

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

SAMUI NATURAL EDUCATION OF ECOTOURISM CENTER



นางสาวจิรารัตน์ วะชุม

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

๒๖๖

๖๕๖๖๖

๒๕๔๖

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....

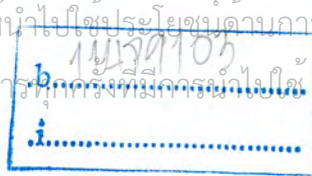
55829

เลขทะเบียน.....

วันที่.....

วันที่.....

ปีการศึกษา 2546



เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า... มิฉะนั้นจะถือว่าผิดกฎหมาย

ปริญญาานิพนธ์ : ศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
SAMUI NATURAL EDUCATION OF ECOTOURISM CENTER

นักศึกษา : นางสาวจิรารัตน์ วัชรุม รหัส 45035050

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ. สรุศักดิ์ กังขาว

คณะ : ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา : ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาวิชา : สถาปัตยกรรม

.....

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจปริญญาานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบ  
แล้วจึงอนุมัติให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
บัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2546

.....คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
(รศ.ดร.วิวัฒน์ ชินะตระกูล)

.....ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ พัสตราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ  
(อาจารย์ สมสิทธิ์ หวังเจริญ)

.....กรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ (ผศ. สมพล ดำรงเสถียร) การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ

( ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว )

.....กรรมการ

( ผศ. สุทัศน์ จุฬามานี )

.....กรรมการ

( อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูลย์ )

.....กรรมการ

( อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี )

.....กรรมการ

( อาจารย์ ทศพร ไสดาบรรลุ )

.....กรรมการ

( อาจารย์อัศวพงศ์ อนุพันธ์พงศ์ )

.....กรรมการ

( ดร.คัมพงษ์ หนูบรรจง )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ ชูเกียรติ แซ่ตั้ง)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์ชาติไท จันเสง)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาบัตร	:	ศูนย์ศึกษารวมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี SAMUI NATURAL EDUCATION OF ECOTOURISM CENTER
นักศึกษา	:	นางสาว จิรรัตน์ วัฒนุส รหัส 45035050
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	ผศ. สุรศักดิ์ กังขาว
คณะ	:	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	:	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	:	สถาปัตยกรรม

### บทคัดย่อ

โครงการศูนย์ศึกษารวมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นในอำเภอเกาะสมุยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์บริการสื่อความหมายที่ทันสมัย รวบรวมความรู้ ข้อมูลทางวิชาการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและด้านธรรมชาติวิทยาและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงการอบรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อเพิ่มมาตรการความปลอดภัยสำหรับนักท่องเที่ยวให้แก่ภาคเอกชนและเป็นสถานที่ที่รองรับให้นักท่องเที่ยวมีความรู้ความเข้าใจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และให้ธุรกิจท่องเที่ยวพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างถูกต้อง ตอบสนองกับนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 จึงได้ดำเนินนโยบายโดยยึดแนวทางการพัฒนาศักยภาพคนด้านการพัฒนาของภูมิภาคและชนบทของประเทศ เพื่อให้เกิด "การพัฒนาที่ยั่งยืน"

โครงการมีพื้นที่รวมประมาณ 44 ไร่ มีหน่วยงานรับผิดชอบคือการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจพื้นทะเลแห่งประเทศญี่ปุ่น (O.E.C.F) องค์ประกอบของโครงการที่มีคือ ส่วนสาธารณณะ, ส่วนพิพิธภัณฑ์, ส่วนบริการข้อมูล, ส่วนบริหาร, ส่วนศึกษาวิจัย, ส่วนฝึกอบรมเชิงนิเวศ, ส่วนที่พัก, ส่วนเทคนิคและบริการ มีพื้นที่ทั้งโครงการรวมประมาณ 14,000 ตารางเมตร กลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มนักเรียน นักศึกษา เยาวชน ประชาชนทั่วไป นักวิจัยและนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนที่ลักษณะอาคารทางการศึกษาและส่วนของการวิจัย โดยเริ่มจากการศึกษานโยบายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพอาคารตัวอย่างทั้งในและต่างประเทศ วิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ กำหนดพื้นที่ใช้สอย วิเคราะห์ที่ตั้ง วิเคราะห์งานระบบเทคนิคต่างๆจนถึงด้านการออกแบบทางสถาปัตยกรรมเน้นแนวความคิดในการออกแบบให้โครงการมีลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องและกลมกลืนกับธรรมชาติมากที่สุด เช่น การใช้แสงสว่างมาช่วยภายในอาคาร การจัดวางตำแหน่งอาคารควรให้ความสำคัญกับสภาพบริบท เพื่อให้อาคารมีการประหยัดพลังงานและใช้พลังงานธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านความสบายและความสวยงาม ข้อควรพิจารณาในการจัดวางอาคารให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์โครงการศูนย์ศึกษาระบบชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี จะประสบผลสำเร็จได้นั้นไม่ใช่ได้มาเพราะความรู้หรือความสามารถของผู้จัดทำเพียงผู้เดียว หากแต่ต้องประกอบด้วย การอนุเคราะห์จากกลุ่มบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งข้อมูล คำปรึกษา คำแนะนำ และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการ ทำให้การดำเนินวิทยานิพนธ์เป็นไปตามขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ

- ศาลากลางและงานกองช่าง เทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี ที่เอื้อเพื่อข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- สำนักงานสถิติ , การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ฯลฯ ที่เอื้อเพื่อข้อมูลทางด้านสถิติ
- อาจารย์สาขาสถาปัตยกรรมทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุรศักดิ์ กิ่งขาวที่เป็นที่ปรึกษาที่ดีเสมอ คอยให้คำแนะนำตลอดมา ในการดำเนินวิทยานิพนธ์ให้เกิดความรู้ได้เป็นอย่างดี ในทุกๆ เรื่อง
- คุณพ่อคุณแม่ และที่บ้านทุกคน ที่ให้การสนับสนุนในด้านการเงิน คำปรึกษาและกำลังใจที่ดีเสมอมา และที่สำคัญคุณตาที่คุณยายที่อเมริกาที่ถึงแม้ตัวจะอยู่ไกล ก็ยังส่งกำลังใจและกำลังใจเงินมาช่วยให้ทุกอย่างสำเร็จลุล่วงด้วยดี
- เพื่อนๆ น้องๆ หมู่บ้านรุ่งอรุณ 2 โดยเฉพาะเพื่อนบ้านได้ เพื่อนสตุฯ และเพื่อนแท้ที่สละเวลามาช่วย (แหลม,ชาญ,เทน) รวมถึงเพื่อนต่างสำนัก(พจน์,มู๋,เอ๋,เหม่ม) ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้
- สุดท้ายขอขอบคุณคนสำคัญที่อยู่ในใจเสมอที่คอยเคียงข้าง ช่วยสนับสนุนในบางเรื่องรวมถึงการกำลังใจเสมอมา และทำให้ได้มีวันนี้

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้อาจจะมีประโยชน์ทางด้านวิชาการอยู่บ้าง ขอให้เป็นความรู้ส่วนหนึ่งแก่ผู้ที่สนใจศึกษาโครงการที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อบกพร่องประการใดผู้จัดทำได้ขอภัย และจะนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขสำหรับการค้นคว้าทางวิชาการต่อไป

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

จิราวัฒน์ วะชุม

ผู้จัดทำปริญญาานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท	6
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	7
1.4 แนวทางแก้ไขปัญหา	8
1.5 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท	9
1.6 ขอบเขตของปริญญาโท	10
1.7 วิธีดำเนินการปริญญาโท	10
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	19
1.9 คำอภิธานศัพท์	19
<b>บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ</b>	
2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย	21
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	30
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	43
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	54
2.5 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	84
<b>บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม</b>	
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	90
3.1.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	90
3.1.2 สรุปการวิเคราะห์และเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง	101
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ	102
3.2.1 การวิเคราะห์โครงสร้างศูนย์ศึกษาระดับมัธยมศึกษา	103

## สารบัญ (ต่อ)

3.2.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	104
3.2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	122
3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	169
3.2.5 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	183
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อการนำไปใช้	184
3.3.1 รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ	184
3.3.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ	185
3.3.3 ลักษณะเด่นของโครงการ	187
3.3.4 การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร	187
3.3.5 รูปทรงอาคาร	187
3.3.6 การจัดกิจกรรมภายในและภายนอกอาคาร	187
3.3.7 มุมมองอาคาร	187
<b>บทที่ 4 การนำเสนอผลงาน</b>	189
4.1 แนวความคิดในการออกแบบ	189
4.2 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง	194
<b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	224
<b>บรรณานุกรม</b>	
<b>ภาคผนวก</b>	



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1.1	แสดงแผนงานบางส่วนของนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ	24
ตารางที่ 1.2	แสดงนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและนโยบายการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	25
ตารางที่ 2.1	แสดงการสรุปข้อมูลผู้เยี่ยมเยือนเกาะสมุยในปี 2544	33
ตารางที่ 2.2	แสดงโครงการเงินกู้ OECF ระยะที่ 3 (พ.ศ.2541-2546)ในพื้นที่ภาคใต้ มีจำนวน 5 โครงการ	38
ตารางที่ 2.3	แสดงประมาณรายจ่ายของนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยว	39
ตารางที่ 2.4	แสดงการประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางมา ประเทศไทย อัตราการเพิ่มและวันพักเฉลี่ย	39
ตารางที่ 2.5	แสดงจำนวนประชากร รายได้เฉลี่ย/คน/ปี จำแนกตามลำดับจังหวัด ในภาคใต้ ปี 2544	40
ตารางที่ 2.6	แสดงการสรุปการจดทะเบียนธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ จำแนกรายภาค	42
ตารางที่ 2.7	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จำแนกเชื้อชาติ	45
ตารางที่ 2.8	แสดงจำนวนแหล่งท่องเที่ยว จำแนกรายภาค	45
ตารางที่ 2.9	แสดงโครงสร้างหลักสูตรมัคคุเทศก์เก่าและใหม่	47
ตารางที่ 2.10	แสดงจำนวนผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจนำเที่ยวจำแนกตามใบอนุญาต	48
ตารางที่ 2.11	แสดงจำนวนผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นมัคคุเทศก์ จำแนกตามประเภทใบอนุญาต	49
ตารางที่ 2.12	แสดงจำนวนนักวิจัยที่สมัครขึ้นทะเบียนนักวิจัยแห่งชาติ และจำนวนนักวิจัย ทั้งหมดในประเทศ จำนวนตามประเภทนักวิจัย พ.ศ.2542	50
ตารางที่ 2.13	แสดงจำนวนประชากร จำนวนบ้าน ความหนาแน่นของประชากรจังหวัด สุราษฎร์ธานี จำแนกตามอำเภอ พ.ศ.2544	51
ตารางที่ 2.14	แสดงอัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน นักเรียนต่อครูจำแนกตามสังกัด ระดับ ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2543	53
ตารางที่ 2.15	แสดงแสดงการเปรียบเทียบเนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย พ.ศ.2528 – 38 จำแนกรายภาค	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 2.16	แสดงความเหมาะสมการใช้ประโยชน์แนวปะการังและความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว	59
ตารางที่ 2.17	แสดงความสำคัญของธรรมชาติของเกาะบริวาร์ของเกาะสมุย 25 เกาะ	61
ตารางที่ 2.18	แสดงการแบ่งเขตพื้นที่อนุรักษ์ของเกาะบริวาร์ 25 เกาะ	63
ตารางที่ 2.19	แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site A	85
ตารางที่ 2.20	แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site B	87
ตารางที่ 2.21	แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site C	88
ตารางที่ 2.22	แสดงการประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	89
ตารางที่ 3.1	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของอาคารตัวอย่าง	101
ตารางที่ 3.2	แสดงตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ จำแนกตามช่วงเวลาภายใน 1 วัน	107
ตารางที่ 3.3	แสดงตารางวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการมูลนิธิศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ประจำต่างๆ ลูกจ้างประจำ จำแนกตามเวลา	108
ตารางที่ 3.4	แสดงตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ให้บริการ (เช่าพื้นที่) จำแนกตามเวลา	108
ตารางที่ 3.5	แสดงตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ จำแนกตามเวลา	109
ตารางที่ 3.6	แสดงตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ และผู้ให้บริการด้านข้อมูล จำแนกตามเวลา	110
ตารางที่ 3.7	แสดงตารางวิเคราะห์พฤติกรรมผู้มาติดต่อ จำแนกตามเวลา	110
ตารางที่ 3.8	แสดงตารางวิเคราะห์อัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ ตำแหน่ง หน้าที่รับผิดชอบภายในโครงการ	111
ตารางที่ 3.9	แสดงรายละเอียดของโครงการในนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	116
ตารางที่ 3.10	แสดงรายละเอียดของโครงการหลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเยาวชน พ.ศ.2540-2544	116
ตารางที่ 3.11	แสดงจำนวนการฝึกอบรมครั้งต่อสัปดาห์ จำแนกตามระยะเวลาการฝึกอบรม	120
ตารางที่ 3.12	ช่วงเวลาการจัดกิจกรรมเชิงนิเวศ จำแนกประเภทกิจกรรม	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.13 แสดงกำหนดการในการฝึกอบรมของหลักสูตรสำหรับเยาวชน นักท่องเที่ยว และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งทรัพยากร	120
ตารางที่ 3.14 แสดงองค์ประกอบ แบบจำแนกองค์ประกอบหลักและรองของโครงการ	122
ตารางที่ 3.15 แสดงอัตราส่วนจำนวนสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ ต่อจำนวนในอาคารสาธารณะ	129
ตารางที่ 3.16 แสดงพื้นที่ใช้สอยในส่วนนิทรรศการ	131
ตารางที่ 3.17 แสดงร้อยละผู้เยี่ยมชมเยือนเกาะสมุยจำแนกตามจำนวนผู้ร่วมเดินทางปี 2544	136
ตารางที่ 3.18 แสดงการสรุปข้อมูลผู้เยี่ยมชมเยือนเกาะสมุย	141
ตารางที่ 3.19 แสดงการสรุปพื้นที่โครงการทั้งหมด	143
ตารางที่ 3.20 แสดงตารางสรุปพื้นที่โครงการทั้งหมด	154
ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย	155
ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสาธารณะ	156
ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพิพิธภัณฑ์	157
ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบบริหารฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่	158
ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด	159
ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารโครงการ	160
ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารฝ่ายศึกษาวิจัย	161
ตารางที่ 3.28 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนปฏิบัติการวิจัย	162
ตารางที่ 3.29 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเรือนแปลงพืช	163
ตารางที่ 3.30 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฝึกอบรม	164
ตารางที่ 3.31 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ	165
ตารางที่ 3.32 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนทดสอบสมรรถภาพ	166
ตารางที่ 3.33 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค	167
ตารางที่ 3.34 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบโครงสร้างพื้นของศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ	169

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.35 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศของศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ	172
ตารางที่ 3.36 แสดงความต้องการแสงสว่างในห้องต่างๆ	174
ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดของงานระบบเทคนิคที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีพิจารณาเลือกใช้ในแต่ละองค์ประกอบของโครงการ	181
ตารางที่ 3.38 แสดงข้อกำหนดกฎหมายควบคุมอาคารชายฝั่งทะเลไทยในพื้นที่ควบคุมอำเภอเกาะสมุย จำแนกตามบริเวณ	183



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1	30
แผนภูมิที่ 2.2	31
แผนภูมิที่ 2.3	31
แผนภูมิที่ 2.4	32
แผนภูมิที่ 2.5	32
แผนภูมิที่ 2.6	36
แผนภูมิที่ 2.7	44
แผนภูมิที่ 2.8	52
แผนภูมิที่ 2.9	56
แผนภูมิที่ 2.10	77
แผนภูมิที่ 2.11	78
แผนภูมิที่ 2.12	80
แผนภูมิที่ 2.13	100
แผนภูมิที่ 3.1	103
แผนภูมิที่ 3.2	155
แผนภูมิที่ 3.3	156
แผนภูมิที่ 3.4	157
แผนภูมิที่ 3.5	158
แผนภูมิที่ 3.6	159
แผนภูมิที่ 3.7	160
แผนภูมิที่ 3.8	161

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 3.9	162
แผนภูมิที่ 3.10	163
แผนภูมิที่ 3.11	164
แผนภูมิที่ 3.12	165
แผนภูมิที่ 3.13	166
แผนภูมิที่ 3.14	167
แผนภูมิที่ 3.15	168
แผนภูมิที่ 3.16	178
แผนภูมิที่ 3.17	179



## สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 1.1	27
รูปภาพที่ 2.1	35
รูปภาพที่ 2.2	54
รูปภาพที่ 2.3	55
รูปภาพที่ 2.4	58
รูปภาพที่ 2.5	64
รูปภาพที่ 2.6	69
รูปภาพที่ 2.7	71
รูปภาพที่ 2.8	84
รูปภาพที่ 2.9	85
รูปภาพที่ 2.10	85
รูปภาพที่ 2.11	86
รูปภาพที่ 2.12	86
รูปภาพที่ 2.13	87
รูปภาพที่ 2.14	88
รูปภาพที่ 3.1	90
รูปภาพที่ 3.2	91
รูปภาพที่ 3.3	92
รูปภาพที่ 3.4	93
รูปภาพที่ 3.5	93
รูปภาพที่ 3.6	93
รูปภาพที่ 3.7	93
รูปภาพที่ 3.8	94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 3.9 แสดงทางเข้าหลักของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่	95
รูปภาพที่ 3.10 แสดงแสดงส่วนประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลทางการท่องเที่ยว	98
รูปภาพที่ 3.11 แสดงส่วนนิทรรศการ	98
รูปภาพที่ 3.12 แสดงส่วนอบรมสัมมนาภายในโครงการ	98
รูปภาพที่ 3.13 แสดงส่วนอบรมสัมมนาภายนอกโครงการ	98
รูปภาพที่ 3.14 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ Aino Chichibu Forest,Lodge and Study Center	103
รูปภาพที่ 3.15 แสดงระบบโครงสร้างหลัง "TREE FORM STRUCTURE"	100
รูปภาพที่ 3.16 แสดงแนวทางการป้องกันการพังทลายของดิน	171
รูปภาพที่ 3.17 แสดงสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเกาะสมุย บ้านไม้หลังคาจั่วกิ่งป็นหย้า	185
รูปภาพที่ 3.18 แสดงสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเกาะสมุย บ้านไม้หลังคาจั่ว	185
รูปภาพที่ 4.1 แสดงแหล่งท่องเที่ยวบนอำเภอเกาะสมุย	190
รูปภาพที่ 4.2 แสดงแนวความคิดในการวางผังชั้นตอนที่ 1	191
รูปภาพที่ 4.3 แสดงแนวความคิดในการวางผังชั้นตอนที่ 2	191
รูปภาพที่ 4.4 แสดงแนวความคิดในการวางผัง 1	192
รูปภาพที่ 4.5 แสดงแนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ใช้งาน	192
รูปภาพที่ 4.6 แสดงแนวความคิดด้านรูปทรง	193
รูปภาพที่ 4.7 แสดง Chart แสดงปogram	194
รูปภาพที่ 4.8 แสดง Chart ระยะเวลาการทำปฏิญญานิพนธ์และความเป็นมาของโครงการ	194
รูปภาพที่ 4.9 แสดง Chart เหตุผลการนำเสนอปฏิญญานิพนธ์	195
รูปภาพที่ 4.10 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย	195
รูปภาพที่ 4.11 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	196
รูปภาพที่ 4.12 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคมแผ่นที่ 1	196
รูปภาพที่ 4.13 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคมแผ่นที่ 2	197

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 4.14 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ	197
รูปภาพที่ 4.15 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์อาคารตัวอย่าง แผ่นที่ 1	198
รูปภาพที่ 4.16 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์อาคารตัวอย่าง แผ่นที่ 2	198
รูปภาพที่ 4.17 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ	199
รูปภาพที่ 4.18 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์อัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ	199
รูปภาพที่ 4.19 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ แผ่นที่ 1	200
รูปภาพที่ 4.20 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ แผ่นที่ 2	200
รูปภาพที่ 4.21 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายแผ่นที่ 1	201
รูปภาพที่ 4.22 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายแผ่นที่ 2	201
รูปภาพที่ 4.23 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์หลักสูตร แผ่นที่ 1	202
รูปภาพที่ 4.24 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์หลักสูตร แผ่นที่ 2	202
รูปภาพที่ 4.25 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	203
รูปภาพที่ 4.26 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์พื้นที่องค์ประกอบของโครงการ แผ่นที่ 1	203
รูปภาพที่ 4.27 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์พื้นที่องค์ประกอบของโครงการ แผ่นที่ 2	204
รูปภาพที่ 4.28 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการแผ่นที่ 1	204
รูปภาพที่ 4.29 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการแผ่นที่ 2	205
รูปภาพที่ 4.30 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์งานระบบของโครงการ	205
รูปภาพที่ 4.31 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์เลือกที่ตั้งของโครงการ	206
รูปภาพที่ 4.32 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ แผ่นที่ 1	206
รูปภาพที่ 4.33 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ แผ่นที่ 2	207
รูปภาพที่ 4.34 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ แผ่นที่ 3	207
รูปภาพที่ 4.35 แสดง Chart การศึกษา-วิเคราะห์ zone ของโครงการ	208
รูปภาพที่ 4.36 แสดง Chart การวิเคราะห์การจัดวาง zone ของโครงการ	208
รูปภาพที่ 4.37 แสดง Chart การวิเคราะห์การสัญจรของโครงการ	209
รูปภาพที่ 4.38 แสดง Chart ภาพ THREE DIMENTION ของโครงการ	209

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ 4.39 แสดง Chart แนวความคิดในการออกแบบแผ่นที่ 1	210
รูปภาพที่ 4.40 แสดง Chart แนวความคิดในการออกแบบแผ่นที่ 2	210
รูปภาพที่ 4.41 แสดงแบบ MASTER PLAN ของโครงการ	211
รูปภาพที่ 4.42 แสดงแบบ LAYOUT PLAN ของโครงการ	212
รูปภาพที่ 4.43 แสดงรูปด้านทั้งหมดของโครงการ	213
รูปภาพที่ 4.44 แสดงแบบรูปตัด 1-1,2-2 ของโครงการ	214
รูปภาพที่ 4.45 แสดงแบบอาคารสาธารณะและศึกษาวิจัย	215
รูปภาพที่ 4.46 แสดงแบบอาคารบริการข้อมูล+นิทรรศการ+เทคนิคและบริการทั่วไป	216
รูปภาพที่ 4.47 แสดงแบบอาคารฝึกอบรมกิจกรรม+บริการอาหารและเครื่องดื่ม	217
รูปภาพที่ 4.48 แสดงแบบบ้านพักผู้ฝึกอบรม	218
รูปภาพที่ 4.49 แสดงแบบห้องน้ำสาธารณะภายในโครงการ	219
รูปภาพที่ 4.50 แสดง Chart ที่คณียภาพภายใน	220
รูปภาพที่ 4.51 แสดง Chart ที่คณียภาพภายนอก1	220
รูปภาพที่ 4.52 แสดง Chart ที่คณียภาพภายนอก2	221
รูปภาพที่ 4.53 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 1	221
รูปภาพที่ 4.54 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 2	222
รูปภาพที่ 4.55 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 3	222
รูปภาพที่ 4.56 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง 4	223

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทย ได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแผนชาติที่ต้องการให้คนไทยทุกคน “กินดี อยู่ดี” ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 – 3 (พ.ศ. 2504 – 2519) ที่มุ่งเน้นการสร้างเศรษฐกิจเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจนทำให้ภาคอุตสาหกรรมในเมืองหลวงมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการอพยพเข้ามาทำงานในเมืองหลวงจนเกิดปัญหาเช่น ชาดแควนที่อยู่อาศัย ปัญหาอาชญากรรม การจราจรติดขัด และสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายเมืองหลักเมืองรองขึ้น ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 – 7 ซึ่งประกอบด้วย เชียงใหม่ นครราชสีมา ขอนแก่น ชลบุรี และสงขลา โดยมุ่งเน้นการกระจายความเจริญ และการขยายตัวทางเศรษฐกิจสู่ภูมิภาค

ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ( พ.ศ. 2545 – 2549 ) ที่ให้ความสำคัญกับทรัพยากรคนเป็นหลัก พัฒนาศักยภาพของคน ให้มีความรู้ความสามารถเพื่อให้เป็นหลักในการพัฒนาแบบยั่งยืน และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของคนในกระบวนการพัฒนา ได้กำหนดเพิ่มบทบาทของประชาชนในการเรียนรู้การพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดการสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการเตรียมคนและชุมชนเพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็นประเทศศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ประกอบกับความอุดมสมบูรณ์ ด้วยทรัพยากร ทางการท่องเที่ยว ที่หลากหลาย ทั้งธรรมชาติ วัฒนธรรม ประเพณี และกิจกรรมต่าง ๆ จึงทำให้ ประเทศไทยได้รับความสนใจ และเป็นแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ เดินทางท่องเที่ยว ในประเทศไทย เป็นจำนวนมาก และเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งนี้จากตัวเลขนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเมืองไทยในปี ๒๕๔๕ มีจำนวน ๑๐.๗๙ ล้านคน สร้างรายได้ ๓๓๒,๖๖๐ ล้านบาทและตั้งเป้านักท่องเที่ยวและรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗ และ ๑๑ ภายใน ๓ ปี ซึ่งส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ แต่ในทางตรงกันข้าม การเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลับทำให้แหล่งท่องเที่ยวและภาพพจน์ของการท่องเที่ยวถดถอยลง

1 ที่มา : รายงานสถิตินักท่องเที่ยวภาคใต้ ปี 2544. หน้า 30 . การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

โดยมีรูปแบบของการท่องเที่ยวที่ไม่เหมาะสม ขาดความรู้และความเข้าใจในการจัดการการท่องเที่ยวที่ถูกต้อง ด้วยเหตุนี้ทางรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงมีแนวโน้มนโยบายที่ต้องทำให้เกิด” การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน “( Sustainable Tourism )ทั้งระบบ เพื่อให้สามารถตอบสนององกระแสความต้องการด้านอนุรักษ์ กระแสความต้องการของตลาด และกระแสของการพัฒนาคน โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยว ตลอดจนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งการท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่ตอบสนองความต้องการเหล่านี้ได้คือ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือ Ecotourism

“การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) หมายถึง การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้มีกลยุทธ์การจัดการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศดังนี้

- จัดให้มีรูปแบบองค์กรความร่วมมือด้านการให้การศึกษาและสร้างจิตสำนึก ในระดับชาติ ภายใต้การความร่วมมือใหญ่ มีหน้าที่ในการกำหนดกรอบ ทิศทาง นโยบาย และแนวทางในการปฏิบัติ ตลอดจนการส่งเสริม ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผล
- จัดให้มีการร่วมมือในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้การศึกษา และสร้างจิตสำนึกในระดับพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ให้มีรูปแบบ กิจกรรม วิธีการสื่อความหมายธรรมชาติ และการจัดสื่อต่างๆ ที่หลากหลาย กระตุ้นความสนใจนักท่องเที่ยวให้เข้าร่วมกิจกรรมโดยสมัครใจเข้าร่วมแสดงบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้
- ดำเนินการและพัฒนารายการในสื่อสารธารณะต่างๆ โดยเฉพาะโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และเอกสารการท่องเที่ยวให้มีทิศทาง เนื้อหาและวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม สำหรับการพัฒนาความรู้ และความตระหนักด้านการอนุรักษ์ของนักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไปอย่างต่อเนื่อง
- พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ พร้อมทั้งให้มีการค้นคว้า วิจัย และกิจกรรมทางการศึกษาเรียนรู้ที่มีเป้าหมาย เพื่อผลทางการให้การศึกษาและสร้างจิตสำนึกในกระบวนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างชัดเจนสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เยาวชน ธุรกิจบริการนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการ และประชาชน ในท้องถิ่น

- จัดฝึกอบรม สัมมนา การออกค่าย เพื่อพัฒนาความรู้ทักษะและประสบการณ์แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการและประชาชนในท้องถิ่น โดยการเน้นกระบวนการ เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงเป็นด้านหลัก รวมทั้งเสริมสร้างความรู้ทางด้านหลักการ และทฤษฎีตามแนวของการศึกษารูปแบบอื่นๆ ทั้งในและนอกระบบ
- พัฒนาสื่อความหมายธรรมชาติขึ้นภายในแหล่งท่องเที่ยว โดยจัดให้เป็นส่วนสำคัญของแหล่งสื่อที่สำคัญ ได้แก่ ป้ายสื่อความหมาย คู่มือท่องเที่ยว ข้อมูลทรัพยากรของ แหล่งนิทรรศการ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว รวมทั้งจัดคนนำทางและมัคคุเทศก์ไว้รองรับ โดยให้โอกาสประชาชนมีส่วนร่วมในการรณรงค์มีปัญญาท้องถิ่นมาเสริมกระบวนการ มากขึ้น
- จัดและพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีสาระ ให้กรเรียนรู้ทางธรรมชาติ และ วัฒนธรรมควบคู่กับความเพลิดเพลินใจ โดยความสนใจของนักท่องเที่ยว ทั้งนี้ต้อง เป็นกิจกรรมที่ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมของแหล่ง
- จัดให้มีข้อมูลเบื้องต้นพร้อมการปฐมนิเทศนักท่องเที่ยว ก่อนเดินทางท่องเที่ยวในแหล่ง ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- กำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัด เพื่อประเมินผลการจัดให้มีการศึกษา และสร้าง จิตสำนึกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว สำหรับการปรับปรุง กรอบ ทิศทาง นโยบาย รูปแบบ และวิธีการต่อไป
- จัดให้มีศูนย์กลาง ข้อมูล ข้อเสนอแนะ รวบรวมผลการศึกษา วิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อการเผยแพร่ถ่ายทอดแลกเปลี่ยน และพัฒนากระบวนการอย่าง ต่อเนื่อง

จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณปี 2546 ให้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ( ททท. )รวม ทั้งสิ้น 3,312 ล้านบาท<sup>1</sup> รายได้เฉลี่ยต่อคนทั้งประเทศ 78,594 บาท โดยภาคใต้มีรายได้เฉลี่ยต่อ

1 ที่มา : โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว ประเทศญี่ปุ่น ระยะที่ 3

2 ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปงบประมาณประจำปี 2545-2546 . หน้า 82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คน/ครัวเรือน 10,914 บาทด้วยภาคใต้เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก มีทรัพยากรทางการท่องเที่ยวหลากหลายทั้งทางธรรมชาติ ทะเล ศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรม ประเพณีและวิถีชีวิตของชาวมุสลิมและจากสถิติปี 2542 จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์ ณ ราคาประจำปี 48,404 ล้านบาท รายได้เฉลี่ยต่อหัว ( Per Capita GPP ) 54,880 บาท ซึ่งสามารถจัดเป็นอันดับที่ 24 ของประเทศ ในอำเภอเกาะสมุยมีรายได้เฉลี่ยต่อคน 73,752 บาทซึ่งสูงกว่าตัวจังหวัดอันเนื่องมาจากรายได้จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

### แผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสุราษฎร์ธานีต่อการพัฒนาภูมิภาคและประเทศ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 7 ( 2535-2539 ) รัฐได้กำหนดนโยบายกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค สำหรับภาคใต้ได้กำหนดให้จังหวัดสุราษฎร์ธานีและภูเก็ตเป็นศูนย์กลางหลักของภาคใต้ตอนบน และสภาพการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับภูมิภาคต่างๆ ตลอดจนจังหวัดใกล้เคียง นโยบายการพัฒนาประเทศและแผนพัฒนาภูมิภาคโดยรวมแล้ว ได้สรุปบทบาทของจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่มีผลต่อการพัฒนาภูมิภาคและประเทศ คือ การเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของภาคใต้ เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทั้งทางอากาศ ทางรถยนต์ และทางรถไฟ เป็นแหล่งท่องเที่ยวในระดับนานาชาติ เป็นศูนย์กลางแหล่งพลังงานที่สำคัญของภาคใต้ตอนบน เป็นศูนย์กลางกระจายสินค้า และเป็นประตูการค้าทางฝั่งตะวันออกของภาคใต้ตอนบนสู่นานาชาติในอนาคต เป็นศูนย์กลางการค้า บริการ การท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมของภาคใต้ตอนบน เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญอีกแห่งของประเทศ เป็นเมืองที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์

### กรอบการพัฒนาการท่องเที่ยวอำเภอเกาะสมุย

- ให้เกาะสมุยเป็นกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวหลักของจังหวัด และเป็นแหล่งท่องเที่ยวศูนย์กลางการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวในทะเล

- จัดให้เกาะสมุยได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่ได้มาตรฐานสากล แต่ต้องอยู่ในขอบเขตการรักษาสภาพเอกลักษณ์ทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของพื้นที่

- กำหนดเป้าหมายทางการตลาดให้เพิ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศและในประเทศ

- อนุรักษ์และฟื้นฟูสมบัติวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คงความ

เป็นเอกลักษณ์ของไทยไว้ด้วยดีที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การพัฒนาจะต้องประสานและร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชน และทั้งจาก ส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น

จากลักษณะเด่นทางธรรมชาติของเกาะสมุยซึ่งเป็นข้อได้เปรียบที่จะพัฒนาศักยภาพและความพร้อมทางด้านการท่องเที่ยวให้สามารถดึงดูดกลุ่มนักท่องเที่ยวโดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติ เพื่อให้เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีสามารถขยายเป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวหลักของภาคใต้ได้ สามารถแข่งขันกับต่างประเทศยังคงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นและการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติให้มากที่สุด แต่ยังคงการพัฒนาและส่งเสริมทางด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ( Ecotourism ) ของเกาะสมุยอย่างจริงจัง จึงมีความจำเป็นต้องยกฐานะเกาะสมุยให้มีศูนย์ศึกษา ธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีความทันสมัยเพื่อรองรับประชาชนและนักท่องเที่ยวให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นสถานที่ที่ฝึกอบรมให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้ที่ถูกต้องกับ ชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อการศึกษแก่ประชาชน นักท่องเที่ยว ที่สนใจงานทางด้านนี้ โดยการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ของศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อปลูกจิตสำนึกในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นทรัพยากรที่มี คุณค่าให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างอุดมสมบูรณ์ ตลอดจนฟื้นฟูและดำรงไว้ซึ่งความสวยงามตาม ธรรมชาติต่อไป

ด้วยเหตุนี้ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย(ททท.)จึงกำหนดแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิง นิเวศ ( Ecotourism ) ทั้งในระดับชาติ ระดับภาค และระดับจังหวัด โดยได้รับงบประมาณ สนับสนุนจากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจในพื้นทะเลแห่งประเทศญี่ปุ่น (Overseas Economic Cooperation Fund,OECF ) ในระยะที่ 3 ( พ.ศ. 2541-2546 ) ประมาณ 240 ล้านบาท "โครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอำเภอเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี จึงเกิดขึ้น"เพื่อเป็นศูนย์บริการสื่อความหมายที่ทันสมัย รวบรวมความรู้ ข้อมูลทางวิชาการการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศและด้านธรรมชาติวิทยาและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงการอบรมการท่องเที่ยว เชิงนิเวศ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อเพิ่มมาตรการความปลอดภัยสำหรับนักท่องเที่ยวให้แก่ มัคคุเทศก์และเป็นสถานที่ที่รณรงค์ให้นักท่องเที่ยวมีความรู้ความเข้าใจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และ ให้ธุรกิจท่องเที่ยวพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างถูกต้อง สามารถเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และมีกิจกรรมศึกษาธรรมชาติในอำเภอเกาะสมุยเอง ซึ่งปัจจุบันแนวโน้มการพัฒนาการท่องเที่ยว ของประเทศไทยกำลังมุ่งประเด็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและอนุรักษ์เพื่อเป็นการท่องเที่ยวอย่าง ยั่งยืน ซึ่งได้รับการสนับสนุนทั้งจากองค์กรภาครัฐ เอกชน และชาวบ้านท้องถิ่น ดังนั้น โครงการศูนย์

ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอำเภอเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี จะมี ส่วนช่วยเสริมสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพได้ระดับมาตรฐานสากล ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต และเกิดประโยชน์สูงสุดทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมต่อไป

## 1.2 เหตุผลในการเสนอปฏิญญานិพนธ์

### ด้านนโยบาย

เป็นการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 - 9 ( พ.ศ. 2540-49 ) ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาควบคู่กับการคุ้มครองทางสังคมกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เกิดการพัฒนอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งแผนที่จะผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้ตอนบน นโยบายแผนพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวไทยปี 2540 - 49 ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ตลอดจนแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ ในการดำเนินงานและบริหารให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐต่อไป

### ด้านเศรษฐกิจ

เป็นการสร้างความเชื่อถือในระบบการเงินการท่องเที่ยวให้มากยิ่งขึ้น โดยการสร้างกิจกรรมท่องเที่ยวให้เชื่อมโยงกับวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดเล็กและธุรกิจชุมชน พัฒนาคุณภาพการบริการการท่องเที่ยวและคุณภาพการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและทรัพยากรมนุษย์กระจายรายได้สู่ประชาชนในสาขาอาชีพแขนงต่างๆในระบบเศรษฐกิจทั้งในเมืองและท้องถิ่น เพิ่มอัตราการพักแรมเฉลี่ยในจังหวัดสุราษฎร์ธานีมากขึ้น เกิดการสร้างงานและก่อให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราภายในประเทศและจังหวัด พร้อมทั้งพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

### ด้านสังคม

เพื่อเป็นแนวทางในการที่จะปลูกฝังสร้างจิตสำนึกและเผยแพร่การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้กับผู้เข้ารับการอบรม และประชาชนในเขตพื้นที่ให้รู้จักพื้นที่ให้รู้จักการอนุรักษ์อย่างถูกวิธี โดยทางผู้ฝึกอบรมจะได้รับความสะดวก พร้อมกับเชื่อมโยงให้เกิดความร่วมมือของเครือข่ายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสร้างความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน ลดปัญหาทางสังคมให้น้อยลง นอกจากนี้ยังเป็นแบบอย่างให้กับอาคารแบบประหยัดพลังงาน รักษาธรรมชาติและระบบนิเวศ ( ECO-DESIGN )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ด้านกายภาพ

เพื่อส่งเสริมการขยายตัวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การฝึกอบรมและการปลูกจิตสำนึกให้นักท่องเที่ยวที่รู้จักจักู้จักในการอนุรักษ์ธรรมชาติ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังเป็นการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาให้เกิดประโยชน์ให้สูงสุด

### 1.3 ความเป็นมาของปัญหา

#### ด้านนโยบาย

การดำเนินการตามนโยบายไม่สามารถทำได้ เพราะยังขาดสถานที่วางแผนและจัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางการท่องเที่ยว และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและอนุรักษ์ยังต้องมีการพัฒนาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยว

#### ด้านเศรษฐกิจ

จากสภาพความเจริญของระบบเศรษฐกิจในปัจจุบัน เกิดการแข่งขันทางการท่องเที่ยวสูงมากเพราะเป็นส่วนที่ทำให้เกิดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจในเมือง จนขาดการกระจายตัวสู่ท้องถิ่นที่ปัจจุบันก็ยังขาดศักยภาพในการรองรับ และขาดแคลนการให้บริการในการฝึกอบรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ( Ecotourism ) โดยเฉพาะทรัพยากรมนุษย์ทางการท่องเที่ยวที่มีประสิทธิภาพตามท้องถิ่นต่างๆเพื่อรองรับแผนพัฒนาของประเทศต่อไปในภายภาคหน้า

#### ด้านสังคม

ทรัพยากรมนุษย์ทางการท่องเที่ยวยังขาดความรู้ ความเข้าใจในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติไม่ถูกวิธี ทำให้ทรัพยากรเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวโน้มการท่องเที่ยวที่มีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ชุมชนที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวมีทิศทางในการขยายตัวทั้งทางขนบธรรมเนียมประเพณีและความเป็นอยู่อย่างไม่แน่นอน และในปัจจุบันนักท่องเที่ยวก็มีแนวโน้มทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและอนุรักษ์ที่เพิ่มสูงขึ้นจึงยังขาดความร่วมมือของเครือข่ายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีในประเทศอีกด้วย

#### ด้านกายภาพ

ยังขาดการพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยว ตลอดจนสถานที่ที่ให้ความรู้ ความเข้าใจ และฝึกอบรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเรื่องธรรมชาติวิทยา รวมถึงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวที่ถูกต้อง สามารถเป็นสถานที่จริงที่สาธิตการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

### ด้านนโยบาย

ส่งเสริมให้มีการจัดตั้ง “ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ” เพื่อ การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ( Sustainable Tourism ) ในทางเชิงนิเวศ เพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งการส่งเสริมการท่องเที่ยวเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี อันเป็นการตอบสนองกับ

- ก. นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 - 9 ( พ.ศ. 2540-49 )
- ข. นโยบายแผนพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวไทยปี 2540 – 49 ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- ค. นโยบายแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ ระยะเวลา 5 ปี
- ง. นโยบายแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้
- จ. นโยบายแผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสุราษฎร์ธานี
- ฉ. แผนพัฒนาการท่องเที่ยวอำเภอเกาะสมุย

### ด้านเศรษฐกิจ

จัดโครงการและกิจกรรมการท่องเที่ยวรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยว และสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อพัฒนาทรัพยากรทางการท่องเที่ยว ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเพิ่มรายได้เงินตราต่างประเทศและเงินตราท้องถิ่นจากการท่องเที่ยว

### ด้านสังคม

จัดตั้งโครงการศูนย์ ฯ เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีจิตสำนึกและเกิดความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างถูกวิธี เกิดการจ้างงาน เป็นการกระจายรายได้ รวมถึงการเชื่อมโยงให้เกิดความร่วมมือของเครือข่ายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### ด้านกายภาพ

จัดตั้งศูนย์เพื่อให้เป็นสถานที่ฝึกอบรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวบรวมความรู้เกี่ยวกับเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และธรรมชาติวิทยา รวมทั้งเป็นแหล่งวิจัยผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีผลต่อทรัพยากรท่องเที่ยวและส่งเสริมศักยภาพพื้นที่ท่องเที่ยวใหม่ของเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีอีกทางหนึ่งด้วย

## 1.5 วัตถุประสงค์ของปฏิญญาพนันท์

### ด้านนโยบาย

เพื่อการศึกษานโยบายและแผนพัฒนาทั้งในระดับประเทศ ระดับภาค จังหวัดและท้องถิ่น ตลอดจนนโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอำเภอเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี ดังนี้

- เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้เป็นหลักพัฒนาแบบยั่งยืน ตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 - 9 ( พ.ศ.2540-49 ) ของประเทศ
- เพื่อส่งเสริม ฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรการท่องเที่ยวควบคู่กับสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว พ.ศ.2540 – 49 ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- เพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) เป็นการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนตามนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- เพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวภาคใต้ให้เป็นประตูสามเหลี่ยมเศรษฐกิจ ( ไทย มาเลเซียและอินโดนีเซีย ) ตามนโยบายแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้
- เพื่อให้จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นศูนย์กลางหลักของภาคใต้ตอนบน ตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสุราษฎร์ธานี
- เพื่อตอบสนองนโยบายแผนพัฒนาการท่องเที่ยวอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่ได้มาตรฐานสากล ( International Ocean Resort )

### ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตามแนวทางการพัฒนาการประเทศที่ยั่งยืน ส่งเสริมการสร้างงานและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นเพื่อเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวให้มากขึ้น สร้างความหลากหลายในการท่องเที่ยว อันเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

### ด้านสังคม

เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดความเข้าใจธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำผลมาสู่การเข้าใจการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้นพร้อมกับสร้างจิตสำนึกของคนในท้องถิ่นให้ทราบถึงความสำคัญ และความจำเป็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนเป็นศูนย์ประสานองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์สัตว์ป่าต่างๆ ได้ร่วมกันจัดทวนจิตสำนึกการอนุรักษ์ อย่างเป็นระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและเผยแพร่ความรู้ โดยไม่หวังผลตอบแทนใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ด้านกายภาพ

เพื่อเป็นศูนย์ฝึกอบรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน (Sustainable Tourism) และเป็นแหล่งให้บริการด้านการท่องเที่ยวและด้านนันทนาการแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป ให้การอบรม รวบรวมความรู้ในด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและด้านธรรมชาติวิทยา รวมทั้งเป็นศูนย์เผยแพร่ข่าวสารข้อมูลโดยประสานกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

### 1.6 ขอบเขตปริญญานิพนธ์

ในการศึกษาโครงการศูนย์ศึกษาระบบนิเวศเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี จะต้องทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระดับต่างๆคือ

- ก. การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายศึกษาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเฉพาะในช่วงที่เกี่ยวข้องกับแผนการท่องเที่ยว นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ แผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้ แผนพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตลอดจนแผนพัฒนาเกาะสมุย
- ข. การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ศึกษาถึงผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติผลิตภัณฑ์ภาค และจังหวัด สภาพตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ( Ecotourism ) แผนความเป็นไปได้ของการลงทุนโครงการศูนย์ศึกษาระบบนิเวศเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- ค. การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม ศึกษาถึงจำนวนประชากรในประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน อาชีพ ศาสนา การศึกษาประชากร ตลอดจนการสาธารณสุข และการปกครอง ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ฤดูกาลท่องเที่ยว และพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
- ง. การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ ศึกษาถึงที่ตั้งและขนาด ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะภูมิประเทศ ผังการใช้ที่ดิน เส้นทางคมนาคม เทคโนโลยีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ระบบการสัญจร สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ทรัพยากรธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยว ในระดับประเทศ ภาคใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และชุมชนเกาะสมุย ตลอดจนการศึกษาการออกแบบอาคารประเภทเดียวกันทั้งในและต่างประเทศ

### 1.7 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

แบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1.7.1 ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและออกสำเนาฟรี ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.1.2 ขั้นทุติยภูมิโดยการศึกษาจากเอกสาร รายงานของข้อมูลทางสถิติและเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยการแบ่งข้อมูลออกได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลทางด้านนโยบาย
  - นโยบายระดับประเทศได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยว
  - นโยบายระดับภาค ผังภาค และแผนพัฒนาเมืองหลัก
  - นโยบายระดับจังหวัด และแผนพัฒนาจังหวัด
  - นโยบายระดับท้องถิ่น ชุมชน และที่ตั้งโครงการ
- 2) ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
  - ลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ ภาค จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน ที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
  - สภาวะเศรษฐกิจการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการลงทุนซึ่งส่งผลต่อโครงการ
- 3) ข้อมูลทางด้านสังคม
  - ศึกษาถึงสภาพของสังคม ประชากร การปกครอง การศึกษา ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม การสาธารณสุข ทั้งในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และเกาะสมุย
  - ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
  - ศึกษาคุณภาพชีวิตที่มีต่อส่วนรวมอันเป็นผลมาจากการทำโครงการ
- 4) ข้อมูลทางด้านกายภาพ
  - ศึกษาถึงสภาพทางภูมิศาสตร์ เส้นทางคมนาคม และสภาพแวดล้อมในระดับประเทศ ภาคจังหวัดและท้องถิ่น (เกาะสมุย)
  - ศึกษาถึงผังการใช้ประโยชน์ของที่ดิน
  - ศึกษาเทศบัญญัติและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
  - ศึกษาถึงระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

### 1.7.2 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลทางด้านต่างๆ แล้วจึงจะทำการแยกรายละเอียด เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้ระบบการตัดสินใจ (DECISION MARKING PROCESS)

ด้วยเหตุผล และหลักการ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### 1.7.2.1 ข้อมูลทางด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ โดยยกเอาเฉพาะส่วนที่มีผลต่อโครงการ เพื่อเป็นการพิจารณาประกอบการวางแผนการทำงาน

#### 1.7.2.2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

1. วิเคราะห์แนวโน้มในการขยายตัว โดยอาศัยข้อมูลทางสถิติที่มีอยู่
2. วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการคำนวณจากข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

#### 1.7.2.3 ข้อมูลทางด้านสังคม

วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ เพื่อกำหนดขนาดของโครงการ เป็นองค์ประกอบความสัมพันธ์โครงการ และพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ให้เพียงพอกับความ ต้องการ และความเป็นไปได้ของชุมชนที่จะทำให้เกิดโครงการ

#### 1.7.2.4 ข้อมูลทางด้านกายภาพ

วิเคราะห์เพื่อหาที่ตั้งโครงการ และทำการพิสูจน์ว่า ที่ตั้งโครงการเหมาะสมจะเป็นที่ตั้งโครงการ โดยใช้ทฤษฎี เช่น SITE ANALYSIS และการหาขนาดของโครงการ อีกทั้งสามารถทำ FEASIBILITY STUDY ของโครงการ รวมทั้งทำการวิเคราะห์เทคนิคเบื้องต้นที่เกี่ยวข้อง ระบบสาธารณูปโภค – สาธารณูปการ เพื่อกำหนดศักยภาพของที่ตั้งโครงการ

#### 1.7.2.5 ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม
2. ข้อมูลเชิงเทคนิค และงานระบบวิศวกรรมอาคาร
3. การศึกษาอาคารตัวอย่างในงานประเภทเดียวกัน

### 1.7.3 ชั้นสังเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำเอาผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุป และทำการประเมินค่า เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

### 1.7.4 ชั้นเสนอแนะ และการออกแบบ

#### 1.7.4.1 สร้างแนวความคิดในการออกแบบ

ขอบเขตของการศึกษาแนวทางในการออกแบบการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำเสนอแนวทางในการออกแบบ ซึ่งมีขอบเขตการออกแบบในโครงการทั้งหมด

ประมาณ 14,000 ตร.ม. ประกอบด้วยสวนต่างๆ ดังนี้ ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. ส่วนบริหารและอำนวยการ

### 1.1 คณะกรรมการบริหาร

- โถงพักคอย
- ห้องผู้อำนวยการ
- ห้องรองผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานเลขานุการ
- ห้องรับรองแขก
- ห้องประชุม
- ห้องน้ำ - ส้วม

### 1.2 ส่วนธุรการและดำเนินการ

- โถงพักคอย
- ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการและดำเนินการ
- ฝ่ายธุรการ
- ฝ่ายการเงินการบัญชี
- ส่วนสารบรรณ
- ส่วนวัสดุ
- ฝ่ายนโยบายและวางแผน
- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายหมวดทะเบียนและเจ้าพนักงาน
- ฝ่ายหมวดสถิติและวิเทศสัมพันธ์
- ส่วนเจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด
- ส่วนพนักงานรับโทรศัพท์
- ห้องประชุม
- ห้องเก็บเอกสาร
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ส่วนติดต่อต้อนรับ
- ห้องน้ำ - ส้วม

### 1.3 ฝ่ายกำหนดโครงการและประสานงาน

- โถงพักคอย

ห้องหัวหน้าฝ่ายกำหนดโครงการและประสานงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายกำหนดโครงการและประสานงาน
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ประเมินโครงการ
- ห้องทำงานฝ่ายธุรการ
- ส่วนติดต่อ ด่วนรับ
- ห้องประชุม
- ห้องน้ำ – ส้วม

## 2. ส่วนค้ำคว่ำและวิจัย

- ห้องหัวหน้าฝ่าย + ห้องน้ำ
- ห้องเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บเอกสาร
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ + เตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ + แต่งตัว + เก็บของ
- ห้องประชุม
- ห้องปฏิบัติทดลองปฐพี
- ห้องปฏิบัติทดลองนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- ห้องปฏิบัติทดลองนิเวศวิทยาป่าไม้
- ห้องปฏิบัติทดลองอนุกรมวิธานสัตว์

## 3. ฝ่ายวิชาการและเผยแพร่

### 3.1 ฝ่ายบริหาร

- โถงพักคอย
- ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการและเผยแพร่
- ห้องทำงานฝ่ายธุรการแผนก
- ห้องเจ้าหน้าที่งานพิมพ์
- ส่วนติดต่อ ด่วนรับ
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ + ส้วม

### 3.2 ส่วนบริการการศึกษา

- ห้องสมุด

- ห้องทำงานบรรณารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องโสตทัศนศึกษา
- ห้องโสตทัศนอุปกรณ์
- ห้องเก็บเอกสารและวัสดุ
- ห้องบรรยายและสัมมนา
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- ห้องควบคุมเสียง
- ห้องน้ำ + ส้วม

### 3.3 ส่วนส่งเสริมและเผยแพร่

- โถงพักผ่อน
- ห้องทำงานหัวหน้าส่วนส่งเสริมและเผยแพร่
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เผยแพร่และวิชาการ
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่บริการข้อมูล
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ออกแบบและจัดทำสิ่งแสดง
- สนามกีฬากลางแจ้ง
- สนามฟุตบอล
- สนามยิงธนู เปตอง
- JOGGING TRACK จัดสวนสนามเด็กเล่น
- ฝ่ายธุรการแผนก
- ส่วนติดต่อต้อนรับ
- ห้องประชุม
- ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ + ส้วม

### 4. ส่วนแสดงงานพิพิธภัณฑ์

- โถงพักผ่อน
- ห้องหัวหน้าฝ่ายแสดงงานพิพิธภัณฑ์
- ส่วนจำหน่ายบัตร
- ส่วนบริการรับฝากของ
- ส่วนประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องแสดงนิทรรศการถาวร
- อนุกรมวิธานสิ่งมีชีวิต
- พฤษศาสตร์
- สัตวศาสตร์
- ระบบนิเวศวิทยา
- ห้องแสดงนิทรรศการหมุนเวียน
- ป่าไม้กับการอนุรักษ์
- เทคโนโลยีทางการเกษตร
- วันคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ฯลฯ
- นิทรรศการกลางแจ้ง
- สวนสมุนไพร
- พันธุ์ไม้หายาก
- สถาปัตยกรรมชาติจำลอง
- สวนทรัพยากรธรณี
- ส่วนเตรียมการแสดง
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- คลังพิพิธภัณฑ์
- ห้องน้ำ + ส้วม
- ส่วนเรือนกระจกจัดแสดงพันธุ์ไม้
- ส่วนเรือนเพาะชำ

#### 5. ส่วนบริการสาธารณะ

- โถงพักผ่อน
- ห้องหัวหน้าฝ่ายบริการสาธารณะ
- ห้องพยาบาล
- ฝ่ายธุรการแผนก
- ห้องพนักงานทำความสะอาด
- ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย
- ห้องพนักงานตกแต่งสวน
- ร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ส่วน camping

#### 8. บริเวณธรรมชาติศึกษา

- บริเวณชายทะเลเพื่อการศึกษาอนุรักษ์
- เส้นทางพายเรือและดำน้ำ
- เส้นทางกิจกรรมเชิงนิเวศอื่นๆ

#### 9. ส่วนบริการข้อมูล

#### 10. ส่วนฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ

#### 11. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

#### 12. ส่วนที่จอดรถ

1.7.4.2 สร้างทางเลือกให้เหมาะสมกับการออกแบบ

1.7.4.3 กระบวนการในการออกแบบ

1.7.4.4 ทำการกำหนดกิจกรรมภายในโครงการ เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรองของโครงการ

#### 1.7.5 ชี้นำเสนอ

- ภาควิชาข้อมูล และการวิเคราะห์

- กระบวนการออกแบบ และวิธีการดำเนินการของโครงการ

- แนวความคิดในการออกแบบ

- รูปแบบทางสถาปัตยกรรม รวมถึงทัศนียภาพภายนอกและภายในอาคาร

- ทุนจำลอง

#### 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปฏิญญานีพนธ์

แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

##### 1.8.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

**ด้านนโยบาย** เป็นการดำเนินการ ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศธรรมชาติและ การพัฒนาท่องเที่ยวภาคใต้และเมืองหลักและตลอดจนแผนดำเนินการของการท่องเที่ยว แห่งประเทศไทย

**ด้านเศรษฐกิจ** ทำให้เกิดการหมุนเวียนของกระแสเงิน ในระบบเศรษฐกิจเกิดมี

การกระจายรายได้ และยังเป็นแหล่งที่นำเงินตราเข้าประเทศได้อีกทางหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคมและการสร้างงาน และสร้างความเชื่อถือให้เกิดการท่องเที่ยว เป็น การลดปัญหาทางสังคมตลอดจนเป็นแนวทางในการเผยแพร่เอกลักษณ์ของชาติ

ด้านกายภาพ เป็นการพัฒนาให้เกิดประโยชน์ที่ดิน เกิดประโยชน์สูงสุดตลอดจน เป็นการสร้างมาตรฐานของศูนย์ศึกษาธรรมชาติและฝึกอบรมให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น

#### 1.8.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากปริญญาโท

ด้านนโยบาย ได้ศึกษาถึงข้อมูลทางด้านนโยบายในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน

ด้านเศรษฐกิจ ได้ศึกษาทางด้านเศรษฐกิจในระดับประเทศภาค จังหวัดและ ชุมชน ตลอดจนศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน

ด้านสังคม ได้ศึกษาข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศธรรมชาติคาด การความเป็นไปได้ในการลงทุน

ด้านกายภาพ ได้ศึกษาถึงสภาพทางภูมิศาสตร์ในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวตลอดจนกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม และการวางผังอาคารจัดภูมิทัศน์ในที่ตั้งอาคาร

#### 1.9 อภิธานศัพท์

ศูนย์ศึกษารวมชาติ ( Natural Education Center) หมายถึง สถานที่สำหรับการ ท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจหา ความสนุกสนาน ความชื่นชมในแหล่งธรรมชาติเป็นหลักการ ท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบในแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น มุ่งเน้นการอนุรักษ์ รักษาทรัพยากรให้คงอยู่นานที่สุดและศึกษาใกล้ชิดกับธรรมชาติ

การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ( Sustainable Tourism) คือ การพัฒนาที่สามารถตอบสนอง ความต้องการของนักท่องเที่ยว และผู้เป็นเจ้าของท้องถิ่นในปัจจุบัน โดยมีการปกป้องและสงวน รักษาโอกาสต่างๆของอนุชนรุ่นหลัง การท่องเที่ยวนี้มีความหมายถึง การจัดการทรัพยากรเพื่อ ตอบสนองความจำเป็นทางเศรษฐกิจ สังคม และความงามทางสุนทรียภาพ ในขณะที่สามารถ รักษาเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและระบบนิเวศด้วย

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ( Ecotourism) หมายถึง การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบใน แหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการ อย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การท่องเที่ยวธรรมชาติ ( Natural Tourism)** หมายถึง การท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ เป็นการท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ ความสนุกสนาน ความชื่นชมในแหล่งธรรมชาติเป็นหลัก

**การท่องเที่ยววัฒนธรรม ( Cultural Tourism)** หมายถึง การท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นเสนอ ลักษณะทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และสถานที่ต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นและเกี่ยวเนื่อง กับความ เป็นอยู่ในสังคม เป็นการท่องเที่ยวเชิงให้ความรู้และความภาคภูมิใจ

**ผู้เยี่ยมชมเยือน (Visitor)** คือ บุคคลที่เดินทางไปยังสถานที่ ซึ่งมีโชติณพำนักรถของ ตนเองเป็นชั่วคราว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อน เยี่ยมญาติมิตร ศึกษาหาความรู้ การกีฬา การศาสนา ติดต่อธุรกิจ การประชุม การรักษาสุขภาพ หรือเพื่อประกอบภารกิจใดๆ โดยมีได้รับ ค่าจ้างในการดังกล่าว แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ผู้เยี่ยมชมเยือนที่ค้างคืน กับผู้เยี่ยมชมเยือนที่ไม่ค้างคืน

**นักท่องเที่ยว (Tourist)** คือ ผู้ที่เดินทางไปเยือนจังหวัดนั้น โดยวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่ ไม่ใช่การไปทำงานประจำ การศึกษาและไม่ใช่คนท้องถิ่นที่มีภูมิลำเนาหรือศึกษาอยู่ที่จังหวัดนั้น ทั้งนี้ต้องพักค้างคืนอย่างน้อย 1 คืน

**ศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ** หมายถึง สถานที่ให้ความรู้ ฝึกอบรม และบริการการท่องเที่ยวเพื่อปลูกจิตสำนึกให้ทรัพยากรมนุษย์มีความรับผิดชอบต่อแหล่งธรรมชาติ ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและการ ท่องเที่ยว พร้อมกับการจัดการการท่องเที่ยวโดยให้มีการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติเพื่อเพิ่มความรู้ ประสบการณ์ และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ( Environment education tourism หรือ Educational environment based tourism ) ที่ถูกวิธี โดยมีพื้นที่ที่ตอบสนองกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่ เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการรักษาระบบนิเวศ อย่างยั่งยืนและมุ่งเน้นการอนุรักษ์รักษาทรัพยากรให้คงอยู่ยาวนานที่สุดพร้อมกับการอยู่ใกล้ชิดกับ ธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

#### 2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านนโยบาย

##### 2.1.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ

การศึกษานโยบายด้านแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ก. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ( พ.ศ. 2540 – 2544 ) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของแผน คือ การปรับโครงสร้างการพัฒนาประเทศให้เข้าสู่ดุลยภาพ โดยปรับเปลี่ยนจากการพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจมาเป็น “ การพัฒนาคน ” สร้างสภาพแวดล้อมของสังคมให้มีความมั่นคง พัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ มั่นคง และสมดุล ใช้ประโยชน์และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งปรับระบบบริหารจัดการ สร้างความเป็นธรรมในสังคมควบคู่กับความก้าวหน้าทันโลกเพื่ออำนวยความสะดวกต่อคนส่วนใหญ่ของประเทศ ทั้งนี้ “ การพัฒนาคน ” คือ แนวทางการพัฒนาที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาคน ซึ่งประกอบด้วย

- แนวทางการบริหารจัดการ เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ มีความอุดมสมบูรณ์ เกิดความสมดุลต่อระบบนิเวศวิทยา
- การดูแลรักษาภาวะแวดล้อม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศในระยะยาว
- การระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและชุมชนอย่างแท้จริง
- การบริหารจัดการเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากธรรมชาติ

ข. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ( พ.ศ. 2545 – 2549 ) ให้ ความสำคัญกับการจัดการเกิดสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู เพื่อช่วยปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาที่พึ่งตนเองได้ ยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทยและสร้างภูมิคุ้มกันให้กับชุมชนและประเทศ รวมทั้งเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศ โดยการบริหาร

จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม มุ่งเน้นประสิทธิภาพการกำกับควบคุมมีความโปร่งใส สุจริต ตลอดจนมีการศึกษาวิจัยที่ประโยชน์อย่างแท้จริง โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเพื่อการพัฒนาประเทศ ดังนี้<sup>1</sup>

- การปรับโครงสร้างการพัฒนาชนบทและเมืองยั่งยืน มุ่งปรับโครงสร้างการพัฒนาชนบทและเมืองให้เข้าสู่สมดุลและยั่งยืน เป็นการพัฒนาที่ประสานเชื่อมโยงชนบทและเมืองอย่างเกื้อกูลกัน นำไปสู่เป้าหมายเพื่อการกระจายโอกาสการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้เท่าเทียมกันตามศักยภาพในทุกพื้นที่ ตามหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว
- การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ฟื้นฟู โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนไทยให้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของชาติ รวมทั้งส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ให้เกื้อหนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจชุมชน โดยรักษาสภาพแวดล้อมแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ศิลปกรรม โบราณคดี เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออนุรักษ์ควบคู่ไปกับการปรับปรุงมาตรฐานจัดการมลพิษให้ได้มาตรฐานสากล

การศึกษานโยบายด้านการท่องเที่ยวแห่งชาติ

การศึกษานโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวได้ดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย คือ

- ส่งเสริม ชักจูง ให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาสู่ ประเทศไทย เพื่อเงินตราเข้าประเทศ
- ขยายแหล่งท่องเที่ยวกระจายในท้องถิ่น ให้ถึงประชากรในทุกภูมิภาค

1 ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (ปี 2545-2549). กรุงเทพฯ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อนุรักษ์และฟื้นฟูสมบัติวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของไทยไว้ด้วยดีที่สุด
  - พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการด้านการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานที่ดี
  - เพิ่มความปลอดภัยให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้สามารถเดินทางไปสู่จุดหมายปลายทางต่าง ๆ ในประเทศไทยด้วยความมั่นใจ
  - ส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยภายในประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อย และเยาวชน
  - สร้างกำลังคนที่เป็นคนไทยเข้าทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มากที่สุด
  - ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมอันเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น
- ก. นโยบายการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวปี 2540 - 2546

เน้นการส่งเสริมการอนุรักษ์ ฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรการท่องเที่ยวควบคู่กับสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงคุณภาพและการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวของนักท่องเที่ยวในระยะยาวและคงไว้ถึงความเป็นเอกลักษณ์และมรดกของชาติ สืบไปรวมถึงความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการร่วมกันแก้ไขและป้องกันปัญหาการท่องเที่ยว มีส่วนร่วมในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวให้มีคุณค่าช่วยดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นโดยสนับสนุนการพัฒนาปัจจัยการให้บริการต่างๆ แก่นักท่องเที่ยวอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งทำให้การท่องเที่ยวให้มีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และส่งผลดีต่อการพัฒนาสังคม รวมไปถึงการเชิญชวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีคุณภาพเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น พักอยู่นานวัน ใช้จ่ายเพิ่มมากยิ่งขึ้น และเดินทางกระจายไปทั่วทุกภูมิภาค โดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง และสร้างค่านิยมให้กับชาวไทยเพิ่มการเดินทางท่องเที่ยวและใช้จ่ายใช้สอยในประเทศกระจายไปทั่วภูมิภาคตลอดปี เพื่อเพิ่มดุลการท่องเที่ยงให้มากขึ้น และเป็นการกระจายความเจริญออกไปสู่ท้องถิ่นอันจะเป็นผลดีต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. นโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ

เป็นนโยบายเชิงกลยุทธ์เพื่อให้เป็นกรอบและแนวทางสำหรับระดับปฏิบัติการ เป็นการขยายนโยบายการท่องเที่ยวของประเทศ ภายใต้กรอบการพัฒนาแห่งชาติ มีการกำหนดแนวทางพัฒนาการท่องเที่ยวทั้งระบบให้เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีนโยบายกลยุทธ์ ดังนี้

- นโยบายด้านการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม
- นโยบายด้านการให้การศึกษาและสร้างจิตสำนึก
- นโยบายด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่น
- นโยบายด้านการส่งเสริมตลาดและกักนำเที่ยว
- นโยบายด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐานและบริการการท่องเที่ยว
- นโยบายด้านการส่งเสริมการลงทุน

นโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ ได้เสนอ 27 แผนงานการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศรองรับกลยุทธ์ในแต่ละด้าน ( ตารางที่ 1.1 ) เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศที่ยั่งยืน

ตารางที่ 1.1 แสดงแผนงานบางส่วนของนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ

แผนงาน	กลยุทธ์หลัก					กลยุทธ์รอง						
	ก	ข	ค	ง	จ	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ	
1.จัดตั้งเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ												
2.กำหนดเกณฑ์การจัดระดับการท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ												
3.จัดทำพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศในแหล่งท่องเที่ยว												
4.ดำเนินการพัฒนาการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่นำร่อง												
5.จัดอบรมวิธีการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ												
6.จัดตั้งองค์กรความร่วมมือด้านการศึกษา และสร้างจิตสำนึก												
7.จัดตั้งองค์กรความร่วมมือด้านการศึกษาในระดับพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว												
8.พัฒนาหลักสูตรการศึกษา การค้นคว้าวิจัย และกิจกรรมการเรียนรู้ทุกระดับ												
9.จัดตั้งศูนย์ข้อมูลทางวิชาการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ												
10.จัดทำส่งเสริมและเผยแพร่รายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ												
11.จัดทำโครงการท่องเที่ยวในกลุ่มพื้นที่ท่องเที่ยว												
12.สำรวจศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ												
13.จัดตั้งองค์กรนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ												
14.ส่งเสริมการรวมกลุ่มของประชาชนเพื่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ												
15.จัดทำและพัฒนามาตรฐานระบบบริการนำเที่ยว												

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16.กำหนดมาตรฐานโครงสร้างพื้นฐานและบริการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ																				
17.ส่งเสริมการประกอบการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ																				
18.สนับสนุนการจัดบริการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยชุมชนท้องถิ่น																				
19.สนับสนุนการลงทุนประกอบการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ																				
20.จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมและปฏิบัติการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ																				

ที่มา : รายงานการดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเพื่อรักษาระบบนิเวศ, ททท.

นโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและอนุรักษ์<sup>1</sup> มีนโยบายดังนี้

ตารางที่ 1.2 นโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและนโยบายการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

นโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	นโยบายการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการควบคุมดูแลรักษา และจัดการทรัพยากรให้คงเดิมหลีกเลี่ยงการ</li> <li>ท่องเที่ยวในพื้นที่ที่อ่อนไหว</li> <li>- คำนึงถึงศักยภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ มีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมปรับให้</li> <li>เกิดความสมดุล หลีกเลี่ยงความขัดแย้งรุนแรงต่อการท่องเที่ยวรูปแบบอื่นๆ</li> <li>- คำนึงถึงการพัฒนาให้การศึกษา สร้างจิตสำนึกที่ดี ในการรักษาระบบนิเวศ</li> <li>มากกว่าการมุ่งทางเศรษฐกิจ</li> <li>- ให้มีส่วนร่วมของประชาชน และองค์กรท้องถิ่นในการจัดการการบริหารการ</li> <li>ท่องเที่ยว รวมทั้งการวางแผนพัฒนา หรือเป็นคณะกรรมการร่วมในทุกๆระดับ</li> <li>- ให้ความสำคัญของการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อันดับต้น ในการ</li> <li>พัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน ให้องค์กรต่างๆส่งเสริม จัดสรรงบประมาณ</li> <li>บุคลากรและกำหนดวิธีการที่เหมาะสม</li> <li>- นำแผนการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เข้าสู่แผนพัฒนาระดับต่างๆ</li> <li>พร้อมทั้งให้มีการจัดสรร และกระจายงบประมาณอย่างทั่วถึงและเพียงพอ</li> <li>- สนับสนุนการศึกษาวิจัยและประเมินผลการพัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อ</li> <li>กำหนดแนวทางการจัดการ การแก้ไขปัญหา และการปรับปรุงอย่างเป็น</li> <li>ขั้นตอน</li> <li>- มีการใช้กฎหมายในการควบคุม แหล่งท่องเที่ยวอย่างเคร่งครัดโดยเน้นการ</li> <li>แนะนำ ตักเตือนและสร้างวินัยการท่องเที่ยวควบคู่กันไปด้วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากร</li> <li>ท่องเที่ยวทั้งด้านธรรมชาติ แหล่ง</li> <li>ประวัติศาสตร์โดยมุ่งเน้นให้ เกิด</li> <li>คุณภาพ</li> <li>- ประสานงานให้เกิดความร่วมมือ</li> <li>ระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มุ่งเน้น</li> <li>ที่การสร้างควมรับผิดชอบต่อ</li> <li>ระบบนิเวศโดยต้องเป็นการ</li> <li>ท่องเที่ยวที่ไม่ทำลายหรือไม่</li> <li>ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรม</li> <li>- สร้างสำนึกด้านการท่องเที่ยวที่</li> <li>มุ่งเน้นวิถีแห่งการอนุรักษ์ การคืน</li> <li>ประโยชน์สู่ระบบนิเวศ</li> <li>- ดำเนินการให้มีการวางแผน</li> <li>ปรับปรุงกฎระเบียบ การจัดองค์การ</li> <li>พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้มี</li> <li>ประสิทธิภาพ ประสานงานระหว่าง</li> <li>ภาครัฐ เอกชนและประชาชน</li> </ul>

1 ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย . นโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ,เชิงอนุรักษ์ . [www.tat.or.th](http://www.tat.or.th)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>- จัดทำแนวทางปฏิบัติ หรือคู่มือการจัดการเพื่อให้ การมีส่วนร่วมในการ พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างถูกต้อง</p> <p>- จัดให้มีเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยให้มี การประสานงานด้านข้อมูล ข่าวสาร</p>	<p>ท้องถิ่น</p> <p>- ส่งเสริมให้ชุมชนได้มีส่วนร่วม และได้รับประโยชน์จากการ ท่องเที่ยวทั้งทางตรงและทางอ้อม</p>
---	---

## 2.1.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับภาค

### ก. นโยบายแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้

จากการประมวลกรอบการพัฒนาการท่องเที่ยวประเทศ ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 8 ร่วมกับสถานการณ์การท่องเที่ยวของภาคใต้ สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาการท่องเที่ยวของภูมิภาคใต้ ดังนี้

1. พัฒนาความรู้และทักษะในการอนุรักษ์ ทรัพยากรการท่องเที่ยวแก่กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง
2. การกระจายปริมาณการท่องเที่ยวไปยังพื้นที่ที่มีศักยภาพ แต่ยังมีกรเยี่ยมชมที่เบาบางกว่า
3. ส่งเสริมมาตรฐานการให้บริการที่เป็นสากล ให้สามารถแข่งขันกับตลาดต่างประเทศได้
4. พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์ ทรัพยากรการท่องเที่ยว รักษาสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมของท้องถิ่นให้สามารถรองรับการท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน
5. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ( Ecotourism ) ให้กระจายออกไปในแต่ละจังหวัด เพื่อสนับสนุนให้นักท่องเที่ยวได้เห็นคุณค่าในความสำคัญของระบบนิเวศแหล่งท่องเที่ยวและเกิดความตระหนักในอันที่จะร่วมมือร่วมใจในการอนุรักษ์ ทรัพยากรการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมไว้ตลอดไป
6. พัฒนาการท่องเที่ยวให้เกิดการกระจายรายได้และการจ้างงาน
7. กำหนดแผนการตลาดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของกลุ่มนักท่องเที่ยว อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความหลากหลายของทรัพยากรท่องเที่ยว
8. สนับสนุนการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนา
9. สนับสนุนให้องค์กรท้องถิ่นภาครัฐและเอกชน ให้สามารถเข้ามามีบทบาทในการจัดการด้านการท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ส่งเสริมให้มีการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการท่องเที่ยว
11. พัฒนาโอกาสและศักยภาพของจังหวัดให้สามารถเกิดการพัฒนาการท่องเที่ยวทั้งในเชิงรับและเชิงรุก
12. เพิ่มขีดความสามารถในกระบวนการประเมินผล ติดตามผลการพัฒนา เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนแผนงานได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ของพื้นที่

พัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพให้พร้อมรองรับการปรับตัวสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ของประเทศที่สอดคล้องกับศักยภาพและบทบาททางเศรษฐกิจของพื้นที่ในระดับต่างๆ รวมทั้งพัฒนากลุ่มจังหวัดที่มีบทบาททางเศรษฐกิจและสังคมร่วมกัน โดยคนในพื้นที่มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแผนและจัดการตั้งแต่ต้น เพื่อให้เป็นกรอบชี้ทางการพัฒนาชุมชนเมืองและชนบทอย่างเป็นระบบ

ภาคใต้ ใช้ศักยภาพของพื้นที่ที่ติดทะเลทั้งสองด้านให้เกิดประโยชน์ด้านการผลิตและการขนส่งสู่เอเชียตะวันออกและเอเชียใต้ พร้อมทั้งพัฒนาเชิงอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางทะเล ผังทะเลอันดามันให้มีคุณภาพมาตรฐานระดับโลก

#### แนวทางพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ (Southern Seaboard)



ภาพที่ 1.1 แสดงเป้าหมายของแผนพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ (Southern Seaboard) ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต นครศรีธรรมราช และกระบี่ มีโครงการจัดทำสะพานเศรษฐกิจ (Land Bridge) เพื่อเชื่อมชายฝั่งตะวันตก (กระบี่) กับชายฝั่งตะวันออก (นครศรีธรรมราช) ประกอบด้วยโครงข่ายเชื่อมโยงด้วยทางถนน รถไฟ และท่อน้ำมัน ตลอดจนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำมัน ก๊าซ และการขนส่งทางทะเล นอกจากนี้ เน้นการพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานีและภูเก็ตเป็นเมืองท่องเที่ยว

### 2.1.3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับจังหวัด

ก. นโยบายพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสุราษฎร์ธานี ( พ.ศ. 2545 – 2549 )

เป็นศูนย์กลางการศึกษาและการพัฒนาฝีมือแรงงานที่จัดการศึกษาอย่างทั้งถึงและต่อเนื่อง มีคุณภาพและประสิทธิภาพส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต มีภาพลักษณ์ที่ดีมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย และเป็นปัจจุบัน เพื่อเสริมให้งานมีประสิทธิภาพ และให้จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีระบบการบริหารงานภาครัฐและเอกชนเป็นธรรมรัฐ ประชาชนมีอาชีพที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถและมีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีพและกระจายในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยชุมชนมีความสามารถในการพึ่งตนเองมีระบบการผลิตครบวงจรและเป็นการผลิตที่ยั่งยืนไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจของภาคใต้ตอนบนทั้งด้านการเกษตร อุตสาหกรรมต่อเนื่องการพาณิชย์การท่องเที่ยวและบริการ การคมนาคมขนส่ง อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่และมีการใช้อย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อให้ชุมชนเมืองสุราษฎร์ธานีและชุมชนชนบทมีสภาพแวดล้อมที่ดี น่าอยู่อย่างยั่งยืน โดยการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม และบูรณปฏิสังขรณ์ศิลปกรรมและโบราณสถาน เพื่อคงคุณค่าสืบไป และมีมาตรการป้องกันและปราบปรามฟื้นฟูจากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติให้ปราศจากมลพิษทุกด้าน ทั้งน้ำเสีย กลิ่น และเสียงรบกวน

ข. นโยบายการพัฒนาเกาะสมุย

การพัฒนาเกาะสมุยควรมีนโยบายต่อไปนี้

- 1) พัฒนาเกาะสมุยให้เกิดการผสมผสานเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมเศรษฐกิจสาขาต่างๆอย่างเหมาะสมอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว โดยที่ยังคงรักษาความสมดุลย์ทางธรรมชาติไว้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) จัดให้มีการพัฒนาที่มีคุณภาพในระดับที่ได้มาตรฐานสากล โดยที่ยังคงรักษาคุณค่าทางธรรมชาติ และเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น
- 3) ส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ สังคม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น รวมทั้งความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินนักท่องเที่ยว
- 4) กำหนดระดับการพัฒนาการท่องเที่ยวให้ขยายตัวแต่พอสมควร ภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับที่รองรับได้
- 5) สร้างจิตสำนึกให้ร่วมกันป้องกัน หยุดยั้งการทำลายสภาพธรรมชาติ รณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนและสนับสนุนการดำเนินการ เพื่อฟื้นฟูอนุรักษ์สภาพธรรมชาติ
- 6) จัดให้มีการควบคุมกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด สร้างกระบวนการเฝ้าระวัง ติดตามและประเมินผลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

2.1.4. การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายในการจัดตั้งโครงการศูนย์ ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย

ศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ( ECOTORISM ) โดยจัดตั้งเป็นศูนย์ให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน่านการท่องเที่ยว ด้วยการจัดฝึกอบรมประกอบการท่องเที่ยวด้วยระยะเวลาสั้นผ่านสื่อต่างๆ อาทิ การบรรยาย สื่อสิ่งพิมพ์และอุปกรณ์ นิทรรศการ กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการนำเที่ยวให้ความรู้เชิงนิเวศวิทยา โดยใช้พื้นที่ชายทะเลบนเกาะสมุยซึ่งมีระบบที่มีความสมบูรณ์เพื่อเป็นสถานที่ให้ความรู้เชิงปฏิบัติจากสภาพพื้นที่จริง และเป็นศูนย์ข้อมูลทางวิชาการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและด้านธรรมชาติวิทยา

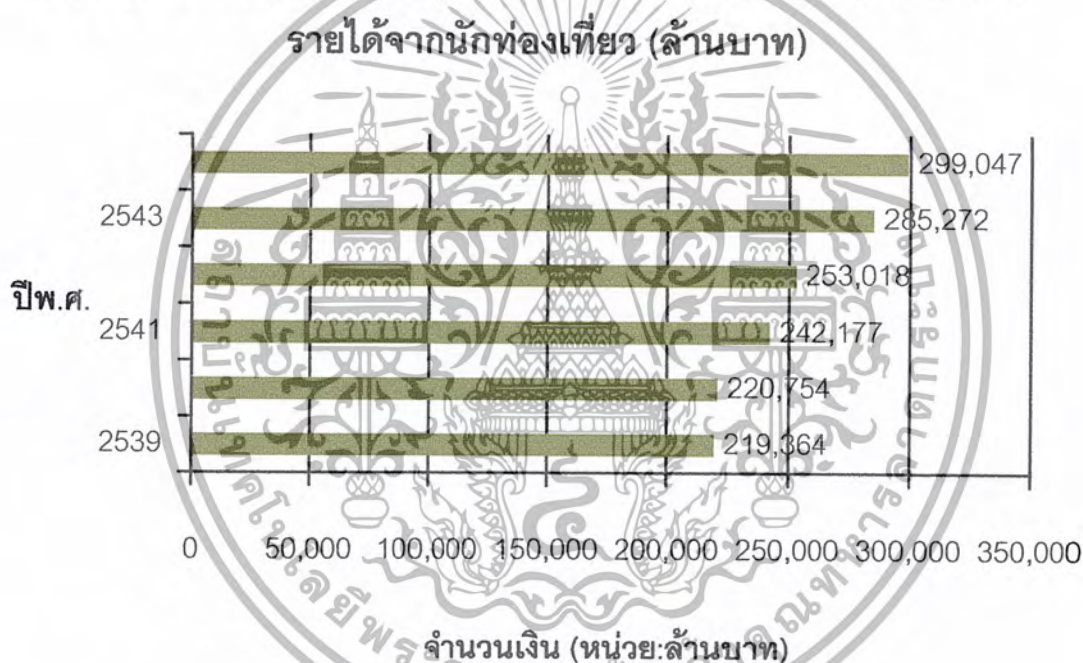
นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและมีกิจกรรมการศึกษาธรรมชาติของเกาะสมุย เพื่อเป็นการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวในเกาะสมุยของจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้ตลอดทั้งปี แต่ประการสำคัญที่สุดคือ การพัฒนาให้เป็นพื้นที่ธรรมชาติและกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อพัฒนาคน ให้ได้รับความรู้เกิดความรัก ความเข้าใจที่นำไปสู่การมีส่วนร่วมพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามนโยบายต่างๆที่ได้กล่าวไว้ในเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการด้านเศรษฐกิจ

### 2.2.1 สภาพเศรษฐกิจการท่องเที่ยว

ก. สภาพเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในระดับประเทศ จากสภาพเศรษฐกิจของประเทศในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.44 หรือ 289,377 ล้านบาท ในปี 2544 แต่เมื่อเปรียบเทียบสถิติ รายได้ จากการท่องเที่ยวในปี 2543 มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.75 จากปี 2542 และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ คาดการณ์ว่าในปี 2545 รายได้จากการท่องเที่ยวจะเพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 11.76 หรือ 323,400 ล้านบาท



**แผนภูมิที่ 2.1** แสดงรายได้จากนักท่องเที่ยว ปี 2539 - 44

**ที่มา :** การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

การท่องเที่ยวในประเทศ หลังจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ทำให้นักท่องเที่ยวไทยหันมาเที่ยวไทยมากขึ้นในปี 2544 ก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนภายในประเทศร้อยละ 27.94 หรือมีจำนวน 269,325 ล้านบาท และรัฐบาลได้รณรงค์การท่องเที่ยวในประเทศมากขึ้น จึงคาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.52 ก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนในประเทศ 308,000 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.36 ซึ่งในภาวะอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยที่มีแนวโน้มที่ดี

การดำเนินงานในปี 2544 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ( ททท. ) ได้รับงบประมาณสนับสนุนในแผนงานส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว รวมทั้งสิ้น 2,918,743,200 บาท แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ด้านดังนี้



**แผนภูมิที่ 2.2** แสดงสัดส่วนงบประมาณประจำปี 2544 ของการท่องเที่ยวประเทศไทย  
**ที่มา :** การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

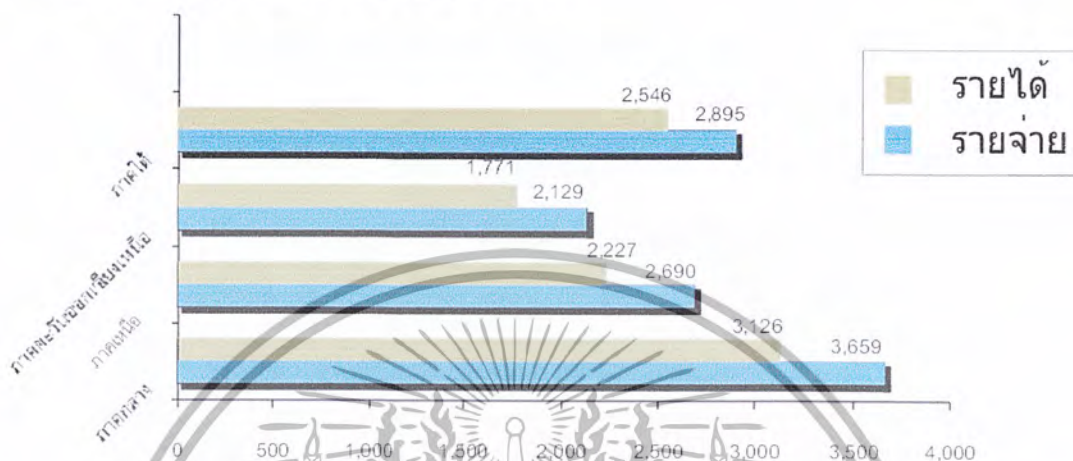
- ค่าใช้จ่ายภายใต้มาตรการส่งเสริมการพัฒนาชนบทและชุมชน (งบ มพช.) 34,013,510 บาท
- ค่าใช้จ่ายโครงการเร่งด่วนเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว(งบกลาง)241,963,000 บาท

**แผนภูมิที่ 2.3** แสดงสัดส่วนงบประมาณเพิ่มเติม

**ที่มา :** การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

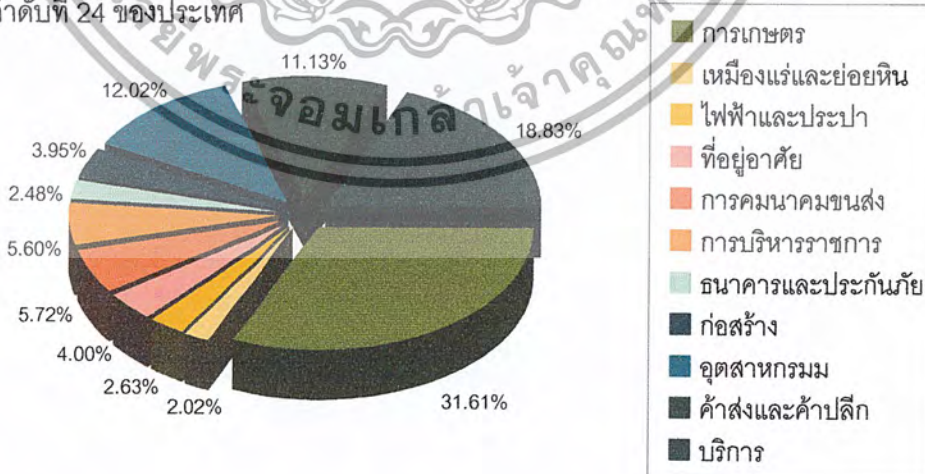
ข. สภาพเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในระดับภาค



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงรายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนต่อเดือน จำแนกเป็นรายภาค พ.ศ.2544  
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ค. สภาพเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในระดับจังหวัด

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ณ ราคาตลาดปี 2542 มีมูลค่า 48,404 ล้านบาท ลดลงจากปี 2541 จำนวน 4,586 ล้านบาท (ร้อยละ 8.65) เป็นลำดับที่ 3 ของภาคใต้ และลำดับที่ 17 ของประเทศ รายได้เฉลี่ยของประชากร 54,880 บาท / คน / ปี เป็นลำดับ 7 ของภาคใต้ และลำดับที่ 24 ของประเทศ



แผนภูมิที่ 2.5 แสดงสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสุราษฎร์ธานีปี 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ง. สภาพเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในอำเภอเกาะสมุย

ภาคเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของเกาะสมุยนับเป็นสาขาเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อเกาะสมุยและประเทศมาก ในปี 2544 เกาะสมุยมีผู้เยี่ยมชมเยือนทั้งสิ้นจำนวน 837,533 คน ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 1.75 โดยจำนวนนี้ร้อยละ 85.21 เป็นผู้เยี่ยมชมเยือนชาวต่างประเทศ ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.06 ในขณะที่คนไทยมีแนวโน้มการเดินทางลดลงคิดเป็นร้อยละ 5.20

ลักษณะการเดินทางมายังสมุยร้อยละร้อยละ 62.74 จัดการเดินทางโดยผ่านบริษัทนำเที่ยว และพาหนะที่ผู้เยี่ยมชมเยือนใช้ในการเดินทางมายังสมุยมากที่สุดคือ รถส่วนตัว เครื่องบิน และรถโดยสารประจำทางตามลำดับ ส่วนสถานที่พักค้างคืนของนักท่องเที่ยวร้อยละ 89.31 คือโรงแรม รองลงมาคือ บังกะโล/รีสอร์ท

ส่วนค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามายังสมุยพบว่ามีค่าใช้จ่าย/คน/วัน 2,876.86 บาท โดยร้อยละ 35.12 เป็นค่าใช้จ่ายด้านที่พักโรงแรมมาร้อยละ 18.21 เป็นค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก และนักท่องเที่ยวมีระยะเวลาพักเฉลี่ยในพื้นที่นี้ 4.21 วัน เมื่อนำจำนวนนักท่องเที่ยวค่าเฉลี่ย/คน/วัน และวันพักมาคำนวณทำให้เกาะสมุยมีรายได้จากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 10,097.93 ล้านบาท ส่วนนักท่องเที่ยวที่มีจำนวนทั้งสิ้น 12,687 คน และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน 1,749.04 บาท เมื่อนำจำนวนนักท่องเที่ยวและค่าใช้จ่ายมาคำนวณจึงทำให้มีรายได้ของคนกลุ่มนี้เท่ากับ 22.19 ล้านบาท ดังนั้นเกาะสมุยจึงมีรายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยวรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 10,120.12 ล้านบาท

เมื่อพิจารณาของส่วนที่พักแรม ปี 2544 ของเกาะสมุย พบว่ามีจำนวนสถานที่พักแรม 296 แห่ง มีจำนวนห้องพัก 9,256 ห้อง มีอัตราการเข้าพักแรมเฉลี่ยร้อยละ 56.78 และมีผู้เข้าพักแรมทั้งสิ้น 736,657 คน ในจำนวนนี้ร้อยละ 90.60 เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

#### ตารางที่ 2.1 แสดงการสรุปข้อมูลผู้เยี่ยมชมเยือนเกาะสมุยในปี 2544

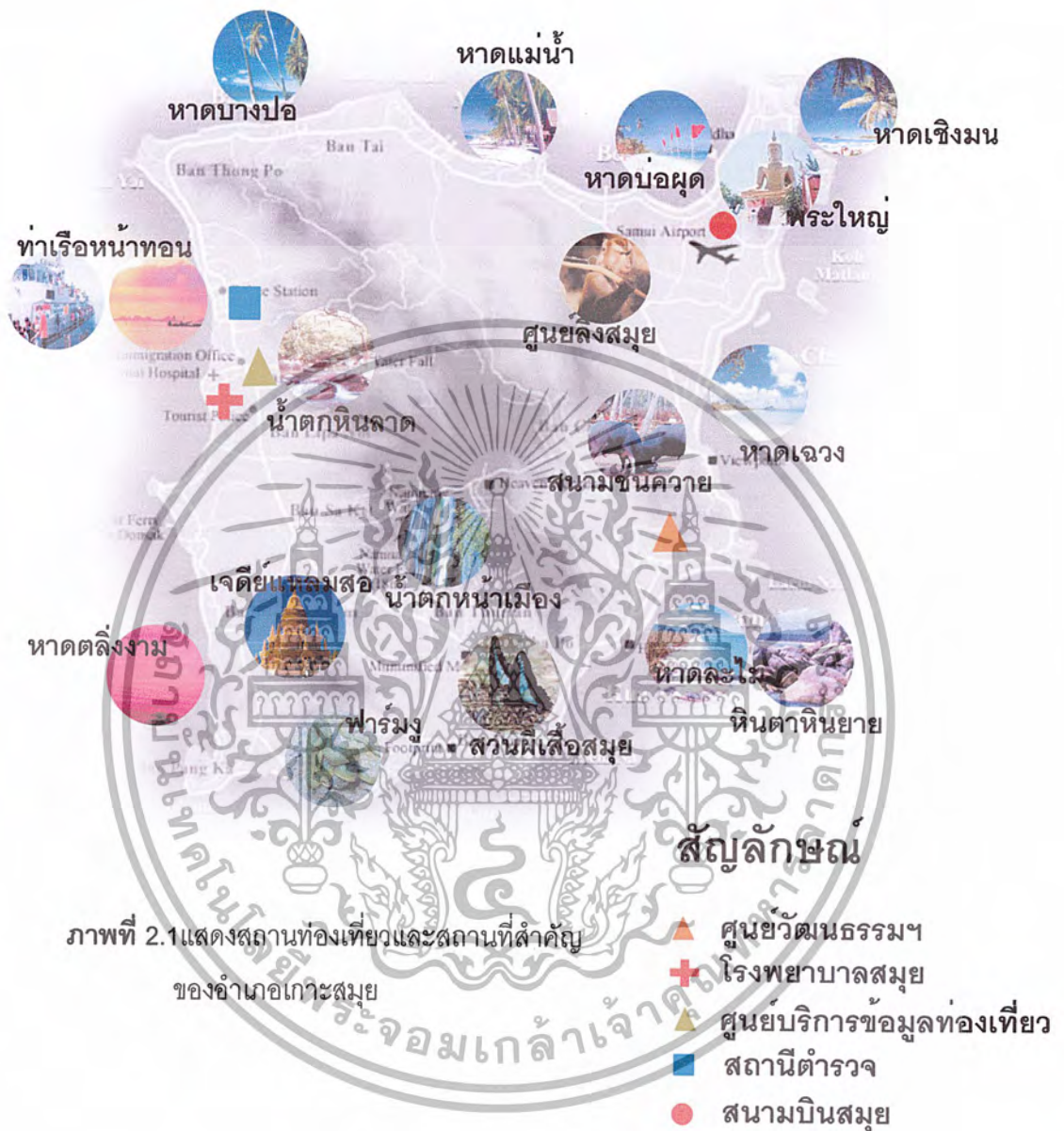
รายการข้อมูล		ไทย	ต่างประเทศ	รวม
จำนวนผู้มาเยี่ยมชมเยือน		123,890	713,643	837,533
-	นักท่องเที่ยว	116,228	708,618	824,846
-	นักท่องเที่ยว	7,662	5,025	12,687
จำนวนผู้มาเยี่ยมชมเยือนจำแนกตามพาหนะการเดินทาง		123,890	713,643	837,533
ประเภท	เครื่องบิน	13,186	202,109	215,295

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเดินทาง	รถไฟ	0	0	0
	รถโดยสารประจำทาง	32,773	61,598	94,371
	รถส่วนตัว	69,046	443,816	512,862
	อื่นๆ	8,885	6,120	15,005
จำนวนนักท่องเที่ยวจำแนกตามที่พัก		116,228	708,618	824,846
	โรงแรม	69,238	667,419	736,657
	เกสต์เฮาส์	0	0	0
	บังกาโล/รีสอร์ท	25,619	36,676	62,295
	บ้านญาติ/เพื่อน	12,968	2,479	15,447
	ที่พักในอุทยาน	7,906	1,845	9,751
	บ้านรับรอง	497	199	696
	อื่นๆ	0	0	0
ระยะเวลาพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว (วัน)		2.59	4.48	4.21
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน (บาท)		2,380.53	2,943.00	2,859.80
	นักท่องเที่ยว	2,426.83	2,950.70	2,876.89
	นักท่องเที่ยว	1,678.41	1,856.71	1,749.04
รายได้ (ล้านบาท)		743.41	9,376.71	10,120.12
	นักท่องเที่ยว	730.55	9,367.38	10,097.93
	นักท่องเที่ยว	12.86	9.33	22.19
จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเดินทางในรอบปี (ครั้ง)		2.39	2.20	2.23
	นักท่องเที่ยว	2.39	2.20	2.23
	นักท่องเที่ยว	2.36	2.02	2.54

ที่มา: สถิติการท่องเที่ยวภาคใต้ ปี 2544 หน้า 32  
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1แสดงสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ  
ของอำเภอเกาะสมุย

จ. สภาพเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในปัจจุบันยังไม่ทราบจำนวนแน่นอน เนื่องจากรูปแบบและพฤติกรรมกรการท่องเที่ยวยังมีลักษณะที่กำกวมไม่ชัดเจน แต่จากสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา สามารถบ่งชี้สภาพตลาดได้ระดับหนึ่ง เพราะนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เน้นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนนักท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมเชิงนิเวศ จากการประมาณการจำนวน ( ซึ่งหมายถึงนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แม้เพียงบางส่วนหรือบางเวลา ) โดยใช้การประมาณการจากการศึกษา และการใช้ข้อมูลนักท่องเที่ยวประเทศไทย ปี 2538 เป็นพื้นฐานเพื่อการประเมินโดยตั้งสมมติฐานการท่องเที่ยวงเชิงนิเวศปี 2539 สามารถสรุปได้ว่า

- นักท่องเที่ยวที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ประมาณ 14,215,910 คน ซึ่งคาดว่าเป็นนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ประมาณ 7 ล้านคน

- นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ประมาณว่าเป็นนักท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมเชิงนิเวศ จำนวน 2,043,733 คน หรือร้อยละ 29.4 ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาในประเทศ โดยเป็นนักท่องเที่ยวที่ประกอบกิจกรรมเชิงนิเวศเพิ่มขึ้น

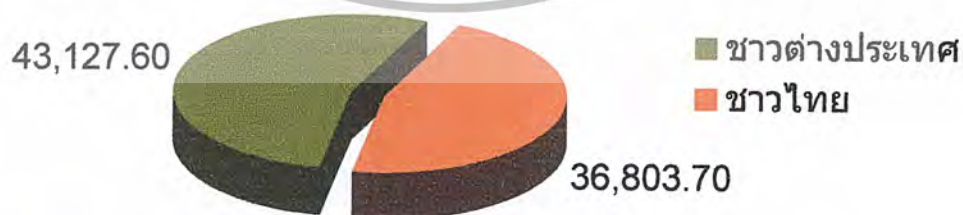
- นักท่องเที่ยวชาวไทย ประมาณว่าเป็นนักท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมเชิงนิเวศ จำนวน 12,130,435 คน หรือร้อยละ 67.39 ของชาวไทยที่เดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศ โดยเป็นนักท่องเที่ยวที่ประกอบกิจกรรมเชิงนิเวศเพิ่มขึ้น จำนวน 11,774,704 คน หรือร้อยละ 65.41 ของชาวไทยที่เดินทางท่องเที่ยว

รายได้ของนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีค่าใช้จ่ายต่างจากค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวโดยรวม

- นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเล็กน้อย คือประมาณ 20,680.37 บาท/คน คิดเป็นรายได้ประมาณ 43,127.6 ล้านบาท

- นักท่องเที่ยวชาวไทยมีค่าใช้จ่าย/คนสูงกว่านักท่องเที่ยวโดยรวม คือ ประมาณ 3,034 บาท/คนเดินทาง แต่คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นประมาณ 36,803.70 ล้านบาท

รวมเป็นรายได้จากกลุ่มนักท่องเที่ยวเหล่านี้ประมาณ 79,931.3 ล้านบาท



แผนภูมิที่ 2.6 แสดงรายได้จากนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศจำแนกเชื้อชาติ ปี 2542

ที่มา : ECOTORISM NETWORK'45 NEWSLETTER หน้า 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.2 แหล่งที่มาของเงินทุน

โครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติดีเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย ได้อาศัยเงินทุนในการจัดตั้งโครงการ ซึ่งมีแหล่งที่มาดังนี้

### ก. หน่วยงานรัฐบาล และรัฐวิสาหกิจ

- 1.) จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นงบประมาณจากแผนงานการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวของเกาะสมุยภายใต้แผนปฏิบัติการพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 2.) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เป็นงบประมาณจากแผนงานการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งอยู่ในนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- ข. มูลนิธิ และองค์กรพัฒนาเอกชน เป็นองค์กรที่มีวัตถุประสงค์ในด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ รวมทั้งบริจาคเงินสมทบในโครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติดี
- ค. การบริจาคเอกชน เป็นหน่วยงานเอกชนที่สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเป็นไปในรูปการบริจาคเงินเข้าโครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติดีหรือสนับสนุนพนักงานภายในองค์กรเข้าฝึกอบรมกับศูนย์ศึกษาธรรมชาติดี
- ง. โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว (OECF)

รัฐบาลได้ดำเนินการขอกู้เงินจากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจใพันทะเลแห่งประเทศญี่ปุ่น (Oversea Economic Cooperation Fund, OECF) เพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามแผนแม่บทที่ได้มีการศึกษาความเหมาะสมไว้แล้ว โดยให้ ททท. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมรับผิดชอบและดำเนินงานโดยในระยะที่ 1 (พ.ศ. 2531 - 2536) ได้ดำเนินงานเสร็จเรียบร้อยและปรากฏเป็นผลที่น่าพอใจ โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวมากขึ้นตลอดทั้งการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวกระจายออกไปตามภูมิภาคต่างๆก่อให้เกิดการกระจายรายได้และการพัฒนาท้องถิ่นให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย โดยโครงการเงินกู้ได้เข้าสู่ระยะที่ 3 มีรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงโครงการเงินกู้ OECF ระยะที่ 3 (พ.ศ.2541-2546)ในพื้นที่ภาคใต้มีจำนวน 5 โครงการ เป็นจำนวนเงิน 838,510,000 บาท

โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
-โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบการรวบรวมและกำจัดของเสียในเขตอุทยานแห่งชาติทางทะเล	กรมป่าไม้	204,500,000
-โครงการศูนย์อบรมทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศระดับภาค (Regional Center)	ททท.	246,100,000
-โครงการศูนย์ศึกษารวมชาติทะเลน้อย จ.พัทลุง	กรมป่าไม้	49,220,000
-โครงการศูนย์ศึกษารวมชาติป่าดงดิบชั้นเขาตา-บวลา จ.ยะลา	กรมการปกครอง	92,290,000
-โครงการศูนย์ที่พักและบริการริมทางหลวงสายเอเชีย 4 แหล่ง	ททท./กรมทางหลวง	246,100,000

ที่มา: การพัฒนาการท่องเที่ยวในภาคใต้ หน้า 2 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยปี 2541

### 2.2.3 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ศูนย์ศึกษารวมชาติฯ มีรายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

ก. เยาวชน เป็นกลุ่มเป้าหมายในการจัดค่ายอบรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตลอดทั้งปี เพื่อปลูกฝังการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการพัฒนาศักยภาพของคนในอนาคต จากการวิจัยของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่าร้อยละ 43.10 ของคนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศในปี 2537 โดยเฉลี่ยประมาณ 2.7 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3-4 วัน จำนวนวันโดยเฉลี่ย 7.2 วัน/ปี และมีค่าใช้จ่ายประมาณ 624 บาท/วัน โดยกลุ่มอายุ 15-29 ปี มีสัดส่วนผู้ท่องเที่ยวภายในประเทศสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น รัฐควรต้องพิจารณาสนับสนุนหาโอกาสให้ประชากรไทยที่ขาดโอกาสเหล่านี้ได้มีโอกาสท่องเที่ยวภายในประเทศมากขึ้น

ข. นักท่องเที่ยว เป็นกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมสร้างจิตสำนึก ความรู้ ความรัก และห่วงแหนที่สร้างสรรค์ให้เกิดความร่วมมือในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลพบว่า ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศชาวไทยแตกต่างกับนักท่องเที่ยวทั่วไปชาวไทยอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าเช่าอุปกรณ์มากกว่านักท่องเที่ยวทั่วไป แต่ในกรณีนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศชาวต่างประเทศกลับมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่านักท่องเที่ยวทั่วไปชาวต่างประเทศ เนื่องจากนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีพฤติกรรมในการใช้จ่ายแบบประหยัด จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวที่ต่ำกว่า ( ดูตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 แสดงประมาณรายจ่ายของนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยว

ค่าใช้จ่าย	นักท่องเที่ยวชาวไทย		นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	
	เชิงนิเวศ	ทั่วไป	เชิงนิเวศ	ทั่วไป
เฉลี่ย (บาท/คน)	3,034.18	2,442.35	20,680.37	21,093.53
เฉลี่ย (บาท/คน/วัน)	842.83	787.83	1,426.23	2,929.66
จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	12,130,435	5,869,913	2,043,733	4,907,833
รายได้จากการท่องเที่ยว(ล้านบาท)	36,805.92	14,336.38	42,265.15	103,523.50

ที่มา : รายงานการดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อรักษาระบบนิเวศ, ททท.

ตารางที่ 2.4 แสดงการประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางมาประเทศไทย อัตราการเพิ่มและวันพักเฉลี่ย

พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	อัตราเพิ่ม (%)	วันพักเฉลี่ย (วัน)
2539	7,528,252	8.30	7.42
2540	8,096,365	7.53	7.49
2541	8,653,530	6.90	7.57
2542	9,203,646	6.36	7.65
2543	9,746,704	5.90	7.74
2544	10,283,777	5.51	7.83
2545	10,814,594	5.16	7.93
2546	11,341,522	4.87	8.03

ที่มา : ฝ่ายวิจัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย , สิงหาคม 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ประชาชนและชุมชนท้องถิ่น เป็นกลุ่มเป้าหมายในการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นและส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งในปี 2543 ประชากรของจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีรายได้เฉลี่ย/คน 58,486 บาท เป็นอันดับที่ 6 ของภาคใต้

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนประชากร รายได้เฉลี่ย/คน/ปี จำแนกตามลำดับจังหวัดในภาคใต้ ปี 2544

จังหวัด	ประชากร	รายได้เฉลี่ย/คน/ปี (บาท/ปี)	ลำดับรายได้เฉลี่ย/คน/ปี ตามลำดับจังหวัดในภาคใต้
1. นครศรีธรรมราช	1,527,273	44,387	11
2. กระบี่	371,814	50,732	8
3. พังงา	237,514	63,731	4
4. ภูเก็ต	261,386	227,664	1
5. สุราษฎร์ธานี	907,612	58,486	6
6. ระนอง	161,724	92,573	2
7. ชุมพร	468,746	50,776	7
8. สงขลา	1,249,402	62,174	5
9. สตูล	267,095	64,310	3
10. ตรัง	596,673	42,226	12
11. พัทลุง	502,869	28,694	14
12. ปัตตานี	618,268	47,737	9
13. ยะลา	451,190	44,486	10
14. นราธิวาส	690,001	31,373	13

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ง. ส่วนราชการ เป็นการฝึกอบรมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ หน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชนที่มีการสนับสนุนด้านการอนุรักษ์ และองค์กรพัฒนาเอกชน ( NGO.) ให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรภายในแหล่งและให้ประโยชน์ตามขีดความสามารถของทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ยังอาจรวมไปถึงการประชุมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. สถาบันการศึกษาด้านการท่องเที่ยว เป็นกลุ่มเป้าหมายในการรับรองการศึกษานอกสถานที่ของหลักสูตรมัธยมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเป็นหลัก เป็นการอบรมเพื่อการสร้างจิตสำนึกในการประกอบอาชีพที่สามารถชักจูงให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรท่องเที่ยวได้อีกทาง

สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยว ในปัจจุบันมีทั้งหมด 69 แห่ง โดยเป็นสถาบันของรัฐและเอกชน เปิดสอนในระดับปริญญาตรี อนุปริญญา อบรมวิชาชีพ 1 - 3 ปี และอบรมมัธยมศึกษา มีส่วนสำคัญในการผลิตบุคลากรทางการท่องเที่ยว โดยเฉพาะมีหลักสูตรมาตรฐานการอบรมมัธยมศึกษา ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญต่อการขยายตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอนาคต

ฉ. ผู้ให้บริการการท่องเที่ยว เป็นกลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรมเพื่อให้การยอมรับและจัดการที่พัก/บริการที่พอเหมาะ กลมกลืนกับธรรมชาติ และเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มสถานบริการที่พัก และกลุ่มบริษัทนำเที่ยวและมัคคุเทศก์

ในกลุ่มสถานบริการที่พัก มีการขยายตัวของจำนวนสถานพักรวมทั่วประเทศ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีอัตราการเติบโตร้อยละ 2.55 ต่อปี โดยสถิติในปี 2544 มีจำนวนห้องพักในภาคใต้ทั้งหมด 81,148 ห้อง จากสถานพักรวมทั้งหมด 1,903 แห่ง ไม่รวมแพและอุทยานแห่งชาติ

ในกลุ่มบริษัทนำเที่ยวและมัคคุเทศก์นั้น ปัจจุบันสถานประกอบการจำนวนครึ่งหนึ่งของผู้ประกอบการเป็นเจ้าของรายเดียว มีเงินทุนจดทะเบียนเฉลี่ย 795,571 บาท (3,000 บาท - 7.2 ล้านบาท) มีพนักงานเฉลี่ยรวมไม่น้อยกว่า 20 คน โดยเป็นระดับผู้บริหารเฉลี่ย 2.12 คน พนักงานบริการเฉลี่ย 3.02 คน ฝ่ายขายเฉลี่ย 1.50 คน พนักงานธุรการเฉลี่ย 1.14 คน และมัคคุเทศก์เฉลี่ย 9.83 คน และอื่นๆ 2.29 คน โดยจำนวนครึ่งหนึ่งไม่ได้ใช้คนท้องถิ่นในระดับจังหวัด และใช้คนท้องถิ่นเฉลี่ย 12.16 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงการสรุปการจดทะเบียนธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ จำแนกรายภาค ข้อมูล ตั้งแต่เริ่มใช้ พรบ.-31 มีนาคม 2546 (หน่วย : คน)

รายละเอียด	รวม	สำนักงานทะเบียนฯ				
		กรุงเทพมหานคร	ภาคเหนือ	ภาคใต้ เขต 1	ภาคใต้ เขต 2	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
<b>ธุรกิจนำเที่ยว</b>						
รับ ใบอนุญาต	9,126	4,050	1,403	428	3,047	198
ยกเลิก ใบอนุญาต	4,338	1,804	736	196	1,490	112
จำนวนธุรกิจนำเที่ยวที่ได้รับ ใบอนุญาตคงเหลือ	4,788	2,246	667	232	1,557	86
<b>มัคคุเทศก์</b>						
รับ ใบอนุญาต	35,486	23,953	5,440	1,767	3,085	1,241
ยกเลิก ใบอนุญาต	11,423	7,515	1,800	707	806	595
จำนวนมัคคุเทศก์ที่ได้รับใบ อนุญาตคงเหลือ	24,063	16,438	3,640	1,060	2,279	646

ที่มา : สำนักงานทะเบียนธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์กรุงเทพมหานคร, ททท.

ปัจจุบันการบริการนำเที่ยวเชิงนิเวศมาตรฐานและทิศทางในการดำเนินงาน ซึ่ง ผู้ใช้บริการต้องการคำแนะนำที่ถูกต้องและสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข. นักวิชาการ นักวิจัย และองค์กรพัฒนาเอกชน เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาเพื่อสำรวจ และวิจัยผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว เพื่อป้องกันผลกระทบและหา แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน รวมทั้งเป็นวิทยากรพิเศษหรือที่ปรึกษาพิเศษของศูนย์ ศึกษารวมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม

### 2.3.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ก. เยาวชน การจัดการฝึกอบรมสำหรับเด็กและเยาวชนที่ถูกวิธี กล่าวคือ ประหยัด ปลอดภัย ได้ความรู้ สนุกสนาน เพลิดเพลิน ไม่ก่อความรำคาญให้กับผู้อื่น และไม่ทำลายทรัพยากรทางธรรมชาติที่จะช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาที่ดีและสอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิต ( ที่มา : แนวทางการจัดเที่ยวสำหรับเยาวชน, การสัมมนาทิศทางการท่องเที่ยวเยาวชน ) โดยแบ่งการฝึกอบรมออกตามระดับการศึกษา ซึ่งได้แก่ กลุ่มประถมศึกษา กลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากพื้นฐานความรู้และความพร้อมในการรับรู้ที่ต่าง ๆ กัน

สำหรับในกลุ่มเป้าหมายในการจัดค่ายเยาวชนอบรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ นักเรียนและนักศึกษาทั่วประเทศในระดับประถมศึกษาจำนวน 6,289,768 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 2,200,323 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 1,184,722 คน และระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่าจำนวน 1,105,147 คน

ข. นักท่องเที่ยว จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาคใต้ตอนบนอุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติมากมาย ครอบคลุมพื้นที่ป่าดิบชื้นที่อุดมด้วยความหลากหลายของพืชพรรณและสัตว์ป่า และยังมีหมู่เกาะที่มีชื่อเสียง น้ำทะเลใส หาดทรายขาว อาติ เกาะสมุย เกาะพะงัน เกาะเต่า และเกาะนางยวน ซึ่งแต่ละเกาะมีความหลากหลายของธรรมชาติแตกต่างกันไป

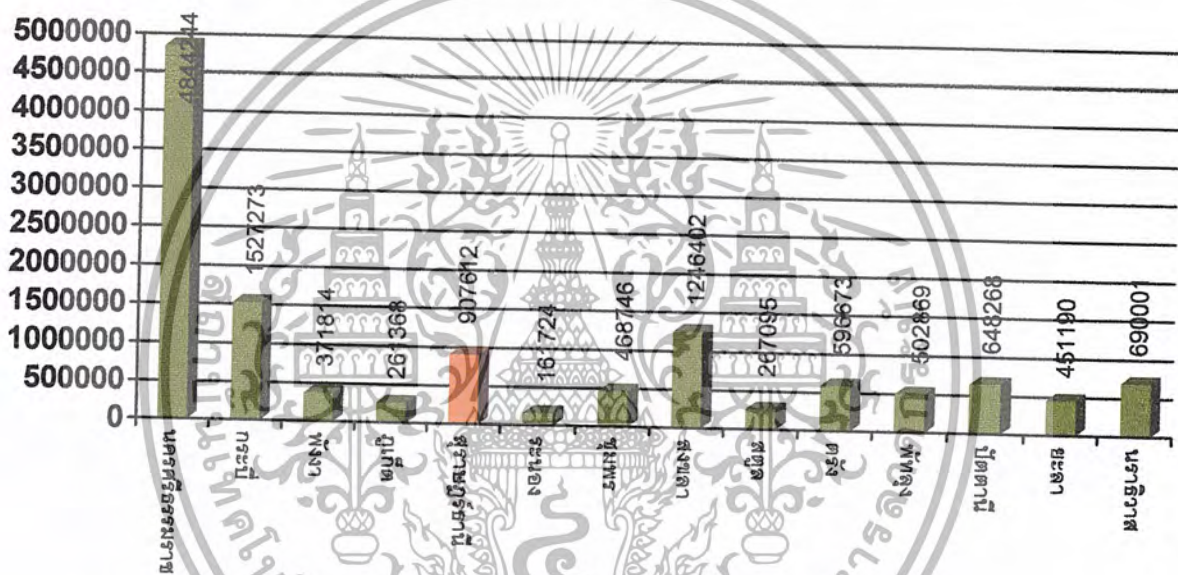
เกาะสมุย เป็นเกาะที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก หาดทรายสวยทรายขาวมีชื่อหลายแห่ง อาทิ หาดเฉวง หาดนาเทียน หาดติลิ่งงาม หาดละไม นักท่องเที่ยวที่ต้องการหาดทราย ทะเล สายลม และแสงแดด ชายหาดที่ทอดยาวขนานไปกับทะเล ต้นมะพร้าวริมชายหาดและน้ำทะเลใสสวย ล้วนเป็นเสน่ห์ที่ทำให้นักท่องเที่ยวที่เคยไปสมุยมาแล้วต้องหวนกลับไปอีกครั้งแล้วครั้งเล่า อาหารทะเลสด ๆ ก็เป็นอีกเสน่ห์ที่ชวนให้นึกถึง

นอกจากทะเลสวยน้ำใส เกาะสมุยยังมีกิจกรรมที่กำลังได้รับความนิยมไปทั่วโลก บริการนักท่องเที่ยว นั่นก็คือ สปา หรือการดูแลสุขภาพสภาพด้วยการใช้น้ำบำบัด เช่น การอาบแช่น้ำ อาจจะเป็นน้ำแร่ หรือน้ำร้อน การบำบัดโดยการนวด หรือ การให้พฤษบำบัด โดยใช้กลิ่นพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พรรณธรรมชาติช่วยในการคลายเครียด ซึ่งมีสถานที่บริการอยู่หลายแห่ง ทั้งในโรงแรมและศูนย์สปปาโดยเฉพาะ แต่ละสถานที่ก็มีบรรยากาศ ความสะอาดสบาย และการบริการที่ดีเยี่ยม ชวนให้รู้สึกผ่อนคลายอย่างแท้จริง และสำหรับนักกอล์ฟที่นี่ก็มีสนามกอล์ฟให้ได้ออกกำลังกายอีกด้วย

ความสวยงามทางธรรมชาติ ความสะอาดสบายของเกาะสมุย ยังผสมผสานด้วยศิลปวัฒนธรรมของชาวพื้นถิ่นที่ยังคงเป็นรากฐานของความเป็นมาของชุมชนอีกหลายแห่งบนเกาะ เช่น วัดสำเร็จ วัดละไม เจดีย์แหลมสอ เป็นต้น



แผนภูมิที่ 2.7 แสดงจำนวนประชากร จำแนกตามจังหวัดที่มีศักยภาพเชื่อมโยงทางการท่องเที่ยวกับจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2544

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

จากสถิติข้อมูลของสำนักงานทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง เมื่อปี พ.ศ.2544 ประเทศไทยมีพลเมืองจำนวน 62 ล้านคน ซึ่งในด้านการติดตามวิเคราะห์ข้อมูลการเดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทย ของชาวไทย พบว่า ในปี พ.ศ.2538 มีการเดินทางท่องเที่ยวจำนวน 52.26 ล้านคน/ครั้ง ในปี พ.ศ.2539 มีจำนวนประมาณ 54.50 ล้านคน/ครั้ง ซึ่งเฉลี่ยแล้วคนไทยจะเดินทางประมาณ 0.90 ครั้ง/คน/ปีเลยทีเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้การขยายตัวการท่องเที่ยว พบว่านักท่องเที่ยวเชิงนิเวศจำนวน 67.39% และ 29.34% ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ตามลำดับ ( ดูตารางที่ 2.7 )

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จำแนกเชื้อชาติ

	นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	นักท่องเที่ยวทั่วไป
ชาวไทย	67.39%	32.61%
ชาวต่างประเทศ	29.40%	70.60%

ที่มา : รายงานการดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเพื่อรักษาระบบนิเวศ, ททท

ค. **ชุมชนท้องถิ่น** จากการสำรวจสรุปว่าแหล่งท่องเที่ยวมีจำนวน 2,579 แห่ง แบ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจำนวน 1,385 แห่ง และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมจำนวน 1,194 แห่ง มีคุณลักษณะและความเหมาะสมที่จะจัดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในระดับที่แตกต่างกันตามศักยภาพของแหล่ง (ดูตารางที่ 2.8 )

ตารางที่ 2.8 แสดงจำนวนแหล่งท่องเที่ยว จำแนกรายภาค

ภาค	แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ	แหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรม	รวมทั้งสิ้น
ภาคกลาง	302	479	781
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	250	261	511
ภาคเหนือ	320	284	604
ภาคใต้	513	170	683
รวมทั้งสิ้น	1,385	1,194	2,579

ที่มา : รายงานการดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเพื่อรักษาระบบนิเวศ, ททท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ส่วนราชการ เป็นการฝึกอบรมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชนที่มีการสนับสนุนด้านการอนุรักษ์ และองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO.) ให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรภายในแหล่งและใช้ประโยชน์ตามขีดความสามารถของทรัพยากรธรรมชาติ โดยแบ่งตามหน่วยงาน ดังนี้

#### หน่วยงานราชการและองค์การของรัฐ

- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	- กรมการพัฒนาชุมชน
- กระทรวงศึกษาธิการ	- กรมประชาสงเคราะห์
- หน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่น้ำจืด	- กรมการปกครอง
- สถาบันอุดมศึกษาทั้ง 60 แห่งทั่วประเทศ	- กระทรวงการต่างประเทศ
- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ	- กระทรวงมหาดไทย
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	- โรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
- ทบวงมหาวิทยาลัย	- เจ้าของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- กรมประชาสัมพันธ์	- สถาบันวิชาการที่เกี่ยวข้องทางการท่องเที่ยว
- กรมป่าไม้	- อื่นๆ

#### คณะกรรมการภาคเอกชนองค์กรท้องถิ่นและองค์กรต่างๆ

- คณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ	- องค์กรส่งเสริมการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ
- คณะกรรมการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจังหวัด	- สมาคมมัคคุเทศก์อาชีพ
- สมาคมเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศระดับภูมิภาคต่าง ๆ	- มุสลิมไทยไม่เขี้ยว
- มุสลิมไทยไม่เขี้ยว	- สมาคมไทยท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และผจญภัย
- องค์กรประชาชนท้องถิ่น	- สโมสรนิสิตนักศึกษาของสถาบันการศึกษา
- องค์กรพัฒนาเอกชน	- เครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- สมาคมผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	- สมาคมและชมรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ
- สมาคมเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศระดับจังหวัดต่างๆ ในแต่ละภูมิภาค	- บริษัทนำเที่ยว
	- อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. สถาบันการศึกษาด้านการท่องเที่ยว การเรียนการสอนในหลักสูตรมัคคุเทศก์จำเป็นต้องมีการศึกษานอกสถานที่เพื่อทดสอบที่สถานการณ์จริง โดยสถานศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรมัคคุเทศก์ทั้งสิ้น 69 สถาบัน กระจายการศึกษาระดับต่างๆ และผลิตนักศึกษาได้ประมาณ 7,380 คน/ปี (รวมทุกหลักสูตร ได้แก่ การท่องเที่ยว โรงแรม และธุรกิจบริการ) โดยมรภ.เรียนในหลักสูตรมัคคุเทศก์ทั่วไป และหลักสูตรมัคคุเทศก์มัคคุเทศก์เฉพาะ

ตารางที่ 2.9 แสดงโครงสร้างหลักสูตรมัคคุเทศก์เก่าและใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเก่า		โครงสร้างหลักสูตรใหม่	
มัคคุเทศก์ทั่วไป	มัคคุเทศก์เฉพาะ	มัคคุเทศก์ทั่วไป	มัคคุเทศก์เฉพาะ
- ต่างประเทศ - ไทย	- ต่างประเทศ - เฉพาะพื้นที่ - ไทย - เฉพาะพื้นที่ - เดินป่า - ทางทะเล - ศิลปวัฒนธรรม - แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ - วิสาหมัญ - เฉพาะพื้นที่	- ต่างประเทศ - ไทย - เจริญเขตพื้นที่ป่า - ต่างประเทศ - เจริญเขตพื้นที่ป่า - ไทย - เจริญศทางทะเล - ต่างประเทศ - เจริญศทางทะเล - ไทย	- ต่างประเทศ - เฉพาะพื้นที่ - ไทย - เฉพาะพื้นที่ - เดินป่า - ทางทะเล - ศิลปวัฒนธรรม - แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ - แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ - แหล่งท่องเที่ยววิถีชีวิต

ที่มา : ฝ่ายวิชาการ, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

และจากที่มีการตื่นตัวในแนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ทำให้มีการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรอบรมหลักสูตรมัคคุเทศก์ขึ้นมาใหม่ เพื่อให้ตรงกับรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากขึ้น โดยโครงสร้างหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์ทั่วไปมีการบรรจุหลักสูตรมัคคุเทศก์ทั่วไปเชิงนิเวศทั้งพื้นที่ป่าและทางทะเลโดยเฉพาะ และมีการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรมัคคุเทศก์ทั่วไปให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ดูตารางที่ 2.9 )

จากรายงานในปี 2539 สถาบันการศึกษาต่างๆ จำนวน 69 แห่ง ได้เปิดหลักสูตรการท่องเที่ยว โรงแรม และธุรกิจบริการจำนวน 57,37 และ 26 ตามลำดับ และเปิดทั้ง 3 หลักสูตรจำนวน 13 แห่ง ซึ่งสามารถผลิตบุคลากรทางการท่องเที่ยวได้ประมาณปีละ 13,500 คน โดยจำแนกเป็นผู้จบระดับปริญญาตรีจำนวน 2,430 คน อนุปริญญาจำนวน 333คน ปวส.และปวท.จำนวน 4,000 คน วิชาชีพ 1-3 ปี จำนวน 3,800คน และอบรมมัคคุเทศก์จำนวน 1,940 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ผู้ประกอบการด้านการบริการการท่องเที่ยว เป็นกลุ่มเป้าหมายในด้านการบริการการท่องเที่ยว ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น กลุ่มสถานบริการที่พัก และกลุ่มบริษัทนำเที่ยวและมัคคุเทศก์

ส่วนในกลุ่มบริษัทนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ ปัจจุบันผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยวในประเทศมีจำนวนทั้งสิ้น 4,788 ราย โดยบริษัทนำเที่ยวประเภท ECO – TOUR และ ADVENTURE ภายในประเทศจำนวน 144 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 3.3 ของบริษัทนำเที่ยวทั้งหมดของประเทศ โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเขตการท่องเที่ยวภาคใต้เขต 2 มีจำนวนธุรกิจนำเที่ยวทั้งหมด 1,557 ราย (ดูตารางที่ 2.10)

ส่วนจำนวนมัคคุเทศก์ในปัจจุบันมีจำนวน 24,063 คน โดยแยกเป็นมัคคุเทศก์ทั่วไปจำนวน 20,190 คน และมัคคุเทศก์เฉพาะจำนวน 3,873 คน (ดูตารางที่ 2.11)

ตารางที่ 2.10 แสดงจำนวนผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจนำเที่ยว จำแนกตามใบอนุญาต ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2546(หักยกเลิกแล้ว)

หน่วย : ราย

รายละเอียด	รวม	สำนักงานทะเบียนฯ				
		กรุงเทพมหานคร	ภาคเหนือ	ภาคใต้เขต 1	ภาคใต้เขต 2	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
นำเที่ยวต่างประเทศ	2,170	1,727	109	99	176	59
นำเที่ยวในประเทศ	488	299	62	41	73	13
นำเที่ยวเฉพาะพื้นที่	2,019	215	459	81	1,247	7
นำเที่ยวเฉพาะพื้นที่น้อยกว่า 20 คน	111	5	37	1	61	7
รวม	4,788	2,246	667	232	1,557	86

ที่มา : สำนักงานทะเบียนธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์กรุงเทพมหานคร, ททท.

ตารางที่ 2.11 แสดงจำนวนผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นมัคคุเทศก์ จำแนกตามประเภทใบอนุญาต (หัก ยกเลิกแล้ว) ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2546

หน่วย : คน

รายละเอียด	รวม	สำนักงานทะเบียนฯ				
		กรุงเทพมหานคร	ภาคเหนือ	ภาคใต้ เขต 1	ภาคใต้ เขต 2	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
<b>1. มัคคุเทศก์ทั่วไป</b>	<b>20,190</b>	<b>15,591</b>	<b>2,526</b>	<b>598</b>	<b>954</b>	<b>521</b>
ต่างประเทศ	18,913	14,405	2,505	587	942	474
ไทย	1,277	1,186	21	11	12	47
<b>2. มัคคุเทศก์เฉพาะ</b>	<b>3,873</b>	<b>847</b>	<b>1,114</b>	<b>462</b>	<b>1,325</b>	<b>125</b>
ต่างประเทศ-เฉพาะพื้นที่	1,980	436	724	243	523	54
ไทย-เฉพาะพื้นที่	315	217	26	31	38	3
เดินป่า	340	20	311	3	1	5
ศิลปวัฒนธรรม	2	2	-	-	-	-
ทางทะเล	-	-	-	-	-	-
ทางชายฝั่งทะเล	1,058	149	11	185	710	3
แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ	125	23	30	-	53	19
วัฒนธรรมท้องถิ่น	53	-	12	-	-	41
<b>รวม</b>	<b>24,063</b>	<b>16,438</b>	<b>3,640</b>	<b>1,060</b>	<b>2,279</b>	<b>646</b>

ที่มา : สำนักงานทะเบียนธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์กรุงเทพมหานคร, ททท.

ข. นักวิชาการ นักวิจัย และองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO.) ปัจจุบันผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีผลต่อแหล่งท่องเที่ยวมีมากขึ้น ทำให้ต้องมีการสำรวจและวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อการป้องกันผลกระทบดังกล่าวไม่ให้มีสูงเกินเกินกว่าที่จะควบคุมได้

โดยปัจจุบันนักวิจัยในประเทศไทยมีจำนวนทั้งสิ้น 38,324 คน โดยมีนักวิจัยที่สมัครขึ้นทะเบียนนักวิจัยจำนวน 10,171 คน และมีนักวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง คือ เกษตรศาสตร์และชีววิทยามีจำนวน 2,908 คน ( ดูตารางที่ 2.12)

นอกจากนี้ยังมีองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จดทะเบียนต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจำนวนทั้งสิ้น 96 องค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12 แสดงจำนวนนักวิจัยที่สมัครขึ้นทะเบียนนักวิจัยแห่งชาติ และจำนวนนักวิจัยทั้งหมดในประเทศ จำนวนตามประเภทนักวิจัย พ.ศ.2542 (ม.ค.-มิ.ย. 2542)

ประเภทนักวิจัย	ปีที่ขึ้นทะเบียน						รวมนักวิจัยที่ ขึ้นทะเบียน
	2537	2538	2539	2540	2541	2542	
- วิทยาศาสตร์กายภาพ	43	140	112	152	88	46	581
- วิทยาศาสตร์การแพทย์	173	634	371	340	248	123	1,889
- วิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช	49	137	95	94	78	55	508
- เกษตรศาสตร์และชีววิทยา	238	1,300	459	457	322	162	2,908
- วิศวกรรมศาสตร์	66	319	188	186	88	53	900
- เทคโนโลยีสารสนเทศฯ	-	-	-	-	42	33	75
- ปรัชญา	193	657	354	339	36	11	1,590
- นิติศาสตร์	3	23	18	40	16	4	104
- รัฐศาสตร์	17	57	60	54	41	116	245
- เศรษฐศาสตร์	26	105	70	133	64	13	411
- สังคมวิทยา	51	181	116	160	63	56	627
- การศึกษา	-	-	-	-	244	89	333
รวม	859	3,553	1,843	1,955	1,330	661	10,171

ที่มา : สภาวิจัยแห่งชาติ

### 2.3.2 ด้านประชากร

จากสถิติในปี 2545 ประชากรในจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีจำนวนทั้งสิ้น 920,283 คน เป็นเพศชายจำนวน 458,729 คน และเพศหญิงจำนวน 461,554 คน และมีอัตราความหนาแน่นประมาณ 71.39 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยอำเภอที่มีประชากรอยู่มากที่สุดตามลำดับ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี อำเภอกาญจนดิษฐ์ อำเภอพุนพิน อำเภอบ้านนาสาร อำเภอเวียงสระ อำเภอพระแสง อำเภอท่าชนะ อำเภอไชยา อำเภอเคียนซา และอำเภอเกาะสมุย ตามลำดับ

โดยอำเภอเกาะสมุยมีจำนวนประชากร 39,380 คน เป็นเพศชาย 18,836 คนและเพศหญิง 19,544 คน จัดอยู่ในอันดับที่ 10 จากจำนวนทั้งหมด 18 อำเภอ กับ 1 กิ่งอำเภอ (ดูตารางที่ 2.13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.13 แสดงจำนวนประชากร จำนวนบ้าน ความหนาแน่นของประชากรจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามอำเภอ พ.ศ.2544

จังหวัด/อำเภอ	ประชากรชาย	ประชากรหญิง	ประชากรรวม	จำนวนบ้าน	ความหนาแน่น ของประชากร/ตร.กม.
จังหวัดสุราษฎร์ธานี	458,729	461,554	920,283	255,988	-
เมืองสุราษฎร์ธานี	74,560	78,204	152,764	55,269	653.40
กาญจนดิษฐ์	46,182	46,396	92,578	25,118	105.30
เกาะพะงัน	4,864	4,863	9,727	3,968	50.10
เกาะสมุย	18,836	19,544	38,380	15,476	167.80
คีรีรัฐนิคม	19,057	18,883	37,940	9,442	46.70
เคียนซา	19,740	19,288	39,028	10,095	66.90
ชัยบุรี	10,431	10,037	20,468	5,136	46.50
ไชยา	22,251	22,904	45,155	12,015	44.70
ดอนสัก	17,091	17,050	34,141	9,959	74.10
ท่าฉาง	14,871	14,879	29,750	7,389	25.50
ท่าชนะ	23,432	22,963	46,395	12,830	67.50
บ้านตาขุน	6,986	6,648	13,634	4,033	10.40
บ้านนาเดิม	10,472	10,704	21,176	5,383	102.20
บ้านนาสาร	33,426	34,058	67,484	16,464	80.40
พนม	15,651	14,922	30,573	7,647	43.20
พระแสง	28,013	27,305	55,318	13,690	58.20
พุนพิน	46,423	44,955	91,378	24,900	75.60
กิ่งอำเภอวิภาวดี	5,592	5,163	10,755	2,930	19.80
เวียงสระ	28,387	28,503	56,890	14,244	133.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย

2.3.3 ด้านอาชีพ ส่วนใหญ่ทำอาชีพด้านการเกษตร เพราะสภาพพื้นที่ดิน แหล่งน้ำ และภูมิอากาศเหมาะสมต่อการปลูกพืชแทบทุกชนิดโดยเฉพาะไม้ผลและไม้ยืนต้นต่างๆ ซึ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 2,941,013 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.5 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ยางพารา ร้อยละ 52 ข้าวร้อยละ 13.5 ปาล์มน้ำมันร้อยละ 10.7 มะพร้าวร้อยละ 9.7 กาแฟร้อยละ 3 เงาะโรงเรียนร้อยละ 1.7



แผนภูมิที่ 2.8 แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามจังหวัดที่มีศักยภาพเชื่อมโยงทางการท่องเที่ยวเกี่ยวกับจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2544

นอกจากนี้ยังมีอาชีพการประมงในจังหวัด มีการทำนากุ้ง เลี้ยงหอยนางรมซึ่งทำรายได้ให้จังหวัดไม่น้อย

2.3.4 ด้านศาสนา ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดสุราษฎร์ธานีนับถือศาสนาพุทธ โดยในปี 2543 มีพุทธศาสนิกชน รวมทั้งสิ้น 810,939 คน คิดเป็นร้อยละ 91.23 รองลงมา คือ ศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 1.84 และศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 0.45 ตามลำดับ มีจำนวนวัดทั้งหมด 288 วัด

2.3.5 การสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2544 จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ 21 โรง โรงพยาบาลเฉพาะโรคของรัฐ 2 โรง โรงพยาบาลทั่วไปของเอกชน 7 โรง มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ทั้งของรัฐบาลและเอกชน ดังนี้ มีแพทย์ 192 คน ทันตแพทย์ 43 คน จำนวนเภสัชกร 103 คน จำนวนพยาบาลวิชาชีพ 1,117 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.6 การศึกษาในปีการศึกษา 2544 จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีจำนวนสถานศึกษาทั้งสิ้น 672 แห่ง มีจำนวนครู 9,869 คน และมีนักศึกษาเป็นจำนวน 211,417 คน การศึกษานอกระบบ โรงเรียนมีสถานที่จัดการสอนทั้งสิ้น 979 แห่ง จำนวนครู ทั้งสิ้น 1,453 คน และมีจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 44,173 คน อัตราส่วนนักเรียน 219 ต่อครู 1 คน

ตารางที่ 2.14 อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน นักเรียนต่อครูจำแนกตามสังกัดและระดับ ของ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2543

สังกัด	จำนวน ครู	จำนวน นักเรียน	จำนวน ห้องเรียน	นร. : ห้อง	นร. : ครู
สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ	5,698	113,205	5,107	22 : 1	19 : 1
สำนักงานบริหารการศึกษาท้องถิ่น	250	6,446	181	35 : 1	25 : 1
สำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน	1,237	30,009	781	38 : 1	25 : 1
กรมสามัญศึกษา	1,968	41,949	1,102	38 : 1	21 : 1
กรมอาชีวศึกษา	239	6,239	15	416 : 1	26 : 1
กรมการศาสนา	22	322	13	25 : 1	15 : 1
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	27	387	21	18 : 1	14 : 1
อื่นๆ	47	388	11	35 : 1	8 : 1

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด

### 2.3.7 ด้านวัฒนธรรมและประเพณี

ประเพณีชักพระหรือลากพระ จัดขึ้นในวันออกพรรษา (แรม ๑ ค่ำ เดือน ๑๑) แต่ลวดจะ ทำบุษบกหรือพนมพระ ตกแต่งอย่างสวยงาม ตรงกลางบุษบกเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปปาง อุ้มบาตร ตามคติทางพุทธศาสนาแล้วให้ประชาชนลากไป เมื่อเสร็จพิธีลากพระ (ทั้งบนบกและใน น้ำ) จะนำพระไปทำความสะอาดแล้วมีพิธีสงฆ์สมโภชพระลากในตอนค่ำ โดยจะมีพระสงฆ์มา เทศน์เกี่ยวกับการเสด็จของพระพุทธเจ้า จากสวรรค์ขึ้นดาวดึงส์ลงสู่โลกมนุษย์

งานวันเงาะโรงเรียน จัดขึ้นประมาณต้นเดือนสิงหาคมของทุกปี เพื่อนำผลิตผลเงาะ โรงเรียน และผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ มาแสดงและจำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ

### 2.4.1 ด้านภูมิศาสตร์

ก.ที่ตั้งจังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานีตั้งอยู่บนฝั่งด้านตะวันออกของภาคใต้ ติดต่อกับอ่าวไทยที่เส้นรุ้ง (ละติจูด) ที่ 9 องศา 70 ลิปดา 30 พิลิปดาเหนือและเส้นแวง (ลองจิจูด) ที่ 99 องศา 20 ลิปดา 30 พิลิปดาตะวันออก สูงจากระดับทะเลปานกลาง โดยเฉลี่ยประมาณ 5 เมตรห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศใต้ 651 กิโลเมตรโดยทางรถไฟหรือประมาณ 650 กิโลเมตร โดยทางรถยนต์หรือประมาณ 250 ไมล์ทะเล เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดของจังหวัดภาคใต้ มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 12,891 ตารางกิโลเมตร หรือ 8,057,168 ไร่ พื้นที่จังหวัดทั้งหมดอยู่ในคาบสมุทร ที่มีลักษณะเป็นแหลมยื่นออกไปในทะเล (ดูแผนที่ 2.2) จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีอาณาเขตติดต่อกับ

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดกระบี่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทย และจังหวัดนครศรีธรรมราช

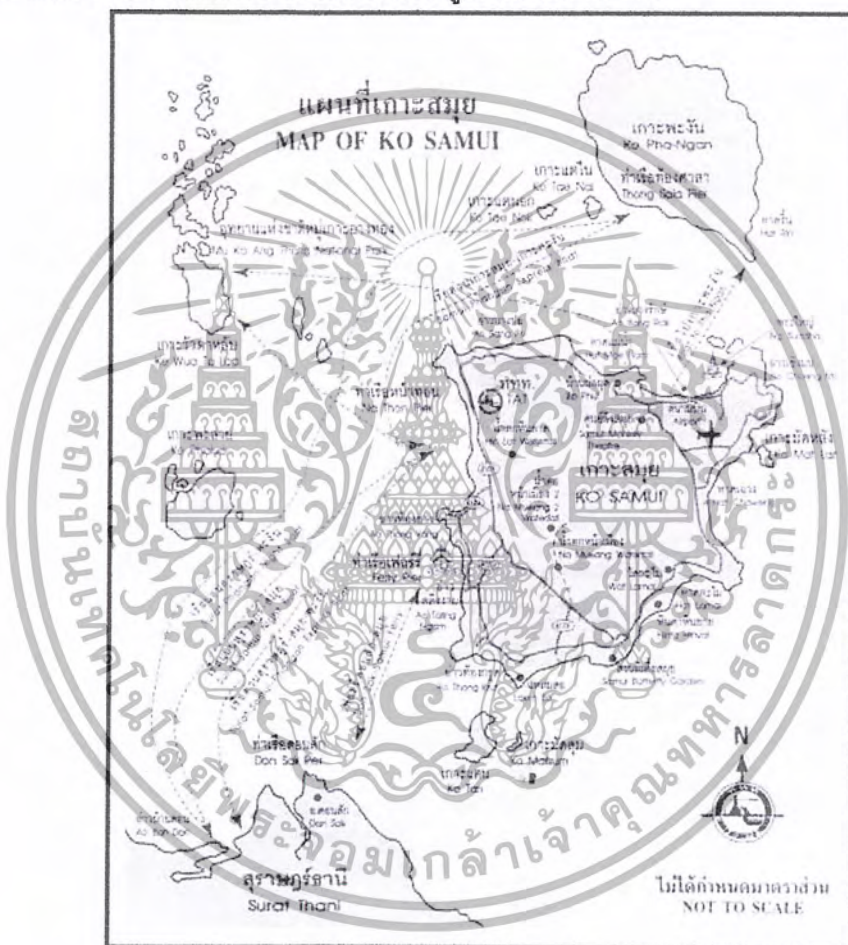
ทิศตะวันตกติดต่อกับจังหวัดพังงา และจังหวัดระนอง



ภาพที่ 2.2 แสดงที่ตั้งและเขตการปกครองของจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.ที่ตั้งอำเภอเกาะสมุย ตั้งอยู่ในบริเวณอ่าวไทย เป็นอำเภอหนึ่งอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี ห่างจากสุราษฎร์ธานีไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 84 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 247 ตารางกิโลเมตร กว้าง 21 กิโลเมตร ยาว 25 กิโลเมตร ถนนโดยรอบเกาะ (ถนนสายทวิราชบุรีภักดิ์) ยาว 50 กิโลเมตร พื้นที่ 1 ใน 3 เป็นที่ราบ ล้อมส่วนที่เป็นภูเขาตรงกลางเกาะ



ภาพที่ 2.3 แสดงที่ตั้งอำเภอเกาะสมุย

#### ค. สภาพแวดล้อมด้านชีวภาพ

1. ทรัพยากรป่าไม้ เกาะสมุย นับว่าเป็นบริเวณที่มีความสำคัญทางด้านสัตววิทยา บริเวณหนึ่งของประเทศเนื่องจากมีสภาพป่าดงดิบขึ้นปกคลุมพื้นที่ ในด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้ กรมป่าไม้ประกาศให้ป่าน้ำตกหินลาดในท้องที่ต.อ่างทอง ต.แม่น้ำ และต.ลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย เนื้อที่ 6,943 ไร่ ให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติตั้งแต่ปี 2507

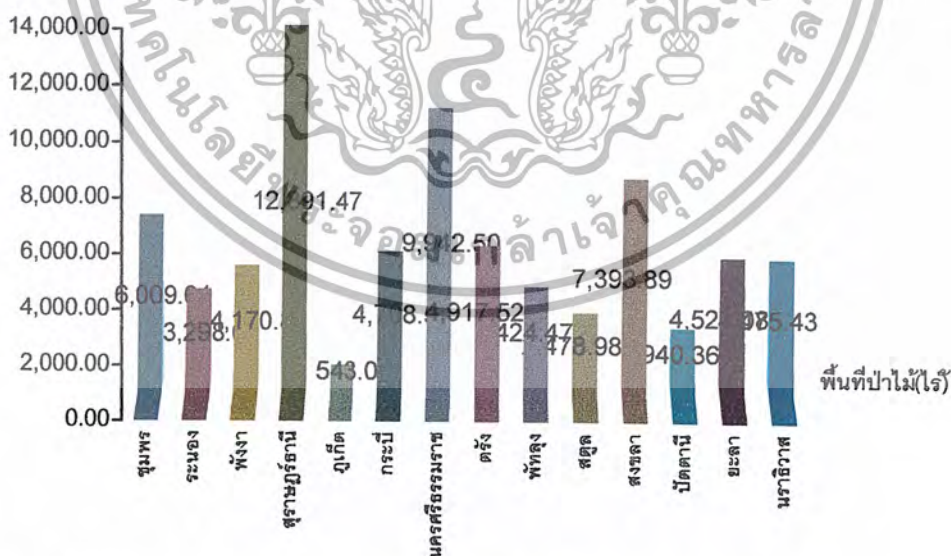
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบัน สภาพป่าถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นสวนมะพร้าวและสวนผลไม้เป็นส่วนใหญ่คงหลงเหลือสภาพอยู่ตามเขาสูง หน้าผาที่ลาดชันมากๆและบริเวณน้ำตก 2 แห่ง คือ น้ำตกหินลาด ตั้งอยู่ห่างจากตลาดหน้าทอน 3.5 กม. ซึ่งมีสภาพเป็นน้ำตกที่แท้จริง แต่เป็นทางน้ำไหลผ่านโขดหิน อีกแห่งหนึ่งเป็นน้ำตกหน้าเมืองอยู่ตอนใต้ของเกาะสมุย เป็นน้ำตกจากลำน้ำท่าเสียว ไหลลงมาจากเขาพลู ผ่านหน้าผาสูงประมาณ 20 เมตร ไหลลงสู่พื้นตอนล่างของเกาะ กรมป่าไม้จัดเป็นวนอุทยานน้ำตกหน้าเมือง ( ผาหลวง ) มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่

ตารางที่ 2.15 แสดงการเปรียบเทียบเนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย พ.ศ.2528 – 38 จำแนกรายภาค

พื้นที่	เนื้อที่ป่าไม้ ตร.กม.						เนื้อที่ทั้งหมด ตร.กม.
	2528	2531	2532	2534	2536	2538	
ทั้งประเทศ	150,866	143,803	143,417	136,698	133,554	131,485	513,115.011
ภาคเหนือ	84,126	80,402	80,222	77,143	75,231	73,885	169,644.288
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	25,580	23,693	23,586	21,799	21,473	21,265	168,854.333
ภาคกลางและภาคตะวันตก	17,685	17,244	17,233	16,616	16,408	16,288	67,398.703
ภาคใต้	15,485	14,630	14,600	13,449	12,808	12,455	305,050.250
ภาคตะวันออก	7,990	7,834	7,786	7,691	7,034	7,591	36,502.500

ที่มา : กรมป่าไม้, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



แผนภูมิที่ 2.9 แสดงการเปรียบเทียบพื้นที่ป่าไม้ของภาคใต้ จำแนกรายจังหวัด

ที่มา : กรมป่าไม้จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ปะการัง เป็นทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลชนิดหนึ่งที่มีความสวยงาม เหมาะแก่การทัศนศึกษา วิจัย และพักผ่อนศึกษารธรรมชาติ พบอยู่ทั่วไปรอบชายฝั่งเกาะสมุยและตามเกาะเล็ก ๆ กระจายรอบเกาะสมุย ในระยะที่ผ่านมาทรัพยากรเหล่านี้ถูกจำกัดใช้ประโยชน์โดยตรงเฉพาะในหมู่นักท่องเที่ยวผู้แสวงหาและชอบชมฉกฉวยเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่เดียวกันก็ถูกทำลายทั้งจากนักท่องเที่ยวและประชาชนท้องถิ่น ทั้งโดยความมั่งคั่งเห็นแก่ตัวและรู้เท่าไม่ถึงการณ์ด้วยการระเบิดปลา ทำให้ปะการังแตกหักเสียหาย การเด็ดหักปะการังไปเพื่อประดับบ้านและอาคาร และจำหน่ายเป็นสินค้าของที่ระลึก การเหยียบย่ำ การทอดสมอเรือท่องเที่ยว และการทำประมงตามชายฝั่ง นอกจากนี้การถูกทำลายอาจเนื่องมาจากสาเหตุสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษ เช่น การปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล เป็นต้น ซึ่งเมื่อปะการังถูกทำลายแล้วต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนานมากในการฟื้นตัวสู่สภาพเดิม

จากรายงานแผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวเกาะสมุย/สุราษฎร์ธานี โดยคณะผู้ศึกษา วท. และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2527) พบว่ามีแนวปะการังที่นำสนใจอยู่หลายแห่ง บางแห่งยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์มาก แต่มีอีกหลายแห่งที่ถูกทำลายไป ทั้งจากการทำลายโดยธรรมชาติและจากมนุษย์ จากการสำรวจพบปะการังถึง 119 ชนิด เฉพาะเกาะสมุย มี 89 ชนิด

สภาพพื้นที่บริเวณที่มีปะการังโดยทั่วไป แนวปะการังติดชายหาดและสันปะการังขนานชายฝั่ง ห่างจากชายฝั่งออกไปประมาณ 30 เมตร และทำให้เกิดแอ่งน้ำตื้นระหว่างชายหาดกับสันปะการัง เรียกว่า Lagoon สันหินปะการังที่เห็นโผล่พ้นน้ำหรือเป็นแนวยาวตั้งแต่ความลึกระดับน้ำและความลาดชันจาก 1 เมตร ลงไปจนถึงมากกว่า 10 เมตร และมีปะการังชนิดต่างๆรวมกลุ่มกันตั้งแผนที่ 2.4 รูปปะการัง

ชนิดของปะการังที่พบมีทั้งแบบเป็นกิ่งเล็ก ๆ อยู่เป็นพุ่ม (corymbose form) เป็นกิ่งแบบเขากวาง (arborescent form) แบบเป็นก้อน (massive form) และแบบเป็นแผ่นตั้ง (erected foliose)

เมื่อพิจารณาความสำคัญของปะการังต่อระบบนิเวศชายฝั่ง ประกอบกับการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวแล้ว สามารถแบ่งความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ได้เป็น 3 บริเวณ (ดูตารางที่ 2.16)



ตารางที่ 2.16 แสดงความเหมาะสมการใช้ประโยชน์แนวปะการังและความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว

กลุ่มสำรวจ	บริเวณการใช้ประโยชน์		
เกาะสมุย	สงวน P อนุรักษ์ C	- ด้านเหนือหาดเจวงถึงเกาะมัดหลัง	หาดเจวง
		- แหลมสอ	เจดีย์แหลมสอ
		- แหลมเสร็จ	แหลมเสร็จ
	พัฒนา D	- อ่าวบ้านบางปอ	บ้านหน้าทอน
		- หัวถนน	หาดละไม
		- แหลมโจรคร่า	หาดท้องยาง
		- ตอนใต้หาดเจวง	หาดเจวง
		- ชองบุญตา	หาดเจวง- หาดละไม
		- เกาะส้ม	อ่าวบางรัก, เกาะฟาน
		- เกาะเต่าปูน	อ่าวบางรัก, เกาะฟาน
		- เกาะราหิน	อ่าวบางรัก, เกาะฟาน
		- เกาะราเทียน	อ่าวบางรัก, เกาะฟาน
		- บ้านพังกา	บ้านท้องโดนด
เกาะทางใต้	สงวน P อนุรักษ์ C	- หินอังกวาง	เกาะแตน, แหลมสอ
		- เกาะแตนตอนใต้	เกาะแตน
		- เกาะมัดแดง	เกาะแตน
	พัฒนา D	- หินราเล็ก	เกาะแตน, แหลมสอ
		- หินราใหญ่	เกาะแตน, แหลมสอ
		- เกาะราบ	เกาะแตน
		- อ่าวเกาะแตน	เกาะแตน
		- อ่าวตักเกาะแตน	เกาะแตน
		- เกาะหินน้ำลาย	เกาะแตน

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แหล่งธรรมชาติในพื้นที่เกาะสมุยอันควรอนุรักษ์ แบ่งพิจารณาออกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

(1) พื้นที่อันควรอนุรักษ์ตามแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2533 และได้ขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่อันควรอนุรักษ์ไว้แล้วจำนวน 5 พื้นที่ ได้แก่

- น้ำตกหินลาด
- น้ำตกหน้าเมือง
- หาดเจง
- หาดละไม
- หินตา - หินยาย

(2) พื้นที่บนเกาะสมุยนอกเหนือจาก 5 แห่งแล้ว จากผลการศึกษายังมีพื้นที่ที่มีความสำคัญควรได้รับการอนุรักษ์โดยจัดเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ อีกจำนวน 2 แห่ง

- แหลมสอ
- อ่าวพังกา - เขาทองโดนด

อย่างไรก็ตาม ในบริเวณเกาะสมุยนั้นยังมีพื้นที่ที่มีคุณค่าทางด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานอีกหลายแห่ง ได้แก่ แหลมทองครก น้ำตกลาดวานร แหลมใจคร่ำ แหลมใหญ่ บ้านลิปะน้อย บ้านเมืองเก่า หาดเชิงมน และหน้าพระลาน ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

(3) พื้นที่เกาะบริวารของเกาะสมุยที่อยู่ในพื้นที่ระยะห่างจากชายฝั่งสมุย 8 กิโลเมตร ซึ่งมีอยู่ทั้งหมดจำนวน 25 เกาะ โดยพื้นฐานความคิดของการศึกษาแล้ว บรรดาเกาะเหล่านี้เป็นพื้นที่ที่ควรได้รับการจัดการในระดับพื้นที่สงวน เพราะไม่เพียงแต่มีคุณค่าทางด้านโครงสร้างธรณีสถิติและภูมิศาสตร์ของพื้นที่ พื้นที่เกาะดังกล่าวยังเป็นองค์ประกอบสำคัญของพื้นที่ชายฝั่งทะเล ที่ทำให้ระบบนิเวศชายฝั่งยังมีความอุดมสมบูรณ์ และคงสภาพความเป็นระบบนิเวศธรรมชาติอยู่ตลอดไป นอกจากนี้บรรดาเกาะดังกล่าวยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวและนิทานพื้นบ้าน ดังตารางที่ 2.17 ซึ่งถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่บริเวณนี้แล้วจะส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.17 แสดงความสำคัญของธรรมชาติของเกาะบริวารของเกาะสมุย 25 เกาะ

ลำดับ	ชื่อเกาะ	ก. มีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับข้อใดข้อหนึ่ง			
		ประวัติศาสตร์ นิทานพื้นบ้าน	ด้าน ภูมิศาสตร์/ โบราณสถาน	โครงสร้าง ธรรมชาติที่ตี/ เป็นสิ่งที่หา ยาก	เป็นสถานที่ ศักดิ์สิทธิ์/เป็น ที่เคารพบูชา
1	เกาะแตน	*	*		
2	เกาะมัดแดง				
3	เกาะมัดโกง				
4	เกาะวังโน				
5	เกาะวังนอก				
6	เกาะหัวตะเข้				
7	เกาะراب				
8	เกาะมัดสุ่ม				
9	เกาะราใหญ่				
10	เกาะนาเทียน( แหลมเสด็จ )				
11	เกาะนาเทียน( อ่าวเจง )				
12	เกาะมัดหลัง				
13	เกาะพัง				
14	เกาะฟานใหญ่				
15	เกาะฟานน้อย				
16	เกาะส้ม			*	
17	เกาะลุมหม่น้อย				
18	เกาะฟาน ( พระใหญ่ )				*
19	เกาะราเทียน			*	
20	เกาะทะลุ		*	*	
21	เกาะดิน		*	*	
22	เกาะเจตมุล		*	*	
23	เกาะแม่ทับ		*	*	
24	เกาะแมลงปอง		*	*	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25	เกาะราหนูย		*	*	
----	------------	--	---	---	--

ที่มา: สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาโดยละเอียดพบว่า มีเพียงเกาะเตนที่สามารถจัดเข้าระบบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ส่วนเกาะฟาน ( พระฟาน ) จัดอยู่ในระบบพื้นที่อนุรักษ์ ส่วนเกาะที่เหลือจัดเป็นพื้นที่สงวน ดังตารางที่ 2.18

#### 4. ความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ

ความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ บริเวณเกาะสมุย พิจารณาจากระบบสิ่งแวดล้อมธรรมชาติตามผลการศึกษาระบบนิเวศพื้นที่สงวนเป็นระบบสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญสูงสุดทางด้านนิเวศวิทยา ส่วนธรรมชาติอันควรอนุรักษ์หมายถึง ธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการและทางด้านทัศนียภาพที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาที่มีความสำคัญทางภูมิศาสตร์ และโครงสร้างทางธรณีวิทยา ซึ่งได้ถูกทำลายแล้วไม่สามารถฟื้นคืนสภาพเดิมได้ ตามผลการศึกษาได้กำหนดจุดเฉพาะหรือแหล่ง ลักษณะและความสำคัญของแหล่งธรรมชาติสรุปได้ดังนี้

- 1) เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของระบบนิเวศ แม้จะเป็นเกาะที่มีพื้นที่ไม่มาก แต่มีระบบสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่มีความหลากหลาย ประกอบด้วย ภูเขา ลำคลอง พรุ ป่าบก ป่าชายเลน รวมทั้งพื้นที่ชายฝั่งแหล่งปะการัง และเกาะบริวารอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ดังนั้นในการจัดการอนุรักษ์จึงจำเป็นต้องรักษาความหลากหลายของระบบนิเวศ
- 2) พื้นที่ตอนกลางของเกาะเป็นระบบนิเวศป่าเขา ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบนิเวศเกาะสมุย เนื่องจากเป็นที่สูงมีสภาพลาดชันลงไปยังพื้นที่ราบรอบเกาะตามลักษณะทางกายภาพ เป็นพื้นที่ป่าเขาและแหล่งต้นน้ำลำธารที่ควบคุมระบบนิเวศวิทยาตลอดทั้งความเชื่อมโยงที่มีต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ในด้านต่างๆ
- 3) พื้นที่รอบเกาะส่วนที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ตอนกลางลงไปถึงชายฝั่งเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติด้านการเกษตร ทรัพยากรการท่องเที่ยว และเป็นพื้นที่เก็บกักน้ำมีกระจายอยู่ทั่วไปรอบเกาะ ทำหน้าที่เป็นแหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติ
- 4) พื้นที่ชายฝั่ง เป็นระบบนิเวศน้ำเค็มมีแหล่งปะการังกระจายอยู่ทั่วไปรอบเกาะสมุยและเกาะบริวาร ซึ่งมีความสำคัญต่อสัตว์น้ำและระบบนิเวศชายฝั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.18 การแบ่งเขตพื้นที่อนุรักษ์ของเกาะบริวาร 25 เกาะ

ชื่อเกาะ	ประเภทพื้นที่		
	พื้นที่สงวน	พื้นที่อนุรักษ์	พื้นที่พัฒนา
1.เกาะเตตน	/	/	-
2.เกาะมัดแดง	ทั้งเกาะ	-	-
3.เกาะมัดโง	ทั้งเกาะ	-	-
4.เกาะวังโน	ทั้งเกาะ	-	-
5.เกาะวังนอก	ทั้งเกาะ	-	-
6.เกาะหัวตะเข้	ทั้งเกาะ	-	-
7.เกาะราบ	ทั้งเกาะ	-	-
8.เกาะมัดสุม	ทั้งเกาะ	-	-
9.เกาะราใหญ่	ทั้งเกาะ	-	-
10.เกาะนาเทียน(แหลมเสรี)	ทั้งเกาะ	-	-
11.เกาะนาเทียน(อ่าวโหวง)	ทั้งเกาะ	-	-
12.เกาะมัดดลิ่ง	ทั้งเกาะ	-	-
13.เกาะฟิ่ง	ทั้งเกาะ	-	-
14.เกาะฟานใหญ่	ทั้งเกาะ	-	-
15.เกาะฟานน้อย	ทั้งเกาะ	-	-
16.เกาะลัม	ทั้งเกาะ	-	-
17.เกาะลุมหม่น้อย	-	ทั้งเกาะ	-
18.เกาะฟาน(พระใหญ่)	ทั้งเกาะ	-	-
19.เกาะราเทียน	ทั้งเกาะ	-	-
20.เกาะทะเล	ทั้งเกาะ	-	-
21.เกาะดิน	ทั้งเกาะ	-	-
22.เกาะเจตมูล	ทั้งเกาะ	-	-
23.เกาะแม่ทับ	ทั้งเกาะ	-	-
24.เกาะแมลงป่อง	ทั้งเกาะ	-	-
25.เกาะราหนู	ทั้งเกาะ	-	-

ที่มา: สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 แสดงที่ตั้งแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เกาะสมุย

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้ายการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ลักษณะภูมิประเทศ หมู่เกาะสมุยเป็นหมู่เกาะที่ตั้งอยู่บนไหล่ทวีป ( Continental Island ) มีเกาะทั้งหมดจำนวน 26 เกาะ ประกอบด้วยเกาะสมุยและเกาะบริวารอีก 25 เกาะ สำหรับเกาะสมุยซึ่งเป็นเกาะใหญ่ที่สุดของบริเวณนี้มีเนื้อที่ประมาณ 231.36 ตร.กม. สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน ความสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยปานกลางระหว่าง 100 – 635 เมตร พื้นที่ส่วนที่เป็นที่ราบมีเพียงร้อยละ 46.23 ของพื้นที่เกาะ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มักใช้ทำสวนมะพร้าวเป็นส่วนใหญ่ จนภาพสวนมะพร้าวกลายเป็นสัญลักษณ์ของเกาะสมุย เนื่องจากพื้นที่ที่ราบสำหรับทำการเกษตรมีจำกัด จึงมีการบุกเบิกพื้นที่ภูเขาเพื่อทำสวนมะพร้าวและสวนผลไม้

สภาพพื้นที่บริเวณตอนกลางทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสมุย (ดังรูปที่...) มีลักษณะเป็นภูเขา มีความสูงอยู่ระหว่าง 100 – 635 เมตร และจุดสูงสุดได้แก่ เขาท่ากอไผ่มีความสูงประมาณ 635 ม. จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่ประมาณร้อยละ 53.77 และความลาดชันโดยเฉลี่ยประมาณ 25-30% พื้นที่ภูเขานี้ปกคลุมด้วยป่าไม้ ซึ่งเป็นป่าเบญจพรรณ ( Mixed deciduous forest ) และสวนมะพร้าว จากสภาพที่มีภูเขาอยู่ตอนกลางของเกาะ ทำให้เป็นแหล่งต้นน้ำของลำน้ำสำคัญหลายสายด้วยกัน เช่น คลองลิปะใหญ่ คลองตะเคียน คลองท่าจีน คลองลิปะน้อย คลองแม่น้ำ คลองสระเกศ คลองหน้าเมือง เป็นต้น

นอกจากพื้นที่ที่เป็นภูเขาดังกล่าว บริเวณที่เหลือยู่โดยรอบเป็นที่ราบที่คิดเป็นเนื้อที่ประมาณร้อยละ 46.23 ของพื้นที่เกาะ ความสูงของพื้นที่บริเวณนี้ประมาณ 10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่เหล่านี้เป็นแหล่งที่ตั้งของชุมชน แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด และแหล่งบริการเพื่อการท่องเที่ยวซึ่งอยู่ทั่วไปรอบเกาะสมุย

จ. ลักษณะภูมิอากาศ เป็นแบบมรสุมเขตร้อน มี 3 ฤดู คือ ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-ตุลาคม ฤดูหนาวเริ่มเดือนพฤศจิกายน-มกราคม เป็นช่วงที่มีลมมรสุม และฤดูร้อน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน ซึ่งคลื่นลมสงบของเกาะสมุยเหมาะแก่การท่องเที่ยว อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.8 องศาเซลเซียส ความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิรายเดือนมีน้อยมาก นอกจากนั้นแล้วการที่เกาะสมุยตั้งอยู่ฝั่งอ่าวไทย ทำให้ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ระหว่างเดือน พฤษภาคมถึงตุลาคม มีฝนตกไม่มากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับเกาะภูเก็ตและฝั่งทะเลอันดามัน จึงมีฤดูท่องเที่ยวที่สลับกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.2 ระบบสาธารณูปโภค / สาธารณูปการ

ก. การไฟฟ้า การบริการพลังงานไฟฟ้าเกาะสมุย อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้รับกระแสไฟฟ้าโดยการเชื่อมโยงระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้า โดยสายเคเบิลใต้น้ำ (3033 KV.HT) จากอำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งสามารถส่งกระแสไฟฟ้าได้ถึง 8 เมกกะวัตต์ นอกจากนี้ยังมีโรงจักรผลิตไฟฟ้าสำรองอีก 3 โรง กำลังผลิตรวมกัน 438 K.VA และจำหน่ายไฟฟ้าให้ทุกตำบลทุกหมู่บ้านของเกาะสมุย

ในปีงบประมาณ 2543 มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้ารวม 182,809 ราย ลดลงจากปีก่อนราว 8,349 ราย มีการจำหน่ายกระแสไฟฟ้ารวม 778,38 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง โดยเป็นการจำหน่ายให้แก่สถานธุรกิจและอุตสาหกรรมมากที่สุดราวร้อยละ 60.6 รองมา ได้แก่ ที่อยู่อาศัยราวร้อยละ 33.2 สำหรับอำเภอที่มีการใช้กระแสไฟฟ้าสูงสุด ได้แก่ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี มีจำนวนหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ร้อยละ 94.75 มีราว 54 หมู่บ้านที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้

ข. การประปา ระบบประปาของเกาะสมุย เป็นการจ่ายน้ำดิบจากน้ำตกและฝายน้ำล้นเพื่อการอุปโภคในชุมชน การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) เป็นผู้รับผิดชอบ การให้บริการน้ำประปายังจำกัดพื้นที่จากน้ำตกหินลาดไปยังตลาดหน้าทอน ซึ่งเป็นศูนย์กลางอำเภอเป็นส่วนใหญ่ ส่วนบริเวณนอกเหนือจากนี้ยังใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น พุด และน้ำตกหรือฝายน้ำล้น

แต่ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคได้ขยายการประปา ด้วยการเก็บกักน้ำบริเวณหน้าทอนหินลาด ให้เป็นแหล่งน้ำดิบ เพื่อจ่ายน้ำส่งเข้าอาคารผลิตน้ำ 250 ลบ.ม./ชม. และคาดว่าปริมาณน้ำประปาที่ผลิตได้จากโครงการจะสามารถให้บริการแก่โรงแรมและบังกะโลได้ถึง 8,000 ห้อง/วัน ปัจจุบัน (25...)จากรายงานปี 2544 เกาะสมุยมีจำนวนห้องพักรวมประมาณ 9,256 ห้องใน 296 แห่ง

### ค. เส้นทางคมนาคม

1) การเดินทางเข้าสู่เกาะสมุย การเข้าสู่เกาะสมุย สามารถเดินทางได้โดยทางเรือและทางเครื่องบินโดยมีรายละเอียดในการให้บริการ ดังนี้

- **รถไฟ** มีรถไฟออกจากสถานีรถไฟหัวลำโพงทุกวัน การรถไฟฯ มีตัวร่วมกรุงเทพฯ-เกาะสมุย ลงรถที่สถานีรถไฟอำเภอพุนพิน และต่อรถประจำทางไปที่ท่าเรือดอนสักเพื่อข้ามเรือเฟอร์รี่ไปเกาะสมุย

- **รถโดยสารประจำทาง** มีบริการรถโดยสารปรับอากาศ และรถโดยสารธรรมดาจาก กรุงเทพฯ เดินทางโดยตรงถึงเกาะสมุย โดยไม่รวมค่าโดยสารเรือเฟอร์รี่ ใช้เวลาเดินทาง ประมาณ ๑๔ ชั่วโมง

- **เครื่องบิน** บริษัท บางกอกแอร์เวย์ จำกัด เปิดบริการเที่ยวบินไป-กลับ กรุงเทพฯ-เกาะสมุย ทุกวัน ใช้เวลาเดินทางประมาณ ๑ ชั่วโมง ๒๐ นาที นอกจากนี้ยังมีเที่ยวบิน กรุงเทพฯ-หัวหิน-สมุย ภูเก็ต-เกาะสมุย อุตะเภา-เกาะสมุย เกาะสมุย-กระบี่ เกาะสมุย-สิงคโปร์ เกาะสมุย-อุตะเภา-พนมเปญ บริการอีกด้วย

- **เรือโดยสาร**

1. เรือเฟอร์รี่ ของบริษัท ราชานาเฟอร์รี่ ออกจากท่าเรือดอนสัก บริเวณแหลมกุลา ตำบลดอนสัก ห่างจากที่ว่าการอำเภอดอนสักประมาณ ๖ กิโลเมตร เพื่อไปยังท่าเรือเฟอร์รี่อำเภอท้องยาง เกาะสมุย ทุกวัน วันละ ๗ เที่ยว ใช้เวลาเดินทาง ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที

2. เรือด่วน ของบริษัท ส่งเสริม รุ่งเรือง ออกจากสุราษฎร์ธานีไปยังท่าเรือหน้าทอน เกาะสมุยวันละ ๑ เที่ยว เวลา ๐๘.๐๐ น. ใช้เวลาเดินทาง ๒ ชั่วโมง ๓๐ นาที อัตราค่าโดยสาร ๑๕๐ บาท

3. เรือนอน ติดต่อกันได้ทั้งทำเรือบ้านดอน เรือออกเวลา ๒๓.๐๐ น. ถึงเกาะสมุย เวลา ๐๕.๐๐ น. ราคาเรือโดยสาร ๑๐๐ และ ๑๕๐ บาท และมีเรือออกจากเกาะสมุย เวลา ๒๑.๐๐ น. ถึงสุราษฎร์ธานี เวลา ๐๔.๐๐ น.

นอกจากนั้น บริษัท ส่งเสริม รุ่งเรือง มีบริการรถจากกรุงเทพฯ โดยนั่งรถประจำทางปรับอากาศ มีรถออกวันละ ๑ เที่ยว คือ เวลา ๑๗.๐๐ น. ถึงเกาะสมุย เวลา ๑๑.๐๐ น. ของวันรุ่งขึ้น

2) การเดินทางภายในเกาะ

**ระบบถนน** ภายในเกาะสมุยมีถนนหลายสายสามารถเดินทางไปทั่วถึงทั้งเกาะ ดังนี้

- ถนนทิวราษฎร์ภักดี หรือถนนทางหลวงหมายเลข 4169 เป็นถนนสายหลักหรือถนนรอบเกาะ สภาพเป็นถนนคอนกรีตกว้าง 5 เมตร มีไหล่ทางข้างละ 1 เมตร ระยะทาง 52 กิโลเมตร สามารถรับปริมาณการจราจรได้ไม่เกิน 700 คันต่อวัน

- ทางหลวงหมายเลข 4147 เป็นเส้นทางที่แยกจากถนนสายหลัก บริเวณบ้านลิปะน้อยไปยังท่าเรือเฟอร์รี่ เป็นถนนคอนกรีต 2 ช่องทาง ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร

- ทางหลวงหมายเลข 4170 แยกจากถนนสายบ้านสระเกศ เลียบชายทะเลด้านตะวันตกเฉียงใต้ ผ่านบริเวณบ้านตลิ่งงาม บ้านพังกา บ้านท้องกรูด บางเก่า จุดถนนสายหลักบริเวณบ้านหัวถนนเป็นถนนคอนกรีตระยะทางประมาณ 16 กิโลเมตร

- ทางหลวงหมายเลข 4173 เป็นถนนเชื่อมถนนสายหลักกับทางหลวงหมายเลข 4170 บริเวณบ้านทุเรียนไปยังบางเก่าเป็นถนนคอนกรีตระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร

- ทางหลวงหมายเลข 4171 แยกจากถนนสายหลักบริเวณบ้านบ่อผุด ผ่านสนามบิน พระใหญ่ อ่าวเชิงมน เลียบชายฝั่งไปเชื่อมถนนสายหลักบริเวณหาดเจียงเป็นถนนคอนกรีตระยะทางประมาณ 14 กิโลเมตร

นอกจากนี้จะมีถนนซอยแยกภายในหมู่บ้าน สวน และที่ทำกรเกษตรบนภูเขา ส่วนใหญ่จะเป็นถนนลูกรัง และถนนเดิม

**รถประจำทาง** มีทั้งสิ้น 4 สาย คือ สายหน้าทอน - หาดเจียง - บ้านปลายแหลม , สายหน้าทอน - บ่อผุด - บ้านปลายแหลม , สายหน้าทอน - หาดละไม และสายหน้าทอน - ห้องโถง เวลาเดินรถจะหมุนเวียนกันให้บริการทุกๆ 20 นาที ตั้งแต่เวลา 6.00 - 18.00 น. สำหรับผู้เดินทางที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วหรือเพื่อการท่องเที่ยว สามารถใช้บริการรถเช่า ซึ่งมีทั้งรถยนต์และจักรยานยนต์ให้บริการทั่วไป

#### 2.4.3 ผังเมือง / การใช้ที่ดินในปัจจุบัน

ก. สภาพทั่วไป จากการสำรวจเบื้องต้นสภาพการใช้ที่ดินโดยทั่วไปของเกาะสมุยและเกาะบริวารดังแผนที่ 2.6 พบว่า ในระยะที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงและการขยายตัวการใช้พื้นที่เพิ่มมากขึ้น สืบเนื่องมาจากการพัฒนาการท่องเที่ยว โดยเฉพาะเกาะสมุยซึ่งแต่เดิมการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่บริเวณพื้นที่ราบ และชายฝั่งทะเลรอบๆ เกาะ ปัจจุบันมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและขยายตัวรุกล้ำบริเวณพื้นที่ภูเขามากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ภูเขาซึ่งอยู่ตอนกลางของเกาะได้มีการใช้ที่ดินเพื่อการพัฒนาเกษตรกรรม ซึ่งเปลี่ยนจากสภาพที่โล่งแจ้งมากขึ้นกว่าเดิม และคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ป่าไม้ต้นน้ำลำธารและการพังทลายของหน้าดินในอนาคต



ภาพที่ 2.6 แสดงการใช้ที่ดินเกาะสมุย

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้ายการจัดการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริเวณชายทะเลซึ่งมีสภาพเป็นพื้นที่ชายหาดและพื้นที่ภูเขา มีแนวโน้มการขยายตัวลูกค้าน้ำที่ดังกล่าว เพื่อพัฒนาธุรกิจการท่องเที่ยวโดยเฉพาะทางด้านสถานบริการนักท่องเที่ยวและหากขาดการจัดการและมาตรการในการพัฒนาที่ดีคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพและระบบนิเวศบริเวณชายฝั่งทะเลในระยะยาว

สำหรับพื้นที่เกาะบริวาร มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวบางส่วน ของพื้นที่โดยเกาะบริเวณเกาะใหญ่ๆ ได้แก่ เกาะแตน เกาะราบ และเกาะมัดสุ่ม นอกจากนี้บริเวณเกาะอื่นๆมีการใช้ประโยชน์บางส่วนเป็นสวนมะพร้าวบนพื้นที่ราบและโดยทั่วไปมีสภาพป่าไม้ตามธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่

ข. ผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย พื้นที่ผังเมืองรวมของชุมชนเกาะสมุยทั้งหมด 346.02 ตร.กม. โดยขอบเขตผังเมืองรวมขนานกับชายฝั่งทะเลห่างเป็นระยะ 1,000 เมตร โดยรวบรวมทั้งเกาะทราย เกาะราเทียน เกาะคูมหมื่นน้อย เกาะส้ม เกาะพัง และเกาะมัดหลัง

สำหรับพื้นที่ผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย มีพื้นที่ 331.36 ตร.กม. (207,100 ไร่) ประกอบด้วยสุขาภิบาลเกาะสมุย 231.36 ตร.กม. (144,600 ไร่) ประกอบด้วย 7 ตำบล ได้แก่ ต.อ่างทอง ต.แม่น้ำ ต.ปอผุด ต.มะเร็ต ต.หน้าเมือง ต.ตลิ่งงาม และต.ลิปะน้อย

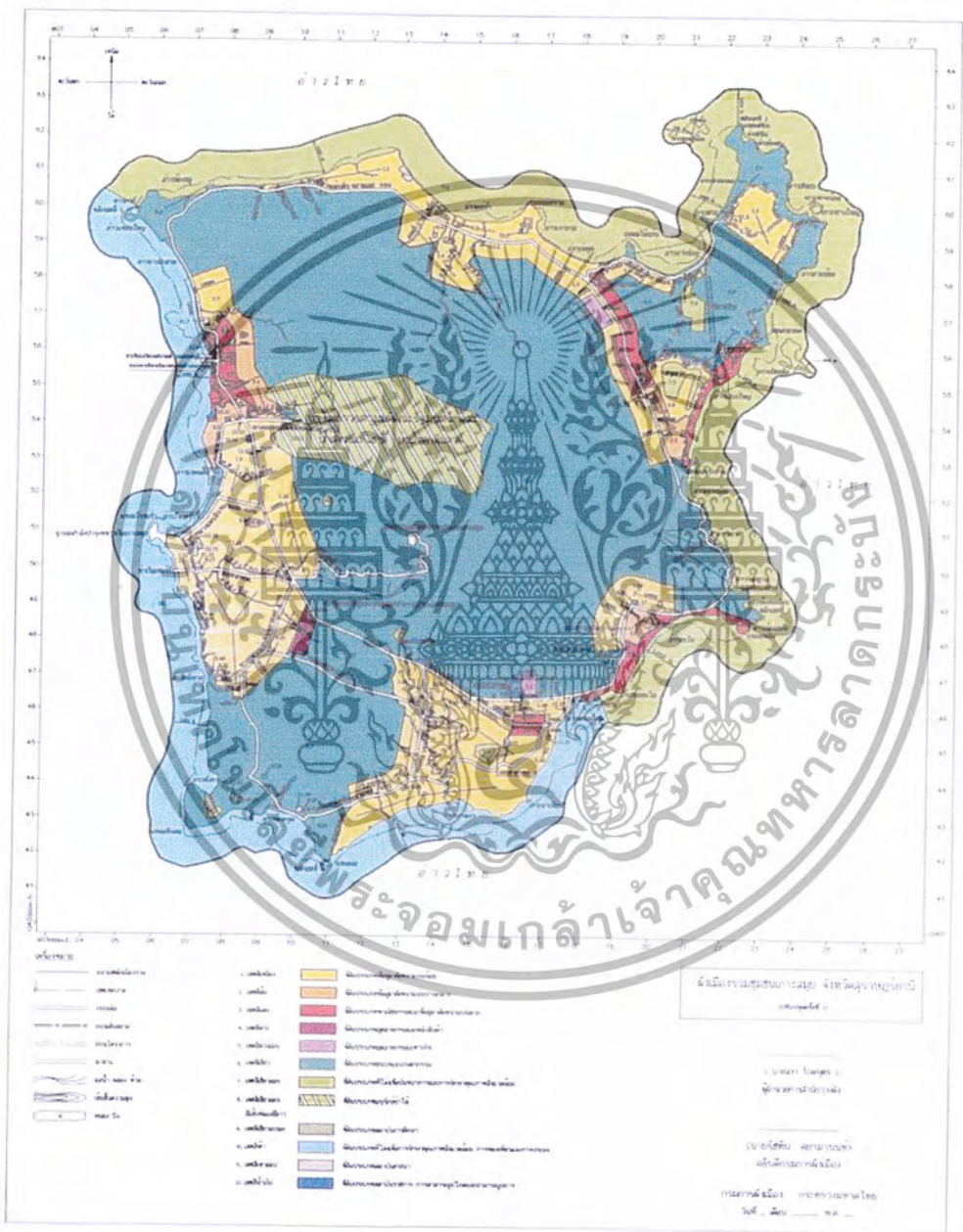
ค. การใช้ที่ดินในผังเมืองรวม ผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุยได้กำหนดประเภทการใช้ที่ดินเพื่อเป็นกรอบการใช้ที่ดินในอนาคตไว้ 12 ประเภท ดังต่อไปนี้

- 1) การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยหนาแน่น
- 2) การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- 3) การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมและอยู่อาศัยหนาแน่นมาก
- 4) การใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
- 5) การใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมและคลังสินค้า
- 6) การใช้ที่ดินเพื่อชนบทและเกษตรกรรม
- 7) การใช้ที่ดินเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 8) การใช้ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้
- 9) การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมการท่องเที่ยวและการประมง
- 10) การใช้ที่ดินเพื่อสถานบันการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11) การใช้ที่ดินเพื่อสถาบันการศึกษา

12) การใช้ที่ดินเพื่อสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ



ภาพที่ 2.7 แสดงการใช้ที่ดินในขนาดของผังเมืองรวมของชุมชนเกาะสมุย  
ที่มา : กรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.4 ทรัพยากรการท่องเที่ยว

##### ก. สถานที่ท่องเที่ยว

**หาดหน้าทอน** อยู่ทางด้านหน้าของเกาะ หรือ ด้านทิศตะวันตกของเกาะ หาดแห่งนี้มีท่าเรือที่เป็นศูนย์กลางในการเดินทาง ได้แก่ เรือเฟอร์รี่ที่มาจากท่าขนอม เรือด่วนส่งเสริม จากสุราษฎร์ฯ และเรือเฟอร์รี่ที่ให้บริการ เกาะสมุย-เกาะพะงัน นอกจากนี้ในทุกเช้ายังมีเรือให้บริการนักท่องเที่ยวไปสู่หมู่เกาะอ่างทอง ตลอดจนยังมีร้านจำหน่ายตั๋วโดยสารที่จะเดินทางไปกรุงเทพฯ จึงจัดได้ว่าหาดแห่งนี้เป็นศูนย์กลางในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ

**หาดตลิ่งงาม** เป็นหาดที่อยู่ถัดไปในทางทิศใต้ของท่าเรือเฟอร์รี่ เป็นหาดขึ้นชื่อในการชมพระอาทิตย์ตกที่สวยงามที่สุดบนเกาะ เนื่องจากด้านหน้าของหาดเป็นที่ตั้งของเกาะสี่เกาะห้า ในเวลาที่ดวงอาทิตย์ตก จะสามารถมองเห็นภาพของดวงอาทิตย์ตกลงระหว่างกลางเกาะทั้งสอง และจมหายไปในทะเล เป็นภาพที่สวยงามมาก ในช่วงเย็นหาดแห่งนี้จึงเต็มไปด้วยนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

ในช่วงกลางวันยังสามารถเช่าเหมาเรือเพื่อเดินทางไปยังเกาะสี่-เกาะห้า ดำน้ำชมปะการัง หรือจะเลือกพักผ่อนด้วยการตกปลาก็ยังได้

**หาดพังกา** อยู่ทางตอนใต้ด้านทิศตะวันตกของเกาะ เป็นหาดที่สวยงามที่เห็นโดยส่วนใหญ่บนหาดแห่งนี้ คือ เรือหางยาวของชาวบ้านที่จอดเรียงรายเป็นจำนวนมาก และกลุ่มชาวประมงที่ดำรงชีวิตอยู่กับการหาปลาลง บนหาดแห่งนี้ยังสามารถหาวิธีสรรหาอาชีพพิเศษพักผ่อนได้อย่างสบาย

**หาดห้องกรูด** อยู่ถัดไปจากหาดพังกา หาดแห่งนี้จัดว่าเป็นหาดที่สวยงามอีกแห่งหนึ่ง บนหาดแห่งนี้ยังมีท่าเรือหางยาวสำหรับเดินทางไปเกาะเตень โดยใช้เวลาเดินทางเพียงแค่ 15 นาที จึงสามารถเดินทางแบบเข้าไปเย็นกลับก็ได้ หาดแห่งนี้ไม่ค่อยเหมาะกับการเล่นน้ำ สามารถหาพักผ่อนบนหาดแห่งนี้

**หาดบางเก่า-นาเทียน** อยู่ถัดจากหาดห้องกรูดไปทางทิศตะวันออก หาด 2 แห่งนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการพักผ่อนอย่างเงียบๆ ต้องการความเป็นส่วนตัว ลักษณะของหาดเป็นหาดกว้างและทอดตัวยาว น้ำริมหาดแห่งนี้ค่อนข้างตื้น ริมหาดมีทิวมะพร้าวเป็นแนวร่มรื่นและสวยงาม

**หาดหัวถนน** อยู่ถัดจากหาดบางเก่า-นาเทียน และอยู่ทางด้านทิศใต้ถัดมาจากหาดละไม เป็นหาดสงบอีกหาดหนึ่ง ไม่เป็นที่รู้จักแก่นักท่องเที่ยวตึก ลักษณะชายหาดมีส่วนที่ทอดยาวออกไป จึงทำให้ระดับน้ำไม่ลึกจนเกินไป หาดแห่งนี้สะดวกแก่การเดินทางไปหาดหน้าทอนมาก เนื่องจากเป็นเส้นทางถนนใหญ่ที่มาจากหาดละไมตัดกลางเกาะไปสู่หาดหน้าทอน

**หาดละไม** หาดแห่งนี้เป็นหาดขึ้นชื่อ ด้วยความสวยของโค้งอ่าว ที่มีทิวมะพร้าวปลูกอยู่เป็นแนว ในบางช่วงของหาดระดับน้ำลึก คลื่นแรง แหล่งท่องเที่ยวขึ้นชื่อบนหาดแห่งนี้ ได้แก่ ศูนย์วัฒนธรรมวัดละไมซึ่งเป็นวัดเก่าแก่ที่มีอายุเกือบสองร้อยปี ที่เรียกว่าศูนย์วัฒนธรรมก็เนื่องมาจากวัดแห่งนี้เป็นที่เก็บรวบรวมของใช้เก่าแก่ ซึ่งล้วนเป็นของใช้ในชีวิตประจำวัน อาทิเช่น ตะเกียงโบราณ เตาไฟใช้ถ่าน กรงนก จอบ เสียม เครื่องดนตรี รองเท้าหนังควาย และผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว และเมื่อเดินเที่ยวชมของใช้เหล่านี้จนหมดแล้วทำให้เราสามารถเรียนรู้ถึงการดำรงชีวิตของชาวบ้านในอดีตบนเกาะสมุยแห่งนี้ได้เป็นอย่างดี ทางด้านทิศใต้ของหาดละไม ยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่น่าสนใจอีกอย่าง คือ หินตา หินยาย หินที่มีรูปร่างแปลกตา ซึ่งมีตำนานเล่ากันมาเนิ่นนานว่ามีสามีภรรยาคนหนึ่งได้เดินทางล่องเรือเพื่อจะไปขอหญิงสาวมาเป็นลูกสะใภ้ แต่เกิดเรือล่มขึ้นกลางทาง ด้วยแรงอธิษฐานของทั้งคู่ที่มีความตั้งใจจริงจึงบันดาลให้ทั้งสองกลายเป็นหินดังกล่าว หินทั้ง 2 ก้อนนี้ มีรูปร่างแปลกตาอย่างไร ก็ต้องลองไปชมกันเอง บริเวณริมหาดที่เป็นที่ตั้งของหินตา หินยาย มีร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึกให้เลือกซื้อหลายร้าน และหากมีโอกาสได้เดินทางมาเที่ยว ณ ที่แห่งนี้ ก็ไม่ควรพลาดการดื่มน้ำมะพร้าวปั่นสดๆ จากลูกมะพร้าว

**หาดเจวง** ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเกาะ ความยาวของหาดประมาณ 6 กม. หาดแห่งนี้เหมาะแก่การเล่นน้ำ ชายหาดขาวสะอาด น้ำใส ระดับน้ำไม่ลึกเกินไป หาดที่ติดกันไปทางทิศตะวันตก คือ หาดเจวงน้อย จัดว่าเป็นชายหาดสวยงามและมีความกว้าง โดยเฉพาะเวลาที่น้ำลงจะเห็นพื้นทรายเป็นลานกว้าง ขนาดใหญ่กว่าสนามฟุตบอลหลายเท่าตัว ยิ่งหากเป็นในคืนที่พระจันทร์เต็มดวงด้วยแล้ว แสงจากดวงจันทร์ตกกระทบลงบนพื้นทรายเป็นประกายแวววาว ยิ่งสร้างความสวยงามและประทับใจเป็นอย่างยิ่ง

**หาดเชิงมน** ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของเกาะ เป็นชายหาดแคบๆ มีแนวโขดหินตามแนวหาด มีลักษณะเป็นส่วนตัวและเงียบสงบ เหมาะแก่การเล่นน้ำ เนื่องจากมีแหลมยื่นลงไปทะเล

บางแห่งจะมีแนวปะการังน้ำตื้นให้นักท่องเที่ยวได้ชม ในเวลาที่น้ำลงสามารถเดินเท้าไปยังเกาะสม บริเวณหาดแห่งนี้สามารถหาที่พักในราคาที่ไม่สูงจนเกินไปได้

**หาดพระใหญ่** ตั้งอยู่ติดกับหาดเชิงมน สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังเกาะฟาน ซึ่งเป็นเกาะเล็กๆ ด้วยถนน สามารถขับชี่วดยานพาหนะไปมาได้โดยสะดวก บนเกาะฟานมีวัดที่เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัยขนาดใหญ่ ชื่อ “พระพุทธโคดม” (ขนาดหน้าตักกว้าง 5 วา 9 นิ้ว) เป็นอีกหนึ่งแหล่งที่นักท่องเที่ยวไม่ควรพลาดการแวะนมัสการเพื่อความเป็นสิริมงคลในการเดินทาง

**หาดบ่อผุด** ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของเกาะสมุย อยู่ห่างจากหาดแม่รำผุด เป็นหาดที่มีความโค้งตามแนวของอ่าวบ่อผุด จัดว่าเป็นหาดที่มีชื่อเสียงในเรื่องของอาหารทะเล เพราะมีร้านอาหารจำหน่ายอาหารทะเลสดๆ ให้เลือกชิมเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นชุมชนชาวประมงเก่าแก่ มีบ้านเรือนปลูกสร้างตั้งอยู่ริมหาดเป็นแนวยาว เหมาะแก่ผู้ที่ต้องการพักผ่อนในบรรยากาศที่เงียบสงบมากกว่าการเดินน้ำ นอกจากนี้ยังมีท่าเรือให้บริการในการเดินทางจากเกาะสมุยไปยังเกาะแก่งด้วยเรือเร็วทุกวัน

**หาดแม่รำผุด** อยู่ระหว่างหาดบ่อผุดและหาดบางไฟ มีแนวชายหาดที่ยาวแต่ไม่กว้างมากนัก นับว่าเป็นหาดที่เงียบสงบเหมาะแก่การพักผ่อนเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการลงเล่นน้ำในบางช่วงต้องใช้ความระมัดระวังเนื่องจากระดับน้ำมีความลึกและมีคลื่นสูง นอกจากนี้ยังจะได้ศึกษาถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนเก่าแก่นับร้อยปี นอกจากนี้ยังมีเรือหางยาวให้บริการเดินทางไปยังเกาะพะงัน(ไปขึ้นฝั่งที่หาดริน บนเกาะพะงัน) ในช่วงเวลาเที่ยงของแต่ละวัน โดยใช้เวลาประมาณ 40 นาที หาดแห่งนี้มีรีสอร์ทให้เลือกพักหลากหลายรูปแบบ

**หาดบางไฟ** อยู่ทางด้านทิศเหนือด้านตะวันตกของเกาะ อยู่ระหว่างหาดหน้าทอน และหาดแม่รำผุด สะดวกในการเดินทางเพราะมีถนนเลียบริมชายหาด หาดแห่งนี้มีความสงบเป็นส่วนตัว เมื่อขึ้นอยู่ริมหาดสามารถมองเห็นเกาะพะงัน นอกจากนี้จะได้พักผ่อนในบรรยากาศที่เป็นส่วนตัวแล้ว ยังหาร้านอาหารทะเลสดๆ จากชาวบ้านในราคาถูกได้อีกด้วยและหากนักท่องเที่ยวท่านใดสนใจที่จะชมปะการังน้ำตื้น ก็ต้องเลือกพักผ่อนที่ แหลมเสียด อ่าวท้องตะเคียน และอ่าวท้องยาง และหลังจากที่สละวนกับการเล่นน้ำทะเลบนหาดต่างๆ รอบเกาะสมุยแล้ว ลองไปสัมผัสกับน้ำจืดในน้ำตกบนเกาะสมุยกันบ้าง เพื่อสัมผัสความสมบูรณ์ของป่าบนเกาะแห่งนี้

เกาะสมุยมีน้ำตกถึง 4 แห่ง โดยเป็นน้ำตกขนาดใหญ่ถึง 2 แห่ง จึงนับว่าเป็นความโชคดีของผู้ที่อาศัยอยู่บนเกาะที่มีแหล่งน้ำสำหรับใช้อุปโภคและบริโภคใช้ตลอดปี

**น้ำตกหน้าเมือง** เป็นน้ำตกขนาดใหญ่ที่เป็นที่ชื่นชอบแก่ผู้ที่ต้องการพักผ่อนและต้องการเปลี่ยนบรรยากาศเล่นน้ำจืดบนเกาะ

การเดินทางมาเที่ยวชมน้ำตกแห่งนี้ นับว่ามีความสะดวก มีถนนเข้าถึงน้ำตก และอยู่ห่างจากท่าเรือหน้าทอนเพียงแค่ 14 กิโลเมตร และเมื่อเดินทางมาถึงน้ำตกก็จะได้พบกับลานกว้าง มีที่นั่งพักผ่อนหย่อนใจ ตลอดจนร้านอาหารและร้านจำหน่ายของที่ระลึกให้บริการ หลังจากนั้นก็จะได้พบกับน้ำตกหน้าเมือง 1 ซึ่งจัดว่าเป็นน้ำตกขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 15 เมตร สายน้ำจะไหลลงมารวมกันเป็นแอ่งขนาดใหญ่ เหมาะแก่การเล่นน้ำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับผู้ที่ชอบความสงบสุขสงบในการเดินทาง ก็สามารถเดินเท้าเข้าไปชมน้ำตกหน้าเมือง 2 ซึ่งมีขนาดใหญ่ และสวยงามเป็นอย่างยิ่ง กระแสน้ำที่ค่อนข้างไหลแรง และระหว่างทางยังจะได้ชมแคมป์ช้าง สถานที่ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวต่างชาติเป็นอย่างยิ่ง และยังจะได้พบกับภาพความสวยงามของสายน้ำที่ไหลพาดผ่านหน้าผา ชมสวนมะพร้าว จนดื่มด่ำความเหน็ดเหนื่อยจากการเดินเท้าไปได้ เมื่อเดินทางมาถึงน้ำตกก็จะได้เห็นถึงความสูงใหญ่ของสายน้ำ และสามารถเดินเลาะด้านข้างไปสู่ชั้นสูงสุดของน้ำตกชมความสวยงามของน้ำตกที่ทิ้งตัวลงมาไหลผ่านผาหิน เป็นจุดที่ไม่ควรพลาดในการบันทึกภาพเก็บไว้

**น้ำตกหินลาด** เป็นน้ำตกที่ได้รับความนิยมไม่แพ้หน้าเมือง น้ำตกแห่งนี้เป็นแหล่งน้ำที่ถูกแจกจ่ายให้ประชาชนให้ตลาดอ่างทองได้ใช้อุปโภค บริโภค ที่อยู่ในความดูแลของการประปาส่วนภูมิภาค น้ำตกแห่งนี้อยู่ห่างจากท่าเรือหน้าทอนประมาณ 3 กิโลเมตร การเดินทางสะดวกมีถนนเข้าถึงตัวน้ำตก เหมาะแก่นักท่องเที่ยวที่ต้องการพาเด็กๆ มาเล่นน้ำ เพราะระดับน้ำไม่ลึก กระแสน้ำก็ไม่ไหลแรงเพราะไหลผ่านโขดหินน้อยใหญ่ ลดหลั่นกันลงมา บวกกับความร่มรื่นของป่า จึงเหมาะแก่การนั่งพักผ่อนเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ยังมีน้ำตกอีก 2 แห่ง คือ น้ำตกลาดวานร และน้ำตกของเรือ

นอกจากหาดและน้ำตกแล้ว เกาะสมุยยังมีสถานที่เที่ยวขึ้นชื่ออีกมากมาย ได้แก่

**สำนักสงฆ์หินลาดน้ำเค็ม** เป็นที่ประดิษฐานรูปปั้นเจ้าแม่กวนอิมและเป็นที่นั่งกรรมฐานวิปัสสนา

**สวนสมุนไพรเกาะสมุย** ตั้งอยู่ที่บ้านมะขาม สำหรับมาเที่ยวชมสถานที่แห่งนี้จะได้เรียนรู้ถึงสรรพคุณของสมุนไพรต่างๆของไทย และมีบริการอบสมุนไพร และนวดแผนโบราณ ติดต่อ (077) 421311

**สวนผีเสื้อสมุย** ตั้งห่างจากหินตาหินยายประมาณ 5 กม. สร้างบนเนื้อที่ 20 ไร่ ลักษณะเป็นสวนหินที่เต็มไปด้วย ต้นไม้และดอกไม้นานาพรรณเป็นสวนพฤกษศาสตร์ที่รวบรวมพันธุ์ไม้ไทยพืชสมุนไพรและไม้ป่านานาชนิดจากทุกภาคของไทย ภายในประกอบด้วยบ้านผึ้ง พิพิธภัณฑ์แมลง แหล่งปะการัง จุดชมวิว

**ศูนย์ลิงสมุย** ใกล้สามแยกปอด หมู่บ้านเขาพระ มีการแสดงของลิงและช้างวันละ 3 รอบ เวลา 10.30 น. 14.00 น. และ 16.00 น. ติดต่อได้ที่ (077) 245140

**วัดสำเร็จ** ตั้งอยู่ที่ ต.มะเร็ต ภายในมีวัดมี "พระพุทธรูปศิลาขาว" ซึ่งนำมาจากประเทศสหภาพพม่า มีอายุมากกว่า 80 ปี ภายในโบสถ์มีพระพุทธรูปโดยาสีสร้างด้วยหินปะการัง และพระพุทธรูปเก่าแก่ที่ควรค่าแก่การศึกษาอีกมากมาย

**ฟาร์มงูพิษกา** ตั้งอยู่ที่บ้านตลิ่งงาม ภายในฟาร์มมีงูทุกชนิดมีการแสดงของคนกับงู วันละ 2 รอบ เวลา 11.00 น. และ 14.00 น. ติดต่อ (077) 423247,01-4765700

**พระพุทธรูปเขาเหล็ก** เป็นพระพุทธรูป 4 รอย สร้างขึ้นเมื่อใดไม่ปรากฏหลักฐานตั้งอยู่ที่เขาเหล็ก ตำบลมะเร็ต

**พระธาตุหินงู** พระบรมสารีริกธาตุเกาะสมุย ตามประวัติศาสตร์เล่าว่า นายสีทองได้สร้างและมีพิธีบรรจุพระบรมสารีริกธาตุเมื่อปี 2498 โดยเจ้าคุณพระอรุณทศสิสุทธิพงศ์ จ.อยุธยาเป็นผู้มอบให้

**เจดีย์แหลมสอ** เป็นเจดีย์ที่สร้างขึ้นโดยหลวงพ่อด่าง องค์พระเจดีย์ประดับด้วยกระเบื้องสีทองทั้งองค์ ภายในบรรจุพระบรมสารีริกธาตุ อยู่ริมทะเลติดต่อกะหว่าง ต.ตลิ่งงาม และหน้าเมือง สำหรับการท่องเที่ยวยังเกาะสมุยแห่งนี้ นอกจากจะได้รับความเพลิดเพลินสนุกสนานจากการเดินทาง ได้เที่ยวชมบรรยากาศธรรมชาติของชายหาดที่มีอยู่รอบๆ เกาะ ชมความสมบูรณ์ของพืชพรรณธรรมชาติบนเกาะแล้ว ยังจะได้ศึกษาถึงวิถีชีวิตและอารยธรรมอันดีงามในอดีตที่ถูกถ่ายทอดออกมาให้คนรุ่นหลังได้ชม เกาะสมุยในวันนี้จึงมิได้มีความหมายเพียงแคเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ขึ้นชื่อสำหรับฝรั่งมังค่าเพียงอย่างเดียวหากเพื่อนๆมีเวลาและกำลังมองหาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติแล้วก็อย่าลืมนึกถึงเกาะสมุยแห่งนี้(ที่มาของข้อมูล:ทีมงานGosouththai.com )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ( ECOTOURISM )

ก. ความเป็นมาของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ภายใต้ความต้องการของประเทศในการสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนากับการอนุรักษ์ และกระแสของโลกที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงก่อให้เกิดกระแสที่สำคัญต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว 3 ด้าน คือ

1. กระแสความต้องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
2. กระแสความต้องการของนักท่องเที่ยวในการศึกษา เรียนรู้สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
3. กระแสความต้องการพัฒนาคน โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากทั้ง 3 กระแสนี้ จึงทำให้เกิดแนวคิดการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวแนวใหม่ที่ป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเพื่อรักษาระบบนิเวศของธรรมชาติ นั่นคือ Green tourism หรือ Ecotourism ซึ่งเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่มีกรอบและโครงสร้างเล็กๆ รวมกัน แล้วสามารถนำไปสู่การพัฒนาท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนได้ ( All tourism should be sustainable tourism : Dowling, 1995 )

เกิดจาก 3 กระแสที่ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการท่องเที่ยว



แผนภูมิที่ 2.10 แสดงกระแสความต้องการ ECOTOURISM

ที่มา : จากรายงานการดำเนินการเพื่อนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.11 แสดงรูปแบบการท่องเที่ยวในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย

ที่มา : จากรายงานการดำเนินการเพื่อนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ข. รูปแบบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวของประเทศไทยในปัจจุบันสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1.) การท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ เป็นการท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ ความสนุกสนาน ความชื่นชมในแหล่งธรรมชาติเป็นหลัก จัดเป็น **การท่องเที่ยวธรรมชาติ ( Natural Tourism )**

2.) การท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นเสนอลักษณะทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และสถานที่ต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นและเกี่ยวเนื่องกับความป็นอยู่ของสังคม เป็นการท่องเที่ยวในเชิงความรู้และความภาคภูมิใจ จัดเป็น **การท่องเที่ยววัฒนธรรม ( Cultural Tourism )**

3.) การท่องเที่ยวที่สนองความต้องการของนักท่องเที่ยว และความพึงพอใจในการพักผ่อนสนุกสนาน รื่นเริง บันเทิงใจ ที่มุ่งเน้นการได้รับบริการที่เหมาะสม จัดเป็น **การท่องเที่ยวแบบบันเทิงและกีฬา ( Sport and Entertainment Tourism )**

4.) การเดินทางที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อการประชุมสัมมนา การติดต่อทางธุรกิจ ซึ่งอาจมีหรือไม่มีการศึกษาดูงาน และการทัศนศึกษา ถูกจัดให้เป็น **การท่องเที่ยวเพื่อการประชุมสัมมนา ( Business and Convention Tourism )**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปการท่องเที่ยวทั้ง 4 ประเภท อาจแบ่งระดับกิจกรรมของการท่องเที่ยวได้ 4 รูปแบบ ดังนี้

1.) การท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์รักษาทรัพยากรให้คงไว้ยาวนานที่สุด การท่องเที่ยวเหล่านี้จัดเป็น **การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Conservative Tourism)** ซึ่งครอบคลุม Natural Tourism, Cultural Tourism และ Historical Tourism ทั้งหมด

2.) การท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการศึกษาในแหล่งธรรมชาติ เพื่อการรักษาระบบนิเวศ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นมากเป็นพิเศษ ทั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งหรือบางส่วนของ การท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ แหล่งวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่ให้ความสำคัญต่อระบบนิเวศของพื้นที่นั้นๆ จัดเป็น **การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ECOTOURISM)**

3.) การท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นการนันทนาการ สวรรค์พักผ่อนหย่อนใจ การทัศนศึกษา การประชุม การสัมมนา การติดต่อทางธุรกิจ ที่ให้ความสำคัญในการตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นหลักที่จัดเป็น **การท่องเที่ยวนันทนาการ ประชุมและสัมมนา (Recreation and Convention Tourism)**

4.) การท่องเที่ยวที่ขัดต่อศีลธรรม จริยธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี ซึ่งยังคงมีแอบแฝงอยู่ในทุกส่วนหรือมีการพัฒนาอย่างถูกกฎหมายในบางพื้นที่ เช่น Sex - tour, Casino และเกมส์กีฬาบางประเภท จัดเป็น **การท่องเที่ยวที่ขัดต่อศีลธรรม (Immorality Tourism)**

ดังนั้นสรุปได้ว่า โดยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ECOTOURISM) เป็นเพียงรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยว ที่มุ่งเน้นให้เกิดการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะระบบนิเวศของแหล่ง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศจึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (Conservation Tourism) ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวที่พัฒนาไปสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sustainable Tourism) โดยเมื่อพิจารณารูปแบบการท่องเที่ยวที่มีอยู่ จะเห็นได้ว่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศครอบคลุมในบางส่วนของ การท่องเที่ยวทุกรูปแบบในกลุ่มที่เป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (ดูแผนภูมิที่ 2.9)

**ค. แนวความคิดพื้นฐานของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ** แนวความคิดพื้นฐานของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศครอบคลุมลักษณะพื้นฐานขององค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ดังนี้ (ดูรูปภาพที่....)

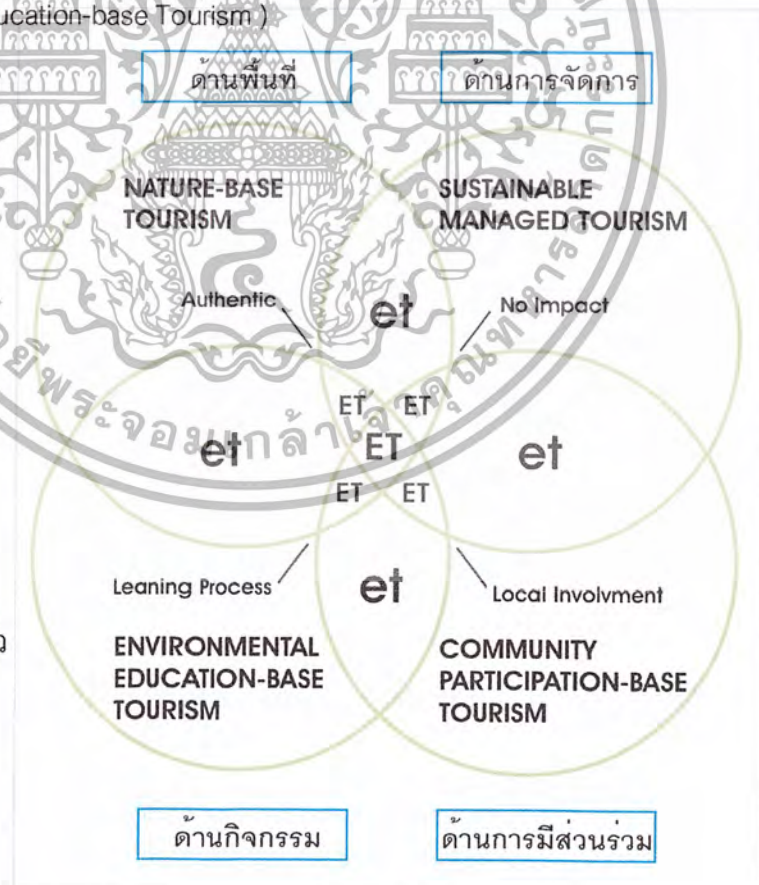
1.) **องค์ประกอบด้านพื้นที่** เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติเป็นหลัก มีแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ทั้งนี้รวมถึงแหล่งวัฒนธรรมและ

ประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับระบบนิเวศ ( Eco-system ) ในพื้นที่เหล่านั้น ดังนั้น องค์ประกอบด้านพื้นที่จึงเป็นการท่องเที่ยวที่มีพื้นฐานที่อยู่กับธรรมชาติ ( Natural-base Tourism )

2.) องค์ประกอบด้านการจัดการ เป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อ ( Responsible Travel ) ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มีการจัดการที่ยั่งยืนครอบคลุมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากร การจัดการสิ่งแวดล้อม การป้องกันและกำจัดมลพิษ และควบคุมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างมีขอบเขต จึงเป็นการท่องเที่ยวที่มีการจัดการอย่างยั่งยืน ( Sustainably Managed Tourism )

3.) องค์ประกอบด้านกิจกรรมและกระบวนการ เป็นการท่องเที่ยวที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ โดยมีการให้การศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยว เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจ เพื่อสร้างความตระหนักและปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้องนักท่องเที่ยว ประชาชนท้องถิ่น และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นการท่องเที่ยวสิ่งแวดล้อมศึกษา ( Environmental Education-base Tourism )

แผนภูมิที่ 2.12  
แสดงรูปแบบการท่องเที่ยว  
ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว  
ของประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หมายเหตุ :** 1. ดัดแปลงมาจาก Ralf Buckley, 1994  
 2. ET , ET, et แสดงความเข้มข้นของการท่องเที่ยวแบบ ECOTOURISM  
**ที่มา :** จากรายงานการดำเนินการเพื่อนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

4.) **องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วม** เป็นการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชนท้องถิ่น ที่มีส่วนร่วมเกือบตลอดกระบวนการ เพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อท้องถิ่น โดยประโยชน์ที่ได้รับรวมถึงการกระจายรายได้ การยกระดับคุณภาพชีวิต และการได้รับผลตอบแทน เพื่อกลับมาบำรุงรักษาและจัดการแหล่งท่องเที่ยวด้วย และในที่สุดแล้วท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการควบคุมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างมีคุณภาพ

นอกจากนี้ ควรทำความเข้าใจเพิ่มเติม ดังนี้

- การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแตกต่างจากการท่องเที่ยวแบบปกติที่มุ่งเน้นความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเป็นหลัก และเน้นการส่งเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ
- การท่องเที่ยวเชิงนิเวศไม่ได้ถูกจำกัดที่ขนาดของการท่องเที่ยว แต่จำกัดที่รูปแบบกิจกรรมและชาติที่เหมาะสมกับพื้นที่
- การท่องเที่ยวเชิงนิเวศไม่จำเป็นต้องเป็นการจัดการที่ง่ายราคาถูก มีรูปแบบการท่องเที่ยว ที่ยากลำบาก มีรายได้จากการท่องเที่ยวน้อย เพียงแต่มีการจัดการที่ดี มีการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประสานความเข้าใจกับนักท่องเที่ยว และให้ประโยชน์ตามความเหมาะสม
- การท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้ความสำคัญในการศึกษาและสร้างจิตสำนึกมากกว่าความพึงพอใจอย่างไม่มีขอบเขตของนักท่องเที่ยว ดังนั้นจึงเป็นการท่องเที่ยวที่ต้องมีการประสานความเข้าใจกันอย่างเหมาะสมตลอดกระบวนการ

ง. **กิจกรรมของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ** ในกระบวนการท่องเที่ยวให้ความสำคัญต่อกิจกรรม การท่องเที่ยวมากเพราะกิจกรรมต่างๆ เหล่านั้นจะเป็นสื่อกลางนำการท่องเที่ยวไปสู่เป้าหมายได้ โดยกิจกรรมควรเป็นกิจกรรมที่มีผลกระทบน้อยที่สุดหรือเป็นผลกระทบที่สามารถป้องกันหรือแก้ไขได้

จากการพิจารณาพบว่า มีกิจกรรมจำนวน 19 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องและจัดว่าเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1) กิจกรรมเชิงนิเวศในแหล่งธรรมชาติ

- เดินป่า (Hiking/ Trekking)
- ศึกษาธรรมชาติ (Nature Education)
- ถ่ายรูปธรรมชาติ บันทึกเทปวิดีโอ เทปเสียงธรรมชาติ(Nature Photography, Video Tapping And Sound of Nature Audio Taping)
- ส่องสัตว์/ ดูนก (Bird Watching)
- ศึกษา/ เที่ยวถ้ำ (Cave Exploring/ Visiting)
- ศึกษาท้องฟ้าและดาราศาสตร์ (Sky Interpretation)
- ล่องเรือศึกษาธรรมชาติ (Boat Sightseeing)
- พายเรือแคนู/ เรือคายัค/ เรือใบ/ เรือใบ (Canoeing/ Kayak/ Rowing/ Sailing)
- ดำน้ำชมปะการังน้ำตื้น (Snorkel Skin Diving)
- ดำน้ำลึก (Scuba Diving)

### 2) กิจกรรมกึ่งเชิงนิเวศ

- ชมทิวทัศน์ธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ (Relaxing)
- ชีจกรยานตามเส้นทางธรรมชาติ (Terrain/ Mountain Biking)
- ปีน/ ไต่เขา (Rock/ Mountain Climbing)
- พักแรมด้วยเต็นท์ (Tent Camping)
- เครื่องร่อนขนาดเล็ก (Hang Glider)
- ล่องแพยาง/ แพไม้ไผ่ (White Water Rafting)
- พักผ่อนรับประทานอาหาร (Picnicking)
- เที่ยวหน้าตก (Waterfall Visits/ Exploring)
- วินด์เซิร์ฟ (Windsurfing)

### 3) กิจกรรมทางวัฒนธรรม

- ชมความงาม ความเก่าแก่ ลักษณะเฉพาะตัว ของแหล่งประวัติศาสตร์
- ศึกษาเรียนรู้ประวัติศาสตร์
- ร่วมกิจกรรม เรียนรู้พฤติกรรมของผู้คน
- การศึกษาเรียนรู้การผลิตของที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่ไม่เป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอีก 9 กิจกรรม ที่ควรพิจารณาเพื่อพัฒนาการจัดการให้มีโอกาสเสริมแนวความคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้

จะเห็นได้ว่า เกาะสมุยมีศักยภาพความพร้อมของทรัพยากรการท่องเที่ยวในการจัดให้มีกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทั้งทางบกและทางทะเล เช่น มีป่า ภูเขา ทะเล และอื่นๆอีกมากมาย ที่จะจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทั้งทางบกและทางทะเล ประกอบกับมีการสนับสนุนการจัดกิจกรรม ต่างๆ ดังนั้นจังหวัดสุราษฎร์ธานีหรือตัวอำเภอเกาะสมุยเองจึงมีความพร้อมที่จะเป็นที่ตั้งของศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย

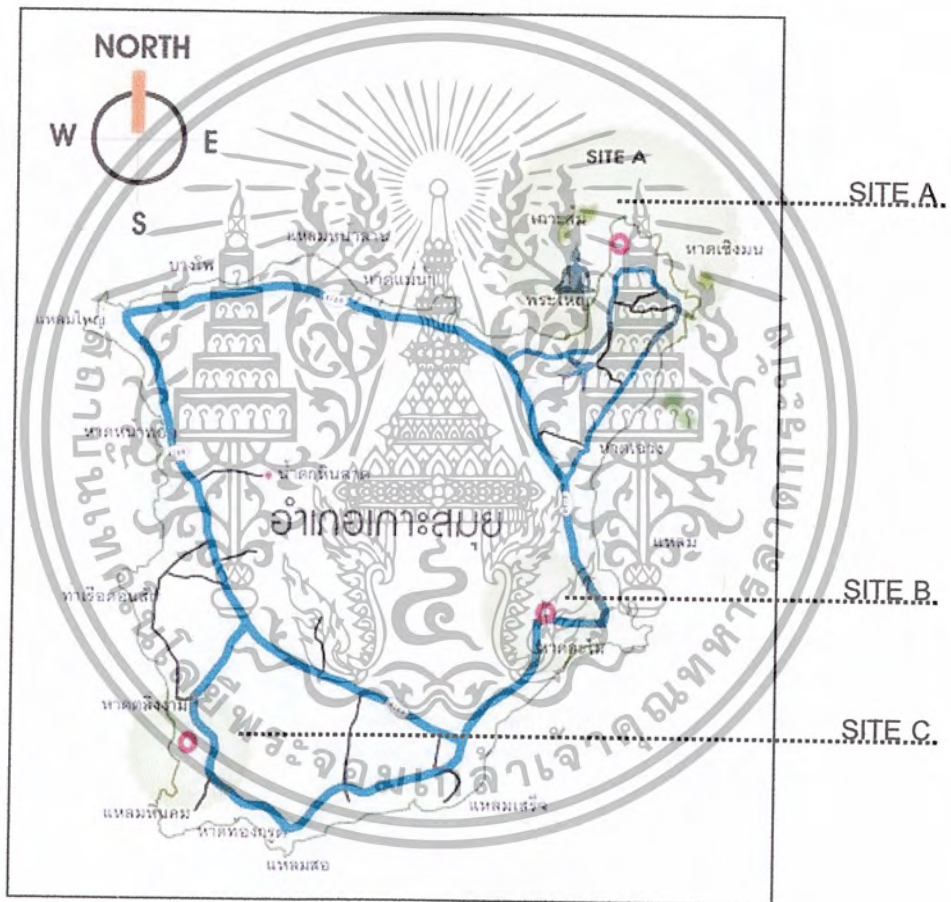


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 การพิจารณาเลือกที่ตั้งของโครงการ

จากการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ คืออยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเกาะสมุยกำหนดพื้นที่ที่ทำการพิจารณาที่ตั้งโครงการได้แก่

ภาพที่ 2.8 แสดงภาพที่ตั้งโครงการที่นำมาพิจารณา SITE A, SITE B , SITE C

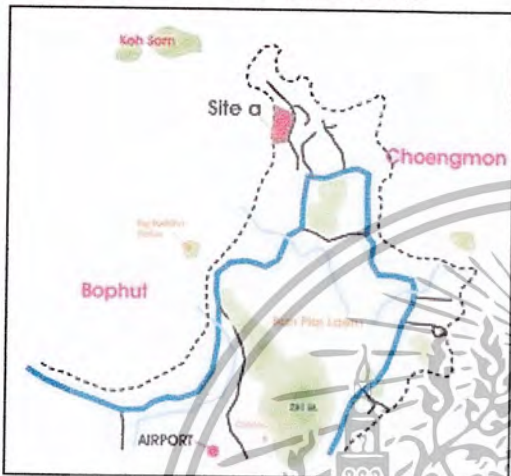


ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5.1 การเลือกที่ตั้งโครงการ

### ที่ตั้งโครงการบริเวณที่ 1 ( Site A )



แผนที่ 2.9 แสดงที่ตั้งโครงการ Site A



ภาพที่ 2.10 แสดงทัศนียภาพ Site A

### ตารางที่ 2.19 แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site A

ที่ตั้งโครงการ Site A	
1.ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ใน
2.ลักษณะการใช้ที่ดิน	เป็นที่ดินของเอกชน ที่ว่างเปล่า
3.ลักษณะทางกายภาพของที่ดิน	เป็นที่ราบลุ่มมีต้นไม้ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ต่ำกว่าระดับถนน 30 - 40 ซม.
4.สภาพแวดล้อมของการใช้ที่ดินบริเวณนั้น	เป็นสภาพแวดล้อมที่ดี ใกล้กับอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัตนาลัย
5.ศักยภาพของการขยายตัวของที่ตั้ง	เกิดแนวโน้มในการขยายตัวได้ดีในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ	
6. การเข้าถึงที่ตั้ง	ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1201
7. ระบบสัญจรโดยรอบที่ตั้ง	บนทางหลวงหมายเลข 1201 มีช่องทางการจราจร 4 ช่องทางมีความคล่องตัวและปัจจุบันจะมีการขยายตัวเป็น 6 ช่องทาง
8. ขนาดของที่ตั้ง	ประมาณ 44 ไร่
9. รูปร่างของที่ดิน	เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมูเป็นที่ราบลุ่ม
10. รูปร่างของสถาปัตยกรรมโดยรอบ	อาคารโดยรอบเป็นบ้านพักอาศัยที่มีอยู่ประปราย ไม่หนาแน่น
11. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	มีความพร้อมสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานของรัฐได้สะดวก
12. ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย	อยู่ในเขตพื้นที่สีเหลือง เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่จำแนกท้ายกระทรวงฉบับที่ 98 (พ.ศ.2533)

ที่มา : จากการวิเคราะห์

### ที่ตั้งโครงการบริเวณที่ 2 (Site B)



ภาพที่ 2.11 แสดงที่ตั้งโครงการ Site B



ภาพที่ 2.12 แสดงทัศนียภาพ Site B

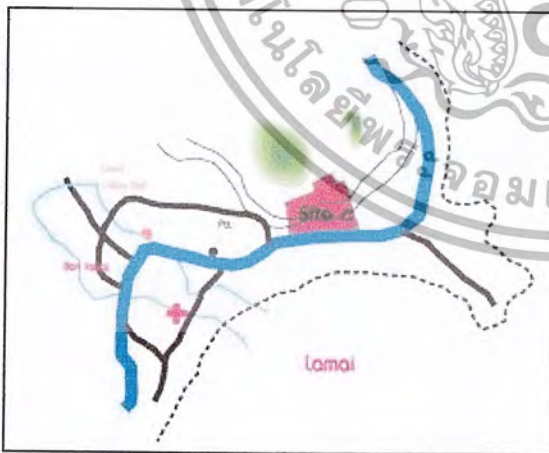
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site B

ที่ตั้งโครงการ Site B	
1.ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ในเขตหมู่บ้านตลิ่งงาม
2.ลักษณะการใช้ที่ดิน	เป็นที่ดินของเอกชน ปล่อยพื้นที่รกร้างว่างเปล่า
3.ลักษณะทางกายภาพของที่ดิน	เป็นที่ราบลุ่มมีไม้ยืนต้น(มะพร้าว)ขึ้นปกคลุมโดยทั่วไป
4.สภาพแวดล้อมของการใช้ที่ดินบริเวณนั้น	เป็นสภาพแวดล้อมที่ดี อยู่ติดชายฝั่งหาดตลิ่งงาม
5.ศักยภาพของการขยายตัวของที่ตั้งโครงการ	โดยทั่วไปเป็นพื้นที่สีเขียว เกิดแนวโน้มในการขยายตัวได้น้อย
6.การเข้าถึงที่ตั้ง	เข้าได้จากถนนสาธารณะ ซึ่งแยกมาจากถนนสายหลักของเกาะ
7.ระบบสัญจรโดยรอบที่ตั้ง	เป็นถนน 2 เลนส์
8.ขนาดของที่ตั้ง	ประมาณ 65 ไร่
9.รูปร่างของที่ดิน	เป็นพื้นที่ลาดชันรูปร่างที่ดินหลายเหลี่ยม
10.รูปร่างของสถาปัตยกรรมโดยรอบ	เป็นชุมชนบ้านตลิ่งงามซึ่งมีประปรายโดยรอบ
11.ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	มีความพร้อมสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานของรัฐได้สะดวก
12.ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย	อยู่ติดกับชายฝั่งทะเล จึงติดข้อบังคับชายฝั่งทะเล

ที่มา : จากการวิเคราะห์

ที่ตั้งโครงการบริเวณที่ 3 (Site C)



แผนที่ 2.10 แสดงที่ตั้งโครงการ Site C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงทัศนียภาพ Site C

ตารางที่ 2.21 แสดงการพิจารณารายละเอียดที่ตั้งโครงการ Site C

ที่ตั้งโครงการ Site C	
1.ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ติดกับหาดละไม ห่างจากชายฝั่งประมาณ 500 เมตร
2.ลักษณะการใช้ที่ดิน	เป็นที่ดินของเอกชน
3.ลักษณะทางกายภาพของที่ดิน	เป็นที่ราบลุ่มมีไม้ยืนต้นขึ้นปกคลุมโดยทั่วพื้นที่
4.สภาพแวดล้อมของการใช้ที่ดินบริเวณนั้น	เป็นสภาพแวดล้อมที่ติดกับถนนสายหลัก(ทวิราชบุรีภักดิ์)
5.ศักยภาพของการขยายตัวของที่ตั้งโครงการ	มีย่านที่พักอาศัยโดยรอบเป็นชุมชนพักอาศัยหนาแน่นน้อย การขยายตัวค่อนข้างจำกัด
6.การเข้าถึงที่ตั้ง	เข้าได้จากถนนสายหลักของเกาะ(ทวิราชบุรีภักดิ์)
7.ระบบสัญจรโดยรอบที่ตั้ง	ถนนจรดวิถีทองมีช่องทางการจราจร 4 ช่องทาง
8.ขนาดของที่ตั้ง	ประมาณ 40 ไร่
9.รูปร่างของที่ดิน	เป็นรูปหลายเหลี่ยม
10.รูปร่างของสถาปัตยกรรมโดยรอบ	เป็นบ้านพักอาศัยที่มีอยู่ประปราย ไม่หนาแน่น
11.ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	มีความพร้อมสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานของรัฐได้สะดวก
12.ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติทางกฎหมาย	อยู่ในเขตชุมชนบ้านหาดละไม แต่ไม่ติดกับชายฝั่งทะเล จึงไม่มีข้อกำหนดด้านชายฝั่งทะเล

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5.2. การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 2.22 แสดงการประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

รายการ		การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการ						
		ตัวแปรค่า ลำดับความ สำคัญต่อ โครงการ	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ					
			SITE A		SITE B		SITE C	
			น้ำหนัก ประเมิน	คะแนน	น้ำหนัก ประเมิน	คะแนน	น้ำหนัก ประเมิน	คะแนน
ลักษณะ ทางธรรมชาติ	โครงสร้างที่ดิน	0.4	4	1.6	2	0.8	3	0.8
	สภาพทางกายภาพ	2.4	4	9.6	3	7.2	3	4.8
	สภาพแวดล้อม	2.0	4	8.0	3	6.0	3	6.0
ลักษณะที่ มนุษย์ สร้างขึ้น	ด้านเทคนิค	1.2	3	3.6	2	2.4	2	3.6
	ด้านกายภาพ	1.6	3	4.8	2	3.2	3	3.2
	ข้อกำหนด	0.8	3	2.4	1	0.8	1	0.8
<b>คะแนนรวม</b>				<b>30.0</b>		<b>20.4</b>		<b>19.0</b>

ที่มา

หมายเหตุ

- จากการวิเคราะห์  
ค่าลำดับความสำคัญ
- ลำดับที่ 1 = 2.4
  - ลำดับที่ 2 = 2.0
  - ลำดับที่ 3 = 1.6
  - ลำดับที่ 4 = 1.2
  - ลำดับที่ 5 = 0.8
  - ลำดับที่ 6 = 0.4

และจากการวิเคราะห์ทั้ง 3 SITE ได้โครงการที่เหมาะสมคือ SITE A

ซึ่งได้ค่า คะแนน 30.0 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ

#### 3.1 การศึกษากรณีศึกษาตัวอย่าง

##### 3.1.1 การศึกษาตัวอย่างอาคารภายในประเทศ

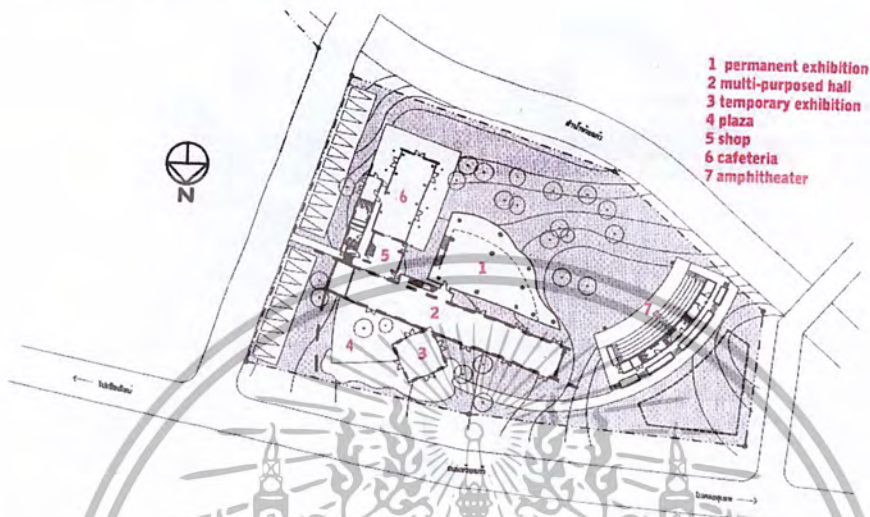
1. ศูนย์ธรรมชาติวิทยาถอยสูเทพเฉลิมพระเกียรติฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ภาพที่ 3.1 แสดงบริเวณทางเข้าหลักของโครงการ

เจ้าของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ด้านหน้าของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เชียงใหม่กับสวนสุขภาพห้วยแก้ว

### แนวความคิดในการวางผัง



ภาพที่ 3.2 แสดงการวางผังของโครงการ

ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ด้านหน้าของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โครงการตั้งอยู่ติดกับเชิงดอยสุเทพ ด้านขวาทิศสวนรุกขชาติ ด้านซ้ายและด้านหลังเป็นพื้นที่ของสวนสัตว์เชียงใหม่ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในเส้นทางสัญจรท่องเที่ยวไปยังสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง ของจังหวัดเชียงใหม่ อาทิเช่น วัดพระธาตุดอยสุเทพ พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย หมู่บ้านชาวเขา น้ำตกวังบัวบาน ฯลฯ ซึ่งเป็นเส้นทางที่นักท่องเที่ยวคุ้นเคยและมีผู้มาเยือนเชียงใหม่ โดยส่วนใหญ่จะต้องไปยังสถานที่ท่องเที่ยวเหล่านี้

ภายในศูนย์ธรรมชาติวิทยาประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

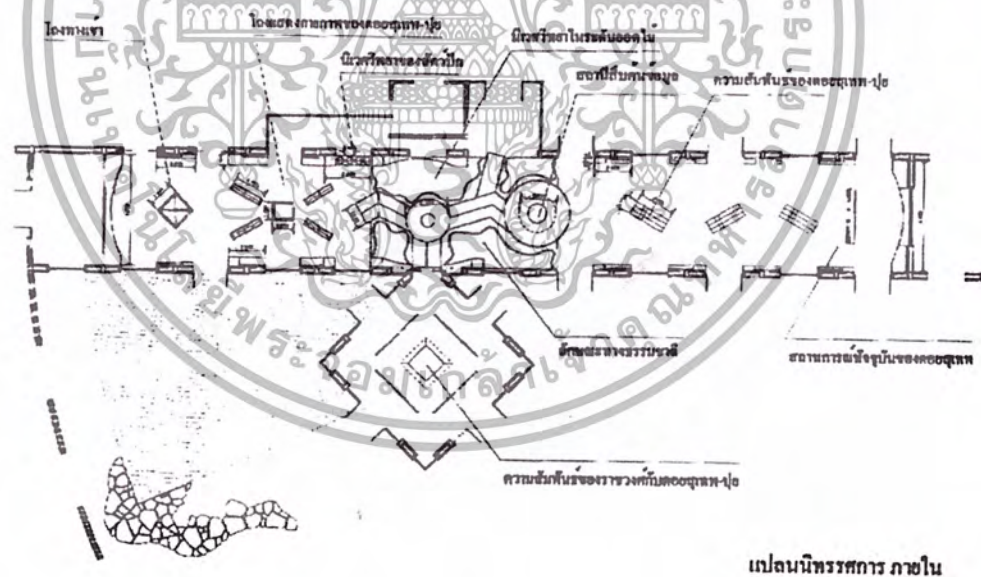
1. โถงนิทรรศการ
2. ส่วนของประชาสัมพันธ์
3. ส่วนสำนักงาน
4. อัฒจันทร์+ลานแสดง
5. ห้องชมวีดิทัศน์
6. ร้านจำหน่ายอาหาร

ภายในส่วนโถงนิทรรศการ มีการแบ่งส่วนของการจัดนิทรรศการเป็น 9 ส่วน ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

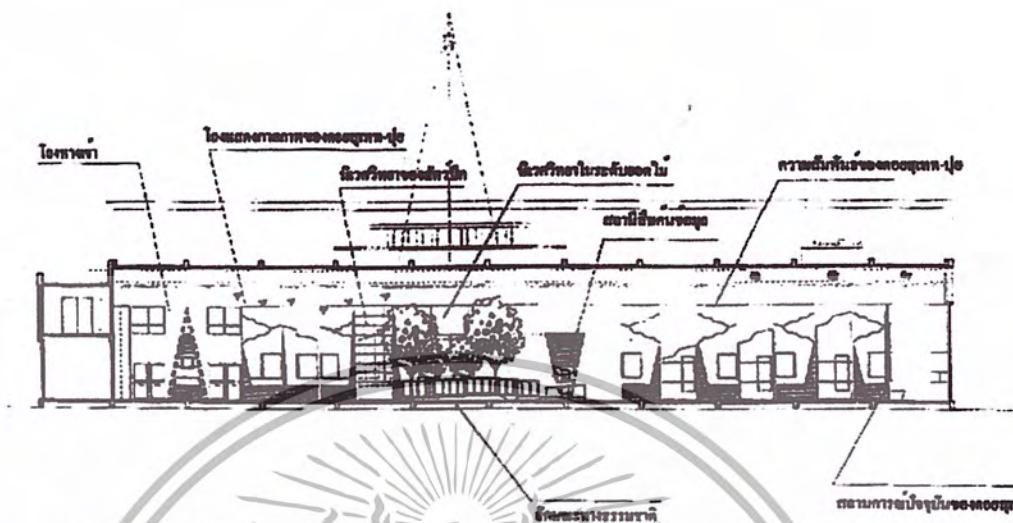
1. โถงทางเข้า
2. โถงแสดงกายภาพของดอยสุเทพ - ปุย
3. นิเวศวิทยาสัตว์ปีก
4. ลักษณะทางธรรมชาติ
5. นิเวศวิทยาในระดับยอดไม้
6. สถานีสืบค้นข้อมูล
7. ความสัมพันธ์ของดอยสุเทพ - ปุย
8. สถานการณ์ปัจจุบันของดอยสุเทพ - ปุย
9. ในหลวงกับดอยสุเทพ - ปุย

ลักษณะการจัดโซนต่างๆมีแนวความคิดในการจัดคือ จัดความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันของส่วนต่างๆอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยค่อยๆเรียงลำดับจากภาพรวมทางด้านกายภาพของดอยสุเทพ - ปุยแล้วจึงแบ่งย่อยออกเป็นองค์ประกอบนิเวศน์ต่างๆที่มีอยู่ณ ดอยสุเทพ - ปุย



ภาพที่ 3.3 แปลนนิทรรศการภายในศูนย์ธรรมชาติวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 แสดงรูปตัดโถงนิทรรศการภายในศูนย์ธรรมชาติวิทยา

ภาพที่ 3.5 แสดงมุมมองการนำแสงธรรมชาติ เข้ามาใช้ บริเวณแสดงนิทรรศการ



ภาพที่ 3.6 ช่องแสงธรรมชาติ เหนือบริเวณโถงนิทรรศการ องค์ประกอบที่ช่วยประหยัดพลังงานเรื่องความสว่าง



ภาพที่ 3.7 ส่วนโค้งของส่วนนิทรรศการถาวร ช่วยลดความแข็งของอาคารได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 ผนังกระจกเปิดโล่งที่ช่วยดึงวิวโดยรอบเข้ามาสู่อาคาร

ตัวอาคารได้ถูกออกแบบโดยสถาปนิกชาวต่างชาติเป็นผู้กำหนดการจัดวางพื้นที่ต่างๆให้เข้าไปสู่ธรรมชาติมากที่สุด การให้ความสำคัญของต้นไม้เดิม การเปิดมุมมองทุกส่วนของอาคาร และลานแสดงกลางแจ้ง ตลอดจนการเปิดโล่งของหลังคากระจกสู่ฟุ้งกิ่งไม้ด้านบน จะเป็นเสมือนทุกสิ่งมุ่งสู่ธรรมชาติและผลของการเป็นภายนอกภายในเข้าด้วยกัน ในส่วนของรากวัฒนธรรมนั้นถูกแสดงออกทางภาพลักษณ์อาคาร ซึ่งสะท้อนถึงรากของความเป็นพื้นถิ่นและบอกถึงความร่วมมือร่วมสมัยของยุคปัจจุบัน และศูนย์รวมของความศรัทธาต่อศาสนารณสถาน จากรูปทรงวัสดุ ภูมิสถาปัตยกรรม และส่วนประกอบลักษณะประติมากรรม

บริเวณที่ตั้งโครงการมีต้นไม้ใหญ่และมีทางน้ำไหลผ่านทางด้านหลังที่ตั้งโครงการ การเข้าสู่อาคารต้องอาศัยชอยด้านข้างโครงการ เปิดเป็นทางเข้าหลัก เมื่อเราเดินผ่านประตูลอดผ่านผนังโค้งมาเจอกับลานที่มีต้นไม้ใหญ่เดิมสองต้น สร้างร่มเงาให้กับพื้นที่ส่วนนี้ได้เป็นอย่างดี จะพบทางเข้าของอาคารที่ถูกเน้นด้วยอาคารสี่เหลี่ยมจัตุรัสหลังคาปริรามิดยอดยอดแหลมที่วางหันมุมเฉียงเข้ากลางตัวอาคารส่วนนิทรรศการ ส่วนด้านบนของโถงทางเข้านี้เป็นห้องประชุมจุประมาณ 30 ที่นั่ง อาคารส่วนนิทรรศการเป็นโถงใหญ่รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามยาววางขนานกับถนนห้วยแก้ว ด้านบนเปิดรับแสง มีหลังคาจั่วมุงด้วยวัสดุโปร่งแสงซึ่งต้องเผชิญกับปัญหาความร้อนกับความจ้าของแสง

## 2. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่



ภาพที่ 3.9 แสดงทางเข้าหลักของโครงการ

เจ้าของ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
ที่ตั้งโครงการ กม.ที่ 39 ถนนธนรัชต์ ริมห้วยลำตะคอง ใกล้กับน้ำตกก้องแก้ว และที่ทำการ  
อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

### ลักษณะอาคาร

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเขาใหญ่ ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2515 ในตอนแรกมีชื่อว่า "พิพิธภัณฑสถานธรรมชาติ" โดยออกแบบอาคารให้เป็นรูปทรงกลมเพื่อให้มีลักษณะให้คล้ายคลึงกับธรรมชาติ ต่อมาได้เปลี่ยนแปลงสิ่งแสดงโดยมีสัตว์สตัฟฟ์ต่างๆภายในศูนย์ขึ้น แต่ก็ยังมีวัตถุประสงค์เดียวกันคือให้เป็นศูนย์ศึกษาธรรมชาติวิทยา

ต่อมาในปี 2525 ก็ได้มีการปรับปรุงศูนย์ฯโดยจัดให้มีข้อมูลทางด้านบริการนักท่องเที่ยว การศึกษาด้านธรรมชาติวิทยา

ปัจจุบันจึงได้เป็นศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเป็นศูนย์รวมข่าวสาร การติดต่อนำทาง เคนป่า บรรยาย, ฉายสไลด์, ฉายวีดีโอ แหล่งรวบรวมข้อมูลด้านธรรมชาติศึกษา นิเวศวิทยา การท่องเที่ยว เจริญนิเวศและการประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ เป็นสื่อกลางในการร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

### ส่วนประกอบของโครงการ

1. ส่วนประชาสัมพันธ์ จัดเป็นเคาท์เตอร์ อยู่ส่วนกลางของอาคารบริการติดต่อ – สอบถามข้อมูลข่าวสารแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และบริเวณใกล้เคียง ติดต่อนำทางเดินป่า, ฉายสไลด์, ฉายวีดีโอ
2. ส่วนบริการนิทรรศการ จัดอยู่รอบๆ ส่วนกลางของอาคารมีหัวข้อนิทรรศการ ดังนี้
  - แผนที่แสดงแหล่งท่องเที่ยวและแบบจำลองอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
  - ป่าบนเขาใหญ่ (FOREST TYPE)
  - สัตว์ป่าบนเขาใหญ่
  - สัตว์ป่าอนุรักษ์ (INTEREST WILDLIFE)
  - นกเงือกสัญลักษณ์แห่งป่าดงดิบ (THE HORN BILL : A SIGN OF EVERGREEN FOREST)
  - แมลงป่าไม้ (FOREST INSECTS)
  - นกที่พบบนเขาใหญ่
  - ไฟป่า
  - ชะนีเขาใหญ่
  - รอยอดีตสู่ปัจจุบัน
  - ธรรมชาติสัมพันธ์
  - อุทยานแห่งชาติของไทย (NATIONAL PARK OF THAILAND)
  - ตำนานแห่งเทือกเขาดงพญาเย็น (THE LEGEND OF DONG PAYAYEN JUNGLE)
  - แหล่งท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และบริเวณใกล้เคียง
  - แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย (THAILAND'S FOREST)
  - การท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
  - ข่าวเหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับเขาใหญ่
3. ส่วนบริการการศึกษา จัดเป็นส่วนแยกจากส่วนนิทรรศการโดยใช้ผนังเขาสำหรับบรรยาย ฉายสไลด์, ฉายวีดีโอ นอกจากนี้ยังมีบริเวณทางด้านข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยจัดเป็นส่วนเล็กๆ บริเวณกลางห้องโถง รวบรวมข้อมูล - ข่าวสารต่างๆทั้งจากเอกสารและหนังสือนิตยสารเพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถค้นคว้าศึกษาหาความรู้ได้

4. ส่วนขายของที่ระลึก จัดเป็นเคาท์เตอร์กลางห้องโถง ใกล้กับส่วนประชาสัมพันธ์และส่วนบริการการศึกษา

นักท่องเที่ยวสามารถสอบถามข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ชมนิทรรศการวิชาการ เรื่องราวในอดีตของป่าเขาใหญ่ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การอนุรักษ์ป่าเขาใหญ่ ภายในศูนย์บริการฯ มีห้องประชุมสำหรับจัดกิจกรรมบรรยาย ฉายสไลด์มัลติวิชั่น

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวนี้ เป็นจุดเริ่มต้นการเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษาในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ได้ดีที่สุด เนื่องจากอยู่ตรงกลางระหว่างเส้นทางจากฝั่งปากช่องและเส้นทางฝั่งปราจีนบุรี บริเวณใกล้เคียงมีร้านอาหารสวัสดิการบริการ มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะสั้น น้ำตกกองแก้วให้เที่ยวชม

#### วิเคราะห์ในแง่สถาปัตยกรรม

แปลนของศูนย์บริการการท่องเที่ยวเขาใหญ่ มีลักษณะเป็นวงกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 เมตร พื้นที่รวมประมาณ 981.25 ตารางเมตร โดยจัดส่วนบริการต่างๆได้แก่ ประชาสัมพันธ์ ส่วนขายของที่ระลึก ส่วนรวบรวมข้อมูลข่าวสารไว้ตรงกลางของอาคาร 5 เมตร พื้นที่ประมาณ 39.25 ตารางเมตร และส่วนบรรยายฉายสไลด์ และวิดีโออยู่บริเวณรอบๆส่วนกลางเป็นห้องโถง และมีโถงประชุมอยู่ภายนอกอาคารพื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร

ลักษณะภายนอกอาคารพยายามทำให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยใช้วัสดุธรรมชาติ คือใช้ไม้ตกแต่งผนังภายนอกอาคาร ส่วนอื่นๆที่เป็นค.ส.ล.ก็ใช้สีน้ำตาลเทา ส่วนหลังคาใช้สังกะสีทาสีเขียว

ลักษณะการใช้งานภายในอาคารยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เนื่องจาก

- พื้นที่ใช้งานในส่วนต่างๆยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้มาใช้บริการ
- การจัดนิทรรศการ ยังไม่ดึงดูดความสนใจเท่าที่ควร เนื่องจากไม่มี HIGHLIGHT ของงานและระบบเทคนิคในการจัดแสดงไม่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนบรรยายฉายสไลด์และวีดีโอ ยังไม่เป็นสัดส่วนเท่าที่ควร เนื่องจากอยู่ในส่วนโรงที่จัดนิทรรศการปะปนกันอยู่แยกออกไม่ชัดเจนและพื้นที่ไม่เพียงพอหากมีผู้มาสัมมนาและฟังบรรยายเป็นจำนวนมากๆ
- ข้อมูล - ข่าวสารในส่วนบริการการศึกษาไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้มาใช้บริการ การจัดส่วนนี้ไม่ดึงดูดให้ผู้เข้าเข้าไปใช้
- เจ้าหน้าที่ยังขาดความรู้ในการให้บริการและไม่มีเจ้าหน้าที่คอยอธิบายในเรื่องที่จัดแสดงนิทรรศการเพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้นของผู้มาใช้บริการ

ภาพที่ 3.10 แสดงส่วนประชาสัมพันธ์และบริการ  
ข้อมูลทางการท่องเที่ยว



ภาพที่ 3.11 แสดงส่วนนิทรรศการ



ภาพที่ 3.12 แสดงส่วนอบรมสัมมนาภายในโครงการ



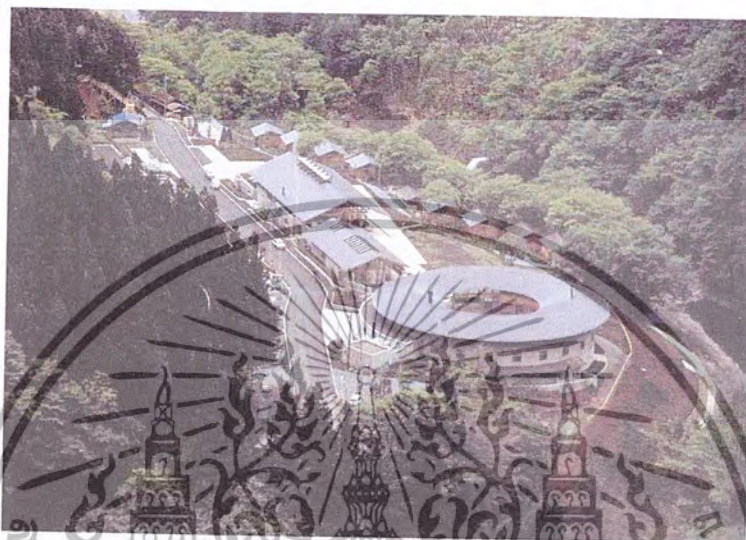
ภาพที่ 3.13 แสดงส่วนอบรมสัมมนาภายนอกโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.2 การศึกษาตัวอย่างอาคารต่างประเทศ

#### 3.Aino Chichibu Forest,Lodge and Study Center



ภาพที่ 3.14 แสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ

ที่ตั้งโครงการ

Ohtaki – village , Saitama, Japan

พื้นที่อาคาร

2502.60 ม<sup>2</sup>

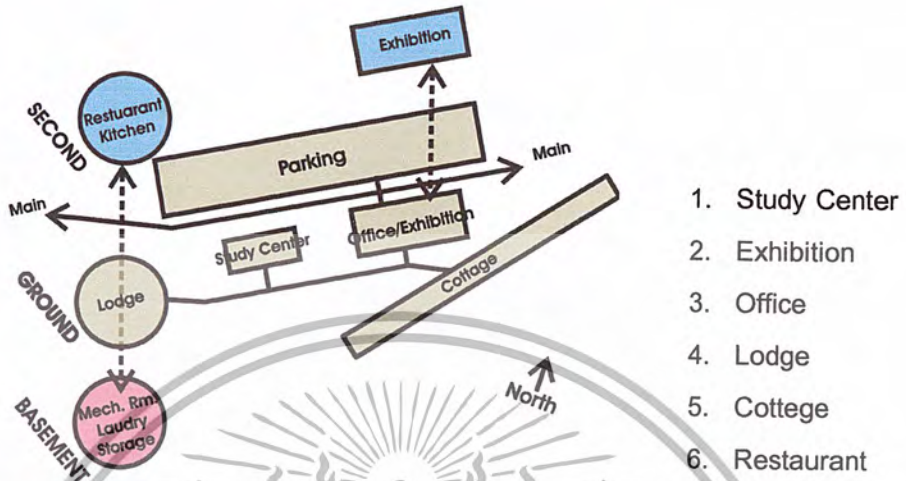
พื้นที่โครงการ 26,108 ม<sup>2</sup>

สถาปนิก

Kazutoshi Katayama / DIK Architects & Associates

#### แนวความคิดในการวางผัง

เป็นศูนย์ฝึกอบรมเกี่ยวกับธรรมชาติป่าไม้ โดยเน้นให้เป็นสถานที่ที่ใช้สำหรับศึกษาและฝึก  
อบรมเกี่ยวกับธรรมชาติในพื้นที่ป่าโดยตรงซึ่งมีความใกล้เคียงกับโครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ  
เป็นอย่างมาก ตั้งอยู่ในหุบระหว่างภูเขา ท่ามกลางธรรมชาติโดยมีองค์ประกอบในโครงการ ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.13 แสดงแนวความคิดในการวางผังโครงการ  
ที่มา : จากการวิเคราะห์

แนวความคิดในด้านการออกแบบรูปทรงสถาปัตยกรรม

พื้นที่ของโครงการอยู่ในหุบเขาลึก ตัดขาดจากโลกภายนอก มีความเป็นธรรมชาติที่สมบูรณ์ มีการออกแบบให้ส่วน Study Center อยู่ใน Space ที่เกิดในพื้นที่ป่า และ Cottages อยู่ริมแม่น้ำเกิดมุมมองสู่พื้นที่ป่าและแม่น้ำ และใช้โครงสร้างไม้เป็นหลักเพื่อความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

แนวความคิดในด้านการออกแบบระบบเทคโนโลยีอาคาร

ระบบโครงสร้างใช้ผนังรับแรง และโครงสร้างไม้ในส่วนโครงสร้างหลังคา



ภาพที่ 3.15 แสดงระบบโครงสร้างหลังคา "TREE FORM STRUCTURE "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดระบบสัญจร	องค์ประกอบโครงการ	แนวความคิดในการออกแบบ	ข้อดี/ข้อเสียของโครงการ	ระบบเทคโนโลยีอาคาร	
	<p>1. โถงนิทรรศการ 2. ส่วนของประชาสัมพันธ์ 3. ส่วนสำนักงาน 4. อิมจิ๊งค์+ลานแสดง 5. ห้องชมวิถีทัศน์ ร้านอาหาร</p>	<p>จัดความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันของส่วนต่างๆ จากภาพรวมทางด้านกายภาพของสภาพ-ปัจจัยผังเมือง ออกเป็นองค์ประกอบนิเวศน์ต่างๆ ที่มีอยู่ ทยอยสถาปนา</p>	<p><b>ข้อดี</b> -อาคารต้อนรับกับแนวความคิดได้ดี -ศักยภาพของที่ตั้งมีความน่าสนใจมาใช้ออกแบบอาคาร</p> <p><b>ข้อเสีย</b> -รูปแบบอาคารไม่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและธรรมชาติเท่าที่ควร</p>		<p>- ระบบโครงสร้างเป็นระบบเสาและคาน - ในระบบแสงสว่าง มีการเปิดอาคารในส่วนต่างๆ เพื่อดึงแสงธรรมชาติมาใช้</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ส่วนนิทรรศการชั่วคราว 20%</li> <li>● ส่วนนิทรรศการถาวร 30%</li> <li>● ส่วนบริการข้อมูล 15%</li> <li>● ส่วนบรรยาย 20%</li> <li>● ส่วนบริการ 15%</li> </ul>	<p>- รูปแบบทางสถาปัตยกรรมเป็นแบบอนุรักษ์กลมกลืนกับธรรมชาติ มีการนำรูปทรงเลขาคณิต 6 เหลี่ยมมาใช้ เพื่อเปิดแกนภายในยังสวนต่างๆ ได้อย่างดี และยังช่วยเป็นจุดสนใจของตัวอาคารที่รับกับบริเวณที่ล้อมรอบได้อย่างดี ตัวอาคารเน้นวัสดุที่ไม่ทำลายธรรมชาติ</p>	<p><b>ข้อดี</b> -แกนอาคารสามารถเข้าถึงได้ง่าย -ออกแบบให้รับลมธรรมชาติเต็มที่ -ส่วนนิทรรศการสามารถใช้งานได้อเนกประสงค์</p> <p><b>ข้อเสีย</b> -ทางเข้าส่วนนิทรรศการถาวรมีหลายทาง -ขาดการออกแบบในส่วนของแสงธรรมชาติ</p>		<p>- ระบบโครงสร้างเป็นระบบเสาและคานไม้ เพื่อให้ตัวอาคารกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ - ใช้วัสดุธรรมชาติ คือใช้ไม้ดกแผ่นผนังภายนอกอาคาร</p>
	<p>1. Study center 2. Exhibition 3. Office 4. Lodge 5. Cottage 6. Restaurant</p>	<p>พื้นที่ส่วนนี้อยู่ในหุบเขาลึก ตัดขาดโลกภายนอกมีความเป็นธรรมชาติที่สมบูรณ์ มีการออกแบบให้ study center อยู่ใน space ที่เกิดในพื้นที่ป่า และ cottages อยู่ริมแม่น้ำเกิดมุมมองสู่พื้นที่ป่าและแม่น้ำ และใช้โครงสร้างไม้เป็นหลักเพื่อความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม</p>	<p><b>ข้อดี</b> -วางตัวอาคารท่ามกลางธรรมชาติได้ดี -จัดวาง Zoning ได้ดีและเหมาะสม -ขนาดพื้นที่อาคารสัมพันธ์กับพื้นที่โครงการ -สร้าง space ระหว่างพื้นที่อาคารและสภาพแวดล้อมได้ดี -การกระจายและเชื่อมองค์ประกอบได้ดี</p> <p><b>ข้อเสีย</b> -จำนวนผู้ใช้ไม่สัมพันธ์กับพท.โครงการ -จำนวนผู้ใช้ไม่สัมพันธ์กับขนาด Spaces</p>		<p>- ระบบโครงสร้างใช้พื้รับแรงและโครงสร้างไม้ในส่วนโครงสร้างหลังคา - นำสภาพแวดล้อมมาใช้ในการออกแบบอาคารอย่างกลมกลืน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

#### 3.2.1 การดำเนินโครงการ

ศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุยดำเนินในลักษณะรูปแบบมูลนิธิ โดยอาศัยงบประมาณเริ่มต้นดำเนินโครงการจากแผนปฏิบัติการพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสุราษฎร์ธานีในนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องและให้การสนับสนุนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบออกเป็นดังนี้

ก. การกำหนดนโยบายกำกับและตรวจสอบ จะอยู่ในรูปคณะกรรมการมูลนิธิศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุยมีจำนวนทั้งสิ้น 5 คน เป็นตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของศูนย์ฯ ได้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดสุราษฎร์ธานี อบต.เกาะสมุย และองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO.)

ข. กำหนดให้มีผู้อำนวยการ 1 ตำแหน่ง และหัวหน้าฝ่ายจำนวน 4 ตำแหน่ง เพื่อรับนโยบายในการดำเนินโครงการและกำหนดขั้นตอน วิธีการให้แก่เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติฝ่ายต่างๆดังนี้

- 1.) ฝ่ายบริหาร รับผิดชอบงาน งานวางแผนดำเนินการ งานธุรการ และงานการเงิน ซึ่งทำหน้าที่ของฝ่ายบริหาร คือ บริหารการดำเนินงานของศูนย์ฯ ให้ประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์มุ่งหมายในการก่อตั้งศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
- 2.) ฝ่ายบริการ รับผิดชอบงานบริการ งานรักษาความปลอดภัย และงานเทคนิค ซึ่งจะช่วยให้อุทยานสามารถดำเนินงานได้อย่างสมบูรณ์
- 3.) ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ รับผิดชอบงานวิชาการ งานห้องสมุด และงานพิพิธภัณฑ์ ซึ่งในความรับผิดชอบต่างๆเหล่านี้จะช่วยให้เกิดความรัก ความหวงแหนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 4.) ฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ รับผิดชอบงานวางแผนจัดการ งานประชาสัมพันธ์ งานทดสอบสมรรถภาพ และงานฝึกอบรม ซึ่งกิจกรรมต่างๆในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจะช่วยให้เกิดการซึมซับแนวความคิดในการอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาติวิทยาและสิ่งแวดล้อม เป็นการพัฒนาศูนย์ศึกษาธรรมชาติ รวมทั้งส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวอีกด้วย
- 5.) ฝ่ายศึกษาวิจัย รับผิดชอบงานศึกษาวิจัย งานสำรวจเพื่อการวิจัย งานปลูกป่าทดแทน งานเรือนปลูกพืชทดลอง ซึ่งหน้าที่หลักของฝ่ายศึกษาวิจัย คือ การวิจัยผลกระทบของการ

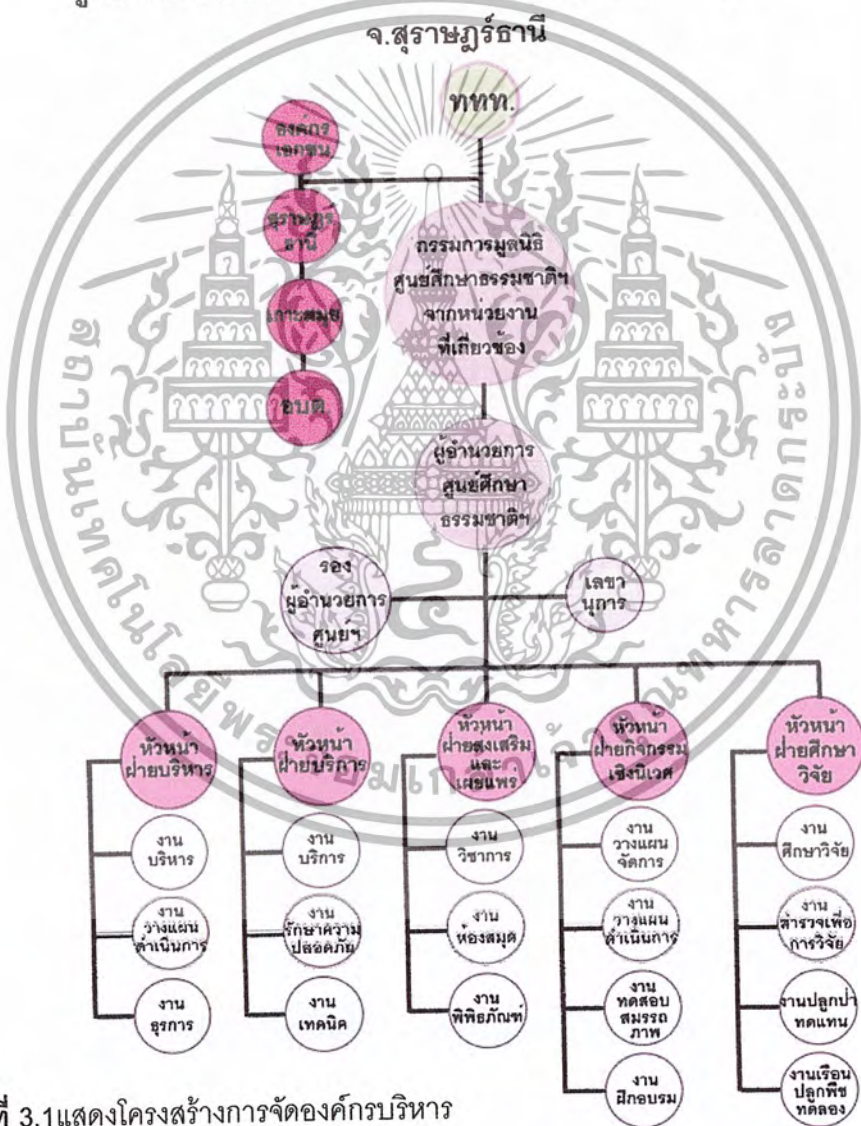
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านอื่นๆที่เกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา และการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อส่งเสริมระบบนิเวศทางธรรมชาติให้ยั่งยืน

โครงสร้างการจัดองค์กรบริหารโครงการ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 129 คน ซึ่งมีโครงสร้างการบริหารงานดังนี้ (ดูแผนภูมิที่

3.1)

ศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการจัดองค์กรบริหาร

โครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย

ที่มา : แผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสุราษฎร์ธานี ,ททท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

3.2.2.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ ผู้ใช้โครงการศูนย์ศึกษาระดมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

**ก. เจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาระดมชาติฯ** คือ เจ้าหน้าที่ที่ทำงานประจำภายในศูนย์ฯ เพื่อการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ฯ ให้บรรลุวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย

- 1.) กรรมการมูลนิธิศูนย์ศึกษาระดมชาติฯ เป็นตัวแทนจากองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.) ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ประจำฝ่ายต่างๆ และลูกจ้างประจำ เป็นผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายและเจ้าหน้าที่ประจำฝ่ายต่างๆ ของศูนย์ฯ รวมทั้งคนงาน นักการภารโรง คนสวน ฯลฯ
- 3.) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เป็นเจ้าหน้าที่ด้านรักษาความปลอดภัย ดูแลความเรียบร้อยภายในศูนย์ฯ โดยทำงานเป็นช่วงเวลาสลับเวลาตลอด 24 ชั่วโมง
- 4.) ผู้ให้บริการร้านอาหาร เป็นบุคคลภายนอกที่เข้ามาเช่าพื้นที่ของศูนย์ฯ เพื่อประกอบการค้าและให้บริการอาหารและเครื่องดื่มภายในศูนย์ฯ

**ข. เจ้าหน้าที่พิเศษ** คือ บุคคลที่ได้รับเชิญมาทำการบรรยาย ทำการวิจัย รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาพิเศษแก่ศูนย์ฯ ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการ นักวิจัย และเจ้าหน้าที่จากองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและให้ความสนับสนุนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย

- 1.) ผู้วิจัย เป็นเจ้าหน้าที่พิเศษที่มาทำการศึกษาและวิจัยด้านผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติวิทยาเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านอื่นๆ
- 2.) ผู้บรรยาย เป็นเจ้าหน้าที่พิเศษที่มาทำการบรรยายพิเศษแก่ผู้ฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้งการสัมมนาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 3.) ที่ปรึกษาพิเศษ เป็นบุคคลที่ได้เชิญมาเป็นที่ปรึกษาพิเศษแก่ศูนย์ศึกษาระดมชาติฯ

**ค. ผู้ใช้บริการ** คือ บุคคลภายนอกที่มาใช้บริการของศูนย์ศึกษาระดมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.) ผู้ฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาทำกิจกรรมเชิงนิเวศของ ศูนย์ที่จัดขึ้น เพื่อให้เกิดการซึมซับแนวความคิดในการอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศไทย

2.) ผู้ชมพิพิธภัณฑ์ เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาชมพิพิธภัณฑ์และจัดการแสดงต่างๆ เพื่อ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้ได้รับความรู้ เกิดความรัก ความเข้าใจที่นำไปสู่การมีส่วนร่วม พัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.) ผู้ให้บริการด้านข้อมูล เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และด้านธรรมชาติวิทยา เพื่อประโยชน์ด้านการศึกษาและการวิจัย

ง. ผู้มาติดต่อ คือ ผู้ที่มาติดต่องานต่างๆกับศูนย์ฯ ซึ่งผู้ใช้โครงการกลุ่มนี้จะมาใช้เป็น ครั้งคราว ซึ่งได้แก่ คนที่มาติดต่อทางราชการต่างๆคนรับส่งเอกสารและพัสดุ เป็นต้น

3.2.2.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการจะเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การศึกษาพฤติกรรมแบ่งตามประเภทผู้ใช้โครงการ ประกอบด้วย

ก. เจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ คือ เจ้าหน้าที่ทำงานประจำภายในศูนย์ฯ เพื่อดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆของศูนย์ให้บรรลุวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย

1.) กรรมการมูลนิธิศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี เป็นคณะกรรมการมูลนิธิศูนย์ฯที่ได้รับคัดเลือกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะมาปฏิบัติงานตามวาระการประชุมไม่แน่นอน มีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.3

2.) ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ประจำฝ่ายต่างๆและลูกจ้างประจำ เป็นกลุ่มผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย และเจ้าหน้าที่ประจำฝ่ายต่างๆของศูนย์ฯรวมทั้งคนงาน นักการภารโรง คนสวน โดยจะมาปฏิบัติตามตามเวลาราชการ อาจทำงานล่วงเวลาในบางครั้ง มีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.3

3.) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แบ่งเวลาทำงานเป็น 3 ผลัด/วัน ผลัดละ 8 ชั่วโมง สลับตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรักษาความปลอดภัย ดูแลความเรียบร้อยภายในศูนย์ฯดังนี้

3.1 ) ช่วงเวลา 7.00 – 15.00 น.

3.2 ) ช่วงเวลา 15.00 – 23.00 น.

3.3 ) ช่วงเวลา 23.00 – 7.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.) ผู้ให้บริการ (เช่าพื้นที่) เป็นบุคคลภายนอกที่เข้ามาเช่าพื้นที่ของศูนย์เพื่อประกอบการค้าและให้บริการภายในศูนย์ โดยกลุ่มนี้ต้องเข้ามาก่อนเวลาทำงานเพื่อทำอาหารและเลิกช้ากว่าเวลาทำงานเพื่อเก็บของ มีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.4

**ข. เจ้าหน้าที่พิเศษ** คือ บุคคลที่ได้รับเชิญมาทำการบรรยาย ทำการวิจัย รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาพิเศษแก่ศูนย์ ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการ นักวิจัย และเจ้าหน้าที่จากองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องและให้ความสนับสนุนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย

1.) ผู้วิจัย เป็นเจ้าหน้าที่พิเศษที่มาทำการศึกษาและวิจัยด้านผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติงานตามเวลาราชการปกติ และติดต่อเป็นเวลานานนับเดือนเพื่อติดตามผลการวิจัย มีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.2

2.) ผู้บรรยาย เป็นเจ้าหน้าที่พิเศษที่มาทำการบรรยายพิเศษ การมาบรรยายแต่ละครั้งจะมีเวลาไม่แน่นอนแล้วแต่การบรรยายแต่ละครั้งที่เชิญมาบรรยาย มีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.2

3.) ที่ปรึกษาพิเศษ เป็นบุคคลที่ได้เชิญมาเป็นที่ปรึกษาพิเศษแก่ศูนย์ การมาปฏิบัติงานแต่ละครั้งจะมีเวลาไม่แน่นอนเช่นเดียวกับผู้บรรยายพิเศษ มีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.2

**ค. ผู้ใช้บริการ** คือ บุคคลภายนอกที่มาใช้บริการของศูนย์ศึกษาระบบนิเวศเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.) ผู้ฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาทำกิจกรรมเชิงนิเวศของศูนย์ที่จัดขึ้น โดยการทำกิจกรรมมีตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม ซึ่งมีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.5

2.) ผู้ชมพิพิธภัณฑ์ เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาชมพิพิธภัณฑ์และจัดการแสดงต่างๆ การเข้าชมพิพิธภัณฑ์จะมีตลอดทั้งวัน ไม่มีระยะเวลาที่แน่นอน ซึ่งมีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.6

3.) ผู้ให้บริการด้านข้อมูล เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยวและด้านธรรมชาติวิทยา ซึ่งไม่มีระยะเวลาที่แน่นอนในการใช้บริการข้อมูล มีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.7

**ง. ผู้มาติดต่อ** คือ ผู้ที่มาติดต่อกันต่างๆกับศูนย์ ซึ่งผู้ใช้โครงการกลุ่มนี้จะมาใช้เป็นครั้งคราว มีพฤติกรรมดังตารางที่ 3.7 โดยระยะเวลาของพฤติกรรมผู้ใช้โครงการมีความแตกต่างกันออกไปใน 1 วัน สามารถสรุปได้ดังนี้ (ดูตารางที่ 3.2)

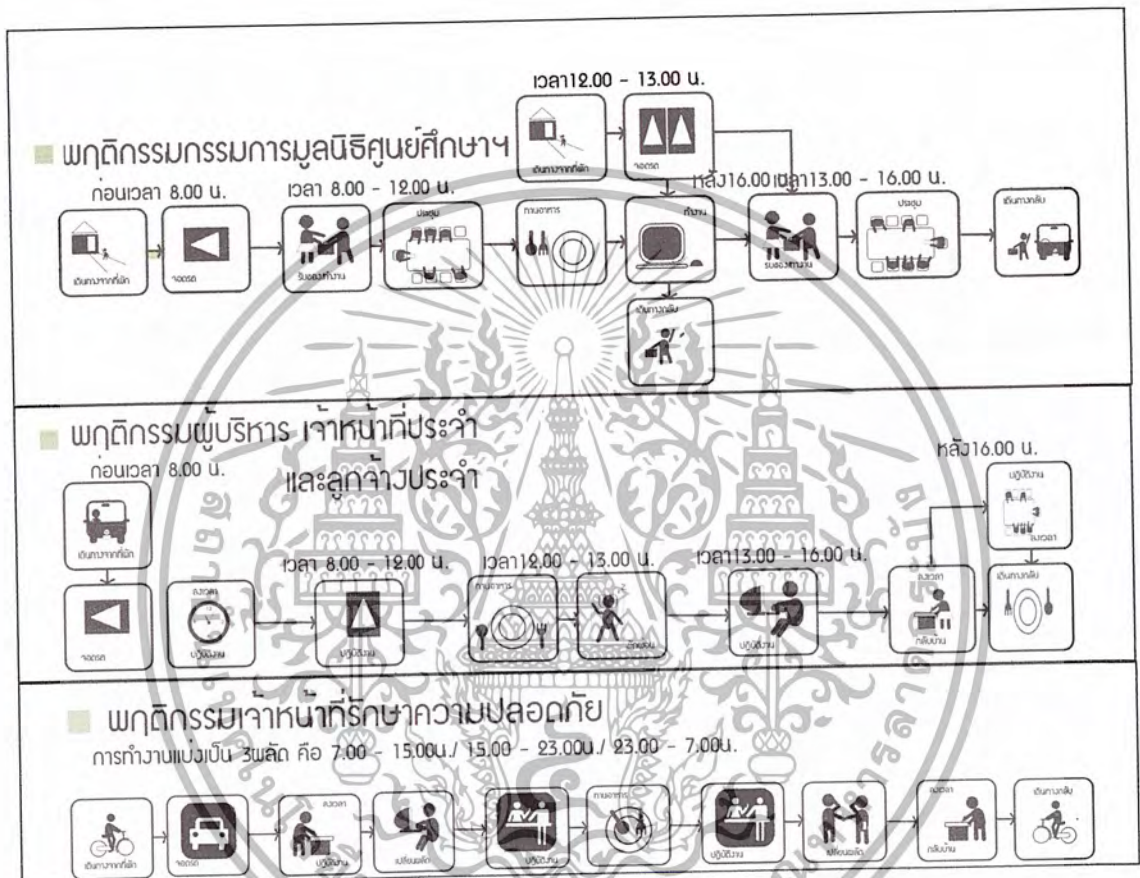
ตารางที่ 3.2 แสดงเวลาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ จำแนกตามช่วงเวลาภายใน 1 วัน

ผู้ใช้โครงการ	ช่วงเวลาการใช้โครงการภายใน 1 วัน ( 24 ชั่วโมง )																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>ก.เจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาระรรมชาติฯ</b>																								
1.) กรรมการมูลนิธิศูนย์ฯ	ถ้าค้างคืนพักผ่อนที่บ้านพัก				ที่ทำการศูนย์ฯไม่แน่นอน								ถ้าค้างคืนพักผ่อนที่บ้านพัก											
2.) ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ ลูกจ้าง	ถ้าค้างคืนพักผ่อนที่บ้านพัก				ที่ทำการศูนย์ฯตามเวลาดำรงการ								ล่วงหน้าถ้าค้างคืนพักผ่อนที่บ้านพัก											
3.) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	ทำงานเป็นกะ มี 3 ชุด แบ่งเป็น 7.00 - 15.00 น. / 15.00 - 23.00 น. / 23.00 - 7.00 น.																							
4.) ผู้ให้บริการ	มาก่อน/กลับหลังเวลาดำรงการ																							
<b>ข.เจ้าหน้าที่พิเศษ</b>																								
1.) นักวิจัย	ถ้าค้างคืนพักผ่อนที่บ้านพัก				ที่ทำการศูนย์ฯตามเวลาดำรงการ								ถ้าล่วงหน้า/พักผ่อนที่บ้านพัก											
2.) นักบรรยายพิเศษ	ถ้าค้างคืนพักผ่อนที่บ้านพัก				ไม่แน่นอนตามเวลาสำคัญ								ถ้าล่วงหน้าจะพักผ่อนที่บ้านพัก											
3.) ที่ปรึกษาพิเศษ	ถ้าค้างคืนพักผ่อนที่บ้านพัก				ไม่แน่นอนตามเวลาสำคัญ								ถ้าล่วงหน้าจะพักผ่อนที่บ้านพัก											
<b>ค.ผู้ใช้บริการ</b>																								
1.) ผู้ฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ	พักผ่อนที่บ้านพัก				ปฏิบัติกิจกรรมเชิงนิเวศ								กิจกรรมกลางคืน/พักผ่อน											
2.) ผู้ชมพิพิธภัณฑ์	ไม่แน่นอนตามเวลาดำรงการ																							
3.) ผู้ใช้บริการค่านิยม	ไม่แน่นอนตามเวลาดำรงการ																							
<b>ง.ผู้มาติดต่อ</b>																								
คนที่มาติดต่อ คนรับส่งเอกสาร	ไม่แน่นอนตามเวลาดำรงการ																							
พฤติกรรมผู้ใช้โครงการที่มีแน่นอน																								
พฤติกรรมผู้ใช้โครงการที่ไม่แน่นอน																								

ที่มา : จากการวิเคราะห์

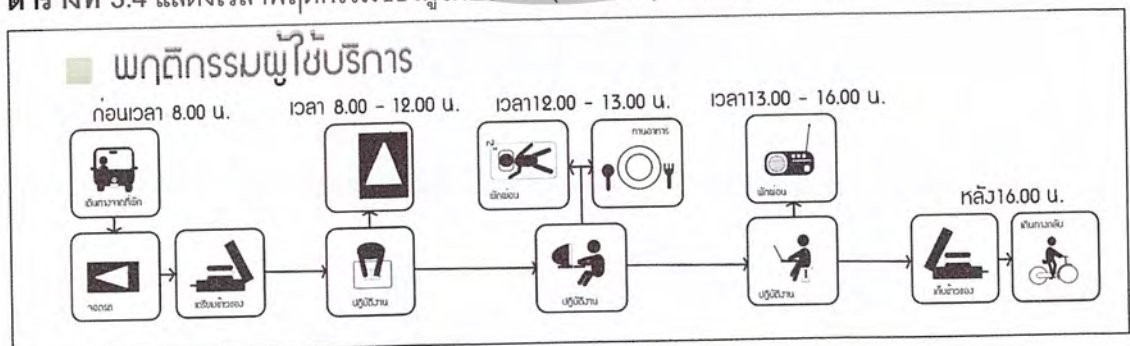
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงเวลาพฤติกรรมกรรมการมูลนิธิศูนย์ศึกษาธรรมชาติ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ ประจำต่างๆ ลูกจ้างประจำ จำแนกตามเวลา



ที่มา : จากการวิเคราะห์

























ตารางที่ 3.4 แสดงเวลาพฤติกรรมของผู้ให้บริการ (เข้าพื้นที่) จำแนกตามเวลา



ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

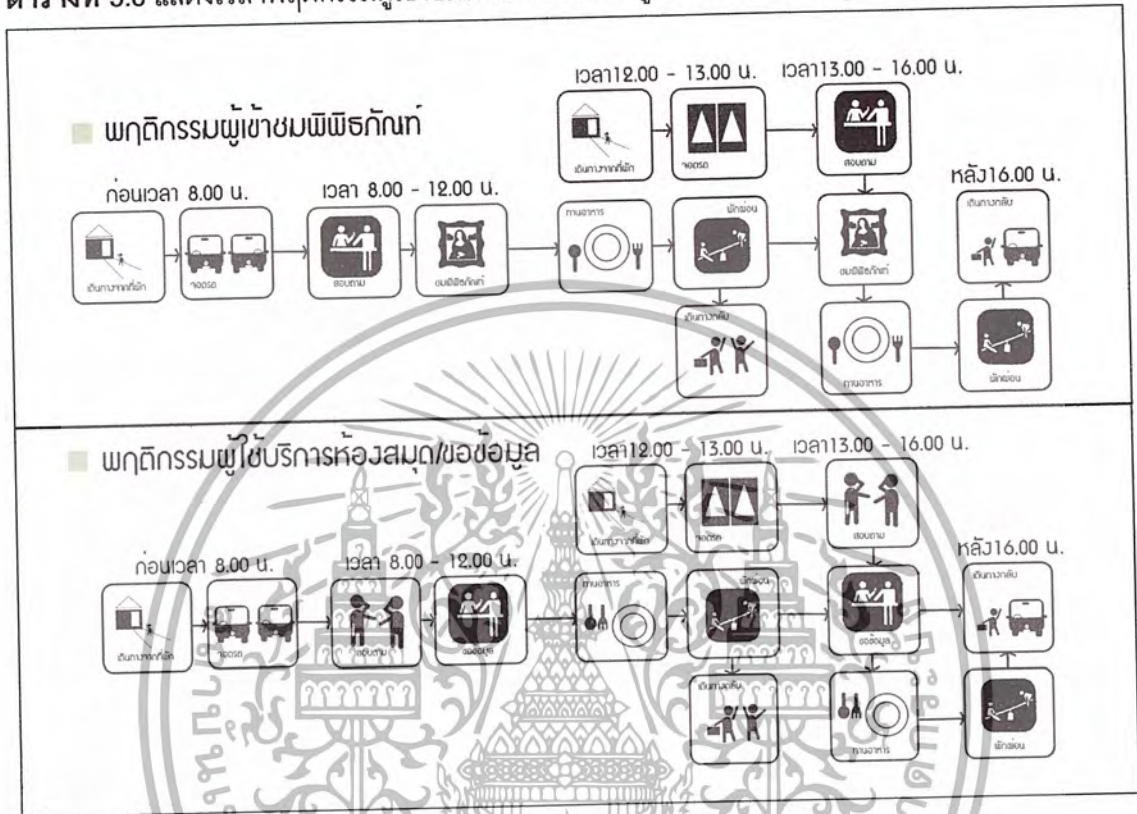
ตารางที่ 3.5 แสดงเวลาพฤติกรรมผู้ฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ จำแนกตามเวลา

การฝึกอบรม	เวลา	กิจกรรม	
		ก่อน	หลัง
การฝึกอบรมวันแรก	ก่อน 8.00น.	 ปั่นจักรยานจากที่พัก	 จัดรถ
	8.00 - 12.00น.	 ลงทะเบียน	 ทดสอบร่างกาย
	12.00 - 13.00น.	 เปิดสอน	 เช่าที่พัก
	13.00 - 16.00น.	 เช่าที่พัก	 ลงทะเบียน
	หลัง 16.00น.	 ทานอาหาร	 เช่าที่พัก
การฝึกอบรมระหว่างวันแรก-วันสุดท้าย	ก่อน 8.00น.	 ลงทะเบียน	 เช่าที่พัก
	8.00 - 12.00น.	 ลงทะเบียน	 ลงทะเบียน
	12.00 - 13.00น.	 ทานอาหาร	 เช่าที่พัก
	13.00 - 16.00น.	 ลงทะเบียน	 ลงทะเบียน
	หลัง 16.00น.	 ทานอาหาร	 เช่าที่พัก
การฝึกอบรมระหว่างวันสุดท้าย	ก่อน 8.00น.	 ลงทะเบียน	 เช่าที่พัก
	8.00 - 12.00น.	 ลงทะเบียน	 ลงทะเบียน

ที่มา : จากการวิเคราะห์

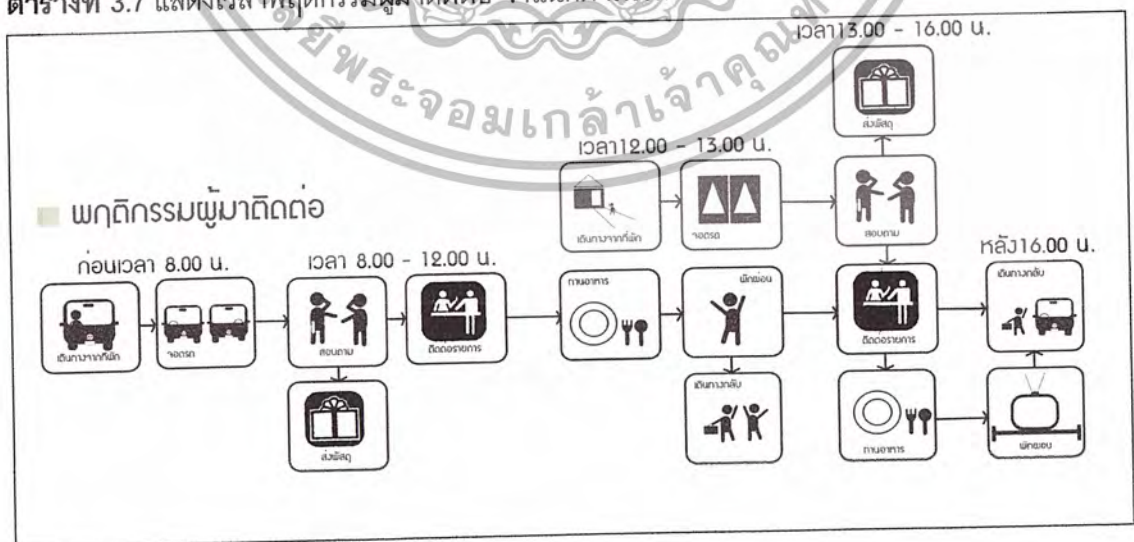
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงเวลาพฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ และผู้ใช้บริการด้านข้อมูล จำแนกตามเวลา



ที่มา : จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.7 แสดงเวลาพฤติกรรมผู้มาติดต่อ จำแนกตามเวลา



ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.3.1.1 อัตรากำลัง

ก. อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ โครงสร้างบริหารงานภายในศูนย์ฯ มีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 129 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ดูตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8 แสดงการวิเคราะห์อัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ ตำแหน่ง หน้าที่รับผิดชอบภายในโครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ	อัตรากำลัง (คน)
<b>1. ฝ่ายบริหาร</b>		
<b>1.1 งานบริหาร</b>		
- กรรมการมูลนิธิศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ	- เป็นตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควบคุมการทำงาน และพิจารณาแต่งตั้งผู้บริหารระดับสูงของศูนย์ฯ	5
- ผู้อำนวยการศูนย์ฯ	- เป็นผู้บริหารการดำเนินงานของศูนย์ฯ ทั้งหมด	1
- เลขานุการ	- ช่วยเหลือผู้อำนวยการในการประสานงานด้านต่างๆ	1
- หัวหน้าฝ่ายบริหาร	- บังคับบัญชาฝ่ายบริหารและฝ่ายบริการ	1
- หัวหน้าฝ่ายส่งเสริม	- บังคับบัญชาฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่	1
- หัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ	- บังคับบัญชาฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ	1
- หัวหน้าฝ่ายศึกษาวิจัย	- บังคับบัญชาฝ่ายศึกษาวิจัย	1
<b>1.2 งานวางแผนดำเนินการ</b>		
- หัวหน้างานวางแผนฯ	- ควบคุมดูแลการทำงานและร่วมวางแผนการดำเนินงาน	1
- นักสถิติ	- รวบรวมข้อมูลสถิติด้านการดำเนินงาน	1
- เจ้าหน้าที่ทั่วไป	- ประสานงานและดูแลงานทั่วไปภายในงานวางแผนฯ	1
- พนักงานวิจัยการตลาด	- ติดตามและประเมินผลการตลาด และร่วมวางแผน	1
<b>1.3 งานธุรการ</b>		
- หัวหน้างานธุรการ	- ควบคุมดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่งานธุรการ	1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- จัดเก็บและค้นหาเอกสาร บริการผู้มาติดต่อฝ่ายบริหาร	2
- สารบรรณ	- รับส่งและร่างตอบโต้หนังสือ และช่วยเหลืองานพิมพ์ติดของเจ้าหน้าที่เสมียน	1
- เสมียนพิมพ์ติด	- พิมพ์งานเอกสารต่างๆทุกอย่างภายในศูนย์ฯ	1
- เจ้าหน้าที่งบประมาณ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	- จัดทำงบประมาณทุกอย่างภายในศูนย์ฯ	1
- เจ้าหน้าที่พัสดุ ครุภัณฑ์	- จัดเก็บและรักษาเงินรายได้ จัดทำบัญชี งานเบิกจ่าย	1
	- ติดตามและประเมินผลการตลาด และร่วมวางแผน	1
<b>รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร</b>		<b>23</b>

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ	อัตรากำลัง (คน)
<b>2. ฝ่ายบริการ</b>		
<b>2.1 งานบริการ</b>		
- หัวหน้างานบริการ	- ควบคุมดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่งานบริการ	1
- แม่ครัว	- ทำความสะอาดเพื่อบริการผู้ฝึกอบรมเชิงนิเวศ	4
- แม่บ้าน	- ทำความสะอาดพื้นที่พักผ่อนและบริการซักผ้าแก่ผู้ฝึกอบรม	4
- นักการภารโรง	- ดูแลความเรียบร้อย ทำความสะอาดโครงการ	4
- คนงาน คนสวน	- ดูแลสวน ทั้งส่วนรอบนอกอาคารและสวนป่า	4
- พนักงานขับรถ	- ดูแลและขับรถยนต์ เพื่อบริการผู้ฝึกอบรม	2
- พนักงานจำหน่ายบัตร	- จำหน่ายบัตรแก่ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	1
- พนักงานเก็บบัตร	- เก็บบัตรผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	1
<b>2.2 งานรักษาความปลอดภัย</b>		
- หัวหน้างาน รปภ.	- ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงาน รปภ.	1
- พนักงาน รปภ.	- รักษาความปลอดภัยให้เกิดความเรียบร้อยภายในศูนย์ฯ	10
<b>2.3 งานเทคนิค</b>		
- หัวหน้างานเทคนิค	- ควบคุมดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่งานเทคนิค	1
- เจ้าหน้าที่ไฟฟ้า	- ดูแล รักษาระบบไฟฟ้าให้พร้อมต่อการใช้งาน	1
- เจ้าหน้าที่ประปา	- ดูแล รักษาระบบประปาให้พร้อมต่อการใช้งาน	1
- เจ้าหน้าที่อิเล็กทรอนิกส์	- ดูแล ซ่อมแซม อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	1
- ช่างไม้	- รับผิดชอบงานไม้ต่างๆภายในศูนย์ฯ	2
- ช่างซ่อมบำรุงทั่วไป	- รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงทั่วไปภายในศูนย์ฯ	1
- เจ้าหน้าที่เทคนิคแสงเสียง	- ดูแล รับผิดชอบระบบแสงเสียงในการทำกิจกรรม	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ		40
<b>3. ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่</b>		
<b>3.1 งานวิชาการ</b>		
- หัวหน้างานวิชาการ	- ควบคุมดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่งานวิชาการ	1
- นักวิชาการ	- รับผิดชอบงานวิชาการ และเป็นวิทยากรในการฝึกอบรม	2
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- จัดเก็บและค้นหาข้อมูลทางวิชาการ และงานวิจัย และช่วยเหลืองานข้อมูลของห้องสมุดคอมพิวเตอร์	1
- เสมียนพิมพ์ดีด	- พิมพ์งานเอกสารต่างๆทุกอย่างภายในฝ่ายวิชาการ และช่วยเหลืองานจัดเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์	1
<b>3.2 งานห้องสมุด</b>		
- หัวหน้างานห้องสมุด	- ดูแลรับผิดชอบงานห้องสมุดและศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์	1
- บรรณารักษ์	- ดูแลความเรียบร้อย และบริการผู้ใช้ห้องสมุด	1
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	- ช่วยเหลือบรรณารักษ์ ในการรับผิดชอบงานห้องสมุด	1
- เจ้าหน้าที่ข้อมูลคอมพิวเตอร์	- บำรุงข้อมูล จัดเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์ และช่วยเหลือในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์	1
<b>3.3 งานพิพิธภัณฑ์</b>		
- หัวหน้างานพิพิธภัณฑ์	- ดูแลรับผิดชอบงานพิพิธภัณฑ์	1
- ภัณฑารักษ์	- ควบคุมตรวจตราความเรียบร้อยของวัตถุจัดแสดง	5
- เจ้าหน้าที่วางแผนจัดแสดง	- วางแผนการดำเนินงาน การจัดแสดง	1
- เจ้าหน้าที่ใส่ตักศุนูปกรณ์	- ปฏิบัติงานใส่ตักศุนูปกรณ์ในสวนพิพิธภัณฑ์	1
- เจ้าหน้าที่งานศิลปกรรม	- ปฏิบัติงานศิลปกรรมในการจัดแสดงสวนพิพิธภัณฑ์	1
<b>รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่</b>		<b>18</b>
<b>4. ฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ</b>		
<b>4.1 งานวางแผนจัดการ</b>		
- หัวหน้างานวิชาการ	- ควบคุม ดูแลงาน วางแผนจัดการงานฝ่ายกิจกรรมฯ	1
- เจ้าหน้าที่ทะเบียน	- จัดทะเบียนรายชื่อผู้ฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ และรับผิดชอบจัดการ ดูแลความเรียบร้อยที่หักผู้ฝึกอบรม	2
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	- ประสานงานต่างๆจัดเก็บและค้นหาเอกสาร	1
- เสมียนพิมพ์ดีด	- พิมพ์งานเอกสารต่างๆทุกอย่างภายในฝ่ายกิจกรรมฯ	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>4.2 งานประชาสัมพันธ์</b> - หัวหน้างานพิพิธภัณฑ - ประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์	- ควบคุม วางแผน และเสนอแผนงานประชาสัมพันธ์ศูนย์ฯ - ให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่นักท่องเที่ยวและผู้มาติดต่อ - ติดต่อขอความร่วมมือด้านต่างๆทั้งในและต่างประเทศ	1 2 1
<b>4.3 งานทดสอบสมรรถภาพ</b> - หัวหน้างานทดสอบฯ - เจ้าหน้าที่ฝึกกล้ามเนื้อ - เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การกีฬา - พยาบาล	- ควบคุม ดูแลงาน ตัดสินใจอนุญาตให้เข้าทำกิจกรรม - ทดสอบสมรรถภาพของผู้ฝึกอบรม และให้คำแนะนำ - ร่วมทำการทดสอบสมรรถภาพผู้ฝึกอบรม และเป็นวิทยากรให้คำแนะนำด้านการทำกิจกรรมเชิงนิเวศ - ดูแลรักษาการบาดเจ็บและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	1 1 1 1
<b>4.4 งานฝึกอบรม</b> - หัวหน้างานอบรม - ครูฝึก - มัคคุเทศก์ - เจ้าหน้าที่โฮสต์คูปกรณ์ - เจ้าหน้าที่อุปกรณ์ ครุภัณฑ์	- ควบคุม ดูแลงาน วางแผนจัดการในงานมัคคุเทศก์ - ศึกษา วางแนวทาง และกำหนดเนื้อหาการฝึกอบรมรวมทั้งเป็นวิทยากรในการฝึกอบรม - เป็นมัคคุเทศก์ในการทำกิจกรรมเชิงนิเวศแก่ผู้ฝึกอบรม - ผลิตสื่อโฮสต์คูปกรณ์ต่างๆสำหรับการฝึกอบรม - ดูแล ซ่อมแซม เบิกจ่ายอุปกรณ์แก่ผู้ฝึกอบรมสำหรับทำกิจกรรมเชิงนิเวศ	1 4 12 1 1
<b>รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ</b>		<b>33</b>
<b>5. ฝ่ายศึกษาวิจัย</b>		
<b>5.1 งานศึกษาวิจัย</b>		
- หัวหน้างานวิจัย	- วางแผน ควบคุม และกำหนดหัวข้อโครงการวิจัยต่างๆ	1
- นักวิจัย	- ค้นคว้า ทดลอง และร่วมวางแผนโครงการวิจัยต่างๆ	1
- เจ้าหน้าที่ทดลอง	- เป็นผู้ช่วยนักวิจัยในการศึกษาวิจัย	1
- พนักงานห้องทดลอง	- อำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานวิจัย	1
- คนงานห้องทดลอง	- ทำความสะอาด จัดเตรียมอุปกรณ์	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 งานสำรวจเพื่อการวิจัย		
- หัวหน้างานสำรวจ	- วางแผนการสำรวจ และร่วมกำหนดโครงการวิจัย	1
- นักพฤกษศาสตร์	- แบ่งกลุ่มออกสำรวจ เก็บรวบรวมตัวอย่างพันธุ์ไม้	1
- ผู้ช่วยนักพฤกษศาสตร์	- เป็นผู้ช่วยนักพฤกษศาสตร์ในการสำรวจเก็บตัวอย่าง	1
- เจ้าหน้าที่ทะเบียน	- ขึ้นทะเบียนพันธุ์ไม้จากการสำรวจเพื่อการวิจัย	1
5.3 งานปลูกป่าทดแทน		
- หัวหน้างานปลูกป่า	- วางแผนงานปลูกป่า และร่วมกำหนดโครงการวิจัย	1
- นักวิชาการ	- แบ่งกลุ่มออกปลูกป่า และร่วมวางแผนในการปลูกป่า	1
- ผู้ช่วยนักวิชาการ	- เป็นผู้ช่วยนักวิชาการในการปลูกป่า และติดตามผล	1
5.4 งานเรือนปลูกพืชทดลอง		
- นักวิจัย	- ดูแลงานด้านเรือนปลูกทดลอง อนุบาลพืช เพาะชำพืชเพื่อการปลูกป่าและการวิจัยอื่นๆ	1
- ผู้ช่วยนักวิจัย	- เป็นผู้ช่วยนักวิชาการในงานเรือนปลูกพืชทดลอง	1
- คนงานห้องทดลอง	- ดูแลพันธุ์พืชในส่วนเรือนปลูกทดลอง	1
รวมเจ้าหน้าที่ฝ่ายศึกษาวิจัย		15

ที่มา : จากการวิเคราะห์

ข. อัตราผู้ฝึกอบรบกิจกรรมเชิงนิเวศ การวิเคราะห์จำนวนผู้ฝึกอบรบ แบ่งได้เป็น

1.) เยาวชน การฝึกอบรบเยาวชนของศูนย์ศึกษาระบบชาตเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จะรองรับโครงการฝึกอบรบเยาวชนต่างๆที่มีวัตถุประสงค์มุ่งส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และจากแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเยาวชน ซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบจากหลายหน่วยงาน อาทิ (ดูตารางที่ 3.9 และ 3.10 )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดของโครงการในนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ**

โครงการ/กิจกรรม	จำนวน (คน)	ระยะเวลา
1.โครงการอบรมแกนนำในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	2 รุ่นๆละ120คน/รวม240คน	-
2.โครงการค่ายอบรมเยาวชนเปิดภาคเรียนฤดูร้อน "ทัศนศึกษาเชิงนิเวศ"	35-40คน	2-7 วัน
3.โครงการยุทธศาสตร์ต้อนรับนักท่องเที่ยวประจำท้องถิ่น	-	5 วัน
4.โครงการท่องเที่ยวทัศนศึกษาเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับเยาวชน	-	-
5.โครงการฝึกอบรมวิทยากรด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	5 รุ่นๆละ36คน/รวม180คน	-
6.โครงการผู้นำอาสาพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อพิทักษ์สิ่งแวดล้อม	150 คน	2-3 วัน
6.โครงการฝึกอบรมหลักสูตรมัคคุเทศก์ท้องถิ่นในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ	30 คน	7 วัน

ที่มา : กองอนุรักษ์,การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

**ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดของโครงการหลักๆที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเยาวชน พ.ศ.2540-2544**

โครงการ/กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	หมายเหตุ
1.โครงการทัศนศึกษาภาคฤดูร้อน(โครงการของกระทรวงศึกษาธิการ)	ททท.	เดือนมี.ค.-พ.ค. ของทุกปี
2.โครงการพานักเรียนท่องเที่ยวทัศนศึกษา (สปช.)	กระทรวงศึกษาธิการ	-
3.โครงการจัดนำเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเยาวชนในช่วงปิดภาคฤดูร้อนและช่วงวันหยุดและช่วงวันหยุดตามความเหมาะสมตลอดทั้งปี	ททท. กระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัย, สถาบันการศึกษาต่างๆ	-
4.โครงการยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม	ททท. กระทรวงศึกษาธิการ, UNEP, กรมควบคุมมลพิษ, บริษัท ไอเรียนท์ลปรีนเซส จำกัด ทบวงมหาวิทยาลัย, สถาบันการศึกษา ต่างๆ	เดือนพ.ค.ของทุกปี
5.โครงการผู้นำเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์พิทักษ์ท่องเที่ยวไทย	ททท.	เดือนต.ค.ของทุกปี
6.โครงการอบรมมัคคุเทศก์และอาสาสมัครท่องเที่ยวไทย	ททท.	-
7.โครงการอบรมมัคคุเทศก์และผู้จัดกิจกรรมทัศนศึกษาสำหรับเยาวชน	ททท.	-
8.โครงการค่ายฤดูร้อนสำหรับเยาวชนจากประเทศในอาเซียนและใกล้เคียง	สวท.,ททท.,หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องการส่งเสริมและพัฒนาเยาวชน, หน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	-
9.โครงการค่ายฤดูร้อน	ททท.	เดือนมี.ค.-เม.ย. ของทุกปี

ที่มา : แผนส่งเสริมการท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเยาวชน ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2540-2544),ททท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความรู้และการจัดการเฉพาะด้าน (ตามสาขาที่ศึกษา)

การอบรมหลักสูตรสำหรับเยาวชน ใช้รูปแบบที่เน้นด้านทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ในการฝึกอบรม โดยอาศัยรูปแบบจากโครงการอบรมผู้นำเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์พืชพันธุ์ท้องถิ่นไทยเป็นโครงการตัวอย่างในการพิจารณา ซึ่งมีระยะเวลาของหลักสูตร 7 วันต่อครั้ง นอกจากนี้ยังพิจารณาจากสถิติการท้องถิ่นของเยาวชนไทย ซึ่งอยู่ที่ 3-4 วันต่อครั้ง (ที่มา : ตลาดการท้องถิ่นเยาวชนไทย, การสัมมนาทิศทางการท้องถิ่นเยาวชน) ดังนั้น ระยะเวลาพื้นฐานของหลักสูตรที่เหมาะสมอยู่ที่ 4-7 วันต่อครั้ง (ดูตารางที่ 3.13)

2) หลักสูตรสำหรับนักท่องเที่ยว ผู้เยี่ยมเยือนจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนใหญ่จะมีถิ่นที่อยู่จากกรุงเทพมหานครซึ่งในปี 2544 คิดเป็นร้อยละ 40.69 และจังหวัดในภาคใต้เป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 28.52 โดยสาระสำคัญในการอบรม ประกอบด้วย

- ความเข้าใจพื้นฐานด้านนิเวศวิทยา
- ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ปรัชญาแนวคิดและองค์ประกอบ
- การเป็นนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วิธีปฏิบัติ ข้อพึงระมัดระวัง และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (เหตุฉุกเฉินต่างๆ)
- วัฒนธรรมชุมชน ประชาชนท้องถิ่น การมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์ของมนุษย์ในระบบสังคม
- พฤติกรรมการอยู่และเที่ยวในธรรมชาติ

การอบรมหลักสูตรสำหรับนักท่องเที่ยว ใช้รูปแบบที่เน้นการทำกิจกรรมเป็นหลักโดยสอดแทรกความรู้ไปกับการทำกิจกรรมเชิงนิเวศเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย ส่วนระยะเวลาของหลักสูตรพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระยะเวลาพักสถานพักผ่อนในเกาะสมุย ซึ่งในปี 2544 อยู่ที่ 5.06 วันต่อครั้ง ดังนั้น ระยะเวลาพื้นฐานของหลักสูตรที่เหมาะสมอยู่ที่ 3 วัน 2 คืนต่อครั้ง เพื่อให้เกิดการพักต่อครั้งทีนานซึ่งตอบสนองกับวัตถุประสงค์ของโครงการส่วนหนึ่งด้วย

3) หลักสูตรสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งทรัพยากร ได้แก่ ประชาชนท้องถิ่น, องค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.), หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง, สถาบันการศึกษา, บริษัทนำเที่ยว, มัคคุเทศก์, บริษัทประกอบการด้านบริการ เป็นต้น โดยสาระสำคัญในการอบรม ประกอบด้วย

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การพิจารณาสภาพพื้นที่ท่องเที่ยวและการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวเบื้องต้น
- การจัดเขตพื้นที่ท่องเที่ยว
- การจัดกิจกรรมและการบริการที่เหมาะสมกับพื้นที่
- การจัดการสิ่งแวดล้อม
- การจัดสื่อความหมาย
- การสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่ท่องเที่ยว
- กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งทรัพยากร ใช้รูปแบบเน้นด้าน ทฤษฎีเป็นหลักและการดูงานการจัดการต่างๆ เพื่อนำไปใช้จริง โดยอาจมีการทำกิจกรรมเชิงนิเวศ บ้าง โดยอาศัยรูปแบบการสัมมนาพบปะ อบรม. ต่อการท่องเที่ยวในท้องถิ่น จัดดำเนินการโดย กองอนุรักษ์ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ส่วนระยะเวลาของหลักสูตรอาศัยจากการสัมมนา ศึกษาดูงาน ดังนั้น ระยะเวลาพื้นฐานของหลักสูตรที่เหมาะสมคือ 4 วัน 3 คนต่อครั้ง

การฝึกอบรมของศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุ ราษฎร์ธานีเป็นลักษณะการให้ความรู้ร่วมกับการทำกิจกรรมเชิงนิเวศ ผ่านรูปแบบต่างๆ อาทิ การ ให้ความรู้ภาคทฤษฎีในห้องเรียน การให้ความรู้ในการปฏิบัติ การทำกิจกรรมเชิงนิเวศเพื่อให้เห็น คุณค่าของแหล่งธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การดูงานในพื้นที่ตัวอย่าง เป็นต้น โดยในการอบรมแต่ ละครั้งจะใช้เวลาดังแต่ 3-7 วันในทุกหลักสูตร ขึ้นอยู่กับประเภทและความพร้อมของผู้ฝึกอบรม เนื้อหาการฝึกอบรม และความพร้อมของทรัพยากรตามช่วงฤดูกาลต่างๆ(ดูตารางที่ 3.13)

นอกจากนี้การฝึกอบรมกำหนดให้มี 1-2 ต่อสัปดาห์ ซึ่งหากในสัปดาห์นั้นมีการฝึกอบรมที่ ใช้เวลา 3 วันต่อครั้ง สามารถมีการฝึกอบรม 2 ครั้งต่อสัปดาห์แต่หากมีการฝึกอบรมตั้งแต่ 4-7 วัน ต่อครั้ง จะมีการฝึกอบรมเพียง 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยเหตุในการกำหนดจำนวนครั้งการฝึกอบรม ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ฝึกอบรม ระยะเวลาการอบรมของแต่ละหลักสูตร และสภาพความพร้อมของ ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการฟื้นตัวจากการเข้าทำกิจกรรมเป็นสำคัญ

การทำกิจกรรมเชิงนิเวศแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความพร้อมของ ศักยภาพพื้นที่ เนื่องจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนี้ จำเป็นต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้นใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บางช่วงเวลาทรัพยากรอาจไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร โดยมีการจัดกิจกรรมเชิงนิเวศตามช่วงเวลา  
ดังนี้ (ดูตารางที่ 3.12)

ตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนการฝึกอบรมครั้งต่อสัปดาห์ จำแนกตามระยะเวลาการฝึกอบรม

จำนวนครั้งต่อสัปดาห์	จำนวนครั้งต่อการฝึกอบรม				
	3 วัน/ครั้ง	4 วัน/ครั้ง	5 วัน/ครั้ง	6 วัน/ครั้ง	7 วัน/ครั้ง
1 ครั้งต่อสัปดาห์	มี	มี	มี	มี	มี
2 ครั้งต่อสัปดาห์	มี	มี	มี	มี	มี

ที่มา : จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.12 แสดงช่วงเวลาการจัดกิจกรรมเชิงนิเวศ จำแนกประเภทกิจกรรม

ช่วงเวลา	เดินป่า	ศึกษารวมชาติ	สองล้อ/ดูนก	เที่ยวถ้ำ/น้ำตก	พายเรือ	ตั้งแคมป์	ส่องแพะ/ส่องแก่ง	นั่งม้า/ขี่ม้า	ถ่ายภาพ	ศึกษาท้องฟ้า/ดูดาว	ศึกษายานเลี้ยวเขา	ปั่นเขาที่เตา	ตกปลา	นำเที่ยวหมู่บ้านชุมชน
ฤดูฝน														
ฤดูหนาว														
ฤดูร้อน														



กิจกรรมหลัก



กิจกรรมรอง

ที่มา : จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.13 แสดงกำหนดการในการฝึกอบรมของหลักสูตรสำหรับเยาวชน นักท่องเที่ยว และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งทรัพยากร

วัน	เวลา	เยาวชน	นักท่องเที่ยว	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
วันแรก	ก่อน 8.00 น.	-	-	-
	8.00-12.00น.	ลงทะเบียน เข้าที่พัก / พักผ่อนตามอัธยาศัย พิธีเปิด / ฝึกอบรมภาคทฤษฎี	ลงทะเบียน เข้าที่พัก / พักผ่อนตามอัธยาศัย	ลงทะเบียน เข้าที่พัก / พักผ่อนตามอัธยาศัย พิธีเปิด / ฝึกอบรมภาคทฤษฎี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	12.00-13.00น.	ทานอาหารกลางวัน พักผ่อนตาอัยาศัย	ทานอาหารกลางวัน พักผ่อนตาอัยาศัย	ทานอาหารกลางวัน พักผ่อนตาอัยาศัย
	13.00-17.00น.	ฝึกอบรมภาคทฤษฎี ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	พิธีเปิด / ฝึกอบรมภาคทฤษฎี ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	ฝึกอบรมภาคทฤษฎี ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ
	หลัง 17.00น.	ทานอาหารเย็น พักผ่อนตามอัยาศัย ทำภาระกิจส่วนตัว/เข้าที่พัก/นอน	ทานอาหารเย็น พักผ่อนตามอัยาศัย ทำภาระกิจส่วนตัว/เข้าที่พัก/นอน	ทานอาหารเย็น พักผ่อนตามอัยาศัย ทำภาระกิจส่วนตัว/เข้าที่พัก/นอน
ช่วงระหว่าง วันแรก-วัน สุดท้าย	ก่อน 8.00 น.	ตื่นนอน/ทำภาระกิจส่วนตัว ทานอาหารเช้า พักผ่อนตามอัยาศัย	ตื่นนอน/ทำภาระกิจส่วนตัว ทานอาหารเช้า พักผ่อนตามอัยาศัย	ตื่นนอน/ทำภาระกิจส่วนตัว ทานอาหารเช้า พักผ่อนตามอัยาศัย
	8.00-12.00น.	ฝึกอบรมภาคทฤษฎี	ฝึกอบรมภาคทฤษฎี ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ทำกิจกรรมนอกสถานที่	ฝึกอบรมภาคทฤษฎี
	12.00-13.00น.	ทานอาหารกลางวัน พักผ่อนตาอัยาศัย	ทานอาหารกลางวัน พักผ่อนตาอัยาศัย	ทานอาหารกลางวัน พักผ่อนตาอัยาศัย
	13.00-17.00น.	ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ทำกิจกรรมนอกสถานที่	ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ทำกิจกรรมนอกสถานที่	ฝึกอบรมภาคทฤษฎี ฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ทำกิจกรรมนอกสถานที่ ออกดูงานนอกสถานที่
	หลัง 17.00น.	ทานอาหารเย็น พักผ่อนตามอัยาศัย ทำภาระกิจส่วนตัว/เข้าที่พัก/นอน	ทานอาหารเย็น พักผ่อนตามอัยาศัย ทำภาระกิจส่วนตัว/เข้าที่พัก/นอน	ทานอาหารเย็น พักผ่อนตามอัยาศัย ทำภาระกิจส่วนตัว/เข้าที่พัก/นอน
วันสุดท้าย	ก่อน 8.00 น.	ตื่นนอน/ทำภาระกิจส่วนตัว ทานอาหารเช้า พักผ่อนตามอัยาศัย	ตื่นนอน/ทำภาระกิจส่วนตัว ทานอาหารเช้า พักผ่อนตามอัยาศัย	ตื่นนอน/ทำภาระกิจส่วนตัว ทานอาหารเช้า พักผ่อนตามอัยาศัย
	8.00-12.00น.	สรุปการฝึกอบรม / พิธีปิด	สรุปการฝึกอบรม / พิธีปิด	สรุปการฝึกอบรม / พิธีปิด
	12.00-13.00น.	-	-	-
	13.00-17.00น.	-	-	-
	หลัง 17.00น.	-	-	-

ที่มา : จากการจัดวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.2 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.3.2.1 องค์ประกอบโครงการ จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆเบื้องต้นสามารถสรุปองค์ประกอบของโครงการดังนี้ (ตารางที่ 3.14)

ตารางที่ 3.14 แสดงองค์ประกอบ แบบจำแนกองค์ประกอบหลักและรองของโครงการ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	
	ESTABLISHING NEED	SATIFYING NEED
1. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)	1.) ส่วนโถงทางเข้าหลัก (MAIN ENTRANCE) 2.) ส่วนโถงนั่งเล่น (LOUNGE) 3.) ร้านขายของที่ระลึก 4.) ร้านเช่า (RETAIL SHOP) 5.) ส่วนบริการอาหาร (CAFETERIA) - พื้นที่ทานอาหาร - พื้นที่ครัว	- ห้องน้ำชาย + หญิง
	6.) ส่วนธุรการส่วนหน้า (FRONT OFFICE) - ส่วนติดต่อสอบถาม / ประชาสัมพันธ์ - ส่วนต้อนรับ / ลงทะเบียน - ส่วนกระจายเสียง - ส่วนบริการนักท่องเที่ยว - ส่วนไปรษณีย์ / ฤกษ์แจ ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง - ห้องเก็บสัมภาระ	- ห้องเก็บของ
2. ส่วนพิพิธภัณฑ์ (EXHIBITION)	1.) ส่วนนิทรรศการชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION) 2.) ส่วนนิทรรศการถาวร (PERMANET EXHIBITION) 3.) ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง (OUTDOOR EXHIBITION) 4.) ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ 5.) ห้องควบคุมระบบ	- ส่วนขายบัตรเข้าชม - ห้องน้ำชาย + หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>3. ส่วนบริการข้อมูล</b> <b>3.1 ส่วนบริหารฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่</b>	1.) ห้องหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ 2.) ห้องหัวหน้างานวิชาการ 3.) ห้องทำงานนักวิชาการ 4.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานวิชาการ 5.) ห้องหัวหน้างานพิพิธภัณฑ์ 6.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานพิพิธภัณฑ์ 7.) ห้องประชุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ</li> <li>- ห้องเก็บเอกสาร</li> <li>- ห้องเก็บของ</li> <li>- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่</li> <li>- ห้องเตรียมอาหาร</li> </ul>
<b>3.2 ห้องสมุด (LIBRARY)</b>	1.) พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ 2.) พื้นที่เก็บหนังสือ 3.) โถงทางเข้า 4.) พื้นที่ห้องสมุดคอมพิวเตอร์ 5.) ห้องบรรณารักษ์ 6.) ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์ 7.) ส่วนซ่อมแซมหนังสือ 8.) ส่วนรับ-ส่งหนังสือ 9.) พื้นที่รับบัตรรายการ 10.) ส่วนถ่ายเอกสาร 11.) ส่วนรับฝากของ 12.) ห้องหัวหน้างานห้องสมุด 13.) ห้องนักวิชาการ 14.) ห้องเจ้าหน้าที่ข้อมูลคอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเก็บของ</li> <li>- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่</li> <li>- ส่วนเตรียมอาหาร</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>4.ส่วนบริหารโครงการ</b> <b>(ADMINISTRATION)</b>	1.) ห้องรับรอง / ทำงานกรรมการศูนย์ 2.) ห้องผู้อำนวยการศูนย์ 3.) พื้นที่เลขานุการ 4.) ห้องหัวหน้าฝ่ายบริหาร 5.) ห้องหัวหน้างานวางแผนดำเนินการ 6.) ห้องเจ้าหน้าที่งานสถิติ 7.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานวางแผนดำเนินการ 8.) ห้องหัวหน้างานธุรการ 9.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานธุรการ 10.) พื้นที่งานพิมพ์เอกสาร 11.) ห้องทำงานรวมองค์กรพัฒนาเอกชนต่างๆ 12.) ห้องประชุม	- พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ - ห้องเตรียมอาหาร
<b>5.ส่วนศึกษาวิจัย</b> <b>(LABORATORY)</b> <b>5.1 ส่วนบริหารฝ่ายศึกษาวิจัย</b>	1.) ห้องหัวหน้าฝ่ายศึกษาวิจัย 2.) ห้องหัวหน้างานสำรวจเพื่อการวิจัย 3.) ห้องนักพฤกษศาสตร์(สำรวจฯ) 4.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานสำรวจฯ 5.) ห้องหัวหน้างานปลูกบัวทดแทน 6.) ห้องทำงานนักวิชาการ(ปลูกทดแทน) 7.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานทดแทน 8.) ห้องประชุม	- พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ - ห้องเตรียมอาหาร
<b>5.2 ส่วนปฏิบัติการวิจัย</b>	1.) ห้องหัวหน้างานค้นคว้าวิจัย 2.) ห้องนักวิจัย (ศึกษาวิจัย) 3.) ห้องปฏิบัติการวิจัย 4.) ห้องเพาะเนื้อเยื่อ 5.) ห้องเก็บเครื่องมือ 6.) ห้องเก็บสารเคมี	- ส่วนที่พักนักวิจัย - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องน้ำชาย + หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>5.3 ส่วนเรือนแปลงพืช</b>	1.) ห้องนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย 2.) ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งานเรือนแปลงพืช 3.) โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ 4.) โรงเรือนเพาะเพื่อการวิจัย 5.) โรงเรือนอนุบาล	- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่
<b>6. ส่วนฝึกอบรมกิจกรรม (TRAINING SPACE)</b> <b>6.1 ส่วนฝึกอบรม</b>	1.) โถงพักคอยเนกประสงค์ (MULTI - PURPOSE HALL) 2.) ห้องบรรยายย่อย (LECTURE ROOM) 3.) ห้องบรรยายรวม (LECTURE ROOM) - พื้นที่นั่งฟังบรรยาย - พื้นที่เนกประสงค์ (PRE - FUNCTION) - เวที - ห้องเก็บอุปกรณ์ - ห้องควบคุม - ห้องแต่งตัว + เปลี่ยนเสื้อผ้า - ห้องน้ำ + อ่างน้ำนักแสดง 4.) พื้นที่เตรียมวิทยากร	- ห้องเก็บเอกสาร - ห้องน้ำชาย + หญิง
<b>6.2 ส่วนบริหารฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ</b>	1.) ห้องหัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ 2.) ห้องหัวหน้างานวางแผนจัดการ 3.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานวางแผนจัดการ 4.) ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์ 5.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์ 6.) ห้องหัวหน้างานฝึกอบรม 7.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานฝึกอบรม 8.) ห้องผลิตสื่อโตทัศน์อุปกรณ์ 9.) ห้องอัด - ล้างฟิล์ม (ห้องมืด) 10.) ห้องประชุม	- พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ - ห้อง ห้องเก็บของ - ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ - ห้องเตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>6.3 ส่วนทดสอบสมรรถภาพ</b>	1.) ห้องหัวหน้างานทดสอบสมรรถภาพ 2.) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่งานทดสอบฯ 3.) ส่วนทดสอบสมรรถภาพ (GYMNASIUM) 4.) ส่วนฝึกกล้ามเนื้อ (WEIGHT ROOM) 5.) ส่วนกายภาพบำบัด (PHYSICAL ROOM) 6.) ห้องเก็บอุปกรณ์ทำกิจกรรมเชิงนิเวศ 7.) ห้องพยาบาล (FIRST AID ROOM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเก็บของ</li> <li>- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่</li> <li>- ห้องเตรียมอาหาร</li> <li>- ลีอกเกอร์ + เปลี่ยนเสื้อ</li> <li>- ห้องน้ำ + อาบน้ำ</li> </ul>
<b>7.ส่วนที่พักผู้ฝึกอบรม (LODGE SPACE)</b>	1.) บ้านพัก 2 ห้องนอน (4 คน) 2.) บ้านพัก 1 ห้องนอน (3 คน) 3.) เรือนพัก <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องพักสำหรับ 2 คน</li> <li>- ห้องพักสำหรับ 5-10 คน</li> </ul> 4.) ส่วนสถานกิจกรรมกลางแจ้ง (AMPHITHEATER) <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่นั่งรอบกองไฟ</li> <li>- พื้นที่ลานแสดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำชาย + หญิง</li> </ul>
<b>8.ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOODS &amp; BEVERAGE)</b>	1.) โรงอาหารหลัก (MAIN DINING AREA) 2.) ครัวหลัก (MAIN KITCHEN) 3.) ห้องอาหารพนักงาน 4.) ครัวสำหรับห้องอาหารพนักงาน 5.) ห้องเก็บอาหาร (FOODS STORAGE) 6.) ห้องเก็บเครื่องดื่ม (BEVERAGE STORAGE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำชาย + หญิง</li> <li>- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>9.ส่วนบริการทั่วไป</b> <b>(GENERAL SERVICE SPACE)</b>	1.) ห้องหัวหน้างานบริการ 2.) ห้องหัวหน้างานรักษาความปลอดภัย 3.) ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ (บริการ+รปภ.) 4.) ส่วนควบคุม + เช็ควเวลา 5.) ห้องเก็บของหลัก (MAIN STORAGE) 6.) ส่วนแม่บ้าน (HOUSEKEEPER SERVICE) - ที่ทำงานแม่บ้าน (HOUSEKEEPER OFFICE) - ห้องเก็บเสื้อผ้า (LINEN STORAGE) - ห้องซักอบรีด (LAUNDRY) - ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING ROOM) - ห้องเก็บเครื่องแบบ (UNIFORM STORAGE) 7.) ลานรับ - ส่งของ (LOADING DECK) 8.) บริเวณรับของ (RECEIVING AREA) 9.) ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM)	- ลีอกเกอร์ + เปลี่ยนเสื้อ - ห้องน้ำ + อาบน้ำ - ส่วนเตรียมอาหาร
<b>10.ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่</b> <b>(LODGING STAFF SPACE)</b>	1.) บ้านพักผู้อำนวยการศูนย์ 2.) บ้านพักหัวหน้าฝ่าย 3.) บ้านพักหัวหน้างาน 4.) เรือนพักเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ 5.) บ้านพักรับรองเจ้าหน้าที่พิเศษ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>11.ส่วนเทคนิค</b> <b>(TECHNICAL SPACE)</b>	1.) ห้องหัวหน้างานส่วนเทคนิค 2.) ห้องทำงานช่างเทคนิค 3.) ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER ROOM) 4.) ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า(GENERATOR ROOM) 5.) ห้องเครื่องปั้มน้ำ (PUMP ROOM) 6.) ถังเก็บน้ำ (WATER SUPPLY) 7.) ห้องบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT RM.) 8.) ห้องเก็บเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE) 9.) ห้องทำงานช่างซ่อมบำรุง 10.) ห้องทำงานช่างศิลป์ 11.) ห้องทำงานช่างไม้ 12.) WORK SHOP (ซ่อมบำรุง + ศิลป์ + ไม้)	- ห้องเก็บของ - ล็อกเกอร์ + เปลี่ยนเสื้อผ้า - ห้อง อาบน้ำ - ส่วนเตรียมอาหาร
<b>12.ส่วนที่จอดรถ</b> <b>(PARKING AREA)</b>	1.) ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ประจำ 2.) ที่จอดรถส่วนตัวผู้ฝึกอบรม 3.) ที่จอดรถโดยสาร 4.) ที่จอดรถบริการรับส่งของ 5.) ที่จอดรถจักรยาน / จักรยานยนต์	

ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการ  
 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยโครงการนั้น พิจารณาจาก

1. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ.2521
2. จากการเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง
3. จาก พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร
4. จากการวิเคราะห์หารใช้พื้นที่จริง
5. ARCHITECTURE DATA
6. TIME SAVER STANDARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ส่วนสาธารณะ

1. โถงทางเข้าหลัก (MAIN ENTRANCE) พิจารณาจากจำนวนผู้ใช้สูงสุดในหนึ่งช่วงเวลา (ผู้ฝึกอบรม 120 คน) ซึ่งกำหนด 0.90 ตร.ม./คน ดังนั้นโถงทางเข้าหลักมีพื้นที่ 108.00 ตร.ม.

2. โถงนั่งเล่น (LOBBY HALL) พิจารณาจากจำนวนผู้ใช้สูงสุดในหนึ่งช่วงเวลา (ผู้ฝึกอบรม 120 คน) ซึ่งกำหนด 0.25 ตร.ม./คน ดังนั้นโถงทางเข้าหลักมีพื้นที่ 30.00 ตร.ม.

3. ส่วนบริการอาหาร (CAFETERIA) รองรับผู้มาเยี่ยมเยือนโครงการ แบ่งเป็น

3.1 พื้นที่ทานอาหาร พิจารณาจากผู้เยี่ยมเยือนโครงการจำนวน 899 คน โดย 70% ของผู้เยี่ยมเยือนโครงการ จะเข้ามาใช้ส่วนบริการอาหารมากที่สุดในช่วงเวลา 11.00 – 13.00 น. ซึ่ง 1 คนใช้เวลาทานอาหารครึ่งชั่วโมง ดังนั้น ส่วนบริการอาหารต้องรองรับผู้มาเยี่ยมเยือนโครงการ จำนวน 158 คน หรือต้องใช้โต๊ะขนาด 4 ที่นั่ง (5.76 ตร.ม./โต๊ะ) จำนวน 40 โต๊ะ ดังนั้น พื้นที่ทานอาหารมีพื้นที่ 230.40 ตร.ม.

3.2 พื้นที่ครัว พิจารณาจาก 30% ของพื้นที่ทานอาหาร ดังนั้น พื้นที่ครัวมีพื้นที่ 70 ตร.ม.

4. ห้องน้ำ – ผู้มาเยี่ยมเยือน รองรับผู้ใช้ส่วนสาธารณะจำนวน 1,099 คน ประกอบด้วย

ผู้ฝึกอบรม	120	คน/วัน
ผู้เยี่ยมเยือนโครงการ	899	คน/วัน
นักวิจัย นักวิชาการ	10	คน/วัน
ผู้มาติดต่อราชการ/ส่งพัสดุ	10	คน/วัน
<b>รวม</b>	<b>1,039</b>	<b>คน/วัน</b>

ตารางที่ 3.15 แสดงอัตราส่วนจำนวนสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ ต่อจำนวนในอาคารสาธารณะ

จำนวนคน	โถส้วม (T)		โถบัสสาวะ (U)		อ่างล้างหน้า (L)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	หญิง	ชาย
1-200	2	3	2		1	1
201-400	3	4	3		2	2
401-600	4	5	4		3	3
601-800	5	6	5		4	4
801-1,000	6	7	6		5	5
1,001-1,200	7	8	7		6	6

ที่มา : ARCHITECTURE DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากอัตราส่วนจำนวนสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ ต่อจำนวนในอาคารสาธารณะ (ดูตารางที่ 3.15)

- ชาย โถส้วม 7 ที่, โถปัสสาวะ 7 ที่ และ อ่างล้างหน้า 6 ที่ ซึ่งใช้พื้นที่ทั้งหมด

$$(1.50 \times 7) + (0.64 \times 7) + (0.80 \times 7) = 19.78 \text{ ตร.ม.}$$

- หญิง โถส้วม 8 ที่ และ อ่างล้างหน้า 6 ที่ ซึ่งใช้พื้นที่ทั้งหมด  $(1.50 \times 8) + (0.80$

$$\times 7) = 16.80 \text{ ตร.ม.}$$

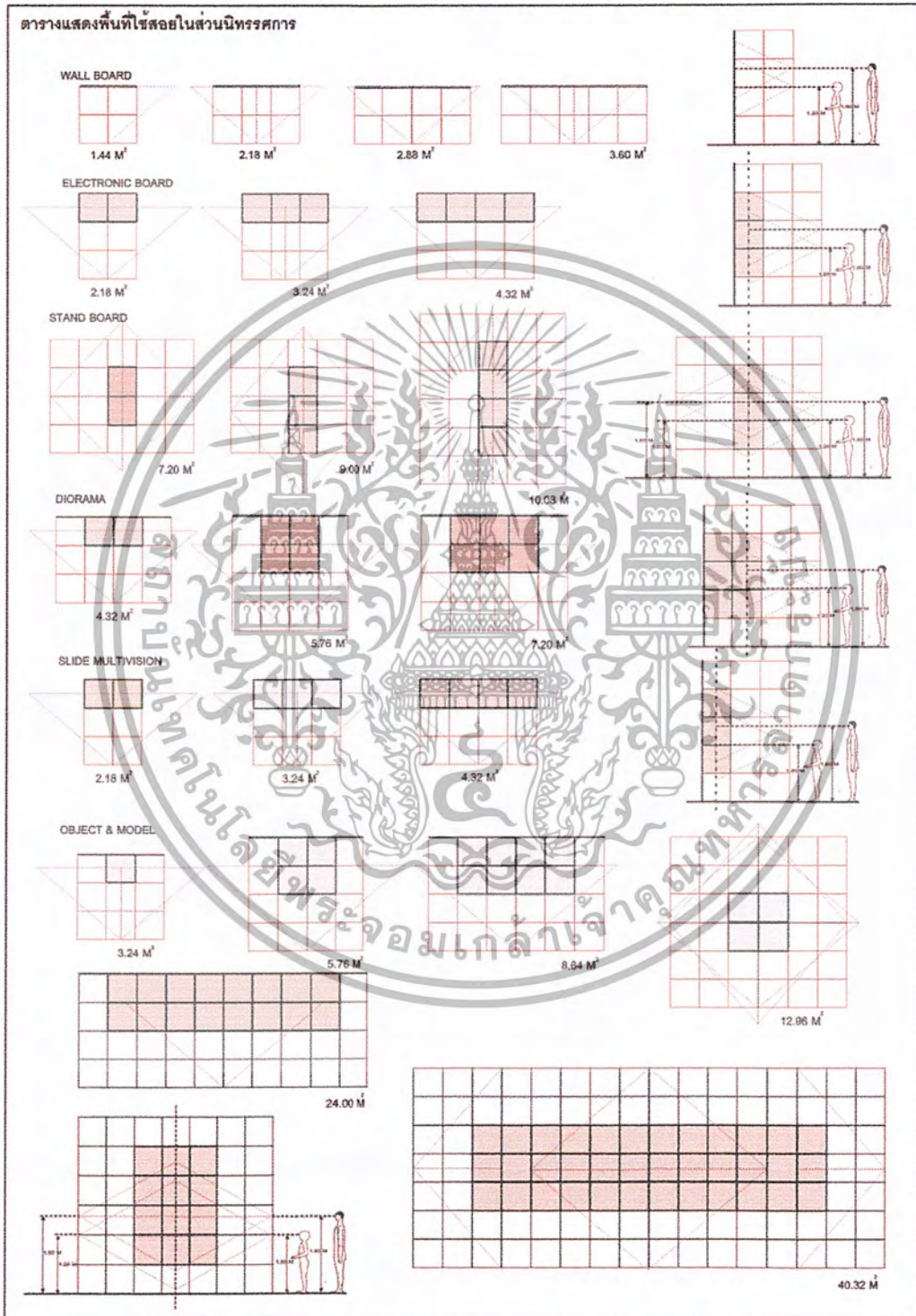
ดังนั้น ห้องน้ำมีพื้นที่ทั้งหมด  $19.58 + 16.80 = 36.58 \text{ ตร.ม.}$

ข. ส่วนพิพิธภัณฑน์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1.) ส่วนนิทรรศการถาวร แนวความคิดในการจัดแสดง แบ่งเนื้อหาออกเป็น

- 1.1) นิเวศวิทยาป่าไม้
- 1.2) ธรรมชาติวิทยาอื่นๆ
- 1.3) สภาพป่าไม้ในเมืองไทย
- 1.4) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 1.5) การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 1.6) เกาะสมุย

ตารางที่ 3.16 พื้นที่ใช้สอยในส่วนนิทรรศการ



ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์การจัดแสดงวัตถุแสดงในส่วนนิทรรศการถาวรมีพื้นที่สำหรับจัดแสดง นอกจากนี้ ระยะเวลาการเข้าชมนิทรรศการในแต่ละครั้ง พิจารณาจากจำนวนวัตถุที่ใช้ในการจัดแสดง โดยศึกษาจาก

- หอไทยนิทรรศน์	15	วินาที/ชิ้น
- นิทรรศการศิลปร่วมสมัย	30	วินาที/ชิ้น
- พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	30	วินาที/ชิ้น
- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร	40	วินาที/ชิ้น

เมื่อนำมาวิเคราะห์จะได้ค่าเฉลี่ยในการเข้าชมส่วนนิทรรศการของศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานีประมาณ 30 วินาที/ชิ้น ซึ่งเวลาที่ใช้ในการเข้าชมนิทรรศการของศูนย์ฯ  $230 \times 30 = 115$  วินาทีหรือประมาณ 2 ชั่วโมง

2.) ส่วนนิทรรศการชั่วคราว เป็นการจัดแสดงหมุนเวียน เป็นเรื่องราวเกี่ยวเนื่องกับเนื้อหาในนิทรรศการถาวรที่กำลังได้รับความสนใจ ซึ่งระยะเวลาการจัดแสดงในส่วนนิทรรศการชั่วคราวจะเปลี่ยนทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง

จากการเปรียบเทียบ โดยทั่วไปอาคารพิพิธภัณฑ์ จะมีส่วนนิทรรศการชั่วคราวเท่ากับ 30%ของพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร ดังนั้นส่วนนิทรรศการชั่วคราวมีพื้นที่ 349.72 ตร.ม. และพื้นที่ส่วนนิทรรศการภายในทั้งหมดมีพื้นที่  $1,165.74 + 349.72 = 1,515.46$  ตร.ม.

3.) ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง การจัดนิทรรศการภายนอกอาคารเพื่อเรียกร้องความสนใจของผู้ชมที่ผ่านไปมา ลักษณะของวัตถุแสดงมีขนาดใหญ่และมีความทนทาน การจัดแสดงให้เป็นส่วนหนึ่งของการพักผ่อนหย่อนใจ รวมถึงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายนอกอาคารด้วย

จากการเปรียบเทียบ โดยทั่วไปส่วนนิทรรศการกลางแจ้งมีพื้นที่ประมาณ 25%ของพื้นที่ส่วนนิทรรศการภายในอาคาร ดังนั้นส่วนนิทรรศการกลางแจ้งมีพื้นที่ 378.87 ตร.ม.

4.) ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ พิจารณาจากส่วนนิทรรศการภายในทั้งหมด โดยจะมีพื้นที่ประมาณ 30%ของพื้นที่ส่วนนิทรรศการภายในอาคารทั้งหมด ดังนั้นคลังพิพิธภัณฑ์มีพื้นที่ 454.64 ตร.ม.

โดยประมาณ 30%ของพื้นที่ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์ จะเป็นพื้นที่ส่วนเก็บวัตถุชั่วคราว ซึ่งมีพื้นที่เท่ากับ 68.20 ตร.ม.

สรุปพื้นที่ส่วนพิพิธภัณฑ์ - นิทรรศการถาวร 1,165.74 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นิทรรศการชั่วคราว	349.72	ตร.ม.
- นิทรรศการกลางแจ้ง	378.87	ตร.ม.
- คลังพิพิธภัณฑ์	454.64	ตร.ม.

**ค. ห้องสมุด จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดพิจารณาจาก**

เจ้าหน้าที่ประจำ	129	คน
ผู้ฝึกอบรม	120	คน/วัน
ผู้เยี่ยมเยือนโครงการ	899	คน/วัน
นักวิจัย นักวิชาการ	10	คน/วัน

คิดจำนวนผู้มาใช้ห้องสมุดจาก 20% ของผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย จะได้จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดทั้งหมด 232 คน/วัน (เกณฑ์มาตรฐานกลางสำหรับทำโครงการพัฒนาการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา คิด 20% ของนักศึกษาทั้งหมด) ซึ่งจากการสำรวจผู้ใช้ห้องสมุดในหอสมุดแห่งชาติจะใช้เวลาเฉลี่ย 2 – 3 ชม. ห้องสมุดเปิดทำการวันละ 8 ชม.

โดยช่วงเวลา 8 ชม. จะมีผู้มาใช้ห้องสมุด  $232 \times 3 = 87$

8

1.) ส่วนอ่านหนังสือ จากมาตรฐาน TIME SAVER STANDARD กำหนด 2.50 ตร.ม./คน ดังนั้น ส่วนอ่านหนังสือมีพื้นที่  $2.50 \times 87 = 217.50$  ตร.ม.

2.) ส่วนเก็บหนังสือ จากมาตรฐาน TIME SAVER STANDARD กำหนด 30 เล่ม/คน ทำให้จะมีจำนวนหนังสือ  $30 \times 232 = 6,960$  เล่ม

จากมาตรฐานห้องสมุดไทย กำหนดหนังสือในห้องสมุดที่ตั้งใหม่ ในเวลา 5 ปี ควรมีหนังสือจำนวน 20,000 เล่ม

ดังนั้น จะได้จำนวนหนังสือเฉลี่ย  $20,000 + 6,960 = 13,480$  เล่ม

2

ตู้เก็บหนังสือขนาด  $0.60 \times 2.00 \times 2.00$  ม. เก็บหนังสือได้ 420 เล่ม

ดังนั้นต้องใช้ 33 ตู้ (1 ตู้ใช้พื้นที่ 3.10 ตร.ม.) ซึ่งใช้พื้นที่ 102.00 ตร.ม.

3.) โถงทางเข้าห้องสมุด มาตรฐาน TIME SAVER STANDARD = 10% ของพื้นที่อ่านหนังสือ ดังนั้น โถงทางเข้าห้องสมุดมีพื้นที่  $217.50 \times 10\% = 21.75$  ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของประกอบอื่นๆในห้องสมุด เช่น ห้องซ่อมแซมหนังสือ ห้องบรรณารักษ์ ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์ เป็นต้น

**ง. ส่วนสำนักงาน** พิจารณาจากมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการราชการ พ.ศ.2521 (ดูซึ่งประกอบด้วย

- |  |       |          |
|--|-------|----------|
| 1.) ห้องผู้อำนวยการ ( รวมห้องน้ำ )       | 20.00 | ตร.ม./คน |
| 2.) ห้องหัวหน้าฝ่าย                      | 16.00 | ตร.ม./คน |
| 3.) ห้องหัวหน้างาน ( ไม่ต่ำกว่าระดับ 6 ) | 12.00 | ตร.ม./คน |
| 4.) พื้นที่ทำงานผู้ปฏิบัติงาน            | 4.50  | ตร.ม./คน |
| 5.) พื้นที่ทำงานผู้ปฏิบัติวิชาชีพ        | 6.00  | ตร.ม./คน |
| 6.) ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม      | 0.20  | ตร.ม./คน |

**จ. ส่วนศึกษาวิจัย** ในส่วนปฏิบัติการวิจัยประกอบด้วย

1.) ห้องปฏิบัติการวิจัย พิจารณาจากข้อมูลสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งกำหนด LAB ขนาดกลาง 2 MODULE ใช้พื้นที่ 56.00 ตร.ม./นักวิจัย 4 คน ดังนั้นห้องปฏิบัติการวิจัย มีพื้นที่ 56.00 ตร.ม./หน่วย

2.) ห้องเพาะเนื้อเยื่อ กำหนด LAB ขนาดกลาง 2 MODULE ใช้พื้นที่ 56.00 ตร.ม./นักวิจัย 4 คน เช่นเดียวกับห้องปฏิบัติการวิจัย ดังนั้น ห้องเพาะเนื้อเยื่อมีพื้นที่ 56.00 ตร.ม./หน่วย

3.) ห้องเก็บเครื่องมือ พิจารณาจากพื้นที่ห้องวิจัยทั้งหมด ซึ่งกำหนด 20% ของพื้นที่ ดังนั้นห้องเก็บเครื่องมือ มีพื้นที่ 22.40 ตร.ม./หน่วย

4.) ห้องเก็บสารเคมี พิจารณาจากพื้นที่ห้องวิจัยทั้งหมด ซึ่งกำหนด 10% ของพื้นที่ ดังนั้นห้องเก็บสารเคมี มีพื้นที่ 11.20 ตร.ม./หน่วย

**ฉ. ส่วนฝึกอบรมกิจกรรม**

1.) ห้องบรรยายย่อย (LECTURE ROOM) จากโครงการอบรมผู้นำเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์พิทักษ์ท้องเที่ยวไทย ซึ่งเป็นโครงการตัวอย่างในการพิจารณา โดยแบ่งผู้ฝึกอบรมออกเป็น 4 กลุ่มหลักในการทำกิจกรรมและฝึกอบรม

โดยพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้ห้องประชุมสูงสุดจำนวน 120 คน แบ่งออกเป็น 30 คน/กลุ่ม ซึ่งกำหนด 1.10 ตร.ม./ที่นั่ง ดังนั้น ห้องบรรยายมีพื้นที่ทั้งหมด 132.00 ตร.ม. หรือ 33.00 ตร.ม./

ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) ห้องบรรยายรวม (LECTURE ROOM) แบ่งออกเป็น

- 2.1) พื้นที่นั่งฟังบรรยาย กำหนดจำนวนสูงสุดในการประชุมหรือบรรยาย จำนวน 200 คน ซึ่งกำหนด 0.90 ตร.ม./ที่นั่ง ดังนั้น ห้องประชุมมีพื้นที่ทั้งหมด 180.00 ตร.ม.
- 2.2) พื้นที่อเนกประสงค์ (PRE - FUNCTION) เป็นส่วนรับรองผู้ฝึกอบรมก่อนเข้าประชุม ซึ่งกำหนด 1/6 ของพื้นที่นั่งฟังบรรยาย ดังนั้นพื้นที่อเนกประสงค์มีพื้นที่ 30.00 ตร.ม.
- 2.3) เวที พิจารณาจากพื้นที่อเนกประสงค์ ซึ่งกำหนด 25% ของพื้นที่นั่งฟังบรรยาย ดังนั้น เวทีมีพื้นที่ 45.00 ตร.ม.
- 2.4) ห้องควบคุม 28.25 ตร.ม./หน่วย
- 2.5) ห้องแต่งตัว+เปลี่ยนเสื้อผ้า 4.88 ตร.ม./หน่วย
- 2.6) ห้องนำนักแสดง 0.64 ตร.ม./หน่วย
- 2.7) พื้นที่เตรียมวิทยากร 8.41 ตร.ม./หน่วย

**ข. ส่วนทดสอบสมรรถภาพ ประกอบด้วย**

- 1.) ส่วนทดสอบสมรรถภาพ (GYMNASIUM) ประกอบด้วยอุปกรณ์ออกกำลังกายพื้นฐาน เช่น DUMBELL RACK, BARBELL RACK, SQUAT RACK เป็นต้น และพื้นที่อเนกประสงค์ เพื่อรองรับผู้ฝึกอบรมจำนวน 120 คน  
โดยการทดสอบกำหนดให้รองรับได้จำนวน 60 คน ซึ่งกำหนด 4.00 ตร.ม./คน ดังนั้น ส่วนทดสอบสมรรถภาพมีพื้นที่ 240.00 ตร.ม./หน่วย
- 2.) ส่วนฝึกกล้ามเนื้อ (WEIGHT ROOM) เป็นห้องที่มีเครื่องฝึกกล้ามเนื้อเฉพาะส่วน ซึ่งห้องฝึกกล้ามเนื้อมีพื้นที่  $10 \times 10 = 100.00$  ตร.ม./หน่วย
- 3.) ส่วนกายภาพบำบัด (PHYSICAL ROOM) เป็นห้องใช้ขนาดผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 1.0 ที่ ซึ่งกำหนด 4.00 ตร.ม./ที่ ดังนั้น ส่วนกายภาพบำบัดมีพื้นที่ 40.00 ตร.ม./หน่วย
- 4.) ห้องพยาบาล (FIRST AID ROOM) ซึ่งกำหนดให้มีพื้นที่ 26.50 ตร.ม.
- 5.) ห้องล็อกเกอร์+เปลี่ยนเสื้อผ้า (LOCKER ROOM) พิจารณาจากผู้เข้าทดสอบจำนวนสูงสุดจำนวน 60 คน ซึ่งกำหนด 1.75 ตร.ม./คน ดังนั้น ห้องล็อกเกอร์+เปลี่ยนเสื้อผ้ามีพื้นที่ 105.00 ตร.ม. (ชาย+หญิง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนที่พักผู้พักผู้ฝึกอบรม พิจารณาจากจำนวนผู้ร่วมเส้นทางของผู้เยี่ยมเยือน (ดูแผนภูมิที่ 3.17) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย

ตารางที่ 3.17 แสดงร้อยละผู้เยี่ยมเยือนเกาะสมุย จำแนกตามจำนวนผู้ร่วมเดินทาง ปี 2544 (มกราคม-ธันวาคม)

ผู้ร่วมเดินทาง	ผู้เยี่ยมเยือน					
	ไทย	ร้อยละ	ต่างประเทศ	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
1 คน	17,831	14.39	157,673	22.09	175,504	20.95
2 คน	30,054	24.26	237,430	33.27	267,484	31.94
3 คน	15,847	12.79	129,163	18.10	145,010	17.31
4 คน	26,240	21.18	102,377	14.35	128,617	15.36
5 คน	21,418	17.29	56,718	7.95	78,136	9.33
มากกว่า 5 คน	12,500	10.09	30,282	4.24	42,782	5.11
<b>รวม</b>	<b>123,890</b>	<b>100.00</b>	<b>713,643</b>	<b>100.00</b>	<b>837,533</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปประเภทห้องพักออกเป็น 3 แบบ ประกอบด้วย

1.) บ้านพัก สำหรับ 4 คน ประกอบด้วย

- พื้นที่ส่วนนอน 8.00 ตร.ม. จำนวน 1 ส่วน ดังนั้นใช้พื้นที่ 8.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำ 4.00 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง ดังนั้นใช้พื้นที่ 4.00 ตร.ม.
- ส่วนอเนกประสงค์ 12.00 ตร.ม. จำนวน 1 ส่วน ดังนั้นใช้พื้นที่ 12.00 ตร.ม.
- เฉลียงพักผ่อน ใช้พื้นที่ 8.00 ตร.ม.

ดังนั้น บ้านพักสำหรับ 4 คน ใช้พื้นที่ 32.00 ตร.ม./หลัง/4 คน

- รองรับครึ่งหนึ่งของผู้เยี่ยมเยือนที่มีผู้ร่วมเดินทาง 2 คน จำนวน 14 คน
- รองรับผู้เยี่ยมเยือนที่มีผู้ร่วมเดินทาง 4 คน จำนวน 15 คน

ดังนั้น ต้องการบ้านพักสำหรับ 4 คน จำนวน 8 หลัง ใช้พื้นที่ 256.00 ตร.ม.

2.) บ้านพัก สำหรับ 3 คน ประกอบด้วย

- พื้นที่ส่วนนอน 6.00 ตร.ม. จำนวน 1 ส่วน ดังนั้นใช้พื้นที่ 6.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำ 4.00 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง ดังนั้นใช้พื้นที่ 4.00 ตร.ม.
- ส่วนอเนกประสงค์ 10.00 ตร.ม. จำนวน 1 ส่วน ดังนั้นใช้พื้นที่ 10.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอลิยงพักผ่อน ใช้พื้นที่ 8.00 ตร.ม.

ดังนั้น บ้านพักสำหรับ 3 คน ใช้พื้นที่ 28.00 ตร.ม./หลัง/3 คน โดยรองรับผู้เยี่ยมชมเยือนที่มีผู้ร่วมเดินทาง 3 คน จำนวน 18 คน ดังนั้น ต้องการบ้านพักสำหรับ 3 คน จำนวน 6 หลัง ใช้พื้นที่ 168.00ตร.ม.

### 3.) บ้านพัก สำหรับ 5 - 8 คน ประกอบด้วย

- พื้นที่ส่วนนอน 12.00 ตร.ม. จำนวน 1 ส่วน ดังนั้นใช้พื้นที่ 12.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำ 4.00 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง ดังนั้นใช้พื้นที่ 4.00 ตร.ม.
- ส่วนอเนกประสงค์ 16.00 ตร.ม. จำนวน 1 ส่วน ดังนั้นใช้พื้นที่ 16.00 ตร.ม.
- เอลิยงพักผ่อน ใช้พื้นที่ 12.00 ตร.ม.

ดังนั้น ต้องการบ้านพักสำหรับ 5 - 8 คน ใช้พื้นที่ 44.00 ตร.ม./หลัง/5 - 8 คน

- รองรับผู้เยี่ยมชมเยือนที่มีผู้ร่วมเดินทาง 5 คน จำนวน 8 คน
- รองรับผู้เยี่ยมชมเยือนที่มีผู้ร่วมเดินทางมากกว่า 5 คน จำนวน 31 คน

ดังนั้น ต้องการบ้านพักสำหรับ 5 - 8 คนจำนวน 5 ห้อง (ใช้ 8 คน/ห้อง)ใช้พื้นที่ 220.00 ตร.

ม.

### 4.) เรือนพัก เป็นห้องพักสำหรับ 2 คน ประกอบด้วย

- พื้นที่ส่วนนอน 4.00 ตร.ม. จำนวน 1 ส่วน ดังนั้นใช้พื้นที่ 4.00 ตร.ม.
- ห้องน้ำขนาด 4.00 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง ดังนั้นใช้พื้นที่ 4.00 ตร.ม.
- ส่วนอเนกประสงค์ 8.00 ตร.ม.
- เอลิยงพักผ่อน ใช้พื้นที่ 4.00 ตร.ม.

ดังนั้น ห้องพักสำหรับ 2 คน ใช้พื้นที่ 20.00 ตร.ม./ห้อง/2 คน

- รองรับผู้เยี่ยมชมเยือนที่มีผู้ร่วมเดินทาง 1 คน จำนวน 22 คน
- รองรับครึ่งหนึ่งของผู้เยี่ยมชมเยือนที่มีผู้ร่วมเดินทาง 2 คน จำนวน 14 คน

ดังนั้น ต้องการบ้านพักสำหรับ 2 คนจำนวน 18 ห้อง ใช้พื้นที่ 360.00 ตร.ม.

### 5.) ส่วนลานกิจกรรมกลางแจ้ง (AMPHITHEATER) แบ่งออกเป็น

5.1) ที่นั่งชม กำหนด 0.90 ตร.ม./คน ดังนั้นมีพื้นที่ 63.64 ตร.ม.

5.2) ลานแสดง ใช้เส้นผ่านศูนย์กลาง 9.00 ม. ดังนั้นพื้นที่ 63.64 ตร.ม.

ดังนั้น ส่วนลานกิจกรรมกลางแจ้งมีพื้นที่ 171.64 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ฉ. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม แบ่งออกเป็น

- 1.) โรงอาหารหลัก (MAIN DINING AREA) พิจารณาจากจำนวนผู้ฝึกอบรมสูงสุด 120 คน ซึ่งกำหนด 1.90 ตร.ม./ที่นั่ง ดังนั้น โรงอาหารหลักมีพื้นที่ 228.00 ตร.ม.
- 2.) ครัวหลัก (MAIN KITCHEN) พิจารณา 40% จากพื้นที่ที่ทานอาหาร ดังนั้นครัวหลักมีพื้นที่ 91.20 ตร.ม.
- 3.) ห้องอาหารเจ้าหน้าที่ (STAFF DINING ROOM) พิจารณาจากเจ้าหน้าที่จำนวน 129 คน โดย 30%ของเจ้าหน้าที่จะเข้ามาใช้บริการอาหารมากที่สุดในช่วงพักเที่ยงเวลา 12.00 –13.00 น. ซึ่ง 1 คนใช้เวลาทานอาหารครึ่งชั่วโมง ดังนั้น ห้องอาหารเจ้าหน้าที่ต้องรองรับจำนวน 20 คน หรือต้องใช้โต๊ะขนาด 4 ที่นั่ง (5.76 ตร.ม./โต๊ะ) จำนวน 5 โต๊ะ ดังนั้น ใช้พื้นที่ทั้งหมด 28.80 ตร.ม.
- 4.) ครั้วสำหรับห้องอาหารเจ้าหน้าที่ (STAFF KITCHEN) พิจารณาจาก 40% ของพื้นที่ที่ทานอาหาร ดังนั้น ครั้วสำหรับเจ้าหน้าที่มีพื้นที่ 11.52 ตร.ม.
- 5.) ห้องเก็บอาหาร พิจารณาจากผู้มีส่วนโรงอาหารหลักจำนวน 120 คน ซึ่งกำหนด 0.14 ตร.ม./คน ดังนั้น ห้องเก็บอาหารมีพื้นที่ 10.37 ตร.ม.
- 6.) ห้องเก็บเครื่องดื่ม พิจารณาจากผู้มีส่วนใช้โรงอาหารหลักจำนวน 120 คน ซึ่งกำหนด 0.12 ตร.ม./คน ดังนั้น ห้องเก็บอาหารมีพื้นที่ 14.40 ตร.ม.

ญ. ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่ จำนวนเจ้าหน้าที่ที่พักในโครงการมีประมาณ 30% เนื่องจากเจ้าหน้าที่ 70% เป็นคนในท้องถิ่น สามารถเดินทางไป-กลับได้โดยประกอบด้วย

- 1.) บ้านพักผู้อำนวยการศูนย์ฯ จำนวน 1 หลัง ซึ่งใช้พื้นที่ 84.35 ตร.ม.
- 2.) บ้านพักหัวหน้าฝ่าย จำนวน 2 หลัง ซึ่งกำหนด 64.75 ตร.ม./หลัง ดังนั้น บ้านพักหัวหน้าฝ่ายมีพื้นที่ 129.50 ตร.ม.
- 3.) บ้านพักหัวหน้างาน จำนวน 5 หลัง ซึ่งกำหนด 47.25 ตร.ม./หลัง ดังนั้น บ้านพักหัวหน้าฝ่ายมีพื้นที่ 236.25 ตร.ม.
- 4.) เรือนพักเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ จำนวน 32 คน ซึ่งกำหนด 29.75 ตร.ม./ห้อง ดังนั้น เรือนพักเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติมีพื้นที่ 952.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.) บ้านพักรับรอง รองรับเจ้าหน้าที่พิเศษ,ที่ปรึกษาพิเศษ และบุคคลภายนอกที่เป็นแขกของศูนย์ฯเข้าค้างคืนในโครงการจำนวน 10 คน จำนวน 1หลัง/10 คน ซึ่งกำหนด 108.50 ตร.ม./หลัง ดังนั้นบ้านพักรับรองมีพื้นที่ 108.50 ตร.ม.

**ฎ. ส่วนที่จอดรถ** พิจารณาจาก พ.ร.บ.(กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ.2517)

1.) วิธีการคิดแยกพื้นที่ใช้สอยแต่ละส่วน ได้ที่จอดรถทั้งหมดจำนวน 57 คัน

1.1) หากจากจำนวนห้องพักผู้ฝึกอบรม พิจารณาจากห้องพักจำนวน 66 ห้อง จากข้อกำหนดระบุว่าห้องพักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ห้อง กำหนดให้ 30 ห้องแรกให้มี 5 คัน และห้องที่ 3-100 กำหนดให้ 1 คัน/10ห้อง โดยเศษให้ปัดขึ้น ดังนั้นที่จอดรถสำหรับห้องพักมีจำนวน 6 คัน

1.2) หากจากพื้นที่ส่วนทานอาหาร หากจากพื้นที่ส่วนทานอาหารต่างๆ

- ส่วนบริการอาหาร (CAFETERIA)	300.40 ตร.ม.
- โรงอาหารหลัก+ครัวหลัก	319.20 ตร.ม.
- ห้องอาหารพนักงาน+ครัว	40.32 ตร.ม.

จากข้อกำหนดระบุว่า ที่จอดรถ 1 คัน/พื้นที่ส่วนทานอาหาร 40.00 ตร.ม. ดังนั้นที่จอดรถสำหรับพื้นที่ส่วนทานอาหารมีจำนวน 17 คัน

1.3) หากจากพื้นที่ห้องโถง/ห้องประชุม หากจากพื้นที่ห้องโถงและห้องประชุม

- โถงทางเข้า+โถงนั่งเล่นส่วนสาธารณะ	147.00 ตร.ม.
- ห้องโถงส่วนฝึกอบรม	108.00 ตร.ม.
- ห้องบรรยาย 30 ที่นั่ง 4 ห้อง	132.00 ตร.ม.
- ห้องประชุม 200 ที่นั่ง	255.00 ตร.ม.
ดังนั้นรวมพื้นที่ทั้งหมด	642.00 ตร.ม

1.4) หากจากพื้นที่สำนักงาน หากพื้นที่สำนักงานจากฝ่ายต่างๆ

- ส่วนบริหารโครงการ	412.65 ตร.ม.
- ส่วนบริหารฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่	242.79 ตร.ม.
- ส่วนบริหารฝ่ายศึกษาวิจัย	186.16 ตร.ม.
- ส่วนบริหารฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ	381.08 ตร.ม.
ดังนั้นรวมพื้นที่ทั้งหมด	1,222.68 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อกำหนดระบุว่า ที่จอดรถ 1 คัน/พื้นที่สำนักงาน 120.00 ตร.ม. ดังนั้น พื้นที่  
จอดรถ สำหรับส่วนสำนักงานมีจำนวน 11 คัน

2.) วิธีการคิดจากพื้นที่ทุกตารางเมตร พิจารณาจากพื้นที่อาคารทั้งหมด ซึ่งมีพื้นที่  
13,311.18 ตร.ม. ซึ่งข้อกำหนดระบุว่า ที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่ 240.00 ตร.ม. ดังนั้น จะมีพื้นที่  
จอดรถจากวิธีการคิดจากพื้นที่ทุกตารางเมตร 56 คัน

จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 ส่วน สรุปว่าที่จอดรถมีจำนวนต่ำสุด 57 คัน และเพื่อการรองรับใน  
อนาคตจึงกำหนดเพิ่ม 20% ของจำนวนเดิม ดังนั้น พื้นที่จอดรถมีจำนวน 69 คัน หรือมีพื้นที่  
ทั้งหมด 828.00 ตร.ม. (12.00 ตร.ม./คัน)

3.) ที่จอดรถประเภทอื่นๆ โครงการยังต้องรองรับรถประเภทอื่นๆ ประกอบด้วย

3.1) ที่จอดรถโดยสาร พิจารณาจากจำนวนผู้ฝึกอบรมที่เดินทางมาเป็นกลุ่มที่มีจำนวน  
สูงสุด 180 คน ซึ่งกำหนดที่จอดรถสำหรับรถโดยสาร 60 คัน ดังนั้น ที่จอดรถโดยสารมีจำนวน 3  
คัน หรือพื้นที่ทั้งหมด 120.00 ตร.ม. (40.00 ตร.ม./คัน)

3.2) ที่จอดรถจักรยานยนต์/จักรยาน พิจารณาจากจำนวนเจ้าหน้าที่ที่อยู่ในพื้นที่โดย  
กำหนด 30% ของจำนวนเจ้าหน้าที่ ดังนั้น ที่จอดรถจักรยานยนต์มีจำนวน 39 คัน หรือมีพื้นที่ทั้งหมด  
78.00 ตร.ม. (2.00 ตร.ม./คัน)

จากโครงการอบรมผู้นำเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรท่องเที่ยวไทยจัดดำเนินการโดยการ  
ท่องเที่ยวเยาวชน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เยาวชนได้นำความรู้  
ประสบการณ์ที่ถูกต้องมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนากิจการท่องเที่ยวง  
นิเวศให้เป็นที่แพร่หลายและมีประสิทธิภาพให้ท้องถิ่นและคนต่อไป โดยโครงการจะรับเยาวชนที่  
กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4 และ 5 หรือเทียบเท่าในสายอาชีพศึกษาทุกสังกัด  
ทั้งในสถานศึกษาของรัฐบาลและเอกชน จำนวน 160 คนจากทั่วประเทศ แบ่งเป็น

- เยาวชนจากสถาบันศึกษาที่ตั้งในเขตกรุงเทพฯ จำนวน 10 คน (ชาย 5/หญิง 5)
- เยาวชนจากสถาบันศึกษาที่ตั้งในจังหวัดต่างๆ จำนวน 2 คน (ชาย 1/หญิง 1)

โดยโครงการมีกำหนดอัตราการจัด 1 ครั้ง/ปี ในช่วงเวลาปิดภาคเรียนที่ 1 ในเดือนตุลาคม  
รวมเวลาฝึกอบรมเน้นเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะให้  
ความสำคัญกับเรื่องการท่องเที่ยวนิเวศเป็นสำคัญ กิจกรรมสำหรับเยาวชนในโครงการแบ่ง  
ออกเป็น 4 ช่วง ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อบรมวิชาการโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ
- การเดินทางทัศนศึกษา โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มตามความสนใจและเหมาะสม
- กิจกรรมภาคปฏิบัติการสัมมนากลุ่มตามหัวข้อที่ ททท.กำหนดให้ และการรายงานผลการสัมมนากลุ่ม
- กิจกรรมการแสดงแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมของเยาวชนแต่ละภูมิภาค

ดังนั้น ในการอบรมเยาวชนของโครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย อาศัยโครงการอบรมผู้นำเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์พิทักษ์ท่องเที่ยวไทยเป็นโครงการตัวอย่างในการพิจารณา เนื่องจากเป็นโครงการรูปธรรมและประสบความสำเร็จมากที่สุด มีการจัดเป็นเวลา 8 ปีติดต่อกัน มีวัตถุประสงค์และเนื้อหาสอดคล้องกันกับการฝึกอบรมของศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการอบรมผู้นำเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์พิทักษ์ท่องเที่ยวไทยมีความเหมาะสมในการพิจารณามากที่สุด

- 3.) นักท่องเที่ยว พิจารณาจากจำนวนผู้เยี่ยมชมเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ดูตารางที่ 3.18 )

ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงการสรุปข้อมูลผู้เยี่ยมชมเกาะสมุย

รายการข้อมูล		ไทย	ต่างประเทศ	รวม
จำนวนผู้มาเยี่ยมชมเยือน		123,890	713,643	837,533
นักท่องเที่ยว		116,228	708,618	824,846
นักทัศนาจร		7,662	5,025	12,687
จำนวนผู้มาเยี่ยมชมจำแนกตามพาหนะการเดินทาง		123,890	713, 643	837,533
ประเภท	เครื่องบิน	13,186	202,109	215,295
การเดินทาง	รถไฟ	0	0	0
	รถโดยสารประจำทาง	32,773	61,598	94,371
	รถส่วนตัว	69,046	443,816	512,862
	อื่นๆ	8,885	6,120	15,005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนนักท่องเที่ยวจำแนกตามที่พัก	116,228	708,618	824,846
โรงแรม	69,238	667,419	736,657
เกสต์เฮาส์	0	0	0
บังกาโล/รีสอร์ท	25,619	36,676	62,295
บ้านญาติ/เพื่อน	12,968	2,479	15,447
ที่พักในอุทยาน	7,906	1,845	9,751
บ้านรับรอง	497	199	696
อื่นๆ	0	0	0
ระยะเวลาทำนั้กเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว (วัน)	2.59	4.48	4.21
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน(บาท)	2,380.53	2,943.00	2,859.80
นักท่องเที่ยวนักทัศนจาร	2,426.83	2,950.70	2,876.89
นักทัศนจาร	1,678.41	1,856.71	1,749.04
รายได้ (ล้านบาท)	743.41	9,376.71	10,120.12
นักท่องเที่ยวนักทัศนจาร	730.55	9,367.38	10,097.93
นักทัศนจาร	12.86	9.33	22.19
จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเดินทางในรอบปี(ครั้ง)	2.39	2.20	2.23
นักท่องเที่ยวนักทัศนจาร	2.39	2.20	2.23
นักทัศนจาร	2.36	2.02	2.54

ที่มา: สถิติการท่องเที่ยวภาคใต้ ปี 2544 หน้า 32  
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 แสดงการสรุปพื้นที่โครงการทั้งหมด

1. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ส่วนโถงทางเข้าหลัก (MAIN ENTRANCE)	120	1	0.90/คน	108.00	4.
2.) ส่วนโถงนั่งเล่น (LOUNGE)	120	1	0.25/คน	39.00	4.
3.) ร้านขายของที่ระลึก	-	1	20.00/หน่วย	20.00	2.
4.) ร้านเช่า (RETAIL SHOP)	-	2	15.00/หน่วย	30.00	2.
5.) ส่วนบริการอาหาร (CAFETERIA)					
- พื้นที่ทานอาหาร	899	1	230.40/หน่วย	230.40	4.
- พื้นที่ครัว	-	1	30%ของที่นั่ง	70.00	4.
6.) ส่วนธุรการส่วนหน้า (FRONT OFFICE)					
- ส่วนติดต่อสอบถาม / ประชาสัมพันธ์	2	1	3.09/คน	6.18	5.
- ส่วนต้อนรับ / ลงทะเบียน	2	1	6.75/คน	13.50	5.
- ส่วนกระจายเสียง	-	1	6.00/หน่วย	6.00	2.
- ส่วนบริการนักท่องเที่ยว	-	1	32/หน่วย	32.00	5.
- ส่วนไปรษณีย์ 7 ฤดูแจ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
- ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง	-	1	0.14/ห้อง	5.46	5.
- ห้องเก็บสัมภาระ	-	1	0.27/ห้อง	10.53	5.
- ห้องเก็บของ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
7.) ห้องน้ำ M : 7T 7U 6L W : 8T 6L	-	1	20.00/หน่วย	20.00	5.
	-	1	16.80/หน่วย	16.80	5.
พื้นที่สำรอง 30%				185.96	
รวมพื้นที่ส่วนสาธารณะ				805.83	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ส่วนพิพิธภัณฑ์ (EXHIBITION)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	-	1	1,165.74 /หน่วย	1,165.74	4.
2.) ส่วนนิทรรศการถาวร	-	1	30%ของถาวร	349.72	4.
3.) ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง	-	1	25%ของถาวร+ชั่วคราว	378.87	4.
4.) ส่วนคลังพิพิธภัณฑ์	-	1	30%ของ 1) + 2)	454.64	4.
5.) ห้องควบคุมระบบ + ส่วนขายบัตรเข้า ชม	1	1	15.09 /หน่วย	15.09	1.
7.) ห้องน้ำ M : 7T 7U 6L W : 8T 6L	-	1	36.60 /หน่วย	36.60	5.
พื้นที่สัญญาจร 30%				2400.66	
<b>รวมพื้นที่ส่วนพิพิธภัณฑ์</b>				<b>3120.85</b>	

## 3. ส่วนบริการข้อมูล

### 3.1 ส่วนบริหารฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ห้องหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่	1	1	16.00/หน่วย	16.00	1.
2.) ห้องหัวหน้างานวิชาการ	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
3.) ห้องทำงานนักวิชาการ	2	1	12.00/หน่วย	24.00	1.
4.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานวิชาการ	2	2	4.50/หน่วย	9.00	1.
5.) ห้องหัวหน้างานพิพิธภัณฑ์	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
6.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานพิพิธภัณฑ์	8	8	4.50/หน่วย	36.00	1.
7.) ห้องประชุม	18	1	2.00/หน่วย	36.00	5.
8.) พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
9.) ห้องเก็บเอกสาร	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5.
10.) ห้องเก็บของ	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5.
11.) ห้องน้ำ M : 2T 4U 2L	-	1	7.16/หน่วย	7.16	3.
W : 2T 2L	-	1	4.60/หน่วย	4.60	3.
12.) ส่วนเตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่สัญญา 30%				56.03	
รวมพื้นที่ส่วนบริหารฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่				242.79	

### 3.2 ห้องสมุด (LIBRARY)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) พื้นที่นั่งอ่านหนังสือ	89	1	2.50/คน	222.50	4.
2.) พื้นที่เก็บหนังสือ	89	33	3.1/ตู้	102.30	4.
3.) โถงทางเข้า	89	1	10%ของที่อ่าน	22.25	4.
4.) พื้นที่ห้องสมุดคอมพิวเตอร์	-	10	1.00/หน่วย	10.00	2.
5.) ห้องบรรณารักษ์	1	1	9.00/หน่วย	18.00	4.
6.) ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	1	11	13.20/หน่วย	13.20	4.
7.) ส่วนซ่อมแซมหนังสือ	2	1	18.24/หน่วย	18.24	4.
8.) ส่วนรับ-ส่งหนังสือ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
9.) พื้นที่รับบัตรรายการ	-	1	1.68/หน่วย	1.68	4.
10.) ส่วนถ่ายเอกสาร	-	1	3.24/หน่วย	3.24	4.
11.) ส่วนรับฝากของ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
12.) ห้องหัวหน้างานห้องสมุด	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
13.) ห้องเจ้าหน้าที่ข้อมูลคอมพิวเตอร์	1	1	4.50/หน่วย	4.50	1.
14.) ห้องเก็บของ	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5.
15.) ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	5	1	8.82/หน่วย	8.82	3.
16.) ส่วนเตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
พื้นที่สัญญา 30%				139.12	
รวมพื้นที่ห้องสมุด				602.85	

### 4. ส่วนบริหารโครงการ (ADMINISTRATION)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ห้องรับรอง / ทำงานกรรมการศูนย์	5	5	4.50/หน่วย	22.50	1.
2.) ห้องผู้อำนวยการศูนย์	1	1	20.00/หน่วย	20.00	1.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) พื้นที่เลขานุการ	1	1	10.40/หน่วย	10.40	1.
4.) ห้องหัวหน้าฝ่ายบริหาร	1	1	16.00/หน่วย	16.00	1.
5.) ห้องหัวหน้างานวางแผนดำเนินการ	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
6.) ห้องเจ้าหน้าที่งานสถิติ	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
7.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานวางแผนฯ	2	2	4.50/หน่วย	9.00	1.
8.) ห้องหัวหน้างานธุรการ	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
9.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานธุรการ	5	5	4.50/หน่วย	22.50	1.
10.) พื้นที่งานพิมพ์เอกสาร	2	2	1.80/หน่วย	3.60	1.
11.) ห้องทำงานรวมองค์กรพัฒนาเอกชนต่างๆ	-	1	80.00/หน่วย	80.00	2.
12.) ห้องประชุม	23	1	2.00/คน	46.00	5.
13.) พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
14.) ห้องเก็บของ	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5.
15.) ห้องน้ำ M : 5T 8U 5L	-	1	16.62/หน่วย	16.62	3.
W : 6T 6L	-	1	13.80/หน่วย	13.80	3.
16.) ส่วนเตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
พื้นที่สำรอง 30%				95.23	
<b>รวมพื้นที่ส่วนบริหารโครงการ</b>				<b>412.65</b>	

## 5. ส่วนศึกษาวิจัย (LABORATORY)

### 5.1 ส่วนบริหารฝ่ายศึกษาวิจัย

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ห้องหัวหน้าฝ่ายศึกษาวิจัย	1	1	16.00/หน่วย	16.00	1.
2.) ห้องหัวหน้างานสำรวจเพื่อการวิจัย	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
3.) ห้องนักพฤกษศาสตร์(สำรวจฯ)	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
4.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานสำรวจฯ	2	2	4.50/หน่วย	9.00	1.
5.) ห้องหัวหน้างานปลูกป่าทดแทน	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
6.) ห้องทำงานนักวิชาการ(ปลูกทดแทน)	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
7.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานทดแทน	1	1	4.50/หน่วย	4.50	1.
8.) ห้องประชุม	15	1	2.00/คน	30.00	5.
9.) พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



6.) ห้องน้ำ 1T 1U 1L	6	1	2.94 /หน่วย	2.94	3.
พื้นที่สีเขียว 30%				111.58	
<b>รวมพื้นที่ส่วนเรือนแปลงพืช</b>				<b>483.52</b>	

## 6. ส่วนฝึกอบรมกิจกรรม (TRAINING SPACE)

### 6.1 ส่วนฝึกอบรม

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) โถงพักคอยอเนกประสงค์	120	1	0.90/คน	108.00	4.
2.) ห้องบรรยายย่อย (LECTURE ROOM)	120	4	1.10/คน	132.00	4.
3.) ห้องบรรยายรวม (LECTURE ROOM)					
- พื้นที่นั่งฟังบรรยาย	200	1	0.90/ที่นั่ง	180.00	4.
- พื้นที่อเนกประสงค์ (PRE - FUNCTION)	200	1	1/6ของที่นั่ง	30.00	4.
- เวที	-	1	25%ของที่นั่งชม	45.00	4.
- ห้องเก็บอุปกรณ์	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5.
- ห้องควบคุม	2	1	28.25/หน่วย	28.25	4.
- ห้องแต่งตัว + เปลี่ยนเสื้อผ้า	10	2	4.88/คน	48.80	4.
ห้องน้ำนักแสดง M : 2B 2T 2U 2L	-	1	8.88/หน่วย	8.88	3.
W : 2B 2T 2L	-	1	7.60/หน่วย	7.60	3.
4.) พื้นที่เตรียมวิทยากร	2	1	8.41/คน	16.82	4.
5.) ห้องเก็บเอกสาร	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5.
6.) ห้องน้ำผู้ชม M : 3T 6U 3L	200	1	8.82/หน่วย	8.82	3.
W : 3T 3L	200	1	6.90/หน่วย	6.90	3.
พื้นที่สีเขียว 30%				191.72	
<b>รวมพื้นที่ส่วนฝึกอบรม</b>				<b>830.79</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.2 ส่วนบริหารฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ห้องหัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ	1	1	16.00/หน่วย	16.00	1.
2.) ห้องหัวหน้างานวางแผนจัดการ	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
3.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานวางแผนจัดการ	4	4	4.50/หน่วย	18.00	1.
4.) ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
5.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์	3	3	4.50/หน่วย	13.50	1.
6.) ห้องหัวหน้างานฝึกอบรม	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
7.) พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานฝึกอบรม	18	18	4.50/หน่วย	81.00	1.
8.) ห้องผลิตสื่อโสตทัศนูปกรณ์	1	1	6.00/หน่วย	6.00	4.
9.) ห้องอัด - ล้างฟิล์ม (ห้องมืด)	1	1	18.00/หน่วย	18.00	4.
10.) ห้องประชุม	33	1	2.00/คน	66.00	5.
11.) พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
12.) ห้องเก็บของ	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5.
13.) ห้องน้ำ M : 3T 6U 3L	-	1	10.74/หน่วย	10.74	3.
W : 3T 3L	-	1	6.90/หน่วย	6.90	3.
14.) ส่วนเตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
พื้นที่สูญเสีย 30%				87.94	
รวมพื้นที่ส่วนฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ				381.08	

### 6.3 ส่วนทดสอบสมรรถภาพ

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ห้องหัวหน้างานทดสอบสมรรถภาพ	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
2.) ห้องทำงานเจ้าหน้าที่งานทดสอบฯ	2	2	4.50/หน่วย	9.00	1.
3.) ส่วนทดสอบสมรรถภาพ (GYMNASIUM)	120	1	200.00/หน่วย	240.00	4.
4.) ส่วนฝึกกล้ามเนื้อ (WEIGHT ROOM)	-	1	100.00/หน่วย	100.00	4.
5.) ส่วนกายภาพบำบัด (PHYSICAL ROOM)	-	10	4.00/หน่วย	40.00	4.
6.) ห้องเก็บอุปกรณ์ทำกิจกรรมเชิงนิเวศ	-	1	50.00/หน่วย	50.00	5.
7.) ห้องพยาบาล (FIRST AID ROOM)	1	1	26.50/หน่วย	26.50	4.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.) ห้องเก็บของ	-	1	9.00/หน่วย	9.00	5.
9.) ห้องน้ำ M : 1T 1U 1L	-	1	2.94/หน่วย	2.94	3.
W : 1T 1L	-	1	2.30/หน่วย	2.30	3.
10.) ห้องเตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
11.) ห้องล็อกเกอร์ + เปลี่ยนเสื้อผ้า	120	2	52.50/หน่วย	105.00	4.
12.) ห้องน้ำผู้ทดสอบ M : 4B 4T 6U 4L	-	1	18.24/หน่วย	18.24	4.
W : 4B 4T 4L	-	1	14.40/หน่วย	14.40	4.
พื้นที่สัญญา 30%				190.61	
รวมพื้นที่ส่วนทดสอบสมรรถภาพ				825.99	

### 7. ส่วนที่พักผู้ฝึกอบรม (LODGE SPACE)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) บ้านพักสำหรับ 4 คน	27	7	36.00/หลัง	252.00	4.
2.) บ้านพักสำหรับ 5 - 8 คน	39	5	45.00/หลัง	225.00	4.
3.) เรือนพัก ห้องพักสำหรับ 2 คน	36	18	20.00/ห้อง	288.00	4.
4.) ส่วนสถานกิจกรรมกลางแจ้ง (AMPHITHEATER)					
- พื้นที่นั่งรอบกองไฟ	120	1	0.90/คน	108.00	4.
- พื้นที่ลานแสดง	-	1	63.64/หน่วย	63.64	4.
พื้นที่สัญญา 30%				289.69	
รวมพื้นที่ส่วนที่พักผู้ฝึกอบรม				1217.63	

### 8. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOODS & BEVERAGE)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) โรงอาหารหลัก (MAIN DINING AREA)	120	1	1.90/ที่นั่ง	228.00	4.
2.) ครัวหลัก (MAIN KITCHEN)	-	1	40%ของที่นั่ง	91.20	4.
3.) ห้องน้ำโรงอาหารหลัก M : 2T 2U 2L	120	1	5.88/หน่วย	5.88	5.
W : 3T 2L	120	1	6.10/หน่วย	6.10	5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.) ห้องอาหารพนักงาน	129	1	46.08/หน่วย	28.80	4.
5.) คริวสำหรับห้องอาหารพนักงาน	129	1	40%ของที่นั่ง	11.52	4.
6.) ห้องน้ำห้องอาหารพนักงาน M : 1T 1U 1L	-	1	2.94/หน่วย	2.94	5.
W : 1T 1L	-	1	2.30/หน่วย	2.30	5.
7.) ห้องเก็บอาหาร	-	1	0.14/คน	16.80	4.
8.) ห้องเก็บเครื่องดื่ม	-	1	0.12/คน	14.44	4.
พื้นที่สัญญา 30%				122.39	
รวมพื้นที่ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม				530.36	

### 9. ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE SPACE)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ห้องหัวหน้างานบริการ	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
2.) ห้องหัวหน้างานรักษาความปลอดภัย	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
3.) ห้องพักเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ (บริการ+รปภ.)	32	1	0.60/คน	19.20	5.
4.) ส่วนควบคุม + เช็ควเวลา	-	1	0.05/ห้อง	1.85	5.
5.) ห้องเก็บของหลัก (MAIN STORAGE)	-	1	0.50/ห้อง	19.50	5.
6.) ส่วนแม่บ้าน (HOUSEKEEPER SERVICE)					
- ที่ทำงานแม่บ้าน	-	1	0.60/ห้อง	22.20	5.
- ห้องเก็บเสื้อผ้า (LINEN STORAGE)	-	1	0.30/ห้อง	11.10	5.
- ห้องซักอบรีด (LAUNDRY)	-	1	0.60/ห้อง	22.20	5.
- ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING ROOM)	-	1	0.09/ห้อง	3.33	5.
- ห้องเก็บเครื่องแบบ	-	1	0.10/ห้อง	3.70	5.
7.) ลานรับ - ส่งของ (LOADING DECK)	-	1	0.74/ห้อง	27.38	5.
8.) บริเวณรับของ (RECEIVING AREA)	-	1	0.50/ห้อง	19.50	5.
9.) ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM)	-	1	0.20/ห้อง	7.40	5.
10.) ห้องล็อกเกอร์ + เปลี่ยนเสื้อผ้า	34	2	1.75/หน่วย	59.50	4.
11.) ห้องน้ำ M : 4B 2T 4U 2L	-	1	13.16/หน่วย	13.16	5.
W : 4B 2T 4L	-	1	10.60/หน่วย	10.60	5.
12.) ส่วนเตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่สัญญา 30%				81.19	
<b>รวมพื้นที่ส่วนบริการทั่วไป</b>				<b>351.81</b>	

### 10. ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่ (LODGING STAFF SPACE)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) บ้านพักผู้อำนวยการศูนย์	1	1	70.50/หน่วย	70.50	4.
2.) บ้านพักหัวหน้าฝ่าย+งาน	7	7	67.00/หน่วย	469.00	4.
3.) เรือนพักเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ	32	3	96.00/หน่วย	288.00	4.
4.) บ้านพักรับรอง	10	3	67.00/หน่วย	201.00	4.
พื้นที่สัญญา 30%				308.40	
<b>รวมพื้นที่ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่</b>				<b>1336.90</b>	

### 11. ส่วนเทคนิค (TECHNICAL SPACE)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้	จำนวน หน่วย	พ.ท./หน่วย	พ.ท. (ตร.ม.)	อ้างอิง
1.) ห้องหัวหน้างานส่วนเทคนิค	1	1	12.00/หน่วย	12.00	1.
2.) ห้องทำงานช่างเทคนิค	4	4	6.00/หน่วย	24.00	4.
3.) ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	1	25.00/หน่วย	25.00	2.
4.) ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	1	25.00/หน่วย	25.00	2.
5.) ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	-	1	12.00/หน่วย	12.00	2.
6.) ดึงเก็บน้ำ	-	1	60.00/หน่วย	60.00	4.
7.) ห้องบำบัดน้ำเสีย	-	1	180.00/หน่วย	180.00	2.
8.) ห้องเก็บเชื้อเพลิง	-	1	0.20/คน	13.20	4.
9.) ห้องทำงานช่างซ่อมบำรุง	1	1	6.00/หน่วย	6.00	4.
10.) ห้องทำงานช่างศิลป์	1	1	6.00/หน่วย	6.00	4.
11.) ห้องทำงานช่างไม้	2	2	6.00/หน่วย	12.00	4.
12.) WORK SHOP (ซ่อมบำรุง + ศิลป์ + ไม้)	6	2	64.00/หน่วย	128.00	2.
13.) ห้องเก็บของ	-	2	9.00/หน่วย	24.00	5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14.) ห้องล็อกเกอร์ + เปลี่ยนเสื้อผ้า	11	1	1.75/หน่วย	19.25	4.
15.) ห้องน้ำ 1B 2T 2U 2L	-	1	7.38/หน่วย	7.38	3.
16.) ส่วนเตรียมอาหาร	-	1	6.00/หน่วย	6.00	5.
พื้นที่สัญญา 30%				167.97	
<b>รวมพื้นที่ส่วนเทคนิค</b>				<b>727.77</b>	

### 12. ส่วนที่จอดรถ (PARKING AREA)

1.) ที่จอดรถโดยสาร	-	69	12.00/คัน	828.00	3.
2.) ที่จอดรถบริการรับส่งของ	-	3	40.00/คัน	420.00	4.
3.) ที่จอดรถจักรยาน / จักรยานยนต์	-	39	2.00/คัน	78.00	4.
พื้นที่สัญญา 30%				307.80	
<b>รวมพื้นที่ส่วนที่จอดรถ</b>				<b>1,333.80</b>	

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 ตารางสรุปพื้นที่โครงการทั้งหมด

ศูนย์ศึกษารวมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย ประกอบด้วย	
1. ส่วนสาธารณณะ	805.83 ตร.ม.
2. ส่วนพิพิธภัณฑ์	3120.85 ตร.ม.
3. ส่วนบริการข้อมูล	845.65 ตร.ม.
4. ส่วนบริหารโครงการ	412.65 ตร.ม.
5. ส่วนศึกษาวิจัย	986.02 ตร.ม.
6. ส่วนฝึกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ	2,037.86 ตร.ม.
7. ส่วนที่พักผู้ฝึกอบรม	1217.63 ตร.ม.
8. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	530.36 ตร.ม.
9. ส่วนบริการทั่วไป	351.81 ตร.ม.
10. ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่	1336.90 ตร.ม.
11. ส่วนเทคนิค	727.78 ตร.ม.
12. ส่วนที่จอดรถ	4,333.80 ตร.ม.
<b>รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ</b>	
	<b>13,157.99 ตร.ม</b>

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.3 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

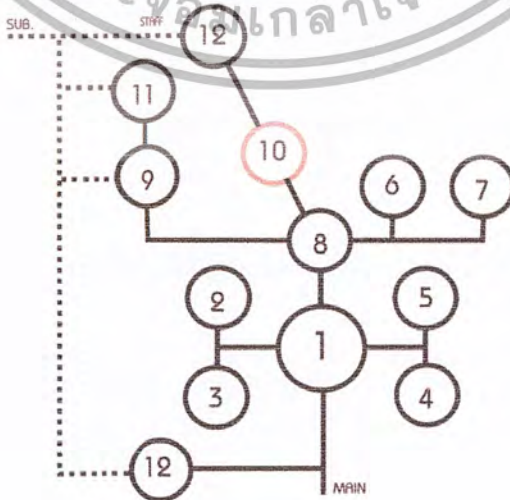
ก. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของศูนย์ศึกษาระรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย (ดูตารางที่3.21)

ตารางที่ 3.21 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของศูนย์ศึกษาระรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1	ส่วนสาธารณณะ		3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	34
2	ส่วนพิพิธภัณฑ์	⊗		4	2	2	2	1	2	3	4	3	2	29
3	ส่วนบริการข้อมูล	⊗	⊗		4	3	3	3	2	4	3	3	1	33
4	ส่วนบริหารโครงการ	⊗	⊗	⊗		2	2	2	2	4	4	4	2	32
5	ส่วนศึกษาวิจัย	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	2	3	1	2	1	22
6	ส่วนฝึกอบรมกิจกรรม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	2	3	2	1	25
7	ส่วนที่พักผู้ฝึกอบรม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	4	4	2	1	26
8	ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	2	2	24
9	ส่วนบริการทั่วไป	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		4	3	1	34
10	ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	32
11	ส่วนเทคนิค	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	29
12	ส่วนที่จอดรถ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		18

- ⊗ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ เทคนิคสัมพันธ์
- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.2 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของ องค์ประกอบของ โครงการศูนย์ศึกษาฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

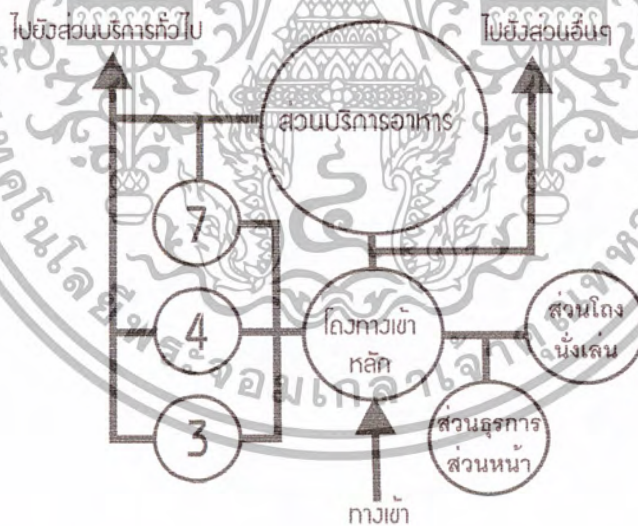
ที่มา : จากการวิเคราะห์

ข. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสาธารณะ (ดูตารางที่ 3.22 )

ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนสาธารณะ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ส่วนโถงทางเข้าหลัก		2	1	1	2	4	2	12
2	ส่วนโถงนั่งเล่น	⊗		1	1	2	3	2	11
3	ร้านขายของที่ระลึก	⊗	⊗		2	2	4	1	11
4	ร้านเช่า	⊗	⊗	⊗		3	3	1	11
5	ส่วนบริการอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗		3	1	13
6	ส่วนบริการส่วนหน้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	18
7	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		8

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.3 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนสาธารณะ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพิพิธภัณฑ์ (ดูตารางที่ 3.23 )

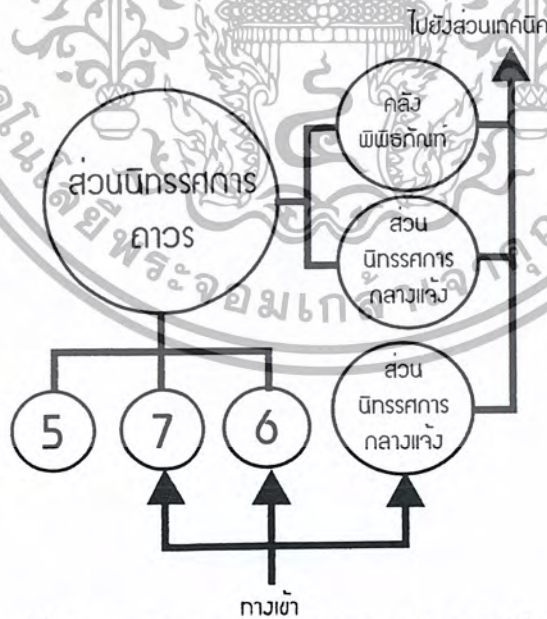
ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพิพิธภัณฑ์

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ส่วนนิทรรศการ		4	4	4	4	3	2	21
2	ส่วนนิทรรศการชั่วคราว	⊗		4	4	3	2	2	19
3	ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง	⊗	⊗		4	3	1	2	18
4	คลังพิพิธภัณฑ์	⊗	⊗	⊗		3	1	1	17
5	ห้องควบคุมระบบ	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	16
6	ส่วนขายบัตรเข้าชม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	10
7	ห้องบัค	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		9

บันทึกสัมพันธ์   
  บริการสัมพันธ์   
  คิดค้นสัมพันธ์   
  เพลิดเพลินสัมพันธ์

4 สัมพันธ์มากที่สุด   
 3 สัมพันธ์มาก   
 2 สัมพันธ์ปานกลาง   
 1 สัมพันธ์น้อย

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.4 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนพิพิธภัณฑ์

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ (ดูตารางที่

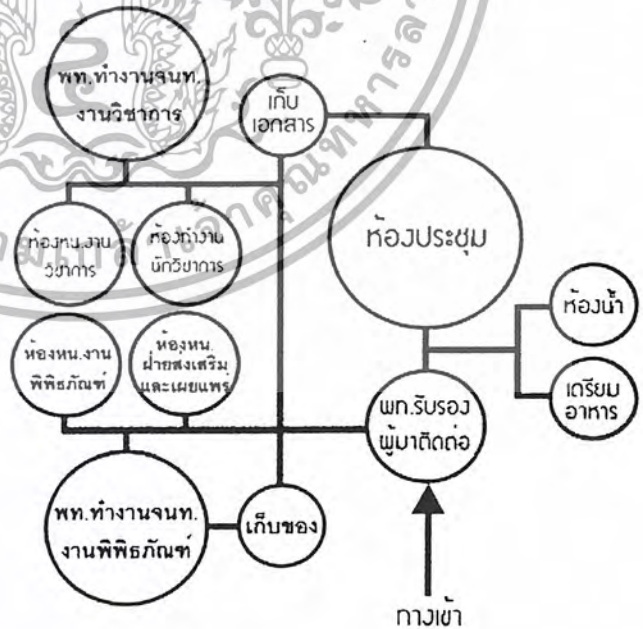
3.24)

ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1	ห้องหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่		4	3	3	4	3	2	1	2	1	1	2	26
2	ห้องหัวหน้างานวิชาการ	⊗		4	4	3	2	2	2	2	1	1	2	27
3	ห้องทำงานนักวิชาการ	⊗	⊗		4	3	2	2	2	2	1	1	2	26
4	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานวิชาการ	⊗	⊗	⊗		2	3	2	2	3	1	1	2	27
5	ห้องหัวหน้างานพิพิธภัณฑ	⊗	⊗	⊗	⊗		4	3	1	2	1	1	2	26
6	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานพิพิธภัณฑ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	2	1	1	1	23
7	ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	3	1	1	1	20
8	พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	2	1	16
9	ห้องเก็บเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	20
10	ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	11
11	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗			2
12	สวนเตรียมอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		17

บริหารสัมพันธ์   
  บริการสัมพันธ์   
  ติดต่อสัมพันธ์   
  เทคนิคสัมพันธ์  
 4 สัมพันธ์มากที่สุด   
  3 สัมพันธ์มาก   
  2 สัมพันธ์ปานกลาง   
  1 สัมพันธ์น้อย

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.5 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนบริหารฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

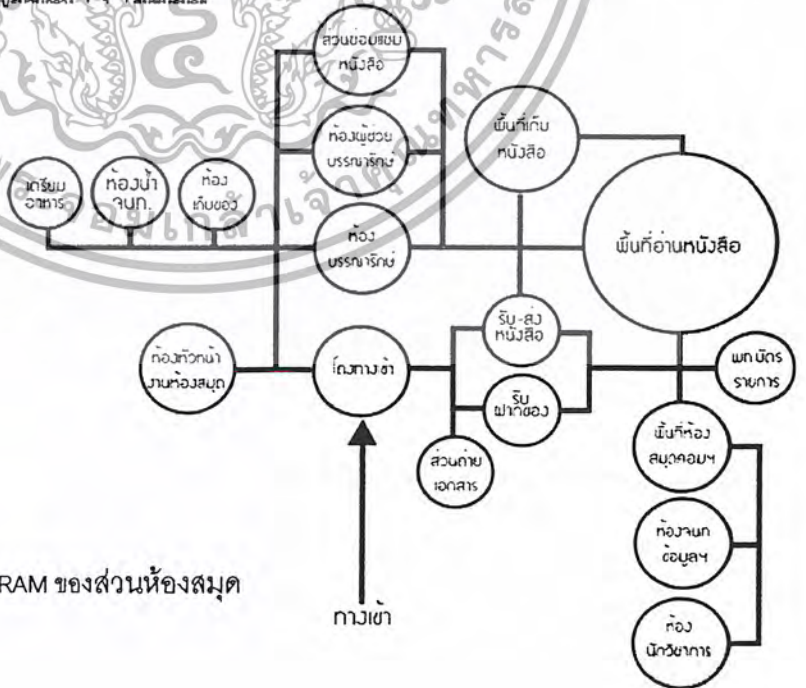
๑. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด (ดูตารางที่ 3.25)

ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนห้องสมุด

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1	พื้นที่อ่านหนังสือ		3	1	3	4	4	2	2	2	3	2	4	2	3	1	1	1	38
2	พื้นที่เก็บหนังสือ	⊗		1	3	4	4	2	3	3	1	1	2	2	3	1	1	1	35
3	โถงทางเข้า	⊗	⊗		3	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	24
4	พื้นที่ห้องสมุดคอมพิวเตอร์	⊗	⊗	⊗		4	4	2	2	3	2	2	4	1	4	1	1	1	40
5	ห้องบรรณารักษ์	⊗	⊗	⊗	⊗		4	3	4	3	2	1	4	4	4	2	2	1	49
6	ห้องผู้ช่วยบรรณารักษ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	3	2	1	1	2	2	3	1	2	2	39
7	สวนซ่อมแซมหนังสือ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	24
8	สวนรับ - ส่งหนังสือ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	2	3	1	1	1	1	1	28
9	พื้นที่มีตราราชการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	3	1	3	1	1	1	29
10	สวนถ่ายเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	3	1	1	1	23
11	สวนรับฝากของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	1	1	1	20
12	ห้องหัวหน้างานห้องสมุด	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		4	4	1	2	2	41
13	ห้องนักวิชาการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	1	2	2	29
14	ห้องเจ้าหน้าที่ข้อมูลคอมพิวเตอร์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	2	39
15	ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	17
16	ห้องน้ำเจ้าหน้าที่	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	22
17	สวนเตรียมอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	21

บริหารสัมพันธ์   
  บริการสัมพันธ์   
  ติดต่อสัมพันธ์   
  เทคนิคสัมพันธ์  
 4 สัมพันธ์มากที่สุด   
  3 สัมพันธ์มาก   
  2 สัมพันธ์ปานกลาง   
  1 สัมพันธ์น้อย

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.6 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนห้องสมุด

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

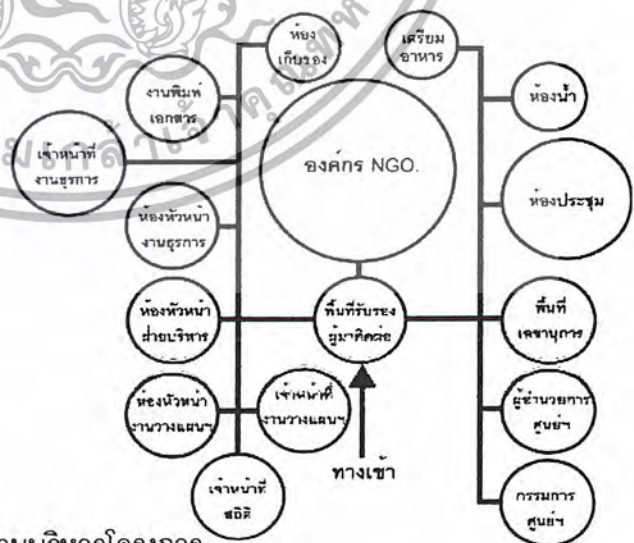
จ. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารโครงการ (ดูตารางที่ 3.26 )

ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารโครงการ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1	ห้องรับรอง/ทำงานกรรมการศูนย์ฯ		3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	1	2	39
2	ห้องผู้อำนวยการศูนย์ฯ	⊗		4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	1	1	2	45
3	พื้นที่เลขานุการ	⊗	⊗		4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	35
4	ห้องหัวหน้าฝ่ายบริหาร	⊗	⊗	⊗		2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1	2	32
5	ห้องหัวหน้างานวางแผนดำเนินการ	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	25
6	ห้องเจ้าหน้าที่งานสถิติ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	24
7	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่งานวางแผนฯ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	1	2	1	1	1	2	25
8	ห้องหัวหน้างานธุรการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	1	2	1	1	1	2	27
9	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานธุรการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	2	1	1	1	2	27
10	พื้นที่งานพิมพ์เอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	1	1	1	2	22
11	ห้องทำงานรวมองค์กรพัฒนาเอกชน	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	1	1	2	23
12	ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	2	31
13	พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	2	19
14	ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	16
15	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	16
16	ส่วนเตรียมอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		28

⊗ ปรึกษาร่วมกัน    ⊗ ปรึกษาส่วนตัว    ⊗ ติดต่อร่วมกัน    ⊗ เทคนิคสัมพันธ์    ———— เส้นนำทางโครงการ  
 4 สัมพันธ์มากที่สุด    3 สัมพันธ์มาก    2 สัมพันธ์ปานกลาง    1 สัมพันธ์น้อย    \*..... ผู้รวมและผู้ติดต่อ

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.7 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนบริหารโครงการ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

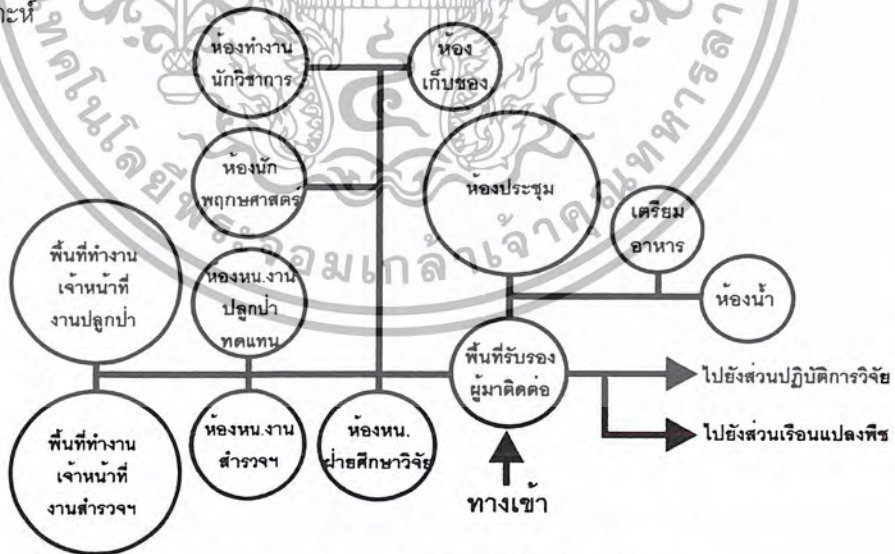
ข. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารฝ่ายศึกษาวิจัย (ดูตารางที่ 3.27)

ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารฝ่ายศึกษาวิจัย

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1	ห้องหัวหน้าฝ่ายศึกษาวิจัย		3	3	4	2	2	2	2	1	1	1	2	23
2	ห้องหัวหน้างานสำรวจเพื่อการวิจัย	⊗		4	4	2	2	2	2	2	1	1	2	25
3	ห้องนักพฤกษศาสตร์ (สำรวจฯ)	⊗	⊗		4	2	2	2	2	2	1	1	2	25
4	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานสำรวจฯ	⊗	⊗	⊗		2	2	3	2	2	1	1	2	27
5	ห้องหัวหน้างานปลูกป่าทดแทน	⊗	⊗	⊗	⊗		4	4	2	2	1	1	2	24
6	ห้องทำงานนักวิชาการ (ปลูกป่า)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	2	1	1	2	23
7	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานปลูกป่าฯ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	1	1	2	22
8	ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	2	19
9	พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	1	18
10	ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	11
11	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	14
12	สวนเตรียมอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		20

- ⊗ นักวิชาการ
- ⊗ นักวิจัย
- ⊗ คณะกรรมการ
- ⊗ เภสัชกร
- 4 ส่วนที่มากที่สุด
- 3 ส่วนที่มาก
- 2 ส่วนที่ปานกลาง
- 1 ส่วนที่น้อย

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.8 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนบริหารฝ่ายศึกษาวิจัย

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

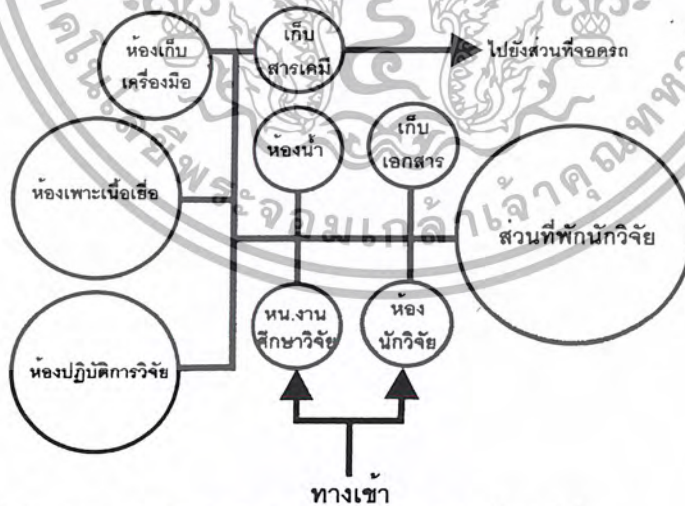
ข. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนปฏิบัติการวิจัย (ดูตารางที่ 3.28 )

ตารางที่ 3.29 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนปฏิบัติการวิจัย

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1	ห้องหัวหน้างานศึกษาวิจัย		4	4	4	3	2	2	1	2	22
2	ห้องนักวิจัย (ศึกษาวิจัย)	⊗		3	2	2	3	2	1	2	19
3	ห้องปฏิบัติการวิจัย	⊗	⊗		2	3	3	1	1	2	19
4	ห้องเพาะเนื้อเยื่อ	⊗	⊗	⊗		2	2	1	1	2	16
5	ห้องเก็บเครื่องมือ	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	1	1	15
6	ห้องเก็บสารเคมี	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	15
7	ส่วนที่พักนักวิจัย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	11
8	ห้องเก็บเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	8
9	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		13

- ⊗ ปรึกษาสัมพันธ์
- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ เทคโนโลยีสัมพันธ์
- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.9 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนปฏิบัติการวิจัย

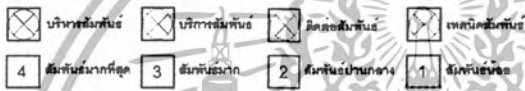
ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

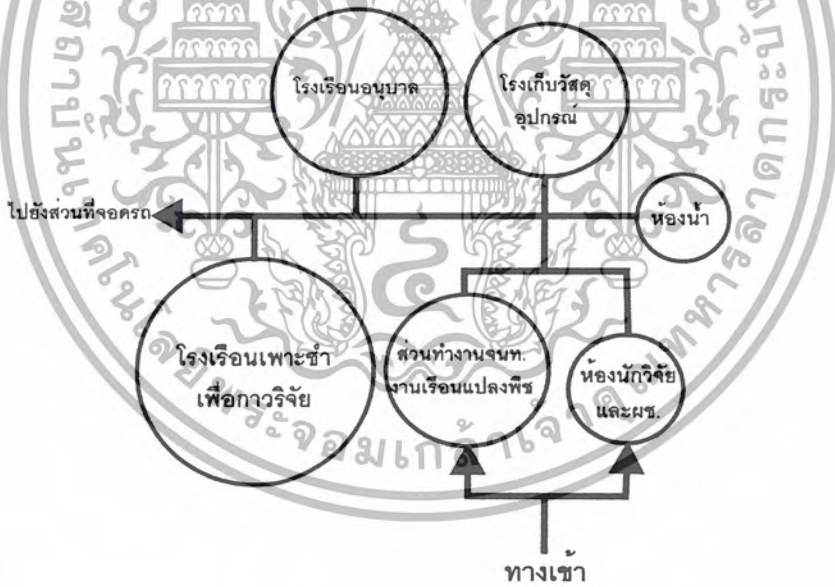
ณ. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเรือนแปลงพืช (ดูตารางที่ 3.29)

ตารางที่ 3.29 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเรือนแปลงพืช

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม	
1	ห้องนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย			3	3	2	3	2	13
2	ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่งานเรือนแปลงพืช	⊗			3	2	2	2	12
3	โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์	⊗	⊗			3	3	2	14
4	โรงเรียนเพาะชำเพื่อการศึกษา	⊗	⊗	⊗			2	1	10
5	โรงเรียนอนุบาล	⊗	⊗	⊗	⊗			2	12
6	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗			9



ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.10 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนเรือนแปลงพืช

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

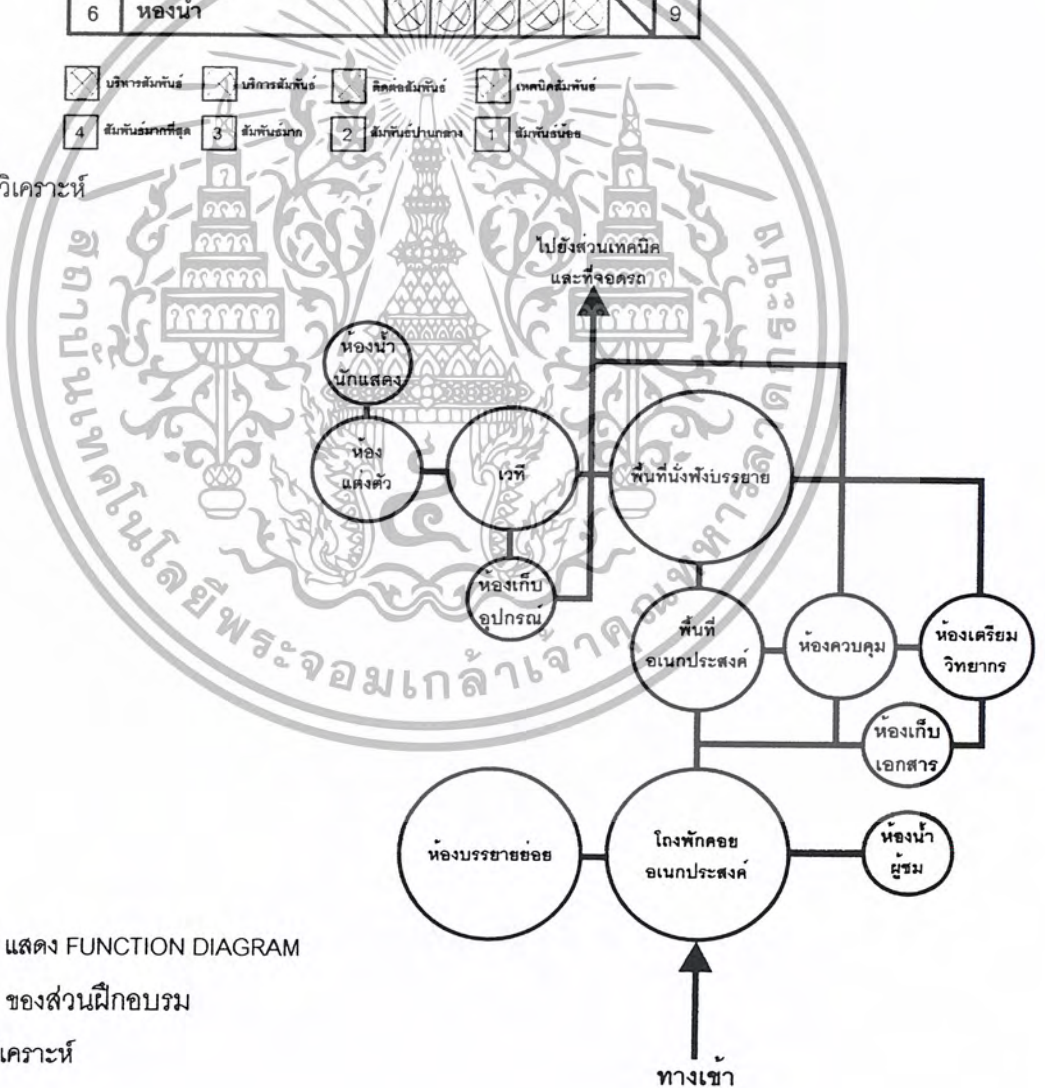
ญ. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฝึกอบรม (ดูตารางที่ 3.30)

ตารางที่ 3.30 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฝึกอบรม

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1	โรงพักคอยอเนกประสงค์		4	4	3	2	2	15
2	ห้องบรรยายย่อย	⊗		3	3	2	2	14
3	ห้องบรรยายรวม	⊗	⊗		3	2	2	14
4	ห้องเตรียมวิทยากร	⊗	⊗	⊗		2	2	13
5	ห้องเก็บเอกสาร	⊗	⊗	⊗	⊗		1	9
6	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		9

- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ บริการสัมพันธ์
- ⊗ ติดต่อสัมพันธ์
- ⊗ เทคนิคสัมพันธ์
- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.11 แสดง FUNCTION DIAGRAM ของส่วนฝึกอบรม

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฎ. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ (ดูตารางที่

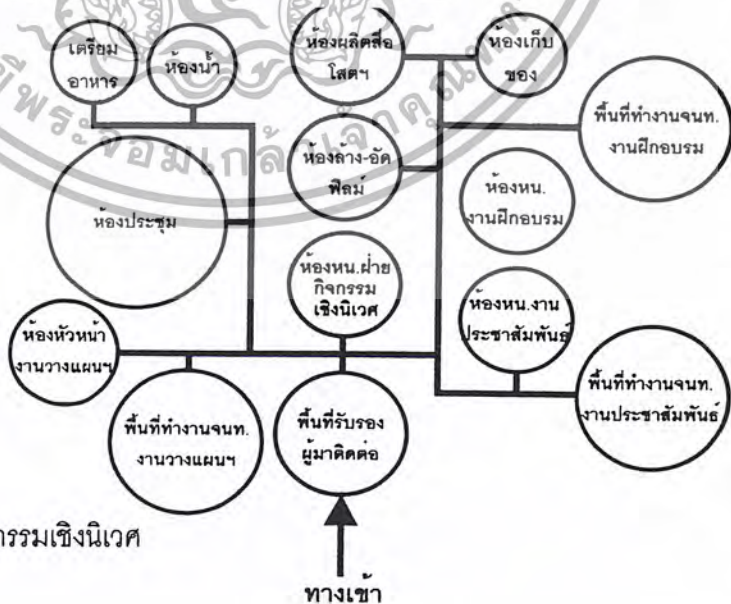
3.31)

ตารางที่ 3.31 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	รวม
1	ห้องหัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ		2	4	2	2	2	3	3	2	2	1	1	1	2	27
2	ห้องหัวหน้างานวางแผนจัดการ	⊗		4	1	4	1	2	1	1	2	1	1	1	2	23
3	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานวางแผนฯ	⊗	⊗		1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	23
4	ห้องหัวหน้างานประชาสัมพันธ์	⊗	⊗	⊗		4	1	1	3	2	2	1	1	1	2	22
5	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งาน ปชส.	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	3	2	2	1	1	1	2	26
6	ห้องหัวหน้างานฝึกอบรม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		4	3	2	2	1	1	1	2	22
7	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งานฝึกอบรม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	2	1	1	1	2	25
8	ห้องผลิตสื่อโสตทัศนูปกรณ์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	1	1	1	1	26
9	ห้องอัด-ล้างฟิล์ม (ห้องมืด)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	1	1	20
10	ห้องประชุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	1	21
11	พื้นที่รับรองผู้มาติดต่อ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	1	14
12	ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	14
13	ห้องน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	16
14	ส่วนเตรียมอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		22

- ⊗ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ บริหารสัมพันธ์
- ⊗ ผลิตสื่อสัมพันธ์
- ⊗ เสนอข้อมูลสัมพันธ์
- 4 สัมพันธ์มากที่สุด
- 3 สัมพันธ์มาก
- 2 สัมพันธ์ปานกลาง
- 1 สัมพันธ์น้อย

ที่มา : จากการวิเคราะห์



แผนภูมิที่ 3.12 แสดง FUNCTION

DIAGRAM ของส่วนบริหารฝ่ายกิจกรรมเชิงนิเวศ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



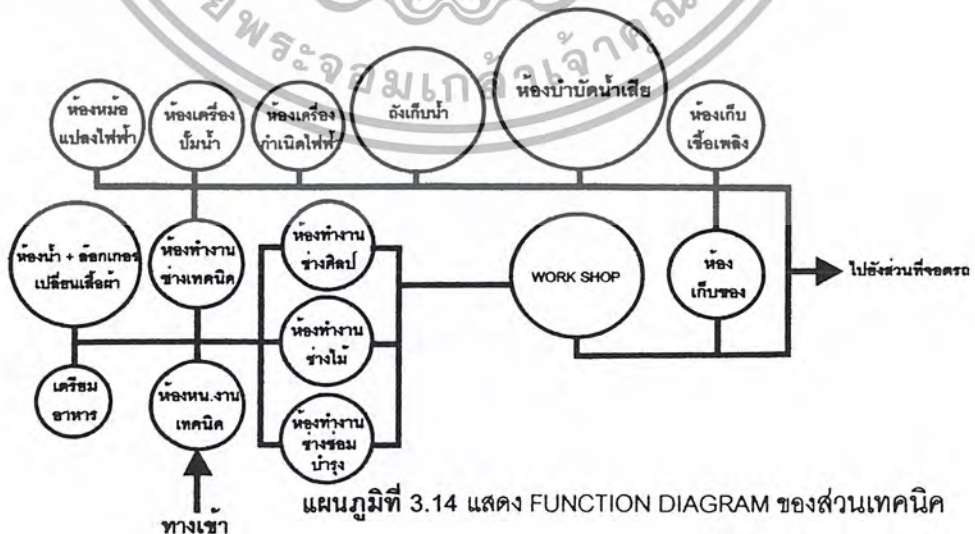
ฅ. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค (ดูตารางที่ 3.33)

ตารางที่ 3.33 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค

No.	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1	ห้องหัวหน้างานเทคนิค		4	3	3	3	1	1	1	3	3	3	4	1	2	2	34
2	ห้องทำงานช่างเทคนิค	⊗		3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	1	2	2	31
3	ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	⊗	⊗		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	19
4	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	18
5	ห้องเครื่องปั้มน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	18
6	ถังเก็บน้ำ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	2	1	1	1	1	1	1	17
7	ห้องบำบัดน้ำเสีย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	1	1	1	1	1	1	16
8	ห้องเก็บเรือเพลิง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	1	1	1	1	1	15
9	ห้องทำงานช่างซ่อมบำรุง	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	1	1	2	2	28
10	ห้องทำงานช่างศิลป์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	1	2	2	23
11	ห้องทำงานช่างไม้	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	2	2	23
12	WORK SHOP (ซ่อมบำรุง+ศิลป์+ไม้)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	2	23
13	ห้องเก็บของ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	14
14	ห้องนำ+ลอกเกอร์+เปลี่ยนเสื่อผ้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	20
15	ส่วนเตรียมอาหาร	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		20

⊗ บริหารสัมพันธ์    ⊗ บริหารสัมพันธ์    ⊗ ผลิตวัตถุดิบ    ⊗ เทคโนโลยีขั้นสูง  
 4 สัมพันธ์มากที่สุด    3 สัมพันธ์มาก    2 สัมพันธ์ปานกลาง    1 สัมพันธ์น้อย

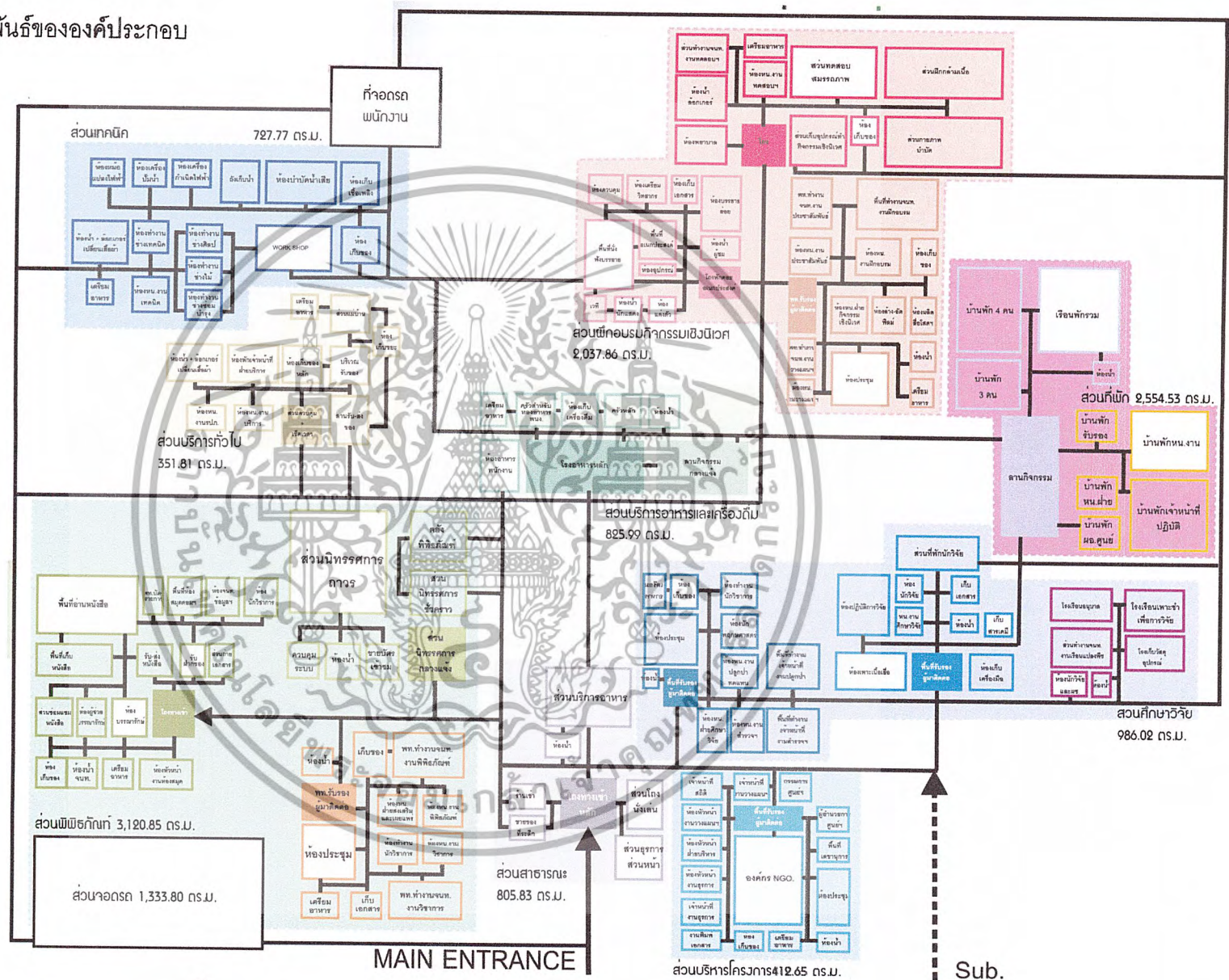
ที่มา : จากการวิเคราะห์



ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



แผนภูมิที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบรวมทั้งหมดของศูนย์ศึกษาระบบชาตเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
ที่มา : จากกรณีวิเคราะห์

### 3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

#### ระบบโครงสร้าง

ศูนย์ศึกษาระบบชาติฯ เลือกใช้ระบบโครงสร้าง 3 ระบบผสมผสานกันตามความเหมาะสมในการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วน (ดูตารางที่ 3.37)

- 1.) ระบบเสาและคาน (Post & Lintel)
- 2.) ระบบผนังรับน้ำหนัก (Wall Bearing)
- 3.) ระบบช่วงกว้าง (Wide Span)

ส่วนในเรื่องการใช้วัสดุโครงสร้างนั้น ศูนย์ศึกษาระบบชาติฯ เลือกใช้วัสดุโครงสร้าง 3 ชนิดผสมผสานกันตามความเหมาะสมในการใช้งาน (ดูตารางที่ 3.37) ซึ่งประกอบด้วย

- 1.) โครงสร้างไม้
- 2.) โครงสร้างคอนกรีตเหล็ก
- 3.) โครงสร้างเหล็ก
- ก. ระบบโครงสร้างพื้น การพิจารณาระบบโครงสร้างพื้น 3 ระบบ ดังนี้

- 1.) ระบบพื้นธรรมดาหล่อในที่
- 2.) ระบบพื้นสำเร็จรูป
- 3.) ระบบพื้นไร้คาน

โดยศูนย์ศึกษาระบบชาติฯ เลือกใช้ระบบโครงสร้างพื้น 2 ระบบ คือ ระบบพื้นธรรมดาหล่อในที่ และระบบสำเร็จรูปผสมผสานกันตามความเหมาะสม (ดูตารางที่ 3.34 และ 3.36) ตารางที่ 3.34 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบโครงสร้างพื้นของศูนย์ศึกษาระบบชาติฯ

ข้อพิจารณา	ระบบโครงสร้างพื้น		
	ระบบพื้นธรรมดาหล่อในที่	ระบบพื้นสำเร็จรูป	ระบบพื้นไร้คาน
- ราคาค่าก่อสร้าง	3	3	1
- ระยะเวลาในการก่อสร้าง	2	3	1
- การป้องกันอัคคีภัย	2	3	1
- ความสามารถในการรับน้ำหนัก	3	2	2
- การเดินท่อ	2	3	0
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>5</b>

ที่มา : จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : 0 = ไม่มีความเหมาะสม                      1 = มีความเหมาะสมน้อย  
 2 = มีความเหมาะสมปานกลาง                    3 = มีความเหมาะสมมาก

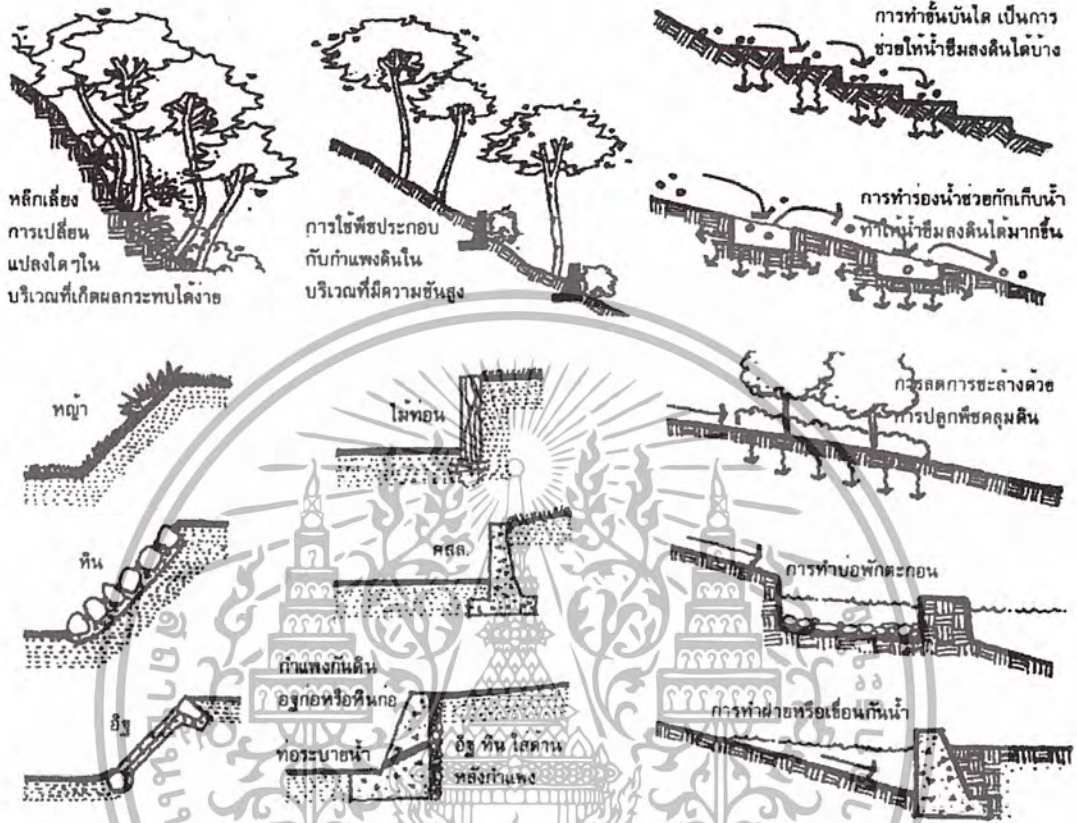
ค. ระบบโครงสร้างผนัง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติฯ เลือกใช้ระบบโครงสร้างผนัง 3 ระบบ ผสมผสานกันตามความเหมาะสมในการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย

- 1.) ผนังก่อ ได้แก่ อิฐ คอนกรีตบล็อก อิฐแก้ว
- 2.) ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก มีทั้งผนังสำเร็จรูป และผนังหล่อคอนกรีตในที่ก่อสร้าง
- 3.) ผนังไม้

นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการพังทลายของดิน โดยมีวิธีป้องกันดังนี้ (รูปที่ 3.15)

- จำกัดความลาดชันของบริเวณที่มีได้ทำการป้องกัน
- จำกัดการปรับ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพดินเดิม
- โดยจัดทำสิ่งกีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ เพื่อชะลอความเร็วของกระแสน้ำ
- ทำการคลุมดินในบริเวณที่มีความลาดชันสูง และบริเวณที่มีดินเนื้ออ่อน
- เลือกใช้วัสดุคลุมดินที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- ในกรณีที่พื้นที่มีความลาดชันสูง และมีปัญหาในการปลูกพืชคลุมดิน หรือมีความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากพื้นที่ลาดชันนั้น ก็จำเป็นต้องใช้วิธีการทางวิศวกรรมเข้ามาช่วย เช่น ท่อร่องน้ำกันตามแนวเส้นระดับ หรือทำเขื่อนหรือกำแพงกันดิน





ภาพที่ 3.16 แสดงแนวทางการป้องกันการพังทลายของดิน  
 ที่มา :การท่องเที่ยวนแห่งประเทศไทย

ระบบปรับอากาศ/ระบบอากาศ

จากการที่ศูนย์ศึกษาระรรมชาติฯ อยู่ใกล้กับแนวชายฝั่งทะเล และยังมีต้นไม้ปกคลุมอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้อุณหภูมิในโครงการไม่สูง และยังเย็นสบายจากลมทะเล และประกอบกับการเป็นศูนย์ศึกษาระรรมชาติ ทำให้โครงการต้องการการเป็นธรรมชาติสูง โดยเน้นการใช้ระบบระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติเป็นหลัก

- ก.ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศที่ใช้กับอาคารโดยทั่วไปมีอยู่ 3 ระบบ ดังนี้
- 1.) ระบบน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (Central Chiller Water System)
  - 2.) ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว (Water Cooler Package Airconditoner)
  - 3.) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 'ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้'

จากการพิจารณา ศูนย์ศึกษาธรรมชาติดีเลือกใช้ระบบปรับอากาศ 2 ระบบ คือ ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวและระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (ดูตารางที่ 3.35 และ 3.37)

นอกจากนี้ อาคารของโครงการก็ยังมีลักษณะกระจายเป็นกลุ่ม ทำให้ยากในการเดินท่อเชื่อมต่อระหว่างกลุ่มอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดี ไม่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ประกอบกับเหตุผลที่กล่าวข้างต้น ทำให้ศูนย์ศึกษาธรรมชาติดีมีความจำเป็นต้องให้ระบบปรับอากาศขนาดใหญ่อยู่ยาระบบน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง

ตารางที่ 3.35 แสดงการพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศของศูนย์ศึกษาธรรมชาติดี

ข้อพิจารณา	ระบบปรับอากาศ		
	ระบบน้ำเย็น หมุนเวียน ส่วนกลาง	ระบบ เครื่องปรับอากาศ ครบชุดในตัว	ระบบปรับอากาศ แบบแยกส่วน
-ราคาและค่าติดตั้ง	1	2	3
-การใช้พื้นที่ในการทำงาน	1	2	3
-ประสิทธิภาพในการทำงาน	3	2	2
-เสียงรบกวนในเวลาทำงาน	1	2	3
-ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร	1	2	2
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>13</b>

ที่มา : จากการวิเคราะห์

หมายเหตุ : 0 = ไม่มีความเหมาะสม 1 = มีความเหมาะสมน้อย  
2 = มีความเหมาะสมปานกลาง 3 = มีความเหมาะสมมาก

ข.ระบบระบายอากาศ ระบบระบายโดยวิธีธรรมชาติ มีความจำเป็นมากสำหรับอาคารในเขตร้อนชื้น เพราะทำให้เกิดความรู้สึกสบายแก่ร่างกาย เกิดการหมุนเวียนของอากาศ ช่วยลดอุณหภูมิและความชื้นภายในอาคาร ดังนั้นการวางอาคารและการเปิดช่องเปิดของอาคารจึงต้องคำนึงถึงการรับลมธรรมชาติให้มากที่สุด และควรหลีกเลี่ยงโดยเฉพาะบริเวณที่มีกลิ่น เช่น ห้องเก็บขยะ ห้องครัว ที่จะต้องจัดจัดให้อยู่ได้ลมเพื่อไม่ให้กลิ่นรบกวนพื้นที่โครงการส่วนอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

### ก. ระบบไฟฟ้า ประกอบด้วย ดังนี้

1. ระบบไฟฟ้ากำลัง เป็นระบบจ่ายไฟฟ้ากับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้า ซึ่งกระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในโครงการเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้รับกระแสไฟฟ้าโดยการเชื่อมโยงระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้า โดยสายเคเบิลใต้น้ำ (3033 KV.HT) จากอำเภอหนองม จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งสามารถส่งกระแสไฟฟ้าได้ถึง 8 เมกกะวัตต์ นอกจากนี้ยังมีโรงจักรผลิตไฟฟ้าสำรองอีก 3 โรง กำลังผลิตรวมกัน 438 K.VAและจำหน่ายไฟฟ้าให้ทุกตำบลทุกหมู่บ้านของเกาะสมุย

โดยสายไฟฟ้าแรงต่ำที่เชื่อมระหว่างอาคารต่างๆจะเป็นระบบสายใต้ดิน เนื่องจากเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้โครงการ และสวยงามเหมาะกับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอีกด้วย

2. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ใช้ในกรณีไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับลง หรือแรงดันไฟฟ้าในเฟสใดต่ำกว่า 20% สวิตช์หม้อแปลงจะตัดวงจรของการไฟฟ้า ต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าฉุกเฉินทันที โดยแหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินกำเนิดโดย

- เครื่องดีเซลเจเนอเรเตอร์ จ่ายไฟระบบแสงสว่าง ระบบดับเพลิง (เครื่องปั้มน้ำ ปั้มน้ำทั่วไป ไฟทางในพื้นที่ที่มีความจำเป็น)

- แบตเตอรี่ ใช้กับระบบเตือนภัยทุกระบบ

3. ความต้องการกำลังไฟฟ้า ศูนย์ศึกษาธรรมชาติมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,000,000 โวลต์ หรือ 1,000 กิโลโวลต์ ซึ่งรวมการเตรียมการไว้ในอนาคตด้วย โดยในอีก 10 ปีข้างหน้าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้ามากขึ้นประมาณ 100% ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

- ส่วนสาธารณะ

โถงทางเข้าหลัก = 75 x 65 = 4,875 w

ส่วนธุรการส่วนหน้า = 97 x 55 = 5,335 w

ส่วนบริการอาหาร = 300 x 32 = 9,600 w

ร้านค้า = 50 x 55 = 2,750 w

อื่นๆ = 38 x 27 = 1,026 w

- ส่วนพิพิธภัณฑ์ = 3,120 x 27 = 84,240 w

- ส่วนห้องสมุด = 603 x 55 = 33,165 w

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนสำนักงานทั้งหมด	= 1,873 x 55	= 103,015 w
- ส่วนฝึกอบรม	= 831 x 55	= 4,565 w
- ส่วนทดสอบสมรรถภาพ	= 826 x 65	= 53,690 w
- ส่วนที่พักผู้ฝึกอบรมและเจ้าหน้าที่	= 2,555 x 27	= 68,985 w
- ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม	= 531 x 32	= 16,992 w
- ส่วนบริการทั่วไปและเทคนิค	= 1,080 x 27	= 29,160 w
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>= 417,398 w</b>

ข. ระบบแสงสว่าง แสงสว่างที่เกิดขึ้นมี 2 ทาง คือ แสงธรรมชาติ (Natural Lighting) และแสงประดิษฐ์ (Artificial Lighting) โดยหลักการให้แสงสว่างมีอยู่ 3 วิธี ประกอบด้วย

- 1.) การมองเห็น (Visibility)
- 2.) ความสวยงามและการตกแต่ง (Decoration)
- 3.) บรรยากาศ (Mood)

โดยพิจารณาความสว่างที่ใช้ในพื้นที่ส่วนต่างๆมีดังนี้ (ดูตารางที่ 3.36)

ตารางที่ 3.36 แสดงความต้องการแสงสว่างในห้องต่างๆ

ประเภทของห้อง	ความสว่าง วัดต์/ตารางเมตร
ห้องรับแขก	27
- ห้องโถง	65
- ภัตตาคาร	32
- ส่วนทำงานและบริหาร	55
- ร้านค้า คอฟฟี่ช็อป	32-55
- ห้องจัดเลี้ยง	32-60

ที่มา : จากการวิเคราะห์

นอกจากนี้ยังมีการใช้สีเพื่อให้เกิดความสว่างจากการสะท้อนของสี เช่น สีขาวมีการสะท้อน 70-90% สีเหลืองมีการสะท้อน 65-75% เป็นต้น ซึ่งการใช้สีภายในอาคารส่วนใหญ่ในส่วนของเพดานจะใช้สีอ่อนที่สุด พื้นใช้สีแก่ที่สุด และผนังใช้สีอ่อนปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของศูนย์ศึกษาธรรมชาตติฯจะประกอบด้วย

ก. **ระบบสัญญาณเตือนภัย** ระบบสัญญาณเตือนภัยจะประกอบด้วย 5 ส่วนการทำงานเชื่อมโยง ได้แก่ จุดจ่ายไฟ แผงควบคุม อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ และอุปกรณ์ประกอบ ซึ่งเป็นอุปกรณ์การทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่น ระบบดับเพลิง ระบบปิดพัดลมในระบบปรับอากาศ ระบบเปิดปิดประตูหนีไฟ ระบบจ่ายไฟฟ้าในโครงการ

ข. **ระบบดับเพลิง** ศูนย์ศึกษาธรรมชาตติฯมีการเลือกใช้ระบบดับเพลิงหลายระบบตามความเหมาะสมในพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆซึ่งประกอบไปด้วย (ดูตารางที่ 3.37)

- 1.) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ ติดตั้งในพื้นที่ต่างๆตามความเหมาะสม
- 2.) ระบบดับเพลิงด้วยน้ำสายสูบ ติดตั้งในตู้ดับเพลิงพร้อมเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ
- 3.) ระบบโปรยน้ำแบบฝอย ใช้ระบบท่อเปียก เนื่องจากเป็นระบบที่ไม่ยุ่งยากและไม่ต้องต้องมีคนควบคุม
- 4.) ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซฮาโลน ซึ่งใช้ในพื้นที่ที่มีเอกสาร หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเสียหายที่เกิดขึ้น โคไว้ในห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์

### ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในศูนย์ศึกษาธรรมชาตติฯแบ่งออกเป็น

- 1.) ระบบน้ำใช้ มีที่มาจาก
  - น้ำจากการประปา ศูนย์ศึกษาธรรมชาตติฯมีความต้องการในการใช้ปริมาณน้ำ ดังนี้

#### การคำนวณหาปริมาณน้ำ

- ส่วนที่พักผู้ฝึกอบรม กำหนดให้จำนวนน้ำที่ใช้ 200-600ลิตร/คน/วัน ในระยะเวลา 11 ชม. และจำนวนผู้ใช้เฉลี่ย 3 เท่า ซึ่งผู้อบรมมีจำนวนสูงสุด 180 คน ดังนั้นมีความต้องการใช้น้ำจำนวน  $(180 \times 600 \times 3) / 11 = 29,454$  ลิตร หรือเท่ากับ  $29,454 / 1,000 = 30.00$  ลบ.ม.
- ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่ กำหนดให้จำนวนน้ำที่ใช้ 200-600ลิตร/คน/วัน ในระยะเวลา 11 ชม. และจำนวนผู้ใช้เฉลี่ย 3 เท่า ซึ่งผู้อบรมมีจำนวนสูงสุด 57 คน ดังนั้นมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการใช้น้ำจำนวน  $(67 \times 600 \times 3) / 11 = 10,963$  ลิตร หรือเท่ากับ

$10,963 / 1,000 = 11.00$  ลบ.ม.

- ส่วนบริการอาหาร (ผู้เยี่ยมเยียนโครงการ) กำหนดให้ 75-100 ลิตร/คน ซึ่งมีจำนวนผู้เยี่ยมเยียนโครงการเข้ามาใช้บริการอาหารจำนวนสูงสุด 158 คน/วัน ดังนั้นมีความต้องการใช้น้ำจำนวน  $158 \times 100 = 15,800$  ลิตร หรือเท่ากับ  $15,800 / 1,000 = 16.00$  ลบ.ม.
- ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (ผู้ฝึกอบรมจำนวน 180 คน/วัน และเจ้าหน้าที่โครงการจำนวน 29 คน/วัน) กำหนดให้ 75-100 ลิตร/คน ซึ่งมีจำนวนผู้ใช้โครงการเข้ามาใช้บริการอาหารจำนวนสูงสุด 209 คน/วัน ดังนั้นมีความต้องการใช้น้ำจำนวน  $209 \times 100 = 20,900$  ลิตร หรือเท่ากับ  $20,900 / 1,000 = 21.00$  ลบ.ม.
- ส่วนสำนักงาน กำหนดให้ 75 ลิตร/คน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่โครงการมีจำนวน 191 คนโดยใช้น้ำเป็นเวลา 8-9 ชม./วัน ดังนั้นมีความต้องการใช้น้ำจำนวน  $(191 \times 75) / 9 = 1,591$  ลิตร หรือเท่ากับ  $1,591 / 1,000 = 2.00$  ลบ.ม.
- ส่วนฝึกอบรม กำหนดให้ 100 ลิตร/คน ซึ่งมีผู้ฝึกอบรมสูงสุดจำนวน 180 คน ดังนั้นมีความต้องการใช้น้ำจำนวน  $100 \times 180 = 18,000$  ลิตร หรือเท่ากับ  $18,000 / 1,000 = 18.00$  ลบ.ม.
- การดับเพลิง ความต้องการใช้น้ำสำหรับการดับเพลิงเป็นจำนวน 15.00 ลบ.ม. ดังนั้นมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด  $(30 + 11 + 16 + 21 + 18 + 15) = 111.00$  ลบ.ม.

โดยควรมีสารองเก็บไว้ประมาณ 1 เท่าของปริมาณการใช้น้ำสูงสุด และดึงเก็บน้ำโดยทั่วไปมีความสูงประมาณ 1.50 เมตร หรือมากกว่า ดังนั้นพื้นที่สำหรับถังเก็บน้ำเท่ากับ  $(111 \times 2) / 1.5 = 148.00$  ตร.ม.

อัตราส่วนระหว่างถังเก็บน้ำเหนือดินและถังเก็บน้ำใต้ดิน เท่ากับ 2 : 3 (40% : 60%)

ดังนั้น ถังเก็บน้ำเหนือดินมีพื้นที่เท่ากับ  $148 \times 40\% = 59.20$  ตร.ม.

ถังเก็บน้ำใต้ดินมีพื้นที่เท่ากับ  $148 \times 60\% = 88.80$  ตร.ม.

## 2.) ระบบจ่ายน้ำ การพิจารณาระบบจ่ายน้ำมีด้วยกัน 3 ระบบดังนี้

- ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง หรือระบบจ่ายลง
- ระบบถังอัดความดัน หรือระบบจ่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสูบน้ำเพื่อเพิ่มความดันในเส้นท่อ

จากการพิจารณาสรุปได้ว่า ระบบจ่ายน้ำจากถังสูงหรือระบบจ่ายลงมีความเหมาะสมกับ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติมากที่สุด เนื่องจาก

- ภูมิประเทศเหมาะสม เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความสูงพอสำหรับการจ่ายน้ำ
- การก่อสร้างสะดวกเพียงแต่สร้างถังน้ำและการเดินท่อเท่านั้น
- ค่าก่อสร้างไม่แพงกว่าระบบอื่นและค่าใช้จ่ายในการทำงานต่ำ
- ระบบการทำงานง่ายและสะดวกในการซ่อมบำรุง
- มีความแน่นอนในการทำงานสูงและมีน้ำเก็บสำรองเอาไว้ใช้ในยามดับเพลิง
- มีการเปลี่ยนแปลงความดันในท่อจ่ายน้ำน้อย

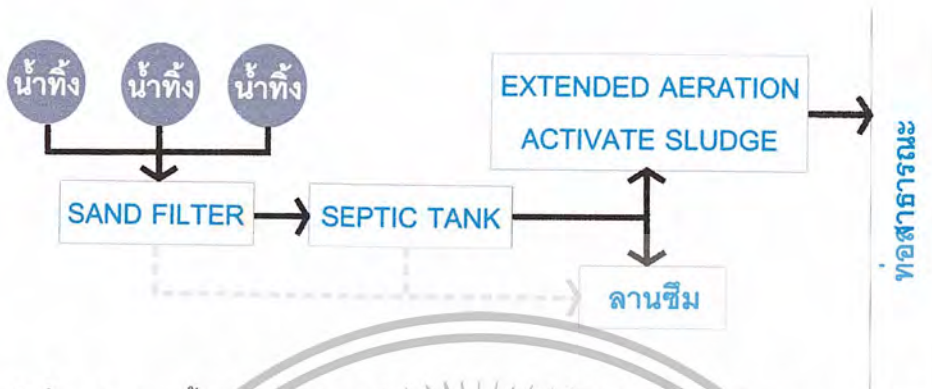
ในระบบนี้มีขั้นตอนการทำงานเริ่มจากน้ำใช้จะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำ จากนั้นเครื่องสูบน้ำจะสูบน้ำขึ้นสู่ถัง และน้ำจะเดินไปสู่สวนต่างๆของอาคารโดยอาศัยความดันจากระดับน้ำในถังสูง ซึ่งมีเหตุผลในการเลือกใช้

3.) ระบบบำบัดน้ำเสีย ศูนย์ศึกษาธรรมชาติใช้ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกัน 3 แบบ ผสมผสานตามความเหมาะสม โดยระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 แบบ ประกอบด้วย (ดูตารางที่ 3.37)

- 1.) ระบบบ่อเกรอะบ่อซึม
- 2.) ถังเซพติก
- 3.) ระบบ Extend Aeration Sludge

จากสภาพพื้นที่ของศูนย์ศึกษาธรรมชาติ และอาคารเป็นแบบกระจายเป็นกลุ่มๆ ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกกระจายไปตามกลุ่มอาคาร ทำให้ง่ายต่อการดูแลรักษา โดยขั้น โดยขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ศึกษาธรรมชาติแสดงในแผนภูมิที่ 3.10

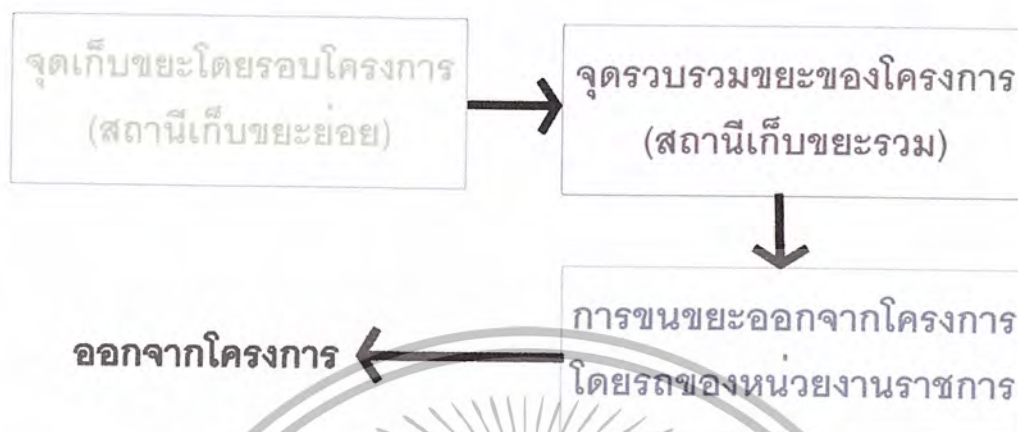
การคำนวณหาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย พิจารณาจากปริมาณน้ำใช้ใน 1 วัน ซึ่ง ปริมาณน้ำเสียจะเท่ากับ 65 - 90% ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งปริมาณน้ำใช้มีปริมาณเท่ากับ 111 ลบ.ม. ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียของศูนย์ศึกษาธรรมชาติ เท่ากับ  $111 \times 0.9 = 100.00$  ลบ.ม.



แผนภูมิที่ 3.16 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ศึกษาธรรมชาติ  
ที่มา : จากกรวิเคราะห์

#### ระบบกำจัดขยะ

- ระบบการจัดเก็บและกำจัดขยะในศูนย์ศึกษาธรรมชาติ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้
- ก. สถานีเก็บขยะย่อย โดยแบ่งออกเป็นส่วนที่ย่อยสลายได้และส่วนที่ย่อยสลายไม่ได้ ซึ่งสถานีส่วนนี้จะกระจายทั่วไปในโครงการ ตามตำแหน่งที่เหมาะสมและง่ายต่อการขนย้าย
  - ข. สถานีเก็บขยะรวม สถานีในส่วนนี้แบ่งออกเป็นส่วนที่ย่อยสลายได้และส่วนที่ย่อยสลายไม่ได้หรือย่อยสลายตัวยาก โดยต้องมีขนาดที่รองรับปริมาณขยะของทั้งโครงการ ซึ่งพิจารณาจากความสามารถในการขนถ่ายของเทศบาล ความถี่ และปริมาณของผู้ใช้โครงการ
- การขนถ่ายขยะออกภายนอกพื้นที่โครงการแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้ (ดูแผนภูมิที่ 3.15)
- การขนถ่ายขยะจากสถานีที่กักเก็บรวมออกสู่พื้นที่ภายนอก ให้ดำเนินการโดยเทศบาล ซึ่งต้องทาบความสามารถในการดำเนินการของเทศบาลในปัจจุบันและอนาคต



แผนภูมิที่ 3.17 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบกำจัดขยะของศูนย์ศึกษาธรรมชาติ  
ที่มา : จากการวิเคราะห์

#### ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยของศูนย์ศึกษาธรรมชาติมีการเลือกใช้ระบบตามความเหมาะสม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น (ดูตารางที่ 3.37)

- ก. ยามรักษาการณ์ ใช้สำหรับควบคุม ดูแลความเรียบร้อยในพื้นที่สาธารณะมีการเข้าออกตลอดเวลา เช่น ประตูทางเข้าออกในส่วนต่างๆ ลานจอดรถ ห้องโถง เป็นต้น
- ข. วัสดุโจ่งจรปิด ใช้ในพื้นที่ที่มีความสำคัญ หรือมีสิ่งของที่มีค่า
- ค. สัญญาณเตือนภัย ใช้สำหรับแจ้งเหตุเตือนภัยให้ทราบว่ามีเหตุผิดปกติเกิดขึ้น
- ง. ระบบรักษาความปลอดภัยเฉพาะจุด ได้แก่ ใช้ระบบกุญแจและใส่ประตู การล้อมรั้วที่มั่นคง และประตูเหล็กป้องกันสิ่งของที่มีค่า

#### ระบบโทรคมนาคม

ก. ระบบโทรศัพท์ เนื่องจากเกาะสมุยมีระบบโทรศัพท์เข้าถึง และพื้นที่โครงการก็มีสายโทรศัพท์เดินผ่าน ซึ่งมีการใช้ระบบโทรศัพท์ภายในโครงการ มีดังนี้ (ดูตารางที่ 3.37)

1.) Private Manual Branch Exchange (PMBX) เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อบริษัทระหว่างภายในและภายนอก โดยผ่านไอพีเอเรเตอร์ โดยทำการขอเลขหมายจำนวน 10 เลขหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) Intercom Direct Speed System เป็นระบบติดต่อภายในโครงการโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่างๆ เช่น ภายในแผนก และระหว่างแผนกภายในโครงการ

การกระจายระบบติดต่อ กระทำได้โดยใช้คู่สายเคเบิลแบบมีแนวป้องกันความชื้น โดยแยกสายออกจากสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งวิธีการเดินสายแยกออกๆ ได้ 2 ทาง คือ

- ทางแนวอน ทำการเดินสายบนช่องเหนือเพดาน โดยใช้ท่อสายไฟ
- ทางแนวตั้ง เดินสายเคเบิลในท่อสายไฟ

ข. ระบบเสียงและประชาสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการแจ้งข่าวสารหรือสัญญาณต่างๆ โดยเจ้าหน้าที่เทคนิคควบคุม โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ (ดูตารางที่ 3.37)

1.) ส่วนทำงานทั่วไป โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ซึ่งทำหน้าที่แตกต่างกัน คือ

- ให้บริการประชาสัมพันธ์และบริการเสียงเพลงแก่ผู้ใช้โครงการ ใช้ในพื้นที่ส่วนโถงทางเข้าหลักและส่วนบริการอาหาร ส่วนพิพิธภัณฑ์ทั้งในส่วนนิทรรศการถาวร ชั่วคราว และภายนอก

- ให้บริการเรียกเจ้าหน้าที่และบริการเสียงเพลงแก่เจ้าหน้าที่โครงการ ใช้ในพื้นที่สำนักงานส่วนต่างๆ ส่วนเทคนิค ส่วนบริการทั่วไป

2.) ส่วนทำงานเฉพาะเขต ใช้ในพื้นที่เป้าหมายเฉพาะ เช่น พื้นที่อเนกประสงค์ของห้องบรรยายรวม ลานกิจกรรมการแจ้ง โรงอาหารหลัก

ค. ระบบถนน ระบบถนนแบ่งออกเป็นถนนสายหลัก ถนนสายรอง และถนนบริการ โดยการเลือกใช้ต้องคำนึงถึงการใช้งานตลอดฤดูกาล สามารถใช้ได้ทั่วไป โดยโครงการมีการเลือกใช้ถนนดังนี้

1.) ถนนแอสฟัลท์ ราคาไม่สูงมากนักใช้ได้ทุกฤดูกาล ไม่มีปัญหาจากฝุ่นละอองในหน้าแล้ง แต่ไม่เหมาะกับบริเวณที่มีน้ำท่วมถึง

2.) ถนนกรวดหรือถนนดินลูกรัง ค่อนข้างประหยัดค่าก่อสร้าง สามารถใช้งานได้ดีเหมาะกับถนนที่มีปริมาณรถน้อย และเป็นถนนที่รับน้ำหนักได้ไม่มาก เหมาะสำหรับที่จะตัดเพื่อไปชมทิวทัศน์ หรือบ้านพัก เนื่องจากให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ ไม่แข็งกระด้าง

3.) ถนนดิน เป็นถนนที่มีราคาค่อนข้างต่ำ มีการดูแลรักษาไม่มากนัก เหมาะสำหรับใช้งานเป็นทางจักรยานหรือทางนักเดินป่า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิคต่างๆข้างต้น สามารถสรุปการพิจารณาเลือกใช้ระบบ  
ต่างๆของศูนย์ศึกษาระบบวิชาชีพเลือกใช้ได้ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 3.2.5 การวิเคราะห์กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เนื่องจากโครงการศูนย์ศึกษารวมชาติฯตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย และอยู่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านอ่าวปลายแหลมจึงทำให้ติดข้อกำหนดตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่22 ( พ.ศ. 2532 )เกาะสมุย เกาะพะลวย เกาะเต็น ทั้งเกาะ อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี ดังนี้

ตารางที่ 3.38 แสดงข้อกำหนดกฎหมายควบคุมอาคารชายฝั่งทะเลไทยในพื้นที่ควบคุมอำเภอเกาะสมุย จำแนกตามบริเวณ

ข้อกำหนด	บริเวณที่1	บริเวณที่2	บริเวณที่3
วัดจากชายฝั่งเกาะสมุย	0-50	50-200	พื้นที่ที่เหลือ
วัดจากชายฝั่งเกาะพะลวย,เกาะเต็น	-	0-200	พื้นที่ที่เหลือ
กำหนดอาคารจำนวนชั้นไม่เกิน	1	-	-
ความสูงไม่เกิน	6.00	12.00	23.00
พื้นที่รวมไม่เกิน	75	2,000	-
ที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า(ร้อยละของพื้นที่ดิน )	75%	50%	-
ห่างจากชายฝั่งไม่น้อยกว่า	10.00	n/a	n/a
ประเภทอาคารอาคารเดียว	ได้	ได้	ได้
เชื่อม/ทาง-ท่อระบายน้ำ	ได้	ได้	ได้
รั้ว/กำแพง	สูง<=1	ได้	ได้
ประตู/สะพาน	ไม่ลงสู่ทะเล	ได้	ได้
ทำเทียบเรือของราชการ	ได้	n/a	n/a
โรงงาน	-	ไม่ได้	ไม่ก่อเหตุรำคาญ ไม่เป็นมลพิษ
โรงแรมรสพ	-	ไม่ได้	ได้
อาคารเลี้ยงสัตว์	-	<=100ตร.ม.	ได้
ตลาด	-	<=300ตร.ม.	ได้
โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์	-	ไม่ได้	ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป้ายบอกชื่อสถานี	-	สูง $\leq$ 12 ม.	ได้
ป้ายประเภทอื่นทุกชนิด	-	ไม่ได้	ได้
อาคารไม่ทนไฟ	-	ชั้นเดียว สูง $\leq$ 6 ห่างอาคารอื่น $\geq$ 5	ได้
เพิง/แผงลอย	-	ไม่ได้	ได้
ห้องแถว/ตึกแถว	-	ไม่ได้	ได้
ฉาปนสถาน	-	ไม่ได้	ได้
อาคารเก็บสินค้า	-	$\leq$ 100ตร.ม.	ได้
โรงกำจัดมูลฝอย	-	ไม่ได้	ได้
อาคารประเภทอื่นๆ	-	ได้	ได้

ที่มา : วารสารอาษา เดือนพฤษภาคม 2544, หน้า 53

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านเพื่อนำไปใช้ รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการ

ที่พักรีสตามแนวความคิดการดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโครงการที่รองรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้กำหนดขึ้น เพื่อการศึกษาแนวทางปฏิบัติรูปแบบการท่องเที่ยว และมาตรการการจัดการในรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อรักษาระบบนิเวศในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อใช้เป็นแม่แบบให้แก่แหล่งท่องเที่ยวอื่น ดำเนินการศึกษาโดย สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) จากผลการศึกษาได้มีแนวความคิดเกี่ยวกับการบริการสถานที่พักเชิงนิเวศ (Ecolodge) โดยพิจารณาจาก

1. การสะท้อนสภาพดั้งเดิมของพื้นที่ (ลักษณะสถาปัตยกรรม การตกแต่งภายใน และองค์ประกอบต่างๆ)ควรมีการผสมผสานและกลมกลืนกัน
2. กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม (ด้านรูปแบบ ขนาด การจัดองค์ประกอบในพื้นที่)ควรมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับพื้นที่ หรือผสมผสานองค์ประกอบอย่างกลางๆหรือผสมผสานให้โดดเด่นกว่าเดิมแต่ไม่รู้สึกรบกวนทำลายสภาพพื้นที่
3. การเลือกทำเลที่ตั้ง ควรอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่ทำลายธรรมชาติ หากมีการตัดแปลงธรรมชาติก็ไม่ควรเกิดผลกระทบ หรือให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

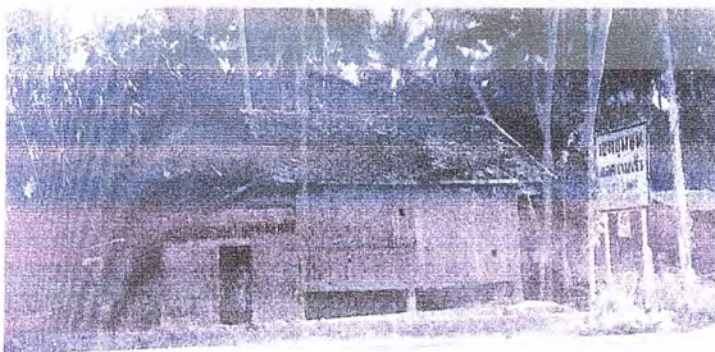
### 3.3.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมโดยรอบโครงการ

เกาะสมุยเป็นชุมชนที่มีผู้คนมาอยู่อาศัยกว่า 100 ปี โดยสันนิษฐานว่าเป็นชาวจีนไหหลำที่เดินทางมาประเทศไทยบ้างก็ว่าเป็นพวกแขกมลายู ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม ทำสวนมะพร้าว บางส่วนทำนา และประมง โดยมีศูนย์กลางชุมชนและท่าเรือกระจายอยู่รอบเกาะเป็นย่านการค้า ซึ่งมีตลาดหน้าทอนเป็นศูนย์กลางหลัก

ลักษณะสถาปัตยกรรมเป็นอาคารไม้ที่ได้จากการตัดจากป่าบนเขาในเกาะสมุย ก่อสร้างเป็นกระท่อม บ้านไม้ และเรือนแถวในตลาด โดยมีลักษณะเป็นบ้านไม้ใต้ถุนเตี้ย มีหินปะการังเป็นฐานและตอม่อ ยกเว้นในตลาดเป็นไม้ 1 - 2 ชั้นติดพื้น รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบไทยพื้นถิ่นภาคใต้ คือหลังคาปั้นหย่า ทรงกึ่งจั่วกึ่งปั้นหย่า มีลวดลายไม้ฉลุเป็นช่องลมข้างในบ้านของคหบดีมีเพียงบ้านบางหลังเท่านั้นที่มีลักษณะติดดิน ไม่มีใต้ถุนหรือยกพื้นเพียงเล็กน้อยโดยมีลักษณะแบบบ้านชาวจีนอยู่บ้าง ดังรูปที่ 3.16 และ 3.17



ภาพที่ 3.17 แสดงสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเกาะสมุย บ้านไม้หลังคูกึ่งจั่วกึ่งปั้นหย่า



รูปที่ 3.18 แสดงสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเกาะสมุย บ้านไม้หลังคัจั่ว

แต่ในปัจจุบัน  
เกาะสมุยเกิดการเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ในปัจจุบันเกาะสมุยเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสถาปัตยกรรม ในลักษณะที่แตกต่างทั้งด้านรูปแบบและประโยชน์ใช้สอย ปรากฏให้เห็นเด่นชัดขึ้นโดยมีการก่อสร้างบังกะโลเพื่อรองรับการท่องเที่ยว บังกะโลยุคแรก เป็นกระท่อมไม้และไม้ไผ่หลังคามุงจากรูปทรงสามเหลี่ยมและแบบหลังคาจั่ว ไม่มีห้องน้ำภายใน ในช่วงก่อน/หลังปี 2530 รูปทรงเริ่มมีลักษณะคล้ายบ้านและสวยงามใช้วัสดุท้องถิ่นและเริ่มมีวัสดุจากภายนอกมากขึ้น การก่อสร้างบังกะโลด้วยอิฐและคอนกรีตบล็อกเป็นที่นิยมมากขึ้นและแพร่หลายมากหลังจากการก่อสร้างโรงแรมอิมพีเรียล รูปแบบอาคารเมดิเตอร์เรเนียน รูปทรงสเปน ( ประยุกต์แบบไทยๆ) โดยเฉพาะช่วงปี 2533 มีการก่อสร้างอาคารแบบเรือนแถวในสถานบริการที่พัก แบบอาคารพาณิชย์ในตลาดและริมถนน สาธารณะเริ่มมีการขยายตัวของธุรกิจบริการที่พัก

ในยุคเศรษฐกิจขยายตัวมีการซื้อขายที่ดินกันมากทำให้เกิดการแข่งขันและสร้างเอกลักษณ์ของงานสถาปัตยกรรมเฉพาะตัวจนเกิดรูปแบบสถาปัตยกรรมที่หลากหลาย ทั้งแบบไทยประยุกต์ยุโรป เมดิเตอร์เรเนียน และสถาปัตยกรรมร่วมสมัยตลอดจนถึงการดัดแปลงรูปทรง

จากสภาพทั่วไปพบว่า สถาปัตยกรรมของเกาะสมุยไม่ได้มีเอกลักษณ์เฉพาะ มีการเปลี่ยนแปลงตามแรงกระตุ้นของการตลาด และมีแนวโน้มการลอกเลียนแบบจากเมืองใหญ่มากขึ้น งานสถาปัตยกรรมของเกาะสมุยเป็นภาพสะท้อนวัฒนธรรมได้อย่างชัดเจนการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมเป็นไปอย่างกว้างขวางในบริบทของการลงทุนและสถาปัตยกรรม

อนึ่งการก่อสร้างได้มีการควบคุมโดยกฎหมายควบคุมอยู่ระดับหนึ่ง คือ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ปี พ.ศ.2522และกฎกระทรวงฉบับ 22 (พ.ศ.2532) ควบคุมให้การก่อสร้างอาคารต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และมีการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสม เช่น กำหนดพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงอาคาร ขนาดอาคาร และความหนาแน่นในบริเวณที่กำหนด แต่ไม่มีการกำหนดในเรื่องรูปทรงและรูปแบบซึ่งในระยะที่ผ่านมามีการหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามกฎหมายมาก ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบและมีทัศนียภาพที่ไม่สวยงามอยู่ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ลักษณะเด่นของโครงการ

จากการที่ศูนย์ศึกษารวมชาติฯ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพธรรมชาติ มีพื้นที่จัดแสดง และจัดกิจกรรมในเชิงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตลอดจนส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาและการพัฒนาคนเพื่อสร้างจิตสำนึก ความรู้ ความรักและความห่วงใย ให้เกิดความร่วมมือในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมกันนี้ยังได้รับบรรยากาศของธรรมชาติในขณะที่เรียนรู้กิจกรรม ดังนั้นการออกแบบอาคารของศูนย์ศึกษาฯ จึงจำเป็นต้องให้เกิดความรู้สึกกลมกลืนหรือ “แทรกซึม” ไปในธรรมชาติให้มากที่สุด ดังนั้นตัวอาคารควรเป็นลักษณะโปร่งโล่ง เน้นให้เกิดการระบายอากาศ และประหยัดพลังงาน เพื่อเป็นผลทางอ้อมต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

### การกำหนดลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร

การจัดกลุ่มอาคารจะแบ่งเป็นกลุ่มหลักๆ คือ

ก. กลุ่มอาคารสาธารณะ คือ สถานที่สำหรับการติดต่อและบริการแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการ รวมถึงเป็นสถานที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ ได้แก่ อาคารส่วนสาธารณะ อาคารส่วนบริหารโครงการ อาคารห้องสมุด อาคารส่วนนิทรรศการ อาคารส่วนศึกษาวิจัยฯ

ข. กลุ่มอาคารที่พัก คือ เป็นส่วนที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่และผู้ฝึกอบรมภายในโครงการ รวมถึงส่วนสันทนาการ เช่น Plaza, ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น

ค. กลุ่มศึกษารวมชาติ คือ ส่วนที่เป็นเส้นทางเดินศึกษารวมชาติ ทั้งทางบกและทางน้ำ ซึ่งสามารถเข้าไปใช้ในเวลาอันสั้น โดยจำเป็นต้องอยู่ซึ่งที่ควรจะต้องอยู่ในส่วนที่ไม่โดนรบกวนของพื้นที่รอบข้าง เพราะอาจเกิดการทำลายของระบบนิเวศได้

### รูปทรงอาคาร

รูปทรงของอาคารส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับสภาพ Contour ที่ตั้งโครงการ เพราะสภาพที่ตั้งจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและกิจกรรมการใช้สอย

### การจัดกิจกรรมภายในและภายนอกอาคาร

ก. การจัดกิจกรรมภายในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- การจัดกิจกรรมในการเข้าชมนิทรรศการเป็นส่วนใหญ่ และการเข้าไปศึกษาในห้องสมุด เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม เวลาในการใช้โครงการในช่วงเวลานี้ ตั้งแต่ 09.00 -17.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดกิจกรรมด้านการวิจัย จะใช้ห้องปฏิบัติการต่างๆ และการอบรม สัมมนาในบางครั้ง ในส่วนนี้จะให้ความอิสระมาก ซึ่งไม่กำหนดเวลาในการทำกิจกรรม แล้วแต่นักวิจัยจะใช้เมื่อใดก็ได้ ตามความสะดวกของนักวิจัย

- การจัดกิจกรรมด้านอื่นๆ ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เป็นเอกเทศมากที่สุด ซึ่งจะใช้เวลาไหนก็ได้สำหรับทุกกลุ่มกิจกรรมที่มาใช้โครงการ เช่น ห้องสมุด ห้องพยาบาล โรงอาหาร ศูนย์บริการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แต่จะปิด-เปิด ตามเวลา คือเวลา 09.00 – 15.00 น. และส่วนบ้านพักไม่จำกัดเวลาใช้

ข. การจัดกิจกรรมภายนอกโครงการ

ส่วนเปิดโล่งทั้งหมดจัดเป็นทางสัญจร ที่จอดรถ เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ รวมถึงพื้นที่ใช้ในการเล่นนันทนาการ เช่น ลานตั้งแคมป์ พื้นที่สำหรับพักผ่อน นันทนาการกลางแจ้ง เป็นต้น

มุมมองอาคาร

เนื่องจากสภาพพื้นที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ป่ามะพร้าวปกคลุม และจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรักษาสภาพแวดล้อมไว้ ดังนั้น มุมมองจากภายนอกยังไม่เด่นชัดนัก แต่ที่ตั้งอาคารส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณด้านหน้าและอยู่ใกล้ทางเข้าออกซึ่งสามารถมองเห็นได้จากระยะไกล โดย Approach ของทางเข้าจะเน้นเส้นแกนการการเข้าถึงโครงเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การนำเสนอผลงาน

#### 4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

##### 4.1.1 แนวความคิดด้านกิจกรรม รูปแบบของกิจกรรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- กิจกรรมภายในโครงการ
- การฝึกอบรม
- กิจกรรมสันตนาการภายในโครงการ
- การบริการนักท่องเที่ยว
- กิจกรรมภายนอกโครงการ
- การศึกษานอกสถานที่
- การท่องเที่ยวเชิงนิเวศภายในเกาะสมุย

กิจกรรมท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติและแหล่งวัฒนธรรม นับได้ว่าเป็นความหลากหลาย ซึ่งกิจกรรม บางประเภทอาจมีลักษณะที่บ่งชี้ว่าเป็น การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ในขณะที่บางกิจกรรม อาจมี ความท้าทาย หรือความเกี่ยว ซึ่งต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบ วัตถุประสงค์ในการปฏิบัติ กิจกรรม และการให้บริการว่ามุ่งเน้นอะไร และอย่างไร เช่น เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ ศึกษาหาความรู้ ผจญภัย กีฬาสันทนาการ เพื่อความบันเทิง สัมผัสองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว แลกเปลี่ยนและ ถ่ายทอดประสบการณ์ เป็นต้น

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งมีทั้งกิจกรรมหลัก และกิจกรรมเสริม คือ

-กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์(ecotourism activities) เป็นกิจกรรมหลัก

-กิจกรรมท่องเที่ยวที่เน้นการได้ใกล้ชิดชื่นชมธรรมชาติ

-กิจกรรมท่องเที่ยวที่เน้นการผจญภัยตื่นเต้นท้าทายกับธรรมชาติ (adventurous recreational activities)เป็นกิจกรรมเสริม ซึ่งจะต้องเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องและไปด้วยกันได้ดีกับ กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กล่าวคือ เป็นกิจกรรมที่กระทำในพื้นที่ธรรมชาติ มีการจำกัดจำนวน นักท่องเที่ยวต่อกลุ่มต่อกิจกรรม ทั้งนี้ เพื่อไม่สร้างผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติ

1.กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ การเดินป่า (hiking/ trekking) กิจกรรมศึกษา ธรรมชาติ (nature education) กิจกรรมถ่ายรูปธรรมชาติ บันทึกเทปวีดีโอ เทปเสียงธรรมชาติ (nature photography video taping and sound of nature audio taping) กิจกรรมส่องสัตว์/ดูนก

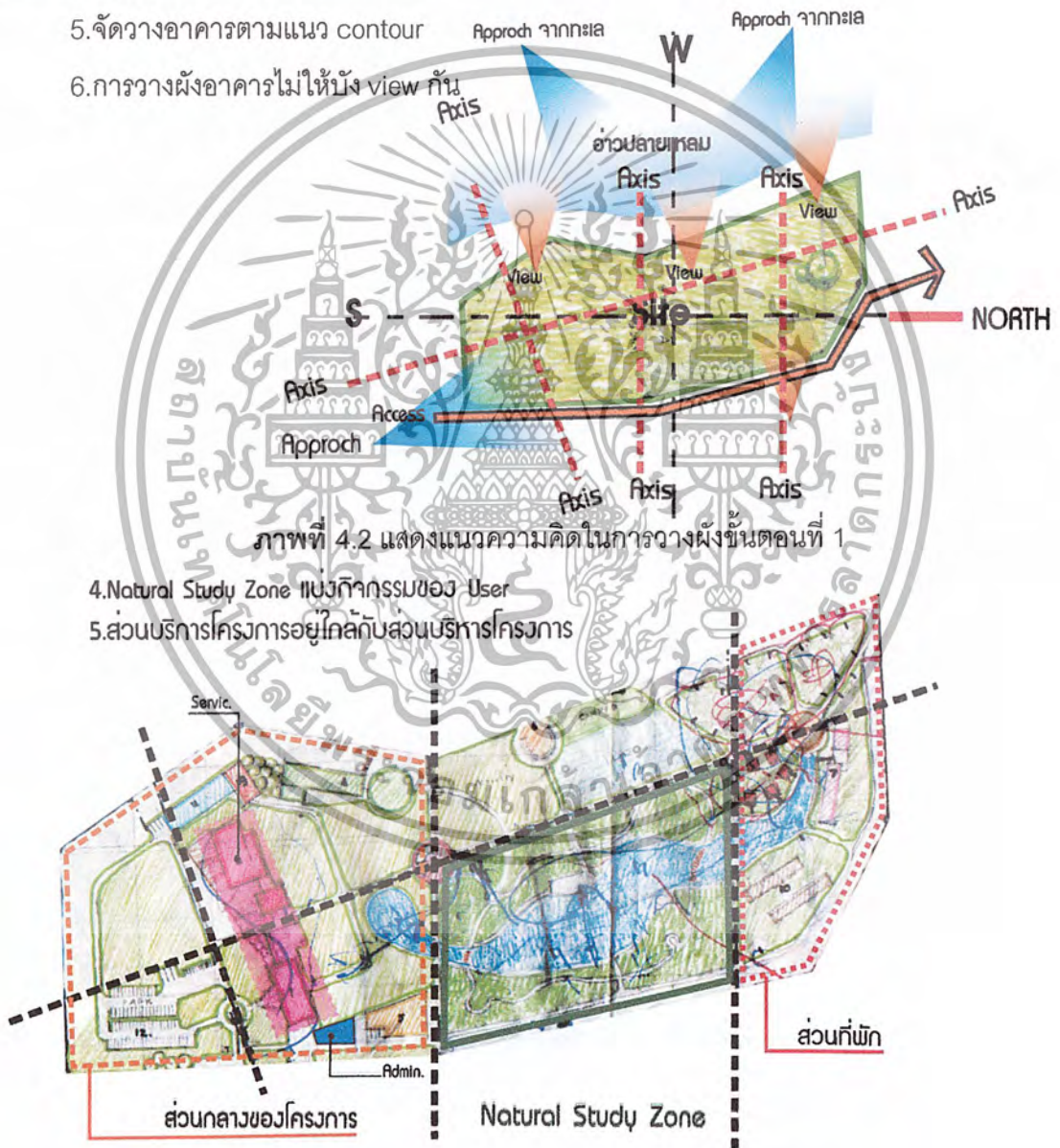
(animal/bird watching) กิจกรรมศึกษา/เที่ยวถ้ำ (cave exploring/ visitig) กิจกรรมศึกษา ท้องฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. จัดวางอาคารให้เป็นกลุ่มตามความสัมพันธ์ในการใช้งานขององค์ประกอบต่างๆตามความจำเป็น โดยให้มีการรบกวนธรรมชาติให้น้อยที่สุด
2. ใช้เส้นทางและลานเป็นตัวเชื่อมระหว่างองค์ประกอบต่างๆ
3. จัดแยกกลุ่มผู้ที่ต้องการมาพักผ่อนและท่องเที่ยวออกจากกลุ่มการศึกษาโครงการ
4. จัดส่วนบริการโครงการให้อยู่ส่วนกลางและเข้าถึงได้ง่าย เพื่อสะดวกต่อการติดต่อประสานงานและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

5. จัดวางอาคารตามแนว contour
6. การวางผังอาคารไม่ให้บัง view กัน



ภาพที่ 4.2 แสดงแนวความคิดในการวางผังชั้นตอนที่ 1

4. Natural Study Zone ผนวกกิจกรรมของ User
5. ส่วนบริการโครงการอยู่ใกล้กับส่วนบริการโครงการ

ภาพที่ 4.3 แสดงแนวความคิดในการวางผังชั้นตอนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

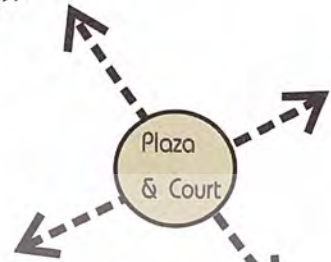
4.1.3 แนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ใช้งาน

1. จัดเส้นทางสัญจรของรถให้อยู่ในช่วงแรก แล้วเปลี่ยนเป็นการเดินเท้า เพื่อให้มีการเปลี่ยนความรู้สึกของผู้เข้าใช้โครงการ ให้มีการสัมผัสกับธรรมชาติมากที่สุด

2. ใช้ลานเป็นตัวกระจายผู้ใช้โครงการออกไปสู่ส่วนต่างๆ

3. การจัดวางกลุ่มอาคารหลัก ใช้ความหนาแน่นของการใช้งานเป็นหลัก

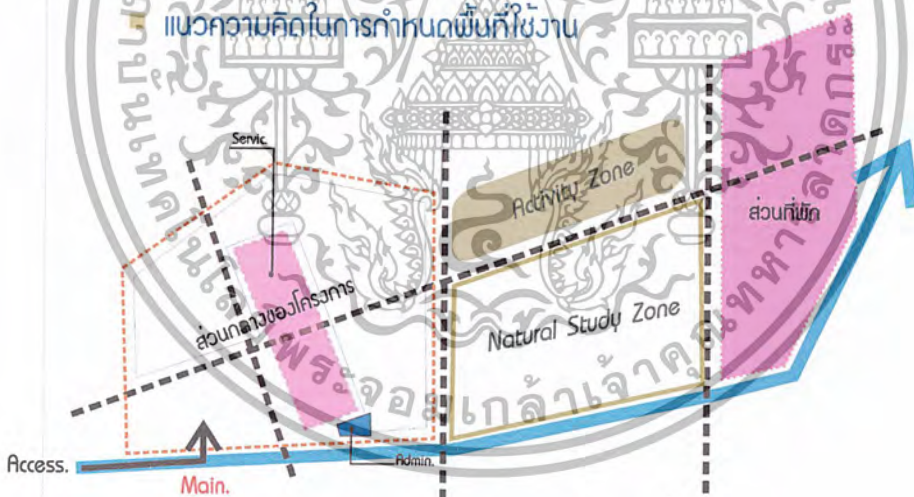
4. การจัดพื้นที่ใช้สอยตามกลุ่มผู้ใช้โครงการ <People Grouping> โดยการจัดพื้นที่ใช้สอยแบ่งอาคารตามส่วน และบังคับให้ผู้มาติดต่อสามารถติดต่อได้เฉพาะส่วนสำนักงานไม่สามารถเข้ามาในส่วนมีพักและฝึกอบรมได้เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยให้ผู้



ใช้ลานเป็นตัวกระจายผู้ใช้โครงการออกไปสู่ส่วนต่างๆ

5. การจัดพื้นที่ใช้สอยตามเส้นทางดวงอาทิตย์ <Orientation> การจัดวางอาคารตามทิศตะวันออก-ตะวันตกเพื่อป้องกันความร้อนของดวงอาทิตย์และให้อาคารมีการระบายอากาศที่ดี

แนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ใช้งาน



ภาพที่ 4.5 แสดงแนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ใช้งาน

4.1.4 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

1. การจัดวางอาคารให้มีการระบายอากาศที่ดี โดยไม่จำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศ

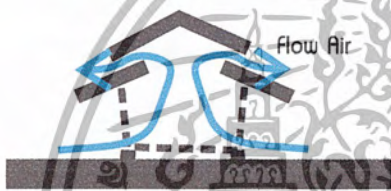
2. ทางสัญจรหลักๆของโครงการจัดทำด้วยโครงสร้างที่ถาวรตามประโยชน์ใช้สอย และในส่วนของทางสัญจรรอง จัดเป็นแบบธรรมชาติ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้มีโอกาสสัมผัสธรรมชาติและเรียนรู้ได้มากที่สุด

3. เน้นการประหยัดพลังงาน ทั้งพลังงานธรรมชาติและพลังงานไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.5 แนวความคิดด้านรูปทรง

1. รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยภาคใต้ (พื้นถิ่น) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการศูนย์ศึกษารวมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อเป็นเอกลักษณ์และสื่อให้เห็นถึงคุณค่าของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ภาคใต้
2. TROPICAL ARCHITECTURE ให้มีการระบายน้ำฝนที่ดี มีชายคายื่นยาว
3. ช่องเปิดอาคารกว้าง เป็นการดึง Space จากภายนอกเข้าสู่ภายใน เพื่อให้เกิดการต่อเนื่องของ Space
4. ออกแบบให้มีการใช้แสงภายในอาคาร การ Ventilate โดยวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด

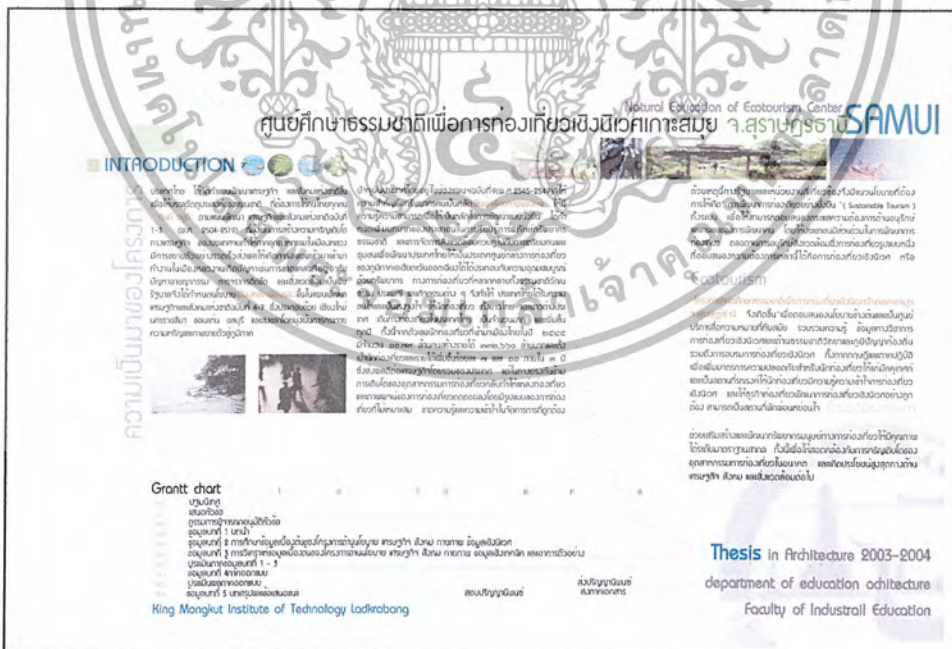


ภาพที่ 4.6 แสดงแนวความคิดด้านรูปทรง

4.2 ผลงานการออกแบบ



ภาพที่ 4.7 Chart แสดงปกงาน



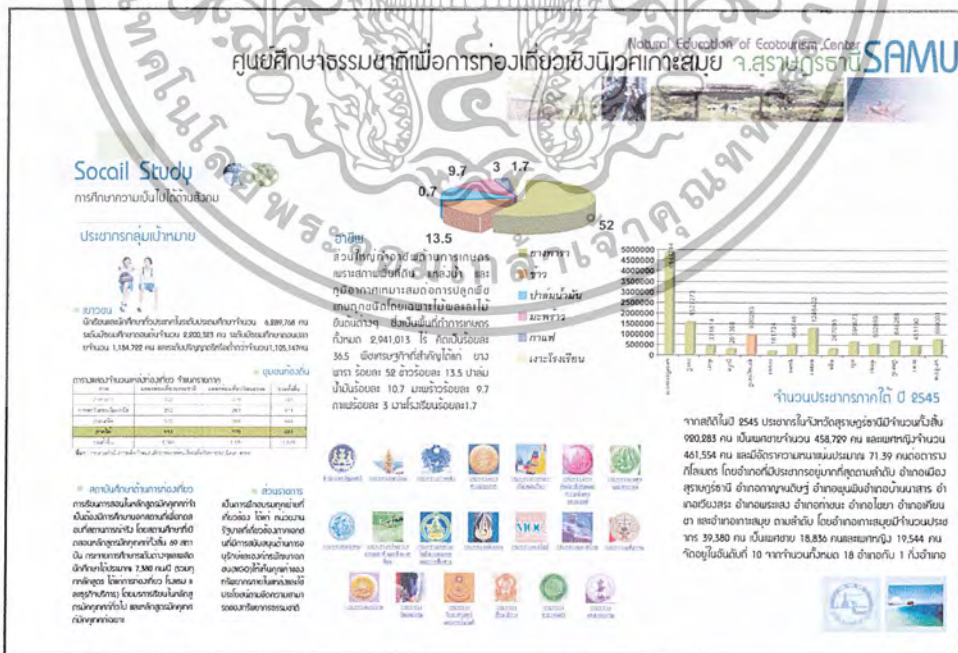
ภาพที่ 4.8 Chart แสดงระยะเวลาการทำปฏิญานินทร์และความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





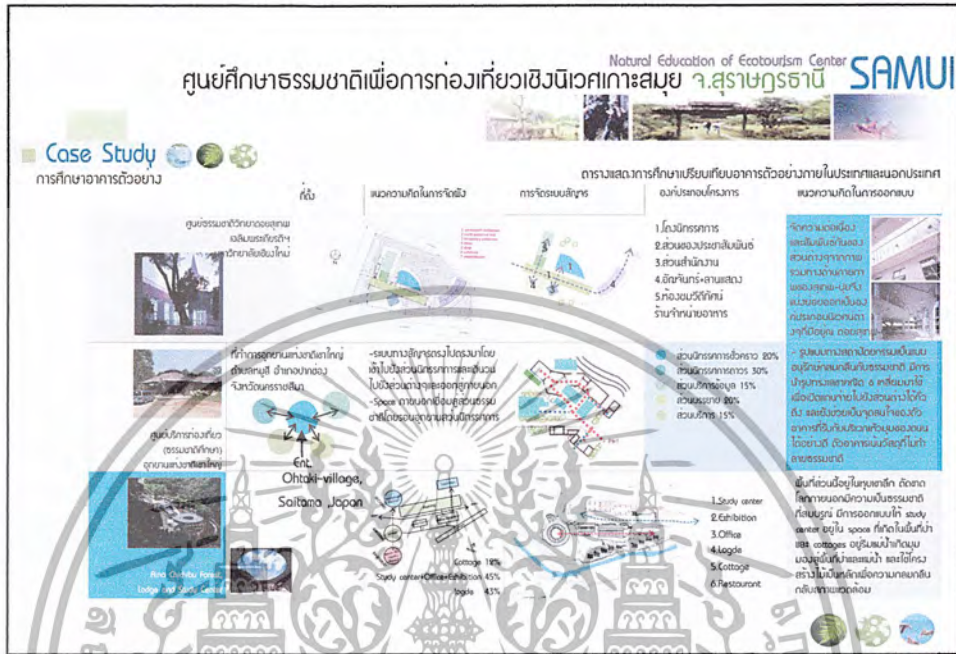
ภาพที่ 4.11 Chart แสดงการศึกษา-วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ



ภาพที่ 4.12 Chart แสดงการศึกษา-วิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคมแผนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 4.15 Chart แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง แผนที่ 1



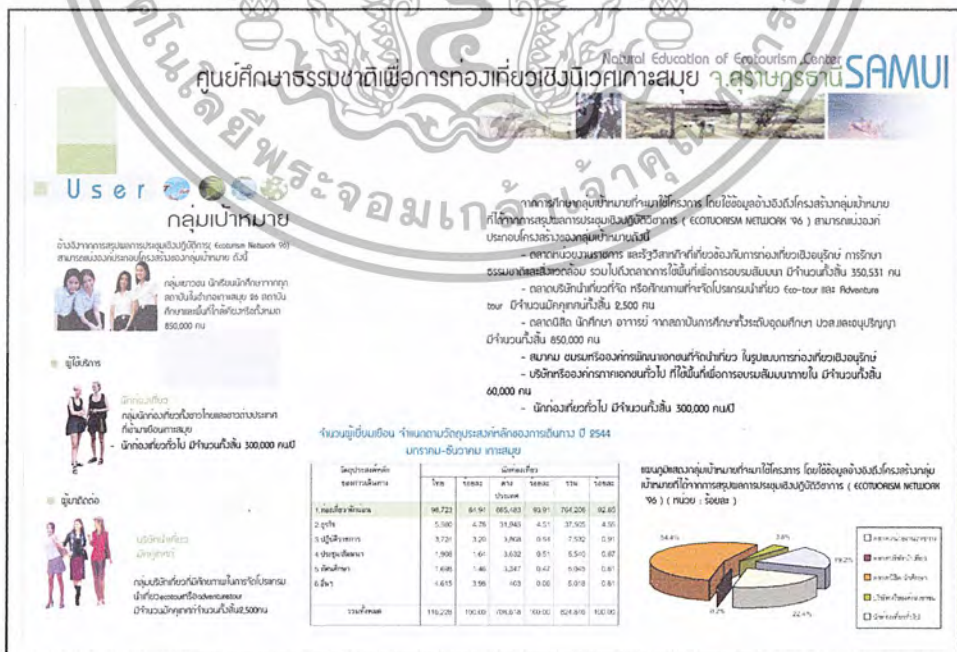
ภาพที่ 4.16 Chart แสดงการวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง แผนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 4.19 Chart แสดงการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ แผนที่ 1

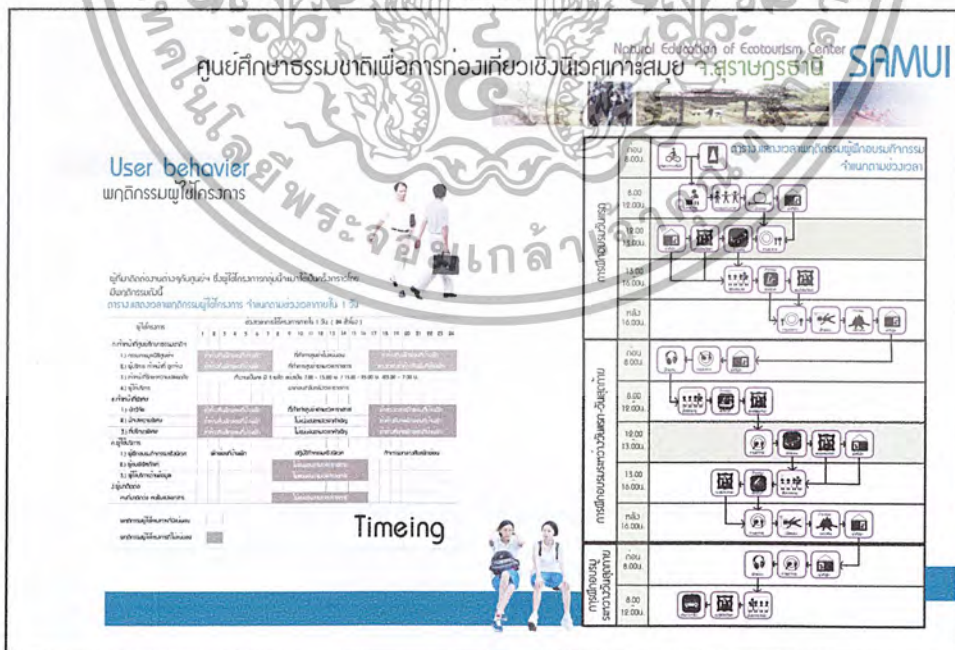


ภาพที่ 4.20 Chart แสดงการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ แผนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.21 Chart แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ แผ่นที่ 1

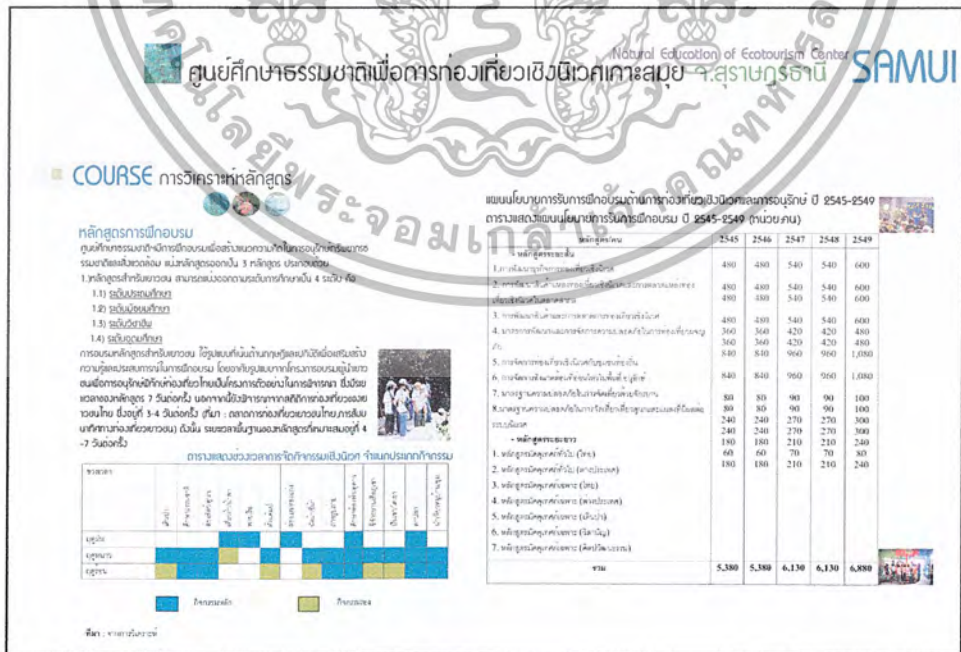


ภาพที่ 4.22 Chart แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ แผ่นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

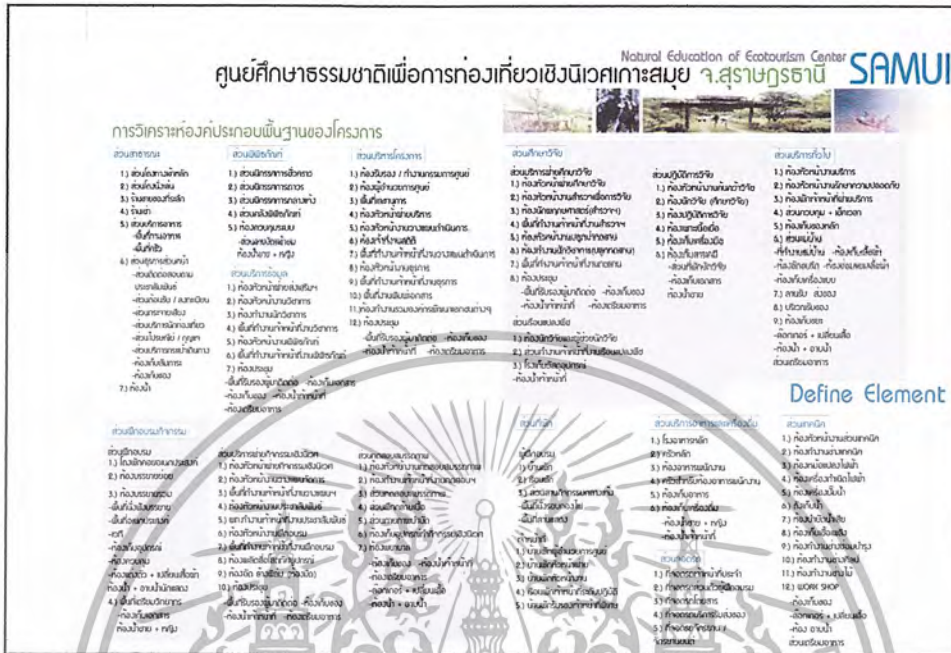


ภาพที่ 4.23 Chart แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร แผ่นที่ 1



ภาพที่ 4.24 Chart แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร แผ่นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.25 Chart แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

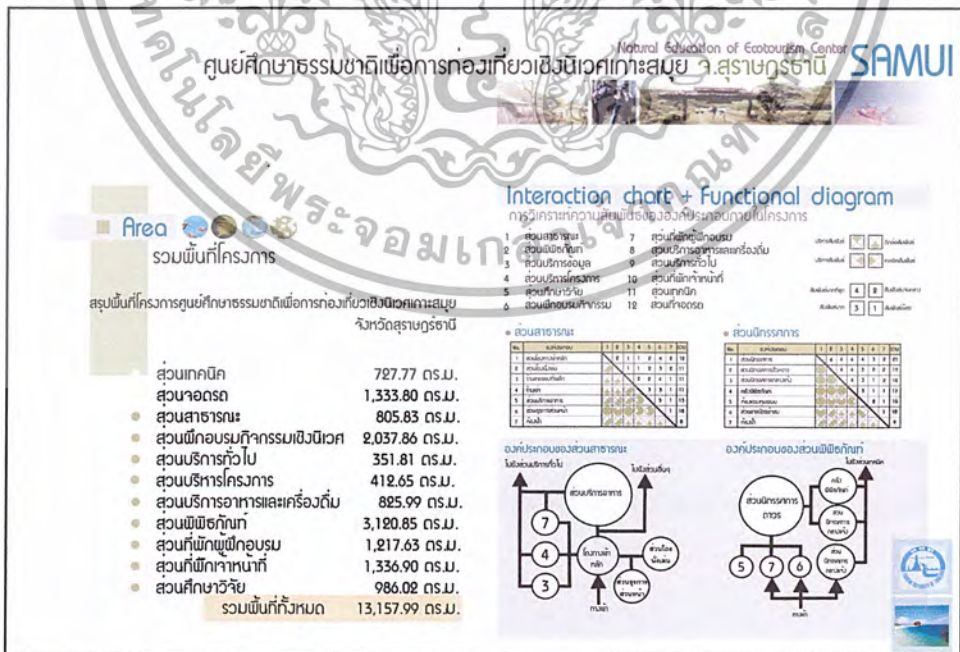


ภาพที่ 4.26 Chart แสดงการวิเคราะห์พื้นที่องค์ประกอบของโครงการ แผนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

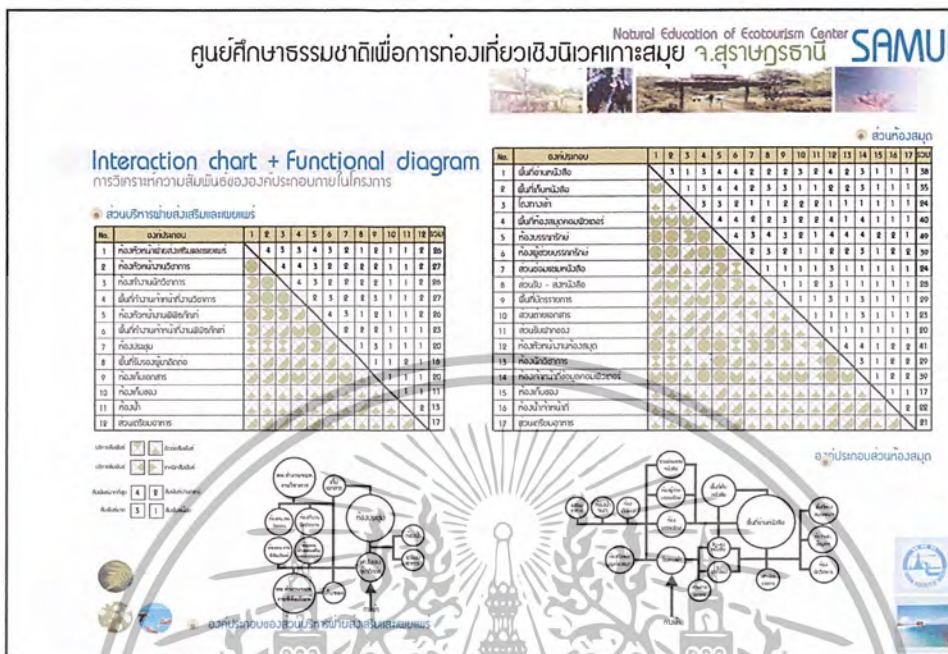


ภาพที่ 4.27 Chart แสดงการวิเคราะห์พื้นที่องค์ประกอบของโครงการ แผ่นที่ 2

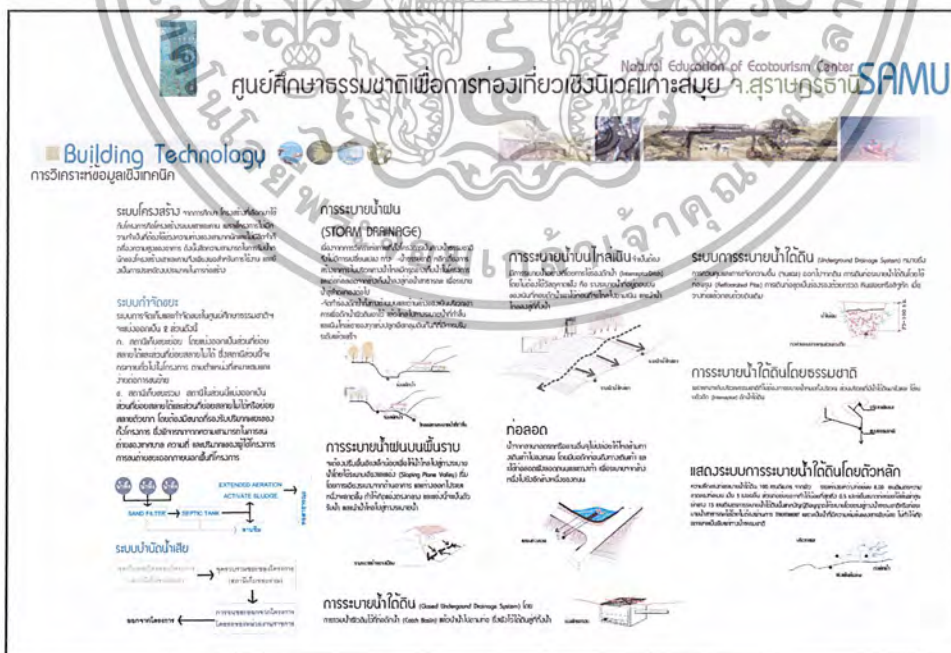


ภาพที่ 4.28 Chart แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ แผ่นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

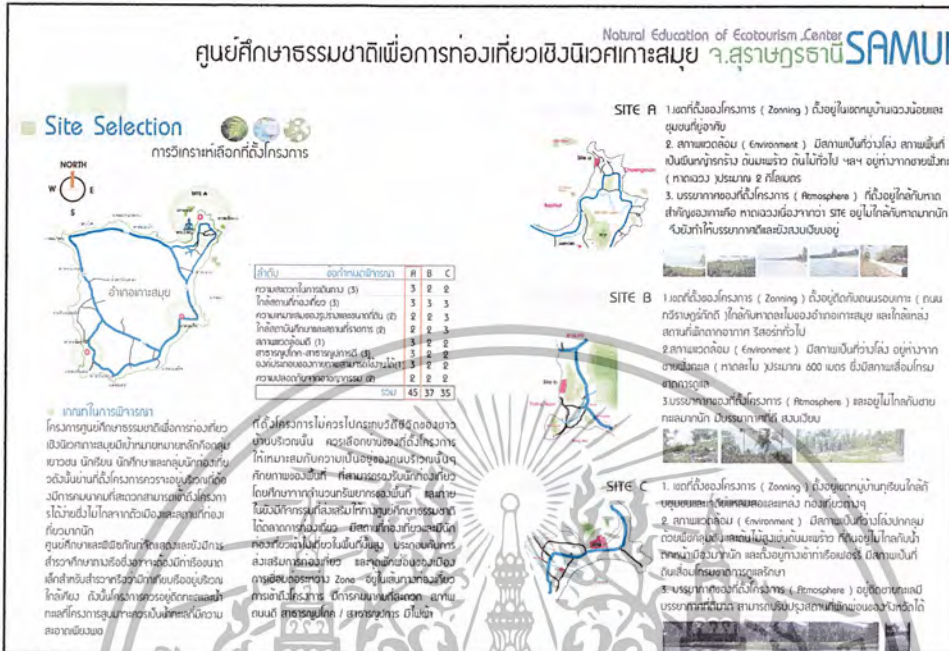


ภาพที่ 4.29 Chart แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบของโครงการ แผ่นที่ 2

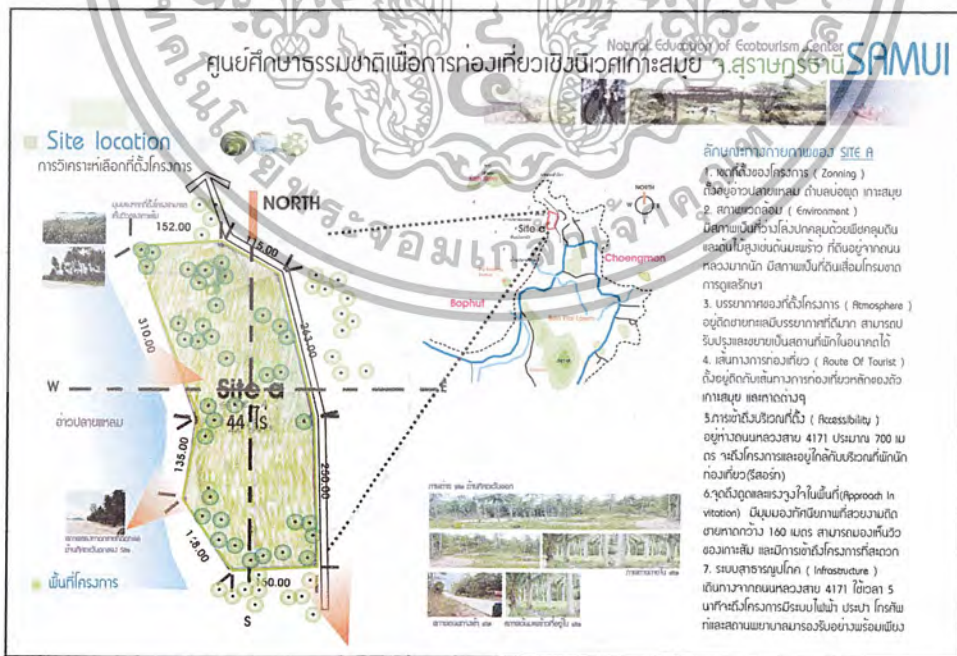


ภาพที่ 4.30 Chart แสดงการวิเคราะห์งานระบบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.31 Chart แสดงการวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 4.32 Chart แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ แผนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



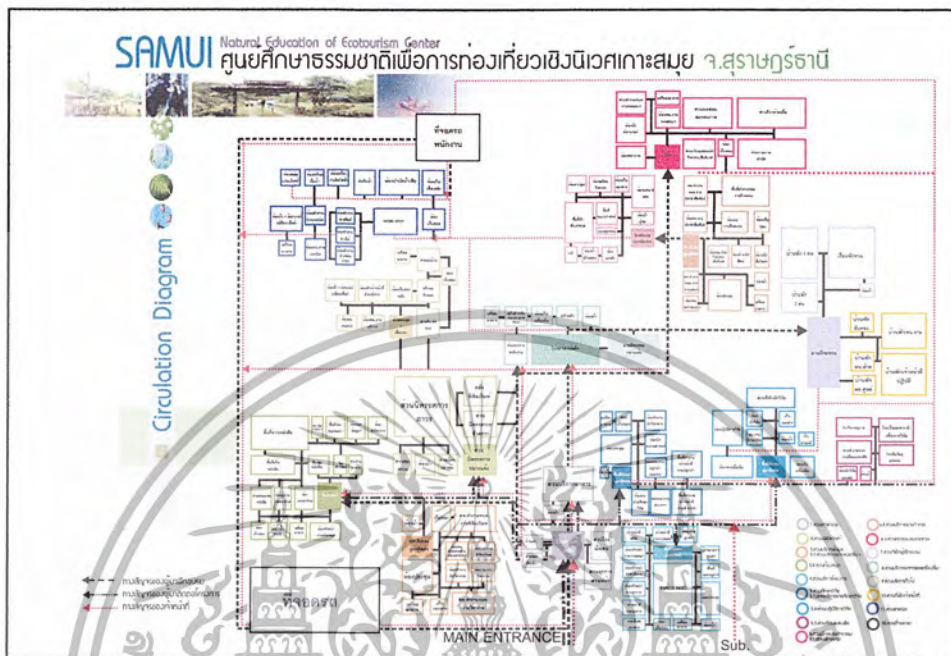
ภาพที่ 4.33 Chart แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ แผนที่ 2



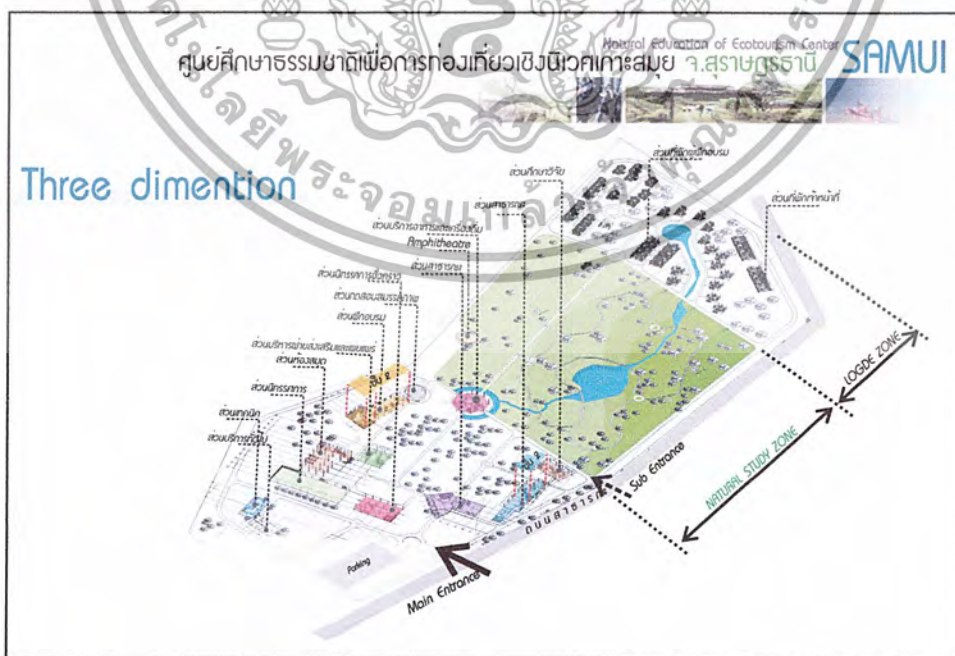
ภาพที่ 4.34 Chart แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ แผนที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 4.37 Chart แสดงการสัญจรของโครงการ



ภาพที่ 4.38 Chart แสดงภาพ THREE DIMENTION ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

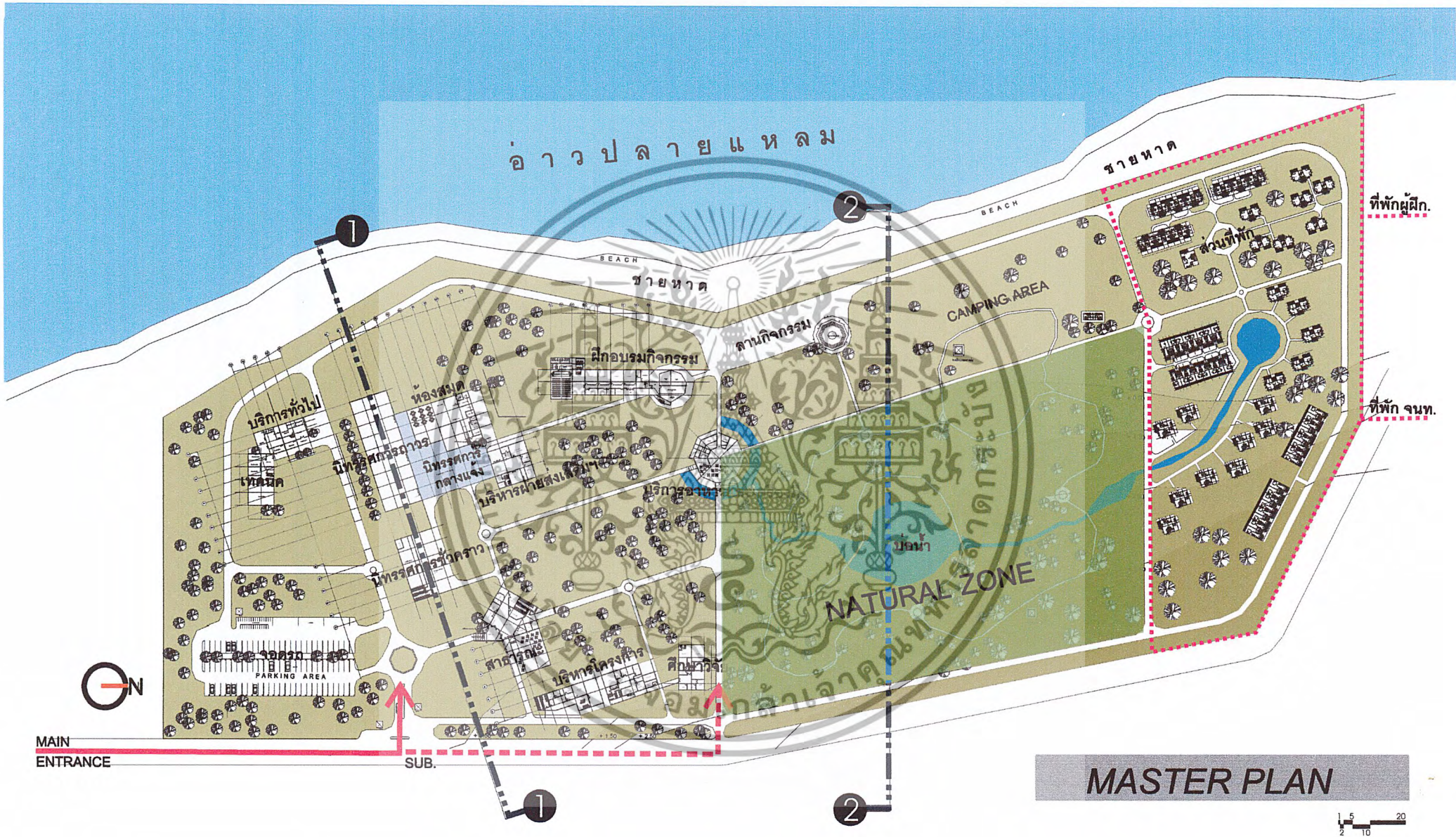


ภาพที่ 4.39 Chart แสดงแนวความคิดในการออกแบบแผ่นที่ 1

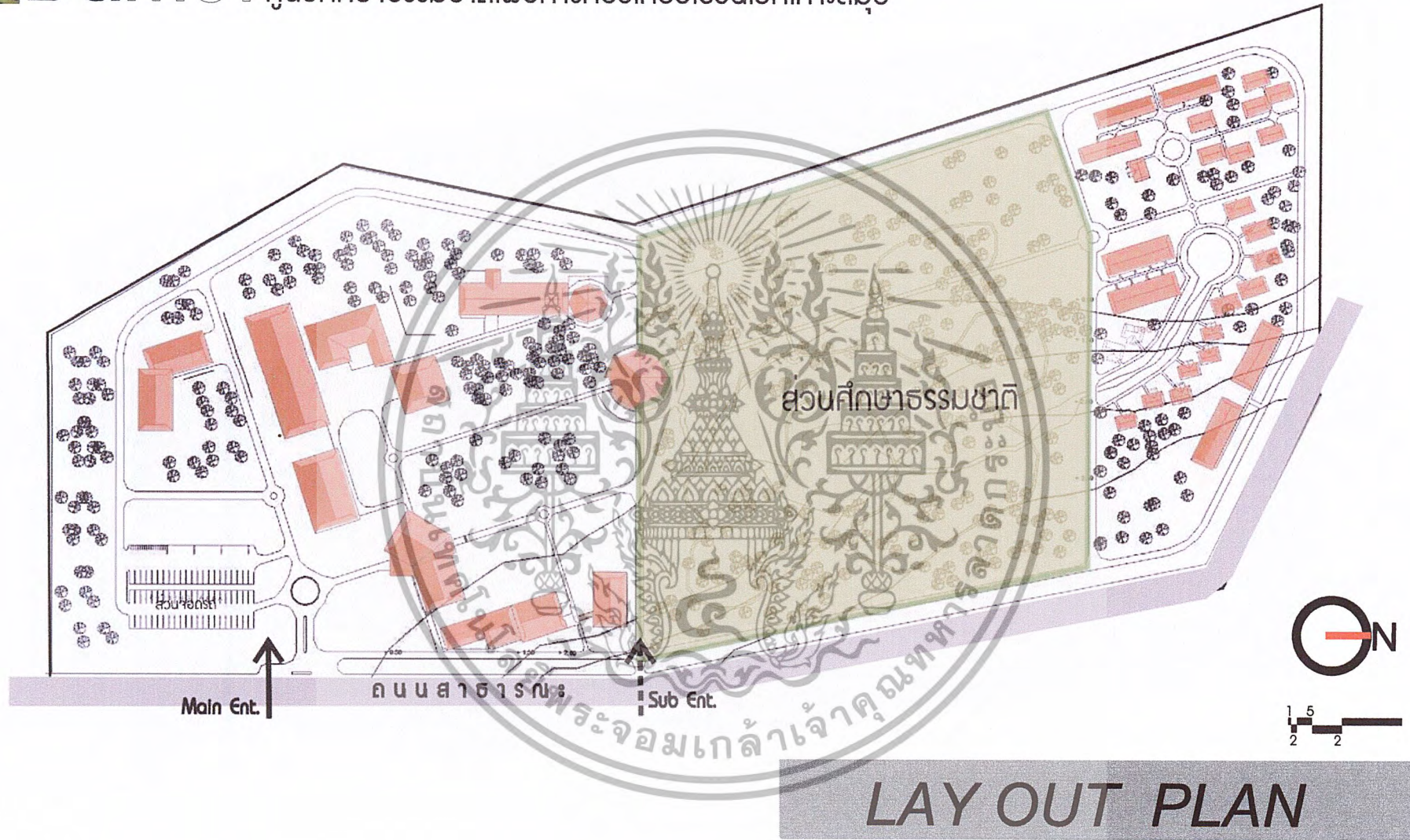


ภาพที่ 4.40 Chart แสดงแนวความคิดในการออกแบบแผ่นที่ 2

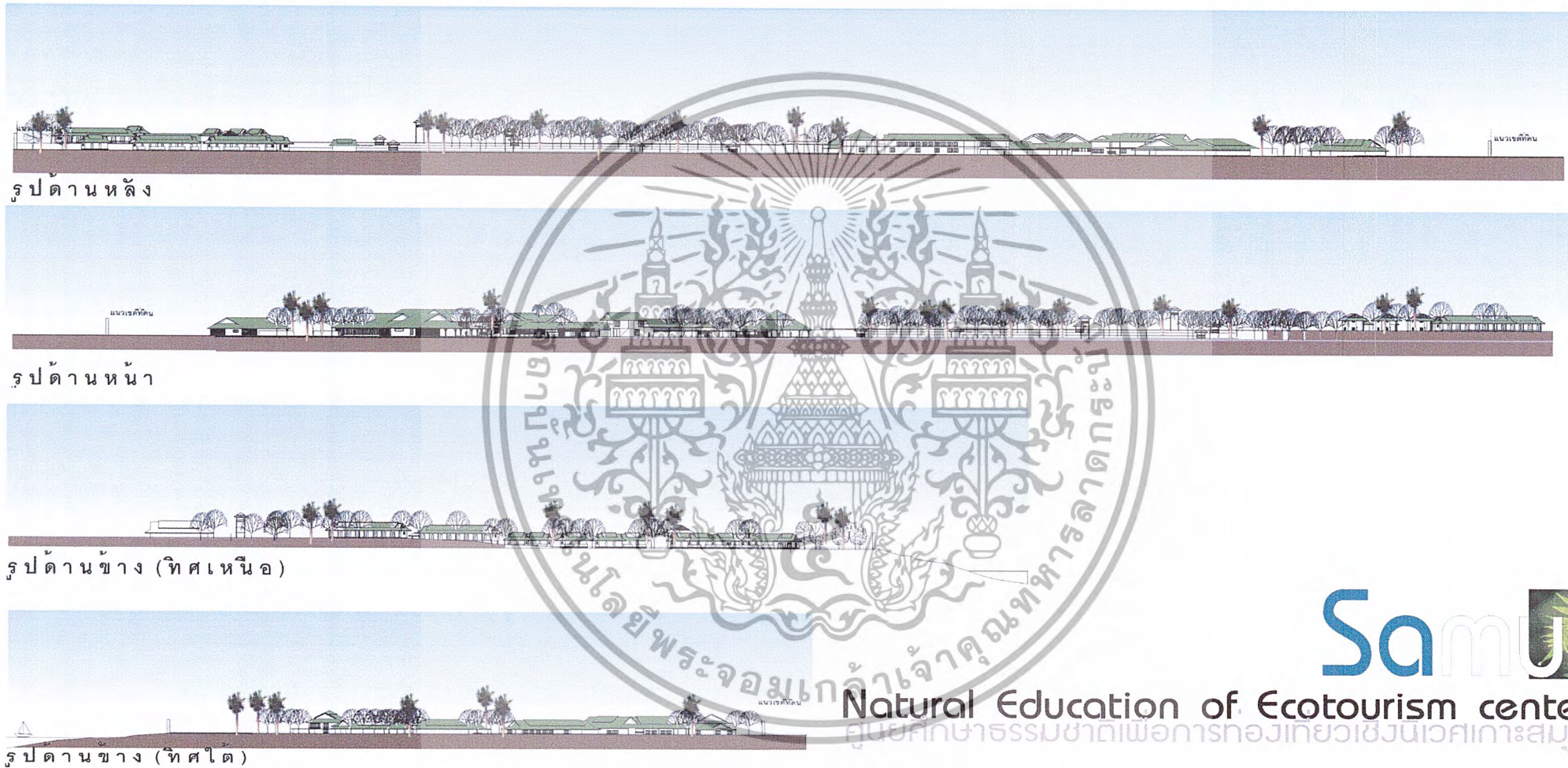
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



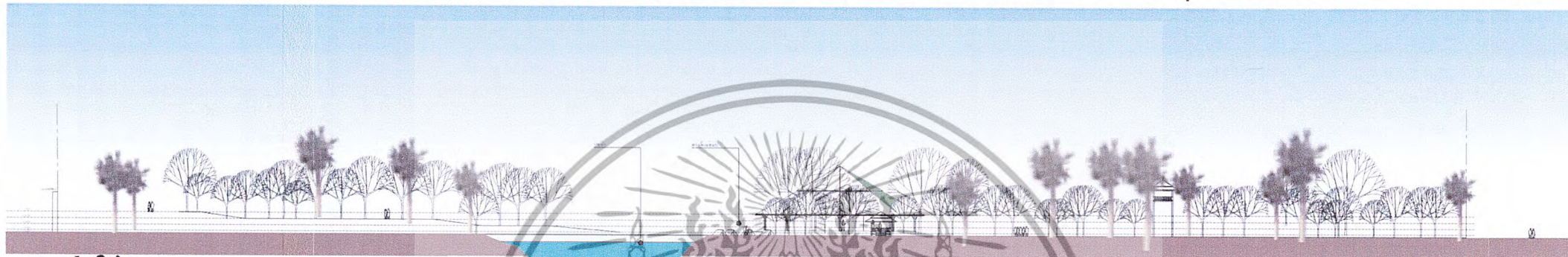
ภาพที่ 4.41 แบบ MASTER PLAN ของโครงการศูนย์ศึกษาระบบอาชีวศึกษาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย



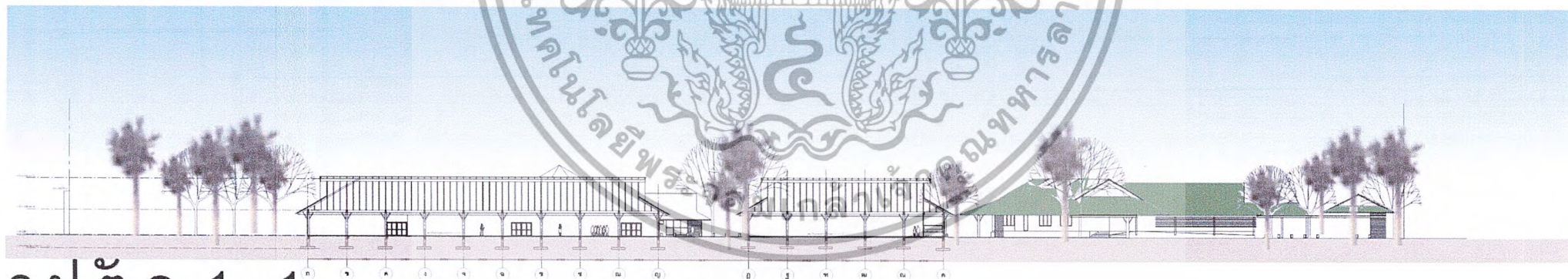
ภาพที่ 4.42 แบบ LAY OUT PLAN ของโครงการศูนย์ศึกษารวมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย



ภาพที่ 4.43 แสดงรูปด้านทั้งหมดของโครงการ



รูปตัด 2-2



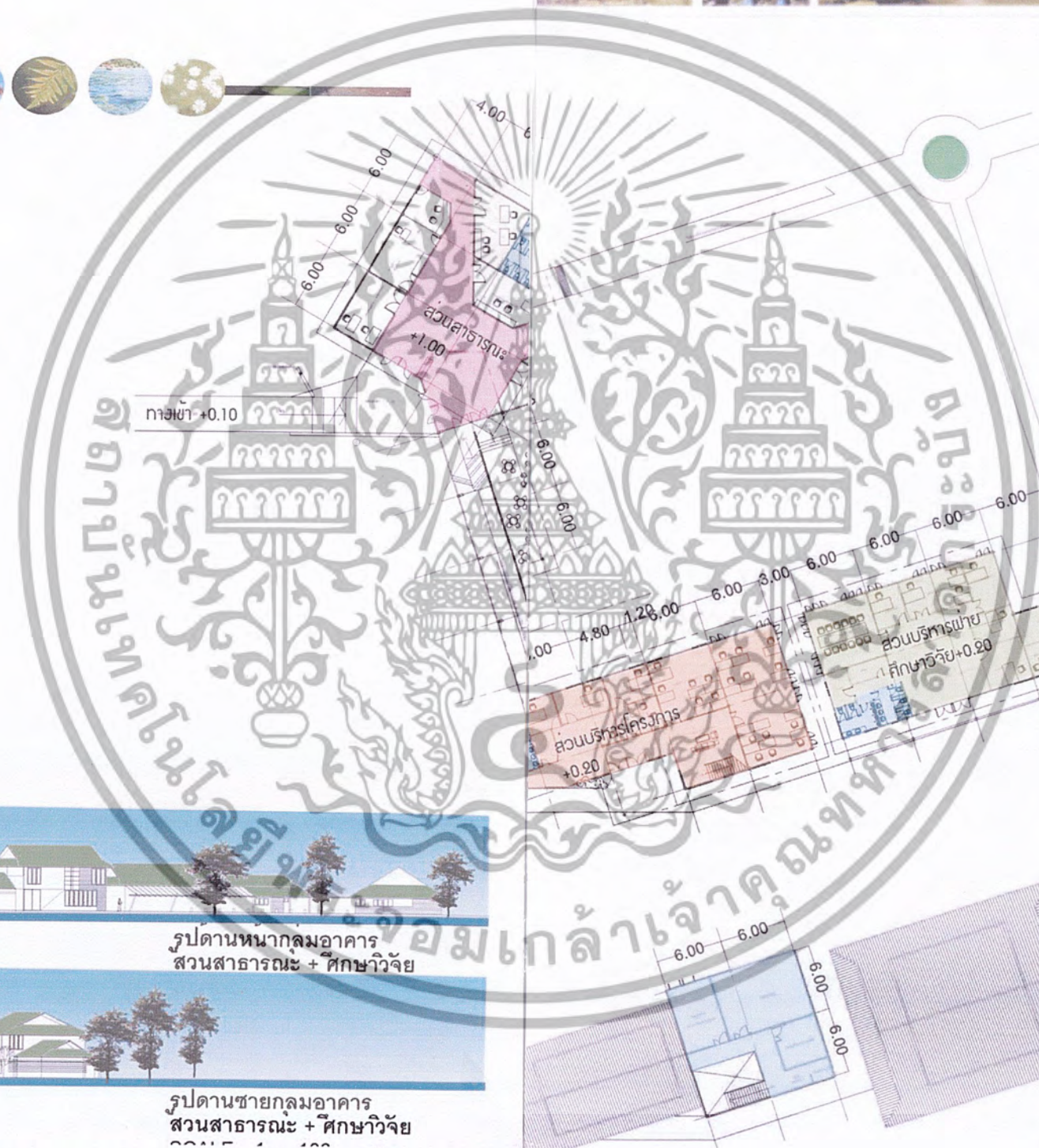
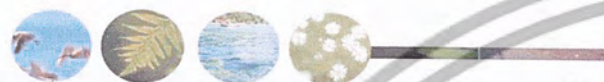
รูปตัด 1-1

ภาพที่ 4.44 แสดงแบบรูปตัด 1-1 , 2-2 ของโครงการ

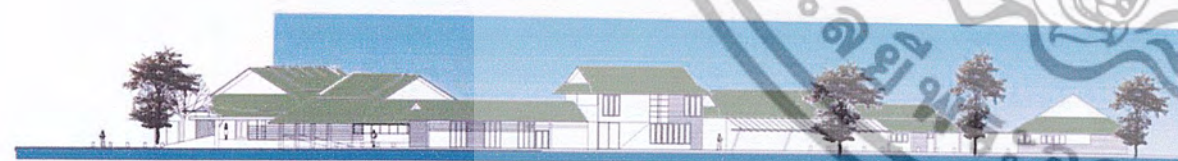
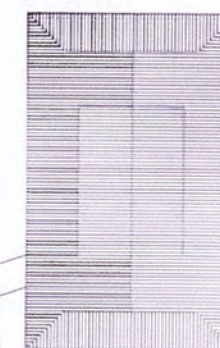
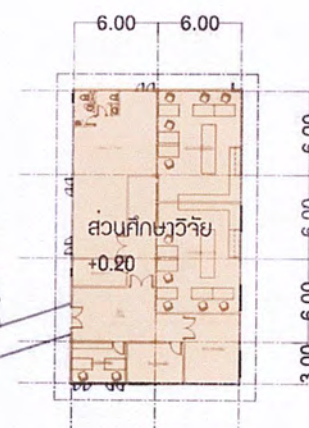
# ศูนย์ศึกษารวมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี **SAMUI**



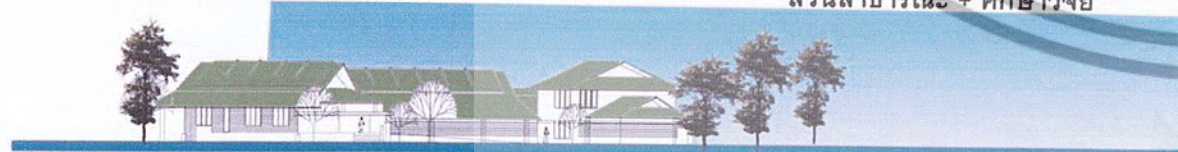
Design



แปลนชั้น 1  
อาคารสวนสาธารณะ + ศึกษาวิจัย



รูปด้านหน้ากลุ่มอาคาร  
สวนสาธารณะ + ศึกษาวิจัย



รูปด้านซ้ายกลุ่มอาคาร  
สวนสาธารณะ + ศึกษาวิจัย

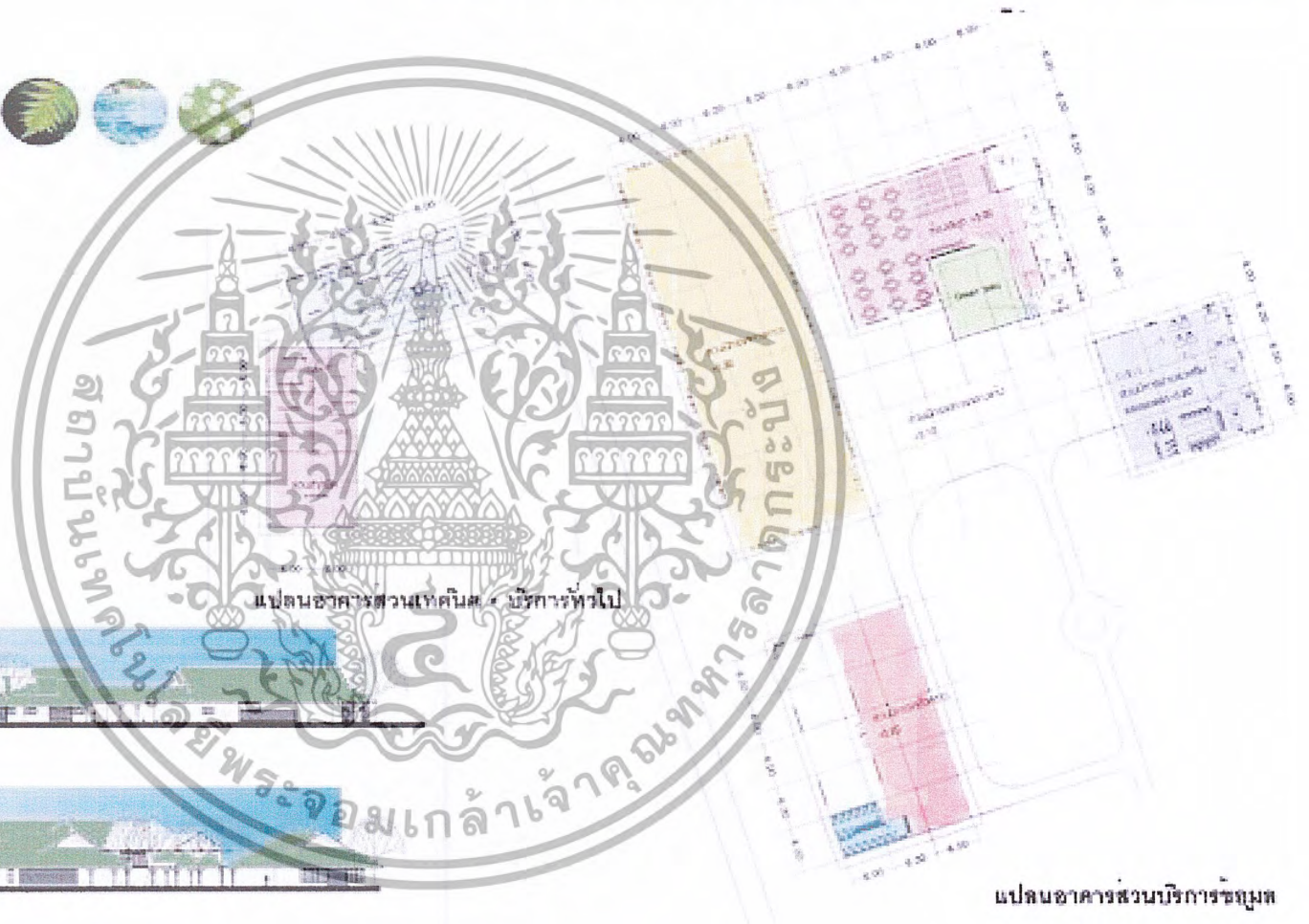
## แบบอาคารสวนสาธารณะ + อาคารสวนศึกษาวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องระบุถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ภาพที่ 4.45 แสดงแบบและศึกษาวิจัย



Design

ภาคการออกแบบ



รูปด้านข้างซ้าย  
อาคารส่วนเทคนิค + บริการทั่วไป

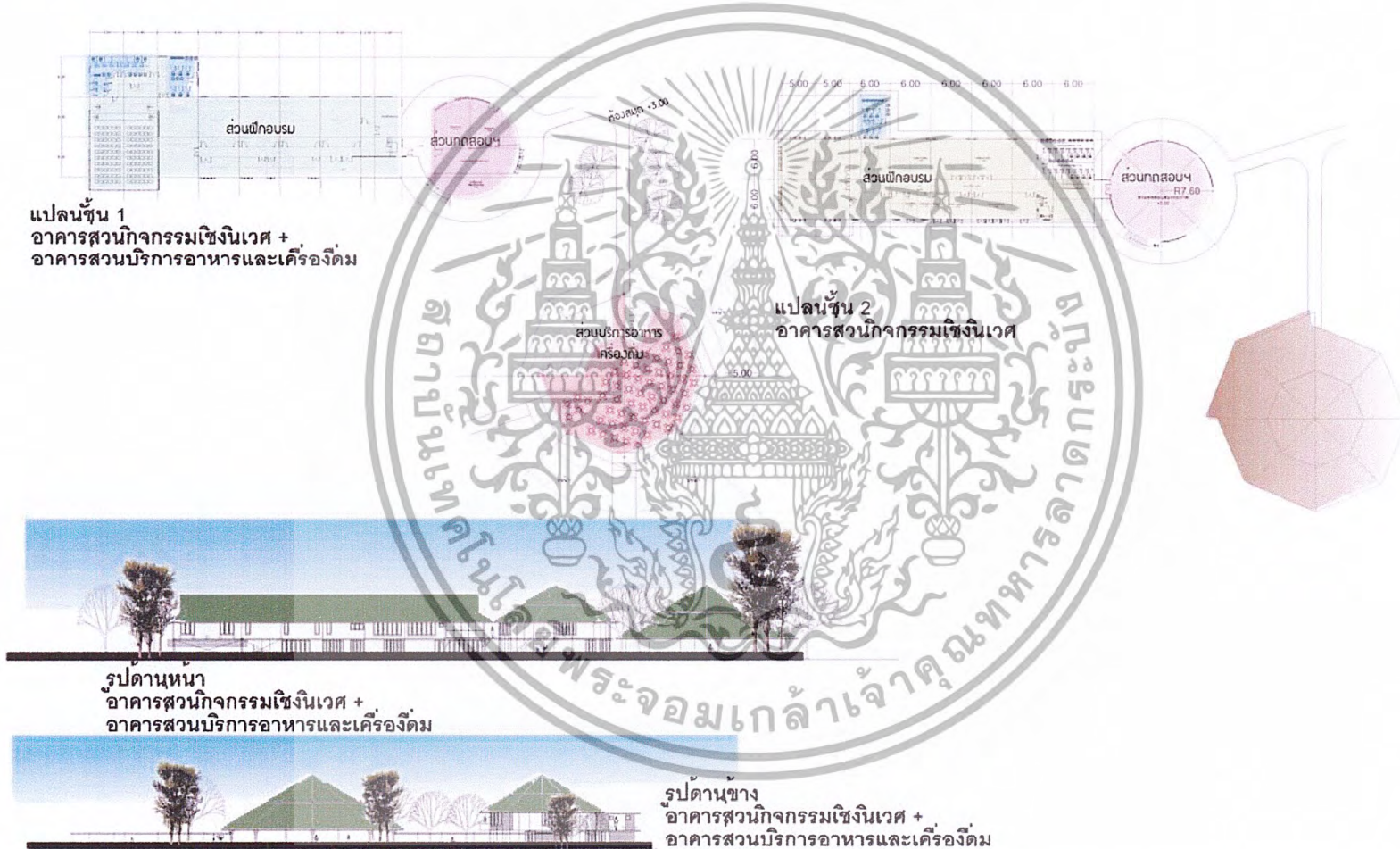


รูปด้านหน้า  
อาคารส่วนเทคนิค + บริการทั่วไป

# แบบอาคารส่วนบริการข้อมูล+นิทรรศการ+เทคนิค+บริการทั่วไป

ภาพที่ 4.46 แสดงแบบอาคารบริการข้อมูล+นิทรรศการ+เทคนิคและบริการทั่วไป

Design

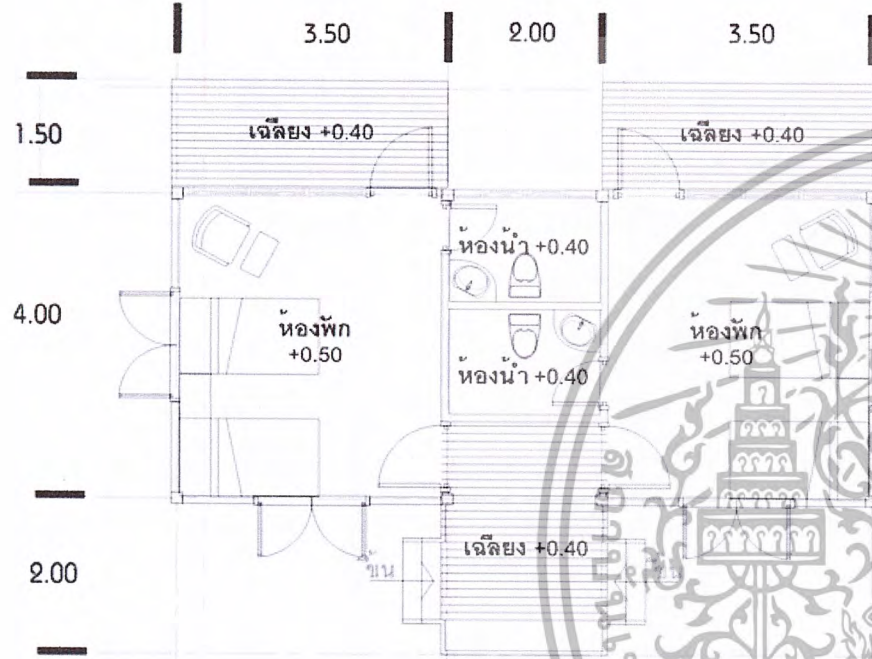


แบบอาคารส่วนปีกอบรมกิจกรรมเชิงนิเวศ + ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ภาพที่ 4.47 แสดงแบบอาคารปีกอบรมกิจกรรม+บริการอาหารและเครื่องดื่ม

# Natural Education of Ecotourism center **Santiti**

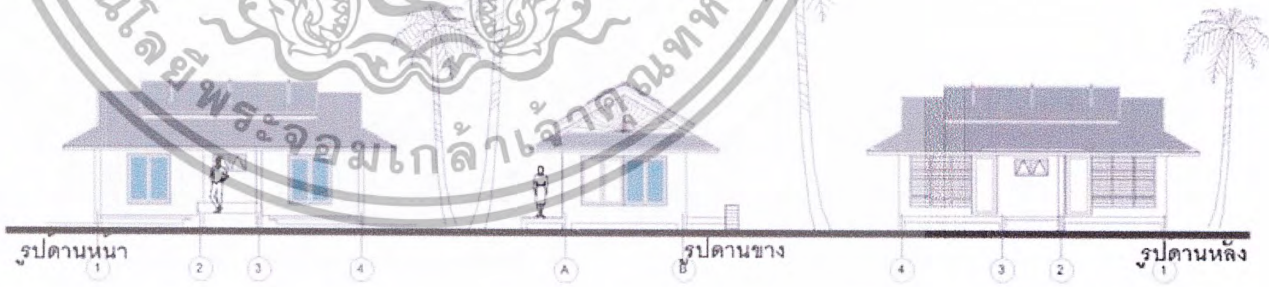
ศูนย์ศึกษาระบบธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย



Detail lodging plan

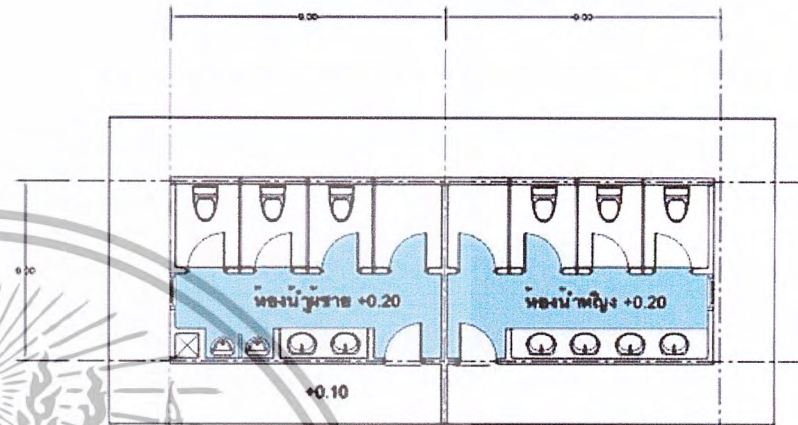


PERSPECTIVE



Thesis in architecture 2003-2004  
 Department of architecture  
 Faculty of industrial education  
 Editor Ms Jirarat wachum code 45035050 room.2  
 Advisor : Mr.Surasak Kungkhao

ภาพที่ 4.48 แสดงแบบบ้านพักผู้ฝึกอบรม



แปลนห้องน้ำสาธารณะ



Public Toilet

Thesis in architecture 2003-2004  
Department of architecture  
Faculty of industrial education  
Ms Jirrat wachum code 45035050 room.2  
visor : Mr.Surasak Hung



ภาพที่ 4.50 Chart แสดงทัศนียภาพภายใน



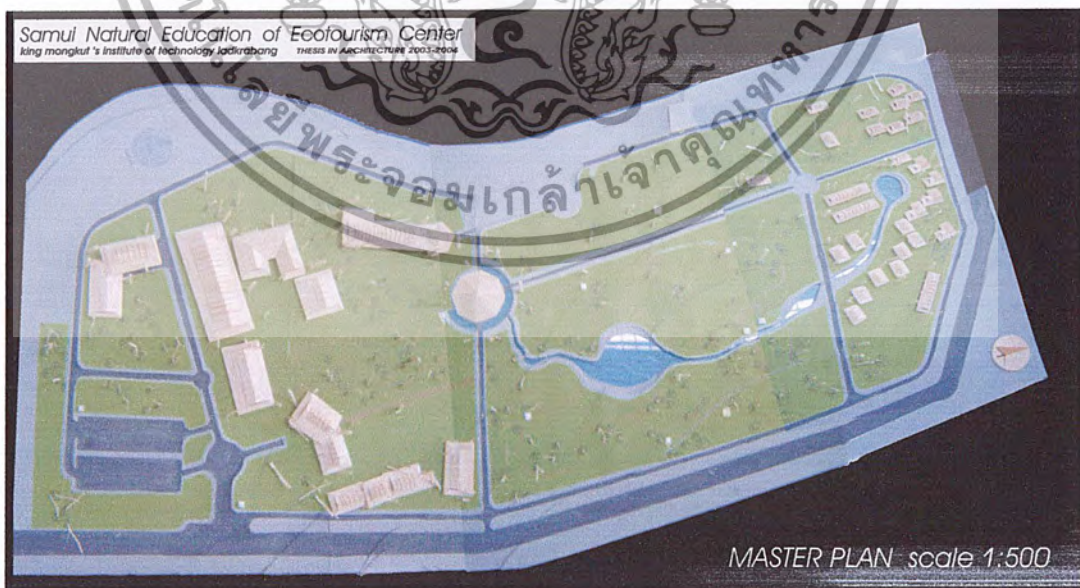
ภาพที่ 4.51 Chart แสดงทัศนียภาพภายนอก 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



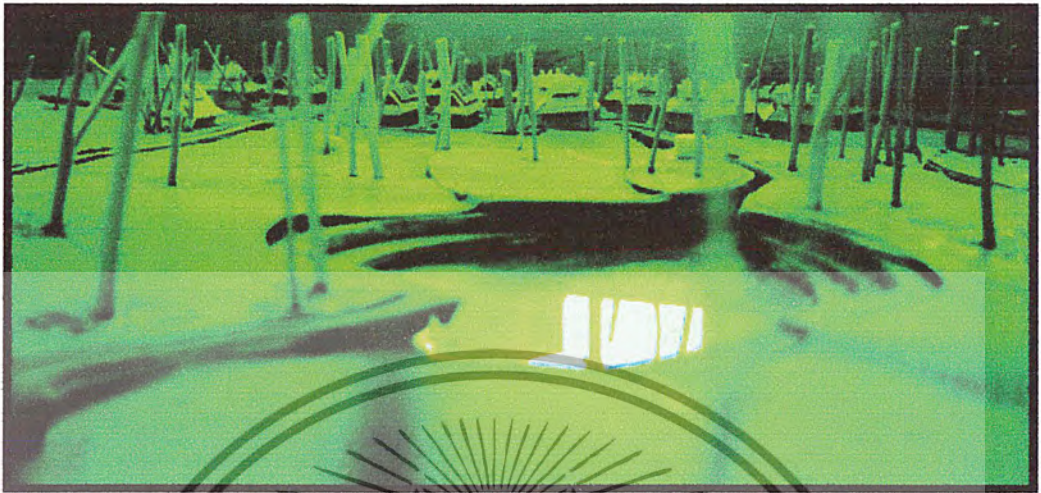
ภาพที่ 4.52 Chart แสดงทัศนียภาพภายนอก 2

4.3 ภาพถ่ายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง

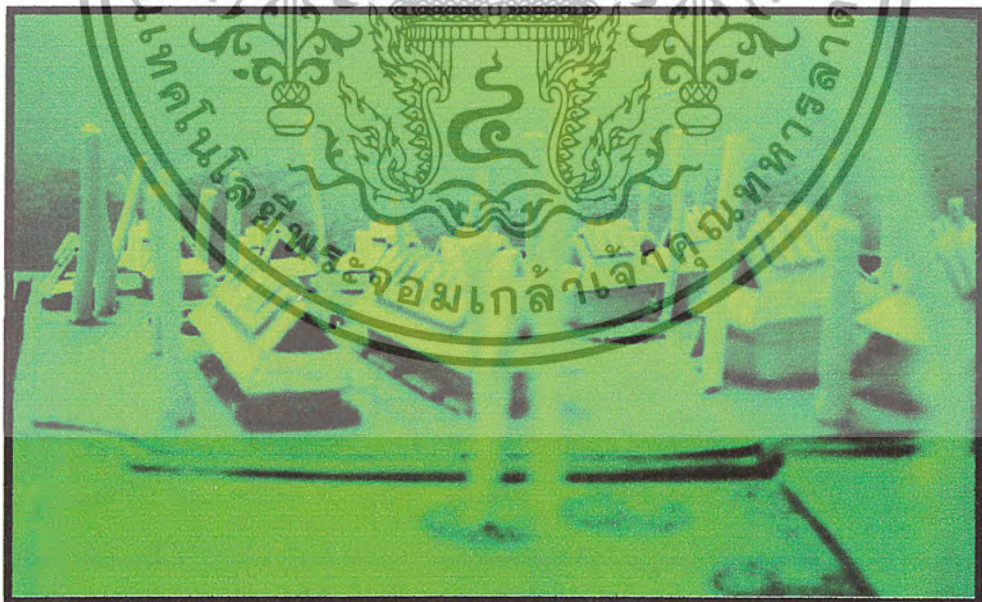


ภาพที่ 4.53 แสดง ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.54 แสดง ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 2



ภาพที่ 4.55 แสดง ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.56 แสดง ภาพถ่ายหุ่นจำลอง 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปการทำปฏิญยานิพนธ์และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 บทสรุป

จากการศึกษาและวิจัยเพื่อทำปฏิญยานิพนธ์ โครงการศูนย์ศึกษาระดมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงขั้นตอนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม จนถึงผลสรุปของการเสนอนิพนธ์

##### บทที่ 1

- บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ ปัญหาต่างๆ ของโครงการ ขอบเขตของการศึกษาปฏิญยานิพนธ์ รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปฏิญยานิพนธ์ จากบทที่ 1 ตามหัวข้อที่กล่าวไว้ก็ได้ทราบถึงรายละเอียดของการดำเนินงานของปฏิญยานิพนธ์ความเป็นมาของโครงการ ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบ และนโยบายของทางรัฐบาล และยังทราบถึงวัตถุประสงค์ของทั้งโครงการและของทางด้านปฏิญยานิพนธ์ และปัญหาต่างๆ ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และทางด้านกายภาพ องค์ประกอบของโครงการในและส่วนที่เป็นขอบเขตของปฏิญยานิพนธ์ และได้รู้ถึงประโยชน์ที่ทางโครงการได้คาดไว้ทั้งทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และทางด้านกายภาพ

##### บทที่ 2

- การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ กล่าวถึงการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ จากบทที่ 2 จะเห็นได้ว่าผลที่ได้จากการทำปฏิญยานิพนธ์ การศึกษาถึงทางความเป็นไปได้ทั้งทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และทางด้านกายภาพ ทางด้านนโยบายนั้นจะเป็นนโยบายของทางรัฐบาล คือแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 พ.ศ.2540-2544 ,นโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและทางด้านเศรษฐกิจได้ทราบถึงแหล่งของที่มาเงินทุนที่จะมาสนับสนุนของการดำเนินโครงการ ส่วนทางด้านสังคม ได้ทราบถึงประเภทและจำนวนของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มของนักท่องเที่ยวและเยาวชนรวมถึงผู้ที่เข้ามาใช้ในตัวของโครงการส่วนทางด้านกายภาพได้ทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งและขนาดของที่ตั้งซึ่งที่ตั้งนั้นตั้งอยู่บริเวณที่ตั้งโครงการ

### บทที่ 3

- การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรม กล่าวถึงการศึกษาวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการเพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมาประมวลเป็นรูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรมอันเหมาะสม จากการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างทางด้านอาคารตัวอย่างนั้นจะแบ่งการศึกษาออกเป็นการศึกษาอาคารในประเทศและอาคารตัวอย่างจากต่างประเทศ และทางด้านรายละเอียดของโครงการจะประกอบไปด้วยการศึกษา การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้, องค์ประกอบของโครงการที่จะแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรอง, จำนวนของผู้ใช้ในโครงการ, ขนาดของพื้นที่ใช้สอยและความสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบ และการศึกษาและวิเคราะห์การเลือกใช้ระบบเทคนิคต่างๆที่จะนำมาใช้กับตัวโครงการ

### บทที่ 4

- แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม กล่าวถึงการค้นหาแนวความคิดในการออกแบบ สรุปความคิดในการรวบรวมผลงาน สถาปัตยกรรมภาคการออกแบบถึงความเหมาะสมในการออกแบบแนวความคิดด้านการออกแบบอาคาร โดยทางด้านแนวความคิดก็จะจำแนกออกเป็นดังนี้

- \* แนวความคิดในการวางผัง
- \* แนวความคิดด้านการกำหนดพื้นที่ใช้งาน
- \* แนวความคิดในรูปทรงอาคาร
- \* แนวความคิดด้านออกแบบสถาปัตยกรรม

ส่วนภาคการแสดงผล แสดงผลงานตั้งแต่บทที่ 1 – 4 การออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม และหุ่นจำลองในมุมมองต่างๆ

### บทที่ 5

- บทสรุปและข้อเสนอแนะ กล่าวถึงบทสรุป ในแต่ละบท ที่ทำการศึกษาอย่างเป็นขั้นตอน พร้อมกับรายละเอียดของงานในแต่ละบท ส่วนข้อเสนอแนะนั้นก็จะเน้นให้ทราบถึงปัญหาของการดำเนินงานปริญญาโท

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ในภาคข้อมูลยังมีหลายส่วนที่ไม่สมบูรณ์ เช่น ส่วนสถิติของรายได้ของประชากร สถิตินักท่องเที่ยว รวมถึงการทำตารางของนักท่องเที่ยวที่มาใช้โครงการ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื้อหาการจัดแสดงนิทรรศการ เป็นต้น

2. ภาคการออกแบบสถาปัตยกรรม ข้อเสียของปฏิญานินท์นี้คือ มีข้อกำหนดของกฎหมายหลายฉบับ ทำให้การออกแบบอยู่ในวงจำกัด

3. ข้อเสนอแนะส่วนแนวความคิด คือ ควรทำ ให้นำแนวความคิดชัดเจน นอกจากรูปทรงแล้ว ควรพยายามให้สะท้อนถึงรายละเอียดของวัสดุ ผิวของอาคารด้วย



## บรรณานุกรม

กองอนุรักษ์ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย,แผนปฏิบัติการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ.  
กรุงเทพ : (ม.ป.ท.), 2543

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. รายละเอียดแผนปฏิบัติการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ  
แห่งชาติ. กรุงเทพฯ : (ม.ป.ท., ม.ป.ป.).

ชาติรี ดะนัย, โครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง , ปรินญา  
นิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง , 2544.

รำไพ แก้วสุริยะ. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แผน+นโยบาย. กรุงเทพฯ : (ม.ป.ท., ม.ป.ป.).

วินัย ลิ้มปตานนท์, โครงการศูนย์ศึกษาธรรมชาติเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนครนายก ,  
ปรินญานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง , 2543.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย , การจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์  
สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี. สำนักนโยบายและแผน  
สิ่งแวดล้อม,กรุงเทพมหานคร,..2538



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การจัดเส้นทางศึกษารวมชาติ

รูปแบบของการศึกษาในพื้นที่ คือการสร้างบรรยายกาศหรือสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยวได้ศึกษาทั้งในช่วงเวลาที่จำกัดและเวลาที่มีอย่างเพียงพอ เส้นทางศึกษารวมชาติเป็นรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี 2415 ที่ Central Park ที่รัฐนิวยอร์ก และมีพัฒนาการเรื่อยมา การพัฒนาที่ก้าวไกลและเป็นช่วงสำคัญที่สุด คือ การเปิดเส้นทางศึกษารวมชาติที่ Bear Mountain ที่ Hudson River ในปี พ.ศ.2470 ภายใต้การควบคุมดูแลของ American Museum of National History โดยมี William H.Carr เป็นผู้พัฒนาในด้านการจัดนิทรรศการกลางแจ้ง รวมถึงการใช้เทคนิคการบรรยาย อธิบายสิ่งต่างๆที่ปรากฏให้น่าสนใจ นำติดตามศึกษา ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นแนวทางในการดำเนินงานอย่างแพร่หลายในสหรัฐอเมริกา

ลักษณะเส้นทางศึกษารวมชาติ สามารถยกตัวอย่างพอสังเขป ดังนี้

ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีพระราชบัญญัติด้วยระบบเส้นทาง (Trails System Act) ขึ้นเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2511 และได้แบ่งเส้นทางในประเทศ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เส้นทางพักผ่อนหย่อนใจ (Recreation Trails) เป็นเส้นทางที่ผ่านแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ และมีจุดเด่นที่น่าสนใจหลากหลาย สามารถใช้เส้นทางคมนาคมเพื่อไปยังเมืองต่างๆได้ในคราวเดียวกัน

2. เส้นทางชมทัศนียภาพ (Scenic Trails) เป็นเส้นทางที่มีจุดเด่นด้านทัศนียภาพทั้งดงามสองข้างทาง มีพื้นที่ธรรมชาติหรือแหล่งประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจและไม่อนุญาตให้รถยนต์ใช้เส้นทาง

3. ทางเชื่อม (Connecting or Side trails) เป็นเส้นทางที่ใช้ในการเข้าถึงเส้นทางทั้งสองชนิดข้างต้น

The New Zealand Walkway Commission ได้ประเภทของเส้นทางเดินเท้าออกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ

1. Walk หมายถึง เส้นทางเดินเท้าระยะสั้น เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไป สภาพทางเดินควรออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ทุกเพศทุกวัย และจะต้องจัดขึ้นอย่างมีมาตรฐาน พร้อมทั้งจะรองรับผู้ใช้เส้นทางจำนวนมากได้ทุกฤดูกาล ความกว้างของเส้นทางเฉลี่ยประมาณ 1 เมตร และอาจกว้างถึง 2 เมตร ถ้าเป็นจุดที่น่าสนใจต้องจัดทำป้ายสื่อความหมายติดตั้งในจุดที่มีระบบนิเวศ หรือจุดเด่นอื่นๆ อาจจัดให้มีราวจับบริเวณขอบทางที่ชัดเจนป้องกันการพลัด ตกถ่วงรั้วพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิ่งไม้ บริเวณเส้นทางทั้งที่ผิวทางเดินและบริเวณเหนือทางเดินสูงขึ้นไปอย่างน้อย 2.5 เมตร เพื่อสามารถเดินผ่านสะดวกและศีรษะไม้กระแทก พื้นทางเดินต้องมั่นคงแข็งแรง ทุกทางแยกของเส้นทางต้องมีป้ายชี้นำ ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางเดินแบบทางเดียว (One-way หรือ Close-loope) ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินตลอดเส้นทางต้องไม่เกิน 4 ชั่วโมง

2. Track หมายถึง เส้นทางเดินเท้าที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์ มีประสบการณ์เดินป่า สภาพเส้นทางมีข้อจำกัดด้านความสะดวกสบาย และขึ้นอยู่กับฤดูกาล ควรจัดให้มีที่พักแรมระหว่างทาง (Camping Area) ไม่จำเป็นต้องมีการพัฒนาหรือสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกมากนัก โดยให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงเล็กน้อย เช่น ป้ายชี้บอกทางในจุดต่างๆ เท่าที่จำเป็น รวบรวมบริเวณขอบทาง ที่นั่งข้างทาง สะพานแบบง่ายๆ ในช่วงที่ไม่สามารถเดินผ่านได้ มีป้ายสื่อความหมายเพื่อป้องกันการเดินออกนอกเส้นทาง และเส้นทางกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งโดยทั่วไปขนาด 50 – 70 เซนติเมตร

3. Rout หมายถึง เส้นทางเดินเท้าที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ในการเดินป่า เส้นทางนี้จะมีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการเดินป่าครบครัน การพัฒนาเส้นทางมีอย่างจำกัด ผิวทางอาจปล่อยให้ตามสภาพธรรมชาติ การบอกเส้นทางอาจใช้การหมายแนวโดยปักเสาทำเครื่องหมายบนต้นไม้หรือทาสีทางข้ามจุดต่างๆอาจทำง่ายๆโดยใช้ไม้พาดหรือก้อนหินสำหรับก้าวข้าม ระหว่างเส้นทางอาจจัดให้มีจุดพักค้างแรมได้บ้าง

ทางเดินเท้าเพื่อศึกษารวมชาติในประเทศนิวซีแลนด์ สามารถพบได้ทั่วไปในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน พื้นที่อนุรักษ์ทัศนียภาพและพื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติต่างๆ ความยาวของเส้นทางมีขนาดแตกต่างกันไปตามสภาพธรรมชาติและวัตถุประสงค์ในการใช้เส้นทาง เช่น ตั้งแต่เส้นทางที่ใช้เวลาเดินเพียง 5 นาที จนถึงเส้นทางเดินขึ้นยอดภูเขาสูง

#### ประเภทของเส้นทางศึกษารวมชาติ

เส้นทางศึกษารวมชาติ เป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งของการศึกษารวมชาติ ที่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนทั่วไปในเรื่องของสภาพธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สามารถจัดสร้างไว้ในเขตอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน ศูนย์ศึกษารวมชาติ เป็นต้น เส้นทางที่จัดอาจจะมีอยู่หลายประเภท เช่น ทางเดินชมป่า ทางขี่ม้า ทางขี่ช้าง ทางจักรยาน ทางเรือ ทางไถ่น้ำ แต่ละเส้นทางมีจุดประสงค์และสิ่งที่น่าสนใจแตกต่างกันไป แต่ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นด้านการชมธรรมชาติ เดินออกกำลังกาย เพื่อความเพลิดเพลินกับธรรมชาติ สำหรับเส้นทางศึกษารวมชาติเพื่อสื่อความหมาย จะต้องมีเนื้อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาระที่นักท่องเที่ยวสามารถได้รับความรู้ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น

ประเภทของเส้นทางศึกษาธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่

1. เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ (Nature trail) เป็นเส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะใกล้ที่มุ่งเน้นการสื่อความหมายธรรมชาติอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ความรู้ๆแก่นักท่องเที่ยวทั่วไปที่ต้องการเดินชมธรรมชาติในระยะทางที่ไม่ไกลและไม่ลำบากเกินไป ระยะเวลาในการเดินตลอดเส้นทางไม่ควรเกิน 45 นาที แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติโดยมีคนนำทางและอธิบาย (Guided trails) เป็นเส้นทางเดินทำที่ต้องอาศัยนักธรรมชาติวิทยาที่มีความสามารถในการสื่อความหมายเป็นผู้นำทางให้คำแนะนำและบรรยายเกี่ยวกับธรรมชาติตามเส้นทาง การศึกษาธรรมชาติด้วยวิธีนี้จะต้องกำหนดจำนวนกลุ่มและตารางการนำเที่ยวที่แน่นอน ผลดีของเส้นทางนี้ คือ การลดจำนวนป้ายสื่อความหมายและไม่ต้องใช้คู่มือประกอบ

(2) เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติด้วยตนเอง (Self-Guided trails) เป็นเส้นทางเดินทำที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักท่องเที่ยวมีโอกาสได้สัมผัสกับธรรมชาติโดยศึกษาเรื่องราวด้วยตนเอง โดยการติดป้ายสื่อความหมายไปตามเส้นทาง การใช้คู่มือ/เอกสาร หรือการใช้เทปบรรยาย อธิบายจุดที่สำคัญหรือสิ่งที่น่าสนใจบนเส้นทาง เหมาะกับกลุ่มนักท่องเที่ยวกลุ่มเล็กๆ และมีจำนวนหลายกลุ่ม ทางประเภทนี้จะรองรับนักท่องเที่ยวได้จำนวนมากโดยไม่จำกัดเวลาและจำนวน

2. เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติระยะไกล (Hiking trail) เป็นเส้นทางเดินป่าซึ่งจะมีระยะทางยาวๆแคบๆปล่อยตามธรรมชาติ มีการดูแลปรับปรุงเล็กน้อย จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้ที่สนใจต้องการศึกษาธรรมชาติอย่างจริงจัง โดยไม่ถูกรบกวนจากนักท่องเที่ยวอื่นๆและไม่เน้นถึงความสะดวกของเส้นทางและการสื่อความหมายมากนัก เส้นทางลักษณะนี้จำกัดขึ้นในพื้นที่ที่มีความกว้างขวางของที่ใช้จะพบกับสิ่งที่น่าสนใจได้หลายประการ และเส้นทางลักษณะนี้จะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพธรรมชาติมากนัก โดยจะมีเครื่องหมายแสดง (Marker) ไว้ในจุดที่ต้องการสื่อความหมาย และมีคู่มือประกอบ

3. เส้นทางใช้ประโยชน์พิเศษ (Special-use trails) เป็นเส้นทางที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความจำเป็นของผู้ใช้และวัตถุประสงค์ที่ต้องการใช้เป็นหลัก อาจเป็นเส้นทางที่ใช้ประโยชน์ในการศึกษาธรรมชาติอีกทางหนึ่งด้วย และการสร้างเส้นทางไม่ขึ้นอยู่กับการแวดล้อมทั่วไปของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ เส้นทางในลักษณะนี้ ได้แก่ ทางขี่จักรยาน (Bicycle trail) ทางศึกษาธรรมชาติใต้น้ำ (Under water trail) เส้นทางเรือ (Canoe or Boat routes) ทางขี่ม้า (Equestrian) ทางเดินช้าง (Elephant trail) และทางสำหรับคนพิการ (Trail for the handicapped) เป็นต้น

1. ทางศึกษาธรรมชาติโดยการขี่ม้า (Equestrian or Horse back riding trail) เป็นทางที่จัดขึ้นไว้สำหรับให้คนขี่ม้าชมธรรมชาติ

2. ทางขี่จักรยาน (Bicycle trail) จะพบในเมือง สวนสาธารณะ มหาวิทยาลัย โดยจะมีทางจัดไว้บริการมีเครื่องหมายจราจรเฉพาะ มีระยะน้อยกว่า 8 กิโลเมตร

3. ทางศึกษาธรรมชาติใต้น้ำ (Under water trail) การศึกษาธรรมชาติตามเส้นทางนี้จะใช้วิธีนำเรือท้องกระจก (Glass-bottom boat) และการว่ายน้ำโดยใช้หน้ากากดูปะการัง (Swimming/a Face Mask and snorkel) ทั้ง 2 วิธีจะใช้ได้เฉพาะในบริเวณที่มีน้ำตื้น ระดับความลึก 6-10 ฟุต

4. เส้นทางเรือ (Canoe or Boat routes) เป็นการจัดการศึกษาธรรมชาติโดยนำเรือชม จะจัดในพื้นที่ที่มีทะเลสาบหรือลำธารที่มีน้ำไหลตลอดปี

5. ทางสำหรับคนพิการ (Trail for the handicapped) เป็นเส้นทางที่จัดไว้เฉพาะให้แก่มคนพิการ หรือสูงอายุเข้ามาเที่ยวชมโดยเส้นทางนี้จะต้องมีความกว้างเพียงพอสำหรับรถเข็น มีความยาวไม่เกิน 200 เมตร มีลักษณะเป็นพื้นผิวแข็งและเป็นที่ราบ เป็นเส้นทางในลักษณะมาบรรจบกัน

#### ข้อกำหนดทั่วไปในการจัดเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

1) ทางเดินศึกษาธรรมชาติที่น่าสนใจ จะต้องผ่านไปในพื้นที่ที่มีความหลากหลาย มีสิ่งดึงดูดใจ มีความสวยงามและความประทับใจ เช่น

1. เส้นทางผ่านจุดชมวิวที่มีทิวทัศน์สวยงาม เช่น ทะเลสาบ ยอดเขา หุบเขา หน้าผา สามารถตัดแต่งเปิดวิวได้
2. เส้นทางที่มีน้ำตก ลำธาร และน้ำไหลผ่าน มีความร่มรื่นจากร่มเงาของต้นไม้
3. พืชพรรณและสัตว์ป่ามีความหลากหลายในเรื่ององค์ประกอบ รูปแบบ ความหนาแน่น มีพืชหรือสัตว์ที่หายาก
4. เส้นทางผ่านไปในจุดที่น่าสนใจ เช่น ป่าที่มีจุดสนใจพิเศษ มีร่องรอยประวัติศาสตร์โบราณคดี และซากฟอสซิล เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) มีความสะดวกและปลอดภัยแก่การเดินชม ไม่ลื่น ไม่ลาดชัน ไม่เป็นโคลนหรือมีน้ำขัง สามารถเข้าชมได้ทุกฤดูกาล

3) ต้องไม่ไกลเกินไป ไม่ควรเป็นแนวเส้นตรง ควรจะมีการตัดโค้ง และควรเป็นลักษณะวงรอบหรือเป็นวงกลม (Loop) โดยจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายอยู่ที่จุดเดียวกันหรือใกล้เคียงกันและจุดเริ่มต้นควรจะมีลานจอดรถ ศูนย์ประชาสัมพันธ์ หรือศูนย์ศึกษาธรรมชาติ เพื่อให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่นักท่องเที่ยว

4) ต้องมีป้ายแสดงทิศทางและสัญลักษณ์ต่างๆชัดเจน บอกทิศทางและระยะทางที่ถูกต้องให้ผู้มาเที่ยวชมจากต่างถิ่นเข้าใจและรู้ว่าเส้นทางดังกล่าวมีสภาพเป็นอย่างไร

5) เส้นทางที่กำหนดควรสร้างอย่างถาวร และโดยใช้การบำรุงรักษาน้อยที่สุด

6) ทางเดินหลักอยู่ในตำแหน่งที่จะกระจายนักท่องเที่ยวออกจากพื้นที่เปราะบาง และพื้นที่ที่มีการใช้งานมาก

7) มีความลาดชันที่เหมาะสม ในการกำหนดเส้นทางเดินควรมีความลาดชันประมาณ 5% และให้มีพื้นที่ที่ลาดชันเกิน 10% ได้เป็นระยะทางสั้นๆ โดยทำเป็นขั้นบันได และจัดทำสิ่งกีดขวางเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

8) ระยะทางเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ควรใช้เวลาในการเดินชมไม่เกิน 45 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล นางสาวจิรารัตน์ วะชุม  
เกิดวันที่ 30 มีนาคม 2525 เชื้อชาติ ไทย  
สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ  
ที่อยู่ตามสำเนาทะเบียนบ้าน 300 ต.นาราชควาย อ.เมือง จ.นครพนม 48000  
โทร 042-513848

ขณะนี้กำลังศึกษาอยู่ใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะวิชา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขา	สถาปัตยกรรม	ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
รหัสประจำตัว	45035050	ชั้นปีที่ 2
ประวัติการศึกษา		
(2530) สำเร็จการศึกษาระดับอนุบาล		โรงเรียนอนุบาลนครพนม จ.นครพนม
(2536) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา		โรงเรียนอนุบาลนครพนม จ.นครพนม
(2539) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย จ.นครพนม
(2542) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ		สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคนครพนม จ.นครพนม
(2544) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง		สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคนิคนครพนม จ.นครพนม

ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะวิชา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	ภาควิชา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สาขา	สถาปัตยกรรม	ระดับ	ปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)
รหัสประจำตัว	45035050	ชั้นปีที่	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้