

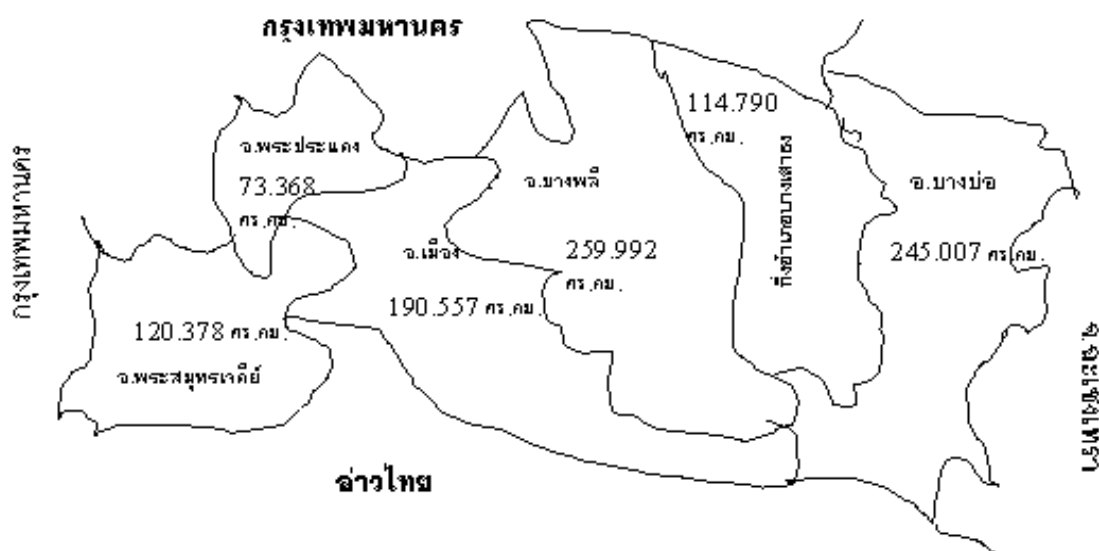
6.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของพื้นที่และชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจของจังหวัดสมุทรปราการและผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ

6.2.1 ข้อมูลทั่วไป

1) ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ตอนปลายสุดของแม่น้ำเจ้าพระยา และเหนืออ่าวไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13-14 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100-101 องศาตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 1,004.092 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 627,557 ไร่ ดังรูปที่ 6.2 ตั้งอยู่ภาคกลางของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพมหานคร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 29 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	กรุงเทพมหานคร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 6.3 แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดสมุทรปราการ (<http://www.samutprakan.go.th/>)

2) ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่พื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านกลางแบ่งพื้นที่ออกเป็นด้านตะวันตกและด้านตะวันออกและมีลำคลองมากมาย โดยทั่วไปแล้วลักษณะภูมิประเทศของจังหวัด สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 3 ส่วน คือ



- บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มทั้งหมด
- บริเวณตอนใต้ใกล้ชายฝั่งทะเล น้ำทะเลท่วมถึงและพื้นดินจะเค็มจัดในฤดูแล้ง
- บริเวณที่ราบกว้างใหญ่ทางตอนเหนือและตะวันออก ซึ่งจะเป็นที่ราบลุ่มติดต่อกัน

ตลอด มีคลองชลประทานหลายแห่ง

3) ลักษณะภูมิอากาศ

เป็นอากาศแบบชายทะเล ไม่ร้อนจัดและหนาวจัด อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 27.2-30.0 องศาเซลเซียส มีความชื้นในอากาศสูง เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมทะเลของอ่าวไทยและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ปี พ.ศ. 2548 มีฝนตกทั้งปีประมาณ 89 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้รวม 1,432 มิลลิเมตร โดยปริมาณน้ำฝนที่ตกที่วัดได้จะมีมากในเดือนกันยายน ส่วนเดือนพฤศจิกายน เป็นเดือนที่มี ปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด

4) ทรัพยากรธรรมชาติ

4.1) ทรัพยากรป่าไม้ สถานการณ์ป่าไม้ในปัจจุบัน พบว่า พื้นที่ในจังหวัดสมุทรปราการไม่มีการประกาศเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ จากการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับโครงการพื้นที่ป่าชายเลนเขตอนุรักษ์ในท้องที่จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า

สภาพพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ริมถนนสุขุมวิท) ตั้งแต่ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองสมุทรปราการ ไปจนถึงตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ สภาพโดยทั่วไปบางแห่งถูกน้ำทะเลกัดเซาะพังทลาย บริเวณตั้งแต่หาดอมราถึงคลองด่านตลอดแนวชายฝั่งมีไม้โกงกาง ไม้โปรง และไม้แสม ขึ้นเป็นหย่อม เช่น บริเวณหาดอมรา สว่างคินวาส บางเมฆขาว บางเสาธง บางปูเฉพาะบริเวณบางปู ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ มีพื้นที่ป่าชายเลนเนื้อที่ประมาณ 487 ไร่ มีไม้โกงกางขึ้นอยู่ทั่วไป เป็นที่ราชพัสดุ กระทรวงการคลัง อยู่ในความดูแลของกองทัพบก

พื้นที่ชายฝั่งตะวันตก ตั้งแต่ป้อมพระจุลจอมเกล้า ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ ริมทะเลโดยทั่วไปตลอดแนวมีไม้โกงกางขึ้นอยู่ประปราย เป็นพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ สำหรับบริเวณป้อมพระจุลจอมเกล้า เนื้อที่ประมาณ 1,650 ไร่ อยู่ในความดูแลของกองทัพเรือ

4.2) ทรัพยากรดิน ดินโดยทั่วไปของจังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะเนื้อดินบนและดินล่างเป็นดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทรายแห้ง ประกอบด้วยอนุภาคของดินเหนียวมากกว่า 35 % เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำเลวถึงเลวมาก ปฏิกิริยาของดินเป็นกรดจัดมากถึงด่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลางถึงสูง นอกจากนี้บางบริเวณยังพบลักษณะของดินเค็มและดิน กรดอีกด้วย เนื่องจากมีน้ำทะเลท่วมถึงและพบปริมาณกำมะถันในดินสูง ซึ่งสารนี้เมื่ออยู่ในสภาพดินแห้ง จะถูกออกซิไดซ์ทำให้เกิดความเป็นกรดเพิ่ม ลักษณะดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม การเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์



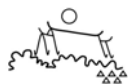
4.3) ทรัพยากรน้ำ เนื่องจากสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม จึงมีแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำ ผิวดินเกิดขึ้นมากมาย แม่น้ำลำคลองสายสำคัญๆ ไหลผ่านจังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา คลองสำโรง คลองด่าน คลองบางโกลน คลองบางปลา คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองประเวศน์บุรีรมย์ คลองบางเสาธง ฯลฯ สำหรับแหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เป็นน้ำใต้ดินประเภทน้ำบาดาลในชั้นหินปูน จากการที่มีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์มาก ทำให้ชั้นพื้นดินทรุดตัว สำหรับแหล่งน้ำ ชลประทานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- พื้นที่การชลประทานในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา เป็นโครงการเก็บกักรักษาน้ำและระบายน้ำ การชะล้างดินเค็ม และการบรรเทาปัญหาน้ำท่วม ครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการ ฝั่งตะวันออกรวม 405,800 ไร่ แบ่งออกเป็น 2 โครงการ ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคลองด่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบางพลี อำเภอบางบ่อ กับบางส่วนของกรุงเทพมหานครและจังหวัดฉะเชิงเทราและโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์เจ้าไชยานุชิต ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอบางบ่อ กับบางส่วนของจังหวัดฉะเชิงเทรา ทั้งสองโครงการรับน้ำจากแหล่งน้ำตอนบนของประเทศ คลองชลประทานและคลองเชื่อมต่อกับคลองธรรมชาติที่อยู่ในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา มีจำนวน 21 สาย เช่น คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองด่าน คลองบางปลา คลองสำโรง คลองพระยานาคราช คลองลาดกระบัง และคลองปึกกา

- พื้นที่การชลประทานนอกเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา มีพื้นที่ 150,600 ไร่ เป็นพื้นที่ฝั่งตะวันตกของจังหวัดจำนวน 115,700 ไร่ นอกนั้นเป็นพื้นที่ฝั่งตะวันออก ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างแนวถนนสุขุมวิท กับแม่น้ำเจ้าพระยาและชายฝั่งทะเลอ่าวไทย การชลประทานในพื้นที่เป็นกิจกรรมประเภท การพัฒนาพื้นที่หรือแหล่งน้ำต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคู คลองธรรมชาติ เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำจืด บรรเทาปัญหาน้ำท่วม น้ำเสีย และป้องกันน้ำเค็ม เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยใช้น้ำจากคลองธรรมชาติที่รับมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา เช่นคลองบางมด คลองกระอ้อม ไหลผ่านเขตบางขุนเทียนและเขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร แล้วระบายน้ำส่วนที่ไม่ต้องการลงทางด้านใต้ของจังหวัดผ่านคลองสรรพสามิต(คลองน้ำเค็ม) แล้วไหลออกทะเล

5) ประชากร

จังหวัดสมุทรปราการมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับ 2 ของภาค รองจากกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ปี พ.ศ. 2525-2549 เป็นต้นมา กำหนดให้จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่รองรับการขยายตัวจากกรุงเทพมหานครทั้งในด้านการผลิต คือ อุตสาหกรรม และการกระจายตัวของประชากร ทำให้สมุทรปราการมีประชากรย้ายถิ่นจากที่อื่นเข้ามาในจังหวัดเป็นจำนวนมาก ซึ่งประชากรที่เคลื่อนย้ายเข้ามาในจังหวัดนี้ มีทั้งที่ย้ายและไม่ย้ายทะเบียนราษฎรเข้ามาด้วย ทำให้ประชากรที่มีอยู่จริงสูงกว่าจำนวนประชากรในทะเบียนราษฎร อัตราการเพิ่มประชากรโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.40 ต่อปี จำนวนประชากร ณ เดือนมีนาคม 2549 รวมทั้งสิ้น 1,086,690 คน เป็นชาย 528,006 คน และหญิง 558,684 คน โดยประชากรของจังหวัดสามารถแยกเป็นรายอำเภอและเทศบาล ดังตารางที่ 6.3



ตารางที่ 6.3 จำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามเพศ เป็นรายอำเภอ และเขตการปกครอง
เดือนมีนาคม 2549

อำเภอ	ชาย	หญิง	รวม	จำนวนบ้าน
รวมทั้งสิ้น	528,006	558,684	1,086,690	429,072
เมืองสมุทรปราการ	47,188	51,280	98,468	40,363
บางบ่อ	33,988	35,595	69,583	22,095
บางพลี	76,937	82,941	159,878	81,560
พระประแดง	18,756	20,035	38,791	11,496
พระสมุทรเจดีย์	36,154	36,634	72,788	24,528
กิ่งอำเภอบางเสาธง	18,458	19,235	37,693	19,761

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

6.2.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

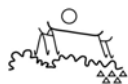
1) รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

1.1) รายได้ของครัวเรือน

จากตารางที่ 6.4 รายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน เท่ากับ 19,946.54 บาท เป็นรายได้ประจำ 19,917.43 บาทต่อเดือน ซึ่งกลุ่มอาชีพผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ วิชาการ นักบริหาร และเสมียน พนักงาน เป็นกลุ่มอาชีพที่มีรายได้สูงที่สุด คือ 24,999.99 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นกลุ่มอาชีพที่สัดส่วนครัวเรือนเมื่อเทียบกับครัวเรือนทั้งหมด มากที่สุด คือ ร้อยละ 42.07 ของครัวเรือนทั้งหมด รองลงมาคือกลุ่มผู้ถือครองทำการเกษตร มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 23,839.10 บาท และกลุ่มอาชีพผู้ดำเนินธุรกิจของตนเองที่ไม่ใช่การเกษตร มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,428.11 บาท สำหรับกลุ่มผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยที่สุด 12,812.50 บาท

ตารางที่ 6.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำแนกตามแหล่งที่มาของรายได้ และสถานะทางเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือน จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ 2547

แหล่งที่มาของรายได้	ครัวเรือน ทั้งสิ้น	ผู้ถือครอง ทำการเกษตร	ผู้ดำเนิน ธุรกิจของ ตนเองที่ ไม่ใช่ การเกษตร	ลูกจ้าง			ผู้ไม่ได้ ปฏิบัติงาน เชิงเศรษฐกิจ
				ลูกจ้าง ทั้งสิ้น	ผู้ปฏิบัติงาน วิชาชีพ วิชาการ นักบริหาร และ เสมียน พนักงาน	ผู้ปฏิบัติงานใน กระบวนการ ผลิตคนงาน เกษตรและ คนงานทั่วไป	
อัตราร้อยละของครัวเรือน	100.00	3.34	14.57	75.31	42.07	33.24	6.76
ขนาดของครัวเรือนเฉลี่ย	3.12	4.50	3.49	3.06	3.47	2.53	2.35
รายได้ทั้งสิ้นต่อเดือน	19,946.54	23,839.10	20,428.11	20,321.75	24,999.99	14,402.09	12,812.50

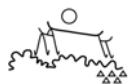


แหล่งที่มาของรายได้	ครัวเรือน ทั้งสิ้น	ผู้ถือครอง ทำการเกษตร	ผู้ดำเนิน ธุรกิจของ ตนเองที่ ไม่ใช่ การเกษตร	ลูกจ้าง			ผู้ไม่ได้ ปฏิบัติงาน เชิงเศรษฐกิจ
				ลูกจ้าง ทั้งสิ้น	ผู้ปฏิบัติงาน วิชาชีพ วิชาการ นักบริหาร และ เสมียน พนักงาน	ผู้ปฏิบัติงานใน กระบวนการ ผลิตผลงาน เกษตรและ คณงานทั่วไป	
รายได้ประจำ	19,917.43	23,242.07	20,407.54	20,313.57	24,990.93	14,395.01	12,812.50
รายได้ที่เป็นตัวเงิน	17,587.94	20,387.48	18,363.57	18,166.45	22,290.52	12,948.00	8,097.65
รายได้จากการทำงาน	16,473.00	19,930.91	18,222.27	17,441.51	21,150.49	12,748.31	220.69
รายได้จากทรัพย์สิน	205.68	417.94	14.37	239.06	391.82	45.76	141.44
เงินได้รับเป็นการช่วยเหลือ	909.25	38.62	126.92	485.87	748.20	153.92	7,735.51
รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน	2,329.49	2,854.59	2,043.96	2,147.12	2,700.41	1,447.00	4,714.85
รายรับที่เป็นตัวเงินอื่นๆ	29.10	597.02	20.56	8.18	9.05	7.08	-

ที่มา : รายงานผลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากตารางที่ 6.5 พบว่า ระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อปีของจังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในช่วงรายได้ 100,000-499,999 บาทต่อปีมากที่สุด จำนวน 38,310 ครัวเรือน หรือร้อยละ 29.95 ของครัวเรือนทั้งหมด รองลงมาตกอยู่ในช่วงรายได้ 50,000 -99,999 บาทต่อปี จำนวน 32,320 ครัวเรือน หรือร้อยละ 25.27 ของครัวเรือนทั้งหมด หากพิจารณาเป็นอำเภอ จะพบว่ารายได้ของครัวเรือนในแต่ละอำเภอ มีดังนี้

- อำเภอเมืองสมุทรปราการ มีครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี อยู่ในช่วงรายได้ 100,000 -499,999 บาทต่อปี มากที่สุด จำนวน 11,164 ครัวเรือน หรือร้อยละ 40.70 ของครัวเรือนทั้งหมดในอำเภอเมืองสมุทรปราการ
- อำเภอบางบ่อ มีครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี อยู่ในช่วงรายได้ 50,000 - 99,999 บาทต่อปี มากที่สุด จำนวน 5,677 ครัวเรือน หรือร้อยละ 34.03 ของครัวเรือนทั้งหมดในอำเภอบางบ่อ
- อำเภอบางพลี มีครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี อยู่ในช่วงรายได้ 100,000 - 499,999 บาทต่อปี มากที่สุด จำนวน 14,851 ครัวเรือน หรือร้อยละ 31.25 ของครัวเรือนทั้งหมดในอำเภอบางพลี
- อำเภอพระประแดง มีครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี อยู่ในช่วงรายได้ 50,000 -99,999 บาทต่อปี มากที่สุด จำนวน 2,750 ครัวเรือน หรือร้อยละ 29.39 ของครัวเรือนทั้งหมดในอำเภอพระประแดง



- อำเภอพระสมุทรเจดีย์ มีครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี อยู่ในช่วงรายได้ 50,000 -99,999 บาทต่อปี มากที่สุด จำนวน 4,481 ครัวเรือน หรือร้อยละ 28.33 ของครัวเรือนทั้งหมดในอำเภอพระสมุทรเจดีย์
- กิ่งอำเภอบางเสาธง มีครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี อยู่ในช่วงรายได้ 50,000 -99,999 บาทต่อปี มากที่สุด จำนวน 38,310 ครัวเรือน หรือร้อยละ 29.95 ของครัวเรือนทั้งหมดในกิ่งอำเภอบางเสาธง

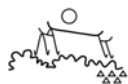
ตารางที่ 6.5 จำนวนและอัตราร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน และอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวน ครัวเรือน ทั้งสิ้น	ระดับรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี (บาท)							
		ต่ำกว่า 10,000	10,000 - 19,999	20,000 - 29,999	30,000 - 49,999	50,000 - 99,999	100,000 - 499,999	ตั้งแต่ 500,000 ขึ้นไป	ไม่ทราบ
เมืองสมุทรปราการ	27,427	121	1,109	3,564	4,788	4,731	11,164	600	1,350
	100%	0.44%	4.04%	12.99%	17.46%	17.25%	40.70%	2.19%	4.92%
บางบ่อ	16,683	65	145	1,040	2,837	5,677	5,540	624	755
	100%	0.39%	0.87%	6.23%	17.01%	34.03%	33.21%	3.74%	4.53%
บางพลี	47,524	749	549	3,200	3,719	7,768	14,851	1,044	15,644
	100%	1.58%	1.16%	6.73%	7.83%	16.35%	31.25%	2.20%	32.92%
พระประแดง	9,357	8	168	308	734	2,750	2,243	381	2,765
	100%	0.09%	1.80%	3.29%	7.84%	29.39%	23.97%	4.07%	29.55%
พระสมุทรเจดีย์	14,283	0	16	2,289	4,047	4,481	2,937	387	126
	100%	0.00%	0.11%	16.03%	28.33%	31.37%	20.56%	2.71%	0.88%
กิ่งอำเภอบางเสาธง	12,638	110	25	807	2,189	6,913	1,575	252	767
	100%	0.87%	0.20%	6.39%	17.32%	54.70%	12.46%	1.99%	6.07%
รวม	127,912	1,053	2,012	11,208	18,314	32,320	38,310	3,288	21,407
	100%	0.82%	1.57%	8.76%	14.32%	25.27%	29.95%	2.57%	16.74%

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.2) ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน

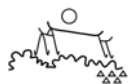


ตารางที่ 6.6 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย และสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ 2547

ประเภทของค่าใช้จ่าย	ครัวเรือน ทั้งสิ้น	ผู้ถือครอง ทำการเกษตร	ผู้ดำเนินธุรกิจ ของตนเอง ที่ไม่ใช่ การเกษตร	ลูกจ้าง			ผู้ไม่ได้ ปฏิบัติงาน เชิงเศรษฐกิจ
				ลูกจ้าง ทั้งสิ้น	ผู้ปฏิบัติงาน วิชาชีพ วิชาการ นักบริหาร และ เสมียนพนักงาน	ผู้ปฏิบัติงานใน กระบวนการผลิต คนงานเกษตร และคนงานทั่วไป	
อัตราร้อยละของครัวเรือน	100.00	3.34	14.57	75.31	42.07	33.24	6.76
ขนาดของครัวเรือนเฉลี่ย	3.12	4.50	3.49	3.06	3.47	2.53	2.35
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อเดือน	15,668.88	23,659.85	17,498.53	15,261.23	17,940.16	11,871.42	12,321.52
ค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค	13,384.29	20,562.20	15,787.81	12,761.05	14,952.05	9,988.64	11,601.72
อาหารและเครื่องดื่ม	4,279.21	4,951.97	4,616.78	4,296.39	4,714.19	3,767.72	3,029.00
เครื่องใช้ที่มีแอลกอฮอล์	350.99	388.90	328.69	382.48	359.96	410.97	29.90
ยาสูบ หมาก ยานัตถุ ฯลฯ	205.71	393.78	249.92	204.97	189.47	224.57	25.99
เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	555.87	1,251.10	663.85	509.45	637.64	347.24	496.82
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและ เครื่องใช้ในบ้าน	3,182.25	3,574.70	3,088.58	3,004.16	3,750.37	2,059.94	5,172.25
ค่าตรวจรักษาพยาบาลและค่ายา	290.91	916.22	328.89	275.13	342.26	190.20	76.06
รายจ่ายส่วนบุคคล	536.09	650.96	564.94	518.75	591.10	427.21	610.27
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะ และค่าบริการสื่อสาร	3,142.73	6,256.90	4,740.34	2,871.85	3,467.91	2,117.62	1,179.96
การบันเทิงและการอ่าน	348.85	300.99	494.92	312.70	358.25	255.07	460.16
การศึกษา	420.63	1,113.74	651.10	339.51	505.03	130.08	485.04
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	70.99	762.91	59.75	45.61	35.83	57.99	36.21
ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการ อุปโภคบริโภค	2,284.58	3,097.65	1,710.72	2,500.17	2,988.10	1,882.77	719.79

ที่มา: รายงานผลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2547 จังหวัดสมุทรปราการ
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากตารางที่ 6.6 ค่าใช้จ่ายรายเดือนทั้งหมดของครัวเรือน เท่ากับ 15,668.88 บาท เป็น
ค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ย 13,384.29 บาทต่อเดือน ซึ่งกลุ่มอาชีพผู้ถือครองทำ



การเกษตร เป็นกลุ่มอาชีพที่มีค่าใช้จ่ายรายเดือนทั้งหมดสูงที่สุด เฉลี่ย 23,659.85 บาทต่อเดือน รองลงมาคือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ วิชาการ นักบริหาร และเสมียนพนักงาน มีค่าใช้จ่ายรายเดือนทั้งหมดเฉลี่ย 17,940.16 บาทต่อเดือน พบว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ วิชาการ นักบริหาร และเสมียนพนักงาน มีรายจ่ายเฉลี่ยที่น้อยกว่ากลุ่มอาชีพผู้ถือครองทำการเกษตร เนื่องจาก มีกลุ่มนี้มีสวัสดิการในการทำงานที่ดีกว่า เช่น อาหารกลางวัน รถรับส่ง เครื่องแบบ ค่ารักษาพยาบาล และกลุ่มอาชีพผู้ดำเนินธุรกิจของตนเองที่ไม่ใช่การเกษตร มีค่าใช้จ่ายรายเดือนทั้งหมดเฉลี่ย 17,498.53 บาทต่อเดือน สำหรับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตผลงานเกษตรและผลงานทั่วไป มีค่าใช้จ่ายรายเดือนทั้งหมดน้อยที่สุดเฉลี่ย 11,871.42 บาทต่อเดือน

2) ภาวะการมีงานทำและ การว่างงาน

2.1) ภาวะการมีงานทำ

จากตารางที่ 6.7 ปี พ.ศ.2548 ประชากรของจังหวัดสมุทรปราการ มีผู้อยู่ในกำลังแรงงาน 814,789 คน หรือร้อยละ 64.00 ของประชากรทั้งหมด โดยเป็นผู้ที่มีงานทำ จำนวน 806,027 คน พบว่าเป็นชายประมาณ 419,604 คน และหญิงประมาณ 386,423 คน ตามลำดับ

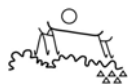
จากตารางที่ 6.8 สำหรับอาชีพของผู้มีงานทำ จากผลการสำรวจปรากฏว่าส่วนใหญ่คือ ประมาณ 430,542 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 53.4 ของผู้มีงานทำ ในอุตสาหกรรมการผลิต รองลงมา คือ ผู้ประกอบอาชีพในสาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือนมีจำนวน 118,402 คน หรือร้อยละ 14.7% ของผู้มีงานทำ

2.2) ภาวะการว่างงานของประชากร

จากตารางที่ 6.8 ประชากรของจังหวัดสมุทรปราการที่ว่างงานทั้งสิ้น 8,762 คน เป็นชาย 4,835 คน และหญิง 3,928 คน

ตารางที่ 6.7 จำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามสถานภาพแรงงานและเพศ พ.ศ. 2548

สถานภาพแรงงาน	รวม (คน)	ชาย (คน)	หญิง (คน)
ยอดรวม	1,274,025 100.0%	604,957 100.0%	669,068 100.0%
ผู้มีอายุ 15 ปีขึ้นไป	1,066,774 83.7%	502,127 83.0%	564,647 84.4%
1. ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน	814,789 64.0%	424,439 70.2%	390,350 58.3%
1.1 กำลังแรงงานปัจจุบัน	814,789 64.0%	424,439 70.2%	390,350 58.3%
1.1.1 ผู้มีงานทำ	806,027	419,604	386,423



สถานภาพแรงงาน	รวม (คน)	ชาย (คน)	หญิง (คน)
ยอดรวม	1,274,025	604,957	669,068
	100.0%	100.0%	100.0%
	63.3%	69.4%	57.8%
1.1.2 ผู้ว่างงาน	8,762	4,835	3,928
	0.7%	0.8%	0.6%
1.2 ผู้ที่รอฤดูกาล	-	-	-
	-	-	-
2. ผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน	251,984	77,688	174,297
	19.8%	12.8%	26.1%
2.1 ทำงานบ้าน	102,464	4,828	97,637
	8.0%	0.8%	14.6%
2.2 เรียนหนังสือ	79,768	33,855	45,913
	6.3%	5.6%	6.9%
2.3 อื่นๆ	69,752	39,005	30,747
	5.5%	6.4%	4.6%
ผู้มีอายุต่ำกว่า 15 ปี	207,251	102,830	104,421
	16.3%	17.0%	15.6%

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 6.8 จำนวนและร้อยละของผู้มีงานทำจำแนกตามอุตสาหกรรม และเพศ พ.ศ. 2548

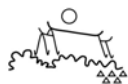
อุตสาหกรรม	รวม	ชาย	หญิง
ยอดรวม	806,027	419,604	386,423
	100.0%	100.0%	100.0%
1. เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	543	271	272
	0.1%	0.1%	0.1%
2. การประมง	8,035	6,649	1,386
	1.0%	1.6%	0.4%
3. การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	-	-	-
	-	-	-
4. อุตสาหกรรมการผลิต	430,542	211,949	218,593
	53.4%	50.5%	56.6%
5. การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	2,615	2,615	-



โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อการแก้ไขปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่อง เพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์

อุตสาหกรรม	รวม	ชาย	หญิง
ยอดรวม	806,027	419,604	386,423
	100.0%	100.0%	100.0%
	0.3%	0.6%	-
6. การก่อสร้าง	29,222	24,462	4,760
	3.6%	5.8%	1.2%
7. การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ใน ครัวเรือน	118,402	61,510	56,892
	14.7%	14.7%	14.7%
8. โรงแรม และ ภัตตาคาร	44,267	14,970	29,297
	5.5%	3.6%	7.6%
9. การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	54,593	45,015	9,579
	6.8%	10.7%	2.5%
10. การเป็นสื่อกลางทางการเงิน	8,750	1,921	6,828
	1.1%	0.5%	1.8%
11. กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และ กิจกรรมทางธุรกิจ	22,442	13,060	9,382
	2.8%	3.1%	2.4%
12. การบริหารราชการ และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	19,612	12,319	7,292
	2.4%	2.9%	1.9%
13. การศึกษา	23,562	7,758	15,804
	2.9%	1.8%	4.1%
14. งานด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์	6,769	1,799	4,969
	0.8%	0.4%	1.3%
15. กิจกรรมด้านบริการชุมชน สังคม และการบริการ ส่วนบุคคลอื่นๆ	18,564	6,934	11,630
	2.3%	1.7%	3.0%
16. ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	4,715	1,192	3,523
	0.6%	0.3%	0.9%
17. องค์การระหว่างประเทศและองค์การต่างประเทศ อื่นๆและสมาชิก	-	-	-
	-	-	-
18. ไม่ทราบ	13,394	7,179	6,215
	1.7%	1.7%	1.6%

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



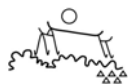
3) โครงสร้างการผลิต

ตารางที่ 6.9 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2545-2548

สาขาการผลิต	2545r	2546r	2547p	2548p
ภาคการเกษตร	12,337	10,538	10,729	10,502
1. เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้	474	465	541	529
2. การประมง	11,863	10,073	10,188	9,973
นอกภาคเกษตรกรรม	358,828	370,090	406,003	458,521
3. การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	0	0	0	0
4. อุตสาหกรรม	290,439	297,186	325,142	369,041
5. การไฟฟ้า ก๊าซและการประปา	11,158	12,441	14,036	14,629
6. การก่อสร้าง	3,713	4,512	6,239	7,650
7. การค้าส่งและค้าปลีก การซ่อมยานยนต์และของใช้	19,975	20,895	22,802	24,577
8. โรงแรมและภัตตาคาร	6,982	6,587	6,774	7,154
9. การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	8,453	9,351	9,612	10,789
10. ตัวกลางทางการเงิน	5,118	5,678	6,882	8,549
11. การบริการด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการธุรกิจ	3,710	3,939	4,363	5,004
12. การบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศและการ ประกันสังคม	1,481	1,575	1,711	1,858
13. การศึกษา	2,500	2,620	2,801	3,210
14. การบริการสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์	3,046	3,066	3,152	3,573
15. การบริการชุมชน สังคมและส่วนบุคคล	2,077	2,061	2,307	2,296
16. ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	176	180	184	191
สาขาการผลิต	2545r	2546r	2547p	2548p
Gross Provincial Product (GPP)	371,164	380,628	416,732	469,023
GPP Per capita (Baht)	332,982	330,737	350,252	380,837
Population (1,000 persons)	1,115	1,151	1,190	1,232

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จากตารางที่ 6.9 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2548 เท่ากับ 469,023 ล้านบาท โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 380,837 บาท สาขาการผลิตหลักได้แก่สาขาอุตสาหกรรม 10,502 ล้านบาท รองลงมา คือ สาขาการค้าส่งและค้าปลีก การซ่อมยานยนต์และของใช้ 24,577 ล้านบาท และสาขาการประมง 9,973 ล้านบาท ซึ่งผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวของจังหวัดสมุทรปราการ 380,837 บาทต่อปี อยู่เป็นลำดับที่มีรายได้สูงสุดอันดับ 4 ของประเทศ โดยมีรายละเอียดของแต่ละสาขาอาชีพ ดังนี้



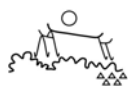
3.1) การเกษตร

จากตารางที่ 6.10 พบว่า จังหวัดสมุทรปราการ ในปี พ.ศ. 2548 มีพื้นที่ทั้งหมด 628,506 ไร่ เป็นพื้นที่เพื่อการเกษตร 255,744 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 40.65 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยอำเภอบางบ่อมีพื้นที่เพื่อการเกษตรมากที่สุด 87,108 ไร่ หรือร้อยละ 58.56 ของพื้นที่ทั้งหมด และมีครัวเรือนเกษตรมากที่สุดเช่นกัน จำนวน 6,528 ครัวเรือน โดยอำเภอพระประแดงมีพื้นที่เพื่อการเกษตรน้อยที่สุด 5,958 ไร่ หรือร้อยละ 13.85 ของพื้นที่ทั้งหมด แต่มีครัวเรือนเกษตรกรรมมากเป็นอันดับสอง จำนวน 1,771 ครัวเรือน ซึ่งทั้งหมดเป็นเกษตรกรรมรายย่อยสอดคล้องกับตารางที่ 6.9 และจากตารางที่ 6.9 พบว่า ในปี พ.ศ. 2547 พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรรมส่วนมากมีที่ดินทำกิน อยู่ระหว่าง 1-199 ไร่ จำนวน 172 ครัวเรือน หรือร้อยละ 52.76 ของครัวเรือนทั้งหมด รองลงมาคือมีที่ดินทำกิน 200-499 ไร่ จำนวน 24 ครัวเรือน หรือร้อยละ 7.36

ตารางที่ 6.10 จำนวนพื้นที่ถือครอง พื้นที่การเกษตร และครัวเรือนเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2547 / 2548

อำเภอ	พื้นที่ถือครอง	พื้นที่การเกษตร	ครัวเรือนเกษตรกรรม
เมืองสมุทรปราการ	119,258	31,419	731
บางบ่อ	148,750	87,108	6,528
บางพลี	160,465	52,332	1,372
พระประแดง	42,988	5,952	1,771
พระสมุทรเจดีย์	75,236	33,455	1,571
กิ่งอำเภอบางเสาธง	81,809	45,478	1,632
รวม	628,506	255,744	13,605

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ



ตารางที่ 6.11 จำนวนและร้อยละของหมู่บ้าน จำแนกตามขนาดเนื้อที่ทำการเกษตรของหมู่บ้าน
และอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น	ขนาดเนื้อที่ทำการเกษตรของหมู่บ้าน (ไร่)						
		1 - 199	200 -	450 -	700 -	1,000 -	1,500 -	2,000 ไร่ ขึ้นไป
			449	699	999	1,499	1,999	
เมืองสมุทรปราการ	34	23	1	0	0	0	0	0
	100%	67.65%	2.94%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
บางปะ	70	35	10	7	6	3	2	0
	100%	50.00%	14.29%	10.00%	8.57%	4.29%	2.86%	0.00%
บางพลี	83	48	4	3	0	0	0	0
	100%	57.83%	4.82%	3.61%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
พระประแดง	67	44	0	0	0	0	0	0
	100%	65.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
พระสมุทรเจดีย์	34	8	0	0	1	0	0	0
	100%	23.53%	0.00%	0.00%	2.94%	0.00%	0.00%	0.00%
กิ่งอำเภอบางเสาธง	38	14	9	4	6	2	0	0
	100%	36.84%	23.68%	10.53%	15.79%	5.26%	0.00%	0.00%
รวม	326	172	24	14	13	5	2	0
	100%	52.76%	7.36%	4.29%	3.99%	1.53%	0.61%	0.00%

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ.

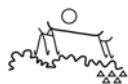
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2) การเพาะปลูก

จังหวัดสมุทรปราการมีลักษณะดิน เนื้อดินเป็นดินเหนียวมีโครงสร้างหนาตึบ ดินชั้นบน สีเทาเข้มหรือน้ำตาลเข้มมากปนเทา ปฏิกริยาดินชั้นบนเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย ส่วน ดินชั้นล่างสีเทาเข้มหรือสีเทาอมเขียว ปฏิกริยาดินชั้นล่างเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่าง ศักยภาพ ของดินเหมาะสำหรับการทำนาปลูกข้าว สภาพพื้นที่ราบเรียบเนื้อดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำเลว ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำขังที่ผิวดินนาน 4-5 เดือนโดยสามารถใช้ประโยชน์ในการทำนา และให้ผลผลิตอยู่ ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี ปัญหาข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ คือ ปัญหาน้ำท่วม ทำให้ข้าว เสียหายในบางปี สำหรับพืชไร่ ไม้ผล และพืชผัก ไม่สามารถปลูกได้ นอกจากจะมีการปรับปรุงสภาพ พื้นที่ โดยการเพาะปลูกของจังหวัดสมุทรปราการมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1) การทำนา

จากตารางที่ 6.12 ปี พ.ศ. 2548 จังหวัดสมุทรปราการ มีการทำนาทั้งนาปีและนา ปรัง โดยมีการผลิตเฉพาะข้าวเจ้า ไม่มีการผลิตข้าวเหนียว มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าว 29,027 ไร่



มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปีและข้าวนาปรัง 23,938 และ 29,027 ไร่ ตามลำดับ และมีผลผลิต 22,529 และ 27,339 ตัน ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 930 และ 925 กิโลกรัม ตามลำดับ พบว่ามีการปลูกข้าวและผลผลิตข้าวนาปรังมากกว่าข้าวนาปี แต่ผลผลิตต่อไร่ ต่ำกว่าการปลูกข้าวนาปี

การผลิตข้าวในจังหวัดสมุทรปราการมีใน 2 อำเภอ คือ อำเภอบางบ่อ และกิ่งอำเภอบางเสาธง โดยในอำเภอบางบ่อมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าว 21,506 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปี 16,417 ไร่ และข้าวนาปรัง 21,506 ไร่ ผลผลิตข้าวนาปี 15,760 ตันและข้าวนาปรัง 20,645 ตัน และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง 960 กิโลกรัมต่อปี สำหรับกิ่งอำเภอบางเสาธง มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าว 7,529 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปีและข้าวนาปรัง 7,521 ไร่ และมีผลผลิตข้าวนาปี 6,769 ตัน และข้าวนาปรัง 6,694 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวนาปี 900 และข้าวนาปรัง 890 กิโลกรัมต่อปี และจากตารางที่ 6.13 พบว่า ในปี พ.ศ. 2547 อำเภอบางบ่อ มีหมู่บ้านที่ปลูกข้าว 33 หมู่บ้าน 445 ครัวเรือน และกิ่งอำเภอบางเสาธง มีหมู่บ้านที่ปลูกข้าว 12 หมู่บ้าน 14 ครัวเรือน



ตารางที่ 6.12 เนื้อที่ปลูกข้าวและข้าวไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เป็นรายอำเภอ ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2548

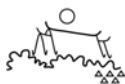
อำเภอ/กิ่งอำเภอ	เนื้อที่เพาะปลูกข้าว (ไร่)		เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)		ผลผลิต (ตัน)		ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	
	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง
ยอดรวม	29,027	29,027	23,938	29,027	22,529	27,339	930	925
เมืองสมุทรปราการ	-	-	-	-	-	-	-	-
บางบ่อ	21,506	21,506	16,417	21,506	15,760	20,645	960	960
บางพลี	-	-	-	-	-	-	-	-
พระประแดง	-	-	-	-	-	-	-	-
พระสมุทรเจดีย์	-	-	-	-	-	-	-	-
กิ่งอำเภอบางเสาธง	7,529	7,529	7,521	7,521	6,769	6,694	900	890

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ

ตารางที่ 6.13 จำนวนหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน จำนวนตามอำเภอ / จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

ลำดับที่	อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้านที่ปลูกข้าว	จำนวนครัวเรือน
1	เมืองสมุทรปราการ	0	0
2	บางบ่อ	33	445
3	บางพลี	0	0
4	พระประแดง	0	0
5	พระสมุทรเจดีย์	0	0
6	กิ่งอำเภอบางเสาธง	12	13
รวม		45	458

ที่มา: รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



3.2.2) การเพาะปลูกไม้ผลและไม่ยืนต้น

จากตารางที่ 6.14 ปี พ.ศ. 2548 จังหวัดสมุทรปราการ มีการเพาะปลูกไม้ผลและไม่ยืนต้น หลายชนิด โดยมีพื้นที่ในการปลูกมะม่วงมากที่สุด 16,429 ไร่ ให้ผลแล้ว 15,282 ไร่ และยังไม่ให้ผล 1,147 ไร่ สำหรับพืชชนิดอื่น ที่มีการปลูก เช่น มะพร้าวอ่อน มีพื้นที่เพาะปลูก 10,038 ไร่ มะพร้าวแก่ มีพื้นที่เพาะปลูก 2,440 ไร่ กล้วยน้ำว่า มีพื้นที่ เพาะปลูก 2,994 ไร่ กล้วยหอม มีพื้นที่เพาะปลูก 1,183 ไร่ เป็นต้น

จากตารางที่ 6.15 พบว่าในปี พ.ศ. 2548 พบว่า มะพร้าวยังคงเป็นพื้นที่ มีหมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกมากที่สุด คือ 183 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 56.13 ของหมู่บ้านทั้งหมด รองลงมา คือ กล้วยน้ำว่า 104 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 31.90 ของหมู่บ้านทั้งหมด ขนุน 60 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 18.40 ของหมู่บ้านทั้งหมด กล้วยหอม 28 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 8.59 ของหมู่บ้านทั้งหมด และมะพร้าว(อ่อน) 24 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 7.36 ของหมู่บ้านทั้งหมด ส่วนพืชชนิดอื่นมีการปลูกไม่มากนัก

ตารางที่ 6.14 เนื้อที่เพาะปลูกไม้ผลและไม่ยืนต้น เนื้อที่เพาะปลูกคงเหลือ ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่
จำแนกตามชนิดของไม้ผลและไม่ยืนต้น ปีเพาะปลูก 2548

ชนิดของไม้ผล และไม่ยืนต้น	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)			เนื้อที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย ต่อไร่
	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล		
มะม่วง	16,429	15,282	1,147	-	-	-	13,081	856
มะพร้าวอ่อน	10,038	5,055	4,983	-	-	-	10,019	1,982
มะพร้าวแก่	2,440	1,690	750	-	-	-	1,470	870
กล้วยน้ำว่า	2,994	2,749	245	-	-	-	9,401	3,420
กล้วยหอม	1,183	723	460	-	-	-	3,132	4,332
ขนุน	97	72	25	-	-	-	215	2,993
ฝรั่ง	108	27	81	-	-	-	43	1,595

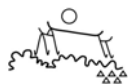
ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ



ตารางที่ 6.15 จำนวนและอัตราร้อยละของหมู่บ้านที่ปลูกพืชยืนต้น ไม้ผล และสวนป่า
จำแนกตามชนิดพืชยืนต้น / ไม้ผล และสวนป่า และอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2548

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้าน	ชื่อพืชยืนต้น ไม้ผล และสวนป่า													ทับทิม	มะนาว
		มะม่วง	มะพร้าว	กล้วย น้ำหว้า	ขนุน	กล้วย หอม	มะพร้าว (อ่อน)	มะยม	กระท้อน	กล้วยไข่	หมาก	ฝรั่ง	มะปราง	มะละกอ	ชมพู	
เมืองสมุทรปราการ	34 100%	15 44.12%	6 17.65%	7 20.59%	2 5.88%	0 0.00%	1 2.94%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 2.94%	0 0.00%	0 0.00%
บางบ่อ	70 100%	52 74.29%	35 50.00%	24 34.29%	14 20.00%	3 4.29%	13 18.57%	1 1.43%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.43%	0 0.00%
บางพลี	83 100%	46 55.42%	22 26.51%	20 24.10%	8 9.64%	3 3.61%	0 0.00%	1 1.20%	3 3.61%	3 3.61%	0 0.00%	1 1.20%	0 0.00%	1 1.20%	0 0.00%	0 0.00%
พระประแดง	67 100%	39 58.21%	23 34.33%	2 2.99%	3 4.48%	12 17.91%	2 2.99%	3 4.48%	0 0.00%	0 0.00%	3 4.48%	1 1.49%	2 2.99%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.49%
พระสมุทรเจดีย์	34 100%	2 5.88%	3 8.82%	0 0.00%	1 2.94%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
กิ่งอำเภอบางเสาธง	38 100%	29 76.32%	15 39.47%	7 18.42%	0 0.00%	6 15.79%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
รวม	326 100%	183 56.13%	104 31.90%	60 18.40%	28 8.59%	24 7.36%	16 4.91%	5 1.53%	3 0.92%	3 0.92%	3 0.92%	2 0.61%	2 0.61%	2 0.61%	1 0.31%	1 0.31%

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



3.2.3) การเพาะปลูกพืชผัก

จากตารางที่ 6.16 ปี พ.ศ. 2548 จังหวัดสมุทรปราการ มีการเพาะปลูกพืชผัก ผลหลายชนิด โดยมีพื้นที่ในการปลูกผักกระเฉดมากที่สุด 3,403 ไร่ เนื้อที่ที่เก็บเกี่ยว 3,401 ไร่ สำหรับพืชชนิดอื่น ที่มีการปลูก เช่น ข่า มีพื้นที่เพาะปลูกและเก็บเกี่ยว 2,647 ไร่ ตะไคร้ มีพื้นที่เพาะปลูกและเก็บเกี่ยว 2,113 ไร่ ผักบุ้งจีน มีพื้นที่เพาะปลูกและเก็บเกี่ยว 271 ไร่ เป็นต้น

จากตารางที่ 6.17 ในปี พ.ศ. 2547 พบว่า มีหมู่บ้านที่ปลูกพืชผักแต่ละชนิดไม่ถึงร้อยละ 10 ของหมู่บ้านทั้งหมด โดยตะไคร้ เป็นพื้นที่ มีหมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกมากที่สุด คือ 27 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 8.28 ของหมู่บ้านทั้งหมด รองลงมา คือ กระเพรา 18 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 5.52 ของหมู่บ้านทั้งหมด ข่า 16 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 4.91 ของหมู่บ้านทั้งหมด กระถิน 9 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 2.76 ของหมู่บ้านทั้งหมด และกระเจต 7 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 2.15 ของหมู่บ้านทั้งหมด

3.2.4) การเพาะปลูกพืชชนิดอื่นๆ

สำหรับการเพาะปลูกไม้ดอกไม้ประดับ และพืชไร่ในจังหวัดสมุทรปราการ มีไม่มากนัก เนื่องจากสภาพดินไม่เหมาะสม จากตารางที่ 6.18 และ ตารางที่ 6.19 พบว่า ในปี พ.ศ. 2547 มีหมู่บ้านที่เพาะปลูกไม้ดอกไม้ประดับและพืชไร่ แต่ละชนิด ไม่ถึงร้อยละ 2.5 ของหมู่บ้านทั้งหมด

ตารางที่ 6.16 เนื้อที่เพาะปลูกพืชผัก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่
จำแนกตามชนิดพืชผักปีเพาะปลูก 2548

ชนิดของ พืชผัก	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)
ผักกระเฉด	3,403	3,401	3,060	900
ข่า	2,647	2,647	10,588	4,000
ตะไคร้	2,113	2,113	4,226	2,000
กระเพรา	32	32	512	1,600
คะน้า	80	80	96	1,200
กวาดตุ้ง	50	50	575	1,150
ผักบุ้งจีน	271	271	280	1,035

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ



ตารางที่ 6.17 จำนวนและอัตราร้อยละของหมู่บ้านที่ปลูกพืชผักและสมุนไพร จำแนกตามชนิดพืชผักและสมุนไพร และอำเภอ / จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวน หมู่บ้าน ทั้งสิ้น	ชนิดพืชผักและสมุนไพร												เมล็ดพันธุ์ ตัวผู้
		ตะไคร้	กระ เพรา	ข่า	กระถิน	กระเจ็ด	ผักบุ้ง ไทย	โหระพา	ฟ้าทะลาย โจร	คะน้า	ผักกาดขาว ปลี	พริก ขี้หนู	มะเขืออื่น ๆ	
เมืองสมุทรปราการ	34 100%	3 8.82%	4 11.76%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	
บางบ่อ	70 100%	14 20.00%	4 5.71%	13 18.57%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.43%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.43%	
บางพลี	83 100%	7 8.43%	8 9.64%	2 2.41%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.20%	2 2.41%	1 1.20%	1 1.20%	0 0.00%	1 1.20%	0 0.00%	
พระประแดง	67 100%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	9 13.43%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.49%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.49%	0 0.00%	
พระสมุทรเจดีย์	34 100%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	
กิ่งอำเภอบางเสาธง	38 100%	3 7.89%	2 5.26%	1 2.63%	0 0.00%	7 18.42%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	
รวม	326 100%	27 8.28%	18 5.52%	16 4.91%	9 2.76%	7 2.15%	2 0.61%	2 0.61%	2 0.61%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%	

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ตารางที่ 6.18 จำนวนและอัตราร้อยละของหมู่บ้านที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ จำแนกตามชนิดไม้ดอกไม้ประดับ และอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น	ชนิดไม้ดอกไม้ประดับ												บัวสวรรค์	เคย	บอนไซ	ว่านต่างๆ (ยกเว้นว่านหางจระเข้)	เพาะชำพันธุ์ไม้ทุกชนิด
		พุทธรักษา	โป๊ยเซียน	เฟื่องฟ้า	เข็ม	หมากต่างๆ	กล้วยไม้	กล้วยไม้บัวหลวง	บานไม่รู้โรย	มะลิ	กุหลาบ	จำปี	ชวนชม					
เมืองสมุทรปราการ	34 100%	0 0.00%	1 2.94%	1 2.94%	1 2.94%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 2.94%	0 0.00%	1 2.94%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 2.94%	0 0.00%	0 0.00%
บางป่อ	70 100%	0 0.00%	3 4.29%	5 7.14%	3 4.29%	0 0.00%	1 1.43%	2 2.86%	0 0.00%	2 2.86%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.43%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
บางพลี	83 100%	0 0.00%	4 4.82%	2 2.41%	3 3.61%	0 0.00%	2 2.41%	1 1.20%	1 1.20%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.20%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.20%	0 0.00%	1 1.20%	0 0.00%
พระประแดง	67 100%	8 11.94%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	6 8.96%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.49%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.49%
พระสมุทรเจดีย์	34 100%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
กิ่งอำเภอบางเสาธง	38 100%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
รวม	326 100%	8 2.45%	8 2.45%	8 2.45%	7 2.15%	6 1.84%	3 0.92%	3 0.92%	2 0.61%	2 0.61%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%

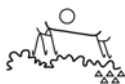
ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ตารางที่ 6.19 จำนวนและอัตราร้อยละของหมู่บ้านที่ปลูกพืชไร่ จำแนกตามชนิดพืชไร่ และอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น	ชนิดพืชไร่		
		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ถั่วอื่น ๆ	อ้อยรับประทาน
เมืองสมุทรปราการ	34 100%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
บางบ่อ	70 100%	0 0.00%	0 0.00%	1 1.43%
บางพลี	83 100%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
พระประแดง	67 100%	1 1.49%	0 0.00%	0 0.00%
พระสมุทรเจดีย์	34 100%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
กิ่งอำเภอบางเสาธง	38 100%	0 0.00%	1 2.63%	0 0.00%
รวม	326 100%	1 0.31%	1 0.31%	1 0.31%

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนาศูนย์พัฒนา อบต. พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



3.3) การทำปศุสัตว์

การเลี้ยงสัตว์มีจำนวนน้อย และมีแนวโน้มลดลงเกือบทุกชนิด เนื่องจากพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการทำฟาร์ม และที่ดินราคาแพง การเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าที่สำคัญ คือ สุกร ไก่ เป็ด และห่าน

จากตารางที่ 6.20 พบว่าจังหวัดสมุทรปราการในปี พ.ศ. 2548 มีเกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์ทั้งหมด 102 ครัวเรือน โดยมีครัวเรือนเลี้ยงโคเนื้อมากที่สุด 39 ครัวเรือน จำนวน 654 ตัว รองลงมา คือ แพะ มีครัวเรือนที่เลี้ยง 31 ครัวเรือน จำนวน 623 ตัว ส่วนใหญ่เลี้ยงในอำเภอบางบ่อและอำเภอบางพลี สำหรับสุกรเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 2,903 ตัว แต่มีเพียง 3 ครัวเรือนใน 3 หมู่บ้านที่เป็นผู้เลี้ยง และมีการเลี้ยงในอำเภอเมืองมี จำนวน 2,411 ตัว

และจากตารางที่ 6.21 พบว่า จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์ปีก ในจังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2548 มีจำนวน 7,709 ครัวเรือน โดยไก่พื้นเมือง(รวมไก่ชน)มีเกษตรกรเลี้ยง 6,666 ครัวเรือน จำนวน 60,033 ตัว เลี้ยงมากในอำเภอเมือง สัตว์ปีกที่มีการเลี้ยงรองลงมาก็คือ เป็ดไข่ มีเกษตรกรเลี้ยง 155 ครัวเรือน จำนวน 18,582 ตัว และห่าน มีเกษตรกรเลี้ยง 128 ครัวเรือน จำนวน 23,712 ตัว โดยเลี้ยงมากในอำเภอบางบ่อ



ตารางที่ 6.20 จำนวนสัตว์ร่ายอำเภอ ปี 2548 จังหวัดสมุทรปราการ

อำเภอ	จำนวน เกษตรกร (ครัวเรือน)	โคเนื้อ		กระบือ		โคนม		สุกร		แพะ		แกะ		ช้าง		ม้า		กวาง	
		จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
เมืองสมุทรปราการ	11	29	2	2	1			2,411	1	56	2	-	-	11	1	12	2	128	2
บางบ่อ	32	251	24	6	2			-	-	152	6	12	1	-	-				
บางพลี	24	347	7	-	-			-	-	114	5	11	3	-	-				
พระประแดง	17	8	1	-	-	10	1	192	1	287	12	2	1	-	-				
พระสมุทรเจดีย์	9	-	-	-	-			300	1	-	-	-	-	-	-				
กิ่งบางเสาธง	9	19	5	-	-			-	-	14	2	6	1	-	-				
รวม	102	654	39	8	3	10	1	2,903	3	623	27	31	6	11	1	12	2	128	2

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ตารางที่ 6.21 จำนวนสถิติปีกรายอำเภอ ปี 2548 จังหวัดสมุทรปราการ

อำเภอ	จำนวน เกษตรกร (ครัวเรือน)	ไ้พื้นที่เมือง (รวมไ้ชน)		ไ้ไ้เนื้อ		ไ้ไ้ไร่		เปิดเทศ		เปิดไร่		ห่าน		นการจะออกเทศ		นการกระทำ		สถิติปีกชนิดอื่นๆ	
		จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน) (ตัว)
เมือง																			
สมุทรปราการ	2,271	27,400	1,892	-	-	-	-	748	264	2,214	69	126	31	8	1	172	3	3,293	32
บางบ่อ	709	9,517	478	-	-	-	-	893	178	0	2	6	16	2	1	-	-	261	26
บางพลี	1,126	6,719	910	110	4	237	5	526	87	324	23	69	34	-	-	-	-	3,154	63
พระประแดง	2,381	8,521	2,413	281	6	181	8	517	103	314	31	-	-	-	-	187	10	2,899	80
พระสมุทรเจดีย์	617	4,024	501	60	2	617	12	412	68	412	3	-	-	-	-	14	2	1,071	29
กิ่งบางเสาธง	605	3,852	472	-	-	-	-	356	10	1,318	27	281	47	-	-	-	-	2,471	49
รวม	7,709	60,033	6,666	451	12	1,448	33	3,452	710	18,58	155	23,71	128	10	2	373	15	13,14	279

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



3.4) การประมง

โดยสภาพพื้นที่ จังหวัดสมุทรปราการเหมาะต่อการทำการประมงทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม เพราะที่ตั้งอยู่ปากแม่น้ำเจ้าพระยา ติดชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย มีลำคลองสำคัญหลายสาย จึงเป็นสาขาของการเกษตรที่ทำรายได้แก่จังหวัดมากกว่าภาคการเกษตรอื่นๆ จากตารางที่ 6.22 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1) การประมงทะเล

พื้นที่แนวชายฝั่งทะเล ซึ่งยาวประมาณ 47 กิโลเมตร ในเขตอำเภอเมือง พระสมุทรเจดีย์ และบางบ่อ จากตารางที่ 6.22 พบว่า ปี พ.ศ. 2548 จังหวัดสมุทรปราการมีการทำ ประมงทะเล 25 หมู่บ้าน 2,022 ครัวเรือน มีการทำประมงใน 2 อำเภอ คือ อำเภอบางบ่อและอำเภอพระสมุทรเจดีย์ โดยอำเภอบางบ่อ มีการทำประมงใน 7 หมู่บ้าน 250 ครัวเรือน ทั้งหมดมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อจำหน่าย ส่วนในอำเภอพระสมุทรเจดีย์ มีการทำประมงใน 18 หมู่บ้าน มีวัตถุประสงค์หลักในการจำหน่าย 941 ครัวเรือน และเพื่อการบริโภค 103 ครัวเรือน

3.4.2) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

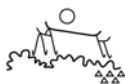
พ.ศ. 2548 จังหวัดสมุทรปราการมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง 27 หมู่บ้าน 1,839 ครัวเรือน ในอำเภอบางบ่อ มีหมู่บ้านที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง 2 หมู่บ้าน 28 ครัวเรือน ทั้งหมดมีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่าย และอำเภอพระสมุทรเจดีย์ มีหมู่บ้านที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง 25 หมู่บ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่าย 1,794 ครัวเรือน และเพื่อการบริโภค 45 ครัวเรือน

3.4.3) การประมงน้ำจืด

พ.ศ. 2548 จังหวัดสมุทรปราการมีการทำประมงน้ำจืด 26 หมู่บ้าน 703 ครัวเรือน โดยอำเภอบางบ่อ มีการทำประมงน้ำจืดมากที่สุด 13 หมู่บ้าน หมู่บ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่าย 389 ครัวเรือน และเพื่อการบริโภค 12 ครัวเรือน รองลงมา คือ อำเภอบางพลี 6 หมู่บ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่าย 137 ครัวเรือน และเพื่อการบริโภค 53 ครัวเรือน สำหรับกิ่งอำเภอบางเสาธง และอำเภอเมือง มีการทำประมงน้ำจืด 5 และ 2 หมู่บ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่าย 72 และ 16 ครัวเรือน และเพื่อการบริโภค 7 และ 17 ครัวเรือน ตามลำดับ

3.4.4) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

พ.ศ. 2548 จังหวัดสมุทรปราการมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด 101 หมู่บ้าน 3,567 ครัวเรือน โดยอำเภอบางบ่อ มีการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดมากที่สุด 36 หมู่บ้าน หมู่บ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่าย 1,247 ครัวเรือน และเพื่อการบริโภค 18 ครัวเรือน รองลงมา คือ อำเภอบางพลี 33 หมู่บ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่าย 1,277 ครัวเรือน และเพื่อการบริโภค 16 ครัวเรือน สำหรับกิ่งอำเภอบางเสาธง และอำเภอเมือง มีการ



เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด 72 และ 16 หมู่บ้าน มีวัดอุประสงค์เพื่อจำหน่าย 763 และ 189
ครัวเรือน และเพื่อการบริโภค 47 และ 10 ครัวเรือน ตามลำดับ

3.5) อุตสาหกรรม

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดที่มีความได้เปรียบด้านภูมิศาสตร์ที่ตั้งอยู่ใกล้
ศูนย์กลางของประเทศ และยังเป็นแหล่งวัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศ เป็นคลังสินค้าที่สำคัญ
นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ทำให้การขนส่งวัตถุดิบ
และสินค้าจากโรงงาน อุตสาหกรรมในอำเภอต่าง ๆ มีความสะดวก และเสียค่าใช้จ่ายต่ำ จึงมี
ส่วนสนับสนุนให้นักลงทุนเข้ามาประกอบกิจการ ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก โดย
จังหวัดสมุทรปราการในปัจจุบันนับได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดแห่งหนึ่ง
เป็นลำดับที่ 2 รองจากกรุงเทพมหานครการลงทุนภาคอุตสาหกรรม ขณะนี้จังหวัด
สมุทรปราการมีกฎหมายห้ามการลงทุนหรือขยายกิจการที่เป็นอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม ภาวะในเรื่องการลงทุนของปี พ.ศ. 2541 จึงชะลอตัว แต่มีโครงการสนามบิน
พาณิชย์นานาชาติแห่งที่สองของประเทศ คือสนามบินสุวรรณภูมิ อาจช่วยทำให้เกิดความ
เจริญก้าวหน้า ในอนาคตสิ่งที่จะต้องทำคือแก้ไขปัญหาด้านการจราจรที่ยังไม่คล่องตัวในช่วงเวลา
เร่งด่วนอันเป็นปัญหาเดียวกับกรุงเทพมหานคร และเชียงใหม่ รวมทั้งต้องเร่งรัดพัฒนาการ
สื่อสาร โทรคมนาคม สาธารณูปโภค ไฟฟ้า ประปา ให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ และ
สามารถรองรับความเจริญก้าวหน้าที่จะตามมาพร้อมกับสนามบินพาณิชย์นานาชาติแห่งที่สอง

จากตารางที่ 6.23 แสดงจำนวนสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป และ
จำนวนลูกจ้าง จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ และประเภทอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548
พบว่า อุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวนสถานประกอบการ 5,771 แห่ง มีจำนวนลูกจ้าง 702,966
คน รองลงมา คือ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการขายส่ง การขายปลีก มีจำนวนสถานประกอบการ
2,082 แห่ง มีจำนวนลูกจ้าง 44,707 คน โดยสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 20-49 คน มีจำนวน
มากที่สุด คือ 2,255 แห่ง และรองลงมา คือ สถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 19-20 คน จำนวน
1,752 แห่ง

สำหรับจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการ ณ สิ้นปี
พ.ศ.2548 มีจำนวนทั้งสิ้น 5,836 โรงงาน ดังนี้

- 1) โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 349 โรงงาน
- 2) โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จำนวน 136 โรงงาน
- 3) โรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 5,351 โรงงาน

จากตารางที่ 6.24 พบว่า พ.ศ. 2548 สถานประกอบการอุตสาหกรรมที่มีจำนวนมาก
ที่สุด คือ สถานประกอบการอุตสาหกรรมเกี่ยวกับโลหะและอโลหะ จำนวน 1,969 แห่ง มีเงินทุน
80,437,442,417 บาท จำนวนคนงาน 98,881 คน รองลงมา คือ สถานประกอบการเกี่ยวกับเคมีและ
พลาสติก 958 จำนวน มีเงินทุน 51,964,802,595 บาท จำนวนคนงาน 54,980 คน แต่



อุตสาหกรรมที่มีเงินลงทุนสูงสุด คืออุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 98,241,099,838 บาท มีจำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม 284 แห่ง มีจำนวนคนงาน 31,838 คน

จากตารางที่ 6.25 จังหวัดสมุทรปราการ ปี 2547 ในทุกอำเภอมีโรงงานอุตสาหกรรม หมู่บ้านที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งหมด 135 หมู่บ้าน โดยอำเภอบางพลีมีหมู่บ้านที่มีโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวน 50 หมู่บ้าน รองลงมา คือ กิ่งอำเภอบางเสาธง และอำเภอบางบ่อ มีหมู่บ้านที่มีโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวน 20 หมู่บ้าน



ตารางที่ 6.22 จำนวนหมู่บ้าน และจำนวนครัวเรือนที่มีการทำประมง / การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำแนกตามวัตถุประสงค์หลัก และอำเภอ / กิ่งอำเภอ พ.ศ. 2547

การทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ														
อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น	การทำประมงทะเล			การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง			การทำประมงน้ำจืด			การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด			
		จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่มีวัตถุประสงค์หลัก	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่มีวัตถุประสงค์หลัก	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่มีวัตถุประสงค์หลัก	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่มีวัตถุประสงค์หลัก	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่มีวัตถุประสงค์หลัก	จำนวนครัวเรือนที่มีวัตถุประสงค์หลัก		
			เพื่อขยาย	เพื่อบริโภค		เพื่อขยาย	เพื่อบริโภค		เพื่อขยาย	เพื่อบริโภค		เพื่อขยาย	เพื่อบริโภค	
เมืองสมุทรปราการ	34	0	0	0	0	0	0	0	2	16	17	7	189	10
บางบ่อ	70	7	250	0	2	28	0	0	13	389	12	36	1,247	18
บางพลี	83	0	0	0	0	0	0	0	6	137	53	33	1,277	16
พระประแดง	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พระสมุทรเจดีย์	34	18	941	103	25	1,794	45	0	0	0	0	0	0	0
กิ่งอำเภอบางเสาธง	38	0	0	0	0	0	0	0	5	72	7	25	763	47
รวม	326	25	1,191	103	27	1,822	45	26	614	89	101	3,476	91	

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ตารางที่ 6.23 จำนวนสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป และจำนวนลูกจ้าง จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ และประเภทอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548

ประเภทอุตสาหกรรม	รวม	ขนาดของสถานประกอบการ (คน)													
		1 - 4		5 - 9		10 - 19		20 - 49		50 - 59		100 - 299		300 - 499	
		สปก.	ลูกจ้าง	สปก.	ลูกจ้าง	สปก.	ลูกจ้าง	สปก.	ลูกจ้าง	สปก.	ลูกจ้าง	สปก.	ลูกจ้าง	สปก.	ลูกจ้าง
ยอดรวม	9,725	850,960	1,619	1,255	8,560	1,752	24,537	2,255	72,292	1,100	78,289	1,117	192,899	316	122,544
การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	9	521	1	4	2	11	30	1	47	0	0	3	429	0	0
การผลิต	5,771	702,966	424	1,137	541	988	14,021	1,534	50,146	839	60,404	901	157,085	271	105,795
การไฟฟ้า ก๊าซและการประปา	48	3,008	22	50	2	12	15	10	292	7	480	3	605	2	845
การก่อสร้าง	455	27,652	43	107	73	519	1,268	135	4,127	48	3,279	41	7,013	10	3,977
การขายส่ง การขายปลีก	2,082	44,707	821	1,977	433	2,876	5,409	279	8,461	78	5,405	62	10,052	10	3,517
ภัตตาคารและโรงแรม	195	3,856	62	154	34	230	591	42	1,304	11	723	2	357	1	497
การขายส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	369	24,599	47	129	48	343	1,015	105	3,351	47	3,245	39	6,614	6	2,240
บริการการเงิน การประกันภัย	117	2,147	14	37	20	144	654	28	797	8	515	0	0	0	0
อสังหาริมทรัพย์และธุรกิจ	476	31,206	86	202	74	488	95	3,039	95	51	3,528	52	8,671	10	3,740
บริการชุมชน บริการสังคมและบริการส่วนบุคคล	203	10,298	99	202	28	191	202	26	728	11	710	14	2,073	6	1,933

หมายเหตุ : สปก. : จำนวนสถานประกอบการ

ที่มา: กรมสถิติการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน



ตารางที่ 6.24 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวนเงินทุน และจำนวนคนงาน
จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนสถานประกอบการ อุตสาหกรรม	จำนวนเงินทุน(บาท)	จำนวนคนงาน (คน)
ยอดรวม	5,836	361,922,572,008	452,974
เกษตร	87	5,369,562,172	6,816
ก่อสร้าง	0	0	0
อาหารและเครื่องดื่ม	284	98,241,099,838	31,838
แปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	334	3,516,569,400	17,305
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	732	39,283,103,050	112,524
เคมีและพลาสติก	958	51,964,802,595	54,980
โลหะและอโลหะ	1,969	80,437,442,417	98,881
บริการ	420	39,436,821,206	41,663
อื่น ๆ	1,052	43,673,171,330	88,967

ที่มา: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ

ตารางที่ 6.25 จำนวนหมู่บ้านที่มีโรงงานอุตสาหกรรม และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม
จำแนกตามจำนวนคนทำงาน และอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้าน	
	ทั้งสิ้น	ที่มีโรงงานอุตสาหกรรม
เมืองสมุทรปราการ	34	19
บางบ่อ	70	20
บางพลี	83	50
พระประแดง	67	11
พระสมุทรเจดีย์	34	15
กิ่งอำเภอบางเสาธง	38	20
รวม	326	135

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต.พ.ศ. 2547

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



3.6) การพาณิชย์

ตารางที่ 6.26 จำนวนผู้จดทะเบียนประกอบธุรกิจการค้าที่คงอยู่ จำแนกตามประเภทการจดทะเบียน
พ.ศ. 2544 – 2548

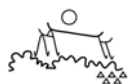
ปี	รวม	ทะเบียนพาณิชย์	นิติบุคคล Juristic person				
			รวม	บริษัทจำกัด	ห้างหุ้นส่วนจำกัด	ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล	บริษัทมหาชนจำกัด
2544	30,377	12,266	18,111	11,466	6,590	55	0
2545	32,732	13,203	19,529	12,375	7,098	56	0
2546	35,984	14,967	21,017	13,211	7,749	57	0
2547	43,379	19,638	23,741	14,493	9,191	57	0
2548	43,263	884	25,412	15,489	9,865	58	55

ที่มา: สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัด สมุทรปราการ

จากตารางที่ 6.26 แสดงจำนวนผู้จดทะเบียนประกอบธุรกิจการค้าที่คงอยู่ จำแนกตามประเภทการจดทะเบียน พ.ศ. 2544-2548 ในจังหวัดสมุทรปราการ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุกๆปี ยกเว้นในช่วงปี พ.ศ. 2547-2548 จำนวนใกล้เคียงกัน เนื่องจาก การจดทะเบียนพาณิชย์ สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัดสมุทรปราการได้โอนไปให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ แล้วตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ 2548 ทำให้ทะเบียนพาณิชย์ลดเหลือเพียงการจดทะเบียนพาณิชย์ประเภท ซิดี คาราโอเกะ เกมส์ อัญมณี เท่านั้น

3.7) ก่อสร้าง

จากตารางที่ 6.27 ปี 2547 จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนหมู่บ้านที่มีผู้รับเหมาก่อสร้าง จำนวน 128 หมู่บ้าน มีจำนวนผู้รับเหมาก่อสร้าง 557 คน อำเภอที่มีจำนวนหมู่บ้านที่มีผู้รับเหมาก่อสร้าง มากที่สุด คือ อำเภอบางพลี จำนวน 39 หมู่บ้าน มีจำนวนผู้รับเหมาก่อสร้าง 308 คน และอำเภอที่มีจำนวนผู้รับเหมาก่อสร้างรองลงมา คือ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จำนวน 126 คน ใน 20 หมู่บ้าน กิ่งอำเภอบางเสาธง มีจำนวนผู้รับเหมาก่อสร้างน้อยที่สุด 47 คน ใน 8 หมู่บ้าน



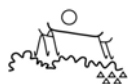
ตารางที่ 6.27 จำนวนหมู่บ้านที่มีผู้รับเหมาก่อสร้าง และจำนวนผู้รับเหมาก่อสร้าง
จำแนกตามอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

ลำดับที่	อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้าน		จำนวนผู้รับเหมาก่อสร้าง (คน)
		ทั้งสิ้น	ที่มี ผู้รับเหมาก่อสร้าง	
1	เมืองสมุทรปราการ	34	21	70
2	บางบ่อ	70	20	57
3	บางพลี	83	39	208
4	พระประแดง	67	20	49
5	พระสมุทรเจดีย์	34	20	126
6	กิ่งอำเภอบางเสาธง	38	8	47
รวม		326	128	557

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.8) การท่องเที่ยว

จากตารางที่ 6.28 จังหวัดสมุทรปราการมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 11 แห่งใน 10 หมู่บ้าน สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ 4 แห่งใน 4 หมู่บ้าน และสถานที่ท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตคนไทย 9 แห่งใน 9 หมู่บ้าน และจากตารางที่ 6.29 จังหวัดสมุทรปราการมีโรงแรมหรือรีสอร์ท จำนวน 8 แห่งใน 7 หมู่บ้าน จาก 2 อำเภอ คือ อำเภอบางพลี 8 แห่ง อำเภอ พระสมุทรเจดีย์ 1 แห่ง



ตารางที่ 6.28 จำนวนหมู่บ้านที่มีสถานที่ท่องเที่ยว และจำนวนสถานที่ท่องเที่ยว จำแนกตามประเภท
สถานที่ท่องเที่ยว และอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	สถานที่ท่องเที่ยว					
	ทางธรรมชาติ		ทางประวัติศาสตร์		ทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตคนไทย	
	จำนวน หมู่บ้าน	จำนวน (แห่ง)	จำนวน หมู่บ้าน	จำนวน (แห่ง)	จำนวน หมู่บ้าน	จำนวน (แห่ง)
เมืองสมุทรปราการ	0	0	0	0	0	0
บางปะ	0	0	0	0	0	0
บางพลี	0	0	0	0	2	2
พระประแดง	5	5	3	3	5	5
พระสมุทรเจดีย์	3	4	1	1	0	0
กิ่งอำเภอบางเสาธง	2	2	0	0	2	2
รวม	10	11	4	4	9	9

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 6.29 จำนวนหมู่บ้านที่มีโรงแรม / รีสอร์ท และจำนวนโรงแรม / รีสอร์ท
จำแนกตามอำเภอ / กิ่งอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

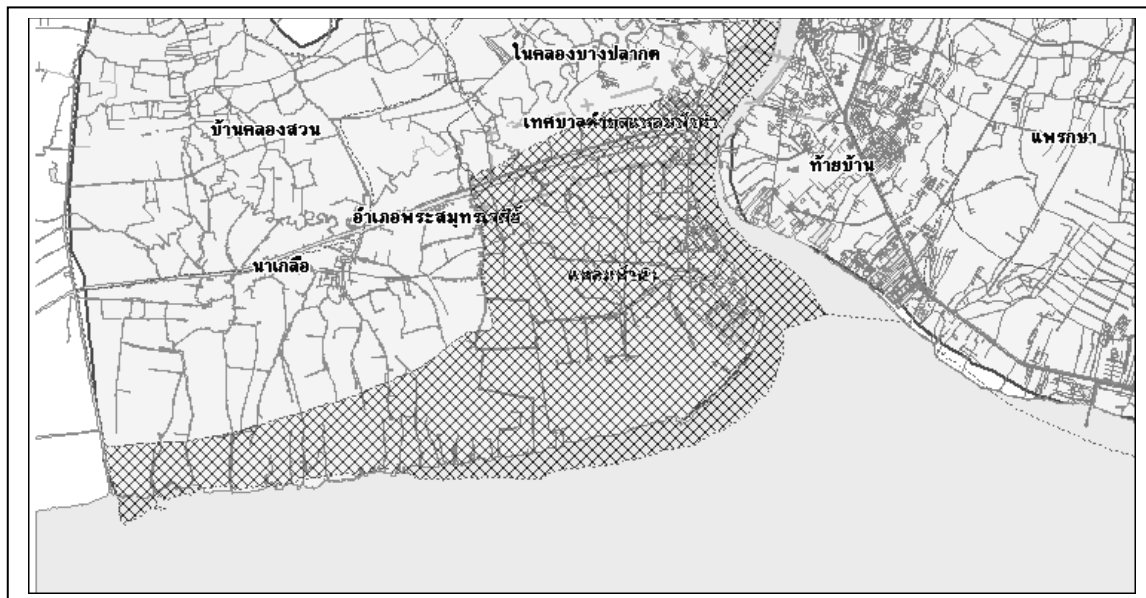
อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนหมู่บ้าน		จำนวนโรงแรม / รีสอร์ท (แห่ง)
	ทั้งสิ้น	ที่มีโรงแรม / รีสอร์ท	
เมืองสมุทรปราการ	34	0	0
บางปะ	70	0	0
บางพลี	83	6	7
พระประแดง	67	0	0
พระสมุทรเจดีย์	34	1	1
กิ่งอำเภอบางเสาธง	38	0	0
รวม	326	7	8

ที่มา : รายงานผลการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



6.2.3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของตำบลแหลมฟ้าผ่าอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ



รูปที่ 6.4 พื้นที่ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

1) อาณาเขต ตำบลแหลมฟ้าผ่า

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ แม่น้ำเจ้าพระยา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลนาเกลือ อำเภอสมุทรเจดีย์

2) ด้านที่ดินทำกิน

ข้อมูลกรมพัฒนาชุมชน(กชช. 2ค.) ตารางที่ 6.30 พบว่า ปี พ.ศ.2548 ตำบลแหลมฟ้าผ่ามีประชากรทั้งหมด 3,593 คน 806 ครัวเรือน มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง 172 ครัวเรือน หรือร้อยละ 21.34 ของครัวเรือนทั้งหมดต้องเช่าที่ดินเพิ่มบางส่วน 64 ครัวเรือน หรือร้อยละ 7.94 ของครัวเรือนทั้งหมดและครัวเรือนที่ไม่มีที่ดินต้องเช่าที่ดินทั้งหมด 138 ครัวเรือน หรือร้อยละ 17.12 ของครัวเรือนทั้งหมด



ตารางที่ 6.30 ที่ดินทำกิน ของครัวเรือน ในตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์
จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2548

หมู่บ้าน		ครัวเรือนที่มีที่ดินเป็น ของตัวเอง		ครัวเรือนไม่มี ที่ดินต้องเช่า ที่ดินทั้งหมด (ครัวเรือน)	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ทำ การเกษตร(ไร่)
		ไม่ต้องเช่า เพิ่ม (ครัวเรือน)	แต่ต้องเช่า เพิ่ม (ครัวเรือน)			
ม.2	คลองสวน	20	15	20	16,000	800
ม.5	ซอย 2	-	-	-	3,000	-
ม.7	ดาเพิ่ม	35	5	30	2,300	650
ม.8	แหลมสิงห์	-	-	12	300	150
ม.9	ขุนสมุทรจีน	33	20	33	500	300
ม.10	ขุนสมุทรจีน	6	-	17	874	400
ม.11	แหลมใหญ่	9	4	2	3,500	1,500
ม.12	คลองยายหลี	60	20	24	3,230	-
ม.13	คลองพระราม	9	-	-	700	600
รวม 9 หมู่บ้าน		172	64	138	30,404	4,400

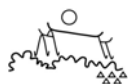
ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (กชช. 2ค.) ปี พ.ศ. 2548

และจากตารางที่ 6.31 ที่ดินทำกินทั้งหมดมีเอกสารสิทธิ์เป็นโฉนดที่ดิน นส.3 ก, ข
และใบจอง ยกเว้น หมู่ที่ 5 บ้านซอย 2 ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์เพราะเป็นที่ดินทหารเรือ

ตารางที่ 6.31 ที่ดินทำกินแยกตามเอกสารสิทธิ์ ของครัวเรือน ในตำบลแหลมฟ้าผ่า
อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2548

หมู่บ้าน		พื้นที่ทั้งหมดของหมู่บ้านแยกตามเอกสารสิทธิ์		
		โฉนด น.ส.3ก,ข,ใบจอง (ไร่)	สทก.1,สปก.4-01 (ไร่)	ไม่มีเอกสารสิทธิ์ (ไร่)
ม.2	คลองสวน	16,000	-	-
ม.5	ซอย 2	-	-	3,000
ม.7	ดาเพิ่ม	2,300	-	-
ม.8	แหลมสิงห์	300	-	-
ม.9	ขุนสมุทรจีน	500	-	-
ม.10	ขุนสมุทรจีน	874	-	-
ม.11	แหลมใหญ่	3,500	-	-
ม.12	คลองยายหลี	3,230	-	-
ม.13	คลองพระราม	700	-	-
รวม 9 หมู่บ้าน		27,404	-	3,000

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (กชช. 2ค.) ปี พ.ศ. 2548



3) การประกอบอาชีพ

3.1) ประมง

จากตารางที่ 6.32 พบว่า ปี พ.ศ. 2548 ตำบลแหลมฟ้าผ่า มีการทำประมงขนาดเล็กอยู่ 26 ครัวเรือน ทั้งหมดอยู่ในหมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน มีรายได้ต่อปีต่อครัวเรือน 100,000 บาท และมีการทำประมงขนาดกลาง/ใหญ่ 1 ครัวเรือน ในหมู่ 11 บ้านแหลมใหญ่ มีรายได้ต่อปีต่อครัวเรือน 100,000 บาท

ตารางที่ 6.32 จำนวนและรายได้ต่อปีของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงทะเล ในตำบลแหลมฟ้าผ่า
อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2548

หมู่บ้าน		การประมงทะเล			
		ประมงทะเล ขนาดเล็ก (ครัวเรือน)	รายได้ต่อปีต่อ ครัวเรือน (บาท)	ประมงทะเล ขนาดกลาง/ ใหญ่ (ครัวเรือน)	รายได้ต่อปีต่อ ครัวเรือน (บาท)
ม.2	คลองสวน	-	-	-	-
ม.5	ซอย 2	-	-	-	-
ม.7	ดาเพิ่ม	-	-	-	-
ม.8	แหลมสิงห์	-	-	-	-
ม.9	ขุนสมุทรจีน	26	100,000	-	-
ม.10	ขุนสมุทรจีน	-	-	-	-
ม.11	แหลมใหญ่	-	-	1	200,000
ม.12	คลองยายหลี	-	-	-	-
ม.13	คลองพระราม	-	-	-	-
รวม 9 หมู่บ้าน		26	100,000	1	200,000

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (กชช. 2ถ.) ปี พ.ศ. 2548

3.2) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากตารางที่ 6.33 พบว่า พ.ศ. 2548 ตำบลแหลมฟ้าผ่า มีครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย น้ำเค็ม ทั้งหมด 310 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยต่อปีต่อครัวเรือน 111,111 บาท โดยทุกหมู่บ้านจะมีรายได้เฉลี่ยต่อปีต่อครัวเรือน 100,000 บาท ยกเว้น หมู่ 11 บ้านแหลมใหญ่ที่มีรายได้ต่อปีต่อครัวเรือน 200,000 บาท โดยมีต้นทุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในทุกหมู่บ้าน 30,000 บาท ยกเว้นหมู่ 11 บ้านแหลมใหญ่ มีต้นทุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 100,000 บาท



ตารางที่ 6.33 จำนวน รายได้ และต้นทุน ของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ในตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2548

หมู่บ้าน	ครัวเรือนที่ เพาะเลี้ยง	พื้นที่ เพาะเลี้ยงต่อ ครัวเรือน	รายได้ต่อ ครัวเรือนต่อปี (บาท)	ต้นทุนการ เพาะเลี้ยง ครัวเรือนละ (บาท)
ม.2 คลองสวน	55	100,000	10.0	30,000
ม.5 ซอย 2	9	100,000	15.0	30,000
ม.7 ดาเพิ่ม	70	100,000	4.0	30,000
ม.8 แหลมสิงห์	12	100,000	2.0	30,000
ม.9 ขุนสมุทรจีน	19	100,000	3.0	30,000
ม.10 ขุนสมุทรจีน	17	100,000	4.0	30,000
ม.11 แหลมใหญ่	15	200,000	20.0	100,000
ม.12 คลองยายหลี่	104	100,000	5.0	30,000
ม.13 คลองพระราม	9	100,000	40.0	30,000
รวม 9 หมู่บ้าน	310	111,111 *		37,778*

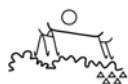
ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (กชช. 2ค.) ปี พ.ศ. 2548

3.3) อาชีพรับจ้าง

จากตารางที่ 6.34 พบว่า พ.ศ. 2548 ตำบลแหลมฟ้า มีครัวเรือนที่ประกอบอาชีพ รับจ้าง 254 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยต่อปีต่อครัวเรือน 74,375 บาท โดยทุกหมู่บ้านมีอัตราจ้างวันละ 200 บาท ยกเว้น หมู่ 2 บ้านคลองสวน ที่มีอัตราจ้างวันละ 250 บาท โดยส่วนมากจะรับจ้างทำงานประมง งานอุตสาหกรรมโรงงาน และงานปลูกสร้าง/รื้อถอน/ซ่อมแซมสิ่งก่อสร้าง

ตารางที่ 6.34 จำนวน รายได้ต่อ และอัตราค่าจ้างรายวัน ของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพรับจ้าง
ในตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2548

หมู่บ้าน	ครัวเรือนที่ ประกอบอาชีพ รับจ้าง	รายได้ต่อ ครัวเรือนต่อปี (บาท)	อัตราค่าจ้าง วันละ(บาท)
ม.2 คลองสวน	10	60,000	250
ม.5 ซอย 2	120	120,000	200
ม.7 ดาเพิ่ม	60	65,000	200
ม.8 แหลมสิงห์	7	70,000	200
ม.9 ขุนสมุทรจีน	25	80,000	200
ม.10 ขุนสมุทรจีน	10	80,000	200



หมู่บ้าน		ครัวเรือนที่ ประกอบอาชีพ รับจ้าง	รายได้ต่อ ครัวเรือนต่อปี (บาท)	อัตราค่าจ้าง วันละ(บาท)
ม.11	แหลมใหญ่	5	60,000	200
ม.12	คลองยายหลี่	17	60,000	200
ม.13	คลองพระราม	-	-	-
รวม 9 หมู่บ้าน		254	74,375*	

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (กชช. 2ค.) ปี พ.ศ. 2548

4) การท่องเที่ยว

ในปี พ.ศ. 2548 ตำบลแหลมฟ้าผ่า มีหมู่ 5 บ้านซอย 2 ที่มีรายได้จากการท่องเที่ยวป้อมพระจุลจอมเกล้า โดยมีครัวเรือนที่มีรายได้จากการท่องเที่ยว 2 ครัวเรือน

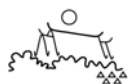
5) สภาพทางสังคม

จากตารางที่ 6.35 ปี พ.ศ. 2548 ตำบลแหลมฟ้าผ่า มีประชากรรวมทั้งหมด 3,953 คน เป็นชาย 1,774 คน เป็นหญิง 1,819 คน และการกระจายตัวของประชากรในแต่ละช่วงอายุเป็น ดังตารางที่ 6.36

ตารางที่ 6.35 จำนวนประชากร ของตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์
จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2548

หมู่บ้าน		ครัวเรือน	ราษฎรรวม(คน)	ชาย(คน)	หญิง(คน)
ม.2	คลองสวน	55	230	108	122
ม.5	ซอย 2	248	850	434	416
ม.7	ดาเพิ่ม	201	1,040	512	528
ม.8	แหลมสิงห์	17	84	43	41
ม.9	ขุนสมุทรจีน	97	413	205	208
ม.10	ขุนสมุทรจีน	24	81	41	40
ม.11	แหลมใหญ่	36	139	81	58
ม.12	คลองยายหลี่	119	727	336	391
ม.13	คลองพระราม	9	29	14	15
รวม 9 หมู่บ้าน		806	3,593	1,774	1,819

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (กชช. 2ค.) ปี พ.ศ. 2548



ตารางที่ 6.36 การกระจายตัวของประชากรในแต่ละช่วงอายุ ของตำบลแหลมฟ้าผ่า
อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2548

ช่วงอายุประชากร	จำนวนประชากร (คน)
น้อยกว่า 1 ปี	13
1-2 ปี	52
3-5 ปี	106
6-11 ปี	260
12-14 ปี	164
15-17 ปี	139
18-49 ปี	2,086
50-60 ปี	433
60 ปีขึ้นไป	340

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (กชช. 2ค.) ปี พ.ศ. 2548

6) คุณภาพชีวิตของประชากร

บริการสาธารณะภายในตำบล

- มีศาสนสถาน ในตำบลยกเว้น หมู่ 2 บ้านคลองสวน และหมู่ 13 บ้านคลองพระราม
 - มีศูนย์สาธารณะสุขมูลฐานชุมชนในหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน ยกเว้นหมู่ 8 บ้านแหลมสิงห์ แต่ไม่มีโรงพยาบาลในตำบล
 - โรงเรียนในหมู่บ้านมีโรงเรียนที่สอนระดับอนุบาลมีในหมู่ 7 บ้านตาเพิ่ม และหมู่ 11 บ้านแหลมใหญ่ ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีในทุกหมู่บ้าน ยกเว้น หมู่ 8 บ้านแหลมสิงห์ หมู่ 10 บ้านขุนสมุทรจีน และหมู่ 11 บ้านแหลมใหญ่ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่หมู่ 5 ซอย 2 เพียงแห่งเดียว และในตำบลมีศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี แต่ไม่มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียนศึกษาผู้ใหญ่
 - มีสถานีตำรวจ แต่ไม่มีบริการไปรษณีย์ ของตำบล
- ระบบสาธารณูปโภคในหมู่บ้าน
- การมีน้ำใช้สำหรับอุปโภคบริโภค ในตำบลแหลมฟ้าผ่า มีน้ำประปาใช้ทั้งหมด 706 ครัวเรือน แต่หมู่ 10 และหมู่ 11 ไม่มีน้ำประปาใช้ สำหรับครัวเรือนที่ไม่มีน้ำประปามีแหล่งน้ำแหล่งอื่น ๆ ใช้ ทำให้ทุกครัวเรือนในหมู่บ้านมีน้ำสะอาดเพียงพอสำหรับอุปโภคบริโภคตลอดทั้งปี
 - เส้นทางคมนาคมทางถนน หมู่ 2 บ้านคลองสวน หมู่ 5 บ้านซอย 2 หมู่ 7 บ้านตาเพิ่ม และหมู่ 13 บ้านคลองพระราม มีถนนลาดยาง คอนกรีต และทางลูกรังใช้ได้ดีตลอด



ทั้งปี แต่หมู่บ้านอื่นๆ จะมีทางดินเป็นถนน ไม่สะดวกในการสัญจร โดยเฉพาะในฤดู
ฝน สำหรับหมู่ 2 ,5 และ 13 รอรับจ้างวิ่งบริการสม้าเสมอ

- การคมนาคมทางน้ำ จึงเป็นการเดินทางที่สะดวกกว่า
- ไฟฟ้า มีใช้ทุกครัวเรือน
- แก๊สหุงต้ม มีใช้ทุกครัวเรือน

6.2.4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่โครงการนำร่องเพื่อการออกแบบ ณ หมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อ.สมุทรเจดีย์



รูปที่ 6.5 พื้นที่หมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

1) อาณาเขตของหมู่บ้าน

ทิศใต้ ติดกับ ทะเลอ่าวไทยตลอดแนว

ทิศตะวันออก ติดกับ คลองมอญบนหรือคลองสุวรรณ ,หมู่ 8 บ้านแหลมสิงห์ ตำบล
แหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์

ทิศตะวันตก ติดกับ หมู่ 10 บ้านขุนสมุทร ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์

ทิศเหนือ ติดกับ คลองขุนสมุทรและหมู่ 1 บ้านขุนสมุทรไทย ตำบลนาเกลือ อำเภอ
พระ สมุทรเจดีย์



2) ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่ราบน้ำขึ้นถึงปัจจุบัน (Intertidal flat) อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 36 กิโลเมตร

พื้นที่ทางทิศใต้ที่ติดกับชายฝั่งทะเล จึงถูกคลื่นกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งเข้ามาประมาณ 1 กิโลเมตร ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา หากมองไปในทะเลจะพบเสาไฟฟ้าซึ่งแต่เดิมพื้นที่บริเวณนั้นเคยเป็น ผืนแผ่นดินมาก่อน ผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะทำให้ชาวบ้านต้องย้ายบ้านประมาณ 3-7 ครั้ง นอกจากบ้านเรือนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบแล้ว สถานที่ราชการในหมู่บ้านหลายแห่งก็ได้รับผลกระทบ เช่นกัน อาทิ โรงเรียนสถานีนอนามัย มีเพียงวัดขุนสมุทรราชเท่านั้นที่ยังไม่ยอมย้ายออกมา

ส่วนแผ่นดินใหญ่ที่ชาวบ้านอาศัยอยู่ ประกอบด้วยวังต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น วัง กุ้ง ปู หอย แต่เดิมชาวบ้านเล่าให้ฟังว่าเมื่อ 30 ปีก่อน ไม่มีการขุดพื้นที่ดินเป็นวังเพื่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพราะชายฝั่งมีสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์มากแต่พอระยะหลังสัตว์น้ำเริ่มลดจำนวนลงจึงต้องมีการทำวังเพื่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระยะแรกๆเลี้ยงกุ้ง ปู แต่ระยะหลังมีการอพยพย้ายถิ่น การเข้ามาตั้งถิ่นฐาน โรงงาน ในตำบลอื่นๆ ของอำเภอพระสมุทรเจดีย์กันมาก ทำให้มีการระบายน้ำเสียลงลำคลองสู่ทะเล สัตว์น้ำจึงลดจำนวนลงมากและตายมากขึ้น จึงหันมาเพาะเลี้ยงหอยแครงซึ่งเป็นสัตว์ที่มีความทนทานมากกว่า

3) สภาพทางเศรษฐกิจ

บ้านขุนสมุทรจีนมีประชากรรวมทั้งหมด 413 คน 97 ครัวเรือน เป็นชาย 205 คน เป็นหญิง 208 คน โดยครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองโดยไม่ต้องเช่าเพิ่มมี 33 ครัวเรือน ต้องเช่าเพิ่มมี 20 ครัวเรือน ครัวเรือนที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเองต้องเช่าทั้งหมดมี 33 ครัวเรือน ครัวเรือนที่ต้องเช่าที่ดินทำกินส่วนมากเช่าจากคนนอกหมู่บ้าน โดยเอกสารสิทธิ์ส่วนใหญ่เป็น ส.ค.1 บ้านขุนสมุทรจีนมีพื้นที่ทั้งหมด 500 ไร่ เป็นพื้นที่ ทำการเกษตร 300 ไร่ ที่ดินมีปัญหาเรื่องสภาพดินเค็ม

4) อาชีพ

จากข้อมูลของกรมพัฒนาชุมชน ปี พ.ศ. 2548 หมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน มีการทำประมงขนาดเล็ก 26 ครัวเรือน หรือร้อยละ 26.80 ของครัวเรือนทั้งหมด มีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี 100,000 บาท ประกอบอาชีพรับจ้าง 25 ครัวเรือน หรือร้อยละ 25.77 ของครัวเรือนทั้งหมด รายได้ต่อครัวเรือนต่อปี 80,000 บาท อัตราค่าจ้างวันละ 200 บาท ส่วนใหญ่รับจ้างงานประมง และประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย น้ำทะเล 17 ครัวเรือน หรือร้อยละ 17.53 ของครัวเรือนทั้งหมด รายได้ต่อครัวเรือนต่อปี 100,000 บาท ต้นทุนการเพาะเลี้ยงครัวเรือนละ 30,000 บาท ไม่ปรากฏอาชีพการทำนา ทำสวน ทำไร่ ทำปศุสัตว์ หรือการประกอบอุตสาหกรรมในพื้นที่นี้



5) สภาพทางสังคม

คุณภาพชีวิตของประชากร

5.1) บริการสาธารณะภายในหมู่บ้าน

- ศาสนสถาน ในหมู่บ้านมี วัดขุนสมุทรवास และศาลเจ้าพ่อหนุมน้อยลอยชาย
- ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน ในหมู่บ้านมีสถานอนามัย แต่ไม่มีโรงพยาบาลในหมู่บ้าน
- โรงเรียน ในหมู่บ้านมีโรงเรียนที่สอนระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมีศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี แต่ไม่มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนระดับอนุบาล ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนศึกษาผู้ใหญ่
- ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านและห้องสมุดประชาชน ในหมู่บ้านมีทั้งสองอย่างให้บริการ
- มีศาลาประชาคม ลานกีฬา บริการประชาชนในหมู่บ้าน แต่ไม่มีสถานที่พักผ่อน สนามเด็กเล่น หอกระจายข่าว บริการในหมู่บ้าน

5.2) ระบบสาธารณูปโภคในหมู่บ้าน

- การมีน้ำใช้สำหรับอุปโภคบริโภค บ้านขุนสมุทร มีน้ำประปาใช้ทั้งหมด 57 ครั้วเรือนสำหรับครั้วเรือนที่ไม่มีน้ำประปาก็มีแหล่งน้ำแหล่งอื่นๆ ใช้ ทำให้ทุกครั้วเรือนในหมู่บ้านมีน้ำสะอาดเพียงพอสำหรับอุปโภคบริโภคตลอดทั้งปี
- เส้นทางคมนาคมทางถนน การคมนาคมในหมู่บ้านต้องใช้ทางเดินเท้าที่เป็นดิน ไม่สะดวกในการสัญจร โดยเฉพาะในฤดูฝน ทางด้านติดต่อระหว่างหมู่บ้านจะเป็นขอบคันดินของวัง กุ้ง ปู หอย และสะพานไม้ พาหนะที่ใช้ได้ คือ จักรยาน ส่วนการออกภายนอกต้องใช้เดินทางทางเรือก่อนแล้วจึงเดินทางต่อด้วยรถซึ่งมีรถประจำทางบริการ
- การคมนาคมทางน้ำ จะเป็นการเดินทางที่สะดวกกว่า จึงทำให้ทุกครั้วเรือนภายในหมู่บ้านมีเรือ อย่างน้อย 1 ลำ
- ไฟฟ้า มีใช้ทุกครั้วเรือน
- แก๊สหุงต้ม มีใช้ทุกครั้วเรือน

6.3 การประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเล ในอดีต 35 ปีที่ผ่านมา

6.3.1 มูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์, 2541 ; อติศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา และคณะ 2543: 3-5; อุดมศักดิ์ ศीलประชาวศ์, 2548) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์กับสังคมในหลายรูปแบบ ดังนั้นในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมต้องคำนึงถึงประเภทของประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต้องการ



ประเมิน โดยมูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ของสิ่งแวดล้อม (Total Economic Value) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1) Use Value

มูลค่าจากการที่สิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์ที่เป็นรูปธรรมกับประชาชนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1) Direct Use Value คือ มูลค่าจากการที่ประชาชนในฐานะผู้บริโภคได้รับประโยชน์โดยตรงจากสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าชมอุทยานแห่งชาติ ผลกระทบของคุณภาพอากาศต่อสุขภาพ ผลกระทบของระดับคลื่นและเสียงบริเวณที่อยู่อาศัย หรือผลกระทบของความเสียงต่อสุขภาพจากการทิ้งสารเคมีผิดวิธี เป็นต้น

1.2) Indirect Use Value คือ มูลค่าจากการที่สิ่งแวดล้อมทำหน้าที่เป็นปัจจัยการผลิตอย่างหนึ่งและให้ประโยชน์ต่อประชาชนโดยผ่านกระบวนการผลิต เช่น คุณภาพน้ำในแม่น้ำที่สะอาดช่วยลดต้นทุนการผลิตน้ำประปาทำให้ค่าน้ำประปาลดลง หรือคุณภาพน้ำที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้ง เป็นต้น

2) Non-Use Value

มูลค่าจากการที่สิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์กับประชาชนในรูปของการสร้างความรู้สึกที่ดีเมื่อทราบว่าสิ่งแวดล้อมอยู่ในสภาพที่ดีโดยที่ประชาชนไม่ได้รับประโยชน์จากการใช้สิ่งแวดล้อมนั้นเลยไม่ว่าทางตรง (Direct Use) หรือทางอ้อม (Indirect Use) ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1) Existence Value คือ มูลค่าจากการที่ประชาชนได้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมเมื่อทราบว่าสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในสภาพที่ดี เช่น การอนุรักษ์เต่าทะเล ช้าง หรือสัตว์สงวนอื่นๆ เป็นต้น

2.2) Bequest Value คือ มูลค่าจากการที่ประชาชนได้ประโยชน์เมื่อทราบว่าสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในสภาพที่ดีเพราะลูกหลานหรือประชาชนรุ่นหลังจะสามารถใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต

3) Option Value

มูลค่าจากการที่ประชาชนไม่ได้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะในรูปแบบใด ทั้ง Use Value และ Non-Use Value ในขณะนี้ แต่คิดว่าจะมีโอกาสใช้ประโยชน์ในอนาคต ดังนั้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ขณะนี้ประชาชนอาจได้รับประโยชน์เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้เขาสามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในอนาคตได้ถ้าเขาต้องการ

6.3.2 วิธีการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สามารถแบ่งแนวทางการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) การประเมินค่าโดยใช้มูลค่าตลาด (Market value approaches)

มีแนวคิดว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในตัวของรายได้หรือรายจ่าย อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง หรือการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงในรูปตัวเงินนั้น สามารถใช้เป็นตัวแทนมูลค่าของทรัพยากรที่ถูกใช้ไป ซึ่งมูลค่าในรูปตัวเงินดังกล่าว คือ มูลค่าตลาดของสินค้าและบริการ



นั่นเอง วิธีการประเมินมูลค่าตลาดมีหลายวิธี เช่น มูลค่าตลาดของการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการผลิต (change in productivity), ต้นทุนที่จ่ายทดแทน (replacement cost) เพื่อให้ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมคงสภาพเดิม, ค่าใช้จ่ายในการป้องกัน (preventive expenditure), ต้นทุนในการอพยพโยกย้าย (relocation cost), มูลค่าของการเปลี่ยนแปลงของรายได้ (change in income) เมื่อเกิดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2) การประเมินค่าโดยใช้ตลาดตัวแทน (Surrogate market approaches)

บางกรณีการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่สามารถใช้มูลค่าตลาดโดยตรงได้ จึงทำโดยประเมินผ่านตลาดตัวแทน ซึ่งมูลค่าของปัจจัยตัวแทนจะสะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ เช่น การประเมินค่าโดยใช้ต้นทุนการเดินทาง (travel cost), การประเมินค่าโดยใช้มูลค่าทรัพย์สิน (property value), การประเมินค่าโดยใช้ความแตกต่างในค่าจ้าง (wage differential), การประเมินค่าโดยใช้สินค้าตัวแทน (proxy goods)

3) การประเมินค่าโดยใช้ตลาดสมมติ (Simulated market approaches)

ในกรณีที่มูลค่าตลาดโดยตรงและมูลค่าตลาดตัวแทนไม่สามารถนำมาประยุกต์เพื่อประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบางกรณีได้ สามารถประเมินค่าโดยสมมติสถานการณ์ขึ้นเพื่อหามูลค่าที่ต้องการ เทคนิคการประเมินค่าที่นิยมคือ วิธีการประเมินมูลค่าทางตรงภายใต้ตลาดสมมติ (contingent valuation method : CVM) วิธีนี้จะกระทำโดยใช้เทคนิคการสำรวจ (survey based method) เพื่อสอบถามความยินดีจะจ่าย (willingness to pay : WTP) หรือเพื่อสอบถามความยินดีจะรับค่าชดเชย (willingness to accept : WTA) โดยตรงจากบุคคลในสังคม เทคนิคนี้ต้องมีการสร้างสถานการณ์หรือเงื่อนไขให้สังคมอยู่ในสถานการณ์ของการแลกเปลี่ยนหรือเสียสละ เพื่อให้ได้สิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า สังคมจึงต้องสละเงินออกไปในรูปความยินดีจ่าย และยินดียอมรับค่าชดเชย เมื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเลวลง

6.3.3 วิธีการประเมินมูลค่าความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่ง

โดยในการประเมินประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่ง จะใช้การประเมินค่าโดยใช้มูลค่าตลาด ซึ่งสามารถนำมาใช้ประเมิน Direct Use Value และ Indirect Use Value โดยศึกษาการมูลค่าความสูญเสีย อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่ง จะศึกษาเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายของประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน โดยจะประเมินความสูญเสียในด้านต่างๆ ดังนี้

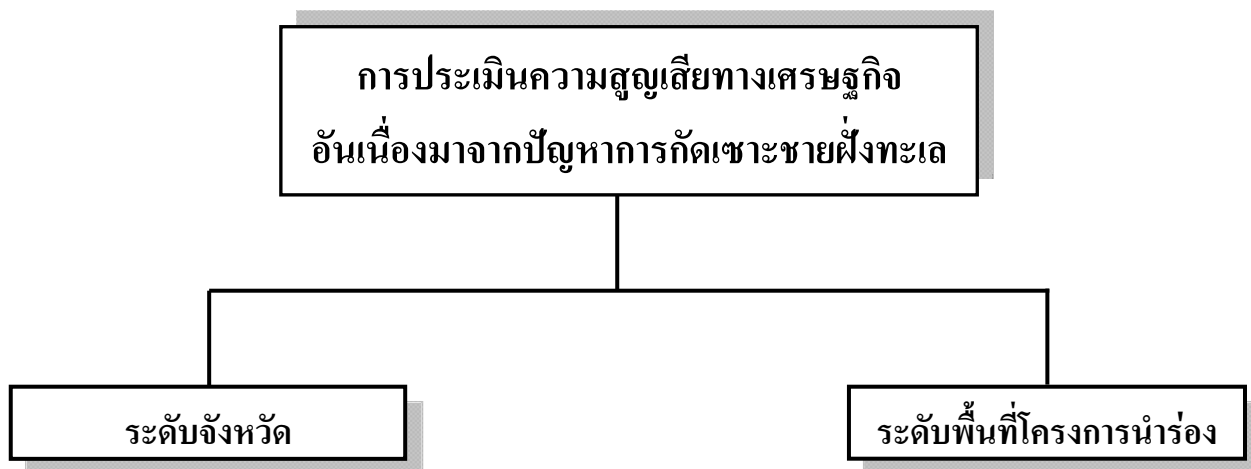
- 1) ประเมินความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียที่ดิน (มูลค่าที่ดิน)
- 2) ประเมินความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้าง (มูลค่าสิ่งปลูกสร้าง)
- 3) ประเมินความสูญเสียเนื่องจากค่าเสียโอกาสทางรายได้จากการอพยพ



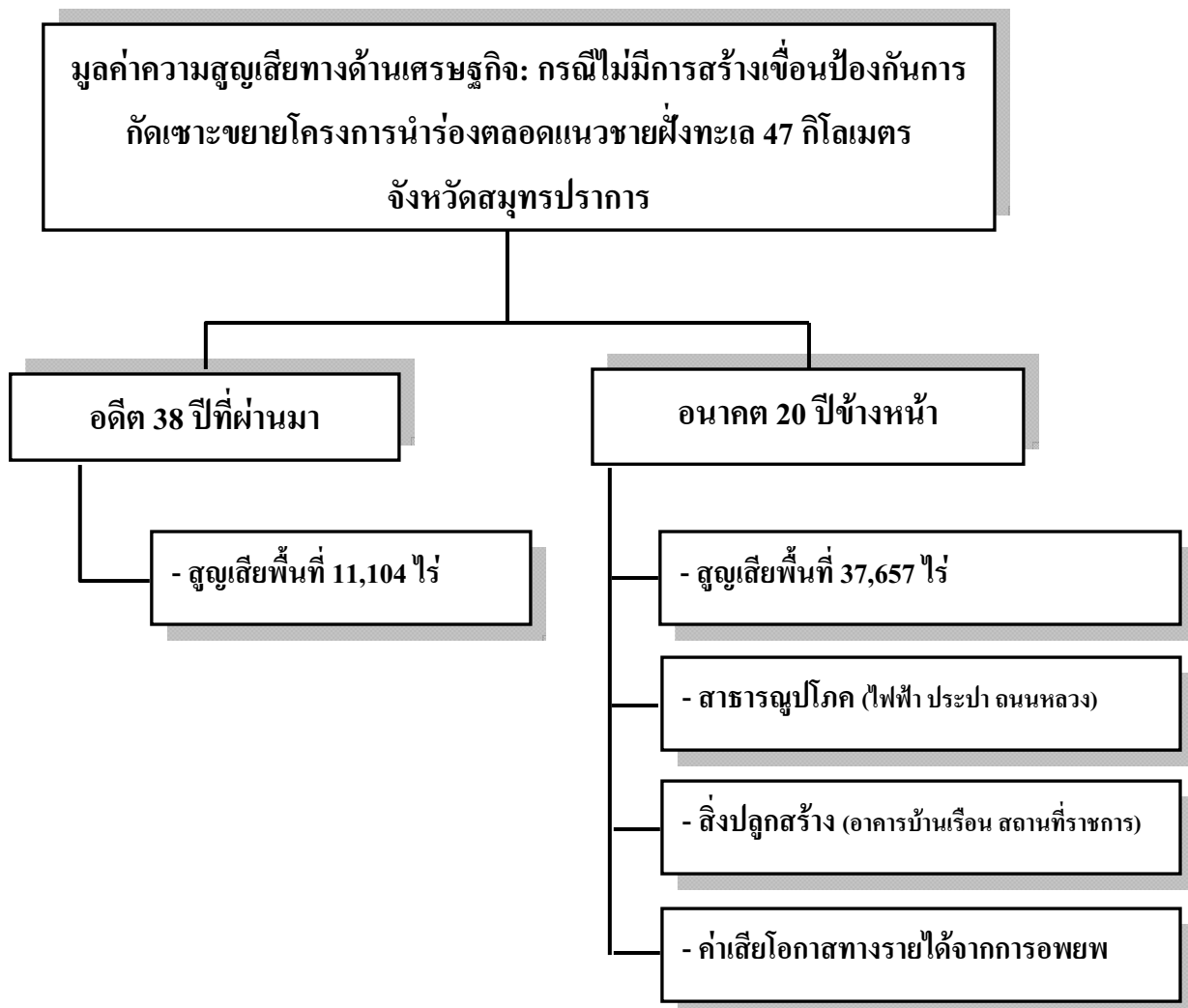
การศึกษาครั้งนี้จะทำการประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลทั้งในอดีตและในอนาคต โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

- **ระดับจังหวัด** คือ พื้นที่ครอบคลุมจังหวัดสมุทรปราการตลอดชายฝั่งทะเลที่ถูกกัดเซาะพื้นที่ทั้งหมด 47 กิโลเมตรครอบคลุม 3 อำเภอ คือ 1. อำเภอพระสมุทรเจดีย์ 2. อำเภอเมืองสมุทรปราการ 3. อำเภอบางปะอิน จะทำการศึกษาผลกระทบของความสูญเสียที่ถูกกัดเซาะในอดีต 38 ปี และในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า โดยการศึกษาในอดีตจะประเมินเฉพาะการศึกษาเฉพาะความสูญเสียจากที่ดินที่ถูกกัดเซาะอันเนื่องมาจากข้อจำกัดทางด้านการเก็บข้อมูลในเชิงพื้นที่ ส่วนการศึกษาความสูญเสียในอนาคตอีก 20 ปีสามารถที่จะทำการประเมินความสูญเสียครอบคลุมทั้ง 3 หัวข้อข้างต้น

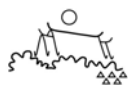
- **ระดับพื้นที่ที่ใช้ศึกษาโครงการนำร่อง** สร้างเขื่อนป้องกันแนวกัดเซาะ คือ พื้นที่หมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งทำการเก็บข้อมูลสำรวจเชิงพื้นที่ จากโครงการนำร่องการสร้างเขื่อนพื้นที่ความยาว 250 เมตร ห่างชายฝั่งทะเล 500 เมตร การประเมินความสูญเสียจะศึกษาในช่วงเวลาในอดีต 35 ปี และในอนาคตอีก 20 และ 50 ปีข้างหน้า ซึ่งทำการประเมินครอบคลุม 3 หัวข้อข้างต้น



รูปที่ 6.6 ระดับการประเมินความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
เนื่องมาจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล



รูปที่ 6.7 ช่วงเวลาทำการประเมินความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
เนื่องมาจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล



6.3.4 การประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่ง ในอดีต 38 ปีที่ผ่านมาของจังหวัดสมุทรปราการ

จะทำการประเมินความสูญเสียเบื้องต้นที่เกิดจากการกัดเซาะชายฝั่ง เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล ซึ่งความเสียหายเบื้องต้นหรือความเสียหายที่ถือว่าเป็นความเสียหายขั้นต่ำสุด จะประเมินความสูญเสียที่ดินเนื่องจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเท่านั้น

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลด้วยข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ผ่านกระบวนการปรับแก้เชิงเรขาคณิตแล้ว และทำการตัดลอกเส้นชายฝั่งทะเลจากข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ 3 ช่วงเวลา ได้แก่ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2510 , พ.ศ. 2545 และภาพถ่ายดาวเทียมแลนด์เซท 5 ปี พ.ศ. 2533 ดังตารางที่ 6.37 และรูปที่ 6.8 เพื่อหาอัตราเฉลี่ยการกัดเซาะชายฝั่งทะเล (Erosion rate) และอัตราเฉลี่ยการสะสมตัว (Accretion rate) ของบริเวณชายฝั่งทะเลในพื้นที่ศึกษา ดังแสดงในรูปที่ 6.9 โดยแบ่งประเภทชายฝั่งทะเลที่มีการเปลี่ยนแปลง เป็น 3 ประเภท คือ

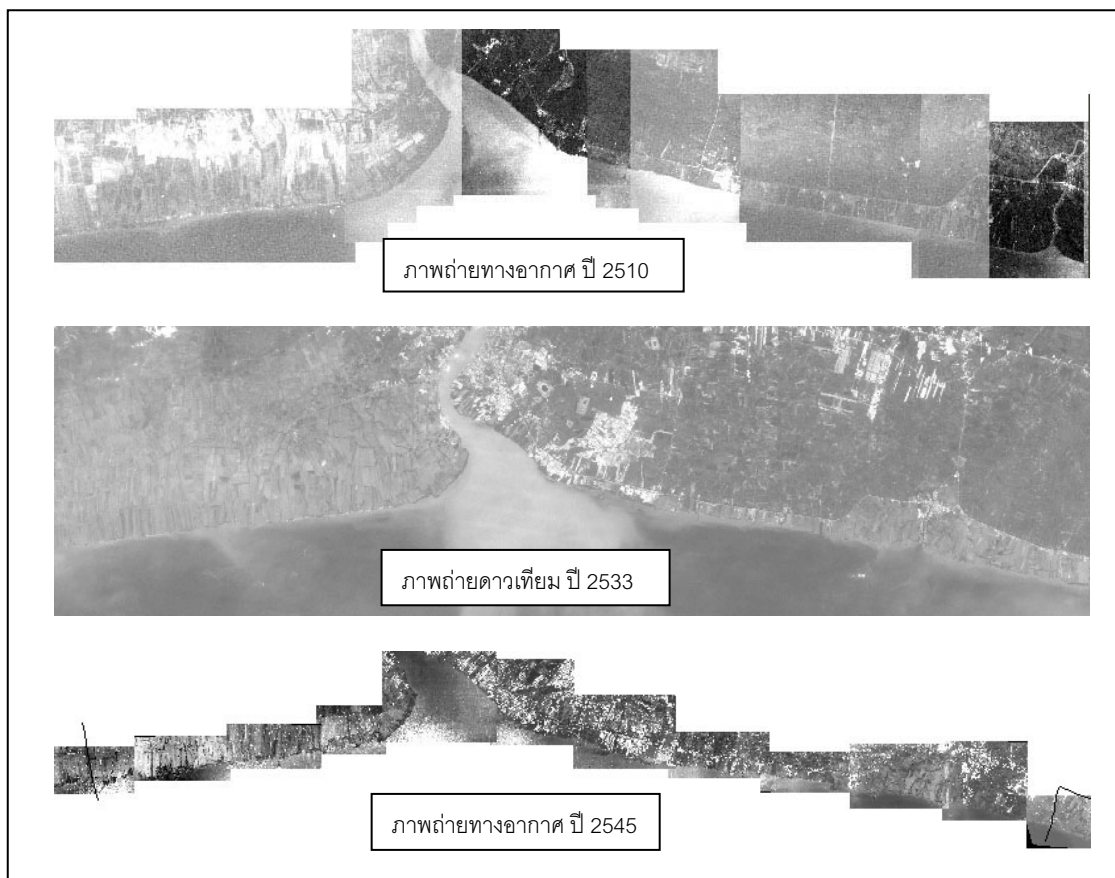
- 1.1) ชายฝั่งทะเลที่มีการกัดเซาะ แบ่งได้เป็น
 - ชายฝั่งทะเลที่มีการกัดเซาะรุนแรง > 20 เมตร/ปี
 - ชายฝั่งทะเลที่มีการกัดเซาะรุนแรง 11 – 20 เมตร/ปี
 - ชายฝั่งทะเลที่มีการกัดเซาะรุนแรง 6 – 10 เมตร/ปี
 - ชายฝั่งทะเลที่มีการกัดเซาะ 1-5 เมตร/ปี
- 1.2) ชายฝั่งทะเลที่มีการสะสมตัว > 1 เมตร/ปี
- 1.3) ชายฝั่งทะเลคงสภาพ ± 1 เมตร/ปี

ตารางที่ 6.37 ข้อมูลภาพถ่ายที่ใช้การศึกษาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ

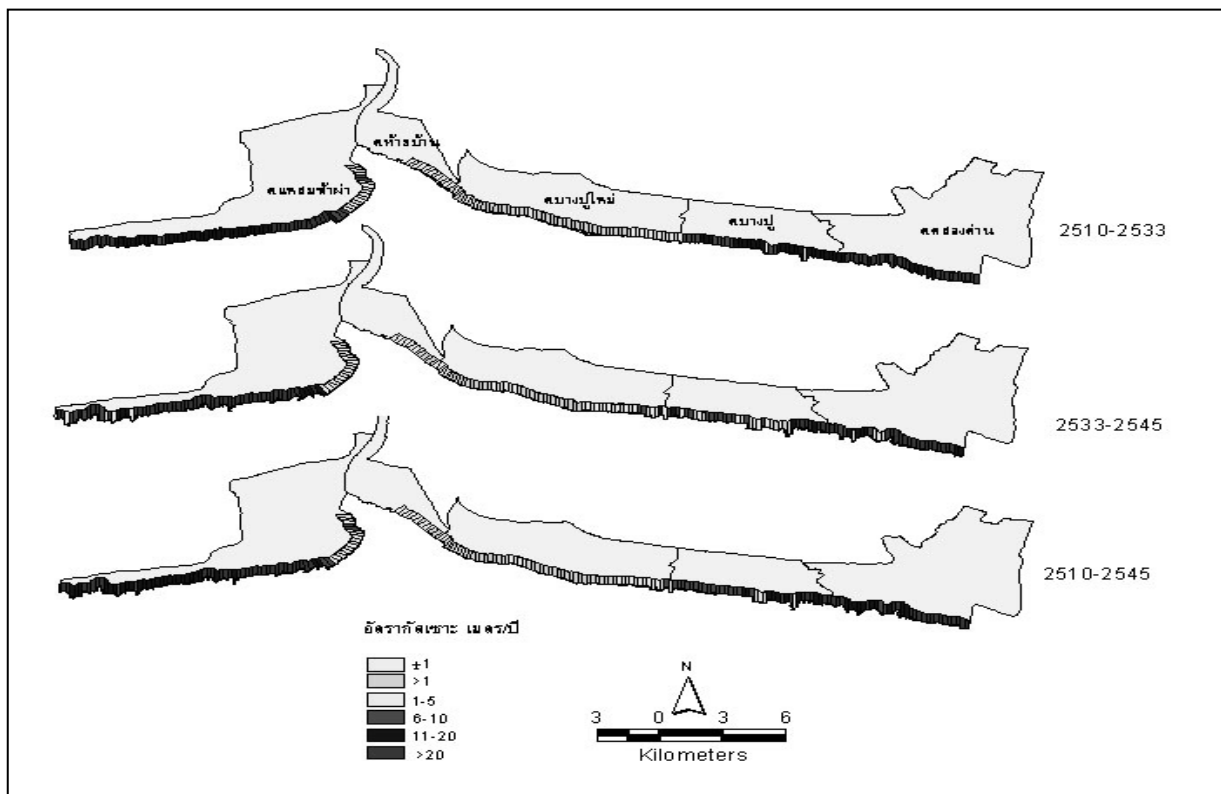
ข้อมูล	ปี	แหล่งที่มา
ภาพถ่ายทางอากาศ (ขาวดำ)	2510	กรมแผนที่ทหาร
ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT 5	2533	GISTDA
ภาพถ่ายทางอากาศ (สี)	2545	กรมแผนที่ทหาร



โครงการศึกษามูลค่าการเชิงพื้นที่เพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่อง เพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์



รูปที่ 6.8 ภาพถ่ายในแต่ละปี แนวชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ



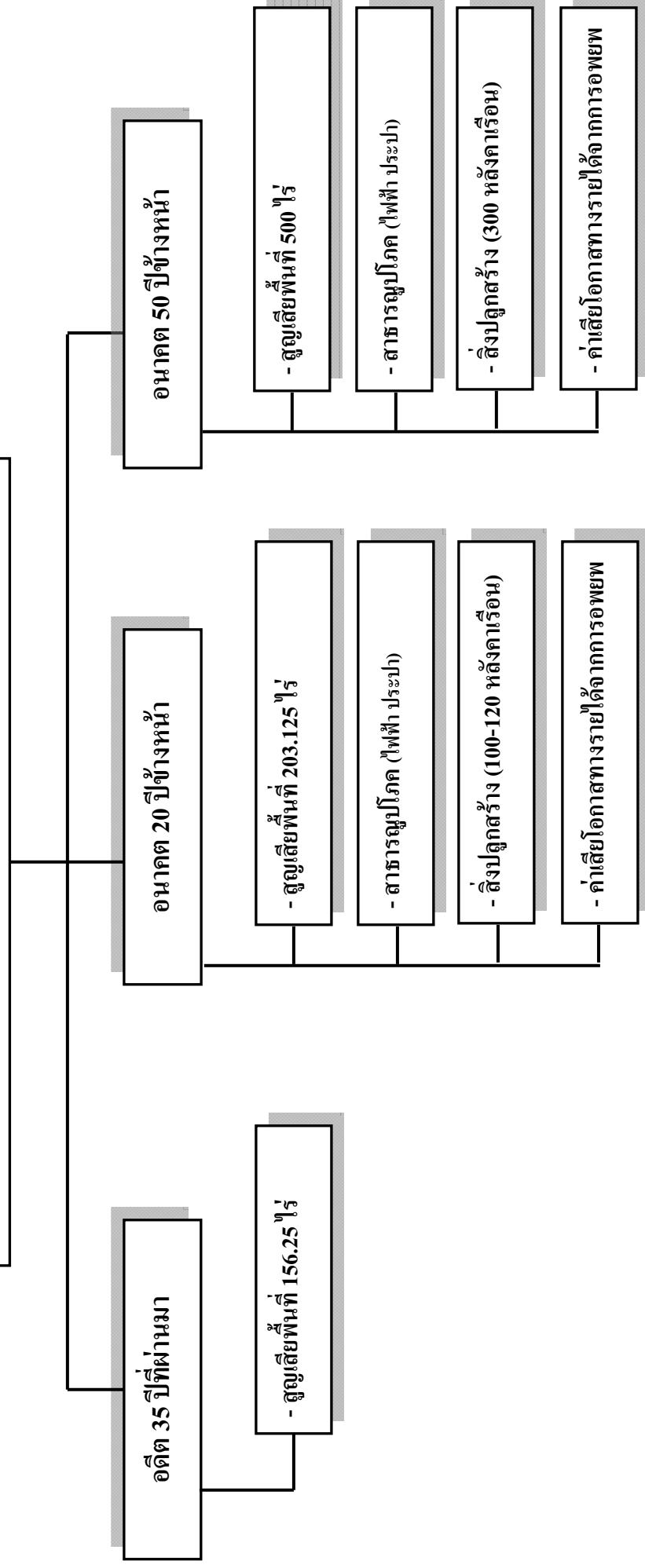
รูปที่ 6.9 พื้นที่ย่อยที่มีการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล ในแต่ละช่วงปี

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้สามารถประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอดีต 38 ปีที่ผ่านมาของจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ความสูญเสียที่ดิน เนื่องจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมีพื้นที่สูญหายไป 11,104 ไร่ มีมูลค่า 2,220.8 ล้านบาท



โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาภาคเกษตรชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่อง เพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์

มูลค่าความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ: กรณีไม่มีการสร้างเขื่อน
ป้องกันการกัดเซาะตามโครงการนำร่องบ้านขุนสมุทรจีน
(ห่างจากชายฝั่งทะเล 500 เมตร เป็นระยะทางตามแนวชายฝั่งทะเล 250 เมตร)



รูปที่ 6.10 ช่วงเวลาที่ทำให้การประเมินความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องมาจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล



6.3.5 การประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่ง ในอดีต 35 ปีที่ผ่านมาของหมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระ สมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล ซึ่งความเสียหายเบื้องต้นหรือความเสียหายที่ถือว่าเป็นความเสียหายขั้นต่ำสุด จะประเมินความสูญเสียที่ดินเนื่องจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเท่านั้น

โดยในการประเมินความสูญเสียที่ดิน จะใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลด้วยข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม 3 ช่วงเวลา ได้แก่ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2510 , พ.ศ. 2545 และภาพถ่ายดาวเทียมแลนด์เซท 5 ปี พ.ศ. 2533 โดยใช้ราคาที่ดินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และพบว่าความสูญเสียที่ดิน อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอดีต 35 ปีที่ผ่านมาของหมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ มีพื้นที่ที่สูญเสียทั้งสิ้น 156.25 ไร่ มีมูลค่า 31.25 ล้านบาท

6.4 การประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในขนาด 20 ปีข้างหน้า

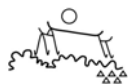
6.4.1 ประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลใน ขนาด 20 ปีข้างหน้าของจังหวัดสมุทรปราการ

ในการประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในขนาด 20 ปีข้างหน้า พื้นที่ทั้งหมด 47 กิโลเมตร ครอบคลุม 3 อำเภอ คือ 1. อำเภอพระสมุทรเจดีย์ 2. อำเภอเมืองสมุทรปราการ 3. อำเภอบางบ่อ มีข้อสมมติว่าอัตราการเฉลี่ยการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในแต่ละปีมีค่าคงที่ และไม่มีการป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลเกิดขึ้น ดังนั้น ในการประเมินความสูญเสียในขนาด 20 ปีข้างหน้า

ความสูญเสียที่ดิน โดยในการประเมินความสูญเสียที่ดิน จะใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2545 และใช้ราคาที่ดินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และพบว่าความสูญเสียที่ดิน อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 20 ปีข้างหน้า มีพื้นที่ที่สูญเสียไป 37,657 ไร่ ซึ่งคิดเป็นมูลค่า 15,062.8 ล้านบาท

ความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้าง โดยในการประเมินความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภค เช่น ระบบส่งไฟฟ้า ประปา รวมไปถึงถนน และสิ่งปลูกสร้าง เช่น บ้าน อาคาร โรงงาน และสถานที่ราชการ (วัด พื้นที่ทางทหาร สถานพยาบาล และโรงเรียน¹) จะใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2545 ซึ่งพบว่า ความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสีย

¹ รายละเอียดของความสูญเสียของสาธารณูปโภค สิ่งปลูกสร้าง และค่าเสียโอกาสทางรายได้จากการอพยพสามารถดูเพิ่มเติมรายละเอียดในภาคผนวก



สาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้าง อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 20 ปีข้างหน้า มีมูลค่า 1,039.81 และ 4,510.08 ล้านบาทตามลำดับ

การประเมินความสูญเสียเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอันเนื่องมาจากการอพยพของประชาชนทำให้เสียโอกาสในการประกอบอาชีพ คือการประมง และอาชีพรับจ้าง คิดเป็นมูลค่า 4,775.52 ล้านบาทต่อปีของทั้ง 2 อาชีพ พบว่า ความสูญเสียเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้นี้ อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 20 ปีข้างหน้า มีมูลค่า 31,115.09 ล้านบาท

มูลค่าความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในอนาคต 20 ปีข้างหน้าของ จังหวัดสมุทรปราการ 47 กิโลเมตรครอบคลุม 3 อำเภอ คือ 1. อำเภอพระสมุทรเจดีย์ 2. อำเภอเมืองสมุทรปราการ 3. อำเภอบางปะอิน รวมทั้งสิ้น 51,727.78 ล้านบาท ดังแสดงไว้ในตารางที่ 6.38

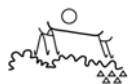
ตารางที่ 6.38 ประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นตลอดแนวชายฝั่งทะเล ของจังหวัดสมุทรปราการ 47 กิโลเมตร

ความสูญเสียที่เกิดขึ้น	20 ปีข้างหน้า	
	จำนวน	มูลค่าปัจจุบัน (ล้านบาท)
1. พื้นที่ที่สูญหาย (ไร่)	37,657	15,062.800
2. สาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา ถนน)		1,039.810
3. สิ่งปลูกสร้าง อาคาร บ้านเรือน โรงงาน สถานที่ราชการ		4,510.080
4. การอพยพของประชาชน ทำให้เกิดการเสียโอกาสทางรายได้ในการประเมินอาชีพ		31,115.090
รวม		51,727.780

หมายเหตุ: คำนวณจากรายได้จากการประมงและรับจ้าง เท่ากับ 4,775.52 ล้านบาทต่อปี
ของ 3 อำเภอชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ

6.4.2 ประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในอนาคต 20 ปีข้างหน้าของหมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

ในการประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในอนาคต 20 ปี จะมีข้อสมมติว่าอัตราการเฉลี่ยการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในแต่ละปีมีค่าคงที่ ซึ่งได้จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลด้วยข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ผ่านกระบวนการปรับแก้เชิงเรขาคณิตแล้ว และทำการคัดลอกเส้นชายฝั่งทะเลจากข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ 3 ช่วงเวลา ได้แก่ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2510, พ.ศ. 2545 และภาพถ่ายดาวเทียมแลนด์เซท 5 ปี พ.ศ. 2533 โดยที่ไม่มีการป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลเกิดขึ้น ดังนั้น ในการประเมินความสูญเสียในอนาคต จึงประกอบด้วย



ความสูญเสียที่ดิน โดยในการประเมินความสูญเสียที่ดิน จะใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2545 และใช้ราคาที่ดินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และพบว่าความสูญเสียที่ดิน อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 20 ปีที่ข้างหน้า มีพื้นที่ที่สูญหายเป็นจำนวน 203.125 ไร่ คิดเป็นมูลค่า 81.25 ล้านบาท

ความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้าง โดยในการประเมินความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า และประปา รวมถึงสิ่งปลูกสร้าง เช่น อาคาร บ้านเรือนจำนวนประมาณ 100 – 120 หลังคาเรือน ซึ่งใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2545 และพบว่า ความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้าง อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 20 ปีที่ข้างหน้า มีมูลค่า 10 และ 30 ล้านบาท ตามลำดับ

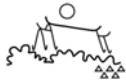
ความสูญเสียจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้อันเนื่องมาจากการอพยพของประชาชนทำให้เสียโอกาสในการประกอบอาชีพหลักคือการประมง และอาชีพรับจ้าง คิดเป็นมูลค่า 4.6 ล้านบาทต่อปีของทั้ง 2 อาชีพ ซึ่งสามารถคำนวณมูลค่าปัจจุบันของความสูญเสียอันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 20 ปีที่ข้างหน้า มีมูลค่า 29.97 ล้านบาท

มูลค่าความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในอนาคต 20 ปีข้างหน้าของจังหวัดสมุทรปราการ รวมทั้งสิ้น 151.22 ล้านบาทดังแสดงในตารางที่ 6.39

ตารางที่ 6.39 แสดงความสูญเสียที่เกิดขึ้นต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในอนาคต 20 ปีข้างหน้า
ของบ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

ความสูญเสียที่เกิดขึ้น	20 ปีข้างหน้า	
	จำนวน	มูลค่าปัจจุบัน (ล้านบาท)
1. พื้นที่ที่สูญหาย (ไร่)	203.125	81.250
2. สาธารณูปโภค (ไฟฟ้า และ ประปา)		10.000
3. สิ่งปลูกสร้าง อาคาร บ้านเรือน (หลังคาเรือน)	100-120	30.000
4. การอพยพของประชาชน ทำให้เกิดการเสียโอกาสทางรายได้ ในการประเมินอาชีพ		29.970
รวม		151.220

หมายเหตุ: คำนวณจากรายได้จากการประมงและรับจ้าง เท่ากับ 4.6 ล้านบาทต่อปี



6.4.3 ประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลใน อนาคต 50 ปีข้างหน้าของหมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระ สมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

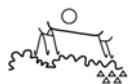
นอกจากการศึกษาจะประเมินความสูญเสียในระยะเวลาอนาคต 20 ปีข้างหน้ายังสามารถที่จะขยายเวลาเพิ่มขึ้นไปอีก 50 ปี โดยมีข้อสมมติว่าอัตราการเฉลี่ยการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในแต่ละปีมีค่าคงที่ ซึ่งได้จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลด้วยข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่ผ่านกระบวนการปรับแก้เชิงเรขาคณิตแล้ว และทำการคัดลอกเส้นชายฝั่งทะเลจากข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ 3 ช่วงเวลา ได้แก่ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2510, พ.ศ. 2545 และภาพถ่ายดาวเทียมแลนด์เซท 5 ปี พ.ศ. 2533 โดยที่ไม่มีการป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลเกิดขึ้น ดังนั้น ในการประเมินความสูญเสียในอนาคต จึงประกอบด้วย

ความสูญเสียที่ดิน โดยในการประเมินความสูญเสียที่ดิน จะใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2545 และใช้ราคาที่ดินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และพบว่าความสูญเสียที่ดิน อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 50 ปีข้างหน้า มีพื้นที่ที่สูญหายเป็นจำนวน 500 ไร่ ซึ่งจำนวนพื้นที่ความสูญเสียนี้เท่ากับจำนวนพื้นที่ของหมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ อีก 50 ปีข้างหน้าหากไม่มีการดำเนินการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง จะทำให้หมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีนหายไปทั้งหมดบ้าน ซึ่งคิดเป็นมูลค่า 200 ล้านบาท

ความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้าง โดยในการประเมินความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า และประปา รวมถึงสิ่งปลูกสร้าง เช่น อาคาร บ้านเรือนจำนวนประมาณ 300 หลังคาเรือน ซึ่งใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2545 และพบว่าความสูญเสียเนื่องจากการสูญเสียสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้าง อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 50 ปีข้างหน้า มีมูลค่า 24.62 และ 90 ล้านบาท ตามลำดับ

ความสูญเสียจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้อันเนื่องมาจากการอพยพของประชาชนทำให้เสียโอกาสในการประกอบอาชีพหลักคือการประมง และอาชีพรับจ้าง คิดเป็นมูลค่า 4.6 ล้านบาทต่อปีของทั้ง 2 อาชีพ ซึ่งสามารถคำนวณมูลค่าปัจจุบันของความสูญเสียอันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่งในอีก 50 ปีข้างหน้า มีมูลค่า 53.599 ล้านบาท

มูลค่าความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในอนาคต 20 ปีข้างหน้าของจังหวัดสมุทรปราการ รวมทั้งสิ้น 368.219 ล้านบาทดังแสดงในตารางที่ 6.40

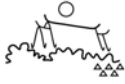


ตารางที่ 6.40 แสดงความสูญเสียที่เกิดขึ้นต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในอนาคต 50 ปีข้างหน้า
ของหมู่ 9 บ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

ความสูญเสียที่เกิดขึ้น	50 ปีข้างหน้า	
	จำนวน	มูลค่าปัจจุบัน (ล้านบาท)
1. พื้นที่ที่สูญหาย (ไร่)	500	200.000
2. สาธารณูปโภค (ไฟฟ้า และ ประปา)		24.620
3. สิ่งปลูกสร้าง อาคาร บ้านเรือน (หลังคาเรือน)	300	90.000
4. การอพยพของประชาชน ทำให้เกิดการเสียโอกาสทางรายได้ ในการประเมินอาชีพ		53.599
รวม		368.219

หมายเหตุ: คำนวณจากรายได้เฉพาะจากการประมงและรับจ้าง เท่ากับ 4.6 ล้านบาทต่อปี

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลข้างต้นเป็นการประเมินความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและทาง
กายภาพที่สามารถเก็บข้อมูลได้จากพื้นที่ หากแต่ยังไม่นับรวมถึงการประเมินมิติทางด้านสังคม
วัฒนธรรม ทางด้านสุขภาพจิต รวมถึงคุณภาพชีวิตและสวัสดิการของคนในชุมชนหมู่บ้านนั้นซึ่งมีอาจ
ประเมินค่าเป็นตัวเงินได้หากไม่มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล ความสูญเสีย
ดังกล่าวก็ไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงความสูญเสียนี้ได้



บทที่ 7

การศึกษาด้านท้องถิ่นการมีส่วนร่วม

7.1 หลักการและเหตุผล

จุดมุ่งหมายหลักของการรวบรวมข้อมูลและการศึกษาโครงสร้างทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนชุมชนสมุทรจีนคือ การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของชุมชน (community baseline information) เพื่อทำความเข้าใจที่ถ่องแท้เกี่ยวกับชุมชน และเพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหา รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ชุมชนชุมชนสมุทรจีนเป็นชุมชนชายฝั่งทะเลที่ประสบปัญหาวิกฤตในเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง ความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับที่ต้องการความร่วมมือจากทุกภาคีในการแก้ไขลดระดับความรุนแรงของปัญหา และหาแนวทางป้องกันการเกิดปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยเหตุที่การมีส่วนร่วมของชุมชนนับเป็นองค์ประกอบที่เป็นกลไกสำคัญของการแก้ไขและป้องกันปัญหาเพราะคนในชุมชนเป็นกลุ่มคนที่ใกล้ชิดกับปัญหาและเป็นกลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการเกิดปัญหา ดังนั้น การศึกษาในส่วนนี้จึงให้ความสำคัญต่อเรื่องการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน ทั้งในรูปของระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน รูปแบบของการดำเนินกิจกรรมโดยชุมชน และปัจจัยทั้งที่เป็นจุดอ่อน จุดแข็ง ปัจจัยที่เป็นการส่งเสริมและที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของชุมชน

การศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของคณะนักวิจัยจากวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งคือ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านประชากรทั้งในอดีตและปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ผลการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิหลายแหล่งเพื่อการนำเสนอข้อมูลทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนชุมชนสมุทรจีนที่พบว่าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิยังไม่เพียงพอที่จะสะท้อนภาพความเป็นจริงของชุมชน โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้นนับว่ายังมีข้อจำกัดอีกหลายประการ ทั้งนี้เพราะข้อมูลจำนวนประชากรและการเปลี่ยนแปลงประชากรเพียงประการเดียวยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นระดับของการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือเจตจำนงของคนในชุมชนในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งได้อย่างชัดเจน การศึกษาการมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงาน การดำเนินกิจกรรม รวมทั้งการติดตามและประเมินผลกิจกรรมต่างๆ ต้องการข้อมูลที่มีรายละเอียดมากกว่าจำนวนประชากร โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องับคุณลักษณะของประชากรว่าสมาชิกของชุมชนกลุ่มใดหรือแบบใดที่จะเข้ามามีบทบาทและเป็นการสำคัญสำคัญของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งของชุมชน

ด้วยข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ การศึกษานี้จึงใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิเป็นหลักในการศึกษา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งสำรวจ



ความต้องการของชุมชนและบทบาทของชุมชนด้านการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่ชุมชนจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งที่เกิดขึ้นกับชุมชน และปัจจัยต่างๆที่เป็นทั้งจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผลการศึกษานำเสนอในรายงานฉบับนี้จึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

- 1) ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนขุนสมุทรจีน
- 2) การมีส่วนร่วมของชุมชนขุนสมุทรจีนในการแก้ปัญหการกัดเซาะชายฝั่ง

7.2 กรอบแนวคิดเพื่อการศึกษาการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น

การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนได้กำหนดประเด็นการศึกษาและกรอบแนวคิดเพื่อกำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้เป็นประเด็นหลักทั้งหมด 5 ประเด็นคือ

7.2.1 การมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาและการค้นหาปัญหาของชุมชน

เป็นประเด็นหลักของการศึกษาเพื่อใช้เป็นดัชนีในการชี้วัดว่าคนในชุมชนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งโดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งระดับใด และกระบวนการของการเริ่มต้นของการร่วมกำหนดปัญหาหรือค้นหาปัญหาของชุมชนเกิดขึ้นได้อย่างไร การค้นหาปัญหาเป็นการดำเนินงานในลักษณะของการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในรูปแบบของ “ไฟลนกัน” หรือเป็นเรื่องที่เกิดจาก “สำนึกรักบ้านเกิด” เพราะรูปแบบการมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาของชุมชนในเรื่องต่างๆ จะมีผลต่อความต่อเนื่องและความยั่งยืนของการมีส่วนร่วมของสมาชิกของชุมชนในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันอย่างมีระบบ

7.2.2 การมีส่วนร่วมในการวางแผน

กำหนดประเด็นหลักของการศึกษาในเรื่องนี้ไว้ 3 ประเด็น คือ

1) การร่วมวางแผนเพื่อการจัดทำแผน (Planning to Plan) มีจุดมุ่งหมายที่จะรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนในการวางแผนเพื่อการจัดทำแผนงานต่างๆ ของชุมชนในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้คือ

- ใครบ้างที่มีบทบาทหรือกำหนดแผนงาน (Who says) การกำหนดแผนงานเป็นเรื่องของผู้เฒ่าเพียงบางคน บางกลุ่ม หรือเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกหมู่มาของชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน

- ประเด็นที่ชุมชนร่วมกันวางแผนเกี่ยวข้องกับเรื่องใด หรือประเด็นใด (Says What) ประเด็นที่ชุมชนสนใจที่จะนำมาวางแผนเกี่ยวข้องกับเรื่องใด ชุมชนจัดลำดับความสำคัญของเรื่องที่จะนำมาวางแผนไว้อย่างไร



- การร่วมวางแผนเพื่อการจัดทำแผนการดำเนินงานโดยผ่านทางช่องทางใด (Which Channel) การดำเนินการใช้วิธีการผ่านช่องทางที่มีอยู่ในชุมชน หรือผ่านทางช่องทางที่เป็นทางการและถูกกำหนดจากภายนอก
- การร่วมวางแผนกระทำ ณ สถานที่ใด (Where) สถานที่ที่ใช้วางแผนอยู่ภายในชุมชนหรืออยู่นอกชุมชน ชุมชนมีพื้นที่สาธารณะ (public place) ที่จะใช้ในการวางแผนงานร่วมกันหรือไม่ คนในชุมชนมีความพึงพอใจหรือความสะดวกใจที่จะใช้พื้นที่ที่ใช้อยู่ในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผนหรือไม่
- การร่วมวางแผนกระทำเมื่อใด (When) เรื่องที่ชุมชนวางแผนเป็นการเตรียมการเพื่อป้องกันปัญหาเพื่อประโยชน์ระยะยาว หรือเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

2) การร่วมวางแผนเพื่อการดำเนินการ (Planning to Act) หรือการจัดทำแผนปฏิบัติการ มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมในชุมชนหรือไม่ และคนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมหรือไม่ ในรูปแบบใด

3) การร่วมวางแผนเพื่อการเรียนรู้ (Planning to Learn) เป็นประเด็นที่สำคัญประเด็นหนึ่ง ทั้งนี้เพราะปัจจุบันการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งเป็นเรื่องที่ต้องการการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนทั้งชุมชนเพื่อสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงาน ดังนั้น กระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ของชนหมู่มาต้องการการวางแผนการดำเนินงานระดับชุมชน นอกจากนี้ ความช่วยเหลือจากองค์กรภายนอกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นจากองค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระ องค์กรธุรกิจเอกชน หรือแม้แต่องค์กรทางด้านวิชาการ เป็นเรื่องที่ชุมชนจะต้องวางแผนที่จะต้องเรียนรู้ ตอบรับ และวางแผนเพื่อการจัดการการเรียนรู้ร่วมกันกับองค์กรอื่นๆ ที่เข้ามาร่วมพัฒนามิฉะนั้น การพัฒนาที่เกิดจากองค์กรภายนอกโดยขาดการเรียนรู้ร่วมกันกับชุมชนจะไม่สามารถช่วยให้ชุมชนสามารถสานต่อการพัฒนาหรือการจัดการได้หากหน่วยงานภายนอกชุมชนเสร็จสิ้นภารกิจและถอนตัวไปจากชุมชน

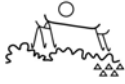
7.2.3 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

เมื่อชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาและจัดเตรียมแผนงานแล้ว องค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การจัดกิจกรรมของชุมชน ซึ่งประเด็นที่จะต้องให้ความสำคัญก็คือ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนได้รับความร่วมมือจากสมาชิกของชุมชนหรือไม่ รูปแบบใด นอกจากนี้ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานโดยชุมชนไม่ว่าจะเป็นปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส หรืออุปสรรคของการดำเนินงานก็เป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องหาคำตอบและวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ SWOT Analysis

7.2.4 การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

เพื่อศึกษาว่าชุมชนได้มีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับใดและรูปแบบใด

7.2.5 การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์หรือรับผลกระทบร่วมกัน



เนื่องจาก “โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ” ที่ได้รับทุนสนับสนุนการดำเนินงานจาก สกว. เป็นโครงการที่คาดหวังว่าเมื่อการดำเนินงานโครงการแล้วเสร็จจะมีผลต่อวิถีชีวิตของชุมชนหลายด้าน และคนในชุมชนจะต้องเข้ามามีส่วนในการรับผลกระทบจากโครงการร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในการใช้พื้นที่ สิทธิในการจัดการและสานต่อการดำเนินงานและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง ฯลฯ ดังนั้น การศึกษาความคิดเห็นและความคาดหวังของชุมชนที่มีต่อโครงการ จึงเป็นข้อมูลสำคัญที่จะเป็นประโยชน์ต่อคณะทำงานในการที่จะเตรียมการเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่คนในชุมชน เป็นการป้องกันปัญหา รวมทั้งเพื่อเป็นการเตรียมชุมชนให้พร้อมที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการสานต่อการดำเนินงานภายหลังจากที่โครงการดำเนินการแล้วเสร็จ

7.3 ระเบียบวิธีวิจัย

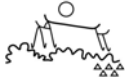
การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิในการศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัย 2 แบบ คือ การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

7.3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการสำรวจโดยการสัมภาษณ์แบบมีแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทางด้านประชากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางด้านประชากรของชุมชน และคุณลักษณะของประชากร ตลอดจนสถานะทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือน และสมาชิกแต่ละคนในชุมชน ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่จะมีบทบาทสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน นอกจากนี้พฤติกรรมของคนในชุมชนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการดำเนินงานต่างๆ ของชุมชนก็เป็นประเด็นหลักของการสำรวจด้วย

7.3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้ในการศึกษา คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยประเด็นที่ศึกษาจะเป็นข้อมูลที่บ่งชี้ให้เห็นถึงกระบวนการของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนทั้งปัจจัยที่มีผลในทิศทางที่เป็นการสนับสนุนและในทิศทางที่เป็นอุปสรรคหรือบั่นทอนการมีส่วนร่วมของชุมชน นอกจากนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจะครอบคลุมถึงการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทุนทางสังคม (social capital) การจัดองค์กรทางสังคม การมีกลุ่มกิจกรรม และกระบวนการสร้างกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง ตลอดจนข้อมูลที่เป็นตัวบ่งชี้ศักยภาพของชุมชนในการจัดการ ซึ่งจะทำให้ได้รับข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้องแม่นยำเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่ชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



7.4 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Target Population)

เนื่องจากระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ทั้งระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนั้น ประชากรกลุ่มเป้าหมายจึงมีความแตกต่างกัน ในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณนั้น หน่วยตัวอย่าง (Sample Unit) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ครัวเรือน แต่หน่วยของการวิเคราะห์ผล (Unit of Analysis) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ครัวเรือนและสมาชิกครัวเรือนคนใดคนหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ และทำหน้าที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน

การวิเคราะห์ผลข้อมูลเชิงปริมาณในระดับครัวเรือนจะสะท้อนภาพของโครงสร้างทางด้านประชากร และสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ตลอดจนระดับการมีส่วนร่วมของครัวเรือนในกิจกรรมของชุมชน ส่วนการวิเคราะห์ผลในระดับบุคคลที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกครัวเรือนที่เป็นตัวแทนของครัวเรือนในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนจะสะท้อนภาพของระดับและความถี่ของการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน รูปแบบการเข้าร่วมกิจกรรม มุมเหตุจูงใจ ตลอดจนปัจจัยทั้งที่เป็นการส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน รวมทั้งพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการร่วมค้นหาคำตอบของชุมชน การร่วมวางแผน ร่วมกิจกรรม ร่วมตรวจติดตามและประเมินผล และทัศนคติที่มีต่อการร่วมรับผลกระทบอันเกิดจากการดำเนินงานโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกว.

สำหรับการศึกษาวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรกลุ่มเป้าหมายของการศึกษาประกอบด้วยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ (stakeholders) ทั้งจากภายในชุมชนและภายนอกชุมชน ซึ่งประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาประกอบด้วย

- ชาวบ้านที่พักอาศัยในชุมชนขุนสมุทรจีน
- ผู้นำชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในชุมชนขุนสมุทรจีน
- ผู้นำชุมชนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาทิเช่น นายก อบต. ปลัด อบต.
- ตัวแทนจากองค์กรภาครัฐ อาทิเช่น นายอำเภอ หัวหน้าสถานีพัฒนาป่าชายเลน
- ตัวแทนจากองค์กรอิสระ อาทิเช่น ผู้แทนจากธนาคารโลก
- ตัวแทนจากองค์กรธุรกิจเอกชน อาทิเช่น ผู้แทนจากบริษัทจัดการท่องเที่ยว
- ตัวแทนนักวิชาการ หรือนักวิจัยในชุมชน
- ตัวแทนประชาชนที่เคยพักอาศัยในชุมชนซึ่งย้ายออกไปแล้วแต่ยังคงให้การ

สนับสนุนหรือมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง

7.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินงานวิจัยเชิงปริมาณได้ทำควบคู่กันไปกับงานวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลของระเบียบวิธีวิจัยทั้ง 2 วิธีมีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

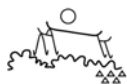


7.5.1 งานวิจัยเชิงปริมาณ

ใช้วิธีการสำรวจโดยการสัมภาษณ์แบบมีแบบสอบถาม เนื่องจากชุมชนขุนสมุทรจีนเป็นชุมชนขนาดเล็ก ดังนั้น บ้านทุกหลังและอาคารที่พักอาศัยทุกหน่วยไม่ว่าจะมีเลขที่หรือไม่มีเลขที่บ้านในชุมชนจึงตกเป็นตัวอย่างของการสัมภาษณ์ทั้งหมดโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกเป็น 2 ส่วนคือข้อมูลครัวเรือนและข้อมูลส่วนบุคคล สำหรับข้อมูลครัวเรือนซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกในครัวเรือนแต่ละคนจะสัมภาษณ์จากสมาชิกในบ้านที่สามารถให้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ได้ ดังนั้น ผู้ที่ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลครัวเรือนซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง (factual data) จึงมีได้มากกว่า 1 คน แต่สำหรับแบบสอบถามส่วนบุคคลนั้นจะมุ่งไปที่ผู้ที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นกำลังสำคัญของครัวเรือนทั้งในด้านเศรษฐกิจ และมีบทบาทสำคัญในการเป็นตัวแทนของครัวเรือนในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมหรือกิจกรรมของชุมชน ซึ่งจะเป็นบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม ความคิดเห็นและทัศนคติที่มีต่อการแก้ไขปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งได้เป็นอย่างดี ดังนั้น บ้านหนึ่งหลังจึงมีแบบสอบถามส่วนบุคคล 1 ชุดและแต่ละชุดจะมีผู้ให้สัมภาษณ์เพียงคนเดียวซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรม ข้อคิดเห็นและทัศนคติของบุคคลที่ตกเป็นตัวอย่างเพียงคนเดียวเท่านั้น

เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์ คณะนักวิจัยจึงได้ติดต่อประสานงานกับที่ว่าการอำเภอแหลมฟ้าผ่าเพื่อขอบัญชีรายชื่อบ้านทุกหลังที่อยู่ในชุมชนขุนสมุทรจีน พร้อมกันนั้นได้ขอความร่วมมือจากนักวิจัยท้องถิ่นในการจัดทำแผนที่บ้านและอาคารที่พักอาศัยในชุมชน (ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก) เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจำนวนบ้านอีกครั้งหนึ่ง

ผลการปฏิบัติงานสนามเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2550 พบว่าจำนวนบ้านทั้งหมดที่ปรากฏในทะเบียนราษฎรของที่ว่าการอำเภอแหลมฟ้าผ่ามี 101 หลังคาเรือนซึ่งมากกว่าความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งมีความรุนแรงมากและสมาชิกของชุมชนได้ย้ายบ้านหรือรื้อถอนบ้านออกไปจากชุมชนแล้วโดยที่ไม่มีการแจ้งย้ายกับทางที่ว่าการอำเภอ การตรวจสอบจำนวนบ้านและอาคารที่พักอาศัยในภาคสนามพบว่า ชุมชนขุนสมุทรจีนมีบ้านและอาคารที่พักอาศัยทั้งที่มีเลขที่บ้านและไม่มีเลขที่บ้านเพียง 70 หลังคาเรือนเท่านั้น สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามมีบ้านที่สามารถสัมภาษณ์ได้เพียง 59 หลัง ดังรายละเอียดสรุปผลการดำเนินงานที่นำเสนอในตารางที่ 7.1



ตารางที่ 7.1 การตรวจสอบจำนวนบ้านและอาคารที่พักอาศัยในชุมชนชุมชนสมุทรจีน

จำนวน	หลังคาเรือน
บ้านทั้งหมดที่ได้จากทะเบียนราษฎร (รวมทั้งไว้ ณ ที่ว่าการอำเภอ)	101
บ้านที่ไม่มีคนอยู่แล้ว (ร้าง)	40
บ้านที่มีอยู่จริง (รวมบ้านที่ไม่มีเลขที่)	70
บ้านที่สัมภาษณ์ได้	59
บ้านที่สัมภาษณ์ไม่ได้	11
ไม่อยู่บ้านและไม่รู้ว่าจะกลับมาเมื่อไหร่	7
ไปจังหวัดอื่นหลายวัน	1
อยู่ในพื้นที่แบบไป ๆ มา ๆ ไม่แน่นอน	1
แก่มาก/สติไม่ดีและอยู่บ้านคนเดียว	1
ไม่ว่างให้สัมภาษณ์ (ได้ข้อมูลเฉพาะส่วนครัวเรือน)	1

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 7-9 สิงหาคม 2550

7.5.2 งานวิจัยเชิงคุณภาพ

การเลือกผู้ให้ข้อมูล (key informants) เป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเลือกผู้ที่เป็นบุคคลหลักที่รู้จักจริง มีประสบการณ์ และเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาโดยตรง (direct stakeholders) ถึงแม้ว่าการเลือกผู้ให้ข้อมูลจะเป็นการเลือกโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ แต่กระบวนการในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ส่วนบุคคลเชิงลึก (In-depth interview) ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักวิชาโดยใช้วิธีการ 2 วิธีดังนี้

1) การเลือกตัวอย่างแบบหลายกลุ่มหรือหลายมิติ (Dimensional Sampling) การเลือกตัวอย่างแบบนี้เป็นการแบ่งประชากรที่ศึกษาออกเป็นกลุ่มย่อยหรือมิติตามกลุ่มของประชากรเป้าหมายที่ศึกษา เนื่องจากในการศึกษาโครงการนี้ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง (Direct Stakeholders) กับประเด็นที่ศึกษาประกอบด้วยกลุ่มย่อย 3 กลุ่มคือ 1) กลุ่มผู้นำชุมชน 2) กลุ่มข้าราชการ 3) กลุ่มผู้แทนองค์กรส่วนท้องถิ่น และ 4) กลุ่มผู้แทนองค์กรอิสระ ดังนั้น ในการศึกษานี้จึงใช้วิธีคัดเลือกบุคคลที่ตกเป็นตัวอย่างจากมิติหรือกลุ่มย่อยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นการศึกษาแต่ละกลุ่ม

2) การเลือกตัวอย่างแบบสโนว์บอลล์ (Snowball Sampling) เป็นวิธีการได้มาซึ่งบุคคลที่ตกเป็นตัวอย่างด้วยการแนะนำหรือเสนอแนะของผู้ที่ให้สัมภาษณ์ไปก่อนหน้าแล้ว การใช้วิธีการเลือกแบบสโนว์บอลล์จะเริ่มจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการก่อน โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน โครงสร้างของชุมชน เครือข่ายของความสัมพันธ์ การจัดระเบียบสังคมของชุมชนและการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะช่วยให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าประเด็นที่นักวิจัยสนใจศึกษานั้นมีใครเกี่ยวข้องบ้าง และมีใครที่น่าจะเป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลที่ดีที่สุด (Key Informants) ซึ่งวิธีการนี้เปรียบเสมือนระบบการส่งต่อ (Referral System) โดยผู้ให้ข้อมูลคน



หนึ่งจะแนะนำหรือเสนอแนะรายชื่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความรู้หรือมีข้อมูลในรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา

7.6 ผลการศึกษา

ถึงแม้การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจะใช้ข้อมูลจากงานวิจัยทั้งเชิงปริมาณและงานวิจัยเชิงคุณภาพแต่ผลการศึกษาที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้นำเสนอเฉพาะข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากงานวิจัยเชิงปริมาณเท่านั้น ทั้งนี้เพราะการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยเชิงคุณภาพยังอยู่ระหว่างการดำเนินการเพราะผลจากงานวิจัยเชิงปริมาณพบประเด็นที่น่าสนใจและมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่สมควรใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ส่วนบุคคลเชิงลึกและการสนทนากลุ่มด้วยประเด็นที่เจาะลึกต่อไป

การนำเสนอผลจากการวิจัยเชิงปริมาณในรายงานฉบับนี้มีสาระสำคัญ 2 ประการคือ

7.6.1 ลักษณะทางประชากร สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนขุนสมุทรจีน

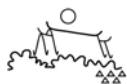
การศึกษาลักษณะทางประชากร สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนขุนสมุทรจีนจากข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม 2 แบบคือ แบบสอบถามครัวเรือนและแบบสอบถามส่วนบุคคล ซึ่งข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามแต่ละแบบมีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลจากแบบสอบถามครัวเรือน

การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านประชากร โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือนสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกในครัวเรือน เกี่ยวกับคุณลักษณะของประชากร สถานะทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน มีจำนวนครัวเรือนที่สัมภาษณ์ได้ทั้งสิ้น 60 ครัวเรือน

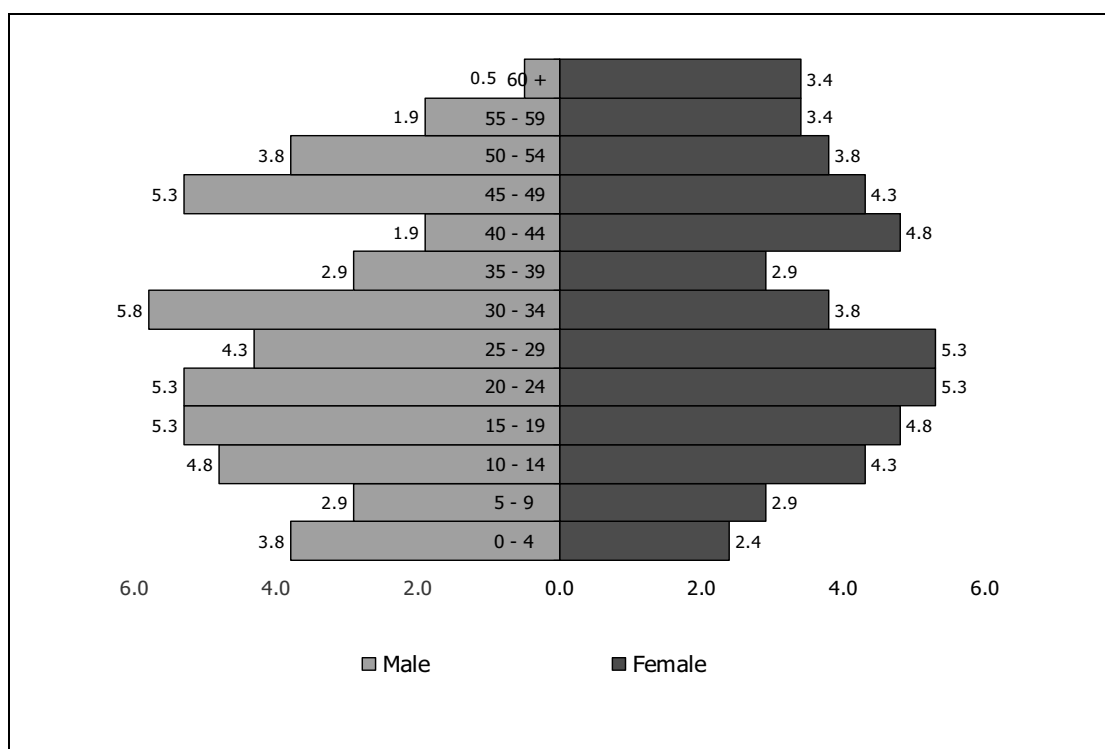
ผลการศึกษาลักษณะทางประชากร (ตารางที่ 7.2) พบว่า ชุมชนขุนสมุทรจีนมีสมาชิกอาศัยอยู่ในครัวเรือนโดยเฉลี่ยประมาณ 4.40 คน สำหรับสัดส่วนระหว่างเพศนั้นพบว่าไม่ต่างกันมากนัก โดยมีสัดส่วนของเพศหญิงมากกว่าเพศชายเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 51 เปรียบเทียบกับร้อยละ 49) และเมื่อศึกษาถึงโครงสร้างทางด้านอายุพบว่า สมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 15 - 59 ปี (ร้อยละ 67) ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ในวัยแรงงาน และเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของประชากรตามอายุราย 5 ปี แล้วจะสังเกตได้ว่าปิระมิดประชากรที่นำเสนอในรูปที่ 7.1 แสดงว่าประชากรในวัยเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี มีสัดส่วนที่น้อยคือมีเพียงร้อยละ 19 เท่านั้น ซึ่งการที่ประชากรในวัยเด็กมีสัดส่วนที่น้อยนั้นเป็นเพราะปัญหาการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ซึ่งสอดคล้องกับการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ในระดับประเทศ และนอกจากนี้ยังพบว่า สัดส่วนของประชากรเพศชายในช่วงอายุ 25-29 ปี และ 35-44 ปีนั้นลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งประชากรในกลุ่มอายุดังกล่าวนี้เป็นกลุ่มที่จะเป็นกำลังสำคัญในการที่จะร่วมกันดำเนินงานด้านการป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งให้กับชุมชน ซึ่งนับว่าเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นในชุมชน

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบประชากรตามกลุ่มอายุแล้วพบว่า สัดส่วนของสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุระหว่าง 15 - 30 ปี ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของชุมชนในการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมและการ

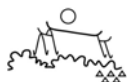


ดำเนินงานแก้ไขปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งในระยะยาวนั้น พบว่ามีสัดส่วนที่ต่ำกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 28 เปรียบเทียบกับร้อยละ 53) ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นเพราะกลุ่มประชากรในวัยหนุ่มสาวได้เข้าไปอยู่ในระบบการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นและอยู่ภายนอกชุมชน และเมื่อจบการศึกษา ก็จะประกอบอาชีพอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาชีพประมง ประกอบกับปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งที่มีในชุมชนจึงทำให้คนในวัยหนุ่มสาวไม่คิดจะกลับมาเข้าอยู่ในชุมชนอีก ซึ่งในอนาคตอาจส่งผลให้ชุมชนประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่จะมาร่วมกันพัฒนาและแก้ไขปัญหาภายในชุมชน หรือสานต่องานด้านการแก้ไขปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งของชุมชน

ในส่วนของสถานภาพสมรสของประชากรในชุมชนขุนสมุทรจีนนั้น พบว่า กว่าครึ่งแต่งงานและยังอยู่ด้วยกันกับคู่สมรส และประมาณร้อยละ 30 ของสมาชิกในชุมชนมีสถานภาพเป็นโสด ประชากรส่วนใหญ่ของชุมชนเรียนจบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 47) และกว่าครึ่งของประชากรที่อยู่ในวัยแรงงานยังคงทำงานอยู่ในปัจจุบัน โดยส่วนใหญ่ยังประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก (ร้อยละ 43) รองลงมาจะทำอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 34) ค้าขาย (ร้อยละ 11) รับจ้างทำประมง (ร้อยละ 6) ธุรกิจ/บริการ (ร้อยละ 6) และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 1) ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลจากผลการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพในชุมชนขุนสมุทรจีนพบว่า สัดส่วนของอาชีพประมงลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยจะเห็นได้ว่ามีเพียงไม่ถึงครึ่งหนึ่งของประชากรทั้งหมดที่ยังคงทำอาชีพประมงอยู่ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะการลดลงของทรัพยากรสัตว์น้ำและปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งทำให้คนในชุมชนย้ายออกไปอยู่นอกชุมชน และประกอบอาชีพอื่นที่สัมพันธ์กับแหล่งที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ซึ่งมีรายได้มากกว่าอาชีพประมงที่เคยทำมาแต่ดั้งเดิม

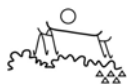


รูปที่ 7.1 ปิระมิดประชากร



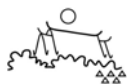
ตารางที่ 7.2 ร้อยละของสมาชิกครัวเรือนตามคุณลักษณะทางประชากรของชุมชนขุนสมุทรจีน

ลักษณะทางประชากร	ร้อยละ	จำนวน
<u>จำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย (คน)</u>	4.40	
<u>เพศ</u>		
ชาย	48.9	115
หญิง	51.1	120
<u>อายุ</u>		
0-4 ปี	5.6	13
5-9 ปี	5.2	12
10-14 ปี	8.2	19
15-19 ปี	9.1	21
20-24 ปี	9.5	22
25-29 ปี	8.6	20
30-34 ปี	8.6	20
35-39 ปี	5.2	12
40-44 ปี	6.0	14
45-49 ปี	8.6	20
50-54 ปี	6.9	16
55-59 ปี	4.7	11
60 ปี และมากกว่า	13.8	32
<u>กลุ่มอายุ</u>		
ต่ำกว่า 15 ปี	19.0	44
15-30 ปี	28.4	66
31-59 ปี	38.8	90
60 ปี และมากกว่า	13.8	32
รวม	100.0	232
<u>จำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย (คน)</u>	4.40	
<u>สถานภาพสมรส</u>		
แต่งงานคู่สมรสอยู่บ้านเดียวกัน	58.1	115
แต่งงานคู่สมรสอยู่คนละบ้าน	3.5	7
แยก เลิกกัน หย่า	2.0	4
หม้าย (คู่สมรสตาย)	5.6	11
โสด	30.8	61
รวม	100.0	198
<u>ระดับการศึกษา</u>		
ไม่ได้เรียน	16.2	38
ประถม 1-3	7.7	18



ลักษณะทางประชากร	ร้อยละ	จำนวน
ประถม 4-6	46.8	110
มัธยมศึกษาตอนต้น	14.5	34
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6.8	16
อนุปริญญา	1.7	4
ปริญญาตรี	3.4	8
ไม่ทราบ	3.0	7
รวม	100.0	235
<u>การประกอบอาชีพ</u>		
ไม่ทำงาน	41.5	86
ทำงาน	58.5	121
รวม	100.0	207
<u>อาชีพ</u>		
ประมงของตนเอง/ครอบครัว	43.0	52
รับจ้างทำประมง	5.8	7
รับจ้างทั่วไป	33.9	41
ค้าขาย	10.7	13
ธุรกิจ/บริการ	5.8	7
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0.8	1
รวม	100.0	121

การศึกษาถึงระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนและสถานที่เกิดของสมาชิกในชุมชนก็เป็นประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจ เพราะจะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของคนในชุมชนได้ ซึ่งจากผลการศึกษา (ตารางที่ 7.3) พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยเฉลี่ยเป็นระยะเวลาเกือบ 30 ปี โดยที่ กว่า 3 ใน 4 ของสมาชิกชุมชนเกิดในหมู่บ้านขุนสมุทรจีนหรือละแวกใกล้เคียง และมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน (ร้อยละ 89) ซึ่งจากการศึกษาระยะเวลาและสถานที่เกิดจะเห็นได้ว่าสมาชิกชุมชนส่วนใหญ่เป็นคนในชุมชนขุนสมุทรจีนโดยกำเนิด หรืออาศัยอยู่ในชุมชนมาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ดังนั้น หากชุมชนจะดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่เป็นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งในชุมชนย่อมจะเกิดความร่วมมือได้อย่างแท้จริง เพราะสมาชิกชุมชนมองเห็นปัญหาและมีประสบการณ์การได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเช่นเดียวกัน มีความผูกพันในท้องถิ่นที่อยู่อาศัยและต่างมีจิตสำนึกที่จะแก้ปัญหาร่วมกัน



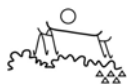
ตารางที่ 7.3 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยเฉลี่ย และร้อยละของสมาชิกครัวเรือนตามสถานที่เกิด และการมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน

ลักษณะทางประชากร	ร้อยละ	จำนวน
<u>ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านโดยเฉลี่ย (ปี)</u>	29.28	
<u>สถานที่เกิด</u>		
ในหมู่บ้านนี้ละแวกนี้	78.3	184
ในตำบลนี้	3.4	8
ในอำเภอนี้	0.9	2
ในจังหวัดนี้ แต่อำเภออื่น	2.1	5
กทม.	1.3	3
จังหวัดในภาคเหนือ	1.7	4
จังหวัดในภาคกลาง	9.4	22
จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.9	2
ต่างประเทศ	0.9	2
ไม่ทราบ	1.3	3
<u>มีชื่อในทะเบียนบ้าน</u>		
ไม่มี	11.1	26
มี	88.9	209
รวม	100.0	235

การศึกษาถึงความสัมพันธ์ของครัวเรือนกับบุคคลที่อาศัยอยู่ในละแวกบ้านใกล้เคียง ก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่จะสะท้อนให้เห็นถึงโอกาสที่คนในชุมชนจะเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนได้ เพราะชุมชนที่สมาชิกในชุมชนมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันและมีความใกล้ชิดสนิทสนมกันนั้น ความร่วมมือต่าง ๆ มักจะเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าชุมชนที่ต่างคนต่างอยู่ ซึ่งข้อมูลจากตารางที่ 7.4 พบว่า ประมาณ 4 ใน 5 ของประชากรตัวอย่างรายงานว่าบุคคลที่อยู่ในละแวกใกล้เคียงนั้นเป็นญาติพี่น้องกัน และเป็นเพื่อนบ้านที่อยู่ด้วยกันมานาน (ร้อยละ18)

นอกจากนี้การศึกษาเกี่ยวกับการย้ายถิ่นของสมาชิกในชุมชนขุนสมุทรจีนยังเป็นเครื่องบ่งชี้ให้เห็นว่า หากปัญหาความรุนแรงของการกีดเซาะชายฝั่งในชุมชนยังไม่ได้รับการป้องกันแก้ไขให้บรรเทาลง แนวโน้มในการย้ายถิ่นออกของคนในชุมชนอาจมีมากขึ้น ซึ่งจากการสอบถามประชากรตัวอย่างเกี่ยวกับการย้ายถิ่น (ตารางที่ 7.4) พบว่า ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้ถึงร้อยละ 22 ของครัวเรือนตัวอย่างมีสมาชิกในครัวเรือนอย่างน้อย 1 คน ย้ายออกไปอยู่ภายนอกชุมชนอย่างถาวร ซึ่งรูปแบบของการย้ายถิ่นออกไปอยู่ที่อื่นของสมาชิกในชุมชนขุนสมุทรจีนนั้นจะเป็นการย้ายออกไปแบบถาวรมากกว่าที่จะเป็นแบบไปเพื่อทำงานชั่วคราวและยังคงกลับเข้ามาอยู่ในชุมชนบ้างในบางครั้ง

สำหรับเหตุผลที่ทำให้สมาชิกในครัวเรือนย้ายออกไปจากชุมชนนั้น พบว่าส่วนใหญ่จะรายงานว่าเป็นการย้ายตามคู่สมรสหรือครอบครัว (ร้อยละ 46) รองลงมาเป็นเพราะว่าไม่มีงานทำ (ร้อยละ39)



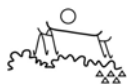
และไม่มีที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 8) ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า เหตุผลในการย้ายออกไปนอกชุมชนนั้นล้วนเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งด้วยกันทั้งสิ้น เพราะความรุนแรงของปัญหานั้นไม่ได้กระทบต่อสมาชิกคนใดคนหนึ่งในครัวเรือนเท่านั้น ความเสียหายที่เกิดขึ้นมีทั้งต่อตัวบุคคล ทรัพย์สิน และการประกอบอาชีพ รวมไปถึงการศึกษาของเด็ก ดังนั้น จึงทำให้พบว่า การย้ายถิ่นออกไปอยู่นอกชุมชนของสมาชิกในชุมชนขุนสมุทรจีนนั้น เป็นการแบบย้ายออกไปหมดทั้งครอบครัว ซึ่งประเด็นนี้น่าจะเป็นปัจจัยที่อาจจะเป็นปัญหาต่อการวางแผนแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของชุมชนได้ เนื่องจากจำนวนสมาชิกที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานต่างๆ มีจำนวนลดลงและอาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาในด้านอื่นของชุมชนก็อาจไม่มีความต่อเนื่องและยั่งยืน

ตารางที่ 7.4 ร้อยละของครัวเรือนตัวอย่างที่รายงานถึงความสัมพันธ์ของคนในละแวกบ้าน และการมีสมาชิกย้ายออกไปจากครัวเรือน

ความสัมพันธ์กับคนในละแวกบ้านและการย้ายถิ่น	ร้อยละ	จำนวน
<u>ความสัมพันธ์กับบุคคลในละแวกบ้าน</u>		
เป็นญาติพี่น้องกัน	80.0	48
เป็นเพื่อนบ้านที่อยู่ด้วยกันมานาน	18.3	11
เป็นทั้งญาติ/เพื่อนบ้าน/คนต่างถิ่น	1.7	1
<u>ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครัวเรือนย้ายไปอยู่ที่อื่นอย่างถาวร</u>		
ไม่มี	78.3	47
มี	21.8	13
<u>ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครัวเรือนย้ายไปอยู่ที่อื่นชั่วคราว</u>		
ไม่มี	96.7	58
จำนวน 1 คน	3.3	2
รวม	100.0	60
<u>สาเหตุที่ต้องย้ายออกจากหมู่บ้าน</u>		
ไม่มีที่อยู่	7.7	1
ไม่มีงานทำ	38.5	5
ย้ายตามคู่สมรส/ครอบครัว	46.2	6
เรียน/ศึกษาต่อ	7.7	1
รวม	13	100.0

2) ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนบุคคล

ข้อมูลพื้นฐานทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนขุนสมุทรจีนที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามส่วนบุคคล โดยทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสจำนวน 58 ครัวเรือน ซึ่งหัวหน้าครัวเรือนในการศึกษานี้คณะผู้วิจัยนิยามว่าหัวหน้าครัวเรือนหมายถึงผู้ที่เป็นหลักในการหาเลี้ยงคนในครัวเรือนเป็นสำคัญ



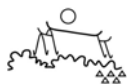
จากการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เป็นหัวหน้าครัวเรือนทั้งสิ้น 52 รายและเป็นคู่สมรสจำนวน 6 ราย ซึ่งมีสัดส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย คือเพศชาย 35 คน และเพศหญิง 23 คน โดยอายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสที่ได้จากการสัมภาษณ์อยู่ที่อายุ 49 ปี คนที่มีอายุน้อยที่สุดมีอายุ 24 ปี และอายุมากที่สุดที่ให้สัมภาษณ์มีอายุ 73 ปี การศึกษาลักษณะเบื้องต้นทางประชากรเรื่องสถานภาพสมรส จากตารางที่ 7.5 พบว่า หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสและคู่สมรสอยู่บ้านเดียวกันถึงร้อยละ 80

ตารางที่ 7.5 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	ร้อยละ	จำนวน
แต่งงานอยู่บ้านเดียวกัน	79.3	46
แต่งงานอยู่คนละบ้าน	5.2	3
แยก เลิก หย่า หม้าย	6.9	4
โสด	8.6	5
รวม	100.0	58

เรื่องของระดับการศึกษาและการประกอบอาชีพของคนในชุมชน เป็นประเด็นที่สำคัญที่มีส่วนสัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจและทิศทางในอนาคตของชุมชน จากการศึกษาในตารางที่ 7.6 พบว่าคนในชุมชนขุนสมุทรจีนมีระดับการศึกษาที่ไม่สูงนัก โดยส่วนใหญ่จะจบการศึกษาระดับประถมซึ่งเป็นระดับของการศึกษาภาคบังคับ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ของชุมชนขุนสมุทรจีนซึ่งมีการคมนาคมเพียงทางเรือทางเดียว การที่คนในชุมชนจะออกมาเรียนหนังสือนอกชุมชนต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับค่าเดินทางค่อนข้างมาก นอกจากนี้เส้นทางการเดินทางในชุมชนซึ่งส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวเวลาหน้าฝนจะมีความลำบากและไม่สามารถออกมาจากชุมชนได้ ดังนั้นการที่คนพักอยู่ในชุมชนและจะออกมาโรงเรียนหรือมาเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นนอกชุมชนจึงมีไม่มากนัก

ในเรื่องการประกอบอาชีพนั้น พบว่าส่วนใหญ่ของหัวหน้าครัวเรือนและคู่สมรสจะทำงานและมีอาชีพ มีเพียงประมาณ 1 ใน 4 ของหัวหน้าครัวเรือนและคู่สมรสที่ไม่ได้ทำงาน โดยมีสาเหตุมาจากการมีอายุมาก หรือสุขภาพไม่ดี รวมถึงการที่ไม่มียานพาหนะให้ทำ หรือมีภาระอย่างอื่นต้องรับผิดชอบ เช่น การทำงานบ้าน หรือต้องเลี้ยงลูก ทำให้ไม่มีเวลาที่จะทำงานหารายได้ สำหรับรูปแบบทางอาชีพนั้นพบว่าชุมชนขุนสมุทรจีนมีอาชีพที่ไม่หลากหลายนัก เพราะอาชีพที่ทำส่วนใหญ่คืออาชีพประมงของตนเองและครอบครัว (ร้อยละ 50) อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 20.5) รับจ้างทำประมง (ร้อยละ 13.6) อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 9.1) และอาชีพอื่นๆ (ร้อยละ 6.8) เช่น อาชีพธุรกิจ บริการและรับราชการอีกเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้เพราะพื้นที่ในชุมชนเป็นเหมือนพื้นที่ปิด คือมีทางเข้าออกเพียงทางเรือ การทำงานหรือหารายได้จึงทำได้แต่เพียงในชุมชน ซึ่งอาชีพที่เหมาะสมในชุมชนคืออาชีพประมง เพราะมีธรรมชาติรอบด้านที่เอื้ออำนวย ดังนั้นเมื่อศึกษาถึงรูปแบบการทำประมงของคนในชุมชน พบว่าเกือบ

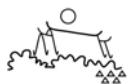


ทั้งหมดจะทำประมงแบบธรรมชาติชายฝั่ง เพราะเป็นการทำประมงที่ลงทุนไม่สูงและสามารถทำได้เอง ในครอบครัวซึ่งต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์เฉพาะตัวเป็นเครื่องหาเลี้ยงชีพ

นอกจากอาชีพหลักที่หาเลี้ยงตนเองและครอบครัวแล้ว 1 ใน 3 ของผู้ให้สัมภาษณ์ยังมีอาชีพ รอง โดยอาชีพรองที่ทำนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 76.9) และอาชีพประมง (ร้อยละ 23.1) โดยเหตุผลที่คนกลุ่มนี้ต้องประกอบอาชีพรองเนื่องจากต้องการหารายได้เพิ่มหรือรายได้จาก อาชีพหลักไม่พอใช้

ตารางที่ 7.6 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามระดับการศึกษา และการประกอบอาชีพ

	หัวหน้าครัวเรือน		คู่สมรส	
	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน
<u>ระดับการศึกษา</u>				
ไม่ได้เรียน	10.3	6	10.3	6
ประถม 1-3	6.9	4	6.9	4
ประถม 4 หรือ 6	74.1	43	53.4	31
มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช.	1.7	1	6.9	4
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. – อนุปริญญา	5.2	3	5.2	3
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1.7	1	1.7	1
โสด/ไม่ทราบ	-	-	15.5	9
รวม	100.0	58	100.0	58
<u>การทำงาน</u>				
ไม่ทำ	24.1	14	29.3	17
ทำ	75.9	44	55.2	32
ไม่มีคู่สมรส	-	-	15.5	9
รวม	100.0	58	100.0	58
<u>เหตุผลที่ไม่ทำงาน</u>				
เกษียณ/อายุมากแล้ว	50.0	7	23.5	4
สุขภาพไม่ดี/ป่วย	21.4	3	23.5	4
ไม่มีงานทำ	7.1	1	11.8	2
อื่นๆ (บวช/เลี้ยงลูก/ทำงานบ้าน)	21.4	3	41.2	7
รวม	100.0	14	100.0	17
<u>งานหลักที่ทำ</u>				
ประมงตนเอง/ครอบครัว	50.0	22	31.3	10
รับจ้างทำประมง	13.6	6	15.6	5
รับจ้างทั่วไป	20.5	9	31.3	10
ค้าขาย	9.1	4	15.6	5
อื่นๆ (ธุรกิจ/บริการ/รับราชการ)	6.8	3	6.2	2
รวม	100.0	44	100.0	32



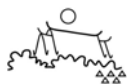
	ร้อยละ	จำนวน
<u>รูปแบบการประกอบอาชีพประมง</u>		
เพาะเลี้ยงบนพื้นที่ชายฝั่ง	9.7	3
ประมงธรรมชาติชายฝั่ง	90.3	28
รวม	100.0	31
<u>การมีอาชีพพรอง</u>		
ไม่มี	70.5	31
มี	29.5	13
รวม	100.0	44
<u>อาชีพพรองที่ทำ *</u>		
ประมงของตนเอง/ครอบครัว	23.1	3
รับจ้างทำประมง	7.7	1
รับจ้างทั่วไป	76.9	10
ค้าขาย	7.7	1
<u>เหตุผลที่ต้องประกอบอาชีพพรอง</u>		
อาชีพหลักรายได้ไม่พอ	69.2	9
อยากมีรายได้เพิ่ม	30.8	4
รวม	100.0	13

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

สำหรับความต้องการที่จะเปลี่ยนอาชีพของหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสในตารางที่ 7.7 พบว่าเกือบทั้งหมดมีความพอใจในอาชีพที่ทำอยู่โดยไม่คิดจะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น คือ มีเพียงไม่ถึงร้อยละ 10 ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ โดยกลุ่มที่อยากเปลี่ยนอาชีพให้เหตุผลว่างานที่ทำอยู่ไม่มีความมั่นคง (ร้อยละ 66.7) และบางคนมีปัญหาด้านสุขภาพ (ร้อยละ 33.3) ทำให้คิดอยากจะเปลี่ยนอาชีพ สำหรับอาชีพที่อยากเปลี่ยนไปทำนั้น ส่วนใหญ่อยากเปลี่ยนไปทำอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 66.6) อาชีพเกษตร (ร้อยละ 33.3) หรืออาชีพประมงของตนเองและครอบครัว (ร้อยละ 33.3) ซึ่งจากการศึกษาด้านอาชีพของคนในชุมชนพบว่า คนในชุมชนส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่ไม่สูง จึงไม่สามารถเข้าทำงานกับสถานประกอบการได้ ดังนั้น อาชีพส่วนใหญ่ที่คนในชุมชนทำ หรือคิดจะเปลี่ยนไปทำจึงเป็นอาชีพที่ตนเองเป็นเจ้าของกิจการ หรือเป็นอาชีพอิสระที่สามารถทำด้วยตนเองได้

ตารางที่ 7.7 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามความต้องการที่จะเปลี่ยนอาชีพ

	ร้อยละ	จำนวน
<u>ความต้องการเปลี่ยนอาชีพ</u>		
ไม่ต้องการ	93.2	41
ต้องการ	6.8	3
รวม	100.0	44



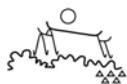
	ร้อยละ	จำนวน
<u>เหตุผลที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ</u>		
งานไม่มั่นคง	66.7	2
มีปัญหาสุขภาพ	33.3	1
รวม	100.0	3
<u>อาชีพที่คิดจะเปลี่ยนไปทำ *</u>		
ประมงของตนเอง/ครอบครัว	33.3	1
เกษตรของตนเอง/ครอบครัว	33.3	1
ค้าขาย	66.6	2

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

เมื่อสอบถามถึงรายได้ครัวเรือนและความเพียงพอของรายได้ในตารางที่ 7.8 พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน โดยครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่สุดมีรายได้เพียง 1,500 บาทต่อเดือน และครัวเรือนที่มีรายได้มากที่สุด มีรายได้ 16,000 บาทต่อเดือน ซึ่งรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนในชุมชนชุมชนสมุทรจีนคือ 4,467 บาท ด้วยเหตุที่รายได้ของครัวเรือนในชุมชนชุมชนสมุทรจีนมีค่อนข้างต่ำ ทำให้ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่ารายได้มีไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงครอบครัว เมื่อสอบถามถึงภาวะหนี้สินในครัวเรือน พบว่า มีครัวเรือนประมาณ 2 ใน 3 ที่เป็นหนี้สิน ซึ่งส่วนมากจะมีหนี้สินอยู่ระหว่าง 10,000 – 50,000 บาท โดยคนที่หนี้สูงที่สุดมีหนี้สินอยู่ 300,000 บาท สำหรับแหล่งเงินกู้ที่คนในชุมชนไปกู้มากที่สุด คือสหกรณ์หรือกลุ่มออมทรัพย์ (ร้อยละ 34.1) ญาติ/เพื่อน (ร้อยละ 29.3) กองทุนหมู่บ้าน (19.5) ธนาคาร นายทุน และแหล่งกู้อื่น ซึ่งเหตุผลในการกู้ยืมเงินนั้นร้อยละ 70 จะนำมาใช้ทำทุนในการประกอบอาชีพ และใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน (ร้อยละ 24.4) และนอกจากนี้ยังกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาของบุตร (ร้อยละ 9.8) หรือเพื่อการย้ายบ้าน (ร้อยละ 9.8) เป็นต้น

ตารางที่ 7.8 ร้อยละของสมาชิกชุมชนชุมชนสมุทรจีนตามรายได้และความพอเพียงในการหาเลี้ยงครอบครัว

	ร้อยละ	จำนวน
<u>รายได้ของครัวเรือน</u>		
น้อยกว่า 5,000 บาท	58.6	34
5,000 – 9,999 บาท	22.4	13
10,000 บาทขึ้นไป	8.6	5
ไม่ตอบ	10.3	6
รวม	100.0	58
รายได้เฉลี่ยในครัวเรือน	4,467 บาท	
<u>ความพอเพียงของรายได้ในการเลี้ยงครอบครัว</u>		
ไม่พอ	31.0	18
พอ	69.0	40
รวม	100.0	58



	ร้อยละ	จำนวน
<u>จำนวนหนี้สิน</u>		
ไม่มี	29.3	17
น้อยกว่า 10,000 บาท	8.6	5
10,000 – 50,000 บาท	39.7	23
มากกว่า 50,000 บาท	15.5	9
ไม่ตอบ	6.9	4
รวม	100.0	58
ค่าเฉลี่ยของหนี้สินในครัวเรือน 33,453.70 บาท		
	อัตราส่วนร้อยละ	จำนวน
<u>แหล่งเงินทุน</u>		
ธนาคาร	17.1	7
นายทุน	17.1	7
สหกรณ์/กลุ่มออมทรัพย์	34.1	14
กองทุนหมู่บ้าน	19.5	8
ญาติ/เพื่อน	29.3	12
องค์กรของรัฐ	2.4	1
แชร์	4.9	2
<u>เหตุผลในการกู้เงิน</u>		
ทำทุนในการประกอบอาชีพ	70.7	29
การศึกษาของบุตร	9.8	4
ใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน/รักษาพยาบาล	24.4	10
ย้ายบ้าน	9.8	4

3) ความต้องการย้ายถิ่น

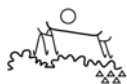
การศึกษาภูมิหลังของหัวหน้าครัวเรือนและคู่สมรสในเรื่องของสถานที่เกิด (ตารางที่ 7.9) พบว่าคนที่อยู่ในชุมชนชุมชนสมุทรจีนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) เป็นคนพื้นเพแต่ดั้งเดิม คือเกิดในชุมชนหรือละแวกใกล้เคียง ส่วนคนที่เกิดที่อื่นแต่ต้องย้ายเข้ามาอยู่ในชุมชนนี้ เป็นเพราะย้ายตามคู่สมรสเข้ามา (ร้อยละ 76.5) นอกจากนี้ การแต่งงานของคนในชุมชนประมาณครึ่งหนึ่งแต่งงานกันคนที่เกิดในชุมชนด้วยกัน จะมีประมาณ 1 ใน 4 ของครัวเรือนที่ได้คู่สมรสที่มาจากจังหวัดอื่น แม้ว่าผู้ให้สัมภาษณ์จะเป็นคนที่มาจากต่างถิ่น แต่เมื่อถามถึงระยะเวลาการอยู่ในชุมชนนี้ พบว่า ส่วนใหญ่จะเข้ามาอยู่ในชุมชนเป็นเวลานานหลายปี และมีมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ที่ย้ายเข้ามาอยู่ในชุมชนนี้ย้ายเข้ามาอยู่นานเกินกว่า 20 ปี



ตารางที่ 7.9 ร้อยละของสมาชิกชุมชนสมุทรจีนตามสถานที่เกิด

	หัวหน้าครัวเรือน		คู่สมรส	
	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน
<u>สถานที่เกิด</u>				
ในหมู่บ้านนี้/ ละแวกนี้	70.7	41	53.4	31
ในตำบลนี้	5.2	3	3.4	2
ในอำเภอนี้	1.7	1	1.7	1
ในจังหวัดนี้แต่อำเภออื่น	8.6	5	3.4	2
จังหวัดอื่น	13.8	8	25.8	15
โสด	-	-	12.1	7
รวม	100.0	58	100.0	58
	ร้อยละ		จำนวน	
<u>เขตที่เกิด</u>				
เขตเมือง	12.1		7	
เขตชนบท	87.9		51	
รวม	100.0		58	
<u>เหตุผลที่ย้ายเข้ามาในหมู่บ้านนี้</u>				
เพื่อทำงานที่นี่	11.8		2	
ย้ายตามคู่สมรส	76.5		13	
ย้ายตามพ่อแม่	5.9		1	
ย้ายตามสมาชิกในครอบครัว	5.9		1	
รวม	100.0		17	
<u>จำนวนปีที่ย้ายเข้ามาอยู่ในชุมชน</u>				
น้อยกว่า 5 ปี	11.8		2	
5 – 10 ปี	17.6		3	
11-20 ปี	11.8		2	
มากกว่า 20 ปี	58.8		10	
รวม	100.0		17	

จากการสอบถามถึงความคิดที่จะย้ายออกจากชุมชนหรือไม่ย้ายออกจากชุมชนของหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสจากตารางที่ 7.10 พบว่า เกือบร้อยละ 90 ของคนในชุมชนสมุทรจีนไม่คิดที่จะย้ายออกจากหมู่บ้านโดยให้เหตุผลว่า มีงานทำติดอยู่แล้ว (ร้อยละ 45) ผูกพันกับท้องถิ่นเพราะอยู่มานาน (ร้อยละ 25.5) และสภาพแวดล้อมดี (ร้อยละ 17.6) นอกจากนี้การที่คนในชุมชนไม่มีที่ดินที่อื่น (ร้อยละ 23.5) หรือไม่รู้ว่าจะไปอยู่ที่ไหน ก็เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ไม่ยากที่จะย้ายออกจากชุมชน สำหรับกลุ่มคนประมาณร้อยละ 10 ที่คิดที่จะย้ายออกจากชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพราะกลัวปัญหาเรื่องการกีดเซาะชายฝั่ง (ร้อยละ 57.1) หรือเหตุผลในเรื่องของสาธารณูปโภคหรือสาธารณูปการที่นี้ไม่ดี



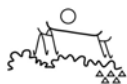
(ร้อยละ 28.6) นอกจากนี้การที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 28.6) เพราะที่ดินในชุมชนส่วนใหญ่เป็นของนายทุนที่อยู่ที่อื่น และปัญหาการไม่มีงานทำ (ร้อยละ 14.3) ก็เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คนส่วนหนึ่งอยากจะย้ายออกจากชุมชนไปอยู่ที่อื่น ซึ่งส่วนใหญ่ของผู้ที่คิดจะย้ายออกจากชุมชนยังไม่มีแผนหรือยังไม่ได้กำหนดระยะเวลาการย้ายออกที่แน่นอน แต่ถ้าจะต้องย้ายจริงๆ คนกลุ่มนี้จะย้ายออกไปทั้งครอบครัว ซึ่งหมายถึงการย้ายออกจากชุมชนนี้อย่างถาวร

ตารางที่ 7.10 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามความคิดที่จะย้ายออกหรือไม่ออกจากชุมชน

	ร้อยละ/อัตราส่วนร้อยละ	จำนวน
<u>ความคิดที่จะย้ายออกจากชุมชน</u>		
ไม่คิด	87.9	51
คิด	12.1	7
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่คิดจะย้ายออกจากชุมชน</u>		
กลัวการกัดเซาะชายฝั่ง	57.1	4
สาธารณูปโภค สาธารณูปการไม่ดี	28.6	2
ไม่มีงานทำ	14.3	1
ไม่มีบ้าน, ที่ดินเป็นของตนเอง	28.6	2
<u>เหตุผลที่ไม่คิดจะย้ายออกจากชุมชน</u>		
สภาพแวดล้อมดี	17.6	9
สาธารณูปโภค สาธารณูปการดี	5.9	3
มีงานทำดีอยู่แล้ว	45.1	23
มีบ้าน, ที่ดินเป็นของตนเอง	11.8	6
ผูกพันกับท้องถิ่น, อยู่มานาน	25.5	13
ไม่มีที่ดินที่อื่น	23.5	12
อื่นๆ (สบาย/อิสระ/เพื่อนบ้านดี)	7.9	4

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

ส่วนในเรื่องของการย้ายบ้านภายในชุมชนในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาในตารางที่ 7.11 เพื่อประมวลถึงความรุนแรงและความเดือนร้อนที่ได้รับจากการกัดเซาะชายฝั่ง พบว่ามีเพียงร้อยละ 12 ของครัวเรือนเท่านั้นที่ต้องมีการย้ายบ้านใหม่ภายในชุมชน โดยจะย้าย 1 – 2 ครั้งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เพราะที่ดินเดิมถูกน้ำกัดเซาะ และเมื่อถามถึงกรรมสิทธิ์ในที่ดินที่พักอาศัยอยู่ปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่ของคนในชุมชนอาศัยอยู่ในที่เอกชนหรือไม่ใช่เจ้าของที่ดินที่อาศัยอยู่ โดยมีเพียงร้อยละ 14 ของหัวหน้าครัวเรือนเท่านั้นตอบว่าตนเองหรือคู่สมรสเป็นเจ้าของที่ดินที่อาศัยอยู่



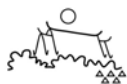
ตารางที่ 7.11 ร้อยละของสมาชิกชุมชนชุมชนสมุทรจีนตามรูปแบบที่พักอาศัย และจำนวนการย้ายบ้าน
ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

	ร้อยละ	จำนวน
<u>ที่ดินที่พักอาศัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา</u>		
ที่เดิม	87.9	51
ที่ใหม่	12.1	7
รวม	100.0	58
<u>จำนวนครั้งที่ต้องย้ายบ้านในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา</u>		
1 ครั้ง	57.1	4
2 ครั้ง	28.6	2
4 ครั้ง	14.3	1
รวม	100.0	7
<u>เหตุผลของการย้ายบ้าน</u>		
ที่ดินถูกกัดเซาะ	85.7	6
ย้ายตามคู่สมรส	14.3	1
รวม	100.0	7
<u>กรรมสิทธิ์ในที่ดินที่ปลูกบ้าน</u>		
ตนเอง/คู่สมรส	13.8	8
พ่อ แม่	10.3	6
เอกชน/ที่เช่า	44.8	26
ลูกและลูกเขย	1.7	1
ญาติ	12.1	7
อาศัยเขาอยู่	15.5	9
ไม่ทราบ	1.7	1
รวม	100.0	58

การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งได้กำหนดกรอบการศึกษาไว้ 5 ประเด็นดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาและการค้นหาปัญหาของชุมชน

การที่ชุมชนจะมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาหรือค้นหาปัญหาของชุมชนหรือไม่นั้น ปัจจัยอันเป็นมูลเหตุสำคัญก็คือการที่ชุมชนมีความตระหนักร่วมกันถึงความสำคัญและความรุนแรงของปัญหาที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนเป็นส่วนตัว และมีการสนองตอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในรูปแบบต่างๆ ซึ่งวิธีการสนองตอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนที่เป็นวิธีการพื้นฐานที่สุดก็คือการมีการพูดถึงปัญหาเหล่านั้นอย่างกว้างขวางในชุมชนและการมีการรวมกลุ่มกันเพื่อปรึกษาหารือหรือพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น ตลอดจนการรับรู้เกี่ยวกับการมีกลุ่มต่างๆ เข้ามาดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในชุมชน ด้วยเหตุนี้ การนำเสนอผลในส่วนนี้จึงประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วนคือ



1.1) ชุมชนกับการตระหนักถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งนับเป็นปัญหาที่รุนแรงและสำคัญที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหลายภาคส่วนจะต้องตระหนักและร่วมกันหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไข ซึ่งชุมชนก็เป็นอีกภาคส่วนที่จะเป็นกำลังสำคัญในการเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว การที่จะทำให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชนได้เป็นผลสำเร็จนั้น จำเป็นที่จะต้องทราบถึงความตระหนักของคนในชุมชนเกี่ยวกับปัญหานั้นก่อน ว่าชุมชนมีความตระหนักถึงปัญหานั้นมากน้อยเพียงใด และมีความพยายามในการที่จะร่วมแก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง

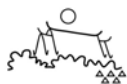
ผลจากการสอบถามประชากรตัวอย่างในชุมชนขุนสมุทรจีนถึงปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชน (ข้อมูลจากตารางที่ 7.12) พบว่า คนในชุมชนรายงานว่าปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชนมากที่สุด (ร้อยละ 86) รองลงมาได้แก่ปัญหาการไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 16) ทั้งนี้เป็นเพราะชาวบ้านส่วนใหญ่ได้ขายที่ดินให้กับนายทุนไปหมดแล้วในช่วงที่ขาดทุนจากการทำนาถุ้ง และถึงแม้ว่าปัจจุบันจะยังอาศัยอยู่ในที่ดินผืนเดิม แต่ก็ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นแล้ว ประกอบกับที่ดินที่ตั้งบ้านเรือนอยู่นั้นถูกน้ำทะเลกัดเซาะเข้ามามากขึ้น จึงทำให้ตระหนักถึงปัญหาว่าจะไม่มีที่อยู่อาศัยอีกต่อไป นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ ที่คนในชุมชนตระหนักและเห็นว่าเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับชุมชน ได้แก่ การไม่มีงานทำ/ความเป็นอยู่ลำบาก ซึ่งเป็นผลมาจากที่ดินที่เป็นแหล่งทำกินถูกน้ำทะเลกัดเซาะ และการประกอบอาชีพประมงไม่มีความมั่นคงเหมือนก่อน รวมไปถึงปัญหาทางกายภาพด้านอื่นๆ ในชุมชนด้วย

ตารางที่ 7.12 อัตราส่วนร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามการรายงานถึงปัญหาที่สำคัญของชุมชนขุนสมุทรจีน

ปัญหาที่สำคัญของหมู่บ้านขุนสมุทรจีน*	อัตราส่วนร้อยละ	จำนวน
การกัดเซาะชายฝั่ง	85.5	47
ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลง	1.8	1
ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง	16.4	9
ไม่มีถนน	7.3	4
ไม่มีงานทำ/ความเป็นอยู่ลำบาก	9.1	5
การเล่นการพนัน	3.6	2
ภัยธรรมชาติ	1.8	1
คุณภาพน้ำ	1.8	1
สถานีนอมา้ย	1.8	1
ไม่ตอบ	9.1	5

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

นอกจากคนในชุมชนขุนสมุทรจีนจะมีความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นอย่างดีแล้ว คนในชุมชนยังตระหนักดีว่าการกัดเซาะชายฝั่งนั้นเป็นปัญหาต่อ



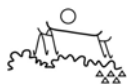
ชุมชนอย่างมาก เพราะข้อมูลจากตารางที่ 7.12 พบว่า เกือบทั้งหมดของประชากรตัวอย่าง ชุมชนชุมชนสมุทรจีนรายงานว่า ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นปัญหาที่สำคัญมากในชุมชน (ร้อยละ 97) โดยให้เหตุผลว่า ทำให้ไม่มีที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 83) ไม่มีที่ทำกิน (ร้อยละ 26) รวมถึงทำให้ไม่มีเงินออม (ร้อยละ 10) ทั้งนี้เพราะการย้ายบ้านเพื่อหนีการกัดเซาะชายฝั่งนั้น ต้องมีค่าใช้จ่ายในการขนย้ายในแต่ละครั้งที่ค่อนข้างมาก จึงทำให้ชาวบ้านไม่มีเงินเหลือพอ สำหรับการเก็บออมไว้ใช้จ่ายในเรื่องอื่น

ตารางที่ 7.13 ร้อยละของสมาชิกชุมชนสมุทรจีนตามความเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของปัญหาการกัดเซาะ และอัตราส่วนร้อยละของเหตุผลเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

ความสำคัญของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นปัญหาที่สำคัญในชุมชนหรือไม่</u>		
เป็นปัญหาบ้างแต่ไม่มาก	3.4	2
เป็นปัญหามาก	96.6	56
รวม	100.0	58
<u>อัตราส่วนร้อยละของเหตุผลที่รายงานว่าปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นปัญหาที่สำคัญในชุมชน*</u>		
ทำให้ไม่มีที่ทำกิน		
ทำให้ไม่มีที่อยู่อาศัย	25.9	15
ทำให้ไม่มีเงินออม	82.8	48
ไม่ตอบ	5.2	3
	10.3	6

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

ประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งก็คือ เมื่อชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแล้ว ชุมชนมีปฏิกิริยาหรือตอบสนองอย่างไรต่อเรื่องนี้ หรือมีการดำเนินการอะไรเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาบ้างหรือไม่ ผลการศึกษาจากตารางที่ 7.14 พบว่า กว่าครึ่งของประชากรตัวอย่างรายงานว่าคนในชุมชนมีการพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบ่อยครั้ง และตลอดเวลา (ร้อยละ 24) และเหตุผลที่คนในชุมชนต้องพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งกันบ่อยครั้งนั้น เป็นเพราะความรุนแรงของปัญหาที่มีมากขึ้นนั้นได้สร้างความวิตกกังวลให้กับคนในชุมชน เกี่ยวกับการไม่มีที่อยู่อาศัย และที่ทำกิน ทำให้ต้องมีการพูดคุยถึงปัญหานี้กันมากขึ้น และเหตุผลอีกประการหนึ่งก็เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้คนในชุมชนตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้คนในชุมชนมีจิตสำนึกในถิ่นที่อยู่อาศัยร่วมกัน และเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมหรือร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาาร่วมกัน



ตารางที่ 7.14 ร้อยละของสมาชิกชุมชนชนสมุทรจีนตามความบ่อยครั้งของการพูดถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
ในชุมชน และอัตราส่วนร้อยละของเหตุผลที่คนในชุมชนพูดถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

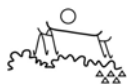
การพูดถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>ความบ่อยครั้งของการพูดถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของคนในชุมชน</u>		
บางครั้ง	8.6	5
บ่อยครั้ง	67.2	39
ตลอดเวลา	24.1	14
รวม	100.0	58
<u>อัตราส่วนร้อยละของเหตุผลที่คนในชุมชนพูดถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง*</u>		
ทำให้ไม่มีที่ทำกิน	13.8	8
ทำให้ไม่มีที่อยู่อาศัย	87.9	51
ทำให้ไม่มีเงินออม	5.2	3
เพื่อการประชาสัมพันธ์	6.9	4
ไม่ตอบ	3.4	2

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

1.2) การสนองตอบต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในรูปของการพูดคุยหรือปรึกษาหารือ

สำหรับการสนองตอบต่อปัญหาในรูปแบบการพูดคุยหรือปรึกษาหารือกันภายในชุมชนเป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการร่วมมือเพื่อการจัดทำแผนงานต่างๆในชุมชน ประเด็นเรื่องการรวมกลุ่มในตารางที่ 7.15 พบว่ามีประมาณครึ่งหนึ่งของคนในชุมชนที่มีการรวมกลุ่มโดยเฉพาะเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ส่วนอีกครึ่งหนึ่งรับรู้ถึงปัญหาและได้มีการพูดคุยกันในลักษณะเป็นการปรับทุกข์กันเองไม่ได้ไปรวมกลุ่มหรือจัดตั้งกลุ่มเพื่อพูดคุยในเรื่องนี้โดยเฉพาะ ดังนั้นเมื่อสอบถามถึงกลุ่มที่มีการพูดคุยในลักษณะการปรับทุกข์กันเองถึงอนาคตว่าจะมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหานี้หรือไม่ พบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งคิดว่าในอนาคตจะมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุย ส่วนที่เหลือประมาณ 1 ใน 4 ยังไม่แน่ใจว่าจะมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหานี้หรือไม่ ส่วนอีกร้อยละ 20 เห็นว่าไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยใดๆ โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าคนในชุมชนไม่มีเวลา (ร้อยละ 50) ส่วนเหตุผลอื่นๆ คือไม่มีผู้นำที่จะรวมกลุ่ม และไม่มียงบประมาณสนับสนุนในการรวมกลุ่ม เป็นต้น

ในส่วนของผู้ที่ตอบว่าคนในชุมชนได้มีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแล้วนั้น พบว่า 1 ใน 3 มีความเห็นว่าคนในชุมชนเริ่มมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหานี้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ในขณะที่อีกประมาณ 1 ใน 3 มีความเห็นว่าคนในชุมชนมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหานี้มาไม่น้อยกว่า 10 ปีแล้ว ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ปัญหาเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งเป็นปัญหาที่สร้างความเดือดร้อนให้กับคนชุมชนมาเป็นเวลานาน ส่วนลักษณะ



ของการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่ผ่านมา มีทั้งแบบการเตรียมการล่วงหน้า และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหานี้เนื่องจากคนในชุมชนเดือดร้อน (46.4) ต้องย้ายบ้านหนี (25.0) ไม่มีที่ทำกิน (21.4) และการที่มีคนข้างนอกมาให้การช่วยเหลือ (10.7) เป็นต้น

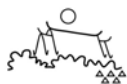
เมื่อสอบถามถึงผู้ที่มีบทบาทหรือเป็นผู้นำที่ทำให้เกิดมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งขึ้นนั้น พบว่า ร้อยละ 80 ให้ความเห็นว่าผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่มกันขึ้น นอกจากนี้ยังมีแกนนำชาวบ้าน (ร้อยละ 18.5) องค์กรท้องถิ่น (ร้อยละ 11.1) และหน่วยงานของรัฐ (ร้อยละ 3.7) ที่เป็นผู้นำและกระตุ้นให้เกิดมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหานี้ขึ้นในชุมชนตามลำดับ

ส่วนจำนวนของผู้เข้าร่วมในการรวมกลุ่ม พบว่า ร้อยละ 60 เห็นว่ามีจำนวนผู้มาเข้าร่วมเพิ่มมากขึ้น โดยให้เหตุผลว่าคนในชุมชนต้องการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 52.9) และเห็นผลเสียของการกัดเซาะชายฝั่ง จึงทำให้มีการรวมกลุ่มเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ 1 ใน 3 เห็นว่ากลุ่มที่มารวมกันนั้นมีจำนวนเท่าเดิม ส่วนอีกร้อยละ 7 เห็นว่ากลุ่มที่มารวมกันเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมีจำนวนลดลง ทั้งนี้เป็นเพราะคนในชุมชนย้ายถิ่นไปอยู่ที่อื่นมากขึ้น และอีกส่วนหนึ่งเห็นว่าทำกิจกรรมแล้วไม่ได้ผลจึงทำให้คนในชุมชนมารวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหานี้น้อยลง

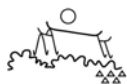
ในเรื่องของปัญหาหรือความขัดแย้งไม่ลงรอยในการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง พบว่าร้อยละ 60 ให้ความเห็นว่าไม่มีปัญหาในเรื่องนี้ ในขณะที่ประมาณ 1 ใน 3 เห็นว่ามีปัญหาเรื่องของความขัดแย้งไม่ลงรอยเกิดขึ้นในการรวมกลุ่ม โดยสาเหตุของความขัดแย้งไม่ลงรายนั้นส่วนใหญ่เกิดจากการมีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันเป็นสำคัญ

ตารางที่ 7.15 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามรูปแบบการพูดคุยหรือปรึกษาหารือถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

	ร้อยละ	จำนวน
<u>ลักษณะการพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในชุมชน</u>		
พูดคุยปรับทุกข์กันเอง	51.7	30
รวมกลุ่มพูดคุยเฉพาะ	48.3	28
รวม	100.0	58
<u>โอกาสที่จะมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในอนาคต</u>		
มี	56.7	17
ไม่มี	20.0	6
ไม่แน่ใจ	23.3	7
รวม	100.0	30
<u>เหตุผลที่ไม่มีการรวมกลุ่มพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ไม่มีผู้นำ	16.7	1



	ร้อยละ	จำนวน
ไม่มีเวลา	50.0	3
ไม่งบประมาณ	16.7	1
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	16.7	1
รวม	100.0	6
<u>การรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเริ่มขึ้นมากี่ปี</u>		
น้อยกว่า 5 ปี	35.7	10
5 – 10 ปี	21.4	6
10 ปีขึ้นไป	32.1	9
ไม่ทราบ	10.7	3
รวม	100.0	28
<u>ลักษณะการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
เตรียมการล่วงหน้า	50.0	14
แก้ปัญหาเฉพาะหน้า	42.9	12
ไม่ทราบ	7.1	2
รวม	100.0	28
<u>เหตุผลที่มีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
มีคนนอกเข้ามาให้ความช่วยเหลือ	10.7	3
คนในชุมชนเดือดร้อน	46.4	13
ไม่มีที่ทำกิน	21.4	6
ต้องย้ายบ้านหนี	25.0	7
ขาดเงินออม	3.6	1
ผู้นำเข้มแข็ง	3.6	1
<u>ผู้นำในการรวมกลุ่ม</u>		
ผู้ใหญ่บ้าน	81.5	22
แกนนำชาวบ้าน	18.5	5
องค์กรท้องถิ่น	11.1	3
ข้าราชการ/หน่วยงานรัฐ	3.7	1
<u>จำนวนผู้เข้าร่วมในการรวมกลุ่ม</u>		
เพิ่มขึ้น	60.7	17
เท่าเดิม	32.1	9
ลดลง	7.1	2
รวม	100.0	28
<u>เหตุผลที่มีการรวมกลุ่มเพิ่มขึ้น</u>		
คนในชุมชนต้องการแก้ปัญหา	52.9	9
เห็นผลเสียของการกัดเซาะชายฝั่ง	29.4	5
ต้องการรักษาสาธารณะสมบัติ	5.9	1
คนนอกชุมชนได้รับข่าวสาร	5.9	1

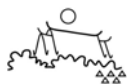


	ร้อยละ	จำนวน
ไม่ทราบ	5.9	1
รวม	100.0	17
<u>เหตุผลที่มีการรวมกลุ่มลดลง</u>		
คนย้ายถิ่น	50.0	1
ทำกิจกรรมแล้วไม่ได้ผล	50.0	1
รวม	100.0	2
<u>ความขัดแย้งไม่ลงรอยในการรวมกลุ่ม</u>		
ไม่มี	60.7	17
มี	35.7	10
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	3.6	1
รวม	100.0	28
<u>เหตุผลของความขัดแย้งไม่ลงรอย</u>		
เสียเวลาทำมาหากิน	9.1	1
ความเห็นไม่ตรงกัน	72.7	8
ผลประโยชน์ขัดแย้งกัน	9.1	1
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	9.1	1
รวม	100.0	11

สถิติจากตารางที่ 7.16 แสดงให้เห็นว่าการรวมกลุ่มของคนในชุมชนขุนสมุทรจีนส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 75 ใช้โรงลิเก/ศาลเจ้าในชุมชนเป็นสถานที่สำหรับการพูดคุยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง รองลงมาคือบ้านผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 21) วัดขุนสมุทรขาวาส (ร้อยละ 11) และพื้นที่บริเวณร้านค้าหรือบริเวณใกล้บ้าน (ร้อยละ 7) ตามลำดับ ถึงแม้การพูดคุยกันของคนในชุมชนในเรื่องที่เกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งจะใช้สถานที่หลายแห่ง แต่เมื่อสอบถามถึงความเหมาะสมของสถานที่ปรากฏว่าไม่มีผู้ให้สัมภาษณ์คนใดเลยที่คิดว่าไม่เหมาะสม

สำหรับเหตุผลที่สมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนใช้สถานที่ดังกล่าวในการพูดคุยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งก็เพราะสถานที่ที่ใช้ในการพูดคุยนั้นเป็นศูนย์กลางของหมู่บ้าน (ร้อยละ 81) สะดวกในการเดินทาง (ร้อยละ 12) มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ร้อยละ 8) และกว้างขวาง (ร้อยละ 8)

เมื่อสอบถามถึงพื้นที่ที่คนในชุมชนเห็นว่าเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพูดคุยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) มีความเห็นว่าโรงลิเก/ศาลเจ้าเป็นสถานที่ที่เหมาะสมที่สุด รองลงมาคือวัดขุนสมุทรขาวาส (ร้อยละ 40) สำหรับสถานที่อื่นๆ อาทิเช่น บ้านผู้ใหญ่บ้านและร้านค้าเป็นสถานที่ที่เหมาะสมค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เพราะพื้นที่ดังกล่าวไม่ใช่พื้นที่สาธารณะแต่เป็นสถานที่ส่วนบุคคล ซึ่งสมาชิกของชุมชนอาจไม่สะดวกใจที่จะไปใช้ หรืออาจเกรงใจเพราะเป็นการรบกวนผู้ที่ เป็นเจ้าของสถานที่



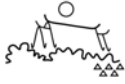
ตารางที่ 7.16 อัตราส่วนร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามสถานที่ที่ใช้ในการพูดคุยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง

สถานที่ที่ใช้ในการพูดคุยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>สถานที่ที่ใช้ในการพูดคุยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
บ้านผู้ใหญบ้าน	21.4	6
โรงเรียน/ศาลเจ้า	75.0	21
วัดขุนสมุทรขาว	10.7	3
ร้านค้า/แถวบ้าน	7.1	2
<u>เหตุผลที่ใช้สถานที่ดังกล่าวในการพูดคุยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
เป็นศูนย์กลางของหมู่บ้าน	80.8	21
สะดวกในการเดินทาง	11.5	3
มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	7.7	2
กว้างขวาง	7.7	2
ไม่มีสถานที่อื่นที่สะดวกกว่า	3.8	1
<u>ความคิดเห็นเกี่ยวกับพื้นที่สาธารณะที่เหมาะสมจะใช้เป็นสถานที่ พูดคุยเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
บ้านผู้ใหญบ้าน	13.3	2
โรงเรียน/ศาลเจ้า	60.0	9
วัดขุนสมุทรขาว	40.0	6
ร้านค้า	13.3	2
โรงเรียน	6.7	1

1.3) การรับรู้เกี่ยวกับการมีกลุ่มต่างๆเข้ามาทำกิจกรรมแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

เนื่องจากการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของชุมชนขุนสมุทรจีนเป็นเรื่องที่มีความยุ่งยากและเป็นปัญหาที่ซับซ้อนจนเกินกว่าที่จะสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยชุมชนเพียงลำพัง ดังนั้นการจัดการแบบบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นความร่วมมือภายในชุมชน ความร่วมมือหรือการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐทั้งระดับท้องถิ่นและจากส่วนกลาง องค์กรอิสระ และองค์กรธุรกิจเอกชนจึงเป็นประเด็นที่หลายภาคส่วนพยายามกระตุ้นให้เกิดการประสานงานและเกิดกิจกรรมที่เป็นความร่วมมือจากทุกฝ่าย ซึ่งในสถานการณ์ความเป็นจริงแล้วชุมชนประสบความสำเร็จในการดำเนินการจัดการแบบบูรณาการความร่วมมือจากหลายภาคส่วนในระดับหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม เมื่อสอบถามสมาชิกชุมชนเกี่ยวกับการรับรู้ถึงการมีกลุ่มต่างๆเข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งดังสถิติที่นำเสนอไว้ในตารางที่ 7.17 กลับพบว่ามิได้มีผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 67 เท่านั้นที่ทราบว่ามีการมีกลุ่มต่างๆ เข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของหมู่บ้าน และเป็นที่น่าสังเกตว่าเกือบร้อยละ 30 ไม่ได้รับการบอกกล่าวหรือมีข้อมูลเกี่ยวกับการเข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการ

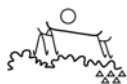


กัดเซาะชายฝั่งของกลุ่มต่างๆ ซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้เป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วง ทั้งนี้เพราะถึงแม้สมาชิกของชุมชนจะตระหนักถึงปัญหาที่เกิดจากการกัดเซาะชายฝั่งของชุมชนในระดับสูง เพราะเป็นปัญหาที่กระทบต่อความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างรุนแรง แต่เมื่อมุ่งประเด็นไปที่การมีส่วนร่วมในการจัดการกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชนกลับพบว่าในประเด็นที่เป็นเรื่องทั่วๆ ไปในเรื่องการรับรู้ข่าวสารข้อมูลก็ยังมีสมาชิกในชุมชนเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างน้อยที่รับรู้ว่ามียุทธศาสตร์ต่างๆ เข้ามาช่วยกิจกรรมของชุมชน ซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้อาจเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการร่วมมือกันจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแบบบูรณาการความร่วมมือระหว่างชุมชนและองค์กรหรือกลุ่มต่างๆ จากภายนอกชุมชน เพราะแม้แต่ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้ามาดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอื่นๆ จากนอกชุมชนก็ไม่ได้มีการรับรู้จากคนในชุมชนแล้ว การที่จะหวังให้สมาชิกของชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหากับกลุ่มหรือองค์กรอื่นๆ ภายนอกชุมชนก็น่าจะเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ค่อนข้างยากเช่นกัน

สำหรับการให้ข้อมูลข่าวสารกับชุมชนนั้นพบว่าผู้ใหญ่บ้านเป็นตัวจักรสำคัญที่จะประชาสัมพันธ์หรือให้ความรู้แก่ชุมชน เพราะประมาณร้อยละ 86 ที่ทราบว่ามียุทธศาสตร์ต่างๆ เข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ปัญหการกัดเซาะชายฝั่งนั้นได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้ใหญ่บ้าน และการสื่อสารของผู้ใหญ่บ้านผ่านทาง “เสียงตามสาย” ของหมู่บ้าน

กลุ่มต่างๆ ที่เข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ปัญหการกัดเซาะชายฝั่งในชุมชน ยังคงจำกัดอยู่เพียงสถาบันการศึกษา (86%) องค์กรภาครัฐจากส่วนกลาง (11%) และสื่อมวลชน (11%) เป็นหลัก องค์กรระดับพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐระดับตำบล อำเภอ หรือจังหวัด หรือองค์กรอิสระซึ่งเป็นองค์กรที่ตั้งอยู่ในใกล้ชิดชุมชนและน่าจะมีบทบาทสำคัญ ยังคงมีบทบาทน้อยมากที่จะร่วมกับชุมชนในการจัดการกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างจริงจัง การจัดการโดยองค์กรภายนอกชุมชนที่เป็นสถาบันการศึกษา องค์กรภาครัฐจากส่วนกลาง และสื่อมวลชนถึงแม้จะสามารถช่วยแบ่งเบาภาระหรือแก้ปัญหของชุมชนได้ แต่การดำเนินงานก็เป็นเพียงการแก้ปัญหาได้เพียงบางส่วนหรือเป็นครั้งคราว ซึ่งจะมีข้อจำกัดในการแก้ปัญหายั่งยืนและยั่งยืนในชุมชนและเทียบไม่ได้กับการที่องค์กรระดับพื้นที่ที่จะเข้าร่วมจัดการเพราะน่าจะมีความต่อเนื่องและสม่ำเสมอของการดำเนินกิจกรรมได้มากกว่า

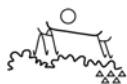
กิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ากลุ่มต่างๆ ภายนอกชุมชนเข้าร่วมกับชุมชนในการแก้ปัญหการกัดเซาะชายฝั่งในระดับสูงก็คือ การปลูกป่าชายเลน (40%) และการสร้างเขื่อน (29%) และเนื่องจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ชุมชนขุนสมุทรจีนเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ดังนั้น การจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อการแก้ปัญหาจึงยังไม่สามารถเห็นผลได้ในระยะเวลาอันสั้น ด้วยเหตุนี้ เมื่อให้สมาชิกของชุมชนขุนสมุทรจีนประเมินผลสำเร็จของโครงการจึงพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 59 เท่านั้นที่รายงานว่ากิจกรรมที่กลุ่มต่างๆ ทำประสบความสำเร็จในการดำเนินการ และร้อยละ 18 ประเมินว่าไม่



ประสบผลสำเร็จ ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 23 ไม่แน่ใจหรือไม่สามารถประเมินผลสำเร็จของโครงการได้

ตารางที่ 7.17 ร้อยละของสมาชิกชุมชนชุมชนสมุทรจีนตามการมีกลุ่มต่างๆ นอกชุมชนเข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

การมีกลุ่มต่าง ๆ ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>การมีกลุ่มต่างๆ เข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
มี	67.2	39
ไม่มี	17.2	10
ไม่ทราบ	15.5	9
รวม	100.0	58
<u>การได้รับการบอกกล่าวถึงการเข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งของกลุ่มต่างๆ</u>		
ไม่ได้รับการบอกกล่าว	27.6	16
ได้รับการบอกกล่าว	72.4	42
รวม	100.0	58
<u>วิธีการที่ได้รับการบอกกล่าวถึงการเข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งของกลุ่มต่างๆ*</u>		
ผู้ใหญ่บ้าน/เสียงตามสาย	85.7	36
กลุ่มแกนนำในหมู่บ้าน	7.1	3
หน่วยราชการ	7.1	3
ญาติ	2.4	1
<u>ประเภทของกลุ่มที่เข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในชุมชน*</u>		
สถาบันการศึกษา	85.7	24
องค์กรของรัฐระดับอำเภอ	3.6	1
สื่อมวลชน/โทรทัศน์	10.7	3
รัฐวิสาหกิจ	3.6	1
องค์กรของรัฐจากส่วนกลาง	10.7	3
ธนาคารโลก	3.6	1



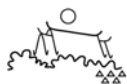
การมีกลุ่มต่าง ๆ ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>ประเภทของกิจกรรมที่กลุ่มต่าง ๆ เข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับ</u> <u>การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในชุมชน*</u>		
ใส่กรอกทะเล	5.7	2
การปักไม้ไผ่	2.9	1
การทิ้งหิน	2.9	1
การปักเสาไฟฟ้า	2.9	1
การสร้างเขื่อน	28.6	10
การปลูกป่า	40.0	14
การทอดกฐิน	5.7	2
การให้ความรู้/แลกเปลี่ยนความเห็น	5.7	2
การตรวจสอบคุณภาพดิน	11.4	4
การประชาสัมพันธ์	11.4	4
<u>การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มต่าง ๆ ที่เข้ามาทำ</u> <u>กิจกรรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งของกลุ่มต่าง ๆ</u>		
ประสบความสำเร็จ	59.0	23
ไม่ประสบความสำเร็จ	17.9	7
ยังไม่แน่ใจ/ยังประเมินไม่ได้	23.1	9
รวม	100.0	39

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

2) การมีส่วนร่วมในการวางแผน

เนื่องจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นปัญหาที่มีผลกระทบโดยตรงต่อชีวิตความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ดังนั้น การแก้ไขปัญหาจึงได้รับการคาดหวังว่าจะเป็นประเด็นที่คนในชุมชนให้ความสำคัญและเป็นกลุ่มหลักที่จะต้องเข้าไปจัดการและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นด้วยตนเองและสร้างเครือข่ายความร่วมมือในรูปของการดำเนินการแบบ “ประชาสังคม” (Civil Society) ซึ่งเริ่มจากการที่สมาชิกของชุมชนมีความตระหนักถึงปัญหาและวิกฤตของชุมชนในเรื่องปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งร่วมกัน มีวัตถุประสงค์ที่จะแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ซึ่งนำไปสู่การก่อจิตสำนึกร่วมกัน (civic-consciousness) มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มหรือเป็นองค์กร (civic group/organization) ในลักษณะที่เป็นภาคีหรือหุ้นส่วนกัน (partnership) เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาหรือกระทำการบางอย่างด้วยความสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกันภายใต้ระบบการจัดการโดยมีการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย (civic network) ระหว่างชุมชนด้วยกันและระหว่างชุมชนกับองค์กรภายนอกชุมชน (ชูชัย ศุภวงศ์, 2541; อเนก นาคะบุตร, 2541 และ อเนก เหล่าธรรมทัศน์, 2541)

การมีส่วนร่วมของชุมชนซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจึงไม่ใช่เพียงการร่วมมือหรือร่วมกิจกรรมการปฏิบัติการเป็นครั้งคราว แต่ชุมชนจะต้อง



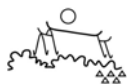
มีส่วนร่วมตั้งแต่การตระหนักถึงปัญหาของชุมชนร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการคิด การออกความเห็น การวางแผน การปฏิบัติ การติดตามและประเมินผล รวมทั้งการร่วมรับผลของการดำเนินงานด้วย

สำหรับชุมชนขุนสมุทรจีนนั้น เป็นที่ชัดเจนว่าสมาชิกของชุมชนส่วนใหญ่ตระหนักถึงปัญหาในเรื่องของการกัดเซาะชายฝั่ง และผู้นำชุมชนตลอดจนแกนนำของชุมชนและสมาชิกของชุมชนส่วนใหญ่ได้ร่วมกันปรึกษาหารือและจัดทำแผนงานที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษรในการจัดการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง แต่เมื่อสอบถามสมาชิกของชุมชนเกี่ยวกับการมีแผนงานของชุมชนเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งดังสถิติที่นำเสนอในตารางที่ 7.18 กลับพบว่าประมาณร้อยละ 29 รายงานว่าชุมชนไม่เคยมีแผนงานใดๆ ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าชุมชนไม่มีศักยภาพเพียงพอที่จะจัดทำแผนงานได้ด้วยชุมชนเพียงลำพัง (33%) และชุมชนมีข้อจำกัดในเรื่องของการมีงบประมาณเพื่อการจัดการ (17%) และประเด็นที่น่าเป็นห่วงก็คือประมาณร้อยละ 33 หรือ 1 ใน 3 ของสมาชิกชุมชนไม่สนใจและไม่ทราบว่ามีเหตุผลใดที่ชุมชนไม่เคยมีการจัดทำแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งต่างๆ ที่ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชนและควรอยู่ในความสนใจของชุมชน

นอกจากนี้ เมื่อสอบถามถึงความเป็นไปได้หรือโอกาสที่ชุมชนจะจัดทำแผนงานเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในอนาคตพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ที่รายงานว่าชุมชนยังไม่มีแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเพียงครึ่งเดียว (50%) เท่านั้นที่เชื่อมั่นว่าชุมชนจะจัดให้มีการทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของชุมชน และประเด็นที่สำคัญก็คืออีกประมาณร้อยละ 28 เชื่อว่าชุมชนไม่สามารถที่จะจัดทำแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งได้ในอนาคต

ตารางที่ 7.18 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามการรับรู้เกี่ยวกับการที่ชุมชนจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

การรับรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>การมีแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ไม่มีแผนงาน	29.3	17
มีแผนงาน	69.0	40
ไม่ทราบ	1.7	1
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ไม่มีแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
สู้ธรรมชาติไม่ได้	5.6	1
ชาวบ้านต้องทำมาหากิน	5.6	1
ไม่มีศักยภาพ	33.3	6
ไม่มีทุน	16.7	3
ขาดทรัพยากรบุคคล	5.6	1
ไม่ทราบ	33.3	6
รวม	100.0	18



การรับรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>โอกาสที่จะมีแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในอนาคต</u>		
มี	50.0	9
ไม่มี	27.8	5
ไม่แน่ใจ	22.3	4
รวม	100.0	18

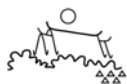
สำหรับสมาชิกชุมชนที่รายงานว่าชุมชนได้มีการจัดทำแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งให้เหตุผลเกี่ยวกับการที่ชุมชนต้องร่วมกันจัดทำแผนงานไว้ว่าเป็นเพราะชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนจากการกัดเซาะชายฝั่งมาก (44%) การกัดเซาะชายฝั่งได้ส่งผลให้คนในชุมชนต้องสูญเสียพื้นที่ชายฝั่ง (18%) และการจัดทำแผนงานก็เป็นไปเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาด้านพื้นที่สำหรับการอยู่อาศัยและพื้นที่ทำกิน (15%) และเพื่อบรรเทาความรุนแรงของปัญหาเป็นหลัก (10%) ดังรายละเอียดที่นำเสนอไว้ในตารางที่ 7.19

ลักษณะของแผนงานที่คนในชุมชนระบุว่ามีการจัดทำเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งก็คือ แผนงานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเขื่อน (74%) การปลูกป่าชายเลน (34%) การทิ้งหิน (14%) และการปักเสาไฟฟ้า (9%) เพื่อเป็นแนวป้องกันและเพื่อลดความแรงของคลื่น

รูปแบบของแผนงานการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่คนในชุมชนรับรู้ก็คือ ประมาณร้อยละ 45 คิดว่าการจัดทำแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมีการกำหนดระยะเวลาของแผนงานไว้อย่างชัดเจนว่าควรดำเนินการเรื่องใดก่อนหรือหลัง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความต่อเนื่องในการจัดการกับปัญหา อย่างไรก็ตาม ประมาณร้อยละ 43 รายงานว่าแผนงานที่ดำเนินการอยู่ในรูปของการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเป็นหลัก และอีกประมาณร้อยละ 12 ไม่ทราบว่าแผนงานที่กำหนดขึ้นมีรูปแบบเป็นอย่างไร ซึ่งส่วนหนึ่งสะท้อนถึงความไม่ใส่ใจหรือไม่สนใจต่อการจัดทำแผนงานของชุมชนเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างจริงจัง

การศึกษาการรับรู้ของสมาชิกชุมชนเกี่ยวกับวิธีการกำหนดแผนงานในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแสดงว่า คนในชุมชนรับรู้ว่าการจัดทำแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างชุมชนกับองค์กรภายนอกชุมชน (43%) รองลงมาระบุว่าแผนงานที่จัดทำขึ้นโดยชุมชนเพียงลำพัง (33%) และถูกกำหนดจากภายนอกโดยชุมชนไม่ได้มีส่วนร่วมรับรู้ แต่อย่างใด (23%) ตามลำดับ

ในมุมมองของสมาชิกในชุมชน บุคคลหลักที่ทำหน้าที่ในการจัดทำแผนงานการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งก็คือ ผู้ใหญ่บ้าน (62%) รองลงมาคือแกนนำหมู่บ้าน (23%) ข้าราชการและหน่วยงานภาครัฐ (23%) และคณบดีนักวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (11%) เป็นที่น่าสังเกตว่าองค์กรปกครองระดับท้องถิ่นซึ่งเป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลการแก้ปัญหาล้อมรอบในพื้นที่โดยตรงมีความใกล้ชิดกับพื้นที่ และควรจะมีบทบาทอย่างมากในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงานของชุมชนในรูปของการสร้างภาคีความร่วมมือกลับเป็นองค์กรที่ไม่ได้รับการกล่าวถึงจากชุมชนมาก

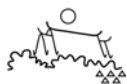


นักเพราะมีสมาชิกของชุมชนเพียงร้อยละ 8 เท่านั้นที่ระบุว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เข้าไปมีบทบาทร่วมกับชุมชนในการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

ประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแสดงให้เห็นว่า เกือบ 1 ใน 3 ของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเพื่อการกัดเซาะชายฝั่งเลย อย่างไรก็ตาม เมื่อสอบถามภาพรวมเกี่ยวกับการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานการป้องกันกัดเซาะชายฝั่งโดยสมาชิกของชุมชนแสดงว่ามากกว่าร้อยละ 90 ของสมาชิกชุมชนได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของชุมชนไม่ว่าใดก็ตามทางหนึ่ง โดยร้อยละ 63 เคยเข้าไปมีส่วนร่วมบ้างในบางครั้ง และที่น่ายินดีก็คืออีกร้อยละ 30 รายงานว่าคนในชุมชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนเพื่อการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทั้งหมด มีเพียงร้อยละ 7 ของผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้นที่รายงานว่าสมาชิกของชุมชนไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเลย

ตารางที่ 7.19 ร้อยละของสมาชิกชุมชนชุมชนสมุทรจีนที่รายงานว่าชุมชนมีการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งตามการรับรู้เกี่ยวกับเหตุผลและกระบวนการในการจัดทำแผนงาน

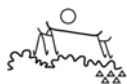
การจัดทำแผนงานเพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>เหตุผลที่ชุมชนมีแผนงานเพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง*</u>		
เพื่อรวมกลุ่มกันแก้ปัญหา	7.7	3
ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนมาก	43.6	17
ร่วมกันแก้ปัญหาเรื่องที่อยู่/ที่ทำกิน	15.4	6
พื้นที่/ที่ดินหายไป	17.9	7
เพื่อป้องกันความรุนแรงของปัญหา	10.3	4
เพื่อรักษาสาธารณสมบัติ วัด โรงเรียน	5.1	2
มีการกำหนดแผนงานชัดเจน	5.1	2
<u>ประเภทของแผนงานที่ชุมชนมีเพื่อการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
<u>ย*</u>	2.9	1
ปักไม้ไผ่	14.3	5
ทิ้งหิน	8.6	3
ปักเสาไฟฟ้า	74.3	26
สร้างเขื่อน	34.3	12
ปลูกป่าชายเลน		
<u>รูปแบบของแผนงานการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	42.5	17
มีการกำหนดระยะเวลาของแผนงาน	45.0	18
ไม่ทราบ	12.5	5
รวม	100.0	40



การจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>วิธีการกำหนดแผนงาน</u>		
กำหนดโดยชุมชนเอง	32.5	13
กำหนดจากนอกชุมชน	22.5	9
ร่วมกันระหว่างชุมชนกับองค์กรภายนอก	42.5	17
ไม่ทราบ	2.5	1
รวม	100.0	40
<u>บุคคลที่กำหนดแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง*</u>		
ผู้ใหญ่บ้าน	62.2	23
แกนนำชาวบ้าน	24.3	9
องค์กรท้องถิ่น	8.1	3
ข้าราชการ/หน่วยงานภาครัฐ	24.3	9
ร่วมกันหลายองค์กร	5.4	2
นักวิจัยจากจุฬาฯ	10.8	4
<u>การมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงานการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของผู้ให้สัมภาษณ์</u>		
ไม่ได้เข้าร่วมเลย	30.0	12
เข้าร่วม	70.0	28
รวม	100.0	40
<u>สมาชิกของชุมชนกับการมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงานการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ไม่มีส่วนร่วมเลย	7.5	3
มีส่วนร่วมบ้าง	62.5	25
มีส่วนร่วมทั้งหมด	30.0	12
รวม	100.0	40

เมื่อใช้เทคนิคการศึกษาปัญหาด้วยวิธีการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน หรือ “SWOT Analysis” เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ดังสถิติที่นำเสนอในตารางที่ 7.20 พบว่าในมุมมองของสมาชิกชุมชน ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งในการกำหนดแผนงานก็คือการที่คนในชุมชนให้ความร่วมมือ (62%) เพราะปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งสร้างความเดือดร้อนให้คนในชุมชนทั้งชุมชน การมีผู้นำที่เข้มแข็ง (29%) และการมีเงินงบประมาณที่จะนำมาใช้เพื่อการสนับสนุนแผนงาน (27%) ก็นับเป็นจุดแข็งที่มีความสำคัญต่อการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

ประมาณร้อยละ 20 ของผู้ให้สัมภาษณ์รายงานว่าไม่มีจุดอ่อนใดๆเลยในการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ปัจจัยที่นับเป็นจุดอ่อนที่สำคัญก็คือการที่คนในชุมชนไม่มีเวลาเข้าไปมีส่วนร่วมเพราะต้องประกอบอาชีพและทำงานหาเลี้ยงชีพ (27%) ถึงแม้ในเบื้องต้นผู้ให้สัมภาษณ์



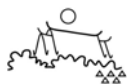
จะระบุว่าภารกิจมีงบประมาณและความร่วมมือของคนในชุมชนคือจุดแข็งของการจัดทำแผนงาน แต่ในขณะเดียวกันการไม่มีงบประมาณ (23%) และการไม่ร่วมมือของคนในชุมชน (20%) การแบ่งพรรคแบ่งพวก (10%) ก็เป็นจุดอ่อนที่สำคัญของการจัดทำแผนงานด้วยเช่นกัน

ในความเห็นของสมาชิกชุมชน การได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐ (51%) การได้รับการจัดสรรและช่วยเหลือในเรื่องงบประมาณ (26%) และความร่วมมือจากชุมชน (23%) เป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จในการจัดทำแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

ประมาณร้อยละ 30 ของผู้ให้สัมภาษณ์รายงานว่าไม่มีปัจจัยใดเลยที่เป็นอุปสรรคต่อชุมชนในการจัดทำแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง สำหรับผู้ที่คิดว่ามีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคก็จะระบุว่าปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคก็คือ ภาครัฐไม่ให้การสนับสนุน (63%) รองลงมาคือปัญหาภัยธรรมชาติที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น (17%) การขาดงบประมาณ (8%) และการที่ชุมชนมีความขัดแย้งกับองค์กรท้องถิ่น (8%) ตามลำดับ

ตารางที่ 7.20 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนที่รายงานว่าชุมชนมีการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งตามการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคต่อการจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

การจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งในการกำหนดแผนงาน*</u>		
ไม่มีจุดแข็ง	5.9	2
ผู้นำเข้มแข็ง	29.4	10
ชาวบ้านให้ความร่วมมือ	61.8	21
มีงบประมาณสนับสนุน	26.5	9
ได้รับความร่วมมือจากองค์กรภายนอก	5.9	2
<u>ปัจจัยที่เป็นจุดอ่อนของการกำหนดแผนงาน*</u>		
ไม่มีจุดอ่อน	20.0	8
ไม่มีผู้นำ	6.7	6
ชาวบ้านต้องทำมาหากิน	26.7	2
ชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือ	20.0	6
ชาวบ้านไม่มีความรู้	6.7	2
ไม่มีงบประมาณ	23.3	7
ขาดการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐ	3.3	1
ได้รับการสนับสนุนงบประมาณล่าช้า	3.3	1
ใช้งบประมาณสูงเกินไป	3.3	1
มีความขัดแย้งแบ่งพรรคแบ่งพวก	10.0	3
ชาวบ้านขาดความศรัทธา	3.3	1



การจัดทำแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
ปัญหาภัยธรรมชาติ	10.0	3
<u>ปัจจัยสร้างโอกาส/สนับสนุนการกำหนดแผนงาน*</u>		
ภาครัฐให้การสนับสนุน	51.4	18
ชาวบ้านให้ความร่วมมือ	22.9	8
องค์กรอิสระให้การสนับสนุน	5.7	2
มีงบประมาณ	25.7	9
ผู้นำเข้มแข็ง	2.9	1
<u>ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการกำหนดแผนงาน*</u>		
ไม่มี	30.0	12
ภาครัฐไม่ให้การสนับสนุน	62.5	15
ขัดแย้งกับองค์กรท้องถิ่น	8.3	2
ภัยธรรมชาติ	16.7	4
ชาวบ้านขัดแย้งกัน	4.2	1
ขาดงบประมาณ	8.3	2
ชาวบ้านต้องทำมาหากิน ไม่ว่าง	4.2	1

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงานเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในการศึกษานี้ได้จำแนกประเด็นของการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานไว้เป็นประเด็นใหญ่ๆ 2 ประเด็นคือการรับรู้และการร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งโดยตรง และการรับรู้และร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน การที่การศึกษานี้ผนวกประเด็นเรื่องป่าชายเลนไว้เป็นประเด็นสำคัญประการหนึ่งเพราะผลการศึกษาวิจัยทางด้านวนศาสตร์และระบบนิเวศชายฝั่งยืนยันว่าการมีป่าชายเลนและความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการป้องกันและลดความรุนแรงของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างได้ผล ซึ่งผลการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้และการร่วมกิจกรรมทั้งในส่วนของการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งด้วยวิธีการต่างๆ และการรับรู้และร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนมีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

3.1) การรับรู้และการร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

ถึงแม้ในทางปฏิบัติชุมชนขุนสมุทรจีนจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างหลากหลายและดำเนินงานมาเป็นเวลาที่ยาวนาน แต่ผลการศึกษาที่นำเสนอในตารางที่ 7.21 พบว่ามีเพียงร้อยละ 57 ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่รายงานว่าชุมชนขุนสมุทรจีนมีกิจกรรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่ง สำหรับผู้ที่รายงานว่าไม่มีกิจกรรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งซึ่งมีประมาณ ร้อยละ 35 ให้เหตุผลว่าเป็นเพราะชุมชนขาดความกระตือรือร้น ขาดความตระหนักต่อปัญหา (35%) ขาดความรู้ความสามารถ (24%) ขาด



งบประมาณ (18%) คนในชุมชนไม่มีเวลาเพราะต้องประกอบอาชีพ (12%) และเพราะไม่ได้รับการสนับสนุนจากภายนอกชุมชน (12%)

ประเภทของกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่ชุมชนดำเนินการประกอบด้วย การปลูกป่า (49%) การสร้างเขื่อน (39%) การประขุม (15%) การทิ้งหิน (12%) การปักไม้ไผ่ (12%) และการรวมกลุ่มเพื่อการเรียกร้อง (3%)

ผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณครึ่งหนึ่งรายงานว่า กิจกรรมต่างๆที่ชุมชนดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งนั้น คนในชุมชนเห็นด้วยทั้งหมดหรือเห็นด้วยถึง 100% ผู้ให้สัมภาษณ์ที่รายงานว่าคนในชุมชนเห็นด้วยกับกิจกรรมที่จัดต่ำกว่า 50% มีเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมต่างๆ ที่ชุมชนจัดขึ้นเพื่อการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นกิจกรรมที่ได้รับการยอมรับจากคนในชุมชน

ถึงแม้คนในชุมชนจะเห็นด้วยกับกิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้นในระดับที่ค่อนข้างสูง แต่เมื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนในการดำเนินกิจกรรมที่ชุมชนจัดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งพบว่า ประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ให้สัมภาษณ์รายงานว่าต่ำกว่า 50% ของคนในชุมชนให้ความร่วมมือ มีผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 30 เท่านั้นที่ตอบว่าคนในชุมชนให้ความร่วมมือถึง 100%

เมื่อสอบถามถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความร่วมมือของชุมชนในการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส หรืออุปสรรคพบว่า ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งที่ทำให้เกิดความร่วมมือในชุมชนในการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งประกอบด้วย การที่คนในชุมชนให้ความร่วมมือ (56%) คนในชุมชนตระหนักถึงปัญหาความรุนแรงของการกัดเซาะชายฝั่ง (18%) การมีงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ (15%) รวมทั้งการมีผู้นำที่เข้มแข็ง (11%)

ผลการศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวกับปัจจัยที่นับเป็นจุดอ่อนของความร่วมมือในชุมชนในการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งนั้นพบว่า ประมาณร้อยละ 45 ของผู้ให้สัมภาษณ์ตอบว่าชุมชนไม่มีจุดอ่อนใดๆ ในการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ปัจจัยที่เป็นจุดอ่อนของชุมชนคือการที่สมาชิกชุมชนบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือ (29%) และการขัดแย้งกันในเรื่องของผลประโยชน์ (12%)

ร้อยละ 17 ของผู้ให้สัมภาษณ์รายงานว่าชุมชนไม่มีปัจจัยใดเลยที่เป็นปัจจัยในการสร้างโอกาสหรือสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในชุมชนในการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งสำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่รายงานว่าปัจจัยสนับสนุนหรือสร้างโอกาสจะระบุถึงการที่ภาครัฐให้การสนับสนุน (49%) และการที่คนในชุมชนเห็นประโยชน์ของการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งร่วมกัน (41%)

สำหรับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของชุมชนในการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งนั้นพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ถึงร้อยละ 38 รายงานว่าชุมชนไม่มีปัจจัยใดที่เป็นอุปสรรค สำหรับประเด็นที่เป็นอุปสรรคในมุมมองของผู้ให้สัมภาษณ์ก็คือ การที่องค์กรภาครัฐไม่ให้การสนับสนุน (44%)



คนในชุมชนไม่ร่วมแรงร่วมใจ (24%) และปัญหาในเรื่องเส้นทางคมนาคมที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรม (12%)

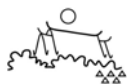
ตารางที่ 7.21 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามการมีกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

การมีกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>การมีกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ไม่มีกิจกรรม	34.5	20
มีกิจกรรม	56.9	33
ไม่ทราบ	8.6	5
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ขาดความรู้ความสามารถ	23.5	4
ขาดงบประมาณ	17.6	3
ภาครัฐไม่สนับสนุน	5.9	1
ขาดศักยภาพ	5.9	1
ขาดความกระตือรือร้น/ความตระหนัก	35.3	5
ต้องทำมาหากิน	11.8	2
ไม่ได้รับการสนับสนุนจากภายนอก	11.8	7
<u>ประเภทของกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่ชุมชนดำเนินการ</u>		
การประชุม	12.1	4
การปลูกป่า	48.5	16
การสร้างเขื่อน	39.4	13
การรวมกลุ่มเพื่อการเรียกร้อง	3.0	1
การทิ้งหิน	12.1	4
การปักไม้ไผ่	12.1	4
<u>ร้อยละของการเห็นด้วยของคนในชุมชนในกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ต่ำกว่า 50 %	3.0	1
50-69%	18.2	6
70-99%	30.3	10
100%	48.5	16
<u>ร้อยละของการที่คนในชุมชนให้ความร่วมมือในกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ต่ำกว่า 50 %	21.2	7
50-69%	12.1	4
70-99%	33.4	11
100%	30.3	10



การมีกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งในการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง*</u>		
ไม่มีจุดแข็ง	1.7	1
ผู้นำเข้มแข็ง	10.9	6
ชาวบ้านให้ความร่วมมือ	56.4	31
มีงบประมาณสนับสนุน	14.5	8
ชาวบ้านมีความตระหนักในปัญหา	18.2	10
ชาวบ้านศรัทธาในเรื่องเดียวกัน	5.5	3
<u>ปัจจัยที่เป็นจุดอ่อนในการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ไม่มีจุดอ่อน	44.8	26
ผู้นำไม่เข้มแข็ง	1.7	1
ชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือ	29.3	17
ขัดแย้งผลประโยชน์	12.1	7
ปลูกป่าไม่ได้ผล	1.7	1
ขัดแย้งในความคิดเห็น	3.4	2
ต้องทำมาหากินไม่มีเวลา	3.4	2
ขาดงบประมาณ	1.7	1
ไม่ทราบ	1.7	1
รวม	100.0	58
<u>ปัจจัยสร้างโอกาส/สนับสนุนการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง*</u>		
ไม่มี	17.2	10
ภาครัฐให้การสนับสนุน	48.9	23
ชาวบ้านเห็นประโยชน์ร่วมกัน	40.4	19
ผู้นำเข้มแข็ง	8.5	4
ได้รับการสนับสนุนจากภายนอกชุมชน	4.3	2
<u>ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง*</u>		
ไม่มี	37.9	22
ภาครัฐไม่ให้การสนับสนุน	44.1	15
ขัดแย้งกับองค์กรท้องถิ่น	2.9	1
ชาวบ้านไม่ร่วมแรงร่วมใจ	23.5	8
ข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ	2.9	1
ปัญหาด้านการเมือง	5.9	2
ภัยธรรมชาติ	8.8	3
ชาวบ้านวางไม่ตรงกัน	5.9	2
องค์กรต่างๆไม่ให้ความร่วมมือ	2.9	1
ปัญหาการคมนาคม	11.8	4

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ



3.2) การรับรู้และการร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน

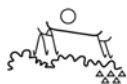
ถึงแม้ชุมชนชุมชนสมุทรจีนจะมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนหลายครั้งและมีกิจกรรมอย่างหลากหลาย แต่เมื่อสอบถามสมาชิกของชุมชนกลับพบว่าผู้มีให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 66 เท่านั้นที่รับรู้ว่าการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน สำหรับสมาชิกชุมชนอีกร้อยละ 33 ที่รายงานว่ามีกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนในชุมชนนั้นให้เหตุผลว่า ปัญหาเกิดจากคลื่นลมแรงจัดจนไม่สามารถปลูกป่าชายเลนได้ (40%) เหตุผลรองลงมาคือการที่คนในชุมชนไม่เห็นความสำคัญ (20%) ไม่ให้ความร่วมมือ (10%) และมีภาระที่ต้องประกอบอาชีพจนไม่มีเวลาจัดกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน (10%)

สำหรับสมาชิกชุมชนที่ตอบว่าชุมชนมีกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนนั้น ทุกคนรายงานว่ากิจกรรมที่ชุมชนทำคือการปลูกป่า ในขณะที่กิจกรรมอื่นๆไม่ว่าจะเป็นการปล่อยสัตว์น้ำ การทำความสะอาดชายหาด และการประชุมเฝ้าระวังการทำลายป่ามีผู้ตอบเป็นสัดส่วนที่น้อยมากคือต่ำกว่าร้อยละ 5 ของผู้ที่ตอบว่าชุมชนมีกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน

เมื่อสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมป่าชายเลนของชุมชนพบว่าผู้ที่เคยร่วมกิจกรรมและไม่เคยร่วมกิจกรรมมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันมาก (ร้อยละ 47 เปรียบเทียบกับร้อยละ 53) และกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์เข้าร่วมเป็นส่วนใหญ่คือกิจกรรมการปลูกป่า (83%) ประชุมเฝ้าระวังการทำลายป่า (17%) และกิจกรรมการเพาะกล้าไม้ (11%)

ตารางที่ 7.22 ร้อยละของสมาชิกชุมชนชุมชนสมุทรจีนตามการรับรู้เกี่ยวกับการมีกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนในชุมชน

กิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน	ร้อยละ	จำนวน
<u>การรับรู้เกี่ยวกับการมีกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนในชุมชน</u>		
ไม่มี	32.8	19
มี	65.5	38
ไม่ทราบ	1.7	1
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ชุมชนไม่มีกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน</u>		
ไม่มีพื้นที่ปลูกป่า	5.0	1
คลื่นลมแรงจนปลูกไม่ได้	40.0	8
คนในชุมชนไม่ร่วมมือ	10.0	2
คนในชุมชนไม่เห็นความสำคัญ	20.0	4
ชาวบ้านต้องทำมาหากินไม่มีเวลา	10.0	2
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	15.0	3
รวม	100.0	20
<u>กิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนที่มีในชุมชน*</u>		
ปลูกป่า	100.0	38
ปล่อยสัตว์น้ำ	5.3	2



กิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน	ร้อยละ	จำนวน
ทำความสะอาดชายฝั่ง	2.6	1
ประชุมเฝ้าระวังการทำลายป่า	2.6	1
<u>การร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนของผู้ให้สัมภาษณ์</u>		
ไม่ได้ร่วม	52.6	20
ร่วมกิจกรรม	47.4	18
รวม	100.0	38
<u>กิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนที่ผู้ให้สัมภาษณ์เข้าร่วม*</u>		
ปลูกป่า	83.3	15
เพาะกล้าไม้	11.1	2
ประชุมเฝ้าระวังการทำลายป่า	16.7	3

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

เมื่อให้สมาชิกชุมชนประเมินความสำเร็จของการจัดกิจกรรมป่าชายเลนในชุมชนโดยมีคะแนนเต็ม 10 คะแนนดังสถิติที่นำเสนอในตารางที่ 7.23 พบว่า สมาชิกชุมชนให้คะแนนโดยเฉลี่ย 7.30 คะแนน และเมื่อสอบถามถึงปัจจัยที่เป็นจุดแข็งที่ทำให้โครงการกิจกรรมป่าชายเลนประสบความสำเร็จ สมาชิกชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ตอบว่าประเด็นที่เป็นจุดแข็งก็คือชาวบ้านให้ความร่วมมือ (56%) และมีโครงการสร้างเขื่อนป้องกัน (29%) สำหรับปัจจัยอื่นๆที่เป็นจุดแข็งนั้นคิดเป็นสัดส่วนที่ต่ำมากคือไม่ถึงร้อยละ 10 ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้เหตุผลในเรื่องผู้นำเข้มแข็ง การมีงบประมาณสนับสนุน การได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภายนอก

ประมาณ 1 ใน 4 ของสมาชิกชุมชนยืนยันว่าไม่มีปัจจัยใดที่เป็นจุดอ่อนของการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนในชุมชน สำหรับปัจจัยที่เป็นจุดอ่อนที่สำคัญก็คือการไม่มีโครงสร้างที่แข็งแรงพอจะกันคลื่นลม (36%) ชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือ (29%) และคลื่นแรง (21%)

เมื่อสอบถามสมาชิกชุมชนเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นปัจจัยสร้างโอกาสหรือสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนในชุมชนนั้นพบว่า ประมาณ 1 ใน 5 ของสมาชิกชุมชนให้ความเห็นว่าไม่มีปัจจัยใดที่น่าจะจัดว่าเป็นปัจจัยสร้างโอกาสหรือปัจจัยสนับสนุน สำหรับปัจจัยที่สมาชิกของชุมชนรายงานว่าเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมหรือช่วยสร้างโอกาสให้เกิดความสำเร็จในการจัดกิจกรรมป่าชายเลนในชุมชนก็คือ ภาครัฐให้การสนับสนุน (34%) ชาวบ้านเห็นประโยชน์ร่วมกัน (26%) องค์กรภายนอกชุมชนสนับสนุน (13%)

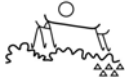
นอกจากนี้ 1 ใน 3 ของสมาชิกชุมชนเชื่อว่าไม่มีปัจจัยใดที่เป็นอุปสรรคหรือบั่นทอนความสำเร็จของการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนในชุมชน สำหรับผู้ที่มีความเห็นว่ามีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคนั้น ร้อยละ 30 ให้เหตุผลว่าเกิดจากปัญหาภัยธรรมชาติ คลื่นลมแรง และอีกร้อยละ 26 มีความเห็นว่าน่าจะเป็นเพราะการไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ



ตารางที่ 7.23 ร้อยละของสมาชิกชุมชนชุมชนสมุทรจีนตามการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน
ที่จัดขึ้นในชุมชน

การประเมินกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลนที่จัดในชุมชน	คะแนนเฉลี่ย	จำนวน
<u>คะแนนเฉลี่ยการประเมินความสำเร็จกิจกรรมป่าชายเลนที่ จัดขึ้นในชุมชน</u> (จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน)	7.30	37
<u>ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งที่ทำให้เกิดความสำเร็จ*</u>		
ไม่มีจุดแข็ง	2.6	1
ผู้นำเข้มแข็ง	8.8	3
ชาวบ้านให้ความร่วมมือ	55.9	19
มีงบประมาณสนับสนุน	5.9	2
มีโครงการสร้างเขื่อนป้องกัน	29.4	10
ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภายนอก	5.9	7
ชาวบ้านมีความตั้งใจ	8.8	3
<u>ปัจจัยที่เป็นจุดอ่อนของการจัดกิจกรรม*</u>		
ไม่มีจุดอ่อน	23.7	9
ผู้นำไม่เข้มแข็ง	3.6	1
ชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือ	28.6	8
ขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์	10.7	3
คลื่นแรง	21.4	6
ลมแรง	7.1	2
ไม่มีโครงสร้างที่แข็งแรงกันคลื่นลม	35.7	10
ปลูกต้นไม้ไม่ขึ้น	3.6	1
<u>ปัจจัยสร้างโอกาสหรือสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ*</u>		
ไม่มี	21.1	8
ภาครัฐให้การสนับสนุน	34.2	13
ชาวบ้านเห็นประโยชน์ร่วมกัน	26.3	10
องค์กรภายนอกชุมชนสนับสนุน	13.2	5
อบต. สนับสนุน	2.6	1
ไม่ทราบ	2.6	1
<u>ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการจัดกิจกรรม</u>		
ไม่มี	31.6	12
ภาครัฐไม่ให้การสนับสนุน	26.3	10
ขัดแย้งกับองค์กรท้องถิ่น	2.6	1
ภัยธรรมชาติ	28.9	11
ชาวบ้านไม่ร่วมมือ/แตกแยก	5.3	2
ความไม่สะดวกในการเดินทาง	5.3	2

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ



4) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

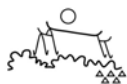
การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนนอกจากจะให้ความสำคัญในเรื่องของการตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง การร่วมวางแผน และการร่วมดำเนินกิจกรรมแล้ว องค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างจริงจังคือ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้วย ซึ่งการศึกษาโครงการนี้มุ่งประเด็นไปที่การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการของคณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งด้วยการสร้างเขื่อนซึ่งเป็นกิจกรรมหลักของโครงการ

การดำเนินกิจกรรมของคณะนักวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนอกจากจะให้ความสำคัญกับการสร้างโครงสร้างทางกายภาพในรูปของการสร้างเขื่อนเพื่อช่วยลดความรุนแรงของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแล้ว การดำเนินงานโครงการยังให้ความสำคัญต่อการแสวงหาแนวทางการป้องกันทางด้านกายภาพด้วยการเสริมสร้างโครงการปลูกป่าชายเลน และการสนับสนุนให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างจริงจัง ด้วยเหตุนี้ การดำเนินงานโครงการจึงแตกต่างจากโครงการหลายโครงการที่เกิดขึ้นในชุมชนซึ่งเป็นโครงการในลักษณะที่คณะทำงานเข้าไปดำเนินการโดยไม่ไดติดต่อกับชุมชน ทำความเข้าใจ ประชุมปรึกษาหารือ หรือฟังความคิดเห็นจากชุมชน ด้วยเหตุนี้ ทักษะของชุมชนที่มีต่อคณะทำงานและโครงการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับความสนใจ เพราะคณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต้องการสร้างเสริมให้เกิดความร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างคณะทำงานและชุมชน ซึ่งผลการศึกษาในส่วนนี้จะสะท้อนให้เห็นว่าชุมชนมีทักษะต่อคณะทำงานและโครงการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในทิศทางใด

ผลการศึกษาที่นำเสนอในตารางที่ 7.24 พบว่า ประมาณร้อยละ 40 ของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยติดตามการทำงานของคณะทำงาน สำหรับผู้ที่ติดตามงานของคณะทำงานก็จะอยู่ในรูปของการสังเกตการณ์เป็นส่วนใหญ่ (38%) รองลงมาจะอยู่ในรูปของการคอยสอบถามจากชาวบ้านคนอื่นๆ (9%) การเข้าร่วมประชุมฟังความเห็น (7%) และมีบางส่วนที่เข้าร่วมทำงาน (5%)

ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดพึงพอใจการดำเนินงานของคณะทำงาน โดยร้อยละ 22 พอใจมาก และร้อยละ 69 พอใจ และเมื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์ประเมินระดับความพึงพอใจด้วยคะแนน พบว่า สมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนให้คะแนนความพึงพอใจในการดำเนินงานของคณะทำงานสูงถึงประมาณ 9 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ซึ่งนับว่าเป็นคะแนนที่อยู่ในระดับที่สูงมาก ทั้งนี้เพราะผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นว่าโครงการที่คณะทำงานรับผิดชอบเป็นโครงการที่สามารถแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งได้จริง (81%) และคณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความตั้งใจจริง (23%) และคนในชุมชนได้รับความรู้จากโครงการ (4%)

ผลงานของคณะทำงานที่สมาชิกชุมชนพึงพอใจก็คือ ความแข็งแรงของโครงสร้างเขื่อนที่ชาวบ้านตระหนักว่าสามารถลดแรงกระแทกของคลื่นอย่างได้ผล (52%) โครงการได้ช่วยเพิ่มพูน

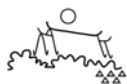


ความรู้ให้แก่คนในชุมชน (24%) โครงสร้างของเขื่อนทำให้มีตะกอนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (16%) และโครงการได้มีการปลูกและให้ความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน (10%)

สำหรับความเชื่อมั่นที่คนในชุมชนมีต่อโครงการนั้นพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 7 เท่านั้นที่ไม่เชื่อมั่นว่าโครงการจะสามารถทำให้มีพื้นที่เพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้ยังพบว่า ประมาณ 1 ใน 3 ยังไม่แน่ใจ และมากกว่าครึ่งของผู้ให้สัมภาษณ์เล็กน้อย (53%) ที่เชื่อมั่นว่าเมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จจะสามารถเพิ่มพื้นที่ได้

ตารางที่ 7.24 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ที่ดำเนินการโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการของจุฬาย	ร้อยละ	จำนวน
<u>การติดตามการดำเนินงานโครงการของจุฬาย</u>		
ไม่ได้ติดตาม	39.7	23
สังเกตการณ์	37.9	22
ไปฟังความเห็น/ร่วมประชุม	6.9	4
ติดตามการวัดตะกอน	1.7	1
คอยสอบถามจากชาวบ้านคนอื่นๆ	8.6	5
ไปร่วมทำงาน	5.2	3
รวม	100.0	58
<u>ความพึงพอใจที่มีต่อการดำเนินงานเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งของกลุ่มจุฬาย</u>		
ไม่พอใจ	1.7	1
เฉยๆ	6.9	4
พอใจ	69.0	40
พอใจมาก	22.4	13
รวม	100.0	58
<u>คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจผลงานของจุฬาย</u> (จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	8.81	54
<u>เหตุผลที่พอใจการดำเนินงานเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งของจุฬาย*</u>		
โครงการแก้ปัญหาได้จริง	80.8	42
คนของจุฬายตั้งใจจริง	23.1	12
เปิดโอกาสให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม	1.9	1
ได้ความรู้	3.8	2
คนของจุฬายมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	1.9	1
ทำงานตามหลักวิชา	1.9	1
<u>ผลงานของจุฬายที่ทำให้พอใจ*</u>		
มีตะกอนเพิ่มขึ้น	16.0	8
ช่วยสอนคนในชุมชนให้มีความรู้	24.0	2



ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการของจุฬาย	ร้อยละ	จำนวน
มีการตั้งกลุ่มนักวิจัยท้องถิ่น	6.0	3
ป้องกันดินพังได้จริง	14.0	7
มีเขื่อนหรือโครงสร้างที่แข็งแรง	52.0	26
มีพื้นที่อกเพิ่มขึ้น	4.0	2
มีการปลูกป่าชายเลน	10.0	5
มีการใช้หลักวิชาในการทำงาน	6.0	3
<u>ความเชื่อมั่นว่าโครงการของจุฬายสามารถทำให้มีพื้นที่อกเพิ่มขึ้นจริง</u>		
ไม่ได้แน่นอน	6.9	4
อาจจะได้/ไม่แน่ใจ	34.5	20
ได้แน่นอน	53.4	31
ไม่ทราบ	5.2	3
รวม	100.0	58

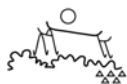
ถึงแม้ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดจะพึงพอใจการดำเนินงานของคณะทำงาน แต่สถิติจากตารางที่ 7.25 แสดงว่ามีผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณ 2 ใน 3 ที่ไม่เคยเข้าไปพูดคุยกับคณะทำงานเกี่ยวกับเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง โดยเหตุผลสำคัญก็คือผู้ให้สัมภาษณ์ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิค จึงไม่สามารถสื่อสารกับคณะทำงานได้ เพราะโครงการของคณะทำงานเป็นโครงการที่ต้องอาศัยเทคนิควิธีทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ระดับสูง (38%) นอกจากนี้ สมาชิกชุมชนหลายรายก็ไม่เคยมีโอกาสดูพบคณะทำงานด้วย (38%)

สำหรับสมาชิกชุมชนที่เคยพูดคุยกับคณะทำงานซึ่งมีประมาณร้อยละ 35 นั้น รายงานว่าประเด็นที่พูดคุยกับคณะทำงานจะเกี่ยวข้องกับการสอบถามความก้าวหน้าของโครงการ (42%) การให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องการก่อสร้าง (42%) และการให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปลูกป่าชายเลน (26%)

อย่างไรก็ตาม เมื่อถูกถามเกี่ยวกับวิธีดำเนินการในกรณีที่มีข้อเสนอนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของคณะทำงานพบว่า ประมาณร้อยละ 35 ไม่ทำอะไรเลย ร้อยละ 28 แจ้งเรื่องให้ผู้นำชุมชนทราบ และร้อยละ 21 สอบถามและพูดคุยกับคณะทำงานโดยตรง

ในมุมมองของผู้ให้สัมภาษณ์สิ่งที่ชุมชนได้รับจากคณะทำงานก็คือการมีเขื่อนซึ่งเป็นโครงสร้างทางกายภาพที่แข็งแรงในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้อย่างยาวนานและคงทนกว่าโครงสร้างแบบอื่นที่ชุมชนเคยมีมา (76%) และโครงการทำให้มีพื้นที่เพิ่มขึ้น (22 %) อย่างไรก็ตาม เมื่อสอบถามถึงประเด็นที่ชุมชนได้เรียนรู้จากคณะทำงาน/โครงการพบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้เรียนรู้อะไร สำหรับกลุ่มที่รายงานว่าได้เรียนรู้จากโครงการนั้น เป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (22%) การได้ความรู้เกี่ยวกับโครงการและเทคนิควิธีต่างๆ (12%)

ประมาณร้อยละ 60 ของผู้ให้สัมภาษณ์เคยมีโอกาสร่วมทำงาน ประชุม หรือเสนอความคิดเห็นกับคณะทำงาน โดยสัดส่วนของผู้ที่รายงานว่าจะร่วมประชุมกับคณะทำงานอยู่ในระดับที่สูงที่สุด (70%) รองลงมาคือ การมีโอกาสในการเสนอความคิดเห็น (24%) และอีกร้อยละ 15 รายงานว่า

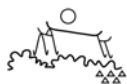


เคยเข้าร่วมในทุกกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นการร่วมทำงาน การร่วมประชุม หรือการร่วมเสนอความคิดเห็น ต่อคณะทำงาน

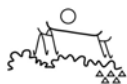
เนื่องจากคณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเข้ามาดำเนินงานโครงการในชุมชนขุนสมุทรจีนเป็นการชั่วคราวและเมื่อโครงการแล้วเสร็จคณะทำงานต้องถอนตัวออกไปจากชุมชน แต่สิ่งที่คณะทำงานคาดหวังคือความยั่งยืนของโครงการที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความปรารถนาที่จะให้ชุมชนได้เข้าไปเป็นหลักในการจัดการโครงการหรือสานต่อโครงการอย่างยั่งยืน ซึ่งการดำเนินงานในลักษณะดังกล่าวต้องมีการเตรียมการในระดับชุมชนก่อนที่คณะทำงานจะถอนตัวออกไป แต่ผลการศึกษาพบว่า ณ เวลาที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล (เดือนสิงหาคม 2550) ผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณร้อยละ 45 รายงานว่าชุมชนยังไม่มี การวางแผนหรือเตรียมการใดๆ หลังจากคณะทำงานดำเนินการแล้วเสร็จ ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ทราบว่ามีการวางแผนหรือเตรียมการหรือยัง และผู้ให้สัมภาษณ์เป็นสัดส่วนที่น้อยมาก (23%) ที่รายงานว่าชุมชนมีการวางแผนหรือเตรียมการแล้ว โดยการเตรียมการจะเกี่ยวข้องกับเรื่อง การพุดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (7%) การปลูกป่าชายเลน (7%) และการดูแลโครงการให้ดำเนินต่อไปอย่างยั่งยืน (7%)

ตารางที่ 7.25 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามการติดต่อและมีปฏิสัมพันธ์กับคณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและประเภทของผลงานที่ได้รับความพึงพอใจ

การติดต่อและมีปฏิสัมพันธ์กับคณะทำงานของจุฬาฯ	ร้อยละ	จำนวน
<u>การเคยเข้าไปพุดคุยกับกลุ่มจุฬาฯเกี่ยวกับเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ไม่เคย	65.5	38
เคย	34.5	20
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ไม่เคยเข้าไปพุดคุยกับกลุ่มจุฬาฯที่เข้ามาทำงานในพื้นที่*</u>		
ไม่เคยพบคณะทำงาน	38.1	8
ต่างคนต่างอยู่	4.8	1
ไม่มีเวลา ต้องทำงาน	9.5	2
คณะทำงานติดต่อ/ประสานงานเฉพาะกลุ่ม	4.8	4
ตนเองมีปัญหาสุขภาพ	4.8	1
ตนเองขาดความรู้/ไม่เข้าใจเทคนิค	38.1	8
<u>ประเด็นที่พุดคุยกับคณะทำงานจากจุฬาฯ*</u>		
แนะนำเรื่องก่อสร้าง	42.1	8
แนะนำเรื่องปลูกป่า	26.3	5
แนะนำพันธุ์สัตว์น้ำที่ควรปล่อย	5.3	1
ความรุนแรงของคลื่น/ลม	5.3	1



การติดต่อและมีปฏิสัมพันธ์กับคณะทำงานของจุฬาย	ร้อยละ	จำนวน
ขอให้เพิ่มความยาวของเขื่อน	5.3	1
สอบถามเกี่ยวกับโครงการ	42.1	8
<u>วิธีดำเนินการเมื่อมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของกลุ่มจุฬาย</u>		
ไม่เคยมีข้อข้องใจ	6.9	4
ไม่ทำอะไรเลย	34.5	20
คุยกับเพื่อนบ้าน	8.6	5
แจ้งผู้นำ	27.6	16
สอบถามกลุ่มทำงาน	20.7	12
ไม่ตอบ	1.7	1
รวม	100.0	58
<u>สิ่งที่ชุมชนได้รับจากการทำงานของกลุ่มจุฬาย*</u>		
ไม่ได้อะไรเลย	5.2	3
มีเขื่อนป้องกันชายฝั่ง	76.0	38
ได้พื้นที่เพิ่ม	22.0	11
มีป่าชายเลนเพิ่มขึ้น	6.0	3
ได้ความรู้	4.0	2
ได้ความสามัคคี	2.0	1
ชุมชนได้รับการพัฒนา	2.0	1
<u>ประเด็นที่ได้เรียนรู้จากการทำงานของกลุ่มจุฬาย</u>		
ไม่ได้เรียนรู้อะไร	51.7	30
ได้รู้ประโยชน์ของป่าชายเลน	5.2	3
รู้วิธีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	22.4	13
ได้เรียนรู้เกี่ยวกับโครงการ/เทคนิควิธี	12.1	7
ไม่ตอบ	8.6	5
รวม	100.0	58
<u>การมีโอกาสร่วมทำงาน/ประชุม/เสนอความเห็นกับกลุ่มจุฬายที่เข้ามาดำเนินงานชุมชน</u>		
ไม่ได้เข้าร่วมเลย	41.4	24
เข้าร่วม	58.6	34
รวม	100.0	58
<u>การร่วมทำงาน/ประชุม/เสนอความเห็นกับกลุ่มจุฬายที่เข้ามาดำเนินงานชุมชน*</u>		
ร่วมทำงาน	9.1	3
ร่วมประชุม	69.7	23
ให้ความคิดเห็น	24.2	8
ร่วมทุกอย่าง	15.2	5



การติดต่อและมีปฏิสัมพันธ์กับคณะทำงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ร้อยละ	จำนวน
<u>การวางแผนหรือเตรียมการของชุมชนหลังจากกลุ่มจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยดำเนินการแล้วเสร็จ*</u>	44.8	26
ไม่มีการวางแผนหรือเตรียมการใดๆ	6.9	4
พูดคุยถึงปัญหา	6.9	4
การดูแลโครงการให้ยั่งยืน	6.9	4
การปลูกป่าชายเลน	1.7	1
มีการวางแผนแต่เฉพาะกลุ่มผู้นำ	32.8	19
ไม่ทราบ	100.0	58
รวม		

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

5) การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์หรือรับผลกระทบร่วมกัน

เมื่อมีการดำเนินการโครงการใดๆ ก็มีการคาดหวังว่าเมื่อโครงการแล้วเสร็จจะส่งผลทางบวกต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยเฉพาะกับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ซึ่งในทางปฏิบัติมักพบว่าการดำเนินโครงการจะมีผลกระทบทั้งในทิศทางที่พึงปรารถนาและไม่พึงปรารถนาสำหรับสมาชิกชุมชน เพราะไม่มีโครงการใดที่จะมีความสมบูรณ์พร้อมในการที่จะสนองตอบต่อความต้องการของสมาชิกชุมชนทุกคนได้ “โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ” เป็นโครงการที่คาดหวังว่าเมื่อการดำเนินการโครงการแล้วเสร็จจะมีผลต่อวิถีชีวิตของชุมชนหลายด้าน และคนในชุมชนจะต้องเข้าไปมีส่วนในการรับผลกระทบจากโครงการร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในการใช้พื้นที่ สิทธิในการจัดการและสานต่อการดำเนินงานและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง ฯลฯ ดังนั้น การศึกษาความคิดเห็นและความคาดหวังของชุมชนที่มีต่อโครงการ จึงเป็นข้อมูลสำคัญที่จะเป็นประโยชน์ต่อคณะทำงานในการที่จะเตรียมการเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่คนในชุมชน เป็นการป้องกันปัญหา รวมทั้งเพื่อเป็นการเตรียมชุมชนให้พร้อมที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการสานต่อการดำเนินงานภายหลังจากที่โครงการดำเนินการแล้วเสร็จ

เนื่องจากเป็นที่คาดหวังว่าเมื่อโครงการสร้างเขื่อนของคณะนักวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยดำเนินการแล้วเสร็จ นอกจากจะสามารถลดความแรงของคลื่นที่พัดเข้าสู่ชายฝั่งได้แล้ว ยังสามารถก่อให้เกิดการทับถมของตะกอนบริเวณชายฝั่ง และสามารถทำให้ได้พื้นที่บริเวณชายฝั่งกลับคืนมา แต่เนื่องจากพื้นที่ที่จะได้กลับคืนมานั้นอยู่ในแนวเขตที่แต่เดิมเคยเป็นกรรมสิทธิ์ของสมาชิกชุมชนบางราย และเมื่อเกิดการกัดเซาะชายฝั่งขึ้นโดยเจ้าของสิทธิไม่ดำเนินการใดๆ ในทางกฎหมายถือว่าที่ดินผืนนั้นได้ตกเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินแล้ว แต่ในทางปฏิบัติ ภายหลังจากที่โครงการประสบผลสำเร็จและได้พื้นที่กลับคืนมาแล้ว อาจมีความเป็นไปได้ที่เจ้าของเดิมจะเรียกร้องสิทธิจากพื้นที่ที่ได้กลับคืนมานั้น และอาจกลายเป็นปัญหาทั้งในระดับบุคคล ระดับชุมชน และระดับ



องค์กรได้ในภายหลัง ดังนั้น จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่าคนในชุมชนมีความเห็นอย่างไรต่อประเด็นดังกล่าว และมีการเตรียมการเพื่อการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่จะได้กลับคืนมาอย่างไร

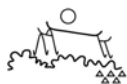
ผลการสอบถามความคิดเห็นของสมาชิกชุมชนต่อประเด็นที่เกี่ยวกับการคืนพื้นที่ให้แก่เจ้าของเดิมดังสถิติที่นำเสนอในตารางที่ 7.26 มีประเด็นที่ควรให้ความสนใจและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องควรเตรียมการเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดในเรื่องการเรียกร้องสิทธิคืน เพราะพบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของสมาชิกชุมชน (47%) มีความเห็นว่าควรคืนพื้นที่ดังกล่าวให้แก่เจ้าของเดิม ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่ยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนว่าที่ดินที่ถูกกัดเซาะไปนั้นยังเป็นสิทธิของเจ้าของเดิมตามกฎหมาย (82%) ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งทำความเข้าใจที่ถูกต้อง เพราะหากคนในชุมชนยังไม่เข้าใจประเด็นนี้ ย่อมเป็นที่แน่นอนว่าในอนาคตจะเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างส่วนราชการที่รับผิดชอบและสมาชิกในชุมชนอย่างแน่นอน ทั้งนี้เพราะคนในชุมชนคาดหวังว่าการคืนพื้นที่ให้แก่เจ้าของเดิมจะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการขาดแคลนพื้นที่สำหรับการอยู่อาศัย (7%) และการขาดพื้นที่สำหรับการทำกินได้ (7%)

สำหรับร้อยละ 43 ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีความเห็นว่าเมื่อได้พื้นที่กลับคืนมาแล้วไม่มีความจำเป็นต้องคืนให้แก่เจ้าของเดิมนั้นเป็นเพราะที่ดินที่ได้ถูกการกัดเซาะไปแล้วนั้นได้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของรัฐหรือของแผ่นดินไปแล้วตามกฎหมาย (36%) เจ้าของที่ดินหมดสิทธิ์ไปแล้ว (16%) และการที่ได้รับพื้นที่กลับคืนมาก็เพราะโครงการสร้างเขื่อนเป็นโครงการที่รัฐเป็นผู้ให้ทุน (16%) หากคืนให้แก่เจ้าของเดิม ที่ดินที่ได้กลับคืนมาก็จะไม่ถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม (16%) นอกจากนี้ เจ้าของเดิมก็ไม่ได้มีส่วนในการดำเนินกิจกรรมใดๆ เพื่อรักษาพื้นที่หรือทำให้ได้รับพื้นที่กลับคืนมาแต่อย่างใด (8%)

ในกรณีที่เจ้าของเดิมอ้างกรรมสิทธิ์ในที่ดิน คนในชุมชนมีความเห็นว่าหน่วยงานภาครัฐควรเป็นองค์กรหลักที่จะต้องทำหน้าที่ในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว (24%) นอกจากนี้ ประมาณ 1 ใน 4 ของสมาชิกชุมชนได้ระบุว่าชุมชนจะต้องรวมกลุ่มกันคัดค้านการอ้างสิทธิ์ และอีกประมาณ 1 ใน 5 มีความเห็นว่าจะต้องจัดให้มีการเจรจา อย่างไรก็ตาม สมาชิกชุมชนถึงประมาณร้อยละ 20 ยังไม่ได้คิดหรือไม่ได้เตรียมการเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าวนี้ นอกจากนี้ยังพบว่า ประมาณร้อยละ 45 สมาชิกของชุมชนมีความเห็นว่ามีโอกาสที่คนในชุมชนจะขัดแย้งกันเองหากมีผู้ขอคืนกรรมสิทธิ์ในพื้นที่

เมื่อสอบถามความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการขอคืนพื้นที่ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเจ้าของพื้นที่มาแต่เดิมพบว่า ร้อยละ 26 ของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะ ในขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะจะให้ความเห็นที่กำกวมระหว่างการไม่ขอพื้นที่คืน กับการขอพื้นที่คืน (ร้อยละ 40 เปรียบเทียบกับร้อยละ 35) ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวนี้เป็นประเด็นที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ที่ได้คืนมาต้องให้ความสนใจและควรวางแผนเตรียมการป้องกันปัญหาและความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนด้วย

สำหรับเหตุผลที่ผู้ให้สัมภาษณ์จะไม่ขอคืนพื้นที่นั้นส่วนใหญ่เป็นเพราะผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้พื้นที่ดังกล่าวตกเป็นของภาครัฐหรือเป็นสาธารณะสมบัติ (30%) เพราะเข้าใจว่าตนหมดสิทธิ์ในการครอบครองพื้นที่แล้ว (26%) ต้องการให้นำพื้นที่ดังกล่าวไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม (17%)

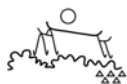


โดยเฉพาะต้องการให้ปลูกป่าชายเลนลงในพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (13%) และเพราะตนเองไม่มีทุนทรัพย์เพียงพอที่จะสร้างหรือรักษาพื้นที่ได้ด้วยตนเองตามลำพัง (13%)

ในกลุ่มของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ต้องการขอพื้นที่ดินนั้น เหตุผลสำคัญที่ต้องการพื้นที่ก็เพราะตนเองประสบปัญหาและความเดือดร้อนในเรื่องของการไม่มีที่อยู่อาศัย (50%) และการไม่มีพื้นที่เพื่อการทำกินและการเลี้ยงชีพ (25%) ประเด็นที่น่าสนใจก็คือ ประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ที่ต้องการขอพื้นที่ดินยังมีความเข้าใจผิดว่าตนเองยังมีสิทธิเป็นเจ้าของที่ดินที่ถูกกัดเซาะไปแล้วอย่างถูกต้องตามกฎหมายซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องให้ความรู้และทำความเข้าใจเสียแต่เนิ่นๆ

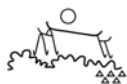
ตารางที่ 7.26 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามความเห็นเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่ที่ได้กลับคืนมา
ภายหลังจากโครงการสามารถดำเนินการแล้วเสร็จ

การจัดการพื้นที่ที่ได้กลับคืนมา	ร้อยละ	จำนวน
<u>ความเห็นที่มีต่อการคืนพื้นที่ให้แก่เจ้าของเดิม</u>		
ไม่ควรคืน	43.1	25
ควรคืนให้เจ้าของเดิม	46.6	27
ไม่มีความเห็น	10.3	6
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ควรคืนพื้นที่ให้กับเจ้าของเดิม</u>		
คนในพื้นที่จะได้มีที่ทำกินเพิ่มขึ้น	7.4	2
ชาวบ้านจะได้มีที่อยู่	7.4	2
ตามกฎหมายเจ้าของที่ต้องได้คืน	81.5	22
ไม่ทราบ	3.7	1
รวม	100.0	27
<u>เหตุผลที่ไม่ควรคืนพื้นที่ให้กับเจ้าของเดิม</u>		
เป็นกรรมสิทธิ์ของแผ่นดิน	36.0	9
ภาครัฐเป็นผู้ลงทุนโครงการ	16.0	4
เก็บไว้เป็นพื้นที่ปลูกป่าชายเลน	4.0	1
เจ้าของเดิมไม่เคยสนใจ/ไม่ทำอะไรดีขึ้น	8.0	2
ที่ดินจะไม่ถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนรวม	16.0	4
เจ้าของเดิมหมดสิทธิไปแล้ว	16.0	4
ไม่ตอบ	4.0	1
รวม	100.0	25



การจัดการพื้นที่ที่ได้กลับคืนมา	ร้อยละ	จำนวน
<u>ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของชุมชนในกรณีที่ไม่ควรคืน แต่เจ้าของเดิมอ้างกรรมสิทธิ์</u>		
ควรให้ภาครัฐดำเนินการ	24.0	6
รวมกลุ่มกันคัดค้าน	24.0	6
จัดให้มีการเจรจา	20.0	5
ยังไม่ได้คิด	20.0	5
ไม่ต้องทำอะไรเพราะหมดสิทธิ์ไปแล้ว	12.0	3
รวม	100.0	25
<u>ความเห็นที่มีต่อโอกาสที่จะเกิดความขัดแย้งในชุมชนหากมีการขอกรรมสิทธิ์ในพื้นที่กลับคืนมา</u>		
ไม่ขัดแย้ง	39.7	23
ขัดแย้ง	44.8	26
ไม่ทราบ	15.5	9
รวม	100.0	58
<u>ความต้องการที่ผู้ตอบจะขอพื้นที่คืนหากมีกรรมสิทธิ์</u>		
ไม่ขอคืน	39.7	23
ขอคืน	34.5	20
ไม่มีพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะ	25.9	15
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ผู้ตอบจะไม่ขอพื้นที่คืน</u>		
ต้องการให้เป็นสิทธิของหลวง	30.4	7
ไม่มีสิทธิในพื้นที่นั้นแล้ว	26.1	6
เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม	17.4	4
ต้องการให้เป็นพื้นที่ป่า	13.0	3
ไม่มีทุนจะสร้างหรือรักษาพื้นที่ต่อไป	13.0	3
รวม	100.0	23
<u>เหตุผลที่ผู้ตอบจะขอพื้นที่คืน</u>		
จะได้มีที่ทำกินเพิ่ม	25.0	5
จะได้มีที่อยู่	50.0	10
มีสิทธิตามกฎหมาย	25.0	5
รวม	100.0	20

เมื่อสอบถามความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการที่ชุมชนได้มีการวางแผนหรือเตรียมการเกี่ยวกับพื้นที่ที่จะได้กลับคืนมาดังสถิติที่นำเสนอในตารางที่ 7.27 พบว่าร้อยละ 55 ของผู้ให้สัมภาษณ์ รายงานว่าชุมชนยังไม่ได้มีการวางแผนหรือเตรียมการใดๆ เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว และประมาณ 1 ใน 3 ไม่ทราบว่าชุมชนได้มีการวางแผนหรือเตรียมการใดๆ หากได้พื้นที่กลับคืนมา โดยเหตุผลที่ผู้ให้



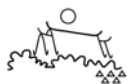
สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รายงานว่ายังไม่ได้เตรียมการหรือวางแผนใดๆก็เพราะยังไม่มั่นใจว่าโครงการก่อสร้างเขื่อนของคณะนักวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประสบความสำเร็จในการทำให้เกิดการทับถมของตะกอนและได้รับพื้นที่กลับคืนมา (75%)

ประเด็นที่น่าเป็นห่วงก็คือ ผู้ให้สัมภาษณ์ที่รายงานว่าชุมชนยังไม่ได้มีการวางแผนหรือเตรียมการใดๆเกี่ยวกับพื้นที่ที่จะได้คืนมาถึงเกือบร้อยละ 40 มีความเห็นว่ามีไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมการใดๆ อย่างไรก็ตาม ประมาณร้อยละ 47 เสนอว่าควรจะมีการเตรียมการในเรื่องที่เกี่ยวกับการมีกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายให้ชัดเจน

สำหรับกลุ่มที่รายงานว่าชุมชนได้มีการเตรียมการและวางแผนเกี่ยวกับพื้นที่ที่จะได้กลับคืนมา (14%) ได้รายงานว่า สิ่งที่ชุมชนได้วางแผนและเตรียมการไปแล้วก็คือเรื่องของการใช้พื้นที่เพื่อการปลูกป่าชายเลน (56%) การจัดสรรให้เป็นพื้นที่ทำกินสำหรับสมาชิกชุมชน (22%) การใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว (11%) และเพื่อเป็นแนวป้องกันการพังทลายของชายฝั่ง (11%)

ตารางที่ 7.27 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามการที่ชุมชนวางแผนหรือเตรียมการเกี่ยวกับพื้นที่ที่จะได้กลับคืนมา

การเตรียมการเกี่ยวกับพื้นที่ที่ได้กลับคืนมา	ร้อยละ	จำนวน
<u>ชุมชนกับการวางแผนหรือเตรียมการเกี่ยวกับพื้นที่ที่จะได้กลับคืนมา</u>		
ยังไม่ได้เตรียมการ	55.2	32
เตรียมการแล้ว	13.8	8
ไม่ทราบ	31.0	18
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ชุมชนยังไม่ได้เตรียมการเกี่ยวกับพื้นที่ที่ได้กลับคืนมา</u>		
ไม่มั่นใจว่าโครงการจะประสบความสำเร็จ	75.0	24
เป็นสิทธิของหลวงไปแล้ว	6.3	2
เป็นสิทธิตามกฎหมายของเอกชน	6.3	2
องค์กรท้องถิ่นทำงานล่าช้า	3.1	1
ไม่ทราบ	9.4	3
รวม	100.0	32
<u>ความเห็นเกี่ยวกับการควรเตรียมการ</u>		
ไม่จำเป็นต้องเตรียมการใดๆ	37.5	12
ป้องกันการพังทลาย	6.3	2
การมีกรรมสิทธิ์ทางกฎหมาย	46.9	15
การปลูกต้นไม้	3.1	1
ไม่ทราบ	6.3	2
รวม	100.0	32



การเตรียมการเกี่ยวกับพื้นที่ที่ได้กลับคืนมา	ร้อยละ	จำนวน
<u>ชุมชนได้เตรียมการเรื่องใดไปแล้ว*</u>		
ใช้เป็นที่พักผ่อนปายเล่น	55.6	5
เป็นสถานที่ท่องเที่ยว	11.1	1
จัดสรรเป็นพื้นที่ทำกิน	22.2	2
มอบให้หน่วยงานภาครัฐจัดการ	11.1	4
ทำถนน	11.1	1
เป็นแนวป้องกันการพังทลาย	11.1	1

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ

เนื่องจากตามหลักการทางวิชาการที่ได้มีการศึกษาและค้นคว้าวิจัยในหลายพื้นที่ยืนยันว่าการปลูกป่าชายเลนเป็นวิธีการที่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่ได้ผล และความสำเร็จของการปลูก พื้นที่อนุรักษณ์และพัฒนาป่าชายเลนในหลายพื้นที่ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการ ดังนั้น การศึกษานี้จึงได้สอบถามความเห็นของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนที่มีต่อความเชื่อมั่นที่มีต่อป่าชายเลนในเรื่องความสามารถของป่าชายเลนที่จะป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ผลการศึกษาจากตารางที่ 7.28 แสดงว่าร้อยละ 15 ของผู้ให้สัมภาษณ์เชื่อมั่นว่าป่าชายเลนไม่สามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้ โดยเหตุผลสำคัญก็คือ คลื่นลมในพื้นที่มีความรุนแรงมาก (89%) และต้นไม้ที่ปลูกก็ไม่แข็งแรงพอที่จะต้านความแรงของคลื่นลมได้ (11%)

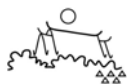
สำหรับร้อยละ 85 ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เชื่อว่าป่าชายเลนสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้นั้นให้เหตุผลว่าเป็นเพราะพันธุ์ไม้ป่าชายเลนมีระบบรากที่สามารถยึดเกาะดินที่แข็งแรง (58%) ป่าสามารถช่วยลดแรงกระแทกของคลื่นได้เป็นอย่างดี (31%)

เมื่อสอบถามความเห็นของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ที่ได้คืนมาเพื่อการปลูกป่าชายเลนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ถึงร้อยละ 95 ต้องการให้ใช้พื้นที่เพื่อการปลูกป่าชายเลนโดยให้เหตุผลว่าป่าชายเลนสามารถช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้ (91%) ป่าชายเลนทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น (11%) ทำให้คนมีงานทำ (6%) และเป็นการช่วยเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำ (6%)

พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่สมาชิกชุมชนเห็นว่าเหมาะสมที่จะปลูกมากที่สุดคือ แสม (88%) เพราะเป็นพันธุ์ไม้ดั้งเดิมที่พบอยู่ทั่วไปในชุมชนขุนสมุทรจีน รองลงมาคือ โกงกาง (70%) ลำพู (7%) ลู่ย (5%) จาก (4%) และตะบูน (2%) ตามลำดับ

ผู้ที่สมาชิกชุมชนมีความเห็นว่ามีควรส่วนเกี่ยวข้องกับการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ที่ได้คืนมานั้น กลุ่มที่สำคัญที่สุดคือ ชุมชนและผู้นำชุมชน (58%) รองลงมาสมาชิกในชุมชนมีความเห็นว่าควรเป็นบุคคลที่มาจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หรืออีกนัยหนึ่งคือการสนับสนุนให้มีการจัดการแบบบูรณาการความร่วมมือและการสร้างภาคีความร่วมมือระหว่างกลุ่มต่างๆ (33%) นอกจากนี้ในมุมมองของสมาชิกชุมชน กลุ่มที่มีความสำคัญอีกกลุ่มหนึ่งก็คือ องค์กรภาครัฐ (15%)

ผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณร้อยละ 73 เชื่อมั่นว่าการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ที่ได้กลับคืนมาจะมีความยั่งยืนทั้งนี้เพราะโครงการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำให้มีเชื้อนและโครงสร้างทางกายภาพ



ที่แข็งแรงที่เป็นแนวป้องกันความรุนแรงของกำลังคลื่น (40%) รองลงมาคือ ป่าชายเลนสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้จริง (26%) และการที่สมาชิกในชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลนและโครงการที่จะช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (24%)

สำหรับสมาชิกชุมชนที่มีความเห็นว่าการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ที่ได้กลับคืนมาจะไม่มีคามยั่งยืนซึ่งมีเพียงร้อยละ 18 นั้น ให้เหตุผลว่าเป็นเพราะปัญหาอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติอันเนื่องมาจากปัญหาลื่นล้มแรง (90%) และปัญหาด้านโครงสร้างทางกายภาพอันเนื่องจากการไม่มีเขื่อน ไม่มีโครงสร้างทางกายภาพ และแนวป้องกันชายฝั่งที่แข็งแรงพอ (20%) แต่ไม่มีสมาชิกของชุมชนคนใดเลยที่ระบุว่าความไม่ยั่งยืนนั้นเกิดจากปัญหาทรัพยากรบุคคลหรือการขาดความร่วมมือจากชุมชน

ตารางที่ 7.28 ร้อยละของสมาชิกชุมชนขุนสมุทรจีนตามความเห็นที่มีต่อการที่ป่าชายเลนสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

การที่ป่าชายเลนสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>ความเห็นที่ป่าชายเลนสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง</u>		
ไม่ได้	15.5	9
ได้	84.5	49
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ป่าชายเลนไม่สามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้</u>		
คลื่นลมแรงเกินไป	88.9	8
ต้นไม้ไม่แข็งแรงพอที่จะต้านคลื่นลม	11.1	1
รวม	100.0	9
<u>เหตุผลที่ป่าชายเลนสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้*</u>		
มีรากยึดเกาะดินที่แข็งแรง	58.3	28
ต้นไม้สามารถทนแรงลมได้	8.3	4
ป่าช่วยลดแรงกระแทกของคลื่น	31.3	15
ป่าสามารถกันแรงลมได้	4.2	2
มีโครงสร้างอื่นช่วยป้องกัน	4.2	2
<u>ความเห็นเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ที่ได้คืนมาเพื่อปลูกป่า</u>		
ไม่ควร	3.4	2
ควร	94.8	55
ไม่มีความเห็น	1.7	1
รวม	100.0	58
<u>เหตุผลที่ควรใช้พื้นที่ที่ได้คืนมาเพื่อปลูกป่าชายเลน*</u>		
ป่าช่วยป้องกันชายฝั่งได้	90.9	50
ทำให้คนมีงานทำ	5.5	3



การที่ป่าชายเลนสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	ร้อยละ	จำนวน
ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น	10.9	6
เพื่อเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำ	5.5	3
<u>พื้นที่ไม้ที่เหมาะสมจะนำไปปลูกในพื้นที่*</u>		
โก่งกาง	69.6	39
แสม	87.5	49
<u>พื้นที่ไม้ที่เหมาะสมจะนำไปปลูกในพื้นที่*</u>		
จาก	3.6	2
ลุ่ม	5.4	3
ลำพู	7.1	4
ตะบูน	1.8	1
<u>ความเห็นเกี่ยวกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ที่ได้คืน*</u>		
ภาครัฐ	15.4	8
ภาคเอกชน	1.9	1
ชุมชน/ผู้นำชุมชน	57.7	30
ทุกภาคส่วน	32.7	17
จังหวัด	3.8	2
สถาบันการศึกษา	3.8	2
นักอนุรักษ์	7.7	4
<u>ความเห็นเกี่ยวกับความยั่งยืนในการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ที่ได้กลับคืน</u>		
ไม่ยั่งยืน	17.9	10
ยั่งยืน	73.2	41
ไม่มีความเห็น	8.9	5
รวม	100.0	56
<u>เหตุผลที่คิดว่าการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้กลับคืนมาจะไม่ยั่งยืน*</u>		
ปัญหาคลื่นลมแรง	90.0	9
การไม่มีโครงสร้าง/เขื่อน/แนวป้องกัน	20.0	2
<u>เหตุผลที่คิดว่าการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้กลับคืนมาจะยั่งยืน*</u>		
คนเห็นความสำคัญ	23.7	9
มีงบประมาณสนับสนุน	2.6	1
หน่วยงานภายนอกให้ความสนใจ	2.6	1
ความแรงของคลื่นลดลง	7.9	3
ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	26.3	10
มีโครงสร้างเป็นแนวป้องกัน/มีเขื่อน	39.5	15

* นำเสนอในรูปอัตราส่วนร้อยละ



7.7 บทสรุป

ผลการศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณมีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

- 1) ชุมชนชุมชนสมุทรจีนเป็นชุมชนขนาดเล็ก ปัจจุบันมีประชากรพักอาศัยอยู่จริงเพียงประมาณ 70 หลังคาเรือน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการที่ชุมชนจะเข้าไปจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งโดยลำพัง
- 2) การศึกษาโครงสร้างทางอายุของประชากรชี้แนะว่า สัดส่วนของผู้ที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวและควรจะเป็นกำลังสำคัญของการจัดการปัญหาของชุมชนมีน้อย เพราะปัญหาการกัดเซาะทำให้ขาดพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยและทำกิน คนหนุ่มสาวที่อยู่ในวัยทำงานจึงย้ายถิ่นออกนอกชุมชนและส่วนใหญ่เป็นการย้ายถิ่นอย่างถาวร
- 3) สมาชิกของชุมชนส่วนใหญ่เกิดในชุมชนหรือพักอาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 30 ปี และมีความผูกพันกันในฐานะที่เป็นเครือญาติหรือเพื่อนบ้านที่สนิทชิดเชื้อกันมานาน ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้คนชุมชนร่วมแรงร่วมใจกันในการจัดการปัญหาของชุมชน
- 4) ฐานะทางเศรษฐกิจของชุมชนอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ สมาชิกของชุมชนส่วนใหญ่มีการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพประมงและอาชีพที่มีรายได้ต่ำ โดยมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 4,000 ถึง 5,000 บาทต่อเดือนและมีปัญหาเรื่องหนี้สินซึ่งเป็นการบั่นทอนศักยภาพของชุมชนในการที่จะแสวงหาทุนหรือระดมทุนเพื่อการจัดการปัญหาของชุมชน
- 5) คนในชุมชนตระหนักถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งว่าเป็นปัญหาที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน สำหรับปฏิบัติการสนองตอบต่อปัญหาของชุมชนนั้นพบว่า ครึ่งหนึ่งของคนในชุมชนมีการรวมกลุ่มเพื่อพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ส่วนอีกครึ่งหนึ่งรับรู้ถึงปัญหาแต่พูดคุยกันในรูปแบบของการปรับทุกข์กันเองไม่ได้ไปรวมกลุ่มหรือจัดตั้งกลุ่มเพื่อพูดคุยในเรื่องนี้โดยเฉพาะ การจับกลุ่มพูดคุยและปรึกษาหารือกันมักกระทำที่ศาลเจ้าเพราะเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนสะดวกใจที่จะใช้และมีอุปกรณ์พร้อม
- 6) ถึงแม้ชุมชนชุมชนสมุทรจีนจะมีกลุ่มหรือองค์กรจากภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างหลากหลายและต่อเนื่องแต่การรับรู้ของสมาชิกชุมชนเกี่ยวกับการมีกลุ่มต่างๆ เข้ามาทำกิจกรรมแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก (67%)
- 7) ประมาณ 1 ใน 3 ของสมาชิกชุมชนไม่ได้รับการบอกกล่าวหรือมีข้อมูลเกี่ยวกับการเข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของกลุ่มต่างๆ ซึ่งอาจมีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในรูปแบบของการบูรณาการความร่วมมือกับองค์กรภายนอกชุมชน
- 8) ผู้ใหญ่บ้านและระบบ “การส่งเสียตามสาย” เป็นกลไกสำคัญของการประชาสัมพันธ์หรือให้ความรู้แก่ชุมชน
- 9) กลุ่มต่างๆ ที่เข้ามาทำกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในชุมชนยังคงจำกัดอยู่เพียงสถาบันการศึกษา (86%) องค์กรภาครัฐจากส่วนกลาง (11%) และสื่อมวลชน (11%) เป็นหลัก องค์กรระดับพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐระดับตำบล อำเภอ หรือจังหวัด หรือองค์กรอิสระในพื้นที่ยังคงมีบทบาทน้อยมากที่จะร่วมกับชุมชนในการจัดการกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง



10) ถึงแม้ในทางปฏิบัติผู้นำชุมชน แกนนำและสมาชิกของชุมชนส่วนใหญ่ได้ร่วมกันปรึกษาหารือและจัดทำแผนงานที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษรในการจัดการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแต่มีผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณ 1 ใน 3 ไม่ทราบว่าชุมชนเคยมีแผนงาน และเพียงครึ่งเดียว (50%) ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มนี้เท่านั้นที่เชื่อมั่นว่าชุมชนจะจัดให้มีการทำแผนงานในอนาคต

11) รูปแบบของแผนงานจะมีทั้งแผนงานที่เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (43%) และแผนงานที่มีการกำหนดระยะเวลาดำเนินการอย่างชัดเจน (45%) อย่างไรก็ตาม ประมาณร้อยละ 12 ไม่ทราบว่าแผนงานที่กำหนดขึ้นมีรูปแบบเป็นอย่างไร ซึ่งส่วนหนึ่งสะท้อนถึงความไม่ใส่ใจหรือไม่สนใจต่อการจัดทำแผนงานของชุมชนเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างจริงจัง

12) คนในชุมชนรับรู้ว่าการจัดทำแผนงานเพื่อการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างชุมชนกับองค์กรภายนอกชุมชน (43%) รองลงมาระบุว่าเป็นแผนงานที่จัดทำขึ้นโดยชุมชนเพียงลำพัง (33%) และถูกกำหนดจากภายนอกโดยชุมชนไม่ได้มีส่วนร่วมรับรู้ แต่อย่างใด (23%) ตามลำดับ

13) บุคคลหลักที่ทำหน้าที่ในการจัดทำแผนงานการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งก็คือผู้ใหญ่บ้าน (62%) แกนนำหมู่บ้าน (23%) ข้าราชการและหน่วยงานภาครัฐ (23%) และคณะนักวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (11%) เป็นที่น่าสังเกตว่าองค์กรปกครองระดับท้องถิ่นมีบทบาทน้อยในเรื่องของการมีส่วนร่วมในการวางแผน

14) เกือบ 1 ใน 3 ของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเพื่อการกัดเซาะชายฝั่งเลย แต่มากกว่าร้อยละ 90 ทราบว่าสมาชิกชุมชนได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของชุมชนไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง

15) ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งในการกำหนดแผนงานก็คือการที่คนในชุมชนให้ความร่วมมือ (62%) การมีผู้นำที่เข้มแข็ง (29%) และการมีเงินงบประมาณ (27%) จุดอ่อนที่สำคัญก็คือการที่คนในชุมชนไม่มีเวลาเข้าไปมีส่วนร่วมเพราะต้องประกอบอาชีพและทำงานหาเลี้ยงชีพ (27%) การขาดงบประมาณที่ต่อเนื่อง (23%) และการแบ่งพรรคแบ่งพวก (10%) ปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนงานด้านการวางแผนคือ การได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐ (51%) ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคก็คือความรุนแรงของภัยธรรมชาติ (17%)

16) ถึงแม้ในทางปฏิบัติชุมชนขุนสมุทรจีนจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างหลากหลายและดำเนินงานมาเป็นเวลาที่ยาวนาน แต่มีผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 57 ที่รายงานว่ามีกิจกรรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งและร้อยละ 66 เท่านั้นที่รับรู้ว่ามีกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชายเลน

17) ประมาณร้อยละ 40 ของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยติดตามการทำงานของคณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับผู้ที่ติดตามงานของคณะทำงานก็จะอยู่ในรูปของการสังเกตการณ์เป็นส่วนใหญ่ (38%)

18) ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดพึงพอใจการดำเนินงานของคณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจสูงถึงประมาณ 9 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10 คะแนน เพราะผู้ให้สัมภาษณ์



เชื่อมั่นว่าโครงการสามารถแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งได้จริง (81%) และคณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความตั้งใจจริง (23%) และคนในชุมชนได้รับความรู้จากโครงการ (4%)

19) ผลงานของคณะทำงานที่สมาชิกชุมชนพึงพอใจก็คือ ความแข็งแรงของโครงสร้างเขื่อนที่ชาวบ้านตระหนักว่าสามารถลดแรงกระแทกของคลื่นอย่างได้ผล (52%) โครงการได้ช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่คนในชุมชน (24%) โครงสร้างของเขื่อนทำให้มีตะกอนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (16%) และโครงการได้มีการปลูกและให้ความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน (10%)

20) ผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 7 เท่านั้นที่ไม่เชื่อมั่นว่าโครงการจะสามารถทำให้มีพื้นที่เพิ่มขึ้นได้ อีกประมาณ 1 ใน 3 ยังไม่แน่ใจ และมากกว่าครึ่งของผู้ให้สัมภาษณ์เล็กน้อย (53%) เชื่อมั่นว่าเมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จจะสามารถเพิ่มพื้นที่ได้

21) ถึงแม้ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดจะพึงพอใจการดำเนินงานของคณะทำงาน แต่ประมาณ 2 ใน 3 ที่ไม่เคยเข้าไปพูดคุยกับคณะทำงานเกี่ยวกับเรื่องการกัดเซาะชายฝั่ง โดยเหตุผลสำคัญก็คือผู้ให้สัมภาษณ์ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคจึงไม่สามารถสื่อสารกับคณะทำงานได้

22) เมื่อสอบถามถึงประเด็นที่ชุมชนได้เรียนรู้จากคณะทำงาน/โครงการพบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้เรียนรู้อะไร สำหรับกลุ่มที่รายงานว่าได้เรียนรู้จากโครงการนั้น เป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (22%) การได้ความรู้เกี่ยวกับโครงการและเทคนิควิธีต่างๆ (12%)

23) ประมาณร้อยละ 60 ของผู้ให้สัมภาษณ์เคยมีโอกาสร่วมทำงาน ประชุม หรือเสนอความคิดเห็นกับคณะทำงาน โดยสัดส่วนของผู้ที่รายงานว่าเคยร่วมประชุมกับคณะทำงานอยู่ในระดับที่สูงที่สุด (70%) รองลงมาคือ การมีโอกาสนในการเสนอความคิดเห็น (24%) และอีกร้อยละ 15 รายงานว่าเคยเข้าร่วมในทุกกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นการร่วมทำงาน การร่วมประชุม หรือการร่วมเสนอความคิดเห็นต่อคณะทำงาน

24) ผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณร้อยละ 45 รายงานว่าชุมชนยังไม่มีวางแผนหรือเตรียมการใดๆหลังจากคณะทำงานดำเนินการแล้วเสร็จ ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ทราบว่ามีการวางแผนหรือเตรียมการหรือยัง และผู้ให้สัมภาษณ์เป็นสัดส่วนที่น้อยมาก (23%) ที่รายงานว่าชุมชนมีการวางแผนหรือเตรียมการแล้ว โดยการเตรียมการจะเกี่ยวข้องกับเรื่องการพูดคุยถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (7%) การปลูกป่าชายเลน (7%) และการดูแลโครงการให้ดำเนินต่อไปอย่างยั่งยืน (7%)

25) การศึกษาการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์หรือรับผลกระทบร่วมกันจากโครงการพบว่าพบว่าการเกือบครึ่งหนึ่งของสมาชิกชุมชน (47%) เห็นว่าควรคืนพื้นที่ที่ได้กลับคืนมาให้แก่เจ้าของเดิม ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่ยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนว่าที่ดินที่ถูกกัดเซาะไปยังเป็นสิทธิของเจ้าของเดิมตามกฎหมาย (82%) ซึ่งอาจเป็นประเด็นที่นำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนในอนาคต

26) ผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีพื้นที่ถูกกัดเซาะจะให้ความเห็นที่ก้ำกึ่งกันระหว่างการไม่ขอพื้นที่คืนกับการขอพื้นที่คืน (ร้อยละ 40 เปรียบเทียบกับร้อยละ 35) ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวนี้เป็นประเด็นที่ผู้ที่มี



ส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ที่ได้คืนมาต้องให้ความสนใจและควรวางแผนเตรียมการป้องกันปัญหาและความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นในชุมชน

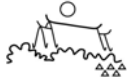
27) เหตุผลสำคัญที่ต้องการพื้นที่คืนก็เพราะประสบปัญหาในเรื่องที่อยู่อาศัย (50%) และพื้นที่ทำกิน (25%) ประเด็นที่น่าสนใจก็คือ ประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ที่ต้องการขอพื้นที่คืนยังมีความเข้าใจผิดว่าตนเองยังมีสิทธิเป็นเจ้าของที่ดินที่ถูกกัดเซาะไปแล้วอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

28) ร้อยละ 55 ของผู้ให้สัมภาษณ์รายงานว่าชุมชนยังไม่ได้มีการวางแผนหรือเตรียมการใดๆ เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว และประมาณ 1 ใน 3 ไม่ทราบว่าชุมชนได้มีการวางแผนหรือเตรียมการใดๆ หากได้พื้นที่กลับคืนมา อย่างไรก็ตาม ประมาณร้อยละ 47 เสนอว่าควรจะมีการเตรียมการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการมีกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายให้ชัดเจน

29) สำหรับกลุ่มที่รายงานว่าชุมชนได้มีการเตรียมการและวางแผนเกี่ยวกับพื้นที่ที่จะได้กลับคืนมา (14%) รายงานว่า สิ่งที่ชุมชนได้วางแผนและเตรียมการไปแล้วก็คือเรื่องของการใช้พื้นที่เพื่อการปลูกป่าชายเลน (56%) การจัดสรรให้เป็นพื้นที่ทำกินสำหรับสมาชิกชุมชน (22%) การใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว (11%) และเพื่อเป็นแนวป้องกันการพังทลายของชายฝั่ง (11%)

30) ร้อยละ 85 ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เชื่อว่าป่าชายเลนสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้ ให้เหตุผลว่าเป็นเพราะพันธุ์ไม้ป่าชายเลนมีระบบรากที่สามารถยึดเกาะดินที่แข็งแรง (58%) ป่าสามารถช่วยลดแรงกระแทกของคลื่นได้เป็นอย่างดี (31%)

31) ผู้ที่สมาชิกชุมชนมีความเห็นว่าควรมีส่วนเกี่ยวข้องกับการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ที่ได้คืนมานั้น กลุ่มที่สำคัญที่สุดคือ ชุมชนและผู้นำชุมชน (58%) รองลงมาสมาชิกในชุมชนมีความเห็นว่าควรเป็นบุคคลที่มาจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หรืออีกนัยหนึ่งคือการสนับสนุนให้มีการจัดการแบบบูรณาการความร่วมมือและการสร้างภาคีความร่วมมือระหว่างกลุ่มต่างๆ (33%) นอกจากนี้ในมุมมองของสมาชิกชุมชน กลุ่มที่มีความสำคัญอีกกลุ่มหนึ่งก็คือ องค์การบริหาร (15%)



บทที่ 8

การศึกษาด้านวิศวกรรมและแบบจำลองคณิตศาสตร์

8.1 การศึกษารวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัจจัยด้านวิศวกรรมชายฝั่ง

8.1.1 การรวบรวมข้อมูลการศึกษาในอดีตและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เพื่อใช้ในการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ

- โครงการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ และวิศวกรรมเพื่อก่อสร้างท่าเทียบเรือบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร (บริษัทเข้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด, 2537) การศึกษาโครงการดังกล่าวศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อทำการสำรวจและศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและวิศวกรรมตลอดจนสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่งทะเลเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ณ บริเวณที่เหมาะสม เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวของการขนส่งทางน้ำชายฝั่งทะเลที่เกิดขึ้นแล้ว และจะเกิดขึ้นในอนาคต ในการดำเนินการนี้บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาฯ (บริษัทเข้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด) จะศึกษา และออกแบบเบื้องต้นของอาคารส่วนประกอบต่างๆ สำหรับท่าเทียบเรือ พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการก่อสร้างอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดังนั้นในการศึกษาบริษัทที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

1) ลักษณะทางสมุทรศาสตร์และอุทกศาสตร์ของบริเวณที่จะทำการก่อสร้างและประเมินผลที่เกิดจากการไหลเวียนของน้ำ และอัตราการตกตะกอน

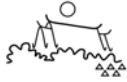
2) ค่าใช้จ่ายในเชิงเศรษฐกิจของการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินเรือโดยการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่หรือการเพิ่มอุปกรณ์และเครื่องมือในการขุดลอก

3) การศึกษาความเหมาะสม และความจำเป็นในการก่อสร้างท่าเทียบเรือโดย

- เปรียบเทียบภาระค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในกรณีที่ไม่มิต่าเทียบเรือ กับกรณีที่มีการสร้างท่าเทียบเรือ
- ออกแบบท่าเทียบเรือ และอาคารต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- ลักษณะโดยธรรมชาติ และขอบเขตในความคุ้มค่าของการลงทุน

4) ศึกษาเส้นทางการเดินเรือที่จะใช้ เมื่อสร้างท่าเทียบเรือเสร็จเรียบร้อยแล้วรวมทั้งรูปจะใช้ในการเดินเรือ

จากการศึกษาโครงการดังกล่าวสามารถสรุปผลการศึกษาทางสมุทรศาสตร์ และอุทกศาสตร์ของบริเวณชายฝั่งบางขุนเทียนได้ดังต่อไปนี้



ลม

จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2524-2534 ได้นำมาวิเคราะห์หาเปอร์เซ็นต์ในการเกิดของลมในทิศทางต่างๆ 16 ทิศทาง พบว่าในรอบปีโดยเฉลี่ยลมที่พัดจากทิศ N ถึง ENE และทิศ WNW ถึง NNW ซึ่งเป็นลมที่พัดจากฝั่งสู่ทะเลและไม่มีอิทธิพลต่อคลื่นในบริเวณพื้นที่โครงการจะเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 34.49 และเป็นช่วงลมสงบประมาณร้อยละ 7.36 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 58.15 จะเป็นลมที่พัดในทิศทางที่มีผลต่อการเกิดคลื่นในบริเวณพื้นที่โครงการ

คลื่นลม

ข้อมูลดังกล่าวไม่มีการตรวจวัดในพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงทำการคำนวณคุณลักษณะคลื่นโดยใช้ข้อมูลลมจากสถานีนำร่อง พบว่าประมาณร้อยละ 58 จะเกิดคลื่น และคลื่นที่มีความสูงที่สุดจะมีความสูงในช่วง 2.50-3.00 เมตร มีทิศทาง S มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 16.85 และพบว่าทิศทางของคลื่นที่มีอิทธิพลต่อชายฝั่งทะเลบริเวณบางขุนเทียนอย่างมากได้แก่ คลื่นจากทิศ S, SSW และ SW สำหรับค่าที่ใช้ในการออกแบบจะใช้ความสูงคลื่นที่เกิดขึ้นในรอบ 50 ปี จะมีความสูงนัยสำคัญ 2.60 เมตร และคาบเวลานัยสำคัญ 8 วินาที

คลื่นลมรายเดือน

จากการศึกษาพบว่าคลื่นที่มีความสูงมากจะเกิดขึ้นตั้งแต่เดือนมีนาคมเป็นต้นไป และขนาดความสูงคลื่นจะลดลงเล็กน้อยอยู่ในช่วง 2.50-2.56 เมตร ตลอดช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จากนั้นตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งเป็นช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ คลื่นจะมีความสูงลดลงโดยอยู่ในช่วงระหว่าง 1.58-1.93 เมตร สำหรับช่วงเดือนที่คลื่นมีความสูงมากที่สุดคือเดือนมีนาคม โดยจะมีความสูงประมาณ 2.56 เมตร

ตะกอนชายฝั่ง

จากการศึกษาสรุปได้ว่าการเคลื่อนตัวของตะกอนสุทธิจะเคลื่อนที่ไปทางทิศตะวันออก(ตามเข็มนาฬิกา) ด้วยปริมาณ 110,047 ลบ.ม./ปี โดยที่ปริมาณการเคลื่อนตัวของตะกอนในรอบปีจะมีทิศทางเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกเฉลี่ยประมาณ 56,952 ลบ.ม./ปี และเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันออกเฉลี่ยประมาณ 167,999 ลบ.ม./ปี

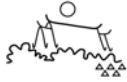
การเคลื่อนที่ของคลื่นเข้าสู่ฝั่ง

การเคลื่อนที่ของคลื่นเมื่อเข้าสู่ชายฝั่งจะพบว่าหลังจากคลื่นที่มีความสูง 2.60 เมตร และคาบเวลา 8 วินาที แยกตัวแล้วความสูงคลื่นจะลดลงประมาณร้อยละ 50 และมีทิศทางการเคลื่อนตัวเข้าสู่ฝั่งในทิศทางค่อนข้างจะตั้งฉากกับแนวชายฝั่ง

น้ำขึ้นน้ำลง

สถานีที่ใช้ในการพิจารณาได้แก่ สถานีวัดระดับน้ำที่สถานีนำร่อง (Pilot Station) จากข้อมูลจากสถานียังกล่าวสามารถสรุปค่าระดับน้ำต่างๆได้ดังนี้

H'est H.W.	+2.28	เมตร
M.H.H.W.	+1.18	เมตร



M.S.L.	0.00	เมตร
M.L.L.W.	-1.26	เมตร
L'est L.W.	-2.42	เมตร

- โครงการศึกษาและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะตลิ่งริมทะเลด้านอ่าวไทย (กรมโยธาธิการ, บริษัทสเปน จำกัด, บริษัท วอเตอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแทนส์ จำกัด, Netherlands Engineering Consultants, กรกฎาคม 2538)

การศึกษาโครงการดังกล่าวศึกษามีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) สำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย
- (2) ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการกัดเซาะของตลิ่งริมทะเลด้านอ่าวไทย
- (3) เสนอแนวทางป้องกันการกัดเซาะตลิ่งริมทะเลด้านอ่าวไทย
- (4) จัดทำแผนการป้องกันการกัดเซาะตลิ่งริมทะเลด้านอ่าวไทย

การศึกษาดังกล่าวครอบคลุมพื้นที่เขตชายฝั่งทะเลของประเทศไทยที่ติดกับอ่าวไทย ดังแสดงในรูปที่ 8.1 มีความยาวประมาณ 1,860 กม. โดยแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 (พื้นที่โครงการส่วนที่ 1) ช่วงชายฝั่งทะเลจากจังหวัดตราดทางตะวันออกตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยจนถึงจังหวัดนราธิวาสทางใต้

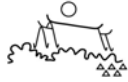
ส่วนที่ 2 (พื้นที่โครงการส่วนที่ 2) ช่วงชายฝั่งทะเลจากจังหวัดนครศรีธรรมราชถึงจังหวัดนราธิวาส

จากการศึกษาโครงการดังกล่าวสามารถสรุปผลการศึกษาทางสมุทรศาสตร์ และอุทกศาสตร์ของบริเวณชายฝั่งจากจังหวัดตราดทางตะวันออกตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยจนถึงจังหวัดนราธิวาสทางใต้ได้ดังต่อไปนี้

ลักษณะทางชลศาสตร์

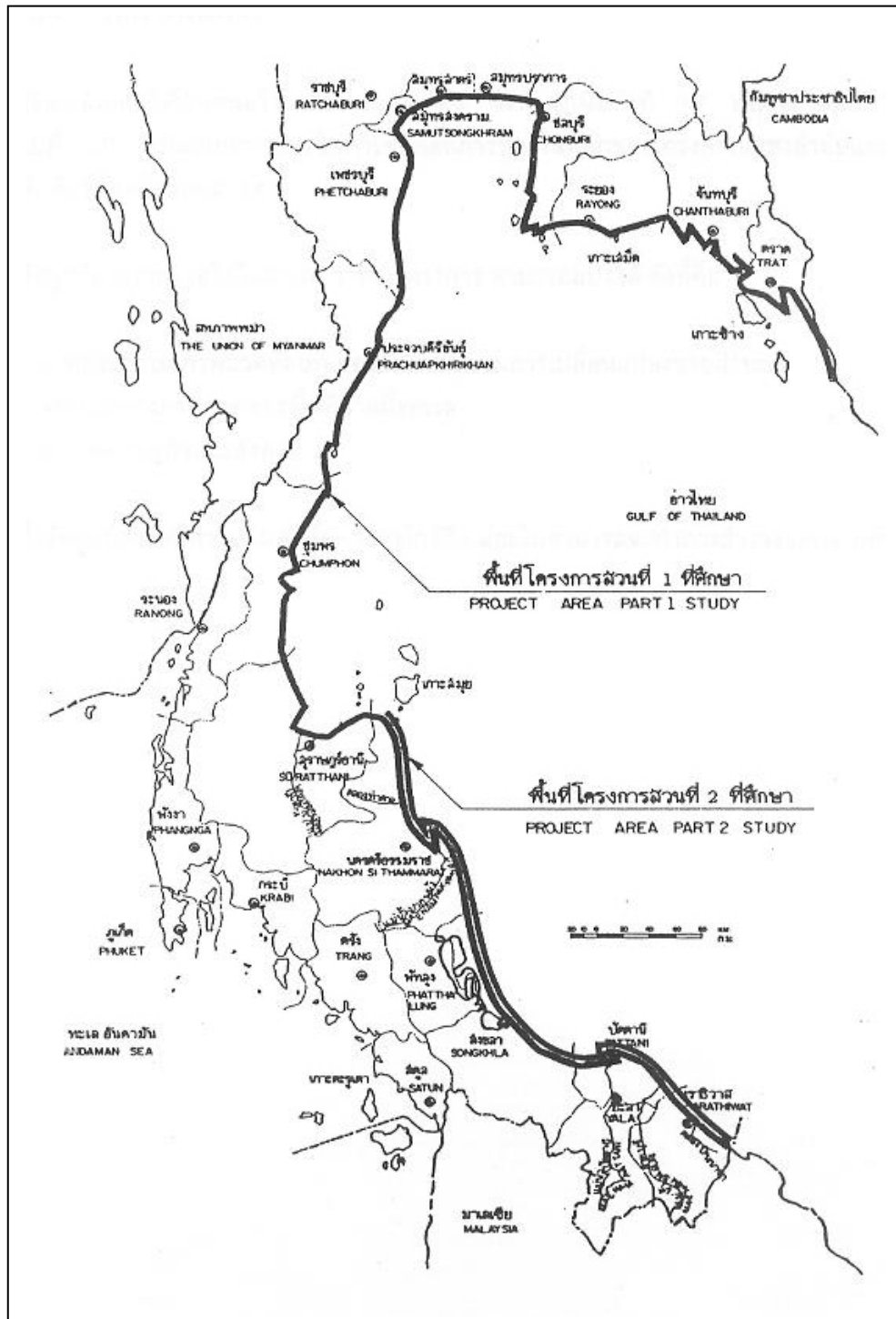
อ่าวไทยมีลักษณะค่อนข้างตื้น ระดับลึกไม่เกิน 80 ม. สภาพคลื่นถูกควบคุมโดยลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จากเดือนพฤศจิกายน ถึง มกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทยจะถูกคลื่นจากด้านใต้ และตะวันตกเฉียงใต้กระแทก คลื่นในทิศทางดังกล่าวเป็นตัวปรับรูปร่างของแนวชายฝั่งระหว่างจุดควบคุมทางธรณีวิทยาที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่

อ่าวกรุงเทพ เป็นพื้นที่ซึ่งอยู่ในด้านอับลม และมีความยาวเฟทช์ (fetch length) น้อยเมื่อวัดในทิศทางหลักของลมระหว่างช่วงมรสุม สภาพคลื่นในอ่าวกรุงเทพจึงค่อนข้างอ่อน ชายฝั่งโคลนปรากฏอยู่บริเวณปากแม่น้ำสำคัญที่ไหลลงสู่ทะเล ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของอ่าวไทยจะถูกคลื่น

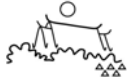


โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์

จากทางตะวันออกเฉียงเหนือ ถึงตะวันออกเฉียงใต้กระแทก โดยทั่วไปความยาวเฟทซ์ในทิศทางเหล่านี้จะยาว นอกจากนั้นลมในทิศทางนี้ยังพัดอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดคลื่นน้ำลึกที่สูง ทิศทางหลักของคลื่นซึ่งปรับรูปร่างของชายฝั่งด้านตะวันตกของอ่าวไทยดูเหมือนจะมาจากทิศตะวันออก



รูปที่ 8.1 พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ของโครงการศึกษา
และแก้ไขปัญหาการ กัดเซาะตลิ่งในทะเลด้านอ่าวไทย



สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น

ตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยมีโครงสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นมากมาย ซึ่งมีอิทธิพลต่อลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล โครงสร้างที่พบทั่วไปสามารถแบ่งได้ 2 แบบคือ

- (1) งานป้องกันชายหาด
- (2) งานป้องกัน ช่องทางเข้า-ออกท่าเรือ

งานป้องกันชายหาดจะทำให้แนวชายฝั่งคงที่ และหยุดยั้งการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของแนวชายฝั่งทะเล แต่บริเวณด้านหน้าของโครงสร้างยังเกิดการกัดเซาะที่ปลายลาดเอียง การกัดเซาะดังกล่าวทำให้โครงสร้างไม่มีเสถียรภาพ และทำให้เกิดการกัดเซาะด้านใต้กระแสน้ำของโครงสร้าง

สำหรับงานป้องกัน ช่องเข้า-ออกท่าเรือ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการเคลื่อนย้ายตะกอนตามแนวชายฝั่ง และเกิดผลกระทบต่อรูปร่างของแนวชายฝั่งทะเล

อัตราการกัดเซาะ

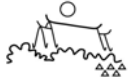
จากการศึกษาพบว่าตำแหน่งของการกัดเซาะจะมีอยู่หลายแห่งซึ่งอยู่ใกล้ปากคลอง/แม่น้ำ ทำให้คลอง/แม่น้ำ เปลี่ยนทิศทางซึ่งทำให้ปากแม่น้ำ/คลองเปลี่ยนไป และการก่อสร้างตามแนวชายหาดก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการกัดเซาะตามแนวชายหาดด้านอ่าวไทย ตำแหน่งของการกัดเซาะแสดงดังรูปที่ 8.2

ลักษณะคลื่น

สภาพคลื่นในอ่าวไทยจะขึ้นอยู่กับช่วงฤดูมรสุม สภาพคลื่นค่อนข้างอ่อนนอกช่วงมรสุม อ่าวกรุงเทพฯ รวมทั้งชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกเฉียงเหนือของอ่าวไทยจะถูกกำบังจากลมมรสุม และสภาพคลื่นจะไม่ถูกกระทบกระเทือนจากช่วงฤดูมรสุม ความสูงคลื่นนัยสำคัญเฉลี่ยแสดงดังตารางที่ 8.1 ถึง 8.3

ตารางที่ 8.1 แสดงค่าความสูงคลื่นเฉลี่ยของชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก

สถานี	ข้อมูลจากทุ่นลอยของโปรแกรม SEAWATCH	
	ค่าเฉลี่ยความสูงคลื่นนัยสำคัญ (significant wave height) (ม.) (ก.ย.-มิ.ย.) ⁽¹⁾	ค่าเฉลี่ยความสูงคลื่นนัยสำคัญ (significant wave height) (ม.) (ก.ย.-ส.ค.) ⁽¹⁾
เกาะช้าง	0.55 ⁽²⁾	
ระยอง	0.45	1.00
เกาะสีชัง	0.45	0.90
⁽¹⁾ ค่าเฉลี่ยขึ้นอยู่กับการเฉลี่ยเพียง 1 ปีเท่านั้น ⁽²⁾ สภาพคลื่นรายละเดือนที่เกาะช้างไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ		

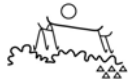


ตารางที่ 8.2 แสดงค่าความสูงคลื่นเฉลี่ยของอ่าวกรุงเทพ และชายฝั่งด้านตะวันตกเฉียงเหนือของอ่าวไทย

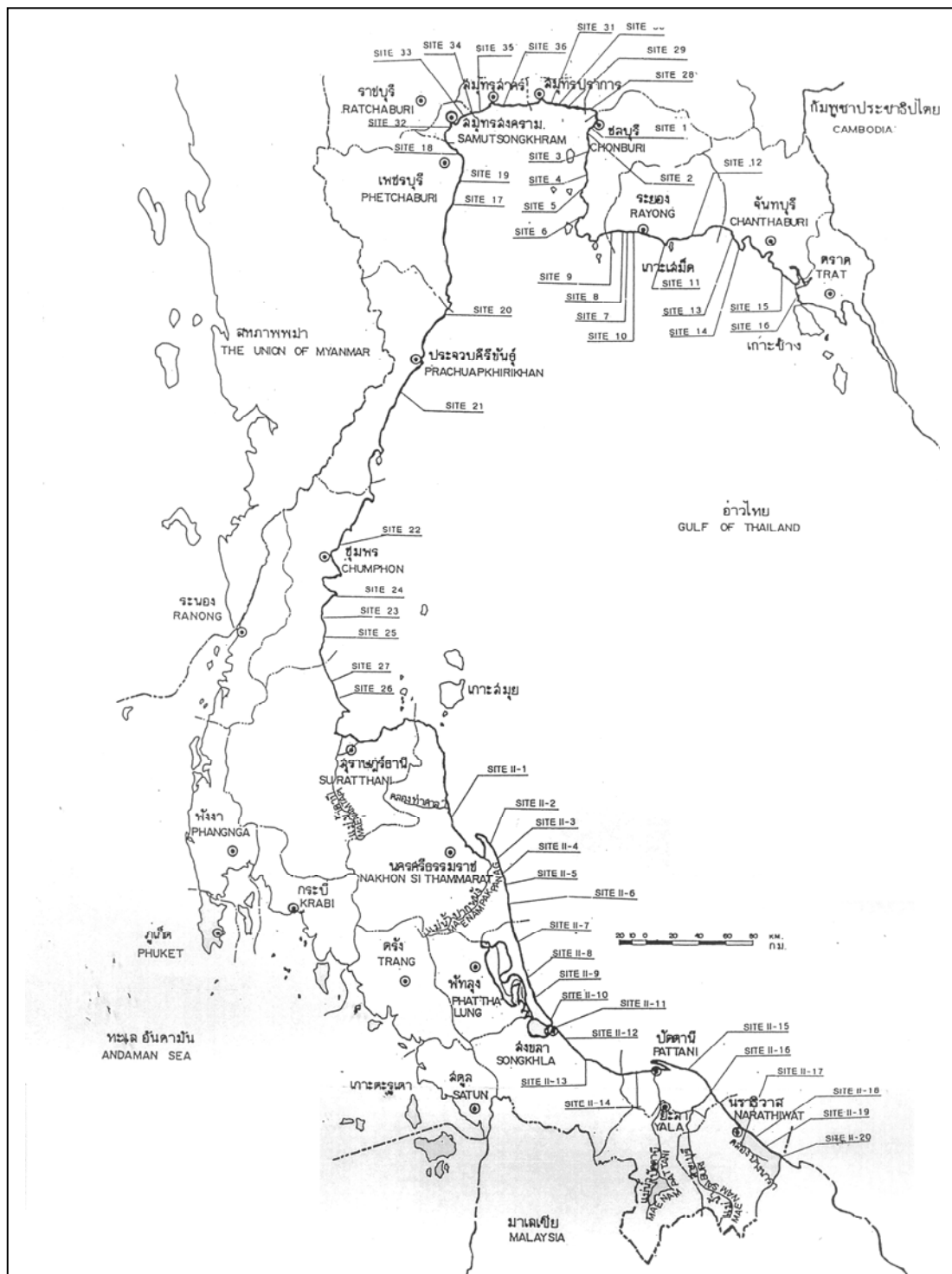
สถานี	ข้อมูลจากทุ่นลอยโครงการ SEAWATCH
	Average significant wave height (ม.) (ตลอดปี) ⁽¹⁾
หัวหิน	0.55
เกาะเต่า	0.66
⁽¹⁾ ค่าเฉลี่ยขึ้นอยู่กับการเฉลี่ยเพียง 1 ปีเท่านั้น	

ตารางที่ 8.3 แสดงความสูงคลื่นเฉลี่ยของชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกเฉียงใต้ของอ่าวไทย

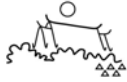
สถานี	ข้อมูลจากทุ่นลอยของโปรแกรม SEAWATCH	
	ค่าเฉลี่ยความสูงคลื่นนัยสำคัญ (significant wave height) (ม.) (เม.ย.-ต.ค.) ⁽¹⁾	ค่าเฉลี่ยความสูงคลื่นนัยสำคัญ (significant wave height) (ม.) (พ.ย.-เม.ย.) ⁽¹⁾
สงขลา	0.40	1.00
UNOCAL	0.60	0.85
⁽¹⁾ ค่าเฉลี่ยขึ้นอยู่กับการเฉลี่ยเพียง 1 ปีเท่านั้น		



โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์



รูปที่ 8.2 ตำแหน่งที่มีการกัดเซาะตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย



การประเมิน extreme deep water wave height

การคำนวณ extreme deep water wave height โดยใช้การกระจายความถี่ของความเร็วลมแต่ละทิศทางแสดงดังตารางที่ 8.4

ตารางที่ 8.4 ความเร็วลมแต่ละทิศทาง

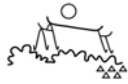
จังหวัด	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	Fetch length (ก.ม.)	Significant Wave Height (ม.)
ตราด	15.5	SW	385	4.30
ชลบุรี	15.1	S	660	4.80
ระยอง ⁽¹⁾	-	-	-	-
ชลบุรี	12.7	SW	150	2.40
อ่าวกรุงเทพ ^{(1) (2)}	-	-	-	-
เพชรบุรี	14.4	NE	365	3.80
ประจวบคีรีขันธ์	12.6	SE	∞	4.55
ชุมพร	15.5	E	475	4.55
สุราษฎร์ธานี	14.4	NE	430	4.00
นครศรีธรรมราช	17.3	E	∞	8.55
สงขลา	16.6	E	∞	7.90
ปัตตานี	14.6	E	∞	6.10
นราธิวาส	15.5	E	∞	6.90

⁽¹⁾ ช่วงข้อมูลลมสั้นไม่สามารถวิเคราะห์ความถี่ได้

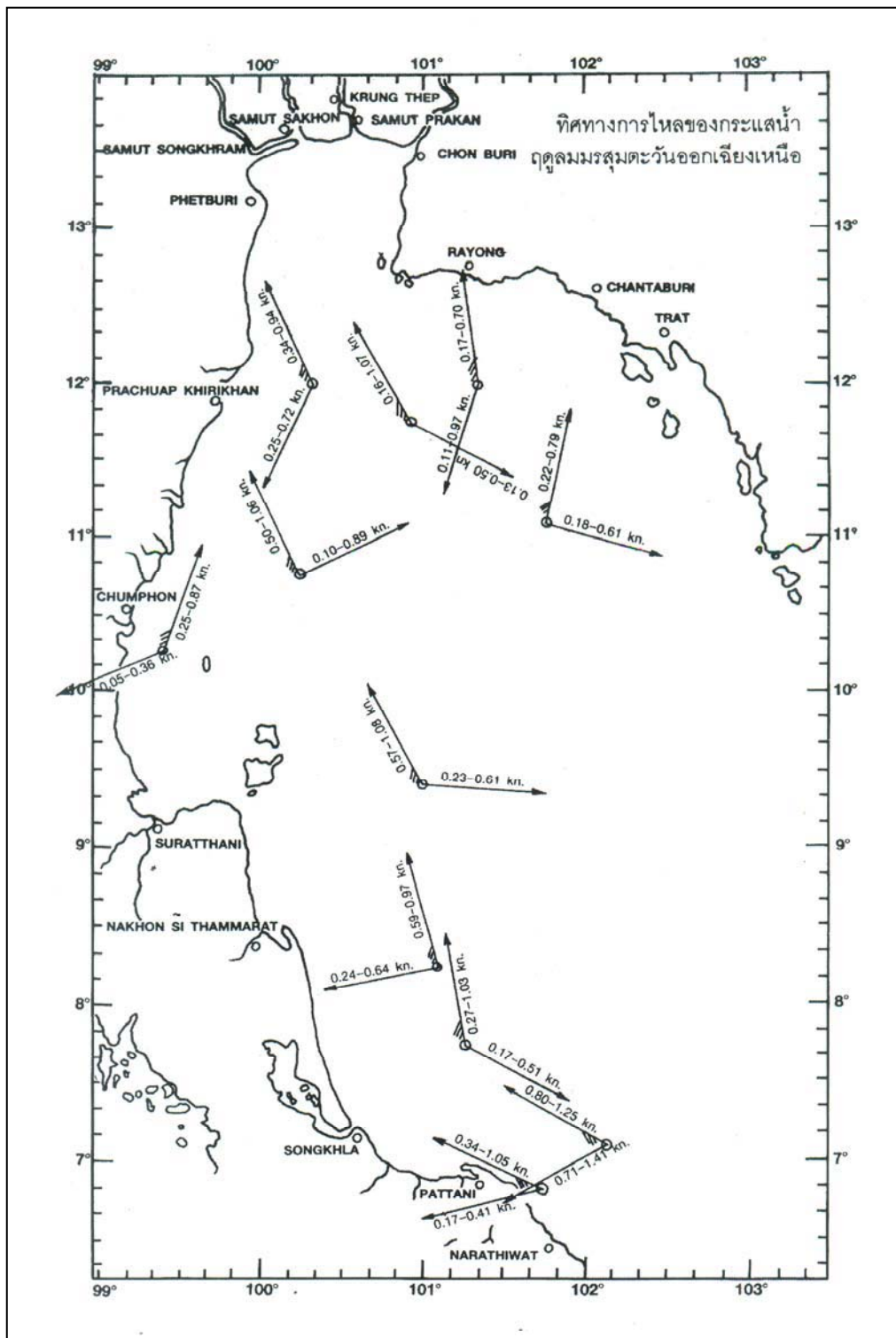
⁽²⁾ อ่าวกรุงเทพรวมถึงจังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร และสมุทรปราการ

กระแสน้ำ

ความเร็วของกระแสน้ำในอ่าวไทยไม่มากนักโดยมีค่าประมาณ 0.6 เมตร/วินาที flood current จะมีทิศทางไปทางเหนือ ebb current ไม่แสดงทิศทางที่แน่นอน ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่โดยทั่วไปจะไหลลงใต้ระหว่างฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ดังแสดงในรูปที่ 8.3 และ รูปที่ 8.4



โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์

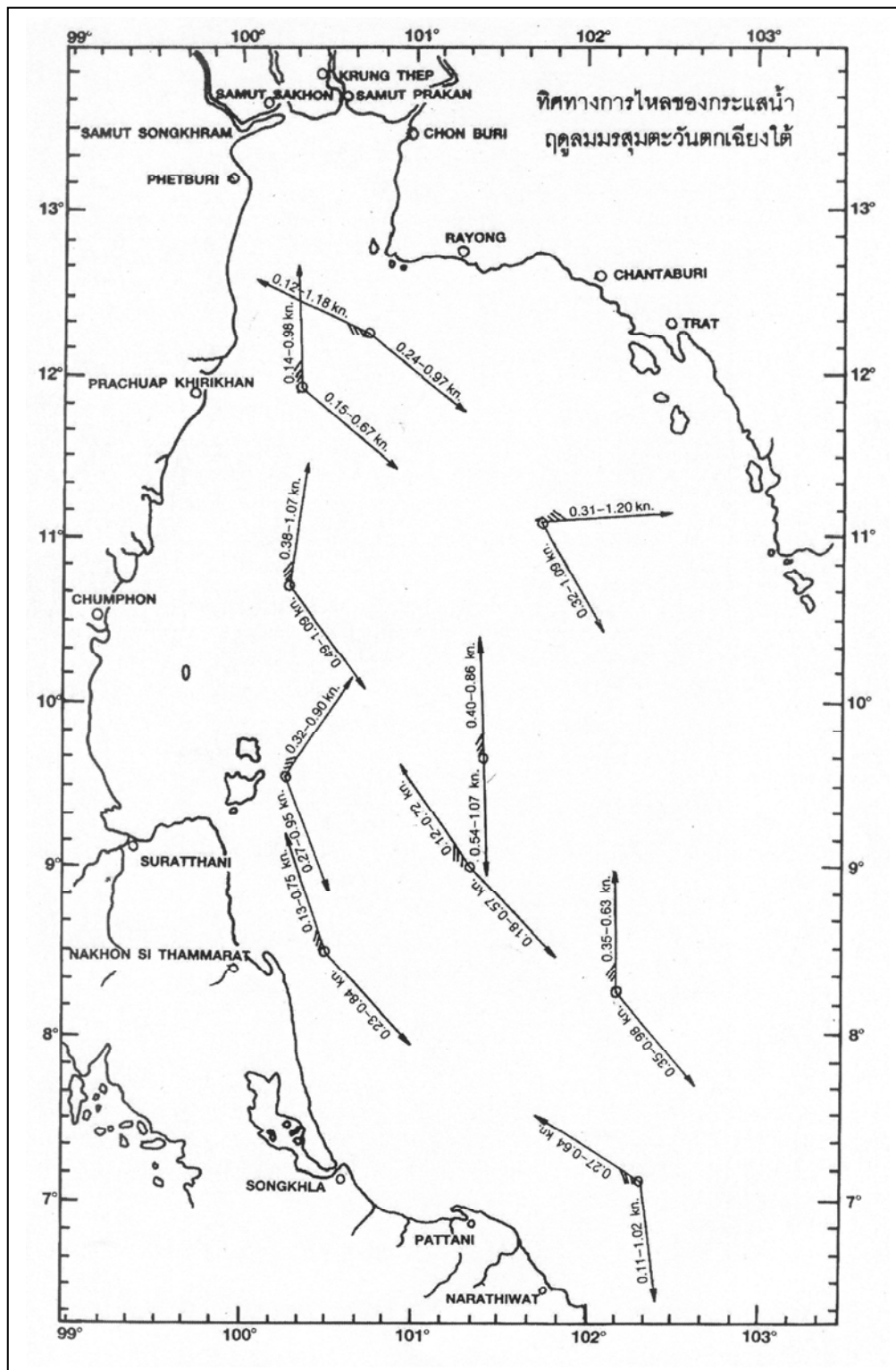


รูปที่ 8.3 ทิศทางการไหลของกระแสน้ำฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่มา : นำร่องน่านน้ำไทย เล่ม 1 ; กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ

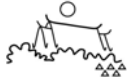


โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์



รูปที่ 8.4 ทิศทางการไหลของกระแสน้ำฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ที่มา : นาร่องน่านน้ำไทย เล่ม 1 ; กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ



การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำขึ้น-ลงในอ่าวไทย แตกต่างกันประมาณ 0.40 เมตร ในทางตอนใต้ถึง 2.5 ม. ในทางตอนเหนือ ระดับน้ำในอ่าวไทยจะมีระดับน้ำต่ำสุดเฉลี่ยในเดือนกรกฎาคม และสิงหาคม และระดับน้ำสูงสุดเฉลี่ยในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม

- โครงการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม และการออกแบบเบื้องต้นเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน (กรมเจ้าท่า, บริษัทเข้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด, บริษัท บางกอกเอ็นจิเนียริงเซอร์วิสแอนด์เทคโนโลยี จำกัด, สิงหาคม 2539)

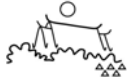
การศึกษาโครงการดังกล่าวศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านอุทกศาสตร์ อุทกวิทยา และขบวนการเคลื่อนที่ของตะกอน และสภาพการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล ตลอดจนวิเคราะห์สาเหตุของการกัดเซาะ และจัดทำแผนแม่บทเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะดังกล่าว

จากการศึกษาพบว่าสภาพการกัดเซาะในบริเวณชายฝั่งด้านบนของอ่าวไทยนั้น มีสาเหตุมาจากหลายด้านแต่สาเหตุหลักคือ สภาพคลื่นลมในทะเลตามแนวชายฝั่ง ซึ่งเป็นตัวพัดพาตะกอนโคลนหรือทรายออกจากแนวชายฝั่ง และมีปัจจัยเสริมอื่นๆ ได้แก่ ป่าชายเลนที่ถูกทำลาย นอกจากนี้ปริมาณตะกอนบริเวณปากแม่น้ำที่ลดลงก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การกัดเซาะเพิ่มระดับความรุนแรง

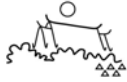
มาตรการการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแบ่งได้ 2 แบบคือ การจัดการทรัพยากรชายฝั่งที่เหมาะสม และการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรม ซึ่งการจัดการทรัพยากรชายฝั่งเป็นวิธีการแก้ไขปัญหาแบบอ่อนที่เหมาะสมสำหรับบริเวณชายฝั่งที่มีชุมชนไม่หนาแน่น และปัญหาการกัดเซาะไม่รุนแรงมากนัก วิธีนี้จะประกอบไปด้วยการนำตะกอนทรายจากแหล่งอื่นมาถม การปลูกหญ้าหรือต้นไม้ขนาดเล็กชนิดที่มีรากยาวเพื่อช่วยยึดเกาะพื้นทรายให้แน่นขึ้น ส่วนการแก้ไขทางด้านวิศวกรรมเป็นการแก้ไขแบบแข็ง ซึ่งประกอบด้วยการก่อสร้างโครงการแบบต่างๆ ได้แก่ กำแพงริมหาด แนวหินหัวหาด กำแพงกันคลื่น หรือ รอดักทราย เป็นต้น สำหรับการแก้ไขปัญหาด้านการกัดเซาะในบริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนบนได้ผสมผสานวิธีการแก้ไขแบบอ่อน และแบบแข็งเข้าด้วยกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาก็สามารถสรุปได้ดังนี้คือ

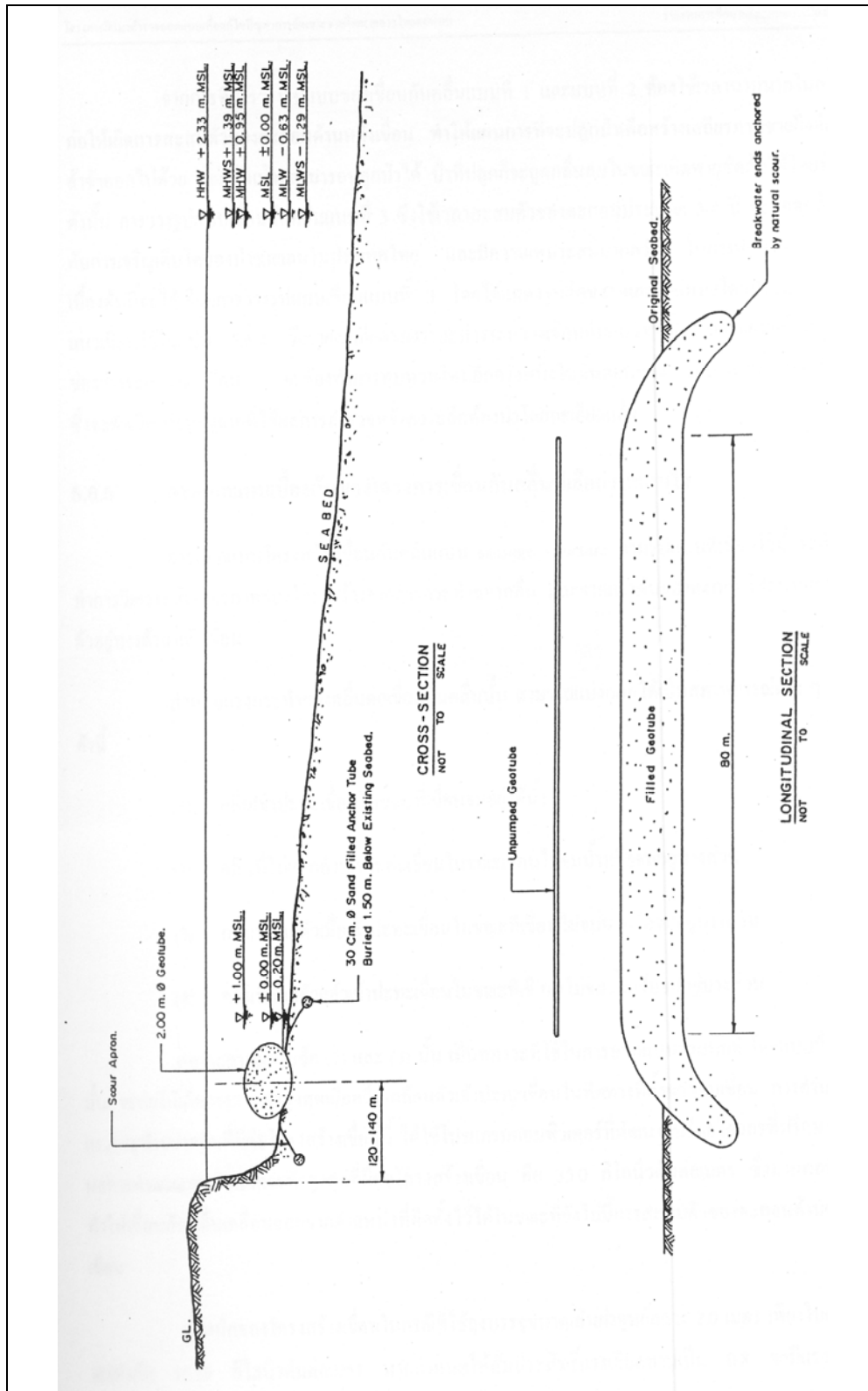
- (1) โครงการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งเป็นโครงการที่มีความเหมาะสมทั้งด้านวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา และทางด้านเศรษฐศาสตร์
- (2) เชื้อกันคลื่นที่เสนอแนะ ดังแสดงในรูปที่ 8.5 ต้องดำเนินการร่วมกับการปลูกป่าชายเลนจึงจะทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันคลื่นอย่างได้ผล และถาวร
- (3) พื้นที่ 3 อันดับแรกที่ต้องมีการสร้างเชื้อกันคลื่นได้แก่



- บริเวณที่ 1 ได้แก่ บริเวณชายฝั่งจากคลองด่าน อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ ถึงบ้าน
แหลมขาว อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา เป็นระยะทาง 8.20 กม. ดังแสดงใน
รูปที่ 8.6
- บริเวณที่ 2 ได้แก่ บริเวณชายฝั่ง อ.เมือง และ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ ตั้งแต่
บ้านบางสำราญ ถึงคลองด่าน เป็นระยะทาง 13.00 กม. ดังแสดงในรูปที่
8.6
- บริเวณที่ 3 ได้แก่ บริเวณชายฝั่ง อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ จากคลองขุน
ราชพิณใจ ถึง บ้านแหลมสิงห์ เป็นระยะทาง 12.50 กม. ดังแสดงในรูป
ที่ 8.7
- (4) การดำเนินการก่อสร้างสามารถดำเนินการได้พร้อมกันทั้งบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2
ในปี 2541 และดำเนินการปลูกป่าในพื้นที่ทั้งสองบริเวณควรเริ่มในปี 2542 และ
2543 สำหรับบริเวณที่ 3 นั้นควรทำการตรวจสอบผลจากการพัฒนาในบริเวณที่ 1
และ 2 ก่อน หากได้ผลที่น่าพอใจก็ดำเนินการสำรวจออกแบบรายละเอียดในบริเวณที่
3 ก่อนที่จะทำการก่อสร้างในปีถัดไป
- (5) จัดงบประมาณสำรองให้มีการสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งด้านหลังเขื่อนกัน
คลื่น พร้อมทั้งงบประมาณสำรองสำหรับซ่อมแซม และบำรุงรักษาโครงสร้างเขื่อนกัน
คลื่นไว้ปีละ 3.15 ล้านบาท 4.58 ล้านบาท และ 4.17 ล้านบาท สำหรับพื้นที่บริเวณที่
1, 2 และ 3 ตามลำดับ



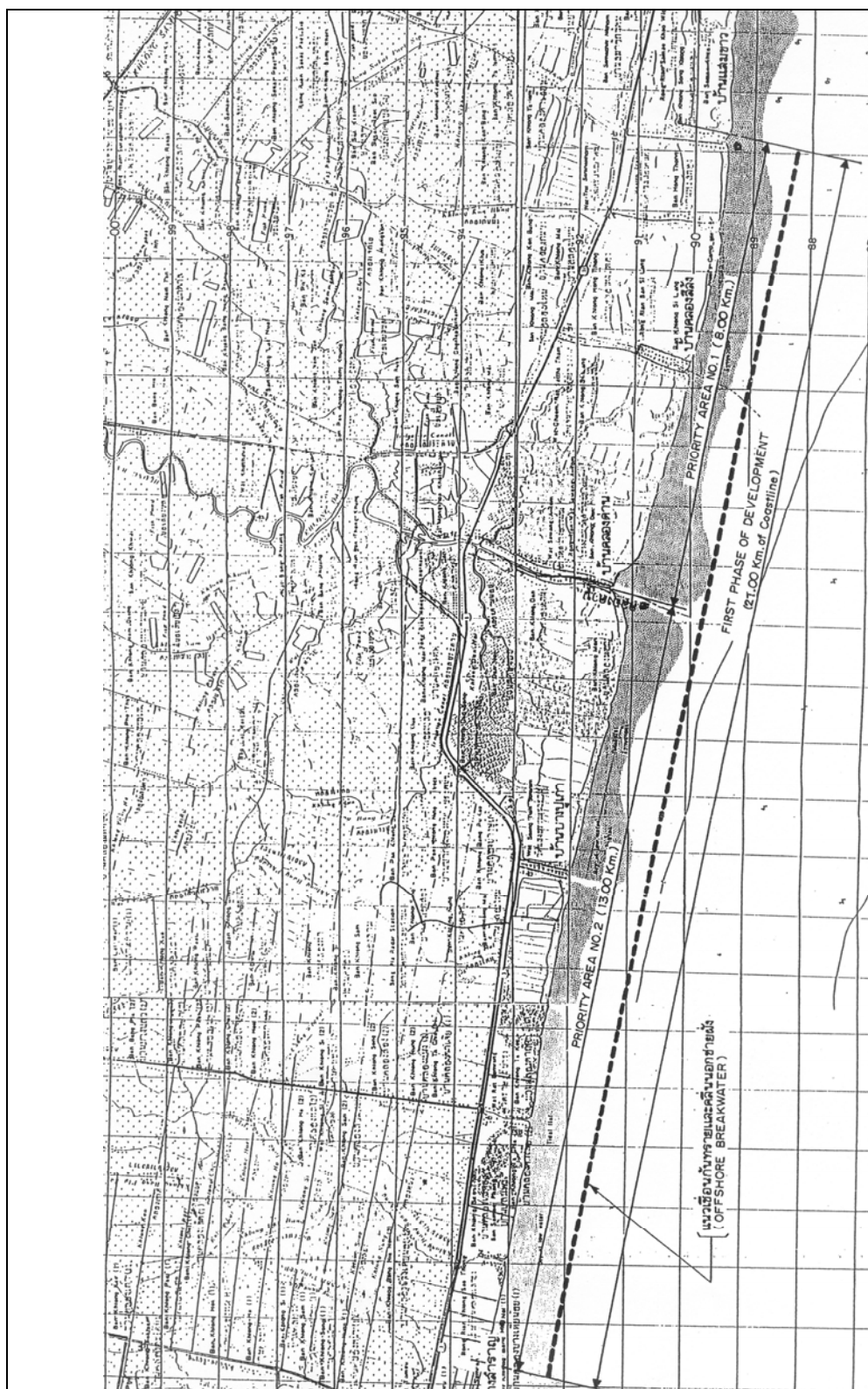
โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์



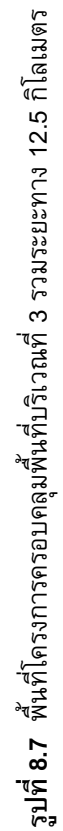
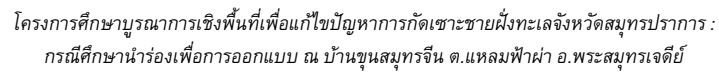
รูปที่ 8.5 รูปตัด และตำแหน่งของเขื่อนกันคลื่นแบบแนวเดียวใกล้ชายฝั่ง

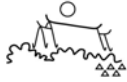


โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์



รูปที่ 8.6 พื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่บริเวณที่ 1 และ 2 รวมระยะทาง 21 กิโลเมตร





- โครงการศึกษาสำรวจออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนบน (กรมเจ้าท่า, บริษัทเข้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด, บริษัท บางกอกเอ็นจิเนียริงเซอร์วิสแอนด์เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2542)

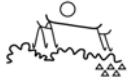
การศึกษาโครงการฯ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการสำรวจออกแบบรายละเอียด การประมาณราคา ค่าก่อสร้าง ตลอดจนเตรียมแบบ และเอกสารประกอบ เพื่อก่อสร้างแนวเขื่อนป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งสำหรับพื้นที่เร่งด่วน 2 แห่ง ได้แก่บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก และฝั่งตะวันตกของคลองด่าน ดังรูปที่ 8.8 รวมถึงพื้นที่เร่งด่วนแห่งที่ 3 คือชายฝั่งทะเล อำเภอมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

สภาพการกัดเซาะชายฝั่งในบริเวณอ่าวไทยตอนบนสามารถสรุปสาเหตุได้ดังนี้

- (1) การกัดเซาะเนื่องจากคลื่นลมในทะเลพัดพาตะกอนดินหรือทรายออกจากแนวชายฝั่ง และเคลื่อนตัวไปตามแนวชายฝั่ง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เกิดคลื่นลมพายุรุนแรง
- (2) การลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งเป็นปราการสำคัญตามธรรมชาติที่ช่วยรักษาแนวชายฝั่งไม่ให้ถูกกัดเซาะโดยคลื่นลม ลักษณะบริเวณป่าชายเลนจะประกอบด้วยชั้นดินเลนหนาแผ่กระจายเป็นบริเวณกว้าง และมีความลาดชันของพื้นที่ตื้นน้ำต่ำ ซึ่งจะช่วยสลายพลังงาน และลดความสูงคลื่นที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ฝั่ง และระบบรากของป่าชายเลนยังช่วยยึดตะกอนเอาไว้ เมื่อป่าชายเลนถูกทำลายจะทำให้ตะกอนดินเลนถูกพัดพาหายไปจนแนวชายฝั่งถอยร่น
- (3) การลดลงของปริมาณตะกอนปากแม่น้ำ สภาพเดิมในอดีตมีตะกอนจากปากแม่น้ำมาทับถมเป็นสันดอนปากแม่น้ำ ซึ่งบางส่วนจะเคลื่อนตัวตามกระแสคลื่นลมชายฝั่ง เป็นการเสริมสร้างเสถียรภาพชายฝั่งตามธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันมีการสร้างเขื่อนเก็บน้ำในแม่น้ำต่าง ๆ ทำให้ตะกอนลงมาถึงปากแม่น้ำลดลง การกัดเซาะชายฝั่งจึงรุนแรงขึ้น

มาตรการป้องกันชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนด้านเหนือจะใช้วิธีการแก้ไขแบบอ่อน และเชิงผสมกันโดยอาศัยแนวคิด และหลักการคือ การสร้างเสถียรภาพของชายฝั่งโดยใช้โครงสร้างเขื่อนกันคลื่นนอกชายฝั่ง ซึ่งเป็นแนวป้องกันคลื่น และตัวเร่งให้เกิดการตกตะกอนสะสมอยู่ระหว่างแนวเขื่อนกับชายฝั่ง หลังจากนั้นจึงใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบอ่อน โดยการปลูกป่าชายเลนในบริเวณนี้เพื่อเสริมสร้างพื้นที่ป่าชายเลนเป็นแนวป้องกันชายฝั่งตามธรรมชาติ

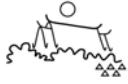
การเลือกชนิดโครงสร้างเขื่อนกันคลื่นจะเลือกเป็นแบบเขื่อนกันคลื่นหลายตัววางเรียงกันยาวขนานชายฝั่ง เขื่อนแต่ละตัวยาว 200 เมตร และเว้นช่องว่างระหว่างเขื่อน 50 เมตร แนวเขื่อนห่างจากชายฝั่งประมาณ 400 เมตร ตัวเขื่อนจะประกอบด้วยแผ่นผ้าใยสังเคราะห์เย็บเป็นฟูกทรงพื้นบรรจุ



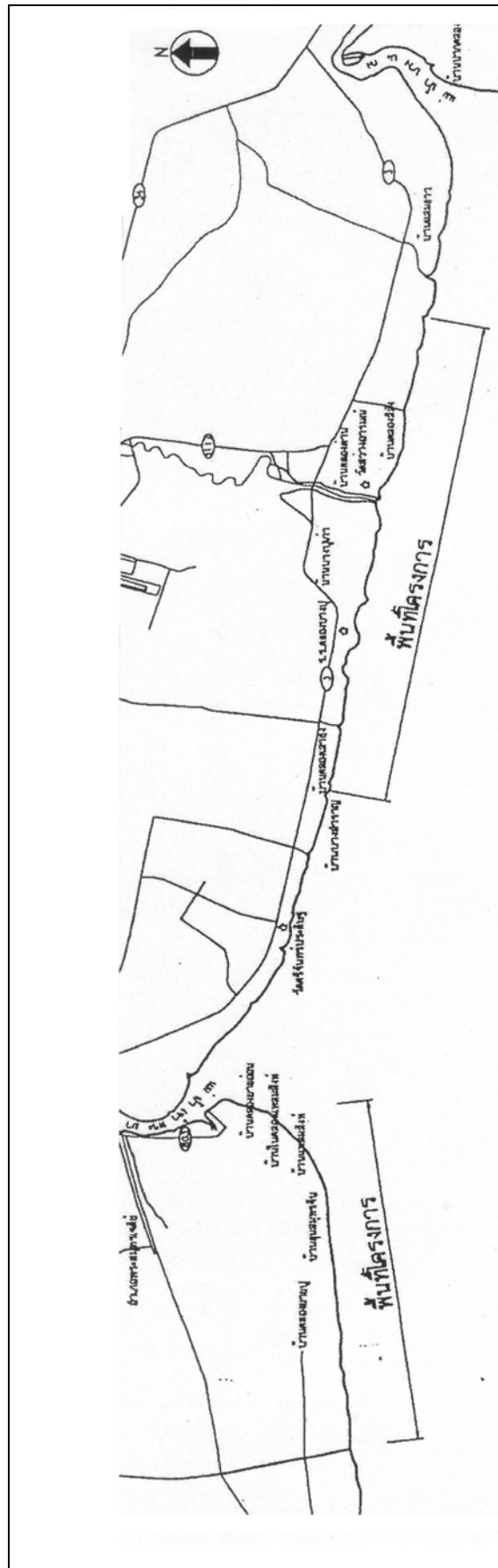
ทราย (Tubular Mattress หรือ Sand Mattress) และถุงทรายขนาดใหญ่ (Geotube หรือ Sand Sausage) แผ่นฟูกองพื้นหนาประมาณ 0.5 ม. กว้าง 12 ม. และจะปูอยู่บนพื้นทะเลยาว 210 ม. ตามแนวชายฝั่ง ส่วนถุงทรายมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.25 ม. บรรจุทรายเข้าไปจนมีความสูงประมาณ 1.8-2.1 เมตร และยาวลูกละ 100 เมตร ตัวถุงจะทำด้วยผ้าใยสังเคราะห์สองชั้น โดยชั้นในจะมีความแข็งแรงสามารถรับแรงดึงได้สูง ส่วนผิวนอกจะเป็นเปลือกป้องกันถุงทรายไว้ให้มีอายุการใช้งานได้นานขึ้น ช่องว่างระหว่างฟูกทรายรองพื้นสองตัวจะใช้ตะแกรงไม้ไผ่ผูกติดยึดกับผ้าใยสังเคราะห์ และปูลงบนพื้นท้องทะเลจากนั้นจึงใช้หินปูทับด้านบนจนได้ความหนาของชั้นหินป้องกันการกัดเซาะประมาณ 0.30 เมตร รูปแบบของเขื่อนกันคลื่นแสดงดังรูปที่ 8.9 ถึง รูปที่ 8.12 และจากการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจพบว่า การก่อสร้างเขื่อนนอกชายฝั่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะในพื้นที่ที่ 1 และ พื้นที่ที่ 2 มีความเหมาะสมทางการเงิน ส่วนในพื้นที่ที่ 3 จะมีความเหมาะสมก็ต่อเมื่ออัตราส่วนลดเท่ากับ 11% ในทุกระดับอัตราการแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และอัตราส่วนลดเท่ากับ 12% และ 13% เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 38 บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ

- การศึกษาอิทธิพลของคลื่น และกระแสน้ำต่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลเขตบางขุนเทียน (ประเสริฐศักดิ์ เอกพิศุทธิ์สุนทร, วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2542)

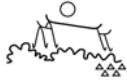
การศึกษาการเปลี่ยนแปลงบริเวณชายฝั่งทะเลเขตบางขุนเทียนโดยอาศัยข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2510-2516, พ.ศ. 2517-2523, พ.ศ. 2524-2530, พ.ศ. 2531-2534 แนวชายฝั่งมีอัตราการกัดเซาะประมาณ 12.42 ม./ปี, 7.5 ม./ปี, 10.89 ม./ปี และ 31.46 ม./ปี ตามลำดับ และใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์คลื่น และกระแสน้ำ ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าการกัดเซาะที่เกิดขึ้นบริเวณชายฝั่งทะเลเขตบางขุนเทียนเป็นผลมาจากคลื่นที่เคลื่อนที่เข้าสู่ชายฝั่งเป็นหลัก และกระแสน้ำมีผลน้อยมาก



โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์



รูปที่ 8.8 พื้นที่โครงการบริเวณจังหวัดสมุทรปราการ และฉะเชิงเทรา



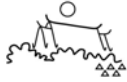
- โครงการกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินโครงการออกแบบรวมก่อสร้างระบบรวบรวม และบำบัดน้ำเสียเขตควบคุมมลพิษจังหวัดสมุทรปราการ, รายงานฉบับที่ 9 การศึกษาด้านการกัดเซาะชายฝั่ง (กรมควบคุมมลพิษ, บริษัท แบล็ค แอนด์ ไวชท์ ไทยอินฟราสตรัคเจอร์ จำกัด, บริษัท แบล็ค แอนด์ ไวชท์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแต้นส์ จำกัด, 2547)

การศึกษาโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

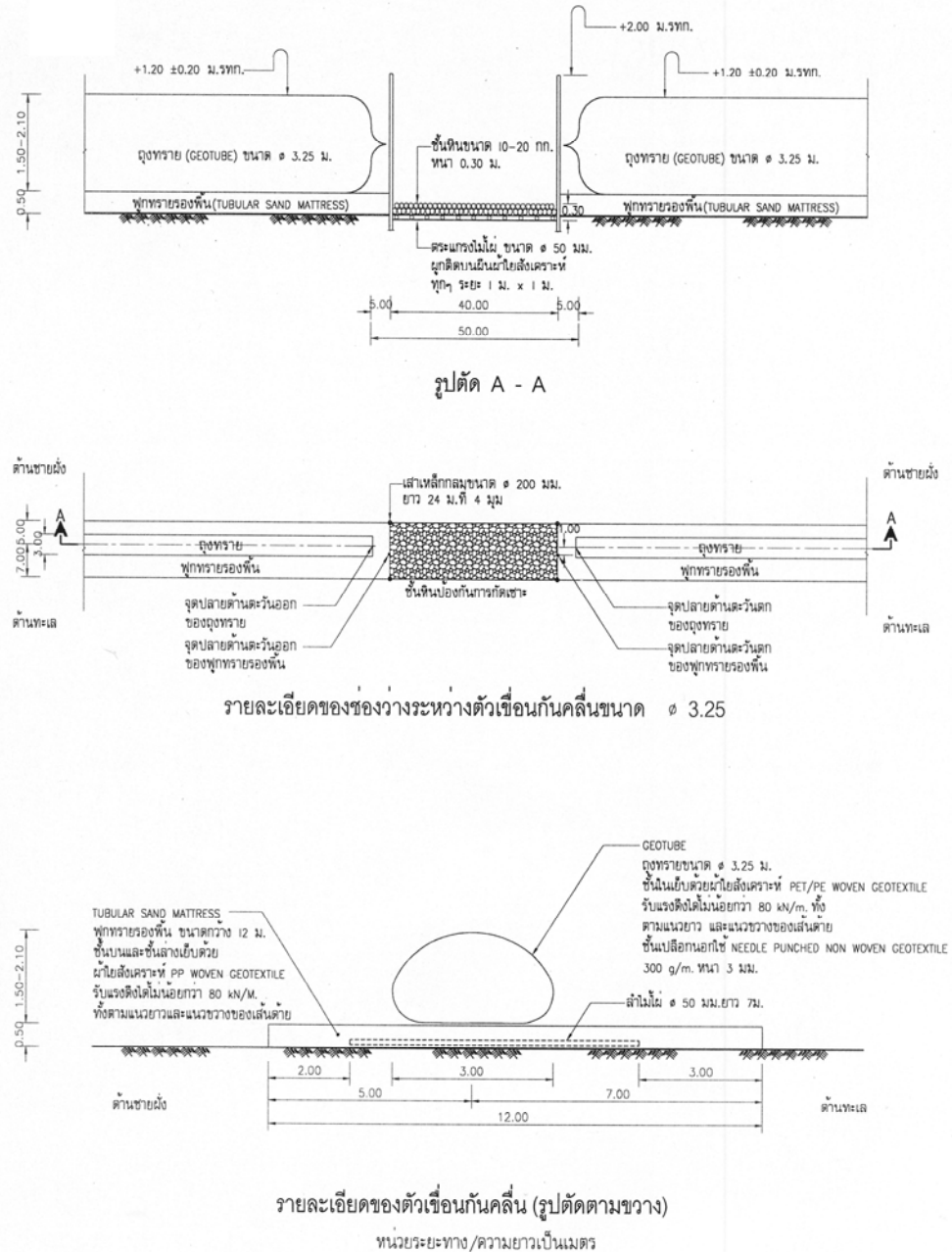
- (1) ศึกษาขนาดคลื่น คาบเวลาคคลื่น และทิศทางคลื่นที่เคลื่อนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการระบบบำบัดน้ำเสีย คลองด่าน จังหวัดสมุทรปราการ
- (2) วิเคราะห์ความสูงคลื่น และคาบเวลาคคลื่นน้ำลึกที่ใช้ในการออกแบบ
- (3) ศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง
- (4) วิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในอนาคต และแนวทางการแก้ไข

ผลจากการศึกษาพบว่าสภาพคลื่นลมในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือคลื่นสูงสุดที่เกิดขึ้นในช่วงนี้มีขนาดไม่เกิน 1.75 เมตร ในฤดูนี้จะมีช่วงเวลาที่คลื่นลมสงบ 34.96% ที่เหลือเป็นช่วงที่มีคลื่นลมในทิศทางต่างๆ ทิศทางของคลื่นที่พบบ่อยที่สุดคือทิศเหนือ (N) ซึ่งเกิดขึ้น 13.12% รองลงมาเป็นคลื่นจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ซึ่งเกิดขึ้น 10.87% สถิติที่ได้นี้เป็นคลื่นลมที่บริเวณเกาะสีชัง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีสภาพคลื่นลมสงบรวมเป็น 36.56% ของเวลาทั้งฤดู ส่วนในช่วงเวลาที่เหลือจะมีคลื่นมาจากทิศตะวันตก (W) เกิดขึ้นบ่อยที่สุด 17.74% รองลงมาเป็นคลื่นจากตะวันตกก่อนไปทางใต้ (WSW) ซึ่งเกิดขึ้น 13.62% คลื่นสูงสุดที่เกิดขึ้นมีความสูงในช่วง 2.00-2.25 เมตรมาจากทิศตะวันตก (W) ลักษณะความสูงของคลื่น และทิศทางแสดงดังรูปที่ 8.13 และความสูงของคลื่นนัยสำคัญที่ใช้ในการออกแบบโดยใช้คาบเวลากการย้อนกลับในรอบ 50 ปีมีค่าเท่ากับ 1.90 เมตร โดยมีคาบเวลาของคลื่น 5.93 วินาที

เมื่อทำการวิเคราะห์การกัดเซาะในพื้นที่ศึกษาบริเวณด้านหน้าโครงการระบบบำบัดน้ำเสีย คลองด่าน เมื่อมีการก่อสร้างเขื่อนกันคลื่นของกรมการขนส่งทางน้ำ และพาณิชยนาวี นอกฝั่งความยาว 200 เมตร วางห่างกัน 50 เมตร และห่างจากฝั่ง 200-300 เมตร พบว่าการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งจะเกิดการกัดเซาะบางส่วนตรงช่องระหว่างเขื่อนกันคลื่น ส่วนบริเวณที่ตรงกันกับเขื่อนกันคลื่นจะเกิดการงอกของชายฝั่ง

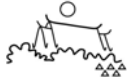


โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์

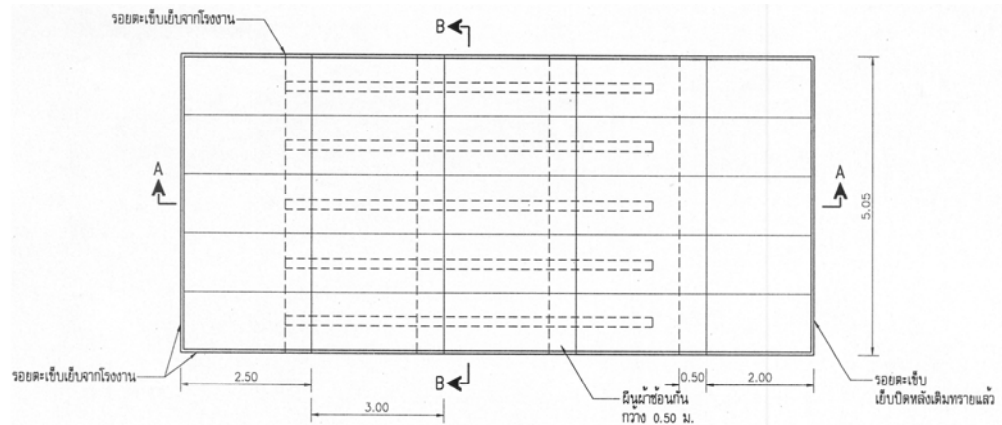


ที่มา : โครงการศึกษาสำรวจออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนบน ; กรมเจ้าท่า

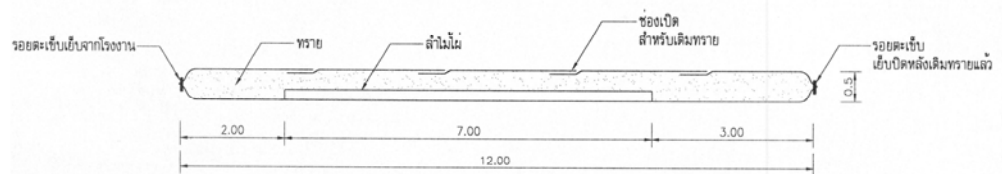
รูปที่ 8.9 รายละเอียดของเชื่อมกันคลื่น



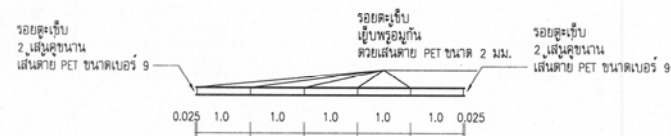
โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์



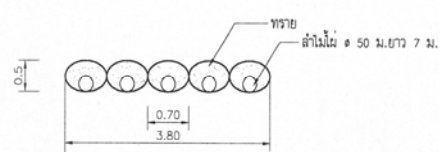
รายละเอียดของฟูกทรายรองพื้นขนาดกว้าง 12 ม. (แปลน)



รูปตัดฟูกทรายรองพื้น A - A



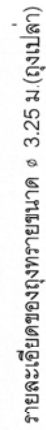
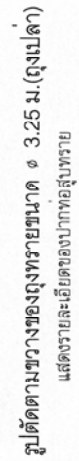
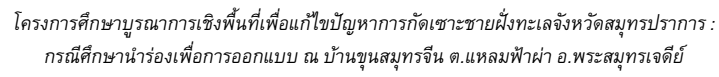
รูปตัดฟูกทรายรองพื้น B - B
(ยังไม่เติมทราย)



รูปตัดฟูกทรายรองพื้น B - B
(เติมทรายแล้ว)

ที่มา : โครงการศึกษาสำรวจออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนบน ; กรมเจ้าท่า

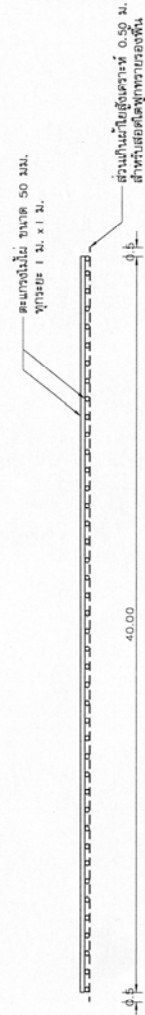
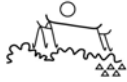
รูปที่ 8.10 รายละเอียดของฟูกทรายรองพื้น



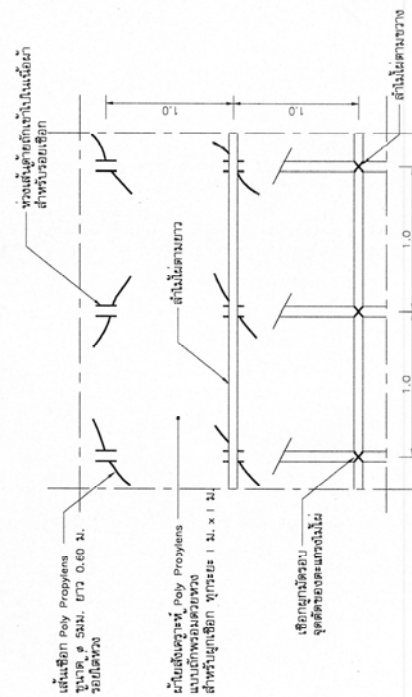
ที่มา : โครงการศึกษาสำรวจออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลอาโงะโงะ ; กรมเจ้าท่า

รูปที่ 8.11 รายละเอียดของทราย

โครงการครอบคลุมพื้นที่บริเวณที่ 1 และ 2 รวมระยะทาง 21 กิโลเมตร



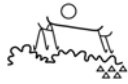
รายละเอียดของตะแกรงไม้ไผ่ผูกติดผ้าใบสังเคราะห์



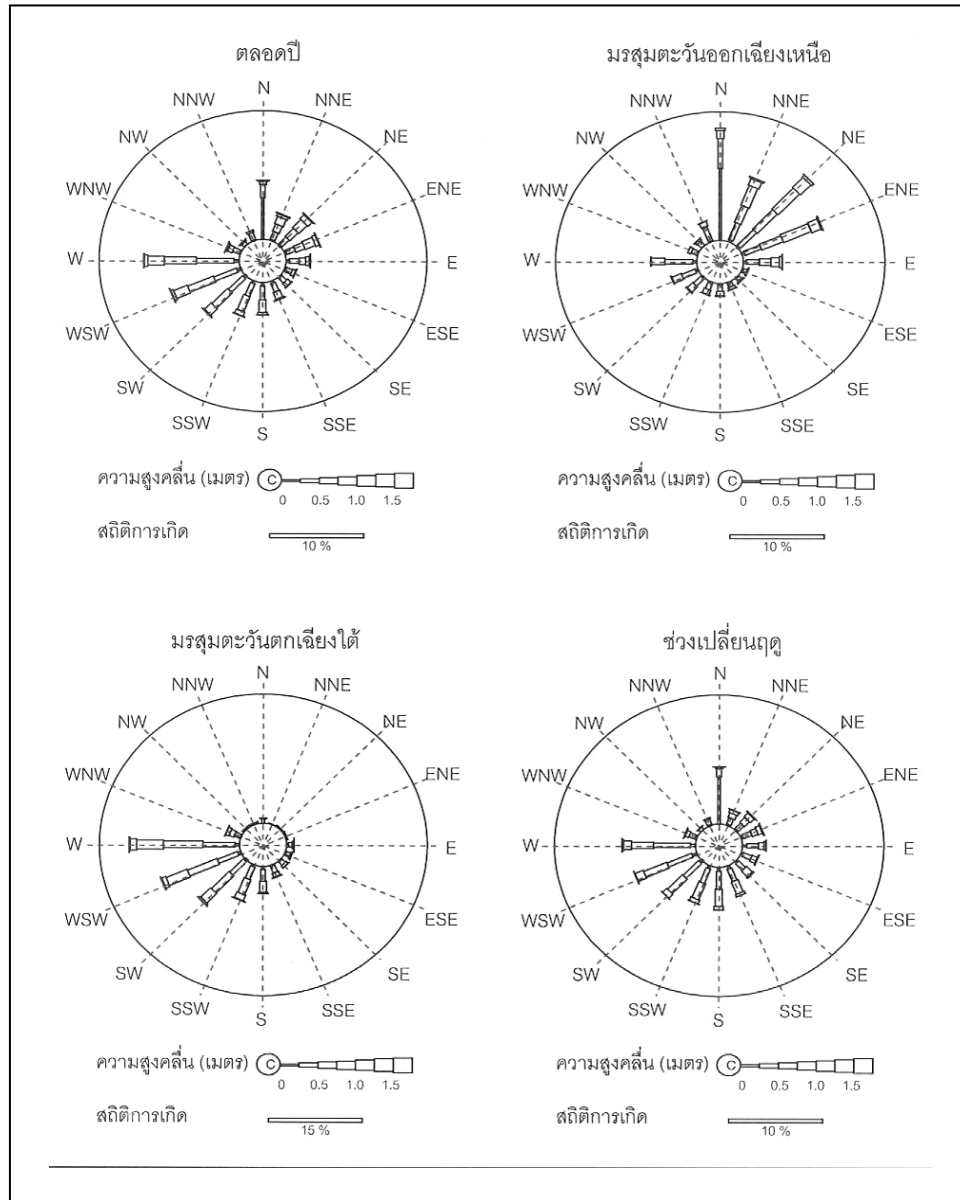
รายละเอียดของการผูกตะแกรงไม้ไผ่

ที่มา : โครงการศึกษาสำรวจออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ : กรมเจ้าท่า

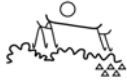
รูปที่ 8.12 รายละเอียดของตะแกรงไม้ไผ่ผูกติดกับผ้าใบสังเคราะห์



บริเวณที่เกิดการกัดเซาะสูงสุดเมื่อเทียบกับแนวชายฝั่งก่อนการก่อสร้างมีค่าเท่ากับ 58 เมตร แต่เกิดขึ้นบริเวณปากคลอง ดังนั้นการก่อสร้างเชื่อมกันคลื่นนอกชายฝั่งจะทำให้แนวชายหาดปรับตัวเข้าสู่สมดุลใหม่โดยบางพื้นที่จะมีการกัดเซาะและบางพื้นที่จะมีการงอกของชายหาด อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงจะเกิดไม่มากนัก สรุปได้ว่าเชื่อมกันคลื่นจะช่วยป้องกันการกัดเซาะได้ดี



รูปที่ 8.13 ความสูงและทิศทางของคลื่นลมที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลลม
ที่สถานีตรวจอากาศเกาะสีชัง



8.2 การสำรวจโครงสร้างทางวิศวกรรมตามแนว ชายฝั่งทะเล ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลรูปแบบโครงสร้างทางวิศวกรรมชายฝั่งที่สร้างขึ้นทั้งที่มีการสร้างขึ้นในประเทศอื่นที่เป็นรูปแบบโดยทั่วไป และรูปแบบโครงสร้างทางวิศวกรรมชายฝั่งที่สร้างขึ้นในประเทศไทยโดยมุ่งเน้นโครงสร้างทางวิศวกรรมทางชายฝั่งที่สร้างขึ้นในบริเวณชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยเป็นหลักเนื่องจากการศึกษาในโครงการนี้เป็นการศึกษาในพื้นที่บริเวณอ่าวไทยตอนบน ซึ่งพฤติกรรมทางวิศวกรรมชายฝั่งทะเลแตกต่างไปจากพฤติกรรมทางฝั่งอันดามัน และประเมินถึงข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างทางวิศวกรรมชายฝั่งชนิดต่างๆ

8.2.1 สภาพการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล

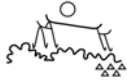
พื้นที่ชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติได้เปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งอยู่เสมอตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เช่นการเคลื่อนตัวของทรายตามชายหาดไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงระดับสากล เช่น การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในมหาสมุทร กิจกรรมต่างๆของมนุษย์ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งอย่างรวดเร็ว และเด่นชัด

ชายฝั่งทางด้านอ่าวไทยโดยปกติมีการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งมาก ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงเป็นเช่นเดียวกันกับทางฝั่งอันดามัน คือมีการกัดเซาะ และการสะสมตัว ஙงเป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงหลักที่มีผลกระทบต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งมีหลายประเภทได้แก่

- ชายฝั่งคงสภาพ
- ชายฝั่งสะสมตัว
- ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะ

1) ชายฝั่งคงสภาพ (Stable Coast)

เป็นลักษณะพื้นที่ชายฝั่งที่มีการปรับสมดุลตามธรรมชาติ คือในฤดูกาลหนึ่งมีการกัดเซาะ แต่อีกฤดูกาลหนึ่งมีการสะสมตัวในอัตราที่เกือบเท่ากันหรือเท่ากัน จึงทำให้ชายฝั่งนั้นๆ อยู่ในสภาพสมดุลย์ในแผนที่ให้อัตราการเปลี่ยนแปลงทั้งสองรูปแบบประมาณ 1 เมตร/ปี ชายฝั่งลักษณะนี้เห็นได้เด่นชัดในหลายบริเวณของอ่าวไทยโดยเฉพาะภาคใต้ตอนล่าง



2) ชายฝั่งสะสมตัว (Depositional Coast)

เป็นการเปลี่ยนแปลงอีกรูปแบบหนึ่งโดยชายฝั่งนั้นๆ มีการสะสมตัวของตะกอนในพื้นที่ทำให้ชายฝั่งพอกพูนสูงขึ้นหรือพื้นที่งอกยื่นยาวออกไปในทะเล ตะกอนที่สะสมตัวมาจากหลายแหล่ง ส่วนหนึ่งมาจากตะกอนในบริเวณใกล้เคียงที่ถูกกัดเซาะแล้วถูกพัดพามาสะสมตัวตามแนวชายฝั่ง หรืออาจจะมาจากทะเลในช่วงที่เกิดลมพายุพัดพาตะกอนเข้าหาชายฝั่ง อีกส่วนมาจากทางน้ำบนบกทั้งทางน้ำที่เป็นแม่น้ำลำคลองไหลสู่ทะเล ทางน้ำไหลลงตามความลาดชันของพื้นที่ชายฝั่งสะสมตัวด้านอ่าวไทยมีทั้งที่เกิดขึ้นในบริเวณที่ราบน้ำขึ้นถึง และชายหาด บริเวณหาดทรายการสะสมตัวเกิดขึ้นในบริเวณหาดสันดอน จอย และในบริเวณหาดทรายที่อยู่ปากแม่น้ำ ซึ่งมีการสร้างกำแพงกันทรายปากแม่น้ำทำให้มีตะกอนทรายสะสมตัวด้านหลังกำแพง ในแผนที่การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งที่มีการสะสมตัวของตะกอนในอัตรา 1-5 เมตร/ปี

3) ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะ (Erosion Coast)

การกัดเซาะเป็นกระบวนการทางธรณีวิทยาที่ทำให้หิน และตะกอนทั้งหลายที่ประกอบกันอยู่ในพื้นที่หลุดร่วงหรือเคลื่อนที่ไปจากตำแหน่งเดิมโดยตัวการหลายชนิด สำหรับพื้นที่ชายฝั่งตัวการที่ทำให้เกิดการกัดเซาะได้แก่ คลื่น ลม และกระแสน้ำ น้ำขึ้น-น้ำลง และสิ่งมีชีวิตต่างๆ การกัดเซาะชายฝั่งเมื่อเกิดขึ้นทีไฉจะทำให้ชายฝั่งหดหายไป หรือชายฝั่งถอยร่นเข้าไปในแผ่นดินทำให้เกิดการสูญเสียที่ดิน และทรัพย์สินทั้งของรัฐ และของประชาชนในบริเวณชายฝั่ง

ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยมีการกัดเซาะเกิดขึ้นมากกว่าชายฝั่งทางด้านอันดามัน เนื่องจากการกัดเซาะเป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งที่ส่งผลกระทบหลายด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านสภาพแวดล้อมที่ทำให้ทะเลรุกล้ำเข้าไปในแผ่นดิน และเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศเดิมของชายฝั่ง ลักษณะของการกัดเซาะของชายฝั่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดตามอัตราการกัดเซาะชายฝั่งต่อปีได้แก่

- ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะรุนแรง

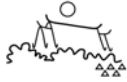
เป็นชายฝั่งที่มีการกัดเซาะรุนแรงจะมีอัตราการกัดเซาะชายฝั่งมากกว่า 5 เมตร/ปี

- ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง

เป็นชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลางจะมีอัตราการกัดเซาะชายฝั่งตั้งแต่ 1-5 เมตร/ปี

8.2.2 การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจังหวัดสมุทรปราการเป็นเขตจังหวัดหนึ่งที่อยู่ในอ่าวไทยตอนบน มีความยาวชายฝั่งประมาณ 45 กิโลเมตรอยู่ในแนวเกือบตะวันออก-ตะวันตก



ชายฝั่งทะเลในบริเวณจังหวัดสมุทรปราการมีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ เป็นบริเวณที่แม่น้ำเจ้าพระยาไหลลงสู่อ่าวไทย

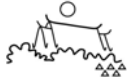
ลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่งของจังหวัดสมุทรปราการทั้งหมดเป็นที่ราบต่ำขึ้นถึงป่าชายเลน โดยพื้นที่ด้านในเป็นที่ราบน้ำขึ้นถึงเดิมที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในอดีต และพื้นที่เหล่านี้ได้แปรสภาพเป็นที่อยู่อาศัย และประกอบกิจกรรมต่างๆ แม้กระทั่งโครงการกักตั้งอยู่ในบริเวณนี้ พื้นที่บริเวณจังหวัดสมุทรปราการเป็นที่ราบลุ่มต่ำอยู่ในระดับความสูงพอประมาณ 0-1 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบางบริเวณเป็นพื้นที่แอ่งลุ่มระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเล การเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งบริเวณจังหวัดสมุทรปราการมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงทั้งการกัดเซาะ และการสะสมตัวชายฝั่งที่มีการกัดเซาะรุนแรงมี 2 บริเวณได้แก่

- ชายฝั่งด้านตะวันตกของคลองสีลังถึงบ้านบางสำราญ
- ชายฝั่งบ้านแหลมสิงห์ถึงปากคลองขุนราชพินิจใจ

ชายฝั่งที่มีการสะสมตัวมี 2 บริเวณได้แก่

- ชายฝั่งทางด้านตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณบ้านบางสำราญถึงสถานตากอากาศบางปู
- ชายฝั่งทางด้านตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณตั้งแต่ป้อมพระจุลฯ ไปจนถึงบ้านในคลองแหลมสิงห์ถึงปากคลองขุนราชพินิจใจ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณบ้านขุนสมุทรจีนซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกันกับชายฝั่งบ้านแหลมสิงห์ถึงซึ่งเป็นชายฝั่งที่ประสบปัญหาการกัดเซาะรุนแรง และชายฝั่งในบริเวณดังกล่าวนี้ถูกกัดเซาะเป็นความยาวประมาณ 12.5 กิโลเมตร คลอบคลุมพื้นที่โครงการ ชายฝั่งในบริเวณนี้เป็นที่ราบน้ำขึ้นถึง ป่าชายเลน การพัฒนาพื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นการทำนาเกลือ และเลี้ยงปลา ไม่มีถนนสายใหญ่ และโรงงานอุตสาหกรรม ในระยะ 5 กิโลเมตรจากแนวชายฝั่งเข้าสู่แผ่นดิน สาเหตุของการกัดเซาะในบริเวณนี้มีทั้งที่เกิดจากธรรมชาติ และเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ การกัดเซาะที่เกิดจากคลื่น และลมพายุจะเห็นได้ชัดเจนในบริเวณนี้ ชายฝั่งในบริเวณนี้มีอัตราการกัดเซาะประมาณ 17-19 เมตร/ปี ซึ่งจัดว่าเป็นพื้นที่ที่มีการกัดเซาะรุนแรง



8.3 การศึกษาทบทวนรูปแบบโครงสร้างทางวิศวกรรมชายฝั่งของประเทศไทย

8.3.1 รูปแบบการป้องกันและการกัดเซาะชายฝั่งทะเล

ในบทนี้จะกล่าวถึงรูปแบบต่างๆ ในการป้องกันชายฝั่งทะเลซึ่งสรุปถึงทางเลือกต่างๆ ในการป้องกันชายฝั่งทะเลที่มักจะทำกันในต่างประเทศรวมถึงในประเทศไทยด้วย การป้องกันชายฝั่งทะเลจะคำนึงถึงการป้องกันชายฝั่งทะเลจากสาเหตุ และปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง โดยการจัดกับสาเหตุ และปัจจัยเหล่านั้นได้แก่

1) ลดการทำลายอันเนื่องมาจากพายุโดยตรง

เป็นการบรรเทาการยกระดับของน้ำทะเลอันเนื่องมาจากการเกิดพายุ รวมถึงลดการกัดเซาะชายฝั่งทะเลอันเนื่องมาจากคลื่นที่กระทำต่อชายฝั่งทะเล

2) ลดการกัดเซาะเนื่องจากสาเหตุอื่นๆ

การกัดเซาะดังกล่าวจะมีสาเหตุจากพายุซึ่งเป็นผลก่อให้เกิดเหตุการณ์การกัดเซาะในช่วงสั้นๆ และรวดเร็วซึ่งโดยปกติตามธรรมชาติหลังจากเกิดเหตุการณ์พายุแล้วการเคลื่อนที่ของตะกอนจะปรับตัวเข้าสู่สมดุลซึ่งเป็นการเคลื่อนที่ของตะกอนในแบบช้าๆ การป้องกันชายฝั่งในรูปแบบนี้จะเป็นการป้องกันชายฝั่งให้คงสภาพการเคลื่อนที่ของตะกอนในแบบช้าๆ ซึ่งการลดการเคลื่อนที่ของตะกอนจะทำโดยการกำหนดเขตพื้นที่ป้องกันระหว่างพื้นที่ชายฝั่งกับพื้นที่ทะเล นั่นก็คือการลดการกัดเซาะชายฝั่งอันเนื่องมาจากพายุโดยการลดสภาวะน้ำท่วม และการกระทำของคลื่นอันเนื่องมาจากพายุนั่นเอง

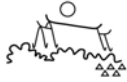
3) การรักษาระบบนิเวศวิทยา

เป็นการลดการกัดเซาะชายฝั่งโดยการอนุรักษ์หรือฟื้นฟูระบบนิเวศวิทยาตามแนวชายฝั่งอันได้แก่ การปลูกป่าชายเลน การอนุรักษ์ป่า การอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุ่มน้ำ เป็นต้น

การพิจารณาการป้องกันชายฝั่งนั้นจะพิจารณาจากระยะระหว่างแนวของเส้นอ้างอิงกับน้ำทะเลซึ่งการกัดเซาะชายฝั่งจะทำให้ระยะทางระหว่างแนวเส้นอ้างอิงกับน้ำทะเลมีระยะทางสั้นลงเรื่อยๆ ดังนั้นรูปแบบการป้องกันชายฝั่งจะมุ่งเน้นที่จะรักษาระยะทางระหว่างแนวเส้นอ้างอิงกับน้ำทะเลมีระยะทางที่คงที่ ดังนั้นรูปแบบของการป้องกันชายฝั่งจึงสามารถแบ่งประเภทได้ดังต่อไปนี้

การสร้างเกราะป้องกันชายฝั่ง

เป็นการสร้างโครงสร้างต่างๆ เพื่อต่อสู้กับคลื่นที่กระทำต่อแนวชายฝั่งซึ่งได้แก่ การสร้างกำแพงกันคลื่น เขื่อนกันคลื่น เป็นต้น การสร้างโครงสร้างเหล่านี้เป็นการสร้างเกราะป้องกันให้กับชายฝั่ง หรือ แหลมต่างๆ เพื่อป้องกันการกัดเซาะอันเนื่องมาจากแรงกระทำของคลื่นที่เข้าสู่ชายฝั่ง ซึ่งจากการทดลองใช้กับชายฝั่งหลายแห่งพบว่าการใช้โครงสร้างเหล่านี้สามารถลดการกัดเซาะหรือลด



การลดลงของระยะทางระหว่างแนวเส้นอ้างอิงกับน้ำทะเลลงได้ รูปแบบของการป้องกันชายฝั่งด้วยวิธีการสร้างเกราะป้องกันชายฝั่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 8.14 ถึงรูปที่ 8.16

การสร้างเสถียรภาพให้กับชายฝั่ง

วิธีนี้เป็นวิธีการในการลดกระบวนการเคลื่อนที่ของตะกอนในบริเวณชายฝั่ง การพิจารณาเลือกใช้โครงสร้างเหล่านี้จะพิจารณาถึงกระบวนการเคลื่อนที่ของตะกอนในระยะยาวรวมถึงการลดลงของตะกอนที่ไหลเข้ามาเติมในพื้นที่ และการเติมทรายอันเนื่องมาจากการไหลผลกระทบจากการไหลลงของตะกอนทรายอีกด้วย ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของการป้องกันชายฝั่งด้วยวิธีนี้จะเป็นการชะลอการเคลื่อนที่ของตะกอนทรายออกจากชายฝั่งโดยจะไม่ดึงทรายไว้เนื่องจากจะก่อให้เกิดปัญหากับพื้นที่ใกล้เคียงในบริเวณอื่นๆ เนื่องจากการเสียดูดของตะกอน โครงสร้างที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ เขื่อนกันคลื่นใกล้แนวชายฝั่ง รอ รวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำใกล้ชายฝั่ง เป็นต้น ตัวอย่างรูปแบบของโครงสร้างเสถียรให้กับชายฝั่งแสดงดังรูปที่ 8.17

การเติมทราย

วิธีนี้เป็นการนำทรายจากบริเวณอื่นที่มีการสะสมตัวของทราย หรือทรายจากบริเวณอื่นนำมาแทนที่ในบริเวณที่มีการกัดเซาะ วิธีดังกล่าวนี้เป็นวิธีการแก้ปัญหการกัดเซาะในเชิงรับและต้องทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมักใช้ในบริเวณที่มีข้อจำกัดในการก่อสร้างสูง

การปรับสภาพ และโยกย้าย

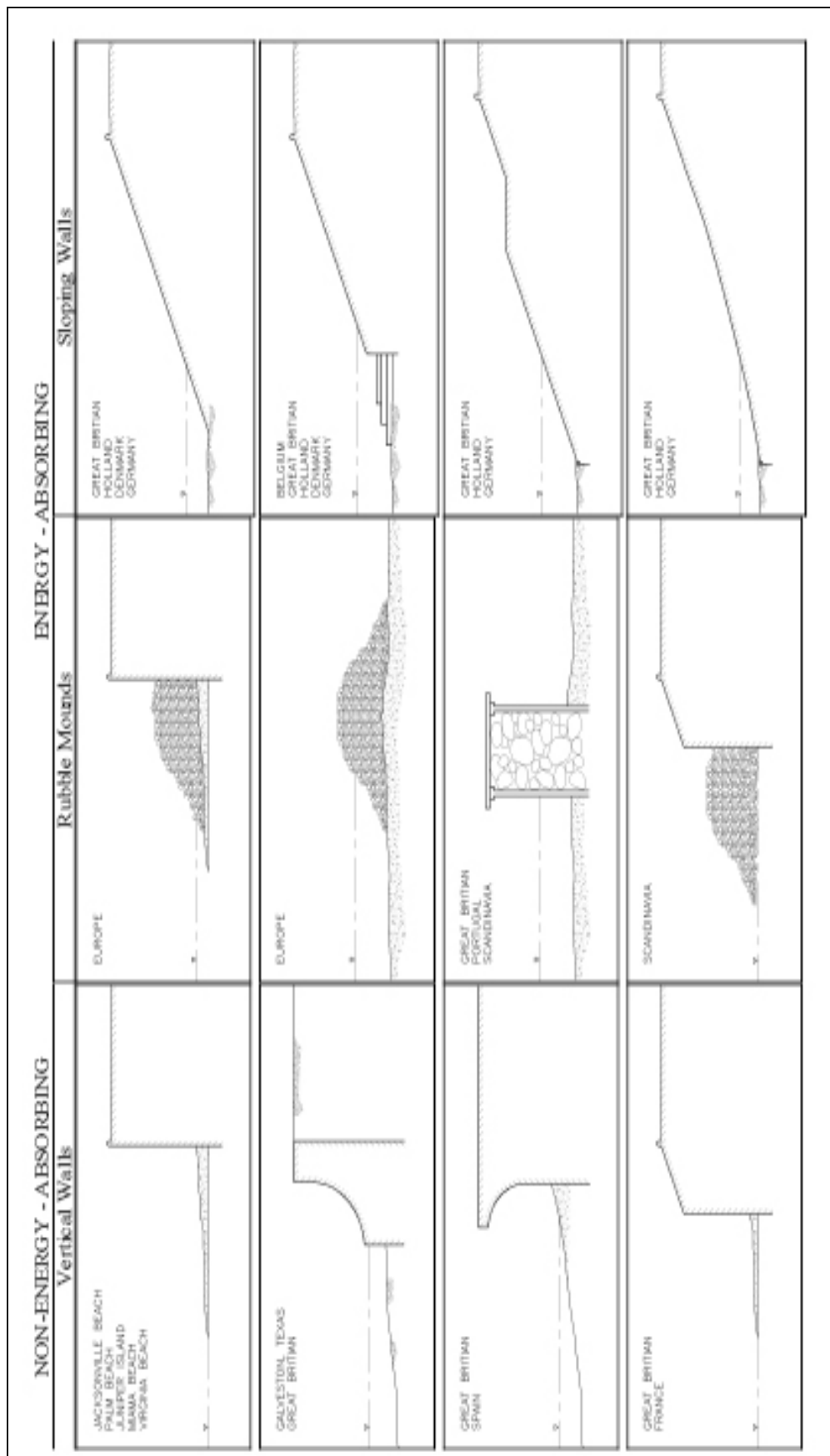
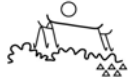
วิธีนี้เป็นการปรับสภาพให้เข้ากับลักษณะทางธรรมชาติของบริเวณชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะ ได้แก่ การยกระดับโครงสร้าง โครงสร้างที่ทนต่อน้ำท่วมได้ การกำหนดเขตพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะ การเตือนภัย และวิธีอื่นๆ เป็นต้น

การผสมผสาน

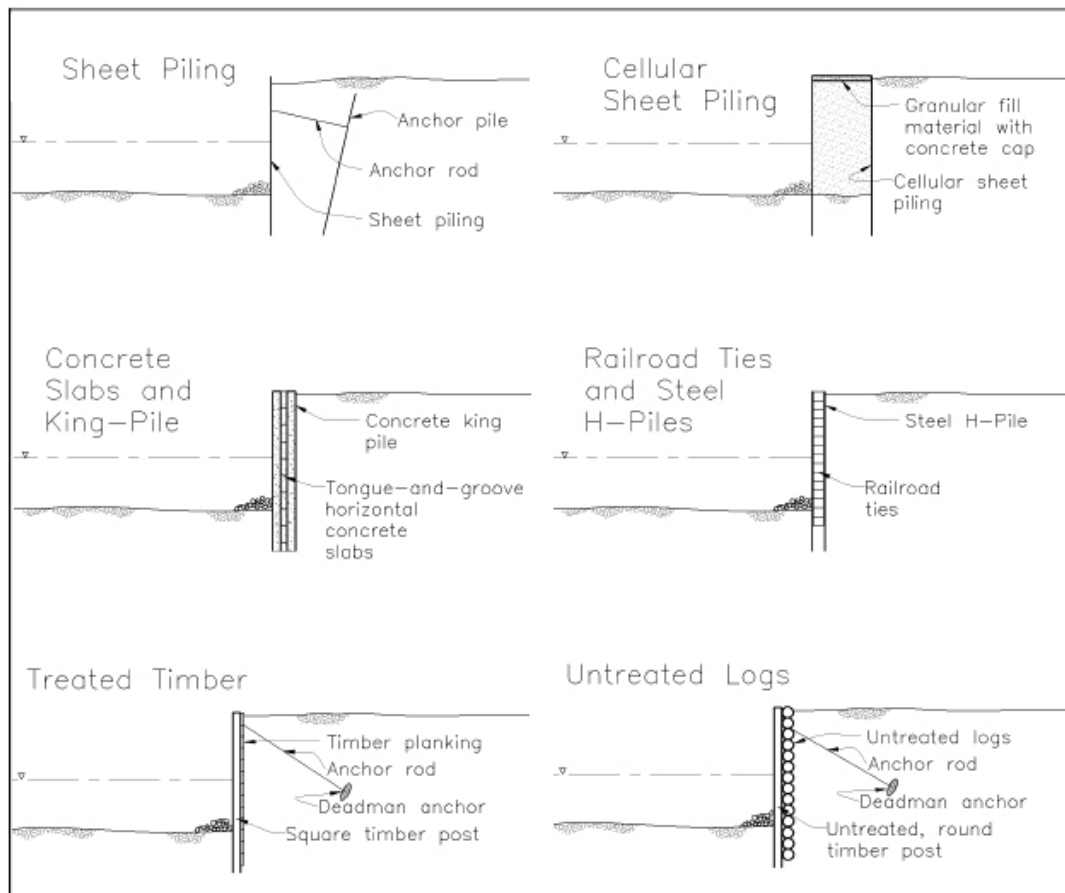
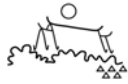
เป็นการนำรูปแบบในการป้องกันชายฝั่งทะเลรูปแบบต่างๆ มาผสมผสานเพื่อให้เหมาะสมต่อการป้องกันชายฝั่งทะเลในเขตต่างๆ ได้แก่ การใช้รูปแบบการสร้างเกราะป้องกันโดยสร้างกำแพงกันคลื่นพร้อมทั้งการอพยพย้ายประชาชน และโครงสร้างล่าถอยออกจากเขตชายฝั่งที่มีการกัดเซาะ เป็นต้น

ลักษณะรูปแบบของการป้องกันชายฝั่งในรูปแบบต่างๆ สามารถอธิบายโดยสรุปได้ดังรูปที่

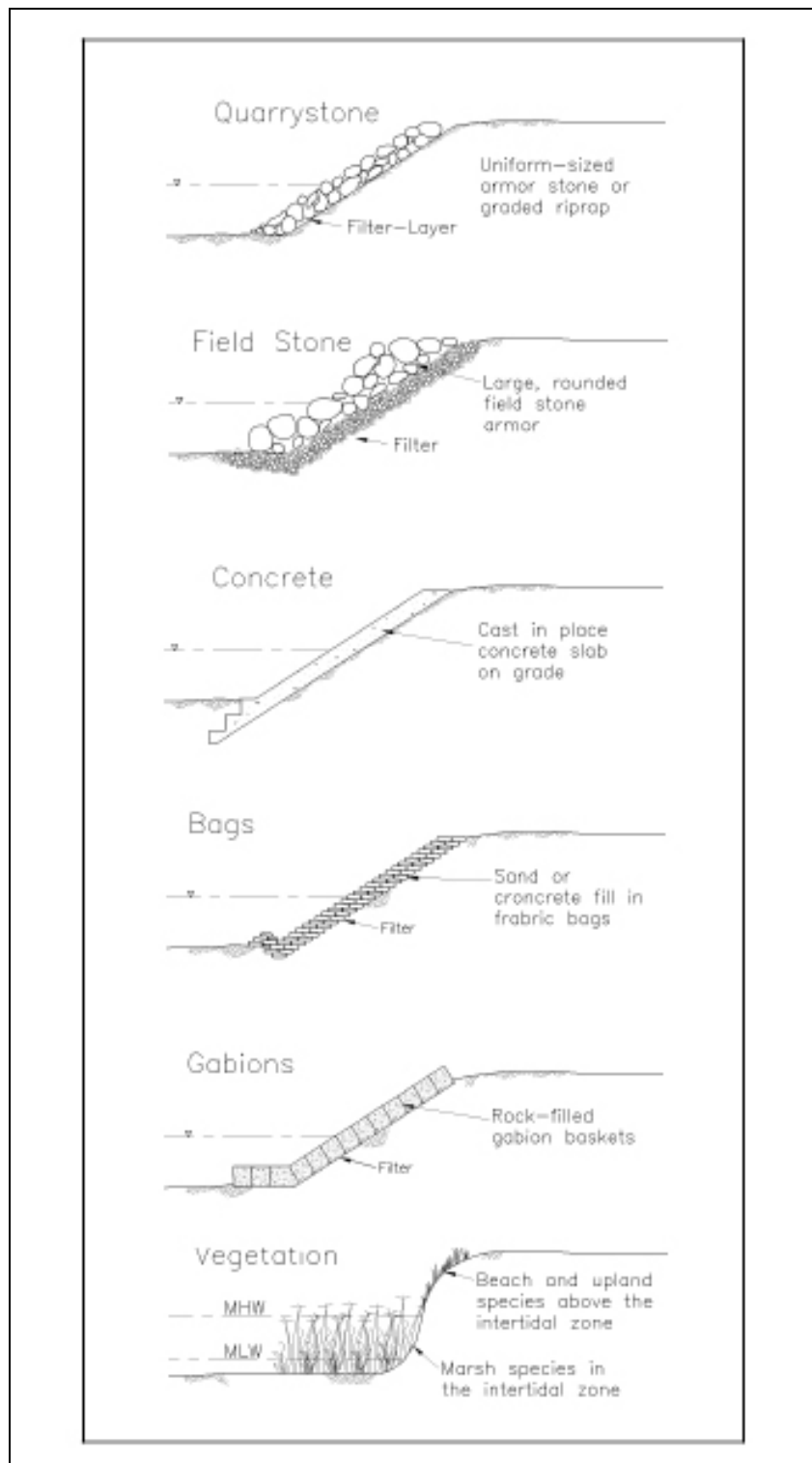
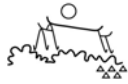
8.18



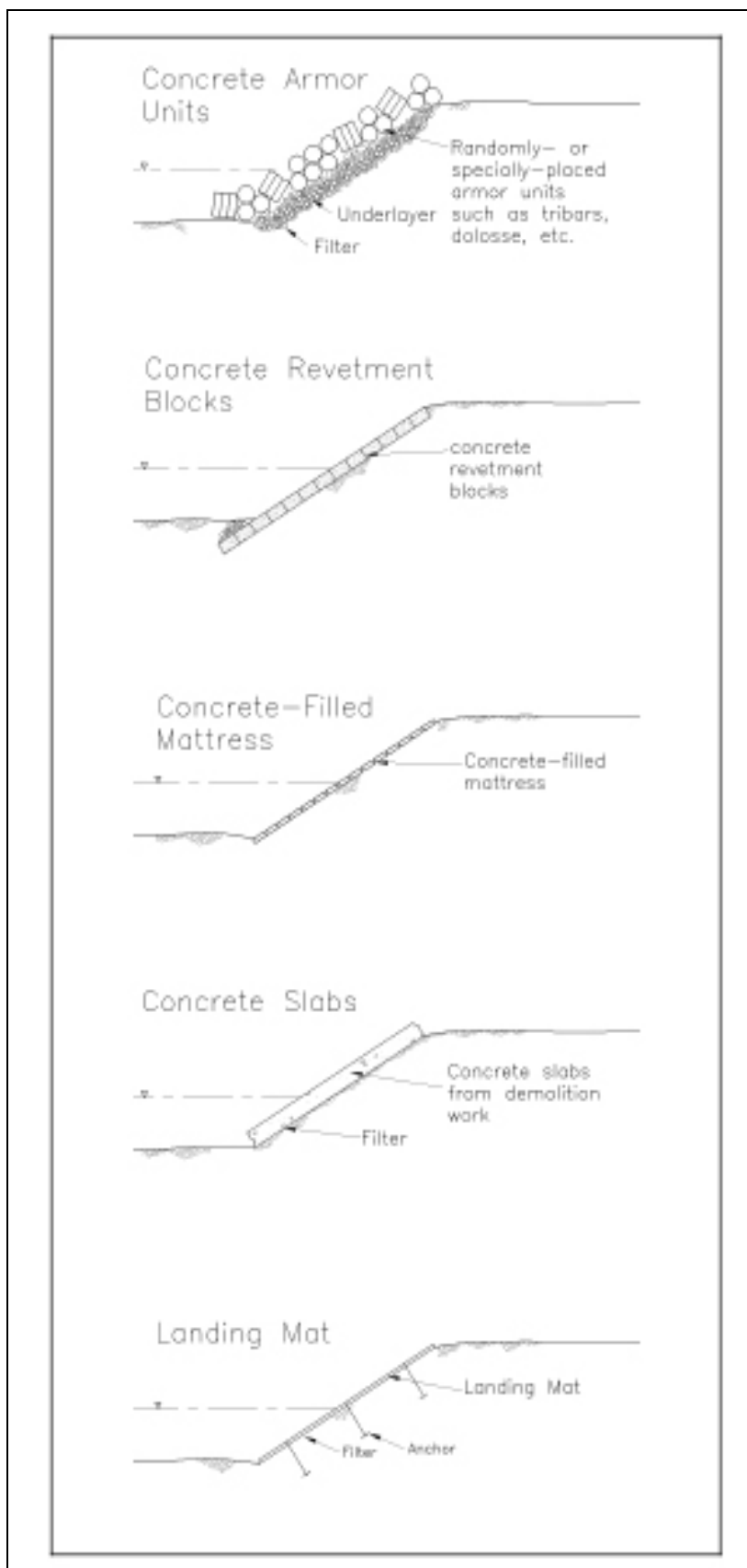
รูปที่ 8.14 รูปแบบของกำแพงกันคลื่น แบบต่างๆ



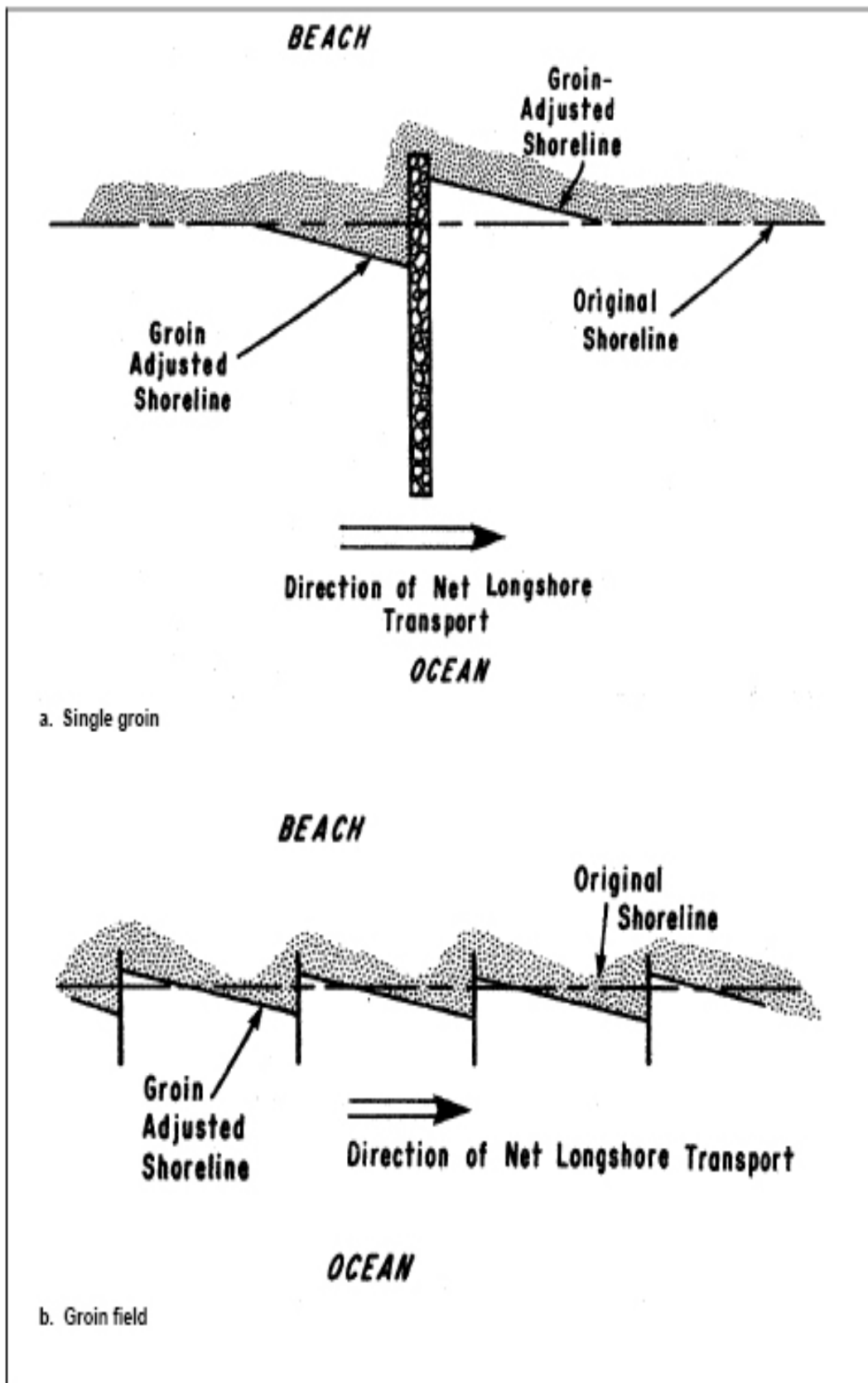
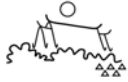
รูปที่ 8.15 รูปแบบของกำแพงกันคลื่นแบบสมอยึดรั้ง



รูปที่ 8.16 การป้องกันชายฝั่งแบบการป้องกันตามแนวความลาดชันของชายฝั่ง



รูปที่ 8.16 (ต่อ) การป้องกันชายฝั่งแบบการป้องกันตามแนวความลาดชันของชายฝั่ง



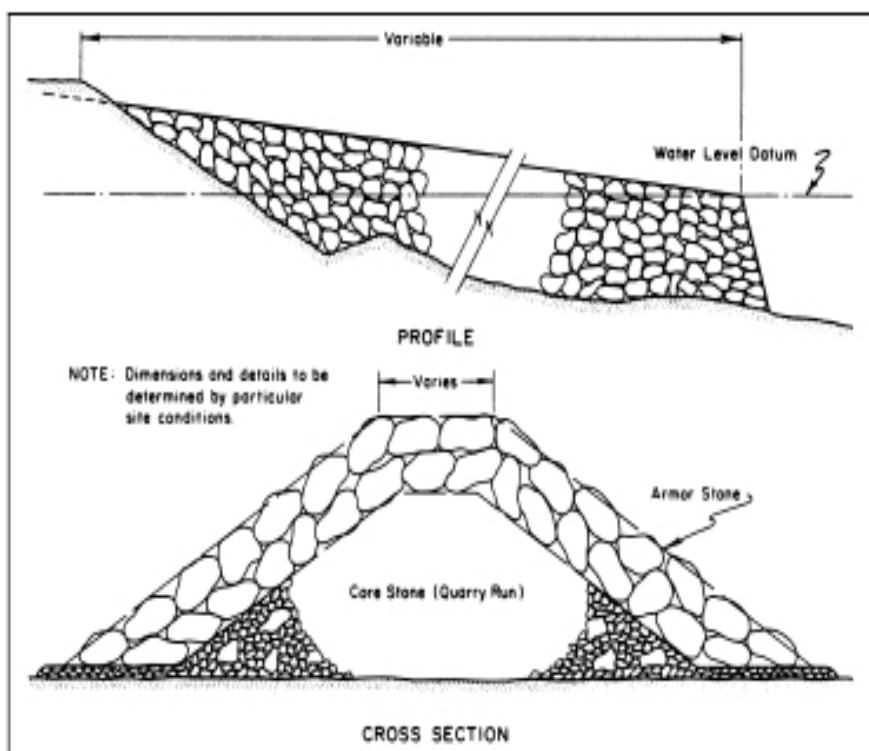
รูปที่ 8.17 การป้องกันชายฝั่งแบบการสร้างเสถียรภาพ (รอกันคลื่น)



โครงการศึกษาบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรปราการ :
กรณีศึกษานำร่องเพื่อการออกแบบ ณ บ้านขุนสมุทรจีน ต.แหลมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์



Weathamton Beach, Long Island, New York, 18 Jan 1980 (courtesy USAED, New York)



รูปที่ 8.17 (ต่อ) การป้องกันชายฝั่งแบบการสร้างเสถียรภาพ (รอกันคลื่น)