



โครงการ ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว
(ECO - TOURISM TRAINING CENTER)



A024400

นางสาวสุทธิษา กุลกลาง

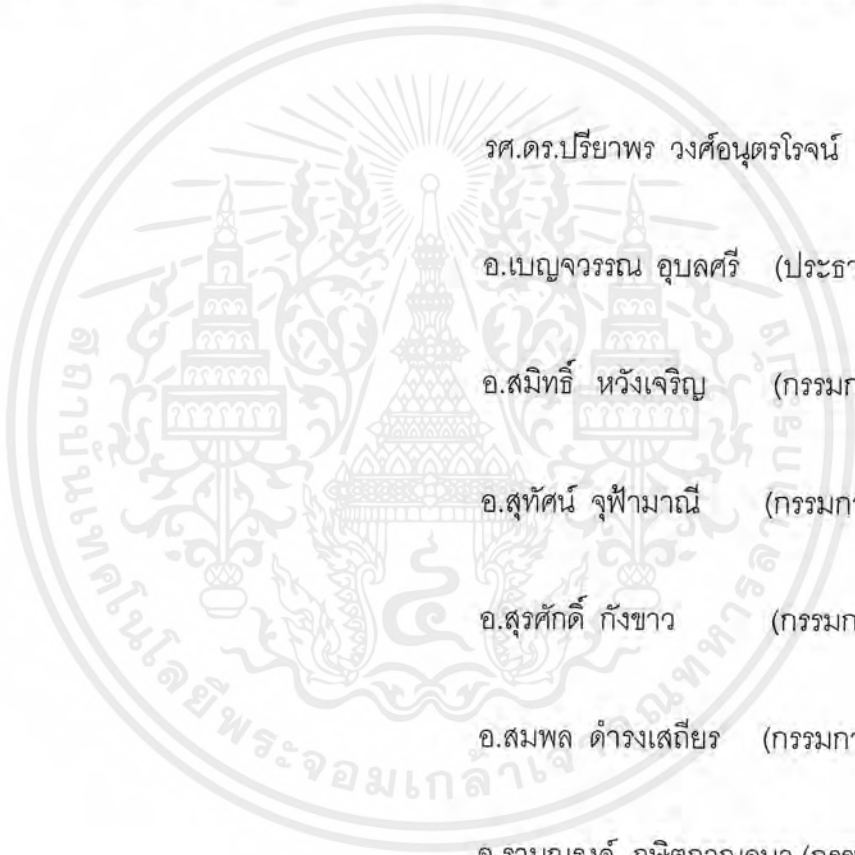
| | |
|-------------|--------|
| เลขที่ | 024400 |
| เลขทะเบียน | |
| ปี เดือน ปี | |

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-------------------|--|
| วิทยานิพนธ์เรื่อง | โครงการ ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว |
| ชื่อนักศึกษา | นางสาวสุทธิษา กุลกลาง |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร |

วิทยานิพนธ์นี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ปีการศึกษา 2541



รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (คณบดี)

อ.เบญจวรรณ อุบลศรี (ประธานกรรมการ)

อ.สมิทธิ หวังเจริญ (กรรมการ)

อ.สุทัศน์ จุฬามานี (กรรมการ)

อ.สุรศักดิ์ กังขา (กรรมการ)

อ.สมพล ดำรงเสถียร (กรรมการ)

อ.รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา (กรรมการ)

อ.ไพศาล เลื่อมวิทยากุล (กรรมการ)

อ.ทศพร ไสดาบรรลุ (กรรมการ)

อ.พัสดรามรณ มีศิริ (กรรมการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ได้กำหนดโครงการจัดตั้ง "ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว" ซึ่งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจะได้กำหนดหัวข้อและหลักสูตรการอบรม เป็นหลักสูตรต่าง ๆ กัน ทั้งระยะสั้นและระยะยาวในเรื่องที่เกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว การสื่อความหมายที่ให้ทั้งความรู้และบันเทิงอย่างมีประสิทธิภาพมีความยั่งยืน และได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อชุมชนและประเทศชาติต่อไป หรือกรณีที่มีผู้ประสงค์จะใช้สถานที่เป็นที่จัดการฝึกอบรมสัมมนาเชิงการศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโครงการจะจัดให้มีห้องประชุมสัมมนา พร้อมอุปกรณ์โสตทัศนอุปกรณ์ และห้องพัก ห้องอาหารไว้บริการ

โดย ททท. ได้มีวัตถุประสงค์ และรูปแบบอาคารเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยว โครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยวจึงกำหนดแนวทางเพื่อให้โครงการนี้เป็นสถานที่ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และเป็นต้นแบบของการจัดการสถานที่ที่มีการวางผัง และออกแบบอาคาร ให้รักษาสภาพธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco-Design) รวมถึงเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการปลูกจิตสำนึกให้กับทรัพยากรมนุษย์ของชาติในด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และยั่งยืน

สถานที่ตั้งของโครงการเป็นป่าเสื่อมโทรมอยู่บริเวณเชิงเขาใหญ่ซึ่งเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2536 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้มีหนังสืออนุญาตใช้พื้นที่ 182-0-87 ไร่ นอกเขตอุทยานแห่งชาติ บ้านท่ามะปราง ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งอยู่ในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (สปก.) และได้มีการจ่ายเงินทดแทนให้กับ สปก. เป็นเงิน 3,200,800 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่

- กลุ่มผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวที่ประสงค์จะฝึกอบรมให้กับพนักงานในบริษัท
- กลุ่มเยาวชนจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาความรู้ด้านการท่องเที่ยวและธรรมชาติวิทยา
- กลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้สนใจทั่วไป

ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมจากศูนย์ฯ จะมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของธรรมชาติวิทยาและความเกี่ยวข้องระหว่างการท่องเที่ยวกับธรรมชาติโดยการท่องเที่ยวนั้นไม่ต้องทำลายสภาพแวดล้อม (Eco-Tourism) ตลอดจนการฝึกอบรมให้รู้จักการใช้ชีวิตประจำวันแบบไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย และสามารถนำไปเผยแพร่ต่อไปยังบุคคลใกล้ชิดเพื่อให้เกิดความร่วมมือกัน ซึ่งการฝึกอบรมจะเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมโดยรวมของโลกให้ยั่งยืนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการ "ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว" เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการศึกษาและวิเคราะห์ โครงการ จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้ถ้าไม่ได้การอนุเคราะห์ข้อมูล และคำแนะนำต่าง ๆ จากหน่วยงานและบุคคล ดังนี้

- กองแผนงาน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- สถานีวิจัยลุ่มน้ำลำตะคอง
- สถานีวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (อ.ปากช่อง)
- กรมป่าไม้
- ศูนย์บริการข้อมูลนักท่องเที่ยว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
- อาจารย์ณรงค์ คงวิบูลย์เทพ (หัวหน้าแผนกช่างสำรวจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา)
- อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร (อาจารย์ที่ปรึกษา)

จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

สุทธิษา กุลกลาง
(ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

| | |
|-----------------|---|
| บทคัดย่อ | ก |
| กิตติกรรมประกาศ | |
| สารบัญตาราง | |
| สารบัญประกอบภาพ | |
| สารบัญแผนภูมิ | |

บทที่ 1 บทนำ

| | |
|--|---|
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ | 1 |
| 1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ | 5 |
| 1.3 ความเป็นมาของปัญหา | 5 |
| 1.4 แนวทางการแก้ปัญหา | 6 |
| 1.5 วัตถุประสงค์ ของวิทยานิพนธ์ | 7 |
| 1.6 ขอบเขตการศึกษาทางด้านข้อมูล | 7 |
| 1.7 ขอบเขตทางการออกแบบ | 8 |
| 1.8 วิธีดำเนินการวิจัย | 9 |
| 1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ | 9 |

บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

| | |
|---|----|
| 2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย | 11 |
| 2.1.1 การศึกษาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 | 11 |
| 2.1.2 การศึกษานโยบายของโครงการ | 11 |
| 2.1.3 แผนการดำเนินงานตามโครงการ | 13 |
| 2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ | 14 |
| 2.2.1 งบประมาณ | 14 |
| 2.2.2 งบดำเนินการ | 15 |
| 2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม | 15 |
| 2.3.1 การศึกษากลุ่มเป้าหมายโครงการ | 16 |
| 2.3.2 ลักษณะและแนวทางของโครงการ | 17 |
| 2.3.3 ลักษณะการบริหารงานและการดำเนินงาน | 20 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|----------------|---|-----------|
| 2.3.4 | หลักสูตรการจัดการฝึกอบรม | 23 |
| 2.3.5 | เนื้อเรื่องในการจัดการแสดง | 24 |
| 2.4 | การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ | 25 |
| 2.4.1 | ความเป็นมาและกรรมสิทธิ์ของที่ตั้งโครงการ | 25 |
| 2.4.2 | รายละเอียดสภาพที่ตั้งโครงการ | 26 |
| 2.4.3 | ลักษณะทางภูมิประเทศ | 28 |
| 2.4.4 | ลักษณะทางภูมิอากาศ | 28 |
| 2.5 | การศึกษาอาคารตัวอย่าง | 28 |
| 2.5.1 | โครงการศูนย์บริการข้อมูลนักท่องเที่ยว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ | 28 |
| 2.5.2 | โครงการ Mashontucket Pequot Museum and Reserch Center | 33 |
| บทที่ 3 | การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม | 36 |
| 3.1 | การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ | 36 |
| 3.1.1 | การวิเคราะห์จำนวนผู้ให้บริการ | 36 |
| 3.1.2 | การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการ | 45 |
| 3.2 | การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ | 54 |
| 3.2.1 | ผู้ให้บริการ | 55 |
| 3.2.2 | ผู้ใช้บริการ | 55 |
| 3.3 | การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ | 59 |
| 3.4 | การกำหนดและวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบโครงการ | 66 |
| 3.4.1 | ส่วนการบริหาร | 68 |
| 3.4.2 | ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา | 71 |
| 3.4.3 | ส่วนบริการที่พัก | 79 |
| 3.4.4 | ส่วนสนับสนุนโครงการ | 82 |
| 3.4.5 | ส่วนพักผ่อนและสันทนาการ | 92 |
| 3.5 | การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ | 92 |
| 3.6 | การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ | 111 |
| 3.7 | การวิเคราะห์และการกำหนดการใช้พื้นที่โครงการ | 116 |
| 3.8 | ระบบเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | 127 |
| 3.8.1 | ระบบเทคนิคด้านการวางผัง | 127 |
| 3.8.2 | ระบบน้ำใช้ | 131 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|------------|
| 3.8.3 ระบบไฟฟ้า | 132 |
| 3.8.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย | 132 |
| 3.8.5 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์ | 134 |
| 3.8.6 การกำจัดขยะ | 134 |
| 3.8.7 ระบบโครงสร้างอาคาร | 135 |
| บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม | 137 |
| 4.1 แนวความคิดในการออกแบบ | 137 |
| 4.1.1 แนวความคิดทางด้านการวางผัง | 137 |
| 4.1.2 แนวความคิดการออกแบบทางสถาปัตยกรรม | 148 |
| 4.2 ผลงานการออกแบบ | 140 |
| 4.2.1 ขั้นตอนในการดำเนินงาน | 150 |
| 4.2.2 ผลงานการออกแบบทางสถาปัตยกรรม | 156 |
| บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ | 163 |
| 5.1 บทสรุป | 163 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ | 170 |
| บรรณานุกรม | 171 |
| ภาคผนวก | |
| หลักสูตรในการฝึกอบรม | ก-1 |
| เนื้อเรื่องในการจัดแสดง | ข-1 |
| แบบสัมภาษณ์ | ค-1 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

| | |
|---|-----|
| ภาพที่ 2.1 แสดงการเข้าถึงโครงการ | 27 |
| ภาพที่ 2.2 แสดงที่ตั้งโครงการ | 27 |
| ภาพที่ 2.3 แสดงทางเข้าหลักศูนย์บริการข้อมูลนักท่องเที่ยว (เขาใหญ่) | 31 |
| ภาพที่ 2.4 แสดงส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลศูนย์บริการข้อมูลนักท่องเที่ยว | 32 |
| ภาพที่ 2.5 แสดงส่วนห้องสมุดศูนย์บริการข้อมูลนักท่องเที่ยว (เขาใหญ่) | 32 |
| ภาพที่ 2.6 แสดงส่วนจัดแสดงนิทรรศการ | 32 |
| ภาพที่ 2.7 แสดงส่วนฝึกอบรมสัมมนาภายในอาคาร | 32 |
| ภาพที่ 2.8 แสดงส่วนฝึกอบรมสัมมนาภายนอกอาคาร | 32 |
| ภาพที่ 2.9 แสดงด้านหน้าโครงการ (อาคารตัวอย่าง) | 34 |
| ภาพที่ 2.10 แสดงด้านหลังโครงการ (อาคารตัวอย่าง) | 34 |
| ภาพที่ 2.11 แสดงผังพื้นที่โครงการ(อาคารตัวอย่าง) | 35 |
| ภาพที่ 2.12 แสดงหุ่นจำลองโครงการ (อาคารตัวอย่าง) | 35 |
| ภาพที่ 2.13 แสดงทัศนียภาพภายใน (อาคารตัวอย่าง) | 35 |
| ภาพที่ 3.1 แสดงพื้นที่วัตถุประสงค์ | 73 |
| ภาพที่ 3.2 แสดงพื้นที่ผนังต่อภาพ | 74 |
| ภาพที่ 3.3 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการ | 114 |
| ภาพที่ 3.4 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการด้านทิศเหนือ | 115 |
| ภาพที่ 3.5 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการด้านทิศใต้ | 115 |
| ภาพที่ 3.6 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการด้านทิศตะวันออก | 116 |
| ภาพที่ 3.7 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการด้านทิศตะวันตก | 116 |
| ภาพที่ 3.8 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ | 117 |
| ภาพที่ 3.8 แสดง Grouping Zoning Alternative 1 | 119 |
| ภาพที่ 3.9 แสดง Grouping Zoning Alternative 2 | 119 |
| ภาพที่ 3.10 แสดง Grouping Zoning Alternative 3 | 120 |
| ภาพที่ 3.11 แสดง Grouping Zoning Alternative 4 | 120 |
| ภาพที่ 3.12 แสดง Grouping Zoning Alternative 5 | 121 |
| ภาพที่ 3.13 แสดง Grouping Zoning Alternative 6 | 121 |
| ภาพที่ 3.14 แสดง Grouping Zoning Alternative 7 | 122 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|--|-----|
| ภาพที่ 3.15 แสดง Grouping Zoning Alternative 8 | 122 |
| ภาพที่ 3.16 แสดง Grouping Zoning Alternative 9 | 123 |
| ภาพที่ 3.17 แสดง Grouping Zoning Alternative 10 | 123 |
| ภาพที่ 3.18 แสดงการระบายน้ำฝนโดยระนาบเอียง | 128 |
| ภาพที่ 3.19 แสดงทางระบายน้ำบนไหล่เนิน | 128 |
| ภาพที่ 3.20 แสดงท่อลอด | 129 |
| ภาพที่ 3.21 แสดงท่อตันน้ำ | 129 |
| ภาพที่ 3.22 แสดงการระบายน้ำฝังใต้ดินโดยใช้ท่อพูน | 129 |
| ภาพที่ 3.23 แสดงการระบายน้ำฝังใต้ดินแบบธรรมชาติ | 130 |
| ภาพที่ 3.24 แสดงระบบการระบายน้ำใต้ดินโดยตัวตก | 130 |
| ภาพที่ 4.1 แสดงความเป็นมาของโครงการ | 130 |
| ภาพที่ 4.2 แสดงวัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์ | 140 |
| ภาพที่ 4.3 แสดงการศึกษาด้านนโยบาย | 140 |
| ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาด้านสังคม | 141 |
| ภาพที่ 4.5 แสดงการศึกษาด้านเศรษฐกิจ | 141 |
| ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ | 142 |
| ภาพที่ 4.7 แสดงลักษณะและแนวทางของโครงการ | 142 |
| ภาพที่ 4.8 แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ | 143 |
| ภาพที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ | 143 |
| ภาพที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ | 144 |
| ภาพที่ 4.11 แสดงหลักสูตรการฝึกอบรม | 144 |
| ภาพที่ 4.12 แสดงองค์ประกอบโครงการ | 145 |
| ภาพที่ 4.13 แสดงองค์ประกอบโครงการ | 145 |
| ภาพที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | 146 |
| ภาพที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | 146 |
| ภาพที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | 147 |
| ภาพที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | 147 |
| ภาพที่ 4.18 แสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ | 148 |
| ภาพที่ 4.19 แสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ | 148 |
| ภาพที่ 4.20 แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ | 149 |
| ภาพที่ 4.21 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการ | 150 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|--|-----|
| ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ | 150 |
| ภาพที่ 4.23 แสดงการจัดวางองค์ประกอบโครงการ | 151 |
| ภาพที่ 4.24 แสดงการจัดวางองค์ประกอบโครงการ | 151 |
| ภาพที่ 4.25 แสดงการจัดวางองค์ประกอบโครงการ | 152 |
| ภาพที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ | 153 |
| ภาพที่ 4.27 แสดงเส้นทางการสัญจร | 153 |
| ภาพที่ 4.28 แสดงแผนผังการออกแบบ | 154 |
| ภาพที่ 4.29 แสดงระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ | 154 |
| ภาพที่ 4.30 แสดงระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ | 155 |
| ภาพที่ 4.31 แสดงระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ | 155 |
| ภาพที่ 4.32 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ | 155 |
| ภาพที่ 4.33 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ | 156 |
| ภาพที่ 4.34 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ | 156 |
| ภาพที่ 4.35 แสดง Lay-Out | 156 |
| ภาพที่ 4.36 แสดง Plan | 157 |
| ภาพที่ 4.37 แสดง Section A, B | 158 |
| ภาพที่ 4.38 แสดง Elevation 1, 3 | 159 |
| ภาพที่ 4.39 แสดง Elevation 2, 4 | 160 |
| ภาพที่ 4.40 แสดงทัศนียภาพภายใน | 161 |
| ภาพที่ 4.41 แสดงทัศนียภาพภายนอก | 161 |
| ภาพที่ 4.42 แสดงหุ่นจำลองโครงการ | 162 |
| ภาพที่ 4.43 แสดงหุ่นจำลองโครงการ | 162 |

สารบัญแผนภูมิ

| | |
|--|-----|
| แผนภูมิที่ 2.1 แสดง Organization Chart | 19 |
| แผนภูมิที่ 3.1 Functional Diagram | 124 |
| แผนภูมิที่ 3.2 Circulation Diagram | 125 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยได้มีการพัฒนาขยายตัวอย่างรวดเร็วของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจและทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งสาเหตุการเพิ่มจำนวนของประชากรของโลก และการไม่รู้จักรักษาบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ รวมไปถึงปัญหาการแข่งขันที่เกิดจากการประกอบอาชีพเพื่อดำรงชีวิต ส่งผลให้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสังคมเสื่อมโทรมเสียหายไป ทำให้ชีวิตประจำวันเต็มไปด้วยความเครียด ความกดดันทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้มนุษย์พยายามลดสภาพความตึงเครียดดังกล่าว โดยมุ่งหาสงบด้วยการศึกษาค้นหาสถานที่ที่มีความสงบ และมีความเป็นธรรมชาติ ซึ่งจะสามารถทำให้ผ่อนคลายความกดดันจากสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรง จากสังคมเกษตรกรรมมาเป็นสังคมอุตสาหกรรม

ธรรมชาติป่าเขาเป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่มีแนวโน้มจะได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากความเป็นธรรมชาติของสภาพป่าและพันธุ์ไม้ ช่วยลดสภาพความตึงเครียดที่กล่าวมาของนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี การท่องเที่ยวธรรมชาติป่าเขานั้น ประกอบด้วยนักท่องเที่ยวที่มีความสนใจเป็นพิเศษ เช่น กลุ่มดูนก กลุ่มวิจัยพันธุ์พืช ฯลฯ และกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อนหย่อนใจในสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งกลุ่มหลังนี้บางครั้งอาจก่อผลกระทบในทางด้านลบต่อชีวิตสัตว์และธรรมชาติได้ ทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา ซึ่งสาเหตุของผลกระทบนั้น ประการหนึ่ง เนื่องจากผู้จัดการท่องเที่ยวยังขาดความรู้ความเข้าใจ และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประการที่สอง เนื่องจากนักท่องเที่ยวเองยังไม่เข้าใจถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้กิจกรรมการท่องเที่ยวเหล่านั้นเป็นไปในลักษณะของการทำลายธรรมชาติให้เสียไป

อนึ่ง การขยายตัวทางการท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี ทำให้อัตราพื้นที่การท่องเที่ยวต่าง โดยเฉพาะพื้นที่ทางธรรมชาติ ที่จะใช้รองรับนักท่องเที่ยวเป็นแหล่งท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ซึ่งมีอยู่จำกัดไม่สามารถรองรับได้เพียงพอ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผน โดยให้มีการกระจายตัวของนักท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยวอย่างสมดุล และมีการพิจารณาขีดความสามารถที่จะรับได้ของพื้นที่แต่ละแห่ง รวมทั้งต้องมีแผนการจัดการและมีบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับธรรมชาติ และการท่องเที่ยวอย่างเพียงพอเข้ามารองรับ ซึ่งหมายรวมไปถึงผู้จัดการและบริหารพื้นที่ ผู้ประกอบการนำเที่ยว มัคคุเทศก์และวิทยากรผู้นำทางและตัวนำ

ท่องเที่ยวเอง ทั้งนี้จะทำให้ความเสียหายจากผลกระทบการท่องเที่ยว กับธรรมชาติตามระบบนิเวศน์ วิทยาไม่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และยังคงอาจทำให้มีการรักษาฟื้นฟูระบบธรรมชาติให้เป็นรูปธรรมด้วย

การท่องเที่ยวธรรมชาติป่าเขานั้นประกอบด้วยนักท่องเที่ยวประเภทความสนใจ พิเศษ ซึ่งกลุ่มหลังนี้ได้รับการวิจารณ์ว่าในบางครั้งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางด้านลบต่อวิถี ชีวิตของสัตว์และธรรมชาติได้ ทั้งโดยเจตนาหรือไม่เจตนา ซึ่งสาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้น ประการที่หนึ่ง เนื่องจากผู้จัดการท่องเที่ยวยังขาดความรู้และความเข้าใจ และแนวทางปฏิบัติที่ เหมาะสมต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประการที่สอง เนื่องจากนักท่องเที่ยวยังไม่เข้าใจถึงคุณค่า ของทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้กิจกรรมการท่องเที่ยว เหล่านั้นเป็นไปในลักษณะของการทำลายธรรมชาติให้เสียไป

ประกอบกับแนวความคิดในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ได้มุ่งเน้นในเรื่องการรักษาสภาพแวดล้อม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านการรักษาสภาพแวดล้อม รวมทั้งในโครงการอนุภาพลุ่มแม่น้ำโขง 6 ประเทศ ได้ระบุแผนงานด้านการพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยว ด้วยเหตุผลนี้การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว จึงได้ กำหนดโครงการจัดตั้ง "ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว" ซึ่งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจะได้กำหนดหัวข้อและหลัก สูตรการอบรม เป็นหลักสูตรต่าง ๆ กัน ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว การสื่อความหมายที่ให้ทั้งความรู้ และบันเทิงอย่างมีประสิทธิภาพมีความยั่งยืน และได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อชุมชนและประเทศ ชาติต่อไป หรือกรณีที่มีผู้ประสงค์จะใช้สถานที่เป็นที่จัดการฝึกอบรมสัมมนาเชิงการศึกษา ในเรื่อง ที่ เกี่ยวเนื่องกับโครงการ จะจัดให้มีห้องประชุมสัมมนา พร้อมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ และห้องพัก ห้องอาหารไว้บริการ

โดย ททท. ได้มีวัตถุประสงค์ และรูปแบบอาคารเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยว โครงการศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว จึงกำหนด แนวทางเพื่อให้โครงการนี้เป็นสถานที่ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และเป็นต้นแบบของ การจัดการสถานที่ที่มีการวางผัง และออกแบบอาคาร รักษาสภาพธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design) รวมถึงเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการปลูกจิตสำนึก ให้กับทรัพยากรมนุษย์ของชาติในด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งของโครงการเป็นป่าเสื่อมโทรมอยู่บริเวณเชิงเขาใหญ่ ซึ่งเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2536 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้มีหนังสืออนุญาตใช้พื้นที่ 182-0-87 ไร่ นอกเขตอุทยานแห่งชาติ บ้านท่ามะพร้าว ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งอยู่ในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (สปก.) และได้มีการจ่ายเงินทดแทนให้กับ สปก. เป็นเงิน 3,200,800 บาท

วัตถุประสงค์โครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ กล่าวถึงจุดมุ่งหมายความต้องการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาตามโครงการ ให้บรรลุผลสำเร็จเป็นไปตามนโยบายและแผนงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) เพื่อสนองต่อนโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน ส่งเสริมปลูกจิตสำนึกของมนุษย์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งปลูกฝังให้มนุษย์มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง และเหมาะสมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการลงทุนทางด้านการท่องเที่ยว
- 2) เพื่อการพัฒนาพื้นที่ ได้แก่ การจัดสวนพฤกษศาสตร์ การจัดสถานที่เป็น Camping Site การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการประชุม และจัดเป็นศูนย์ที่มีความสมบูรณ์ เพื่อใช้ในกิจกรรมด้านการประชุมและฝึกอบรม รวมถึงศึกษาผลกระทบที่จะมีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว สำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการธุรกิจด้านการท่องเที่ยว นักธุรกิจ นักศึกษา ประชาชนในท้องถิ่น หรือผู้สนใจทั่วไป
- 3) เพื่อให้สถานที่แห่งนี้เป็นสถานที่ตัวอย่าง เป็นต้นแบบในการวางผังออกแบบอาคาร รักษารธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco-Design)
- 4) เพื่อให้บริการด้านการท่องเที่ยวและด้านนันทนาการแก่เยาวชน ประชาชนทั่วไป ในระดับราคาประหยัด

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|----------------|--|
| คณะกรรมการ | - ฝ่ายประสานแผนการท่องเที่ยว - กองวิชาการ - กองวางแผนโครงการ - กองสำรวจและออกแบบ - กองบริการการท่องเที่ยว - กองพัฒนาการตลาด |
| หน่วยงานภายนอก | - สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม - กรมป่าไม้ - กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิเทศสหการ - ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา |

กลุ่มหมายเป้าโครงการ

- 1) กลุ่มผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวที่ประสงค์จะฝึกอบรมให้กับพนักงานในบริษัท
- 2) กลุ่มเยาวชนจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาความรู้ด้านการท่องเที่ยวและธรรมชาติวิทยา
- 3) กลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้สนใจทั่วไป

ผลตอบแทนโครงการ

ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมจากศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว จะมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของธรรมชาติวิทยาและความเกี่ยวข้องระหว่างการท่องเที่ยวกับธรรมชาติ โดยการท่องเที่ยวนั้นต้องไม่ทำลายสภาพแวดล้อม (Eco - Tourism) ตลอดจนการฝึกอบรมให้รู้จักการใช้ชีวิตประจำวันแบบที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย และสามารถนำไปเผยแพร่ต่อไปยังบุคคลใกล้ชิดเพื่อให้เกิดความร่วมมือกัน ซึ่งการฝึกอบรมจะเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมโดยรวมของโลกให้ยั่งยืนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการทำวิทยานิพนธ์

1) ด้านนโยบาย

- เพื่อสนองตอบนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ซึ่งได้มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน รวมทั้งปลูกฝังให้มนุษย์มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง และเหมาะสมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมของสิ่ง อันเนื่องมาจากการลงทุนทางด้านการท่องเที่ยว

- เพื่อตอบสนองนโยบายแผนพัฒนาโครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว โดย ททท.

2) ด้านสังคม

- เป็นการปลูกฝังจิตสำนึกให้รู้จักหวงแหน และอนุรักษ์ไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ และเป็นศูนย์ ฯ ในการให้ความรู้ อบรม เผยแพร่ความรู้ในเรื่องของธรรมชาติวิทยา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยไม่ก่อผลเสียต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นผลการรักษาสภาพแวดล้อมโดยรวมของโลกให้ยั่งยืนต่อไป

3) ด้านเศรษฐกิจ

- เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Eco-Tourism) เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี

4) ด้านกายภาพ

- เป็นการตอบสนองในการพัฒนาศักยภาพในพื้นที่ สำหรับการท่องเที่ยวบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความยั่งยืน โดยมีแนวโน้มทางการพัฒนาพื้นที่ให้รักษาสภาพธรรมชาติและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น มีการจัดสภาพภูมิทัศน์แบบสวนพฤกษศาสตร์ รวมถึงการออกแบบอาคารให้รักษาธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design)

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1) ด้านนโยบาย

- เนื่องจากขาดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยวและขาดการปลูกฝัง ให้นักท่องเที่ยวและผู้ที่เกี่ยวข้องสำนึกที่จะรักและหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติ และการช่วยกันดำรงรักษาไว้

2) ด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขาดหน่วยงานที่จะเป็นศูนย์กลางทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เพื่อให้ความรู้และเผยแพร่ในด้านธรรมชาติวิทยา

3) ด้านเศรษฐกิจ

- เนื่องจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว นักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยวในประเทศมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นทุก ทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงจากชุมชนชนบทมาเป็นชุมชนเมือง จากภาคเกษตรมาเป็นอุตสาหกรรมมากขึ้น ความเป็นอยู่ของประชาชนชาวไทยจึงเริ่มมีความกดดัน และแสวงหารายได้ และการเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจมากขึ้น

4) ด้านกายภาพ

- ขาดการพัฒนาศักยภาพของพื้นที่สำหรับการท่องเที่ยว บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะสภาพธรรมชาติ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความยั่งยืน โดยเฉพาะการออกแบบอาคารให้ และรักษาสภาพธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design)

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1) ทางด้านนโยบาย

- จัดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เพื่อมาทำหน้าที่ดูแล รักษา และเผยแพร่ ให้มีความรู้แก่นักท่องเที่ยวและผู้สนใจ เพื่อให้เกิดจิตสำนึกที่รักและหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติ

2) ทางด้านสังคม

- ขยายหน่วยงานที่เป็นกลางทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรทางการท่องเที่ยว เพื่อให้ความรู้และเผยแพร่ในด้านธรรมชาติวิทยา

3) ทางด้านเศรษฐกิจ

- การจัดการอุตสาหกรรมทางการท่องเที่ยว เพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจทางการท่องเที่ยว โดยการวางแผน ให้มีการกระจายตัวของนักท่องเที่ยว และแหล่งท่องเที่ยวอย่างสมดุล

4) ทางด้านกายภาพ

- ทำการพัฒนาศักยภาพพื้นที่ท่องเที่ยวบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความยั่งยืนโดยมีแนวทางการพัฒนาพื้นที่ให้รักษาสภาพธรรมชาติและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์ไม้ ท้องถิ่น มีการจัดสภาพภูมิทัศน์แบบสวนพฤกษศาสตร์ รวมถึงการออกแบบอาคารให้รักษาธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco -Design)

1.5 วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์

1) ด้านนโยบาย

- เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยวโดยคำนึงถึงหลักการด้านนโยบายเหตุผลต่าง ๆ ตลอดจนเป้าหมายในการพัฒนา

2) ด้านสังคม

- เพื่อศึกษาและเสนอแนะแนวทางการใช้พื้นที่สำหรับการจัดตั้งศูนย์ ฯ ได้เหมาะสม โดยพิจารณาจากปัญหาความต้องการของโครงการ และศึกษาถึงการจัดสวัสดิการที่รัฐให้แก่สังคม (Social Welfare) เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

3) ด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อศึกษาถึงการจัดการทางด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เพื่อรองรับการขยายตัวของนักท่องเที่ยวซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นทุกปี

4) ด้านกายภาพ

- เพื่อศึกษาการพัฒนาศักยภาพในพื้นที่สำหรับการท่องเที่ยว บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความยั่งยืน โดยมีแนวการพัฒนาพื้นที่ให้รักษาสภาพธรรมชาติและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น มีการจัดสภาพภูมิทัศน์แบบสวนพฤกษศาสตร์ รวมถึงการออกแบบอาคารให้รักษาธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design)

1.6 ขอบเขตการศึกษาทางด้านข้อมูล

1) ศึกษาระดับประเทศ

- ศึกษาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

2) ศึกษาระดับภาค

- ศึกษาสถิติและข้อมูลต่าง ๆ อันเป็นผลมาเป็นนโยบาย เศรษฐกิจ และกายภาพที่มีผลต่อโครงการ

3) ศึกษาระดับจังหวัด

- ศึกษาความเป็นไปได้ ความต้องการ และผลกระทบต่าง ๆ อันจะเกิดกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นโยบายของ ททท.

4) ศึกษาระดับชุมชน

- ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ทำเลที่ตั้งในด้านเทคนิคและกฎหมาย
ความเป็นไปได้ของโครงการ และออกแบบอาคารทางด้านสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

5) ศึกษาระดับโครงการ

- ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ ฯ

1.7 ขอบเขตทางด้านการออกแบบ

สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อทำการออกแบบพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

1) ส่วนบริหาร

- 1.1) ฝ่ายกรรมการบริหาร
- 1.2) ฝ่ายเลขานุการ
- 1.3) ฝ่ายธุรการ
- 1.4) ฝ่ายกำหนดโครงการ
- 1.5) ฝ่ายบริการและอำนวยความสะดวก

2) ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา

- 2.1) ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม
- 2.2) ฝ่ายบริการการศึกษา
- 2.3) นิทรรศการธรรมชาติวิทยา
 - ส่วนนิทรรศการถาวร
 - ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
 - ห้องปฏิบัติการ
- 2.4) ห้องสมุด
- 2.5) ส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูล

3) ส่วนบริการที่พัก

- 3.1) ฝ่ายที่พัก
- 3.2) ที่พักพนักงาน

4) ส่วนสนับสนุนโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.1) ฝ่ายโภชนาการ
- 4.2) รัายขายของที่ระลึก
- 4.3) ห้องพยาบาล
- 5) ส่วนบริการ
- 6) ส่วนจอดรถ
- 7) ส่วนพักผ่อนและสันตนาการ
- 8) ส่วนศึกษาธรรมชาติ

1.8 วิธีดำเนินการวิจัย

ดังนี้

- 1) ขั้นรวบรวมข้อมูล
 - ข้อมูลปฐมภูมิ จากการสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์
 - ข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง รายการของหน่วยราชการต่าง ๆ
 - 1.1) ข้อมูลด้านนโยบาย
 - นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8
 - นโยบายของ ททท.
 - 1.2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ
 - รายได้ประชากร อาชีพ ลักษณะโครงสร้างทางด้านเศรษฐกิจ
 - 1.3) ข้อมูลด้านสังคม
 - จำนวนประชากร เพศ อายุ เชื้อชาติ ประเพณีวัฒนธรรม
 - 1.4) ข้อมูลด้านกายภาพ
 - ผังการใช้ที่ดิน สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ
- 2) ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล
- 3) ขั้นประเมินแนวความคิด
- 4) เสนอแนะและการออกแบบ
- 5) ขั้นเสนอแนะ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อฝึกอบรมและพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรธรรมชาติให้ด้านการท่องเที่ยวให้คงอยู่ไม่เสื่อมคลาย นอกจากนี้อาจขยายวงกว้างออกไปถึงการเป็นศูนย์ฝึกอบรมด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ให้กับกลุ่มอาเซียน (Asean) ข้อมูลที่ศึกษาทั้งหมดเป็นข้อมูลจริงทั้งหมด อันจะนำประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

- 1) ได้มีโอกาสศึกษางานทางด้านธรรมชาติวิทยา ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ และมีบทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 2) ได้ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ รวมถึงแนวทางการจัดวางผังโครงการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
- 3) ได้ศึกษาถึงการออกแบบวางผังโครงการแบบ Eco - Design
- 4) ได้ศึกษาโครงการที่มีองค์ประกอบหลากหลายอยู่ในโครงการเดียวกัน คือเป็นศูนย์ฝึกอบรมและพิพิธภัณฑ์
- 5) ได้ศึกษาถึงระบบต่าง ๆ ของศูนย์ ฯ ตั้งแต่ระบบการบริหารงาน จนกระทั่งระบบเทคนิคต่าง ๆ ระบบการจัดแสดง การควบคุมผู้ที่ใช้โครงการ การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 การศึกษาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 จากแนวความคิดแผนพัฒนาการท่องเที่ยวในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) มีนโยบายในการสนับสนุนโครงการ ดังนี้

1) ภาครัฐและเอกชนในธุรกิจท่องเที่ยวจะต้องร่วมมือแก้ไขปัญหาที่เกิด กับแหล่งท่องเที่ยวอย่างจริงจัง โดยเฉพาะด้านสภาพแวดล้อม ความปลอดภัย รวมถึงการยกระดับคุณภาพและปริมาณของบุคลากรด้านการท่องเที่ยว

2) ปรับบทบาทของ ททท.ให้เน้นการพัฒนา และปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวในประเทศ ตลอดจนเป็นแกนกลางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของธุรกิจการท่องเที่ยวให้เป็นระบบ

3) ปลุกฝังจิตสำนึกและทัศนคติของการเป็นนักท่องเที่ยวที่ดี มีคุณภาพให้แก่คนไทย เพื่อให้ทุกคนมีความรักและหวงแหนทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวของประเทศ

จากนโยบายทั้งหมดจะเห็นว่าภาครัฐได้เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว เพื่อให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน โดยเป้าหมายหลักให้ "มนุษย์" เป็นจุดมุ่งหมายหลักในการพัฒนาประเทศ รวมถึงการฟื้นฟู อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป

2.1.2 การศึกษานโยบายของโครงการ

โครงการศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นศูนย์ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่อการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยวให้มีความยั่งยืน และได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อชุมชนและประเทศชาติต่อไป ทางโครงการฯ ได้มีนโยบายเพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 8 ดังนี้

วัตถุประสงค์โครงการ

วัตถุประสงค์โครงการฯ กล่าวถึงจุดมุ่งหมาย ความต้องการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาตามโครงการ ให้บรรลุผลสำเร็จเป็นไปตามนโยบาย และแผนงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) เพื่อสนองต่อนโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน ส่งเสริมปลูกจิตสำนึกของมนุษย์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งการปลูกฝังให้มนุษย์มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง และเหมาะสมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการลงทุนทางด้านการท่องเที่ยว

2) เพื่อการพัฒนาพื้นที่ ได้แก่ การจัดสวนพฤกษศาสตร์ การจัดสถานที่เป็น Camping Site การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการประชุม และจัดเป็นศูนย์ที่มีความสมบูรณ์ เพื่อใช้ในกิจกรรมด้านการประชุมและฝึกอบรม รวมถึงศึกษาถึงผลกระทบที่จะมีต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว สำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการธุรกิจด้านการท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ นิสิต นักศึกษา ประชาชนในท้องถิ่น หรือผู้สนใจทั่วไป

3) เพื่อให้สถานที่แห่งนี้เป็นสถานที่ตัวอย่างเป็นต้นแบบในการวางผังออกแบบอาคารแบบ และรักษาธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design)

4) เพื่อให้บริการด้านการท่องเที่ยว และนันทนาการแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไปในระดับราคาประหยัด

เป้าหมาย

1) การศึกษาอบรมด้านธรรมชาติวิทยา ประกอบด้วย ส่วนให้บริการข่าวสาร พิพิธภัณฑน์ นิทรรศการธรรมชาติวิทยา ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ ห้องสมุด รวมทั้งการจัดอบรมด้านธรรมชาติศึกษาทั่วไปและเฉพาะเรื่อง ซึ่งคาดว่าจะสามารถให้บริการผู้ที่สนใจ ได้ประมาณ 30,000 คนในปีแรก และเพิ่มเป็น 124,800 คน ในปีที่ 10

2) การให้บริการสถานที่พัก จัดให้มีบ้านพักแบบประหยัดที่มีลักษณะกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม สำหรับผู้ต้องการสัมผัสธรรมชาติโดยเฉพาะ คาดว่าจะสามารถให้บริการผู้เข้าอบรม และนักท่องเที่ยวได้ประมาณ 43,800 คนในปีแรกและเพิ่มเป็น 58,400 คนต่อไปในปีที่ 10

3) การนันทนาการ ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเดินป่า และการเฝ้าดูสัตว์ สำหรับปริมาณการใช้บริการจะแปรผันตามสัดส่วนผู้เข้าพักเป็นสำคัญ

จากนโยบายดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการสนับสนุนแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 8 ที่เน้นให้ "มนุษย์" เป็นจุดหมายหลักในการพัฒนา โดยการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยวให้เป็นสถานที่ให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องธรรมชาติวิทยา ฝึกอบรม และบริการด้านการท่องเที่ยว เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงเยาวชนซึ่งเป็นอนาคตของชาติด้วย

2.1.3 แผนการดำเนินงานตามโครงการ

โครงการศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นสถานที่ฝึกอบรม เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว รวมถึงการให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องธรรมชาติวิทยา ความเกี่ยวข้องกับระหว่างการท่องเที่ยวกับธรรมชาติ สำหรับผู้ประกอบการการท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ เยาวชน นักท่องเที่ยว และผู้สนใจทั่วไป

วิธีการดำเนินการ

- 1) ดำเนินการชำระค่าทดแทนการใช้ที่ดินสำนักงานคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จำนวน 3,200,800 บาท เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ออกใบอนุญาตใช้พื้นที่บริเวณเชิงเขาใหญ่ ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ให้กับ ททท.
- 2) ว่าจ้างทำการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ ทั้งในด้านการก่อสร้าง ความเป็นไปได้ในการลงทุน การจัดการและการบริหารภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- 3) นำเสนอผลการศึกษาไปยังคณะกรรมการ ททท. เพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อขออนุมัติดำเนินโครงการ
- 4) ดำเนินการก่อสร้างศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว

รูปแบบการบริหารและการจัดการ

จัดตั้งคณะกรรมการกำกับการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------|
| 1) รองผู้ว่าการฝ่ายวางแผนและพัฒนา | ประธานกรรมการ |
| 2) นายเสรี เวชชบุษกร | กรรมการ |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดพื้นที่นันทนาการ | |
| 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสวนพฤกษศาสตร์ | กรรมการ |
| องค์การสวนพฤกษศาสตร์ สำนักนายกรัฐมนตรี | |
| 4) ผู้อำนวยการกองประสานแผนการลงทุนภาคเอกชน | กรรมการและ |
| | เลขานุการ |

ทำหน้าที่

- 1) วางนโยบายและควบคุมดูแลการพัฒนาและจัดการศูนย์ธรรมชาติศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) พิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการพัฒนาและกิจกรรมภายในโครงการฯ ตามที่ผู้จัดการเสนอ

3) จัดให้ประชุมทุก 1 เดือน เพื่อกำกับดูแล และรับทราบรายงานการบริหารงานของโครงการฯ เพื่อให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา ในกรณีที่มีเรื่องเร่งด่วนให้ประธานเป็นผู้พิจารณา กำหนดการประชุมเป็นกรณีพิเศษได้

4) แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เพื่อปฏิบัติงานตามความจำเป็น

5) รายงานความก้าวหน้าการพัฒนาศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ให้ผู้ว่าการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รับทราบเป็นระยะ

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยเล็งเห็นคุณค่าของทรัพยากรมนุษย์ที่จะได้รับจากโครงการฯ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนเป็นการช่วยยกระดับ มาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วย

2.2.1 งบประมาณ ได้แก่ งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการระยะแรกเพื่อให้โครงการสามารถเปิดโครงการได้ สำหรับโครงการศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว นี้ ได้แบ่งงบประมาณเป็น 2 ขั้นตอน คือ

| | |
|---|-----------------|
| 1) ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดำเนินโครงการ (ปี 2538) | 3,700,800 บาท |
| 1.1) ค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม | 3,200,800 บาท |
| 1.2) ค่าศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ พร้อมการศึกษาผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม | 500,000 บาท |
| 2) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานทั้งสิ้น (ปี 2541 - 2542) | 121,000,000 บาท |
| 2.1) งบประมาณการออกแบบรายละเอียดอาคาร การจัดผังวางอาคาร และการจัดภูมิทัศน์ | 3,000,000 บาท |
| 2.2) งบประมาณการก่อสร้าง | 108,000,000 บาท |
| 2.3) งบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ และเครื่องใช้ ภายในอาคารที่พัก | 10,000,000 บาท |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมงบประมาณทั้งสิ้น 124,700,800 บาท

แหล่งที่มาของงบประมาณ

- 1) เงินกู้เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวจากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจใฝ่นทะเล (OECF) ระยะที่ 1 จำนวน 82,600,000 บาท (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 ของวงเงินตามโครงการ ตามเงื่อนไขการใช้เงินกู้)
- 2) เงินผลกำไรที่ได้จากธนาคารพาณิชย์ อันเนื่องมาจากระบบการแลกเปลี่ยนเงินตรา ซึ่งกระทรวงการคลังกันไว้เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยว จำนวน 35,400,000 บาท (เป็นเงินบาทสมทบตามเงื่อนไขการใช้เงินกู้)

หน่วยงานดำเนินการ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2.2.2 งบดำเนินการ ได้แก่ งบที่ต้องใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแขนงต่าง ๆ เพื่อบริหารงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น เงินเดือน เจ้าหน้าที่ ค่าจ้าง ค่าบำรุงรักษาอาคาร เป็นต้น

แหล่งที่มาของเงินทุนและเงินสนับสนุนโครงการศูนย์ฝึกรอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยวได้มาจาก

- 1) งบประมาณประจำปีซึ่งภาครัฐให้การสนับสนุนงบในส่วนนี้
- 2) รายได้ของศูนย์ฝึกรอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริมการดำเนินการให้เป็นไปด้วยดี ได้แก่
 - รายได้จากสวนศึกษาและอบรม ได้แก่ รายได้จากการพัฒนาทางวิชาการ, รายได้จากการให้เช่าสถานที่
 - รายได้จากสวนบริการการศึกษา ได้แก่ ค่าธรรมเนียม , ค่าบัตรผ่านประตู , ค่าอุปกรณ์ , รายได้จากการให้เช่าศูนย์วิจัย
 - รายได้จากสวนบริการ ได้แก่ รายได้จากค่าอาหารและเครื่องดื่ม , รายได้จากการขายของที่ระลึก
 - รายได้จากค่าที่พักแรม

2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

การศึกษาจะใช้วิธีการศึกษา ทั้งการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งการได้มาของข้อมูลเชิงคุณภาพนี้ จะได้มาจากการสัมภาษณ์ที่จัดเตรียมขึ้น โดยข้อมูลเชิงคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใหญ่ประกอบด้วยข้อมูลกับการรับรู้ ทัศนคติ ความคิดเห็น ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย สถาบัน ซึ่งวิธีที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจะเป็นการสัมภาษณ์หรือการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เนื่องจากลักษณะของโครงการฯ จะเป็นการสร้างรูปแบบบริการใหม่(New Development) ซึ่งการจัดประชุมย่อย จะทำให้ได้ข้อมูลในแนวคิดสำหรับรูปแบบที่เหมาะสมของการพัฒนาทั้งชนิด ประเภทของกิจกรรม และระบบที่เหมาะสมต่อพื้นที่โครงการฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการเป็นศูนย์ฯ ตัวอย่าง เพื่อสร้างความแตกต่างของพื้นที่โครงการฯ รวมไปถึงข้อมูลแนวทางการจัดการ จัดหา การจัดระบบ และแนวทางการประชาสัมพันธ์กิจกรรม Eco-Tourism ของแหล่ง Suppliers ต่าง ๆ ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบการจัดการ และแนวทางมาตรฐานสากลของประเทศต่าง ๆ

และการศึกษาเชิงปริมาณ (Qualitative Research) ซึ่งได้จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ทั้งจากการสำรวจ สัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถาม

สำหรับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ จะใช้วิธีการประยุกต์ ทั้งกระบวนการทางสถิติเท่าที่เป็นไปได้ เช่น สัดสวน ร้อยละ และการประมวลผลเชิงสรุปจากข้อมูลเชิงคุณภาพที่เก็บรวบรวมได้

2.3.1 การศึกษากลุ่มเป้าหมายโครงการ

ได้กำหนดขอบเขตกลุ่มเป้าหมายโครงการ เพื่อให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างชัดเจน และเหมาะสม ดังต่อไปนี้

1) กลุ่มเป้าหมายด้านความต้องการ (Demand side) กลุ่มเป้าหมายตัวอย่างด้านความต้องการจะกำหนดด้วยเงื่อนไข 3 ลักษณะ กล่าวคือ เป็นลักษณะสถาบัน หรือรายบุคคล เป็นกลุ่มสถาบันหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือกลุ่มสถาบันเอกชน และเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง หรือกลุ่มผู้ประสงค์จะใช้สถานที่เพื่อการท่องเที่ยวทั่วไป ซึ่งสรุปได้จากแนวคิดให้เน้นกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มสถาบัน โดยเฉพาะกลุ่มหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ และเป็นกลุ่มที่มุ่งเน้นการศึกษา อนุรักษ์ธรรมชาติ และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติทางการท่องเที่ยว โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายหลักตามที่กล่าวข้างต้น

นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติม กล่าวคือ กลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว, มัคคุเทศก์ วิทยากรนำทาง และกลุ่มครู, อาจารย์ นิสิต นักศึกษา โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ธรรมชาติวิทยา และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

หมายเหตุ รายชื่อกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายอยู่ในภาคผนวก

2) กลุ่มเป้าหมายด้านแหล่งท่องเที่ยว (Supply side) เนื่องจากโครงการฯ เน้นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Eco-Tourism) ซึ่งเป็นกิจกรรมใหม่ในตลาดกิจกรรมการท่องเที่ยวของประเทศ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทย ดังนั้น การศึกษาแหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้จึงมีข้อจำกัด เพื่อให้ผลการศึกษานำมาใช้ในการตัดสินใจในการออกแบบ การจัดระบบ การจัดการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์ในระดับมาตรฐานสากล และเป็นไปตามหลักวิชาการ จะใช้ข้อมูลจาก Web-side (Internet System) นำมาใช้ในการวิเคราะห์ และนำเสนอรูปแบบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการฯ

วิธีการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

จากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายการศึกษา จะแบ่งวิธีการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และสัดส่วนของตัวอย่างประชากร ดังต่อไปนี้ คือ กลุ่มเป้าหมายสถาบัน กล่าวคือ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัททำธุรกิจการท่องเที่ยว สมาคมหรือชมรมเกี่ยวกับการพัฒนามัคคุเทศก์หรือวิทยากร นำทาง รวมถึงสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนวิชาเกี่ยวกับการท่องเที่ยว และองค์กรภาคเอกชนต่าง ๆ ที่มีกิจกรรมการฝึกอบรมสัมมนา ซึ่งเป็นกลุ่มสำคัญกลุ่มหนึ่งที่จะใช้บริการสถานที่ของโครงการ โดยจะทำการเก็บข้อมูลจาก 20 หน่วยงาน โดยใช้วิธีการนัดหมาย สัมภาษณ์ และจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) สำหรับผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ หรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรง สำหรับการพัฒนาศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว หรือมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการประชุม อบรมสัมมนาขององค์กร โดยใช้แนวคำถามการสัมภาษณ์ที่จัดเตรียมไว้

กลุ่มเป้าหมายรายบุคคล กล่าวคือ กลุ่มบุคคลทั่วไป ซึ่งมีแนวโน้มในการให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยทำการเก็บข้อมูลจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 200 หน่วย

2.3.2 การศึกษาลักษณะแนวทางของโครงการ

ได้จากการออกแบบสอบถาม/สัมภาษณ์ ในประเด็นการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ให้ความสำคัญในการสร้างกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และข้อมูลที่ต้องทราบเกี่ยวกับการรับรู้ ความคิดเห็น ทักษะคิด ความต้องการ และพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย กล่าวคือ

1) ข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาพความต้องการ ที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง สภาพการยอมรับในการบริการ (Eco-tourism activities) รูปแบบใหม่ และวิธีการสื่อสารถึงกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมที่ควรจะใช้ต่อไป รวมไปถึงแนวทางการจัดการ จัดหา และการจัดระบบ และแนวทางการประชาสัมพันธ์กิจกรรม Eco-tourism ของแหล่ง Suppliers

2) ข้อมูลที่ใช้ในทดสอบสมมุติฐานในประเด็นผู้ประกอบการ หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมสัมมนารู้จักหรือมีความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์หรือไม่อย่างไร

3) ข้อมูลที่ใช้ทดสอบสมมุติฐานในประเด็นผู้ประกอบการ หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมสัมมนาที่ว่าตระหนักในบทบาทของตน ในการส่งเสริมทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ในการพัฒนาศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และการจัดการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

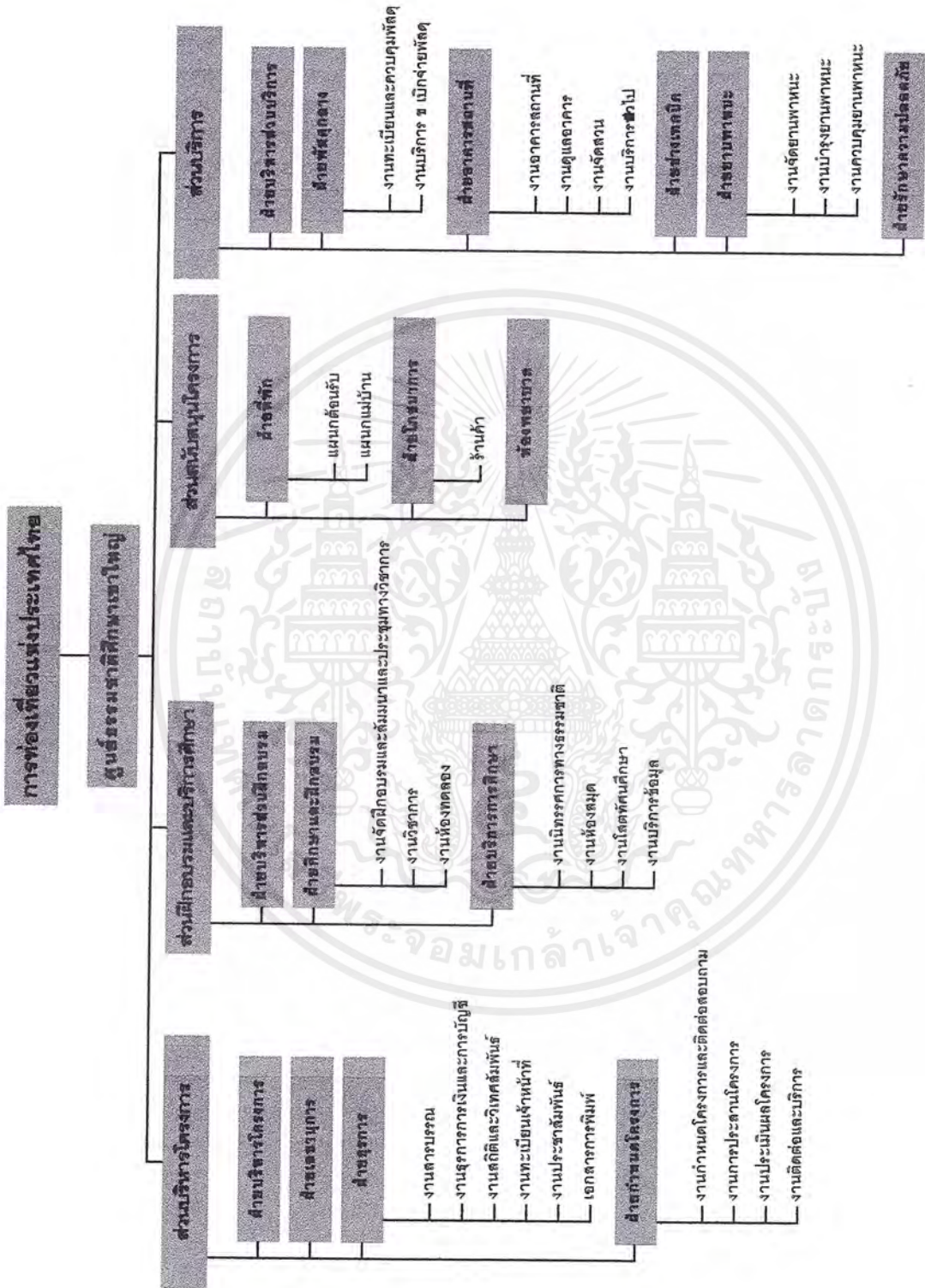
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ข้อมูลที่ใช้ทดสอบสมมุติฐานในประเด็นการออกแบบพื้นที่โครงการฯ ให้มีลักษณะหรือระบบที่จัดเป็นธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์ และเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยว มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งโครงการ ในการใช้บริการเพื่อการท่องเที่ยว และการจัดอบรมสัมมนา หรือไม่ อย่างไร

กิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นไปได้

- 1) การจัดนิทรรศการทางธรรมชาติวิทยา สำหรับการศึกษาาระบบนิเวศวิทยา โดยเฉพาะระบบที่เกี่ยวกับป่า เขา น้ำตก และพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ เป็นต้น
- 2) การจัดตั้งโครงการ Camping สาสิต ซึ่งจะต้องเป็นไปเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- 3) การจัดทำแนวเดินป่า และจัดกิจกรรมนำทาง (Tracking) ที่ถูกต้องสำหรับการอนุรักษ์ธรรมชาติ
- 4) การจัดฝึกอบรมวิทยากรนำทาง มัคคุเทศก์ ด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการดำเนินการด้านการสันถนาการเพื่อการอนุรักษ์ ทั้งกลางแจ้งและในร่ม
- 5) การจัดโครงการสาธิต ล่องแพ ล่องแก่ง เรือยาง ฯลฯ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 6) การจัดโครงการสาธิต ชมไพร สมุนไพร พันธุ์ไม้ และพันธุ์สัตว์
- 7) การจัดตั้งโครงการศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แห่งชาติ (National Information Center)
- 8) การจัดตั้งโครงการสวนรุกขชาติสาธิต

จากแนวคิดข้อมูลที่ต้องทราบ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะสร้างขึ้นสำหรับโครงการฯ ดังกล่าวข้างต้น ได้นำมาเป็นแนวทางในการสร้างคำถามสำหรับแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พิจารณาได้จากภาคผนวก



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงการบริหารงานโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 การศึกษาลักษณะการบริหารและการดำเนินการ

ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นหน่วยงานที่ขึ้นตรงต่อการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และได้ขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดหาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญทางด้านธรรมชาติวิทยาและสิ่งแวดล้อม มาเป็นบุคลากรประจำและบุคลากรพิเศษ ส่วนการดำเนินการทางการบริหารนั้น เป็นหน้าที่ของศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย หน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่และบุคลากรประจำโครงการฯ คือ ทำหน้าที่ดำเนินงานของโครงการฯ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดูแลและให้คำแนะนำแก่ประชาชนและผู้สนใจ สำหรับการบริหารและการดำเนินงานของศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ได้จากการศึกษาถึงขอบเขตโครงการ และลักษณะแนวทางของโครงการ

การดำเนินงานและบริหารโครงการฯ จัดแบ่งเป็น 5 ส่วน คือ

- 1) ส่วนบริหารโครงการ
- 2) ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา
- 3) ส่วนบริการที่พัก
- 4) ส่วนสนับสนุนโครงการ
- 5) ส่วนบริการ

1) **ส่วนงานบริหารโครงการ** ทำหน้าที่ดำเนินการ จัดวางนโยบายและบริหารงานในโครงการ เพื่อให้ระบบงานต่าง ๆ ดำเนินไปด้วยดีอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

1.1) คณะกรรมการบริหาร ทำหน้าที่ควบคุมกิจการงานต่าง ๆ ภายในโครงการ ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายและนโยบายต่าง ๆ ทางด้าน การบริหาร พร้อมทั้งทำงานเสนอต่อการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

1.2) ฝ่ายกำหนดโครงการและติดต่อประสานงาน มีหน้าที่ ดังนี้

- งานกำหนดโครงการ ทำหน้าที่กำหนดโครงการต่าง ๆ ของโครงการฯ ตลอดทั้งปี รวมทั้งงานวิจัยด้วย ตลอดจนการติดตามงานต่าง ๆ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- งานการประสานโครงการ ทำหน้าที่คอยประสานงานต่าง ๆ ของโครงการ ให้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนในการดำเนินงาน เพื่อให้โครงการสำเร็จไปตามเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานประเมินผลโครงการ ทำหน้าที่คอยประเมินผลโครงการเพื่อหาที่ผิดพลาดมาแก้ไขในการกำหนดโครงการ โดยเก็บระบบข้อมูลต่าง ๆ ไว้ศึกษา

- งานติดต่อและบริการ ทำหน้าที่ช่วยเหลือและประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ รวมทั้งการติดต่อและร่วมมือกับสถาบันการค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์อื่น ๆ

1.3) งานเลขานุการ ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะกรรมการบริหาร เตรียมเรื่องเกี่ยวกับประชุม ตลอดจนเก็บรักษาคำสั่งต่าง ๆ ของโครงการฯ และประสานงานทำงานต่าง ๆ ตามที่คณะกรรมการได้มอบหมายรวบรวมเอกสารการติดต่อกับหน่วยงานอื่น และรวบรวมสถิติเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการ

1.4) งานธุรการ ทำหน้าที่ประสานงานด้านธุรการทั่วไปของส่วน โดยแบ่งหน้าที่ ดังนี้

- หมวดสารบรรณ ทำหน้าที่ตอบและรับหนังสือ รวบรวมเอกสารทุกประเภทแยกส่งแก่ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้จัดส่งหนังสือออกของโครงการฯ รวมทั้งหนังสือภายในโครงการฯ

- หมวดทะเบียนเจ้าหน้าที่ ทำหน้าที่ดำเนินการจัดทำทะเบียนประวัติ และเก็บรวบรวมประวัติของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการฯ ๙ จัดทำบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ และออกหนังสือรับรองต่าง ๆ ควบคุมการทำงานของเจ้าหน้าที่และจัดทำเงินเดือนของเจ้าหน้าที่

- หมวดประชาสัมพันธ์ , เอกสารการพิมพ์ เผยแพร่ข่าวสารโดยส่งข้อความชักชวน และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้สนใจรับรู้ รวมทั้งการจัดพิมพ์ผลงานต่าง ๆ ของโครงการฯ ๙ การจัดทำหนังสือรายการอบรมสัมมนาทางวิชาการ เพื่อเผยแพร่ และรับงานพิมพ์ต่าง ๆ ภายในโครงการฯ

2) ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา ทำหน้าที่ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา ให้บริการการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป และการบริการข้อมูลข่าวสารทางด้านแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปมีจิตสำนึกในการรัก ห่วงแหน และเห็นคุณค่าในทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ที่มีอยู่ ประกอบด้วย

2.1) ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม ทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงาน เกี่ยวกับการจัดการให้การศึกษาแก่กลุ่มบุคคลประเภทต่าง ๆ ได้แก่ การจัดฝึกอบรมและจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับธรรมชาติเป็นครั้งคราวตามที่ฝ่ายกำหนดโครงการกำหนด รวมทั้งพิจารณาหลักสูตรและแผนงานของการฝึกอบรม ประกอบด้วย

- งานจัดฝึกอบรม สัมมนาและประชุมทางวิชาการ เป็นส่วนจัดการฝึกอบรมและสัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานห้องทดลอง เป็นสถานที่สำหรับผู้ที่สนใจและทดลองหรือวิจัยงานต่าง ๆ ที่ขั้นตอนการทดลองไม่สลับซับซ้อน

2.2) ฝ่ายบริการการศึกษา ทำหน้าที่ให้บริการทางด้านการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ แก่เยาวชนและผู้สนใจทางด้านธรรมชาติวิทยา ประกอบด้วย

- งานนิทรรศการทางธรรมชาติ เป็นสถานที่ให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป โดยจัดส่วนแสดงทั้งชั่วคราวและถาวร รวมทั้งจัดแสดงกลางแจ้งด้วย

- งานห้องสมุด เป็นสถานที่สนับสนุนและบริการความรู้ทางด้านธรรมชาติศึกษา ในรูปหนังสือและเอกสารต่าง ๆ แก่เยาวชนและผู้สนใจทั่วไป

- งานโสตทัศนศึกษา เป็นส่วนควบคุมเครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ และให้บริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ ภายในโครงการฯ ตามที่เสนอขอมา

- งานบริการข้อมูลข่าวสารทางด้านธรรมชาติวิทยาและการท่องเที่ยว แก่ผู้สนใจทั่วไปและนักท่องเที่ยว

3) ส่วนบริการที่พัก

3.1 ฝ่ายที่พัก เป็นส่วนบริการผู้มาฝึกอบรม บุคลากรพิเศษที่ได้รับเชิญมาบรรยาย และผู้มาติดต่อราชการที่ต้องพักค้างแรม ประกอบด้วยหน่วยงานย่อย ดังนี้

- แผนกต้อนรับ ทำหน้าที่ประสานงานกับส่วนอื่น ๆ เพื่อทำทะเบียนผู้เข้าพัก ต้อนรับและจัดห้องพักให้เหมาะสมกับจำนวนและลักษณะของผู้เข้าพัก

- แผนกแม่บ้าน ทำหน้าที่ดูแลความสะอาดเรียบร้อยในส่วนที่พักทั้งหมด รวมทั้งอำนวยความสะดวกในด้านเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ผู้มาพักต้องการ

- ฝ่ายที่พักพนักงาน

4) ส่วนสนับสนุนโครงการ เป็นส่วนประสานงานในลักษณะการให้บริการด้านความสะดวกสบายหรือการดำเนินการภายในโครงการให้มีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ประกอบด้วย

4.1) ฝ่ายโภชนาการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลและดำเนินงานร้านค้าภายในโครงการฯ ที่จัดขึ้นเพื่อบริการผู้มาใช้โครงการและเจ้าหน้าที่โครงการฯ

4.2) ร้านค้า ทำหน้าที่จัดหาและจำหน่ายของที่ระลึกให้แก่ผู้มาใช้โครงการ

4.3) ห้องพยาบาล ให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้มาใช้โครงการ และเจ้าหน้าที่ภายในโครงการที่เจ็บป่วย

5) ส่วนบริการ เป็นส่วนให้บริการส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1) ฝ่ายพัสดุกลาง ทำหน้าที่ควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ ทำทะเบียนควบคุมพัสดุ การตรวจรับสิ่งของโครงการฯ ฯ โดยแยกเป็นส่วนต่าง ๆ

- งานทะเบียนและควบคุมพัสดุ

- งานทะเบียน - เบิกจ่ายพัสดุ

5.2) ฝ่ายอาคารสถานที่ ทำหน้าที่บำรุงรักษาสถานที่ ต้นไม้ จัดสวน ทำความ สะอาดสถานที่

- งานดูแลอาคาร

- งานจัดสวน

- งานบริการทั่วไป

5.3) ฝ่ายช่าง - เทคนิค ทำหน้าที่ควบคุมระบบทางเทคนิคทั้งหมดดาตรวจการ ทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในกรณีที่มีการทำงานผิดปกติ

5.4) ฝ่ายยานพาหนะ ทำหน้าที่

- จัดยานพาหนะในการออกปฏิบัติงานของพนักงาน

- ทำรายงานการทำนุบำรุงยานพาหนะ และรับจ่ายเชื้อเพลิง

- ควบคุมยานพาหนะของโครงการฯ ฯ

5.5) ฝ่ายรักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่ควบคุมดูแล และความสงบเรียบร้อย และปราบปรามผู้กระทำความผิดภายในโครงการฯ

2.3.4 หลักสูตรการจัดการฝึกอบรม

สำหรับการจัดหลักสูตรในการจัดการฝึกอบรม อยู่ในความรับผิดชอบของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดย ททท. จะได้กำหนดหัวข้อและหลักสูตรการอบรม เป็นหลักสูตรต่าง ๆ กัน ทั้งระยะสั้นและระยะยาวในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว การสื่อความหมายที่ให้ทั้งความรู้และความบันเทิงอย่างมีประสิทธิภาพ มีความยั่งยืน และได้ประโยชน์ต่อชุมชนและประเทศชาติต่อไป จึงได้กำหนดหัวข้อและหลักสูตรการอบรม ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ชื่อโครงการ / หลักสูตร | จำนวน (คน) | จำนวนรุ่น/ ปี | คุณสมบัติผู้เข้าฝึกอบรม | ระยะเวลา (วัน) |
|--|---------------|------------------|---|-------------------|
| 1. การใช้อุทยานแห่งชาติเพื่อการ นันทนาการ | 30 | 3 | มัคคุเทศก์ท้องถิ่นหรือมัคคุเทศก์ ส่วนกลางที่ขึ้นทะเบียนไว้ | 10 |
| 2.มัคคุเทศก์เฉพาะ (แหล่งท่องเที่ยว เที่ยวธรรมชาติ) | 50 | 6 | มีคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่าขึ้นไป และต้องพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ | 3 |
| 3.มัคคุเทศก์เฉพาะ (เดินป่า) | 40 | 6 | มีคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่าขึ้นไป และต้องพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ | 4 |
| 4.มัคคุเทศก์เฉพาะ (ต่างประเทศ- เฉพาะพื้นที่) | 50 | 6 | มีคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่าขึ้นไป และต้องพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ | 3 |
| 5.มัคคุเทศก์เฉพาะ (ไทย-เฉพาะ พื้นที่) | | | มีคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่าขึ้นไป และต้องพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ | |
| 6. การศึกษาธรรมชาติวิทยา และสิ่งแวดล้อม | 40 | 12 | นักเรียน นิสิต นักศึกษา ครู- อาจารย์ ประชาชนทั่วไป | 4 |
| 7. การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ | 100 | 24 | นักเรียน นิสิต นักศึกษา ครู- อาจารย์ ประชาชนทั่วไป | 1 |
| 8. เยาวชนเพื่อการอนุรักษ์ ทรัพยากรป่าไม้ (ยช.ป.) | 60 | 3 | เยาวชนที่เข้ารับการฝึกอบรม ต้องเป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา | 6 |
| 9. เยาวชนเพื่อการเผยแพร่กิจ การด้านอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ | 40 | 3 | เยาวชนที่ศึกษาอยู่ในระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย | 4 |
| 10. การปลูกป่าเพื่อเป็นอาชีพ | 60 | 3 | ผู้ที่มีสวนป่าในที่ดินตนเองหรือผู้ ที่ใจจะทำอาชีพสวนป่า อายุตั้ง แต่ 18 ปีขึ้นไป สัญชาติไทย | 3 |
| 11. อาสาสมัครป้องกันรักษาป่า (อส.ป.) | 60 | 3 | | 6 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ชื่อโครงการ / หลักสูตร | จำนวน (คน) | จำนวนรุ่น/ ปี | คุณสมบัติผู้เข้าฝึกอบรม | ระยะเวลา (วัน) |
|----------------------------|---------------|------------------|---|-------------------|
| 12. การฝึกอบรมเกษตรกรผู้นำ | 100 | 3 | ผู้นำชุมชนหรือผู้นำเกษตรกร หรือเกษตรกรที่มีความเป็นผู้นำ และสนใจปลูกป่า | 3 |

ตารางที่ 2.1 แสดงหลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรมของศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว

2.3.5 เนื้อเรื่องในการจัดแสดง

- หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปทางธรรมชาติวิทยา
- หมวดที่ 2 การกำเนิดโลกกับการวิวัฒนาการ และธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- หมวดที่ 3 กำเนิดชีวิตและวิวัฒนาการ
- หมวดที่ 4 การพัฒนาของสิ่งมีชีวิต
- หมวดที่ 5 อนุกรมวิธานของสิ่งมีชีวิต
- หมวดที่ 6 พฤกษศาสตร์
- หมวดที่ 7 สัตวศาสตร์
- หมวดที่ 8 นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม
- หมวดที่ 9 การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- หมวดที่ 10 อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

หมายเหตุ รายละเอียดในการจัดการแสดงดูได้จากภาคผนวก

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

(โครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว)

2.4.1 ความเป็นมาและกรรมสิทธิ์ของที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งของโครงการบริเวณบ้านท่ามะปราง อยู่นอกเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เป็นป่าเสื่อมโทรมลบริเวณในเขตบ้านท่ามะปราง ต.หมูสี อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา แต่เดิมพื้นที่แถบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีชาวบ้านมาจับจองทำการเกษตรกรรม และมีกรุกกล้าแนวเขตอุทยานทางกรมป่าไม้จึงทำการเวนคืนพื้นที่ที่ติดแนวเขตอุทยาน ฯ เพื่อให้เป็นบริเวณกันชน ป้องกันชาวบ้านบุกรุกทำลายป่าในเขตอุทยาน แต่จากการประชุม ครม. เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2534 เรื่องการพัฒนาที่ท่องเที่ยวเขาใหญ่ ตามข้อเสนอของคณะกรรมการกลั่นกรองเศรษฐกิจแห่งชาติ มีมติ ครม.ออกมาไม่ให้มีการพักค้างคืนบนเขาใหญ่ และให้ทำการรื้อถอนอาคารทั้งประเภทให้เช่า และบ้านพักอาศัยของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจบนเขาใหญ่ ให้เหลือไว้แต่ที่จำเป็นอย่างแท้จริง เช่น เกี่ยวกับความมั่นคงของประเทศชาติหรือป้องกันและอนุรักษ์ป่าและสัตว์ป่า ดังนั้นทางโรงแรมและสนามกอล์ฟเขาใหญ่จึงต้องปิดกิจการลง พนักงานที่เคยทำงานบนเขาใหญ่ต้องว่างงานเป็นจำนวนมาก กรมป่าไม้จึงมอบพื้นที่บริเวณบ้านท่ามะปราง ซึ่งปัจจุบันเป็นป่าเสื่อมโทรมให้แก่สำนักปฏิรูปที่ดิน เพื่อทำการจัดสรรให้แก่พนักงานที่เคยทำงานบนเขาใหญ่

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจึงดำเนินการขอใช้ที่ดินจากสำนักงานปฏิรูปที่ดินกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ บริเวณเชิงเขาใหญ่ นอกเขตอุทยานแห่งชาติ เนื้อที่ประมาณ 300 ไร่ เพื่อพัฒนาบริเวณดังกล่าวให้เป็นศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว

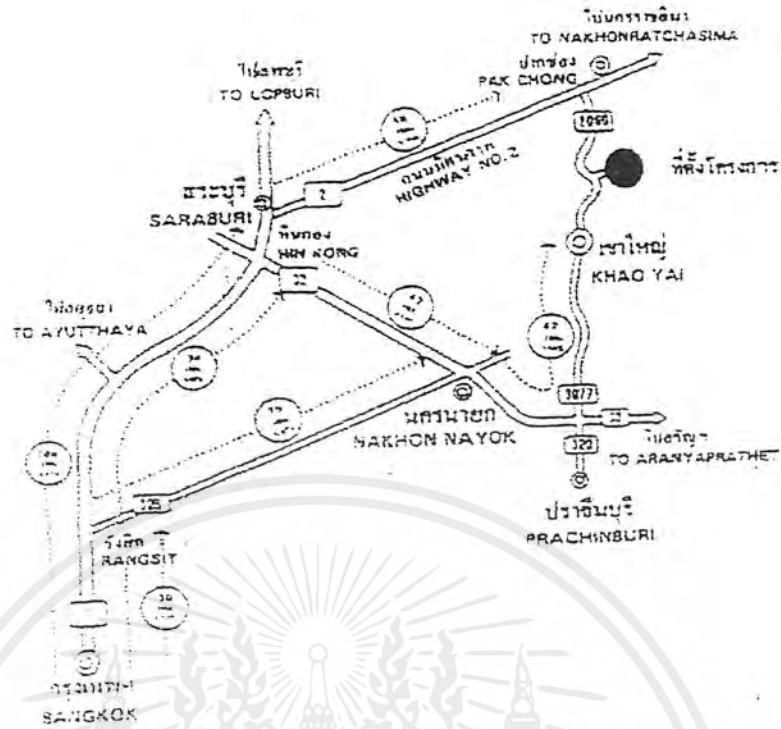
2.4.2 รายละเอียดสภาพที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งโครงการ

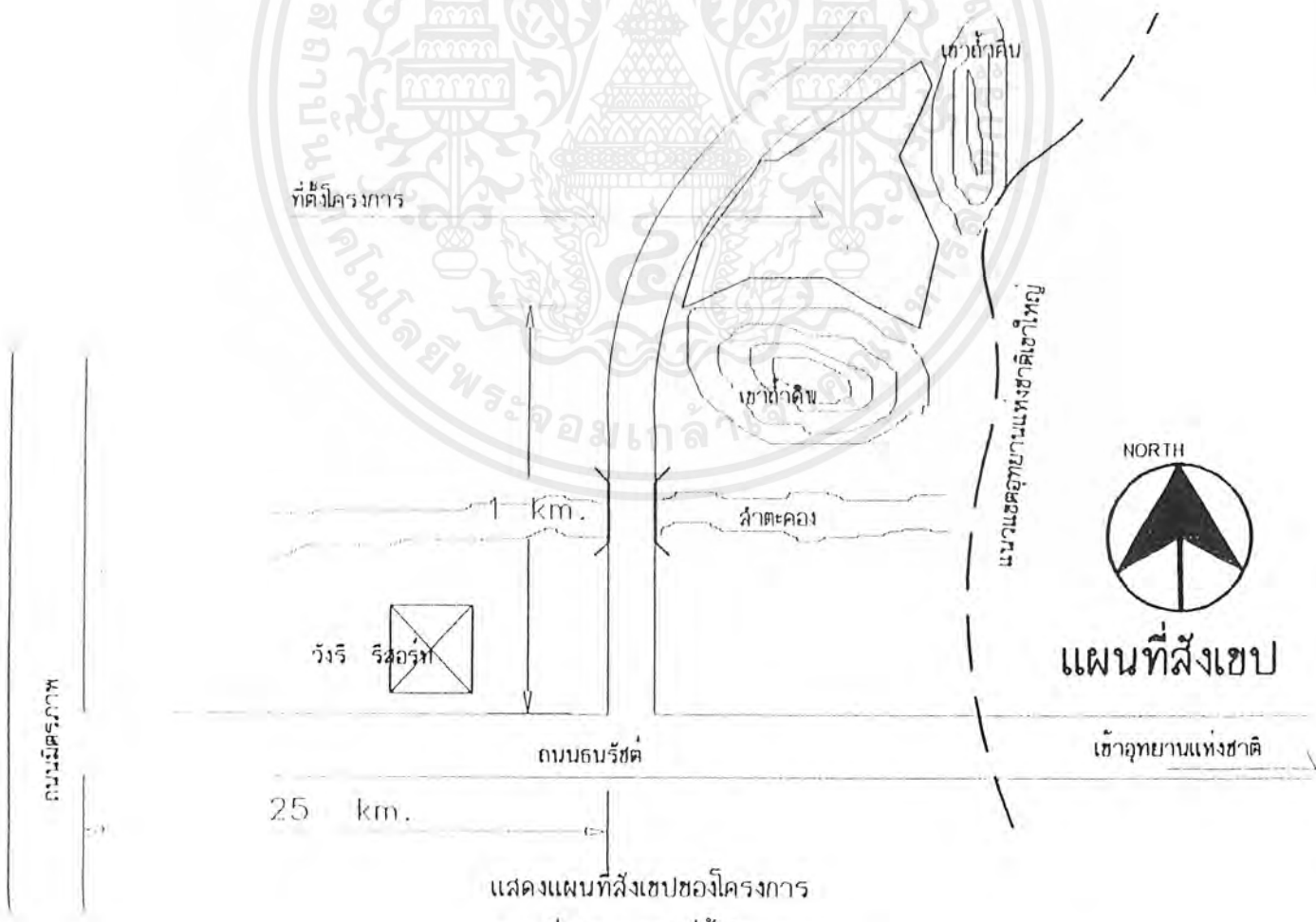
สถานที่ตั้งโครงการฯ บริเวณบ้านท่ามะปราง อยู่นอกเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นป่าเสื่อมโทรมบริเวณเชิงเขา ในเขตบ้านท่ามะปราง ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา การเข้าถึงเริ่มจากเส้นทางถนนมิตรภาพไปอำเภอปากช่องแยกขวาเข้าสู่ถนนธนรัชต์ ซึ่งเป็นเส้นทางขึ้นเขาใหญ่ได้ ตามระยะทาง 25 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนลาดยางไปอีก 1.5 กิโลเมตร สถานที่ตั้งอยู่ริมถนน โดยมีอาณาเขตของพื้นที่ ดังนี้

| | | |
|-------------|-----|--|
| ทิศเหนือ | จรด | ถนนของสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชุมชนท ความยาวประมาณ 580 เมตร |
| ทิศตะวันออก | จรด | ที่สาธารณประโยชน์ |
| ทิศใต้ | จรด | เขาถ้ำดิน |
| ทิศตะวันตก | จรด | เขาถ้ำดิน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 แสดงการเข้าถึงโครงการ



แสดงแผนที่สังเขปของโครงการ

ภาพที่ 2.2 แสดงที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 ลักษณะทางภูมิประเทศ

พื้นที่โครงการโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา ระดับพื้นที่ (Contour) ต่างกันไม่มาก พันธุ์พืชที่ขึ้นในบริเวณส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุก พันธุ์ท้องถิ่น มีต้นไม้ใหญ่ไม่มาก สภาพโดยทั่วไปเป็นป่าเสื่อมโทรม ลักษณะเป็นดินร่วมปนทราย ทิศใต้และทิศตะวันออกมีเขาถ้ำดิน ซึ่งมีความสูงไม่มาก โอบล้อม ยอดสูงสุดของเขาด้านสูง 592 ม. จากระดับน้ำทะเล บริเวณใกล้ ๆ มีลำน้ำลำตะคองไหลผ่าน มีความสะดวกในการนำน้ำมาใช้

2.5.4 ลักษณะทางภูมิอากาศ

สภาพอากาศบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และพื้นที่โดยรอบค่อนข้างเย็นสบายตลอดปี เนื่องจากได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีฝนตกกระจายเป็นบริเวณกว้างทำให้พื้นดินชุ่มชื้นตลอดปี เหมาะแก่การเดินทางท่องเที่ยวและประกอบกิจกรรมนันทนาการชนิดต่าง ๆ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 23 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 49%

ฤดูหนาว อยู่ในช่วงเดือน พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ เป็นฤดูที่นักท่องเที่ยวนิยมเที่ยวเขาใหญ่มากที่สุด ท้องฟ้าเป็นสีครามมองดูแจ่มใส อากาศจะหนาวเย็นมาก

ฤดูร้อน อยู่ในช่วงเดือน มีนาคม - พฤษภาคม แม้อากาศจะร้อนอบอ้าวมากแต่บริเวณนี้อากาศจะเย็นสบาย เนื่องจากอยู่ใกล้ป่า เหมาะแก่การพักผ่อน และยังสามารถลงเล่นน้ำในลำธารบนเขาใหญ่ได้

ฤดูฝน อยู่ในช่วงเดือน กรกฎาคม - ตุลาคม ในช่วงนี้ฝนตกชุก สภาพธรรมชาติจะชุ่มชื้นให้ความมีชีวิตชีวา ภายหลังฝนตก ท้องฟ้าจะแจ่มใสอากาศสดชื่นเย็นสบายในฤดูนี้ความงามของน้ำตกบนเขาใหญ่จึงเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวให้ขึ้นมาพักผ่อนมากที่สุดแห่งหนึ่ง

2.6 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.6.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว - เขาใหญ่

เจ้าของโครงการ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ที่ตั้ง กม.ที่ 37 ถนนธนรัชต์ ใกล้ ๆ กับบริเวณน้ำตกกองแก้ว และที่ทำการ
อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ส่วนประกอบโครงการ

1) ส่วนประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดเป็นเคาน์เตอร์ อยู่ส่วนกลางของอาคารบริการติดต่อ - สอบถามข้อมูล
ข่าวสารแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และบริเวณใกล้เคียง ติดต่อผ่านทางเดินป่า, นายส
ไลด์ , ฉายวิดีโอ

2) ส่วนบริการนิทรรศการ

จัดอยู่รอบ ๆ ส่วนกลางของอาคาร

หัวข้อนิทรรศการ มีดังนี้

- 2.1) แผนที่แสดงแหล่งท่องเที่ยวและแบบจำลองอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
- 2.2) ป่าบนเขาใหญ่ (FOREST TYPE)
- 2.3) สัตว์ป่าบนเขาใหญ่
 - ช้างป่า (MLP ELEPHANT)
 - กวางป่า (SAMBAR DEER)
- 2.4) สัตว์ป่าน่ารู้ (INTERESTING WILPLIFE)
 - เลียงผา (SEROW)
 - กระตัง (GAUR)
 - เก้งหรือฟาน (BARKING DEER)
 - เสือโคร่ง (TIEER)
 - อีเห็นแคระ (NESKED PALM CIVET)
 - ลิงกัง (PIE TAILED MACQUE)
 - ชะนีมือขาว , ชะนีธรรมดา (WHITE HANDED GIBBON OR COMMON GIBBON)
- 2.5) นกเงือกสัญลักษณ์แห่งป่าดงดิบ (THE HORN BILL: A SIEN OF EVERGREEN FOREST)
- 2.6) แมลง , ป่าไม้ (FOREST INSECTS)
- 2.7) นกที่พบบนเขาใหญ่
- 2.8) ไฟป่า
 - อันตรายจากไฟป่า
 - การดับไฟป่าโดยใช้เครื่องบิน
- 2.9) ชะนีเขาใหญ่
- 2.10) รอยอดีตสู่ปัจจุบัน
- 2.11) ธรรมชาติสัมพันธ์
- 2.12) อุทยานชาติแห่งชาติของไทย (NATLONAC PARK OF THAILAND)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13) ตำนานแห่งเทือกเขาตงพญาเย็น (THE LEGEND OF DONG
PAYAYEN JUNGLE)

2.14) แหล่งท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และบริเวณใกล้เคียง

2.15) แผนที่แสดงพื้นที่ป่าของประเทศไทย (THAILAND' S FOREST)

2.16) การท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

2.17) ข่าวเหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับเขาใหญ่

3) ส่วนบริการการศึกษา

จัดเป็นส่วนส่วนแยกจากส่วนนิทรรศการโดยใช้ผนังเขากั้นสำหรับบรรยาย นายสไลด์ , วีดีโอ นอกจากนี้ยังมีบริเวณทางด้านข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับธรรมชาติโดยจัดเป็นส่วน เล็ก ๆ บริเวณกลางห้องโถง รวบรวมข้อมูล - ข่าวสารต่าง ๆ ทั้งจากเอกสารและหนังสือนิตยสาร เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถค้นคว้าศึกษาหาความรู้ได้

4) ส่วนขยายของที่ระลึก

จัดเป็นเคาน์เตอร์อยู่กลางห้องโถง ใกล้กับส่วนประชาสัมพันธ์และส่วน บริการการศึกษา

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเขาใหญ่ ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 โดยได้รับความคิดริเริ่มจาก คุณไพโรจน์ สุวรรณกร ซึ่งเป็นหัวหน้าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่สมัยนั้น อาคารรูปทรงกลมนี้ได้ออกแบบจัดสร้างให้มีลักษณะคล้ายคลึงเหมือนธรรมชาติ ในตอนแรกก่อตั้ง ให้ชื่อว่า "พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ"

ต่อมา นายวิจิตร ญาณภิวร ได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแสดงต่าง ๆ ภายในศูนย์ โดยมีจุดประสงค์อย่างเดียวกันคือให้เป็นสถานที่ศึกษาธรรมชาติวิทยา มีสัตว์สตัฟฟ์ ต่าง ๆ จึงเรียกว่า "พิพิธภัณฑ์สัตว์ป่า"

ในปี พ.ศ.2525 หัวหน้าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (นายบุญเรือง สายคร) ได้เล็งเห็น ความสำคัญของสถานที่ดังกล่าว จึงปรับปรุงแก้ไขสิ่งแสดงต่าง ๆ ภายในศูนย์โดยจัดให้มีข้อมูลทางด้านบริการนักท่องเที่ยว การศึกษาด้านธรรมชาติวิทยา โดยเรียกว่า "ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว"

หลังจากนั้น นายวัลลภ สุคนธ์ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ได้ปรับปรุงศูนย์ บริการนักท่องเที่ยวอีกครั้ง และเมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2534 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ เปิดศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอีกครั้ง

ปัจจุบันศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเป็นศูนย์รวมข่าวสาร การติดต่อทาง เดินป่า บรรยาย , นายสไลด์, นายวีดีโอ แหล่งรวบรวมข้อมูลด้านธรรมชาติศึกษา นิเวศวิทยา การท่องเที่ยว และการประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่โดยใช้ช่วงดนตรีเขาใหญ่ เป็นสื่อกลางในการร่วมกันอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ในแง่สถาปัตยกรรม

แปลนของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเขาใหญ่ มีลักษณะเป็นวงกลมโดยมี 25 เมตร พื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 981.25 ตารางเมตร โดยจัดส่วนบริการต่าง ๆ ได้แก่ ประชาสัมพันธ์ ส่วนขายของที่ระลึก ส่วนรวบรวมข้อมูลข่าวสารไว้ตรงกลางของอาคาร 5 เมตร พื้นที่ประมาณ 39.25 ตารางเมตร และส่วนบรรยายฉายสไลด์ และวีดีโออยู่บริเวณรอบ ๆ ส่วนกลางเป็นห้องโถง และมีโถงประชุมอยู่ภายนอกอาคารพื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร

ลักษณะภายนอกของอาคารพยายามทำให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยใช้วัสดุธรรมชาติ คือ ใช้ไม้มาตกแต่งผนังภายนอก ส่วนอื่น ๆ ที่เป็น คสล.ก็ใช้สีน้ำตาลเทา ส่วนหลังคาใช้สังกะสีทาสีเขียว

ลักษณะการใช้งานภายในอาคารยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เนื่องจาก

- พื้นที่ใช้งานในส่วนต่าง ๆ ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้มาใช้บริการ
- การจัดแสดงนิทรรศการ ยังไม่ดึงดูดความสนใจเท่าที่ควร เนื่องจากไม่มี HIGHT LIGHT ของงาน และระบบเทคนิคในการจัดแสดงไม่น่าสนใจ
- ส่วนบรรยายฉายสไลด์และวีดีโอ ยังไม่เป็นสัดส่วนเท่าที่ควร เนื่องจากอยู่ในส่วนโถงที่จัดนิทรรศการปะปนกันอยู่แยกออกไม่ชัดเจนและพื้นที่ไม่เพียงพอ หากมีผู้มาสัมมนา และฟังคำบรรยายเป็นจำนวนมาก ๆ
- ข้อมูล - ข่าวสารในส่วนบริการการศึกษาไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้มาใช้บริการ การจัดส่วนนี้ไม่ดึงดูดให้ผู้ใช้อาคารเข้าไปใช้
- เจ้าหน้าที่ยังขาดความรู้ในการให้บริการ และไม่มีเจ้าหน้าที่คอยอธิบายในเรื่องที่จัดแสดงนิทรรศการ เพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้นของผู้มาใช้บริการ



ภาพที่ 2.3 แสดงทางเข้าหลักโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลทางการท่องเที่ยว



ภาพที่ 2.5 แสดงส่วนห้องสมุด



ภาพที่ 2.6 แสดงส่วนจัดแสดงนิทรรศการ



ภาพที่ 2.7 แสดงส่วนอบรมสัมมนาภายในอาคาร



ภาพที่ 2.8 แสดงส่วนอบรมสัมมนาภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

Mashontucket Pequot Museum and Reserch Center

| | | |
|-------------|---|-------------------------------------|
| สถาปนิก | : | Jenmes Stewart Polshek and Parthers |
| ภูมิสถาปนิก | : | Dan Kiley |
| ที่ตั้ง | : | รัฐคอนเนคติวัด สหรัฐอเมริกา |

โครงการนี้เป็นศูนย์วิจัยและพิพิธภัณฑ์เพื่อเผยแพร่วัฒนธรรมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชนเผ่าอินเดียน และสำหรับชนเผ่าพื้นเมืองแห่งอื่น ในอเมริกาเหนือด้วย พิพิธภัณฑ์ และศูนย์วิจัยนี้ตั้งอยู่ในสถานที่ดั้งเดิมของชนเผ่า Mashantucket และ Pequot ในชวศตวรรษที่ 17 โดยสถาปนิกได้แบ่งโครงการออกเป็น 3 ส่วนคือ

1) ศูนย์วิจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสถานที่เก็บรวบรวมเอกสารในหัวข้อเรื่องชนพื้นเมืองในอเมริกาไว้มากที่สุด การวางผังได้ผสมผสานรากฐานอันเก่าแก่ของวัฒนธรรม Pequot เข้ากับอิเล็กทรอนิกส์อันทันสมัย ซึ่งนำมาใช้ในการเก็บรักษา รวบรวมเอกสาร และสื่อสารความทรงจำในอดีต ดังนั้นองค์ประกอบของโปรแกรมที่ตั้งไว้ จึงได้รวม Media Center ให้เป็นจุดศูนย์กลางเครือข่ายสถานีวิทยุโทรทัศน์พื้นเมืองอเมริกา รวมไปถึงโรงละครเพื่อแสดงการเต้นรำ , การร้องเพลง , การเล่าเรื่อง และการนำเครื่องปั้นดินเผา นอกจากนี้ในพื้นที่เดียวกัน ยังมีส่วนการศึกษาของรัฐ , ออฟฟิศฝ่ายบริหาร , ห้องทดลองทางโบราณคดี และสถานที่เก็บรวบรวมรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับงานศิลปะและงานช่างฝีมือของชนพื้นเมืองอเมริกา ปลายสุดของอาคารทางทิศตะวันออกเป็นหอสูงขนาด 175 ฟุต แต่งผิวด้านนอกด้วยหิน จัดเตรียมไว้เป็นจุดชมวิวซึ่งสามารถเห็นพื้นที่เขตสงวนทั้งหมด

2) The Gathering Space หรือสถานที่สำหรับจัดงานเฉลิมฉลองอย่างเป็นทางการ และเป็นศูนย์กลางของคอมเพล็กซ์ ซึ่งจะรวมศูนย์วิจัยและพิพิธภัณฑ์เข้าด้วยกัน มีความเป็นแบบแผนและมีนัยแห่งความหมาย สามารถเข้าถึงโดยผ่านลิบบี้ที่อยู่ตะวันออกสุดของอาคาร อันเป็นที่ตั้งของศูนย์บริการนักท่องเที่ยว สถาปนิกได้ใช้โครงสร้างครึ่งวงกลม 2 รูป ออกแบบตามรูปแบบดั้งเดิมของที่ตั้งเดิมของ Mystic Fort ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีการฆ่าหมูเมื่อปี 1637 มาใช้อีกครั้ง เพื่อเป็นสัญลักษณ์ ของการถือกำเนิดขึ้นใหม่อีกครั้งของชนเผ่า Mashantucket Pequot ตัวอาคารด้านที่มีโครงสร้างโลหะรูปทรงเหมือนตะกร้าสวน ได้รับแรงบันดาลใจจากโครงสร้างของชนเผ่าในอเมริกา รูปครึ่งวงกลมด้านที่เป็นไม้นำเสนอความคิดเห็นในเรื่องของป่าไม้และท้องฟ้า เน้นความเป็นอันหนึ่งอันเดียวที่จำเป็นของธรรมชาติ จากพื้นที่ The Gathering Space มีทางกว้างลาดต่ำที่ลดน้อยลงมาสู่ส่วนจัดนิทรรศการที่อยู่ชั้นล่าง ขณะที่บันไดที่มีรูปลักษณะอันน่าจดจำเป็นทางขึ้นสู่ร้านอาหารที่อยู่บนชั้นลอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

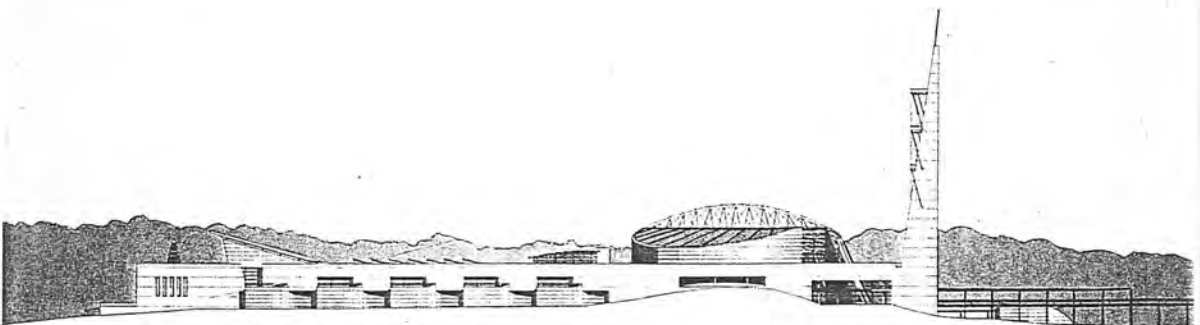
3) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ สำหรับจัดแสดงนิทรรศการ อธิบายประวัติศาสตร์ของพื้นที่และชาว Mashantucket Pequot นิทรรศการที่จัดแสดงทั้ง 2 ชั้น ประกอบด้วยผนังลอยคลื่น ซึ่งส่วนใหญ่จะมีพื้นผิวโปร่ง ทำให้เป็นทิวทัศน์ของแอ่งน้ำและแนวป่าไม้อย่างชัดเจน จากภายในของส่วนนิทรรศการ และสะท้อนภูมิทัศน์ตามธรรมชาติจากภายนอก

หลังคาพิพิธภัณฑสถานจัดภูมิทัศน์โดย Kiley เขาสร้างสรรค์ให้เป็นจุดบรรจบกันระหว่างงานสถาปัตยกรรมและแผ่นดิน เป็นสัญลักษณ์แทนความหมายระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

การออกแบบภูมิทัศน์โดยรอบ คือการสำรวจของมนุษย์ที่รวมเข้ากับธรรมชาติ โดยเฉพาะในวัฒนธรรมของ Mashantucket Pequot ความสัมพันธ์เช่นนี้เห็นได้จากส่วนต่าง ๆ มากมาย ซึ่งจะสร้างลวดลายที่ประกอบขึ้นจากมนุษย์ ระบบนิเวศวิทยา และประวัติศาสตร์ให้แก่ครอบครัวคลุมพื้นที่ โดยภูมิสถาปนิกเลือกพันธุ์ไม้พื้นเมืองทั้งสิ้น สำหรับการ Landscape รวมทั้งละม้ายต้น แอสเพน, ต้นเฟิร์ช, เฟิร์นเฮย์ - ซีนท์, เฟิร์นซินนามอน, เฟิร์นดอก - พูช และต้นไวโอเล็ต

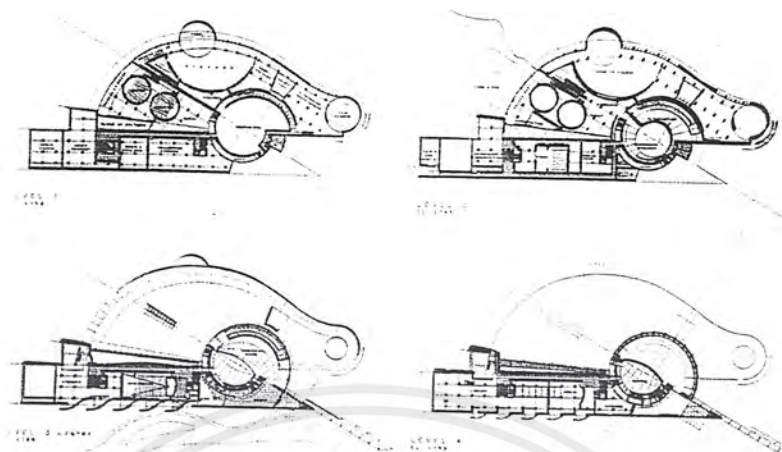


ภาพที่ 2.9 แสดงด้านหน้าโครงการ

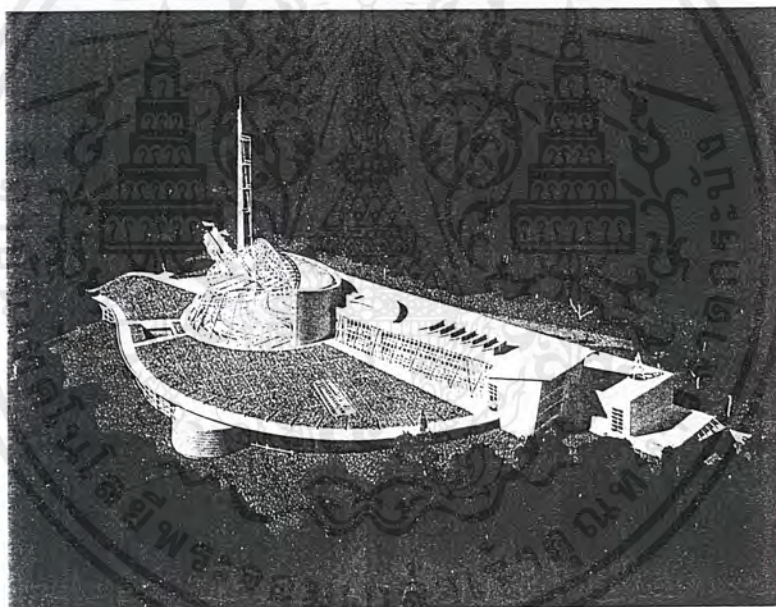


ภาพที่ 2.10 แสดงด้านหลังโครงการ

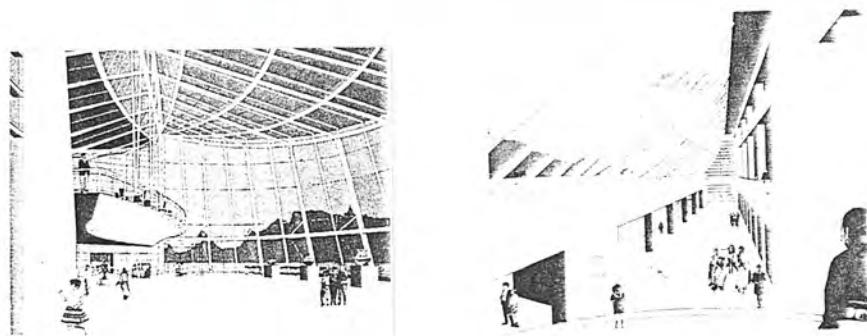
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 แสดงผังพื้นโครงการ



ภาพที่ 2.12 แสดงโมเดลโครงการ



ภาพที่ 2.13 แสดงทัศนียภาพภายใน บริเวณ The Gathering Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นหน่วยงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) จัดขึ้นเป็นสถานที่ฝึกอบรมและศึกษาทางธรรมชาติวิทยาให้กับผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว , มัคคุเทศก์ , เยาวชนและบุคคลทั่วไป ทั้งทางตรงและทางอ้อม จัดเป็นองค์กรสาธารณะประโยชน์จึงสามารถจัดแบ่งผู้ใช้อาคารออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 1) ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่และบุคลากรประจำศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว
- 2) ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการเพื่อการฝึกอบรมตามหลักสูตรของศูนย์ฯ , การศึกษาค้นคว้า , หรือผู้ที่มาเยี่ยมชมหาความรู้ รวมถึงผู้ที่มาพักผ่อน และรวมถึงบุคคลพิเศษที่ได้รับเชิญมาจากหน่วยงานอื่น หรือเป็นวิทยากรพิเศษ หรือผู้มาติดต่อราชการกับศูนย์ฯ (รวมทั้งบุคคลที่มาเพื่อบริการด้วย เช่น ส่งครุภัณฑ์)

การประมาณจำนวนผู้มาใช้โครงการ โดยวิธีการสำรวจ สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง เก็บรวบรวมข้อมูล และพิจารณาจากโครงการเปรียบเทียบกับมีลักษณะของโครงการใกล้เคียงกัน และสถิติที่เหมาะสม

3.1.1 การวิเคราะห์จำนวนผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่และบุคลากรประจำศูนย์ธรรมชาติศึกษาและสัตว์ป่า ซึ่งยึดถือนโยบายของกองอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้เป็นหลัก เพราะมีลักษณะแนวทางการดำเนินงานใกล้เคียงกับโครงการ โดยจะเสริมหรือจะตัดทอนบางหน่วยงานออกบ้างเพื่อให้เหมาะสมกับโครงการฯ

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|---|-------|-------|---|
| 1) ส่วนบริหารโครงการ - ผู้อำนวยการศูนย์ ฯ | 8 | 1 | บังคับบัญชารับผิดชอบการดำเนินการต่างๆ ภายในศูนย์ ฯ ให้เป็นไปตามนโยบายของศูนย์ ฯ จัดแผนงานในการดำเนินการและบริการ ตรวจสอบการจัดงบประมาณ ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และบุคลากร ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ |
| - รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและวางแผน | 8 | 1 | ช่วยงานผู้อำนวยการศูนย์ ฯ ในส่วนบริหารและดำเนินงาน ควบคุมและรับผิดชอบการดำเนินงานของส่วนที่פקและส่วนบริการ - เทคนิค |
| - รองผู้อำนวยการฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม | 8 | 1 | ช่วยงานผู้อำนวยการในด้านการบริหารส่วนศึกษาและฝึกอบรม และงานด้านส่งเสริมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร |
| ฝ่ายเลขานุการ - เลขานุการโครงการ | 6 | 1 | ปฏิบัติตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายและประสานงานด้านประชาสัมพันธ์ ติดต่อกับสถาบันอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ รวบรวมสถิติและผลงานด้านต่าง ๆ ของนิทรรศการและจัดทำรายงานเสนอแก่คณะกรรมการบริหาร เช่น เลขานุการของการประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการ |
| ฝ่ายธุรการ - หัวหน้างานธุรการ | 6 | 1 | รับผิดชอบดูแลงานธุรการทั้งหมด ตรวจสอบบัญชีต่าง ๆ ทั้งหมด รวบรวมสถิติ หนังสือโต้ตอบจัดทำบัญชีราชการต่างๆ หรือเบิกเงินงบประมาณควบคุมบัญชีและงบประมาณ |
| - เจ้าหน้าที่ธุรการทั่วไป | 3-5 | 3 | บริการผู้มาติดต่อและช่วยเหลืองานทั่วไปในฝ่ายธุรการ รวมทั้งเดินหนังสือติดต่อภายในศูนย์ ฯ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|--|-------|-------|---|
| - เจ้าหน้าที่หมวดบัญชีและการเงิน | 3-5 | 2 | ทำหน้าที่ในการรับจ่ายเงินทุกประเภท ตรวจสอบยอดเงินงบประมาณ รวบรวมเอกสารทางการเงิน ช่วยดำเนินการเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรับจ่ายเงินจัดทำบัญชีรับ - จ่าย จัดพิมพ์รายงานทางการเงิน ติดต่อผู้บริหารเพื่อรับเรื่องเกี่ยวกับการเงิน |
| - เจ้าหน้าที่หมวดสารบรรณ | 3-5 | 1 | รวบรวมจดหมายโต้ตอบรับ - ส่ง จดหมายติดต่อหน่วยงานอื่น ๆ พิมพ์หนังสือโต้ตอบ รวบรวมพิมพ์ผลงานทางศูนย์ ฯ เพื่อแจกจ่ายจัดสำเนาเอกสาร |
| - เจ้าหน้าที่หมวดสถิติวิเทศสัมพันธ์ | 3-5 | 1 | ปฏิบัติงานด้านการติดต่อตรวจสอบเกี่ยวกับการลงหนังสือ และเอกสารต่าง ๆ รวบรวมสถิติ และจัดทำรายงานด้านสถิติและรายงานศูนย์ |
| - เจ้าหน้าที่หมวดทะเบียนเจ้าพนักงาน | 5 | 1 | ดำเนินการจัดทำทะเบียนประวัติของเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ ฯ จัดทำบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่และออกหนังสือรับรองต่าง ๆ รวมทั้งการรวบรวมและสำรวจการลงเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่ |
| - เจ้าหน้าที่หมวดการพิมพ์ | 3 | 1 | รับผิดชอบในสิ่งพิมพ์และเอกสารเผยแพร่ของศูนย์ฯรวมทั้งควบคุมอุปกรณ์การพิมพ์ |
| - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ | 3-5 | 2 | ติดต่อสื่อสารมวลชน และประชาสัมพันธ์โฆษณากิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์ ฯ |
| ฝ่ายกำหนดโครงการ - หัวหน้าฝ่ายกำหนดโครงการและติดต่อประสานงาน | 6 | 1 | ทำหน้าที่รับผิดชอบในส่วนและคอยนำเสนอมติการดำเนินงานของโครงการต่อคณะกรรมการบริหารและทำหน้าที่ให้คำปรึกษาศูนย์ ฯ เพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานของศูนย์ ฯ และเป็นประธานในการประชุมเพื่อกำหนดแผนการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|--|-------|-------|--|
| - เจ้าหน้าที่งานกำหนดโครงการ | 5 | 1 | ศึกษาแผนการและกำหนดโครงการต่าง ๆ ภายในศูนย์ ฯ เพื่อนำมาเสนอต่อหัวหน้าฝ่าย รวมทั้งการกำหนดการจัดอบรมสัมมนาวิชาการด้วย |
| - เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ | 3-5 | 1 | ทำหน้าที่คอยประสานงานของโครงการต่าง ๆ และติดตามผลเป็นระยะ ๆ |
| - เจ้าหน้าที่งานติดต่อและบริการ | 3-5 | 1 | ทำหน้าที่ประเมินผลของงานต่าง ๆ ภายในโครงการไว้ เพื่อหาข้อผิดพลาดนำมาแก้ไขในการกำหนดโครงการตลอดไป รวมทั้งสะสมข้อมูลต่าง ๆ ไว้ศึกษา |
| - เจ้าหน้าที่ธุรการของแผนก | 3 | 1 | ดำเนินการด้านธุรการของฝ่าย คอยพิมพ์เอกสารหรือหนังสือต่าง ๆ รวมทั้งทำหน้าที่เป็นเลขานุการในการประชุมการกำหนดแผนงานโครงการ |
| 2) ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา | | | |
| - หัวหน้าส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา | 6 | 1 | ดูแลและรับผิดชอบงานฝ่ายศึกษาและฝึกอบรมและฝ่ายบริการการศึกษาให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานของโครงการ ควบคุมการทำงานให้มีประสิทธิภาพ นำเสนอข่าวต่อคณะกรรมการบริหาร |
| - เจ้าหน้าที่ธุรการของส่วนการศึกษาและฝึกอบรม | 3 | 1 | ดำเนินงานด้านธุรการของส่วน พิมพ์เอกสารและหนังสือต่าง ๆ และติดต่อประสานงานด้านธุรการของฝ่ายต่าง ๆ |
| <u>ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม</u> | | | |
| - หัวหน้าฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม | 6 | 1 | ช่วยทำหน้าที่การบริหารของฝ่าย ให้ดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ อำนวยความสะดวกในการฝึกอบรมและติดต่อประสานงานกับวิทยากรและส่วนบริการการศึกษา รวมทั้งจัดตารางเวลาและหมายกำหนดการฝึกอบรม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|--|-------|-------|--|
| | | | รมแก่ผู้มาศึกษา |
| - นักวิชาการ | 6 | 5 | ปฏิบัติงานการศึกษาและค้นคว้าให้เป็นไปตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย วิเคราะห์รูปแบบการให้การศึกษาแก่บุคคลประเภทต่าง ๆ รวมทั้งเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้ามารับการฝึกอบรม |
| - ผู้ช่วยนักวิชาการ | 3-5 | 10 | ช่วยนักวิชาการในการปฏิบัติงานการศึกษาและค้นคว้า จัดเตรียมอุปกรณ์การฝึกอบรม |
| - พนักงานประจำห้องทดลอง | 3 | 2 | ดูแลอุปกรณ์ภายในห้องปฏิบัติงาน ตรวจเช็ควัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำรายงานผลการชำรุดเสียหาย รวมทั้งทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วย |
| <u>ฝ่ายบริการการศึกษา</u> | | | |
| - หัวหน้าที่ฝ่ายบริการการศึกษา | 6 | 1 | ดูแลรับผิดชอบงานในฝ่ายจัดการบริการการศึกษาแก่ผู้เข้าชม ทั้งผู้มาฝึกอบรมและบุคคลทั่วไป ให้ได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ |
| - หัวหน้างานนิทรรศการ | 5 | 1 | ทำหน้าที่ควบคุมนิทรรศการให้ดำเนินการไปอย่างเรียบร้อย ควบคุมการลงทะเบียนของสิ่งแสดงควบคุมการยืมเข้า - ออก ของสิ่งแสดงเพิ่มเติมเพื่อจัดนิทรรศการ |
| - เจ้าหน้าที่หมวดทะเบียนและคลังนิทรรศการ | 3-5 | 2 | ช่วยดูแลและปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้างานในการควบคุมสิ่งแสดง การลงบัญชี ตรวจตราความเรียบร้อยของสิ่งแสดง |
| - เจ้าหน้าที่ออกแบบและจัดทำสิ่งแสดง | 3-5 | 3 | มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบสื่อ โดยการออกแบบสื่อนิทรรศการ สื่อทดลอง สื่อสาธิต การออกแบบสภาพแวดล้อม ชี้นงานสาธิตทดลอง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|--|-------|-------|--|
| - เจ้าหน้าที่แผนกต้อนรับและประชาสัมพันธ์ | 3 | 3 | ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ติดต่อและต้อนรับผู้เข้าชมโครงการ บันทึกสถิติผู้เข้าชมในแต่ละวัน พร้อมทั้งรับฝากสิ่งของผู้เข้าชม ก่อนเข้าชมนิทรรศการ |
| - บรรณารักษ์ | 6 | 1 | ควบคุมทำบัตรเอกสาร จัดทำหนังสือเป็นหมวดหมู่ พิจารณาการส่งหนังสือเข้าห้องสมุด บริหารกิจการห้องสมุดให้สามารถบริการความรู้แก่ผู้เข้าห้องสมุด |
| - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด | 3 | 2 | คอยตรวจรับการยืม การคืนหนังสือ รับฝากของ ซ่อมแซมหนังสือ เก็บหนังสือเข้าชั้น แนะนำในการศึกษา ค้นคว้าหนังสือในห้องสมุด |
| - หัวหน้าโสตทัศนูปกรณ์ | 6 | 2 | ทำหน้าที่ในการแสดงงานทางการโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยในการศึกษา โดยการจัดทำสไลด์ บันทึกเสียง ถ่ายวิดีโอ หรือทำภาพยนตร์ |
| - เจ้าหน้าที่งานโสตทัศนูปกรณ์ | 3-5 | 2 | ทำหน้าที่ในการแสดงงานทางการโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยในการศึกษา โดยการจัดทำสไลด์ บันทึกเสียง ถ่ายวิดีโอ หรือทำภาพยนตร์ |
| - เจ้าหน้าที่งานบริการข้อมูล | 3-5 | 2 | ทำหน้าที่รวบรวมผลงานทางวิชาการ โดยจัดเป็นหมวดหมู่ และเก็บข้อมูลต่าง ๆ ทั้งงานประชาสัมพันธ์ เอกสารการพิมพ์ เพื่อเป็นผลงานของศูนย์ ให้การบริการและเผยแพร่ข้อมูลทางด้านธรรมชาติวิทยา และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวบนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และบริเวณใกล้เคียง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|-------------------------------|-------|-------|---|
| 3) ส่วนบริการที่พัก | | | |
| <u>ฝ่ายที่พัก</u> | | | |
| - หัวหน้าฝ่ายที่พัก | 5 | 1 | ทำหน้าที่ประสานงานกับส่วนอื่น ๆ เพื่อจัดการเตรียมที่พักให้ ควบคุม ดูแลเจ้าหน้าที่ในฝ่ายให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ |
| - เจ้าหน้าที่แผนกต้อนรับ | 3 | 2 | ต้อนรับและจัดที่พักให้เหมาะสมกับจำนวน และลักษณะของผู้เข้าพัก รวมทั้งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในด้านที่พัก |
| - เจ้าหน้าที่ธุรการของฝ่าย | 3 | 2 | จัดทำทะเบียนผู้เข้าพัก ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง |
| - หัวหน้าแม่บ้าน | 3 | 1 | ควบคุมดูแลการทำงานของแม่บ้านให้เรียบร้อย |
| - แม่บ้าน | - | 3 | ทำความสะอาดบริเวณส่วนที่พัก และให้บริการผู้เข้าพักด้านเครื่องใช้ต่าง ๆ |
| 4) ส่วนสนับสนุนโครงการ | | | |
| <u>ฝ่ายโภชนาการ</u> | | | |
| - หัวหน้าฝ่ายโภชนาการ | 3 | 1 | ควบคุมดูแลส่วนร้านอาหาร และการทำอาหารต่าง ๆ ให้เรียบร้อย ดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายให้มีประสิทธิภาพ |
| - แม่ครัว | - | 1 | ทำอาหารสำหรับร้านอาหาร และรับทำในกรณีพิเศษ เช่น ทำให้ผู้เข้าฝึกอบรม |
| - ผู้ช่วยแม่ครัว | - | 1 | ช่วยแม่ครัวในการเตรียมอาหารสด หรืออาจช่วยทำอาหารในกรณีที่ต้องทำอาหารหรือแม่ครัวไม่อยู่ |
| - พนักงานทั่วไป | - | 3 | ทำงานทั่วไป ได้แก่ ทำความสะอาดบริเวณล้างจาน เช็ดโต๊ะ ฯลฯ |
| <u>ร้านค้า</u> | | | |
| - หัวหน้าร้านค้า | - | 1 | ควบคุมการดำเนินงานในร้าน จัดหาสินค้าเพื่อจำหน่าย ตรวจสอบเช็คสต็อกสินค้าในร้าน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|-------------------------------|-------|-------|--|
| - พนักงานขาย | - | 2 | จำหน่ายสินค้าที่ระลึก และจัดเก็บสินค้าในร้านให้เรียบร้อย |
| - พนักงานเก็บเงิน | - | 1 | ทำบัญชีการรับ - จ่ายเงินภายในร้าน รวมทั้งหน้าที่เก็บเงินด้วย |
| ห้องพยาบาล | | | |
| - พยาบาล | 5 | 2 | รักษาพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้มาใช้โครงการ และเจ้าหน้าที่ในโครงการที่เจ็บป่วย |
| - ผู้ช่วยพยาบาล | 3 | 1 | ช่วยพยาบาลในการปฏิบัติ เช่น เตรียมอุปกรณ์ในการรักษาพยาบาล |
| 4) ส่วนบริการ | | | |
| - หัวหน้าส่วนบริการ | 5 | 1 | ควบคุมการดำเนินงานด้านการบริการภายในศูนย์ ฯ โดยบริหารงานในฝ่ายให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ |
| - รองหัวหน้าส่วนบริการ | 3-5 | 1 | ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยการดำเนินงานของหัวหน้าฝ่าย ในการดูแลและรับผิดชอบต่อการจัดบริการภายในศูนย์ |
| - เจ้าหน้าที่ธุรการส่วนบริการ | 3 | 3 | ทำหน้าที่ดำเนินการติดต่อของฝ่าย คอยพิมพ์หนังสือและเอกสารของฝ่ายติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ |
| ฝ่ายพัสดุกลาง | | | |
| - หัวหน้างานพัสดุ | - | 1 | ทำหน้าที่ควบคุมและเบิกจ่ายพัสดุ และตรวจสอบการรับส่งพัสดุของศูนย์ ฯ |
| - เจ้าหน้าที่พัสดุ | - | 2 | ทำหน้าที่ในการเบิกจ่ายพัสดุ ทำทะเบียนพัสดุ ดูแลรับผิดชอบรายการพัสดุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เข้ามาสอบบัญชีรับ - ส่งของต่าง ๆ |
| ฝ่ายอาคารสถานที่ | | | |
| - หัวหน้าอาคารสถานที่ | - | 1 | รับผิดชอบการจัดการบริการด้านอาหาร จัดควบคุม และแบ่งงานในระดับคนงาน จัดการแต่งอาคารและบริเวณสวนพักผ่อนต่าง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|--------------------------|-------|-------|--|
| | | | ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ |
| - พนักงานดูแลอาคาร | - | 5 | ทำหน้าที่รักษาความสะอาดภายนอกและภายในตัวอาคาร ตกแต่ง ดูแล บำรุงอาคาร |
| - พนักงานทำสวน | - | 6 | ทำหน้าที่รักษาความสะอาดภายนอกอาคาร ตกแต่งบำรุงรักษาต้นไม้ รวมทั้งดูแลสวนพักผ่อนต่าง ๆ |
| - นักการภารโรง | - | 5 | ทำงานบริการงานทั่วไป ขนย้ายสิ่งของต่าง ๆ ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ภายในศูนย์ ฯ |
| ฝ่ายช่าง - เทคนิค | | | |
| - หัวหน้าช่างเทคนิค | 6 | 1 | คอยควบคุมดูแล การทำงานในหน่วย การดูแลรักษาและซ่อมแซม จัดทำรายการเสนอเพื่อการปรับปรุงแก้ไข |
| - ช่างเทคนิคต่าง ๆ | 3-5 | | ทำหน้าที่ดูแลและซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ที่ชำรุดและดัดแปลงให้ดีขึ้น ตามความชำนาญและหน้าที่ |
| ช่างโลหะ | | 1 | |
| ช่างเครื่องยนต์ | | 1 | |
| ช่างไม้ | | 1 | |
| ช่างไฟฟ้า | | 1 | |
| ช่างประปา | | 1 | |
| ช่างอิเล็กทรอนิกส์ | | 1 | |
| ช่างโยธาและเขียนแบบ | | 2 | |
| ฝ่ายยานพาหนะ | | | |
| - หัวหน้างานยานพาหนะ | - | 1 | รับผิดชอบการจัดบริการด้านพาหนะ |
| - พนักงานดูแลและขับรถ | - | 4 | ขับรถของศูนย์ ฯ เพื่อนำเจ้าหน้าที่ไปติดต่องานภายนอกศูนย์ ฯ หรือรับ-ส่งบุคลากรที่ทางศูนย์ ฯ เชิญมา และดูแลรักษาสภาพรถ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตำแหน่ง | ระดับ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ |
|-------------------------------|-------|--------|---|
| ฝ่ายรักษาความปลอดภัย | - | 1 | ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงาน รักษาความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ วางแผนการรักษาความปลอดภัยและมาตรการป้องกันเหตุร้ายในโครงการ |
| - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย | | 5 | ดูแลรักษาความสงบภายในโครงการ และปราบปรามผู้กระทำความผิด |
| รวม | | 129 คน | |

* เจ้าหน้าที่ประจำ 88 คน

ลูกจ้างทั่วไป 41 คน

ตารางที่ 3.1 สรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการ

3.1.2 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการเพื่อฝึกอบรมหลักสูตรของการศึกษา ค้นคว้า หรือผู้ที่มาเยี่ยมชมหาความรู้ รวมถึงผู้ที่มาพักค้างแรม

จากการเก็บข้อมูลตามแนวทางการศึกษา สามารถนำมาสรุปเป็นข้อมูลผลการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

ข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายสถาบัน

- แหล่งข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาจากสถาบันหน่วยราชการ และรัฐวิสาหกิจ จำนวน 6 ราย
- แหล่งข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มบริษัทจัดท่องเที่ยว บริษัททั่วไป และมูลนิธิรวม 14 ราย รวมข้อมูลสถาบันทั้งสิ้น 20 หน่วย
- ค่าเฉลี่ยจำนวนการจัดอบรมสัมมนาต่อปี
 - 1) ปีละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.0
 - 2) 2-5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.0
 - 3) 6-10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.0
 - 4) 11-15 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.0
 - 5) 16-20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.0
 - 6) มากกว่า 20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.0
- แนวโน้มในอนาคต 1-3 ปี จะมีแผนการจัดอบรมสัมมนา ร้อยละ 45.0 มีแนวโน้มลดลง และร้อยละ 25.0 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่ร้อยละ 30.0 ไม่ทราบชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค่าเฉลี่ยจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมสัมมนาในแต่ละครั้งโดยเฉลี่ยประมาณ
 - 1) 10-30 คน ร้อยละ 22.0
 - 2) 31-60 คน ร้อยละ 28.0
 - 3) 61-100 คน ร้อยละ 28.0
 - 4) มากกว่า100 คน ร้อยละ 11.0
- ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อครั้งประมาณ 4,930 บาท
- ค่าเฉลี่ยของงบประมาณเพื่อการอบรมสัมมนาประมาณปีละ 2,000,000 บาท
- โดยเฉลี่ยจะมีแผนการจัดอบรมสัมมนา
 - 1) นอกสถานที่ของหน่วยงาน โดยอยู่ในกรุงเทพฯ คิดเป็นร้อยละ 47
 - 2) นอกสถานที่ของหน่วยงาน โดยอยู่ในต่างจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 42
 - 3) สถานที่ของหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 11 และจัดนอกสถานที่ร้อยละ 69 จัดในสถานที่ทำงานร้อยละ 31
- ปัจจัยที่ใช้ในการเลือกสถานที่จัดอบรมสัมมนาเรียงลำดับความสำคัญ 3 ลำดับแรกได้ผล ดังนี้
 - 1) ระยะเวลา เวลา และความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 28
 - 2) ราคา และค่าใช้จ่าย ร้อยละ 25
 - 3) ความพร้อมทางด้านอุปกรณ์ในการจัดอบรมสัมมนา ร้อยละ 23
- โดยเฉลี่ย ร้อยละ 85 ส่วนใหญ่หน่วยงานจัดอบรมสัมมนาโดยหน่วยงานภายใน ร้อยละ 10 จัดโดยหน่วยงานภายนอก ร้อยละ 5 ใช้ทั้งสองแบบ
- ความเห็นเกี่ยวกับสถานที่ ที่เห็นว่าเหมาะสมในการจัดอบรมสัมมนาด้านการจัดการ และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนใหญ่ร้อยละ 53 เห็นว่าเขาใหญ่มีความเหมาะสม
- การรู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Eco-tourism) ร้อยละ 79 ตอบว่ารู้จัก และร้อยละ 21 ไม่รู้จัก
- สื่อที่ทำให้รู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ร้อยละ 28 ได้รับข่าวสารจาก ททท.

ร้อยละ 28 ได้รับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ และนิตยสาร

ร้อยละ 44 กระจายย่อยไปในสื่อต่าง ๆ
- คำตอบแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ร้อยละ 84 ตอบว่ามีความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้อยละ 16 ไม่มีความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- การตระหนักในบทบาทของตนต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- ร้อยละ 89 เห็นว่าควรมีบทบาทต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- ร้อยละ 11 เห็นว่าไม่ควรมีบทบาทต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริม และให้ความรู้ทางด้านธรรมชาติวิทยาและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ร้อยละ 100 เห็นว่ามีความเหมาะสม
 - กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ 5 ลำดับแรกเรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้
 - 1) กิจกรรมด้านการจัดฝึกอบรมวิทยากรนำทาง มัคคุเทศก์เชิงอนุรักษ์ และดำเนินการด้านสันตนาการเพื่อการอนุรักษ์ ร้อยละ 16
 - 2) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ร้อยละ 15
 - 3) การจัดทำแนวเดินป่า และจัดกิจกรรมนำทางเดินป่าที่ถูกต้อง ร้อยละ 13
 - 4) โครงการจัดนิทรรศการธรรมชาติวิทยา ร้อยละ 12
 - 5) ห้องปฏิบัติการสาธิตระบบนิเวศน์ ร้อยละ 12
 - ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดนำเที่ยวในลักษณะการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ บริษัทนำเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ร้อยละ 67 ได้มีการจัด อีกร้อยละ 33 ไม่เคยจัด สาเหตุเป็นเพราะขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการนำเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นเหตุให้มีผู้ตอบมากที่สุดถึงร้อยละ 57
 - ความเห็นของกลุ่มบริษัทจัดนำเที่ยวเกี่ยวกับประเด็นเรื่องข้อกำหนดให้มีผู้สมัคร หรือใบผ่านการอบรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ก่อน จึงจะดำเนินการธุรกิจได้ ร้อยละ 45 เห็นด้วยกับข้อกำหนด แต่อีกร้อยละ 55 ไม่เห็นด้วยกับการมีข้อกำหนดดังกล่าว โดยให้เหตุผลว่าในช่วงแรก หรือในระยะ 3 ปีแรก ควรมีการประสานงานเผยแพร่ให้มีความเข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
 - ข้อมูลเรื่องขนาดของกลุ่มทัวร์เชิงอนุรักษ์ จำนวนนักท่องเที่ยวต่อกลุ่มโดยเฉลี่ยควรอยู่ที่ประมาณ 25 คน

ข้อมูลจากกลุ่มบุคคลทั่วไป

 - ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของกลุ่มเป้าหมายในการเลือกสถานที่พักผ่อนตามธรรมชาติ เรียงลำดับความสำคัญ 3 อันดับแรก ผลคือ

ร้อยละ 62.8 ให้ความสำคัญกับบรรยากาศ และความสวยงามตามธรรมชาติ

ร้อยละ 18.1 ให้ความสำคัญกับระยะเวลาที่ใช้ และความสะดวกสบายในการเดินทาง

ร้อยละ 10.1 ให้ความสำคัญกับราคา และค่าใช้จ่าย
 - ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการรู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ร้อยละ 1.7 ตอบรู้จัก และร้อยละ 28.3 ตอบไม่รู้จัก
- ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อที่จะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย สามารถสรุปถึงสื่อที่มีความสำคัญ และกลุ่มเป้าหมายรับรู้การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้จาก
 - 1) รายการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทางโทรทัศน์ โดยเฉพาะ รายการท่องเที่ยวทั่วไทย ความถี่ 79 จาก 200 หน่วย หรือร้อยละ 56)
 - 2) รับข้อมูลจาก ททท. (ความถี่ 45 หน่วย จาก 200 หน่วย หรือ ร้อยละ 31.9)
 - 3) รับข้อมูลจากนิตยสาร โดยเฉพาะนิตยสาร อสท. (ความถี่ 44 หน่วย จาก 200 หน่วย หรือ ร้อยละ 31.2)
 - เกี่ยวกับความคิดเห็น เรื่องความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริม และให้ความรู้ทางด้านธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว

ร้อยละ 99.0 เห็นว่าเหมาะสมในการดำเนินการ

ร้อยละ 1.0 เห็นว่าไม่เหมาะสม
 - ข้อมูลเรื่องปัจจัยด้านต่าง ที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญต่อการใช้บริการในศูนย์

เรียงตามลำดับความสำคัญ 5 อันดับแรก คือ

 - 1) ร้อยละ 25.6 เห็นว่าการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีความสำคัญอันดับแรก
 - 2) ร้อยละ 22.0 เห็นว่าโครงการจัดนิทรรศการธรรมชาติวิทยา มีความสำคัญเป็นอันดับสอง
 - 3) ร้อยละ 17.8 เห็นว่าโครงการจัดฝึกอบรมวิทยากรนำทาง มัคคุเทศก์เชิงอนุรักษ์ และการดำเนินการด้านสันหนากการเพื่อการอนุรักษ์ มีความสำคัญเป็นอันดับที่สาม
 - 4) ร้อยละ 15.7 เห็นว่าการจัดทำแนวเดินป่า และจัดกิจกรรมนำทางเดินป่าที่ถูกต้อง มีความสำคัญเป็นอันดับสี่
 - 5) ร้อยละ 15.0 เห็นว่าการจัดโครงการสาธิต ชมไพร สมุนไพร พันธุ์ไม้ และพันธุ์สัตว์ มีความสำคัญเป็นอันดับห้า
 - หากพิจารณาเรื่องปัจจัยด้านกิจกรรมต่าง ๆ ที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญการใช้บริการศูนย์ เป็นอันดับแรก สรุปได้ดังนี้
 - 1) ร้อยละ 25.6 เห็นว่าโครงการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีความสำคัญอันดับแรก
 - 2) ร้อยละ 17.6 เห็นว่าโครงการจัดฝึกอบรมวิทยากรนำทาง มัคคุเทศก์เชิงอนุรักษ์ และการดำเนินการด้านสันหนากการเพื่อการอนุรักษ์ มีความสำคัญเป็นอันดับแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) ร้อยละ 14.0 เห็นว่าโครงการจัดนิทรรศการธรรมชาติวิทยา มีความสำคัญเป็นอันดับแรก
 - 4) ร้อยละ 11.1 เห็นว่าโครงการจัดทำแนวเดินป่า และจัดกิจกรรมนำทางเดินป่าที่ถูกต้อง มีความสำคัญเป็นอันดับแรก
 - 5) ร้อยละ 7.5 เห็นว่าโครงการสาธิต ชมไพร สมุนไพร พันธุ์ไม้ และพันธุ์สัตว์ มีความสำคัญเป็นอันดับแรก
- ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่กลุ่มเป้าหมายใช้ในการตัดสินใจเลือกการใช้บริการของศูนย์ฯ เป็นอันดับแรก
- 1) ร้อยละ 30.8 เห็นว่าบรรยากาศความเป็นธรรมชาติเป็นปัจจัยอันดับแรกในการพิจารณา
 - 2) ร้อยละ 24.5 เห็นว่าระยะทาง และระยะเวลาในการเดินทางเป็นปัจจัยอันดับที่สองในการพิจารณา
 - 3) ร้อยละ 20.6 เห็นว่าราคาค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยอันดับสามในการพิจารณา
- ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับลักษณะกลุ่มเป้าหมาย
- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| เพศชาย ร้อยละ 60.0 | เพศหญิง ร้อยละ 40.0 |
| สถานภาพ : สมรส ร้อยละ 71.0 | โสด ร้อยละ 29.0 |
| อาชีพ : | |
| เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน | ร้อยละ 30.2 |
| นักศึกษา | ร้อยละ 27.1 |
| ประกอบอาชีพอิสระ | ร้อยละ 9.5 |
| เจ้าของกิจการ | ร้อยละ 8.5 |
| เจ้าหน้าที่หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ | ร้อยละ 7.5 |
| ผู้บริหารหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ | ร้อยละ 2.5 |
| ผู้บริหารบริษัทเอกชน | ร้อยละ 2.0 |
| อื่น ๆ | ร้อยละ 12.6 |
| ระดับอายุ : | |
| ต่ำกว่า 20 ปี | ร้อยละ 17.5 |
| 20-29 ปี | ร้อยละ 44.5 |
| 30-39 ปี | ร้อยละ 23.0 |
| 40-49 ปี | ร้อยละ 12.0 |
| 50-59 ปี | ร้อยละ 1.5 |
| 60 ปีขึ้นไป | ร้อยละ 1.5 |

ระดับการศึกษา :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|------------------------|-------------|
| ต่ำกว่าปริญญาตรี | ร้อยละ 55.8 |
| ปริญญาตรี | ร้อยละ 41.6 |
| ปริญญาโท | ร้อยละ 2.5 |
| ระดับรายได้ต่อเดือน : | |
| ต่ำกว่า 5,000 บาท | ร้อยละ 20.0 |
| 5,001-10,000 บาท | ร้อยละ 39.0 |
| 10,001-20,000 บาท | ร้อยละ 22.6 |
| 20,001-30,000 บาท | ร้อยละ 5.1 |
| 30,001-40,000 บาท | ร้อยละ 5.1 |
| 40,001-50,000 บาท | ร้อยละ 3.6 |
| สูงกว่า 50,000 บาท | ร้อยละ 4.6 |
| ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน : | |
| กรุงเทพฯ | ร้อยละ 90.0 |
| ต่างจังหวัด | ร้อยละ 10.0 |
| ภูมิลำเนาเดิม : | |
| กรุงเทพฯ | ร้อยละ 35.5 |
| ต่างจังหวัด | ร้อยละ 64.5 |

ข้อมูลด้านโครงสร้างและศักยภาพของกลุ่มเป้าหมายโครงการ (Potential and Structure of Market)

ผู้ศึกษาได้สรุปโครงสร้างกลุ่มเป้าหมาย (Market Structure) ของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Eco-tourism) ซึ่งตลาดหลักสำหรับพื้นที่โครงการฯ โดยอ้างอิงถึงกลุ่มโครงสร้างกลุ่มเป้าหมายที่ได้จากการสรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ (ECOTOURISM NETWORK '96) จัดโดย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ร่วมกับมูลนิธิพิทักษ์สิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยว ฯ วันที่ 6 มีนาคม 2539 สามารถแบ่งองค์ประกอบโครงสร้างของตลาดได้ดังนี้

1) กลุ่มหน่วยราชการ และรัฐวิสาหกิจ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การรักษาสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงตลาดการใช้พื้นที่การอบรมสัมมนา ซึ่งการกำหนดขนาดของตลาด ประเมินได้จากคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน กล่าวคือจำนวนข้าราชการพลเรือน (ไม่รวมข้าราชการครู) มีจำนวนทั้งสิ้น 350,531 คน สำหรับการดำเนินงานทางการตลาดระยะต้น ผู้ศึกษาประเมินว่าโครงการฯ ควรจะสามารถดำเนินการกับกลุ่มระดับผู้บริหารก่อน โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะตลาดการใช้พื้นที่เพื่อการอบรมสัมมนา หากกลุ่มเป้าหมายระยะต้นเป็นระดับผู้บริหารตั้งแต่ระดับ 6 ถึงระดับ 11 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 64,557 หรือ ประมาณร้อยละ 20

2) กลุ่มบริษัทนำเที่ยว ที่จัดหรือมีศักยภาพที่จะจัดโปรแกรมนำเที่ยวEco-Tour และ Adventure-Tour กลุ่มนี้มีขนาดรวมทั้งสิ้น 2,500 คน (ข้อมูลจากสำนักงานทะเบียนธุรกิจนำเที่ยว และมัคคุเทศก์) ซึ่งกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมของโครงการฯ จึงกำหนดขนาดของตลาด ร้อยละ 100 จากขนาดรวมทั้งหมด

3) กลุ่มนิสิต นักศึกษา อาจารย์ จากสถาบันการศึกษาทั้งระดับอุดมศึกษา ปวส. และอนุปริญญา ขนาดของตลาดรวมทั้งสิ้นประมาณ 850,000 คนหากประเมินขนาดตลาดของโครงการฯ ที่จะสามารถดำเนินการได้จากกลุ่มนี้ ผู้ศึกษาจะใช้หลักอนุรักษนิยม โดยใช้สัดส่วนร้อยละ 20 เช่นเดียวกับกลุ่มข้าราชการ ดังนั้นขนาดตลาดของกลุ่มนี้ มีขนาดประมาณ 170,000 คน

4) สมาคม ชมรม หรือองค์กรพัฒนาเอกชนที่จัดนำเที่ยว ในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

5) บริษัทหรือองค์กรภาคเอกชนทั่วไป ที่ใช้พื้นที่เพื่อการอบรมสัมมนาภายใน : ขนาดของกลุ่มนี้ประเมินจากจำนวนพนักงานเฉลี่ยของบริษัทขนาดมาตรฐาน (ตามข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กล่าวคือ สินทรัพย์ของบริษัทตั้งแต่ 100 ล้านบาทขึ้นไป) ซึ่งมีประมาณ 200 บริษัท ดังนั้น กลุ่มนี้มีขนาดรวมทั้งสิ้นประมาณ 60,000คน ซึ่งเป้าหมายการดำเนินงานทางการตลาด โดยประมาณร้อยละ 20 จะทำให้ขนาดของกลุ่มนี้มีประมาณ 12,000 คน

6) นักท่องเที่ยวทั่วไป

โดยสรุปขนาดของตลาดรวมตามโครงสร้างดังกล่าวข้างต้น จะมีขนาดรวมทั้งสิ้นประมาณ 300,000 คนต่อปี หากพิจารณาเป็นขนาดของตลาดต่อวัน จะได้ขนาดของตลาดประมาณ 830 คนต่อวัน (1 ปี = 360 วัน) และเมื่อพิจารณาจากข้อมูลด้านการใช้พื้นที่พักแรม (ซึ่งเป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ของตลาดอบรมสัมมนาในจังหวัด) สัดส่วนของผู้ใช้พื้นที่พักแรมค้างคืน หรือนักท่องเที่ยวเป็นร้อยละ 24 ของผู้เยี่ยมชมเยือน และร้อยละ 76 เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยว (ข้อมูลจากรายงานโครงการสำรวจสถิติการท่องเที่ยวภายในประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2538 จังหวัดนครราชสีมา : กองสถิติและวิจัย ฝ่ายวิชาการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ผลคือ ขนาดของตลาดผู้ใช้พื้นที่โครงการฯ โดยพักค้างแรมจะมีขนาดประมาณ 200 คนต่อวัน

อนึ่ง ตลาดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นตลาดใหม่สำหรับการท่องเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งยังไม่มีมีการสำรวจขนาดของตลาดนี้โดยเฉพาะ อย่างไรก็ตาม จากวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ที่ต้องการให้พื้นที่โครงการฯ นี้เป็นโครงการตัวอย่างสำหรับศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการอนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติอทางการท่องเที่ยว ผู้ศึกษาจึงประเมินขนาด

ของตลาด และศักยภาพของตลาด โดยประเมินจากจำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีกิจกรรมการอบรมสัมมนา

การวิเคราะห์ตีความและสรุป (Analysis, Interpretation and summary)

ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (แบบสอบถามและสัมภาษณ์) และทุติยภูมิ พบว่าสามารถแบ่งโครงสร้างของกลุ่มเป้าหมายออกได้อย่างน้อย 6 ส่วน (ตามโครงสร้างข้างต้น) และขนาดของกลุ่มเป้าหมายรวมสำหรับโครงการฯ ในการดำเนินงาน มีขนาดประมาณ 833 คนต่อวัน หรือประมาณ 900 คนต่อวัน และกลุ่มพักค้างแรม ประมาณ 200 คนต่อวัน

จากสัดส่วนความคิดเห็นด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่กลุ่มเป้าหมายพิจารณา และพอใจที่จะใช้พื้นที่ สามารถแยกตามขนาดกลุ่มของแต่ละกิจกรรมได้ดังนี้ (ใช้ข้อมูลที่ได้จากแหล่งบุคคลทั่วไปในการคำนวณ)

- 1) โครงการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ประมาณร้อยละ 26 หรือประมาณ 200 ถึง 250 คนต่อวัน
- 2) โครงการจัดนิทรรศการทางธรรมชาติวิทยา ประมาณร้อยละ 22 หรือ ประมาณ 200 ถึง 250 คนต่อวัน
- 3) โครงการจัดฝึกอบรมวิทยากรนำทาง มัคคุเทศก์เชิงอนุรักษ์ และการดำเนินการด้านสันตนาการเพื่อการอนุรักษ์ ประมาณร้อยละ 18 หรือประมาณ 150-200 คนต่อวัน
- 4) โครงการจัดทำแนวเดินป่า และจัดกิจกรรมนำทางเดินป่าที่ถูกต้อง ประมาณร้อยละ 11 หรือประมาณ 100 คนต่อวัน
- 5) โครงการห้องปฏิบัติการสาธิตสำหรับระบบนิเวศน์ ประมาณร้อยละ 7 หรือประมาณ 50-100 คนต่อวัน
- 6) โครงการสาธิต ชมไพร สมุนไพร พันธุ์ไม้ และพันธุ์สัตว์ ประมาณร้อยละ 6 หรือประมาณ 50 คนต่อวัน

ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนต่อวัน ประมาณ 1,500-2,500 บาท (ข้อมูลจากค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อครั้ง) และพฤติกรรมของผู้พักแรมใช้ห้องอบรมสัมมนาปกติจะใช้บริการประมาณ 1-10 วันต่อครั้ง

จากข้อมูลแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พบว่าส่วนใหญ่ กลุ่มเป้าหมายเห็นว่ามีเหมาะสมอย่างยิ่ง ที่จะมีโครงการฯ อย่างเช่นศูนย์ฯ ดังนั้น จากผลการศึกษาน่าจะชี้ให้เห็นว่าศักยภาพในการพัฒนาโครงการฯ ทางด้านการตลาดมีความเป็นไปได้ เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายยอมรับในบริการพื้นที่โครงการฯ ซึ่งสามารถสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบกับกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการฯ เป็นการสร้างความแตกต่างในบริการที่ชัดเจน จึงไม่มีคู่แข่งชั้นโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขณะที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมีโครงข่ายการประชาสัมพันธ์ และด้วยภาพพจน์ที่เป็นหน่วยงานสร้างและสนับสนุนการท่องเที่ยวของประเทศโดยตรง จึงทำให้การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมีจุดแข็งในการนำเสนอประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้เป็นที่ยอมรับและใช้บริการในการเป็นศูนย์อบรมสัมมนาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้ไม่ยากนัก

กลุ่มบุคคลพิเศษที่ได้รับเชิญมาจากหน่วยงานอื่น หรือเป็นวิทยากรพิเศษ
การหาจำนวนผู้ใช้โครงการประเภทนี้ จะพิจารณาจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการดังตาราง

| โครงการตัวอย่าง | ช่วงเวลาที่พัก | จำนวนผู้ใช้โครงการ/วัน | |
|---------------------------------------|--------------------|------------------------|-----|
| | | โดยเฉลี่ย | รวม |
| ที่นำมาพิจารณาเปรียบเทียบ | อยู่ในโครงการ(วัน) | | |
| สวนสัตว์ธรรมชาติ | 3 - 5 | 4 | 6 |
| เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว | 5 | 2 | |
| ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าเขาเขียว | 3 - 5 | 8 | 13 |
| | 5 | 5 | |
| ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าเขาช่อง | 3 - 5 | 9 | 15 |
| | 5 | 6 | |

ที่มา : กองอนุรักษ์สัตว์ป่ากรมป่าไม้

ตารางที่ 3.2 จำนวนบุคลากรที่ได้รับเชิญมาจากหน่วยงานอื่น หรือเป็นวิทยากรพิเศษ

ผู้ใช้โครงการประเภทนี้ จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่ตั้งโครงการ ผู้ใช้โครงการประเภทนี้ส่วนใหญ่พักอยู่ในโครงการ 3 - 5 วัน สำหรับโครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว พิจารณาเปรียบเทียบจากจำนวนผู้ใช้โครงการของศูนย์ธรรมชาติและสัตว์ป่าเขาช่อง

เพราะฉะนั้น จำนวนบุคคลพิเศษที่มาใช้โครงการประมาณ 15 คน/วัน

ผู้มาติดต่อราชการกับศูนย์ฯ (รวมทั้งบุคคลที่มาเพื่อบริการด้วย เช่น ส่งครุภัณฑ์) จากการศึกษาพฤติกรรมและการทำงานของผู้ใช้โครงการประเภทนี้ สามารถแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ผู้ที่มาติดต่อราชการและไปกลับภายใน 1 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ผู้ที่มาติดต่อราชการและพักอยู่ภายในโครงการมากกว่า 1 วัน

การหาจำนวนผู้ใช้โครงการประเภทนี้ พิจารณาจากโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ ดังตาราง

สรุปจำนวนของผู้ใช้โครงการฯ ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว 1 วัน จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างนโยบาย การดำเนินงานของศูนย์ธรรมชาติและสัตว์ป่าของกองอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ และการประมาณการตามลักษณะและประเภท

| ประเภทของผู้ใช้โครงการ | จำนวนผู้ใช้โครงการตามนโยบายการดำเนินงานของกองอนุรักษ์สัตว์ป่า (คน) | จำนวนผู้ใช้โครงการจากการประมาณตามลักษณะและประเภท (คน) | สรุปจำนวนที่เป็นไปได้ของผู้ใช้โครงการศูนย์ฝึกอบรมฯ (คน) |
|---------------------------------------|--|---|---|
| 1. เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ | 238 | 129 | 129 |
| 2. บุคคลภายนอก | | | |
| - ประเภทที่พักภายในโครงการ | 200 | 200 | 200 |
| - ประเภทไป-กลับภายใน 1 วัน และ | 300 | 633 | 700 |
| 3. บุคคลพิเศษที่ได้รับเชิญมาเป็นพิเศษ | 10 | 15 | 15 |
| 4. ผู้มาติดต่อราชการกับศูนย์ | | | |
| - ประเภทไป-กลับภายใน 1 วัน | 20 | 20 | 20 |
| - ประเภทที่พักภายในโครงการ | 10 | 8 | 10 |
| รวม | 1,428 | 1,005 | 1,074 |

ฉะนั้น จำนวนผู้ใช้โครงการที่เป็นไปได้ประมาณ 1,100 คน/วัน

ตารางที่ 3.3 สรุปจำนวนของผู้ใช้โครงการฯ

3.2 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ สามารถจำแนกตามลักษณะและประเภทของผู้ใช้โครงการ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่และบุคลากรประจำของศูนย์ฯ ทำหน้าที่ดำเนินงานโครงการฯ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยดูแลและให้คำแนะนำแก่ประชาชนและผู้ ที่สนใจ

เจ้าหน้าที่ของศูนย์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามเวลาปกติ

โดยทั่วไปเจ้าหน้าที่จะทำงานตามเวลาปกติ

2) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานนอกเวลา ได้แก่

2.1) พนักงานรักษาความปลอดภัย จะเริ่มทำงานโดยผลัดเวรเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม โดยแบ่งช่วงทำงานเป็น 3 ช่วง ใน 1 วัน ดังนี้

07.00 น. - 15.00 น.

15.00 น. - 23.00 น.

23.00 น. - 07.00 น.

2.2) พนักงานอาคารสถานที่ จะทำงานทั้งก่อนและหลังเวลาปกติ บางครั้งต้องทำงานในเวลาปกติด้วย

2.3) เจ้าหน้าที่ทั่วไป ที่บางโอกาสต้องทำงานนอกเวลาปกติด้วย

3.2.2 ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้ทำเข้ามาใช้โครงการเพื่อการฝึกอบรมตามหลักสูตรการศึกษาค้นคว้าหรือผู้ที่มาเยี่ยมชมหาความรู้รวมถึงผู้ที่มาพักค้างแรมได้แก่

1.) บุคคลภายนอก ซึ่งแยกตามวัตถุประสงค์ของการมาใช้โครงการ ดังนี้

1.1) ด้านการศึกษา ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว และเยาวชนระดับการศึกษาตั้งแต่ประถมศึกษาตอนปลาย ถึงระดับอุดมศึกษาโดยจัดมาเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนตั้งแต่ 20 - 250 คน รูปแบบของการเข้าศึกษาและฝึกอบรมเป็นการทั้งคำบรรยายประกอบการดูสไลด์หรือวีดีโอ ชมนิทรรศการและประกอบกิจกรรมร่วมกัน เช่น เล่นแคมป์ไฟ อาจมีการทัศนศึกษาออกสถานที่ เช่น การเดินป่า , ดูนกเพื่อให้สัมผัสกับของจริงในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหลักสูตรที่ฝึกอบรม การเข้าฝึกอบรมจะต้องมีการติดต่อขอเวลาล่วงหน้า

- ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว , มัคคุเทศก์ ผู้ใช้โครงการกลุ่มนี้เข้ามาใช้โครงการเพื่อการฝึกอบรมตามหลักสูตร การใช้อุทยานแห่งชาติเพื่อการนันทนาการใช้เวลา 10 วัน 9 คืน สำหรับรายละเอียดดูได้ที่ หลักสูตรการใช้อุทยานแห่งชาติเพื่อการนันทนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เยาวชน (นักเรียน, นักศึกษา) ผู้ใช้โครงการกลุ่มนี้จะมีทั้งแบบที่มาเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ หรือเพื่อความบันเทิงในเวลาเดียวกัน และบางส่วนก็มาเพื่อการฝึกอบรมตามหลักสูตร ซึ่งจะต้องทำการจองเวลาไว้ล่วงหน้า ซึ่งมีทั้งหลักสูตร 1 วัน และ 4 วัน สำหรับรายละเอียดดูได้จากหลักสูตร การศึกษาธรรมชาติวิทยา

1.2) ด้านการบริการข้อมูล ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งประชาชนผู้สนใจทั่วไป รูปแบบการใช้โครงการจะเป็นการสอบถามและขอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวบนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอื่น ๆ และข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติทางด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้บริการการศึกษาอื่น ๆ ได้แก่ ชมนิทรรศการทางธรรมชาติ ศึกษาจากห้องสมุด และใช้ส่วนสนับสนุนโครงการบางส่วนได้ ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านค้า และห้องพยาบาล และในบางครั้งที่พักว่างจากการอบรมสัมมนาก็สามารถเข้าพักค้างแรมได้

ผู้ใช้โครงการประเภทนี้จะเป็นแบบไป - กลับภายใน 1 วัน เป็นส่วนมาก

2) บุคคลพิเศษหรือบุคคลที่ได้รับเชิญมาเป็นวิทยากรพิเศษ จากหน่วยงานอื่น ๆ เป็นบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ได้รับเชิญมาบรรยาย และให้ความร่วมมือกับศูนย์ ฯ ในงานพัฒนาบุคลากรของศูนย์ ฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งบุคคลที่มาเพื่อการศึกษาค้นคว้า เป็นต้น

ผู้มาใช้โครงการประเภทนี้จะใช้โครงการทั้งในเวลาปกติและนอกเวลาและสามารถใช้บริการในส่วนที่พักได้

3) ผู้มาติดต่อราชการกับศูนย์ ฯ เป็นผู้มาติดต่อประสานงานกับศูนย์จากหน่วยงานอื่น รวมทั้งผู้มาใช้บริการแก่ศูนย์ ฯ เช่น มาส่งครุภัณฑ์

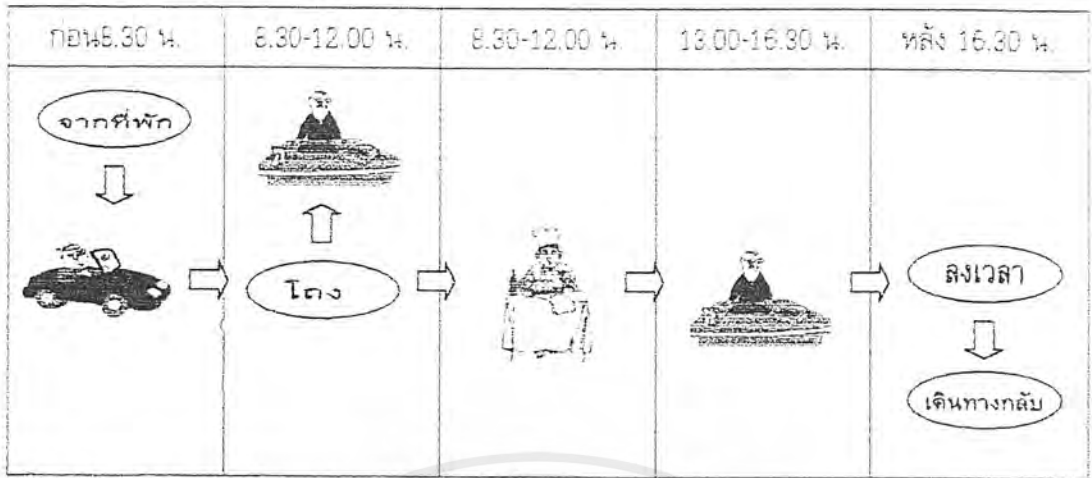
ผู้มาใช้โครงการประเภทนี้ มีทั้งแบบไป - กลับ ภายในวันเดียว และพักค้างแรมในโครงการ

4) พฤติกรรมของสื่อแสดง

ชิ้นงานแสดงเป็นส่วนสำคัญในการจัดแสดงนิทรรศการ ซึ่งงานมีอยู่ 2 ประเภท คือ จาก WORK SHOP ของศูนย์ ฯ และมาจากภายนอกซึ่งต้องขนถ่ายจาก PAMP ขนของ มีเจ้าหน้าที่ตรวจรับชิ้นงานและลงทะเบียน และนำไปเก็บในห้องเก็บของหรือส่งไป WORK SHOP จากนั้นส่งไปยังส่วนเตรียมการก่อนแสดง บางครั้งอาจมีการยืมชิ้นงานจากต่างประเทศหรือพิพิธภัณฑ์อื่น ซึ่งเมื่อรับของจะมีการตรวจชิ้นงานก่อนที่จะส่งไปยังส่วนต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดการแสดงตามระยะเวลาที่กำหนดก็จะเก็บไว้ใส่หีบห่อ รวบรวมกำหนดเวลาที่ยืมมา แล้วทำการส่งกลับ

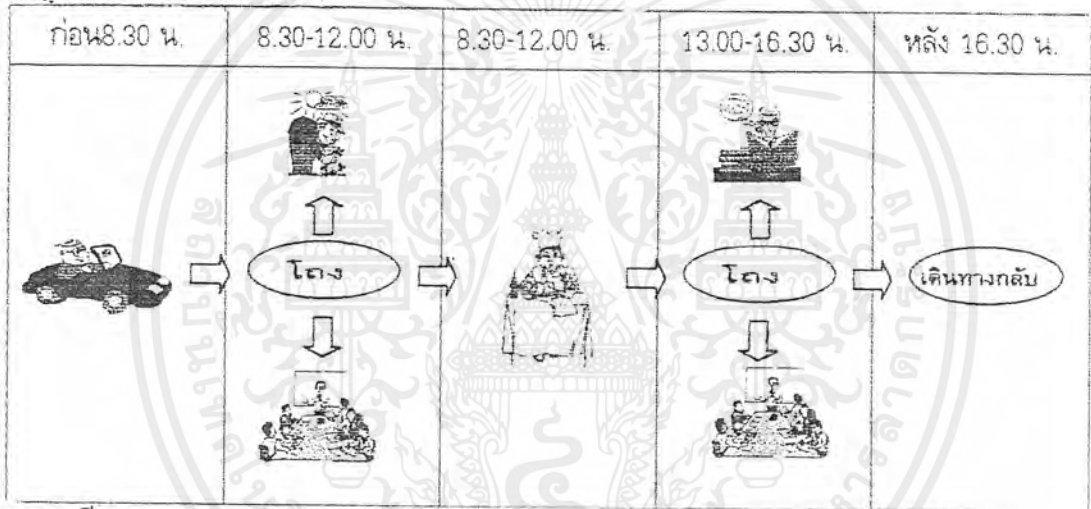
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามปกติ



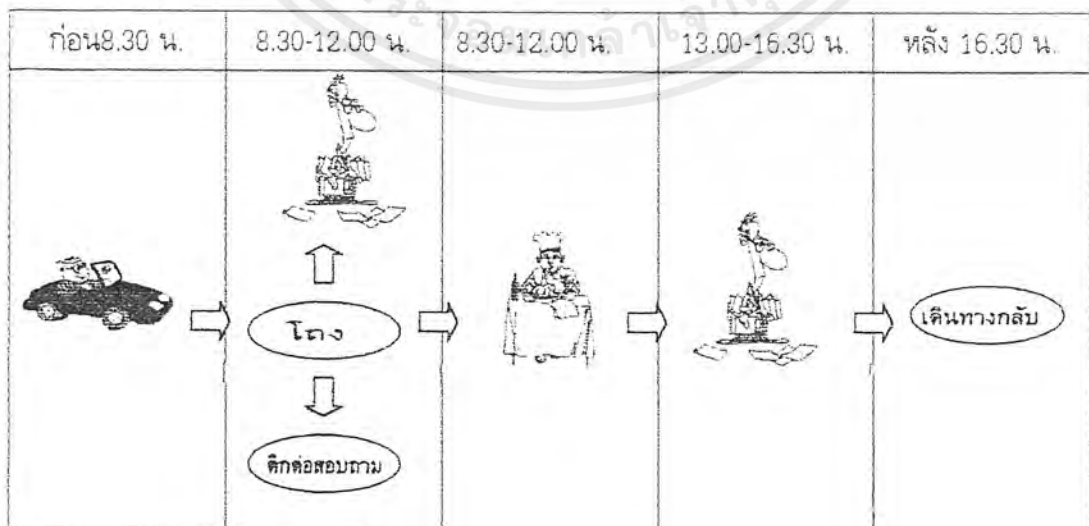
ตารางที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามปกติ

พฤติกรรมของนักวิชาการ



ตารางที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของนักวิชาการ

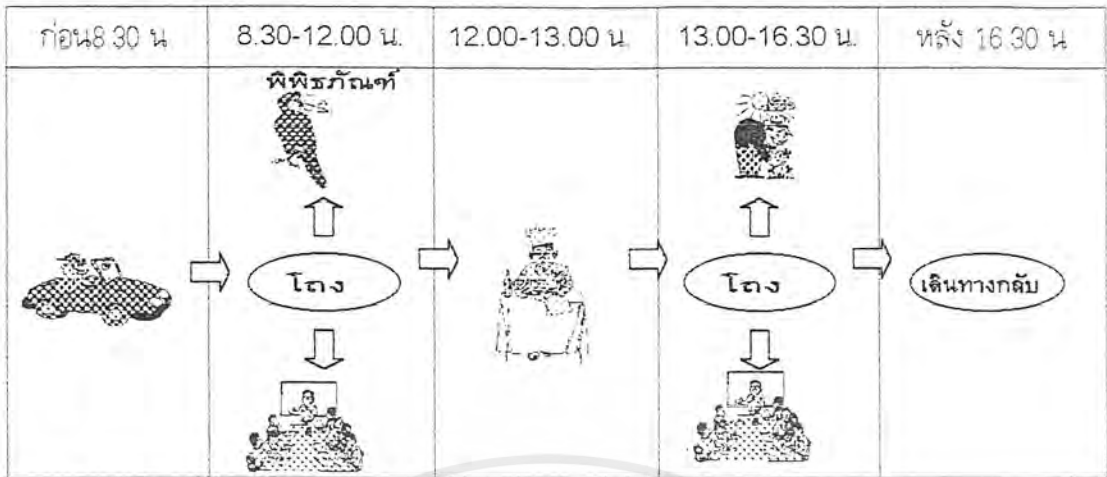
พฤติกรรมของผู้มาติดต่อ



ตารางที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้มาติดต่อ

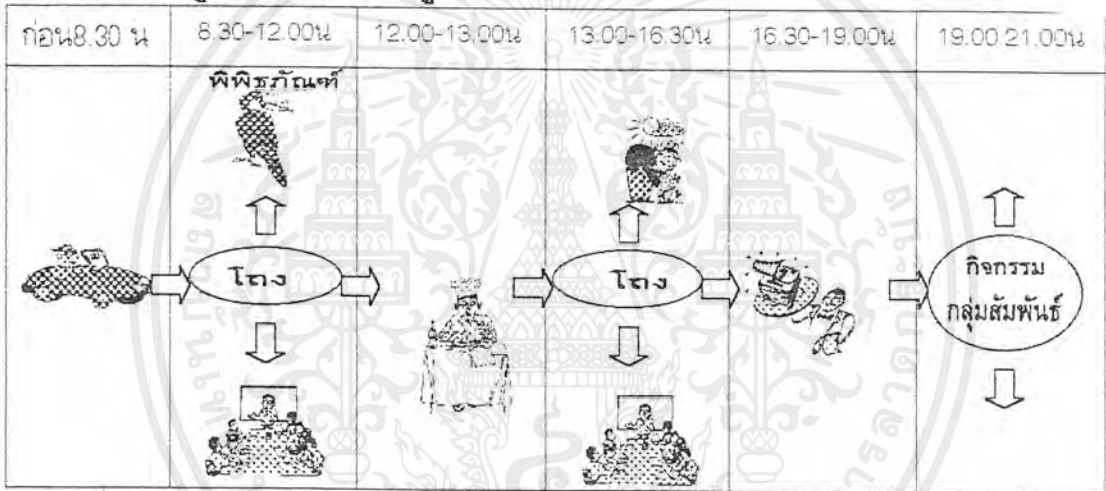
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้มาฝึกอบรม 1 วัน



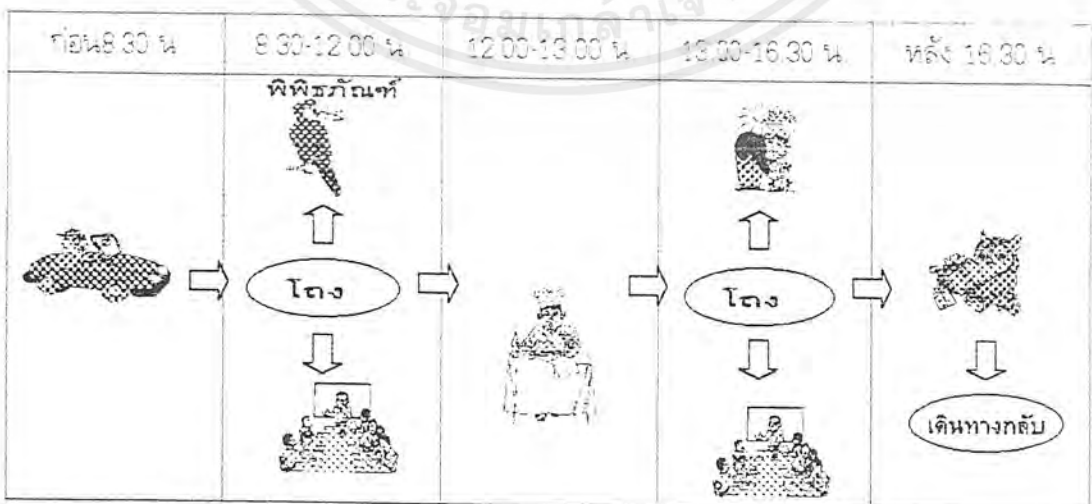
ตารางที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของผู้มาฝึกอบรม 1 วัน

พฤติกรรมของผู้มาฝึกอบรมหลักสูตรระยะยาว



ตารางที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของผู้มาฝึกอบรมหลักสูตรระยะยาว

พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว



ตารางที่ 3.9 แสดงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ จะแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) องค์ประกอบหลักของโครงการ เป็นองค์ประกอบที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และแนวทางของโครงการ ให้สามารถดำเนินการไปอย่างถูกต้องและบรรลุเป้าหมายของโครงการ

การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ “ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางท่องเที่ยว” จะศึกษาจากลักษณะแนวทางและวัตถุประสงค์ของโครงการ แล้วนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับความต้องการของนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จากการสอบถาม โดยกำหนดเป็นองค์ประกอบหลัก ดังนี้

| ลักษณะแนวทางของโครงการ | องค์ประกอบที่กำหนดจากวัตถุประสงค์ | องค์ประกอบได้จากความต้องการของผู้ใช้โครงการ | องค์ประกอบหลักของโครงการที่ได้จากการวิเคราะห์ |
|------------------------|---|--|---|
| การศึกษาและฝึกอบรม | นิทรรศการทางธรรมชาติ - ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร - ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว ห้องประชุม ห้องบรรยาย ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติประเภทต่างๆ ที่พักสำหรับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะยาว | นิทรรศการทางธรรมชาติ - ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร - ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว ที่พัก, พื้นที่กางเต็นท์ | นิทรรศการทางธรรมชาติ - ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร - ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว ห้องประชุม ห้องบรรยาย ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติประเภทต่างๆ ที่พัก, พื้นที่กางเต็นท์สำหรับการพักผ่อน เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรการฝึกอบรม, พื้นที่สำหรับการสัมมนาการ |
| การบริการข้อมูล | บริเวณแนะนำแหล่งท่องเที่ยว, ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ | ศูนย์แนะนำแหล่งท่องเที่ยว, ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ | ศูนย์แนะนำแหล่งท่องเที่ยว, ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ |

ตารางที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) องค์ประกอบของโครงการ ที่ได้จากการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ สรุปได้ ดังนี้

1.1) การศึกษาและฝึกอบรม

- ส่วนพิพิธภัณฑ์ทางธรรมชาติ ที่มีทั้งการจัดแสดงงานแบบถาวรและแบบ

ชั่วคราว

- ห้องประชุม และห้องบรรยายเล็ก

- ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการ

ทดลอง, ห้องสมุด

1.2) การบริการข้อมูล

- โถงต้อนรับและบริเวณประชาสัมพันธ์แนะนำแหล่งท่องเที่ยวทางธรรม

ชาติ, ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

2) องค์ประกอบเสริม เกิดจากหลักการพื้นฐาน เพื่อเสริมสร้างองค์ประกอบหลักให้ สมบูรณ์ขึ้น เช่น ส่วนบริการและส่วนสนับสนุนโครงการ

จากองค์ประกอบทั้ง 2 ส่วน สามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบทั้งหมดของโครงการโดยใช้หลักการ ดังนี้

- จากนโยบายการดำเนินงาน และการบริหารงานของศูนย์ ฯ

- ระบบการทำงานของส่วนต่าง ๆ

- เปรียบเทียบกับองค์ประกอบของโครงการที่มีลักษณะคล้ายกัน

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบรอง |
|---------------------------------------|---|
| ส่วนบริหาร 1. กรรมการบริหาร | - ห้องผู้อำนวยการศูนย์ ฯ เป็นห้องทำงานของผู้อำนวยการศูนย์ ฯ มีส่วนรับแขก 3 - 4 คน - ห้องรองผู้อำนวยการศูนย์ ฯ ฝ่ายบริหารและวางแผน - ห้องรองผู้อำนวยการศูนย์ ฯ ฝ่ายฝึกอบรมและบริการการศึกษา - ห้องประชุม สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และกรรมการบริหาร - ห้องรับรอง ใช้ต้อนรับผู้มีเกียรติที่เข้ามาเยี่ยมชมศูนย์ ฯ หรือมาติดต่องาน |
| 2. ฝ่ายเลขานุการ | - ห้องเลขานุการศูนย์ ฯ - ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เลขานุการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบรอง |
|---|---|
| 3. ฝ่ายธุรการ | <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้างานธุรการ อยู่ในส่วนสำนักงานเจ้าหน้าที่ธุรการ เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ธุรการ - หัวหน้างานประชาสัมพันธ์และเอกสารการพิมพ์ - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - ส่วนงานเจ้าหน้าที่เอกสารการพิมพ์ - ห้องงานเอกสารการพิมพ์รวมทั้งห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือในการพิมพ์ |
| 4. ฝ่ายกำหนดโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้าฝ่ายกำหนดโครงการ - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย - ส่วนงานนักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก - ส่วนประชุมภายในฝ่าย |
| 5. ส่วนบริการและอำนวยความสะดวก | <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพักคอยสำหรับผู้มาติดต่องาน - บริเวณพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ เป็นที่นั่งพักผ่อน ระหว่างช่วงพักทำงาน - ห้องน้ำ - ห้องส้วมเจ้าหน้าที่ - ส่วนเตรียมอาหาร |
| ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา 1.ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม 1.1 ปฏิบัติการทดลอง | <ul style="list-style-type: none"> - ห้องงานเจ้าหน้าที่ นักวิชาการ และผู้ช่วยนักวิชาการ ประกอบด้วยโต๊ะทำงานและตู้เก็บเอกสาร - ห้องทำงานบุคลากร จากหน่วยงานหรือสถาบันอื่น - ห้องประชุม เป็นห้องที่ใช้ประชุมสัมมนาของเจ้าหน้าที่ นักวิชาการ รวมทั้งบุคลากรจากหน่วยงานอื่นที่ได้รับเชิญ มา - บริเวณพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายศึกษาและอบรม - ห้องปฏิบัติการทดลอง - ห้องเตรียมปฏิบัติการ สำหรับเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการแสดง - ห้องเก็บอุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการ - ห้องงานเจ้าหน้าที่ประจำห้องทดลอง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบรอง |
|---|--|
| 1.2 ห้องบรรยาย | <ul style="list-style-type: none"> - ห้องบรรยายใหญ่ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> โถงทางเข้า - ออก ส่วนเวทีแสดง ห้องเตรียมการบรรยาย ห้องเก็บของ ที่นั่งชม ห้องปฏิบัติการ แสง - เสียง ห้องเครื่อง ห้องน้ำ - ห้องส้วม (วิทยากร) ห้องพักวิทยากร - ห้องบรรยายขนาดเล็ก - ห้องประชุม เป็นห้องที่ใช้ประชุมสัมมนาของเจ้าหน้าที่ นักวิชาการ รวมทั้งบุคลากรจากหน่วยงานอื่นที่ได้รับเชิญมา - ห้องน้ำ - ห้องส้วม (ผู้ชม) |
| 2. ฝ่ายบริการการศึกษา 2.1 ส่วนการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ไม่ติดต่อกับบุคคลภายนอก | <ul style="list-style-type: none"> - ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ส่วนทำงานหัวหน้างานโสตทัศนอุปกรณ์ ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งานโสตทัศนอุปกรณ์ - ห้องทำงานสำหรับ ล้าง อัด ขยายรูป - ห้องอัด บันทึกเทป สไลด์ วิดีโอ ภาพยนตร์ - ห้องน้ำ - ห้องส้วม |
| 2.2 ส่วนที่ติดต่อกับบุคคลภายนอก 1) นิทรรศการธรรมชาติวิทยา | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนนิทรรศการถาวร - ส่วนนิทรรศการชั่วคราว - โถงทางเข้า - ห้องน้ำ - ห้องส้วม - ประชาสัมพันธ์ - ที่รับฝากของ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบรอง |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนงานนิทรรศการ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ส่วนงานหัวหน้างานนิทรรศการ ส่วนงานหมวดทะเบียนและคลังนิทรรศการ - ห้องปฏิบัติการเทคนิค - ห้องถ่ายแบบและเก็บแบบ - ห้องเตรียมการจัดแสดง - ห้องเก็บพัสดุทั่วไปและสิ่งแสดง - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ - ห้องส้วม - ลานรับ - ส่งของ |
| 2) ห้องสมุด | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนอ่านหนังสือ - ส่วนเก็บหนังสือ - โถงสำหรับบัตรรายการ - โต๊ะรับ - จ่ายหนังสือ ,รับฝากของ - ส่วนทำงานของบรรณารักษ์ |
| 3) ส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูล | <ul style="list-style-type: none"> - โถงทางเข้า - ส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ - ส่วนเก็บเอกสารข้อมูล - ข่าวสาร |
| ส่วนบริการที่พัก 1. ฝ่ายโรงแรมเชิงอนุรักษ์ | <ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายที่พัก - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ธุรการของฝ่าย - ส่วนต้อนรับและลงทะเบียนผู้มาพัก - โถงต้อนรับ - ห้องน้ำ - ห้องส้วม - ที่พัก 200 เตียง สำหรับผู้เข้าฝึกอบรมและบุคคลพิเศษที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ |
| 2. ที่พักพนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักผู้อำนวยการศูนย์ - บ้านพักผู้บริหาร - บ้านพักพนักงาน |
| 3. ฝ่ายแม่บ้าน | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบรอง |
|---|---|
| ส่วนสนับสนุนโครงการ | |
| 1. ฝ่ายโภชนาการ (ร้านอาหารสำหรับผู้มา ใช้โครงการและเจ้าหน้าที่ ในโครงการ เป็นแบบ บริการตนเอง) | - บริเวณรับประทานอาหาร - ครุฑ - ส่วนเก็บของ - ห้องหัวหน้าฝ่ายโภชนาการ - ห้องน้ำ-ส้วม |
| 2. ร้านขายของที่ระลึก | - บริเวณร้านขายของ - ห้องเก็บของ |
| 3. ห้องพยาบาล | |
| ส่วนบริการ | |
| 1. งานบริการ | - หัวหน้าส่วนบริการ - รองหัวหน้าส่วนบริการ - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ธุรการส่วน - ห้องน้ำ-ส้วม |
| 2. ฝ่ายพัสดุกลาง | - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ - โรงเก็บพัสดุกลาง - ลานรับ - ส่งของ |
| 3. ฝ่ายอาคารสถานที่ | - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ - ห้องเก็บอุปกรณ์ |
| 4. ฝ่ายช่าง-เทคนิค | - ห้องหัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค - โรงปฏิบัติงาน - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ส่วนควบคุมระบบไฟฟ้าและห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง - ห้องเครื่องน้ำ - บิมน้ำ - ที่จอดรถบริการ |
| 5. ฝ่ายยานพาหนะ | - หัวหน้าฝ่ายยานพาหนะ - ห้องเก็บของ - ที่จอดรถ |
| 6. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย | - ส่วนงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ห้องเก็บอาวุธและอุปกรณ์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเราใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการทำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบรอง |
|--------------------------------|---|
| 7. ส่วนบริการและอำนวยความสะดวก | - บริเวณพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ เป็นที่นั่งพักผ่อนระหว่างช่วงพักทำงาน - ส่วนเตรียมอาหาร - ห้องน้ำ-ส้วม + ล็อกเกอร์ |
| 7. ลานรับ - ส่งของ | |
| 8. ห้องน้ำ - ห้องส้วม | |
| ส่วนพักผ่อนและสันทนาการ | - บริเวณพักผ่อนภายในโครงการ จัดเป็นส่วนประกอบทางเดินและส่วนต่าง ๆ - ลานแสดงกลางแจ้ง จัดเป็นสถานที่ประกอบกิจกรรมที่ส่งเสริมการศึกษาและพักผ่อน - บริเวณพักผ่อน ที่เป็นการพักผ่อนในระยะเวลานาน (PICNIC AREA) อยู่ในที่เงียบสงบ มีมุมมองดี มีร่มเงา |
| ส่วนศึกษาธรรมชาติ | - บริเวณจัดแสดงระบบนิเวศวิทยาของธรรมชาติ โดยปลูกต้นไม้ให้มีสภาพคล้ายป่า และจัดทำทางเดิน เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมหรือผู้ที่ต้องการศึกษา สามารถใช้ศึกษาระบบนิเวศวิทยาขั้นพื้นฐานได้ |
| ส่วนที่จอดรถ | |

ตารางที่ 3.11 แสดงองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การกำหนดและวิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการแนวทางในการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ในแต่ละส่วน มีดังนี้

1) ส่วนการบริหาร กำหนดและวิเคราะห์จาก

- อัตรากำลังบุคลากร
- STANDARD FOR OFFICE SPACE

2) ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา

2.1) ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- องค์ประกอบของวัสดุและเครื่องมือ
- จำนวนบุคลากร และผู้มาศึกษาและฝึกอบรม
- STANDARD FOR LECTURE ROOM
- STANDARD FOR LABORATORY

2.2) ฝ่ายบริการการศึกษา

โถงทางเข้า กำหนดและวิเคราะห์จาก

- จำนวนผู้มาใช้
- องค์ประกอบของกิจกรรม

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา กำหนดและวิเคราะห์จาก

- สิ่งของและอุปกรณ์ที่นำมาจัดแสดง
- วิธีการจัดแสดง
- จำนวนผู้เข้าชม

ห้องสมุด กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- จำนวนผู้มาใช้
- STANDARD FOR LIBRARY

ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- องค์ประกอบของวัสดุและเครื่องมือ
- จำนวนบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ส่วนบริการที่พัก กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- จำนวนผู้มาใช้

3.1) ฝ่ายที่พัก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- จำนวนผู้มาอบรมสัมมนา, พักค้างแรม

3.2) ฝ่ายที่พักพนักงาน

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- จำนวนเจ้าหน้าที่ , พนักงานในโครงการ

4) ส่วนสนับสนุนโครงการ กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- จำนวนผู้มาใช้

4.1) ฝ่ายโภชนาการ กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- จำนวนผู้มาใช้
- STANDARD FOR CAFETERIA

4.2) ร้านขายของที่ระลึก กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- ลักษณะสินค้า

4.3) ห้องพยาบาล กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- จำนวนผู้ใช้

5) ส่วนบริการ กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- องค์ประกอบของวัสดุและเครื่องมือ
- จำนวนบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1 การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยฝ่ายบริหาร

1) ห้องผู้อำนวยการ

- ส่วนทำงาน = 3.00×3.50
= 10.50 ตร.ม.
- ส่วนรับแขก = 3.00×3.50
= 10.50 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ = 21.00 ตร.ม.
- พื้นที่สัญจร 40% = 8.40 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ = 29.40 ตร.ม.
- ห้องน้ำ-ส้วม = 2.00×3.00
= 6.00 ตร.ม.
- พื้นที่รวม = 36.00 ตร.ม.

2) ห้องรองผู้อำนวยการ

- ส่วนทำงาน = 3.00×3.50
= 10.50 ตร.ม.
- ส่วนรับแขก = 3.50×3.00
= 10.50 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ = 21.00 ตร.ม.
- พื้นที่สัญจร 40% = 8.40 ตร.ม.
- พื้นที่รวม = 29.40 ตร.ม.

(เหมือนกับห้องผู้อำนวยการแต่ไม่มีห้องน้ำ)

3) ส่วนเลขานุการ

- โต๊ะทำงาน
- เก้าอี้ทำงาน
- ตู้เอกสาร
- พื้นที่รวม = 2.50×4.00
= 10.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ห้องหัวหน้าแผนก

- ส่วนทำงาน = 2.50×3.00
= 7.50 ตร.ม.
- ส่วนรับแขก = 2.50×3.00
= 7.50 ตร.ม.
- พื้นที่รวม = 15.00 ตร.ม.

5) พื้นที่รับแขก

- ที่นั่ง/คน = 2.50×2.00
- พื้นที่สัญจร 2 ซ้ำง
= $1.00 \times 3.50 \times 2$
- พื้นที่รวม = 10.00 ตร.ม.

6) พื้นที่ทำงานหัวหน้า

- ส่วนทำงาน = 1.50×2.50
- โต๊ะทำงาน = 0.60×2.50
- พื้นที่รับแขก = 0.90×2.50
- พื้นที่สัญจรด้านหลัง = 1.00×2.50
- พื้นที่รวม = 10.00 ตร.ม.

7) พื้นที่สำหรับการยืน,เดินสัญจร

- = 1.00×1.00
- = 1.00 ตร.ม.

8) พื้นที่ส่วนพักคอย

- = 0.80×1.00
- = 0.80 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9) พื้นที่บอร์ดแสดง

- พื้นที่บอร์ด = 1.00×0.30
- พื้นที่อื่น = 1.20×1.00
- = $0.30 + 1.20$
- พื้นที่รวม = 1.50 ตร.ม.

10) เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์

- ชั้นวางของ = 0.60×3.00
- เคาน์เตอร์ = 0.40×3.00
- พื้นที่ทำงาน = 1.00×3.00
- พื้นที่รวม = 9.00 ตร.ม.

11) บริการโทรศัพท์

- = 0.80×0.90
- = 0.72 ตร.ม.

12) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่

- พื้นที่สัญจรด้านหน้า = 1.50×2.00
- โต๊ะทำงาน = 1.00×2.00
- พื้นที่ทำงาน = 2.00×2.00
- พื้นที่รวม = 9.00 ตร.ม.

13) ทำงานทั่วไป

- พื้นที่สัญจรด้านหลัง = 1.00×2.00
- พื้นที่ทำงาน = 1.00×2.00
- โต๊ะทำงาน = 0.70×2.00
- พื้นที่รวม = 5.40 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14) พื้นที่ถ่ายเอกสาร

$$= 2.65 \times 3.00$$

$$= 7.95$$

$$= 8.00 \text{ ตร.ม.}$$

3.4.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการศึกษา

ห้องบรรยายใหญ่ กำหนดและวิเคราะห์จากจำนวนผู้ใช้เป็นหมู่คณะ ที่เข้ามาใช้โครงการประมาณกลุ่มละ 100 คนเป็นส่วนใหญ่ โดยศึกษาการจัดพื้นที่ของพิพิธภัณฑทวีทยาศาสตร์นำมาเปรียบเทียบเป็นหลัก

$$\text{จำนวนผู้เข้าฟังการบรรยาย} = 100 \text{ คน}$$

รายละเอียดการจัดพื้นที่

$$\text{- ที่นั่ง } 1.25 \text{ ตร.ม. / คน} = 125 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{จำนวน 2 ห้อง } 125 \times 2 = 250 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{- โกงพักคอย } 10\% \text{ ของที่นั่ง} = 2.50 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{- เวที (ขนาด } 5.00 \times 10.00) = 50 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{- ห้องเตรียมบรรยาย} = 30 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{- ห้อง น้ำ-ส้วมผู้แสดง}$$

$$\text{ชาย } 1u + 1wc + 2lav + \text{loker} + \text{พื้นที่สัญจร} = 12 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{หญิง } 2wc + 2lav + \text{locker} + \text{พื้นที่สัญจร} = 12 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{- ห้องเก็บของ เช่น เฟอริไนเจอร์และเครื่องมือทำความสะอาด} = 30 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{- ห้องน้ำ - ส้วมผู้ชม}$$

$$\text{ชาย } 3u + 2wc + 2lav + \text{พื้นที่สัญจร} = 15 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{หญิง } 3wc + 3lav + \text{พื้นที่สัญจร} = 15 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{- ห้องพักวิทยากร} = 12 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่} = 404.50 \text{ ตร.ม.}$$

ส่วนปฏิบัติการทดลอง

ประกอบด้วย

$$\text{- ห้องปฏิบัติการทดลอง 2 ห้อง แยกเป็น}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) PHYSICS LABORATORY

2) BIO-CHEM LABORATORY

พื้นที่ 108 ตร.ม. / ห้อง (จาก ERARHIC STANDARD)

รวมพื้นที่ 2 ห้อง = $2 \times 108 = 216$ ตร.ม.

- ห้องเตรียมปฏิบัติการ

2 ห้องทดลอง / 1 ห้องเตรียมปฏิบัติการ

พื้นที่ห้องเตรียมปฏิบัติการ 16 ตร.ม. / ห้อง

- ห้องเก็บอุปกรณ์

2 ห้องทดลอง / 1 ห้องเก็บอุปกรณ์

พื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์ = 16 ตร.ม. / ห้อง

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ประจำห้องทดลอง

จำนวนเจ้าหน้าที่ 2 คน

พื้นที่ทำงาน 8 ตร.ม. / คน

รวมพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ประจำห้องทดลอง $2 \times 8 = 16$ ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนปฏิบัติการทดลอง 264 ตร.ม.

นิทรรศการธรรมชาติวิทยา

ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร

- ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว

ในการหาพื้นที่ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ สิ่งสำคัญจะเป็นตัวกำหนดพื้นที่ส่วนจัดแสดง

นิทรรศการ คือ

- เวลาในการชมนิทรรศการ

- สิ่งของที่นำมาจัดแสดง

เวลาในการชมการแสดง มีการวิจัยถึงระยะเวลาที่ผู้เข้าชมคนหนึ่งมีก่อนการบริการพิพิธภัณฑสถาน โดยไม่หยุดเลขคือ 1 ชม. และเฉลี่ยต่ำสุด - สูงสุด 30 นาที ถึง 2 ชม. ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อประสิทธิภาพในการชมพิพิธภัณฑสถาน ควรจัดให้มีช่วงพักการแสดง แทนที่จะจัดการแสดงต่อเนื่องไปจนจบเลขทีเดียว ช่วงพักนี้ควรจัดขึ้นทุกระยะเวลา 30 นาที แต่การกำหนดเวลาในการเข้าชมพิพิธภัณฑสถานทางธรรมชาติของโครงการประมาณ 3 ชม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นระยะเวลาในการเข้าชม พิพิธภัณฑสถานเป็นดังนี้

| | |
|--|---------|
| - การชมนิทรรศการชั่วคราว | 1/2 ชม. |
| - การเข้าฟังการบรรยายหรือสาธิตจากวิทยากร | 1/2 ชม. |
| - การชมนิทรรศการถาวร | 2 ชม. |
| รวม | 3 ชม. |

ระยะเวลาในการเข้าชม จึงแบ่งช่วงเวลาได้ดังนี้

- ช่วงเช้า 08.30 - 11.30 น.
- ช่วงบ่าย 13.00 - 16.00 น.

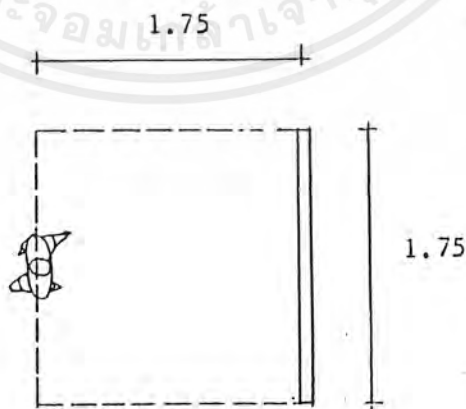
เพื่อความต่อเนื่องในการชม จึงเปิดการแสดงตลอดทั้งวัน ตั้งแต่เวลา 08.30 - 16.00 น. โดยไม่หยุดพักกลางวัน หลังจากการเข้าชมหรือก่อนการเข้าชม ผู้ชมอาจจะใช้เวลาก่อนหรือหลังจากนี้เข้าชมสภาพที่สวยงามตามธรรมชาติ เข้าใช้ห้องสมุด การฟังคำบรรยาย หรือการเข้าชมภาพยนตร์ ตามรายการที่ทางศูนย์กำหนดและจัดขึ้น

จากการสำรวจช่วงความสนใจในการชมพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ พบว่าช่วงระยะเวลาความสนใจของผู้ชมจะประมาณ 30 - 40 นาที / ชั้นหุ่นจำลอง และ 20 - 30 วินาที/ภาพประกอบ, คำบรรยาย

เฉลี่ย 30 วินาที / รายการ

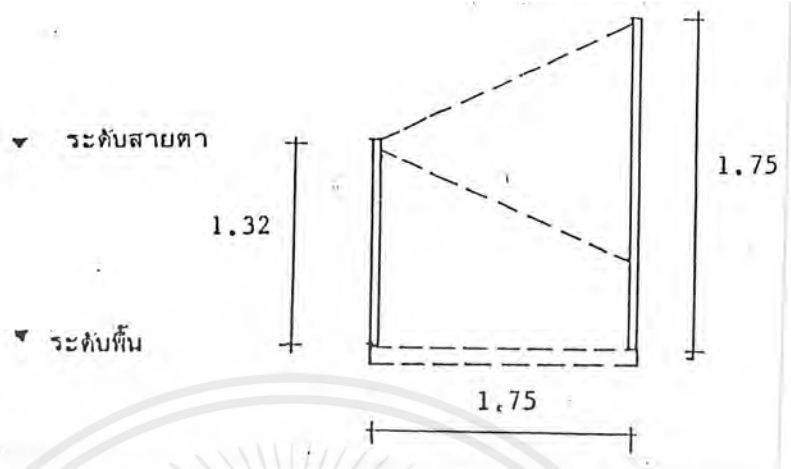
(จากเรื่องการออกแบบพิพิธภัณฑสถาน ของ ธีรวิมล ไชยธรรม สถาปนิกกรมศิลปากร)

การวิเคราะห์พื้นที่ / หน่วยรายการแสดง (จาก ARCH, DATA หน้า 386)



ภาพที่ 3.1 แสดงพื้นที่วัตถุแสดง 1 ชั้น 6 - 10 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แสดงพื้นที่ผนังต่อภาพ 1 ชั้น 1.73 , 1.75 - 3 ตร.ม.

สิ่งแสดง

นิทรรศการถาวร มีช่วงเวลา 2 ชั่วโมง จะชมได้ประมาณ 240 รายการแบ่งส่วน
การแสดงผลออกเป็น 10 หมวด โดยแบ่งตามหัวเรื่องที่สรุปมาจากหลักสูตรมหาวิทวิทยาดังนี้

1) ความรู้พื้นฐานทางธรรมชาติวิทยา

- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 5 รายการ = 50 ตร.ม.
- การแสดงโดยจำลองบรรยากาศ 10 รายการ = 100 ตร.ม.
- การแสดงด้วยภาพแสดงและคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
- พื้นที่สัญจร 20% = 36 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ = 216 ตร.ม.

2) การกำเนิดโลกกับการวิวัฒนาการและธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 10 รายการ = 100 ตร.ม.
- การแสดงโดยจำลองบรรยากาศ 5 รายการ = 50 ตร.ม.
- การแสดงด้วยภาพแสดงและคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
- พื้นที่สัญจร = 36 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ = 276 ตร.ม.

3) การกำเนิดชีวิตและการวิวัฒนาการ

- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 10 รายการ = 100 ตร.ม.
- การแสดงโดยจำลองบรรยากาศ 10 รายการ = 100 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแสดงด้วยภาพแสดงและคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
 - พื้นที่สัญจร 20% = 46 ตร.ม.
 - รวมพื้นที่ = 276 ตร.ม.
- 4) อนุกรมวิธานของสิ่งมีชีวิต
- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 10 รายการ = 100 ตร.ม.
 - การแสดงโดยจำลองบรรยากาศ 10 รายการ = 100 ตร.ม.
 - การแสดงโดยภาพแสดงพร้อมคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
 - พื้นที่สัญจร = 40 ตร.ม.
 - รวมพื้นที่ = 276 ตร.ม.
- 5) พฤกษศาสตร์
- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 10 รายการ = 100 ตร.ม.
 - การแสดงโดยจำลองบรรยากาศ 10 รายการ = 50 ตร.ม.
 - การแสดงด้วยภาพแสดงและคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
 - พื้นที่สัญจร 20% = 36 ตร.ม.
 - รวมพื้นที่ = 216 ตร.ม.
- 6) สัตวศาสตร์
- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 10 รายการ = 100 ตร.ม.
 - การแสดงโดยจำลองบรรยากาศ 5 รายการ = 50 ตร.ม.
 - การแสดงโดยภาพแสดงและคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
 - พื้นที่สัญจร 20% = 36 ตร.ม.
 - รวมพื้นที่ = 216 ตร.ม.
- 7) นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม
- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 10 รายการ = 50 ตร.ม.
 - การแสดงโดยจำลองธรรมชาติ 10 รายการ = 100 ตร.ม.
 - การแสดงโดยภาพแสดงและคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
 - พื้นที่สัญจร 20% = 36 ตร.ม.
 - รวมพื้นที่ = 216 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) การอนุรักษ์ธรรมชาติและสภาพแวดล้อม

- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 5 รายการ = 50 ตร.ม.
- การแสดงโดยจำลองบรรยากาศ 10 รายการ = 100 ตร.ม.
- การแสดงโดยภาพแสดงและคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
- พื้นที่สัญจร 20% = 36 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ = 216 ตร.ม.

9) อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

- การแสดงด้วยหุ่นจำลองและคำบรรยาย 10 รายการ = 100 ตร.ม.
- การแสดงโดยจำลองบรรยากาศ 10 รายการ = 100 ตร.ม.
- การแสดงโดยภาพแสดงและคำบรรยาย 10 รายการ = 30 ตร.ม.
- พื้นที่สัญจร 20% = 46 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ = 276 ตร.ม.
- รวมพื้นที่นิทรรศการถาวรทั้งหมด 2,400 ตร.ม.

นิทรรศการชั่วคราว ในเวลา 1/2 ชม. จะชมได้ 60 รายการ

หัวข้อในการจัดแสดงสอดคล้องกับเหตุการณ์ที่น่าสนใจในช่วงเวลานั้น หรือสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา เช่น การอนุรักษ์ธรรมชาติและสัตว์ป่า, สัตว์ป่าสากล, วันคุ้มครองสัตว์ป่าสากล วันคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ เป็นต้น

จัดให้มีทั้งส่วนในร่มและกลางแจ้ง โดยจัดเป็นส่วนการพักผ่อนจากการชมการแสดงทั่วไป

การแสดงนิทรรศการชั่วคราว

- ภาพประกอบคำบรรยาย 30 รายการ = 90 ตร.ม.
- วัตถุ 30 รายการ = 300 ตร.ม.
- พื้นที่สัญจร 20% = 78 ตร.ม.
- รวมพื้นที่นิทรรศการชั่วคราว 468 ตร.ม. หรือ 500 ตร.ม.

นิทรรศการกลางแจ้ง

กำหนดให้มีเนื้อที่ในส่วนจัดนิทรรศการกลางแจ้งโดยนำตัวอย่างวัตถุจากธรรมชาติมาแสดงให้ดูโดยการจัด LANDSCAPE เพื่อเสริมบรรยากาศของการจัดสวนแสดง

กำหนดพื้นที่ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง 500 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนงานเจ้าหน้าที่นิทรรศการทางธรรมชาติวิทยา

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| - ห้องหัวหน้าส่วน 1 คน | = 15 ตร.ม. |
| - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ 2 คน | = 16 ตร.ม. |
| - ห้องปฏิบัติการเทคนิค | = 60 ตร.ม. |
| - ห้องถ่ายแบบและเก็บแบบ | = 20 ตร.ม. |
| - ห้องเตรียมการจัดแสดง | = 100 ตร.ม. |
| - ห้องเก็บพัสดุทั่วไปและสิ่งแสดง | = 200 ตร.ม. |
| - ลานรับส่ง - ของ | = 50 ตร.ม. |
| - ห้องพักพนักงาน (1.5x13) | = 20 ตร.ม. |
| - ห้องน้ำ - ส้วม | |
| ชาย 1U + 1WC + 2LSAV + พื้นที่สัญจร | = 9 ตร.ม. |
| หญิง 2WC + 2LAV + พื้นที่สัญจร | = 9 ตร.ม. |
| รวม | = 498 ตร.ม. |

ห้องสมุด

กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- ผู้มาใช้
- STANDARD FOR LIBRARY

ผู้มาใช้ประกอบด้วย

- 1) เจ้าหน้าที่ของโครงการ 128 คน
- 2) ผู้ที่ได้รับเชิญมาเป็นพิเศษ 15 คน
- 3) ผู้ที่เข้ามาเพื่อการศึกษา 500 คน

จำนวนผู้มาใช้ห้องสมุดที่เป็นไปได้ทั้งหมด 643 คน

- ผู้ใช้ห้องสมุด 20% ของจำนวนผู้ที่ใช้ที่เป็นไปได้ 130 คน

จากการสำรวจผู้ที่ใช้ห้องสมุดในหอสมุดแห่งชาติจะใช้เวลา 2 - 3 ชั่วโมง
ห้องสมุดเปิดทำการวันละ 10 ชั่วโมง

ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง จะมีผู้ที่ใช้ห้องสมุด $130 \times 3 = 39$ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นผู้มาใช้ห้องสมุดสูงสุดประมาณ 40 คนใน 1 ช่วงเวลา

ห้องบรรณารักษ์

- โต๊ะทำงาน
 - ตู้ใส่บัตรชื่อเรื่อง
 - ตู้เหล็ก
 - ตู้เหล็กบานเปิด
- พื้นที่ $3.00 \times 5.00 = 15.00$ ตร.ม.

- เคาน์เตอร์จ่ายหนังสือ
 - เคาน์เตอร์
 - ตู้ใส่บัตร
 - โต๊ะทำงาน
- พื้นที่ $3.00 \times 3.00 = 9.00$ ตร.ม.

ห้องซ่อมแซม

- เคาน์เตอร์เก็บเครื่องมือ
 - ตู้เก็บหนังสือ
 - โต๊ะทำงาน
- พื้นที่ $2.40 \times 3.00 = 7.20$ ตร.ม.

ส่วนอ่านหนังสือ

(มาตรฐาน TIME SAVER STANDARD)

- พื้นที่อ่านหนังสือ 2.5 ตร.ม. / คน
 - พื้นที่อ่านหนังสือ = 40×2.5
- = 100 ตร.ม.

พื้นที่ส่วนเก็บหนังสือ

(มาตรฐาน PLANNING AND DESIGN OF LIBRARY)

- จำนวนหนังสือ 30 เล่ม / คน
- จำนวนหนังสือ $30 \times 130 = 3,900$ เล่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้เก็บหนังสือขนาด $0.50 \times 0.90 \times 2.10$ ม.
มี 7 ชั้น จะบรรจุหนังสือได้ = 420 เล่ม
- ต้องใช้ตู้ 9.3 ตู้ ประมาณ 10 ตู้
BOOK-STOCK AREA = $3.1 / \text{STOCK}$
พื้นที่ ส่วนเก็บหนังสือ = 31 ตร.ม.
- โถงสำหรับบัตรรายการ, พื้นที่ถ่ายเอกสาร
คิด 10 % ของส่วนอ่านหนังสือ
= 10 ตร.ม. (อาคารตัวอย่าง)
- โต๊ะรับจ่ายหนังสือ - รับฝากของ
มีพนักงานประจำ 2 คน (2×4.46)
= 9 ตร.ม. (จากการวิเคราะห์)
- บรรณารักษ์ 1 คน = 15 ตร.ม.
-
จากการวิเคราะห์)
- ห้องซ่อมหนังสือ = 7.5 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องสมุด = 190 ตร.ม.

3.4.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการที่พัก

ฝ่ายที่พัก

กำหนดและวิเคราะห์จาก

- องค์ประกอบของกิจกรรม
- จำนวนผู้มาใช้

โดยสรุปจำนวนกลุ่มเป้าหมายโครงการ จะมีขนาดรวมทั้งสิ้นประมาณ 300,000 คนต่อปี หากพิจารณาเป็นขนาดต่อวัน จะได้ประมาณ 830 คนต่อวัน (1 ปี = 360 วัน) และเมื่อพิจารณาจากข้อมูลด้านการใช้พื้นที่พักแรม (ซึ่งเป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ของตลาดอบรมสัมมนาในต่างจังหวัด) สัดส่วนของผู้ใช้พื้นที่พักแรมค้างคืน หรือนักท่องเที่ยวเป็นร้อยละ 24 ของผู้เยี่ยมชม และร้อยละ 76 เป็นกลุ่มนักทัศนาจร (ข้อมูลจากรายงานโครงการสำรวจสถิติการท่องเที่ยวภายในประเทศ ภาคตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชียงใหม่ ปี 2538 จังหวัดนครราชสีมา : กองสถิติและวิจัย ฝ่ายวิชาการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)
ผลคือ จำนวนผู้ใช้พื้นที่โครงการฯ โดยพักค้างแรมจะมีขนาดประมาณ 200 คนต่อวัน

เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายโครงการมีหลายลักษณะต่างกัน จากการพิจารณาควรจัดให้มี
ห้องพักสำหรับผู้มาใช้โครงการ 2 ลักษณะ คือ

- บ้านพักเยาวชน
- บ้านพักบุคคลทั่วไป

และจากสถิติดังกล่าว สามารถนำมาวิเคราะห์จำนวนห้องพัก ดังนี้

สถิติเยาวชน ร้อยละ 20 = 80 ห้อง

สถิติบุคคลทั่วไป ร้อยละ 60 = 120 ห้อง

1) บ้านพักสำหรับเยาวชน

จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการประกอบกิจกรรม การเข้าค่ายของกลุ่มเยาวชนของ
สมาคม Y.M.C.A. จำนวนที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรม แบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ ลงตัวคือ ประมาณ 10 -
12 คน/กลุ่ม มีพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม ๆ ละ 1-2 คน สามารถควบคุม ดูแลได้ทั่วถึงและเยาวชนสามารถมี
ความสัมพันธ์ รู้จักสนิทสนมกับได้รวดเร็ว

หลักการในการจัดกลุ่มจะพยายามคละกันให้มาก เพื่อที่เยาวชนจะได้รู้จักคนอื่น
ด้วยและต้องคำนึงถึงช่วงอายุด้วย เพื่อความเหมาะสมในการอยู่ร่วมกันในด้านพฤติกรรมต่าง ๆ

จำนวนเยาวชนต่อบ้าน 1 หลัง 10 คน
ประกอบด้วย

- ห้องนอน 1 ห้อง

ใช้เตียง 10 ชุด

ใช้พื้นที่ 5.2 ตร.ม. / ชุด

(จาก TIME SAVER STANDARD)

ใช้พื้นที่ 52 ตร.ม.

- ห้องน้ำ-ส้วม เพื่อความสะดวกในการใช้งาน จะแยกห้องน้ำ-ส้วม
ออกจากกัน

ห้องน้ำ 1 ห้อง ขนาด 1.00 x 1.50 ม.

อ่างล้างหน้า 3 อ่าง แบ่งเป็น

อยู่ในห้องน้ำ 1 อ่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่นอกห้องน้ำ 2 อ่าง

ใช้พื้นที่ห้องน้ำ - ส้วม 10.5 ตร.ม.

อ่างล้างหน้าข้างนอกห้องน้ำ ใช้พื้นที่ $2 \times 2.5 = 5$ ตร.ม.

- โถงเอนกประสงค์ ใช้พื้นที่ 36 ตร.ม.

รวมพื้นที่ 82.7 ตร.ม. / หลัง

2) บ้านพักบุคคลทั่วไป

บ้านพักบุคคลทั่วไปจากการทำแบบสอบถาม มีความต้องการหลากหลาย จึงแบ่งแบบบ้านพัก เป็น 3 แบบ คือ

- โรงแรมเชิงอนุรักษ์ จำนวน 40 หน่วย (80 คน)

- บ้านพักบุคคลทั่วไป จำนวน 10 หน่วย (40 คน)

- บ้านพัก VIP.

3) ลานกลางแจ้ง

แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- ลานกลางแจ้งขนาดเล็ก

- ลานกลางแจ้งรวม

3.1) ลานกลางแจ้งขนาดเล็ก เป็นลานสำหรับการรวมกับของกลุ่มย่อย ก่อนที่จะรวมกันที่แคมป์ไฟรวม หรือกลุ่มที่มาเป็นกลุ่มย่อย ๆ หลายกลุ่มที่ไม่มีกิจกรรมร่วมกันโดยจัดให้มี 1 ลาน / บ้าน 4 - 6 ยูนิต

จำนวนผู้ใช้ เยาวชนและหัวหน้ากลุ่มเยาวชน 72 คน

หัวหน้าหน่วย 1 คน

รวม 73 คน

พื้นที่นั่งรอบกองไฟ 0.90 ตร.ม. / คน (ITME SAVER STANDARD)

พื้นที่ลานแสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 ม. รัศมี 4.5 (TIME SAVGR

STANDARD)

$$= \frac{22}{7} \times (4.5) = 63.64 \text{ ตร.ม.}$$

7

$$\text{พื้นที่ลานกลางแจ้งขนาดเล็ก} = 129.34 \text{ ตร.ม. / ลาน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2) ลานกลางแจ้งรวม เป็นลานสำหรับทำกิจกรรมแคมป์ไฟรวมทั้งหมด

| | | | |
|------------------------|-------------------|---|--------------|
| จำนวนผู้ใช้ | | | 200 คน |
| ใช้พื้นที่นั่งรอบกองไฟ | 0.90×200 | = | 180 ตร.ม. |
| พื้นที่ลานแสดง | | = | 63.64 ตร.ม. |
| พื้นที่ลานกลางแจ้งรวม | | = | 243.64 ตร.ม. |

3.4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ

1) ร้านอาหาร

พิจารณา 10.00 - 14.00 น. ในช่วงนี้จะมีผู้มาใช้โครงการมากที่สุด

$$60\% \text{ ของผู้ใช้โครงการทั้งหมด } \frac{1,100 \times 60}{100} = 660 \text{ คน / ชม.}$$

อัตราเฉลี่ยการรับประทานอาหาร 30 นาที / คน

$$\text{จำนวนผู้ใช้ร้านอาหาร} \frac{660}{2} = 330 \text{ คน}$$

- พื้นที่รับประทานอาหาร 1.7 ตร.ม. / คน (ARCHITECT DATA)

$$\text{รวมพื้นที่การรับประทานอาหาร } 330 \times 1.7 = 561.0 \text{ ตร.ม.}$$

- พื้นที่ครัว (รวมบริเวณล้างจานและเก็บของ) 25% ของพื้นที่รับประทาน
อาหารรวมพื้นที่ครัว $561 \times 0.25 = 140.25 \text{ ตร.ม.}$

- ห้องน้ำ - ส้วม แบ่งเป็น

$$\text{ห้องน้ำชาย } 3U + 2WC + 4 LAV = 15 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{ห้องน้ำหญิง } 4U + 4 LAV = 15 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่ร้านอาหาร} = 731.25 \text{ ตร.ม.}$$

2) ห้องพยาบาล ประกอบด้วย

$$\text{ส่วนพยาบาล 1 เตียง} = 12 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{ส่วนพักผู้ป่วย 2 เตียง พื้นที่ 5 ตร.ม. / เตียง} = 10 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{ส่วนพักคอย } 2 \times 4 = 8 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องพยาบาล} = 30 \text{ ตร.ม.}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ที่จอดรถ

จัดอยู่บริเวณทางเข้าที่เป็นที่ราย สามารถติดต่อโดยตรงกับส่วนต่าง ๆ

3.1) รถผู้มาใช้บริการ

พิจารณาจากการใช้รถต่าง ๆ จากโครงการ ศึกษาศึกษาภาพการท่องเที่ยว
เที่ยวในประเทศไทย (ท.ท.ท.)

| ประเภทของพาหนะ | อัตราการใช้พาหนะ | จำนวนบุคคลภายนอก (1,100 คน) |
|-------------------------------|------------------|--------------------------------|
| รถยนต์ส่วนบุคคล | 10.5 | 115 |
| รถทัวร์-รถนำเที่ยว | 22.83 | 251 |
| รถประจำทาง | 51.80 | 570 |
| รถจักรยานยนต์ | 7.73 | 85 |
| อื่น ๆ (แท็กซี่, การเดินเท้า) | 7.14 | 80 |

ตารางที่ 3.12 แสดงประเภทรถของผู้มาใช้บริการ

3.2) รถพนักงาน

จัดเตรียมไว้สำหรับผู้อำนวยความสะดวก, รอง ฯ, เลข ฯ, หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ

รถยนต์ 15 คัน

รถจักรยานยนต์ 15 คัน

3.3) รถผู้มาติดต่อราชการ

จากจำนวนผู้มาติดต่อราชการ 30 คน

จัดเตรียมไว้สำหรับรถยนต์ 10 คัน

รถจักรยานยนต์ 5 คัน

3.4) รถบริการของศูนย์

4 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ประเภท | ปริมาณ (คน) | จำนวน (คน/ คัน) | จำนวน รถ (คัน) | พท./คัน (ตร.ม.) | พท.รวม (ตร.ม.) |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| รถยนต์ส่วนบุคคล | 115 | 5 | 23 | 15 | 345 |
| รถทัวร์ | 251 | 30-100 | 4 | 50 | 200 |
| รถเจ้าหน้าที่ของศูนย์ | 15 | 1 | 15 | 15 | 225 |
| รถยนต์ผู้มาติดต่อ | 15 | 2 | 10 | 15 | 150 |
| รถจักรยานยนต์ (บุคคลภายนอก) | 85 | 2 | 43 | 2 | 86 |
| รถจักรยานยนต์ (เจ้าหน้าที่) | 15 | 1 | 15 | 2 | 30 |
| รถจักรยานยนต์ (ผู้มาติดต่อ) | 10 | 2 | 5 | 2 | 10 |
| รถบริการของศูนย์ | 4 | - | 4 | 15 | 60 |
| รวม | | | | | 1,106 |
| พื้นที่สัญจร 30% | | | | | 223 |
| รวมพื้นที่จอดรถ | | | | | 1,329 |

ตารางที่ 3.13 แสดงพื้นที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่องค์ประกอบโครงการ

| องค์ประกอบ | จำนวน ผู้ใช้ (คน) | จำนวน | พื้นที่/ คน (ตร.ม.) | พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ รวม (ตร.ม.) | อ้าง อิง |
|--|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------|
| 1. ส่วนบริหาร | | | | | | |
| <i>กรรมการบริหาร</i> | | | | | | |
| -ห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | ก |
| -ห้องผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร และวางแผน | 1 | 1 | 30 | 30 | 30 | ก |
| -ห้องผู้อำนวยการฝ่ายฝึกอบรม และบริการการศึกษา | 1 | 1 | 30 | 30 | 30 | ก |
| -ห้องประชุม | 20 | 1 | 2.5 | 50 | 50 | ข |
| -ห้องรับรอง | 15 | 1 | - | 37.5 | 37.5 | ค |
| ฝ่ายเลขานุการ | | | | | | |
| -ห้องเลขานุการศูนย์ฯ | 1 | 1 | 10 | 10 | 10 | ก |
| -เจ้าหน้าที่เลขานุการ | 2 | 1 | 8 | 16 | 16 | ก |
| ฝ่ายธุรการ | | | | | | |
| -หัวหน้างานธุรการ | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -เจ้าหน้าที่ธุรการ | 2 | 1 | 8 | 16 | 16 | ก |
| -หัวหน้างานประชาสัมพันธ์ และเอกสารการพิมพ์ | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | ก |
| -เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | ก |
| -เจ้าหน้าที่เอกสารการพิมพ์ | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | ก |
| -ห้องทำงานเอกสารการพิมพ์ | - | 2 | - | 60 | 120 | ก |
| ฝ่ายกำหนดโครงการ | | | | | | |
| -หัวหน้าฝ่ายกำหนดโครงการ | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -เจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย | 4 | 1 | 8 | 32 | 32 | ก |
| -ส่วนทำงานนักวิชาการ | 2 | 2 | 12 | 12 | 24 | ค |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | จำนวน ผู้ใช้ (คน) | จำนวน | พื้นที่/ คน (ตร.ม.) | พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ รวม (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|--|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| -ห้องประชุมภายใน | 8 | 1 | 2.5 | 20 | 20 | ข |
| บริการและอำนวยความสะดวก | | | | | | |
| -บริเวณพักคอย | 10 | 1 | 1.5 | 15 | 15 | ค |
| -บริเวณพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | 20 | 1 | 1.5 | 30 | 30 | ค |
| -ห้องน้ำ-ส้วม | - | 2 | - | 12 | 24 | ก |
| -ส่วนเตรียมอาหาร | - | 1 | - | 8 | 8 | ค |
| รวม | | | | | 556.5 | |
| พื้นที่สัญญา 30% | | | | | 167 | |
| รวมพื้นที่ส่วนบริหาร | | | | | 723.5 | |
| 2. ส่วนฝึกอบรมและบริการ | | | | | | |
| การศึกษา | | | | | | |
| -โถงทางเข้า | 900 | 1 | 0.64 | 576 | 576 | ก |
| -บริเวณตู้น้ำดื่มสาธารณะ | - | 2 | 0.64 | 0.64 | 1.28 | ก |
| -พื้นที่ประชาสัมพันธ์และ บริการข้อมูล | 2 | 1 | - | 8 | 8 | ค |
| -ห้องน้ำ-ส้วม | - | 2 | - | 24 | 48 | ก |
| ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม | | | | | | |
| -ห้องทำงานนักวิชาการและผู้ ช่วย | 15 | 1 | 8 | 120 | 120 | ค |
| -ห้องทำงานบุคลากรจาก หน่วยงานอื่น | 5 | 1 | 8 | 40 | 40 | ก |
| -บริเวณพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | 20 | 1 | 1.5 | 45 | 45 | ก |
| -ห้องปฏิบัติการทดลอง | 30 | 4 | - | 108 | 432 | จ |
| -ห้องเตรียมปฏิบัติการ | - | 2 | - | 16 | 32 | จ |
| -ห้องเก็บอุปกรณ์ | - | 2 | - | 16 | 32 | จ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | จำนวน ผู้ใช้ (คน) | จำนวน | พื้นที่/ คน (ตร.ม.) | พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ รวม (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|---|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| -ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ประจำ ห้องทดลอง | 2 | 1 | 8 | 16 | 16 | จ |
| -ห้องบรรยาย | 100 | 2 | 1.25 | 125 | 250 | ก |
| -โถงพักคอย | 200 | 1 | 10% | 22.5 | 22.5 | ก |
| -เวที (5.00x10.00ม.) | - | 1 | - | 50 | 50 | ก |
| -ห้องเตรียมบรรยาย | - | 1 | - | 30 | 30 | ก |
| -ห้องน้ำ-ส้วม (วิทยากร) | - | 2 | - | 12 | 24 | ก |
| -ห้องเก็บของ | - | 1 | - | 30 | 30 | ก |
| -ห้องเครื่อง | - | 1 | - | 40 | 40 | ก |
| -ห้องน้ำ-ส้วม (ผู้ชม) | - | 2 | - | 15 | 30 | ก |
| -ห้องพักวิทยากร | - | 1 | 12 | 12 | 12 | ก |
| ฝ่ายบริการการศึกษา | | | | | | |
| โสตทัศนูปกรณ์ | | | | | | |
| -ห้องทำงานหัวหน้างานโสตฯ | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -ห้องทำงานเจ้าหน้าที่งาน โสตฯ | 1 | 1 | 16 | 16 | 16 | ก |
| -ห้องล้าง-อัด-ขยายรูป | 1 | 1 | 30 | 30 | 30 | จ |
| -ห้องบันทึกเทป สไลด์ วีดีโอ | 1 | 1 | 36 | 36 | 36 | จ |
| พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา | | | | | | |
| -โถงทางเข้านิทรรศการ | 90 | 1 | 0.64 | 57.6 | 57.6 | ก |
| -ที่รับฝากของ | 1 | 1 | - | 7.5 | 7.5 | ก |
| -นิทรรศการถาวร | 900 | 1 | - | 2,400 | 2,400 | ก |
| -นิทรรศการชั่วคราว | 900 | 1 | - | 500 | 500 | ก |
| ส่วนทำงานนิทรรศการ | | | | | | |
| -ห้องหัวหน้าส่วนพิพิธภัณฑ์ | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ | 2 | 1 | 8 | 32 | 32 | ก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | จำนวน ผู้ใช้ (คน) | จำนวน | พื้นที่/ คน (ตร.ม.) | พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ รวม (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|--|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| -ปฏิบัติการเทคนิค | - | 1 | - | 60 | 60 | จ |
| -ห้องเขียนแบบ,เก็บแบบ | - | 1 | - | 20 | 20 | จ |
| -ห้องเตรียมการจัดแสดง | - | 1 | - | 100 | 100 | จ |
| -ห้องเก็บของ | - | 1 | - | 200 | 200 | จ |
| -ลานรับ-ส่งของ | - | 1 | - | 50 | 50 | จ |
| -ห้องน้ำ-ส้วม | - | 2 | - | 9 | 18 | ก |
| ห้องสมุด | | | | | | |
| -บริเวณอ่านหนังสือ | 40 | 1 | 2.5 | 100 | 100 | ก |
| -ห้องเก็บหนังสือ | - | 1 | - | 34 | 34 | ง |
| -ช่องบัตรรายการ,ถ่ายเอกสาร | - | 1 | - | 12.5 | 12.5 | ก |
| -พื้นที่รับ-จ่ายหนังสือ,ฝากของ | 2 | 1 | 4.46 | 9 | 9 | ก |
| -ห้องบรรณารักษ์ | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -ห้องซ่อมหนังสือ | - | 1 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | จ |
| รวม | | | | | 5,565 | |
| พื้นที่สัญญา 30% | | | | | 1,169.5 | |
| รวมพื้นที่ส่วนฝึกอบรมและ บริการการศึกษา | | | | | 6,734.5 | |
| 3.ส่วนบริการที่พัก | | | | | | |
| ฝ่ายที่พัก | | | | | | |
| -ห้องหัวหน้าฝ่ายที่พัก | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | จ |
| -บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่ธุร การ | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | จ |
| -โถงต้อนรับและลงทะเบียน | 2 | 1 | 8 | 16 | 16 | จ |
| -โถงต้อนรับ | 200 | 1 | 0.64 | 128 | 128 | จ |
| -ห้องน้ำ-ส้วม | - | 2 | - | 16 | 32 | จ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | จำนวน ผู้ใช้ (คน) | จำนวน | พื้นที่/ คน (ตร.ม.) | พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ รวม (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|---|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---------|
| ฝ่ายแม่บ้าน | | | | | | |
| -ส่วนทำงานหัวหน้าแม่บ้าน | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | จ |
| -ส่วนทำงานแม่บ้าน | 2 | 1 | 8 | 16 | 16 | จ |
| -ห้องน้ำ-ล้าง | - | 1 | - | 3 | 3 | จ |
| -ห้องเก็บของ | - | 1 | - | 20 | 20 | จ |
| โรงแรมเชิงอนุรักษ์ | | | | | | |
| - โรงแรม | 80 | 40 | - | 24 | 960 | จ |
| - บ้านพัก | 40 | 10 | - | 32 | 320 | จ |
| - บ้านพัก VIP. | 5 | 5 | - | 30 | 150 | จ |
| -บ้านพักเยาวชน | 80 | 8 | - | 56 | 448 | จ |
| ที่พักเจ้าหน้าที่ | | | | | | |
| -บ้านผู้อำนวยการศูนย์ | 1 | 1 | - | 100 | 100 | จ |
| -บ้านพักผู้บริหาร | 4 | 2 | - | 120 | 240 | จ |
| -บ้านพักพนักงาน | 80 | 20 | - | 32 | 640 | จ |
| รวม พื้นที่สัญญา 30% รวมพื้นที่ส่วนบริการที่พัก | | | | | 2,858 8,57.4 3,715.4 | |
| 4.ส่วนสนับสนุนโครงการ | | | | | | |
| ฝ่ายโภชนาการ | | | | | | |
| -บริเวณรับประทานอาหาร | 360 | 1 | 1.7 | 735.25 | 731.25 | ก |
| -ร้านค้าแบบบริการตัวเอง | - | 1 | - | 85 | 85 | ก |
| -ห้องหัวหน้าฝ่ายโภชนาการ | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -ห้องน้ำ-ล้าง | - | 2 | - | 15 | 30 | ก |
| -ร้านขายของที่ระลึก | - | 1 | - | 20 | 20 | จ |
| -บริเวณร้านขายของ | - | 1 | - | 60 | 60 | จ |
| -ห้องเก็บของ | - | 1 | - | 6 | 6 | จ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | จำนวน ผู้ใช้ (คน) | จำนวน | พื้นที่/ คน (ตร.ม.) | พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ รวม (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|--------------------------------|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| พยาบาล | | | | | | |
| -ห้องพยาบาล 2 เตียง | - | 1 | - | 30 | 30 | จ |
| รวม | | | | | 977.25 | |
| พื้นที่สัญญา 30% | | | | | 293.2 | |
| รวมพื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ | | | | | 1270.25 | |
| 5.ส่วนบริการ | | | | | | |
| งานบริการ | | | | | | |
| -ห้องหัวหน้าส่วนบริการ | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -ห้องหัวหน้าส่วนบริการ | 1 | 1 | 12 | 15 | 15 | ก |
| -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ | 3 | 1 | 8 | 24 | 24 | ก |
| -ห้องหัวหน้าฝ่ายพัสดุกลาง | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ | 2 | 1 | 8 | 16 | 16 | ก |
| -โรงเก็บพัสดุกลาง | - | 1 | - | 150 | 150 | ค |
| ฝ่ายอาคารสถานที่ | | | | | | |
| -ห้องหัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่ | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -ห้องเก็บอุปกรณ์ | - | 1 | - | 100 | 100 | ค |
| ฝ่ายช่างเทคนิค | | | | | | |
| -ห้องหัวหน้าฝ่ายช่างเทคนิค | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | ก |
| -ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ | 10 | 1 | 1.5 | 15 | 15 | ก |
| -โรงปฏิบัติงาน | - | 1 | - | 150 | 150 | ค |
| -ห้องเก็บอุปกรณ์ | - | 1 | - | 100 | 100 | ค |
| -ห้องเครื่องแอร์ | - | 1 | - | 40 | 40 | ค |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | จำนวน ผู้ใช้ (คน) | จำนวน | พื้นที่/ คน (ตร.ม.) | พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ รวม (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|---|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| - ส่วนควบคุมระบบไฟฟ้าและ ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง | - | 1 | - | 100 | 100 | ค |
| - ห้องเครื่องปั๊มน้ำ | - | 1 | - | 100 | 100 | ค |
| ฝ่ายยานพาหนะ | | | | | | |
| - ห้องทำงานฝ่ายยานพาหนะ | 4 | 1 | - | 40 | 40 | ก |
| - ที่จอดรถ 4 คัน | 4 คัน | 1 | - | 15ตร.ม./คัน | 60 | ก |
| ฝ่ายรักษาความปลอดภัย | | | | | | |
| - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ | 3 | 1 | 8 | - | 24 | |
| - ห้องเก็บอาวุธและอุปกรณ์ | - | 1 | - | 15 | 15 | |
| - พื้นที่อำนวยความสะดวก | 2 | 1 | - | 32 | 32 | จ |
| - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | 44 | 1 | 1.5 | 66 | 66 | ค |
| - ห้องน้ำ-ส้วม, ลีโกลิเกอร์ | 44 | 2 | 3คน/1ที่ | 45 | 90 | ก |
| - จอดรถรับ-ส่งของ | 2 คัน | 1 | - | 15ตร.ม./คัน | 30 | จ |
| รวม | | | | | 1,164 | |
| พื้นที่สัญญาจร 30% | | | | | 349 | |
| รวมพื้นที่ส่วนบริการ | | | | | 1,513 | |
| รวมพื้นที่ทั้งหมด | | | | | 13,957 | |
| พื้นที่จอดรถ | | | | | 1,329 | |
| รวมพื้นที่โครงการ | | | | | 15,286 | |

ตารางที่ 3.14 สรุปพื้นที่องค์ประกอบโครงการ ศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อ
อนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว

- หมายเหตุ
- (ก) จากการศึกษาและวิเคราะห์
 - (ข) จาก Architect Data
 - (ค) จากการศึกษาเปรียบเทียบ
 - (ง) จาก Time Saver Standard
 - (จ) Expectation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5 การวิเคราะห์ส่วนพักผ่อนและสันทนาการ

เป็นองค์ประกอบที่อำนวยความสะดวกและใช้พักผ่อนหย่อนใจของผู้มาใช้โครงการ จะจัดแทรกอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการตามความเหมาะสม เช่นลานแสดงกลางแจ้ง สวนหย่อม ศาลาพักผ่อน

พิจารณาจากผู้มาใช้โครงการใน 1 วัน เปรียบเทียบกับมาตรฐานสถานพักผ่อนหย่อนใจของต่างประเทศ

สิงคโปร์ 6.8 ไร่ / 1,000 คน

อังกฤษ 17.5 ไร่ / 1,000 คน

อเมริกา 25 ไร่ / 1,000 คน

จากการพิจารณาการเปรียบเทียบจึงใช้พื้นที่ 20 ไร่ / 1,000 คน

ผู้ใช้โครงการทั้งหมด 1,100 คน/วัน

พื้นที่ส่วนพักผ่อนและสันทนาการ 25 ไร่

3.5 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

โครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อจัดการและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว มีองค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้

- 1) ส่วนบริหารโครงการ
- 2) ส่วนศึกษาและบริการศึกษา
- 3) ส่วนบริการที่พัก
- 4) ส่วนสนับสนุนโครงการ
- 5) ส่วนบริการ
- 6) ส่วนพักผ่อนและสันทนาการ
- 7) ส่วนศึกษาธรรมชาติ
- 8) ที่จอดรถ

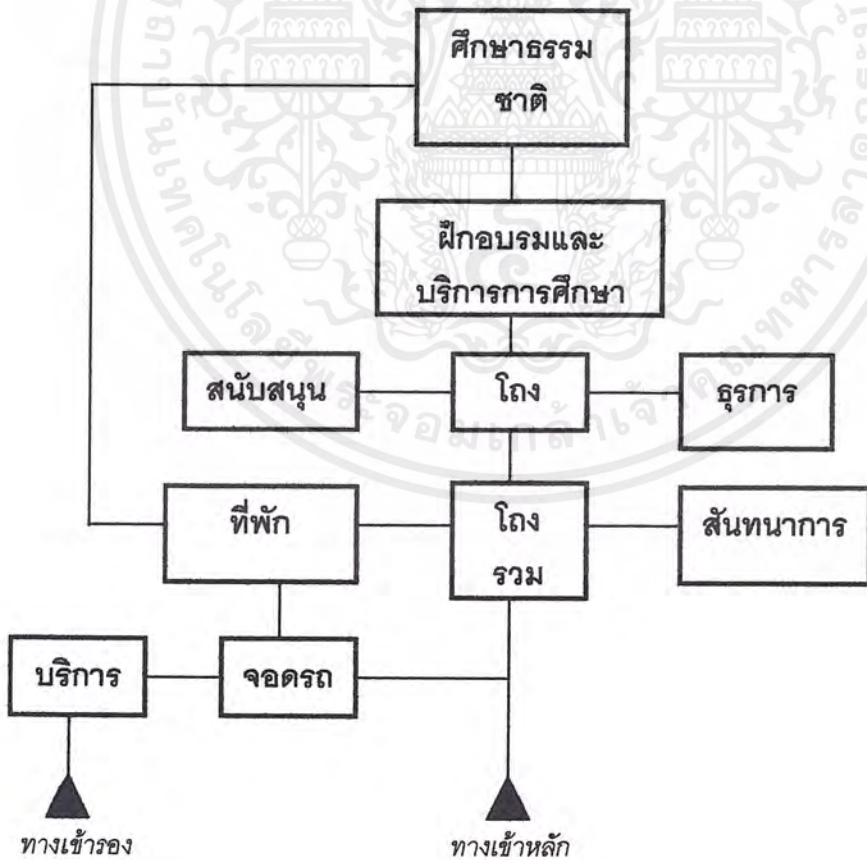
องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองมีความสัมพันธ์กับดังนี้

- บริหารสัมพันธ์สื่อสารบังคับบัญชา
- ติดต่อสัมพันธ์การประสานงานรวมงาน
- เทคนิคสัมพันธ์ระบบเทคนิคสื่อสารก่อสร้าง
- บริการสัมพันธ์ใช้บริการข้อมูลบริการความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ

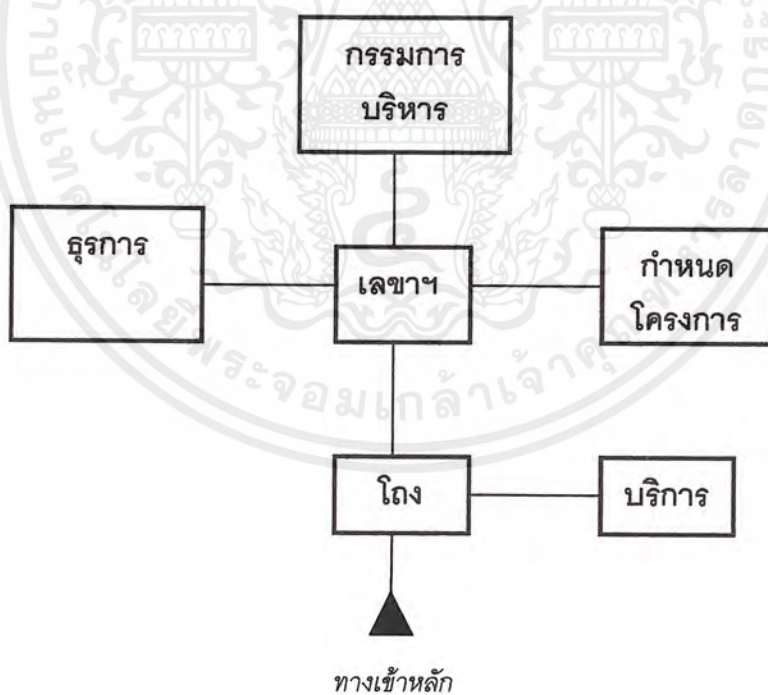
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | รวม |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1.ส่วนบริหารโครงการ | ■ | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| 2.ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา | ⊗ | ■ | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 3.ส่วนบริการที่พัก | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 4.ส่วนสนับสนุนโครงการ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| 5.ส่วนบริการ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 0 | 1 | 6 |
| 6.ส่วนพักผ่อนและสันทนาการ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 1 | 4 |
| 7.ส่วนศึกษาธรรมชาติ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 2 |
| 8.ที่จอดรถ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 6 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริหารโครงการ

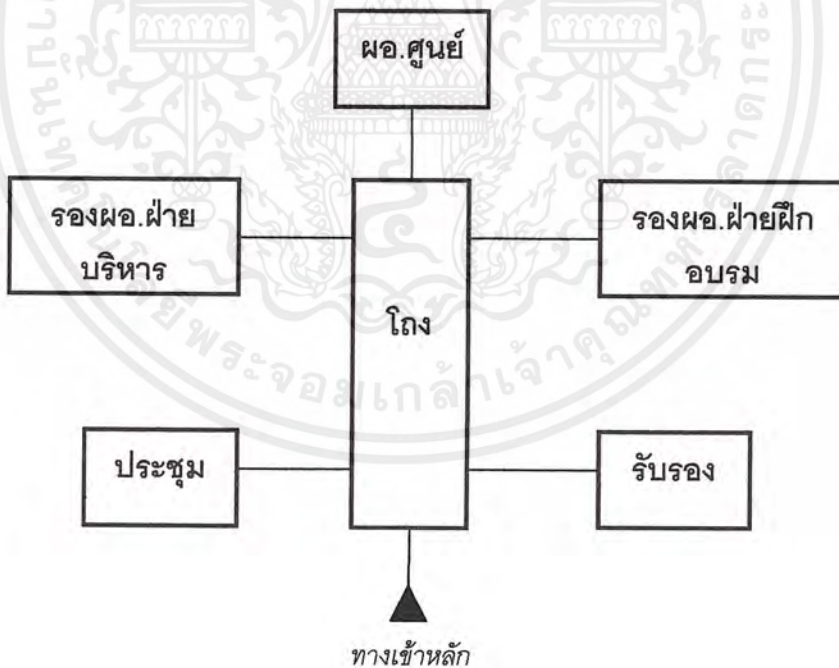
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1.ฝ่ายกรรมการบริหาร | ■ | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 2.ฝ่ายเลขานุการ | ● | ■ | 2 | 2 | 1 | 1 | 9 |
| 3.ฝ่ายธุรการ | ● | ● | ■ | 2 | 1 | 3 | 9 |
| 4.ฝ่ายกำหนดโครงการ | ● | ● | ● | ■ | 1 | 1 | 8 |
| 5.ส่วนบริการและอำนวยความสะดวก | ● | ● | ● | ● | ■ | 3 | 7 |
| 6.โถง | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | 10 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายกรรมการบริหาร

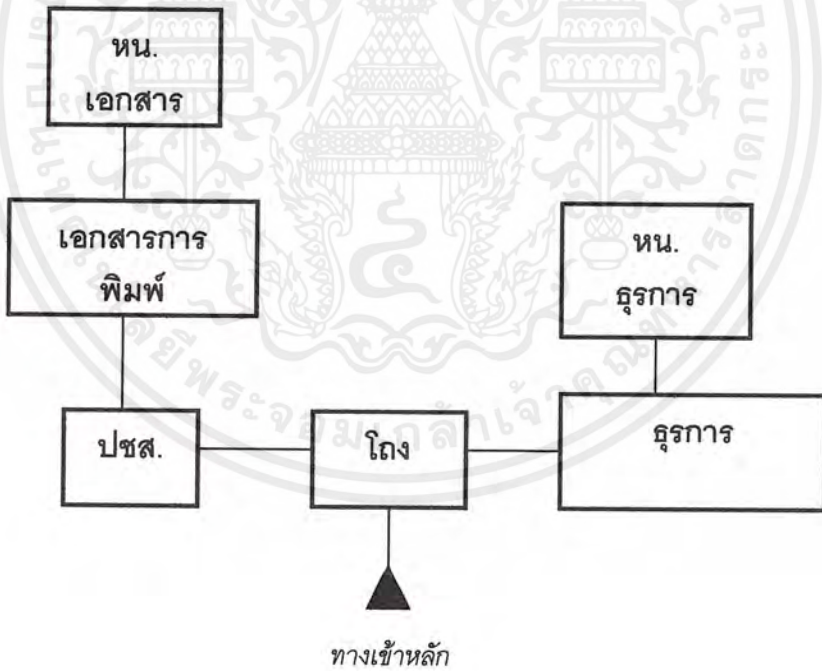
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|--|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. ห้องผอ. ศุนย์ฯ | ■ | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 2. ห้องรองผอ. ศุนย์ฯ ฝ่ายบริหารและวางแผน | ● | ■ | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 3. ห้องรองผอ. ศุนย์ฯ ฝ่ายฝึกอบรมและบริการฯ | ● | ● | ■ | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 4. ห้องประชุม | ● | ● | ● | ■ | 1 | 1 | 5 |
| 5. ห้องรับรอง | ● | ● | ● | ● | ■ | 2 | 5 |
| 6. โถง | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | 7 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายธุรการ

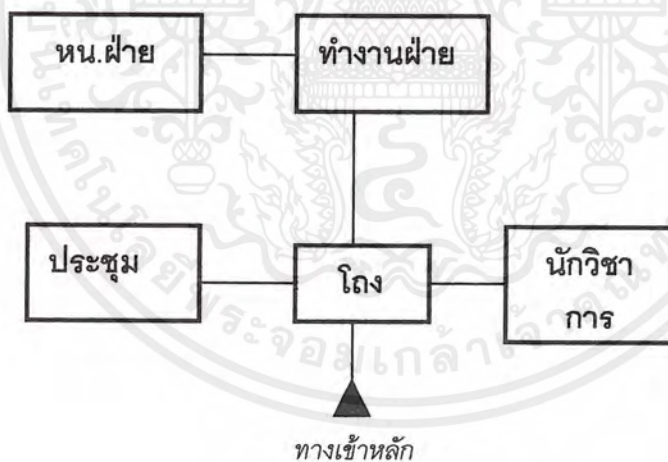
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | รวม |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. ห้องหัวหน้างานธุรการ | ■ | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 2. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ธุรการ | ● | ■ | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 6 |
| 3. ห้องหน.งาน ปชส.และเอกสารการพิมพ์ | ● | ● | ■ | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 4. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ | ● | ● | ● | ■ | 1 | 1 | 2 | 7 |
| 5. ส่วนงานเจ้าหน้าที่เอกสารการพิมพ์ | ● | ● | ● | ● | ■ | 0 | 1 | 4 |
| 6. ห้องทำงานเอกสารการพิมพ์+เก็บของ | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | 1 | 3 |
| 7. โถง | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | 8 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายกำหนดโครงการ

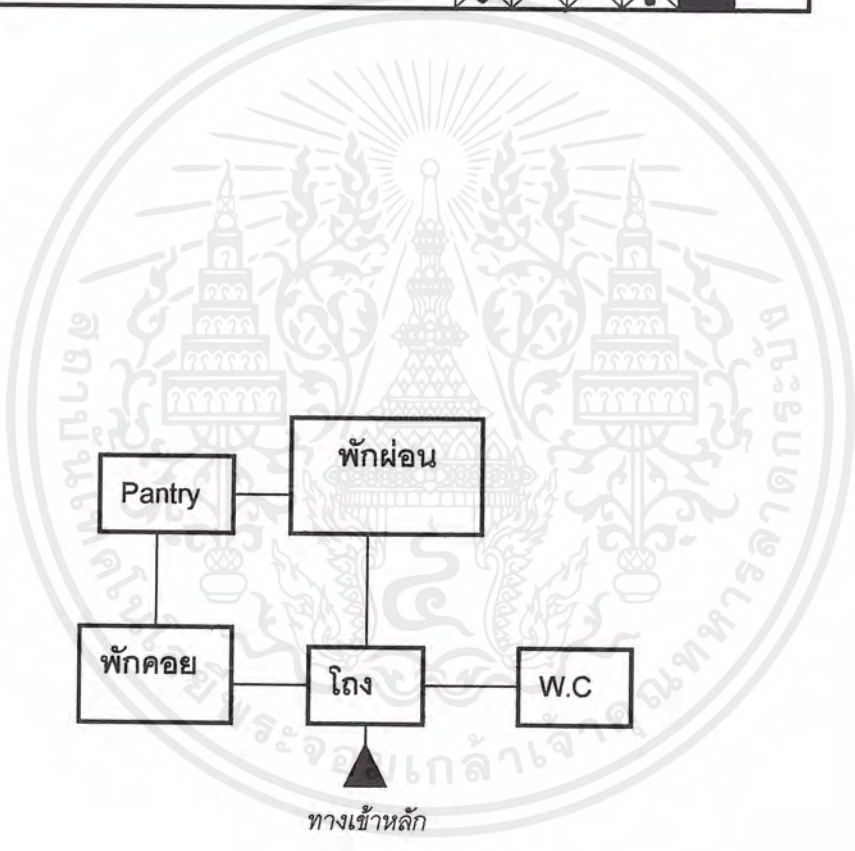
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | รวม |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| 1. ห้องหัวหน้าฝ่ายกำหนดโครงการ | | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 2. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ประจำฝ่าย | × | | 1 | 1 | 2 | 5 |
| 3. ส่วนงานนักวิชาการ(จากภายนอก) | × | × | | 0 | 2 | 4 |
| 4. ส่วนประชุมภายในฝ่าย | × | × | × | | 1 | 3 |
| 5. โถง | × | × | × | × | | 6 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการและอำนาจความสะดวก

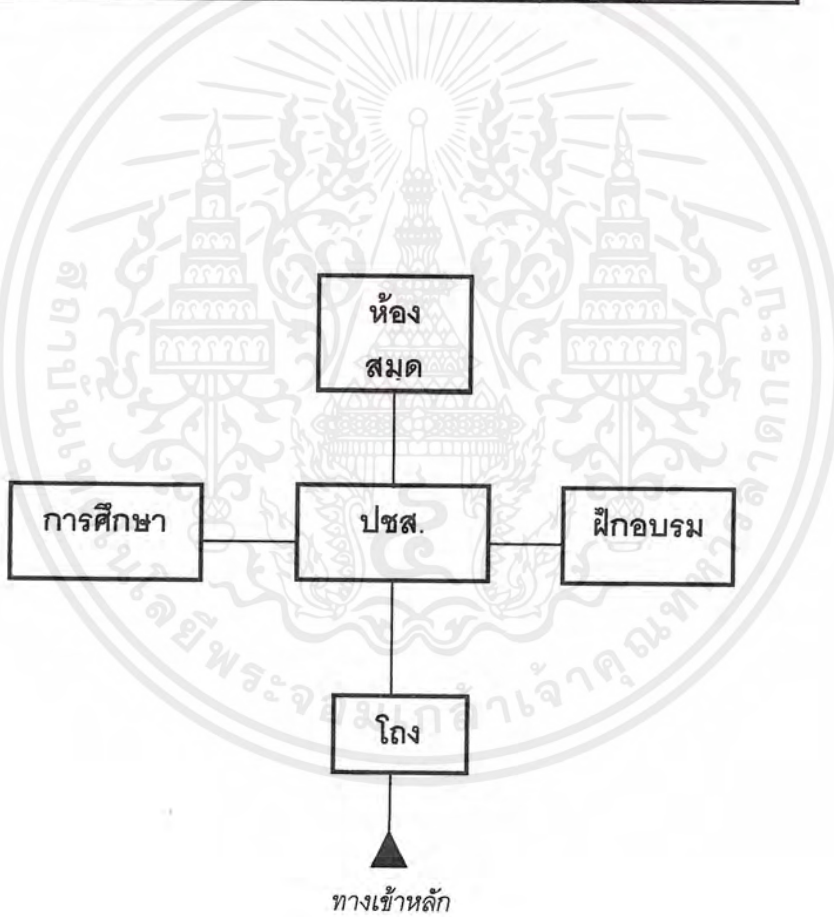
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | รวม |
|----------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| 1.บริเวณพักคอย | ■ | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 |
| 2.บริเวณพักผ่อนเจ้าหน้าที่ | ● | ■ | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 3.ส่วนเตรียมอาหาร | ● | ● | ■ | 0 | 1 | 4 |
| 4.ห้องน้ำ-ส้วม | ● | ● | ■ | ■ | 2 | 4 |
| 5.โถง | ● | ● | ● | ● | ■ | 6 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา

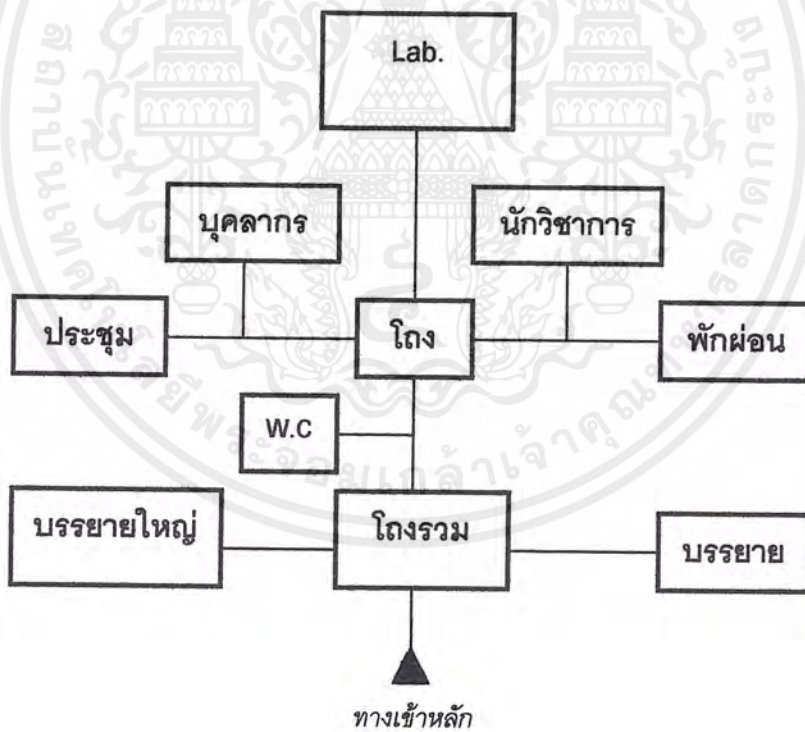
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | รวม |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| 1.ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม | ■ | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 2.ฝ่ายบริการการศึกษา | ⊗ | ■ | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 3.ส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูล | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 2 | 7 |
| 4.ห้องสมุด | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 4 |
| 5.โดยรวม | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 8 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม

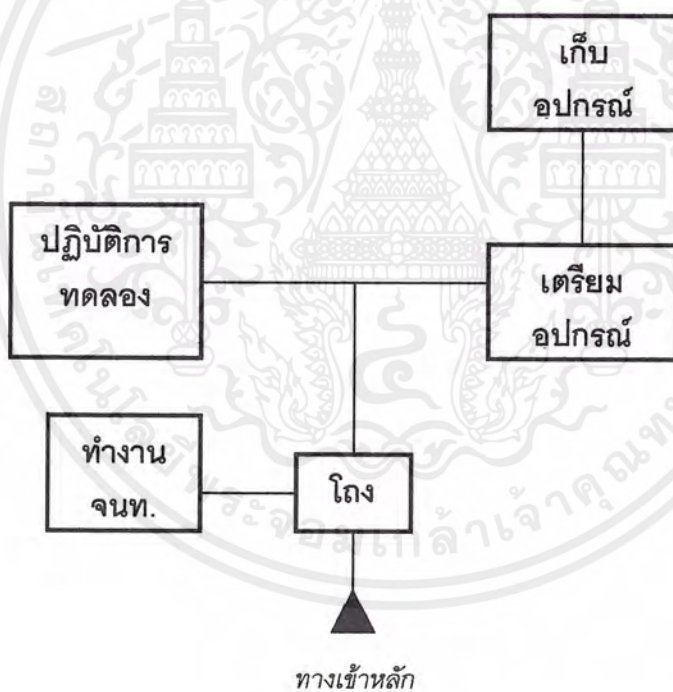
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | รวม |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1.ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ นักวิชาการ | ■ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| 2.ห้องทำงานบุคลากรจากหน่วยงานอื่น | ⊗ | ■ | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| 3.ห้องประชุม | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 4.บริเวณพักผ่อนเจ้าหน้าที่+ห้องน้ำ-ส้วม | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 5.ส่วนปฏิบัติการทดลอง | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 6. ห้องบรรยายใหญ่ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 1 | 2 | 6 |
| 7.ห้องบรรยายเล็ก | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 2 | 6 |
| 8.ห้องน้ำ-ส้วม(ผู้ชม) | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 2 | 4 |
| 9.โถง | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 11 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนปฏิบัติการทดลอง

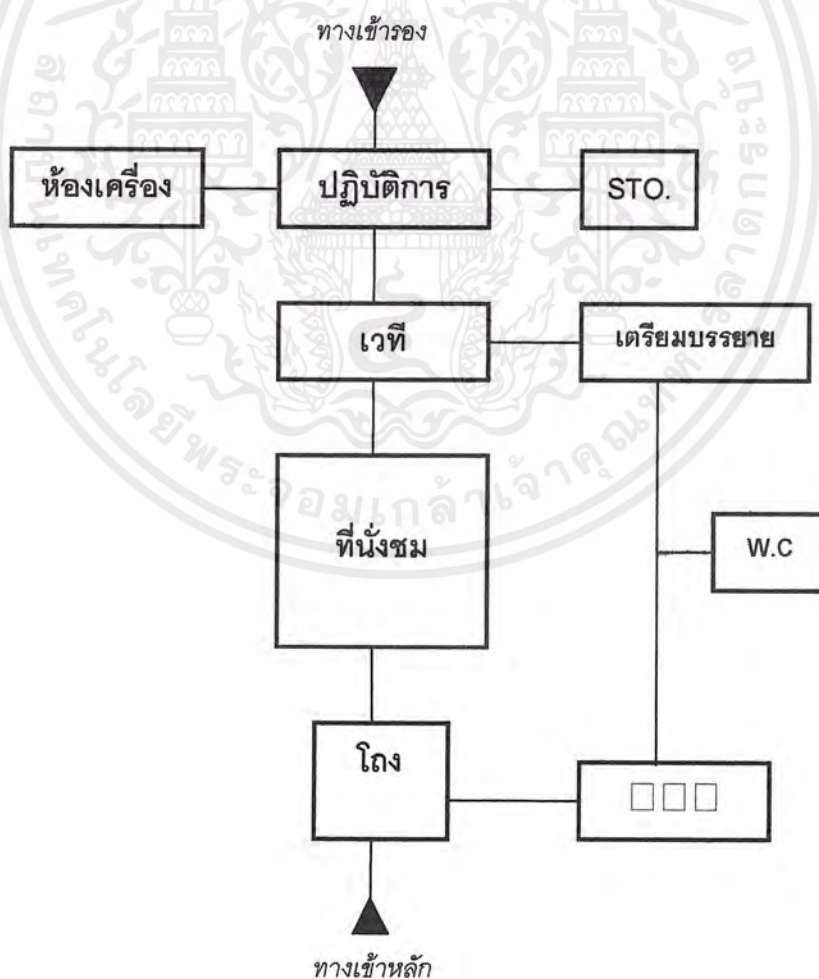
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | รวม |
|------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| 1.ห้องปฏิบัติการทดลอง | ■ | 2 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| 2.ห้องเตรียมปฏิบัติการ | ● | ■ | 1 | 0 | 1 | 4 |
| 3.ห้องเก็บอุปกรณ์ | ● | ● | ■ | 0 | 1 | 3 |
| 4.ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ | ● | ● | ● | ■ | 2 | 3 |
| 5.โถง | ● | ● | ● | ● | ■ | 5 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการห้องบรรยาย

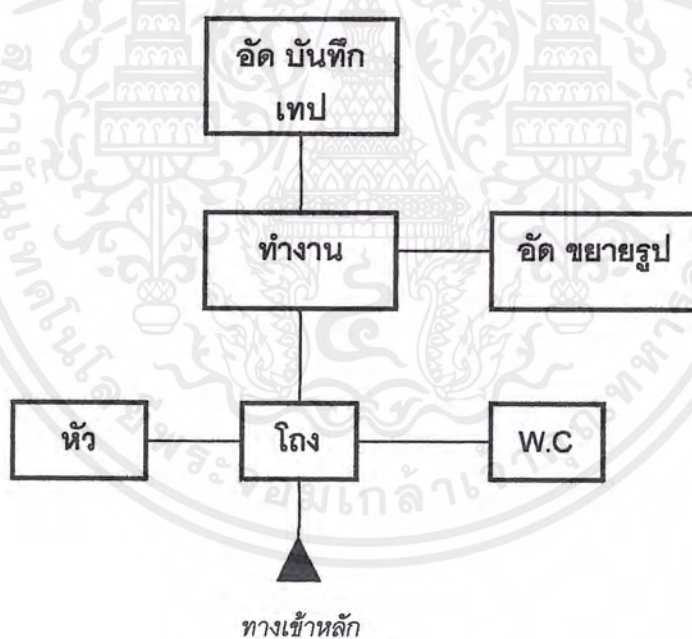
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | รวม |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. โถง | ■ | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 2. เวที | ⊗ | ■ | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 9 |
| 3. ที่นั่งชม | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 4. ห้องเตรียมการบรรยาย | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 5. ห้องพักวิทยากร | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 6. ห้องน้ำ-ส้วม(วิทยากร) | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 7. ห้องปฏิบัติการ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 2 | 1 | 6 |
| 8. ห้องเครื่อง | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 4 |
| 9. ห้องเก็บของ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 3 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายบริการการศึกษา(ส่วนการทำงานเจ้าหน้าที่)

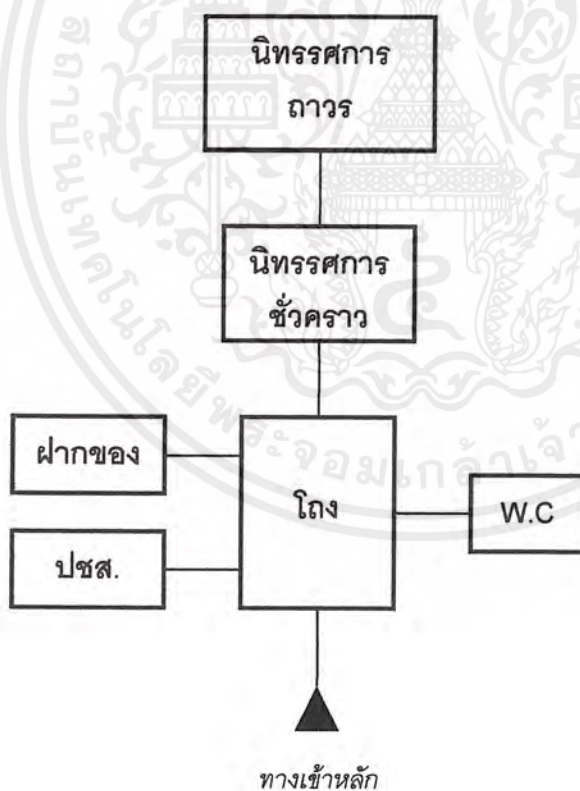
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1.ห้องทำงานหัวหน้าโตตฯ | ■ | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 2.ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่โตตฯ | ⊗ | ■ | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| 3.ห้อง ล้าง อัด ขยายรูป | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 4.ห้องอัด บันทึทเทป | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 1 | 2 |
| 5.ห้องน้ำ-ส้วม | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 2 | 4 |
| 6.โถง | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 7 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนนิทรรศการธรรมชาติวิทยา

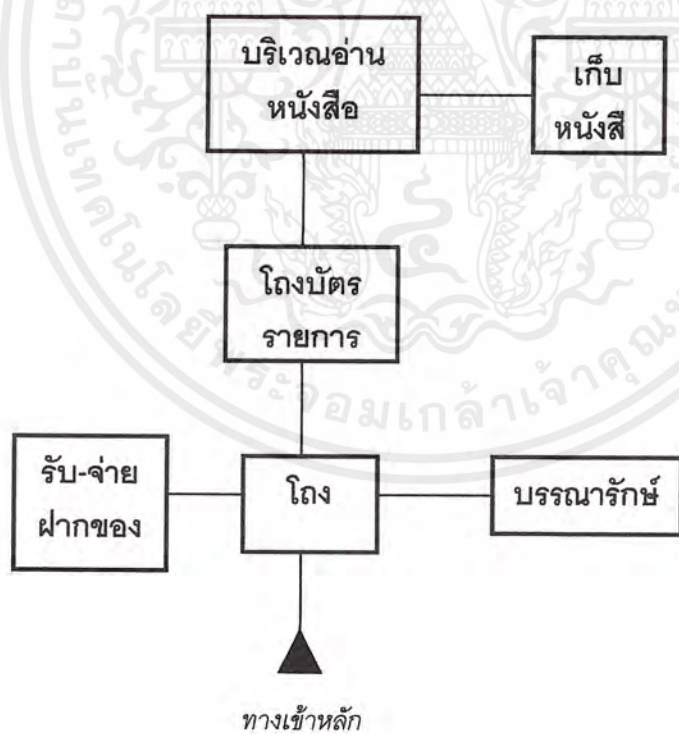
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1.ส่วนนิทรรศการถาวร | ■ | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 2.ส่วนนิทรรศการชั่วคราว | ⊗ | ■ | 3 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 3.โถงทางเข้า | ⊗ | ⊗ | ■ | 2 | 2 | 2 | 11 |
| 4.ห้องน้ำ-ส้วม | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 1 | 6 |
| 5.ประชาสัมพันธ์ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 6 |
| 6.ที่รับฝากของ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 6 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบห้องสมุด

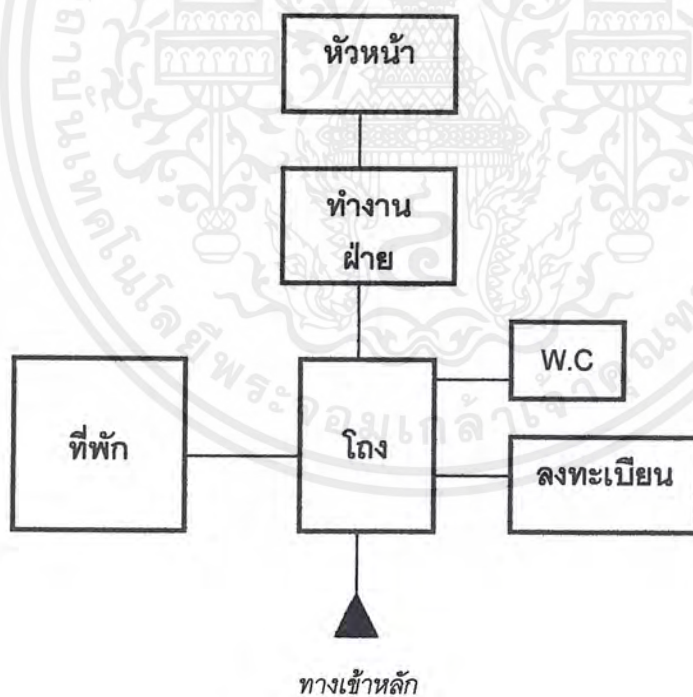
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. ส่วนอ่านหนังสือ | ■ | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 7 |
| 2. ส่วนเก็บหนังสือ | ⊗ | ■ | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 3. โถงทำบัตรรายการ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 0 | 2 | 5 |
| 4. รับ-จ่ายหนังสือ+ฝากของ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 1 | 5 |
| 5. ส่วนทำงานบรรณารักษ์ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 2 | 5 |
| 6. โถง | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 8 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.28 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบฝ่ายโรงแรมเชิงอนุรักษ์

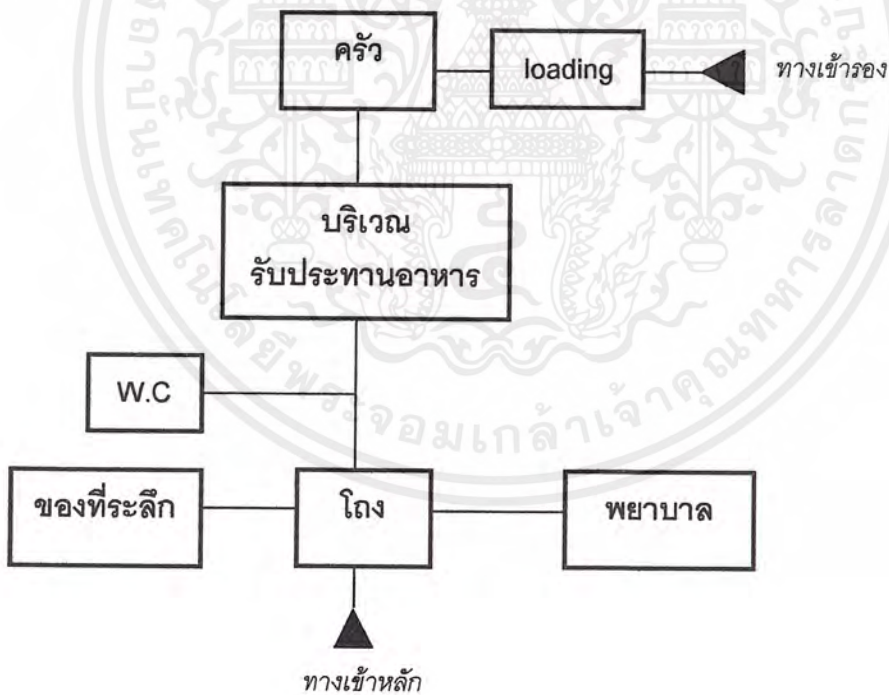
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายที่พัก | ■ | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 2. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ธุรการของฝ่าย | ● | ■ | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 3. ส่วนต้อนรับและลงทะเบียน | ● | ● | ■ | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 4. โถงต้อนรับ | ● | ● | ● | ■ | 2 | 1 | 7 |
| 5. ห้องน้ำ-ส้วม | ● | ● | ● | ● | ■ | 0 | 4 |
| 6. ที่พักผู้ให้บริการโครงการ | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | 2 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนสนับสนุนโครงการ

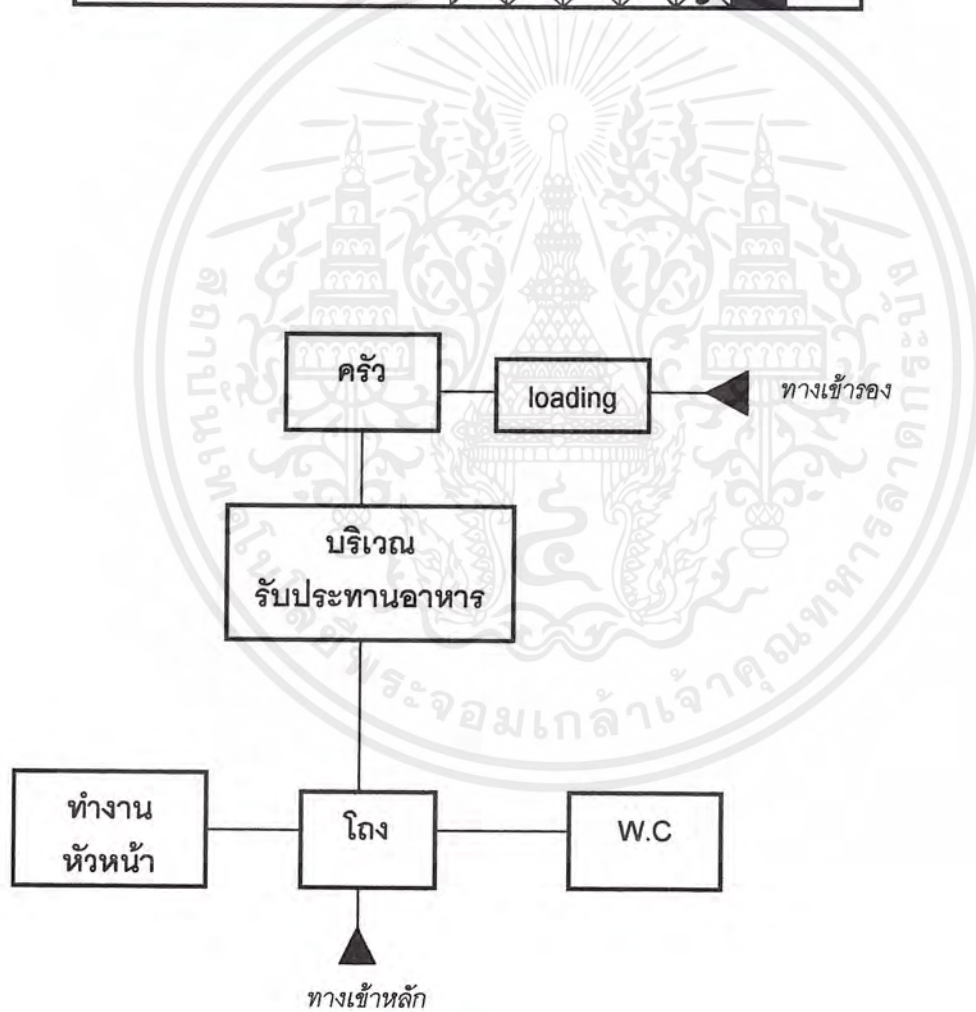
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1. โถง | ■ | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 8 |
| 2. ห้องน้ำ-ส้วม | ● | ■ | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 4. บริเวณรับประทานอาหาร | ● | ● | ■ | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 5. ครั้ว | ● | ● | ● | ■ | 0 | 0 | 2 |
| 6. ร้านขายของที่ระลึก | ● | ● | ● | ● | ■ | 0 | 3 |
| 7. ห้องพยาบาล | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | 2 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.30 แสดงองค์ประกอบโครงการฝ่ายโภชนาการ

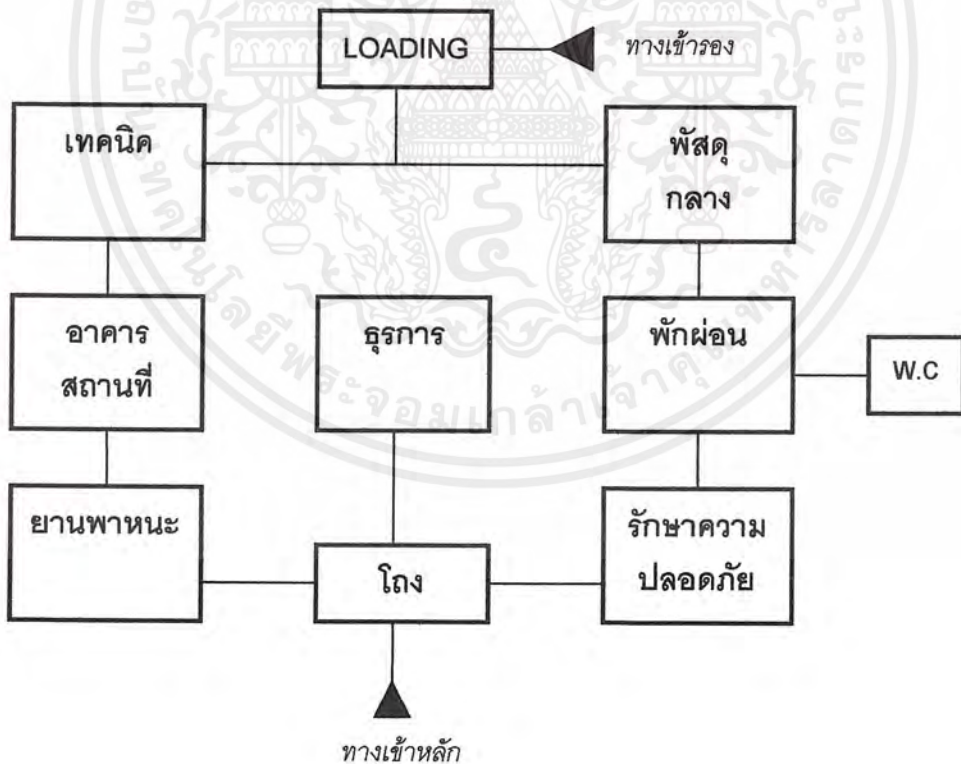
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | รวม |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1.บริเวณรับประทานอาหาร | ■ | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 2.ครัว | ● | ■ | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 3.ส่วนเก็บของ | ● | ● | ■ | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 4.ห้องหัวหน้าฝ่ายโภชนาการ | ● | ● | ● | ■ | 1 | 1 | 4 |
| 5.ห้องน้ำ-ส้วม | ● | ● | ● | ● | ■ | 2 | 4 |
| 6.โถง | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | 6 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.31 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการ

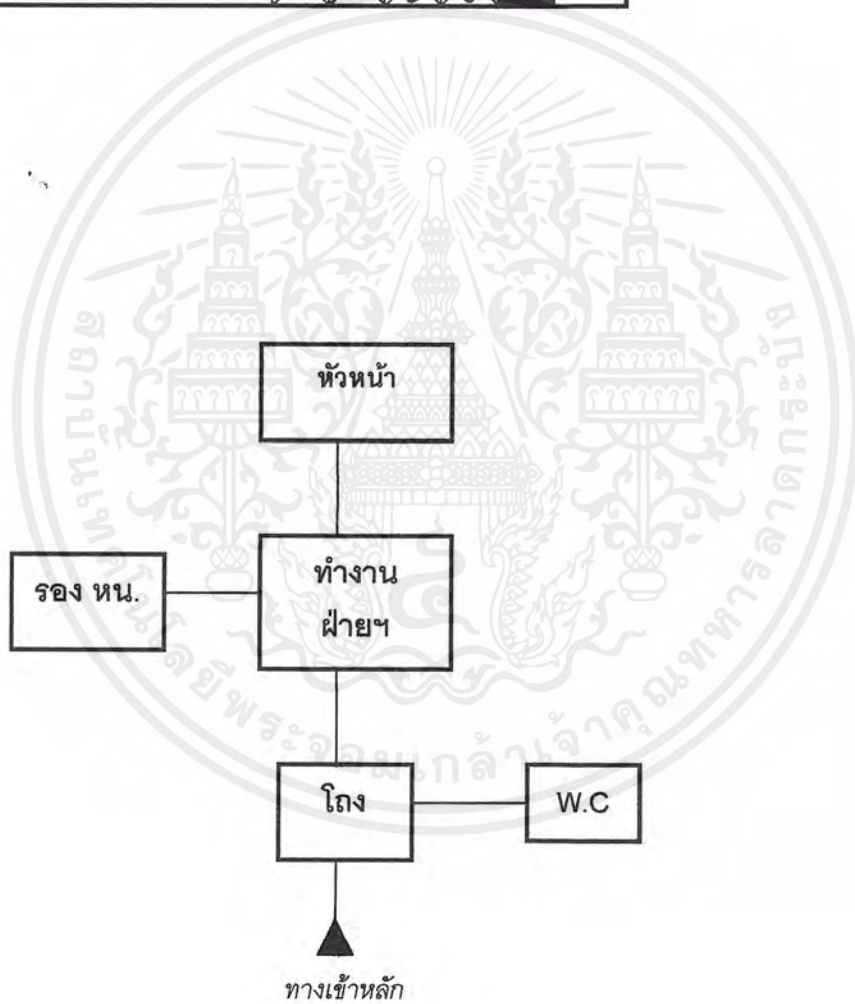
| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | รวม |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|
| 1.งานบริการ | ■ | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 10 |
| 2.ฝ่ายพัสดุกลาง | ⊗ | ■ | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 3.ฝ่ายอาคารสถานที่ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| 4.ฝ่ายช่างเทคนิค | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 5.ฝ่ายยานพาหนะ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 6.ฝ่ายรักษาความปลอดภัย | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 7.ลานรับ-ส่งของ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 8.ห้องพักผ่อน | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 1 | 8 |
| 9. ห้องน้ำ-ส้วม | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 2 | 9 |
| 10. โถง | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 10 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.32 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบงานบริการ

| องค์ประกอบ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | รวม |
|------------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| 1.ห้องหัวหน้าส่วนบริการ | ■ | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 2.ห้องรองหัวหน้าส่วนบริการ | ⊗ | ■ | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 3.ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 2 | 6 |
| 4.ห้องน้ำ-ส้วม | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 2 | 5 |
| 5.โถง | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 6 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

3.6.1 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่โครงการโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา ระดับพื้นที่ (CONTOUR) ต่างกันไม่มาก พันธุ์พืชที่ขึ้นในบริเวณส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุก พันธุ์ท้องถิ่น มีต้นไม้ใหญ่ไม่มาก สภาพโดยทั่วไปเป็นป่าเสื่อมโทรม ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย ทิศใต้และทิศตะวันตกวันมีเขาถ้ำดิน ซึ่งมีความสูงไม่มากโอบล้อม ยอดสูงสุดของเขากล้าดินสูง 592 เมตร จากระดับน้ำทะเล บริเวณใกล้เคียงมีลำห้วยไหลผ่าน มีความสะดวกในการนำน้ำมาใช้

3.6.2 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพอากาศบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และพื้นที่โดยรอบค่อนข้างเย็นสบายตลอดปี เนื่องจากได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีฝนกระจายเป็นบริเวณกว้างทำให้พื้นดินชุ่มชื้นตลอดปี เหมาะแก่การเดินทงท่องเที่ยวและประกอบกิจกรรมนันทนาการชนิดต่าง ๆ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 23 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 49%

ฤดูหนาวอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ เป็นฤดูที่นักท่องเที่ยวนิยมเที่ยวเขาใหญ่มากที่สุด ท้องฟ้าสีครามแจ่มใสอากาศหนาวเย็นมาก

ฤดูร้อนอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม - พฤษภาคม แม้อากาศจะร้อนอบอ้าวมากแต่บริเวณนี้อากาศจะเย็นสบาย เนื่องจากอยู่ใกล้ป่า เหมาะแก่การพักผ่อน และสามารถลงเล่นน้ำลำธารบนเขาใหญ่ได้

ฤดูฝนอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม ในช่วงนี้ฝนจะตกชุกสภาพธรรมชาติจะชุ่มชื้น ภาพหลังฝนตกท้องฟ้าจะแจ่มใสอากาศสดชื่น เย็นสบาย ในฤดูนี้ความงามของน้ำตกบนเขาใหญ่จึงเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยว ให้ขึ้นมาพักผ่อนมากที่สุด

3.6.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์ฝึกอบรมฯ เป็นโครงการที่มีจุดประสงค์ ที่จะสร้างบุคลากรเพื่อไปอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรทางการท่องเที่ยว ได้อย่างถูกต้อง ฉะนั้นต้องเป็นแม่แบบหรือแบบอย่างในด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในโครงการศูนย์ฝึกอบรมฯ มีสาระสำคัญ ดังนี้

1) วิเคราะห์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

- ภูมิสังฐาน ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาโดยล้อม 3 ด้าน โครงการตั้งอยู่ในแนวร่องน้ำ อาจทำให้อ่างน้ำเปลี่ยนทางได้ ทำให้มีผลกระทบต่อพืชและสัตว์ในโครงการ

- ธรณีวิทยา/ดินและทรัพยากร มีลักษณะเป็นดินร่วน ไม่สามารถอุ้มน้ำได้ ไม่มีผลกระทบบึงแวดล้อมมากนัก

- น้ำผิวดิน/ใต้ดิน น้ำผิวดินอาจไหลเปลี่ยนทางจากร่องน้ำ มีผลกระทบต่อพืชและสัตว์ในโครงการ น้ำใต้ดินมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เพราะทำให้น้ำในโครงการนำกลับมาใช้ใหม่

- อากาศ/เสียง เนื่องจากเป็นโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงมีเพียงส่วนจัดนิทรรศการ อบรมสัมมนา พักอาศัย มีผลกระทบต่อทางอากาศและเสียงน้อยมาก (ยกเว้นเฉพาะในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีผลกระทบต่อทางด้านนี้มากกว่าปกติ ในช่วงดำเนินการก่อสร้างควรจะต้องมีการควบคุมเป็นกรณีพิเศษ)

2) วิเคราะห์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

- สัตว์/พืช มีผลกระทบต่อสัตว์ที่อาศัยอยู่ในโครงการโดยตรง ทำให้มีสัตว์ต้องย้ายถิ่นที่อยู่ ต้องมีการวางวัชพืชเพื่อทำโครงการ จึงมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เพราะเป็นป่าเสื่อมโทรม จะพบแต่สัตว์ขนาดเล็กทั่วไป ได้แก่ นกขนาดเล็ก กระรอก และกระแต

- สิ่งมีชีวิตที่หายาก ไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายาก

3) การวิเคราะห์คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

- น้ำดื่ม น้ำใช้ ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- การใช้ที่ดิน สภาพที่ดิน สภาพที่ดินโครงการใช้เป็นที่ให้ความรู้และพักผ่อน ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- เศรษฐกิจ/สังคม ทำให้มีการย้ายถิ่นฐานน้อยลง มีการกระจายรายได้ มีงานทำมากขึ้น

- การสาธารณสุข/ชีวนามัย เนื่องจากมีการกระจายรายได้ที่ดี ทำให้การสาธารณสุขดีขึ้นด้วย

- ประวัติศาสตร์/สุนทรียภาพ รักษาสภาพแวดล้อม ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ทำให้มีความสวยงามยิ่งขึ้นเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น

3.6.4 ลักษณะสภาพแวดล้อม

บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการทางราชการ ได้แก่ ทำสวน ทำไร่ ที่บางบริเวณบังปล่องให้เป็นทุ่งหญ้าเพื่อเลี้ยงวัว นอกจากนี้ยังเป็นเส้นทางผ่านเข้าสู่สถานีวิจัยต่างๆของทางราชการ และโครงการจัดสรรที่ดินและสนามกอล์ฟ 18 หลุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรธรรมชาติใกล้เคียงถูกทำลายลง เหลือเพียงป่าเสื่อมโทรมในบริเวณที่ติดกับป่าสงวน สัตว์ป่าขนาดใหญ่ไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ มีหน่วยล่าตะคองเป็นหน่วยที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีน้ำตลอดปีซึ่งไหลมาจากเขาใหญ่ผ่านบริเวณนี้ และไหลลงสู่มแม่น้ำมูลในจังหวัดนครราชสีมา

3.6.5 การคมนาคมและเส้นทางสัญจรสู่โครงการ

3.6.5.1 การคมนาคมระหว่างจังหวัด(จากกรุงเทพฯ)

1) จากถนนพหลโยธินผ่านรังสิตถึงสระบุรี เลี้ยวขวาเข้าถนนมิตรภาพ เลี้ยวขวาจากถนนมิตรภาพที่สามแยกก่อนถึงอำเภอปากช่อง บริเวณ กม.ที่ 58 เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 2090 (ถนนธนะรัชต์) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่บ้านท่ามะปรางประมาณกิโลเมตรที่ 23 ตามเส้นทางนี้เข้าไปประมาณ 1 กม.รวมระยะทางประมาณ 205 กม.

2) จากถนนพหลโยธินผ่านรังสิต ผ่านหนองแกเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 33 (ถนนสุวรรณศร) ที่หินกอง ผ่านตัวเมืองนครนายกถึงสี่แยกเนินหอมหรือวงเวียนนเรศวรก่อนเข้าตัวเมืองสระบุรี เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 33 และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3077 เลี้ยวขวาเข้าสู่หมู่บ้านท่ามะปรางประมาณ 1 กม. ถึงโครงการรวมระยะทางประมาณ 190 กม.

3) จากถนนพหลโยธิน เลี้ยวขวาที่รังสิตเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 305 มุ่งสู่ตัวเมืองนครนายก เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 33 และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ ทางหลวงหมายเลข 3077 (ปราจีนบุรี-เขาใหญ่) แล้วเข้าสู่ถนนธนะรัชต์ เลี้ยวขวาสู่บ้านท่ามะปราง อีกประมาณ 1 กม. ถึงโครงการรวมระยะทางประมาณ 160 กม.

4) รถโดยสารประจำทาง ขึ้นรถที่สถานีขนส่งสายเหนือ(หมอชิต) กรุงเทพมหานคร ลงรถที่สถานีขนส่งปากช่อง แล้วไปขึ้นรถประจำทางสองแถวปากช่อง-เขาใหญ่ ลงรถที่ทางเข้าบ้านท่ามะปราง แล้วเข้าสู่โครงการประมาณ 1 กม.

5) ทางรถไฟ ขึ้นรถไฟที่สถานีรถไฟกรุงเทพฯ -ปลายทางที่สถานีปากช่อง แล้วไปขึ้นรถโดยสารประจำทางสองแถวปากช่อง- เขาใหญ่ ลงรถที่ทางเข้าบ้านท่ามะปราง แล้วเข้าสู่โครงการประมาณ 1 กม.

3.6.5.2 การคมนาคมภายในจังหวัด

ใช้ทางหลวงแผ่นดินสาย 2 (ถนนมิตรภาพ) จากนครราชสีมา ผ่านอำเภอสูงเนิน ,อำเภอสีคิ้ว , อำเภอปากช่อง เลี้ยวขวาสู่ทางหลวงหมายเลข 2090 (ถนนธนะรัชต์) แล้วเลี้ยวที่ประมาณกิโลเมตรที่ 23 เข้าบ้านท่ามะปราง ประมาณ 1 กม.ถึงโครงการ รวมระยะทางประมาณ 115 กม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.6 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

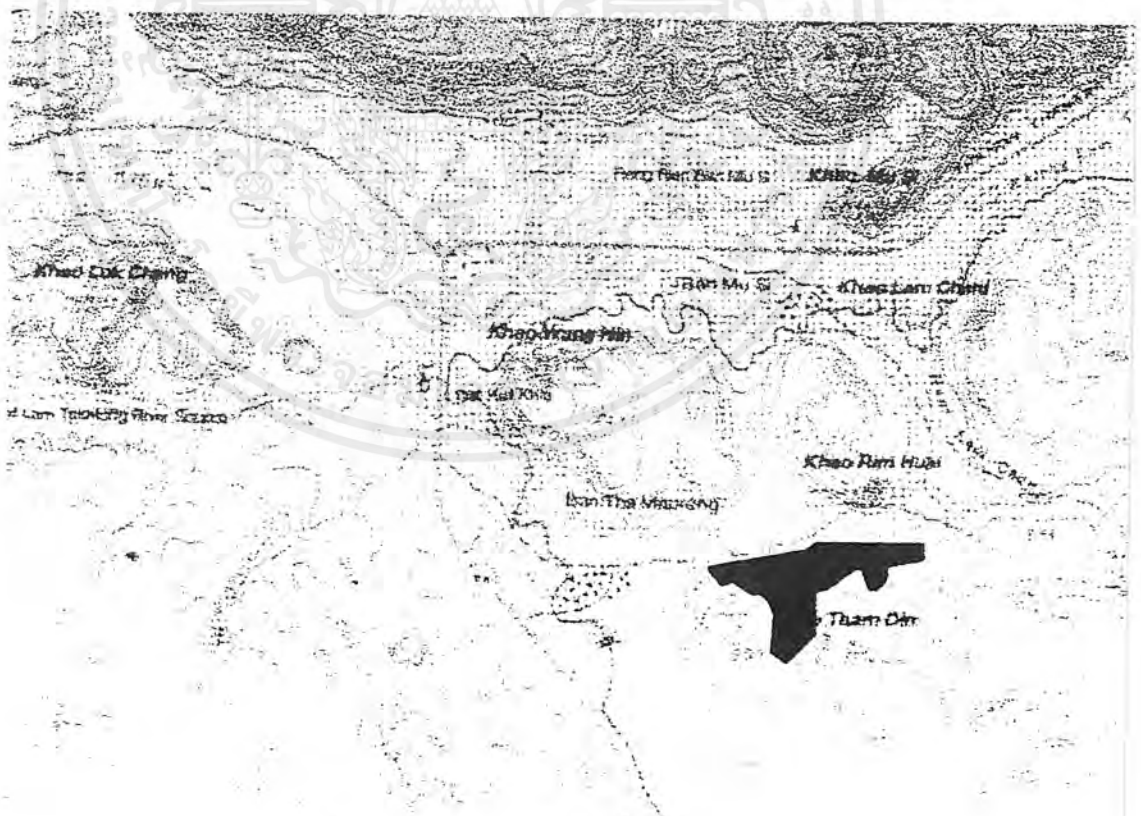
3.6.6.1 สาธารณูปโภค

1) ประปา พื้นที่โครงการอยู่นอกเขตการบริการของการประปาจึงควรจัดทำแหล่งน้ำในโครงการ เพื่อความสะดวกแก่การบริการผู้มาใช้บริการของศูนย์ฯ และใช้ในกิจการของศูนย์ฯ เอง นอกจากนี้ควรมีการขุดบ่อบาดาล เพื่อใช้เป็นส่วนสำรองเมื่อขาดแคลนหรือฉุกเฉิน

2) ไฟฟ้า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการบริการไฟฟ้าของสถานีย่อยปากช่อง โดยเดินสายไฟฟ้ามาตามถนนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2029 (ถนนธนรัชต์) เพื่อไปยังอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่อยู่แล้ว หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3.6.6.2 สาธารณูปการ

ในปัจจุบันยังไม่มีระบบโทรศัพท์และโทรเลขเข้าถึงพื้นที่โครงการ โรงพยาบาลสถานีโทรเลข ไปรษณีย์และสาธารณูปการอื่น ๆ จะใช้ตามชุมชนต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ ๆ เช่น ชุมชนปากช่อง แต่จะมีศูนย์อนามัยและที่ทำการไปรษณีย์ย่อยตามหมู่บ้านใกล้เคียงบริการอยู่ทั่วไปแล้ว



ภาพที่ 3.3 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 แสดงที่ตั้งโครงการด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 3.5 แสดงที่ตั้งโครงการด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

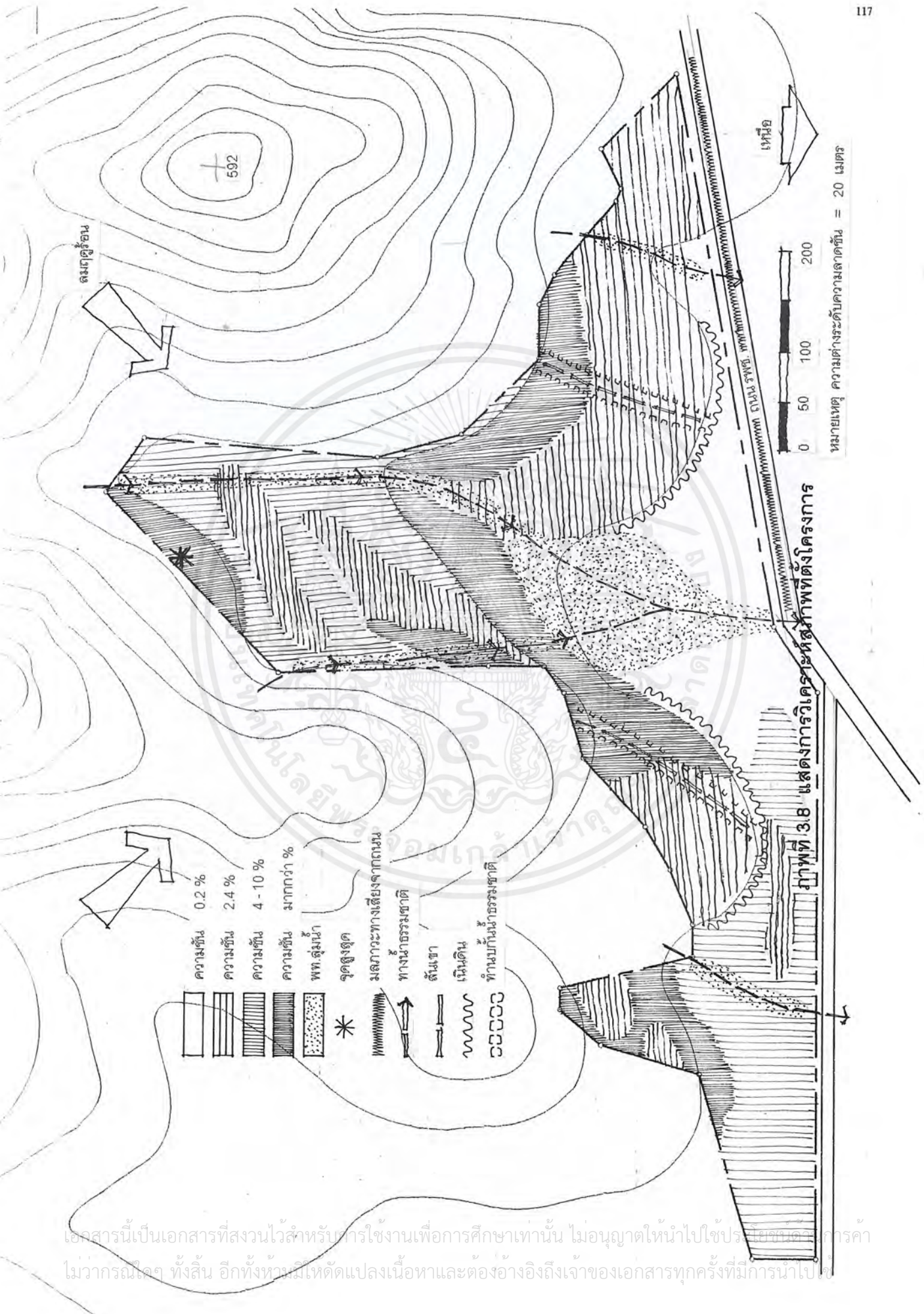


ภาพที่ 3.6 แสดงที่ตั้งโครงการด้านทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.7 แสดงที่ตั้งโครงการด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หมายเหตุ ความต่างระดับความลาดชัน = 20 เมตร

ภาพที่ 3.8 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

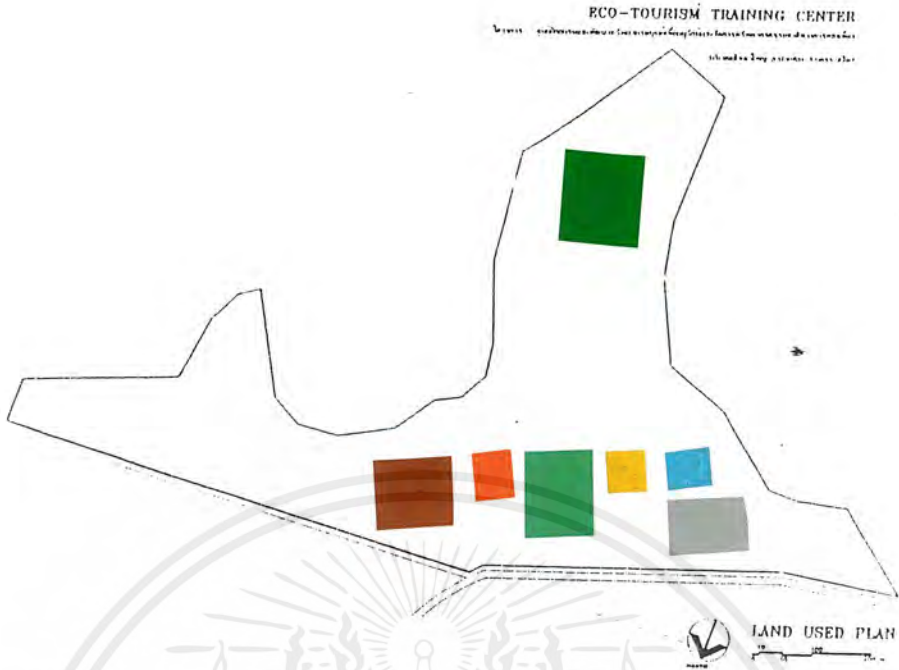
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การวิเคราะห์และการกำหนดการใช้พื้นที่โครงการ

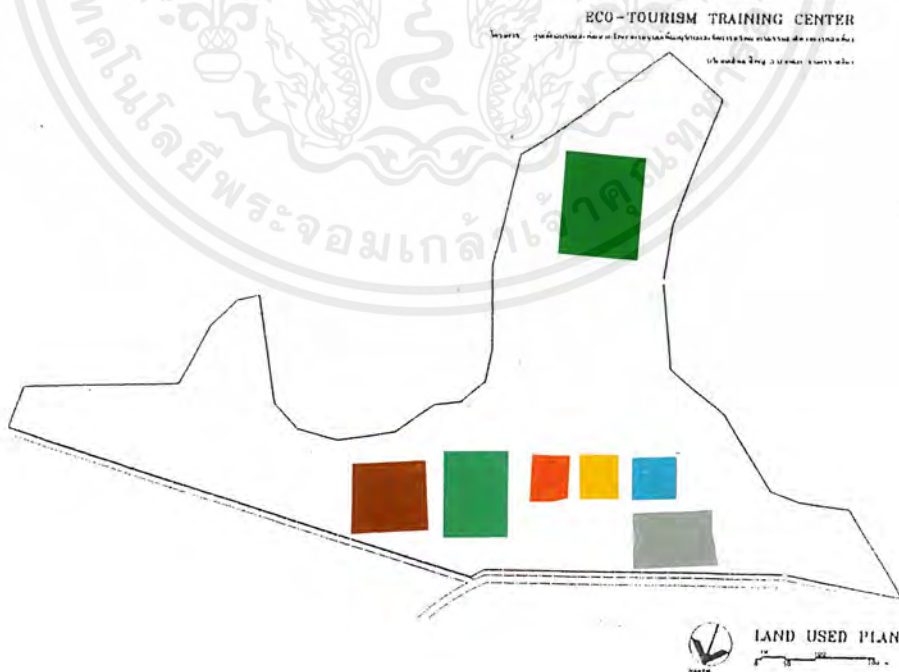
| ข้อพิจารณา | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 1. คำนี้ถึงสภาพแวดล้อม (SURROUND) | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 2. การเชื่อมโยงของกิจกรรม (ACIVITY) | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 3. มุมมองและการเข้าถึง (APPROACH) | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 4. การเปิดมุมมองสู่ภายนอก (VISTA) | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 5. การบริการที่เหมาะสม SERVICE) | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| พิจารณาสมควรเลือก | 7 | 8 | 9 | 6 | 7 | 5 | 5 | 6 | 8 | 10 |

- 
- 1 ส่วนบริหารโครงการ
 - 2 ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา
 - 3 ส่วนบริการที่พัก
 - 4 ส่วนสนับสนุนโครงการ
 - 5 ส่วนบริการ
 - 6 ส่วนพักผ่อนและสันทนาการ
 - 7 ส่วนศึกษาธรรมชาติ
 - 8 ส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

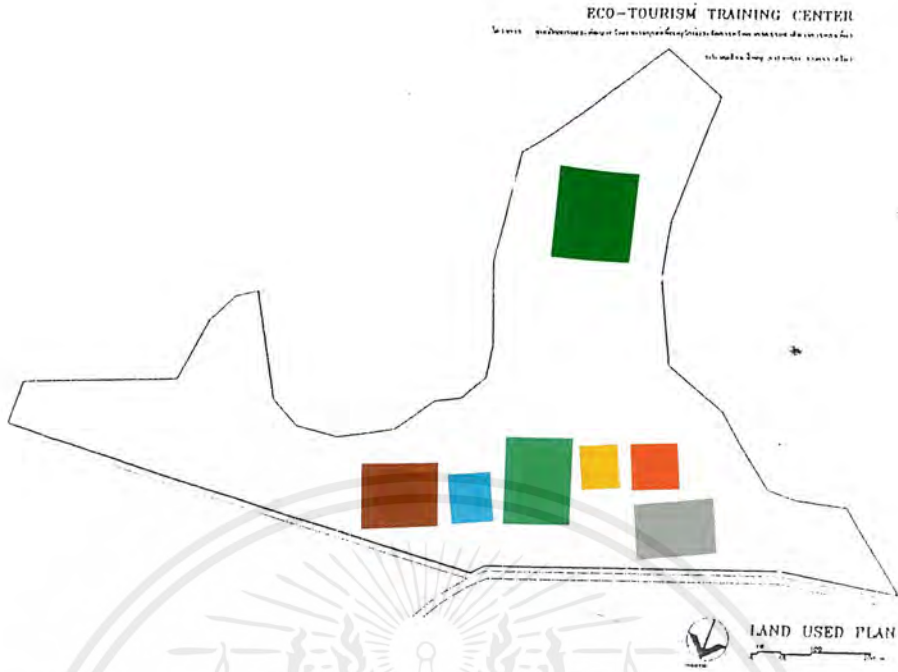


ภาพที่ 3.8 แสดง Grouping Zoning Alternative 1

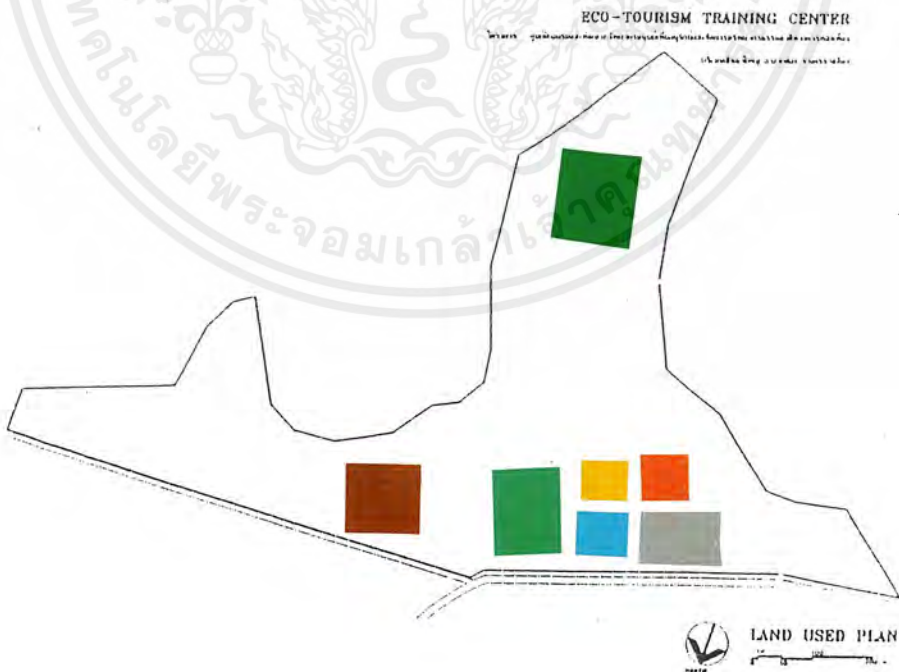


ภาพที่ 3.9 แสดง Grouping Zoning Alternative 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

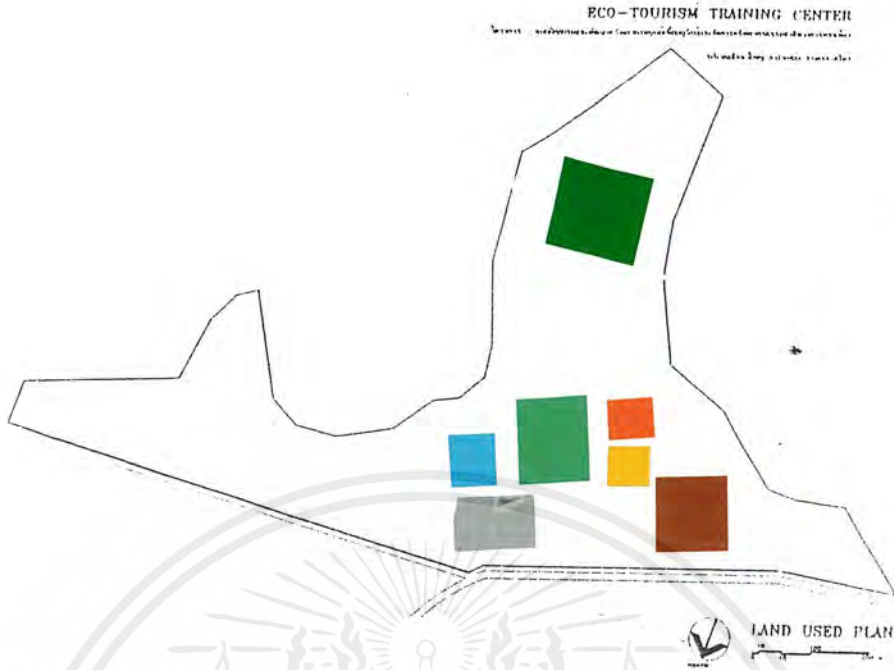


ภาพที่ 3.10 แสดง Grouping Zoning Alternative 3

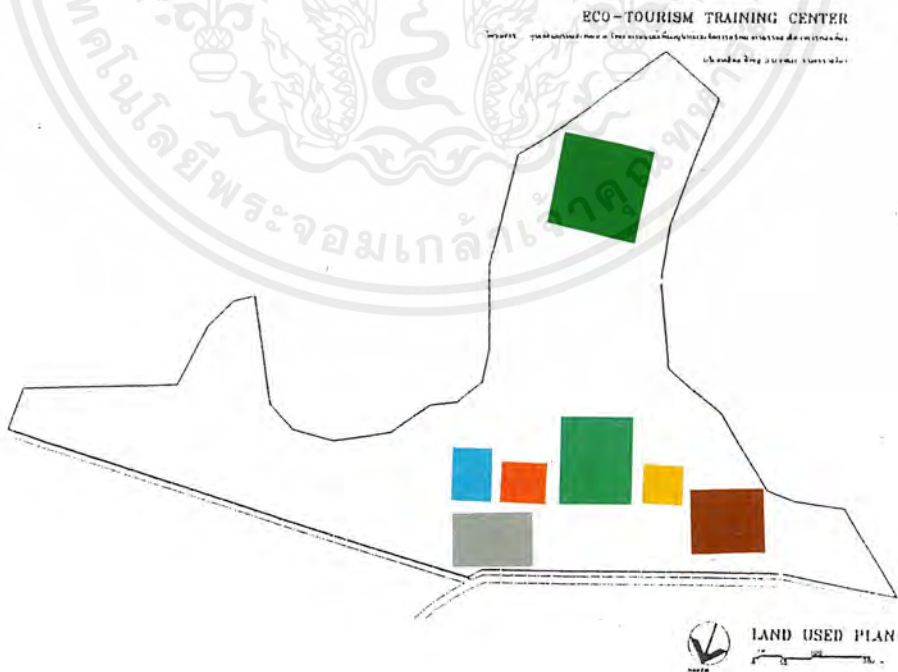


ภาพที่ 3.11 แสดง Grouping Zoning Alternative 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

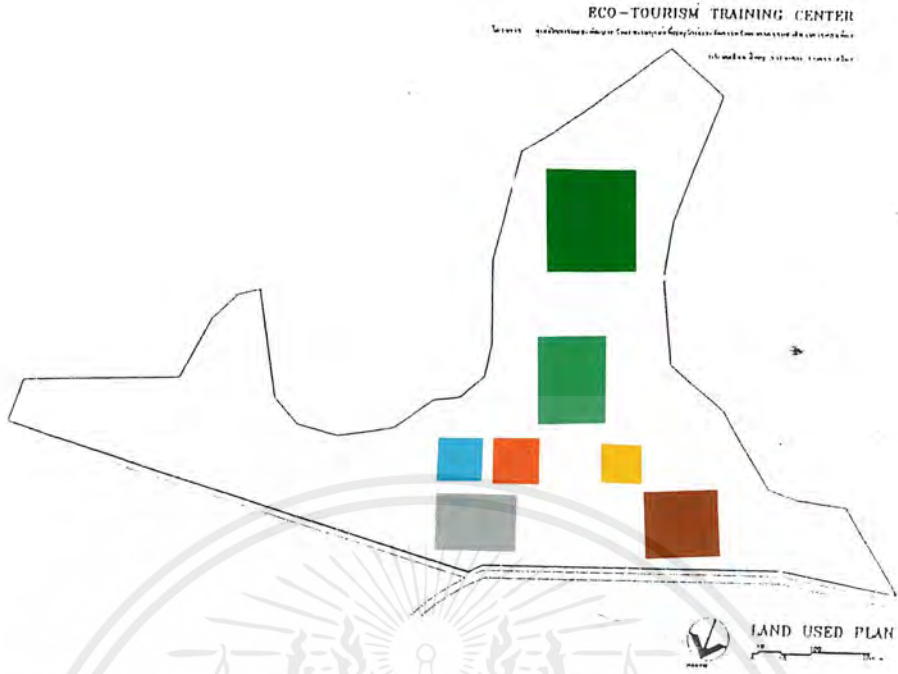


ภาพที่ 3.12 แสดง Grouping Zoning Alternative 5

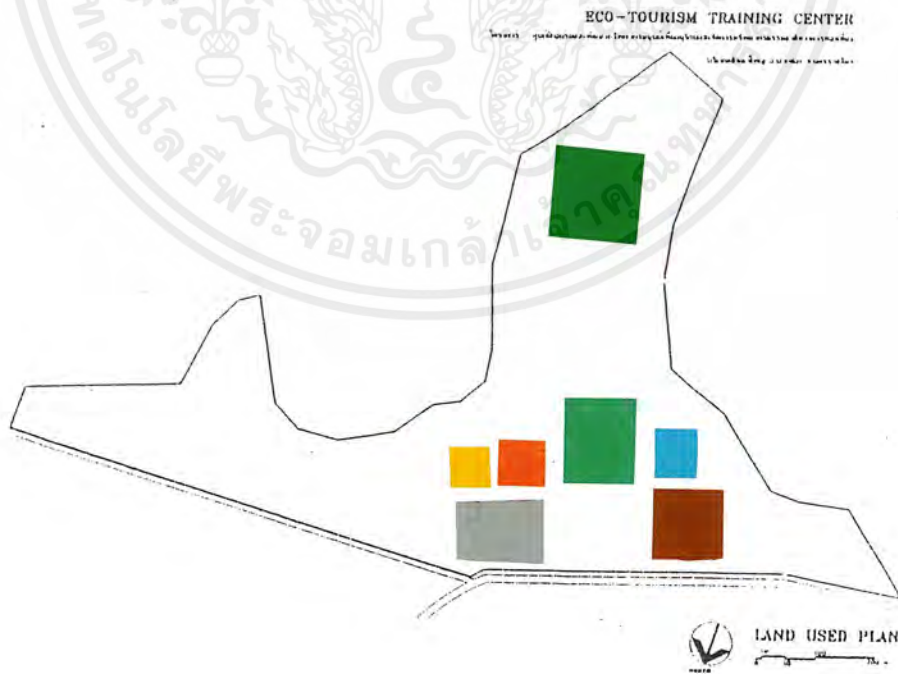


ภาพที่ 3.13 แสดง Grouping Zoning Alternative 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

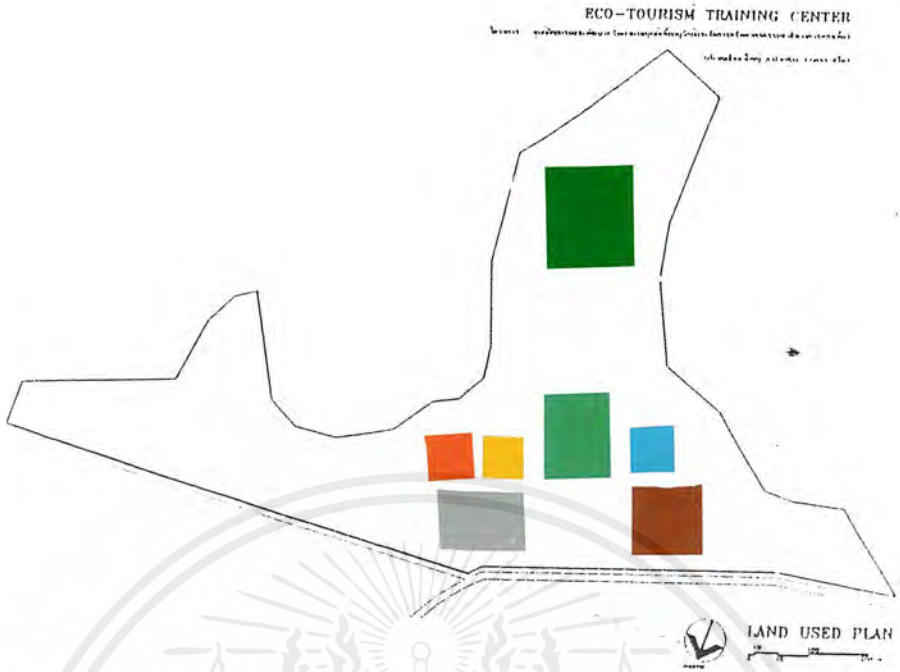


ภาพที่ 3.14 แสดง Grouping Zoning Alternative 7

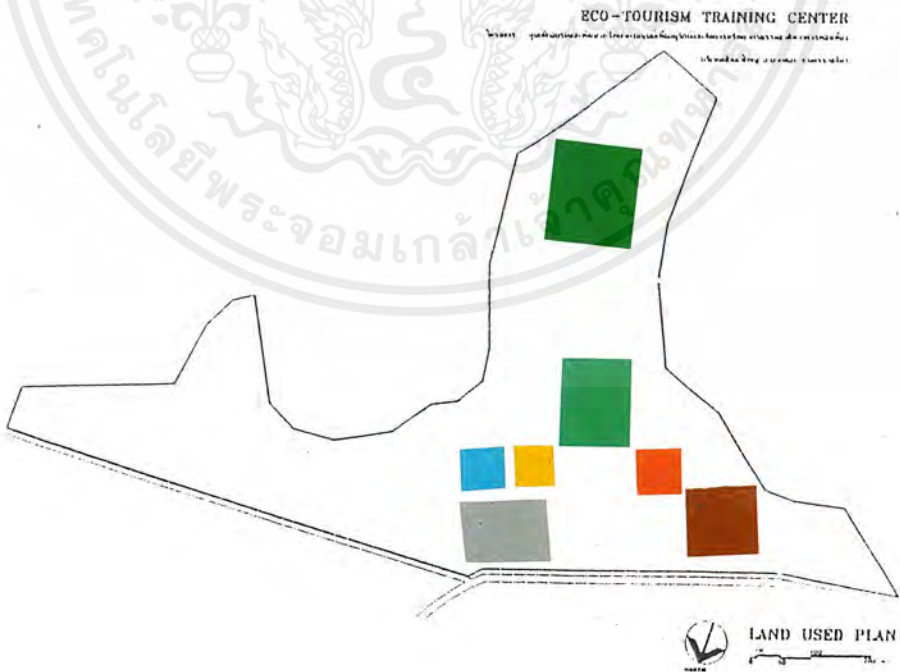


ภาพที่ 3.15 แสดง Grouping Zoning Alternative 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

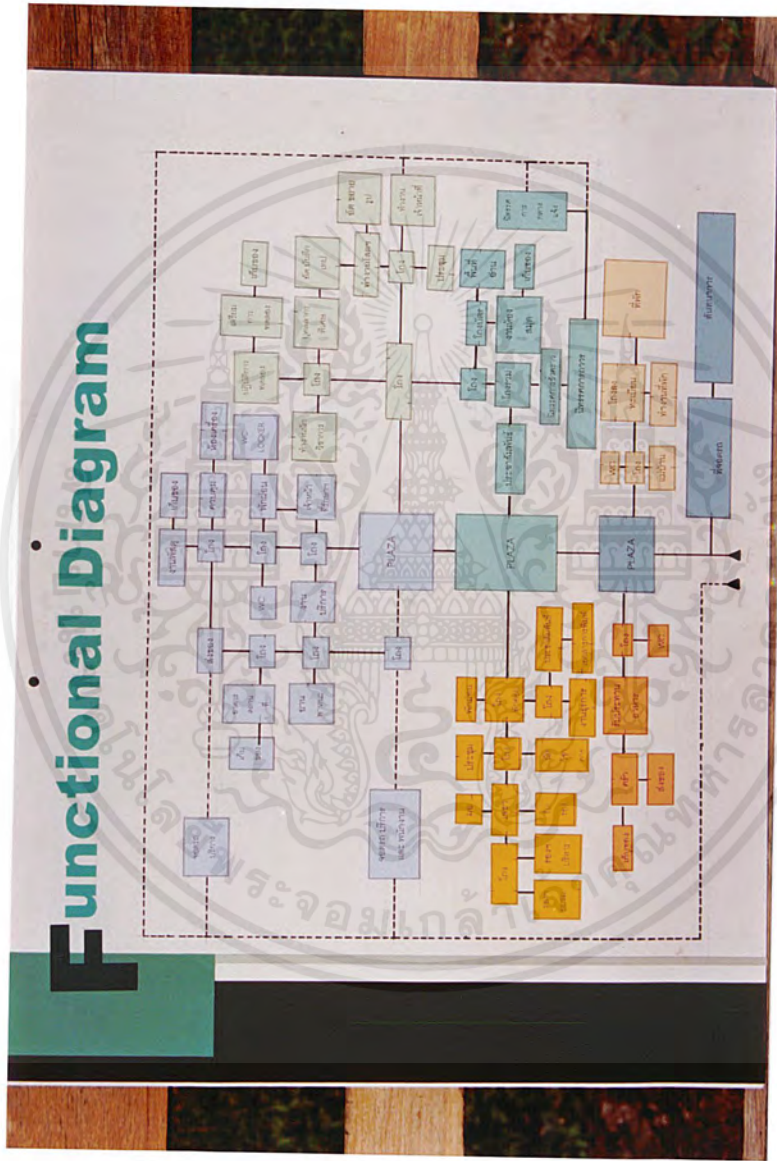


ภาพที่ 3.16 แสดง Grouping Zoning Alternative 9



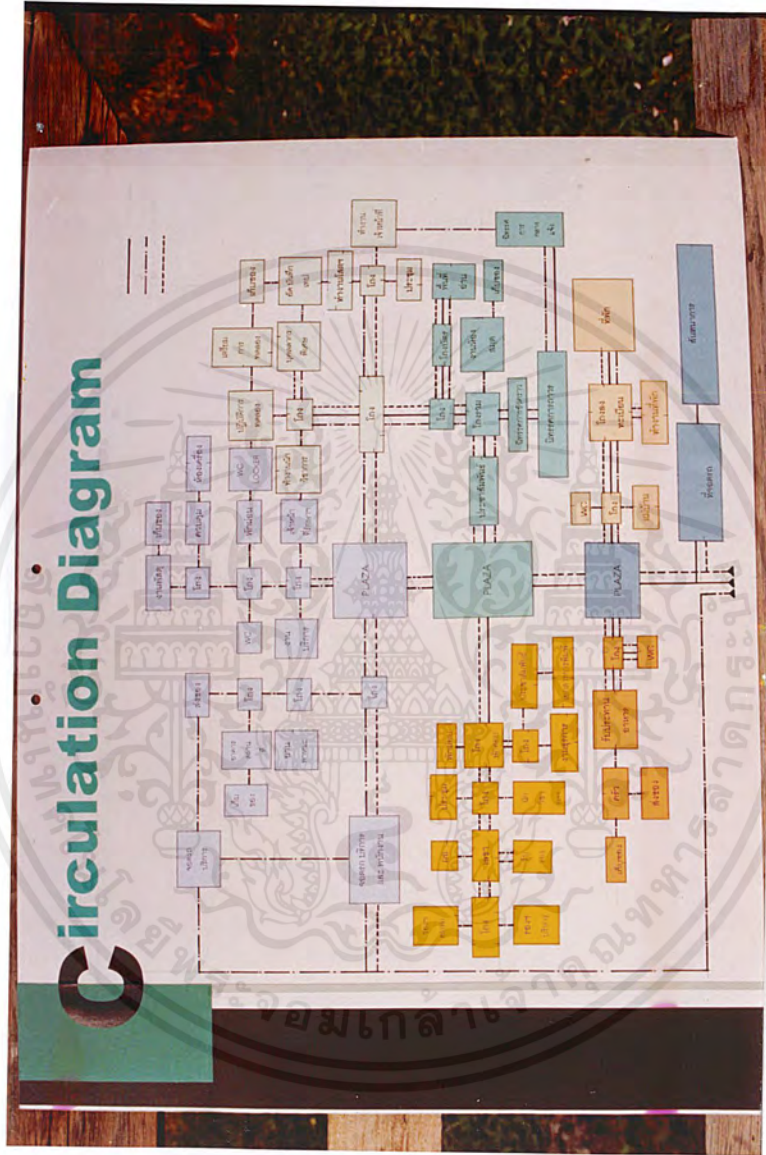
ภาพที่ 3.17 แสดง Grouping Zoning Alternative 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.1 แสดง Functional Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 3.2 แสดง Circulation Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.16 แสดง Design Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 ระบบเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3.8.1 ระบบเทคนิคด้านการวางผัง

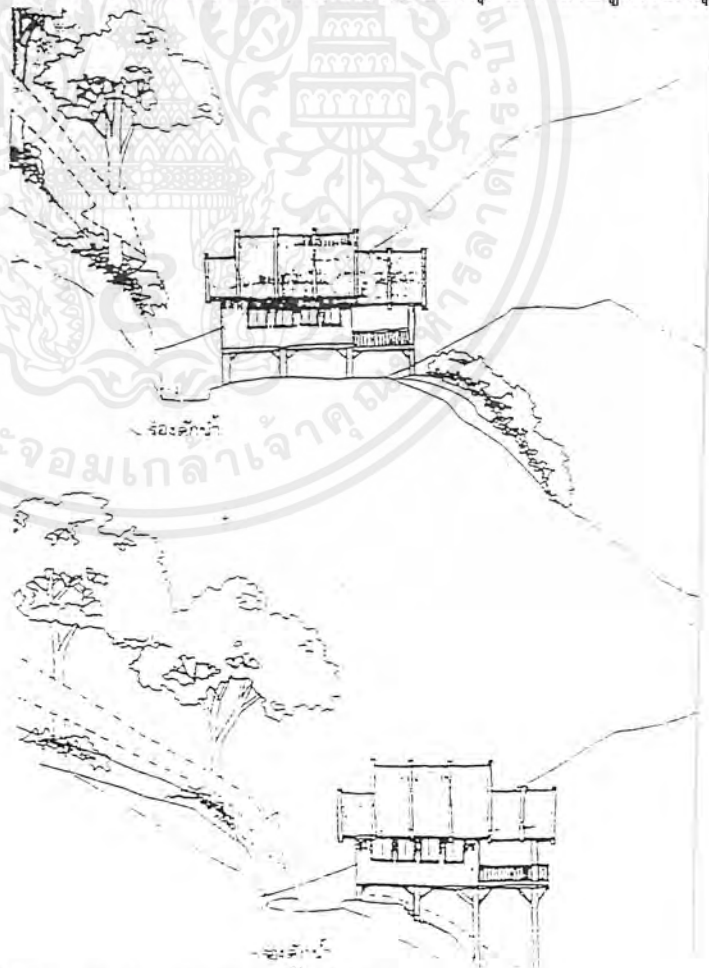
เนื่องจากโครงการ “ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว” เป็นโครงการประเภทจัดกลุ่มอาคารและการวางผังในลักษณะสวนพักผ่อนสำหรับประกอบกิจกรรมกลางแจ้ง จึงได้ศึกษาถึงระบบต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อการออกแบบ ดังนี้

ระบบการระบายน้ำ

1) การระบายน้ำฝน (STORM DRAINAGE)

1.1) เนื่องจากการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการเป็นทางน้ำธรรมชาติ จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางน้ำธรรมชาติ หลีกเลี่ยงโดยการไม่สร้างอาคารบริเวณที่เป็นทางน้ำไหล มีการขุดอ่างเก็บน้ำในโครงการ เพื่อเป็นตัวชะลอการไหลของน้ำ และเป็นแหล่งน้ำใช้ในโครงการ และต่อท่อลอดจากอ่างเก็บน้ำลงสู่ท่อน้ำสาธารณะ เพื่อระบายน้ำสู่ลำตะคองต่อไป

1.2) จัดทำร่องดักน้ำบริเวณทั้งทางด้านบนและด้านล่างของเนินบริเวณอาคาร เพื่อดักน้ำผิวดินไว้ แล้วไหลไปทางระบายน้ำที่สร้างขึ้น และเนินหรือไหล่ของทุกแห่งจัดปลูกพืชคลุมดินทันทีที่มีการปรับระดับแล้วเสร็จ



ภาพที่ 3.17 แสดงระบบระบายน้ำเชิงเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

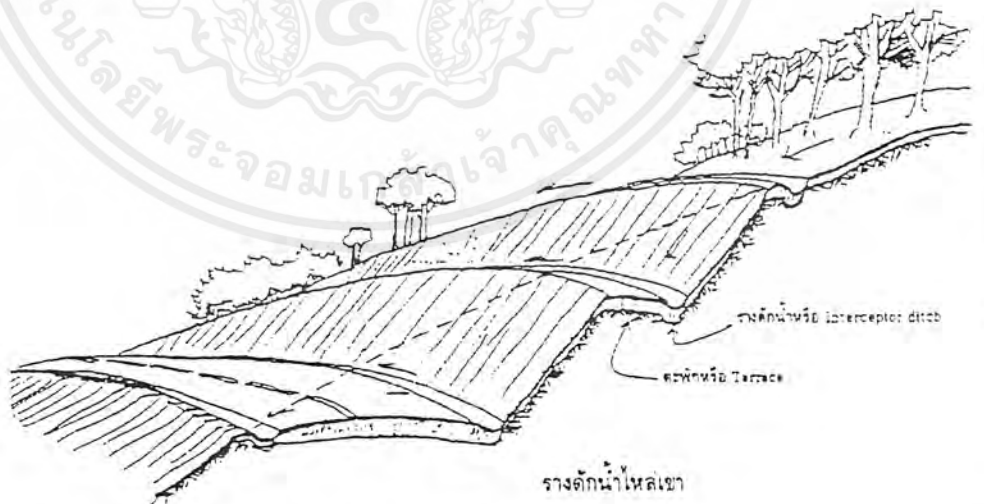
1.3) ระบบการระบายน้ำผิวดิน (Surface Runoff System) น้ำฝนที่ที่เหลือจากการซึมลงดิน จะไหลไปตามผิวลงสู่ที่ต่ำ ตามลักษณะการไหลของน้ำธรรมชาติ หรือไหลไปตามทางระบายน้ำ โดยใช้ระบบแยก (Separate Sewer) คือ แยกปล่อยน้ำฝนไหลลงสู่แม่น้ำลำตะคองโดยตรง เพราะไม่ใช่เสีย และเหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝนตกมาก

1.4) การระบายน้ำฝนบนพื้นราบ จะต้องปรับให้พื้นเอียงเล็กน้อย เพื่อให้ น้ำไหลไปสู่ทางระบายน้ำ โดยการใช้นาบเอียงและแอ่ง (Sloping Plane With Valley) เริ่มโดยการเอียงระนาบจากด้านอาคาร เมื่อห่างออกไประยะหนึ่งจะลาดขึ้น ทำให้เกิดแอ่งตรงกลาง และแอ่งนี้จะเป็นตัวรับน้ำ และนำน้ำไหลไปสู่ทางระบายน้ำ



ภาพที่ 3.18 แสดงการระบายน้ำฝนโดยระนาบเอียง

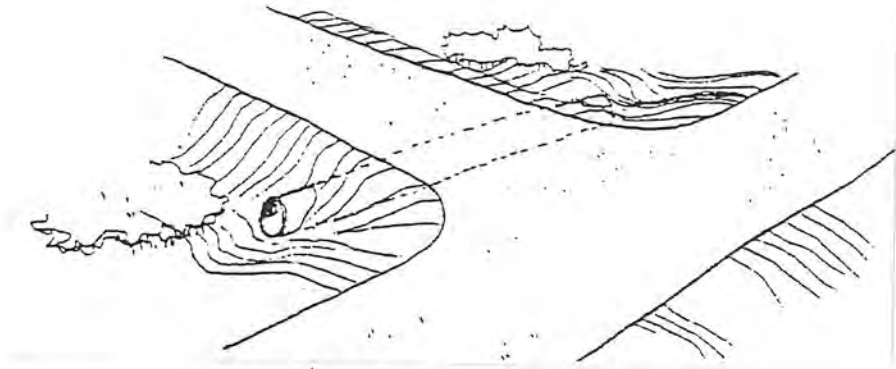
1.5) การระบายน้ำบนไหลเนิน จำเป็นต้องมีการระบายน้ำอย่างดีด้วยการใช้ร่องตักน้ำ (Interceptor Ditch) โดยไม่ต้องใช้วัสดุคาดแข็ง คือ วางระบายน้ำ ที่อยู่ตอนบนของเนินที่คอยตักน้ำเอาไว้ ก่อนที่จะไหลลงไปตามเนิน และนำน้ำไหลไปสู่ที่ทิ้งน้ำ



ภาพที่ 3.19 แสดงทางระบายน้ำบนไหลเนิน

1.6) น้ำจากลานจอดรถหรือลานอื่น ๆ ไม่ปล่อยให้ไหลข้ามทางเดินเท้าไปลงถนน โดยมีบ่อตักก่อนถึงทางเดินเท้า และใช้ท่อลอดฝังลอดถนนและทางเท้า เพื่อระบายจากข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่งของถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



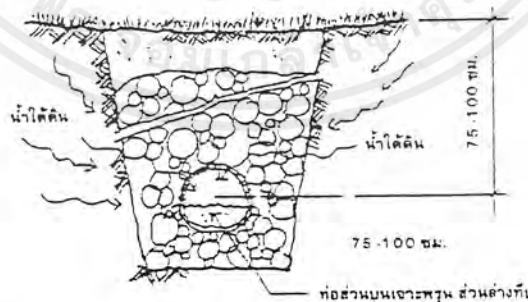
ภาพที่ 3.20 แสดงท่อลอด

1.7) การระบายน้ำฝังใต้ดิน (Closed Underground Drainage System) โดยการรวมน้ำผิวดินไว้ที่ท่อตกน้ำ (Catch Basin) แล้วนำน้ำไปตามท่อ ซึ่งฝังไว้ใต้ดินสู่ที่ทิ้งน้ำ



ภาพที่ 3.21 แสดงท่อตกน้ำ

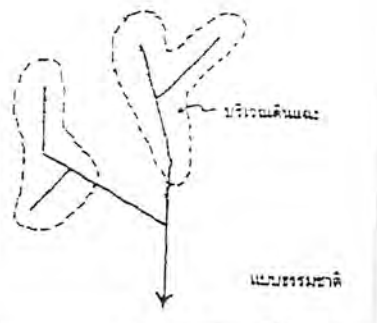
2) ระบบการระบายน้ำใต้ดิน (UNDERGROUND DRAINAGE SYSTEM) หมายถึง การควบคุมและการขจัดความชื้น (จนแฉะ) ออกไปจากดิน การเดินท่อระบายน้ำใต้ดิน โดยใช้ท่อพรุน (Reffoorated Pite) การเดินท่อชุดเป็นร่องร่องด้วยกรวด หินฝอยหรืออิฐหัก เมื่อวางท่อแล้วกลบด้วยดินเดิม



ภาพที่ 3.22 แสดงการระบายน้ำฝังใต้ดินโดยใช้ท่อพรุน

การระบายน้ำใต้ดินใช้แบบธรรมชาติ เพราะเหมาะกับบริเวณธรรมชาติที่ไม่ต้องการระบายน้ำหมดทั้งบริเวณ ส่วนบริเวณที่มีน้ำใต้ดินมาข้างแฉะ ใช้แบบตัวดัก (Interceptor) ดักน้ำใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.23 แสดงระบบการระบายน้ำใต้ดินแบบธรรมชาติ



ภาพที่ 3.24 แสดงระบบการระบายน้ำใต้ดินโดยตัวตัด

ความลึกของท่อระบายน้ำใต้ดิน 100 เซนติเมตร จากผิว ระยะห่างระหว่างท่อย่อย 8.00 เซนติเมตร

ความลาดของท่อเมน เป็น 3 เปอร์เซนต์ ส่วนท่อย่อยอาจทำได้น้อยที่สุดถึง 0.5 เปอร์เซนต์ ขนาดของท่อย่อยใช้เส้นผ่าศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร

การระบายน้ำใต้ดินนั้น เทศบัญญัติอนุญาตให้ระบายโดยตรงสู่ทางน้ำธรรมชาติ หรือท่อระบายน้ำสาธารณะได้โดยไม่ต้องผ่านการ TREATMENT เพราะเป็นน้ำที่มีความเข้มข้นของสารเป็นพิษน้อย ไม่ทำให้เกิดสภาพจะเป็นพิษแก่ทางน้ำธรรมชาติ

3) ระบบการกำจัดน้ำเสีย

น้ำโสโครก (SANITARY SEWAGE)

เราอาจแบ่งน้ำโสโครกที่เกิดขึ้นได้เป็น 2 ชนิด คือ

ก. น้ำทิ้ง ระบายน้ำทิ้งโดยการระบายลงท่อสาธารณะหรือบ่อซึมโดยตรง

ข. น้ำเสีย เป็นน้ำทิ้งที่ไม่อนุญาตให้ระบายลงในท่อสาธารณะได้ทันทีเนื่องจากเป็นน้ำที่สามารถทำให้เกิดสภาวะแวดล้อมเป็นพิษได้ เป็นน้ำที่มาจากส้วม จากโถปัสสาวะน้ำจากคอกสัตว์ ที่มีมูลสัตว์ปะปนต้องผ่านการบำบัดให้เป็นน้ำดีก่อน จึงจะอนุญาตให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้ โดยใช้ ระบบกำจัดน้ำเสียแบบใช้อากาศ (ออกซิเจน) (AEROBIC BACTERIA) ซึ่งมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่ได้รับคือ กากซึ่งสามารถนำไปฟื้นฟูสภาพดินได้และน้ำที่ผ่านระบบนี้ที่สมบูรณ์ จะเป็นน้ำที่สามารถระบายสู่ทางน้ำธรรมชาติได้ระบบที่สมบูรณ์คือ ระบบการกำจัดน้ำเสียด้วยโรงงานกำจัดน้ำเสีย (TREATMENT PLANT) แบบปล่อยน้ำฝน (STORM SEWAGE) ลงแม่น้ำลำคลองโดยตรง เพราะถือว่าไม่ใช้น้ำเสีย

3.8.2 ระบบน้ำใช้

เนื่องจากน้ำที่ตั้งโครงการอยู่นอกเขตการบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค ฉะนั้นโครงการจึงต้องหาแหล่งน้ำเอง โดยขุดบ่อน้ำบาดาลและบ่อน้ำเพื่อกักน้ำฝนไว้ในโครงการ

การสูบน้ำจากในบ่อขึ้นมาใช้ เพื่อการอุปโภคเท่านั้น ฉะนั้นการทำน้ำให้สะอาดจึงไม่จำเป็นต้องบริสุทธิ์ถึงขั้นบริโภคได้ สำหรับโครงการนี้ การทำน้ำให้สะอาดโดยสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อ โดยในบ่อน้ำสูบน้ำขึ้นมาโดยฝักปากท่อไว้กลางบ่อให้สูงขึ้นมาจากพื้นบ่อประมาณ 10-12 เมตร เพื่อให้ได้น้ำที่ใสกว่าแล้วจึงผ่านเข้า SAND FILTER เพื่อกำจัดความขุ่นและ ACTIVATED CARBON FILTER เพื่อขจัดสีและกลิ่นตามลำดับ จากนั้นจึงปั๊มขึ้นเก็บในบ่อน้ำ เมื่อมีการจ่ายน้ำ จะมีการผสมของคลอรีนน้ำจ่ายลงมาพร้อมกัน โดยมีเครื่องควบคุมอัตราคลอรีนอัตโนมัติ

ระบบจ่ายน้ำ

สำหรับโครงการนี้เลือกใช้วิธีจ่ายน้ำจากถังสูง เพราะ

- 1) ภูมิประเทศอานวย เนื่องจากมีระดับพื้นที่ลาดเอียงสูงพอสำหรับการจ่ายน้ำ
- 2) การก่อสร้างสะดวก เพียงแต่สร้างถังน้ำ และเดินท่อเท่านั้น
- 3) การดำเนินการและการบำรุงรักษาาง่าย เพราะมีขั้นตอนการทำงานง่าย ๆ
- 4) มิได้ทำสิ่งแวดล้อมเสีย หรือมีเสียงดังรบกวน
- 5) ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและซ่อมแซมต่ำ

น้ำที่ใช้ในโครงการอาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) น้ำที่ใช้ในการอุปโภค จะต้องเป็นน้ำที่ใสสะอาด ปราศจากเชื้อโรคน้ำดื่มจะต้องมี COLIFORM ไม่เกิน 10 COLIFORM ใน 1 ลิตร (COLIFORM คือ ประเภทของเชื้อโรคที่พบในลำไส้มนุษย์) แหล่งที่มาสำหรับ ในโครงการนี้ได้จากน้ำบาดาล น้ำจากบ่อน้ำ และน้ำฝนแล้วจึงนำไปผ่านระบบการทำน้ำให้สะอาด

2) น้ำที่ใช้สำหรับการตกแต่งบริเวณ สามารถใช้น้ำที่ได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่ไม่มีสถานะเป็นพิษและน้ำฝน

3.8.3 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้ากำลัง

เป็นระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้า โดยทั่วไป กระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในโครงการจะเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูง ขนาดแรงเคลื่อน 22 กิโลโวลต์ ผ่านเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 115/22 กิโลโวลต์ 25 เมกกะโวลต์ แอมแปร์ 1 ตัว แปลงเป็นไฟฟ้าแรงเคลื่อน 220/380 โวลต์ นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ตัดวงจรกระแสไฟฟ้า เมื่อหม้อแปลงมีระดับความร้อนสูงเกินขีดการทำงาน (TEMPERATURE MONITORING SYSTEM)

จากนั้นจะจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ และแผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ตามลำดับ อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง ติดตั้งทางด้านไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง 22 KV ก่อนที่จะเข้าหม้อแปลงไฟฟ้า และติดตั้งมิเตอร์วัดแรงดันด้วย

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ ติดตั้งจากหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบด้วย CIRCUIT BREAKER อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกิน อุปกรณ์วัดวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก อุปกรณ์ตัดตอนสำหรับแต่ละวงจร

หมายเหตุ หม้อแปลงไฟฟ้าใช้ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมันเครื่องเพราะราคาถูกกว่า และมีพื้นที่เพียงพอให้ใช้ได้

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลง หรือแรงดันไฟฟ้าในเฟสใดต่ำกว่า 20 % เป็นเวลา 3 วินาที สวิตช์หม้อแปลงจะตัดวงจรไฟฟ้าออกวงจรของการไฟฟ้า ต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าฉุกเฉินทันที

แหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

ก. เครื่องดีเซลเจนเนอเรเตอร์ จ่ายไฟฟ้าให้ระบบไฟฟ้าแสงสว่างระบบดับเพลิง (บ้มน้ำดับเพลิง) บ้มน้ำทั่วไป

ข. แบตเตอรี่ ใช้กับระบบเตือนภัยทุกระบบ

3.8.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอันตรายจากอัคคีภัยเป็นความรับผิดชอบอย่างสูงของเจ้าหน้าที่ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ประชาชนที่เข้าชม และชิ้นงานที่แสดงดังนั้นจำเป็นต้องกวดขันในเรื่องระเบียบตลอดจนการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่มีประสิทธิภาพ

ในการออกแบบเพื่อป้องกันอัคคีภัย ควรคำนึงตั้งแต่รูปทรงอาคารทางออกฉุกเฉิน การเลือกใช้วัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟ และการเก็บวัตถุไวไฟอย่างถูกต้อง

ระบบป้องกันอัคคีภัยที่ใช้ในโครงการประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM) แบ่งเป็น

- SMOKE DETECTOR อุปกรณ์ตรวจจับเมื่อมีควันที่เกิดเพลิงไหม้
- HEAT DETECTOR อุปกรณ์ตรวจจับเมื่อมีความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ซึ่งมากกว่าความร้อนที่กำหนดไว้

เนื่องจากอาคารพิพิธภัณฑ์ไม่ได้ใช้งานให้เป็นที่อยู่อาศัย จึงเลือกระบบเตือนอัคคีภัยแบบ HEAT DETECTOR เพราะราคาถูกกว่า SMOKE DETECTOR ประมาณสองเท่า

เมื่อมีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น ความร้อนที่เกินกำหนด จะทำให้ HEAT DETECTOR ทำงานและแจ้งสัญญาณเตือนภัยให้ห้องควบคุมทราบบริเวณที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และยามทำการตรวจสอบ และระงับเหตุก่อนที่เพลิงจะลุกลามได้ ในขณะเดียวกันระบบเตือนอัคคีภัยจะส่งสัญญาณไปยังระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATOR) เริ่มเดินเครื่องพร้อมที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าแทนไฟฟ้าจากการไฟฟ้า
- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CC.TV) ใน ZONE ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุทำงาน
- ปั๊มน้ำของระบบดับเพลิง เริ่มทำงาน
- แจ้งสัญญาณไปยังสถานีดับเพลิงใกล้เคียง

ระบบดับเพลิง (FIRE FIGHTNG SYSTEM)

เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งควบคุมกับระบบตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ผู้ที่อยู่บริเวณเกิดเหตุออกไป ทำการตัดระบบไฟฟ้าในอาคารให้หมด ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองทำงานและจ่ายไฟให้ระบบดับเพลิง และปั๊มน้ำ อุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ ATTOMATIC SPRINKLER SYSTEM ติดตั้งทั่วไปของอาคารพร้อมทั้งสายฉีดน้ำ (FIRE HOSE CABIBET) ได้นำจากถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงตามที่เทศบัญญัติกำหนดไว้ การเลือกใช้ควรเลือกให้เหมาะสม เพราะนั้นจะทำความเสียหายให้อุปกรณ์ไฟฟ้าได้ซึ่งอาจใช้ดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง ที่บรรจุก้าชอลอน 1301 ที่เป็นสารที่ใช้ดับเพลิงได้ผลที่สุดและไม่ทำความเสียหายให้อุปกรณ์ไฟฟ้า ควรเลือกในบริเวณที่จำเป็นเท่านั้น เพราะสารตัวนี้เป็นอันตรายต่อมนุษย์ รวมทั้งทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศ

ทางหนีไฟ (FIRE ESCAPE)

ทางหนีไฟ ประกอบด้วยบันไดหนีไฟ มีแสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายลูกศรชี้ทางออกของอาคารที่สามารถเป็นได้ภายในที่มือ ไฟแสงสว่างของทางหนีไฟและไฟป้ายแสดงทิศทางของทางออกฉุกเฉินออกรับกระแสไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (GENERATOR)

3.8.5 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์

สายโทรศัพท์ของโครงการแยกส่ง TELLPHONE PANEL ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องไฟฟ้า (ELECTRICAL ROOM) ผ่านท่อร้อยสายต่อเข้าสู่ส่วนสำนักงานและแยกเข้าโทรศัพท์สาธารณะที่ติดตั้งในส่วนแสดงโถงนิทรรศการ

การสื่อสารในโครงการใช้ระบบวิทยุสื่อสาร

ระบบเสียงประกาศ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการแจ้งข่าวสาร หรือสัญญาต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคคอยควบคุม ติดตั้งลำโพงขยายเสียง ในส่วนแสดงนิทรรศการโดยแบ่งเป็น ZONE เพื่อให้สามารถควบคุมเสียงประกาศเฉพาะที่ต้องการได้ติดตั้งระบบ INTERCOM ติดต่อกับห้องควบคุม เมื่อเหตุฉุกเฉินและจุดประสงค์อื่น ๆ และในส่วนสำนักงาน รวมทั้งบางจุด มีระบบเสียงเฉพาะ เช่น ส่วนหอประชุม , ห้องบรรยาย ที่มีการควบคุมแยกออกมาแต่สามารถติดตั้งกับห้องควบคุมรวมได้

3.8.6 การกำจัดขยะ

ในโครงการใช้การกำจัดขยะ 2 แบบร่วมกัน คือ

1) ถมที่ดิน (SANITARY FILL)

แยกขยะที่ไม่สามารถเผาเป็ยออก แล้วนำขยะที่สามารถเผาเป็ยได้ไปถมที่ดิน ครอบคลุมด้วยหน้าดินอีกชั้นหนึ่ง เหมาะสำหรับบริเวณที่มีความหนาแน่นปานกลาง

ข้อดี

- 1) เปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับแล้วเป็นวิธีที่ราคาถูก
- 2) ไม่เกิด POLLUTION
- 3) ใช้พื้นที่ฟูสภาพที่ดิน

ข้อเสีย

- 1) ในขณะที่ทำการถมต้องการการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด
- 2) การทำงานที่ไม่ถูกวิธี จะทำให้บริเวณที่ถมเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์จำพวกหนู

บริเวณกำจัด

บริเวณที่ต้องการฟื้นฟูสภาพที่ดิน พื้นที่ 1.1 ไร่ (1,100 คน)

2) เเผา (INCINERATOR)

กำจัดขยะทั้งหมดโดยการเผาในเตาเผา ซึ่งมีวิธีการเผาแบบต่าง ๆ แตกต่างกันไป แต่ละแบบต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.7 ระบบโครงสร้างอาคาร

โครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อจัดการและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นโครงการที่มีประโยชน์ใช้สอยหลายประเภท ต้องมีการแยกอาคารเป็นกลุ่ม ๆ ตามพฤติกรรมการใช้งานโดยอาศัยการวางผังให้สอดคล้องกัน ดังนั้นการออกแบบและเลือกใช้โครงสร้างอาคารต้องสนองต่อประโยชน์ใช้สอย ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และความเป็นเอกลักษณ์ของโครงการ

การวิเคราะห์โครงสร้างของอาคารนี้ จะแบ่งส่วนที่จะวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน

- การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของอาคาร
- การวิเคราะห์วัสดุของโครงสร้าง

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

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

โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างไว้ 5 ข้อดังนี้คือ

- 1) เหมาะสมกับการใช้สอย
- 2) ก่อสร้างได้ง่าย
- 3) ความประหยัด
- 4) สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่นได้
- 5) เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ

จากการเปรียบเทียบ จึงเลือกใช้ระบบโครงสร้างแบบเสาและคาน (POST & LINTEL) เพราะมีความเหมาะสมมากกว่าในทุก ๆ ด้าน และมีความยืดหยุ่นในการก่อสร้างมากกว่า

สรุปข้อดีและระบบเสาและคาน ในการเลือกใช้กับโครงการ

- 1) สามารถทำเป็นอาคารเปิดโล่งได้
- 2) Flexible มากในการเจาะ Void หรือหน้าต่าง
- 3) Flexible มากในเรื่องของการกันผนัง
- 4) เป็นโครงสร้างน้ำหนักปานกลาง รับ load ได้ตามต้องการ
- 5) เหมาะสำหรับอาคารที่ต้องมีการขยายตัว เพราะทำได้ง่าย
- 6) การกันห้องสามารถใช้ระบบ grid ได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7) เป็นโครงสร้างที่นิยมทำกัน
- 8) การก่อสร้างง่าย และช่างในประเทศมีความชำนาญ
- 9) ขนาดความยาวและความกว้างของอาคารไม่จำกัด
- 10) การออกแบบคาน, พื้น และเสา สามารถออกแบบต่างกันได้ตามสภาพการรับน้ำหนัก
- 11) สามารถใช้ทำโครงสร้างสำหรับcomidor หรือทางเดินในส่วนที่ไม่ได้เป็นตัวอาคารได้ดี

การเลือกวัสดุโครงสร้าง

สำหรับวัสดุที่จะนำมาพิจารณาใช้กับโครงการ คือ โครงสร้างไม้ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และโครงสร้างเหล็ก มีหลักในการพิจารณาดังนี้

- 1) เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น
- 2) เข้ากับสภาพภูมิอากาศ
- 3) เข้ากับสภาพแวดล้อม
- 4) มีความทนทานต่อการใช้
- 5) มีความเหมาะสมต่อการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

4.1.1 แนวความคิดด้านการวางผัง

โครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นโครงการที่มีกิจกรรมส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการ การศึกษา ที่หลากหลายอันเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์กับการอนุรักษ์ ผู้ฝึกอบรมจะได้เข้าไปสัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด โดยการเรียนรู้จากสถานที่จริง จึงมีการวางผังโครงการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เพื่อให้ผู้มาใช้โครงการมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ

1) การออกแบบกลุ่มอาคาร

การออกแบบกลุ่มอาคารมีการแยกกลุ่มอาคารออกอย่างชัดเจน ตามลักษณะของกิจกรรมที่ต่างกัน เพื่อการออกแบบอาคารให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เป็นเชิงเขากลุ่มอาคารเป็นแนวราบ

2) ลักษณะการแยกส่วนกิจกรรม

การแยกส่วนกิจกรรมของผู้ใช้อย่างชัดเจน

- สำหรับกิจกรรมของผู้ใช้บริการ มีการแยกกิจกรรมคือ ส่วนพักผ่อนและสันทนาการอยู่ด้านหน้าโครงการ ในส่วนสาธารณะ, ส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อยู่ส่วนกลาง, ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา อยู่ในส่วนที่ค่อนข้างมีความเป็นส่วนตัว และใกล้ชิดกับธรรมชาติ, ส่วนพักอาศัยอยู่ลึกเข้าไปภายในโครงการ ห่างจากส่วนกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว และอนุรักษ์บรรยากาศของธรรมชาติไว้ให้มากที่สุด และมีการแยกกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ จากกันโดยชัดเจน โดยใช้ลำคลองเป็นตัวกั้น

- สำหรับกิจกรรมของผู้ให้บริการ มีการแยกกลุ่มกิจกรรมออกจากผู้ใช้บริการอย่างชัดเจน โดยมีทางเขารองสำหรับเจ้าหน้าที่ การจัดวางกิจกรรมต่าง ๆ จะไม่มีการเหลื่อมล้ำกันระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ นอกเสียจากกิจกรรมบางอย่างที่ต้องกระทำร่วมกันเท่านั้น

3) การเข้าสู่อาคาร

เริ่มต้นจากส่วนกลาง ซึ่งเป็นส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งใช้เป็นส่วนกลางในการกระจายกิจกรรมเข้าสู่กิจกรรมอื่น ๆ โดยการเชื่อมต่อของโถงและทางเดินอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับความสำคัญของกิจกรรม

4) ระบบความสัมพันธ์ของการสัญจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบความสัมพันธ์ของการสัญจร คำนึงถึงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การแยกส่วนการทำกิจกรรมและการพักอาศัย จากการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ซึ่งการสัญจรในโครงการนี้มีความถี่ค่อนข้างสูง จึงกำหนดให้มี Plaza ขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น ไม่รู้สึกกดดันและจูงใจในการเข้าอบรม

ระบบความสัมพันธ์ของการสัญจร แยกประเภทได้ ดังนี้

4.1) ทางรถยนต์ เนื่องจากรถยนต์ทำให้เกิดมลภาวะทางเสียง กลิ่น ฝุ่นละออง และควันจากท่อไอเสีย การจัดระบบการสัญจร ที่จอดรถในโครงการ จึงต้องกำหนดให้จอดรถเฉพาะส่วนด้านหน้าโครงการ แยกจากส่วนกิจกรรมอย่างชัดเจน และให้มีพื้นที่ถนนให้น้อยที่สุด ผู้มาใช้บริการ และเจ้าหน้าที่จะเข้าสู่โครงการด้วยการเดินเท้าเชื่อมระหว่างถนนกับอาคาร รวมทั้งการนำหลักการออกแบบทางภูมิสถาปัตยกรรมมาช่วยในการแก้ปัญหา การจัดระบบการสัญจรและที่จอดรถ เช่น ทำคันดินปลูกต้นไม้เพื่อใช้เป็นฉากกั้นมลภาวะ การระบายน้ำตามแนวนอนและยกระดับอาคารให้ต่างกับทางรถยนต์

4.2) ทางเดินเท้า นำมาพิจารณาเป็นหลักในการจัดทางเดิน โดยคำนึงถึงความเป็นสัดส่วนของผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ ประสิทธิภาพของการใช้ของผู้ใช้งานภายในแต่ละองค์ประกอบ และติดต่อความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหลัก

เนื่องจากเป็นโครงการที่เน้นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จึงใช้การเดินเชื่อมส่วนกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง การวางแนวทางเท้าภายในโครงการสอดแทรกภูมิทัศน์ ความชุ่มชื้นร่มเย็นของธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเดิม ระดับความลาดชันของพื้นที่ ลำดับที่วางของสองข้างทาง เพื่อใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการแก้ปัญหาด้านสุนทรียภาพ

4.1.2 แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม

1) การใช้สอยอาคาร

1.1) ส่วนบริหารโครงการ

ตามลำดับความสัมพันธ์ของการใช้งานระหว่างองค์ประกอบ ส่วนบริหารโครงการเป็นส่วนของเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อควบคุมบริหารงานภายใน ผู้มาติดต่อส่วนใหญ่จะเป็นผู้เข้ารับการอบรม

1.2) ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา

ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา เป็นส่วนที่ตอบสนองต่อผู้ใช้โครงการโดยตรง สามารถรองรับกิจกรรมทางวิชาการ การแยกส่วนระหว่างผู้ใช้โครงการและเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะในส่วนบริการการศึกษา และประชาสัมพันธ์ จะสะดวกต่อการติดต่อประสานงาน ง่ายต่อการเข้าถึง และควรเกาะกลุ่มในส่วนด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3) ส่วนบริการที่พัก

ส่วนประกอบของฝ่ายที่พักบุคคลภายนอก จะมี 3 ลักษณะ คือ ที่พักในรูปแบบโรงแรม บ้านพัก บ้านพักเยาวชน ในส่วนนี้จะแยกออกจากส่วนกิจกรรม เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้มาพัก นอกจากนี้ยังมีที่พักพนักงาน และแม่บ้าน ซึ่งแยกเป็นสัดส่วนจากบุคคลภายนอก แต่อยู่ในกลุ่มพักอาศัยเดียวกัน

1.4) ส่วนสนับสนุนโครงการและส่วนบริการ

เป็นส่วนที่บริการแก่บุคคลทั่วไป และเจ้าหน้าที่โครงการ การจัดองค์ประกอบควรอยู่ในกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน และสะดวกต่อการเข้าใช้บริการ

1.5) ส่วนพักผ่อนและสันทนาการ

เป็นส่วนของกิจกรรมและการพักผ่อน แก่ผู้เข้าใช้โครงการ โดยคำนึงถึงความสะดวกการเชื่อมโยงกิจกรรมภายใน

1.6) ส่วนศึกษาธรรมชาติ

เป็นส่วนที่ผู้อบรมหรือนักท่องเที่ยวทั่วไปใช้ ซึ่งเป็นส่วนที่ใกล้ชิดกับธรรมชาติมากที่สุด เพื่อศึกษาธรรมชาติที่แท้จริง บริเวณที่ตั้งจะอยู่ห่างจากส่วนกิจกรรมอื่น ๆ เนื่องจากเป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับธรรมชาติโดยตรง อาคารมีลักษณะแคบ ยาว จัดตั้งอาคารให้ด้านยาวขนานไปกับแนวระดับ ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการปรับระดับพื้นที่ และสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศบริเวณภูเขา

2) รูปแบบอาคาร

- ลักษณะอาคารสื่อถึงสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเป็นหลัก มีความเรียบง่ายตรงไปตรงมา เน้นในเรื่องประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสัมพันธ์กับธรรมชาติ

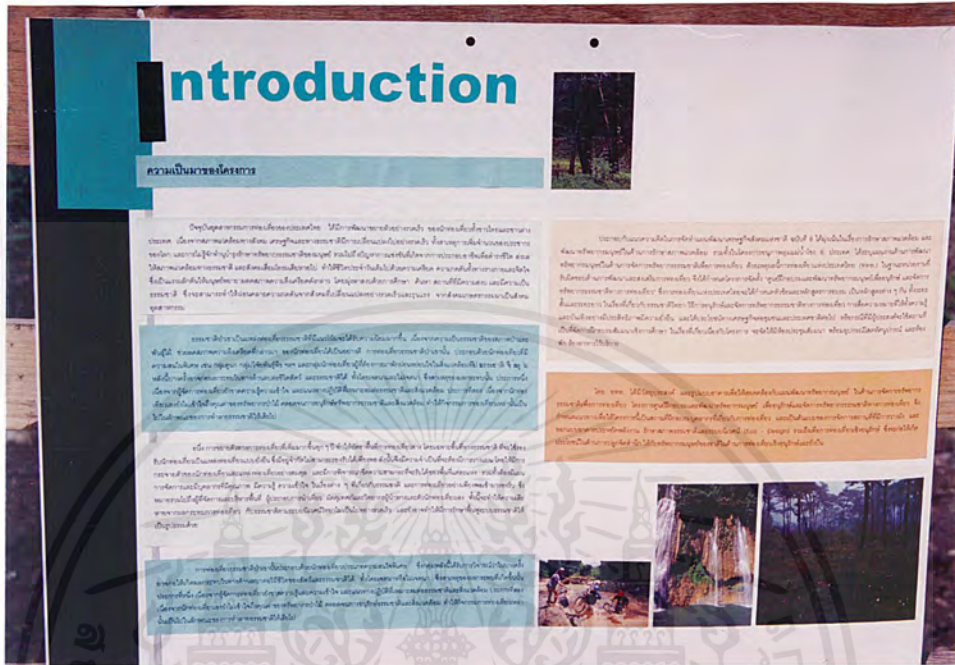
- ลักษณะของหลังคา มีความลาดชันของหลังคาเท่ากับความลาดชันของพื้นที่ผิวดิน และเนื่องจากสถานที่ตั้งโครงการ อยู่ในเขตที่มีฝนตกค่อนข้างชุก หลังคาจึงเป็นทรงสูงเพื่อการระบายน้ำฝนได้ดี ชายคายื่นยาวเพื่อป้องกันการสาดของฝนเข้าสู่อาคาร

3) วัสดุประกอบอาคาร

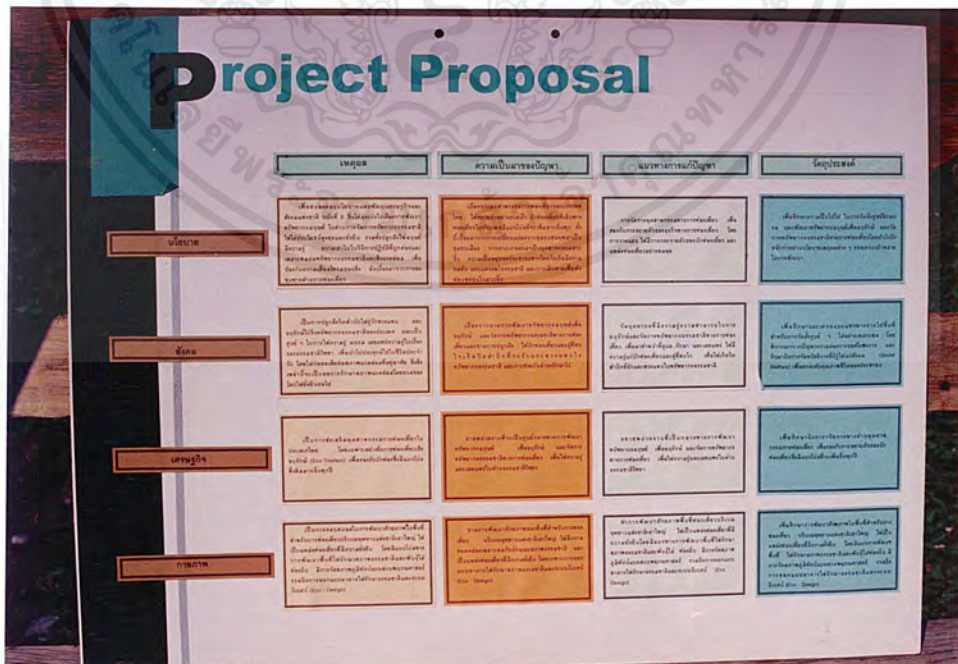
แนวความคิดในการเลือกใช้วัสดุ ต้องเป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เช่น กระเบื้องดินเผา และเป็นวัสดุที่ทนทานต่อความชื้น ทนทานต่อการใช้งาน ประหยัด รักษาสภาพแวดล้อม รวมถึงมีความใกล้เคียงและสอดคล้องกับธรรมชาติมากที่สุด

4.2 ผลงานการออกแบบ

4.2.1 ขั้นตอนในการดำเนินงาน

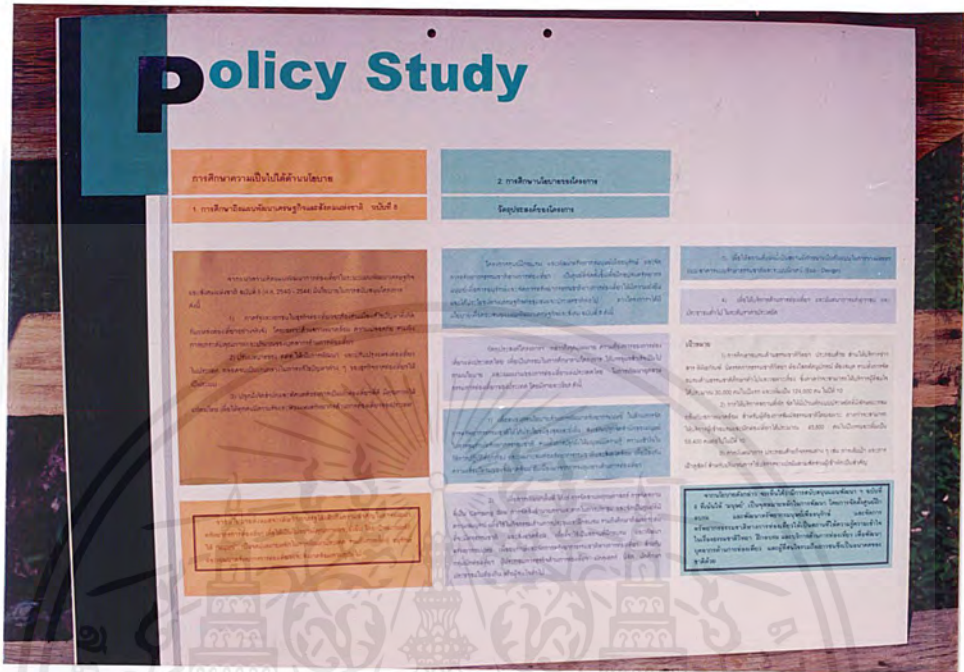


ภาพที่ 4.1 แสดงความเป็นมาของโครงการ

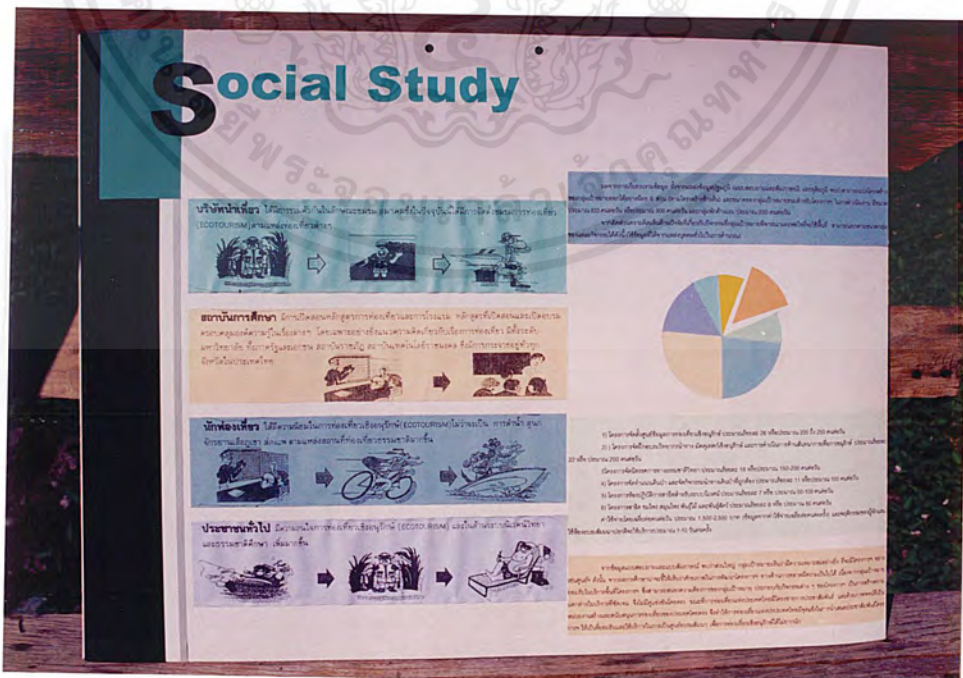


ภาพที่ 4.2 แสดงวัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

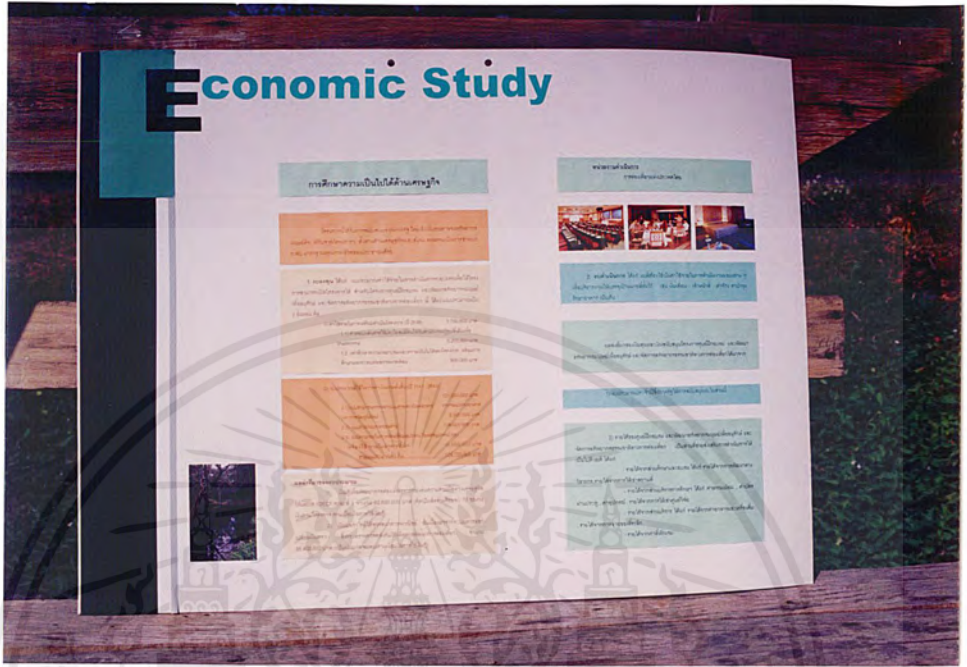


ภาพที่ 4.3 แสดงการศึกษาด้านนโยบาย

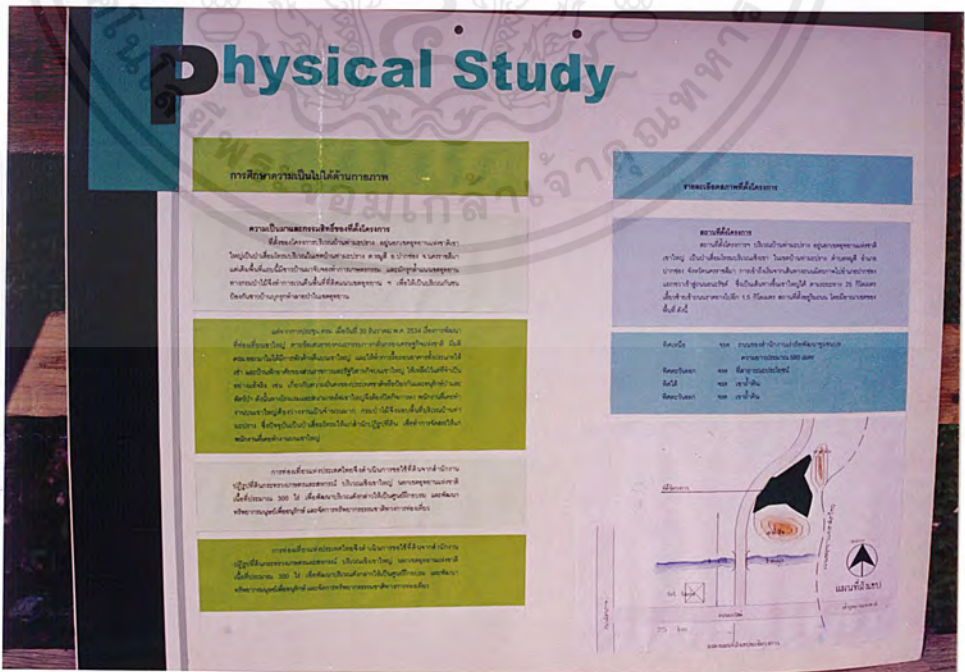


ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

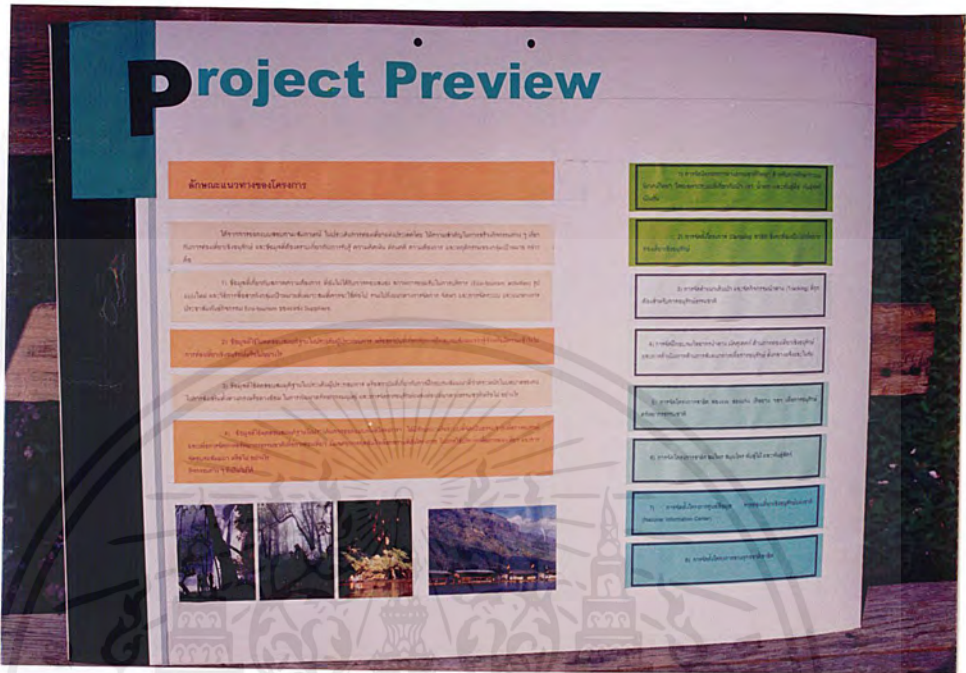


ภาพที่ 4.5 แสดงการศึกษาด้านเศรษฐกิจ

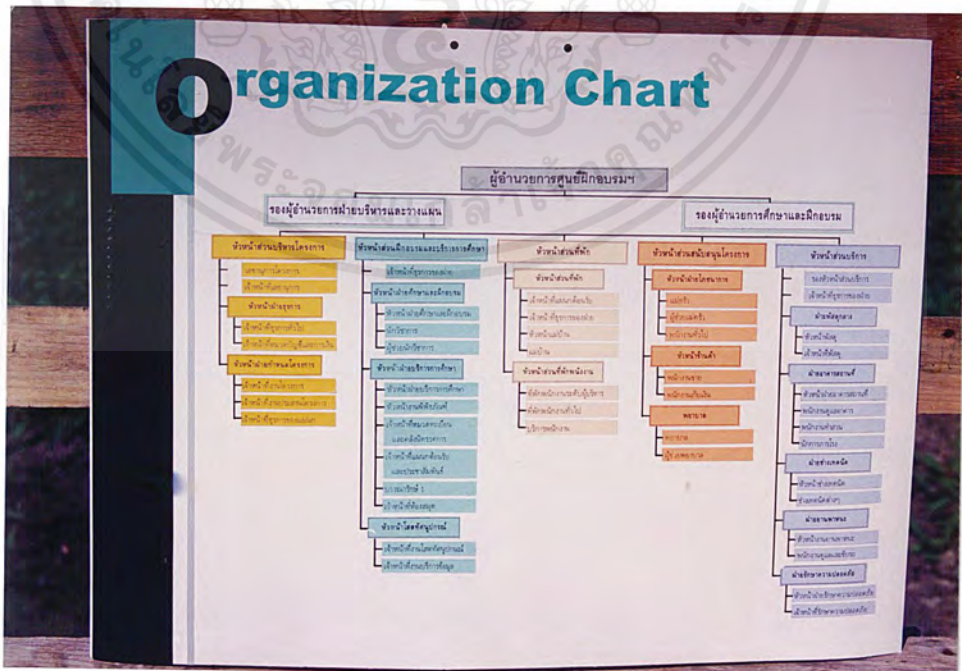


ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

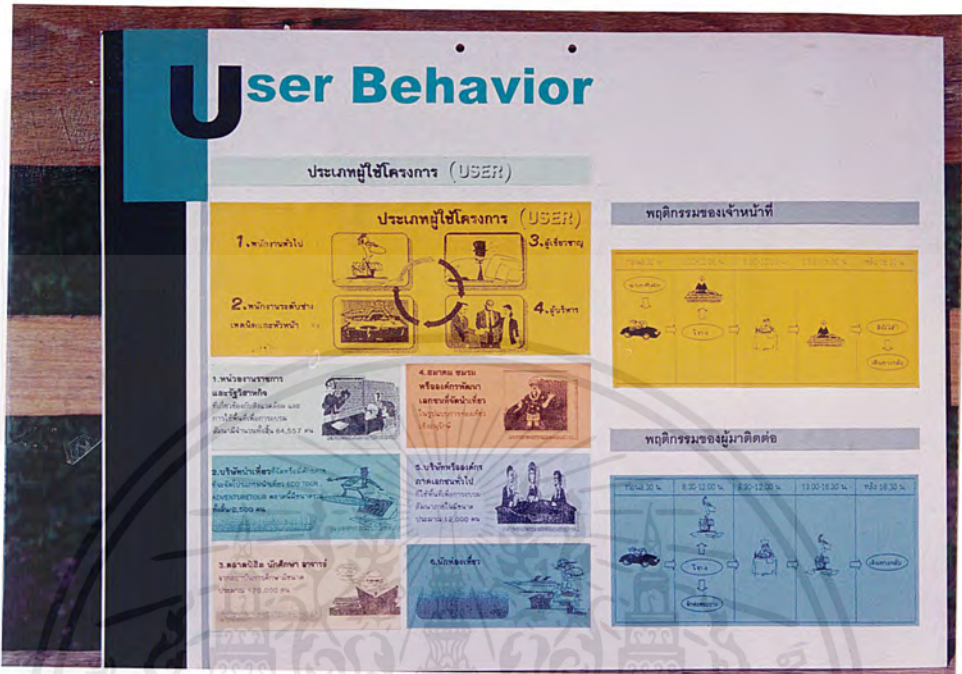


ภาพที่ 4.7 แสดงลักษณะและแนวทางของโครงการ

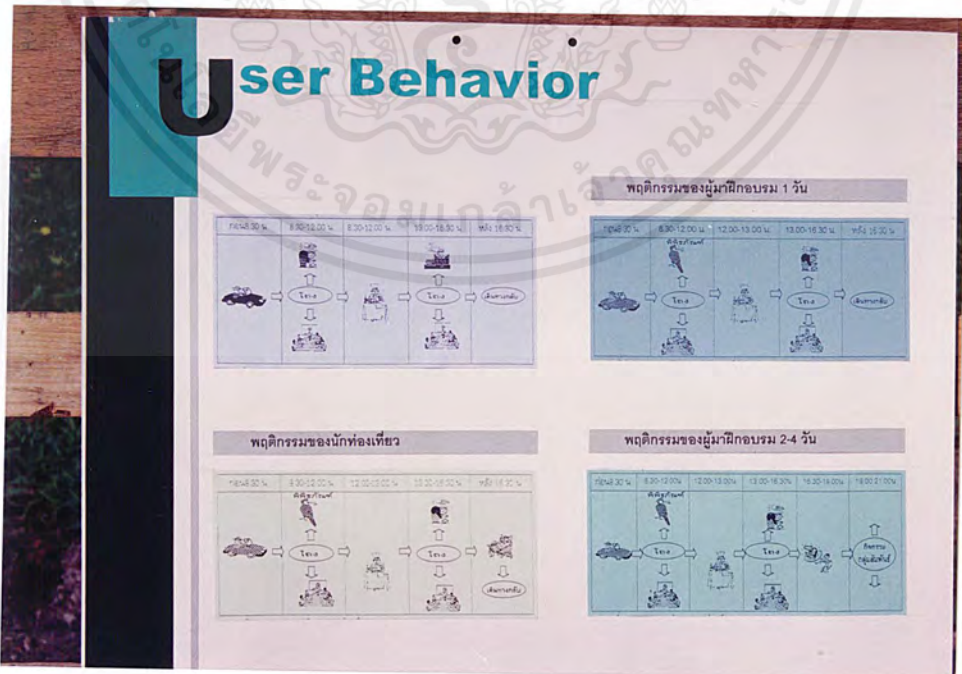


ภาพที่ 4.8 แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

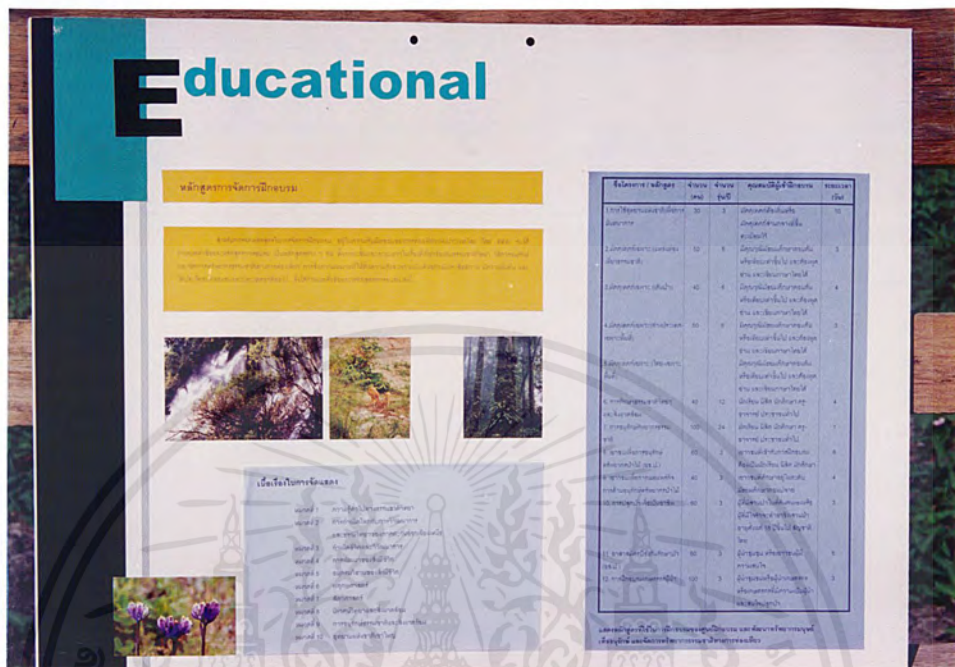


ภาพที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

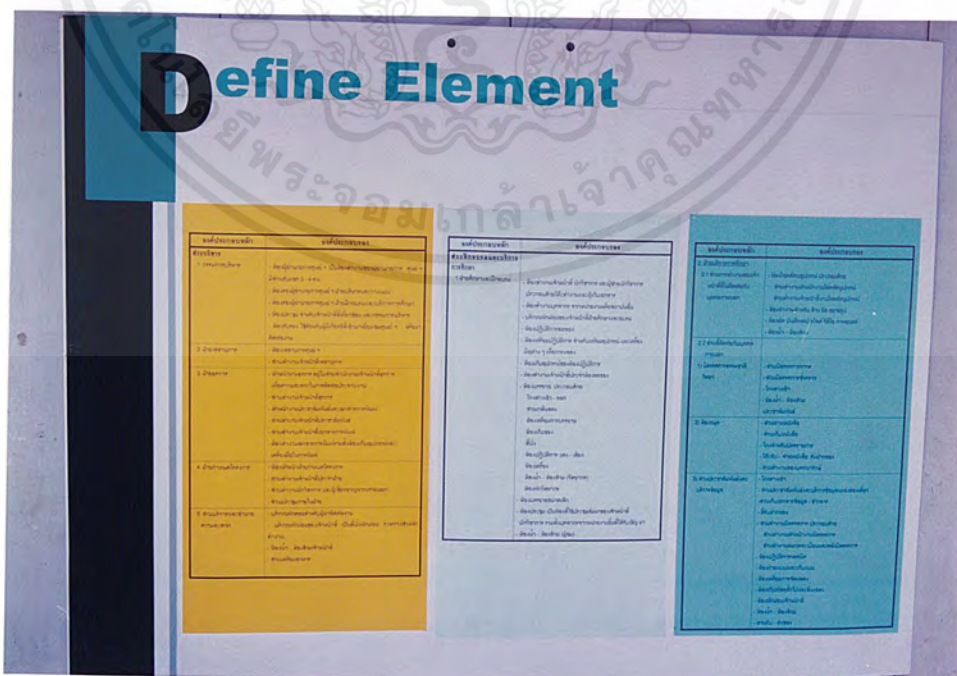


ภาพที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

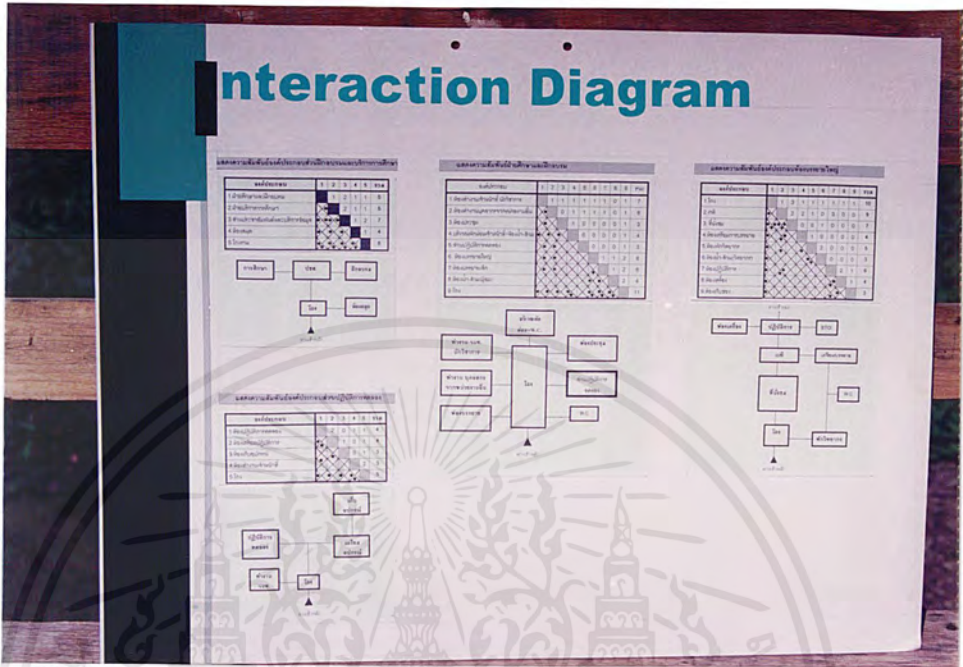


ภาพที่ 4.11 แสดงหลักสูตรการฝึกอบรม

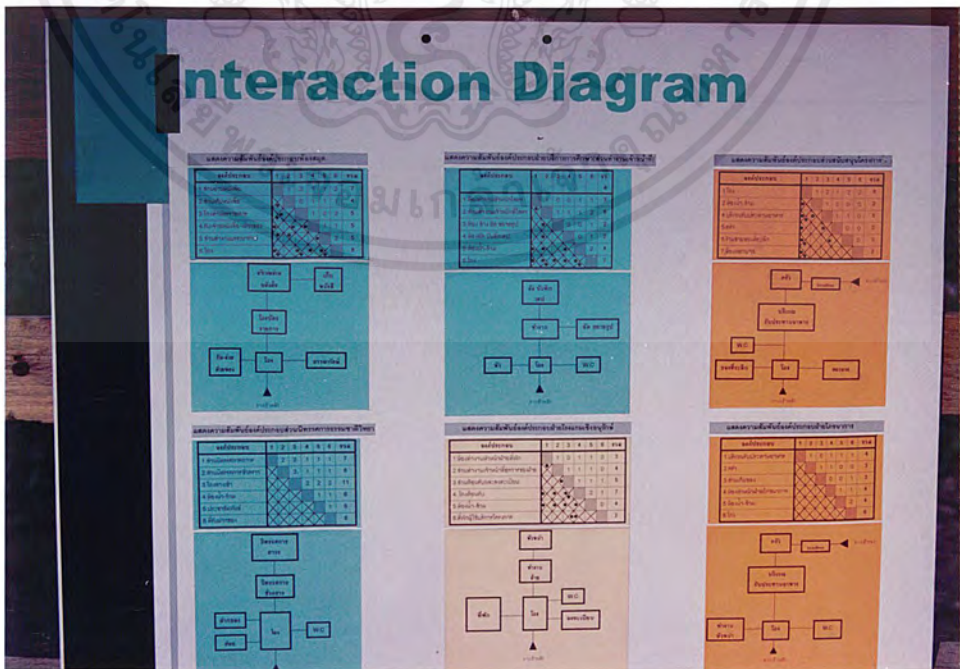


ภาพที่ 4.12 แสดงองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

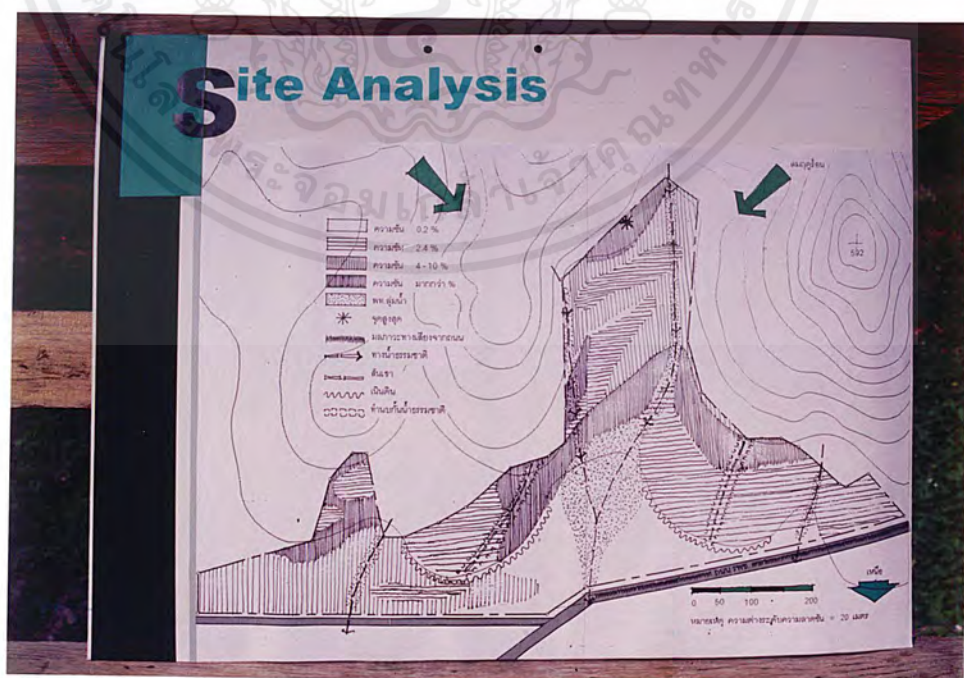


ภาพที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

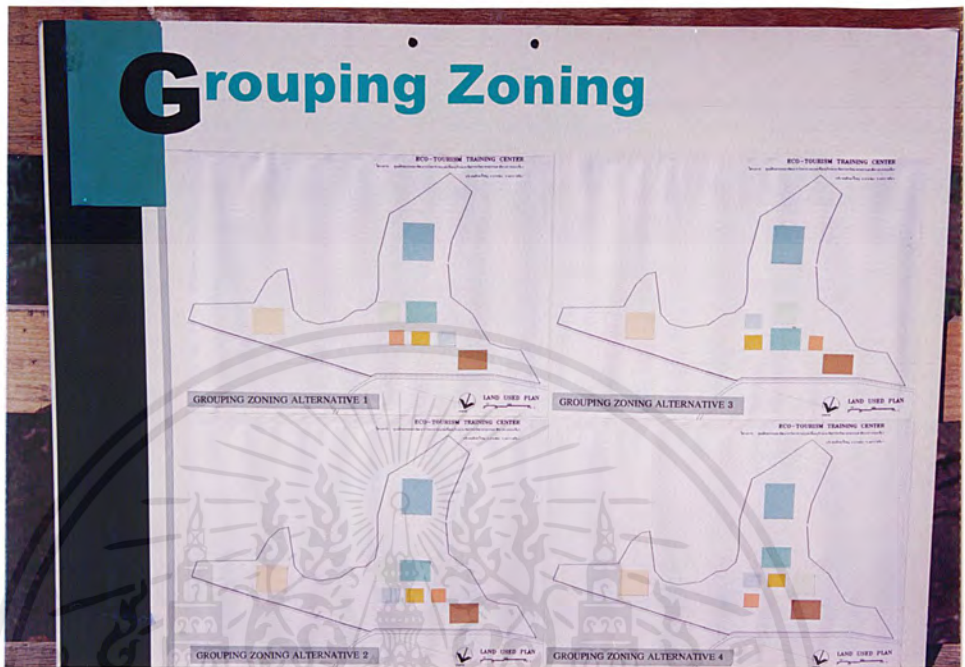


ภาพที่ 4.21 แสดงสภาพที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 4.22 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

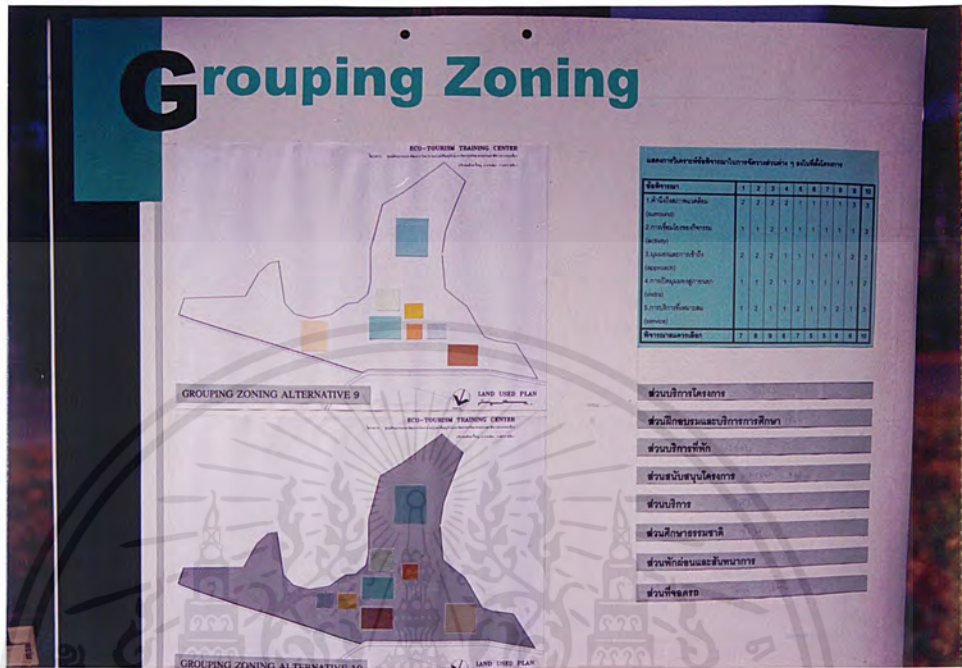


ภาพที่ 4.23 แสดงการจัดวางองค์ประกอบโครงการ

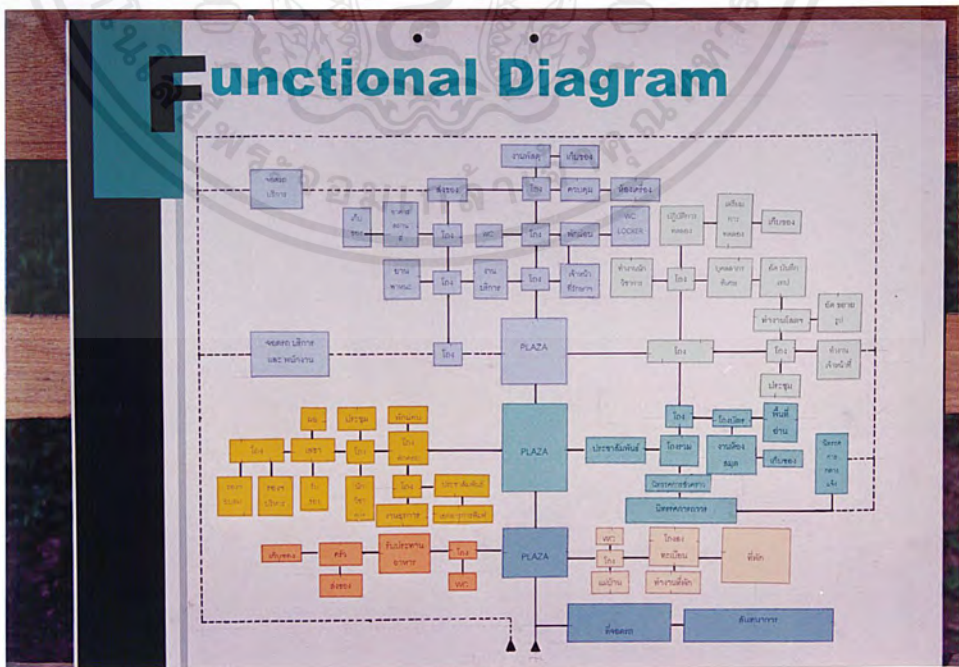


ภาพที่ 4.24 แสดงการจัดวางองค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

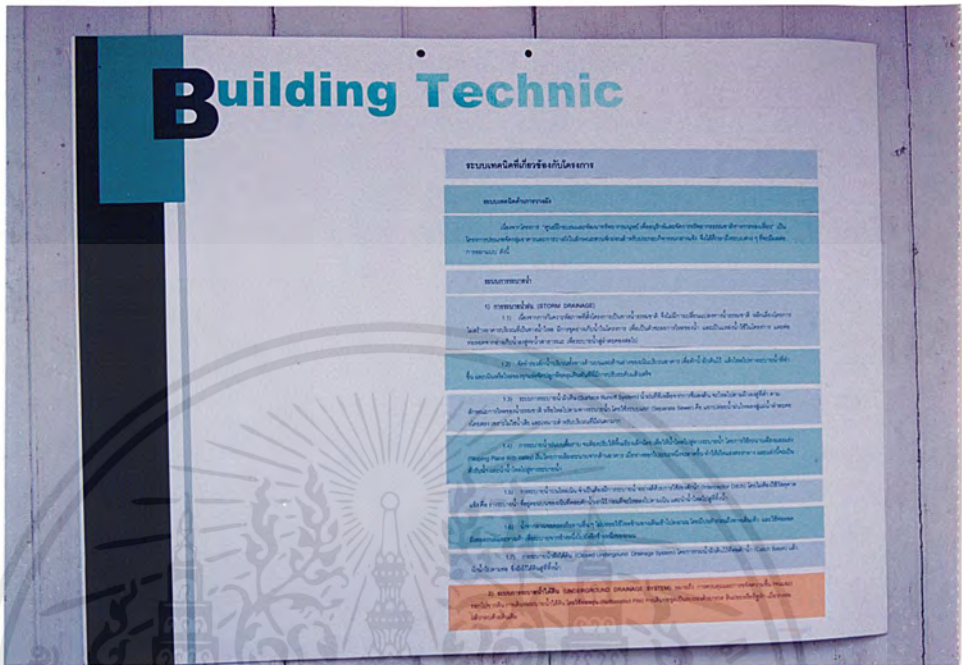


ภาพที่ 4.25 แสดงการจัดวางองค์ประกอบโครงการ

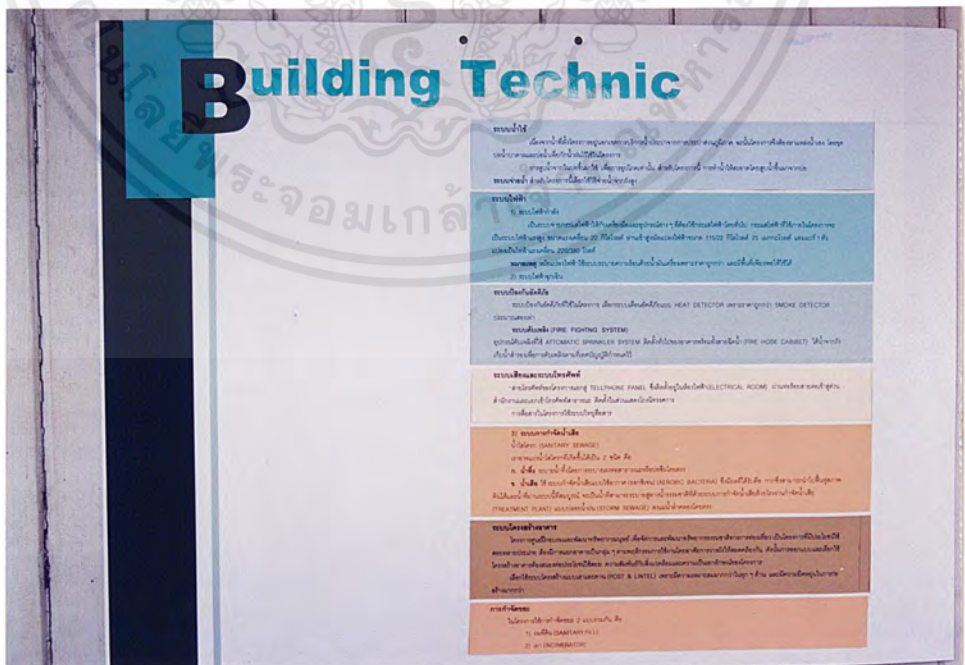


ภาพที่ 4.26 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

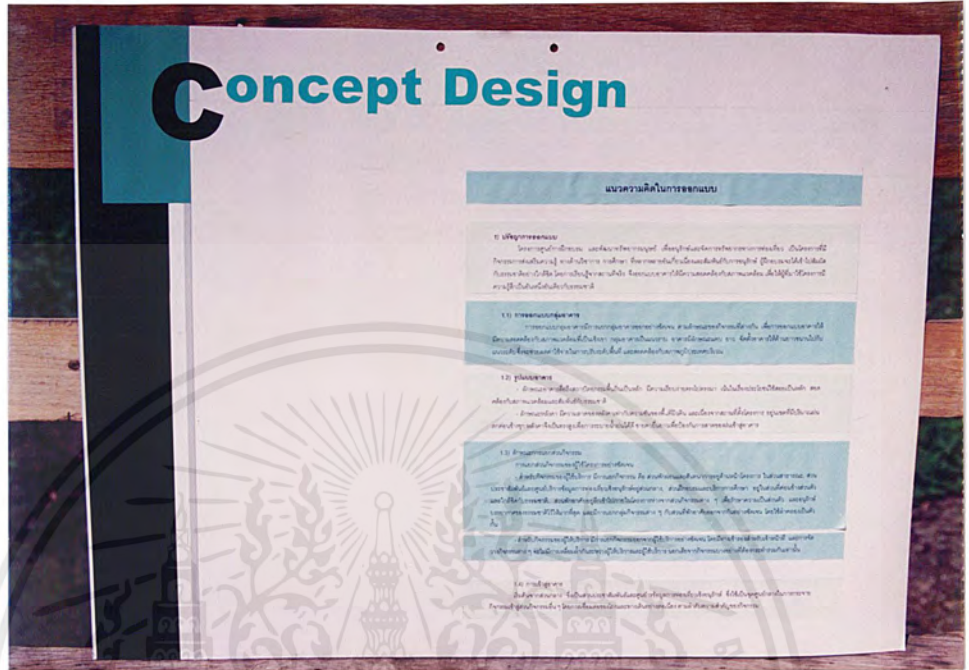


ภาพที่ 4.29 แสดงระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ

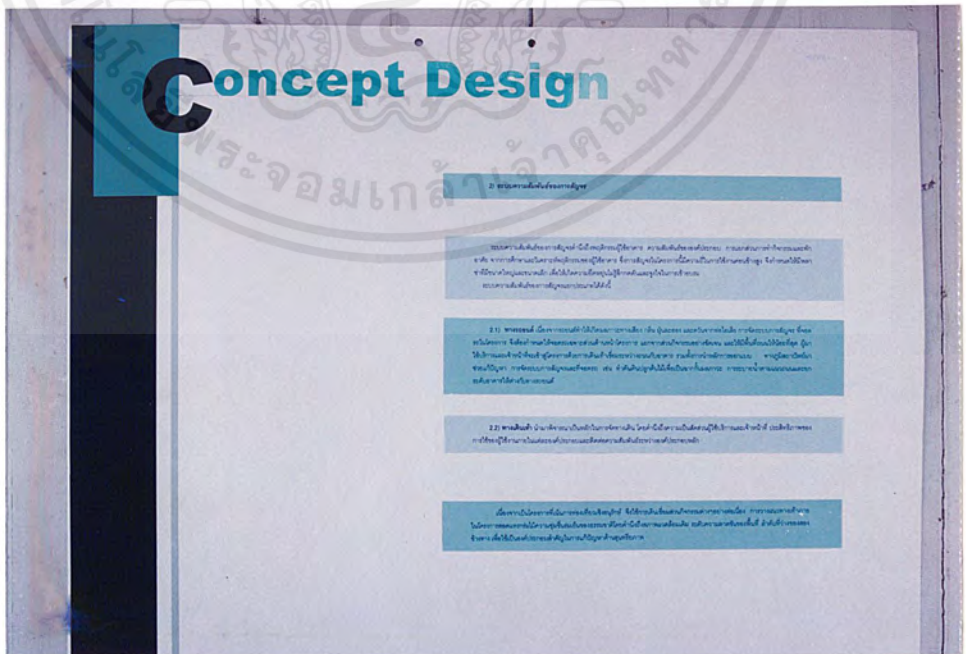


ภาพที่ 4.30 แสดงระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

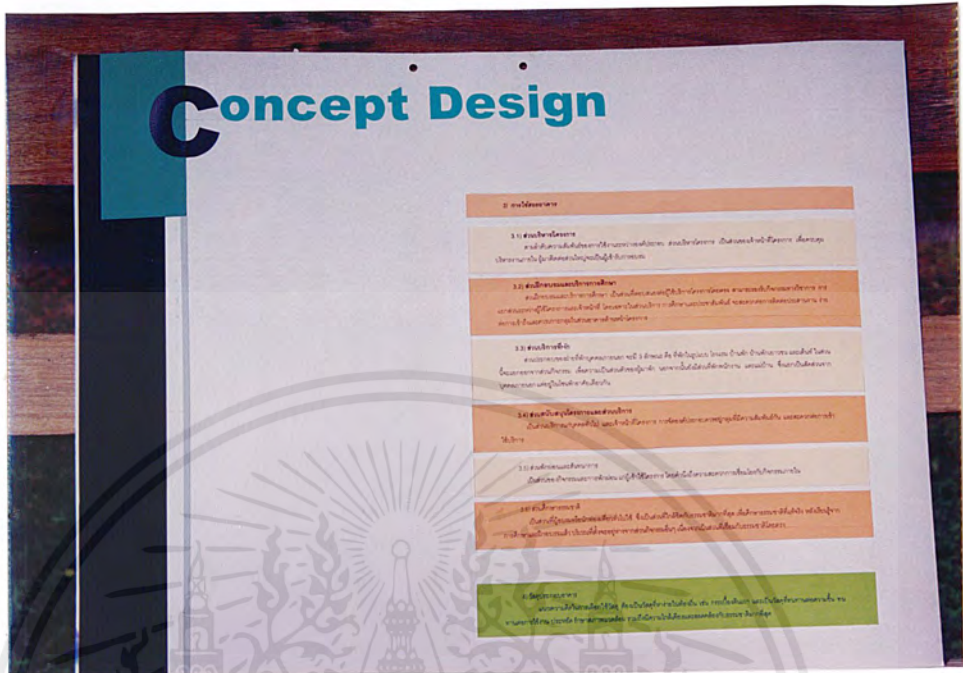


ภาพที่ 4.32 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4.33 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

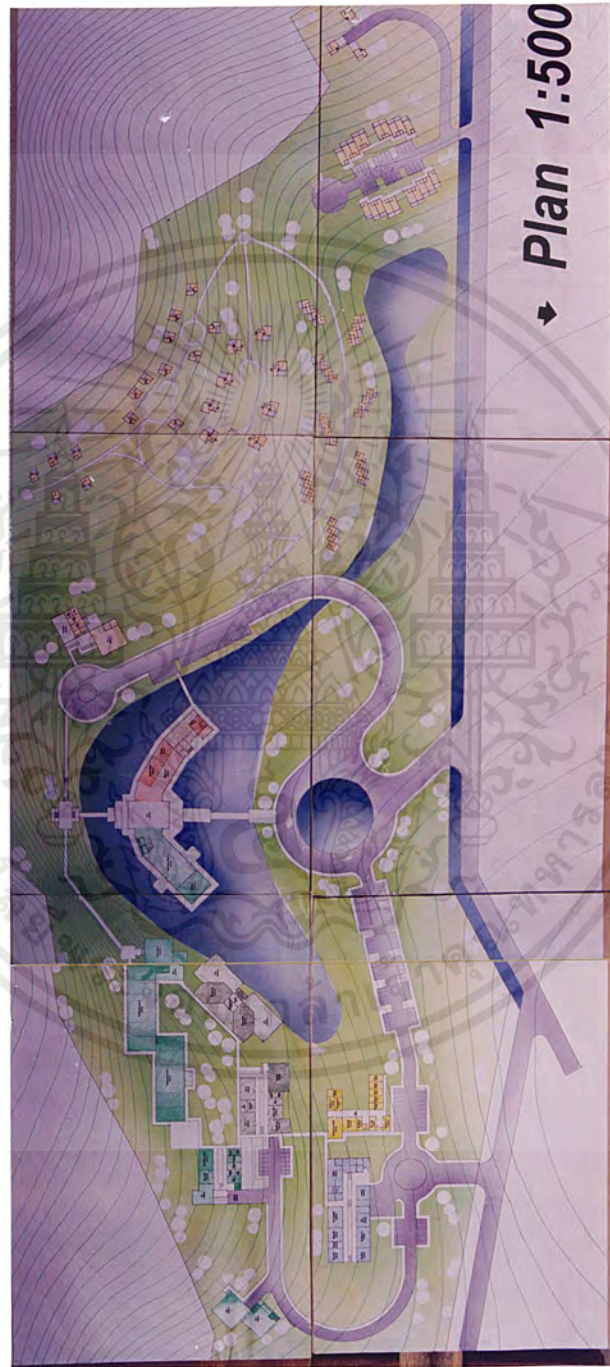


ภาพที่ 4.34 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ
4.2.2 ผลงานการออกแบบทางสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 4.35 แสดงแผนผังโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



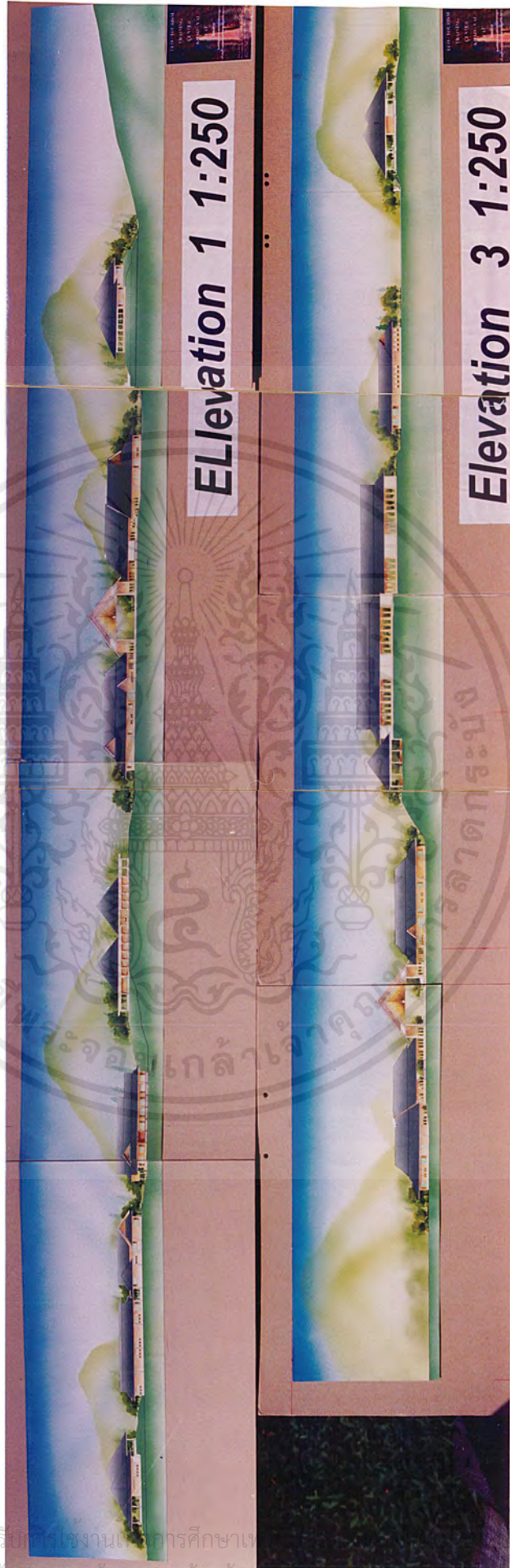
ภาพที่ 4.36 แสดง PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.37 แสดง SECTION A, B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.38 แสดง ELEVATION 1, 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานวิชาการศึกษา
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระโยชน์ด้านการค้า



ภาพที่ 4.39 แสดง ELEVATION 2, 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.40 แสดงทัศนียภาพภายใน



ภาพที่ 3.41 แสดงทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.42 แสดงหุ่นจำลองโครงการ



ภาพที่ 3.43 แสดงหุ่นจำลองโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย ได้มีการพัฒนาขยายตัวอย่างรวดเร็ว ของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจและทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งสาเหตุการเพิ่มจำนวนของประชากรของโลก และการไม่รู้จักรักษาทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ รวมไปถึงปัญหาการแข่งขันที่เกิดจากการประกอบอาชีพเพื่อดำรงชีวิต ส่งผลให้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสังคมเสื่อมโทรมเสียหายไป ทำให้ชีวิตประจำวันเต็มไปด้วยความเครียด ความกดดันทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้มนุษย์พยายามลดสภาพความตึงเครียดดังกล่าว โดยมุ่งหาสงบด้วยการศึกษา ค้นหา สถานที่ที่มีความสงบ และมีความเป็นธรรมชาติ ซึ่งจะสามารถทำให้ผ่อนคลายความกดดันจากสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรง จากสังคมเกษตรกรรมมาเป็นสังคมอุตสาหกรรม

ธรรมชาติป่าเขาเป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่มีแนวโน้มจะได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากความเป็นธรรมชาติของสภาพป่าและพันธุ์ไม้ ช่วยลดสภาพความตึงเครียดที่กล่าวมา ของนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี การท่องเที่ยวธรรมชาติป่าเขานั้น ประกอบด้วยนักท่องเที่ยวที่มีความสนใจพิเศษ เช่น กลุ่มดูนก กลุ่มวิจัยพันธุ์พืช ฯลฯ และกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อนหย่อนใจในสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งกลุ่มหลังนี้บางครั้งอาจก่อผลกระทบในทางด้านลบต่อชีวิตสัตว์ และธรรมชาติได้ ทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา ซึ่งสาเหตุของผลกระทบนั้น ประการหนึ่ง เนื่องจากผู้จัดการท่องเที่ยวยังขาดความรู้ความเข้าใจ และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประการที่สอง เนื่องจากนักท่องเที่ยวเองยังไม่เข้าใจถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้กิจกรรมการท่องเที่ยวเหล่านั้นเป็นไปในลักษณะของการทำลายธรรมชาติให้เสียไป

อนึ่ง การขยายตัวทางการท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี ทำให้อัตราพื้นที่การท่องเที่ยวต่าง โดยเฉพาะพื้นที่ทางธรรมชาติ ที่จะใช้รองรับนักท่องเที่ยวเป็นแหล่งท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ซึ่งมีอยู่จำกัดไม่สามารถรองรับได้เพียงพอ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผน โดยให้มีการกระจายตัวของนักท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยวอย่างสมดุล และมีการพิจารณาขีดความสามารถที่จะรับได้ของ

พื้นที่แต่ละแห่ง รวมทั้งต้องมีแผนการจัดการและมีบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับธรรมชาติ และการท่องเที่ยวอย่างเพียงพอเข้ามารองรับ ซึ่งหมายรวมไปถึงผู้ที่จัดการและบริหารพื้นที่ ผู้ประกอบการนำเที่ยว มัคคุเทศก์และวิทยากรผู้นำทางและตัวนักท่องเที่ยวเอง ทั้งนี้จะทำให้ความเสียหายจากผลกระทบการท่องเที่ยว กับธรรมชาติตามระบบนิเวศวิทยาไม่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และยังสามารถทำให้มีการรักษาฟื้นฟูระบบธรรมชาติให้เป็นรูปธรรมด้วย

การท่องเที่ยวธรรมชาติป่าเขานั้นประกอบด้วยนักท่องเที่ยวประเภทความสนใจพิเศษ ซึ่งกลุ่มหลังนี้ได้รับการวิจารณ์ว่าในบางครั้งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางด้านลบต่อวิถีชีวิตของสัตว์และธรรมชาติได้ ทั้งโดยเจตนาหรือไม่เจตนา ซึ่งสาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้น ประการที่หนึ่ง เนื่องจากผู้จัดการท่องเที่ยวยังขาดความรู้และความเข้าใจ และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประการที่สอง เนื่องจากนักท่องเที่ยวเองยังไม่เข้าใจถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้กิจกรรมการท่องเที่ยวเหล่านั้นเป็นไปในลักษณะของการทำลายธรรมชาติให้เสียไป

ประกอบกับแนวความคิดในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ได้มุ่งเน้นในเรื่องการรักษาสภาพแวดล้อม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านการรักษาสภาพแวดล้อม รวมทั้งในโครงการอนุภาพลุ่มแม่น้ำโขง 6 ประเทศ ได้ระบุแผนงานด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยว ด้วยเหตุผลนี้การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว จึงได้กำหนดโครงการจัดตั้ง “ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว” ซึ่งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจะได้กำหนดหัวข้อและหลักสูตรการอบรม เป็นหลักสูตรต่าง ๆ กัน ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว การสื่อความหมายที่ให้ทั้งความรู้และบันเทิงอย่างมีประสิทธิภาพ มีความยั่งยืน และได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อชุมชนและประเทศชาติต่อไป หรือกรณีที่มีผู้ประสงค์จะใช้สถานที่เป็นที่จัดการฝึกอบรมสัมมนาเชิงการศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จะจัดให้มีห้องประชุมสัมมนา พร้อมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ และห้องพัก ห้องอาหารไว้บริการ

โดย ททท. ได้มีวัตถุประสงค์ และรูปแบบอาคารเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยว โครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว จึงกำหนดแนวทางเพื่อให้โครงการนี้เป็นสถานที่ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และเป็นต้นแบบของการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ที่มีการวางผัง และออกแบบอาคารประหยัดพลังงาน รักษาสภาพธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design) รวมถึงเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการปลูกจิตสำนึก ให้กับทรัพยากรมนุษย์ของชาติในด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และยังเป็น

สถานที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งของโครงการเป็นป่าเสื่อมโทรมอยู่บริเวณเชิงเขาใหญ่ ซึ่งเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2536 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้มีหนังสืออนุญาตใช้พื้นที่ 182-0-87 ไร่ นอกเขตอุทยานแห่งชาติ บ้านท่ามะปราง ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ว่างอยู่ในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (สปก.) และได้มีการจ่ายเงินให้กับ สปก. เป็นเงิน 3,200,800 บาท

วัตถุประสงค์โครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาตามโครงการ ให้บรรลุผลสำเร็จไปตามนโยบายและแผนงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) เพื่อสนองต่อนโยบายการพัฒนามนุษย์ ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน ส่งเสริมปลูกจิตสำนึกของมนุษย์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งปลูกฝังให้มนุษย์มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง และเหมาะสมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการลงทุนทางด้านการท่องเที่ยว

2) เพื่อการพัฒนาพื้นที่ ได้แก่ การจัดสวนพฤกษศาสตร์ การจัดสถานที่เป็น Camping Site การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการประชุม และจัดเป็นศูนย์ที่มีความสมบูรณ์ เพื่อใช้ในกิจกรรมด้านการประชุมและฝึกอบรม รวมถึงศึกษาผลกระทบที่จะมีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรม และพัฒนามนุษย์ เพื่อการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว สำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการธุรกิจด้านการท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ นิสิต นักศึกษา ประชาชนในท้องถิ่น หรือผู้สนใจทั่วไป

3) เพื่อให้สถานที่แห่งนี้เป็นสถานที่ตัวอย่าง เป็นต้นแบบในการวางผังออกแบบอาคารประหยัดพลังงาน รักษาธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco-Design)

4) เพื่อให้บริการด้านการท่องเที่ยวและด้านนันทนาการแก่เยาวชน ประชาชนทั่วไป ในระดับราคาประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)

กลุ่มเป้าหมายโครงการ

- 1) กลุ่มผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวที่ประสงค์จะฝึกอบรมให้กับพนักงานในบริษัท
- 2) กลุ่มเยาวชนจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาความรู้ด้านการท่องเที่ยว และธรรมชาติวิทยา
- 3) กลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้สนใจทั่วไป

ผลตอบแทนโครงการ

ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมจากศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว จะมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของธรรมชาติวิทยา และความเกี่ยวข้องระหว่างการท่องเที่ยวกับธรรมชาติ โดยการท่องเที่ยวนั้นต้องไม่ทำลายสภาพแวดล้อม (Eco - Tourism) ตลอดจนการฝึกอบรมให้รู้จักการใช้ชีวิตประจำวันแบบที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย และสามารถนำไปเผยแพร่ต่อไปยังบุคคลใกล้ชิดเพื่อให้เกิดความร่วมมือกัน ซึ่งการฝึกอบรมจะเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมโดยรวมของโลกให้ยั่งยืนต่อไป

บทสรุปในการทำวิทยานิพนธ์

- 1) ด้านนโยบาย
 - ได้สนองต่อนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ซึ่งได้มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ประโยชน์สูงสุด และยั่งยืน รวมทั้งปลูกฝังให้มนุษย์มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมของสิ่ง อันเนื่องมาจากการลงทุนทางด้าน การท่องเที่ยว

- ได้ตอบสนองนโยบายแผนพัฒนาโครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว โดย ททท.

- 2) ด้านสังคม

- ได้ปลูกฝังจิตสำนึกให้รู้จักหวงแหน และอนุรักษ์ไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติ ของประเทศ และเป็นศูนย์ ฯ ในการให้ความรู้ อบรม เผยแพร่ความรู้ในเรื่องของธรรมชาติวิทยา เพื่อนำ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยไม่ก่อผลเสียต่อสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นผลการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รักษาสภาพแวดล้อมโดยรวมของโลกให้ยั่งยืนต่อไป

3) ด้านเศรษฐกิจ

- ได้ส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Eco-Tourism) เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี

4) ด้านกายภาพ

- ได้ตอบสนองในการพัฒนาศักยภาพในพื้นที่ สำหรับการท่องเที่ยวบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความยั่งยืน โดยมีแนวโน้มทางการพัฒนาพื้นที่ให้รักษาสภาพธรรมชาติและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น มีการจัดสภาพภูมิทัศน์แบบสวนพฤกษศาสตร์ รวมถึงการออกแบบอาคารรักษารมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design)

ขอบเขตการศึกษาทางด้านข้อมูล

1) ศึกษาระดับประเทศ

- ศึกษาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

2) ศึกษาระดับภาค

- ศึกษาสถิติและข้อมูลต่าง ๆ อันเป็นผลมาเป็นนโยบาย เศรษฐกิจ และกายภาพที่มีผลต่อโครงการ

3) ศึกษาระดับจังหวัด

- ศึกษาความเป็นไปได้ ความต้องการ และผลกระทบต่าง ๆ อันจะเกิดกับโครงการ

- นโยบายของ ททท.

4) ศึกษาระดับชุมชน

- ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ทำเลที่ตั้งในด้านเทคนิคและกฎหมายความเป็นไปได้ของโครงการ และออกแบบอาคารทางด้านสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

5) ศึกษาระดับโครงการ

- ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ ฯ

ขอบเขตทางการออกแบบ

สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อทำการออกแบบพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

1) ส่วนบริหาร

- 1.1) ฝ่ายกรรมการบริหาร
- 1.2) ฝ่ายเลขานุการ
- 1.3) ฝ่ายธุรการ
- 1.4) ฝ่ายกำหนดโครงการ
- 1.5) ฝ่ายบริการและอำนวยความสะดวก

2) ส่วนฝึกอบรมและบริการการศึกษา

- 2.1) ฝ่ายศึกษาและฝึกอบรม
- 2.2) ฝ่ายบริการการศึกษา
- 2.3) นิทรรศการธรรมชาติวิทยา
 - ส่วนนิทรรศการถาวร
 - ส่วนนิทรรศการชั่วคราว
 - ห้องปฏิบัติการ

2.4) ห้องสมุด

2.5) ส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูล

3) ส่วนบริการที่พัก

- 3.1) ที่พักบุคคลภายนอก
- 3.2) ที่พักพนักงาน

4) ส่วนสนับสนุนโครงการ

- 4.1) ฝ่ายโภชนาการ
- 4.2) ร้านขายของที่ระลึก
- 4.3) ห้องพยาบาล

5) ส่วนบริการ

6) ส่วนที่จอดรถ

7) ส่วนพักผ่อนและสันตนาการ

8) ส่วนศึกษาธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติให้ด้านการท่องเที่ยวให้คงอยู่ไม่เสื่อมคลาย นอกจากนี้อาจขยายวงกว้างออกไปถึงการเป็นศูนย์ฝึกอบรมด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ให้กับกลุ่มอาเซียน (Asean) ข้อมูลที่ศึกษาทั้งหมดเป็นข้อมูลจริงทั้งหมด อันจะนำประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

- 1) ได้มีโอกาสศึกษางานทางด้านธรรมชาติวิทยา ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ และมีบทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 2) ได้ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ รวมถึงแนวทางการจัดวางผังโครงการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
- 3) ได้ศึกษาถึงการออกแบบวางผังโครงการแบบ Eco - Design
- 4) ได้ศึกษาโครงการที่มีองค์ประกอบหลากหลาย อยู่ในโครงการเดียวกัน คือเป็นศูนย์ฝึกอบรมและพิพิธภัณฑ์
- 5) ได้ศึกษาถึงระบบต่าง ๆ ของศูนย์ ฯ ตั้งแต่ระบบการบริหารงาน จนกระทั่งระบบเทคนิคต่าง ๆ ระบบการจัดแสดง การควบคุมผู้มาใช้โครงการ การออกแบบอาคารเพื่อการรักษาธรรมชาติและระบบนิเวศน์ (Eco - Design)

บทสรุป

สามารถสรุปผลและวิธีการที่จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาดังต่อไปนี้ คือ

- 1) โครงการศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนองตามวัตถุประสงค์ที่ว่าฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ซึ่งโครงการประเภทนี้มีประโยชน์และคุณค่าอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยการปลูกฝังจิตสำนึกให้กับมนุษย์ เมื่อพัฒนามนุษย์ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกที่ดี การพัฒนาด้านอื่น ๆ ก็จะเป็นไปอย่างง่ายดาย
- 2) ในการออกแบบอาคารเน้นในเรื่องมนุษย์กับธรรมชาติ เพื่อให้มนุษย์มีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับธรรมชาติ เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุตามเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) ในการวางผังออกแบบอาคารเป็นแบบ Eco - Design คือ จะต้องรักษาธรรมชาติและสภาพแวดล้อมด้วย
- 4) เมื่อศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว เปิดดำเนินการแล้ว จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งนอกจากจะได้รับความเพลิดเพลินกับธรรมชาติแล้ว ผู้มาใช้โครงการยังได้รับความรู้ทางด้านธรรมชาติวิทยาด้วย

5.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) การศึกษาโครงการศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ควรศึกษาวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการให้แน่นอนจึงจะสามารถกำหนดองค์ประกอบ และรายละเอียดของโครงการได้อย่างสมบูรณ์ และมีจุดยืนที่แน่นอน
- 2) ในการวางผังโครงการ เนื่องจากโครงการนี้มีพื้นที่ที่มีลักษณะเป็น Contour และจะต้องรักษาธรรมชาติและระบบนิเวศน์ด้วย จึงควรคำนึงถึง สภาพดิน, ต้นไม้ในพื้นที่, ปริมาณน้ำฝน, ทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ, ความลาดชันของพื้นที่, ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเป็นแนวความคิดในการวางผังการออกแบบอาคารต่อไป
- 3) เนื่องจากโครงการนี้เน้นในเรื่องของมนุษย์กับธรรมชาติ ผู้ศึกษาโครงการควรทำการศึกษาในเรื่องของธรรมชาติวิทยา และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ เพื่อให้การออกแบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะอย่างน้อยจะได้นำเอาความรู้ที่นั่น ๆ มาใช้เป็นแนวความคิด (Concept) ในการออกแบบ ให้ผู้ที่เข้ามาในโครงการรู้สึกผูกพันและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติมากที่สุด
- 4) ในการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ผู้ทำการศึกษา ควรมีการวางแผนงาน และแบ่งเวลาในการทำงานให้พอเหมาะและเหมาะสม



กองวางแผนโครงการ (ททท.) "สรุป คู่มือการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางด้านกายภาพ" การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2540.

เดชา บุญค้ำ, "การวางผังบริเวณ" คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 25 คุษฎี เจริญลาภ "วิทยานิพนธ์เรื่องศูนย์ฝึกอบรมธนาคารกรุงไทย (เขาใหญ่)" ลาดกระบัง 2536.

ไพศาล ธนประมุขชัย "วิทยานิพนธ์เรื่องศูนย์ธรรมชาติศึกษาห้วยขาแข้ง" ลาดกระบัง 2537.

ภราเดช พัทฒวิเชียร "การแปลงข่าวโครงการศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว" การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2539.

สิรินทร์ บวรศุกกิจกุล, "วิทยานิพนธ์เรื่องศูนย์ธรรมชาติศึกษาเขาใหญ่" ลาดกระบัง 2536-2537.

สุนทร บุญญาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร. "เอกสารประกอบการฝึกอบรม เรื่อง การออกแบบอาคารอย่างมีประสิทธิภาพในสภาพภูมิอากาศแบบประเทศไทย" มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2540.

สุนทร บุญญาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร. "เอกสารประกอบการฝึกอบรม เรื่อง การออกแบบอาคารอย่างมีประสิทธิภาพในสภาพภูมิอากาศแบบประเทศไทย" มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2540.

สุพล ด้วยตั้งใจ อาจารย์ว่าที่ ร.ต. และคณะ "แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8" 2538.

Granada Publishing, Neufert Architectures' Data New York 1982.

Joseph De Chiara Lee E' Koppelman, Time-Saver Standards for Site Planning New York 1978.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

หลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรม

หลักสูตร การใช้อุทยานแห่งชาติเพื่อการนันทนาการ วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบและเข้าใจ ลักษณะงานและกิจกรรมของอุทยานแห่งชาติ
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบ และเข้าใจวิธีการใช้อุทยานแห่งชาติ เพื่อกิจกรรมนันทนาการ ถูกกับกฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวทางในการป้องกันและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้ฝึกประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดนันทนาการ การใช้อุทยานแห่งชาติ

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

กำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่นหรือมัคคุเทศก์ส่วนกลาง ที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยขึ้นทะเบียนไว้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวน 30 คน

เทคนิคในการฝึกอบรม

1. การบรรยาย
2. การศึกษาภาคสนาม
3. การสัมมนากลุ่มย่อย

กำหนดเวลาและสถานที่

ใช้เวลาในการฝึกอบรม 10 วัน ณ ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่ออนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว

วิทยากรในการฝึกอบรม

วิทยากรคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมประมง และกรมป่าไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรในการฝึกอบรม

หมวดที่ 1 ภาคทฤษฎี

1. โลกและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
2. วนศาสตร์เบื้องต้นและนิเวศวิทยา
3. พันธุ์ไม้ป่าและไม้พุ่มกลางแจ้ง
4. ศึกษาระบบนิเวศน์และพันธุ์ไม้ป่าในพื้นที่
5. โรคของไม้ป่าและเห็ดรา
6. แมลงกับป่าไม้
7. สัตว์ป่าและสัตว์น้ำ
8. การสื่อความหมายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9. แนวความคิดและระเบียบเกี่ยวกับการท่องเที่ยว
10. อุทยานแห่งชาติของประเทศไทย
11. ระเบียบและกฎหมายสำคัญของอุทยานแห่งชาติ
12. การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

หมวดที่ 2 ภาคสนาม

1. ศึกษาระบบนิเวศน์และพันธุ์ไม้ป่าในพื้นที่
2. ดูนกและสัตว์ป่าในพื้นที่
3. การเดินป่าระยะไกล เพื่อการศึกษาธรรมชาติ และพักค้างแรมในป่าลึก
4. ฝึกปฏิบัติหน้าที่อุทยานแห่งชาติ
5. กิจกรรมภาคกลางคืนและสัมมนากลุ่ม

หมวดที่ 3 การศึกษาดูงาน

1. ศึกษาดูงานระบบการสื่อความหมายและสิ่งแวดล้อมในอุทยาน

หมวดที่ 4 เบ็ดเตล็ด

1. พิธีเปิด-ปิด การฝึกอบรม
2. แนะนำหลักสูตรและเรื่องทั่วไป
3. แนะนำอุทยานแห่งชาติ
4. ประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรม

จากการสัมมนาและแบบสอบถามประเมินผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับรองผลการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด และผลการฝึกอบรมเป็นที่น่าพอใจ จะได้รับประกาศนียบัตรรับรองโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ไว้เป็นหลักฐาน และจะได้รับการรับรองเป็นกรณีพิเศษ ในการเข้าใช้อุทยานแห่งชาติ

หมายเหตุ

- ดำเนินการฝึกอบรมโดยกองฝึกอบรม (ฝ่ายส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากร)
- ต้องได้รับความเห็นชอบจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในการพิจารณาความจำเป็นและมาตรฐานการจัดอบรม

หลักสูตร การศึกษาธรรมชาติวิทยา (เวลา 1 วัน แบบไป-กลับ)

| | |
|----------|---|
| 9.00 น. | ลงทะเบียน , พิธีเปิด ชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา |
| 12.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 น. | เข้าฟังการบรรยายประกอบสไลด์หรือวีดีโอ เกี่ยวกับพื้นฐานทางธรรมชาติวิทยา |
| 15.00 น. | เดินชมธรรมชาติตามเส้นทางที่จัดไว้ ในบริเวณธรรมชาติศึกษาแบบระยะสั้น |
| 16.00 น. | จบหลักสูตรการฝึกอบรม |

หลักสูตร การศึกษาธรรมชาติวิทยาและสิ่งแวดล้อม (เวลา 4 วัน 3 คืน)

วันที่ 1

| | |
|----------|---|
| 10.00 น. | ลงทะเบียน, พิธีเปิด เช้าที่พัก |
| 12.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 น. | เข้าฟังการบรรยายประกอบสไลด์หรือวีดีโอ เกี่ยวกับพื้นฐานทางธรรมชาติวิทยา |
| 15.00 น. | ชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา |
| 18.00 น. | รับประทานอาหารเย็น |
| 19.00 น. | กิจกรรมสันทนาการรอบกองไฟ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20.00 น. กลับที่พัก

วันที่ 2

05.00 น. ตื่นนอน

06.00 น. รับประทานอาหารเช้า

07.00 น. เดินชมธรรมชาติในบริเวณธรรมชาติศึกษา

10.00 น. เข้าห้องปฏิบัติการทดลอง

12.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

13.00 น. อบรมการเดินป่าและการตั้งแคมป์ในป่า

16.00 น. เดินทางขึ้นอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ถึงบริเวณตั้งแคมป์ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมร่วมกางเต็นท์ และเตรียมอาหาร

18.00 น. รับประทานอาหารเย็น

19.00 น. กิจกรรมสองสัตว์

22.00 น. กลับที่พัก

วันที่ 3

04.00 น. ออกเดินทางไปดูสัตว์ที่หนองผกชี โดยใช้เส้นทางเดินเท้าสายที่ทำการอุทยานฯ - หนองผกชี

10.00 น. ออกเดินทางศึกษาสภาพธรรมชาติ

โดยใช้เส้นทางเดินเท้าสายน้ำตกกองแก้ว - น้ำตกเหวสุวัต

16.00 น. รับประทานอาหารเย็น

19.00 น. สรุปและประเมินผลการฝึกอบรม

21.00 น. พักผ่อน

วันที่ 4

06.00 น. ตื่นนอน จัดเก็บข้าวของเตรียมเดินทางกลับ

08.00 น. รับประทานอาหารเช้า

09.00 น. เดินทางกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

เนื้อเรื่องในการจัดแสดง

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปทางธรรมชาติวิทยา

จุดมุ่งหมาย เพื่อให้ความรู้พื้นฐานทางธรรมชาติวิทยาทั่วไป

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

- 1.1) เรื่องเกี่ยวกับเซลล์และการทำงาน
- 1.2) ธาตุและสารประกอบต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต
- 1.3) แสดงโครงสร้างของเซลล์พืชและสัตว์
- 1.4) แสดงสิ่งมีชีวิตบนพื้นดินและในน้ำ ให้เห็นถึงโครงสร้างแต่ละแบบที่เหมาะสมกับการดำรงอยู่
- 1.5) กฎการถ่ายทอดพันธุกรรม
- 1.6) ทฤษฎีและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิวัฒนาการ
- 1.7) แสดงตัวอย่างทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญกับสิ่งมีชีวิต

หมวดที่ 2 การกำเนิดโลกกับการวิวัฒนาการ และธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จุดมุ่งหมาย เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับการกำเนิดโลก และการวิวัฒนาการโดยเฉพาะโครงสร้างธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

- 2.1) ทฤษฎีการกำเนิดโลก และการตั้งสมมุติฐาน
- 2.2) การวิวัฒนาการโลก และแสดงตัวอย่างชนิดยุคต่าง ๆ
- 2.3) องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงของโลก
- 2.4) โครงสร้างของธรณีวิทยาของพื้นที่แต่ละยุค แต่ละแห่งที่นำมาเป็นตัวอย่าง
- 2.5) การวิวัฒนาการของพื้นดินของประเทศไทย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2.6) โครงสร้างของธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2.7) การกำเนิดสิ่งมีชีวิตที่มากับการกำเนิดโลก

หมวดที่ 3 กำเนิดชีวิตและวิวัฒนาการ

จุดมุ่งหมาย เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการกำเนิดชีวิตจนถึงปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

- 3.1) เส้นทางการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
- 3.2) ทฤษฎีการกำเนิดสิ่งมีชีวิตและตัวอย่างสิ่งมีชีวิตที่อุบัติขึ้นบนโลก
- 3.3) การกำเนิดสิ่งมีชีวิต
- 3.4) วิวัฒนาการของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง
- 3.5) วิวัฒนาการของปลา
- 3.6) วิวัฒนาการของสัตว์มีกระดูกสันหลังในน้ำขึ้นมาสูบก
- 3.7) ชัยชนะของสัตว์เลื้อยคลาน
- 3.8) วิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

หมวดที่ 4 การพัฒนาของสิ่งมีชีวิต

จุดมุ่งหมาย เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของสิ่งมีชีวิตที่จะต้องปรับตัว ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงโดยตลอดเวลาของโลก เพื่อการอยู่รอด

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

- 4.1) สัตว์น้ำ
- 4.2) การอพยพขึ้นมาบนบก
- 4.3) การพัฒนาชีวิตสู่ป่า
- 4.4) การขยายตัวของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมสู่ท้องฟ้า
- 4.5) สัตว์ปีก
- 4.6) การย้อนกลับสู่ทะเล
- 4.7) ศิลปะในการอำพรางตัว
- 4.8) การเปลี่ยนแปลงตามสภาพภูมิประเทศ

หมวดที่ 5 อนุกรมวิธานของสิ่งมีชีวิต

จุดมุ่งหมาย เพื่อจัดแสดงสิ่งมีชีวิต

หัวข้อการจัดแสดง จัดแบ่งสิ่งมีชีวิตออกเป็นพืชและสัตว์ โดยจำแนกออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ในระดับ Aylum, Class, Order, Family และ Species ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 6 พฤษศาสตร์

จุดมุ่งหมาย เพื่อให้ความรู้พื้นฐานของพืชทางด้านโครงสร้างของส่วนต่าง ๆ และสภาพธรรมชาติของพืช

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

- 6.1) โครงสร้างต่าง ๆ ของพืชทั่วไป
- 6.2) กายวิภาคเปรียบเทียบ พืชใบเลี้ยงเดี่ยว-ใบเลี้ยงคู่, พืชมีดอก, พืชไร้ดอก, พืชมีท่อลำเลียง-ไม่มีท่อลำเลียง
- 6.3) การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ
- 6.4) สรีระวิทยาของพืช
- 6.5) การจำลอง การจำแนกชั้นของพืชในป่า และการจำแนกป่าแต่ละชนิด
- 6.6) การกำเนิดของสภาพป่าธรรมชาติ

หมวดที่ 7 สัตวศาสตร์

จุดมุ่งหมาย เพื่อให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของสัตว์และการแสดงให้เห็นสภาพที่อยู่อาศัย

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

- 7.1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
- 7.2) สัตว์ปีก
- 7.3) ปลา
- 7.4) สัตว์เลื้อยคลาน
- 7.5) สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ
- 7.6) แมลง
- 7.7) หอย
- 7.8) สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

หมวดที่ 8 นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม

จุดมุ่งหมาย เพื่อแสดงความสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 8.1) ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมในเขตต่าง ๆ เช่น เขตร้อนชื้น เขตทะเลทราย
- 8.2) การแสดงความสัมพันธ์ของระบบลูกโซ่อาหาร
- 8.3) การแสดงระบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ ระบบการถ่ายทอดพลังงาน ระบบการหมุนเวียนของแร่ธาตุอาหาร
- 8.4) การแสดงสภาพแวดล้อมทั่วไป และสภาพทางกายภาพที่จำเป็นของสภาพป่าในเมืองไทย

หมวดที่ 9 การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จุดมุ่งหมาย เพื่อแสดงถึงการรักษาและดำรงไว้ของธรรมชาติรวมทั้งความจำเป็นในการอนุรักษ์ธรรมชาติ

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

- 9.1) การแสดงเกี่ยวกับประโยชน์ของธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ
- 9.2) การแสดงเกี่ยวกับผลและโทษของการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
- 9.3) การแสดงถึงนโยบายของการอนุรักษ์ธรรมชาติ
- 9.4) การแสดงถึงวิธีการและการกระทำเพื่อการอนุรักษ์
- 9.5) การแสดงเกี่ยวกับขั้นตอนและประโยชน์ที่ได้รับจากการอนุรักษ์ธรรมชาติ

หมวดที่ 10 อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

จุดมุ่งหมาย เพื่อแสดงถึงประวัติความเป็นมา และความสำคัญของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ รวมทั้งแสดงแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอย่างถูกวิธี

หัวข้อการจัดแสดง แบ่งการแสดงออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

- 10.1) ตำนานแห่งเทือกเขาดงพญาเย็น
- 10.2) แผนที่แสดงแหล่งท่องเที่ยวและแบบจำลองอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
- 10.3) สภาพป่าเขาใหญ่
- 10.4) สัตว์ป่าบนเขาใหญ่
- 10.5) การท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม

คำถามการสัมภาษณ์โครงการศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการอนุรักษ์
การจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
กาเครื่องหมาย / หน้าข้อที่ท่านเลือก และกรณาระบุรายละเอียดสำหรับคำถามที่ขอให้โปรดระบุ

ส่วนที่ 1. พฤติกรรมผู้บริโภค (สำหรับหน่วยงาน ราชการ/บริษัท/ห้าง และสถาบันภาคเอกชน)

1. ในแต่ละปี หน่วยงานของท่านมีการจัดอบรมสัมมนาปีละกี่ครั้ง
ปีละครั้ง 11-15 ครั้ง
1-5 ครั้ง 16-20 ครั้ง
6-10 ครั้ง มากกว่า 20 ครั้ง
2. แนวโน้มในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า หน่วยงานของท่านจะมีการจัดอบรมสัมมนาปีละกี่ครั้ง
ไม่ทราบ เพิ่มขึ้นเป็นปีละประมาณ.....ครั้ง
คงที่ ลดลงเป็นปีละประมาณ.....ครั้ง
3. จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนาในแต่ละครั้งโดยเฉลี่ยประมาณ
10-30 คน 61-100 คน
31-60 คน มากกว่า 100 คน
อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนต่อครั้งประมาณบาท
5. หน่วยงานของท่านได้จัดสรรงบประมาณเพื่อการอบรมสัมมนาประมาณ.....บาทต่อปี
6. แนวโน้มในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า หน่วยงานของท่านจะมีการจัดงบประมาณเพื่อการอบรมสัมมนา
เพิ่มขึ้นประมาณปีละ.....บาท
ลดลงประมาณปีละ.....บาท
7. โดยส่วนมาก หน่วยงานของท่านจัดอบรมสัมมนาที่ใด
สถานที่ของหน่วยงาน โปรดระบุ ในสถานที่ทำงาน นอกสถานที่ทำงานโปรดระบุ
นอกสถานที่ของหน่วยงานโดยอยู่ในกรุงเทพฯ โปรดระบุสถานที่.....
นอกสถานที่ของหน่วยงานโดยอยู่ต่างจังหวัด โปรดระบุสถานที่.....

8. หน่วยงานของท่านใช้ปัจจัยใดต่อไปนี้เป็นหลักเกณฑ์ในการเลือกสถานที่สัมมนา (โปรดเรียงลำดับความสำคัญจากมาก (1) ไปหาน้อย (3) 3 ลำดับแรก)

บรรยากาศ/ความสวยงามของตัวอาคาร

ระยะทาง, เวลาและความสะดวกสบายในการเดินทาง

ความสะดวกสบายของที่พัก

บรรยากาศ/ความสวยงามตามธรรมชาติ

ความจำเป็นในการต้องใช้ที่พักค้างแรม

ราคา/ค่าใช้จ่าย

ความพร้อมทางด้านอุปกรณ์ในการจัดอบรมสัมมนาของสถานที่นั้นๆ

เปลี่ยนแปลงสถานที่ไปเรื่อยๆ ตามฤดูกาลหรืออื่นๆ โปรดระบุ.....

อื่นๆ โปรดระบุ.....

9 ส่วนใหญ่หัวข้อการอบรม/สัมมนาที่ทางหน่วยงานของท่านจัด หรือที่ท่านเข้าร่วมเป็นหัวข้อเกี่ยวกับเรื่องอะไร

10. ในการจัดสัมมนาแต่ละปี ส่วนใหญ่หน่วยงานของท่านใช้บริการการจัดสัมมนาจากภายนอก เช่น สถานะบันรับจัดสัมมนา บริษัททัวร์ และอื่นๆ หรือจัดสัมมนาโดยหน่วยงานภายในของท่าน

จัดโดยหน่วยงานภายนอกโปรดระบุ.....

จัดโดยหน่วยงานภายใน

ทั้งหน่วยงานภายนอกและภายใน โดยแบ่งเป็น ภายนอก.....% และภายใน.....%

โปรดระบุชื่อหน่วยงานภายนอก.....

11. ท่านมีบทบาท หรืออำนาจในการตัดสินใจเรื่องหัวข้อการอบรมสัมมนาหรือไม่

มี โดยอำนาจเต็ม

มี แต่ต้องขึ้นกับคณะกรรมการ.....หรือคณะทำงาน.....

ไม่มี แต่มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญในการให้ข้อมูล

ไม่มี

12. ท่านมีบทบาทหรืออำนาจในการตัดสินใจเรื่องการจัดอบรม/สัมมนาหรือไม่

มี โดยอำนาจเต็ม

มี แต่ต้องขึ้นกับคณะกรรมการ.....หรือคณะทำงาน.....

ไม่มี แต่มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญในการให้ข้อมูล

ไม่มี

13. ท่านเคยเข้าร่วมหรือ/และจัดสัมมนาด้านการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติหรือไม่

เคย จากที่ใด..... ไม่เคย

โดยเฉลี่ย.....ครั้ง/ปี

โดยเฉลี่ย.....คน/ครั้ง

14. จากข้อ 13 ถ้าท่านเคยเข้าร่วมหรือจัดสัมมนาทางด้านการจัดการ และการอนุรักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติท่านเข้าครั้งล่าสุดเมื่อ.....จัดโดย

สถาบัน.....

15. หากหน่วยงานของท่าน มีแผนงานให้เข้าร่วมอบรมสัมมนาทางด้านการจัดการและอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ท่านคิดว่าสถานที่ควรเป็นที่ใดโปรดระบุ 3 แห่ง

1. เพราะ

2. เพราะ

3. เพราะ

โปรดระบุสถานที่ที่เป็นป่าเขา 3 แห่ง

1. เพราะ

2. เพราะ

3. เพราะ

16. ทางหน่วยงานของท่านมีนโยบายส่งเสริมการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติหรือไม่

มีโดยวิธีใด..... ไม่มีเพราะ

17. ถ้ามีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและให้ความรู้ทางด้านธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์ และการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ในรัศมี 200 กม. จากกรุงเทพฯ ท่านจะไปใช้บริการหรือไม่

ไปแน่นอน ไม่แน่ใจ ไม่ไปแน่นอน

โปรดระบุว่าควรเป็นที่ใด..... เพราะ..... เพราะ.....

18. จากข้อ 17 ปัจจัยใดต่อไปนี้มีผลต่อการตัดสินใจดังกล่าวมากที่สุด (โปรดเรียงลำดับความสำคัญจาก มาก(1) ไปหาน้อย (3)

ราคาค่าใช้จ่าย

ส่วนบริการต่าง ๆ

ระยะทาง

ความสะดวก โดยมีระบบกำจัดขยะของเสียที่ดี

เวลา

การมีกิจกรรมให้ความรู้เชิงอนุรักษ์

การตกแต่งสถานที่เป็นธรรมชาติ อื่น ๆ โปรดระบุ.....
บรรยากาศความเป็นธรรมชาติ

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับความรู้จักและความเข้าใจใน ECO-TOURISM

19. ท่านรู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (ECO-TOURISM) หรือไม่

รู้จัก

ไม่รู้จัก

20. ท่านรู้จักจากสื่อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

นิตยสาร.....คอลัมภ์.....

หนังสือพิมพ์.....คอลัมภ์.....

คนรู้จัก ความสัมพันธ์.....

ททท. (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)

ไปปลิว ระบุเจ้าของ.....

วิทยุรายการ.....ช่วงเวลาที่ได้รับสื่อ.....

โทรทัศน์รายการ.....ช่วงเวลาที่ได้รับสื่อ.....

INTERNET

บริษัท/สมาคม/ชมรมที่ให้บริการทางการท่องเที่ยว

อื่นๆ โปรดระบุ.....

21. ในความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่าการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หมายถึง

22. ท่านคิดว่าชาวไทยควรมีวิธีการอนุรักษ์ และ จัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร โปรดแสดงความคิดเห็น

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็น ทศนคติ และความต้องการ

23. ท่านคิดว่าท่าน/หน่วยงานควรจะมีบทบาทต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์หรือไม่

ควร

ไม่ควร เพราะ.....

24. ท่านคิดว่าวิธีการที่ท่าน/หน่วยงานของท่าน จะมีบทบาทต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ควรมีอะไรบ้าง

25. ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ ถ้าในประเทศไทยจะมีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริม และให้ความรู้ทางด้าน
ธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม เพราะ.....

26. ท่านคิดว่าศูนย์ฯ ดังกล่าวควรมีส่วนให้บริการประเภทใดบ้าง กรุณาเรียงลำดับความสำคัญ 5 อันดับ
แรกของกิจกรรม อันดับแรก (1) อันดับสุดท้าย (5)

ห้องปฏิบัติการสาธิตสำหรับระบบนิเวศน์

โครงการสาธิตสำหรับ ECO-HOME SYSTEM (การสร้างที่อยู่อาศัยเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
พลังงาน)

โครงการ CAMPING สาธิต

การจัดทำแนวเดินป่าและ จัดกิจกรรมนำทาง (TREKKING) เดินป่าที่ถูกต้อง

การจัดฝึกอบรมวิทยากรนำทาง มัคคุเทศก์เชิงอนุรักษ์ และการดำเนินการด้านสันตนาการเพื่อ
การอนุรักษ์

โครงการสาธิตล่องแก่ง ล่องแพ เรือยางฯลฯ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

โครงการสาธิต ชมไฟร์ พันธุ์ไม้ และพันธุ์สัตว์

โครงการสาธิตปลูกพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ หรือแปลงสาธิตการปรับสภาพแวดล้อม

ศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

สวนรุกชาติ และสวนไฟร์

โครงการสาธิตการรักษาความสะอาด โดยมีระบบกำจัดของเสีย ขยะมูลฝอย และระบบรีไซเคิล

27. หากมีพื้นที่บริเวณเชิงเขาใหญ่ (ใกล้ๆ กับอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่) จะจัดตั้งเป็นศูนย์ฝึกอบรมและ
พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือ การอนุรักษ์และจัดการธรรมชาติทางการท่องเที่ยว ท่านมีความคิดเห็น
อย่างไร

28. จากข้อ 27 ท่านคิดว่าศูนย์ฯนี้ ควรมีองค์ประกอบกิจกรรม หรือสิ่งอำนวยความสะดวกอะไรบ้าง
(นอกเหนือจากข้อ 26)

29. จากข้อ 28 หากศูนย์นี้เพิ่มการให้บริการ โดยจัดตั้งหน่วยงานการให้บริการข้อมูล ทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

30. ท่านคิดว่าบทบาทของท่าน/หน่วยงานของท่านที่ควรจะมีต่อปัญหามลภาวะจากขยะมูลฝอย/ระบบกำจัดของเสียควรเป็นอย่างไร

31. หากศูนย์ฯจัดตั้งโครงการสาธิตการจัดทำของเสียและ หรือ การทำรีไซเคิล ท่านคิดว่าท่าน/หน่วยงานของท่านจะให้ความร่วมมือหรือไม่ อย่างไร

32. ท่านมีความเข้าใจกับระบบรีไซเคิล หรือหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่ อย่างไร

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความเห็นของบริษัทจัดท่องเที่ยว/สมาคม/ชมรมมีคฤุเทศก์

หมายเหตุ หากการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Ecotourism) หมายถึง การท่องเที่ยวที่สร้างผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวน้อยที่สุดเน้นการให้ความรู้ การศึกษา การปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้อง ให้ประสบการณ์และความพึงพอใจแก่นักท่องเที่ยวและต้องให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วม ให้มีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น

1. บริษัทของท่านได้จัดนำเที่ยวในลักษณะการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์หรือไม่

ได้จัด

ไม่ได้จัด

2. ในรอบ 1 ปี บริษัทของท่านได้จัดนำเที่ยวในลักษณะการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในประเทศไทย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละเท่าใดเมื่อเทียบกับการจัดนำเที่ยวทั้งหมดในรอบ 1 ปี

3. เหตุใด บริษัทของท่านจึงไม่จัดนำเที่ยวในเชิงอนุรักษ์

ไม่ใช่นโยบายของบริษัท

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายไม่ต้องการ

ขาดบุคคลากรที่มีความรู้ในการนำเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ไม่คุ้มทุน

ควบคุมยาก

อื่นๆ โปรดระบุ

4. ในอนาคต บริษัทของท่านมีแนวโน้มในการจัดนำเที่ยวเชิงอนุรักษ์หรือไม่

มี เพราะ

ไม่มี เพราะ

5. ทางบริษัทของท่าน มีนโยบายการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ทางด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์หรือไม่

มี

ไม่มี

เหตุผล : ไม่มีข้อมูลการจัดฝึกอบรม

ไม่มีสถานที่หรือหน่วยงานสนับสนุน

มีความรู้เพียงพออยู่แล้ว

อื่นๆ โปรดระบุ

6. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร หาก ททท. ระบุให้บริษัทจัดการท่องเที่ยวทุกบริษัทฯ ต้องได้รับหรือมีใบ
อนุมัติ หรือ ใบผ่านการอบรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วย จึงจะดำเนินธุรกิจได้

7. ท่านคิดว่า ศูนย์ฯ จะมีส่วนช่วยให้ธุรกิจของท่านมีผลดีขึ้นได้อย่างไร

8. ท่านคิดว่าศูนย์ฯ ควรจะมีโครงการสาธิต หรือกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อย่างไรบ้าง

9. หากท่านจะจัดท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เข้ามาที่ศูนย์ฯ ท่านคิดว่ากลุ่มลูกค้าที่มีขนาดเล็กที่สุดควร
เป็น.....คน กลุ่มลูกค้าที่มีขนาดใหญ่ที่สุดควรเป็น.....คน และงบประมาณต่อคนควร
เป็น.....บาท

10. หากท่านวางแผนที่จะจัดกรุ๊ป ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ท่านคิดว่า จะจัดประมาณ.....กลุ่มต่อปี

11. กรุ๊ปทัวร์ส่วนใหญ่ ที่ท่านคิดว่า จะให้ความสนใจการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์จะเป็นนักท่องเที่ยวจากที่
ไหน

ไทย กลุ่มใด โปรดระบุ

ต่างประเทศ โปรดระบุประเทศ

ท่านคิดว่าข้อมูลอะไรที่ท่านต้องการจากศูนย์ฯ หรือ ททท.

แบบสอบถามสำหรับบุคคลทั่วไป

1. ในการเลือกสถานที่พักผ่อนตามธรรมชาติ ปัจจัยใดต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของท่าน
กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจาก มาก (1) ไปน้อย (3) 3 อันดับ

บรรยากาศ/ความสวยงามของตัวอาคาร

ราคา/ค่าใช้จ่าย

ระยะทาง,เวลาและความสะดวกสบายในการเดินทาง

ความสะดวกสบายของที่พัก

บรรยากาศ/ความสวยงามตามธรรมชาติ

ความท้าทายเช่น การพิชิตอุปสรรคในการเข้าถึงสถานที่

อื่น ๆ โปรดระบุ

2. ท่านรู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (ECO-TOURISM) หรือไม่
รู้จัก ไม่รู้จัก

3. ท่านรู้จักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์จากสื่อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

นิตยสาร.....คอลัมพ์.....

หนังสือพิมพ์.....คอลัมพ์.....

คนรู้จัก ความสัมพันธ์.....

ททท. (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)

ใบปลิว ระบุเจ้าของ.....

วิทยุรายการ.....ช่วงเวลาที่ได้รับสื่อ.....

โทรทัศน์รายการ.....ช่วงเวลาที่ได้รับสื่อ.....

INTERNET

บริษัท/สมาคม/ชมรมที่ให้บริการทางการท่องเที่ยว

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. ในความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่าการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หมายถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ ถ้าประเทศไทยจะมีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริม และให้ความรู้ทางด้านธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์ และ จัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยว

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม เพราะ

6. ท่านคิดว่าศูนย์ฯ ดังกล่าวควรมีส่วนให้บริการประเภทใดบ้าง กรุณาเรียงลำดับความสำคัญ 5 อันดับแรกของกิจกรรม อันดับแรก (1) อันดับสุดท้าย (5)

ห้องปฏิบัติการสาธิตสำหรับระบบนิเวศน์วิทยา

โครงการสาธิตสำหรับ ECO-HOME SYSTEM (การสร้างที่อยู่อาศัยเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติพลังงาน)

โครงการ CAMPING สาธิต

การจัดทำแนวเดินป่าและ จัดกิจกรรมนำทาง (TREKKING) เดินป่าที่ถูกต้อง

การจัดฝึกอบรมวิทยากรนำทาง มัคคุเทศก์เชิงอนุรักษ์ และการดำเนินการด้านสันตนาการเพื่อการอนุรักษ์

โครงการสาธิตล่องแก่ง ล่องแพ เรือยางฯลฯ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

โครงการสาธิต ชมไฟร พันธ์ไม้ และพันธุ์สัตว์

โครงการสาธิตปลูกพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ หรือแปลงสาธิตการปรับสภาพแวดล้อม

ศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

สวนรุกชาติสาธิต

โครงการสาธิตการรักษาความสะอาด โดยมีระบบกำจัดของเสีย ขยะมูลฝอย และระบบรีไซเคิล

7. ถ้ามีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและให้ความรู้ทางด้านธรรมชาติวิทยา วิธีการอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติทางการท่องเที่ยวในรัศมี 200 กิโลเมตรจากกรุงเทพฯ ท่านจะไปใช้บริการหรือไม่

ไปแน่นอน

ไม่แน่ใจ เพราะ

ไม่ไปแน่นอน เพราะ

8. ปัจจัยใดต่อไปนี้มีผลต่อการตัดสินใจดังกล่าวมากที่สุด กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจาก (1) มากไปหา (3)น้อย 3 อันดับ

ราคา/ค่าใช้จ่าย

ส่วนบริการต่างๆ

ระยะทาง

การมีระบบกำจัดขยะ ของเสียที่ดี

เวลา

การมีกิจกรรมให้ความรู้เชิงอนุรักษ์

การตกแต่งสถานที่เป็นธรรมชาติ
บรรยากาศความเป็นธรรมชาติ

อื่นๆ โปรดระบุ

PERSONAL DATA

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. สถานภาพ

โสด

แต่งงาน

3. อาชีพ

นักศึกษา

เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน

เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ

ผู้บริหารบริษัทเอกชน

ผู้บริหารหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ

ประกอบอาชีพอิสระ

เจ้าของกิจการ ระบุกิจการ.....

อื่นๆ โปรดระบุ.....

4.

กรุณาระบุหน่วยงานของท่าน.....ตำแหน่ง.....

ความรับผิดชอบของหน่วยงาน.....

5. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี

40-49 ปี

20-29 ปี

50-59 ปี

30-39 ปี

60 ปีขึ้นไป

6. การศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาโท

7. รายได้ของท่านต่อเดือน

ต่ำกว่า 5,000 บาท

5,000 - 10,000 บาท

30,001 - 40,000 บาท

10,001 - 20,000 บาท

40,001 - 50,000 บาท

20,001 - 30,000 บาท

สูงกว่า 50,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

กรุงเทพฯ

ต่างจังหวัด

9. ภูมิลำเนาเดิม

กรุงเทพฯ

ต่างจังหวัด

ต่างประเทศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้