

พิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขา
Hilltribe Museum and Developing Center



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 44151
วัน, เดือน, ปี..... 1. 11. 2545

b.....
i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2544

ปรินญาณินพณ์ : โครงการพิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขา
 นักศึกษา : นายวิจิต เมธาอนันต์กุล รหัส 43035022
 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี
 คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

ปรินญาณินพณ์ฉบับนี้คณะกรรมการการตรวจปรินญาณินพณ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็น
 ชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
 ประจำปีการศึกษา 2544

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพฑูถย์)

กรรมการ

(อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี)

.....กรรมการ

(อาจารย์สมพล คำรงเสถียร)



.....กรรมการ

(อาจารย์พัศตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ทศพร โสคาบรรลู่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาบัตร : โครงการพิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขา
 นักศึกษา : นายวิจิต เมธอนันต์กุล
 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี
 คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
 สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

โครงการพิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขา เป็นโครงการเสนอแนะ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากสภาพปัญหาของชาวเขาต่างๆ ดังนี้

ปัจจุบันชาวเขาได้เพิ่มจำนวนประชากรขึ้นคิดเป็นร้อยละ 20 เป็นเงาตามตัวกับความเจริญ

- ด้านสิ่งแวดล้อม - ด้านเกษตร - ด้านอาชีพ - ด้านการศึกษา - ด้านแรงงานในเมือง

- ด้านประชากร (คุณภาพ)

ปัญหาเหล่านี้ยากแก่การแก้ไข โดยองค์กรใดองค์กรหนึ่งเพียงลำพัง หรือองค์กรที่ไม่มีความรู้เรื่องชาวเขาอย่างลึกซึ้งดีเพียงพอ เพราะประชากรชาวเขาอยู่อย่างกระจัดกระจายตามจังหวัดต่างๆ ของประเทศไทยบนภูเขาสูง การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างยากลำบากเพราะชาวเขาสวนมากไม่สามารถพูดภาษาไทยได้ พื้นที่สำนักงานไม่เพียงพอแก่การให้บริการเก็บรักษาศิลปวัตถุต่างไว้

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ละนั้นในแต่ละจังหวัดหรือท้องถิ่น ย่อมมีสาระสำคัญที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางด้านภาษาพูดท้องถิ่น ต้องอาศัยองค์กรพัฒนาที่ทำงานโดยตรงกับชาติพันธุ์เหล่านี้ เพื่อการสื่อสารที่เข้าใจง่ายขึ้น

ดังนั้นการจัดตั้งโครงการพิพิธภัณฑ์และสำนักงานพัฒนาชาวเขา ทำให้เกิดประโยชน์ในการช่วยผดุงรักษามรดกวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ และยังมีสถานที่ที่จะพัฒนาชาวเขาโดยตรง ทำให้ทราบถึงปัญหาและแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงประเด็นที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหากับสังคมส่วนใหญ่ต่อไป

โดยมีผลการวิจัยดังนี้

1. พิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขา เป็นการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่ง ที่จัดตั้งขึ้นสำหรับบุคคล

ทุกเพศ ทุกวัย ฐานะและระดับความรู้ โดยการถ่ายทอดความรู้ผ่านทางรูปหุ่นจำลอง วัตถุโบราณ

ศึกษาค้นคว้า และการจัดแสดงที่จัดแสดงเป็นเรื่องเป็นราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การออกแบบต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมรอบตัว ทั้งทางด้านกายภาพ เนื้อที่ในการจัดแสดง สถานที่ตั้ง เวลาระยะทาง ตลอดจนถึงจิตวิทยาของชาวเขา และผู้เข้าชมนิทรรศการด้วย

3. สถานที่ตั้งโครงการจะมีผลต่อการประสบผลสำเร็จในการดำเนินงานเพื่อสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ตั้งที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมให้ประชาชนรับรู้และเข้าร่วมชมในกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น อีกทั้งชาวเขาสามารถเดินทางได้สะดวกยิ่งขึ้นอีกด้วย

4. ลักษณะของโครงการ มีลักษณะเฉพาะตัว ในเรื่องการจำลองจัดนิทรรศการ หรือเรื่องราวเกี่ยวกับกิจกรรมการพัฒนาชาวเขา

มีการจัดห้องแสดงนิทรรศการถาวรสำหรับชาวเขา 6 ห้องหลัก และมีห้องจัดนิทรรศการชั่วคราวสำหรับชาวเขาทุกเผ่า มีสำนักงานพัฒนาชาวเขาหลักอยู่ 6 สมาคม ในสำนักงานพัฒนาชาวเขา

สรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารได้ดังนี้

ส่วนบริหาร	1,143 ตารางเมตร
ส่วนฝึกอบรม	807 ตารางเมตร
ส่วนหอพัก	1,540 ตารางเมตร
ส่วนพิพิธภัณฑ์	3,630 ตารางเมตร
ส่วนบริการ	1,264 ตารางเมตร
ส่วนเทคนิค	196 ตารางเมตร
คิติดางสัญจร 30 เปอร์เซ็นต์	2,573 ตารางเมตร
รวม	11,155 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับการสนับสนุนเงินทุนจาก บิดา มารดา และได้ให้คำแนะนำ ด้วยดีตลอดมา อีกทั้งได้รับความอนุเคราะห์ทางด้านข้อมูล คำแนะนำ ตลอดจนความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายดังนี้

- อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี
- คณะกรรมการปริญญาบัตรทุกท่าน
- คุณพงษ์พันธ์ พนาสันติกุล ผู้อำนวยการสมาคมสร้างและพัฒนาเมืองในประเทศไทย
- ผู้อำนวยการสมาคมการศึกษาและวัฒนธรรมสำหรับเยาวชนชาวไทยภูเขาแห่งประเทศไทย
- เจ้าหน้าที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง สำหรับทุกท่านที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด ไว้ ณ ที่นี้ด้วย และผู้มีพระคุณอีกมากมายที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้การสนับสนุนการทำปริญญาบัตรในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมทั้งเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ รวมทั้งให้ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณอย่างสูง
นายวิจิต เมธอนันต์กุล
ผู้ทำปริญญาบัตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญเรื่อง	ฉ
สารบัญตารางประกอบ	ฅ
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ฉ
สารบัญรูปประกอบ	ฐ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	3
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	4
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	5
1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ	6
1.6 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	6
1.7 ขอบเขตทางด้านการศึกษาข้อมูล	6
1.8 วิธีดำเนินวิทยานิพนธ์	8
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	
1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญาโท	10

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลและความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดโครงการ	12
2.2 การศึกษาชาวเขาในประเทศไทย	14
2.2.1 ประวัติความเป็นมา	14
2.2.2 ความคิดความเชื่อ คติประเพณีและสถาปัตยกรรมของชาวเขาแต่ละเผ่า	17
2.2.4 ลักษณะทางกายภาพและจำนวนประชากรชาวเขาแต่ละเผ่า	25
2.2.5 ประเพณีสำคัญของชาวเขา	33
2.3 การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรมของโครงการ	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	
2.4.1 การศึกษาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8	43
2.4.2 การศึกษานโยบายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	43
2.45 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	
2.5.1 การศึกษาที่มาของแหล่งเงินทุนและงบประมาณ	44
2.5.2 การศึกษางบลงทุน	45
2.5.3 การศึกษางบดำเนินงาน	45
2.6 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	
2.6.1 การศึกษากลุ่มเป้าหมาย	47
2.7 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	
2.7.1 ลักษณะกายภาพของประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่	49
2.7.2 ข้อกำหนดผังเมืองเชียงใหม่	
2.7.3 ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่	54
-แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่	54
-ปัจจัยที่ทำให้เกิดการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่	57
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม	
3.1 การศึกษาวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง	
3.2 การศึกษาการออกแบบพิพิธภัณฑ์	57
3.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ส่วนการจัดนิทรรศการ	
3.3 การกำหนดรายละเอียดของโครงการ	67
3.3.1 แผนภูมิการบริการงานของโครงการ	67
3.3.2 การกำหนดรายละเอียดด้านบุคลากร อัตรากำลัง และหน้าที่	72
3.4 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	88
3.4.1 ศึกษาและวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ	88
3.4.2 ศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	92
3.5 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	
3.5.1 การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบของโครงการ	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

3.5.2 การศึกษาและวิเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของโครงการ	106
3.5.3 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	109
3.5.4 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	118
3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบเทคนิค	
3.6.1 ระบบโครงสร้างและวัสดุโครงสร้างหลัก	126
3.6.2 ระบบไฟฟ้า	129
3.6.3 ระบบปรับอากาศ	130
3.6.4 ระบบสุขาภิบาล	132
3.6.5 ระบบระบบป้องกันอัคคีภัย	136
3.6.6 ระบบรักษาความปลอดภัย	138
3.6.7 ระบบป้องกันไฟฟ้า	140
3.6.8 ระบบสื่อสาร	141
3.6.9 ระบบการจัดแสดง	
3.7 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	142
3.7.1 การวิเคราะห์เลือกย่านที่ตั้งโครงการ	
3.7.2 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	144
3.8 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ	
3.8.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	146
3.8.2 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	
บทที่ 4 การออกแบบสถาปัตยกรรม	
กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม	149
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ (Concept Design)	149
4.2 การนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม	151
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลการศึกษาวิทยานิพนธ์	163
5.2 ข้อเสนอแนะ	164
บรรณานุกรม	165

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงลักษณะบ้านแบบผังบ้านชาวเขาแต่ละเผ่า	24
ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนประชากรชาวเขาในประเทศไทย	25
ตารางที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพของชาวเขา	32
ตารางที่ 2.4 แสดงประเพณีสำคัญภายในหนึ่งปีของชาวเขา	33
ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนโรงแรม ผู้เยี่ยมเยือน นักท่องเที่ยว พ.ศ. 2537-2539	47
ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนโรงแรม ผู้เยี่ยมเยือน นักท่องเที่ยว พ.ศ. 2540-2542	48
ตารางที่ 3.1 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	63
ตารางที่ 3.2 แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2531-2537	90
ตารางที่ 3.3 แสดงอัตราเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนจำนวนนักท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2531-2537	90
ตารางที่ 3.4 แสดงอัตราเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนจำนวนนักท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2538-2542	91
ตารางที่ 3.5 แสดงความถี่ของผู้ชมเป็นหมู่คณะ พ.ศ. 2533 - 2536	91
ตารางที่ 3.6 แสดงการวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์	97
ตารางที่ 3.7 แสดงการวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบโครงการจากโครงสร้างการบริหารงาน	98
ตารางที่ 3.8 แสดงการวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบโครงการจากผู้ใช้	103
ตารางที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์ และโครงสร้างการบริหารงาน	105
ตารางที่ 3.10 แสดงการกำหนดองค์ประกอบ	106
ตารางที่ 3.11 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนบริหาร	109
ตารางที่ 3.12 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนฝึกอบรม	110
ตารางที่ 3.13 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนหอพัก	111
ตารางที่ 3.14 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนพิพิธภัณฑ์	111
ตารางที่ 3.15 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนบริการ	112
ตารางที่ 3.16 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนเทคนิค	113
ตารางที่ 3.17 แสดงพื้นที่ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนนำพนักงานหลัก	117
ตารางที่ 3.18 แสดงพื้นที่ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศูนย์พัฒนา	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 3.19 แสดงพื้นที่ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฝึกอบรม	119
ตารางที่ 3.20 แสดงพื้นที่ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอพัก	120
ตารางที่ 3.21 แสดงพื้นที่ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพิพิธภัณฑ์	121
ตารางที่ 3.22 แสดงพื้นที่ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ	122
ตารางที่ 3.23 แสดงพื้นที่ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค	123
ตารางที่ 3.24 แสดงพื้นที่ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประกอบหลักโครงการ	124
ตารางที่ 3.25 แสดงการวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง	127
ตารางที่ 3.26 แสดงการพิจารณาเลือกโครงสร้างอาคาร	128
ตารางที่ 3.27 แสดงการพิจารณาเลือกใช้วัสดุโครงสร้างหลัก	128
ตารางที่ 3.28 แสดงการเปรียบเทียบระบบจ่ายน้ำ	133
ตารางที่ 3.29 แสดงการเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย	135
ตารางที่ 3.30 แสดงอัตราส่วนของปริมาณน้ำเสียกับพื้นที่อาคาร	136
ตารางที่ 3.31 แสดงอัตราส่วนจำนวนทางออกฉุกเฉินกับจำนวนคน	137
ตารางที่ 3.32 แสดงการวิเคราะห์เลือกยานที่ต้งโครงการ	143
ตารางที่ 3.33 แสดงที่ตั้งโครงการที่ทำดาวเลือก	145



สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 2.1	แสดงปัญหาที่ทำให้เกิดโครงการ	12
แผนภูมิที่ 2.2	แสดงหน่วยงานที่มีอิทธิพลต่อชาวเขา	13
แผนภูมิที่ 3.1	แสดงโครงสร้างการบริหารงานของโครงการระดับกระทรวง	71
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงโครงสร้างการบริหารงานหลัก	78
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงโครงสร้างการบริหารงานฝ่ายธุรการ	79
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงโครงสร้างการบริหารงานฝ่ายสถานที่	80
แผนภูมิที่ 3.5	แสดงโครงสร้างการบริหารงานฝ่ายในศูนย์พัฒนา	81
แผนภูมิที่ 3.7	แสดงอัตราบุคลากร	87
แผนภูมิที่ 3.8	แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน	92
แผนภูมิที่ 3.9	แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆที่ปฏิบัติงานนอกสำนักงาน	93
แผนภูมิที่ 3.10	แสดงพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่เป็นส่วนตัว	94
แผนภูมิที่ 3.11	แสดงพฤติกรรมของผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ	94
แผนภูมิที่ 3.12	แสดงพฤติกรรมผู้เข้าฝึกอบรม	95
แผนภูมิที่ 3.13	แสดง โครงสร้างการศึกษาความต้องการขององค์ประกอบโครงการ	96
แผนภูมิที่ 3.14	แสดงพื้นที่ใช้สอย	113
แผนภูมิที่ 3.15	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสำนักงานหลัก	117
แผนภูมิที่ 3.16	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนศูนย์พัฒนา	118
แผนภูมิที่ 3.17	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฝึกอบรม	119
แผนภูมิที่ 3.20	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอพัก	120
แผนภูมิที่ 3.21	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพิพิธภัณฑ์	121
แผนภูมิที่ 3.22	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ	122
แผนภูมิที่ 3.23	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค	123
แผนภูมิที่ 3.24	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	124
แผนภูมิที่ 3.25	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

เรื่อง	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงสถานที่ที่น่าสนใจของจังหวัดเชียงใหม่	
รูปที่ 2.2 แสดงเส้นทางรถท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่	
รูปที่ 3.1 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบต่างๆ	67
รูปที่ 3.2 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบ Room to Room arrangement	68
รูปที่ 3.3 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบ Coredor to room arrangement	68
รูปที่ 3.4 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบ Name to room arrangement	69
รูปที่ 3.5 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบ A rectilinear circuit	70
รูปที่ 3.6 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบ A twisting circuit	70
รูปที่ 3.7 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบ C type layout me type layout	71
รูปที่ 3.8 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบ Fan shape	71
รูปที่ 3.9 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแบบ Block arrangement	72
รูปที่ 3.10 แสดง site A	144
รูปที่ 3.11 แสดง site B	144
รูปที่ 3.12 แสดง site C	144
รูปที่ 3.13 แสดงที่ตั้งโครงการ	146
รูปที่ 3.14 แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ	147
รูปที่ 3.15 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	148
รูปที่ 4.1 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ	150
รูปที่ 4.2 แสดง Introduction, Gantt Chart	151
รูปที่ 4.3 แสดง Project proposal	151
รูปที่ 4.4 แสดงการศึกษาด้านนโยบาย	152
รูปที่ 4.5 แสดงการศึกษาด้านเศรษฐกิจ	152
รูปที่ 4.6 แสดงการศึกษาด้านสังคม	153
รูปที่ 4.7 แสดงการศึกษาด้านสังคม	153
รูปที่ 4.8 แสดงการศึกษาด้านสังคม	154
รูปที่ 4.9 แสดงการศึกษาด้านสังคม	154
รูปที่ 4.10 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ	155

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
รูปที่ 4.11 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	155
รูปที่ 4.12 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง	156
รูปที่ 4.13 แสดงการศึกษาโครงสร้างการบริหารงาน	156
รูปที่ 4.14 แสดงการศึกษาผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้	157
รูปที่ 4.15 แสดงการหาลงค์ประกอบของโครงการ	157
รูปที่ 4.16 แสดงการหาลงค์ประกอบของโครงการ	158
รูปที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	158
รูปที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	159
รูปที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	159
รูปที่ 4.20 แสดงการเลือกย่านที่ตั้ง โครงการและการเลือกที่ตั้งโครงการ	160
รูปที่ 4.21 แสดงที่ตั้งโครงการ ขนาดพื้นที่โครงการ	160
รูปที่ 4.22 แสดง Functional Diagrame, circulation Diagrame	161
รูปที่ 4.23 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ	161
รูปที่ 4.24 แสดง Tree Dimesion	162



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สภาพปัญหาในปัจจุบันและปัญหา

ปัจจุบันชาวเขาได้เพิ่มจำนวนประชากรขึ้นคิดเป็นร้อยละ 20 เป็นเงาตามตัวกับความเจริญที่แพร่เข้าไป ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นมากมาย อันมีสาเหตุใหญ่มาจาก การขาดแคลนการศึกษา การขาดการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เช่น การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ปัญหายาเสพติด โดยพอจะแยกออกได้ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม ชาวเขามีส่วนในการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมรวมถึงการใช้สารเคมี เพราะชาวเขาส่วนใหญ่ทำการเพราะปลูกในเชิงการค้า ใช้พื้นที่ในการเพราะปลูกเป็นจำนวนมาก

- ด้านยาเสพติด ชาวเขาเป็นส่วนหนึ่งได้ก้าวเข้าสู่กระบวนการค้ายาเสพติดและเสพ ซึ่งเป็นตัวการทำลายโครงสร้างทางสังคมของชาวเขา จึงทำให้เกิดปัญหาสังคมตามมา โดยส่วนหนึ่งเกิดอาการบ้าคลั่ง ฆ่าลูก ฆ่าเมีย

- ด้านอาชีพ วิกฤตการณ์ทางด้านการแข่งขันทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งทำให้ที่ทำกินไม่เพียงพอ จึงเป็นแรงผลักดันให้ชาวเขาส่วนหนึ่งต้องปรับเปลี่ยนตัวในกรอบอาชีพใหม่ ซึ่งอาจเป็นการค้ายาเสพติด

- ด้านการศึกษา ปัจจุบันเด็กและเยาวชนเขามีโอกาสได้เรียนประมาณร้อยละ 10 ของเยาวชนทั้งหมดเท่านั้น และยังมีค่านิยมที่จะส่งบุตรชายเข้ารับการศึกษามากกว่าหญิงด้วย

- ด้านแรงงานในเมือง จากภาวะทางเศรษฐกิจปัจจุบัน จึงทำให้ประชากรส่วนหนึ่งได้เคลื่อนย้ายแรงงานไปตามเมืองใหญ่ๆ แล้วจึงอาจเกิดการเข้าสู่อบายมุขต่างๆ ได้ง่าย เกิดการทารุณกรรมแรงงาน เหตุเนื่องจากขาดความรู้

- ด้านประชากร (คุณภาพ) ชาวเขาขาดความรู้ความเข้าใจ ในการวางแผนครอบครัว นิยมแต่งงานอายุน้อย ในชุมชนจะมีเด็กประมาณร้อยละ 60 ของประชากรทั้งหมด จึงทำเกิดคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันชาวเขาในประเทศไทยโดยหลักๆ มี 6 เผ่า คือ

กะเหรี่ยง	จำนวน	352,395 คน	*
ม้ง	จำนวน	127,608 คน	**
มูเซอ	จำนวน	84,414 คน	*
ลีซอ	จำนวน	31,046 คน	*
เย้า	จำนวน	42,132 คน	*
อีก้อ	จำนวน	56,061 คน	*

หมายเหตุ * ที่มาจาก ตัวเลขเกี่ยวกับชาวเขาในประเทศไทย 2542 ฝ่ายบริการและเผยแพร่สถาบัน
วิจัยชาวเขา

**ที่มาจาก ทำเนียบชุมชนและจำนวนประชากรม้ง 13 จังหวัดในประเทศไทย 2543
สมาคมสร้างสรรค์และพัฒนาเมืองแห่งประเทศไทย

ปัญหาเหล่านี้ยากแก่การแก้ไข โดยองค์กรใดองค์กรหนึ่งเพียงลำพัง หรือองค์กรที่ไม่มีความรู้เรื่องชาวเขาอย่างลึกซึ้งดีเพียงพอ เพราะประชากรชาวเขาอยู่อย่างกระจัดกระจายตามจังหวัดต่างๆ ของประเทศไทยบนภูเขาสูง คือ จังหวัดกาญจนบุรี กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน ประจวบคีรีขันธ์ พิชัย โลก เพชรบุรี เพชรบูรณ์ พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ราชบุรี ลำปาง ลำพูน เลย สุโขทัย สุพรรณบุรี อุทัยธานี การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างยากลำบากเพราะชาวเขาส่วนมากไม่สามารถพูดภาษาไทยได้ พื้นที่ส่วนงานไม่เพียงพอแก่การให้บริการเก็บรักษาศิลปวัตถุต่างไว้

แนวคิด ทิศทาง และแผนการพัฒนาของประชาชน ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 โดยให้มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรชุมชน สนับสนุนเครือข่ายของครัวเรือนชาวบ้านในการเรียนรู้และการทำกิจกรรมโดยให้ความช่วยเหลือเงินอุดหนุน สนับสนุนให้มีการร่วมมือในการพัฒนาระหว่างภาครัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชนและประชาชน

รายงานฉบับร่างสุดท้าย โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งชาติในช่วง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) มีกลยุทธ์ที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวขนาดเล็ก และขนาดกลางขึ้นมากเพื่อแข่งขันกับต่างประเทศและเพื่อนำเงินเข้าไปประเทศอีกทางหนึ่งด้วย

ความจำเป็นและเหตุผล

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ อาศัยอยู่กระจัดกระจายตามทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ซึ่งนับว่ามีความหลากหลายในวัฒนธรรมประเพณีเป็นหลักฐาน ยืนยันถึงปมหลัง ทั้งในด้านความเจริญรุ่งเรือง และเสื่อมถอยของประเทศอยู่ในแทบทุกจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแต่ละจังหวัดหรือท้องถิ่น ย่อมมีสาระสำคัญที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นประวัติศาสตร์ ภูมิหลังของบ้านเมือง สังคมจารีตประเพณีของผู้คนและเรื่องราวหลักฐานทางศิลปะ โบราณคดี แต่ในความแตกต่างที่หลากหลายนี้เองที่กลายเป็นเสน่ห์และเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่น และศิลปะล้ำ ผสมผสานเข้าด้วยกันภายใต้คำว่า “อารยธรรมไทย”

ในแต่ละท้องถิ่นที่มีประชากรที่ความหลากหลายทางชาติพันธุ์ หลายชาติพันธุ์ มีความแตกต่างกันทางด้านภาษาพูดท้องถิ่น ต้องอาศัยองค์กรพัฒนาที่ทำงานโดยตรงกับชาติพันธุ์เหล่านี้ เพื่อการสื่อสารที่เข้าใจง่ายขึ้น ตรงตามประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

ดังนั้นการจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานและสำนักงานพัฒนาชาวเขา ทำให้เกิดประโยชน์ในการช่วย ผดุงรักษามรดกวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ เพื่อการศึกษาของอนุชนรุ่นหลัง ต่อด้านกระแสวัฒนธรรม จากภายนอก เสริมสร้างความมั่นคงในสังคมและเศรษฐกิจของท้องถิ่นควบคู่กันไป เพราะหลักฐาน เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยในอดีตสืบทอดกันมา เป็นมรดก ทางวัฒนธรรมปัจจุบัน ฉะนั้นเป็นความจำเป็นของคนเราที่จะต้องรักษามรดกไว้เพื่อคนในอนาคต ในประเทศที่ได้พัฒนาแล้ว ถ้วนแต่ภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ด้วยเหตุที่เป็น เสมือนกระจกส่องไปสู่อดีต เราจึงต้องตระหนักในคุณค่าของมรดกนั้น และเก็บรักษาไว้เพื่อ สะท้อนออกมาโดยผ่านทางคำพูด ภาพ สื่อในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการจัดแสดงนิทรรศการ ใน พิพิธภัณฑสถาน และยังจะมีสถานที่ที่จะพัฒนาชาวเขาโดยตรง ทำให้ทราบถึงปัญหาและแก้ไข ปัญหาได้อย่างตรงประเด็นที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาที่สังคมส่วนใหญ่ต่อไป

ด้วยเหตุนี้ การจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานและสำนักงานพัฒนาชาวเขา จึงทำหน้าที่โดยตรงในการ รวบรวม สงวนรักษา ศึกษาและจัดแสดงวัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมของ ชาวเขา เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและผลิตเพณีน อื่นทั้งยังเป็นองค์กรที่จะพัฒนาและแก้ไข ปัญหาของชาวเขาโดยตรงตรงประเด็นตามปัญหาที่เกิดขึ้นอีกด้วย

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

เหตุผลด้านนโยบาย

1. เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตชาวเขาไทย
2. เป็นการช่วยสร้างเสริมความรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และมรดกทางศิลปะ วัฒนธรรมของชาวเขา

เหตุผลด้านสังคม

1. เพื่อเป็นการรักษามรดกของชาวเขาไม่ให้สูญหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อเป็นการฝังให้ประชาชน และเยาวชนเห็นคุณค่าของมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของ ประเทศและท้องถิ่น
3. เพื่อเป็นการรักษาวัฒนธรรมอันดีงามของชาติไว้

เหตุผลด้านกายภาพ

1. เพื่อเป็นศูนย์กลางพัฒนาชาวเขา
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางการประสานงานพัฒนาชุมชนชาวเขาทั้งภาครัฐบาลและเอกชน
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางการรวบรวม เก็บรักษา จัดแสดงศิลปะชาวเขาในประเทศไทย

เหตุผลด้านเศรษฐกิจ

1. เพื่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจของท้องถิ่น เป็นการรักษามรดกท้องถิ่นไว้ไม่ให้สูญหาย ทำให้ศักยภาพท้องถิ่นมีค่าเพิ่มขึ้น
2. เพื่อใช้เป็นฐานในการพัฒนาการศึกษา การท่องเที่ยวได้

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

สภาพปัญหาชุมชนชาวเขา ในปัจจุบันมีปัญหามากเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัวกับความเจริญที่ แพร่เข้าไป ซึ่งอยู่ในสถานะวิกฤต ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของ จำนวนประชากร และปัญหาด้านยาเสพติด ซึ่งพอจะแยกข้อสรุปได้ดังนี้

ปัญหาด้านนโยบาย

1. ไม่มีศูนย์กลางการประสานงานการพัฒนาชาวเขาอย่างแท้จริง
2. การประชาสัมพันธ์ การพัฒนายังไม่ทั่วถึงทุกชุมชน ทำให้ประชาชนไม่ทราบถึง ปัญหาต่างๆ
3. นโยบายที่เปลี่ยนไปตามนโยบายของภาครัฐ ทำให้ขาดความต่อเนื่อง
4. ไม่มีศูนย์กลางการเก็บรวบรวมศิลปะ วัตถุ อันมีค่าของชาวเขาเอาไว้

ปัญหาด้านสังคม

1. ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจในปัญหาการคุมกำเนิด ปัญหายาเสพติด และอื่นๆ
2. การให้ความร่วมมือของประชาชน ไม่เพียงพอ
3. ประชาชนไม่เห็นความสำคัญของศิลปะ วัตถุ ที่มีค่า
4. ประชาชนอยู่อย่างกระจัดกระจายยากแก่เข้าถึงทุกชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

1. ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล ทำให้ไม่เกิดโครงการที่เป็นรูปธรรม
2. สภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง ทำให้การดำเนินงานจึงไม่เกิดขึ้น

ปัญหาด้านกายภาพ

1. ไม่มีที่ดิน หรือที่ดินในการจัดทำไม่เพียงพอต่อความต้องการ
2. ขาดแหล่งให้ความรู้ เกี่ยวกับศิลปะ วัตถุ วัฒนธรรมชาติพื้นถิ่นชาวเขา

1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา

จากที่ได้แสดงปัญหาดังๆ ที่กล่าวมาแล้ว โดยมีแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ดังนี้
ด้านนโยบาย

1. จัดให้มีศูนย์กลางการประสานงานพัฒนาชาวเขาอย่างแท้จริง
2. ให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง และต่อเนื่องทุกชุมชน
3. กำหนดนโยบายให้เด่นชัดเป็นรูปธรรม
4. จัดให้มีศูนย์กลางการเก็บรักษา ศิลปะ วัตถุอันมีค่าเอาไว้

ด้านสังคม

1. ให้ความรู้ ความเข้าใจในการคุ้มครองกำเนิด ยาเสพติด
2. ปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนมีการร่วมมือที่ดีในการแก้ปัญหา และร่วมกันเก็บรักษา ศิลปะ วัตถุอันมีค่าเอาไว้
3. จัดเป็นรูปแบบเครือข่ายเพื่อช่วยแก่การประสานงาน

ด้านเศรษฐกิจ

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
2. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชน โดยร่วมมือกันสนับสนุน

ด้านกายภาพ

1. ศึกษาความเป็นได้ของโครงการ
2. จัดที่ตั้งให้เหมาะสม
3. จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมให้โครงการให้มีบรรยากาศที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อจัดให้เป็นศูนย์กลาง การประสานงานพัฒนาชาวเขาทั้งภาครัฐและเอกชน
2. เพื่อจัดให้เป็นศูนย์กลางการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลชาติพันธุ์ชาวเขา
3. เพื่อรวบรวมและอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมชาวเขาเอาไว้
4. เพื่อเป็นศูนย์กลางแสดงศิลปวัฒนธรรม ศิลปวัตถุ ชาวเขาในประเทศไทย
5. เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาและการท่องเที่ยว

1.6 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

การศึกษาโครงการมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับโครงการและอาคารตัวอย่างที่มีรูปแบบใกล้เคียง เพื่อการเปรียบเทียบข้อมูลต่างๆ เน้นประโยชน์ กำหนดรายละเอียดโครงการและออกแบบ
2. ศึกษากิจกรรมของโครงการประเภทกิจกรรมของผู้ใช้อาคารพฤติกรรมการใช้โครงการ
3. ศึกษาและกำหนดองค์ประกอบโครงการ ขนาดพื้นที่ใช้สอย และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาข้างต้น
4. กำหนดที่ตั้งโครงการ
 - เป็นการศึกษาความต้องการทางด้านที่ตั้งของโครงการ โดยพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สาธารณูปโภค การคมนาคมที่สนับสนุน การตั้งโครงการ
 - วิเคราะห์สภาพที่ตั้งทางสิ่งแวดล้อมประเทศภูมิอากาศของที่ตั้งโครงการ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมพื้นที่โครงการ รวมทั้งผลกระทบอื่น ที่มีต่อโครงการ
5. การออกแบบอาคารที่ศึกษาทั้งหมดเป็นพื้นฐานในการออกแบบขั้นต่างๆ ดังนี้
 - ออกแบบผังบริเวณ
 - ออกแบบอาคารให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้สอยของผู้ใช้
 - ออกแบบระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร ทั้งระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ระบบเทคนิคต่างๆ
 - ออกแบบสภาพแวดล้อม การจัดภูมิทัศน์รอบอาคารที่ช่วยส่งเสริมตัวอาคารให้เกิดความงาม และประโยชน์ใช้สอย

1.7 ขอบเขตทางการศึกษาข้อมูล

ทำการศึกษาระดับต่างๆ ได้แก่ ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับองค์กร

และระดับชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ระดับประเทศ ศึกษานโยบายและแผนงานต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโครงการ โดยยึดถือแนวทางการศึกษาโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งให้มีความสมบูรณ์ที่สุดและมีคุณภาพ

-ระดับภาค ศึกษาโยบายแผนงาน จำนวนประชากรมั่ง เพื่อหาข้อมูลและข้อเปรียบเทียบที่จะนำไปสู่การออกแบบให้เหมาะสม

-ระดับจังหวัด และองค์กร ศึกษาถึงนโยบายของจังหวัด นโยบายของสมาคมสร้างสรรค์ และพัฒนามั่งในประเทศไทย เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

-ระดับชุมชน ศึกษาถึงความต้องการที่เกิดขึ้น โครงการของประชาชน และความจำเป็นของโครงการ

องค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรม

1 ส่วนสำนักงาน

- 1.1 สำนักงานสมาคมสร้างสรรค์และพัฒนามั่งแห่งประเทศไทย
- 1.2 สำนักงานสมาคมเมือง
- 1.3 สำนักงานสมาคมกะเหรี่ยง
- 1.4 สำนักงานสมาคมอีก้อ
- 1.5 สมาคมลิซอ
- 1.6 สำนักงานเผ่าข่อย
- 1.7 ห้องประชุมเล็ก
- 1.8 ห้องประชุมใหญ่
- 1.9 ห้องพักผ่อน

2 ส่วนฝึกอบรม

- (1) ห้องฝึกอบรมบรรยายร่วม
- (2) ห้องฝึกอบรมบรรยายเล็ก
- (3) ลานกิจกรรมกลางแจ้ง
- (4) ห้องพักผ่อนผู้เข้าร่วมอบรม
- (5) ห้องพักเจ้าหน้าที่อบรม
- (6) ห้องเตรียมการอบรม
- (7) ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนพิธีภัณฑ์

- (1) ห้องโถงต้อนรับ ประกอบด้วยประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่และที่รับฝากสิ่งของ ขายของที่ระลึก
- (2) ห้องจัดนิทรรศการถาวร
- (3) ห้องจัดนิทรรศการชั่วคราว ห้องหมุนเวียน
- (4) ห้องสมุด
- (5) ที่จัดกิจกรรมกลางแจ้ง
- (6) ห้องเก็บวัสดุภัณฑ์
- (7) ห้องคลังจัดเก็บพิธีภัณฑ์
- (8) ห้องปฏิบัติการทางเทคนิคจัดนิทรรศการ
- (9) ห้องเจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุพิธีภัณฑ์ หน่วยงานพัสดุภัณฑ์
- (10) ห้องรักษาความปลอดภัย

4. ส่วนบริการ

- (1) สถานจอแสดงผล
- (2) โรงอาหาร
- (3) ห้องนั่งเล่น พักผ่อน
- (4) สถานเอนกประสงค์
- (5) หอพักเจ้าหน้าที่
- (6) หอพักผู้เข้าร่วมประชุม
- (7) หอพักเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม
- (8) ห้องน้ำ

1.8 วิธีดำเนินงานนิพนธ์

เริ่มต้นด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การสรุปผลการนำเสนอ เพื่อกำหนดรูปแบบแนวทางที่เหมาะสม เสนอแนวความคิดในการออกแบบและนำแผนการไปปฏิบัติมีขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลทฤษฎีภูมิ

- 1.1.1 ข้อมูลด้านกายภาพ ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
- ลักษณะภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขอบเขตบริเวณโครงการ
- ลักษณะการใช้ที่ดินในบริเวณข้างเคียง
- ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ
- ระบบสัญญาณ
- แนวโน้มการขยายตัว

1.1.2 ข้อมูลทางการศึกษา นโยบาย สังคม

- พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
- นโยบายและแผนพัฒนาฯ
- นโยบายองค์กร
- ปัญหาและวามต้องการ
- จำนวนผู้ใช้
- ที่อยู่อาศัยผู้ใช้
- สถาปัตยกรรมชาวเขา

1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ต้องการพิเศษ เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ แบ่งออกได้

- วิธีสัมภาษณ์ จากผู้มีประสบการณ์ และการออกแบบสอบถาม
- วิธีสังเกตการณ์
- บันทึกเพื่อนำมาวิเคราะห์

ดังนี้

2. ข้อมูลที่ต้องการ

ข้อมูลด้านนโยบาย

- นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริม
- การให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (รัฐบาล และเอกชน)
- นโยบายการท่องเที่ยว

ข้อมูลด้านสังคม

- กลุ่มเป้าหมาย
- ลักษณะการให้บริการของโครงการ
- ลักษณะแนวทางของโครงการ
- การบริหารงานและดำเนินงาน
- การจัดแสดง
- ชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลด้านกายภาพ

- แนวความคิดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม
- สถาปัตยกรรมชาวเขา กายภาพของชาวเขา
- เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
- ลักษณะภูมิอากาศ
- ที่ตั้ง โครงการ
- การสำรวจ

3. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลด้านนโยบาย

ใช้วิธีการพิจารณาซึ่งประกอบด้วยการวางแผนด้วยเหตุและผล และหลักการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่นโยบายนั้นๆ ได้กำหนดขึ้น

ข้อมูลด้านสังคม

พิจารณาจากความต้องการ รวมทั้งแนวทางสำหรับมาตรฐานของกฎระเบียบต่างๆ วัตถุประสงค์ของ โครงการ ความต้องการผู้ใช้อาคาร เพื่อการออกแบบที่เหมาะสม

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

พิจารณาแนวโน้มการขยายตัวในด้านเศรษฐกิจจะสอดคล้องกับโครงการ

ข้อมูลด้านกายภาพ

พิจารณา การเลือกที่ตั้ง และวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ที่สัมพันธ์กับโครงการ

1.9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. เป็นศูนย์กลางพัฒนาประสานงานการพัฒนาชาวเขาในประเทศไทย
2. เป็นศูนย์กลางข่าวสารเพื่อการพัฒนาชาวเขา
4. เป็นการรักษาเอกลักษณ์มรดกทางศิลปวัฒนธรรม
5. เป็นแหล่งให้ความรู้เกี่ยวกับชาติพันธุ์ชาวเขา

1.10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

1. เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อที่จะได้ทราบปัญหาต่างๆ ที่มีผลกระทบต้องการออกแบบ
3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาข้อมูล และการแก้ไขปัญหาในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ต้องการค้นคว้า หาความรู้จากวิทยานิพนธ์นี้ ทั้งในด้านข้อมูล และการออกแบบ
5. เพื่อจะได้แนวความรู้ไปใช้การพัฒนาโครงการได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาข้อมูลและความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 ปัญหาที่ทำให้เกิดโครงการ

จะเกิดขึ้นจากปัญหาทางด้านสังคมเป็นส่วนใหญ่



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงปัญหาที่ทำให้เกิดโครงการ

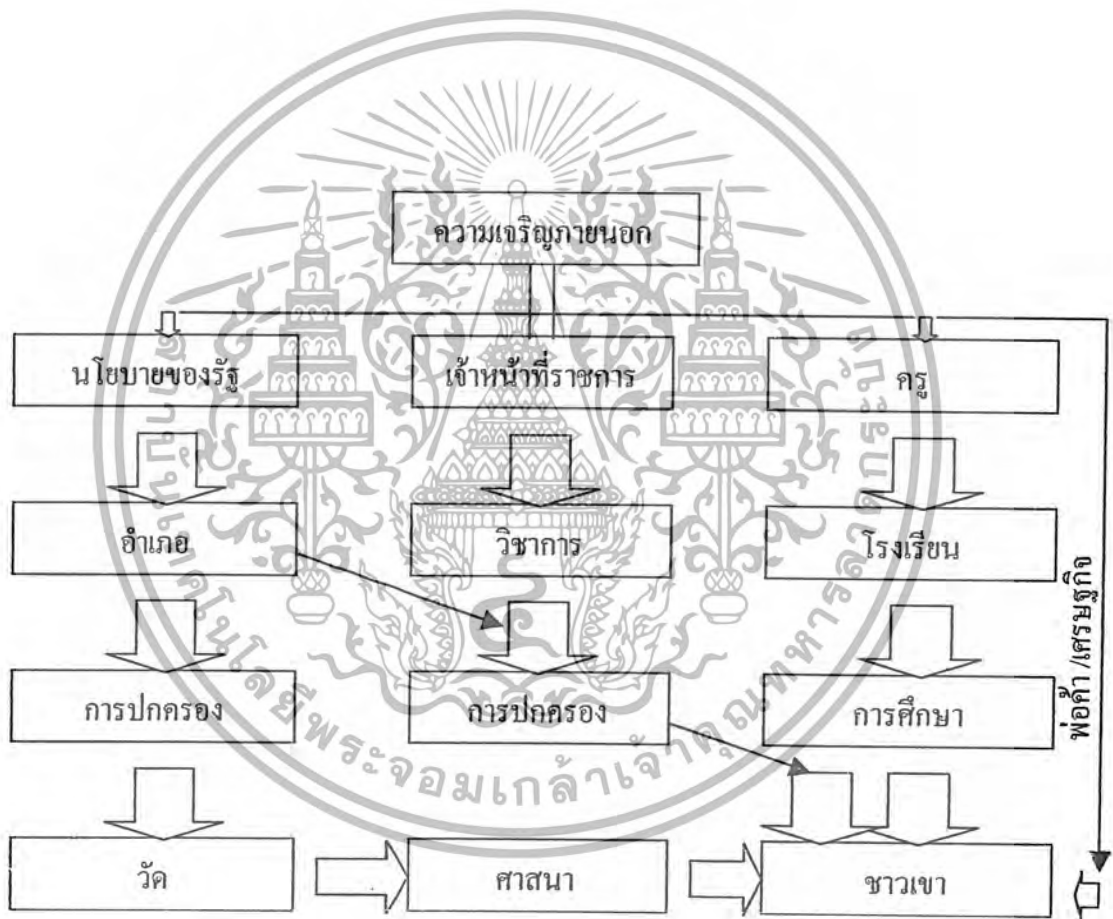
จาก : การวิเคราะห์

การพัฒนาของชาวนั้นขึ้นอยู่กับอิทธิพล ดังต่อไปนี้

- นโยบายของรัฐบาล
- งานพัฒนาของเขาของกรมประชาสงเคราะห์
- งานพัฒนาเขาของตำรวจตระเวนชายแดน
- พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการพัฒนาเขา
- องค์กรพัฒนาเอกชน
- การศึกษาของเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพัฒนามาข้างต้นนี้ในที่สุดชาวเขาก็จะกลายเป็นชาวเรา(ประชากรของประเทศไทย) ดังนั้นชาติพันธุ์ ประเพณี ศาสนา ศิลปะ ประเพณี วัฒนธรรม และการเป็นอยู่ของชาวเขาก็จะศูนย์สลายกลายเป็นประวัติศาสตร์ไป ดังนั้นเพื่ออนุชนรุ่นหลังจะได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องชาติพันธุ์ วิทยา มนุษย์ชาติในประเทศไทยได้ถูกต้องตามความเป็นจริง และจะทำให้การงานร็คพัฒนาชาวเราของหน่วยงานต่างๆ ดำเนินได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องกลัวว่าการพัฒนาชาวเรามาเป็นชาวเรานั้นจะทำให้ประวัติศาสตร์ของชาวเราเหล่านั้นจะศูนย์หายไป



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงหน่วยงานที่มีอิทธิพลต่อชาวเรา
ที่มาจาก การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาชาวเขาในประเทศไทย

2.2.1 ประวัติความเป็นมา

(1) ประวัติความเป็นมาของชาติพันธุ์กะเหรี่ยง (ปกากะญอ)

ถิ่นฐานดั้งเดิมของกะเหรี่ยงอยู่บริเวณมองโกเลียเมื่อกว่า 2,000 ปีมาแล้ว ต่อมาได้หนีภัยสงครามมาอยู่ที่ทิเบต และเมื่อถูกรุกรานจากกองทัพจีน ก็ถอยร่นลงมาทางใต้เรื่อยๆ

กะเหรี่ยงในประเทศไทยเป็นกะเหรี่ยงที่อพยพมาจากประเทศพม่าทั้งสิ้น การอพยพเข้าประเทศไทยในยุคแรกมีสาเหตุมาจากการหนีภัยสงคราม ในสมัยเมื่อพระเจ้าอลองพญา ทำสงครามกับพวกมอญ ชาวกะเหรี่ยงได้หนีภัยพากันเข้ามาในเขตแดนไทย และใน พ.ศ. 2428 เมื่ออังกฤษ ทำให้ชาวกะเหรี่ยงต้องอพยพเข้ามาในประเทศไทยอีกระลอกหนึ่ง ถึงแม้ว่าจะไม่ปรากฏหลักฐานเป็นที่แน่นอนว่ากะเหรี่ยงอพยพเข้ามาในประเทศไทยเมื่อไร แต่อาจสันนิษฐานได้ว่าเข้ามาตั้งสมัยกรุงศรีอยุธยา เพราะกรมพระยาดำรงราชานุภาพ ได้เขียนไว้ในหนังสือไทยรบพม่าว่า ครั้งเมื่อพระนเรศวรมหาราชทรงยกทัพไปตีเมืองตองอู มีแม่ทัพคนหนึ่งเป็นกะเหรี่ยง จำนวนกะเหรี่ยงที่อพยพเข้ามาในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในตอนปลายศตวรรษที่ 18

(2) ประวัติความเป็นมาม้ง

ยังไม่แน่ชัดว่ามีถิ่นกำเนิดจากที่ใด แต่การเล่าต่อกันมาว่าถิ่นกำเนิดของม้งอยู่ที่บริเวณเหนือสุดของโลก เป็นดินแดนที่อากาศหนาวเย็นปกคลุมด้วยหิมะ ประวัติศาสตร์ของชาวม้งนั้น ยาวและครอบคลุมเกินกว่าสี่พันปี

ถิ่นกำเนิดของชาวม้ง ไม่อาจจะระบุให้ชัดเจนได้ แต่ที่พอจะสืบค้นได้ก็คือ ชาวม้งอพยพลงสู่ทางใต้เรื่อยมา และในช่วงยุคหนึ่งตำนานชาวม้งและช่วงยุคแห่งชาวม้งที่ไม่สามารถระบุได้นั้น เป็นช่วงที่มีความสับสนในเรื่องชื่อที่ใช้เรียกชาวม้งเป็นอย่างมาก คำว่า “แม้ว” มาปรากฏในยุคชาวม้งสมัยใหม่ ในระยะที่พวกเขาได้อพยพจากหุบห่านตะวันตกและไกวเจาตะวันออก ไปสู่บริเวณชายแดนไกวเจายูนนาน และเสฉวนทางตะวันตก และไปสู่บริเวณกวางสีและยูนนานทางใต้ ในระหว่าง ค.ศ. 1206 - 1911 สาเหตุหนึ่งของการอพยพ ก็เนื่องมาจากการถูกรุกรานและถูกปราบปรามจากชาวจีนนั่นเอง จากนั้นชาวม้งส่วนหนึ่งก็อพยพเข้าสู่เทือกเขาทางตอนเหนือของคาบสมุทรอินโดจีน

การอพยพเข้ามาในประเทศไทย ชาวม้งที่อพยพย้ายถิ่นฐานมาอยู่ทางตอนใต้ของจีนนั้น ถึงแม้จะไม่มีอิสระในการปกครองตนเองแต่ด้วยความรักวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของตน ก็ยังคงพูดภาษา แต่งกาย และรักษาประเพณีปฏิบัติของตนอยู่จนกระทั่งรัฐบาลก็กมบังคับประกาศห้ามการใช้ภาม้งและการแต่งกายแบบม้ง ซึ่งอาจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวม้งต้องอพยพลงมาจากทางใต้ต่อมาอีกจนถึงบริเวณคาบสมุทรอินโดจีน ข้ามพื้นเขตแดนของประเทศจีนเข้ามาในเขตภูเขาทางตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหนือของประเทศพม่า ลาว เวียดนาม และไทย ชาวเมืองอพยพเข้าสู่ประเทศไทยเมื่อประมาณสมัยสงครามโลกครั้งที่สอง โดยเดินทางผ่านประเทศลาวเข้ามาทางจังหวัดเชียงราย น่าน และเลย

(3) ประวัติความเป็นมาของกลุ่มชาติพันธุ์เย้า (เมี่ยน)

ถิ่นกำเนิดเดิมและการกระจายตัว เมี่ยนมีถิ่นฐานเดิมอยู่ในประเทศจีน โดยกระจายอยู่ในมณฑลกวางสี หูหนาน และก๊วยโจว ส่วนใหญ่อยู่ตามแถบภูเขา ในตำนานเล่าว่า สุนัข 5 สี ชื่อพันหู (พันหู, ผ่านหู, P'an hu ซึ่งบางตำราว่าเป็นสุนัขมังกรสีเหลือง) อาสาปราบกบฏได้สำเร็จ และได้เข้าพิธีสมรสกับธิดาของจักรพรรดิ และพาพระธิดาไปอยู่เขาห่างไกลผู้คนต่อมาได้ให้โอรส 6 องค์ และธิดา 6 องค์ซึ่งกลายเป็นตระกูลของคนเมี่ยน 12 แซ่ หนังสือโซ่วไต้หวือหรือหนังสือบันทึกที่ฝั่งศพบรรพชนเมี่ยนกล่าวพร้อมกันว่า บรรพบุรุษของตนอยู่ในมณฑลกวางสีและกระจายออกไปอยู่ในที่ต่างๆ ทั้งในมณฑลยูนนาน เวียดนาม ลาว และไทย บางส่วนอพยพไปอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และฝรั่งเศส

ประวัติการตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย เมี่ยนกลุ่มแรกอพยพมาทางจังหวัดน้ำทางประเทศสาธารณรัฐประชาชนลาว เมื่อประมาณ 150 ปีมาแล้ว โดยมาอยู่บริเวณจังหวัดเชียงราย-น่าน ในปัจจุบันมีชาวเมี่ยนกระจายไปอยู่ในที่ต่างๆ ทั้งโดยการแสวงหาทำเลที่ทำกินเอง และทางราชการไทยจัดสรรที่ให้ตั้งเป็นชุมชนเพื่อประโยชน์ในการปกครอง

(4) ประวัติความเป็นมาชาติพันธุ์ลีซอ (ลีซอ)

ถิ่นกำเนิดเดิม หากจะศึกษาถิ่นกำเนิดเดิมของชาวลีซอ โดยดูจากภาษาและการกระจายตัวของภาษา รวมไปถึงประวัติศาสตร์การอพยพแล้ว นักวิจัยส่วนใหญ่และชาวลีซอเองเชื่อว่า ถิ่นกำเนิดเหนือสุดของชาวลีซอ ได้แก่บริเวณตะวันออกของที่ราบสูงทิเบต แต่ถ้าจะใช้หลักฐานทางการกระจายตัวของกลุ่มชนลีซอแล้ว ลีซอมีถิ่นกำเนิดเดิมอยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของยูนนาน

การกระจายตัว ปัจจุบันมีชาวลีซออยู่ในมณฑลยูนนานของจีน บริเวณปลายสุดค้ำวันออกของอินเดีย ทางเหนือของพม่า และทางเหนือของไทย

การอพยพจากถิ่นกำเนิดเดิมลงมาทางใต้ของชาวลีซอ เกิดขึ้นจากการถูกกดดันทางการเมืองและการปกครองของจีน ปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างชาวลีซอและฝ่ายปกครองของจีนมีมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 16 จนถึงต้นศตวรรษที่ 20 เมื่อเกิดการต่อสู้กันและชาวลีซอสู้ไม่ได้ ก็อพยพลงมาทางเหนือของพม่าโดยอพยพเข้ามามากเมื่อตอนต้นศตวรรษที่ 20 และต่อมาไม่นานเมื่อประสบกับปัญหาทางการเมืองในพม่า และปัญหาการขาดแคลนที่ดินทำกิน ชาวลีซอก็อพยพเข้ามาในประเทศไทย โดยเข้ามาทางจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายในราวปี พ.ศ. 2422-2464 และจากข้อมูลของ Iebar and others (1964 :28) ก็ได้กล่าวว่าชาวลีซอเข้ามาในเมืองไทยราว 50 ปีมาแล้ว (50 ปีก่อน ค.ศ. 1964 ถ้าคิดมาจนถึง พ.ศ. 2544 ก็ราว 87 ปีมาแล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) ประวัติความเป็นมาชาติพันธุ์ลาฮู่

ชนชาติลาฮู่ถิ่นฐานเดิมอยู่ในจีนและทิเบต ชุมชนลาฮู่เคยมีความเจริญรุ่งเรืองได้รับการยอมรับจากจีนให้จัดการปกครองตนเอง ได้อย่างอิสระตามประเพณีนิยมและความเชื่อของเผ่าพันธุ์ โดยที่อำนาจการปกครองจากส่วนกลางของจีนไม่ได้เข้าไปเกี่ยวข้อง เพียงแต่กำหนดให้ลาฮู่จัดส่งเครื่องบรรณาการไปสวามิภักดิ์ต่อกษัตริย์จีน

ชุมชนลาฮู่ในจีนคงความเป็นอิสระมานานจนกระทั่งจีนยกเลิก การปกครองระบบจักรพรรดิ และมีการเปลี่ยนแปลงทางด้าน โครงสร้างการเมืองการปกครองท้องถิ่นในประเทศจีนอย่างขนานใหญ่ รัฐบาลท้องถิ่นของจีนส่งตัวแทนเข้าไปจัดระเบียบการปกครองขึ้นใหม่ภายในชุมชนลาฮู่ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างทางวัฒนธรรมดั้งเดิมของลาฮู่เป็นอันมาก ผู้นำลาฮู่ที่สูญเสียบทบาทในการเป็นผู้นำชุมชน ได้นำชาวลาฮู่ส่วนหนึ่งอพยพลงมาทางตอนใต้ จนกระทั่งเข้ามาอยู่ในดินแดนของประเทศพม่าและประเทศไทยในที่สุด อย่างไรก็ตาม ชาวลาฮู่จำนวนมากได้ยอมรับอำนาจการปกครองรวมทั้งวัฒนธรรมจีน และอาศัยอยู่ในดินแดนประเทศจีนต่อมาปัจจุบันนี้เท่าที่หลักฐานปรากฏ ประมาณการว่า ลาฮู่อพยพเข้าสู่ประเทศไทยเมื่อประมาณ 150 – 200 ปีล่วงมาแล้ว นับเป็นกลุ่มชนที่พูดภาษาทิเบต - พม่า แขนงโลโลกกลาง กลุ่มแรกที่อพยพเข้าสู่ประเทศไทย

(6) ประวัติความเป็นมาชาติพันธุ์ลาวะ

ชาวลาวะทั้งในจังหวัดน่านของไทยและในแขวงสาละวันของลาว น่าจะจัดเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ดั้งเดิมกลุ่มหนึ่งของภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ ซึ่งคงจะตั้งถิ่นฐานอยู่ในบริเวณที่อาศัยอยู่ในปัจจุบันนี้มาแต่ดั้งเดิม มิได้อพยพมาจากที่ใด เพราะดินแดนที่เป็นที่อยู่ของชนกลุ่มนี้ในประเทศไทยและลาวนั้นเดิมคงจะเป็นดินแดนที่ติดต่อกันได้ตลอด และอาจจะเรียกว่า “ดินแดนลาวะ” เมื่อมีการแบ่งเขตพรมแดนระหว่างไทยกับลาว ทำให้กลุ่มชนที่เคยอยู่ร่วมกันในบริเวณเดียวกันถูกแยกออกไป กลุ่มหนึ่งอยู่ในเขตแดนไทย อีกกลุ่มหนึ่งอยู่ในเขตแดนลาว และอาศัยอยู่ในบริเวณนี้ตลอดมาโดยไม่มี การอพยพไปที่ใดเลย จากการศึกษาเรื่องชนกลุ่มน้อยทั้งในประเทศไทยและลาวก็ไม่พบชาวลาวะกลุ่มนี้ในบริเวณอื่นๆ อีกเลย หรือถึงแม้จะมีการอพยพอยู่บ้างก็คงจะเป็นการอพยพอยู่ในบริเวณ “ดินแดนลาวะ” นี้เอง เช่นประมาณ ปี พ.ศ. 2419 ที่ชนกลุ่มน้อยในประเทศลาวถูกกดขี่จากฝ่ายปกครองทั้งในเรื่องการเสียภาษี การส่งส่วย ชาวลาวะในประเทศลาวได้ก่อการกระด้างกระเดื่องจนกระทั่งทางการลาวต้องทำการปราบปราม จึงได้อพยพเข้ามาในเขตแดนไทยในจังหวัดน่าน มาตั้งบ้านเรือนในหมู่บ้านของชาวลาวะในเขตไทย ต่อมา มีการอพยพเข้ามาสู่ดินแดนไทยอีกในระหว่างปี พ.ศ. 2517 - 2518 เนื่องจากหนีภัยคอมมิวนิสต์ในประเทศลาว ครั้งนี้ชาวลาวะได้เข้ามาอาศัยอยู่ที่ศูนย์ระหว่างปี พ.ศ. 2517 – 2518 เนื่องจากหนีภัยคอมมิวนิสต์ในประเทศลาว ครั้งนี้ชาวลาวะได้เข้ามาอาศัยอยู่ที่ศูนย์อพยพบ้านน้ำยาว อ.ปัว และศูนย์สบตอง อ.แม่จริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดน่าน ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าในดินแดนจังหวัดน่านนั้นมีชาวละว้าซึ่งเป็นกลุ่มชนดั้งเดิมตั้งถิ่นฐานอยู่แล้ว และได้มีชนกลุ่มเดียวกันนี้บางส่วนอพยพมาจากประเทศลาวเพิ่มเข้ามาอีกในภายหลัง แต่ไม่ว่าชนกลุ่มนี้จะอาศัยอยู่ที่ใด หรือมีชื่อเรียกกลุ่มของตนหลากหลาย ชนกลุ่มนี้ก็จัดเป็นกลุ่มชาติพันธุ์เดียวกันที่มีภาษาและวัฒนธรรมที่มีลักษณะเฉพาะของกลุ่มของตน

2.2.2 ศิลปะและสถาปัตยกรรมของแต่ละเผ่า

(1) ศิลปะและสถาปัตยกรรมของชาติพันธุ์ม้ง

ความคิดความเชื่อของม้งเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม

ม้ง (แม้ว) มีความเชื่อเกี่ยวกับผี ผีสุนัขเป็นผีที่คอยคุ้มกันบ้านม้ง(แม้ว)จากผีร้าย ตามบ้านของพวกแม้วชาวจะมีเท้าสุนัข 2 เท้า ผูกแขวนไว้เหนือประตูหน้าบ้านเพื่อขับไล่ผี ผีคุ้มครองอาศัยอยู่ตามที่ต่างๆ ภายในบ้าน ผีใหญ่ของบ้านอยู่ในเสาเรือนเสากลาง นอกจากนี้ก็ยังมีผีที่คอยคุ้มกันประตูหน้าบ้าน ครัว ห้องนอน เตาดิน เตียงของหัวหน้าครัวเรือน และห้องเก็บของ หมู่บ้านจะได้รับความคุ้มครองจากประตูหมู่บ้านซึ่งคอยขับไล่ผีร้าย

ทำเลที่ตั้งหมู่บ้านที่ดีของม้ง ควรจะเป็นเนินเขาที่ลาดลงและไม่ลาดชันเกินไปนักสุดปลายเนินเขาที่ลาดลงมีลำห้วยไหลผ่านตลอดปี ผังตรงข้ามลำห้วยมีแนวเขาสองลูกตั้งสลับหว่างกัน เชื่อกันว่าถ้าได้ทำเลลักษณะนี้จะทำให้คนที่อยู่อาศัยมีความสุข ปลูกบ้านคร่อมลงบนดินซึ่งปฏิบัติเหมือนกันทั้งแม้วน้ำเงินและแม้วขาว บางแห่งมีการยกพื้นมีใต้ถุนซึ่งหลังตามสมัยใหม่ กระนั้นส่วนใหญ่เท่าที่พบม้งยังคงเก็บรักษาบ้านหลังเก่าที่ปลูกตามประเภทนี้ไว้ ไม่มีรั้วรอบขอบชิดกันอาณาบริเวณบ้าน

แบบแปลนบ้านทั่วไปของบ้านม้ง(แม้ว)

มีลักษณะเป็น โรงคลุมพื้นดินด้านหน้าบ้านจะหันออกทางลาดเขา มีส่วนยกจากพื้นดินเฉพาะส่วนที่ใช้เป็นที่นอนเท่านั้น

บ้านแม้วน้ำเงินจะมีรูปเหมือนกลองสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีประตูสำคัญ หรือที่เรียกว่า ขอครึ่งตั้งฮั (Ghov rooj taag) เพียงประตูเดียว แต่อาจพบบ้างในที่บางแห่งที่บ้านม้งน้ำเงิน(แม้วน้ำเงิน)มีประตูข้าง เช่นเดียวกับบ้านแม้วขาว บ้านม้งขาวจะมีเส้นรอบนอกเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกันแต่จะสร้างฝาบ้านหักมุมตรงประตูสำคัญหรือที่เรียกในสำเนียงม้งขาว(แม้วขาว)ว่า ขอครึ่งคำฮั (qhov rooj tag) ดังนั้นจึงมีที่โล่งว่างภายใต้ชายคา หน้าประตูสำคัญหรือประตูหลัก มีประตูที่สองเรียกว่า ขอครึ่งตัว (qhov rooj txuas) นี้แน่นอน ซึ่งเป็นประตูเข้าออกธรรมดา มีกิจกรรมบางอย่างประกอบที่ประตูนี้บ้าง เช่น พิธีการปิดเป่าความเจ็บป่วยจากร่างกายคนออกทางประตูคานี้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างของบ้าน

โดยทั่ว ๆ ไป โครงสร้างบ้านของทั้งม้งน้ำเงิน(แม้วน้ำเงิน) และม้งขาว(แม้วขาว) จะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยที่ผิดแผกจากกันเป็นบางแห่ง ซึ่งในที่นี้จะขอเสนอแบบตัวอย่าง โครงสร้างบ้านแม้วขาวอันมีลักษณะเป็นสากลสามารถพบได้ในที่ทั่วไป แม้จะมีที่แต่ต่างกัน ไปด้วยบ้างก็ไม่มากนัก

วัสดุสำคัญในการสร้างบ้านตามจารีตประเพณีคือไม้ ถ้าเป็นเสาจะใช้ไม้เนื้อแข็ง ไม้ประเภทที่นิยมกัน เช่น (น)เจ็ง(ส)โหล่ว (ntseej hlaus), (น)เจ็งจือกัว (ntseej tsw quav) แปลว่าไม้เหม็นขี้ นิยมใช้ไม้เนื้ออ่อนเพื่อให้ง่ายแก่การผ่าออกเป็น ในบางแห่งที่มีไม้ไผ่มาก เป็นของหาง่าย เขาก็จะนำมาใช้ทำวัสดุสร้างบ้านได้หลายอย่าง อาจทำเป็นเป็นฝาผนัง แผ่นพื้นแคร่ ทำเป็นวัสดุมุงหลังคาได้ด้วย หรือแม้กระทั่งไม้เครื่องก่

ข้อห้ามในการเลือกไม้ คือ ต้นไม้ที่ขาดกลาง อีกลักษณะหนึ่งคือต้นไม้ที่ขึ้นแยก ลำต้นออกเป็นสองแฉกหรือรูปตัววาย ต้นไม้ที่มีเครือเถาวัลย์เกี่ยวกันรอบลำต้น ต้นไม้ที่เป็นโพรง ไม้ปลายเหิงและไม้ที่ต้นเป็นหนาม

วัสดุที่ใช้มุงหลังคาใช้แผ่นไม้ที่ผ่าเป็นแผ่นแบน ๆ มีความกว้างประมาณ 1 คืบ ยาวประมาณสองคืบ ซ้อนเหลื่อมทับกันเป็นเกล็ดหลังคา หากท้องดินนั้นพอจะหาหญ้าคาได้ง่าย ก็จะนำหญ้าคามารองใช้มุงหลังคา

(2) ศิลปะและสถาปัตยกรรมชาติพันธุ์เข่า (เมี่ยน)

ความศรัทธาและความเชื่อของเข่าเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม

เป็นการผสมผสานกันระหว่างความเชื่อที่ได้รับอิทธิพลมาจากลัทธิเต๋าเกี่ยวกับการเชื่อถือผี พิธีกรรมต่างๆ ก็จะเชิญบรรพบุรุษของตนมาสิงสถิตอยู่ในบ้านและจะเชิญเขียนสุมาในพิธีที่สำคัญๆ เช่น งานศพ งานแต่งงาน เมื่อเสร็จพิธีก็จะเชิญกลับ

บ้านเข่าโบราณเช่นในปัจจุบันจะ 3 เวลา มีเรือนหรือดวงวิญญานบรรพบุรุษนี้เขาทำ แทนบูชาไว้ในบ้านปิดด้วยกระดาษหน่อไม้ นอกจากวงเครื่องบูชาซึ่งประกอบด้วยถ้วยข้าว ถ้วยอาหาร ถ้วยน้ำ กับธูปไม้ ถ้วยน้ำ

ลักษณะบ้าน ปัจจุบันบ้านเข่ามีทั้งปลูกคร่อมดินและยกพื้นใต้ถุนสูงอย่างพื้นราบ โดยหันหน้าออกไปทางส่วนที่ลาดต่ำของภูเขาดังนั้นเข่าจึงมีการปรับระดับของพื้นบ้านให้เสมอกันแล้ว ใช้ไม้แผ่นใหญ่วางกั้นดินไว้กั้นดินไหลเวลาฝนตก ลักษณะบ้านเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หลังคาสูงคลุมทั้งสี่ด้าน ฝาบ้านสูงไม่เกิน 2 เมตร มีประตู 4 แห่ง คือประตูด้านข้างทางขวามือเรียก "ง่อแก๊ง" เป็นประตูเข้าออก และมักใช้เป็นประตูเชิญแขกเข้าบ้าน ประตูตรงข้าม ประตูง่อแก๊ง

เรียก “ค้อยแก้ง” เข้าใช้ประตูนี้เดินจากบ้านหนึ่งซึ่งเป็นบ้านของสมาชิกที่ขยายออกไปอีกประตูคือ ประตูหน้าบ้าน “ค้มแก้ง” เป็นประตูสำคัญมาก จะเปิดเฉพาะกรณีพิเศษเท่านั้น

แผนผังบ้านเฮ้า (ประโยชน์ใช้สอยภายในบ้าน) บ้านเฮ้าแบบโบราณนั้นเมื่อเข้าประตู หน้าบ้าน (ค้มแก้ง) ไปทางด้านขวามือจะเป็นที่หุงต้ม ด้านซ้ายมือจะเป็นเตาต้มอาหารสัตว์ ถัด จากเตาต้มอาหารสัตว์ ทางซ้ายมือของตัวบ้านจะค่อยื่นออกมาเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าใช้เป็นที่ซักล้าง แล้วจะคั่นด้วยประตูข้างบ้าน (ง่อแก้ง) ถัดจากประตูจะมีที่พักแขกสร้างยื่นออกไปจากตัวบ้านเป็น รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเหมือนที่ซักล้าง กลางบ้านจะมีห้องสี่ ใกล้เคียงประตูหลังจะมีครกตำข้าวทางด้านขวา มือของบ้านจะกั้นเป็นห้องตลอดโดยแบ่งเป็นห้อง ๆ ส่วนยุ่งข้าวนิยมสร้างไกลจากตัวบ้าน

วัสดุในการสร้างบ้านของเฮ้า

หลังคา มุงด้วยใบหางยหรือหญ้าคา ไม้เนื้อแข็งก็ใช้มุงหลังคาบ้านเหมือน

ฝายบ้าน ใช้ไม้ไผ่เป็นแผ่น ๆ ปัจจุบันใช้ไม้เนื้อแข็งหรือเนื้ออ่อนทุกชนิดที่หาได้

เสาบ้าน ใช้ไม้เนื้อแข็ง

พื้นบ้าน ส่วนใหญ่นิยมใช้พื้นดินเป็นพื้นบ้าน

ประตูบ้าน นิยมใช้ไม้ทำเป็นประตู แล้วมีกลอนทำด้วยไม้เปิด

(3) ศิลปะสถาปัตยกรรมชาติพันธุ์อีเก้อ

ความคิดความเชื่อชาวอีเก้อเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม

อีเก้อมีการนับถือผีอย่างแน่นแฟ้น มีผีประจำหมู่บ้าน และผีเรือน ซึ่งเป็นวิญญาณ ของบรรพบุรุษ โดยเฉพาะผีเรือนซึ่งอีเก้อเรียกว่ามิดสา (Mits) ถือว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์และเป็น ที่เคารพสักการะของครอบครัว ทุกหมู่บ้านจะมีแท่นบูชาสำหรับวิญญาณที่ดีที่ค้อยดูแลรักษาบ้าน ให้ และจะสร้างประตูไว้ที่ทางเข้าหมู่บ้านประมาณ 100 หลา เพื่อให้วิญญาณที่ดีอยู่คอยป้องกัน วิญญาณชั่วร้าย มีไม้สลักเป็นรูปต่างๆ มาแขวนไว้ที่ประตูนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่าหมู่บ้านนั้นจะมี ความสมบูรณ์พูนสุข

มีพิธีล้างบ้านที่มุงจะล้างความชั่วร้ายออกไปจากหมู่บ้าน พิธีการซ่อมประตูประจำ หมู่บ้านและพิธีวันขึ้นปีใหม่ ซึ่งจะมีขึ้น 2-4 วันของสิ้นปี

บ้านอีเก้อจะมีรั้วล้อมรอบเป็นอย่างดี โดยทั่ว ๆ ไปแล้วอีเก้อนิยมปลูกบ้านตามแนว ขนานกับความลาดชันของสันเขา ปลูกเป็นแนวยาวไปตามสันเขา

ลักษณะบ้านอีเก้อ บ้านอีเก้อจะปลูกห่างจากประตูหมู่บ้าน (ประตูคอกข่อม) เข้ามา ในหมู่บ้านประมาณ 500 เมตร เป็นอย่างน้อย ตัวบ้านจะยกพื้นสูง ฝายบ้านด้านหนึ่งจะติดกับภูเขา

บ้านอีเก้อแต่ละแถวจะหันหน้าไปในทิศทางเดียวกัน โดยจะให้ห้องนอนของผู้ชายที่ ถือว่าเป็นหน้าบ้านจะอยู่ทางทิศตะวันออก หรืออยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ หรืออยู่ติดกับทางเดินใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมู่บ้าน ห้วนอนจะหันไปทางไหนก็ได้ ยกพื้นสูงมีบันไดขึ้นบ้าน 3-5 ชั้น เมื่อขึ้นบันไดทางหน้าบ้านจะเป็นนอกชาน ตามปกติอกชานจะมี 2 แห่ง คือ อยู่นอกชายและนอกชานที่อยู่ใต้ชายคาบ้าน

ภายในบ้านของอีโก้ ภายในบ้านจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ห้องนอนฝ่ายชาย (บ่อเหลาะ) ส่วนมากจะอยู่ทางทิศตะวันออกหรืออยู่ทางถนนที่ผู้คนผ่านไปมา จะมีเตาไฟสำหรับต้มน้ำชา ที่นอนจะยกพื้นขึ้นสูงเล็ก เหนือเตาไฟที่ห้องนอนผู้ชายจะมีหิ้งเก็บของต่างๆ ที่ใช้รับแขก หน้าห้องผู้ชายจะมีชั้นวางของติดกับผนังบ้านมีไว้สำหรับเก็บเครื่องใช้ต่างๆ

ห้องนอนฝ่ายหญิง (ยุ่มมะ) ถัดจากห้องนอนของผู้ชายเข้าไปทางด้านประตูหลังบ้านจะเป็นห้องนอนของผู้หญิง หน้าห้องนอนของผู้หญิงจะมีเตาไฟสำหรับประกอบอาหาร และเตาไฟสำหรับต้มน้ำชา เหนือเตาไฟประกอบอาหารจะมีหิ้งสำหรับเก็บอาหาร ด้านห้องนอนผู้หญิงติดกับผนังบ้านจะมีชั้นวางของที่ทำเป็น 2 ชั้น ภายในห้องนอนของผู้หญิงที่ห้วนอนตรงเสาเอกจะมี “อะพีเปาะเลาะ” คือ หิ้งสำหรับบรรจุของติดอยู่กับ “ไม้กลอน” ตรงเสาเอกเหนือห้องนอนผู้หญิงใต้หิ้งสำหรับบรรจุจะเป็นหีบบรรจุของที่ใช้สำหรับเซ่นไหว้บรรพบุรุษ

สิ่งศักดิ์สิทธิ์ภายในบ้าน หิ้งสำหรับบรรจุ (อะพีเปาะเลาะ) เป็นกระบอกไม้ ลูกหลานจะอัญเชิญวิญญาณมาอยู่ที่หิ้งสำหรับบรรจุ เพื่อคุ้มครองลูกหลาน ในปีหนึ่ง ๆ ลูกหลานจะทำพิธีเซ่นไหว้ในวันที่ทำพิธีกรรมของแต่ละ ๆ พิธีกรรม และจะมีพิธีเซ่นไหว้เฉพาะบรรพบุรุษอีกต่างหากหนึ่งครั้งต่อปี

โครงสร้างบ้าน บ้านอีโก้จะมีโครงสร้างง่าย ๆ บ้านยกพื้นสูงประมาณ 1 เมตร มีบันไดขึ้นบ้าน (เดอะจุ่ม) 2 แห่ง ทางหน้าบ้านและหลังบ้าน หน้าบ้านมีชานบ้าน 2 แห่ง (กืออกากมะและกืออกากหะ) เมื่อเข้าประตูบ้าน (ลาโอะ) เข้าไปจะเป็นห้องนอนผู้ชาย (บ่อเลาะ) ถัดจากห้องนอนผู้ชายเข้าไปจะเป็นห้องนอนผู้หญิง (ยุ่มมะ) ถัดจากห้องนอนผู้หญิงจะเป็นประตูหลังบ้าน

วัสดุที่ใช้สร้างบ้านส่วนใหญ่จะเป็นไม้ไผ่ หลังคา (อู๋เหยอะ) มุงด้วยหญ้าคา (อู๋และ) เสาบ้าน (ห่อเหย้อ) ตง (เขอมะ) ช่อ (เบี่ยอะดุ่ม) ซึ่งจะมี 3-5-7 ชั้นจะเป็นไม้เนื้อแข็ง นอกจากนี้ยังมีไม้กลอน (หุ่มยอ) ซึ่งเป็นไม้ไฟ ตงไม้คี่ (หย่าเซ่อ) ฝาบ้าน (เข้าผลืออะ) และพื้นบ้าน (อู๋หะ) จะเป็นไม้ไผ่สับเป็นฟาก

ที่สำคัญที่สุดของโครงสร้างของบ้านอีโก้ ก็คือ “ไม้กลอนคู่” ซึ่งจะเป็นไม้กลอนเฉพาะที่อยู่ตรงเสาเอกของบ้าน ไม้กลอนคู่นี้ส่วนที่อยู่ในส่วนของห้องผู้หญิง จะไม่ใช่ไม้คี่หญ้าคาเป็นหลังคาบ้าน ส่วนไม้กลอนที่อยู่ในส่วนของห้องผู้หญิง จะไม่ใช่ไม้คี่หญ้าคา แต่จะเป็นไม้กลอนสำหรับมัดหิ้งสำหรับบรรจุ “อะพีเปาะเลาะ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) ศิลปะและสถาปัตยกรรมชาติพันธุ์ลื้อซอ

ความคิดความเชื่อของชาวลื้อซอเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม

ลื้อซอมีความเชื่อว่าโลกนี้เต็มไปด้วยผีดีและผีร้าย ผีร้ายไม่สามารถมาถึงหมู่บ้านได้ เพราะมีผีดีซึ่งเป็นผีประจำบ้านเรือนและประจำหมู่บ้านคอยคุ้มครองป้องกันภัยให้อยู่ ผู้ใดถูกผีน้ำทำร้ายต้องมีการทำสะพานข้าม

ผีเมือง ผีนี้มีศาลประทับอยู่บนเนินเขานอกหมู่บ้าน ผีเมืองนี้ก็คือผีประจำหมู่บ้านนั่นเอง ชาวลื้อซอนับถือวิญญาณบรรพบุรุษ แต่ละบ้านจะมีแท่นบูชาอยู่เหนือดิน ซึ่งจัดไว้แห่งหนึ่งต่างหาก

ลักษณะบ้านของชาวลื้อซอ บ้านของชาวลื้อซอแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

ก. บ้านอยู่คร่อมกับดิน ลื้อซอเรียกว่า หมี่ซาฮี

บ้านอยู่คร่อมกับดิน เขาจะยกพื้นเฉพาะที่นอนและรับแขก เช่นเดียวกับชาวเขาเผ่าม้งและเฮฮา แบบอย่างของบ้านคล้ายกับบ้านของชาวจีน เตาไฟอยู่ภายในบ้านทางด้านซ้ายมือหรือขวาก็ได้ ประตูบ้านโดยมากอยู่ระหว่างตรงกลางของฟาบ้านด้านหน้า

ข. บ้านแบบยกพื้น ลื้อซอเรียกว่า ละซาฮี

บ้านแบบยกพื้น เขาจะยกพื้นบ้านสูงจากพื้นดินประมาณ 2-3 เมตร มีบันไดพาดสำหรับเดินขึ้นลงทางด้านข้างของบ้าน ที่นอนและที่รับแขกไม่ได้ยกพื้นให้สูงขึ้นต่างหาก แต่โดยปกติพื้นบ้านมักจะทำให้มีความสูงต่ำเป็น 2 ชั้น พื้นบ้านด้านในจะสูงกว่าพื้นบ้านด้านนอกประมาณ 15-25 เซนติเมตร บ้านลื้อซอมีประตูทางเข้าทางด้านหน้าอยู่เพียงประตูเดียว เรียกว่า “ประตูผีออก

ทุก ๆ บ้านมีรั้วกันซึ่งสานด้วยไม้ไผ่สูงประมาณบันเอวผู้ใหญ่ เมื่อผ่ารั้วบ้านเข้าไปมีบริเวณรอบ ๆ เพียงเล็กน้อย จะพบบ้านของชาวลื้อซอหลังเล็ก โรงมั่ว เล้าไก่ ยุ้งข้าวกับที่ตากสิ่งของ ตอนด้านข้างตัวบ้านมีรางไม้ไผ่ทอดยาวมาจากบ้านหลังอื่น ซึ่งใช้แทนท่อประ

ภายในบ้านของลื้อซอ(ประโยชน์ใช้สอยภายในบ้าน จะมีเตาไฟ 2 แห่ง สำหรับหุงต้มอาหารแห่งหนึ่งอยู่ใกล้ประตูบ้าน ติดตั้งกับพื้นดิน และอีกแห่งหนึ่งสำหรับปรุงอาหารเป็นจำนวนมาก ถัดจากเตาไฟเล็ก ไปเล็กน้อยเป็นที่นั่งเล่นและรับแขกเป็นแคร่ไม้ไผ่ยกพื้นสูง จากพื้นประมาณ 1-2 สอก มีห้องรับแขกอยู่เลยเตาไฟไปเล็กน้อยไปทางด้านหลัง กั้นฝา 3 ด้าน ไม่มีประตู ขนาดประมาณ 2.5 คูณ 2.5 ตารางเมตร ส่วนทางซ้ายมือเป็นห้องนอนของเจ้าของบ้านและครอบครัว ยกพื้นสูงระดับเดียวกันกับห้องอื่น ระหว่างห้องนอนเจ้าของบ้านกับห้องนอนแขกมีพื้นดินโล่ง ๆ กั้นกลางอยู่ตรงข้างฝาไม้แท่นบูชาดวงวิญญาณบรรพบุรุษหรือผีพื้นดินที่ติดกับห้องนอนเป็นพื้นที่ว่าง สำหรับเก็บของเบ็ดเตล็ด ถัดจากห้องนอนเจ้าของบ้านเป็นห้องนอนเด็กและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้หญิง ยกพื้นสูง ก่อนข้างแคบ ใช้เป็นที่อยู่หลับนอนของเด็ก ๆ และบุตรหลานเจ้าของบ้าน
ห้องต่างๆ ภายในบ้าน ถ้าเป็นครอบครัวใหญ่ก็มีหลายห้อง ได้ขยายหน้าบ้านเป็นพื้นดินกว้าง
ประมาณ 1 เมตร ด้านซ้ายมือมีแคร่ไม้ยกพื้นสูงด้วยฟาก ใช้สำหรับตากข้าวโพด พริก ฯลฯ ยุงเก็บ
ข้าวอยู่ข้างโรงม้า ตัวโรงม้าสร้างเป็นเพิงหลังคา

วัสดุที่ใช้ในการสร้างบ้านเสาบ้าน นิยมใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้ไผ่

หลังคาบ้าน เขาจะใช้ไม้รวกทำโครงหลังคาบ้าน มุงหลังคาคด้วยหญ้า บางบ้านก็มุง
ด้วยใบตองตึง

ฝาบ้าน นิยมใช้ไม้ไผ่ลำโต ๆ สับเป็นฟาก แล้วนำมาทำเป็นฝาขัดแตะ บางแห่ง
นิยมใช้ดินเหนียวผสมฟางก่อกั้นเป็นฝาบ้านซึ่งมีลักษณะมีคทึบ แต่มีความคงทนแข็งแรง

พื้นบ้าน หากเป็นบ้านแบบอยู่กร่อมกับดิน เขาจะทุบดินให้แน่นและกลบเกลี่ยดิน
ให้ราบเรียบเสมอกันไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ ถ้าหากเป็นบ้านแบบยกพื้นจะปูด้วยไม้ไผ่สับ

ประตูบ้าน นิยมใช้ไม้กระดานทำเป็นประตูมิกลอนทำด้วยไม้เปิดปิดได้ทั้งด้านในและ
ด้านนอก

(5) ศิลปะและสถาปัตยกรรมชาติพันธุ์กะเหรี่ยง (ปกากะญอ)

ความคิดความเชื่อของชาวกะเหรี่ยง (ปกากะญอ) เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม
ชาวกะเหรี่ยงบางส่วนในประเทศไทยนับถือพุทธศาสนาและคริสต์ศาสนา แต่ทั้งหมด
นับถือผี พวกเขา ศีที่นับถือนั้นมีอยู่สองอย่างคือ ผีเรือนกับผีบ้าน ผีเรือนเป็นผีหรือเจ้าประจำ
บ้านเรือน มีการเลี้ยงผีเรือนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ส่วนผีบ้านเป็นผีหรือเทพารักษ์รักษาหมู่บ้าน

ชีวิตของชาวกะเหรี่ยงมีความผูกพันกับพิธีกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย แต่
พิธีที่สำคัญที่สุดของหมู่บ้านซึ่งทุกคนในหมู่บ้านจะต้องเข้าร่วมด้วยได้แก่พิธีเช่นสรวงผีเจ้าที่ ซึ่ง
ปกปักรักษาหมู่บ้าน พิธีนี้จัดขึ้นปีละสอง

มักจะตั้งถิ่นฐานอยู่ตามหุบเขาที่มีลำธารเล็ก ๆ ไหลผ่าน

ลักษณะบ้านของกะเหรี่ยง (ปกากะญอ)

แต่ละบ้านที่สร้างขึ้นนั้นไม่มีรั้วล้อม นอกเสียจากบ้านที่ปลูกพืชสวนครัวเล็ก ๆ ถ้า
หากมองจากด้านข้างทั้งสามด้านแล้วแทบจะมองไม่เห็นฝาบ้านเลย สำหรับด้านหน้าบ้านก็เช่นเดียว
กัน คือ มีหลังคาคลุมหมด แต่จะเจาะเนื้อที่ไว้สำหรับลอดเข้าไปใน บ้านของกะเหรี่ยงไป
ส่วนมากมักจะมีบันไดอยู่สองแห่ง คือ ที่หน้าบ้านและด้านข้าง เมื่อขึ้นบันไดหน้าหรือด้านข้างก็
จะพบชานนอกซึ่งทำด้วยไม้ไผ่เป็นส่วน

ผนังบ้านของกะเหรี่ยง (ประโยชน์ใช้สอยภายในบ้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชานนอกซึ่งอยู่นอกชายคาบ้านก็จะเป็นชานในซึ่งอยู่ใต้ชายคาบ้าน ส่วนที่อยู่ทางขวามือจะใช้เป็นที่นอนหรือรับรองแขกเป็นที่พักค้างคืน ฝาบ้านก็มีหิ้งยาวสำหรับวางของซึ่งสูงประมาณ 2 เมตร ส่วนทางด้านซ้ายมือของชานในที่อยู่ติดกับประตูห้องก็จะเป็นที่ประกอบกิจกรรมต่าง

ถัดจากชานในก็จะมีฝากัน โดยมีประตูเข้าสู่ภายในบ้าน เมื่อผ่านประตูเข้าไปในบ้าน ก็จะเป็นห้องใหญ่ ด้านริมซ้ายมือซึ่งติดริมฝาบ้านจะเป็นหิ้งวางของยาวประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวของฝาบ้าน บริเวณที่ติดอยู่กับฝาบ้านด้านซ้ายมือนั้นจะเป็นที่ ๆ สำหรับรับประทานอาหาร หรือเป็นที่เตรียมอาหาร สำหรับบริเวณด้านขวามือจะถูกแบ่งออกเป็นสองส่วน โดยมีเตาไฟซึ่งใช้เป็นที่หุงข้าวและปรุงอาหารตั้งอยู่ตรงกลาง ดังนั้น ส่วนแรกซึ่งอยู่ทางขวามือ ของประตูที่อยู่ติดกับฝาบ้านจะเป็นที่สำหรับนอน โดยทั่วไปจะเป็นที่นอนสำหรับลูก ๆ ที่โต ส่วนที่สองซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามกันส่วนแรกก็เป็นที่นอนเช่นกัน แต่เป็นที่นอนสำหรับบิดา - มารดา ติดกับส่วนที่นอนของบิดา - มารดา ก็จะเป็นห้องเล็ก ๆ ซึ่งกั้นด้วยฝาไม้ไผ่ขัดแตะ

ห่างจากตัวบ้านประมาณ 5-7 เมตร จะมียั้งวางข้าวซึ่งสร้างเป็นเรือนหลังเล็ก ๆ วัสดุที่ใช้ในการสร้างบ้านของกะเหรี่ยง (ปากกระดุม) วัสดุที่ใช้ปลูกสร้างบ้าน โดยทั่วไป ได้แก่ ไม้ไผ่ หรือ ไม้ต้าง พื้นบ้านและฝาบ้าน กะเหรี่ยงโบราณจะเริ่มจะใช้ ไม้หรือแผ่นกระดานแทน ไม้ไผ่

ตารางที่ 2.1 แสดงลักษณะบ้านและแบบผังบ้านชาวเขาแต่ละเผ่า

ชื่อเผ่า	ลักษณะบ้าน
ม้ง	
กะเหรี่ยง	
อาก้อ	
ลีซู	

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ลักษณะทางกายภาพและจำนวนประชากรแต่ละเผ่า

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนประชากรชาวเขาในประเทศไทย (TRIBAL POPULATION SUMMARY IN THAILAND)

เผ่าชาวเขา (ETHNIC GROUPS)							
ชื่อจังหวัด	กะเหรี่ยง	ม้ง	มูเซอ	ลีซอ	เย้า	อื่ก้อ	ปีที่ รวบรวม
กาญจนบุรี *	156						2538
	** 6,110						
	*** 31,323						
กำแพงเพชร *	6	6	3	2	12		2541
	** 230	432	173	42	453		
	*** 1,193	3,345	958	294	3,359		
เชียงราย *	36	50	215	51	57		2541
	** 1,339	3,537	6,918	1,549	1,873		
	*** 6,648	25,018	39,039	9,594	12,479		
เชียงใหม่ *	736	54	156	58	4	35	2541
	** 20,904	2,026	5,809	2,111	45	930	
	*** 111,667	19,011	32,583	13,201	353	5,486	
ตาก *	417	35	8	6	1	2	2540
	** 13,604	2,878	723	264	64	174	
	*** 67,667	20,437	5,468	1,769	401	1,237	
น่าน *		19			27		2541
	**	2,302			1,352		
	***	20,613			12,105		
ประจวบคีรีขันธ์ *	3						2538
	** 261						
	*** 1,331						
พิษณุโลก *		7					2541
	**	783					
	***	5,845					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพชรบุรี *	11						2538
	**	651					
	***	3,659					
เพชรบูรณ์ *	16	1	1	1	1	1	2540
	**	1,643	4	111	16	1	
	***	11,581	15	474	91	5	
พะเยา *	9		1	31			2541
	**	743		33	1,127		
	***	5,972		190	7,800		
แพร่ *	14	4		1		2	2540
	**	2,033	230		9	73	
	***	8,111	2,158		70	316	
แม่ฮ่องสอน *	479	12	29			17	2541
	**	14,762	235	919		848	
	***	77,179	2,360	5,157		5,114	
ราชบุรี *	29						2538
	**	1,785					
	***	8,307					
ลำปาง *	21	7	6	1	20	7	2540
	**	819	145	183	25	776	237
	***	3,887	970	958	140	4,732	1,238
ลำพูน *	51						2541
	**	5,651					
	***	25,418					
เลย *	1						2540
	**	125					
	***	806					
สุโขทัย *	2	3		1	5		2541
	**	136	98		24	125	
	***	658	663		157	812	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุพรรณบุรี *	8						2540
	** 246						
	*** 1,218						
อุทัยธานี *	24						2540
	** 822						
	*** 4,029						
	กะเหรี่ยง	ม้ง	มูเซอ	ลีซอ	เย้า	อีก้อ	
ยอดหมู่บ้าน	1,993	223	418	141	158	278	
ยอดหลังคาเรือน	69,353	15,177	14,729	5,079	5,831	9,519	
ยอดประชากร	352,395	118,779	84,414	31,046	42,132	56,061	

ที่มา จากการวิเคราะห์

หมายเหตุ

* จำนวนหมู่บ้าน

** จำนวนหลังคาเรือน

*** จำนวนประชากร

ที่มา ตัวเลขเกี่ยวกับชาวเขาในประเทศไทย. 2542. ฝ่ายบริการและเผยแพร่สถาบันวิจัยชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1 แสดงจังหวัดต่างๆ ที่มีประชากรชาวเขาอาศัยอยู่
 ที่มา จากการวิเคราะห์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ลักษณะทางกายภาพของชาติพันธุ์กะเหรี่ยง (ปกากะญอ)

การแต่งกายชายเสื้อสีแดง เป็นเสื้อทรงกระสอบ คอเสื้อเป็นรูปตัววี ตรงชายเสื้อจะติดพู่ห้อยลงมา สมัยก่อนเสื้อสีแดงของชายโศคจะมีพู่ห้อยยาวลงมาเลยชายเสื้อ ส่วนเสื้อแดงของชายที่แต่งงานแล้วจะติดพู่ห้อยลงมาเสมอชาย ใช้ผ้าโพกศีรษะซึ่งมีสวดลายปักสีแดง และมีถุงย่าม ซึ่งจะออกสีแดงเช่นเดียวกัน

ผู้หญิงกะเหรี่ยงสะกอที่ยังไม่แต่งงานจะใส่ชุดทอด้วยมือทรงกระสอบสีขาว ยาวกรอมเท้า จะใส่ตั้งแต่เด็กจนถึงวันแต่งงานจึงจะเปลี่ยน ใส่ชุดแดงแทนเพื่อแสดงความบริสุทธิ์ สาวโศคมีผ้าโพกศีรษะเพื่อกันแดดในหน้าร้อน

ผู้หญิงกะเหรี่ยงสะกอที่แต่งงานแล้ว จะสวมเสื้อประดับประดาด้วยลูกเดือยและฝ้ายสี การประดิษฐ์สวดลาย และการใช้สีต่างกัน คัดค้นขึ้นมาแทนสิ่งที่เห็นอยู่รอบ จะใส่เสื้อดั่งกล่าวซึ่งเป็นทรงกระสอบ ตัวสั้นเลแนว คอเป็นรูปตัววี แขนในตัวยาวสั้นเลขใหญ่มานิดหน่อย เสื้อนี้เรียกว่า “เซ่ จู” และจะสวมผ้าซิ่น ทั้งเสื้อและผ้าซิ่นเป็นเครื่องหมายแสดงว่ามีเจ้าของแล้ว เสื้อของผู้หญิงที่แต่งงาน เสื้อผ้าส่วนใหญ่จะทอเองด้วยมือ

(2) ลักษณะทางกายภาพของชาติพันธุ์ม้ง

“ม้ง (ม) จิว” (mong Njua) หรือที่คนไทยเรียกว่า ม้งดำ ม้งน้ำเงิน ม้งเขียว หรือม้งลาย ผู้ชายจะนุ่งกางเกงสีดำที่มีเป้ากว้างและยาว ลักษณะตัวกลม และรัศมีข้อเท้า คาดเอาด้วยผ้าผืนใหญ่สีแดง ตัวเสื้อของชายชาวม้งเขียว จะเป็นเสื้อดำตัวสั้นแขนยาวถึงข้อมือ ด้านหน้าจะผ่าด้านข้างทางซ้ายจากคอเสื้อมาจนถึงเอว ชายชาวม้งเขียวจะเป็นเสื้อดำตัวสั้นแขนยาวถึงข้อมือ ด้านหน้าจะผ่าด้านข้างทางซ้ายจากคอเสื้อมาจนถึงเอว ชายชาวม้งเขียวจะสวมหมวกสีดำมีพู่แดงบนยอดหมวกด้วย

หญิงม้งเขียวจะนุ่งกระโปรงจีบรอบตัว กระโปรงประกอบด้วยผ้า 3 หญิงม้งเขียวสวมเสื้อสีดำ แขนยาวถึงข้อมือข้างหลังมีปกเสื้อแบบปกทหารเรือปักสวดลาย ตัวเสื้อจะยาวถึงเอว จากเอวจะมีแผ่นผ้ามีชายห้อยลงไป หญิงม้งเขียวจะใช้ผ้าพันแข้งสีขาว หรือสีดำ

“(ฮ)ม้งเอือว” (Hmong Daw) หรือที่คนไทยเรียกว่า ม้งขาว ชายจะนุ่งกางเกงสีน้ำเงินหรือสีดำมีเป้ายาน ขากางเกงเป็นทรงกระสอบกว้างแบบกางเกง ขาก๊วยของจี ชาวม้งขาวจะใส่เสื้อตัวสั้นรัดตัวเปิดหน้าท้อง แขนยาว และสวมหมวกเหมือนชาวม้งเขียว

หญิงม้งขาว จะนุ่งกางเกงสีดำหรือสีน้ำเงินขาวลักษณะเหมือนของผู้ชาย และจะสวมกระโปรงสีขาวจีบรอบเอวสั้นแค่หัวเข่า เวลาทำงานพิธีต่างๆ สวมเสื้อสีน้ำเงินดำหรือสีดำ ตัวยาวถึงเอวและแขนยาวถึงข้อมือ มีสวดลายปักที่ขอบแขนและด้านหน้า มีผ้ามีชายห้อยจากเอวลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาทั้งด้านหน้าด้านหลังตัวเสื้อมีปกแบบทหารเรือ นิยมเกล้าเป็นมวยขนาดเล็กไว้บนศีรษะก่อนมาทางด้านหน้าของศีรษะ

(3) ลักษณะทางกายภาพของชาติพันธุ์เมียน

การแต่งกายของเมียนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

การแต่งกายในชีวิตประจำวัน ผู้ชายสวมเสื้อผ้าแบบชายไทยทั่วไป หญิงสาวนิยมแต่งกายอย่างหญิงสาวไทย หญิงวัยกลางคนถึงสูงอายุ นุ่งผ้าถุง ใส่เสื้อยืดหรือเสื้อเชิ้ต แต่ยังโปกศีรษะอยู่ มีทั้งรูปแบบเดิมและใช้ผ้า

การแต่งกายในงานประเพณี หญิงสวมเสื้อสีดำยาวคลุมเข่า แขนยาว ผ้านุ่งข้างลำตัวตั้งแต่สะโพก จนถึงปลายผ้า คอเสื้อประดับด้วยพู่ไหมพรมสีแดงผ่าหน้าตลอดจนถึงเอว มีกระดุมเป็นแผ่นเงินขนาด 3 * 5 ซม. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าติดเป็นแนวบนอกคล้ายเข็มกลัด ติดถึงบริเวณเหนือเอว พันศีรษะด้วยผ้าพันเป็นชั้นแรก ส่วนชั้นนอกจะใช้ผ้าพันสาย นุ่งกางเกงขา กว้างสีดำ ด้านหน้ากางเกงเป็นลายปัก สำหรับผู้ชายสวมเสื้อพื้นสีดำปักลายดอกบนผืนผ้า นั้น คอเสื้อผ่าไปข้างลำตัว สวมกางเกงขา กว้างสีดำ ประดับเครื่องเงิน

(4) ลักษณะทางกายภาพของชาติพันธุ์ลื้อ

ผู้หญิงเสื้อผ้าที่มีสันศอกเสื้อที่ใส่เป็นเสื้อหลวมๆ แขนกระบอก ส่วนหน้าของเสื้อยาวถึงเข่า ส่วนหลังยาวถึงน่อง ผ้าที่ใช้เป็นผ้าค่อนข้างหนา สีที่นิยมแต่ดั้งเดิมได้แก่ สีน้ำเงิน เขียว ฟ้า และม่วง ปัจจุบันเพิ่มสีชมพู ส้ม เหลือง สำหรับคอเสื้อเป็นคอป้าย รอบๆ คอเป็นผ้าสีดำ ถัดลงมาเป็นลวดลายที่ตกแต่งให้สวยงาม แขนเสื้อใช้สีส้มออกแดงหรือสีแดง ใส่กางเกงหลวมๆ สีดำ เป้ากว้างมากเพื่อเคลื่อนไหวตัวได้สะดวก สวมปลอกขาซึ่งมักมีสีเดียวกับแขนเสื้ออีก หญิงลื้อชอบผู้เฒ่ามักนิยมโปกหัว นอกจากนี้ มักใส่เสื้อที่มีลักษณะคล้ายเสื้ออีก สีดำ เครื่องประดับ นิยมใส่ “สร้อยคาง”

ผู้ชายใส่กางเกงที่มีความยาวเลยเข่าเล็กน้อย เป็นกางเกงที่ใช้ผ้าค่อนข้างหนา เป้ากว้างมาก นิยมใช้ผ้าพื้น ซึ่งมันและวาวเล็กน้อย สีที่ใช้คือน้ำเงิน เขียว ฟ้า ม่วง ใส่เสื้อเสื้อหนา สีดำมัน แขนยาว คอป้าย ติดริ้วคอกคล้ายเสื้อ

(5) ลักษณะทางกายภาพของชาติพันธุ์ลาฮู

การแต่งกายตามประเพณีของชาวลาฮูจะแตกต่างกันไปแต่ละกลุ่มเช่น

ลาฮูฉี หรือมุเซอแดง ผู้หญิงจะแต่งกายด้วยผ้าถุงและเสื้อแขนกระบอก ตกแต่งด้วยริ้วสีแดงและสีฟ้าเป็นหลัก ส่วนเพศชายก็จะแต่งกายด้วยกางเกงสีฟ้าคล้ายกางเกงขา กว้าง แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบน จะบานแล้วก็สืบเล็กลงส่วนเล็กก็เป็นเส้นแขนกระบอกสีดำประดับด้วยโลหะเงิน
 ลาฮูนะ หรือมูเซอคำ ผู้หญิงจะแต่งกายด้วยเสื้อสีดำคล้ายเสื้อคลุมผ่าอก ยาวถึง
 น่องคาดด้วยแถบสีขาว และกางเกงสีดำรัดรูป ส่วนเพศชายจะแต่งกายคล้ายกับลาฮูญี
 นำสังเกตว่า ทั้งลาฮูและชาวไทยภูเขาอื่นๆ จะแต่งกายด้วยกางเกงขานกกว้างและ
 ทำให้เรียวกเล็กเพื่อรักษาส่วนล่างที่เป็นเช่นนี้ก็เพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย ในการเดินขึ้นลงภูเขา
 นั่นเอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพของชาวเขาแต่ละเผ่า

	ลักษณะทางกายภาพ
กะเหรี่ยง	
ม้ง	
เข่า	
อีเก้อ	
ลาหู่	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 การศึกษาประเพณีชาวเขา

ตารางที่ 2.4 แสดงประเพณีสำคัญภายในหนึ่งปีของชาวเขา

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ม้ง	██████████							=====				██████████
เมี่ยน	██████████											██████████
กะเหรี่ยง		████████████████████										
ลาฮู	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ลีซอ								=====				
ลีวะ									=====			

ที่มาจากการวิเคราะห์
สัญลักษณ์

- ██████████ ประเพณีขึ้นปีใหม่
- ===== ประเพณีฉลองพืชผลใหม่
- ประเพณีการอยู่ศีล
- ประเพณีสงกรานต์
- ===== ประเพณีการโสดหลวง

ประเพณีสำคัญของชาวเขา

ม้ง

ประเพณีปีใหม่ เป็นเทศกาลเฉลิมฉลองที่สำคัญในชีวิตของม้ง เรียกว่าพิธีฉลองปีใหม่ว่า “กินสามสิบ” (น่อ เป็ โจ้วท์) เทศกาลนี้จะเริ่มในราวเดือนธันวาคม ถึงกุมภาพันธ์ของทุกปี เมื่อเดือนดับวันไหน ก็ถือว่าวันนั้นเป็นวันสิ้นปีเก่าจะมีการฆ่าสัตว์เช่น ไก่ ไข่บรรพบุรุษและผีเรือนอื่นๆ มีการเดินทางไปพบปะเยี่ยมญาติผู้ใหญ่และญาติพี่น้อง คนหนุ่มสาวก็มีโอกาสพบปะพูดคุยกัน โดยการเล่นโยนลูกบอลที่ทำจากฟ้า (จู้ ป้อ) การฉลองนี้จะวัดต่อกันไปเป็นเวลานานถึงหนึ่งสัปดาห์ หรืออาจจะนานกว่านั้น ในปัจจุบันนี้เด็ก ๆ ชาวม้งที่เรียนหนังสือในเมืองหรือในกรุงเทพฯ ก็จะพยายามกลับไปฉลองปีใหม่ที่หมู่บ้านของตน

เมียน

ประเพณีขึ้นปีใหม่ ตรงกับวันขึ้น 1 ค่ำ เดือน 1 ประมาณช่วงเดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ เพื่อส่งท้ายปีเก่าและเลี้ยงรับปีใหม่ โดยบอกกับผีให้ดูแลตนและครอบครัว รวมทั้งผลิตผลการเกษตร ในปีใหม่นี้ด้วย หยุดทำงานหนักประมาณ 3 วัน ลูกหลานหรือญาติพี่น้องจะไปมาหาสู่กัน ช่วงปีใหม่หรือหลังจากปีใหม่ บางครอบครัวที่ได้ผลผลิตของปีที่ผ่านมาไม่คิดจะทำพิธีลุยไฟ (เซียวเปง) เพื่อของผลผลิตที่ดีจากผีในพิธีนี้

กะเหรี่ยง

พิธีมัดมือปีใหม่ หรืองานทำขวัญประจำปีของกะเหรี่ยงเรียกว่า “กัจ” จะจัดขึ้นประมาณ เดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน หมอผีประจำหมู่บ้านจะเป็นคนกำหนดเงินหากหมู่บ้านใดมีหมอผี 2 คน งานมัดมือก็จะมี 2 งาน ซึ่งวันจะไม่ตรงกัน พิธีมัดมือปีใหม่เป็นสัญลักษณ์ของการเริ่มต้นฤดูกาล การเพาะปลูก หลังจากงานมัดมือปีใหม่ไม่นาน

ก่อนพิธี 1 วันชาวกะเหรี่ยงจะทำข้าวเหนียวต้มเตรียมไว้ ตอนเช้าของวันพิธี จะมีการฆ่าควายที่รวมเงินกันซื้อมา มีการต้มเหล้า และมีการดำข้าวบู้ก พอตกกลางคืน จะมีการต้มเหล้าและร้องเพลงกัน การร้องและคัมนี้จะต้องวนเวียนไปจนครบทุกบ้าน

ลาฮู

การอยู่ศีล ทุกวันขึ้นและแรม 15 ค่ำ ลาฮูจะพากันหยุดงานในไร่นา และพักผ่อนอยู่กับบ้านอย่างน้อย 1 วัน เพื่อมาร่วมชุมนุมกันที่ “หอเหย” หรือศาสนสถานประจำหมู่บ้าน ดอยเฉพาะวันสี่ล่อกองทราย (แจ้ก้อฉิม) วันเข้าพรรษา (เข้าสาเว) และวันออกพรรษา (เอาะฮาเว) ในวันดังกล่าว ชาวลาฮูจะนำอาหารมังสวิรัตมารวมรับประทานกันที่ศาสนสถาน

คำคำก็จะมีการเดินรำเพื่อบวงสรวงเทพเจ้าคือซาภายในศาสนสถาน การเดินรำเรียก “ป้อยเตเว” บางแห่งเรียกเดิน “จะคี” โดยจะจับมือกันเดินไปรอบๆ เสาที่ปักอยู่ตรงกลางศาสนสถานผู้เดินคนใดคนหนึ่งจะดื่กลองและอีกคนรัวฉาบไปเรื่อยๆ บางครั้งผู้นำศาสนาจะสวด “ป๊ะแก” หรือการสวดล้างบาปพร้อมกับลั่นฆ้องเสียงอ้ออึงไปหมด แต่ลาฮูทุกคนที่อยู่ในที่นั้นต่างดูมีความสุข หัวเราะต่อกระซิก และเดินกันอย่างสนุกสนานจนดึกคืน

ลีซอ

ประเพณีฉลองพืชผลใหม่ จัดขึ้นทุกปี ในวันขึ้น 12-14 ค่ำ เดือน 7 ราวเดือนสิงหาคม เป็นการฉลองการเก็บเกี่ยวข้าวโพดและพืชผลอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันแรกคือวันขึ้น 12 ค่ำ เดือน 7 ประมาณ 4 โมงเย็น ผู้ทำพิธีจะทำความสะอาดห้องบูชา ผีบรรพบุรุษในบ้าน แล้วเอาพืชผลที่ปลูกในไร่ทุกชนิด มารวมทั้งดอกไม้ธูปเทียนที่หาได้ตามธรรมชาติ มาไว้ที่หิ้งนี้ วันที่ 2 ต้องเค็มของบนหิ้งตลอดเวลา อาจมีการเข้าทรง เพื่อให้ผีมาดูแลของที่จัด ถูหมักหมยุดงานเพื่อจัดเตรียมสิ่งของสำหรับทำพิธีในวันรุ่งขึ้น วันที่ 3 วันนี้มีพิธีมากที่สุด คือ เช่นไหว้ผี ต่างๆ ตามลำดับดังนี้ 1. ไหว้ผีปู่ตาผู้เฒ่าที่รักษาหมู่บ้าน 2. ไหว้ผีบรรพบุรุษที่หิ้งผี 3. ไหว้ผีตายาย 4. ไหว้ผีญาติพี่น้องอื่นๆ ที่อยู่รอบอาวโศ

ลี้วะ

การทำโสดหลวง จัดเป็นงานใหญ่ประจำปีเลยทีเดียว งานโสดจะจัดขึ้นในช่วงที่ต้นข้าวเริ่มเติบโตออกใบอ่อนสวยงาม ซึ่งมักจะอยู่ใน ช่วงเดือนกันยายน และต้นตุลาคม โดยแต่ละหมู่บ้านจะเลือกวันดีของหมู่บ้านในช่วงนั้นประกอบพิธี ซึ่งใช้เวลาหลายวันทีเดียว ชาวบ้านทุกคนต่างหยุดงานแล้วมาร่วมกันฉลองอย่างสนุกสนาน

งานสงกรานต์ พิธีกรรมนี้จัดขึ้นในเดือนเมษายน โดยทั่วไปจะมีงานฉลองกัน 5-10 วัน ชาวลี้วะ จะไม่ออกไปทำงานในไร่มา จะเป็นช่วงเวลาของการขับไล่สิ่งไม่ดีทั้งหลาย รวมทั้งโรคภัยไข้เจ็บให้ออกไปจากหมู่บ้าน ให้มีแต่สิ่งดีงามอุดมสมบูรณ์ ช่วงฉลองปีใหม่นี้บางคนก็ถือโอกาสซ่อมแซมบ้านเรือนในส่วนที่ทรุดโทรม เปลี่ยนหลังคาบ้านใหม่ ไปเยี่ยมทุกหลังคาเรือน เพื่ออวยชัยให้พรบ้านและสมาชิกในบ้างหลังนั้นเจ้าของบ้านต้องนำเหล้ามาต้อนรับคณะผู้มาเยือนนี้

ชาวลี้วะทุกคนต้องทำความสะอาดบ้าน เตรียมอาหารและเหล้าไว้มากมายเพื่อเลี้ยงรับเต้าจ้ำและคณะ ตลอดจนจัญตมิตรที่มาเยี่ยมเยือน

2.3 การศึกษาหลักสูตรการฝึกอบรมของโครงการ

เนื่องจากลักษณะโครงการ เป็นโครงการเสนอแนะ จึงนำแผนงานการปฏิบัติงานขององค์กรที่มีความใกล้เคียงกันมีแนวนโยบายใกล้เคียงกัน มาศึกษาพิจารณาเพื่อทำการออกไป คือ

แผนงานการปฏิบัติงานของสมาคมศูนย์รวมการศึกษาและวัฒนธรรมของชาวไทยภูเขาในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนเมษายน 2542

2.3.1 แผนพัฒนาศักยภาพบุคคล

2.3.1.1 การพัฒนาศักยภาพแกนนำ

(1) วัตถุประสงค์

ก. เพื่อพัฒนาแนวคิด ทักษะ/เทคนิคและทัศนคติให้เกิดแกนนำที่จะพัฒนา

ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. เพื่อพัฒนาแกนนำ(ชม)ขององค์กรชุมชนที่พร้อมจะแก้ไขปัญหาแก้
ปัญหาของชนเผ่าได้อย่างมีทิศทางและมีประสิทธิภาพ

ค. เพื่อพัฒนาแกนนำของเครือข่ายประเด็นปัญหาและเครือข่ายชนเผ่าเพื่อ
แก้ไขปัญหาชนเผ่าในระดับภาคและระดับชาติ

(2) เนื้อหา

ก. วัฒนธรรม

ข. การพัฒนาศักยภาพบุคคล

ค. การพัฒนาชุมชน/องค์กรชุมชน

ง. T.O.T.

จ. การเกษตรยั่งยืน

ฉ. Gender

ญ. การวิเคราะห์สังคม

ฎ. ยุทธศาสตร์การทำงานรณรงค์/ผลักดันนโยบาย

ฏ. การทำงานเป็นทีม

ฐ. การติดตามนโยบายและผลกระทบอย่างใกล้ชิด

ฒ. การวางแผนยุทธศาสตร์เชิงรุก

(3) วิธีดำเนินงาน

ก. ~~การฝึกอบรม~~ ฐานทั่วไป ปฏิบัติการ (ต้องมีการเตรียมการในเรื่อง
กระบวนการคัดเลือกคน กลุ่มเป้าหมาย และ Tr. Needs)

ข. เเวทีสัญจรตามสถานการณ์

ค. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

ง. การเสริมข้อมูล

จ. การสรุปบทเรียน

ช. พิธีกรรม โครงสร้างตามประเด็นระดับเผ่าและระหว่างเผ่า

(4) กลุ่มเป้าหมาย

แกนนำระดับชุมชน

ก. แกนนำชายในระดับชุมชน กะเหรี่ยง 70 คน ม้ง 69 คน เมี่ยน 50 คน
ลีซู 35 คน ลาหู่ 40 คน ลัวะ 10 คน *

ข. แกนนำหญิงในระดับชุมชนกะเหรี่ยง 60 คน ม้ง 40 คน เมี่ยน 40
คน ลีซู 30 คน ลาหู่ 30 คน ลัวะ 6 คน*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. เยาวชนชุมชนละ 3 คน*

ระดับเครือข่าย

จ. แก่นนำระดับเครือข่ายกะเหรี่ยง เครือข่ายวัฒนธรรม 20 คน เครือข่าย
สิ่งแวดล้อมเกษตรลุ่มน้ำแม่วาง 15 คน จอมทอง 15 คน สะเมิง 15 คน เครือข่ายสตรี 20
เครือข่ายเยาวชน 15 คนคน *

ฉ. แก่นนำเครือข่ายม้ง สิ่งแวดล้อม/เกษตร 20 คน วัฒนธรรม 18 คน ผู้หญิง
20 คน เยาวชน 15 คน*

ช. แก่นนำเครือข่ายเมี่ยน สิ่งแวดล้อม/เกษตร 15 คน วัฒนธรรม 15 คน ผู้หญิง
20 คน เยาวชน 15 คนคน *

ซ. แก่นนำเครือข่ายลีซู สิ่งแวดล้อม/เกษตร 15 คน วัฒนธรรม 10 คน ผู้หญิง
20 คน เยาวชน 15 คนคน *

ญ. แก่นนำเครือข่ายลาหู่ สิ่งแวดล้อม/เกษตร 15 คน วัฒนธรรม 15 คน ผู้หญิง
30 คนคน *

ฎ. แก่นนำเครือข่ายลัวะ วัฒนธรรม 5 คน*

ฏ. แก่นนำระดับตำบล ม้ง ชาย 3 คน หญิง 3 คน กะเหรี่ยง ชาย 3 คน หญิง 3
คน ลาหู่ ชาย 3 คน หญิง 2 คน เมี่ยน ชาย 5 คน หญิง 3 คน ลีซู ชาย 4 คน หญิง 4 คน ลัวะ 2 คน

หมายเหตุ * จาก (แผนงานสมาคมศูนย์รวมการศึกษาและวัฒนธรรมของชาวไทยภูเขาใน
ประเทศไทย ตั้งแต่ พฤษภาคม - เมษายน 2542)

(5) ผู้รับผิดชอบ

ก. แก่นนำเครือข่ายและอาสาสมัครชุมชน

ข. เจ้าหน้าที่ประจำเขตต่างๆ (โซน)

ค. ทีมประสานงาน, ผู้บริหาร ที่ปรึกษาและกรรมการสมาคม

(6) เวลา/สถานที่

ช่วงเวลาและสถานที่ แก่นนำเครือข่ายจะใช้การปฏิบัติงานจริง และกระบวนการ
การมีส่วนร่วมในช่วง พ.ศ. 41 - เม.ย. 42

โซนแม่วาง, จอมทอง

กะเหรี่ยง 2 เครือข่าย x 3 ครั้ง เท่ากับ 6 ครั้ง

ลัวะ 1 เครือข่าย(วธ.) x 3 ครั้ง เท่ากับ 3 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มั่ง 2 เครื่องข่าย x 3 ครั้ง เท่ากับ 6 ครั้ง

โชนปาย, เชียงดาว

ลาหู่ 2 เครื่องข่าย x 3 ครั้ง เท่ากับ 6 ครั้ง

ลีซู 2 เครื่องข่าย x 3 ครั้ง เท่ากับ 6 ครั้ง

โชนพะเยา

เมี่ยน 2 เครื่องข่าย x 3 ครั้ง เท่ากับ 6 ครั้ง

4 ครั้ง ต่อปี

2.3.2 แผนงานการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

2.2.2.1 การสร้างการตื่นตัวขององค์กรชุมชน

(1) วัตถุประสงค์

ก. เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการทรัพยากร โดยใช้ฐานประเพณีองค์ความรู้ภูมิปัญญาพื้นบ้านได้อย่างมีส่วนร่วม

ข. เพื่อให้ได้สิทธิในการจัดการที่ดินและการจัดการทรัพยากร โดยใช้ฐานประเพณีอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

ค. เพื่อเผยแพร่ ธรรมนูญการจัดการทรัพยากรตามประเพณี

ข. เพื่อผลักดันกฎหมายที่เกี่ยวกับ พ.ร.บ. การจัดการชุมชนและ พรบ. พันธุ์พืช และอื่นๆ

(2) เนื้อหา

ก. การรื้อฟื้นสร้างความเข้มแข็งองค์ความรู้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน ความเชื่อ พิธีกรรม การจัดการทรัพยากรของชนเผ่า

ข. การจัดการรวบรวม/ขยายพันธุ์/พันธุ์สัตว์ ในความหลากหลายทางชีวภาพ

ค. ข้อมูลนโยบายด้านต่างๆ เกี่ยวกับชนเผ่า การจัดการทรัพยากร

ง. สถานการณ์การจัดการทรัพยากรในระดับต่างๆ ระดับชาติ และนานาชาติ

จ. ทักษะการจัดการทรัพยากรที่เป็นวิทยาศาสตร์

(3) วิธีการดำเนินงาน

ก. จัดสำนึกการจัดการทรัพยากร/เวที/ดูงาน เพื่อการเกิดองค์กรในการจัดการทรัพยากร

ข. แบ่งเขตป่า (ตามประเพณี) และสอดคล้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ค. ตั้งกฎเกณฑ์ป่าแต่ละประเภท

ง. พัฒนาแผนที่และโมเดลในแต่ละชุมชนและลุ่มน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ทำแนวกันไฟและพื้นฟูป่า

ข. ทำข้อมูล/รณรงค์เผยแพร่ให้รัฐและสาธารณชน

ค. ผลักดันและร่วมกระบวนการพิสูจน์ในที่ทำกิน

ฉ. ผลักดันนโยบาย พรบ. ป่าชุมชน และพันธบัตร

(4) กลุ่มเป้าหมาย.

ก. กลุ่มเริ่มสร้าง "กระบวนการจัดการทรัพยากร" จ.เชียงใหม่

- โชนปาย/แม่แตง/เชียงดาว/ไชยปราการและแม่ฮอย จ.เชียงใหม่

- โชน ต.ผาช้างน้อย พะเยา และแม่สรวย จ.เชียงราย

ข. กลุ่มต่อ ยอดการจัดการทรัพยากร (ติดตาม/รณรงค์และพิสูจน์สิทธิ)

- โชนจอมทอง/แม่วาง/สะเมิง จ.เชียงใหม่

(5) ผู้รับผิดชอบ

ก. เจ้าหน้าที่

ข. แกนนำชาวบ้าน

ค. องค์กรชาวบ้าน

(6) เวลา/สถานที่

พ.ศ. - ต.ค. 41

ส.ค. - ธ.ค. 41

ม.ค. - เม.ย. 42

ส.ค. 41 - เม.ย. 42

ตามสถานการณ์ร่วมของภาค/ชาติ

สมาคม

2.3.3 แผนงานพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน

2.2.3.1. การเกษตรยั่งยืน/พัฒนาเทคนิคที่เหมาะสม/ส่งเสริมอาชีพภาคเกษตร/การแปรรูป

(1) วัตถุประสงค์

ก. เพื่อพัฒนาระบบเกษตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับวิถีชีวิตโดยไม่กระทบ

ต่อสิ่งแวดล้อม

ข. เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ และสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

ค. พัฒนาพื้นที่ดูงาน และข้อมูลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้กับชาวเขาด้วยกันกับ

สาธารณชนและรัฐบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. เกิดการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นบ้านที่ผลิตตามระบบการผลิต ตามประเพณี และพันธุ์สัตว์ซึ่งเป็นการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

จ. เกิดอาชีพตามประเพณีที่พึ่งตนเองได้จากภายนอกเกษตร

(2) เนื้อหา

ก. องค์ความรู้/รูปแบบเกษตรพื้นบ้าน

ข. เกษตรผสมผสาน(ปลอดสารเคมี)

ค. วนเกษตร

ง. นาขั้นบันได

จ. Savings and Credit

ช. องค์ความรู้และกระบวนการผลิตหัตถกรรมพื้นบ้าน

(3) วิธีดำเนินงาน.

ค. พัฒนาแนวคิดองค์ความรู้ด้านเกษตรยั่งยืนที่เหมาะสมบนที่สูง โดยเวที /คูงาน/ฝึกอบรมกับแกนนำเกษตรยั่งยืน

ข. ลีนพื้นรูปแบบการผลิตไร่หมุนเวียน/พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืช และขยาย พันธุ์พืชสู่เกษตรกร

ค. พัฒนาพื้นที่เกษตร นุถุณิกนาขั้นบันไดและระบบชลประทานพื้นบ้าน

ง. พัฒนาข้อมูลเพื่อรณรงค์เผยแพร่ ให้การศึกษาโดยเฉพาะองค์ความรู้ และรูปแบบการผลิตพื้นบ้าน

จ. ส่งเสริมอาชีพพื้นบ้านตามประเพณี เช่น ตีเงิน ตีเหล็ก จักสาร ถักทอ ผ้า รวบรวม ผลผลิตสู่ตลาดทางเลือก

ช. เพิ่มรายได้พัฒนาระบบ Saving and Credit โดยเฉพาะกลุ่มสตรี

(4) กลุ่มเป้าหมาย

ก. พื้นที่ทั้ง 3 โซนทำควบคู่กับการจัดการทรัพยากร

ข. พื้นที่จอดทอง, แม่วาง, แม่แจ่ม, สะเมิง, เชียงดาว, ไชยปราการ, ปาย

ค. พื้นที่แม่วาง, จอมทอง, ปาย, แม่แตง, แม่สรวย

จ. พื้นที่ทั้ง 3 โซน บ้านหนองเต่า, บ้านขุนห้วยไส้

ช. พื้นที่ทั้ง 3 โซน.

ช. จอมทอง, แม่วาง, แม่แจ่ม, ผ่าช้างน้อย, เชียงดาว, ปาย

(5) ผู้รับผิดชอบ

ก. เจ้าหน้าที่สนาม/แกนนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. แกนนำ/องค์กรชาวบ้าน

จ. เจ้าหน้าที่สนาม

ง. กลุ่มสตรี

ช. กลุ่มสตรี/ผู้ชายและองค์กรชาวบ้าน

(6) เวลา/สถานที่

พ.ค. - ต.ค. 41 . ธ.ค. 41 - ก.พ. 42

ม.ค. - เม.ย. 41

ก.ค. - ก.ย. / ธ.ค. 41 - มี.ค. 42

ก.ค. - ก.ย. 41 / ธ.ค. 41 - มี.ค. 42

พ.ค. - เม.ย. 41

พื้นที่/สมาคม

2.3.4 แผนงานฟื้นฟูวัฒนธรรมและพัฒนาการสืบทอดหลักสูตรท้องถิ่น

2.2.4.1. ส่งเสริมงานพัฒนาวัฒนธรรม สนับสนุนการศึกษาพื้นฐาน

(1) วัตถุประสงค์

ก. ผู้รู้ ผู้อาวุโส และโครงสร้างตามประเพณีให้เข้มแข็ง

ข. เกิดการสืบทอดองค์ความรู้ไปยังหนุ่มสาวเยาวชนของแต่ละเผ่า

ค. เกิดหลักสูตรท้องถิ่นและสื่อการเรียนรู้ที่บ้าน

ง. พัฒนาองค์กรวัฒนธรรมเป็นสภาผู้อาวุโสในระดับเผ่า

(2) เนื้อหา

ก. องค์ความรู้ทุกด้านของแต่ละเผ่า

ข. สื่อที่บ้าน

ง. โครงสร้างการสืบทอดที่บ้าน

จ. รูปแบบการสืบทอดตามประเพณี

(3) วิธีดำเนินงาน

ก. การพัฒนาความเข้มแข็งองค์กรวัฒนธรรม

- รื้อฟื้นบทบาทผู้เฒ่าผู้แก่, พิธีกรรม/ประเพณี

- รื้อฟื้นองค์ความรู้โดยเวทีผู้รู้และเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบ

- สภาผู้เฒ่าระดับชุมชน : ทิศทาง ตัดสินใจกฎจารีตประเพณี

ข. พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น/สื่อการเรียนรู้ร่วมกับ

- เวิร์กช็อประดมรวบรวมวิเคราะห์องค์ความรู้และภูมิปัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พัฒนาสื่อการเรียนรู้พื้นบ้านต่างๆ
- เวทีทำความเข้าใจให้การศึกษากับครู - ช้าราชการที่เกี่ยวข้อง
- พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเป็นภาษาไทย

ง. กิจกรรมการเรียนรู้หลักสูตรท้องถิ่น

- การเรียนรู้การสอนภาษาท้องถิ่นและองค์ความรู้โดยผู้รู้ชาวบ้าน
- การถ่ายทอดผ่านพิธีกรรมปฏิบัติประจำปี
- ค่ายวัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อมกับเยาวชนในระดับเครือข่าย
- ศึกษาดูงานพื้นที่ที่มีปัญหาวัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อมและเยาวชนชาวเขาใน

เมือง (ชุมชนชาวเขาในเมือง ฯลฯ)

- กิจกรรมการเรียนรู้หลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียน (ผู้รู้ชาวบ้าน)
- ค่ายเยาวชน "วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม"
- ปฏิบัติตามปฏิทินประเพณีประจำปี
- ศึกษาดูงาน "ปัญหา/สิ่งแวดล้อมในเมือง"
- การเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

(4) กลุ่มเป้าหมาย

- ก. บ้านหนองเต่า
- ข. บ้านขุนห้วยใต้
- ง. หมู่บ้านสมาชิก ที่พร้อม

(5) ผู้รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่/องค์กรชุมชน/แกนนำ

(6) เวลาสถานที่

พฤษภาคม - ตุลาคม 2541 (เฉพาะพื้นที่โซนเชิงดาว ปาย พะเยาและ

พื้นที่ใหม่ของกะเหรี่ยงและม้ง)

พฤศจิกายน 2541 - เมษายน 2542 (เฉพาะพื้นที่โซน เชียงดาว ปาย

พะเยาและพื้นที่ใหม่ของกะเหรี่ยงและม้ง)

พฤษภาคม - ตุลาคม 2541 และ พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ 2542

(เฉพาะพื้นที่โซนแม่วาง)

ในชุมชน/ที่ของสมาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.4.1 การศึกษาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรชุมชน

(1) กระตุ้นและสร้างโอกาสให้ชาวบ้านร่วมคิดร่วมทำ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรที่เข้มแข็งและการเปลี่ยนแปลงที่ดีกว่า

(2) สนับสนุนการรวมกลุ่มขององค์กรประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรสิทธิมนุษยชน และกลุ่มสาขาอาชีพต่างๆ ให้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาชุมชนของตนเอง เคยรัฐให้การสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณให้แก่องค์กรดังกล่าว

(3) สนับสนุนการจัดตั้งเครือข่ายของครัวเรือนในการเรียนรู้และการทำกิจการโดยให้ความช่วยเหลือเงินทุนอุดหนุนและจัดให้มีเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ข้อมูลข่าวสารระหว่างองค์กรชาวบ้าน

(4) สนับสนุนการจัดตั้งและการดำเนินงานสถาบันการเงินและกองทุนชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยให้ชุมชนมีอำนาจในการบริหารจัดการกองทุนด้วยตนเองอย่างอิสระ

ในช่วงการปรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

ให้ระดมความร่วมมือจากทุกภาคส่วนของสังคม ทั้งหน่วยงานของภาครัฐฝ่ายพลเรือนและทหาร ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างรายได้และมีงานทำ รวมทั้งเร่งหาทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตซึ่งเกิดจากภัยแล้ง

ระดมทรัพยากรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นชนบท ทั้งจากภายในและจากภายนอกประเทศในรูปเงินช่วยเหลือและเงินกู้จากแหล่งต่างๆ เพื่อสนับสนุนท้องถิ่น ในการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมที่จะช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและเป็นการวางรากฐานการพัฒนาต่อเนื่องไปสู่ระยะยาว สนับสนุนด้านการเงินให้แก่ส่วนราชการ ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น ในการดำเนินโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จะมีผลต่อการพัฒนาท้องถิ่นและการจ้างงาน เช่น การฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่น หรือการพัฒนาโครงการพื้นฐานที่สนับสนุนการเกษตร อุตสาหกรรม การค้าและบริการในระดับท้องถิ่น เป็นต้น

2.4.2 การศึกษานโยบายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รายงานฉบับย่อสำหรับผู้บริหาร แผนปฏิบัติการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์พัฒนาชุมชนท่องเที่ยวและผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีลักษณะพิเศษ คือ มีผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นจำนวนมาก ซึ่งนับเป็นรากฐานที่สำคัญ สำหรับการ กระจายรายได้และการจ้างงาน ไปสู่ท้องถิ่น แต่การมีผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวนมาก นั้นหมายความว่า จะมีการแข่งขันในระดับสูง ดังนั้น การลดต้นทุน จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญของบริษัท แต่ความพยายามลดต้นทุนดังกล่าว อาจเป็นผลกระทบที่เป็นลบต่อการอนุรักษ์การท่องเที่ยว ให้ยั่งยืนในระยะยาว ดังนั้น กลยุทธ์การพัฒนาผู้ประกอบการจึงมุ่งที่จะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ โดยมี มาตรการดังต่อไปนี้

(1) พัฒนากลุ่มธุรกิจ ในพื้นที่เดียวกัน เพื่อสร้างความพร้อมของกลุ่มธุรกิจที่เชื่อมโยงกัน เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันและเพื่อมิให้เกิดปัญหาอคควอดและให้สามารถ “บินเป็นฝูง” ได้

(2) สนับสนุนด้านวิชาการและข้อมูลให้แก่ผู้ประกอบการขนาดย่อมและองค์กรเอกชนอิสระ ร่วมกับการพัฒนาฝีมือแรงงาน จัดอบรมการให้ บริการ และจัดการท่องเที่ยว เช่น ร้านอาหาร และการจัดการที่พัก ฯลฯ

(3) จัดทำทำเนียบแหล่งท่องเที่ยวที่ชุมชนเป็นผู้จัดการ

(4) จัดให้มีมัคคุเทศก์ท้องถิ่นที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีสมาคมธุรกิจท่องเที่ยวท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นเป็นผู้พิจารณา

(5) จัดตั้งอำนวยความสะดวกเคลื่อนที่สำหรับการจัดงานเทศกาล

2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

2.5.1 การศึกษาที่มาของแหล่งเงินทุนและงบประมาณ

การเงินของโครงการ มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะนำมาพิจารณาเป็นอันดับแรกในการบริหารงานทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานใดก็ตามถ้าไม่มีเงินก็ไม่สามารถดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเป้าหมายได้

รายได้ของโครงการอาจมีได้ดังนี้

(1) เงินงบประมาณของรัฐบาล โดยจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

(2) เงินทุนเดิม หมายถึง เงินรายได้จากกองทุนเมื่อแรกตั้งพิพิธภัณฑสถานในสหรัฐอเมริกา พิพิธภัณฑสถานเอกชน สมาคม มูลนิธิ กองทุนต่างๆ จะต้องมียุทธศาสตร์ก่อนใหญ่และมีคณะกรรมการนำเงินทุนไปจัดประโยชน์ให้เกิดรายได้ เพื่อใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมการพิพิธภัณฑ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (3) เงินทุนจากสมาคมฯ ต่างๆ ที่เข้าร่วมมาอยู่ในโครงการ
- (4) เงินช่วยเหลือ ได้แก่ เงินบริจาคซึ่งได้มาจากภาคเอกชน องค์กร สมาคม หรือกองทุน มูลนิธิ เช่น มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ แห่งสหรัฐอเมริกา มูลนิธิพันทิพย์ – จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในประเทศไทย
- (5) เงินผลประโยชน์จากการค้า ได้แก่ การเก็บค่าเข้าชม ค่าบำรุงสมาชิก (Museum membership fee) กำไรจากการจำหน่ายหนังสือ ของที่ระลึก เสื้อผ้าประจำเผ่า การแสดงศิลปะประจำเผ่า
- (6) การจัดกิจกรรมหารายได้ (Fund – raising activities)

2.5.2 การศึกษาขงบลงทุน

งบลงทุนแบ่งได้แก่

- (1) เงินทุนก่อนการดำเนินการ (Pre – Operation of Cost) เป็นเงินที่จะต้องใช้จ่ายก่อนก่อสร้างอาคาร เช่น ค่าออกแบบอาคาร
- (2) เงินลงทุนระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง (Operation Cost) เช่น เงินเดือนพนักงานที่เกี่ยวข้อง การคาดคะเนในค่าใช้จ่ายของโครงการ
 - การประมาณค่าก่อสร้างอาคาร
 - ค่าที่ดิน
 - ค่าก่อสร้างอาคาร (งานสถาปัตยกรรม)
 - ค่างานระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบปรับอากาศ
 - ค่าครุภัณฑ์ต่างๆ
 - ค่าออกแบบสถาปนิก วิศวกร
 - ค่าปรับแต่งพื้นที่ดินและภูมิสถาปัตยกรรม

2.5.3 การศึกษาขงบดำเนินงาน

งบดำเนินงาน

- เงินเดือนพนักงานเจ้าหน้าที่
- งบประมาณการบริหารงาน ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ประปา ฯลฯ
- งบประมาณในการดูแลรักษาอาคาร และบริเวณรอบๆ
- งบประมาณในการจัดกิจกรรมพิเศษ
- งบประมาณในการจัดฝึกอบรม
- งบประมาณในการจัดโครงการต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของงบประมาณในประเทศไทย

ซึ่งพิพธิภคณตศถนในประเทศไทย กัของบประมณรัฐบถจะต้งผ่นตมส้งกัค โดยแบ่งบประมณเป็นหมวคต่งต่ง ด้งต้งไปนั

(1) หมวคเงินเคือน คือ เงินที่จ่ยให้แก่พนักงาน โดยมีอ้ตรกกำหนดไว้แน่นอนในบญชัถือจ่ยเงินเคือนประจ่ยปี

(2) หมวคค่ยจ่ยประจ่ย คือ เงินที่จ่ยให้แก่ลูกจ่ยประจ่ย โดยมีอ้ตรกกำหนดไว้แน่นอนในบญชัถือจ่ยค่ยจ่ยประจ่ยที่กรมบญชัคตงตรวจศบช่นช่นว่ลูกค้งค้งแล้ว

(3) หมวคค่ยจ่ยช่วครว คือ เงินที่จ่ยเป็นค่ยแรงงนสำหรับท่งนปกคิแก่ลูกจ่ยช่วครว

(4) หมวคค่ยคอบเทน คือ เงินที่จ่ยเป็นค่ยคอบเทนให้แก่ผู้ที่ปฏิบัติงน เช่น ค่ยเช่าบ่น ค่ยพหนะหเมจ่ยเงินสมนาคณ

(5) หมวคค่ยช่ยศอย คือ เงินรยจ่ยเพื่อใหได้มช่งการบรคิการ รยจ่ยเก่ยวกับการรับรองและพชัการ

(6) หมวคค่ยว้คค คือ รยจ่ยเพื่อช่ยค้งของโดยศภภค้องค่นเปลือง เปลียนหรือศลยตัวในเวลออันค่น รวมท่งค้งของที่ช่ยมาเพื่อบ่นรุงรักษาหรือช่ยมเชมทรพชัค

(7) หมวคค่ยครกัณจ่ คือ รยจ่ยเพื่อช่ยหรือแลกเปลียนค้งของช่งตมปกคิมคควมคงทนถาวร มีอชุการช่งงนชววนน

(8) หมวคค่ยค่นและค้งก้อสร่ง คือ รยจ่ยเพื่อใหได้มช่งที่ค่นหรือค้งก้อสร่งรวมท่งค้งต่งต่ง ช่งคคคอยู่กับที่ค่นและค้งก้อสร่ง และค่ยช่ยจ่ยต่งต่ง ช่งเกคช่นเนื่องจกการปรับปรุงที่ค่นหรือค้งก้อสร่ง ช่งมิใช่เป็นการช่ยมเชมตมปกคิ

(9) หมวคเงินชคคหนุน คือ เงินที่จ่ยเพื่อช่ยเหลือหรือจ่ยเป็นค่ยบ่นรุงแก่กัการเอกชน นคคบุคคล หรือกัการอันเป็นสธรณประโชชน

(10) หมวครยจ่ยอ่น คือ รยจ่ยต่งต่ง ช่งไม่เช่ลัคชณะรยจ่ยหมวคหน่งหมวคคคด้งกถ่ยช่งค่น

2.6 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านสังคม

2.6.1 การศึกษากลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายโดยหลัก ๆ แบ่งได้ 2 กลุ่มใหญ่ คือ

- (1) กลุ่มชาวเขา (รายละเอียดมีแล้วในส่วน 2.1)
- (2) กลุ่มนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 2.5 จำนวนโรงแรม ผู้เยี่ยมชม นักท่องเที่ยว และจำนวนนักท่องเที่ยว พ.ศ. 2537-2539

รายการ	2537 (1994)	2538 (1995)	2539 (1996)	Item
จำนวนโรงแรม (แห่ง)	227	236	224	Number of hotels
จำนวนห้องพักโรงแรม	13,973	12,156	14,571	Number of room in hotel
จำนวนผู้มาเยี่ยมชม	2,375,968	2,670,357	3,042,117	Number of visitors
ชาวไทย	1,489,971	1,754,529	2,065,841	Thai
ชาวต่างประเทศ	885,997	915,828	976,276	Foreigner
จำนวนนักท่องเที่ยว	2,186,308	2,436,347	2,758,010	Number of tourists
ชาวไทย	1,321,164	1,545,138	1,813,284	Thai
ชาวต่างประเทศ	865,144	891,209	944,726	Foreigner
จำนวนนักทัศนาจร	189,660	234,010	284,107	Number of travellers
ชาวไทย	168,807	209,391	252,557	Thai
ชาวต่างประเทศ	20,853	24,619	31,550	Foreigner

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ เขต 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.6 จำนวนโรงแรม ผู้เยี่ยมชม นักท่องเที่ยว และจำนวนนักท่องเที่ยว พ.ศ. 2540-2542

รายการ	2540 (1997)	2541 (1998)	2542 (1999)	Item
จำนวนโรงแรม (แห่ง)	223	223	219	Number of hotels
จำนวนห้องพักโรงแรม	14,340	14,344	14,344	Number of room in hotel
จำนวนผู้มาเยี่ยมชม	3,052,163	3,194,808	3,319,692	Number of visitors
ชาวไทย	1,978,682	2,067,077	2,012,735	Thai
ชาวต่างประเทศ	1,073,481	1,127,731	1,306,957	Foreigner
จำนวนนักท่องเที่ยว	2,770,987	2,900,091	3,066,025	Number of tourists
ชาวไทย	1,730,789	1,807,477	1,802,264	Thai
ชาวต่างประเทศ	1,040,198	1,092,614	1,263,761	Foreigner
จำนวนนักทัศนาจร	281,176	294,717	253,667	Number of travellers
ชาวไทย	247,893	259,600	210,471	Thai
ชาวต่างประเทศ	33,283	35,117	43,196	Foreigner

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ เขต 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.7.1 ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดเชียงใหม่

2.7.1.1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

(1) ที่ตั้ง

เชียงใหม่ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทย เส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,027 ฟุต (310 เมตร) ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 750 กิโลเมตรโดยทางรถไฟและรถยนต์ประมาณ 720 กิโลเมตร ตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเหนือ

(2) อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	รัฐฉานของสหภาพเมียนมาร์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอสามเงา จังหวัดตาก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดเชียงราย กำพูน และลำปาง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอป่าซาง ขนขวมและแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2.7.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีสภาพอากาศค่อนข้างเย็นเกือบตลอดทั้งปี มีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 25.4 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิสูงสุด 31.8 องศาเซลเซียส ต่ำสุด 8.6 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี อยู่ระหว่าง 46.2-86.3 % (72%)

สภาพภูมิอากาศ จังหวัดเชียงใหม่อยู่ภายใต้อิทธิพลลมมรสุม 3 ชนิด คือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้มีลักษณะภูมิอากาศดังนี้

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนมีนาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นำอากาศหนาวจากไซบีเรียพัดผ่านจีนเข้าสู่ภาคเหนือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้

โดยปกติลมจะพัดมาจากทิศใต้เป็นลมมรสุม ยกเว้นเดือนตุลาคม พฤศจิกายน

และธันวาคม ลมพัดมาจากทางทิศเหนือซึ่งเป็นลมหนาว ความเร็วของลมประมาณ 1.7-3.8 น็อต/ชม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.1.3 สภาพภูมิประเทศ

โดยทั่วไปพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นป่าละเมาะ และภูเขา มีที่ราบอยู่ตอนกลาง สองฝั่งแม่น้ำปิงมี “ดอยอินทนนท์” เป็นภูเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทย สูงประมาณ 2,565 เมตร อยู่ในเขตอำเภอจอมทอง และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 106 กิโลเมตร เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมมาก นอกจากนี้ยังมีดอยอื่น ๆ ที่มีความสูงรองลงมาอีกหลายแห่ง เช่น ดอยห่มปก สูง 2,297 เมตร ดอยหลวงเชียงดาว สูง 2,915 เมตร ดอยผาจำเริญ สูง 2,120 เมตร ดอยอ่างขาง สูง 1,931 เมตร ซึ่งล้วนเป็นภูเขาสูงอันดับ 1-5 ของประเทศ ส่วนดอยสุเทพสูงเพียง 1,678 เมตร โดยทั่วไปอาจแบ่งสภาพพื้นที่ออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ

(1) พื้นที่ภูเขา ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลเกินกว่า 500 เมตร ส่วนใหญ่อยู่ทางทิศเหนือ และทิศตะวันตกของจังหวัด คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 80% ของพื้นที่จังหวัดทั้งหมดพื้นที่ภูเขาเหล่านี้เป็นพื้นที่ป่าไม้ ต้นน้ำลำธาร ไม่เหมาะต่อการเพาะปลูก

(2) พื้นที่ราบลุ่มน้ำและที่ราบเชิงเขา ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไประหว่างหุบเขามิรูปร่างยาวรีทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ อันได้แก่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง ลุ่มน้ำฝาง และลุ่มน้ำแม่งัด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะสมต่อการเกษตร

2.7.1.4 พื้นที่

เชียงใหม่มีพื้นที่ประมาณ 20,107.057 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 11,181,910 ไร่ โดยจำแนกลักษณะพื้นที่ได้ดังนี้

- พื้นที่ป่าไม้และภูเขา ประมาณ 14,420 ตารางกิโลเมตร หรือ 10,397,500 ไร่ (81%)
- พื้นที่ทำการเกษตร ประมาณ 2,578 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,611,283 ไร่ (14%)
- พื้นที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ ประมาณ 893.057 ตารางกิโลเมตร หรือ 558,127 ไร่ (5%)

ชาวเขามี 11 เผ่า ประกอบด้วย เผ่าม้ง ลีซอ อีเก้อ มูเซอ กระเหรี่ยง ถั่ว ปะห่อง จีนฮ่อ ไทยใหญ่ และอื่น ๆ (ได้แก่ ละลินและชนกลุ่มน้อยที่มีชาวไทยภูเขาอยู่ร่วมกันมากกว่า 1 เผ่า) และชาวไทยพื้นเมืองอีก 1 เผ่า

2.7.1.5 การคมนาคมขนส่ง

(1) การคมนาคมขนส่งทางรถยนต์

การคมนาคมขนส่งทางรถยนต์ของจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างบนบพ หมู่บ้าน ตำบล อำเภอและจังหวัดต่าง ๆ มีความสะดวก เพราะมีเส้นทางคมนาคมเชื่อมติดต่อกัน

การติดต่อระหว่างจังหวัดกับอำเภอ/กิ่งอำเภอ ภายในจังหวัด สามารถติดต่อได้โดยทางรถยนต์ระยะทางห่างจากตัวจังหวัด ดังนี้

1. อ.เมืองเชียงใหม่ - กม. 13. อ.สะเมิง 54 กม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อ.แม่ริม	8 กม.	14. อ.จอมทอง	58 กม.
3. อ.สารภี	10 กม.	15. อ.เชิงดาว	68 กม.
4. อ.สันทราย	12 กม.	16. อ.ฮอด	88 กม.
5. อ.สันกำแพง	13 กม.	17. อ.พร้าว	103 กม.
6. อ.หางดง	15 กม.	18. อ.ไชยปราการ	120 กม.
7. อ.คอยสะเก็ด	18 กม.	19. อ.คอยเต่า	125 กม.
8. อ.สันป่าตอง	22 กม.	20. อ.เวียงแหง	150 กม.
9. ถึง อ.แม่ฮอน	35 กม.	21. อ.ฝาง	154 กม.
10. อ.แม่แตง	40 กม.	22. อ.แม่แจ่ม	156 กม.
11. ถึง อ.คอยหล่อ	45 กม.	23. อ.แม่อาว	174 กม.
12. อ.แม่วาง	45 กม.	24. อ.อมก๋อย	179 กม.

(2) การคมนาคมทางรถไฟ

ปัจจุบันมีรถไฟสายกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ เพียงสายเดียว โดยผ่านจังหวัด อุทยา-ลพบุรี-นครสวรรค์-พิจิตร-โกล-ลำปาง-ลำพูน และเปิดการเดินทางเร็ว รถด่วน รถด่วนพิเศษ และรถดีเซลรางปรับอากาศ กรุงเทพฯ-เชียงใหม่ รวมวันละ 14 ขบวน (ไป 7 ขบวน และกลับ 7 ขบวน) และนครสวรรค์-เชียงใหม่ วันละ 2 ขบวน (ไป 1 ขบวน และกลับ 1 ขบวน)

(3) การคมนาคมทางอากาศ

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นสนามบินนานาชาติ ที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับสอง รองจากสนามบินดอนเมือง มีเส้นทางบินไป-กลับวันละหลายเที่ยวบิน สายการบินภายในประเทศ ได้แก่สายการบินไทย สายการบินนกแอร์ สายการบินบางกอกแอร์เวย์ สายการบินเอ็ลแอร์เวย์ ฯลฯ สายการบินระหว่างประเทศ ได้แก่

1. สายการบินไทย
2. สายการบิน SILK AIR
3. สายการบิน MALAYSIA AIRLINE
4. สายการบิน LTU TRANSPORT
5. สายการบิน LAOS AVIATION
6. สายการบิน MANDALAY AIRLINE

2.7.2 ห้างเมืองรวมเมืองเชียงใหม่

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา การดำรงรักษาเมือง และบริเวณที่เกี่ยวข้อง หรือชนบท การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมของชุมชน เพื่อให้เป็นเมืองหลักทางภาคเหนือของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

นโยบายและมาตรการ

(1) พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการของภาคเหนือ โดยเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

(2) พัฒนาและส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของ ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่สำคัญ

(3) พัฒนาการทางด้านบริการทางสังคม การสาธารณสุข การสาธารณสุขโลก สาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน

(4) ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ให้เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่

(5) ส่งเสริมอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมบริการเกษตร ที่ใช้ทรัพยากรภายในท้องถิ่น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลพิษ

(6) พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง

(7) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3 สักยภาพด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของจังหวัดภาคเหนือตอนบน ในอดีตได้รับการขนานนามว่า "นพบุรีศรีนครพิงค์" หรือ "เวียงพิงค์" ของพ่อขุนเม็งรายมหาราชในอดีต หรือ "เชียงใหม่" ในวันนี้ เป็นเมืองที่เปรียบประดุจดังกุหลาบงาม ของแผ่นดินล้านนาไทย เป็นเมืองที่อุดมสมบูรณ์ด้วย ทรัพยากรทางด้านการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยว ความงามตามธรรมชาติ ศิลปกรรม โบราณสถาน โบราณวัตถุ และขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิม แบบล้านนาไทย ตลอดจนน้ำใจไมตรี ของชาวเชียงใหม่ เป็นที่ดึงดูดและประทับใจ ผู้มาเยือนที่อยากจะได้กลิ่นอาย ธรรมชาติ การท่องเที่ยว ทำรายได้ให้เชียงใหม่ถึงปีละไม่น้อยกว่าเก้าพันล้านบาท ลักษณะเด่นของเชียงใหม่ สรุปได้ตามคำขวัญของจังหวัดเชียงใหม่ที่ว่า "คอยสุเทพเป็นศรี ประเพณีเป็นสง่า บุปผชาติล้วนงามตา นามล้ำค่านครพิงค์"

2.7.3.1 แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ตลอดจนแหล่งท่องเที่ยว ที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นจำนวน แบ่งเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

(1) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในตัวเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ คือ วัดต่าง ๆ รวม 86 แห่ง ประตูเมือง กำแพงเมือง กำแพงดิน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และย่านนักท่องเที่ยวนิยมไปเที่ยวในถนนช้างม่อย ถนนท่าแพ ตลาดวโรรส ถนนพระปกเกล้า ศูนย์สินค้าพื้นเมือง (ไนบาร์ซาร์) ศูนย์วิจัยชาวเขา ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ แหล่งบันเทิงริมน้ำต่าง ๆ เป็นต้น แหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มนี้มีนักท่องเที่ยวเข้ามามากที่สุดถึง 90% ของนักท่องเที่ยวที่มาเชียงใหม่ เนื่องจากมีบริการที่พัก อาหาร การคมนาคมขนส่ง กิจกรรมส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้ได้แก่ การพักผ่อน การเลือกซื้อสินค้า การหาพาหนะเพื่อไปท่องเที่ยวในกลุ่มอื่น ๆ การเที่ยวชมโบราณสถาน และศาสนสถาน และพักผ่อนหย่อนใจตามแหล่งบริการบันเทิงริมน้ำต่าง ๆ สำหรับในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น สงกรานต์ ยี่เป็ง (ลอยกระทง) ฯลฯ จะมีนักท่องเที่ยวมากเป็นพิเศษ

(2) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวคอยสุเทพเป็นกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้ ตัวเมืองเชียงใหม่มากที่สุด แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ถนนใหญ่จะตั้งอยู่เชิงคอยสุเทพไปจนถึงยอดคอยสุเทพ กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวคอยสุเทพ ประกอบไปด้วยแหล่งที่สำคัญ ๆ คือ

- วัดพระธาตุดอยสุเทพ
- พระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์
- บ้านแม่วาคอยปุย
- บ้านแม่วาคอยช่างเคียน
- น้ำตกห้วยแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วังบัวบาน
- ผาเจิบ
- สวนรุกขชาติห้วยแก้ว
- สวนสัตว์เชียงใหม่
- อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย

(3) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวของกลุ่มน้ำตกแม่สา แหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มนี้ อยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางเหนือ ตามเส้นทาง เชียงใหม่ - ฝาง ประมาณ 16 กม. แล้วแยกเข้าเส้นทางแม่ริม - สะเมิง ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในกลุ่มดังนี้

- พิพิธภัณฑสถานห้วยไม้ หรือบ้านสวนสายน้ำผึ้ง
- น้ำตกแม่สา
- น้ำตกตาดมอก
- ปางช้างแม่สา โป่งแยง
- หมู่บ้านแม่แม่สาใหม่
- น้ำตกแม่ฮิม ในไร่ชาลาแพกาเหนือ
- รีสอร์ทต่างๆ

แหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติและวัฒนธรรม และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับการพัฒนาโดยเอกชนเป็นส่วนใหญ่

(4) กลุ่มท่องเที่ยวของกลุ่มน้ำแข็งหลวงแหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มนี้อยู่ห่างจากเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศเหนือ ตาม เส้นทาง เชียงใหม่ - ฝาง ประมาณ 72 กิโลเมตร ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวหลาย ประเภทรวมทั้งธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม ได้แก่

- ถ้ำเชียงดาว
- ถ้ำบริจินดา
- ศูนย์ฝึกลูกช้างแดงดาว
- ไร่ชาละมิงค์
- วัดพระธาตุเมืองงาย
- หมู่บ้านแม่ห้วยลึก
- โป่งเคือดป่าแป๋
- เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ผล
- อนุสาวรีย์และค่ายจำลองสมเด็จพระนเรศวรมหาราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวทำตอน เป็นจุดเปลี่ยนการสัญจรระหว่างทางบกและทางน้ำ ซึ่งกำลังจะเป็นที่นิยมของชาวต่างประเทศและชาวไทยมากขึ้นทุกที เนื่องจากทำตอนเป็นจุดสิ้นสุดเส้นทางคมนาคมทางบกผู้ที่จะเดินทางต่อไปยังจังหวัดเชียงรายได้จึงต้องอาศัยเส้นทางแม่น้ำกก แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้แก่

- แหล่งที่พิภราคาอุกและสัมพัศธรรมชาติ

- วัดทำตอน ซึ่งจะต้องปฏิสังขรณ์ และเสริมสร้างให้เป็นถาวรวัตถุ และเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวอีกทั้ง ที่ตั้งของวัดอยู่เกือบบนยอดคอย สามารถมองเห็นภูเขา ด้านเหนือสายน้ำแม่กกไหลได้สวยงามมาก

- บริเวณแหล่งท่องเที่ยวอื่น ที่อยู่ในบริเวณสามารถเดินทางไปที่ท่องเที่ยวได้ ครึ่งวัน จากทำตอน เช่น คอยอ่างขาง บ่อน้ำร้อนฝาง บ่อน้ำมันฝาง เป็นต้น

(6) กลุ่มท่องเที่ยวกลุ่มต้นกำเนิด แหล่งท่องเที่ยวกลุ่มต้นกำเนิด ส่วนใหญ่จะเป็นชุมชน การท่องเที่ยวที่มีแหล่งท่องเที่ยวด้านศิลปวัฒนธรรม จุดท่องเที่ยวอื่น ๆ เช่น วัดเชียงแสน ถ้ำเมืองออน และน้ำพุร้อน ในปัจจุบันได้มีการจัดเทศกาลนมัสการขึ้นเป็นประจำทุกปีที่บ้านบ่อสร้าง

(7) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวคอยอินทนนท์

แหล่งท่องเที่ยวคอยอินทนนท์ที่อยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ประมาณ 60 กม. ครอบคลุมพื้นที่ของอำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอดงป๋ายตอง และบางส่วนของอำเภอสอด ประกอบด้วยพื้นที่ที่ส่วนหนึ่งเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ เนื้อที่ประมาณ 301,500 ไร่ จุดเด่นของแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มนี้ได้แก่ การเป็นแหล่งท่องเที่ยว ประเภทธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดสำคัญ ได้แก่

- วัดพระธาตุดศรีจอมทองวรวิหาร

- พระมหาธาตุนภเมทนีดลและพระมหาธาตุนภพลภูมิสิริ

- น้ำตกแม่ยะ

- น้ำตกแม่กลาง

- น้ำตกชัชราร (คาดหมองโยง)

- แม่วสิริภูมิ (บ้านขุนกลาง)

- น้ำตกสิริภูมิ

- ยอดคอยอินทนนท์ (สฎปอินทวิชยานนท์)

- น้ำตกแม่ปาน - ทราชเทือง

- หมู่บ้านทอผ้าขึ้นตีนจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บ่อน้ำร้อนเทพพนม
- ออบหลวง
- น้ำตกอีกกว่า 14 แห่ง หมู่บ้านชาวเขาอีกกว่า 4 แห่ง
- จุดชมวิวกม.ที่ 41

(8) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวผดุงเกล้า แหล่งท่องเที่ยวผดุงเกล้า ได้ถูกกำหนดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภท “ธรรมชาติ” เป็นการพักผ่อนสำหรับนักท่องเที่ยวท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวในเขตจังหวัดเชียงใหม่เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะผดุงเกล้าอยู่ไกล แม้จะเป็นแนวโน้มว่าจะมีนักท่องเที่ยวมากขึ้น แต่ก็อยู่ไกลแหล่งท่องเที่ยวอื่นที่ซึ่งมีศูนย์กลางพักแรม และมีแหล่งท่องเที่ยวตามจุดต่าง ๆ มากมาย ทำให้ผดุงเกล้าซึ่งอยู่ไกลออกไปถูกลดความสำคัญลงบ้าง อย่างไรก็ตามปัจจุบันผดุงเกล้ามีการบริหารให้กับนักท่องเที่ยวพอสมควร เช่น ที่พักแรมในรูปทรงเรือนแพ ซึ่งมีอัตราค่าที่พักแรมต่ำและส่วนใหญ่ใช้เฉพาะวันสุดสัปดาห์นักท่องเที่ยวปัจจุบันนิยมไปพักผ่อนแบบเช้าไปเย็นกลับ จากการที่จะส่งเสริมให้ที่พักแรม 2 แห่งในกลุ่มผดุงเกล้าที่จะทำให้อ่างเก็บน้ำเป็นพื้นที่น่าสนใจสำหรับการท่องเที่ยวในอนาคตอันใกล้ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในบริเวณผดุงเกล้าได้แก่

- อ่างเก็บน้ำผดุงเกล้า
- พระธาตุดอยเม็ก

2.7.3.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรการบริโภคสินค้าการท่องเที่ยว ของแต่ละบุคคลย่อมมีแตกต่างกันไป แต่โดยหลัก ๆ แล้วปัจจัยที่มีอิทธิพลมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท คือ 1. ปัจจัยภายใน คือปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการซื้อการท่องเที่ยว เช่น การรับรู้ข่าวสารโฆษณา จากแหล่งต่างๆ ที่สนใจเกี่ยวกับการเลือกซื้อการท่องเที่ยวของแต่ละบุคคลทำให้การซื้อบริการการท่องเที่ยวแตกต่างกันไป 2. ปัจจัยภายนอก คือ ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและวัฒนธรรมของทั้งชาติ เช่น วัฒนธรรมของคนไทยมีการท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจมาก ชอบซื้อของในสถานที่ท่องเที่ยวมากกว่า แต่ชาวญี่ปุ่นผู้และตราครุฑทำงานหนัก (ฉลองศรี พิมพ์สมบัติ. การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2542)

จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมเยือนเป็นอันดับที่ 3 รองจากกรุงเทพมหานคร ชลบุรี แต่สามารถนำรายได้จากการท่องเที่ยวเข้าจังหวัดได้เป็นอันดับที่ 2 รองจากกรุงเทพมหานคร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยแยกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) การคมนาคม โดยมีเส้นทางคมนาคมถึง 3 ทาง คือ

-ทางรถยนต์ จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (พหลฯ) แล้วเข้าทางหลวงหมายเลข 32 (เอเชีย) ถึงนครสวรรค์แล้วใช้ทางหลวงหมายเลข 117 ไปพิษณุโลก ต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 11 ถึงเชียงใหม่ระยะทาง 695 กิโลเมตร

-ทางรถไฟ มีรถด่วน และรถเร็ว ออกจากสถานีรถไฟหัวลำโพงทุกวัน

-ทางเครื่องบินมีบริการทุกวันใช้เวลาเดินทางกรุงเทพฯ-เชียงใหม่เพียง 1 ชั่วโมง

โมง

(2) มีทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงาม อากาศที่เย็นสบาย โดยมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติมากถึง 47 แห่ง มากกว่าทุกประเภทในจังหวัดเชียงใหม่ กระจายอยู่ทุกอำเภอ (ททท. สรุปแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในระดับจังหวัดภาคเหนือ : 2540)

(3) มีประเพณีมากมายถึง 142 ประเพณี โดยกระจายไปทุกๆ เดือน (ททท. สรุปแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในระดับจังหวัดภาคเหนือ : 2540)

(4) มีประเภทแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลาย จำนวนมาก โดยมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ 47 แห่ง ประเภทศิลปวัฒนธรรม 42 แห่ง และประเภทประวัติศาสตร์ 27 แห่ง รวมเป็น 119 แห่ง นอกจากนี้ยังมีประเพณีที่มีนักท่องเที่ยวนิยมไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่อีก เช่น ประเพณีงานสงกรานต์เชียงใหม่ ลอยกระทงเชียงใหม่ เป็นต้น

(5) มีจำนวนห้องพักที่เพียงพอถึง 16,295 ห้อง มีราคาต่อคืนหลากหลาย ตั้งแต่ 70/คืน ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 แสดงสถานที่นำสนใจของจังหวัดเชียงใหม่

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางสายตะวันตก (ทางหลวงหมายเลข 1004)

สวนรุกชาติห้วยแก้ว สวนสัตว์เชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย น้ำตกห้วยแก้ว
อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย วัดพระธาตุดอยสุเทพ พระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์ หมู่บ้านชาวเขาเผ่าม้ง
เส้นทางสายตะวันตกเฉียงใต้ (ทางหลวงหมายเลข 108)

หมู่บ้านทำเครื่องเงิน ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ หมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผาเหมืองกุง บ้าน
ถวาย เวียงท่ากาน วัดพระธาตุดศรีจอมทองวิเวหาร วัดพระธาตุดอยน้อย อุทยานแห่งชาติดอยอิน
ทนนท์ น้ำตกแม่ยะ น้ำตกแม่กลาง ถ้ำบริจินดา น้ำตกวชิรธาร น้ำตกสิริภูมิ โครงการหลวงอิน
ทนนท์ พระมหาธาตุนภเมทนีดลและพระมหาธาตุนภพลภูมิสิริ ยอดดอยอินทนนท์ น้ำตกแม่
ปาน น้ำคำห้วยทรายเหลือง เส้นทางศึกษาธรรมชาติบนดอยอินทนนท์ หมู่บ้านทอผ้าขึ้นตีนจาก
การเดินทาง วัดพุทธเอ็น บ้านไร่ไถ่งาม อุทยานแห่งชาติออบหลวง สถานีทดลองปลูกพรรณไม้
บ่อแก้ว อุทยานแห่งชาติแม่โต ทะเลสาบดอยเตา

เส้นทางหางดง-สะเมิง (ทางหลวงหมายเลข 1269 แยกจากทางหลวงหมายเลข 108)

โครงการหลวงห้วยศึกไผ่ รีสอร์ทต่างๆ

เส้นทางสายเหนือ (ทางหลวงหมายเลข 107 เชียงใหม่-ฝาง)

โรงงานไทยศิลาตล ป่าเกี๊ยะหรือแม่ตะมาน อำเภอเชียงดาว ดอยเชียงดาว โครงการห้วยลึก
วัดก้ำดับเต่า ดอยอ่างขาง บ่อน้ำร้อนฝาง ดอยผ้าห่มปก ท่าตอน-เชียงราย วัดท่าตอน

เส้นทางแม่ริม-สะเมิง(ทางหลวงหมายเลข1096 แยกทางหลวงหมายเลข 107)

สวนกล้วยไม้และฟาร์มผีเสื้อ ฟาร์มงูแม่สา น้ำตกแม่สา สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระ
นางเจ้าสิริกิติ์ บ้านมิ่งแม่สาใหม่

เส้นทางแม่มาลัย-ป่าเย้ (ทางหลวงหมายเลข 1095 แยกจากทางหลวงหมายเลข 107)

โป่งเดือดป่าแป๋ น้ำตกหมอกฟ้า อุทยานแห่งชาติห้วยน้ำดัง ห้วยน้ำรุหรือดอยสามหมื่น
หมู่บ้านชาวเขาเผ่าลีซอ ป่าสนบ้านวัดจันทร์

เส้นทางบ้านเมืองงาย-อำเภอเวียงแหง (ทางหลวงหมายเลข 1322 แยกจากทางหลวงหมายเลข 107)

พระสถูปเจดีย์สมเด็จพระนเรศวรมหาราชานุสรณ์ อำเภอเวียงแหงพระบรมธาตุแสนไห
วัดฟ้าเวียงอินทร์ บ้านเปียงหลวง

เส้นทางสายตะวันออกเฉียงเหนือ (ทางหลวงหมายเลข 1001 เชียงใหม่-พร้าว)

อุทยานแห่งชาติศรีลานนา น้ำตกม่อนหินไหล อ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล
น้ำตกบัวตอง และน้ำพุเจ็ดสี (น้ำพุเย็น น้ำตกเย็น) วัดดอยแม่ปิ้ง

เส้นทางสายตะวันออก (ทางหลวงหมายเลข 118 และ 1006)

สันกำแพง วัดป่าตึง บ่อน้ำพุร้อน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างผู้วิจัยได้ทำการศึกษาอาคารตัวอย่างที่มีลักษณะโครงการเหมือนกับโครงการพิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขาในประเทศไทย ทั้งหมด 3 โครงการ คือ

- *ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา
- *สมาคมสร้างสรรค์และพัฒนาบ้านในประเทศไทย
- *สมาคมศูนย์รวมการศึกษาและวัฒนธรรมสำหรับเยาวชนชาวไทยภูเขาแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 3.1 แสดงการศึกษาอาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่างตัวอย่าง	ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์ อยุธยา	สมาคมสร้างสรรค์และ สมาคมสร้างสรรค์และพัฒนา ทั้งในประเทศไทยและ ต่างประเทศ	สมาคมศูนย์รวมการศึกษาและ วัฒนธรรมสำหรับเยาวชนชาว ไทยภูเขาแห่งประเทศไทย ไทยภูเขาแห่งประเทศไทย
ที่ตั้ง	จังหวัดจันทบุรี พระนครศรีอยุธยา อยุธยา	จังหวัดเชียงใหม่ เชียงใหม่	จังหวัดเชียงใหม่เชียงใหม่
กรณีศึกษา	*องค์ประกอบของอาคาร *รูปแบบอาคาร,การจัดวางผัง อาคาร *การจัดห้องประชุมและส่วน นิทรรศการ *ระบบเทคโนโลยีจัดแสดง *กิจกรรมเด่นในโครงการ	*องค์ประกอบของอาคาร *ผู้ใช้โครงการ *การจัดห้องประชุม *กิจกรรมเด่นในโครงการ *ลักษณะโครงการ *โครงสร้างการบริหารงาน *อัตรเจ้าหน้าที่	*องค์ประกอบของอาคาร *ผู้ใช้โครงการ *การจัดห้องประชุม *กิจกรรมเด่นในโครงการ *ลักษณะโครงการ *โครงสร้างการบริหารงาน *อัตรเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	*ส่วนนิทรรศการ *ห้องเก็บของ *โถงเอนกประสงค์ *ส่วนบริการห้องประชุมและห้องสมุด *ส่วนบริการ *ห้องเครื่อง	*ส่วนสำนักงาน *ส่วนงานเยาวชน *ส่วนห้องพัก *ส่วนบริการ *ส่วนเทคนิค	*ส่วนสำนักงาน *ส่วนบริการ *ส่วนงานต่างประเทศ *ส่วนงานเยาวชน *ส่วนห้องพัก
การจัดระบบสัญญาณภายในอาคาร	*Fan Shape ทำให้ผู้ชมมีโอกาสนั่งชมศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา		
การจัดการเชื่อมต่ออาคารสัญญาณภายนอกอาคาร	*การเดินระหว่างอาคารโดยใช้ทางเชื่อมระหว่างตัวอาคารด้วยกันเอง		*ใช้ทางเชื่อมระหว่างตัวอาคาร
การจัดห้องนิทรรศการ			
แนวความคิดในการออกแบบ	-มีสระไว้เป็นที่เก็บน้ำ เนื่องจากน้ำเป็นสัญลักษณ์ทางภูมิศาสตร์อยุธยา -นำรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยมาประยุกต์ใช้ -การประสานเอาประโยชน์สองเข้าด้วยกัน		*ออกแบบโดยคำนึงความประหยัดของงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด *คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของโครงการเป็นหลัก
ลักษณะเด่นของโครงการ	-รูปทรงหลังคามีลักษณะเด่นประยุกต์รูปแบบสถาปัตยกรรม -การจัดแสดงเรื่องราว -การใช้น้ำเข้ามาช่วยในตัวอาคาร	*เป็นอาคารขนาดเล็กลง คิดต่อส่วนต่างๆ่าย	*มีการเปิดที่วางตรงกลางโครงการทำให้เกิดที่โล่งและสามารถใช้ทำกิจกรรมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะโครงการ	-พิพิธภัณฑ	-โครงการพัฒนาเอกชนที่ ทำงานเกี่ยวมั้งในประเทศไทย	-โครงการพัฒนาเอกชนที่ ทำงานเกี่ยวชาวเขาใน ประเทศไทย ในภาคเหนือ ตอนบน
โครงสร้างการบริหารงาน		แบ่งเป็นฝ่ายดังนี้ *ฝ่ายสำนักงาน *ฝ่ายกฎหมาย *ฝ่ายสารสนเทศโครงการ *ฝ่ายระดมทุน	แบ่งเป็นฝ่ายดังนี้ *ฝ่ายสำนักงาน *ฝ่ายพัฒนาศึกษา วิจัยและชุมชน ชาวเขา *ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรแบบ ชั่งอิน *ฝ่ายรณรงค์และเผยแพร่ *ฝ่ายพัฒนาสัถยกลาแก่นนำชาว เขาก *ฝ่ายการศึกษาสำหรับเยาวชน (ITEC) *ฝ่ายการศึกษาและวัฒนธรรม *ฝ่ายศึกษาศิลป์นักเรียน *ฝ่ายพัฒนาเครื่องนุ่งห่มของสตรี ชาวเขาในภูมิภาค เอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้
อัตราเจ้าหน้าที่		16	38

ที่มา จากศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา สมาคมสร้างธรรมและพัฒนาชาวเขาในประเทศไทย สมาคมศูนย์รวมการศึกษาและวัฒนธรรมสำหรับเยาวชนชาวไทยภูเขาแห่งประเทศไทย และการวิเคราะห์

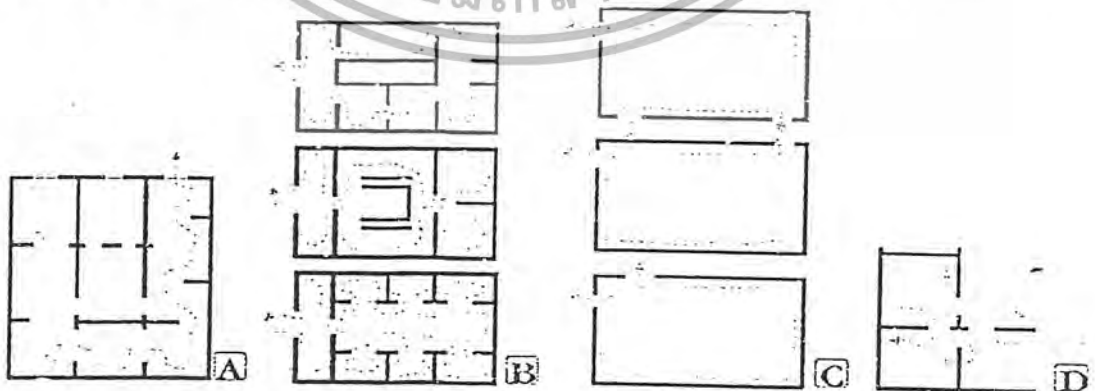
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ศึกษาการออกแบบพิพิธภัณฑ์

3.2.1 หลักการวางผังรูปห้องแสดง

หลักสำคัญในการวางผังรูปห้องแสดงนั้น ก็ไม่จำกัดแบบรูปลักษณะแน่นอนแต่อย่างใด ปากแต่มักน้อยตามเรื่องราวที่จัดแสดงนั้นๆ โดยปกติแผนตอนหนึ่งจะใช้ไปในการจัดแสดงเรื่องราวเพียงตอนเดียวเท่านั้น ไม่ควรจัดเรื่องราวหลายตอนไว้ในแผนเดียวกัน เพราะจะทำให้ประชาชนเกิดความสับสน แผนผังคร่าวๆอาจทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสเล็กๆ ซึ่งยึดเยื้องเป็นแบบต่างๆ หลายๆ รูป แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงหลักสำคัญต่างๆ เช่น

1. การจัดตู้หรือแผงให้ห้องแสดงประจำหรือห้องแสดงชั่วคราวก็ตาม ไม่ควรปล่อยให้ห้องโล่งจนมองดูเกิดความอ้างว้าง เป็นการดึงประชาชนให้รีบเดินผ่านไปอย่างรวดเร็ว
2. การวางแผงยึดเยื้อง ไปอย่างไรก็ตาม ควรเรียงลำดับของเรื่องราวที่จัดแสดง
3. ขนาดของแผงตลอดจนสีที่ใช้ทางแผง จะมีความหนักเบาอย่างน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องที่จัดแสดง ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงสีแผงต่างๆ บ้างตามความเหมาะสม แต่พรรณของสี มีควรดูฉลาด ควรเป็นสีที่มองแล้วมีความเย็นชา สบายใจและชวน
4. เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละตอน ไม่ควรน้อยจนผู้ที่เข้าชมต้องเบียดเสียดกันเดินควรมีช่องว่างให้ผู้ชมเคลื่อนไหวไปอย่างสะดวก และเคลื่อนไหวโดยรูปของแผง โนม้นำคนโดยอัตโนมัติ
5. ควรให้แผงห้องแสดงแต่ละคนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยที่ผู้ชมมีอิสระที่จะเคลื่อนไหวไปตามความต้องการของกันดารักษ์ หรือเลือกชมตามความสนใจของตนเอง ระหว่างแผงแต่ละแผงควรมีเนื้อที่มากพอที่จะหมุนหรือแปลกการจราจรภายในได้สะดวก โดยที่ไม่รู้สึกร่ามีการบีบบังคับ ทั้งนี้เพราะตระหนักต่อความจริงที่ว่า ผู้ที่เข้าชมนั้นมีความต้องการและพื้นฐานทางการศึกษากับวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป ข้อมมีอิสระในการเลือกเรื่องราวตามที่ตนสนใจ



รูปที่ 3.1 แสดงตัวอย่างการจัดผังห้องแสดงแบบต่างๆ

ที่มา วิทยานิพนธ์เรื่องสถาบันวิจัยชาวเขา พ.ศ. 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ระบบการจัดห้องแสดง

1. Room to Room arrangement

เป็นการจัดแบบเดินห้องต่อห้อง ผู้ชมสามารถเดินชมเรื่อยไปได้ตลอดจนจบไม่ต้องเดินย้อนไปมา แต่ถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่ง จะทำให้ขาดตอน ผู้ชมจะเกิดการคิดขัดและเบื่อหน่ายได้ ดังแสดงในรูป



รูปที่ 3.2 แสดงระบบการจัดห้องแบบ Room to Room arrangement
ที่มา วิทยานิพนธ์ เรื่องสถาบันวิจัยชาเขา พ.ศ. 2539

2. Corridor to Room arrangement

เป็นแบบใช้ทางเดินผ่านกลาง หรือข้าง แล้วแจกไปตามห้องแสดงต่างๆ ทางเดินที่ใช้แบบ Corridor หรือ Court ก็ได้ วิธีนี้อาจจะชมได้ไม่ทั่วถึงเนื่องจากไม่มีตัวบังคับสายตาที่แน่นอน แต่ถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่ง จึงสามารถสร้างความต่อเนื่องในการชมได้



รูปที่ 3.3 แสดงระบบการจัดห้องแบบ Corridor to Room arrangement

ที่มา วิทยานิพนธ์ เรื่องสถาบันวิจัยชาเขา พ.ศ. 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 Nave to Room arrangement

ตรงกลางจัดเป็น Hall แล้วแจกไปยังห้องต่างๆ เหมาะสำหรับจุดที่มีประชาชนกลุ่มใหญ่ซึ่งจะแยกย้ายเข้าชมได้ตามต้องการ



รูปที่ 3.4 แสดงระบบการจัดห้องแบบ Nave to Room arrangement

ที่มา วิทยานพนธ์ เรื่องสถาบันวิจัยชาวเขา พ.ศ. 2539

3.2.3. การจักระบบสัญจร ภายในห้องจัดแสดง

การจักระบบสัญจรภายในห้องแสดงงาน เมื่อพิจารณา ตามลักษณะแกนสัญจรหลัก สามารถแบ่งออกได้ 2 ระบบ คือ

1. Centralized system of access
2. Decentralized system of access

โครงการนี้ ได้พิจารณาระบบสัญจรโดยเลือกใช้แบบ Centralized system of access เนื่องจากการจักระบบสัญจรแบบนี้มีความสะดวกในการควบคุมดูแล และผู้ชมจะถูกชักจูงเลื่อนไหลไปตามเส้นทางสัญจร ระบบ Centralized system of access สามารถแบ่งออกได้เป็นแบบย่อยโดยพิจารณาระบบหลักๆ ที่นำมาใช้ในโครงการ

1. A rectilinear circuit คือการเคลื่อนที่ชมเป็นแนวตรง



A RECTILINEAR CIRCUIT

รูปที่ 3.5 แสดงการจัดระบบสัญญาณแบบ A rectilinear circuit
ที่มา จากหนังสือพีธีรภักดิ์

2. A twisting circuit คือเส้นทางเดินที่เป็นวง แบบรอบ โถงกลาง เข้าเฉพาะที่จำเป็นต้อง
ใช้แสงธรรมชาติ หรือจากบันไดกลางซึ่งเชื่อมต่อระหว่างชั้น โดยมีหลายชั้น



A TWISTING CIRCUIT

รูปที่ 3.6 แสดงการจัดระบบสัญญาณแบบ A twisting circuit
ที่มา จากหนังสือพีธีรภักดิ์

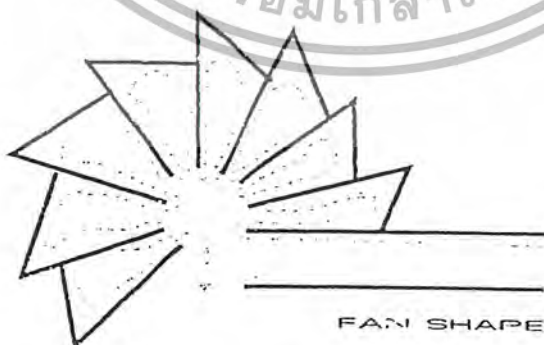
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Come type layout เป็นการผังที่มีทางเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมในเวลาเดียวกันทางเข้าอาจจะเป็นทางด้านใดด้านหนึ่งหรือมีทางเข้าอยู่ตรงกลาง ซึ่งผู้ชมสามารถไปทางซ้ายหรือขวาได้ทันที เป็นการเพิ่มขอบเขตกับผู้ชม



รูปที่ 3.7 แสดงการจัดระบบสัญจรแบบ C type layout me type layout
ที่มา จากหนังสือพิพิธภัณฑ์

4. Fan shape ทางเข้าจากกลางผังรูปพัด การจัดแบบนี้ทำให้มีโอกาสมากในการเลือกชม แต่ผู้ชมจะไม่ชอบนักเพราะรู้สึกว่าเป็นการบังคับมากเกินไป และที่จัดรวมจะเป็นที่จัดที่วุ่นวาย



รูปที่ 3.8 แสดงการจัดระบบสัญจรแบบ Fan shape
ที่มา จากหนังสือพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Block arrangement การเข้าผู้การจัดแสดงมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

A บล็อกใหญ่ เลือกความสะดวกในการจัดแสดง จัดทางเข้าอยู่ตรงกลาง

B บล็อกเล็ก ทางเข้าจำเป็นต้องอยู่ริม เพื่อสามารถใช้พื้นที่ในการจัดแสดงได้



รูปที่ 3.9 แสดงการจัดระบบสัญลักษณ์แบบ Block arrangement

ที่มา จากหนังสือพิพิธภัณฑ์

3.2.4 การออกแบบผนังสำหรับจัดแสดง

หน้าที่สะดวกที่สุดสำหรับการจัดแสดงศิลปกรรมนั้น ควรยึดด้วยโครงสร้างของอาคาร แต่ในทางปฏิบัติแล้ว เราควรที่จะเปลี่ยนแปลงผนังเหล่านี้ได้เช่น เปลี่ยนทิศทาง เปลี่ยนสี เพิ่มพื้นที่ผิว ทั้งนี้เพื่อปรับให้มีความเหมาะสมกับการแสดงในแต่ละแบบ

หน้าที่หลักที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบผนังคือ

- เป็นค้ำยัน และเป็นแบคกราวด์สำหรับวัตถุจัดแสดง
- แบ่งที่วางภายในห้องจัดแสดง จัดทางเดินให้กับห้องจัดแสดง
- สามารถใช้เป็นส่วนที่เพิ่มพื้นที่ผิวสำหรับจัดแสดงได้

นอกจากหน้าที่หลักดังกล่าวแล้ว ยังมีการออกแบบผนังสำหรับจัดแสดงในรูปแบบอื่นๆ ที่ต่างกันไปได้อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การกำหนดขนาด และปริมาตรของห้องแสดง

การกำหนดขนาด กว้างยาวของห้องแสดง ไม่สามารถกำหนดให้แน่นอนได้ ตามหลักการแล้ว ขนาดของห้องขึ้นอยู่กับปริมาณของวัตถุจัดแสดง ขนาดและลักษณะการจัดแสดงซึ่งต้องมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุแสดง เพื่อหาค่ากลางมาเป็นตัวกำหนดขนาด แต่ในปัจจุบันการออกแบบห้องแสดงมักใช้วิธีการออกแบบ พื้นที่ว่างให้สามารถยืดหยุ่นได้มาก มีการออกแบบผนังสำเร็จรูปเพื่อการจัดแสดง สามารถประกอบเป็นฉากที่มีขนาดตามต้องการได้ ส่วนใหญ่เริ่มต้นจากระบบ กริด ซึ่งยึดเอาขนาดของวัสดุเป็นเกณฑ์

นอกจากนี้การกำหนดขนาดของห้องแสดง ยังจำเป็นต้องคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ชมที่มีต่อพื้นที่เหล่านั้นด้วย เพราะที่ว่างที่มีขนาดหรือปริมาตรใหญ่หรือเล็กเกินไปก่อให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อผู้ชมได้ ทั้งนี้การกำหนดขนาดจึงขึ้นอยู่กับความรู้สึกทางความงามของผู้ชมด้วย

3.2.6 ลักษณะของการจัดแสดง

1. ประเภท Model หรือ Real thing เป็นวัตถุโดยตัวลักษณะ 3 มิติ มีรูปร่างและขนาดต่างๆ มากมาย การจัดแสดงอาจจัดแสดงวัตถุแบบเดี่ยวๆ หรือนำวัตถุขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ มาประกอบกันเพื่อเพิ่มความน่าสนใจหรือความสัมพันธ์กับวัตถุที่มีขนาดเล็ก จำเป็นต้องมีฐานตั้งหรือที่รองรับ เช่น ชั้นวางหรือตู้จัดแสดง ในขณะที่วัตถุขนาดใหญ่สามารถนำแสดงได้ด้วยตนเอง

ประเภทของวัสดุที่จัดแสดงมีอยู่มากมายเช่น

- วัตถุจริง Object Real thing
- หุ่นจำลองหรือแบบจำลอง Model
- ของดัดแบบ Mack pu of tripleca
- ของตัวอย่าง Specimen, Collection, Sample

2. ประเภทแผ่น 2 มิติ (Boards of panel) ส่วนใหญ่การจัดเป็น panel และการจัดลักษณะเช่นนี้มากๆ อาจเบื่อง่าย การจัดอาจจัดเป็นแบบลอยตัวหรือติดผนัง และแยกลักษณะออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 Boards แบบธรรมดาใช้จัดแสดงภายใน รูปแบบ 2 มิติ

2.2 Electronic Boards เป็น Boards ที่ใช้อุปกรณ์เข้าช่วยในการจัดแสดง เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ เช่น การใช้ไฟกระพริบ เครื่องบันทึกเสียงหรือกดปุ่ม

3. อินทรธำนิ (Diorama) เป็นการนำ Boards ซึ่งจัดเป็นฉากและวัตถุประเภท Object หรือ Model มาประกอบกันเพื่อให้เห็นบรรยากาศและธรรมชาติของเนื้อเรื่องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น

4. ประเภท Equipment เป็นประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ มีข้อจำกัดบางอย่างในการจัดแสดง เช่น การฉายภาพยนตร์ ไม่สามารถทำได้ในลักษณะเปิดแบบการจัดแสดงทั่วไปได้ เพราะต้องการความมืดพอสมควร จำเป็นต้องควบคุมแสงสว่าง ดังนั้น การจัดแสดงจึงต้องมีสัดส่วนเฉพาะที่เป็นห้องหรือส่วนควบคุมแสงสว่างได้

3.2.7 เทคนิคการจัดแสดง

เทคนิคการจัดแสดงจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ ในการสร้างความสนใจของผู้ชม เทคนิค และวิธีการต่างๆ ได้แก่

1. การจัดแสดงเพื่อความงาม เน้นความงามของวัตถุ
2. การจัดแสดงให้ความรู้ การจัดแสดงใช้คำบรรยาย หรือใช้อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จะทำให้เข้าใจเรื่องราวต่างๆของวัตถุ
3. การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ เน้นเหมือนจริงตามธรรมชาติให้มากที่สุด
4. การจัดแสดงตามสภาพจริง ตามยุคสมัยที่เกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่
5. เทคนิคทางโสตทัศนและคอมพิวเตอร์ทัศนศิลป์ คือการใช้เทคนิคโนลิอิมมาช่วยในการจัดแสดงที่สามารถมองเห็นภาพลักษณะได้ชัดเจนมากขึ้น เช่นการใช้เสียงประกอบ

3.2.8 การออกแบบตู้จัดแสดง

1. การเคลื่อนย้าย ควรเคลื่อนย้ายได้ เพราะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ถ้าใช้แทนสูงจากพื้นควรมีลูกเลื่อนเพื่อความสะดวก
2. การออกแบบตู้ลักษณะตั้งเป็นมุมฉากใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด เพราะวางได้ง่าย ส่วนรูปร่างโค้งจะวางในส่วนกลางห้อง
3. กระจกปิดเปิดหน้าต่าง ตู้ด้านหน้าควรจะมีเปิดได้ ติดบานเลื่อนก็ได้เพื่อป้องกันฝุ่น
4. การรักษาความมั่นคงปลอดภัย ผู้จัดควรติดกุญแจกันการดีกลอบขโมยวัตถุที่นำมาแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แสงสว่าง ควรติดตั้งแสงไฟฟ้าภายในตู้วางแผ่นกรองแสงภายในตู้แสงแผ่นกระจก มีคุณสมบัติ ในการลดแสงอุลตราไวโอเล็ต ที่จะทำลายเอกสาร และวัตถุต่างที่แสดงให้เห็นเสมือนเสียได้ มีการเก็บสายไฟที่ต่อเรียบร้อย

6. การป้องกันฝุ่นละออง กระจกและโครงสร้างทั้งหมดของผู้ควรจะทำให้แน่นหนา เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและแมลงที่จะเข้าไปในตู้ได้

3.2.9 ขอบเขตการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้มุมมองประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางด้านตั้งมากกว่ามุมมองทางด้านนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเคลื่อนคทาพิจารณา

1. ผู้ดูกำลังดูภาพนิ่ง หรือตามที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศีรษะ หรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่นๆ ฟังนี้แสดงในปี 1939 แสดงว่ามนุษย์สามารถดูภาพได้ทุกทิศทาง ทั้งด้านข้าง ด้านล่าง และบน

2. จาก Normal Angle of Vision กำหนดมุมมองทางด้านตัวของมนุษย์ไว้ 27 องศา เหนือระดับสายตาเป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุด ไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ

3. แสดงขอบเขตการมองเห็นของคนสายตาปกติที่มีสองตา มุมมองที่สามารถแลเห็นได้ประมาณ 120 แต่เราไม่ใช้ค่านี้ เพราะผู้ดูต้องหันศีรษะใช้เพียง 40 องศา โดยไม่ต้องหันศีรษะ

4. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมุมมองของแสง ขนาดของห้องและขนาดของงานเขียนระยะดูภาพเพิ่มขึ้น 35 เซนติเมตร เมื่อความสูงของภาพเพิ่มขึ้นทุก 30 เซนติเมตร

5. มุมมองของแสงที่เหมาะสมกับปฏิมากรรมประมาณ 30 องศา

3.2.10 การให้แสงสว่างในการจัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์

1. การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติ
2. การให้แสงสว่างโดยแสงประดิษฐ์

สิ่งที่ควรพิจารณาในการให้แสงสว่าง

1. ชนิดของวัสดุ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้แล้ว โดยเน้นวัสดุไม่เหมือนกันตามผิว และสีผิวจึงต้องเน้นในตำแหน่งที่ต้องการ

2. ชนิดคุณสมบัติของแสงสว่าง เป็นแสงประดิษฐ์เป็นแสงคงที่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และคุณภาพคงที่ ทำได้ง่ายกว่าแสงธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความเข้ม สามารถเน้นวัตถุที่จัดแสดงให้เด่นขึ้น โดยเฉพาะงานที่ละเอียด และ ประณีต ต้องการความเข้มของแสง

4. ทิศทางของแสง มีทั้งเป็นจุด และกระจายสม่ำเสมอ แสงที่เป็นจุดใช้เน้นวัตถุที่เป็นก้อน แท่ง ให้ความหนาและความลึกได้ดี

ข้อควรระวังในการใช้แสง

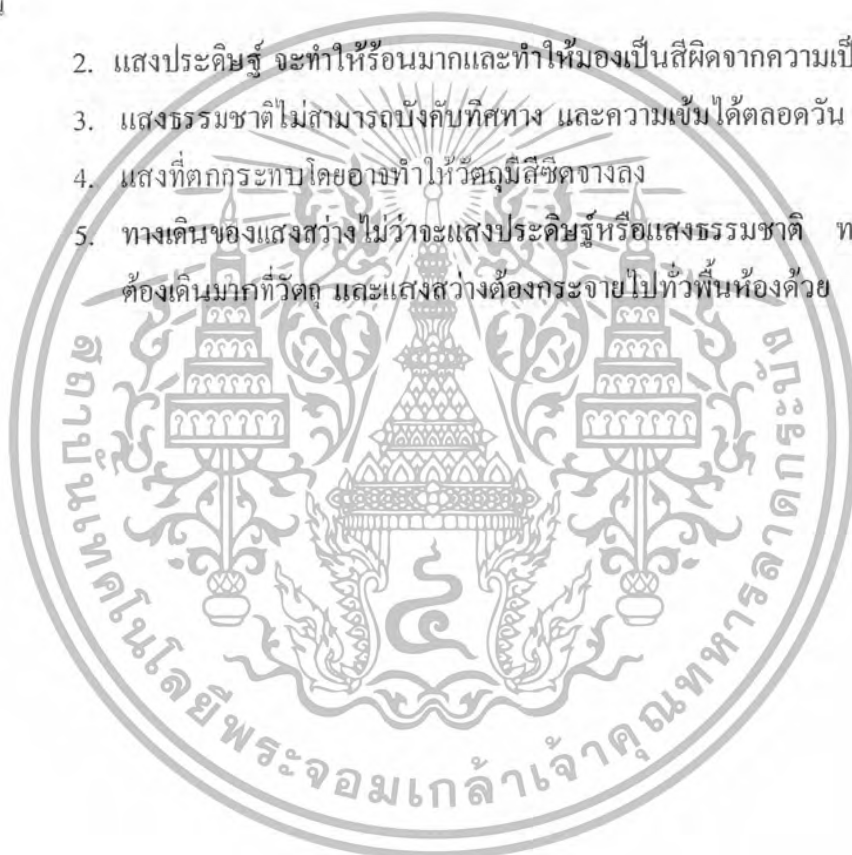
1. ถ้าให้แสงมากจะเกิดการสะท้อนกลับเข้าสู่ผู้ยัดตา โดยเฉพาะกรณีที่วัตถุกันแสงเป็นมัน

2. แสงประดิษฐ์ จะทำให้ร้อนมากและทำให้มองเป็นสีผิดจากความเป็นจริง

3. แสงธรรมชาติไม่สามารถบังคับทิศทาง และความเข้มได้ตลอดวัน

4. แสงที่ตกกระทบโดยอาจทำให้วัตถุมีสีผิดจากจริง

5. ทางเดินของแสงสว่างไม่ว่าจะแสงประดิษฐ์หรือแสงธรรมชาติ ทางเดินของแสงต้องเดินมากที่วัตถุ และแสงสว่างต้องกระจายไปทั่วพื้นห้องด้วย



3.3 การกำหนดรายละเอียดของโครงการ

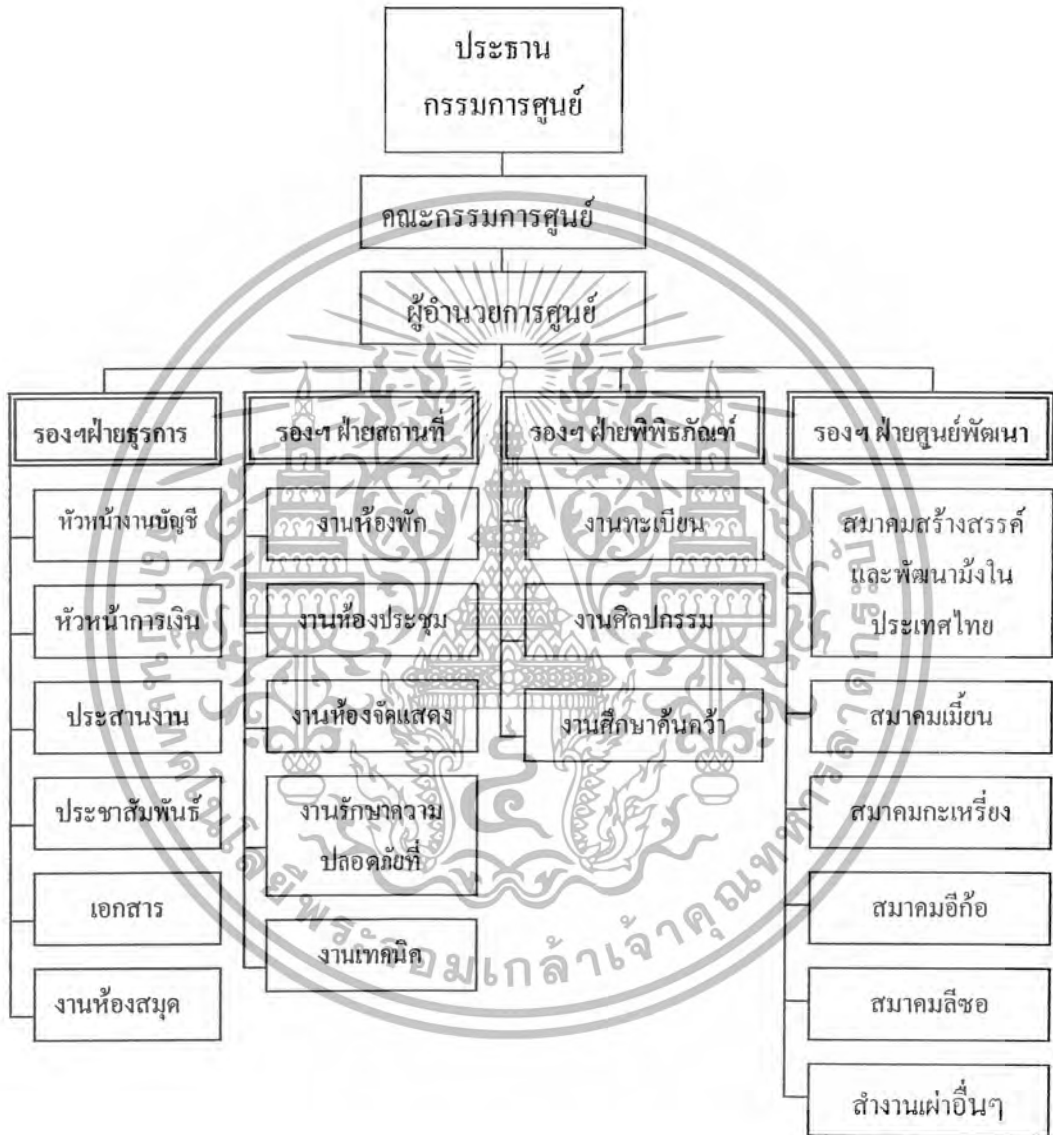
3.3.1 การบริหารงานของโครงการ



แผนภูมิ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงานของโครงการฯ ระดับกระทรวง
ที่มา สหประชาชาติและพัฒนามิ่งในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภูมิข้างต้นเป็นแผนภูมิการบริหารงานในระดับกระทรวง โดยในโครงการมีแผน
ภูมิการบริหารงานดังนี้



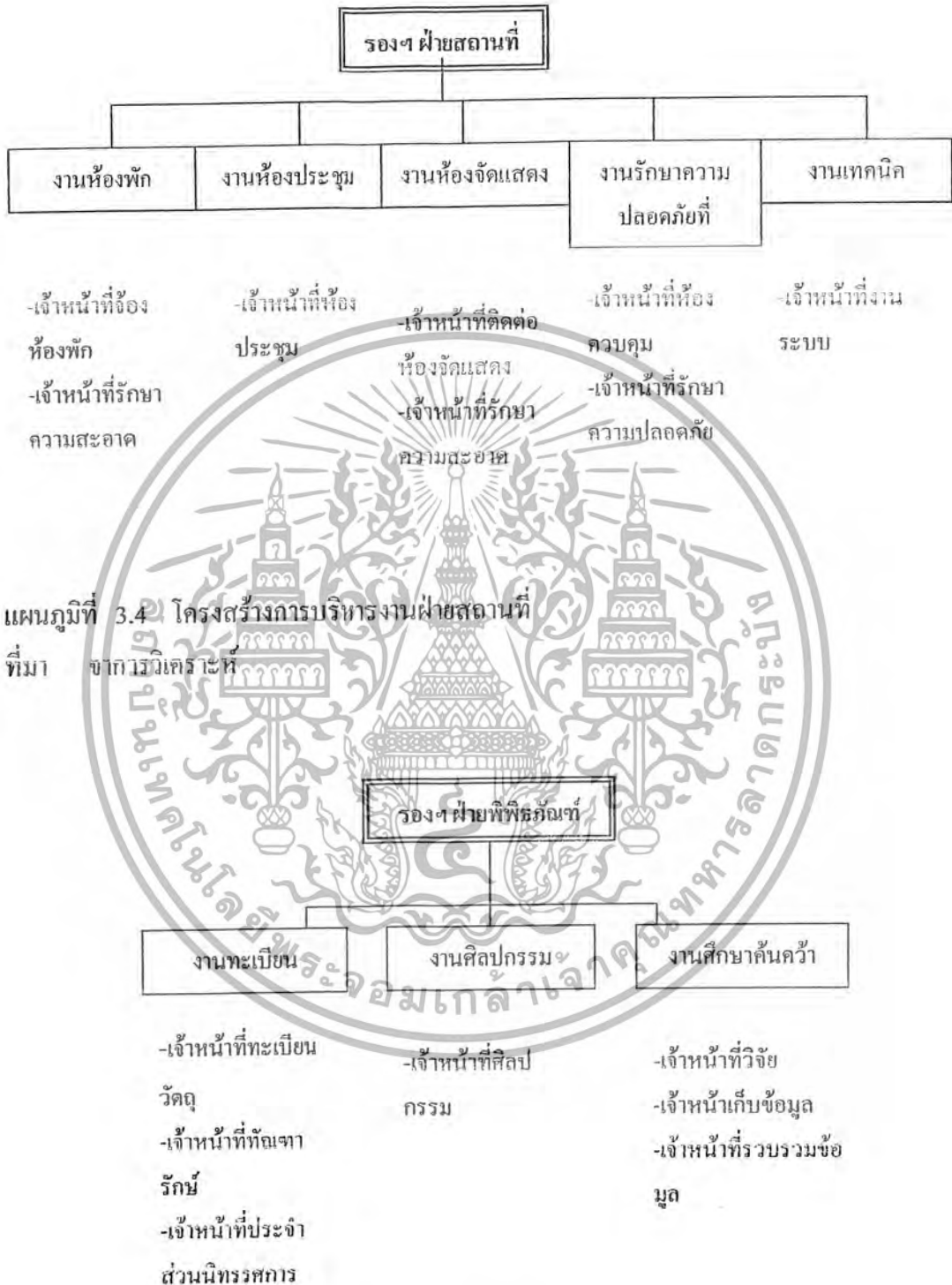
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงโครงสร้างการบริหารงานหลักโครงการ
ที่มาจาก การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากโครงสร้างการบริหารงานหลักของโครงการพิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขาแล้ว ยังมีโครงสร้างการบริหารงานย่อยภายในแต่ละฝ่ายดังนี้



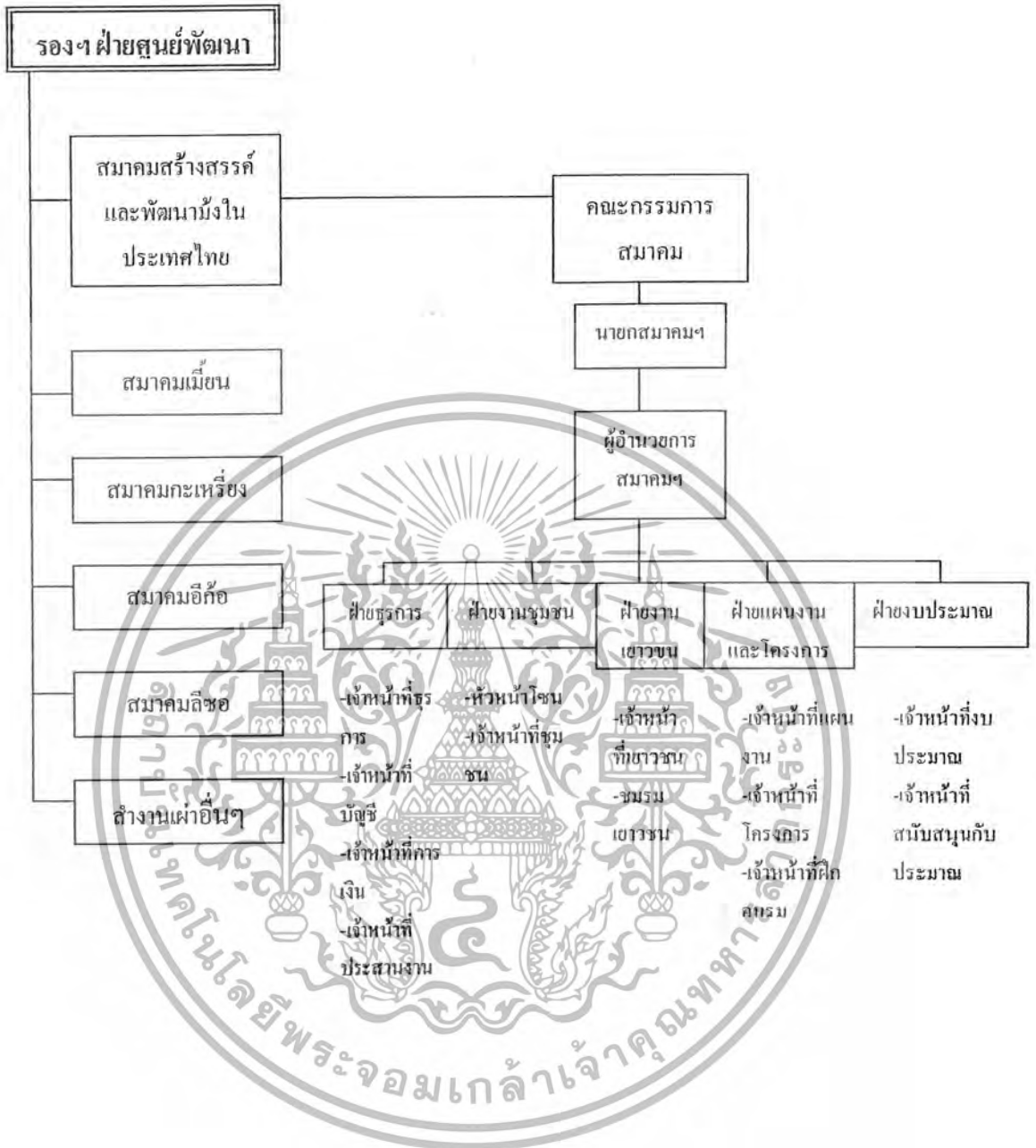
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.4 โครงสร้างการบริหารงานฝ่ายสถานที่
ที่มา ขกการวิเคราะห์

แผนภูมิที่ 3.5 แสดงโครงสร้างการบริหารงานฝ่ายพิพิธภัณฑ์
ที่มา ขกการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หมายเหตุ ทุกสมาคมมีโครงสร้างการบริหารงานเหมือนกับสมาคมสร้างสรรค์และพัฒนาเมืองในประเทศไทย

แผนภูมิที่ 3.6 แสดงโครงสร้างการบริหารงานภายในฝ่ายศูนย์พัฒนาที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การกำหนดอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ

กำหนดจากการแบ่งหน่วยดำเนินงานของโครงการ ซึ่งกำหนดอัตรากำลังแบ่งกำลังตามหน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนบุคลากรเจ้าหน้าที่ในโครงการ

ส่วน	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
ส่วนบริหาร	*ประธานกรรมการศูนย์	1	*รับผิดชอบในการบริหารทั่วไปในงานเกี่ยวกับนโยบายของโครงการ และควบคุมปฏิบัติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
	*คณะกรรมการศูนย์	10	*ร่วมปรึกษาและวิเคราะห์ และแนะนำเสนอปัญหาต่างๆ ทำเป็นนโยบายของโครงการ เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
	*ผู้อำนวยการศูนย์	1	*บริหารงานทั้งหมดของโครงการให้เป็นที่ไปตามนโยบายของคณะกรรมการศูนย์ที่ได้ตั้งเอาไว้
	*รองฝ่ายธุรการ	1	*ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยบริหารงานฝ่ายธุรการทั้งหมด
	*รองฝ่ายสถานที่	1	*ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยบริหารงานฝ่ายสถานที่ทั้งหมด
	*รองฝ่ายพิพิธภัณฑ	1	*ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยบริหารฝ่ายพิพิธภัณฑ
	*รองฝ่ายศูนย์พัฒนา	1	*ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยบริหารฝ่ายศูนย์พัฒนาทั้งหมดทุกสมาคม
	*เลขานุการ	1	*รับปฏิบัติหน้าที่ตามผู้อำนวยการและรองฯมอบหมายงานบันทึกการประชุม การนัดหมายต่างๆ
รวม		17	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่
ฝ่ายธุรการ	*หัวหน้างานบัญชี	1	*ทำหน้าที่รับผิดชอบการเงินครบบัญชีของโครงการทั้งหมด
	*เจ้าหน้าที่บัญชี	1	*ทำหน้าที่รับผิดชอบการบัญชี ตรวจสอบเงิน งบประมาณ รวบรวมเอกสาร
	*เจ้าหน้าที่การเงิน	11	*หน้าที่รับจ่ายเงิน ตรวจสอบเงิน งบประมาณ เบิกจ่ายรับเงิน
	*เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	*ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างโครงการกับภายนอก ทำหนังสือการติดต่อกับส่วนต่างๆ
	*เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	1	*ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โครงการ โดยเฉพาะส่วนพิพิธภัณฑ์
	*หัวหน้างานเอกสาร	1	*รับผิดชอบงานเอกสารทั้งหมด
	*เจ้าหน้าที่ทำเอกสาร	2	*ทำหน้าที่รับผิดชอบการทำเอกสาร รูปแบบ ศิลปะในการออกแบบรูปแบบ
	*เจ้าหน้าที่รูปเล่ม	1	*รับผิดชอบในการทำเอกสารให้เป็นรูปเล่มให้เรียบร้อย
	*เจ้าหน้าที่พิมพ์งาน	1	*รับผิดชอบพิมพ์งานเอกสารทั้งหมด ที่เป็นเอกสารวิชาการของโครงการ
	*เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	1	*รับผิดชอบซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ของโครงการ รวมทั้งช่วยพิมพ์เอกสารของโครงการ
	*เจ้าหน้าที่งานระบบ	1	*ทำหน้าที่ยืม คืนหนังสือ ติดต่อ จำหน่าย
	*บรรณารักษ์		สมาชิกใหม่
	เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	2	มีหน้าที่ซ่อมหนังสือที่เสียหาย พร้อมทั้งช่วยบรรณารักษ์ด้วย
	รวม	11	
ฝ่ายสวาท	*เจ้าหน้าที่ห้องพัก	1	*ทำหน้าที่ติดต่อการซื้อห้องพักเจ้าหน้าที่ และห้องพักผู้เข้าฝึกอบรมกับสมาคมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	*เจ้าหน้าที่รักษาความ สะอาดห้องพัก	5	*ทำหน้าที่รักษาความสะอาดห้องพัก
	*เจ้าหน้าที่ห้องประชุม	1	ติดต่อการจ้างห้องประชุมหลัก
	*เจ้าหน้าที่รักษาความ สะอาดห้องประชุม	1	*ทำหน้าที่ทำความสะอาดห้องประชุม
	*เจ้าหน้าที่ติดต่อห้องจัด แสดงชั่วคราว	1	*หน้าที่รับผิดชอบจ้างห้องจัดแสดงชั่วคราว คราวกับสมาคมต่างๆ
	*เจ้าหน้าที่รักษาความ สะอาด	2	*รับผิดชอบทำความสะอาดห้องจัด แสดงชั่วคราว
	*เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	1	*ทำหน้าที่ดูแลควบคุมงานรักษาความ ปลอดภัย งานระบบไฟฟ้า
	*เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย	2	*เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาการณ์ความปลอดภัย ป้องกันภารโจรกรรมต่างๆ ของ โครงการ
	*ช่างเทคนิค	1	*รับผิดชอบดูแลรักษาจาบบต่างๆ
	*เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	1	*ควบคุมงานระบบห้องควบคุม
	รวม	16	
ฝ่ายพิพิธภัณฑ	*เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ	1	*ทำหน้าที่รับผิดชอบงานทะเบียนวัตถุ โบราณทั้งหมดของพิพิธภัณฑ
	*เจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์	1	*รับผิดชอบงานภัณฑารักษ์ แสวงหา วัตถุจัดแสดง วัตถุที่ควรอนุรักษ์ มาจัด แสดง
	*เจ้าหน้าที่ห้องจัดแสดง	2	*ทำหน้าที่บรรยายส่วนต่างๆ ในห้องจัด นิทรรศการ รักษาการโจรกรรมในห้อง จัดแสดงนิทรรศการ
	*นักวิจัย	1	*ทำหน้าที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชาวเขา
	*เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล	1	*เก็บข้อมูลการวิจัย
	*เจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูล	1	*รวบรวมข้อมูลการวิจัยพร้อมช่วยเก็บ
	*เจ้าหน้าที่สัปดาห์กรรม	2	*ออกแบบจัดนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	*เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก	1	*รับผิดชอบขายของที่ระลึก
	รวม	10	
ฝ่ายศูนย์พัฒนา	*คณะกรรมการสมาคม สร้างสรรค์และพัฒนา ทั้งแห่งประเทศไทย	10	*ร่วมปรึกษาและวิเคราะห์ แนะนำ เสนอปัญหาต่างๆ เป็นนโยบายของ สมาคมฯให้เป็นที่ปฏิบัติตามนโยบายของ ศูนย์ เพื่อให้การบริหารงานเป็นที่ วิญญูประสงค์สมาคม
	*นายกสมาคมฯ	1	*ทำหน้าที่บริหารงานนโยบายของสมาคม
	*ผู้อำนวยการ	1	*รับผิดชอบบริหารงานตามนโยบาย
ฝ่ายศูนย์พัฒนา	*หัวหน้าส่วนธุรการ	1	*รับผิดชอบงานธุรการของสมาคม
	*เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	*ทำหน้าที่ธุรการ
	*เจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี	1	*รับผิดชอบการเงินการบัญชีของ สมาคม เบิกจ่ายเงินภายในสมาคม
	*เจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	*ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างสมาคม กับโครงการ และระหว่างสมาคมกับ บุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ สมาคม
	*หัวหน้าส่วนงานชุมชน	1	*รับผิดชอบบริหารงานในพื้นที่ชุมชน ชาวเขาทั้งหมด
	*หัวหน้าโซนงานชุมชน	5	*รับผิดชอบงานทั้งหมดในพื้นที่ชาวเขา ในโซนของตัวเอง
	*เจ้าหน้าที่งานชุมชน	5	*รับผิดชอบเข้าพื้นที่ชาวเขา
	*หัวหน้างานเยาวชน	1	*รับผิดชอบงานเกี่ยวกับเยาวชนชาวเขา ทั้งหมด
	*เจ้าหน้าที่งานเยาวชน	1	*ทำหน้าที่ติดต่อระหว่างสมาคมกับ ชมรมเยาวชนชาวเขาแต่ละเผ่าตามคำสั่ง ของหัวหน้างาน
	*หัวหน้าส่วนงานแผนงานและโครงการ	1	
	*หัวหน้างานแผนงานและโครงการ	1	*รับผิดชอบงานแผน และโครงการทั้งหมด ของสมาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายศูนย์พัฒนา	*เจ้าหน้าที่แผนงาน	1	*เจ้าหน้าที่ทำแผนงานของโครงการทั้งหมดทั้งแผนงานหลักและงานรองตามคำสั่งหัวหน้างาน
	*เจ้าหน้าที่โครงการ	1	*ทำหน้าที่เขียนโครงการเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงเพื่อขออนุมัติงบประมาณดำเนินงานตามคำสั่งหัวหน้า
	*เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	1	*ทำหน้าที่รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมชาวเขาตามโครงการที่ได้เขียนไว้ เชิญ พิธีกร วิทยากรเข้าร่วมการฝึกอบรม
	*หัวหน้าส่วนงานงบประมาณ	1	*รับผิดชอบงานด้านการสนับสนุนงบประมาณ - การทำงานงบประมาณประจำปี การขออนุมัติงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน
	*เจ้าหน้าที่งบประมาณ	1	*ทำตามคำสั่งหัวหน้างาน โดยทางงบประมาณทั้งค่าตอบแทนรูปแบบ
	รวม	36	

ที่มา จากการวิเคราะห์

หมายเหตุ ทุกสมาคมมีอัตราเจ้าหน้าที่ภายในสมาคมเท่ากัน คือ 36 คน

ฉะนั้นมี 6 สมาคม จะมีอัตราเจ้าหน้าที่ทั้งหมด

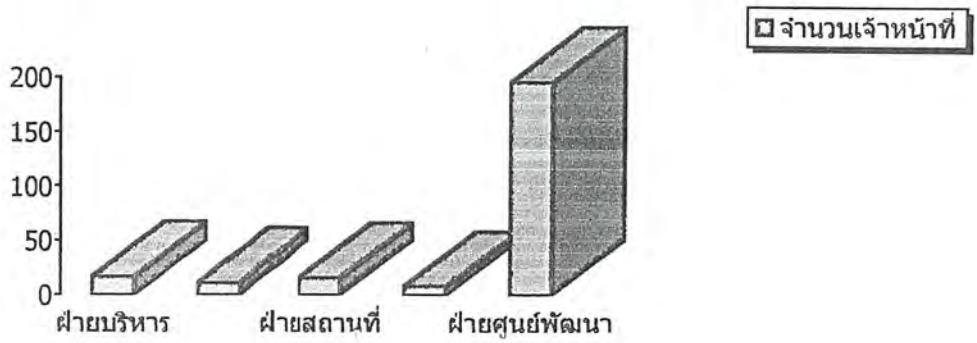
$$= 36 \times 6 = 196 \text{ คน}$$

ฝ่ายศูนย์พัฒนาที่มีจำนวนบุคลากรทั้งหมด 196 คน

สรุปจำนวนจำนวนบุคลากรทั้งหมด

ฝ่ายบริหาร	17	คน
ฝ่ายธุรการ	11	คน
ฝ่ายสถานที่	16	คน
ฝ่ายพิพิธภัณฑ	10	คน
ฝ่ายศูนย์พัฒนา	198	คน
รวม	248	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงอัตราค่าสิ่งบุคลากรของโครงการ
ที่มา จากสารวิเคราะห์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

3.4.1 การศึกษาและวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่าง และการเปรียบเทียบสามารถแบ่งผู้ใช้อาคารพิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขาแห่งประเทศไทย เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ผู้ให้บริการ (ผู้ใช้ประจำ) ได้แก่ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของพิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขาแห่งประเทศไทย ทำหน้าที่บริหารงานและให้บริการประชาชน แบ่งเป็น 4 ฝ่ายได้แก่

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายสถานที่
- ฝ่ายพิพิธภัณฑ์
- ฝ่ายศูนย์พัฒนา

เจ้าหน้าที่และบุคลากรของพิพิธภัณฑ์และศูนย์พัฒนาชาวเขา ทำหน้าที่ดำเนินงานโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดูแลให้คำแนะนำแก่ประชาชน ผู้เข้าชมและผู้สนใจ ค้นคว้ารวบรวมหลักฐาน วัตถุพิพิธภัณฑ์ รวมทั้งการฝึกอบรมให้แก่ชาวเขด้วย

2. ผู้รับบริการ (ผู้ใช้ชั่วคราว)

ก. ผู้เข้าชม

- นักท่องเที่ยว เป็นกลุ่มที่ต้องการหาความรู้ ความสำราญ จากเข้าชมพิพิธภัณฑ์ คือมีความสนใจในเรื่องราวที่จัดแสดง ชมอย่างละเอียด ส่วนใหญ่จะเข้าชมครั้งเดียว แล้วจากไป - ประชาชนทั่วไป เป็นกลุ่มที่พฤติกรรมคล้ายกับนักท่องเที่ยว คือการมาชมเพื่อความสำราญ ต้องการสิ่งแปลกใหม่มากกว่าเพื่อการศึกษา การเข้าชมส่วนมากจะเป็นวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือวันหยุดราชการ

- นักเรียนนักศึกษา พระภิกษุสามเณร เป็นกลุ่มที่จะเข้ามาทำการศึกษาค้นคว้าเป็นส่วนใหญ่มีความสนใจในสิ่งแปลกใหม่ เป็นการชมเพื่อการศึกษาพัฒนาตนเอง การจัดแสดงควรประกอบด้วยการบรรยายทางวิชาการเพื่อการศึกษาลักษณะการเข้าชมส่วนมากจะเป็นกลุ่ม

ข. ชาวเขาผู้เข้าฝึกอบรม

จะเป็นชาวเขาทั้งหมด โดยเป็นกลุ่มเป้าหมาย ที่มีการวางแผนไว้แล้วในแผนการดำเนินงานประจำปี ของแต่ละสมาคม โดยแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

-กลุ่มเยาวชนชาวเขา มีทั้งกลุ่มเยาวชนชาวเขาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในเมืองมาเข้าการฝึกอบรมเรื่องวัฒนธรรม และกลุ่มเยาวชนชาวเขาในพื้นที่ ที่เข้าฝึกอบรมการเรียนรู้เรื่องต่างๆ เช่น เอดส์ ยาเสพติด เป็นต้น

-กลุ่มชาวเขาในพื้นที่ ส่วนมากจะเป็นวัยผู้ใหญ่ มาเข้าฝึกอบรมเรื่องการเกี่ยวกับวัฒนธรรมในพื้นที่ วิชาการที่จะนำไปใช้ในพื้นที่ของตนเองได้

ค. ผู้มาติดต่อ ศึกษาค้นคว้า

เป็นบุคคลที่เข้ามาติดต่อทางหน่วยงานเพื่อขอเอกสารข้อมูลต่างๆ กับเจ้าหน้าที่หรือจะเข้ามาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในการเข้าชมเป็นหมู่คณะ โดยอาจให้เจ้าหน้าที่บรรยายประกอบ ได้แก่ นักวิชาการ นักค้นคว้าทางชาติพันธุ์วิทยา ที่ทำการศึกษาค้นคว้าไม่สนใจถึงการจัดแสดงมุ่งเน้นที่เนื้อหาของวัตถุที่จัดแสดง ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์เป็นส่วนที่สำคัญของบุคคลกลุ่มนี้ ใช้เวลานานในการชม ชมอย่างละเอียดเพื่อการศึกษา ค้นคว้า

ง. แขกหรือบุคคลสำคัญ

การเข้าชมของบุคคลกลุ่มนี้สามารถเป็นได้ทั้ง 2 กรณี คือ มีภูมิหลังบ้างหรือไม่บ้าง อาจจะเป็นแขกหรือเชิญของทางโครงการ ในการจัดนิทรรศการพิเศษ จัดงานพิเศษ การเข้าชมจะเป็นตามมารยาทเป็นส่วนใหญ่ เพราะอาจเป็นแขกของทางราชการหรือบุคคลที่ออกชนที่มีความสำคัญ ที่เข้ามาใช้อาคารเพื่อความสำคัญ เป็นต้น

จ. ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการวิทยากรในสาขาต่าง ที่ทางโครงการฯ ได้เชิญเพื่อการฝึกอบรม อภิปราย

การเข้ามาเยี่ยมชมโครงการของบุคคลเหล่านี้จะมีการเข้าเพื่อทำการฝึกอบรมเป็นส่วนใหญ่ โดยทำการฝึกอบรมเข้าชาวเขาที่เขามารับการฝึกอบรมภายในโครงการฯ โดยจะอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ดูแลให้การต้อนรับวันทั้งหมด

ช. ผู้เข้าชม การแสดงศิลปวัฒนธรรมชาวเขา

โดยกลุ่มนี้อาจจะเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ นักท่องเที่ยวชาวไทย หรือแม้แต่ชาวเขาเองที่มีความสนใจในการแสดงศิลปวัฒนธรรมชาวเขา

การคาดคะเนผู้เข้าชมโครงการ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับโครงการลักษณะที่มีลักษณะศักยภาพและลักษณะโครงการที่มีส่วนเป็นลักษณะเดียวกัน โดยการวิเคราะห์จากกลุ่มผู้ที่มีโอกาสเข้ามาใช้โครงการมากที่สุด จากการสำรวจและศึกษา พบว่า กลุ่มผู้เยี่ยมชมที่เป็นนักท่องเที่ยว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการท่องเที่ยวพักผ่อน โดยตรงเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเข้าชมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์เพื่อคาดคะเนจำนวนผู้ใช้โครงการจะอาศัยสถิติจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยของจังหวัดเชียงใหม่และสถิติจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเก่า มาเปรียบเทียบ โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง เนื่องจากลักษณะการเพิ่มและลดของสถิติจะมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ช่วง เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงในลักษณะปกติ

ตารางที่ 3.2 แสดงสถิติผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2537

ปี 2531	ปี 2532	ปี 2533	ปี 2534	ปี 2535	ปี 2536	ปี 2537
26116	32276	31184	26034	27575	30635	29859

ที่มา ฝ่ายบริการการศึกษาและประชาสัมพันธ์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 3.3 แสดงอัตราเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2537

พ.ศ.	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537
นักท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่	26116	32276	31184	26034	27575	30635	29859
เปอร์เซ็นต์การ เปลี่ยนแปลง		+23.59	-3.50	-19.78	+5.92	+11.10	--2.60
รวมเปอร์เซ็นต์การ เปลี่ยนแปลง		+2.45					

ที่มา: จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่าการเปลี่ยนจำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ เพิ่มขึ้นเป็น +2.45เปอร์เซ็นต์/ปี ฉะนั้นจะได้จำนวนนักท่องเที่ยวส่วนพิพิธภัณฑ์ของโครงการ ตั้งแต่ปี 2531-2537ปีปัจจุบัน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักท่องเที่ยวพิพิธภัณฑสถานของจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2545

ปี พ.ศ.	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545
จำนวนผู้เข้าชม	30591	31341	32109	32896	33702	34528	35374	36241	37129
เฉลี่ย คน/ เดือน	2550	2612	2676	2742	2809	2878	2948	3021	3095
เฉลี่ย คน/วัน	85	88	90	92	94	96	99	101	104

เพราะฉะนั้น ในปี พ.ศ. 2545 จะปีนักท่องเที่ยวที่พิพิธภัณฑสถานที่มีมาเป็นรายบุคคล 104 คน/วัน

จำนวนผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ

กลุ่มผู้เข้าชมที่เป็นหมู่คณะส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาในส่วนจัดแสดง และทัศนศึกษา โดยจำนวนกลุ่มผู้เข้าชมจะใช้เกณฑ์การเปรียบเทียบจากสถิติการเข้า พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติทั่วประเทศ

ตารางที่ 3.5 แสดงความถี่ของผู้ชมที่เป็นหมู่คณะ (ทั่วประเทศ) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2536

จำนวนผู้ชม (กลุ่มละ)	จำนวนกลุ่ม-ปี พ.ศ.				รวม	ร้อยละ
	2533	2534	2535	2536		
0-50	160	81	261	196	698	19.10%
51-100	233	120	386	293	1032	28.24%
101-200	311	172	553	412	1472	40.39%
201-300	59	30	96	71	256	7.01%
301-400	13	6	21	15	55	1.51%
401-500	9	4	14	10	37	1.01%
500-600	10	4	11	11	36	0.980%
601-700	9	5	13	9	36	0.98%
701-800	6	3	10	9	28	0.78%
รวม	838	425	1,365	1,026	3,654	100.00

ที่มา : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาสถิติดังกล่าวแล้ว สรุปได้ว่า กลุ่มผู้เข้าชมที่มีความถี่มากที่สุด คือ กลุ่มละประมาณ 101-200 คน ดังนั้นผู้เข้าชมที่เป็นหมู่คณะจะพิจารณาจากกลุ่มที่มีความถี่ที่สุด คือ กลุ่มละ 200 คน

สรุปจำนวนผู้เข้าชมส่วนที่อิทธิพลต่อของโครงการ

1. ผู้เข้าชมทั่วไปจะมีประมาณเฉลี่ย 104 คน/วัน
2. ผู้เข้าชมที่เป็นหมู่คณะจะมีประมาณเฉลี่ย 200 คน/ครั้ง/กลุ่ม

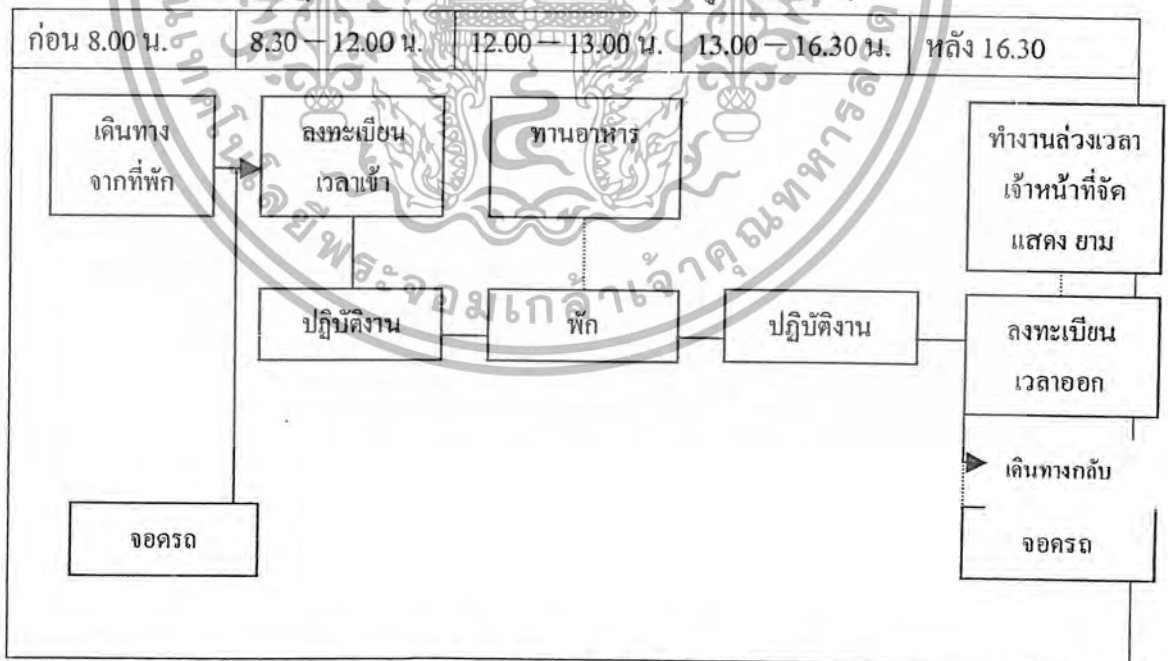
3.4.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

1. ผู้ให้บริการ

ลักษณะพฤติกรรมในการทำงาน อาจจะมาโดยรถยนต์ส่วนตัวหรือรถประจำทาง หรือพนักงานบางคนพักที่หอพักพนักงาน จะมาถึงประมาณเวลา 8.00 น. จากนั้นจะเข้าสู่สำนักงานเพื่อลงเวลาทำงานและทำธุระส่วนตัวก่อนจะเริ่มปฏิบัติงาน ซึ่งทางเข้าออกของผู้ชมนิทรรศการกับผู้เข้าฝึกอบรมกับพนักงานจำเป็นต้องแยกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวก

แบ่งผู้ให้บริการพิจารณาถึงพฤติกรรมออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. พนักงานที่ปฏิบัติงาน ในสำนักงาน
2. พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกพื้นที่สำนักงาน (ในพื้นที่หมู่บ้านชาวเขา)



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน
ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.9 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ที่ปฏิบัติงานนอกสำนักงาน (ในหมู่บ้านชาวเขา) ที่มาจากการวิเคราะห์ที่...

2. ผู้รับบริการ

ก. ผู้เข้าชม แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

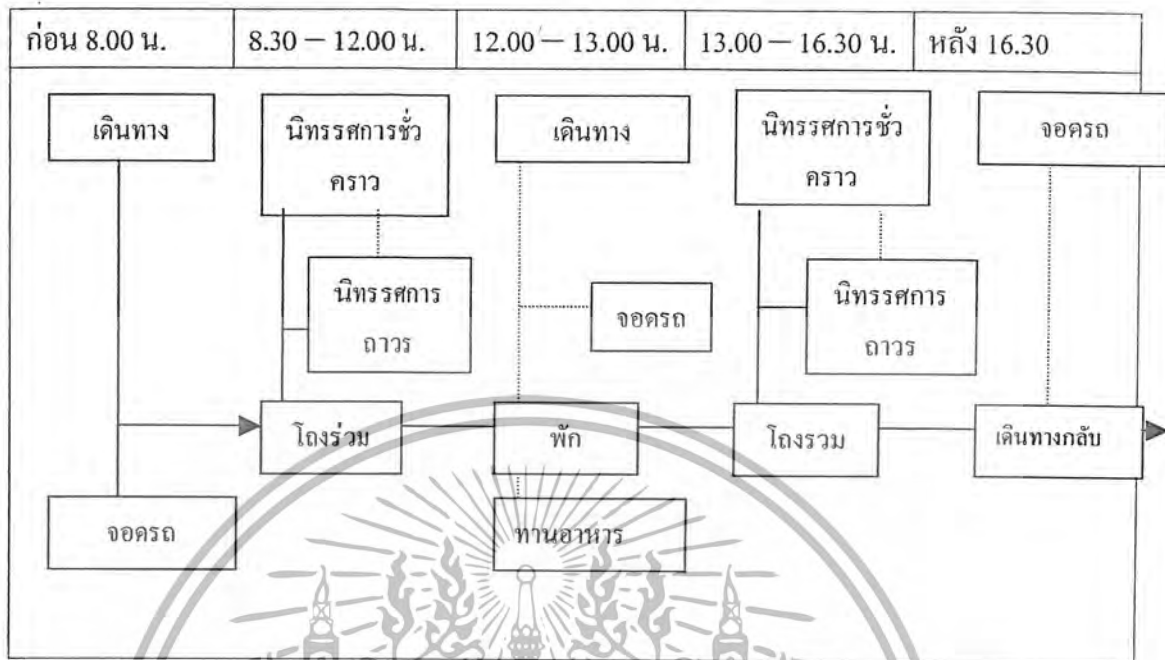
- มาเป็นส่วนตัว โดยรถโดยสารรับจ้าง, รถส่วนตัว

- มาเป็นหมู่คณะ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา กลุ่มทัศนอาจร และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งกลุ่มหนึ่งเป็นหมู่คณะ ไม่เกิน 200 คน (จากคารสำรวจ)

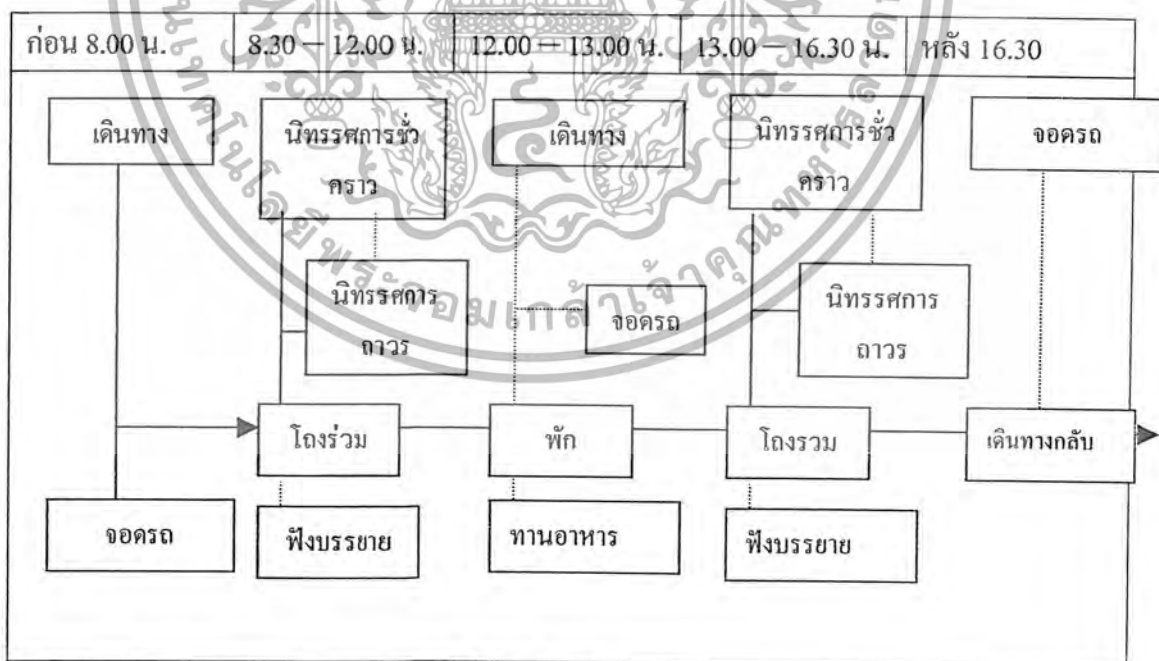
ผู้ชมเมื่อมาถึงโครงการ จะเข้าสู่อาคารโดยบริเวณทางเข้า ซึ่งเป็นบริเวณรวมคนเพื่อกระจายไปยังส่วนต่างๆ คือ หอประชุม ร้านค้า ร้านอาหาร โถง ทางเข้า และส่วนจัดแสดงงาน การเข้าถึงโถงนี้เพื่อสอบถามเจ้าหน้าที่ และพักก่อน ซึ่งใช้เวลาคนละ 15 นาที ถ้ามาเป็นหมู่คณะจะเข้าสู่ห้องบรรยายหรือป้อมประชุมก่อน เพื่อฟังบรรยายสรุปแล้วจึงเข้าสู่ส่วนแสดง

ผู้ชมใช้เวลาต่างกันตามความสนใจมากน้อย ระยะเวลาในการชมต่อเนื่องเฉลี่ยประมาณ 1-2 ชั่วโมง จึงเกิดการพักคั่นเวลา เพื่อคลายสมองแล้วจึงกลับไปดูงานต่อจนหมดหรือพอแก่ความต้องการก็ออกจากส่วนแสดง จากนั้นอาจจะซื้อของที่ระลึกหรือหนังสือ หรืออาจไปใช้บริการของร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.10 แสดงพฤติกรรมของผู้เข้าชมที่เป็นส่วนตัว
ที่มา จากการวิเคราะห์

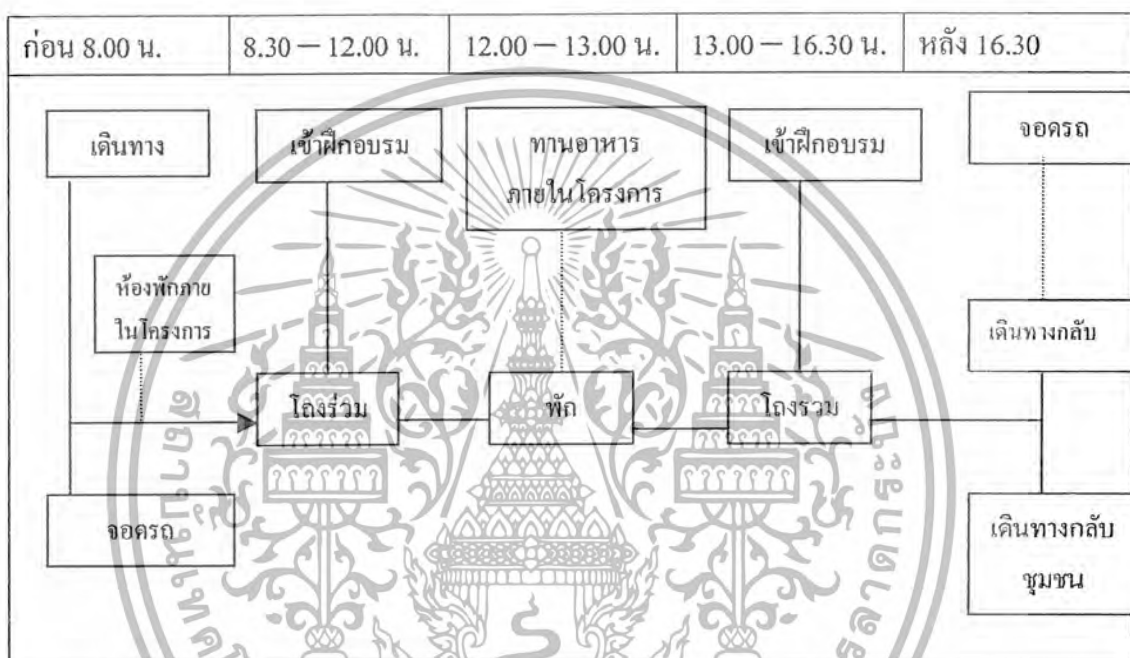


แผนภูมิที่ 3.11 แสดงพฤติกรรมของผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ
ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ผู้เข้าฝึกอบรม

จะเป็นชาวเขาทั้งหมด โดยเป็นกลุ่มเป้าหมาย ที่มีการวางแผนไว้แล้วในแผนการดำเนินงานประจำปี ของแต่ละสมาคม มีการเดินทางจากในชุมชนเข้าถึงโครงการ แล้วพักย่อย เข้าห้องฝึกอบรม ถ้าเป็นการฝึกอบรมต่อเนื่องก็จะมีที่พักค้างคืนภายในโครงการ แต่ถ้าไม่มีการฝึกอบรมต่อเนื่องก็จะกลับชุมชน



แผนภูมิที่ 3.12 แสดงพฤติกรรมผู้เข้าฝึกอบรม

ที่มา จากการวิเคราะห์

3.5 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3.5.1 การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบของโครงการ

การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบของโครงการ ผู้วิจัยได้ใช้หลักการศึกษาเพื่อพิจารณาหาองค์ประกอบของโครงการ ดังนี้

1. ศึกษาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อจัดให้เป็นศูนย์กลาง การประสานงานพัฒนาชาวเขาทั้งภาครัฐและเอกชน
- เพื่อจัดให้เป็นศูนย์กลางการค้า ขี่มูลชาติพันธุ์ชาวเขา
- เพื่อรวบรวมและอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมชาวเขาเอาไว้
- เพื่อเป็นศูนย์กลางแสดงศิลปวัฒนธรรมชาวเขาในประเทศไทย
- เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาและการท่องเที่ยว

2. ศึกษาจากวิชาการ

3. ศึกษาจากโครงสร้างการบริหารงาน

4. ศึกษาจากผู้ใช้โครงการ



แผนภูมิที่ 3.13 แสดงโครงสร้างการศึกษาความต้องการขององค์ประกอบโครงการ

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงการวิเคราะห์หาองค์ประกอบโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ

วัตถุประสงค์โครงการ	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เพื่อจัดให้เป็นศูนย์กลาง การประสานงานพัฒนาชาวเขา ทั้งภาครัฐและเอกชน	-เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลด้าน การพัฒนาชาวเขาในประเทศไทย -จัดบริการข้อมูลเกี่ยวกับการ พัฒนาชาวเขา -จัดทำโครงการพัฒนาชาวเขา ในประเทศไทย	-ห้องสมุด -ห้องค้นคว้า -ส่วนรวบรวมข้อมูล -ส่วนทำงานเกี่ยวกับโครงการ พัฒนาชาวเขา -ส่วนฝึกอบรมชาวเขา -ส่วนประสานงานการพัฒนา ชาวเขา
2. เพื่อจัดให้เป็นศูนย์กลางการ ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลชาติพันธุ์ ชาวเขา	-วิจัย ศึกษา ค้นคว้าความรู้ใหม่ เกี่ยวกับชาติพันธุ์วิทยาของชาว เขา -เก็บรวบรวมข้อมูลทางชาติ พันธุ์วิทยาของชาวเขา -บริการข้อมูลทางชาติพันธุ์ วิทยา	-ห้องสมุด -ส่วนศึกษา ค้นคว้า วิจัย -ส่วนเก็บรวบรวมข้อมูล -ส่วนเรียบเรียงเอกสารวิชาการ
3. เพื่อรวบรวมและอนุรักษ์ มรดกวัฒนธรรมชาวเขาเอาไว้	-รวบรวม เก็บรักษา อนุรักษ์ ศิลปะวัตถุชาวเขา ด้านการป้อน กันดูแลรักษา ตามหลักวิชา การ	-ส่วนเก็บวัตถุโบราณชาวเขา -ส่วนทำงานฟื้นฟูอนุรักษ์วัฒน ธรรมชาวเขา
4. เพื่อเป็นศูนย์กลางแสดงศิลป วัฒนธรรมชาวเขาใน ประเทศไทย	-จัดให้มีที่เพื่อแสดงศิลปวัฒน ธรรมชาวเขา ทั้งชั่วคราว และ ถาวรขึ้น -ให้มีที่พักผ่อน ที่ศึกษาสำหรับ นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และ ชาวต่างประเทศได้มาศึกษา มาพักผ่อน -จัดให้มีที่แสดงวัฒนธรรมชาว	-ส่วนแสดงวัตถุโบราณชาวเขา -ส่วนแสดงประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมชาวเขา -ส่วนพักผ่อนบริเวณจัดแสดง -ส่วนแสดงวัตถุโบราณชาวเขา -ส่วนแสดงประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมชาวเขา
5. เพื่อเป็นการส่งเสริมการ พัฒนาและการท่องเที่ยว	-ให้มีที่พักผ่อน ที่ศึกษาสำหรับ นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และ ชาวต่างประเทศได้มาศึกษา มาพักผ่อน -จัดให้มีที่แสดงวัฒนธรรมชาว	-ส่วนพักผ่อนบริเวณจัดแสดง -ส่วนแสดงวัตถุโบราณชาวเขา -ส่วนแสดงประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 แสดงการวิเคราะห์หาองค์ประกอบ โครงการจากโครงสร้างการบริหารงาน โครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	องค์ประกอบ
*ประธานกรรมการศูนย์	*รับผิดชอบในการบริหารทั่วไปในนามเกี่ยวกับนโยบายของโครงการ และควบคุมปฏิบัติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	-ห้องพักประธานกรรมการศูนย์
*คณะกรรมการศูนย์	*ร่วมปรึกษาและวิเคราะห์ และแนะนำเสนอปัญหาต่างๆ ทำเป็นนโยบายของโครงการ เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	-ห้องพักคณะกรรมการศูนย์
*ผู้อำนวยการศูนย์	*บริหารงานทั้งหมดของโครงการให้เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการศูนย์ที่แต่งตั้งเอาไว้	-ห้องผู้อำนวยการ
*รองฯฝ่ายธุรการ	*ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยบริหารงานฝ่ายธุรการทั้งหมด	-ห้องรองฯฝ่ายธุรการ
*รองฯฝ่ายสถานที่	*ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยบริหารงานฝ่ายสถานที่ทั้งหมด	-ห้องรองฯฝ่ายสถานที่
*รองฯฝ่ายพิพิธภัณฑ	*ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยบริหารฝ่ายพิพิธภัณฑ	-ห้องรองฯฝ่ายพิพิธภัณฑ
*รองฯฝ่ายศูนย์พัฒนา	*ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยบริหารฝ่ายศูนย์พัฒนาทั้งหมดทุกสมาคม	-ห้องรองฯฝ่ายศูนย์พัฒนา
*เลขานุการ	*รับปฏิบัติหน้าที่ตามผู้อำนวยการและรองฯมอบหมายงานบันทึกการประชุม การนัดหมายต่างๆ	-ห้องเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	องค์ประกอบ
*หัวหน้างานบัญชี	*ทำหน้าที่รับผิดชอบการเงิน กรบัญชีของโครงการทั้งหมด	-ส่วนหัวหน้างานบัญชี
*เจ้าหน้าที่บัญชี	*ทำหน้าที่รับผิดชอบบัญชี ตรวจสอบเงิน งบประมาณ รวบรวมเอกสาร	-ส่วนเจ้าหน้าที่บัญชี
*เจ้าหน้าที่การเงิน	*หน้าที่รับจ่ายเงิน ตรวจสอบ เงิน งบประมาณ เบิกจ่ายรับ	-ส่วนเจ้าหน้าที่การเงิน
*เจ้าหน้าที่ประสานงาน	เงิน	-ส่วนเจ้าหน้าที่ประสานงาน
*เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	*เจ้าหน้าที่ประสานงาน ระหว่างโครงการกับภายนอก ทำหน้าที่สื่อสารติดต่อกับส่วน ต่างๆ	-ส่วนเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
*หัวหน้างานเอกสาร	*ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ส่วนหัวหน้างานเอกสาร
*เจ้าหน้าที่ทำเอกสาร	โครงการ โดยเฉพาะส่วน พิธีกรรมที่	-ส่วนเจ้าหน้าที่ทำเอกสาร
*เจ้าหน้าที่รูปเล่ม	*รับผิดชอบงานเอกสารทั้งหมด	-ส่วนทำเอกสาร
*เจ้าหน้าที่พิมพ์งาน	*ทำหน้าที่รับผิดชอบการทำ เอกสาร รูปแบบ ศิลปะในการ ออกแบบรูปแบบ	-ส่วนเจ้าหน้าที่รูปเล่ม -ส่วนเซารูปเล่ม -ส่วนทำงานพิมพ์
*เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	*รับผิดชอบในกรทำเอกสาร ให้เป็นรูปเล่มให้เรียบร้อย	-ส่วนทำเอกสาร
	*รับผิดชอบพิมพ์งานเอกสาร ทั้งหมด ที่เป็นเอกสารวิชาการ ของโครงการ	-ส่วนทำเอกสาร
	*รับผิดชอบซ่อมบำรุง คอมพิวเตอร์ของโครงการ รวมทั้งช่วยพิมพ์เอกสารของ โครงการ	-ส่วนทำเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*เจ้าหน้าที่ห้องห้องพัก	*ทำหน้าที่ติดต่อการร้องห้อง พักเจ้าหน้าที่ และห้องพักผู้เข้า ฝึกอบรมกับสมาคมต่างๆ	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ห้องห้องพัก
*เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด ห้องพัก	*ทำหน้าที่รักษาความสะอาด ห้องพัก	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่รักษาความ สะอาด
*เจ้าหน้าที่ห้องประชุม	*ติดต่อการร้องห้องประชุม หลัก	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ห้องประชุม -ส่วนพักเจ้าหน้าที่รักษาความ สะอาด
*เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด ห้องประชุม	*ทำหน้าที่ทำความสะอาดห้อง ประชุม	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ติดต่อห้อง จัดแสดงชั่วคราว
*เจ้าหน้าที่ติดต่อห้องจัดแสดง ชั่วคราว	*หน้าที่รับผิดชอบห้องจัด แสดงชั่วคราวกับสมาคมต่างๆ	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่รักษาความ สะอาด
*เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด	*รับผิดชอบทำความสะอาด ห้องจัดแสดงชั่วคราว	-ห้องควบคุม
*เจ้าหน้าที่ห้องควบคุม	*ทำหน้าที่ดูแลควบคุมงาน รักษาความปลอดภัย งานระบบ ไฟฟ้า	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย
*เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	*เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาการัน ความปลอดภัย ป้องกันการ โจรกรรมต่างๆ ของโครงการ	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่งานระบบ
*เจ้าหน้าที่งานระบบ	*รับผิดชอบดูแลรักษา ระบบต่างๆ	
ตำแหน่ง	หน้าที่	องค์ประกอบ
*เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดตุ	*ทำหน้าที่รับผิดชอบงาน ทะเบียนวัดตุ โบราณทั้งหมด ของพิพิธภัณฑ์	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ทะเบียนวัดตุ -ห้องเก็บ โบราณวัดตุ
*เจ้าหน้าที่ทัศนจากรักษ์	*รับผิดชอบงานทัศนจากรักษ์ แสวงหาวัดตุจัดแสดง วัดตุที่ ควรอนุรักษ์ มาจัดแสดง	-ห้องพักเจ้าหน้าที่ทัศนจากรักษ์
*เจ้าหน้าที่ห้องจัดแสดง	*ทำหน้าที่บรรยายส่วนต่างๆ ในห้องจัดนิทรรศการ รักษา	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ห้องจัดแสดง -ห้องจัดแสดงถาวร -ห้องจัดแสดงชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	หน้าที่	องค์ประกอบ
*คณะกรรมการสมาคมสร้าง สรรค์และพัฒนาบึงแห่ง ประเทศไทย	*ร่วมปรึกษาและวิเคราะห์ แนะนำเสนอปัญหาต่างๆ เป็น นโยบายของสมาคมฯ ให้เป็น ไปตามนโยบายของศูนย์ เพื่อ ให้การบริหารงานเป็นไปตาม วัตถุประสงค์สมาคม	-ห้องพักคณะกรรมการสมาคม
*นายกสมาคมฯ	*ทำหน้าที่บริหารงานนโยบาย ของสมาคม	-ห้องพักนายกสมาคม
*ผู้อำนวยการสมาคม	*รับผิดชอบบริหารงานตาม นโยบาย หน้าที่	-ห้องพักผู้อำนวยการสมาคม
*หัวหน้าส่วนธุรการ	*รับผิดชอบงานธุรการของ สมาคม	-ส่วนพักหัวหน้าส่วนธุรการ
*เจ้าหน้าที่ธุรการ	*ทำหน้าที่ธุรการ	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ธุรการ
*เจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี	*รับผิดชอบการเงินการบัญชี ของสมาคม เบิกจ่ายเงินภายใน สมาคม	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่การเงินการ บัญชี
*เจ้าหน้าที่ประสานงาน	*ทำหน้าที่ประสานงาน ระหว่างสมาคมกับโครงการ และระหว่างสมาคมกับบุคคล ภายนอกที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ สมาคม	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ประสานงาน -ส่วนติดต่อประสานงาน
*หัวหน้าส่วนงานชุมชน	*รับผิดชอบบริหารงานในพื้นที่ ที่ชุมชนชาวเขาทั้งหมด	-ส่วนพักหัวหน้าส่วนงานชุม ชน
*หัวหน้าโซนงานชุมชน	*รับผิดชอบงานทั้งหมดในพื้นที่ ที่ชาวเขาในโซนของตัวเอง	-ส่วนพักหัวหน้าโซนงานชุม ชน
*เจ้าหน้าที่งานชุมชน	*รับผิดชอบเข้าพื้นที่ที่ชาวเขา	
*หัวหน้างานชาวชน	*รับผิดชอบงานเกี่ยวกับชาว ชนชาวเขาทั้งหมด	-ส่วนพักเจ้าหน้าที่งานชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*เจ้าหน้าที่งานเยาวชน	*ทำหน้าที่ติดต่อระหว่างสมาคมกับชมรมเยาวชนชายแต่ละฝ่ายตามคำสั่งของหัวหน้างาน	-ส่วนฝึกหัวหน้างานเยาวชน -ส่วนฝึกเจ้าหน้าที่งานเยาวชน -ส่วนงานเยาวชน
*หัวหน้าส่วนงานแผนงานและโครงการ	*รับผิดชอบงานแผน และโครงการทั้งหมดของสมาคม	-ส่วนฝึกหัวหน้าส่วนงานแผนงานและโครงการ
*หัวหน้างานแผนงานและโครงการ	*ทำหน้าที่ทำแผนงานของโครงการทั้งหมดทั้งแผนงานหลักและงานรองตามคำสั่งหัวหน้างาน	-ส่วนฝึกหัวหน้างานแผนงานและโครง
*เจ้าหน้าที่โครงการ	*ทำหน้าที่เขียนโครงการเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงเพื่อขออนุมัติงบประมาณดำเนินงานตามคำสั่งหัวหน้า	-ส่วนฝึกเจ้าหน้าที่โครงการ
*เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	*ทำหน้าที่รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมชาวเขาตามโครงการที่ได้เขียนไว้ เชิญวิทยากร	-ส่วนฝึกเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม
*หัวหน้าส่วนงานงบประมาณ	*รับผิดชอบงานด้านการสนับสนุนงบประมาณ การทำงานงบประมาณประจำปี การขอรับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน	-ส่วนฝึกวิทยากร -ส่วนฝึกหัวหน้าส่วนงานงบประมาณ
*เจ้าหน้าที่งบประมาณ	*ทำตามคำสั่งหัวหน้างาน โดยหางบประมาณเข้าสมาคมทุกรูปแบบ	-ส่วนฝึกเจ้าหน้าที่งบประมาณ

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงการวิเคราะห์หาองค์ประกอบโครงการจากผู้ใช้

ผู้ใช้ (ผู้รับบริการ)	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
<p>ผู้เข้าชม</p> <p>-ผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะ</p>	<p>เดินทางเข้ามาถึงโครงการแล้ว</p> <p>จอดรถ เดินเข้าโถงบริการ ติด</p> <p>ต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ แล้ว</p> <p>เข้ารับฟังการบรรยาย จากนั้น</p> <p>จึงเข้าชมห้องจัดแสดง</p>	<p>-ส่วนจอดรถ</p> <p>-ส่วนโถง</p> <p>-ส่วนประชาสัมพันธ์</p> <p>-ส่วนขายของที่ระลึก</p> <p>-ห้องบรรยาย</p> <p>-ห้องจัดแสดง</p>
<p>ผู้ใช้ (ผู้รับบริการ)</p> <p>-ผู้ชมที่เป็นส่วนตัว</p>	<p>เดินทางเข้าโครงการโดยรถ</p> <p>ยนต์ส่วนบุคคลหรือรถโดยสาร</p> <p>ประจำทาง แล้วเข้าโถงต้อนรับ</p> <p>ติดต่อประชาสัมพันธ์ เดิน</p> <p>เข้าชมนิทรรศการ บางครั้งถ้า</p> <p>ใช้เวลานานอาจมีการพักรับ</p> <p>ประทานอาหารภายในโครง</p> <p>การ แล้วบ้างอาจมีการซื้อของ</p> <p>ที่ระลึกจากโครงการ จึงเดิน</p> <p>ทางกลับ</p>	<p>-ส่วนจอดรถ</p> <p>-โถงทางเข้า</p> <p>-ส่วนประชาสัมพันธ์</p> <p>-ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร</p> <p>และชั่วคราว</p> <p>-โรงอาหาร</p> <p>-ส่วนครัว</p> <p>-ส่วนขายของที่ระลึก</p> <p>-ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร</p> <p>ชั่วคราว</p> <p>-ส่วนฝากของ</p>
<p>*ผู้เข้าฝึกอบรม</p>	<p>เดินทางจากชุมชนโดยรถยนต์</p> <p>ส่วนบุคคล หรือรถของโครง</p> <p>การ</p> <p>มาถึงโครงการเข้าห้องพักรับ</p> <p>เพื่อรอการฝึกอบรม แล้วจึงเข้า</p> <p>ฝึกอบรม บ้างครั้งจะเป็นการ</p> <p>บรรยาย ถึงเที่ยงจึงรับ</p> <p>ประทานอาหารกลางวัน</p>	<p>-ที่จอดรถทั่วไป</p> <p>-ที่จอดรถของโครงการ</p> <p>-โถงทางเข้า</p> <p>-ส่วนพักรับผู้เข้าฝึกอบรม</p> <p>-ห้องฝึกอบรม</p> <p>-ห้องบรรยาย</p> <p>-โรงอาหาร</p> <p>-ครัว</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ประทานอาหารกลางวัน โครงการ จึงแล้วจึงเข้าฝึกอบรม ต่อ เมื่อจบการอบรมภายใน หนึ่งวัน อาจเดินทางกลับชุม ชน หรือเข้าพักภายในโครง การถ้าเป็นการฝึกอบรมระยะ ยาว</p>	<p>-ครัว -ห้องพักสำหรับผู้เข้าฝึกอบรม</p>
*นักวิชาการ นักวิจัยค้นคว้า	<p>เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล พามาถึงโครงการการเข้าติดต่อ กับประชาสัมพันธ์ แล้วเข้า ห้องสมุด หรือบางครั้งอาจจะ เข้าฟังบรรยาย แล้วค่อยไปยัง ส่วนต่างๆ ของโครงการ (ส่วน จัดนิทรรศการ ถึงเที่ยงพักรับ ประทานอาหาร แล้วจึงกลับ หรือการศึกษาต่ออีก จนกว่าจะ ปิดทำการจึงกลับ</p>	<p>-จอดรถ -โรงพักค้อย -โรงพักค้อยย่อย -ประชาสัมพันธ์ ติดต่อ -ห้องสมุด -ห้องบรรยาย -ร้านอาหาร -ส่วนจัดนิทรรศการ -ส่วนขายของที่ระลึก</p>
ผู้ใช้ (ผู้รับบริการ)	พฤติกรรม	องค์ประกอบ
*ผู้เชี่ยวชาญ วิทยากรที่เชิญมา ฝึกอบรมชาวเขา	<p>เดินทางเข้าโครงการโดยรถ ยนต์ส่วนตัว หรืออาจจะเป็น รถของโครงการไปรับ มาถึง เข้าห้องรับรองเพื่อรอการฝึก อบรม เตรียมการฝึกอบรม ต่อจากนั้นจึงเข้าบรรยาย หรือ ทำการฝึกอบรมชาวเขา พอถึง เที่ยงพักรับประทานอาหาร แล้วจึงกลับ หรืออาจทำการฝึก อบรมต่อช่วงบ่ายถ้าเป็นการฝึก อบรมระยะยาว แล้วจึงกลับ โดยรถส่วนตัว</p>	<p>-จอดรถทั่วไป -จอดรถของโครงการ -โรงหลัก -โรงพักค้อย -ห้องรับรอง -ส่วนเตรียมการฝึกอบรม -ห้องฝึกอบรม -ห้องบรรยาย -โรงอาหาร -ห้องเก็บของ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงสรุปความต้องการองค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการสร้างการบริหารงานงาน ผู้ใช้โครงการ

องค์ประกอบจากวัตถุประสงค์	องค์ประกอบจากโครงสร้างการบริหารงาน	องค์ประกอบจากผู้ใช้	สรุปองค์ประกอบโครงการ
-ห้องสมุด -ห้องค้นคว้า -ส่วนรวบรวมข้อมูล -ส่วนทำงานเกี่ยวกับโครงการพัฒนาชาวเขา	-สำนักงานฝ่ายบริหาร -สำนักงานฝ่ายธุรการ -สำนักงานฝ่ายสถานที่ -สำนักงานฝ่ายพิพิธภัณฑน์ -สำนักงานฝ่ายศูนย์พัฒนา	-ส่วนจอดรถ -ส่วนโถง -ส่วนประชาสัมพันธ์ -ส่วนขายของที่ระลึก -ห้องบรรยาย -ห้องจัดแสดง -ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ -โรงอาหาร -ส่วนครัว -ส่วนพักคอยผู้เข้าฝึกอบรม -ห้องฝึกอบรม -ห้องพักผู้เข้าฝึกอบรม -ห้องพักเจ้าหน้าที่ -ห้องสมุด -จอรถของโครงการ -ห้องรับรอง -ส่วนเตรียมการฝึกอบรม -ห้องฝึกอบรม -ห้องเก็บของ	*ส่วนบริหาร *ส่วนฝึกอบรม *ส่วนหอพัก *ส่วนพิพิธภัณฑน์ *ส่วนบริการ *ส่วนเทคนิค

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 การศึกษาและวิเคราะห์กำหนดองค์ประกอบโครงการ

การศึกษาองค์ประกอบโครงการ การพิจารณาจะพิจารณาจากความต้องการองค์ประกอบของโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. องค์ประกอบหลัก (ESTABLISHING NEED) ซึ่งได้จากการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างทั้งสามโครงการ

* ส่วนบริหาร

* ส่วนฝึกอบรม

* ส่วนห้องพัก

* ส่วนบริการ

2. องค์ประกอบย่อย (SATISSFYING NEED) ได้แก่ ส่วนอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพแก่โครงการ ซึ่งองค์ประกอบย่อยดังกล่าวได้จากการเทียบเคียงอาคารที่มีลักษณะประเภทเดียวกัน มีวัตถุประสงค์ลักษณะเดียวกัน และจากหลัก ดังนี้

* องค์ประกอบหลัก

* ผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้

* จำนวนผู้ใช้

* วัตถุประสงค์ของโครงการ

* ความต้องการขององค์ประกอบ

ตารางที่ 3.10 แสดงการกำหนดองค์ประกอบโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
* ส่วนบริหาร	- ห้องปฏิบัติการรวมศูนย์+ห้องน้ำ - ห้องฝึกคณะกรรมการศูนย์+ห้องน้ำ - ห้องผู้อำนวยการ+ห้องน้ำ - ห้องรองฯฝ่ายธุรการ - ห้องรองฯฝ่ายสถานที่ - ห้องรองฯฝ่ายพิพิธภัณฑ์ - ห้องรองฯฝ่ายศูนย์พัฒนา - ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำน้ำส้วม - ส่วนเลขานุการ - ห้องประชุมใหญ่ - ห้องประชุมเล็ก
ส่วนบริหาร	- ส่วนหัวหน้างานบัญชี+เจ้าหน้าที่บัญชีการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>*ส่วนฝึกอบรม</p> <p>*ส่วนหอพัก</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนเจ้าหน้าที่ประสานงาน -ส่วนหัวหน้างานเอกสาร+ส่วนเจ้าหน้าที่+รูป -ห้องทำเอกสาร เข้ารูปเล่ม พิมพ์งาน -ส่วนพี่กเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์+พนักงานพิมพ์ -ส่วนพี่กเจ้าหน้าที่ห้องพัสดุ+ห้องประชุม+ห้องจัดแสดง -ห้องพักคณะกรรมการสมาคม+นายกสมาคม -ห้องพี่กผู้อำนวยการสมาคม+ห้องน้ำดื่ม -ส่วนพี่กหัวหน้าส่วนธุรการ+เจ้าหน้าที่ธุรการ -ส่วนพี่กเจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี -ส่วนพี่กเจ้าหน้าที่ประสานงาน -ส่วนพี่กหัวหน้าส่วนงานชุมชน+หัวหน้าโซน+เจ้าหน้าที่งานชุมชน -ส่วนพี่กหัวหน้างานเยาวชน+เจ้าหน้าที่ -ส่วนพี่กหัวหน้างานสมทบแผนงานและโครง+เจ้า -ส่วนพี่กหัวหน้าส่วนงานงบประมาณ+เจ้าหน้าที่ -ส่วนประชาสัมพันธ์ -ห้องพี่กค้อยผู้เข้าฝึกอบรม -ห้องบรรยาย -ห้องฝึกอบรม -หอพักผู้เข้าฝึกอบรม -ห้องรับรองวิทยากร -ส่วนเตรียมการฝึกอบรม -ห้องฝึกอบรม -ห้องเก็บของ -ห้องน้ำดื่ม -ห้องพักหอพักฝึกอบรม -หอพักผู้เข้าฝึกอบรม -หอพักเจ้าหน้าที่
---------------------------------------	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>*ส่วนพิธีภัณฑ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ห้องเก็บของ -ห้องน้ำ ส้วม -ส่วนประชาสัมพันธ์ -ส่วนฝากของ -ส่วนขายของที่ระลึก -ห้องพักเจ้าหน้าที่ทะเลเบ็งนวิศุ ทัศนหารักษ์ เจ หน้าที่ห้องจัดแสดง -ส่วนพนักงานวิจัย เก็บ และรวบรวมข้อมูล -ห้องบรรยาย -ห้องจัดนิทรรศการถาวร -ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว -ส่วนตรวจสอบภาพ ซ่อมสแกน -ส่วนตรวจรับวัตถุ ลงทะเบียน -คลังเก็บวัตถุ -ห้องเก็บของ -ห้องศึกษา ค้นคว้า วิจัย
<p>*ส่วนบริการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ส่วนจอดรถทั่วไป -ส่วนจอดรถโครงการ -ส่วนโถง -โรงอาหาร -ส่วนครัว -ห้องน้ำ -ห้องสมุด -ส่วนเก็บ ซ่อมแซมหนังสือ -ห้องเก็บของ -ห้องพักยามรักษากรณี -ห้องพักช่างเทคนิค -ห้องควบคุม
<p>ส่วนเทคนิค</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ห้องเก็บของ -ห้องพักยามรักษากรณี -ห้องพักช่างเทคนิค -ห้องควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	-ห้องไฟฟ้า -ห้องระบบปรับอากาศ -ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด -ห้องเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด -ห้องระบบประปา
--	--

3.5.3 การศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนบริหาร

ตารางที่ 3.11 แสดงพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ ใช้	พท./หน่วย	รวมพื้นที่ ตร.ม.	อ้างอิง
-ห้องพักประธานกรรมการศูนย์+ห้องน้ำ	1	10	2.4	24	A
-ห้องศึกษาคณะกรรมการศูนย์+ห้องน้ำ	1	1	18.25	18.25	B
-ห้องผู้อำนวยการ+ห้องน้ำ	1	1	18.25	18.25	B
-ห้องรองฯฝ่ายธุรการ	1	1	16	16	A
-ห้องรองฯฝ่ายสถานที่	1	1	16	16	A
-ห้องรองฯฝ่ายพิพิธภัณฑ	1	1	16	16	A
-ห้องรองฯฝ่ายศูนย์พัฒนา	1	1	16	16	A
-ส่วนเลขานุการ	1	1	10.36	10.35	D
-ส่วนหัวหน้างานบัญชี+เจ้าหน้าที่บัญชี การเงิน	1	2	4	8	B
-ส่วนเจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	1	4	4	B
-ส่วนหัวหน้างานเอกสาร+ส่วนเจ้าหน้าที่	1	3	4	12	B
-ส่วนพักเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์+ พนักงาน	1	1	5.8	5.8	D
-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ห้องพัก+ห้อง ประชุม+ห้องจัดแสดง	1	3	4	12	B
-ห้องน้ำ	1	15	8.25	8.25	C
-ห้องประชุมเด็ก	1	27	2.5	67.5	B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน หน่วย	จำนวนผู้ ใช้	พท./หน่วย	รวมพื้นที่ ตร.ม.	อ้างอิง
-ห้องประชุมใหญ่	1	39	2.5	97.5	B
ส่วนบริหารสมาคม					
-ห้องปฏิบัติการรณการสมาคม+นายก สมาคม	1	10	2.4	24	A
-ห้องฝึกผู้อำนวยการสมาคม+ห้องนำ ส้วม	1	1	16	16	B
-ส่วนพักหัวหน้าส่วนธุรการ+เจ้าหน้าที่ ธุรการ	1	2	4	16	B
-ส่วนพักเจ้าหน้าที่การเงินการบัญชี	1	1	4	4	B
-ส่วนพักเจ้าหน้าที่ประสานงาน	1	1	4	4	B
-ส่วนพักหัวหน้าส่วนงานชุมชน+หัว หน้าโซน+เจ้าหน้าที่งานชุมชน	1	1	-	-	-
-ส่วนพักหัวหน้างานเยาวชน+เจ้าหน้าที่	1	11	4	44	B
-ส่วนพักหัวหน้างานแผนงานและโครงสร้าง +เจ้าหน้าที่	1	2	4	8	B
-ส่วนพักหัวหน้าส่วนงานงบประมาณ+ เจ้าหน้าที่	1	2	4	8	C
-ส่วนเตรียมอาหาร+ห้องน้ำส้วม	1	19	8.25	8.25	C
รวมพื้นที่ส่วนบริหารสมาคม 1 สมาคม				132.25	
รวมทั้ง 6 สมาคม 132.25×6				793.5	
รวมพื้นที่ส่วนบริหารทั้งหมด				1,143.40	

ตารางที่ 3.12 การศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการส่วนฝึกอบรม

องค์ประกอบ	หน่วย	ผู้ใช้	พท./หน่วย	รวม/ตร.ม.	อ้างอิง
-ส่วนประชาสัมพันธ์	1	ทั้งหมด	3.09	3.09	D
-โรงพักค่อผู้เข้าฝึกอบรม	1	100	1.00	100	D
-ห้องบรรยาย	2	50	2.4	24()	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องบรรยาย	2	50	2.4	240	D
-ห้องฝึกอบรม	2	50	4	400	D
องค์ประกอบ	หน่วย	ผู้ใช้	หน่วย	รวม พท./ คร.ม.	อ้างอิง
-ห้องรับรองวิทยากร	1	1	16	16	D
-ส่วนเตรียมการฝึกอบรม	1	1	8.41	8.41	D
-ห้องเก็บของ	1	ทั้งหมด	16	16	D
-ห้องน้ำ ส้วม	2	100	12	24	C
รวม				807.5	

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.13 แสดงการวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบของโครงการส่วนหอพัก

องค์ประกอบ	หน่วย	ผู้ใช้	พท./ หน่วย	รวม พท./ คร.ม.	อ้างอิง
-โรงพักหอพักฝึกอบรม	1	100	1	100	C
-หอพักผู้เข้าฝึกอบรม	1	100	20/2ลบ	1,000	D
-ห้องเก็บของ	1		16	16	D
-ห้องน้ำ ส้วม	2	50	12	24	C
รวมพื้นที่ส่วนหอพัก				1,140	

ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.14 แสดงการวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบของโครงการส่วนพิพิธภัณฑ์

องค์ประกอบ	หน่วย	ผู้ใช้	พท./หน่วย	รวม พท./ คร.ม.	อ้างอิง
-ส่วนประชาสัมพันธ์	1		3.09	3.09	D
-ส่วนฝากของ	1		6	6	D
-ส่วนขายของที่ระลึก	1		20	20	D
-ห้องพักเจ้าหน้าที่ทะเบียนวัสดุ ทัศนศึกษา วิทัศน์ เจ้าหน้าที่ห้องจัดแสดง	1	3	4.5	13.5	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน่วย	ผู้ใช้	พท./หน่วย	รวม พท./ ตร.ม.	อ้างอิง
-ส่วนทัศนวิสัย เจ้าหน้าที่เก็บ และ รวบรวมข้อมูล	1	3	4.5	13.5	D
-ห้องบรรยาย	1	200	1.05/คน	65.62	D
-ห้องจัดนิทรรศการถาวร	1	200	2,000	2,000	D
-ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว	1	200	500	500	A
-ส่วนตรวจสอบภาพ ซ่อมสแกน	1	1	50	50	A
-ส่วนตรวจรับวัตถุ ลงทะเบียน	1	2	36.00	72.00	A
-คลังเก็บวัตถุ	1	.	900	900	A
-ห้องเก็บของ	1	.	16	16	D
-ห้องศึกษา ค้นคว้า วิจัย	1	3	4.5/คน	13.5	D
รวมพื้นที่ส่วนพิพิธภัณฑ์				3,630.62	

ตารางที่ 3.15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนบริการ

องค์ประกอบ	หน่วย	ผู้ใช้	พท./ หน่วย	รวม/ ตร.ม.	อ้างอิง
-ส่วนจอดรถทั่วไป	1	34คัน	15/คัน	510	B
-ส่วนจอดรถโครงการ	1	5	15	75	B
-ส่วนโถง	1	200	1.00	200	D
-โรงอาหารผู้เข้าชม	1	200	80.64	80.64	A
-โรงอาหารผู้ฝึกอบรม	1	100	40.32	40.32	A
-โรงอาหารพนักงาน	1	248	92.16	92.16	A
-ส่วนครัว	1	.	53.28	53.28	A
-ห้องน้ำ	2	274	14	28	A
-ห้องสมุด	1	548	150.68	150.68	D
-ส่วนเก็บ ซ่อมแซมหนังสือ	1	.	18.24	18.24	D
-ห้องเก็บของ	1	.	16	16	D
-ส่วนแสดงกลางแจ้ง	1	.	.	400	C
รวมพื้นที่ส่วนบริการ				1,384.32	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

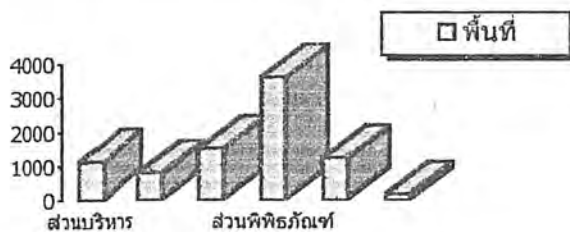
ตารางที่ 3.16 แสดงการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการส่วนเทคนิค

องค์ประกอบ	หน่วย	ผู้ใช้	พท./หน่วย	รวม พท./ ตร.ม.	อ้างอิง
-ห้องพักยามรักษาการณ์	1	2	9	18	D
-ห้องพักช่างเทคนิค	1	1	9	9	D
-ห้องควบคุม	1	1	16	16	D
-ห้องไฟฟ้า	1	.	30	30	D
-ห้องระบบปรับอากาศ	1	.	60	60	E
-ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	1	.	16	16	E
-ห้องเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	1	6	4.5	27	B
-ห้องระบบประปา	1	.	20	20	B
รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค				196	

ที่มา จากการวิเคราะห์

สรุปพื้นที่

ส่วนบริหาร	1,143.40	ตารางเมตร
ส่วนฝึกอบรม	807.50	ตารางเมตร
ส่วนห้องพัก	1,540.00	ตารางเมตร
ส่วนพิพิธภัณฑ์	3,630.62	ตารางเมตร
ส่วนบริการ	1,264.00	ตารางเมตร
ส่วนเทคนิค	196.00	ตารางเมตร
รวม	8,581.84	ตารางเมตร
รวมทางสัญจร 30%	11,155	ตารางเมตร



แผนภูมิที่ 3.14 แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์

วิเคราะห์พื้นที่ส่วนทานอาคารผู้ชม

จากจำนวนผู้ใช้กิจกรรมในโครงการสูงสุด 200 คน

ในช่วงเวลาทานอาคาร คือ เวลา 12.00 – 13.00 น. (เวลาสูงสุด) โดยเฉลี่ย

จะมีผู้ใช้ชั่วโมงละ 200 คน

โดย 1 คน จะใช้เวลารับประทานอาหาร 15 นาที (time saver)

ดังนั้นใน 1 ชั่วโมงจะสามารถรับประทานอาหารได้ 4 มัดต ๆ ละ ประมาณ 50 คน

คิด 1 โต๊ะนั่งได้ 4 คน จะต้องใช้โต๊ะทั้งหมด 13 ชุด

โต๊ะ 1 ชุด ใช้พื้นที่ 5.75 ตร.ม. (การวิเคราะห์)

สรุป ดังนั้นพื้นที่บริเวณทานอาหารส่วนผู้เข้าชม 74.75 ตร.ม.

วิเคราะห์พื้นที่ส่วนทานอาคารเจ้าพนักงาน

จากจำนวนผู้ใช้กิจกรรมในโครงการสูงสุด 100 คน

ในช่วงเวลาทานอาคาร คือ เวลา 12.00 – 13.00 น. (เวลาสูงสุด) โดยเฉลี่ย

จะมีผู้ใช้ชั่วโมงละ 100 คน

โดย 1 คน จะใช้เวลารับประทานอาหาร 15 นาที (time saver)

ดังนั้นใน 1 ชั่วโมงจะสามารถรับประทานอาหารได้ 4 มัดต ๆ ละ ประมาณ 25 คน

คิด 1 โต๊ะนั่งได้ 4 คน จะต้องใช้โต๊ะทั้งหมด 7 ชุด

โต๊ะ 1 ชุด ใช้พื้นที่ 5.75 ตร.ม. (การวิเคราะห์)

สรุป ดังนั้นพื้นที่บริเวณทานอาหารส่วนเจ้าพนักงาน 40.25 ตร.ม.

วิเคราะห์พื้นที่ส่วนทานเจ้าหน้าที่

จากจำนวนผู้ใช้กิจกรรมในโครงการสูงสุด 248 คน

ในช่วงเวลาทานอาคาร คือ เวลา 12.00 – 13.00 น. (เวลาสูงสุด) โดยเฉลี่ย

จะมีผู้ใช้ชั่วโมงละ 248 คน

โดย 1 คน จะใช้เวลารับประทานอาหาร 15 นาที (time saver)

ดังนั้นใน 1 ชั่วโมงจะสามารถรับประทานอาหารได้ 4 มัดต ๆ ละ ประมาณ 62 คน

คิด 1 โต๊ะนั่งได้ 4 คน จะต้องใช้โต๊ะทั้งหมด 16 ชุด

โต๊ะ 1 ชุด ใช้พื้นที่ 5.75 ตร.ม. (การวิเคราะห์)

สรุป ดังนั้นพื้นที่บริเวณทานอาหารส่วนเจ้าหน้าที่ 92 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ห้องสมุด

วิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการส่วนผู้เข้าชม

คิดจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุด		200	คน
จากการสำรวจของเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์			
คิดจำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุด 20 % ของผู้ใช้บริการทั้งหมด			
ดังนั้นผู้ใช้ห้องสมุด	$(20 \times 200) / 100$	40	คน

วิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการส่วนพนักงาน

คิดจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุด		248	คน
จากการสำรวจของเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์			
คิดจำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุด 20 % ของผู้ใช้บริการทั้งหมด			
ดังนั้นผู้ใช้ห้องสมุด	$(20 \times 248) / 100$	50	คน
การคิดจำนวนหนังสือ			
*จาก ARCHITECTS DATA กำหนดอัตราส่วนหนังสือ 30 เล่ม/คน			
จะได้หนังสือทั้งหมด	30 X 90	2,700	เล่ม
*จากมาตรฐานห้องสมุดไทย			
หนังสือในห้องสมุดที่ตั้งใหม่ในเวลา 5 ปี ควรมีประมาณ		20,000	เล่ม
สรุปจากทั้ง 2 มาตรฐาน จะได้จำนวนหนังสือเฉลี่ย $(20,000 + 2,700) / 2$		11,350	เล่ม

พื้นที่เก็บหนังสือ

ตู้เก็บหนังสือขนาด 0.60 X 2.00 X 2.00 ม. ต่อ		1	ตู้
สามารถเก็บหนังสือได้ประมาณ		1,200	เล่ม
จะต้องใช้ตู้เก็บหนังสือ $11,350 / 1,200 = 9.46$ ตู้ หรือประมาณ		10	ตู้
สรุป ใช้พื้นที่เก็บหนังสือ		28	ตารางเมตร
-พื้นที่นั่งอ่านหนังสือต่อ 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 2.75 ตร.ม. (Time saver standard) และจากการ			
สำรวจผู้ใช้ห้องสมุดแห่งชาติ ผู้อ่านใช้เวลาอ่านหนังสือ โดยเฉลี่ยคนละประมาณ 2-3 ชม. ห้อง			
สมุดเปิดทุกวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นโดยเฉลี่ยในช่วงเวลาประมาณ 3 ชั่วโมงจะมีผู้ใช้ให้สมุด			
	$(90 \times 3) / 8$	34	คน

สรุป ใช้พื้นที่ 34 X 2.75 93.5 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหนังสือเป็น		40	ที่นั่ง
ฉนวนมีพื้นที่	40 X 2.75	110	ตารางเมตร
พื้นที่โถงทางเข้าห้องสมุด คิด 10% ของพื้นที่อ่านหนังสือ (time saver standard)			
ได้พื้นที่โถง	(10 X 110)/100	11	ตารางเมตร
พื้นที่ตู้บัตร		1.68	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ห้องสมุด		217.18	ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

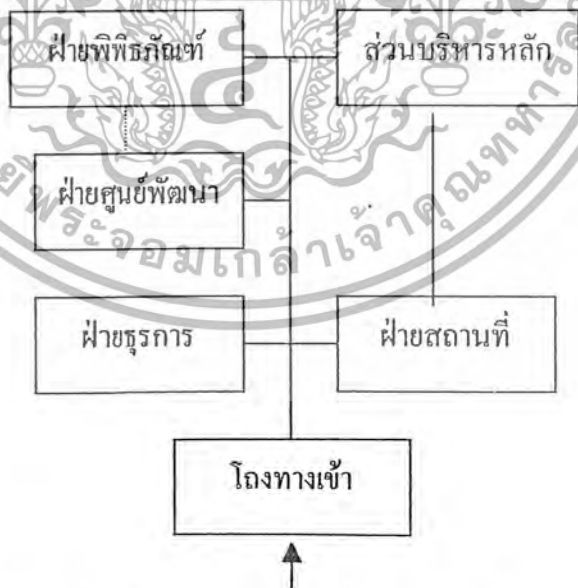
3.5.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ของประกอบส่วนสำนักงานหลัก

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	ส่วนบริหารหลัก	0	3	3	2	4	12
2	ฝ่ายธุรการ	0	0	2	2	2	8
3	ฝ่ายสถานที่	0	0	0	3	3	10
4	ฝ่ายพิธีภัณฑ์	0	0	0	0	3	10
5	ฝ่ายศูนย์พัฒนา	0	0	0	0	0	11



ค่าความสัมพันธ์ 1 = สัมพันธ์มาก 2 = สัมพันธ์ปานกลาง 3 = สัมพันธ์น้อย
ที่มา จากการวิเคราะห์



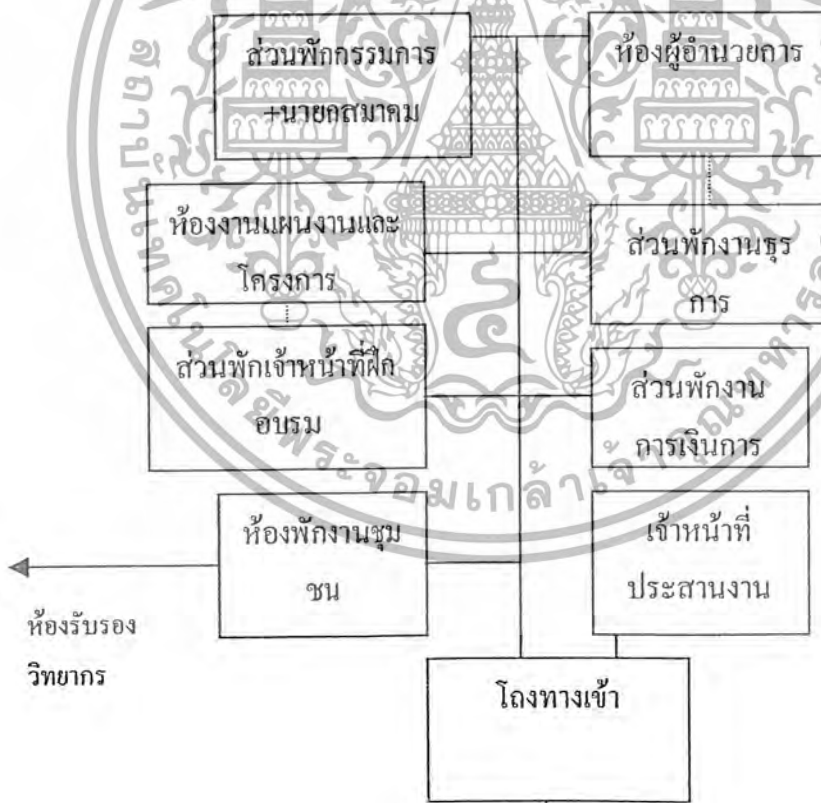
แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ของประกอบส่วนสำนักงานหลัก
ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานส่วนศูนย์พัฒนา

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	ห้องพัฒนาฯ+คณะกรรมการ		4	3	3	3	3	3	3	2	24
2	ห้องพัสดุอำนวยความสะดวก	○		3	3	3	3	2	3	2	22
3	ส่วนพัสดุหัวหน้าธุรการ+เจ้าหน้าที่	○	○		2	3	2	2	3	2	20
4	ส่วนพัสดุการเงินบัญชี+เจ้าหน้าที่	○	○	○		2	3	3	2	2	21
5	ส่วนพัสดุเจ้าหน้าที่ประสานงาน	○	○	○	○		3	3	2	3	22
6	ส่วนพัสดุหัวหน้างานชุมชน+เจ้าหน้าที่	○	○	○	○	○		3	2	3	23
7	ส่วนพัสดุหัวหน้างานเยาวชน+เจ้าหน้าที่	○	○	○	○	○	○		3	3	22
8	ส่วนพัสดุหัวหน้าแผนงาน+เจ้าหน้าที่	○	○	○	○	○	○	○		3	24
9	ส่วนพัสดุเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	○	○	○	○	○	○	○	○		19

ที่มา จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำนักงานส่วนศูนย์พัฒนา

ที่มา จากการวิเคราะห์

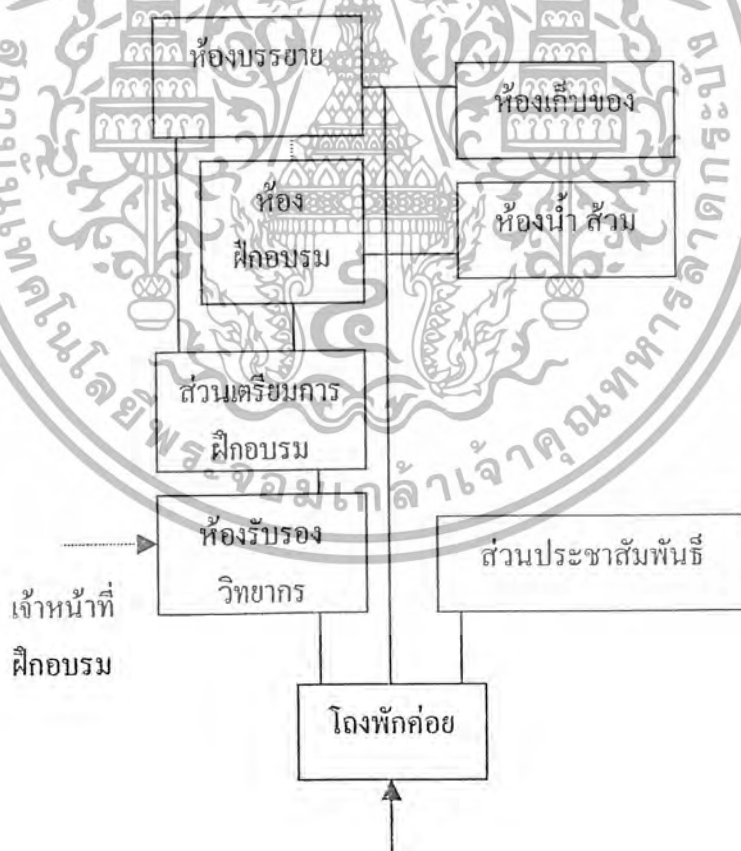
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนฝึกอบรม

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	ส่วนประชาสัมพันธ์		3	2	2	3	1	1	2	14
2	โรงพักคอยผู้เข้าฝึกอบรม			3	3	1	1	1	2	12
3	ห้องบรรยาย	○	○		3	3	3	2	2	16
4	ห้องฝึกอบรม	○	○	○		3	3	2	2	16
5	ห้องรับรองวิทยากร	○	○	○	○		3	2	2	19
6	ส่วนเตรียมการฝึกอบรม	○	○	○	○	○		2	2	9
7	ห้องเก็บของ	○	○	○	○	○	○		1	5
8	น้ำ+ตัวม	○	○	○	○	○	○	○		8

ที่มา

จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนฝึกอบรม

ที่มา

จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอพัก

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	5	
1	โถงพักค่อยส่วนหอพัก		3	2	2	9
2	หอพักผู้เข้าศึกษาอบรม	○		2	1	6
3	ห้องเก็บของ	○	○		1	7
4	ห้องน้ำ+ส้วม	○	○	○		5

ที่มา จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนหอพัก

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

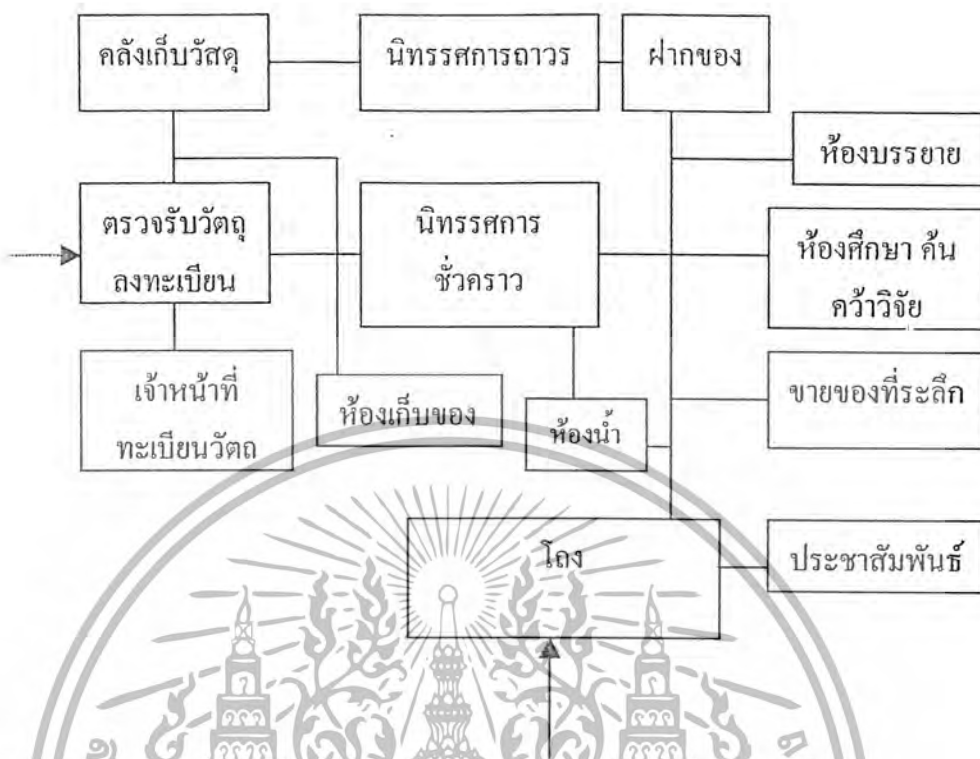
ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพิพธิภัณฑ์

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	ประชาสัมพันธ์		3	3	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	23
2	ฝากของ	○		3	3	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	23
3	ขายของที่ระลึก	○	○		2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	21
4	ห้องบรรยาย	○	○	○		3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	6
5	ห้องนิทรรศการถาวร	○	○	○	○		3	2	1	3	1	1	2	1	1	25
6	ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	○	○	○	○	○		2	2	3	2	1	2	1	1	23
7	ส่วนตรวจสภาพ ซ่อมสแกน	○	○	○	○	○	○		3	3	3	2	1	3	3	21
8	ส่วนตรวจรับวัตถุ ลงทะเบียน	○	○	○	○	○	○	○		3	2	2	1	3	3	18
9	คลังเก็บวัตถุ	○	○	○	○	○	○	○	○		2	2	1	3	3	16
10	ห้องเก็บของ	○	○	○	○	○	○	○	○	○		3	1	3	3	19
11	ห้องศึกษาค้นคว้าวิจัย	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	3	3	18
12	ห้องน้ำส้วมสาธารณะ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	1	9
13	เจ้าหน้าที่ทะเบียนวัตถุ+ห้องสารกรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		3	14
14	เจ้าหน้าที่ศิลปกรรม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		13

ที่มา จากการวิเคราะห์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



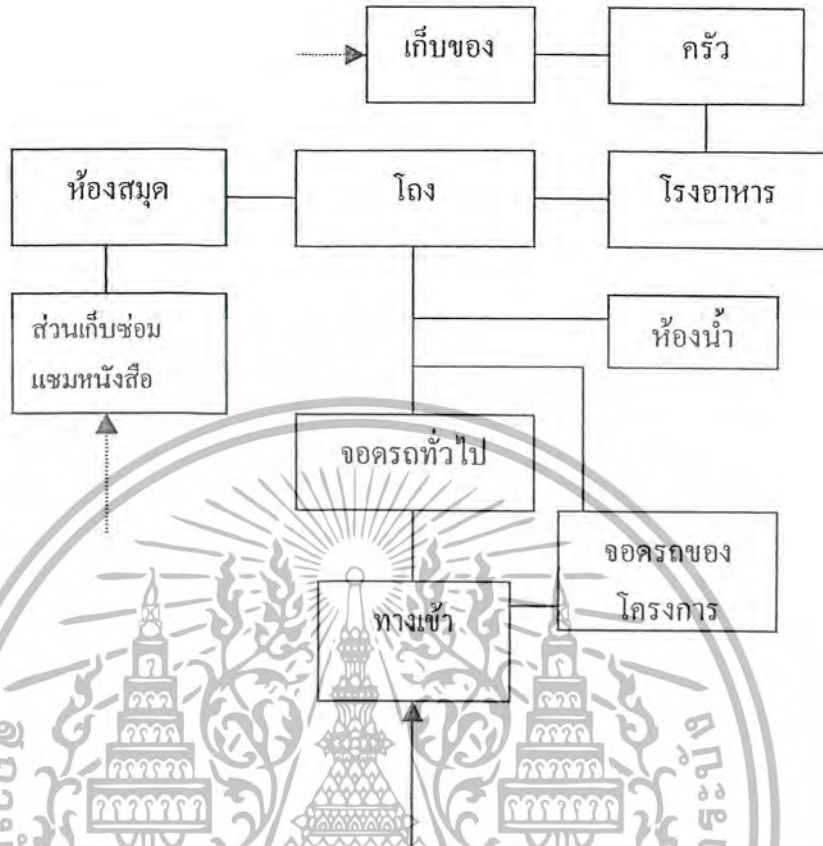
แผนภูมิที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการส่วนพิพิธภัณฑ์ที่มาจากวิเคราะห์

ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	ส่วนจอตลอดทั่วไป		3	3	2	1	2	3	1	1	17
2	ส่วนจอตลอดของโครงการ	○		2	2	1	2	3	1	1	12
3	ส่วนโถง	○	○		2	1	2	3	1	1	13
4	โรงอาหาร	○	○			3	2	2	1	2	12
5	ครัว	○	○	○			1	1	1	3	9
6	ห้องน้ำ	○	○	○	○			2	1	1	10
7	ห้องสมุด	○	○	○	○	○			3	3	16
8	ส่วนเก็บ ซ่อมแซมหนังสือ	○	○	○	○	○	○			3	8
9	ห้องเก็บของ	○	○	○	○	○	○	○			5

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ
ที่มา จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการส่วนเทคนิค

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	ห้องพักยามรักษาการณ์		2	2	2	2	2	2	2	14
2	ห้องพักช่างเทคนิค	×		2	3	3	3	3	1	16
3	ห้องเจ้าหน้าที่ความสะอาด	×	×		1	1	1	1	3	8
4	ห้องควบคุม	×	×	×		2	2	2	1	12
5	ห้องไฟฟ้า	×	×	×	×		2	2	1	9
6	ห้องระบบปรับอากาศ	×	×	×	×	×		2	1	7
7	ห้องประปา	×	×	×	×	×	×		1	7
8	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	×	×	×	×	×	×	×		4

ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการส่วนเทคนิค
ที่มาจากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

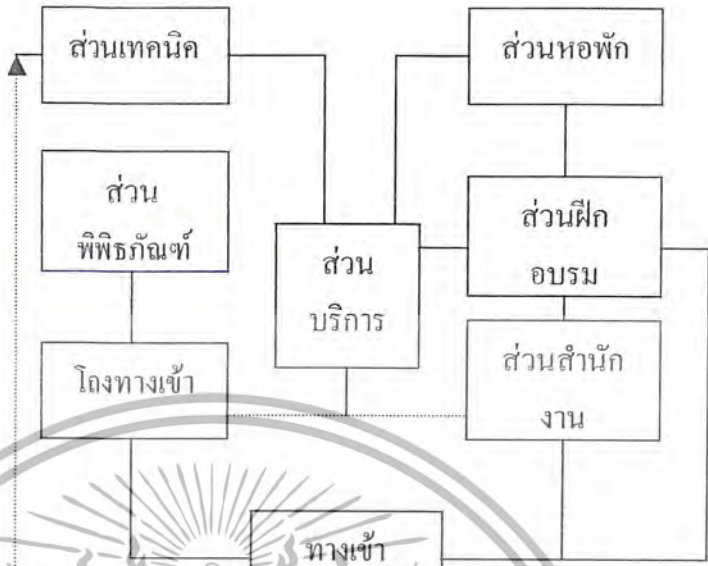
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	
1	ส่วนสำนักงาน		2	2	2	2	2	5
2	ส่วนหอพัก	0	0	1	2	1	3	9
3	ส่วนพิพิธภัณฑ์	X	0		2	2	3	10
4	ส่วนบริการ	0	X	0		2	2	8
5	ส่วนเทคนิค	0	0	X	X		2	9
6	ส่วนฝึกอบรม	0	0	X	X	X		9

ที่มาจาก การวิเคราะห์

ค่าความสัมพันธ์ 1 = สัมพันธ์มาก 2 = สัมพันธ์ปานกลาง 3 = สัมพันธ์น้อย

- บริหารสัมพันธ์ ติดต่อสัมพันธ์
- บริการสัมพันธ์ เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโครงการ
ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบเทคนิค

3.6.1 ระบบโครงสร้างและวัสดุโครงสร้างหลัก

โดยทั่วไปแล้ว โครงสร้างของอาคารจะรับและถ่ายแรงอยู่สองทาง คือทางแนวราบ และทางแนวตั้ง

1. แนวราบ ได้แก่ พื้น คาน หรือโครงหลังคา ที่จะถ่ายน้ำหนักลงสู่จุดเสากำรับน้ำหนักแบ่งได้ 2 แบ่ง คือ

1.1 ระบบโครงสร้าง LONG SPAN

ใช้คลุมพื้นที่กว้างมาก ประมาณ 24-30 เมตร เช่น

-TRUSS เป็น โครงสร้างที่ประกอบขึ้นด้วยวัสดุขานาน กว้างประมาณ 24-30 ม.

-FOLDED PLATE และ SHELL เป็น โครงสร้างแผ่น ค.ส.ล. แบบอาศัยการพับจับเป็นสัน ทำให้เกิดความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักด้วย โครง เช่น เปลือกหอย

-CABLE และ TANT เป็น โครงสร้างชนิด TENSILE STRUCTURED ฉะนั้นจึงต้องมีโครงสร้างหลักสำหรับแรง TENSION หรือกำแพงรับ TENTION สามารถ TAKE SPAN ได้มาก แต่ต้องใช้ความชำนาญและเทคนิคมากมายเป็นพิเศษ

1.2 ระบบโครงสร้าง SHORT SPAN

ในพื้นที่หมายถึง พื้นและคาน มีพื้นแบบต่างๆ ได้แก่

-ONE WAY SYSTEM โครงชนิดนี้พื้นมีความหนาเพียง 4—8 เซนติเมตร และใช้ค.ส.ล. หรือโครงค้ำเป็นเนื้อเดียวกันพาดตั้ง ตั้งคองและพื้นทางร่วมกันเป็นโครงค้ำรูปตัว I คือเข้าแถวเรียงกัน

อัตราความกว้างต่อความยาวอยู่ไม่น้อยกว่า 3 ต่อ 4 อาจไม่ประหยัด เมื่อขนาดพื้นที่ใกล้ ๆ มีรูปเป็นจตุรัส หรือเป็นอาคารอุตสาหกรรมควรใช้พื้น FLA SLAB เพื่อลดน้ำหนักตายตัวช่วงกลางลง

-PRECAST CONSTRUCTION JOINT

ตงสำเร็จรูปมีต่าง ชนิดกันทำได้รวดเร็ว เช่น

แบบตงคอนกรีตสำเร็จ (PERCAST CONCRETE)

แบบแท่งคอนกรีตสำเร็จ (PRECAST CONCRETE)

2. แนวตั้ง ได้แก่ เสาและกำแพงรับน้ำหนักซึ่งรับแรงจากพื้นคานและโครงสร้างหลังคาแล้วถ่ายลงสู่ฐานราก

การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ LONG SPAN

โครงสร้างที่ถือว่าเป็น LONG SPAN ในการใช้คลุมพื้นที่กว้างมากๆ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-TRSS

-FOLDED PLATE และ SHELL

-CABLE และ TANT

การวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ SHORT SPAN

ในที่นี้หมายถึง พื้นและคาน ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือก คือความประหยัดของวัสดุ และความเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบอาคาร

เนื่องจากส่วนเจ้าหน้าที่จัดเป็น OPER SYSTEM และความต้องการของเนื้อที่ของ แต่ละส่วนใช้เพียงเล็กน้อย ดังนั้นการถัดขวางจึงไม่มีปัญหา นอกจากความประหยัดเท่านั้น ส่วน ห้องสมุด ได้กำหนดขนาดส่วนตั้ง STACK มีความยาวน้อยที่สุด 6.90 เมตร จากข้างต้นสามารถ นำมาพิจารณากับวัสดุที่ผลิตโดยปกติ 10 เมตร และเทคนิคการทำพื้นและคาน (การหักคองและหักมุม ซึ่งจะเหลือความยาววัดได้ประมาณ 8-9 เมตร

ตารางที่ 3.25 การวิเคราะห์เลือกระบบโครงสร้าง SHORT SPAN

โนกรณี	ความประหยัด	เหมาะสมกับพื้นที่
6-7 เมตร	ต้องตัดเหล็กที่ขาเกินออกเสียเวลา	น้อยเกินไปสำหรับห้องสมุด
6-8 เมตร	พอดีไม่ต้องตัด	พอดี
10 เมตร	สั่งทำเหล็กขาขึ้นพอขายหรือเก็บต่อเหล็ก	เนื้อที่กำหรับ STACK มีมากเกินไป

ที่มา จากการวิเคราะห์

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า SPAN ขนาด 8-9 เมตร เหมาะสมที่สุดและเมื่อแบ่งครึ่ง SPAN จะได้ 4.0-4.50 เมตร และมีตัวรับจะทำให้ระหนคยงขึ้น

การวิเคราะห์การเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคาร

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ

1 = ดีมาก 2 = ดีปานกลาง 3 = พอใช้ 4 = ไม่ดี

ตารางที่ 3.26 แสดงการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างอาคาร

ข้อพิจารณา	ระบบเสา คาน	ระบบผนังรับน้ำหนัก	ระบบช่อกว้าง
1.เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	1	1	3
2.ก่อสร้างง่าย	3	2	2
3.ความประหยัด	3	2	1
4.สามารถใช้วัสดุท้องถิ่น	2	2	2
5.เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ	2	1	3
6.ความมีเอกลักษณ์	3	2	2
รวม	14	10	13

สรุป ระบบโครงสร้างของโครงการจะใช้ 2 ระบบ คือ ระบบเสาและคานในส่วนประกอบทั่วไป และใช้โครงสร้างช่อกว้างเป็นส่วนพิเศษ และซึ่งเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด

การวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุโครงสร้างหลัก

การเลือกวัสดุโครงสร้าง ได้เลือกจาก 3 ตัวเลือก คือ

1. โครงสร้างไม้
2. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
3. โครงสร้างเหล็ก

ข้อกำหนด 1 = พอใช้ 2 = ดีปานกลาง 3 = ดี

ตารางที่ 3.27 แสดงการพิจารณาเลือกใช้วัสดุโครงสร้างหลัก

ข้อพิจารณา	1	2	3
1. เป็นวัสดุที่หาง่าย	3	2	2
2. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ	2	2	2
3. เข้ากับสภาพแวดล้อม	3	2	1
4. มีความทนทาน	0	3	3
5. มีความเหมาะสมต่อการใช้สอย	0	3	2
6. ความรวดเร็วในการก่อสร้าง	1	2	3
รวม	10	16	13

ที่มา: องค์การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 ระบบไฟฟ้า

อาคารมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้า จึงควรมีการออกแบบขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าและขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าแยกออกเป็น 2 อย่าง คือ

1. ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

สรุปขั้นตอนการนำไฟฟ้าเข้ามาใช้ในอาคาร ได้ดังนี้

1) จากไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง 12 กิโลโวลต์ ถูกลดลงโดยหม้อแปลงไฟฟ้าให้มีค่ากระแสไฟฟ้าเพียง 380 โวลต์ 35 เฟส 4

2) เมื่อกระแสไฟฟ้าถูกแปลงเป็น 380 โวลต์แล้ว ผ่านมิเตอร์ แล้ววิ่งเข้าสู่ตู้ที่ติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้ารวมภายในอาคาร

3) จากแผงควบคุมไฟฟ้ารวมภายในอาคารก็จะถูกส่งไปยังชั้นต่างๆ ภายในอาคาร โดยผ่านขั้วไปชั้นต่างๆ ภายในอาคารไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งแผงควบคุมย่อยนี้จะมี BREAKER ไว้คอยตัดไฟฟ้าในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิน

4) การนำไฟฟ้าไปใช้นั้น ใช้ได้ทั้ง 220 โวลต์ และ 380 โวลต์ สำหรับเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ที่ใช้มอเตอร์ขนาดใหญ่

5) ก่อนที่จะทำการเลือกระบบไฟฟ้าและออกแบบผู้ออกแบบจะต้องทราบปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารทั้งหมดก่อน จึงเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าที่มีขนาดเหมาะสมและเพียงพอ

สรุป หม้อแปลงไฟฟ้า ใช้หม้อแปลงแบบ Cast-resin เนื่องจากป้องกันความชื้น ป้องกันหนูและแมลงสาบที่จะเข้าไปทำลายความเสียหายให้กับหม้อแปลงไฟฟ้า

ระบบสำรองจ่ายไฟฟ้า

ในกรณีที่สถานที่จ่ายไฟไปเกิดขัดข้องในอาคาร ต้องจัดเตรียมเครื่องปั่นไฟฟ้าไว้จำนวน 1 เครื่องกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR

2. ระบบการให้แสงสว่างในอาคาร

การปรับปรุงให้แสงทางธรรมชาตินำมาใช้ก็จำเป็น แต่อาจจะต้องใช้แสงวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงควรพิจารณาการใช้แสงทั้ง 2 ระบบดังนี้

FLOURESENT มีการกระจายแสงออกทางกว้างและให้กระจายต่ำแต่มีสีออกมาด้วยซึ่งไม่ถูกต้อง จึงแก้ไข โดยการรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง

INCANPENSENT ให้ TONE ออกมานุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสมอย่างยิ่งในการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ โดยกำหนดความเข้มของแสงสว่างให้มากกว่าที่อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ในห้องแสดงนิทรรศการต่างๆ ควรจะต้องระวังไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในนิทรรศการ ควรมีการพักสายตาจากสิ่งแสดง โดยมองผ่านไปด้ยังภายนอกซึ่งอาจจะออกแบบให้มีมุมมองออกไปปรับแสงธรรมชาติ หรือความสวยงามของธรรมชาติ

3.6.3 ระบบปรับอากาศ

จุดประสงค์ของการปรับอากาศเพื่อ ดังนี้

- ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระดับที่ต้องการ
- ควบคุมความชื้น ให้ได้ระดับที่ต้องการซึ่งมีทั้งการลดและการเพิ่มความชื้น
- การนำอากาศภายนอก เข้ามาหมุนเวียนภายในบริเวณที่ทำการปรับอากาศ
- ควบคุมคุณภาพของอากาศ ซึ่งหมายถึงการขจัดพวกฝุ่นละออง และกลิ่นอันไม่ถึงปรารถนาต่างๆ
- การควบคุมระดับเสียงภายในบริเวณที่มีการปรับอากาศ ทั้งเสียงที่มาจากภายนอก และเสียงที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศเอง
- ใ้การออกแบบอาคาร สามารถลดความสูงของอาคารได้มาก เพราะไม่ต้องอาศัยระบายอากาศตามธรรมชาติ

ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

1. เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง เป็นที่นิยมกันมาก สำหรับห้องที่มีขนาดเล็ก

ข้อดี

1. มีขนาดเล็ก คิ่ติดตั้งง่าย
2. มีราคาถูกเหมาะสมที่จะนำมาใช้ตามสำนักงาน
3. การบำรุงรักษาทำได้ง่ายโดยการถอดเครื่องปรับอากาศลงมาทั้งเครื่องเลย

ข้อเสีย

1. ถูกก้ำจัดให้ใช้กับห้องที่มีขนาดเล็กเท่านั้น
2. การติดตั้ง เครื่องปรับอากาศจำเป็นจะต้องเจาะผนังเพื่อการติดตั้งทำให้อาคารขาดความสวยงามไป
3. มีเสียงดังกว่าแบบอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน มีขนาดใกล้เคียงกับแบบหน้าต่าง

ข้อดี

1. เครื่องเดินเงียบเพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่นอกอาคาร
2. มีขนาดให้เลือกได้มาก
3. หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งได้

ข้อเสีย

1. มีท่อนำยาแอร์ระหว่างทำความเย็นกับหน่วยระบบความร้อนทำให้ต้องเจาะผนัง
 2. ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆ ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
 3. การระบายอากาศในพื้นที่โล่งใหญ่ไม่ทั่วถึง
3. เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดใหญ่มาก จะใช้สำหรับ

สำนักงานหรืออาคารใหญ่ๆ

ข้อดี

1. มีท่ออากาศต่ออย่างทั่วถึง ไปยังอาคาร ทำให้การระบายอากาศเป็นไปอย่าง
2. มีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับอาคารขนาดใหญ่
3. ไม่มีเสียงดัง

สม่ำเสมอ

ข้อเสีย

1. ต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงมาก
2. มีความร้อนแทรกซึมเข้าไปตามท่อส่งอากาศได้
3. อาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบนี้ ต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษสำหรับการ

เดินท่อต่างๆ

4. ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษาสูงมาก

การพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศในส่วนต่างๆ ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนสำนักงาน เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ และคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการ ซึ่งต้องการระบบปรับอากาศแบบ แต่ละฝ่ายจะมีความทำงานที่แตกต่างกัน เวลาไม่เหมือนกัน ดังนั้นจึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

-ส่วนพิพิธภัณฑ์ คือส่วนที่มีการจัดแสดงนิทรรศการ มีการค้นคว้าวิจัย การเก็บรักษาวัตถุโบราณ จะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน เพราะบางพื้นที่ไม่ต้องใช้ระบบปรับอากาศ ใช้การออกแบบให้ลมธรรมชาติเข้ามาแทน เพื่อบรรยากาศของเขา

-ส่วนห้องสมุด ลักษณะของห้องสมุดของโครงการเป็นห้องสมุดขนาดเล็กและมีการใช้สอยในปริมาณที่มีมากนัก ดังนั้นเพื่อความประหยัดจึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

-ส่วนห้องประชุม ห้องบรรยาย ห้องฝึกอบรม เป็นที่มีปริมาณมาก โดยมีลักษณะของความสงบปราศจากเสียงรบกวนและความสะดวกสบาย ดังนั้นระบบปรับอากาศ แบบศูนย์รวมจึงเหมาะสมที่สุด

3.6.4 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของอาคารประกอบด้วย

1. ระบบประปา สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไป รวมทั้งระบบปรับอากาศ และป้องกันอัคคีภัยด้วย

จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้ เพื่อรับน้ำจากท่อสาธารณะด้วย โดยใช้ลูกลอยเป็นตัวควบคุมการปิดเปิดประตูน้ำ นอกจากนี้จึงต้องติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำด้วย

การเดินระบบการจ่ายน้ำ มี 3 วิธีคือ

- ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง
- ระบบอัดความดัน
- ระบบสูบน้ำเพื่อความดันในเส้นทางตรง

ซึ่งมีข้อดีข้อเสียดังนี้

ตารางที่ 3.28 แสดงการเปรียบเทียบระบบจ่ายน้ำแบบต่าง

ข้อดี	ข้อเสีย
<p>ก. ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความแน่นอนในการทำงาน - ระบบการทำงานง่าย สะดวกในซ่อม - ค่าก่อสร้างไม่แพงและค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ - ค่าซ่อมบำรุงต่ำ - สามารถเก็บน้ำไว้เพื่อใช้ในการดับเพลิง - ใช้พลังงานน้อย 	<p>ก. ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังน้ำต้องอยู่สูง อาจทำให้เสียความงาม - มีน้ำหนักมากกว่าทำให้สิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง - อาจเกิดปัญหาหิวซึม
<p>ข. ระบบถังอัดความดัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ต้องมีถังสูง - สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ - เครื่องสูบน้ำไม่ต้องเดินในขณะที่ไม่ใช้น้ำ 	<p>ข. ระบบถังอัดความดัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีออกซิเจน ละลายในน้ำสูง ทำให้มีการกัดกร่อนมากกว่าระบบอื่นๆ - ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความดันสูงกว่าแบบอื่น - ราคาก่อสร้างสูงและควบคุมการทำงานยาก
<p>ค. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้เนื้อที่น้อย - อาจลงทุนต่ำในบางกรณี - ไม่ต้องเก็บน้ำไว้ในอาคาร ทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง 	<p>ค. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการทำงานยุ่งยาก - ไม่มีปริมาณน้ำสำรอง - การทำงานจะต้องเดินเครื่องสูบน้ำตลอดเวลา - เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง

ที่มา จากการวิเคราะห์

การเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคาร

เมื่อพิจารณาจากข้อดี ข้อเสียของระบบจ่ายน้ำระบบต่างๆ ระบบจ่ายน้ำที่เหมาะสมกับอาคาร ควรจะเป็นระบบจ่ายน้ำจากถังสูง เนื่องจากมีความแน่นอนในการทำงานสูง มีถังเก็บน้ำสำรองการทำงานของระบบประสิทธิภาพใช้พลังงานน้อย การซ่อมบำรุงสะดวก และสามารถเก็บน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาปริมาณน้ำที่ใช้ คำนวณได้จากส่วนต่างๆ ของอาคารดังนี้

1. อาคารสำนักงาน 100 ลิตร/คน/วัน	= 248×100	= 24,800 ลิตร
2. ห้องประชุม 8-15 ลิตร/คน/วัน	= 200×15	= 3,000 ลิตร
3. ส่วนบริการอาหาร 75ลิตร/คน/วัน	= 200×15	= 3,000 ลิตร
4. อาคารพักอาศัยเจ้าหน้าที่ ผู้ฝึกอบรม 80-100 ลิตร/คน/วัน		
	= 200×100	= 20,000 ลิตร
รวม		50,800 ลิตร
รวมปริมาณน้ำใช้โดยเฉลี่ย 3 วัน		152,400 ลิตร
คิดปริมาณเพื่อสำรองไว้ดับเพลิง 20 เปอร์เซ็นต์		30,480 ลิตร
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการ		182,800 ลิตร

2. ระบบระบายน้ำเสีย, น้ำเสีย ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งครัว และน้ำโศกโครกจากห้องน้ำ

อุปกรณ์สำคัญในการระบายน้ำฝนได้แก่

- 1) รางระบายน้ำฝน ขนาดของรางน้ำจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา แต่ควรเลือกความลึกของรางซึ่งจะต้องเผื่อไว้ในกรณีที่หน้าระบายน้ำฝนเกิดอุดตัน
- 2) ช่องระบายน้ำฝน มีอยู่หลายแบบตามลักษณะการใช้งานแต่ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองฝงอยู่ด้วย
- 3) ท่อระบายน้ำฝน จำนวนและขนาดของท่อขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังคาที่รองรับน้ำฝนและอัตราการตกของฝน ถ้าใช้ช่องระบายน้ำฝนขนาดใหญ่ก็จะลดจำนวนของท่อได้

3. ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโศกโครกจากอาคารก่อนที่จะทำการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเพื่อป้องกันมิให้น้ำในแปลงน้ำเกิดเน่าเสียได้

3.1 ระบบถังเอส หรือ ระบบตะกอนเร่งเป็นระบบที่มีการเลี้ยงจุลินทรีย์ในปริมาณคงที่ไว้ในถังบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีการเติมอากาศอยู่ตลอดเวลา เมื่อน้ำเสียไหลเข้ามาในถัง จุลินทรีย์จะทำการย่อยบีโอดี โดยใช้ออกซิเจน ซึ่งปะเข้ามาด้วยเครื่องเติมอากาศ เกิดมีจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น แต่ในขณะที่เดียวกันจุลินทรีย์บางส่วนจะหลุดลอยออกไปพร้อมกับน้ำทิ้ง ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบระบบให้คงปริมาณจุลินทรีย์ไว้ เช่น การมีถังตะกอนรับน้ำทิ้งจากระบบ เมื่อจุลินทรีย์จมตัวลงที่ก้นถังก็ถูกกลับมาใส่ในถังบำบัดใหม่ น้ำทิ้งจากระบบมักใส และไม่มีกลิ่นเพราะก๊าซที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดขึ้นมีแต่เครื่องบ่อนไดอกลไฮดรอลิกคุณภาพน้ำทิ้ง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สามารถปล่อยทิ้งลงทางน้ำสาธารณะได้

3.2 ระบบแผ่นหมุนชีวภาพ เป็นระบบบำบัดแบบไร้อากาศ จุลินทรีย์จะอาศัยอยู่บนตัวกลางซึ่งมีพื้นที่ให้เกาะยึดสูง เช่น เป็นแผ่นจานกลมเรียงซ้อนกัน หรือเป็นแผ่นโปร่งแบบรังผึ้งตัวกลางนี้ เป็นรูปทรงกระบอกนี้จะหมุนอย่างๆ ตามแนวอน น้ำเสียและจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่กับตัวกลาง จะหมุนลอยขึ้นสัมผัสอากาศ ทำให้จุลินทรีย์มีโอภาสใช้พลังงานในการย่อยสลายอินทรีย์ที่สัมผัสตัวกลางขึ้นมาด้วย แต่ก็จะหมุนกลับลงไปจุ่มเอาน้ำเสียขึ้นมาเรื่อยๆ กลับอยู่ตลอดเวลา น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เนื่องจากระบบแผ่นหมุนชีวภาพต้องใช้เทคโนโลยีสูงในการก่อสร้าง ดังนั้นจึงควรติดต่อกับบริษัทวิศวกรที่วางกลั้มเพื่อให้ออกแบบ

3.3ระบบถังกรองไร้อากาศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ เช่นเดียวกับระบบบ่อเกรอะ แต่ภายในถังช่วงกลางจะมีชั้นตัวกลางบรรจุอยู่ ตัวกลางนี้มีใช้กันหลายชนิด เช่น หิน หลอดพลาสติก ลูกบอลพลาสติก และวัสดุโปร่งอื่นๆ ตัวกลางเหล่านี้เพื่อให้จุลินทรีย์เกาะอาศัย

น้ำเสียจะไหลผ่านทางด้านบนของถังแล้วไหลผ่านตัวกลางจากนั้นจึงไหลผ่านออกทางท่อด้านบนขณะที่ไหลผ่านชั้นตัวกลาง จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศจะย่อยสลายอินทรีย์ในน้ำเสียเปลี่ยนสภาพให้กลายเป็นก๊าซกับน้ำ น้ำทิ้งที่ไหลสับออกไปจะมีค่าบีโอดีลดลง จึงมีประสิทธิภาพในการกำจัดน้ำเสีย

ข้อพิจารณาในการเลือกใช้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ความแน่นอนในการใช้งาน
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
4. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
5. ค่าแรงที่ติดตั้งและเนื้อที่ใช้งาน

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ 1. ไม่ดี 2. ดีพอใช้ 3. ดีมาก

ตารางที่ 3.29 แสดงการพิจารณาเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย

Criteria Aetematve	1	2	3	4	5	รวม
ระบบถังเอเอส	3	2	2	2	2	11
ระบบแผ่นหมุนชีวภาพ	3	2	1	1	1	8
ระบบถังกรองไร้อากาศ	3	2	3	1	3	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.30 แสดงอัตราส่วนของปริมาณน้ำเสียกับพื้นที่อาคาร

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณ (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1,000	600

สรุป เลือกใช้ระบบบ่อกรองไร้อากาศ ซึ่งอยู่ในลักษณะถังบำบัดสำเร็จรูปโดย
 เหมาะกับปริมาณน้ำเสียกับปริมาณน้ำเสียไม่เกินวันละ 300 ลบ.ม./วัน

3.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง แบ่งออกเป็นระบบ ดังนี้ คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ ประกอบด้วย

- สัญญาณเตือนภัยด้วยมือ ติดตั้งตามจุดต่างๆ ที่เห็นได้ง่าย
- เครื่องตรวจจับสัญญาณ แบบตรวจจับความร้อน (HEATDETECTOR)
- เครื่องตรวจจับสัญญาณแบบตรวจจับควัน (SMOKEDETECTOR)

เมื่อระบบสัญญาณเตือนภัยทำงานจะสามารถแจ้งตำแหน่งของเพลิงไหม้ได้
 ทันที สำหรับอุปกรณ์แบบตรวจจับควันและเปลวไฟจะใช้ในที่มีความต้องการตรวจสอบที่รวดเร็ว
 มากกล่าวว่าเพลิงที่ถูกไฟไหม้จะมีเปลวไฟมากในขณะที่เริ่มถูกไฟไหม้ เช่น ห้องเครื่อง ฯลฯ

2. ระบบดับเพลิง จำนวนได้ดังนี้

2.1 ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ

- ระบบท่อแห้ง
- ระบบท่อเปียก

2.2 ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำฝอย

- ระบบท่อแห้ง
- ระบบท่อเปียก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ระบบชลอการฉีดน้ำ

2.3 ระบบดับเพลิงชนิดพ่นน้ำเป็นฝอย

2.4 ระบบน้ำยาสร้างฟองอากาศ

2.5 ระบบแก๊สฮาโลน

2.6 ระบบดับเพลิงแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

3. ระบบระบายควันและป้องกันไฟลาม

จะมีส่วนสำคัญอีกส่วนในระบบป้องกัน และควบคุมเพลิง เพราะจะเป็นระบบที่ให้ความปลอดภัยในการรักษาบริเวณทางหนีไฟภายในอาคารให้เป็นบริเวณที่ปลอดภัย และระบายควันไฟ ประกอบด้วยได้คม 2 ระบบ

1. ระบบคัดลมอัดอากาศ การอัดอากาศในส่วนที่ต้องการป้องกันไฟ ให้มีความดันสูงกว่าบริเวณที่กำลังติดไฟ เพื่อกักความเขมและป้องกันไฟลาม

2. ระบบพัดลมดูดอากาศ ทำการระบายควันที่เกิดจากไฟไหม้ให้เบาบางลง และลดความดันภายในห้องที่กำลังติดไฟ ทำให้ไฟไม่ลามออกไป

ทางออกฉุกเฉินสำหรับ AUDITORIUM จะต้องมียกเพียงพอเปิดง่ายด้วย ซึ่งมีอัตราส่วนดังนี้

ตารางที่ 3.31 แสดงอัตราส่วนจำนวนทางออกฉุกเฉินกับจำนวนคน

จำนวนคน	จำนวนทางออกฉุกเฉิน
1-60	1
61-600	2
601-1,000	3
1,001-1,400	4
1,401-1,700	5
1,701-2,000	6

ที่มา จากกฎกระทรวงที่

สรุประบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ จากการศึกษาเบื้องต้นสามารถวิเคราะห์และเลือกให้ระบบป้องกันอัคคีภัยได้ ดังต่อไปนี้

ระบบแจ้งเหตุให้ใช้แบบต่างๆ ได้นี้

-ระบบกดปุ่มใช้ในบริเวณห้องโถงทั่วไป สำนักงาน ห้องฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ระบบเครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ใช้ในบริเวณห้องเก็บเอกสาร
สำคัญ ห้องสมุด ห้องจัดแสดงนิทรรศการ

ระบบดับเพลิงให้ใช้แบบต่างๆ ดังนี้

-ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายในส่วนของทางเดินและบริเวณโดยทั่วไป

-ระบบสปริงเกอร์ใช้ระบบสปริงเกอร์ WET PIPE สำหรับส่วนสำนักงาน และบริเวณที่
มีการเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย

ระบบน้ำที่ใช้ในการดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้โดยมีการสำรองน้ำเอาไว้ใช้เพื่อการดับไฟ นอกจากนี้ยังมีปั๊ม
ฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ฟ้าแลบมันดิเซล นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่จะเตรียมติดตั้ง
SIAMESE CONNECTION เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งน้ำอื่น เช่น รถขนน้ำของ
ตำรวจดับเพลิงมาใช้

3.6.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

เทคนิคการป้องกันโจรภัย

ก.เทคนิคทางกลศาสตร์ (MECHANICAL : TECHNIQUESS) คือการป้องกัน

รักษาความปลอดภัยที่ใช้ทั่วไป ได้แก่

1. การสร้างรั้วล้อมที่มีมั่นคงแข็งแรง
2. ใช้ระบบกุญแจ ไล่ประตูห้องและตู้จัดแสดง
3. ตู้กระจกกันการถล่มสะเทือน และยิงไม่เข้า
4. ใช้พลาสติกกันน้ำกับตู้จัดแสดง
5. สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันโจรภัยและอัคคีภัย
6. ใช้บานประตูเหล็ก สำหรับห้องสำคัญและทำประตูเปิด-ปิดอัตโนมัติ

ข. เทคนิคทางไฟฟ้า (ELECTRICAL TECHNIQUESS) ใช้ระบบสัญญาณแจ้ง
เหตุ ประกอบด้วยเครื่องดัก ซึ่งรายงาน เป็นสัญญาณส่ง ALARM ซึ่งเป็นเครื่องช่วยป้องกัน
รักษาความปลอดภัย มีเทคนิคใหม่ อยู่อีกมาก เช่น

-เครื่องจับ โดยอาศัยหลักการในการเปลี่ยนแปลงของความจุของไฟฟ้า วิธีนี้ใช้จับ
โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงการจุของไฟฟ้าภายในห้อง ถ้ามีคนเข้าไปในเขตที่มีการติดตั้งเครื่องนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประจุไฟฟ้าถูกรบกวน เพราะคนเป็นตัวนำไฟฟ้า จึงทำให้ความจุของไฟฟ้าเปลี่ยนไป เครื่องจับก็จะส่งสัญญาณทำให้เกิดเสียงดังขึ้น

-รั้วไฟฟ้า (ELECTREC FENCING) วิธีนี้ใช้ดินสายไฟฟ้าหรือตั้งคลื่นเสียง ULTRANSONI DETECTORSM ตั้งไว้ตลอด ก็จะส่งสัญญาณกริ่งขึ้น วิธีนี้มีประสิทธิภาพพอไหวมาก แต่เมื่อกริ่งแล้วทุกครั้ง จะต้องตั้งเครื่องใหม่

-เครื่องตัดด้วยเสียงสูง (ULTRASONIC DETECTORS) วิธีนี้ใช้ตั้งคลื่นเสียง ULTRANSONI DETECTORSM ตั้งไว้ตลอดก็จะส่งสัญญาณกริ่งขึ้น วิธีนี้มีประสิทธิภาพพอไหวมาก แต่เมื่อกริ่งแล้วทุกครั้ง จะต้องตั้งเครื่องใหม่

นอกจากนี้ ULTRANSONI DETECTORSM ใช้ป้องกันไฟไหม้ได้ด้วย คือเมื่อมีความร้อนขึ้นในที่ซึ่งตั้งเครื่องคลื่นเสียงไว้ ก็จะปิดกั้นเช่นเดียวกับที่คนห้ามเข้าเหมือนกัน

เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ (WATCHMEN, GUARDS, ATTENDANTS)

การดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคารจะต้องคำนึงถึงความคุ้มครองป้องกันทั้งกลางวันและกลางคืนตลอด 24 ชั่วโมง จะต้องจัดเวรยามรักษาการเป็นเวลากลางวันที่เปิดให้ประชาชนเข้าชมด้วย อาจมีผู้ทุจริตเข้าไปก่อการโจรกรรมหรือทำความเสียหายแก่สิ่งของที่แสดงไว้ได้ เจ้าหน้าที่ในอาคารทุกคาบจะไม่ใช่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ก็จำเป็นต้องมีติดดำเนินการระวังรักษาวัตถุโบราณ

การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิด

ในเวลาเปิด ในช่วงเวลากลางวันพนักงานคุ้มห้อง (ATTENDANTS) และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์และยาม ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม้ว่าพิพิธภัณฑ์ สำนักงานจะได้วางระเบียบดังกล่าวมาแล้วขึ้น ให้ผู้ชมฝากสิ่งของที่หิ้วเอ่อก่อนเข้าไปในห้องแสดง ห้ามพนักงานเข้าห้องพูดคุยกับผู้ชมและแม้จะมียามรักษาการณ์ที่ประตูเข้าออกก็ตาม ยังต้องใช้อุปกรณ์ได้แก่สัญญาณแจ้งเหตุอันตรายช่วยพนักงานด้วย ตามความจำเป็นของแต่ละห้อง และประตูอัตโนมัติในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เกิดโจรภัย เมื่อเกิดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุอันตรายขึ้นในห้องใด ประตูนั้นจะเปิดโดยอัตโนมัติ เพื่อช่วยเจ้าหน้าที่ที่จับผู้ร้ายได้ทันที

การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิด

หลังเวลาเปิดแล้วจะต้องมีเวรยามรักษาการณ์รอบ ๆ บริเวณสกัดเปลี่ยนกันตลอดคืน จะต้องวางระเบียบปฏิบัติ ผลัดหนึ่งอาจจะเป็น 3-4 ชั่วโมง หรือ 6 ชั่วโมง แต่ละผลัดอาจมากกว่า 1 คน เช่นมียามตรวจและยามรักษาการณ์ในห้องยามหรือห้องควบคุมความปลอดภัย การรักษาการณ์ของยามนั้น ถ้ายามเคร่งครัดระวังอยู่ตลอดเวลาที่ดี แต่ถ้าผลัดหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเลขหน้าที่จะเกิดผลเสีย ดังนั้นจึงได้มีวิธีการต่างๆ ที่จะใช้คุมขามระหว่างอยู่แหวและมีกร
รายงานเพื่อส่งรายงานแก่ลัดต่อไป

การวิเคราะห์การเลือกใช้ระบบป้องกันโจรภัย

ระบบป้องกันโจรภัย พิจารณาใช้ระบบที่เหมาะสมในแต่ละส่วนดังนี้

๑ ส่วน ARDITORIRM

พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางกลศาสตร์ และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์เนื่องจาก
เจ้าหน้าที่รักษาการณ์เพียงอย่างเดียว อาจดูแลไม่ทั่วถึงและเทคนิคทางกลศาสตร์สามารถที่จะนำไป
ใช้ได้เป็นจุดๆ เช่น

-การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง

-ใช้ระบบสัญญาณและใส่ประตู

๑ ส่วนลำนำงาน

พิจารณาให้ใช้ระบบเทคนิคทางไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่รักษาการณ์คอยตรวจตรา
เป็นระยะเวลา เทคนิคทางไฟฟ้าที่นำมาใช้ คือ ระบบแจ้งเหตุสัญญาณ

๑ ส่วนฝึกอบรม ทางสาธารณะ และทางเทคนิค

ส่วนนี้พิจารณาให้ใช้ยามรักษาการณ์คอยตรวจตราเป็นระยะเวลา 4-6 ชั่วโมง
ก็เพียงพอแล้ว

3.6.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบป้องกันฟ้าผ่าที่นิยมใช้โดย
ทั่วไปในปัจจุบันสำหรับอาคารสูง คือ ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบพาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ
3 ส่วน คือสายอากาศล่อฟ้า สายนำลงดิน รากสายดิน

สรุป อาคารในโครงการมีความสูงประมาณกับอาคารใกล้เคียง กรณีที่เกิดพายุ
ฟ้าคะนองจะมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ระบบที่นำมา
ใช้คือระบบดูดประจุ (HIGHTING ACTIVE SYSTEM) เป็นระบบที่ใช้โดยทั่วไป สายล่อฟ้าจะ
ดูดประจุบวกที่เกิดขึ้นมากในบรรยากาศให้ลงตามสายผู้หลักดินอย่างน้อย 3 ม. เป็นระบบที่มี
ราคาถูก ประสิทธิภาพแน่นอนต่อเข้ากับโครงเหล็กเสริมของอาคาร ต้องมีสายนำลงดินและที่ตัว
สายต่ออย่างแข็งแรงและต่อเนื่อง การจัดวางเสาหรือสายล่อฟ้าและสายดิน จะขึ้นอยู่กับลักษณะ
ของหลังคา ถ้าคาดฟ้าไม่มีคนหรือสิ่งของอาจใช้สายล่อฟ้าวางขึงเหนือสันหลังคา สูงประมาณ 20
- 300 เซนติเมตร โดยยึดทุกระยะ 3.00-4.00 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.8 ระบบสื่อสาร

แบ่งออกเป็น 3 ระบบสำคัญดังนี้

1. ระบบโทรศัพท์ โดยทั่วไปมี 4 ระบบ ดังนี้

1.1 PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX ORPBX)

เป็นระบบที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่าน OPERATOR สามารถขยายได้ 50 สาย สำหรับภายในและ 10 หมายเลข สำหรับภายนอกโดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

1.2 PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PAMX ORPBX)

เป็นระบบสายตรงซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในประเทศและภายนอกได้โดยอัตโนมัติกำลังขยายกว่า 50 หมายเลขโดยไม่ต้องผ่าน OPERATOR

1.3 PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX) & PRIVATE

AUTOMATIC EXCHANGE (PAX) เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อซึ่งแยกออกจากระบบสาธารณะ เป็นระบบโทรศัพท์ที่เชื่อมต่อภายในโทรศัพท์ชนิดนี้ไม่สามารถติดต่อภายนอกได้ โดยหมายเลขเลขบนหน้าปัดได้เหมือนกัน แต่หมุนเพียงเบอร์เดียวหรือสองเบอร์

1.4 INPORM OR DIRECT SPEECH SYSTEMS

เป็นระบบติดต่อภายใน โดยตรงใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่างๆ เช่นภายในฝ่ายธุรการ ในส่วนบริหารหรือห้องผู้อำนวยการกับฝ่ายต่างๆ ภายใน

2. ระบบโทรศัพท์ ระบบนี้อยู่ในการให้บริการให้เข้าเครื่องโทรศัพท์ซึ่งสามารถรับ-ส่ง ข้อความโดยส่งข้อความผ่านเครื่องโทรศัพท์ไปยังผู้เข้าอื่นๆ ที่อยู่ในชุมสายเดียวกัน

3. ระบบโทรสาร (FAX) เป็นเครื่องถ่ายเอกสารที่สามารถ รับ - ส่ง เอกสาร โดยผ่านเครื่อง SCAN เอกสารทุกชนิดไม่ว่าจะพิมพ์เขียน พิมพ์บนแผ่นฟิล์ม ภาพวาด หรือภาพถ่าย แล้วส่งผ่านสายโทรศัพท์ธรรมดาไปยังโทรสารอีกเครื่องหนึ่งที่ปลายทาง ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายสำเนาที่เหมือนกับเอกสารที่ส่งมา

สรุป การเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้มากกว่า ระบบอื่นอาจมีการเพิ่มโทรศัพท์สายในเพื่อเพิ่มความสะดวกในเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีในตำแหน่งต่อไปนี้ ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องเครื่องต่างๆ นอกจากนี้แล้วยังได้กำหนดให้จัดโทรศัพท์สาธารณะไว้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การพิจารณารายละเอียดย่านที่ตั้งโครงการ (ZONE SELECTION)

เนื่องมาจากรูปแบบโครงการ เป็นโครงการทางด้านการส่งเสริมการศึกษา รูปแบบใหม่ และส่งเสริมเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม พื้นถิ่น เนื่องจากเป็นโครงการที่รวบรวมความรู้ ข้อมูลสำหรับเผยแพร่และฝึกอบรมชาวเขาที่ ซึ่งจะมืองค์กรเอกชนสนับสนุนอยู่ เพื่อเป็นการกระตุ้น ก่อให้เกิดแรงผลักดันด้านทางการศึกษา ให้ผู้สนใจเข้าศึกษาข้อมูล บางส่วนจึงพิจารณาเลือกประ วัฒนธรรมประเพณีต่างๆ การเลือกที่ตั้งจึงมีการวิเคราะห์รายละเอียด จากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ลักษณะย่านที่ตั้ง ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถรองรับชาวเขา ผู้เข้าฝึกอบรมที่เดินทางมาจากถิ่นที่อยู่อาศัยของชาวเขา ในจังหวัดต่างๆ ของภาคเหนือ สามารถเข้าพักอาศัยและเดินทางไปกลับจากสถานศึกษาได้สะดวก รวมทั้งการรองรับผู้สนใจศึกษาข้อมูลได้ด้วยโดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1.1 การพัฒนาพื้นที่บริเวณนั้นก่อนซึ่งจะมีการพัฒนาเพื่อคุณภาพชีวิต เพื่อเป็นพื้นที่พักอาศัย และเขตการศึกษาทั่วไป

1.2 เป็นย่านที่นักท่องเที่ยว ใช้เวลาพักค้างคืนได้

1.3 เป็นย่านที่เหมาะสมสามารถให้โครงการมีโอกาสเปิดดำเนินงานตามเวลาทำงานของภาคเอกชน

1.4 เป็นย่านที่ต้องอยู่ใกล้หรือสามารถเดินทางไปสถานศึกษา ของภาครัฐได้โดยปลอดภัยสะดวก

1.5 เป็นส่วนที่มีผู้สนใจเข้าศึกษาข้อมูลทางด้านวิชาการ และข้อมูลสนับสนุน การศึกษาของชาวเขาในภาคเหนือ

1.6 เป็นย่านที่มีการขยายตัวของความเจริญอยู่ในแกนชานเมือง

1.7 เป็นย่านที่มีการดูแล ความปลอดภัยด้านจราจร อาชญากรรม อย่างทั่วถึงเพื่อความปลอดภัยของนักเรียนนักศึกษาในโครงการ

2. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY) เนื่องจากโครงการอยู่ในรูปแบบการสนับสนุนทางด้านการศึกษาและที่พักอาศัย เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผังเมืองรวมเชียงใหม่ ควรอยู่ในย่านชุมชนที่พักอาศัยที่มีความเจริญและการขยายตัวทางด้านการศึกษา

3. ราคาที่ดิน (LAND COST) การคำนวณถึง ราคาที่ดินเป็นเรื่องรองลงมาเนื่องจากเป็นโครงการของเอกชน ที่มีองค์กรหลักเป็นผู้สนับสนุน และหารายได้สนับสนุนให้โครงการอยู่ได้ เพราะฉะนั้นราคาที่ดินก็ควรต้องอยู่ในช่วงระดับต่ำสุดจนถึงปานกลาง ราคาที่ดินจะอยู่ระหว่างตารางวาละ 3,000 - 5,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สภาพการจราจร ลักษณะการสัญจรควรจะเป็นส่วนที่มีผู้คนเดินรถมาก ๆ เนื่องมาจากลักษณะของอาคารต้องมีจุดเด่นสะดุดตามมา SPEED ของการสัญจรค่อนข้างเร็ว จึงจะสามารถมองเห็นโครงการอย่างชัดเจน โดยที่การสัญจรทางพาหนะต่างๆ ต้องคิโปรง และ สะดุดตาพอสมควร

5. การเข้าถึงบริเวณที่ตั้ง (ACCESSIBILITY) ที่ตั้งของโครงการควรจะ อยู่ในพื้นที่ที่ีการเข้าถึงโดยตรงแนวถนนหลักของเมือง สามารถที่จะเลือกเส้นทางเข้าโครงการได้หลายเส้นทาง โดยเมื่อทำทางเข้าให้เป็นลักษณะนี้จะทำให้โครงการรู้สึกเด่นออกมา (SENSE OF PLACE) มีทางเข้ารองด้วยด้านข้าง

6. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) องค์กรประกอบข้างเคียงโครงการควรจะเป็นสถานที่ที่สามารถสนับสนุนซึ่งกันและกัน อาจเป็นส่วนกิจกรรมในรูปแบบคล้ายๆ กัน และที่สำคัญต้องอยู่ในส่วนที่กลุ่มของเขาเข้ามาถึงได้

7. การคมนาคมที่เชื่อมโยงกับตัวต่างๆ (LINKAGE) สถานที่ตั้งโครงการควรจะ แสดงความเป็นศูนย์กลางของการที่จะเดินทางมาจากทิศทางต่างๆ ของเมืองได้ อันจะเป็นผลถึงการดึงดูดลูกค้าได้มากขึ้น

8. ระบบการบริการลูกค้า และสาธารณูปการ (FACILITIES) เน้นอบว่าโครงการที่อยู่ในระดับนานาชาติแล้ว ทุกสิ่งทุกอย่างต้องสมบูรณ์แบบมาก

9. การปรับปรุงและการขยายตัวในอนาคตที่มีผลกระทบต่อโครงการ (FUTURE EXPANSION) เนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการจะออกมาในรูปแบบที่ถาวร ดังนั้น การขยายตัวบริเวณรอบ ๆ จะต้องมีมีการเปลี่ยนแปลงน้อยหรือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย

10. ความปลอดภัย (SAFETY) การจัดตั้งโครงการจำเป็นต้องมีที่ตั้งที่มีความปลอดภัยสูง เนื่องมาจากอาจเกิดความเหตุต่างๆ ขึ้น ซึ่งผู้ผูกพันในโครงการส่วนมากเป็นนักเรียนนักศึกษาเป็นจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 3.32 แสดงการวิเคราะห์ที่เลือกย่านที่ตั้งโครงการ

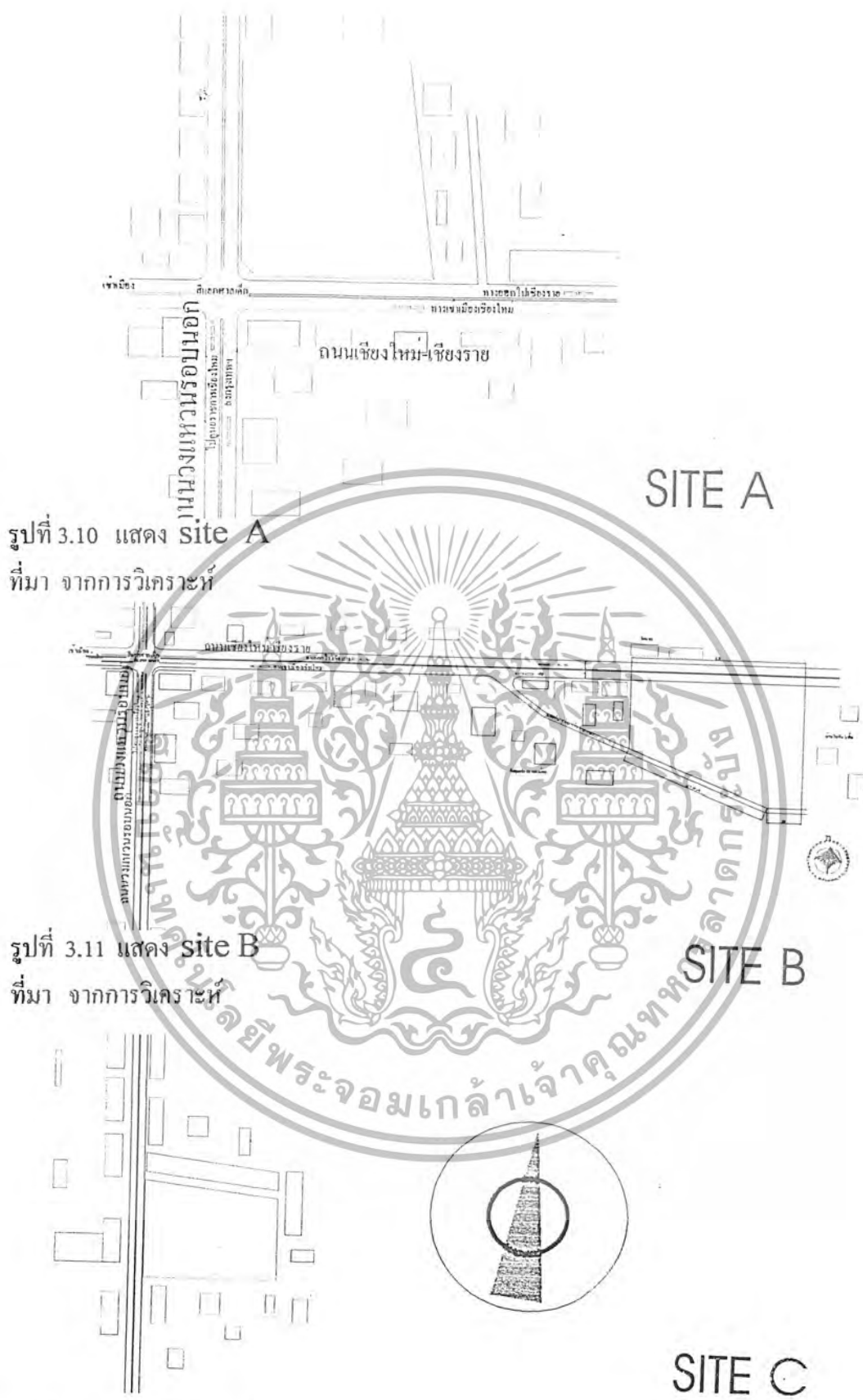
ZONE	ZONE A			ZONE B			ZONE C		
	ความสำคัญ	คะแนน	รวม	ความสำคัญ	คะแนน	รวม	ความสำคัญ	คะแนน	รวม
1	3	2	6	3	3	9	2	3	6
2	2	2	4	2	2	4	2	2	4
3	3	2	6	3	3	9	1	3	3
4	2	2	4	2	3	6	2	2	4
5	3	2	6	3	3	9	1	3	3
6	1	2	2	1	2	2	2	1	2
7	2	1	2	2	3	6	2	2	4
8	2	2	4	2	2	4	3	2	6
9	2	1	2	2	2	4	2	2	4
10	2	2	4	2	2	4	2	2	4
รวม	22	18	40	22	25	57	22	22	40

สรุปเลือก ZONE B

ค่าคะแนน 1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก

ค่าความสำคัญ 1 = สำคัญน้อย 2 = สำคัญปานกลาง 3 = สำคัญมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

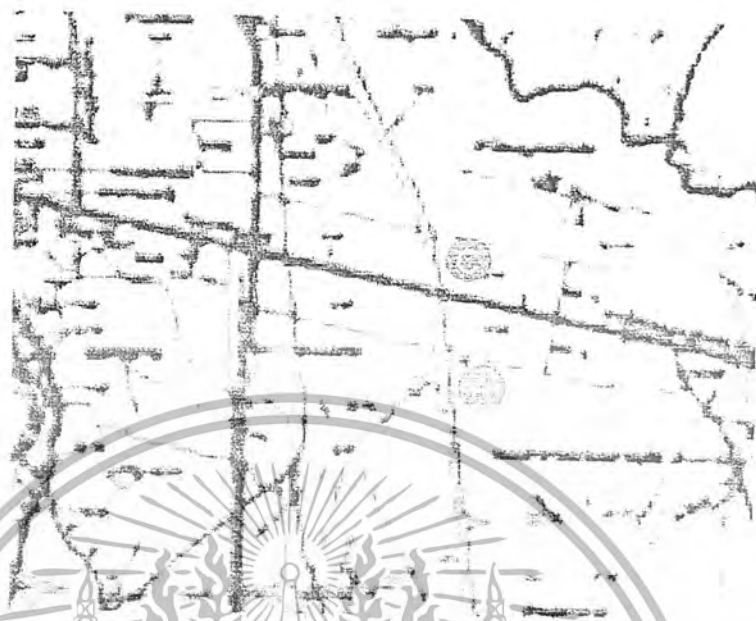


รูปที่ 3.10 แสดง site A
ที่มา จากการวิเคราะห์

รูปที่ 3.11 แสดง site B
ที่มา จากการวิเคราะห์

รูปที่ 3.12 แสดง site C
ที่มา จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 3.33 แสดงการวิเคราะห์เลือกย่านที่ตั้งโครงการ

SITE ข้อ	SITE A			SITE B			SITE C		
	ความ สำคัญ	คะแนน	รวม	ความ สำคัญ	คะแนน	รวม	ความ สำคัญ	คะแนน	รวม
1	3	1	3	3	3	9	3	1	3
2	2	2	4	2	2	4	2	2	4
3	3	2	6	3	2	6	3	2	6
4	2	2	4	2	3	6	2	2	4
5	3	1	3	3	3	9	3	1	3
6	1	2	2	1	2	2	1	2	2
7	2	1	2	2	3	6	2	1	2
8	2	2	4	2	2	4	2	2	4
9	2	2	4	2	2	4	2	2	4
10	2	2	4	2	2	4	2	2	4
รวม	22	17	36	22	24	54	22	17	36

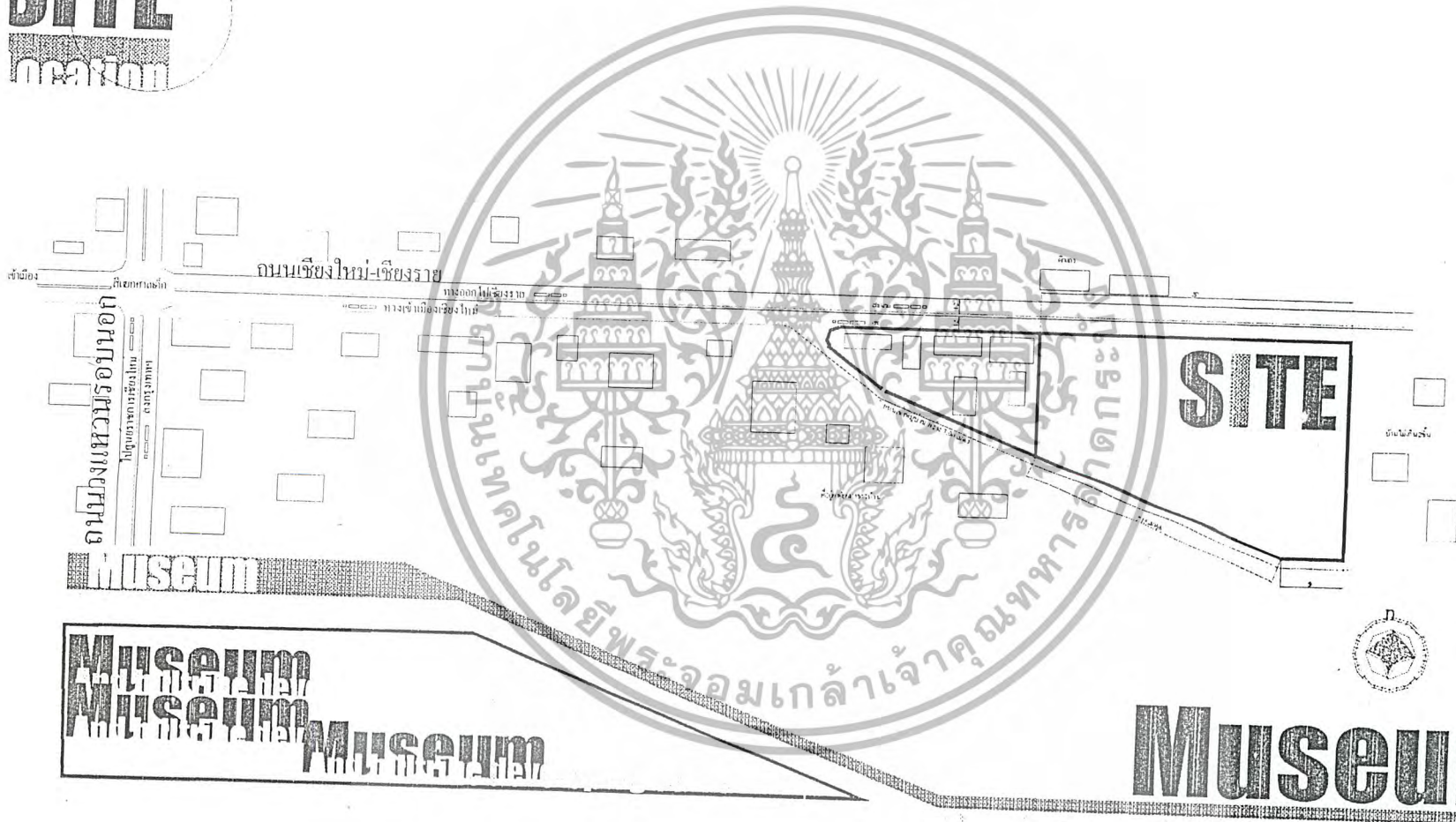
สรุปเลือก SITE B

ค่าคะแนน 1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก

ค่าความสำคัญ 1 = สำคัญน้อย 2 = สำคัญปานกลาง 3 = สำคัญมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ศรีสะเกษเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE
LOCATION

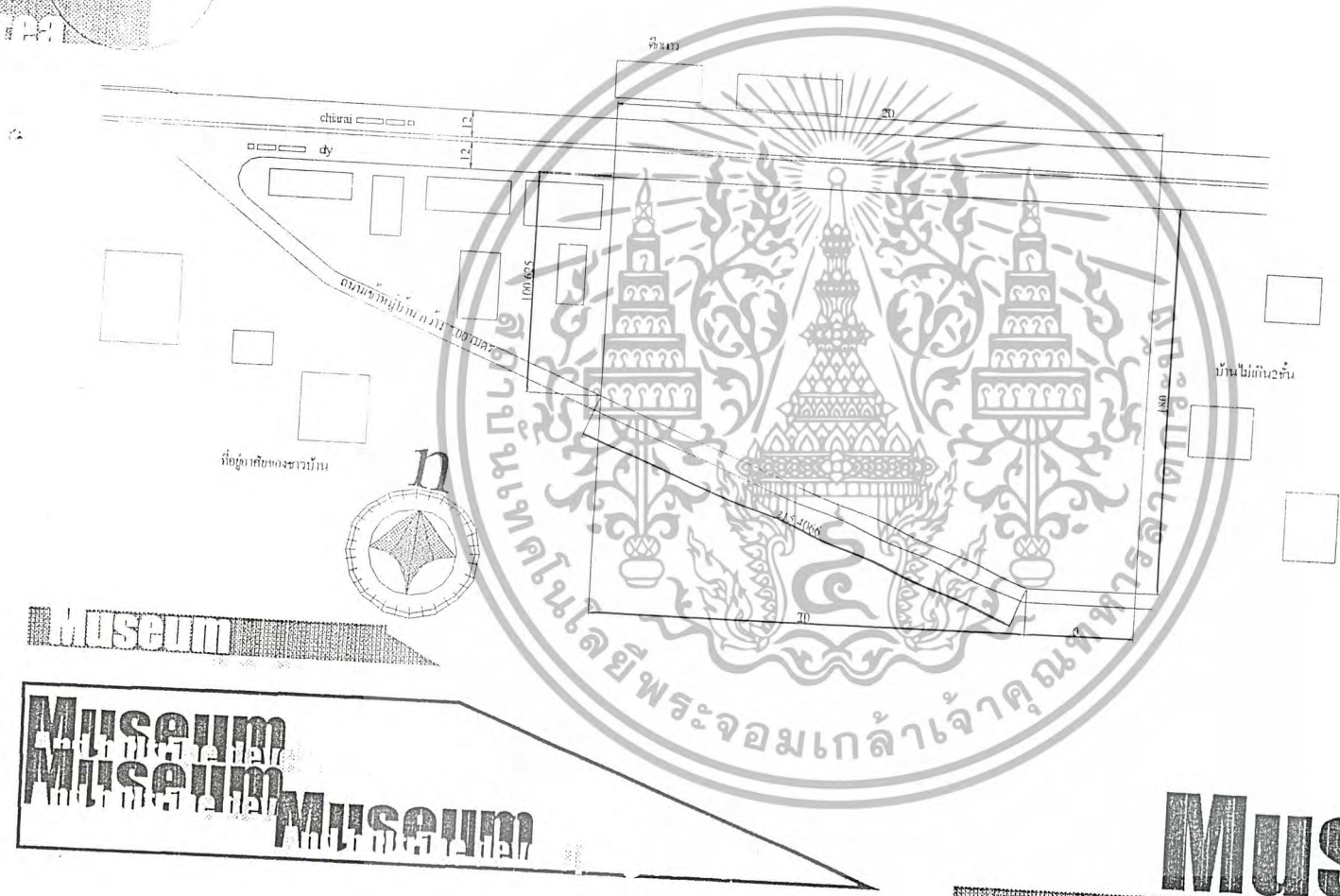


แสดงที่ตั้งโครงการ
จากการบินวิเคราะห์

MUSEUM

ที่มา

SITE
Area



MUSEUM

MUSEUM
MUSEUM
MUSEUM

MUSEUM

รูปที่ 3.14 แสดงขนาดพื้นที่ตั้งโครงการ

ที่มา จากการวิเคราะห์

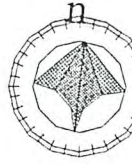
SITE Analysis

View approach Pollution
Ventilation orientation



Museum

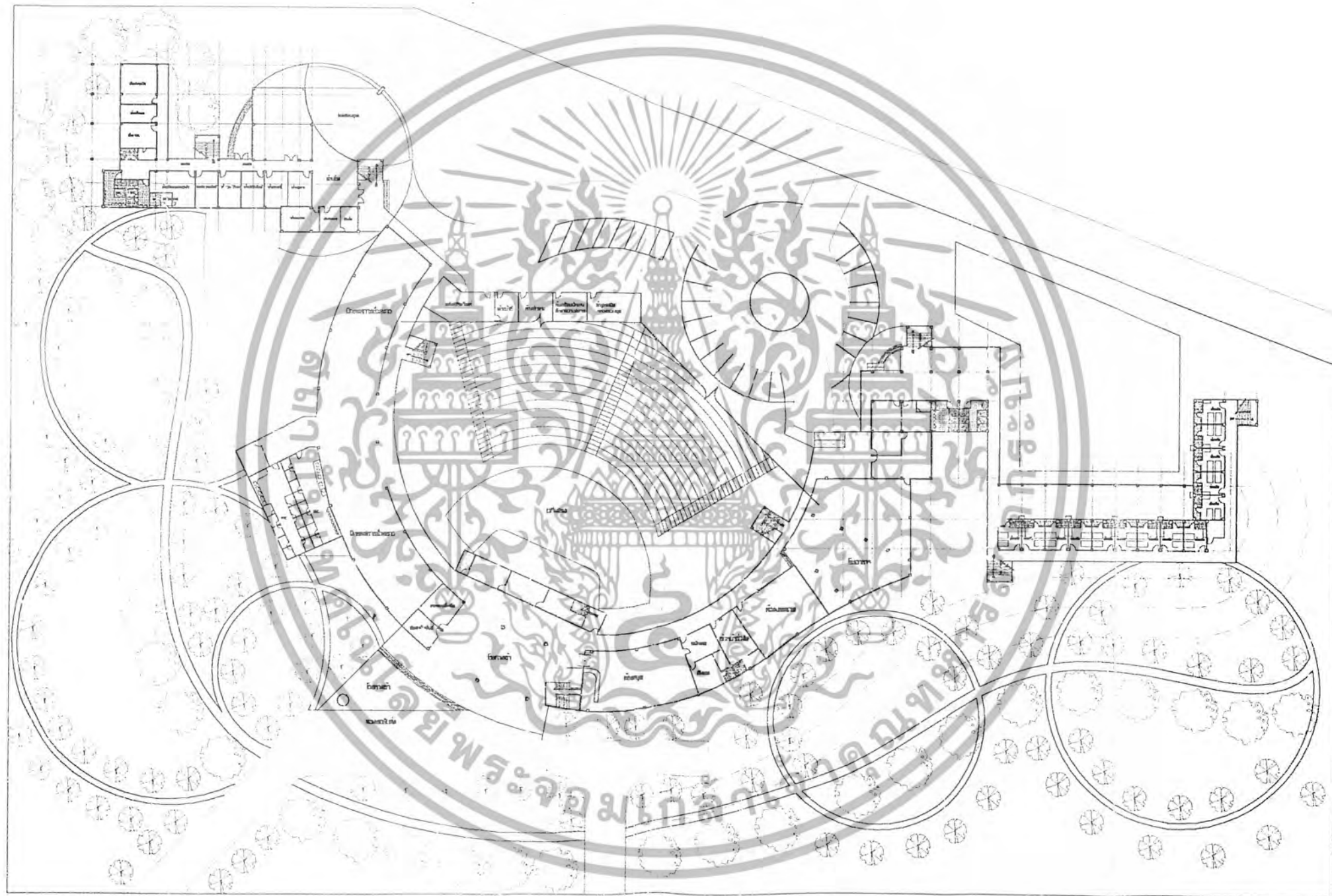
Museum
 And hilltribe developing center
Museum
 And hilltribe developing center
Museum
 And hilltribe developing center



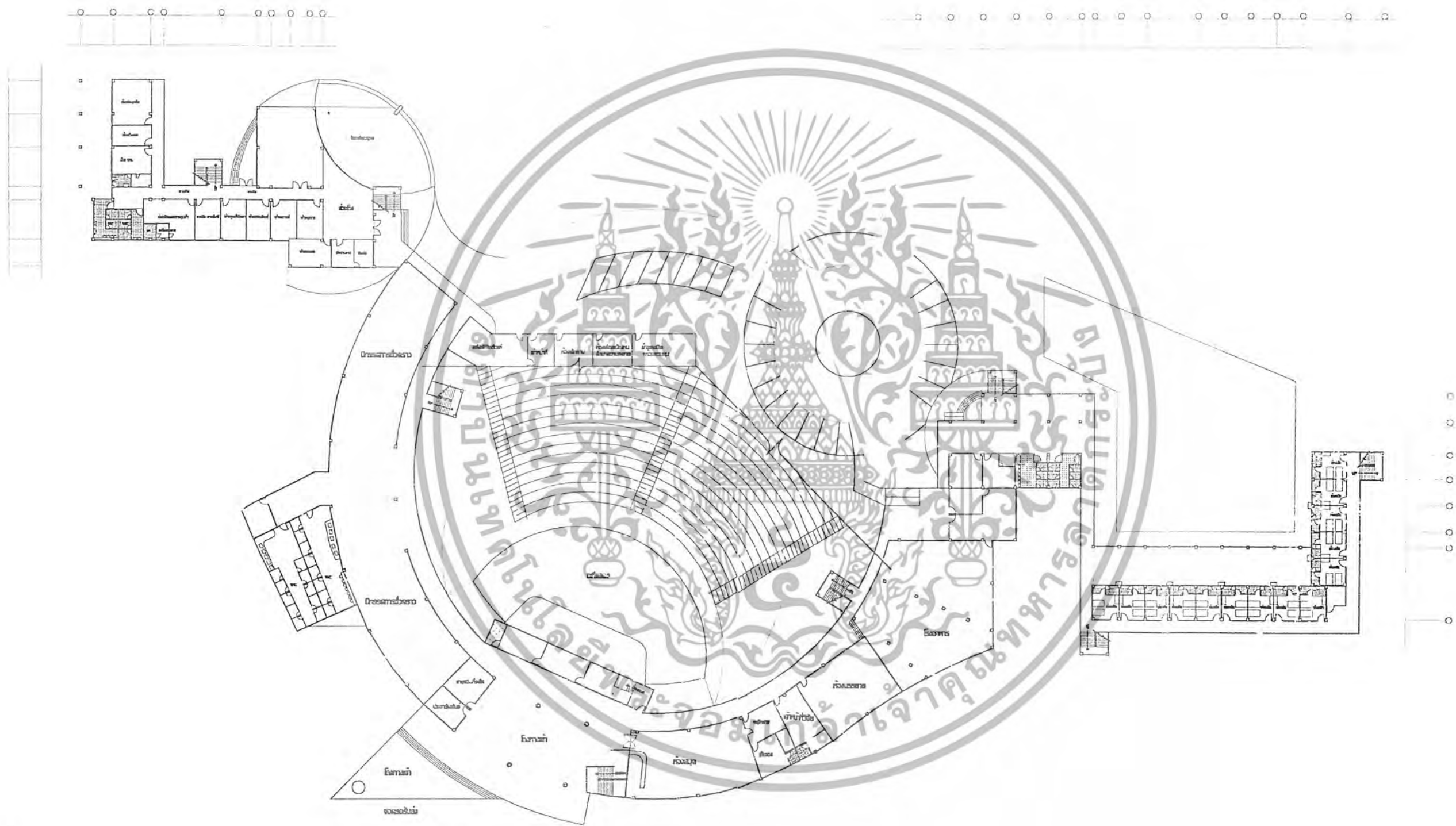
Museum

And hilltribe developing center

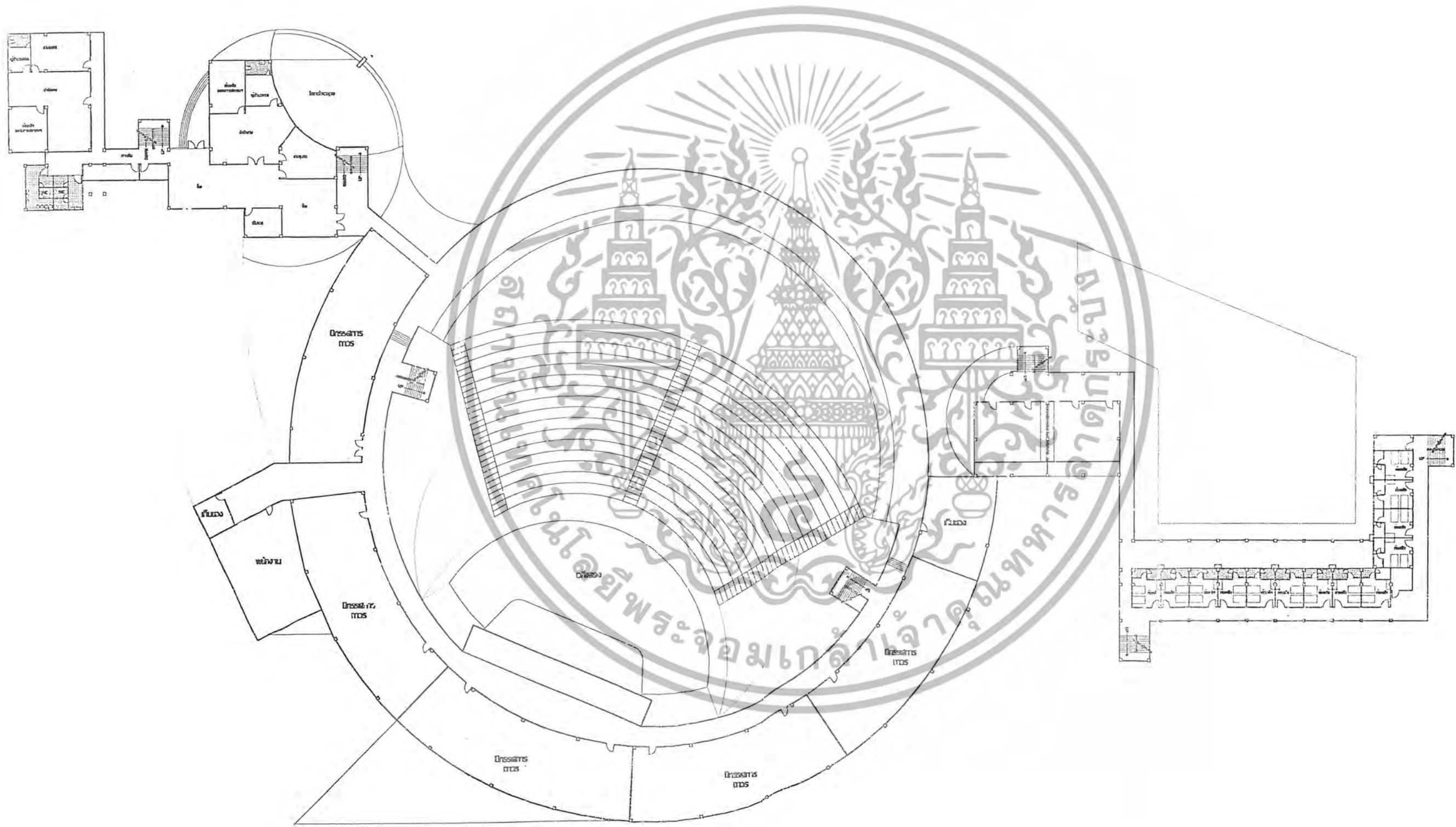
15 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
 จากการใช้วิเคราะห์
 ที่มา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



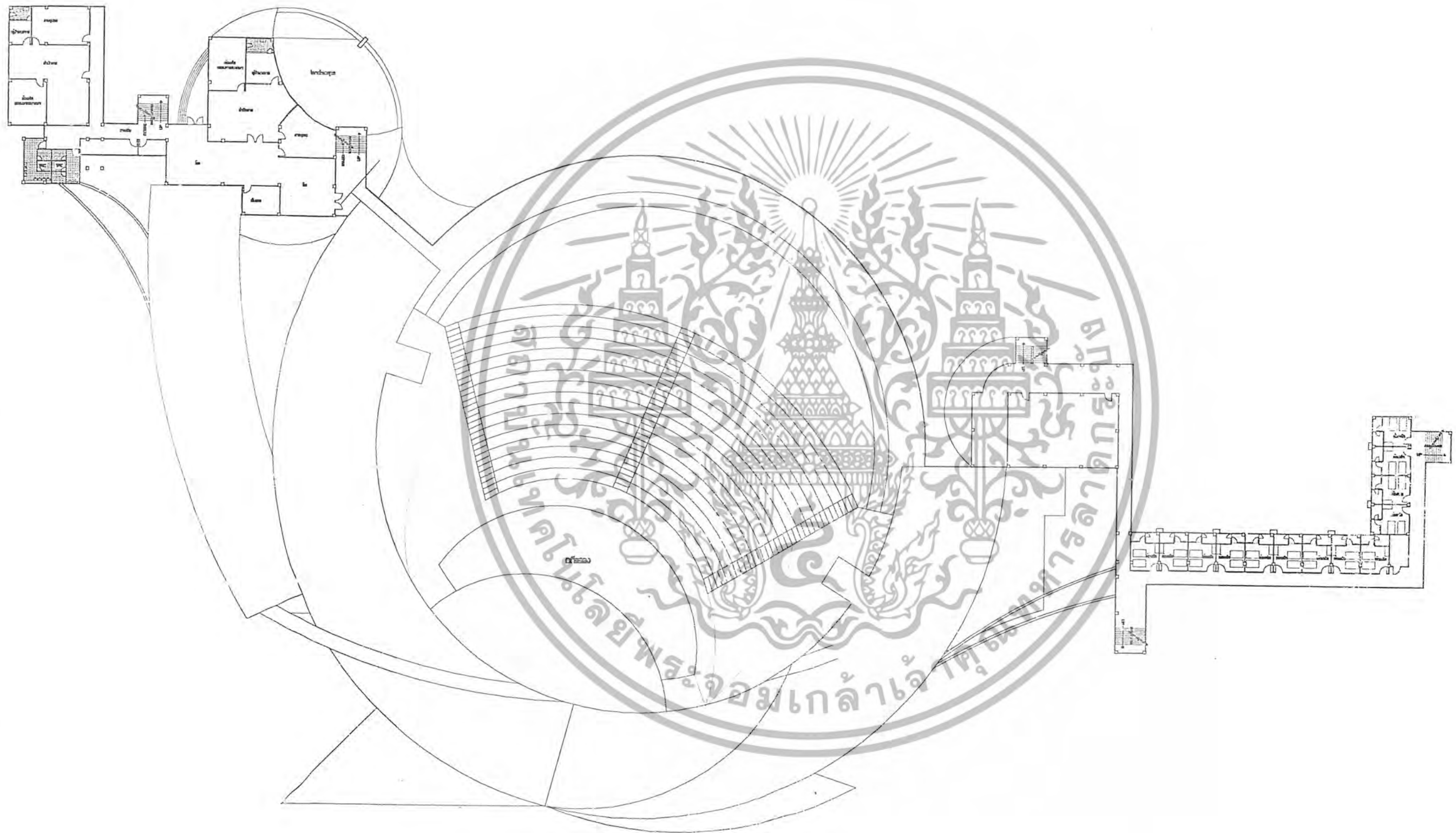
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



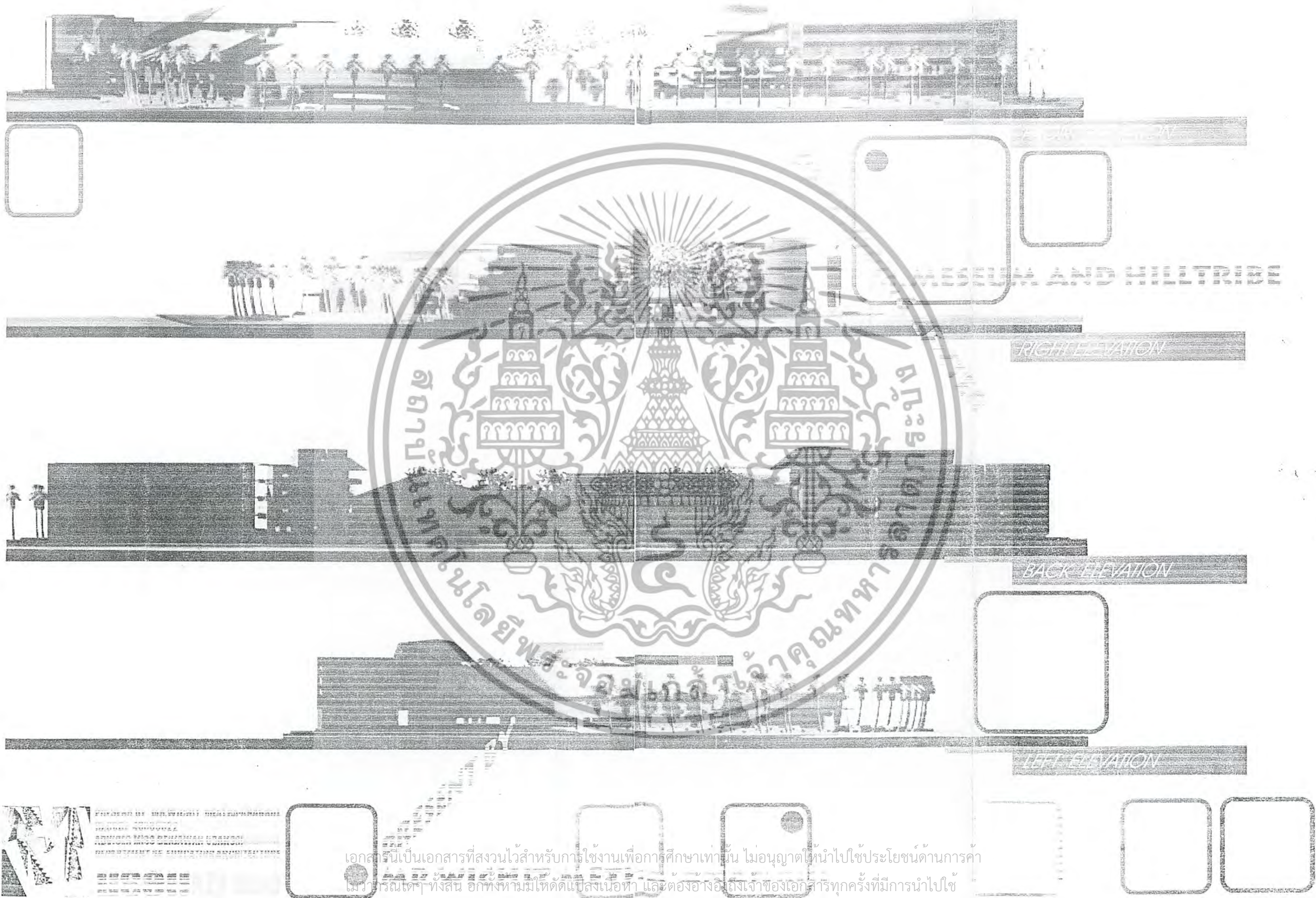
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



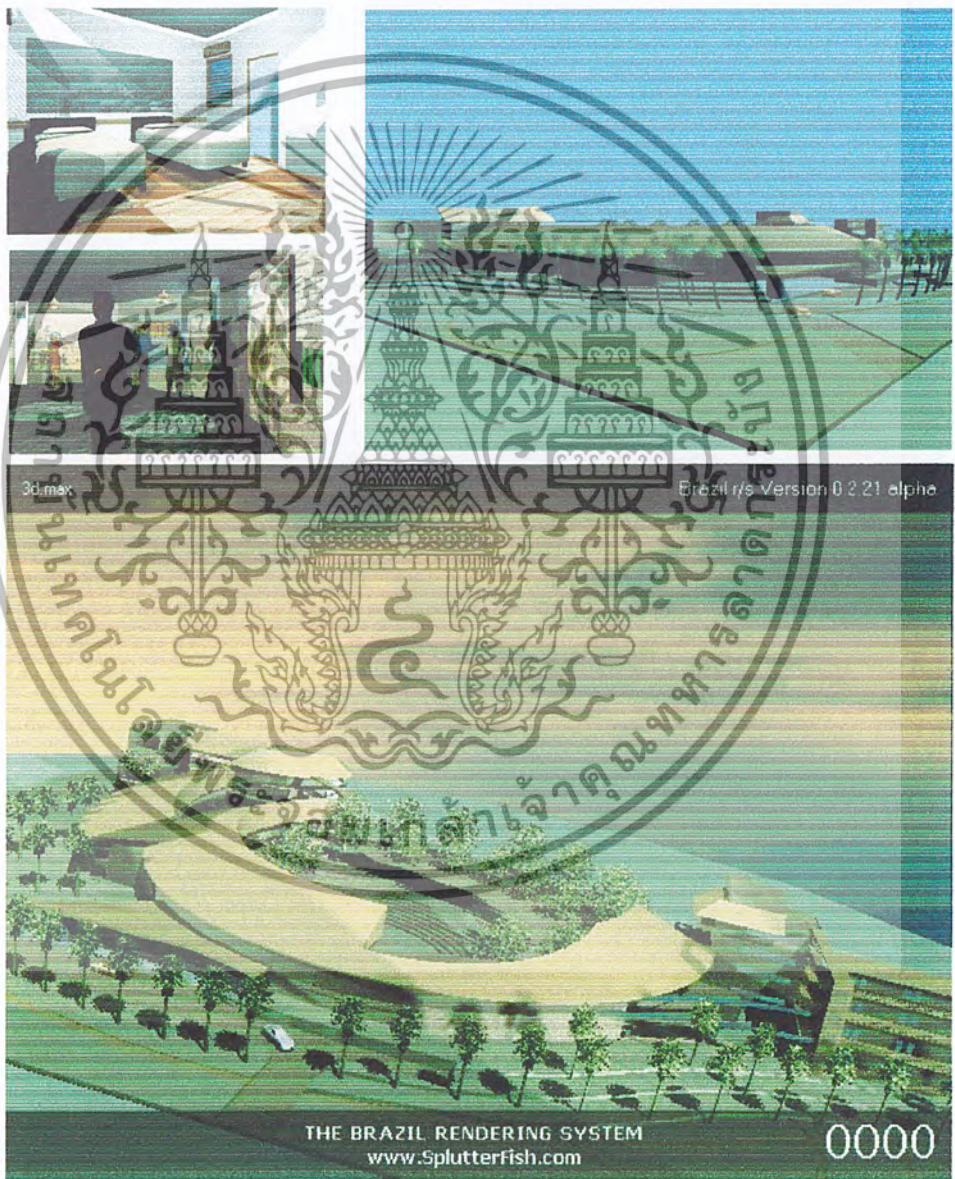
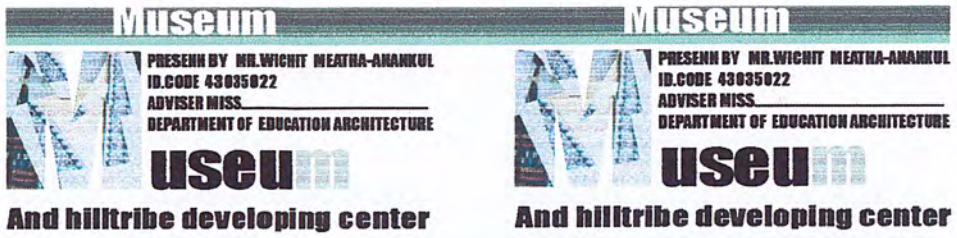
FRONT AND REAR ELEVATION

RIGHT ELEVATION

BACK ELEVATION

LEFT ELEVATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าวิธีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GANNT CHART

And hilltribe developing center

แผนการขั้น ● MASS PROJECT

mgr. term ● DESIGN

ขั้นวางแผน ● SITE PRELIM

ทุกกิจกรรม ● A.4 ● G.03 ● A.3

ดูภาพ ● Analysis Ball ● ภาพที่ 4.1.1

ทำรายงาน ● Data Analysis ● SYSTEM

สิ่งของ ● ขนุนอบแห้ง กล้วยตาก ผักกาด ● Data Analysis

กรรมวิธี ● ภาชนะบรรจุ ● ขนุนอบแห้ง

มีจำนวน ● 1000

ราชภัฏเชียงใหม่ ประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 20 เป็นจำนวนกว่า 20 ปีที่ผ่านมา มีพันธกิจที่มุ่งเน้นไปทาง

- ด้านสังคม: ราชภัฏเชียงใหม่ ให้ความสำคัญกับการบริการสังคมและชุมชน
- ด้านวิชาการ: ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ
- ด้านการบริการ: ให้ความสำคัญกับการบริการที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบการเรียนการสอน
- เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบการบริการ
- เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบการวิจัย

INTRODUCTION

ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในท้องถิ่นหรือชนบท หรือคนที่มีฝีมือทางด้านวิชาชีพ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบการเรียนการสอน
- เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบการบริการ
- เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบการวิจัย

รูปที่ 4.1 แสดง Introduction, Gant Chart

PROJECT

Project Proposal

นโยบาย

เศรษฐกิจ

สังคม

กายภาพ

วัตถุประสงค์	ที่มาปัญหา	แนวทางการแก้ไข	วัตถุประสงค์
พัฒนาระบบการเรียนการสอน	ขาดแคลนบุคลากรในท้องถิ่น	มีบุคลากรที่มีฝีมือทางด้านวิชาชีพ	พัฒนาระบบการเรียนการสอน
พัฒนาระบบการบริการ	ขาดแคลนบุคลากรในท้องถิ่น	มีบุคลากรที่มีฝีมือทางด้านวิชาชีพ	พัฒนาระบบการบริการ
พัฒนาระบบการวิจัย	ขาดแคลนบุคลากรในท้องถิ่น	มีบุคลากรที่มีฝีมือทางด้านวิชาชีพ	พัฒนาระบบการวิจัย

รูปที่ 4.1 แสดง project proposal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

POLIC STUDY

กลยุทธ์พัฒนาชุมชนท้องถิ่นและผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีลักษณะพิเศษ คือ มีผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาด
ย่อมเป็นจำนวนมาก ซึ่งนับเป็นรากฐานที่สำคัญ สำหรับการพัฒนา การขยายตัวและการ
จ้างงานไปสู่ท้องถิ่น แต่การมีผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวนมาก
นั้นหมายความว่าจะมีการแข่งขันในระดับสูง ดังนั้น การลดต้นทุน จึงเป็นกลยุทธ์
สำคัญของธุรกิจ แต่ความพยายามลดต้นทุนดังกล่าว อาจเป็นผลกระทบที่เป็นลบ
ต่อการอนุรักษ์การท่องเที่ยว โดยเฉพาะในระยะเวลา ดังนั้น กลยุทธ์การพัฒนาผู้
ประกอบการจึงมุ่งที่ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพโดยมี มาตรการดังต่อไปนี้

- (1) พัฒนาภูมิธุรกิจ ในพื้นที่เดียวกัน เพื่อสร้างความพร้อมของภูมิธุรกิจที่เชื่อมโยงกัน เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน และเพื่อให้เกิดปัญหาของชาว และให้สามารถ "นับเป็นฝูง" ได้
- (2) สนับสนุนด้านวิชาการ และข้อมูลให้แก่ผู้ประกอบการขนาดย่อมและองค์กรเอกชนอิสระ ร่วมกันพัฒนาฝีมือแรงงาน จัดอบรมการให้บริการ และจัดการท่องเที่ยว เช่น ร้านอาหาร และการจัดการที่พัก ฯลฯ
- (3) จัดทำทำเนียบแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพเป็นศูนย์กลาง
- (4) จัดให้มีทัศนศึกษาท้องถิ่นที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีสมาคมธุรกิจท้องถิ่นท่องเที่ยว และสถานศึกษาท้องถิ่นเป็นผู้พิจารณา
- (5) จัดตั้งสำนักงาน ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการจัดการเทศกาล

รูปที่ 4.4 แสดงการศึกษาที่กินถิ่นไฮบาส

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรชุมชน

- (1) กระตุ้นและสร้างโอกาสให้ชาวบ้านร่วมทำ ที่เข้มแข็ง
- (2) สนับสนุนการรวมกลุ่มขององค์กรประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรวิชาชีพชุมชน และกลุ่มสาขาอาชีพต่างๆ
- (3) สนับสนุนการจัดตั้งเครือข่ายองค์กรชาวบ้าน ในการเรียนรู้และการทำกิจกรรมโดยได้รับความช่วยเหลือเงินทุนอุดหนุน สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บริการการเงินงานสถาบันการเงินและกองทุนชุมชนอย่างหลากหลาย
- (4) สนับสนุนการจัดตั้งและพัฒนาระบบงานสถาบันการเงินและกองทุนชุมชนอย่างคณิตรัฐ โดยสนับสนุนเงินลงในวงการบริหารจัดการกองทุนควบคุมของชาวอิสระ

PRESENTED BY MR. WICHIT MEATHA-ANAKUL
ID. CODE 43085022
ADVISER MISS BENJAWAN UBONGSRI
DEPT. OF ARCHITECTURE EDUCATION

usem 03

And Hilltribe Developing Center

รายละเอียดโครงการงานเบื้องต้น

- (1) มีสิ่งปลูกสร้างของรัฐบาล โดยจากโครงการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
- (2) เงินทุนเดิม หมายคือ เงินรายได้จากกองทุนเอกราชหรือที่เรียกกันโดยย่อว่า โบนัสของอเมริกา ที่มีการจัดสรรตามกรม สยามมูลนิธิ
- (3) เงินทุนจากสมาคมต่างๆ ที่ร่วม รวมเอาอยู่ในโครงการ
- (4) เงินช่วยเหลือ โดยเงินบริจาคซึ่งได้มาจากภาคเอกชน มูลนิธิ หรือกองทุน มูลนิธิ เช่น มูลนิธิวิเทศสัมพันธ์ มูลนิธิสหรัฐอเมริกา มูลนิธิพันทิพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- (5) เงินผลประโยชน์จากการค้า โดยค่าตอบแทนทางวัฒนธรรมของอเมริกา (Museum membership fee) ก็ทำไรจากการจำหน่ายสินค้าของพิพิธภัณฑ์
- (6) การจัดกิจกรรมหารายได้ (Fund raising activities)
- (7) จากสมาชิกสมาคมต่างๆ ที่มาร่วมกัน

PRESENTED BY MR. WICHIT MEATHA-ANAKUL
ID. CODE 43085022
ADVISER MISS BENJAWAN UBONGSRI
DEPT. OF ARCHITECTURE EDUCATION

usem 04

And Hilltribe Developing Center

ECONOMIC ESTUDY

งานก่อน

- (1) เงินทุนก่อนการดำเนินการ (Pre Operation of Cost) เป็นเงินที่จะต้องใช้ของก่อนก่อสร้างอาคาร เช่น ค่าออกแบบ
 - (2) เงินลงทุนระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง เช่น เงินเดือนพนักงานที่ก่อสร้าง การคาดคะเนในค่าใช้จ่ายของโครงการ
- การประมาณค่าก่อสร้างอาคาร**
- ค่าที่ดิน
 - ค่าก่อสร้างอาคาร (งานสถาปัตยกรรม)
 - ค่างานระบบต่างๆ เช่น ระบบ
 - ค่าอุปกรณ์ต่างๆ
 - ค่าออกแบบสถาปนิก วิศวกร
 - ค่าปรึกษาสถาปัตยกรรม

งบดำเนินงาน

- งบประมาณการรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี
- งบประมาณไปกรดูแลรักษาอาคาร และบริเวณรอบๆ
- งบประมาณในการจัดกิจกรรมพิเศษ
- งบประมาณในการจัดโครงการต่างๆ

รูปที่ 4.5 แสดงการศึกษาด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาวาชนา

ปีการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม
2558	156		258
2559	3,322		
รวม	6	3	254
ชาย	20	432	452
หญิง	1,88	3,385	5,263
รวม	36	3,817	3,853
ชาย	1,39	3,577	4,966
หญิง	668	2,508	3,176

SOCIAL STUDY



ปีการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม
2558	78	54	132
2559	2,804	2,006	4,810
รวม	11,667	8,061	19,728
ชาย	477	36	513
หญิง	1,364	2,528	3,892
รวม	6,767	3,467	10,234
ชาย	19	27	46
หญิง	2,312	1,282	3,594
รวม	2,643	12,905	15,548
ชาย	3	191	194
หญิง	1,331		1,331
รวม	7	783	790
ชาย	11	181	192
หญิง	3,769	16	3,785
รวม	1,641	4	1,645
ชาย	11,241	15	11,256
หญิง	9	1	10
รวม	741	11	752
ชาย	1,072	18	1,090
หญิง	14	1	15
รวม	2,085	20	2,105
ชาย	8,111	1,218	9,329

ปีการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม
2558	1,292	288	1,580
2559	7,479	2,280	9,759
รวม	29	29	58
ชาย	1,386		1,386
หญิง	837		837
รวม	21	7	28
ชาย	889	185	1,074
หญิง	3,887	970	4,857
รวม	51	6	57
ชาย	5,691		5,691
หญิง	25,418		25,418
รวม	1		1
ชาย	128		128
หญิง	86		86
รวม	2	3	5
ชาย	116	98	214
หญิง	768	66	834
รวม	8		8
ชาย	26		26
หญิง	1,218		1,218
รวม	24		24
ชาย	822		822
หญิง	4,079		4,079
รวม	1,003	223	1,226
ชาย	6,983	15,177	22,160
รวม	382,266	115,779	498,045

PRESENTED BY MR. WICHIT MEATHIANG
ID CODE 43035022
ADVISER MR. WICHIT MEATHIANG
DEPT. OF ARCHITECTURE

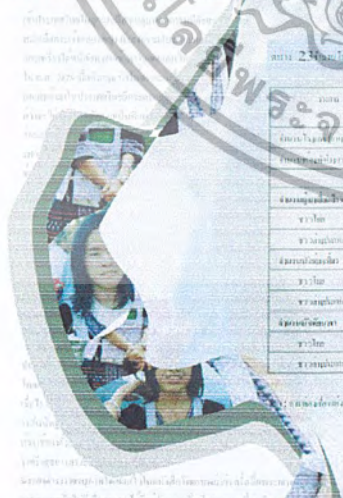
useu 06 And Hilltribe Developing Center

รูปที่ 4.6 แสดงการศึกษาคำนวณสังคม

การศึกษาวาชนา

การศึกษจำนวนนักท่องเที่ยว

SOCIAL STUDY



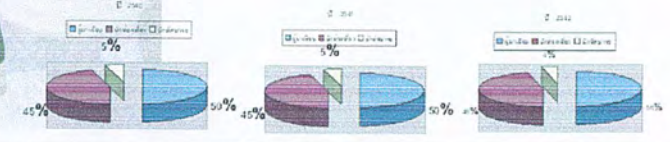
ปีการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม
2558	257	258	515
2559	1,806	1,895	3,701
รวม	2,271	2,153	4,424
ชาย	1,973	1,286	3,259
หญิง	2,759	2,673	5,432
รวม	1,491	1,753	3,244
ชาย	885	925	1,810
หญิง	2,868	2,478	5,346
รวม	1,321	1,583	2,904
ชาย	821	823	1,644
หญิง	1,660	234	1,894
รวม	968	218	1,186
ชาย	2,183	2,469	4,652

ปีการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม
2541	254	252	506
2542	1,897	1,898	3,795
รวม	223	223	446
ชาย	1434	1434	2868
หญิง	3,021	3,198	6,219
รวม	1,976	2,077	4,053
ชาย	1,075	1,127	2,202
หญิง	2,797	2,001	4,798
รวม	1,717	1,877	3,594
ชาย	1,041	1,024	2,065
หญิง	2,176	2,477	4,653
รวม	2,745	2,911	5,656
ชาย	3,326	3,517	6,843

PRESENTED BY MR. WICHIT MEATHIANG
ID CODE 43035022
ADVISER MR. WICHIT MEATHIANG
DEPT. OF ARCHITECTURE

useu 07 And Hilltribe Developing Center

รูปที่ 4.7 แสดงการศึกษาคำนวณสังคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาจำนวนนักท่องเที่ยว

SOCIAL STUDY

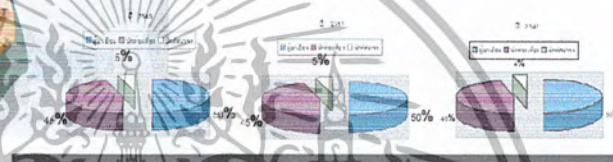
ตาม 23 จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามันและจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส.ศ. 257,259

ตาม	257 (199)	258 (199)	259 (199)	ตาม
จำนวนนักท่องเที่ยว	20	26	23	Netto of fish
จำนวนนักท่องเที่ยว	1,975	12,156	14,571	Netto of sumitrad
จำนวนนักท่องเที่ยว	2,7508	2,63,89	3,66,107	Number of fish
จำนวนนักท่องเที่ยว	1,84,071	1,78,029	2,06,541	Tai
จำนวนนักท่องเที่ยว	86,937	9,55,26	9,5,26	Foreigner
จำนวนนักท่องเที่ยว	2,86,338	2,46,347	2,78,000	Number of boats
จำนวนนักท่องเที่ยว	1,33,161	1,58,138	1,83,124	Tai
จำนวนนักท่องเที่ยว	88,144	88,335	91,126	Foreigner
จำนวนนักท่องเที่ยว	10,660	25,000	30,487	Number of trawlers
จำนวนนักท่องเที่ยว	19,337	24,324	27,471	Tai
จำนวนนักท่องเที่ยว	21,031	24,489	31,490	Foreigner

ตาม 24 จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามันและจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส.ศ. 250,250

ตาม	250 (199)	251 (199)	252 (199)	ตาม
จำนวนนักท่องเที่ยว	23	23	20	Netto of fish
จำนวนนักท่องเที่ยว	13,130	11,531	13,531	Netto of sumitrad
จำนวนนักท่องเที่ยว	3,02,169	3,09,008	3,09,002	Number of fish
จำนวนนักท่องเที่ยว	2,97,092	2,63,077	2,82,785	Tai
จำนวนนักท่องเที่ยว	1,03,846	1,12,731	1,31,077	Foreigner
จำนวนนักท่องเที่ยว	2,78,807	2,80,000	3,06,025	Number of boats
จำนวนนักท่องเที่ยว	1,34,789	1,87,477	1,84,264	Tai
จำนวนนักท่องเที่ยว	1,09,138	1,02,044	1,26,734	Foreigner
จำนวนนักท่องเที่ยว	20,176	24,417	25,667	Number of trawlers
จำนวนนักท่องเที่ยว	27,915	29,810	30,471	Tai
จำนวนนักท่องเที่ยว	33,35	35,117	41,116	Foreigner

PRESEN BY HILLTRIBE MEDIA GROUP
ID CODE 43035022
ADVISED BY HILLTRIBE GROUP
DEPT. OF ADVISORY SERVICES
usem 07
And Hilltribe Developing Center



รูปที่ 4.8 แสดงการศึกษาด้านสังคม

การศึกษานักท่องเที่ยว

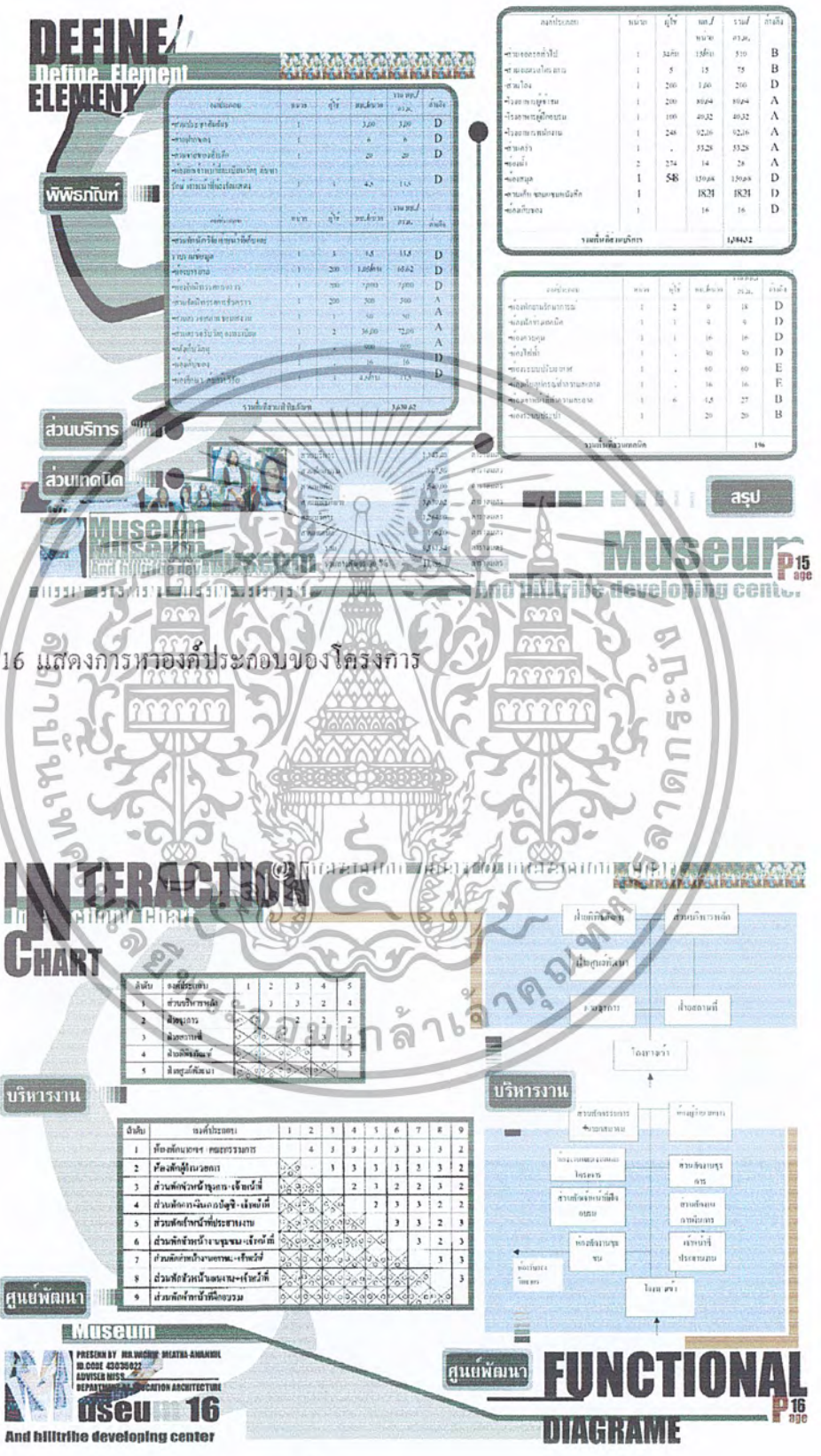
SOCIAL STUDY



PRESEN BY HILLTRIBE MEDIA GROUP
ID CODE 43035022
ADVISED BY HILLTRIBE GROUP
DEPT. OF ADVISORY SERVICES
usem 08
And Hilltribe Developing Center

รูปที่ 4.9 แสดงการศึกษาด้านสังคม

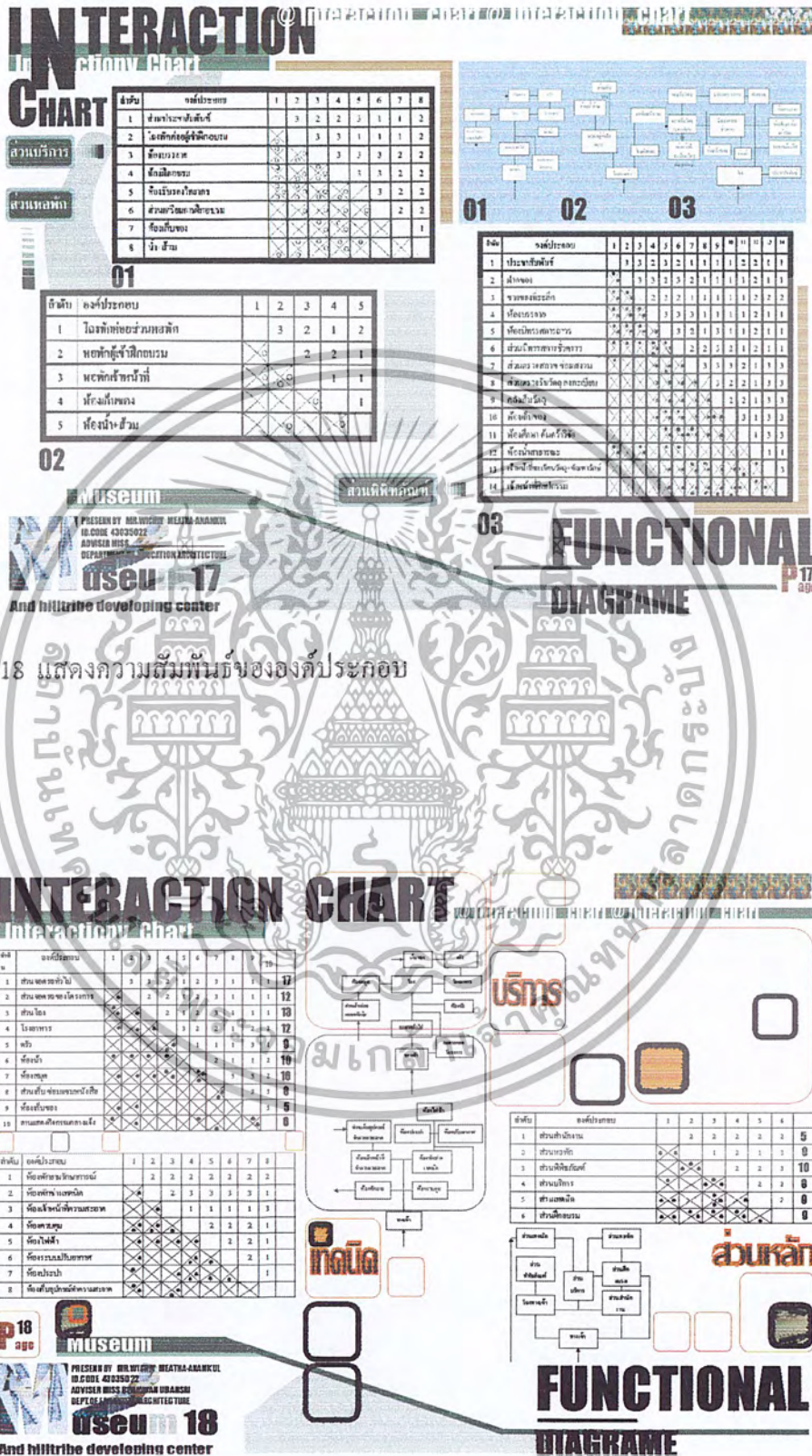
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.16 แสดงการทางองค์ประกอบของโครงการ

รูปที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

รูปที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SELECTION

ข้อชี้แจงในการเลือกที่ดินโครงการ

1. ศึกษารายละเอียดของที่ดินในเอกสารโครงการเบื้องต้น ศึกษาที่ดินในแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
2. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
3. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
4. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
5. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
6. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
7. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
8. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
9. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ
10. ศึกษารายละเอียดของที่ดินโครงการในรูปแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ดินโครงการ

NO.	ADDRESS	AREA (SQ. M.)	PRICE (BATH.)	STATUS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

ZONE A ZONE B

MUSEUM
P 20 ago
And hilltribe developing center

USU
P 20 ago
And hilltribe developing center

SITE A SITE B SITE C

วิทยาลัยชนบทราชบุรี

And hilltribe developing center and hilltribe developing center

รูปที่ 4.20 แสดงการเลือกย่านที่ตั้งโครงการและการเลือกที่ตั้งโครงการ

SITE LOCATION

Site survey

MUSEUM
P 20 ago
And hilltribe developing center

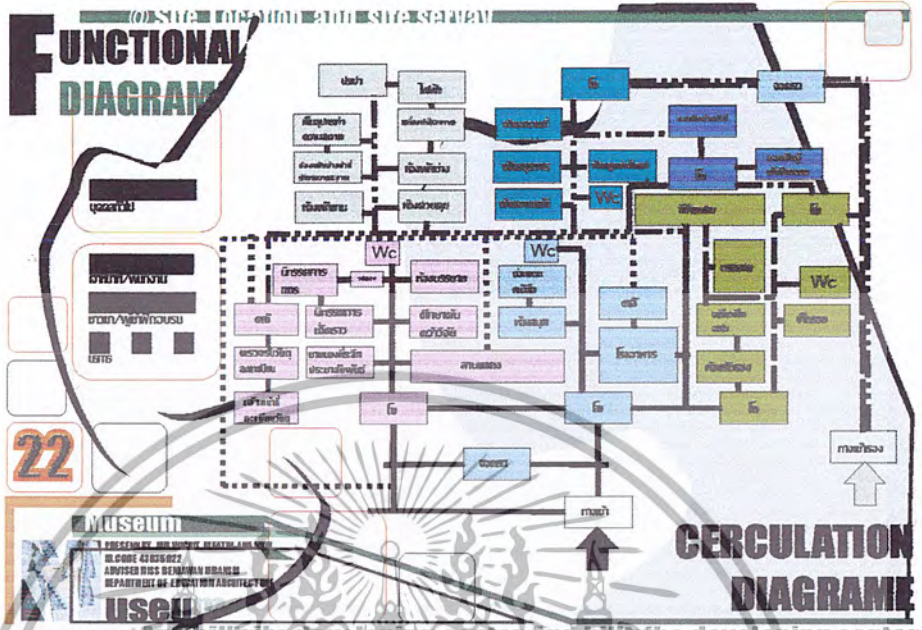
MUSEUM
P 20 ago
And hilltribe developing center

SITE SURVEY
And hilltribe developing center

Front View, Back View, L View

รูปที่ 4.21 แสดงที่ตั้งโครงการ ขนาดพื้นที่โครงการ

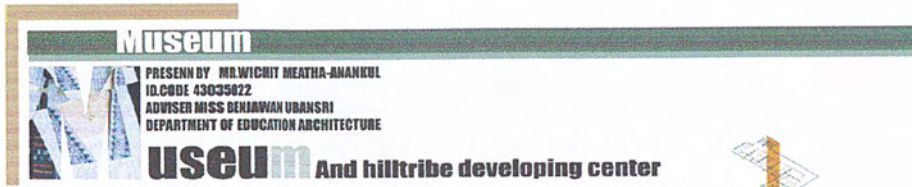
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.22 แสดง Functional Diagram, circulation Diagram



รูปที่ 4.23 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



25

รูปที่ 4.23 แสดง Tree Dimesion

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาปริยญาณิพนธ์

โครงการพิพิธภัณฑสถานและพัฒนาชาวเขา เป็นโครงการทางด้านวิชาการ ทางด้านประวัติศาสตร์ ด้านการพัฒนาชาวเขา โดยเฉพาะชาวเขาซึ่งมีความแตกต่างทางด้านกายภาพ สังคมและอื่นๆกับบุคคลทั่วไป แล้วยังมีความหลากหลายภายในกลุ่มชาวเขากันเองอีกด้วย ทางด้านการจัดแสดงในรูปแบบของนิทรรศการ การศึกษาทางด้านข้อมูลจึงต้องเป็นหนักทางด้านวัตถุหรือสิ่งที่จะมีมาจัดแสดง เรื่องราวที่จะจัดแสดงในสื่ออื่นด้วย รวมทั้งลักษณะต่างๆของชาวเขาคด้วย เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางเหตุผลที่ดีที่สุดในการที่จะทำให้โครงการนี้สมบูรณ์ที่สุด ด้วยศูนย์พัฒนาชาวเขาจำเป็นต้องศึกษากิจกรรมต่างๆ ที่เกิดในระหว่างการพัฒนาชาวเขานั้นด้วย

1. ในโครงการนี้จะไม่มีการขยายตัวในอนาคตมากนัก เพราะเป็นโครงการที่สมบูรณ์และองค์ประกอบหลัก คือส่วนแสดงนิทรรศการและส่วนศูนย์พัฒนาซึ่งมีความสมบูรณ์อยู่แล้ว ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยเท่านั้น
2. สถานที่ตั้งโครงการนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากเพราะต้องเดินทางได้โดยสะดวกสำหรับชาวเขา และนักท่องเที่ยวต้องเข้าได้ง่ายด้วย จึงควรศึกษาและวิเคราะห์เพื่อให้ได้ที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด
3. การออกแบบต้องคำนึงถึง ชนิดและขนาดของวัตถุอุปกรณ์ในการจัดแสดง ตลอดจนสถาปัตยกรรมชาวเขาในท้องถิ่นเองด้วย
4. ลักษณะอาคารไม่ควรทำลายสภาพแวดล้อมโดยข้างเคียง ควรดึงความเป็นเอกลักษณ์ของชาวเขามาไว้ในอาคาร
5. ผู้ใช้มีความหลากหลาย คือทั้งนักท่องเที่ยว และชาวเขาที่มาใช้อาคาร ซึ่งต้องคำนึงถึง เพราะมีผลต่อการออกแบบอาคารเป็นอย่างดี
6. การออกแบบโครงการนี้ เป็นโครงการที่ตอบสนองแก่สาธารณะโดยตรง เน้นการให้ความรู้มากกว่ารายได้ อีกทั้งการพัฒนาชาวเขา ดังนั้นการออกแบบต้องตอบสนองความต้องการ ประโยชน์ใช้สอยอย่างถูกต้องด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

อาคารในแต่ละโครงการจะมีความแตกต่าง ซึ่งในการศึกษาและดำเนินการทำปฏิญานพันธกิจโครงการนี้ ผู้ทำปฏิญานพันธกิจมีข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านการศึกษาข้อมูล

-ในการศึกษาข้อมูล ในด้านต่างๆ เฉพาะข้อมูลค่อนข้างต้องการเวลาในการศึกษามาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เป็นจะต้องติดต่อดิจกับองค์กร หรือหน่วยงานต่างๆ เพราะต้องผ่านกระบวนการมาก

-ควรแบ่งเวลาการศึกษาข้อมูลให้ดี อย่าศึกษาข้อมูลจนไม่มีเวลาทำขั้นตอนต่อไป และจะต้องมั่นใจว่าเราได้ศึกษาข้อมูลที่ดีแล้ว เพราะจะมีผลต่อการออกแบบของเราเสมอ

-ในการศึกษาข้อมูล ต้องทำการรวบรวมข้อมูลตามไปด้วย มิฉะนั้นอาจจะเกิดความสับสนและควรบันทึกสถานที่ที่เราไปศึกษาด้วย

-ในการศึกษาข้อมูล ต้องศึกษาข้อมูลจากหลายๆ แหล่งเพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

2. ด้านการออกแบบโครงการ

-ในกระบวนการออกแบบ จะต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ กายภาพ และการท่องเที่ยว ซึ่งจะต้องศึกษา ตามหลังการในการออกแบบ รวมถึงพฤติกรรมต่างๆของผู้ใช้ด้วย

-การทำโครงการอะไรก็ตาม สิ่งที่เราได้ทำการออกแบบนั้น ต้องมีความตั้งใจ และมั่นใจว่างานที่ทำไปนั้น เป็นสิ่งที่เราได้รับความรู้จึงจะทำให้เราทำงานได้สำเร็จคุ้มค่าด้วยดี

-การออกแบบงานสถาปัตยกรรม จะต้องคำนึงถึง สภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบด้วย

-การศึกษาถึงด้านข้อมูลทางด้านประวัติศาสตร์ของเขา จะช่วยให้เกิดแนวความคิดและจินตนาการในการสร้างภาพต่างๆ ให้กับผู้ชมได้

-การศึกษาถึงระบบเทคนิคและการจัดแสดง จะช่วยทำให้การออกแบบเป็นไปได้ง่าย และรู้เหตุผลว่าส่วนไหนใช้ระบบอะไรกับผลงานแสดงชิ้นนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ชัจด์ภัย บุรุษพัฒน์. ชาวเขา. กรุงเทพฯ:แพรวพินทยา (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)

ชูพินิจ เกษมณี. บ้านแม้ว(ม้ง). ศูนย์วิจัยชาวเขาจังหวัดเชียงใหม่ กรมประชาสงเคราะห์
กระทรวงมหาดไทย . 2527

สมาคมสร้างสรรค์และพัฒนาม้งในประเทศไทย.เจ็ดพระเกียรติในหลวง 72 พรรษาของชาว
ไทยม้งในประเทศไทย. 2542.

ฝ่ายบริการและเผยแพร่สถาบันวิจัยชาวเขา.ตัวเลขเกี่ยวกับชาวเขาในประเทศไทย. 2542.

สุริยา รัตนกุล. รศ. ดร. คุณหญิง และ สมทรง บุรุษพัฒน์.รศ.ดร. สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์
กะเหรี่ยงสะกอ. กรุงเทพฯ:สหธรรมิก2538

เลอภพ ศิริสันติกุล. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำวิธีการปฏิบัติการปลูกกาแฟ
อาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้งในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตร์
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ . 2536.

สถาบันวิจัยชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. บ้านมุเซอ.
2539.

สถาบันวิจัยชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. บ้านอีถ้อ
ความเชื่อและภูมิปัญญาชาวบ้าน. 2539.

ศูนย์วิจัยชาวเขาจังหวัดเชียงใหม่ กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย .บ้านลิซอ.
2526.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาคมศูนย์รวมการศึกษาและวัฒนธรรมของชาวไทยภูเขาในประเทศไทย .แผนงานสมาคม
ศูนย์รวมการศึกษาและวัฒนธรรมของชาวไทยภูเขาในประเทศไทย ตั้งแต่
พฤษภาคม 2541-เมษายน 2542.

สถาบันวิจัยชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย. สถาบันวิจัยชาวเขา. 2534

สำนักงานวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชียอาคเนย์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนา
ชนบทมหาวิทยาลัยมหิดล. สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์ ม้ง. นครปฐม:สถาบัน
พัฒนาการสาธาณดุชตาเขียน. 2538

ชันทมล น้อยเดชา. โครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่. ปรินญา
นิพนธ์ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีประจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง . 2542

ศุภศิษฎ์ วงศ์วิจิตร .โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติประจำเมือง จังหวัดเชียงราย.
ปรินญา นิพนธ์ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีประจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง . 2542

พงษ์เทพ เตชะกำพุช. ศูนย์อบรมและปฏิบัติการกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย
ไทย จังหวัดเชียงใหม่. ปรินญา นิพนธ์ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบัน
เทคโนโลยีประจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง . 2542

สำนักงานวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชียอาคเนย์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนา
ชนบทมหาวิทยาลัยมหิดล. สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์ลัวะ. กรุงเทพฯ: สหธรรมิก.
2541

สำนักงานวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชียอาคเนย์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนา
ชนบทมหาวิทยาลัยมหิดล. สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์ลีซอ. กรุงเทพฯ: สหธรรมิก
(ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชียอาคเนย์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนา
 ชนบทมหาวิทยาลัยมหิดล. สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง. กรุงเทพฯ:
 สหธรรมิก (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)

สำนักงานวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชียอาคเนย์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนา
 ชนบทมหาวิทยาลัยมหิดล. สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์เมียน กรุงเทพฯ: สหธรรมิก.
 2540

นิคม มุติกะคามะและคณะ. วิชาการพิพิธภัณฑ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช. 2521

ฉลองศรี ทิมลสมพงศ์. การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
 เกษตรศาสตร์. 2542

ดวงจันทร์ อภาววัชรุตม์. เมืองและการผังเมืองในประเทศไทยกรณีเมืองเชียงใหม่.
 เชียงใหม่ : มิ่งเมือง. 2541

กองวางแผนโครงการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. รายงานการสรุปแนวทางพัฒนาการท่องเที่ยว
 ในระดับจังหวัด ภาคเหนือ. 2540 (อัดสำเนา)

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผน
 แม่บทการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศ. 2540 (อัดสำเนา)

สมาคมสร้างสรรค์และพัฒนาเมืองในประเทศไทย. ทำเนียบชุมชนและจำนวนประชากรม้ง 13
 จังหวัด ในประเทศไทย. เชียงใหม่. 2543 (อัดสำเนา)

คณะทำงานเลขานุการร่วมฝ่ายวิชาการสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม
 แห่งชาติและคณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชน. แนวคิด ทิศทาง และ
 แผนการพัฒนาของประชาชนในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
 ฉบับที่ 8. กรุงเทพฯ. 2539 (อัดสำเนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายวิชาการ สำนักพิมพ์ วิทยุชน. การปรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับ
ที่ 8 (พ.ศ. 2541 - 2544). กรุงเทพฯ : วิทยุชน. 2541 (จัดสำเนา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้