

การจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก



นางสาวปวีณา ต่่านกุล

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-17-0557-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

INTEGRATED COASTAL MANAGEMENT OF THE WESTERN COAST OF THE INNER GULF OF
THAILAND

Miss Paweena Dankul



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Master of Science in Environmental Science

Inter-Departmental Program in Environmental Science

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974-17-0557-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการชายฝั่งทะเลแบบบูรณาการบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก
โดย	นางสาวปวีณา ด้านกุล
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรพล สุดารา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. ศุภิชัย ตั้งใจตรง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา กิระนันท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวงศ์ ศรีบุรี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรพล สุดารา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. ศุภิชัย ตั้งใจตรง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์)

ปริิณา ด้านกุล :การจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก
(INTEGRATED COASTAL MANAGEMENT OF THE WESTERN COAST OF THE
INNER GULF OF THAILAND) อ. ที่ปริิษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรพล สุดารา,
อ. ที่ปริิษาร่วม : ดร. ศุภิชัย ตั้งใจตรง จำนวนหน้า 150 หน้า. ISBN 974-17-0557-3

พื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของอ่าวไทยตอนใน เป็นบริเวณที่มีระบบนิเวศชายฝั่ง
หลายชนิด เช่น ปากแม่น้ำ ป่าชายเลน หาดโคลน และหาดทราย เป็นต้น ทำให้บริเวณนี้มี
ศักยภาพในการพัฒนาสูง จึงมีการใช้ทรัพยากรชายฝั่งอย่างมาก จากการศึกษาพบว่าพื้นที่
ช่วงแรกตั้งแต่ปากแม่น้ำแม่กลอง ถึงแหลมผักเบี้ย เป็นบริเวณที่ยังมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดม
สมบูรณ์อยู่พอควร เนื่องจากมีป่าชายเลนตลอดแนวชายฝั่ง สภาพการใช้ประโยชน์ในบริเวณนี้ คือ
ด้านการเกษตรกรรม การประมง การเพาะเลี้ยง การผลิตเกลือ และการขยายตัวของชุมชน แต่
การใช้ทรัพยากรที่หลากหลายนี้มีส่วนทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ปัญหา
มลพิษ และปัญหาความขัดแย้งจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากร ส่วนในพื้นที่ช่วงที่สองและสาม คือ
พื้นที่ตั้งแต่แหลมผักเบี้ยถึงหัวหินและต่อจากหัวหินถึงปากแม่น้ำปราณบุรี เป็นบริเวณที่มีแหล่ง
ท่องเที่ยวที่มีความสำคัญ เช่น ชะอำ หัวหิน นอกจากนี้ยังมีการเกษตร การประมง ตลอดจนการ
ขยายตัวของชุมชน ปัญหาที่สำคัญของพื้นที่เกิดจากกิจกรรมการท่องเที่ยว ปัญหามลพิษ ปัญหา
การขยายตัวของชุมชน และปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง จากการวิเคราะห์ได้เสนอแนวทางการ
จัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งแบบบูรณาการ โดยเน้นการแบ่งเขตกำหนดมาตรการ
ควบคุมการขยายตัวของเมือง การใช้หลักเศรษฐศาสตร์ควบคู่ไปกับการบังคับใช้กฎหมายในการ
จัดการน้ำเสีย การส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนและทรัพยากรสัตว์น้ำเพื่อให้การใช้
ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างยั่งยืน

สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพแวลลุ่ม ลายมือชื่อนิติ.....
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพแวลลุ่ม..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปริิษา.....
ปีการศึกษา.....2544..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปริิษาร่วม.....

##4172352023 : MAJOR INTER-DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL SCIENCE

KEY WORD: INREGRATED COASTAL MANAGEMENT / INNER GULF OF THAILAND / INNER GULF OF THAILAND / GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM

PAWEENA DANKUL : INTEGRATED COASTAL MANAGEMENT OF THE WESTERN COAST OF THE INNER GULF OF THAILAND. THESIS ADVISOR: ASSISTANT PROFESSOR SURAPHOL SUDARA, Ph.D., THESIS COADVISOR: SUPICHAL TANGJAITRONG, Ph.D., 150 pp. ISBN 947-17-0557-3

The upper zone extending from Meklong estuary down to Lam Pak Bea consists of extensive mangrove along the coast. Major land uses are agriculture, aquaculture, salt production, fisheries and human settlement. Consequently, resource degradation, pollution, and conflicts in resource utilization are pressing problems in this area. The second and third zone spanning from Lam Pak Bea down to Hua Hin and Hua Hin down to Pran Buri estuary consists of important recreational area including Cha Am Beach and Hua Hin Beach. Major land uses are tourism, fisheries and human settlement. Consequently, the problems in this area are tourism pollution, urbanization and erosion. From this study, integrated coastal management is proposed to alleviate such problems by mean of zoning to control and promote activities suitable to their respective area. In addition, urbanization-controlled measures should be implemented by law in combination with economical incentive. For sustainable management of coastal environment and living resources, conservation and rehabilitation of mangrove as well as fisheries should be promoted.

Interdepartment Environmental Science.....

Student's signature.....

Field of study Environmental Science.....

Advisor's signature.....

Academic year 2001.....

Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือของบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล สุดาราท และอาจารย์ ดร.ศุภิชัย ตั้งใจตรง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา ความช่วยเหลือ และแนะแนวทางการวิจัย ให้ผู้วิจัยมีมุมมองด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่กว้างขึ้น

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ดาวเทียม สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม และบัณฑิตวิทยาลัยที่อนุเคราะห์เงินทุนส่วนหนึ่งสนับสนุนการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยราชการของจังหวัด อําเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลต่าง ๆ รวมทั้งกลุ่มชาวประมงบริเวณท่าเทียบเรือประมง และหมู่บ้านชาวประมง จังหวัดสมุทรสงคราม อําเภอหัวหิน และอําเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ ข้อมูล ตอบข้อซักถาม และอำนวยความสะดวกในการเดินทาง

ขอขอบคุณคุณฐิติยา เทวัญอิทธิกร คุณกตัญชลี เวชวิมล คุณวิจรรอง ทับทิม งาม คุณศิริวรรณ แก้วงาม คุณชนิตร์นันท์ จันมณีและคุณพัชรินทร์ ฉัตรประเสริฐ ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจ รวมทั้งเพื่อน ๆ น้อง ๆ ชาวสหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม และภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเลทุกคนที่ให้กำลังใจเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณคุณยายล้วน น้ำแฉ้ว น้ำดม น้ำอ้อยและน้อง ๆ ที่ร้านอาหารแม่ล้วน จังหวัดเพชรบุรีที่ให้กำลังใจ รวมทั้งอนุเคราะห์ด้านที่พัก และสนับสนุนการเดินทางตลอดการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ที่ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านกำลังใจ กำลังกาย และกำลังทรัพย์ตลอดมา และขอขอบใจพี่ ๆ น้อง ๆ ในครอบครัวทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ กระตุ้นให้การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูป.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตงานวิจัย.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 คำนิยาม.....	5
2.2 การจัดการชายฝั่งทะเลแบบบูรณาการ.....	6
2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเล.....	10
2.4 การสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์.....	13
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	19
3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	19
3.2 การวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินจากภาพถ่ายดาวเทียม.....	22
3.3 ผลการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งด้วยภาพถ่ายดาวเทียม.....	23
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
3.5 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	26
3.6 ลักษณะทางสมุทรศาสตร์.....	37
4. สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่และทรัพยากรชายฝั่ง.....	43
4.1 สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ช่วงที่ 1: ปากแม่น้ำแม่กลอง – แหลมผักเป็ด.....	43
4.2 สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ช่วงที่ 2 : แหลมผักเป็ด – หัวหิน.....	51

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4.3 สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ช่วงที่ 3. : หัวหิน – ปากแม่น้ำปราณบุรี.....	65
5. ปัญหาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินและแนวทางการจัดการ.....	80
5.1 ปัญหาจากการใช้พื้นที่ช่วงที่ 1	80
5.2 แนวทางการจัดการพื้นที่ช่วงที่ 1.....	86
5.3 ปัญหาจากการใช้พื้นที่ช่วงที่ 2.....	91
5.4 แนวทางการจัดการพื้นที่ช่วงที่ 2.....	103
5.5 ปัญหาจากการใช้พื้นที่ช่วงที่ 3.....	116
5.6 แนวทางการจัดการพื้นที่ช่วงที่ 3.....	121
. 6. สรุปแนวทางการจัดการแบบบูรณาการและข้อเสนอแนะ.....	129
รายการอ้างอิง.....	138
ภาคผนวก ก.....	144
ภาคผนวก ข.....	148
ประวัติผู้วิจัย.....	150

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญดาร่าง

๗

		หน้า
2-1	ศักยภาพของดาวเทียมแลนดแซค ระบบ ทีเอ็ม	13
3-1	คุณสมบัติภาพสีผสมของดาวเทียมแลนดแซค ระบบ ทีเอ็ม	23
3-2	จำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากร จังหวัดสมุทรสงคราม	27
3-3	ผลิตภัณฑ์จังหวัดสมุทรสงครามจำแนกตามสาขาการผลิต 2539- 2541	28
3-4	จำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากร จังหวัดเพชรบุรี	30
3-5	ผลิตภัณฑ์จังหวัดเพชรบุรีจำแนกตามสาขาการผลิต 2539- 2541	31
3-6	จำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	34
3-7	ผลิตภัณฑ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จำแนกตามสาขาการผลิต 2539- 2541	35
4-1	การศึกษาที่แสดงถึงความสมบูรณ์ของทรัพยากรบริเวณชายฝั่ง	44
4-2	พื้นที่การเพาะเลี้ยงกุ้ง	47
4-3	พื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู	48
4-4	พื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยแครง	49
4-5	จำนวนการทำประมงขนาดเล็ก จำแนกตามประเภทของเครื่องมือ	50
4-6	จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	55
4-7	ปริมาณห้องพักและความต้องการห้องพักปี พ.ศ. 2543	55
4-8	จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนหาดหัวหิน	69
4-9	ปริมาณห้องพักและความต้องการห้องพักปี พ.ศ. 2543	69
5-1	พื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี	80
5-2	คุณภาพน้ำทะเลบริเวณอ่าวไทยตอนใน ปี พ.ศ. 2542	81
5-3	คุณภาพน้ำแม่น้ำเพชรบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 – 2544	82
5-4	ผลตอบแทนการเลี้ยงหอยแมลงภูและหอยแครง	83
5-5	ผลการเปลี่ยนแปลงสุทธิของชายฝั่งบริเวณที่ศึกษา	86
5-6	การคาดประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยว	92
5-7	คุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาด จังหวัดเพชรบุรี ปี พ.ศ. 2542	95
5-8	โครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ณ ตำแหน่งต่าง ๆ ในจังหวัดเพชรบุรี	115
5-9	คุณภาพน้ำชายหาดบริเวณชายหาด อ. หัวหิน และ อ. ปราณบุรี ปี 2542	118
6-1	สรุปสภาพปัญหาและแนวทางการจัดการชายฝั่ง	132

สารบัญภาพ (ต่อ)

ณ

บทที่		หน้า
2-1	กฎหมายเกี่ยวข้องกับจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล.....	12
3-1	พื้นที่ศึกษา.....	21
3-2	ภาพดาวเทียม Landsat –TM (4-5-3).....	25
3-3	การกระจายตัวของประชากรปี 2544.....	36
3-4	แผนที่แสดงความลึกบริเวณอ่าวไทยตอนใน.....	39
3-5	ลักษณะกระแสน้ำ.....	40
3-6	การกระจายขนาดและทิศทางของคลื่นที่เกิดขึ้นที่ฤดูกาลต่าง ๆ ที่ขุนเพชรบุรี ระหว่างปี 2539 – 2542.....	41
3-7	การกระจายขนาดและทิศทางของคลื่นที่เกิดขึ้นที่ฤดูกาลต่าง ๆ ที่ขุนหัวหิน ระหว่างปี 2539 – 2542.....	42
4-1	ผลการจำแนกการใช้ประโยชน์บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ถึงแหลมผักเบี้ย....	46
4-2	พื้นที่การเพาะเลี้ยงกุ้งในจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี.....	47
4-3	พื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยแมลงภูในจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี.....	48
4-4	พื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยแครงในจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี.....	49
4-5	ผลการจำแนกการใช้ประโยชน์บริเวณแหลมผักเบี้ย ถึงหัวหิน.....	60
4-6	แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและโรงแรมบริเวณ แหลมผักเบี้ยถึงหัวหิน.....	62
4-7	ผังเมืองรวมชะอำ จังหวัดเพชรบุรี.....	64
4-8	แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและโรงแรมบริเวณหัวหิน.....	68
4-9	แผนที่ที่พักแรมเขตเทศบาลตำบลหัวหิน.....	70
4-10	ชุมชนชาวประมงบริเวณคลองสมอเรียง.....	73
4-11	ท่าเทียบเรือประมงหัวหิน.....	74
4-12	พื้นที่บริเวณถนนนครดำริห์.....	75
4-13	ผลการจำแนกการใช้ประโยชน์บริเวณหัวหินถึง ปากแม่น้ำปราณบุรี.....	76
4-14	สภาพการใช้ที่ดินบริเวณคลองตะเกียบ.....	77
4-15	สถานที่พักตากอากาศที่กำลังก่อสร้างบริเวณเขาตะเกียบ.....	78
5-1	ลักษณะการงอกหลังกองหินบริเวณนอกชายฝั่ง.....	84
5-2	แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งระหว่างปี 2534 –2542 บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ถึงแหลมผักเบี้ย.....	85

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ญ

บทที่		หน้า
5-3	เส้นแนวท่อส่งน้ำเสียจากสถานีส่งน้ำไปยังพื้นที่แหลมผักเบี้ย.....	90
5-4	ลักษณะบ่อบำบัดและการไหลของน้ำเสียในกระบวนการบำบัด.....	90
5-5	สภาพพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือชะอำ.....	94
5-6	การป้องกันการกัดเซาะบริเวณหาดเจ้าสำราญ.....	97
5-7	สภาพการกัดเซาะและการแก้ไขปัญหาบริเวณด้านใต้ของแหลมผักเบี้ย.....	98
5-8	สภาพการกัดเซาะบริเวณหาดปึกเตียนถึงชะอำ.....	99
5-9	แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งระหว่างปี 2534 –2542 บริเวณแหลมผักเบี้ย ถึง ต. ปึกเตียน.....	100
5-10	แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งระหว่างปี 2534 –2542 บริเวณ ต. ปึกเตียน ถึง ต. ชะอำ	101
5-11	ภาพรวมการเคลื่อนที่ของมวลทรายชายฝั่งและตะกอนจากแม่น้ำ.....	102
5-12	การจัดระเบียบพื้นที่บริเวณหาดชะอำส่วนเหนือ.....	106
5-13	การจัดระเบียบพื้นที่บริเวณหาดชะอำส่วนใต้.....	107
5-14	บริเวณชายหาดชะอำด้านใต้ที่กำลังจะก่อสร้างถนนเลียบริมหาด.....	108
5-15	ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน และแนวเส้นทางเทศบาลตำบลชะอำ.....	110
5-16	จุดระบายน้ำของเทศบาลตำบลหัวหิน.....	119
5-17	สภาพการใช้ประโยชน์บริเวณปากแม่น้ำปราณบุรี.....	120
5-18	การจัดการบริเวณหาดหัวหิน.....	122
5-19	แผนที่การระบายน้ำในเขตเทศบาลตำบลหัวหิน.....	125
5-20	ระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ 1 เทศบาลตำบลหัวหิน.....	128

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศที่ผ่านมาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 จนถึงฉบับที่ 4 ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมาโดยตลอด และมุ่งที่จะให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง โดยไม่คำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติในหลายพื้นที่ได้สูญเสียสภาพและเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างขาดความระมัดระวังมาเป็นเวลานาน ซึ่งต่อมาได้มีความพยายามในการจะปรับปรุง พื้นฟูรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 ได้สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน และท้องถิ่นในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้ ประชาชน และชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผน ตัดสินใจ และติดตามประเมินผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรชายฝั่งทะเล นับว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ เพราะนอกจากจะมีคุณค่าทางเศรษฐกิจแล้ว ยังเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของประชาชนในท้องถิ่น

อ่าวไทยตอนในตั้งอยู่ในบริเวณตำแหน่งละติจูดที่ $12^{\circ} 30' - 13^{\circ} 34'$ และลองจิจูดที่ $99^{\circ} 77' - 101^{\circ} 00'$ มีพื้นที่ประมาณ 370 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะเป็นอ่าวคล้ายรูปตัว ก คือ มีแผ่นดินล้อมรอบถึง 3 ด้าน และมีแม่น้ำสำคัญ 4 สาย ไหลลงสู่ทะเลในบริเวณนี้ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำคลอง บางปะกง และท่าจีน ทำให้บริเวณนี้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลาย มีคุณค่าและคุณประโยชน์ต่อมนุษย์ จึงเป็นบริเวณที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นแหล่งรวมทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลาย ชับซ้อน และละเอียดอ่อนในด้านระบบนิเวศ เช่น ป่าชายเลน ปะการัง ชายหาด น้ำทะเล หญ้าทะเล อันเป็นแหล่งอาหาร และที่อยู่อาศัยของสัตว์วัยอ่อน เป็นแหล่งประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญและสวยงาม ทรัพยากรดังกล่าวเป็นฐานในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม การเกษตร อุตสาหกรรมการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยว มีการเข้ามาใช้พื้นที่ในบริเวณนี้ทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมาก โดยไม่ได้อำนาจถึงขีดจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ทรัพยากรชายฝั่งเสื่อมโทรม โดยที่สภาพทรัพยากรชายฝั่งที่เสื่อมโทรมไปนั้น เมื่อปราศจากปัจจัยภายนอกมากกระทบก็จะสามารถฟื้นฟู

ขึ้นมาใหม่ได้เองภายในระยะเวลาที่เหมาะสม แต่เนื่องจากสาเหตุสำคัญของการเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งเข้าไปเปลี่ยนแปลงพื้นที่ และทรัพยากรอย่างรีบร้อนต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนเกินขีดความสามารถที่ธรรมชาติจะรักษาตัวเองได้ทันต่อความต้องการใช้ประโยชน์ หรือการทำลายที่มากขึ้นตามลำดับ เช่น ด้านการประมงพบว่าในอดีตอุตสาหกรรมด้านนี้ได้เติบโตอย่างรวดเร็ว จำนวนเรือที่เพิ่มปริมาณขึ้นอย่างมากมายได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรประมง ทำให้ทรัพยากรเหล่านี้เสื่อมโทรม โดยเมื่อพิจารณาจากอัตราการจับต่อชั่วโมงอวนลากในอ่าวไทย ซึ่งเคยมีค่าเท่ากับ 298 กิโลกรัมต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2504 ลดลงเหลือเพียง 20 กิโลกรัมต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2532 ซึ่งสิ่งที่เป็นปัญหาเรื้อรังมานานคือปัญหาการจับสัตว์น้ำเกินกว่าศักยภาพการผลิตสูงสุด และในปัจจุบันยังพบว่ามีจำนวนเรือประมงเกินกว่าทรัพยากรที่เหลืออยู่ มีเรือประมงที่ใช้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมาย การเข้ามาทำการประมงในเขต 3,000 เมตร และยังเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ทำประมง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่ไม่สามารถฟื้นฟูได้ทันต่อการใช้ประโยชน์ ปัญหาด้านการประมงเป็นเพียงปัญหาหนึ่งในหลาย ๆ ปัญหาของการใช้ทรัพยากรชายฝั่งที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในด้านการอนุรักษ์ และการแก้ไขความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่ง โดยเน้นด้านการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศชายฝั่งให้เหลือน้อยที่สุด

พื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก ตั้งแต่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ถึงปากแม่น้ำปราณบุรี ก็เป็นอีกบริเวณหนึ่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูง เพราะมีทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้ มีปัจจัยและวัตถุดิบที่เอื้อต่อการลงทุน ทำให้บริเวณนี้มีการเข้ามาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างมาก ทั้งในด้านการเกษตรกรรม การประมง การเพาะเลี้ยง การท่องเที่ยว อุตสาหกรรม และการขยายตัวของชุมชน โดยมีพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ การค้าและบริการ เพราะมีหาดทรายที่สวยงามและมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง โดยเฉพาะบริเวณตั้งแต่อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เรื่อยไปจนถึงอำเภอบ้านดอน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งได้รับการขนานนามว่า “ชายฝั่งสมเด็จพระนเรศวรมหาราช” รวมทั้งพื้นฐานด้านเกษตรกรรม การประมงและการเพาะเลี้ยง จากการที่มีกิจกรรมต่าง ๆ เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่อย่างมากมาย ได้ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมและร่อยหรอของทรัพยากร ปัญหามลพิษ ปัญหาความขัดแย้งจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ และปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งนับวันปัญหาเหล่านี้จะทวีความรุนแรงขึ้น สาเหตุสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเร่งรัดพัฒนาจนทรัพยากรธรรมชาติไม่สามารถเกิดทดแทนได้ในระยะเวลาอันสั้น และขีดความสามารถอันจำกัดของทรัพยากรก็ไม่

สามารถรองรับกับความรุนแรงของปัญหาได้ จากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือจงใจก็ตาม ได้ก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบนิเวศชายฝั่ง เนื่องจากพื้นที่บริเวณชายฝั่งทั้งบนบกและในน้ำเป็นบริเวณที่อยู่ระหว่างรอยต่อของระบบนิเวศบนบกและระบบนิเวศทางทะเล บริเวณรอยต่อของสองระบบนิเวศที่แตกต่างกันนี้จะเป็นบริเวณที่มีความแปรปรวนสูง มีความหลากหลายของรูปแบบ และมีความซับซ้อน ละเอียดอ่อนถูกทำให้เปลี่ยนแปลงและเสื่อมโทรมได้ง่าย ฉะนั้นเพื่อให้การใช้ทรัพยากรชายฝั่งยั่งยืนยาว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ถ้าหากยังไม่สามารถหามาตรการหรือวิถีทางที่เหมาะสมมารับปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้

จากปัญหาที่กล่าวมาแล้วข้างต้นแสดงให้เห็นถึงการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ อย่างขาดความระมัดระวัง ไม่คำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่นั้น ๆ ปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการดำเนินการวางแผนควบคุมและแก้ไข เพื่อรองรับการพัฒนาชายฝั่งที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ให้ดำเนินไปโดยสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับทรัพยากร มิให้ถูกใช้จนเกินกำลังซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรพื้นตัวของทรัพยากร จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนจัดการไว้ล่วงหน้า เพื่อป้องกันการใช้ที่ดินที่ไม่คุ้มค่า โดยทั่วไปพบว่านโยบายการจัดการเป็นลักษณะแยกส่วนที่ต่างคนต่างทำ ไม่สอดคล้องกันเท่าที่ควร รวมทั้งการใช้พื้นที่ชายฝั่งที่มักคำนึงถึงแต่ด้านเศรษฐกิจ กฎหมาย และการบริหาร มากกว่าจะคำนึงถึงระบบนิเวศ วิถีชีวิต และสภาพสังคมของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งวิธีการจัดการและวางแผนการใช้ที่ดินแบบดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จในการที่จะใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศวิทยาที่ซับซ้อน ให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้องได้ การจัดการแบบบูรณาการที่คำนึงถึงทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างสอดคล้องกันจึงน่าจะเป็นวิธีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยจะพิจารณาลักษณะทรัพยากร การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ รวมทั้งศักยภาพของพื้นที่นั้น ๆ เพื่อประเมินความเหมาะสมของการใช้ที่ดิน ปัญหาและความขัดแย้งจากการใช้ประโยชน์เหล่านั้น เพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการแบบบูรณาการที่จะช่วยลดปัญหาและความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ทั้งจัดการการใช้ประโยชน์จากพื้นที่และทรัพยากรชายฝั่งให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม นำไปสู่การพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืนสืบไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) ศึกษาสภาพทรัพยากรชายฝั่งและลักษณะการใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก

- 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชายฝั่ง กับความเหมาะสมด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ของพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก
- 3) เพื่อหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง และลดปัญหาจากการใช้พื้นที่และทรัพยากรชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1) พื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก ตั้งแต่ ปากแม่น้ำแม่กลอง จนถึงปากแม่น้ำปราณบุรี โดยครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ อ.เมือง อ. อัมพวา จ. สมุทรสงคราม อ.บ้านแหลม อ. เมือง อ. ท่ายาง อ. ชะอำ จ. เพชรบุรี และ อ. หัวหิน อ. ปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- 2) ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงาน และกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในพื้นที่ รวมทั้งข้อมูลด้านกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา
- 3) นำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการข้อมูล และใช้เทคนิคโทรสัมผัสช่วยในการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เป็นการนำระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และเทคนิคโทรสัมผัสมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาการใช้ประโยชน์จากพื้นที่และทรัพยากรบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก
- 2) ทำให้ทราบสภาพปัญหา และความขัดแย้งของกิจกรรมการใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก
- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนในต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 คำนิยาม

ชายฝั่งทะเล หมายถึง บริเวณที่มีอาณาเขตเชื่อมต่อระหว่างสภาพแวดล้อมทางทะเลกับพื้นดิน ทำให้เกิดบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเฉพาะ มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา บริเวณดังกล่าวมีอาณาเขตตั้งแต่บริเวณแผ่นดินใกล้ชายฝั่ง เขตน้ำทะเลท่วมถึง ที่ลุ่มน้ำเค็ม ชายหาด และอาณาเขตในทะเลที่รวมถึง แนวปะการัง และเกาะต่าง ๆ (Brown, 1997 และ Clark, 1992)

เขตชายฝั่งทะเล (Coastal Zone) หมายถึงพื้นที่ผิวของโลกซึ่งประกอบด้วยส่วนที่เป็นดินและน้ำรวมกัน ก่อให้เกิดเป็นสภาพภูมิประเทศและระบบนิเวศซึ่งมีลักษณะเฉพาะ คำว่า "เขต" (Zone) ในที่นี้จะครอบคลุมทั้งบริเวณพื้นดินและพื้นน้ำทะเล ได้แก่ ส่วนพื้นดินที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเล และส่วนพื้นน้ำซึ่งดินสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาถึง อิทธิพลจากน้ำทะเลและชายฝั่งรวมกันทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ที่มีลักษณะเฉพาะและไม่อาจพบได้ทั่วไปในบริเวณที่เป็นพื้นดินหรือพื้นน้ำทะเลล้วน ๆ (Baker และประมุข, 2529)

กรมพัฒนาที่ดิน (2542) ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับเขตชายฝั่งทะเล และระบบนิเวศชายฝั่ง ไว้ดังนี้

เขตชายฝั่งทะเล (Coastal zone) หมายถึง พื้นที่ส่วนที่เป็นดินและน้ำรวมกัน พื้นที่ส่วนนี้ได้ก่อให้เกิดสภาพภูมิประเทศและระบบนิเวศ (Ecological system) ที่มีลักษณะเฉพาะ โดยเฉพาะส่วนพื้นดินนั้นเป็นส่วนที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเล ซึ่งการศึกษาของกรมพัฒนาที่ดินได้ใช้ลักษณะของพื้นที่ที่น้ำทะเลมีอิทธิพลถึง โดยพิจารณาจากลักษณะของชนิดดินเป็นสำคัญ รวมทั้งพืชและสัตว์ส่วนพื้นดินนั้นจะเป็นส่วนที่สิ่งต่างๆ จากส่วนพื้นดินสามารถส่งผลกระทบต่อถึง เช่น น้ำจืดและตะกอนดินจากบริเวณที่สูงจะไหลลงสู่ชายฝั่งและลงสู่ทะเล อิทธิพลเหล่านี้ช่วยลดความเค็มของน้ำทะเล รวมทั้งนำแร่ธาตุอาหารมาสู่ทะเล ซึ่งจะช่วยให้โซ่อาหารบริเวณชายฝั่งทะเลสามารถดำรงอยู่ได้ โดยส่วนใหญ่แล้วในส่วนทะเลนั้นจะใช้ไหล่ทวีป (Continental Shelf) เป็นแนวเขตด้านนอกของพื้นที่ชายฝั่งทะเล

ระบบนิเวศชายฝั่ง (Coastal Ecosystem) หมายถึง ระบบที่อยู่ร่วมกันระหว่างสิ่งมีชีวิต (พืชและสัตว์) กับสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต ที่ต่างก็พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลการอยู่ร่วมกันและสัมพันธ์กันระหว่างพืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตที่แตกต่างกันจะเป็นตัวจำแนกความแตกต่างระหว่างระบบนิเวศ เช่น สระน้ำจืด และป่าชายเลน จะมีระบบนิเวศที่แตกต่างกัน เนื่องจากพื้นที่ชายฝั่งทะเลเป็นส่วนผสมผสานของส่วนพื้นดินและส่วนทะเล ทำให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นแหล่งกำเนิดและสะสมสิ่งมีชีวิตทั้งจากทะเลและบนบก ทำให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นระบบนิเวศที่เปราะบาง ซึ่งการจัดพื้นที่บริเวณนี้จะต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง

ทรัพยากรชายฝั่งทะเล เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม จัดว่าเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางด้านนิเวศวิทยา ประกอบด้วยแนวปะการัง ป่าชายเลน หญ้าทะเล พื้นที่เกาะ และชายหาด รวมไปถึงสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นระบบนิเวศชายฝั่งทะเล บริเวณชายฝั่งทะเลเป็นแหล่งสะสมธาตุอาหารจากบนบก จึงมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับวางไข่ เลี้ยงตัวอ่อนและเป็นอาหารสำหรับสัตว์น้ำหลายชนิด มีความสำคัญในด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ เช่น คลื่น พายุ ตลอดจนการกักเซาะชายฝั่ง นอกจากนี้สภาพแวดล้อมชายฝั่งยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการท่องเที่ยว เขตชายฝั่งทะเลจึงเป็นบริเวณที่มีความสำคัญทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และระบบนิเวศ จึงมีการใช้ทรัพยากรเหล่านี้อย่างมาก ทำให้เกิดผลกระทบและปัญหาต่าง ๆ ตามมา ซึ่งสภาพเหล่านี้เป็นส่วนที่ต้องมีการจัดการอย่างระมัดระวัง เพื่อรักษาศักยภาพของทรัพยากรและเพื่อให้ผลตอบแทนที่ได้จากการพัฒนามีความต่อเนื่องและยาวนาน

2.2 การจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ

สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้เป็นที่ยอมรับว่าพื้นที่ชายฝั่งทะเลย่อมไม่สามารถรองรับการใช้ประโยชน์ได้ทุกอย่างในเวลาเดียวกัน จึงนับว่าเป็นความจำเป็นที่จะต้องกำหนดหลักเกณฑ์ที่จะใช้ในการพิจารณาถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม คุ่มค่า และต้องกำหนดเครื่องมือทางการบริหารขึ้นด้วย การวางแผนพัฒนาและการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง จึงนับว่ามีความจำเป็นที่จะช่วยพัฒนา จัดระเบียบ และควบคุมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ให้มีการใช้ทรัพยากรเหล่านี้จนเกินขีดความสามารถที่จะฟื้นตัวเองได้ตามสภาพธรรมชาติ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากร และการล่มสลายของทรัพยากรชายฝั่ง

ทะเลที่มีความเปราะบางและอ่อนไหว จากผลกระทบด้านลบที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ในรูปแบบต่างๆ ที่เรียกว่าการพัฒนา ทั้งที่แท้จริงแล้ว การพัฒนาที่ว่่านั้นจะมุ่งเน้นประโยชน์ที่เกิดกับมนุษย์มากกว่าทรัพยากรและระบบนิเวศชายฝั่งทะเลเอง

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลนั้นมุ่งเน้นที่จะให้พัฒนานั้นเกิดกับตัวทรัพยากรและระบบนิเวศด้วย จึงจะเป็นการพัฒนาที่แท้จริง ในการพัฒนาหรือใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชายฝั่งทะเล จึงต้องยึดหลักการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ในอันที่จะรักษาหรือป้องกันทรัพยากรชายฝั่งที่มีค่าและมีความสำคัญเอาไว้ การจะใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งใดๆ จะต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ 4 ประการดังต่อไปนี้ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2542)

1) การใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งทะเลจะต้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพเอาไว้ เนื่องจากจำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตจะบ่งชี้ถึงความซับซ้อน ความอุดมสมบูรณ์ และความสำคัญของระบบนิเวศ การลดลงของจำนวนชนิดจะทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุลหรือล่มสลายได้ ดังนั้น การพัฒนาหรือการมีกิจกรรมใดๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ชายฝั่งทะเลจะต้องไม่ก่อให้เกิดการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตชนิดใดชนิดหนึ่งไปจากระบบนิเวศนั้นๆ

2) การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรชายฝั่งทะเลจะต้องไม่ทำให้จำนวนประชากรของสิ่งมีชีวิตชนิดใดชนิดหนึ่งลดลงจนไม่สามารถขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้

3) ต้องให้ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลสามารถทำหน้าที่ และรักษาบทบาททั้งในระบบนิเวศนั้นๆ และระบบนิเวศชายฝั่งโดยรวม ที่มีความเชื่อมโยงกันให้อยู่ในสภาพที่สมดุล และมีความอุดมสมบูรณ์เช่นเดียวกับก่อนที่จะมีการพัฒนาหรือกิจกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งทะเลในพื้นที่นั้น

4) ต้องเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีความจำเป็น โดยวิธีการที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพสูงสุด และไม่เกินขีดความสามารถของทรัพยากรนั้น ถ้าเป็นทรัพยากรประเภทที่มีชีวิต จะต้องให้สามารถฟื้นตัวเองได้ตามธรรมชาติ

การจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลจึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ ทั้งทางด้านชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม และการจัดการให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการดูแลรักษาทรัพยากรในท้องถิ่น และจะต้องมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของแนวคิด การจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลทั้ง 4 ประการที่กล่าวมาแล้ว เพื่อการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

ทรัพยากรบริเวณชายฝั่งที่มีความอุดมสมบูรณ์และหลากหลายจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มีรูปแบบที่สลับซับซ้อน และเกิดการแก่งแย่งทรัพยากรเหล่านั้น ทำให้วิธีการพัฒนาและการวางแผนการใช้พื้นที่ชายฝั่งทะเลแบบแยกส่วนที่ต่างคนต่างทำของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ประสบความสำเร็จในการที่จะใช้ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศที่ซับซ้อนให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้องและยั่งยืน การจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ เป็นวิธีที่ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นทางเลือกที่แตกต่างไปจากวิธีการแบบเดิม

Clark (1992) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์โดยรวมของการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการว่า เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเหมาะสมและยั่งยืน รักษาระดับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศให้คงอยู่ ก่อให้เกิดความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น เพื่อให้ได้รับประโยชน์ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนและยาวนานต่อไป

วิธีการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการจะช่วยเป็นเครื่องมือที่ใช้ในทางปฏิบัติเพื่อช่วยในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งให้มีประสิทธิภาพ หากมีการประยุกต์ใช้วิธีการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับเวลา และสถานที่ วิธีการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ จะเป็นสื่อกลางในการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาดและมีประสิทธิภาพ เพราะวิธีการจัดการชายฝั่งแบบนี้เป็นขบวนการที่ไม่หยุดนิ่ง ระยะเวลาที่ใช้ในขบวนการของการจัดการที่ดีอาจแปรไปตามสถานที่ ขึ้นอยู่กับความสามารถของหน่วยงานและความสลับซับซ้อนของปัญหาที่เกิดขึ้น ระยะเริ่มต้นของวิธีการจัดการแบบบูรณาการได้วางแบบไว้เพื่อพัฒนาจิตสำนึกของคน สร้างเสริมความสามารถและความเข้มแข็งของหน่วยงาน รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วางโครงสร้างด้านนิติบัญญัติ และเสนอเค้าโครงแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ หากมีการพัฒนาส่งเสริมประสิทธิภาพและความชำนาญให้เพิ่มขึ้นทีละน้อย เราจะสามารถขยายขอบเขตการจัดการให้ครอบคลุมปัญหาด้านอื่น ๆ ต่อไปทีละขั้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มพูนความเข้มแข็ง ประสิทธิภาพความชำนาญในการร่วมมือประสานงาน และนำไปสู่การพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืน และป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในที่สุด

เมื่อจะวางแผนเพื่อการอนุรักษ์หรือพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งทะเล สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะมีผลต่อกิจกรรมใด ๆ ในระบบที่ต่อเนื่องกัน แนวทางการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนี้รวมเอาแนวความคิดในการใช้ทรัพยากรให้ได้

อย่างต่อเนื่องและยาวนาน และแนวคิดในการใช้ประโยชน์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุดจากการใช้ทรัพยากรหลายด้านเข้าไว้ด้วยกัน

แผนการจัดการที่มีประสิทธิภาพจะต้องคำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่นั้น ๆ ที่จะเอื้อต่อการใช้ที่ดิน จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนจัดการชายฝั่งล่วงหน้า เพื่อป้องกันการใช้พื้นที่ผิดหลักการ ซึ่งโดยทั่วไปมักคำนึงถึงด้านเศรษฐกิจ กฎหมาย และการบริหารมากกว่าระบบนิเวศ และโครงสร้างซึ่งเสริมสภาพสังคมที่มีผลเกี่ยวพันต่อมนุษย์ การจัดการชายฝั่งจะต้องคำนึงถึงทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างสอดคล้องประสาร์กัน โดยมีหลักการดังนี้

- ต้องเร่งวางแผนโดยหน่วยงานของรัฐเพื่อให้หยุดยั้งความเสื่อมโทรมและความขัดแย้งที่กำลังทวีขึ้นจากผลของการใช้พื้นที่นั้น ๆ โดยไม่มีทิศทางที่เหมาะสม
- เนื่องจากเป็นการวางแผนระยะยาวจึงต้องสร้างกลไกทางกฎหมายเพื่อให้ได้ผล
- บริเวณที่จัดการจะมีพื้นที่เฉพาะแน่นอน ซึ่งจะมีทั้งชายฝั่งและบริเวณส่วนในแผ่นดินที่ต่อเนื่อง
- เป้าหมายและกรณีปัญหาต่าง ๆ ต้องนำมาพิจารณาอย่างถี่ถ้วน
- ต้องมีองค์กรที่ชัดเจน ซึ่งจะเป็นองค์กรที่รับผิดชอบ จะเป็นองค์กรเดียวหรือเป็นโครงข่ายของหลาย ๆ องค์กรซึ่งสัมพันธ์กันโดยบทบาทในกลไกของการจัดการแล้วแต่สถานการณ์
- จำเป็นต้องมีการประสานงานระหว่างส่วนต่าง ๆ หลายส่วนซึ่งใช้พื้นที่ โดยพิจารณาความซับซ้อนของสภาพธรรมชาติและกิจกรรมซึ่งอยู่ในบริเวณชายฝั่งนั้นๆ

หลักการสำคัญที่ใช้ในการจัดการและวางแผนสภาพแวดล้อมและทรัพยากรชายฝั่ง ได้แก่ การปรับปรุงการจัดการและวางแผนให้มีประสิทธิภาพกว่าที่ผ่านมา อาทิ การจัดการบริเวณส่วนต่อระหว่างพื้นดินและทะเล (Ecotone) การจัดการเกี่ยวกับน้ำซึ่งประสานระบบทรัพยากรชายฝั่งเข้าด้วยกันอย่างซับซ้อน พื้นที่ส่วนที่เป็นดิน น้ำ และบริเวณที่อยู่ระหว่างระดับน้ำขึ้นและน้ำลง จะต้องนำมาวางแผนและจัดการร่วมกัน ทรัพยากรที่สามารถฟื้นฟูได้ควรได้รับการจัดการในระดับที่ดีที่สุด (Optimum) เพื่อให้คงอยู่ ยังประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง และเน้นการใช้ประโยชน์หลายด้าน มีมาตรการควบคุมกิจกรรมและการใช้ประโยชน์เพื่อรักษาสภาพทรัพยากรซึ่งเป็นทรัพย์สินของส่วนรวม ประสานประโยชน์ของหลาย ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ต้องการความร่วมมือจากหน่วยงานของรัฐตั้งแต่ระดับชาติลงไปถึงระดับท้องถิ่น มีการพัฒนาที่กลมกลืนกับธรรมชาติ เน้นความสำคัญของการวิเคราะห์ประเมินค่าของสภาพแวดล้อม และมีรูปแบบของการประเมินค่าทางเศรษฐกิจและสังคม

2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเล

เนื่องจากเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลมีทรัพยากรหลายชนิด รวมทั้งมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่หลากหลาย ทำให้มีกฎหมายจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่ชายฝั่งทะเล โดยอาจแบ่งตามลักษณะเจตนารมณ์ของการบังคับใช้กฎหมายซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะการใช้ที่ดินออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

1. กฎหมายที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน

- พ.ร.บ. การผังเมือง พ.ศ.2518
- พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535
- พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535

2. กฎหมายมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการกสิกรรม

- พ.ร.บ. ป่าไม้ พ.ศ.2484
- พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504
- พ.ร.บ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507
- พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535
- พ.ร.บ. สวนป่า พ.ศ.2535
- พ.ร.บ. พัฒนาที่ดิน พ.ศ.2526
- พ.ร.บ. จัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ.2517
- พ.ร.บ. ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ.2518

3. กฎหมายมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง

- พ.ร.บ. การประมง พ.ศ.2490
- พ.ร.บ. ว่าด้วยสิทธิการประมงในเขตการประมงไทย พ.ศ.2482

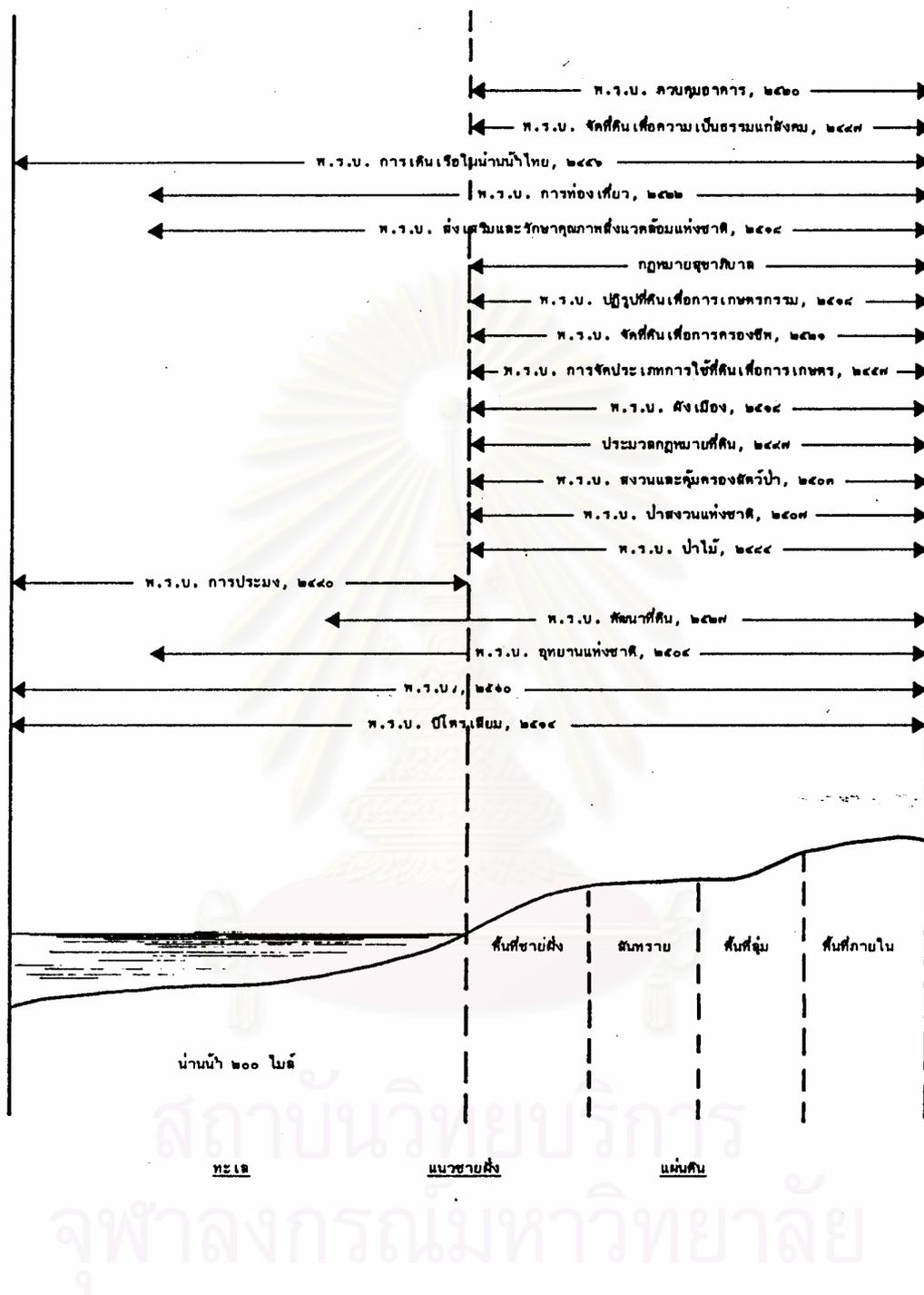
4. กฎหมายที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรม

- พ.ร.บ. การประมง พ.ศ.2521
- พ.ร.บ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522
- พ.ร.บ. แร่ พ.ศ.2510
- พ.ร.บ. ปิโตรเลียม พ.ศ.2514

5. กฎหมายที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว
 - พ.ร.บ. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522
6. กฎหมายที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการคมนาคม
 - พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2546
 - พ.ร.บ. ว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับสถานที่ผลิตปิโตรเลียมในทะเล พ.ศ.2530
7. กฎหมายว่าด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับชุมชนที่อยู่อาศัย
 - พ.ร.บ. สถาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537
 - พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ.2496

จากสภาพดังกล่าวจะเห็นว่ามีความกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะทรัพยากรชายฝั่งทะเล จำนวนมาก และทั่วถึง แต่ที่เป็นปัญหาต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในขณะนี้ เป็นการละเลยในการปฏิบัติตามกฎหมายและละเลยในการควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎหมาย จึงก่อให้เกิดปัญหาต่อทรัพยากร โดยเฉพาะทรัพยากรในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลอยู่ในขณะนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 2-1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล

ที่มา : Ilyas Baker และประมุข แก้วเนียน (2529)

2.4 การสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

การสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) คือ การสำรวจจากทางไกลที่ปราศจากการสัมผัสโดยตรงระหว่างอุปกรณ์สำรวจและเป้าหมายสำรวจ ซึ่งสามารถหาคุณลักษณะของเป้าหมายที่สำรวจได้จากลักษณะการสะท้อนหรือการแผ่พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าจากวัตถุนั้น เนื่องจากวัตถุแต่ละชนิดจะมีลักษณะการสะท้อนแสงหรือการแผ่รังสีที่เฉพาะตัวและแตกต่างกันไป ถ้าวัตถุหรือสิ่งแวดล้อมเป็นคนละประเภทกัน การสำรวจระยะไกลจึงเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการจำแนก และเข้าใจวัตถุหรือสภาพแวดล้อมต่าง ๆ จากลักษณะเฉพาะตัวในการสะท้อนแสงหรือแผ่รังสี

ตารางที่ 2-1 ศักยภาพของดาวเทียม LANDSAT ระบบ TM รายละเอียด 30 เมตร

ช่วงคลื่น	รายละเอียดของแบนด์	ความยาวคลื่น (ไมครอน)	ศักยภาพการใช้ประโยชน์
1	น้ำเงิน	0.45 – 0.52	ใช้ตรวจสอบลักษณะน้ำตามชายฝั่ง ใช้ดูความแตกต่าง หรือใช้แยกประเภทต้นไม้ชนิดผลัดใบและไม่ผลัดใบออกจากกัน ใช้ดูความแตกต่าง หรือแยกดินออกจากพืชพันธุ์ต่างๆ มีความไวต่อการมีหรือไม่มีคลอโรฟิลล์
2	เขียว	0.52 – 0.60	แสดงการสะท้อนพลังงานสีเขียวจากพืชพันธุ์ที่เจริญเติบโตแล้ว
3	แดง	0.63 – 0.69	ใช้แยกความแตกต่างของการดูดกลืนคลอโรฟิลล์ในพืชพันธุ์ชนิดต่างๆ กัน
4	อินฟราเรดใกล้ (Near-IR)	0.76 – 0.90	ใช้ตรวจวัดปริมาณมวลชีวะ ใช้ดูความแตกต่างของน้ำและส่วนที่ไม่ใช่น้ำ
5	อินฟราเรดใกล้-กลาง (Near-middle infrared)	1.55 – 1.75	ใช้ตรวจความชื้นในพืช ใช้ดูความแตกต่างของหิมะกับเมฆ
6	อินฟราเรดความร้อน (Thermal IR)	10.40 – 12.50	ใช้ตรวจการเหี่ยวเฉาอันเนื่องจากความร้อนในพืช ใช้ดูความแตกต่างของความร้อนในบริเวณที่ศึกษาและใช้ดูความแตกต่างของความชื้นในดิน
7	อินฟราเรดกลาง (Middle infrared)	2.08 – 2.35	ใช้ตรวจความร้อนในน้ำ ใช้แยกประเภทแร่ธาตุและดินชนิดต่าง

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2534

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หมายถึง เครื่องมือ หรือวิธีการที่ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการแสดงผลข้อมูลจากสภาพความเป็นจริงด้วยการอ้างอิงจุดพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Georeference หรือ Coordinate System) เพื่อนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป โดยข้อมูลที่อ้างอิงภายใต้จุดพิกัดเดียวกันจะเป็นข้อมูลทั้งในรูปของข้อความ รูปภาพและถูกสร้างให้มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial content) โดยข้อมูลลักษณะต่าง ๆ ในพื้นที่ที่ทำการศึกษา จะถูกนำมาจัดให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับชนิดและรายละเอียดของข้อมูลนั้น ๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดตามต้องการ

สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เกิดจากการพัฒนาในสาขาต่าง ๆ เป็นไปในลักษณะที่ส่งเสริมในทิศทางเดียวกัน ทำให้เกิดเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งอธิบายสิ่งต่าง ๆ ในสภาพที่เป็นจริงได้ในลักษณะต่อไปนี้

- บอกตำแหน่งของวัตถุหรือสถานที่ต่าง ๆ ได้โดยใช้ระบบพิกัดที่แน่นอนของโลก
- บอกลักษณะของวัตถุหรือสถานที่ต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งพิกัดของวัตถุนั้น ๆ
- บอกความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของวัตถุหรือสถานที่ต่อสิ่งอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงเป็นต้น

ดังนั้นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จึงมีความแตกต่างจากคอมพิวเตอร์กราฟฟิก เช่น AutoCAD ทั้งนี้เพราะระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถแสดงการวิเคราะห์ และแสดงแบบจำลองต่าง ๆ ได้ โดยสามารถให้คำตอบในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้มีทางเลือกที่เหมาะสมโดยไม่ต้องทดลองกับของจริง และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่จริงก่อนตัดสินใจ

เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้รับการยอมรับและถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายทั้งในภาครัฐและเอกชน โดยในเบื้องต้นจะใช้ในการจัดเก็บข้อมูลแผนที่ ทั้งข้อมูลทางด้านกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำ เช่น ข้อมูลประชากรแต่ละจังหวัด ตำบล ข้อมูลด้านมลพิษ สิ่งแวดล้อม การใช้ที่ดินและอื่น ๆ โดยข้อมูลดังกล่าวจะสามารถนำมาประมวลผลแสดงผลในรูปรายงาน แผนที่ที่สวยงามและง่ายต่อการใช้งานทางด้านวิเคราะห์ ในภายหลังได้มีการนำเอา GIS มาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์อย่างมีระบบ โดยจัดทำเป็นโปรแกรมประยุกต์เฉพาะเรื่อง เช่น การนำเอา GIS มาใช้ศึกษาเรื่องการพังทลายของดิน การหลุดตัวของผิวโลก การเกิดน้ำท่วม การตั้งถิ่นฐาน การใช้ที่ดิน การวางผังเมือง และอื่น ๆ จะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มีความสำคัญที่จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ และวางแผนการจัดการพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ และงานวิจัยที่มีการนำ การสำรวจข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นข้อมูลในการ ตัดสินใจจัดการทรัพยากรชายฝั่งให้มีประสิทธิภาพ มีดังนี้

Ilyas Baker และประมุข แก้วเนียน (2529) ได้จัดทำคู่มือการวางแผนพัฒนาและ จัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเลสำหรับประเทศไทยขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและจัดการ ทรัพยากรชายฝั่งทะเล โดยอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของระบบนิเวศ และวิเคราะห์ กิจกรรมที่อาจจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ ตลอดจนได้วางแผนการจัดการและวางแผน พัฒนาการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรชายฝั่งทะเลในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งแนวทางนี้จะช่วยให้การพัฒนา อย่างยั่งยืนมีความเป็นไปได้มากขึ้น และได้เสนอเทคนิคเพื่อการประเมินค่าของทรัพยากรชายฝั่ง ทะเลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ โดยคำนึงถึงคุณค่าด้านสภาพแวดล้อม และคุณค่าด้านเศรษฐกิจ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2535) ได้จัดทำโครงการวางแผน การพัฒนาและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลทั่วประเทศ โดยศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาของทรัพยากร แบ่งเป็น การประเมินขีด ความสามารถในการฐานะเป็นแหล่งรองรับของเสีย การประเมินขีดความสามารถในการพัฒนาใน ฐานะเป็นปัจจัยการผลิต และการประเมินขีดความสามารถของป่าชายเลนในการอำนวย ประโยชน์ด้านนิเวศวิทยา รวมทั้งกำหนดพื้นที่ที่คาดว่าจะมีปัญหา ซึ่งในเขตจังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ เทศบาลเมืองเพชรบุรี สุขาภิบาลบ้านแหลม และเทศบาลตำบลชะอำ จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ได้แก่ เทศบาลเมืองประจวบ ฯ เทศบาลตำบลหัวหิน สุขาภิบาลปากน้ำปราณ สุขาภิบาลปราณบุรี และสุขาภิบาลกำเนิดนพคุณ ปัญหาที่สำคัญคือปัญหาการบุกรุกป่าชายเลน ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมบริเวณชายหาด อันเนื่องจากการขยายตัวของธุรกิจการ ท่องเที่ยว ของเสียที่ระบายจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ได้จัดทำข้อเสนอแนะ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่คาดว่าจะมีปัญหาด้านขีดความสามารถ ในการรองรับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้น

กรมพัฒนาที่ดิน (2531) จัดทำแผนประธานการใช้ที่ดินชายฝั่งทะเล จ. เพชรบุรี ให้เป็นในลักษณะที่เป็นแผนผสมผสาน เพื่อกำหนดทิศทางและรูปแบบการใช้ที่ดิน ให้เหมาะสม กับพื้นฐานของทรัพยากร สภาพแวดล้อม และสภาวะเศรษฐกิจ-สังคมของพื้นที่ชายทะเล โดย

จำแนกเขตการใช้ที่ดินได้ 3 ประเภท คือ ที่ดินสงวน ที่ดินอนุรักษ์ ที่ดินพัฒนา ใช้เงื่อนไขในการพิจารณา คือ ลักษณะทางนิเวศวิทยา รูปแบบการใช้ที่ดินในปัจจุบัน ความสำคัญทางเศรษฐกิจ-สังคม ลักษณะของพื้นที่ และประกาศของทางราชการ ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาส่วนใหญ่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ พบว่า จ. เพชรบุรี มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาด้าน การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การเพาะเลี้ยง การทำนาเกลือและการท่องเที่ยว

ประภาวดี เผ่าทองจีน (2537) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบจากการท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษาพบว่า การท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบุรีก่อให้เกิดการขยายตัวของการใช้ที่ดินใน 2 ลักษณะ คือ การขยายตัวของสถานที่พักผ่อนประเภทโรงแรมและรีสอร์ทต่าง ๆ และการขยายตัวของอสังหาริมทรัพย์ที่ใช้การท่องเที่ยวเป็นจุดขาย ซึ่งอยู่ในรูป คอนโดมีเนียม สนามกอล์ฟและที่ดินจัดสรร การขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นในพื้นที่ใกล้แหล่งท่องเที่ยว ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามการกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ กลุ่มชายฝั่งทะเล กลุ่มชุมชนเมือง กลุ่มแก่งกระเจาน และกลุ่มฝั่งตะวันตกของอำเภอชะอำ ผลกระทบที่เกิดขึ้น จำแนกได้เป็น 4 สาขาหลักคือ สาขากายภาพ ได้แก่ ด้านภูมิฐานและทรัพยากรน้ำ สาขานิเวศวิทยา ได้แก่ ด้านป่าไม้และป่าชายเลน สาขาคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ ด้านการใช้ที่ดินและโครงสร้างพื้นฐาน และสาขาคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจและสังคม สุนทรียภาพและการพักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบสูงสุดคือ พื้นที่ชายฝั่งทะเล โดยมีผลกระทบที่อยู่ในขั้นรุนแรงมาก ในสาขาคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ด้านการใช้ที่ดินและโครงสร้างพื้นฐาน สาขาคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตในด้านสุนทรียภาพ และสาขากายภาพด้านภูมิฐาน พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบรองลงมาคือ พื้นที่ฝั่งตะวันตกของอำเภอชะอำ โดยมีผลกระทบขั้นรุนแรงมากในสาขาคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ด้านการใช้ที่ดิน และสาขาคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตด้านเศรษฐกิจและสังคม สำหรับพื้นที่แก่งกระเจานั้น ผลกระทบขั้นรุนแรงมีเพียงในสาขาคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ด้านการใช้ที่ดิน ส่วนพื้นที่ชุมชนเมือง ไม่มีผลกระทบที่รุนแรงมากแต่อย่างใด

Uwe Lohmeyer (1999) ได้เสนอรูปแบบความสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ชายฝั่งระหว่างลักษณะการแบ่งเขตพื้นที่กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นและความขัดแย้งที่มีในบริเวณนั้น เพื่อช่วยในการตัดสินใจและมองสภาพปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากร การใช้ทรัพยากร ลักษณะทางเศรษฐกิจ นโยบายในพื้นที่ให้สามารถจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการได้สำเร็จ

Christine A. และคณะ (1995) ได้ทำการศึกษาสภาพการจัดการชายฝั่งบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของทวีปแอฟริกา โดยพิจารณาลักษณะพื้นที่ ลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ ความสำคัญและการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำแผนการจัดการแก้ไขปัญหาและความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ดังในกรณี Mafia Island Marine Park; Tanzania ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพสูง ได้ถูกเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่หลายด้านจนเกิดปัญหา จึงขออนุญาตเป็น Marine Park เพื่อจัดทำแผนการจัดการกำหนดพื้นที่โดยการทำโซนนิ่งแยกประเภทของกิจกรรมที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ต่าง ๆ และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น

Dutton, I.M. และคณะ (1994) ทำการศึกษาการจัดการชายฝั่งบริเวณอ่าวเจอร์วิส ออสเตรเลีย โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือช่วยในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือข้อมูลด้านกายภาพ ชีวภาพ และเศรษฐกิจสังคม ทำประเมินการจัดการเชิงอนุรักษ์ โดยพิจารณาเงื่อนไข 5 ส่วน คือ ความเป็นธรรมชาติ (Naturalness) ความมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) ความหายาก (Rarity) ความหลากหลาย (Diversity) และความเป็นตัวแทน (Representativeness) เพื่อหาศักยภาพทางด้านนิเวศวิทยาและพิจารณาถึงโอกาสในการอนุรักษ์พื้นที่นั้น จากนั้นนำข้อจำกัดทางสังคมและเศรษฐกิจมาซ้อนทับ เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของแผนการจัดการ มีการดำเนินโครงการโดยเน้นการจัดการแบบผสมผสาน และให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการการใช้ทรัพยากร ซึ่งพบว่า การจัดการอนุรักษ์แบบผสมผสานโดยให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมนี้ มีประสิทธิภาพสูงเพราะได้รับการสนับสนุนจากชุมชน

Brachya, Valerie. (1993) ศึกษาการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการในอิสราเอลและประเทศในแถบตะวันออกเฉียงเหนือของทะเลเมดิเตอร์เรเนียน โดยมีการจัดระเบียบและรูปแบบข้อมูลที่สำรวจในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อช่วยในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาการใช้ที่ดินชายฝั่งทะเลและเสนอแนวทางการพัฒนาบริเวณนี้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ ป้องกันการก่อสร้างอาคารบริเวณหาดทราย และรักษาสภาพทรัพยากรชายฝั่ง โปรแกรมการจัดการแบบบูรณาการได้รับความสนใจจากประเทศในบริเวณนี้เพิ่มมากขึ้น

Premrudee Chamchalio (1996) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้ที่ดินชายฝั่งเกาะสมุย โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT – TM ระหว่างปี พ.ศ. 2531 ถึง 2537 และใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าการ

ใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 65.86 และพบว่าพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวในเกาะสมุยอยู่ในสภาพเกินกว่าพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาการท่องเที่ยวของเกาะ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการชายฝั่งบริเวณเกาะสมุย เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

กฤติกา บุญชาติพิสุทธ์ (2542) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งกับการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลของจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยคำนวณได้จากข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งทะเล และการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินที่ได้จากการศึกษาด้วยเทคนิคโทรสัมพัทธ์ โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลดาวเทียมแลนด์แซททีเอม ระหว่างปี 2497 ถึง 2537 พบว่าการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง ณ จุดใด ๆ มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินบริเวณชายฝั่ง ณ จุดนั้นมีระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.2063 โดยพื้นที่ชุ่มชนหนาแน่นเป็นบริเวณที่มีค่าความน่าจะเป็นในการกัดเซาะชายฝั่งสูงทุกกรณี ในขณะที่พื้นที่ว่างเปล่าเป็นบริเวณที่มีค่าความน่าจะเป็นในการกัดเซาะชายฝั่งต่ำ

นอกจากนี้ สีน สีนสกุล (2544) ยังได้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม JERS-1 / SAR ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา พบว่าได้มีการแปรสภาพพื้นที่ชายฝั่งเหล่านี้เป็นที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยง ประมงชายฝั่ง ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางธรณีวิทยาตามมา เช่น การทรุดตัวของพื้นที่ การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกัดเซาะชายฝั่ง พบว่าในเขตบางขุนเทียนมีการกัดเซาะอย่างรุนแรงเกิดขึ้นตลอดแนว อัตราการกัดเซาะเฉลี่ยประมาณ 12 เมตรต่อปี ส่วนชายฝั่งจังหวัดสมุทรปราการมีอัตราการกัดเซาะมากกว่า 5 เมตรต่อปี และบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองด้านในเขตจังหวัดสมุทรปราการมีการสะสมตัวของตะกอนและบางบริเวณเป็นชายฝั่งคงสภาพ ซึ่งสาเหตุหลักของการกัดเซาะในบริเวณนี้ มีทั้งเกิดจากธรรมชาติและโดยเฉพาะจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่มีการใช้ประโยชน์ในบริเวณนี้อย่างขาดการควบคุม การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งในลักษณะที่ต่างคนต่างทำ โดยไม่มีแผนและนโยบายที่แน่นอน เป็นความล้มเหลวโดยสิ้นเชิง ดังนั้นข้อมูลพื้นฐานของสภาพแวดล้อมชายฝั่ง อุทกศาสตร์ชายฝั่ง ตลอดจนทรัพยากรชายฝั่ง จะต้องมีการศึกษาหาความสัมพันธ์ในทุกด้าน เพื่อนำมาใช้ในการจัดการและวางแผนการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

พื้นที่ศึกษาคือ พื้นที่ชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก อยู่บริเวณตำแหน่ง ละติจูดที่ $12^{\circ} 25' - 13^{\circ} 25'$ เหนือ และลองจิจูดที่ $99^{\circ} 45' - 100^{\circ} 10'$ ตะวันออก เริ่มจากปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม ถึงปากแม่น้ำปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่ 7 อำเภอ 3 จังหวัด อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมือง อำเภอท่าทาง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ชายฝั่งทะเลช่วงนี้มีความยาวประมาณ 125 กิโลเมตร

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพทรัพยากรและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งเป็นข้อมูลด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ข้อมูลทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ศึกษา เช่น ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ลักษณะทางประชากร เป็นต้น

1.2 ข้อมูลสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมประเด็นหลักๆ ได้แก่สิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าทางธรรมชาติและศิลปกรรมซึ่งควรอนุรักษ์ สภาพนิเวศวิทยาที่เสี่ยงต่อการถูกทำลาย

1.3 ข้อมูลด้านองค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีบทบาทอำนาจหน้าที่และเกี่ยวข้องกับการจัดการในพื้นที่ เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล รวมถึง นโยบาย แผนงาน และโครงการที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา

1.4 ข้อมูลด้านกฎหมาย กฎระเบียบ พระราชบัญญัติ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา เช่น ประกาศเขตควบคุมมลพิษ กฎหมายผังเมือง เป็นต้น

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปข้อมูลทุติยภูมิ เช่น

- 1.แผนที่ภูมิประเทศ
- 2.แผนที่เดินเรือ
- 3.แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัด
- 4.ภาพถ่ายดาวเทียม
- 5.ภาพถ่ายทางอากาศ
- 6.ผังเมืองจังหวัด
- 7.แผนประธานการใช้ที่ดินของจังหวัด
- 8.แผนการลงทุนของจังหวัด
- 9.ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ
10. ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว
11. สถิติประมงจังหวัด
12. ข้อมูลประชากร
13. ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
14. ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดในรูประบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

2.ศึกษาข้อมูลที่รวบรวมได้เพื่อแสดงสภาพปัจจุบันของพื้นที่ สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ รวมถึงแผนงานและนโยบายการพัฒนาในพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษา

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1 : 250,000

3.2 การวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินจากภาพถ่ายดาวเทียม (Image classification)

การวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมซึ่งเป็นข้อมูลเชิงตัวเลข (Digital image data) ด้วยคอมพิวเตอร์มีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

1. การเตรียมข้อมูลเบื้องต้น (Pre-processing) เป็นกระบวนการสร้างภาพกลับคืน (image restoration) หรือปรับปรุงข้อมูลที่มีข้อบกพร่องในคุณสมบัติต่าง ๆ ให้มีความถูกต้องตรงตามความเป็นจริงและให้มีความละเอียดชัดเจนตามเป้าหมายเพื่อเตรียมวิเคราะห์ต่อไปซึ่งประกอบด้วย

- การแก้ไขค่าผิดพลาดเชิงเรขาคณิต (Geometric correction) เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและสอดคล้องกับตำแหน่งบนผิวโลกตามระบบ UTM ของแผนที่

- การเน้นคุณภาพข้อมูล (Image enhancement) เพื่อให้ได้ข้อมูลใหม่ตามที่ต้องการศึกษา ทำให้การวิเคราะห์ถูกต้องยิ่งขึ้น

2. การประมวลผลข้อมูล (Processing) เป็นขั้นตอนการจำแนกประเภทข้อมูล (Classification) จากภาพถ่ายดาวเทียมโดยทั่วไปแยกได้ 2 ลักษณะคือ

- Unsupervised Classification การจำแนกประเภทข้อมูลโดยอาศัยค่าสถิติของการสะท้อนแสงช่วงคลื่นแสงวัตถุต่าง ๆ โดยไม่ใช้ข้อมูลภาคพื้นดินมาช่วยในการจำแนก เรียกว่า Clustering สามารถกำหนดกลุ่มประเภทข้อมูล การจำแนกวิธีนี้มักใช้กับพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคย และเป็นขั้นตอนแรกในการจำแนกประเภทข้อมูล ก่อนที่จะดำเนินงานจำแนกแบบที่สองต่อไป

- Supervised Classification การจำแนกประเภทข้อมูลโดยอาศัยพื้นที่ตัวอย่าง (training area) ของข้อมูลภาคพื้นดินเป็นตัวแทนของลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏในภาพจากดาวเทียมเพื่อคำนวณค่าสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่า covariance matrix ของแต่ละประเภทข้อมูล ค่าสถิติดังกล่าวเป็นตัวแทนสำหรับการจำแนกประเภทข้อมูลของพื้นที่ทั้งหมด

3. การปรุงแต่งข้อมูล (Post-processing) การตกแต่งผลการจำแนกประเภทข้อมูล โดยใช้หลักการของ Maximum likelihood ซึ่งพิจารณาค่า mean vector และ covariance matrix ของข้อมูลประเภท โดยตั้งสมมติฐานว่าแต่ละประเภทข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) แล้วคำนวณความน่าจะเป็น (probability) ของแต่ละจุดภาพว่าถูกจำแนกอยู่ในประเภทข้อมูลใด ซึ่งโดยทั่วไปวิธีนี้ให้ความถูกต้องมากที่สุด

นอกจากนี้การวิเคราะห์ข้อมูลจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากร สามารถผสมภาพ เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่จะวิจัยด้านต่าง ๆ เพื่อให้สามารถจำแนกสีที่มีความแตกต่างจากสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 คุณสมบัติของภาพสีผสมของ LANDSAT TM

การผสมแบนด์ (น้ำเงิน เขียว แดง)	คุณสมบัติ
1-2-3	ให้สีธรรมชาติ คือ พืชสีเขียวให้ศึกษาความชุ่มชื้นของตะกอนน้ำตื้นและพื้นที่ชายฝั่ง
3-4-5	พืชเป็นสีเขียว ให้รายละเอียดความแตกต่างของความชื้นของดิน มีประโยชน์ในการวิเคราะห์ดินและพืช
3-5-4	พืชสีแดงและส้มแสดงขอบเขตพื้นดินและน้ำ แยกป่าชายเลน (สีแดง) ออกจากป่าบก (สีส้ม) และให้ลักษณะคลองระบายน้ำ
2-5-4	พืชสีส้ม แยกพื้นที่ป่าชายเลน (สีแดง) ชัดเจน
4-5-7	พืชสีฟ้าให้รายละเอียดความชื้นที่แตกต่างกันตามลักษณะพื้นที่

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2534

3.3 การจำแนกการใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งด้วยภาพถ่ายดาวเทียม

การศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งครั้งนี้จำแนกลักษณะการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินจากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT -TM ของอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2542 โดยใช้โปรแกรม ENVI 3.1 และเทคนิคภาพสีผสมในการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยจำแนกเป็น 8 ลักษณะ ตามจุดประสงค์ของการศึกษาและตามความละเอียดของข้อมูล คือ

1. พื้นที่ชุมชนและเส้นทางคมนาคม
2. พื้นที่ป่าชายเลน

3. พื้นที่ป่าไม้
4. บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
5. นาเกลือ
6. พืชไม้ผล และไม้ยืนต้น
7. พืชไร่
8. พื้นที่นา

3. 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การสำรวจพื้นที่ศึกษาภาคสนาม

ทำการสำรวจพื้นที่ศึกษาภาคสนาม เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่มีอยู่และการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมกับสภาพความจริง และสัมภาษณ์ความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อปัญหาและความต้องการของประชาชน

2. ทำการปรับแก้ข้อมูลเพื่อให้ได้สภาพแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันอย่างแท้จริง เพื่อให้เข้าใจและทราบสภาพปัจจุบัน และสรุปสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เพื่อจะได้ข้อมูลนำมาวิเคราะห์และวางแผนต่อไป

3. ศึกษาลักษณะการใช้พื้นที่และทรัพยากร กับความเหมาะสมของพื้นที่ และผลกระทบของการใช้ประโยชน์ที่มีต่อทรัพยากร โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้านต่าง ๆ เช่น ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางนิเวศวิทยา คุณค่าและคุณภาพของสภาพแวดล้อม ชีตความสามารถในการรองรับของเสีย ความยากง่ายในการฟื้นฟู เศรษฐกิจและการพัฒนา เป็นต้น

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการใช้พื้นที่และทรัพยากร กับสภาพความเหมาะสมของพื้นที่ โดยใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการ และประเมินข้อมูล

5. สรุปสภาพทรัพยากรและการใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ศึกษา

6. เสนอแนวทาง และมาตรการในการจัดการ เพื่อลดปัญหาการใช้พื้นที่และทรัพยากรชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก



รูปที่ 3-2 ภาพดาวเทียม Landsat-TM (4-5-3, R-G-B) เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2542

ที่มา :สำนักงานคณะกรรมการสภาพัฒนาการศึกษาระดับชาติ

3.5 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

3.5.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดสมุทรสงคราม

3.5.1.1 ลักษณะทางกายภาพ

จังหวัดสมุทรสงคราม ตั้งอยู่ทางภาคกลางของประเทศไทยค่อนลงมาทางใต้ อยู่ตรงชายฝั่งทะเลอ่าวไทยด้านตะวันตก บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 65 กิโลเมตร ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) หรือประมาณเส้นรุ้งที่ 13 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก จังหวัดสมุทรสงคราม นับเป็นจังหวัดเล็กจังหวัดหนึ่ง ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 416.707 ตารางกิโลเมตร หรือ 260,411.87 ไร่ โดยอำเภออัมพวา มีเนื้อที่มากที่สุด และอำเภอบางคนที มีเนื้อที่น้อยที่สุด

พื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่มริมทะเลโดยตลอด สภาพของดินเป็นดินเหนียวปนทราย ไม่มีภูเขา หรือเกาะ เดิมเคยมีป่าโกงกาง ไม้แสม ตามชายฝั่งทะเลและมีป่าจากตามปากแม่น้ำ แต่ปัจจุบันได้มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดังกล่าวในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเกือบทั้งหมด ต่อมาการเลี้ยงกุ้งได้เกิดการขาดทุนทำให้ปล่อยบ่อกุ้งร้างจำนวนมาก แม่น้ำสำคัญที่ไหลผ่าน คือ แม่น้ำแม่กลองไหลผ่านบริเวณท้องที่อำเภอบางคนที อำเภออัมพวา ไปออกทะเลอ่าวไทย ที่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองในเขตอำเภอเมืองสมุทรสงคราม นอกจากนี้มีลำคลองใหญ่น้อยมากมายแยกจากแม่น้ำแม่กลอง 338 คลอง ลำประโดง 1,947 ลำประโดง กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ จากสภาพภูมิประเทศเช่นนี้ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการคมนาคมทางน้ำ และการประกอบอาชีพด้านกสิกรรม

3.5.1.2 ลักษณะทางสังคม

จังหวัดสมุทรสงคราม มีจำนวนประชากร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2544 จำนวน 204,939 คน แยกเป็นชาย 99,413 คน หญิง 105,526 คน มีจำนวนครัวเรือน 46,792 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 492 คน/ตารางเมตร

ตารางที่ 3-2 จำนวนประชากร และความหนาแน่นของประชากรจังหวัดสมุทรสงคราม
จำแนกเป็นรายอำเภอ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2544

อำเภอ / เทศบาล	จำนวนประชากร	ความหนาแน่นของประชากร (ต่อตารางกิโลเมตร)
1. อำเภอเมือง	72,884	431.12
2. อำเภออัมพวา	52,380	307.82
3. อำเภอบางคนที	31,858	411.15
4. เทศบาลเมือง	35,476	4,434.5
5. เทศบาลตำบลอัมพวา	6,150	2,460
6. เทศบาลตำบลเหมืองใหม่	2,356	351.64
7. เทศบาลตำบลบางนกแขวก	1,869	498.4
8. เทศบาลตำบลกระดังงา	1,966	655.33

ที่มา : สถิติจังหวัดสมุทรสงคราม 2544

3.5.1.3 สภาพเศรษฐกิจ

จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี พ.ศ.2542 จังหวัดสมุทรสงครามมีผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP) ตามราคาตลาดมูลค่า 8,675 ล้านบาท แยกเป็นสาขาเกษตรกรรม 19.85% สาขาพาณิชยกรรม การค้าส่งค้าปลีก 21-26% สาขาอุตสาหกรรม 16.16% สาขาบริการ 13.90% อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจชะลอตัวจากปี 2541 ร้อยละ 2.49 มีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 41,707 บาท อยู่ในลำดับที่ 6 ของภาคตะวันตก และอยู่ในลำดับที่ 35 ของประเทศ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3-3 ผลิตภัณฑ์จังหวัด ตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ. 2539 – 2541

หน่วย : ล้านบาท

	2539 (1996)	2540 (1997)	2541 ^P (1998 ^P)
เกษตรกรรม	1,451.6	1,450.7	1,937.8
กสิกรรม	280.0	224.0	353.0
ปศุสัตว์	95.0	71.0	96.0
ประมง	744.0	795.0	1,117.0
ป่าไม้	0.0	0.0	0.0
บริการทางการเกษตร	1.0	1.0	1.0
การแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย	331.6	359.7	370.8
เหมืองแร่และย่อยหิน	18.0	42.0	20.0
อุตสาหกรรม	1,143.9	1,241.7	1,378.7
การก่อสร้าง	552.0	386.2	217.6
การไฟฟ้าและการประปา	235.6	230.5	241.7
การคมนาคมและการขนส่ง	676.3	627.1	550.4
การค้าส่งและค้าปลีก	1,800.0	1,926.0	1,802.0
การธนาคาร ประกันภัย และธุรกิจ	712.0	741.0	784.0
อสังหาริมทรัพย์			
ที่อยู่อาศัย	331.0	319.0	325.0
การบริหารและป้องกันประเทศ	558.0	535.0	599.0
การบริการ	1,118.0	1,162.0	1,161.0
ผลิตภัณฑ์จังหวัด	8,706.4	8,661.3	9,017.2
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว (บาท)	42,889.0	42,457.0	43,773.0

2541^P : ตัวเลขเบื้องต้น (ชั่วคราว)

ที่มา : สถิติจังหวัดสมุทรสงคราม 2544

3.5.2 สภาพทั่วไปของจังหวัดเพชรบุรี

3.5.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

จังหวัดเพชรบุรี ตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ $12^{\circ} 32'$ เหนือ ถึง $13^{\circ} 21'$ เหนือ และเส้นลองจิจูดที่ $99^{\circ} 6'$ ตะวันออก ถึง $100^{\circ} 7'$ ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งสิ้น 6,225.138 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 เป็นระยะทาง 126 กิโลเมตร มีลักษณะภูมิประเทศแบ่งออกเป็น 3 เขต ได้แก่

1. เขตภูเขาและที่สูงทางตะวันตก บริเวณนี้เป็นภูเขาสูงชันที่สุดของจังหวัดแล้วค่อย ๆ ลาดต่ำลงมาทางด้านตะวันออก มีเทือกเขาตะนาวศรีเป็นแนวทอดยาวจากเหนือมาได้ เป็นเส้นเขตแดน และเป็นต้นน้ำที่เป็นต้นน้ำของจังหวัดเพชรบุรี และแม่น้ำปราณบุรี

2. เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำ เป็นเขตที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดของจังหวัด มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น เป็นเขตเกษตรกรรม มีแม่น้ำเพชรบุรีไหลผ่าน นอกจากนั้นยังมีแม่น้ำสายสั้น ๆ และลำธารหลายสาย

3. เขตที่ราบชายทะเล อยู่ทางด้านตะวันออกของจังหวัดติดอ่าวไทย ปัจจุบันเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด คือ บริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลตอนบนเขตอำเภอบ้านแหลม เป็นพื้นที่เหมาะสำหรับการประมง ส่วนที่ราบชายฝั่งทะเลตอนล่างจากแหลมผักเบี้ย ชะอำถึงหัวหิน เป็นชายหาดสวยงาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหาดชะอำ

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญในจังหวัดเพชรบุรี มี 3 สาย คือแม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำบางกลอย และแม่น้ำบางตะนูน และยังมีโครงการชลประทานเขื่อนแก่งกระจาน และโครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเกษตรในพื้นที่อำเภอท่ายาง อำเภอชะอำ อำเภอบ้านลาด อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี และอำเภอเขาย้อย

3.5.2.2 ลักษณะทางสังคม

จังหวัดเพชรบุรีแบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคเป็น 8 อำเภอ 93 ตำบล 684 หมู่บ้าน มีจำนวนบ้าน 130,928 หลัง โดยมีอำเภอแต่ละอำเภอ ดังนี้ อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอบ้านแหลม อำเภอบ้านลาด อำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง อำเภอเขาย้อย อำเภอหนองหญ้าปล้อง และอำเภอแก่งกระจาน การปกครองส่วนท้องถิ่นจะประกอบด้วย เทศบาลเมือง 1 แห่ง คือ เทศบาลเมืองเพชรบุรี เทศบาลตำบล 10 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 69 แห่ง

จากสถิติของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2543 จังหวัดเพชรบุรี มีประชากรทั้งสิ้น 456,893 คน เป็นชาย 222,772 คน และหญิง 234,121 คน ในระหว่างปี 2542 - 2543 อัตราเพิ่มของประชากรต่อ 100 คน เท่ากับ 0.14 คน ความหนาแน่นของประชากรต่อเนื้อที่ 1 ตารางกิโลเมตรเท่ากับ 73.39 คน โดยพบว่าบริเวณที่มีประชากรหนาแน่น คือบริเวณเขตอำเภอที่มีพื้นที่ติดทะเล

ตารางที่ 3-4 จำนวนประชากร และความหนาแน่นของประชากรจังหวัดเพชรบุรี จำแนกเป็นรายอำเภอปี พ.ศ. 2543

อำเภอ	จำนวนประชากร	ความหนาแน่นของประชากร(ต่อ ตร.กม.)
1. อำเภอบ้านแหลม	56,713	298.67
2. อำเภอเมือง	121,627	428.41
3. อำเภอท่ายาง	84,561	114.79
4. อำเภอชะอำ	65,805	99.61
5. อำเภอเขาย้อย	37,753	123.52
6. อำเภอบ้านลาด	50,665	169.94
7. อำเภอแก่งกระจาน	26,264	10.50
8. อำเภอหนองหญ้าปล้อง	13,505	10.80
9. เทศบาลเมือง	32,245	6,101.23
10. เทศบาลตำบลชะอำ	28,614	265.79

ที่มา : สถิติจังหวัดเพชรบุรี, 2544

3.5.2.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปีพ.ศ. 2541 จังหวัดเพชรบุรีมีมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์จังหวัดตามราคาประจำปี 22,961 ล้านบาท มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัวต่อปี 53,028 บาท เป็นอันดับที่ 29 ของประเทศ ใน 76 จังหวัด สาขาการผลิตที่มีมูลค่าสูงสุด คือ การค้าส่งค้าปลีก การเกษตรกรรม และการบริการ

ตารางที่ 3-5 ผลิตภัณฑ์จังหวัด ตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ. 2539 – 2541
หน่วย : ล้านบาท

	2539 (1996)	2540 (1997)	2541 ^P (1998 ^P)
เกษตรกรรม	3,005,000	3,430,000	3,654,000
กสิกรรม	2,149,000	2,612,000	2,748,000
ปศุสัตว์	325,000	290,000	336,000
ประมง	196,000	204,000	228,000
ป่าไม้	1,000	0	0
บริการทางการเกษตร	71,000	74,000	74,000
การแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย	263,000	250,000	268,000
เหมืองแร่และย่อยหิน	252,000	366,000	279,000
อุตสาหกรรม	2,746,000	2,752,000	2,746,000
การก่อสร้าง	2,685,000	2,020,000	1,309,000
การไฟฟ้าและการประปา	421,000	406,000	430,000
การคมนาคมและการขนส่ง	2,572,000	2,823,000	2,395,000
การค้าส่งและค้าปลีก	4,623,000	4,830,000	4,627,000
การธนาคาร ประกันภัย และธุรกิจ	1,487,000	1,724,000	1,553,000
อสังหาริมทรัพย์			
ที่อยู่อาศัย	861,000	877,000	906,000
การบริหารและป้องกันประเทศ	1,710,000	1,701,000	1,835,000
การบริการ	3,098,000	3,276,000	3,227,000
ผลิตภัณฑ์จังหวัด	23,641,000	24,205,000	22,961,000
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว (บาท)	55,072	56,291	53,028

2541^P : ตัวเลขเบื้องต้น (ชั่วคราว)

ที่มา : สถิติจังหวัดเพชรบุรี, 2544

3.5.3 สภาพทั่วไปของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3.5.3.1 สภาพทางกายภาพ

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12 องศา 31 ลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ 99 องศา ลิปดาตะวันออก กับ 100 องศา 1 ลิปดาตะวันออก ความยาวจากทิศเหนือจดทิศใต้ประมาณ 212 กิโลเมตร และชายฝั่งทะเลอ่าวไทยยาวประมาณ 225 กิโลเมตร ส่วนที่แคบที่สุดของประเทศอยู่ในเขตตำบลคลองวาฬ อำเภอเมือง ได้แก่ ระยะทางจากอ่าวไทยถึงเขตแดนพม่า 12 กิโลเมตร ระยะทางจากกรุงเทพฯ ตามทางหลวงแผ่นดินสายเอเชียหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 323 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 ชั่วโมงเศษ และตามเส้นทางรถไฟสายใต้ประมาณ 318 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 ชั่วโมง พื้นที่ทั้งหมด 6,357.62 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,973,512.50 ไร่

ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จะมีความลาดชันของพื้นที่จากด้านตะวันตก ซึ่งเป็นเทือกเขาตะนาวศรี อันเป็นเทือกเขาซึ่งกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศเมียนมาร์ ลงสู่ด้านตะวันออกซึ่งเป็นอ่าวไทยสภาพพื้นที่ของจังหวัดมีลักษณะเป็นคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีภูเขาโดดกระจัดกระจายอยู่เป็นย่อม ๆ และกระจายเป็นแนวเหนือใต้และแบ่งออกเป็นสองแนว คือ แนวตอนกลางของพื้นที่ และแนวตะวันออกซึ่งใกล้ ๆ กับฝั่งทะเล (เทือกเขาสำคัญ ได้แก่ เทือกเขาสามร้อยยอด มีความสูงโดยเฉลี่ยของเทือกเขาด้านตะวันออกประมาณ 750 กิโลเมตร เหนือระดับ น้ำทะเลสูงสุด 1,215 เมตร ต่ำสุด 306 เมตร ส่วนความสูงจากระดับน้ำทะเลแถบ ชายฝั่งตะวันออกโดยเฉลี่ยประมาณ 1-5 เมตร) ส่วนใหญ่ของพื้นที่เป็นภูเขาที่ถูกกัดเซาะ ผุพัง คลายตัวอยู่กับที่มีแม่น้ำลำธารทั้งเล็กและใหญ่ไหลผ่านพื้นที่ มีแนวไหลจากด้านตะวันตกไปยังด้านตะวันออก แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำปราณบุรี ซึ่งไหลผ่านอำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี คลองบางสะพานอยู่ในเขตอำเภอบางสะพาน คลองกุยอยู่ในอำเภอกุยบุรี และไหลผ่านบ้านยางชุม ตามสภาพพื้นที่แบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ 4 ลักษณะคือ

1. พื้นที่ราบเรียบถึงพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ พื้นที่ลักษณะส่วนใหญ่อยู่ทางด้านตะวันออกของพื้นที่ติดกับชายทะเล มีลักษณะเป็นแถบแคบ ๆ ยาวจากอำเภอหัวหินมาจดช่วงกลางของอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ และไปเกิดอีกแห่งบริเวณอำเภอบางสะพาน พื้นที่นี้ประกอบด้วยที่ราบตะกอนลำน้ำ ที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบของตะกอนทะเลเก่า ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงทั้งในปัจจุบันและในอดีต สันทรายทั้งเก่าและใหม่ และที่ลุ่มระหว่างสันทราย (ใน

บรรดาพื้นที่เหล่านี้มีพื้นที่ราบเรียบบริเวณเขาสามร้อยยอด ซึ่งเป็นที่ลุ่มต่ำมีพื้นที่กว้าง ในอดีตเคยใช้ทำนาข้าวแต่ปัจจุบันมีน้ำขังตลอดปี พื้นที่ในหน่วยนี้มีความลาดเทประมาณ 1-5 เปอร์เซ็นต์ และอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 5-10 เมตร

2. พื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน พื้นที่ลักษณะนี้เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด เกิดต่อจากพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบไปทางทิศตะวันตก พื้นที่ส่วนนี้ประกอบด้วยพื้นที่แบบที่ราบเชิงเขา หรือพื้นที่แบบเนินตะกอนรูปพัดติดต่อกัน พื้นที่แบบนี้เกิดทั่วไปตั้งแต่เหนือสุดถึงใต้สุดของจังหวัด มีความลาดเทประมาณ 5-12 เปอร์เซ็นต์ และอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 20-80 เมตร

3. พื้นที่แบบลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขา พื้นที่แบบนี้เกิดต่อจากพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชันไปทางทิศตะวันตก เกิดตามแนวเหนือใต้ของจังหวัด และมีบางส่วนเกิดกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาด ถึงลอนชัน และพื้นที่ราบเรียบ ถึงค่อนข้างราบเรียบ พื้นที่หน่วยนี้มีความลาดชันประมาณ 16-30 เปอร์เซ็นต์ และอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 80-180 เมตร

4. พื้นที่แบบภูเขา อยู่ต่อจากพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนชัน ถึงเนินเขาไปทางทิศตะวันตก ส่วนใหญ่พื้นที่แบบนี้จะประกอบไปด้วยภูเขาสูง และยังคงเป็น ธรรมชาติอยู่เป็นส่วนใหญ่และเป็นต้นลำธาร มีส่วนน้อยที่ถูกถางทำเป็นไร่เลื่อนลอย ความลาดเทมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ และอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 750 เมตร ขึ้นไป

3.5.3.2 ลักษณะทางสังคม

ในเดือนมกราคม 2544 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีประชากรรวมทั้งสิ้น 473,335 คน และมีจำนวนครัวเรือนรวม 136,576 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากร 74:45 คน / ตารางกิโลเมตร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3-6 จำนวนประชากรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี พ.ศ. 2544

อำเภอ / เทศบาล	จำนวนประชากร	ความหนาแน่นของประชากร (ต่อตารางกิโลเมตร)
1. อำเภอเมืองประจวบ	86,294	103.97
2. อำเภอกุยบุรี	42,177	45.11
3. อำเภอทับสะแก	54,325	100.98
4. อำเภอบางสะพาน	68,023	78.37
5. อำเภอบางสะพานน้อย	33,558	46.61
6. อำเภอปราณบุรี	72,027	94.15
7. อำเภอหัวหิน	72,578	86.51
8. กิ่งอำเภอสามร้อยยอด	44,353	50.86
9. เทศบาลตำบลปากน้ำปราณบุรี	8,625	3,450
10. เทศบาลตำบลปราณบุรี	15,910	1,272.8
11. เทศบาลตำบลหัวหิน	40,760	471.98

ที่มา : สถิติจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2544

3.5.3.3 สภาพเศรษฐกิจ

เมื่อพิจารณาการผลิตภัณฑมวบรวม (GPP) พบว่า เศรษฐกิจสำคัญของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ที่สำคัญได้แก่ การเกษตรกรรม อุตสาหกรรม คำส่งและปลึก และการบริการ ซึ่งเมื่อเทียบสัดส่วนของเศรษฐกิจหลักรวมกัน มีค่าประมาณร้อยละ 70-80 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งจังหวัด อย่างไรก็ตามหากพิจารณาสาขาการผลิต ที่มีบทบาทนำที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงในระยะเวลาที่ผ่านมา ในโครงสร้างการผลิตของจังหวัด ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม เป็นสาขาที่มีบทบาทนำของจังหวัด

ในปี 2542 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) เท่ากับ 28,668 ล้านบาท รายได้ต่อหัวประชากร คือ 64,278 บาทต่อคนต่อปี เป็นลำดับที่ 15 ของประเทศไทย

ตารางที่ 3-7 ผลิตภัณฑ์จังหวัด ตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ. 2539 – 2541

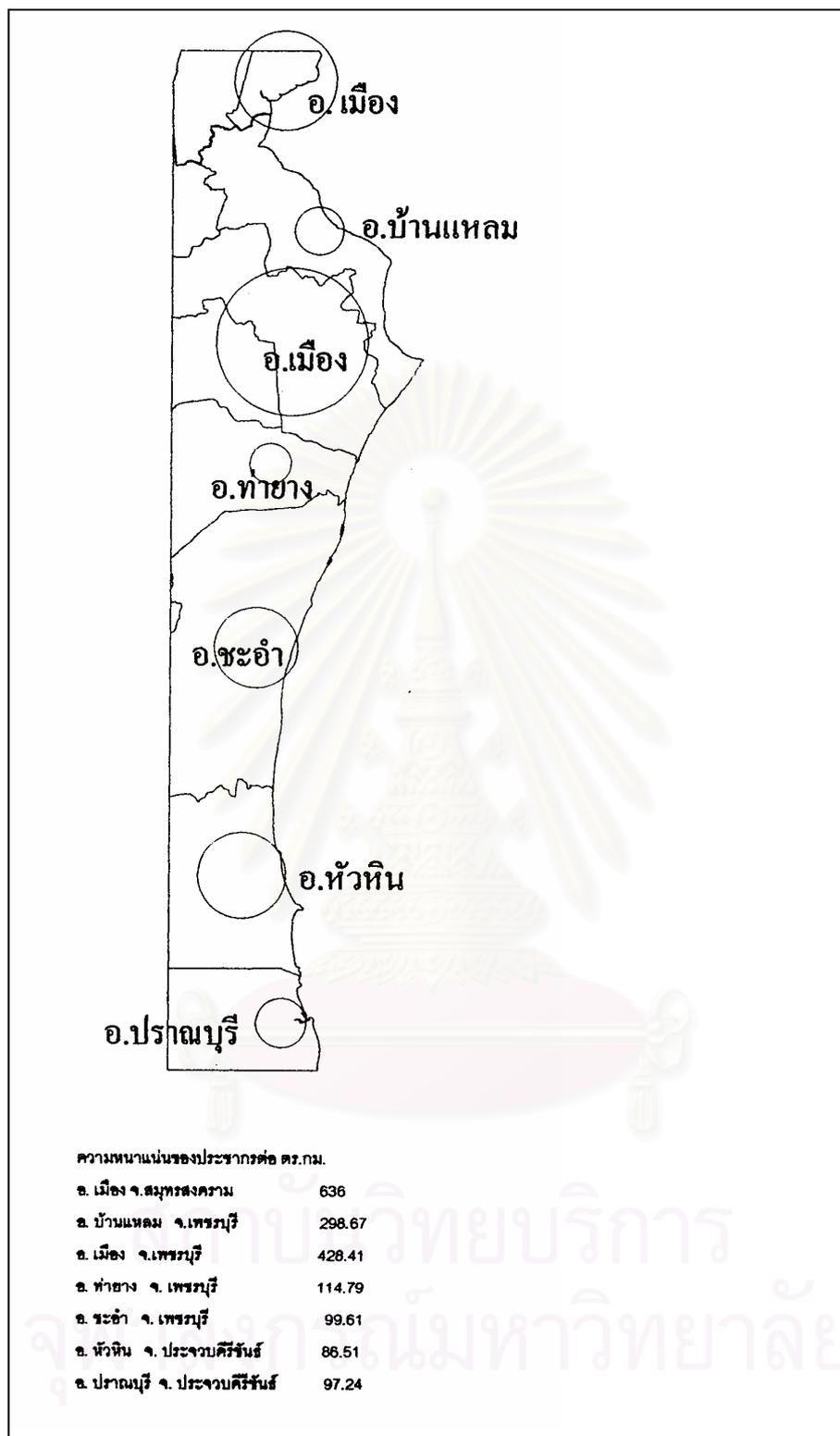
หน่วย : ล้านบาท

สาขา	2539 (1996)	2540 (1997)	2541 ^P (1998 ^P)
เกษตรกรรม	7,451	7,451	9,192
เหมืองแร่และย่อยหิน	374	366	258
อุตสาหกรรม	6,741	7,167	7,635
การก่อสร้าง	1,970	1,331	732
การไฟฟ้าและการประปา	663	624	601
การคมนาคมและการขนส่ง	1,125	1,173	987
การค้าส่งและค้าปลีก	4,109	4,274	4,057
การธนาคาร ประกันภัย และธุรกิจ	1,464	1,416	1,627
อสังหาริมทรัพย์			
ที่อยู่อาศัย	937	937	973
การบริหารและป้องกันประเทศ	1,275	1,275	1,294
การบริการ	3,181	3,181	3,627
ผลิตภัณฑ์จังหวัด	29,215	29,505	30,983
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว (บาท)	67,006	67,210	70,096

2541^P : ตัวเลขเบื้องต้น (ชั่วคราว)

ที่มา : สถิติจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2544

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3-3 การกระจายตัวของประชากรปี 2544

ที่มา : ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3.5.5 ลักษณะสมุทรศาสตร์

ลักษณะชายฝั่ง

บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองฝั่งตะวันตกถึงแหลมผักเบี้ย เป็นดินดอนสามเหลี่ยมซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยหาดโคลนและทรายแป้ง มีสภาพเป็นป่าชายเลน และที่ราบลุ่มน้ำขังซึ่งราษฎรส่วนใหญ่ใช้ทำนาข้าว นาเกลือ และนากุ้ง และบางส่วนก็เป็นที่น้ำขัง (coastal lagoon) ส่วนบริเวณจากแหลมผักเบี้ยไปจนถึงชะอำเป็นหาดทรายแป้งสลับกับหาดทราย ใต้ชะอำลงไปจะเป็นหาดทรายจนจรดดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำปราณบุรี ถัดเข้ามาจากหาดทรายเป็นตะพักชายฝั่ง (marine terraces) ระดับ 2 เมตร และ 4 เมตร บางแห่งอาจมีสันทรายสลับกับร่องน้ำ สันทรายเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นสันทรายที่เกิดจากคลื่นและการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเลในอดีตพาทรายขึ้นมากองไว้ แต่บางแห่งก็เป็นเนินทรายลมหอบ เช่นบริเวณด้านเหนือของเขาเต่า เป็นต้น เนินทรายและสันทรายเหล่านี้ทอดตัวขนานไปกับชายฝั่ง หาดทรายบริเวณชายฝั่งสมเด็จพระนเรศวรมหาราช จะมีบริเวณที่มีชื่อต่าง ๆ กันจากเหนือจรดใต้ดังนี้ หาดแหลมหลวง หาดเจ้าสำราญ หาดบ้านโตนดน้อย หาดปึกเตียน หาดบ้านโตนดหลวง หาดชะอำ หาดหัวหิน หาดสวนสน และหาดปราณบุรี เป็นต้น หาดทรายเหล่านี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วยทรายละเอียดสีขาว และมักมีกระช้ำหอยปนอยู่ด้วย

การขึ้นลงของน้ำทะเล

อาการขึ้นลงของน้ำทะเลในบริเวณชายฝั่ง เป็นแบบน้ำผสม จะมีทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด ในบางวันเวลา ความสูงระหว่างระดับน้ำขึ้นและน้ำลงในอ่าวไทยตอนบนมีค่าโดยเฉลี่ยมากกว่า 2 เมตร อิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลงจะมีผลต่อเนื่องเข้าไปในแม่น้ำต่าง ๆ เป็นระยะทางมากกว่า 100 กิโลเมตร ในแม่น้ำเจ้าพระยาความสูงระหว่างระดับน้ำขึ้นและน้ำลงที่จังหวัดอ่างทองจะมีค่าลดลงเป็น 0.1 – 0.3 เมตร เท่านั้น (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2532)

กระแสน้ำ

ลักษณะกระแสน้ำในอ่าวไทยตอนบน มีทิศทางของกระแสน้ำไหลเข้าออกในแนวเหนือ - ใต้ เป็นแนวหลัก ยกเว้นบริเวณก้นอ่าวจะมีทิศทางหลักของกระแสน้ำในแนวตั้งฉากกับแนวชายฝั่งและไหลวนเล็กน้อย ขนาดความเร็วสูงสุดและขนาดความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำทั่วทั้งอ่าวมีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 เมตร/วินาที และ 0.06 – 0.23 เมตร/วินาที ตามลำดับ

ลักษณะการไหลวนของมวลน้ำ จะมีการไหลของกระแสในทิศทางเข้า – ออก จากอ่าวไทยเป็นหลักและมีการไหลวนของมวลน้ำน้อยมาก บริเวณที่มีการไหลวนของมวลน้ำบ้าง ได้แก่ บริเวณด้านทิศตะวันตกและแนวกึ่งกลางของก้นอ่าว มีทิศทางการไหลวนทวนเข็มนาฬิกา และบริเวณใกล้ปากอ่าวซึ่งโดยส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลวนตามเข็มนาฬิกา และระยะทางในการเคลื่อนที่ของมวลน้ำจะสอดคล้องกับขนาดความเร็วของกระแส

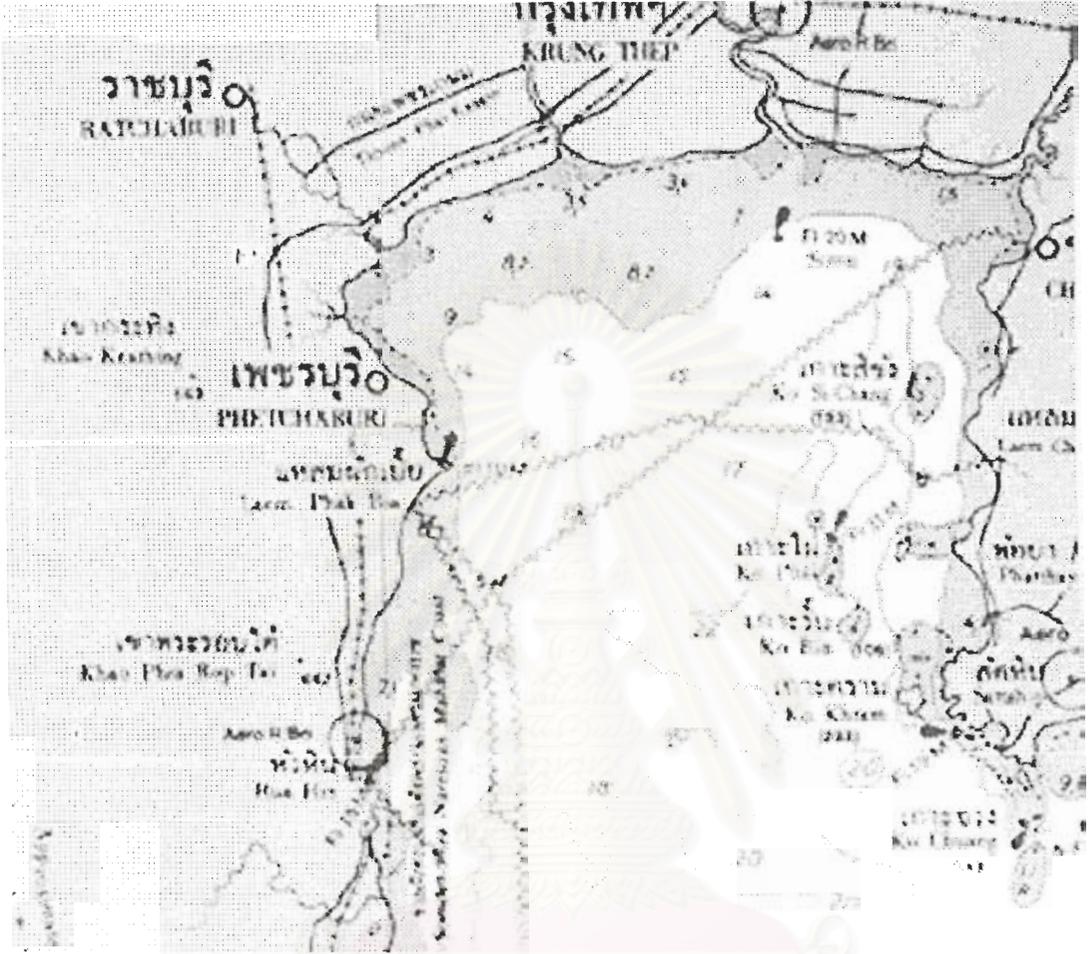
กระแสน้ำเมื่อตอนน้ำหลากจากแม่น้ำลงสู่ทะเล จะมีความรุนแรงมากกว่าเมื่อตอนน้ำไหลเข้า จึงทำให้ตะกอนช่วงน้ำลงมีมากกว่าช่วงน้ำขึ้น นอกจากนี้กระแสน้ำที่มากกระทบหาดแล้วแตกกระจายเป็นแนวขนานกับหาดยังเป็นตัวการทำให้เกิดสันดอนจะอวยบริเวณแหลมหลวง และทำให้ชายหาดบริเวณอื่น ๆ เกิดการพังทลายเป็นส่วนใหญ่ (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2532)

คลื่น

จากการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และบริษัทเข้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัดพบว่าในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเดือนธันวาคมถึงมีนาคม คลื่นมีทิศทางหลักเคลื่อนที่จากเหนือลงใต้ ส่วนฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายนและฤดูมรสุมเปลี่ยนแปลง เดือนเมษายน พฤษภาคม ตุลาคมและพฤศจิกายน ทิศทางหลักของคลื่นเคลื่อนที่จากทิศใต้ขึ้นสู่ทิศเหนือ โดยพบว่าข้อมูลคลื่นที่ได้จากการวิเคราะห์ ที่ทุ่นเพชรบุรี และทุ่นหัวหิน มีดังนี้

- ข้อมูลสรุปทั้งปีที่ทุ่นเพชรบุรี ทิศทางที่คลื่นเคลื่อนที่มากที่สุดคือทิศ South (S) ร้อยละ 17.08 รองลงมาคือทิศ South-Southwest (SSW) ร้อยละ 13.18 และทิศ South-Southeast (SSE) ร้อยละ 11.66 โดยที่ความสูงของคลื่นที่เกิดมากที่สุดคือ 0.1-0.5 เมตร ร้อยละ 46.16 รองลงมาคือ 0.5-1.0 เมตร ซึ่งเกิดร้อยละ 44.21

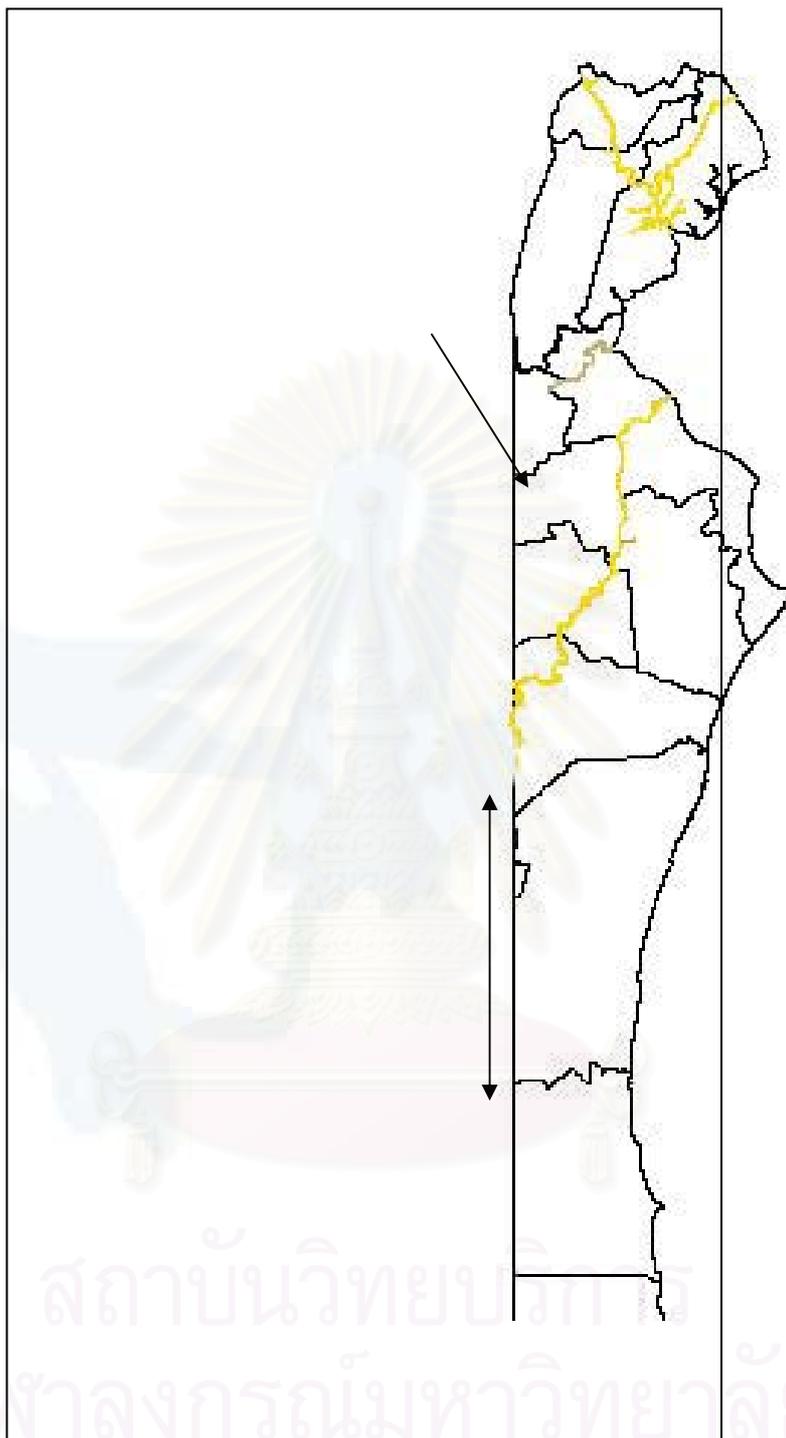
- ข้อมูลสรุปทั้งปีที่ทุ่นหัวหิน ทิศทางที่คลื่นเคลื่อนที่มากที่สุดคือทิศ West - Southwest (WSW) ร้อยละ 14.06 รองลงมาคือทิศ Southwest (SW) ร้อยละ 11.81 และทิศ South(S) ร้อยละ 9.97 โดยที่ความสูงของคลื่นที่เกิดมากที่สุดคือ 0.1-0.5 เมตร ร้อยละ 56.77 รองลงมาคือ 0.5-1.0 เมตร ซึ่งเกิดร้อยละ 35.97 (บริษัทเข้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด , 2545)



รูปที่ 3-6 ลักษณะความลึกบริเวณอ่าวไทยตอนใน

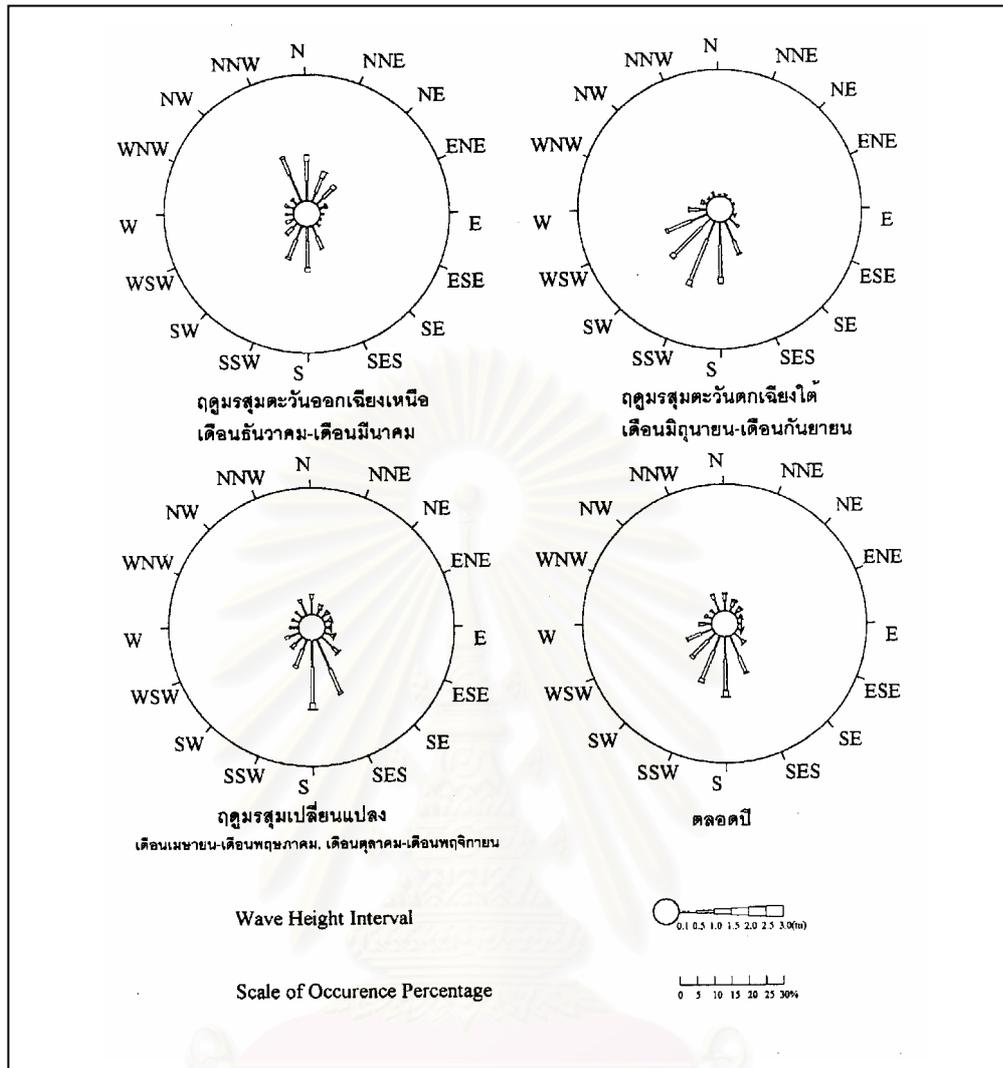
ที่มา : กรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



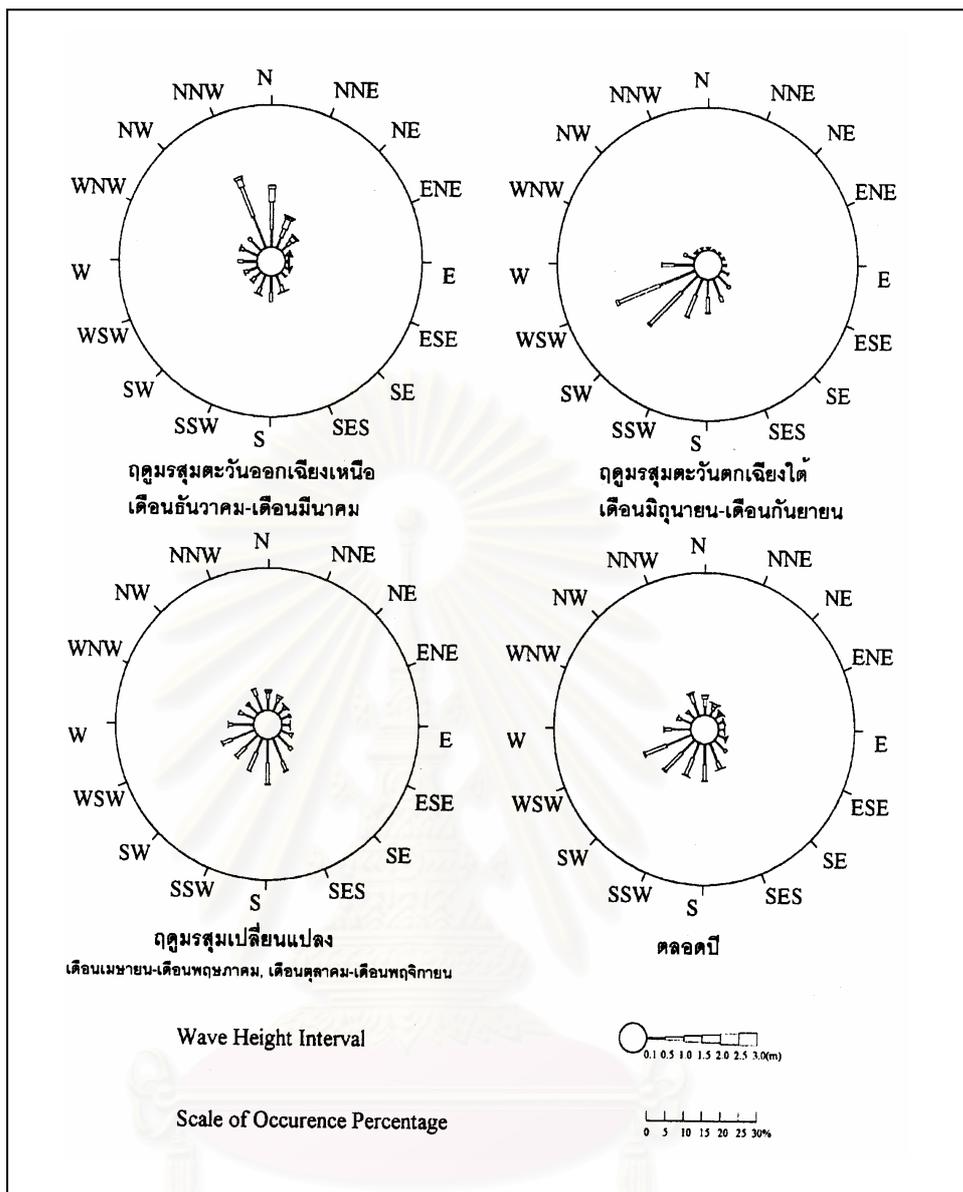
รูปที่ 3-5 ลักษณะกระแสน้ำบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก

ที่มา : วิฑูรย์ เฉลิมวัฒน์, 2533



รูปที่ 3-6 การกระจายขนาดและทิศทางของคลื่นที่เกิดขึ้นที่ฤดูกาลต่าง ๆ ที่ท่าเรือเพชรบุรี ระหว่างปี 2539 – 2542

ที่มา : บริษัทเช่าที่อีสทเอเชียเทคโนโลยี จำกัด ,2545



รูปที่ 3-7 การกระจายขนาดและทิศทางของคลื่นที่เกิดขึ้นที่ฤดูกาลต่าง ๆ ที่ท่าเรือหัวหิน ระหว่างปี 2539 – 2542

ที่มา : บริษัทเข้าที่อีสทเอเชียเทคโนโลยี จำกัด, 2545

สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่และทรัพยากรชายฝั่ง

พื้นที่ศึกษาตั้งแต่ปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม ถึงปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แบ่งพื้นที่ตามลักษณะกายภาพได้ดังนี้ คือ

1. พื้นที่ช่วงที่ 1 : ปากแม่น้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ถึงแหลมผักเบี้ย อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
2. พื้นที่ช่วงที่ 2 : แหลมผักเบี้ย อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ถึงหาดหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. พื้นที่ช่วงที่ 3 : หาดหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ถึงปากแม่น้ำปราณบุรี อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

4.1 พื้นที่ช่วงที่ 1 : ปากแม่น้ำแม่กลอง – แหลมผักเบี้ย

พื้นที่ช่วงที่ 1 เริ่มจากปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม จนถึงแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี รวมความยาวชายฝั่งประมาณ 65 กิโลเมตร ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้เป็นบริเวณปากแม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำเพชรบุรีทำให้เกิดการทับถมของตะกอนปากแม่น้ำ ประกอบกับบริเวณนี้เป็นบริเวณที่ทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำจากด้านแม่น้ำแม่กลองและทางด้านใต้ของแหลมผักเบี้ยมาพบกัน จึงทำให้มีการตกตะกอนสูง พื้นที่ชายฝั่งจึงตื้นเขินและงอกออกไปทุกที มีความลาดเอียงของชายฝั่งน้อยมาก สภาพพื้นที่เป็นดินเลน และทางตอนใต้ส่วนปลายแหลมผักเบี้ยมีลักษณะเป็นแหลมทรายปนโคลน

จากการที่พื้นที่ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้รับน้ำจากแม่น้ำหลายสาย และมีป่าชายเลนขึ้นตลอดแนวชายฝั่ง ทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ โดยในปี พ.ศ. 2539 พื้นที่เขตจังหวัดสมุทรสงครามมีพื้นที่ป่าชายเลน ประมาณ 7,156.25 ไร่ และจังหวัดเพชรบุรี 12,936.25 ไร่ ซึ่งพบว่าพื้นที่ป่าชายเลนในบริเวณนี้เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ที่มีการงอก โดยมีพื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลน คือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าปากทะเล ป่าสงวนแห่งชาติบ้านแหลม และป่าชายเลนที่เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินที่แหลมผักเบี้ย รวมทั้งพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณตำบลคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งพื้นที่ป่าเหล่านี้เป็นพื้นที่ที่มีสภาพป่าชายเลนหนาแน่นและสมบูรณ์ โดยโครงสร้างป่าชายเลนบริเวณนี้ประกอบด้วยพันธุ์ไม้เด่นประมาณ 6 ชนิด ได้แก่ ไม้แสมขาว (*Avicennia alba*) แสมดำ (*Avicennia officinalis*) แสมทะเล

(*Avicennia marina*) โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata*) และพังกาหัวส้มดอกแดง (*Bruguiera gymnorrhiza*) (เฉลิมชัย, 2539) บริเวณพื้นที่ป่าชายเลนมีการทับถมของโคลนตะกอน และเป็นบริเวณที่มีการย่อยสลายของอินทรีย์สารต่าง ๆ สูงมาก ซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มสารอาหารให้กับระบบนิเวศชายฝั่ง อันส่งผลโดยตรงต่อความสมบูรณ์ของการประมงชายฝั่ง และบริเวณป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ดังพิจารณาได้จากตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 การศึกษาที่แสดงถึงความสมบูรณ์ของทรัพยากรบริเวณชายฝั่งพื้นที่ศึกษา

ผู้วิจัย	สถานที่	การศึกษา
จารุวรรณ สมศิริ และคณะ (2543)	ปากแม่น้ำแม่กลอง จ.สมุทรสงคราม	พบแพลงค์ตอนพืช ไฟลัม Bacillariophyta 25 สกุล โดยแพลงค์ตอนพืชที่พบบ่อยและมีปริมาณมาก ได้แก่ สกุล Diatom, Surirelle, Synedra และ Oscillatoria
ณัฐวรรธน์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ (2540)	บ้านคลองโคน จ.สมุทรสงคราม	แพลงค์ตอนพืชพวกไมโครแพลงค์ตอน – 17 สกุล คือ ไดอะตอม <i>Skeletonema spp.</i> , <i>Nitzschia spp.</i> , <i>Rhizosolenia spp.</i> , <i>Pleurosigma spp.</i> , <i>Gyrosigma spp.</i> และ <i>Surirella spp.</i> สำหรับสัตว์น้ำเงินแกมเขียว <i>Oscillatoria spp.</i> และพวกไดโนแฟลกเจลเลต
จินตนา ชูเหล็ก และคณะ (2540)	บ้านคลองโคน จ. สมุทรสงคราม	กุ้ง ครอบครีว Penaeidae สกุล <i>Penaeus</i> ชนิด <i>P. merguensis</i> และ <i>P. semisuleu</i>
นิพัทธ์ สัมกลีป (2541)	บ้านคลองโคน จ. สมุทรสงคราม	พบปลา 32 ครอบครีว 45 สกุล 74 ชนิด โดยปลา กลุ่มเด่น คือ <i>Ambassis spp.</i> , <i>Stolephorus spp.</i> , <i>Johnius spp.</i> , <i>Chelon spp.</i> , <i>Plotosus canius</i> และ <i>Leiognathus spp.</i>
Sudara (1994)	บ้านคลองโคน จ. สมุทรสงคราม	พบปลาจำนวน 55 ชนิด 32 วงศ์ โดยปลากลุ่มเด่น คือ <i>Ambassis urotaemia Clupea sp.</i> <i>Sardinell sp.</i> , <i>Stolephorus indicus</i>

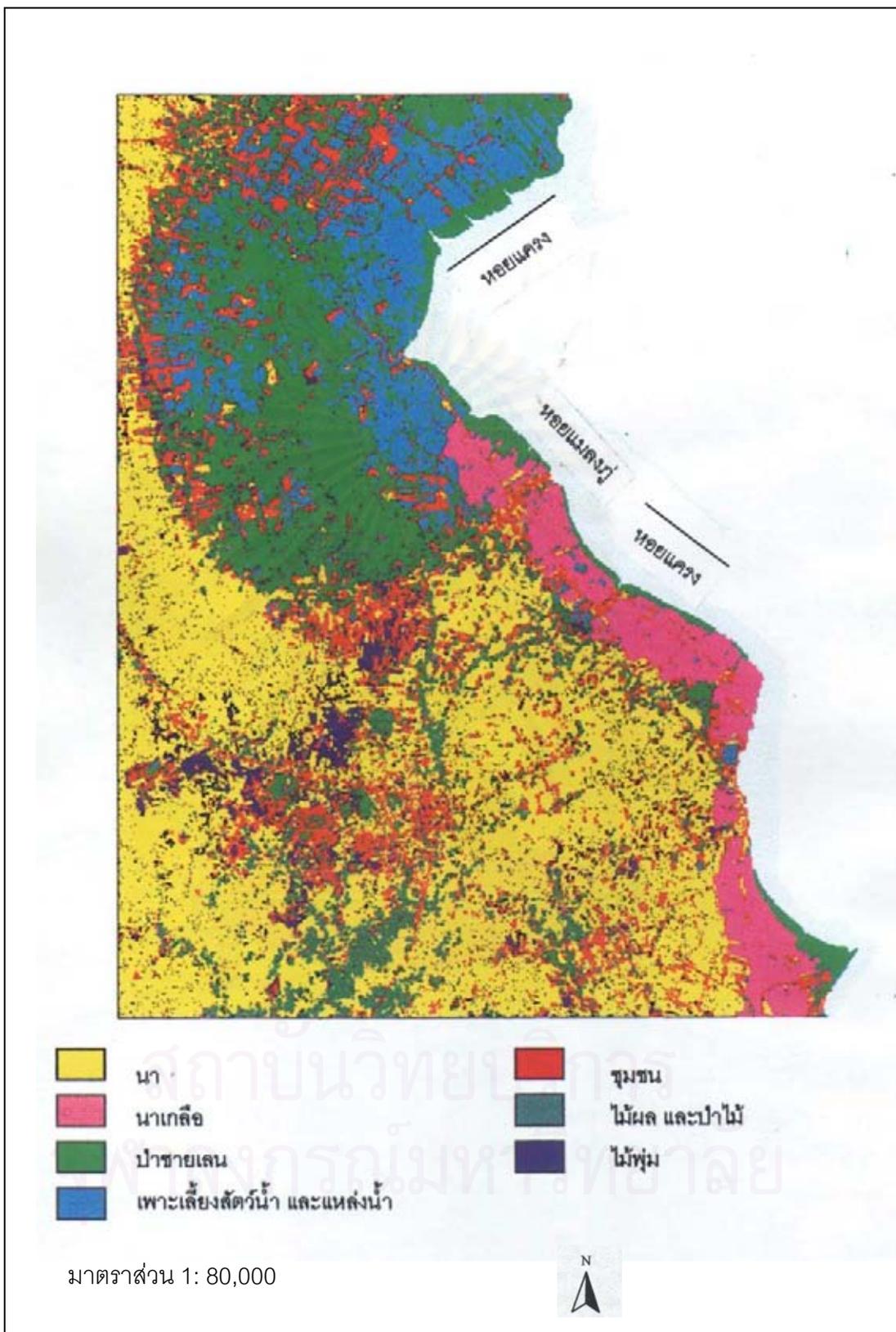
เมื่อพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ แล้วพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีศักยภาพที่เหมาะสมในการทำการประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง เนื่องจากมีทรัพยากรสัตว์น้ำที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะเป็นแหล่งกำเนิดหอยแครงที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2538) ประกอบกับลักษณะสภาพพื้นที่ที่เป็นหาดโคลนมีความลาดเอียงน้อย และคุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง โดยจะมีค่าพวกโคลิฟอร์มแบคทีเรียเป็นดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้มีการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ทั้งการทำประมง การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง นาเกลือ และชุมชน ซึ่งได้ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และความขัดแย้งจากการใช้พื้นที่ตามมา

4.1.1 สภาพการใช้ที่ดิน

จากภาพถ่ายดาวเทียม จะแบ่งพื้นที่บริเวณนี้ออกเป็นสองช่วง คือ พื้นที่ตั้งแต่ปากแม่น้ำแม่กลองฝั่งตะวันตกจนถึงปากแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณอ่าวบ้านแหลม และพื้นที่ตั้งแต่ปากแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณอ่าวบ้านแหลม ถึงแหลมผักเบี้ย

4.1.1.1 พื้นที่ตั้งแต่ปากแม่น้ำแม่กลองฝั่งตะวันตกจนถึงปากแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณอ่าวบ้านแหลม

มีสภาพการใช้ประโยชน์ดังนี้ โดยพื้นที่บริเวณถนนเพชรเกษมเข้ามาทางด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวและพืชไร่ เช่น ถั่วเขียว ข้าวโพด อ้อย เป็นต้น และมีชุมชนตั้งกระจายตามแนวถนนเพชรเกษม ถัดจากบริเวณนี้ไปทางด้านทิศตะวันออก พืชที่ส่วนใหญ่เป็นป่าชายเลน และมีการใช้ประโยชน์ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพวกปลากะพงขาวและกุ้งกุลาดำกระจายอยู่ทั่วพื้นที่จนถึงชายฝั่ง โดยในปี 2532 การเลี้ยงกุ้งกุลาดำได้เพิ่มมากขึ้นทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ทำนาทุ่งมากขึ้น ต่อมาการเลี้ยงกุ้งได้ประสบปัญหาผลภาวะในนาทุ่งเนื่องจากได้หันมาเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนากันมากขึ้น แต่วิธีการจัดการฟาร์มยังไม่มีประสิทธิภาพ ประกอบกับมีการเพาะเลี้ยงกุ้งหนาแน่นมากทำให้เกิดปัญหาสารเคมีที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งตกค้างในบ่อและสิ่งแวดล้อม มีการถ่ายน้ำจากบ่อลงสู่ธรรมชาติโดยตรง ทำให้เชื้อโรคจากฟาร์มหนึ่งแพร่ไปสู่ฟาร์มอื่น ๆ ได้ง่าย ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งเกิดภาวะขาดทุน มีการละทิ้งฟาร์มกุ้งให้ร้าง ซึ่งเมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4-2 จะเห็นว่าพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว และได้มีการหันมาเพาะเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติ และการเลี้ยงปลากะพงกันมากขึ้น



รูปที่ 4-1 ผลการจำแนกการใช้ประโยชน์บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองถึงแหลมผักเบี้ย

ที่มา : การแปลภาพถ่ายดาวเทียมปี 2542 แบนด์ (4-5-3, R-G-B)

ตารางที่ 4-2 พื้นที่การเพาะเลี้ยงกุ้ง

หน่วย : ไร่

จังหวัด	ปี พ.ศ.									
	2531	2532	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
สมุทรสงคราม	37,629	53,419	16,328	25,656	31,736	25,167	36,373	35,109	39,344	33,228
เพชรบุรี	11,833	28,134	15,268	10,784	9,002	9,444	11,119	10,895	10,666	10,552

ที่มา : กรมประมง ,2543



รูปที่ 4-2 พื้นที่การเพาะเลี้ยงกุ้งในจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี

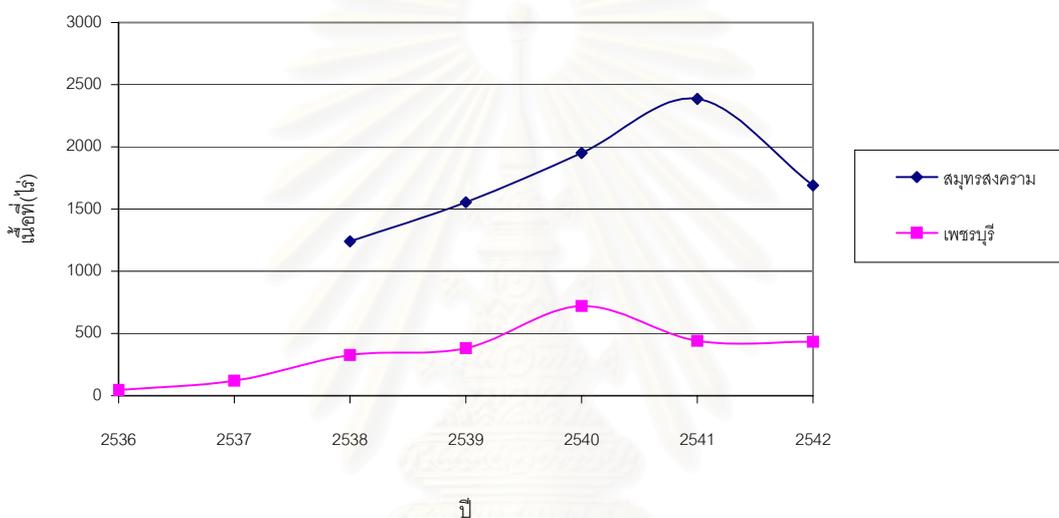
นอกจากนี้ยังมีการตั้งชุมชนบริเวณสองฝั่งถนนคั่นกันน้ำเค็ม เช่น ชุมชนบ้านคลองโคน ชุมชนบ้านยี่สาร และชุมชนบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรีทั้งที่บ้านบางตะบูน และบ้านแหลมซึ่งเป็นชุมชนที่มีขนาดใหญ่ พื้นที่บริเวณชายฝั่งจะมีการเพาะเลี้ยงหอยแครงเป็นจำนวนมาก ในเขตพื้นที่ตั้งแต่บ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม จนถึงปากอ่าวบางตะบูน และบริเวณอ่าวบ้านแหลม ถัดจากบริเวณนี้ออกไปจะมีการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ในเขตตำบลแพรทนามแดง และบริเวณปากอ่าวบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

ตารางที่ 4-3 พื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู

หน่วย : ไร่

จังหวัด	ปี พ.ศ.						
	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
สมุทรสงคราม	-	-	1,241	1,556	1,951	2,386	1,690
เพชรบุรี	46	121	326	382	720	441	433

ที่มา : กรมประมง ,2543



รูปที่ 4-3 พื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยแมลงภูในเขตจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี

4.1.1.2 พื้นที่ตั้งแต่ปากแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณอ่าวบ้านแหลม ถึงแหลมผักเบี้ย

บริเวณถนนเพชรเกษมด้านฝั่งตะวันออกเป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าว และพืชไร่ จนถึงบริเวณสองฝั่งของถนนคันกั้นน้ำเค็มจะมีการทำนาเกลือเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในเขตตำบลปากทะเล และบางขุนไทร พบว่าจังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่ทำนาเกลือประมาณ 29,648 ไร่ นอกจากนี้บริเวณนี้ยังมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพวกปลากะพงและกุ้งกระจายอยู่ ถัดจากแนวถนนคันกั้นน้ำเค็มจะมีป่าชายเลนขึ้นอยู่เป็นแนวแคบ ๆ ตลอดชายฝั่ง ส่วนชุมชนจะมีการกระจายตัวตามแนวถนนคันกั้นน้ำเค็ม ได้แก่ ชุมชนบ้านปากทะเล บ้านบางขุนไทร บ้านบางแก้ว และบ้านแหลมผักเบี้ย อุตสาหกรรมในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมง พวกอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ และอุตสาหกรรมห้องเย็น พบว่าในบริเวณนี้มีคลังน้ำมัน

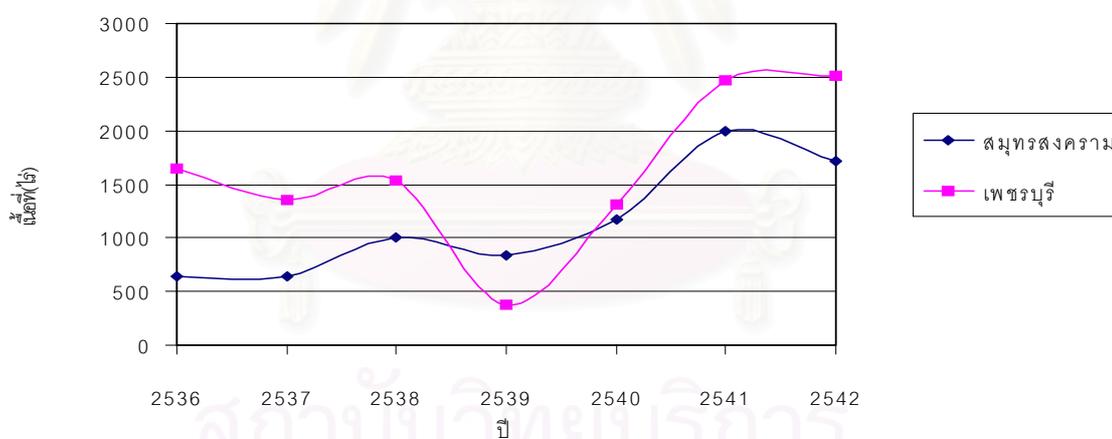
ตั้งอยู่ในเขตตำบลบางแก้ว นอกจากนี้บริเวณแหลมผักเบี้ยได้มีการขยายตัวในเรื่องการท่องเที่ยว โดยมีการสร้างรีสอร์ท บ้านพักตากอากาศขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในเขตหาดแหลมหลวง ตำบลแหลมผักเบี้ย ส่วนบริเวณหาดทรายจะเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงหอยแครง และมีพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดหอยแครงที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ อยู่ในเขตตำบลบางขุนไทรอีกด้วย

ตารางที่ 4-4 พื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยแครง

หน่วย : ไร่

จังหวัด	ปี พ.ศ.						
	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
สมุทรสงคราม	636	636	1,009	853	1,172	1,994	1,719
เพชรบุรี	1,641	1,358	1,531	382	1,318	2,466	2,507

ที่มา : กรมประมง ,2543



รูปที่ 4-4 พื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยแครงในเขตจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี

สำหรับการใช้ประโยชน์ด้านการประมงในบริเวณนี้ พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นเรือประมงขนาดเล็กหากินตามแนวชายฝั่ง ซึ่งจากรายงานการสำรวจรายได้ของครัวเรือนทำการประมงขนาดเล็กในปี 2543 พบว่าเครื่องมือทำประมงที่มีมากคือ อวนติดตา พวงอวนจมปู และอวนลอยกุ้ง ลอบปูม้า รวมทั้งการเก็บหอยแครง

ตารางที่ 4-5 จำนวนการทำประมงทะเลขนาดเล็ก จำแนกตามประเภทของเครื่องมือทำประมงและจังหวัด ปี พ.ศ. 2543

ประเภทของเครื่องมือทำประมง	สมุทรสงคราม	เพชรบุรี
รวม	903	2,006
อวนลาก	29	32
อวนล้อมจับ	-	1
คราด	14	-
อวนช้อน อวนยก	115	56
อวนครอบ	1	89
อวนตีดตา	351	822
ลอบ	2	405
โป๊ะ	-	4
โพงพาง	82	185
อวนรุน	78	44
เบ็ด	79	57
เบ็ดเตล็ด	152	311

ที่มา : กรมประมงและสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2544

การเข้ามาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณนี้อย่างหลากหลายได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ และเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เช่น พื้นที่ป่าชายเลนถูกแปรสภาพเป็นนาุ้งและนาเกลือ ความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้เลี้ยงหอยแครงและหอยแมลงภู่ รวมถึงความขัดแย้งระหว่างกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านและประมงพาณิชย์ จึงควรมีการพิจารณาศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ถูกทำลายและให้เกิดการผสมผสานการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น

4.2 พื้นที่ช่วงที่ 2 : แหลมผักเบี้ย – หัวหิน

พื้นที่ตั้งแต่แหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม ลงไปทางตอนใต้จนสุดเขตอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งติดกับอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีสภาพเป็นหาดทราย ความยาวทั้งสิ้นประมาณ 47 กิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ชายฝั่งในเขตจังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รวมเรียกว่าชายฝั่งสมเด็จพระนเรศวรมหาราช เนื่องจากในสมัยกรุงศรีอยุธยา สมเด็จพระนเรศวรมหาราช และสมเด็จพระเอกาทศรถได้เสด็จพระราชดำเนินทางสถลมารถ โดยทั้งสองพระองค์ได้เสด็จไปยัง ต. สามร้อยยอด และประทับแรม ณ ที่นั้น 14 วัน หลังจากเสด็จทางทะเลอีก 2 วัน 2 คืน มาประทับแรม ณ ตำหนัก ต. โตนดหลวง เป็นเวลา 12 วัน รวมระยะเวลาที่ทั้งสองพระองค์ทรงรอนแรมอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลแห่งนี้ทั้งสิ้น 28 วัน 28 คืน จึงเสด็จเข้ายังเมืองเพชรบุรี ซึ่งมีข้อสันนิษฐานว่า การเสด็จครั้งนี้มิใช่เพื่อความสำราญแต่ได้นำทหารมาทำการซ่อมรบบทางทะเลครั้งยิ่งใหญ่ นอกจากนั้นพระองค์ได้เสด็จประทับในจังหวัดเพชรบุรี เป็นระยะเวลายาวนานถึง 1 ใน 3 ของเวลาที่ครองราชย์ด้วย

ในปี พ.ศ. 2530 นายเชาวน์วัศ สุตลามา ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรีในสมัยนั้น จึงเสนอขอใช้พระปรมาภิไธยของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช เป็นชื่อชายฝั่งทะเลบริเวณนี้ เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติแด่พระองค์ท่าน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้เรียกชื่อชายฝั่งทะเลของจังหวัดเพชรบุรีติดต่อกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ว่า “ชายฝั่งสมเด็จพระนเรศวรมหาราช”

นอกจากนี้ชายฝั่งบริเวณนี้ยังมีบทบาทเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยพบว่าในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อครั้งทรงประชวรด้วยโรครุมตีสัม ทรงแสดงอาการปวดตามพระวรกาย แพทย์หลวงประจำพระองค์ถวายคำแนะนำว่า ควรเสด็จไปประทับรักษาพระองค์ในที่ที่มีอากาศอบอุ่น เช่น ชายทะเล จึงโปรดเกล้าให้มีการสำรวจหาดทรายชายทะเล จังหวัดเพชรบุรี เพื่อหาที่เหมาะสมที่จะสร้างที่ประทับแรม และพบบริเวณเว้าปากคลองทะเลลงไปทางทิศใต้เป็นหาดทรายที่สวยงาม จึงโปรดเกล้าให้สร้างพลับพลาที่ประทับขึ้นที่ชายหาดแห่งนั้น ซึ่งประกอบด้วยหมู่อาคารและประภาคาร ทรงพระราชทานนามว่า “ค่ายหลวงเจ้าสำราญ” พระองค์ท่านได้เสด็จพระราชดำเนินมาประทับแรมที่ค่ายแห่งนี้เป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2461 – 2466 ต่อมาจึงทรงมีพระราชดำริย้ายพระราชฐานจากค่ายแห่งนี้ เนื่องจากปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำจืด การคมนาคมไม่สะดวก และมีแมลงวันชุกชุม ปัจจุบันหาดเจ้าสำราญจึงมีชื่อเป็นเพียงอนุสรณ์เท่านั้นว่าครั้งหนึ่งพระองค์ท่านเคยเสด็จมาประทับแรมที่นี่เป็นเดือน ๆ โดยไม่มีสัญลักษณ์ทางวัตถุอยู่เลย

ต่อมาพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าให้สร้างพระราชานิเวศน์แห่งใหม่ขึ้นแทนค่ายหลวงหาดเจ้าสำราญ ที่ชายหาดตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ ซึ่งมีทำเลดีใกล้ทางรถไฟ หาดทรายขาว ลมดี และมีน้ำจืดด้วย พระตำหนักแห่งนั้นสร้างด้วยไม้สัก ทั้งหลัง ประกอบด้วยพระที่นั่งใหญ่ 3 องค์ ต่อเนื่องมีระเบียงเดินถึงกันได้ตลอด อยุธยาทะเล หันด้านหน้าเรียงแถวขนานไปกับทะเลดงามด้วยความละเอียดในศิลปะ การก่อสร้างพระราชานิเวศน์แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2467 และทรงพระราชทานนามว่า “พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน” ทรงเสด็จมาประทับแรม ณ พระราชานิเวศน์แห่งนี้ครั้งสุดท้ายเมื่อ 20 มิถุนายน 2468 อันเป็นปีที่สวรรคต

นอกจากพื้นที่บริเวณนี้จะมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แล้ว ยังมีสภาพธรรมชาติที่งดงาม โดยบริเวณนี้มีหาดทรายที่สำคัญ คือ

หาดแหลมหลวง อยู่ห่างจากจังหวัด 15 กิโลเมตร เป็นชายหาดที่มีปลายแหลมยื่นยาวไปในทะเลประมาณ 2 กิโลเมตร มีลักษณะการทับถมแบบจะงอยโดยฟุ้งปลายแหลมยื่นไปทางทิศเหนือ สันดอนจะงอยชนิดนี้เกิดจากกระแสน้ำชายทะเลพัดพาทรายไปทับถมกันเป็นแนวยาวโค้งหาดแหลมหลวงจึงทำหน้าที่ดักตะกอนโคลนตมไว้บริเวณชายฝั่งตอนบน ส่วนทางตอนล่างของแหลมหลวงเป็นต้นไปจะปรากฏเป็นหาดทรายปนเปลือกหอยทั้งละเอียดและหยาบ ซึ่งหาดแหลมหลวงนี้ถือว่าเป็นแหล่งทรายเม็ดแรกของชายฝั่งอ่าวไทยด้านทิศตะวันตกอีกด้วย

หาดเจ้าสำราญ เป็นชายหาดที่มีเลนปนทราย เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงรู้จักกันมานาน บรรยากาศเงียบสงบ เหมาะแก่การพักผ่อน

หาดปึกเตียน เป็นชายหาดที่มีตะกอนดินผสมในส่วนใต้ของหาด เดิมด้านใต้ของหาดเคยมีสภาพเป็นป่าชายเลน แต่ปัจจุบันมีการปลูกสนเป็นแนว และใช้เป็นที่ร่มเงาสำหรับร้านค้าและนักท่องเที่ยว

หาดโตนดหลวง เป็นหาดทรายละเอียดค่อนข้างขาว แต่มีบ้างส่วนเป็นหาดโคลน โดยปรากฏร่องรอยของป่าชายเลนอยู่บ้าง

หาดชะอำ เป็นชายหาดค่อนข้างตรงยาว หาดทรายขาว ชายหาดกว้างประมาณ 30 – 50 เมตร ความลาดชันน้อย เหมาะต่อการเล่นน้ำและพักผ่อน ถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอดนิยมที่สุดแห่งหนึ่งของชายฝั่งทะเลด้านนี้

หาดบริเวณพระราชานิเวศน์มฤคทายวัน เป็นหาดทรายสีขาวสะอาด กว้างขวาง ผู้มาเยี่ยมชมความงามของพระราชานิเวศน์มฤคทายวันจะประทับใจกับความร่มรื่น สงบสวยงาม

ของบริเวณโดยรอบ หาดแห่งนี้อยู่ในความดูแลของกองกำกับการ 1 กองบังคับการฝึกพิเศษ (ค่ายพระรามหก) กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

จากการที่บริเวณนี้มีสภาพธรรมชาติและหาดทรายที่สวยงาม จึงได้มีการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณนี้อย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องการท่องเที่ยว ทำให้สภาพแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลงและได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องควบคุมการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บริเวณนี้ให้มีการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ใกล้เคียง

4.2.1 สภาพการท่องเที่ยว

เพชรบุรีเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญมาตั้งแต่อดีตตั้งแต่อดีตจะเห็นได้จากหลักฐานต่าง ๆ เช่น พระนครคีรี พระรามราชนิเวศน์ พระราชินีเวศน์มฤคทายวัน ซึ่งเป็นสถานที่พักผ่อนของพระมหากษัตริย์และเชื้อพระวงศ์ ต่อมาการคมนาคมสะดวกขึ้น เนื่องจากมีทางรถไฟสายใต้ทำให้การท่องเที่ยวในบริเวณนี้เริ่มแพร่หลายมากขึ้น โดยมีชะอำเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงในบริเวณนี้ พบว่าที่ดินบริเวณนี้มีการจับจองโดยกลุ่มเชื้อพระวงศ์และข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ที่ดินที่ถูกจับจองจะอยู่ในบริเวณถนนร่วมจิตต์ เริ่มตั้งแต่ปากคลองชะอำจนถึงบ้านหนองแจง ซึ่งเรียกว่า "สหคามชะอำ" ต่อมาที่ดินในบริเวณนี้ได้ถูกเปลี่ยนมือไปสู่กลุ่มสามัญชน มีการก่อสร้างและตัดแปลงบ้านเรือน เป็นบังกาไลและบ้านพักให้เช่า และเริ่มมีโรงแรมขนาดเล็กที่ตัดแปลงจากห้องแถวธรรมดานำมาแบ่งเป็นห้องเล็ก ๆ ให้เช่าเรียงรายตลอดแนวชายหาด

จากการที่เพชรบุรีมีสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวหลายประเภท ทั้งสภาพทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย เช่น หาดทราย ป่าเขา ถ้ำ น้ำตก จัดว่ามีทั้งแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่รู้จักกันแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นวัด พระราชวัง วิถีชีวิตและขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น รวมทั้งมีการคมนาคมที่สะดวกสบาย ทำเลที่ตั้งของจังหวัดอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 120 กิโลเมตรเท่านั้น และเพชรบุรียังเป็นจุดเชื่อมโยงภาคต่าง ๆ ของประเทศกับภาคใต้ ทำให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ของจังหวัด เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจจากส่วนกลางและกระจายความเจริญไปสู่ชุมชน โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 – 2534) ได้กำหนดให้จังหวัดเพชรบุรีเป็นเมืองระดับศูนย์กลางความเจริญของภาคตะวันตก จึงมีแนวทางการพัฒนาเพชรบุรีในหลายด้านทั้งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อารเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพ สังคม และวัฒนธรรม โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2529-2533 ได้มีการตื่นตัวด้านการซื้อที่ดินและส่งผล

กระทบต่อการใช้ที่ดิน ในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่การซื้อขายที่ดินมีมูลค่าเพิ่มสูงมากถึงร้อยละ 124.44 โดยจุดที่มีการซื้อขายที่ดินหนาแน่นจะเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว ทั้งสิ้น เช่น เขื่อนแก่งกระจาน ชะอำ หัวหิน หนองหญ้าหินโฮม หาดเพชร และหาดปึกเตียน เป็นต้น (อัครมวดี กมลาศน์ ณ อยุรยา 2534) มีนักลงทุนมาลงทุนด้านแหล่งบริการท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก จะเห็นได้จากสถานบริการด้านการท่องเที่ยวที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นโรงแรม อาคาร ชุดตากอากาศ รีสอร์ท และสนามกอล์ฟ โดยเฉพาะการก่อสร้างตึกสูงริมทะเลตามถนนเลียบริมชายฝั่งในเขตเทศบาลชะอำมีถึง 13 โครงการ ซึ่งจะมีลักษณะการขยายตัวของการใช้ที่ดินใน 2 ลักษณะ คือ การขยายตัวของสถานที่พักค้างคืนประเภทโรงแรมและรีสอร์ทต่าง ๆ และการขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่อาศัยการท่องเที่ยวเป็นจุดขาย โดยจะอยู่ในรูปของอาคารชุด สนามกอล์ฟ และที่ดินจัดสรร (ประภาวดี เผ่าทองจีน 2537) จึงการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวเหล่านี้ ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะด้านการเกษตร ทำให้พื้นที่ด้านเกษตรกรรมลดลง และส่งผลกระทบต่อกิจกรรมอื่นที่อยู่ในบริเวณนี้

เมื่อพิจารณาสถิติการท่องเที่ยว ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 – 2543 พบว่าจำนวนผู้เยี่ยมชมเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.94 จากปีที่แล้ว ดังตารางที่ 4-6 โดยเมื่อพิจารณาในปี พ.ศ. 2543 พบว่าจำนวนผู้เยี่ยมชมส่วนใหญ่เป็นชาวไทยร้อยละ 89.87 และมีนักท่องเที่ยวที่พักค้างคืน 1,077,097 คน คิดเป็นร้อยละ 40.4 ของผู้เยี่ยมชมทั้งหมด

จากการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งหมดทำให้ชะอำมีรายได้ทั้งสิ้น 6,975.75 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว 4.97 % โดยเป็นค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวค้างคืน 5,508.70 ล้านบาท นักท่องเที่ยวค้างคืนนี้จะมีวันพักเฉลี่ย 2 วัน และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันแล้วพบว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสูงกว่าคนไทย คือ 2,593.66 บาท/คน/วัน และนักท่องเที่ยวชาวไทย 1,118.75 บาท/คน/วัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4-6 : จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือน		
	ชาวไทย	ชาวต่างประเทศ	รวม
2538	2,036,535	67,029	2,103,564
2539	2,232,306	120,484	2,352,790
2540	2,180,619	132,805	2,313,424
2541	2,457,417	241,093	2,698,510
2542	2,588,585	287,666	2,876,251
2543	2,664,681	300,239	2,964,920

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย,2544

สำหรับห้องพักที่มีไว้บริการนักท่องเที่ยว มีจำนวน 4,778 ห้อง มีอัตราการเข้าพักเฉลี่ย 37.29 % ซึ่งทำให้มีปริมาณห้องพักส่วนเกินเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตได้

ตารางที่ 4-7 ปริมาณห้องพักและความต้องการห้องพักปี 2543

แหล่งท่องเที่ยวหลัก	ปริมาณห้องพักที่มีทั้งหมด Room Night	ความต้องการห้องพัก Room Night	ปริมาณห้องพักส่วนเกิน		
			R.N.	% Share	Room
ชะอำ	1,753,526	653,764	1,099,762	62.71	2,996

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย,2544

4.2.2 แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรี

จังหวัดเพชรบุรี เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวที่สูงมาก เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน ศาสนสถาน สถาปัตยกรรม วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และหัตถกรรมพื้นบ้านที่สำคัญจำนวนมากที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร และการคมนาคมสะดวก สามารถเดินทางมาท่องเที่ยวและไปกลับได้ในวันเดียว จึงเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ปัจจุบันเส้นทางคมนาคมของจังหวัดมีความพร้อมในหลายเส้นทาง ทั้งทางรถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน (ใช้สนามบินบ่อฝ้ายที่อำเภอหัวหิน) และในอนาคตการคมนาคมทางทะเลจะเป็นเส้นทางสายสำคัญอีกสายหนึ่งในการส่งเสริมการท่องเที่ยวระหว่างจังหวัดเพชรบุรีกับจังหวัดชายฝั่งอื่น ๆ จังหวัดเพชรบุรีจึงมีศักยภาพต่อการจะพัฒนาเป็นศูนย์กลางการบริการท่องเที่ยวของภาคตะวันตก

จังหวัดเพชรบุรีมีแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 34 แห่ง แยกเป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ 17 แห่ง แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ โบราณสถานโบราณวัตถุและศาสนา 11 แห่ง แหล่งท่องเที่ยวทางประเพณีวัฒนธรรมและกิจกรรม 6 แห่ง การกระจายตัวของแหล่งท่องเที่ยวแบ่งได้เป็นแหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มอำเภอเมือง อำเภอบ้านแหลม อำเภอเขาย้อย และแหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มอำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง แหล่งท่องเที่ยวในอำเภอชะอำ

ปัจจุบันจังหวัดเพชรบุรีมีโครงการที่พักประเภทโรงแรม บังกะโล รีสอร์ท อยู่เป็นจำนวนมากสามารถรองรับผู้เยี่ยมชมได้ทุกกลุ่มทั้งตลาดผู้เยี่ยมชมชาวไทยและชาวต่างประเทศ จุดที่มีการขยายตัวด้านการปรับปรุงกิจการบริการท่องเที่ยวมาก คือ เขตอำเภอชะอำ อำเภอเมือง และอำเภอแก่งกระจาน ตามลำดับ อีกทั้งมีที่ตั้งเป็นเหมือนประตูสู่ภาคใต้ของประเทศ จังหวัดเพชรบุรีจึงมีความพร้อมด้านบริการและการท่องเที่ยวเป็นอย่างยิ่งทั้งในปัจจุบันและอนาคต

4.2.2.1 บทบาทและทิศทางการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว

จังหวัดเพชรบุรีมีบทบาทสำคัญด้านการเป็นศูนย์กลางที่พัก และบริการด้านการท่องเที่ยวทั้งในวงจรท่องเที่ยวของภาคตะวันตก และเป็นเมืองท่องเที่ยวในระดับประเทศจนถึงระดับต่างประเทศที่มีความพร้อมและความสมบูรณ์ของทรัพยากรท่องเที่ยวหลากหลาย มีแหล่งท่องเที่ยวทุกประเภท มีที่พักทุกประเภท มีบริการการท่องเที่ยวทุกระดับ การคมนาคมสะดวกทั้งทางบกและทางอากาศ นอกจากนี้จะเป็นศูนย์กลางที่พักแล้วควรเป็นเมืองหลักด้านท่องเที่ยวทั้งการท่องเที่ยวธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม ควรส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวทุกประเภท

สำหรับทุกกลุ่มอายุ ทั้งการท่องเที่ยวในเมือง ท่องเที่ยวชายหาดแบบมีกิจกรรม และชายฝั่งที่เงียบสงบ สำหรับการพักผ่อน การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการศึกษารวมชาติในอุทยานแห่งชาติและป่าชายเลน การท่องเที่ยวศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกทั้ง เป็นเมืองผลไม้ อาหาร และสินค้าหัตถกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังเชื่อมเส้นทางท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดราชบุรีกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เป้าหมายการพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรี

1. เพิ่มมาตรฐานการเป็นศูนย์กลางที่พัก และการบริการท่องเที่ยว
2. เพิ่มกลุ่มตลาดผู้เยี่ยมชมโดยเสริมการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเฉพาะกลุ่มสนใจ
3. พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัด ด้วยแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. ผลิบบุคลากรด้านการท่องเที่ยวในท้องถิ่นให้ได้มาตรฐานและเพียงพอ
5. เพิ่มจำนวน และเพิ่มวันพักนักท่องเที่ยวในจังหวัด
6. กระจายการท่องเที่ยวจากกลุ่มชะอำมายังกลุ่มท่องเที่ยวอื่น
7. นำทรัพยากรการท่องเที่ยวในจังหวัดมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพ

4.2.2.2 แผนพัฒนาชายหาดชะอำ

แผนพัฒนาชายหาดชะอำกำหนดให้หาดชะอำเป็นแหล่งท่องเที่ยวชายหาดมาตรฐานแบบสนุกสันทนาการและการบันเทิง (Active Beach Resort and Entertainment Area) ที่มีกิจกรรมหลากหลาย ทั้งบนบกและในทะเล รวมทั้งอาจมีแหล่งบันเทิงต่าง ๆ จากศักยภาพของพื้นที่จึงกำหนดให้รองรับนักท่องเที่ยวในระดับกลางทั้งประเภทมาเช้า – เย็นกลับ และพักรวม เป็นหลัก

1. แผนการพัฒนาที่ดิน

การพัฒนาชายหาด ให้แบ่งส่วนชายหาดเป็น 3 ส่วนใหญ่ โดยให้ส่วนตอนกลางเป็นส่วนสนองกิจกรรมหลักแบบสนุกสันทนาการ (Active Zone) สองส่วนที่เหลือเป็นแบบพักผ่อน (Non-Active Zone)

การพัฒนาบริเวณสาธารณะ แบ่งออกเป็น 2 ระยะด้วยกัน คือ

- การพัฒนาในระยะสั้น (5 ปี) ให้ทำการพัฒนาการสัญจรริมหาด โดยเน้นการลดขนาดถนนร่วมจิตต์ให้เดินรถทางเดียว และขยายทางเดินเท้าและพื้นที่ เพื่อกิจกรรมชายหาดต่าง ๆ เข้าแทน ตลอดจนพัฒนาบริการต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ที่จอดรถ สวนสาธารณะ ศูนย์บันเทิงทางน้ำ ฯลฯ

- การพัฒนาในระยะยาว (15 ปี) ให้ทำการปิดถนนบริเวณชายหาดที่มีความหนาแน่นสูง พัฒนาให้เป็นทางเดินเท้าทั้งหมด โดยให้มีบริการยานพาหนะที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ พัฒนาศูนย์กลางชุมชนบริเวณชายหาด

สำหรับการพัฒนาที่ดินเอกชนมีข้อเสนอแนะ ข้อกำหนดการใช้ที่ดินและความหนาแน่น เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการท่องเที่ยว และสอดคล้องกับข้อเสนอของทางสำนักผังเมือง

2. แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

- การพัฒนาถนน ให้ทำการปรับปรุงและขยายถนนเจ้าลาย นราธิป คลองเทียน ราษฎร์ หนองแจง และจุมพพวงศ์ ตัดถนนเพิ่มอีก 1 สาย ผ่านป่าสงวน เพื่อเชื่อมถนนเจ้าลายกับ คลองเทียน จัดทำวงเวียนบริเวณสี่แยกถนนนราธิป ตัดเจ้าลาย ตลอดจนศึกษาความเหมาะสมในการพัฒนาถนนบริเวณสี่แยกชะอำ

- พัฒนาไฟฟ้า ประปา และโทรคมนาคม ให้สอดคล้องกับการพัฒนาถนน

- ศึกษาออกแบบระบบระบายน้ำ โดยรวมทั้งดำเนินการก่อสร้าง

3. แผนการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม

- ดำเนินการควบคุมการระบายน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ และศึกษาออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งดำเนินการก่อสร้าง

- ศึกษาปรับปรุงระบบการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยและเสริมสร้างความรู้และรณรงค์ให้ประชาชนรักษาความสะอาด

4. แผนการพัฒนาการบริการการท่องเที่ยว

- พัฒนาสถานที่พัก โดยยกระดับที่พักและการบริการตลอดจนส่งเสริมให้มีการสัมมนา และจัดงานแสดงต่าง ๆ เพื่อเพิ่มอัตราการเข้าพักในวันธรรมดา

- ส่งเสริมให้มีการดำเนินธุรกิจ ร้านอาหาร ภัตตาคาร สถานบันเทิงในบริเวณชายหาดความหนาแน่นสูง

- จัดให้มีศูนย์กลางของร้านขายสินค้าของที่ระลึกในบริเวณชายหาดความหนาแน่นสูง

- จัดให้มีศูนย์กีฬาและบริการทางน้ำทางตอนใต้ บริเวณเขตต่อระหว่าง Active Zone กับ Non Active Zone และจัดให้มีสวนสนุกทางน้ำทางตอนใต้ใกล้คลองบางหิน

- ส่งเสริมการจัดบริการนำเที่ยวไปสู่แหล่งท่องเที่ยวโดยรอบ ได้แก่ เมืองเพชรบุรี หัวหิน อุทยานแห่งชาติ และเขื่อนแก่งกระจาน เป็นต้น

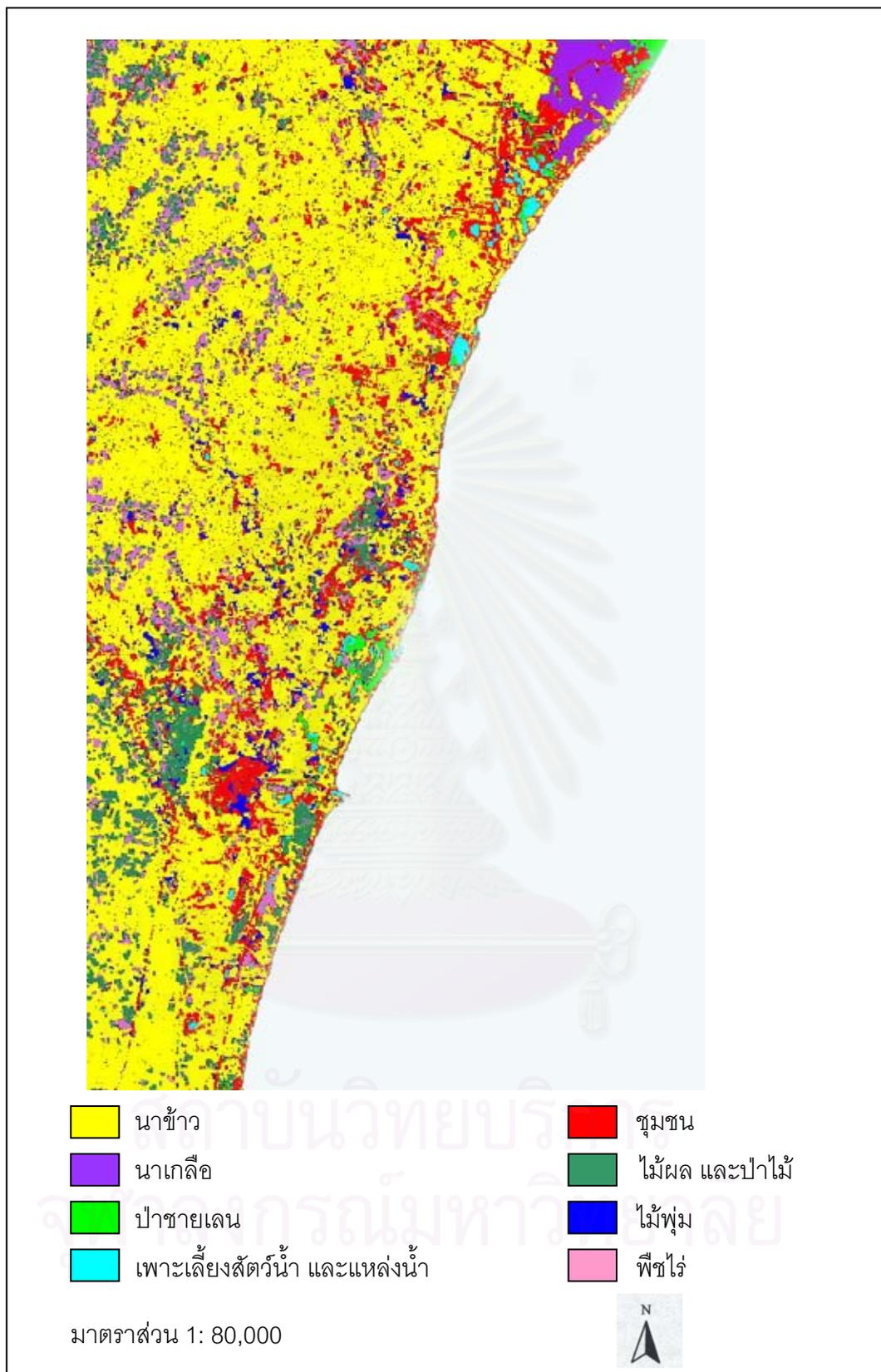
4.2.3 สภาพการใช้ที่ดิน

จากแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม ถึงท่าเทียบเรือชะอำพบว่า พื้นที่บริเวณฝั่งตะวันตกของถนนคันกันน้ำเค็ม ส่วนใหญ่ทำการเกษตร โดยพบว่าเป็นพื้นที่ทำนาข้าว และเพาะปลูกพืชไร่และไม้ผลในเขตชลประทาน มีการทำนาเกลืออยู่ทางตอนเหนือของพื้นที่ในเขตตำบลหาดเจ้าสำราญ และมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนาและการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวกระจายอยู่ในบริเวณนี้ นอกจากนี้ยังพบพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์กระจายอยู่ทั่วไป ส่วนทางด้านฝั่งตะวันออกของถนนคันกันน้ำเค็ม ลักษณะการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นด้านการท่องเที่ยวพบว่ามีย่านพักตากอากาศ อาคารชุด บังกะโลขนาดเล็กกระจายอยู่ตลอดแนว โดยพบอยู่ในบริเวณชายหาดที่มีชื่อเสียง เช่น หาดแหลมหลวง หาดเจ้าสำราญ และหาดปึกเตียน ปัจจุบันบริเวณนี้มีการเข้ามาลงทุนด้านการท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก พบว่ามีโครงการบ้านพักตากอากาศ อาคารชุด ที่จัดสรร ประมาณ 25 โครงการ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการขายกรรมสิทธิ์ และให้เช่าบางโครงการ

การกระจายตัวของชุมชนจะอยู่บริเวณถนนคันกันน้ำเค็ม และบริเวณชายหาด โดยมีชุมชนที่สำคัญ คือ เทศบาลหาดเจ้าสำราญ และชุมชนตำบลบางเก่า มีป่าชายเลนขึ้นตามปากคลอง นอกจากนี้พื้นที่บริเวณนี้ยังมีการทำประมงพื้นบ้าน หากินไม่ไกลจากฝั่ง โดยพบมากในเขตอำเภอเมืองและอำเภอชะอำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือประเภทอวนลอยกุ้งและปู โดยในเขตอำเภอเมืองมีเรือทั้งหมด 196 ลำ เป็นเรืออวนลาก 19 ลำ เรือไต่หมึก 3 ลำ และอวนลอย 172 ลำ และในเขตอำเภอชะอำมีเรือทั้งหมด 263 ลำ เป็นเรืออวนลาก 7 ลำ เรือไต่หมึก 6 ลำ อวนติดตา 23 ลำ และอวนลอย 235 ลำ (สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี, 2543)

จากท่าเทียบเรือชะอำ ถึงหัวหิน พบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวอย่างหนาแน่น โดยพบลักษณะการกระจายตัวของชุมชน 2 บริเวณ คือ บริเวณริมถนนเพชรเกษม พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นสถานที่ราชการ การค้าและบริการ โดยจะกระจุกตัวอยู่บริเวณริมถนนเพชรเกษมและบริเวณทางแยกเข้าชายหาดชะอำ ส่วนย่านพักอาศัยจะกระจายตัวอยู่ภายในทางด้านทิศตะวันตก

ชุมชนอีกแห่งหนึ่งคือบริเวณชายหาดชะอำ ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ บังกะโล โรงแรม ร้านค้า และร้านอาหาร เพื่อรองรับความต้องการด้านการท่องเที่ยวในบริเวณชายหาดชะอำ โดยมีการดัดแปลงอาคารพาณิชย์แบ่งออกเป็นห้อง ๆ ให้บริการด้านที่พักกับนักท่องเที่ยว ซึ่งจะพบหนาแน่นบริเวณตั้งแต่วัดเนรัญชรทางทิศเหนือลงมาจนถนนราษฎร์พลี 2 ทางด้านทิศใต้



รูปที่ 4-5 ผลการจำแนกการใช้ประโยชน์บริเวณแหลมผักเบี้ยถึงหัวหิน

ที่มา : การแปลภาพถ่ายดาวเทียมปี 2542 แบบด์ (4-5-3, R-G-B)

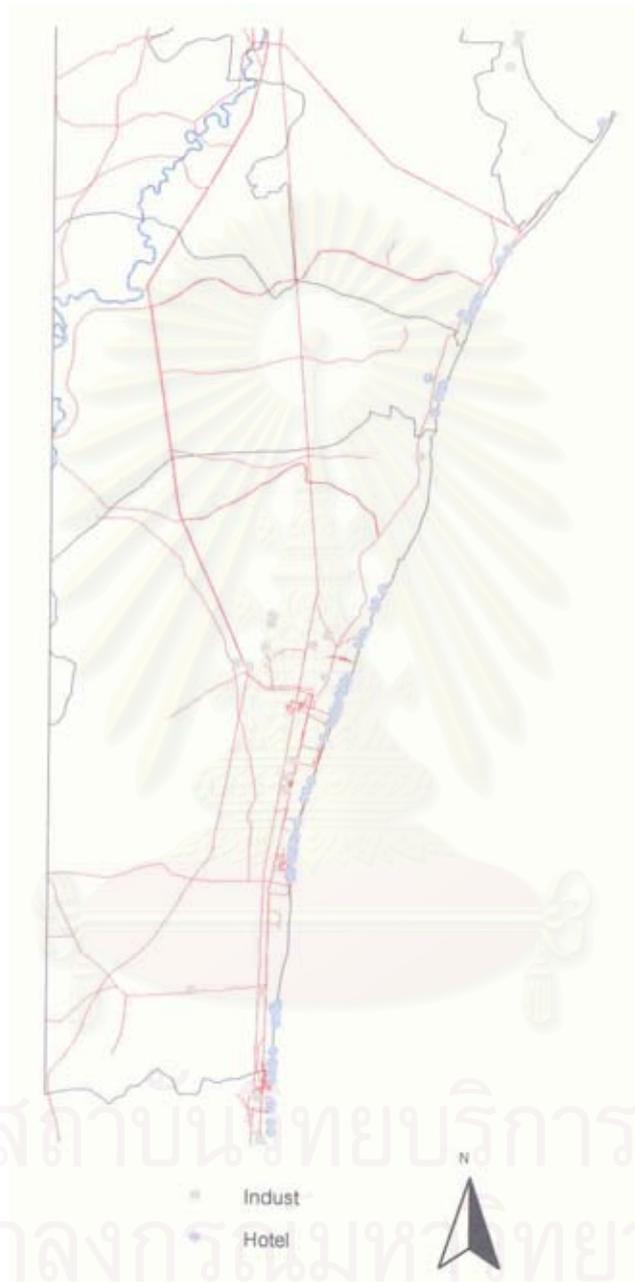
ถัดจากบริเวณนี้มาทางด้านทิศใต้จะมีความหนาแน่นเบาบางโดยส่วนใหญ่เป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารสูง และโรงแรมขนาดใหญ่ โดยส่วนใหญ่จะมีความสูงระหว่าง 10 – 40 ชั้น ขึ้นกระจายอยู่ ทั่ว ๆ ตลอดแนวชายฝั่งจนถึงเขตอำเภอหัวหิน เนื่องจากไม่มีถนนเลียบริมชายหาดเหมือนพื้นที่ ตอนบน ซึ่งพื้นที่บริเวณนี้อาคารดังกล่าวมักขายเป็นกรรมสิทธิ์และมีการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย คาดว่าน่าจะมีแนวโน้มพัฒนาและใช้ประโยชน์มากขึ้นในอนาคตอันใกล้ ประกอบกับทาง เทศบาลตำบลชะอำมีโครงการก่อสร้างถนนเลียบริมชายหาดเพิ่มเติมเป็นระยะทาง 2.5 กิโลเมตร เพื่อ เชื่อมถนนร่วมจิตต์กับถนนของกรมโยธาธิการบริเวณบ้านบ่อพุทราแทนถนนเดิมที่ถูกกัดเซาะ ซึ่ง น่าจะเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้การลงทุนด้านการท่องเที่ยวขยายตัวในพื้นที่บริเวณนี้มากขึ้น

จากสภาพปัจจุบันที่พื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลชะอำมีการขยายตัวด้านการ ท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในพื้นที่บริเวณริมหาดจรดถนนเพชรเกษม ได้มีสิ่งปลูกสร้างที่ เกี่ยวกับกิจการด้านที่พักอาศัยเพิ่มขึ้นมาก เช่น อาคารร้านค้า บังกะโล โรงแรม รีสอร์ท บ้าน จัดสรร และอาคารชุด เนื่องจากชะอำเป็นเมืองท่องเที่ยวพักผ่อนตากอากาศชายทะเล มีประชาชนให้ ความสนใจเข้ามาซื้อบ้านพักผ่อนส่วนตัว เพื่อตากอากาศในช่วงวันหยุดเป็นจำนวนมาก พบว่ามี โครงการเหล่านี้ประมาณ 20 แห่ง มีห้องพักประมาณ 4,066 ห้อง และพบว่าปี พ.ศ. 2543 มี กิจการด้านที่พักให้บริการนักท่องเที่ยวประเภทโรงแรม บังกะโล รีสอร์ท ในทั้งหมด 67 แห่ง รวม ห้องพักทั้งหมด 3,761 ห้อง โดยมีโรงแรมขนาดใหญ่ที่มีจำนวนห้องพักขนาด 100 ห้องขึ้นไป จำนวน 8 แห่ง ได้แก่

1. โรงแรมริเจนท์ชะอำ	จำนวนห้องพัก 850 ห้อง
2. โรงแรมดุสิตรีสอร์ทแอนโปโลคลับ	จำนวนห้องพัก 316 ห้อง
3. โรงแรมสวนบวกรหาด	จำนวนห้องพัก 244 ห้อง
4. โรงแรมโกลเด้นท์แซนด์	จำนวนห้องพัก 226 ห้อง
5. โรงแรมลองบีชชะอำ	จำนวนห้องพัก 193 ห้อง
6. โรงแรมเมธาวลัย	จำนวนห้องพัก 153 ห้อง
7. โรงแรมสปริงฟีลด์รีสอร์ท	จำนวนห้องพัก 133 ห้อง
8. โรงแรมเจมส์ชะอำ	จำนวนห้องพัก 105 ห้อง

ส่วนที่เหลือเป็นประเภทโรงแรม บังกะโล รีสอร์ท ที่มีจำนวนห้องพักต่ำกว่า 100 ห้อง จำนวน 59 แห่ง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2529 มีสถานที่พักเพียง 27 แห่ง จำนวน ห้องพัก 634 ห้อง โดยพบบริเวณริมถนนร่วมจิตต์จากปากคลองชะอำถึงบ้านหนองแวง และ ขณะนั้นมีโรงแรมชั้นหนึ่งเพียงแห่งเดียว คือ โรงแรมริเจนท์ชะอำ และเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2539

จะพบว่าในระยะเวลาเพียง 4 ปีมีจำนวนที่พักเพิ่มขึ้น 22 แห่ง ห้องพักเพิ่มถึง 515 ห้อง ซึ่งถือว่ามีอัตราการเพิ่มที่สูง กิจกรรมต่างๆ ที่เพิ่มสูงขึ้นในบริเวณนี้จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณชายหาดต่อไป



รูปที่ 4-6 แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและโรงแรมบริเวณแหลมผักเบี้ยถึงหัวหิน

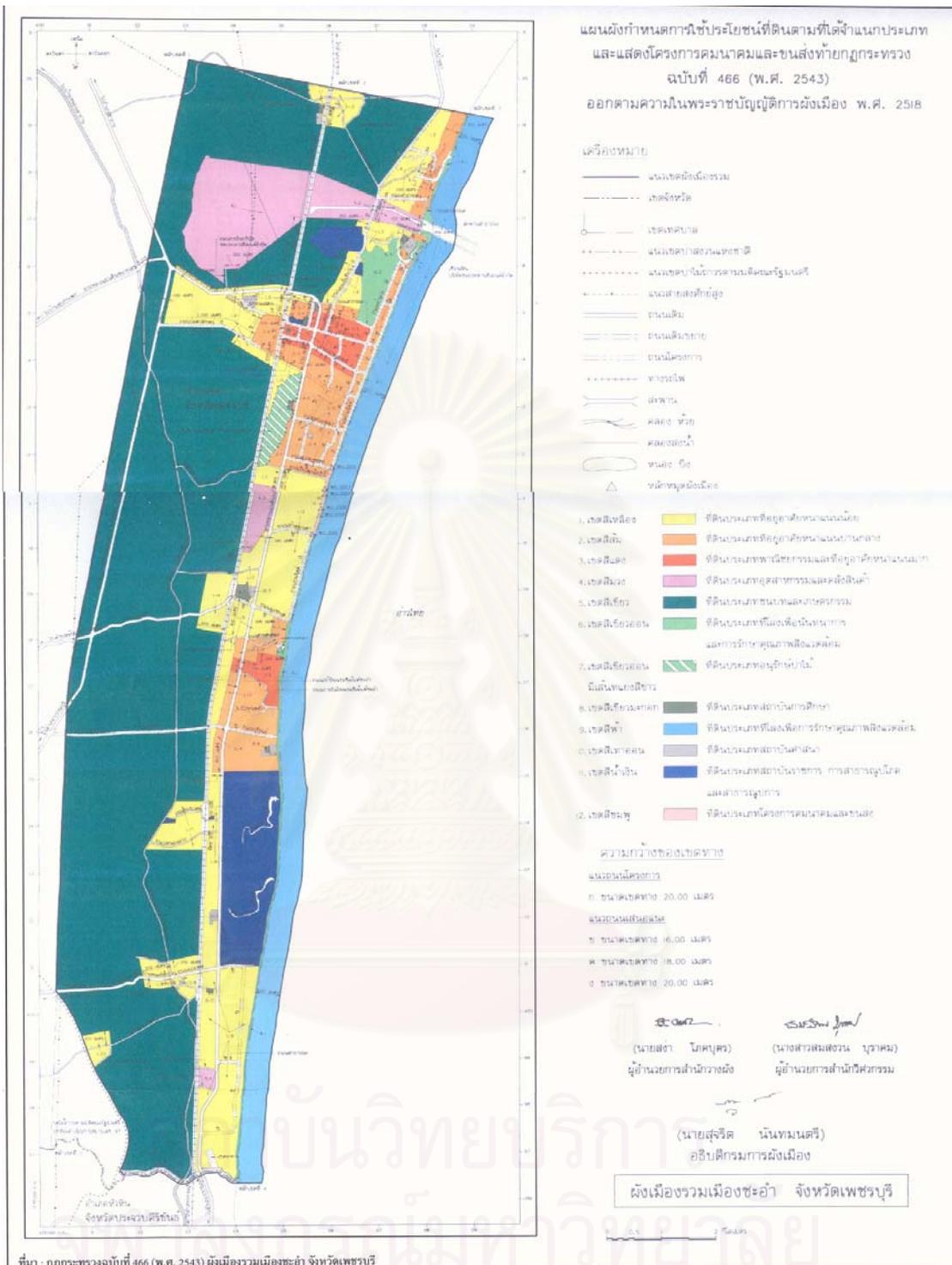
ที่มา : ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

4.2.4 ผังเมืองรวมชะอำ

ผังเมืองรวมชะอำได้ดำเนินการวางผังครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2529 และได้ประกาศเป็นกฎกระทรวง ฉบับที่ 138 ใช้บังคับเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2536 มีผลบังคับใช้ 5 ปี โดยหมดบังคับใช้ใน วันที่ 13 สิงหาคม 2543 เพื่อให้เมืองมีแนวทางในการพัฒนาอย่างมีระเบียบแบบแผนต่อไปทั้งด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการคมนาคมขนส่ง กรมการผังเมืองจึงเริ่มดำเนินการปรับปรุงผังเมืองรวม เมืองชะอำครั้งที่ 1 เพื่อให้มีผลบังคับใช้ต่อไปอีก 5 ปี อย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงผังเมืองรวมครั้งนี้ได้แล้วเสร็จ และประกาศเป็นกฎกระทรวงฉบับที่ 466 ใช้บังคับเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2543

ขอบเขตผังเมืองรวมชะอำนี้ ครอบคลุมพื้นที่เทศบาลตำบลชะอำทั้งตำบล มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 106 ตารางกิโลเมตร และมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่น้ำทะเลอีกประมาณ 12 ตารางกิโลเมตร โดยเป็นแนวขนานกับชายฝั่งทะเลออกไปเป็นระยะทาง 500 เมตร รวมพื้นที่เขตผังเมืองรวมทั้งหมดประมาณ 118 ตารางกิโลเมตร

จากแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมชะอำ พบว่าพื้นที่บริเวณเลียบริมชายหาดของถนนร่วมจิตต์จนถึงเขตค่ายพระรามหก ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยและปานกลาง แต่ปัจจุบันพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีการใช้ประโยชน์หนาแน่นได้มีการตัดแปลงอาคารพาณิชย์เป็นห้องพักรวมตลอดแนวถนนร่วมจิตต์ ส่วนในพื้นที่บริเวณตั้งแต่ถนนเจ้าลายเข้ามาจนถึงถนนเพชรเกษม บริเวณแยกชะอำที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ประเภทพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์มากนัก จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินไม่สอดคล้องกับผังเมืองที่ออกมา เนื่องจากพื้นที่บริเวณถนนร่วมจิตต์ที่เป็นถนนเลียบริมหาดมีคนใช้ประโยชน์มากกว่า ทำให้พื้นที่บริเวณด้านในถูกละเลย จึงควรสนับสนุนและหามาตรการในการควบคุมการขยายตัวบริเวณถนนร่วมจิตต์ ให้มีการใช้ประโยชน์ในบริเวณถนนเจ้าลายมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับผังเมืองที่วางไว้ ประกอบกับในส่วนท้องถิ่นเองยังไม่มีให้นำผังเมืองที่กำหนดไว้มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การพัฒนาไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้



รูปที่ 4-7 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ที่มา : กฎกระทรวงฉบับที่ 466(พ.ศ. 2543) ผังเมืองรวมชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

4.3 พื้นที่ช่วงที่ 3 หาดหัวหินถึงปากแม่น้ำปราณบุรี

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบชายทะเล โดยทางด้านทิศตะวันตกจะมีเทือกเขาตลอดแนว ได้แก่ เขาหนองสมอ เขาต่าง เขาหินเหล็กไฟ เขาหนองงู เขาใหญ่ และเขาอีหรุ่น ห่างจากชายฝั่งประมาณ 3 – 4 กิโลเมตร ระดับของพื้นที่จะลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกจนถึงชายฝั่งทะเล มีระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ 2 – 15 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีพื้นที่ชายฝั่งทะเลยาว 40 กิโลเมตร ชายหาดกว้างประมาณ 30 เมตร ชายหาดเป็นทรายขาวละเอียด มีโขดหินบริเวณตอนกลางของหาดหัวหิน ลักษณะของหาดมีความลาดชันน้อยมากเหมาะแก่นักท่องเที่ยวมาพักผ่อนลงเล่นน้ำทะเล

หัวหินเป็นแหล่งตากอากาศในประเทศไทยที่ได้รับความนิยมมาตลอดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากมีสภาพหาดทรายที่ขาวละเอียดและสวยงาม ภูมิอากาศดี มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก รวมทั้งยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่น่าสนใจทั้งทางด้านธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม โดยแหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้ ได้แก่

1. พระราชวังไกลกังวล อยู่ทางด้านเหนือของชุมชนหัวหิน โดยสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2469 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดให้สร้างขึ้นริมชายหาดหัวหิน สำหรับเสด็จแปรพระราชฐานมาประทับในฤดูร้อน สร้างด้วยรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบยุโรป ปัจจุบันพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จแปรพระราชฐานประทับแรม ณ วังไกลกังวลแห่งนี้
2. พลับพลาสถานีรถไฟ เป็นหนึ่งในสถานีรถไฟที่เก่าแก่ที่สุดของไทย สิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของสถานีรถไฟแห่งนี้คือ พลับพลาในแบบสถาปัตยกรรมไทย ซึ่งได้ย้ายมาจากพระราชวังสนามจันทร์ ในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
3. ตลาดโต้รุ่งหัวหิน เป็นสี่ล้นยามราตรีของหัวหิน ทุกเย็นจะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติแวะเวียนไปเสมอ เพราะเป็นแหล่งรวมอาหารนานาชาติ ให้เลือกสรร และยังมีของที่ระลึกจำหน่ายมากมายอีกด้วย
4. เขาหินเหล็กไฟ ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมืองหัวหิน ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 2 กิโลเมตร เป็นจุดชมวิวดูตัวเมืองและอ่าวหัวหินที่สวยงามอีกแห่งหนึ่งนอกจากนี้ยังเป็นทีประดิษฐานพระบรมรูปพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว มีสวนนก ศูนย์จำหน่ายสินค้าพื้นเมือง ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม เหมาะสำหรับกรขึ้นไปชมพระอาทิตย์ขึ้นในตอนเช้าตรู่
5. หาดหัวหิน เป็นหาดสาธารณะที่อยู่ในเขตชุมชนเมือง ยาวประมาณ 4 กม. เป็นชายหาดที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมตั้งแต่อดีต มีหาดทรายขาวสะอาด บรรยากาศสงบเป็นส่วนตัว

6. เขาตะเกียบ อยู่ห่างจากหัวหินประมาณ 6 กม. เป็นเขาที่ยื่นออกไปในทะเล ซึ่งบริเวณนี้จัดว่าเป็นจุดชมวิวที่สามารถมองเห็นทัศนียภาพอ่าวหัวหินได้งดงามมากจุดหนึ่ง
7. หาดสวนสนประดิพัทธ์ ห่างจากเมืองหัวหินไปทางทิศใต้ประมาณ 9 กม. เป็นชายหาดที่สวยงามสงบเงียบ อยู่ภายในความดูแลของกองทัพบก มีร้านอาหารและที่พักให้บริการ
8. เกาะสิงโต เป็นเกาะเล็ก ๆ อยู่ห่างจากฝั่งสวนสนออกไปทางด้านใต้ประมาณ 800 เมตร มีผู้นิยมไปตกปลา โดยจะติดต่อขอเช่าเรือได้ที่หมู่บ้านเขาตะเกียบ
9. วนอุทยานปราณบุรี เป็นสถานที่ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เสด็จทรงพระราชกรณียกิจ ในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนจนปัจจุบันเกิดความอุดมสมบูรณ์กลับสู่การเป็นธรรมชาติได้อย่างดีเยี่ยม
10. ศาลเจ้าแม่ทับทิม เป็นสถานที่อันศักดิ์สิทธิ์ที่ชาวปากน้ำปราณให้ความนับถือ ตั้งอยู่บนเขาใกล้วนอุทยานปราณบุรี เป็นจุดที่มองเห็นทัศนียภาพอันสวยงามของพื้นที่ปราณบุรี
11. ปากน้ำปราณบุรี เป็นแหล่งผลิตสินค้าสัตว์น้ำที่สำคัญของประเทศ มีเรือประมงขนาดใหญ่และเล็กกว่า 300 ลำ มีศาลกรมหลวงชุมพรอันศักดิ์สิทธิ์ให้ผู้มาเยี่ยมได้สักการะ

4.3.1 สภาพการท่องเที่ยว

ในอดีตชุมชนหัวหินเป็นชุมชนประมงเล็ก ๆ มีการตั้งถิ่นฐานบริเวณชายหาด โดยมีชุมชนดั้งเดิมตั้งอยู่บริเวณบ้านสมอเรียง ต่อมาเมื่อมีการเปิดเดินรถไฟสายใต้ลงมาที่หัวหินแล้ว ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนทั้งบริเวณชายหาด และเกิดชุมชนใหม่ขึ้นบริเวณสถานีรถไฟ ซึ่งในสมัยนั้นนอกจากจะมีการตั้งถิ่นฐานของคนในพื้นที่แล้ว ยังมีตำหนักของเจ้านายบางพระองค์ที่พอพระทัยสภาพธรรมชาติของชุมชนแห่งนี้ ได้สร้างตำหนักขึ้นเพื่อเป็นที่พักตากอากาศ ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการมาพักตากอากาศของเจ้านายตลอดจนบุคคลทั่วไป ต่อมาในปี พ.ศ. 2568 กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินได้ทรงสร้างโรงแรมรถไฟ สนามกอล์ฟ และตลาดนัดรถไฟขึ้น จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2469 รัฐได้ประกาศพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการที่ชายทะเลทิศตะวันตกขึ้น เป็นรูปแบบการปกครองท้องถิ่น มีอาณาเขตตั้งแต่ตำบลชะอำถึงตำบลหัวหิน เพื่อหารายได้จากภาษีจังกอบนำมาพัฒนาท้องถิ่นและในปีนี้ได้มีการสร้าง “พระราชวังไกลกังวล” เพื่อเป็นที่แปรพระราชฐานประทับแรมในช่วงฤดูร้อนของทุกปี ผลจากการดำเนินงานของสภาพัฒนาการที่ชายทะเลฝั่งตะวันตก ทำให้บริเวณนี้มีการก่อสร้างสาธารณูปโภคสาธารณูปการต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนในท้องถิ่นและผู้ที่มา ตากอากาศด้วย ชุมชนหัวหินในระยะนี้มีการใช้ที่ดินหนาแน่นขึ้นโดยเฉพาะบริเวณชายฝั่งทะเล และได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นบริเวณสองฝั่งถนนเพชรเกษม

ในช่วงปี พ.ศ. 2530 – 2534 เป็นช่วงที่เศรษฐกิจเติบโตอย่างมาก โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยว ทำให้เกิดการขยายตัวของการใช้ที่ดินบริเวณนี้มากขึ้น โดยเฉพาะด้านสถานที่พักตากอากาศพวกคอนโดมิเนียมริมทะเล เนื่องจากได้กำไรในการขายและให้เช่าในราคาสูง รวมทั้งทางด้านสถานบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่ขยายตัวมากขึ้น โดยเมื่อเปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวในเขตเทศบาลหัวหินในปี พ.ศ. 2529 และ พ.ศ. 2539 พบว่าในช่วง 10 ปีนี้ การใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 1,338 ไร่ โดยประเภทการใช้ที่ดินที่เพิ่มมากที่สุดคือ การใช้ที่ดินสำหรับประกอบการค้าและการบริการ รองลงมาได้แก่ การใช้ที่ดินสำหรับสร้างอาคารชุดพักอาศัยหรือคอนโดมิเนียมและสถานพักผ่อนประเภทต่างๆ เป็นพื้นที่ 309 ไร่ และ 108 ไร่ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมด้านการค้าและบริการ เป็นกิจกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็วเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น สำหรับคอนโดมิเนียมนั้นพบว่าส่วนใหญ่จะเลือกสร้างในพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล อยู่ในสภาพแวดล้อมที่สงบ หูหฺรหา เป็นลักษณะของที่พักแรมในรูปแบบที่เรียกว่าบ้านหลังที่สอง ซึ่งจากการที่พื้นที่บริเวณนี้มีข้อจำกัดในแนวราบ คือพื้นที่ติดเขตทหารและเขตพระราชวังไกลกังวล ประกอบกับพื้นที่ส่วนใหญ่มีราคาแพง ทำให้มีการสร้างอาคารสูงจำนวนมากเพื่อให้คุ้มค่ากับการลงทุน โดยเฉพาะบริเวณหาดหัวหินถึงเขาตะเกียบ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลกระทบต่อรูปแบบและลักษณะทางกายภาพของชุมชนเก่าหัวหิน ทำให้สภาพชุมชนหัวหินเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตอย่างมาก

เมื่อพิจารณารายงานสถิติการท่องเที่ยวหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ถึง 2543 พบว่าจำนวนผู้เยี่ยมชมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.38 จากปีที่แล้ว ดังตารางที่ 4-8 โดยเมื่อพิจารณาในปี พ.ศ. 2543 พบว่าผู้เยี่ยมชมเยือนส่วนใหญ่เป็นชาวไทยร้อยละ 79.41 และมีนักท่องเที่ยวที่พักค้างคืน 1,163,158 คน คิดเป็นร้อยละ 68.25 ของผู้เยี่ยมชมทั้งหมด

จากการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งหมดทำให้แหล่งท่องเที่ยวหัวหินมีรายได้ทั้งสิ้น 8,725.43 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว 2.06% โดยเป็นค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวค้างคืนจำนวน 8,211.55 ล้านบาท ซึ่งนักท่องเที่ยวที่มาพักที่หัวหินนี้จะมีวันพักเฉลี่ย 3 วัน และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันแล้วจะพบว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสูงกว่าคนไทย คือ 2,891.03 บาท/คน/วัน และนักท่องเที่ยวชาวไทย 1,7434.06บาท/คน/วัน



รูปที่ 4-8 แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและโรงแรม

ที่มา : ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

เมื่อพิจารณารูปแบบการท่องเที่ยวที่เปรียบเทียบระหว่างหัวหินและชะอำ จะพบว่า มีลักษณะแตกต่างกัน โดยชะอำนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเป็นชาวไทย เดินทางแบบเข้าไปเย็นกลับ เป็นส่วนใหญ่ ทำให้บริเวณชายหาดจะมีกิจกรรมต่าง ๆ บริการนักท่องเที่ยว ส่วนที่หัวหินมักเป็น นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาพักผ่อนนาน ต้องการบรรยากาศสงบเงียบ จึงทำให้ สถานที่พัก ส่วนใหญ่จะได้มาตรฐานมากกว่าบริเวณพื้นที่ชะอำซึ่งจะเป็นที่พักขนาดเล็ก พวก บังกาโล เกสต์เฮาส์ เป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 4-8 จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนที่เดินทางท่องเที่ยวหัวหิน

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือน		
	ไทย	ต่างประเทศ	รวม
2538	771,701	213,435	985,136
2539	1,124,533	235,570	1,360,103
2540	1,087,912	224,673	1,312,585
2541	1,231,894	262,303	1,494,197
2542	1,332,869	348,106	1,680,975

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2544

สำหรับห้องพักที่มีไว้บริการนักท่องเที่ยว มีจำนวน 3,969 ห้อง มีอัตราการเข้าพักเฉลี่ย 54.78 % โดยมีผู้เข้าพักแรมทั้งสิ้น 851,200 คน ทำให้มีปริมาณห้องพักส่วนเกินเพื่อรองรับความต้องการห้องพักที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของการท่องเที่ยวในอนาคต

ตารางที่ 4-9 ปริมาณห้องพักและความต้องการห้องพักปี 2543

แหล่งท่องเที่ยวหลัก	ปริมาณห้องพักที่มีทั้งหมด Room Night	ความต้องการห้องพัก Room Night	ปริมาณห้องพักส่วนเกิน		
			R.N.	% Share	Room
หัวหิน	1,078,575	590,843	487,731	45.22	1,794

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2544

4.3.2 แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดให้จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในระดับชาติ ทำการพัฒนาโครงข่ายการท่องเที่ยวให้เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว ส่วนทิศทางการพัฒนาและบทบาทในระดับจังหวัดนั้น จะจัดแบ่งกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการพัฒนาเป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มท่องเที่ยวเมืองเพชรบุรี กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวแก่งกระจาน กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวหัวหิน – ชะอำ กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวปราณบุรี สามร้อยยอด กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวเมืองประจวบคีรีขันธ์ และกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวบางสะพาน ให้มีโครงข่ายเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 6 กลุ่มนี้ โดยให้หัวหิน – ชะอำ เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของพื้นที่ทั้งสองจังหวัด ที่ให้บริการทั้งด้านที่พัก การสื่อสาร คมนาคม การบริการและแหล่งท่องเที่ยว โดยมีบทบาทด้านการท่องเที่ยวชายหาดรองรับนักท่องเที่ยวทั้งประเภทเข้าไปเย็นกลับและพักผ่อน

เนื่องจากหัวหินมีความคล้ายคลึงกับแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ใกล้เคียง จึงได้มีการกำหนดบทบาทให้ชัดเจนขึ้น โดยกำหนดบทบาทให้หาดหัวหินเป็นแหล่งท่องเที่ยวชายหาดมาตรฐานแบบสงบ(Passive International Beach Resort) รองรับการท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจแบบสงบที่ไม่ต้องการกิจกรรมมากมายนัก กำหนดให้รองรับนักท่องเที่ยวพักผ่อนในระดับกลางและสูงทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเป็นหลัก เนื่องจากมีที่พักประเภทอาคารชุดพักอาศัยหรือคอนโดมิเนียม โรงแรม สนามกอล์ฟ และรีสอร์ทที่มีมาตรฐานสูงทั้งในด้านบริการและราคาเป็นจำนวนมาก

ปัจจุบันสภาพชายหาดขาดระเบียบ ขาดคุณภาพในการบริการการท่องเที่ยว และเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการเสนอแผนพัฒนาสภาพชายหาดหัวหินให้เป็นระเบียบ และเป็นส่วนสาธารณะอย่างแท้จริง โดยทำการปรับปรุงทางลงหาดและบริเวณหาดหัวหิน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับชุมชน โดยจัดเส้นทางบริการและพักผ่อนต่อเนื่องจากบริเวณ “หัวหิน” เลียบชายหาดเข้าไปยังบริเวณสะพานปลา ซึ่งจำเป็นต้องมีแนวทางการจัดการสภาพบริเวณชายหาดที่เหมาะสม เพื่อสร้างความประทับใจแก่นักท่องเที่ยว และรักษาความเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงไว้ได้

การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวในเขตชะอำและหัวหิน พบว่าปัจจุบันลักษณะการพัฒนาเป็นไปในแบบเดียวกัน มีการพัฒนาโครงการต่าง ๆ ในพื้นที่ตามแนวยาว เกิดการพัฒนาที่ขาดระเบียบ ก่อให้เกิดการพัฒนาที่เกินความต้องการของนักท่องเที่ยว มีการแข่งขันด้านการลงทุนในกิจการต่าง ๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว ซึ่งทั้งสองพื้นที่จะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทำให้ขาดเอกลักษณ์ในแต่ละพื้นที่ และขาดการเชื่อมโยงกัน สาเหตุเนื่องจากหน่วยงานท้องถิ่นไม่ให้ความสำคัญต่อการนำแผนพัฒนาการท่องเที่ยวไปใช้มากเท่าที่ควร รวมทั้งไม่มีการสอด

ประสานกันเท่าที่ควรระหว่างแหล่งท่องเที่ยวทั้งสอง ทำให้เกิดการแข่งขันกันเองระหว่างแหล่งท่องเที่ยวนี้ เพราะนโยบายในท้องถิ่นส่วนใหญ่มุ่งเน้นการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความพร้อมเท่าเทียมกัน การพัฒนาในรูปแบบนี้จะทำให้เกิดปัญหาตามมาได้ในอนาคต

4.3.3 สภาพการใช้ที่ดิน

ชุมชนในพื้นที่บริเวณนี้จะถูกแบ่งออกเป็นสามส่วนด้วยถนนเลียบเมืองหัวหิน และถนนเพชรเกษม โดยทางฝั่งตะวันตกของถนนเพชรเกษมจนถึงถนนเลียบเมืองหัวหินพบว่าพื้นที่บริเวณนี้เป็นเทือกเขาตลอดแนว ลักษณะพื้นที่ลาดเอียงไปด้านทิศตะวันออก การใช้ประโยชน์ในบริเวณส่วนใหญ่เป็นการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร ทำการเพาะปลูกพืชไร่ โดยเฉพาะสับปะรด อ้อย และมันสำปะหลัง ลักษณะการกระจายตัวของชุมชนส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่ราบโดยเฉพาะบริเวณถนนเพชรเกษมจะอาศัยอยู่หนาแน่น

ส่วนทางด้านทิศตะวันออกของถนนเพชรเกษมจนจรดชายฝั่งทะเลและพบว่ามีการกระจายตัวของชุมชนหนาแน่นกว่าทางด้านตะวันตก โดยตอนเหนือของพื้นที่เป็นย่านพักอาศัยซึ่งส่วนใหญ่เป็นบ้านพักตากอากาศจนถึงแนวเขตพระราชฐาน คือ พระราชวังไกลกังวล เมื่อเลยเขตพระราชวังไกลกังวลลงมาทางด้านใต้ถึงท่าเทียบเรือประมง ชุมชนจะอยู่อาศัยกันหนาแน่นมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณคลองสมอเรียงซึ่งเป็นชุมชนชาวประมงดั้งเดิมที่มาตั้งถิ่นฐานในระยะแรก สภาพชุมชนมีความแออัดมาก สภาพคลองสมอเรียงเดิมนั้นปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นทางน้ำที่สร้างด้วยคอนกรีตเพื่อระบายน้ำเสียลงสู่ทะเล ประกอบกับบริเวณนี้มีเรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็กมาจอดหน้าหาด และมีเรือประมงมาจอดเทียบท่าบริเวณสะพานปลา ซึ่งเรือประมงพวกนี้จะเป็นเรือประมงจากพื้นที่อื่นนำปลามาขึ้นท่าที่หัวหิน จากการที่บริเวณมีการระบายน้ำเสียลงสู่ทะเล และมีสะพานปลา ส่งผลทำให้คุณภาพน้ำและสภาพชายหาดบริเวณนี้สกปรก ดังรูปที่ 4-11

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันนวัตกรรมการ
รูปที่ 4-10 ชุมชนชาวประมงบริเวณคลองสมอเรียง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พื้นที่ช่วงต่อมาตั้งแต่ท่าเทียบเรือประมงจนถึงถนนดำเนินเกษม เป็นบริเวณที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก โดยเริ่มตั้งแต่บริเวณทางรถไฟไปทางตะวันออกจนถึงชายทะเล การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นย่านพักอาศัยรวมทั้งกิจการการค้าและบริการ โดยมีชุมชนศูนย์กลางอยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ คือบริเวณตลาดฉัตรไชย และกระจายตัวไปตลอดแนวถนนเพชรเกษม ส่วนย่านพักอาศัยที่เป็นชุมชนเก่าของหัวหินกระจายอยู่อย่างหนาแน่นตามถนนเชื่อมโยงระหว่างถนนเพชรเกษมกับถนนนเรศดำริห์ที่อยู่ริมหาด และมีการประกอบกิจการพาณิชยกรรมการค้าและบริการทั้งร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก และเกสเฮาส์กระจายอยู่ทั่วไป เพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะสองข้างทางของถนนนเรศดำริห์ได้มีการปรับปรุง ดัดแปลงและต่อเติมบ้านเรือนแบบเก่าเป็นอาคารพาณิชย์ สร้างรुकูล้างลงไปในพื้นที่หาดสาธารณะมากขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารทะเลแต่ละร้านจะมีพื้นที่โล่งด้านหน้าไว้สำหรับจอดรถแล้วสร้างร้านยื่นออกไปบริเวณหาด ทำให้ไม่สามารถใช้พื้นที่บริเวณชายหาดซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะได้ รวมทั้งมีที่พักแรมตั้งแต่เกสเฮาส์ไปจนถึงโรงแรมระดับห้าดาว ซึ่งเป็นอาคารสูง มีการติดคัทเอ้าท์หรือป้ายแสดงชื่อหรือกิจการที่ประกอบการ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรวมของชุมชนเก่าบริเวณนี้ ดังรูปที่ 4-12



รูปที่ 4-11 ท่าเทียบเรือประมงหัวหิน



รูปที่ 4-12 พื้นที่บริเวณถนนนเรศดำริห์

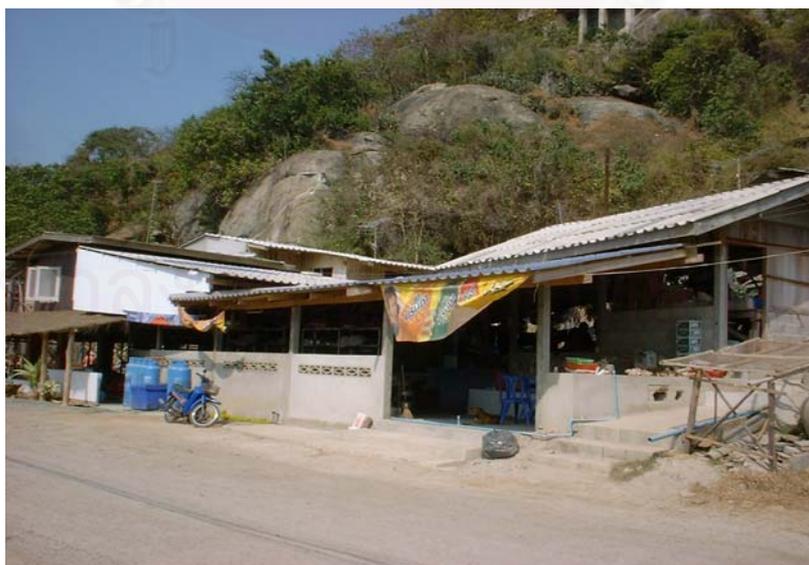
สภามหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4-13 สภาพการใช้ประโยชน์บริเวณหัวหินถึงปากแม่น้ำปราณบุรี

ที่มา : การแปลภาพถ่ายดาวเทียมปี 2542 แบบด์ (4-5-3, R-G-B)

นอกจากจะมีชุมชนศูนย์กลางใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่แล้วยังพบว่ามีขยายตัวของชุมชนลงมายังด้านใต้ในบริเวณพื้นที่หาดหัวหินต่อเนื่องเขาตะเกียบ พบว่าได้มีการสร้างรีสอร์ท โรงแรม และคอนโดมิเนียมตากอากาศเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวของการท่องเที่ยวที่กระจายลงมาในพื้นที่ พื้นที่บริเวณเขาตะเกียบนี้มีชุมชนชาวประมงอาศัยอยู่ โดยเรือประมงส่วนใหญ่เป็นประมงพื้นบ้าน ประมาณ 50- 60 ลำ หากินไม่ไกลจากฝั่งนัก จะนำเรือเทียบท่าที่ทำเทียบเรือประมงและในคลองตะเกียบ ซึ่งบริเวณนี้จะมีการสร้างเกสเฮาส์ขนาดเล็ก ร้านอาหาร และแผงขายอาหารทะเลติดเขาตะเกียบทำให้เกิดความสกปรก และทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม ดังรูปที่ 4-14



รูปที่ 4-14 สภาพการใช้ที่ดินบริเวณเขาตะเกียบ



รูปที่ 4-15 สถานที่พักตากอากาศที่กำลังก่อสร้างบริเวณเขาตะเกียบ

จากพื้นที่เขาตะเกียบลงมาจะพบว่ามีชุมชนตั้งอยู่บริเวณอ่างเก็บน้ำเขาเต่า บริเวณถนนเพชรเกษมต่อเนื่องจนถึงอำเภอปารณบุรี และมีชุมชนบริเวณปากแม่น้ำปารณบุรี โดยมีโรงงานอุตสาหกรรมพวกแปรรูปการเกษตรกระจายอยู่ในเขตอำเภอและริมแม่น้ำปารณบุรี พื้นที่ส่วนใหญ่ในบริเวณนี้จะเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ เช่น สับปะรด อ้อย และมันสำปะหลัง กระจายอยู่ทั่วไป บริเวณอ่างเก็บน้ำเขาเต่าพบว่าส่วนใหญ่จะเลี้ยงปลากระพง พื้นที่ต่อมาทางทิศใต้ในเขตตำบลปากน้ำปารณบุรี มีการเพาะเลี้ยงกุ้งประมาณ 58 ราย เนื้อที่รวม 924.5 ไร่ เลี้ยงปู นิลและเลี้ยงปลากระพงในกระชัง นอกจากนี้บริเวณปากแม่น้ำปารณบุรียังเป็นแหล่งทำการประมงที่สำคัญโดยพบว่าเรือประมงจำนวน 413 ลำ ทั้งเรือประมงขนาดใหญ่และเรือประมงพื้นบ้าน โดยส่วนใหญ่เป็นเรือไต่หมึกและเรืออวนลอย

4.3.3 ผังเมืองรวมหัวหิน

ผังเมืองรวมหัวหินได้ประกาศเป็นกฎกระทรวงฉบับที่ 352 พ.ศ. 2540 ให้ใช้บังคับ ผังเมืองรวมในท้องที่ตำบลหัวหิน ตำบลหนองแก และตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ การวางและจัดทำผังเมืองรวมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนา โดย มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและ สอดคล้องกับการขยายตัวในอนาคต ดังนี้ คือ ส่งเสริมให้ชุมชนเมืองเป็นศูนย์กลางการบริหารและ

การปกครองในระดับตำบล รวมทั้งให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวระดับประเทศ ส่งเสริมพาณิชย์ยกรรมและการบริการให้สัมพันธ์กับการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีการพัฒนาโครงข่ายการบริการขั้นพื้นฐานในด้านการคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้เพียงพอ เพื่อรองรับการขยายตัวของประชากรและนักท่องเที่ยว รวมทั้งทำการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังเมืองที่วางเอาไว้

จากการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมหัวหิน กำหนดให้พื้นที่ตอนกลางเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยปานกลางและที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ในปัจจุบันลักษณะการกระจายตัวของชุมชนและการท่องเที่ยวมีแนวโน้มกระจายลงมาทางตอนใต้ต่อเนื่องในบริเวณเขาตะเกียบ ซึ่งบริเวณนี้ถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยและปานกลาง จึงควรมหามาตรการในการควบคุมให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้

4.3.4 เขตควบคุมมลพิษ

พื้นที่ในเขตอำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน กับอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้ถูกประกาศให้เป็นเขตควบคุมมลพิษตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2539) เนื่องจากการประกอบกิจการต่าง ๆ ในเขตพื้นที่นี้ ไม่ว่าจะเป็นการประกอบกิจการสะพานปลา กิจการอุตสาหกรรม กิจการโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ การประกอบกิจการภัตตาคาร ร้านอาหาร และการประกอบกิจการอื่น ๆ ได้ก่อให้เกิดปัญหามลพิษซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นอย่างมาก จึงได้มีการประกาศเขตควบคุมมลพิษเพื่อดำเนินการควบคุมลด และขจัดมลพิษต่อไป

จากประกาศดังกล่าวทำให้เกิดกิจกรรมบางประเภทที่ก่อให้เกิดมลพิษไม่สามารถดำเนินการได้ และบางประเภทต้องมีการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นก่อน ซึ่งการที่พื้นที่บริเวณนี้ถูกประกาศเป็นเขตควบคุมมลพิษนั้น น่าจะช่วยทำให้ลักษณะการพัฒนาในพื้นที่เป็นไปตามศักยภาพของพื้นที่มากขึ้น และช่วยลดผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ถ้ามีการนำประกาศนี้ไปดำเนินการอย่างจริงจัง แต่ส่วนหนึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการประกอบกิจการด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากมีการกำหนดให้โรงแรม สถานที่พัก และอาคารที่อยู่อาศัยรวมที่มีจำนวนห้องพักขนาด 10 – 79 ห้อง ต้องทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการบางรายอาจจะหลีกเลี่ยงโดยการสร้างที่พักขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งจะทำให้ยากต่อการจัดการได้

บทที่ 5

ปัญหาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่และแนวทางการจัดการ

5.1 ปัญหาจากการใช้พื้นที่บริเวณช่วงที่ 1 : ปากแม่น้ำแม่กลองถึงแหลมผักเบี้ย

5.1.1 ปัญหาป่าชายเลนเสื่อมโทรม

พื้นที่ป่าชายเลนช่วงปี พ.ศ. 2529 –2534 ได้ลดลงอย่างรวดเร็วจากการบุกรุกของกิจกรรมต่างๆ เช่น ชุมชน พื้นที่เพาะเลี้ยง การทำนาเกลือ และการท่องเที่ยว จนกระทั่งในปี 2536 พื้นที่ป่าชายเลนมีปริมาณเพิ่มขึ้นเพราะมีการอนุรักษ์และปลูกป่าเพิ่มในพื้นที่ที่ทิ้งออกขึ้นใหม่ ในเขต อ.เมือง จ. สมุทรสงคราม และ อ. บ้านแหลม จ. เพชรบุรี ซึ่งนอกจากการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนจากกิจกรรมต่าง ๆ แล้ว การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีลักษณะแบบตามแนวยาว (Ribbon Development) ขนานกับแนวชายฝั่ง ก็เป็นสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ป่าชายเลนเสื่อมโทรม เพราะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ได้เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่มากขึ้น

ตารางที่ 5-1 พื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดสมุทรสงครามและเพชรบุรี

หน่วย : ไร่

พื้นที่ป่าชายเลน	ปี พ.ศ.				
	2529	2532	2534	2536	2539
สมุทรสงคราม	306	-	-	5,775	7,156
เพชรบุรี	3,606	3,056	2,100	12,925	12,925

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ,2544

ปัจจุบันได้มีการสร้างถนนจากบริเวณ ต. คลองโคน อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม เชื่อมต่อกับถนนคันกั้นน้ำเค็มในเขต อ. บ้านแหลม จ. เพชรบุรี เพื่อเป็นเส้นทางคมนาคมไปยัง อ. หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์ได้ ซึ่งจะช่วยร่นระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร รวมระยะทางถนนที่ตัดใหม่นี้ประมาณ 14 กิโลเมตร โดยจะมีสะพานทั้งหมด 14 จุดตามคูคลองธรรมชาติเดิม และมีการฝังท่อเพื่อระบายน้ำเพิ่มอีก 11 จุด เพื่อป้องกันปัญหาป่าชายเลนเสื่อมโทรมเนื่องจากการสร้างถนนเหมือนในอดีต แต่ก็ยังอาจเกิดปัญหาการแปรสภาพพื้นที่ป่าชายเลนที่ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ในบริเวณนี้ เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนโดยใช้เป็นที่อยู่อาศัยและประกอบอาชีพเนื่องจากมีความสะดวกในการขนส่งมากขึ้น

5.1.2 ปัญหาคุณภาพน้ำ

จากการปล่อยน้ำทิ้งจากชุมชน อุตสาหกรรม การประมง การเพาะเลี้ยงลงแหล่งน้ำโดยไม่ผ่านการบำบัด ได้ส่งผลทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อกิจกรรมอื่น ๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการเพาะเลี้ยง ปัจจุบันพบว่าคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณนี้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี คือ คุณภาพน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง (ประเภทที่ 4) โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญคือ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งในบริเวณที่ผ่านแหล่งชุมชน เช่นบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรีที่อ่าวบางตะบูน และอ่าวบ้านแหลมมีค่าเกินมาตรฐานเพื่อการเพาะเลี้ยงชายฝั่งอย่างมาก (กำหนดค่าไม่เกิน 1,000 เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร) และยังพบว่าคุณภาพน้ำแม่น้ำเพชรบุรีจัดอยู่ในประเภทที่ 3 ใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน รวมทั้งใช้ในการเกษตร โดยคุณภาพน้ำแม่น้ำเพชรบุรีจะมีค่าเกินมาตรฐานเมื่อไหลผ่านบริเวณชุมชน พบว่ามีค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินมาตรฐานมาก ในปีพ.ศ. 2542 มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 87,000 เอ็ม.พี.เอ็น/ 100 มล. ซึ่งค่ามาตรฐานกำหนดไว้ว่าไม่เกิน 20,000 เอ็ม.พี.เอ็น / 100 มล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียเหล่านี้จะพบในน้ำเสียจากชุมชนมาก จึงจำเป็นต้องมีการจัดการบำบัดน้ำเสียเหล่านี้เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องมลภาวะทางน้ำที่อาจทวีความรุนแรงขึ้นได้ในอนาคต

ตารางที่ 5-2 คุณภาพน้ำทะเลบริเวณอ่าวไทยตอนใน ปี 2542

จุดเก็บตัวอย่าง	DO (mg/l)	TCB (MPN/100 ml.)	FCB (MPN/ 100ml.)
ทิศตะวันตกของปากแม่น้ำแม่กลอง	5.3	137,333	<1
ปากแม่น้ำแม่กลอง	5.1	342,667	<1
ปากคลองบ้านบางตะบูน			
100 เมตร	3.7	184,067	<1
500 เมตร	3.8	60,833	<1
ปากคลองบ้านแหลม			
100 เมตร	4.6	63,466	<1
500 เมตร	4.3	69,333	<1

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

ตารางที่ 5-3 คุณภาพน้ำแม่น้ำเพชรบุรีตั้งแต่ปี 2541 - 2544

จุดเก็บตัวอย่าง	2541		2542		2543		2544	
	DO (mg/l)	TCB (MPN/100 ml.)	DO (mg/l)	TCB (MPN/100 ml.)	DO (mg/l)	TCB (MPN/100 ml.)	DO (mg/l)	TCB (MPN/100 ml.)
ใต้เขื่อนแก่งกระจาน	7.0	290	5.8	1,403	2.6	473	4.4	310
สะพานเทศบาลเมืองเพชรบุรี	6.6	113,333	4.5	123,333	5.3	87,667	4.4	53,500
สะพานประชารัฐนิมิตร ต.ท่าแร้ง อ.บ้านแหลม	5.8	76,667	4.0	72,667	4.3	86,000	4.4	70,000
สะพานวัดต้นสน ต.บ้านแหลม อ.บ้านแหลม	4.2	87,667	3.7	34,267	3.7	18,767	2.8	37,000

ที่มา : สาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี, 2545

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.1.3 ปัญหาประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- ปัญหาเรือประมงพื้นบ้านและเรือประมงพาณิชย์
มีเรืออวนรุนและเรืออวนลากจากพื้นที่อื่นเข้ามาจับสัตว์น้ำในเขต 3,000 เมตร ทำความเสียหายกับชาวประมงในพื้นที่
- ในระยะ 2 – 3 ปีนี้มีหอยลายเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในพื้นที่ โดยเฉพาะเขต ตำบลแหลมผักเบี้ย และหาดเจ้าสำราญ จังหวัดเพชรบุรี ทำให้มีเรือคราดหอยลายจากพื้นที่อื่น เข้ามาทำการคราดหอยลายในเขต 3,000 เมตร เกิดปัญหาความขัดแย้งกับกลุ่มประมงในพื้นที่
- ปัญหาการคราดหอยแครงในพื้นที่อนุรักษ์
มีเรือจากพื้นที่อื่นเข้ามาคราดหอยแครงในเขตอนุรักษ์ และมีชาวบ้านที่เก็บหอยแครงในบริเวณนี้ไม่ปฏิบัติตามกติกาที่ชุมชนได้วางเอาไว้ เช่น เก็บหอยแครงที่มีขนาดเล็ก
- ปัญหาระหว่างพื้นที่เลี้ยงหอยแมลงภู่มากับหอยแครง มีการปักหอยแมลงภู่มุมบริเวณปากอ่าวบ้านแหลมอย่างหนาแน่น ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งกับกลุ่มที่ทำการเพาะเลี้ยงหอยแครง เนื่องจากตะกอนและแพลงค์ตอนลดจำนวน ทำให้หอยแครงที่เลี้ยงถดถอยมาทางทิศใต้เจริญเติบโตช้า ซึ่งเมื่อพิจารณาผลตอบแทนที่ได้จากการเลี้ยงหอยแมลงภู่มุมและหอยแครงแล้วพบว่า การเลี้ยงหอยแมลงภู่มุมให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า ประกอบกับสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเลี้ยงหอยแมลงภู่มุมจึงควรประกาศให้มีการเลี้ยงได้ แต่ต้องควบคุมปริมาณและระยะห่างของแต่ละแปลงเพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 5-4 ผลตอบแทนการเลี้ยงหอยแมลงภู่มุมและหอยแครง

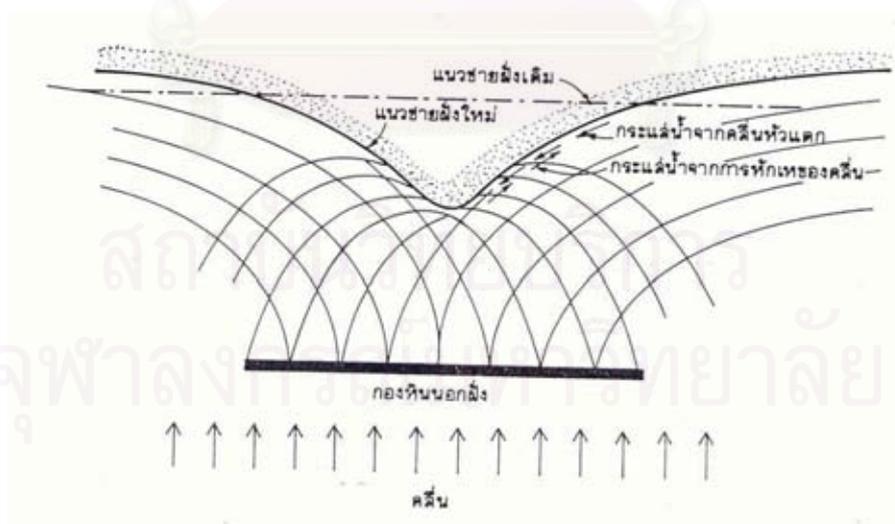
หอยแมลงภู่มุม	หอยแครง
ต้นทุน : 12,995.11 บาท/ไร่	ต้นทุน : 24,429.33 บาท/ ไร่
รายได้ : 82,000 บาท/ไร่	รายได้ : 32,000 บาท/ ไร่
กำไรสุทธิ : 69,704.89 บาท/ไร่	กำไรสุทธิ : 7,570.67 บาท/ไร่

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ , 2541

- ปัญหาน้ำที่ส่งผลกระทบต่อการเพาะเลี้ยง การปล่อยน้ำเสียจากชุมชนบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรี อุตสาหกรรมจากแม่น้ำแม่กลอง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยตนเอง บางครั้งทำให้สัตว์น้ำที่เพาะเลี้ยงไว้ได้รับความเสียหาย

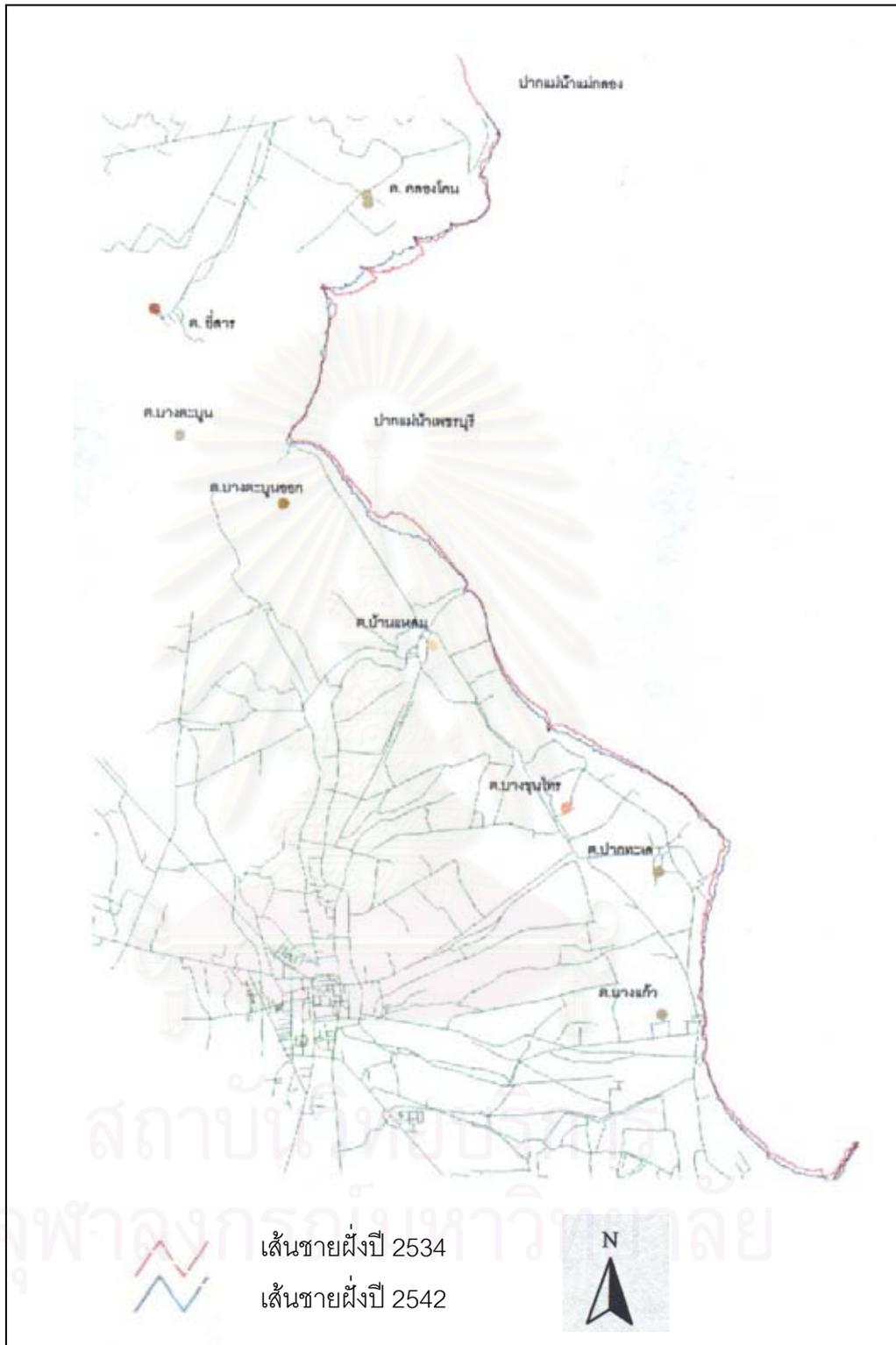
5.1.4 ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

พื้นที่บริเวณบ้านบางแก้ว ถูกกัดเซาะอย่างรุนแรง โดยตั้งแต่ พ.ศ. 2497 – 2521 ชายฝั่งบริเวณนี้ถูกกัดเซาะโดยคลื่นในช่วงต้นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นระยะทางถึง 200 เมตร คิดเป็นพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะ 1.355 ตารางกิโลเมตร กรมพัฒนาที่ดินจึงได้ขอให้สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) และกรมชลประทานหามาตรการป้องกันการกัดเซาะ โดยได้มีการสร้างกองหินนอกฝั่ง 14 กอง ยาว 2 กิโลเมตร แต่ละกองยาว 30 เมตร มีระยะห่าง 120 เมตร เพื่อประหยัดงบประมาณทำให้เชื่อมแต่ละตัวมีความยาวสั้นลง เชื่อมกันคลื่นนอกชายฝั่งนี้สร้างเสร็จในปี 2528 หลังสร้างพบว่าในปี 2531 ชายฝั่งกลับงอกขึ้นเป็นระยะทาง 150 เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นชายฝั่งในปี 2517 แทนที่จะถูกกัดเซาะเหมือนในอดีต ปัจจุบันพบว่าสภาพเชื่อมกันคลื่นนอกชายฝั่งเกิดการหลุดตัวเนื่องจากพื้นที่บริเวณนั้นเป็นเลน ประกอบกับชาวบ้านในพื้นที่มีการขุดกระช้ำไปขาย ทำให้พื้นที่บางช่วงในหน้ามรสุมเกิดการกัดเซาะขึ้นได้ โดยพบว่าในปี 2541 เกิดการกัดเซาะเข้ามาถึงบริเวณถนนคันกันน้ำเค็ม ทางองค์การบริหารส่วนตำบลบางแก้วจึงได้ทำการทิ้งหินตามแนวชายฝั่งในบริเวณที่กัดเซาะถึงถนน เพื่อบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น



รูปที่ 5-1 ลักษณะการงอกของชายฝั่งบริเวณหลังกองหินนอกชายฝั่ง

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ , 2532



รูปที่ 5-2 แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งระหว่างปี 2534 และปี 2542บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ถึงแหลมผักเบี้ย

ที่มา : การแปลภาพถ่ายดาวเทียมปี 2534 และปี 2542

ตารางที่ 5-5 ผลการเปลี่ยนแปลงสุทธิของพื้นที่ชายฝั่งบริเวณที่ศึกษา

บริเวณ	ระยะทาง (กม.)	ช่วงเวลา	พื้นที่เปลี่ยนแปลง (กม. ²)	หมายเหตุ
1. ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำแม่กลอง	11.0	2512-2516	+0.312	
		2516-2522	+0.750	
		2522-2530	+0.187	
2. ปากแม่น้ำเพชรบุรี	18.5	2497-2517	+1.272	มีการสร้างเขื่อนแก่งกระจานในปี 2518 อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ปริมาณตะกอนที่ทับถมบริเวณนี้ลดลง
		2497-2531	+0.855	
3. บ้านบางแก้ว	18.0	2497-2517	-0.101	มีการสร้างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งในปี 2528 เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ
		2497-2531	+0.316	

ที่มา : สุภัทท์ วงศ์วิเศษสมใจ, 2532

5.2 แนวทางการจัดการพื้นที่ช่วงที่ 1 : ปากแม่น้ำแม่กลอง ถึงแหลมผักเบี้ย

5.2.1 การป้องกันและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน

- ทำการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนที่เสื่อมโทรม และสนับสนุนการปลูกป่าชายเลนในเขตพื้นที่ที่มีการออกบริเวณ ต. คลองโคน จ. สมุทรสงคราม ต. ปากทะเล ต. บางขุนไทร และ ต. แหลมผักเบี้ย จ. เพชรบุรี

- กรมป่าไม้ควรประกาศให้พื้นที่ป่าชายเลนที่มีการงอกขึ้นมาใหม่ และบริเวณที่ยังมีสภาพที่สมบูรณ์ เป็นเขตพื้นที่อนุรักษ์ เช่น เขตพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณแหลมผักเบี้ย เป็นต้น

- จัดระบบป้องกันและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนให้มีประสิทธิภาพ ทั้งด้านจำนวนเจ้าหน้าที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เพิ่มเจ้าหน้าที่และเงินสนับสนุนในการดูแลพื้นที่ป่าชายเลนให้มากขึ้น และสนับสนุนให้องค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนร่วมกับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง

- กำหนดพื้นที่กันชนบริเวณพื้นที่ป่าสงวนเพื่อป้องกันการบุกรุก และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมอื่น ๆ โดยกำหนดกิจกรรมที่อนุญาตให้มีการใช้ประโยชน์ในบริเวณนี้ ซึ่งกิจกรรมนี้จะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพป่าชายเลน

- ทำการศึกษา วิจัยเรื่องป่าชายเลน และทำการเผยแพร่ให้เห็นประชาชน ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลน

- สร้างจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นหันมาให้ความสำคัญและช่วยกันอนุรักษ์ป่าชายเลนมากขึ้น

- เพิ่มบทลงโทษกับผู้บุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน และดำเนินการเอาผิดอย่างจริงจัง

5.2.2 การจัดการด้านประมงและเพาะเลี้ยงชายฝั่ง

- กำหนดเขตการทำประมง โดยกำหนดจำนวน ขนาดเรือ ชนิดของเครื่องมือที่อนุญาตให้ทำการประมงเพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพในพื้นที่

- ป้องกันปัญหาความขัดแย้ง โดยเพิ่มการเฝ้าระวังในเขต 3,000 เมตร ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และจำนวนเรือลาดตระเวน

- สร้างองค์กรในท้องถิ่นให้เข้มแข็ง เพื่อให้องค์กรเหล่านั้นมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังปัญหาในด้านประมงและการเพาะเลี้ยง เช่น ให้การสนับสนุนเงินทุนและให้ความรู้ความเข้าใจกลุ่มอนุรักษ์หอยแครง บ้านบางขุนไทร เพื่อให้องค์กรเหล่านี้เข้มแข็ง สามารถดูแลทรัพยากรหน้าบ้านของตนเองได้ เป็นการช่วยแบ่งเบาภาระจากเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีกำลังพลไม่เพียงพอได้อีกส่วนหนึ่ง

- เพิ่มบทลงโทษ ในการทำประมงที่ผิดกฎหมายในเขตพื้นที่อนุรักษ์

- ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการออกกฎการทำประมง หรือให้สิทธิประมงหน้าบ้าน

- กำหนดเขตพื้นที่เพาะเลี้ยง ว่าบริเวณไหนควรจะเลี้ยงอะไร ให้สามารถอยู่ร่วมกันได้โดยไม่เกิดความขัดแย้ง เช่น ประกาศอนุญาตให้เลี้ยงหอยแมลงภู่ในบริเวณอ่าวบ้านแหลมให้ชัดเจน เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งกับพื้นที่บริเวณถัดลงมาทางด้านใต้ในเขตตำบลบ้านบางขุนไทรซึ่งเป็นเขตเลี้ยงหอยแครงอยู่

- ประกาศเขตเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ บริเวณอ่าวบ้านแหลม ให้เป็นระเบียบ และไม่หนาแน่นเกินไป ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผลตอบแทนที่ได้แล้วพบว่า การเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ให้ผลตอบแทนที่มากกว่า แต่ก็ควรกำหนดพื้นที่เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดกับกิจกรรมอื่น

- กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดจากการเพาะเลี้ยง โดยเฉพาะนากุ้งแบบพัฒนาที่มีขนาดเกิน 15 ไร่ ให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ปล่อยน้ำเสียและดินเลนออกมาจากพื้นที่เพาะเลี้ยง
- กำหนดมาตรการควบคุมกิจกรรมอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เช่น ห้ามไม่ให้ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมใกล้พื้นที่ชายฝั่ง เพราะอาจเกิดผลกระทบต่อกรทำประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณนี้ได้

5.2.3 การจัดการปัญหาคุณภาพน้ำ

- กำหนดให้คุณภาพน้ำชายฝั่งทะเลบริเวณนี้ต้องอยู่ในคุณภาพน้ำประเภทที่ 4 คือ เพื่อการเพาะเลี้ยง
- เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำเพชรบุรี ให้อยู่ในมาตรฐาน
- รัฐต้องควบคุมดูแล และป้องกันไม่ให้โรงงานอุตสาหกรรมบริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติอย่างจริงจัง
- สร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ในเขตเทศบาลอำเภอบ้านแหลม เพื่อให้คุณภาพน้ำบริเวณนี้ดีขึ้น โดยจะเห็นได้ว่าดัชนีที่สำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำบริเวณนี้เกินมาตรฐานประเภทที่ 4 คือ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งมักจะมีปริมาณที่สูงในน้ำทิ้งจากชุมชน
- สร้างจิตสำนึกให้ประชาชน รักษาความสะอาดแหล่งน้ำธรรมชาติ และช่วยกันสอดส่องดูแลแหล่งน้ำธรรมชาติเหล่านั้น รวมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรเพื่อช่วยกันดูแลสภาพทรัพยากรชายฝั่ง ให้กลุ่มและองค์กรเหล่านี้เข้มแข็ง เช่น สนับสนุนเงินทุน และความรู้ความเข้าใจเรื่องทรัพยากรชายฝั่งให้กลุ่มองค์กรต่าง ๆ เพื่อให้สามารถช่วยกันดูแลทรัพยากรบริเวณนี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

5.2.4 โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

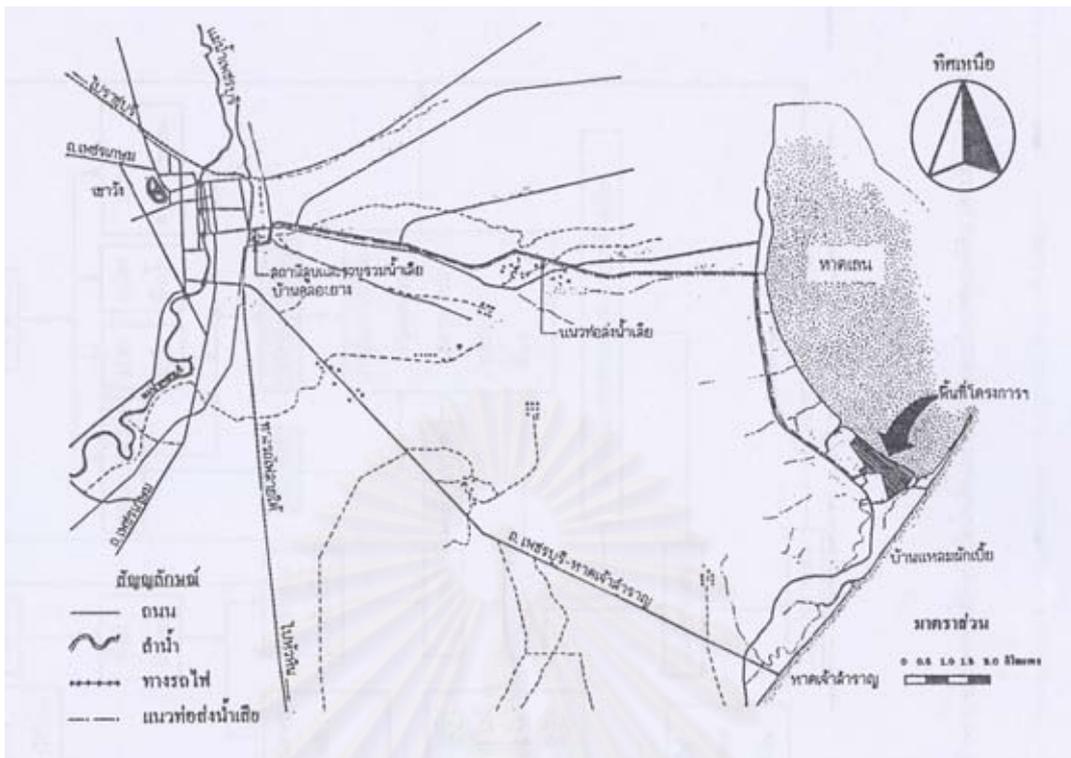
เนื่องมาจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงห่วงใยในปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกิดจากน้ำเสียและขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีแนวโน้มของความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จึงพระราชทานแนวพระราชดำริให้มีการศึกษาวิจัยการบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะมูลฝอยทั้งวิธีการบำบัดโดยบ่อบำบัด (lagoon treatment) การบำบัดน้ำเสียโดยใช้หญ้าเป็นตัวกรอง (grass filtration) และการกำจัดขยะโดยใช้การฝังกลบ (sanitary landfill) โดยนำหลักการดังกล่าว

มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ติดกับทะเลบริเวณตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยมีพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 1,135 ไร่ สภาพพื้นที่โครงการโดยทั่วไป มีลักษณะเป็นที่ลุ่ม ชื้นแฉะ มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยประมาณ 1 เมตร

หลักการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ใช้กระบวนการทางธรรมชาติช่วยบำบัด โดยใช้ระบบบ่อบำบัดน้ำเสียและวิธีบำบัดโดยใช้หญ้ากรอง แล้วนำน้ำที่ได้จากการบำบัดทั้ง 2 วิธี ไปเจือจางน้ำเสียดังกล่าว โดยใช้ระบบบ่อบำบัดน้ำเสียต่ออีกครั้งจนกระทั่งน้ำมีคุณภาพดี แล้วจึงปล่อยลงสู่ทะเลโดยผ่านพื้นที่ป่าชายเลนธรรมชาติที่อยู่ติดกับโครงการตามแนวชายฝั่งก่อน ส่วนขยะมูลฝอย จะทำการคัดเลือกเฉพาะส่วนที่เป็นสารอินทรีย์ใช้หมักทำปุ๋ย แล้วถมที่ชายเลนเพื่อปลูกป่าชายเลนต่อไป

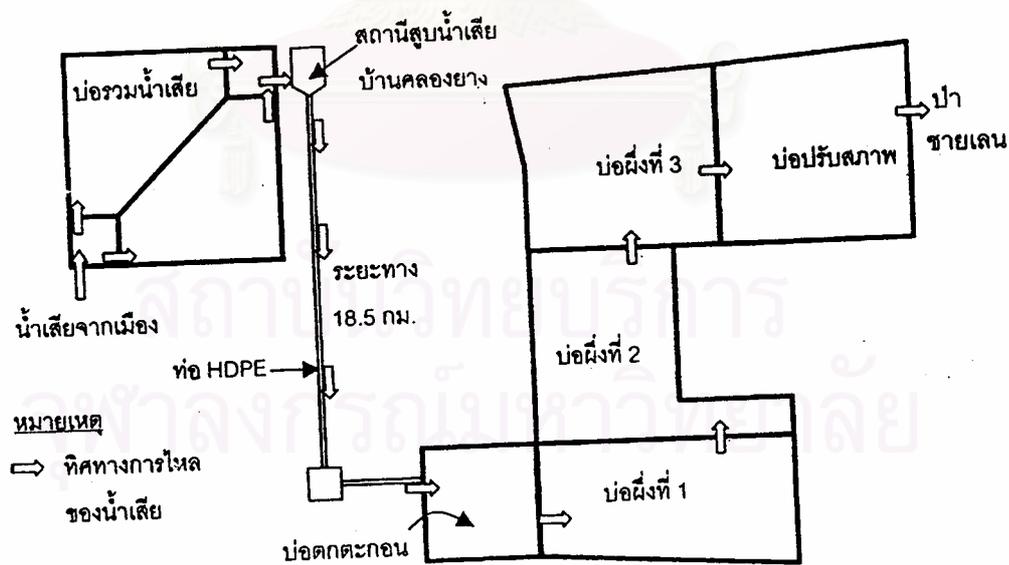
ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเทศบาลเมืองเพชรบุรี เป็นระบบที่มีการเก็บรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากชุมชนในเขตเทศบาล ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียวันละประมาณ 3,500 ลูกบาศก์เมตร แต่ขณะนี้ มีน้ำเสียไหลเข้าระบบเพียงวันละ 1,700 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากระบบรวบรวมน้ำเสียยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ และมีน้ำเสียบางส่วนถูกปล่อยลงแม่น้ำเพชรบุรีโดยตรง โดยน้ำเสียที่รวบรวมได้จะถูกสูบไปตามท่อไปยังพื้นที่โครงการวิจัยฯ ระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบึง มีพื้นที่ทั้งหมด 95 ไร่ ก่อสร้างเป็นบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อดินขนาดใหญ่จำนวน 5 บ่อต่ออนุกรมกัน บำบัดน้ำเสียโดยวิธีทางธรรมชาติ โดยอาศัยแบคทีเรียย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำทิ้งให้คาร์บอนไดออกไซด์แก่สาหร่ายเพื่อใช้ในการสังเคราะห์แสง

บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ สามารถรองรับน้ำเสียจากชุมชนเทศบาลเพชรบุรีได้วันละ 10,000 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่มีค่าความสกปรก(BOD) ตั้งแต่ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และสามารถลดปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำจาก 150 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้ลดลงเหลือ 30 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงป่าชายเลนธรรมชาติของโครงการโดยวิธีการปล่อยน้ำล้นตลอดเวลา ก่อนไหลลงสู่ทะเลต่อไป คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดไว้



รูปที่ 5-3 เส้นแนวท่อส่งน้ำเสียจากสถานีสูบน้ำไปยังพื้นที่โครงการฯ แหลมผักเบี้ย

ที่มา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2541



รูปที่ 5-4 ลักษณะบ่อบำบัดและการไหลของน้ำเสียในกระบวนการบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2541

5.3 ปัญหาจากการใช้พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 2 : แหลมผักเบี๋ย ถึงหัวหิน

5.3.1 ปัญหาการใช้ที่ดิน

จากการที่มีการขยายตัวของการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในบริเวณนี้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว มีการกว้านซื้อที่ดินบริเวณริมชายหาด และมีการก่อสร้างบ้านพักตากอากาศ อาคารชุด และที่ดินจัดสรร ซึ่งบางแห่งประสบปัญหาขาดทุน ไม่มีนักท่องเที่ยวเข้าไปพัก โดยเฉพาะช่วงตอนบนของพื้นที่ ตั้งแต่แหลมผักเบี๋ยจนถึงท่าเทียบเรือชะอำ เพราะเมื่อพิจารณาจากการคาดการณ์การนักท่องเที่ยวแล้วพบว่าปริมาณนักท่องเที่ยวมีมากจนเกินความต้องการ ในปัจจุบันสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้นานกว่า 5 ปี ประกอบกับพื้นที่บริเวณนี้การเข้าถึงพื้นที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหาดชะอำ ทำให้เกิดสภาพการขยายตัวแบบแนวยาว (Ribbon Development) และเกิดการใช้ทรัพยากรโดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ เป็นการพัฒนาที่สูญเปล่า เช่น บริเวณแหลมหลวงที่มีการก่อสร้างสถานที่พักตากอากาศของโครงการแหลมหลวงซีวีว เนื้อที่ประมาณ 200 ไร่ ซึ่งสถานที่พักแห่งนี้สร้างบนพื้นที่ป่าชายเลน เมื่อดำเนินโครงการแล้ว มีนักท่องเที่ยวเข้าไปใช้บริการน้อยมาก เป็นต้น

ปัจจุบันยังพบว่าพื้นที่บริเวณนี้ยังมีการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวอยู่ตลอดแนว โดยเฉพาะบริเวณหาดแหลมหลวงและหาดเจ้าสำราญ ทั้งที่เป็นบ้านพักตากอากาศ บังกะโล และที่จัดสรร ซึ่งจำเป็นต้องหาแนวทางการจัดการเพื่อควบคุมการขยายตัวที่เกิดขึ้น ให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในบริเวณหาดชะอำด้านใต้จะมีการก่อสร้างถนนเลียบริมชายหาดเพิ่มต่อจากถนนร่วมจิตต์ไปทางด้านใต้เป็นระยะทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร ซึ่งโครงการนี้มีเป้าหมายเพื่อลดปัญหาความหนาแน่นบริเวณชายหาดชะอำ และให้เส้นทางคมนาคมมีความต่อเนื่องกัน นอกจากนี้โครงการดังกล่าวอาจทำให้เกิดการขยายตัวของการท่องเที่ยว และอาจทำให้เกิดปัญหาเหมือนในพื้นที่บริเวณหาดชะอำได้ โดยเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าโครงการดังกล่าวอาจจะไม่ทำให้ออกประโยชน์เท่าที่ควร เนื่องจากพื้นที่บริเวณนั้นส่วนใหญ่มีโครงการสถานที่พักตากอากาศขนาดใหญ่ขึ้นอยู่แล้ว และมีเส้นทางเข้าออกจากถนนเพชรเกษมแล้ว ประกอบกับพื้นที่บริเวณนี้มีปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอีกด้วย

ตารางที่ 5-6 การคาดประมาณการจำนวนห้องพัก

ปี	นักท่องเที่ยวพักรแรม	
	ไทย	ต่างประเทศ
2543	1077097	221542
2544	1109410	241481
2545	1142692	263214
2546	1171259	285587
2547	1200541	309862
2548	1230554	336200
2549	1261318	364777
2550	1292851	395783
2551	1318708	427446
2552	1345082	461641
2553	1371984	498573
2554	1399423	538458
2555	1427412	581535
2560	1537728	834869

ที่มา : การคำนวณ

5.3.2 ปัญหาบริเวณหาดชะอำ

- ปัญหาความหนาแน่นบริเวณถนนร่วมจิตต์

พื้นที่บริเวณถนนร่วมจิตต์ที่เลียบริมหาดชะอำ มีการใช้ประโยชน์อย่างหนาแน่น โดยเฉพาะตอนกลางของพื้นที่ ทั้งสถานที่พัก ร้านค้าแผงลอย รถยนต์ และนักท่องเที่ยวที่สัญจรบริเวณนี้ เนื่องจากสภาพถนนแคบ ไม่มีทางเดินเท้า และบริเวณชายหาดใช้เป็นที่จอดรถ ทำให้พื้นที่บริเวณนี้ขาดระเบียบ กิจกรรมต่าง ๆ ไร้การควบคุม เกิดความสับสนในการใช้พื้นที่ และการสร้างถนนเลียบริมชายหาดนี้ ยังทำให้พื้นที่บริเวณด้านในถูกละเลย ไม่มีการใช้ประโยชน์ เกิดการกระจุกตัวแต่บริเวณหน้าหาด

- ปัญหาที่จอดรถ

จากการที่พื้นที่บริเวณนี้มีการสร้างถนนเลียบริมชายหาด ทำให้รถจะต้องจอดบริเวณชายหาดตลอดแนว ก่อให้เกิดอันตรายกับนักท่องเที่ยวที่สัญจร และยังทำลายทัศนียภาพ ทำให้ไม่สามารถมองออกไปสู่ทะเลได้

- ปัญหาทัศนียภาพ

จากการที่บริเวณนี้มีกิจกรรมต่าง ๆ หนาแน่น มีการจอดรถริมหาด และการตั้งเตียงผ้าใบและร่มตลอดแนวชายหาด ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก ทำให้บดบังทัศนียภาพที่สวยงาม พื้นที่ไม่มีมุมมองออกสู่ทะเล ขาดสัญลักษณ์ที่สำคัญ คือไม่เห็นความเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล

- ปัญหาความแออัดบริเวณท่าเทียบเรือ

มีการสร้างร้านค้า ร้านอาหารทะเลยื่นลงไปในคลอง และมีเรือประมงมาจอดเทียบท่าขึ้นสัตว์น้ำ มีโรงน้ำแข็งตั้งอยู่ในบริเวณนี้ ประกอบกับมีนักท่องเที่ยวนิยมมารับประทานอาหาร และเลือกซื้อของเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความแออัดในบริเวณนี้ และยังมีการปล่อยน้ำและขยะต่าง ๆ ลงไปในคลองโดยตรง



รูปที่ 5-5 สภาพพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือชะอำ

5.3.3 ปัญหาคุณภาพน้ำ

จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำของกรมควบคุมมลพิษ พบว่าคุณภาพน้ำโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญคือ ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จะพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำชายฝั่งเพื่อการว่ายน้ำ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1,000 MPN /100 ml. โดยบริเวณที่เกินมาตรฐาน คือ หาดเจ้าสำราญ หาดปึกเตียน และหาดชะอำตอนกลาง ซึ่งพบว่าบริเวณหาดชะอำปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ปัญหาเหล่านี้จะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ถ้ายังไม่มีการจัดการเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำที่ดี ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้นนั่นเอง

ตารางที่ 5-7 คุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาด จังหวัดเพชรบุรี ปี 2542

จุดเก็บตัวอย่าง	DO (mg/l)	TCB (MPN/100 ml.)
หาดเจ้าสำราญ		
100 เมตร	6.5	9,410
500 เมตร	5.3	5,110
หาดปึกเตียน		
100 เมตร	5.7	129,233
500 เมตร	5.5	85,667
ปากคลองชะอำ		
100 เมตร	6.5	2,717
500 เมตร	5.8	313,000
หาดชะอำตอนกลาง		
100 เมตร	6.0	4,123
500 เมตร	5.7	76,833
ปากคลองบางหิน		
100 เมตร	5.8	42,100
500 เมตร	6.2	53,672

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ ,2543

5.3.4 ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมในปี พ.ศ. 2542 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2534 พบว่า พื้นที่ตั้งแต่แหลมผักเบี้ยถึงบริเวณหาดชะอำถูกกัดเซาะเกือบตลอดแนว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งของ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียและบริษัทเข้าที่อีสท์เอเชีย เทคโนโลยี พบว่าบริเวณที่เกิดการกัดเซาะสูงกว่าบริเวณอื่นในพื้นที่ เปรียบเทียบระยะเวลา 19 ปี (พ.ศ. 2519 – 2538) ได้แก่

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. บริเวณบ้านแหลมผักเบี้ย | อัตราการกัดเซาะ 3.22 เมตร/ปี |
| 2. บริเวณตอนใต้ของบ้านแหลมผักเบี้ย | อัตราการกัดเซาะ 2.15 เมตร/ปี |
| 3. บริเวณบ้านโตนดน้อย | อัตราการกัดเซาะ 2.71 เมตร/ปี |
| 4. บริเวณบ้านบางซอ | อัตราการกัดเซาะ 2.47 เมตร/ปี |
| 5. บริเวณหาดทิวสุข – บ้านท่า | อัตราการกัดเซาะ 2.86 เมตร/ปี |
| 6. บริเวณตอนเหนือของท่าเทียบเรือชะอำ | อัตราการกัดเซาะ 2.89 เมตร/ปี |

ซึ่งสาเหตุการกัดเซาะนั้นเกิดจากปัจจัยหลายประการทั้งที่เกิดจากธรรมชาติและโดยมนุษย์ ซึ่งมีการก่อสร้างและเปลี่ยนแปลงลักษณะชายฝั่ง ทำให้การเคลื่อนที่ของมวลทรายเปลี่ยนไป โดยพบว่าสาเหตุจากธรรมชาตินั้นเกิดจากคลื่น เป็นสาเหตุหลักของการพัดพามวลทรายให้เคลื่อนที่ และจากกระแสน้ำชายฝั่ง โดยในพื้นที่ศึกษาพบว่ามทิศทางการเคลื่อนที่ของมวลทราย 2 ลักษณะตามทิศทางการคลื่น คือในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ คลื่นมีทิศทางการเคลื่อนที่จากเหนือลงใต้ ส่วนฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทิศทางการเคลื่อนที่หลักของคลื่นจะเคลื่อนที่จากทิศใต้ขึ้นสู่ทิศเหนือ ดังนั้นลักษณะการเคลื่อนที่ของทรายในแต่ละฤดูกาลจะเป็นไปในทิศทางเดียวกับคลื่น โดยการเคลื่อนที่ของมวลทรายสุทธิในบริเวณนี้จะเคลื่อนที่จากทิศใต้สู่เหนือ

สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งคือการเปลี่ยนแปลงสภาพชายฝั่งโดยฝีมือมนุษย์ ทั้งการก่อสร้างถนน ทางรถไฟ บ้านเรือนขนานขนานกับชายฝั่งจะทำให้ตะกอนบกไม่สามารถเคลื่อนตัวลงสู่ชายหาดได้ นอกจากนี้การสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำก็จะเป็นตัวกักเก็บตะกอนจากแหล่งน้ำไม่ให้ไหลลงสู่ทะเลเช่นกัน รวมทั้งการสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของตะกอน เช่น ท่าเรือ รอดักทราย จะทำให้ตะกอนสะสมตัวอยู่ด้านหนึ่ง และเกิดการกัดเซาะในอีกด้านหนึ่ง เช่น การสร้างท่า

เทียบเรือชะอำ และการสร้างรอดักทรายบริเวณแหลมหลวง จะทำให้ตะกอนไม่สามารถเคลื่อนตัวจากทิศใต้ขึ้นเหนือได้ เกิดการสะสมของตะกอนบริเวณด้านใต้ และเกิดการกัดเซาะบริเวณด้านเหนือแทน หรือบริเวณวัดสมุทรคารามซึ่งในอดีตเกิดปัญหาการกัดเซาะทำให้มีการสร้างรอดักทรายยื่นออกไปเพื่อดักทรายจากด้านใต้ ปัจจุบันมีทรายมาทับถมบริเวณหน้าวัดแล้ว แต่ทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะบริเวณด้านเหนือรอดักทรายขึ้นไปอีก ดังรูปที่ 5-7

จะเห็นได้ว่าลักษณะการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งในบริเวณนี้ส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถป้องกันปัญหาได้ดีเท่าที่ควร และบางแห่งก็ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังรูปที่ เนื่องจากการป้องกันการกัดเซาะนั้น มักจะดำเนินการโดยองค์กรส่วนท้องถิ่น และผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่จะขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องจากป้องกันการกัดเซาะอย่างถูกต้อง จึงควรได้มีการหามาตรการป้องกันการกัดเซาะที่ดีต่อไป



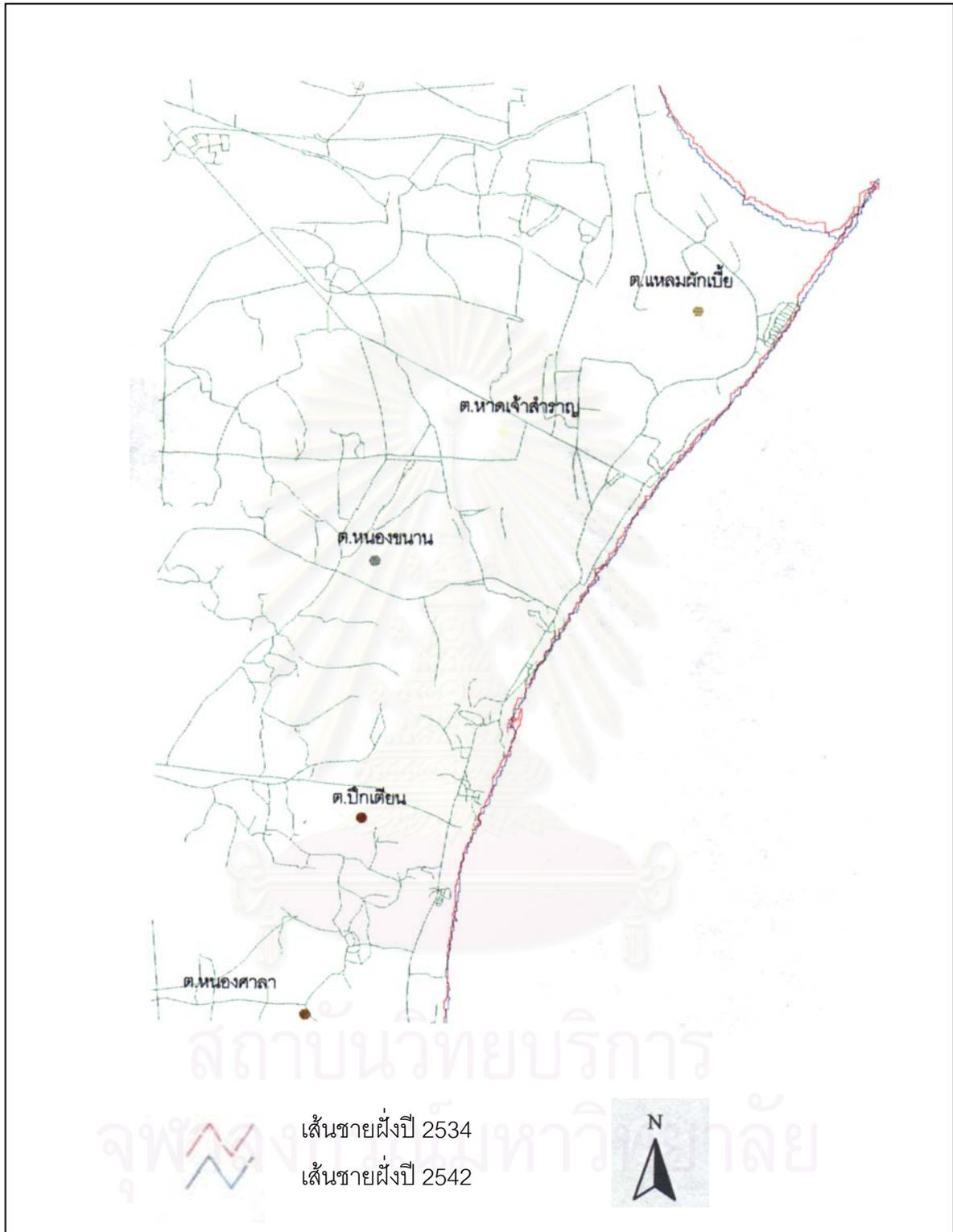
รูปที่ 5-6 การป้องกันการกัดเซาะบริเวณหาดเจ้าสำราญ



รูปที่ 5-7 สภาพการกัดเซาะและการแก้ไขปัญหาด้านด้านใต้ของแหลมผักเบี้ย

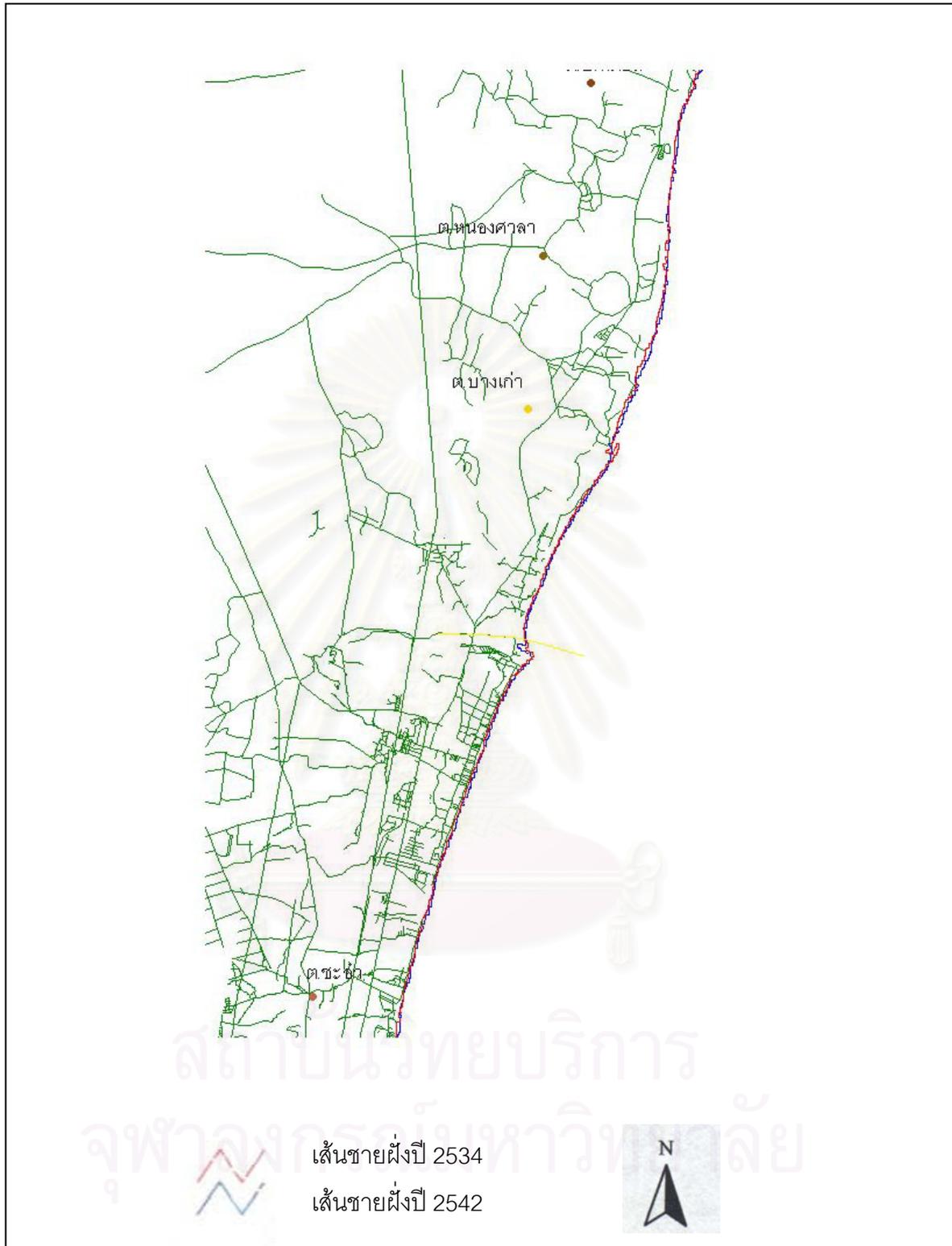


รูปที่ 5-8 สภาพการกัดเซาะบริเวณหาดปึกเตียนถึงหาดชะอำ



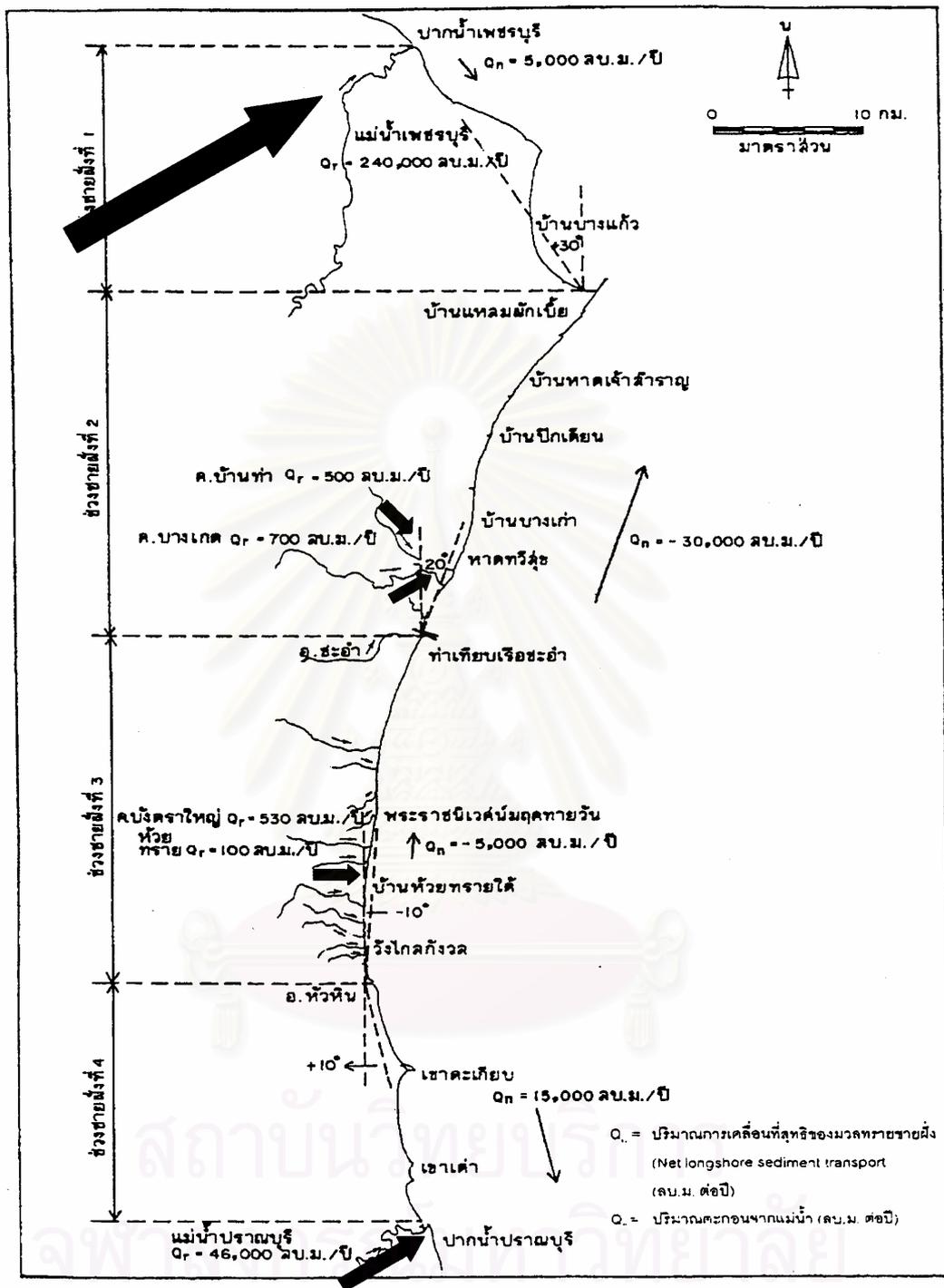
รูปที่ 5-9 แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งระหว่างปี 2534 และปี 2542บริเวณแหลม
ฝักเบี้ยว ถึงหาดปึกเตียน

ที่มา : การแปลภาพถ่ายดาวเทียมปี 2534 และปี 2542



รูปที่ 5-10 แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งระหว่างปี 2534 และปี 2542บริเวณหาด
ปึกเตียนถึงชะอำ

ที่มา : การแปลภาพถ่ายดาวเทียมปี 2534 และปี 2542



รูปที่ 5-11 ภาพรวมการเคลื่อนที่ของมวลทรายชายฝั่งและตะกอนจากแม่น้ำ

ที่มา : บริษัทเข้าอัสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด , 2545

5.4 แนวทางการจัดการพื้นที่ช่วงที่ 2 : แหลมผักเบี้ย ถึงหัวหิน

จากการที่สภาพพื้นที่บริเวณแหลมผักเบี้ย ถึงหัวหิน เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว คือ มีชายหาดที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง ทำให้มีการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในบริเวณนี้เป็นอย่างมาก ซึ่งพบว่าเกิดปัญหาการขยายตัวของสถานที่พัก ร้านอาหารและบริการด้านการท่องเที่ยวตลอดแนว การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยวเหล่านี้โดยเฉพาะบริเวณชายหาด ทำให้สภาพภูมิทัศน์โดยรวมเปลี่ยนแปลง การก่อสร้างสิ่งเหล่านี้อาจเกิดขวางทางระบายน้ำและยิ่งถ้ามีการก่อสร้างที่รुक้ำชายหาดอาจจะเป็นการทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งได้ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างมากบริเวณนี้ยังทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ขาดระเบียบในการใช้พื้นที่ เกิดปัญหาความแออัด การปล่อยน้ำเสียจากสถานประกอบการต่างๆสู่ทะเลโดยตรง ปัญหายะยะ

นอกจากนี้การขยายตัวด้านการท่องเที่ยวที่ปราศจากการควบคุม ยังทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งด้านการใช้ที่ดิน ที่ดินราคาสูงขึ้น เปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองในแนวยาว (Ribbon Development) ไปตามแนวถนนและชายฝั่งทะเล ประกอบกับพื้นที่บริเวณนี้ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ยังไม่พร้อม จึงเกิดปัญหาการใช้พื้นที่ไม่เต็มศักยภาพ มีสถานประกอบการที่ประสบปัญหา ถือว่าเป็นการพัฒนาที่ไม่คุ้มค่า

ผลกระทบจากการท่องเที่ยวมีทั้งด้านบวกและลบขึ้นอยู่กับลักษณะโครงการที่เกิดขึ้น ผลกระทบเหล่านี้สามารถควบคุมได้หากมีการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวและควบคุมการใช้ที่ดินและอาคารอย่างเหมาะสม โดยทำการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเพื่อป้องกันการพัฒนามตามแนวยาว (Ribbon Development) และต้องมีการวางแผนการใช้ประโยชน์บริเวณที่มีกิจกรรมหนาแน่น ควบคุมไม่ให้มีการพัฒนามากเกินไปที่ทรัพยากรสามารถรองรับได้ เพื่อให้สภาพการใช้ประโยชน์บริเวณชายฝั่งมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดผลกระทบที่จะเกิดกับสถานที่ท่องเที่ยวเหล่านั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

5.4.1. การจัดการการใช้ที่ดิน

- กำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ โดยแบ่งออกเป็น 2 เขต คือ เขตควบคุมการพัฒนาและเขตพัฒนา เพื่อควบคุมกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่นี้ โดยให้

เขตควบคุมการพัฒนา

กำหนดให้พื้นที่บริเวณหาดแหลมหลวง หาดเจ้าสำราญ หาดทิวสุข เป็นเขตควบคุมการพัฒนา เพื่อป้องกันการพัฒนาแบบ Ribbon Development และรักษาสภาพแวดล้อมในบริเวณนี้ให้ได้รับผลกระทบจากการท่องเที่ยวน้อย โดยมีข้อกำหนด คือ

1. กำหนดมาตรการควบคุมกิจกรรมบริเวณนี้ ไม่ให้มีการก่อสร้างที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณแหลมผักเบี้ย และระบบนิเวศวิทยา
2. ควบคุมปริมาณของกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวให้อยู่ในขีดความสามารถที่สภาพแวดล้อมสามารถรองรับได้ และให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไม่มากนัก
3. กำหนดให้มีการควบคุมรูปแบบ และขนาดของอาคารให้มีลักษณะกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

เขตพัฒนา

กำหนดให้การพัฒนาอยู่ในพื้นที่บริเวณชายหาดปึกเตียน หาดชะอำร่วมจิตต์ และชายหาดชะอำตอนล่าง โดยมีข้อกำหนด คือ

1. กำหนดให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่พัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว โดยห้ามไม่ให้เกิดการก่อสร้างกิจการที่จะส่งผลกระทบต่อท่องเที่ยว และกิจการที่มีอยู่เดิมต้องมีมาตรการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
2. ควบคุมจำนวนกิจกรรมต่าง ๆ ในเขตนี้ให้อยู่ในปริมาณที่สภาพแวดล้อมสามารถรองรับได้
3. กำหนดให้มีการควบคุมรูปแบบ และขนาดของอาคารให้มีลักษณะกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

- จัดทำผังเมืองรวมในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีแนวโน้มการพัฒนาในระดับสูง เพื่อควบคุมทิศทางการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยว

- พิจารณาแผนพัฒนาการท่องเที่ยวในระดับต่าง ๆ ทั้งระดับประเทศ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น ให้สอดคล้องกัน และให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการพัฒนามากขึ้น รวมทั้งมีการนำแผนพัฒนาเหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาพื้นที่อย่างจริงจัง

- มีการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการก่อสร้างริมทะเลอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันการก่อสร้างริมหาด และยังช่วยชะลอการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว

- กำหนดบทบาทเขตพัฒนาให้มีความเชื่อมโยงกัน โดยกำหนดให้เขตหาดชะอำเป็นศูนย์กลางด้านที่พักอาศัยและศูนย์กลางการท่องเที่ยว เขตหาดปึกเตียน เป็นเขตรองรับการ

ขยายตัวด้านการท่องเที่ยวต่อเนื่องจากหาดชะอำ ส่วนหาดแหลมหลวง และหาดเจ้าสำราญให้เป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

- ใช้มาตรการทางภาษีช่วยในการควบคุมการใช้ที่ดิน โดยใช้การเก็บภาษีด้านที่ดิน และภาษีสิ่งก่อสร้าง ช่วยในการชะลอการขยายตัวของการท่องเที่ยว

5.4.2 การจัดการบริเวณหาดชะอำ

1. การแก้ไขปัญหาความหนาแน่นบริเวณถนนร่วมจิตต์

- จากการใช้พื้นที่ตอนกลางของถนนร่วมจิตต์มีการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อย่างหนาแน่น ทำให้สภาพบริเวณนี้ขาดระเบียบ จึงควรกำหนดให้ถนนร่วมจิตต์ที่เป็นถนนเลียบหาดเป็นถนนเพื่อใช้ในการท่องเที่ยว มากกว่าใช้สัญจร โดยให้มีหารหันมาใช้ถนนบริเวณด้านหลังคือถนนเจ้าลายแทน ซึ่งถนนทั้งสองมีระยะห่างไม่มากนัก สามารถใช้การเดินทางมาบริเวณหาดได้

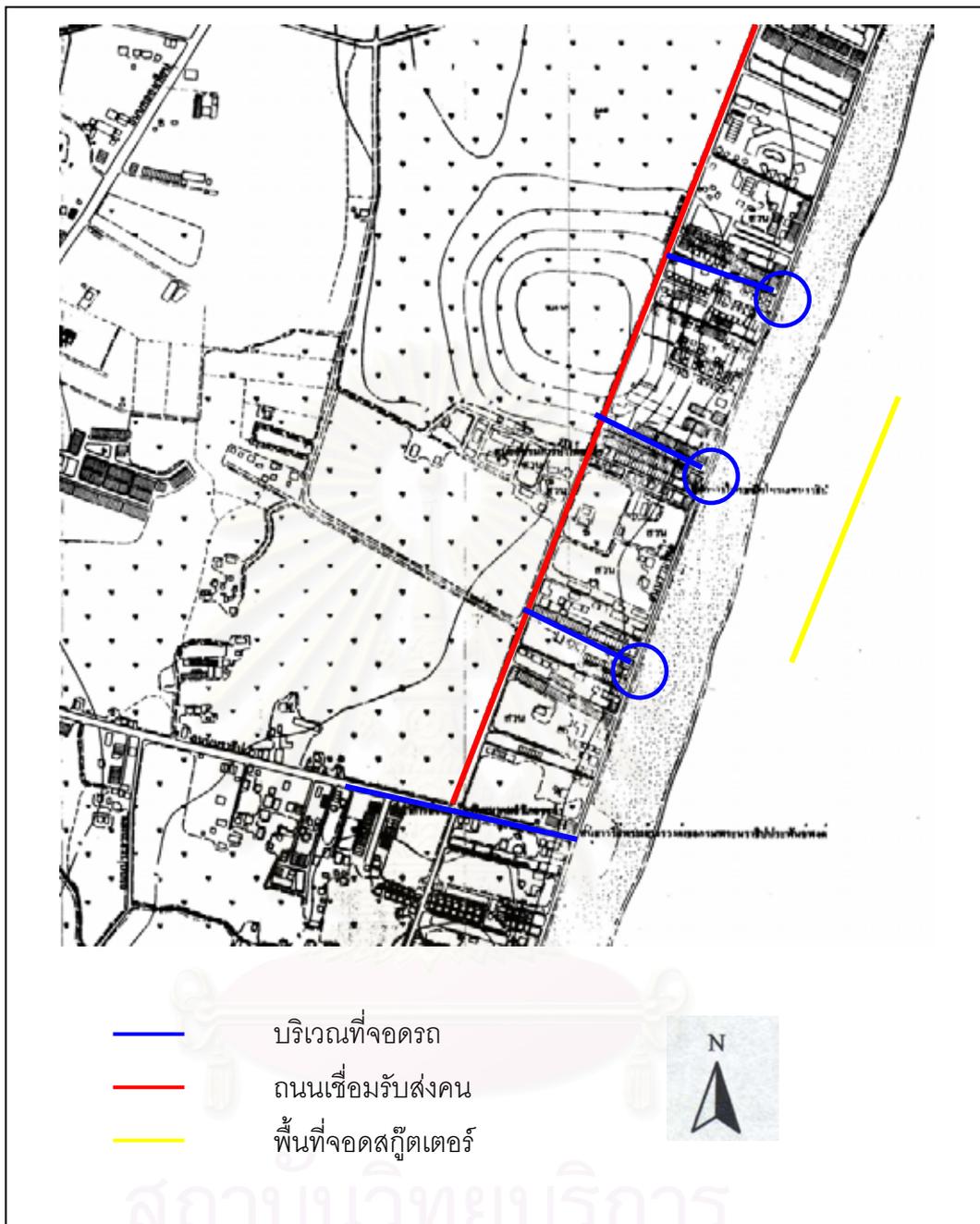
- การใช้ถนนเจ้าลายเป็นถนนหลัก จะเป็นส่วนช่วยให้มีการใช้พื้นที่ด้านหลังซึ่งปัจจุบันยังไม่มีพัฒนาได้มากขึ้น โดยจะสอดคล้องกับผังเมืองรวมชะอำที่วางไว้ ที่ต้องการให้พื้นที่ด้านหลังเป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่น และยังเป็น การลดความหนาแน่นบริเวณถนนร่วมจิตต์ด้วย

- ให้ถนนร่วมจิตต์เป็นถนนสำหรับจักรยานและคนเดิน โดยห้ามไม่ให้มีรถวิ่งบริเวณช่วงกลางของถนนตั้งแต่บริเวณหน้าโรงแรมเมธาวิลล่าจนถึงถนนราษฎร์พลี ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น โดยให้มีการพัฒนาถนนเชื่อมโยงระหว่างถนนเจ้าลายกับถนนร่วมจิตต์ใช้เป็นทางเข้าชายหาด ให้มีการขับรถรับส่งคนเข้าสู่หาดได้

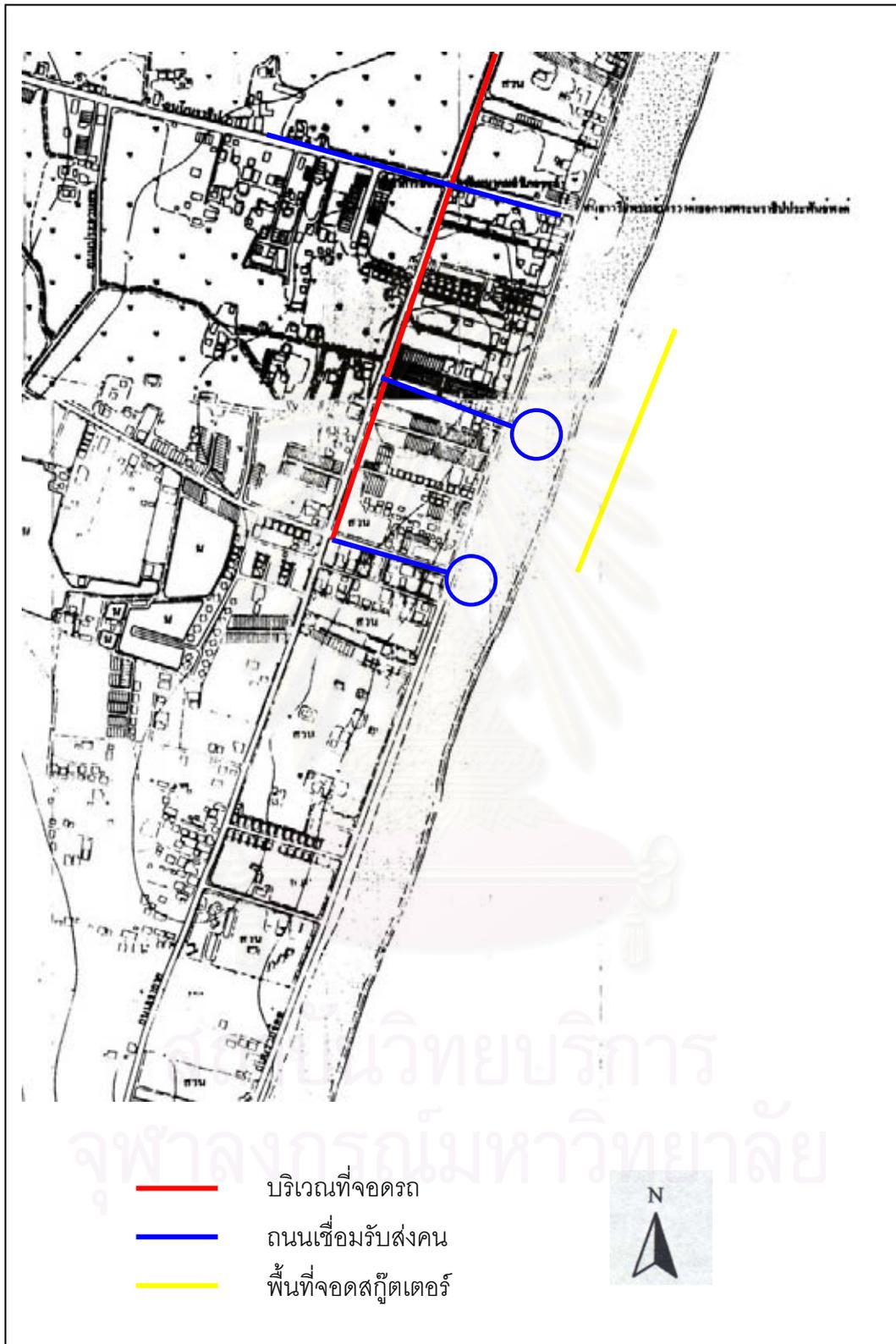
- ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณตอนกลางของหาด โดยให้มีการพัฒนาสร้างที่จอดรถเพิ่มเติมบริเวณถนนเจ้าลาย ซึ่งปัจจุบันได้มีการพัฒนาที่จอดรถบริเวณถนนเจ้าลายด้านเหนือแล้ว แต่ยังไม่สามารถรองรับปริมาณรถได้เพียงพอ จึงควรพัฒนาที่จอดรถบริเวณด้านใต้ต่อไปในอนาคต

- จัดระเบียบกิจกรรมในน้ำ โดยกำหนดวางทุ่นในบริเวณที่มีการเล่นน้ำ ไม่ให้สกีวอเตอร์เข้ามาในบริเวณนี้ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และกำหนดพื้นที่ให้สกีวอเตอร์อยู่ในบริเวณเดียวกัน เพื่อความเป็นระเบียบ โดยให้อยู่ช่วงกลางของหาดด้านทิศเหนือและใต้

- จัดระเบียบร้านค้าและหาดแร่แผงรอยบริเวณชายหาด โดยทางเทศบาลควรเข้ามาจัดพื้นที่บริเวณที่อนุญาตให้เป็นระเบียบมากขึ้น



รูปที่ 5-12 การจัดระเบียบพื้นที่บริเวณหาดชะอำส่วนเหนือ



รูปที่ 5-13 การจัดระเบียบพื้นที่บริเวณหอดูฟ้าส่วนเหนือ



รูปที่ 5-14 บริเวณหาดชะอำด้านใต้ที่กำลังจะสร้างถนนเลียบริมชายหาดเพิ่มเติม

2. การแก้ไขปัญหาด้านทัศนียภาพ

- การห้ามจอดรถบริเวณริมทาง เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยแก้ไขปัญหาด้านทัศนียภาพ ทำให้สามารถมองเห็นทะเลได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังควรกำหนดให้พื้นที่ถนนที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างถนนเจ้าลายและถนนร่วมจิตต์ บริเวณด้านหน้าควรเป็นที่โล่ง เพื่อเปิดมุมมองออกสู่ทะเล
- ขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการร่วมและเตียงผ้าใบ ให้ปิดร่มในช่วงเช้า เพื่อให้สามารถมองเห็นทิวทัศน์ทะเลมากยิ่งขึ้น

3. การจัดการบริเวณท่าเทียบเรือ

จากการที่มีการก่อสร้างร้านขายอาหารทะเล และที่พักอาศัยจำนวนมากทั้งสองฝั่งของท่าเทียบเรือ ประกอบกับมีกิจการโรงงานน้ำแข็งในบริเวณนี้ ทำให้เกิดความแออัดและสกปรก ซึ่งพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ในเขตบริษัทปูนซิเมนต์ แต่มีการเข้ามาจับจองเป็นเจ้าของของคนในพื้นที่เพื่อประกอบการค้า ทำให้เกิดปัญหาตามมา ทางเทศบาลตำบลชะอำควรเข้าไปดูแลจัดการพื้นที่บริเวณนี้โดยให้มีมาตรการควบคุมการก่อสร้างที่ยื่นล้ำลงไปในคลอง กำหนดให้มีการเดินทางเดียวเพื่อแก้ไขปัญหาคความหนาแน่น รวมทั้งควบคุมและหาแนวทางเพื่อลดจำนวนร้านค้าร้านอาหารเหล่านี้

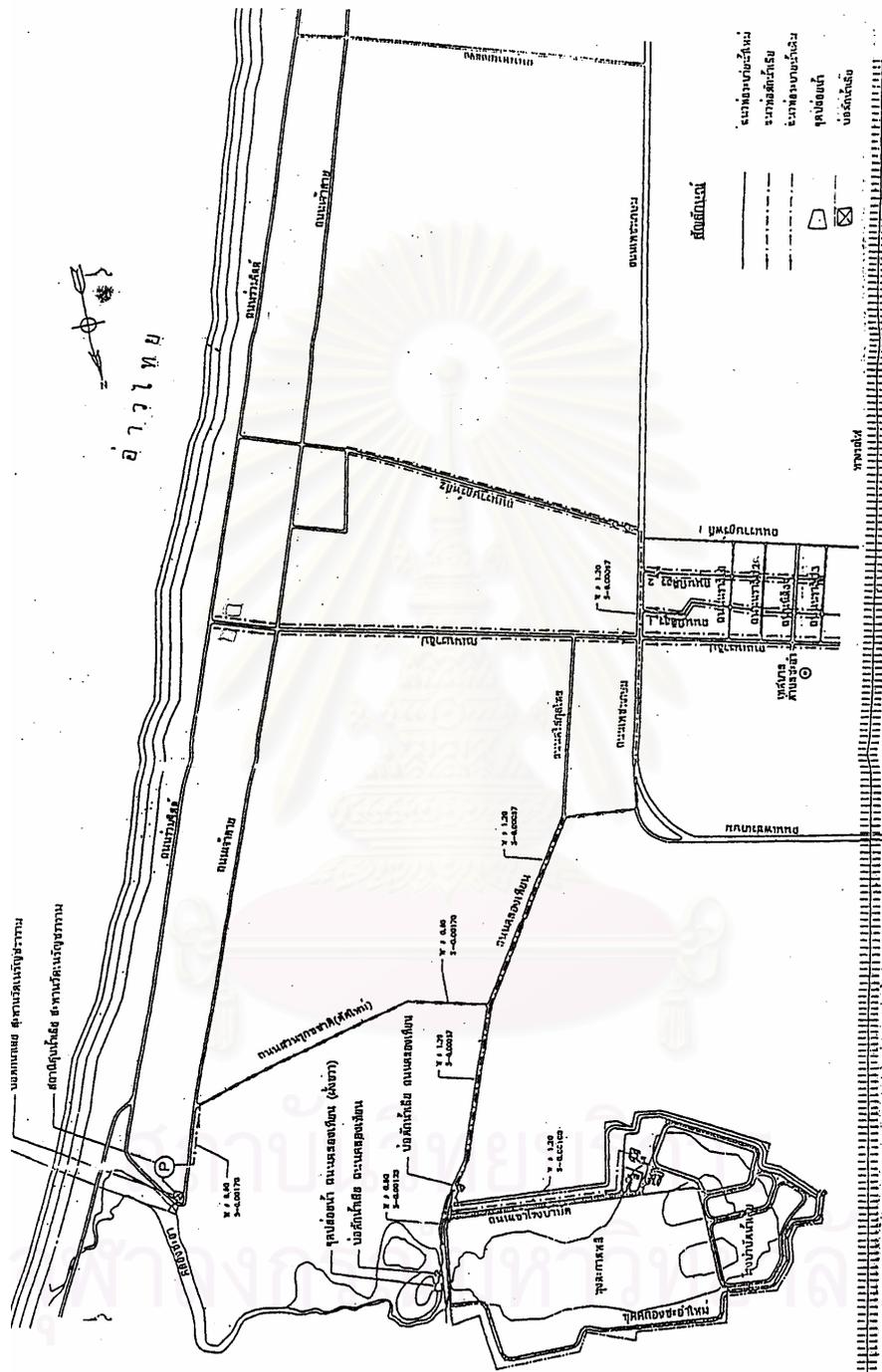
5.4.3 การจัดการด้านน้ำเสียและขยะ

5.4.3.1 น้ำเสีย

จากการที่พื้นที่บริเวณนี้มีการขยายตัวของชุมชนและการท่องเที่ยวสูง มีปริมาณการใช้น้ำและน้ำเสียที่ถูกปล่อยออกมาสูง ประกอบกับลักษณะพื้นที่และการใช้ประโยชน์ในบริเวณนี้เป็นแนวยาว มีการกระจายของแหล่งกำเนิดมลพิษ ทำให้การจัดการด้านน้ำเสียเป็นไปได้ยาก จึงควรมีการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียในเขตที่มีชุมชนหนาแน่นก่อน เช่น เขตเทศบาลหาดเจ้าสำราญ ส่วนพื้นที่อื่นควรมีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ขั้นตอนง่าย ๆ เช่น ใช้การเติมอากาศ การใช้ธรรมชาติช่วยก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ และควรกำหนดให้สถานประกอบการต่าง ๆ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบสถานประกอบการขนาดใหญ่ให้มีการบำบัดน้ำเสียอย่างจริงจัง

ในเขตเทศบาลตำบลชะอำมีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียขึ้น เพื่อรวบรวมและบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ โดยได้มีการก่อสร้างระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสียครอบคลุมพื้นที่ 8 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นโครงการในระยะที่หนึ่ง สามารถรองรับน้ำเสียได้วันละ 17,000 ลบ.ม. เป็นระบบคูวนเวียน ตั้งอยู่บริเวณทุ่งตะกาดพลี ระบบบำบัดน้ำเสียนี้เปิด

ดำเนินการเมื่อเดือนธันวาคม 2544 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่หนึ่งนี้สามารถรองรับน้ำเสียได้ถึงปี 2554 การจัดการปัญหาน้ำเสียนี้อาจช่วยทำให้คุณภาพน้ำในบริเวณนี้ดีขึ้น



รูปที่ 5-15 ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนและเส้นท่อระบายน้ำเทศบาลตำบลชะอำ
ที่ 1 มา เทศบาลตำบลชะอำ, 2544

5.4.3.2 ขยะ

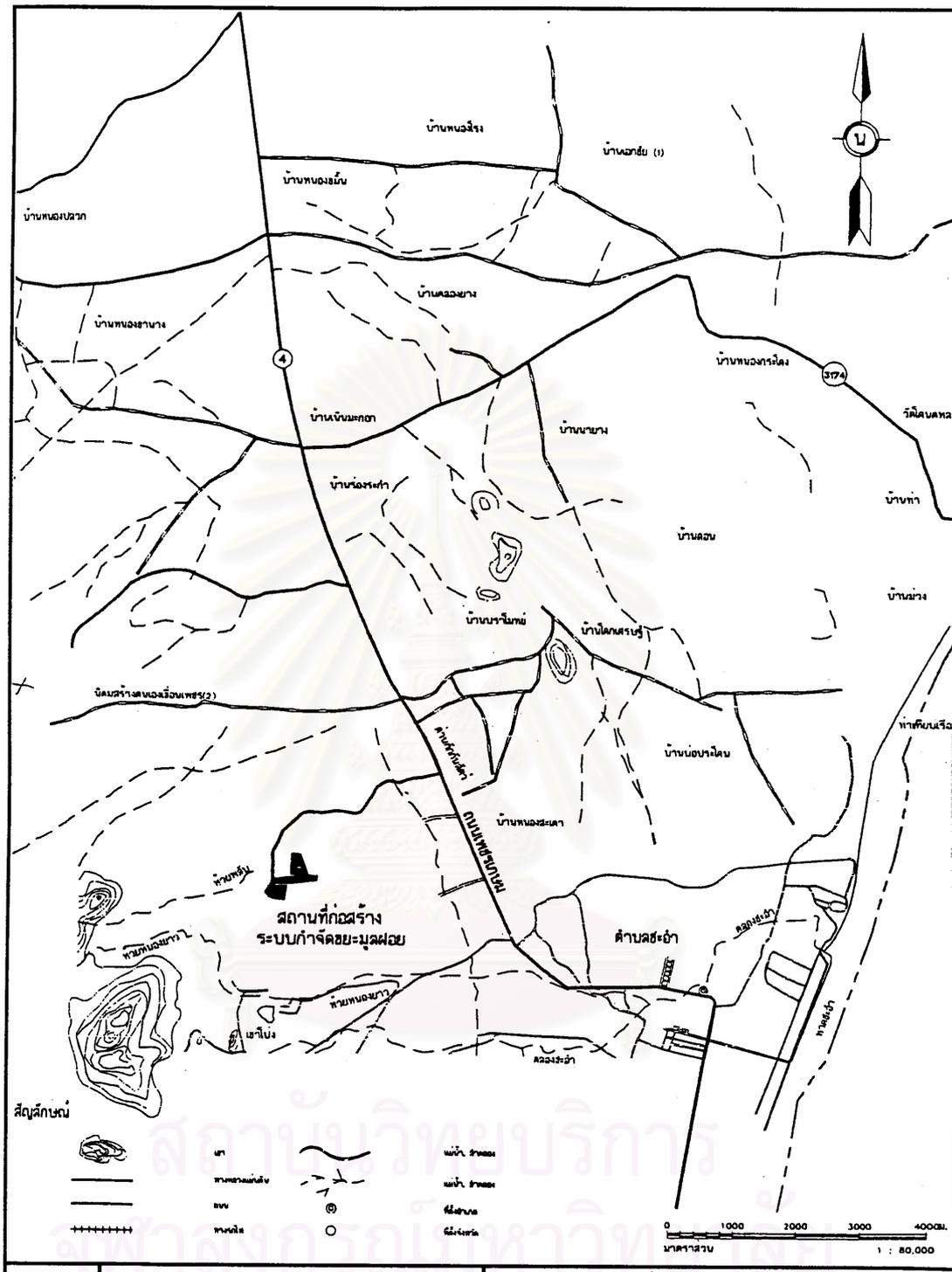
พื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ลักษณะการกำจัดขยะเป็นแบบการนำขยะมาเทกอง แล้วทำการเผาขยะบางส่วน ซึ่งลักษณะการจัดการดังกล่าวเป็นการจัดการขยะที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากพื้นที่ในบริเวณนี้ส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การดูแลขององค์การส่วนท้องถิ่น ซึ่งไม่มีความสะดวกทั้งด้านงบประมาณและกำลังคนเพียงพอต่อการจัดการแก้ไขปัญหานี้ อีกทั้งปริมาณขยะที่เกิดขึ้นมีจำนวนไม่มากนัก จึงควรมีการก่อสร้างและจัดหาสถานที่กำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะ โดยให้องค์กรท้องถิ่นเหล่านี้นำขยะไปกำจัดรวมกัน และให้เสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะให้กับสถานที่ที่ดำเนินการ ซึ่งปัจจุบันการหาสถานที่กำจัดขยะมักมีอุปสรรค เนื่องจากชุมชนในท้องถิ่นนั้นไม่ต้องการให้มีการนำขยะมาไว้ในเขตพื้นที่ของตนเอง จึงควรสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นกับชุมชนในเรื่องการกำจัดขยะที่ถูกต้อง เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งที่อาจเกิดตามมาได้

ปัจจุบันพื้นที่ในเขตเทศบาลชะอำได้มีการจัดพื้นที่กำจัดขยะ โดยใช้ระบบฝังกลบแบบสุขาภิบาล ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่บ้านโป่ง ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ มีขนาดพื้นที่รวม 118 ไร่ 33 ตารางวา ลักษณะการฝังกลบจะเป็นแบบขุดร่อง และฝังกลบขยะเป็นชั้น ๆ ได้ 5 ชั้น แบ่งพื้นที่ออกเป็นสองส่วน คือ

พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยระยะที่ 1 ขนาดพื้นที่ 29.8 ไร่

พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยระยะที่ 2 ขนาดพื้นที่ 40.6 ไร่

พื้นที่นี้จะทำการเก็บขยะในเขตเทศบาลที่มีพื้นที่ 110 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 60 ต.ม.วัน ระบบฝังกลบขยะสามารถรองรับปริมาณขยะได้ 950,000 ตัน หรือประมาณ 20 ปี โดยเริ่มดำเนินการในเดือนตุลาคม 2543



5.4.4 การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

จากการที่พื้นที่บริเวณนี้เกิดการกัดเซาะเกือบตลอดแนวชายฝั่ง ทำให้แต่ละพื้นที่มีการป้องกันและแก้ไขปัญหาตนเอง ซึ่งการป้องกันดังกล่าวบางครั้งกลับทำให้ปัญหาการกัดเซาะทวีความรุนแรงขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จึงควรมีมาตรการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

- เข้มงวดห้ามมีการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะ นอกจากจะเกิดผลกระทบต่อสภาพถนน

- ไม่ให้มีการรื้อล้างพื้นที่ชายหาดบริเวณใดมีการทำผิดให้ดำเนินการอย่างจริงจัง

- ควรให้มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านในจากบริเวณสันทราย เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาเรื่องตะกอน

- ทำการศึกษาสภาพทางสมุทรศาสตร์และออกแบบเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาทั้งระบบ โครงสร้างใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่ข้างเคียง ให้ทำการรื้อถอน โดยพิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยหนึ่งด้วย

ปัจจุบันโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะในบริเวณนี้ส่วนใหญ่ เป็นแบบกำแพงริมหาด โดยใช้หินขนาดใหญ่ทิ้งลงบริเวณหน้าหาด เพื่อป้องกันการกัดเซาะ และมีการใช้รอดักทราย ดักทรายจากทิศใต้ในบางพื้นที่

มาตรการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง อาจแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ การจัดการทรัพยากรชายฝั่งที่เหมาะสมและการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม โดยการจัดการทรัพยากรชายฝั่งเป็นวิธีการแก้ไขปัญหแบบอ่อน เหมาะสำหรับบริเวณที่มีชุมชนไม่หนาแน่น และมีปัญหาการกัดเซาะที่ไม่ค่อยรุนแรง วิธีการแก้ปัญหาแบบไม่ใช้สิ่งก่อสร้างนี้ประกอบด้วยการนำตะกอนทรายจากแหล่งอื่นมาถมชายหาด การปลูกหญ้าทะเลหรือต้นไม้ที่มีรากช่วยยึดเกาะดินให้แน่น การลดระดับน้ำใต้ดิน และวิธีการกำหนดระยะร่นของสิ่งก่อสร้างบริเวณชายหาดให้กว้างขึ้นเป็นเขตกันชนระหว่างเขตชุมชนกับชายหาด รวมทั้งมีการควบคุมสิ่งก่อสร้างไม่ให้ยุบชิดขอบชายหาดจนเกินไป

ส่วนการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมเป็นการแก้ไขปัญหแบบแข็ง โดยการสร้างสิ่งก่อสร้างป้องกันชายฝั่งทะเลประเภทต่าง ๆ เช่น

- กำแพงริมชายหาด (Sea Wall) ขนานกับชายฝั่ง
- การปูชายหาดด้วยหิน หรือคอนกรีต (Revetment)

- แนวหินหัวหาด (Headland) ขนานกับชายฝั่ง
- กำแพงกันคลื่น (Detached Breakwater) ขนานและอยู่นอกชายฝั่ง
- รอดักทราย (Groyn) ตั้งฉากกับชายฝั่ง

การคัดเลือกชนิดของโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่เหมาะสม จะต้องพิจารณาถึงแหล่งวัสดุก่อสร้าง ความเหมาะสมของสภาพธรณีสัณฐาน ราคาค่าก่อสร้าง และวิธีการก่อสร้าง โดยโครงสร้างแบบเขื่อนกำแพงริมชายหาดมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับการสะท้อนกลับของคลื่น ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการกัดเซาะที่ฐานเขื่อนจนเกิดการทรุดตัว การปูพื้นชายหาดด้วยหินจะทำให้หาดปกคลุมด้วยหิน ไม่เหมาะสำหรับบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ส่วนการก่อสร้างแนวหินหัวหาดหรือเขื่อนกำแพงกันคลื่นนอกชายฝั่ง มีวิธีการก่อสร้างที่ยุ่งยากและมีราคาแพงกว่าโครงสร้างแบบรอดักทราย ซึ่งโครงสร้างเหล่านี้มีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน จึงควรมีการศึกษาปัญหาด้านนี้อย่างจริงจัง เพื่อกำหนดแนวทางป้องกันการกัดเซาะได้เหมาะกับสภาพพื้นที่ ระดับความรุนแรงของปัญหา และด้านงบประมาณ เพื่อให้การแก้ไขปัญหานี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 5-8 โครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ณ ตำแหน่งต่าง ๆ ในจังหวัดเพชรบุรี

สถานที่	ลักษณะโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะ
บ้านบางแก้ว อ.บ้านแหลม	มีการทิ้งหินเป็นแนวกันคลื่นนอกชายฝั่ง(offshore break water) คันกันคลื่นแต่ละอันยาว 30 เมตร ระยะห่างกันทุก 100 เมตร มีทั้งหมด 16 คัน ตามแนวชายฝั่งมีการทิ้งหินเป็นแนวกันไว้อีกชั้นหนึ่ง
แหลมหลวงคอนโดเทล, บ้านแหลมผักเบี้ย อ. เมือง	ตามแนวเขตของคอนโดมิเนียม มีการทิ้งหินเรียงเป็นแนวกำแพงป้องกันคลื่น และมีการก่อสร้างรอดักทราย (Groyn) ยื่นออกจากชายฝั่งเป็นระยะ ๆ
บ้านหาดเจ้าสำราญ อ.เมือง	บริเวณสุดถนนเข้าสู่หาดเจ้าสำราญ มีการถมทรายยื่นออกไปจากแนวเดิม มีการเรียงหินยาแนวและทิ้งหินบริเวณด้านหน้าอีกชั้นหนึ่ง
โครงการชะอำ รอยัลบีช บ้านโตนดน้อย อ.เมือง	มีการก่อสร้างกำแพงหินเรียงยาแนวและทิ้งหินด้านหน้ากำแพงเป็นโครงการป้องกันชายหาด นอกจากนี้ยังก่อสร้างรอดักทรายอีก 3 ตัว ห่างกัน 100-150 เมตร ยื่นออกจากฝั่ง 50-70 เมตร
บ้านปึกเตียน อ. ท่าทราย	บริเวณหาดเพชรริสอร์ท มีการเรียงหินยาแนวและทิ้งหินเพื่อป้องกันการกัดเซาะ ยื่นออกจากแนวชายหาด 30-40 เมตร ด้านเหนือของหาดเพชรประมาณ 300 เมตร มีโครงสร้างหินทั้งลักษณะคล้าย headland ถัดจากนี้ไปมีการทิ้งหินยื่นออกจากชายฝั่ง เป็นระยะจนถึงเขตบ้านโตนดน้อย อ. เมือง
หาดทิวสุข บ้านป่อใหญ่ อ.ชะอำ	มีการสร้างโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะโดยใช้ท่อ คสล. เรียงติดกันเป็นแนวกำแพงแล้วเทปูนไว้ด้านบนท่อ ด้านหน้าของแนวท่อเรียงหินไว้เป็นแนวป้องกันอีกชั้นหนึ่ง นอกจากนี้ทางด้านใต้ของบังกาดำมีการทิ้งหินในทะเลไว้เป็นหย่อม ๆ เพื่อเป็นแนวป้องกันคลื่น
บ้านปากคลองชะอำ อ.ชะอำ	มีเขื่อนกันทรายที่มีโครงสร้างเป็นหินทิ้งบริเวณปากคลองทั้ง 2 ด้าน ยาวประมาณด้านละ 450 เมตร
ชายหาดชะอำบริเวณด้านใต้ของถนนราธิป อ. ชะอำ	บริเวณด้านใต้ของถนนราธิปประมาณ 500 เมตร เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียงหินป้องกันการกัดเซาะซึ่งจะเป็นแนวป้องกันทอดไปทางด้านใต้ถึงบ้านหนองแจงยาว 1.4 กิโลเมตร จากนั้นเว้นช่วงไป 500 เมตร ก็จะมีแนวเรียงหินป้องกันช่วงที่ 2 อีกประมาณ 700 เมตร โครงสร้างมีลักษณะเป็นแผ่น Slab เสียบระหว่างเสาเข็มแล้วเรียงหินป้องกันไว้ทางด้านหน้าของแผ่น Slab
พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน อ. ชะอำ	เป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีการเรียงหินยาแนวป้องกันด้านหน้ากำแพง ยาว 200 เมตร จากศาลาลงน้ำไปจนถึงสุดลานจอดรถ บริเวณศาลาลงน้ำมีการทิ้งหินเป็นแนวป้องกันการกัดเซาะของศาลายื่นออกไปในหาดทรายเลยแนวกำแพงประมาณ 40 เมตร

5.5 ปัญหาจากการใช้พื้นที่ช่วงที่ 3 : หัวหิน ถึงปากแม่น้ำปราณบุรี

5.5.1 ปัญหาจากการท่องเที่ยว

- ปัญหาการรुक้าหาดสาธารณะ

พบว่ามีการก่อสร้างร้านค้า ร้านอาหารรูก้าพื้นที่ชายหาดโดยเฉพาะบริเวณถนนนเรศดำริห์ตั้งแต่ท่าเทียบเรือประมงถึงศาลเจ้าแม่ทับทิม ได้มีการต่อเติมและดัดแปลงหมู่บ้านชาวประมงเก่า เป็นร้านค้า ร้านอาหารยื่นออกไปบริเวณชายหาดทำให้เกิดปัญหาความสกปรกบริเวณนี้ พื้นที่ชายหาดไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูอีกด้วย

- ปัญหาความหนาแน่นบริเวณถนนนเรศดำริห์

จากการที่พื้นที่โดยรอบถนนนเรศดำริห์เป็นบริเวณย่านชุมชนเก่า และเป็นย่านค้าขายและบริการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว โดยจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาความหนาแน่นในบริเวณนี้ ประกอบกับถนนนเรศดำริห์นี้ค่อนข้างแคบ มีความกว้างประมาณ 4 – 5 เมตร และมีนักท่องเที่ยวสัญจรบนถนนจำนวนมาก ทำให้เกิดการจราจรติดขัดโดยเฉพาะช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และช่วงเทศกาล ถึงแม้จะมีการจัดระเบียบการจราจรให้รถยนต์วิ่งทางเดียวเป็นบางช่วง ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเท่าที่ควร

- ปัญหาการใช้ที่ดินบริเวณเขาตะเกียบ

พบว่าพื้นที่ริมหาดมีการก่อสร้างอาคารสูงของเอกชน ซึ่งบางครั้งเป็นการทำลายสภาพภูมิทัศน์โดยรวม และบริเวณรอบเขาตะเกียบ มีการสร้างร้านอาหาร และร้านขายของทะเล บนพื้นที่สาธารณะรอบเชิงเขา ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่ามอง รวมทั้งพื้นที่บริเวณนี้มีกิจกรรมด้านการประมง มีการขึ้นปลาบริเวณคลองตะเกียบ ทำให้มีการปล่อยน้ำจากการชะล้างสัตว์น้ำลงไปในคลองซึ่งอาจทำให้เกิดความสกปรกในบริเวณนี้ได้

5.5.2 ปัญหาน้ำท่วม

จากการที่หัวหินมีสภาพภูมิประเทศทางด้านตะวันตกเป็นเทือกเขาตลอดแนว ทำให้หัวหินมีสภาพเป็นแอ่งรับน้ำ โดยน้ำจะต้องไหลรวมกันเพื่อลงสู่คลองธรรมชาติและคลองระบายน้ำต่าง ๆ แล้วจึงไหลลงสู่ทะเลต่อไป แต่เนื่องจากระบบระบายน้ำในเขตหัวหินไม่สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในปริมาณมากให้ระบายลงสู่ทะเลได้ทัน ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม ซึ่งสาเหตุหนึ่งน่าจะมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน มีการก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำ ประกอบกับ

สภาพคลองธรรมชาติเสื่อมโทรมและตื้นเขิน เมื่อมีฝนตกหนักจึงไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ชาวบ้านในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนมาก เกิดความเสียหายต่อสภาพการท่องเที่ยวในพื้นที่อีกด้วย

5.5.3 ปัญหาการจัดการน้ำเสียชุมชน

การจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลหัวหิน พบว่ายังประสบปัญหาเนื่องจากระบบบำบัดที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้หมด จึงมีการปล่อยน้ำเสียเหล่านี้ลงสู่ทะเลโดยตรง ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำชายฝั่งบริเวณหัวหิน โดยจากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปี 2543 พบว่า คุณภาพน้ำชายฝั่งทะเลบริเวณหัวหินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ มักประสบปัญหาการปนเปื้อนของพวกโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่ามาตรฐานเกินคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งเพื่อการว่ายน้ำ (1,000 MPN / 100 มิลลิลิตร) ซึ่งน้ำเสียส่วนใหญ่ จะประกอบด้วย น้ำเสียจากบ้านพักอาศัย จากครัวเรือน อาคารพาณิชย์ โรงแรม ตลาดสด และสะพานปลา พบว่าปริมาณน้ำเสียจากแหล่งต่าง ๆ ในเขตเทศบาลหัวหิน มีประมาณ 14,000 – 17,000 ลบ.ม./วัน

ในปัจจุบันเขตเทศบาลหัวหินมีระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ระบบจานหมุนชีวภาพ Rotating Biological Contraeter (RBC) มีเนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ ประกอบด้วยระบบสูบน้ำเสีย บ่อปรับสภาพ บ่อตกตะกอน บ่อบำบัดแบบแผ่นชีวภาพหมุน บ่อตกตะกอนขั้นที่สอง ลานตากตะกอน และบ่อเติมคลอรีนก่อนปล่อยลงสู่ทะเล ระบบบำบัดน้ำเสียจะครอบคลุมพื้นที่ 2.23 ตร.กม. จากพื้นที่เทศบาลทั้งหมด 86.36 ตร.กม. สามารถรองรับน้ำเสียที่ในเขตชุมชนหนาแน่นได้เพียง 8,000 ลบ.ม. ทำให้ในแต่ละวันจะมีน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดไหลลงสู่ทะเลประมาณ 6,000 – 9,000 ลบ.ม. นอกจากนี้ระบบรวบรวมน้ำเสียยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด ชุมชนหนาแน่นบางแห่งปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองธรรมชาติโดยไม่ผ่านการบำบัด เช่น ชุมชนเขาตะเกียบ ชุมชนเลียบบคลองชลประทาน ชุมชนเขาเต่า และชุมชนทางรถไฟฝั่งตะวันตก ประกอบกับระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่มากชำรุด ใช้งานไม่ได้เป็นประจำ ทำให้มีน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดไหลลงสู่ทะเลเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันพบว่าพื้นที่ในเขตระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ 1 ยังมีน้ำไหลลงชายหาดหัวหินอยู่ 5 จุด ใหญ่ ๆ ได้แก่

1. คลองสมอเรียง จะมีน้ำเสียที่ล้นจากสถานีสูบน้ำ 1 และน้ำเสียจากบ้านเรือนริมคลองระบายลง
2. บริเวณถนนแนบเคหาสน์ น้ำเสียที่ล้นจากสถานีสูบน้ำ 2
3. บริเวณปลายถนนเดชานูชิต น้ำเสียที่ล้นจากสถานีสูบน้ำ 3

4. บริเวณถนนนครดำริห์ ชาวบ้านและร้านอาหารในบริเวณนั้นปล่อยน้ำเสียลงในบ่อสูบน้ำเดิมซึ่งเลิกใช้แล้ว
5. บริเวณถนนแนบเคหาสน์ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบางส่วน

นอกจากนี้ยังพบว่าบริเวณปากแม่น้ำปราณบุรีก็ประสบปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำเช่นเดียวกัน เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่ และยังไม่มีการบำบัดน้ำเสียชุมชน ประกอบกับพื้นที่เป็นแหล่งทำการประมง โดยเฉพาะทำหมึกเป็นจำนวนมาก มีการล้างหมึกและตากหมึกในบริเวณชายหาด ทำให้น้ำจากกิจกรรมเหล่านี้ลงสู่ทะเลโดยตรง ซึ่งถ้าไม่มีการแก้ไขอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริเวณนี้ในอนาคตได้

ตารางที่ 5-9 คุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาด อ.หัวหิน และ อ.ปราณบุรี ปี 2542

จุดเก็บตัวอย่าง	DO (mg/l)	TCB (MPN/100 ml.)
หาดบริเวณพระราชวังไกลกังวล		
100 เมตร	6.0	53,672
500 เมตร	5.6	276,867
สะพานปลาหัวหิน		
100 เมตร	5.6	559,600
500 เมตร	6.0	67,700
หาดบริเวณโรงแรมสายลม		
100 เมตร	5.4	304,667
500 เมตร	5.8	49,263
ปากแม่น้ำปราณบุรี		
100 เมตร	5.8	73,083
500 เมตร	6.0	17,767

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543



รูปที่ 5-16 จุดระบายน้ำของเทศบาลตำบลหัวหิน



รูปที่ 5-17 สภาพการใช้ประโยชน์บริเวณปากแม่น้ำปราณบุรี

5.6 แนวทางการจัดการพื้นที่ช่วงที่ 2 : หาดหัวหิน ถึงเขาตะเกียบ

5.6.1 การจัดการพื้นที่บริเวณหาดหัวหิน

5.6.1.1 การแก้ไขปัญหาความหนาแน่นบริเวณถนนนเรศดำริห์

- กำหนดให้ถนนนเรศดำริห์เป็นถนนคนเดินในช่วงเย็น ตั้งแต่จุดตัดกับถนนชมลินธุ์จนถึงศาลเจ้าแม่ทับทิม โดยห้ามไม่ให้รถวิ่งผ่านตั้งแต่เวลา 15.00 น. ถึง 01.00 น. ของวันถัดไป โดยให้รถสามารถจอดได้บริเวณท่าเทียบเรือประมง และตลอดแนวถนนแบบเคหาสถ์

- จัดระเบียบร้านอาหารและร้านค้าที่รุกล้ำพื้นที่สาธารณะบริเวณท่าเทียบเรือประมงถึงศาลเจ้าแม่ทับทิม ซึ่งพื้นที่นี้ได้มีการให้ชาวบ้านซึ่งอาศัยอยู่ดั้งเดิมเช่า แต่มีการตัดแปลงเป็นร้านอาหารสร้างยื่นออกไปบริเวณชายหาด ซึ่งปัจจุบันได้หมดสัญญาเช่าไปแล้ว จึงควรทำการย้ายสถานประกอบการต่าง ๆ ในบริเวณนี้ออกไป เพื่อให้สามารถใช้ชายหาดสาธารณะในบริเวณนี้ได้ หรือในอีกทางหนึ่งอาจทำการจัดระเบียบสถานประกอบการเหล่านี้ โดยควบคุมและรื้อถอนส่วนที่มีการต่อเติมจากสภาพหมู่บ้านชาวประมงเก่าออกไป ไม่ให้มีการสร้างอาคารยื่นออกไปบริเวณชายหาด

- ปรับปรุงสภาพท่าเทียบเรือประมงเก่าให้เป็นแหล่งชมวิวแหล่งใหม่ เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ไม่มีการเข้ามาใช้ประโยชน์ โดยพื้นที่ด้านหน้ามีร้านขายของที่ระลึกตั้งอยู่ จึงควรปรับปรุงให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแหล่งใหม่เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการท่องเที่ยวตลอดแนวถนนนเรศดำริห์

5.6.1.2 การปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณหาดหัวหิน

โดยทำการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการหันมาให้ความสำคัญกับการรักษาสภาพภูมิทัศน์โดยรวม โดยให้มีการอนุรักษ์อาคารเก่า ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงอาคารจะต้องคำนึงถึงรูปแบบให้สอดคล้องกับสภาพโดยรวม เพื่อรักษาบรรยากาศเมืองตากอากาศแห่งแรกให้คงความเป็นเอกลักษณ์ และดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่น การอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพโดยรอบของโรงแรมโซฟิเทล ให้คงความเป็นเอกลักษณ์เหมือนในอดีต และมีสภาพแวดล้อมที่สวยงามเป็นธรรมชาติ ซึ่งถือว่าเป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญของหัวหิน จัดว่าเป็นตัวอย่างที่ดีในการจัดการพื้นที่บริเวณนี้ หรือในกรณีของโรงแรมฮิลตัน (โรงแรมเมเลีย) ที่เป็นอาคารสูง ทำให้ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทางโรงแรมได้มีการออกแบบด้านหน้าโรงแรม ให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่บริเวณถนนนเรศดำริห์ โดยใช้หลักการทางสถาปัตยกรรม เช่น การทำเสาดลย รั้ว ที่มีสัดส่วนใกล้เคียงกับขนาดของอาคารเก่า และทำการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น



รูปที่ 5-18 การจัดการบริเวณหาดหัวหิน

5.6.1.3 การจัดการพื้นที่ทางลงหาดสาธารณะ

- ให้จัดระเบียบบริเวณถนนดำเนินเกษม ให้เป็นพื้นที่รับส่งคนลงหาดหัวหิน ซึ่งปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้มีรถรับจ้างมาจอดเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาการจราจรบริเวณนี้ รถไม่สามารถเข้ามาส่งคนได้สะดวก ควรให้ย้ายไปจอดบริเวณถนนแนบเคหาสน์แทน
- ปรับปรุงสภาพทางลงหาด เนื่องจากทางลงหาดบริเวณถนนดำเนินเกษมนี้ จัดเป็นทางลงชายหาดที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้มากที่สุด ทางลงชายหาดแคบเนื่องจากติดพื้นที่ของโรงแรมโซฟิเทล และบริเวณนี้มีการตั้งร้านขายของที่ระลึก และมีการขายอาหารและเครื่องดื่ม ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการลงชายหาด ควรทำการรื้อถอนร้านค้าเหล่านี้ออกไป เพื่อความเป็นระเบียบ และทำให้ทางลงชายหาดกว้างขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยเปิดมุมมองสภาพชายหาดให้สวยงามยิ่งขึ้น
- ควรตรวจสอบสิ่งก่อสร้างตลอดหาดหัวหิน เพราะมีการก่อสร้างยื่นล้ำลงไป ในหาดหลายแห่ง ดำเนินการให้เจ้าของพื้นที่เหล่านั้นถอยร่นเข้าไป และไม่ควรมีสร้างกำแพงกันคลื่น ซึ่งทำให้สภาพชายหาดไม่สวยงาม และยังก่อให้เกิดปัญหาอีกด้วย

5.6.2 การจัดการพื้นที่บริเวณเขาตะเกียบ

- พื้นฟูป่าชายเลนบริเวณรอบคลองตะเกียบ โดยสนับสนุนให้มีการปลูกป่าชายเลนเพิ่ม และรักษาสภาพธรรมชาติของคลองตะเกียบ
- ทำการจัดการควบคุมพื้นที่โดยรอบเขาตะเกียบ โดยย้ายร้านค้า ร้านอาหารที่ตั้งอยู่บนเชิงเขาตะเกียบออก อาจทำการสร้างแผงขายของทะเลให้ชาวบ้านในพื้นที่ได้นำสินค้าเหล่านี้มาขายให้กับนักท่องเที่ยวบริเวณนี้ โดยให้เทศบาลหัวหินเป็นผู้ดูแลให้มีสภาพสอดคล้องกับธรรมชาติ
- ทำการรวบรวมน้ำเสียชุมชนในพื้นที่เพื่อนำไปเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่สอง เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพน้ำในบริเวณนี้ และรองรับการขยายตัวของชุมชน รวมทั้งสถานประกอบการต่าง ๆ ที่มีการขยายตัวมากขึ้นซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาได้ในอนาคต
- ทำการรังวัดที่ดินบริเวณชายหาดเขาตะเกียบใหม่ เนื่องจากมีสถานประกอบการบางแห่ง สร้างกำแพงกันคลื่นรูก้าพื้นที่ชายหาด เพื่อป้องกันการกัดเซาะในบริเวณนี้ และเพิ่มพื้นที่หาดสาธารณะให้มากขึ้น

5.6.3 การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

จากการที่หัวหินเกิดปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลขึ้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้มีพระกระแสรับสั่งให้แก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลตำบลหัวหินและพระราชวังไกลกังวล โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันปรับปรุงและแก้ไขปัญหากที่เกิดขึ้น ดังนี้

- โครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาระบบระบายน้ำในเขตวังไกลกังวล
- โครงการก่อสร้างคลองระบายน้ำใหม่ตามแนวฝั่งตะวันตกขนานกับคลองส่งน้ำสายหัวหิน เพื่อรองรับน้ำป่าจากพื้นที่ฝั่งตะวันตกไม่ให้ไหลเข้าท่วมพื้นที่เศรษฐกิจ และผันน้ำลงสู่คลองธรรมชาติเดิมที่จะทำการปรับปรุงและขุดลอกคลองใหม่ จำนวน 4 สาย คือ คลองโคกเกลือ คลองห้วยสนามบิน คลองบางเกวียนหักและคลองช้อออก(คลองนิน)
- โครงการปรับปรุงระบบระบายน้ำและสร้างท่อระบายน้ำใหม่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำจากพื้นที่ที่เกิดจากท่วมขังลงสู่ทะเลได้เร็วขึ้น
- โครงการระบบระบายน้ำฝนโดยปรับพื้นผิวถนน โดยปรับพื้นผิวให้เทลาดไปยังบริเวณรับน้ำ เพื่อระบายน้ำที่ไหลล้นตามผิวจราจรให้ระบายลงสู่ทะเลได้
- โครงการขุดวางระบายน้ำจากชุมชนสะพานหินเหล็ก ถึง ชุมชนฝั่งแดง เพื่อรับน้ำที่ไหลตามสะพานรถไฟ บังคับทิศทางการไหลของน้ำให้ไหลไปตามคลองขุดใหม่ เพื่อลงคลองตะเกียบต่อไป

จากโครงการปรับปรุงและก่อสร้างทางระบายน้ำเพิ่ม จะสามารถแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดในเขตเทศบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.6.4 การจัดการน้ำเสียชุมชน

จากการที่เทศบาลหัวหินมีระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่หนึ่ง ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้วันละ 8,000 ลบ.ม./วัน ซึ่งไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้ ประกอบกับระบบบำบัดมีการชำรุดบ่อย จึงได้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่สองขึ้นบริเวณเขาพับผ้า เป็นระบบคววนเวียน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 34,000 ลบ.ม./วัน ครอบคลุมพื้นที่ในส่วนที่เหลือซึ่งมีพื้นที่ 23 ตร.กม. โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ระยะ คือในระยะที่ 1 ซึ่งกำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่จะสามารถรองรับน้ำเสียได้ 17,000 ลบ.ม./วัน ซึ่งเมื่อมีการเชื่อมต่อกับระบบบำบัดเดิมแล้วจะรองรับน้ำเสียได้ 25,000 ลบ.ม./วัน พบว่าเพียงพอสำหรับรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้จนถึงปี 2551 ส่วนในระยะที่ 2 จะดำเนินการก่อสร้างเพิ่มเติมให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรับน้ำเสียได้เต็มประสิทธิภาพ จนถึงปี 2554 คือ 34,000 ลบ.ม./วัน ปัจจุบันการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 2 ในระยะที่ 1 นั้นดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ 96 % เนื่องจากเกิดปัญหาการก่อสร้างแนวท่อเชื่อมกับสถานีสูบน้ำเสียบริเวณซอยเมิลสมุทร ทำให้ทรัพย์สินของชาวบ้านเสียหาย ซึ่งเมื่อระบบบำบัดแห่งที่ 2 ดำเนินการเสร็จคาดว่าน่าจะแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำบริเวณหัวหินได้ แต่ยังมีน้ำจากระบบบำบัดระยะที่ 1 ส่วนหนึ่งที่ปล่อยลงสู่ทะเลโดยตรง ซึ่งควรจะทำการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงสู่คลองธรรมชาติมากกว่า รวมทั้งเข้มงวดกับสถานประกอบการต่าง ๆ ที่รुक้าขายขาด ไม่ให้ทิ้งน้ำเสียลงสู่ชายหาดโดยตรง และควรมีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ถังดักไขมันก่อนระบายน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาคูณภาพสกปรกบริเวณนี้อีกทางหนึ่ง

ปัจจุบันน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีการจัดจำหน่ายให้สนามกอล์ฟ ปาล์มฮิลล์ ชะอำนำไปใช้ในพื้นที่สนามกอล์ฟ ประมาณวันละ 2,000 – 3,000 ลบ.ม. โดยจะได้รับค่าน้ำเดือนละ 10,000 บาท ซึ่งถ้าหากต่อไปในอนาคตน่าจะมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ก็จะเป็นการดี และควรมีการศึกษาความเหมาะสมในการเก็บค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียจากผู้ใช้น้ำต่อไป โดยในปัจจุบันเทศบาลเป็นผู้รับภาระในการดำเนินการบำบัดน้ำเสียอยู่ ซึ่งพบว่าค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ 1 ประมาณ 3,476,000 บาท/ปี

นอกจากนี้บริเวณเขตปากแม่น้ำปราณบุรีซึ่งเป็นเขตชุมชน ควรจะทำการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งในเขตเทศบาลตำบลปากน้ำปราณบุรี และเขตเทศบาลตำบลปราณบุรี ซึ่งเป็นบริเวณที่มีชุมชนอยู่หนาแน่น ขณะนี้เทศบาลทั้งสองแห่งได้ดำเนินการศึกษาระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว แต่ติดขัดเรื่องงบประมาณซึ่งเทศบาลไม่สามารถรองรับค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ได้ ทางหน่วยงานส่วนกลางควรเข้าไปช่วยเหลือด้านงบประมาณเพื่อรักษาคุณภาพน้ำบริเวณนี้ และควรมีการสนับสนุนด้านกำลังคนและให้ความรู้กับหน่วยงานและกลุ่มองค์กรท้องถิ่นในด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล

และแปรรูปการเกษตรลงในแม่น้ำปราณบุรี ทำให้สัตว์น้ำที่เพาะเลี้ยงไว้ตาย ซึ่งทางหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการตรวจสอบ จับกุมโรงงานที่กระทำผิดได้

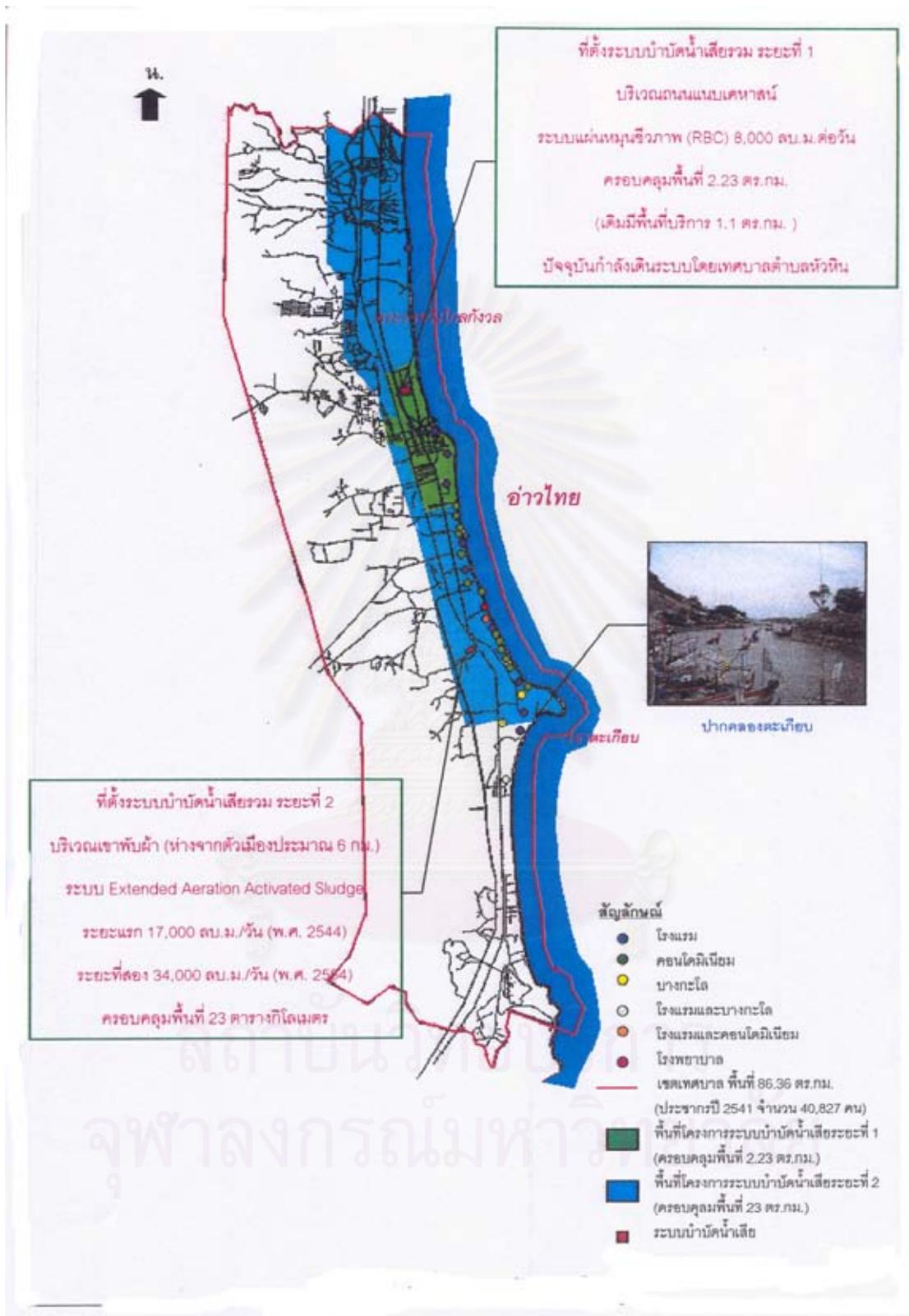
5.6.5 การจัดการขยะมูลฝอย

พื้นที่ในเขตเทศบาลหัวหินมีปริมาณขยะวันละประมาณ 80 ตัน ทางเทศบาลสามารถจัดเก็บได้เพื่อนำไปกำจัดได้วันละ 65 ตัน คิดเป็น 81.25% โดยจะมีประชาชนในบริเวณที่อยู่ห่างไกลนำไปกำจัดเองโดยการเผาและคัดแยกเพื่อจำหน่ายวันละ 4 ตัน คิดเป็น 5 % และการคัดแยกขยะโดยพนักงานเก็บขยะและประชาชนเพื่อนำไปจำหน่ายอีกประมาณวันละ 11 ตัน คิดเป็น 14.75 % ซึ่งขยะส่วนที่ต้องนำไปกำจัดนั้น มีการนำไปกำจัดด้วยระบบแบบวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) โดยสถานที่กำจัดขยะตั้งอยู่ในบริเวณเชิงเขาหนองคู บ้านหนองพรานพุก ตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน อยู่ห่างจากเทศบาลประมาณ 10 กม. มีพื้นที่ทั้งหมด 130 ไร่ เป็นพื้นที่ฝังกลบ 90 ไร่ โดยพื้นที่ฝังกลบจะแบ่งออกเป็น 4 โซน คือ

1. โซน A มีพื้นที่ 9.3 ไร่
2. โซน B มีพื้นที่ 18.3 ไร่
3. โซน C มีพื้นที่ 27.1 ไร่
4. โซน D มีพื้นที่ 35.3 ไร่

แต่ละโซนจะฝังกลบขยะได้ 4 ชั้น ๆ ละ 2.50 เมตร ปัจจุบันได้ใช้พื้นที่โซน A และโซน B เต็ม 1 ชั้น คิดเป็น 30 % ของพื้นที่ทั้งหมด จะสามารถรองรับขยะได้จนถึงปี 2559 คือมีระยะเวลาการใช้พื้นที่ 20 ปี ทางเทศบาลเสียค่าใช้จ่ายในการฝังกลบปีละ 1,517,850 บาท ซึ่งควรมีการสร้างจิตสำนึกให้คนหันมาให้ความสนใจกับการลดปริมาณขยะ และควรรณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่ทำการแยกขยะ และนำขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ไปจำหน่าย เพื่อช่วยในการลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัดด้วย

ส่วนในเขตอำเภอปราณบุรีนั้น ขณะนี้กำลังทำการศึกษาระบบกำจัดขยะ โดยจัดตั้งเป็นศูนย์กำจัดขยะ รวบรวมขยะจากองค์กรส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบล 13 แห่ง และเทศบาล 4 แห่ง ในเขตอำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี และกิ่งอำเภอสามร้อยยอดมาทำการกำจัดขยะร่วมกัน ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 300 ไร่ บริเวณด้านหลังของศูนย์กลางทหารราบ ค่ายธนระวัชต์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งคาดว่าจะสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้เพียงพอในอีก 20 ปีข้างหน้า



รูปที่ 5-20 ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลตำบลหัวหิน

บทที่ 6

สรุปแนวทางการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการและข้อเสนอแนะ

6.1 พื้นที่ชายฝั่งทะเลตั้งแต่ปากแม่น้ำแม่กลอง ถึง แหลมผักเบี้ย

พื้นที่ตั้งแต่ปากแม่น้ำแม่กลอง ถึง แหลมผักเบี้ย มีสภาพการใช้ทรัพยากรและพื้นที่ในด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากบริเวณนี้เป็นแหล่งป่าชายเลนที่สำคัญของพื้นที่ ทำให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นคือ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม ปัญหามลพิษทางน้ำ และปัญหาด้านการประมงและการเพาะเลี้ยง ซึ่งเป็นปัญหาความขัดแย้งจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติบริเวณนี้

ปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องหาแนวทางในการจัดการ โดยมีมาตรการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ เพื่อให้ทรัพยากรเหล่านี้มีการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน โดยมีแนวทางดังนี้

1. กำหนดพื้นที่บริเวณนี้ให้เป็นพื้นที่เพื่อการประมงและการเพาะเลี้ยง โดยมีการศึกษาหาขีดความสามารถในการรองรับของทรัพยากร ไม่ให้มีการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่มากเกินไป จนทรัพยากรไม่สามารถฟื้นฟูเองได้ทัน รวมทั้งกำหนดลักษณะของกิจกรรมที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ โดยเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงที่เป็นกิจกรรมหลักในพื้นที่
2. ทำการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งด้านป่าชายเลน และทรัพยากรสัตว์น้ำโดยให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและกลุ่มองค์กรในท้องถิ่น
3. สร้างและสนับสนุนองค์กรในท้องถิ่นให้เข้มแข็ง รวมทั้งมีการสร้างเครือข่ายเพื่อประสานความร่วมมือระหว่างกลุ่มองค์กรเหล่านี้ให้มีความเข้าใจทรัพยากรในท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในนโยบายและสามารถดูแลทรัพยากรธรรมชาติของตนเองได้

6.2 พื้นที่ชายฝั่งทะเลช่วงแหลมผักเบี้ย ถึงหัวหิน

พื้นที่บริเวณนี้มีสภาพการใช้พื้นที่และทรัพยากรในเรื่องการท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่จะมีสาเหตุมาจากใช้ทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยว ทั้ง

ปัญหาจากการขยายตัวของชุมชน ปัญหาคุณภาพน้ำชายฝั่ง ที่จะย้อนมากระทบต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาทุกด้านจึงจำเป็นต้องควบคุมการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวโดย

1. การควบคุมการใช้ที่ดินและอาคารในเขตเทศบาลตำบลชะอำให้เป็นไปตามที่ผังเมืองกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งออกมาตรการปรับและเอาโทษผู้กระทำผิดอย่างจริงจัง
2. ในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลทางด้านเหนือและใต้ของหาดชะอำให้ทำการกำหนดลักษณะการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายหาด เพื่อป้องกันการขยายตัวของการท่องเที่ยวอย่างขาดประสิทธิภาพ
3. กำหนดมาตรการควบคุมการก่อสร้างอาคารใหม่ที่มีขนาดใหญ่ให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของตนเองให้อยู่ภายใต้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำหรือใช้มาตรการทางภาษีเก็บค่าบำบัดน้ำเสียของเมือง
4. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในท้องถิ่น ในการกำหนดทิศทางการพัฒนาท้องถิ่นของตนเองเพื่อให้แผนการควบคุมและจัดระเบียบการท่องเที่ยวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ให้มีการศึกษาปัญหาเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งทั้งระบบเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะในพื้นที่สำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในบริเวณข้างเคียง

6.3 พื้นที่ชายฝั่งทะเลช่วงหัวหิน ถึงปากแม่น้ำปราณบุรี

สภาพการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลช่วงหัวหิน ถึงปากแม่น้ำปราณบุรี จะพบว่าชุมชนหัวหินเป็นชุมชนศูนย์กลางที่มีการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวอย่างหนาแน่นมาก และมีแนวโน้มด้านการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวลงมาทางตอนใต้ของพื้นที่ โดยเฉพาะช่วงเขาตะเกียบ ทำให้เกิดปัญหาความแออัดบริเวณหาดหัวหิน การรुक้าพื้นที่สาธารณะ และปัญหาคุณภาพน้ำชายฝั่ง ซึ่งการใช้ประโยชน์อย่างหนาแน่นในบริเวณนี้ ถ้าไม่มีการควบคุมแล้วจะส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นเมืองตากอากาศของหัวหินได้ในอนาคต ดังนั้นจึงต้องมีนโยบายและแนวทางควบคุมการใช้ประโยชน์ในบริเวณนี้ ดังนี้

1. กำหนดนโยบายการกระจายความเจริญทั้งด้านสาธารณูปโภค และระบบการคมนาคมให้มีทิศทางการกระจายออกไปทางด้านตะวันตกมากขึ้น เพื่อลดปัญหาความหนาแน่นในเขตตัวเมืองหัวหิน

2. ใช้มาตรการทางผังเมือง ร่วมกับการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดเพื่อควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเล รวมทั้งใช้มาตรการทางภาษีช่วยในการควบคุมลักษณะอาคารและการก่อสร้างอาคาร
3. กำหนดค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียชุมชนหัวหิน เพื่อแบ่งเบาภาระขององค์กรท้องถิ่นโดยให้คิดรวมกับค่าน้ำประปา เพื่อให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการบำบัด

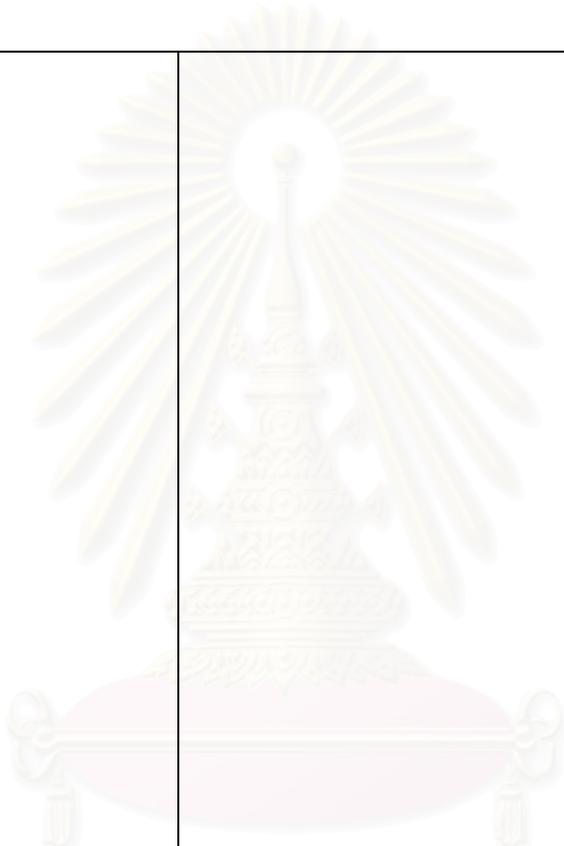
หากสามารถดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้นี้จะทำให้การพัฒนาการท่องเที่ยวบริเวณหัวหินเป็นไปอย่างยั่งยืน และถ้าให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จะยิ่งทำให้แผนการจัดการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

6.4 ข้อเสนอแนะ

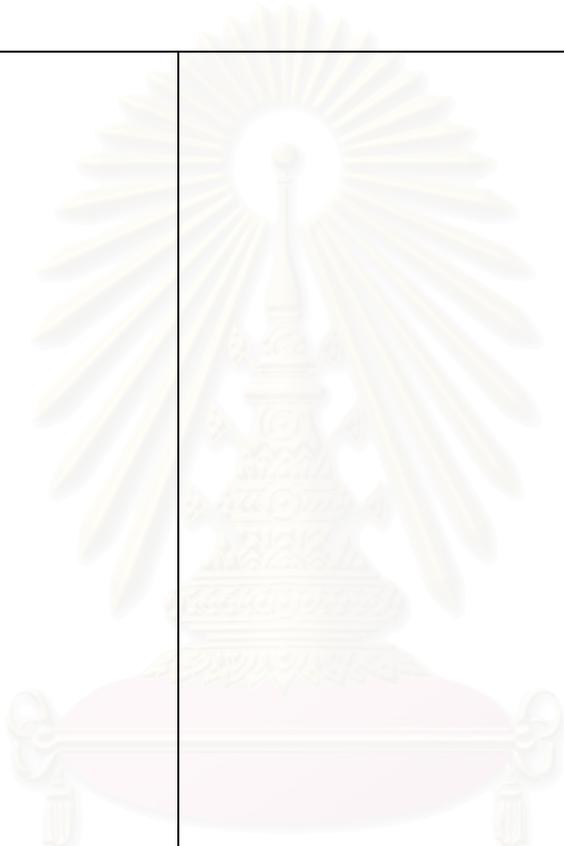
1. ควรมีการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากในการวางแผนและหาแนวทางการแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้ช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งถ้าข้อมูลที่มีอยู่ไม่ถูกต้อง หรือข้อมูลน้อย จะทำให้การเสนอแนะแนวทางการจัดการขาดประสิทธิภาพ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้
2. การวางแผนการจัดการที่ดีนั้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อให้แผนการจัดการเหล่านี้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และตอบสนองของความต้องการของท้องถิ่นอย่างแท้จริง
3. ปัญหาความขัดแย้ง และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมบางปัญหาเป็นปัญหาที่เกิดจากการฝ่าฝืนกฎหมาย เช่น ปัญหาการทำประมงในเขต 3,000 เมตร การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ ปัญหาเหล่านี้เกิดจากเจ้าหน้าที่ที่ดูแลกฎหมายไม่สามารถนำกฎหมายเหล่านั้นมาบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงการทำงาน และเพิ่มจำนวนผู้ควบคุมดูแล เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ควรมีการจัดตั้งองค์กรและมีการประสานการทำงานระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแผนการจัดการเพื่อให้การทำงานตามแนวทางเหล่านั้นสอดคล้องกันทุกหน่วยงาน

ตารางที่ 6-1 สรุปสภาพปัญหาและแนวทางการจัดการบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก

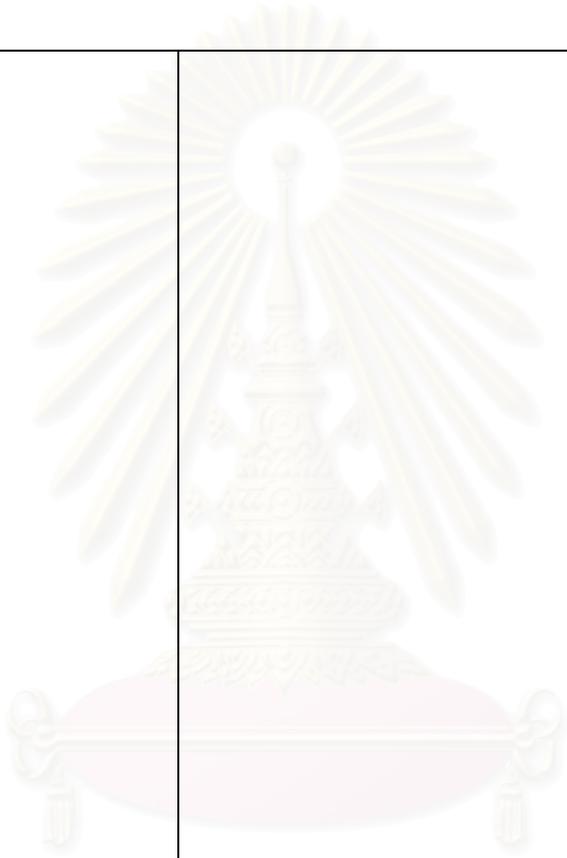
พื้นที่ศึกษา	ศักยภาพของพื้นที่	ปัญหาการใช้ประโยชน์	แนวทางการจัดการ
พื้นที่ช่วงที่ 1 : ปากแม่น้ำแม่กลองถึงแหลมผักเบี้ย	พื้นที่บริเวณนี้เป็นหาดโคลน และมีป่าชายเลนขึ้นตลอดแนวทำให้มีทรัพยากรสัตว์น้ำที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบกับพื้นที่เป็นแหล่งกำเนิดหอยแครงตามธรรมชาติที่สำคัญ ทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีศักยภาพอย่างมากด้านการประมงและการเพาะเลี้ยง แต่ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้มีการเข้ามาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ มากขึ้นรวมทั้งมีโครงการพัฒนาต่าง ๆ เช่น โครงการตั้งโรงกลั่นน้ำมัน โครงการสร้างถนนเลียบชายฝั่งเชื่อมโยงจากคลองโค่นถึงบางตะบูน ซึ่งการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรถ้าไม่มีการควบคุมอาจทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่เสื่อมโทรมลงได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาป่าชายเลนเสื่อมโทรม 2. ปัญหาประมงเพาะและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย - ปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่มประมงเพาะเลี้ยง - ปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้เพาะเลี้ยง 3. ปัญหาคุณภาพน้ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การป้องกันและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน <ul style="list-style-type: none"> - ทำการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนที่เสื่อมโทรม และสนับสนุนการปลูกป่าในพื้นที่ที่มีทางออก - ประกาศพื้นที่ที่ป่าชายเลนที่สมบูรณ์ให้เป็นเขตอนุรักษ์ - กำหนดพื้นที่กันชนบริเวณพื้นที่ป่าสงวน - สนับสนุนให้องค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลน 2. การจัดการด้านการประมงและการเพาะเลี้ยง <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเขตการทำประมงโดยกำหนดจำนวนชนิดของเครื่องมือให้สอดคล้องกับศักยภาพ - สร้างองค์กรท้องถิ่นให้เข้มแข็ง เพื่อดูแลรักษาทรัพยากร รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังในเขตประมง 3,000 เมตร - ประกาศเขตเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ บริเวณ

			<p>อ่าวบ้านแหลมให้ชัดเจนเพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยง <p>3. การจัดการด้านน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้คุณภาพน้ำชายฝั่งอยู่ในคุณภาพน้ำประเภทที่ 4 - เฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำแม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำเพชรบุรี - สร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ในเขตเทศบาลตำบลบ้านแหลม - สร้างจิตสำนึก และสนับสนุนให้กลุ่มองค์กรท้องถิ่นเข้มแข็ง ดูแลทรัพยากรของตนเองได้
พื้นที่ช่วงที่ 2 : แหลมผักเบี้ย ถึงหัวหิน	พื้นที่บริเวณนี้เป็นหาดทรายยาวตลอดแนว มีชายหาดที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง โดยเฉพาะชะอำ ประกอบด้วยพื้นที่ไม่ไกล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาการใช้ที่ดินจากการขยายตัวของการท่องเที่ยว 2. ปัญหาบริเวณหาดชะอำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการการใช้ที่ดิน <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ โดยแบ่งเป็นเขตพัฒนา และเขตควบคุมการพัฒนา

	<p>จากกรุงเทพมหานคร การคมนาคมสะดวก ทำให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ โดยการท่องเที่ยวบริเวณนี้ส่วนใหญ่จะเป็นแบบเข้าไปเย็นกลับ ทำให้ลักษณะการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวเป็นบ้านพักและบังกาโลขนาด เล็กตลอดแนวชายฝั่ง ซึ่งสถานประกอบการเหล่านี้ปัจจุบันประสบปัญหาขาดทุน เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้มีการขยายตัวด้านการลงทุนเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวมากขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นการพัฒนาที่ไม่คุ้มค่า แต่ก็ยังพบว่ามี การก่อสร้างสถานประกอบการเหล่านี้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ถ้ายังไม่มีการควบคุมจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้เสื่อมโทรมได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาความหนาแน่นบริเวณถนนร่วมจิตต์ - ปัญหาที่จอดรถ - ปัญหาทัศนียภาพ - ปัญหาความแออัดบริเวณท่าเทียบเรือชะอำ <p>3. ปัญหาคุณภาพน้ำ</p> <p>4. ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำผังเมืองรวมในพื้นที่ที่มีการพัฒนา ด้านการท่องเที่ยวระดับสูง - กำหนดบทบาทเขตพัฒนาให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน โดยพิจารณาจากแผนการท่องเที่ยวระดับต่าง ๆ รวมทั้งนำมาใช้อย่างจริงจัง - เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย ควบคุมการก่อสร้างริมทะเล และนำผังเมืองรวมมาใช้ในการวางแผนการพัฒนามากขึ้น - ใช้มาตรการทางภาษีช่วยในการควบคุมการใช้ที่ดิน <p>2. การจัดการบริเวณหาดชะอำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแก้ไขความหนาแน่นบริเวณถนนร่วมจิตต์ โดยให้ถนนร่วมจิตต์เป็นถนนสำหรับรถจักรยานและคนเดินบริเวณตอนกลางของหาด ให้รถจอดบริเวณถนนเจ้าลาย และใช้ถนนเชื่อมต่อ
--	--	---	---

		 <p>สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>ระหว่างถนนทั้งสองเป็นทางเข้ารับส่งคนบริเวณ ชายหาดแทน</p> <ul style="list-style-type: none">- การแก้ไขปัญหาด้านทัศนียภาพ โดยการ จัดระเบียบกิจกรรมบริเวณชายหาด- การจัดการบริเวณท่าเทียบเรือ โดยควบคุม การก่อสร้างที่ยื่นลงไปในคลอง และจัดระเบียบ บริเวณนี้ <p>3. การจัดการด้านน้ำเสียและขยะ</p> <ul style="list-style-type: none">- น้ำเสีย ให้มีการสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย รวมในเขตที่มีประชากรหนาแน่น และติดตาม ตรวจสอบรวมทั้งขอความร่วมมือให้สถาน ประกอบการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อน- ขยะ ควรมีการหาสถานที่กำจัดขยะอย่าง ถูกสุขลักษณะโดยให้จัดตั้งเป็นศูนย์กำจัดขยะรวม <p>4. การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะ เพื่อป้องกันการกัดเซาะในบริเวณที่สำคัญก่อน
--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> - ทำการศึกษาและออกแบบการป้องกันการกัดเซาะ บริเวณใดที่ทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะ ควรทำการรื้อถอน - ใช้มาตรการป้องกันการกัดเซาะทั้งใช้การจัดการชายฝั่งและการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม
พื้นที่ช่วงที่ 3 : หัวหิน ถึง ปากแม่น้ำปราณบุรี	พื้นที่บริเวณนี้เป็นหาดทรายมีการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวหนาแน่น บริเวณหาดหัวหิน และพบมีการขยายตัวลงมาทางทิศใต้บริเวณเขาตะเกียบ ซึ่งถ้าการใช้ประโยชน์อย่างหนาแน่นในบริเวณนี้ยังมากขึ้นจะทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม เนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินที่จะรองรับได้ และจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงได้ในอนาคต	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาจากการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการรुक้าชายหาด - ปัญหาความหนาแน่นบริเวณถนนนเรศดำริห์ - ปัญหาการใช้ที่ดินบริเวณเขาตะเกียบ 2. ปัญหาน้ำท่วม 3. ปัญหาการจัดการน้ำเสียชุมชน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการพื้นที่บริเวณหาดหัวหิน <ul style="list-style-type: none"> - การแก้ไขปัญหาคความหนาแน่นบริเวณถนนนเรศดำริห์ โดยให้เป็นถนนคนเดินในช่วงเย็น และทำการจัดระเบียบร้านค้าที่สร้างยื่นลงไปบริเวณชายหาด - ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณหาดหัวหินให้คงเอกลักษณ์เมืองตากอากาศดั้งเดิม - การจัดการพื้นที่ทางลงหาดสาธารณะ 2. การจัดการพื้นที่บริเวณเขาตะเกียบ <ul style="list-style-type: none"> - ทำการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนบริเวณคลองตะเกียบ - จัดระเบียบพื้นที่บริเวณเชิงเขาตะเกียบและควบคุมการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว

			<ul style="list-style-type: none"> - ทำการรวบรวมน้ำเสียชุมชนและเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียนรวมของเทศบาลตำบลหัวหิน 3. การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยปรับปรุงคลองธรรมชาติ และสร้างคลองระบายน้ำเลียบบทางรถไฟเพื่อรับน้ำจากด้านทิศตะวันตก 4. การจัดการน้ำเสียชุมชน <ul style="list-style-type: none"> -ให้ทำการศึกษาและรวบรวมน้ำเสียในเขตชุมชนหนาแน่น คือ เทศบาลตำบลปราณบุรี และเทศบาลตำบลปากน้ำปราณ - นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากเทศบาลตำบลหัวหินไปใช้ประโยชน์ และไม่ปล่อยให้ปล่อยน้ำเสียลงสู่หาดโดยตรง - สร้างองค์กรท้องถิ่นให้เข้มแข็งและให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้
--	--	---	---

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กฤติกา บุญชาติพิสุทธิ. 2542. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งกับการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลของจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2540. รายงานสรุปแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในระดับจังหวัดภาคกลาง. กรุงเทพฯ. กองวางแผนโครงการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2544. สถิตินักท่องเที่ยวภาคตะวันตก. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

กองวิชาการและแผนงาน งานวิเคราะห์นโยบายและแผน. 2544. แผนพัฒนาเทศบาลตำบลชะอำ ระยะปานกลาง 5 ปี (2545-2549). เทศบาลตำบลชะอำ.

ควบคุมมลพิษ, กรม. 2545. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2544. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน.

ควบคุมมลพิษ, กรม. 2544. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2543. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน.

ควบคุมมลพิษ, กรม. 2541. รายงานโครงการสำรวจแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทน้ำเสียจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน.

ประมง, กรม. 2543. รายงานการสำรวจรายได้ของครัวเรือนทำประมงทะเลขนาดเล็ก พ.ศ. 2543. สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ประมง, กรม. 2543. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ประมง, กรม. 2542. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2541. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ประมง, กรม. 2541. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2540. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ประมง, กรม. 2540. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2539. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- ประมง, กรม. 2539. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2538. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- พัฒนาที่ดิน, กรม. 2531. แผนประธานการใช้ที่ดินชายทะเล จังหวัดเพชรบุรี. กรุงเทพมหานคร.
- พัฒนาที่ดิน, กรม, กรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2535. โครงการวางแผนการพัฒนาและจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล : จ. เพชรบุรีกรุงเทพฯ : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.
- กรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2535. โครงการวางแผนการพัฒนาและจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล : จ. ประจวบคีรีขันธ์กรุงเทพฯ : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.
- จารุวรรณ สมศิริ, มุกดา อุตพงษ์, ชาศรียา ดุลยอนุกิจ และ วิษณุ นิยมไทย. 2542. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับการกระจายของแพลงค์ตอนพืชในแม่น้ำแม่กลอง. กองสิ่งแวดล้อมประมง กรมประมง.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ สถาบันวิจัยและพัฒนา. 2537. การศึกษาศักยภาพการพัฒนาหลุมน้ำ หลุมน้ำเพชรบุรี. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- เข้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี. 2545. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงสภาพแวดล้อม และป้องกันกัดเซาะชายหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี.
- ณัฐสารรัตน์ ปภาวสิทธิ์, มอริตาดา นิชิอิระ, อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์, ทาเคโอะ ชูซุกิ, และยูกิโอะ นากาฮาเน. 2540. ผลของการฟื้นฟูป่าชายเลนต่อทรัพยากรประมง: กรณีศึกษาป่าชายเลนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม. การสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 10 การจัดการและการอนุรักษ์ป่าชายเลน บทเรียนในรอบ 20 ปี สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- เทศบาลตำบลหัวหิน. 2545. บรรยายสรุปการตรวจเยี่ยมการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นที่ชายหาดหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (อัดสำเนา)
- ธงชัย จารุพัฒน์ และจิราวรรณ จารุพัฒน์. 2540. การใช้ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 (TM) ติดตามสภาพความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนในประเทศไทย. การสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 10 การจัดการและการอนุรักษ์ป่าชายเลน บทเรียนในรอบ 20 ปี สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- นิกร มหาวัน และวรวรรณ นาคนรพรต. 2544. การป้องกันชายฝั่ง. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- นิพนธ์ สัมกลีป. 2541. การสำรวจชนิดของปลาที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนบ้านคลองโคน จังหวัด

สมุทรสงคราม. คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประภาวดี เผ่าทองจีน. 2537. ผลกระทบจากการท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้ที่ดินจังหวัดเพชรบุรี.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรสุข จงประสิทธิ์. 2544. การจัดการและแก้ปัญหาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง. กรมควบคุมมลพิษ. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์. 2540. โครงการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เร่งด่วน (เพชรบุรี ชุมพร ระนอง และชลบุรี: รายงานขั้นสุดท้าย เพชรบุรี. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2537. แผนการลงทุนจังหวัดเพชรบุรี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิฑูรย์ โชคเฉลิมวัฒน์. 2533. การวิเคราะห์ลักษณะกระแสน้ำในอ่าวไทยตอนบน วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิน สินสกุล. 2544. การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา.การประชุมเสนอผลงานทางวิชาการ กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี ประจำปี 2543. กรมทรัพยากรธรณี.

สถิติจังหวัดสมุทรสงคราม, สำนักงาน. 2544. สมุดรายงานสถิติจังหวัดสมุทรสงคราม ฉบับ พ.ศ. 2544.สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรี.

สถิติจังหวัดเพชรบุรี, สำนักงาน. 2544. สมุดรายงานสถิติจังหวัดเพชรบุรี ฉบับ พ.ศ. 2544.สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรี.

สถิติจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, สำนักงาน. 2544. สมุดรายงานสถิติจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ฉบับ พ.ศ. 2544.สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรี.

สมฤดี มีประเสริฐ. 2542. การจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการบริเวณฝั่งตะวันออกของอ่าวไทยตอนใน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัฒนาที่ดินชายทะเล, สำนักงาน. 2542. คู่มือการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลของประเทศไทย.สำนักงานพัฒนาที่ดินชายทะเล กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, สำนักงาน. 2540. คำบรรยายเรื่องการสำรวจระยะไกล (Remote sensing note. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม. 2540. การศึกษาเพื่ออนุรักษ์พื้นที่ชายฝั่งทะเล กรณีชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2539. การศึกษาทบทวนแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคกลางฝั่งตะวันตก จ.กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และ

ประจวบคีรีขันธ์ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

- สุนิสา โพธิ์เตี้ย. 2535. การศึกษารูปแบบการพัฒนาของชุมชนหัวหินอันเนื่องมาจากการท่องเที่ยว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพล สุดารธา. 2535. ที่ลุ่มชายฝั่ง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภัทท์ วงศ์วิเศษสมใจ. 2533. การกัดเซาะชายฝั่ง. วารสารภูมิศาสตร์, ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 หน้า 321-325.
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. 2532. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- อานันท์ กาญจนพันธุ์. 2543. พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร : สถานการณ์ในประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อานันท์ กาญจนพันธุ์. 2543. พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร : กระบวนการค้นและนโยบาย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อนุกุล รัชตวงษ์ สุดารัตน์ ตรีเพชรกุล เขาวลิต ศิลปทอง และอดิศักดิ์ เพชรจรัส. 2540. การประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม. การสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 10 การจัดการและการอนุรักษ์ป่าชายเลน บทเรียนในรอบ 20 ปี สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- Ilyas Baker และประมุข แก้วเนียม, บรรณาธิการ. 2529. คู่มือการวางแผนพัฒนาและจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเลสำหรับประเทศไทย. แปลโดย จริยา ถิรเนตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พันธ์.

ภาษาอังกฤษ

- Adelaida K. Semesi, Yunus D. Mgaya, Masuud H.S. Muroke, Julius Francis, Matern Mtolera and Georae Msumi. 1998. Coastal Resources Utilization and Conservation Issues in Bagamoyo, Tanzania. Ambio pp.635-644.
- Blair T. Bower, R. Kerry Turner. 1998. Characterising and analysing benefits from integrated coastal management(ICM). Ocean&Coastal Management 38(1998) :41-66.
- Brown, B. E. 1997. Integrated coastal management: South Asia. Department of Marine Sciences and Coastal Management, University of New Castle, New Castle upon

Tyne, UK.

- Brachya, Valerie. 1993. Protecting coastal resources: a planned solution in Israel and eastern Mediterranean countries. *27*: 1268-1270.
- Brid, E.C.F. 1974. Assessing man's impact on coastal environments in Australia. Australian UNESCO Committee for Man and the Biosphere, pp.66-75.
- Brid, E.C.F. 1978. The Nature and Source of Beach Materials on the Australian Coast. In Davies, J.L. and Williams, M.A.J. (eds.), Landform Evolution in Australasia, pp.144-156. Canberra : Australian National University Press,
- Chua Thia-Eng. 1996. Lessons Learned from Successes and Failures of Integrated Coastal Management Initiatives. Quezon city : GEF/UNDP/IMO Regional Programme for the Prevention and Management of Marine Pollution in the East Asian Seas and Coastal Management Center.
- Chua Thia-Eng. 1998. Lessons Learned from Practicing Integrated Coastal Mangement in Southeast Asia. Ambio 27:599-610.
- Christine A. Coughanowr, Magnus N. Ngoile. And Olof Linden. 1995. Coastal Zone Management in Eastern Africa Including the Island States: A Review of Issues and Initiatives. Ambio 24 :448-457.
- Clark, J. R. 1992. Integrated management of coastal zones. FAO Fisheries Technical Paper No 327. Rome : FAO,
- Dutton, I.M, Saenger, P. Perry, T, Luker, G. and Worboys, G. L. 1994. An integrated approach to management of coastal aquatic resource - a case study from Jervis Bay, Australia. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems. 4: 57-73.
- Forrest E. Dierberg and Woraphan Kiattisimkul. 1996. Issues, Impacts, and Implications of Shrimp Aquaculture in Thailand. Environmental Management, 20:649-666.
- Gunay Kocasoy. 1995. Effects of Tourist Population Pressure on Pollution of Coastal Seas. Environmental Management 19:75-79.
- Kenchington, R. 1993. Tourism in Coastal and Marine Environments – A Recreational Perspective. Ocean and Coastal Management 9(1993):1-16.
- Marc Hockings. Evaluating Management of Protected Areas: Integrating Planning and Evaluation. Environmental Management 22 :337-345.

- O'Brien, R.J. 1988. Western Australia's Nonstatutory Approach to Coastal Zone Management: An Evaluation. Coastal Management 16:201-214.
- P.P, Wong. 1998. Coastal tourism development in Southeast Asia:relevance and lessons for coastal zone management. Ocean & Coastal Management 38(1998):89-109.
- Premruedee Chamchalio. 1996. Impact of tourism on coastal area at Ko Samui Changwat Surat-Thani using remote sensing technique. Master's Thesis Inter-Department of Environmental Science Graduate School Chulalongkorn University.
- Paul K. Dayton, Simon F. Thrush, M. Tundi Agardy and Robert J. Hofman. 1995. Environmental effects of marine fishing. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 5:205-232.
- Stephen B. Olsen, James Tobey and Lynne Z. Hale. 1998. A Learning-based Approach to Coastal Management. Ambio 27:611-619.
- Suraphol Sudara. 1999. Who and what is to be involved in successful coastal zone management :a Thailand example. Ocean&Coastal Mangement 42(1999) :39-47.
- Thomas Sterner, Jessica Andersson. 1988. Private Protection of the Marine Environment, Tanzania: A Case Study. Ambio 28:768-796.
- Turner, A. 1994. Managing Impacts: Measurement and Judgement in Natural Resource Management. In D. Mercer, (ed.), New viewpoints in Australian Outdoor Recreation Research and Planning, pp.129-139. Williamstown, Victoria : Hepper Marriott and Associates,
- Uwe Lohmeryer. 1999. Integrated coastal zone management - a new buzzword or a programme for the sustainable use of coastal regions? Agriculture + Rural Development 1:27-31.

ภาคผนวก ก

การควบคุมการก่อสร้าง ริมหทะเล

สมุทรปราการ, ฉะเชิงเทรา, สมุทรสาคร, สมุทรสงคราม,

เพชรบุรี, ประจวบคีรีขันธ์

(ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2535)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของอธิบดีกรมโยธาธิการจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้

"บริเวณที่ 1" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเล เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ตลอดแนวชายฝั่งทะเล

"บริเวณที่ 2" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว

"บริเวณที่ 3" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 800 เมตร ตลอดแนว

ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ภายใน บริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิด และประเภท ดังต่อไปนี้

(ก) ภายในที่ 1 ห้ามก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่

(1) อาคารอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวมีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร โดยอาคารแต่ละหลังตั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 4 เมตร ห่างเขตที่ดินของผู้อื่นไม่น้อยกว่า 2 เมตร มีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น และต้องห่างจากชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(2) เขื่อน ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงไม่เกิน 1 เมตรและทำเทียบเรือ

(3) อาคารของทางราชการและต้องห่างจากชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(4) สระว่ายน้ำ และต้องห่างจากชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

(2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่

ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม และมีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ตารางเมตร

(3) โรงมหรสพตามกฎหมายการป้องกันภัยอันตรายอันก่อเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(4) สถานี่ขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

(5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร หรือเป็นไปเพื่อการค้า หรือก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(7) ตลาดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร

(8) โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ทุกชนิด ซึ่งไม่ใช่โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(9) สถานที่บรรจุก๊าซที่เก็บก๊าซตามกฎหมายการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

(10) สถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่ายขาย และสถานี่บริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง

(11) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง

(12) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

(13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้ท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่อาคารเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(14) เเพงหรือแผงลอย

(15) ห้องแถวหรือตึกแถว

(16) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินแปลงที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

(17) อาคารที่มีระยะห่างจากอาคารอื่นน้อยกว่า 2 เมตร ในที่ดิน
แปลงนั้น

(18) ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปน
สถาน

(19) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มี
ลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อใช้ประโยชน์ทางการ
ค้าหรืออุตสาหกรรม ที่มีพื้นที่อาคารรวมกันเกิน 100 ตารางเมตร

(20) โรงกำจัดขยะมูลฝอย

(ค) ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้ก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท
ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 23 เมตร

(2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่
ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม
และมีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ตารางเมตร

(3) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือ
หลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร หรือเป็นไปเพื่อการค้า หรือก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่า
ด้วยการสาธารณสุข

(4) โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์
ทุกชนิด ซึ่งไม่ใช่โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(5) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการ
บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

(6) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มี
ลักษณะในทำนองเดียวกัน ที่ใช้เป็นที่เก็บพัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อใช้ประโยชน์ทางการ
ค้าหรืออุตสาหกรรม ที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันเกิน 200 ตารางเมตร

(7) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ
30 ของเนื้อที่ดินแปลงที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

การวัดความสูง ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้ตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้
อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ในข้อ 2

ข้อ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่ประกาศ
กระทรวงมหาดไทยนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้

แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ 2

ข้อ 5 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้นหรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่ประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้เป็นการขัดต่อประกาศกระทรวงมหาดไทยนี้ไม่ได้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

การควบคุมการก่อสร้าง

ริมทะเล ชะอำ

(ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2534)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"บริเวณที่ 1" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลของตำบลชะอำเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ตลอดแนวชายฝั่งทะเล โดยทิศเหนือและทิศใต้จดแนวเขตเทศบาลตำบลชะอำ

"บริเวณที่ 2" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากสุดแนวเขตบริเวณที่ 1 ตลอดแนวไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะ 150 เมตร โดยทิศเหนือและทิศใต้จดแนวเขตเทศบาลตำบลชะอำ

"บริเวณที่ 3" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากสุดแนวเขตบริเวณที่ 2 ตลอดแนวไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะ 300 เมตร โดยทิศเหนือและทิศใต้จดแนวเขตเทศบาลตำบลชะอำ

ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ภายในบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

(ก) ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่

(1) อาคารเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร โดยอาคารแต่ละหลังตั้งห่างกันไม่น้อยกว่า 4 เมตร ห่างเขตที่ดินของผู้อื่นไม่น้อยกว่า 2 เมตร มีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น และต้องห่างจากชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร

(2) เชื้อเพลิง ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้วหรือกำแพงที่สูงไม่เกิน 1 เมตร ประตูและสะพานที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล

(3) ท่าเทียบเรือ อาคารหรือสถานที่ของทางราชการ

(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

(2) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดใน

หลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(3) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม และมีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ตารางเมตร

(4) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร หรือเป็นไปเพื่อการค้า หรือก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(6) เฝิงหรือแผงลอย

(7) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินที่ของอนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

(ค) ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารตาม (ข) (3) การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร
ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ 2

ข้อ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่ยกกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ 2

ข้อ 5 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้ยังไม่แล้วเสร็จให้ได้รับยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้เป็นการขัดต่อกฎกระทรวงนี้ไม่ได้

ให้ไว้ ณ วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2534

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปวีณา ด่านกุล เกิดเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2519 สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนสตรีวิทยา ปีการศึกษา 2536 และสำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2540 แล้วเข้าศึกษาต่อสหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2541



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย