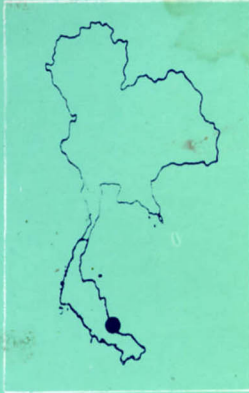
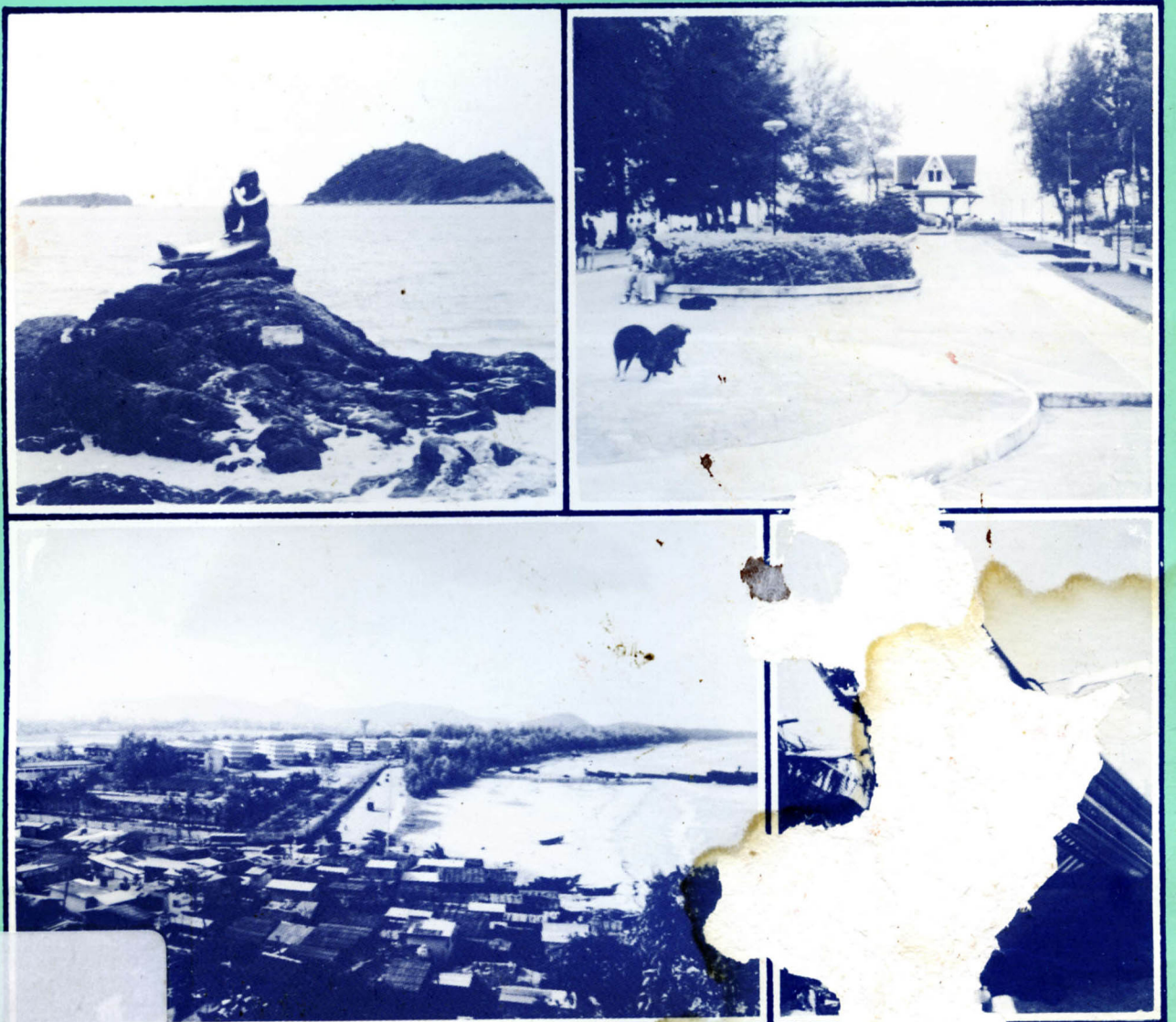


# สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม



สรุปย่อสำหรับผู้บริหาร

การจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเลี้ยง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



504.06

(593สข)

สถบ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

# สรุปย่อสำหรับผู้บริหาร

โครงการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

เสนอต่อ  
สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



008620

504.06(593๗๕)

๕๐๕

## คำนำ

การจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู เกาะแมว จังหวัดสงขลา ดำเนินงานโดยสาขาวิจัยสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) โดยได้รับมอบหมายจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสัญญาเลขที่ 17/2537 ลงวันที่ 28 เมษายน 2537

ความเป็นมาของโครงการ สืบเนื่องจากแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2533 ในส่วนของการดำเนินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ได้มีข้อเสนอแนะให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่งขึ้น เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลายพื้นที่ในประเทศไทยได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างไม่เหมาะสมต่อเนื่องกันมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้สูญเสียสภาพและเสื่อมโทรมลงไปมาก ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่ง ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์โดยเร่งด่วน เพื่อจังหวัดที่รับผิดชอบดูแลจะได้นำไปเป็นแนวทางในการดำเนินการอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อมแหล่งธรรมชาตินั้นๆ รวมทั้งเป็นตัวอย่างสำหรับจังหวัดต่างๆ รับไปดำเนินการในการจัดทำแผนการจัดการในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ บรรจุในแผนพัฒนาจังหวัด เพื่อขอตั้งงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานต่อไป

รายงานผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ฉบับ คือ ฉบับรายงานแผน และฉบับรายงานสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร รายงานฉบับนี้เป็นรายงานสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร เป็นรายงานที่มีวัตถุประสงค์หลักเป็นคู่มือสำหรับหน่วยงานปฏิบัติ จึงเป็นรายงานที่ได้รวบรวมส่วนการปฏิบัติการไว้เป็นการเฉพาะ

## กิติกรรมประกาศ

การดำเนินโครงการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู เกาะแมว สำเร็จลุล่วงลงด้วยดีด้วยความร่วมมือ และสนับสนุนจากหลาย ฝ่าย คณะผู้ดำเนินโครงการใคร่ขอขอบคุณหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องทั้งในท้องถิ่น จังหวัด และส่วน กลางที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลตลอดทั้งข้อคิดเห็นเพิ่มเติม สนับสนุนให้การจัดทำแผนการจัด การอนุรักษ์ฯ เป็นไปอย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยราชการต่างๆ ของจังหวัดสงขลาและ เทศบาลเมืองสงขลา ได้ให้ความอนุเคราะห์แก่คณะผู้ดำเนินการจัดทำแผนจนสำเร็จได้ด้วยดี

ในส่วนคณะบุคคลและองค์กรอนุรักษ์ต่างๆ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการระดมความคิดเห็นให้ แนวทางการจัดการอนุรักษ์ ซึ่งเป็นความต้องการของท้องถิ่นทำให้สามารถประสานการจัดการ อนุรักษ์ในระดับต่างๆ ที่จะต้องดำเนินการไปด้วยกัน จึงใคร่ขอขอบพระคุณผู้ว่าราชการจังหวัด สงขลา นายบัญญัติ จันทร์เสนะ และผู้แทนองค์กรเอกชน และผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาทุกท่านที่ทำให้ การศึกษาสำเร็จครบถ้วนด้วยดี

รวมทั้งขอขอบพระคุณคณะกรรมการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ทุกท่านที่ได้ช่วยให้ข้อคิดเห็นอย่างดียิ่งในการจัดทำแผนและมีความห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ ตลอดทั้งคณะทำงานของกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่ได้ทำหน้าที่ ประสานงานและให้ความสนับสนุนโครงการด้วยดี

## รายนามคณะอนุกรรมการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

นายวาทัญญู ณ ถลาง	ประธานอนุกรรมการ
นายศักดิ์ รัตนสาตน์	รองประธาน
อธิบดีกรมที่ดิน	อนุกรรมการ
อธิบดีกรมป่าไม้	อนุกรรมการ
ผู้ว่าการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	อนุกรรมการ
เลขาธิการคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ	อนุกรรมการ
อธิบดีกรมการผังเมือง	อนุกรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ	อนุกรรมการ
อธิบดีกรมชนารักษ์	อนุกรรมการ
อธิบดีกรมประมง	อนุกรรมการ
อธิบดีกรมศิลปากร	อนุกรรมการ
คณบดีคณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	อนุกรรมการ
เลขาธิการมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
นายกสยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์	อนุกรรมการ
นายนิจ หิญาชีระนันท์	อนุกรรมการ
นายอุรา สุนทรสารทูล	อนุกรรมการ
นายวีรศักดิ์ นกอินทร์บดี	อนุกรรมการ
ผู้อำนวยการกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	อนุกรรมการและ เลขานุการ
หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม	อนุกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ
หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ	อนุกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

## คณะผู้ดำเนินการศึกษา

### ผู้อำนวยการโครงการ

นายไชยยุทธ      กลิ่นสุคนธ์

### ผู้จัดการโครงการ

นายสุชาติ      สัยละมัย

### งานศึกษาด้านกายภาพ

นายอนุชา      เล็กสกุลติลก  
 นายประมุข      แก้วเนียม  
 นายวินิจ      บัวหুম  
 นายอารี      รังสิโยกฤษณ์  
 นายปราโมทย์      โศจิตุกร  
 นายคิรี      ครูทदनอม  
 นายจรูญ      ศรียะพันธ์

### งานศึกษาด้านชีวภาพและนิเวศน์วิทยา

นายมานพ      อิศสระรี่  
 นายจารุจินต์      นภิตะภัก  
 นายสุรชิต      แวงโสธรณ์

### งานศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคม

นายสุชาติ      สัยละมัย  
 นายเชิดชัย      นาคทิพวรรณ

### งานศึกษาสิ่งแวดล้อม

นายไชยยุทธ      กลิ่นสุคนธ์  
 นายสุชาติ      ทิมกุล  
 นายสุชาติ      สัยละมัย

## งานจัดทำแผนผังกายภาพ

นายวินิจ	บัวชุม
นายศิริ	ครูทอนอม

## งานสนับสนุนโครงการ

นางสุขุมาลัย	ครูทอนอม .
นางละม่อม	อินทรกำแหง
นางถวิล	พราหมณ์พันธุ์
นางทัศนาศนา	คุณากรจิตติรักษ์
นางรำไพ	อยู่เจริญ
นางศิริวรรณ	อิสสระีย์
นางสาวจิราวรรณ	เชษฐคมเดชา
นางสาวณทัตยา	สุวรรณปักษ์
นายไกรสร	พริกทุ้ง

## งานประสานงานโครงการ

นางสาวณทัตยา	สุวรรณปักษ์
--------------	-------------



# สรุปย่อสำหรับผู้บริหาร

การจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู เกาะแมว จังหวัดสงขลา

\*\*\*\*\*

## สารบัญเรื่อง

	หน้า
คำนำ	0-1
กิตติกรรมประกาศ	0-2
รายนามคณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม	0-3
คณะผู้ดำเนินการศึกษา	0-4
สารบัญเรื่อง	0-6
สารบัญรูป	0-8
สารบัญตาราง	0-11
1. ความเป็นมาของโครงการ	-1-
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ	-1-
3. พื้นที่โครงการ	-2-
4. แนวความคิดวิธีการศึกษาและกระบวนการจัดทำแผน	-2-
4.1 แนวความคิดในการศึกษาจัดทำแผน	-2-
4.2 การจัดแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	-4-
5. สภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการ	-5-
6. สรุปประเด็นสำคัญและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	-5-
7. ความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ	-6-
8. กรอบแผนการจัดการอนุรักษ์	-7-
8.1 วัตถุประสงค์ของการจัดการอนุรักษ์	-7-
8.2 กรอบนโยบายการจัดการอนุรักษ์	-8-
8.3 เป้าหมายการจัดการอนุรักษ์	-8-
8.4 การจัดเขตเพื่อการจัดการอนุรักษ์	-9-

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
9. แผนงานอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ	-11-
9.1 แผนงานอนุรักษ์เกาะหนู-เกาะแมว	-11-
9.2 แผนงานอนุรักษ์แหลมสนอ่อน	-16-
9.3 แผนงานอนุรักษ์หาดสมิหลา	-51-
9.4 แผนงานอนุรักษ์เขาน้อย-เขาดังกวน	-67-
9.5 แผนงานอนุรักษ์แก้งำ	-80-
9.6 แผนงานอนุรักษ์ปากคลองสำโรง	-90-
9.7 แผนงานอนุรักษ์เขาแก้งำ	-105-
10. มาตรการจัดการอนุรักษ์	-110-
10.1 มาตรการเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	-110-
10.2 มาตรการควบคุมมลพิษ	-115-
10.3 มาตรการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	-116-
11. ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง	-117-
11.1 การจัดการระบบจราจร	-117-
11.2 การปรับปรุงผังเมืองรวมสงขลา	-119-
11.3 การจัดการการท่องเที่ยว	-120-
11.4 ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณหาดสมิหลา	-122-
12. การนำแผนสู่การปฏิบัติ	-123-
12.1 นโยบาย	-123-
12.2 องค์กรบริหารและกฎหมาย	-127-
13. การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ	-131-

## สารบัญรูป

		หน้า	
รูปที่	3-1	แสดงที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่ศึกษา	-3-
"	8.4-1	การจัดเขตเพื่อการจัดการอนุรักษ์	-10-
"	9.1-1	พื้นที่โครงการและการจัดเขตการอนุรักษ์พื้นที่เกาะหนู-เกาะแมว	-12-
"	9.2-1	พื้นที่โครงการและการจัดเขตการอนุรักษ์บริเวณแหลมสนอ่อน	-17-
"	9.2-2	ผังการใช้ที่ดินบริเวณแหลมสนอ่อน	-19-
"	9.2-3	รูปแบบอาคารอำนวยการบริเวณแหลมสนอ่อน	-21-
"	9.2-4	รูปแบบอาคารอำนวยการบริเวณแหลมสนอ่อน (ด้านข้างและด้านหน้า)	-22-
"	9.2-5	ผังอาคารอำนวยการบริเวณแหลมสนอ่อน	-23-
"	9.2-6	รูปแบบอาคารบริการบริเวณแหลมสนอ่อน	-25-
"	9.2-7	รูปแบบอาคารบริการบริเวณแหลมสนอ่อน (ด้านข้างและด้านหน้า)	-26-
"	9.2-8	ผังอาคารบริการบริเวณแหลมสนอ่อน	-27-
"	9.2-9	รูปแบบศาลาที่พักบริเวณแหลมสนอ่อน	-28-
"	9.2-10	ขนาดอาคารและที่พักบริเวณแหลมสนอ่อน	-29-
"	9.2-11	รูปแบบการจัดสวนป่าชายหาด	-30-
"	9.2-12	การจัดผังการจัดสวน	-31-
"	9.2-13	การปรับปรุงถนนแหลมสนอ่อนด้านฝั่งทะเลสาบให้มีทางเท้า และทางจักรยาน	-33-
"	9.2-14	ผังแสดงที่จอดรถทางเลือกที่ 1 และ 2	-34-
"	9.2-15	รูปแบบการจัดทำถังขยะและการจัดวางตามแนวทางเดิน	-36-
"	9.2-16	รูปแบบและขนาดการทำถังขยะแบบคู่	-37-
"	9.2-17	รูปแบบการทำถังขยะแบบเดี่ยว	-38-
"	9.2-18	รูปแบบการทำโคมไฟ	-39-
"	9.2-19	รายละเอียดการทำโคมไฟ	-40-
"	9.2-20	รูปแบบการทำป้ายสื่อความหมายของธรรมชาติ	-42-
"	9.2-21	รูปแบบการจัดวางม้านั่ง	-43-
"	9.2-22	ขนาดม้านั่งและการใช้วัสดุก่อสร้าง	-43-

## สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า	
รูปที่	9.2-23	รูปแบบการจัดแคมป์	-45-
"	9.2-24	ผังแสดงโครงสร้างพลาซ่าบริเวณแหลมสนอ่อนด้านฝั่งอ่าวไทย	-48-
รูปที่	9.3-1	พื้นที่โครงการและการจัดเขตเพื่อการอนุรักษ์บริเวณหาดสมิหลา	-52-
"	9.3-2	ผังบริเวณที่ตั้งโรงแรมสมิหลาและมุมมองอาคารจากหาดสมิหลา	-54-
"	9.3-3	ผังการใช้ที่ดินบริเวณหาดสมิหลา	-55-
"	9.3-4	รูปแบบศาลาพักผ่อนโครงสร้างแปดเหลี่ยม บริเวณหาดสมิหลา ด้านหลังรูปปั้นเงือก เสนอให้สร้างแทนศาลาของไทยภาคกลาง	-57-
"	9.3-5	รูปแบบศาลาสถาปัตยกรรมไทยภาคใต้	-58-
"	9.3-6	ขนาดและโครงสร้างอาคารศาลาที่เสนอก่อสร้าง บริเวณหาดสมิหลา	-59-
"	9.3-7	แปลนบ่อคักไขมันที่เสนอให้ร้านค้าติดตั้ง	-62-
"	9.3-8	แนวทางท่อระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบระบายน้ำ บริเวณหาดสมิหลา ในช่วงระยะสั้นที่จำเป็นต้องขอมให้มีร้านค้า ในช่วงระยะยาวควรยกเลิกร้านค้าบริเวณนี้ทั้งหมด	-63-
รูปที่	9.4-1	พื้นที่โครงการและการจัดเขตอนุรักษ์บริเวณเขาน้อยและเขาดังกวน	-68-
"	9.4-2	การปรับปรุงการใช้ที่ดิน บริเวณเขาน้อย-เขาดังกวน	-70-
"	9.4-3	ผังแสดงที่ตั้งหน่วยงานและบ้านพัก ด้านถนนราชดำเนินที่เสนอย้ายออก	-71-
"	9.4-4	ผังบริเวณที่ตั้งอาคารบ้านพักเชิงเขาดังกวน ด้านถนนชายเขา และถนนสุขุมที่เสนอย้ายออก	-72-
"	9.4-5	ตำแหน่งเขาน้อยและชุมชนแออัดที่อยู่ด้านหลัง	-74-
"	9.4-6	แนวท่อรับน้ำเสียชุมชนแออัดหลังตำแหน่งเขาน้อย	-75-
"	9.4-7	ผังบริเวณสวนสาธารณะ-สโมสรข้าราชการเชิงเขาน้อย	-77-
รูปที่	9.5-1	พื้นที่โครงการและการจัดเขตเพื่อการจัดการการอนุรักษ์บริเวณแก้ง	-81-
"	9.5-2	ผังบริเวณและข้อมูลสิ่งปลูกสร้าง บริเวณที่พักสงฆ์แก้ง	-83-
"	9.5-3	ผังบริเวณและข้อมูลสิ่งปลูกสร้าง บริเวณที่พักสงฆ์แก้งแสน	-84-
"	9.5-4	แนวทางเดินบนเขาแก้ง	-86-
"	9.5-5	รูปแบบศาลาพักร้อนเสนอให้จัดทำเป็นอาคารรูปแปดเหลี่ยม แทนแบบทรงไทย	-87-

## สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า	
รูปที่	9.6-1	พื้นที่โครงการอนุรักษ์ปากคลองลำโรง	-91-
"	9.6-2	แนวทางการปรับปรุงชุมชนเก่าเส้ง	-93-
"	9.6-3	แผนผังเบื้องต้นการก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น และทรายปากคลองลำโรง เสนอให้พิจารณาเร่งรัดโครงการ	-94-
"	9.6-4	ผังเสนอและการฟื้นฟู และอนุรักษ์ปากคลองลำโรง	-98-
"	9.6-5	ทัศนียภาพชุมชนเก่าเส้งภายหลังการปรับปรุง	-100-
"	9.6-6	ทัศนียภาพชุมชนเก่าเส้งภายหลังการปรับปรุง กรณีย้ายสะพานไปไว้ด้านใน	-101-
รูปที่	11.1-1	โครงข่ายถนนในเขตผังเมืองรวม	-118-
"	11.3-1	โครงข่ายการท่องเที่ยวภายในเมืองสงขลาและใกล้เคียง	-121-
"	11.4-1	แสดงจุดติดตั้งไฟแสงสว่าง หอสังเกตการณ์ และศูนย์ปฏิบัติ รักษาความปลอดภัย	-125-

## สารบัญตาราง

		หน้า	
ตารางที่	9.1-1	แผนงานการจัดการอนุรักษ์เกาะหนู-เกาะแมว	-15-
"	9.2-1	แผนงานการจัดการอนุรักษ์แหลมสนอ่อน	-49-
"	9.3-1	แผนงานการจัดการอนุรักษ์หาดสมิหลา	-65-
"	9.4-1	แผนงานการจัดการอนุรักษ์เขาน้อย-เขาดังกวน	-79-
"	9.5-1	แผนงานการจัดการอนุรักษ์เก้าเส้ง	-89-
"	9.6-1	แผนงานการจัดการอนุรักษ์ปากคลองสำโรง	-103-
"	9.7-1	แผนงาน/โครงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์	-107-
ตารางที่	13-1	สรุปแผนงานและโครงการจัดการอนุรักษ์	-132-
"	13-2	สรุปแผนปฏิบัติการการนำแผนการจัดการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ บริเวณหาดสมิหลาฯ ไปสู่การปฏิบัติ	-133-

# สรุปย่อสำหรับผู้บริหาร

## 1. ความเป็นมาของโครงการ

ความเป็นมาของโครงการ สืบเนื่องจากแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2533 ในส่วนของการดำเนินงานการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ได้มีข้อเสนอแนะให้มีการทำแผนปฏิบัติการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่งขึ้น เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลายพื้นที่ในประเทศไทยได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างไม่เหมาะสมต่อเนื่องกันมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้สูญเสียสภาพและเสื่อมโทรมลงไปมาก ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเฉพาะแหล่ง ที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์โดยเร่งด่วน เพื่อจังหวัดที่รับผิดชอบและได้นำไปเป็นแนวทางในการดำเนินการอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อมแหล่งธรรมชาตินั้นๆ รวมทั้งเป็นตัวอย่างสำหรับจังหวัดต่างๆ รับผิดชอบในการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบรรจุในแผนพัฒนาจังหวัด เพื่อขอตั้งงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานต่อไป

การจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู เกาะแมว จังหวัดสงขลา ดำเนินงานโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) โดยได้รับมอบหมายจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสัญญาเลขที่ 17/2537 ลงวันที่ 28 เมษายน 2537

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อให้มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติ ที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นเร่งด่วน โดยคำนึงถึงระบบนิเวศน์และสภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู เกาะแมว จังหวัดสงขลา
- 2) เพื่อเป็นแนวทางบรรจุไว้ในแผนระดับจังหวัด สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ

- 3) เพื่อให้การดำเนินการสอดคล้องและเป็นไปตามแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
- 4) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ สำหรับประยุกต์ใช้กับแหล่งธรรมชาติประเภทเดียวกันในพื้นที่อื่นๆ

### 3. พื้นที่โครงการ

พื้นที่จัดทำแผน พื้นที่หาดสมิหลา หาดเก้าเส้งภูเขาเก้าเส้ง และเกาะหนู-เกาะแมว รวมทั้งบริเวณโดยรอบที่มีความเกี่ยวข้องกับแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของแต่ละแหล่ง ได้แก่ บริเวณบ้านพักผู้ว่าราชการจังหวัด ศาลากลางจังหวัด เขาน้อย เขาตังกวน ชุมชนโบราณเมืองเก่าสงขลา สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสนามกีฬา ดังแสดงในรูปที่ 3-1

### 4. แนวความคิด วิธีการศึกษา และกระบวนการจัดทำแผน

#### 4.1 แนวความคิดในการศึกษาจัดทำแผน

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (Natural Environmental Conservation) หมายถึง การใช้สิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล เป็นไปตามหลักอนุรักษ์วิทยา ดังนั้น การอนุรักษ์ในการศึกษานี้ จึงหมายถึง การเก็บรักษา สงวนฟื้นฟู ปรับปรุงและการใช้สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อจะได้เอื้ออำนวยให้คุณภาพสูงในการสนองความต้องการตลอดไป

พื้นที่สงวน (Preservation Area) หมายถึง พื้นที่ที่มีคุณค่าความสำคัญทางวิชาการ ทั้งที่เป็นทางธรรมชาติหรือทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบ ทำให้ถูกทำลายได้ง่าย ในการจัดการอนุรักษ์เป็นพื้นที่ที่ห้ามมิให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใดๆ นอกจากจะเป็นไปตามขบวนการพัฒนาของธรรมชาติ

พื้นที่บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู เกาะแมว มีความสำคัญทางสภาพแวดล้อมและนิเวศวิทยา เป็นบริเวณที่มีลักษณะโครงสร้างทางกายภาพที่มีความสำคัญต่อการควบคุมการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง การควบคุมระบบทะเลสาบสงขลา แหล่งที่เป็นพื้นที่มีพืชพรรณและพันธุ์สัตว์ รวมทั้งแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่มีความสำคัญได้รับการขึ้นทะเบียนไว้แล้ว ยังบริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง เกาะหนู เกาะแมว และเขาน้อย เขาตังกวน





พื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area) หมายถึง พื้นที่ที่มีคุณค่าความสำคัญที่ยอมให้มีการใช้ประโยชน์หรือพัฒนาได้บ้าง แต่ไม่ใช่ลักษณะ intensive ทั้งนี้เนื่องมาจากมีข้อจำกัดด้านใดด้านหนึ่ง ที่อาจมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และเป็นพื้นที่ที่ไม่เน้นหนักถึงความสมดุลทางนิเวศน์วิทยามากนัก แต่จะเป็นแนวป้องกัน (Buffer Zone) ของพื้นที่สงวน ตลอดจนเพื่อรักษาไว้ให้เป็นทางเลือกที่จะพัฒนาในอนาคต

พื้นที่พัฒนา (Development Area) หมายถึงพื้นที่นอกจากที่ถูกจัดเป็นพื้นที่สงวนและพื้นที่อนุรักษ์ เป็นพื้นที่ที่ยินยอมให้มีการพัฒนาโดยอยู่ภายใต้ความควบคุม เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อพื้นที่สงวนและพื้นที่อนุรักษ์

## 4.2 การจัดแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

ธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ หมายถึง ธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการและสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้องเป็นฐานที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิศาสตร์ อันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ มีลักษณะพิเศษเฉพาะคือ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป ไม่สามารถฟื้นฟูคืนสู่สภาพเดิมเหมือนธรรมชาติอื่นๆ

ในการจัดธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ยึดถือตามประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม มีการจำแนกลักษณะของธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ไว้ 6 ประเภท ดังนี้

- 1) เกาะและแก่ง
- 2) ภูเขา ถ้ำ น้ำตก และโป่งน้ำพุร้อน
- 3) ทะเลสาบ หนอง และบึง
- 4) หาดทราย และหาดหิน
- 5) แหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ (พืชและสัตว์)
- 6) ฐานอื่นๆ ที่มีความสำคัญทางธรณีฐานวิทยา และภูมิลักษณะบรรณา

ในการพิจารณาจัดธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ไว้ ตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนด ลักษณะธรรมชาติที่จำแนกตามแนวทางดังกล่าวจะต้องมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- 1) เป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น
- 2) มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์หรือนิทานพื้นบ้าน
- 3) มีประโยชน์ในการศึกษา ค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ หรือโบราณคดี
- 4) เป็นโครงสร้างทางธรรมชาติที่ดี หายากหรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม
- 5) เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์หรือเป็นที่เคารพบูชา

## 5. สภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองสงขลา สภาพทางกายภาพมีลักษณะเป็นแหลม ประกอบด้วยหาดทราย ชายหาด ภูเขา และทะเล จากสภาพที่ตั้งและลักษณะดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการควบคุมการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชายฝั่ง รวมทั้งต่อระบบนิเวศน์ของปากทะเลสาบสงขลา

สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางด้านพืชพรรณ โดยเฉพาะสนทะเล และที่อยู่ของสัตว์ป่าโดยเฉพาะนกพม่ามีอยู่หลายชนิด พบสัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ ได้แก่ ลิงและปลาโลมา

สภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจสังคม พื้นที่โครงการส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลและเป็นที่ราชพัสดุ เป็นพื้นที่จัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัด พื้นที่บางส่วนจัดเป็นสวนสาธารณะของเทศบาล เป็นที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชน 2 แห่ง คือชุมชนเก่าแก่วัง และชุมชนบริเวณตำหนักเขาน้อย

## 6. สรุปประเด็นสำคัญและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

1) พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในบริเวณที่จะได้รับอิทธิพลจากการพัฒนาสูงบริเวณหนึ่ง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตเมือง มีศักยภาพและโอกาสที่จะถูกพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว สวนสาธารณะและการใช้ที่ดินเพื่อการพัฒนา นอกจากนี้ เป็นพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากการพัฒนาระบบอุตสาหกรรม และการขนส่งสินค้าด้วยระบบท่าเรือน้ำลึก

2) เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของระบบนิเวศน์ กล่าวคือ เป็นพื้นที่อาณาเขตชายฝั่ง (Coastal Zone) ที่ประกอบด้วยระบบน้ำทะเล เกาะ หาดทราย ชายหาด ภูเขา ป่าไม้ชายฝั่ง และ สัตว์ป่า ตลอดจนความเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจสังคม

3) เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งสูง จากการทับถม กัดเซาะ และการพังทลายของชายฝั่ง

4) เป็นพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากการใช้ที่ดินของหน่วยงานราชการสูง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราชพัสดุ และอยู่ในการขอใช้ของหน่วยราชการ เป็นที่ตั้งศูนย์ราชการของจังหวัด รวมทั้งบ้านพักของทางราชการ

5) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

(1) ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษทางน้ำจัดได้ว่ามีความรุนแรงของปัญหาสูงสุด และยังไม่มีการแก้ไขหรือควบคุมปัญหาอย่างได้ผล

(2) การทำลายและตัดแปลงสิ่งแวดล้อม เช่น การตัดต้นไม้เพื่อการก่อสร้างถนน และเพื่อใช้พื้นที่เพื่อการค้าขาย ตลอดจนการบุกรุกของสิ่งก่อสร้างอันเป็นการทำลายภูมิทัศน์ และเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ

## 7. ความสำคัญของแหล่งธรรมชาติ

1) เกาะหนู จัดเป็นแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ มีความสำคัญทางกายภาพเป็นเกาะตั้งอยู่บนไหล่ทวีป ลักษณะความสำคัญเฉพาะของเกาะหนู เป็นแหล่งกำเนิดนิทานพื้นบ้านเรื่อง หนูกับแมว มีเจดีย์เก่าบนเกาะ เป็นโครงสร้างการยึดเกาะของชายฝั่ง เป็นที่หลบลมและคลื่นของเรือ เป็นที่ตั้งของหน่วยวิจัยประมง สถานีตรวจอากาศ และระดับโยงยึดทางแผนที่

2) เกาะแมว เป็นแหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ ตั้งอยู่บนไหล่ทวีปที่เป็นเครื่องหมายการเดินทางเรือมาแต่โบราณ ลักษณะความสำคัญเฉพาะของเกาะแมว คือ เป็นต้นกำเนิดนิทานพื้นบ้านเรื่องหนูกับแมว เป็นโครงสร้างการยึดเกาะของชายฝั่งที่สำคัญ นอกจากนี้เป็นที่ท่องเที่ยว และบริเวณพื้นที่โดยรอบเกาะหนู เกาะแมว ยังเป็นถิ่นนิเวศน์ของปลาโลมา

3) แหลมสนอ่อน มีลักษณะของธรรมชาติประเภทชายหาดเป็นแหลมที่ประกอบด้วยหาดทรายและชายหาด ลักษณะความสำคัญเฉพาะของแหลมสนอ่อน คือ เป็นหาดที่ยังมีการงอกขยายวงกว้างออกไปเรื่อยๆ เป็นโครงสร้างการยึดเกาะของชายฝั่ง ทิวบริเวณแหลมมีสังคมพืชประเภทสนทะเลอยู่เป็นจำนวนมาก และตอนปลายของแหลมเป็นที่ตั้งศาลกรมหลวงชุมพรฯ อันเป็นที่สักการะของประชาชน และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจที่ได้รับความนิยมมากบริเวณหนึ่ง

4) หาดสมิหลา ลักษณะทางธรรมชาติเป็นประเภทหาดทราย ลักษณะความสำคัญเฉพาะของหาดสมิหลา เป็นที่ตั้งของรูปปั้นเงือก เป็นสัญลักษณ์ของท้องถิ่น เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่มีชื่อเสียง เป็นจุดกึ่งกลางของแหล่งท่องเที่ยว และมีปลายแหลมเป็นจุดชมวิวที่ดี ส่วนปลายแหลมของหาดทรายมีลักษณะเป็นโขดหินที่อยู่ในแนวเดียวกับเขาน้อยและเขาดังกวน อันเป็นโครงสร้างการยึดเกาะที่สำคัญของชายฝั่ง

5) เขาน้อย-เขาดังกวน ลักษณะของธรรมชาติเป็นประเภทภูเขา มีลักษณะความสำคัญเฉพาะคือ เป็นแหล่งโบราณสถาน มีความเกี่ยวข้องกับนิทานพื้นบ้านเป็นสถานที่ตั้งสถานที่สำคัญ และเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณหนึ่งทั้งสังคมพืชและสัตว์

6) หาดแก้วแสง ลักษณะของธรรมชาติเป็นประเภทหาดทราย ลักษณะความสำคัญเฉพาะคือ เป็นหาดที่มีความยาว ค่อนข้างเป็นเส้นตรง และเป็นหาดที่ประชาชนนิยมใช้เป็นที่พักผ่อนบริเวณหนึ่ง

7) เขาแก้วแสง ลักษณะของธรรมชาติเป็นประเภทภูเขา มีลักษณะความสำคัญเฉพาะคือ มีความเกี่ยวข้องกับนิทานพื้นบ้าน มีหินที่มีลักษณะและที่ตั้งที่มีลักษณะพิเศษ

## 8. กรอบแผนการจัดการอนุรักษ์

### 8.1 วัตถุประสงค์ของการจัดการอนุรักษ์

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณแหลมสนอ่อน หาดสมิหลา เขาน้อย-เขาดังกวน หาดแก้วแสง และเกาะหนู เกาะแมว มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ เรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- 1) เพื่อเป็นพื้นที่อนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ซึ่งมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับตำนานพื้นบ้าน และธรรมชาติที่หายาก
- 2) เพื่อการสงวนและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่สำคัญ
- 3) เพื่อเป็นที่ตั้งโบราณสถานและสถานที่สำคัญ อันเป็นที่สักการะและเครื่องหมายของท้องถิ่น
- 4) เพื่อเป็นทรัพยากรสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจของเมือง

## 8.2 กรอบนโยบายการจัดการอนุรักษ์

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการอนุรักษ์ ได้กำหนดกรอบนโยบายการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ดังนี้

- 1) กำหนดให้พื้นที่บริเวณแหลมสนอ่อน หาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู เกาะแมว เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางด้านกายภาพ นิเวศน์วิทยาและสถานที่สำคัญของจังหวัด
- 2) กำหนดให้มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติอย่างเหมาะสมเพื่อคงความสำคัญสงวนรักษาสิ่งหายาก บทบาทหน้าที่และส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิต
- 3) จัดให้มีองค์กรการบริหาร การจัดการ และการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นอย่างเหมาะสม
- 4) ปรับปรุงการใช้ที่ดินให้มีความเหมาะสมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
- 5) ส่งเสริมเป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติและวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์สัญจร (Ecotourism)

## 8.3 เป้าหมายการจัดการอนุรักษ์

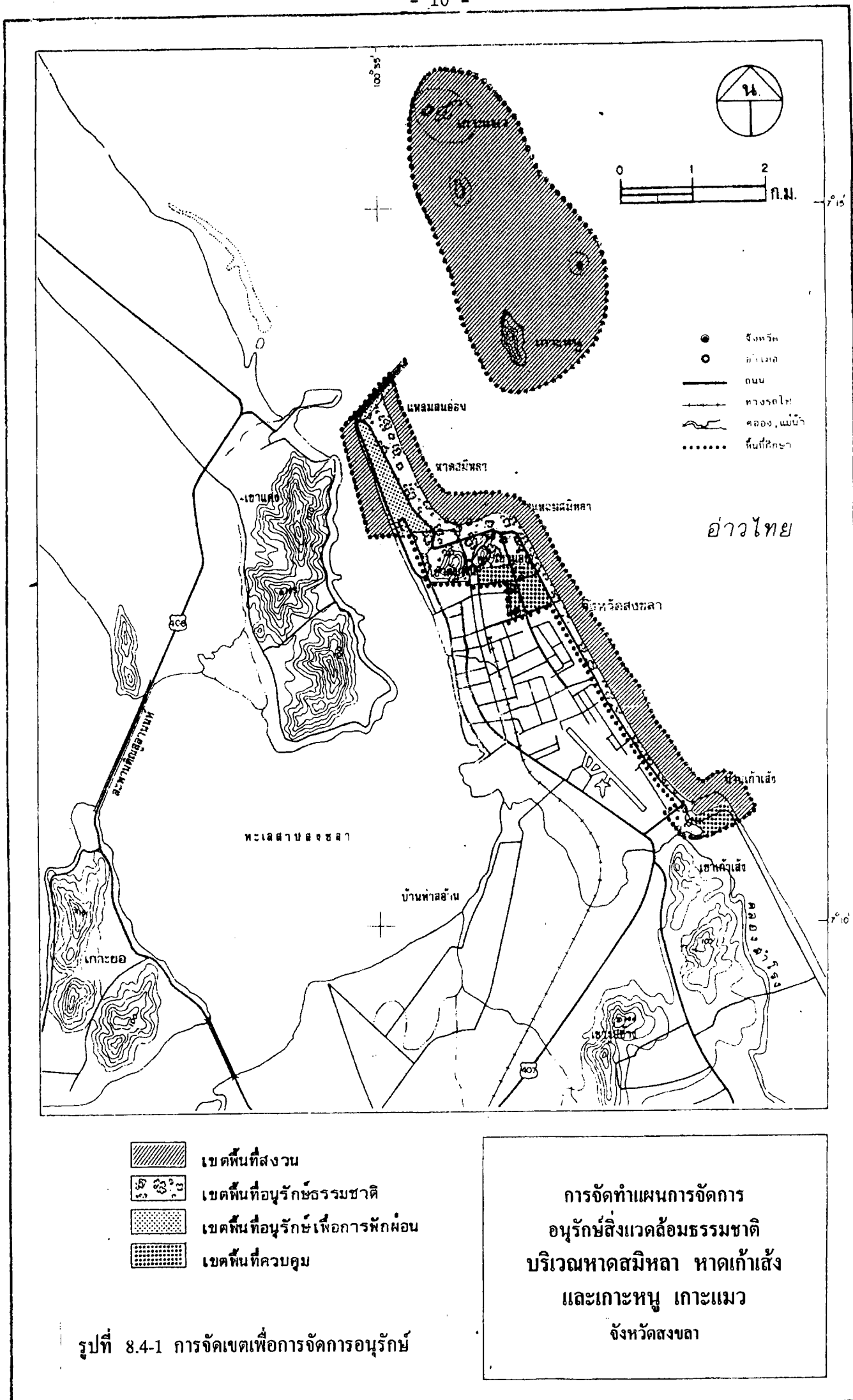
เพื่อให้การอนุรักษ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น ในการจัดการอนุรักษ์ได้วางเป้าหมายไว้ ดังนี้

- 1) แหล่งมรดกทางธรรมชาติ มีเป้าหมายการจัดการพื้นที่ต่อไปนี้เป็นแหล่งมรดกทางธรรมชาติ
  - เกาะหนู-เกาะแมว
  - หาดเก้าเส้ง
  - หาดสมิหลา

- แหลมสนอ่อน
  - เขาก้ำเส้ง
  - เขาน้อย-เขาดังกวน
- 2) การสงวนและฟื้นฟูธรรมชาติ มีเป้าหมายการสงวนและฟื้นฟูธรรมชาติ ต่อไปนี้
- การฟื้นฟูพื้นที่ปากคลองสำโรง
  - การสงวนพันธุ์ปลาโลมา
  - การสงวนที่อยู่นกนานาชนิดที่อพยพตามฤดูกาล
  - การสงวนพืชพรรณตามชายหาด
  - การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพบนเขาน้อย-เขาดังกวน
- 3) แหล่งโบราณสถานและสถานที่สำคัญ มีเป้าหมายดังนี้
- โบราณสถานเขาดังกวน
  - โบราณสถานเขาก้ำเส้ง
  - พระอนุสาวรีย์ พลเอกสมเด็จพระบรมวงศ์เธอเจ้าพระยากรมหลวงลพบุรีราเมศวร
  - ศาลกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์
  - รูปปั้นนางเงือก
  - ดำหนักเขาน้อย
- 4) ที่พักผ่อนหย่อนใจของเมือง มีเป้าหมายดังนี้
- สวนสาธารณะ ได้แก่
- สวนสาธารณะแหลมสนอ่อน
  - สวนสาธารณะเชิงเขาน้อย
- แหล่งธรรมชาติชายหาด ได้แก่
- หาดสมิหลา
  - หาดก้ำเส้ง

#### 8.4 การจัดเขตเพื่อการจัดการอนุรักษ์

แบ่งออกเป็นพื้นที่สงวน      พื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติ      พื้นที่อนุรักษ์เพื่อการพักผ่อนและพื้นที่  
ควบคุม ดังแสดงในรูปที่ 8.4-1





## 9. แผนงานการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ

### 9.1 แผนงานการอนุรักษ์เกาะหนู-เกาะแมว

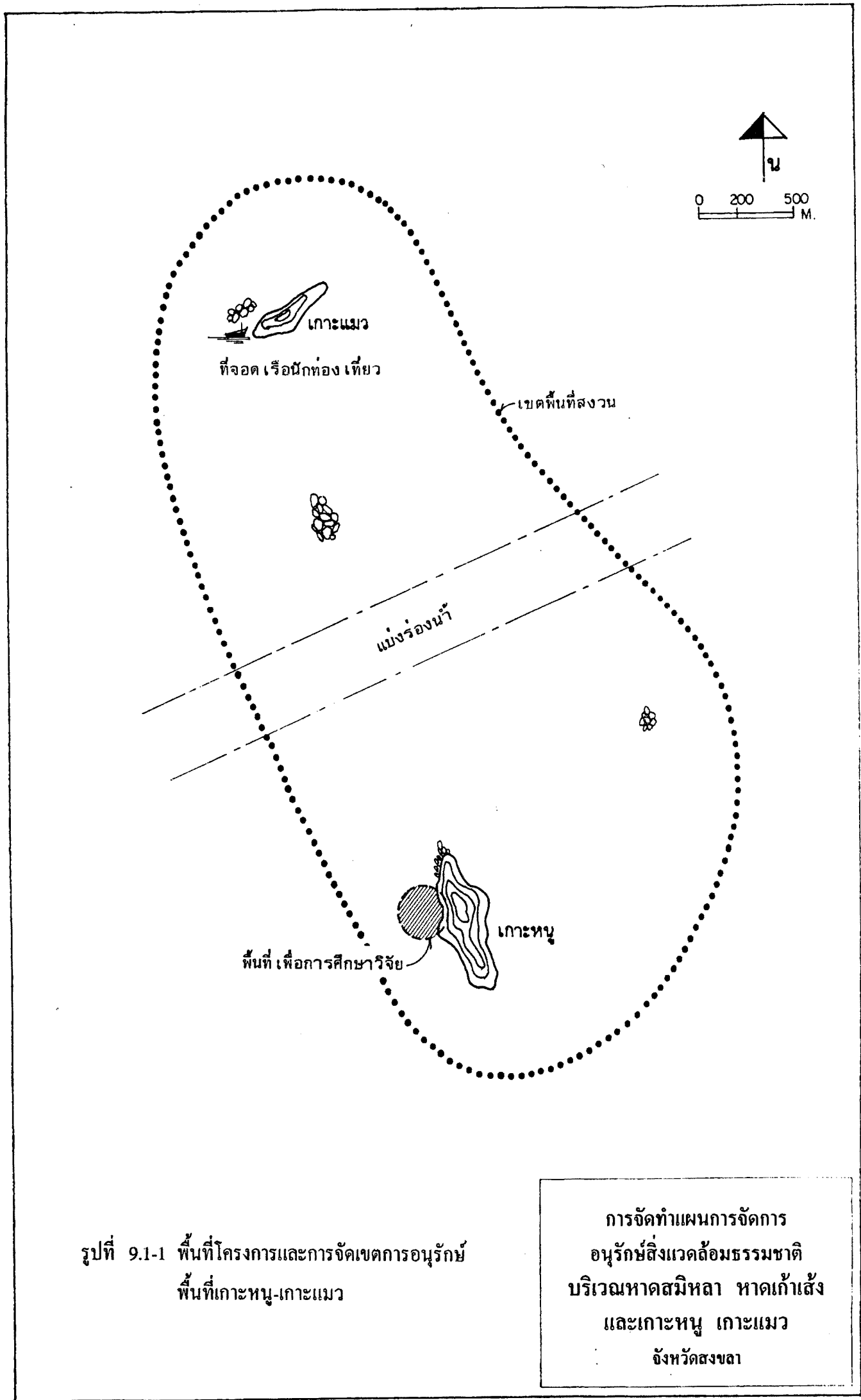
#### 1) พื้นที่โครงการเกาะหนู-เกาะแมว

ขอบเขตพื้นที่โครงการและการจัดเขตเพื่อการจัดการอนุรักษ์ ดังแสดงในรูปที่ 9.1-1

#### 2) หลักการและเหตุผล

ความสำคัญ เกาะหนู-เกาะแมวเป็นเกาะตั้งอยู่บนไหล่ทวีป มีความสำคัญเป็นโครงสร้างการยึดเกาะของชายฝั่ง เป็นเครื่องหมายการเดินเรือมาแต่โบราณ มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์หรือนิทานพื้นบ้าน มีประโยชน์ในการศึกษา ค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์ โบราณคดี และเป็นโครงสร้างทางธรรมชาติที่ดีหายาก หรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม จนอาจกล่าวได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ของเมืองสงขลาอย่างหนึ่ง

ปัญหาและความจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการจัดการอนุรักษ์ เกาะหนู-เกาะแมว นอกจากจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงตามสภาพธรรมชาติจากการกัดเซาะชายฝั่งของกระแสน้ำ คลื่น และลมที่เป็นปัญหาสำคัญของเกาะแล้วยังได้รับผลกระทบจากการเดินเรือทำให้เกิดการกัดเซาะมากขึ้น การใช้ประโยชน์จากกิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น การจอดเรือและการทิ้งขยะมูลฝอย รวมทั้งปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อมจากคราบน้ำมันเรือประเภทต่างๆ และมูลฝอยที่มากับกระแสน้ำ กองทับถมอยู่ชายฝั่งของเกาะ จึงควรมีการวางมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นให้เป็นแหล่งธรรมชาติสมบูรณ์ต่อไป



รูปที่ 9.1-1 พื้นที่โครงการและการจัดเขตการอนุรักษ์  
พื้นที่เกาะหนู-เกาะแมว

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเสด็จ  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

3) วัดอุประสงค์

โครงการอนุรักษ์เกาะหนู-เกาะแมว มีวัดอุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งของเกาะ
- (2) เพื่อการจัดระบบการท่องเที่ยวให้มีความเหมาะสมกับสภาพของเกาะ และป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยว
- (3) เพื่อการรักษาสภาพแวดล้อม สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และการป้องกันผลกระทบจากมลภาวะ

4) ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

- (1) จัดให้มีการศึกษาวิจัย เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมต่อการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งของเกาะหนู-เกาะแมวจากการกัดเซาะของกระแสน้ำและคลื่น
- (2) จัดระบบการท่องเที่ยว และวางมาตรการป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยว ดังนี้
  - จัดทำประกาศจังหวัดสงขลา เรื่องการควบคุมการท่องเที่ยวบริเวณเกาะหนู-เกาะแมว และประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการท่องเที่ยวทราบผ่านสื่อปิดประกาศ บริเวณท่าเรือ และสื่อทางวิทยุ-โทรทัศน์ โดยมีสาระสำคัญคือ การห้ามนักท่องเที่ยวขึ้นเกาะหนู ห้ามการตัดต้นไม้/กิ่งไม้ การเก็บหิน การก่อไฟ การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ส่วนการท่องเที่ยวบริเวณเกาะแมวนุญาตให้นักท่องเที่ยวขึ้นเกาะได้ เฉพาะในบริเวณที่กำหนดเป็นที่จอดเรือ
  - จัดให้มีระบบการจัดการมูลฝอย
  - กำหนดข้อห้ามการเททิ้งของเสีย ขยะมูลฝอย หรือการล้างทำความสะอาดเรือสินค้าบริเวณเกาะหนู-เกาะแมว
  - จัดให้มีสื่อบริเวณเกาะแมวในลักษณะจุดชมทิวทัศน์ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติบริเวณแหลมสมิหลา
- (3) กำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณเกาะหนู-เกาะแมว โดยมีสาระสำคัญดังนี้
  - ห้ามการก่อสร้างอาคารอื่นใดบนเกาะ และบริเวณชายฝั่งที่เป็นโครงสร้างของเกาะ
  - ห้ามกิจกรรมที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
  - ห้ามการทำประมงที่จะเป็นอันตรายต่อปลาโลมา

5) รายละเอียดของการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9.1-1 ดังนี้

แผนงาน ประกอบด้วย 3 แผนงาน คือ

- (1) แผนงานการศึกษาวิจัย
- (2) แผนงานการรักษาความสะอาดและความปลอดภัย
- (3) แผนงานบริหาร/จัดการ

ระยะดำเนินการ พ.ศ.2540 - พ.ศ.2541

งบประมาณ รวม 1.65 ล้านบาท

องค์กรดำเนินการ ประกอบด้วย 6 หน่วยงานหลัก คือ

- (1) สำนักงานเจ้าท่าเขต 3
- (2) เทศบาลเมืองสงขลา
- (3) สำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
- (4) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- (5) สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา
- (6) องค์กรเอกชน

ตารางที่ 9.1-1 แผนการจัดการอนุรักษ์เกาะหนู-เกาะแมว

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
1. การศึกษาวิจัยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเกาะหนู-เกาะแมว (ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติ)	1) การศึกษาวิจัยการกัดเซาะชายฝั่งเกาะหนู - เกาะแมว	1 โครงการ	3	1.00	เจ้าท่าเขต 3	จัดตั้งงบประมาณ ว่าจ้างที่ปรึกษา
	2) การศึกษาวิจัยการติดตามและอนุรักษ์ปลาโลมา	1 โครงการ	2	0.50	องค์กรเอกชน	ดำเนินการ
	3) การศึกษาวิจัยเพื่อบูรณะเจดีย์เก่าบนเกาะหนู	1 โครงการ	3	0.10	หน่วยศิลปากร	ดำเนินการ
2. การรักษาความสะอาดและความปลอดภัย	1) จัดให้มีระบบจัดการมูลฝอย	2 จุดบนเกาะหนู	2	0.02	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	2) รณรงค์การรักษาความสะอาด	ปีละ 3 ครั้ง	2	0.03	องค์กรเอกชน	ดำเนินการ
	3) จัดให้มีการตรวจสอบเรือและอุปกรณ์ความปลอดภัย เรื่อน้ำเขียว	เดือนละครั้ง	2	0.00	เจ้าท่าเขต 3	ดำเนินการ
3. แผนงานการบริหาร/การจ้าง	1) ขออนุมัติทำการนอกเขตของเทศบาล	บริเวณเกาะหนู เกาะแมว	1	0.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	2) วางข้อกำหนดการท่องเที่ยวโดยเทศบาล	-	1	0.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	3) วางข้อกำหนดการใช้ที่ดิน/กิจกรรมในเขตคุ้มครองฯ	-	1	0.00	สผ.	ดำเนินการ
	4) วางมาตรการป้องกันการทำลายของเสียจากเรือ	-	1	0.00	เจ้าท่าเขต 3	ดำเนินการ
	5) วางมาตรการควบคุมการทำประมง	-	1	0.00	ประมงจังหวัดสงขลา	ดำเนินการ
รวมเงินงบประมาณ				1.65		

## 9.2 แผนงานการอนุรักษ์แหล่งมรดกอัน

### 1) พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการและการจัดเขตการอนุรักษ์บริเวณแหล่งมรดกอัน ดังแสดงในรูปที่

9.2-1

### 2) หลักการและเหตุผล

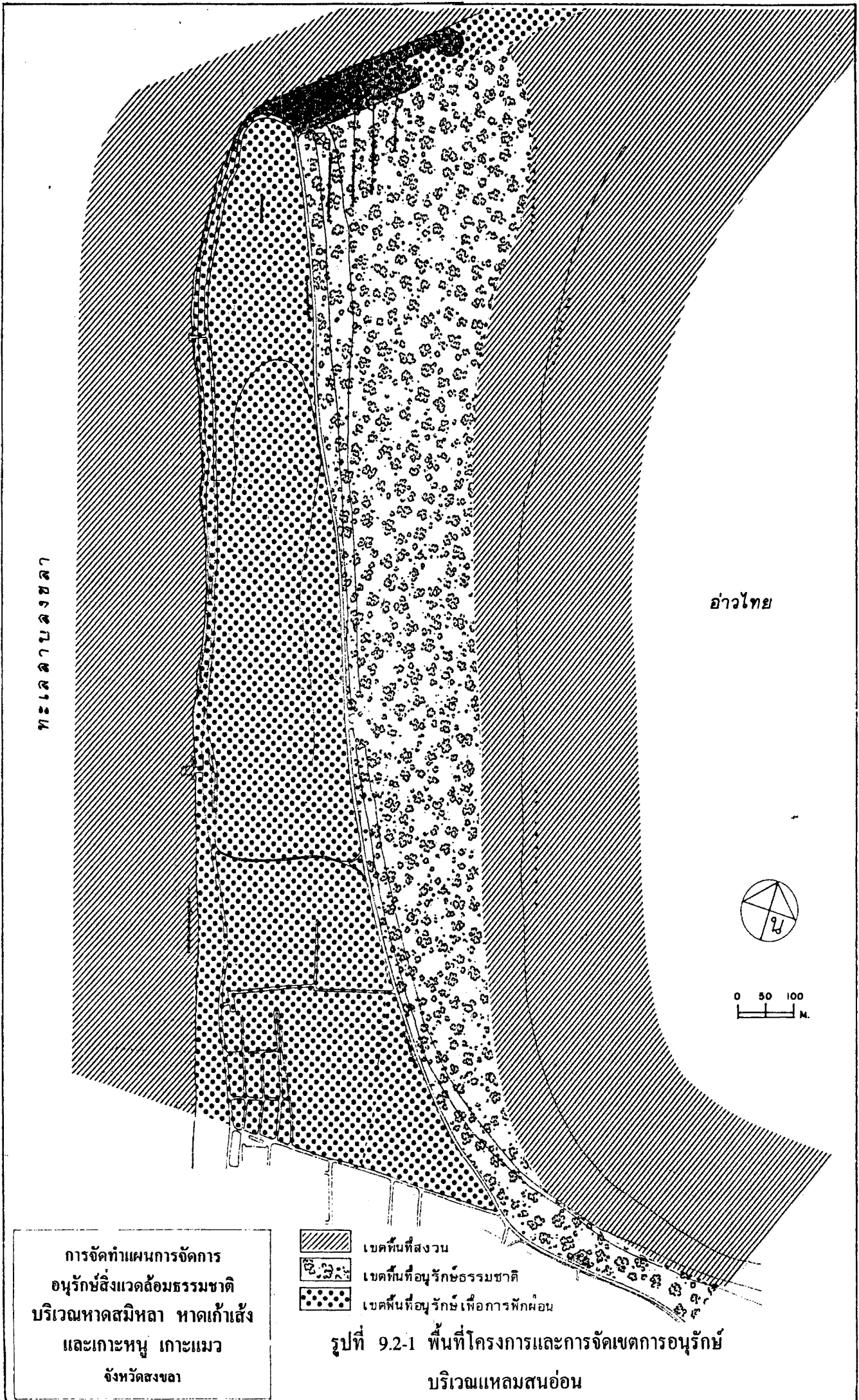
ความสำคัญ เป็นแหล่งธรรมชาติประเภทหาดทรายที่อยู่ปากทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วยสันทราย ชายหาด และหาดทราย มีกลุ่มสังคมพืชประเภทสนทะเลขึ้นปกคลุมจำนวนมาก มีความสำคัญต่อการควบคุมการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ทะเลสาบสงขลา เป็นโครงสร้างธรรมชาติที่ดีหายาก หรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม

ปัญหาและความจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการจัดการอนุรักษ์ แหล่งมรดกอันเป็นพื้นที่ประสงค์ขอใช้ประโยชน์จากหน่วยราชการจำนวนมาก ซึ่งเมื่อถูกพัฒนาเป็นสถานที่ราชการจะมีปัญหาการตัดต้นสนจำนวนมากอันเป็นการเปลี่ยนแปลงเอกลักษณ์และระบบนิเวศน์โดยสิ้นเชิง ประกอบกับพื้นที่กำลังถูกพัฒนาโดยดัดแปลงธรรมชาติให้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจมากขึ้น หากการพัฒนาไม่เหมาะสมแล้วอาจกระทบกระเทือนต่อธรรมชาติ และภูมิทัศน์ที่สวยงาม นอกจากนี้ แหล่งมรดกอันเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างชายฝั่งสูง จึงจำเป็นต้องมีโครงการเพื่อวางมาตรการสงวน ฟื้นฟู และป้องกันสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

### 3) วัตถุประสงค์

โครงการอนุรักษ์แหล่งมรดกอัน มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- (1) เพื่อปรับปรุงพื้นที่บริเวณแหล่งมรดกอันให้เป็นแหล่งธรรมชาติและจัดกิจกรรมการพักผ่อนให้สอดคล้องกับสภาพทางธรรมชาติ
- (2) เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ให้มีความเหมาะสม อันเป็นการรักษาธรรมชาติเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และการใช้สอยที่ไม่ขัดกับแหล่งธรรมชาติ
- (3) เพื่อการฟื้นฟู สงวนและป้องกันแหล่งธรรมชาติ



#### 4) ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

(1) จัดทำผังการใช้ที่ดินบริเวณแหลมสนอ่อน ให้สอดคล้องกับการจัดเขตเพื่อ  
การจัดการอนุรักษ์ ดังนี้

แหลมสนอ่อน ได้กำหนดแบ่งเขตเพื่อการจัดการอนุรักษ์ได้ดังนี้

(1.1) พื้นที่ปลายแหลม เป็นพื้นที่เปิดโล่งเพื่อนันทนาการบริเวณอนุสาวรีย์  
กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ เป็นเขตอนุรักษ์เพื่อการพักผ่อน

(1.2) บริเวณสันทรายทั้งหมด กำหนดเป็นเขตอนุรักษ์ธรรมชาติของสนทะเล  
และไม้ชายหาด

(1.3) พื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติและพื้นที่อนุรักษ์เพื่อการพักผ่อนได้กำหนด  
การจัดการดังนี้

- จัดระบบถนนและทางเดินเท้า โดยปรับปรุงระบบถนนสำหรับ  
รถยนต์ให้เหลือเพียงด้านทะเลสาบสงขลา สำหรับถนนสายกลางในระยะยาวปิดการจราจร เพื่อใช้  
ประโยชน์เป็นทางจักรยานและการเดินสำหรับออกกำลังกาย

- กำหนดบริเวณพักผ่อนแหลมสนอ่อน จัดทำป้ายสื่อความหมายของ  
ธรรมชาติ ณ จุดที่มีความสวยงามและความสำคัญ

- ในระยะยาวให้ยกเลิกร้านอาหารทั้งหมด ปรับปรุงบริเวณให้เป็น  
แหล่งธรรมชาติ จะมีอาคารเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

จากข้อเสนอดังกล่าว แหลมสนอ่อนจะถูกจัดให้เป็นสวนธรรมชาติและ  
การพักผ่อนหย่อนใจแบบสงบ ผังการใช้ที่ดินของแหลมสนอ่อน ดังแสดงในรูปที่ 9.2-2

(1.4) พื้นที่สงวนหรือการก่อสร้างใดๆ รวมทั้งการควบคุมพื้นที่เพื่อฟื้นฟู  
ธรรมชาติ

#### (2) แนวคิดการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณแหลมสนอ่อน

แนวคิดที่เป็นพื้นฐานในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณแหลมสนอ่อน เพื่อ  
กำหนดเป็นแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติครั้งนี้ ได้ยึดแนวคิดและหลักการ 4 ประการ  
คือ





- (2.1) หลักการทางภูมิศาสตร์
- (2.2) หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (2.3) หลักภูมิสถาปัตยกรรม
- (2.4) สภาพสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น

จากแนวคิดดังกล่าว จึงได้กำหนดให้มีสิ่งต่อไปนี้

อาคาร ประกอบด้วย

- อาคารอำนวยการ
- อาคารบริการ
- ศาลาที่พักและบ่อน้ำ

สิ่งก่อสร้างอื่น ๆ

- ระบบถนน ทางเท้าและลานจอดรถ
- ทางเดิน และแนวทางเดิน
- กำแพง
- ไฟทางเดิน
- ป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ
- ม้านั่งตามแนวทางเดินเท้าและบริเวณแคมป์
- ผังบริเวณ

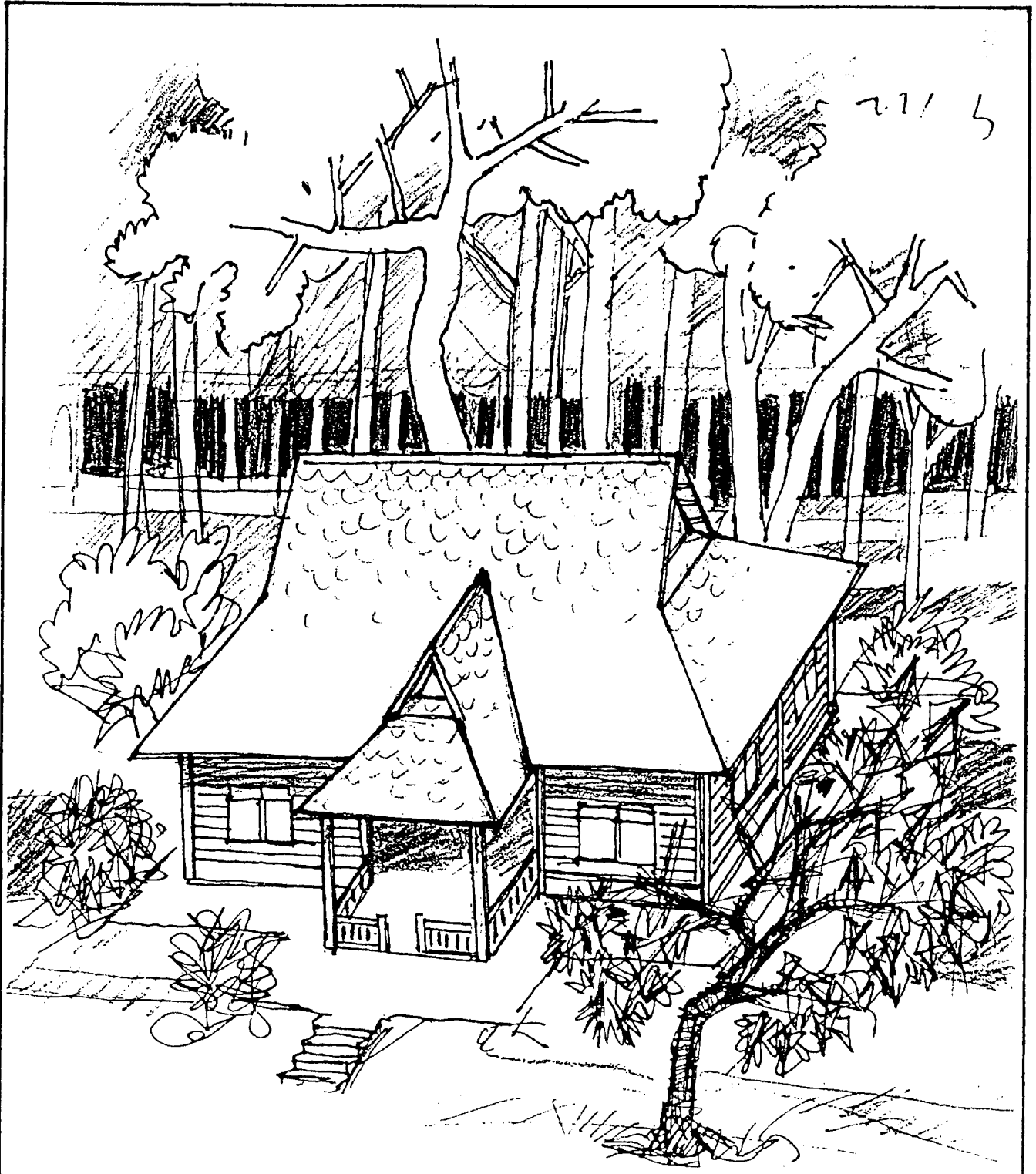
บริเวณแคมป์

สวนป่าชายหาด

### (3) รายละเอียดของอาคาร

(3.1) อาคารอำนวยการ ตั้งอยู่บริเวณสามแยกระหว่างถนนไปปลายแหลม-สวนอ่อนกับถนนไปท่าแพขนานยนต์ เป็นอาคารชั้นเดียว รูปทรงหลังคาแบบปลานอ ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมท้องถิ่นภาคใต้ ตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันออก มีขนาดกว้าง 10 เมตร ยาว 15 เมตร ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอย ดังแสดงในรูปที่ 9.2-3 ถึงรูปที่ 9.2-5

- ห้องโถงใหญ่อยู่ด้านหน้า ศูนย์ข้อมูลและนิทรรศการ
- ห้องสำนักงานและห้องประชุมขนาดเล็ก
- ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่
- ห้องน้ำห้องส้วมสำหรับนักท่องเที่ยว



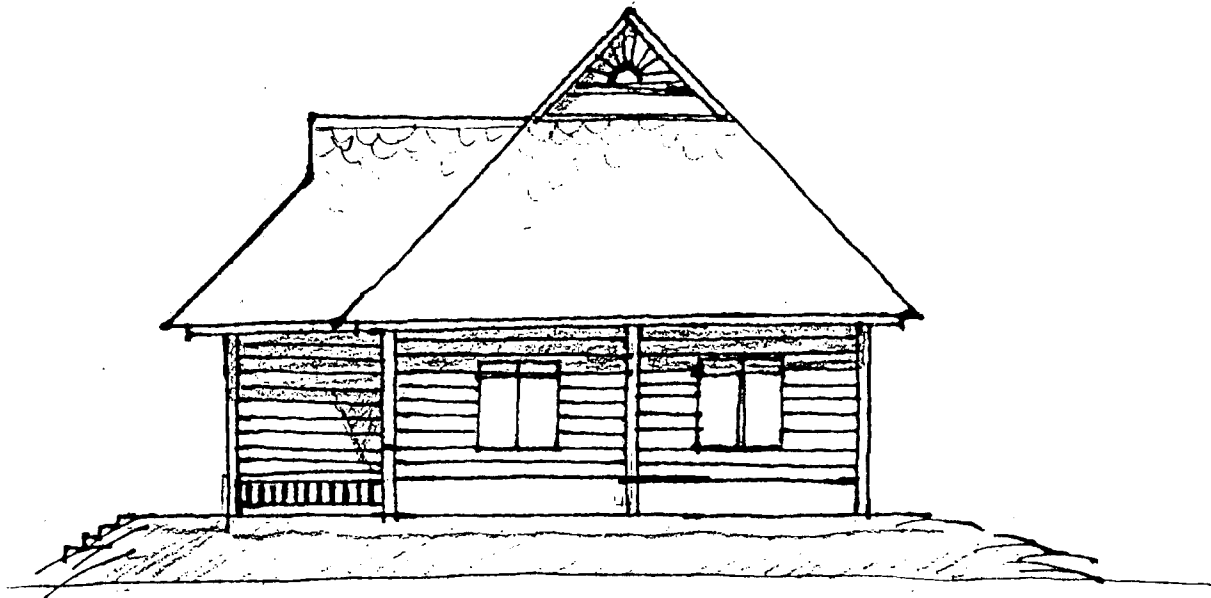
อาคารอำนวยการ

รูปที่ 9.2-3 รูปแบบอาคารอำนวยการบริเวณแหลมสนอ่อน

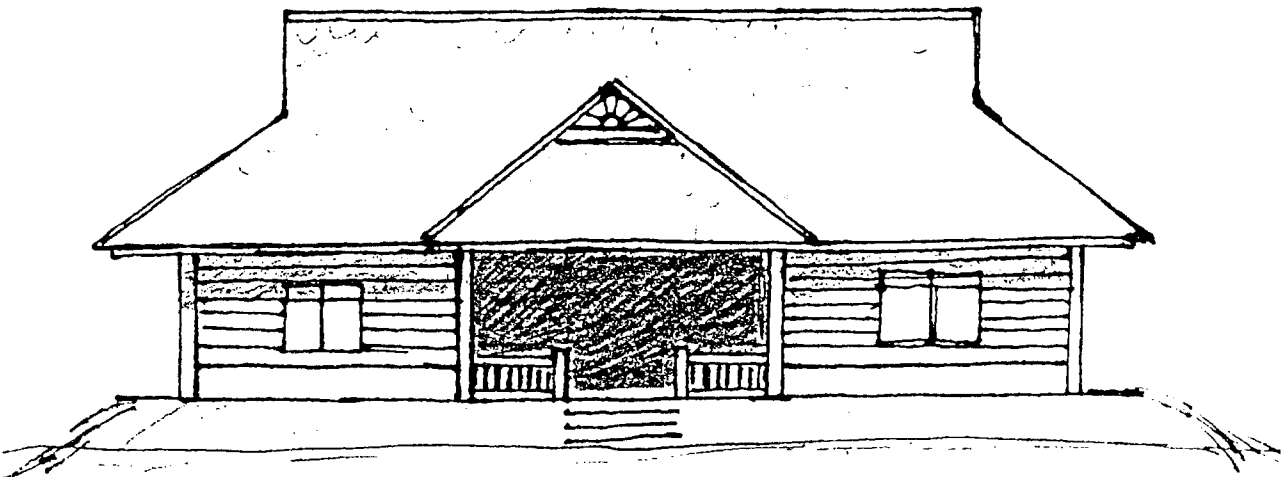
THAI NATIONAL  
DOCUMENTATION CENTER

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเสด็จ  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

อาคารอำนวยการ



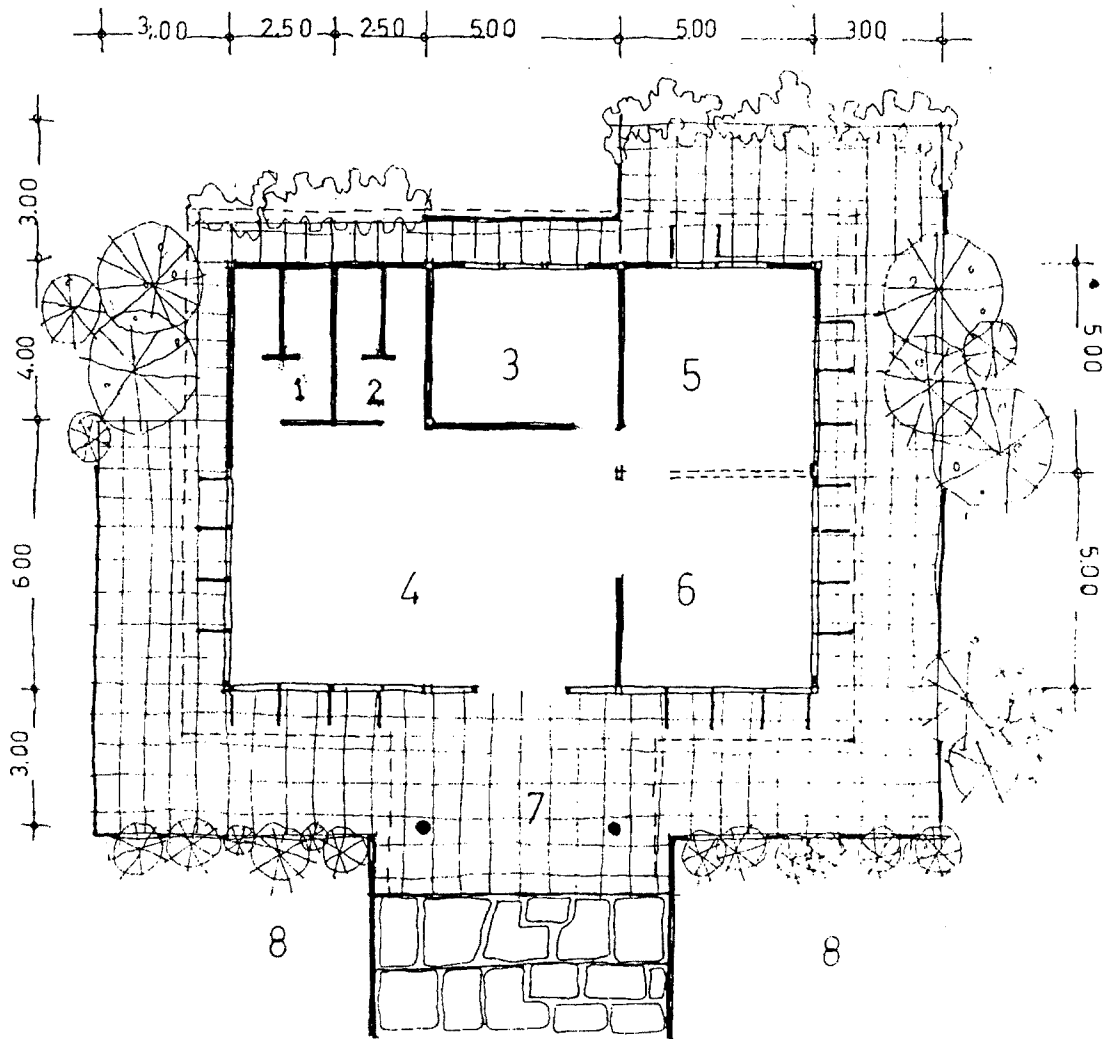
รูปด้านข้าง



รูปด้านหน้า

รูปที่ 9.2-4 รูปแบบอาคารอำนวยการบริเวณแหลมสนอ่อน  
(ด้านข้างและด้านหน้า)

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วแสง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



อาคารอำนวยการ

1. ห้องน้ำชาย
2. ห้องน้ำหญิง
3. สำนักงาน
4. ห้องโถง
5. ห้องประชุม
6. ห้องประชุม
7. ระเบียง
8. บริเวณที่จอดรถ

รูปที่ 9.2-5 ผังอาคารอำนวยการบริเวณแหลมสนอ่อน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วแสง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

(3.2) อาคารบริการ ตั้งอยู่ทางตะวันตกของถนนสายกลาง ก่อนไปทางปลาไหลแสนอ่อน เป็นอาคารบริการแคมป์ มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียว หลังคาทรงปั้นหยา ตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันออก มีขนาดกว้าง 8.50 เมตร ยาว 12 เมตร ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอยดังนี้

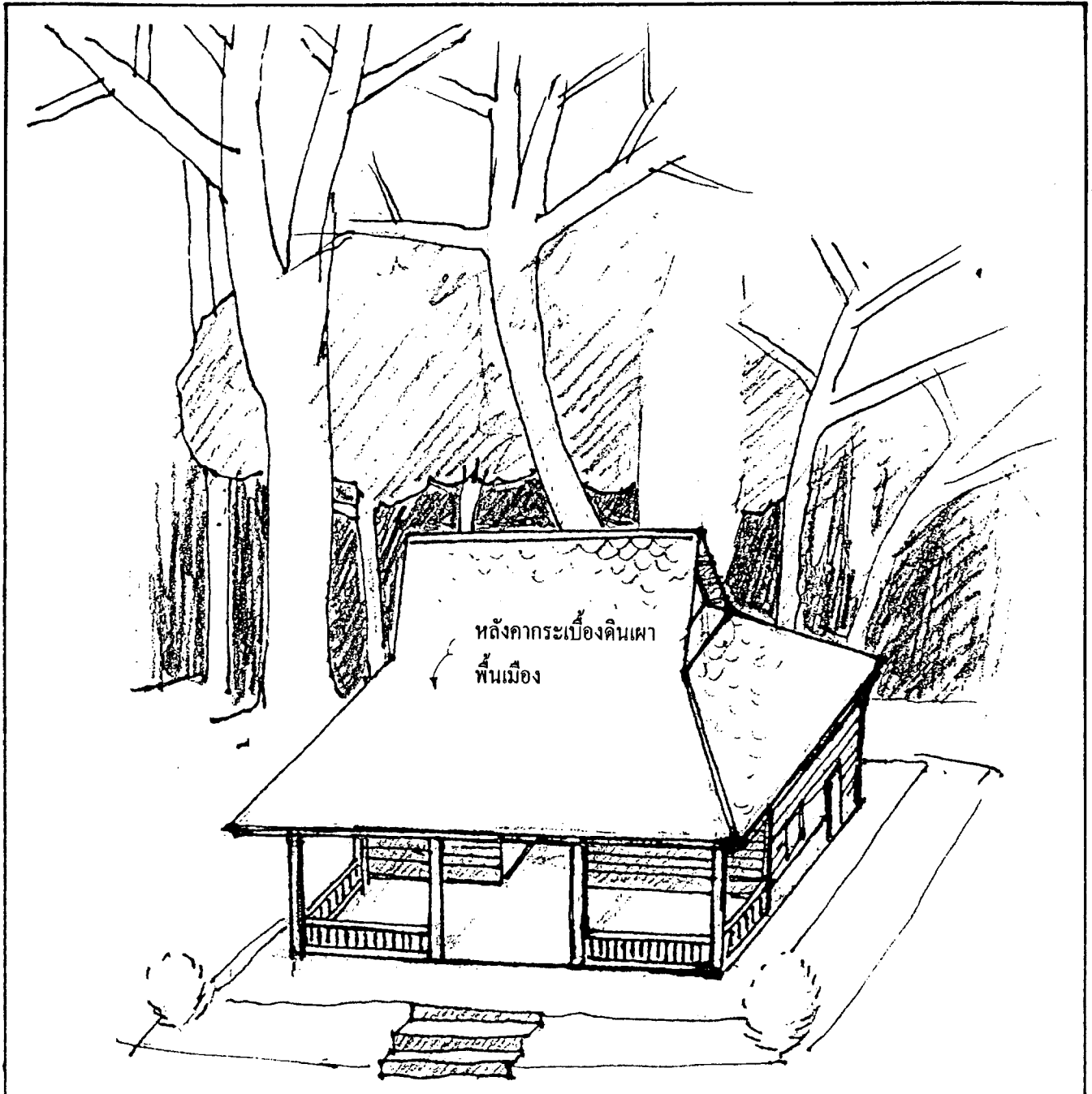
- ห้องสำนักงาน และห้องน้ำ
- ห้องโถงเอนกประสงค์
- ห้องเก็บของ
- ห้องน้ำชายสำหรับนักท่องเที่ยว
- ห้องน้ำหญิงสำหรับนักท่องเที่ยว

รูปแบบและผังอาคารบริการ ดังแสดงในรูปที่ 9.2-6 ถึงรูปที่ 9.2-8

(3.3) ศาลาที่พักและบ่อน้ำ ศาลาที่พัก มี 2 แบบ คือ ทรงปั้นหยา และทรงไทยภาคใต้ มี 2 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ กว้าง 4 เมตร ยาว 6 เมตร เฉพาะขนาดใหญ่สร้างแบบเดียว คือ ทรงปั้นหยา ส่วนขนาดเล็ก 2 x 4 เมตร มี 2 แบบ คือ แบบปั้นหยา และแบบทรงไทยภาคใต้ ศาลาเหล่านี้ได้กำหนดตำแหน่งที่ตั้งไว้แล้ว (ตามแผนผังการใช้ที่ดิน) คือ จะกระจายอยู่ข้างทางเดินได้รับต้นสนแนวชายหาด และหน้าท่าแพขนานยนต์ เป็นต้น ข้าง ๆ ศาลาที่พักจะมีบ่อน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 เมตร

นอกจากบ่อน้ำมีที่ทิ้งขยะ บริเวณรอบ ๆ ศาลาและบ่อน้ำมีการจัดสวนธรรมชาติ โดยปลูกพันธุ์ไม้ชายหาด อาทิ ลำเจียก เหมร (กุหลาบป่า) โทะ เสม็ดขาว เสม็ดขุน โปะทะเล เรียนหนู เป็นต้น เพื่อให้ผู้มาพักเกิดความรู้สึกว่าได้มาอยู่ในป่าชายหาดที่เป็นธรรมชาติจริงๆ อีกประการหนึ่งจะได้รับความรู้เกี่ยวกับลักษณะและชนิดของพันธุ์ไม้ชายหาด

รูปแบบและผังศาลาที่พัก ดังแสดงในรูปที่ 9.2-9 ถึงรูปที่ 9.2-12



อาคารบริการ

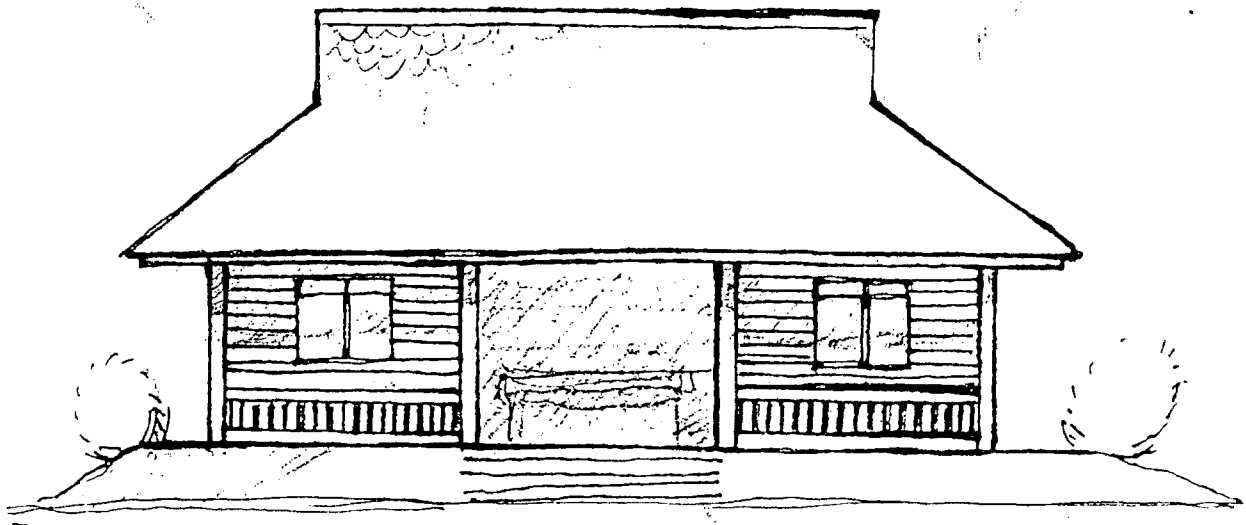
วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างเป็นไม้เนื้อแข็ง ผนังส่วนใต้วงกบหน้าต่าง  
ก่ออิฐมอญ ส่วนบนเป็นไม้ พื้นอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ปูกระเบื้องดินเผา หน้าต่างบานเปิด

รูปที่ 9.2-6 รูปแบบอาคารบริการบริเวณแหลมสนอ่อน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



รูปด้านข้าง



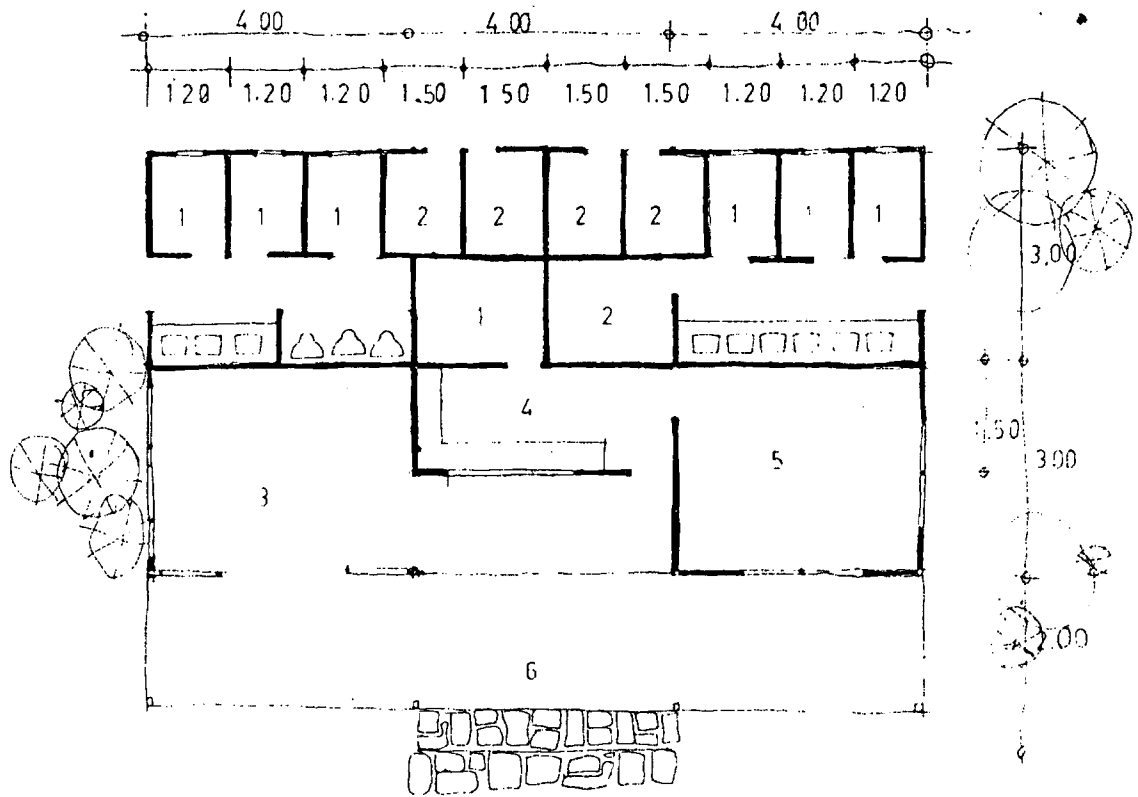
รูปด้านหน้า

รูปที่ 9.2-7 รูปแบบอาคารบริการบริเวณแหลมสนอ่อน  
(ด้านข้างและด้านหน้า)

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วไส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



อาคารบริการ

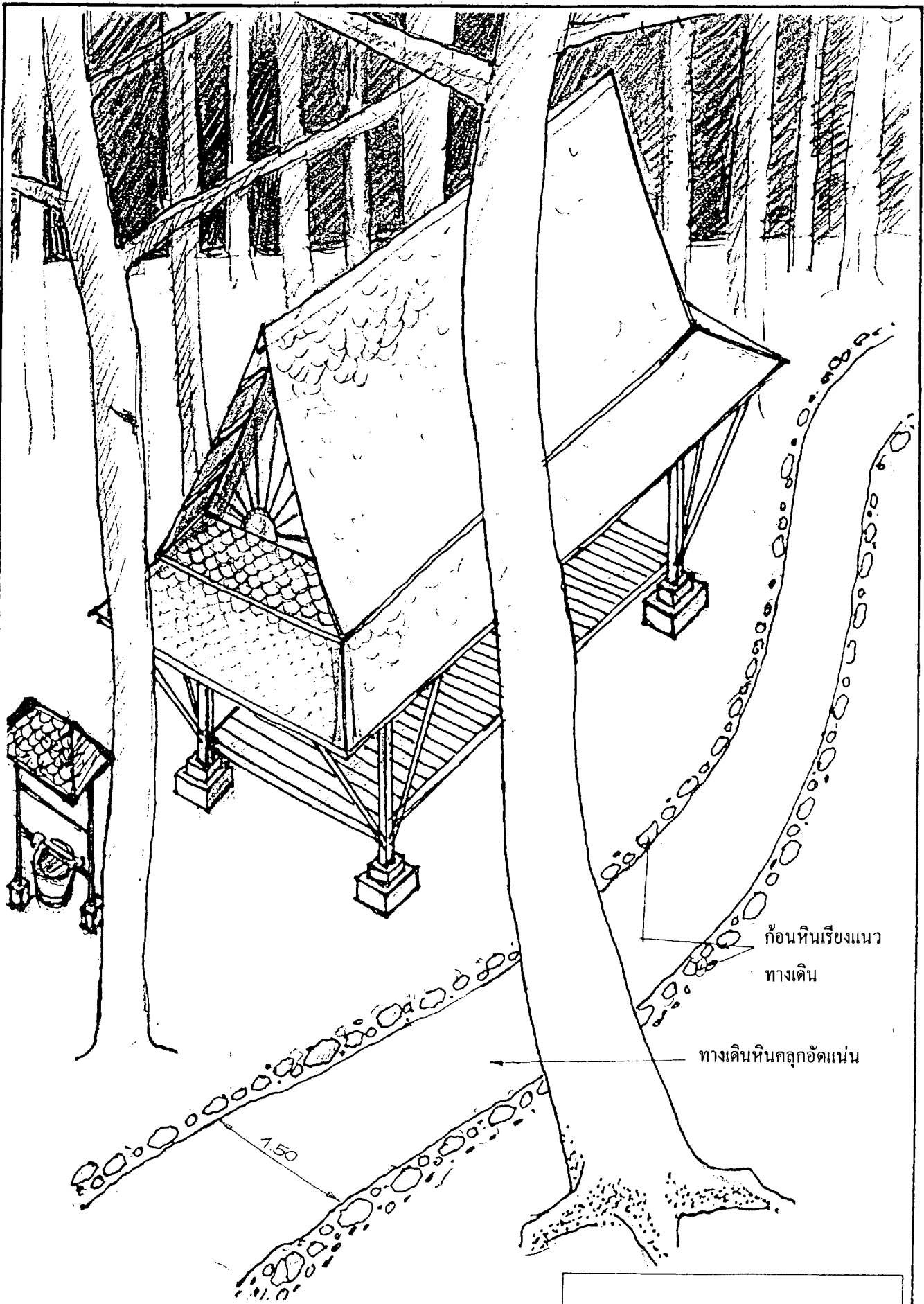


รายการ

1. ห้องน้ำ - ส้วม
2. ห้องอาบน้ำ
3. ห้องอเนกประสงค์
4. ห้องบริการ
5. ห้องเก็บของ
6. ระเบียง

รูปที่ 9.2-8 ผังอาคารบริการบริเวณแหลมสนอ่อน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วแสง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

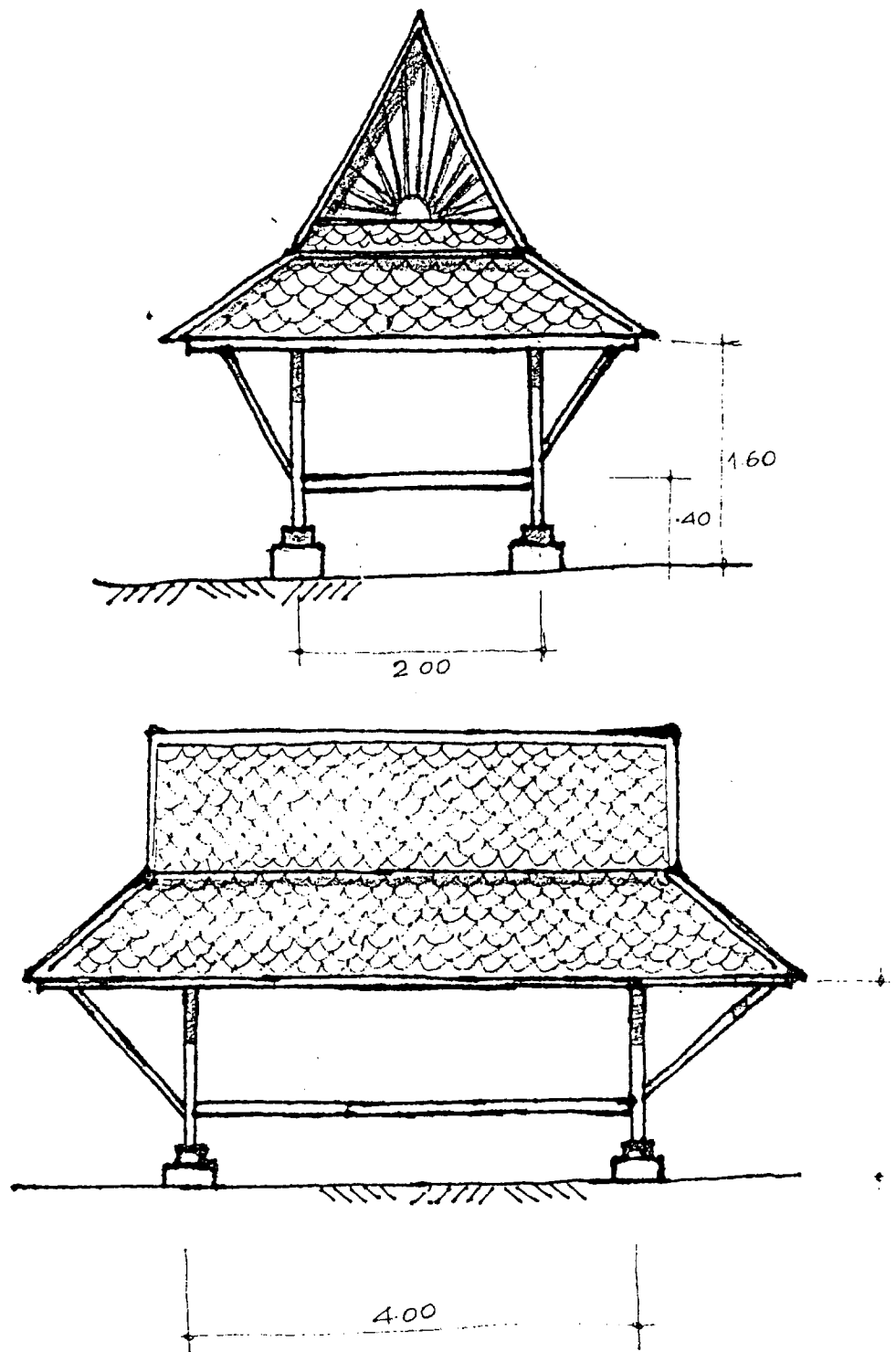


ถึงขยะ ทางเดิน และศาลา

รูปที่ 9.2-9 รูปแบบศาลาที่พักบริเวณแหลมสนอ่อน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

ศาลา

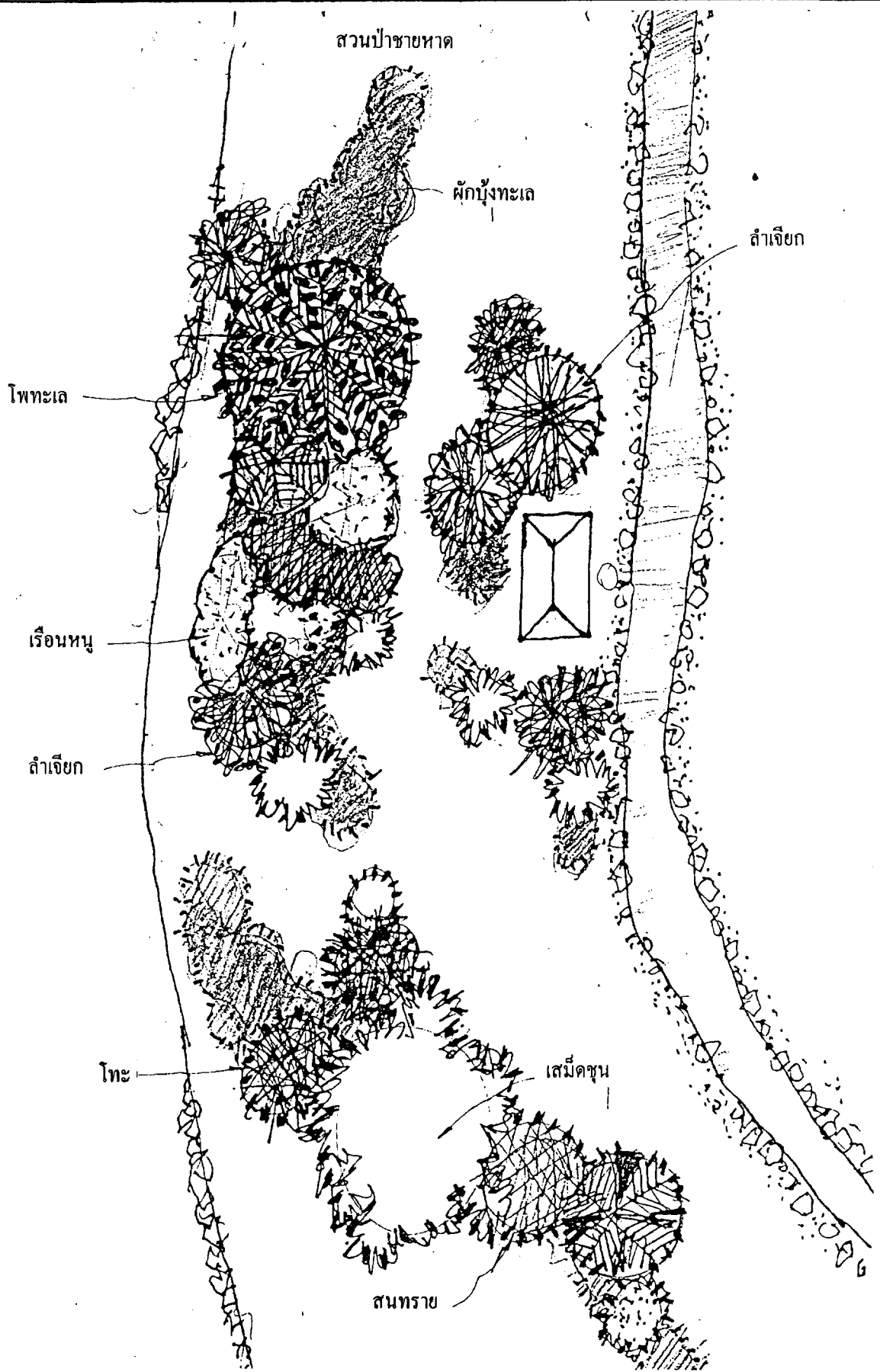


รายการ

1. โครงสร้างอาคารทำด้วยไม้
2. หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผาพื้นเมือง

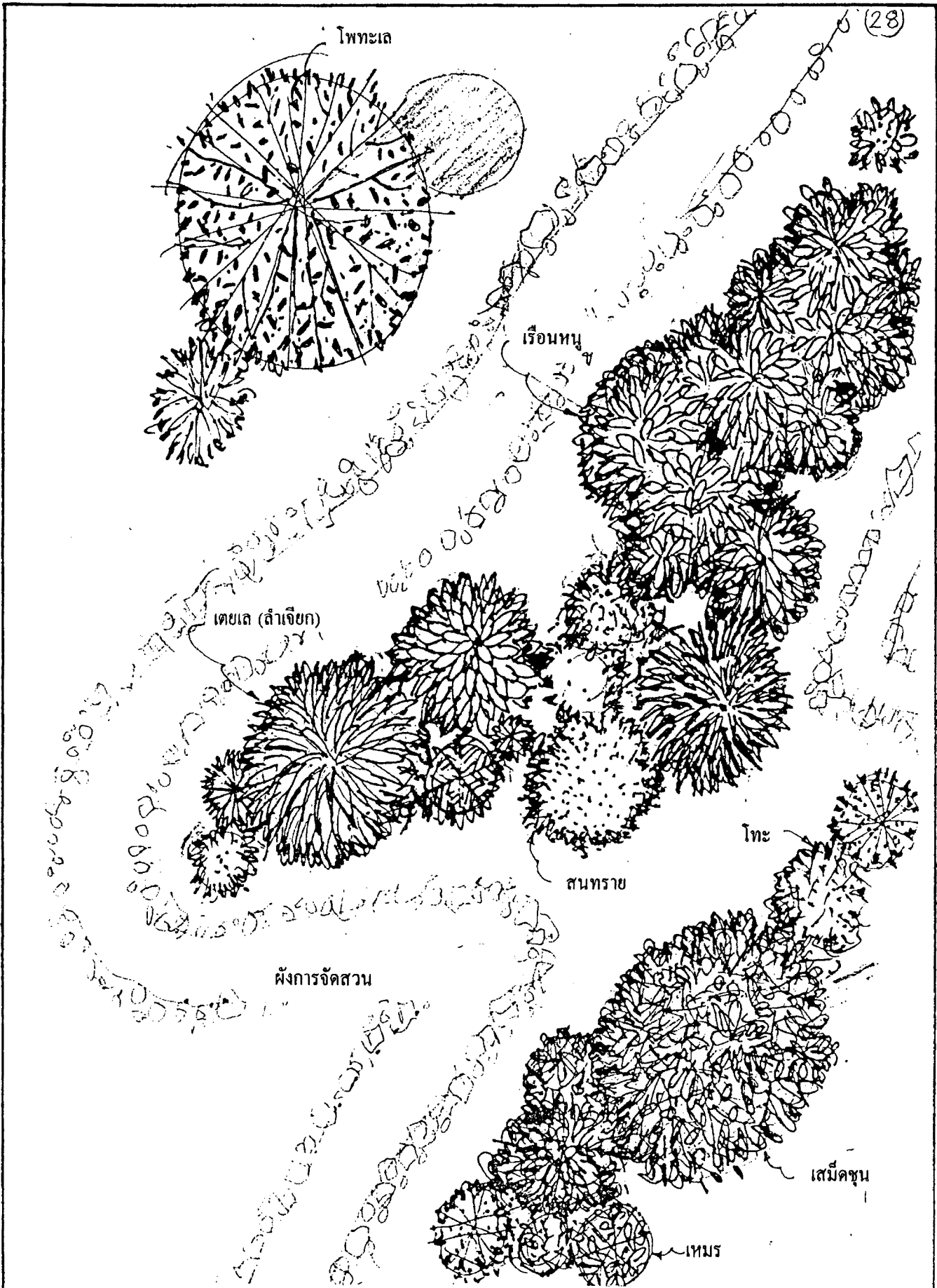
รูปที่ 9.2-10 ขนาดอาคารและที่พักริเวณแหลมสนอ่อน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเสด็จ  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



รูปที่ 9.2-11 รูปแบบการจัดสวนป่าชายหาด

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



รูปที่ 9.2-12 การจัดผังการจัดสวน

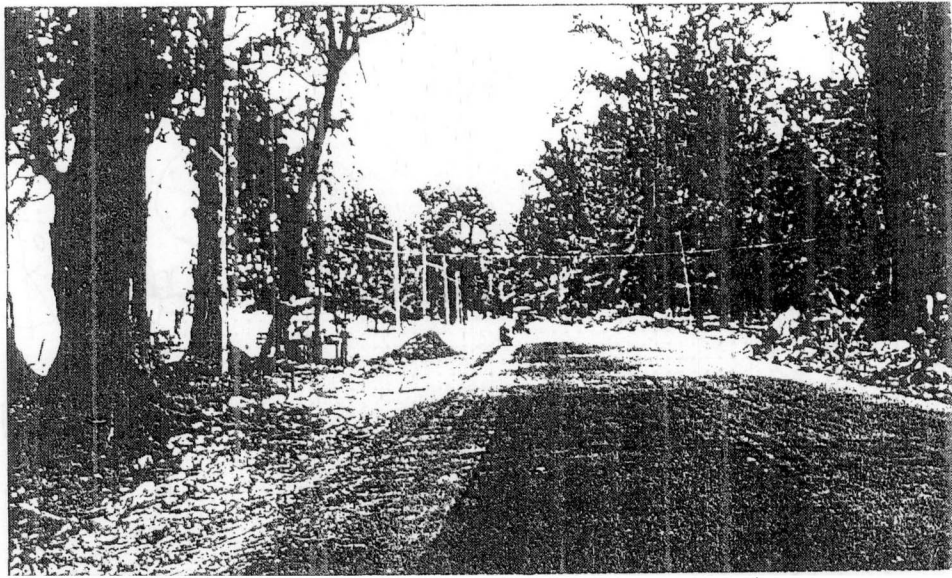
การจัดทำแผนการจัดการ  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
 บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วแสง  
 และเกาะหนู เกาะแมว  
 จังหวัดสงขลา

(4) รายละเอียดสิ่งก่อสร้างอื่น

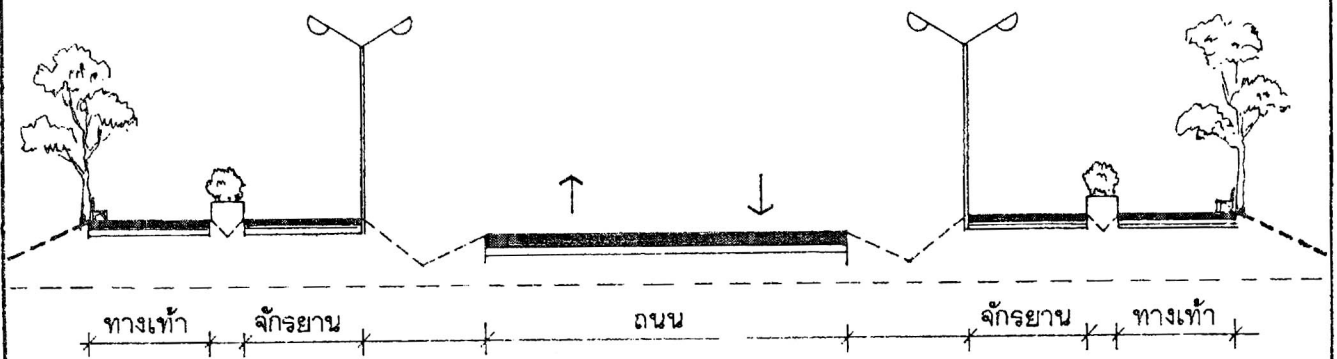
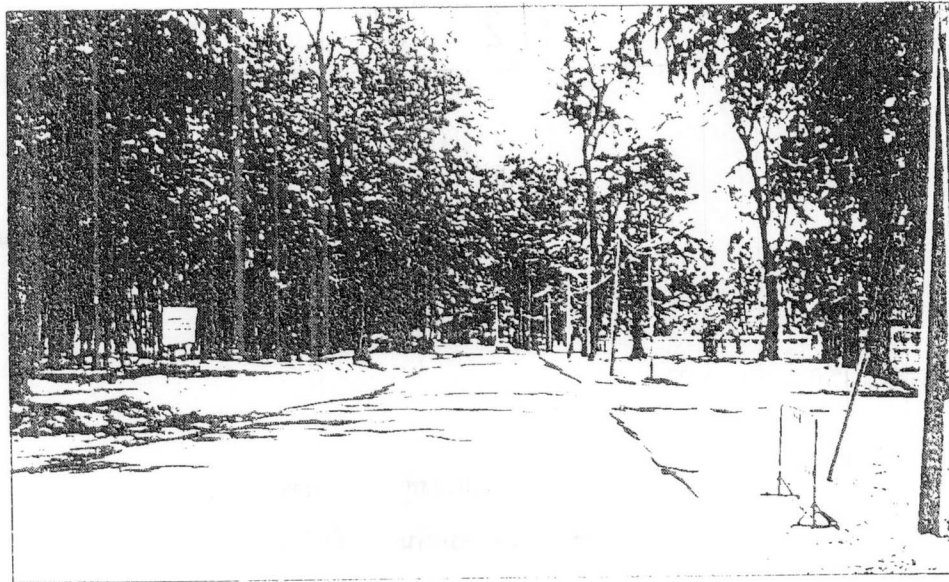
(4.1) ระบบถนน ทางเท้า และลานจอดรถ ระบบถนนบริเวณแหลมสนอ่อน ให้คงเดิมตามที่เทศบาลได้ปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่กำหนดการใช้ประโยชน์เสียใหม่ โดยอนุญาตให้รถยนต์และจักรยานยนต์วิ่งได้เฉพาะด้านทะเลสาบสงขลา ส่วนถนนด้านในใช้เป็นทางจักรยาน และทางเดินออกกำลังกาย และเพื่อให้สอดคล้องกับความรู้สึก วิถีชีวิตของประชาชนในท้องถิ่นและจังหวัดใกล้เคียงที่ถือเป็นธรรมเนียมปฏิบัติว่า จะต้องมีการเวียนแหลม มักจะพูดกันติดปากว่า "พาลูกไปเวียนแหลมหน่อย" "พาเพื่อนต่างจังหวัดไปเวียนแหลม" ชาวสงขลาจะมีความรู้สึกที่ เมื่อเดินทางไปต่างจังหวัดและเดินทางกลับมาแล้ว ถ้ายังไม่ได้ไปเวียนแหลม จะมีความรู้สึกที่ยังกลับไม่ถึงบ้านที่สงขลาแท้จริง ส่วนชาวต่างจังหวัดที่มาเที่ยวสงขลา ถ้าไม่มีการเวียนแหลม จะมีความรู้สึกที่ยังไม่ถึงสงขลา ดังนั้น จึงกำหนดให้รถยนต์ที่ต้องการใช้ประโยชน์ในลักษณะดังกล่าว ขับวนจากถนนด้านทะเลสาบสงขลาไปวนกลับบริเวณพระอนุสาวรีย์ เข้าสู่เวียนทะเลสาบ ซึ่งจะทำให้พื้นที่ตอนในของแหลมมีความสงบ เป็นต้น

สภาพถนนแหลมสนอ่อน ด้านทะเลสาบสงขลาควรมีทางเท้าทั้งสองด้าน 1.50 เมตร และทางตลอดแนว โดยถมและอัดแน่นด้วยหินคลุก มีความลาดเอียงเล็กน้อย และมีก้อนหินเรียงเป็นขอบ เพื่อความเป็นระเบียบและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ดังแสดงในรูปที่ 9.2-13

ตลอดแนวถนนบริเวณแหลมสนอ่อนด้านตะวันออกหรือสายใน กำหนดให้มีที่จอดรถเพียงหนึ่งบริเวณ คือ บริเวณทางเข้าแหลมสนอ่อน ดังแสดงในรูปที่ 9.2-14 อยู่บริเวณทางเข้าทางตอนใต้และตะวันตกถนน มีขนาดกว้าง 50 เมตร และยาว 100 เมตร นอกจากนี้ก็มีลานจอดรถบริเวณอนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ อีกแห่งหนึ่งรองรับอยู่แล้วสำหรับพื้นที่ตอนเหนือ

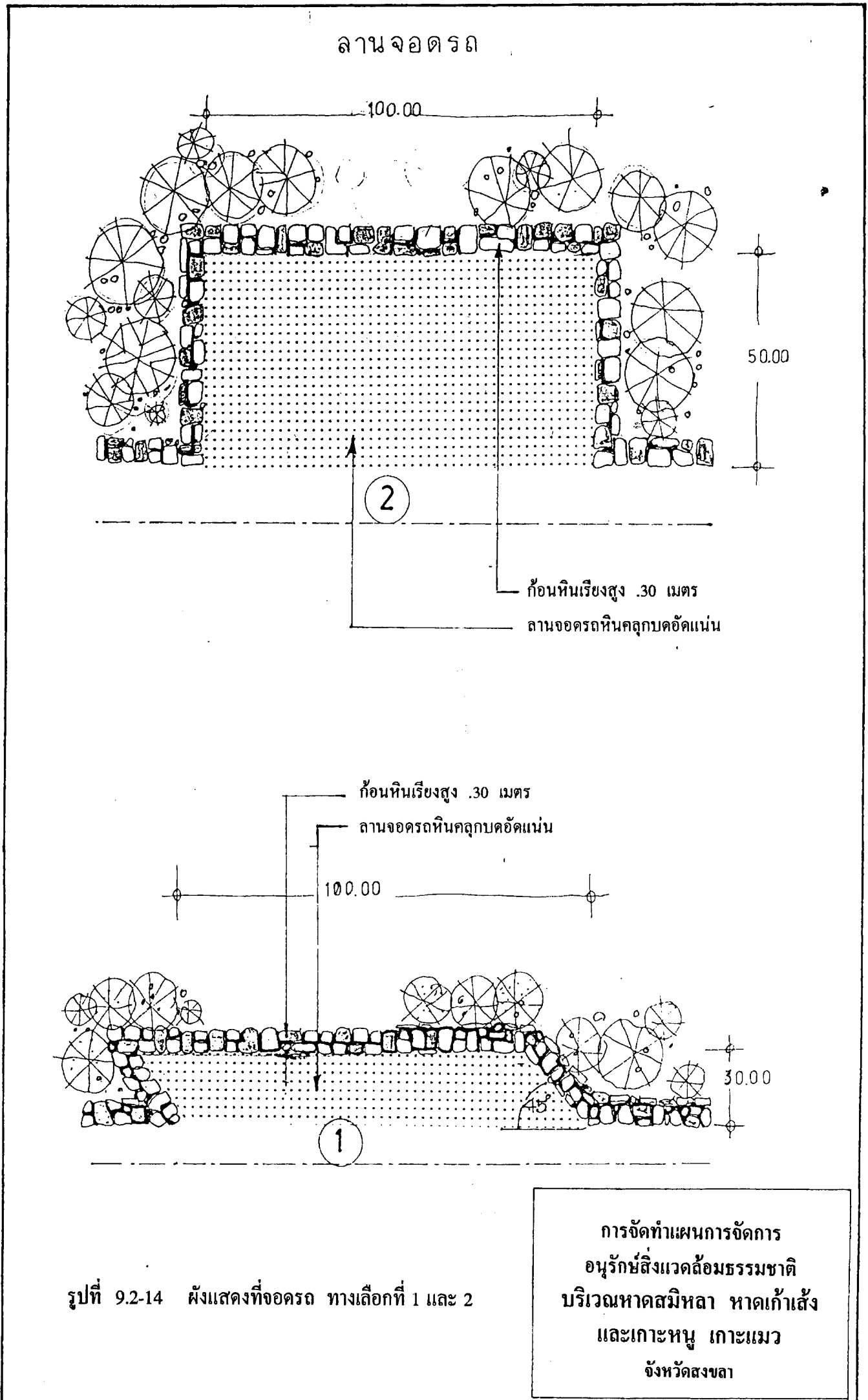


ถนนแหลมถนนอ่อน



รูปที่ 9.2-13 การปรับปรุงถนนแหลมสนอ่อน  
ด้านฝั่งทะเลสาบ ให้มีทางเท้า  
และทางจักรยาน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วแสง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา





(4.2) ทางเดินและแนวทางเดิน บริเวณแหลมสนอ่อนเฉพาะด้านสันทรายทาง ตะวันออกถนนสายกลาง ได้กำหนดให้มีทางเดินเท้ากว้าง 1.5 เมตร แนวทางเดินจะเริ่มตั้งแต่บริเวณ ลานจอดรถบริเวณอนุสาวรีย์กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ไล่ตามแนวสนทึบ ที่โล่ง ศาลา ที่พัก บางช่วงจะแยกไปจรดถนนสายกลางบ้าง ไปชายทะเลบ้าง ข้างๆ ทางเดินจะมีก้อนหินเรียงเป็น ขอบทางเดิน และตามแนวถนนจะมีไฟ มีถังขยะ ม้านั่ง วางเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม

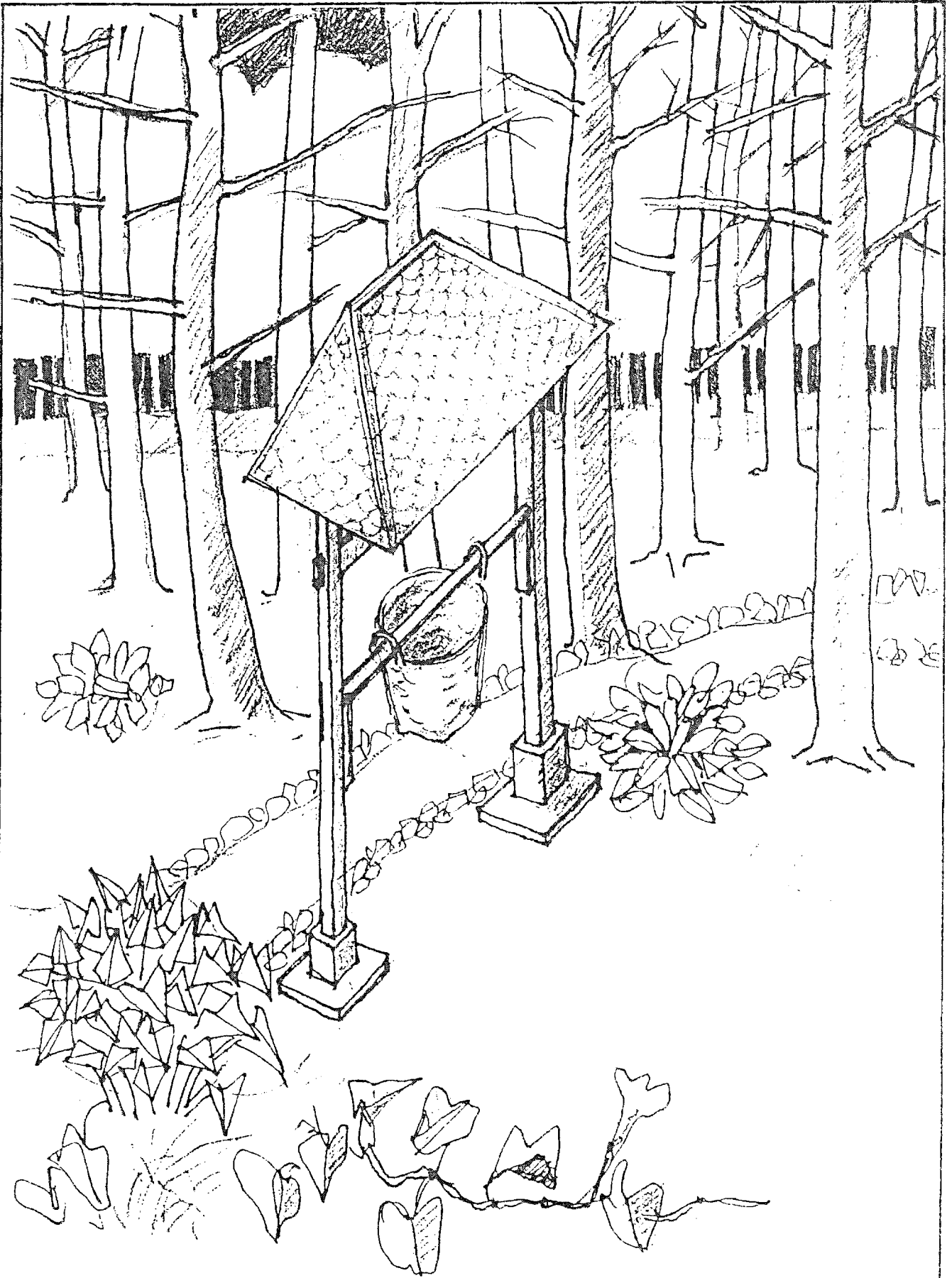
(4.3) ถังขยะ เพื่อความสะดวกและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ จำเป็นจะต้องมีถังขยะ ผู้ออกแบบได้เสนอถังขยะ 2 ลักษณะ คือ แบบถังเดี่ยว กับแบบถังคู่

- ถังเดี่ยว
- ถังคู่ แยกขยะแห้งและขยะเปียก

ทั้ง 2 แบบ ได้ยึดโครงสร้างของสถาปัตยกรรมท้องถิ่นภาคใต้ เพื่อให้ สอดคล้องกับอาคารอื่นๆ ใช้แข่งเป็นถังขยะ มีไม้สอดหูแขวนอยู่ใต้หลังคาทรงปั้นหยา ดังแสดง รูปที่ 9.2-15 ถึงรูปที่ 9.2-17 สูงจากพื้นดิน 1.50 เมตร แบบถังเดี่ยวกว้าง 80 เซนติเมตร มี 2 เสา ส่วนแบบถังคู่ กว้าง 1.20 เมตร มี 4 เสา มีความจำเป็นต้องยกระดับสูงขึ้น เพื่อป้องกันการคู้ย็เย็ยของ สัตว์ และต้องมีหลังคาครอบเนื่องจากมีปริมาณน้ำฝนมาก จึงต้องป้องกันขยะเปียกชื้น และเน่าเหม็น

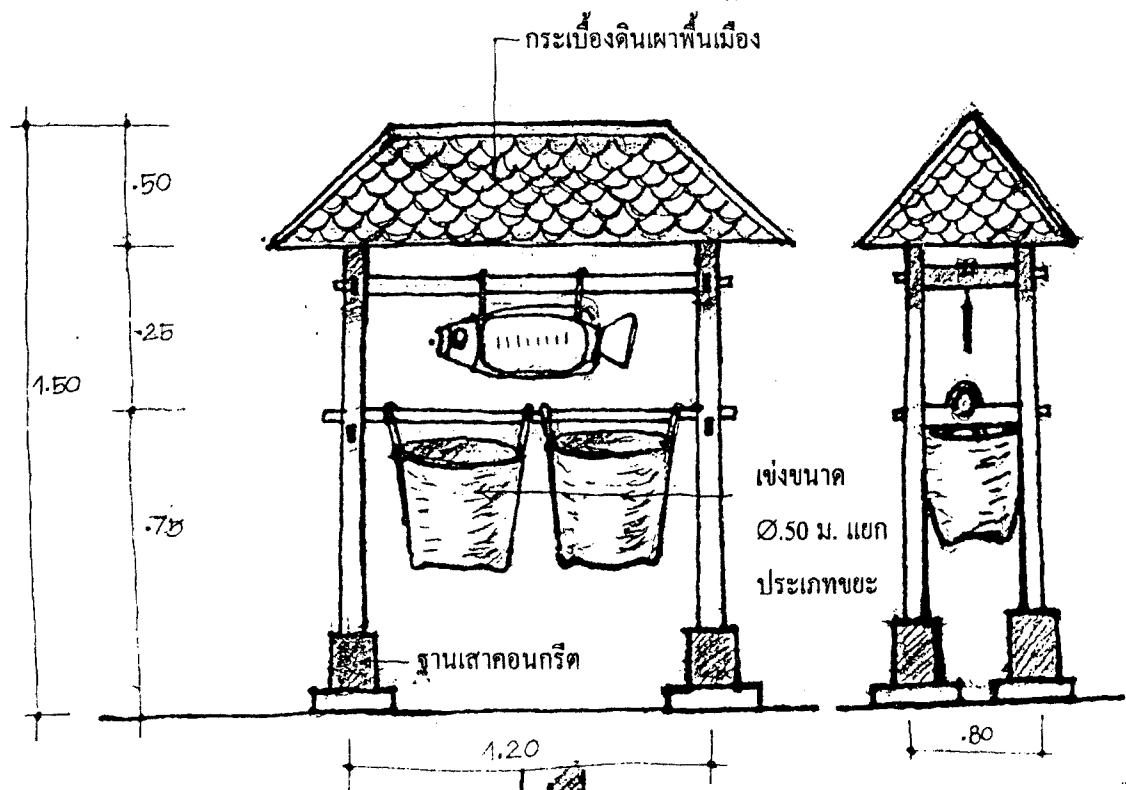
(4.4) ไฟและเสาไฟ ตามแนวทางเดินมีเสาไฟเป็นระยะตามความเหมาะสม เป็นเสาไฟเหล็กสูง 1.60 เมตร ส่วนไฟใช้ตะเกียงโປ้ะ ที่ชาวประมงแขวนตามโປ้ะ และโพงพางใน ทะเลสาบสงขลา เพียงดัดแปลงมาใช้หลอดไฟแทนน้ำมัน ดังแสดงรูปที่ 9.2-18 และรูปที่ 9.2-19

(4.5) ป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ ณ จุดชมทัศนียภาพที่สวยงาม ควรจะมี ป้ายบรรยายสื่อความหมายของธรรมชาติ ณ บริเวณนั้น เป็นการให้ความรู้ ให้ความสุนทรีย์ของ ธรรมชาติที่มองเห็นในมุมมองต่างๆ กัน ป้ายสื่อความหมายจะติดพื้นเพื่อป้องกันการบดบังทัศนีย- ภาพ ป้ายให้ข้อมูลแหล่งธรรมชาติถึงความสำคัญและข้อมูลพื้นฐาน ขนาด ลักษณะตำนาน กำหนด จุดชมทัศนียภาพอย่างน้อย 3 จุด จุดแรก คือ บริเวณปลายแหลมสนอ่อน หรือบริเวณอนุสาวรีย์ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ อธิบายธรรมชาติทะเลสาบสงขลา จุดที่ 2 บริเวณฝั่งตะวันตก ซึ่งมี มุมมองไปทางฝั่งหัวเขาแดงและทะเลสาบ อธิบายเขาแดงและทะเลสาบสงขลา และจุดที่ 3 ติดตั้งไว้ บริเวณลานเอนกประสงค์มุมมองเกาะหนู และเกาะแมว อธิบายเกี่ยวข้องกับเกาะหนู เกาะแมว เป็นต้น

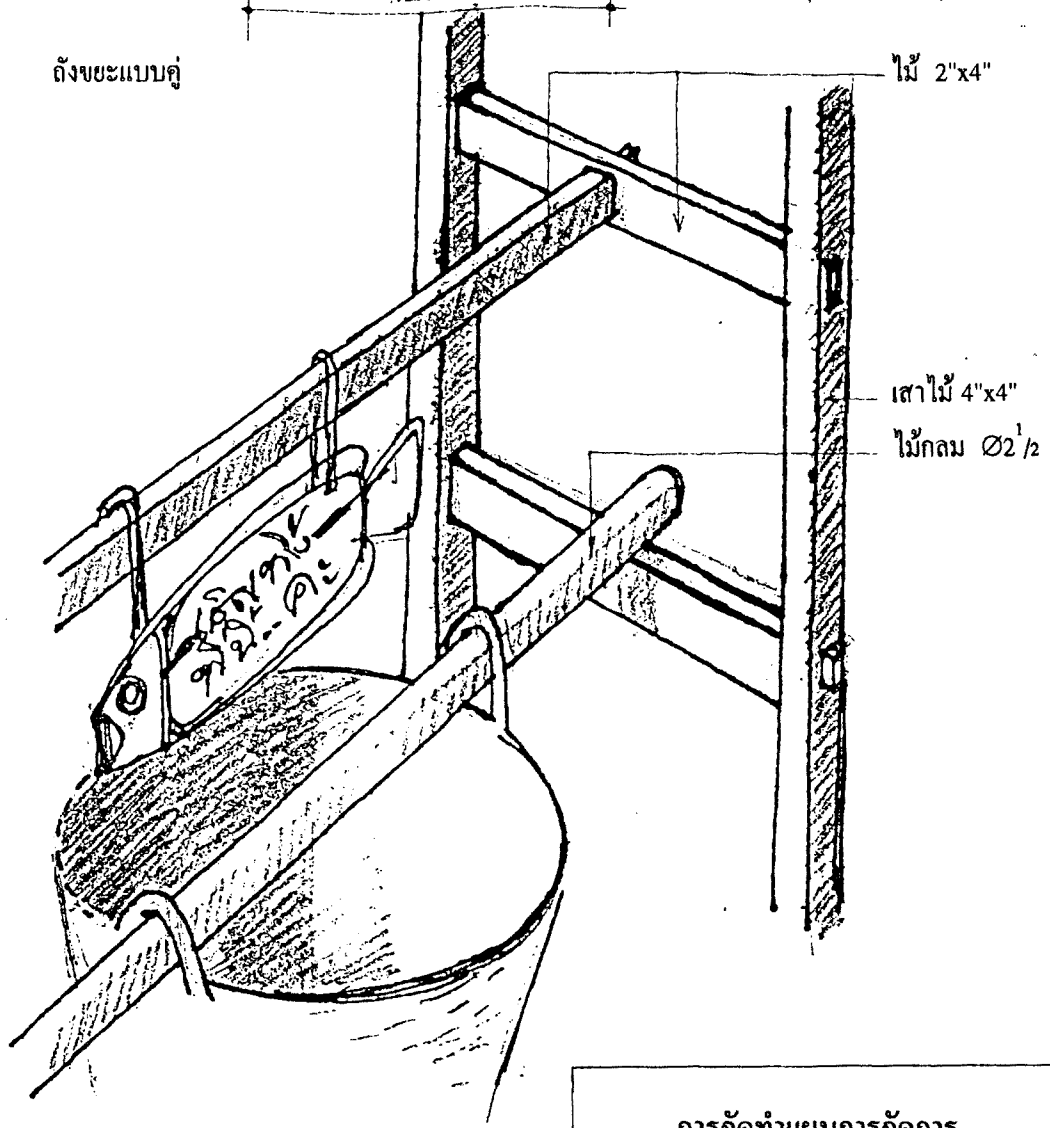


รูปที่ 9.2-15 รูปแบบการจัดทำขะและการจัดวางตามแนวทางเดิน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้ว  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

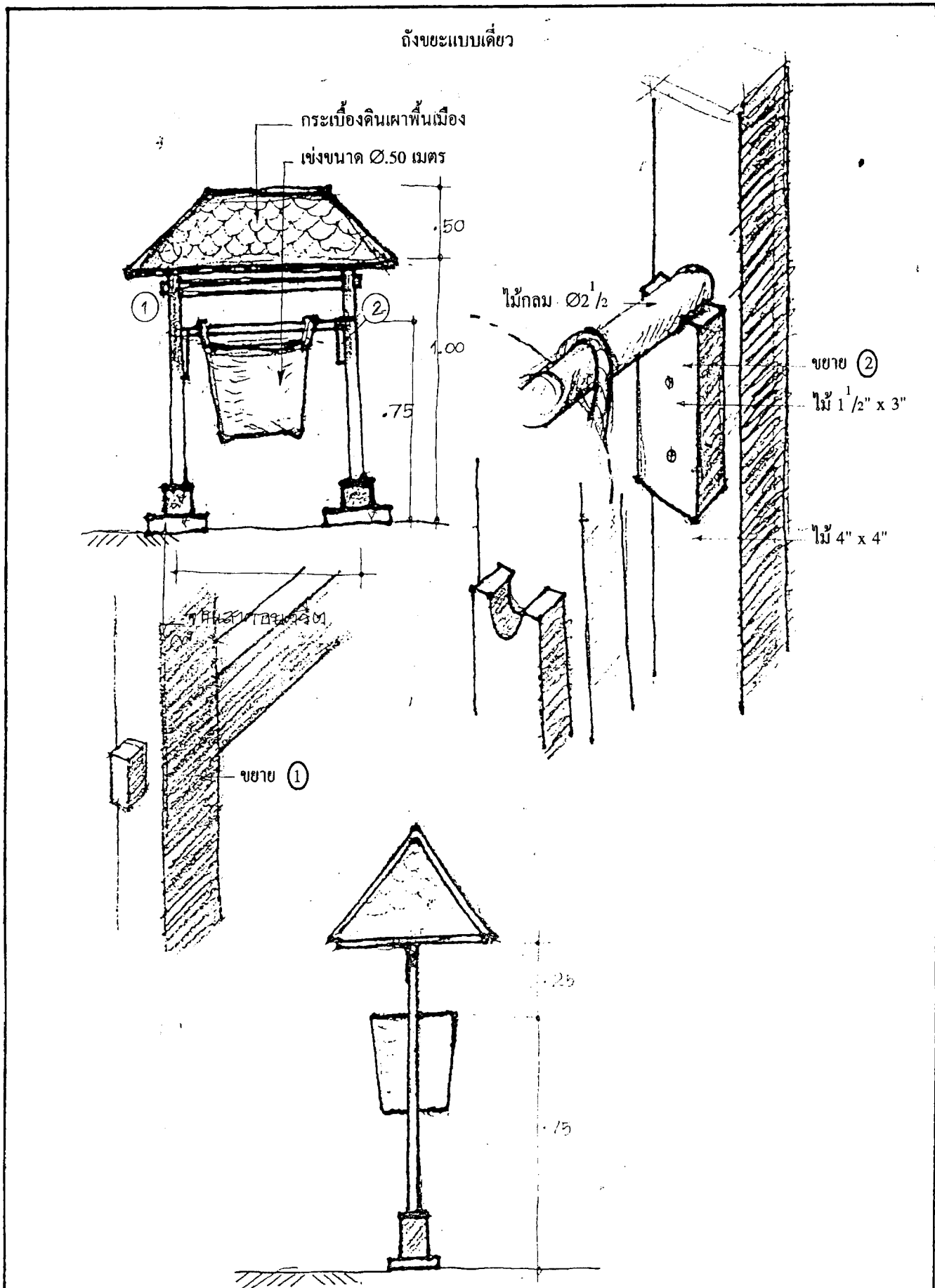


ถังขยะแบบคู่



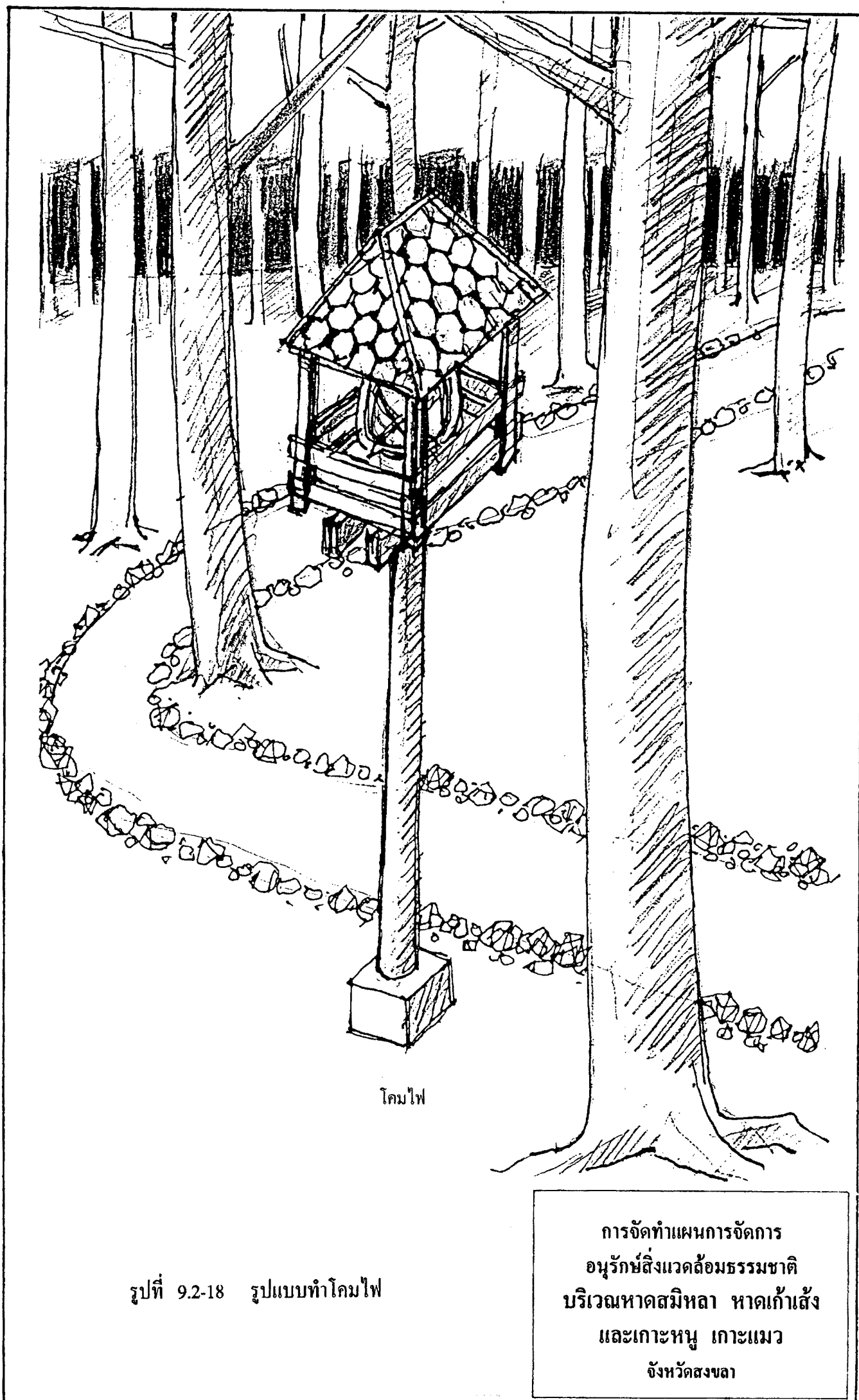
รูปที่ 9.2-16 รูปแบบและขนาดการทำถังขยะแบบคู่

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเลี้ยง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



รูปที่ 9.2-17 . รูปแบบการทำดั่งขยะแบบเดี่ยว

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้ว  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

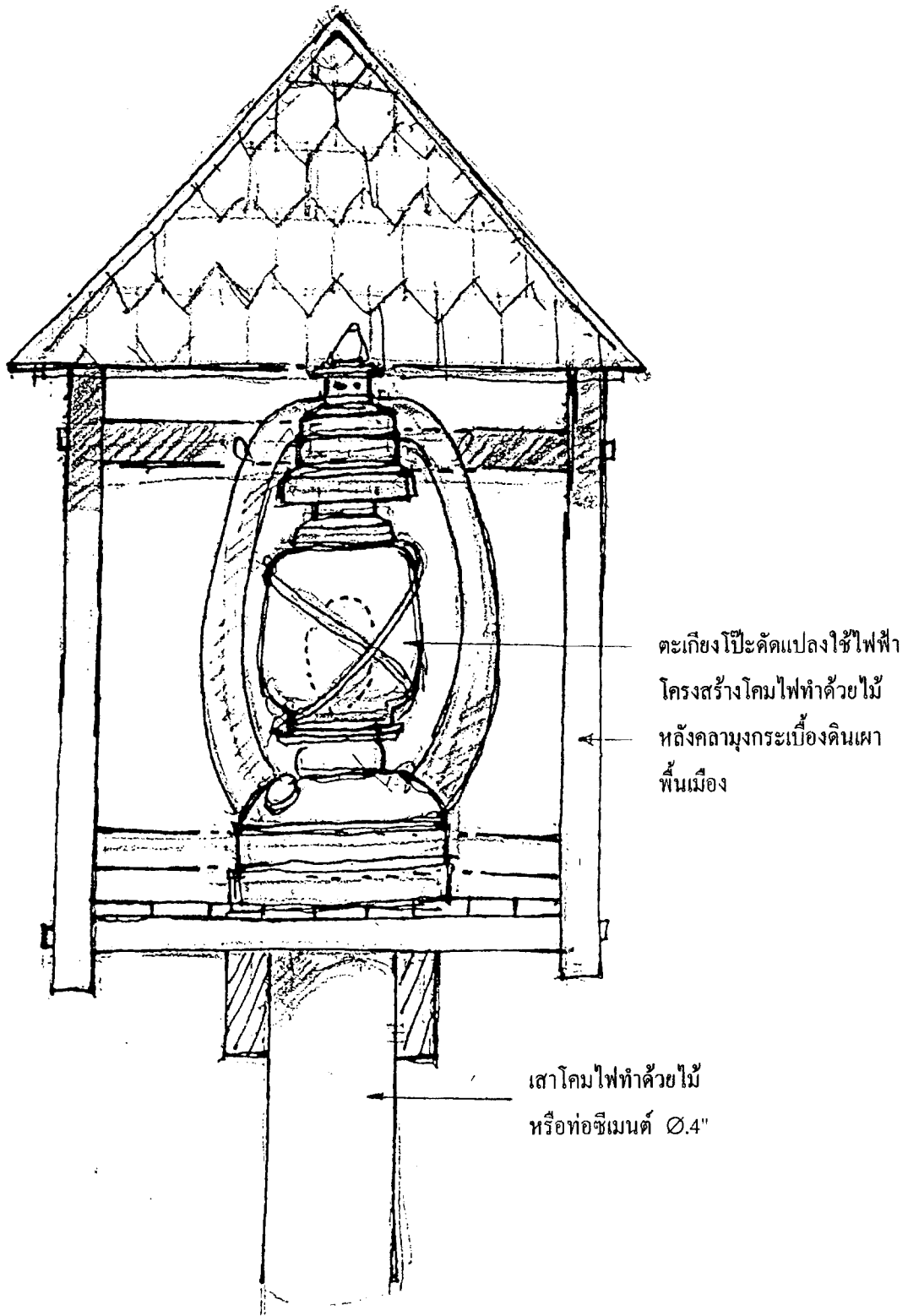


โคมไฟ

รูปที่ 9.2-18 รูปแบบทำโคมไฟ

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วแสง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

โคมไฟ



รูปที่ 9.2-19 รายละเอียดการทำโคมไฟ

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วแสง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

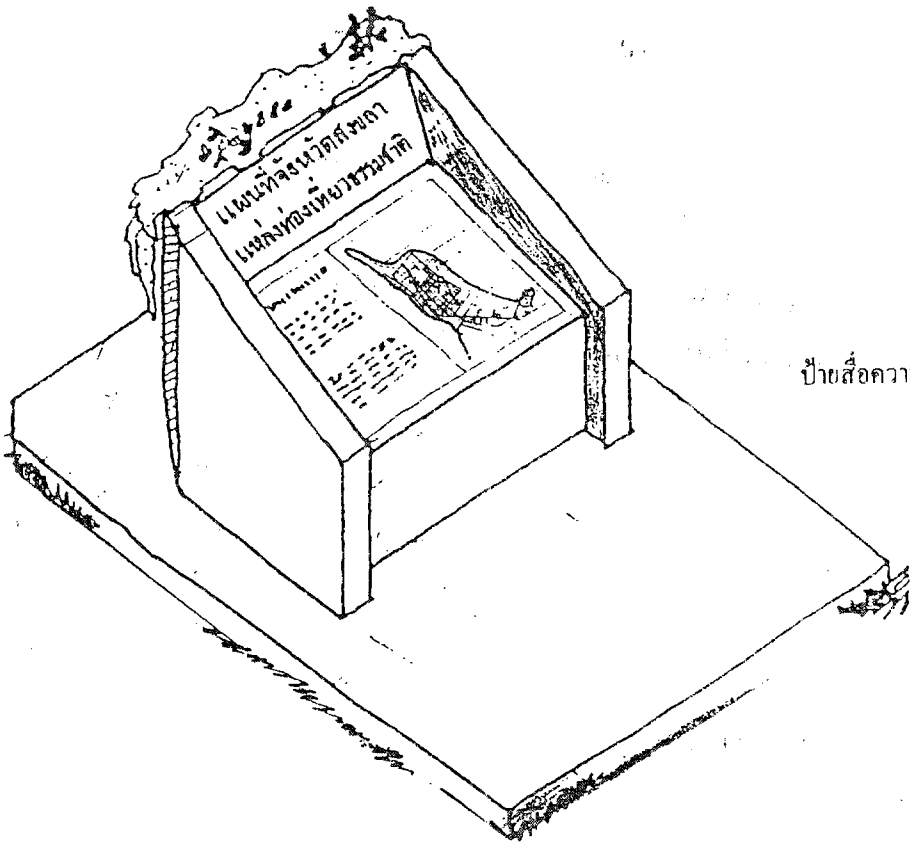
สำหรับป้ายชื่อแหล่งธรรมชาติ เสนอให้จัดทำป้ายชื่อแหล่งธรรมชาติ  
ทุกแห่ง ป้ายชื่อแหล่งธรรมชาติบริเวณแหลมสนอ่อน ให้ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าติดกับที่จอดรถ 1  
แห่ง ลักษณะของป้ายแสดงแผนผังบริเวณแหลมสนอ่อนและชื่อแหล่งธรรมชาติ บอกตำแหน่งของ  
แหล่งธรรมชาติและสถานที่สำคัญ ตัวอย่างการทำป้ายสื่อความหมายธรรมชาติและป้ายชื่อแหล่ง  
ธรรมชาติ ดังแสดงในรูปที่ 9.2-20 นอกจากนี้ ควรจัดให้มีเอกสารแผ่นพับหรือจุลสารเพื่อเสนอ  
รายละเอียดของแหล่งธรรมชาติประกอบด้วย

(4.6) ม้านั่ง มีความจำเป็นต้องมี เพื่อให้ผู้มาเที่ยวได้นั่งพักเหนื่อยและ  
พักผ่อนหรือชมธรรมชาติ ลักษณะของม้านั่งเป็นหินผสมด้วยซีเมนต์ กว้าง 40 เซนติเมตร ยาว 200  
เซนติเมตร มี 2 ขา สูงจากพื้นดิน 40 เซนติเมตร ดังแสดงในรูปที่ 9.2-21 และรูปที่ 9.2-22  
ม้านั่งเหล่านี้วางไว้ตามแนวทางเดิน บริเวณแคมป์แนวสนตามชายหาด และบริเวณสวนป่า เป็นต้น  
ในกรณีนำโต๊ะ เก้าอี้ และม้านั่งสำเร็จมาจัดวาง ควรให้มีลักษณะความเป็นไทย หรือไทยผสมจีน  
จำนวนที่วางไม่ควรมีมากเกินไป

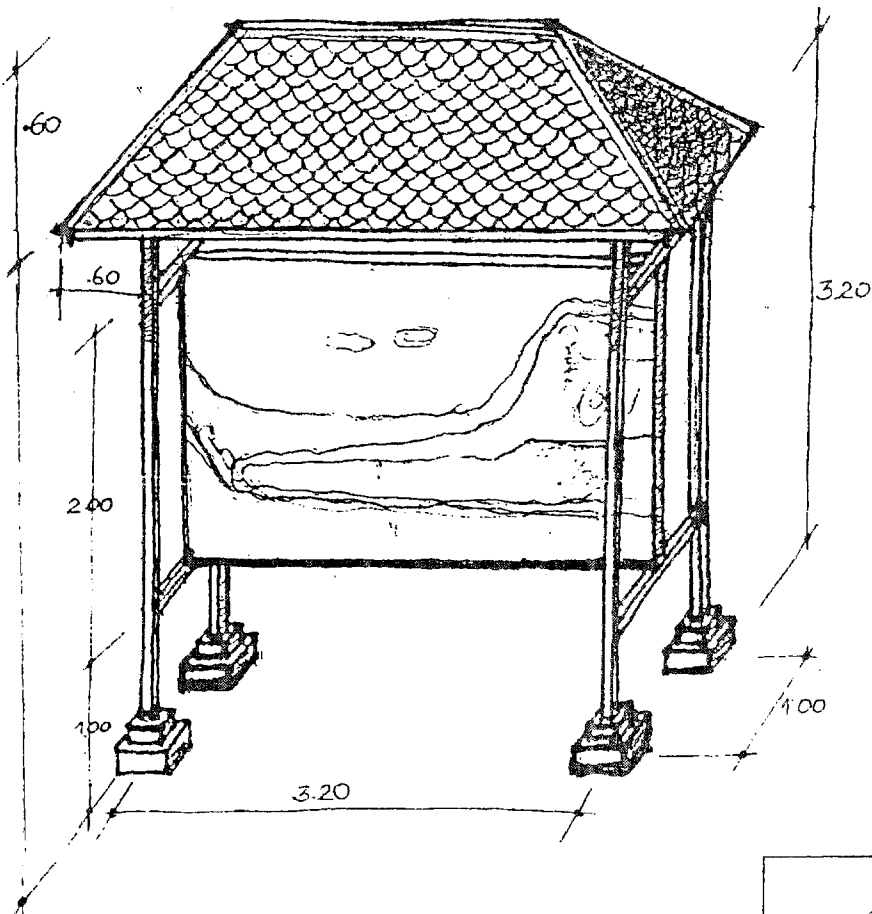
(4.7) ผังบริเวณ เพื่อให้ผู้ที่มาท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ หรือแสวงหา  
ความรู้ในบริเวณนี้ จะได้เข้าใจว่าบริเวณแหลมสนอ่อนนี้มีอะไรบ้าง และตั้งอยู่ที่ไหน จึงจำเป็นอย่าง  
ยิ่งต้องมีผังบริเวณที่มีรายละเอียดพอสมควร ผังบริเวณนี้ ควรมีไว้ในอาคารอำนวยการหรืออาคาร  
บริการ

#### (5) บริเวณแคมป์

บริเวณแหลมสนอ่อนที่มีลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบบนสันทราย เป็นที่  
โล่ง กว้างพอประมาณ นับเป็นบริเวณที่เหมาะสมจะตั้งแคมป์เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของเยาวชน หรือ  
ผู้รักและอยากใกล้ชิดธรรมชาติ คือ มีบริเวณที่จะกางเต็นท์ บริเวณจัดกิจกรรมรอบกองไฟ รอบ ๆ  
กองไฟควรมีม้านั่ง 1 แถว หรือสองแถว แถวในมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 25-30 เมตร ม้านั่ง  
แถวนอกควรจะเป็นม้านั่งกลม มีความสูงกว่าม้านั่งยาวและสามารถเคลื่อนย้ายได้ ดังแสดงในรูปที่  
9.2-23



ป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ



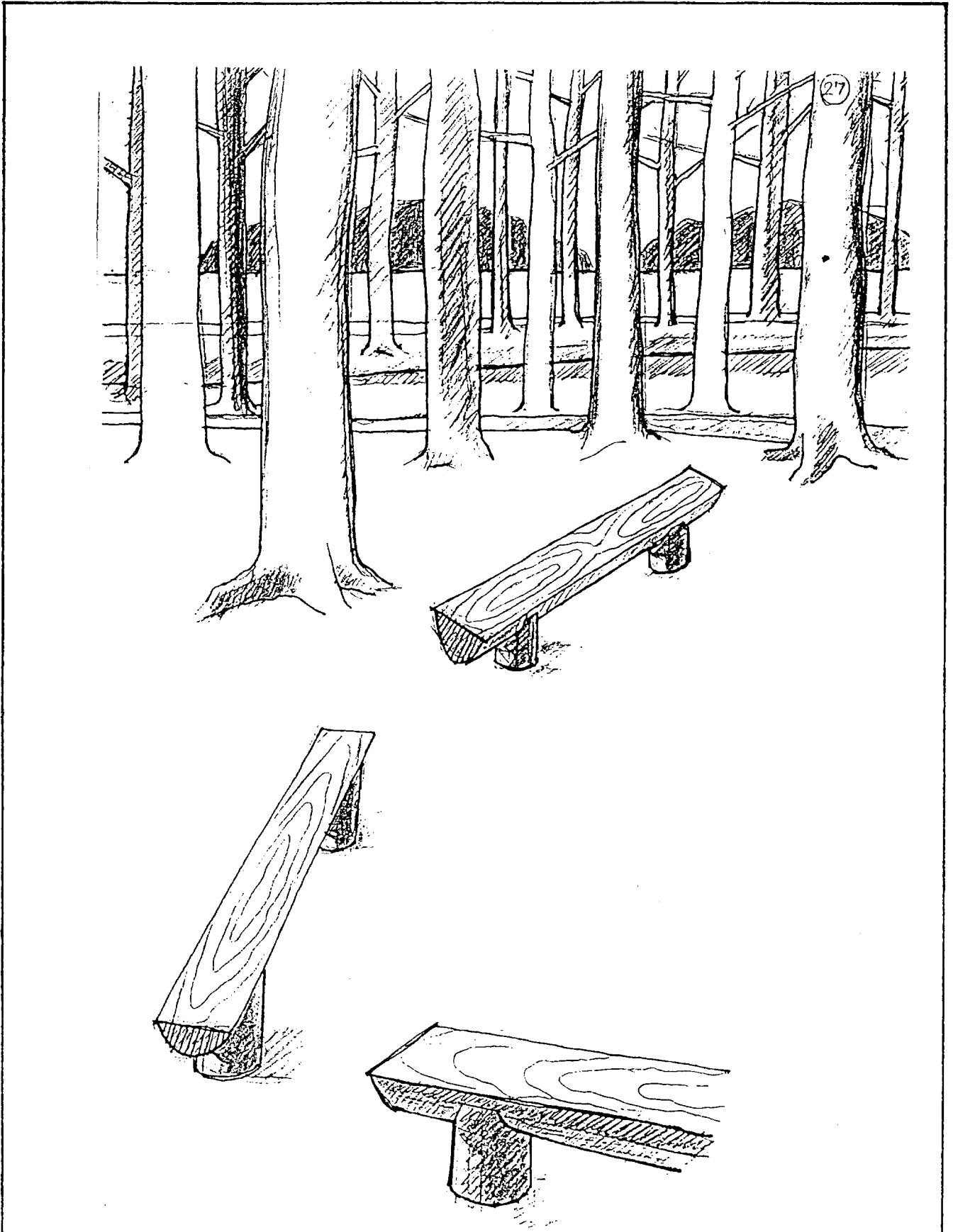
ป้ายชื่อแหล่งธรรมชาติ

โครงสร้างทำด้วยไม้เนื้อแข็ง  
 ป้ายผังบริเวณท่าเรือทำด้วยไม้หรือกระเบื้องแผ่นเรียบ  
 หลังคาทรงกระเบื้องดินเผาพื้นเมือง  
 ฐานเสาคอนกรีต

รูปที่ 9.2-20 แสดงป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ  
 และป้ายชื่อแหล่งธรรมชาติ

การจัดทำแผนการจัดการ  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
 บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วไฉ้ง  
 และเกาะหนู เกาะแมว  
 จังหวัดสงขลา

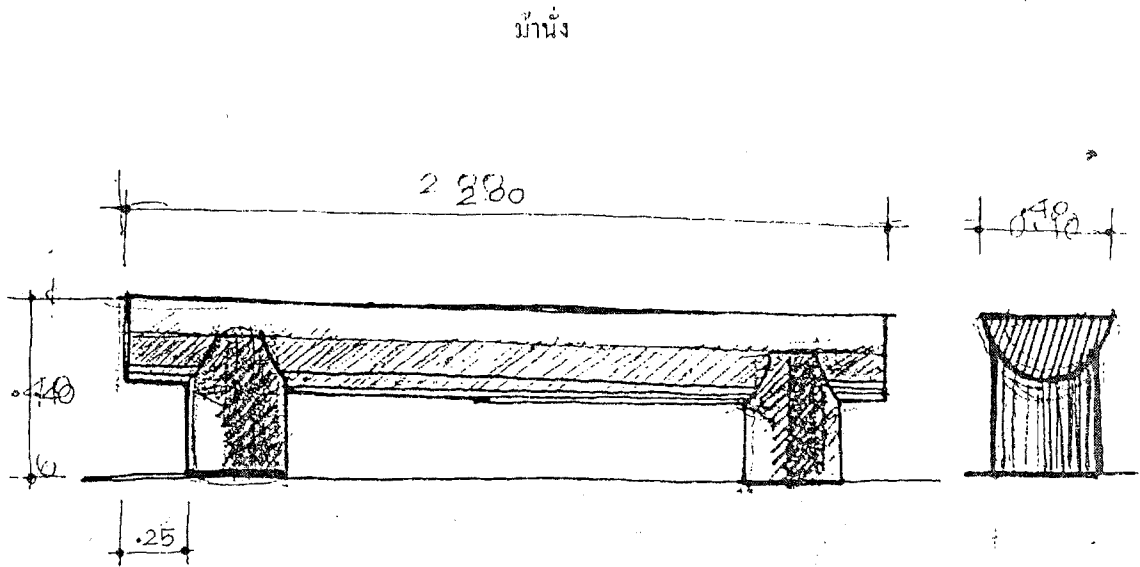




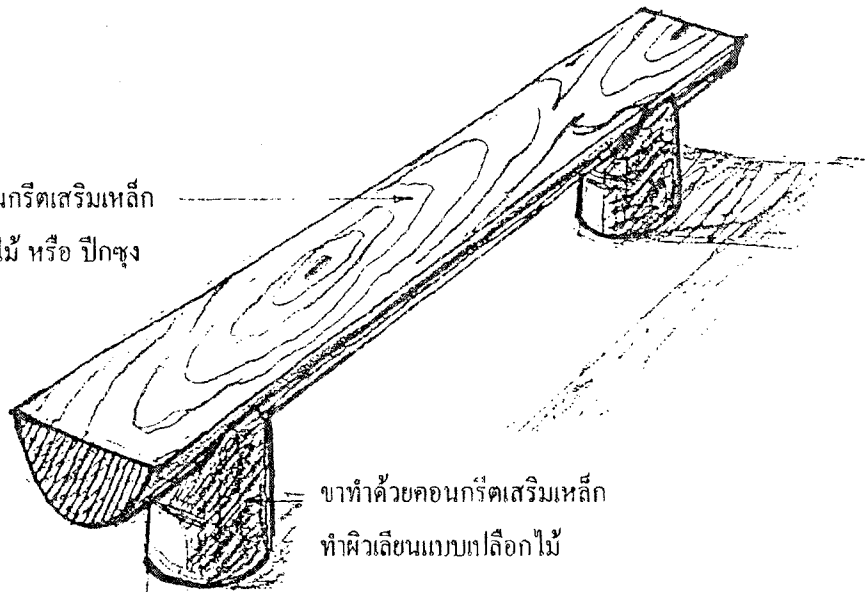
ม้านั่ง

รูปที่ 9.2-21 รูปแบบการจัดวางม้านั่ง

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



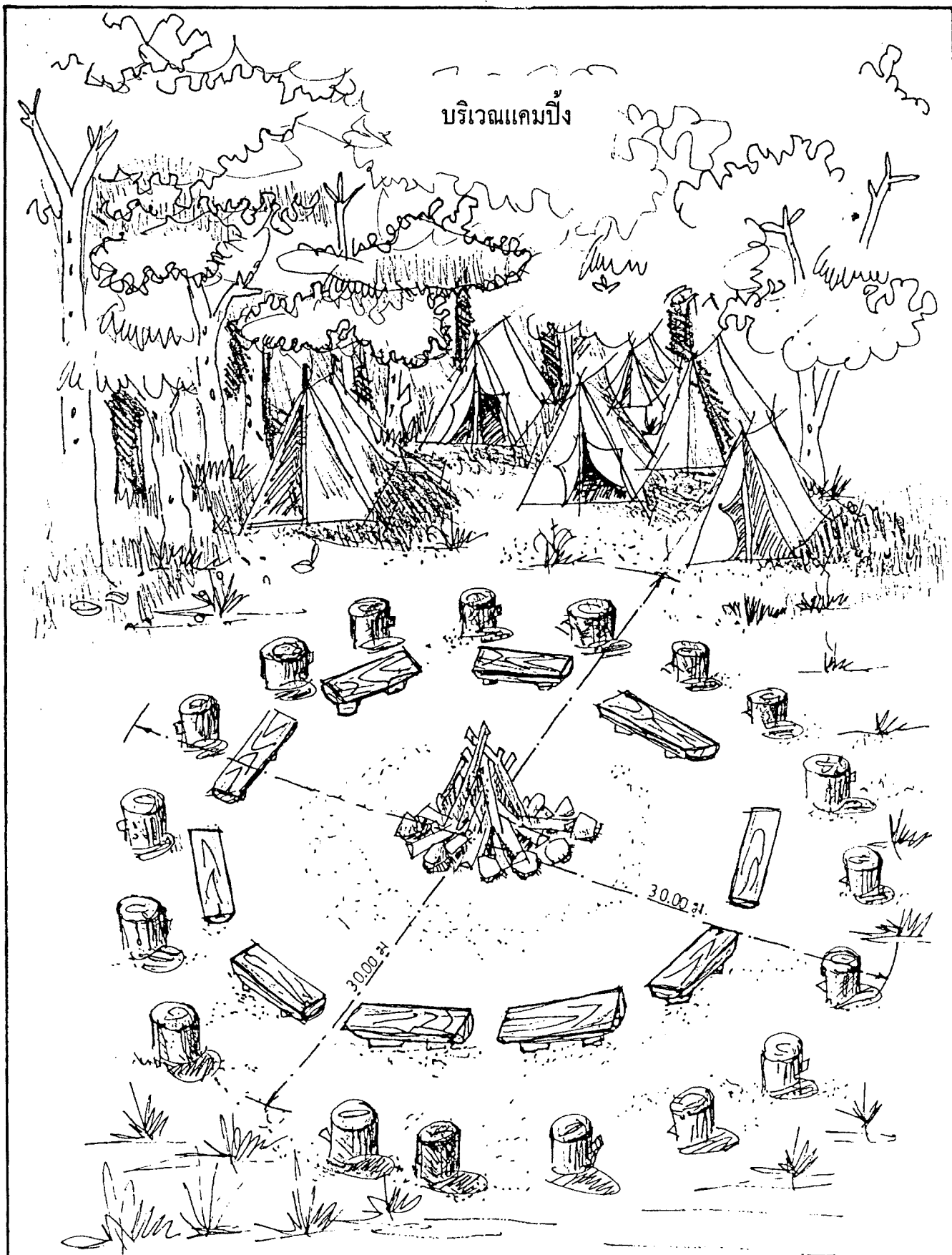
ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก  
เลียนแบบไม้ หรือ ปีกชุง



ขาทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ทำผิวเลียนแบบทึบสีไม้

รูปที่ 9.2-22 ขนาดม้านั่งและการใช้วัสดุก่อสร้าง

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



รูปที่ 9.2-23 รูปแบบการจัดแคมป์

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วไส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

(6) สวนป่าชายหาด

บางบริเวณและบางพื้นที่ยังเป็นที่โล่ง ควรจะมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม แต่มีแนวคิดว่าพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกนั้นต้องเป็นพันธุ์ไม้ในระบบนิเวศน์ป่าชายหาด โดยมุ่งหวังที่จะให้บริเวณแหลมสนอ่อนเป็นเขตอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์ ทำหน้าที่เป็นอุทยานระดับจังหวัด พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกที่สำคัญ ได้แก่ เหมร (กุหลาบป่า) โทะเสม็ดขาว เสม็ดชุน เรียนหนู โปะทะเล ลำเจียก และสนทราย เป็นต้น

จากแนวความคิดดังกล่าว จึงกำหนดบริเวณที่จัดเป็นสวนป่าธรรมชาติ คือ

(6.1) บริเวณฝั่งทะเลสาบจากปลายแหลมถึงบริเวณท่าแพขนานยนต์

(6.2) บริเวณที่อยู่รอบๆ ศาลาที่พักและบ่อน้ำตามแนวชายหาดด้านตะวันออก นอกจากนี้ ได้กำหนดให้การปลูกป่าสนเพิ่มเติมในบริเวณที่โล่งซึ่งเดิมเป็นที่ปลูกสิ่งก่อสร้างมาก่อน เช่น บริเวณที่เป็นร้านอาหารและกองวัสดุตรงข้ามท่าแพขนานยนต์ เป็นต้น

5) รูปแบบการจัดการบริหาร/บริการ

บริเวณแหลมสนอ่อน ที่ดินทั้งหมดเป็นที่ราชพัสดุและอยู่ในเขตเทศบาล ในการบริหารพื้นที่นี้เทศบาลจัดเป็นสวนสาธารณะแห่งหนึ่ง ดังนั้นในการบริหารพื้นที่แหลมสนอ่อน เมื่อได้ปรับปรุงภูมิทัศน์แล้วจึงควรอยู่ภายใต้การดูแลรักษาของเทศบาลต่อไป โดยเทศบาลจะต้องขอใช้พื้นที่จากกรมธนารักษ์ ในการควบคุมการใช้ประโยชน์ กรมธนารักษ์ควรวางกรอบการใช้ที่ดินให้เทศบาลใช้โดยไม่ขัดกับการอนุรักษ์

ในการจัดการสวนสาธารณะแหลมสนอ่อนของเทศบาล ปกติอยู่ภายใต้งานสวนสาธารณะกองช่าง ในการจัดรูปองค์กรการบริหารมีเจ้าหน้าที่ประจำกองอำนวยการเพื่อดูแลรักษาให้ความปลอดภัย และให้บริการแก่ผู้มาพักผ่อน

6) มาตรการ

- (1) เทศบาลจะต้องตรากฎหมายท้องถิ่นเพื่อวางข้อกำหนดการใช้สวนสาธารณะ
- (2) ในกรณีแหลมสนอ่อนเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จะมีมาตรการควบคุมการใช้ที่ดินและกิจกรรม
- (3) กรมธนารักษ์ วางกรอบการใช้ประโยชน์ควบคุมการใช้พื้นที่ของเทศบาล
- (4) กรมผังเมือง ปรับปรุงการใช้ที่ดินบริเวณแหลมสนอ่อนที่เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ เป็นการใช้ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการทั้งหมด
- (5) เป็นกรณีเร่งด่วน ขอให้เทศบาลระงับโครงการก่อสร้างปลาฆ่าลงไปบริเวณชายฝั่งบริเวณแหลมสนอ่อนด้านฝั่งอ่าวไทย ดังแสดงในรูปที่ 9.2-24
- (6) การยกเลิกร้านอาหารทั้งหมดบริเวณแหลมสนอ่อน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ขัดกับการอนุรักษ์ มีผู้มาใช้บริการน้อย บางร้านประกอบกิจการที่ผิดวัตถุประสงค์

7) รายละเอียดของการดำเนินโครงการ

มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9.2-1 ดังนี้

แผนงาน ประกอบด้วย 6 แผนงาน คือ

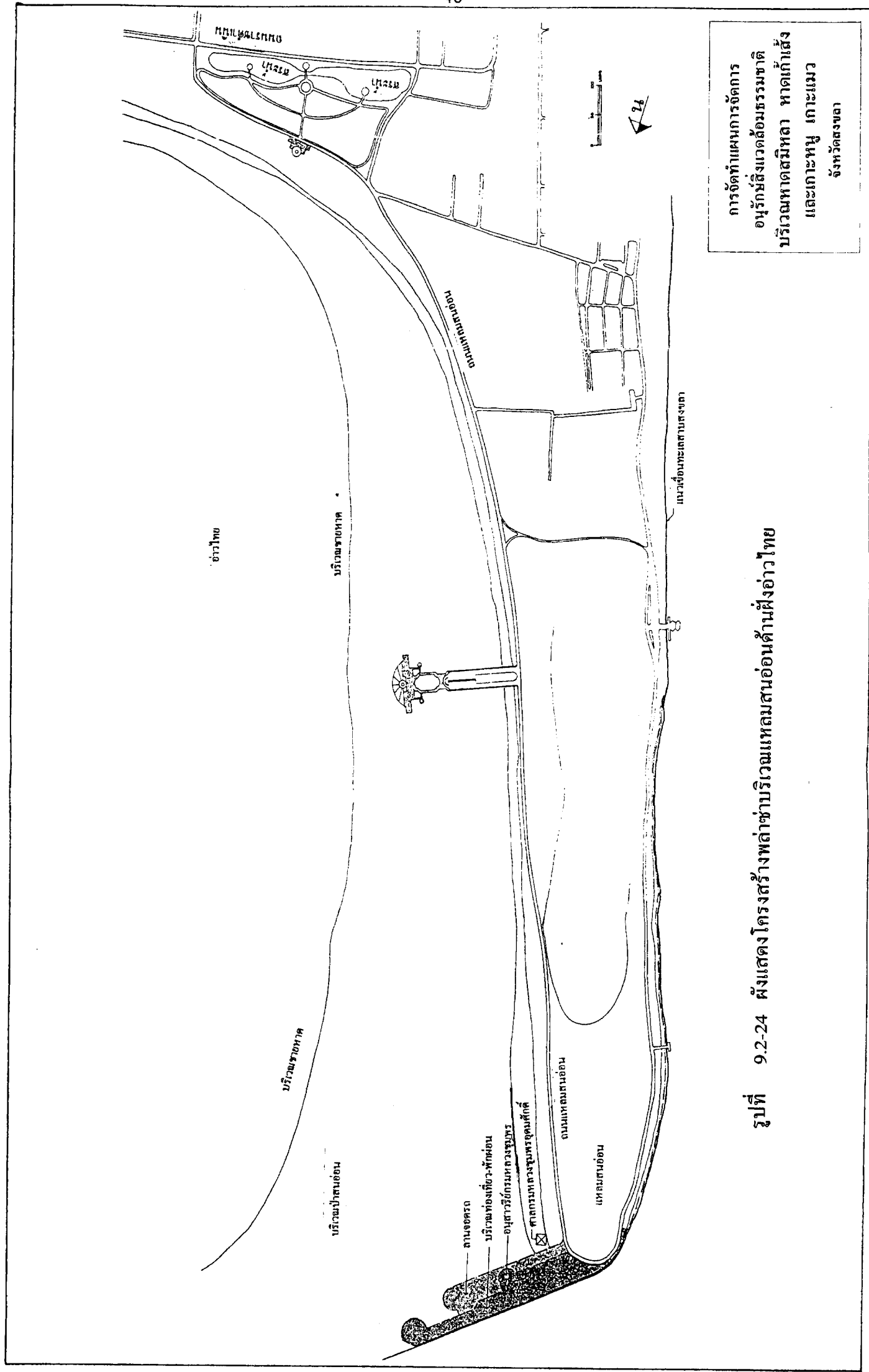
- (1) แผนงานการปรับปรุงอาคาร และสิ่งปลูกสร้าง
- (2) แผนงานการปรับปรุงสาธารณูปโภค
- (3) แผนงานการจัดบริเวณแคมป์
- (4) แผนงานการฟื้นฟูสวนป่าชายหาด
- (5) แผนงานการจัดระบบบริหาร การจัดการ/บริการ
- (6) แผนงานกำหนดมาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2540-2546

งบประมาณ รวม 15.01 ล้านบาท

องค์กรดำเนินการ ประกอบด้วย หน่วยงานหลัก คือ

- (1) เทศบาลเมืองสงขลา
- (2) สำนักงานราชพัสดุจังหวัดสงขลา
- (3) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม



การจัดทำแผนการจัดการ  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
 บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วแสง  
 และเกาะหนู เกาะแมว  
 จังหวัดสงขลา

รูปที่ 9.2-24 พังแสดงโครงสร้างพลาซ่าบริเวณแหลมสนอ่อนด้านฝั่งอำเภอไทย

ตารางที่ 9.2-1 แผนงานการจัดการอนุรักษ์บริเวณแหลมสนอ่อน

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
1. แผนงานปรับปรุงอาคารและสิ่งปลูกสร้าง	1) ยกเลิกและรื้ออาคารร้านอาหาร	49 ไร่	1-7	0.49	สำนักงานราชพัสดุ/ เทศบาล	ดำเนินการ
	2) การก่อสร้าง - อาคารอำนวยการ	1 หลัง	2	1.64	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	- อาคารบริการ	2 หลัง	2	1.15	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	- ศาลาที่พักและบ่อน้ำ	8 หลัง	2	1.15	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
2. การปรับปรุงสาธารณูปโภค	1) ระบบถนนทางเท้าและลานจอดรถ - ถนน	3.4 กม.	2	0.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	- ทางเท้า	3.4 กม.	2	3.40	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	- ลานจอดรถ	1 แห่ง	2	2.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	2) ทางเดินและแนวทางเดิน	2.4 กม.	2	1.92	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	3) ตั้งรวบรวมมูลฝอย	20 จุด	2	0.03	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
3. การจัดบริเวณแคมป์	4) ไฟทางเดิน	20 จุด	2	0.20	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	5) ม้านั่ง	10 จุด	2	0.02	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	1) ปรับพื้นที่ตั้งแคมป์พัก	5 จุด	2	1.06	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	2) ก่อสร้างลานเดินรอบกองไฟ	5 จุด	2	0.35	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	3) จัดทำม้านั่งรอบกองไฟ	5 จุด	2	0.01	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ

ตารางที่ 9.2-1 (ต่อ)

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
4. การฟื้นฟูสวนป่าชายหาด	1) การปลูกแซมสนทะเล	20 แห่ง	2	0.03	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	2) จัดสวนริมทางเดินด้วยไม้ชายหาด	7 กลุ่ม	2	0.07	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	3) การตัดแต่งกิ่งต้นสน	12 ครั้ง/ปี	2	0.04	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
5. การจัดระบบบริหาร/การจัดการ/บริการ	1) จัดบุคลากรประจำ	17 คน	2	0.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	2) จัดอุปกรณ์สำนักงาน	5 รายการ	2	0.15	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	3) อุปกรณ์แคมป์	10 ชุด	2	0.10	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	4) จัดระบบรักษาความปลอดภัย	2 รายการ	2	0.20	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	5) ยานพาหนะ	2 คัน	2	1.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
6. แผนการกำหนดมาตรการ	1) วางมาตรการควบคุมอาคาร/กิจกรรม	-	2	0.00	สผ.	ดำเนินการ
	2) วางข้อกำหนดการใช้พื้นที่	-	2	0.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	3) วางมาตรการรักษาความปลอดภัย	-	2	0.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	4) ปรับปรุงการใช้ที่ดิน	-	2	0.00	กรมผังเมือง	ดำเนินการ
รวมงบประมาณ				15.01		



### 9.3 แผนงานการอนุรักษ์หาดสมิหลา

#### 1) พื้นที่โครงการ

บริเวณหาดสมิหลาพื้นที่โครงการและการจัดการเพื่อการอนุรักษ์ ดังแสดงในรูปที่

#### 9.3-1

#### 2) หลักการและเหตุผล

ความสำคัญ เป็นแหล่งธรรมชาติประเภทหาดทรายและชายหาด ส่วนปลายของหาดทรายมีลักษณะเป็นโขดหินที่อยู่ในแนวเดียวกับเขาน้อย-เขาดังกวน มีความสำคัญเป็นโครงสร้างการยึดเกาะของชายฝั่ง เป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่น เป็นโครงสร้างทางธรรมชาติที่ดีหายาก หรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม จากลักษณะและความสำคัญทางธรรมชาติได้เป็นที่ตั้งของรูปปั้นเงือกจนกลายเป็นสัญลักษณ์ของท้องถิ่น เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่มีชื่อเสียง เป็นจุดดึงดูดใจและจุดชมวิวที่ดี เป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียง

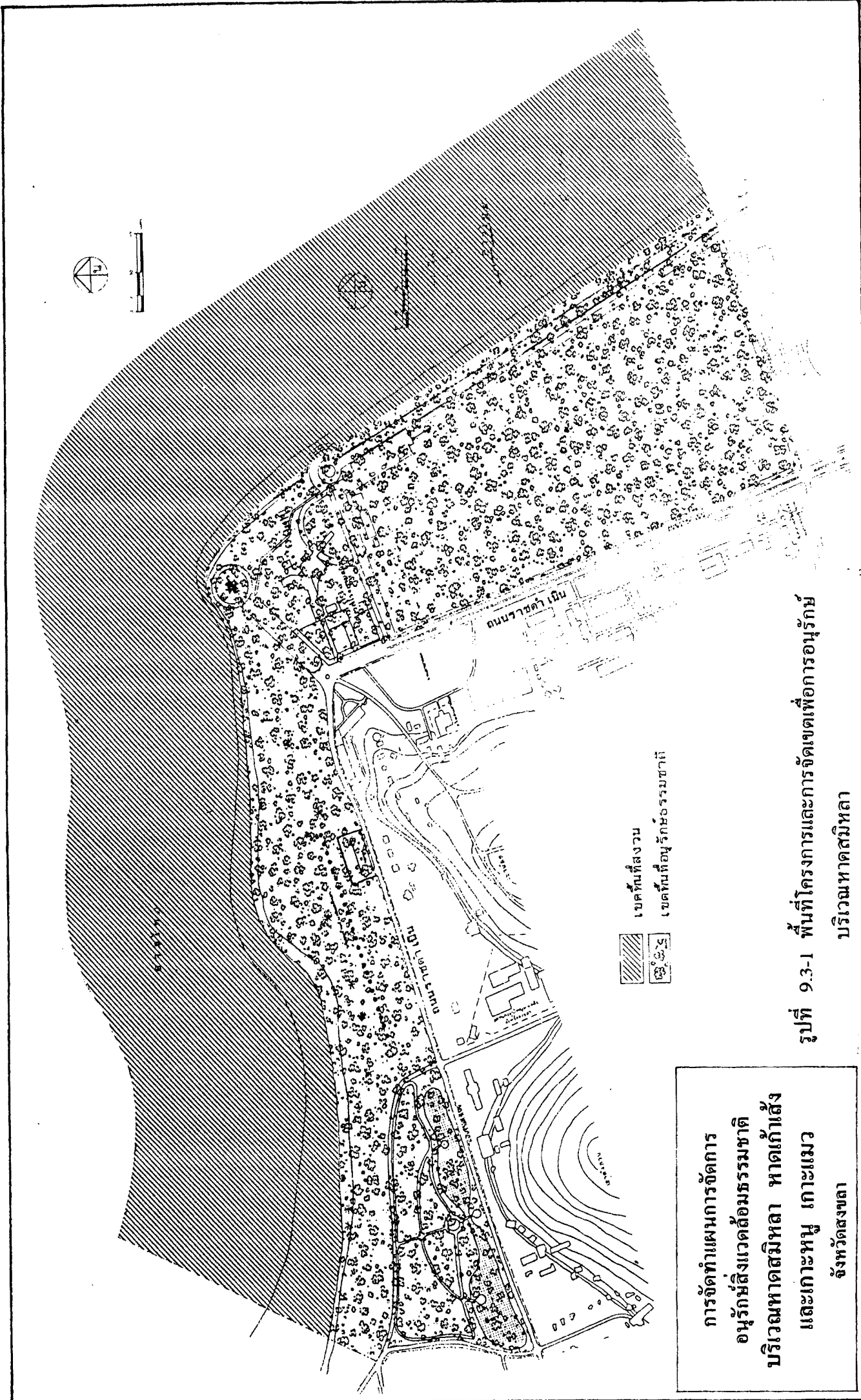
เหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการจัดการอนุรักษ์ การขยายตัวของการท่องเที่ยวและการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ทั้งการตัดแปลงและทำลายธรรมชาติ การตัดต้นสนจำนวนมากและการระบายของเสียลงสู่บริเวณหาด ซึ่งทำให้เกิดความเสื่อมโทรมและอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ จึงต้องจัดให้มีโครงการอนุรักษ์

#### 3) วัตถุประสงค์ของโครงการ

(1) เพื่อการควบคุมการใช้ที่ดิน การปรับปรุงภูมิทัศน์ และการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ

(2) เพื่อจัดให้มีระบบการรักษาความสะอาดและรักษาสภาพแวดล้อม

(3) เพื่อจัดให้มีระบบการควบคุม และให้บริการที่ส่งเสริมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



**การจัดทำแผนการจัดการ**  
**อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ**  
**บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง**  
**และเกาะหนู เกาะแมว**  
**จังหวัดสงขลา**

**รูปที่ 9.3-1 พื้นที่โครงการและการจัดเขตเพื่อการอนุรักษ์**  
**บริเวณหาดสมิหลา**

4) ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

(1) การปรับปรุงผังเมืองรวมสงขลา

การปรับปรุงผังเมืองรวมสงขลา จัดทำข้อเสนอแนะต่อกรมผังเมือง เพื่อเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณแหลมสมิหลาบริเวณที่เป็นการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงแรมสมิหลาปัจจุบัน เป็นการใช้ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ เหตุผลของการปรับปรุงการใช้ที่ดินเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการใช้ที่ดินประเภทที่โล่ง เพื่อนันทนาการในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทั้งหมด

สำหรับอาคารโรงแรมสมิหลาซึ่งเลิกประกอบกิจการแล้ว อาจอนุรักษ์อาคารไว้ใช้เป็นประโยชน์ของส่วนรวมต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 9.3-2

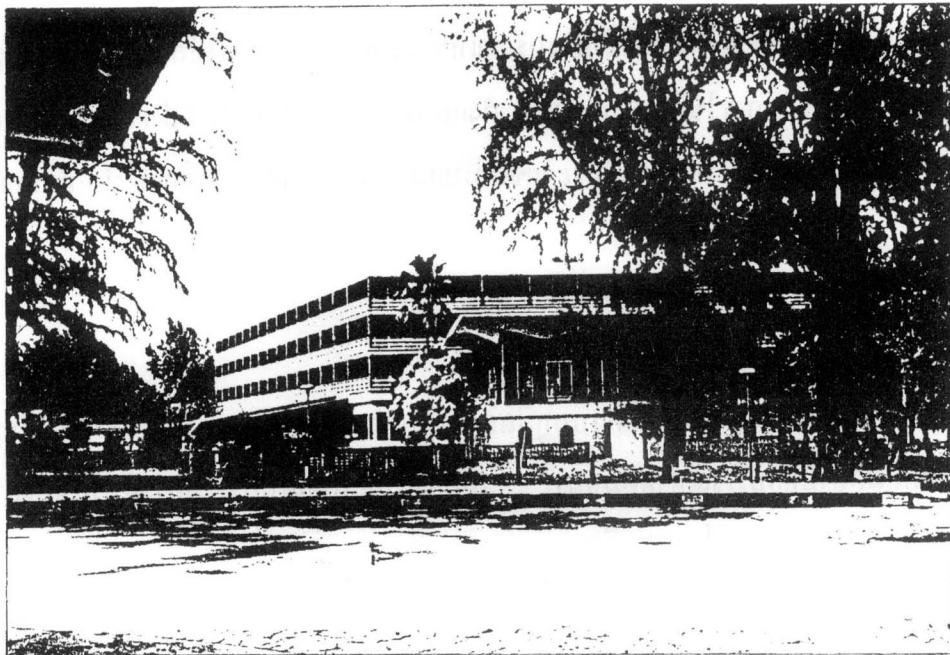
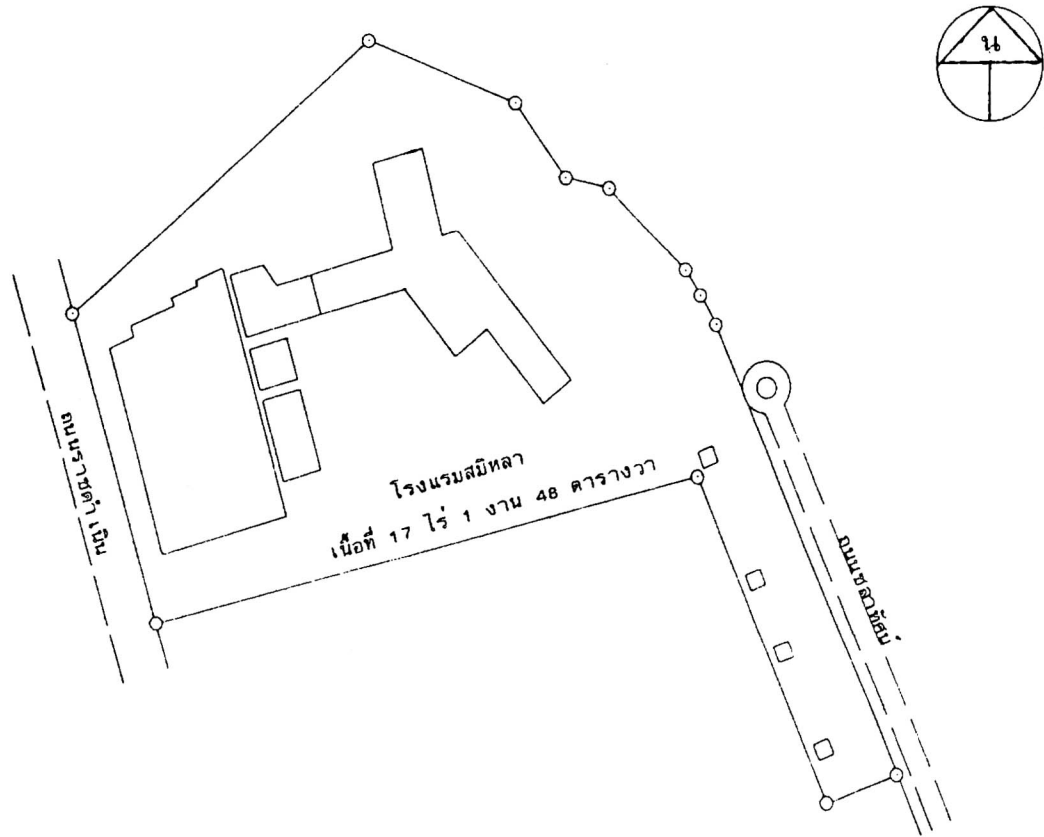
(2) การปรับปรุงการใช้ที่ดิน

จัดวางผังการใช้ที่ดินบริเวณหาดสมิหลา โดยให้สอดคล้องกับการจัดการอนุรักษ์ เพื่อเป็นกรอบการใช้ที่ดินในอนาคต ดังแสดงในรูปที่ 9.3-3 โดยเน้นให้หาดสมิหลายังคงเป็นพื้นที่สมบูรณ์ด้วยต้นไม้ ลดการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งค้าขายและการบริการให้เหลือน้อยที่สุด

(3) การปรับปรุงภูมิทัศน์

แนวคิดการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณหาดสมิหลา แนวคิดที่เป็นพื้นฐานในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณหาดสมิหลา เพื่อกำหนดเป็นแผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ยึดแนวคิดและหลักการ 4 ประการ คือ

- หลักการทางภูมิศาสตร์
- หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- หลักภูมิสถาปัตยกรรมอื่น
- สภาพสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น



รูปที่ 9.3-2 ผังบริเวณที่ตั้งโรงแรมสมิทธาและมุมมอง  
อาคารจากหาดสมิทธา

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิทธา หาดแก้วแสง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

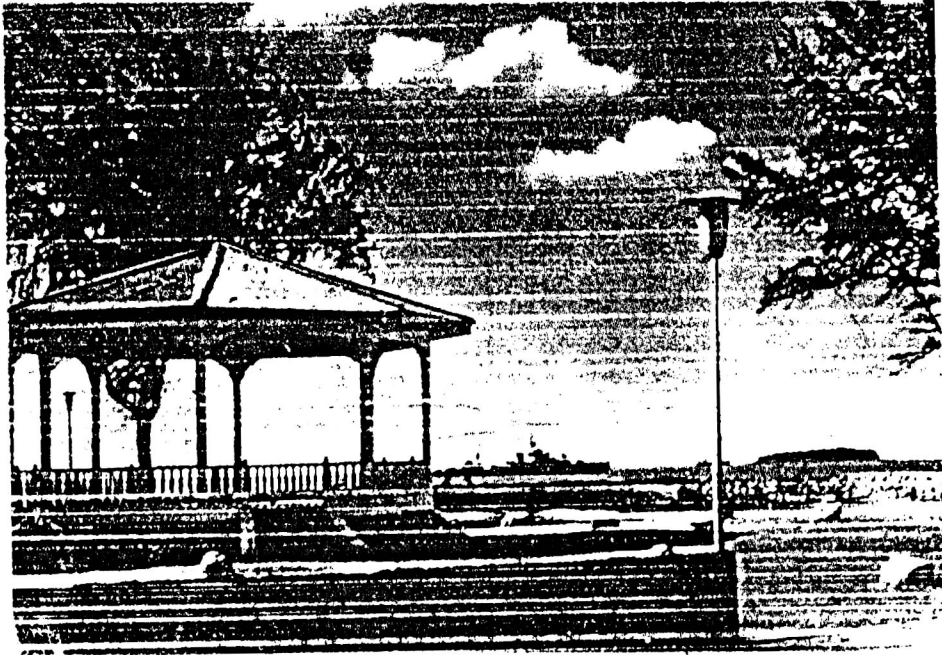


จากแนวคิดและหลักการดังกล่าว จึงได้ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม ดังนี้คือ

(3.1) ศาลาพักผ่อน (ศาลาแปดเหลี่ยม) ศาลาพักผ่อนที่หาดสมิหลา ปัจจุบันเป็นศาลาไทยภาคกลางนั้น ผู้ศึกษามีความเห็นว่าจะปรับเปลี่ยนเป็นศาลาแปดเหลี่ยมโดยนำแนวคิดของโครงสร้างศาลาแปดเหลี่ยมเดิมมาฟื้นฟูใหม่ให้เป็นสถาปัตยกรรมที่สวยงาม และสอดคล้องกลมกลืนกับสิ่งก่อสร้างอื่นในบริเวณใกล้เคียง และเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมประเภทศิลปกรรมที่มีคุณค่าของท้องถิ่นดั้งเดิม โดยย้ายที่ตั้งให้อยู่ห่างชายหาดมากที่สุด เพื่อเป็นการคืนพื้นที่ชายหาดให้กับธรรมชาติดังแสดงในรูปที่ 9.3-4

(3.2) ศาลาที่พัก แผงลอยร้านค้าและร้านอาหาร ทรงหกเหลี่ยมตั้งอยู่ทางทิศเหนือ ถนนราชดำเนินบริเวณป่าสน จำนวน 24 หลัง ที่เพิ่งสร้างเสร็จควรรื้อถอนออกไป เพราะเป็นอาคารแม้จะมีขนาดเล็ก แต่วางตัวเป็นแนวตรงจากตะวันออก-ตะวันตก ทำให้ดูแข็งไปไม่กลมกลืนกับธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นแนวต้นไม้ แนวชายฝั่ง และที่สำคัญที่สุดคือ จะบังทิวทัศน์ที่สวยงาม และทำให้บริเวณนี้ไม่เป็นที่สาธารณะสำหรับคนทั่วไป อีกประการหนึ่ง อาคาร แผงลอยดังกล่าวมีขนาดเล็กตั้งอยู่ใกล้กัน ไม่เพียงพอกับกิจกรรมขายอาหารที่มีกระบวนการปรุงยุ่งยาก มีโอกาสที่จะมีการเพิ่มกันเสาออกไปหรือกางเด้นท์ เป็นต้น กลายเป็นชุมชนแออัด ไม่มีความเป็นระเบียบและอาจก่อให้เกิดภาวะสิ่งแวดล้อม

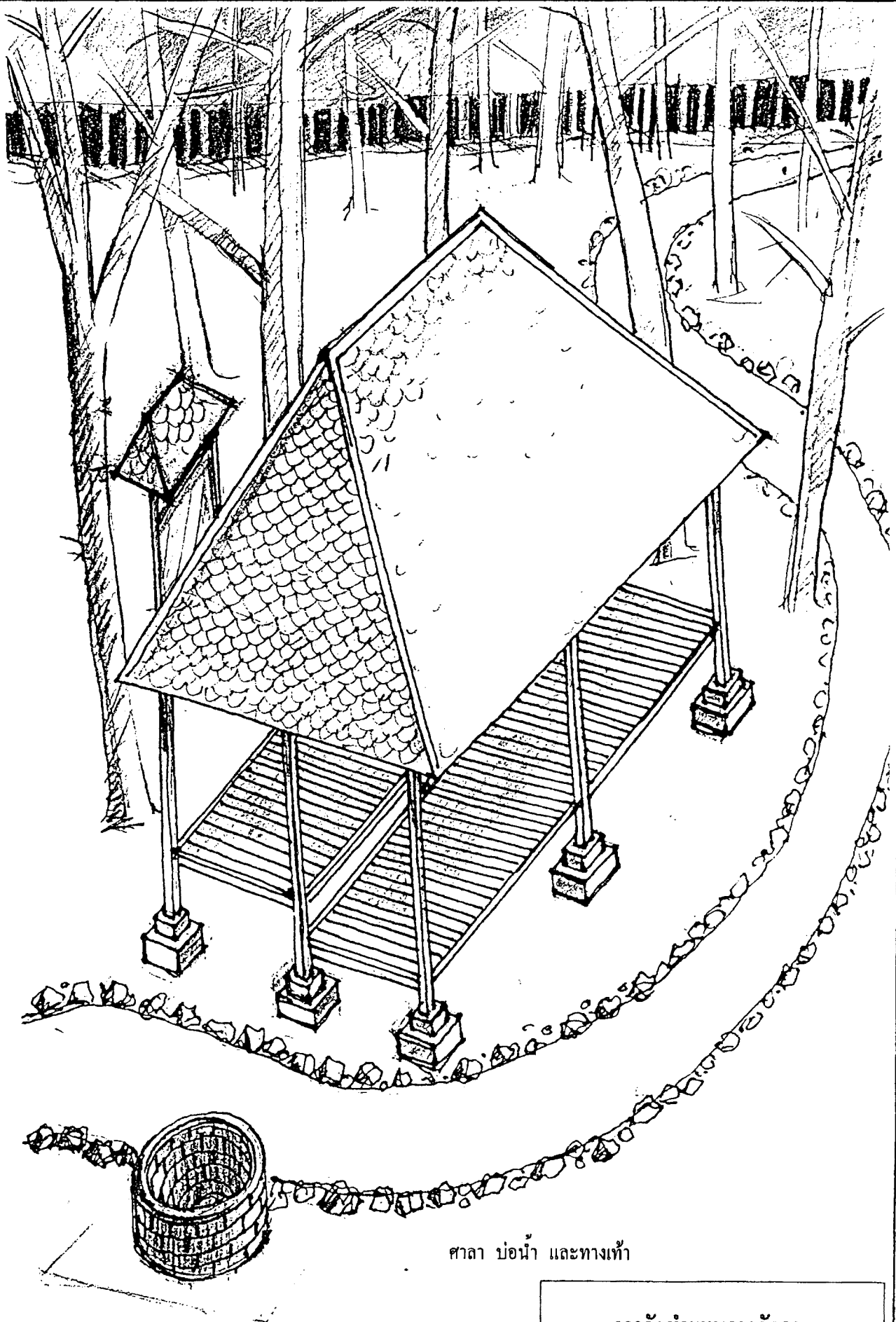
จึงเสนอให้สร้างศาลาที่พักที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมเช่นเดียวกับศาลาพักผ่อนที่หาดสมิหลา หรือรูปแบบศาลาดังแสดงในรูปที่ 9.3-5 และรูปที่ 9.3-6 มากำหนดตำแหน่งวางตัวภายใต้ต้นไม้ จำนวน 5 หลัง ให้กลมกลืนกับแนวสนและสภาพแวดล้อมและส่งเสริมให้มีการขายอาหารพื้นบ้านสำเร็จรูป หรืออาหารที่มีกระบวนการปรุงง่ายๆ เช่น ขนมจีน ข้าวยาเปรี้ยวหวาน (เต้าแก้ว) ขนมหวานจำพวกลอดช่อง น้ำหวานและเครื่องดื่มน้ำ เป็นต้น



ศาลาพักผ่อนแหลมสมิหลา อาคารรูปแปดเหลี่ยม

รูปที่ 9.3-4 รูปแบบศาลาพักผ่อนโครงสร้างแปดเหลี่ยม  
บริเวณหาดสมิหลาด้านหลังรูปปั้นหญิงอก  
เสนอให้สร้างแทนศาลาไทยภาคกลาง

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วตั้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



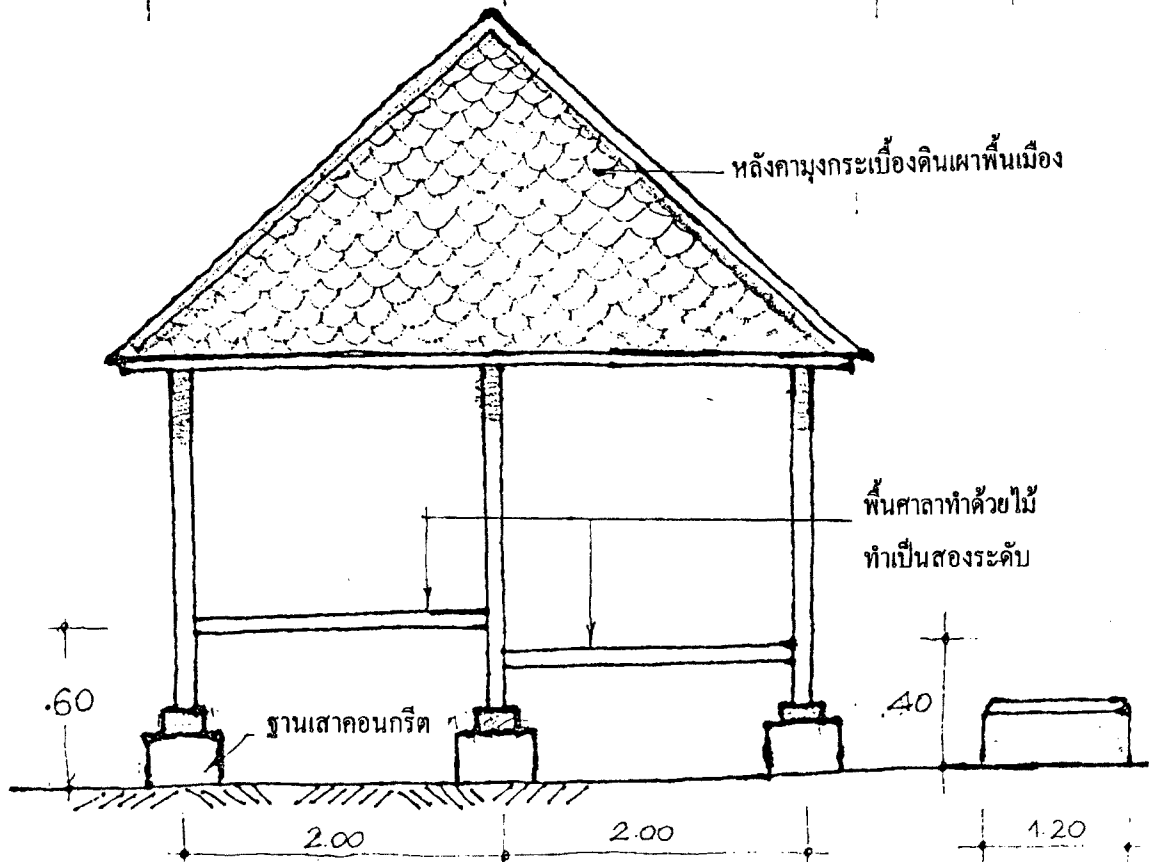
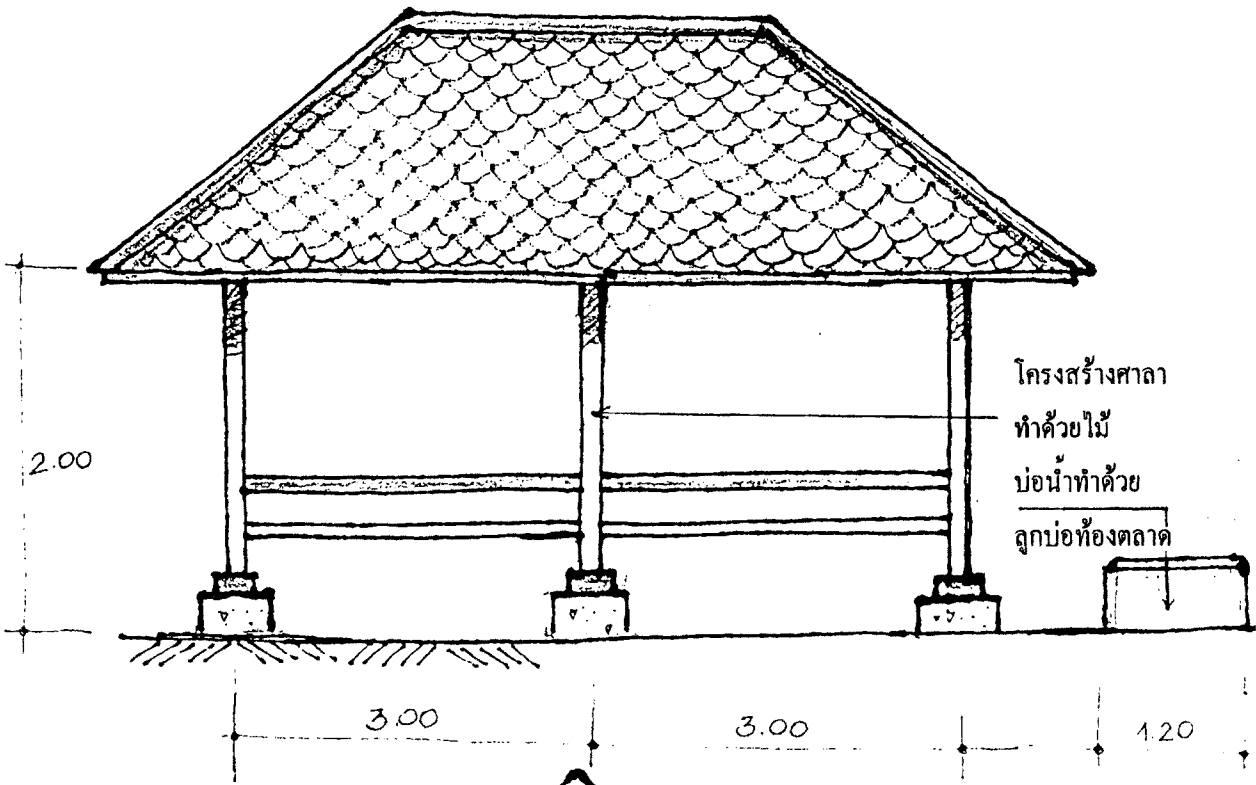
ศาลา บ่อน้ำ และทางเท้า

รูปที่ 9.3-5 รูปแบบศาลาสถาปัตยกรรมไทยภาคใต้

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเสด็จ  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



ศาลาและบ่อน้ำ



หมายเหตุ บ่อน้ำทำด้วยลกรบ่อขนาด  $\varnothing 1.20$  ส่วนขอบบ่อใช้อิฐมอญ

รูปที่ 9.3-6 ขนาดและโครงสร้างอาคารศาลาที่เสนอ  
ก่อสร้าง บริเวณหาดสมิหลา

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเสด็จ  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

(3.3) ปลุกสนทะเลเพิ่มเติม บริเวณชายหาดสมิหลาตลอดแนวตั้งแต่ตอนเหนือบริเวณสระบัวไปจนถึงด้านตะวันออกของโรงแรมสมิหลา ได้กำหนดบริเวณปลูกป่าสนเพิ่มเติม เพื่อให้แนวป่าสนมีความต่อเนื่องจากแหลมสนอ่อนจนถึงหาดเก้าเส้ง และมีความหนาที่บเพิ่มขึ้น ที่สำคัญทำให้ธรรมชาติสมบูรณ์ดีขึ้น พืชพรรณที่นำมาปลูกกำหนดให้เป็นสนทะเลอย่างเดียว

สำหรับชายหาดบริเวณที่โล่งเหนือเขตสวนสาธารณะสระบัว บริเวณสระบัวเสนอให้เทศบาลทำสวนรุกชาติ และบริเวณลานเอนกประสงค์ในระยะยาวบริเวณนี้ ควรปล่อยให้แหล่งธรรมชาติ โดยปล่อยให้ลูกไม้สนขึ้นตามธรรมชาติและด้านริมทะเลจะเป็นจุดชมวิว ทักษิณภาพทะเลที่มองเห็นทั้งปลายเขื่อน เกาะหนู- เกาะแมว และความว่างเปล่าของท้องทะเล นอกจากนี้ที่โล่งดังกล่าวยังเป็นสถานที่พักผ่อนและนันทนาการของประชาชนทั่วไป เช่น มีการเล่นว่าว เตะตะกร้อ และเป็นสถานที่จัดงานประเพณีในเทศกาลต่างๆ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป บริเวณหาดสมิหลามีจุดชมวิวที่สวยงามคือบริเวณศาลาพักผ่อนหรือศาลาแปดเหลี่ยม และบริเวณที่โล่งทางเหนือบริเวณสระบัว ซึ่งปล่อยให้ลูกไม้ขึ้นตามธรรมชาติทำให้พื้นที่สีเขียวมีความต่อเนื่องจากเขาดังกล่าวจนถึงแหลมสนอ่อน

(3.4) บริเวณสระบัว ศึกษาความคิดเห็นว่าให้เป็นสวนสาธารณะดั้งเดิมแต่เสนอควรปลูกพันธุ์ไม้ชายหาดมาผสมผสานเข้าไปคงจะช่วยให้มีความเป็นธรรมชาติมากขึ้น โดยเฉพาะพันธุ์ไม้ชายหาดที่มีผลที่เป็นอาหารของนกก็ยังได้ประโยชน์มากขึ้นคือ เป็นแหล่งหากินและที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ป่าอีกหลายชนิด โดยจัดเป็นสวนรุกชาติบริเวณหนึ่ง

(3.5) งานประติมากรรม บริเวณสวนสาธารณะสระบัว ผู้ศึกษาเสนอให้มีงานประติมากรรมลอยตัว เป็นแนวความคิดที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ซึ่งเป็นผลงานในประเภทศิลปะกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Art)

(4) การปรับปรุงระบบรักษาความสะอาดและสุขาภิบาล

(4.1) ระบบรักษาความสะอาดและรวบรวมมูลฝอย เนื่องจากยังมีมูลฝอยกระจายอยู่ตามหาด และการจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดยังไม่สอดคล้องกับปริมาณมูลฝอยที่เกิด ดังนั้นจึงควรปรับปรุงเพิ่มเติมจำนวนพนักงานเก็บกวาดมูลฝอยบริเวณหาดสมิหลา และรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวทิ้งมูลฝอยลงชายหาด รวมทั้งวางข้อกำหนดให้ร้านค้ารักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ขายสินค้า ดังนี้

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยประจำบริเวณหาดสมิหลา
- จัดให้มีที่รองรับมูลฝอยตามแบบข้อเสนอ จำนวน 10 แห่ง และที่รองรับมูลฝอยรวม บริเวณร้านค้า 1 แห่ง
- จัดทำป้ายประกาศการรณรงค์การรักษาความสะอาด 1 แห่ง

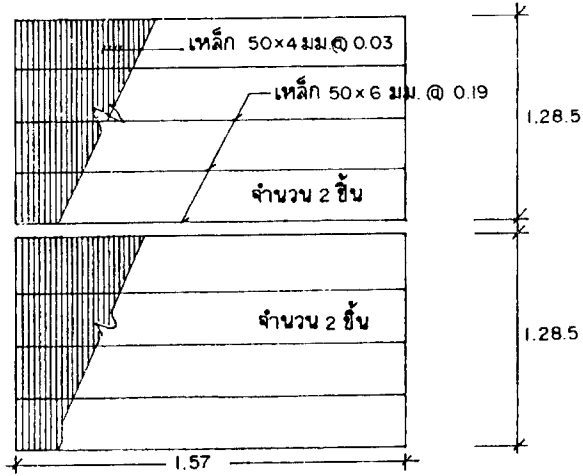
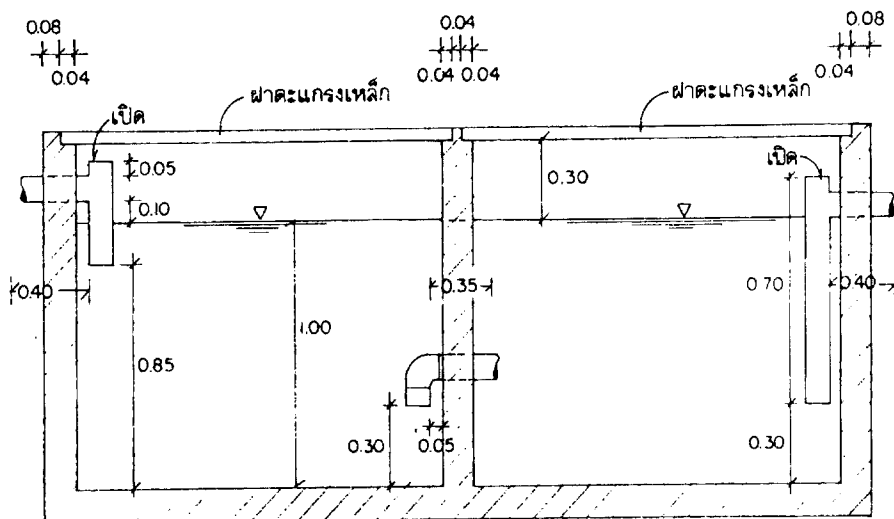
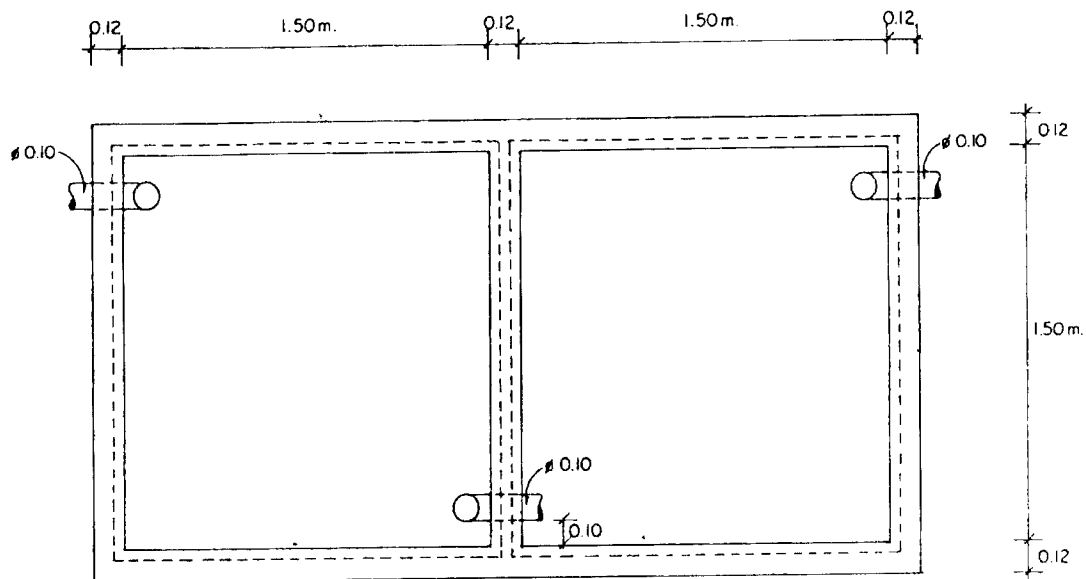
(4.2) การปรับปรุงระบบระบายน้ำ และรวบรวมน้ำเสีย

- ในระยะที่ยินยอมให้มีร้านค้า กำหนดให้ร้านค้าทุกร้านจัดทำท่อดักไขมันและกำจัดเศษอาหารลงถังขยะก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 9.3-7
- จัดวางท่อรับน้ำทิ้งจากร้านค้าเพื่อระบายลงท่อรวมของเทศบาล รวมทั้งปรับปรุงระบบระบายน้ำจากบริเวณโรงแรมสมิหลามีให้ลงหาด ซึ่งจะทำให้บริเวณนี้ปราศจากการระบายน้ำฝนและน้ำเสียดังกล่าว และการปรับปรุงระบบระบายน้ำที่ออกจากบริเวณโรงแรมสมิหลามีให้ลงหาด ดังแสดงในรูปที่ 9.3-8

5) มาตรการอนุรักษ์หาดสมิหลา

(1) การควบคุมอาคาร ห้ามมิให้มีการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดในบริเวณที่กำหนด เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบตามแบบและสถานที่ก่อสร้างที่คณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมฯ เห็นชอบ

(2) บริเวณโรงแรมสมิหลา กำหนดให้เป็นการใช้ที่ดินประเภทที่โล่ง ห้ามมีการก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่จะอนุรักษ์อาคารเดิมไว้เพื่อเป็นประโยชน์แก่ทางราชการ และห้ามมีการประกอบการค้าหรือขายอาหาร



รูปที่ 9.3-7 แพลนบ่อตกไขมันที่เสนอให้ร้านติดตั้ง

การจัดทำแผนการจัดการ  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
 บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเตี้ย  
 และเกาะหนู เกาะแมว  
 จังหวัดสงขลา



(3) การควบคุมกิจกรรม

- ห้ามการนำสัตว์พาหนะเข้ามาบริเวณหาด
- ห้ามเรือสกุตเตอร์
- ห้ามเรือสกีน้ำ/ชูชีพอากาศ
- ตามที่คณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมฯ กำหนด

5) รายละเอียดของโครงการ

รายละเอียดของโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 9.3-1 ดังนี้

แผนงาน โครงการอนุรักษ์หาดสมิหลาประกอบด้วย 5 แผนงาน คือ

- (1) แผนงานการปรับปรุงภูมิทัศน์
- (2) แผนงานการปรับปรุงบริการ
- (3) แผนงานการปรับปรุงระบบรักษาความสะอาดและสุขาภิบาล
- (4) แผนงานการปรับปรุงการใช้ที่ดิน
- (5) แผนงานมาตรการควบคุมการก่อสร้างและกิจกรรม

ระยะเวลา พ.ศ. 2540-2547

งบประมาณ 8.38 ล้านบาท

องค์กรดำเนินการ ประกอบด้วย

- (1) เทศบาลเมืองสงขลา
- (2) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- (3) สำนักงานราชพัสดุ

ตารางที่ 9.3-1 แผนงานการจัดการอนุรักษ์หาดสมิหลา

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
1. การปรับปรุงภูมิทัศน์	1) จัดวางผังการใช้ที่ดิน	พื้นที่ หรือ 24 หลัง	1	0.00	สศ.	ว่าจ้างที่ปรึกษา
	2) รั้วร้านค้าและก่อสร้างศาลาพัก		7	0.24	สำนักงานราชพัสดุ/ เทศบาล	ดำเนินการ
	3) ปลูกต้นไม้	สร้าง 5 หลัง	6	0.60	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	4) จัดสวนป่าชายหาด	10 จุด	1	0.02	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	5) การตัดแต่งกิ่งต้นไม้	8 จุด	8	0.04	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	6) การปรับปรุงศาลาหลังรูปปั้นนางเงือก	12 ครั้ง/ปี	2	0.02	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	7) ปรับปรุงพื้นที่บริเวณโรงแรมสมิหลา	1 หลัง 17 ไร่	3	1.15	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
2. ปรับปรุงบริการ	1) ปรับปรุงลานจอดรถ	1 แห่ง	1	0.50	สำนักงานราชพัสดุ/ เทศบาล	ดำเนินการ
	2) จัดทำทางเดิน	1.0 กม.	3	0.80	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	3) ก่อสร้างทางเท้า	0.7 กม.	3	0.70	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	4) จัดทำม้านั่ง	5 จุด	8	0.01	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ

ตารางที่ 9.3-1 (ต่อ)

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
3. ปรับปรุงระบบรักษาความสะอาด และสุขาภิบาล	1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำเสีย	1.0 กม.	2	1.50	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	2) ปรับปรุงระบบจัดการมูลฝอย	10 จุด	2	0.02	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
4. แผนงานปรับปรุงการใช้ที่ดิน	1) จัดทำข้อเสนอปรับปรุงผังเมืองรวมสงขลา	-	1	0.00	สพ.	ดำเนินการ
	2) รื้อถอนบ้านพักตากอากาศ	6 หลัง	1	0.06	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
5. มาตรการควบคุมการก่อสร้างและกิจกรรม	1) การควบคุมการตัดไม้	-	1	-	สพ.	ดำเนินการ
	2) การควบคุมการก่อสร้างอาคาร	-	1	-	สพ.	ดำเนินการ
	3) การควบคุมกิจกรรมการใช้ประโยชน์ชายหาด	-	1	-	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
รวมงบประมาณ				8.38		



## 9.4 แผนงานการอนุรักษ์เขาน้อย-เขาดังกวน

### 1) พื้นที่โครงการ

เขาน้อย-เขาดังกวน พื้นที่โครงการและการจัดเขตเพื่อการจัดการอนุรักษ์ ดังแสดง  
ในรูปที่ 9.4-1

### 2) หลักการและเหตุผล

ความสำคัญ เป็นภูเขาที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์  
หรือนิทานพื้นบ้าน เป็นโครงสร้างธรรมชาติที่ดูหายาก หรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงามและเป็นสถานที่  
ศักดิ์สิทธิ์หรือเป็นที่เคารพบูชา มีลักษณะความสำคัญเฉพาะคือ เป็นแหล่งโบราณสถานและสถานที่  
สำคัญ เป็นที่ประดิษฐานพระบรมอนุสาวรีย์ฯ เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ  
บริเวณหนึ่งประกอบด้วยสังคมพืชและสัตว์นานาชนิด

ปัญหาและความจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการจัดการอนุรักษ์ มีการเปลี่ยนแปลงการใช้  
ที่ดิน รวมทั้งการพัฒนาและตัดแปลงธรรมชาติบริเวณเขาน้อย-เขาดังกวน ประกอบกับยังขาด  
แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่เหมาะสม จึงจำเป็นต้องจัดให้มีโครงการจัดการอนุรักษ์  
สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

### 3) วัตถุประสงค์

โครงการอนุรักษ์เขาน้อย-เขาดังกวน มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อการปรับปรุงการใช้ที่ดินให้เหมาะสมเป็นแหล่งธรรมชาติ
- (2) เพื่อการฟื้นฟูและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
- (3) เพื่อวางมาตรการป้องกันและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ



รูปที่ 9.4-1 พื้นที่โครงการและการจัดเขตอนุรักษ์ บริเวณ  
เขาน้อยและเขาดังกวน

4) ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

(1) ปรับปรุงการใช้ที่ดินบริเวณเขาน้อย-เขาดังกวน

โดยจัดทำข้อเสนอแนะต่อกรมผังเมืองพิจารณาปรับปรุงประเภทการใช้ที่ดินตามที่กำหนด เป็นการใช้ที่ดินที่ส่งเสริมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ดังแสดงในรูปที่ 9.4-2 ดังนี้

- บริเวณเขาดังกวนปรับปรุงประเภทการใช้ที่ดินจากประเภทที่อยู่อาศัย และประเภทสถานที่ราชการ เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการฯ ในกรณีนี้จึงมีความจำเป็นต้องย้ายสถานที่ราชการและบ้านพักราชการออกจากพื้นที่ สำหรับสถานที่ราชการพิจารณานำไปอยู่บริเวณศูนย์ราชการบริเวณเชิงสะพานดินสุสานนท์ ส่วนข้าราชการที่ต้องการบ้านพักเสนอพิจารณาจัดให้ที่อยู่อาศัยในโครงการก่อสร้างบ้านพักบริเวณหลังอาคารเทศบาลเมือง หน่วยงานและบ้านพักที่เสนอให้ย้ายออก มีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 9.4-3 ดังนี้

หน่วยงานราชการที่ย้ายออก

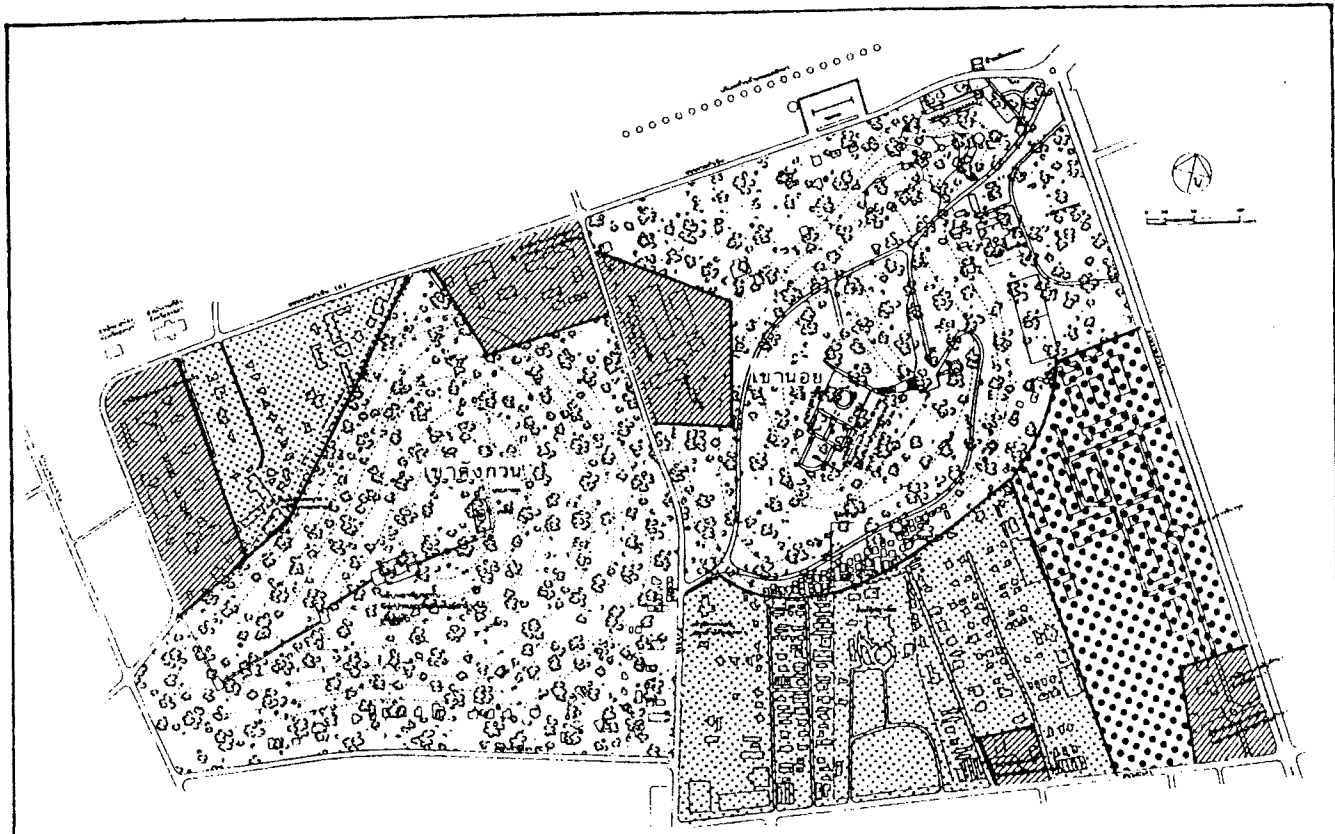
- สำนักงานประปาเขต 5 การประปาส่วนภูมิภาค
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

บ้านพักราชการที่รื้อถอนอาคาร

- บ้านพักสรรพากรเขต 9
- บ้านพักโรงพยาบาลสงขลา
- บ้านพักการเคหะแห่งชาติ
- บ้านพักอัยการ

(2) รื้อถอนอาคารบ้านพักอาศัยราชการ





รื้อถอนอาคารบ้านพักอาศัยราชการบริเวณเขาน้อย-เขาดังกวน ด้านถนนชายเขา และถนนสุขุม ดังแสดงในรูปที่ 9.4-4 และพิจารณาจัดให้ที่อยู่อาศัยในโครงการก่อสร้างบ้านพักบริเวณหลังอาคารเทศบาลเมือง ดังนี้



การใช้ที่ดินในเขตผังเมืองจังหวัดสงขลา เขาน้อย/เขาดังกวน



การใช้ที่ดินที่เสนอปรับปรุงบริเวณเขาน้อย/เขาดังกวน จังหวัดสงขลา

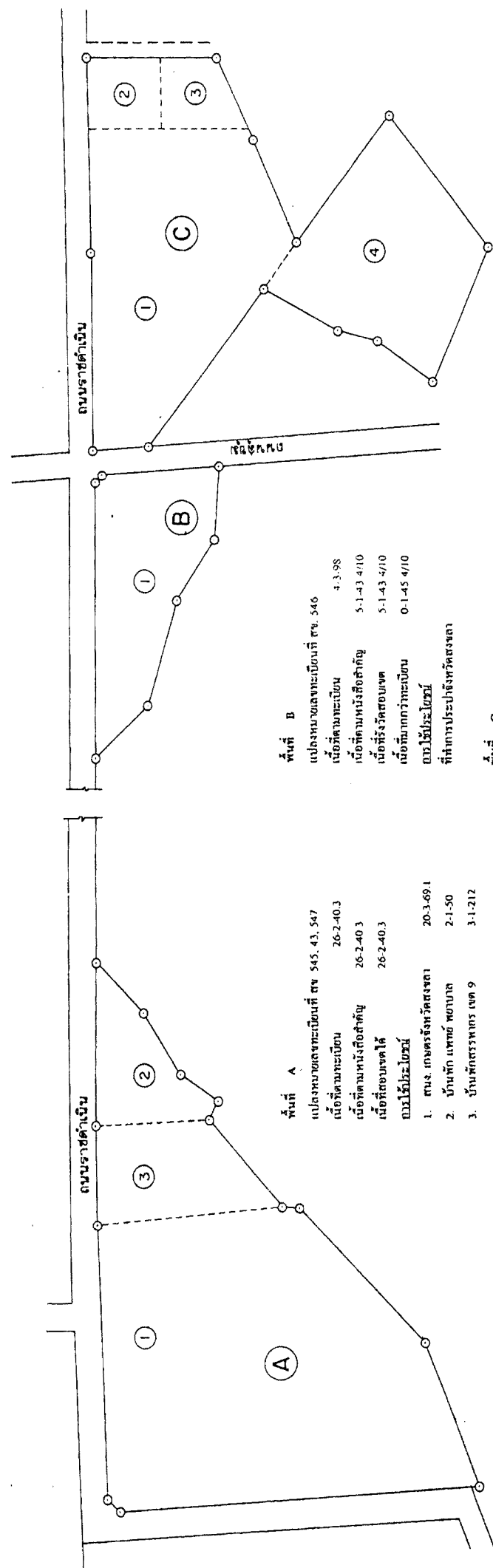
-  ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
-  ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
-  ที่ดินประเภทสถาบันราชการ
-  ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา

รูปที่ 9.4-2 การปรับปรุงการใช้ที่ดิน บริเวณเขาน้อย-เขาดังกวน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเสด็จ  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



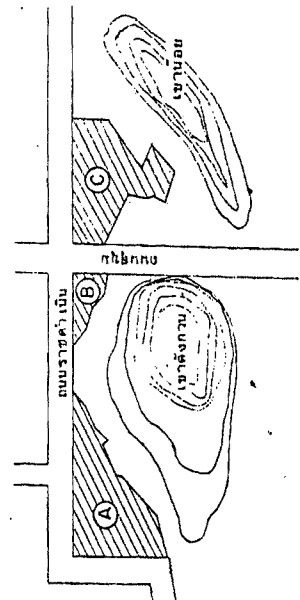
Scale 1:2,500



**พื้นที่ A**  
 แปลงหมายเลขทะเบียนที่ สข 545, 43, 547  
 เนื้อที่ตามทะเบียน 26-2-40.3  
 เนื้อที่ตามหนังสือสำคัญ 26-2-40.3  
 เนื้อที่ตอนจดทะเบียน 26-2-40.3  
 ถนนใช้ประโยชน์  
 1. ถนน, เกษตรจังหวัดสงขลา 20-3-69.1  
 2. บ้านพัก แพทย์ พยาบาล 2-1-50  
 3. บ้านพักบรรพการ เจด 9 3-1-212

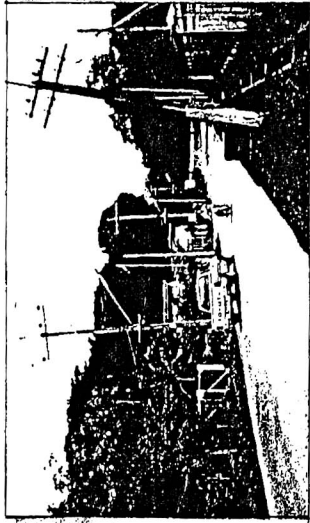
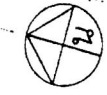
**พื้นที่ B**  
 แปลงหมายเลขทะเบียนที่ สข. 546  
 เนื้อที่ตามทะเบียน 4-3-98  
 เนื้อที่ตามหนังสือสำคัญ 5-1-43 4/10  
 เนื้อที่รังวัดตอนจดทะเบียน 5-1-43 4/10  
 เนื้อที่มากกว่าทะเบียน 0-1-45 4/10  
 ถนนใช้ประโยชน์  
 ที่ทำการประจำจังหวัดสงขลา

**พื้นที่ C**  
 แปลงหมายเลขทะเบียนที่ สข 52, 223 937  
 เนื้อที่ตามทะเบียนรวม 3 แปลง 20-2-225  
 เนื้อที่รังวัดตอนจดทะเบียน 20-1-965  
 เนื้อที่น้อยกว่าทะเบียน 0-0-26  
 ถนนใช้ประโยชน์  
 1. บ้านพักอธิบดีผู้พิพากษภาค 9 นค. 10-3-211.8  
 2. บ้านพักหัวหน้าศาลคดีเด็กและเยาวชน นค. 1-0-75.1  
 3. บ้านพักเจ้าพนักงานทัณฑ์โทษ นค. 1-1-69.5  
 4. ที่ว่าง นค. 7-0-30.1

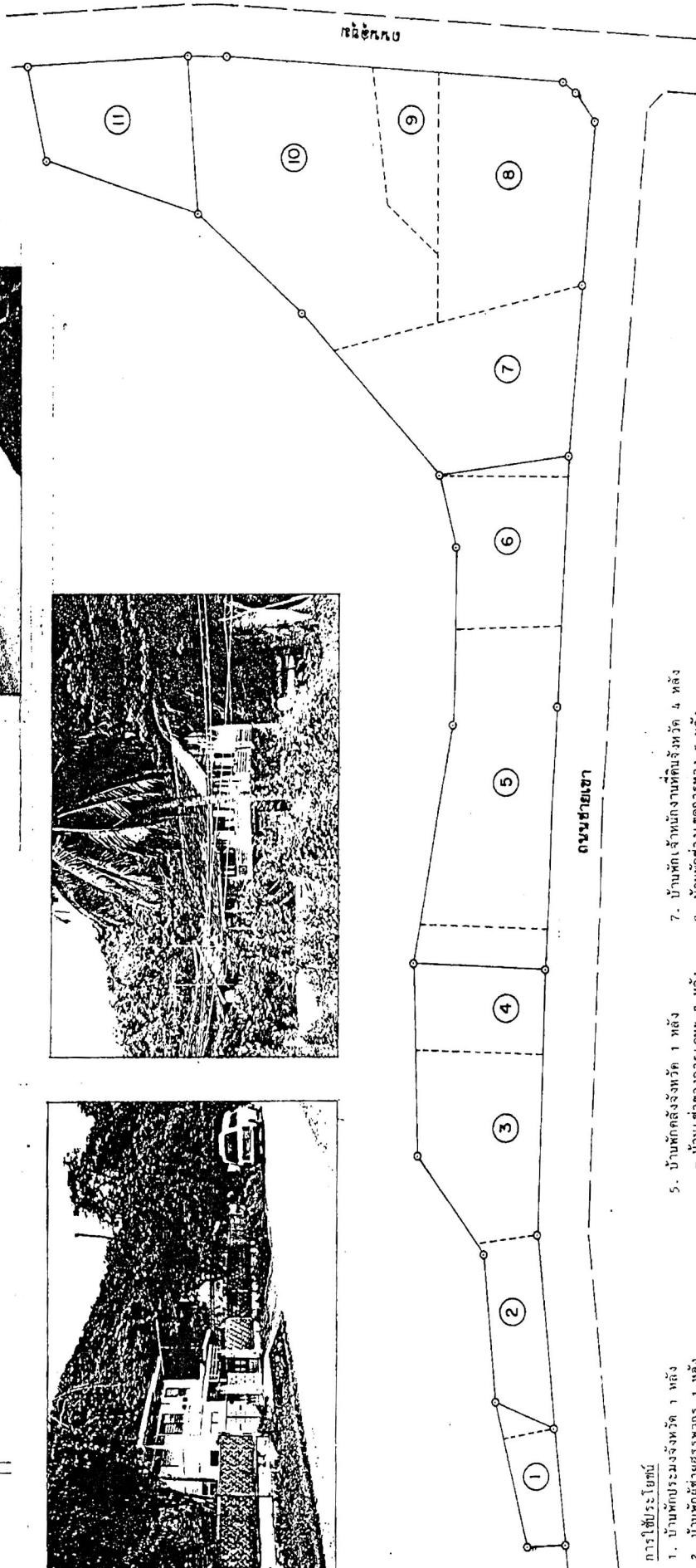
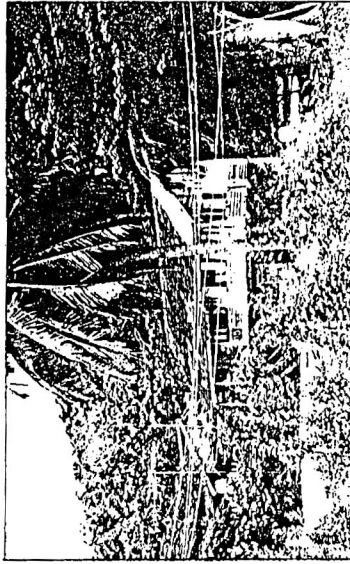
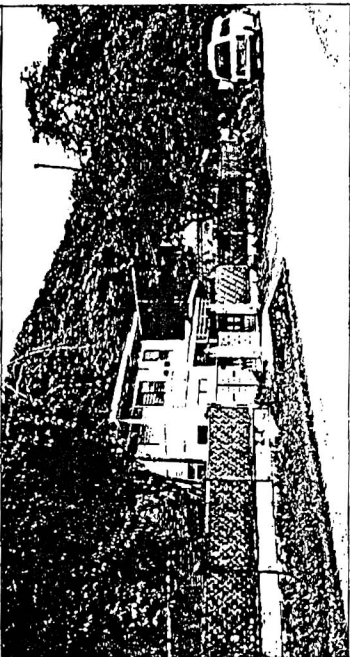
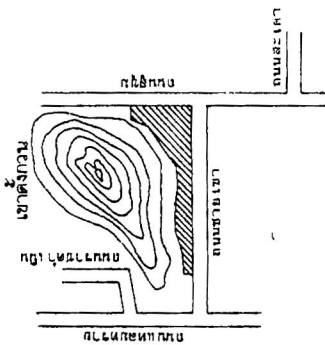


การจัดการแผนการจัดการ  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
 บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วฝั่ง  
 และเกาะหนู เกาะแมว  
 จังหวัดสงขลา

**รูปที่ 9-4-3** ผังแสดงที่ตั้งหน่วยงานและบ้านพัก  
 ด้านถนนราชดำเนินที่เสนอย้ายออก



แปลงหมายเลขทะเบียน สข. 551, 530, 535  
 เนื้อที่ตามทะเบียน 13-2-2210  
 เนื้อที่ตามหนังสือสำคัญ 13-2-2210  
 รั้ววัดล้อมเขตได้ 14-2-82  
 มากกว่าทะเบียน 1-0-599/10  
 ที่มา : ราชพัสดุจังหวัดสงขลา



• การใช้ประโยชน์

- 1. บ้านพักประมงจังหวัด 1 หลัง
- 2. บ้านพักผู้ช่วยสรรพากร 1 หลัง
- 3. บ้านพักองค์การบริหารส่วนจังหวัด 3 หลัง
- 4. บ้านพักประชาชนสงเคราะห์ 1 หลัง
  - บ้านพักเลขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 หลัง
- 5. บ้านพักคลังจังหวัด 1 หลัง
  - บ้านเช่าของกรมการเคหะ 2 หลัง
- 6. บ้านพักสรรพากรจังหวัด 1 หลัง
  - บ้านเช่าของกรมการเคหะ 4 หลัง
  - บ้านพักสรรพากรจังหวัด 3 หลัง
- 7. บ้านพักเจ้าหน้าที่คลังจังหวัด 4 หลัง
- 8. บ้านพักช่างเขตการทาง 5 หลัง
- 9. บ้านพักสาธารณสุขจังหวัด 2 หลัง
- 10. สอนวิทยุคมนาคมสงขลาและบ้านพัก 3 หลัง
- 11. บ้านพักสวนพฤกษศาสตร์ 4 หลัง

รูปที่ 9.4-4 ผังบริเวณที่ตั้งอาคารบ้านพักเชิงเขาตั้งกวาน  
 ด้านถนนสายเขาและถนนสุขุมที่เสนาอ้ายออก

การจัดทำแผนการจัดการ  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
 และเกาะหนู เกาะแมว  
 จังหวัดสงขลา

บริเวณเขาน้อย ได้แก่

- บ้านพักเจ้าพนักงานบังคับคดีเขต 9
- บ้านพักพัฒนากรจังหวัด
- บ้านพักผู้พิพากษาหัวหน้าศาลเยาวชนและครอบครัว
- บ้านพักจังหวัดผู้พิพากษาเขต 9
- บ้านพักรองอธิบดีผู้พิพากษาเขต 9

บริเวณเขาดังกวน ได้แก่

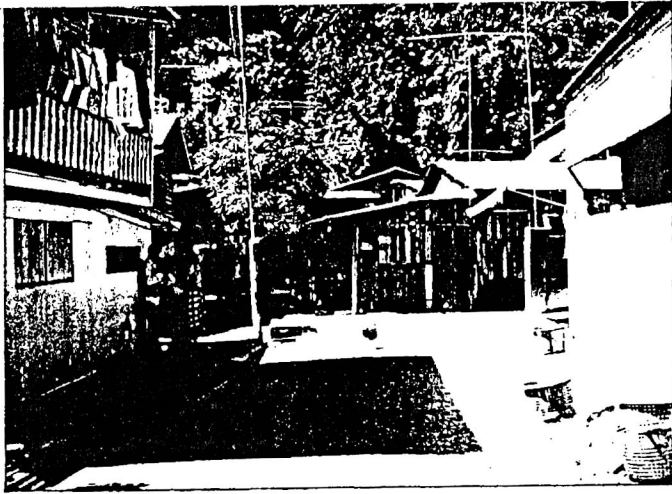
- บ้านพักประมงจังหวัด
- บ้านพักผู้ช่วยสรรพากร
- บ้านพักองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- บ้านพักประชาสงเคราะห์
- บ้านพักคลังจังหวัด
- บ้านพักเจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด
- บ้านพักช่างเขตการทาง
- บ้านพักสาธารณสุขจังหวัด
- บ้านพักสถานีวิทยุคมนาคมสงขลา

(3) การปรับปรุงชุมชนแออัดบริเวณหลังตำหนักเขาน้อย

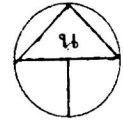
การปรับปรุงชุมชนแออัดบริเวณหลังตำหนักเขาน้อย ที่อยู่ในที่เช่าที่ราชพัสดุ และบุกรุกเขาน้อย รวมจำนวนประมาณ 47 หลังคาเรือน ดังแสดงในรูปที่ 9.4-5 โดยจัดทำเป็นโครงการ 2 ระยะ ดังนี้

ระยะเร่งด่วน

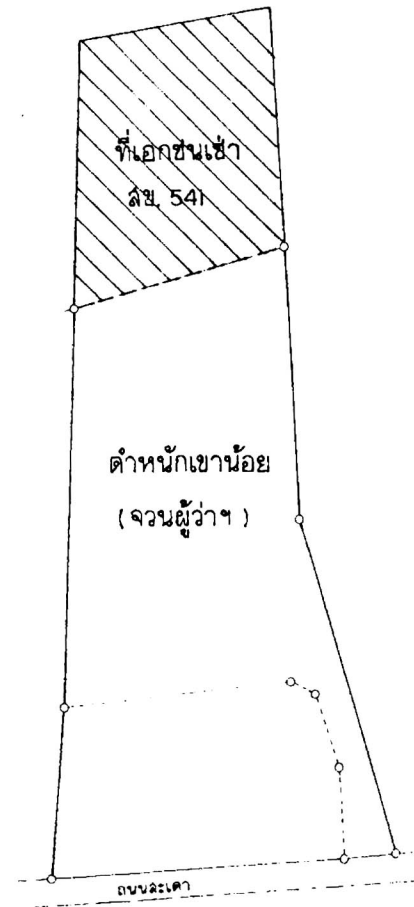
(3.1) การปรับปรุงระบบสุขาภิบาลชุมชน โดยจัดทำระบบท่อรับน้ำเสียชุมชน ดังแสดงในรูปที่ 9.4-6 และระบบรวบรวมมูลฝอย พร้อมทั้งปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านหลังกำแพงตำหนัก



รูปที่ 9.4-5 ตำนกเขาน้อยและชุมชนแออัดที่อยู่ด้านหลัง



ภูเขาน้อย



\* ฝั่งตามทะเลเบียน (สข 541) 12-2-99.6

(สข 542) 4-2-69

\* ฝั่งตามโจนค (879) 8-3-24  $\frac{6}{10}$

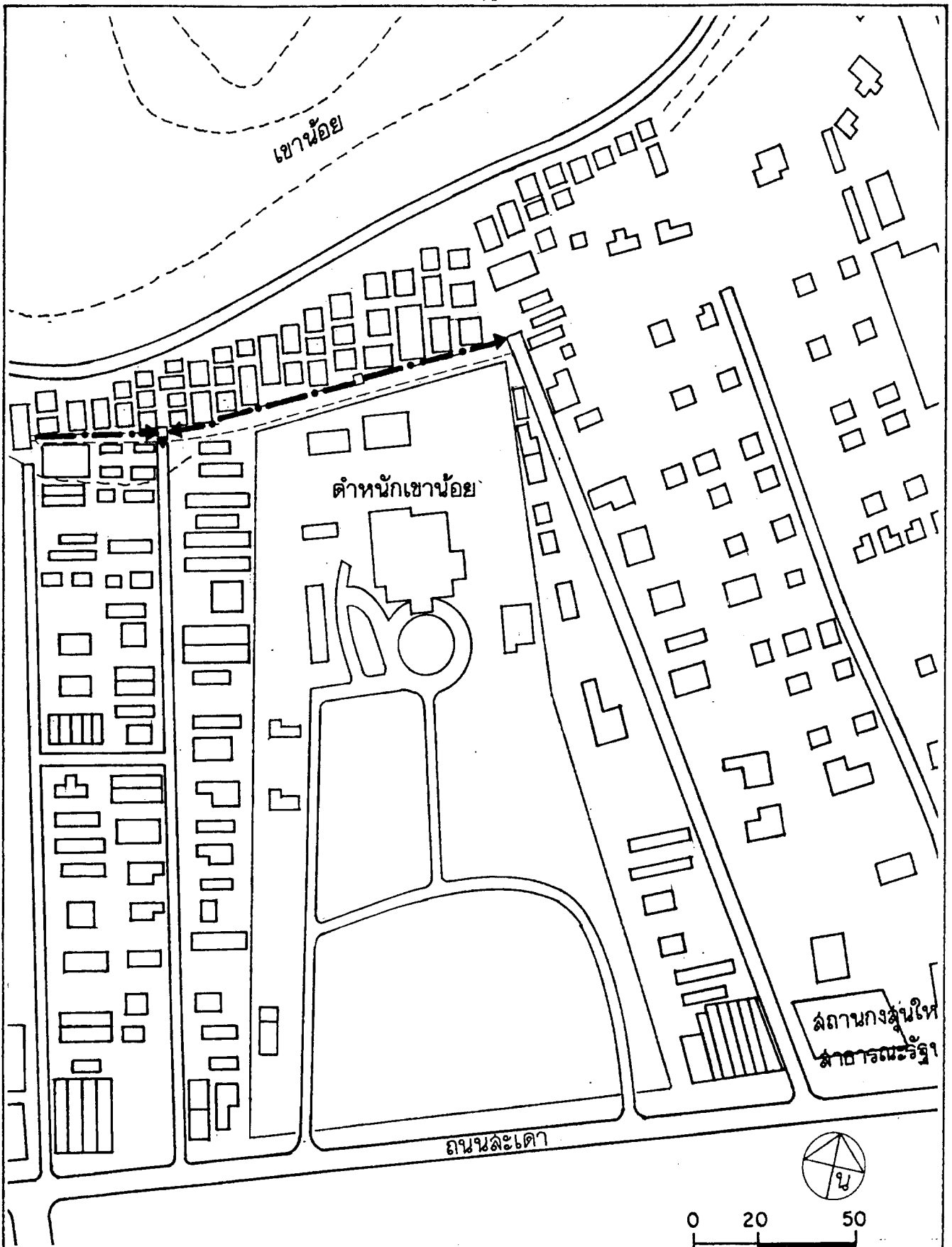
\* ฝั่งตามโจนค (4267) 3-3-75

\* การใช้ประโยชน์

- จวนผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
- จัดให้เอกซนเช่า

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา





รูปที่ 9.4-6 แนวท่อรับน้ำเสียบชุมชนแออัดหลังตําหนักเขาน้อย

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเสด็จ  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

(3.2) รื้อถอนบ้านเรือนที่บุกรุกที่ดินเชิงเขาน้อย เนื่องจากมิได้อยู่อาศัยในที่เช่า และพิจารณาให้เข้าอยู่อาศัยบริเวณพรุจูด

#### แผนระยะยาว

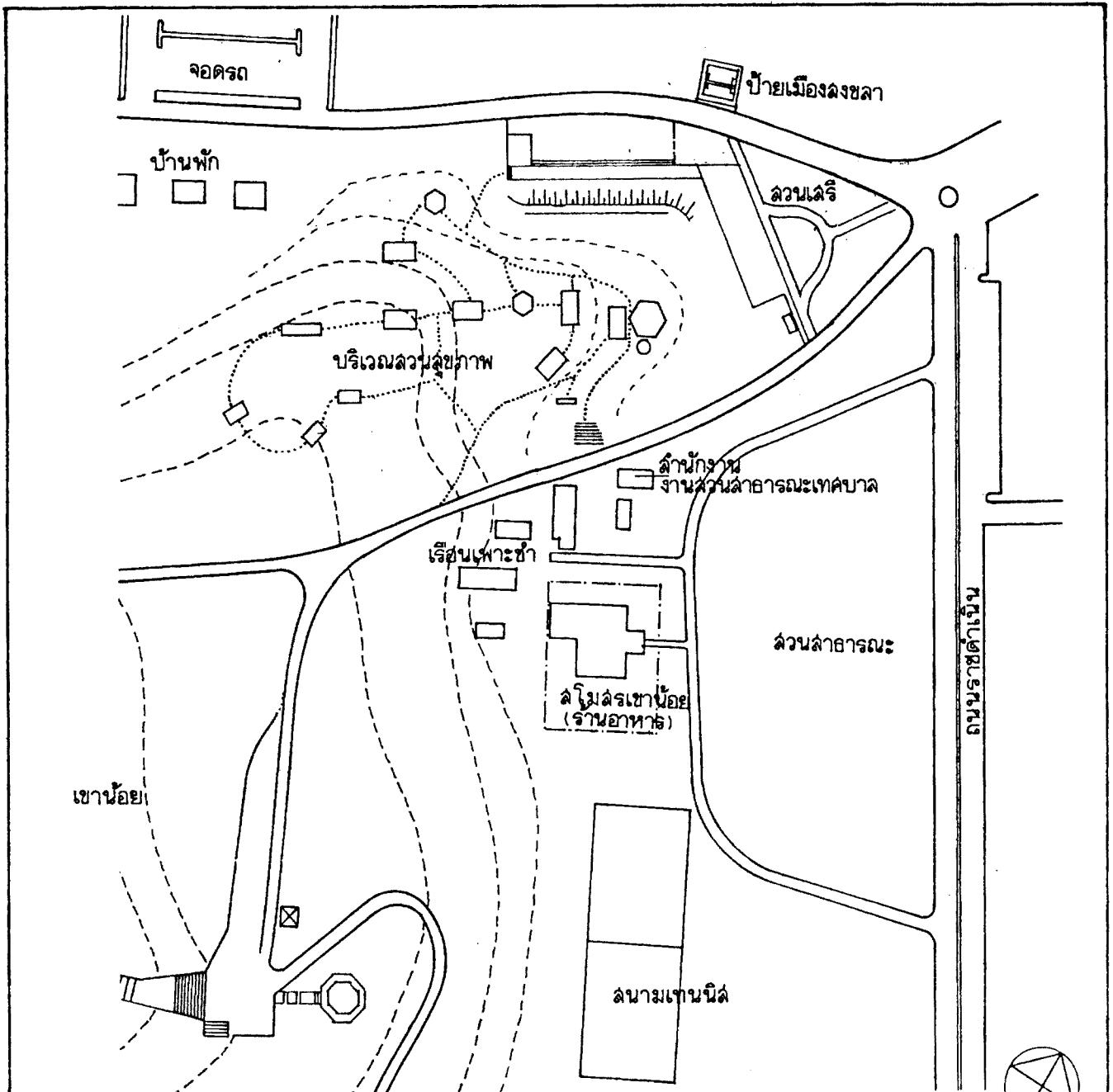
พิจารณายกเลิกการให้เช่าที่ดินที่ราชพัสดุด้านหลังค้ำหนักเขาน้อยเพื่อปรับปรุงที่ดินให้เป็นพื้นที่สีเขียวต่อเนื่องมาจากเขาน้อยจนถึงกำแพงค้ำหนัก

(4) การปรับปรุงพื้นที่บริเวณสวนสาธารณะ-สโมสรข้าราชการ ดังแสดงในรูปที่ 9.4-7 ดังนี้

(4.1) ปรับปรุงสวนสาธารณะบริเวณเขาน้อย ให้มีเอกลักษณ์ดั้งเดิมเมื่อเริ่มก่อสร้างซึ่งมีการจัดแบบสวนญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันมีการตัดแปลงจนเหลือร่องรอยเดิมอยู่น้อยมาก ดังนั้นในการปรับปรุงสวนจึงควรจัดทำซุ้มประตู รั้ว และจัดต้นไม้แบบสวนญี่ปุ่น

(4.2) ปรับปรุงบริเวณอาคารสโมสรข้าราชการ โดยปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณอาคาร งานสวนสาธารณะของเทศบาล และปรับปรุงอาคารสโมสรข้าราชการซึ่งปัจจุบันเป็นร้านอาหารให้เป็นศูนย์บริการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์หาดสมิหลา โดยยกเลิกการใช้ประโยชน์เป็นร้านอาหารและการแสดงดนตรี และบังคับให้ใช้ในพิธีการแต่งงานที่สืบเนื่องมาแต่อดีตและกำหนดการใช้ประโยชน์หลัก ดังนี้

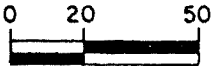
- เป็นศูนย์อนุรักษ์ เป็นสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวด้านข้อมูลข่าวสาร
- การแสดงตำนานเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติบริเวณนี้ เช่น ความเป็นมาของหินนายแรง เกาะหนู-เกาะแมว และเขาน้อย-เขาดังกวน เป็นต้น
- อาคารสำนักงาน งานสวนสาธารณะเทศบาล ซึ่งมีอยู่ 3 อาคาร คือ สำนักงานอาคารบ้านพักคนงาน และโรงเพาะชำ ควรปรับปรุง รื้อถอนอาคารสำนักงาน และปรับปรุงอาคารที่พักคนงานให้มีสถาปัตยกรรมสอดคล้องกับอาคารสโมสร เพื่อใช้เป็นอาคารสำนักงาน แล้วปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณนี้ให้กลมกลืนกับสวนญี่ปุ่น



เขาน้อย

สนามเทนนิส

ถนนราชดำเนิน



← สวนสาธารณะ  
และล้อมัดร

รูปที่ 9.4-7 ผังบริเวณสวนสาธารณะ-สโมสรข้าราชการ  
เชิงเขาน้อย

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วเสด็จ  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

5) มาตรการ

- (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา
- (2) ควบคุมการก่อสร้างอาคาร และกิจกรรมที่จะมีผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติและสถานที่สำคัญ

6) รายละเอียดของการดำเนินโครงการ

มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9.4-1 ดังนี้

แผนงาน ประกอบด้วย 4 แผนงาน คือ

- (1) แผนงานการปรับปรุงการใช้ที่ดิน
- (2) แผนงานปรับปรุงสภาพแวดล้อม
- (3) แผนงานปรับปรุงบริเวณอาคารสโมสรข้าราชการ
- (4) แผนงานกำหนดมาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2541-2550

งบประมาณ รวม 6.16 ล้านบาท

องค์กรดำเนินการ ประกอบด้วยหน่วยหลักคือ

- (1) เทศบาลเมืองสงขลา
- (2) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 9.4-1 แผนงานการจัดการอนุรักษ์เขาน้อย-เขาตั้งกวาน

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
1. แผนการปรับปรุงการใช้ที่ดิน	1) จัดทำข้อเสนอแนะและการปรับปรุงผังเมืองรวม 2) รื้อถอนบ้านพักส่วนราชการเชิงเขาน้อย-เขาตั้งกวาน	เขาดังกล่าว 19 หลัง	1 5	0.00 0.19	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
					สำนักงานราชพัสดุ/ เทศบาล	ดำเนินการ
2. แผนงานปรับปรุงสภาพแวดล้อม	1) จัดทำระบบระบายน้ำและรวมน้ำเสียชุมชนแออัด 2) รื้อถอนชุมชนแออัดกุรุทที่เขาน้อย 3) ปรับปรุงพื้นที่หลังการรื้อถอนชุมชน 4) ปรับปรุงสวนสาธารณะเชิงเขาน้อย (สวนญี่ปุ่น)	160 เมตร 47 หลัง 2.5 ไร่ 3 รายการ	2 1-10 2 2	0.24 1.41 0.04 2.75	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
					สำนักงานราชพัสดุ/ เทศบาล	ดำเนินการ
					เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
					เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
3. แผนงานปรับปรุงบริเวณอาคารสโมสรข้าราชการ	1) อนุรักษ์อาคารสโมสรข้าราชการ 2) จัดตั้งสำนักงานจัดการพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 3) ปรับปรุงอาคารสำนักงานสวนสาธารณะ	1 หลัง 1 หน่วยงาน 3 หลัง	1 2 1	1.50 0.00 0.03	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
					สพ./เทศบาล	ประสานงาน
					เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
4. แผนงานกำหนดมาตรการ	1) วางมาตรการควบคุมอาคาร/กิจกรรม 2) วางข้อกำหนดการใช้พื้นที่ 3) วางมาตรการรักษาความปลอดภัย	-	2 2 2	0.00 0.00 0.00	สพ.	ดำเนินการ
					เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
					เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
รวมงบประมาณ					6.16	

## 9.5 แผนงานการอนุรักษ์เก่าแก่ง

### 1) พื้นที่โครงการ

บริเวณเขาเก่าแก่ง พื้นที่โครงการและการจัดการเพื่อการจัดการอนุรักษ์ ดังแสดงในรูปที่ 9.5-1

### 2) หลักการและเหตุผล

**ความสำคัญ** ลักษณะแหล่งธรรมชาติเป็นภูเขา ตั้งอยู่ชายฝั่ง มีความสำคัญเป็นโครงสร้างการยึดเกาะของชายฝั่ง มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับนิทานพื้นบ้าน เป็นแหล่งธรรมชาติที่ดีหายากหรือเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม ตลอดทั้งกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งโบราณสถาน ส่วนของพื้นที่ที่เป็นหาดเก่าแก่งมีลักษณะหาดยาวและค่อนข้างเป็นเส้นตรง จึงเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีทัศนียภาพที่หายากและสวยงาม

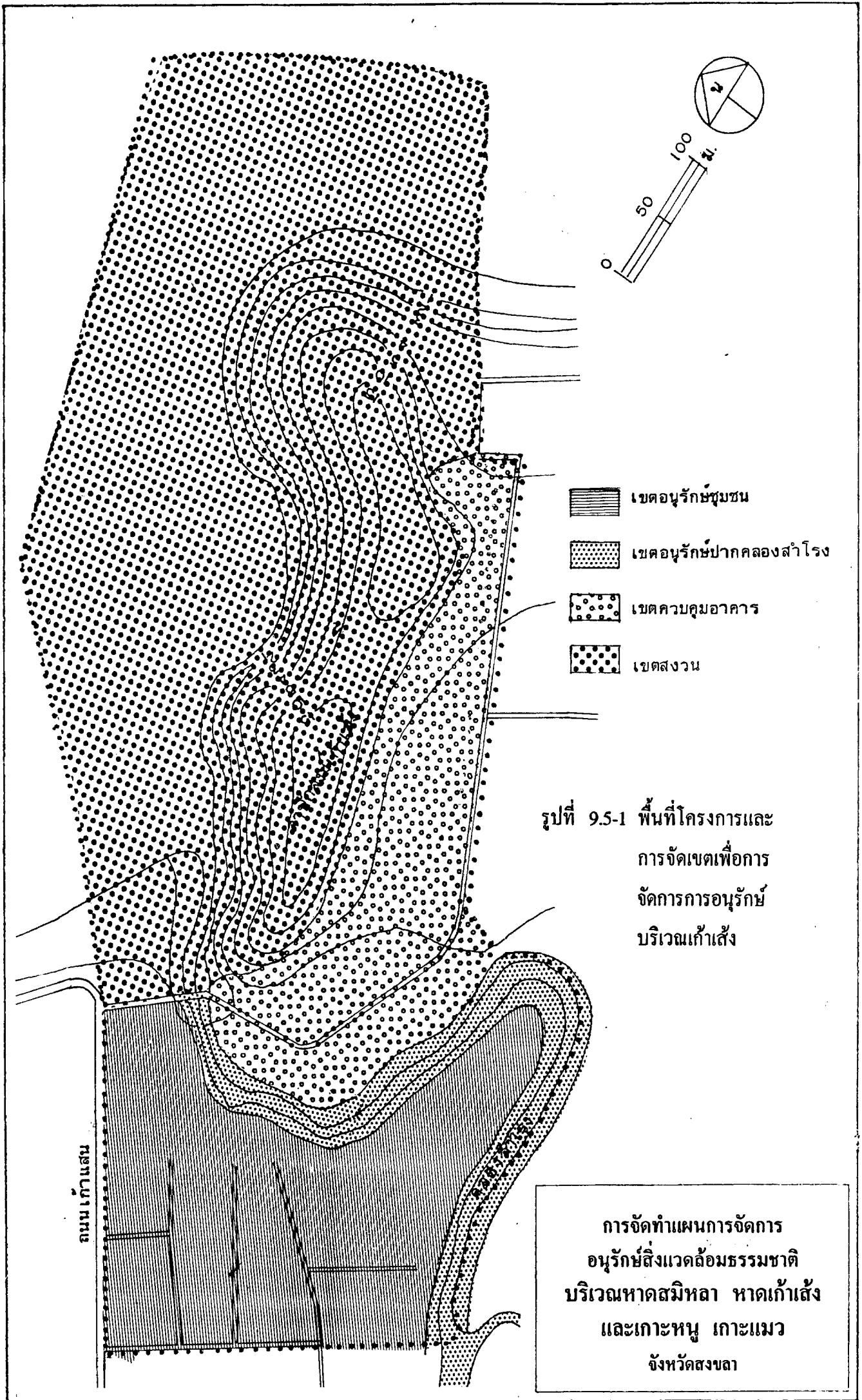
**เหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการจัดการอนุรักษ์เขาเก่าแก่ง** เขาเก่าแก่งถูกบุกรุกเป็นที่ตั้งสำนักสงฆ์ มีการตัดแปลงธรรมชาติ การปรับพื้นที่ ตลอดทั้งตัดต้นไม้เพื่อการปลูกสร้างอาคาร ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของแหล่งธรรมชาติและสูญเสียคุณค่า ส่วนหาดเก่าแก่งมีการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น ลักษณะหาดมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง จึงต้องวางมาตรการคุ้มครองที่เหมาะสม

### 3) วัตถุประสงค์

โครงการอนุรักษ์เก่าแก่ง มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

- (1) เพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายแหล่งธรรมชาติ
- (2) เพื่อการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
- (3) เพื่อจัดวางแนวทางการใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ธรรมชาติ



4) ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

ในการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณแก้ง้ำเส้ง ประกอบด้วยกิจกรรมดำเนินการในด้านต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) การแก้ไขปัญหาการบุกรุกของที่พักสงฆ์ ดำเนินการโดยหน่วยศิลปากรร่วมกับศึกษาธิการจังหวัด ติดต่อประสานงานกับต้นสังกัดของที่พักสงฆ์ทั้ง 2 แห่ง บนเขาแก้ง้ำเส้ง คือ วัดแจ้ง เพื่อห้ามภิกษุสามเณรเข้าไปพำนักอาศัยหรือดำเนินการใดๆ ในสถานที่ซึ่งยังไม่ได้รับอนุญาตให้สร้างวัด

สำหรับที่พักสงฆ์เขาแก้ง้ำเส้ง ซึ่งยังคงมีพระภิกษุจำวัดอยู่เพียงรูปเดียวและชราภาพมากแล้ว ในขั้นต้นจึงควรห้ามพระภิกษุเข้ามาพำนักเพิ่ม ส่วนสำนักสงฆ์แก้ง้ำแสน มีภิกษุพำนักอยู่หลายรูป และมีการตัดแปลงบริเวณที่พักสงฆ์มาก จึงควรรีบดำเนินการย้ายออก ทั้งนี้โดยดำเนินการตามขั้นตอนคำสั่งมหาเถรสมาคม

(2) การปรับปรุงหรือถอนอาคาร

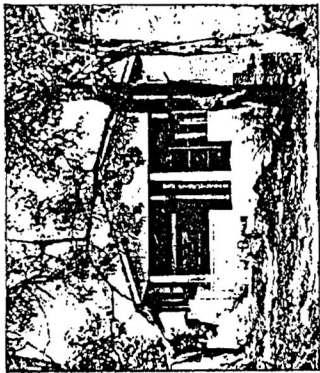
บริเวณที่พักสงฆ์แก้ง้ำเส้ง ตามรูปที่ 9.5-2 แสดงตำแหน่งอาคารและข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและการใช้ประโยชน์ อาคาร ตลอดจนโครงสร้างของอาคาร สำหรับอาคารหมายเลข 6 เป็นอาคารเก่า สามารถอนุรักษ์ไว้โดยดัดแปลงเป็นสำนักงานและที่เก็บข้อมูลโบราณสถานและหลักฐานทางโบราณคดีของแก้ง้ำเส้ง อาคารหมายเลข 8 ซึ่งเป็นที่เก็บพระพุทธรูปและเศียรพระมีสภาพทรุดโทรม ควรรื้อถอนโดยนำพระพุทธรูปและเศียรพระไปไว้ยังวัดต้นสังกัด อาคารหมายเลข 2 เป็นศาลาทรงไทย ควรรื้อถอนสร้างเป็นศาลาแปดเหลี่ยม เช่นเดียวกับศาลาพักผ่อนบริเวณแหลมสมิหลาส่วนอาคารและสิ่งก่อสร้างหมายเลข 1, 3, 4 และ 7 ควรรื้อถอนออกทั้งหมด

บริเวณที่พักสงฆ์แก้ง้ำแสน ผังและรายละเอียดของอาคารสิ่งก่อสร้างบริเวณเขาแก้ง้ำแสน ดังแสดงในรูปที่ 9.5-3 ซึ่งควรรื้อถอนออกทั้งหมด ยกเว้นพระเจดีย์สมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งเจ้าพระยาวิเชียรคีรี (บุญสังข์ ณ สงขลา) ผู้สร้าง สำหรับพระพุทธรูปที่อยู่ในสำนักสงฆ์ทั้งหมด นำกลับไปไว้วัดต้นสังกัด

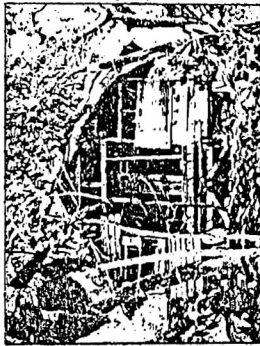




9. - ก้อนหินจำนวนมาก  
- ก้อนหินธรรมชาติ  
- มีประวัติเกี่ยวกับของกับ  
การสร้างพระเจดีย์พระบรมธาตุ



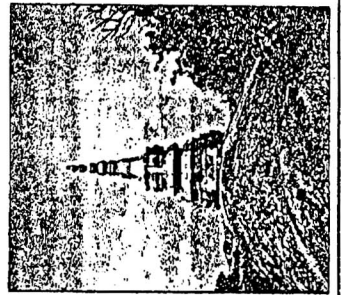
8. - อาคาร (ธาตุ ไทร)  
- เก็บพระพุทธรูป-เจดีย์พระ  
- คอนกรีต+ไม้



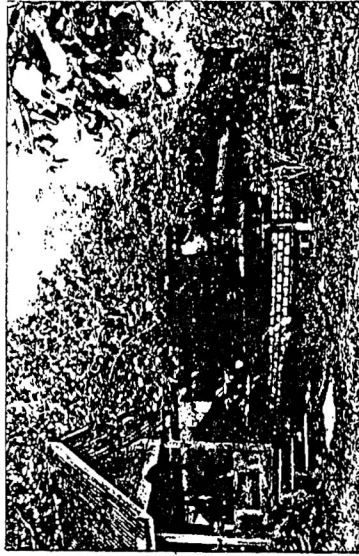
7. - อาคาร (ธาตุ ไทร)  
- ที่พักสงฆ์  
- ไม้



6. - อาคาร (พอไร่)  
- ที่พักสงฆ์  
- คอนกรีต  
- อาคารเก่า



5. - พระเจดีย์ (สภาพดี)  
- หินแกรนิต  
- เจดีย์เก่า



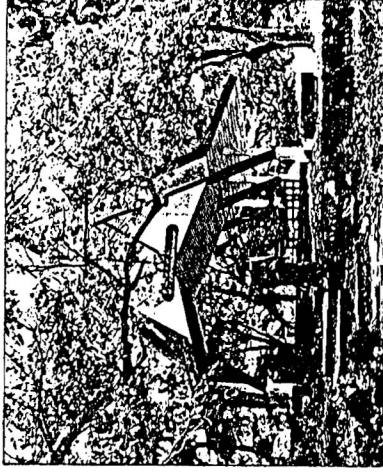
3. - ฐานอุโบสถ  
- สร้างไม้เสร็จ  
- คอนกรีต



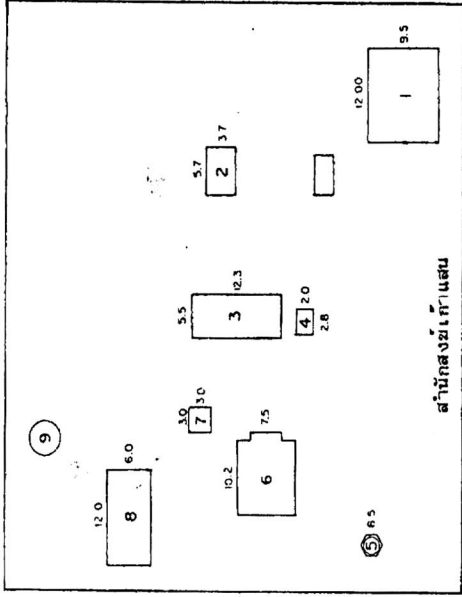
4. - ศาลา (พอไร่)  
วางพระพุทธรูป  
- คอนกรีต+ไม้



1. - อาคาร (สภาพดี)  
- ที่พักสงฆ์  
- คอนกรีต+ไม้  
- ศาลาเงินที่



2. - ศาลา (สภาพดี)  
- ไม้สักอ่อน  
- คอนกรีต+ไม้

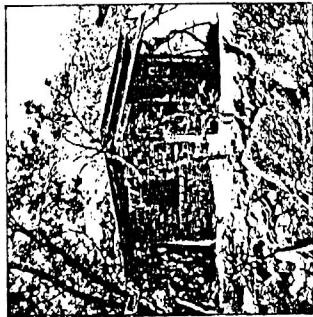


สำนักสงฆ์เก่าแสน

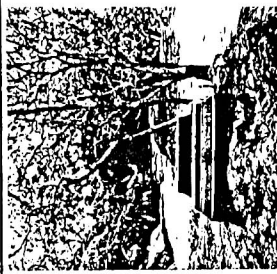
รูปที่ 9.5-2 ผังบริเวณและข้อมูลสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่พักสงฆ์เก่าแสน



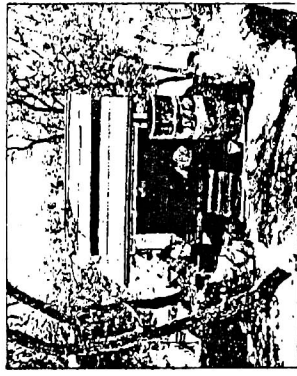
5. - ศาลา (พอไร่)  
- วางพระพุทธรูป  
- คอนกรีต+ไม้



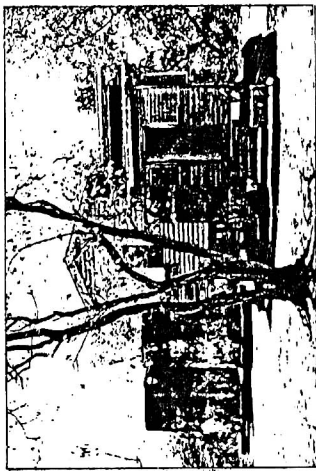
6. - อาคาร (สภาพดี)  
- เส็กไว้ค้ำอยู่  
- คอนกรีต



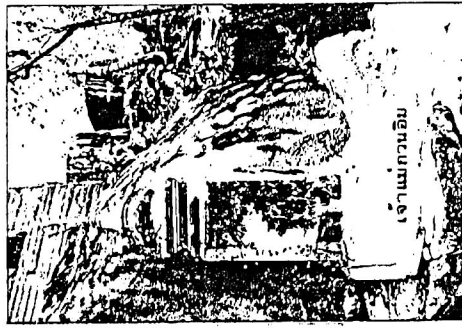
7. - พระองค์ดำรัตนโกสินทร์ (ปัจจุบันเหลือเพียงฐาน)  
- เจ้าพระยาวิเชียรคีรี (บุญส่งฯ ณ สงขลา) ผู้สร้าง  
- หินแกรนิต จากเมืองมอญประเทศจีน



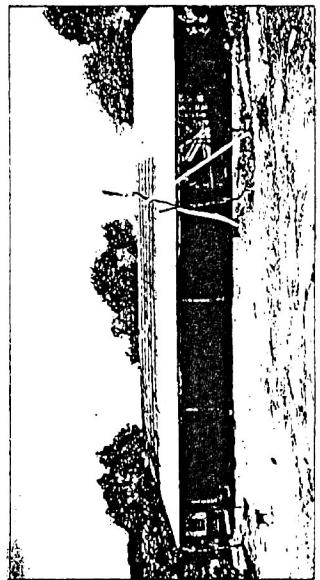
4. - อาคาร (พอไร่)  
- ที่พักสงฆ์  
- ไม้



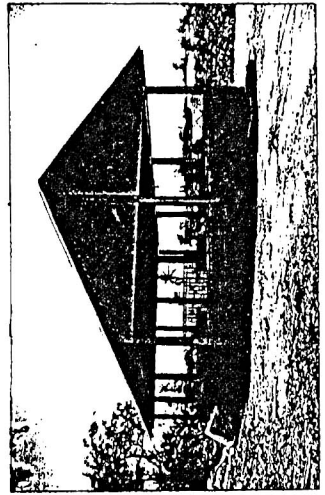
3. - อาคาร (พอไร่)  
- ที่พักสงฆ์  
- ไม้



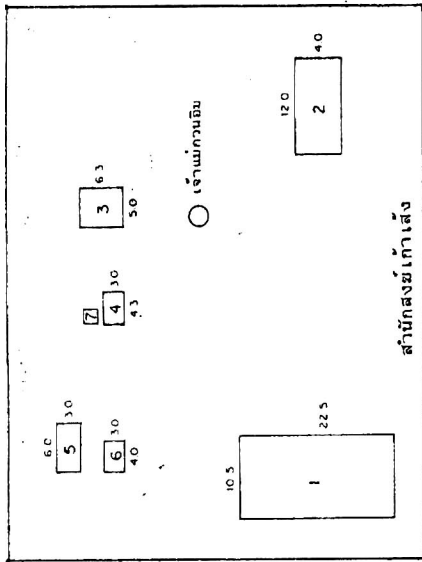
เจ้าแม่กวนอิม



1. - อาคาร (สภาพดี)  
- ที่พักสงฆ์-ศาลาลิเก  
- คอนกรีต+ไม้  
- วางพระพุทธรูป



2. - ศาลา (กำลังก่อสร้าง)  
- คอนกรีต+ไม้



รูปที่ 9.5-3 ผังบริเวณและข้อมูลถึงปลูกสร้าง บริเวณที่พักสงฆ์เก่าเสด็จ

(3) การปรับปรุงภูมิทัศน์และจัดทำแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(3.1) ปลูกต้นไม้บริเวณรื้อถอนอาคารและที่โล่ง เนื่องจากต้นไม้ถูกทำลาย โดยปลูกไม้ประเภทเดียวกันที่ขึ้นบนเขาเก้าเส้ง ได้แก่ ลั่นทม มะนาวผี เตือไทร พลับพลา ยอดถิ่น มะหวด และเม่า

(3.2) จัดทำแนวเขตที่ดิน ทำแนวเขตที่ดินให้มีความชัดเจนและถือเป็นเขตโบราณสถานทั้งหมด

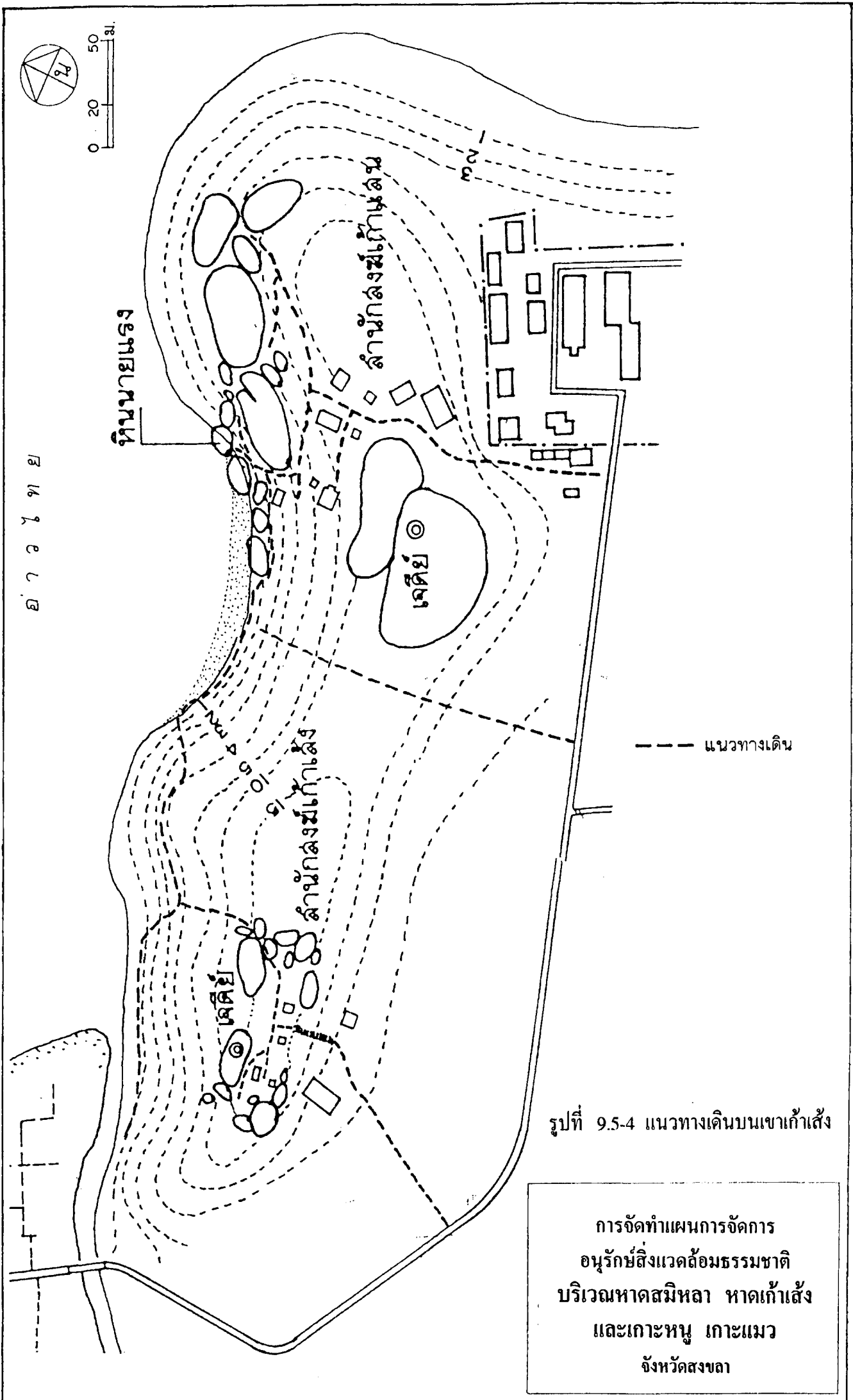
(3.3) ตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ ตรวจสอบการออกเอกสารสิทธิ์ที่ดินที่ติดกับเชิงเขาเนื่องจากอาจไม่ชอบด้วยกฎหมาย ตามแนวเขตที่ดินควรปักหมุดแสดงแนวเขตที่ดินเพื่อป้องกันการบุกรุก

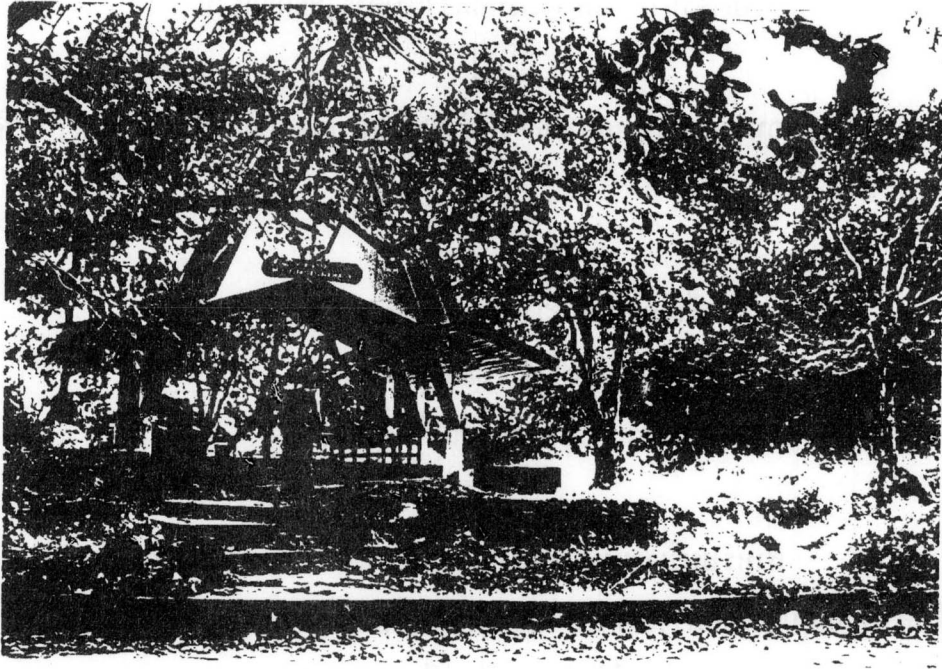
(3.4) ทำทางเดินเท้าเพื่อวางแนวทางเดินให้มีความชัดเจน โดยมุ่งเน้นในลักษณะของการพักผ่อนและการนันทนาการ การป้องกันมิให้มีการเหยียบย่ำลูกไม้ รวมทั้งจัดทำม้านั่งและศาลาพักร้อน สำหรับแนวทางเดินบนเขาเก้าเส้ง ดังแสดงในรูปที่ 9.5-4 รูปแบบทางเดินบนเขาจัดให้มีลักษณะของการพักผ่อนและการนันทนาการจัดให้มี ม้านั่งและศาลาพักร้อน

การจัดทำม้านั่งให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ลักษณะของม้านั่งควรใช้หินผสมซีเมนต์เช่นเดียวกับบริเวณแหลมสนอ่อน ขนาดกว้าง 40 เซนติเมตร ยาว 200 เซนติเมตร การจัดวางม้านั่งบริเวณนี้ควรวางไว้เดี่ยว เนื่องจากต้องการให้ผู้มาพักผ่อนได้รับความสงบ

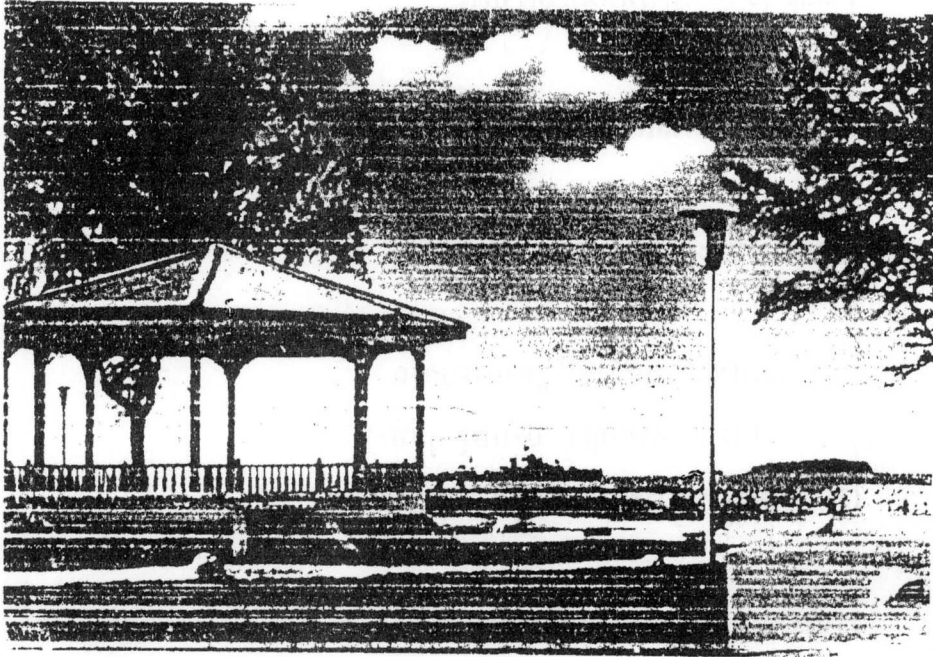
ศาลาพักร้อน จัดทำศาลาพักร้อนหนึ่งแห่งแทนศาลาพักร้อนเดิมซึ่งเป็นแบบทรงไทย จัดทำเป็นอาคารรูปแปดเหลี่ยมเช่นเดียวกับศาลาพักผ่อนแหลมสมิหลา ดังแสดงในรูปที่ 9.5-5

(3.5) จัดทำป้ายแสดงข้อมูลโบราณสถานและตำนานหินนายแรง และพระเจดีย์ จุดที่ควรทำป้ายคือ ระหว่างหินนายแรงกับศาลาทรงแปดเหลี่ยมที่เสนอสร้าง





อาคารแบบทรงไทย



อาคารรูปแปดเหลี่ยม

รูปที่ 9.5-5 รูปแบบศาลาพักผ่อนเสนอให้จัดทำเป็นอาคาร  
รูปแปดเหลี่ยมแทนแบบทรงไทย

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

(4) วางมาตรการควบคุมการก่อสร้างอาคารและกิจกรรม

ถนนเข้าสถาบันเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำถึงแนวเขตเขาเก้าเส้ง ควรวางมาตรการการควบคุมอาคาร ดังนี้

- (4.1) ห้ามการก่อสร้างอาคารสูงเกิน 6 เมตร
- (4.2) ห้ามการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม
- (4.3) ห้ามประกอบกิจการบันเทิงทุกชนิด

สำหรับบริเวณหาดเก้าเส้งวางมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ โดยกำหนดให้มีการควบคุมการก่อสร้างอาคาร โดยต้องได้รับความยินยอมจากผู้รับผิดชอบที่กำหนดและห้ามกิจกรรมการพักผ่อนบางประเภทที่ขัดกับการท่องเที่ยวแบบสงบ

5) รายละเอียดของการดำเนินโครงการ

มีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 9.5-1 ดังนี้

แผนงาน ประกอบด้วย 3 แผนงาน คือ

- (1) แผนงานการแก้ไขปัญหาการบุกรุก
- (2) แผนงานการฟื้นฟูและปรับปรุงภูมิทัศน์
- (3) แผนงานการจัดระบบบริหาร/การจัดการ

ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2540-2542

งบประมาณ รวม 1.18 ล้านบาท

องค์กรดำเนินการ ประกอบด้วย

- (1) สำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
- (2) ศึกษาธิการจังหวัด
- (3) เทศบาลเมืองสงขลา

ตารางที่ 9.5-1 แผนงานการจัดการอนุรักษ์แก๊ส

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
1. แผนงานการแก้ไขปัญหามลพิษ	1) การดำเนินการตามคำสั่งมหาเศรษฐสมาคม 2) การรื้อถอนอาคาร เขาแก้วแสน เขาแก้วเส้ง 3) การจัดการพระพุทธรูป	ที่พิทักษ์ 2 แห่ง	1	0.00	หน่วยศิลปากร ศึกษาธิการจังหวัด	ดำเนินการ/ ประสานงาน
		7 หลัง	2	0.07	หน่วยศิลปากร	ดำเนินการ/ ประสานงาน
		5 หลัง	2	0.05	ศึกษาธิการจังหวัด	ประสานงาน
2. การฟื้นฟูและปรับปรุงภูมิทัศน์	1) ปูถนน ไม้ประจักษ์ 2) จัดทำแนวทางเดิน 3) ปรับปรุงศาลาพัก	2 แห่ง	3	0.02	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		1 กม.	3	0.80	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		1 หลัง	3	0.12	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
3. แผนงานการจัดระบบบริหาร/การจัดการ	1) ปรับปรุงอาคารเก่าเป็นสำนักงาน 2) กำหนดเขตเขาแก้วเส้งเป็นโบราณสถานทั้งหมด 3) ตรวจสอบแนวเขตและเอกสารสิทธิ 4) กำหนดมาตรการควบคุมอาคารและกิจกรรม	1 หลัง พื้นที่	3	0.10	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		21 แปลง พื้นที่	1	0.00	หน่วยศิลปากร	ดำเนินการ
			1	0.02	สำนักงานที่ดินจังหวัด	ดำเนินการ
			1	0.00	สศ.	ดำเนินการ
รวมเงินงบประมาณ				1.18		

## 9.6 แผนงานการอนุรักษ์ปากคลองลำโรง

### 1) พื้นที่โครงการ

ตั้งอยู่สุดเขตเทศบาลติดกับทะเลหลวงทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ครอบคลุมพื้นที่บริเวณปากคลองลำโรง เขิงเขาแก้วเส้ง ชายหาดแก้วเส้งและชุมชนแก้วเส้ง ดังแสดงรูปที่ 9.6-1

### 2) หลักการและเหตุผล

#### 2.1) ความสำคัญ

คลองลำโรงมีความเกี่ยวข้องกับเมืองสงขลามานแต่อดีต เป็นลำน้ำที่เชื่อมโยงระหว่างทะเลสาบกับทะเลหลวง เป็นเส้นแบ่งที่ทำให้ตัวเมืองสงขลามีลักษณะเป็นเกาะ และนับเป็นลักษณะทางกายภาพที่สำคัญของชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของไทย

สภาพโดยทั่วไปของปากคลองลำโรงโดยเฉพาะบริเวณชายหาดและเขาแก้วเส้ง มีสภาพธรรมชาติเป็นหาดทรายและหาดหิน ซึ่งมีก้อนหินขนาดใหญ่รูปร่างแปลกตา นับเป็นภูมิทัศน์ที่มีความสวยงาม เหมาะสำหรับท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ

#### 2.2) ปัญหาและความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีการจัดการอนุรักษ์

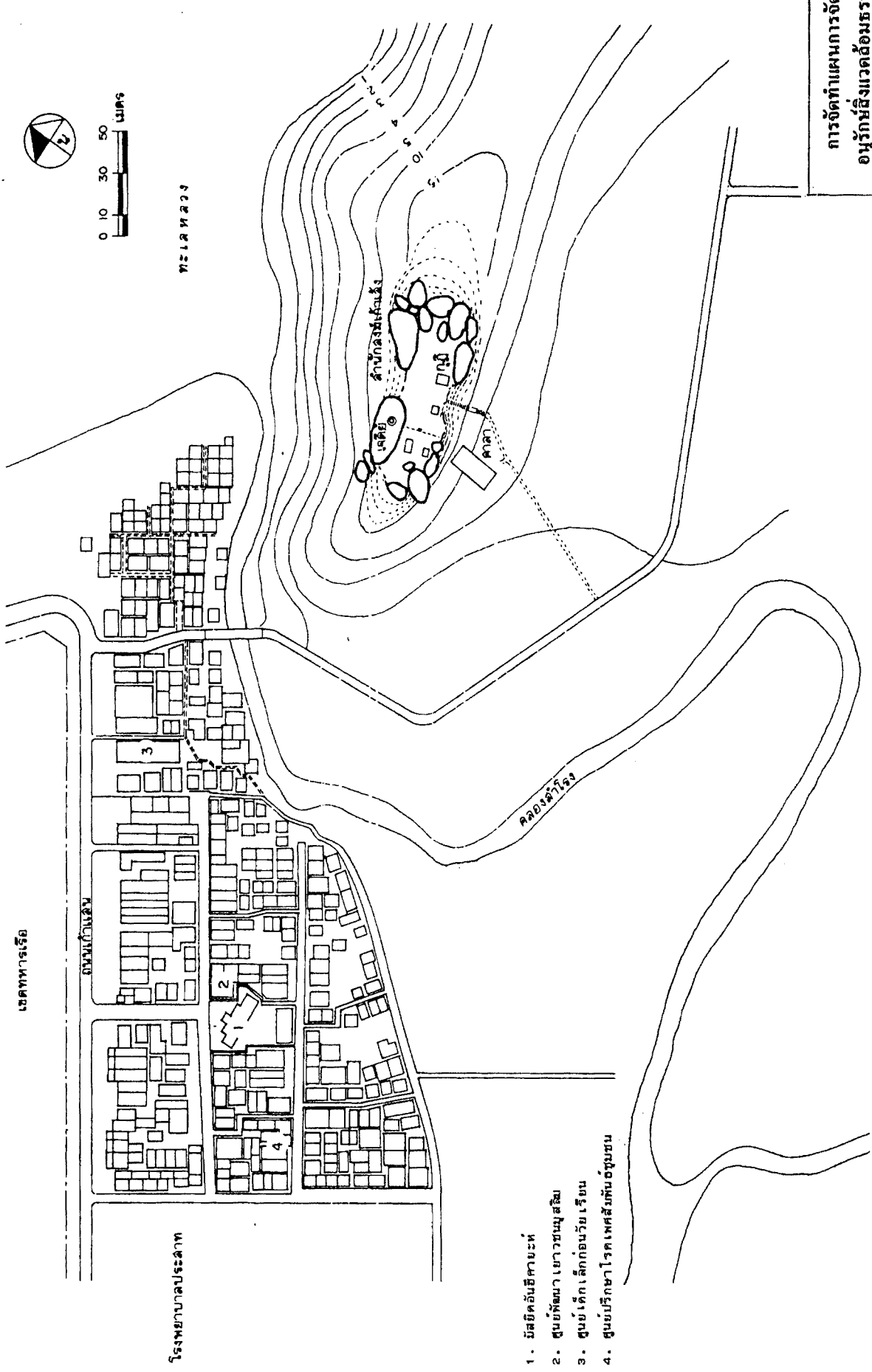
ปัจจุบันบริเวณปากคลองลำโรงมีสภาพเสื่อมโทรมมาก เกิดจากการใช้ประโยชน์ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ กล่าวคือ

(1) ชายหาดแก้วเส้งและเขิงเขาสูญเสียสภาพธรรมชาติกรุงรัง เนื่องจาก การรुक้าปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัย ซึ่งมีแนวโน้มมากขึ้นตามการขยายตัวของชุมชนแก้วเส้ง

(2) บริเวณปากคลองตื้นเขิน เกิดจากการปลูกสร้างอาคารรुक้าลำน้ำ ทิ้งขยะมูลฝอยและการที่คลื่นซัดทรายปิดปากคลองน้ำไม่อาจไหลออกสู่ทะเล และเรือประมงเข้าออก ไม่ได้เป็นเวลานานหลายเดือน ยกเว้นในฤดูฝน

(3) น้ำเน่าเสียและมีแนวโน้มที่ความรุนแรงยิ่งขึ้น เกิดจากการทิ้งน้ำเสีย และมูลฝอยจากชุมชนริมฝั่งและโรงงานอุตสาหกรรม





รูปที่ 9.6-1 พื้นที่โครงการอนุรักษ์ปากคลองลำโจน

การจัดทำแผนการจัดการ  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
 บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเต็ง  
 และเกาะหนู เกาะแมว  
 จังหวัดสงขลา

(4) ระบบนิเวศน์ของลำน้ำ การก่อสร้างถนนและสะพานตอนในของลำคลอง ทำให้ปิดกั้นการระบายน้ำเข้าออกระหว่างหาดทรายและอ่าวไทย

จะเห็นว่าปัญหาดังกล่าวหากมิได้มีการปรับปรุงแก้ไขในระยะยาว จะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสภาพธรรมชาติของคลองลำโรงโดยรวม

ทางจังหวัดสงขลาโดยอำเภอเมืองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงได้ริเริ่มดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูคลองลำโรง ด้วยการจัดทำโครงการขุดลอกคลองลำโรงตลอดสาย เป็นโครงการต่อเนื่องกำลังดำเนินการอยู่ในขณะนี้

โครงการศึกษานี้ มีพื้นที่โครงการครอบคลุมบริเวณปากคลองลำโรง จึงได้กำหนดโครงการอนุรักษ์บริเวณดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ การฟื้นฟูและอนุรักษ์คลองลำโรงของจังหวัดสงขลาในระยะยาว

### 3) วัตถุประสงค์

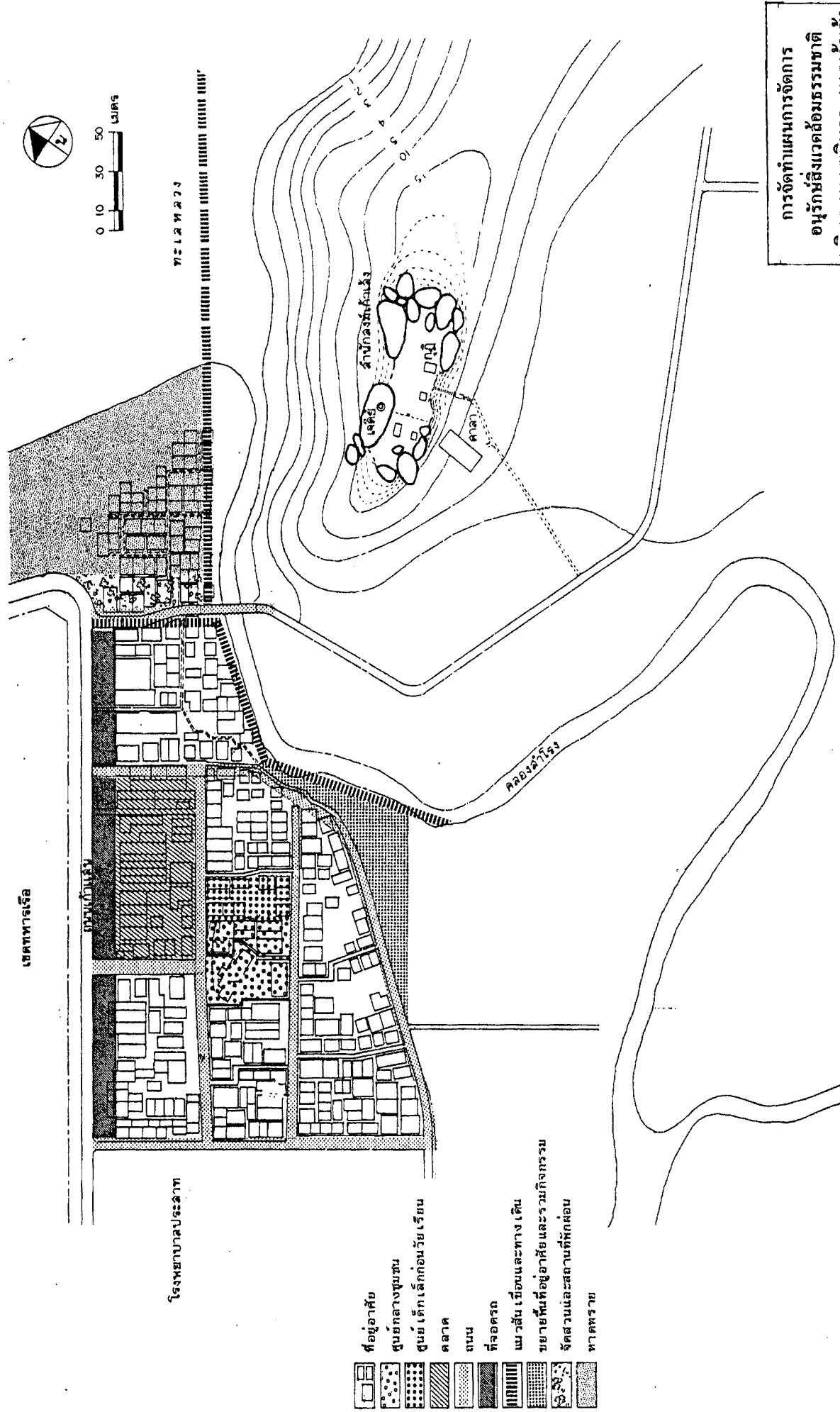
(1) เพื่อฟื้นฟูและรักษาสภาพธรรมชาติ คุณค่าทางกายภาพ คุณภาพน้ำและทัศนียภาพ

(2) เพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศน์วิทยา วัฒนธรรมท้องถิ่น การพัฒนาการท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ

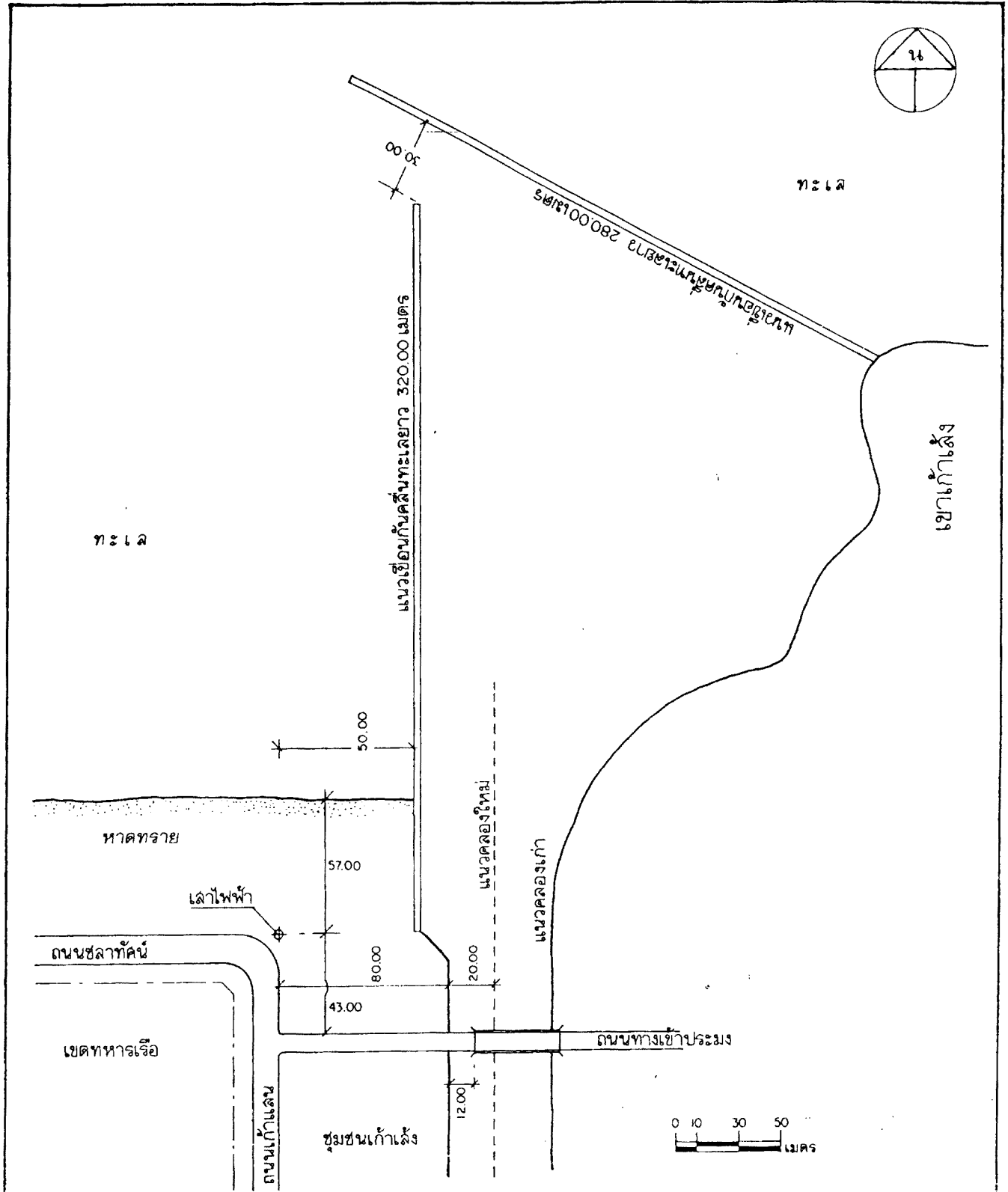
### 4) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

การปรับปรุงพื้นที่โครงการบริเวณปากคลองลำโรงมีแนวทาง ดังแผนผังเสนอแนะการฟื้นฟูและอนุรักษ์ ดังแสดงในรูปที่ 9.6-2

(1) การสร้างเขื่อนกันคลื่นและทรายปิดกั้นปากคลองคังฝั่งเบื้องต้น ดังแสดงรูปที่ 9.6-3 ดำเนินการโดยของสำนักงานโยธาธิการจังหวัดสงขลา อยู่ระหว่างการดำเนินงานในขั้นออกแบบ โครงการนี้อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ชายฝั่งสูง จึงเสนอให้พิจารณาระงับโครงการ



รูปที่ 9.6-2 แนวทางการปรับปรุงชุมชนเก้าเส้ง



รูปที่ 9.6-3 แผนผังเบื้องต้นการก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น และทรายปากคลองสำโรง เสนอให้พิจารณา ระเบียบโครงการ

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก่าเลี้ยง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

(2) ขุดลอกและขยายปากคลอง เป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการขุดลอก คลองสำโรง ซึ่งได้ดำเนินงานประสบผลสำเร็จมาแล้วเป็นระยะๆ จากปากคลองด้านทะเลสาบ โดยความรับผิดชอบของอำเภอเมืองสงขลาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(3) จัดการอพยพโยกย้ายชาวชุมชนเก่าเสี่ยงในบริเวณที่จะปรับปรุง ได้แก่

- ผู้อยู่อาศัยอยู่บริเวณชายหาดจากแนวถนนเดิมไปถึงชายทะเล จำนวน ประมาณ 70 ครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาวประมงขนาดเล็ก (เรือกอและ)
- ผู้อยู่อาศัยบริเวณริมฝั่งคลองประมาณ 20 ครัวเรือน
- ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ที่จะจัดทำตลาดสดและขายของที่ระลึกที่ได้มาตรฐาน จำนวนประมาณ 50 ครัวเรือน

การดำเนินการอพยพโยกย้ายชาวชุมชนดังกล่าว ควรมีแนวทางในการ ดำเนินการ ดังนี้

### (3.1) ชั้นเตรียมการ

(3.1.1) จัดตั้งคณะทำงานในระดับจังหวัด ผู้แทนชุมชน และ หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติโครงการอนุรักษ์ปากคลองสำโรง

(3.1.2) สสำรวจรายละเอียดเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติปรับปรุงตามแนว ผังเสนอแนะ

(3.1.3) กำหนดเงื่อนไขที่เหมาะสมเพื่อให้ประโยชน์ และอำนวยความสะดวกชาวชุมชนอพยพโยกย้ายด้วยใจสมัคร

สำหรับเงื่อนไขในการโยกย้ายและการให้การสนับสนุน มีแนวทาง เบื้องต้นดังนี้

พิจารณาตามแนวดำเนินการโครงการ "หมู่บ้านประสานสุข" ของ เทศบาลเมืองสงขลา

สิทธิประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับตามแนวทางโครงการของจังหวัด มีดังนี้

- มีสิทธิเหนือพื้นดินในโครงการครอบครัวละ 25 ตารางวา (5 x 20 เมตร) สำหรับปลูกบ้านอาศัยและค้าขาย
- สิทธิเหนือพื้นดินสืบทอดสิทธิเป็นมรดกตกทอดกันได้ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- ค่าเช่าเพื่อแสดงสิทธิเหนือพื้นดินแต่ละแปลงในอัตราเดือนละ 1 บาท ปีละ 12 บาท กำหนดครั้งละไม่เกิน 30 ปี เป็นอัตราที่ต่ำมาก
- มีสิทธิใช้อาคารขายของที่ระลึก และลานตากปลาร่วมกัน
- มีระบบไฟฟ้า และประปา ผ่านหน้าอาคารทุกหลัง
- เทศบาลและจังหวัดสงขลา จะทำโครงการขอเงินอุดหนุนกรณีพิเศษจากรัฐบาลประมาณ 10-30 ล้านบาท เพื่อเป็นค่าก่อสร้างอาคารตามมาตรฐานขนาดชั้นเดียว ซึ่งมีโครงสร้างสามารถต่อเติมเป็น 2 ชั้น ได้ในอนาคตให้หลังละประมาณ 30,000 - 40,000 บาท ให้อยู่อาศัยได้ในเบื้องต้น และการต่อเติมตัดแปลงเป็นหน้าที่ของผู้อาศัยจะกระทำได้ภายหลัง

#### ข้อเสนอแนะจากผลสรุปของการศึกษาโครงการ

จากผลการสำรวจทัศนคติของชาวชุมชนเก้าเส้ง ราษฎรร้อยละ 23.46 เห็นด้วยกับการย้ายไปอยู่ในที่จัดสรรให้ และหากมีการย้าย ต้องการให้รัฐช่วยเหลือเกี่ยวกับเอกสารสิทธิในที่ดิน ร้อยละ 77.78 ขอเงินอุดหนุนการโยกย้ายและขอเงินอุดหนุนในการก่อสร้างบ้าน ร้อยละ 66.67

แต่อย่างไรก็ตามมีราษฎรร้อยละ 54.32 เห็นด้วยให้มีการปรับปรุงชุมชนที่มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และปรับปรุงอาคารที่อยู่อาศัยสูงกว่า 1 ชั้น

ดังนั้นเงื่อนไขการโยกย้ายและสนับสนุน อาจดำเนินการได้ดังนี้

- จัดสร้างอาคารที่อยู่ถาวร หรืออาคารชุดให้เช่าซื้อราคาถูกริเวณพื้นที่พรุจูด
- ปรับปรุงการใช้พื้นที่ภายในชุมชน โดยมีการกำหนดโซนที่อยู่อาศัยเป็นอาคารมากกว่า 1 ชั้น และให้เช่าซื้อในราคาถูก
- สำหรับผู้ประสงค์จะไปอยู่ที่อื่นอาจพิจารณาให้จ่ายค่ารื้อถอนและสร้างบ้านตามความเหมาะสม

(3.1.4) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดรูปแบบ และวิธีการพัฒนาชุมชนใหม่บริเวณพรุจูด หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 5 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัด สงขลา ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการปรับพื้นที่ประมาณ 101 ไร่ พร้อมกันนี้ควรจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อ อำนวยความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(3.1.5) กำหนดแนวทางการส่งเสริมรายได้ และความเป็นอยู่ของ ชาวชุมชนทั้งสองแห่งในระยะยาว สำหรับราษฎรที่ถูกอพยพควรจัดให้สิทธิในแปลงค้าขายที่จัดขึ้น ส่วนราษฎรที่อยู่อาศัยจะได้รับการปรับปรุงอาชีพและรายได้ที่สูงขึ้นจากการพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น

### (3.2) ขั้นตอนดำเนินการ

(3.2.1) การดำเนินงานในขั้นนี้ ควรมีคณะกรรมการประสานงาน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ชาวชุมชน และองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง

(3.2.2) การทำความเข้าใจการอพยพโยกย้าย และการพัฒนาชุมชน ใหม่ (พรุจูด) และปรับปรุงชุมชนเก่าสิ่งเดิมควบคู่กันไปอย่างเหมาะสม

### (4) ปรับปรุงชายหาดและชุมชนเก่าสิ่ง

เป็นการปรับปรุงเพื่อการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ ของ ชาวชุมชน และจะเป็นการส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ที่เหมาะสมในระยะต่อไป มีกิจกรรมหรือโครงการที่ควรจะต้องดำเนินการตามรูปแบบผังเสนอแนะ การฟื้นฟูแบบอนุรักษ์ปากคลองสำโรง สำหรับสะพานบริเวณปากคลอง เสนอทางเลือกดำเนินการ 2 ทางเลือก คือคงสะพานไว้เช่นเดิม และทางเลือกย้ายสะพานไปไว้ตอนใน ดังแสดงในรูปที่ 9.6-4 ดังนี้

(4.1) ปรับปรุงพื้นที่ชายหาดหลังจากอพยพโยกย้ายครัวเรือน มีรายละเอียด ดังนี้

- จัดทำแนวเขื่อนบริเวณปากคลองจนถึงสะพาน ในกรณีไม่มีสะพาน รถยนต์อาจสร้างเป็นสะพานคนข้าม ให้เป็นท่าจอดเรือและลานโล่งขนานแนวเขื่อนเป็นลานเอนก- ประสงค์ เช่น ทำขึ้นเรือ ขนถ่าย และกิจกรรมเรือประมงอื่นๆ

- สร้างศาลาเอนกประสงค์ โดยใช้รูปแบบศาลาที่เหมาะสมกับ ท้องถิ่น ใช้ประโยชน์ร่วมกัน





- ปลูกสวนไม้ร่มเงาและไม้ประดับ สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และแบ่งเขตระหว่างชายหาดกับชุมชน โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่บริเวณนี้ซึ่งเดิมมีความอุดมสมบูรณ์

- ขยายถนนและสะพานเป็นช่องทางการจราจร (กรณีคงสะพานไว้)

(4.2) ปรับปรุงระบบถนนที่ระบายน้ำและทางเท้าในชุมชนและโดยรวม

(4.3) แผนผังปรับปรุงชุมชนเก่าแก่งำแสงเบื้องต้น มีรายละเอียดดังนี้

- ปรับปรุงศูนย์กลางชุมชนโดยย้ายโรงเรียนไปรวมอยู่ในพื้นที่ตอนกลางใกล้เคียงกับมัสยิด เพื่อแก้ไขปัญหาเสียงรบกวนจากตลาดและถนน

- สร้างเขื่อนริมคลอง ปูทางเดินเท้า และปลูกไม้ร่มเงา

- จัดทำที่จอดรถและปลูกไม้ร่มเงาตามแนวถนนด้านเก่าแก่งำแสง

- ขยายถนนสายหลักภายในชุมชนขนาดกว้าง 6 เมตร พร้อมท่อ

ระบายน้ำ

- ออกแบบและก่อสร้างตลาดสดและขายของที่ระลึก มีมาตรฐานที่

เหมาะสมกับชุมชน

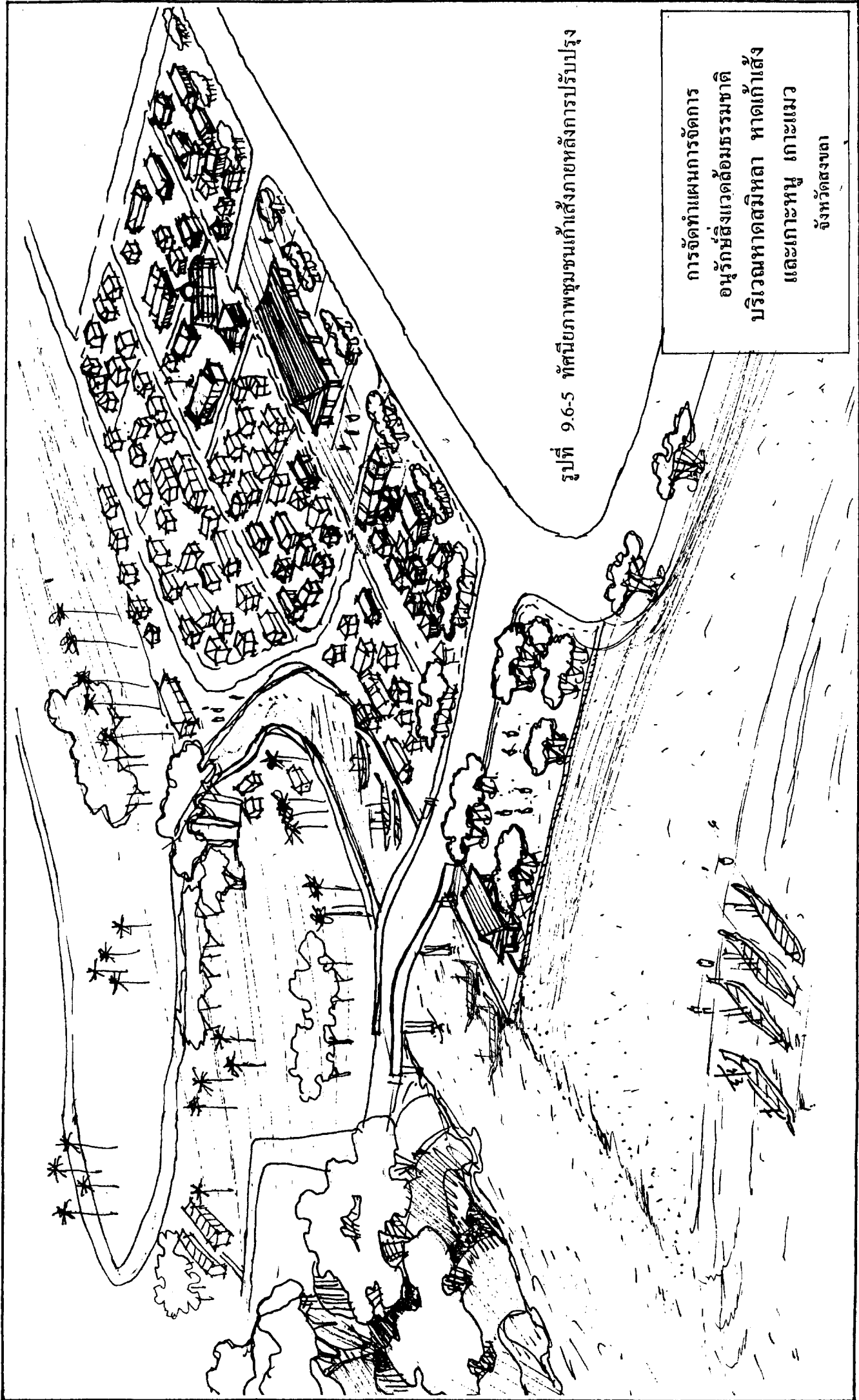
- จัดสร้างลานเอนกประสงค์ใช้สำหรับตากปลาเค็ม และอาหารทะเลตลอดจนพื้นที่ซ่อมเรือและขนถ่าย โดยใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น

(4.4) จัดทำท่อค้ำน้ำเสียตามแนวทางเท้าริมเขื่อน 2 ฟังคลอง โดยเชื่อมกับท่อค้ำน้ำเสียของเมืองไหลเข้าสู่โรงบำบัดตำบลเกาะแก้ว

จัดหาและวางที่รองรับมูลฝอยตามแนวถนนในชุมชน

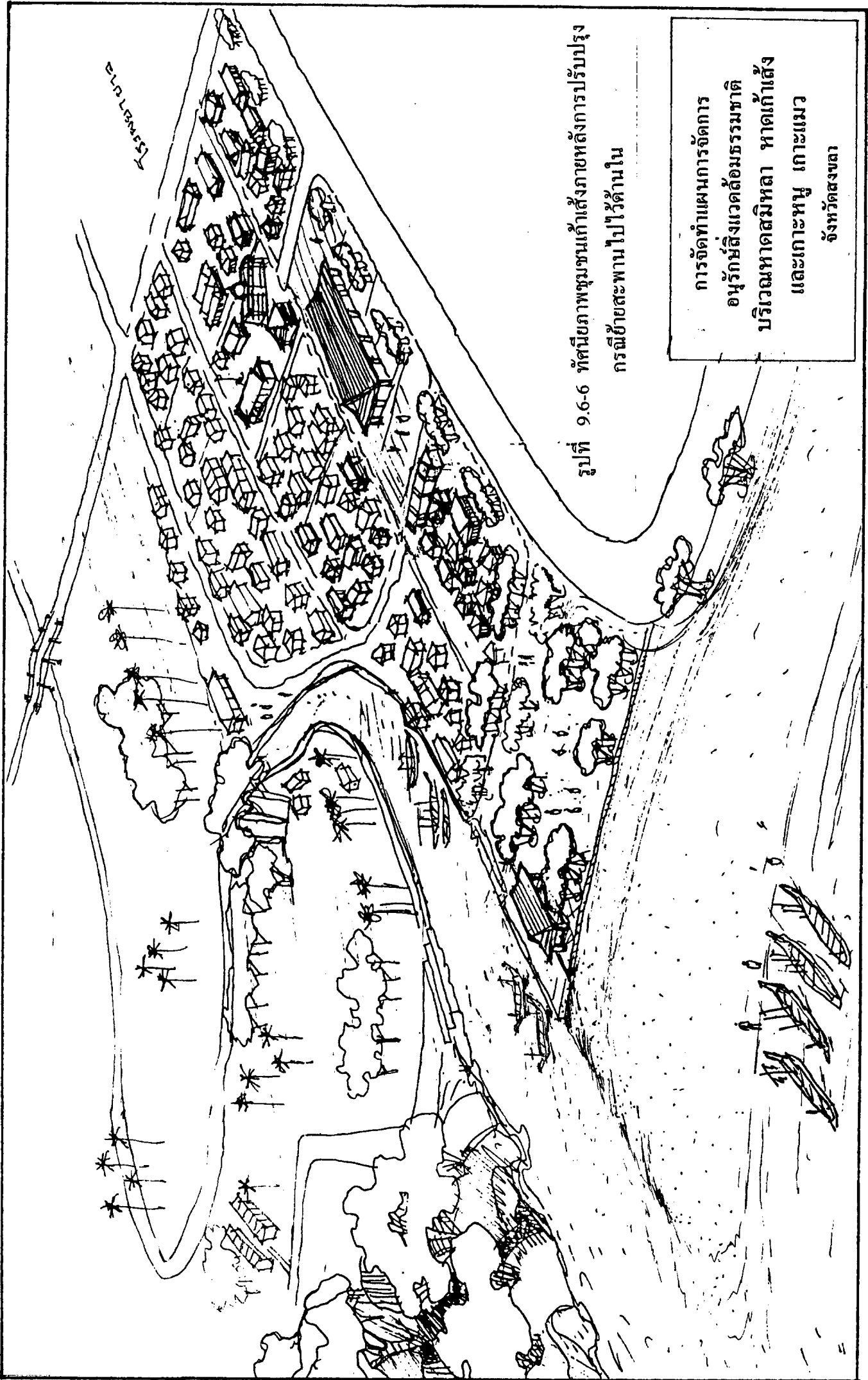
ทัศนียภาพปากคลองสำโรงภายหลังการดำเนินการตามแผนการจัดการอนุรักษ์ ซึ่งจะช่วยให้ปากคลองสำโรงมีลักษณะเป็นธรรมชาติ โดยมองเห็นกระแสน้ำ พืชพรรณและชุมชนผสมกลมกลืนกันอยู่ รูปที่ 9.6-5 เป็นกรณีทางเลือกคงสะพานไว้ ซึ่งจะมีปัญหาเรือเข้า-ออก มีผลเสียต่อการบังคับทัศนียภาพเขาแก้วแสง ปัญหาการแออัด การจราจรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณเขาแก้วแสงให้มีความเข้มข้นขึ้น

รูปที่ 9.6-6 เป็นทางเลือกการจัดการอนุรักษ์ปากคลองสำโรงโดยย้ายสะพานไปข้ามคลองสำโรงตอนใน โดยขยายถนนเข้าทางด้านข้างโรงพยาบาลประสาท ซึ่งจะเป็นผลดีทำให้พื้นที่บริเวณปากคลองเปิดโล่งเป็นธรรมชาติอย่างแท้จริง เรือเข้า-ออก ได้สะดวกตามสะพานหมู่บ้านชาวประมง ไม่มีปัญหาการจราจรมาก และสามารถควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณเขาแก้วแสงให้มีการใช้ที่ดินเข้มข้นมาก



รูปที่ 9.6-5 ทศนิยมภาพชุมชนเก่าตั้งภายหลังการปรับปรุง

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเต่า  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา



รูปที่ 9.6-6 ทิวทัศน์ภาพชุมชนเก่าแก่ภายใต้การปรับปรุง  
กรณีย้ายสะพานไปไว้ด้านใน

การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดเก่าใต้  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

5) รายละเอียดของการดำเนินโครงการ

มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9.6-1 ดังนี้

แผนงาน ประกอบด้วย 6 แผนงาน คือ

- (1) แผนงานสร้างเขื่อนกั้นคลื่นและทรายปิดกั้นปากคลอง
- (2) แผนงานขุดลอกและขยายปากคลอง
- (3) แผนงานปรับปรุงและฟื้นฟูชายหาดเก่าเส็ง
- (4) แผนงานปรับปรุงชุมชนเก่าเส็ง
- (5) แผนงานปรับปรุงคุณภาพชีวิต
- (6) แผนงานบริหารและการจัดการชุมชน

ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2540-2545

งบประมาณ รวม 30.02 ล้านบาท

องค์กรดำเนินการ ประกอบด้วยหน่วยงานหลัก คือ

- (1) เทศบาลเมืองสงขลา
- (2) กรมเจ้าท่า
- (3) กรมโยธาธิการ
- (4) องค์การเอกชน
- (5) คณะกรรมการบริหารชุมชน
- (6) สำนักงานราชพัสดุจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 9.6-1 แผนงานการจัดการอนุรักษ์ปากคลองลำโรง

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
1. แผนงานสร้างเขื่อนกันคลื่นและทรายปิดกั้นปากคลอง	1) ศึกษาออกแบบรายละเอียดเขื่อนกันปากคลอง	600 เมตร	1	6.00	กรมเจ้าท่า	ดำเนินการ
	2) ดำเนินการก่อสร้าง		2-4		กรมเจ้าท่า	ดำเนินการ
2. แผนงานขุดลอกและขยายปากคลอง	1) ขุดลอกปากคลอง	500 เมตร	2	0.50	กรมเจ้าท่า	ดำเนินการ
	2) สร้างเขื่อนคอนกรีตแนวฝั่งคลองทั้งสองฝั่ง	800 เมตร	3	3.00	กรมเจ้าท่า	ดำเนินการ
3. แผนงานปรับปรุงและฟื้นฟูชายหาดเก่าเสี่ยง	1) จัดสร้างที่อยู่อาศัยที่ชุมชนใหม่	70 คริวเรือน	2	2.80	การเคหะแห่งชาติ	ดำเนินการ
	2) รื้อถอนบ้านเรือนและโยกย้ายชุมชนบริเวณหาดเก่าเสี่ยง	70 คริวเรือน	3	0.35	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	3) ปรับปรุงพื้นที่พร้อมก่อสร้างดังนี้ - ลานเอนกประสงค์ตามแนวเขื่อนเป็นท่าจอดเรือ ประมงและท่องเที่ยว	1 แห่ง	4	0.16	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	4) จัดสร้างถนนและขยายและยกระดับสะพานเก่าเสี่ยง	1 หลัง 1 แห่ง	4 4	1.20 9.00	เทศบาลเมืองสงขลา กรมโยธาธิการ	ดำเนินการ ดำเนินการ
4. แผนงานปรับปรุงชุมชนเก่าเสี่ยง	1) จัดทำแผนผังและออกแบบรายละเอียดการปรับปรุงโดยชาวชุมชนที่เกี่ยวข้อง	1 ชุมชน	2	0.10	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
	2) อพยพโยกย้ายชาวชุมชนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลาดไปยังชุมชนใหม่	50 คริวเรือน	3	2.25	การเคหะแห่งชาติ/ เทศบาล	ดำเนินการ

ตารางที่ 9.6-1 (ต่อ)

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
5. แผนงานปรับปรุงคุณภาพชีวิต	3) ออกแบบและจัดสร้างตลาดสด/ขายของที่ระลึกที่มีมาตรฐานและเหมาะสมกับท้องถิ่น 4) ปรับปรุงและจัดสร้างถนนภายในชุมชน 5) จัดสร้างลานตากปลา และพื้นที่ซ่อมเรือประมงพร้อมทางเดินเท้าริมฝั่งคลองลำโรง 6) จัดสร้างท่อค้ำน้ำเสียใต้ทางเดินเท้าริมฝั่งคลองลำโรงเชื่อมต่อกับท่อน้ำเสียคลองลำโรง	1 แห่ง	3	0.36	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		2.0 กม.	3	2.00	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		1 แห่ง	3	0.30	เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		1 แห่ง	3	2.00	กรมโยธาธิการ	ดำเนินการ
6. แผนงานบริการและการจัดการชุมชน	1) การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ 2) การรักษาสุขภาพอนามัย 3) การส่งเสริมการศึกษา 4) จัดให้มีและยกระดับบริการของรัฐ	ปีละ 3 ครั้ง	2		เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		1 แห่ง			เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		1 แห่ง			เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ
		ไฟฟ้า/ประปา/ โทรศัพท์/ความ ปลอดภัย			เทศบาล/หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการ
รวมงบประมาณ	1) จัดทำระเบียบของชุมชนเรื่องการสุภาพภิบาลบริการ 2) การปรับปรุงองค์กรของชุมชนให้มีส่วนในการจัดการอนุรักษ์		2		คณะกรรมการบริหาร ชุมชน	ดำเนินการ
			30.02	องค์กรเอกชน	ดำเนินการ	

## 9.7 แผนงานการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์

### 1) พื้นที่โครงการ

บริเวณหาดสมิหลา และพื้นที่ใกล้เคียง

### 2) หลักการและเหตุผล

ในการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ซึ่งจำเป็นจะต้องสร้างกระบวนการการเข้ามีส่วนร่วมโดยผ่านกระบวนการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ตลอดทั้งการให้การศึกษาผ่านสื่อต่างๆ โดยต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

### 3) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้เกิดความร่วมมือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่ไม่อาจดำเนินการได้โดยกลไกการจัดการปกติ

(2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และต่อต้านการกระทำที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

(3) เพื่อให้เกิดความตระหนักต่อปัญหา เกิดความรักธรรมชาติ

### 4) ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

(1) การรณรงค์การรักษาความสะอาด

การรณรงค์การรักษาความสะอาด จัดให้มีกิจกรรมรักษาความสะอาด โดยขอความร่วมมือจากกลุ่มต่างๆ นักเรียน/นักศึกษา ข้าราชการ/ทหาร ประชาชน เพื่อเก็บกวาดมูลฝอย ริมหาดต่าง ๆ ที่เกิดจากคลื่นพัดเข้าสู่ฝั่ง และสร้างความสกปรกให้กับหาด โดยเฉพาะบริเวณแหลมสนอ่อน โดยจัดให้ได้อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(2) การรณรงค์การอนุรักษ์พันธุ์ไม้หายาก

การรณรงค์การอนุรักษ์พันธุ์ไม้หายาก ในการปลูกป่าหายากรวมทั้งการปลูกแซมสนทะเล ควรจัดให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้าร่วม โดยผ่านกระบวนการของกลุ่มอนุรักษ์ต่างๆ

(3) จัดกลุ่มมวลชน เช่น กลุ่มคนก ปลาโลมา ลิง ฯลฯ

(4) การจัดทำป้ายสื่อความหมายธรรมชาติ

- ป้ายแหล่งธรรมชาติ เกาะหนู-เกาะแมว แหลมสนอ่อน หาดสมิหลา  
เขาน้อย-เขาดังกวน หาดแก้วเส็ง

- ป้ายชื่อต้นไม้หายากและกลุ่มสังคมพืช
- ป้ายแสดงแหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่า นกที่สำคัญๆ และลิง
- ป้ายแสดงเกี่ยวกับปลาโลมา
- ป้ายแสดงแนวเขต
- ป้ายห้ามการบุกรุก

(5) จัดให้มีเสียงตามสายของเทศบาล

จัดให้มีเสียงตามสายของเทศบาล เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและสร้างจิตสำนึก  
การรักธรรมชาติ

(6) จัดแสดงตำนานแหล่งธรรมชาติ

จัดแสดงตำนานแหล่งธรรมชาติ โดยจัดให้มีขึ้นในศูนย์อนุรักษ์บริเวณอาคาร  
สโมสรข้าราชการ

5) รายละเอียดของโครงการ

รายละเอียดของโครงการดังแสดงในตารางที่ 9.7-1 ดังนี้





ตารางที่ 9.7-1 (ต่อ)

แผนงานการจัดการอนุรักษ์	กิจกรรม	ปริมาณงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	องค์และบทบาทหน้าที่	
					องค์กร	หน้าที่
5. แผนงานการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์	1) กลุ่มดูนก 2) กลุ่มอนุรักษ์ปลาโลมา 3) กลุ่มศึกษาลิง 4) กลุ่มศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ	10 กลุ่ม 1 กลุ่ม 1 กลุ่ม 1 กลุ่ม	2 2 2 2	0.20 0.02 0.02 0.02	เอกชน+สถาบันการศึกษา เอกชน+สถาบันการศึกษา เอกชน+สถาบันการศึกษา เอกชน+สถาบันการศึกษา	ดำเนินการ ดำเนินการ ดำเนินการ ดำเนินการ
6. แผนงานจัดเสียงตามสาย	ติดตั้งระบบเสียงตามสายในพื้นที่ - ให้ข้อมูลข่าวสารการจัดการ - ให้ความรู้แหล่งธรรมชาติ - การรณรงค์รักษาความสะอาด - การรณรงค์อนุรักษ์ธรรมชาติ	3 ชุด สัปดาห์ละ1ครั้ง สัปดาห์ละ1ครั้ง สัปดาห์ละ1ครั้ง สัปดาห์ละ1ครั้ง	3 3 3 3	0.3 0.3 0.3 0.3	เทศบาลเมืองสงขลา เทศบาลเมืองสงขลา เทศบาลเมืองสงขลา เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ ดำเนินการ ดำเนินการ ดำเนินการ
7. จัดแสดงตำนานพร้อมสอดแทรกการอนุรักษ์ธรรมชาติ	ติดตั้งอุปกรณ์การแสดง - การแสดงเรื่องหินนาขแรง - การแสดงเรื่องเกาะหนู-เกาะแมว - การแสดงให้ความรู้สิ่งแวดล้อม	3 ชุด ทุกวัน ทุกวัน ทุกวัน	4 4 4 4	0.30 0.30 0.30 0.30	เทศบาลเมืองสงขลา เทศบาลเมืองสงขลา เทศบาลเมืองสงขลา เทศบาลเมืองสงขลา	ดำเนินการ ดำเนินการ ดำเนินการ ดำเนินการ
รวมงบประมาณ				2.10		

แผนงาน โครงการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย 6 แผนงาน คือ

- (1) แผนงานรณรงค์รักษาความสะอาด
- (2) แผนงานรณรงค์ปลูกป่าชายหาด
- (3) แผนงานจัดทำป้ายและสื่อธรรมชาติ
- (4) แผนงานการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์
- (5) แผนงานจัดตั้งเสียงตามสาย
- (6) แผนงานจัดแสดงตำนานแหล่งธรรมชาติ

ระยะเวลา พ.ศ. 2539-2542

งบประมาณ จำนวน 2.10 ล้านบาท

องค์กรดำเนินการ องค์กรหลักประกอบด้วย

- (1) เทศบาลเมืองสงขลา
- (2) องค์กรเอกชน

## 10. มาตรการจัดการอนุรักษ์

### 10.1 มาตรการเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

#### 1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง เกาะหนู เกาะแมว แม้จะมีความสำคัญจัดเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และเป็นบริเวณที่มีความสำคัญทางด้านนิเวศน์วิทยาบริเวณหนึ่ง แต่ยังไม่ีมาตรการทางกฎหมายอนุรักษ์และกฎหมายคุ้มครอง ประกอบกับเป็นพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากการพัฒนาและผลกระทบสูงบริเวณหนึ่ง ตลอดทั้งเป็นเขตพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม (Sensitive Area) ซึ่งหากปล่อยไว้โดยไม่มีมาตรการคุ้มครองพื้นที่แล้ว ระบบนิเวศน์อาจถูกทำลาย หรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่างๆ ได้โดยง่าย

#### 2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อการป้องกัน รักษาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และระบบนิเวศน์ชายฝั่งมิให้ถูกทำลาย

(2) เพื่อการฟื้นฟูและแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้กลับสู่สภาพธรรมชาติ

#### 3) เป้าหมาย

(1) กำหนดพื้นที่แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ได้แก่ บริเวณเกาะหนู เกาะแมว แหลมสนอ่อน เขาน้อย เขาดังกวน หาดสมิหลา และหาดเก้าเส้ง เป็นเขตพื้นที่ออกกฎกระทรวง กำหนดเป็นเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

(2) กำหนดพื้นที่โดยรอบพื้นที่ตามข้อ (1) ให้เป็นเขตพื้นที่อิทธิพลที่จะออกกฎกระทรวงกำหนด เป็นเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

4) ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

(1) ยกร่างกฎกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดเขตและมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

(2) จัดประชุมสัมมนาผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นเพื่อพิจารณากลับกรอกร่างกฎกระทรวง

(3) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม นำเสนอขอความเห็นชอบตามขั้นตอนผ่านคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอต่อรัฐมนตรี

สำหรับสาระสำคัญของมาตรการเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม เป็นดังนี้

(1) เขตพื้นที่ ได้แก่ เขตที่ 1 พื้นที่บริเวณเกาะหนู-เกาะแมว แหลมสนอ่อน เขาน้อย-เขาดังกวน หาดสมิหลาและหาดแก้วเสด็จ เขตที่ 2 พื้นที่ที่มีอิทธิพลที่อยู่โดยรอบ

- เน้นมาตรการคุ้มครองในพื้นที่เขตที่ 1 ส่วนเขตที่ 2 เน้นการป้องกันอิทธิพลและเป็นเขตกันชน

- มีเป้าหมายการสงวนรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ซึ่งมีลักษณะระบบนิเวศน์เฉพาะ รวมทั้งมีความมุ่งหมายให้พื้นที่เหล่านี้เป็นแหล่งธรรมชาติโดยแท้จริง

- การควบคุมการก่อสร้างอาคาร การตัดต้นไม้และการตัดแปลงธรรมชาติ

- ควบคุมกิจกรรมที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยวิธีห้าม และกำหนดให้ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ร่างกฎกระทรวงฯ เป็นต้น

ร่าง

กฎกระทรวง (พ.ศ.....)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ.2515

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 11 วรรคสอง มาตรา 43 และมาตรา 44 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้พื้นที่ดังปรากฏตามแผนที่ซึ่งแนบกฎกระทรวงฉบับนี้ เป็นเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้คือ

- (1) เกาะหนู-เกาะแมว แหลมสนอ่อน เขาน้อย-เขาดังกวน หาดสมิหลา และหาดเก้าเส้ง
- (2) พื้นที่น้ำน้ำโดยรอบเกาะหนู-เกาะแมว และแหลมสนอ่อน พื้นที่รอบเขาน้อย-เขาดังกวน หาดสมิหลา และหาดเก้าเส้ง

ข้อ 2 ในพื้นที่ตามข้อ 1 (1) ห้ามมิให้มีการกระทำหรือกิจกรรมดังต่อไปนี้

- การขุด ตัก หรือคูทราย
- โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ
- โรงงานอุตสาหกรรม
- อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- โรงพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- การถมทะเล เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อกิจกรรมทางส่วนราชการ
- การปล่อยน้ำทิ้งของเสีย หรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเลเว้นแต่ในกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของราชการแล้ว
- การทิ้งขยะและกากของเสียในทะเล
- การเดินเรือเพื่อการดำเนินการเกี่ยวกับผู้โดยสาร หรือการนันทนาการในบริเวณนี้ ที่มีได้กำหนดเป็นท่าเรือ หรือเขตบริการนันทนาการ

- การตัดไม้ หรือแผ้วถางป่า หรือการตัดแปลงธรรมชาติ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายนี้

การกระทำหรือดำเนินการตามวรรคหนึ่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการต่อไปจนกว่าจะสิ้นกำหนดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต

ข้อ 3 ให้ส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างหรือดำเนินโครงการหรือกิจการในพื้นที่ตามข้อ 1 ดังต่อไปนี้ เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดในมาตรา 46 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

- (1) โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ
- (2) เขื่อนหรือแนวกันทราย
- (3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (4) อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (5) โรงพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (6) การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน
- (7) โครงการหรือกิจการตามที่คณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายนี้

กำหนดทั้งในเขต 1 และเขต 2

ข้อ 4 เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ให้มีคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เรียกว่า "คณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหาดสมิหลา แหลมสนอ่อน เขาน้อย-เขาดังกวน หาดเก้าเส้งและเกาะหนู-เกาะแมว" ประกอบด้วย นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองสงขลาเป็นประธาน โยธาธิการจังหวัดสงขลา ผู้แทนสำนักงานจังหวัดสงขลา ราชพัสดุจังหวัดสงขลา ศิษยาธิการจังหวัดสงขลา ป่าไม้จังหวัด ประมงจังหวัด นายอำเภอเมืองสงขลา เจ้าท่าที่ภูมิภาคเขต 3 ประธานคณะกรรมการประสานงาน องค์กรพัฒนาเอกชนภาคใต้ ประธานคณะกรรมการชุมชนเก้าเส้ง ผู้แทนกองทัพเรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเป็นกรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) เสนอแผนปฏิบัติการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หาดสมิหลา หาด  
เก้าเส้ง และเกาะหนู-เกาะแมว เข้าสู่แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม จังหวัด  
สงขลา
- (2) ควบคุมและดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการอนุรักษ์
- (3) พิจารณากลับกรองแผนงาน โครงการของหน่วยราชการและเอกชนที่จะมีขึ้นใน  
พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนด
- (4) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเร่งรัดโครงการแก้ไขปัญหาลำบากสงฆ์  
บนเขาเก้าเส้ง การปรับปรุงชุมชนเก้าเส้ง การย้ายบ้านพักราชการบริเวณเขาน้อย-เขาดังควน
- (5) เสนอความเห็นในการควบคุม ป้องกัน ลด หรือขจัดมลพิษต่อสำนักงานนโยบาย  
และแผนสิ่งแวดล้อม

ข้อ 5 ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม  
ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่\_\_\_\_\_

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม



## 10.2 มาตรการควบคุมมลพิษ

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตควบคุมมลพิษเพื่อดำเนินการควบคุม ลด และขจัดมลพิษ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525) เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นในการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ ซึ่งลักษณะของปัญหาอยู่ในขั้นวิกฤตสำหรับบางพื้นที่ของพื้นที่โครงการ และยังไม่ีมาตรการแก้ไขหรือควบคุมสาเหตุของปัญหาที่ชัดเจน ดังนั้น จึงควรดำเนินการตามมาตรการการควบคุมมลพิษ ดังนี้

- 1) กำหนดเป็นมาตรการห้ามก่อสร้างโรงงานที่มีมลพิษทางน้ำในบริเวณชายฝั่งทะเล
- 2) กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วปล่อยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชน เนื่องจากโรงงานตั้งอยู่ในแนวชายรับน้ำเสียชุมชนอยู่แล้วและปฏิบัติตามข้อกำหนดการบำบัดน้ำเสียชุมชน
- 3) โดยผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาจัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจขึ้นมากณะหนึ่ง เพื่อการตรวจสอบและติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำจากโรงงานและคุณภาพน้ำชายฝั่ง ประกอบด้วย

นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองสงขลา	ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจ
ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด	กรรมการ
ผู้แทนสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคเขต 3	กรรมการ
ผู้แทนหอการค้าจังหวัดสงขลา	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน	กรรมการ
หัวหน้าสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคใต้	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการเฉพาะกิจควบคุมมลพิษทางน้ำมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- (1) ตรวจสอบและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานที่เป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสีย
- (2) ทำการตรวจวัด ติดตามคุณภาพน้ำที่ปล่อยจากโรงงานแต่ละแห่ง และในบริเวณชายฝั่ง

(3) จัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบและการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งมาตรการแก้ไขให้กับผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อการวินิจฉัยสั่งการและเพื่อรวมไว้ในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด

(4) กำหนดให้มีการประกาศมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม สูงกว่ามาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2525) ตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 เรื่องหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

### 10.3 มาตรการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

1) ในอนาคต การจะสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ บริเวณชายหาด จะต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของโครงสร้างที่จะต้องทนต่อคลื่นลมและกระแสน้ำ สิ่งปลูกสร้างไม่ไปกีดขวางแนวทางเคลื่อนตัวของตะกอนทรายชายฝั่ง และสิ่งปลูกสร้างไม่ทำลายทัศนียภาพทางธรรมชาติของชายฝั่ง ดังนั้น ในการจัดการอนุรักษ์จึงจำเป็นต้องควบคุมหรือห้ามการก่อสร้าง

2) ในสภาพการณ์ปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา จะมีปัญหาการงอกของหาดทรายอันเนื่องมาจากการสร้างเขื่อนกันทรายที่ปลายแหลมสนอ่อน และการเกยคืนของเรือสินค้าบริเวณหาดเก้าเส้ง มาตรการอนุรักษ์ในแต่ละบริเวณ คือ

หาดเก้าเส้ง หลังจากตัดเรือสินค้าที่มาเกยตื้นเป็นเศษเหล็กแล้ว ปัญหาการทับถมของทรายปากคลองสำโรงน่าจะทุเลาลง แต่ยังคงมีทรายมาปิดทับร่องน้ำอยู่จึงจำเป็นต้องมีการขุดลอกเป็นประจำทุกปีหรือทุกสองปี มาตรการระยะยาวคือ การสร้างเขื่อนกันทรายที่ตีนเขาเก้าเส้งซึ่งจะต้องมีการศึกษาความเหมาะสมในการก่อสร้างเพื่อหารูปแบบของเขื่อนที่เหมาะสมและหามาตรการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายหาดเก้าเส้งภายหลังการสร้างเขื่อนแล้ว

สำหรับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในฤดูมรสุม การแก้ปัญหาในปัจจุบันของเทศบาล คือ การใช้รถตักทรายเป็นการแก้ปัญหา ในระยะยาวควรมีการศึกษาเพื่อหาวิธีป้องกันการกัดเซาะของชายหาด

หาคสมิทลา ไม่มีปัญหาเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง มีการงอกของชายหาดอันเนื่องมาจากการก่อสร้างเขื่อนกันทรายที่ปลายแหลมสนอ่อน มาตรการที่จำเป็นคือ ป้องกันการบุกรุกชายหาดเพื่อตั้งร้านค้าและรักษาความสะอาด รื้อถอนโรงแรมเพื่อให้ชายหาดมีสภาพเป็นป่าสนเชื่อมต่อตลอดแนวตั้งแต่แหลมสนอ่อนถึงหาดเก้าเส้ง

แหลมสนอ่อน มีการงอกของชายหาดอันเนื่องมาจากการก่อสร้างเขื่อนกันทราย มาตรการที่จำเป็นคือ การปล่อยให้ต้นสนและไม้อื่นๆ เติบโตตามธรรมชาติตามแนวหาดที่เกิดขึ้นใหม่ ป้องกันการบุกรุกพื้นที่ชายหาดจากชาวประมงในพื้นที่ และเก็บขยะที่ถูกพัดมาเกยฝั่งหรือผู้มาใช้หาดทิ้งไว้

สำหรับการกัดเซาะชายฝั่งด้านทะเลสาบควรปรับปรุงขนาดหินทิ้งให้มีขนาดใหญ่กว่าเดิม ส่วนบริเวณปลายแหลมซึ่งแนวกำแพงกันเขื่อนเอียงตัวอาจเกิดจากหลายสาเหตุ จึงควรทำการศึกษาเพื่อหาสาเหตุแท้จริง

## 11. ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง

### 11.1 การจัดการระบบจราจร

ในการจัดการจราจรให้มีความสอดคล้องกับการจัดการอนุรักษ์ ตลอดทั้งมีบทบาทเป็นพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการฯ และการใช้ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงควรจัดการจราจรให้มีความเหมาะสม ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพการจราจร รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและรักษาความปลอดภัย ดังนี้

1) โครงข่ายการจราจร ตามข้อกำหนดผังเมืองได้กำหนดโครงข่ายถนนในเขตผังเมืองรวมสงขลา ดังแสดงในรูปที่ 11.1-1 สำหรับในเขตพื้นที่โครงการมีข้อกำหนดโครงการคมนาคมและขนส่งด้วยถนนสายหลัก ซึ่งกำหนดความกว้างของเขตทางและช่องทางจราจรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ โดยตรงคือ ถนนราชดำเนินด้านหาดสมิหลาด้านเหนือและตะวันออก เป็นถนนประเภท ก และ ง ตามลำดับ ถนนสุขุมซึ่งอยู่ระหว่างเขาเก้าเส้งและเขาดังกวนเป็นถนนประเภท ค และถนนชลทัศน์เป็นถนนประเภท จ ถนนเหล่านี้เป็นโครงข่ายหลักที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายถนนสายหลักของพื้นที่เขตผังเมืองรวม จากลักษณะดังกล่าวทำให้ถนนกำหนดตามผังเมืองรวมไม่มีผลกระทบมากนักต่อพื้นที่โครงการ ยกเว้นกรณีถนนชลทัศน์ ซึ่งจะให้มีปริมาณการจราจรแออัดมาก ซึ่งจะมี



ผลกระทบต่อกรพักผ่อนบริเวณนี้ รวมทั้งปริมาณการจราจรที่ยังต้องการใช้เวลานานยนต์ข้ามฟาก บริเวณปากทะเลสาบสงขลา ซึ่งมีส่วนทำให้ปริมาณการจราจรในถนนแหล่งพระรามตลอดถึงถนน แหลมสนอ่อนมีปริมาณการจราจรมาก

2) ควรจัดทำสัญญาณไฟจราจรและทางม้าลาย สำหรับถนนในพื้นที่โครงการ ในจุดต่างๆ

3) สำหรับถนนสายหลักในพื้นที่โครงการควรจำกัดความเร็วของรถ โดยจัดทำป้าย จำกัดความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม.

## 11.2 การปรับปรุงผังเมืองรวมสงขลา

ผังเมืองรวมสงขลาในภาพรวมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เนื่องจากพื้นที่โครงการเกือบทั้งหมดตามผังเมืองถูกกำหนดเป็นการใช้ที่ดิน ประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีการใช้ที่ดินบางพื้นที่ขัดต่อการ ส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงการกำหนดการใช้ที่ดินตาม ผังเมืองให้สอดคล้องกันในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1) บริเวณแหลมสนอ่อน กำหนดการใช้ที่ดินประเภทสถานบันราชการ การสาธารณูป- โภคและสาธารณูปการ เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและไม่ควรยินยอมให้ หน่วยงานใดๆ ใช้ที่ดินบริเวณนั้น ดังนั้น จากการปรับปรุงการใช้ที่ดินดังกล่าวนี้ บริเวณแหลม สนอ่อนนับแต่ถนนราชดำเนินเป็นพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติอย่างแท้จริง

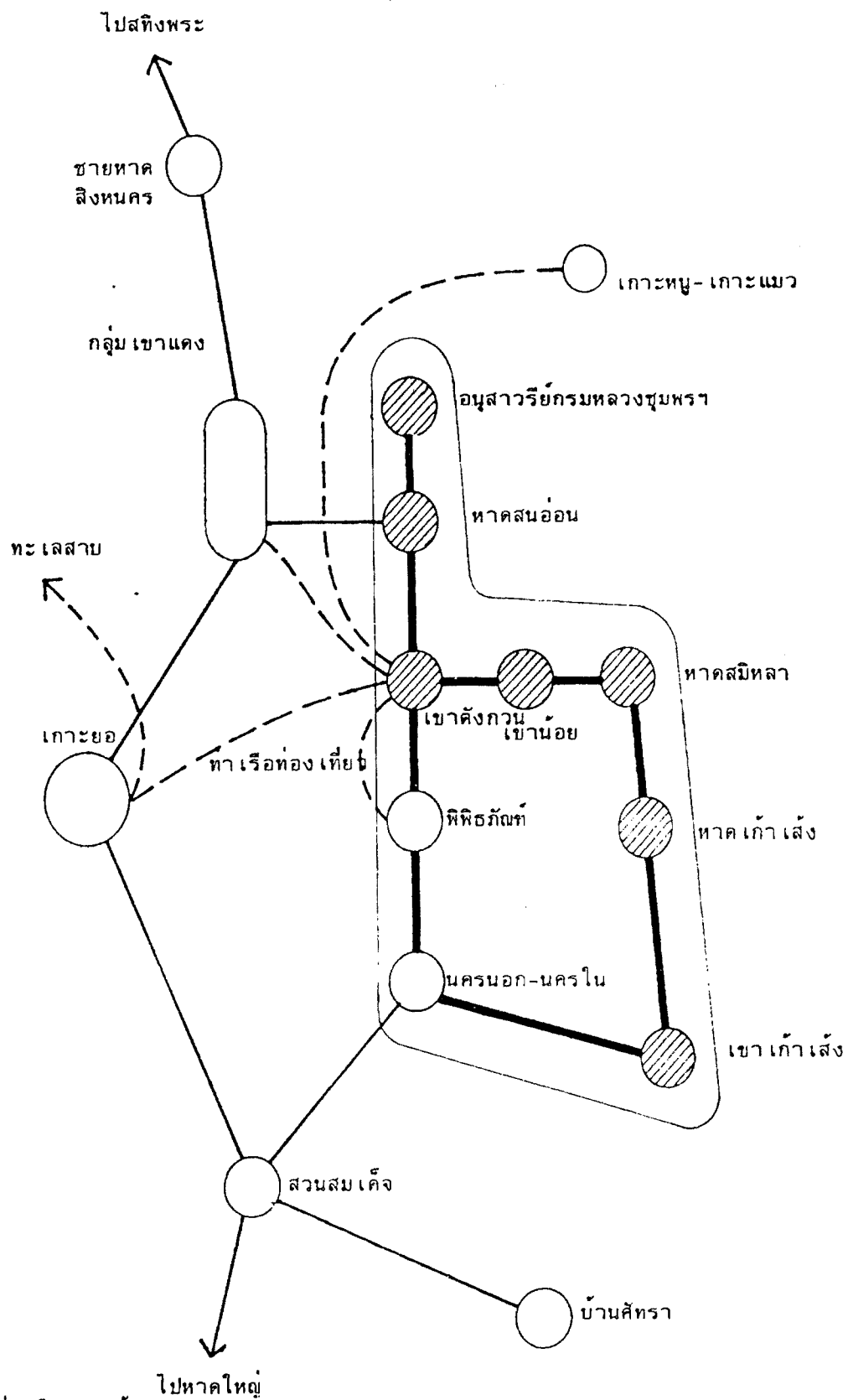
2) บริเวณเขาน้อย-เขาดังกวน ปรับปรุงการใช้ที่ดินที่กำหนดเป็นที่ดินประเภทที่อยู่ อาศัยที่มีใช้ที่เอกชนทั้งหมด เป็นการใช้ที่ดินประเภทที่โล่งๆ สำหรับการ ใช้ที่ดินประเภทสถานบัน ราชการ ควรให้คงเหลือไว้เฉพาะสถานกงสุลใหญ่มาเลเซีย

3) บริเวณหาดสมิหลา ปรับปรุงการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมๆ เป็นการใช้ที่ดิน ประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ

### 11.3 การจัดการการท่องเที่ยว

พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดสงขลา โดยจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติประเภทชายหาด ที่มีทั้งหาดทราย แหลม เกาะ และภูเขา ส่วนตลาดนักท่องเที่ยวมีทั้งคนท้องถิ่น ชาวไทย และชาวต่างประเทศ แต่ส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่น ในการจัดการอนุรักษ์ควรวางกรอบการพัฒนาการท่องเที่ยวของพื้นที่ไว้ ดังนี้

- 1) กรอบการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยรวม จัดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่สงบ โดยเน้นเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อเยี่ยมชมธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์สีเขียว (Ecotourism)
- 2) โครงข่ายการท่องเที่ยว การสร้างความเชื่อมโยงของการเดินทางท่องเที่ยวทั้งภายในพื้นที่และกับแหล่งท่องเที่ยวภายนอก จะเป็นดังแสดงในรูปที่ 11.3-1 ในแต่ละจุดแหล่งท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางพักผ่อนหรือมีกิจกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งจะมีทั้งการเดินทาง ทางบกและทางน้ำ
- 3) ในการพัฒนาการท่องเที่ยวบริเวณนี้ไม่ควรส่งเสริมเป็นแหล่งที่พัก หรือเป็นจุดหมายของการเดินทาง ควรเน้นเป็นแหล่งท่องเที่ยว day-trip ยังคงส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวพักผ่อนที่หาดใหญ่
- 4) ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวควรหลีกเลี่ยงการตัดแปลงธรรมชาติ เพื่อการสร้างสิ่งจูงใจนักท่องเที่ยว แต่ควรเน้นความมีเอกลักษณ์ธรรมชาติเพื่อการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว
- 5) กิจกรรมการท่องเที่ยว กิจกรรมที่ควรส่งเสริมในการพักผ่อน ได้แก่
  - การเดินทางชมทิวทัศน์ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ รวมถึงการถ่ายภาพ
  - การล่องเรือเพื่อชมความงามของธรรมชาติทั้งด้านทะเลอ่าวไทยและบริเวณปากทะเลสาบสงขลา
  - การชมนกเป็นกิจกรรมการพักผ่อนที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นในอนาคต เพื่อสร้างเสริมความรักธรรมชาติ



-> ความเชื่อมโยงทางน้ำ

เขตเมือง

○ กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

-> ความเชื่อมโยงทางบก

รูปที่ 11.3-1 โครงข่ายการท่องเที่ยวภายในเมืองสงขลาและใกล้เคียง

การจัดทำแผนการจัดการ  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
 บริเวณหาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง  
 และเกาะหนู เกาะแมว  
 จังหวัดสงขลา

## 11.4 ระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณหาดสมิหลา

เพื่อให้หาดสมิหลาเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัย โดยจัดให้เป็นพื้นที่รักษาความปลอดภัยเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นที่ตั้งสถานที่ราชการที่สำคัญ แหล่งธรรมชาติที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ สวนสาธารณะ แหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจที่ประชาชนสามารถเดินทางพักผ่อน ออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัย ดังนั้นจึงได้จัดทำข้อเสนอแนะ และวางระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่หาดสมิหลา ดังนี้

1) การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เสนอให้มีระบบสายตรวจ และจุดสกัดและเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยจัดให้มีกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจรักษาความปลอดภัย บริเวณแหลมสนอ่อน หาดสมิหลา และหาดเก้าเส้ง เพื่อการสอดส่องดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ และการเตรียมพร้อมให้ความช่วยเหลือเมื่อมีเหตุการณ์ รวมทั้งจัดให้มีระบบโทรศัพท์สาธารณะบริเวณพื้นที่เพื่อสามารถแจ้งเหตุด่วนเหตุร้ายได้ทันทั่วทั้งที่ โดยขอความร่วมมือจากองค์กรโทรศัพท์ในการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ

สำหรับพื้นที่ที่จัดเป็นส่วนสาธารณะของเทศบาล ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่เวรยามเพื่อการรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีที่ทางเทศบาลประกาศการเข้าใช้สวนสาธารณะโดยมีกำหนดเวลาที่แน่นอน

2) การรักษาความปลอดภัยจากแหล่งน้ำทะเล เทศบาลควรเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก เพื่อทำหน้าที่การอำนวยความสะดวกและการให้ความปลอดภัยแก่ผู้เล่นน้ำทะเล ข้อเสนอแนะแนวทางดำเนินการมี ดังนี้

(1) เทศบาลควรจัดให้มีหน่วยงานเฉพาะเพื่อทำหน้าที่การรักษาความปลอดภัย และให้ความช่วยเหลือนักท่องเที่ยวที่เล่นน้ำ

(2) ฝึกอบรมอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือกรณีนักท่องเที่ยวได้รับอันตราย และจัดให้ประจำหอสังเกตการณ์

(3) กำหนดจุดที่นักท่องเที่ยวสามารถเล่นน้ำโดยปลอดภัย และห้ามมิให้เล่นน้ำนอกจากบริเวณที่กำหนด

(4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ จุดที่เล่นน้ำได้ ฤดูกาลเล่นน้ำได้ การขอความช่วยเหลือเมื่อจะได้รับการปฏิบัติ หรือควรระมัดระวังการเล่นน้ำ



- (5) จัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเครื่องมือที่มีความจำเป็นต่อการรักษาความปลอดภัยและการกู้ภัย เช่น เครื่องชูชีพ เครื่องปฐมพยาบาล ยานพาหนะ และเรือกู้ภัยชายฝั่ง
- (6) ติดตั้งระบบไฟแสงสว่างบริเวณชายหาดตลอดแนวจากเก้าอี้ถึง นางเห็งอก-สระบัว

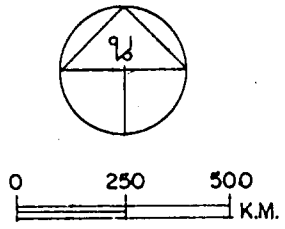
จุดติดตั้งไฟแสงสว่าง ห่อสังเกตุการณ์ ศูนย์ปฏิบัติการรักษาความปลอดภัย และตำแหน่งการจัดกำลังการรักษาความปลอดภัย ดังแสดงในรูปที่ 11.4-1 สำหรับศูนย์ปฏิบัติการรักษาความปลอดภัยควรพิจารณาใช้อาคารสโมสรข้าราชการ เป็นสำนักงานถาวร ซึ่งสถานที่นี้จะเป็นที่ตั้งหน่วยงาน หรือองค์การการจัดการอนุรักษ์หาดสมิหลา ตามแผนที่วางไว้

## 12. การนำแผนสู่การปฏิบัติ

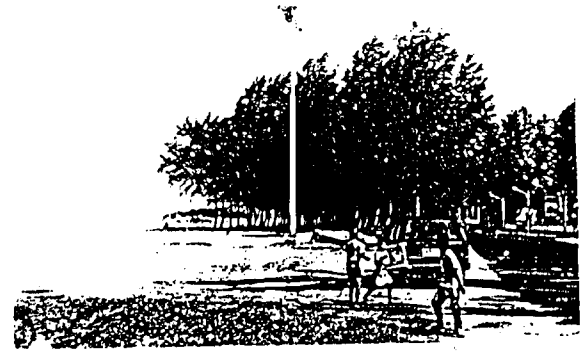
### 12.1 นโยบาย

การนำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณหาดสมิหลาไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผล มีประเด็นนโยบายที่สำคัญ ดังนี้

- 1) ให้แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาตินี้ เป็นแผนแม่บทสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณหาดสมิหลา ซึ่งจะประกอบแนวทางสำหรับการจัดทำแผนการจัดการเฉพาะและการพัฒนาโครงการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
- 2) เป็นแผนที่จัดทำขึ้นโดยมุ่งเน้นให้รองรับกับการดำเนินงานของท้องถิ่นหรือเทศบาลเมืองสงขลา เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การบริหารของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น
- 3) เป็นแผนที่รองรับการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเสนอตามขั้นตอนเพื่อขอตั้งงบประมาณดำเนินการเองได้ในทุกระดับ
- 4) การนำแผนสู่การปฏิบัติ ควรจัดให้มีส่วนร่วมของท้องถิ่นองค์กรเอกชนและประชาชน โดยกระตุ้นให้เกิดการยอมรับการดำเนินการตามแผน และการรับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป



อำเภอไทย



สัญลักษณ์

- ⊕ เสาไฟสปอร์ตไลท์
- ⊕ เสาไฟสปอร์ตไลท์ (ติดตั้งแล้ว)
- ⊗ หอสังเกตการณ์
- ⊗ หอสังเกตการณ์ (สร้างแล้ว)
- จุดสกัดรักษาความปลอดภัย
- ศูนย์ปฏิบัติการรักษาความปลอดภัย

ทะเลสาบสงขลา

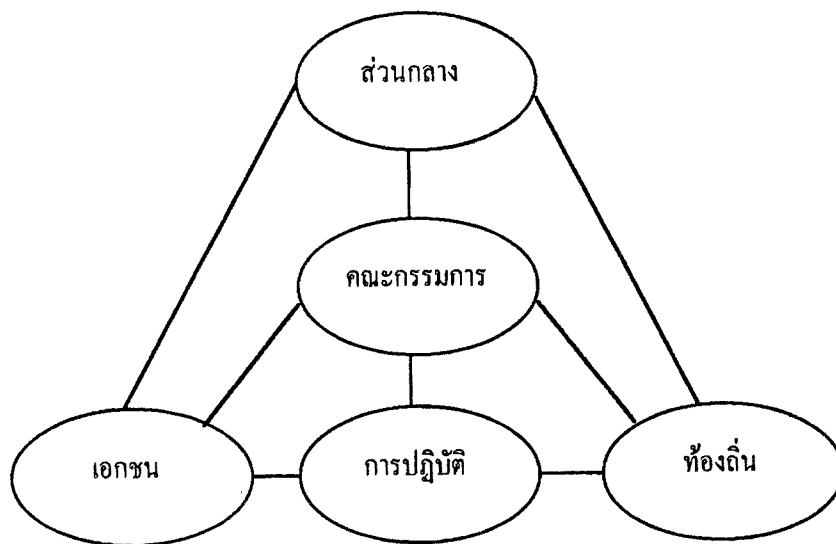
การจัดทำแผนการจัดการ  
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ  
บริเวณหาดสมิหลา หาดแก้วฝั่ง  
และเกาะหนู เกาะแมว  
จังหวัดสงขลา

รูปที่ 11.4-1 แสดงจุดติดตั้งไฟแสงสว่าง หอสังเกตการณ์ และศูนย์ปฏิบัติการรักษาความปลอดภัย

## 12.2 องค์กรบริหารและกฎหมาย

1) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นหน่วยงานหลักในการวางนโยบาย การกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและการประสานงานเพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน

2) แนวคิดในการจัดองค์กรการบริหารซึ่งมีหน่วยงานเกี่ยวข้องหลายระดับ ให้เกิดการประสานการทำงาน และเกิดการยอมรับคำเนิการ การจัดองค์กรจะเป็นรูปคณะกรรมการจากส่วนกลาง ท้องถิ่น และเอกชน ดังนี้



เพื่อให้เกิดการนำแผนสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเกิดการยอมรับให้บังเกิดผลในการควบคุม และตรวจสอบการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์การจัดการอนุรักษ์ จึงควรจัดการบริหารในรูปคณะกรรมการ เรียกว่าคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณหาดสมิหลา ประกอบด้วยคณะบุคคล และบทบาทหน้าที่ ดังนี้

คณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณหาดสมิหลา ประกอบด้วย

นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองสงขลา	ประธาน
ราชภัฏจังหวัดสงขลา	รองประธาน
โยธาธิการจังหวัดสงขลา	กรรมการ
ศึกษาธิการจังหวัดสงขลา	"
ป่าไม้จังหวัดสงขลา	"
ประมงจังหวัดสงขลา	"

นายอำเภอเมืองสงขลา	กรรมการ
เจ้าท่าภูมิภาคเขต 3	"
ผู้แทนกองทัพเรือ	"
ผู้แทนสำนักงานจังหวัดสงขลา	"
ประธานคณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชนภาคใต้	
และผู้แทนองค์กรเอกชน 2 คน	"
ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน	"
ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
	และเลขานุการ

### บทบาทหน้าที่

ให้คณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) เสนอแผนปฏิบัติการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หาดสมิหลา หาดเก้าเส้ง และเกาะหนู-เกาะแมว เข้าสู่แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม จังหวัดสงขลา
- (2) ควบคุมและดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการอนุรักษ์
- (3) พิจารณากลับกรองแผนงาน โครงการของหน่วยราชการและเอกชนที่จะมีขึ้นในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนด
- (4) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเร่งรัดโครงการแก้ไขปัญหาลำบาก สงฆ์บนเขาเก้าเส้ง การปรับปรุงชุมชนเก้าเส้ง การย้ายบ้านพักราชการบริเวณเขาน้อย-เขาดังกวน
- (5) เสนอความเห็นในการควบคุม ป้องกัน ลด หรือขจัดมลพิษต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- (6) ให้มีอำนาจ หน้าที่ จัดตั้งอนุกรรมการได้ตามความจำเป็น

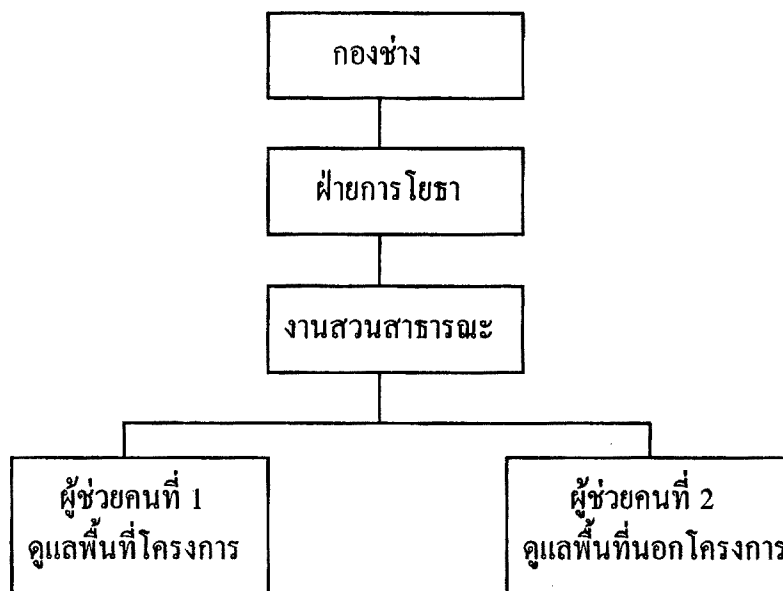
### 3) องค์กรเทศบาล

การปรับปรุงหน่วยงานของเทศบาล เนื่องจากผลการศึกษาได้บ่งชี้หน่วยงานภายในของเทศบาลที่จะมีบทบาทสูงต่อการจัดการอนุรักษ์ ทั้งในแง่การดำเนินโครงการ และหน่วยงานปฏิบัติประจำ เนื่องจากเทศบาลเป็นองค์กรการบริหารพื้นที่โดยตรง

บทบาทหน้าที่ภายในของเทศบาลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารพื้นที่โครงการ ได้แก่ งานสวนสาธารณะ กองช่าง งานรักษาความสะอาด กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม และฝ่ายสวัสดิการสังคม ในการดำเนินงานโครงการและการจัดการอนุรักษ์ควรปรับปรุงบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและบุคลากร ดังนี้

(1) การปรับปรุงบทบาทหน้าที่ขององค์กร โดยเพิ่มบทบาทหน้าที่ของงานสวนสาธารณะให้มีหน้าที่รับผิดชอบมากขึ้น โดยรวมเอางานรักษาความสะอาดในพื้นที่โครงการมาอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของงานสวนสาธารณะ ซึ่งจะทำการดูแลพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพ

(2) ปรับปรุงโครงสร้างบริหารงานในงานสวนสาธารณะ โดยยกระดับตำแหน่งหัวหน้างานสวนสาธารณะเป็นระดับ 7 และจัดให้มีตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้างานสวนสาธารณะ โครงสร้างการบริหารงานของงานสวนสาธารณะในกองช่าง ดังนี้



#### หน้าที่

- จัดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เช่น สวนสาธารณะ สวนสัตว์ สวนหย่อม ฯลฯ
- ควบคุมดูแล บำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- ดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ พันธุ์ไม้ต่างๆ
- จัดทำ ดูแลรักษาเรือนเพาะชำและขยายพันธุ์ไม้ต่างๆ
- ประดับ ตกแต่งสถานที่อาคารเกี่ยวกับการใช้พันธุ์ไม้ต่างๆ
- ให้คำปรึกษาแนะนำเผยแพร่ทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม
- ประมาณราคาด้านภูมิสถาปัตยกรรม
- งานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือตามที่ได้รับมอบหมาย

(3) ปรับปรุงบุคลากร ยกระดับหัวหน้างานสวนสาธารณะเป็นอัตราตำแหน่งระดับ 7 และผู้ช่วยเป็นระดับ 6 จัดให้มีโครงสร้างบุคลากร วุฒิการศึกษา และจำนวนบุคลากร ดังนี้

ตำแหน่ง	ระดับ	หน้าที่	วุฒิการศึกษา	จำนวน	มีอยู่แล้ว	ต้องการเพิ่ม
นายช่างโยธา	7	หัวหน้างานสาธารณะ	เกษตร/ภูมิสถาปัตย์/ภูมิศาสตร์	1	0	1
นายช่างโยธา	5-6	ผู้ช่วยหัวหน้างานสวนสาธารณะ	เกษตร/ภูมิสถาปัตย์/ภูมิศาสตร์	2	1	1
เจ้าหน้าที่สวนสาธารณะ	3	จัดภูมิสถาปัตย์/บำรุงรักษาดินไม้	เกษตร/ภูมิสถาปัตย์/ภูมิศาสตร์	3	1	2
เจ้าหน้าที่สุขาภิบาล	3	รักษาความสะอาด	สุขาภิบาล	1	0	1
เจ้าหน้าที่สวนสาธารณะ	2	ควบคุมพื้นที่/คนงาน	ปวช./ปวส.	3	0	3
ลูกจ้าง		คนงาน	มัธยมศึกษา	100	87	13

#### การพัฒนาและส่งเสริมองค์กรเอกชน

องค์กรเอกชนมีความสำคัญต่อการจัดการอนุรักษ์ เนื่องจากจะเป็นองค์กรขั้นพื้นฐานของสังคมในการรณรงค์และเคลื่อนไหว การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเปรียบเสมือนเป็นภูมิคุ้มกันทางสังคมให้สิ่งแวดล้อม การพัฒนาองค์กรเอกชนให้มีความเข้มแข็ง จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมให้เกิดการจัดการอนุรักษ์ แนวทางดำเนินการมีดังนี้

- (1) ส่งเสริมให้มีตัวแทนองค์กรเอกชน เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- (2) ส่งเสริมให้องค์กรเอกชนมีการรวมตัว เพื่อดำเนินการในการตั้งตัวแทนอย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) ส่งเสริมให้องค์กรเอกชนจดทะเบียนตามกฎหมายจัดตั้ง และจดทะเบียนตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม หรือขอรับความสนับสนุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

#### การปรับปรุงกฎหมาย

- (1) ประกาศกฎกระทรวงเพื่อกำหนดพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณหาดสมิหลา (ตามร่าง)
- (2) เสนอมาตรการเพิ่มเติมในการควบคุมปัญหามลพิษทางน้ำ ในแผนควบคุมมลพิษ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นเขตควบคุมมลพิษ (ตามข้อเสนอ)

(3) การปรับปรุงกฎหมายของท้องถิ่น ปรับปรุงกฎหมายของเทศบาล คือ เทศบัญญัติการกำจัดมูลฝอย เพื่อวางข้อปฏิบัติการจัดการมูลฝอยในพื้นที่โครงการให้มีความเข้มงวดมากขึ้น โดยมีสาระสำคัญดังนี้

- ปรับปรุงเพิ่มโทษต่อผู้กระทำผิดให้สูงขึ้น ตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ.2535
- กำหนดข้อห้ามการทิ้งมูลฝอย นอกจากที่จัดเตรียมไว้ให้
- เพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมการจัดเก็บค่าเก็บขนและกำจัดมูลฝอยจากผู้ให้บริการ เพื่อผลักภาระไปยังผู้ผลิตมูลฝอยมากขึ้น

(4) เทศบาลเมืองสงขลาขออนุมัติต่อผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อทำการนอกเขต ในการเข้าดูแลรักษาเกาะหนู-เกาะแมว และเขาเก้าเส้ง

### 13. การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

การพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของโครงการ และมาตรการเร่งด่วน ได้พิจารณาจาก ประเด็นความเร่งด่วนของปัญหา กล่าวคือโครงการหรือมาตรการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหา เร่งด่วน จะเป็นโครงการหรือมาตรการที่ได้รับความสำคัญสูง ส่วนประเด็นพิจารณาประกอบจะให้ความสำคัญกับโครงการหรือมาตรการที่มีลักษณะเป็นการคุ้มครองป้องกัน และเป็นโครงการที่มีหน่วยงานกำลังจะดำเนินการอยู่แล้ว โดยต้องเป็นโครงการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการอนุรักษ์

#### 1) มาตรการ

##### (1) การระงับและทบทวนโครงการ

- การก่อสร้างปลาช่อนบริเวณแหลมสนอ่อนของเทศบาล
- การปรับปรุงหรือก่อสร้างสวนเขาน้อยของเทศบาล
- การปรับปรุงหรือตัดต้นไม้รวมทั้งการสร้างซุ้มอาหารเพิ่มเติม
- การขอใช้ที่ดินราชพัสดุบริเวณแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
- การก่อสร้างเขื่อนบริเวณปากคลองสำโรง

(2) การประกาศใช้มาตรการเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมแหล่งอันควรอนุรักษ์

2) โครงการ

- โครงการอนุรักษ์ปากคลองสำโรง
- โครงการแก้ไขปัญหามลพิษหลังดำเนินเขื่อนน้อย
- โครงการแก้ไขปัญหามลพิษการบุกรุกเข่าเส็ง
- โครงการจัดทำป้ายแนวเขตแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

3) สรุปแผนงานโครงการ

ในการจัดการอนุรักษ์ประกอบด้วย 7 แผนงาน 32 โครงการ กิจกรรมหรือโครงการย่อย การอนุรักษ์ทั้งหมด 109 กิจกรรม ใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 64.5 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 13-1 แผนการดำเนินการโครงการในระยะต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 13-2

ตารางที่ 13-1 สรุปแผนงานและโครงการจัดการอนุรักษ์

โครงการ	จำนวนแผนงาน	งบประมาณ (ล้านบาท)
จัดการอนุรักษ์เกาะหนู-เกาะแมว	3	1.6
จัดการอนุรักษ์แหลมสนอ่อน	5	15.0
จัดการอนุรักษ์เขื่อนน้อย-เขาดังกวน	4	6.2
จัดการอนุรักษ์หาดสมิหลา	5	8.4
จัดการอนุรักษ์เข่าเส็ง	3	1.2
จัดการอนุรักษ์ปากคลองสำโรง	6	30.0
รณรงค์ประชาสัมพันธ์	6	2.1
รวม	32	64.5





ตารางที่ 13-2 (ต่อ)

แผนงานโครงการ	กิจกรรม	แผนระยะสั้น			แผนระยะกลาง				แผนระยะยาว			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10+	
จัดการอนุรักษ์เขาน้อย-เขาดังกวน	11) การปลูกแซมสนทะเล		☉									
	12) จัดสวนริมทางเดินด้วยไม้ชายหาด		☉									
	13) การตัดแต่งกิ่งต้นสน	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	14) จัดบุคลากรประจำ			☉								
	15) จัดอุปกรณ์สำนักงาน			☉								
	16) อุปกรณ์แคมป์		☉									
	17) จัดระบบรักษาความปลอดภัย		☉									
	18) ยานพาหนะ		☉									
	19) วางมาตรการควบคุมอาคาร/กิจกรรม		☉									
	20) วางข้อกำหนดการใช้พื้นที่		☉									
	21) วางมาตรการรักษาความปลอดภัย		☉									
	22) ปรับปรุงการใช้ที่ดิน		☉									
	1) จัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงผังเมืองรวม	☉										
	2) รื้อถอนบ้านพักส่วนราชการเชิงเขาน้อย-เขาดังกวน				☉							
	3) จัดทำระบบระบายน้ำและรวบรวมน้ำเสียชุมชนแออัด		☉									
	4) รื้อถอนชุมชนแออัดบุกรุกที่เขาน้อย	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	5) ปรับปรุงพื้นที่หลังการรื้อถอนชุมชน		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	6) ปรับปรุงสวนสาธารณะเชิงเขาน้อย (สวนญี่ปุ่น)		☉									
	7) อนุรักษ์อาคารสโมสรข้าราชการ	☉										
	8) จัดตั้งสำนักงานจัดการพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม		☉									
	9) ปรับปรุงอาคารสำนักงานสวนสาธารณะ	☉										
	10) วางมาตรการควบคุมอาคาร/กิจกรรม		☉									
11) วางข้อกำหนดการใช้พื้นที่		☉										
12) วางมาตรการรักษาความปลอดภัย		☉										
จัดการอนุรักษ์หาดสมิหลา	1) จัดวางผังการใช้ที่ดิน	☉										
	2) รื้อร้านค้าและก่อสร้างศาลาพักผ่อน						☉					
	3) ปลูกต้นสน	☉										
	4) จัดสวนป่าชายหาด								☉			
	5) การตัดแต่งกิ่งต้นสน	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	6) ปรับปรุงศาลาหลังรูปปั้นเงือก			☉								



ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

แผนงานโครงการ	กิจกรรม	แผนระยะสั้น			แผนระยะกลาง			แผนระยะยาว			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10+
รณรงค์ประชาสัมพันธ์	7) ปรับปรุงพื้นที่พร้อมก่อสร้าง ดังนี้										
	- ลานเอนกประสงค์ตามแนวเขื่อนเป็นท่าจอดเรือ ประมง และท่องเที่ยว				☼						
	- ศาลาเอนกประสงค์ และจัดสวนประเภทไม้ชายหาด				☼						
	8) จัดสร้างถนนและขยายและยกระดับสะพานเก่าเส้ง				☼						
	9) จัดทำแผนผัง และออกแบบรายละเอียดการปรับปรุง โดยชุมชนที่เกี่ยวข้อง	☼									
	10) อพยพโยกย้ายชาวชุมชนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลาด ไปยังชุมชนใหม่			☼							
	11) ออกแบบและจัดสร้างตลาดสด/ขายของที่ระลึก ที่มีมาตรฐานและเหมาะสมกับท้องถิ่น			☼							
	12) ปรับปรุงและจัดสร้างถนนภายในชุมชน ผิวจราจร 6 เมตร พร้อมท่อระบายน้ำรวบรวมน้ำเสีย			☼							
	13) จัดสร้างลานตากปลา และพื้นที่ซ่อมเรือประมง พร้อมทางเดินเท้าริมฝั่งคลองสำโรง			☼							
	14) จัดสร้างท่อคักน้ำเสียใต้ทางเท้าริมฝั่งคลองสำโรง เชื่อมต่อกับท่อน้ำเสียของ โมง			☼							
	15) การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ		☼								
	16) การรักษาสุขภาพอนามัย		☼								
	17) การส่งเสริมการศึกษา		☼								
	18) จัดให้มีและยกระดับบริการของรัฐ		☼								
	19) จัดทำระเบียบของชุมชนเรื่องการสุขาภิบาล/บริการ		☼								
	20) การปรับปรุงองค์กรของชุมชนให้มีส่วนในการ จัดการอนุรักษ์		☼								
		1) การเก็บกวาดมูลฝอยชายหาด	----	----	----	----	----	----	----	----	----
		2) เก็บกวาดมูลฝอยบนเกาะแมว	----	----	----	----	----	----	----	----	----
		3) เก็บกวาดมูลฝอยบนภูเขา	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	4) การปลูกแซมสนทะเล		☼								
	5) การปลูกไม้ชายหาด		☼								

ตารางที่ 13-2 (ต่อ)

แผนงานโครงการ	กิจกรรม	แผนระยะสั้น			แผนระยะกลาง				แผนระยะยาว			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10+	
6) ป้ายแหล่งธรรมชาติ	- ป้ายแหลมสมิหลามองจากเกาะแมว		☉									
	- ป้ายเกาะหนู-เกาะแมวมองจากชายฝั่ง		☉									
	- ป้ายเขาน้อย-เขาดังกวน		☉									
	- ป้ายแหลมสนอ่อน		☉									
	- ป้ายหัวเขาแดง (เมืองเก่าสงขลา)		☉									
	- ป้ายเขาเก้าเส้ง		☉									
	- ป้ายหาดสมิหลา		☉									
	7) ป้ายชื้อต้นไม้		☉									
	8) ป้ายแหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่า		☉									
	9) ป้ายแนวเขตแหล่งธรรมชาติ		☉									
	10) ป้ายรณรงค์การรักษาความสะอาด		☉									
	11) กลุ่มตุนก		☉									
	12) กลุ่มอนุรักษ์ปลาโลมา		☉									
	13) กลุ่มศึกษาลิง		☉									
	14) กลุ่มศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ		☉									
	15) ติดตั้งระบบเสียงตามสายในพื้นที่			☉								
- ให้นุ้ลข่าวสารการจัดการ												
- ให้ความรู้แหล่งธรรมชาติ												
- การรณรงค์รักษาความสะอาด												
- การรณรงค์อนุรักษ์ธรรมชาติ												
16) ติดตั้งอุปกรณ์การแสดง					☉							
- การแสดงเรื่องหินนายนาง												
- การแสดงเรื่องเกาะหนู-เกาะแมว												
- การแสดงให้ความรู้สิ่งแวดล้อม												
รวมทั้งสิ้น		36	77	33	22	12	13	12	16	11	11	

หมายเหตุ : ☉ กิจกรรมที่ดำเนินการในปีนั้นๆ  
 ----- กิจกรรมที่ทำเป็นประจำทุกปี

8620

504.06

(593สาขา)

สถบ

ศูนย์บริการเอกสารการวิจัยฯ



BT8620

โครงการจัดทำแผนการ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย  
สาขาวิจัยสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร  
๑๕๖ ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐  
โทร. ๕๙๕๑๑๒๑-๓๐ โทรสาร ๕๙๑๔๗๗๑