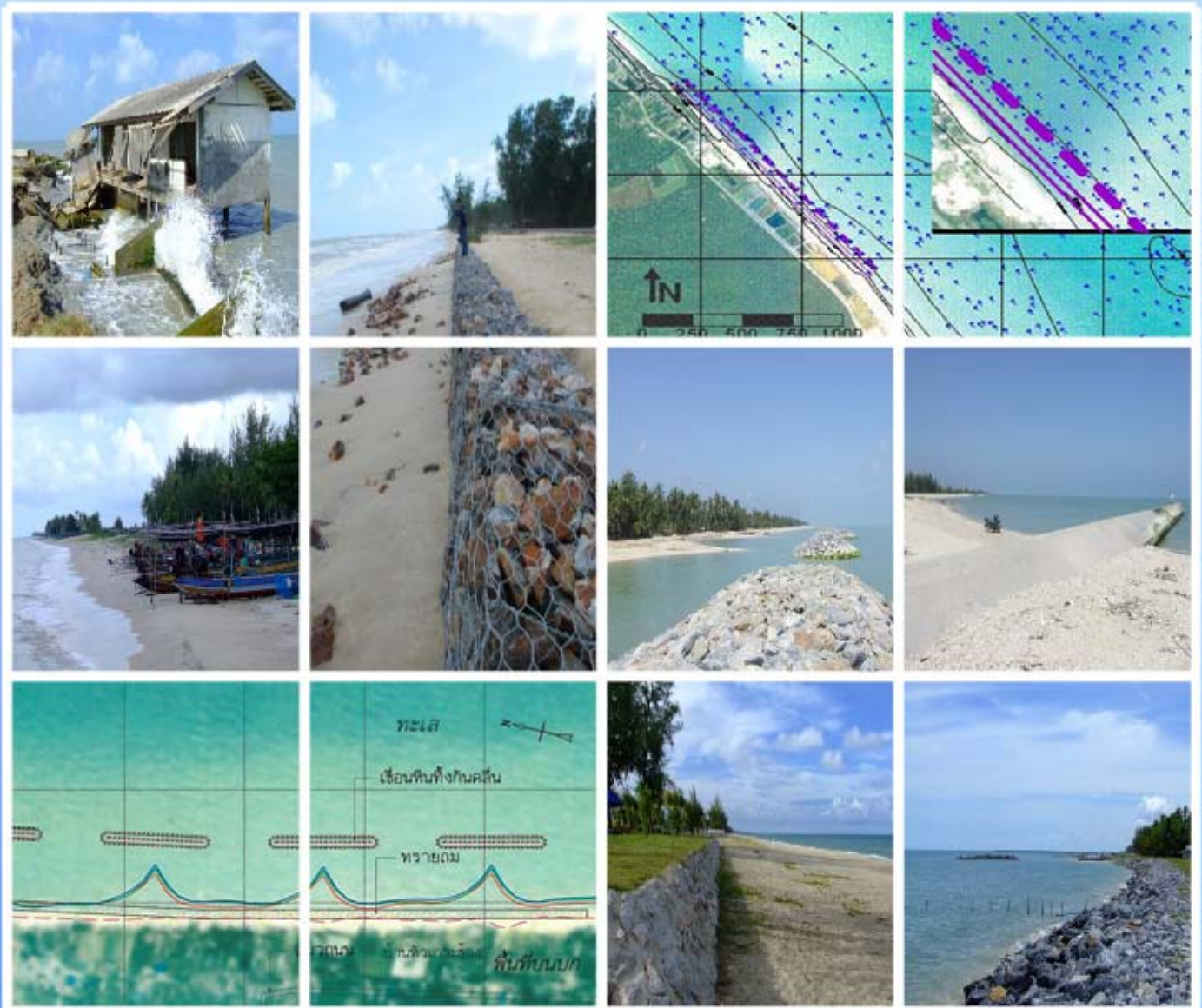




โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น
ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
ตั้งแต่แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายงานฉบับสมบูรณ์ ภาคผนวก



จัดทำโดย

สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Thammasat University Research and Consultancy Institute

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
อ่าวไทยตอนล่างตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

สารบัญ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เศรษฐกิจ-สังคมและการใช้ที่ดิน

ภาคผนวก ข การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ภาคผนวก ค การศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ภาคผนวก ง การคัดเลือกพื้นที่วิกฤต

ภาคผนวก จ ด้านวิศวกรรม

ภาคผนวก ฉ การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

ภาคผนวก ช การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในพื้นที่วิกฤต

ภาคผนวก ก
เศรษฐกิจ-สังคมและการใช้ที่ดิน

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ที่ได้จากการคัดเลือก ประกอบด้วย การศึกษาสภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพ การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ การรวบรวมความคิดเห็นรวมทั้งข้อเสนอแนะให้แก่โครงการฯ และการประเมินสัดส่วนการใช้ที่ดินในการทำประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น การเกษตร ที่อยู่อาศัย ที่ว่างเปล่า เป็นต้น

ก.1 การศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม

การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทำความเข้าใจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ทำการสำรวจความคิดเห็น ทศนคติและความพร้อมในการร่วมมือต่อการศึกษาระบบป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา อันจะช่วยให้การศึกษามีความสอดคล้องกับสภาพและปัญหาของชุมชน ตลอดจนความต้องการของประชาชน และอำนวยความสะดวกแก่ส่วนรวมอย่างแท้จริง นอกจากนี้ การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมยังครอบคลุมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาและการดำเนินการอีกด้วย ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญประการหนึ่งในการวางแผนการดำเนินการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

ก.1.1 วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1) เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคมของพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ในพื้นที่โครงการ
- 2) เพื่อรวบรวม และสำรวจความคิดเห็น และทัศนคติของประชาชนในพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ที่มีต่อโครงการ

ก.1.2 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ในการศึกษาเศรษฐกิจ สังคม ประกอบไปด้วยพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ ประกอบด้วย

- 1) พื้นที่วิกฤต 1 (CE1) ได้แก่ ตำบลแหลมตะลุมพุกตะวันออก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2) พื้นที่วิกฤต 2 (CE2) ได้แก่ ตำบลท่าพญา ตำบลขนานบาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

- 3) พื้นที่วิกฤต 3 (CE3) ได้แก่ ตำบลปากแตระ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
- 4) พื้นที่วิกฤต 4 (CE4) ได้แก่ ตำบลบ่อตรุ ตำบลวัดสน อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
- 5) พื้นที่วิกฤต 5 (CE5) ได้แก่ ตำบลชิงโค อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ก.1.3 วิธีการศึกษา

การศึกษาเศรษฐกิจ สังคมในขั้นนี้ ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา และใช้แบบสอบถามแบ่งตามกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มผู้นำชุมชน โดยมีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)

การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบจัดประชากรออกเป็นพวกหรือชั้น (Stratum) การแบ่งประชากรเป็นพวกหรือชั้น ยึดหลักให้มีลักษณะภายในคล้ายกันหรือเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous) มากที่สุด แต่จะแตกต่างกันระหว่างชั้นมากที่สุด จากนั้นจึงทำการสุ่มจากแต่ละชั้นขึ้นมาทำการศึกษา โดยใช้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่สุ่มขึ้นมาเท่ากัน หรือไม่เท่ากันก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

ซึ่งในการสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ได้รวมจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ แล้วนำมาแบ่งเป็นสัดส่วนครัวเรือนเป็นร้อยละ แล้วจึงคำนวณเป็นจำนวนตัวอย่างในแต่ละพื้นที่วิกฤต เพื่อให้ครอบคลุมกับครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาการกัดเซาะ และจากการดำเนินมาตรการป้องกันในพื้นที่ โดยได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมดในกลุ่มครัวเรือน ดังนี้

ตารางที่ ก.1.3-1

ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภทครัวเรือนแบ่งตามพื้นที่วิกฤต

พื้นที่วิกฤต	สถานที่ตั้ง	จำนวนครัวเรือน ¹⁾	จำนวนตัวอย่าง ²⁾
CE1	ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	590	178
CE2	ตำบลท่าพญา ตำบลขนานนาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	312	88
CE3	ตำบลปากแตระ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา	310	87
CE4	ตำบลบ่อตรุ ตำบลวัดสน อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา	758	224
CE5	ตำบลชิงโค อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	564	175

ที่มา ; 1) ข้อมูลกชช.2ค ปี 2550 กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2) จากการคำนวณ

สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชน ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนในทุกหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่วิกฤต จำนวน 19 หมู่บ้าน โดยสัมภาษณ์หมู่บ้านละ 1 ตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และอบต.

ก.1.4 ผลการศึกษา

การศึกษาและสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจ สังคมในช่วงที่ผ่านมา(วันที่ 3-12 พฤษภาคม 2551) ได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน จำนวน 752 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 19 ตัวอย่าง ดังนี้

1) กลุ่มครัวเรือน

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคมในกลุ่มครัวเรือนจะประกอบไปด้วย การศึกษาข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ สภาพที่พักอาศัยสภาพทั่วไปของครัวเรือน สภาพทั่วไปและปัญหาของชุมชน รวมทั้งความคิดเห็นต่อโครงการฯ ซึ่งมีข้อมูลดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กว่าครึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.4) และมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 27.0) โดยผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ และส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ส่วนสถานะในครอบครัวกว่าครึ่งหนึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือน และรองลงมา ร้อยละ 32.3 เป็นคู่สมรส และอาชีพส่วนใหญ่ ร้อยละ 27.3 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รองลงมา ได้แก่ ประมง และค้าขาย ร้อยละ 24.9 และ 13.7 ตามลำดับ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-1)

ด้านภูมิลำเนาและการย้ายถิ่น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่อาศัยที่นี้มาตั้งแต่เกิด คิดเป็น ร้อยละ 77.9 นอกนั้นย้ายมาจากที่อื่น โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากตำบลอื่นในอำเภอเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 29.5 รองลงมา ได้แก่ ย้ายมาจากจังหวัดอื่นในภาคใต้ และอำเภออื่นในจังหวัดเดียวกัน คิดเป็น ร้อยละ 25.9 และ 22.3 ตามลำดับ และสาเหตุที่ย้ายมาเนื่องจากมาหาที่ดินทำกินเป็นของตนเองเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็น ร้อยละ 63.1 (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-1)

ด้านลักษณะบ้าน อาคาร ที่พักอาศัย ร้อยละ 80.1 เป็นเจ้าของบ้าน และที่ดินเอง โดยร้อยละ 89.5 ใช้เป็นที่พักอาศัยเพียงอย่างเดียว และเอกสารสิทธิ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.5 เป็นโฉนด (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-1)

ตารางที่ ก.1.4-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาคารกัดเขาชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะตุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์												
1.) เพศ												
1) ชาย	101	56.7	36	40.9	33	37.9	90	40.2	68	38.9	328	43.6
2) หญิง	77	43.3	52	59.1	54	62.1	134	59.8	107	61.1	424	56.4
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
2.) อายุ												
1) ต่ำกว่า 21	4	2.2	0	0.0	0	0.0	3	1.3	3	1.7	10	1.3
2) 21-30	14	7.9	5	5.7	6	6.9	21	9.4	21	12.0	67	8.9
3) 31-40	31	17.4	16	18.2	6	6.9	36	16.1	27	15.4	116	15.4
4) 41-50	47	26.4	20	22.7	18	20.7	67	29.9	51	29.1	203	27.0
5) 51-60	30	16.9	25	28.4	24	27.6	54	24.1	34	19.4	167	22.2
6) 61 ปีขึ้นไป	52	29.2	22	25.0	33	37.9	43	19.2	39	22.3	189	25.1
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
3.) ศาสนา												
1) พุทธ	178	100.0	88	100.0	87	100.0	179	79.9	175	100.0	707	94.0
2) คริสต์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) อิสลาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	45	20.1	0	0.0	45	6.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตงอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.) การศึกษาขั้นสูงสุด												
1) ประถมศึกษาตอนต้น	136	76.4	80	90.9	73	83.9	173	77.2	99	56.6	561	74.6
2) ประถมศึกษาตอนปลาย	9	5.1	1	1.1	6	6.9	17	7.6	18	10.3	51	6.8
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	19	10.7	3	3.4	6	6.9	17	7.6	22	12.6	67	8.9
4) มัธยมศึกษาตอนปลาย	7	3.9	0	0.0	0	0.0	8	3.6	7	4.0	22	2.9
5) ปวส./อนุปริญญา	4	2.2	1	1.1	1	1.1	7	3.1	24	13.7	37	4.9
6)ปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4	0	0.0	1	0.1
7)ปริญญาตรีขึ้นไป	2	1.1	1	1.1	1	1.1	1	0.4	2	1.1	7	0.9
8) ไม่ได้ศึกษา	1	0.6	2	2.3	0	0.0	0	0.0	3	1.7	6	0.8
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
5.) สถานภาพในครัวเรือน												
1) หัวหน้าครอบครัว	114	64.0	45	51.1	55	63.2	118	52.7	91	52.0	423	56.3
2) คู่สมรส	41	23.0	36	40.9	27	31.0	84	37.5	55	31.4	243	32.3
3) บุตรธิดา	11	6.2	4	4.5	4	4.6	18	8.0	14	8.0	51	6.8
4) เขย สะใภ้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4	1	0.6	2	0.3
5) บิดา มารดา	3	1.7	2	2.3	1	1.1	0	0.0	4	2.3	10	1.3
6) ผู้อยู่อาศัย	9	5.1	1	1.1	0	0.0	3	1.3	10	5.7	23	3.1
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาคารกัตเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุทถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6.) อาชีพ												
1) รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	1.7	2	2.3	3	3.4	6	2.7	14	8.0	28	3.7
2) ลูกจ้างบริษัท/โรงงาน	0	0.0	1	1.1	0	0.0	3	1.3	14	8.0	18	2.4
3) รับจ้างทั่วไป	14	7.9	25	28.4	30	34.5	94	42.0	42	24.0	205	27.3
4) รับจ้างทางการเกษตร	0	0.0	1	1.1	1	1.1	0	0.0	2	1.1	4	0.5
5) ทำการเกษตร	2	1.1	14	15.9	6	6.9	12	5.4	21	12.0	55	7.3
6) ประมง	115	64.6	21	23.9	5	5.7	38	17.0	8	4.6	187	24.9
7) ปศุสัตว์	1	0.6	0	0.0	3	3.4	4	1.8	2	1.1	10	1.3
8) ค้าขาย	19	10.7	9	10.2	11	12.6	32	14.3	32	18.3	103	13.7
9) ธุรกิจส่วนตัว/อุตสาหกรรมครัวเรือน	3	1.7	2	2.3	2	2.3	6	2.7	8	4.6	21	2.8
10) แม่บ้าน	12	6.7	6	6.8	18	20.7	15	6.7	19	10.9	70	9.3
11) ผู้สูงอายุ	4	2.2	7	8.0	7	8.0	9	4.0	4	2.3	31	4.1
12)ว่างงาน	1	0.6	0	0.0	1	1.1	1	0.4	4	2.3	7	0.9
13) นักเรียน นักศึกษา	4	2.2	0	0.0	0	0.0	4	1.8	5	2.9	13	1.7
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาคารกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.2 ภูมิสำเนาและการย้ายถิ่น												
1.) การอยู่อาศัย												
1) อยู่มาตั้งแต่เกิด	143	80.3	70	79.5	76	87.4	179	79.9	118	67.4	586	77.9
2) ย้ายมาจากที่อื่น	35	19.7	18	20.5	11	12.6	45	20.1	57	32.6	166	22.1
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
2.) แหล่งที่ย้ายมา												
1) หมู่บ้านอื่นในตำบลนี้	3	8.6	6	33.3	3	27.3	11	24.4	13	22.8	36	21.7
2) ตำบลอื่นในอำเภอนี้	14	40.0	4	22.2	4	36.4	14	31.1	13	22.8	49	29.5
3) อำเภออื่นในจังหวัดนี้	10	28.6	4	22.2	2	18.2	4	8.9	17	29.8	37	22.3
4) จังหวัดอื่นในภาคนี้	8	22.9	4	22.2	2	18.2	15	33.3	14	24.6	43	25.9
5) ภาคอื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.2	0	0.0	1	0.6
รวม	35	100.0	18	100.0	11	100.0	45	100.0	57	100.0	166	100.0
3.) สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่หมู่บ้านนี้												
1) ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง	26	74.3	12	66.7	10	90.9	33	73.3	27	47.4	108	65.1
2) มีที่ดินน้อยไม่พอทำกิน	5	14.3	2	11.1	0	0.0	4	8.9	11	19.3	22	13.3
3) ที่ดินเดิมไม่อุดมสมบูรณ์	0	0.0	0	0.0	1	9.1	2	4.4	9	15.8	12	7.2
4) มาแต่งงานกับคนในหมู่บ้านนี้	1	2.9	3	16.7	0	0.0	1	2.2	2	3.5	7	4.2
5) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติ/เพื่อนบ้าน	3	8.6	0	0.0	0	0.0	1	2.2	5	8.8	9	5.4
6) ทำงาน ติดต่อกิจ	0	0.0	1	5.6	0	0.0	4	8.9	3	5.3	8	4.8
รวม	35	100.0	18	100.0	11	100.0	45	100.0	57	100.0	166	100.0

ตารางที่ ก.1.4-1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน
 โครงการศึกษาคำจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาคารกักเศษขยะฝังอำวดอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุทกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.3 ชนิดของบ้านอาคารที่อยู่อาศัย												
1) การเป็นเจ้าของบ้านอาคาร	88	49.4	63	71.6	85	97.7	204	91.1	162	92.6	602	80.1
1) บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง	15	8.4	12	13.6	0	0.0	11	4.9	2	1.1	40	5.3
2) บ้านของตนเอง ที่ดินเช่า	27	15.2	2	2.3	0	0.0	1	0.4	6	3.4	36	4.8
3) เป็นผู้เช่า	28	15.7	4	4.5	2	2.3	5	2.2	5	2.9	44	5.9
4) อยู่อาศัยฟรีจากญาติ	20	11.2	7	8.0	0	0.0	3	1.3	0	0.0	30	4.0
5) อยู่อาศัยในพื้นที่สาธารณะ												
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
2) วัตถุประสงค์ในการใช้บ้าน/อาคาร												
1) เป็นที่พักอย่างเดียว	159	89.3	82	93.2	81	93.1	203	90.6	148	84.6	673	89.5
2) เป็นที่พักอาศัยและสถานประกอบการ	18	10.1	4	4.5	6	6.9	20	8.9	26	14.9	74	9.8
3) เป็นสถานที่ประกอบการค้าอย่างเดียว	1	0.6	2	2.3	0	0.0	1	0.4	1	0.6	5	0.7
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตงน้ล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุทถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3) ขนาดพื้นที่อาคาร(ตารางเมตร)	63.9		67.8		77.7		86.7		110.5		68.6	
4) ขนาดที่ดินทั้งหมด(ไร่-งาน-วา)												
5) เอกสารสิทธิ์												
1) โฉนด	52	29.2	46	52.3	78	89.7	186	83.0	168	96.0	530	70.5
2) นส3/นส.3ก	8	4.5	1	1.1	4	4.6	24	10.7	5	2.9	42	5.6
3) สค. 1	14	7.9	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	2.0
4) ภบท. 5/6	3	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	4	19.9
5) ไม่มีเอกสารสิทธิ์	101	56.7	40	45.5	5	5.7	14	6.3	1	0.6	161	21.4
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ มีสัดส่วนเพศหญิงมากกว่าชาย โดยมีเพศหญิง ร้อยละ 51.1 และเพศชาย ร้อยละ 48.9 โดยมีสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่อาศัยประจำเฉลี่ย 4.1 คน และสมาชิกในทะเบียนบ้านเฉลี่ย 4.2 คน (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-2)

ด้านรายได้ของครัวเรือน รายได้ส่วนใหญ่ของครัวเรือนจะมาจากเงินเดือน หรือค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ 38.4 รองลงมา ได้แก่ รายได้จากการค้าขาย และการบริการ และรายได้จากภาคการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 34.0 และ 27.6 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-2)

ส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือน จากการศึกษา ครัวเรือนมีรายจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 95,533 บาทต่อปี โดยส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในด้านค่าอาหาร คิดเป็นร้อยละ 55.8 รองลงมา ได้แก่ ด้านการศึกษาและค่าไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 14.0 และ 4.9 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-2)

ส่วนภาวะหนี้สิน และการออม ครัวเรือนครึ่งหนึ่งมีหนี้สิน โดยมีหนี้สินเฉลี่ย 91,500 บาท และครัวเรือนร้อยละ 28.6 มีเงินออม โดยมีเงินออมเฉลี่ย 50,032 บาท ซึ่งในด้านความเพียงพอระหว่างรายได้รายจ่าย ร้อยละ 40.3 มีรายได้พอกับรายจ่าย(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-2)

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์และการรวมกลุ่มของคนในหมู่บ้าน ชุมชน

ในหมู่บ้าน หรือชุมชนในพื้นที่โครงการทั้งหมดมีคณะกรรมการชุมชน หรือหมู่บ้าน ส่วนระดับความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 75.7 มีความเห็นว่า มีระดับความสัมพันธ์กันดี ส่วนกิจกรรมการพัฒนาชุมชน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.5 มีกิจกรรมการพัฒนาชุมชน และร้อยละ 46.3 มีส่วนร่วมบ้างในกิจกรรมพัฒนาชุมชน (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-3)

ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน

สภาพแวดล้อมสำคัญที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าเป็นปัญหามากที่สุด คือ การกัดเซาะชายฝั่ง รองลงมาเป็นปัญหาด้านไฟฟ้า และการระบายน้ำ

ส่วนความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมในชุมชน กว่าครึ่งหนึ่งมีความพอใจในระดับมาก และร้อยละ 79.1 ไม่คิดที่จะย้ายที่อยู่อาศัย(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-4)

ตอนที่ 5 การรับรู้ และทัศนคติที่มีต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.0 ไม่ทราบว่ามีโครงการ ส่วนนอกนั้นทราบว่ามีการศึกษานี้ โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 38.1 ทราบข้อมูลจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และอบต. ซึ่งข้อมูลที่ได้รับทราบส่วนใหญ่เป็นเรื่องของลักษณะโครงการ และวิธีป้องกัน รองลงมา ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ และพื้นที่โครงการ คิดเป็น ร้อยละ 24.9 และ 21.4 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ตารางที่ ก.1.4-2 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือน
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตงล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.1 สมาชิกของครัวเรือนที่อยู่ประจำทั้งหมด												
1) ชาย	391	52.6	191	50.8	147	43.6	442	48.5	320	46.9	1491	48.9
2) หญิง	353	47.4	185	49.2	190	56.4	470	51.5	362	53.1	1560	51.1
รวม	744	100.0	376	100.0	337	100.0	912	100.0	682	100.0	3051	100.0
2.2 ประชากรที่อยู่ประจำเฉลี่ย	4.2		4.3		3.9		4.1		3.9		4.1	
2.3 สมาชิกครัวเรือนที่มีรายได้อยู่ในทะเบียนบ้านทั้งหมด	4.4		5.2		4.5		4.6		4.4		4.2	
2.4 รายได้ของครัวเรือนในปีที่ผ่านมา(บาทต่อปี)												
1) รายได้สุทธิจากการค้าขาย ให้บริการ	73,428.9	33.1	52,024.6	25.2	51,977.8	30.9	150,108.7	48.0	91,956.0	34.6	83,899.2	35.7
2) รายได้สุทธิจากภาคการเกษตร	58,000.0	26.2	65,454.5	31.7	50,153.8	29.8	78,960.0	25.3	45,836.2	17.2	59,681.3	25.4
3) เงินเดือน ค่าจ้าง	90,111.8	40.7	88,866.7	43.1	66,014.5	39.3	83,585.9	26.7	128,072.3	48.2	91,330.2	38.9
รวม	221,540.7	100.0	206,345.8	100.0	168,146.1	100.0	312,654.6	100.0	265,866.6	100.0	234,910.8	100.0
2.5 ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนที่ผ่านมา(บาทต่อปี)												
1) ค่าอาหาร สินค้าอุปโภค บริโภค	61,015.0	58.7	44,179.3	55.9	50,523.8	57.3	59,263.9	55.4	51,376.3	48.8	53,271.7	55.1
2) ค่าสุรา-บุหรี่	10,641.8	10.2	6,083.3	7.7	5,147.0	5.8	6,370.2	6.0	6,896.8	6.5	7,027.8	7.3
3) เครื่องนุ่งห่ม	2,589.8	2.5	1,877.3	2.4	2,954.8	3.4	2,381.7	2.2	5,087.9	4.8	2,978.3	3.1
4) ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษ	11,041.8	10.6	10,806.1	13.7	10,686.2	12.1	18,526.6	17.3	15,839.4	15.0	13,380.0	13.8
5) ค่ารักษาพยาบาล	4,160.0	4.0	3,100.0	3.9	1,970.0	2.2	4,480.0	4.2	2,888.6	2.7	3,319.7	3.4
6) ไฟฟ้า	4,335.7	4.2	4,687.6	5.9	4,344.4	4.9	4,582.3	4.3	4,848.3	4.6	4,559.6	4.7
7) น้ำประปา	2,738.7	2.6	1,205.9	1.5	1,844.0	2.1	1,458.3	1.4	5,058.0	4.8	2,461.0	2.5
8) โทรศัพท์	4,675.7	4.5	3,597.3	4.6	5,686.1	6.4	6,422.9	6.0	6,277.0	6.0	5,331.8	5.5
9) ค่าใช้จ่ายกิจกรรมสังคม-ศาสนา	2,775.7	2.7	3,525.3	4.5	5,023.1	5.7	3,473.8	3.2	7,071.8	6.7	4,373.9	4.5
รวม	103,974.1	100.0	79,062.0	100.0	88,179.3	100.0	106,959.8	100.0	105,343.9	100.0	96,703.8	100.0

ตารางที่ ก.1.4-2(ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือน
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งอำเภอตอนล้ง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.6 ภาวะหนี้สินและการออม												
1) จำนวนครัวเรือนที่มีหนี้สินในปัจจุบัน	91	51.1	53	60.2	45	51.7	113	50.4	76	43.4	378	50.3
2) จำนวนหนี้สินในปัจจุบัน(บาท)	40,187.9		125,198.1		81,488.9		105,256.6		105,368.4		91,500.0	
3) จำนวนครัวเรือนที่มีเงินออม	50	28.1	16	18.2	23	26.4	51	22.8	75	42.9	215	28.6
4) จำนวนเงินออมในปัจจุบัน(บาท)	33,858.0		26,437.5		58,934.8		73,670.6		57,260.0		50,032.2	
5) รายได้เพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่												
(1) พอมีเงินเหลือเก็บ	30	16.9	12	13.6	16	18.4	51	22.8	41	23.4	150	19.9
(2) รายได้พอกับรายจ่าย	61	34.3	38	43.2	37	42.5	82	36.6	85	48.6	303	40.3
(3) รายได้ไม่พอกับรายจ่าย	87	48.9	38	43.2	34	39.1	91	40.6	49	28.0	299	39.8
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-3 ความสัมพันธ์ การรวมกลุ่มของคนในชุมชน หมู่บ้าน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอกลง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.1 มีคณะกรรมการชุมชนหมู่บ้านหรือไม่												
1) มี	177	99.4	86	97.7	85	97.7	221	98.7	173	98.9	742	98.7
2) ไม่มี	1	0.6	2	2.3	2	2.3	3	1.3	2	1.1	10	1.3
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
3.2 ระดับความสัมพันธ์ของคนในชุมชนหมู่บ้าน												
1) มีความสัมพันธ์กันดี	131	73.6	75	85.2	67	77.0	164	73.2	132	75.4	569	75.7
2) มีความสัมพันธ์กันปานกลาง	44	24.7	12	13.6	18	20.7	53	23.7	37	21.1	164	21.8
3) ต่างคนต่างอยู่	3	1.7	1	1.1	2	2.3	7	3.1	6	3.4	19	2.5
4) มีปัญหาขัดแย้งกันบ้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
3.3 กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน												
1) มี	159	89.3	68	77.3	73	83.9	204	91.1	154	88.0	658	87.5
2) ไม่มี	19	10.7	20	22.7	14	16.1	20	8.9	21	12.0	94	12.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-3(ต่อ) ความสัมพันธ์ การรวมกลุ่มของคนในชุมชน หมู่บ้าน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตงนล่าง ตั้งแต่แหลมตะตุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.4 การเข้าร่วมกิจกรรมในการพัฒนาชุมชนหมู่บ้าน												
1) ไม่เคยเข้าร่วม	52	29.2	27	30.7	25	28.7	76	33.9	48	27.4	228	30.3
2) เข้าร่วมบ้าง	80	44.9	33	37.5	52	59.8	105	46.9	78	44.6	348	46.3
3) เข้าร่วมเกือบทุกครั้ง	20	11.2	10	11.4	6	6.9	22	9.8	16	9.1	74	9.8
4) เข้าร่วมทุกครั้ง	26	14.6	18	20.5	4	4.6	21	9.4	33	18.9	102	13.6
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
3.5 การประชาสัมพันธ์ หรือให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาโลกร้อน												
1) มี	69	38.8	18	20.5	21	24.1	48	21.4	71	40.6	227	30.2
2) ไม่มี	109	61.2	70	79.5	66	75.9	176	78.6	104	59.4	525	69.8
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
3.6 ปัญหาโลกร้อนมีส่วนในปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่												
1) มีส่วนทำให้เกิดปัญหา	137	77.0	57	64.8	63	72.4	167	74.6	129	73.7	553	73.5
2) ไม่มีส่วนทำให้เกิดปัญหา	41	23.0	31	35.2	24	27.6	57	25.4	46	26.3	199	26.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ส่วนสาเหตุของการกัดเซาะในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 65.4 ทราบถึงสาเหตุของการกัดเซาะในพื้นที่ โดยร้อยละ 63.0 ของผู้ที่ทราบตอบว่าสาเหตุของการกัดเซาะมาจากคลื่นลม และมรสุมตามฤดูกาล (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ด้านผลกระทบของการกัดเซาะชายฝั่ง ในส่วนที่เกี่ยวกับที่พักอาศัย และที่ดินทำกิน ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งผลกระทบที่ประสบอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 38.0 สิ่งก่อสร้างบ้านเรือนเสียหาย รongลงมา ได้แก่ เสียพื้นที่อยู่อาศัย และที่จอดรถน้อยลง คิดเป็น ร้อยละ 16.9 และ 11.6 ตามลำดับ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ส่วนผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ร้อยละ 49.7 ตอบว่า การกัดเซาะมีผลกระทบกับชุมชนที่ต้องเสียพื้นที่ใช้ประโยชน์ไป รongลงมา ได้แก่ ทำให้คนในชุมชนต้องย้ายที่อยู่อาศัย และการประกอบอาชีพที่ยากลำบากขึ้น เช่น ร้านค้า ร้านอาหารในชุมชน คิดเป็น ร้อยละ 39.2 และ 16.1 (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

และผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ ร้อยละ 63.1 ได้รับผลกระทบในอาชีพประมง โดยปัญหาที่พบ คือ หาท่ที่จอดเรือลำบาก รongลงมา ได้แก่ ต้นทุนในการทำประมงสูงขึ้น จากการที่ต้องเดินทางไกลขึ้น และสูญเสียที่ดินทำมาหากิน คิดเป็นร้อยละ 23.4 และ 5.7 (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ปัญหาการกัดเซาะในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีป้องกัน โดยส่วนใหญ่ เห็นว่า ปัญหาการกัดเซาะเป็นปัญหาเร่งด่วน ควรแก้ไขให้เร็วที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.5 รongลงมา เห็นว่าควรศึกษาวิธีการที่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อคนน้อยที่สุด รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และการทิ้งหินริมหาด คิดเป็น ร้อยละ 20.2 และ 14.6 ตามลำดับ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ส่วนการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 20.7 มีการประสานงานร่วมกันกับชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะที่เกิดขึ้น รongลงมา ได้แก่ ร่วมแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหา และการจัดตั้งหน่วยงานในชุมชนมาดูแล คิดเป็น ร้อยละ 19.8 และ 17.4 (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการกัดเซาะ ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นหากมีการใช้สิ่งก่อสร้าง ว่า ร้อยละ 86.6 เห็นว่าไม่ทำให้ทัศนียภาพเสียไป ไม่มีสภาพน่าเกลียดไม่กีดขวางทางเดินชายหาด และไม่น่ามีอันตรายจากสิ่งก่อสร้างนี้ คิดเป็นร้อยละ 83.0 86.6 83.0 และ 78.1 ตามลำดับ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

นอกจากนี้ ร้อยละ 48.5 ของผู้ให้สัมภาษณ์ ทราบมาบ้างว่า สิ่งก่อสร้างที่ก่อสร้างป้องกันการกัดเซาะในที่หนึ่งมีผลกระทบทำให้เกิดการกัดเซาะยังอีกที่หนึ่ง และร้อยละ 9.8 ทราบดีว่ามีผลกระทบ ส่วนร้อยละ 41.6 ไม่ทราบว่ามีผลกระทบ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ส่วนหากมีการสร้างสิ่งก่อสร้างเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณหน้าบ้านพักที่อยู่อาศัยหรือที่ดินของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 78.5 ยินยอมให้มีการสร้างสิ่งก่อสร้างในบริเวณที่พักอาศัยได้เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ความคิดเห็นด้านผลกระทบหากมีการใช้สิ่งก่อสร้างในทะเล ในระยะก่อสร้างโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 85.0 เห็นว่าไม่มีปัญหาในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ การกีดขวางทางเข้าออกของเรือ ทำลายทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม สูญเสียที่ดิน ผลกระทบต่อสัตว์น้ำ และผลกระทบทางเสียงของเครื่องจักร คิดเป็น ร้อยละ 47.8 20.0 18.9 12.2 และ 1.1 ตามลำดับ ส่วนผลกระทบหลังจากมีโครงการ ร้อยละ 89.8 เห็นว่าไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น ส่วนปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ กีดขวางทางเข้าออกเรือ ผลกระทบต่อสัตว์น้ำ ทำลายทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม ทางน้ำเปลี่ยน คิดเป็นร้อยละ 75.0 10.7 8.9 3.6 และ 1.8 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ส่วนความคิดเห็นด้านผลกระทบหากใช้มาตรการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้างในการป้องกัน ในระยะดำเนินการโครงการ เกือบทั้งหมด เห็นว่าไม่มีผลกระทบใดๆ ส่วนปัญหาที่คาดว่าจะเกิด ได้แก่ ไม่น่าจะปลูกต้นไม้ได้ และผลกระทบหลังจากดำเนินการแล้ว เกือบทั้งหมด เห็นว่า ไม่น่ามีผลกระทบใดๆ ส่วนปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ ไม่น่าจะได้ผล (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ด้านกฎหมายข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่ง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.8 เห็นว่ากฎหมายที่บังคับใช้ยังมีประสิทธิภาพในการป้องกันการดำเนินการใดๆที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการกัดเซาะรุนแรงยิ่งขึ้น (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-5)

ตารางที่ ก.1.4-4 สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอกลง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.1 สภาพปัญหาด้านสาธารณสุขโลก และสภาพแวดล้อมในชุมชน												
1.) สภาพถนนภายในชุมชน												
1. ไม่มีปัญหา	140	78.7	57	64.8	72	82.8	213	95.1	138	78.9	620	82.4
2. มีปัญหาน้อย	6	3.4	4	4.5	3	3.4	5	2.2	5	2.9	23	3.1
3. มีปัญหาปานกลาง	24	13.5	12	13.6	7	8.0	5	2.2	20	11.4	68	9.0
4. มีปัญหามาก	8	4.5	15	17.0	5	5.7	1	0.4	12	6.9	41	5.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
2.) ไฟฟ้า												
1. ไม่มีปัญหา	92	51.7	79	89.8	55	63.2	214	95.5	121	69.1	561	74.6
2. มีปัญหาน้อย	5	2.8	6	6.8	5	5.7	7	3.1	4	2.3	27	3.6
3. มีปัญหาปานกลาง	25	14.0	3	3.4	11	12.6	0	0.0	13	7.4	52	6.9
4. มีปัญหามาก	56	31.5	0	0.0	16	18.4	3	1.3	37	21.1	112	14.9
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
3.) ประปา												
1. ไม่มีปัญหา	173	97.2	88	100.0	84	96.6	222	99.1	167	95.4	734	97.6
2. มีปัญหาน้อย	1	0.6	0	0.0	1	1.1	0	0.0	2	1.1	4	0.5
3. มีปัญหาปานกลาง	2	1.1	0	0.0	1	1.1	1	0.4	3	1.7	7	0.9
4. มีปัญหามาก	2	1.1	0	0.0	1	1.1	1	0.4	3	1.7	7	0.9
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-4(ต่อ) สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอกลง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.) บริการการเก็บขยะ												
1.ไม่มีปัญหา	150	84.3	80	90.9	80	92.0	198	88.4	156	89.1	664	88.3
2.มีปัญหาน้อย	5	2.8	1	1.1	2	2.3	1	0.4	2	1.1	11	1.5
3.มีปัญหาปานกลาง	9	5.1	3	3.4	3	3.4	4	1.8	7	4.0	26	3.5
4.มีปัญหามาก	14	7.9	4	4.5	2	2.3	21	9.4	10	5.7	51	6.8
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
5.) โทรศัพท์สาธารณะ												
1.ไม่มีปัญหา	164	92.1	86	97.7	81	93.1	221	98.7	164	93.7	716	95.2
2.มีปัญหาน้อย	4	2.2	0	0.0	2	2.3	2	0.9	4	2.3	12	1.6
3.มีปัญหาปานกลาง	6	3.4	1	1.1	3	3.4	1	0.4	5	2.9	16	2.1
4.มีปัญหามาก	4	2.2	1	1.1	1	1.1	0	0.0	2	1.1	8	1.1
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
6.) สถานพยาบาล												
1.ไม่มีปัญหา	164	92.1	86	97.7	81	93.1	221	98.7	164	93.7	716	95.2
2.มีปัญหาน้อย	4	2.2	0	0.0	2	2.3	2	0.9	4	2.3	12	1.6
3.มีปัญหาปานกลาง	6	3.4	1	1.1	3	3.4	1	0.4	5	2.9	16	2.1
4.มีปัญหามาก	4	2.2	1	1.1	1	1.1	0	0.0	2	1.1	8	1.1
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-4(ต่อ) สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาคัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอกลงใต้ ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7.) น้ำท่วม/การระบายน้ำ												
1.ไม่มีปัญหา	122	68.5	72	81.8	69	79.3	182	81.3	124	70.9	569	75.7
2.มีปัญหาน้อย	6	3.4	5	5.7	3	3.4	9	4.0	7	4.0	30	4.0
3.มีปัญหาปานกลาง	28	15.7	10	11.4	10	11.5	15	6.7	20	11.4	83	11.0
4.มีปัญหามาก	22	12.4	1	1.1	5	5.7	18	8.0	24	13.7	70	9.3
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
8.) น้ำเน่าเสีย												
1.ไม่มีปัญหา	144	80.9	79	89.8	81	93.1	217	96.9	148	84.6	669	89.0
2.มีปัญหาน้อย	12	6.7	3	3.4	3	3.4	4	1.8	8	4.6	30	4.0
3.มีปัญหาปานกลาง	17	9.6	4	4.5	2	2.3	0	0.0	12	6.9	35	4.7
4.มีปัญหามาก	5	2.8	2	2.3	1	1.1	3	1.3	7	4.0	18	2.4
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
9.) อากาศเป็นพิษ												
1.ไม่มีปัญหา	170	95.5	88	100.0	80	92.0	220	98.2	164	93.7	722	96.0
2.มีปัญหาน้อย	4	2.2	0	0.0	1	1.1	3	1.3	3	1.7	11	1.5
3.มีปัญหาปานกลาง	2	1.1	0	0.0	1	1.1	0	0.0	5	2.9	8	1.1
4.มีปัญหามาก	2	1.1	0	0.0	5	5.7	1	0.4	3	1.7	11	1.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-4(ต่อ) สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุงพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
10.) เสียงดัง												
1.ไม่มีปัญหา	172	96.6	82	93.2	85	97.7	222	99.1	165	94.3	726	96.5
2.มีปัญหาน้อย	4	2.2	5	5.7	1	1.1	2	0.9	7	4.0	19	2.5
3.มีปัญหาปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0	1	0.1
4.มีปัญหามาก	2	1.1	1	1.1	0	0.0	0	0.0	3	1.7	6	0.8
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
11.) การจราจรภายในชุมชนหมู่บ้าน												
1.ไม่มีปัญหา	172	96.6	87	98.9	85	97.7	222	99.1	168	96.0	734	97.6
2.มีปัญหาน้อย	2	1.1	0	0.0	1	1.1	1	0.4	3	1.7	7	0.9
3.มีปัญหาปานกลาง	4	2.2	1	1.1	1	1.1	1	0.4	4	2.3	11	1.5
4.มีปัญหามาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
12.) การสัมผัสเชื้อนจากยานพาหนะ												
1.ไม่มีปัญหา	172	96.6	79	89.8	85	97.7	221	98.7	168	96.0	725	96.4
2.มีปัญหาน้อย	4	2.2	3	3.4	2	2.3	3	1.3	5	2.9	17	2.3
3.มีปัญหาปานกลาง	2	1.1	4	4.5	0	0.0	0	0.0	1	0.6	7	0.9
4.มีปัญหามาก	0	0.0	2	2.3	0	0.0	0	0.0	1	0.6	3	0.4
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-4(ต่อ) สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอมล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
13.) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน												
1.ไม่มีปัญหา	164	92.1	84	95.5	83	95.4	209	93.3	150	85.7	690	91.8
2.มีปัญหาน้อย	7	3.9	3	3.4	2	2.3	11	4.9	10	5.7	33	4.4
3.มีปัญหาปานกลาง	6	3.4	1	1.1	1	1.1	3	1.3	6	3.4	17	2.3
4.มีปัญหามาก	1	0.6	0	0.0	1	1.1	1	0.4	9	5.1	12	1.6
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
14.) การสูญเสียทรัพยากรป่าไม้												
1.ไม่มีปัญหา	145	81.5	73	83.0	81	93.1	207	92.4	149	85.1	655	87.1
2.มีปัญหาน้อย	12	6.7	0	0.0	1	1.1	1	0.4	12	6.9	26	3.5
3.มีปัญหาปานกลาง	18	10.1	8	9.1	4	4.6	12	5.4	10	5.7	52	6.9
4.มีปัญหามาก	3	1.7	7	8.0	1	1.1	4	1.8	4	2.3	19	2.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
15.) การกัดเซาะชายฝั่ง												
1.ไม่มีปัญหา	64	36.0	28	31.8	39	44.8	121	54.0	91	52.0	343	45.6
2.มีปัญหาน้อย	5	2.8	1	1.1	4	4.6	8	3.6	4	2.3	22	2.9
3.มีปัญหาปานกลาง	28	15.7	14	15.9	8	9.2	32	14.3	16	9.1	98	13.0
4.มีปัญหามาก	81	45.5	45	51.1	36	41.4	63	28.1	64	36.6	289	38.4
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-4(ต่อ) สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอกลงใต้ ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
16.) สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ												
1.ไม่มีปัญหา	164	92.1	80	90.9	83	95.4	210	93.8	166	94.9	703	93.5
2.มีปัญหาน้อย	6	3.4	0	0.0	2	2.3	2	0.9	3	1.7	13	1.7
3.มีปัญหาปานกลาง	8	4.5	8	9.1	2	2.3	10	4.5	3	1.7	31	4.1
4.มีปัญหามาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.9	3	1.7	5	0.7
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
4.2 ความพอใจกับที่อยู่อาศัยปัจจุบันนี้												
1) พอใจมาก	85	47.8	48	54.5	53	60.9	149	66.5	110	62.9	445	59.2
2) พอใจพอสมควร	64	36.0	26	29.5	26	29.9	55	24.6	39	22.3	210	27.9
3) เฉยๆ	13	7.3	5	5.7	6	6.9	13	5.8	14	8.0	51	6.8
4) ไม่พอใจบ้าง	4	2.2	5	5.7	1	1.1	6	2.7	5	2.9	21	2.8
5) ไม่พอใจมาก	12	6.7	4	4.5	1	1.1	1	0.4	7	4.0	25	3.3
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
4.3 ความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่น												
1) ไม่คิด	116	65.2	73	83.0	62	71.3	207	92.4	137	78.3	595	79.1
2) คิดจะย้าย/อยกย้ายไปอยู่ที่อื่น	62	34.8	15	17.0	25	28.7	17	7.6	38	21.7	157	20.9
3) มีโครงการจะย้ายไปอยู่ที่อื่นแน่นอน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4) คิดย้าย แต่หากมีโครงการอาจไม่ย้าย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5 การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.1 การรับทราบข้อมูลโครงการ												
1) ทราบว่ามีโครงการ	53	29.8	23	26.1	35	40.2	134	59.8	86	49.1	331	44.0
2) ไม่ทราบว่าไม่มีโครงการ	125	70.2	65	73.9	52	59.8	90	40.2	89	50.9	421	56.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
5.2 แหล่งข้อมูลที่ทราบ												
1) เจ้าหน้าที่ของจังหวัด	27	20.5	7	11.3	10	18.2	9	9.9	21	21.4	74	16.9
2) เจ้าหน้าที่ของเทศบาล	9	6.8	1	1.6	2	3.6	23	25.3	6	6.1	41	9.4
3) เพื่อนบ้าน	13	9.8	4	6.5	8	14.5	16	17.6	14	14.3	55	12.6
4) กำหนด อบต. ผอ.บ.	49	37.1	41	66.1	22	40.0	22	24.2	33	33.7	167	38.1
5) เจ้าหน้าที่สำรวจ ผู้แทนโครงการ	18	13.6	6	9.7	6	10.9	14	15.4	7	7.1	51	11.6
6) อื่นๆ	16	12.1	3	4.8	7	12.7	7	7.7	17	17.3	50	11.4
รวม	132	100.0	62	100.0	55	100.0	91	100.0	98	100.0	438	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5(ต่อ) การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอมนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.3 ลักษณะข้อมูลที่ทราบ												
1) พื้นที่โครงการ	10	16.4	3	16.7	7	30.4	9	40.9	8	16.3	37	21.4
2) ลักษณะโครงการ ใกล้เคียงกัน	22	36.1	7	38.9	8	34.8	12	54.5	15	30.6	64	37.0
3) ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ	4	6.6	3	16.7	2	8.7	0	0.0	4	8.2	13	7.5
4) ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	20	32.8	2	11.1	3	13.0	1	4.5	17	34.7	43	24.9
5) สถานภาพของโครงการ	3	4.9	3	16.7	2	8.7	0	0.0	3	6.1	11	6.4
6) ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ	2	3.3	0	0.0	1	4.3	0	0.0	2	4.1	5	2.9
รวม	61	100.0	18	100.0	23	100.0	22	100.0	49	100.0	173	100.0
5.4 ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลที่ชายหาดหายไปเกิดขึ้น												
1) ไม่ทราบสาเหตุ	63	35.4	17	19.3	25	28.7	77	34.4	78	44.6	260	34.6
2) ทราบสาเหตุ	115	64.6	71	80.7	62	71.3	147	65.6	97	55.4	492	65.4
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5(ต่อ) การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.5 สาเหตุการกัดเซาะ												
1) คลื่นแรง	22	19.1	8	11.3	17	27.4	33	22.4	18	18.6	98	19.9
2) สิ่งก่อสร้างในทะเล	1	0.9	2	2.8	0	0.0	6	4.1	1	1.0	10	2.0
3) น้ำทะเลสูงขึ้น	1	0.9	0	0.0	0	0.0	4	2.7	1	1.0	6	1.2
4) การทำถนน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7	0	0.0	1	0.2
5) การทำนาทุ่ง	1	0.9	17	23.9	0	0.0	6	4.1	1	1.0	25	5.1
6) คลื่นลม มรสุม	77	67.0	39	54.9	36	58.1	92	62.6	66	68.0	310	63.0
7) ทำเรื่อน้ำลึก	1	0.9	0	0.0	2	3.2	0	0.0	4	4.1	7	1.4
8) ขุดทรายไปขาย	12	10.4	4	5.6	7	11.3	5	3.4	6	6.2	34	6.9
9) การสร้างประตูน้ำ	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2
รวม	115	100.0	71	100.0	62	100.0	147	100.0	97	100.0	492	100.0
5.6.ผลกระทบกับบ้านพักอาศัยและที่ดินทำกิน จากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล												
1) ไม่มีผลกระทบ	74	41.6	55	62.5	45	51.7	169	75.4	107	61.1	450	59.8
2) มีผลกระทบ	104	58.4	33	37.5	42	48.3	55	24.6	68	38.9	302	40.2
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5(ต่อ) การรับรู้ และความคาดหมายต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอกลงใต้ ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.7 ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับที่พักอาศัย และที่ดินทำกิน												
1) สิ่งก่อสร้างเสียหาย	22	30.1	4	12.1	12	35.3	40	72.7	14	29.8	92	38.0
2) เสียพื้นที่อยู่อาศัย	10	13.7	11	33.3	7	20.6	6	10.9	7	14.9	41	16.9
3) เสียพื้นที่ทำกิน	5	6.8	1	3.0	3	8.8	4	7.3	4	8.5	17	7.0
4) ประกอบอาชีพลำบากขึ้น	9	12.3	8	24.2	1	2.9	3	5.5	7	14.9	28	11.6
5) ต้องย้ายที่อยู่อาศัย	7	9.6	4	12.1	6	17.6	1	1.8	3	6.4	21	8.7
6) สิ่งก่อสร้างที่ป้องกันการกัดเซาะกัดเซาะกัดเซาะทางเรือ	12	16.4	0	0.0	3	8.8	1	1.8	6	12.8	22	9.1
7) น้ำท่วม	8	11.0	5	15.2	2	5.9	0	0.0	6	12.8	21	8.7
รวม	73	100.0	33	100.0	34	100.0	55	100.0	47	100.0	242	100.0
5.8 ผลกระทบต่อชุมชนจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเล												
1) การย้ายที่อยู่อาศัย	22	17.2	21	50.0	15	35.7	68	91.9	15	20.3	141	39.2
2) การเดินทางติดขัด	0	0.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3
3) กีดขวางทางเรือ	9	7.0	1	2.4	2	4.8	4	5.4	5	6.8	21	5.8
4) อาชีพประมง	9	7.0	2	4.8	3	7.1	17	23.0	6	8.1	37	10.3
5) พื้นที่ชุมชนหายไป	61	47.7	28	66.7	25	59.5	29	39.2	36	48.6	179	49.7
6) การค้าขาย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.4	1	0.3
7) นำท่วมชุมชน	2	1.6	0	0.0	0	0.0	1	1.4	3	4.1	6	1.7
8) การประกอบอาชีพ	14	10.9	9	21.4	8	19.0	17	23.0	10	13.5	58	16.1
9) ทรัพยากรธรรมชาติ	11	8.6	2	4.8	4	9.5	6	8.1	13	17.6	36	10.0
10) ไม่มีผลกระทบต่อชุมชน											0	0.0
รวม	128	100.0	42	127.3	42	123.5	74	134.5	74	157.4	360	148.8

ตารางที่ ก.1.4-5(ต่อ) การรับรู้ และความคาดหวังต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอกลงใต้ ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.9 การเป็นแหล่งท่องเที่ยวของพื้นที่ศึกษา												
1) เป็น	91	51.1	8	9.1	22	25.3	6	2.7	56	32.0	183	24.3
2) ไม่เป็น	87	48.9	80	90.9	65	74.7	218	97.3	119	68.0	569	75.7
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
5.11 ผลกระทบกับการประกอบอาชีพจากการกัดเซาะชายฝั่ง												
1) การจอดเรือ การเข้าออกเรือ	57	66.3	21	65.6	14	56.0	26	53.1	36	69.2	154	63.1
2) สัตว์น้ำลดปริมาณ	5	5.8	2	6.3	1	4.0	2	4.1	3	5.8	13	5.3
3) ต้นทุนสูงขึ้น	20	23.3	5	15.6	7	28.0	13	26.5	12	23.1	57	23.4
4) ไม่สามารถประกอบอาชีพได้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	6.1	0	0.0	3	1.2
5) ย้ายที่ประกอบอาชีพ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.0	0	0.0	1	0.4
6) สูญเสียที่ประกอบอาชีพ	4	4.7	2	6.3	3	12.0	4	8.2	1	1.9	14	5.7
7) นำเค็มเข้า	0	0.0	2	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
รวม	86	100.0	32	100.0	25	100.0	49	100.0	52	100.0	244	100.0
5.12 การเข้ามามีส่วนร่วม และมีส่วนช่วยเหลือแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง												
1) ประสานงานร่วมกับชุมชนในการแก้ไขปัญหา	18	10.1	18	20.5	25	28.7	47	21.0	48	27.4	156	20.7
2) ประสานงานร่วมกับหน่วยงานรัฐ	6	3.4	9	10.2	12	13.8	19	8.5	18	10.3	64	8.5
3) จัดตั้งหน่วยงานในชุมชนมาดูแล	23	12.9	21	23.9	18	20.7	42	18.8	27	15.4	131	17.4
4) ร่วมแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหา	42	23.6	11	12.5	22	25.3	54	24.1	20	11.4	149	19.8
5) ยังไม่ทราบ	89	50.0	29	33.0	10	11.5	62	27.7	62	35.4	252	33.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5(ต่อ) การรับรู้ และความคาดหวังต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตงล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมทุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.13 ความคิดเห็นต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลที่เหมาะสม												
1) เชื่อนหินทิ้งกันคลื่น	15	11.4	15	20.0	4	6.5	14	7.6	17	13.9	65	11.3
2) ปลุ๊กป่าชายเลน	2	1.5	3	4.0	1	1.6	7	3.8	7	5.7	20	3.5
3) ปะการังเทียม	8	6.1	0	0.0	2	3.2	5	2.7	2	1.6	17	3.0
4) เป็นปัญหาเร่งด่วน	41	31.1	15	20.0	23	37.1	66	35.9	42	34.4	187	32.5
5) ศึกษาวิธีการที่เหมาะสม รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น	36	27.3	6	8.0	15	24.2	30	16.3	29	23.8	116	20.2
6) วางหินตามแนวชายฝั่ง	2	1.5	1	1.3	1	1.6	0	0.0	2	1.6	6	1.0
7) รอดักทราย	4	3.0	1	1.3	2	3.2	7	3.8	3	2.5	17	3.0
8) กำแพงหินริมหาด	12	9.1	12	16.0	6	9.7	44	23.9	10	8.2	84	14.6
9) เสริมทราย	0	0.0	0	0.0	1	1.6	1	0.5	0	0.0	2	0.3
10) เชื่อนหินทิ้งกันคลื่นรูปตัวที	12	9.1	17	22.7	7	11.3	8	4.3	9	7.4	53	9.2
11) เสาค้ำกันคลื่น	0	0.0	5	6.7	0	0.0	2	1.1	1	0.8	8	1.4
รวม	132	100.0	75	100.0	62	100.0	184	100.0	122	100.0	575	100.0
5.14 ความคิดเห็นเมื่อเห็นกองหินที่กองถมในทะเลเพื่อป้องกันคลื่นและการกัดเซาะชายฝั่งทะเลรวมทั้งสิ่งปลูกสร้างที่ยื่นลงไปในทะเล												
1.มีความน่าเกลียดหรือไม่												
1) ไม่มี	139	78.1	85	96.6	73	83.9	206	92.0	148	84.6	651	86.6
2) มี	39	21.9	3	3.4	14	16.1	18	8.0	27	15.4	101	13.4
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5(ต่อ) การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2. กีดขวางทางเดินที่วชยหาดหรือไม่												
1) ไม่มี	131	73.6	79	89.8	75	86.2	201	89.7	138	78.9	624	83.0
2) มี	47	26.4	9	10.2	12	13.8	23	10.3	37	21.1	128	17.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
3. มีอันตรายอันอาจเกิดจากกองหินเหล่านี้หรือไม่												
1) ไม่มี	118	66.3	76	86.4	71	81.6	189	84.4	133	76.0	587	78.1
2) มี	60	33.7	12	13.6	16	18.4	35	15.6	42	24.0	165	21.9
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
4. มีผลทำให้ทัศนียภาพเสียไปหรือไม่												
1) ไม่มี	139	78.1	74	84.1	72	82.8	197	87.9	142	81.1	624	83.0
2) มี	39	21.9	14	15.9	15	17.2	27	12.1	33	18.9	128	17.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
5.15 กำแพงกันคลื่นตามสถานที่ต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นเป็นสาเหตุของการกัดเซาะ ที่หน้ากำแพง ตลอดจนทำให้เกิดเกาะที่อื่น												
1) ไม่ทราบ	52	29.2	31	35.2	45	51.7	114	50.9	71	40.6	313	41.6
2) ทราบบ้าง	98	55.1	47	53.4	31	35.6	103	46.0	86	49.1	365	48.5
3) ทราบดี	28	15.7	10	11.4	11	12.6	7	3.1	18	10.3	74	9.8
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
5.16 ความคิดเห็นหากมีการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะโดยการนำสิ่งก่อสร้างบางอย่างไปไว้หน้าบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่พักอาศัย												
1) ไม่ยินยอมให้มีการก่อสร้างหน้าที่พัก	62	34.8	9	10.2	18	20.7	18	8.0	55	31.4	162	21.5
2) ยินยอมให้มีการก่อสร้างหน้าที่พัก	116	65.2	79	89.8	69	79.3	206	92.0	120	68.6	590	78.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5 (ต่อ) การรับรู้ และความคาดเดาเห็นต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวดอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมทุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.17 ความคาดเดาเห็นต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นหากมีการดำเนินการป้องกัน แก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของโครงการนี้ โดยมีสิ่งก่อสร้างยื่นลงไปทะเล												
(1) ในระยะก่อสร้างโครงการ												
1) ไม่มี	146	82.0	78	88.6	82	94.3	198	88.4	135	77.1	639	85.0
2) มี	32	18.0	10	11.4	5	5.7	26	11.6	40	22.9	113	15.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
ผลกระทบที่เกิดขึ้น												
1) กีดขวางการเอาเรือออก	9	45.0	4	40.0	1	25.0	15	62.5	14	43.8	43	47.8
2) ทำลายทัศนียภาพทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	2	10.0	3	30.0	2	50.0	5	20.8	6	18.8	18	20.0
3) ทำลายที่ดินทำมาหากิน	9	45.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	7	21.9	17	18.9
4) ผลกระทบต่อสัตว์น้ำ	0	0.0	3	30.0	0	0.0	3	12.5	5	15.6	11	12.2
5) ผลกระทบทางเสียงของเครื่องจักร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2	0	0.0	1	1.1
รวม	20	100.0	10	100.0	4	100.0	24	100.0	32	100.0	90	100.0
(2) ในระยะดำเนินการของโครงการภายหลังที่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ												
1) ไม่มี	155	87.1	82	93.2	84	96.6	204	91.1	150	85.7	675	89.8
2) มี	23	12.9	6	6.8	3	3.4	20	8.9	25	14.3	77	10.2
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
ผลกระทบที่เกิดขึ้น												
1) กีดขวางการเอาเรือออก	8	88.9	3	50.0	2	100.0	12	63.2	17	85.0	42	75.0
2) ทำลายทัศนียภาพทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	10.5	2	10.0	5	8.9
3) ทำลายที่ดินทำมาหากิน	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.8
4) ผลกระทบต่อสัตว์น้ำ	1	11.1	0	0.0	0	0.0	4	21.1	1	5.0	6	10.7
5) ทางน้ำเปลี่ยนแปลง	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	5.3	0	0.0	2	3.6
รวม	9	100.0	6	100.0	2	100.0	19	100.0	20	100.0	56	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5 (ต่อ) การรับรู้ และความคาดหวังต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอมล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.18 ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นหากมีการดำเนินการป้องกัน แก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของโครงการนี้ โดยไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง เช่น การปลูกป่า การเติมทราย หรือมาตรการอื่น ๆ ที่ไม่มีสิ่งก่อสร้าง ก่อให้เกิดผลกระทบหรือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง												
(1) ในระยะดำเนินการ (เช่น ปลูกป่า เติมทราย หรือมาตรการอื่น ๆ ที่ไม่มีสิ่งก่อสร้าง)												
1) ไม่มี	168	94.4	82	93.2	86	98.9	217	96.9	165	94.3	718	95.5
2) มี	10	5.6	6	6.8	1	1.1	7	3.1	10	5.7	34	4.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
ผลกระทบที่เกิดขึ้น												
1) การพังของฝั่ง	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	2	12.5
2) ดันไม้ล้มทับบ้าน	0	0.0	1	25.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	4	25.0
3) ปลูกป่า	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	6.3
4) ปลูกป่าไม่ไม้ได้	3	75.0	3	75.0	1	100.0	0	0.0	2	50.0	9	56.3
รวม	4	100.0	4	100.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0	16	100.0
(2) ภายหลังที่ดำเนินการ (เช่น ปลูกป่า เติมทราย หรือมาตรการอื่น ๆ ที่ไม่มีสิ่งก่อสร้าง แล้วเสร็จ												
1) ไม่มี	165	92.7	84	95.5	84	96.6	220	98.2	164	93.7	717	95.3
2) มี	13	7.3	4	4.5	3	3.4	4	1.8	11	6.3	35	4.7
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-5 (ต่อ) การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ

โครงการศึกษาคำจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาก็ัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพูกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลกระทบที่เกิดขึ้น												
1.ไม่ได้ผล	8	100.0	3	100.0	3	100.0	4	100.0	6	100.0	24	100.0
รวม	8	100.0	3	100.0	3	100.0	4	100.0	6	100.0	24	100.0
5.19 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชายฝั่งทะเล และการบังคับใช้มีประสิทธิภาพหรือไม่												
1) ไม่มี	74	41.6	28	31.8	33	37.9	69	30.8	83	47.4	287	38.2
2) มี	104	58.4	60	68.2	54	62.1	155	69.2	92	52.6	465	61.8
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
5.20 ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชายฝั่งที่ต้องปรับปรุง												
1) ไม่มี	138	77.5	71	80.7	73	83.9	186	83.0	127	72.6	595	79.1
2) มี	40	22.5	17	19.3	14	16.1	38	17.0	48	27.4	157	20.9
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตอนที่ 6 การมีส่วนร่วมในโครงการของประชาชน

ในระลอกก่อนการดำเนินโครงการป้องกัน ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด ยินดีเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ติดตาม และเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่โครงการ และเพื่อนบ้านในชุมชน ยินดีร่วมมือในการเตรียมพื้นที่ และยินดีให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น คิดเป็น ร้อยละ 97.7 97.2 และ 98.0 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-6)

และในระหว่างการดำเนินโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด ยินดีเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ติดตาม และเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่โครงการ ยินดีในการเข้าร่วมตัดสินใจในโครงการ ยินดีเข้าร่วมติดตามตรวจสอบปัญหาจากการดำเนินงาน และร่วมเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม คิดเป็น ร้อยละ 97.7 98.0 96.9 และ 97.9 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-6)

ส่วนระยะหลังจากดำเนินโครงการเสร็จแล้ว ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดยินดีเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม และตรวจสอบโครงการเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และยินดีในการร่วมเฝ้าระวังปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากมีโครงการ คิดเป็น ร้อยละ 97.5 และ 98.3 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-6)

2) กลุ่มผู้นำชุมชน

ในการศึกษากลุ่มผู้นำชุมชน ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ใหญ่บ้าน และสมาชิกอบต. ในพื้นที่ที่วิกฤต 5 พื้นที่ โดยสอบถามถึงสภาพทั่วไปของชุมชน การประกอบอาชีพ โครงสร้างพื้นฐาน และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันกักตุน โดยมึผลการศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้นำชุมชนที่ได้ทำการสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็น ร้อยละ 89.5 โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.1 และทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนการศึกษา ส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย รองลงมา ได้แก่ ระดับประถมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็น ร้อยละ 21.1 และ 15.8 ตามลำดับ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-7)

ด้านสถานภาพในชุมชน ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 68.4 นอกนั้นเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และสมาชิกอบต. คิดเป็นร้อยละ 26.3 และ 5.3 ตามลำดับ และผู้นำชุมชนยังมีการประกอบอาชีพทำการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็น ร้อยละ 52.6 รองลงมา ประกอบอาชีพ ประมง คิดเป็นร้อยละ 31.6 ปศุสัตว์ และรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 10.5 เท่ากัน(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-7)

ด้านภูมิลำเนา และการย้ายถิ่น ผู้นำชุมชนทั้งหมดอาศัยอยู่ในพื้นที่นี้มาตั้งแต่เกิด(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-7)

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในชุมชน

ครัวเรือนเกือบครึ่งในพื้นที่ประกอบอาชีพประมงขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็น ร้อยละ 47.3 รองลงมาได้แก่ การเกษตร และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 16.9 และ 14.8 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก. 1.4-8)

ตารางที่ ก.1.4-6 การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินงาน
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะก่อนการดำเนินโครงการ												
6.1 ยินดีเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ติดตามและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการและเพื่อนบ้านในชุมชน												
1) ยินดี	174	97.8	87	98.9	87	100.0	221	98.7	166	94.9	735	97.7
2) ไม่ยินดี	4	2.2	1	1.1	0	0.0	3	1.3	9	5.1	17	2.3
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
6.2 การร่วมมือในการเตรียมพื้นที่ เช่น ขนสิ่งกีดขวาง												
1) ยินดี	174	97.8	86	97.7	86	98.9	221	98.7	164	93.7	731	97.2
2) ไม่ยินดี	4	2.2	2	2.3	1	1.1	3	1.3	11	6.3	21	2.8
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
6.3 การเสนอแนะข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับโครงการ												
1) ยินดี	175	98.3	87	98.9	86	98.9	222	99.1	167	95.4	737	98.0
2) ไม่ยินดี	3	1.7	1	1.1	1	1.1	2	0.9	8	4.6	15	2.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
ระยะการดำเนินโครงการ												
6.4 ยินดีเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ติดตามและเผยแพร่ข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการและเพื่อนบ้านในชุมชน												
1) ยินดี	174	97.8	87	98.9	87	100.0	221	98.7	166	94.9	735	97.7
2) ไม่ยินดี	4	2.2	1	1.1	0	0.0	3	1.3	9	5.1	17	2.3
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-6(ต่อ) การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินการโครงการ
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาก็ัดเซาะชายฝั่งอ่าวตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุทถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	CE1		CE2		CE3		CE4		CE5		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6.5 ยินดีในการร่วมตัดสินใจโครงการ												
1) ยินดี	176	98.9	86	97.7	87	100.0	221	98.7	167	95.4	737	98.0
2) ไม่ยินดี	2	1.1	2	2.3	0	0.0	3	1.3	8	4.6	15	2.0
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
6.6 เข้าร่วมการติดตามตรวจสอบปัญหาระหว่างการดำเนินงาน												
1) ยินดี	172	96.6	85	96.6	86	98.9	221	98.7	165	94.3	729	96.9
2) ไม่ยินดี	6	3.4	3	3.4	1	1.1	3	1.3	10	5.7	23	3.1
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
6.7 ร่วมเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม												
1) ยินดี	175	98.3	88	100.0	86	98.9	221	98.7	166	94.9	736	97.9
2) ไม่ยินดี	3	1.7	0	0.0	1	1.1	3	1.3	9	5.1	16	2.1
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
ระยะหลังการดำเนินโครงการ												
6.8 ยินดีเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม และตรวจสอบ การดำเนินโครงการเพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์												
1) ยินดี	175	98.3	85	96.6	87	100.0	220	98.2	166	94.9	733	97.5
2) ไม่ยินดี	3	1.7	3	3.4	0	0.0	4	1.8	9	5.1	19	2.5
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0
6.9 ยินดีในการร่วมเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นหลังจากมีโครงการ												
1) ยินดี	177	99.4	87	98.9	87	100.0	221	98.7	167	95.4	739	98.3
2) ไม่ยินดี	1	0.6	1	1.1	0	0.0	3	1.3	8	4.6	13	1.7
รวม	178	100.0	88	100.0	87	100.0	224	100.0	175	100.0	752	100.0

ตารางที่ ก.1.4-7 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ
ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์						
1.) เพศ						
1) ชาย	6	75.0	11	100.0	17	89.5
2) หญิง	2	25.0	0	0.0	2	10.5
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
2.) อายุ						
1) 31-40 ปี	3	37.5	3	27.3	6	31.6
2) 41-50 ปี	3	37.5	5	45.5	8	42.1
3) 51-60 ปี	2	25.0	3	27.3	5	26.3
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
3.) ศาสนา						
1) พุทธ	8	100.0	11	100.0	19	100.0
2) คริสต์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) อิสลาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
4.) การศึกษาชั้นสูงสุด						
1) ประถมศึกษาตอนต้น	2	25.0	2	18.2	4	21.1
2) ประถมศึกษาตอนปลาย	4	50.0	3	27.3	7	36.8
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0	1	9.1	1	5.3
4) มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	12.5	2	18.2	3	15.8
5) ปวส./อนุปริญญา	0	0.0	2	18.2	2	10.5
6)ปริญญาตรี	1	12.5	1	9.1	2	10.5
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.) สถานภาพในครัวเรือน						
1) ผู้ใหญ่บ้าน	5	100.0	8	800.0	13	68.4
2) สมาชิกอบต.	1	20.0	0	0.0	1	5.3
3) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	2	40.0	3	300.0	5	26.3
รวม	8	160.0	11	1100.0	19	100.0
6.) อาชีพ						
1) ทำการเกษตร	3	37.5	7	63.6	10	52.6
2) ประมง	5	62.5	1	9.1	6	31.6
3) ปศุสัตว์	0	0.0	2	18.2	2	10.5
4) ธุรกิจส่วนตัว/อุตสาหกรรมครัวเรือน	0	0.0	1	9.1	1	5.3
5) รับจ้างทั่วไป	0		2		2	10.5
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
1.2 ภูมิสำเนาและการย้ายถิ่น						
1.) การอยู่อาศัย						
1) อยู่มาตั้งแต่เกิด	8	100.0	11	100.0	11	100.0
2) ย้ายมาจากที่อื่น	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	8	100.0	11	100.0	11	100.0

ตารางที่ ก.1.4-8 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	จังหวัดนครศรีธรรมราช	จังหวัดสงขลา	รวม
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
2.1 อาชีพทั่วไปของชุมชน			
1) ประมงขนาดเล็ก	62.5	36.3	47.3
2) ค้าขาย	8.0	19.8	14.8
3) รับจ้างทั่วไป	10.5	17.3	14.4
4) การเกษตร	14.5	18.7	16.9
5) อุตสาหกรรมในครัวเรือน	2.5	5.2	4.1
6) เลี้ยงสัตว์	2.0	2.7	2.4
รวม	100.0	100.0	100.0

ตอนที่ 3 สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน

สภาพแวดล้อมในชุมชนที่เป็นปัญหาอย่างมาก คือ ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง รวมทั้งปัญหาไฟฟ้าที่ยังไม่ครอบคลุม และปัญหาในการระบายน้ำ จากน้ำทะเลหนุนเข้ามา (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-9)

ส่วนด้านความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย กว่าครึ่ง (ร้อยละ 57.9) มีความพอใจในระดับมาก และร้อยละ 31.6 มีความพอใจในระดับพอสมควร ส่วนร้อยละ 10.5 รู้สึกเฉยๆกับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และทั้งหมดไม่ได้คิดที่จะย้ายที่อยู่ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-9)

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์และการรวมกลุ่มของคนในหมู่บ้าน ชุมชน

มีการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนในทุกชุมชน รวมทั้งมีกิจกรรมร่วมกันในการพัฒนาชุมชนด้วย ซึ่งความสัมพันธ์ของคนในชุมชนทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันอย่างดี ส่วนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชนนั้น ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 63.2 เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนทุกครั้ง นอกนั้นเข้าร่วมเกือบทุกครั้ง หรือเข้าร่วมบ้าง (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-10)

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในโครงการของประชาชน

ผู้นำชุมชนทั้งหมดรับรู้ว่ามีโครงการศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ โดยส่วนใหญ่รับทราบจากเจ้าหน้าที่สำรวจจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 46.2 รองลงมา รับทราบจากผู้นำในท้องถิ่น เช่น กำนัน อบต. และรับทราบจากเจ้าหน้าที่ของจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 20.5 ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับทราบส่วนใหญ่ ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับ คิดเป็นร้อยละ 42.2 รองลงมา คือ พื้นที่โครงการ และ สถานภาพของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 28.9 และ 13.3 ตามลำดับ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-11)

สภาพปัญหาการกีดเซาะที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่วนใหญ่สาเหตุเกิดมาจากคลื่นลม และมรสุมตามฤดูกาล คิดเป็นร้อยละ 42.1 รองลงมา คือ คลื่นมีความรุนแรง และผลกระทบจากสิ่งก่อสร้างในทะเล คิดเป็น ร้อยละ 31.6 และ 26.3 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-11)

ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นจากการกีดเซาะ ในด้านที่พังกาศัยและที่ดินทำกิน กว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.9) ไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนนอกนั้นได้รับผลกระทบ ซึ่งผลกระทบส่วนใหญ่ที่ได้รับ คือ ประกอบอาชีพประมงลำบากขึ้น เนื่องจากที่จอดเรือลดน้อย และต้องเดินทางไกลขึ้น คิดเป็นร้อยละ 70.0 และต้องย้ายที่อยู่อาศัย ร้อยละ 30.0 (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-11)

ด้านผลกระทบต่อชุมชนจากการกีดเซาะชายฝั่ง ได้แก่ การย้ายที่อยู่อาศัยของคนในชุมชน ผลกระทบต่ออาชีพประมง และเสียพื้นที่ใช้ประโยชน์ของชุมชน คิดเป็นร้อยละ 47.4 21.1 และ 15.8 ส่วนผลกระทบกับแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ คือ พื้นที่ชายหาดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวโดนกัดเซาะหายไป รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างริมหาดได้รับความเสียหาย (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-11)

และปัญหาการกีดเซาะที่เกิดขึ้นนี้ ผู้นำชุมชนได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการป้องกัน โดยส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้วิธีทำเขื่อนหินทิ้งกันคลื่นออกไปในทะเล คิดเป็นร้อยละ 68.4 รองลงมา เห็นว่า ควรศึกษาวิธีการที่เหมาะสม รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของประชาชน วิธีการวางหินตามแนวหาด และวิธีรอดักทราย คิดเป็น ร้อยละ 15.8 10.5 และ 5.3 ตามลำดับ(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-11)

สำหรับมาตรการแก้ไขโดยใช้สิ่งก่อสร้าง ผู้นำชุมชน ร้อยละ 68.4 เห็นว่าไม่มีความน่าเชื่อถือ ร้อยละ 78.9 เห็นว่า ไม่เป็นการกีดขวางทางเดินบริเวณชายฝั่ง ร้อยละ 73.7 เห็นว่าไม่มีอันตรายจากสิ่งก่อสร้างที่ใช้ในการป้องกันการกีดเซาะ และร้อยละ 73.7 เห็นว่า สิ่งก่อสร้างที่ป้องกันการกีดเซาะไม่ได้ทำให้ทัศนียภาพเสียไป(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-11)

ด้านผลกระทบในการดำเนินโครงการ หากมีการใช้สิ่งก่อสร้างในการแก้ไขปัญหาการกีดเซาะ ทั้งในระยะการก่อสร้าง และหลังจากก่อสร้างเสร็จแล้ว ผู้นำชุมชนทั้งหมด เห็นว่า ไม่น่ามีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ส่วนมาตรการแก้ไขที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ในระยะดำเนินการผู้นำชุมชนทั้งหมด เห็นว่า ไม่น่ามีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แต่ร้อยละ 36.8 เห็นว่า หากมีการดำเนินการโดยมาตรการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้างเสร็จแล้วอาจจะไม่ได้ผล เช่น ต้นไม้ตายยืนไม่อยู่ (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-11)

ด้านกฎหมายข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่ง ทั้งหมด เห็นว่ากฎหมายที่บังคับใช้ยังมีประสิทธิภาพในการป้องกันการดำเนินการใดๆที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการกีดเซาะรุนแรงยิ่งขึ้น(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-11)

ตอนที่ 6 การมีส่วนร่วมในโครงการของประชาชน

ในระยะก่อนการดำเนินโครงการป้องกัน ผู้นำชุมชนทั้งหมด ยินดีเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ติดตาม และเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่โครงการ และเพื่อนบ้านในชุมชน ยินดีร่วมมือในการเตรียมพื้นที่ และยินดีให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น(ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-12)

และในระยะการดำเนินโครงการ ผู้นำชุมชนทั้งหมด ยินดีเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ติดตาม และเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่โครงการ ยินดีในการเข้าร่วมตัดสินใจในโครงการ ยินดีเข้าร่วมติดตาม ตรวจสอบปัญหาจากการดำเนินงาน และร่วมเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4.4-12)

ส่วนระยะหลังจากดำเนินโครงการเสร็จแล้ว ผู้นำชุมชนทั้งหมด ยินดีเข้ามามีส่วนร่วมในการ ติดตาม และตรวจสอบโครงการเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และยินดีในการร่วมเฝ้า ระวังปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากมีโครงการเช่นกัน (ข้อมูลแสดงดังตารางที่ ก.1.4-12)

ตารางที่ ก.1.4-9 ความสัมพันธ์ การรวมกลุ่มของคนในชุมชน หมู่บ้าน
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ
ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.1 มีคณะกรรมการชุมชน/หมู่บ้านหรือไม่						
1) มี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
3.2 ระดับความสัมพันธ์ของคนในชุมชน/หมู่บ้าน						
1) มีความสัมพันธ์กันดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
3.3 กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน						
1) มี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
3.4 การเข้าร่วมกิจกรรมในการพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน						
1) เข้าร่วมบ้าง	0	0.0	2	18.2	2	10.5
2) เข้าร่วมเกือบทุกครั้ง	3	37.5	2	18.2	5	26.3
3) เข้าร่วมทุกครั้ง	5	62.5	7	63.6	12	63.2
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

ตารางที่ ก.1.4-10 สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะ
 ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.1 สภาพปัญหาด้านสาธารณูปโภค และสภาพแวดล้อมในชุมชน						
1.) สภาพถนนภายในชุมชน						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
2.) ไฟฟ้า						
1.ไม่มีปัญหา	5	62.5	8	72.7	13	68.4
2.มีปัญหาน้อย	3	37.5	3	27.3	6	31.6
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
3.) ประปา						
1.ไม่มีปัญหา	6	75.0	8	72.7	14	73.7
2.มีปัญหาน้อย	2	25.0	2	18.2	4	21.1
3.มีปัญหาปานกลาง	0	0.0	1	9.1	1	5.3
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
4.) บริการการเก็บขยะ						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.) โทรศัพท์สาธารณะ						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
6.) สถานพยาบาล						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
7.) น้ำท่วม/การระบายน้ำ						
1.ไม่มีปัญหา	6	75.0	7	63.6	13	68.4
2.มีปัญหาน้อย	2	25.0	4	36.4	6	31.6
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
8.) น้ำเน่าเสีย						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

ตารางที่ ก.1.4-10(ต่อ) สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะ
 ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
9.) อากาศเป็นพิษ						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
10.) เสียงดัง						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
11.) การจราจรภายในชุมชน/หมู่บ้าน						
1.ไม่มีปัญหา	6	75.0	10	90.9	16	84.2
2.มีปัญหาน้อย	2	25.0	1	9.1	3	15.8
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
12.) การสิ้นสะท้อนจากยานพาหนะ						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
13.) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
14.) การสูญเสียทรัพยากรป่าไม้						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
15.) การกัดเซาะชายฝั่ง						
1.มีปัญหปานกลาง	2	25.0	2	18.2	4	21.1
2.มีปัญหามาก	6	75.0	9	81.8	15	78.9
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
16.) สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ						
1.ไม่มีปัญหา	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

ตารางที่ ก.1.4-10(ต่อ) สภาพแวดล้อมทั่วไปในชุมชน
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะ
 ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.2 ท่านมีความพอใจกับที่อยู่อาศัยปัจจุบันนี้มากน้อยเพียงใด						
1) พอใจมาก	5	62.5	6	54.5	11	57.9
2) พอใจพอสมควร	3	37.5	3	27.3	6	31.6
3) เฉยๆ		0.0	2	18.2	2	10.5
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
4.3 ท่านมีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่						
1) ไม่คิดที่จะย้ายที่อยู่อาศัย	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

ตารางที่ ก.1.4-11 การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ
ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.1 การรับทราบข้อมูลโครงการ						
1) ทราบว่ามีโครงการ	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.2 แหล่งข้อมูลที่ทราบ						
1) เจ้าหน้าที่ของจังหวัด	4	22.2	4	19.0	8	20.5
3) เพื่อนบ้าน		0.0		0.0	0	0.0
4) กำนัน อบต. ผอ.อบ.	6	33.3	7	33.3	13	33.3
5) เจ้าหน้าที่สำรวจ ผู้แทนโครงการ	8	44.4	10	47.6	18	46.2
รวม	18	100.0	21	100.0	39	100.0
5.3 ลักษณะข้อมูลที่ทราบ						
1) พื้นที่โครงการ	5	27.8	8	29.6	13	28.9
2) ลักษณะโครงการ วิธีป้องกัน		0.0	2	7.4	2	4.4
3) ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	8	44.4	11	40.7	19	42.2
4) สถานภาพของโครงการ	2	11.1	4	14.8	6	13.3
5) ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ	3	16.7	2	7.4	5	11.1
รวม	18	100.0	27	100.0	45	100.0
5.4 ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลที่ชายหาดหายไปเกิดขึ้น						
1) ทราบ	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.5 สาเหตุการกัดเซาะ						
1) คลื่นแรง	2	25.0	4	36.4	6	31.6
2) สิ่งก่อสร้างในทะเล	3	37.5	2	18.2	5	26.3
3) คลื่นลม มรสุม	3	37.5	5	45.5	8	42.1
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.6.ผลกระทบกับบ้านพักอาศัยและที่ดินทำกิน จากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล						
1) ไม่มีผลกระทบ	2	25.0	9	81.8	11	57.9
2) มีผลกระทบ	6	75.0	2	18.2	8	42.1
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

ตารางที่ ก.1.4-11(ต่อ) การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะ
ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.7 ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับที่พักอาศัย และที่ดินทำกิน						
1) ประกอบอาชีพลำบากขึ้น	5	62.5	2	100.0	7	70.0
2) ต้องย้ายที่อยู่อาศัย	3	37.5	0	0.0	3	30.0
รวม	8	100.0	2	100.0	10	100.0
5.8 ผลกระทบต่อชุมชนจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเล						
1) การย้ายที่อยู่อาศัย	4	50.0	5	45.5	9	47.4
2) อาชีพประมง	4	50.0	0	0.0	4	21.1
3) พื้นที่ชุมชนหายไป	0	0.0	3	27.3	3	15.8
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.9 บริเวณนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวหรือไม่						
1) เป็น	2	25.0	3	27.3	5	26.3
2) ไม่เป็น	6	75.0	8	72.7	14	73.7
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.10 ถ้าเป็นแหล่งท่องเที่ยว ปัญหการกัดเซาะชายฝั่งทะเล มีผลกระทบกับการท่องเที่ยวอย่างไร						
1) พื้นที่ท่องเที่ยวที่เป็นชายหาดหายไป	2	100.0	3	100.0	5	100.0
รวม	2	100.0	3	100.0	5	100.0
5.11 การเข้ามามีส่วนร่วม และมีส่วนช่วยเหลือแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่ง						
1) ประสานงานร่วมกับชุมชนในการแก้ไขปัญหา	3	37.5	2	18.2	5	26.3
2) ประสานงานร่วมกับหน่วยงานรัฐ	5	62.5	4	36.4	9	47.4
3) จัดตั้งหน่วยงานในชุมชนมาดูแล	0	0.0	2	18.2	2	10.5
4) ร่วมแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหา	0	0.0	3	27.3	3	15.8
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.12 ความคิดเห็นต่อแนวทางปัญหการกัดเซาะชายฝั่งทะเลที่เหมาะสม						
1) เชื้อหินทิ้งกันคลื่น	8	100.0	5	45.5	13	68.4
2) ศึกษาวิธีการที่เหมาะสม รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น	0	0.0	3	27.3	3	15.8
3) วางหินตามแนวชายฝั่ง	0	0.0	2	18.2	2	10.5
4) รอดักทราย	0	0.0	1	9.1	1	5.3
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

ตารางที่ ก.1.4-11(ต่อ) การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ
ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.13 ความคิดเห็นเมื่อเห็นกองหินตามแนวชายหาดและกองหินที่กองถมในทะเลเพื่อป้องกันคลื่นและการกัดเซาะชายฝั่ง ทะเลรวมทั้งสิ่งปลูกสร้างที่ยื่นลงไปในทะเล						
1. มีความน่าเกลียดหรือไม่						
1) ไม่มี	5	62.5	8	72.7	13	68.4
2) มี	3	37.5	3	27.3	6	31.6
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
2. กีดขวางทางเดินเที่ยวชายหาดหรือไม่						
1) ไม่มี	7	87.5	8	72.7	15	78.9
2) มี	1	12.5	3	27.3	4	21.1
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
3. มีอันตรายอันอาจเกิดจากกองหินเหล่านี้หรือไม่						
1) ไม่มี	6	75.0	8	72.7	14	73.7
2) มี	2	25.0	3	27.3	5	26.3
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
4. มีผลทำให้ทัศนียภาพเสียไปหรือไม่						
1) ไม่มี	6	75.0	8	72.7	14	73.7
2) มี	2	25.0	3	27.3	5	26.3
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.14 กำแพงกันคลื่นตามสถานที่ต่างๆที่สร้างขึ้นเป็นสาเหตุของการกัดเซาะ ที่หน้ากำแพง ตลอดจนทำให้เกิดกัดเซาะที่อื่น						
1) ทราบมาบ้าง	5	62.5	8	72.7	13	68.4
2) ทราบดี	3	37.5	3	27.3	6	31.6
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.15 ความคิดเห็นหากมีการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะโดยการนำส่งก่อสร้างบางอย่างไปไว้หน้าบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่พักอาศัย						
1) ยินยอม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.16 ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นหากมีการดำเนินการป้องกัน แก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของโครงการนี้ โดยมีสิ่งก่อสร้าง ยื่นลงไปในทะเล						
(1) ในระยะก่อสร้างโครงการ						
1) ไม่มี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
(2) ในระยะดำเนินการของโครงการภายหลังที่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ						
1) ไม่มี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

ตารางที่ ก.1.4-11(ต่อ) การรับรู้ และความคิดเห็นต่อโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะ
ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.17 ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นหากมีการดำเนินการป้องกัน แก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งของโครงการนี้ โดยไม่ใช่สิ่งการปลูกป่า การเติมทราย ก่อสร้าง เช่น หรือมาตรการอื่น ๆ ที่ไม่มีสิ่งก่อสร้าง ก่อให้เกิดผลกระทบหรือปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง						
(1) ในระยะดำเนินการ (เช่น ปลูกป่า เติมทราย หรือมาตรการอื่น ๆ ที่ไม่มีสิ่งก่อสร้าง)						
1) ไม่มี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
(2) ภายหลังจากดำเนินการ (เช่น ปลูกป่า เติมทราย หรือมาตรการอื่น ๆ ที่ไม่มีสิ่งก่อสร้าง แล้วเสร็จ						
1) ไม่มี	4	50.0	8	72.7	12	63.2
2) มี	4	50.0	3	27.3	7	36.8
	8	100.0	11	100.0	19	100.0
ผลกระทบที่เกิดขึ้น						
1.ไม่ไ้ผล	4	100.0	3	100.0	7	100.0
รวม	4	100.0	3	100.0	7	100.0
5.18 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชายฝั่งทะเล และการบังคับใช้มีประสิทธิภาพหรือไม่						
1) ไม่มี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
5.19 ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชายฝั่งที่ต้องปรับปรุง						
1) ไม่มี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

ตารางที่ ก.1.4-12 การมีส่วนร่วมในโครงการของผู้นำชุมชน
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ
ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

รายละเอียด	นครศรีธรรมราช		สงขลา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะก่อนการดำเนินโครงการ						
6.1 ยินดีเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ติดตามและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการและเพื่อนบ้านในชุมชน						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
6.2 การร่วมมือในการเตรียมพื้นที่ เช่น ขนสิ่งกีดขวาง						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
6.3 การเสนอแนะข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับโครงการ						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
ระยะการดำเนินโครงการ						
6.4 ยินดีเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ติดตามและเผยแพร่ข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการและเพื่อนบ้านในชุมชน						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
6.5 ยินดีในการร่วมตัดสินใจในโครงการ						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
6.6 เข้าร่วมการติดตามตรวจสอบปัญหาระหว่างการดำเนินงาน						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
6.7 ร่วมเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
ระยะหลังการดำเนินโครงการ						
6.8 ยินดีเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม และตรวจสอบ การดำเนินโครงการเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0
6.9 ยินดีในการร่วมเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นหลังจากมีโครงการ						
1) ยินดี	8	100.0	11	100.0	19	100.0
รวม	8	100.0	11	100.0	19	100.0

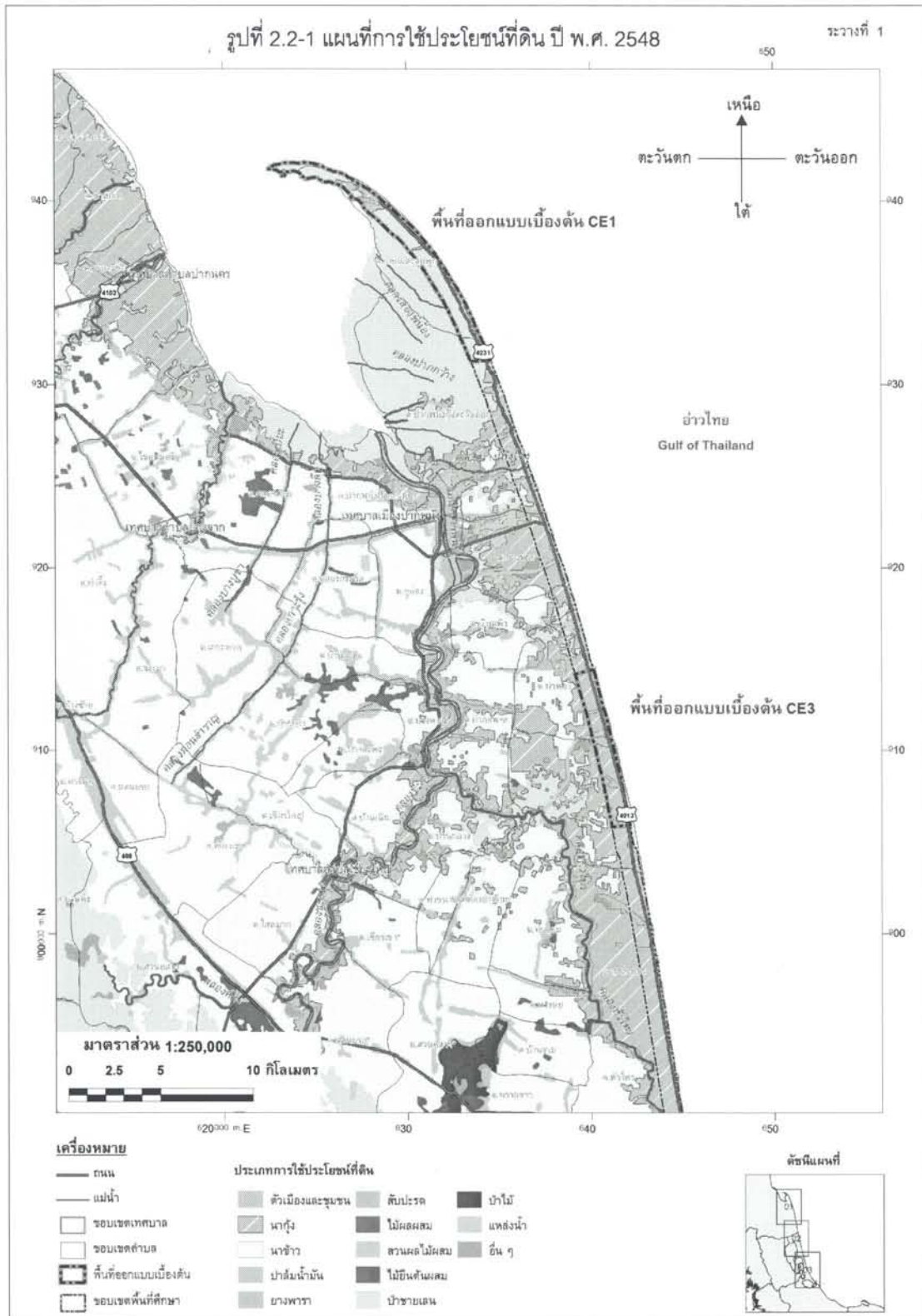
2.2 การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่จัดทำแผนหลัก

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่จัดทำแผนหลักจะใช้ข้อมูลปีล่าสุด พ.ศ.2548 ของกรมพัฒนาที่ดิน โดยจะศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินระยะเวลานานกับแนวชายฝั่งทะเล 1 กิโลเมตร ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ดังนี้ (รูปที่ 2.2-1 และตารางที่ 2.2-1)

- 1) พื้นที่เมืองและชุมชน เป็นที่ตั้งของชุมชนในระดับเทศบาลและชุมชนประมง ในระดับตำบลชายฝั่งทะเล ซึ่งได้แก่ เทศบาลตำบลหัวไทร เทศบาลตำบลปอดตุร เทศบาลตำบลสิงหนคร เทศบาลตำบลสิงหนคร และเทศบาลนครสงขลา นอกจากนี้ยังมีชุมชนระดับตำบลริมฝั่งทะเลอีกประมาณ 27 ตำบล มีพื้นที่รวมประมาณ 20.86 ตารางกิโลเมตร (13,040.02 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 13.15 ของพื้นที่ศึกษาโครงการ
- 2) นาทุ่ง เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีพื้นที่มากที่สุดในโครงการ ประมาณ 74.06 ตารางกิโลเมตร (46,289.97 ไร่) หรือร้อยละ 46.70 ของพื้นที่ศึกษาโครงการ อยู่บริเวณริมฝั่งทะเลตั้งแต่ตำบลปากพนังตะวันออก ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ลงไปจนถึงตำบลชุมพล จังหวัดสงขลา
- 3) นาข้าว ส่วนใหญ่การทำนาจะอยู่ในพื้นที่ลึกเข้าไปจากชายฝั่งมากกว่า 1 กิโลเมตร ในพื้นที่ศึกษามีเพียงร้อยละ 4.67 ของพื้นที่ หรือมีการทำนาข้าวประมาณ 7.41 ตารางกิโลเมตร (4,633.40 ไร่) ในพื้นที่จังหวัดสงขลา ที่ตำบลระวะ ตำบลวัดสน ตำบลดีหลวง และตำบลชิงโค เป็นต้น
- 4) ป่าชายเลน ส่วนใหญ่ยังมีอยู่ในพื้นที่ตำบลตะลุงทุก และตำบลปากพนังตะวันออก จังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ประมาณ 15.58 ตารางกิโลเมตร (9,736.69 ไร่) หรือร้อยละ 9.82 ของพื้นที่โครงการ
- 5) ป่าไม้ ในพื้นที่โครงการ ป่าไม้มีพื้นที่น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 1.9 หรือประมาณ 3.02 ตารางกิโลเมตร (1,885.67 ไร่) อยู่ที่ตำบลหัวเขา จังหวัดสงขลา
- 6) ไม้ยืนต้นผสม มีพื้นที่ประมาณ 17.06 ตารางกิโลเมตร (10,665.15 ไร่) หรือเพียงร้อยละ 10.76 ของพื้นที่ มีการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่ซึ่งไม่สามารถจำแนกได้ เช่น ยางพารา กาแฟ ปาล์ม กระจับปี่ และมะพร้าว พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้อยู่ในจังหวัดสงขลา ตั้งแต่ตำบลดีหลวง ลงมาถึงตำบลหัวเขา

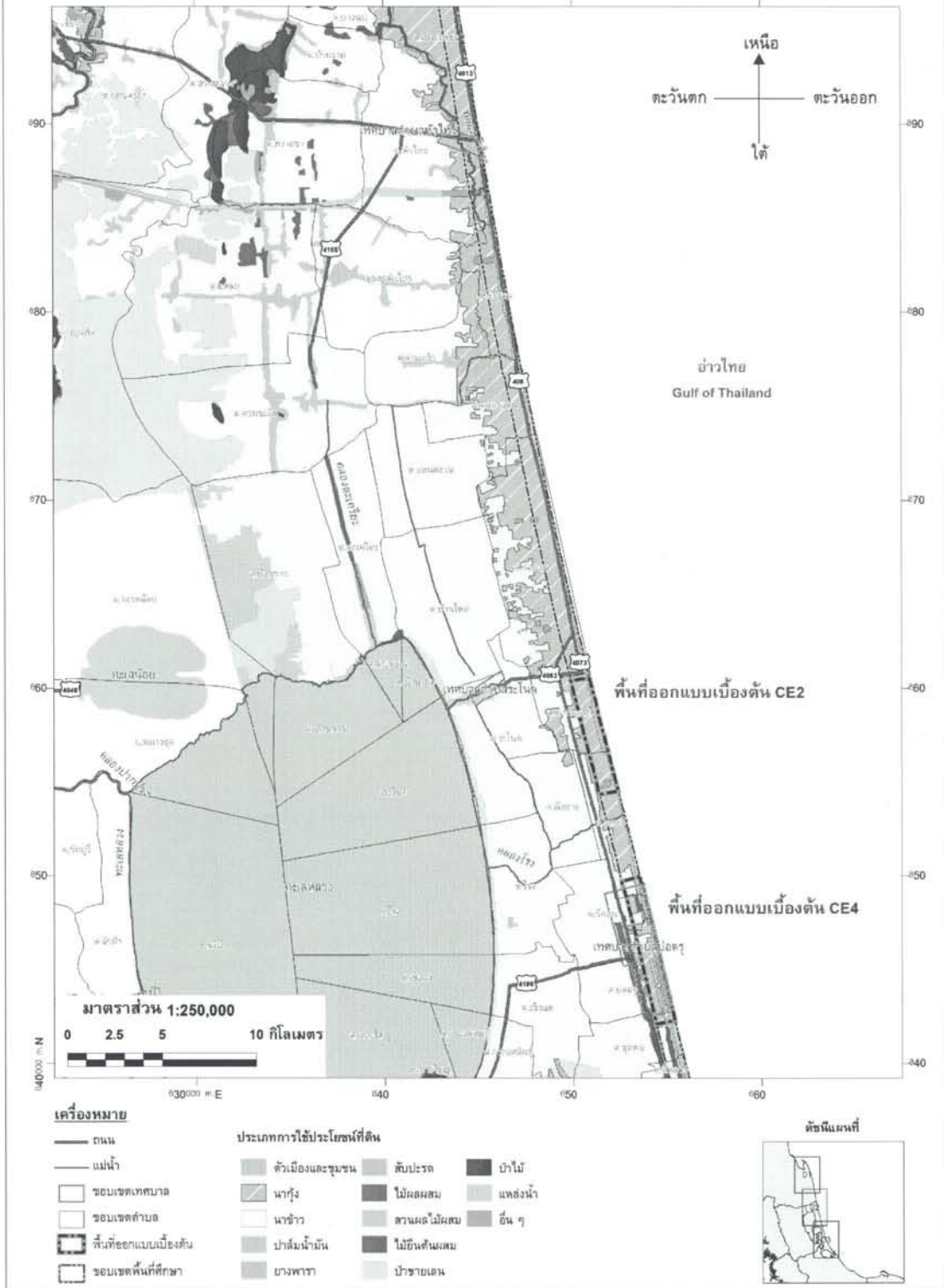
นอกจากการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้ง 6 ประเภท แล้วยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำ และพื้นที่อื่นๆ ได้แก่ ที่ลุ่ม และที่รกร้างว่างเปล่า เป็นต้น



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2548

รูปที่ 2.2-1(ต่อ) แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2548

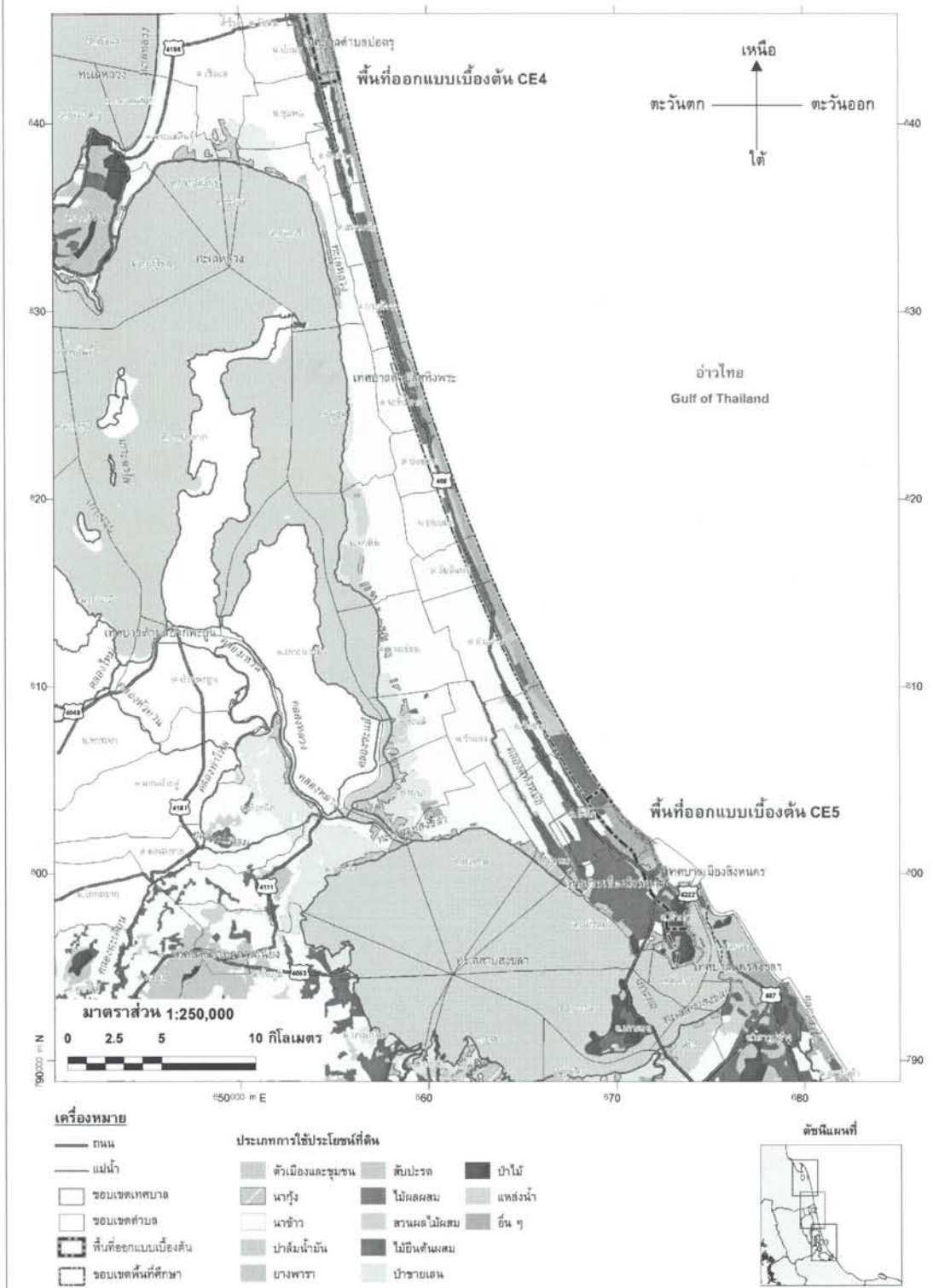
ระวางที่ 2



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2548

รูปที่ 2.2-1(ต่อ) แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2548

ระวางที่ 3



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2548

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ตร.กม.	ร้อยละ
เมืองและชุมชน	20.86	13.15
นาทุ่ง	74.06	46.70
นาข้าว	7.41	4.67
ป่าชายเลน	15.58	9.82
ป่าไม้	3.02	1.90
ไม้ยืนต้นผสม	17.06	10.76
แหล่งน้ำ	4.26	2.69
อื่นๆ	16.35	10.31
รวม	158.60	100

2.2.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่จัดทำแผนหลัก

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่จัดทำแผนหลักจะพิจารณาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2538 และ พ.ศ.2548 ซึ่งเป็นข้อมูลปีล่าสุดที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำขึ้น เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2538 (ตารางที่ 2.2-2 รูปที่ 2.2-2) และ ปี พ.ศ. 2548 (ตารางที่ 2.2-1 รูปที่ 2.2-1) จังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่ชายฝั่งทะเลในตำบลแหลมตะลุมพุก และตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก ในปี พ.ศ. 2538 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว มีป่าชายเลนเพียงเล็กน้อย แต่ในปี พ.ศ. 2548 การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เปลี่ยนเป็นป่าชายเลนและเลี้ยงกุ้ง มีชุมชนเกาะตัวอยู่ในพื้นที่นาทุ่งริมฝั่งทะเล และตั้งแต่ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก ลงมาจนสุดเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนจากเลี้ยงปลา ทำนาข้าว ปลูกมะพร้าว มาเป็นนาทุ่งเกือบทั้งหมด พร้อมกับมีชุมชนเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากริมชายฝั่งทะเล ในจังหวัดสงขลา ตั้งแต่อำเภอระโนดลงไปจนถึงอำเภอเมืองสงขลา พื้นที่ที่เคยเลี้ยงปลาและปลูกมะพร้าว เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่นาทุ่งเป็นส่วนใหญ่ ที่เหลือจะเป็นพื้นที่ชุมชน ไม้ยืนต้นผสม ป่าไม้ ที่ลุ่ม และที่รกร้างว่างเปล่า (ตารางที่ 2.2-3)

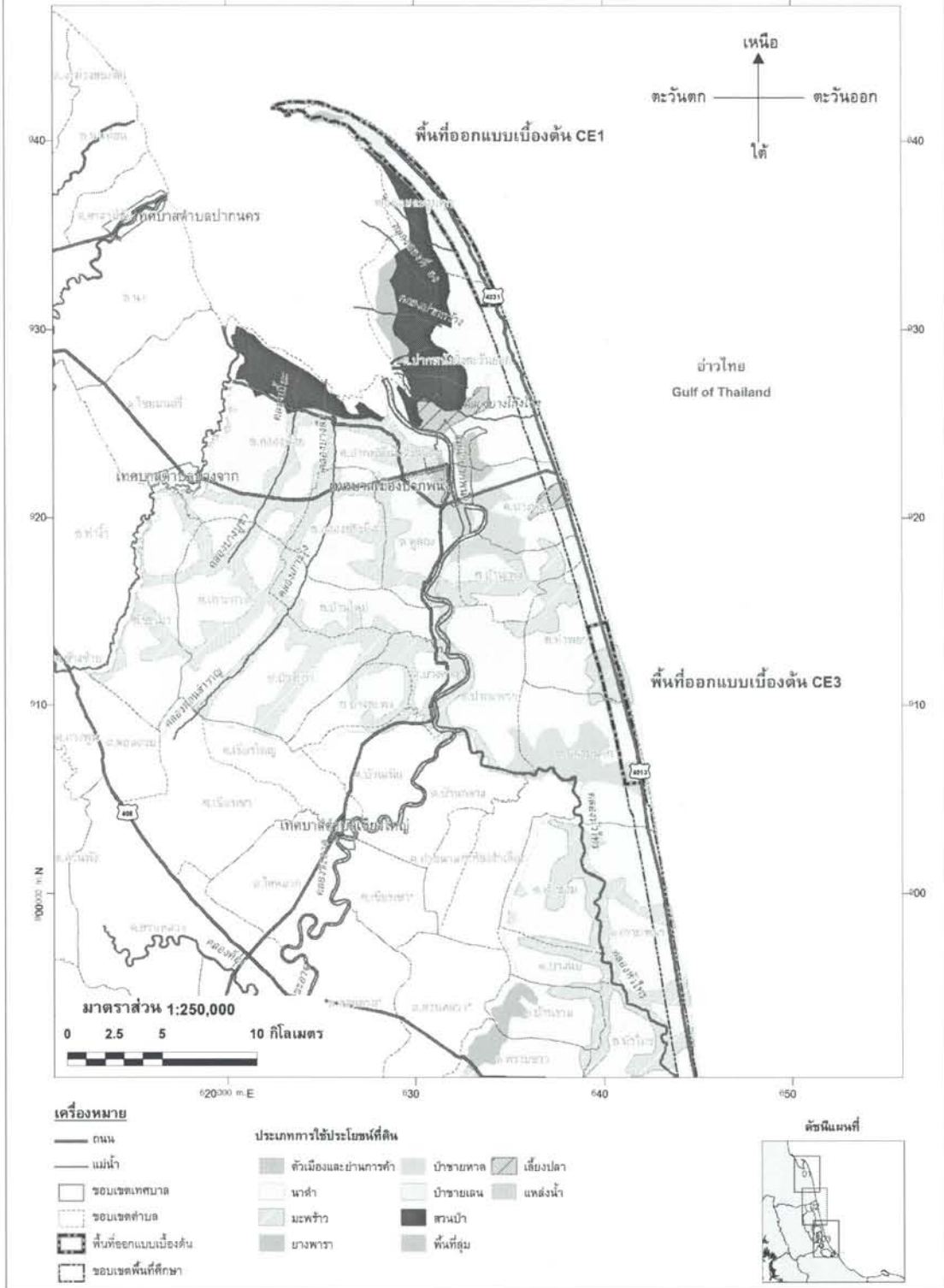
ตารางที่ 2.2-2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2538

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ตร.กม.	ร้อยละ
เลี้ยงปลา	19.83	12.50
นาข้าว	53.27	33.59
ป่าชายหาด	1.83	1.15
ป่าชายเลนหรือป่าโกงกางหรือป่าเลน	2.55	1.61
สวนป่า	0.18	0.11
มะพร้าว	80.23	50.59
ยางพารา	0.71	0.45
รวม	158.60	100

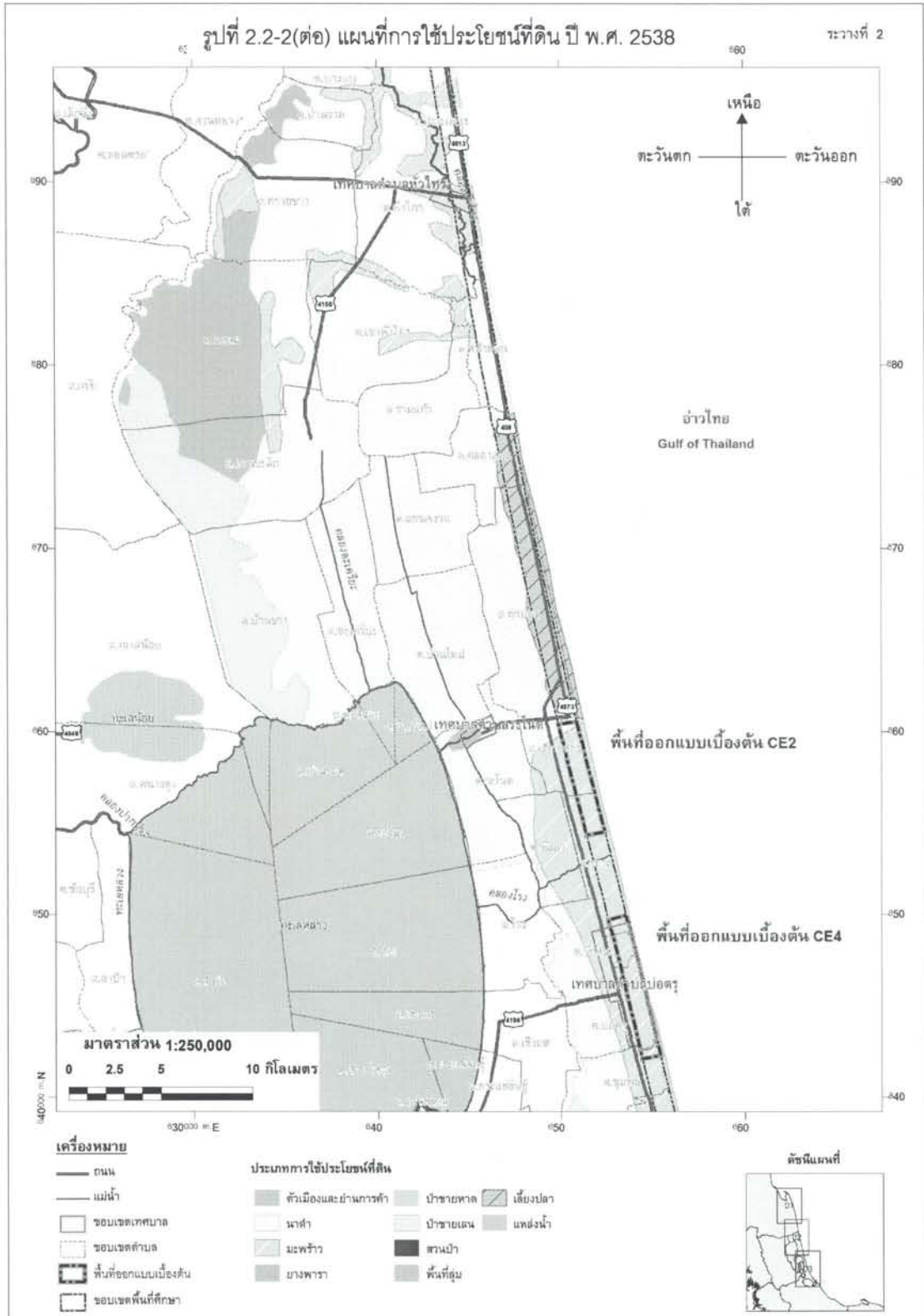
ตารางที่ 2.2-3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)		การเปลี่ยนแปลง		เปลี่ยนเป็น
	พ.ศ.	พ.ศ.2548	ตร.กม.	ร้อยละ	
1. พื้นที่เกษตรกรรม					
นาทุ่ง		74.06	+74.06	100	
เลี้ยงปลา	19.83		-19.83	100	นาทุ่ง ชุมชน
นาข้าว	53.27	7.41	-45.86	86	นาทุ่ง ป่าชายเลน และชุมชน
มะพร้าว	80.23		-80.23	100	นาทุ่ง ชุมชน ไม้ยืนต้นผสม และอื่นๆ
ยางพารา	0.71		-0.71	100	ป่าชายเลน
2. พื้นที่ป่า					
ป่าไม้		3.02	+3.02	100	
ป่าชายหาด	1.83		-1.83	100	นาทุ่ง
ป่าชายเลน	2.55	15.58	+13.03	84	
สวนป่า	0.18		-0.18	100	นาทุ่ง ป่าชายเลน
3. พื้นที่เมืองและชุมชน		20.86	+20.86	100	

หมายเหตุ ร้อยละการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ร้อยละของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนั้น - ลดลง + เพิ่มขึ้น



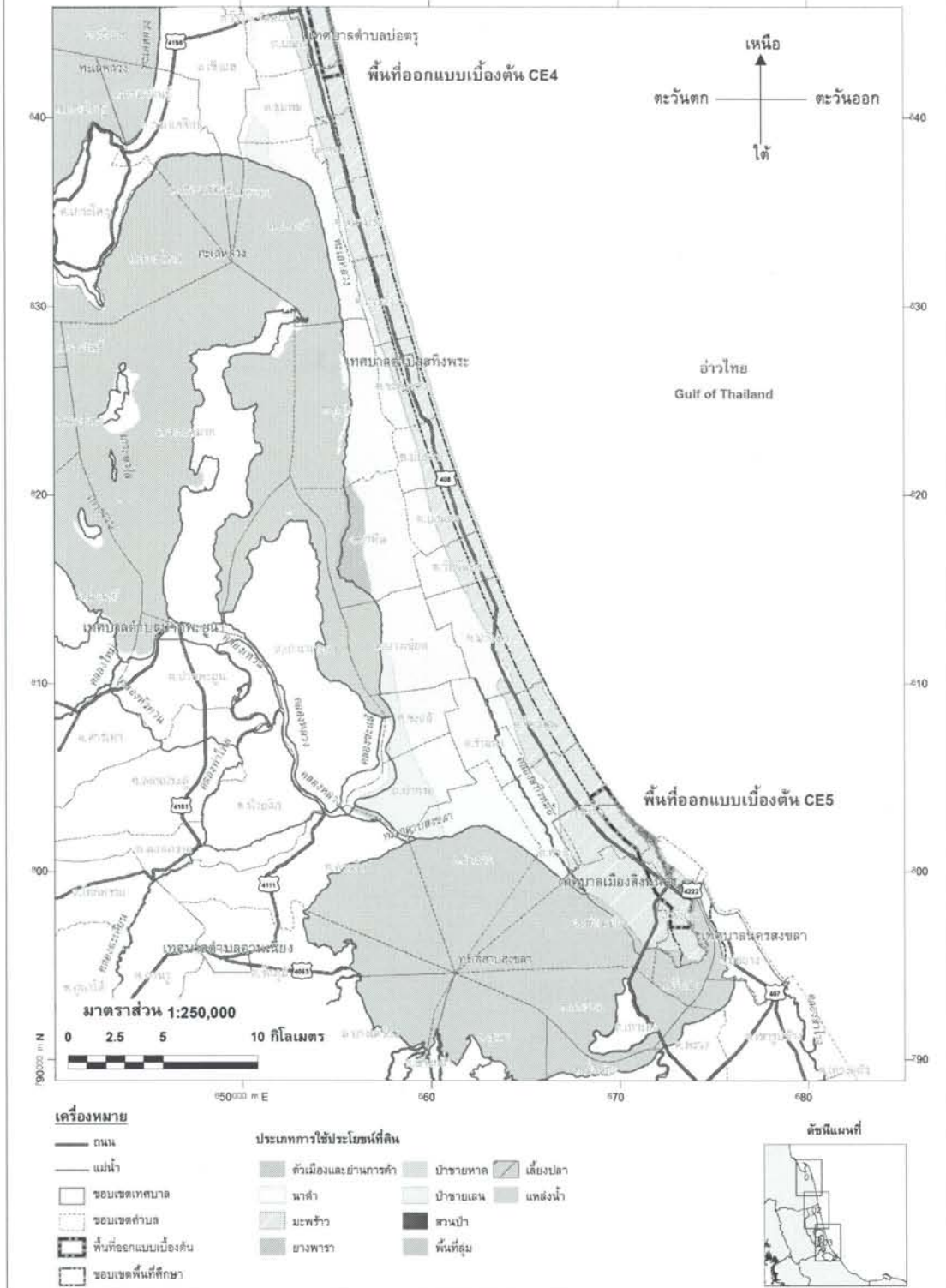
ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2538



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2538

รูปที่ 2.2-2(ต่อ) แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2538

ระหว่างที่ 3



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2538

2.2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน พ.ศ. 2551 ในพื้นที่ออกแบบเบื้องต้น

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันในพื้นที่ออกแบบเบื้องต้นเพื่อแสดงให้เห็นสภาพการใช้ที่ดิน ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ 5 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่บริเวณตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช บริเวณตำบลปากแตระ-ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา บริเวณตำบลท่าพญา-ตำบลขนานนาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช บริเวณตำบลปอตรุ-ตำบลระวะ-ตำบลวัดสน อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และพื้นที่บริเวณตำบลชิงโค-ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จากการสำรวจเพื่อจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในเดือนพฤษภาคม 2551 สรุปสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละบริเวณได้ดังนี้

2.2.3.1 พื้นที่บริเวณตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน

พื้นที่ศึกษาบริเวณตำบลแหลมตะลุมพุก มีเนื้อที่ประมาณ 8,953 ไร่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 67.29 เป็นพื้นที่ป่าชายเลน รองลงมาได้แก่ พื้นที่รกร้างว่างเปล่าและหาดทราย พื้นที่นาทุ่งอยู่ระหว่างหาดทรายและถนนเลียบชายฝั่ง มีเนื้อที่ประมาณ 602.19 ไร่ หรือร้อยละ 6.73 ของพื้นที่ศึกษาตำบลแหลมตะลุมพุก พื้นที่ชุมชนมีอยู่ 2 บริเวณ คือ ด้านเหนือของพื้นที่เป็นชุมชนศูนย์กลางหลักประกอบด้วยว่าการองค์การบริหารส่วนตำบลแหลมตะลุมพุก สถานีอนามัย โรงเรียนและวัด พื้นที่บริการ ร้านค้าและที่อยู่อาศัยจะเกาะตัวอยู่ริมถนนสายหลักของชุมชนที่เชื่อมต่อไปยังถนนเลียบชายทะเล และเชื่อมกับชุมชนเก่าอีกชุมชนในหมู่ที่ 2 (ตารางที่ 2.2-4 และแผนที่ 2.2-3)

2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ด้านเหนือของชุมชน ปีพ.ศ. 2538 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นป่าชายเลน ต่อมาในปีพ.ศ. 2548 บางส่วนที่ติดกับชุมชนเปลี่ยนเป็นนาทุ่ง (ข้อมูลจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน) และในปัจจุบันพ.ศ. 2551 พื้นที่ส่วนใหญ่ที่ติดกับชุมชนเปลี่ยนเป็นนาทุ่ง มีเพียงด้านเหนือขึ้นไปที่ยังคงเป็นป่าชายเลน และริมชายฝั่งทะเลบางแห่งเป็นร้านอาหาร ส่วนด้านใต้ของชุมชนในปีพ.ศ. 2538 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว ปีพ.ศ. 2548 เปลี่ยนเป็นนาทุ่งในสวนพื้นที่ต่อเนื่องกับชุมชนที่เหลือเป็นพื้นที่นาข้าวและป่าชายเลน ปัจจุบันพ.ศ. 2551 พื้นที่ด้านใต้ของชุมชนโดยเฉพาะริมฝั่งทะเลเปลี่ยนเป็นพื้นที่นาทุ่งทั้งหมด ส่วนปากตะวันตกของถนนเลียบชายทะเลยังเป็นพื้นที่ป่าชายเลน และมีพื้นที่รกร้างว่างเปล่าไม่ได้ทำประโยชน์มากถึง 1,374.69 ไร่ ซึ่งแสดงถึงภาวะเศรษฐกิจ ไม่สามารถทำนาทุ่งต่อไปได้ และมีการย้ายถิ่นฐานของประชากรในพื้นที่ (ตารางที่ 2.2-5 และรูปที่ 2.2-1, 2.2-2 และ 2.2-3)

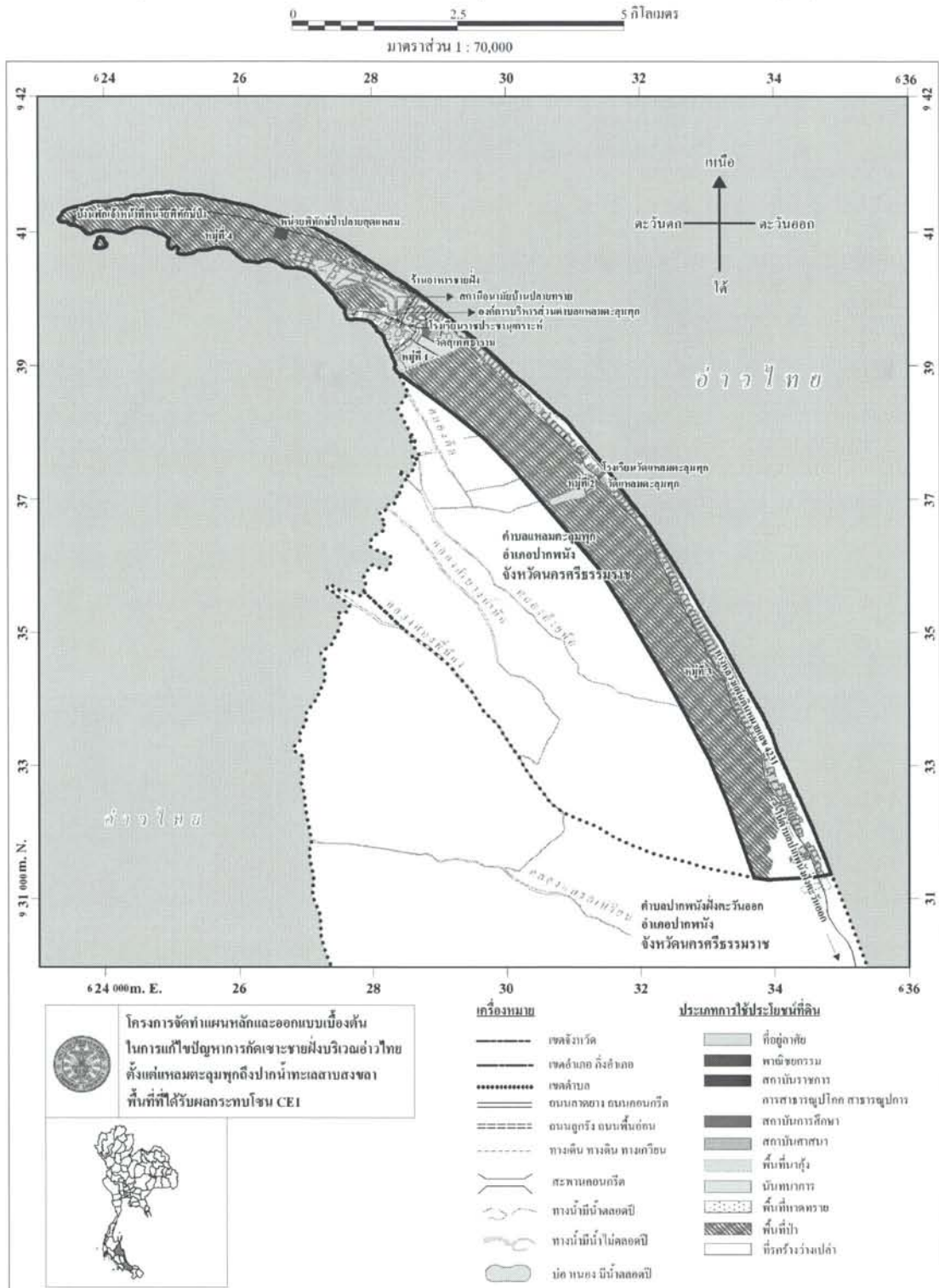
ตารางที่ 2.2-4

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2551 บริเวณพื้นที่แหลมตะลุมพุก

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. ที่อยู่อาศัย	86.21	0.96
2. พาณิชยกรรม	7.68	0.09
3. การศึกษา	16.33	0.18
4. ศาสนา	21.14	0.24
5. สถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	23.53	0.26
6. สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	0.87	0.01
7. ป่าชายเลน	6,024.60	67.29
8. นาทุ่ง	602.19	6.73
9. ถนน ซอย	95.81	1.07
10. แม่น้ำ ลำคลอง หนอง	699.31	7.81
11. ที่รกร้างว่างเปล่า หาดทราย	1,374.96	15.36
รวม	8,952.62	100.00

ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

รูปที่ 2.2 - 3 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน พ.ศ.2551 บริเวณตำบลแหลมตะดุมทุก



ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 2.2-5

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วง พ.ศ.2538, 2548 และ 2551

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)			การเปลี่ยนแปลง					
	พ.ศ.2538	พ.ศ.2548	พ.ศ.2551	พ.ศ.2538-2548			พ.ศ.2548-2551		
				ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น	ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น
1. พื้นที่เกษตรกรรม	7,063.95	1,343.05	602.19	-5,720.9	-80.99	ป่าชายเลน/ นาทุ่ง	-740.86	55.16	ชุมชน/รกร้าง ว่างเปล่า/นา ทุ่ง
- นาทุ่ง	-	1,193.05	602.19	+1,193.05	+100	นาทุ่ง	-590.86	49.53	ชุมชน/รกร้าง ว่างเปล่า
- ยางพารา	549.56	-	-	-549.56	-100	ป่าชายเลน	-	-	-
- นาข้าว	6,514.39	150.00	-	-6,364.39	-97.70	ป่าชายเลน/ นาทุ่ง	-150.00	-100	ป่าชายเลน/ นาทุ่ง
2. พื้นที่ป่า	1,888.67	7,430.55	6,024.60	+5,541.88	+293.43	ป่าชายเลน	-1,405.95	-18.92	นาทุ่ง/ชุมชน
- ป่าชายเลน	1,872.22	7,430.55	6,024.60	+5,541.88	+293.43	ป่าชายเลน	-1,405.95	-18.92	นาทุ่ง/ชุมชน
- สวนป่า	16.45	-	-	-16.45	-100	ป่าชายเลน/ นาทุ่ง	-	-	-
3. พื้นที่เมืองและชุมชน	-	179.03	251.57	+179.03	+100	ชุมชน	+72.54	40.52	ชุมชน
4. ที่รกร้างว่างเปล่า/ แม่น้ำ ลำคลอง	699.31	699.31	2,074.27	-	-	แม่น้ำ ลำ คลอง	+1,374.96	+196.62	ที่รกร้างว่าง เปล่า

หมายเหตุ : ร้อยละการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ร้อยละของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนั้น -ลดลง +เพิ่มขึ้น

2.2.3.2 พื้นที่บริเวณตำบลปากแตระ-ตำบลระวะ อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน

พื้นที่ศึกษาตำบลปากแตระ-ตำบลระวะ อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา มีเนื้อที่รวมประมาณ 3,900 ไร่ การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาทุ่ง 1,834.94 ไร่ หรือร้อยละ 46.63 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาได้แก่พื้นที่รกร้างว่างเปล่า หาดทราย ร้อยละ 35.84 และพื้นที่ชุมชนร้อยละ 10.63 ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม สถานศึกษา ศาสนา สถานที่ราชการ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งอยู่ในบริเวณโรงเรียน วัดปากแตระ และโรงเรียนบ้านหน้าทอง เป็นสนามกีฬาประจำโรงเรียน ที่อยู่อาศัยจะเกาะตัวอยู่ริมถนนเลียบริมชายฝั่งทะเลเป็นแนวยาวจากเหนือลงไปใต้ ศูนย์กลางชุมชนตั้งอยู่ระหว่างหมู่ 3 และหมู่ 4 ตำบลปากแตระ (ตารางที่ 2.2-6 และแผนที่ 2.2-4)

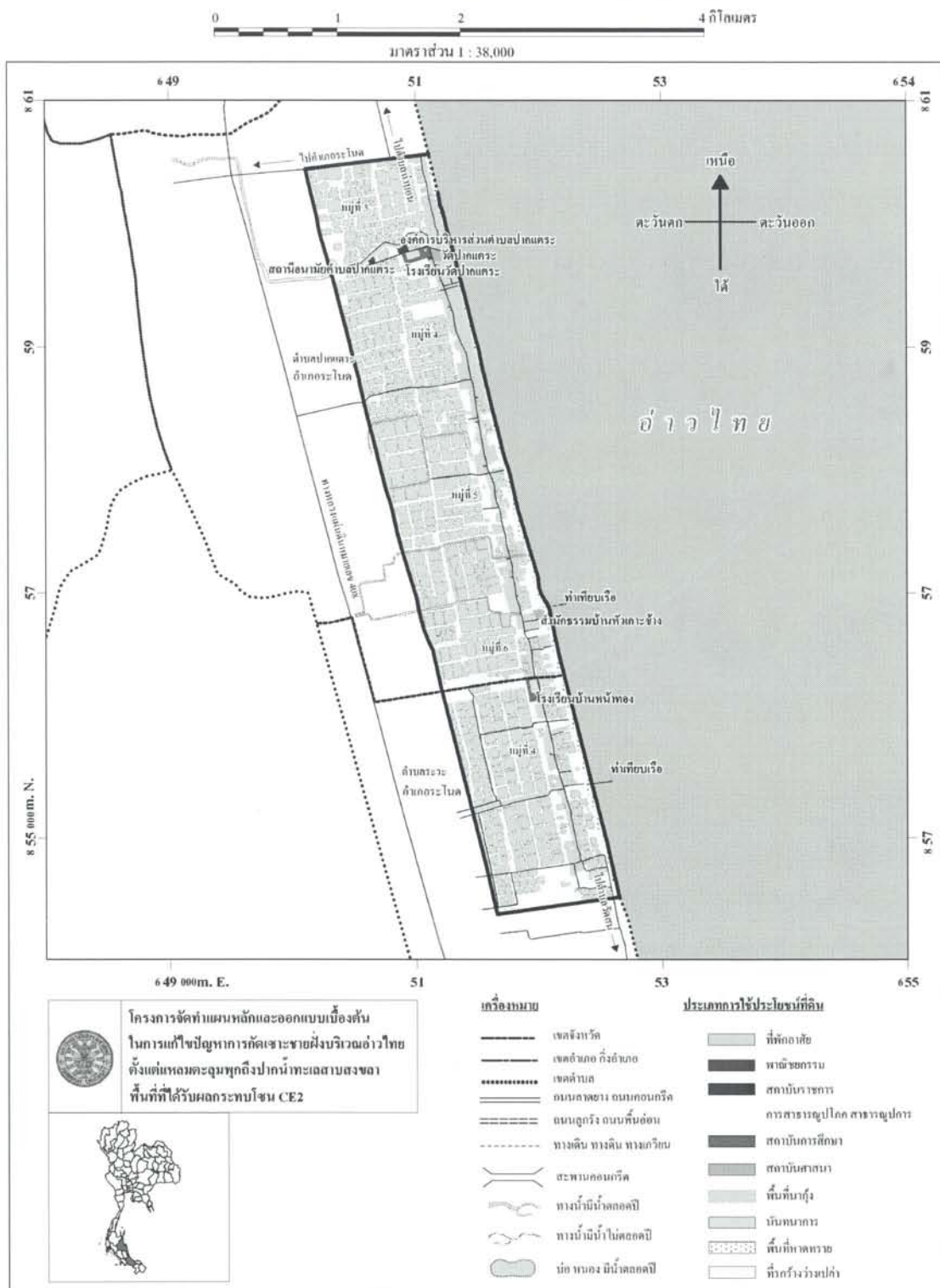
ตารางที่ 2.2-6

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2551 บริเวณตำบลปากแตระ-ตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. ที่อยู่อาศัย	376.75	9.57
2. พาณิชยกรรม	3.05	0.08
3. การศึกษา	16.04	0.41
4. ศาสนา	9.82	0.25
5. สถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	4.27	0.11
6. สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	8.19	0.21
7. ป่าชายเลน	-	-
8. นาทุ่ง	1,834.94	46.63
9. ถนน ซอย	45.31	1.15
10. แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง	226.08	5.75
11. ที่รกร้างว่างเปล่า หาดทราย	1,410.39	35.84
รวม	3,934.84	100.00

ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

รูปที่ 2.2 - 4 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน พ.ศ. 2551 บริเวณตำบลปากแตร - ตำบลระวะ



ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากกรมพัฒนาที่ดินปีพ.ศ. 2538 พื้นที่บริเวณนี้ทั้งหมดปลูกมะพร้าว ต่อมาในปีพ.ศ. 2548 พื้นที่ริมทะเลในตำบลปากแตระเริ่มมีชุมชนพักอาศัยและพื้นที่ปลูกมะพร้าวเปลี่ยนเป็นนาทุ่งทั้งหมดรวมทั้งในพื้นที่ตำบลระวะ และในปีพ.ศ. 2551 จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษาพบว่าพื้นที่ริมถนนเลียบชายฝั่งมีชุมชนพักอาศัย ร้านค้า โรงเรียน และวัด เกาะตัวตลอดสองฟากถนนที่เหลือยังคงเป็นพื้นที่นาทุ่งทั้งหมด แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ามีพื้นที่รกร้างว่างเปล่าไม่ได้ทำประโยชน์เพิ่มมากถึง 1,636.47 ไร่ ในปี พ.ศ.2551 ซึ่งอาจจะแสดงถึงสภาวะเศรษฐกิจและการย้ายถิ่นฐานเกิดขึ้นในพื้นที่ (ตารางที่ 2.2-7)

2.2.3.3 พื้นที่บริเวณตำบลท่าพญา-ตำบลขนานนาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน

พื้นที่ศึกษาตำบลท่าพญา-ตำบลขนานนาก มีเนื้อที่รวมประมาณ 5,500 ไร่ เป็นพื้นที่ชนบทมากที่สุดร้อยละ 55.70 ซึ่งประกอบด้วยการทำนาทุ่ง 2,704.10 ไร่ หรือร้อยละ 49.23 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด รองลงมาคือพื้นที่รกร้างว่างเปล่า หาดทราย 2,122.40 ไร่ หรือร้อยละ 38.64 ของพื้นที่ศึกษา ส่วนพื้นที่เมืองมีเพียงร้อยละ 5.69 หรือ 312.90 ไร่ เป็นพื้นที่อยู่อาศัยมากที่สุดร้อยละ 3.19 ที่เหลือเป็นพื้นที่พาณิชย์กรรม สถานศึกษา ศาสนา สถานที่ราชการ และคลังสินค้าเก็บอาหารทุ่ง พื้นที่เหล่านี้จะเกาะตัวอยู่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4013 ซึ่งเป็นถนนเลียบชายฝั่งทะเล (ตารางที่ 2.2-8 และรูปที่ 2.2-5)

ตารางที่ 2.2-7

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินช่วง พ.ศ.2538, 2548 และ 2551

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)			การเปลี่ยนแปลง					
	พ.ศ.2538	พ.ศ.2548	พ.ศ.2551	พ.ศ.2538-2548			พ.ศ.2548-2551		
				ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น	ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น
1. พื้นที่เกษตรกรรม	3,934.84	3,207.12	1,834.94	-727.72	-18.49	นาทุ่ง/ ชุมชน	-1,372.18	-42.79	ชุมชน/ที่กร ร้างว่างเปล่า
- สวนมะพร้าว	3,655.90	-	-	-3,655.90	-100	นาทุ่ง/ ชุมชน	-	-	-
- นาทุ่ง	-	3,207.12	1,834.94	+3,207.12	+100	-	-1,372.18	-42.79	ชุมชน/ที่กร ร้างว่างเปล่า
- เลี้ยงปลา	4.96	-	-	-4.96	-100	นาทุ่ง	-	-	-
- นาข้าว	273.98	-	-	-273.98	-100	นาทุ่ง	-	-	-
2. พื้นที่เมืองและชุมชน	-	507.51	463.43	+507.51	+100	ชุมชน	-44.08	-8.69	ที่กรร้าง ว่างเปล่า
3. ที่กรร้างว่างเปล่า/ แม่น้ำ ลำคลอง	220.21	220.21	1,636.47	-	-	แม่น้ำ ลำคลอง	+1,416.26	+643.14	ที่กรร้าง ว่างเปล่า

หมายเหตุ : ร้อยละการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ร้อยละของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนั้น -ลดลง +เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2.2-8

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2551 บริเวณพื้นที่ตำบลท่าพญา-ตำบลขนานนก

อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

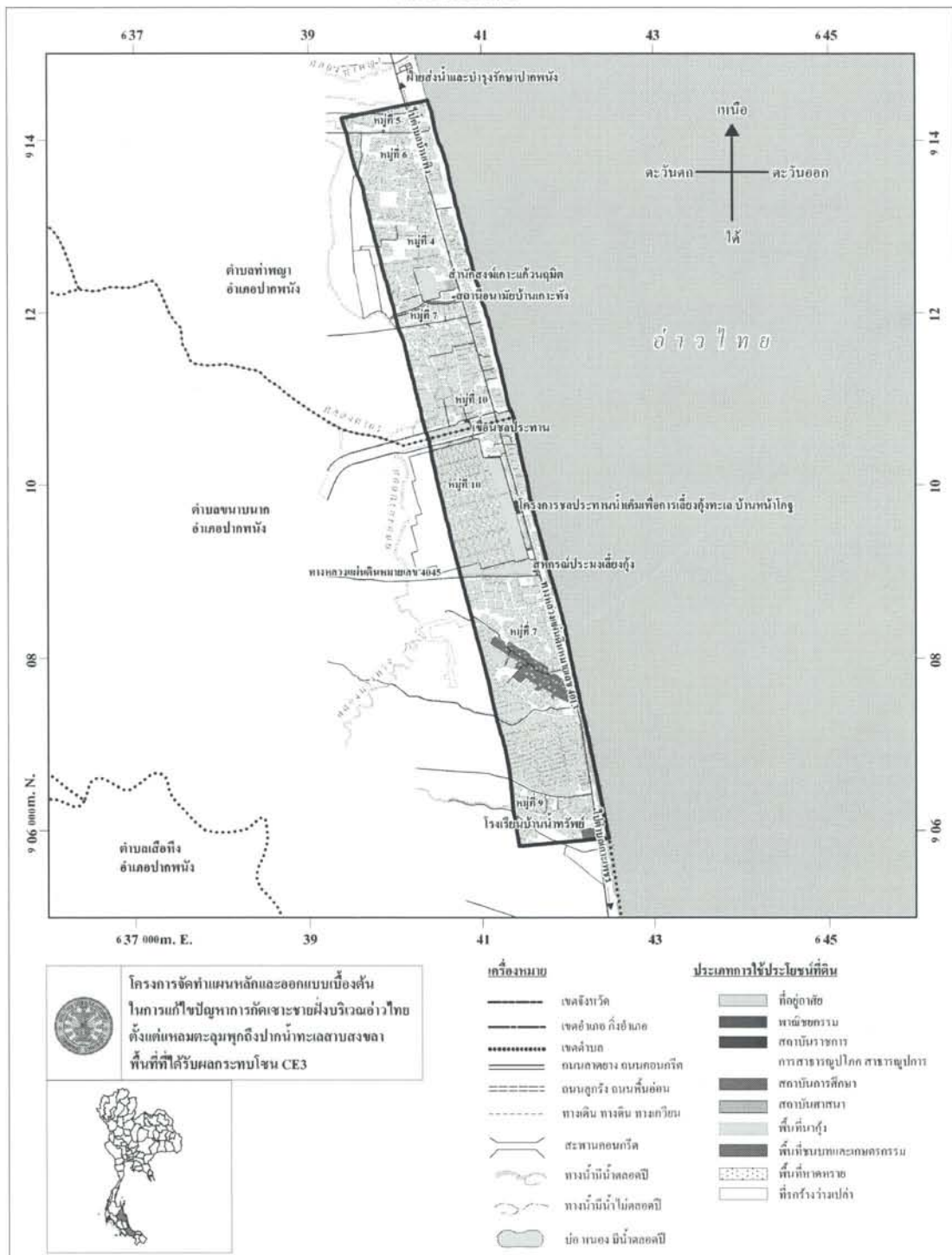
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. ที่อยู่อาศัย	175.19	3.19
2. พาณิชยกรรม	4.41	0.08
3. การศึกษา	13.25	0.24
4. ศาสนา	6.79	0.12
5. สถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	7.55	0.14
6. คลังสินค้า	0.67	0.01
7. ป่าชายเลน	-	-
8. นาทุ่ง	2,704.10	49.23
9. ถนน ซอย	105.04	1.91
10. แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง	353.82	6.44
11. ที่รกร้างว่างเปล่า หาดทราย	2,122.40	38.64
รวม	5,493.21	100.00

ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2538 และพ.ศ. 2548 พื้นที่ศึกษาในปี พ.ศ. 2538 มีการปลูกมะพร้าวในตำบลท่าพญา และมีป่าชายเลน ปลูกข้าว และมะพร้าวทางตอนเหนือของตำบลขนานนก ปี พ.ศ. 2548 พื้นที่ศึกษาเปลี่ยนทำนาทุ่งทั้งหมด และมีพื้นที่ชุมชนเพื่ออยู่อาศัยตามแนวถนนสายย่อยที่แยกจากถนนเลียบชายฝั่งเข้าไปในพื้นที่ และในปีพ.ศ. 2551 จากการสำรวจในภาคสนามพบว่าพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 คือ พื้นที่รกร้างว่างเปล่า คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการหยุดกิจการทำนาทุ่ง อันเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจมีการชลดตัวเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น หรือมีการโยกย้ายถิ่นฐานเพื่อประกอบอาชีพที่เสี่ยงต่อการลงทุนน้อยที่สุด ซึ่งจะเห็นได้จากพื้นที่ชุมชนมีขนาดลดลงร้อยละ 31.57 (ตารางที่ 2.2-9)

รูปที่ 2.2 - 5 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน พ.ศ.2551 บริเวณตำบลท่าพญา - ตำบลขนานนาก



ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 2.2-9

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วง พ.ศ.2538, 2548 และ 2551

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)			การเปลี่ยนแปลง					
	พ.ศ.2538	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2551	พ.ศ.2538-2548			พ.ศ.2548-2551		
				ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น	ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น
1. พื้นที่เกษตรกรรม	4,897.13	4,889.01	2,704.10	-8.12	-0.17	นาทุ่ง/ ชุมชน	-2,184.91	-44.69	ชุมชน/ที่รกร้างว่างเปล่า
- สวนมะพร้าว	1,957.90	-	-	-1,957.90	-100	นาทุ่ง	-	-	-
- นาทุ่ง	-	4,879.20	2,704.10	+4,879.20	+100	นาทุ่ง	-2,175.10	-44.58	ชุมชน/ที่รกร้างว่างเปล่า
- นาข้าว	2,939.23	9.81	-	-2,929.42	-99.67	นาทุ่ง/ ชุมชน	-	-	-
2. พื้นที่ป่า	596.08	-	-	-596.08	-100	นาทุ่ง/ ชุมชน	-	-	-
- ป่าชายหาด	596.08	-	-	-596.08	-100	นาทุ่ง/ ชุมชน	-	-	-
3. พื้นที่เมืองและชุมชน	-	457.26	312.90	+457.26	+100	ชุมชน	-144.36	-31.57	ที่รกร้างว่างเปล่า/ไม้ผสม
4. ที่รกร้างว่างเปล่า/ แม่น้ำ ลำคลอง	-	146.94	2,476.22	+146.94	+100	ที่รกร้างว่าง เปล่า แม่น้ำ ลำ คลอง	+2,329.28	+1,585.19	ที่รกร้างว่าง เปล่า

หมายเหตุ : ร้อยละการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ร้อยละของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนั้น -ลดลง +เพิ่มขึ้น

2.2.3.4 พื้นที่บริเวณตำบลระวะ-ตำบลวัดสน-ตำบลบ่อตรุ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน

พื้นที่ศึกษาตำบลระวะ-ตำบลวัดสน-ตำบลบ่อตรุ มีเนื้อที่รวมประมาณ 5,300 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชนบท ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม ทำนา กุ้ง นาข้าว และสวนผลไม้ผสม ไร่ละ 46.40 หรือ 2,447.12 ไร่ พื้นที่ป่าสน 47.70 ไร่ (ไร่ละ 0.9) และพื้นที่แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ไร่ละ 0.56 หรือ 29.49 ไร่ พื้นที่เมืองมีเพียงไร่ละ 10.24 หรือ 539.6 ไร่ จัดเป็นชุมชนขนาดเล็ก ประกอบด้วยพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม คลังสินค้าอาหารสัตว์น้ำ สถานศึกษา ศาสนา สถานที่ราชการ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และพื้นที่ถนนซอย เป็นต้น พื้นที่ชุมชนเมืองแบ่งเป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณตำบลบ่อตรุ ชุมชนเกาะกลุ่มกันอยู่ริมถนนเลียบทะเล ฟากตะวันออกติดชายทะเล ที่เหลือจะกระจายตัวตามถนนสายย่อยในพื้นที่นา กุ้ง อีกบริเวณเป็นชุมชนตำบลระวะที่มีขนาดเล็กกว่าชุมชนแรก (ตารางที่ 2.2-10 และรูปที่ 2.2-6)

2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2538 และพ.ศ. 2548 พื้นที่ศึกษาทั้งหมดใน พ.ศ. 2538 ใช้ประโยชน์ในการปลูกมะพร้าว ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ชุมชนริมชายฝั่งทะเลในตำบลระวะ ตำบลวัดสนและตำบลบ่อตรุ ถัดจากพื้นที่ชุมชนเข้ามามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นนา กุ้ง สลับกับนาข้าวและไม้ยืนต้นทั่วไป ในปีพ.ศ. 2551 จากการสำรวจในพื้นที่พบว่าพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงคือ มีการทำนาเพิ่มขึ้น และมีการปลูกป่าสนบริเวณริมทะเลด้านเหนือในตำบลระวะ และตำบลบ่อตรุตอนกลางของพื้นที่ ชุมชนขยายตัวเกาะริมทะเล ขณะเดียวกันพื้นที่ชุมชนเดิมบริเวณนา กุ้งก็ปล่อยเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าไปพร้อมๆ กับเลิกทำนา กุ้งทำให้พื้นที่ที่ไม่ได้ทำประโยชน์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก (ตารางที่ 2.2-11) ซึ่งน่าจะมีสาเหตุเช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆ ในโครงการศึกษา

ตารางที่ 2.2-10

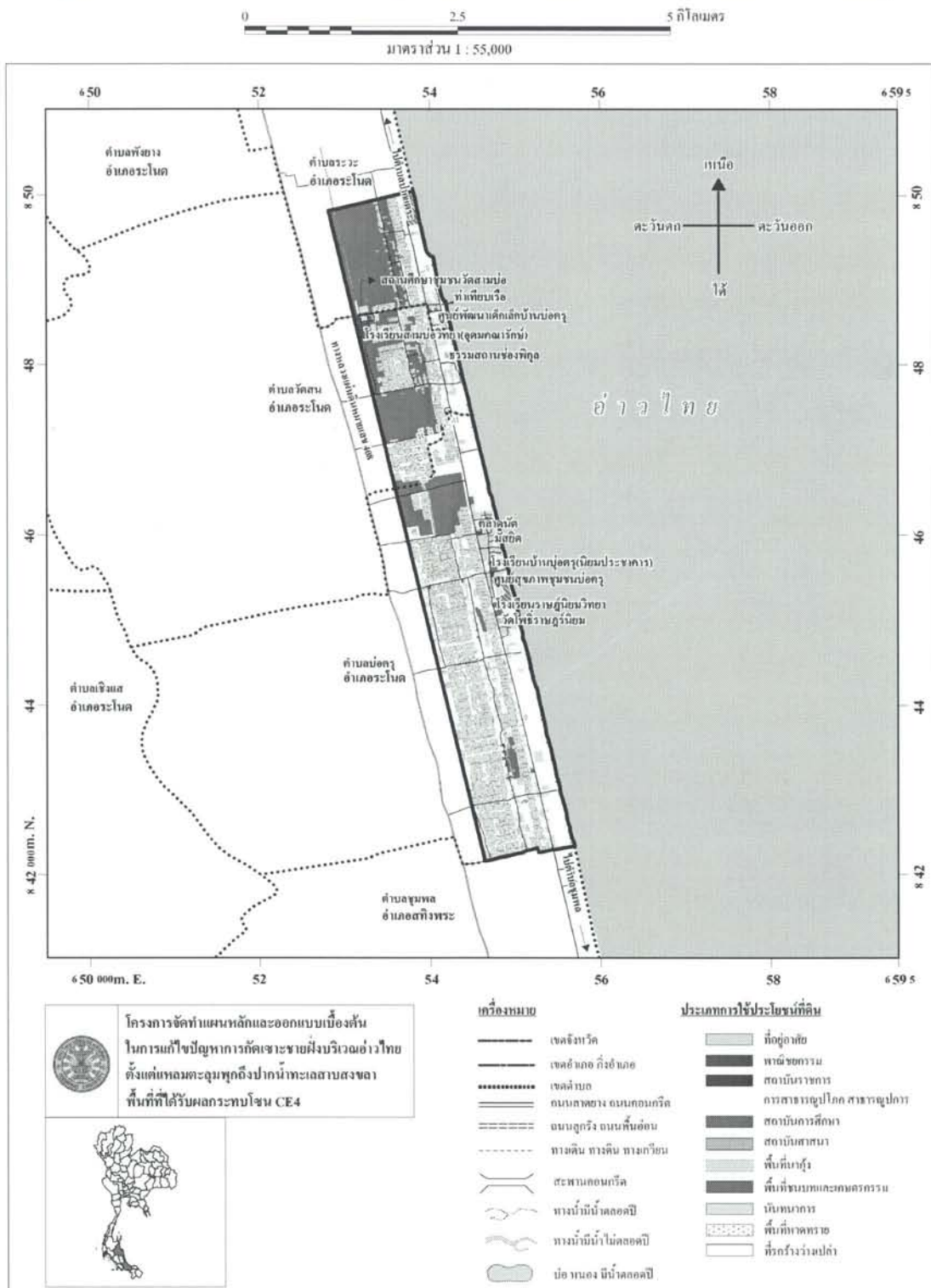
การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2551 บริเวณตำบลระวะ-ตำบลวัดสน-ตำบลบ่อตรุ

อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. ที่อยู่อาศัย	369.10	7.00
2. พาณิชยกรรม	8.27	0.16
3. คลังสินค้า	1.54	0.03
4. การศึกษา	41.05	0.78
5. ศาสนา	6.80	0.13
6. สถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1.49	0.03
7. สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	28.48	0.54
8. พื้นที่เกษตรกรรม (นาแก้ง+นาข้าว+สวนผลไม้ผสม)	2,447.12	46.40
9. พื้นที่ป่าสน	47.70	0.90
10. ถนน ซอย	82.87	1.57
11. แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง	29.49	0.56
12. ที่รกร้างว่างเปล่า หาดทราย	2,210.39	41.91
รวม	5,274.31	100.00

ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

รูปที่ 2.2 - 6 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน พ.ศ.2551 บริเวณตำบลระวะ - ตำบลวัดสน - ตำบลบ่อครุ



ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 2.2-11

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินช่วง พ.ศ.2538 2548 และ 2551

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)			การเปลี่ยนแปลง					
	พ.ศ.2538	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2551	พ.ศ.2538-2548			พ.ศ.2548-2551		
				ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น	ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น
1. พื้นที่เกษตรกรรม	5,191.97	3,763.49	2,447.12	-1,428.48	-27.51	นาทุ่ง/นาข้าว/ไม้ยืนต้น/ชุมชน	-1,316.37	-34.98	-
- สวนมะพร้าว	5,191.97	-	-	-5,191.97	-100	นาทุ่ง/นาข้าว/ไม้ยืนต้น/ชุมชน	-	-	-
- นาทุ่ง	-	2,764.43	1,263.74	+2,764.43	+100	นาทุ่ง	-1,500.69	-54.29	ชุมชน/นาข้าว/สวนผลไม้
- ไม้ยืนต้นผสม	-	148.88	-	+148.88	+100	ไม้ยืนต้น	-148.88	-100	ชุมชน/สวนผลไม้
- สวนผลไม้	-	-	82.35	-	-	-	+82.35	+100	สวนผลไม้
- นาข้าว	-	850.18	1,101.04	+850.18	+100	นาข้าว	+250.86	+29.51	นาข้าว
2. พื้นที่ป่า	-	0.07	-	+0.07	+100	ป่าชายเลน	-0.07	-100	ชุมชน/ป่าสน
- ป่าชายเลน	-	0.07	-	+0.07	+100	ป่าชายเลน	-0.07	-100	ชุมชน
- ป่าสน	-	-	47.70	-	-	-	+47.70	+100	ป่าสน
3. พื้นที่เมืองและชุมชน	-	798.41	539.60	+798.41	+100	ชุมชน	-258.81	-32.79	ที่รกร้างว่างเปล่า
4. ที่รกร้างว่างเปล่า/แม่น้ำ ลำคลอง	82.34	712.34	2,239.88	+630.0	+765.1	ที่รกร้างว่างเปล่า/แม่น้ำลำคลอง	+1,527.54	+214.4	ที่รกร้างว่างเปล่า

หมายเหตุ : ร้อยละการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ร้อยละของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนั้น -ลดลง +เพิ่มขึ้น

2.2.3.5 พื้นที่บริเวณตำบลชิงโค-ตำบลสิงห์หม้อ-ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน

พื้นที่ศึกษาบริเวณตำบลชิงโค-ตำบลสิงห์หม้อ-ตำบลหัวเขา มีเนื้อที่รวมประมาณ 5,900 ไร่ เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะการเป็นเมืองสูงกว่าพื้นที่ศึกษาบริเวณอื่นๆ โดยมีพื้นที่เมืองร้อยละ 17.72 หรือ 1,048.15 ไร่ ปัจจัยที่ทำให้พื้นที่บริเวณนี้เป็นชุมชนขนาดใหญ่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีท่าเรือน้ำลึก คลังน้ำมันขนาดใหญ่ มีสถานที่ท่องเที่ยว เช่น เขาแดง และสวนสาธารณะริมทะเล แต่ในพื้นที่ศึกษายังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ยังคงรักษาพื้นที่ป่าเบญจพรรณบนเขาแดงและป่าสนริมทะเล โดยเฉพาะด้านเหนือของพื้นที่ไว้ประมาณร้อยละ 30.74 ของพื้นที่ศึกษา หรือ 1,817.25 ไร่ พื้นที่เกษตรกรรม ทำนาและสวนผลไม้ มีเพียงร้อยละ 5.72 (ตารางที่ 2.2-12 และรูปที่ 2.2-7)

ตารางที่ 2.2-12

การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2551 บริเวณตำบลชิงโค-ตำบลสิงห์หม้อ-ตำบลหัวเขา
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. ที่อยู่อาศัย	369.54	6.25
2. พาณิชยกรรม	85.20	1.44
3. อุตสาหกรรมและคลังสินค้า	258.22	4.37
4. การศึกษา	11.08	0.19
5. ศาสนา	9.48	0.16
6. สถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	91.19	1.54
7. สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	68.80	1.16
8. อนุรักษ์เพื่อศิลปวัฒนธรรม	4.95	0.08
9. ป่าเบญจพรรณ+ป่าสน	1,817.25	30.74
10. พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว+สวนผลไม้)	338.14	5.72
11. ถนน ขยาย	149.69	2.53
12. แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง	533.64	9.03
13. ที่รกร้างว่างเปล่า หาดทราย	2,174.63	36.78
รวม	5,911.81	100.00

ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2538 พื้นที่บริเวณนี้ใช้ปลูกมะพร้าวทั้งหมด พ.ศ. 2548 ไม่มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว ด้านเหนือของพื้นที่บริเวณตำบลชิงโค และด้านใต้บริเวณตำบลหัวเขามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นป่าไม้ และมีพื้นที่ชุมชนเกิดขึ้นริมทะเลตั้งแต่ตำบลสทิงหม้อลงไปถึงเขาแดง และด้านใต้ของตำบลหัวเขา แต่ยังมีพื้นที่ทำนาบ้างเล็กน้อยในตำบลชิงโคและตำบลสทิงหม้อ พ.ศ. 2551 จากการสำรวจในพื้นที่พบว่าชุมชนขยายตัวเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในตำบลสทิงหม้อและตำบลหัวเขา ส่วนตำบลชิงโคมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากปี พ.ศ. 2548 เพียงเล็กน้อย เช่น มีที่พักอาศัย โรงแรม คลังสินค้า และสวนสาธารณะ เป็นที่น่าสังเกตว่าพื้นที่ศึกษามีการปลูกป่าสนและป่าเบญจพรรณเพิ่มขึ้นบริเวณชายหาดและเขาแดง ซึ่งอาจจะเป็นนโยบายของท้องถิ่นที่จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ถูกรื้อถอนจากการปลูกสร้างอาคารทำให้ข้อมูลพื้นที่ชุมชนมีขนาดลดลงประมาณร้อยละ 18 (ตารางที่ 2.2-12)

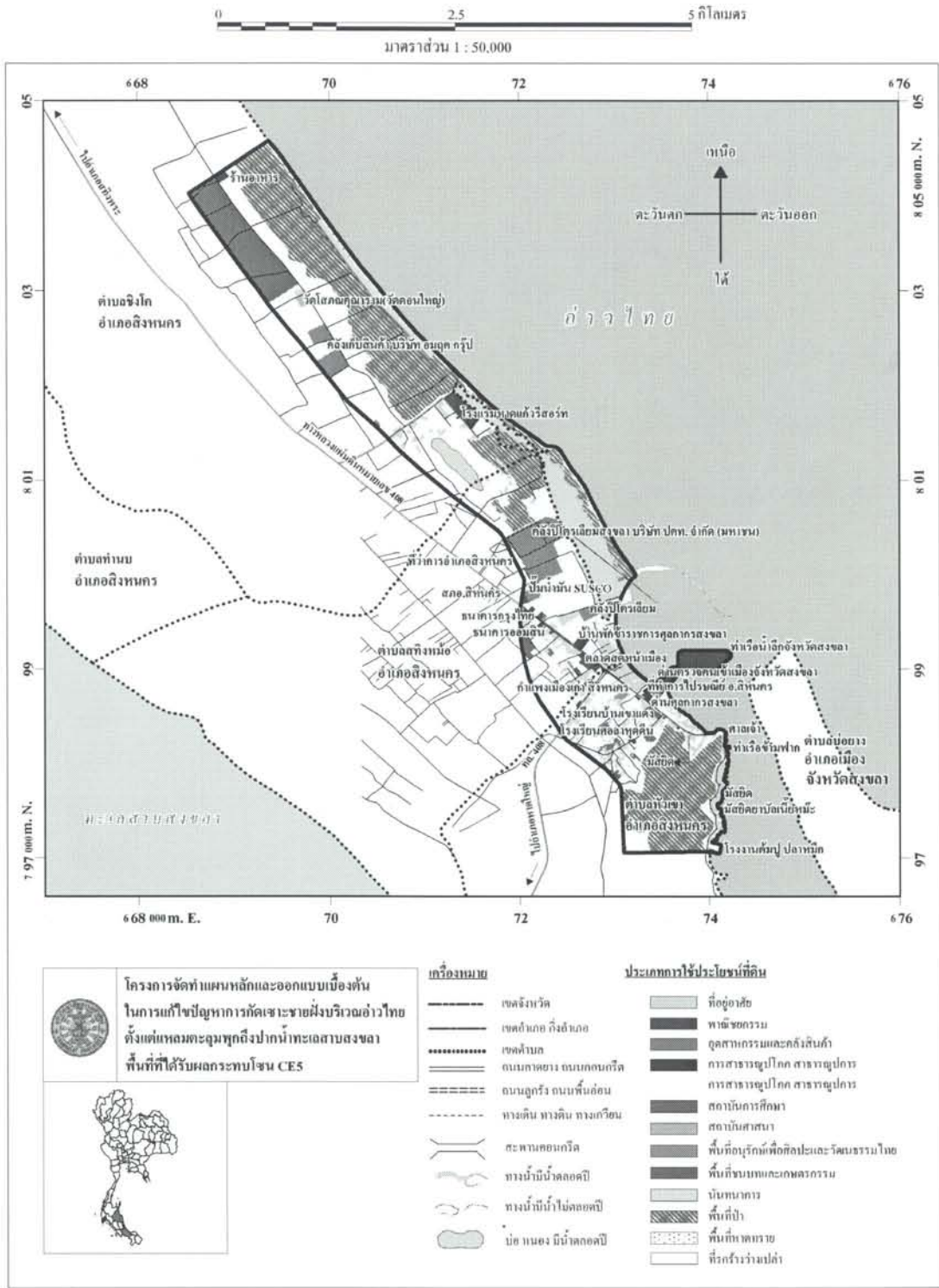
ตารางที่ 2.2-12

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินช่วง พ.ศ.2538 2548 และ 2551

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)			การเปลี่ยนแปลง					
	พ.ศ.2538	พ.ศ.2548	พ.ศ.2551	พ.ศ.2538-2548			พ.ศ.2548-2551		
				ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น	ไร่	ร้อยละ	เปลี่ยนเป็น
1. พื้นที่เกษตรกรรม	5,730.69	1,914.35	338.14	-3,816.34	-66.59	ชุมชน/ไม้ยืนต้นผสม/ป่า/อื่นๆ	-1,576.21	-82.34	ชุมชน/โรงงาน/ที่กรร้างว่างเปล่า
- สวนมะพร้าว	5,706.38	-	-	-5,706.38	-100	ชุมชน/ไม้ยืนต้นผสม/ป่า/อื่นๆ	-	-	-
- ยางพารา	24.31	-	-	-24.31	-100	ไม้ยืนต้นผสม	-	-	-
- ไม้ยืนต้นผสม	-	1,433.38	-	+1,433.38	+100	ไม้ยืนต้นผสม	-1,433.38	-100	ชุมชน/ที่กรร้างว่างเปล่า
- สวนผลไม้	-	-	38.13	-	-	-	+38.13	+100	สวนผลไม้
- นาข้าว	-	480.97	300.01	+480.97	+100	นาข้าว	-180.96	-37.62	โรงงาน
2. พื้นที่ป่า	-	859.68	1,817.25	+859.68	+100	ป่าไม้	+957.57	111.39	ป่าเบญจพรรณ/ป่าสน
- ป่าไม้	-	859.68	-	+859.69	+100	ป่าไม้	-859.68	-100	ที่กรร้างว่างเปล่า/ชุมชน
- ป่าเบญจพรรณ	-	-	573.80	-	-	-	+573.80	+100	ป่าเบญจพรรณ
- ป่าสน	-	-	1,243.45	-	-	-	+1243.45	+100	ป่าสน
3. พื้นที่เมืองและชุมชน	-	1,272.19	1,048.15	+1,272.19	+100	ชุมชน	-224.04	-17.61	ที่กรร้างว่างเปล่า/ป่าสน
4. ที่กรร้างว่างเปล่า/แม่น้ำ ลำคลอง	181.12	1,865.60	2,708.27	+1,684.48	+930	ที่กรร้างว่างเปล่า	+842.67	+45.17	ที่กรร้างว่างเปล่า

หมายเหตุ : ร้อยละการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ร้อยละของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนั้น -ลดลง +เพิ่มขึ้น

รูปที่ 2.2 - 7 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน พ.ศ.2551 บริเวณตำบลซิงโค - ตำบลหัวเขา



ที่มา : จากการสำรวจของสถาบันวิจัยฯ, พฤษภาคม 2551

2.2.4 สภาพปัญหา

ปัญหาในพื้นที่ศึกษาเพื่อออกแบบเบื้องต้นโดยทั่วไปเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ถูกล้ำเข้าไปในพื้นที่ริมทะเลเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ ซึ่งแต่เดิมการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมทะเลจะมีอาชีพประมงและปลูกมะพร้าว อาศัยทรัพยากรธรรมชาติจากทะเลและภูมิปัญญาท้องถิ่น เมื่อสภาพเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงโดยไม่มีแผนในระดับท้องถิ่นรองรับ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากนโยบายการค้าเสรี ทำให้มีการแข่งขันทางการค้า รัฐส่งเสริมและสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานลงสู่พื้นที่ชายฝั่งทะเล มีการสร้างท่าเทียบเรือ ส่งเสริมทำนาุ้ง ซึ่งให้ผลตอบแทนสูงกว่าอาชีพเกษตรที่เคยทำ เกิดการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพ โดยผู้ประกอบการไม่มีความรู้ ความเข้าใจในผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การดำรงชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปจากสังคมเกษตรกรรมที่พึ่งพาและเอื้ออาทรทรัพยากรธรรมชาติเป็นสังคมเกษตรกรรมร่วมสมัยที่ตามกระแสเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยคำนึงถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจมากกว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับท้องถิ่น วิถีชีวิตและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้สภาพทางกายภาพของพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลเปลี่ยนไปมีความอ่อนไหวต่อการชะล้างพังทลายของดิน

2.2.5 ข้อเสนอแนะและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

การป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งโดยใช้มาตรการด้านการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินมีข้อเสนอแนะและมาตรการตามผลการศึกษาเพื่อการวางผังภาคได้ ปีพ.ศ. 2600 โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองได้กำหนดผังนโยบายการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลไว้สรุปได้ดังนี้ (รูปที่ 2.2-8)

1) กำหนดเขตอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในพื้นที่ศึกษาโครงการนี้ได้กำหนดพื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลนในจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย อำเภอปากพนัง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช อำเภอท่าศาลา และอำเภอขนอม ส่วนจังหวัดสงขลา ประกอบด้วยอำเภอเทพา อำเภอจะนะ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอหาดใหญ่ อำเภอบางกล่ำ อำเภอควนเนียง อำเภอสิงหนคร อำเภอสติงพระ และอำเภอกระแสสินธุ์ นอกจากนี้ได้เสนอแนะให้ประกาศเขต 3 กิโลเมตร จากชายฝั่งลงไปในทะเลเป็นพื้นที่อนุรักษ์ประมงชายฝั่งเพื่อประโยชน์ให้เป็นแหล่งวางไข่และเพื่ออาชีพประมงพื้นบ้านให้คงอยู่ตามประกาศของกรมประมง

2) กำหนดระยะถอยร่น เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การกำหนดมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่เหมาะสม โดยกำหนดให้ระยะ 30 เมตร จากชายฝั่งทะเลขึ้นไปบนบก ห้ามมีการก่อสร้างอาคารใดๆ ระยะ 30-50 เมตร มีข้อกำหนดสัดส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (BCR, Building Coverage Ratio) ร้อยละ 25 ความสูงไม่เกิน 9 เมตร ระยะ 50-150 เมตร BCR. ร้อยละ 40 ความสูงไม่เกิน 12 เมตร และระยะ 150 เมตรขึ้นไป ความสูงไม่เกิน 16 เมตร เป็นต้น (ตัวอย่างจากมาตรการในการกำหนดเขตวางผังพัฒนาเกาะพีพี)

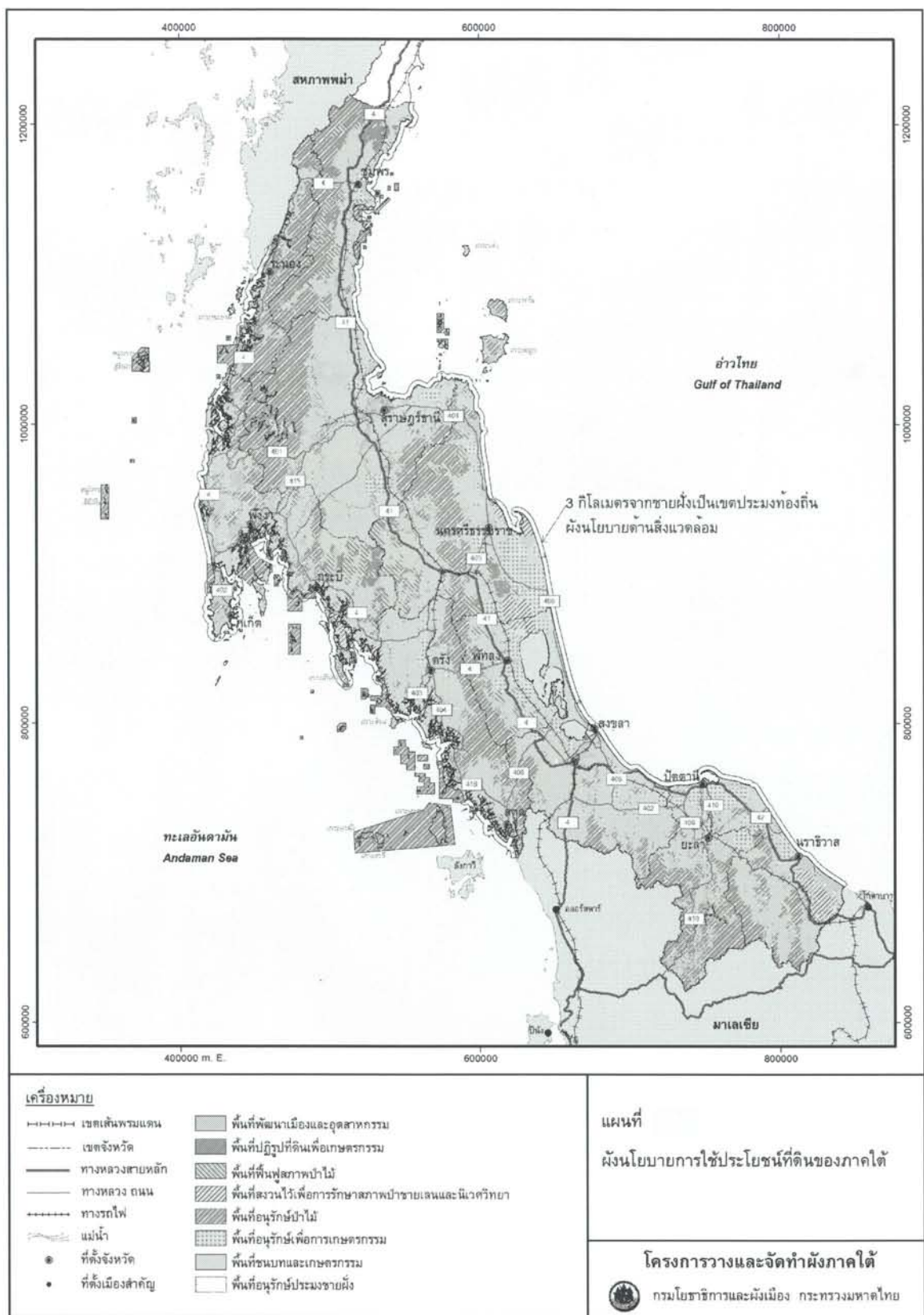
3) กำหนดเขตอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณชายฝั่งทะเลตามความเหมาะสมของสมรรถนะดินและสิ่งแวดล้อม โดยพื้นที่บริเวณอำเภอปากพนังกำหนดเป็นพื้นที่สงวนไว้ เพื่อการรักษาสภาพป่าชายเลนและ

นิเวศวิทยา ที่เหลือริมชายฝั่งทะเลลงไปจนถึงจังหวัดสงขลา กำหนดเป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าว

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตด้วยมาตรการต่างๆ ดังนี้

- 1) การพัฒนาพื้นที่เมืองให้เป็นไปตามผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อกำหนดของผังเมืองรวมที่ประกาศเป็นกฎกระทรวงบังคับใช้ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลาอย่างเคร่งครัด เช่น กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึกสงขลา จังหวัดสงขลา เป็นต้น
- 2) มาตรการที่เหมาะสมสำหรับควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่ ได้แก่ การห้ามไม่ให้มีการทำกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพหลายของดิน
- 3) การออกสิทธิสำหรับชุมชนและประชาชนในท้องถิ่นในการควบคุมและใช้ประโยชน์พื้นที่ในระดับชุมชนขนาดเล็กที่ไม่ทำลายหรือสร้างผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ
- 4) ให้ความรู้ ความเข้าใจถึงปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม โดยการฝึกอบรมเผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้นำชุมชนหรือประชาคมเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติต่อในชุมชนได้
- 5) ควบคุมและประชาสัมพันธ์การใช้ทรัพยากรภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับและภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดขึ้นโดยประชาคมท้องถิ่น เช่น การทำนาเกลือที่มีขนาดพื้นที่เท่าใดจะต้องปลูกป่าชายเลนเพิ่มขึ้นกี่ไร่ เป็นต้น

รูปที่ 2.2-8 ผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคใต้



ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2550

ภาคผนวก ข
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ภาคผนวก ข

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 1 บ้านปลายทราย ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47P 0623796 E, 0942273 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 28, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 09:21 **Analysis No.** : WW664/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	31.2	n	°C	Certified Thermometer
pH	7.81	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	1.50	a	m	Visual Method
Suspended Solids	6.0	19.00*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	31.0	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	5.66	≥4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	48,200.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	5.1	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	1.44	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	35,362.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

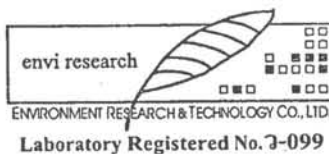
n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No. ๓-099-จ-3003



envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. ๓-099

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๓-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 1 ปากคลองนายแมน ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47P 0628138 E, 0940566 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 28, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 08:13 **Analysis No.** : WW663/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มีคราบน้ำมันเล็กน้อย	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	31.6	n	°C	Certified Thermometer
pH	8.11	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	2.10	a	m	Visual Method
Suspended Solids	8.0	19.04*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	31.3	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	5.87	±4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	48,500.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	4.0	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	1.64	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	35,674.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

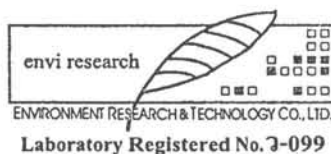
n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk.
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No.จ-099-จ-3003



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและน้ำในเขตเมืองและพื้นที่เกษตรกรรม
ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 2 บ้านปากแตร ตำบลปากแตร อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47N 0651303 E, 0859457 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 24, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 08:48 **Analysis No.** : WW660/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	29.4	n	°C	Certified Thermometer
pH	8.18	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	1.70	a	m	Visual Method
Suspended Solids	8.0	9.83*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	30.0	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	5.36	<4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	46,600.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	3.9	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	2.88	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	35,674.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk.
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No.จ-099-จ-3003



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 2 บ้านหน้าทอง ตำบลระวะ อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47N 0652913 E, 0853228 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 24, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 09:50 **Analysis No.** : WW659/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	30.2	n	°C	Certified Thermometer
pH	8.04	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	2.10	a	m	Visual Method
Suspended Solids	50.0	58.92*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	30.2	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	5.02	≥4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	46,700.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	3.7	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	2.73	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	36,376.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.


^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ


a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)


(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No.จ-099-จ-3003


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No.จ-099


(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 3 บ้านอ่าวบอน ตำบลท่าพญา อำเภอปากพะยูน จังหวัดนครศรีธรรมราช
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47P 0640203 E, 0914653 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 26, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 09:08 **Analysis No.** : WW662/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	30.5	n	°C	Certified Thermometer
pH	8.03	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	2.20	a	m	Visual Method
Suspended Solids	66.0	79.56*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	29.0	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	4.57	<4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	45,200.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	5.9	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	0.52	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	35,044.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk.
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No.จ-099-จ-3003



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 3 บ้านริมเขื่อน ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47P 0640802 E, 0911786 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 26, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 08:41 **Analysis No.** : WW661/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	29.1	n	°C	Certified Thermometer
pH	8.01	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	1.50	a	m	Visual Method
Suspended Solids	18.0	65.93*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	28.9	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	5.05	≥4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	44,900.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	7.8	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	0.78	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	35,480.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No.จ-099-จ-3003



P. Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 4 ท่าเทียบเรือบ้านพังเคือ ตำบลระวะ อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47N 0652487 E, 0854452 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 21, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 09:28 **Analysis No.** : WW658/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	30.2	n	°C	Certified Thermometer
pH	8.10	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	1.70	a	m	Visual Method
Suspended Solids	<0.1	6.23*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	30.5	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	7.80	±4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	47,100.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	4.4	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	2.20	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	35,784.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk.
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No. ๓-099-จ-3003

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. ๓-099

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๓-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 4 บ้านบ่อตุ้ ตำบลบ่อตุ้ อำเภอกระโน็ด จังหวัดสงขลา
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47N 0654573 E, 0846590 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 21, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 08:30 **Analysis No.** : WW657/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	29.8	n	°C	Certified Thermometer
pH	8.08	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	1.80	a	m	Visual Method
Suspended Solids	<0.1	6.14*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	30.4	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	6.44	≥4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	47,100.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	4.7	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	2.31	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	35,958.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)


n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk.
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No.จ-099-จ-3003



envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No.จ-099

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 5 บ้านวัดเลียบ ตำบลชิงโค อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47N 0668686 E, 0805641 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 19, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 09:43 **Analysis No.** : WW656/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	30.1	n	°C	Certified Thermometer
pH	8.01	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	1.30	a	m	Visual Method
Suspended Solids	2.0	9.17*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	29.6	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	5.91	≥4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	45,800.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	11.2	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	1.73	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	36,594.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk.
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No.จ-099-จ-3003



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ค-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Project Name : โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
Project Location : จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
Sampling Point : CE 5 ธรรมชาติทางหาดทรายแก้ว ตำบลชิงโค อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
Type of Sample : Coastal Water Sampling **GPS. Coordinate** : UTM (WGS 84) 47N 0672290 E, 0801606 N
Sampling Method : Grab **Received Date** : May 21-30, 2008
Sampling Date : May 19, 2008 **Analytical Date** : May 21-30, 2008
Sampling Time : 08:35 **Analysis No.** : WW655/2551
Sampling By : Mr.Yuttipong Thongtub (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Parameter	Result	Standard ^{1/}	Unit	Method of Analysis
Floatable Oil & Grease	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	mg/l	Observation Method
Temperature	29.5	n	°C	Certified Thermometer
pH	7.99	7.0-8.5	-	Electrometric Method (pH Meter)
Transparency	1.45	a	m	Visual Method
Suspended Solids	4.0	7.81*	mg/l	Dried at 103-105°C
Salinity	29.6	a'	ppt	Electrical Conductivity Method
Dissolved Oxygen	5.37	≥4.0	mg/l	Membrane Electrode Method
Fecal Coliform Bacteria	<2.2	100 ^{3/}	MPN/100 ml	Most Probable Number Method
Total Mercury ^{2/}	<0.1	0.1	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Cadmium ^{2/}	<1.0	5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Lead ^{2/}	<1.0	8.5	µg/l	Atomic Absorption Spectrophotometry Method
Conductivity	45,800.0	-	µs/cm	Electrometric Method (Conductivity Meter)
Turbidity	10.9	-	NTU	Nephelometric Method
Biochemical Oxygen Demand	1.66	-	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Dissolved Solids	37,288.0	-	mg/l	Dried at 103-105°C

Remark : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.27, B.E.2549 (2006), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.124 Part 11D, dated February 1, B.E.2550 (2007). (Standard Value of Coastal Water for Class 5)

^{2/} Analyzed Sample by the Officer of Public Health and Environmental Technology Services Faculty of Public Health, Mahidol University.

^{3/} ค่ามาตรฐานสำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มที่วิเคราะห์โดยวิธี Membrane Filter Technique (CFU/100 ml)

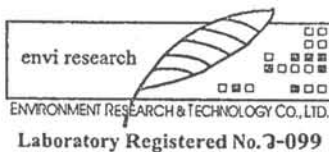
n = เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

a = มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

a' = มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

* = ผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ครั้ง)

M. Muangsuk
(Ms.Mareela Muangsuk)
Analyst No. ๓-099-จ-3003



(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๓-099-ค-2414

ภาคผนวก ค
การศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งด้วยระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์

ภาคผนวก ค-1

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง
ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ภาคผนวก ค-1

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ค-1 ผลการศึกษาพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบการกัดเซาะชายฝั่งเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2550

กระบวนการวิเคราะห์ด้วยวิธีโมทเซนซิง ร่วมกับ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อตรวจหาพื้นที่ขอบเขตชายและ และนำมาประมวลผลเพื่อหาพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ในโครงการแผนหลักและ ออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา สรุปได้ว่าในเขตพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลทั้งสิ้น 53 พื้นที่ ดังมีรายละเอียดแสดงดังนี้

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	E1	หมู่ที่ 4 บ้านปลายทราย	แหลมตะลุมพุก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
2	E2	หมู่ที่ 1 บ้านปลายทราย หมู่ที่ 4 บ้านปลายทราย หมู่ที่ 2 บ้านแหลมตะลุมพุก หมู่ที่ 3 บ้านเนินน้ำหัก	แหลมตะลุมพุก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
3	E3	หมู่ที่ 6 บ้านบางมะพร้าว	ปากพนังฝั่งตะวันออก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
4	E4	หมู่ที่ 2 บ้านท่าเขิน	ท่าพญา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
5	E5	หมู่ที่ 9 บ้านสระท่าออก	ท่าพญา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
6	E6	หมู่ที่ 5 บ้านอ่าวบอน (บ้านทวด) หมู่ที่ 7 บ้านเกาะทัง	ท่าพญา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
7	E7	หมู่ที่ 10 บ้านริมเขื่อน หมู่ที่ 7 บ้านเกาะทัง	ท่าพญา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
8	E8	หมู่ที่ 10 บ้านหน้าโกฏิ หมู่ที่ 10 บ้านริมเขื่อน	ขนานนาก ท่าพญา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
9	E9	หมู่ที่ 10 บ้านหน้าโกฏิ หมู่ที่ 7 บ้านบางทรง	ขนานนาก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
10	E10	หมู่ที่ 7 บ้านบางทรง	ขนานนาก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช

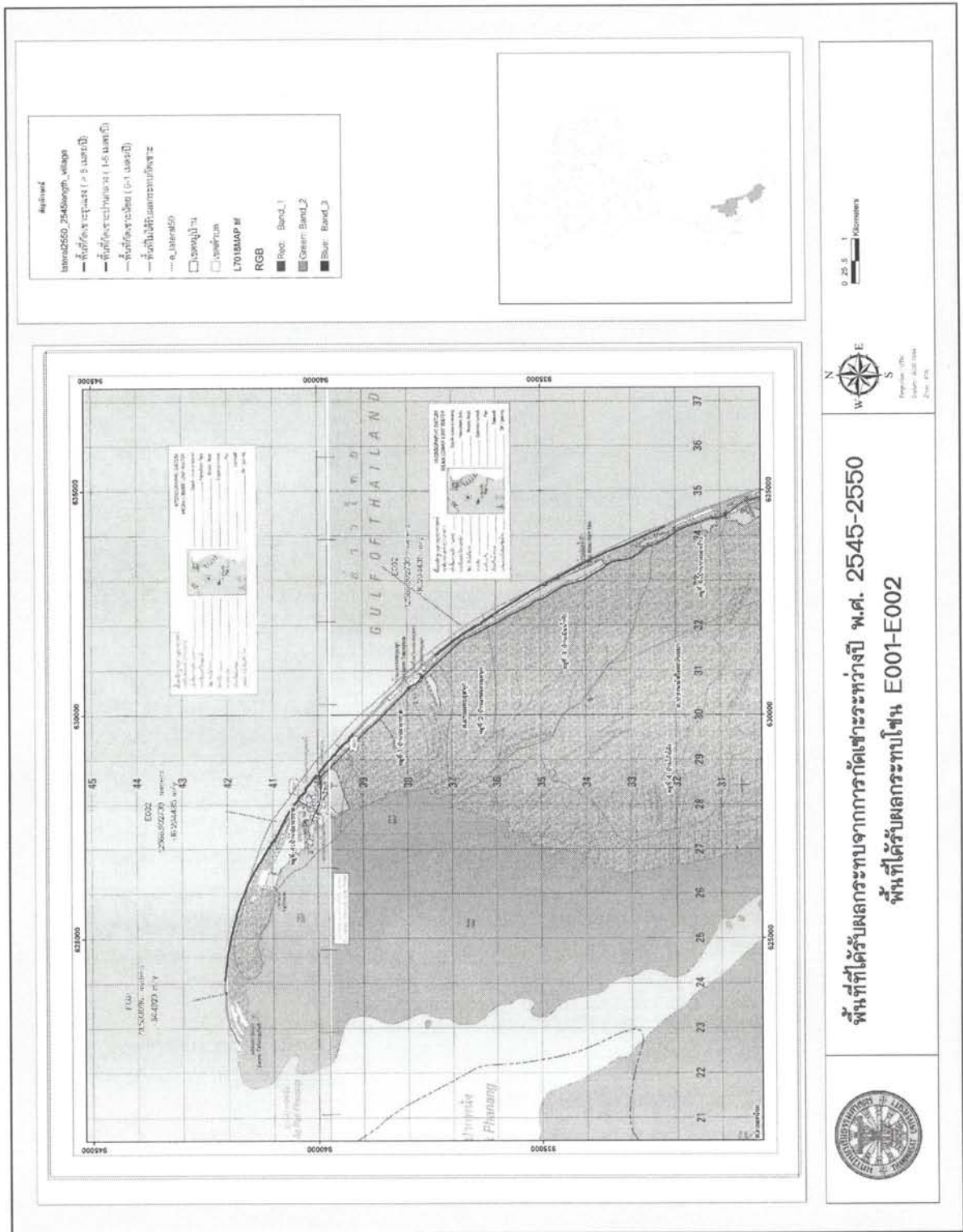
ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กักเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
11	E11	หมู่ที่ 9 บ้านบ่อคนตี	ชนาบนาก	ปากพ่อง	นครศรีธรรมราช
12	E12	หมู่ที่ 3 บ้านหน้าศาลใต้	เกาะเพชร	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
13	E13	หมู่ที่ 3 บ้านหน้าศาลใต้	เกาะเพชร	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
14	E14	หมู่ที่ 9 บ้านแพรกเมือง หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทวด	เกาะเพชร หน้าสตน	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
15	E15	หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทวด	หน้าสตน	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
16	E16	หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทวด	หน้าสตน	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
17	E17	หมู่ที่ 5 บ้านปากระวะ หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทวด	หน้าสตน	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
18	E18	หมู่ที่ 1 บ้านท่าเขิน	คลองแดน	ระโนด	สงขลา
19	E19	หมู่ที่ 1 บ้านท่าเขิน	คลองแดน	ระโนด	สงขลา
20	E20	หมู่ที่ 1 บ้านท่าเขิน	คลองแดน	ระโนด	สงขลา
21	E21	หมู่ที่ 1 บ้านท่าเขิน หมู่ที่ 5 บ้านหัวคั่ง	คลองแดน ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
22	E22	หมู่ที่ 7 บ้านชีนาค	ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
23	E23	หมู่ที่ 4 บ้านศาลาลหวงบน หมู่ที่ 6 บ้านศาลาลหวงล่าง	ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
24	E24	หมู่ที่ 3 บ้านท่าบอน	ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
25	E25	หมู่ที่ 3 บ้านท่าบอน	ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
26	E26	หมู่ที่ 3 บ้านปากแตระ	ปากแตระ	ระโนด	สงขลา
27	E27	หมู่ที่ 3 บ้านปากแตระ	ปากแตระ	ระโนด	สงขลา
28	E28	หมู่ที่ 4 บ้านหัวเกาะ	ปากแตระ	ระโนด	สงขลา
29	E29	หมู่ที่ 4 บ้านหัวเกาะ หมู่ที่ 5 บ้านหัวเกาะข้าง หมู่ที่ 6 บ้านลำโรงแฉ้	ปากแตระ ระวะ	ระโนด	สงขลา
30	E30	หมู่ที่ 1 บ้านหัวโนนด หมู่ที่ 2 บ้านชายเคื่อง หมู่ที่ 4 บ้านหน้าทอง	ระวะ	ระโนด	สงขลา
31	E31	หมู่ที่ 2 บ้านชายเคื่อง	ระวะ	ระโนด	สงขลา
32	E32	หมู่ที่ 3 บ้านวัดพร้าว	ระวะ	ระโนด	สงขลา

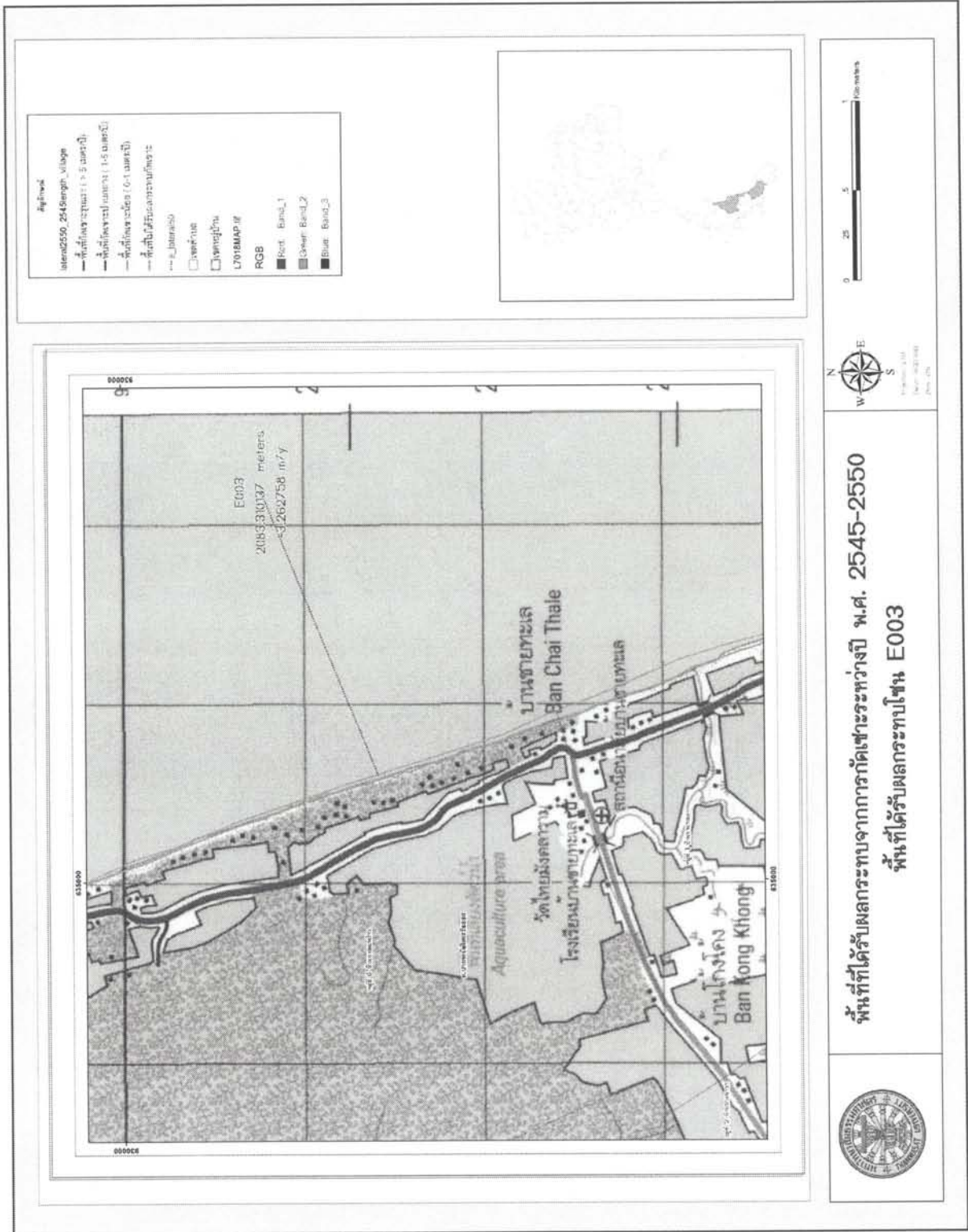
ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กีดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
		หมู่ที่ 7 บ้านพังตรี			
33	E33	หมู่ที่ 5 บ้านห้วยยาว	ระวะ	ระโนด	สงขลา
34	E34	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อตรู หมู่ที่ 1 บ้านสามบ่อ	บ่อตรู วัดสน	ระโนด	สงขลา
35	E35	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อตรู	บ่อตรู	ระโนด	สงขลา
36	E36	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อตรู	บ่อตรู	ระโนด	สงขลา
37	E37	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อตรู หมู่ที่ 2 บ้านเจดีย์งาม หมู่ที่ 3 บ้านพังซีพร้าว	บ่อตรู	ระโนด	สงขลา
38	E38	หมู่ที่ 2 บ้านวัดกระชายทะเล หมู่ที่ 3 บ้านพังซีพร้าว	ชุมพล บ่อตรู	สทิงพระ ระโนด	สงขลา
39	E39	หมู่ที่ 1 บ้านชุมพลชายทะเล	ชุมพล	สทิงพระ	สงขลา
40	E40	หมู่ที่ 1 บ้านชุมพลชายทะเล หมู่ที่ 1 บ้านเรียบ หมู่ที่ 2 บ้านดีหลวง หมู่ที่ 4 บ้านชายทะเล	ชุมพล ดีหลวง	สทิงพระ	สงขลา
41	E41	หมู่ที่ 4 บ้านชายทะเล หมู่ที่ 6 บ้านชะแพ	ดีหลวง	สทิงพระ	สงขลา
42	E42	หมู่ที่ 1 บ้านดอนไต้ หมู่ที่ 2 บ้านหนองม่วง	กระดังงา	สทิงพระ	สงขลา
43	E43	หมู่ที่ 2 บ้านหนองม่วง หมู่ที่ 3 บ้านกระดังงา หมู่ที่ 4 บ้านพังเปิด	กระดังงา	สทิงพระ	สงขลา
44	E44	หมู่ที่ 5 บ้านบ่อกุด หมู่ที่ 6 บ้านพังเถียะ หมู่ที่ 7 บ้านพังสาย	กระดังงา จะติงพระ	สทิงพระ	สงขลา
45	E45	หมู่ที่ 1 บ้านพังเกา หมู่ที่ 2 บ้านพังเสม็ด หมู่ที่ 3 บ้านพังจิก หมู่ที่ 4 บ้านหน้าเมือง	จะติงพระ	สทิงพระ	สงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กีดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
		หมู่ที่ 5 บ้านหน้าเมือง หมู่ที่ 6 บ้านมัจฉา หมู่ที่ 7 บ้านพั่งลิ๊ก			
46	E46	หมู่ที่ 1 บ้านพังผา หมู่ที่ 1 บ้านพังขาม	จะทิ้งพระ บ่อदान	สังขละ	สงขลา
47	E47	หมู่ที่ 2 บ้านบ่อदान หมู่ที่ 3 บ้านใหม่ หมู่ที่ 4 บ้านพังดำเสา หมู่ที่ 6 บ้านพังเขวน หมู่ที่ 1 บ้านแคบน หมู่ที่ 2 บ้านแค	บ่อदान บ่อแดง	สังขละ	สงขลา
48	E48	หมู่ที่ 3 บ้านบ่อแดง หมู่ที่ 4 บ้านพังข้างตาย หมู่ที่ 4 บ้านปอ หมู่ที่ 1 บ้านห้วยยาง หมู่ที่ 2 บ้านบ่อประตู หมู่ที่ 3 บ้านบ่อหูด	บ่อแดง ม่วงงาม วัดจันทร์	สังขละ	สงขลา
49	E49	หมู่ที่ 7 บ้านม่วงงามบน หมู่ที่ 8 บ้านม่วงพุ่ม	ม่วงงาม	สิงหนคร	สงขลา
50	E50	หมู่ที่ 2 บ้านบ่อเตี้ย	ม่วงงาม	สิงหนคร	สงขลา
51	E51	หมู่ที่ 6 บ้านชิงโคท่าออก	ชิงโค	สิงหนคร	สงขลา
52	E52	หมู่ที่ 1 ต.ชิงโค หมู่ที่ 2 บ้านหัวทรายขาว หมู่ที่ 6 บ้านชิงโคท่าออก	ชิงโค	สิงหนคร	สงขลา
53	E53	หมู่ที่ 1 ต.หัวเขา หมู่ที่ 1 บ้านเขาแดง	หัวเขา	สิงหนคร	สงขลา

หมายเหตุ: ได้จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของชายหาดโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Genesis) จากการสำรวจ และจากการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น

แผนที่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แสดงพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล 53 พื้นที่ร่วมกับแผนที่ภูมิประเทศ ดังแผนที่พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจำนวน 53 พื้นที่ดังนี้

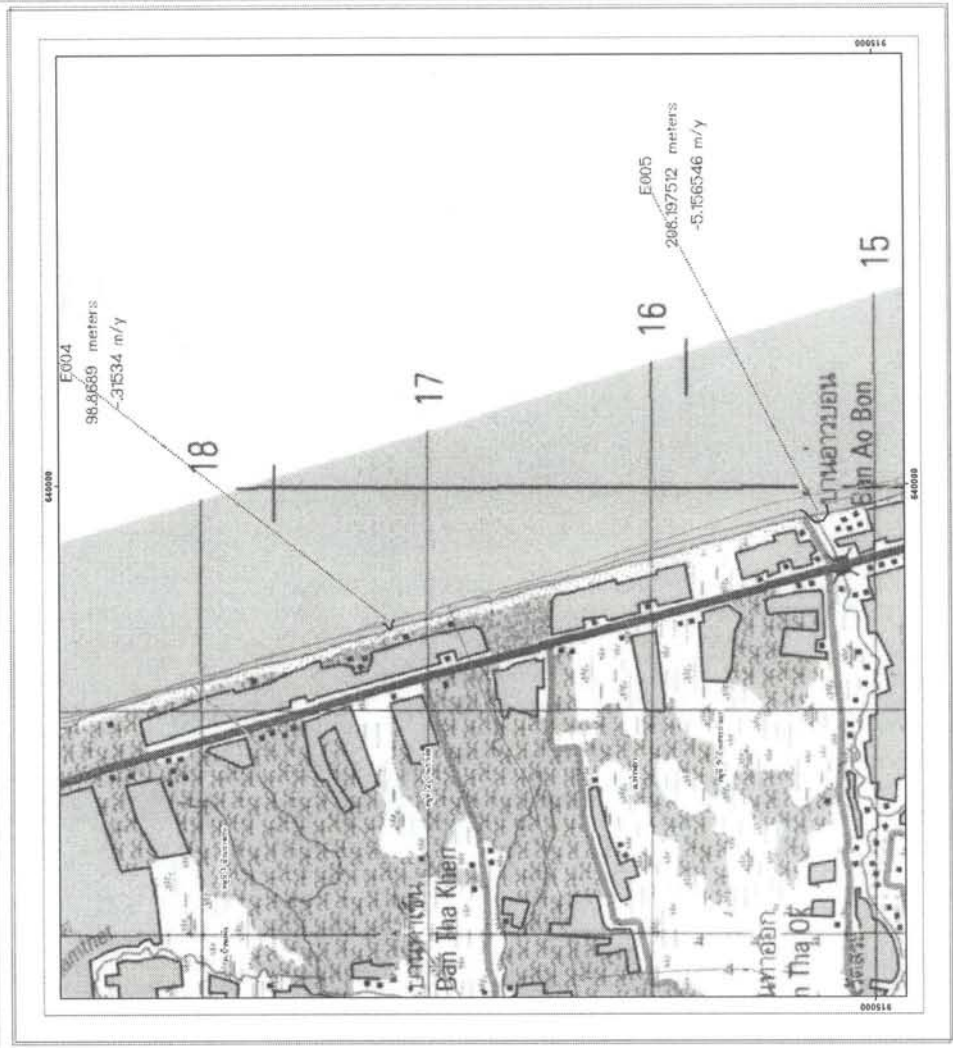
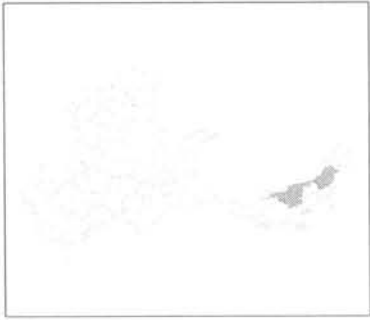




พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกีดขวางระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไปชน E003



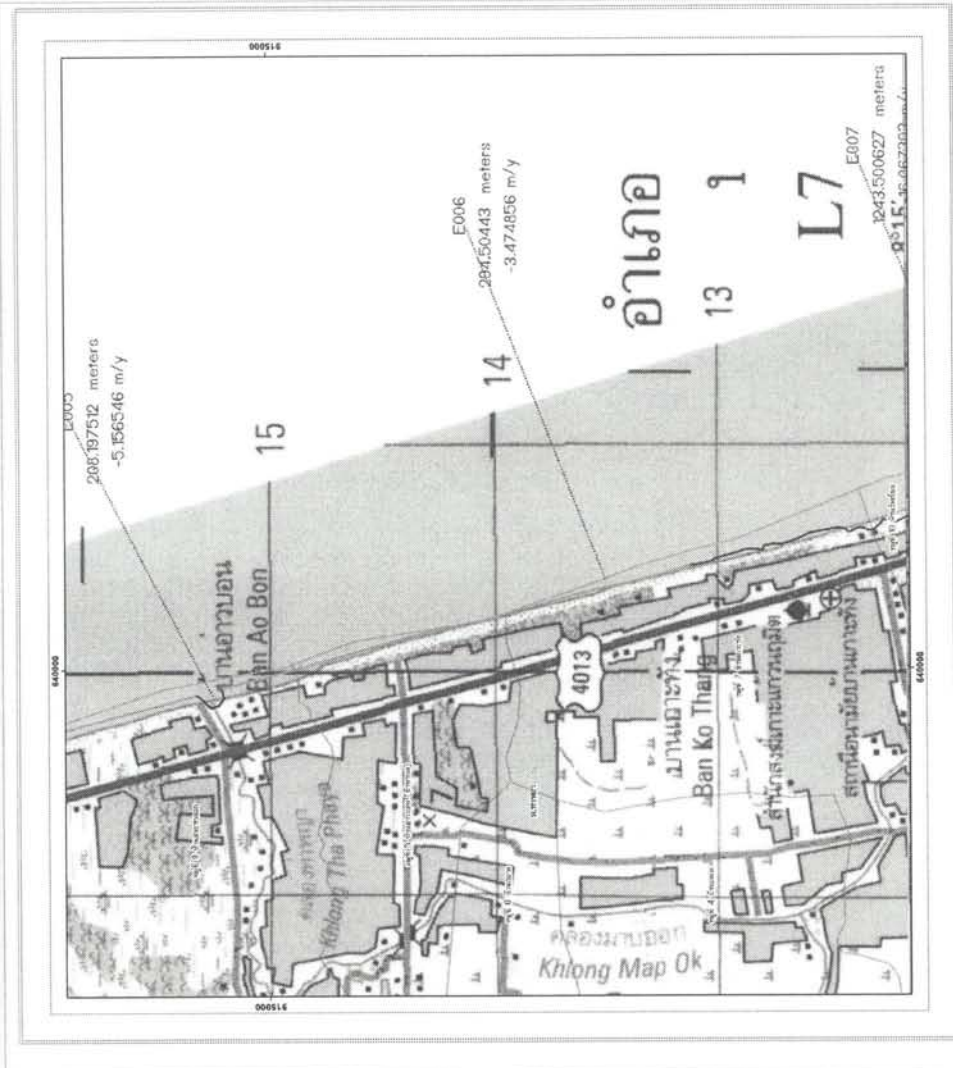
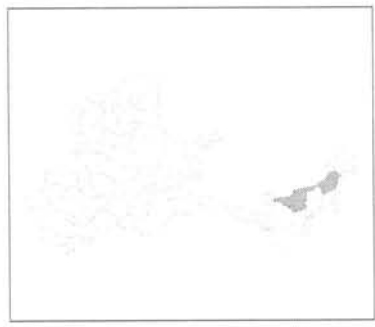
- สัญลักษณ์**
- พื้นที่เกษตร (area > 5 ไร่/ไร่)
 - พื้นที่เกษตร (area < 5 ไร่/ไร่)
 - พื้นที่เกษตร (area < 1 ไร่/ไร่)
 - พื้นที่เกษตร (area < 0.1 ไร่/ไร่)
 - พื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ
- _border50
- พื้นที่น้ำ
 - พื้นที่ป่าไม้
 - พื้นที่เกษตร
 - พื้นที่เมือง
 - พื้นที่ว่าง
 - พื้นที่น้ำท่วม
 - พื้นที่น้ำเค็ม
 - พื้นที่น้ำจืด
 - พื้นที่น้ำกร่อย
 - พื้นที่น้ำขุ่น
 - พื้นที่น้ำสกปรก
 - พื้นที่น้ำเสีย
 - พื้นที่น้ำเน่า
 - พื้นที่น้ำดำ
 - พื้นที่น้ำขุ่น
 - พื้นที่น้ำกร่อย
 - พื้นที่น้ำจืด
 - พื้นที่น้ำเค็ม
 - พื้นที่น้ำขุ่น
 - พื้นที่น้ำสกปรก
 - พื้นที่น้ำเสีย
 - พื้นที่น้ำเน่า
 - พื้นที่น้ำดำ
- RGB
- Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโซน E004-E005



- Figure 1
- Map: 2550_2545 khong_village
- พื้นที่เกษตรกรรม (> 5 เมตร)
 - พื้นที่ป่า (มากกว่า 1 เมตร)
 - พื้นที่ป่าเต็งรัง (0-1 เมตร)
 - พื้นที่ที่ไม่ได้ระบุประเภท/สี
- _border_0
 - _border_1
 - _border_2
 - _border_3
 - L7018MAP.tif
- RGB
- Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



North arrow and scale bar (0 to 1 kilometers).

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโซน E006

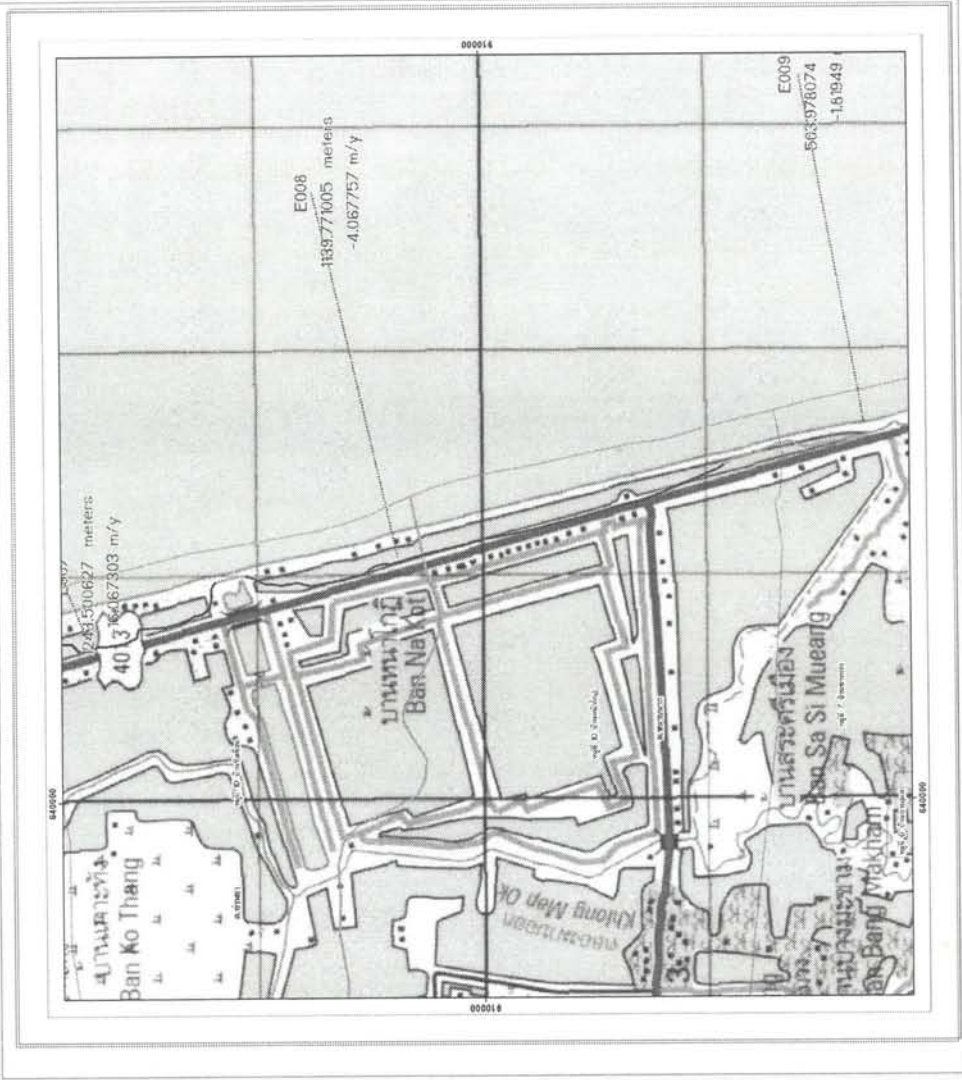
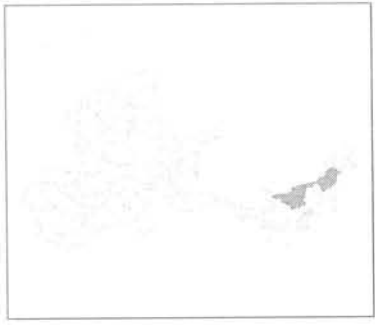


- สัญลักษณ์**
- Map: 2550_2545length_village
 - พื้นที่เกษตร (> 5 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (< 5 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (0-1 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1-4 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4-8 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (8-16 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (16-32 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (32-64 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (64-128 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (128-256 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (256-512 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (512-1024 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1024-2048 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2048-4096 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4096-8192 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (8192-16384 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (16384-32768 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (32768-65536 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (65536-131072 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (131072-262144 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (262144-524288 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (524288-1048576 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1048576-2097152 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2097152-4194304 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4194304-8388608 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (8388608-16777216 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (16777216-33554432 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (33554432-67108864 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (67108864-134217728 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (134217728-268435456 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (268435456-536870912 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (536870912-1073741824 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1073741824-2147483648 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2147483648-4294967296 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4294967296-8589934592 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (8589934592-17179869184 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (17179869184-34359738368 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (34359738368-68719476736 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (68719476736-137438953472 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (137438953472-274877906944 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (274877906944-549755813888 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (549755813888-1099511627776 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1099511627776-2199023255552 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2199023255552-4398046511104 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4398046511104-8796093022208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (8796093022208-17592186044416 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (17592186044416-35184372088832 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (35184372088832-70368744177664 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (70368744177664-140737488355328 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (140737488355328-281474976710656 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (281474976710656-562949953421312 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (562949953421312-1125899906842624 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1125899906842624-2251799813685248 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2251799813685248-4503599627370496 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4503599627370496-9007199254740992 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (9007199254740992-18014398509481984 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (18014398509481984-36028797018963968 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (36028797018963968-72057594037927936 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (72057594037927936-144115188075855872 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (144115188075855872-288230376151711744 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (288230376151711744-576460752303423488 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (576460752303423488-1152921504606846976 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1152921504606846976-2305843009213693952 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2305843009213693952-4611686018427387904 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4611686018427387904-9223372036854775808 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (9223372036854775808-18446744073709551616 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (18446744073709551616-36893488147419103232 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (36893488147419103232-73786976294838206464 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (73786976294838206464-147573952589676412928 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (147573952589676412928-295147905179352825856 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (295147905179352825856-590295810358705651712 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (590295810358705651712-1180591620717411303424 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1180591620717411303424-2361183241434822606848 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2361183241434822606848-4722366482869645213696 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4722366482869645213696-9444732965739290427392 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (9444732965739290427392-18889465931478580854784 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (18889465931478580854784-37778931862957161709568 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (37778931862957161709568-75557863725914323419136 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (75557863725914323419136-151115727451828646838272 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (151115727451828646838272-302231454903657293676544 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (302231454903657293676544-604462909807314587353088 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (604462909807314587353088-1208925819614629174706176 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1208925819614629174706176-2417851639229258349412352 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2417851639229258349412352-4835703278458516698824704 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4835703278458516698824704-9671406556917033397649408 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (9671406556917033397649408-19342813113834066795298816 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (19342813113834066795298816-38685626227668133590597632 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (38685626227668133590597632-77371252455336267181195264 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (77371252455336267181195264-154742504910672534362390528 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (154742504910672534362390528-309485009821345068724781056 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (309485009821345068724781056-618970019642690137449562112 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (618970019642690137449562112-1237940039285380274899124224 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1237940039285380274899124224-2475880078570760549798248448 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2475880078570760549798248448-4951760157141521099596496896 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4951760157141521099596496896-9903520314283042199192993792 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (9903520314283042199192993792-19807040628566084398385987584 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (19807040628566084398385987584-39614081257132168796771975168 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (39614081257132168796771975168-79228162514264337593543950336 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (79228162514264337593543950336-158456325028528675187087900672 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (158456325028528675187087900672-316912650057057350374175801344 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (316912650057057350374175801344-633825300114114700748351602688 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (633825300114114700748351602688-1267650600228229401496703205376 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1267650600228229401496703205376-2535301200456458802993406410752 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2535301200456458802993406410752-5070602400912917605986812821504 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (5070602400912917605986812821504-10141204801825835211973625643008 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (10141204801825835211973625643008-20282409603651670423947251286016 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (20282409603651670423947251286016-40564819207303340847894502572032 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (40564819207303340847894502572032-8112963841460668169578900114464 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (8112963841460668169578900114464-1622592768322133639157800022912 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1622592768322133639157800022912-3245185536644267278315600045824 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (3245185536644267278315600045824-6490371073288534556631200091648 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (6490371073288534556631200091648-12980742146570691113262400183296 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (12980742146570691113262400183296-2596148429314138222652800366592 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2596148429314138222652800366592-5192296858628276445305600733184 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (5192296858628276445305600733184-10384593717256552890611201466368 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (10384593717256552890611201466368-20769187434513105781222402932736 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (20769187434513105781222402932736-41538374869026211562444805865472 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (41538374869026211562444805865472-83076749738052423124889611730944 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (83076749738052423124889611730944-166153499476104846249779223461888 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (166153499476104846249779223461888-33230699895220969249955446892736 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (33230699895220969249955446892736-66461399790441938499910893785472 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (66461399790441938499910893785472-132922799580883876999821875770944 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (132922799580883876999821875770944-265845599161767753999643751541888 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (265845599161767753999643751541888-531691198323535507999287503083776 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (531691198323535507999287503083776-1063382396647071015998575006167552 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1063382396647071015998575006167552-2126764793294142031997150012351104 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2126764793294142031997150012351104-4253529586588284063994300024702208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (4253529586588284063994300024702208-8507059173176568127988600049404416 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (8507059173176568127988600049404416-17014118346353136255977200098808832 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (17014118346353136255977200098808832-34028236692706272511954400197617664 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (34028236692706272511954400197617664-68056473385412545023908800395235328 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (68056473385412545023908800395235328-136112946770825090047817600790468672 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (136112946770825090047817600790468672-272225893537650180095635201580937344 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (272225893537650180095635201580937344-54445178707530036019127040316187488 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (54445178707530036019127040316187488-108890357415060072038254080632374976 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (108890357415060072038254080632374976-217780714830120144076508161264759936 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (217780714830120144076508161264759936-435561429660240288153016322529519984 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (435561429660240288153016322529519984-871122859320480576306032645059039968 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (871122859320480576306032645059039968-1742245718640961152612065290118079936 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1742245718640961152612065290118079936-3484491437281922305224130580236159872 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (3484491437281922305224130580236159872-6968982874563844610448261160472319744 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (6968982874563844610448261160472319744-1393796574912768922089652220944639488 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1393796574912768922089652220944639488-27875931498255378441793004441890798976 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (27875931498255378441793004441890798976-557518629965107568835860088837815968 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (557518629965107568835860088837815968-1115037259930215177671720177675639872 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1115037259930215177671720177675639872-2230074519860430355343440355351279744 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2230074519860430355343440355351279744-446014903972086071068688071070559488 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (446014903972086071068688071070559488-8920298079441721421373761421411118976 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (8920298079441721421373761421411118976-1784059615888344284274722842822237952 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1784059615888344284274722842822237952-356811923177668856854944568564447584 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (356811923177668856854944568564447584-713623846355337713709891137128895168 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (713623846355337713709891137128895168-142724769271067542741978227425790336 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (142724769271067542741978227425790336-285449538542135085483956454851580704 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (285449538542135085483956454851580704-570899077084270170967912909703160128 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (570899077084270170967912909703160128-114179815416854034193582581940620256 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (114179815416854034193582581940620256-228359630833708068387165163881240512 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (228359630833708068387165163881240512-456719261667416136774330327762481024 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (456719261667416136774330327762481024-913438523334832273548660655524960256 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (913438523334832273548660655524960256-182687704666966454709732131104980512 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (182687704666966454709732131104980512-3653754093339329094194642622099600256 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (3653754093339329094194642622099600256-7307508186678658188388884444199200512 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (7307508186678658188388884444199200512-146150163733573163777777688883884000256 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (146150163733573163777777688883884000256-292300327467146327555555377767768000512 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (292300327467146327555555377767768000512-5846006549342926551111107555355360001024 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (5846006549342926551111107555355360001024-116920130986858531022222151110700002048 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (116920130986858531022222151110700002048-233840261973717062044444302221400004096 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (233840261973717062044444302221400004096-46768052394743412408888860444280008192 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (46768052394743412408888860444280008192-93536104789486824817777720888560016384 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (93536104789486824817777720888560016384-1870722095789736496355554177771120032768 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1870722095789736496355554177771120032768-374144419157947299271110855541777424065536 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (374144419157947299271110855541777424065536-7482888383158945985422217111085541777848111104 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (7482888383158945985422217111085541777848111104-149657767663778919708444342221711085541777696222208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (149657767663778919708444342221711085541777696222208-29931553532755783441688886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (29931553532755783441688886844428443422208-59863107065511568337777368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (59863107065511568337777368886844428443422208-11972621413102313667555473777368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (11972621413102313667555473777368886844428443422208-2394524282620462733511085541777368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2394524282620462733511085541777368886844428443422208-47890485652409254670221711085541777368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (47890485652409254670221711085541777368886844428443422208-9578097130481850934044342221711085541777368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (9578097130481850934044342221711085541777368886844428443422208-191561942609637018680886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (191561942609637018680886844428443422208-38312388521927403736177368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (38312388521927403736177368886844428443422208-766247770438548074723547368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (766247770438548074723547368886844428443422208-1532495540877096149446907368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (1532495540877096149446907368886844428443422208-3064991081754192298938149446907368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (3064991081754192298938149446907368886844428443422208-612998216350838459787638938149446907368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (612998216350838459787638938149446907368886844428443422208-122599643270167691557537787638938149446907368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (122599643270167691557537787638938149446907368886844428443422208-2451992865403353831151557537787638938149446907368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (2451992865403353831151557537787638938149446907368886844428443422208-49039857308067076623031151557537787638938149446907368886844428443422208 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (490398573080670766230311515575377876389381494469073688868444284434

ภูมิพลาน
 1. ภูมิพลาน 2545 (> 5 เมตร)
 2. ภูมิพลาน 2545 (1-5 เมตร)
 3. ภูมิพลาน 2545 (0-1 เมตร)
 4. ภูมิพลาน 2545 (0-1 เมตร)
 5. ภูมิพลาน 2545 (0-1 เมตร)

1. ภูมิพลาน
 2. ภูมิพลาน
 3. ภูมิพลาน
 4. ภูมิพลาน

RGB
 1. ภูมิพลาน 1
 2. ภูมิพลาน 2
 3. ภูมิพลาน 3

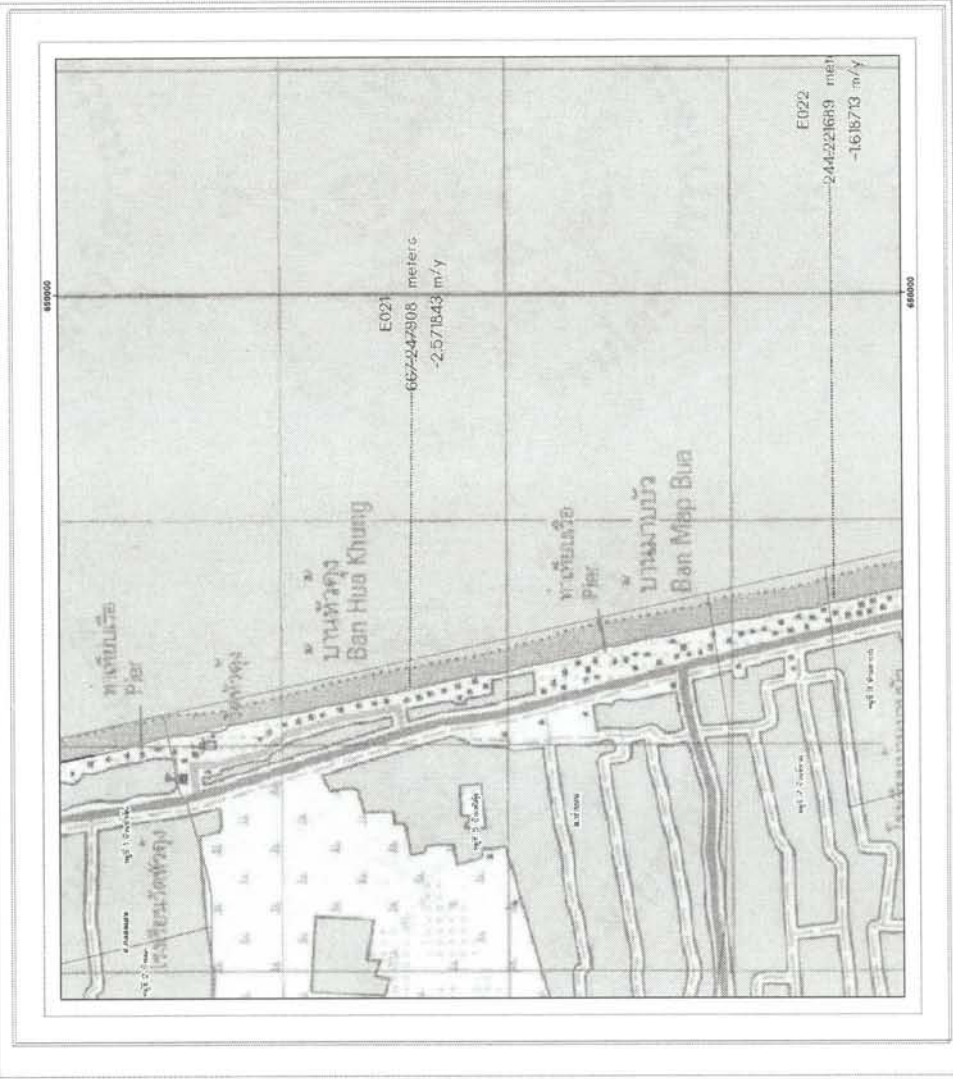
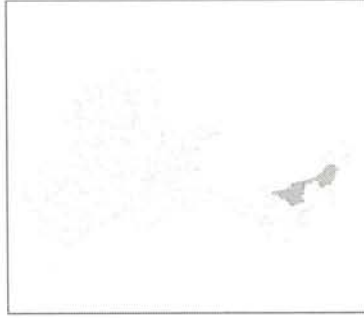


0 25 50 75 100 meters
 N
 W E S
 Project No. 2545-2550
 Date: 2011

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากไฟไหม้ E008



- Legend
- line: 250_254 (region, village)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (> 5 เมตร)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (< 5 เมตร)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (< 1 เมตร)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (< 0.1 เมตร)
 - พื้นที่ที่ไม่ใช่เกษตรกรรม
 - 4.100000
 - เขตตำบล
 - เขตหมู่บ้าน
 - 1:70,000 Map of
 - RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



Scale bar: 0 25 50 100 meters

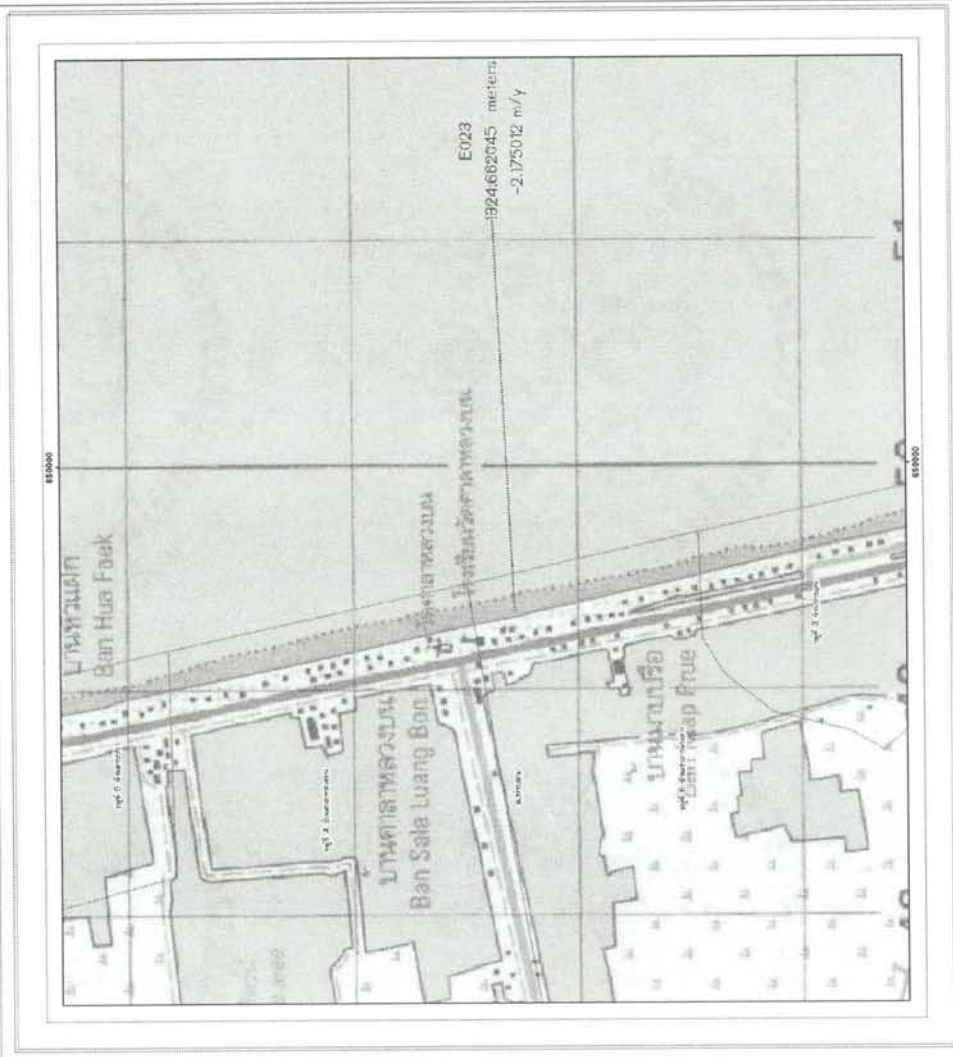
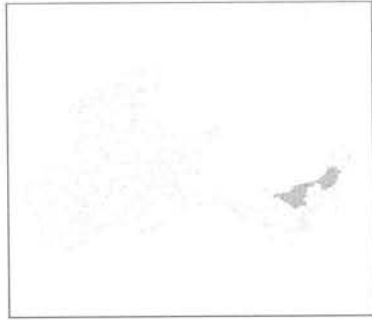
Compass rose: N, S, E, W

Page: 1/1
Date: 22/10/2550
Doc: 01

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการตัดเขาระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเป็น E021-E022



- สัญลักษณ์**
- เส้นเขตที่ดิน (> 5 เมตร)
 - เส้นเขตที่ดิน (1-5 เมตร)
 - เส้นเขตที่ดิน (0-1 เมตร)
 - พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ
 - a. (meters)
 - เขตที่ดิน
 - เขตที่ดิน
 - L7018MAP M
 - RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



0 25 50 100 meters

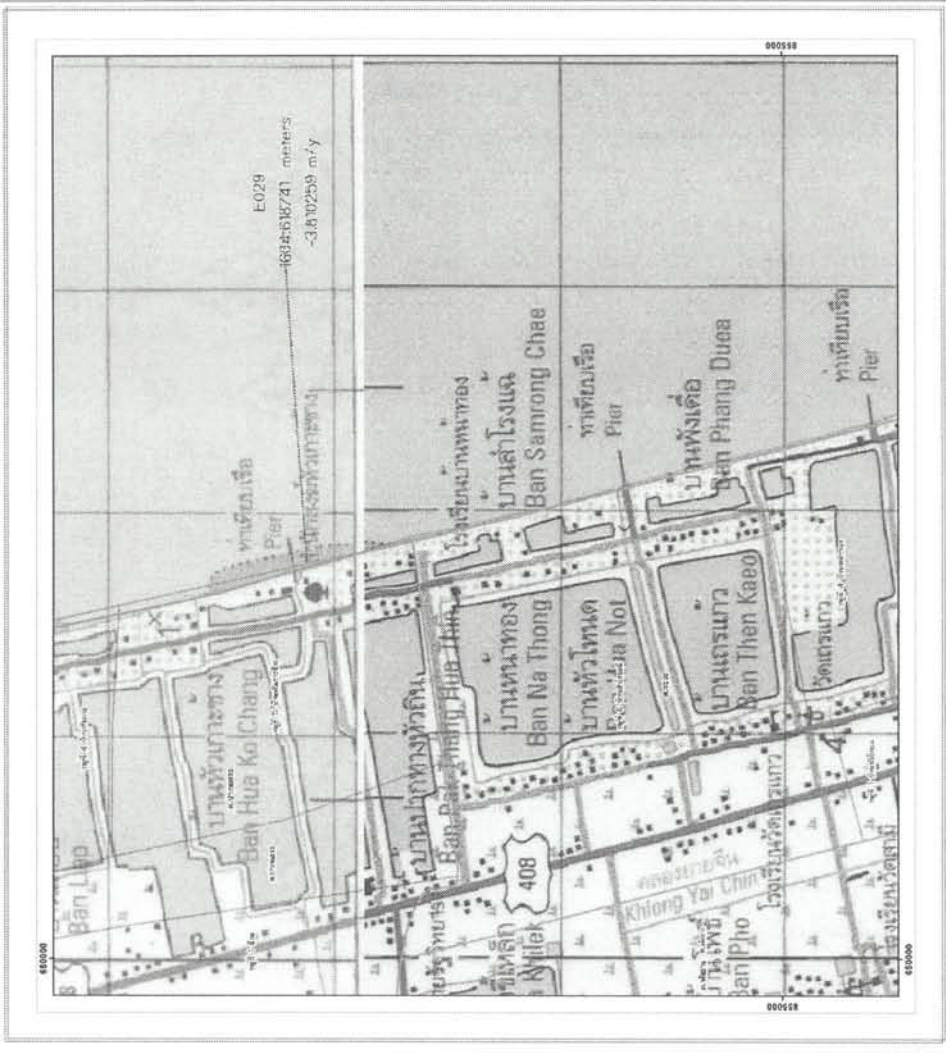
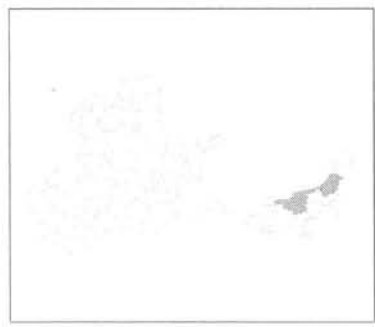
N
W E
S

Project: 255
Date: 02/02/2014
Page: 1/11

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกีดขวางระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโซน E023



- Legend
- Legend 2550 2545engh, village
 - พื้นที่เกษตรกรรม (> 5 เมตร)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (< 5 เมตร)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (< 1 เมตร)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (< 0.1 เมตร)
 - e, line 02
 - ถนน
 - ถนนใหญ่
 - UTM MAP M
 - RGB
 - Part. Band_1
 - Green Band_2
 - Blue Band_3



Scale: 0 25 50 1 Kilometers

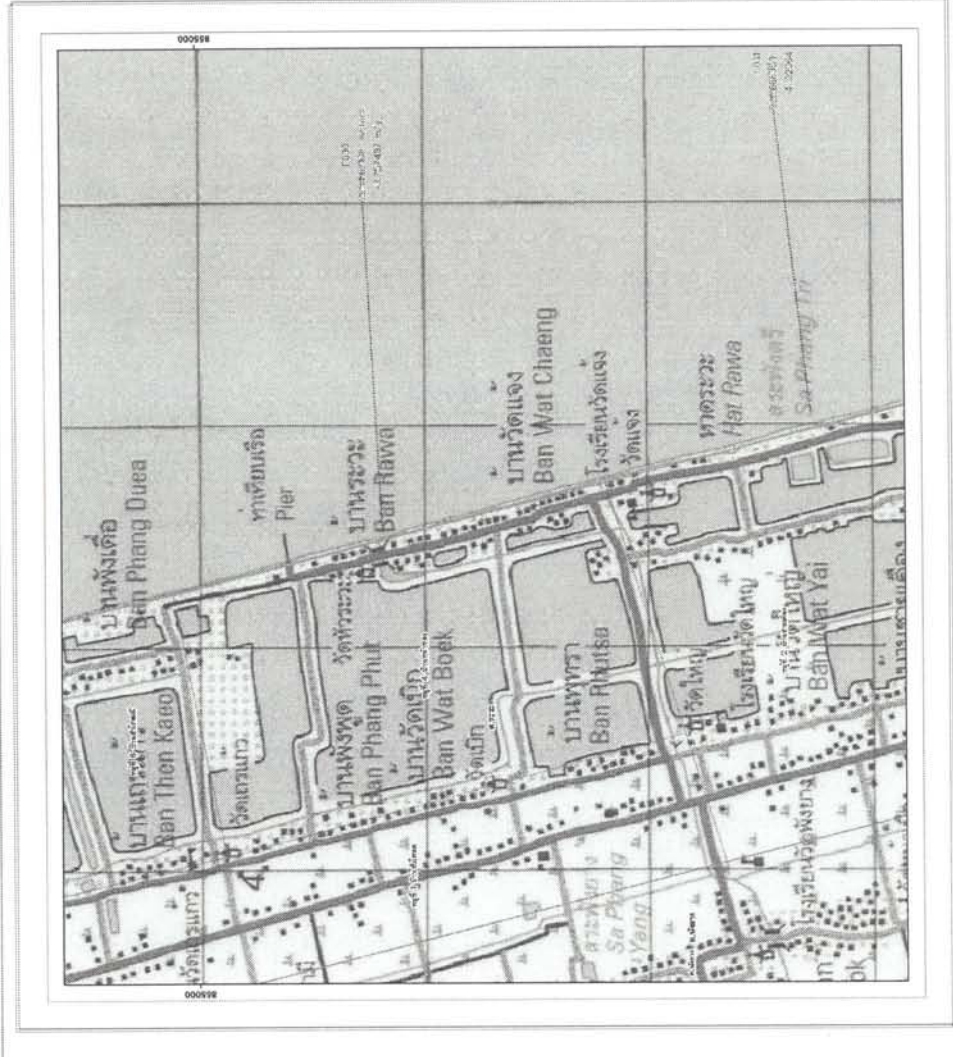
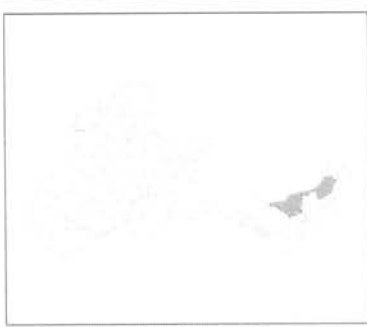
North Arrow

Projection: UTM
Zone: 48Q UTM
Datum: WGS 84

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกีดขวางระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโซน E029



- Legend**
- WaterE50_2545 (village, village)
 - พื้นที่เกษตร (มากกว่า 5 ไร่)
 - พื้นที่เกษตร (น้อยกว่า 5 ไร่)
 - พื้นที่อยู่อาศัย (0-1 ไร่)
 - พื้นที่ใช้สอยสาธารณะ
 - ถนน
 - ทางรถไฟ
 - เขตน้ำ
 - เขตป่า
 - L7018MAP III
 - RGB
 - Red Band 1
 - Green Band 2
 - Blue Band 3



0 25 50 100 meters

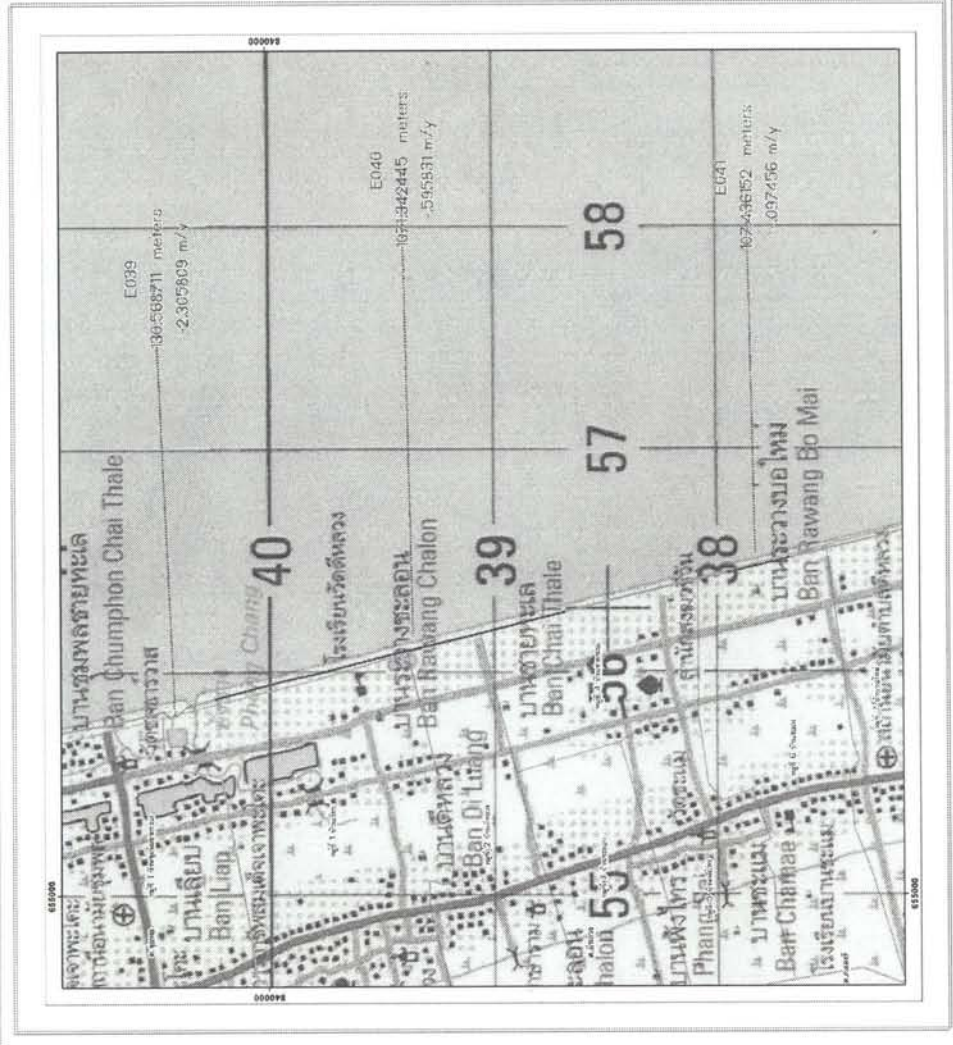
N
W E
S

Project: URB
Scale: 1:50,000
Date: 2/7/2554

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะรกร้างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโซน E030

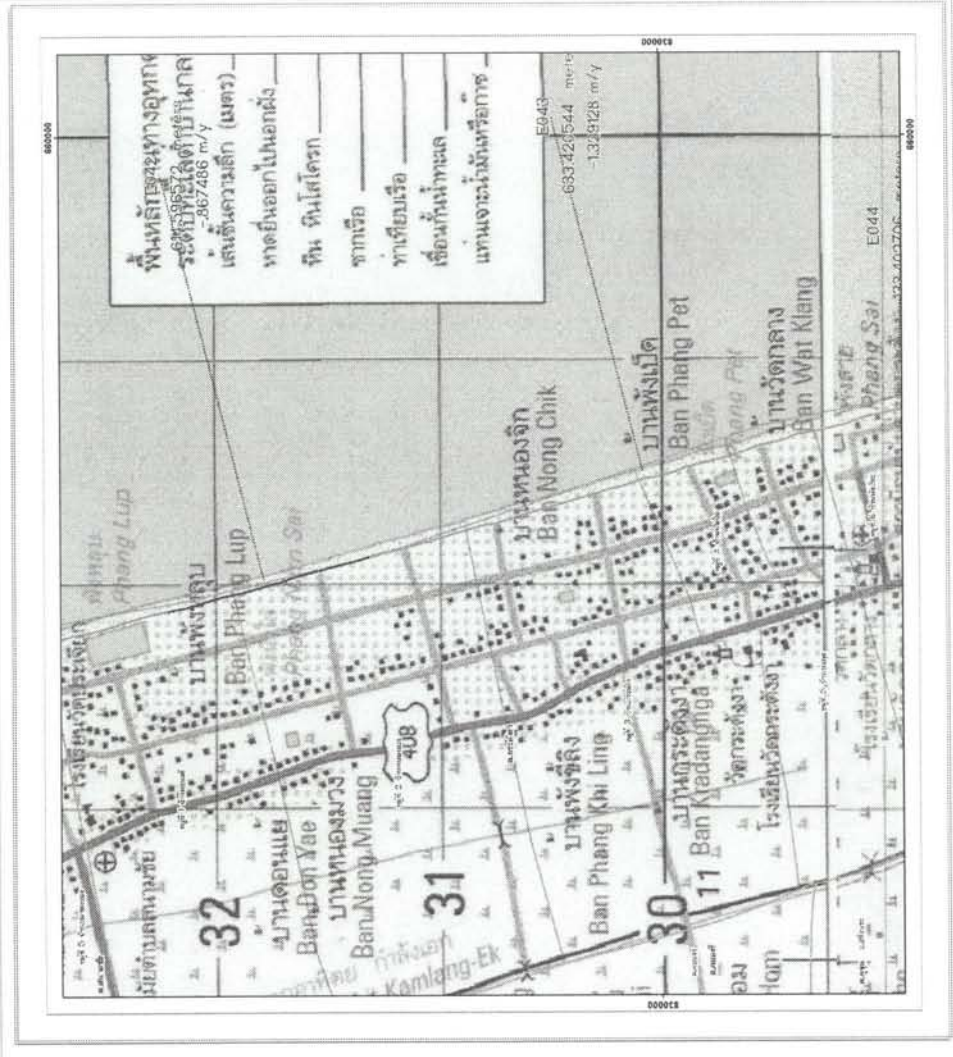
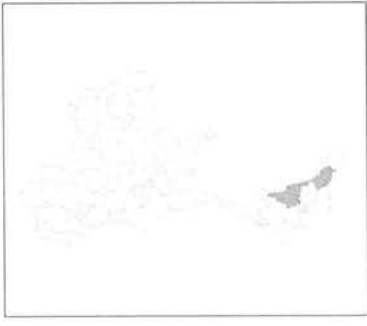


2550
 2550-2550 village
 -พื้นที่รับผลกระทบ (> 5 ไร่ต่อไร่)
 -พื้นที่รับผลกระทบ (< 5 ไร่ต่อไร่)
 -พื้นที่รับผลกระทบ (< 1 ไร่ต่อไร่)
 -พื้นที่ไม่รับผลกระทบ
 -..._name_00
 □ ไร่
 □ ไร่
 □ ไร่
 UTM/BMAP.8
 RGB
 ■ Red: Band_1
 ■ Green: Band_2
 ■ Blue: Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกีดเซาระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
 พื้นที่ได้รับผลกระทบใน E039-E040-E041

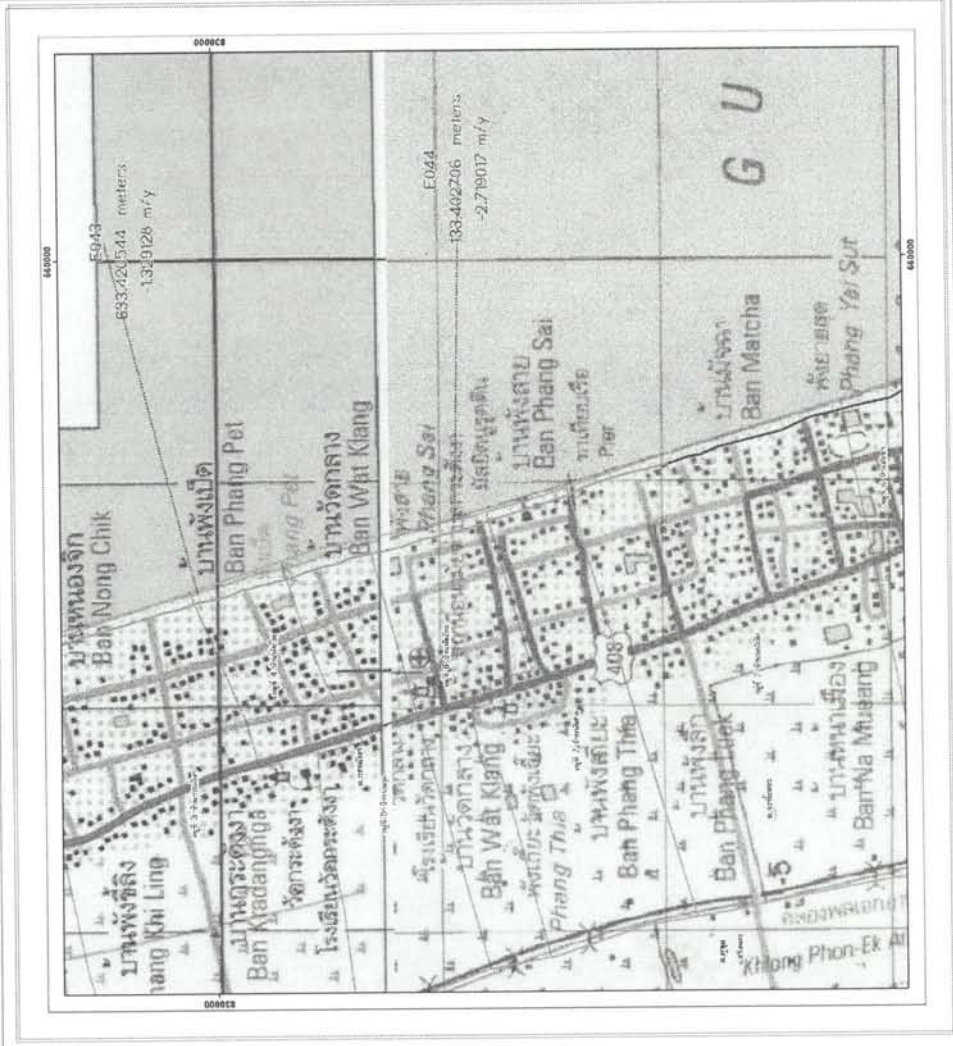
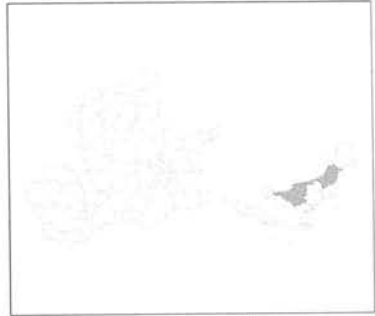
- Figure 2**
- Map 2550, 2545 length, village
 - พื้นที่ชุมชน (> 5 ไร่)
 - พื้นที่เกษตร (< 5 ไร่)
 - พื้นที่ว่างเปล่า (< 5 ไร่)
 - พื้นที่ป่าไม้ (> 5 ไร่)
 - พื้นที่น้ำ
 - พื้นที่ถนน
 - พื้นที่อื่น ๆ
 - พื้นที่ว่างเปล่า
 - พื้นที่น้ำ
 - พื้นที่ป่าไม้
 - พื้นที่อื่น ๆ
 - พื้นที่ว่างเปล่า
 - พื้นที่น้ำ
 - พื้นที่ป่าไม้
 - พื้นที่อื่น ๆ
- Legend:
- White
 - Yellow
 - Green
 - Blue
 - Red
 - Purple
 - Cyan
 - Magenta
 - Black
- RGB
- Red Band_1
 - Green Band_2
 - Blue Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกีดกันระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ได้รับผลกระทบใน E042-E043



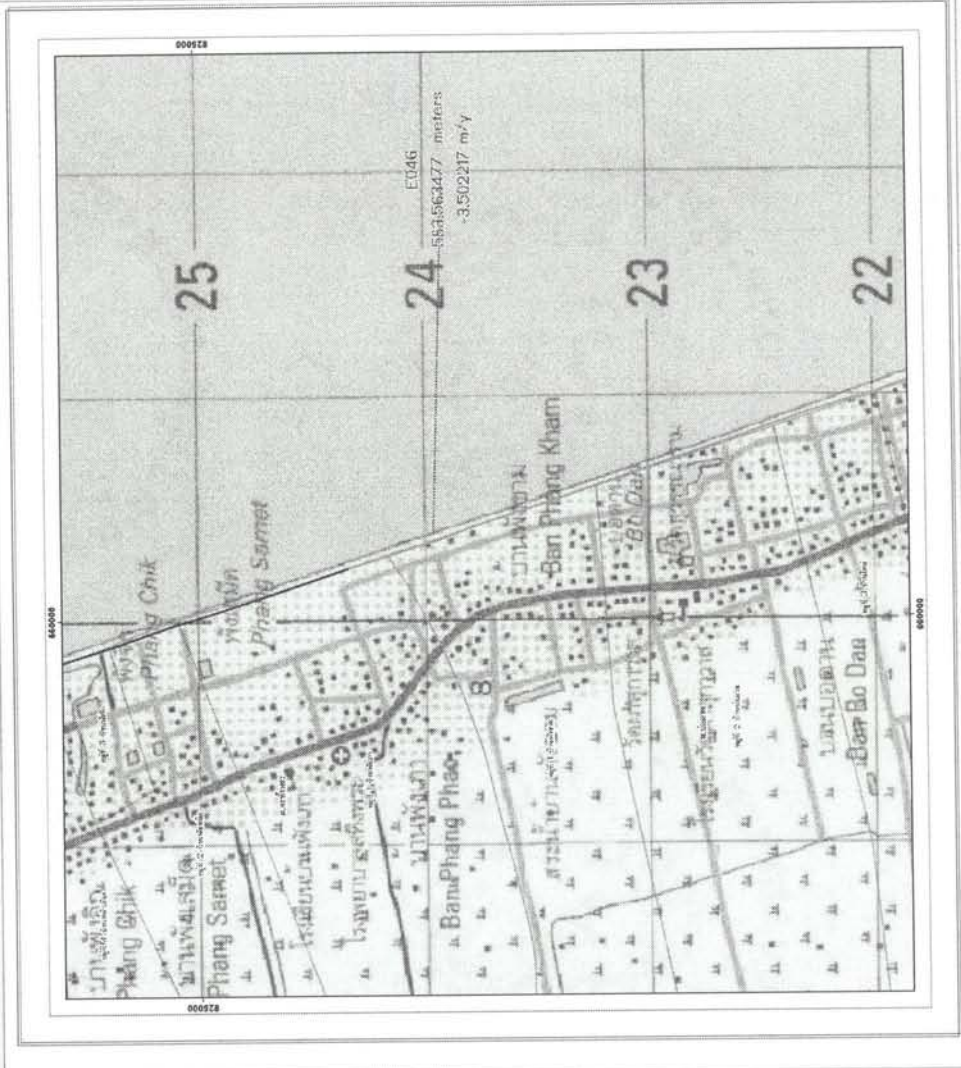
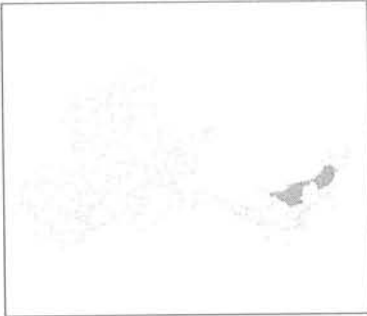
รูปถ่าย
 Intersectio_2545longn_village
 -พื้นที่/ผืนป่ารวมพื้นที่ > 5 ไร่(ไร่)
 -พื้นที่/ผืนป่ารวมพื้นที่ 1-5 ไร่(ไร่)
 -พื้นที่/ผืนป่ารวมพื้นที่ < 1 ไร่(ไร่)
 -พื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ
 -_ _ _ _ _ Intersectio
 □ เขตตำบล
 □ เขตหมู่บ้าน
 L7018MAP.tif
 RGB
 ■ Red: Band_1
 ■ Green: Band_2
 ■ Blue: Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกีดขวางระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
 พื้นที่ได้รับผลกระทบเป็น E044



- Legend
- Area 2550_2545length_village
 - พื้นที่รับผลกระทบ (< 5 เมตร)
 - พื้นที่รับผลกระทบ (5 - 15 เมตร)
 - พื้นที่รับผลกระทบ (15 - 30 เมตร)
 - พื้นที่รับผลกระทบ (30 - 60 เมตร)
 - พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ
 - e: 1km/50
 - เขตบ้าน
 - เขตหมู่บ้าน
 - L701MAP.M
 - RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



0 25 50 100 meters

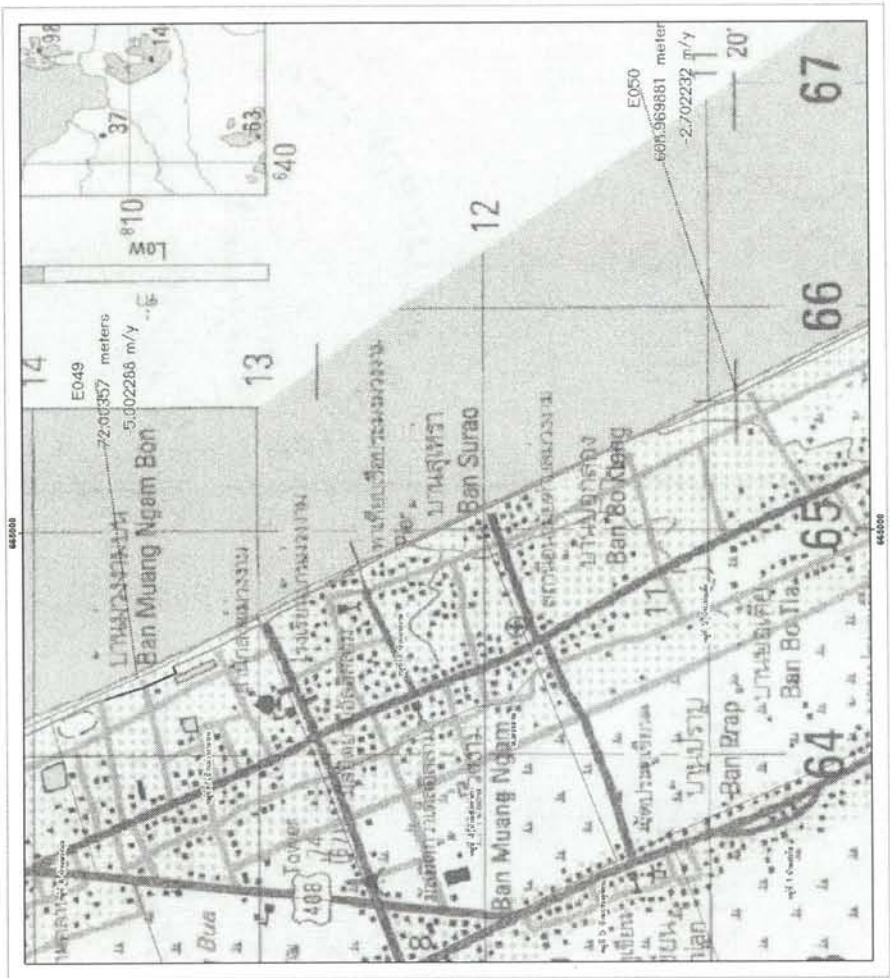
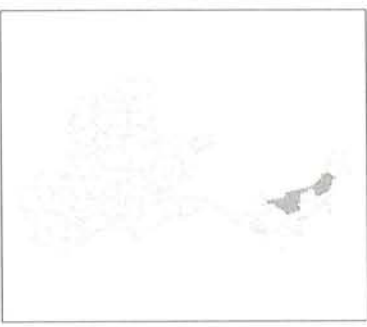
N
W E
S

PROJ: UTM
Datum: WGS 1984
Units: Meter

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภาคเกษตรกรรม น.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโซน E046



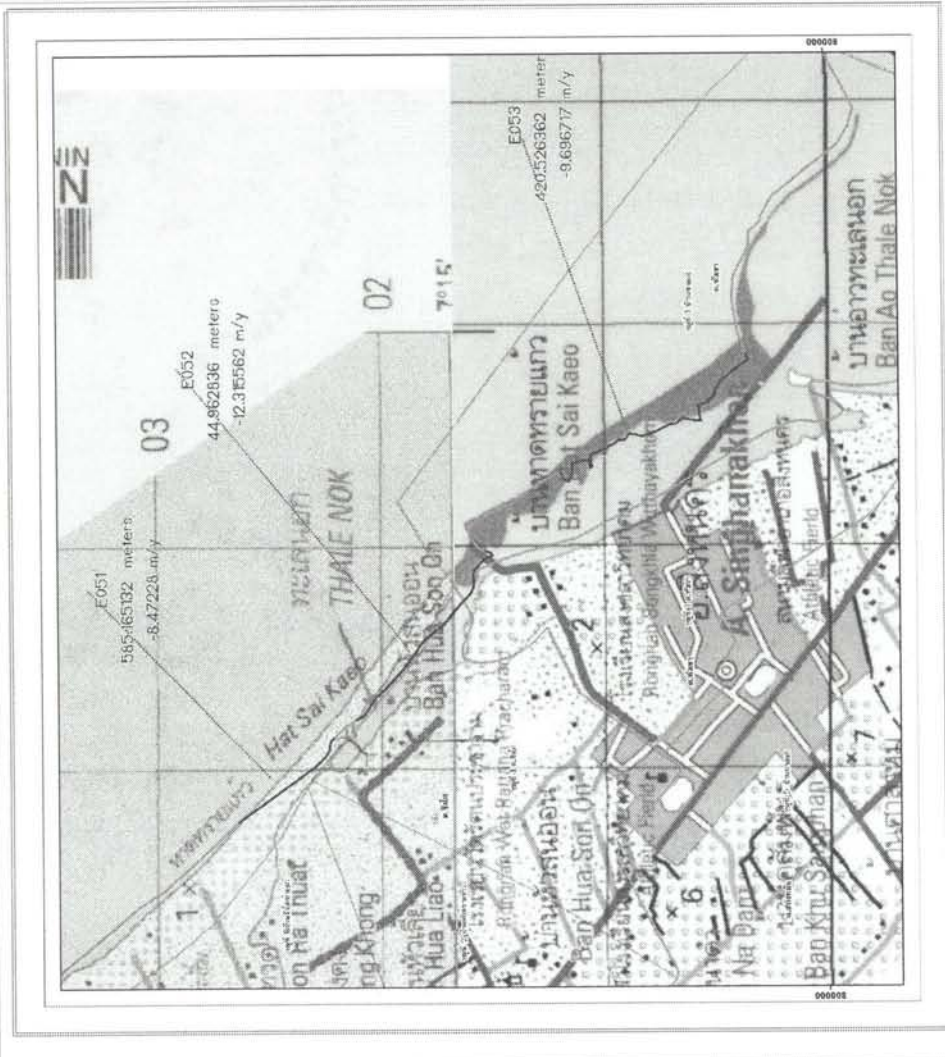
- Legend**
- Area 2550_2545length_village
 - พื้นที่ตั้งชุมชน: > 5 เมตร/ปี
 - พื้นที่ตั้งชุมชน: 1-5 เมตร/ปี
 - พื้นที่ตั้งชุมชน: 0-1 เมตร/ปี
 - พื้นที่ตั้งชุมชน: 0 เมตร/ปี
 - e. IntraKSO
 - เขตบ้าน
 - เขตหมู่บ้าน
 - LT01MAP #
 - RGB
 - Pvd. Band_1
 - Green. Band_2
 - Blue. Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ได้รับผลกระทบภายใน E049-E050



- Applinet
 25450_25450pp_village
 -พื้นที่เกษตรกรรม (> 5 เมตร)
 -พื้นที่เกษตรกรรม (< 5 เมตร)
 -พื้นที่ป่าไม้ (> 3 เมตร)
 -พื้นที่ป่าไม้ (< 3 เมตร)
 -พื้นที่ที่ไม่สามารถระบุได้
- _L_hline50
 □_L_hline50
 □_L_hline50
 U708MAP.tif
 RGB
- Red: Band_1
 ■Green: Band_2
 ■Blue: Band_3



0 25 50 meters

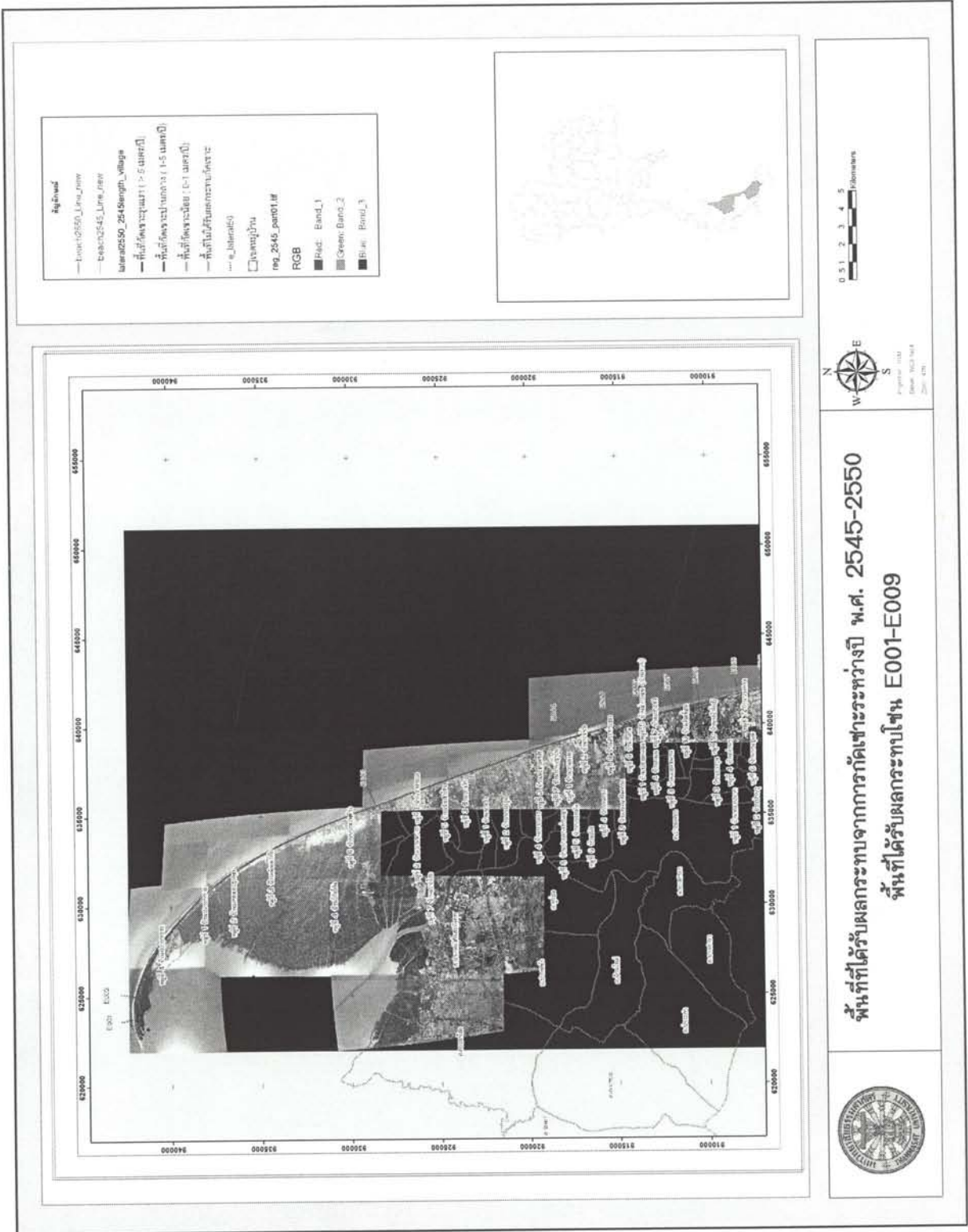
N
W E
S

Source: map
Date: 2014
Dr: P

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
 พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจาก E051-E052-E053

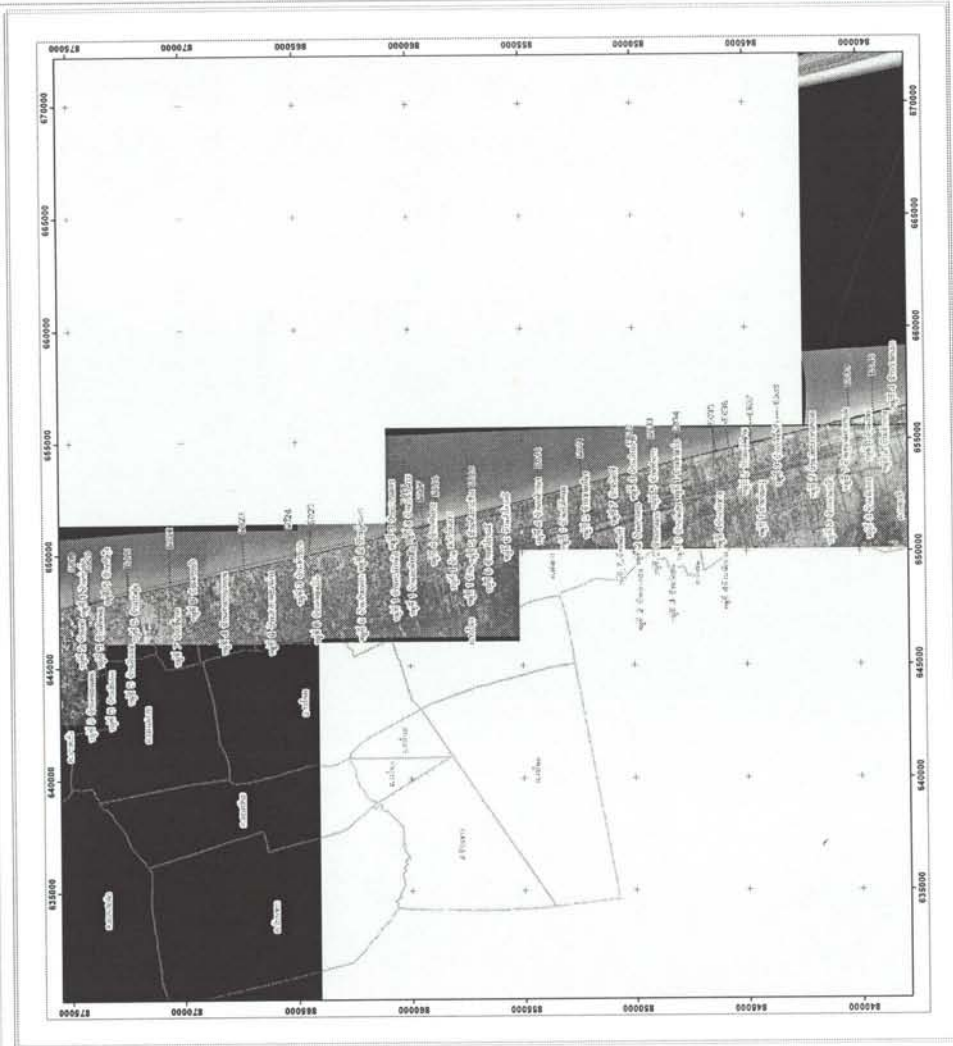


แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศแสดงพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล 53 พื้นที่ ดังนี้



Legend

- bench2550_line_new
- bench2545_line_new
- bench2550_2545village
- พื้นที่/อาคาร (> 5 เมตร)
- พื้นที่/อาคาร (0-5 เมตร)
- พื้นที่/อาคาร (1-5 เมตร)
- พื้นที่/อาคาร (0-1 เมตร)
- พื้นที่/อาคาร (> 5 เมตร)
- พื้นที่/อาคาร (0-1 เมตร)
- พื้นที่/อาคาร (> 5 เมตร)
- e_bench30
- ช่องว่าง
- reg_2546_par01.tif
- RGB**
- Red: Band_1
- Green: Band_2
- Blue: Band_3



0 1 2 3 4 5
0.5meters

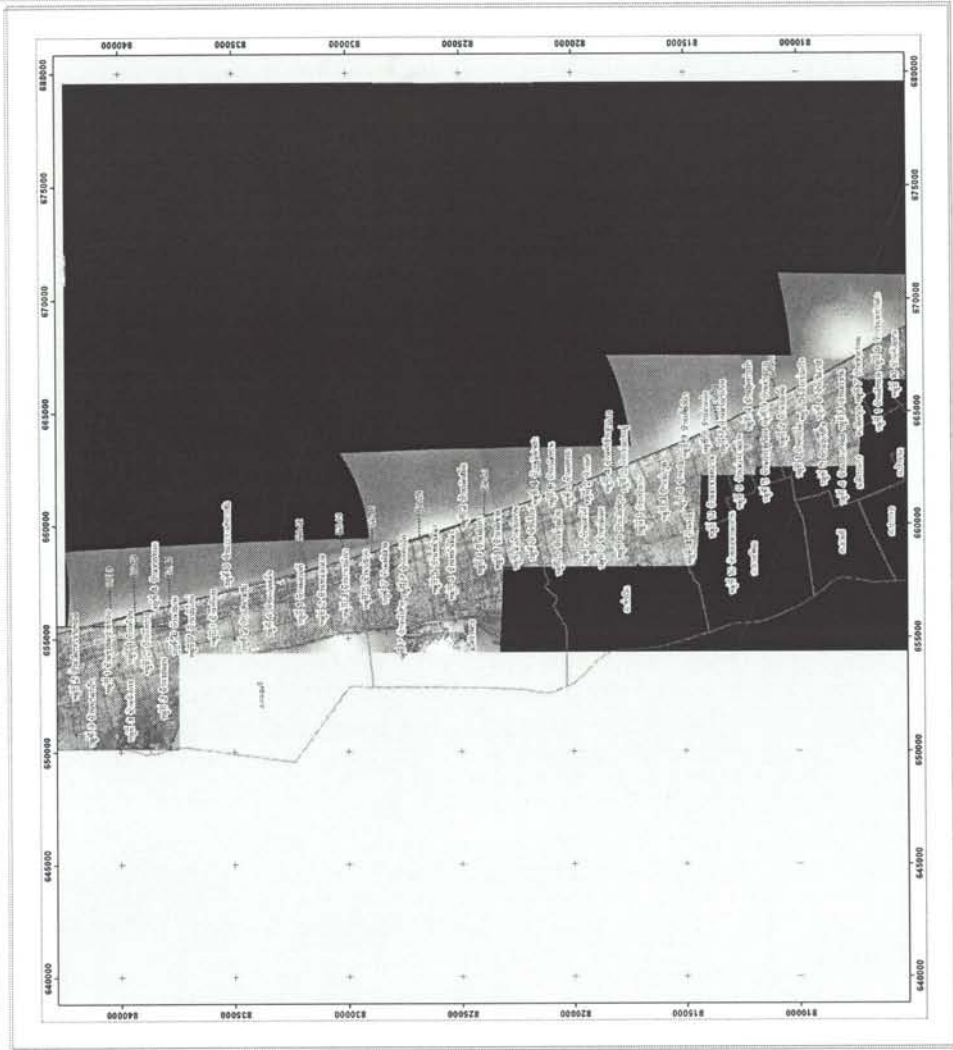
N
W E
S

Horizontal: UTM
Elev: 1000 Meters
Zone: 47N

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ได้รับผลกระทบโซน E020-E040



- สัญลักษณ์
- batch250_Line_Dwg
 - batch254_Line_Dwg
 - batch250_254Segment_Village
 - พื้นที่เกษตรกรรม (> 5 ไร่ต่อไร่)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (< 5 ไร่ต่อไร่)
 - พื้นที่ป่าไม้ (0-1 ไร่ต่อไร่)
 - พื้นที่ป่าไม้ (มากกว่า 1 ไร่ต่อไร่)
 - S_Lateral50
 - ขอบหมู่บ้าน
 - reg_2545_pmt01.tif
- RGB
- Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



Projection: UTM
Datum: WGS 1984
Zone: 47N

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไซน E040-E050



ภาคผนวก ค-2
แผนที่แสดงพื้นที่วิกฤต 5 แห่ง
ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง

ภาคผนวก ค-2

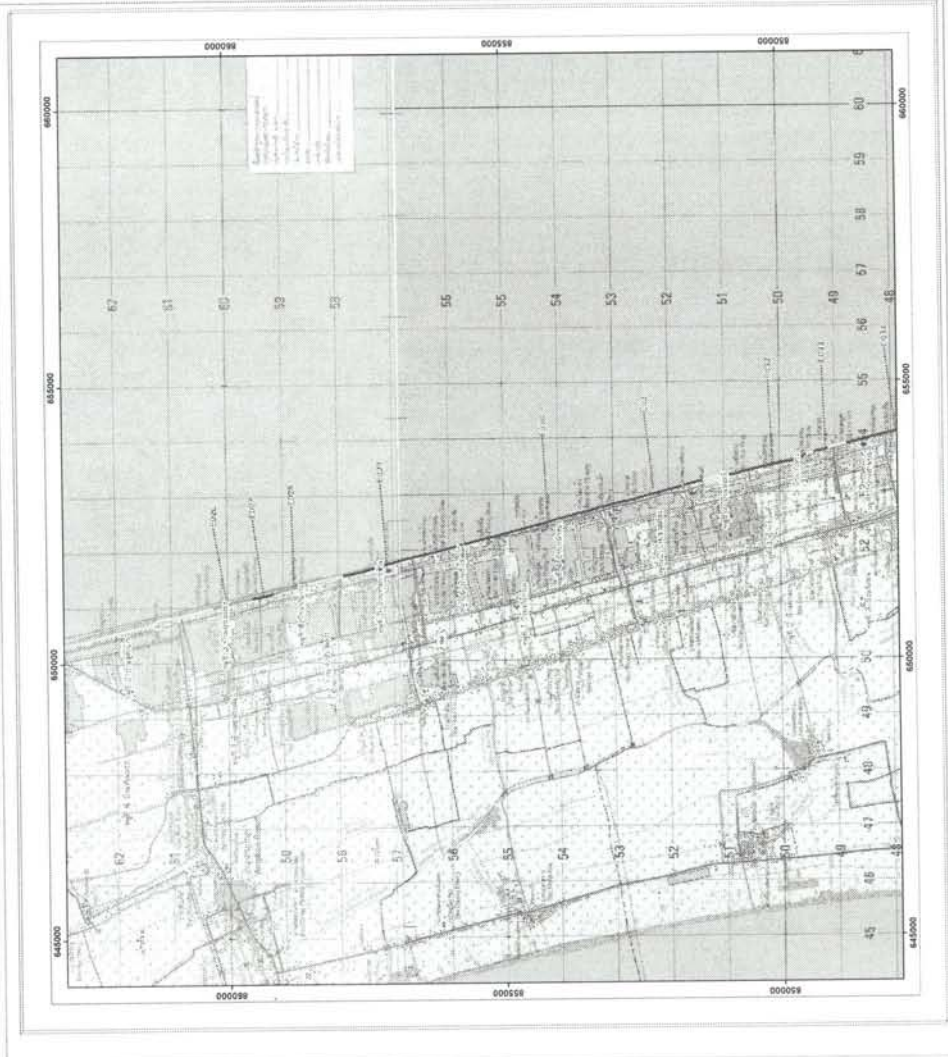
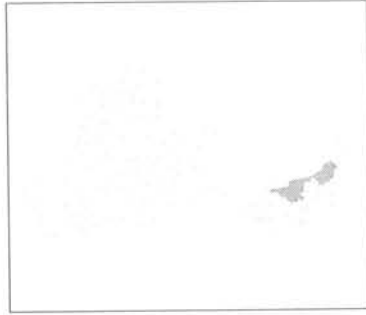
แผนที่แสดงพื้นที่วิกฤต 5 แห่งที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง

ค-2 ผลการศึกษาพื้นที่วิกฤต 5 แห่งที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

พื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ อันจะนำไปใช้เป็นที่นำร่องในการจัดทำแผนหลักของโครงการตามข้อกำหนดขอบเขตการศึกษา ซึ่งเมื่อพิจารณาดำเนินที่ตั้งของพื้นที่วิกฤตทั้ง 5 พื้นที่นั้น พบว่า บางพื้นที่มีขอบเขตติดกับพื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงของการกัดเซาะน้อยกว่า ดังนั้น ในการจัดทำแผนหลักของโครงการสถาบันวิจัยฯ จึงได้ทำการรวมพื้นที่เข้าด้วยกันตามความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งเพื่อการจัดทำแผนป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึง ซึ่งผลการวิเคราะห์พื้นที่วิกฤต (Critical Erosion :CE) 5 พื้นที่ ระยะทางรวม 37.14 กิโลเมตร มีดังนี้

1. CE1 ได้แก่ บริเวณพื้นที่ E1 และ E2 มีระยะทาง 12.44 ก.ม.
 2. CE2 ได้แก่ บริเวณพื้นที่ E29 และ E30 มีระยะทาง 5.44 ก.ม.
 3. CE3 ได้แก่ บริเวณพื้นที่ E6 E7 E8 และ E9 มีระยะทาง 6.56 ก.ม.
 4. CE4 ได้แก่ บริเวณพื้นที่ E31 E32 E33 E34 E35 E36 E37 และ E38 มีระยะทาง 9.75 ก.ม.
 5. CE5 ได้แก่ บริเวณพื้นที่ E51 E52 และ E53 มีระยะทาง 2.93 ก.ม.
- ดังแสดงได้ในแผนที่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ดังนี้

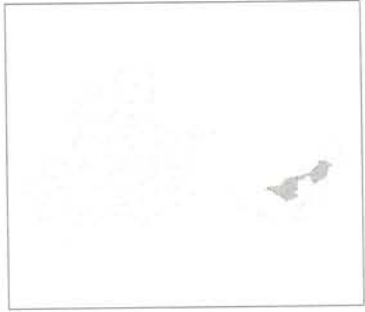
App:well
 Layer:2550_2545singh_village
 -พื้นที่สีเขียว (> 5 เมตร)
 -พื้นที่สีเขียวในเขต (1-5 เมตร)
 -พื้นที่สีเขียวในเขต (0-1 เมตร)
 พื้นที่ที่ไม่ใช่เขตเกษตรกรรม
 -> L_road(60)
 เขตหมู่บ้าน
 L701MAP.3
RGB
 Red: Band_1
 Green: Band_2
 Blue: Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ได้รับผลกระทบใน E029-E030



สัญลักษณ์
 layer: 2550_2545length_village
 - พื้นที่ปลูกข้าว (> 5 ไร่/ไร่)
 - พื้นที่ปลูกข้าว (< 5 ไร่/ไร่)
 - พื้นที่ว่างเปล่า (D1 ไร่/ไร่)
 - พื้นที่ว่างเปล่า (D1 ไร่/ไร่)
 - พื้นที่ว่างเปล่า (D1 ไร่/ไร่)
 - ... (layer: 5)
 □ ... (layer: 5)
 L7018MAP.M
RGB
 ■ Red: Band 1
 ■ Green: Band 2
 ■ Blue: Band 3



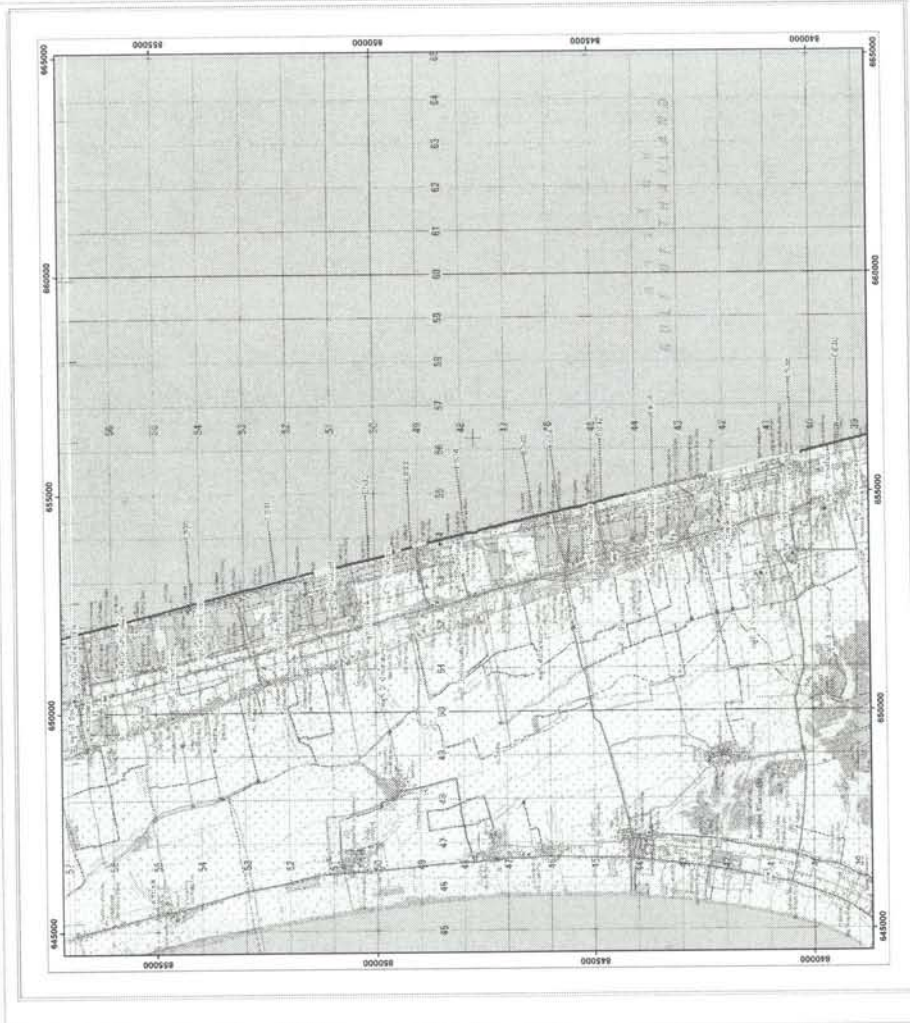
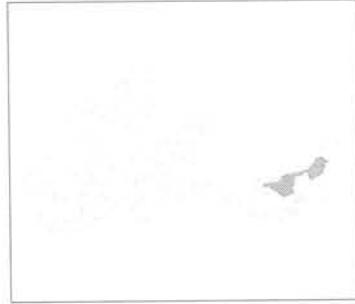
0 0.5 1 2 3 4 5
 Kilometers

 Project No. 1714
 March 2014 (1st)
 Date: 2/11

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ได้รับผลกระทบโซน E006-E009



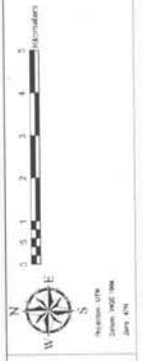
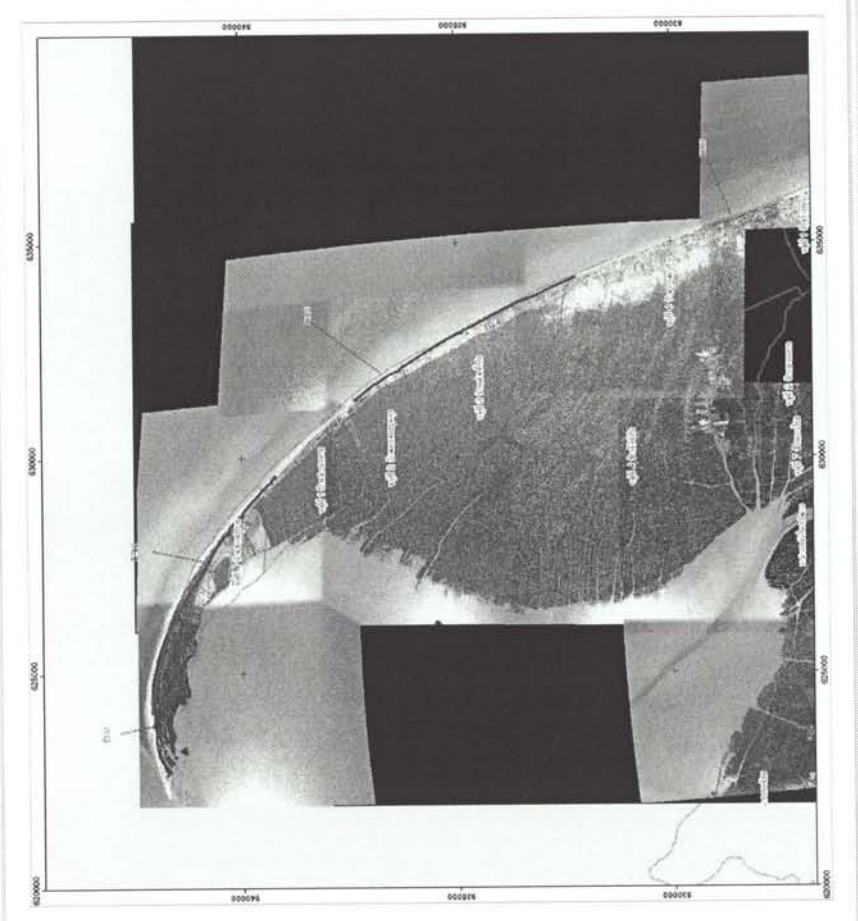
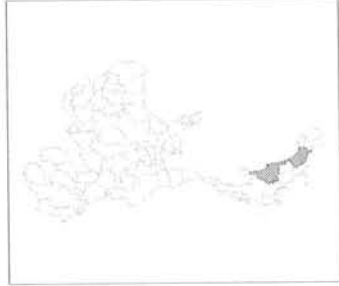
- Highway
- Intersect_254 (length, village)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (> 5 เมตร)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (1-5 เมตร)
 - พื้นที่เกษตร (0-1 เมตร)
 - พื้นที่ที่ไม่ใช่เกษตรกรรม
 - Water
 - ชายฝั่ง
 - L7018MAP #1
 - RGB:
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบใน E031-E038



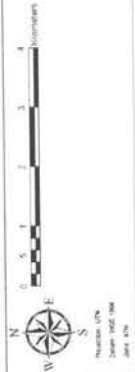
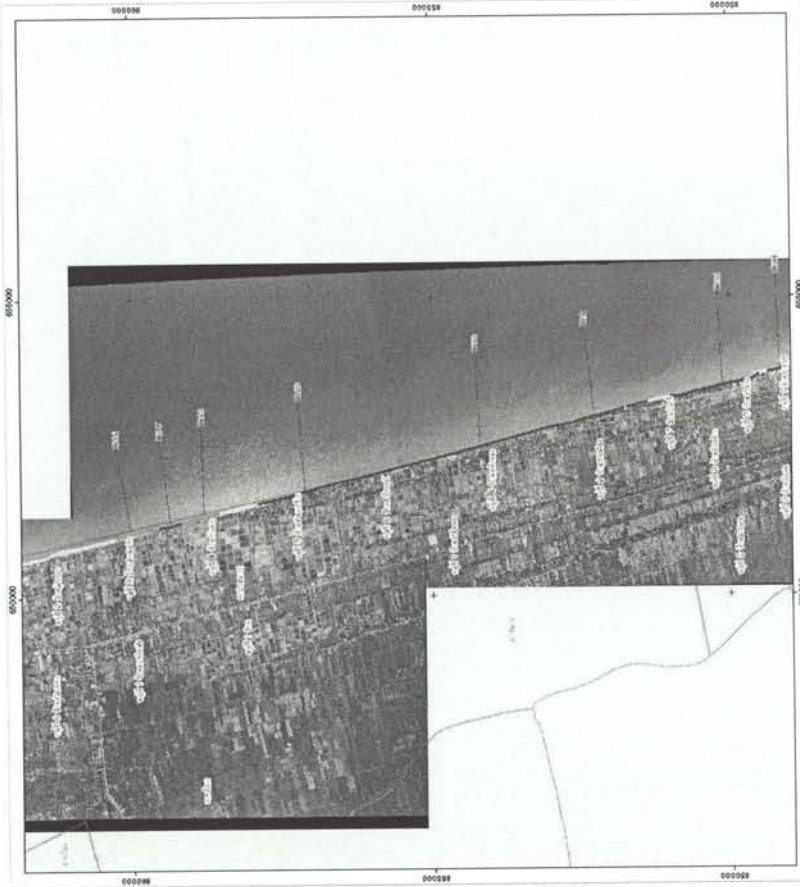
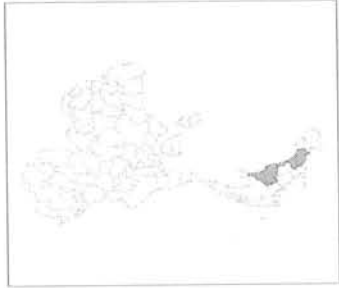
- Legend
- Legend 2550_2545_high_01.jpg
 - พื้นที่ป่าธรรมชาติ (> 5 เมตร)
 - พื้นที่ป่าธรรมชาติ (1-5 เมตร)
 - พื้นที่ป่าธรรมชาติ (0-1 เมตร)
 - พื้นที่ป่าธรรมชาติที่หายไป
 - o_1kmx50
 - o_1kmx100
 - RGB
 - Red: Band 1
 - Green: Band 2
 - Blue: Band 3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจาก E001-E002



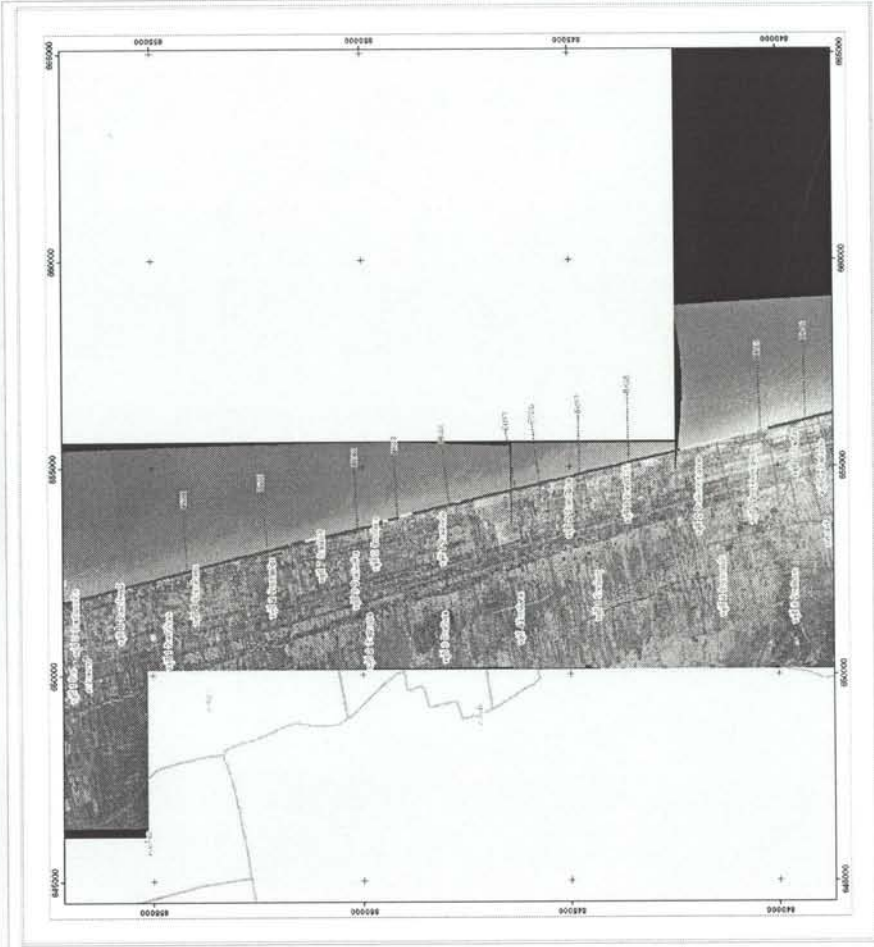
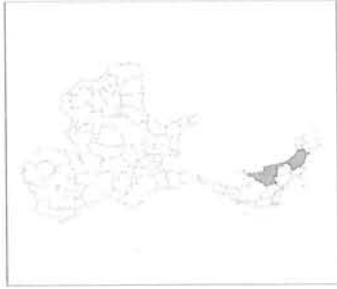
- Actual
- Layer: 250_2545high_village
- สีฟ้า/ทะเลสาบ (1:5 เมตร)
- สีเขียว/ป่าไม้ (1:5 เมตร)
- สีแดง/ถนน (1:5 เมตร)
- สีน้ำตาล/พื้นที่ว่าง
- Color: 6
- ขอบที่ดิน
- reg_2545_point#
- RGB
- Red: Band_1
- Green: Band_2
- Blue: Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภาคเกษตรกรรม พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเงิน E029-E030



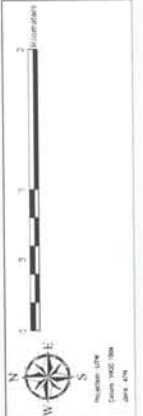
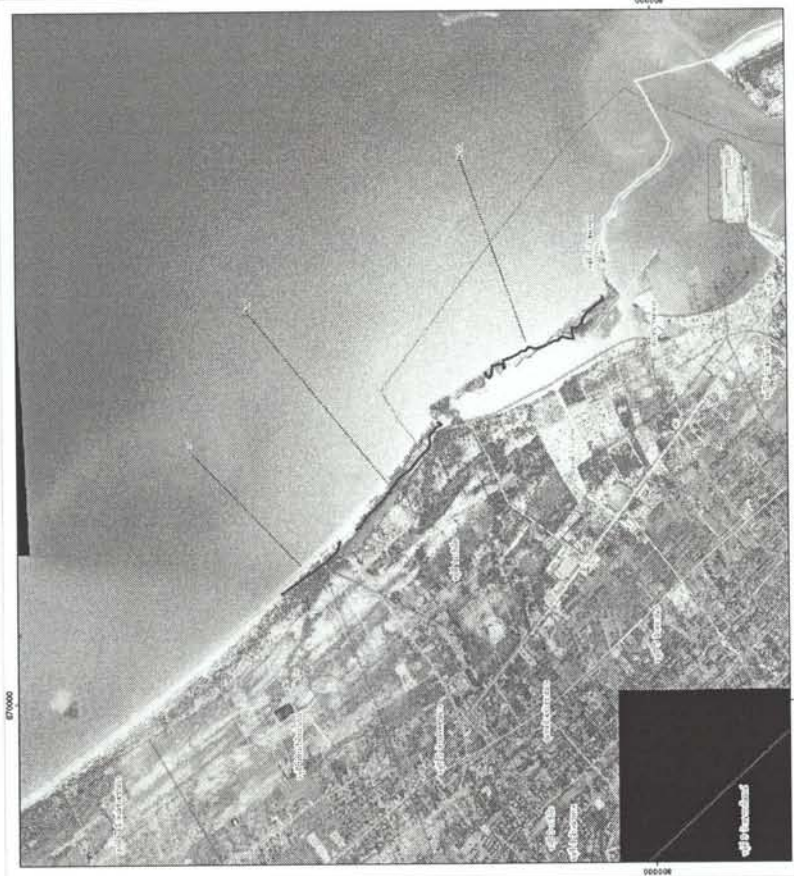
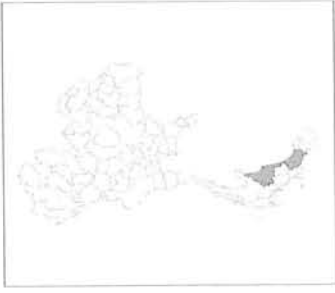
- Legend
- Area 2550, 2545 (village)
 - Village boundary (> 5 meters)
 - Village boundary (1-5 meters)
 - Village boundary (0-1 meters)
 - Village boundary (0-0.5 meters)
 - Village boundary
 - Village boundary
 - RGB
 - Red Band,1
 - Green Band,2
 - Blue Band,3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจาก E031-E038



- Legend**
- เขต 2550, 2545 (km², village)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (> 5 เมตร/ปี)
 - พื้นที่เกษตรกรรม (< 5 เมตร/ปี)
 - พื้นที่ป่าธรรมชาติ
 - พื้นที่ป่าอนุรักษ์
 - เขต 2550
 - เขตเมือง
 - reg_2545_pmk.r
 - RGB
 - Red_Band_1
 - Green_Band_2
 - Blue_Band_3



พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง น.ศ. 2545-2550
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจาก E051-E053



ภาคผนวก ง
การคัดเลือกพื้นที่วิกฤต

ภาคผนวก ง การคัดเลือกพื้นที่วิกฤต

ตารางที่ ง-1

พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	E1	หมู่ที่ 4 บ้านปลายทราย	แหลมตะลุมพุก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
2	E2	หมู่ที่ 1 บ้านปลายทราย หมู่ที่ 4 บ้านปลายทราย หมู่ที่ 2 บ้านแหลมตะลุมพุก หมู่ที่ 3 บ้านเนินน้ำหัก	แหลมตะลุมพุก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
3	E3	หมู่ที่ 6 บ้านบางมะพร้าว	ปากพนังฝั่งตะวันออก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
4	E4	หมู่ที่ 2 บ้านท่าเขิน	ท่าพยา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
5	E5	หมู่ที่ 9 บ้านสระท่าออก	ท่าพยา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
6	E6	หมู่ที่ 5 บ้านอ่าวบอน (บ้านทวด) หมู่ที่ 7 บ้านเกาะทัง	ท่าพยา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
7	E7	หมู่ที่ 10 บ้านริมเขื่อน หมู่ที่ 7 บ้านเกาะทัง	ท่าพยา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
8	E8	หมู่ที่ 10 บ้านหน้าโกฏิ หมู่ที่ 10 บ้านริมเขื่อน	ขนานนาก ท่าพยา	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
9	E9	หมู่ที่ 10 บ้านหน้าโกฏิ หมู่ที่ 7 บ้านบางทรง	ขนานนาก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
10	E10	หมู่ที่ 7 บ้านบางทรง	ขนานนาก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
11	E11	หมู่ที่ 9 บ้านบ่อคนตี	ขนานนาก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช
12	E12	หมู่ที่ 3 บ้านหน้าศาลใต้	เกาะเพชร	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
13	E13	หมู่ที่ 3 บ้านหน้าศาลใต้	เกาะเพชร	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
14	E14	หมู่ที่ 9 บ้านแพรกเมือง	เกาะเพชร	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
		หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทวด	หน้าสตน		
15	E15	หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทวด	หน้าสตน	หัวไทร	นครศรีธรรมราช

ตารางที่ ง-1

พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
16	E16	หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทวด	หน้าสตน	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
17	E17	หมู่ที่ 5 บ้านปากกระวะ หมู่ที่ 6 บ้านหน้าทวด	หน้าสตน	หัวไทร	นครศรีธรรมราช
18	E18	หมู่ที่ 1 บ้านท่าเขิน	คลองแดน	ระโนด	สงขลา
19	E19	หมู่ที่ 1 บ้านท่าเขิน	คลองแดน	ระโนด	สงขลา
20	E20	หมู่ที่ 1 บ้านท่าเขิน	คลองแดน	ระโนด	สงขลา
21	E21	หมู่ที่ 1 บ้านท่าเขิน หมู่ที่ 5 บ้านหัวคู้ง	คลองแดน ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
22	E22	หมู่ที่ 7 บ้านชันาค	ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
23	E23	หมู่ที่ 4 บ้านศาลาหลวงบน หมู่ที่ 6 บ้านศาลาหลวงล่าง	ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
24	E24	หมู่ที่ 3 บ้านท่าบอน	ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
25	E25	หมู่ที่ 3 บ้านท่าบอน	ท่าบอน	ระโนด	สงขลา
26	E26	หมู่ที่ 3 บ้านปากแตระ	ปากแตระ	ระโนด	สงขลา
27	E27	หมู่ที่ 3 บ้านปากแตระ	ปากแตระ	ระโนด	สงขลา
28	E28	หมู่ที่ 4 บ้านหัวเกาะ	ปากแตระ	ระโนด	สงขลา
29	E29	หมู่ที่ 4 บ้านหัวเกาะ หมู่ที่ 5 บ้านหัวเกาะข้าง หมู่ที่ 6 บ้านสำโรงแฉ้	ปากแตระ ระวะ	ระโนด	สงขลา
30	E30	หมู่ที่ 1 บ้านหัวโนน หมู่ที่ 2 บ้านชายเคือง หมู่ที่ 4 บ้านหน้าทอง	ระวะ	ระโนด	สงขลา
31	E31	หมู่ที่ 2 บ้านชายเคือง	ระวะ	ระโนด	สงขลา
32	E32	หมู่ที่ 3 บ้านวัดพร้าว หมู่ที่ 7 บ้านพังตรี	ระวะ	ระโนด	สงขลา
33	E33	หมู่ที่ 5 บ้านหัวยาว	ระวะ	ระโนด	สงขลา

ตารางที่ ง-1

พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
34	E34	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อตรู	บ่อตรู	ระโนด	สงขลา
		หมู่ที่ 1 บ้านสามบ่อ	วัดสน		
35	E35	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อตรู	บ่อตรู	ระโนด	สงขลา
36	E36	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อตรู	บ่อตรู	ระโนด	สงขลา
37	E37	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อตรู	บ่อตรู	ระโนด	สงขลา
		หมู่ที่ 2 บ้านเจดีย์งาม			
		หมู่ที่ 3 บ้านพังซีพร้าว			
38	E38	หมู่ที่ 2 บ้านวัดกระชายทะเล	ชุมพล	สทิงพระ	สงขลา
		หมู่ที่ 3 บ้านพังซีพร้าว	บ่อตรู	ระโนด	
39	E39	หมู่ที่ 1 บ้านชุมพลชายทะเล	ชุมพล	สทิงพระ	สงขลา
40	E40	หมู่ที่ 1 บ้านชุมพลชายทะเล	ชุมพล	สทิงพระ	สงขลา
		หมู่ที่ 1 บ้านเรียบ	ดีหลวง		
		หมู่ที่ 2 บ้านดีหลวง			
		หมู่ที่ 4 บ้านชายทะเล			
41	E41	หมู่ที่ 4 บ้านชายทะเล	ดีหลวง	สทิงพระ	สงขลา
		หมู่ที่ 6 บ้านชะแพ			
42	E42	หมู่ที่ 1 บ้านดอนแย้	กระดังงา	สทิงพระ	สงขลา
		หมู่ที่ 2 บ้านหนองม่วง			
ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
43	E43	หมู่ที่ 2 บ้านหนองม่วง	กระดังงา	สทิงพระ	สงขลา
		หมู่ที่ 3 บ้านกระดังงา			
		หมู่ที่ 4 บ้านพังเปิด			
44	E44	หมู่ที่ 5 บ้านบ่อกุด	กระดังงา	สทิงพระ	สงขลา
		หมู่ที่ 6 บ้านพังเถียะ			
		หมู่ที่ 7 บ้านพังสาย	จะทิ้งพระ		

ตารางที่ ง-1

พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
45	E45	หมู่ที่ 1 บ้านพังผา หมู่ที่ 2 บ้านพังเสม็ด หมู่ที่ 3 บ้านพังจิก หมู่ที่ 4 บ้านหน้าเมือง หมู่ที่ 5 บ้านหน้าเมือง หมู่ที่ 6 บ้านมัจฉา หมู่ที่ 7 บ้านพั่งลิ๊ก	จะทิ้งพระ	สติงพระ	สงขลา
46	E46	หมู่ที่ 1 บ้านพังผา	จะทิ้งพระ	สติงพระ	สงขลา
		หมู่ที่ 1 บ้านพังขาม	บ่อดาน		
47	E47	หมู่ที่ 2 บ้านบ่อดาน หมู่ที่ 3 บ้านใหม่	บ่อดาน	สติงพระ	สงขลา
		หมู่ที่ 4 บ้านพังดำเสา			
		หมู่ที่ 6 บ้านพังเขวน หมู่ที่ 1 บ้านแคบน หมู่ที่ 2 บ้านแค	บ่อดาง		
48	E48	หมู่ที่ 3 บ้านบ่อดาง หมู่ที่ 4 บ้านพังข้างตาย หมู่ที่ 4 บ้านปอ หมู่ที่ 1 บ้านหัวยาง หมู่ที่ 2 บ้านบ่อประดู่ หมู่ที่ 3 บ้านบ่อดูด	บ่อดาง ม่วงงาม วัดจันทร์	สติงพระ	สงขลา
49	E49	หมู่ที่ 7 บ้านม่วงงามบน หมู่ที่ 8 บ้านม่วงพุ่ม	ม่วงงาม	สิงหนคร	สงขลา
ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด

ตารางที่ ง-1

พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
 โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
 ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ			
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
50	E50	หมู่ที่ 2 บ้านบ่อเตี้ย	ม่วงงาม	สิงหนคร	สงขลา
51	E51	หมู่ที่ 6 บ้านชิงโคท่าออก	ชิงโค	สิงหนคร	สงขลา
52	E52	หมู่ที่ 1 ต.ชิงโค หมู่ที่ 2 บ้านหัวทรายขาว หมู่ที่ 6บ้านชิงโคท่าออก	ชิงโค	สิงหนคร	สงขลา
53	E53	หมู่ที่ 1 ต.หัวเขา หมู่ที่ 1 บ้านเขาแดง	หัวเขา	สิงหนคร	สงขลา

หมายเหตุ: ได้จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของชายหาดโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Genesis) จากการสำรวจ และจากการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น

ตารางที่ ง-2

ผลการให้คะแนนของข้อมูลอัตราเฉลี่ยของการกัดเซาะ
 โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
 ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	อัตราการกัดเซาะเฉลี่ย (เมตร/ปี)	คะแนน
1	E1	0.80	1
2	E2	11.67	5
3	E3	3.26	4
4	E4	0.31	1
5	E5	5.16	5
6	E6	3.47	4
7	E7	16.07	5
8	E8	4.07	4
9	E9	1.82	2
10	E10	2.68	3
11	E11	1.05	2
12	E12	1.11	2
13	E13	1.61	2
14	E14	3.01	4
15	E15	6.45	5
16	E16	2.05	3
17	E17	1.55	2
18	E18	3.49	4
19	E19	2.47	3
20	E20	6.35	5
21	E21	2.57	3
22	E22	1.62	2
23	E23	2.17	3
24	E24	5.37	5

ตารางที่ ง-2

ผลการให้คะแนนของข้อมูลอัตราเฉลี่ยของการกัดเซาะ
 โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
 ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	อัตราการกัดเซาะเฉลี่ย (เมตร/ปี)	คะแนน
25	E25	2.46	3
26	E26	1.23	2
27	E27	7.33	5
28	E28	2.73	3
29	E29	3.81	4
30	E30	3.76	4
31	E31	4.10	4
32	E32	2.98	3
33	E33	2.48	3
34	E34	1.83	2
35	E35	6.33	5
36	E36	3.14	4
37	E37	5.44	5
38	E38	3.00	4
39	E39	2.31	3
40	E40	0.60	1
41	E41	0.10	1
42	E42	0.87	1
43	E43	1.33	2
44	E44	2.72	3
45	E45	6.70	5
46	E46	3.50	4
47	E47	1.89	2
48	E48	2.42	3

ตารางที่ ง-2

ผลการให้คะแนนของข้อมูลอัตราเฉลี่ยของการกัดเซาะ
โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	อัตราการกัดเซาะเฉลี่ย (เมตร/ปี)	คะแนน
		5.00	
50	E50	2.70	3
51	E51	8.47	5
52	E52	12.32	5
53	E53	9.70	5

E1-E17อยู่ในเขต จ.

หมายเหตุ: นครศรีธรรมราช

E18-E53อยู่ในเขต จ.สงขลา

ตารางที่ ง-3

ผลการให้คะแนนของข้อมูลระยะทางของการกีดเซาะ
 โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
 ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ระยะทางของการกีดเซาะ (กิโลเมตร)	คะแนน
1	E1	0.079	1
2	E2	12.365	5
3	E3	2.083	3
4	E4	0.098	1
5	E5	0.208	1
6	E6	0.860	2
7	E7	2.212	3
8	E8	2.224	3
9	E9	1.267	2
10	E10	0.070	1
11	E11	0.081	1
12	E12	0.470	1
13	E13	0.851	2
14	E14	5.722	5
15	E15	0.107	1
16	E16	0.459	1
17	E17	0.804	2
18	E18	0.127	1
19	E19	0.567	2
20	E20	0.713	2
21	E21	1.615	2
22	E22	0.244	1
23	E23	2.105	3
24	E24	0.309	1
25	E25	0.212	1

ตารางที่ ง-3

ผลการให้คะแนนของข้อมูลระยะทางของการกีดเซาะ

โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ระยะทางของการกีดเซาะ (กิโลเมตร)	คะแนน
26	E26	0.729	2
27	E27	0.384	1
28	E28	0.645	2
29	E29	3.188	4
30	E30	2.255	3
31	E31	1.292	2
32	E32	1.542	2
33	E33	0.267	1
34	E34	2.426	3
35	E35	0.261	1
36	E36	0.780	2
37	E37	1.276	2
38	E38	1.906	2
39	E39	0.130	1
40	E40	1.614	2
41	E41	0.283	1
42	E42	0.927	2
43	E43	1.802	2
44	E44	0.967	2
45	E45	3.826	4
46	E46	1.284	2
47	E47	3.484	4
48	E48	3.411	4
49	E49	0.368	1
50	E50	0.609	2

ตารางที่ ง-3

ผลการให้คะแนนของข้อมูลระยะทางของการกีดเซาะ
 โครงการแผนหลักและออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหการกีดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
 ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ระยะทางของการกีดเซาะ (กิโลเมตร)	คะแนน
ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	ระยะทางของการกีดเซาะ (กิโลเมตร)	คะแนน
51	E51	0.585	2
52	E52	1.034	2
53	E53	1.315	2

E1-E17อยู่ในเขต จ.

หมายเหตุ : นครศรีธรรมราช

E18-E53อยู่ในเขต จ.สงขลา

ตารางที่ ง-4

การจัดลำดับความสำคัญคุณค่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและ
การให้คะแนนโดยพิจารณาประเภทการใช้ที่ดินและจำนวนสถานที่ที่อ่อนไหวต่าง ๆ

พื้นที่ กักขยะ	ป่าอนุรักษ์		Z1	สถานที่สำคัญทางศาสนา		โรงเรียน	คะแนน (y)	Z2 (x)(y)	สถานที่ท่องเที่ยว		คะแนน (y)	Z3 (x)(y)	สถานีอนามัย	คะแนน (y)	Z4 (x)(y)	พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		คะแนน (y)	Z5 (x)(y)	รวมZ(1-5)	ระดับคะแนน
	(x=5)			(x=4)					(x=3)							(x=2)					
	พื้นที่ (ตร.กม.)	คะแนน (y)	(x)(y)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)	จำนวน (แห่ง)
E1	0.02	(1)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1	1	6	1	
E2	4.72	(3)	15	2	2	(2)	8	1	(1)	3	1	(1)	2	1313	3	3	31	5			
E3	0.98	(1)	5	1	1	(1)	4	-	-	-	-	-	-	575	2	2	11	2			
E4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	1	1	1	1			
E5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	1	1	1	1			
E6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	414	1	1	1	1			
E7	-	-	-	1	-	(1)	4	-	-	-	1	(1)	2	917	3	3	9	2			
E8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	851	2	2	2	1			
E9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	998	3	3	3	1			
E10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	1	1	1	1			
E11	-	-	-	-	1	(1)	4	-	-	-	-	-	-	34	1	1	5	1			
E12	-	-	-	1	-	(1)	4	-	-	-	-	-	-	237	1	1	5	1			
E13	-	-	-	-	-	-	-	1	(1)	3	-	-	-	153	1	1	4	1			
E14	-	-	-	2	1	(2)	8	1	(1)	3	1	(1)	2	1230	3	3	16	3			
E15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	1	1	1	1			
E16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	1	1	1	1			
E17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	252	1	1	1	1			
E18	-	-	-	1	1	(1)	4	-	-	-	-	-	-	104	1	1	5	1			
E19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480	2	2	2	1			
E20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	583	2	2	2	1			
E21	-	-	-	1	1	(1)	4	-	-	-	-	-	-	1011	3	3	7	1			
E22	-	-	-	-	1	(1)	4	-	-	-	-	-	-	82	1	1	5	1			
E23	-	-	-	1	1	(1)	4	1	(1)	3	-	-	-	779	2	2	9	2			
E24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	674	2	2	2	1			
E25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	462	2	2	2	1			
E26	-	-	-	1	1	(1)	4	1	(1)	3	1	(1)	2	331	1	1	10	2			
E27	-	-	-	-	-	-	-	1	(1)	3	-	-	-	174	1	1	4	1			
E28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	293	1	1	1	1			
E29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1004	3	3	3	1			
E30	-	-	-	2	1	(2)	8	-	-	-	-	-	-	899	3	3	11	2			
E31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	561	2	2	2	1			
E32	-	-	-	2	1	(2)	8	-	-	-	-	-	-	459	2	2	10	2			
E33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	1	1	1	1			
E34	-	-	-	1	-	(1)	4	-	-	-	-	-	-	330	1	1	5	1			
E35	-	-	-	1	-	(1)	4	-	-	-	-	-	-	83	1	1	5	1			
E36	-	-	-	-	1	(1)	4	-	-	-	-	-	-	249	1	1	5	1			
E37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	(1)	2	209	1	1	3	1			
E38	-	-	-	1	-	(1)	4	-	-	-	-	-	-	304	1	1	5	1			
E39	-	-	-	1	-	(1)	4	-	-	-	-	-	-	27	1	1	5	1			
E40	-	-	-	-	1	(1)	4	-	-	-	-	-	-	125	1	-	4	1			
E41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0			
E42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0			
E43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0			
E44	-	-	-	1	-	(1)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1			
E45	-	-	-	-	3	(2)	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2			
E46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0			
E47	-	-	-	5	1	(3)	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	2			
E48	-	-	-	1	3	(2)	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2			
E49	-	-	-	1	1	(1)	4	1	(1)	3	-	-	-	-	-	-	7	1			
E50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0			
E51	-	-	-	1	-	(1)	4	1	(1)	3	-	-	-	-	-	-	7	1			
E52	-	-	-	-	-	-	-	1	(1)	3	-	-	-	-	-	-	3	1			
E53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0			

ตารางที่ ง-5
ผลการให้คะแนนผลกระทบที่มีต่อประชาชน

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	จำนวนครัวเรือนที่ได้รับ ความเดือดร้อน (ครัวเรือน)	คะแนน
1	E1	0	1
2	E2	0	1
3	E3	40	3
4	E4	10	1
5	E5	14	1
6	E6	20	2
7	E7	20	2
8	E8	4	1
9	E9	0	1
10	E10	0	1
11	E11	11	1
12	E12	8	1
13	E13	8	1
14	E14	15	1
15	E15	4	1
16	E16	4	1
17	E17	20	2
18	E18	4	1
19	E19	4	1
20	E20	4	1
21	E21	19	2
22	E22	7	1
23	E23	32	3
24	E24	26	2
25	E25	15	1

ตารางที่ ง-5

ผลการให้คะแนนผลกระทบที่มีต่อประชาชน

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	จำนวนครัวเรือนที่ได้รับ ความเดือดร้อน (ครัวเรือน)	คะแนน
26	E26	5	1
27	E27	10	1
28	E28	8	1
29	E29	49	4
30	E30	11	1
31	E31	7	1
32	E32	49	4
33	E33	6	1
34	E34	49	4
35	E35	30	2
36	E36	30	2
37	E37	89	5
38	E38	21	2
39	E39	0	1
40	E40	0	1
41	E41	0	1
42	E42	0	1
43	E43	0	1
44	E44	0	1
45	E45	0	1
46	E46	50	4
47	E47	64	5
48	E48	40	3
49	E49	62	5
50	E50	0	1

ตารางที่ ง-5
ผลการให้คะแนนผลกระทบที่มีต่อประชาชน

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	จำนวนครัวเรือนที่ได้รับ ความเดือดร้อน (ครัวเรือน)	คะแนน
51	E51	4	1
52	E52	69	5
53	E53	61	5

E1-E17อยู่ในเขต จ.

หมายเหตุ: นครศรีธรรมราช

E18-E53อยู่ในเขต จ.สงขลา

ตารางที่ ง-6

ผลการให้คะแนนการร้องเรียนขอให้มีการแก้ไข

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	จำนวนครั้งของการร้องเรียน ขอให้มีการแก้ไข (ครั้ง/ปี)	คะแนน
1	E1	2	3
2	E2	1	2
3	E3	1	2
4	E4	1	2
5	E5	1	2
6	E6	1	2
7	E7	1	2
8	E8	1	2
9	E9	0	1
10	E10	0	1
11	E11	0	1
12	E12	1	2
13	E13	1	2
14	E14	0	1
15	E15	0	1
16	E16	0	1
17	E17	0	1
18	E18	3	4
19	E19	3	4
20	E20	3	4
21	E21	2	3
22	E22	3	4
23	E23	2	3
24	E24	3	4
25	E25	3	4

ตารางที่ ง-6

ผลการให้คะแนนการร้องเรียนขอให้มีการแก้ไข

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	จำนวนครั้งของการร้องเรียน ขอให้มีการแก้ไข (ครั้ง/ปี)	คะแนน
26	E26	1	2
27	E27	1	2
28	E28	1	2
29	E29	2	3
30	E30	2	3
31	E31	3	4
32	E32	3	4
33	E33	3	4
34	E34	1	2
35	E35	2	3
36	E36	2	3
37	E37	2	3
38	E38	0	1
39	E39	0	1
40	E40	0	1
41	E41	0	1
42	E42	0	1
43	E43	0	1
44	E44	0	1
45	E45	0	1
46	E46	0	1
47	E47	1	2
48	E48	1	2
49	E49	1	2
50	E50	1	2

ตารางที่ ง-6

ผลการให้คะแนนการร้องเรียนขอให้มีการแก้ไข

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	จำนวนครั้งของการร้องเรียน ขอให้มีการแก้ไข (ครั้ง/ปี)	คะแนน
51	E51	2	3
52	E52	3	4
53	E53	2	3

E1-E17อยู่ในเขต จ.

หมายเหตุ: นครศรีธรรมราช

E18-E53อยู่ในเขต จ.สงขลา

ตารางที่ ง-7

ผลการให้คะแนนมาตรการป้องกันการกีดเซาะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ตำแหน่งใน แผนที่	มาตรการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	คะแนน
1	E1	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
2	E2	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
3	E3	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
4	E4	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
5	E5	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
6	E6	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
7	E7	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
8	E8	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
9	E9	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
10	E10	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
11	E11	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
12	E12	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
13	E13	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
14	E14	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
15	E15	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
16	E16	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
17	E17	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
18	E18	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
19	E19	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
20	E20	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
21	E21	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
22	E22	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
23	E23	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
24	E24	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
25	E25	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
26	E26	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
27	E27	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
28	E28	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหา/ปัญหารุนแรง	5

ตารางที่ ง-7

ผลการให้คะแนนมาตรการป้องกันการค้าชားของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ตำแหน่งใน แผนที่	มาตรการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	คะแนน
29	E29	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
30	E30	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
31	E31	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
32	E32	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
33	E33	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
34	E34	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
35	E35	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
36	E36	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
37	E37	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
38	E38	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
39	E39	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
40	E40	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
41	E41	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
42	E42	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
43	E43	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
44	E44	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
45	E45	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหา/ปัญหารุนแรง	5
46	E46	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
47	E47	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
48	E48	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
49	E49	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	1
50	E50	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหาเพราะปัญหาไม่รุนแรง	1
51	E51	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
52	E52	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ไม่ได้ผล/แก้ได้น้อย	3
53	E53	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหา/ปัญหารุนแรง	5

หมายเหตุ: E1-E17อยู่ในเขต จ.นครศรีธรรมราช

E18-E53อยู่ในเขต จ.สงขลา

ตารางที่ ง-8

ผลการให้คะแนนมูลค่าความเสียหายที่มีต่อทรัพย์สิน

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	มูลค่าความเสียหายที่มีต่อ ทรัพย์สิน (ล้านบาท)	คะแนน
1	E1	0.08	1
2	E2	193.14	5
3	E3	9.01	1
4	E4	0.04	1
5	E5	1.42	1
6	E6	3.96	1
7	E7	47.09	5
8	E8	11.99	2
9	E9	3.06	1
10	E10	0.25	1
11	E11	0.11	1
12	E12	0.39	1
13	E13	1.03	1
14	E14	12.94	2
15	E15	0.52	1
16	E16	0.71	1
17	E17	0.93	1
18	E18	1.15	1
19	E19	3.75	1
20	E20	11.76	2
21	E21	10.77	2
22	E22	1.03	1
23	E23	11.88	2
24	E24	4.31	1
25	E25	1.35	1
26	E26	2.32	1
27	E27	7.31	1
28	E28	4.57	1
29	E29	31.52	4
30	E30	21.97	3
31	E31	13.74	2

ลำดับที่	ตำแหน่งในแผนที่	มูลค่าความเสียหายที่มีต่อ	คะแนน
		ทรัพย์สิน (ล้านบาท)	
32	E32	11.94	2
33	E33	1.72	1
34	E34	11.48	2
35	E35	4.29	1
36	E36	6.35	1
37	E37	18.03	2
38	E38	13.80	2
39	E39	0.09	1
40	E40	0.30	1
41	E41	0.01	1
42	E42	0.25	1
43	E43	0.75	1
44	E44	0.82	1
45	E45	8.01	1
46	E46	1.40	1
47	E47	2.06	1
48	E48	2.58	1
49	E49	1.38	1
50	E50	1.23	1
51	E51	3.72	1
52	E52	9.55	1
53	E53	9.56	1

หมายเหตุ: ราคาประเมินที่ดินติดชายทะเล อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช 1325 บ./ตร.ม.
ราคาประเมินที่ดินติดชายทะเล อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช 750 บ./ตร.ม.
ราคาประเมินที่ดินติดชายทะเล อ.ระโนด จ.สงขลา 2594 บ./ตร.ม.
ราคาประเมินที่ดินติดชายทะเล อ.สทิงพระ จ.สงขลา 313 บ./ตร.ม.
ราคาประเมินที่ดินติดชายทะเล อ.สิงหนคร จ.สงขลา 750 บ./ตร.ม.
E1-E17อยู่ในเขต จ.นครศรีธรรมราช
E18-E53อยู่ในเขต จ.สงขลา

ภาคผนวก จ
ด้านวิศวกรรม

ภาคผนวก จ-1
ผลการวัดความสูงคลื่นในพื้นที่
โครงการ

**** Memory Wave Height Recorder Header Information ****

Serial Number :244
 Burst Interval :60min.
 Measure Interval :.1sec.
 Data Content :Statistics Value
 Channel Number :1
 First Record Time:2008/01/10 16:45:00

Measure Mode :Statistics
 Sample Number :600
 Total Record :358
 Comment :none
 File Name :PAKPHANANG.BWD
 Last Record Time:2008/01/25 14:45:00

yyyy/mh/dy	hr:mn:sd	Av.WL (m)	Count	MaxWH (m)	MaxWT (sec)	1/10WH (m)	1/10WT (sec)	1/3WH (m)	1/3WT (sec)	Av.WH (m)	Av.WT (sec)
10/1/2008	16:45:00	3.83	12	0.44	4.40	0.44	4.40	0.39	5.40	0.28	4.70
10/1/2008	17:45:00	3.79	11	0.63	5.70	0.63	5.70	0.47	4.80	0.34	4.60
10/1/2008	18:45:00	3.82	12	0.50	5.10	0.50	5.10	0.45	5.00	0.32	4.70
10/1/2008	19:45:00	3.82	9	0.64	4.20	0.64	4.20	0.54	5.00	0.35	5.50
10/1/2008	20:45:00	3.64	11	0.55	5.60	0.55	5.60	0.50	4.80	0.36	4.90
10/1/2008	21:45:00	3.54	12	0.65	4.30	0.65	4.30	0.50	4.10	0.33	4.60
10/1/2008	22:45:00	3.34	10	0.51	6.40	0.51	6.40	0.47	5.80	0.35	5.80
10/1/2008	23:45:00	3.17	12	0.47	3.90	0.47	3.90	0.43	4.60	0.35	4.60
11/1/2008	0:45:00	3.01	10	0.67	5.60	0.67	5.60	0.54	5.00	0.39	5.30
11/1/2008	1:45:00	2.85	11	0.57	5.20	0.57	5.20	0.48	4.70	0.33	4.90
11/1/2008	2:45:00	2.76	13	0.52	5.10	0.52	5.10	0.40	5.10	0.26	4.30
11/1/2008	3:45:00	2.75	10	0.62	4.20	0.62	4.20	0.54	4.80	0.37	5.70
11/1/2008	4:45:00	2.77	10	0.45	5.50	0.45	5.50	0.38	5.50	0.29	5.60
11/1/2008	5:45:00	2.79	12	0.56	4.40	0.56	4.40	0.49	4.20	0.33	4.60
11/1/2008	6:45:00	2.89	10	0.79	5.60	0.79	5.60	0.71	4.90	0.51	5.30
11/1/2008	7:45:00	2.89	11	0.54	6.00	0.54	6.00	0.44	4.70	0.31	5.00
11/1/2008	8:45:00	3.00	12	0.71	5.20	0.71	5.20	0.55	4.70	0.36	4.70
11/1/2008	9:45:00	3.11	10	0.62	6.30	0.62	6.30	0.51	6.30	0.37	5.20
11/1/2008	10:45:00	3.15	10	0.54	5.40	0.54	5.40	0.48	5.90	0.37	5.70
11/1/2008	11:45:00	3.31	12	0.77	4.50	0.77	4.50	0.60	4.30	0.41	4.70
11/1/2008	12:45:00	3.39	10	0.65	5.70	0.65	5.70	0.55	4.90	0.39	5.20
11/1/2008	13:45:00	3.59	9	0.63	7.70	0.63	7.70	0.56	6.80	0.37	6.00
11/1/2008	14:45:00	3.72	9	0.49	5.10	0.49	5.10	0.47	4.90	0.36	5.60
11/1/2008	15:45:00	3.78	9	0.53	4.30	0.53	4.30	0.48	5.40	0.39	5.60
11/1/2008	16:45:00	3.87	9	0.56	5.80	0.56	5.80	0.50	5.70	0.37	6.20
11/1/2008	17:45:00	3.88	10	0.76	4.80	0.76	4.80	0.54	5.40	0.32	5.00
11/1/2008	18:45:00	3.89	10	0.56	6.20	0.56	6.20	0.50	5.70	0.36	5.00
11/1/2008	19:45:00	3.80	10	0.99	5.00	0.99	5.00	0.76	5.50	0.51	5.40
11/1/2008	20:45:00	3.74	11	0.97	5.30	0.97	5.30	0.75	4.90	0.53	4.90
11/1/2008	21:45:00	3.52	9	0.76	4.70	0.76	4.70	0.72	5.80	0.51	6.20
11/1/2008	22:45:00	3.29	14	0.56	3.90	0.56	3.90	0.45	4.00	0.33	4.10
11/1/2008	23:45:00	3.12	12	0.87	3.90	0.87	3.90	0.62	3.30	0.43	4.80
12/1/2008	0:45:00	2.86	11	0.59	4.60	0.59	4.60	0.52	4.80	0.35	5.00
12/1/2008	1:45:00	2.75	13	0.66	5.30	0.66	5.30	0.52	4.40	0.40	4.50
12/1/2008	2:45:00	2.62	10	0.43	5.50	0.43	5.50	0.39	5.00	0.29	5.60
12/1/2008	3:45:00	2.54	9	0.36	5.30	0.36	5.30	0.32	5.40	0.23	5.30
12/1/2008	4:45:00	2.47	11	0.31	5.20	0.31	5.20	0.28	4.90	0.20	5.00
12/1/2008	5:45:00	2.47	11	0.60	4.90	0.60	4.90	0.42	5.00	0.30	4.90
12/1/2008	6:45:00	2.56	12	0.32	4.10	0.32	4.10	0.27	4.80	0.21	4.60
12/1/2008	7:45:00	2.70	11	0.44	4.00	0.44	4.00	0.38	4.70	0.27	4.90
12/1/2008	8:45:00	2.81	11	0.51	3.70	0.51	3.70	0.47	4.40	0.35	5.00
12/1/2008	9:45:00	3.03	14	0.83	5.40	0.83	5.40	0.66	4.70	0.40	4.10
12/1/2008	10:45:00	3.18	13	0.82	4.90	0.82	4.90	0.60	4.30	0.37	4.30
12/1/2008	11:45:00	3.34	9	0.57	3.90	0.57	3.90	0.49	4.40	0.37	5.40
12/1/2008	12:45:00	3.53	10	0.80	3.10	0.80	3.10	0.65	5.00	0.43	5.50
12/1/2008	13:45:00	3.63	9	0.91	5.60	0.91	5.60	0.86	6.20	0.61	6.60
12/1/2008	14:45:00	3.79	11	0.92	5.80	0.92	5.80	0.84	6.10	0.65	5.30
12/1/2008	15:45:00	3.90	9	1.07	7.30	1.07	7.30	0.95	6.40	0.71	5.70
12/1/2008	16:45:00	3.99	9	0.90	6.70	0.90	6.70	0.88	7.10	0.69	5.80
12/1/2008	17:45:00	4.07	9	1.06	5.10	1.06	5.10	1.01	5.90	0.84	6.20
12/1/2008	18:45:00	4.03	9	1.03	6.20	1.03	6.20	0.96	6.40	0.71	5.50
12/1/2008	19:45:00	4.02	10	1.15	6.10	1.15	6.10	0.95	5.30	0.61	5.30
12/1/2008	20:45:00	3.98	8	1.39	6.00	1.39	6.00	1.19	5.60	0.78	6.90
12/1/2008	21:45:00	3.81	8	1.28	5.60	1.28	5.60	1.09	6.00	0.81	6.60
12/1/2008	22:45:00	3.65	11	1.27	5.50	1.27	5.50	1.00	5.30	0.69	5.30

**** Memory Wave Height Recorder Header Information ****

Serial Number :244
 Burst Interval :60min.
 Measure Interval :.1sec.
 Data Content :Statistics Value
 Channel Number :1
 First Record Time:2008/01/10 16:45:00

Measure Mode :Statistics
 Sample Number :600
 Total Record :358
 Comment :none
 File Name :PAKPHANANG.BWD
 Last Record Time:2008/01/25 14:45:00

yyyy/mh/dy	hr:mn:sd	Av.WL (m)	Count	MaxWH (m)	MaxWT (sec)	1/10WH (m)	1/10WT (sec)	1/3WH (m)	1/3WT (sec)	Av.WH (m)	Av.WT (sec)
12/1/2008	23:45:00	3.37	11	0.68	3.20	0.68	3.20	0.60	4.90	0.45	4.70
13/1/2008	0:45:00	3.13	12	0.95	4.60	0.95	4.60	0.74	5.70	0.56	4.50
13/1/2008	1:45:00	2.97	9	0.66	8.00	0.66	8.00	0.60	6.70	0.45	6.10
13/1/2008	2:45:00	2.78	11	0.76	3.90	0.76	3.90	0.56	5.50	0.38	4.90
13/1/2008	3:45:00	2.65	10	0.82	5.10	0.82	5.10	0.55	5.30	0.38	4.90
13/1/2008	4:45:00	2.54	11	0.65	5.40	0.65	5.40	0.63	4.30	0.43	4.90
13/1/2008	5:45:00	2.59	9	0.61	4.80	0.61	4.80	0.59	5.80	0.53	6.10
13/1/2008	6:45:00	2.53	8	0.91	5.00	0.91	5.00	0.72	6.70	0.53	6.50
13/1/2008	7:45:00	2.61	9	0.85	3.90	0.85	3.90	0.71	4.00	0.51	5.80
13/1/2008	8:45:00	2.76	10	1.08	4.60	1.08	4.60	0.91	5.50	0.65	5.50
13/1/2008	9:45:00	3.01	10	0.83	5.10	0.83	5.10	0.76	4.50	0.56	5.80
13/1/2008	10:45:00	3.25	10	0.95	2.70	0.95	2.70	0.90	4.20	0.68	5.20
13/1/2008	11:45:00	3.38	12	1.27	5.60	1.27	5.60	1.09	4.90	0.70	4.50
13/1/2008	12:45:00	3.58	8	1.42	7.40	1.42	7.40	1.26	7.20	0.99	6.20
13/1/2008	13:45:00	3.71	6	1.66	6.70	1.66	6.70	1.27	6.20	0.86	8.00
13/1/2008	14:45:00	3.84	10	1.34	4.90	1.34	4.90	1.27	5.80	1.00	5.30
13/1/2008	15:45:00	4.15	8	1.91	8.20	1.91	8.20	1.77	8.90	1.30	6.70
13/1/2008	16:45:00	4.19	8	2.75	6.20	2.75	6.20	1.98	8.00	1.46	6.90
13/1/2008	17:45:00	4.22	8	1.18	7.00	1.18	7.00	1.16	6.90	0.99	6.70
13/1/2008	18:45:00	4.34	6	1.61	5.30	1.61	5.30	1.46	8.00	1.11	8.40
13/1/2008	19:45:00	4.13	7	1.51	6.70	1.51	6.70	1.29	7.70	1.04	7.90
13/1/2008	20:45:00	4.49	13	1.51	4.10	1.51	4.10	1.46	3.90	1.11	4.50
13/1/2008	21:45:00	4.01	10	1.26	3.90	1.26	3.90	1.14	4.30	0.81	5.40
13/1/2008	22:45:00	3.74	8	1.36	7.10	1.36	7.10	1.04	7.40	0.78	7.00
13/1/2008	23:45:00	3.73	8	1.06	6.30	1.06	6.30	0.82	4.40	0.62	5.90
14/1/2008	0:45:00	3.39	11	0.81	3.70	0.81	3.70	0.74	3.40	0.61	4.40
14/1/2008	1:45:00	3.16	7	1.38	8.60	1.38	8.60	1.33	8.70	1.01	7.60
14/1/2008	2:45:00	2.87	9	1.21	4.60	1.21	4.60	1.07	6.50	0.80	6.40
14/1/2008	3:45:00	2.73	9	1.04	7.60	1.04	7.60	0.94	5.90	0.69	5.90
14/1/2008	4:45:00	2.66	9	1.35	7.90	1.35	7.90	1.04	9.10	0.71	6.20
14/1/2008	5:45:00	2.51	8	1.05	6.70	1.05	6.70	1.00	7.10	0.73	6.80
14/1/2008	6:45:00	2.75	8	1.25	7.10	1.25	7.10	1.05	7.60	0.76	7.20
14/1/2008	7:45:00	2.48	9	0.99	7.10	0.99	7.10	0.85	6.60	0.63	6.50
14/1/2008	8:45:00	2.55	8	0.90	5.40	0.90	5.40	0.85	7.60	0.68	6.50
14/1/2008	9:45:00	2.82	11	0.98	5.60	0.98	5.60	0.81	5.20	0.55	4.80
14/1/2008	10:45:00	2.92	13	0.67	6.60	0.67	6.60	0.49	5.90	0.31	4.30
14/1/2008	11:45:00	3.16	10	0.63	5.30	0.63	5.30	0.53	4.80	0.35	5.40
14/1/2008	12:45:00	3.36	9	0.49	6.20	0.49	6.20	0.42	4.70	0.33	5.20
14/1/2008	13:45:00	3.53	10	0.79	3.40	0.79	3.40	0.62	4.40	0.42	5.30
14/1/2008	14:45:00	3.72	10	0.79	4.80	0.79	4.80	0.67	5.20	0.45	5.80
14/1/2008	15:45:00	4.07	8	0.71	5.60	0.71	5.60	0.66	6.50	0.54	6.20
14/1/2008	16:45:00	4.19	12	1.20	3.90	1.20	3.90	0.94	4.50	0.58	4.50
14/1/2008	17:45:00	4.09	10	0.75	6.40	0.75	6.40	0.73	6.10	0.55	5.50
14/1/2008	18:45:00	4.17	11	0.79	5.10	0.79	5.10	0.73	4.90	0.55	5.30
14/1/2008	19:45:00	4.11	8	0.83	6.00	0.83	6.00	0.68	6.50	0.52	6.90
14/1/2008	20:45:00	4.26	11	0.63	6.40	0.63	6.40	0.57	5.30	0.39	4.80
14/1/2008	21:45:00	4.13	8	0.67	5.40	0.67	5.40	0.59	5.80	0.44	6.20
14/1/2008	22:45:00	4.06	11	0.52	4.50	0.52	4.50	0.41	4.20	0.27	4.70
14/1/2008	23:45:00	3.90	11	0.40	5.00	0.40	5.00	0.36	4.60	0.25	5.00
15/1/2008	0:45:00	3.65	10	0.35	5.50	0.35	5.50	0.34	5.60	0.27	5.50
15/1/2008	1:45:00	3.45	9	0.44	5.70	0.44	5.70	0.37	5.40	0.28	6.20
15/1/2008	2:45:00	3.17	13	0.27	2.90	0.27	2.90	0.22	4.00	0.16	4.20
15/1/2008	3:45:00	2.97	13	0.27	5.70	0.27	5.70	0.24	5.50	0.18	4.20
15/1/2008	4:45:00	2.78	14	0.37	2.80	0.37	2.80	0.34	2.90	0.21	3.90
15/1/2008	5:45:00	2.61	12	0.34	2.80	0.34	2.80	0.33	3.40	0.21	4.10

ตารางที่ ๑-1 ผลการวัดความสูงคลื่นในพื้นที่โครงการ

**** Memory Wave Height Recorder Header Information ****

Serial Number :244
 Burst Interval :60min.
 Measure Interval :.1sec.
 Data Content :Statistics Value
 Channel Number :1
 First Record Time:2008/01/10 16:45:00

Measure Mode :Statistics
 Sample Number :600
 Total Record :358
 Comment :none
 File Name :PAKPHANANG.BWD
 Last Record Time:2008/01/25 14:45:00

yyyy/mh/dy	hr:mn:sd	Av.WL (m)	Count	MaxWH (m)	MaxWT (sec)	1/10WH (m)	1/10WT (sec)	1/3WH (m)	1/3WT (sec)	Av.WH (m)	Av.WT (sec)
15/1/2008	6:45:00	2.49	15	0.30	3.50	0.28	4.00	0.25	3.80	0.21	3.90
15/1/2008	7:45:00	2.49	12	0.40	5.50	0.40	5.50	0.36	5.10	0.28	4.40
15/1/2008	8:45:00	2.52	14	0.55	3.70	0.55	3.70	0.43	3.70	0.31	3.90
15/1/2008	9:45:00	2.63	13	0.46	2.80	0.46	2.80	0.39	3.80	0.28	3.70
15/1/2008	10:45:00	2.80	13	0.53	4.30	0.53	4.30	0.48	3.60	0.33	4.30
15/1/2008	11:45:00	3.04	12	0.48	2.60	0.48	2.60	0.43	4.10	0.30	4.40
15/1/2008	12:45:00	3.24	14	0.50	2.80	0.50	2.80	0.44	3.50	0.31	4.10
15/1/2008	13:45:00	3.47	8	0.75	6.00	0.75	6.00	0.65	5.80	0.50	6.00
15/1/2008	14:45:00	3.70	10	0.85	5.40	0.85	5.40	0.68	5.70	0.48	5.20
15/1/2008	15:45:00	3.90	8	0.78	5.60	0.78	5.60	0.66	5.40	0.51	5.90
15/1/2008	16:45:00	4.06	11	0.60	7.30	0.60	7.30	0.53	5.70	0.40	4.90
15/1/2008	17:45:00	4.16	11	0.93	5.10	0.93	5.10	0.82	5.30	0.55	4.60
15/1/2008	18:45:00	4.25	11	0.67	5.00	0.67	5.00	0.58	4.70	0.40	5.30
15/1/2008	19:45:00	4.21	10	0.68	5.20	0.68	5.20	0.62	5.40	0.44	5.20
15/1/2008	20:45:00	4.28	11	0.66	5.10	0.66	5.10	0.50	5.30	0.36	5.10
15/1/2008	21:45:00	4.25	10	0.89	5.30	0.89	5.30	0.64	5.50	0.39	5.30
15/1/2008	22:45:00	4.21	10	0.89	5.30	0.89	5.30	0.79	5.60	0.44	5.10
15/1/2008	23:45:00	4.16	9	0.72	4.80	0.72	4.80	0.61	5.10	0.41	5.50
16/1/2008	0:45:00	3.97	9	0.59	5.40	0.59	5.40	0.55	5.40	0.44	5.60
16/1/2008	1:45:00	3.73	10	0.45	5.20	0.45	5.20	0.35	5.10	0.22	5.20
16/1/2008	2:45:00	3.51	12	0.42	4.70	0.42	4.70	0.36	4.50	0.25	4.50
16/1/2008	3:45:00	3.25	13	0.51	4.40	0.51	4.40	0.46	3.90	0.28	4.00
16/1/2008	4:45:00	3.02	14	0.45	3.60	0.45	3.60	0.38	3.60	0.26	4.20
16/1/2008	5:45:00	2.77	12	0.48	3.60	0.48	3.60	0.34	4.10	0.25	4.50
16/1/2008	6:45:00	2.61	14	0.52	3.90	0.52	3.90	0.47	4.30	0.35	4.00
16/1/2008	7:45:00	2.54	14	0.40	3.80	0.40	3.80	0.32	3.90	0.26	3.80
16/1/2008	8:45:00	2.55	11	0.45	3.50	0.45	3.50	0.38	4.50	0.27	4.70
16/1/2008	9:45:00	2.60	11	0.59	4.40	0.59	4.40	0.47	4.80	0.34	5.10
16/1/2008	10:45:00	2.74	10	0.47	3.70	0.47	3.70	0.42	4.60	0.32	5.30
16/1/2008	11:45:00	2.93	10	0.49	4.80	0.49	4.80	0.42	5.00	0.35	5.60
16/1/2008	12:45:00	3.13	11	0.46	4.30	0.46	4.30	0.39	4.60	0.28	5.10
16/1/2008	13:45:00	3.32	12	0.59	4.90	0.59	4.90	0.52	4.30	0.32	4.70
16/1/2008	14:45:00	3.48	13	0.86	4.40	0.86	4.40	0.62	3.80	0.42	4.10
16/1/2008	15:45:00	3.64	10	0.40	5.10	0.40	5.10	0.35	5.50	0.27	5.20
16/1/2008	16:45:00	3.89	12	0.58	3.20	0.58	3.20	0.51	4.20	0.39	4.60
16/1/2008	17:45:00	3.94	10	0.60	5.40	0.60	5.40	0.54	5.10	0.41	5.70
16/1/2008	18:45:00	3.99	11	0.66	5.00	0.66	5.00	0.54	4.90	0.40	5.10
16/1/2008	19:45:00	4.04	11	0.92	4.10	0.92	4.10	0.55	4.40	0.37	5.10
16/1/2008	20:45:00	4.07	10	0.61	5.10	0.61	5.10	0.47	5.20	0.31	5.60
16/1/2008	21:45:00	4.11	11	0.54	4.90	0.54	4.90	0.45	5.40	0.32	5.00
16/1/2008	22:45:00	4.09	11	0.74	4.40	0.74	4.40	0.50	4.20	0.36	4.90
16/1/2008	23:45:00	4.08	11	0.55	5.30	0.55	5.30	0.47	5.20	0.34	5.10
17/1/2008	0:45:00	4.03	12	0.56	5.20	0.56	5.20	0.53	4.80	0.35	4.70
17/1/2008	1:45:00	3.85	12	0.81	4.50	0.81	4.50	0.58	4.70	0.36	4.70
17/1/2008	2:45:00	3.58	14	0.43	4.80	0.43	4.80	0.39	4.10	0.30	4.00
17/1/2008	3:45:00	3.36	12	0.53	4.10	0.53	4.10	0.44	4.70	0.28	4.70
17/1/2008	4:45:00	3.12	13	0.38	4.10	0.38	4.10	0.34	4.40	0.24	4.50
17/1/2008	5:45:00	2.93	12	0.50	2.40	0.50	2.40	0.45	4.00	0.29	4.60
17/1/2008	6:45:00	2.69	14	0.40	3.80	0.40	3.80	0.35	3.70	0.26	4.10
17/1/2008	7:45:00	2.55	12	0.43	4.80	0.43	4.80	0.37	4.40	0.29	4.50
17/1/2008	8:45:00	2.48	14	0.40	5.20	0.40	5.20	0.34	4.10	0.26	4.00
17/1/2008	9:45:00	2.48	10	0.49	4.50	0.49	4.50	0.48	4.80	0.33	4.90
17/1/2008	10:45:00	2.54	12	0.51	5.30	0.51	5.30	0.48	5.00	0.37	4.40
17/1/2008	11:45:00	2.74	12	0.53	4.90	0.53	4.90	0.42	4.50	0.31	4.40
17/1/2008	12:45:00	2.98	11	0.51	4.60	0.51	4.60	0.44	4.40	0.32	5.00

ตารางที่ ๑-1 ผลการวัดความสูงคลื่นในพื้นที่โครงการ

**** Memory Wave Height Recorder Header Information ****

Serial Number :244
 Burst Interval :60min.
 Measure Interval :.1sec.
 Data Content :Statistics Value
 Channel Number :1
 First Record Time:2008/01/10 16:45:00

Measure Mode :Statistics
 Sample Number :600
 Total Record :358
 Comment :none
 File Name :PAKPHANANG.BWD
 Last Record Time:2008/01/25 14:45:00

yyyy/mh/dy	hr:mn:sd	Av.WL (m)	Count	MaxWH (m)	MaxWT (sec)	1/10WH (m)	1/10WT (sec)	1/3WH (m)	1/3WT (sec)	Av.WH (m)	Av.WT (sec)
17/1/2008	13:45:00	3.15	12	0.53	4.60	0.53	4.60	0.45	3.80	0.31	4.50
17/1/2008	14:45:00	3.31	11	0.51	5.10	0.51	5.10	0.45	5.20	0.35	5.10
17/1/2008	15:45:00	3.44	11	0.70	4.90	0.70	4.90	0.60	5.20	0.43	5.00
17/1/2008	16:45:00	3.62	11	0.54	4.40	0.54	4.40	0.48	4.80	0.35	4.90
17/1/2008	17:45:00	3.75	10	0.79	4.50	0.79	4.50	0.70	5.00	0.44	5.50
17/1/2008	18:45:00	3.81	10	0.50	5.20	0.50	5.20	0.47	4.70	0.34	5.10
17/1/2008	19:45:00	3.89	11	0.59	4.30	0.59	4.30	0.48	4.30	0.31	4.50
17/1/2008	20:45:00	3.92	10	0.50	4.50	0.50	4.50	0.49	5.00	0.33	5.50
17/1/2008	21:45:00	3.93	11	0.47	3.60	0.47	3.60	0.40	4.70	0.27	4.90
17/1/2008	22:45:00	4.02	10	0.49	5.00	0.49	5.00	0.44	4.60	0.32	5.30
17/1/2008	23:45:00	3.99	11	0.54	4.30	0.54	4.30	0.51	4.50	0.38	4.90
18/1/2008	0:45:00	3.95	13	0.47	4.00	0.47	4.00	0.42	4.20	0.32	4.50
18/1/2008	1:45:00	3.86	11	0.62	4.50	0.62	4.50	0.53	4.70	0.41	4.90
18/1/2008	2:45:00	3.72	13	0.65	4.50	0.65	4.50	0.49	4.50	0.32	4.40
18/1/2008	3:45:00	3.50	12	0.41	4.30	0.41	4.30	0.33	4.50	0.26	4.80
18/1/2008	4:45:00	3.25	12	0.45	4.60	0.45	4.60	0.32	4.50	0.23	4.30
18/1/2008	5:45:00	3.03	12	0.42	2.40	0.42	2.40	0.34	4.20	0.23	4.50
18/1/2008	6:45:00	2.83	12	0.36	4.10	0.36	4.10	0.33	4.20	0.25	4.50
18/1/2008	7:45:00	2.68	14	0.32	2.90	0.32	2.90	0.27	3.40	0.20	4.00
18/1/2008	8:45:00	2.59	12	0.30	4.70	0.30	4.70	0.24	4.70	0.17	4.00
18/1/2008	9:45:00	2.53	13	0.47	4.10	0.47	4.10	0.36	4.00	0.24	4.20
18/1/2008	10:45:00	2.65	13	0.32	4.20	0.32	4.20	0.24	3.70	0.16	4.30
18/1/2008	11:45:00	2.82	12	0.40	3.80	0.40	3.80	0.30	4.30	0.19	4.70
18/1/2008	12:45:00	3.01	12	0.61	5.00	0.61	5.00	0.56	4.90	0.33	4.60
18/1/2008	13:45:00	3.22	12	0.47	4.90	0.47	4.90	0.40	4.10	0.29	4.30
18/1/2008	14:45:00	3.34	10	0.59	4.20	0.59	4.20	0.44	4.60	0.28	5.60
18/1/2008	15:45:00	3.50	11	0.55	4.80	0.55	4.80	0.46	4.50	0.31	4.60
18/1/2008	16:45:00	3.63	14	0.62	4.40	0.62	4.40	0.49	4.30	0.31	4.10
18/1/2008	17:45:00	3.74	11	0.57	4.80	0.57	4.80	0.40	5.50	0.27	4.90
18/1/2008	18:45:00	3.86	11	0.69	4.40	0.69	4.40	0.58	4.50	0.40	5.10
18/1/2008	19:45:00	3.89	13	0.38	4.20	0.38	4.20	0.34	3.90	0.22	4.30
18/1/2008	20:45:00	3.89	13	0.47	4.70	0.47	4.70	0.42	4.60	0.30	4.40
18/1/2008	21:45:00	3.96	12	0.48	4.90	0.48	4.90	0.36	5.10	0.26	4.80
18/1/2008	22:45:00	3.92	13	0.60	4.80	0.60	4.80	0.49	4.50	0.37	4.50
18/1/2008	23:45:00	3.98	11	0.78	4.50	0.78	4.50	0.43	5.20	0.27	4.80
19/1/2008	0:45:00	3.93	15	0.62	4.50	0.58	4.40	0.51	4.10	0.32	3.90
19/1/2008	1:45:00	3.90	13	0.53	4.60	0.53	4.60	0.48	4.40	0.28	4.00
19/1/2008	2:45:00	3.81	13	0.70	4.60	0.70	4.60	0.59	4.70	0.39	4.40
19/1/2008	3:45:00	3.59	11	0.40	4.70	0.40	4.70	0.32	4.90	0.25	5.00
19/1/2008	4:45:00	3.47	13	0.79	4.50	0.79	4.50	0.66	4.50	0.44	4.30
19/1/2008	5:45:00	3.23	12	0.29	4.70	0.29	4.70	0.23	4.50	0.16	4.90
19/1/2008	6:45:00	3.09	11	0.24	3.80	0.24	3.80	0.21	5.00	0.16	5.00
19/1/2008	7:45:00	2.91	12	0.41	4.30	0.41	4.30	0.32	4.60	0.23	4.70
19/1/2008	8:45:00	2.84	12	0.37	5.60	0.37	5.60	0.32	3.80	0.24	4.30
19/1/2008	9:45:00	2.78	12	0.41	4.90	0.41	4.90	0.33	4.80	0.24	4.40
19/1/2008	10:45:00	2.75	13	0.46	5.40	0.46	5.40	0.40	4.40	0.32	4.20
19/1/2008	11:45:00	2.84	13	0.52	4.60	0.52	4.60	0.44	3.80	0.32	4.10
19/1/2008	12:45:00	3.00	11	0.49	4.20	0.49	4.20	0.36	4.70	0.28	4.80
19/1/2008	13:45:00	3.15	13	0.50	4.10	0.50	4.10	0.41	4.70	0.31	4.40
19/1/2008	14:45:00	3.26	12	0.62	4.60	0.62	4.60	0.50	4.40	0.35	4.60
19/1/2008	15:45:00	3.36	14	0.58	4.80	0.58	4.80	0.50	4.10	0.38	4.20
19/1/2008	16:45:00	3.47	11	0.80	4.80	0.80	4.80	0.55	4.80	0.45	5.10
19/1/2008	17:45:00	3.54	10	0.73	5.80	0.73	5.80	0.62	5.60	0.40	5.40
19/1/2008	18:45:00	3.61	10	0.49	5.10	0.49	5.10	0.46	5.80	0.39	5.20
19/1/2008	19:45:00	3.61	9	0.53	5.70	0.53	5.70	0.47	6.10	0.36	5.80

ตารางที่ ๑-1 ผลการวัดความสูงคลื่นในพื้นที่โครงการ

**** Memory Wave Height Recorder Header Information ****

Serial Number :244
 Burst Interval :60min.
 Measure Interval :.1sec.
 Data Content :Statistics Value
 Channel Number :1
 First Record Time:2008/01/10 16:45:00

Measure Mode :Statistics
 Sample Number :600
 Total Record :358
 Comment :none
 File Name :PAKPHANANG.BWD
 Last Record Time:2008/01/25 14:45:00

yyyy/mh/dy	hr:mn:sd	Av.WL (m)	Count	MaxWH (m)	MaxWT (sec)	1/10WH (m)	1/10WT (sec)	1/3WH (m)	1/3WT (sec)	Av.WH (m)	Av.WT (sec)
19/1/2008	20:45:00	3.57	10	0.72	5.70	0.72	5.70	0.67	5.50	0.45	5.70
19/1/2008	21:45:00	3.57	10	0.54	6.00	0.54	6.00	0.53	5.60	0.43	5.50
19/1/2008	22:45:00	3.57	10	0.83	4.80	0.83	4.80	0.64	5.20	0.42	5.60
19/1/2008	23:45:00	3.61	11	0.57	3.00	0.57	3.00	0.53	5.10	0.44	4.90
20/1/2008	0:45:00	3.68	11	0.52	5.10	0.52	5.10	0.50	5.00	0.39	4.90
20/1/2008	1:45:00	3.67	11	0.58	3.10	0.58	3.10	0.48	4.50	0.35	4.80
20/1/2008	2:45:00	3.66	12	0.78	4.50	0.78	4.50	0.63	4.80	0.40	4.50
20/1/2008	3:45:00	3.63	12	0.60	4.20	0.60	4.20	0.54	4.30	0.41	4.80
20/1/2008	4:45:00	3.44	12	0.58	4.50	0.58	4.50	0.51	5.10	0.43	4.60
20/1/2008	5:45:00	3.32	11	0.58	4.60	0.58	4.60	0.43	5.20	0.31	4.80
20/1/2008	6:45:00	3.14	11	0.49	3.40	0.49	3.40	0.40	4.20	0.28	4.50
20/1/2008	7:45:00	2.99	12	0.59	6.00	0.59	6.00	0.53	5.30	0.37	4.90
20/1/2008	8:45:00	2.93	12	0.44	3.70	0.44	3.70	0.36	4.80	0.27	4.70
20/1/2008	9:45:00	2.83	11	0.70	3.70	0.70	3.70	0.52	4.20	0.38	4.70
20/1/2008	10:45:00	2.83	13	0.53	2.50	0.53	2.50	0.44	3.20	0.34	4.20
20/1/2008	11:45:00	2.93	11	0.77	5.10	0.77	5.10	0.56	5.70	0.39	4.70
20/1/2008	12:45:00	3.07	12	0.58	4.90	0.58	4.90	0.50	4.40	0.36	4.50
20/1/2008	13:45:00	3.27	12	0.64	4.80	0.64	4.80	0.52	4.70	0.38	4.70
20/1/2008	14:45:00	3.39	11	0.68	3.20	0.68	3.20	0.63	4.10	0.45	4.90
20/1/2008	15:45:00	3.42	12	0.59	4.70	0.59	4.70	0.55	3.90	0.41	4.60
20/1/2008	16:45:00	3.51	12	0.76	4.70	0.76	4.70	0.65	5.40	0.46	4.80
20/1/2008	17:45:00	3.56	9	0.70	5.10	0.70	5.10	0.66	5.60	0.42	5.50
20/1/2008	18:45:00	3.65	9	0.97	5.10	0.97	5.10	0.83	5.10	0.57	6.00
20/1/2008	19:45:00	3.61	11	0.75	3.80	0.75	3.80	0.64	4.00	0.46	5.10
20/1/2008	20:45:00	3.61	12	0.89	4.90	0.89	4.90	0.74	4.50	0.46	4.80
20/1/2008	21:45:00	3.58	11	0.67	2.60	0.67	2.60	0.62	4.50	0.48	4.70
20/1/2008	22:45:00	3.54	10	0.72	6.00	0.72	6.00	0.65	6.00	0.44	5.50
20/1/2008	23:45:00	3.50	9	0.62	4.30	0.62	4.30	0.50	5.20	0.39	6.10
21/1/2008	0:45:00	3.56	11	0.85	5.70	0.85	5.70	0.75	5.00	0.62	5.10
21/1/2008	1:45:00	3.50	8	0.80	5.80	0.80	5.80	0.76	6.00	0.57	6.50
21/1/2008	2:45:00	3.56	11	0.92	4.70	0.92	4.70	0.64	4.80	0.42	4.50
21/1/2008	3:45:00	3.58	11	0.86	5.20	0.86	5.20	0.67	5.90	0.49	5.20
21/1/2008	4:45:00	3.42	12	0.64	5.50	0.64	5.50	0.52	3.80	0.38	4.60
21/1/2008	5:45:00	3.36	10	0.76	6.00	0.76	6.00	0.72	5.60	0.42	5.70
21/1/2008	6:45:00	3.24	11	0.74	2.60	0.74	2.60	0.54	5.00	0.35	5.10
21/1/2008	7:45:00	3.15	12	0.63	4.40	0.63	4.40	0.43	4.80	0.30	4.90
21/1/2008	8:45:00	3.04	11	0.54	4.70	0.54	4.70	0.48	4.40	0.36	5.10
21/1/2008	9:45:00	2.97	13	0.46	5.50	0.46	5.50	0.36	5.20	0.24	4.40
21/1/2008	10:45:00	3.05	9	0.53	5.50	0.53	5.50	0.47	5.80	0.37	5.80
21/1/2008	11:45:00	3.05	11	0.66	5.40	0.66	5.40	0.59	4.90	0.45	5.30
21/1/2008	12:45:00	3.23	11	0.76	5.60	0.76	5.60	0.58	4.60	0.40	5.30
21/1/2008	13:45:00	3.36	11	0.81	4.40	0.81	4.40	0.65	3.90	0.44	4.90
21/1/2008	14:45:00	3.42	13	0.92	4.40	0.92	4.40	0.71	4.70	0.50	4.20
21/1/2008	15:45:00	3.46	12	0.74	4.20	0.74	4.20	0.68	4.50	0.50	4.30
21/1/2008	16:45:00	3.53	10	0.73	3.70	0.73	3.70	0.66	4.00	0.51	5.30
21/1/2008	17:45:00	3.57	12	0.69	3.00	0.69	3.00	0.60	3.90	0.42	4.50
21/1/2008	18:45:00	3.55	12	0.62	5.80	0.62	5.80	0.58	4.20	0.45	4.60
21/1/2008	19:45:00	3.54	8	0.87	5.90	0.87	5.90	0.76	4.90	0.63	6.50
21/1/2008	20:45:00	3.48	9	0.95	5.20	0.95	5.20	0.91	5.60	0.64	5.80
21/1/2008	21:45:00	3.44	10	1.01	5.30	1.01	5.30	0.90	5.20	0.61	5.70
21/1/2008	22:45:00	3.35	10	0.66	4.30	0.66	4.30	0.62	5.10	0.45	5.30
21/1/2008	23:45:00	3.33	11	0.55	6.30	0.55	6.30	0.50	5.60	0.38	4.90
22/1/2008	0:45:00	3.27	11	0.56	5.50	0.56	5.50	0.48	5.20	0.32	5.20
22/1/2008	1:45:00	3.26	8	0.85	6.80	0.85	6.80	0.79	5.60	0.58	6.30
22/1/2008	2:45:00	3.37	10	0.75	6.40	0.75	6.40	0.64	5.50	0.47	5.30

ตารางที่ ๑-1 ผลการวัดความสูงคลื่นในพื้นที่โครงการ

**** Memory Wave Height Recorder Header Information ****

Serial Number :244
 Burst Interval :60min.
 Measure Interval :.1sec.
 Data Content :Statistics Value
 Channel Number :1
 First Record Time:2008/01/10 16:45:00

Measure Mode :Statistics
 Sample Number :600
 Total Record :358
 Comment :none
 File Name :PAKPHANANG.BWD
 Last Record Time:2008/01/25 14:45:00

yyyy/mh/dy	hr:mn:sd	Av.WL (m)	Count	MaxWH (m)	MaxWT (sec)	1/10WH (m)	1/10WT (sec)	1/3WH (m)	1/3WT (sec)	Av.WH (m)	Av.WT (sec)
22/1/2008	3:45:00	3.43	12	0.72	4.20	0.72	4.20	0.60	4.00	0.45	4.70
22/1/2008	4:45:00	3.42	10	0.80	4.70	0.80	4.70	0.66	5.50	0.48	5.70
22/1/2008	5:45:00	3.36	11	0.77	5.70	0.77	5.70	0.59	5.40	0.44	4.70
22/1/2008	6:45:00	3.25	10	0.55	3.20	0.55	3.20	0.50	5.10	0.39	5.10
22/1/2008	7:45:00	3.18	11	0.73	3.30	0.73	3.30	0.52	4.30	0.37	4.90
22/1/2008	8:45:00	3.22	9	0.58	5.60	0.58	5.60	0.48	5.70	0.32	6.00
22/1/2008	9:45:00	3.17	11	0.71	2.90	0.71	2.90	0.59	3.60	0.41	5.10
22/1/2008	10:45:00	3.13	12	0.59	3.80	0.59	3.80	0.50	3.50	0.33	4.70
22/1/2008	11:45:00	3.16	12	0.63	4.90	0.63	4.90	0.51	4.80	0.35	4.90
22/1/2008	12:45:00	3.29	15	0.63	4.50	0.60	3.70	0.48	3.20	0.36	3.90
22/1/2008	13:45:00	3.45	12	0.50	5.00	0.50	5.00	0.40	4.50	0.29	4.70
22/1/2008	14:45:00	3.60	12	0.49	4.00	0.49	4.00	0.42	4.30	0.32	4.60
22/1/2008	15:45:00	3.66	11	0.79	5.40	0.79	5.40	0.62	5.40	0.46	4.80
22/1/2008	16:45:00	3.67	14	0.62	5.10	0.62	5.10	0.54	4.30	0.38	4.10
22/1/2008	17:45:00	3.65	10	0.92	5.20	0.92	5.20	0.73	4.80	0.50	5.10
22/1/2008	18:45:00	3.63	14	0.61	3.70	0.61	3.70	0.49	4.10	0.33	3.90
22/1/2008	19:45:00	3.60	12	0.72	4.50	0.72	4.50	0.50	4.30	0.36	4.60
22/1/2008	20:45:00	3.51	10	0.72	4.70	0.72	4.70	0.63	5.10	0.44	5.50
22/1/2008	21:45:00	3.46	11	0.79	4.80	0.79	4.80	0.66	5.10	0.50	4.80
22/1/2008	22:45:00	3.36	15	0.58	5.50	0.48	4.80	0.41	3.60	0.32	3.70
22/1/2008	23:45:00	3.28	10	0.53	5.00	0.53	5.00	0.50	5.30	0.36	5.60
23/1/2008	0:45:00	3.25	12	0.51	4.20	0.51	4.20	0.40	3.90	0.27	4.60
23/1/2008	1:45:00	3.22	11	0.36	4.90	0.36	4.90	0.33	4.10	0.24	4.80
23/1/2008	2:45:00	3.24	12	0.44	4.20	0.44	4.20	0.39	4.70	0.29	4.80
23/1/2008	3:45:00	3.25	11	0.62	4.60	0.62	4.60	0.44	4.70	0.32	4.90
23/1/2008	4:45:00	3.27	12	0.55	4.90	0.55	4.90	0.41	4.10	0.28	4.50
23/1/2008	5:45:00	3.26	11	0.56	3.20	0.56	3.20	0.50	4.00	0.34	4.80
23/1/2008	6:45:00	3.26	12	0.64	4.50	0.64	4.50	0.58	5.10	0.40	4.80
23/1/2008	7:45:00	3.26	11	0.65	5.00	0.65	5.00	0.45	4.90	0.29	5.00
23/1/2008	8:45:00	3.23	13	0.54	4.20	0.54	4.20	0.40	4.40	0.30	4.00
23/1/2008	9:45:00	3.28	9	0.51	4.80	0.51	4.80	0.50	4.30	0.32	5.60
23/1/2008	10:45:00	3.25	9	0.72	5.50	0.72	5.50	0.61	5.70	0.47	5.70
23/1/2008	11:45:00	3.30	12	0.50	4.90	0.50	4.90	0.40	4.20	0.29	4.30
23/1/2008	12:45:00	3.41	11	0.63	4.40	0.63	4.40	0.55	4.80	0.44	5.00
23/1/2008	13:45:00	3.51	14	0.88	4.60	0.88	4.60	0.67	4.70	0.47	4.00
23/1/2008	14:45:00	3.64	11	0.52	4.90	0.52	4.90	0.49	4.80	0.42	5.00
23/1/2008	15:45:00	3.67	10	0.99	5.30	0.99	5.30	0.84	5.40	0.61	5.50
23/1/2008	16:45:00	3.71	11	0.69	4.70	0.69	4.70	0.50	5.00	0.40	5.30
23/1/2008	17:45:00	3.65	10	0.55	5.40	0.55	5.40	0.47	5.50	0.33	5.30
23/1/2008	18:45:00	3.58	13	0.57	3.70	0.57	3.70	0.53	4.20	0.40	4.30
23/1/2008	19:45:00	3.54	10	0.56	4.80	0.56	4.80	0.50	5.60	0.37	5.10
23/1/2008	20:45:00	3.47	13	0.57	5.30	0.57	5.30	0.40	4.50	0.28	4.30
23/1/2008	21:45:00	3.35	11	0.53	5.20	0.53	5.20	0.43	4.60	0.31	4.60
23/1/2008	22:45:00	3.23	10	0.55	6.00	0.55	6.00	0.51	4.80	0.35	5.70
23/1/2008	23:45:00	3.16	12	0.39	3.40	0.39	3.40	0.37	5.00	0.28	4.80
24/1/2008	0:45:00	3.07	10	0.38	4.30	0.38	4.30	0.34	4.50	0.24	5.70
24/1/2008	1:45:00	3.01	10	0.43	5.20	0.43	5.20	0.39	5.10	0.26	5.50
24/1/2008	2:45:00	3.00	12	0.30	5.10	0.30	5.10	0.25	4.30	0.20	4.50
24/1/2008	3:45:00	3.01	14	0.56	4.50	0.56	4.50	0.45	3.90	0.31	4.10
24/1/2008	4:45:00	3.06	12	0.50	4.10	0.50	4.10	0.46	3.90	0.31	4.40
24/1/2008	5:45:00	3.16	12	0.59	4.40	0.59	4.40	0.43	4.20	0.28	4.40
24/1/2008	6:45:00	3.20	12	0.39	2.40	0.39	2.40	0.31	3.40	0.19	4.10
24/1/2008	7:45:00	3.25	13	0.63	4.70	0.63	4.70	0.42	4.10	0.30	4.20
24/1/2008	8:45:00	3.25	10	0.28	3.90	0.28	3.90	0.27	4.00	0.19	5.30
24/1/2008	9:45:00	3.33	11	0.36	5.30	0.36	5.30	0.30	5.40	0.22	5.00

ตารางที่ ๑-1 ผลการวัดความสูงคลื่นในพื้นที่โครงการ

**** Memory Wave Height Recorder Header Information ****

Serial Number :244
 Burst Interval :60min.
 Measure Interval :.1sec.
 Data Content :Statistics Value
 Channel Number :1
 First Record Time:2008/01/10 16:45:00

Measure Mode :Statistics
 Sample Number :600
 Total Record :358
 Comment :none
 File Name :PAKPHANANG.BWD
 Last Record Time:2008/01/25 14:45:00

yyyy/mh/dy	hr:mn:sd	Av.WL (m)	Count	MaxWH (m)	MaxWT (sec)	1/10WH (m)	1/10WT (sec)	1/3WH (m)	1/3WT (sec)	Av.WH (m)	Av.WT (sec)
24/1/2008	10:45:00	3.36	10	0.56	5.00	0.56	5.00	0.51	5.40	0.32	5.50
24/1/2008	11:45:00	3.44	12	0.54	5.10	0.54	5.10	0.42	4.30	0.28	4.50
24/1/2008	12:45:00	3.52	10	0.59	4.00	0.59	4.00	0.51	4.80	0.42	5.30
24/1/2008	13:45:00	3.59	13	0.55	3.40	0.55	3.40	0.49	4.20	0.37	4.40
24/1/2008	14:45:00	3.74	13	0.49	4.10	0.49	4.10	0.44	4.00	0.32	4.20
24/1/2008	15:45:00	3.77	10	0.50	4.60	0.50	4.60	0.36	5.00	0.24	5.50
24/1/2008	16:45:00	3.80	12	0.51	4.40	0.51	4.40	0.42	5.00	0.34	4.70
24/1/2008	17:45:00	3.81	11	0.76	4.90	0.76	4.90	0.55	4.90	0.36	4.50
24/1/2008	18:45:00	3.73	11	0.32	5.50	0.32	5.50	0.30	5.80	0.22	5.10
24/1/2008	19:45:00	3.68	11	0.61	4.70	0.61	4.70	0.48	5.00	0.31	5.30
24/1/2008	20:45:00	3.51	12	0.50	4.50	0.50	4.50	0.46	4.70	0.32	4.60
24/1/2008	21:45:00	3.42	12	0.29	4.40	0.29	4.40	0.26	4.00	0.21	4.40
24/1/2008	22:45:00	3.30	11	0.40	4.60	0.40	4.60	0.31	4.20	0.24	4.80
24/1/2008	23:45:00	3.18	15	0.45	3.70	0.35	4.20	0.29	3.60	0.19	3.70
25/1/2008	0:45:00	3.12	14	0.27	5.00	0.27	5.00	0.23	3.90	0.16	4.20
25/1/2008	1:45:00	2.98	13	0.24	2.80	0.24	2.80	0.21	4.50	0.17	4.30
25/1/2008	2:45:00	3.02	13	0.33	4.00	0.33	4.00	0.28	4.00	0.19	4.10
25/1/2008	3:45:00	3.02	13	0.28	2.50	0.28	2.50	0.23	3.00	0.15	4.10
25/1/2008	4:45:00	3.06	11	0.33	3.80	0.33	3.80	0.29	4.20	0.21	4.70
25/1/2008	5:45:00	3.13	14	0.54	4.00	0.54	4.00	0.42	4.20	0.29	4.00
25/1/2008	6:45:00	3.11	13	0.37	4.90	0.37	4.90	0.33	4.60	0.23	4.40
25/1/2008	7:45:00	3.21	13	0.46	4.30	0.46	4.30	0.41	4.30	0.27	4.30
25/1/2008	8:45:00	3.28	12	0.45	4.80	0.45	4.80	0.42	4.50	0.32	4.50
25/1/2008	9:45:00	3.36	12	0.39	5.00	0.39	5.00	0.36	4.40	0.28	4.60
25/1/2008	10:45:00	3.39	13	0.32	4.40	0.32	4.40	0.29	4.10	0.22	4.20
25/1/2008	11:45:00	3.50	11	0.33	5.10	0.33	5.10	0.31	5.10	0.22	5.00
25/1/2008	12:45:00	3.61	9	0.73	5.30	0.73	5.30	0.58	5.10	0.36	6.00
25/1/2008	13:45:00	3.71	10	0.40	5.10	0.40	5.10	0.34	6.10	0.24	5.60
25/1/2008	14:45:00	3.83	11	0.58	5.10	0.58	5.10	0.47	4.60	0.34	4.90

ภาคผนวก จ-2

งานสำรวจภูมิประเทศและทำรูปตัด
ตามขวางของแนวชายฝั่ง



ที่ ศธ 0521.1.1006/257

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

29 พฤษภาคม 2551

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการทดสอบวัสดุ

เรียน คุณกิตติพงษ์ ธนาศิริยะกุล

อ้างถึง หนังสือที่ - ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบวัสดุ จำนวน 21 แผ่น
2. ใบเสร็จรับเงินเล่มที่ 0793 เลขที่ 0007 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2551 จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ คุณกิตติพงษ์ ธนาศิริยะกุล ตัวแทนของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (รังสิต) ได้ติดต่อให้ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ทำการทดสอบวัสดุ โดยมี บริษัท เอทีที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้รับจ้าง นั้น บัดนี้ การดำเนินการทดสอบฯ ได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ภาควิชาฯ จึงขอส่งรายงานผลการทดสอบฯ มาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

โทร.(074) 212891,459396

โทรสาร (074) 459396



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน

ลำดับ 1 CE 1-1-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	496.88	6.9	2.3	97.7
No.10	491.66	510.23	18.6	6.2	91.5
No.20	373.18	436.16	63.0	21.1	70.4
No.40	338.40	415.01	76.6	25.7	44.7
No.100	313.01	411.89	98.9	33.2	11.5
No.200	301.67	332.57	30.9	10.4	1.1
PAN	283.23	286.65	3.4	1.1	
		SUM =	298.2		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 2 CE 1-1-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	548.18	11.2	3.6	96.4
No.4	490.02	500.19	10.2	3.3	93.1
No.10	491.66	505.32	13.7	4.4	88.7
No.20	373.18	405.20	32.0	10.3	78.4
No.40	338.40	386.68	48.3	15.6	62.8
No.100	313.01	467.22	154.2	49.7	13.1
No.200	301.67	338.40	36.7	11.8	1.2
PAN	283.23	287.06	3.8	1.2	
		SUM =	310.1		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 3 CE 1-1-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	543.93	6.9	2.3	97.7
No.4	490.02	504.49	14.5	4.9	92.8
No.10	491.66	512.17	20.5	6.9	85.9
No.20	373.18	397.74	24.6	8.2	77.7
No.40	338.40	362.56	24.2	8.1	69.6
No.100	313.01	447.71	134.7	45.2	24.5
No.200	301.67	369.79	68.1	22.8	1.6
PAN	283.23	288.04	4.8	1.6	
		SUM =	298.3		


(ผศ.สรายุทธ จีรัตงาม)
ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)


ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 4 CE 1-2-1


ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	538.18	1.2	0.4	99.6
No.4	490.02	496.34	6.3	2.2	97.4
No.10	491.66	504.57	12.9	4.5	92.8
No.20	373.18	438.11	64.9	22.8	70.1
No.40	338.40	483.86	145.5	51.0	19.1
No.100	313.01	354.13	41.1	14.4	4.7
No.200	301.67	311.51	9.8	3.5	1.2
PAN	283.23	286.67	3.4	1.2	
		SUM =	285.2		


(ผศ.ศราวุธ จริตงาม)
ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมฟูกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 5 CE 1-2-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

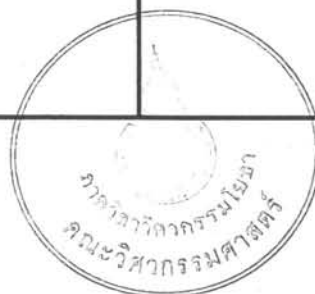
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	540.05	3.0	1.0	99.0
No.4	490.02	491.68	1.7	0.5	98.4
No.10	491.66	498.17	6.5	2.2	96.3
No.20	373.18	393.38	20.2	6.7	89.6
No.40	338.40	369.25	30.9	10.2	79.4
No.100	313.01	481.47	168.5	55.7	23.7
No.200	301.67	368.82	67.2	22.2	1.5
PAN	283.23	287.68	4.4	1.5	
		SUM =	302.3		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 6 CE 1-2-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.20	0.2	0.1	99.9
No.4	490.02	491.82	1.8	0.6	99.4
No.10	491.66	496.90	5.2	1.7	97.7
No.20	373.18	391.61	18.4	5.9	91.8
No.40	338.40	359.20	20.8	6.6	85.2
No.100	313.01	477.39	164.4	52.4	32.8
No.200	301.67	399.79	98.1	31.3	1.5
PAN	283.23	288.06	4.8	1.5	
		SUM =	313.8		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยสีน้ำตาล

ลำดับ 7 CE 1-3-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ กงสม

วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

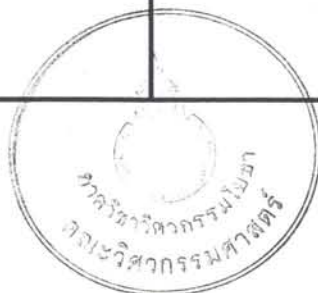
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	540.37	3.4	1.0	99.0
No.4	490.02	502.59	12.6	3.7	95.2
No.10	491.66	526.71	35.1	10.4	84.8
No.20	373.18	458.87	85.7	25.5	59.3
No.40	338.40	459.23	120.8	36.0	23.2
No.100	313.01	375.24	62.2	18.6	4.7
No.200	301.67	312.92	11.3	3.4	1.3
PAN	283.23	287.70	4.5	1.3	
		SUM =	335.5		


(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 8 CE 1-3-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

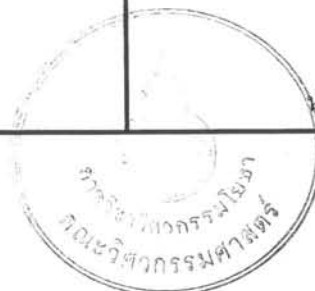
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	543.84	6.8	2.1	97.9
No.4	490.02	498.98	9.0	2.7	95.2
No.10	491.66	524.97	33.3	10.2	85.0
No.20	373.18	419.73	46.6	14.3	70.7
No.40	338.40	369.95	31.6	9.7	61.0
No.100	313.01	436.17	123.2	37.7	23.3
No.200	301.67	372.94	71.3	21.8	1.5
PAN	283.23	288.13	4.9	1.5	
		SUM =	326.5		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS
---	-----------------------

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะคุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 9 CE 1-3-3


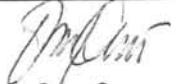
ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE
 DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	546.14	9.1	2.9	97.1
No.4	490.02	497.37	7.4	2.4	94.7
No.10	491.66	513.21	21.6	6.9	87.8
No.20	373.18	433.09	59.9	19.2	68.6
No.40	338.40	381.65	43.3	13.9	54.7
No.100	313.01	438.68	125.7	40.3	14.5
No.200	301.67	342.92	41.3	13.2	1.2
PAN	283.23	287.12	3.9	1.2	
		SUM =	312.0		

 (ผศ.สราวุธ จิรดงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ	 (ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
---	---



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS				
เลขที่งาน : 1201/51 โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต) ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 10 CE 1-4-1 ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551					
<input checked="" type="checkbox"/> WET SIEVE <input type="checkbox"/> DRY SIEVE					
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.54	0.5	0.1	99.9
No.10	491.66	495.46	3.8	1.1	98.8
No.20	373.18	386.00	12.8	3.6	95.1
No.40	338.40	386.27	47.9	13.6	81.5
No.100	313.01	565.13	252.1	71.7	9.8
No.200	301.67	333.38	31.7	9.0	0.8
PAN	283.23	286.11	2.9	0.8	
		SUM =	351.7		
 (ผศ.สราวุธ จริตงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ			 (ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมขานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา		



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS
---	-----------------------

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 11 CE 1-4-2



ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

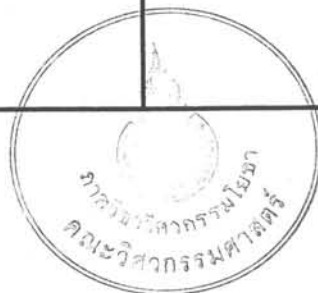
WET SIEVE DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	543.21	6.2	2.0	98.0
No.4	490.02	500.43	10.4	3.3	94.7
No.10	491.66	523.77	32.1	10.3	84.4
No.20	373.18	435.79	62.6	20.0	64.4
No.40	338.40	384.60	46.2	14.8	49.6
No.100	313.01	430.40	117.4	37.6	12.0
No.200	301.67	336.17	34.5	11.0	0.9
PAN	283.23	286.14	2.9	0.9	
		SUM =	312.3		

 (ผศ.ดร.วรุช จริตงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ	 (ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
--	---



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS				
เลขที่งาน : 1201/51 โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต) ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 12 CE 1-4-3 ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551					
<input checked="" type="checkbox"/> WET SIEVE <input type="checkbox"/> DRY SIEVE					
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	560.86	23.9	5.8	94.2
No.4	490.02	515.16	25.1	6.2	88.0
No.10	491.66	532.86	41.2	10.1	77.9
No.20	373.18	434.05	60.9	14.9	63.0
No.40	338.40	393.03	54.6	13.4	49.7
No.100	313.01	468.41	155.4	38.0	11.6
No.200	301.67	345.24	43.6	10.7	1.0
PAN	283.23	287.26	4.0	1.0	
		SUM =	408.7		
 (ผศ.สราวุธ จริตงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ			 (ผศ.ดร.นนต์ เฉลิมขานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา		



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS
---	-----------------------

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง


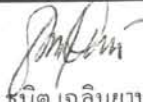
ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 13 CE 1-5-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

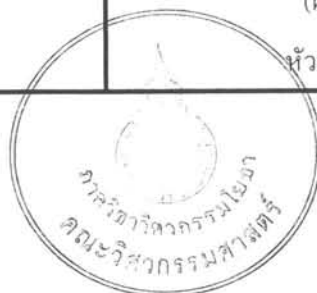
WET SIEVE DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	492.92	2.9	1.0	99.0
No.10	491.66	499.35	7.7	2.6	96.4
No.20	373.18	401.92	28.7	9.9	86.5
No.40	338.40	395.18	56.8	19.5	67.0
No.100	313.01	497.14	184.1	63.2	3.8
No.200	301.67	310.62	8.9	3.1	0.7
PAN	283.23	285.32	2.1	0.7	
		SUM =	291.3		

 (ผศ.สราวุธ จิรดงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ	 (ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมบานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
---	---



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์			SIEVE ANALYSIS		
เลขที่งาน : 1201/51 โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต) ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 14 CE 1-5-2 ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551					
<input checked="" type="checkbox"/> WET SIEVE			<input type="checkbox"/> DRY SIEVE		
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	547.32	10.3	3.3	96.7
No.4	490.02	497.92	7.9	2.5	94.2
No.10	491.66	506.43	14.8	4.7	89.6
No.20	373.18	400.88	27.7	8.8	80.8
No.40	338.40	368.91	30.5	9.7	71.1
No.100	313.01	434.89	121.9	38.6	32.6
No.200	301.67	400.71	99.0	31.4	1.2
PAN	283.23	287.02	3.8	1.2	
		SUM =	315.9		
 (ผศ.สรารุช จีรติงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ			 (ผศ.ดร.ชินต เฉลิมยานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา		



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS
---	-----------------------

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 15 CE 1-5-3



ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ กงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

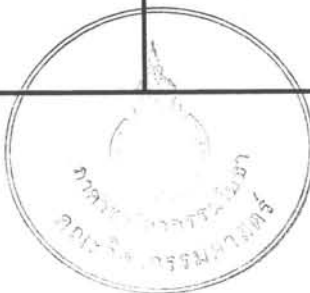
WET SIEVE
 DRY SIEVE


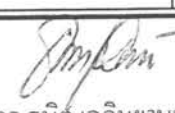
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	546.42	9.4	2.5	97.5
No.4	490.02	504.13	14.1	3.7	93.8
No.10	491.66	512.75	21.1	5.6	88.2
No.20	373.18	417.42	44.2	11.7	76.5
No.40	338.40	387.68	49.3	13.0	63.5
No.100	313.01	455.89	142.9	37.7	25.8
No.200	301.67	395.11	93.4	24.7	1.1
PAN	283.23	287.43	4.2	1.1	
		SUM =	378.7		

 (ผศ.ศราวุธ จริตงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ	 (ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
---	---



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS				
เลขที่งาน : 1201/51 โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต) ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 16 CE 1-6-1 ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551					
<input checked="" type="checkbox"/> WET SIEVE <input type="checkbox"/> DRY SIEVE					
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	539.04	2.0	0.6	99.4
No.4	490.02	493.93	3.9	1.1	98.3
No.10	491.66	502.07	10.4	3.0	95.2
No.20	373.18	401.18	28.0	8.2	87.1
No.40	338.40	395.23	56.8	16.6	70.5
No.100	313.01	469.93	156.9	45.8	24.7
No.200	301.67	381.84	80.2	23.4	1.3
PAN	283.23	287.58	4.3	1.3	
		SUM =	342.6		
 (ผศ.สรารุช จีรตงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ			 (ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมชานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา		



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS				
เลขที่งาน : 1201/51 โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต) ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 18 CE 1-6-3 ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551					
<input checked="" type="checkbox"/> WET SIEVE <input type="checkbox"/> DRY SIEVE					
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	540.01	3.0	0.9	99.1
No.4	490.02	492.06	2.0	0.6	98.5
No.10	491.66	497.79	6.1	1.9	96.6
No.20	373.18	389.45	16.3	5.0	91.6
No.40	338.40	367.92	29.5	9.0	82.6
No.100	313.01	519.98	207.0	63.3	19.3
No.200	301.67	361.23	59.6	18.2	1.1
PAN	283.23	286.86	3.6	1.1	
		SUM =	327.1		
 (ผศ.สรารุช จริตงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ		 (ผศ.ดร.ชนิต เจลิมยานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา			



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS
---	-----------------------

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

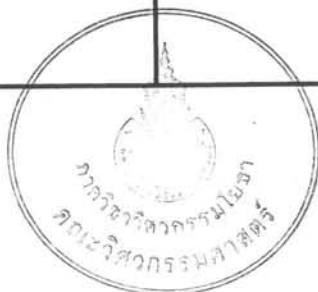
ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 19 CE 1-7-1

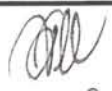

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE
 DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.50	0.5	0.1	99.9
No.4	490.02	491.46	1.4	0.4	99.4
No.10	491.66	494.85	3.2	0.9	98.5
No.20	373.18	383.38	10.2	3.0	95.5
No.40	338.40	364.09	25.7	7.5	88.0
No.100	313.01	501.76	188.8	55.3	32.7
No.200	301.67	407.32	105.7	31.0	1.7
PAN	283.23	289.10	5.9	1.7	
		SUM =	341.3		

 (ผศ.สราวุธ จีรัตงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ	 (ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
--	---



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์			SIEVE ANALYSIS		
เลขที่งาน : 1201/51 โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต) ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 20 CE 1-7-2 ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551					
<input checked="" type="checkbox"/> WET SIEVE			<input type="checkbox"/> DRY SIEVE		
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	539.56	2.6	0.8	99.2
No.4	490.02	493.49	3.5	1.0	98.2
No.10	491.66	494.98	3.3	1.0	97.2
No.20	373.18	385.25	12.1	3.6	93.7
No.40	338.40	357.62	19.2	5.7	88.0
No.100	313.01	477.57	164.6	48.5	39.5
No.200	301.67	430.94	129.3	38.1	1.4
PAN	283.23	288.03	4.8	1.4	
		SUM =	339.3		
 (ผศ.สรารุช จีริตงาม) ผู้ควบคุมการทดสอบ			 (ผศ.ดร.ชนัด เฉลิมยานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา		



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1201/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 21 CE 1-7-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 9 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	541.81	4.8	1.5	98.5
No.4	490.02	494.50	4.5	1.4	97.1
No.10	491.66	497.75	6.1	1.9	95.3
No.20	373.18	391.68	18.5	5.7	89.6
No.40	338.40	379.07	40.7	12.5	77.1
No.100	313.01	463.09	150.1	46.2	30.9
No.200	301.67	397.12	95.5	29.4	1.6
PAN	283.23	288.27	5.0	1.6	
		SUM =	325.1		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดชะชะชวยฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-1-2

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	552.3	2.3	0.3	99.7
No.4	519.7	520.2	0.5	0.1	99.6
No.10	470.9	472.9	2.0	0.3	99.3
No.20	430.8	436.1	5.3	0.7	98.6
No.40	390.3	406.7	16.4	2.2	96.4
No.100	311.9	971.8	659.9	89.2	7.3
No.200	298.9	331.5	32.6	4.4	2.9
PAN	281.4	302.5	21.1	2.9	-
		Total =	740.2		



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะกอนพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-1-3

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	549.9	552.3	2.3	0.3	99.7
No.4	519.8	520.2	0.5	0.1	99.6
No.10	470.0	472.9	2.9	0.4	99.2
No.20	430.8	436.1	5.3	0.7	98.5
No.40	390.3	406.7	16.3	2.2	96.3
No.100	312.0	971.8	659.8	89.1	7.3
No.200	298.9	331.5	32.6	4.4	2.9
PAN	281.4	302.5	21.2	2.9	-
		Total =	740.9		



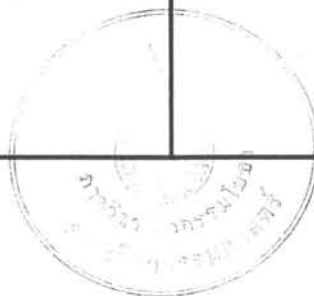
(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมขานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-2-1

ผู้ทดสอบ : นายจาร์ก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.2	550.2	0.0	0.0	100.0
No.4	519.8	521.6	1.8	0.3	99.7
No.10	470.9	473.8	2.9	0.4	99.3
No.20	431.0	440.5	9.5	1.4	98.0
No.40	390.3	427.3	37.0	5.3	92.7
No.100	312.0	908.8	596.8	84.9	7.8
No.200	299.0	335.0	36.1	5.1	2.7
PAN	281.4	300.3	19.0	2.7	-
Total =			703.1		



(ผศ.ดร. ธนิต เจริมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เจริมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-2-2

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	550.4	0.2	0.0	100.0
No.4	519.8	520.2	0.5	0.1	99.9
No.10	471.4	474.3	2.9	0.3	99.6
No.20	431.0	440.2	9.2	1.0	98.5
No.40	390.3	412.2	21.9	2.5	96.1
No.100	311.9	1,081.3	769.5	87.6	8.5
No.200	298.9	344.7	45.8	5.2	3.3
PAN	281.4	310.0	28.7	3.3	-
Total =			878.5		



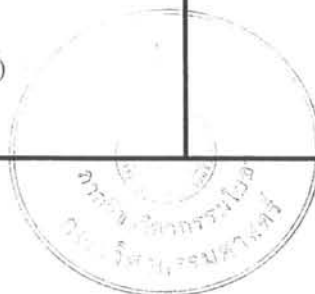
(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเขาชะงายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะกุ่มพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-3-1

ผู้ทดสอบ : นายจรีก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	549.9	551.6	1.7	0.2	99.8
No.4	519.7	520.5	0.8	0.1	99.7
No.10	470.6	473.1	2.5	0.3	99.4
No.20	430.8	441.7	10.9	1.4	98.0
No.40	390.4	424.7	34.3	4.4	93.5
No.100	312.0	857.8	545.8	70.4	23.1
No.200	298.9	364.9	66.0	8.5	14.6
PAN	281.3	394.4	113.1	14.6	-
Total =			775.0		



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-4-1

ผู้ทดสอบ : นายจรัล ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	549.9	550.7	0.7	0.1	99.9
No.4	519.7	526.2	6.5	0.9	99.0
No.10	471.1	493.6	22.5	3.1	95.9
No.20	430.9	459.2	28.3	3.9	92.0
No.40	390.4	432.3	42.0	5.8	86.2
No.100	311.9	868.2	556.3	77.0	9.2
No.200	298.9	349.7	50.8	7.0	2.2
PAN	281.4	297.0	15.6	2.2	-
Total =			722.7		



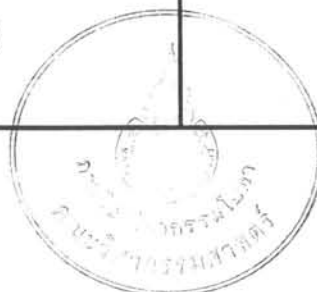
(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-4-2

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	553.5	3.4	0.4	99.6
No.4	519.7	532.4	12.7	1.4	98.2
No.10	470.6	498.9	28.3	3.2	95.1
No.20	431.4	472.5	41.1	4.6	90.5
No.40	391.1	455.7	64.6	7.2	83.3
No.100	313.0	980.6	667.6	74.4	8.9
No.200	299.1	354.9	55.8	6.2	2.7
PAN	281.4	305.5	24.1	2.7	-
Total =			897.6		



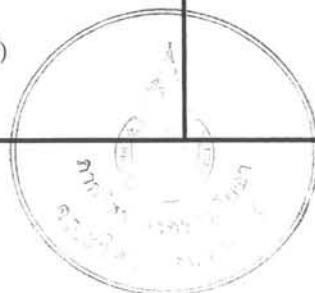
(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาภัยน้ำท่วมชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะกอนพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-4-3

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	550.0	0.0	0.0	100.0
No.4	519.8	519.9	0.2	0.0	100.0
No.10	470.8	471.8	1.0	0.1	99.9
No.20	431.0	435.0	4.0	0.5	99.3
No.40	390.4	398.9	8.5	1.1	98.3
No.100	312.0	970.8	658.8	83.9	14.4
No.200	298.9	374.4	75.5	9.6	4.8
PAN	281.4	318.9	37.5	4.8	-
Total =			785.4		



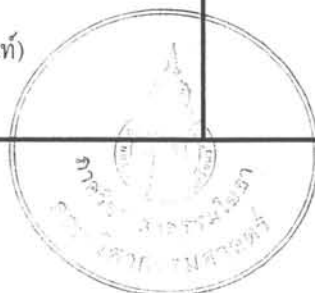
(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาภัยพิบัติเขื่อนฝายอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-5-1

ผู้ทดสอบ : นายจริก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 20 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	550.7	0.7	0.1	99.9
No.4	519.7	526.1	6.4	0.8	99.2
No.10	471.5	494.2	22.7	2.7	96.5
No.20	431.0	493.9	62.9	7.4	89.1
No.40	390.3	480.1	89.8	10.6	78.5
No.100	311.9	958.4	646.5	76.3	2.2
No.200	299.0	311.4	12.4	1.5	0.7
PAN	281.4	287.4	6.0	0.7	-
Total =			847.4		



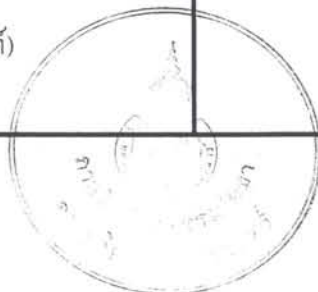
(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลคมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-5-2

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 20 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	550.2	0.2	0.0	100.0
No.4	519.7	520.8	1.1	0.1	99.9
No.10	470.6	475.2	4.6	0.5	99.4
No.20	430.7	440.4	9.6	1.0	98.4
No.40	390.4	402.6	12.2	1.2	97.2
No.100	311.9	1,071.2	759.3	76.7	20.5
No.200	298.9	375.5	76.6	7.7	12.8
PAN	281.4	407.8	126.4	12.8	-
Total =			990.0		



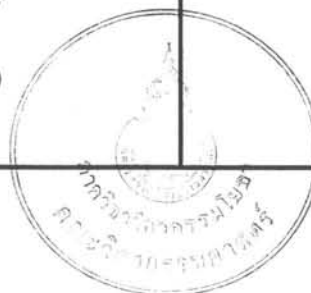
(ผศ.ดร. ชนิต เจลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เจลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาภัยแล้งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งตอนล่าง แลห่มตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-5-3

ผู้ทดสอบ : นายจรีก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 20 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	552.4	2.3	0.3	99.7
No.4	519.7	520.8	1.0	0.1	99.6
No.10	470.5	473.4	2.9	0.4	99.2
No.20	431.2	438.8	7.7	0.9	98.3
No.40	390.7	417.3	26.6	3.2	95.1
No.100	312.6	1,017.3	704.7	86.0	9.1
No.200	299.2	355.6	56.4	6.9	2.2
PAN	281.4	299.3	17.9	2.2	-
Total =			819.5		



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลคมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-6-1

ผู้ทดสอบ : นายจริก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	549.9	549.9	0.0	0.0	100.0
No.4	519.8	522.8	3.0	0.4	99.6
No.10	470.6	498.7	28.1	3.8	95.8
No.20	430.8	514.5	83.7	11.4	84.4
No.40	390.4	456.4	66.0	9.0	75.4
No.100	312.0	788.6	476.7	64.8	10.7
No.200	298.9	363.7	64.7	8.8	1.9
PAN	281.4	295.2	13.8	1.9	-
Total =			736.0		



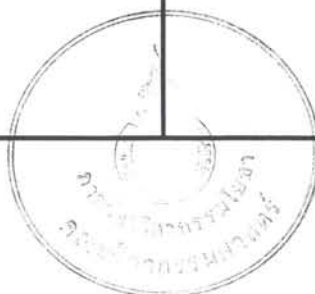
(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมขานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-6-3

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

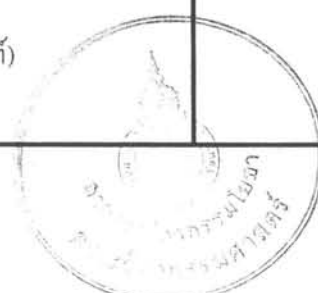
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	549.8	551.1	1.3	0.1	99.9
No.4	519.7	554.1	34.4	3.9	96.0
No.10	470.5	471.2	0.7	0.1	95.9
No.20	430.8	432.5	1.7	0.2	95.7
No.40	390.4	396.9	6.4	0.7	95.0
No.100	311.9	1,044.6	732.7	82.6	12.4
No.200	290.9	388.5	97.6	11.0	1.4
PAN	281.4	293.9	12.5	1.4	-
Total =			887.3		

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเกาะเขาชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะดุมฟูกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-7-1

ผู้ทดสอบ : นายจาร์ก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	549.9	551.3	1.3	0.2	99.8
No.4	519.8	522.6	2.9	0.5	99.3
No.10	470.7	478.6	7.9	1.3	98.0
No.20	431.0	453.3	22.4	3.7	94.4
No.40	390.4	438.7	48.3	7.9	86.4
No.100	312.0	801.5	489.5	80.1	6.3
No.200	298.9	331.2	32.3	5.3	1.0
PAN	281.4	287.6	6.2	1.0	-
Total =			610.7		



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมขานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-7-2

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	549.9	551.2	1.3	0.2	99.8
No.4	519.8	525.5	5.8	0.7	99.1
No.10	470.5	483.9	13.4	1.7	97.4
No.20	430.8	459.4	28.5	3.7	93.7
No.40	390.5	440.6	50.1	6.4	87.3
No.100	312.0	925.3	613.2	78.8	8.5
No.200	298.9	330.2	31.4	4.0	4.4
PAN	281.3	315.8	34.5	4.4	-
Total =			778.2		



(ผศ.ดร. ชนิต เจริมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เจริมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหากัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE2-7-3

ผู้ทดสอบ : นายจาร์ก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	553.1	3.1	0.4	99.6
No.4	519.7	525.5	5.8	0.7	98.9
No.10	470.6	486.6	16.1	2.0	96.8
No.20	430.9	482.1	51.2	6.5	90.4
No.40	390.6	527.2	136.7	17.3	73.1
No.100	311.9	852.6	540.6	68.4	4.7
No.200	298.9	317.9	19.0	2.4	2.3
PAN	281.4	299.6	18.2	2.3	-
Total =			790.6		



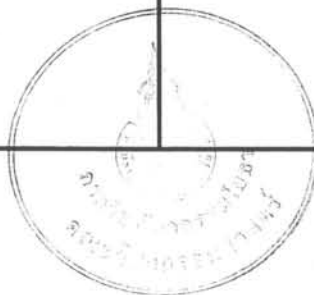
(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 1 CE 3-1-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	538.41	1.4	0.4	99.6
No.4	490.02	492.58	2.6	0.8	98.7
No.10	491.66	501.31	9.6	3.1	95.7
No.20	373.18	430.96	57.8	18.3	77.4
No.40	338.40	480.64	142.2	45.0	32.4
No.100	313.01	408.54	95.5	30.2	2.2
No.200	301.67	305.39	3.7	1.2	1.1
PAN	283.23	286.59	3.4	1.1	
		SUM =	316.3		

(ผศ.สรายุทธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เจริญขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 4 CE 3-2-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

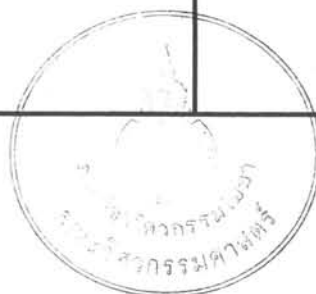
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.90	0.9	0.3	99.7
No.4	490.02	498.44	8.4	2.7	97.0
No.10	491.66	504.93	13.3	4.3	92.7
No.20	373.18	420.21	47.0	15.1	77.7
No.40	338.40	428.84	90.4	29.0	48.6
No.100	313.01	460.59	147.6	47.4	1.2
No.200	301.67	303.62	1.9	0.6	0.6
PAN	283.23	285.14	1.9	0.6	
		SUM =	311.5		

(ผศ.ศราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 5 CE 3-2-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

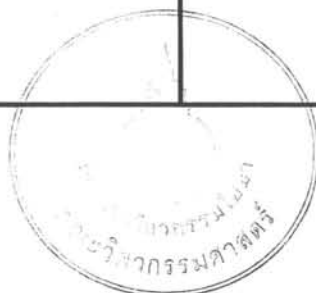
WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	539.97	3.0	1.1	98.9
No.4	490.02	496.36	6.3	2.3	96.7
No.10	491.66	494.65	3.0	1.1	95.6
No.20	373.18	378.62	5.4	1.9	93.7
No.40	338.40	354.52	16.1	5.7	88.0
No.100	313.01	531.93	218.9	77.7	10.3
No.200	301.67	322.69	21.0	7.5	2.8
PAN	283.23	291.15	7.9	2.8	
		SUM =	281.7		


(ผศ.สราวุธ จริตงาม)
ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 6 CE 3-2-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	540.95	4.0	1.2	98.8
No.4	490.02	490.82	0.8	0.2	98.6
No.10	491.66	492.39	0.7	0.2	98.3
No.20	373.18	375.13	1.9	0.6	97.7
No.40	338.40	354.58	16.2	4.9	92.8
No.100	313.01	563.12	250.1	76.1	16.7
No.200	301.67	350.61	48.9	14.9	1.8
PAN	283.23	289.24	6.0	1.8	
		SUM =	328.7		


(ผศ.สรารุช จีรัตงาม)
ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชณิต เฉลิมยานนท์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 12015/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนดินเหนียวปนเปลือกหอยสีน้ำตาล ลำดับ 7 CE 3-3-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ กงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

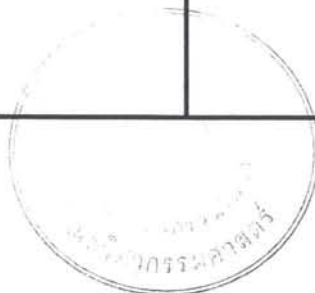
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	491.09	1.1	0.3	99.7
No.10	491.66	494.80	3.1	0.8	98.9
No.20	373.18	397.07	23.9	6.2	92.7
No.40	338.40	619.74	281.3	73.3	19.3
No.100	313.01	343.06	30.1	7.8	11.5
No.200	301.67	302.62	0.9	0.2	11.3
PAN	283.23	326.41	43.2	11.3	
		SUM =	383.6		

(ผศ.สรารุช จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 10 CE 3-4-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

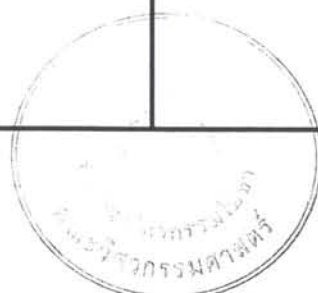
WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.45	0.5	0.1	99.9
No.4	490.02	490.98	1.0	0.3	99.6
No.10	491.66	499.28	7.6	2.1	97.5
No.20	373.18	393.67	20.5	5.6	91.9
No.40	338.40	390.14	51.7	14.2	77.7
No.100	313.01	533.66	220.7	60.7	17.0
No.200	301.67	359.97	58.3	16.0	0.9
PAN	283.23	286.64	3.4	0.9	
		SUM =	363.6		


(ผศ.สรายุทธ จีรัตงาม)
ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีขาวเทา ลำดับ 11 CE 3-4-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

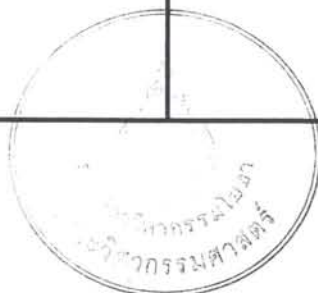
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	553.86	16.9	4.4	95.6
No.4	490.02	507.04	17.0	4.4	91.2
No.10	491.66	516.96	25.3	6.6	84.6
No.20	373.18	410.48	37.3	9.7	74.9
No.40	338.40	383.92	45.5	11.8	63.1
No.100	313.01	478.88	165.9	43.2	19.9
No.200	301.67	370.05	68.4	17.8	2.1
PAN	283.23	291.32	8.1	2.1	
		SUM =	384.3		


(ผศ.สราวุธ จีรัตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 13 CE 3-5-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

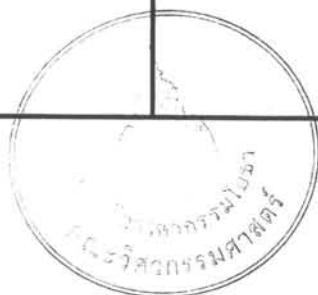
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.81	0.8	0.3	99.7
No.10	491.66	492.62	1.0	0.3	99.4
No.20	373.18	375.16	2.0	0.6	98.8
No.40	338.40	341.58	3.2	1.0	97.8
No.100	313.01	407.65	94.6	30.7	67.1
No.200	301.67	504.44	202.8	65.8	1.3
PAN	283.23	287.28	4.0	1.3	
		SUM =	308.4		


(ผศ.สรายุทธ จีรัตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชณิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีขาวเทา ลำดับ 14 CE 3-5-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

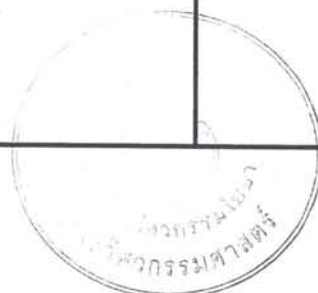
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	538.67	1.7	0.4	99.6
No.4	490.02	500.15	10.1	2.6	97.0
No.10	491.66	512.92	21.3	5.4	91.6
No.20	373.18	408.89	35.7	9.0	82.6
No.40	338.40	368.70	30.3	7.7	75.0
No.100	313.01	450.65	137.6	34.8	40.2
No.200	301.67	451.78	150.1	37.9	2.3
PAN	283.23	292.31	9.1	2.3	
		SUM =	395.9		


(ผศ.ศราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 15 CE 3-5-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

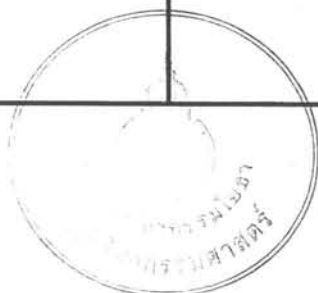
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.53	0.5	0.2	99.8
No.10	491.66	493.50	1.8	0.6	99.3
No.20	373.18	378.99	5.8	1.8	97.5
No.40	338.40	345.47	7.1	2.2	95.3
No.100	313.01	441.80	128.8	39.9	55.4
No.200	301.67	474.76	173.1	53.6	1.9
PAN	283.23	289.26	6.0	1.9	
		SUM =	323.1		


(ผศ.ดร.วรุช จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 16 CE 3-6-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ กงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

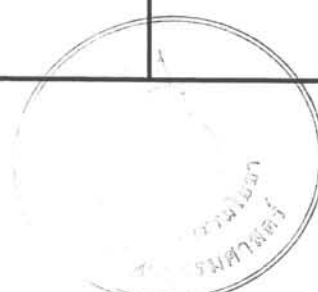
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.28	0.3	0.1	99.9
No.10	491.66	492.82	1.2	0.3	99.6
No.20	373.18	380.62	7.4	2.2	97.3
No.40	338.40	361.39	23.0	6.9	90.5
No.100	313.01	585.41	272.4	81.6	8.8
No.200	301.67	330.34	28.7	8.6	0.2
PAN	283.23	283.99	0.8	0.2	
		SUM =	333.7		


(ผศ.ศราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 17 CE 3-6-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

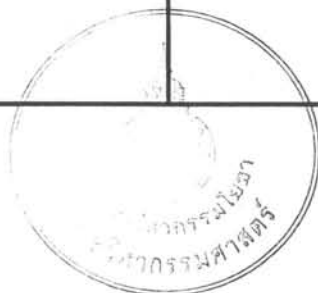
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.46	0.4	0.1	99.9
No.10	491.66	492.86	1.2	0.4	99.5
No.20	373.18	378.47	5.3	1.7	97.8
No.40	338.40	347.91	9.5	3.0	94.8
No.100	313.01	468.11	155.1	49.2	45.5
No.200	301.67	442.25	140.6	44.6	0.9
PAN	283.23	286.15	2.9	0.9	
		SUM =	315.0		


(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.จিতติ์ เฉลิมชานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 18 CE 3-6-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.28	0.3	0.1	99.9
No.10	491.66	491.95	0.3	0.1	99.8
No.20	373.18	375.34	2.2	0.8	99.0
No.40	338.40	342.18	3.8	1.3	97.7
No.100	313.01	396.53	83.5	29.5	68.3
No.200	301.67	488.29	186.6	65.8	2.4
PAN	283.23	290.11	6.9	2.4	
		SUM =	283.5		


(ผศ.สราวุธ จีรัตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยสีขาวเทา

ลำดับ 19 CE 3-7-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.80	0.8	0.3	99.7
No.4	490.02	502.05	12.0	4.0	95.8
No.10	491.66	521.37	29.7	9.8	86.0
No.20	373.18	451.94	78.8	25.9	60.1
No.40	338.40	391.57	53.2	17.5	42.6
No.100	313.01	408.11	95.1	31.3	11.2
No.200	301.67	332.99	31.3	10.3	0.9
PAN	283.23	286.06	2.8	0.9	
		SUM =	303.7		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน

ลำดับ 1 CE 4-1-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.02	0.0	0.0	100.0
No.10	491.66	491.82	0.2	0.1	99.9
No.20	373.18	373.65	0.5	0.2	99.8
No.40	338.40	342.12	3.7	1.3	98.5
No.100	313.01	580.16	267.2	90.8	7.7
No.200	301.67	324.01	22.3	7.6	0.2
PAN	283.23	283.69	0.5	0.2	
		SUM =	294.3		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : เปลือกหอยปนทรายละเอียดสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 2 CE 4-1-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

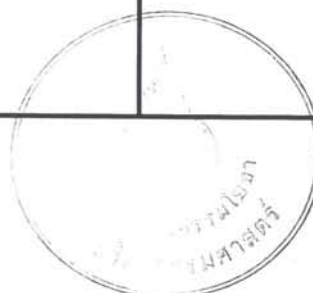
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	545.79	8.8	2.3	97.7
No.4	490.02	511.88	21.9	5.7	92.0
No.10	491.66	532.59	40.9	10.7	81.3
No.20	373.18	437.55	64.4	16.8	64.5
No.40	338.40	406.63	68.2	17.8	46.7
No.100	313.01	483.63	170.6	44.5	2.2
No.200	301.67	307.66	6.0	1.6	0.6
PAN	283.23	285.50	2.3	0.6	
		SUM =	383.1		

(ผศ.สรายุทธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะคุมฟูกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 3 CE 4-1-3

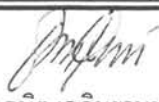
ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

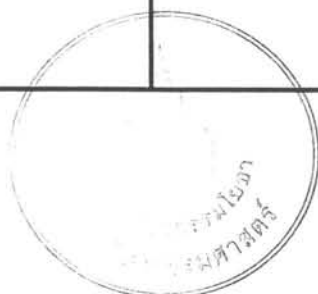
WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	544.02	7.0	1.9	98.1
No.4	490.02	495.28	5.3	1.4	96.6
No.10	491.66	500.21	8.5	2.3	94.3
No.20	373.18	396.46	23.3	6.4	87.9
No.40	338.40	379.33	40.9	11.2	76.7
No.100	313.01	555.23	242.2	66.3	10.5
No.200	301.67	336.33	34.7	9.5	1.0
PAN	283.23	286.89	3.7	1.0	
		SUM =	365.6		


(ผศ.สรายุทธ จิตรดงาม)
ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (ริงสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาลอ่อน ลำดับ 4 CE 4-2-1


ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.92	0.9	0.2	99.8
No.4	490.02	493.41	3.4	0.8	99.0
No.10	491.66	508.86	17.2	3.9	95.1
No.20	373.18	429.46	56.3	12.9	82.2
No.40	338.40	398.56	60.2	13.8	68.4
No.100	313.01	574.49	261.5	59.8	8.6
No.200	301.67	337.09	35.4	8.1	0.5
PAN	283.23	285.47	2.2	0.5	
		SUM =	437.1		


(ผศ.สราวุธ จีรัตงาม)
ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 5 CE 4-2-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	542.55	5.5	1.4	98.6
No.4	490.02	491.06	1.0	0.3	98.3
No.10	491.66	496.63	5.0	1.3	97.0
No.20	373.18	386.74	13.6	3.5	93.5
No.40	338.40	361.14	22.7	5.9	87.6
No.100	313.01	558.22	245.2	63.4	24.2
No.200	301.67	389.95	88.3	22.8	1.4
PAN	283.23	288.67	5.4	1.4	
		SUM =	386.8		

(ผศ.สรายุทธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 12015/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีน้ำตาล ลำดับ 7 CE 4-3-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	491.36	1.3	0.4	99.6
No.10	491.66	501.76	10.1	3.0	96.6
No.20	373.18	410.13	37.0	10.9	85.7
No.40	338.40	399.73	61.3	18.1	67.7
No.100	313.01	519.91	206.9	61.0	6.7
No.200	301.67	323.85	22.2	6.5	0.2
PAN	283.23	283.75	0.5	0.2	
		SUM =	339.3		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ชนิด เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 9 CE 4-3-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

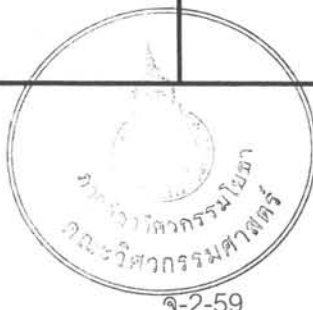
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	536.97	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.35	0.3	0.1	99.9
No.10	491.66	492.22	0.6	0.2	99.8
No.20	373.18	375.50	2.3	0.7	99.1
No.40	338.40	343.98	5.6	1.6	97.5
No.100	313.01	457.28	144.3	41.6	55.9
No.200	301.67	489.02	187.4	54.0	1.8
PAN	283.23	289.58	6.3	1.8	
		SUM =	346.7		

(ผศ.สรารุช จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดสีเทา

ลำดับ 11 CE 4-4-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

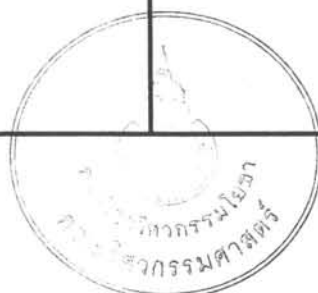
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.02	0.0	0.0	100.0
No.10	491.66	491.81	0.1	0.0	100.0
No.20	373.18	373.90	0.7	0.2	99.7
No.40	338.40	340.10	1.7	0.6	99.2
No.100	313.01	447.19	134.2	44.0	55.2
No.200	301.67	461.30	159.6	52.3	2.8
PAN	283.23	291.90	8.7	2.8	
		SUM =	305.1		


(ผศ.สราวุธ จีรัตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต โฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดสีเทา

ลำดับ 12 CE 4-4-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

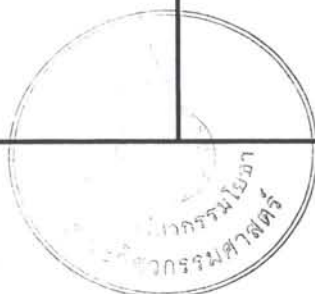
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.02	0.0	0.0	100.0
No.10	491.66	491.88	0.2	0.1	99.9
No.20	373.18	373.78	0.6	0.2	99.8
No.40	338.40	340.04	1.6	0.4	99.4
No.100	313.01	505.45	192.4	50.2	49.1
No.200	301.67	481.85	180.2	47.0	2.1
PAN	283.23	291.21	8.0	2.1	
		SUM =	383.1		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 14 CE 4-5-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

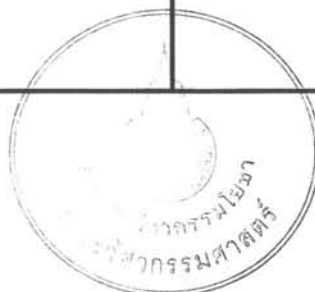
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	538.48	1.5	0.4	99.6
No.4	490.02	492.02	2.0	0.6	99.0
No.10	491.66	497.25	5.6	1.7	97.3
No.20	373.18	393.19	20.0	5.9	91.4
No.40	338.40	381.87	43.5	12.9	78.4
No.100	313.01	513.50	200.5	59.6	18.8
No.200	301.67	361.46	59.8	17.8	1.1
PAN	283.23	286.83	3.6	1.1	
		SUM =	336.4		


(ผศ.สราวุธ จีรัตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนต์ เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดสีเทา

ลำดับ 15 CE 4-5-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.02	0.0	0.0	100.0
No.10	491.66	491.85	0.2	0.1	99.9
No.20	373.18	373.63	0.4	0.2	99.8
No.40	338.40	340.19	1.8	0.6	99.1
No.100	313.01	438.36	125.4	45.3	53.8
No.200	301.67	444.27	142.6	51.5	2.3
PAN	283.23	289.49	6.3	2.3	
		SUM =	276.6		

(ผศ.สราวุธ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีเทา

ลำดับ 18 CE 4-6-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.00	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.54	0.5	0.1	99.9
No.10	491.66	492.29	0.6	0.2	99.7
No.20	373.18	373.71	0.5	0.1	99.6
No.40	338.40	339.85	1.5	0.4	99.2
No.100	313.01	495.86	182.9	47.7	51.5
No.200	301.67	488.33	186.7	48.7	2.8
PAN	283.23	294.15	10.9	2.8	
		SUM =	383.6		


(ผศ.สราวุธ จีรัตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดสีขาวเทา

ลำดับ 19 CE 4-7-1

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	536.95	0.0	0.0	100.0
No.4	490.02	490.47	0.5	0.1	99.9
No.10	491.66	494.40	2.7	0.8	99.0
No.20	373.18	380.47	7.3	2.2	96.8
No.40	338.40	355.08	16.7	5.1	91.7
No.100	313.01	536.78	223.8	68.5	23.2
No.200	301.67	374.23	72.6	22.2	1.0
PAN	283.23	286.63	3.4	1.0	
		SUM =	326.8		

(ผศ.สรารัฐ จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดสีขาวเทา

ลำดับ 20 CE 4-7-2

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม

วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

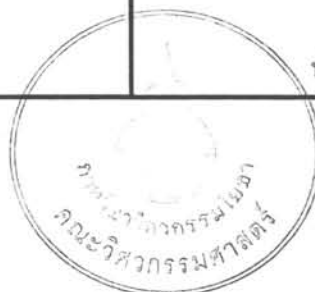
SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	537.83	0.8	0.3	99.7
No.4	490.02	491.26	1.2	0.4	99.3
No.10	491.66	496.21	4.5	1.4	97.9
No.20	373.18	389.00	15.8	5.0	92.9
No.40	338.40	374.37	36.0	11.4	81.5
No.100	313.01	521.33	208.3	66.0	15.5
No.200	301.67	346.54	44.9	14.2	1.3
PAN	283.23	287.28	4.0	1.3	
		SUM =	315.7		

(ผศ.สรารุช จริตงาม)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1215/51

โครงการ : ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับเหมา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (รังสิต)


ชนิดของวัสดุ : ทรายละเอียดปนเปลือกหอยสีขาวเทา ลำดับ 21 CE 4-7-3

ผู้ทดสอบ : นายพลวัฒน์ คงสม วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2551

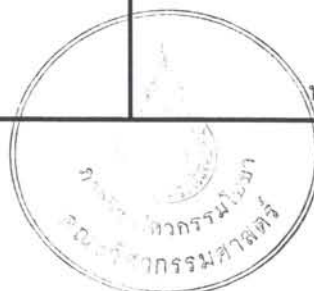
WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	537.00	547.75	10.8	2.7	97.3
No.4	490.02	507.78	17.8	4.4	92.9
No.10	491.66	517.93	26.3	6.6	86.3
No.20	373.18	401.05	27.9	7.0	79.3
No.40	338.40	379.65	41.3	10.3	69.0
No.100	313.01	560.66	247.7	62.0	7.0
No.200	301.67	325.84	24.2	6.1	0.9
PAN	283.23	286.92	3.7	0.9	
		SUM =	399.4		


(ผศ.สราวุธ จีรดงาม)
ผู้ควบคุมการทดสอบ


(ผศ.ดร.ชนิต เฉลิมยานนท์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาคัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-1-1

ผู้ทดสอบ : นายจริก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	550.1	0.0	0.0	100
No.4	519.8	519.8	0.0	0.0	100
No.10	471.2	471.5	0.3	0.0	100.0
No.20	431.0	433.5	2.5	0.3	99.6
No.40	390.4	667.0	276.6	35.3	64.3
No.100	311.9	809.7	497.8	63.6	0.7
No.200	299.0	299.5	0.5	0.1	0.6
PAN	281.4	286.2	4.8	0.6	-
Total =			782.5		



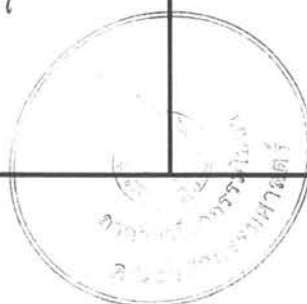
(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-1-2

ผู้ทดสอบ : นายจรีก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	571.1	21.0	2.0	98.0
No.4	519.8	537.6	17.9	1.7	96.3
No.10	471.3	587.3	115.9	11.0	85.4
No.20	431.0	752.6	321.6	30.4	55.0
No.40	390.3	833.4	443.1	41.9	13.1
No.100	311.9	438.0	126.1	11.9	1.1
No.200	298.9	300.0	1.1	0.1	1.0
PAN	281.4	292.2	10.8	1.0	-
Total =			1,057.5		



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-1-3

ผู้ทดสอบ : นายจาร์ก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.3	555.8	5.5	0.6	99.4
No.4	519.8	529.2	9.3	1.0	98.4
No.10	470.8	484.4	13.6	1.5	96.8
No.20	431.1	451.9	20.8	2.3	94.5
No.40	390.7	447.1	56.4	6.3	88.3
No.100	312.0	1,082.4	770.4	85.6	2.7
No.200	299.4	305.1	5.7	0.6	2.0
PAN	281.4	299.7	18.3	2.0	-
Total =			900.1		



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาคัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลคมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-2-1

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	550.1	0.0	0.0	100
No.4	519.8	519.8	0.0	0.0	100
No.10	471.4	471.5	0.1	0.0	100.0
No.20	431.0	436.9	5.9	0.8	99.2
No.40	390.3	480.5	90.2	12.6	86.6
No.100	311.9	916.4	604.6	84.3	2.2
No.200	299.0	304.4	5.5	0.8	1.5
PAN	281.4	292.0	10.6	1.5	-
Total =			716.8		



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาคัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-2-2

ผู้ทดสอบ : นายจรีก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.2	550.8	0.6	0.1	99.9
No.4	519.8	524.7	4.9	0.4	99.5
No.10	470.8	489.5	18.7	1.6	98.0
No.20	430.9	513.0	82.1	6.8	91.2
No.40	390.4	555.8	165.4	13.8	77.4
No.100	311.9	1,179.6	867.6	72.2	5.2
No.200	299.0	322.3	23.3	1.9	3.2
PAN	281.4	320.3	39.0	3.2	-
Total =			1,201.4		



(ผศ.ดร. ชนิต เจลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เจลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-2-3

ผู้ทดสอบ : นายจรีก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.3	551.0	0.8	0.1	99.9
No.4	519.8	519.9	0.1	0.0	99.9
No.10	470.8	477.1	6.3	0.8	99.1
No.20	431.1	483.2	52.1	6.5	92.6
No.40	390.9	475.1	84.2	10.5	82.2
No.100	312.1	930.9	618.8	77.0	5.2
No.200	299.1	321.8	22.8	2.8	2.3
PAN	281.5	300.3	18.8	2.3	-
Total =			803.7		

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาคัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลคมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-3-1

ผู้ทดสอบ : นายจรัล ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	552.7	2.6	0.3	99.7
No.4	519.8	519.9	0.2	0.0	99.7
No.10	471.4	471.8	0.4	0.0	99.7
No.20	431.0	431.5	0.5	0.0	99.6
No.40	390.3	394.2	3.8	0.4	99.3
No.100	311.9	1,253.9	942.0	94.2	5.0
No.200	299.0	321.7	22.7	2.3	2.7
PAN	281.4	308.8	27.4	2.7	-
Total =			999.6		



(ผศ.ดร. ชนิต เจลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เจลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาภัยกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะกอนพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-3-3

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	559.3	9.2	0.9	99.1
No.4	519.7	533.6	13.9	1.4	97.7
No.10	471.1	533.8	62.8	6.3	91.3
No.20	430.9	588.0	157.1	15.8	75.5
No.40	390.3	618.9	228.6	23.0	52.5
No.100	311.9	623.2	311.4	31.4	21.1
No.200	298.3	326.9	28.5	2.9	18.2
PAN	281.4	462.4	181.0	18.2	-
Total =			992.3		



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลคมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-4-1

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	559.5	9.5	1.0	99.0
No.4	519.7	544.5	24.8	2.6	96.3
No.10	471.2	641.9	170.8	18.2	78.1
No.20	430.9	612.1	181.2	19.3	58.8
No.40	390.4	551.4	161.1	17.2	41.6
No.100	311.9	657.0	345.1	36.8	4.7
No.200	299.0	331.4	32.4	3.5	1.3
PAN	281.4	293.4	12.0	1.3	-
Total =			936.7		

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-4-2

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	567.9	17.8	1.6	98.4
No.4	519.7	539.7	19.9	1.8	96.6
No.10	471.2	589.9	118.7	10.7	85.9
No.20	431.0	727.2	296.3	26.6	59.3
No.40	390.3	737.2	346.9	31.2	28.1
No.100	311.8	581.9	270.1	24.3	3.9
No.200	299.1	328.8	29.7	2.7	1.2
PAN	281.4	294.8	13.4	1.2	-
Total =			1,112.8		



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS
---	-----------------------

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-4-3

ผู้ทดสอบ : นายจรีก ไชยวรรณ วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE
 DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.3	559.2	8.9	0.9	99.1
No.4	519.8	531.3	11.5	1.2	97.9
No.10	470.7	556.9	86.3	8.7	89.2
No.20	430.9	682.8	251.9	25.5	63.7
No.40	390.9	607.0	216.1	21.9	41.8
No.100	312.2	696.6	384.5	39.0	2.8
No.200	299.1	312.3	13.1	1.3	1.5
PAN	281.4	296.0	14.6	1.5	-
Total =			986.8		

 (ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์) ผู้ควบคุมการทดสอบ	 (ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมขานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
---	--



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-5-2

ผู้ทดสอบ : นายจริก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.3	566.8	16.5	1.5	98.5
No.4	519.8	561.7	41.9	3.8	94.8
No.10	470.6	731.4	260.8	23.4	71.4
No.20	430.9	733.5	302.6	27.2	44.2
No.40	390.6	613.2	222.6	20.0	24.2
No.100	312.0	554.5	242.5	21.8	2.5
No.200	299.1	318.2	19.2	1.7	0.8
PAN	281.4	289.8	8.4	0.8	-
Total =			1,114.4		

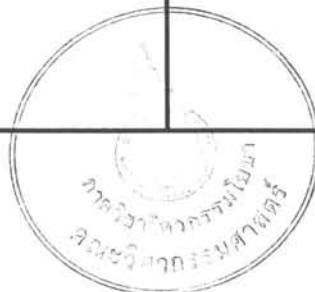

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาคัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-5-3

ผู้ทดสอบ : นายจรีก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.2	561.4	11.3	1.3	98.7
No.4	519.8	524.3	4.5	0.5	98.1
No.10	471.0	488.8	17.8	2.1	96.1
No.20	430.9	464.7	33.8	4.0	92.1
No.40	390.4	478.8	88.4	10.4	81.7
No.100	311.9	929.3	617.4	72.8	8.9
No.200	299.0	322.1	23.0	2.7	6.2
PAN	281.4	333.7	52.4	6.2	-
Total =			848.5		



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทราบปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-6-1

ผู้ทดสอบ : นายจรีก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	550.0	0.0	0.0	100.0
No.4	519.7	519.7	0.0	0.0	100.0
No.10	470.5	471.0	0.5	0.1	99.9
No.20	431.0	434.6	3.6	0.5	99.4
No.40	390.6	458.6	68.1	9.7	89.7
No.100	312.4	927.3	614.9	87.5	2.3
No.200	299.1	310.0	10.9	1.6	0.7
PAN	281.4	286.5	5.1	0.7	-
Total =			703.0		



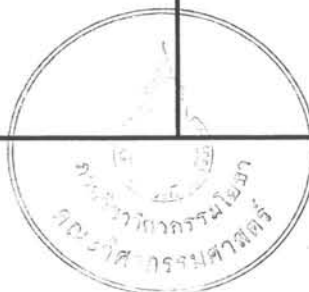
(ผศ.ดร. ชนิต เจริมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เจริมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	SIEVE ANALYSIS
---	-----------------------

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเกาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-6-2

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE
 DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	579.8	29.8	2.6	97.4
No.4	519.7	557.1	37.4	3.3	94.2
No.10	470.5	687.5	217.0	18.9	75.3
No.20	430.8	765.0	334.2	29.0	46.2
No.40	390.6	591.9	201.3	17.5	28.8
No.100	312.4	598.3	285.9	24.8	3.9
No.200	299.1	328.9	29.8	2.6	1.3
PAN	281.4	296.4	15.1	1.3	-
Total =			1,150.6		

 (ผศ.ดร. ชนิต เจลิมยานนท์) ผู้ควบคุมการทดสอบ	 (ผศ.ดร. ชนิต เจลิมยานนท์) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
---	--



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-6-3

ผู้ทดสอบ : นายจรัล ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.0	560.4	10.4	1.5	98.5
No.4	519.7	522.3	2.6	0.4	98.1
No.10	470.5	477.7	7.1	1.0	97.1
No.20	430.8	451.5	20.7	3.0	94.1
No.40	390.6	455.6	65.0	9.3	84.8
No.100	312.4	833.5	521.2	75.0	9.8
No.200	299.1	352.0	53.0	7.6	2.2
PAN	281.4	296.7	15.3	2.2	-
Total =			695.3		



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาหาดเขาชะงายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลคมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-7-1

ผู้ทดสอบ : นายจริก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.2	550.2	0.0	0.0	100.0
No.4	519.8	519.8	0.0	0.0	100.0
No.10	471.0	471.1	0.1	0.0	100.0
No.20	431.1	432.0	0.9	0.1	99.9
No.40	390.4	395.9	5.5	0.6	99.3
No.100	311.9	1,208.4	896.5	94.6	4.7
No.200	299.5	328.7	29.2	3.1	1.6
PAN	281.4	296.8	15.4	1.6	-
Total =			947.7		



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหาภัยพิบัติเขื่อนฝายอ่าวไทยตอนล่าง แลลมตะกอนพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-7-2

ผู้ทดสอบ : นายจารึก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.1	561.6	11.5	1.1	98.9
No.4	519.8	565.5	45.8	4.2	94.7
No.10	471.1	742.3	271.1	25.0	69.8
No.20	430.8	747.1	316.2	29.1	40.6
No.40	390.3	574.8	184.6	17.0	23.6
No.100	311.9	516.6	204.7	18.9	4.8
No.200	299.0	332.6	33.7	3.1	1.7
PAN	281.4	299.3	18.0	1.7	-
Total =			1,085.5		



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ



(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

SIEVE ANALYSIS

เลขที่งาน : 1214/51

โครงการ : การแก้ไขปัญหากัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง แลคมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาปสงขลา

เจ้าของงาน : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้รับจ้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. ธรรมศาสตร์ (รังสิต)

ชนิดของวัสดุ : ทรายปนเปลือกหอย พื้นที่ CE5-7-3

ผู้ทดสอบ : นายจาร์ก ไชยวรรณ

วันที่ทดสอบ : 13 พฤษภาคม 2551

WET SIEVE

DRY SIEVE

SIEVE NO.	WT.OF SIEVE gm.	WT.OF SIEVE + SOIL gm.	WT.OF SOIL RETAINED gm.	PERCENT RETAINED %	PERCENT PASSING %
3/8"	550.2	553.8	3.6	0.4	99.6
No.4	519.8	542.3	22.5	2.4	97.2
No.10	470.8	622.2	151.4	16.0	81.3
No.20	430.9	656.6	225.7	23.8	57.5
No.40	390.5	524.1	133.6	14.1	43.5
No.100	311.9	700.6	388.7	40.9	2.5
No.200	299.1	312.4	13.3	1.4	1.1
PAN	281.4	291.9	10.5	1.1	-
Total =			949.3		

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

(ผศ.ดร. ชนิต เฉลิมยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา



ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

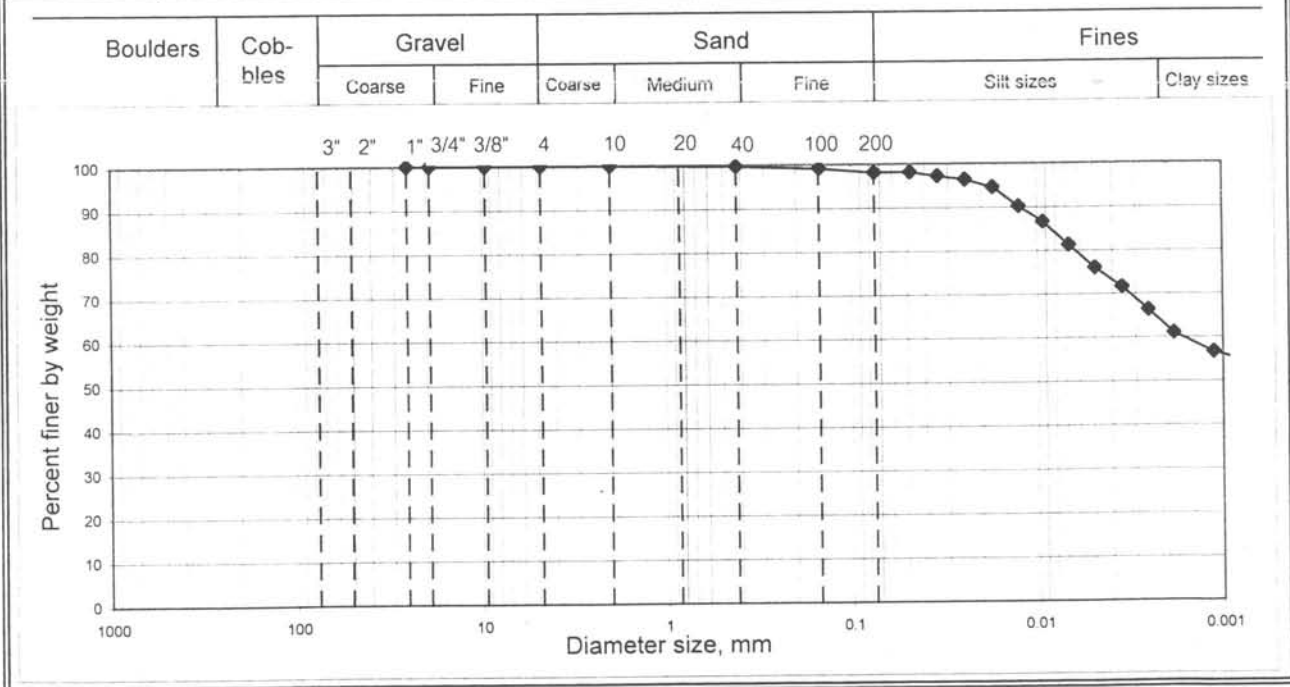
SIEVE ANALYSIS OF SOIL

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
 ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา **Sample No.:** CE3-1-2
Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช **Depth, m:** -

Can No.	T-54
Wt. Can + Dry Soil	258.04 gm
Wt. Can	30.06 gm
Wt. Dry Soil	227.98 gm

Sieve no.	Sieve Opening mm	Wt. Sieve gm	Wt. Sieve + Soil Retained gm	Soil Retained gm	Soil Retained %	Cumulative Retained %	Percent Finer %
1"	25.40	494.26	494.26	-	-	-	100.00
3/4"	19.10	502.10	502.10	-	-	-	100.00
3/8"	9.52	496.05	496.05	-	-	-	100.00
#4	4.76	455.75	455.75	-	-	-	100.00
#10	2.00	553.59	553.59	-	-	-	100.00
#40	0.42	343.76	344.48	0.72	0.32	0.32	99.68
#100	0.15	309.78	311.10	1.32	0.58	0.89	99.11
#200	0.075	502.30	504.54	2.24	0.98	1.88	98.12
Pan							



Tested By: Thongbai Srikarasin **Date:** 15/5/2008
Approved By: Arkorn Sawangkarn **Date:** 16/5/2008

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

SIEVE ANALYSIS OF SOIL

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.: CE3-1-3

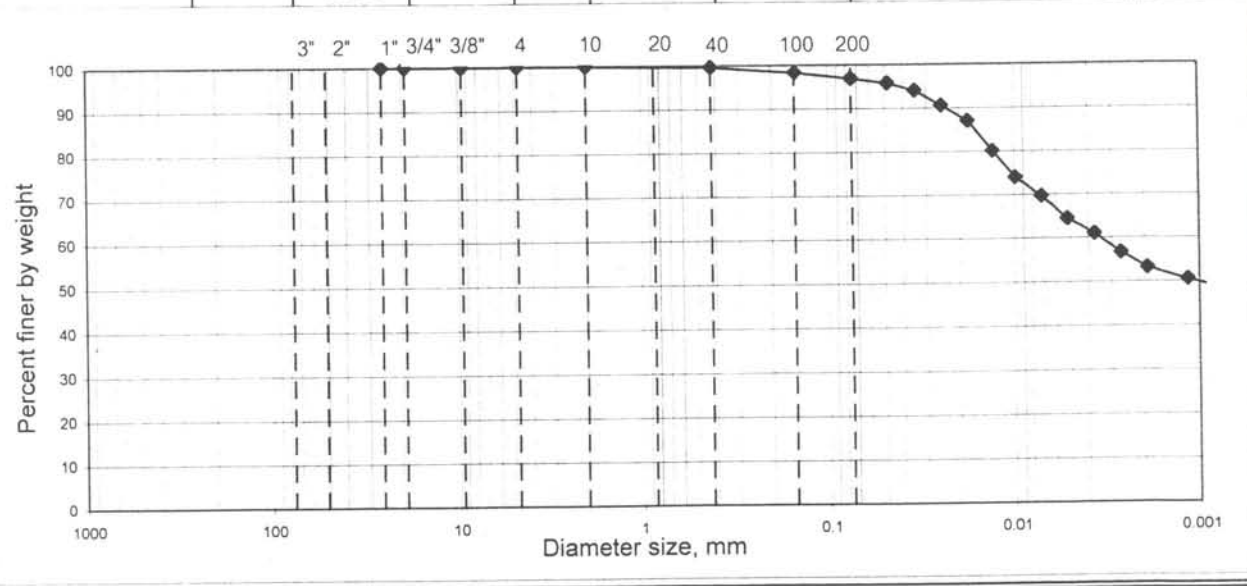
Location: ด.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m: -

Can No.	T-75
Wt. Can + Dry Soil	258.99 gm
Wt. Can	26.84 gm
Wt. Dry Soil	232.15 gm

Sieve no.	Sieve Opening mm	Wt. Sieve gm	Wt. Sieve + Soil Retained gm	Soil Retained gm	Soil Retained %	Cumulative Retained %	Percent Finer %
1"	25.40	494.26	494.26	-	-	-	100.00
3/4"	19.10	502.10	502.10	-	-	-	100.00
3/8"	9.52	496.05	496.05	-	-	-	100.00
#4	4.76	455.75	455.75	-	-	-	100.00
#10	2.00	553.59	553.59	-	-	-	100.00
#40	0.42	343.76	344.52	0.76	0.33	0.33	99.67
#100	0.15	309.78	312.96	3.18	1.37	1.70	98.30
#200	0.075	502.30	505.58	3.28	1.41	3.11	96.89
Pan							

Boulders	Cob- bles	Gravel		Sand			Fines	
		Coarse	Fine	Coarse	Medium	Fine	Silt sizes	Clay sizes



Tested By: Thongbai Srikarasin Date: 15/5/2008
 Approved By: Arkorn Sawangkarn Date: 16/5/2008

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

SIEVE ANALYSIS OF SOIL

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.: CE3-3-2

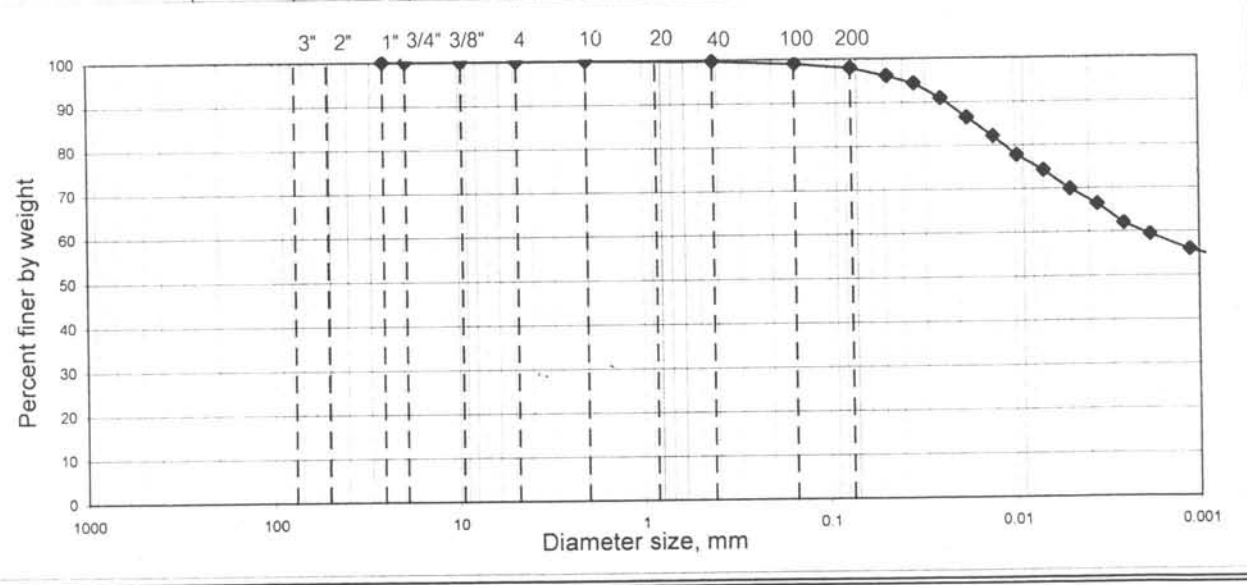
Location: ด.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m: -

Can No.	T-61
Wt. Can + Dry Soil	239.77 gm
Wt. Can	29.08 gm
Wt. Dry Soil	210.69 gm

Sieve no.	Sieve Opening mm	Wt. Sieve gm	Wt. Sieve + Soil Retained gm	Soil Retained gm	Soil Retained %	Cumulative Retained %	Percent Finer %
1"	25.40	494.26	494.26	-	-	-	100.00
3/4"	19.10	502.10	502.10	-	-	-	100.00
3/8"	9.52	496.05	496.05	-	-	-	100.00
#4	4.76	455.75	455.75	-	-	-	100.00
#10	2.00	553.59	553.61	0.02	0.01	0.01	99.99
#40	0.42	343.76	344.30	0.54	0.26	0.27	99.73
#100	0.15	309.78	311.29	1.51	0.72	0.98	99.02
#200	0.075	502.30	504.57	2.27	1.08	2.06	97.94
Pan							

Boulders	Cob- bles	Gravel		Sand			Fines	
		Coarse	Fine	Coarse	Medium	Fine	Silt sizes	Clay sizes



Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 15/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 16/5/2008

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.: CE3-3-3

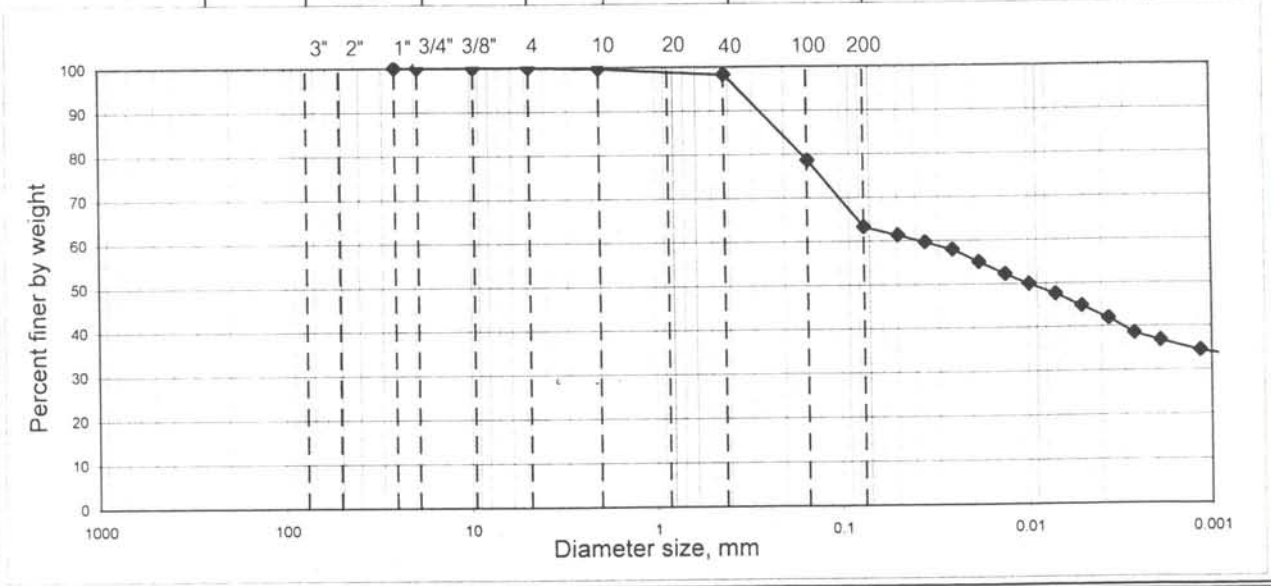
Location: ด.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m: -

Can No.	T-73
Wt. Can + Dry Soil	310.25 gm
Wt. Can	28.89 gm
Wt. Dry Soil	281.36 gm

Sieve no.	Sieve Opening mm	Wt. Sieve gm	Wt. Sieve + Soil Retained gm	Soil Retained gm	Soil Retained %	Cumulative Retained %	Percent Finer %
1"	25.40	494.26	494.26	-	-	-	100.00
3/4"	19.10	502.10	502.10	-	-	-	100.00
3/8"	9.52	496.05	496.05	-	-	-	100.00
#4	4.76	455.75	455.75	-	-	-	100.00
#10	2.00	553.59	554.45	0.86	0.31	0.31	99.69
#40	0.42	343.76	347.84	4.08	1.45	1.76	98.24
#100	0.15	309.78	365.17	55.39	19.69	21.44	78.56
#200	0.075	502.30	545.23	42.93	15.26	36.70	63.30
Pan							

Boulders	Cob- bles	Gravel		Sand			Fines	
		Coarse	Fine	Coarse	Medium	Fine	Silt sizes	Clay sizes



Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 15/5/2008

Approved By: Arkorn Sawangkarn

Date: 16/5/2008

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.: CE3-7-2

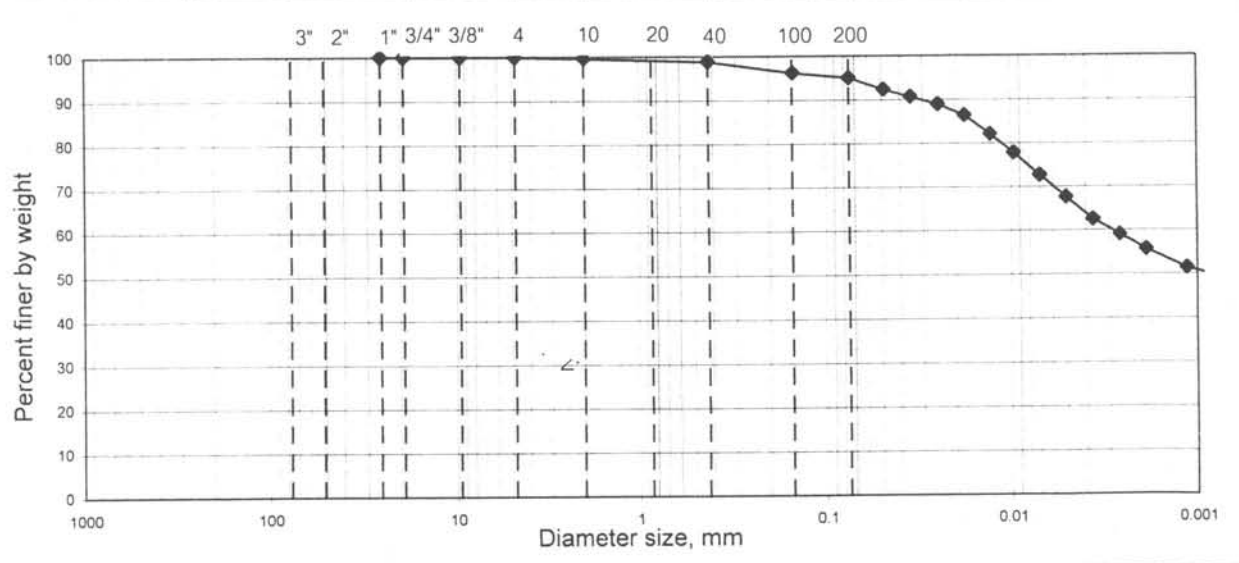
Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m: -

Can No.	T-72
Wt. Can + Dry Soil	312.72 gm
Wt. Can	34.16 gm
Wt. Dry Soil	278.56 gm

Sieve no.	Sieve Opening mm	Wt. Sieve gm	Wt. Sieve + Soil Retained gm	Soil Retained gm	Soil Retained %	Cumulative Retained %	Percent Finer %
1"	25.40	494.26	494.26	-	-	-	100.00
3/4"	19.10	502.10	502.10	-	-	-	100.00
3/8"	9.52	496.05	496.05	-	-	-	100.00
#4	4.76	455.75	455.75	-	-	-	100.00
#10	2.00	553.59	554.51	0.92	0.33	0.33	99.67
#40	0.42	343.76	346.09	2.33	0.84	1.17	98.83
#100	0.15	309.78	317.11	7.33	2.63	3.80	96.20
#200	0.075	502.30	505.37	3.07	1.10	4.90	95.10
Pan							

Boulders	Cob-bles	Gravel		Sand			Fines	
		Coarse	Fine	Coarse	Medium	Fine	Silt sizes	Clay sizes



Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 15/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 16/5/2008

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.: CE3-7-3

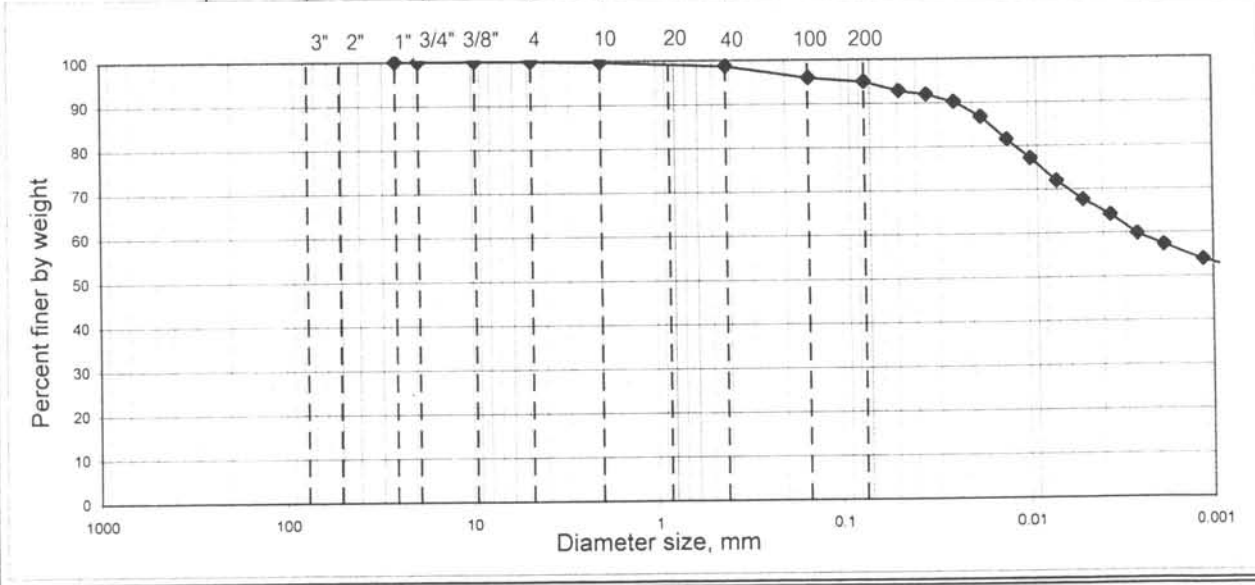
Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m: -

Can No.	T-40
Wt. Can + Dry Soil	327.42 gm
Wt. Can	32.66 gm
Wt. Dry Soil	294.76 gm

Sieve no.	Sieve Opening mm	Wt. Sieve gm	Wt. Sieve + Soil Retained gm	Soil Retained gm	Soil Retained %	Cumulative Retained %	Percent Finer %
1"	25.40	494.26	494.26	-	-	-	100.00
3/4"	19.10	502.10	502.10	-	-	-	100.00
3/8"	9.52	496.05	496.05	-	-	-	100.00
#4	4.76	455.75	455.75	-	-	-	100.00
#10	2.00	553.59	554.37	0.78	0.26	0.26	99.74
#40	0.42	343.76	346.77	3.01	1.02	1.29	98.71
#100	0.15	309.78	317.87	8.09	2.74	4.03	95.97
#200	0.075	502.30	505.10	2.80	0.95	4.98	95.02
Pan							

Boulders	Cob- bles	Gravel		Sand			Fines	
		Coarse	Fine	Coarse	Medium	Fine	Silt sizes	Clay sizes



Tested By: Thongbai Srikarasin Date: 15/5/2008
 Approved By: Arkorn Sawangkarn Date: 16/5/2008

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

HYDROMETER ANALYSIS

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.:

CE3-1-2

Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m:

-

Hydrometer					Soil Sample Data				
Dispersion Agent		Sodium hexametaphosphate			Specific Gravity (Gs)		2.70		
Meniscus Correction		0.50			Wt. of dry soil (Ws)		54.87 gm		
Zero Correction		0			% Finer No. 200		98.12 %		
Date/ El. Time t	Hydro Read Ra	Temp ° C	L cm	K1	Temp. Correct C _T	Correct Read Rc	D mm	F (%)	F' (%)
19/5/2008									
0.25	54	27.0	7.36	0.01239	2.00	56.00	0.0672	100.93	99.03
0.5	53.5	27.0	7.44	0.01239	2.00	55.50	0.0478	100.03	98.15
1	53	27.0	7.52	0.01239	2.00	55.00	0.0340	99.12	97.26
2	52.5	27.0	7.60	0.01239	2.00	54.50	0.0242	98.22	96.38
4	51.5	27.0	7.77	0.01239	2.00	53.50	0.0173	96.42	94.61
8	49	27.0	8.18	0.01239	2.00	51.00	0.0125	91.92	90.19
15	47	27.0	8.51	0.01239	2.00	49.00	0.0093	88.31	86.65
30	44	27.0	9.00	0.01239	2.00	46.00	0.0068	82.90	81.35
60	41	27.0	9.49	0.01239	2.00	43.00	0.0049	77.50	76.04
120	38	28.0	9.98	0.01225	2.50	40.50	0.0035	72.99	71.62
240	35	28.0	10.47	0.01225	2.50	37.50	0.0026	67.58	66.32
480	32	28.0	10.97	0.01225	2.50	34.50	0.0019	62.18	61.01
1380	30	27.0	11.29	0.01239	2.00	32.00	0.0011	57.67	56.59
2820	29	27.0	11.46	0.01239	2.00	31.00	0.0008	55.87	54.82

$$D = K1 * (L/t)^{(0.5)}$$

$$F' = F * (\% \text{ Finer No. 200})$$

$$Rc = Ra - \text{Zero correction} + C_T$$

$$F = (Rc * a / Ws) * 100$$

$$a = Gs(1.65) / ((Gs-1) * 2.65)$$

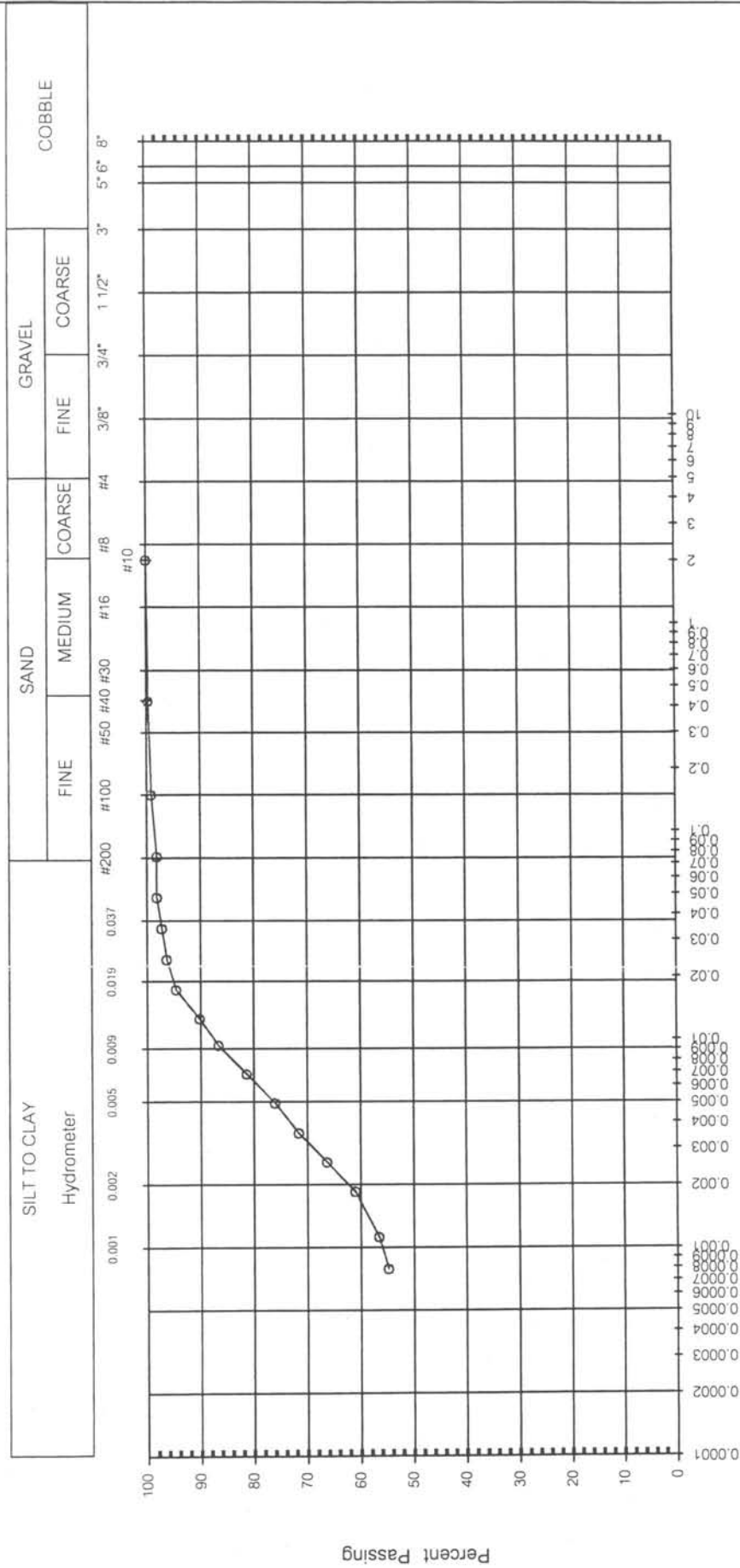
Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 19/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 21/5/2008

Project โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เขตเทศบาลเมืองอ่าวไทยตอนล่าง



Diameter of Particle in millimeters

Ref. No.	Sample No.	Symbol	Depth (m.)	L.L.	P.L.	P.I.	CLASS	G _s	Remark
	CE3-1-2	0	1	-	-	-		2.70	

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

HYDROMETER ANALYSIS

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.: CE3-1-3

Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m: -

Hydrometer					Soil Sample Data				
Dispersion Agent		Sodium hexametaphosphate			Specific Gravity (Gs)		2.70		
Meniscus Correction		0.50			Wt. of dry soil (Ws)		55.02 gm		
Zero Correction		0			% Finer No. 200		96.89 %		
Date/ El. Time t	Hydro Read Ra	Temp ° C	L cm	K1	Temp. Correct C _T	Correct Read Rc	D mm	F (%)	F' (%)
19/5/2008									
0.25	53.5	27.0	7.44	0.01239	2.00	55.50	0.0676	99.75	96.65
0.5	53	27.0	7.52	0.01239	2.00	55.00	0.0481	98.85	95.78
1	52	27.0	7.68	0.01239	2.00	54.00	0.0343	97.06	94.04
2	50	27.0	8.01	0.01239	2.00	52.00	0.0248	93.46	90.56
4	48	27.0	8.34	0.01239	2.00	50.00	0.0179	89.87	87.07
8	44	27.0	9.00	0.01239	2.00	46.00	0.0131	82.68	80.11
15	40.5	27.0	9.57	0.01239	2.00	42.50	0.0099	76.39	74.01
30	38	27.0	9.98	0.01239	2.00	40.00	0.0071	71.89	69.66
60	35	27.0	10.47	0.01239	2.00	37.00	0.0052	66.50	64.43
120	32.5	28.0	10.88	0.01225	2.50	35.00	0.0037	62.91	60.95
240	30	28.0	11.29	0.01225	2.50	32.50	0.0027	58.41	56.60
480	28	28.0	11.62	0.01225	2.50	30.50	0.0019	54.82	53.11
1380	27	27.0	11.79	0.01239	2.00	29.00	0.0011	52.12	50.50
2820	26	27.0	11.95	0.01239	2.00	28.00	0.0008	50.33	48.76

$$D = K1 * (L/t)^{(0.5)}$$

$$F' = F * (\% \text{ Finer No. 200})$$

$$Rc = Ra - \text{Zero correction} + C_T$$

$$F = (Rc * a / Ws) * 100$$

$$a = Gs(1.65) / ((Gs-1) * 2.65)$$

Tested By: Thongbai Srikarasin

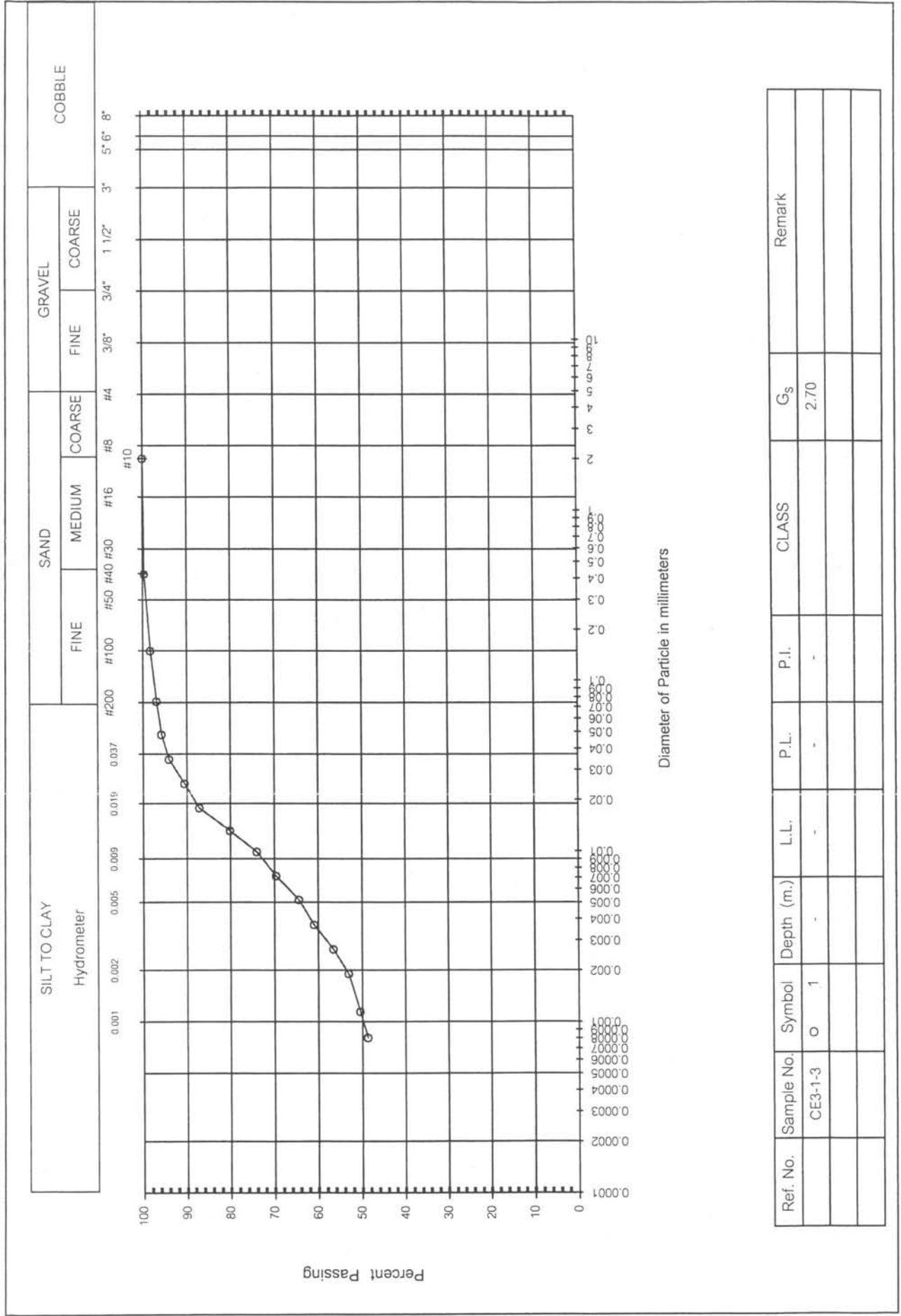
Date: 19/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 21/5/2008

โครงการศึกษาจัดท่าแม่เหล็ก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

Project



Diameter of Particle in millimeters

Ref. No.	Sample No.	Symbol	Depth (m.)	L.L.	P.L.	P.I.	CLASS	G _s	Remark
	CE3-1-3	0	1	-	-	-		2.70	

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

HYDROMETER ANALYSIS

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.: CE3-3-2

Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m: -

Hydrometer					Soil Sample Data				
Dispersion Agent		Sodium hexametaphosphate			Specific Gravity (Gs)		2.70		
Meniscus Correction		0.50			Wt. of dry soil (Ws)		55.44		gm
Zero Correction		0			% Finer No. 200		97.94		%
Date/ El. Time t	Hydro Read Ra	Temp ° C	L cm	K1	Temp. Correct C _T	Correct Read Rc	D mm	F (%)	F' (%)
19/5/2008									
0.25	54	27.0	7.36	0.01239	2.00	56.00	0.0672	99.89	97.83
0.5	53	27.0	7.52	0.01239	2.00	55.00	0.0481	98.11	96.08
1	52	27.0	7.68	0.01239	2.00	54.00	0.0343	96.32	94.34
2	50	27.0	8.01	0.01239	2.00	52.00	0.0248	92.75	90.84
4	47.5	27.0	8.42	0.01239	2.00	49.50	0.0180	88.29	86.48
8	45	27.0	8.83	0.01239	2.00	47.00	0.0130	83.84	82.11
15	42.5	27.0	9.24	0.01239	2.00	44.50	0.0097	79.38	77.74
30	40.5	27.0	9.57	0.01239	2.00	42.50	0.0070	75.81	74.25
60	38	27.0	9.98	0.01239	2.00	40.00	0.0051	71.35	69.88
120	35.5	28.0	10.39	0.01225	2.50	38.00	0.0036	67.78	66.39
240	33	28.0	10.80	0.01225	2.50	35.50	0.0026	63.32	62.02
480	31.5	28.0	11.05	0.01225	2.50	34.00	0.0019	60.65	59.40
1380	30	27.0	11.29	0.01239	2.00	32.00	0.0011	57.08	55.90
2820	29	27.0	11.46	0.01239	2.00	31.00	0.0008	55.30	54.16

$$D = K1 * (Lt)^{(0.5)}$$

$$F' = F * (\% \text{ Finer No. 200})$$

$$Rc = Ra - \text{Zero correction} + C_T$$

$$F = (Rc * a / Ws) * 100$$

$$a = Gs(1.65) / ((Gs-1) * 2.65)$$

Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 19/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 21/5/2008

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

HYDROMETER ANALYSIS

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.:

CE3-3-2

Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m:

-

Hydrometer					Soil Sample Data				
Dispersion Agent		Sodium hexametaphosphate			Specific Gravity (Gs)		2.70		
Meniscus Correction		0.50			Wt. of dry soil (Ws)		55.44 gm		
Zero Correction		0			% Finer No. 200		97.94 %		
Date/ El. Time t	Hydro Read Ra	Temp ° C	L cm	K1	Temp. Correct C _T	Correct Read Rc	D mm	F (%)	F' (%)
19/5/2008									
0.25	54	27.0	7.36	0.01239	2.00	56.00	0.0672	99.89	97.83
0.5	53	27.0	7.52	0.01239	2.00	55.00	0.0481	98.11	96.08
1	52	27.0	7.68	0.01239	2.00	54.00	0.0343	96.32	94.34
2	50	27.0	8.01	0.01239	2.00	52.00	0.0248	92.75	90.84
4	47.5	27.0	8.42	0.01239	2.00	49.50	0.0180	88.29	86.48
8	45	27.0	8.83	0.01239	2.00	47.00	0.0130	83.84	82.11
15	42.5	27.0	9.24	0.01239	2.00	44.50	0.0097	79.38	77.74
30	40.5	27.0	9.57	0.01239	2.00	42.50	0.0070	75.81	74.25
60	38	27.0	9.98	0.01239	2.00	40.00	0.0051	71.35	69.88
120	35.5	28.0	10.39	0.01225	2.50	38.00	0.0036	67.78	66.39
240	33	28.0	10.80	0.01225	2.50	35.50	0.0026	63.32	62.02
480	31.5	28.0	11.05	0.01225	2.50	34.00	0.0019	60.65	59.40
1380	30	27.0	11.29	0.01239	2.00	32.00	0.0011	57.08	55.90
2820	29	27.0	11.46	0.01239	2.00	31.00	0.0008	55.30	54.16

$$D = K1 * (L/t)^{(0.5)}$$

$$F' = F * (\% \text{ Finer No. 200})$$

$$Rc = Ra - \text{Zero correction} + C_T$$

$$F = (Rc * a / Ws) * 100$$

$$a = Gs(1.65) / \{(Gs-1) * 2.65\}$$

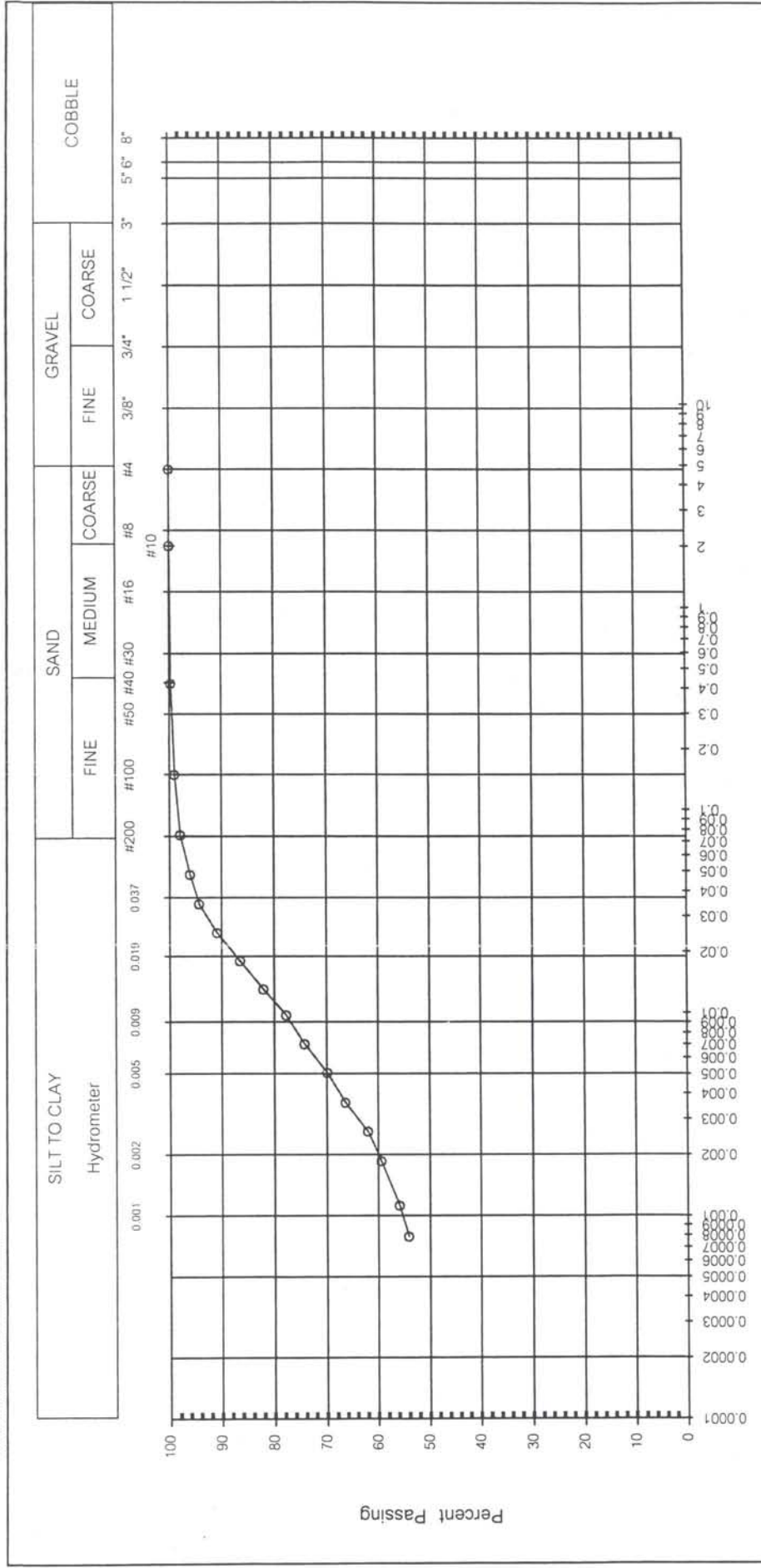
Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 19/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 21/5/2008

Project โครงการศึกษาคัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง



Diameter of Particle in millimeters

Ref. No.	Sample No.	Symbol	Depth (m.)	L.L.	P.L.	P.I.	CLASS	G _s	Remark
	CE3-3-2	0	1	-	-	-		2.70	

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

HYDROMETER ANALYSIS

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.:

CE3-3-3

Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m:

-

Hydrometer					Soil Sample Data				
Dispersion Agent		Sodium hexametaphosphate			Specific Gravity (Gs)		2.68		
Meniscus Correction		0.50			Wt. of dry soil (Ws)		54.82 gm		
Zero Correction		0			% Finer No. 200		63.30 %		
Date/ El. Time t	Hydro Read Ra	Temp ° C	L cm	K1	Temp. Correct C _T	Correct Read Rc	D mm	F (%)	F' (%)
19/5/2008									
0.25	52.5	27.0	7.60	0.01247	2.00	54.50	0.0687	98.75	62.51
0.5	51.5	27.0	7.77	0.01247	2.00	53.50	0.0491	96.93	61.36
1	50	27.0	8.01	0.01247	2.00	52.00	0.0353	94.22	59.64
2	48.5	27.0	8.26	0.01247	2.00	50.50	0.0253	91.50	57.92
4	46	27.0	8.67	0.01247	2.00	48.00	0.0184	86.97	55.05
8	43.5	27.0	9.08	0.01247	2.00	45.50	0.0133	82.44	52.18
15	41.5	27.0	9.41	0.01247	2.00	43.50	0.0099	78.82	49.89
30	39.5	27.0	9.74	0.01247	2.00	41.50	0.0071	75.19	47.60
60	37	27.0	10.15	0.01247	2.00	39.00	0.0051	70.66	44.73
120	34	28.0	10.64	0.01233	2.50	36.50	0.0037	66.13	41.86
240	31	28.0	11.13	0.01233	2.50	33.50	0.0027	60.70	38.42
480	29.5	28.0	11.38	0.01233	2.50	32.00	0.0019	57.98	36.70
1380	28	27.0	11.62	0.01247	2.00	30.00	0.0011	54.36	34.41
2820	27	27.0	11.79	0.01247	2.00	29.00	0.0008	52.54	33.26

$$D = K1 * (L/t)^{(0.5)}$$

$$F' = F * (\% \text{ Finer No. 200})$$

$$Rc = Ra - \text{Zero correction} + C_T$$

$$F = (Rc * a / Ws) * 100$$

$$a = Gs(1.65) / \{(Gs-1) * 2.65\}$$

Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 19/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 21/5/2008

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

HYDROMETER ANALYSIS

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.:

CE3-3-3

Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m:

-

Hydrometer					Soil Sample Data				
Dispersion Agent		Sodium hexametaphosphate			Specific Gravity (Gs)		2.68		
Meniscus Correction		0.50			Wt. of dry soil (Ws)		54.82 gm		
Zero Correction		0			% Finer No. 200		63.30 %		
Date/ El. Time t	Hydro Read Ra	Temp ° C	L cm	K1	Temp. Correct C _T	Correct Read Rc	D mm	F (%)	F' (%)
19/5/2008									
0.25	52.5	27.0	7.60	0.01247	2.00	54.50	0.0687	98.75	62.51
0.5	51.5	27.0	7.77	0.01247	2.00	53.50	0.0491	96.93	61.36
1	50	27.0	8.01	0.01247	2.00	52.00	0.0353	94.22	59.64
2	48.5	27.0	8.26	0.01247	2.00	50.50	0.0253	91.50	57.92
4	46	27.0	8.67	0.01247	2.00	48.00	0.0184	86.97	55.05
8	43.5	27.0	9.08	0.01247	2.00	45.50	0.0133	82.44	52.18
15	41.5	27.0	9.41	0.01247	2.00	43.50	0.0099	78.82	49.89
30	39.5	27.0	9.74	0.01247	2.00	41.50	0.0071	75.19	47.60
60	37	27.0	10.15	0.01247	2.00	39.00	0.0051	70.66	44.73
120	34	28.0	10.64	0.01233	2.50	36.50	0.0037	66.13	41.86
240	31	28.0	11.13	0.01233	2.50	33.50	0.0027	60.70	38.42
480	29.5	28.0	11.38	0.01233	2.50	32.00	0.0019	57.98	36.70
1380	28	27.0	11.62	0.01247	2.00	30.00	0.0011	54.36	34.41
2820	27	27.0	11.79	0.01247	2.00	29.00	0.0008	52.54	33.26

$$D = K1 * (Lt)^{(0.5)}$$

$$F' = F * (\% \text{ Finer No. 200})$$

$$Rc = Ra - \text{Zero correction} + C_T$$

$$F = (Rc * a * Ws) / 100$$

$$a = Gs(1.65) / ((Gs-1) * 2.65)$$

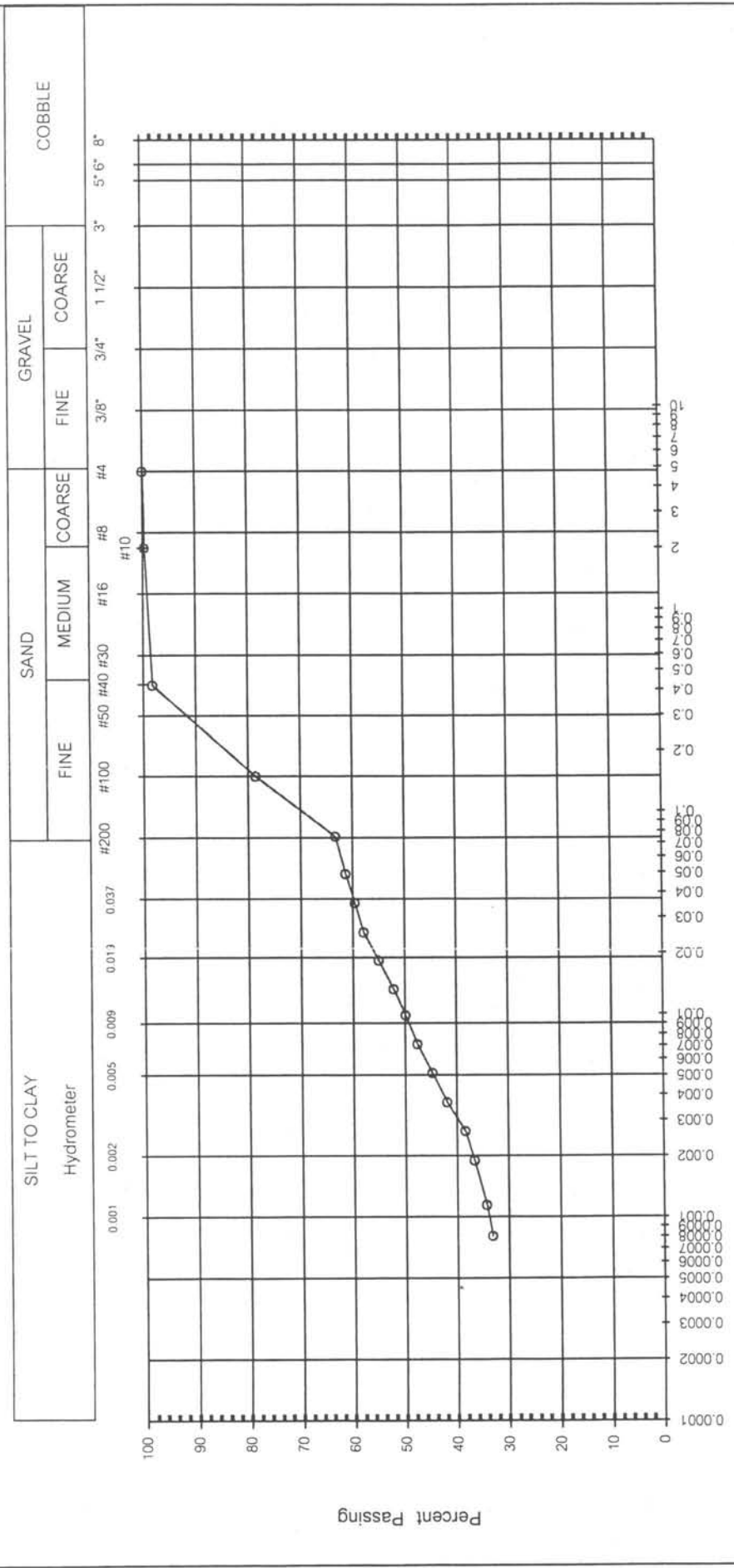
Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 19/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 21/5/2008

Project โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง



Diameter of Particle in millimeters

Ref. No.	Sample No.	Symbol	Depth (m.)	L.L.	P.L.	P.I.	CLASS	G _s	Remark
	CE3-3-3	0 1	-	-	-	-		2.68	

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

HYDROMETER ANALYSIS

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.:

CE3-7-2

Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m:

-

Hydrometer					Soil Sample Data				
Dispersion Agent		Sodium hexametaphosphate			Specific Gravity (Gs)		2.70		
Meniscus Correction		0.50			Wt. of dry soil (Ws)		54.95 gm		
Zero Correction		0			% Finer No. 200		95.10 %		
Date/ El. Time t	Hydro Read Ra	Temp ° C	L cm	K1	Temp. Correct C _T	Correct Read Rc	D mm	F (%)	F' (%)
19/5/2008									
0.25	52.5	27.0	7.60	0.01239	2.00	54.50	0.0683	98.08	93.27
0.5	52	27.0	7.68	0.01239	2.00	54.00	0.0486	97.18	92.42
1	51	27.0	7.85	0.01239	2.00	53.00	0.0347	95.38	90.71
2	50	27.0	8.01	0.01239	2.00	52.00	0.0248	93.58	89.00
4	48.5	27.0	8.26	0.01239	2.00	50.50	0.0178	90.88	86.43
8	46	27.0	8.67	0.01239	2.00	48.00	0.0129	86.38	82.15
15	43.5	27.0	9.08	0.01239	2.00	45.50	0.0096	81.88	77.87
30	40.5	27.0	9.57	0.01239	2.00	42.50	0.0070	76.48	72.74
60	37.5	27.0	10.06	0.01239	2.00	39.50	0.0051	71.09	67.60
120	34	28.0	10.64	0.01225	2.50	36.50	0.0036	65.69	62.47
240	32	28.0	10.97	0.01225	2.50	34.50	0.0026	62.09	59.05
480	30	28.0	11.29	0.01225	2.50	32.50	0.0019	58.49	55.62
1380	28	27.0	11.62	0.01239	2.00	30.00	0.0011	53.99	51.34
2820	27	27.0	11.79	0.01239	2.00	29.00	0.0008	52.19	49.63

$$D = K1 * (Lt)^{(0.5)}$$

$$F' = F * (\% \text{ Finer No. } 200)$$

$$Rc = Ra - \text{Zero correction} + C_T$$

$$F = (Rc * a / Ws) * 100$$

$$a = Gs(1.65) / ((Gs-1) * 2.65)$$

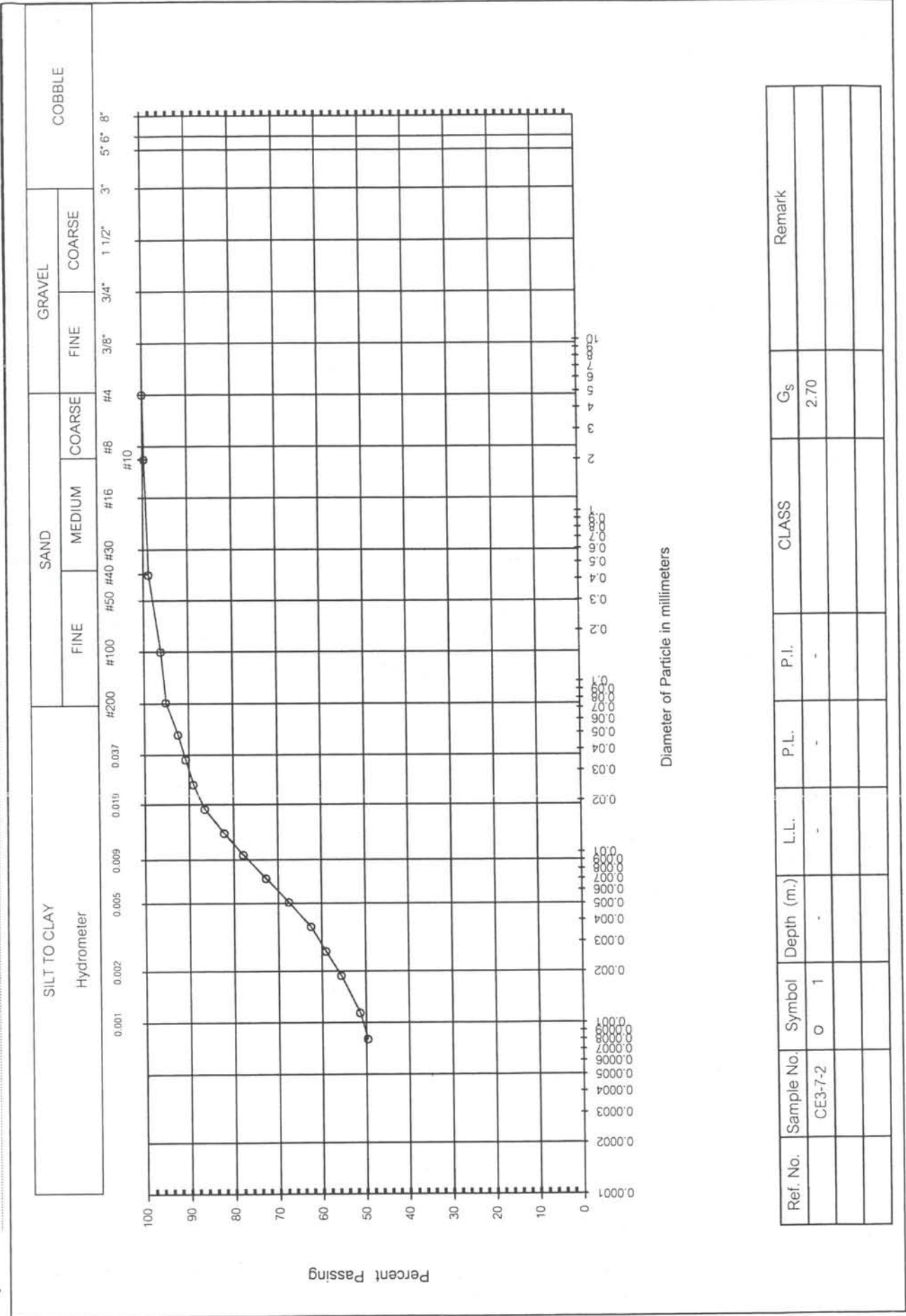
Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 19/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 21/5/2008

Project โครงการศึกษารั้วตัดผ่านหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง



Ref. No.	Sample No.	Symbol	Depth (m.)	L.L.	P.L.	P.I.	CLASS	G _s	Remark
	CE3-7-2	0	1	-	-	-		2.70	

ASEC CONSULTANTS CO., LTD.

HYDROMETER ANALYSIS

ASTM D 422

Project: โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

ตั้งแต่ แหลมตะลุมพุก ถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

Sample No.:

CE3-7-3

Location: ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

Depth, m:

-

Hydrometer					Soil Sample Data				
Dispersion Agent		Sodium hexametaphosphate			Specific Gravity (Gs)		2.70		
Meniscus Correction		0.50			Wt. of dry soil (Ws)		54.17 gm		
Zero Correction		0			% Finer No. 200		95.02 %		
Date/ El. Time t	Hydro Read Ra	Temp ° C	L cm	K1	Temp. Correct C _T	Correct Read Rc	D mm	F (%)	F' (%)
19/5/2008									
0.25	52	27.0	7.68	0.01239	2.00	54.00	0.0687	98.58	93.67
0.5	51.5	27.0	7.77	0.01239	2.00	53.50	0.0488	97.67	92.80
1	51	27.0	7.85	0.01239	2.00	53.00	0.0347	96.75	91.94
2	50	27.0	8.01	0.01239	2.00	52.00	0.0248	94.93	90.20
4	48	27.0	8.34	0.01239	2.00	50.00	0.0179	91.28	86.73
8	45	27.0	8.83	0.01239	2.00	47.00	0.0130	85.80	81.53
15	42.5	27.0	9.24	0.01239	2.00	44.50	0.0097	81.24	77.19
30	39.5	27.0	9.74	0.01239	2.00	41.50	0.0071	75.76	71.99
60	37	27.0	10.15	0.01239	2.00	39.00	0.0051	71.20	67.65
120	34.5	28.0	10.56	0.01225	2.50	37.00	0.0036	67.55	64.18
240	32	28.0	10.97	0.01225	2.50	34.50	0.0026	62.98	59.84
480	30.5	28.0	11.21	0.01225	2.50	33.00	0.0019	60.24	57.24
1380	29	27.0	11.46	0.01239	2.00	31.00	0.0011	56.59	53.77
2820	28	27.0	11.62	0.01239	2.00	30.00	0.0008	54.77	52.04

$$D = K1 * (L/t)^{(0.5)}$$

$$F' = F * (\% \text{ Finer No. } 200)$$

$$Rc = Ra - \text{Zero correction} + C_T$$

$$F = (Rc * a / Ws) * 100$$

$$a = Gs(1.65) / ((Gs-1) * 2.65)$$

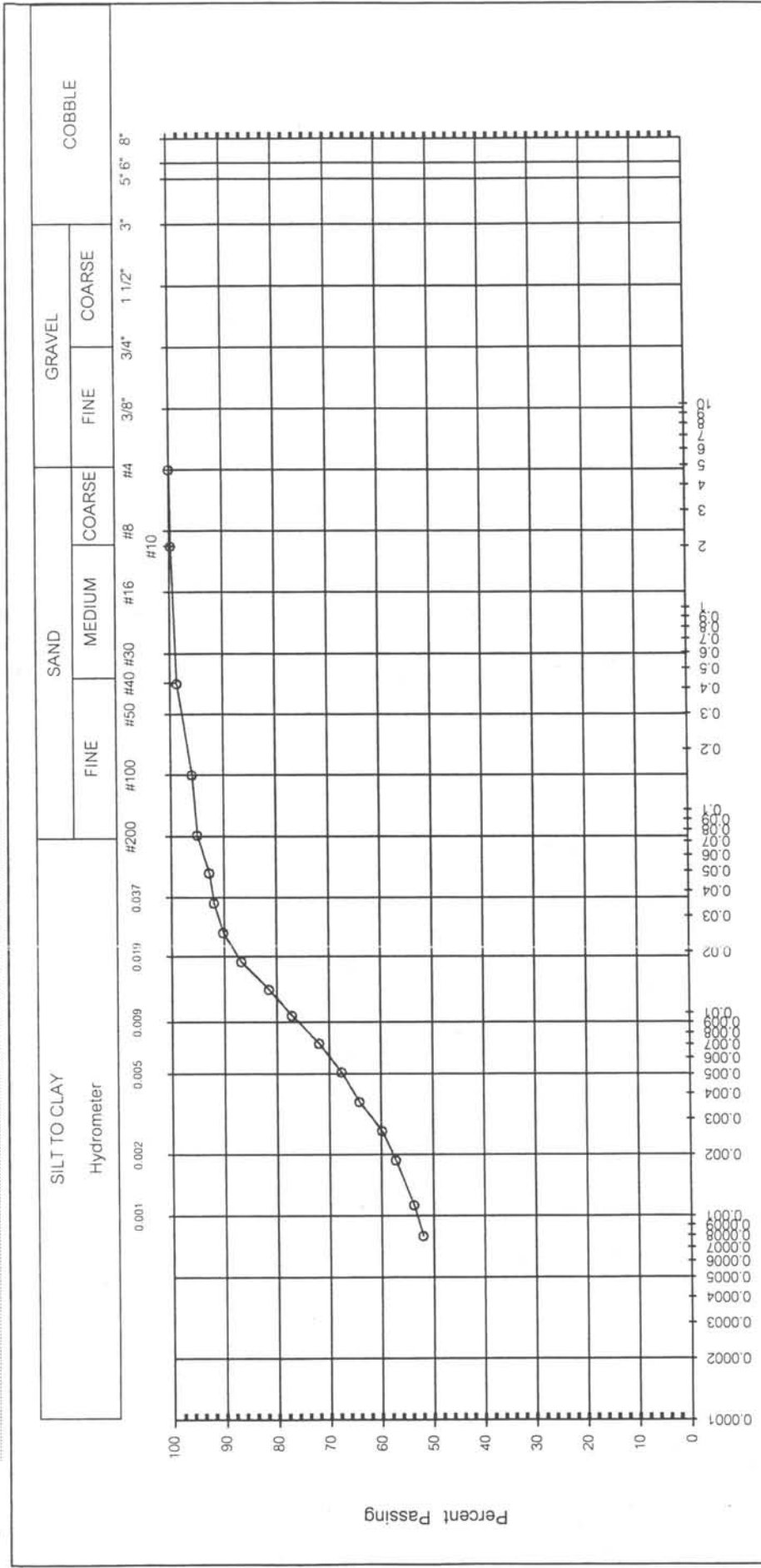
Tested By: Thongbai Srikarasin

Date: 19/5/2008

Approved By: Arkom Sawangkarn

Date: 21/5/2008

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลัก และออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอำเภอไทยดอนล่าง



Diameter of Particle in millimeters

Ref. No.	Sample No.	Symbol	Depth (m.)	L.L.	P.L.	P.I.	CLASS	G _s	Remark
	CE3-7-3	0 1	-	-	-	-		2.70	

ภาคผนวก จ-3

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์

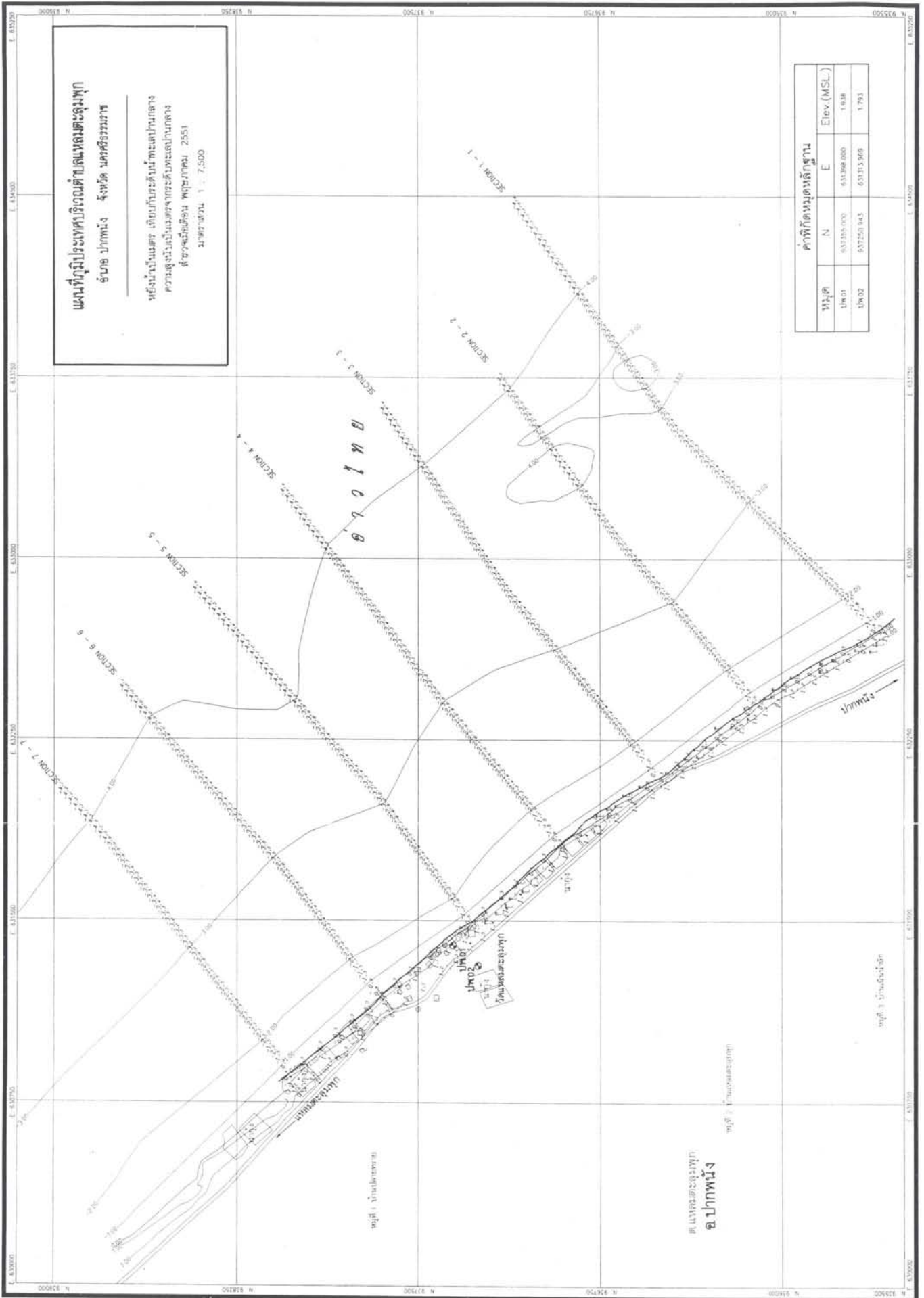
ขนาดของเม็ดทรายชายฝั่ง

แผนทำนุบำรุงเทศบาลเขตตำบลหนองตะลุงทุก

ตำบล ปากพูนัง จังหวัด นครศรีธรรมราช

หนังสือพิมพ์แบบสรุ กิจการกับกระตังมีทะเลปานกลาง
ความสูงน้ำขึ้นน้ำลงจากทะเลปานกลาง
สี่ชั่วโมงคือเดือน พฤษภาคม 2551
มาตราส่วน 1 : 7,500

ชนิด	ค่ากีดขวางระดับฐาน		Elev.(MSL.)
	N	E	
HW01	637258.000	633398.000	1.938
HW02	637250.043	633393.969	1.793

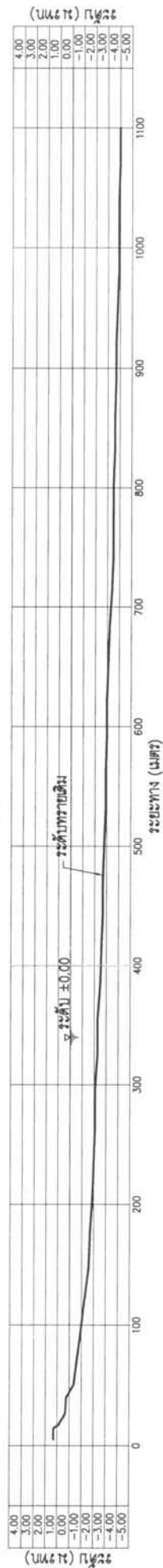


ศ. แพร่ทะเลตะลุงทุก
ปากพูนัง

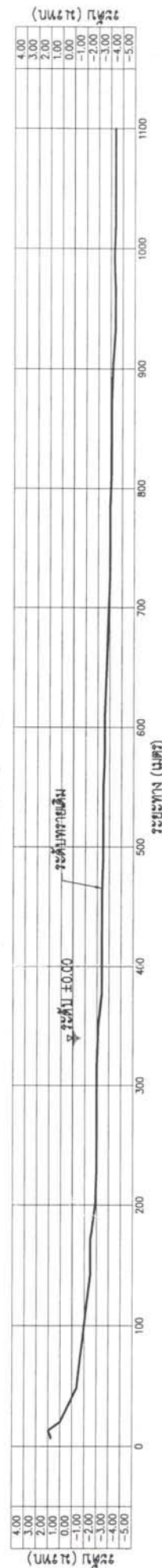
SECTION 1 - 1



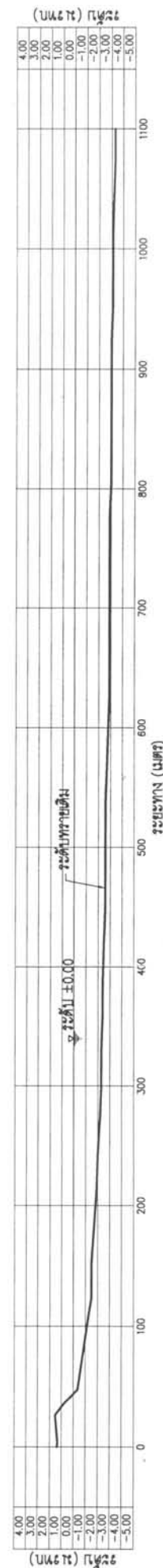
SECTION 2 - 2



SECTION 3 - 3



SECTION 4 - 4



SECTION 5 - 5

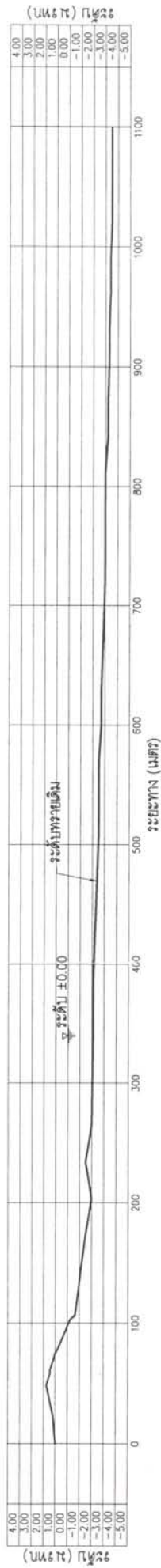


รูปตัดตามขวางตามแนวชายหาดบริเวณแหลมตะดุมทุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช แผนที่ 1/2

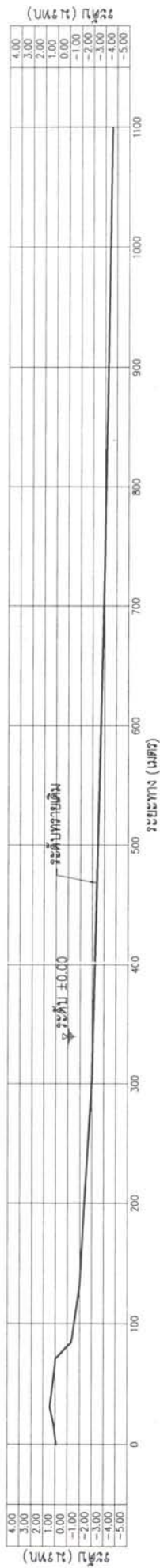
SECTION 6 - 6



SECTION 7 - 7



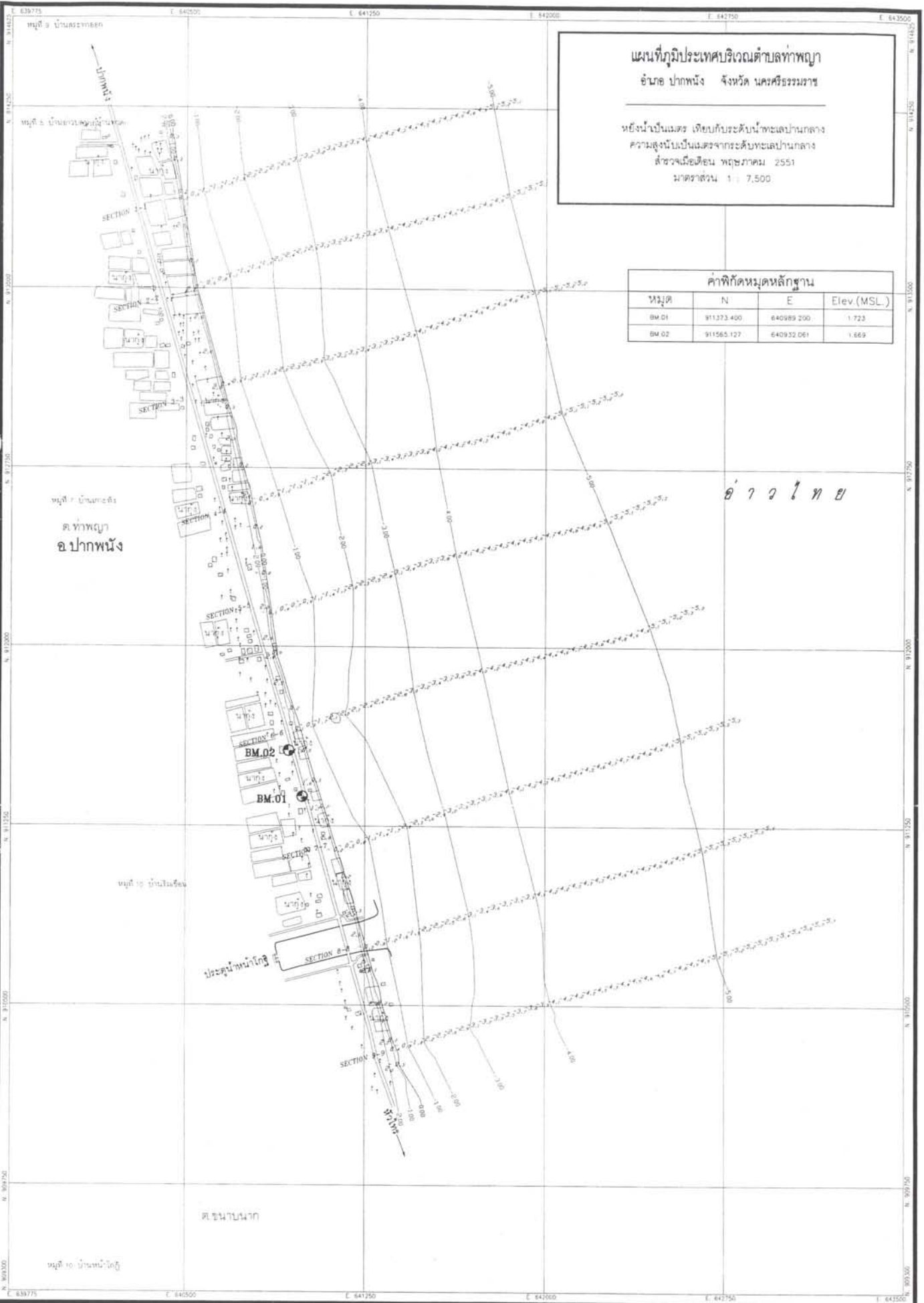
SECTION 8 - 8



SECTION 9 - 9



จุดตัดตามขวางตามแนวชายตาดบริเวณแหลมตะดุมทุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช แผนที่ 2/2



**แผนที่ภูมิประเทศบริเวณตำบลท่าพญา
อำเภอ ปากพญา จังหวัด นครศรีธรรมราช**

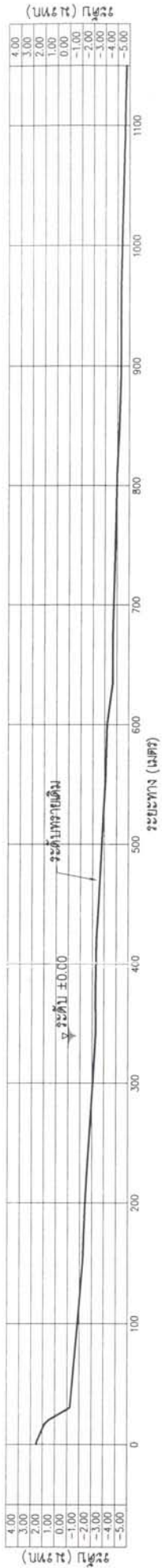
ที่ยังไม่เป็นเมตร เียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง
ความสูงนี้เป็นเมตรจากระดับทะเลปานกลาง
สำรวจเมื่อเดือน พฤษภาคม 2551
มาตราส่วน 1 : 7,500

ค่าพิกัดหมุดหลักฐาน			
หมุด	N	E	Elev.(MSL.)
BM.01	911273.400	640989.200	1.723
BM.02	911565.127	640932.061	1.669

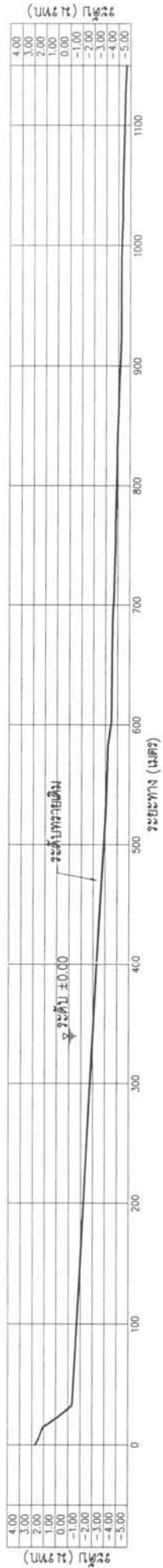
อ่าวไทย

© ๒๕๕๑ กรมโยธาธิการและผังเมือง

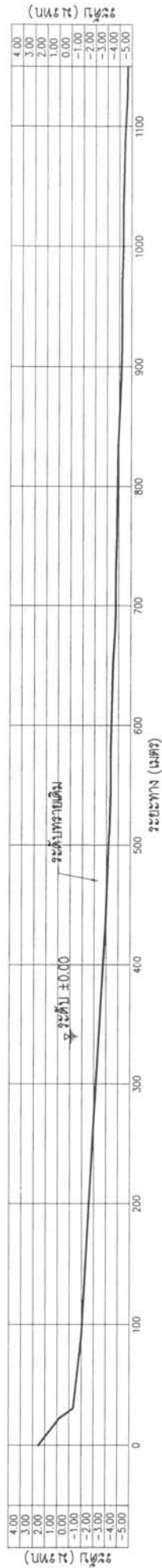
SECTION 1 - 1



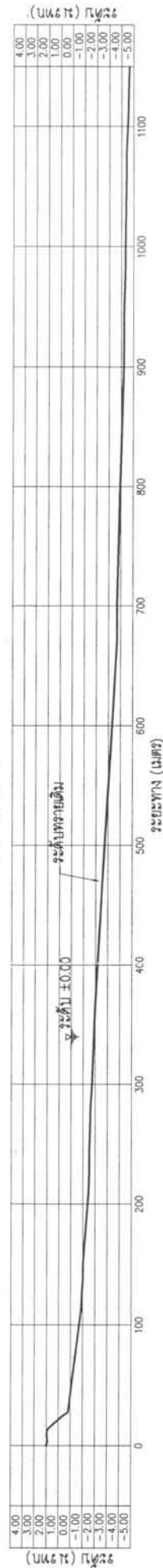
SECTION 2 - 2



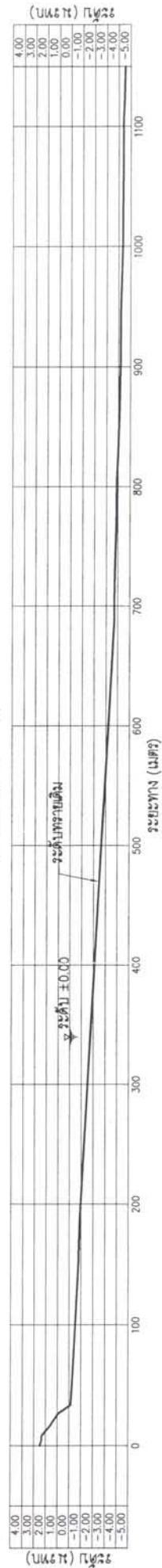
SECTION 3 - 3



SECTION 4 - 4



SECTION 5 - 5

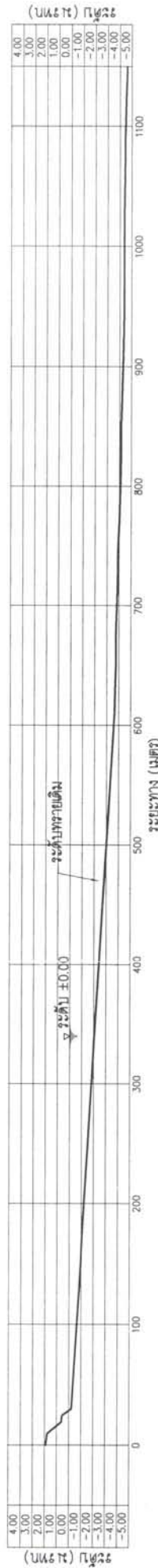


รูปตัดตามขวางตามแนวสายท่อบริเวณท่าเทียบเรือ อ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช แผนที่ 1/2

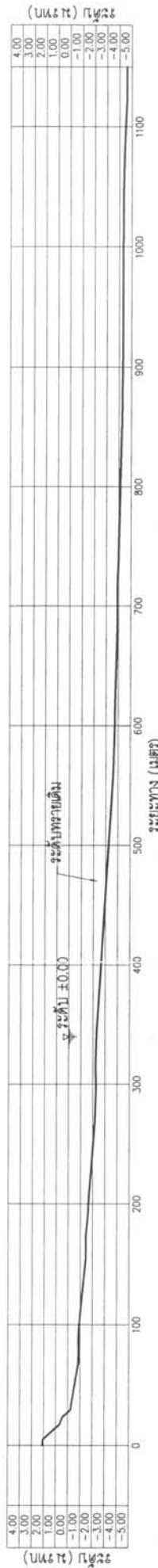
SECTION 6 - 6



SECTION 7 - 7



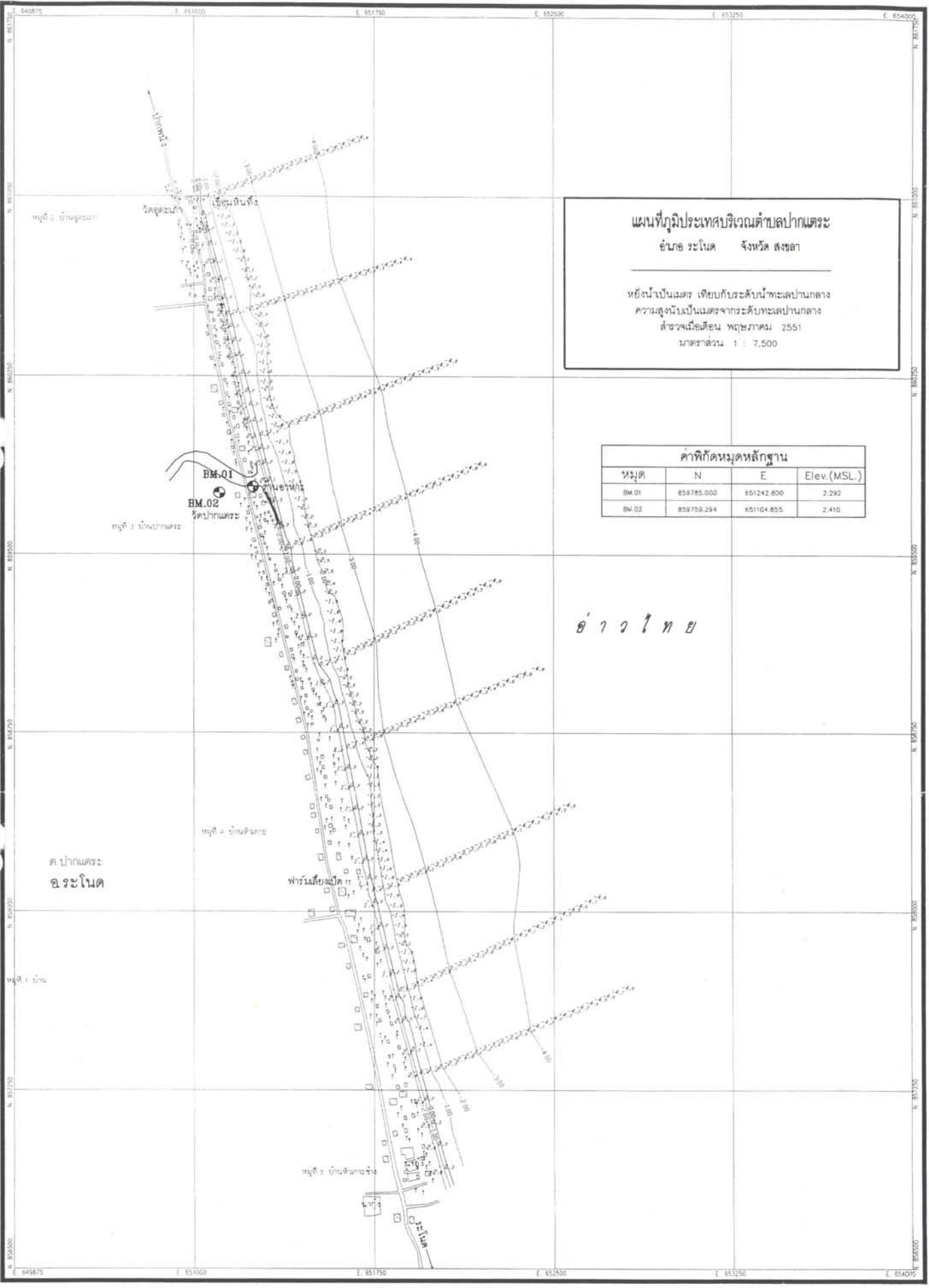
SECTION 8 - 8



SECTION 9 - 9



รูปตัดตามขวางตามแนวขยายหาขอบบริเวณท่าเทียบเรือ อ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช แผนที่ 2/2



แผนที่ภูมิประเทศบริเวณตำบลป่ากษัตริย์
อำเภอ หนองบัวลำภู จังหวัด สกลนคร

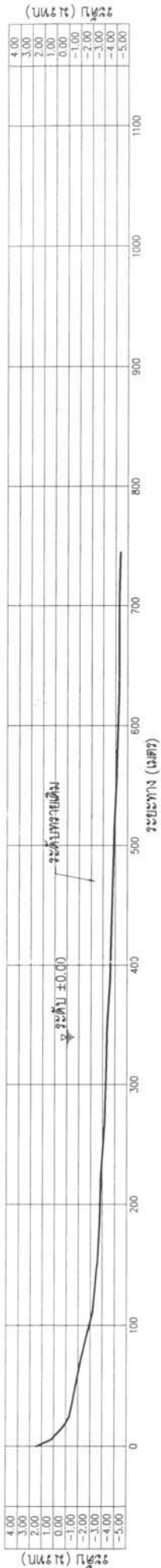
 หยั่งน้ำเป็นเมตร เทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง
 ความสูงเป็นเมตรจากระดับทะเลปานกลาง
 สำรวจเมื่อเดือน พฤษภาคม 2551
 มาตรฐาน 1 : 7,500

ค่าพิกัดหมุดหลักฐาน			
หมุด	N	E	Elev.(MSL.)
BM.01	859785.000	851242.800	2.292
BM.02	859759.294	851104.855	2.410

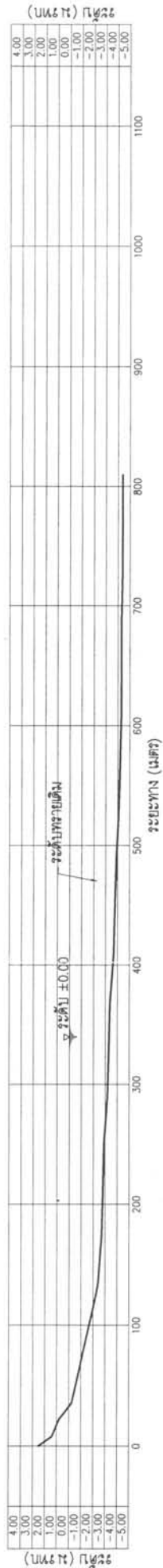
อ่าวไทย

ตำบลป่ากษัตริย์
อำเภอ หนองบัวลำภู

SECTION 1 - 1



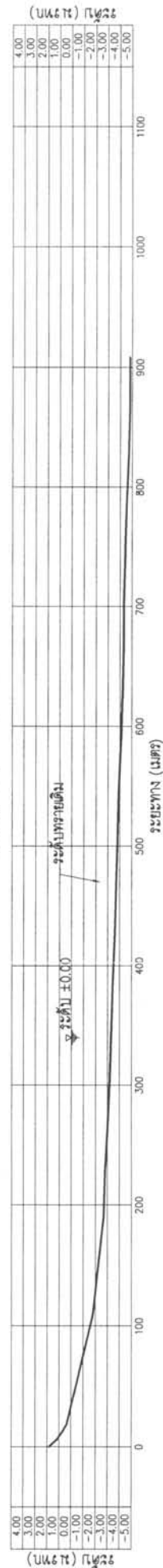
SECTION 2 - 2



SECTION 3 - 3



SECTION 4 - 4



SECTION 5 - 5



รูปตัดตามขวางตามแนวชายหาดบริเวณปากแคระ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา แผนที่ 1/2

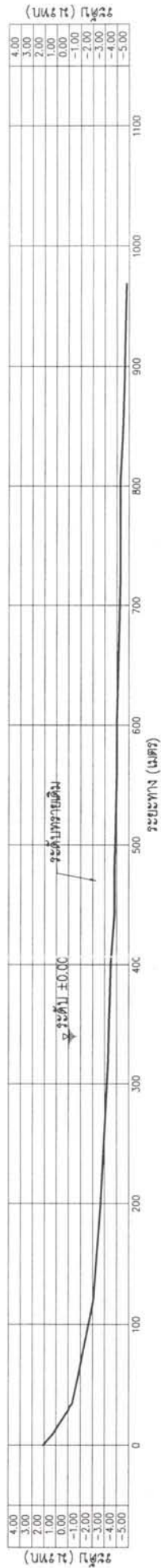
SECTION 6 - 6



SECTION 7 - 7



SECTION 8 - 8



SECTION 9 - 9

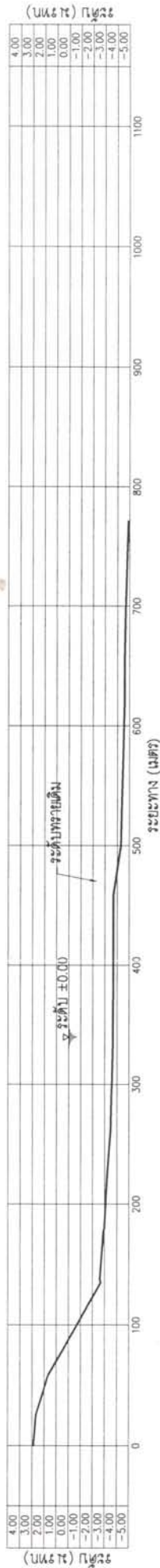


รูปตัดตามขวางตามแนวชายหาดบริเวณปากแควและ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา แผนที่ 2/2

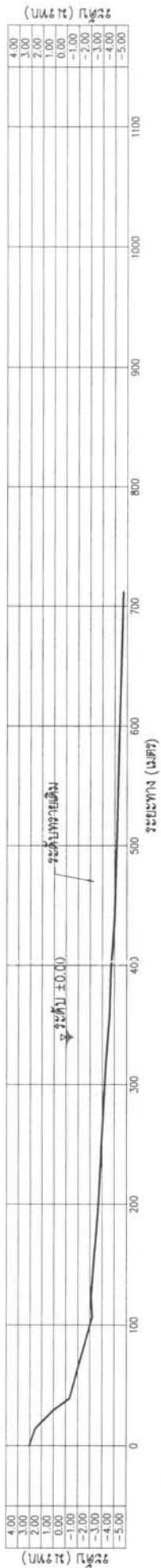
SECTION 1 - 1



SECTION 2 - 2



SECTION 3 - 3



SECTION 4 - 4

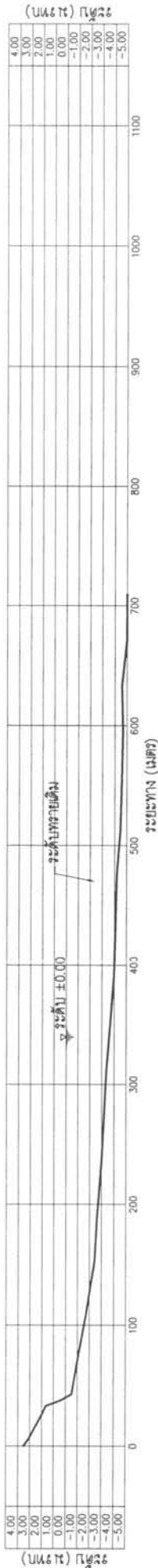


รูปตัดตามขวางตามแนวขยายหาบริเวณเทศบาลตำบลบ่อตุง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา แผ่นที่ 1/3

SECTION 5 - 5



SECTION 6 - 6



SECTION 7 - 7

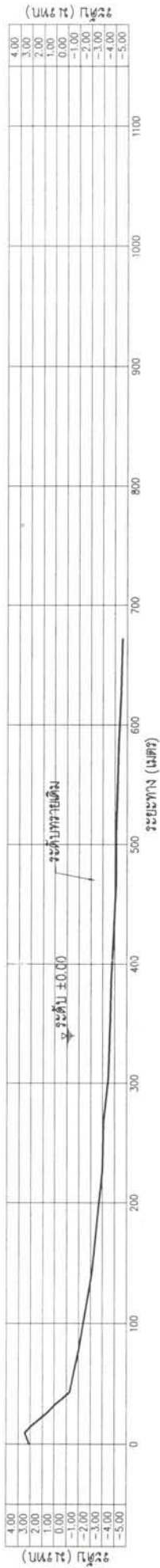


SECTION 8 - 8

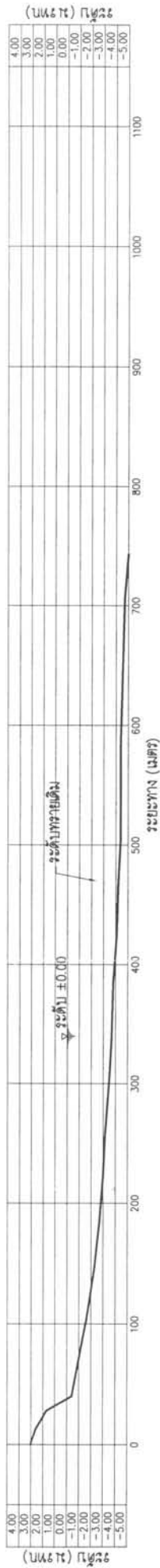


รูปตัดตามขวางตามแนวขยหาตบบริเวณเทศบาลตำบลบ่อตรุ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา แผนที่ 2/3

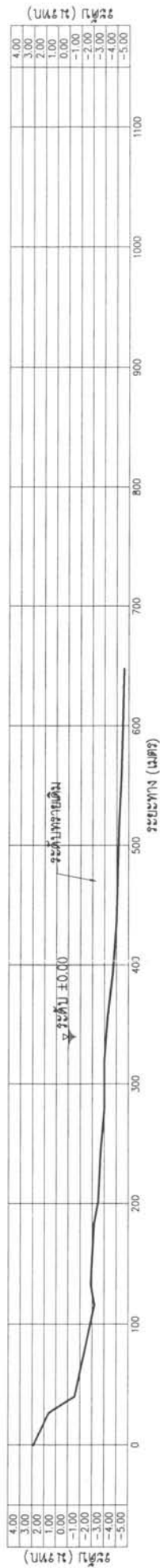
SECTION 9 - 9



SECTION 10 - 10



SECTION 11 - 11



รูปตัดตามขวางตามแนวชายหาดบริเวณเทศบาลตำบลบ่อตุง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา แผนที่ 3/3

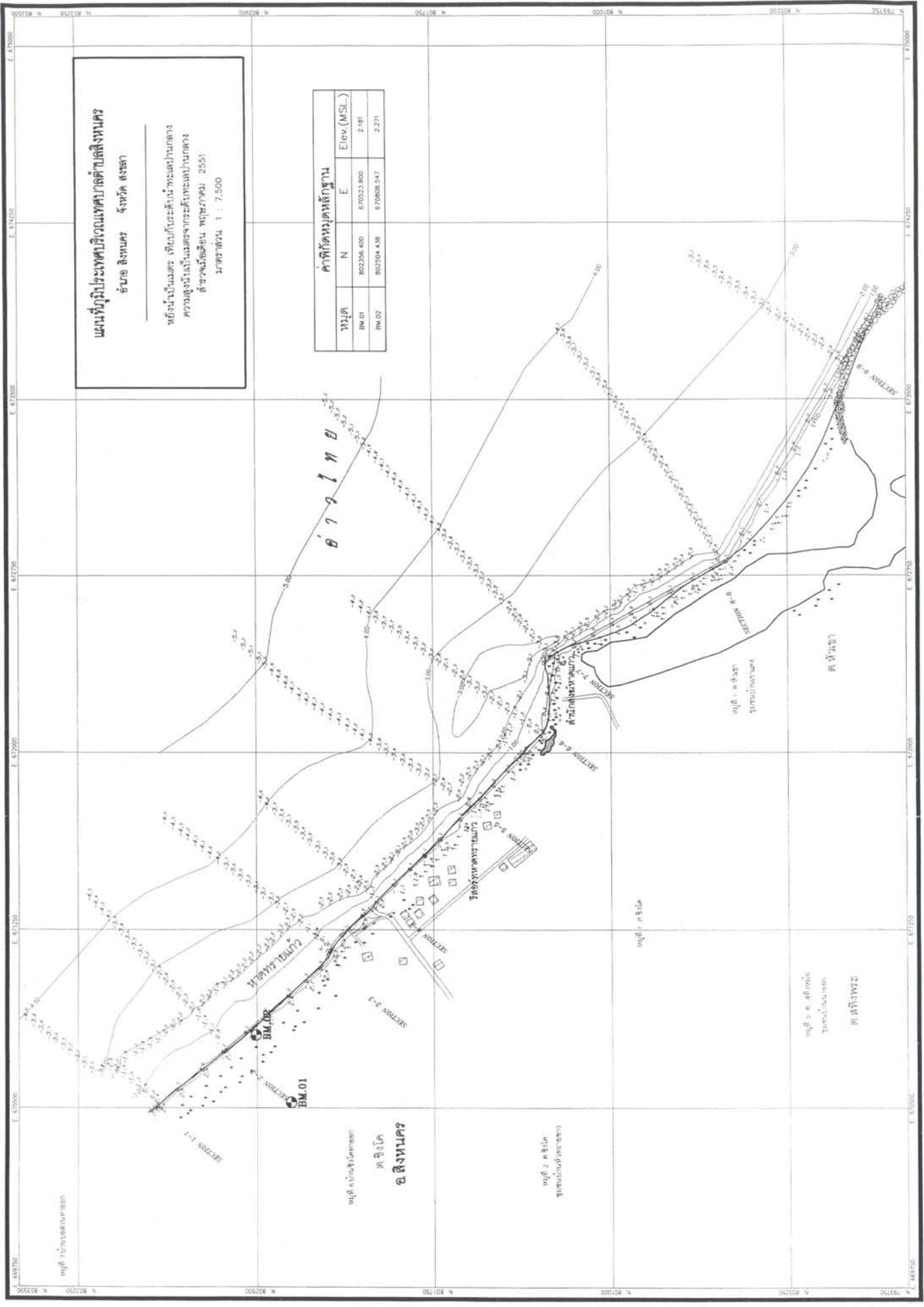
แผนที่ภูมิประเทศบริเวณเทศบาลตำบลสิงหนคร

อำเภอ สิงหนคร จังหวัด สงขลา

พ้องกับแผนที่ระดับความละเอียดปานกลาง
ความสูงจริงเป็นเมตรจากระดับทะเลปานกลาง
ลักษณะเบื้องต้น พิกัดภาคที่ 2551

ขนาดกระดาษ 1 : 7,500

ค่าพิกัดหมุดหลักฐาน			
หมุด	N	E	Elev.(MSL)
BM.01	802256.400	870223.800	2.181
BM.02	802504.438	870808.547	2.271



หมุด 1 บ้านสวนยางเขาคี

หมุด 2 บ้านสวนยางเขาคี
ต. สิงหนคร
อ. สิงหนคร

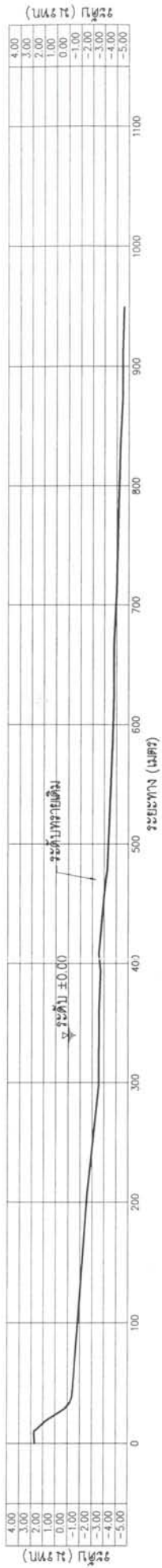
หมุด 3 คลองน้ำ
ชุมชนบ้านสวนยางเขาคี

หมุด 4 คลองน้ำ

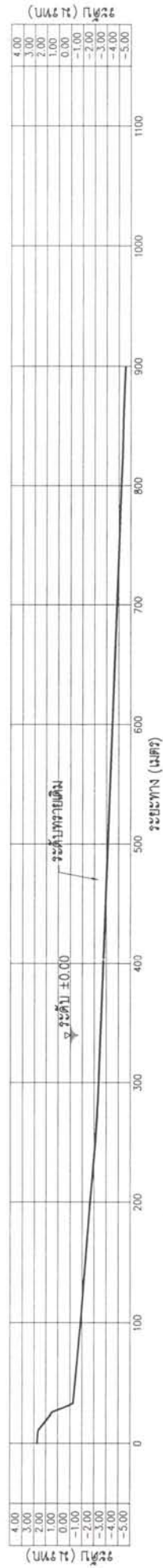
หมุด 5 ต. สิงหนคร
ชุมชนบ้านสวนยางเขาคี
ต. สิงหนคร

หมุด 6 บ้านสวนยางเขาคี

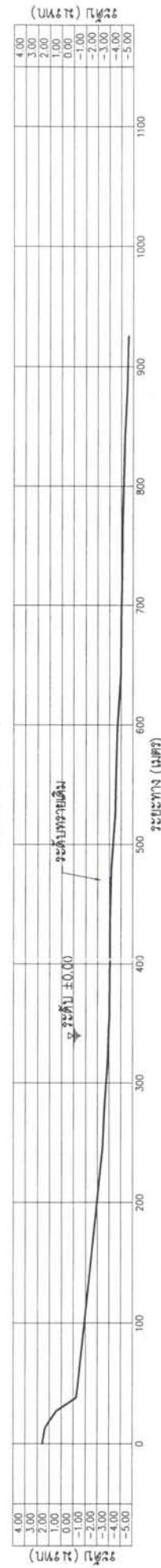
SECTION 1 - 1



SECTION 2 - 2



SECTION 3 - 3



SECTION 4 - 4

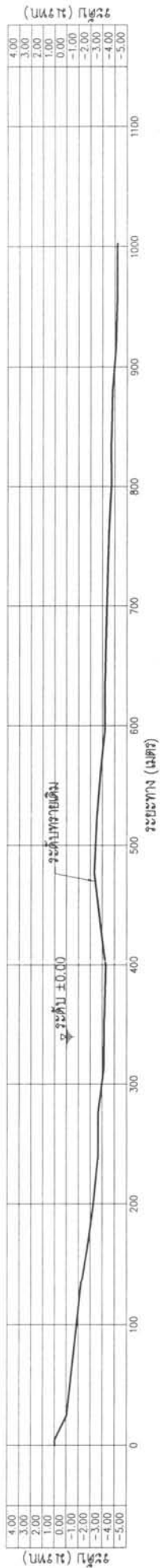


SECTION 5 - 5

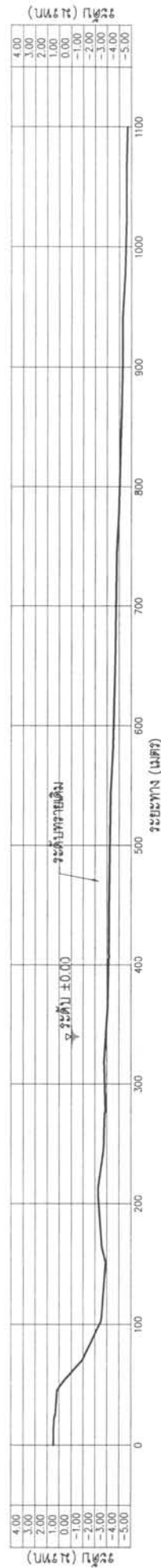


รูปตัดตามขวางตามแนวขยายเขตบริเวณเทศบาลตำบลสิงหนคร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา แผนที่ 1/2

SECTION 6 - 6



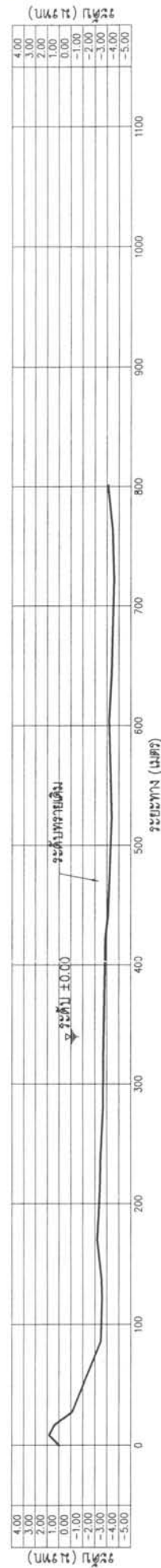
SECTION 7 - 7



SECTION 8 - 8



SECTION 9 - 9



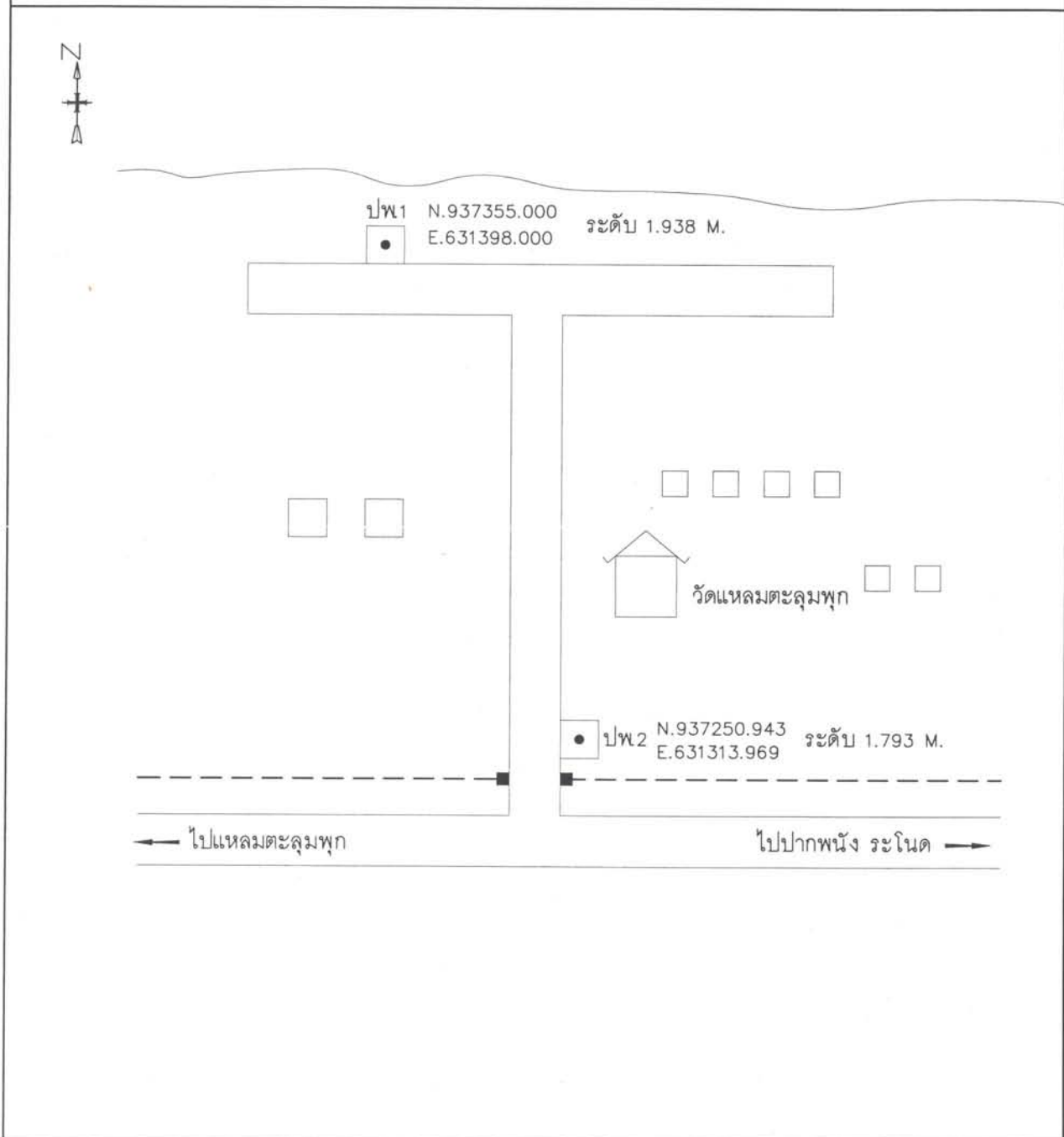
รูปตัดตามขวางตามแนวชายตบบริเวณเทศบาลตำบลสิงหนคร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา แผนที่ 2/2

ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

แบบหมายเหตุหลักฐาน

DESCRIPTION

STA.	N	E	ELEV. (MSL.)	AZIMUTH	DIST
ปพ01	937355.000	631398.000	1.938	ปพ01 — ปพ02 218°-55'-21"	133.75 M.
ปพ02	937250.943	631313.969	1.793	ปพ02 — ปพ01 38°-55'-21"	133.75 M.

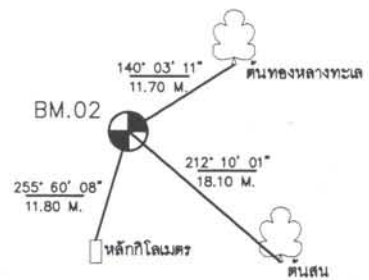
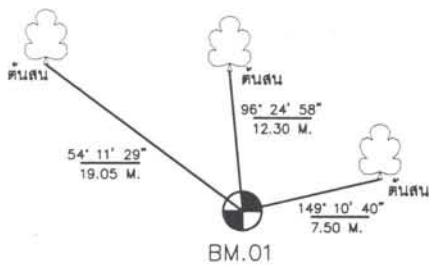
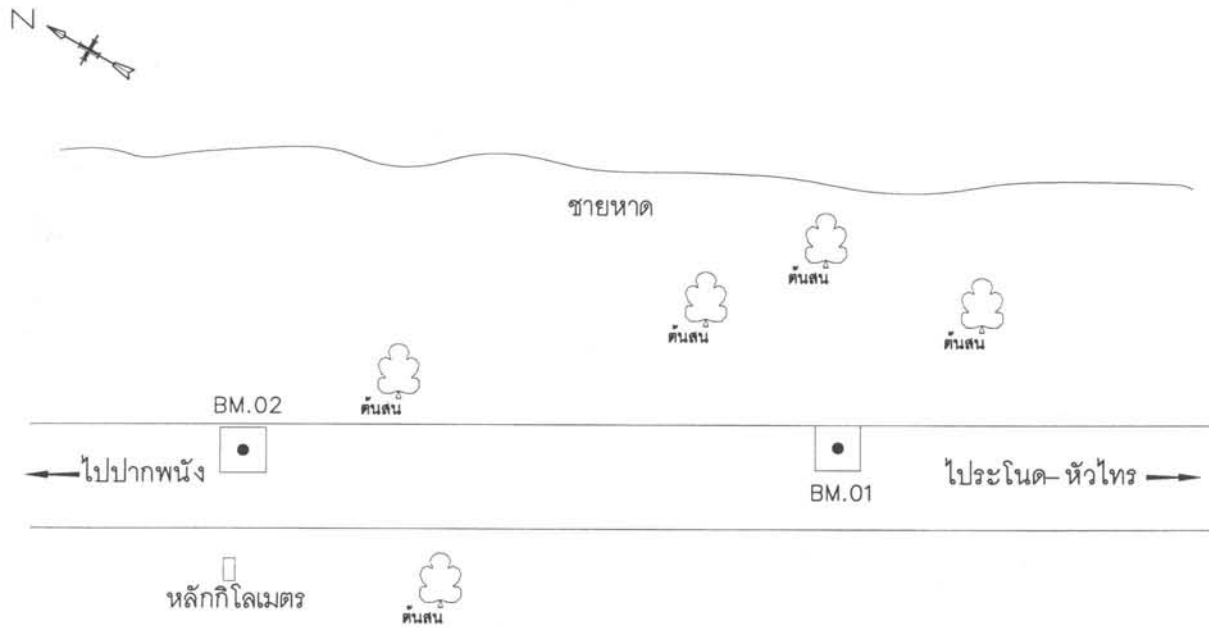


ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

แบบหมายเหตุหลักฐาน

DESCRIPTION

STA.	N	E	ELEV. (MSL.)	AZIMUTH	DIST
BM.01	911373.400	640989.200	1.723		
BM.02	911565.127	640932.061	1.669	BM.01 → BM.02 343°-24'-17"	200.06 M.

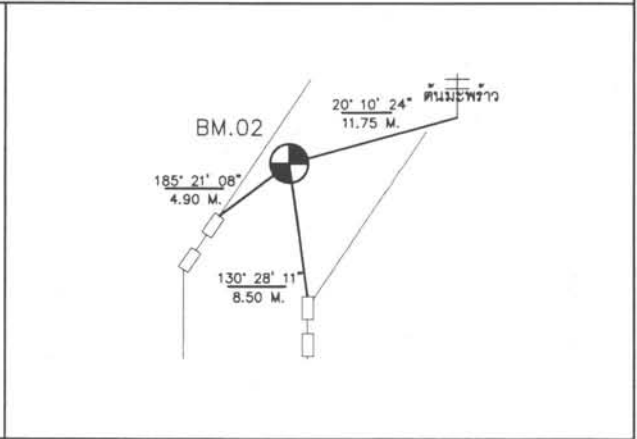
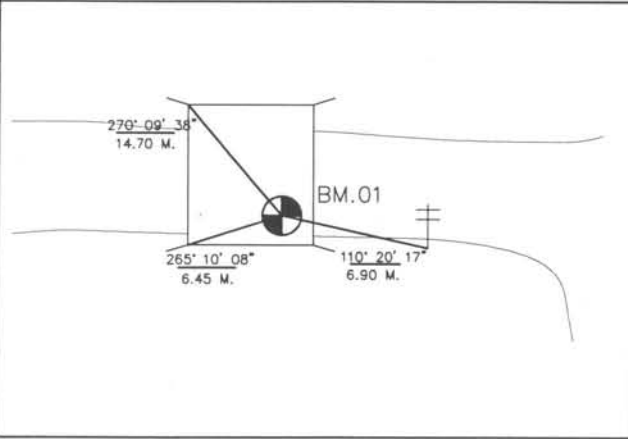
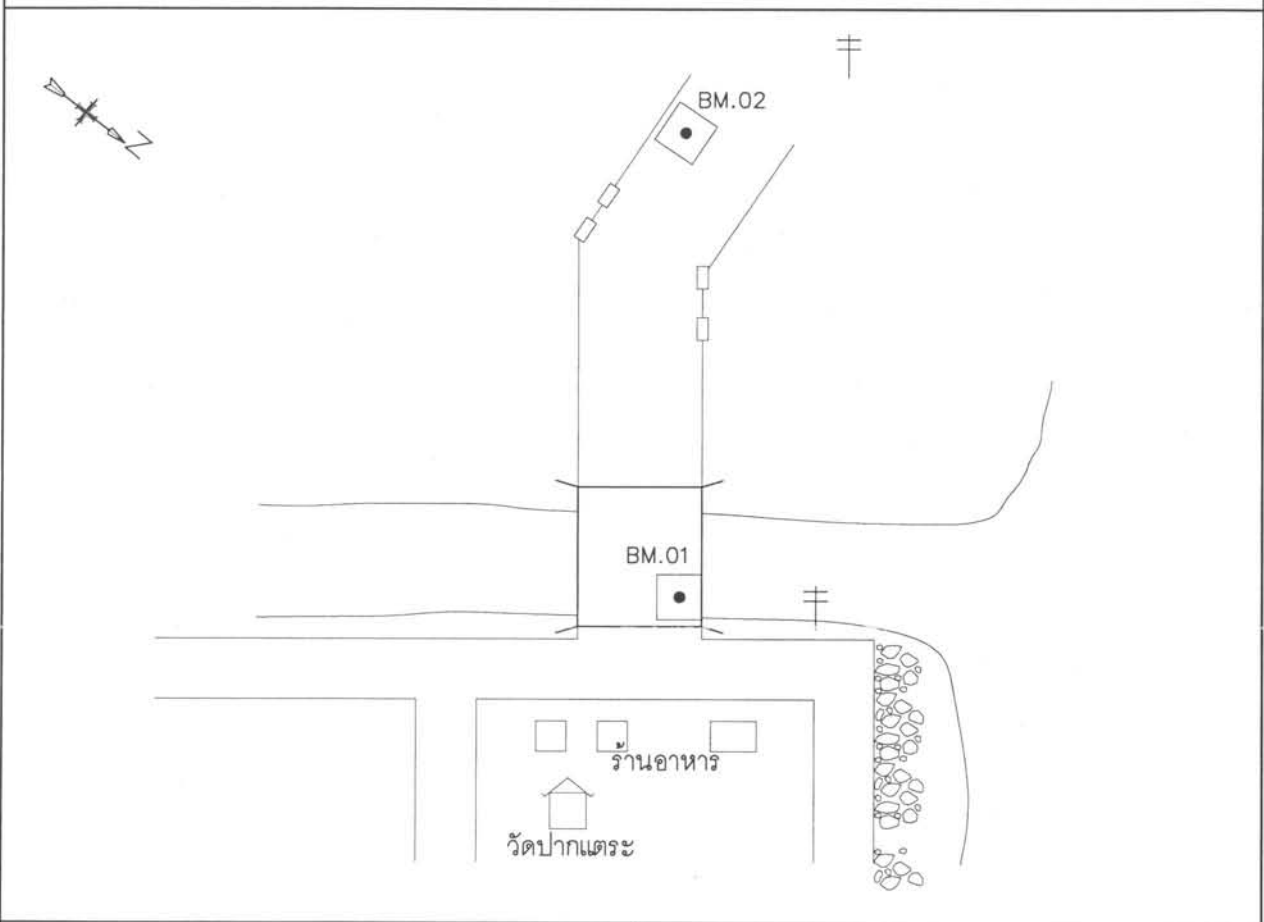


ต.ปากแตระ อ.ระโนด จ.สงขลา

แบบหมายเหตุหลักฐาน

DESCRIPTION

STA.	N	E	ELEV. (MSL.)	AZIMUTH	DIST
BM.01	859785.000	651242.800	2.292		
BM.02	859759.294	651104.855	2.420	BM.01 → BM.02 259°-26'-39"	140.32 M.

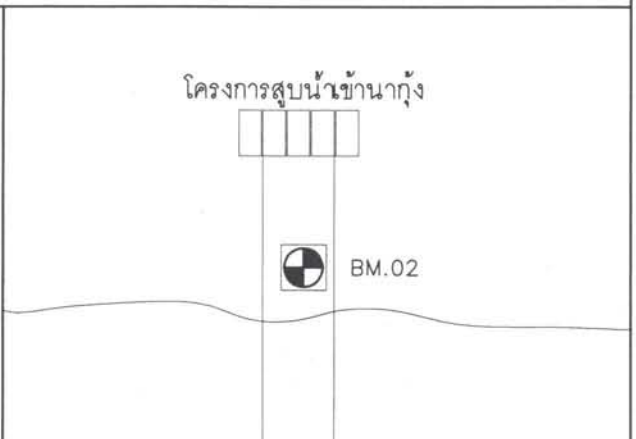
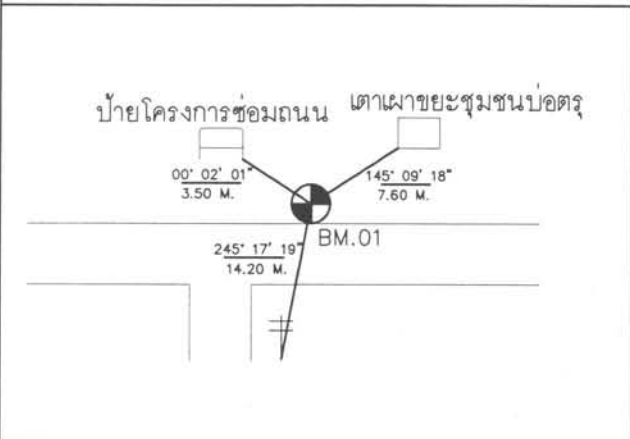
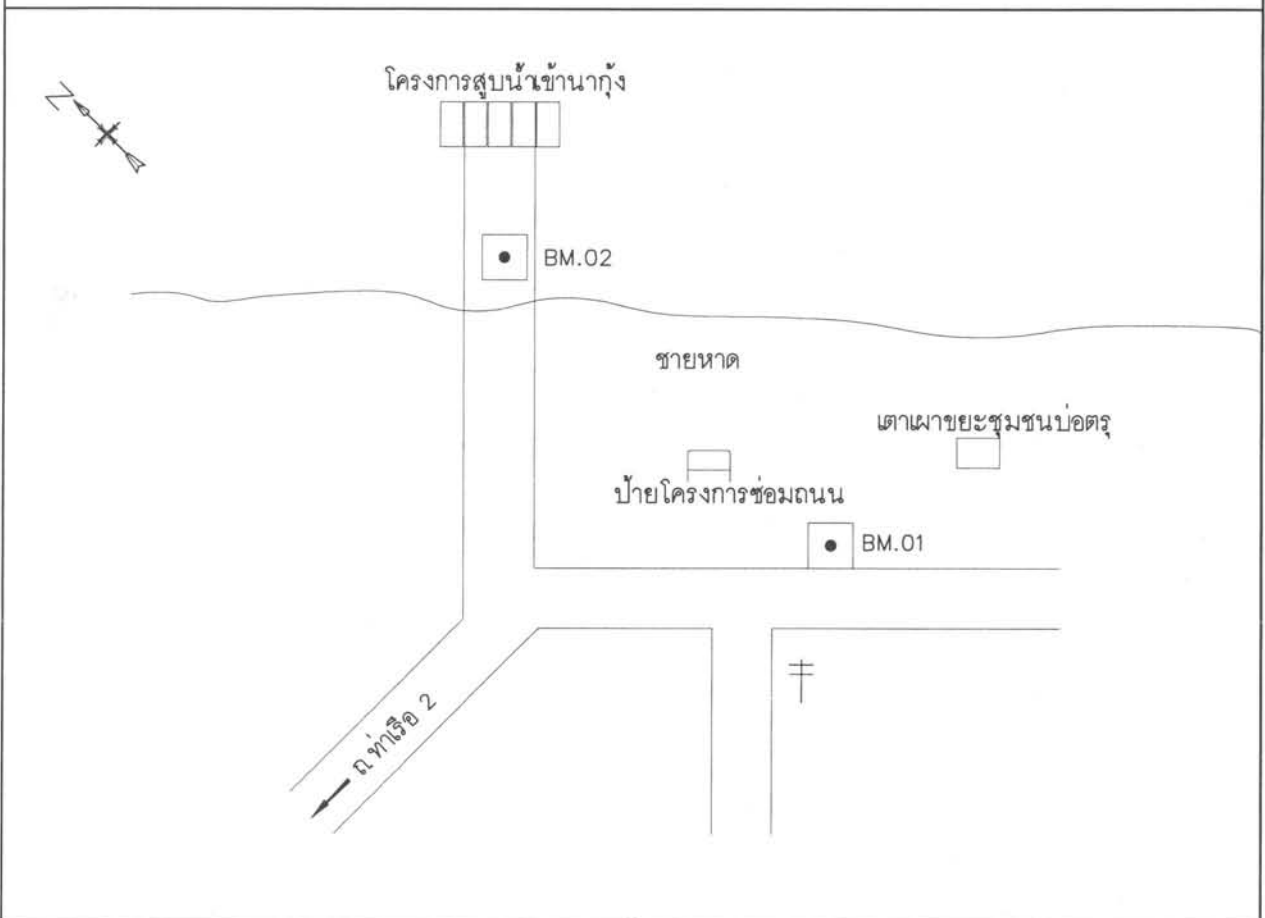


เทศบาลตำบลบ่อตรุ อ.ระโนด จ.สงขลา

แบบหมายเหตุหลักฐาน

DESCRIPTION

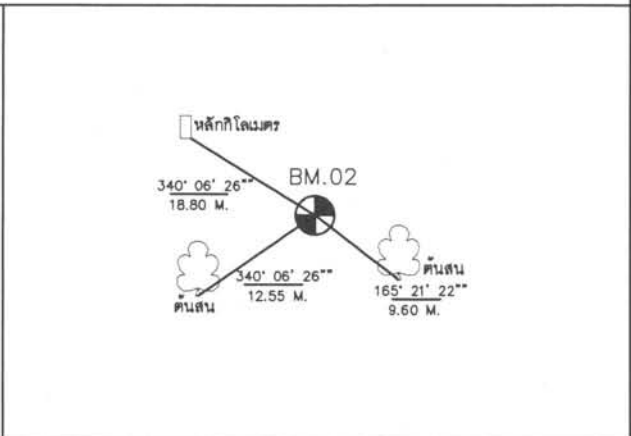
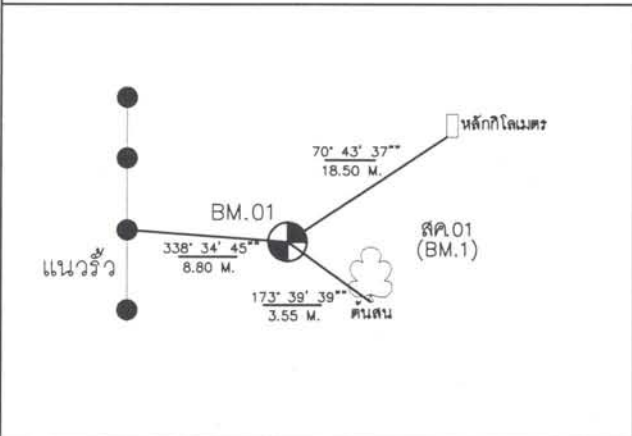
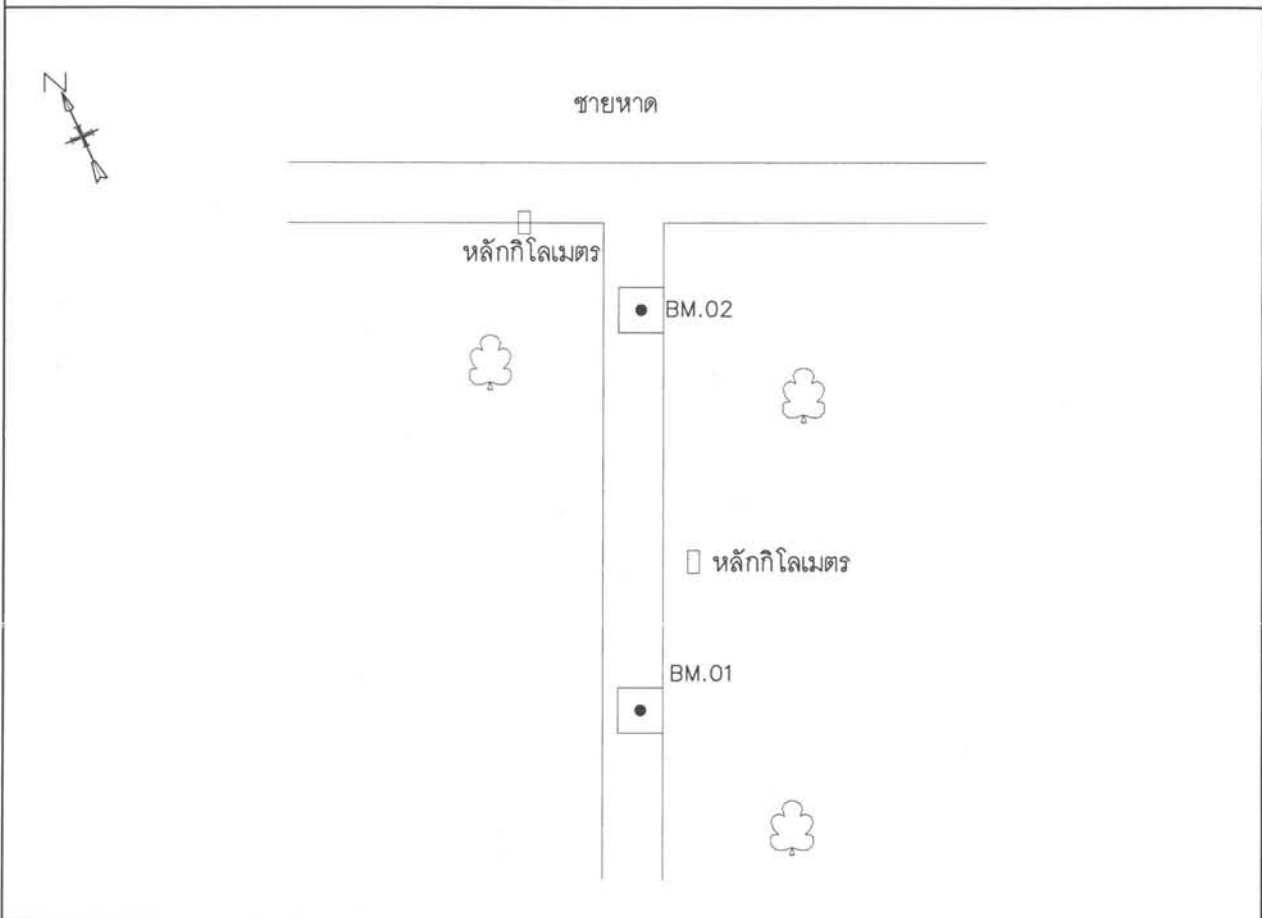
STA.	N	E	ELEV. (MSL.)	AZIMUTH	DIST
BM.01	848645.000	654137.800	2.052		
BM.02	848742.515	654227.151	2.101	BM.01 → BM.02 42°-29'-54"	132.260 M.



แบบหมายเหตุหลักฐาน

DESCRIPTION

STA.	N	E	ELEV. (MSL.)	AZIMUTH	DIST
BM.01	802356.400	670523.800	2.181		
BM.02	802504.438	670808.547	2.271	BM.01 → BM.02 62°-31'-49"	320.93 M.



ภาคผนวก จ-4
ผลการตรวจวัดความเร็วกระแสน้ำ
และระดับน้ำ

ภาคผนวก จ-4-1

แสดงค่าระดับน้ำ บริเวณท่าเรือ ต.

ปากพั่นตะวันออก

ตาราง จ-4-1 แสดงค่าระดับน้ำ บริเวณท่าเรือ ต.ปากพั้งตะวันออก

เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)
7/5/2008 21:00	-0.13	10/5/2008 9:00	-0.03	12/5/2008 22:00	-0.25
7/5/2008 22:00	-0.01	10/5/2008 10:00	-0.08	12/5/2008 23:00	-0.15
7/5/2008 23:00	0.05	10/5/2008 11:00	-0.12	13/5/2008 0:00	0.01
8/5/2008 0:00	0.13	10/5/2008 12:00	-0.13	13/5/2008 1:00	0.10
8/5/2008 1:00	0.10	10/5/2008 13:00	-0.15	13/5/2008 2:00	0.00
8/5/2008 2:00	0.13	10/5/2008 14:00	-0.13	13/5/2008 3:00	0.22
8/5/2008 3:00	0.11	10/5/2008 15:00	-0.14	13/5/2008 4:00	0.25
8/5/2008 4:00	0.04	10/5/2008 16:00	-0.18	13/5/2008 5:00	0.25
8/5/2008 5:00	0.00	10/5/2008 17:00	-0.28	13/5/2008 6:00	0.20
8/5/2008 6:00	-0.06	10/5/2008 18:00	-0.44	13/5/2008 7:00	0.14
8/5/2008 7:00	-0.14	10/5/2008 19:00	-0.36	13/5/2008 8:00	0.09
8/5/2008 8:00	-0.12	10/5/2008 20:00	-0.33	13/5/2008 9:00	0.05
8/5/2008 9:00	-0.15	10/5/2008 21:00	-0.25	13/5/2008 10:00	-0.02
8/5/2008 10:00	-0.11	10/5/2008 22:00	-0.04	13/5/2008 11:00	-0.14
8/5/2008 11:00	-0.06	10/5/2008 23:00	0.17	13/5/2008 12:00	-0.19
8/5/2008 12:00	0.09	11/5/2008 0:00	0.38	13/5/2008 13:00	-0.22
8/5/2008 13:00	0.14	11/5/2008 1:00	0.47	13/5/2008 14:00	-0.24
8/5/2008 14:00	0.12	11/5/2008 2:00	0.44	13/5/2008 15:00	-0.27
8/5/2008 15:00	-0.03	11/5/2008 3:00	0.54	13/5/2008 16:00	-0.17
8/5/2008 16:00	-0.19	11/5/2008 4:00	0.46	13/5/2008 17:00	-0.18
8/5/2008 17:00	-0.23	11/5/2008 5:00	0.35	13/5/2008 18:00	-0.12
8/5/2008 18:00	-0.15	11/5/2008 6:00	0.27	13/5/2008 19:00	-0.17
8/5/2008 19:00	-0.13	11/5/2008 7:00	0.22	13/5/2008 20:00	-0.20
8/5/2008 20:00	0.06	11/5/2008 8:00	0.07	13/5/2008 21:00	-0.28
8/5/2008 21:00	0.25	11/5/2008 9:00	0.09	13/5/2008 22:00	-0.24
8/5/2008 22:00	0.29	11/5/2008 10:00	0.02	13/5/2008 23:00	-0.22
8/5/2008 23:00	0.35	11/5/2008 11:00	0.06	14/5/2008 0:00	-0.18
9/5/2008 0:00	0.35	11/5/2008 12:00	-0.08	14/5/2008 1:00	0.05
9/5/2008 1:00	0.39	11/5/2008 13:00	-0.03	14/5/2008 2:00	-0.05
9/5/2008 2:00	0.35	11/5/2008 14:00	-0.11	14/5/2008 3:00	0.09
9/5/2008 3:00	0.27	11/5/2008 15:00	-0.09	14/5/2008 4:00	0.16
9/5/2008 4:00	0.20	11/5/2008 16:00	-0.15	14/5/2008 5:00	0.16
9/5/2008 5:00	0.06	11/5/2008 17:00	-0.15	14/5/2008 6:00	0.12
9/5/2008 6:00	0.01	11/5/2008 18:00	-0.21	14/5/2008 7:00	0.16
9/5/2008 7:00	-0.05	11/5/2008 19:00	-0.24	14/5/2008 8:00	0.03
9/5/2008 8:00	-0.08	11/5/2008 20:00	-0.26	14/5/2008 9:00	0.04
9/5/2008 9:00	-0.11	11/5/2008 21:00	-0.15	14/5/2008 10:00	-0.05
9/5/2008 10:00	-0.11	11/5/2008 22:00	0.01	14/5/2008 11:00	-0.09
9/5/2008 11:00	-0.13	11/5/2008 23:00	0.06	14/5/2008 12:00	-0.14
9/5/2008 12:00	-0.10	12/5/2008 0:00	0.26	14/5/2008 13:00	-0.22
9/5/2008 13:00	-0.05	12/5/2008 1:00	0.39	14/5/2008 14:00	-0.18
9/5/2008 14:00	-0.04	12/5/2008 2:00	0.54	14/5/2008 15:00	-0.28
9/5/2008 15:00	-0.03	12/5/2008 3:00	0.50	14/5/2008 16:00	-0.16
9/5/2008 16:00	-0.20	12/5/2008 4:00	0.53	14/5/2008 17:00	-0.19
9/5/2008 17:00	-0.33	12/5/2008 5:00	0.50	14/5/2008 18:00	-0.10
9/5/2008 18:00	-0.42	12/5/2008 6:00	0.49	14/5/2008 19:00	-0.12
9/5/2008 19:00	-0.33	12/5/2008 7:00	0.47	14/5/2008 20:00	-0.04
9/5/2008 20:00	-0.20	12/5/2008 8:00	0.31	14/5/2008 21:00	-0.10
9/5/2008 21:00	-0.05	12/5/2008 9:00	0.24	14/5/2008 22:00	-0.09
9/5/2008 22:00	0.12	12/5/2008 10:00	0.18	14/5/2008 23:00	-0.04
9/5/2008 23:00	0.23	12/5/2008 11:00	0.08	15/5/2008 0:00	-0.09
10/5/2008 0:00	0.34	12/5/2008 12:00	0.01	15/5/2008 1:00	-0.07
10/5/2008 1:00	0.39	12/5/2008 13:00	-0.08	15/5/2008 2:00	0.00
10/5/2008 2:00	0.38	12/5/2008 14:00	-0.06	15/5/2008 3:00	0.10
10/5/2008 3:00	0.34	12/5/2008 15:00	-0.07	15/5/2008 4:00	0.13
10/5/2008 4:00	0.33	12/5/2008 16:00	0.04	15/5/2008 5:00	0.14
10/5/2008 5:00	0.25	12/5/2008 17:00	-0.16	15/5/2008 6:00	0.16
10/5/2008 6:00	0.09	12/5/2008 18:00	-0.20	15/5/2008 7:00	0.20
10/5/2008 7:00	0.03	12/5/2008 19:00	-0.26	15/5/2008 8:00	0.13
10/5/2008 8:00	-0.08	12/5/2008 20:00	-0.20	15/5/2008 9:00	0.15
		12/5/2008 21:00	-0.20	15/5/2008 10:00	0.03

เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)
15/5/2008 11:00	-0.02	18/5/2008 0:00	0.16	20/5/2008 13:00	-0.09
15/5/2008 12:00	-0.09	18/5/2008 1:00	0.06	20/5/2008 14:00	-0.18
15/5/2008 13:00	-0.12	18/5/2008 2:00	0.02	20/5/2008 15:00	-0.26
15/5/2008 14:00	-0.13	18/5/2008 3:00	-0.04	20/5/2008 16:00	-0.27
15/5/2008 15:00	-0.18	18/5/2008 4:00	-0.07	20/5/2008 17:00	-0.16
15/5/2008 16:00	-0.03	18/5/2008 5:00	0.02	20/5/2008 18:00	-0.03
15/5/2008 17:00	-0.04	18/5/2008 6:00	-0.06	20/5/2008 19:00	0.18
15/5/2008 18:00	0.09	18/5/2008 7:00	0.06	20/5/2008 20:00	0.27
15/5/2008 19:00	0.06	18/5/2008 8:00	0.07	20/5/2008 21:00	0.50
15/5/2008 20:00	0.15	18/5/2008 9:00	0.06	20/5/2008 22:00	0.54
15/5/2008 21:00	0.15	18/5/2008 10:00	0.20	20/5/2008 23:00	0.63
15/5/2008 22:00	0.11	18/5/2008 11:00	0.11	21/5/2008 0:00	0.57
15/5/2008 23:00	0.06	18/5/2008 12:00	0.02	21/5/2008 1:00	0.51
16/5/2008 0:00	0.02	18/5/2008 13:00	-0.01	21/5/2008 2:00	0.47
16/5/2008 1:00	-0.01	18/5/2008 14:00	-0.37	21/5/2008 3:00	0.32
16/5/2008 2:00	0.04	18/5/2008 15:00	-0.26	21/5/2008 4:00	0.24
16/5/2008 3:00	0.05	18/5/2008 16:00	-0.18	21/5/2008 5:00	0.21
16/5/2008 4:00	0.15	18/5/2008 17:00	0.00	21/5/2008 6:00	0.13
16/5/2008 5:00	0.14	18/5/2008 18:00	0.15	21/5/2008 7:00	0.15
16/5/2008 6:00	0.20	18/5/2008 19:00	0.22		
16/5/2008 7:00	0.21	18/5/2008 20:00	0.33		
16/5/2008 8:00	0.23	18/5/2008 21:00	0.43		
16/5/2008 9:00	0.18	18/5/2008 22:00	0.40		
16/5/2008 10:00	0.10	18/5/2008 23:00	0.46		
16/5/2008 11:00	0.02	19/5/2008 0:00	0.30		
16/5/2008 12:00	-0.04	19/5/2008 1:00	0.29		
16/5/2008 13:00	-0.01	19/5/2008 2:00	0.17		
16/5/2008 14:00	-0.14	19/5/2008 3:00	0.07		
16/5/2008 15:00	-0.06	19/5/2008 4:00	0.07		
16/5/2008 16:00	0.02	19/5/2008 5:00	-0.02		
16/5/2008 17:00	0.06	19/5/2008 6:00	0.00		
16/5/2008 18:00	0.20	19/5/2008 7:00	0.01		
16/5/2008 19:00	0.23	19/5/2008 8:00	0.07		
16/5/2008 20:00	0.35	19/5/2008 9:00	0.08		
16/5/2008 21:00	0.32	19/5/2008 10:00	0.14		
16/5/2008 22:00	0.29	19/5/2008 11:00	0.10		
16/5/2008 23:00	0.28	19/5/2008 12:00	0.12		
17/5/2008 0:00	0.21	19/5/2008 13:00	-0.08		
17/5/2008 1:00	0.16	19/5/2008 14:00	-0.18		
17/5/2008 2:00	0.07	19/5/2008 15:00	-0.27		
17/5/2008 3:00	0.08	19/5/2008 16:00	-0.21		
17/5/2008 4:00	0.08	19/5/2008 17:00	-0.14		
17/5/2008 5:00	0.06	19/5/2008 18:00	-0.02		
17/5/2008 6:00	0.13	19/5/2008 19:00	0.17		
17/5/2008 7:00	0.13	19/5/2008 20:00	0.29		
17/5/2008 8:00	0.11	19/5/2008 21:00	0.43		
17/5/2008 9:00	0.20	19/5/2008 22:00	0.42		
17/5/2008 10:00	0.11	19/5/2008 23:00	0.40		
17/5/2008 11:00	0.04	20/5/2008 0:00	0.38		
17/5/2008 12:00	-0.09	20/5/2008 1:00	0.26		
17/5/2008 13:00	-0.19	20/5/2008 2:00	0.21		
17/5/2008 14:00	-0.30	20/5/2008 3:00	0.08		
17/5/2008 15:00	-0.22	20/5/2008 4:00	0.00		
17/5/2008 16:00	-0.14	20/5/2008 5:00	0.01		
17/5/2008 17:00	-0.09	20/5/2008 6:00	-0.05		
17/5/2008 18:00	0.05	20/5/2008 7:00	0.00		
17/5/2008 19:00	0.22	20/5/2008 8:00	-0.04		
17/5/2008 20:00	0.27	20/5/2008 9:00	-0.02		
17/5/2008 21:00	0.25	20/5/2008 10:00	0.06		
17/5/2008 22:00	0.26	20/5/2008 11:00	-0.03		
17/5/2008 23:00	0.20	20/5/2008 12:00	0.01		

ภาคผนวก จ-4-2

แสดงค่าความเร็วและทิศทางของ
กระแสน้ำ บริเวณท่าเรือ ต.ปากพั้ง
ตะวันออก

ตาราง จ-4-2 แสดงค่าความเร็วและทิศทางของกระแส น้ำ บริเวณท่าเรือ ต.ปากพนังตะวันออก

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
8/5/2008 12:00	0.3	340.6	-0.1	0.3	30.87
8/5/2008 13:00	1.2	21.3	0.4	1.1	30.99
8/5/2008 14:00	3.3	321.6	-2.0	2.6	31.09
8/5/2008 15:00	3.0	344.2	-0.8	2.9	31.21
8/5/2008 16:00	2.7	331.3	-1.3	2.4	31.37
8/5/2008 17:00	2.3	280.8	-2.3	0.4	31.4
8/5/2008 18:00	1.0	337.8	-0.4	1.0	31.13
8/5/2008 19:00	1.0	158.6	0.4	-1.0	31.06
8/5/2008 20:00	1.7	135.2	1.2	-1.2	31.06
8/5/2008 21:00	4.2	133.0	3.0	-2.8	31.01
8/5/2008 22:00	3.7	129.3	2.9	-2.4	30.94
8/5/2008 23:00	3.8	146.1	2.1	-3.1	30.85
9/5/2008 0:00	2.8	164.3	0.8	-2.7	30.78
9/5/2008 1:00	1.5	162.2	0.5	-1.4	30.73
9/5/2008 2:00	0.2	87.0	0.2	0.0	30.66
9/5/2008 3:00	1.1	303.1	-1.0	0.6	30.56
9/5/2008 4:00	2.0	354.8	-0.2	2.0	30.48
9/5/2008 5:00	2.8	307.4	-2.2	1.7	30.53
9/5/2008 6:00	2.5	297.4	-2.2	1.2	30.51
9/5/2008 7:00	2.2	313.4	-1.6	1.5	30.47
9/5/2008 8:00	1.8	257.7	-1.8	-0.4	30.51
9/5/2008 9:00	1.1	233.1	-0.9	-0.7	30.5
9/5/2008 10:00	1.6	152.7	0.7	-1.4	30.53
9/5/2008 11:00	2.2	179.3	0.0	-2.2	30.58
9/5/2008 12:00	2.7	164.8	0.7	-2.6	30.67
9/5/2008 13:00	3.2	142.6	2.0	-2.6	30.79
9/5/2008 14:00	1.3	107.6	1.3	-0.4	30.82
9/5/2008 15:00	0.8	76.4	0.8	0.2	30.81
9/5/2008 16:00	0.7	65.5	0.6	0.3	30.77
9/5/2008 17:00	2.4	355.3	-0.2	2.4	30.77
9/5/2008 18:00	1.4	311.4	-1.0	0.9	30.79
9/5/2008 19:00	0.1	342.5	0.0	0.1	30.74
9/5/2008 20:00	1.8	156.9	0.7	-1.6	30.7
9/5/2008 21:00	2.9	143.9	1.7	-2.3	30.67
9/5/2008 22:00	4.5	214.8	-2.6	-3.7	30.63
9/5/2008 23:00	2.9	154.6	1.3	-2.6	30.56
10/5/2008 0:00	1.8	163.9	0.5	-1.8	30.45
10/5/2008 1:00	2.1	141.5	1.3	-1.6	30.35
10/5/2008 2:00	0.2	64.4	0.2	0.1	30.24
10/5/2008 3:00	0.4	9.4	0.1	0.4	30.17
10/5/2008 4:00	1.1	358.8	0.0	1.1	30.05
10/5/2008 5:00	2.6	3.1	0.1	2.6	30.02
10/5/2008 6:00	3.7	293.5	-3.4	1.5	30.03
10/5/2008 7:00	2.0	344.4	-0.5	1.9	30.05
10/5/2008 8:00	1.7	306.1	-1.3	1.0	30.08
10/5/2008 9:00	2.4	209.7	-1.2	-2.0	30.09
10/5/2008 10:00	1.4	239.7	-1.2	-0.7	30.08
10/5/2008 11:00	2.8	136.9	1.9	-2.1	30.08
10/5/2008 12:00	2.9	170.1	0.5	-2.9	30.17
10/5/2008 13:00	4.2	182.0	-0.1	-4.2	30.26
10/5/2008 14:00	4.2	176.1	0.3	-4.2	30.42
10/5/2008 15:00	3.2	153.0	1.4	-2.8	30.37
10/5/2008 16:00	2.3	145.6	1.3	-1.9	30.3
10/5/2008 17:00	1.1	72.2	1.1	0.3	30.17
10/5/2008 18:00	0.7	79.0	0.7	0.1	30.05
10/5/2008 19:00	0.7	74.0	0.6	0.2	29.99

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
10/5/2008 20:00	1.6	155.0	0.7	-1.5	30.04
10/5/2008 21:00	2.2	124.2	1.8	-1.2	30.17
10/5/2008 22:00	3.1	135.8	2.2	-2.3	30.14
10/5/2008 23:00	4.2	128.8	3.2	-2.6	30.13
11/5/2008 0:00	3.5	114.6	3.2	-1.5	30.08
11/5/2008 1:00	1.6	133.4	1.2	-1.1	30.03
11/5/2008 2:00	0.1	69.3	0.1	0.1	29.98
11/5/2008 3:00	1.1	335.2	-0.5	1.0	29.85
11/5/2008 4:00	1.6	24.5	0.7	1.5	29.52
11/5/2008 5:00	2.8	41.9	1.9	2.1	29.54
11/5/2008 6:00	2.6	355.6	-0.2	2.6	29.62
11/5/2008 7:00	0.9	40.6	0.6	0.7	29.68
11/5/2008 8:00	1.9	12.3	0.4	1.9	29.69
11/5/2008 9:00	1.0	341.0	-0.3	0.9	29.74
11/5/2008 10:00	0.4	179.5	0.0	-0.4	29.8
11/5/2008 11:00	2.3	138.9	1.5	-1.7	29.84
11/5/2008 12:00	3.0	145.9	1.7	-2.5	29.89
11/5/2008 13:00	3.2	151.0	1.5	-2.8	29.9
11/5/2008 14:00	2.8	174.6	0.3	-2.8	29.99
11/5/2008 15:00	2.5	168.6	0.5	-2.5	30.05
11/5/2008 16:00	2.7	182.5	-0.1	-2.7	30.11
11/5/2008 17:00	1.6	83.8	1.6	0.2	29.77
11/5/2008 18:00	1.1	169.3	0.2	-1.1	29.61
11/5/2008 19:00	0.8	166.1	0.2	-0.8	29.52
11/5/2008 20:00	1.0	176.1	0.1	-1.0	29.48
11/5/2008 21:00	1.0	162.0	0.3	-0.9	29.45
11/5/2008 22:00	1.5	167.8	0.3	-1.4	29.45
11/5/2008 23:00	1.8	157.5	0.7	-1.6	29.55
12/5/2008 0:00	1.6	146.4	0.9	-1.4	29.7
12/5/2008 1:00	1.2	124.4	1.0	-0.7	29.71
12/5/2008 2:00	0.0	307.3	0.0	0.0	29.58
12/5/2008 3:00	1.6	318.3	-1.1	1.2	29.43
12/5/2008 4:00	2.9	299.1	-2.5	1.4	29.27
12/5/2008 5:00	4.1	314.7	-2.9	2.9	29.07
12/5/2008 6:00	5.6	267.4	-5.6	-0.3	29.07
12/5/2008 7:00	2.9	321.2	-1.8	2.2	29.15
12/5/2008 8:00	2.7	340.8	-0.9	2.5	29.21
12/5/2008 9:00	1.0	316.8	-0.7	0.7	29.26
12/5/2008 10:00	1.2	253.2	-1.1	-0.3	29.32
12/5/2008 11:00	1.5	191.0	-0.3	-1.5	29.43
12/5/2008 12:00	2.7	155.9	1.1	-2.5	29.53
12/5/2008 13:00	3.7	196.6	-1.1	-3.6	29.58
12/5/2008 14:00	3.7	173.5	0.4	-3.6	29.56
12/5/2008 15:00	4.4	176.5	0.3	-4.4	29.48
12/5/2008 16:00	3.1	91.9	3.1	-0.1	29.37
12/5/2008 17:00	2.3	161.8	0.7	-2.2	29.2
12/5/2008 18:00	1.8	181.2	0.0	-1.8	29.3
12/5/2008 19:00	1.1	180.2	0.0	-1.1	29.41
12/5/2008 20:00	1.0	186.4	-0.1	-1.0	29.47
12/5/2008 21:00	1.0	176.0	0.1	-1.0	29.52
12/5/2008 22:00	1.0	170.6	0.2	-1.0	29.52
12/5/2008 23:00	0.9	121.7	0.8	-0.5	29.49
13/5/2008 0:00	1.2	122.1	1.0	-0.6	29.43
13/5/2008 1:00	0.8	129.5	0.6	-0.5	29.4
13/5/2008 2:00	0.2	242.5	-0.2	-0.1	29.35
13/5/2008 3:00	1.2	5.8	0.1	1.2	29.3
13/5/2008 4:00	2.7	333.8	-1.2	2.4	29.24
13/5/2008 5:00	3.9	178.8	0.1	-3.9	29.11
13/5/2008 6:00	4.1	354.2	-0.4	4.0	28.9

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
13/5/2008 7:00	3.4	4.8	0.3	3.4	28.95
13/5/2008 8:00	2.7	7.5	0.4	2.7	29.01
13/5/2008 9:00	2.6	24.4	1.1	2.4	29
13/5/2008 10:00	1.6	33.6	0.9	1.3	29.07
13/5/2008 11:00	0.5	177.3	0.0	-0.5	29.19
13/5/2008 12:00	2.1	155.6	0.9	-1.9	29.31
13/5/2008 13:00	4.2	146.1	2.3	-3.5	29.36
13/5/2008 14:00	4.2	135.4	3.0	-3.0	29.41
13/5/2008 15:00	4.8	177.3	0.2	-4.8	29.49
13/5/2008 16:00	4.3	185.9	-0.4	-4.3	29.51
13/5/2008 17:00	4.0	189.6	-0.7	-3.9	29.53
13/5/2008 18:00	3.2	172.4	0.4	-3.2	29.58
13/5/2008 19:00	1.9	87.2	1.9	0.1	29.58
13/5/2008 20:00	1.6	87.0	1.6	0.1	29.5
13/5/2008 21:00	1.1	180.8	0.0	-1.1	29.52
13/5/2008 22:00	0.9	169.8	0.2	-0.8	29.5
13/5/2008 23:00	0.9	163.1	0.3	-0.9	29.48
14/5/2008 0:00	1.2	149.9	0.6	-1.0	29.47
14/5/2008 1:00	0.8	130.5	0.6	-0.5	29.47
14/5/2008 2:00	0.3	287.4	-0.3	0.1	29.46
14/5/2008 3:00	1.0	39.9	0.6	0.8	29.44
14/5/2008 4:00	2.6	23.6	1.0	2.3	29.36
14/5/2008 5:00	2.7	42.7	1.8	2.0	29.38
14/5/2008 6:00	3.5	342.1	-1.1	3.4	29.41
14/5/2008 7:00	4.5	355.6	-0.3	4.5	29.2
14/5/2008 8:00	3.5	16.8	1.0	3.3	29.13
14/5/2008 9:00	2.1	11.4	0.4	2.1	29.11
14/5/2008 10:00	1.7	315.2	-1.2	1.2	29.13
14/5/2008 11:00	0.8	357.7	0.0	0.8	29.2
14/5/2008 12:00	0.9	133.3	0.7	-0.6	29.28
14/5/2008 13:00	2.6	142.5	1.6	-2.1	29.36
14/5/2008 14:00	4.2	153.7	1.8	-3.7	29.4
14/5/2008 15:00	4.2	173.0	0.5	-4.1	29.46
14/5/2008 16:00	4.2	160.7	1.4	-4.0	29.49
14/5/2008 17:00	4.2	191.2	-0.8	-4.2	29.54
14/5/2008 18:00	6.0	91.2	6.0	-0.1	29.55
14/5/2008 19:00	3.2	88.9	3.2	0.1	29.56
14/5/2008 20:00	2.1	181.0	0.0	-2.1	29.57
14/5/2008 21:00	1.3	90.7	1.3	0.0	29.6
14/5/2008 22:00	0.5	170.5	0.1	-0.4	29.46
14/5/2008 23:00	0.9	161.9	0.3	-0.8	29.39
15/5/2008 0:00	0.7	162.9	0.2	-0.7	29.41
15/5/2008 1:00	0.8	149.2	0.4	-0.7	29.48
15/5/2008 2:00	0.4	193.7	-0.1	-0.4	29.41
15/5/2008 3:00	1.3	29.1	0.6	1.1	29.33
15/5/2008 4:00	2.3	10.3	0.4	2.3	29.18
15/5/2008 5:00	2.9	330.6	-1.4	2.6	29.11
15/5/2008 6:00	3.7	9.4	0.6	3.6	28.98
15/5/2008 7:00	3.5	20.9	1.3	3.3	28.93
15/5/2008 8:00	4.7	333.9	-2.1	4.2	28.94
15/5/2008 9:00	3.7	337.3	-1.4	3.4	28.95
15/5/2008 10:00	2.6	312.6	-1.9	1.8	29.01
15/5/2008 11:00	1.6	286.5	-1.5	0.4	29.08
15/5/2008 12:00	0.5	295.7	-0.5	0.2	29.15
15/5/2008 13:00	1.8	149.9	0.9	-1.6	29.26
15/5/2008 14:00	3.4	142.7	2.1	-2.7	29.31
15/5/2008 15:00	4.2	156.9	1.6	-3.9	29.35
15/5/2008 16:00	3.4	179.3	0.0	-3.4	29.34
15/5/2008 17:00	4.3	182.3	-0.2	-4.3	29.32

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
15/5/2008 18:00	3.5	188.6	-0.5	-3.5	29.32
15/5/2008 19:00	3.1	91.5	3.1	-0.1	29.32
15/5/2008 20:00	2.5	170.5	0.4	-2.4	29.34
15/5/2008 21:00	1.7	156.6	0.7	-1.5	29.34
15/5/2008 22:00	0.9	157.4	0.4	-0.8	29.37
15/5/2008 23:00	0.6	178.4	0.0	-0.6	29.39
16/5/2008 0:00	0.5	205.1	-0.2	-0.4	29.38
16/5/2008 1:00	0.6	260.5	-0.6	-0.1	29.35
16/5/2008 2:00	0.5	211.7	-0.3	-0.5	29.3
16/5/2008 3:00	1.1	236.9	-1.0	-0.6	29.26
16/5/2008 4:00	2.5	14.5	0.6	2.4	29.18
16/5/2008 5:00	3.1	18.6	1.0	3.0	29.08
16/5/2008 6:00	3.7	274.8	-3.7	0.3	29.02
16/5/2008 7:00	4.7	272.1	-4.7	0.2	28.96
16/5/2008 8:00	4.9	310.9	-3.7	3.2	28.94
16/5/2008 9:00	4.4	306.4	-3.5	2.6	28.95
16/5/2008 10:00	3.7	297.4	-3.3	1.7	29.03
16/5/2008 11:00	2.4	319.4	-1.5	1.8	29.08
16/5/2008 12:00	1.2	291.8	-1.1	0.4	29.14
16/5/2008 13:00	1.1	158.6	0.4	-1.0	29.19
16/5/2008 14:00	3.5	152.5	1.6	-3.1	29.21
16/5/2008 15:00	4.9	162.6	1.5	-4.7	29.25
16/5/2008 16:00	6.2	175.1	0.5	-6.1	29.25
16/5/2008 17:00	4.9	137.5	3.3	-3.6	29.25
16/5/2008 18:00	4.9	117.9	4.3	-2.3	29.27
16/5/2008 19:00	4.4	152.0	2.1	-3.9	29.28
16/5/2008 20:00	3.7	160.4	1.2	-3.5	29.29
16/5/2008 21:00	2.8	130.0	2.2	-1.8	29.28
16/5/2008 22:00	1.8	183.2	-0.1	-1.8	29.27
16/5/2008 23:00	0.8	196.6	-0.2	-0.8	29.28
17/5/2008 0:00	0.5	183.3	0.0	-0.5	29.3
17/5/2008 1:00	0.5	181.4	0.0	-0.5	29.35
17/5/2008 2:00	0.7	188.4	-0.1	-0.7	29.35
17/5/2008 3:00	1.2	22.9	0.5	1.1	29.36
17/5/2008 4:00	2.2	50.0	1.7	1.4	29.33
17/5/2008 5:00	2.4	316.2	-1.6	1.7	29.3
17/5/2008 6:00	2.9	350.5	-0.5	2.8	29.29
17/5/2008 7:00	3.9	311.4	-2.9	2.6	29.26
17/5/2008 8:00	4.2	317.5	-2.8	3.1	29.25
17/5/2008 9:00	4.3	357.1	-0.2	4.3	29.29
17/5/2008 10:00	3.9	20.6	1.4	3.6	29.34
17/5/2008 11:00	2.9	3.8	0.2	2.9	29.4
17/5/2008 12:00	1.6	359.6	0.0	1.6	29.42
17/5/2008 13:00	0.6	13.2	0.1	0.6	29.47
17/5/2008 14:00	1.8	174.4	0.2	-1.8	29.57
17/5/2008 15:00	3.5	179.0	0.1	-3.5	29.69
17/5/2008 16:00	5.0	164.5	1.3	-4.8	29.8
17/5/2008 17:00	4.2	177.4	0.2	-4.2	29.91
17/5/2008 18:00	4.3	162.9	1.3	-4.1	29.95
17/5/2008 19:00	4.3	154.9	1.8	-3.9	29.96
17/5/2008 20:00	4.0	160.4	1.3	-3.8	29.88
17/5/2008 21:00	2.7	146.2	1.5	-2.3	29.85
17/5/2008 22:00	1.9	158.8	0.7	-1.8	29.84
17/5/2008 23:00	1.2	191.8	-0.2	-1.1	29.8
18/5/2008 0:00	0.5	185.2	0.0	-0.4	29.87
18/5/2008 1:00	0.3	189.2	-0.1	-0.3	30
18/5/2008 2:00	0.6	194.3	-0.2	-0.6	29.99
18/5/2008 3:00	1.0	204.2	-0.4	-0.9	29.86
18/5/2008 4:00	1.8	40.9	1.2	1.4	29.84

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
18/5/2008 5:00	3.0	321.3	-1.9	2.3	29.79
18/5/2008 6:00	3.8	317.3	-2.6	2.8	29.74
18/5/2008 7:00	3.9	316.0	-2.7	2.8	29.71
18/5/2008 8:00	4.4	278.6	-4.3	0.6	29.67
18/5/2008 9:00	4.7	62.7	4.1	2.1	29.69
18/5/2008 10:00	4.3	11.4	0.9	4.2	29.73
18/5/2008 11:00	3.7	32.5	2.0	3.1	29.84
18/5/2008 12:00	3.0	37.7	1.8	2.4	29.89
18/5/2008 13:00	1.7	44.3	1.2	1.2	29.85
18/5/2008 14:00	0.6	173.9	0.1	-0.6	29.9
18/5/2008 15:00	2.9	170.1	0.5	-2.8	29.91
18/5/2008 16:00	4.6	168.5	0.9	-4.5	29.89
18/5/2008 17:00	5.2	166.4	1.2	-5.1	29.88
18/5/2008 18:00	5.3	156.5	2.1	-4.9	29.88
18/5/2008 19:00	4.8	157.0	1.9	-4.4	29.84
18/5/2008 20:00	4.6	159.8	1.6	-4.3	29.79
18/5/2008 21:00	3.4	154.5	1.5	-3.1	29.79
18/5/2008 22:00	2.9	175.0	0.3	-2.9	29.8
18/5/2008 23:00	1.8	174.9	0.2	-1.8	29.81
19/5/2008 0:00	0.6	167.0	0.1	-0.6	29.89
19/5/2008 1:00	0.2	350.0	0.0	0.2	29.98
19/5/2008 2:00	0.7	5.7	0.1	0.7	29.99
19/5/2008 3:00	0.9	27.3	0.4	0.8	29.93
19/5/2008 4:00	1.5	36.2	0.9	1.2	29.93
19/5/2008 5:00	2.4	338.1	-0.9	2.3	29.87
19/5/2008 6:00	3.3	353.1	-0.4	3.3	29.83
19/5/2008 7:00	3.7	270.0	-3.7	0.0	29.78
19/5/2008 8:00	4.5	340.0	-1.6	4.3	29.77
19/5/2008 9:00	5.1	22.5	2.0	4.7	29.8
19/5/2008 10:00	4.8	54.2	3.9	2.8	29.86
19/5/2008 11:00	4.5	342.6	-1.3	4.2	29.96
19/5/2008 12:00	3.7	13.9	0.9	3.6	30.07
19/5/2008 13:00	2.8	26.5	1.3	2.5	30.13
19/5/2008 14:00	1.2	15.5	0.3	1.2	30.32
19/5/2008 15:00	1.4	126.7	1.1	-0.8	30.45
19/5/2008 16:00	4.0	194.9	-1.0	-3.9	30.52
19/5/2008 17:00	5.0	142.7	3.0	-4.0	30.54
19/5/2008 18:00	5.6	138.2	3.7	-4.2	30.51
19/5/2008 19:00	5.7	142.3	3.5	-4.5	30.45
19/5/2008 20:00	5.0	142.4	3.1	-4.0	30.41
19/5/2008 21:00	4.6	151.2	2.2	-4.0	30.36
19/5/2008 22:00	3.8	162.2	1.2	-3.6	30.27
19/5/2008 23:00	2.3	168.7	0.5	-2.3	30.23
20/5/2008 0:00	1.2	185.4	-0.1	-1.2	30.27
20/5/2008 1:00	0.1	74.2	0.1	0.0	30.32
20/5/2008 2:00	0.8	342.7	-0.2	0.7	30.31
20/5/2008 3:00	1.2	355.8	-0.1	1.2	30.18
20/5/2008 4:00	1.6	31.6	0.8	1.4	30.18
20/5/2008 5:00	1.9	345.6	-0.5	1.9	30.16
20/5/2008 6:00	2.6	300.9	-2.2	1.3	30.14
20/5/2008 7:00	2.9	290.6	-2.7	1.0	30.08
20/5/2008 8:00	3.8	303.4	-3.2	2.1	30.07
20/5/2008 9:00	4.3	10.8	0.8	4.3	30.11
20/5/2008 10:00	4.9	15.7	1.3	4.7	30.14
20/5/2008 11:00	4.4	26.0	1.9	4.0	30.2
20/5/2008 12:00	4.3	18.7	1.4	4.0	30.32
20/5/2008 13:00	3.4	33.4	1.9	2.9	30.56
20/5/2008 14:00	2.4	346.4	-0.6	2.3	30.7
20/5/2008 15:00	0.8	330.5	-0.4	0.7	30.69

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
20/5/2008 16:00	2.0	186.9	-0.2	-2.0	30.64
20/5/2008 17:00	4.1	174.0	0.4	-4.1	30.48
20/5/2008 18:00	5.0	151.2	2.4	-4.4	30.39
20/5/2008 19:00	5.2	157.1	2.0	-4.8	30.34
20/5/2008 20:00	5.0	151.0	2.4	-4.4	30.31
20/5/2008 21:00	4.6	153.4	2.1	-4.2	30.3
20/5/2008 22:00	4.0	134.4	2.8	-2.8	30.29
20/5/2008 23:00	2.7	180.8	0.0	-2.7	30.26
21/5/2008 0:00	1.6	169.3	0.3	-1.5	30.24
21/5/2008 1:00	0.3	84.0	0.3	0.0	30.24
21/5/2008 2:00	1.0	14.9	0.3	1.0	30.28
21/5/2008 3:00	1.7	355.2	-0.1	1.7	30.23
21/5/2008 4:00	1.9	2.1	0.1	1.9	30.31
21/5/2008 5:00	1.8	350.8	-0.3	1.8	30.28
21/5/2008 6:00	1.7	344.3	-0.5	1.7	30.23
21/5/2008 7:00	2.3	292.7	-2.2	0.9	30.2
21/5/2008 8:00	2.7	322.9	-1.6	2.1	30.19

ภาคผนวก จ-4-3

แสดงค่าระดับน้ำ บริเวณท่าเรือ

ต.ม่วงงาม

ตาราง ๑-4-3 แสดงค่าระดับน้ำบริเวณท่าเรือ ต.ม่วงงาม

เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)
23/5/2008 14:00	0.18	26/5/2008 2:00	0.08	28/5/2008 14:00	0.15
23/5/2008 15:00	0.07	26/5/2008 3:00	0.05	28/5/2008 15:00	0.16
23/5/2008 16:00	-0.02	26/5/2008 4:00	0.03	28/5/2008 16:00	0.14
23/5/2008 17:00	-0.07	26/5/2008 5:00	0.00	28/5/2008 17:00	0.14
23/5/2008 18:00	-0.09	26/5/2008 6:00	0.02	28/5/2008 18:00	-0.12
23/5/2008 19:00	-0.08	26/5/2008 7:00	0.04	28/5/2008 19:00	-0.16
23/5/2008 20:00	-0.06	26/5/2008 8:00	0.02	28/5/2008 20:00	-0.25
23/5/2008 21:00	0.05	26/5/2008 9:00	0.02	28/5/2008 21:00	-0.34
23/5/2008 22:00	0.14	26/5/2008 10:00	0.01	28/5/2008 22:00	-0.30
23/5/2008 23:00	0.17	26/5/2008 11:00	0.00	28/5/2008 23:00	-0.28
24/5/2008 0:00	0.15	26/5/2008 12:00	-0.01	29/5/2008 0:00	-0.21
24/5/2008 1:00	0.16	26/5/2008 13:00	0.02	29/5/2008 1:00	-0.08
24/5/2008 2:00	0.06	26/5/2008 14:00	0.02	29/5/2008 2:00	0.06
24/5/2008 3:00	-0.02	26/5/2008 15:00	0.01	29/5/2008 3:00	0.12
24/5/2008 4:00	-0.01	26/5/2008 16:00	-0.03	29/5/2008 4:00	0.18
24/5/2008 5:00	-0.03	26/5/2008 17:00	-0.11	29/5/2008 5:00	0.14
24/5/2008 6:00	-0.01	26/5/2008 18:00	-0.15	29/5/2008 6:00	0.12
24/5/2008 7:00	-0.02	26/5/2008 19:00	-0.19	29/5/2008 7:00	0.13
24/5/2008 8:00	-0.05	26/5/2008 20:00	-0.17	29/5/2008 8:00	0.08
24/5/2008 9:00	-0.01	26/5/2008 21:00	-0.17	29/5/2008 9:00	0.05
24/5/2008 10:00	-0.03	26/5/2008 22:00	-0.09	29/5/2008 10:00	-0.06
24/5/2008 11:00	-0.03	26/5/2008 23:00	-0.02	29/5/2008 11:00	-0.04
24/5/2008 12:00	-0.01	27/5/2008 0:00	0.06	29/5/2008 12:00	0.01
24/5/2008 13:00	0.00	27/5/2008 1:00	0.07	29/5/2008 13:00	-0.05
24/5/2008 14:00	-0.03	27/5/2008 2:00	0.10	29/5/2008 14:00	-0.06
24/5/2008 15:00	-0.12	27/5/2008 3:00	0.11	29/5/2008 15:00	-0.03
24/5/2008 16:00	-0.24	27/5/2008 4:00	0.05	29/5/2008 16:00	0.01
24/5/2008 17:00	-0.25	27/5/2008 5:00	0.07	29/5/2008 17:00	0.02
24/5/2008 18:00	-0.29	27/5/2008 6:00	0.06	29/5/2008 18:00	0.03
24/5/2008 19:00	-0.26	27/5/2008 7:00	0.10	29/5/2008 19:00	-0.04
24/5/2008 20:00	-0.21	27/5/2008 8:00	0.10	29/5/2008 20:00	-0.10
24/5/2008 21:00	-0.13	27/5/2008 9:00	0.08	29/5/2008 21:00	-0.16
24/5/2008 22:00	-0.08	27/5/2008 10:00	0.07	29/5/2008 22:00	-0.26
24/5/2008 23:00	0.01	27/5/2008 11:00	0.06	29/5/2008 23:00	-0.27
25/5/2008 0:00	0.07	27/5/2008 12:00	0.06	30/5/2008 0:00	-0.24
25/5/2008 1:00	0.06	27/5/2008 13:00	0.06	30/5/2008 1:00	-0.14
25/5/2008 2:00	0.03	27/5/2008 14:00	0.10	30/5/2008 2:00	-0.01
25/5/2008 3:00	-0.04	27/5/2008 15:00	0.13	30/5/2008 3:00	0.10
25/5/2008 4:00	-0.06	27/5/2008 16:00	0.10	30/5/2008 4:00	0.17
25/5/2008 5:00	-0.07	27/5/2008 17:00	0.04	30/5/2008 5:00	0.22
25/5/2008 6:00	-0.06	27/5/2008 18:00	-0.01	30/5/2008 6:00	0.24
25/5/2008 7:00	-0.04	27/5/2008 19:00	-0.07	30/5/2008 7:00	0.21
25/5/2008 8:00	-0.03	27/5/2008 20:00	-0.12	30/5/2008 8:00	0.18
25/5/2008 9:00	-0.02	27/5/2008 21:00	-0.09	30/5/2008 9:00	0.15
25/5/2008 10:00	-0.01	27/5/2008 22:00	-0.07	30/5/2008 10:00	0.11
25/5/2008 11:00	-0.02	27/5/2008 23:00	0.00	30/5/2008 11:00	0.00
25/5/2008 12:00	-0.01	28/5/2008 0:00	0.05	30/5/2008 12:00	-0.06
25/5/2008 13:00	0.01	28/5/2008 1:00	0.11	30/5/2008 13:00	0.00
25/5/2008 14:00	0.01	28/5/2008 2:00	0.17	30/5/2008 14:00	-0.04
25/5/2008 15:00	-0.06	28/5/2008 3:00	0.17	30/5/2008 15:00	-0.01
25/5/2008 16:00	-0.14	28/5/2008 4:00	0.19	30/5/2008 16:00	0.06
25/5/2008 17:00	-0.28	28/5/2008 5:00	0.18	30/5/2008 17:00	0.13
25/5/2008 18:00	-0.30	28/5/2008 6:00	0.13	30/5/2008 18:00	0.13
25/5/2008 19:00	-0.24	28/5/2008 7:00	0.17	30/5/2008 19:00	0.10
25/5/2008 20:00	-0.22	28/5/2008 8:00	0.13	30/5/2008 20:00	0.03
25/5/2008 21:00	-0.15	28/5/2008 9:00	0.14	30/5/2008 21:00	-0.04
25/5/2008 22:00	-0.12	28/5/2008 10:00	0.16	30/5/2008 22:00	-0.10
25/5/2008 23:00	0.01	28/5/2008 11:00	0.13	30/5/2008 23:00	-0.13
26/5/2008 0:00	0.06	28/5/2008 12:00	0.13	31/5/2008 0:00	-0.16
26/5/2008 1:00	0.08	28/5/2008 13:00	0.12	31/5/2008 1:00	-0.21

เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)
31/5/2008 2:00	-0.07	2/6/2008 14:00	-0.36	5/6/2008 2:00	0.01
31/5/2008 3:00	0.00	2/6/2008 15:00	-0.29	5/6/2008 3:00	0.00
31/5/2008 4:00	0.09	2/6/2008 16:00	-0.22	5/6/2008 4:00	-0.02
31/5/2008 5:00	0.26	2/6/2008 17:00	-0.06	5/6/2008 5:00	0.02
31/5/2008 6:00	0.25	2/6/2008 18:00	0.09	5/6/2008 6:00	0.03
31/5/2008 7:00	0.27	2/6/2008 19:00	0.22	5/6/2008 7:00	0.07
31/5/2008 8:00	0.26	2/6/2008 20:00	0.28	5/6/2008 8:00	0.08
31/5/2008 9:00	0.20	2/6/2008 21:00	0.30	5/6/2008 9:00	0.11
31/5/2008 10:00	0.10	2/6/2008 22:00	0.17	5/6/2008 10:00	0.20
31/5/2008 11:00	0.03	2/6/2008 23:00	0.10	5/6/2008 11:00	0.30
31/5/2008 12:00	-0.06	3/6/2008 0:00	0.02	5/6/2008 12:00	0.28
31/5/2008 13:00	-0.14	3/6/2008 1:00	-0.02	5/6/2008 13:00	0.11
31/5/2008 14:00	-0.16	3/6/2008 2:00	-0.01	5/6/2008 14:00	-0.07
31/5/2008 15:00	-0.04	3/6/2008 3:00	-0.02	5/6/2008 15:00	-0.30
31/5/2008 16:00	-0.02	3/6/2008 4:00	0.01	5/6/2008 16:00	-0.36
31/5/2008 17:00	0.08	3/6/2008 5:00	0.03	5/6/2008 17:00	-0.43
31/5/2008 18:00	0.12	3/6/2008 6:00	0.07	5/6/2008 18:00	-0.35
31/5/2008 19:00	0.14	3/6/2008 7:00	0.14	5/6/2008 19:00	-0.20
31/5/2008 20:00	0.14	3/6/2008 8:00	0.18	5/6/2008 20:00	0.02
31/5/2008 21:00	0.07	3/6/2008 9:00	0.28	5/6/2008 21:00	0.18
31/5/2008 22:00	0.00	3/6/2008 10:00	0.28	5/6/2008 22:00	0.30
31/5/2008 23:00	-0.08	3/6/2008 11:00	0.14	5/6/2008 23:00	0.34
1/6/2008 0:00	-0.13	3/6/2008 12:00	0.00	6/6/2008 0:00	0.28
1/6/2008 1:00	-0.09	3/6/2008 13:00	-0.20	6/6/2008 1:00	0.16
1/6/2008 2:00	-0.08	3/6/2008 14:00	-0.33	6/6/2008 2:00	0.05
1/6/2008 3:00	0.00	3/6/2008 15:00	-0.46	6/6/2008 3:00	0.04
1/6/2008 4:00	0.03	3/6/2008 16:00	-0.39	6/6/2008 4:00	0.05
1/6/2008 5:00	0.15	3/6/2008 17:00	-0.23	6/6/2008 5:00	0.08
1/6/2008 6:00	0.26	3/6/2008 18:00	-0.06	6/6/2008 6:00	0.08
1/6/2008 7:00	0.32	3/6/2008 19:00	0.08	6/6/2008 7:00	0.11
1/6/2008 8:00	0.36	3/6/2008 20:00	0.23	6/6/2008 8:00	0.13
1/6/2008 9:00	0.31	3/6/2008 21:00	0.30	6/6/2008 9:00	0.14
1/6/2008 10:00	0.16	3/6/2008 22:00	0.30	6/6/2008 10:00	0.16
1/6/2008 11:00	0.04	3/6/2008 23:00	0.17	6/6/2008 11:00	0.24
1/6/2008 12:00	-0.14	4/6/2008 0:00	0.09	6/6/2008 12:00	0.35
1/6/2008 13:00	-0.20	4/6/2008 1:00	-0.03	6/6/2008 13:00	0.28
1/6/2008 14:00	-0.27	4/6/2008 2:00	-0.06	6/6/2008 14:00	0.09
1/6/2008 15:00	-0.21	4/6/2008 3:00	-0.11	6/6/2008 15:00	-0.12
1/6/2008 16:00	-0.10	4/6/2008 4:00	-0.07	6/6/2008 16:00	-0.26
1/6/2008 17:00	0.05	4/6/2008 5:00	-0.02	6/6/2008 17:00	-0.36
1/6/2008 18:00	0.18	4/6/2008 6:00	0.03	6/6/2008 18:00	-0.39
1/6/2008 19:00	0.29	4/6/2008 7:00	0.05	6/6/2008 19:00	-0.28
1/6/2008 20:00	0.20	4/6/2008 8:00	0.10	6/6/2008 20:00	-0.09
1/6/2008 21:00	0.17	4/6/2008 9:00	0.21	6/6/2008 21:00	0.11
1/6/2008 22:00	0.07	4/6/2008 10:00	0.34	6/6/2008 22:00	0.19
1/6/2008 23:00	-0.10	4/6/2008 11:00	0.34	6/6/2008 23:00	0.29
2/6/2008 0:00	-0.08	4/6/2008 12:00	0.13	7/6/2008 0:00	0.34
2/6/2008 1:00	-0.06	4/6/2008 13:00	-0.11	7/6/2008 1:00	0.27
2/6/2008 2:00	-0.09	4/6/2008 14:00	-0.23	7/6/2008 2:00	0.16
2/6/2008 3:00	-0.04	4/6/2008 15:00	-0.43	7/6/2008 3:00	0.09
2/6/2008 4:00	0.03	4/6/2008 16:00	-0.45	7/6/2008 4:00	0.08
2/6/2008 5:00	0.08	4/6/2008 17:00	-0.32	7/6/2008 5:00	0.08
2/6/2008 6:00	0.17	4/6/2008 18:00	-0.16	7/6/2008 6:00	0.06
2/6/2008 7:00	0.22	4/6/2008 19:00	0.00	7/6/2008 7:00	0.05
2/6/2008 8:00	0.30	4/6/2008 20:00	0.18	7/6/2008 8:00	0.12
2/6/2008 9:00	0.34	4/6/2008 21:00	0.27	7/6/2008 9:00	0.14
2/6/2008 10:00	0.26	4/6/2008 22:00	0.32	7/6/2008 10:00	0.20
2/6/2008 11:00	0.10	4/6/2008 23:00	0.27	7/6/2008 11:00	0.19
2/6/2008 12:00	-0.04	5/6/2008 0:00	0.14	7/6/2008 12:00	0.25
2/6/2008 13:00	-0.19	5/6/2008 1:00	0.05	7/6/2008 13:00	0.34

เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)	เวลา	ระดับน้ำ (MSL.)
7/6/2008 14:00	0.21	10/6/2008 2:00	0.15	12/6/2008 14:00	-0.02
7/6/2008 15:00	0.03	10/6/2008 3:00	0.18	12/6/2008 15:00	-0.01
7/6/2008 16:00	-0.16	10/6/2008 4:00	0.15	12/6/2008 16:00	0.10
7/6/2008 17:00	-0.31	10/6/2008 5:00	0.15	12/6/2008 17:00	0.07
7/6/2008 18:00	-0.37	10/6/2008 6:00	0.19	12/6/2008 18:00	0.08
7/6/2008 19:00	-0.40	10/6/2008 7:00	0.17	12/6/2008 19:00	0.09
7/6/2008 20:00	-0.26	10/6/2008 8:00	0.14	12/6/2008 20:00	0.02
7/6/2008 21:00	-0.12	10/6/2008 9:00	0.14	12/6/2008 21:00	-0.01
7/6/2008 22:00	0.07	10/6/2008 10:00	0.11	12/6/2008 22:00	-0.04
7/6/2008 23:00	0.23	10/6/2008 11:00	0.15	12/6/2008 23:00	-0.03
8/6/2008 0:00	0.28	10/6/2008 12:00	0.20	13/6/2008 0:00	0.02
8/6/2008 1:00	0.27	10/6/2008 13:00	0.24	13/6/2008 1:00	0.00
8/6/2008 2:00	0.21	10/6/2008 14:00	0.23	13/6/2008 2:00	0.08
8/6/2008 3:00	0.14	10/6/2008 15:00	0.22	13/6/2008 3:00	0.11
8/6/2008 4:00	0.12	10/6/2008 16:00	0.24	13/6/2008 4:00	0.20
8/6/2008 5:00	0.10	10/6/2008 17:00	0.12	13/6/2008 5:00	0.22
8/6/2008 6:00	0.10	10/6/2008 18:00	-0.02	13/6/2008 6:00	0.22
8/6/2008 7:00	0.08	10/6/2008 19:00	-0.08	13/6/2008 7:00	0.18
8/6/2008 8:00	0.11	10/6/2008 20:00	-0.09	13/6/2008 8:00	0.20
8/6/2008 9:00	0.12	10/6/2008 21:00	-0.14	13/6/2008 9:00	0.08
8/6/2008 10:00	0.19	10/6/2008 22:00	-0.10	13/6/2008 10:00	0.04
8/6/2008 11:00	0.22	10/6/2008 23:00	0.00	13/6/2008 11:00	-0.05
8/6/2008 12:00	0.24	11/6/2008 0:00	0.01		
8/6/2008 13:00	0.27	11/6/2008 1:00	0.08		
8/6/2008 14:00	0.33	11/6/2008 2:00	0.16		
8/6/2008 15:00	0.22	11/6/2008 3:00	0.18		
8/6/2008 16:00	0.10	11/6/2008 4:00	0.20		
8/6/2008 17:00	-0.12	11/6/2008 5:00	0.17		
8/6/2008 18:00	-0.22	11/6/2008 6:00	0.14		
8/6/2008 19:00	-0.30	11/6/2008 7:00	0.10		
8/6/2008 20:00	-0.28	11/6/2008 8:00	0.04		
8/6/2008 21:00	-0.16	11/6/2008 9:00	0.02		
8/6/2008 22:00	0.03	11/6/2008 10:00	-0.01		
8/6/2008 23:00	0.10	11/6/2008 11:00	-0.02		
9/6/2008 0:00	0.22	11/6/2008 12:00	-0.01		
9/6/2008 1:00	0.25	11/6/2008 13:00	-0.02		
9/6/2008 2:00	0.32	11/6/2008 14:00	-0.02		
9/6/2008 3:00	0.21	11/6/2008 15:00	0.02		
9/6/2008 4:00	0.17	11/6/2008 16:00	0.02		
9/6/2008 5:00	0.11	11/6/2008 17:00	-0.03		
9/6/2008 6:00	0.09	11/6/2008 18:00	-0.05		
9/6/2008 7:00	0.03	11/6/2008 19:00	-0.18		
9/6/2008 8:00	0.06	11/6/2008 20:00	-0.28		
9/6/2008 9:00	0.09	11/6/2008 21:00	-0.29		
9/6/2008 10:00	0.13	11/6/2008 22:00	-0.32		
9/6/2008 11:00	0.14	11/6/2008 23:00	-0.26		
9/6/2008 12:00	0.12	12/6/2008 0:00	-0.18		
9/6/2008 13:00	0.16	12/6/2008 1:00	-0.10		
9/6/2008 14:00	0.12	12/6/2008 2:00	-0.08		
9/6/2008 15:00	0.14	12/6/2008 3:00	0.01		
9/6/2008 16:00	0.00	12/6/2008 4:00	0.06		
9/6/2008 17:00	-0.10	12/6/2008 5:00	0.12		
9/6/2008 18:00	-0.22	12/6/2008 6:00	0.09		
9/6/2008 19:00	-0.28	12/6/2008 7:00	0.04		
9/6/2008 20:00	-0.34	12/6/2008 8:00	-0.01		
9/6/2008 21:00	-0.28	12/6/2008 9:00	-0.02		
9/6/2008 22:00	-0.21	12/6/2008 10:00	-0.06		
9/6/2008 23:00	-0.08	12/6/2008 11:00	-0.08		
10/6/2008 0:00	0.08	12/6/2008 12:00	-0.04		
10/6/2008 1:00	0.14	12/6/2008 13:00	-0.06		

ภาคผนวก จ-4-4
แสดงค่าความเร็วและทิศทาง
กระแสน้ำ บริเวณท่าเรือ
ต.ม่วงงาม

ตาราง จ-4-4 แสดงค่าความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ บริเวณท่าเรือ ต.ม่วงงาม

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
25/5/2008 13:00	0.58	260.00	-0.6	-0.1	30.38
25/5/2008 14:00	4.10	136.18	2.8	-3.0	30.55
25/5/2008 15:00	3.70	133.33	2.7	-2.5	30.81
25/5/2008 16:00	1.67	154.62	0.7	-1.5	30.86
25/5/2008 17:00	0.98	138.44	0.7	-0.7	30.76
25/5/2008 18:00	0.33	156.71	0.1	-0.3	30.7
25/5/2008 19:00	0.22	151.56	0.1	-0.2	30.6
25/5/2008 20:00	0.51	192.15	-0.1	-0.5	30.54
25/5/2008 21:00	1.37	195.35	-0.4	-1.3	30.43
25/5/2008 22:00	0.46	221.11	-0.3	-0.3	30.35
25/5/2008 23:00	1.83	286.51	-1.8	0.5	30.29
26/5/2008 0:00	0.33	266.98	-0.3	0.0	30.25
26/5/2008 1:00	0.11	120.47	0.1	-0.1	30.23
26/5/2008 2:00	2.23	316.05	-1.5	1.6	30.14
26/5/2008 3:00	2.86	23.49	1.1	2.6	30.14
26/5/2008 4:00	6.46	317.21	-4.4	4.7	30.11
26/5/2008 5:00	5.64	20.23	1.9	5.3	30.07
26/5/2008 6:00	1.61	24.19	0.7	1.5	30.01
26/5/2008 7:00	1.91	35.58	1.1	1.6	29.97
26/5/2008 8:00	1.92	333.95	-0.8	1.7	29.98
26/5/2008 9:00	1.51	280.93	-1.5	0.3	29.99
26/5/2008 10:00	1.29	195.07	-0.3	-1.3	30.08
26/5/2008 11:00	0.25	148.89	0.1	-0.2	30.2
26/5/2008 12:00	4.87	191.39	-1.0	-4.8	30.31
26/5/2008 13:00	6.10	209.72	-3.0	-5.3	30.47
26/5/2008 14:00	4.37	36.05	2.6	3.5	30.75
26/5/2008 15:00	2.61	134.58	1.9	-1.8	31.17
26/5/2008 16:00	3.67	134.36	2.6	-2.6	31.25
26/5/2008 17:00	2.47	139.91	1.6	-1.9	31.27
26/5/2008 18:00	1.37	151.69	0.6	-1.2	31.32
26/5/2008 19:00	1.09	17.44	0.3	1.0	31.28
26/5/2008 20:00	0.64	140.18	0.4	-0.5	31.19
26/5/2008 21:00	0.71	238.37	-0.6	-0.4	31.12
26/5/2008 22:00	0.94	78.60	0.9	0.2	31.03
26/5/2008 23:00	0.22	168.68	0.0	-0.2	30.99
27/5/2008 0:00	0.92	286.98	-0.9	0.3	30.91
27/5/2008 1:00	0.64	151.63	0.3	-0.6	30.86
27/5/2008 2:00	2.86	73.49	2.7	0.8	30.82
27/5/2008 3:00	3.21	351.63	-0.5	3.2	30.77
27/5/2008 4:00	6.88	46.74	5.0	4.7	30.75
27/5/2008 5:00	7.36	4.42	0.6	7.3	30.71
27/5/2008 6:00	2.68	36.74	1.6	2.1	30.68
27/5/2008 7:00	7.85	79.30	7.7	1.5	30.66
27/5/2008 8:00	1.78	92.09	1.8	-0.1	30.65
27/5/2008 9:00	2.54	103.02	2.5	-0.6	30.69
27/5/2008 10:00	1.07	187.01	-0.1	-1.1	30.74
27/5/2008 11:00	1.32	303.95	-1.1	0.7	30.77
27/5/2008 12:00	3.95	193.61	-0.9	-3.8	30.83
27/5/2008 13:00	4.25	151.42	2.0	-3.7	31.02
27/5/2008 14:00	6.88	143.02	4.1	-5.5	31.18
27/5/2008 15:00	0.90	77.21	0.9	0.2	31.55
27/5/2008 16:00	3.24	71.86	3.1	1.0	31.65
27/5/2008 17:00	5.77	146.53	3.2	-4.8	31.64
27/5/2008 18:00	3.54	145.04	2.0	-2.9	31.56
27/5/2008 19:00	1.89	137.78	1.3	-1.4	31.38
27/5/2008 20:00	0.66	166.39	0.2	-0.6	31.42
27/5/2008 21:00	0.74	199.86	-0.2	-0.7	31.39
27/5/2008 22:00	1.36	214.58	-0.8	-1.1	31.38
27/5/2008 23:00	0.64	148.33	0.3	-0.5	30.97
28/5/2008 0:00	1.75	29.07	0.9	1.5	30.88
28/5/2008 1:00	1.28	340.47	-0.4	1.2	30.79
28/5/2008 2:00	1.43	286.05	-1.4	0.4	30.7
28/5/2008 3:00	3.03	325.35	-1.7	2.5	30.84
28/5/2008 4:00	4.24	293.72	-3.9	1.7	30.85
28/5/2008 5:00	7.68	335.23	-3.2	7.0	30.78
28/5/2008 6:00	9.18	75.12	8.9	2.4	30.75
28/5/2008 7:00	4.17	127.91	3.3	-2.6	30.76
28/5/2008 8:00	4.98	356.05	-0.3	5.0	30.8
28/5/2008 9:00	0.19	126.98	0.2	-0.1	30.83

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
28/5/2008 10:00	1.13	204.88	-0.5	-1.0	30.81
28/5/2008 11:00	0.85	125.12	0.7	-0.5	30.84
28/5/2008 12:00	2.14	68.84	2.0	0.8	30.87
28/5/2008 13:00	3.05	154.49	1.3	-2.8	30.86
28/5/2008 14:00	5.38	217.26	-3.3	-4.3	30.87
28/5/2008 15:00	5.07	190.35	-0.9	-5.0	30.88
28/5/2008 16:00	1.97	64.65	1.8	0.8	30.82
28/5/2008 17:00	6.37	11.40	1.3	6.2	30.76
28/5/2008 18:00	5.32	130.93	4.0	-3.5	30.75
28/5/2008 19:00	4.97	145.11	2.8	-4.1	30.78
28/5/2008 20:00	2.54	117.57	2.3	-1.2	30.71
28/5/2008 21:00	2.42	134.40	1.7	-1.7	30.68
28/5/2008 22:00	0.35	209.58	-0.2	-0.3	30.64
28/5/2008 23:00	0.65	207.08	-0.3	-0.6	30.54
29/5/2008 0:00	0.89	175.69	0.1	-0.9	30.48
29/5/2008 1:00	0.24	253.02	-0.2	-0.1	30.42
29/5/2008 2:00	0.86	183.72	-0.1	-0.9	30.38
29/5/2008 3:00	0.56	264.42	-0.6	-0.1	30.38
29/5/2008 4:00	3.56	332.91	-1.6	3.2	30.32
29/5/2008 5:00	6.60	14.19	1.6	6.4	30.31
29/5/2008 6:00	7.36	32.09	3.9	6.2	30.28
29/5/2008 7:00	7.07	50.00	5.4	4.5	30.22
29/5/2008 8:00	6.14	67.91	5.7	2.3	30.18
29/5/2008 9:00	2.75	300.23	-2.4	1.4	30.18
29/5/2008 10:00	3.25	320.93	-2.0	2.5	30.18
29/5/2008 11:00	0.92	225.81	-0.7	-0.6	30.21
29/5/2008 12:00	2.79	53.49	2.2	1.7	30.34
29/5/2008 13:00	3.18	203.26	-1.3	-2.9	30.34
29/5/2008 14:00	6.40	35.81	3.7	5.2	30.39
29/5/2008 15:00	5.70	17.44	1.7	5.4	30.65
29/5/2008 16:00	4.59	38.60	2.9	3.6	30.57
29/5/2008 17:00	5.58	73.72	5.4	1.6	30.51
29/5/2008 18:00	5.58	152.22	2.6	-4.9	30.6
29/5/2008 19:00	4.23	157.11	1.6	-3.9	30.54
29/5/2008 20:00	3.62	28.37	1.7	3.2	30.5
29/5/2008 21:00	2.21	66.98	2.0	0.9	30.44
29/5/2008 22:00	1.36	132.80	1.0	-0.9	30.39
29/5/2008 23:00	0.71	263.49	-0.7	-0.1	30.37
30/5/2008 0:00	0.19	167.36	0.0	-0.2	30.33
30/5/2008 1:00	2.05	202.29	-0.8	-1.9	30.31
30/5/2008 2:00	0.83	198.61	-0.3	-0.8	30.27
30/5/2008 3:00	1.47	108.20	1.4	-0.5	30.24
30/5/2008 4:00	2.57	70.35	2.4	0.9	30.18
30/5/2008 5:00	7.47	119.42	6.5	-3.7	30.09
30/5/2008 6:00	6.48	171.40	1.0	-6.4	30.02
30/5/2008 7:00	4.95	326.63	-2.7	4.1	29.99
30/5/2008 8:00	6.08	275.12	-6.1	0.5	30.04
30/5/2008 9:00	6.94	261.40	-6.9	-1.0	30.02
30/5/2008 10:00	4.42	167.21	1.0	-4.3	30.1
30/5/2008 11:00	7.65	230.93	-5.9	-4.8	30.17
30/5/2008 12:00	0.53	213.82	-0.3	-0.4	30.31
30/5/2008 13:00	0.61	259.30	-0.6	-0.1	30.39
30/5/2008 14:00	4.93	181.67	-0.1	-4.9	31
30/5/2008 15:00	2.15	145.47	1.2	-1.8	31.16
30/5/2008 16:00	3.35	157.69	1.3	-3.1	31.19
30/5/2008 17:00	4.83	142.58	2.9	-3.8	31.18
30/5/2008 18:00	3.57	146.67	2.0	-3.0	31.15
30/5/2008 19:00	3.61	149.77	1.8	-3.1	31.03
30/5/2008 20:00	4.13	132.40	3.0	-2.8	31.01
30/5/2008 21:00	1.75	174.65	0.2	-1.7	30.92
30/5/2008 22:00	0.70	62.33	0.6	0.3	30.87
30/5/2008 23:00	0.30	112.33	0.3	-0.1	30.79
31/5/2008 0:00	0.35	206.46	-0.2	-0.3	30.73
31/5/2008 1:00	0.56	221.04	-0.4	-0.4	30.68
31/5/2008 2:00	0.39	197.22	-0.1	-0.4	30.6
31/5/2008 3:00	0.54	51.86	0.4	0.3	30.51
31/5/2008 4:00	1.30	69.30	1.2	0.5	30.48
31/5/2008 5:00	1.37	150.23	0.7	-1.2	30.41
31/5/2008 6:00	5.30	250.00	-5.0	-1.8	30.37
31/5/2008 7:00	5.86	307.44	-4.7	3.6	30.36

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
31/5/2008 8:00	6.47	287.91	-6.2	2.0	30.35
31/5/2008 9:00	3.53	135.58	2.5	-2.5	30.4
31/5/2008 10:00	7.64	167.67	1.6	-7.5	30.5
31/5/2008 11:00	1.04	353.26	-0.1	1.0	30.57
31/5/2008 12:00	5.15	85.12	5.1	0.4	30.66
31/5/2008 13:00	1.07	115.47	1.0	-0.5	30.73
31/5/2008 14:00	3.39	229.79	-2.6	-2.2	31.21
31/5/2008 15:00	7.00	134.19	5.0	-4.9	31.57
31/5/2008 16:00	9.37	197.78	-2.9	-8.9	31.59
31/5/2008 17:00	6.67	42.09	4.5	4.9	31.53
31/5/2008 18:00	2.56	141.96	1.6	-2.0	31.45
31/5/2008 19:00	6.24	140.62	4.0	-4.8	31.41
31/5/2008 20:00	2.63	145.64	1.5	-2.2	31.35
31/5/2008 21:00	3.30	150.36	1.6	-2.9	31.33
31/5/2008 22:00	2.00	6.98	0.2	2.0	31.27
31/5/2008 23:00	0.60	177.21	0.0	-0.6	31.22
1/6/2008 0:00	0.59	210.63	-0.3	-0.5	31.14
1/6/2008 1:00	0.69	174.65	0.1	-0.7	31.12
1/6/2008 2:00	0.69	292.56	-0.6	0.3	31.05
1/6/2008 3:00	0.43	157.79	0.2	-0.4	31
1/6/2008 4:00	1.24	273.26	-1.2	0.1	30.95
1/6/2008 5:00	1.47	211.86	-0.8	-1.3	30.94
1/6/2008 6:00	2.00	244.10	-1.8	-0.9	30.89
1/6/2008 7:00	3.28	322.33	-2.0	2.6	30.88
1/6/2008 8:00	5.62	260.93	-5.5	-0.9	30.88
1/6/2008 9:00	0.58	95.12	0.6	-0.1	30.92
1/6/2008 10:00	2.53	303.72	-2.1	1.4	30.96
1/6/2008 11:00	3.74	391.86	2.0	3.2	31.08
1/6/2008 12:00	0.49	249.93	-0.5	-0.2	31.21
1/6/2008 13:00	1.24	62.56	1.1	0.6	31.32
1/6/2008 14:00	0.72	159.16	0.3	-0.7	31.74
1/6/2008 15:00	2.62	80.93	2.6	0.4	31.88
1/6/2008 16:00	1.67	206.67	-0.7	-1.5	31.53
1/6/2008 17:00	1.94	231.16	-1.5	-1.2	31.08
1/6/2008 18:00	2.64	159.56	0.9	-2.5	31.01
1/6/2008 19:00	4.32	139.16	2.8	-3.3	30.91
1/6/2008 20:00	4.27	158.27	1.6	-4.0	30.84
1/6/2008 21:00	1.52	108.84	1.4	-0.5	30.77
1/6/2008 22:00	0.61	119.77	0.5	-0.3	30.81
1/6/2008 23:00	0.58	71.86	0.6	0.2	30.79
2/6/2008 0:00	0.32	39.07	0.2	0.3	30.79
2/6/2008 1:00	0.46	242.33	-0.4	-0.2	30.73
2/6/2008 2:00	1.30	206.05	-0.6	-1.2	30.68
2/6/2008 3:00	0.73	206.51	-0.3	-0.6	30.62
2/6/2008 4:00	1.11	230.47	-0.9	-0.7	30.58
2/6/2008 5:00	1.03	32.79	0.6	0.9	30.53
2/6/2008 6:00	3.86	132.79	2.8	-2.6	30.5
2/6/2008 7:00	2.20	358.37	-0.1	2.2	30.47
2/6/2008 8:00	2.39	105.81	2.3	-0.7	30.47
2/6/2008 9:00	3.46	160.70	1.1	-3.3	30.52
2/6/2008 10:00	3.39	249.53	-3.2	-1.2	30.58
2/6/2008 11:00	5.53	278.84	-5.5	0.8	30.66
2/6/2008 12:00	4.51	401.86	3.0	3.4	30.67
2/6/2008 13:00	1.17	149.77	0.6	-1.0	30.78
2/6/2008 14:00	1.98	161.16	0.6	-1.9	31.12
2/6/2008 15:00	3.38	121.86	2.9	-1.8	31.34
2/6/2008 16:00	2.61	139.79	1.7	-2.0	31.25
2/6/2008 17:00	2.58	204.93	-1.1	-2.3	31.29
2/6/2008 18:00	10.94	339.42	-3.8	10.2	31.26
2/6/2008 19:00	8.76	117.91	7.7	-4.1	31.22
2/6/2008 20:00	1.62	192.56	-0.4	-1.6	31.18
2/6/2008 21:00	1.82	127.01	1.5	-1.1	31.09
2/6/2008 22:00	0.85	36.51	0.5	0.7	31.09
2/6/2008 23:00	0.25	166.60	0.1	-0.2	30.99
3/6/2008 0:00	0.37	162.78	0.1	-0.4	30.95
3/6/2008 1:00	0.45	52.33	0.4	0.3	30.92
3/6/2008 2:00	1.23	39.77	0.8	0.9	30.89
3/6/2008 3:00	1.03	350.70	-0.2	1.0	30.82
3/6/2008 4:00	1.12	352.44	-0.1	1.1	30.77
3/6/2008 5:00	3.42	217.67	-2.1	-2.7	30.7

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
3/6/2008 6:00	8.39	195.81	-2.3	-8.1	30.69
3/6/2008 7:00	3.49	181.86	-0.1	-3.5	30.65
3/6/2008 8:00	0.62	322.79	-0.4	0.5	30.62
3/6/2008 9:00	2.14	32.09	1.1	1.8	30.65
3/6/2008 10:00	5.92	201.40	-2.2	-5.5	30.73
3/6/2008 11:00	4.12	214.65	-2.3	-3.4	30.81
3/6/2008 12:00	0.70	89.77	0.7	0.0	30.86
3/6/2008 13:00	4.58	400.70	3.0	3.5	30.96
3/6/2008 14:00	0.96	8.14	0.1	0.9	31.12
3/6/2008 15:00	3.54	61.16	3.1	1.7	31.58
3/6/2008 16:00	2.30	152.62	1.1	-2.0	31.75
3/6/2008 17:00	1.62	314.19	-1.2	1.1	31.82
3/6/2008 18:00	3.09	59.07	2.6	1.6	31.81
3/6/2008 19:00	1.89	55.58	1.6	1.1	31.72
3/6/2008 20:00	2.27	176.28	0.1	-2.3	31.68
3/6/2008 21:00	2.35	139.93	1.5	-1.8	31.59
3/6/2008 22:00	1.53	315.35	-1.1	1.1	31.54
3/6/2008 23:00	1.42	270.00	-1.4	0.0	31.49
4/6/2008 0:00	0.48	305.58	-0.4	0.3	31.43
4/6/2008 1:00	0.31	241.63	-0.3	-0.1	31.26
4/6/2008 2:00	0.58	50.47	0.4	0.4	31.21
4/6/2008 3:00	0.71	71.16	0.7	0.2	31.1
4/6/2008 4:00	0.55	59.07	0.5	0.3	31.02
4/6/2008 5:00	2.10	292.79	-1.9	0.8	31.05
4/6/2008 6:00	1.39	265.12	-1.4	-0.1	30.9
4/6/2008 7:00	2.90	232.33	-2.3	-1.8	30.91
4/6/2008 8:00	3.68	49.30	2.8	2.4	30.86
4/6/2008 9:00	3.86	14.42	1.0	3.7	30.95
4/6/2008 10:00	4.48	237.71	-3.8	-2.4	31.05
4/6/2008 11:00	2.09	9.07	0.3	2.1	31.15
4/6/2008 12:00	2.00	76.51	1.9	0.5	31.27
4/6/2008 13:00	0.49	72.33	0.5	0.1	31.63
4/6/2008 14:00	4.43	125.35	3.6	-2.6	31.91
4/6/2008 15:00	3.21	158.27	1.2	-3.0	32
4/6/2008 16:00	9.17	112.43	8.5	-3.5	32.04
4/6/2008 17:00	5.99	52.09	4.7	3.7	31.98
4/6/2008 18:00	2.36	155.42	1.0	-2.1	31.91
4/6/2008 19:00	3.00	108.60	2.8	-1.0	31.88
4/6/2008 20:00	1.31	150.70	0.6	-1.1	31.86
4/6/2008 21:00	1.21	72.33	1.2	0.4	31.68
4/6/2008 22:00	0.35	251.40	-0.3	-0.1	31.7
4/6/2008 23:00	1.87	292.79	-1.7	0.7	31.59
5/6/2008 0:00	0.42	303.49	-0.4	0.2	31.46
5/6/2008 1:00	0.57	333.26	-0.3	0.5	31.37
5/6/2008 2:00	0.86	343.02	-0.3	0.8	31.26
5/6/2008 3:00	1.17	310.23	-0.9	0.8	31.2
5/6/2008 4:00	0.90	308.14	-0.7	0.6	31.08
5/6/2008 5:00	1.92	316.74	-1.3	1.4	31
5/6/2008 6:00	1.66	384.65	0.7	1.5	30.93
5/6/2008 7:00	2.93	51.40	2.3	1.8	30.88
5/6/2008 8:00	2.65	238.75	-2.3	-1.4	30.89
5/6/2008 9:00	7.28	418.14	6.2	3.8	30.9
5/6/2008 10:00	5.74	41.63	3.8	4.3	30.92
5/6/2008 11:00	4.71	241.74	-4.1	-2.2	31.06
5/6/2008 12:00	5.07	38.84	3.2	4.0	31.24
5/6/2008 13:00	1.77	6.98	0.2	1.8	31.6
5/6/2008 14:00	0.93	213.54	-0.5	-0.8	31.85
5/6/2008 15:00	4.32	8.37	0.6	4.3	31.99
5/6/2008 16:00	5.12	151.47	2.4	-4.5	32.11
5/6/2008 17:00	6.65	158.80	2.4	-6.2	32.11
5/6/2008 18:00	2.96	146.44	1.6	-2.5	32.19
5/6/2008 19:00	3.65	210.70	-1.9	-3.1	32.12
5/6/2008 20:00	2.27	179.58	0.0	-2.3	32.02
5/6/2008 21:00	1.48	158.84	0.5	-1.4	31.97
5/6/2008 22:00	1.28	161.04	0.4	-1.2	31.89
5/6/2008 23:00	1.29	216.51	-0.8	-1.0	31.85
6/6/2008 0:00	0.56	243.95	-0.5	-0.2	31.78
6/6/2008 1:00	1.53	254.19	-1.5	-0.4	31.75
6/6/2008 2:00	0.72	37.44	0.4	0.6	31.64
6/6/2008 3:00	2.39	14.88	0.6	2.3	31.54

Date	Vel[cm/s]	Dir[Deg]	Vel EW[cm/s]	Vel NS[cm/s]	Temp[Deg C]
6/6/2008 4:00	1.88	46.51	1.4	1.3	31.44
6/6/2008 5:00	0.50	355.35	0.0	0.5	31.39
6/6/2008 6:00	5.45	163.72	1.5	-5.2	31.32
6/6/2008 7:00	4.91	370.70	0.9	4.8	31.25
6/6/2008 8:00	2.25	337.67	-0.9	2.1	31.23
6/6/2008 9:00	6.93	245.69	-6.3	-2.9	31.18
6/6/2008 10:00	7.24	20.23	2.5	6.8	31.24
6/6/2008 11:00	3.58	93.02	3.6	-0.2	31.32
6/6/2008 12:00	3.50	243.47	-3.1	-1.6	31.38
6/6/2008 13:00	1.23	238.47	-1.1	-0.6	31.55
6/6/2008 14:00	3.29	155.20	1.4	-3.0	31.83
6/6/2008 15:00	5.22	38.60	3.3	4.1	32.3
6/6/2008 16:00	6.96	81.16	6.9	1.1	32.44
6/6/2008 17:00	5.03	44.88	3.6	3.6	32.46
6/6/2008 18:00	4.26	53.49	3.4	2.5	32.43
6/6/2008 19:00	3.54	49.77	2.7	2.3	32.39
6/6/2008 20:00	3.29	180.70	0.0	-3.3	32.23
6/6/2008 21:00	3.38	237.67	-2.9	-1.8	32.17
6/6/2008 22:00	0.55	128.96	0.4	-0.3	32.04
6/6/2008 23:00	1.13	217.21	-0.7	-0.9	31.95
7/6/2008 0:00	0.32	183.02	0.0	-0.3	31.89
7/6/2008 1:00	0.42	236.98	-0.3	-0.2	31.7
7/6/2008 2:00	0.71	263.49	-0.7	-0.1	31.69
7/6/2008 3:00	1.71	294.65	-1.6	0.7	31.76
7/6/2008 4:00	1.03	311.63	-0.8	0.7	31.59
7/6/2008 5:00	2.11	283.95	-2.1	0.5	31.59
7/6/2008 6:00	2.87	250.23	-2.7	-1.0	31.55
7/6/2008 7:00	2.93	222.33	-2.0	-2.2	31.54
7/6/2008 8:00	7.47	166.74	1.7	-7.3	31.52
7/6/2008 9:00	5.91	101.63	5.8	-1.2	31.56

ภาคผนวก จ
การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

ภาคผนวก จ-1

ภาคผนวก ฉ-1

ฉ-1 สรุปผลการประชุมชี้แจงโครงการ

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อชี้แจงความเป็นมา วัตถุประสงค์ และรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังสภาพปัญหาในพื้นที่ อันเนื่องมาจากการกีดเซาะชายฝั่งจากกลุ่มเป้าหมาย
- 3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมายต่อการดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อนำข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่รวบรวมได้ มาใช้ประกอบการดำเนินการศึกษาโครงการและพิจารณาโครงการขั้นต่อไป

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน ศึกษานโยบาย/หน่วยงาน ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรอิสระที่อยู่ในพื้นที่โครงการจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 5 อำเภอ ใน 2 จังหวัด ได้แก่ อำเภอปากพะนัง และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ และอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำแนกกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

2.1) หน่วยงานส่วนราชการ

○ ระดับจังหวัด

- ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
- ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช
- เกษตรจังหวัดสงขลา
- เกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ชลประทานจังหวัดสงขลา
- ชลประทานจังหวัดนครศรีธรรมราช
- พัฒนาการจังหวัดสงขลา
- พัฒนาการจังหวัดนครศรีธรรมราช
- โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา
- โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ท้องถิ่นจังหวัดสงขลา
- ท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช
- นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
- นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช

- ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา
- ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ประชาสัมพันธ์จังหวัดสงขลา
- ประชาสัมพันธ์จังหวัดนครศรีธรรมราช
- หัวหน้าสำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขาสงขลา
- หัวหน้าสำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขานครศรีธรรมราช

○ **ระดับอำเภอ**

- นายอำเภอปากพนัง
- เกษตรอำเภอปากพนัง
- พัฒนาการอำเภอปากพนัง
- นายอำเภอหัวไทร
- เกษตรอำเภอหัวไทร
- พัฒนาการอำเภอหัวไทร
- นายอำเภอระโนด
- เกษตรอำเภอระโนด
- พัฒนาการอำเภอระโนด
- นายอำเภอสทิงพระ
- เกษตรอำเภอสทิงพระ
- พัฒนาการอำเภอสทิงพระ
- นายอำเภอสิงหนคร
- เกษตรอำเภอสิงหนคร
- พัฒนาการอำเภอสิงหนคร

2.2) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

○ **ระดับตำบล**

อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

- นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลแหลมตะลุมพุก
- นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก
- นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลบางพระ
- นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลบ้านเพิง
- นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลท่าพญา
- นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลขนานบาก

อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลเกาะเพชร
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหน้าสตน

อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลคลองแคน
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลท่าบอน
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านใหม่
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลปากแตระ
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลระวะ
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลวัดสน
- นายกเทศมนตรีตำบลบ่อดรุ

อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลชุมพล
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลดีหลวง
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลสนามชัย
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลกระดั่งงา
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลจะทังพระ
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ่อดาน
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ่อดง
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลวัดจันทร์

อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลม่วงงาม
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลวัดขนุน
- นายกเทศมนตรีเมืองสิงหนคร

- 2.3) ผู้นำชุมชน ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำกลุ่มต่างๆ จากตำบลที่อยู่ในพื้นที่โครงการ
- 2.4) หน่วยงานเอกชน/องค์กรพัฒนาเอกชน
- 2.5) ประชาชนในท้องถิ่น จากหมู่บ้านและตำบลที่อยู่ในพื้นที่โครงการ
- 2.6) สื่อมวลชน

3. วัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการ

การประชุมชี้แจงโครงการดำเนินการในวันจันทร์ที่ 14 มกราคม พ.ศ.2551 เวลา 9.30 - 16.00 น. ณ ห้องไทรแก้ว 1 โรงแรมหาดแก้วรีสอร์ท จังหวัดสงขลา

4. กำหนดการประชุม

09.30 - 10.00 น. ผู้เข้าร่วมการประชุมลงทะเบียน

10.00 - 10.30 น. กล่าวรายงานวัตถุประสงค์ของการประชุม

โดย รศ.ดร.อุรยา วีสกุล หัวหน้าโครงการฯ

กล่าวเปิดการประชุม

โดย นายสุทธิ มโนธรรมพิทักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา

กล่าวชี้แจงนโยบายของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

โดย ผู้เชี่ยวชาญเจ็ดจินดา ชาติยะบุตร

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการทรัพยากรทางทะเล

10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.45 - 11.30 น. นำเสนอความเป็นมา วัตถุประสงค์ และรายละเอียดโครงการ

โดย รศ.ดร.อุรยา วีสกุล หัวหน้าโครงการฯ

11.30 - 12.00 น. ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงข้อคิดเห็นและซักถามเบื้องต้น

12.00 - 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 14.30 น. แบ่งกลุ่มย่อยระดมความคิดเห็น 4 กลุ่ม

14.30 - 14.40 น. พักรับประทานอาหารว่าง

14.40 - 15.00 น. นำเสนอผลการระดมความคิดเห็นแต่ละกลุ่ม

15.00 - 16.00 น. สรุปการประชุมและปิดประชุม

5. ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

1) ขั้นตอนเตรียมการ

- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการติดต่อและเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม
- ส่งหนังสือเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ

2) ขั้นตอนดำเนินการ

- ผู้เข้าร่วมประชุมลงทะเบียน
- กล่าวรายงานวัตถุประสงค์ของการประชุม โดย รศ.ดร.อุรยา วีสกุล หัวหน้าโครงการฯ

- กล่าวเปิดการประชุม โดย นายสุทธิ มโนธรรมพิทักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสงขลา
- กล่าวชี้แจงนโยบายของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดย ผู้เชี่ยวชาญเจ็ดจินดา ไซติยะปุตตะ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการทรัพยากรทางทะเล
- นำเสนอความเป็นมา วัตถุประสงค์ และรายละเอียดโครงการ โดย รศ.ดร.อุรุธา วิสกุล หัวหน้าโครงการฯ
- ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงข้อคิดเห็นและซักถามเบื้องต้น โดยมี ดร.จิรเกียรติ อภินุญโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินรายการ และมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านจากสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ร่วมตอบคำถาม ดังนี้
 - 1) รศ.ดร.อุรุธา วิสกุล หัวหน้าโครงการฯ
 - 2) อ.สุเพชร จิรขจรกุล ผู้เชี่ยวชาญด้าน GIS
 - 3) นายสุพจน์ จารุลักษณ์า ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- แบ่งกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็น 4 กลุ่ม โดยจำแนกตามพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อกัน ดังนี้
 - กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย 8 ตำบล ใน 2 อำเภอ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ ตำบลแหลมตะลุมพุก ตำบลปากพ่องิ้วตะวันออก ตำบลบางพระ ตำบลบ้านเพ็ง ตำบลท่าพญา และตำบลขนานนาก อำเภอปากพ่องิ้ว ตำบลเกาะเพชร และตำบลหน้าสตน อำเภอหัวไทร
 - กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย 6 ตำบล 1 เทศบาล ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ได้แก่ ตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลบ้านใหม่ ตำบลปากแตระ ตำบลระวะะ ตำบลวัดสนและเทศบาลตำบลบ่อตรุ
 - กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วย 8 ตำบล ในอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ได้แก่ ตำบลชุมพล ตำบลดีหลวง ตำบลสนามชัย ตำบลกระดังงา ตำบลจะทิ้งพระ ตำบลบ่อดาน ตำบลบ่อด่าง และตำบลวัดจันทร์
 - กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วย 3 ตำบล 1 เทศบาล ในอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ได้แก่ ตำบลม่วงงาม ตำบลวัดขนุน ตำบลชิงโค และเทศบาลเมืองสิงหนคร
- เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น โดยการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ดังนี้
 - 1) สภาพปัญหาการกัดเซาะในพื้นที่
 - 2) สาเหตุของปัญหา
 - 3) แนวทางหรือมาตรการแก้ไข

4) ประเด็นอื่น ๆ

- ตัวแทนแต่ละกลุ่ม นำเสนอผลการระดมความคิดเห็น
- สรุปการประชุมและปิดการประชุม โดย ดร.จิรเกียรติ อภิบุญโยภาส
- ผู้เข้าร่วมประชุมตอบแบบสอบถาม

6. สื่อที่ใช้ในการดำเนินการ

- เอกสารประกอบการประชุม
- บอร์ดนิทรรศการ
- สื่อประกอบการนำเสนอ (PowerPoint)

7. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

- Computer และ LCD
- กล้องวิดีโอ
- กล้องถ่ายรูป
- เครื่องบันทึกเสียง
- แบบสอบถาม

8. ผู้เข้าร่วมประชุม

ในการประชุมชี้แจงโครงการมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 117 คน จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังตารางที่ ฉ-1.1

9. ผลการดำเนินงาน

9.1 ผลจากการระดมความคิดเห็นในการประชุมกลุ่มย่อย

กลุ่มที่ 1

ประกอบด้วยตำบลแหลมตะลุมพุก ตำบลปากพ่องิ้วตะวันออก ตำบลบางพระ ตำบลบ้านเพิง ตำบลท่าพญา และตำบลขนานนาก อำเภอปากพ่องิ้ว ตำบลเกาะเพชร และตำบลหน้าสตน อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช มีคุณเกษมศักดิ์ ทองสงฆ์ ประธานสภา อบต.หน้าสตน เป็นประธานกลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ได้ระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1) สภาพปัญหาการกัดเซาะ

(1) กัดเซาะหมู่บ้านที่ติดชายหาดตลอดแนว

(2) ช่วงการกัดเซาะรุนแรง เดือนธันวาคม ถึง มีนาคม (เฉพาะบางหมู่บ้าน) (ปลายมกราคม ประกาศเขตภัยพิบัติฉุกเฉิน)

(3) พื้นที่กัดเซาะ

- ตำบลหน้าสตน มีพื้นที่กัดเซาะ 4 หมู่ ได้แก่ หมู่ 7 บ้านหน้าศาล

(เหนือ – ใต้) มีการกัดเซาะที่รุนแรง หมู่ 3 บ้านหัวท่าเขิน หมู่ 2 และ หมู่ 1 บ้านหน้าสตน บริเวณบ้านทิศเหนือวัดหน้าสตน (เชื่อม หมู่ 1) และหาดจันทร์แจ้

- ตำบลเกาะเพชร มีพื้นที่กัดเซาะ 3 หมู่ ได้แก่ หมู่ 9 บ้านต้นสน มีการกัดเซาะที่รุนแรง หมู่ 5 บ้านหัวทรง และ หมู่ 6 บ้านเกาะเพชร
- ตำบลขนานนาก มีพื้นที่กัดเซาะ 2 หมู่ ได้แก่ หมู่ 7 บ้านเกาะฝ้าย และ หมู่ 10 บ้านหน้าโกฏี ซึ่งมีโครงการก่อสร้างเพื่อป้องกันการกัดเซาะโดยกรมทางหลวง และกรมขนส่งทางวิทยานาวี
- ตำบลท่าพญา มีพื้นที่กัดเซาะ 4 หมู่ ได้แก่ หมู่ 10 บ้านริมเขื่อน และ หมู่ 7 บ้านเกาะทั้ง มีปัญหาการกัดเซาะในชั้นวิกฤต รองลงมา ได้แก่ หมู่ 2 บ้านท่าเขิน และ หมู่ 9 บ้านชลประทาน
- ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก มีพื้นที่กัดเซาะ 2 หมู่ ได้แก่ หมู่ 1 บ้านชายทะเล มีปัญหาการกัดเซาะในชั้นวิกฤต และ หมู่ 6 บ้านเนินน้ำหัก
- ตำบลแหลมตะลุมพุก มีพื้นที่กัดเซาะ 3 หมู่ ได้แก่ หมู่ 2 บ้านแหลม มีปัญหาการกัดเซาะในชั้นวิกฤต หมู่ 3 บ้านแหลม มีปัญหาการกัดเซาะรุนแรง และ หมู่ 1 บ้านปลายทราย
- ตำบลบางพระ และตำบลบ้านเพิง ไม่มีตัวแทนในตำบลเข้าร่วมประชุม แต่จากการสอบถามผู้เข้าร่วมประชุมในกลุ่มที่ 1 ระบุว่าในพื้นที่ตำบลบางพระไม่มีพื้นที่กัดเซาะ

(4) พื้นที่คัดเลือกแต่ละตำบล ในอำเภอปากพ่องและอำเภอหัวไทร สมาชิกกลุ่มที่ 1 มีความเห็นร่วมกันว่า ในแต่ละตำบลมีพื้นที่ที่มีการกัดเซาะในระดับที่รุนแรง จึงเสนอการคัดเลือกพื้นที่ที่ประสบปัญหาในแต่ละตำบล ดังนี้

- หมู่ 7 บ้านหน้าศาล ต.หน้าสตน
- หมู่ 9 บ้านหน้าสตน ต.เกาะเพชร
- หมู่ 7 บ้านเกาะทั้ง ต.ท่าพญา(อัตราการกัดเซาะ 15 เมตร /ปี)
- หมู่ 10 บ้านริมเขื่อน ต.ท่าพญา(อัตราการกัดเซาะ 15 เมตร /ปี)
- หมู่ 1 บ้านชายทะเล ต.ปากพ่องฝั่งตะวันออก
- หมู่ 2 และ หมู่ 3 บ้านแหลม ต.แหลมตะลุมพุก (ปี 2549 มีการ กัดเซาะ

15 เมตร)

2) สาเหตุการเกิดปัญหา

- (1) สาเหตุจากธรรมชาติ
- (2) สาเหตุจากมนุษย์ ได้แก่
 - สิ่งปลูกสร้าง (เขื่อนปากแม่น้ำ, แม่น้ำ)
 - การขนย้ายทราย
 - บ่อกัก เป็นตัวเร่งการกัดเซาะ
 - ท่อสูบน้ำ และท่อระบายน้ำ ขนาดใหญ่

(3) การดำเนินการของหน่วยงานราชการ

- การเปิด - ปิด คลองระบายน้ำ

3) แนวทางแก้ไขปัญหา

(1) เชื่อนรอตักทราย 45 องศา สำหรับพื้นที่ที่มีทราย

(2) ถมทรายชายฝั่ง สำหรับพื้นที่ที่มีชายหาดมาก

(3) เชื่อนหินกันคลื่น (ตัวหนอน) สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีชายหาด ที่มีปัญหาการกัด

เซาะในชั้นวิกฤตและรุนแรง

(4) ทำตัวหนอนซ้อน สำหรับพื้นที่ที่มีตัวหนอนอยู่แล้ว

(5) ตอกเสาเข็มกันคลื่นห่าง 3 - 5 เมตร ออกจากชายหาด (ในพื้นที่ที่ยังมีชายหาด)

(6) กำแพงหินป้องกันคลื่น เฉพาะพื้นที่ที่ไม่มีการประมง

(7) ปลูกมะพร้าว หรือต้นสน บริเวณที่มีชายหาด

4) ประเด็นอื่นๆ

(1) เพิ่มปะการังเทียม

(2) ควรมีการทำความสะอาดปะการังเทียม เนื่องจากมีอวนและแหของชาวประมงติด

อยู่กับปะการังเทียม

กลุ่มที่ 2

ประกอบด้วยตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลบ้านใหม่ ตำบลปากแตระ ตำบลระ
วะ ตำบลวัดสน และเทศบาลตำบลบ่อตรุ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา มีคุณกมล ภิญญา
นายกเทศมนตรีตำบลบ่อตรุเป็นประธานกลุ่ม โดยกลุ่มที่ 2 ได้ระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้
ดังนี้

1) สภาพปัญหา

(1) พื้นที่ถูกทำลาย

(2) ถนนถูกทำลาย

(3) บ้านเรือนถูกทำลาย

(4) อาชีพ

(5) วิถีชีวิตชุมชนเปลี่ยน

(6) สภาพจิตใจมีความกังวล หวาดกลัว

2) สาเหตุ

(1) ธรรมชาติ

- กระแสลม (ทิศทางลม)

- กระแสน้ำทะเลเปลี่ยนจากสภาวะโลกร้อน

(2) มนุษย์

- การก่อสร้างยื่นลงในทะเล
- การขุดทรายไปก่อสร้าง
- คู่น้ำทะเลไปเลี้ยงกุ้ง (ทรายถูกดูดติดไปด้วย)
- การขุดร่องน้ำเพื่อการเดินเรือ
- การทำลายทรัพยากรชายฝั่ง (ป่าชายเลน) ฯลฯ

3) แนวทางแก้ไข

- (1) ให้ความรู้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- (2) ก่อสร้างแนวกันคลื่นชายฝั่งตลอดแนว
- (3) ก่อสร้างแนวกันคลื่นยื่นลงไปทะเล
- (4) สร้างสันทรายเพิ่มขึ้น
- (5) แก้ปัญหาในเขตชุมชนก่อนเป็นเร่งด่วน

กลุ่มที่ 3

ประกอบด้วยตำบลชุมพล ตำบลดีหลวง ตำบลสนามชัย ตำบลกระดังงา ตำบลจะทิ้งพระ ตำบลบ่อदान ตำบลบ่อแดง และตำบลวัดจันทร์ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีคุณสิปปานนท์ จรรย์านุกูล ผู้นำชุมชนประชาคมหมู่บ้านตำบลกระดังงาเป็นประธานกลุ่ม โดยกลุ่มที่ 3 ได้ระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1) สภาพปัญหา

- (1) ตำบลวัดจันทร์ - มีปัญหาการกัดเซาะเพียงไม่รุนแรง เกิดจากลมมรสุมเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และน้ำทะเลรุกเข้าคูน้ำ
- (2) ตำบลบ่อแดง - มีปัญหาการกัดเซาะ ทำให้ต้นสนล้ม
- (3) ตำบลบ่อदान - มีปัญหาการกัดเซาะ ทำให้ต้นสนล้ม และน้ำทะเลลักเข้าทางระบายน้ำ
- (4) ตำบลจะทิ้งพระ - มีปัญหาการกัดเซาะปานกลาง
- (5) ตำบลกระดังงา หมู่ 6 และ หมู่ 7 บริเวณสะพานปลา - มีการกัดเซาะจนถึงริมถนน ทำให้ถนนจะถูกตัดขาดเป็นช่องๆ
- (6) ตำบลสนามชัย และตำบลดีหลวง - มีการกัดเซาะจนถึงริมถนน ถนนถูกตัดขาดเป็นช่องๆ
- (7) ตำบลชุมพล - น้ำทะเลหนุนปะทะกับน้ำจืดจนลำคลอง (คลองช้าง) และชะทรายลงสู่ทะเล

2) สาเหตุ

- ลมมรสุม

3) แนวทางแก้ไข

- (1) ปลูกต้นไม้ตลอดแนวชายฝั่ง ในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ และตำบลบ่อแดง
- (2) สร้างบล็อกคอนกรีตตัวใหญ่ ทุกทางระบายน้ำ ในพื้นที่ตำบลปากกระวะ
- (3) สร้างเขื่อนรูปตัว T ตลอดแนวชายฝั่ง ในพื้นที่ตำบลชุมพล ตำบล
- (4) ดินหลวง ตำบลสนามชัย ตำบลกระดังงา ตำบลจะทิ้งพระ และ ตำบลบ่อदान)
- (5) ทำเขื่อนน้ำล้นบริเวณปากคลอง (บ้านชุมพล หมู่ 1 มีประตูระบายน้ำ
- (6) เปิด - ปิด)

กลุ่มที่ 4

ประกอบด้วยตำบลตำบลม่วงงาม ตำบลวัดขนุน ตำบลชิงโค และเทศบาลเมืองสิงหนคร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีคุณสมบัติ เหลือเกิน นายค.ม่วงงาม เป็นประธานกลุ่ม โดยกลุ่มที่ 4 ได้ระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1) สภาพปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่

- (1) พื้นที่เทศบาลเมืองสิงหนคร โดยเฉพาะบริเวณสำนักสงฆ์ ตำบลชิงโค มีปัญหาการกัดเซาะรุนแรง
- (2) หมู่ 7 – หมู่ 8 ตำบลวัดขนุน พื้นที่ที่มีการกัดเซาะเล็กน้อย (พ.ศ.2508 – 2550) กัดเซาะไปประมาณ 30 เมตร ตลอดแนวจาก ตำบลชิงโค – ตำบลม่วงงาม)
- (3) หมู่ 3 – หมู่ 9 ตำบลม่วงงาม พื้นที่ที่มีการกัดเซาะค่อนข้างมาก โดยเฉพาะ หมู่ 3 เป็นเขตชุมชน และที่ตั้งของ อบต.

2) สาเหตุของปัญหา

- (1) การสร้างสิ่งรุกล้ำในเขตเทศบาล เช่น
 - เขื่อนทำเรื่อน้ำลึก
 - เขื่อนปากน้ำทะเลสาบสงขลา (พื้นที่เทศบาลเมืองสิงหนคร ตำบลวัดขนุน ตำบลชิงโค และตำบลม่วงงาม)
- (2) สะพานทำเรื่อ ตำบลม่วงงาม ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆ ด้วย (ด้านทิศเหนือ ประมาณ 600 หมู่)
- (3) ลมมรสุม ก่อให้เกิดการกัดเซาะตั้งแต่ตำบลชิงโค ถึง ตำบลม่วงงาม (บางตำแหน่ง) และบางพื้นที่มีการกลับคืนของทรายโดยตามธรรมชาติ

3) แนวทางป้องกันและแก้ปัญหา

- (1) ปลูกต้นไม้ชายฝั่ง เช่น ต้นสน มะพร้าว ต้นहुกวาง และต้นลิงลม
- (2) สร้างกำแพงริมทะเลกันคลื่นซัดเซาะชายฝั่ง บริเวณหมู่3 ตำบลม่วงงาม
- (3) ตอกเสาเข็มเป็นกำแพง บริเวณหมู่3 ตำบลม่วงงาม
- (4) ไม่ให้มีการก่อสร้างรुक้าทะเล

9.2 ผลจากแบบสอบถาม

ในการประชุมชี้แจงโครงการ ผู้เข้าร่วมประชุมตอบแบบสอบถามทั้งหมด 65 คน สรุปผลในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป (ดังแสดงในตารางที่ จ-1.2)

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ร้อยละ 35.4 เป็นผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล รองลงมา ร้อยละ 27.7 เป็นผู้แทนชุมชน ร้อยละ 26.2 เป็นเจ้าหน้าที่ส่วนราชการ ร้อยละ 4.6 เป็นประชุมชนทั่วไป ร้อยละ 1.5 เท่ากันเป็นผู้แทนเทศบาลและตัวแทนผู้ใหญ่บ้าน

2. ความเห็นที่มีต่อการประชุม (ดังแสดงในตารางที่ จ-1.3)

- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการก่อนเข้าร่วมประชุม
ก่อนการเข้าร่วมประชุม ผู้ให้ข้อมูล ร้อยละ 43.1 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 27.7 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการน้อย ร้อยละ 24.6 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการมาก และร้อยละ 4.6 ไม่มีความเห็น
- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการหลังจากร่วมประชุม
หลังจากร่วมประชุม ผู้ให้ข้อมูลมีความรู้ความเข้าใจในโครงการเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 46.2 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการในระดับมากและปานกลางในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 3.1 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการน้อย และร้อยละ 4.6 ไม่มีความเห็น
- การได้รับประโยชน์จากเอกสารประกอบการประชุม
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 47.7 ได้รับประโยชน์ปานกลางจากเอกสารประกอบการประชุม ร้อยละ 38.5 ได้รับประโยชน์มากจากเอกสารประกอบการประชุม ร้อยละ 7.7 ได้รับประโยชน์น้อย และร้อยละ 6.2 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีการและเนื้อหาในการนำเสนอ
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 56.9 เห็นว่ารูปแบบวิธีการและเนื้อหาในการนำเสนอมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 36.9 เห็นว่ามีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 1.5 เห็นว่ามีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 4.6 ไม่มีความเห็น
- ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจของผู้บรรยาย
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 47.7 เห็นว่าผู้บรรยายมีความสามารถการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจได้ดีมาก

ร้อยละ 44.6 เห็นว่าผู้บรรยายมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจได้ดีปานกลาง ร้อยละ 3.1 เห็นว่าเห็นว่าการบรรยายมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจได้น้อย และร้อยละ 4.6 ไม่มีความเห็น

- ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 60.0 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 26.2 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 9.2 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 4.6 ไม่มีความเห็น

- ความเหมาะสมของเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็น

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 50.8 เห็นว่าเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็นมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 29.2 เห็นว่าเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็นมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 9.2 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 4.6 ไม่มีความเห็น

- ประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการประชาสัมพันธ์

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 43.1 ได้รับประโยชน์ปานกลางจากสื่อประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 33.8 ได้รับประโยชน์มากจากสื่อประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 16.9 ได้รับประโยชน์น้อยจากสื่อประชาสัมพันธ์ และร้อยละ 6.2 ไม่มีความเห็น

- ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดประชุม

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 66.2 เห็นว่าสถานที่ในการจัดประชุมมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 29.2 เห็นว่าสถานที่ในการจัดประชุมมีความเหมาะสมปานกลาง และร้อยละ 4.6 ไม่มีความเห็น

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการกีดเซาะชายฝั่ง (ดังแสดงในตารางที่ ฉ-1.4)

3.1 สาเหตุต่างๆที่ก่อให้เกิดการกีดเซาะชายฝั่ง

- ลมมรสุม

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 52.3 เห็นด้วยมาก ว่าลมมรสุมเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกีดเซาะ ร้อยละ 16.9 เห็นด้วยปานกลาง ว่าลมมรสุมเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกีดเซาะ ร้อยละ 9.2 เห็นด้วยน้อย ว่าลมมรสุมเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกีดเซาะ และร้อยละ 21.5 ไม่มีความเห็น

- การทำนาุ้ง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 40.0 เห็นด้วยปานกลางว่าการทำนาุ้งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกีดเซาะ ร้อยละ 23.1 เห็นด้วยมากในสัดส่วนที่เท่ากับผู้ให้ข้อมูลที่เห็นด้วยน้อย ว่าการทำนาุ้งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกีดเซาะ และร้อยละ 13.8 ไม่มีความเห็น

- การบุกรุกชายหาด

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 36.9 เห็นด้วยมากว่าการบุกรุกชายหาดเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกีดเซาะ ร้อยละ 27.7 เห็นด้วยน้อยว่าการบุกรุกชายหาดเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกีดเซาะ ร้อยละ 23.1 เห็น

ด้วยปานกลางว่าการบุกรุกชายหาดเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกัดเซาะ และร้อยละ 12.3 ไม่มีความเห็น

- การนำทรายที่ชายฝั่งไปประกอบกิจกรรมอื่นๆ เช่น สร้างถนน ถมที่ดิน ฯลฯ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 47.7 เห็นด้วยมาก ว่าการนำทรายที่ชายฝั่งไปประกอบกิจกรรมอื่นๆ เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกัดเซาะ ร้อยละ 21.5 เห็นด้วยปานกลางว่าการนำทรายที่ชายฝั่งไปประกอบกิจกรรมอื่นๆ เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกัดเซาะ ร้อยละ 20.0 เห็นด้วยน้อยกว่าการนำทรายที่ชายฝั่งไปประกอบกิจกรรมอื่นๆ เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกัดเซาะ และร้อยละ 10.8 ไม่มีความเห็น

- การก่อสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ ล่วงล้ำลงไปในทะเล

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 55.4 เห็นด้วยมาก ว่าการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ ล่วงล้ำลงไปในทะเล เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกัดเซาะ ร้อยละ 23.1 เห็นด้วยปานกลางว่าการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ ล่วงล้ำลงไปในทะเล เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกัดเซาะ ร้อยละ 9.2 เห็นด้วยน้อยกว่าการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ ล่วงล้ำลงไปในทะเล เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกัดเซาะ และร้อยละ 12.3 ไม่มีความเห็น

- สาเหตุอื่นๆ

ผู้ให้ข้อมูลเสนอสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการกัดเซาะ เช่น การก่อสร้างคลองระบายน้ำของโครงการพระราชดำริสู่ชายฝั่งทะเล การทำลายป่าชายฝั่ง อ่าวไทยเป็นทะเลเปิด ระดับน้ำ ทะเลที่สูงขึ้น และการขุดบ่อเลี้ยงกุ้ง

3.2 ผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง

- ไม่สามารถทำการประมงได้

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 29.2 เห็นด้วยมาก ว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้ไม่สามารถทำการประมงได้ ร้อยละ 23.1 เห็นด้วยปานกลางว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้ไม่สามารถทำการประมงได้ ร้อยละ 26.2 เห็นด้วยน้อยกว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้ไม่สามารถทำการประมงได้ และร้อยละ 21.5 ไม่มีความเห็น

- เกิดการอพยพโยกย้ายถิ่นที่อยู่

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 38.5 เห็นด้วยมาก ว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้เกิดการอพยพโยกย้ายถิ่นที่อยู่ ร้อยละ 27.7 เห็นด้วยปานกลางว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้เกิดการอพยพโยกย้ายถิ่นที่อยู่ ร้อยละ 24.6 เห็นด้วยน้อยกว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้เกิดการอพยพโยกย้ายถิ่นที่อยู่ และร้อยละ 9.2 ไม่มีความเห็น

- สูญเสียที่ดิน

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 61.5 เห็นด้วยมาก ว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้สูญเสียที่ดิน ร้อยละ 20.0 เห็นด้วยปานกลางว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้สูญเสียที่ดิน ร้อยละ 12.3 เห็นด้วยน้อยกว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้สูญเสียที่ดิน และร้อยละ 6.2 ไม่มีความเห็น

- สูญเสียระบบนิเวศน์ชายฝั่ง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 70.8 เห็นด้วยมาก ว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้สูญเสียระบบนิเวศน์ชายฝั่ง ร้อยละ 20.0 เห็นด้วยปานกลางว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้สูญเสียระบบนิเวศน์ชายฝั่ง ร้อยละ 4.6 เห็นด้วยน้อยกว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้สูญเสียระบบนิเวศน์ชายฝั่ง และร้อยละ 4.6 ไม่มีความเห็น

- ไม่สามารถพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งได้

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 55.4 เห็นด้วยมาก ว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้ไม่สามารถพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งได้ ร้อยละ 29.2 เห็นด้วยปานกลางว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้ไม่สามารถพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งได้ ร้อยละ 6.2 เห็นด้วยน้อยกว่าการกัดเซาะชายฝั่งทำให้ไม่สามารถพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งได้ และร้อยละ 9.2 ไม่มีความเห็น

- ผลกระทบอื่นๆ

ผู้ให้ข้อมูลเสนอผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดจากการกัดเซาะ เช่น ผลกระทบต่อสุขภาพจิต และผลกระทบทางเศรษฐกิจ

3.3 แนวทางการแก้ไขการกัดเซาะชายฝั่งต่างๆ สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้

- การก่อสร้างสิ่งก่อสร้าง เพื่อลดแรงคลื่น เช่น ตัวหนอน หรือตัวที (T)

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 35.4 เห็นด้วยมาก ว่าการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างเพื่อลดแรงคลื่น สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 32.3 เห็นด้วยปานกลางว่าการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างเพื่อลดแรงคลื่น สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 15.4 เห็นด้วยน้อยกว่าการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างเพื่อลดแรงคลื่น สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ และร้อยละ 16.9 ไม่มีความเห็น

- การสร้างเขื่อนริมชายฝั่งเพื่อกันคลื่น

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 36.9 เห็นด้วยมาก ว่าการสร้างเขื่อนริมชายฝั่งเพื่อกันคลื่น สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 30.8 เห็นด้วยปานกลางว่าการสร้างเขื่อนริมชายฝั่งเพื่อกันคลื่น สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 23.1 เห็นด้วยน้อยกว่าว่าการสร้างเขื่อนริมชายฝั่งเพื่อกันคลื่น สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ และร้อยละ 9.2 ไม่มีความเห็น

- การปลูกป่าชายเลน

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 33.8 เห็นด้วยมาก ว่าการปลูกป่าชายเลนสามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 26.2 เห็นด้วยปานกลางว่าการปลูกป่าชายเลน สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 21.5 เห็นด้วยน้อยกว่าการปลูกป่าชายเลน สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ และร้อยละ 18.5 ไม่มีความเห็น

- การปลูกหญ้าทะเลหรือต้นไม้ที่มีรากยาวเพื่อช่วยในการเกาะพื้นดินให้แน่นขึ้น

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 33.8 เห็นด้วยน้อยกว่าการปลูกหญ้าทะเลหรือต้นไม้ที่มีรากยาวสามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 29.2 เห็นด้วยปานกลางว่าการปลูกหญ้าทะเลหรือต้นไม้ที่มีรากยาวสามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 26.2 เห็นด้วยมาก ว่าการปลูกหญ้าทะเลหรือต้นไม้ที่มีรากยาวสามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ และร้อยละ 10.8 ไม่มีความเห็น

- การเติมตะกอนทรายที่ชายหาด (การถมทราย)

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 32.3 เห็นด้วยปานกลาง ว่าการเติมตะกอนทรายที่ชายหาด (การถมทราย) สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 30.8 เห็นด้วยน้อย ว่าการเติมตะกอนทรายที่ชายหาด (การถมทราย) สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 21.5 เห็นด้วยมาก ว่าการเติมตะกอนทรายที่ชายหาด (การถมทราย) สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ และร้อยละ 10.8 ไม่มีความเห็น

- การลดการทำนาทุ่ง บ่อปลา

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 30.8 เห็นด้วยน้อย ว่าการลดการทำนาทุ่ง บ่อปลา สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 24.6 เห็นด้วยปานกลาง ว่าการลดการทำนาทุ่ง บ่อปลา สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ ร้อยละ 10.8 เห็นด้วยมาก ว่าการลดการทำนาทุ่ง บ่อปลา สามารถป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ และร้อยละ 33.8 ไม่มีความเห็น

- แนวทางอื่นๆ

ผู้ให้ข้อมูลแนวทางอื่นๆ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหากัดเซาะ เช่น สร้างเขื่อนบนฝั่งชายหาด สร้างเขื่อนในทะเลห่างจากฝั่งประมาณ 100 ม. แล้วเว้นระยะ ให้ความรู้ความเข้าใจต่อเยาวชนให้รักและหวงพื้นที่ของตนเองให้มากขึ้น ควรทำตัวนอนมากกว่า ตัว T เนื่องจากตัวนอนสามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ แต่ตัว T ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ และจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล

4. สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญหากมีการดำเนินโครงการป้องกันและแก้ไขการกัดเซาะชายฝั่ง

4.1 ด้านสังคม

- การเกิดปัญหาหลังจากดำเนินการ
- การให้ความร่วมมือของแต่ละฝ่าย
- ผลกระทบด้านการประกอบอาชีพของชาวประมง
- ด้านที่อยู่อาศัยของพื้นที่ผู้ประสบปัญหาด้านการกัดเซาะ
- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ริมชายฝั่ง
- อาชีพและวิถีชีวิตของประชากรในท้องถิ่น
- การทำแนวขอบเขตการใช้ที่ดินชายฝั่ง
- ผลดีและผลเสียในระยะสั้นและระยะยาว
- ความสำคัญของฐานข้อมูลท้องถิ่น พื้นที่ต้องมีความชัดเจน
- การบูรณาการแผนให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง
- ให้ความสำคัญกับการจัดแหล่งสถานที่ท่องเที่ยว

4.2 ด้านการประชาสัมพันธ์

- การประชาสัมพันธ์ความรู้และสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน
- การให้ความรู้กับผู้ประสบปัญหาหากมีโครงการแก้ไขปัญหากัดเซาะ

- ความเห็นของประชาชนในชุมชน
- การให้ความรู้แก่มนุษย์ในการทำให้ชายฝั่งถูกทำลาย และการอนุรักษ์
- สร้างภูมิความรู้ให้ประชาชนรักริมฝั่งทะเล
- ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่กัดเซาะ

4.3 ด้านสิ่งแวดล้อม

- ขบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ
- การรักษาสิ่งแวดล้อม
- สภาพนิเวศวิทยาที่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินโครงการ
- การปลูกป่าชายเลน
- ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
- การปลูกป่าไม้สนด้านลมธรรมชาติ
- การรักษาความสมดุลย์ของดิน

4.4 ด้านเศรษฐกิจ

- ความคุ้มค่าของงบประมาณที่ลงทุน
- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม (การชดเชย หรือการช่วยเหลือจากภาครัฐ)
- ผลกระทบต่อประชาชนที่มีอาชีพประมง ด้านรายได้

4.5 ด้านวิศวกรรม

- อัตราการกัดเซาะ ก่อนและหลังโครงการฯ ทั้งบริเวณที่ดำเนินการ และบริเวณข้างเคียง
- ศึกษาปัญหา สาเหตุ จากทุกพื้นที่เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง
- ผลกระทบต่อการกัดเซาะในพื้นที่ข้างเคียง
- ศึกษาการแก้ปัญหาที่ได้ผลจากต่างประเทศเช่นการก่อสร้าง Groin ควรจัดสร้างอย่างไรจึงจะเหมาะสม (มีมุกก้องศา เพื่อมิให้เกิดผลกระทบในที่อื่นๆ)

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตลอดตั้งแต่ สิงหนคร ปากพนัง ถ้ามีงบประมาณพอ
- สร้างกำแพงกันน้ำทะเลตลิ่ง ในพื้นที่ที่ประสบปัญหารุนแรง เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- พื้นที่ที่มีการกัดเซาะไม่รุนแรง เช่น อ.ระโนด อ.สทิงพระ อ.สิงหนคร และ อ.เมือง ควรสร้างเขื่อนบนดินชายฝั่งตลอดแนวเป็นการป้องกัน
 - ต้องการให้ดำเนินโครงการในพื้นที่แหลมตะลุมพุก เนื่องจากแหลมตะลุมพุกเป็นพื้นที่ประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ และตั้งแต่มีโครงการแก้ไขปัญหการกัดเซาะยังไม่มีหน่วยงานใดหรือองค์กรใดเข้าไปแก้ไขและดำเนินการ ส่วนมากจะแก้ไขที่อำเภอหัวไทรเป็นส่วนใหญ่
 - ต้องการให้มีการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหการกัดเซาะอย่างต่อเนื่อง และแก้ไขให้ตรง

ประเด็น โดยคำนึงถึงความสำคัญของชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลัก

- ควรทำแนวกันคลื่นเป็นขั้นๆ ตั้งแต่บริเวณชายหาดลงไปในทะเลเพื่อลดแรงกระแทกของคลื่น และการสร้างแนวประการังเทียม จะได้ทั้งแหล่งเพราะพันธุ์ปลา สัตว์น้ำ และใช้ประโยชน์ในการกันแนวคลื่น

- ควรนำข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุมมาเป็นแนวทางในการศึกษา

- ให้นำหน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบมาร่วมบูรณาการร่วมกัน และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม ชัดเจนและรวดเร็วต่อไป

- ในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวควรใช้วิธีการถมทราย

- ในการพิจารณาทบทวน เชื้อกันทรายที่สร้างรูก้าแนวชายฝั่ง ควรใช้วิธีการขุดลอกตลอดแนวชายฝั่ง เพื่อให้เกิดความสมดุลใหม่ และห้ามไม่ให้มีการถมหรือก่อสร้างต่อไป ถ้าจะสร้างควรสร้างแนวป้องกันคลื่นนอกชายฝั่ง เพื่อสลายคลื่น

- ควรมีการให้ความรู้แก่ชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง เรื่องการจัดการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่เหมาะสม เช่น การสร้าง Sea wall ควรเป็นสิ่งสุดท้ายที่ควรทำ

- ควรกำหนดนโยบายการจัดการพื้นที่ชายฝั่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะ เช่น กำหนดพื้นที่ที่ควรรักษาแนวชายฝั่งเดิมไว้

ตารางที่ ฉ-1.1 จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมชี้แจงโครงการ จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
จังหวัดสงขลา	
ระดับจังหวัด	11
ระดับอำเภอ	5
ระดับตำบล อำเภอระโนด	
ตำบลคลองแดน	7
ตำบลท่าบอน	5
ตำบลบ้านใหม่	0
ตำบลปากแตระ	2
ตำบลระวะ	0
ตำบลวัดสน	3
ระดับตำบล อำเภอสทิงพระ	
เทศบาลตำบลป่อตู่	3
ตำบลชุมพล	5
ตำบลดีหลวง	0
ตำบลสนามชัย	0
ตำบลกระดังงา	4
ตำบลจะทิ้งพระ	0
ตำบลบ่อดาน	2
ตำบลบ่อแดง	3
ตำบลวัดจันทร์	8
ระดับตำบล อำเภอสิงหนคร	
ตำบลม่วงงาม	3
ตำบลวัดขนุน	4
ตำบลชิงโค	4
เทศบาลเมืองสิงหนคร	0

ตารางที่ ฉ-1.1 จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมชี้แจงโครงการ จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
จังหวัดนครศรีธรรมราช (รวม)	
ระดับจังหวัด	8
ระดับอำเภอ	0
ระดับตำบล อำเภอปากพนัง	
ตำบลแหลมตะลุมพุก	4
ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก	0
ตำบลบางพระ	0
ตำบลบ้านเพิง	0
ตำบลท่าพญา	1
ตำบลขนานนาก	0
ระดับตำบล อำเภอหัวไทร	
ตำบลเกาะเพชร	3
ตำบลหัวไทร	0
ตำบลหน้าสตน	3
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	12
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	15
หน่วยงานเอกชน/องค์กรพัฒนาเอกชน/สื่อมวลชน/อื่นๆ	2
รวม	117

ตารางที่ ฉ-1.2 สถานภาพทางสังคมของผู้ตอบแบบสอบถามในการประชุมชี้แจงโครงการ

สถานภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ส่วนราชการ	17	26.2
ผู้แทนเทศบาล	1	1.5
ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล	23	35.4
ผู้แทนชุมชน	18	27.7
ประชาชนทั่วไป	3	4.6
อื่น ๆ	1	1.5
ไม่ระบุ	2	3.1

ตารางที่ ๑-1.3 ความเห็นที่มีต่อการประชุมของผู้ตอบแบบสอบถามในการประชุมชี้แจงโครงการ

ความเห็นที่มีต่อการประชุม	ระดับความคิดเห็น									
	เห็นด้วยมาก		เห็นด้วยปานกลาง		เห็นด้วยน้อย		ไม่มีความเห็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการก่อนเข้าร่วมประชุม	16	24.6	28	43.1	18	27.7	3	4.6		
ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการหลังจากร่วมประชุม	30	46.2	30	46.2	2	3.1	3	4.6		
การได้รับประโยชน์จากเอกสารประกอบการประชุม	25	38.5	31	47.7	5	7.7	4	6.2		
ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีการ และ เนื้อหาในการนำเสนอ	24	36.9	37	56.9	1	1.5	3	4.6		
ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจของผู้บรรยาย	31	47.7	29	44.6	2	3.1	3	4.6		
ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจง	17	26.2	39	60.0	6	9.2	3	4.6		
ความเหมาะสมของเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็น	19	29.2	33	50.8	6	9.2	7	10.8		
ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชาสัมพันธ์	22	33.8	28	43.1	11	16.9	4	6.2		
ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดประชุม	43	66.2	19	29.2	0	0.0	3	4.6		

ภาคผนวก จ-2

ภาคผนวก จ-2

จ-2 สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการ
- 2) เพื่อรับทราบข้อมูลสภาพปัญหาในพื้นที่ อันเนื่องมาจากการกัดเซาะชายฝั่ง
- 3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับแนวทางในการศึกษาโครงการ
- 4) เพื่อส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนรับทราบความเป็นไปของโครงการ
- 5) เพื่อนำข้อมูลเบื้องต้นที่ได้ไปใช้ประกอบการวิเคราะห์
- 6) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างคณะผู้ดำเนินการศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน ได้แก่ ผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 5 อำเภอ ใน 2 จังหวัด ได้แก่ อำเภอปากพนัง และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ และอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

3. วัน เวลา สถานที่ ดำเนินการ

การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ได้ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 9-19 มกราคม พ.ศ.2551 (รายละเอียดดังตารางที่ จ-2.1)

4. วิธีการดำเนินการ

วิธีการดำเนินการประกอบด้วย

1) ขั้นตอนเตรียมการ

1.1) ประชุมผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเพื่อวางกรอบการจัดเก็บข้อมูล เพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในระดับท้องถิ่นและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งประกอบด้วย

- สาเหตุการเกิดการกัดเซาะชายฝั่ง
- แนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่กัดเซาะ
- ประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2) การเตรียมการเพื่อออกสนาม โดยทำการเก็บข้อมูลเบื้องต้นในเขตพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม 2550 ถึง 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญและผู้ช่วย ดังนี้

- ดร.จිරเกียรติ อภินุญโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์

- ดร.คำพล พัวพานิชย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผน
- นายวินัย เบ็ญหิม ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์
- นางสาวทศพร บุญประภา ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม
- นางสาวระพีวรรณ อ่อนน้อม นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- นายสมบวร สุทัศน์วรุฒิ นักเศรษฐกิจ-สังคม

จากข้อมูลที่รวบรวมได้ในสนามได้นำมากำหนดเขตพื้นที่ที่ติดชายฝั่งทะเลในพื้นที่โครงการและทำการติดต่อประสานงานกับ อบต.ที่อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดเพื่อให้เตรียมเจ้าหน้าที่และประชาชนที่ได้รับผลกระทบตามแผนการสำรวจที่กำหนด (ดังตารางที่ ฉ-2.1)

2) ขั้นตอนดำเนินการ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ได้กำหนดการประชุมกลุ่มย่อยเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ระหว่างวันที่ 9-13 มกราคม พ.ศ.2551 เป็นการประชุมกลุ่มย่อยของตำบลในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และ ช่วงที่ 2 ระหว่างวันที่ 15-19 มกราคม พ.ศ. 2551 เป็นการประชุมกลุ่มย่อยของตำบลในพื้นที่จังหวัดสงขลา โดยระหว่างวันที่ 9-13 มกราคม พ.ศ.2551 มีทีมงานในการดำเนินการ 1 ทีม และระหว่างวันที่ 15-19 มกราคม พ.ศ. 2551 มีทีมงานในการดำเนินการ 2 ทีม รายละเอียดดังนี้

ทีมงานดำเนินการประชุมในช่วงที่ 1 ระหว่างวันที่ 9-13 มกราคม พ.ศ.2551 จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย

- ดร.จිරเกียรติ อภิบุญโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ (หัวหน้าทีม)
- ดร.คำพล พัวพานิชย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผน
- นายวินัย เบ็ญหิม ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์
- นางสาวทศพร บุญประภา ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม
- นางสาวระพีวรรณ อ่อนน้อม นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- นายนพพร สิตวรเวทย์ วิศวกรด้านสิ่งแวดล้อมวิทยา
- นายพรชัย แสงแก้ว วิศวกร

ทีมงานดำเนินการประชุมในช่วงที่ 2 ระหว่างวันที่ 15-19 มกราคม พ.ศ.2551 จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย

ทีมที่ 1

- ดร.คำพล พัวพานิชย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผน (หัวหน้าทีม)
- นายวินัย เบ็ญหิม ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์

- นายสุพจน์ จารุลักษณะ ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
 - นายนพพร สิตวรเวทย์ วิศวกรด้านสัญญาณวิทยา
 - นางสาวบัวขาว หงษาชุม เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
- ทีมที่ 2
- ดร.จีรเกียรติ อภินุณโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ (หัวหน้าทีม)
 - นางสาวทศพร บุญประภา ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม
 - นายพรชัย แสงแก้ว วิศวกร
 - นายจิระวัฒน์ จักรคำ เจ้าหน้าที่เทคนิค
 - นางสาวกุลธิดา ตระสินธุ์ เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

5. ผลการดำเนินการ (ดังตารางที่ ฉ-2.2 และ ฉ-2.3)

1) จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม

จากการประสานงานตามกำหนดการที่แสดงไว้ในตารางที่ ฉ-2.1 การดำเนินการได้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของ อบต. ทุกแห่ง ทั้งนี้ อบต. ได้จัดเตรียมผู้เข้าร่วมการประชุม เพื่อเสนอความคิดเห็น ซึ่งประกอบด้วยประธานสภา อบต. นายก อบต. รองนายก อบต. ปลัด อบต. กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน ตลอดจนประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนในพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล การจัดการประชุมได้ดำเนินการในห้องประชุม ของ อบต. บรรยากาศโดยทั่วไปทุกฝ่ายได้ให้ความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง ตามกรอบที่คณะผู้ดำเนินการประชุมกำหนด จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 381 คน โดยแบ่งเป็นในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 106 คน และจังหวัดสงขลาจำนวน 275 คน รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ ฉ-2.2 สำหรับจังหวัดนครศรีธรรมราช และตารางที่ ฉ-2.3 สำหรับจังหวัดสงขลา

2) อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่โครงการ

ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ อำเภอปากพะนัง และอำเภอหัวไทร ส่วนใหญ่ร้อยละ 80-90ประกอบอาชีพประมง ยกเว้นตำบลบางพระ และชนาบนาก ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยประชาชนในตำบลชนาบนากส่วนใหญ่ทำป่าจาก

ในจังหวัดสงขลา ประชาชนในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ตำบล ตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลบ้านใหม่ ตำบลปากแตระ ตำบลระวะ ตำบลวัดสน เทศบาลตำบลบ่อตรุ ตำบลชุมพล ตำบลดีหลวง ตำบลสนามชัย ตำบลกระดังงา ตำบลจะทิ้งพระ ตำบลบ่อดาน ตำบลบ่อแดง ตำบลวัดจันทร์ ตำบลม่วงงาม ตำบลวัดขนุน ตำบลชิงโค และเทศบาลเมืองสิงหนคร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำนา) และประมง

3) ความเดือดร้อนของประชาชนจากปัญหาการกัดเซาะ

พื้นที่โครงการที่อยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยพื้นที่อำเภอปากพนังและอำเภอหัวไทร บริเวณชายฝั่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนชาวประมง พื้นที่ทำนาุ้ง ที่อยู่อาศัยของประชาชนและ สถานที่สำคัญ เช่น วัด โรงเรียน เป็นต้น ดังนั้นเมื่อมีการกัดเซาะชายฝั่งเกิดขึ้น ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว จะได้รับผลกระทบที่รุนแรงต่อที่อยู่อาศัย และการประกอบอาชีพเป็นอย่างมาก

พื้นที่โครงการที่อยู่ในจังหวัดสงขลา ประกอบด้วยพื้นที่อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ และอำเภอสิงหนคร ซึ่งพื้นที่โครงการในอำเภอระโนด ประกอบด้วย ตำบลคลองแดน ท่าบอน บ้านใหม่ ปากแตระ ระวะ วัดสน และเทศบาลตำบลบ่อตรู ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง เนื่องจากมีชุมชน ที่อยู่อาศัยของประชาชน รวมถึงสถานที่สำคัญ เช่น โรงเรียน และวัด อยู่ในพื้นที่ริมชายฝั่ง รวมถึงลักษณะพื้นที่และการประกอบอาชีพของประชาชนในอำเภอระโนดนั้นมีลักษณะของพื้นที่และการประกอบอาชีพคล้ายกับอำเภอหัวไทร เนื่องจากมีอาณาเขตติดต่อกัน โดยเฉพาะตำบลคลองแดน และท่าบอน ประชาชนมีอาชีพประมงและทำนาุ้งเป็นหลักเช่นเดียวกับตำบลเกาะเพชร และตำบลหน้าสตนในอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

พื้นที่โครงการในอำเภอสทิงพระ ประกอบด้วย ตำบลชุมพล ดิหลวง สนามชัย กระดังงา จะทิงพระ บ่อदान บ่อแดง และวัดจันทร์ บริเวณชายฝั่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สาธารณะ ปัญหาที่เกิดจากการกัดเซาะชายฝั่งที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนจึงยังไม่มี ความรุนแรงมาก

พื้นที่โครงการในอำเภอสิงหนคร ประกอบด้วย ตำบลม่วงงาม วัดขนุน ชิงโค และเทศบาลเมืองสิงหนคร บริเวณชายฝั่งส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยของประชาชน ชุมชนชาวประมง และสถานที่สำคัญ เช่น โรงเรียน และวัด ประชาชนจึงได้รับผลกระทบที่รุนแรงจากการกัดเซาะชายฝั่งในด้านที่อยู่อาศัย และการประกอบอาชีพ

4) สาเหตุการกัดเซาะ

จากการประชุมกลุ่มย่อยในแต่ละพื้นที่ ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุหลักๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาการกัดเซาะ ดังนี้ (ตารางที่ ข.2-2 และ ตารางที่ ข.2-3)

- เกิดจากธรรมชาติ ได้แก่ กระแสน้ำและกระแสนลม ตามฤดูกาล แต่การกัดเซาะที่เกิดตามธรรมชาตินั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อรุนแรง เนื่องจากในช่วงฤดูมรสุม กระแสน้ำและกระแสน้ำจะพัดพาทรายบริเวณชายฝั่งหายไป แต่จะพัดพาทรายกลับมาเมื่อสิ้นสุดฤดูมรสุม

- การขุดทรายบริเวณชายฝั่งไปขาย หรือ นำทรายไปทำกิจกรรมอื่น เช่นถมที่ดิน สร้างถนน เป็นต้น แต่ในปัจจุบันไม่พบว่ามี การขุดทรายไปขาย เนื่องจากชายฝั่งถูกกัดเซาะ

- การก่อสร้างสิ่งก่อสร้างที่ยื่นลงไปทะเล เช่น ท่าเทียบเรือ ท่อสูบน้ำเข้าในนาุ้ง เขื่อน ดักทราย เป็นต้น สิ่งก่อสร้างดังกล่าวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำ เนื่องจาก การไหลของมวลทรายจะไหลขนานตามแนวชายฝั่ง เมื่อมีสิ่งก่อสร้างขวางการไหลของมวลทราย ทำให้มีทรายทับถมบริเวณด้านใต้ของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ ส่วนทางด้านเหนือจะเกิดกระแสน้ำวน กัดเซาะชายฝั่งที่รุนแรงยิ่งขึ้น

5) แนวทางแก้ไข

ผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง จำแนกตามมาตรการได้ 3 มาตรการ ดังนี้ (ตารางที่ ข.2-2 และ ตารางที่ ข.2-3)

1. มาตรการสิ่งก่อสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างเขื่อนดักทราย เขื่อนกันคลื่นรูปตัวหนอน เขื่อนกันคลื่นรูปตัวที กำแพงกันคลื่นริมตลิ่ง และการปักเสาเข็มเพื่อสลายคลื่น

2. มาตรการที่ไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง ได้แก่ การปลูกต้นไม้ เช่น ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว และต้นไม้อื่นๆ ที่มีรากยาวยึดดิน

3. มาตรการทางสังคมและกฎหมาย ได้แก่ การออกข้อบังคับของ อบต.ในการห้ามไม่ให้มีการขุดทรายบริเวณชายฝั่งไปขาย หรือทำกิจกรรมอื่นๆ

นอกจากแนวทางต่างๆ ที่ผู้เข้าร่วมประชุมในแต่ละพื้นที่ได้เสนอความคิดเห็น ภายในพื้นที่บางแห่งได้มีการดำเนินการการแก้ไขและป้องกันปัญหาการกัดเซาะ โดยหน่วยงานราชการระดับจังหวัด และหน่วยงานราชการของท้องถิ่น เช่น การสร้างกำแพงกันคลื่นรูปตัวที ของกรมขนส่งพาณิชย์นาวี ที่บ้านหน้าโกฏิ ตำบลขนานนาก อำเภอปากพนัง และการสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง ที่บ้านหน้าศาล ตำบลหน้าสตน อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช การสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งในพื้นที่ตำบลปากแตระ อำเภอระโนด ตำบลม่วงงาม อำเภอสิงหนคร จังหวัด และการก่อสร้างปะการังเทียม โดย อบจ.สงขลา ตลอดแนวชายฝั่งจังหวัดสงขลา เป็นต้น

6) พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ

ผลการประเมินจากการกัดเซาะจริงในพื้นที่ จากการประชุมกลุ่มย่อยและการสำรวจพื้นที่ ตามข้อมูลที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมประชุม พบว่า พื้นที่ในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีการกัดเซาะมีทั้งสิ้น 25 พื้นที่ และจังหวัดสงขลา 28 พื้นที่ รวมทั้งสิ้น 53 พื้นที่ รายละเอียดได้เสนอไว้ใน ตารางที่ ฉ-2.4 และ ตารางที่ ฉ-2.5 ตามลำดับ

ตารางที่ ฉ-2.1 การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ในแต่ละตำบล

วันที่	เวลา	สถานที่	อำเภอ
9 ม.ค.51	10.00-12.00	อบต.ปากพ่องตะวันตก	ปากพ่อง
	13.30-15.30	อบต.แหลมตะลุมพุก	ปากพ่อง
10 ม.ค.51	10.00-12.00	อบต.บางพระ	ปากพ่อง
	13.30-15.30	อบต.บ้านเพิง	ปากพ่อง
11 ม.ค.51	10.00-12.00	อบต.ท่าพญา	ปากพ่อง
	13.30-15.30	อบต.ขนานนาก	ปากพ่อง
13 ม.ค.51	10.00-12.00	อบต.เกาะเพชร	หัวไทร
	13.30-15.30	อบต.หน้าสตน	หัวไทร
15 ม.ค.51 (ทีมที่ 1)	10.00-12.00	อบต.คลองแดน	ระโนด
	13.30-15.30	อบต.ท่าบอน	ระโนด
15 ม.ค.51 (ทีมที่ 2)	10.00-12.00	อบต.บ้านใหม่	ระโนด
	13.30-15.30	อบต.ปากแตระ	ระโนด
16 ม.ค.51 (ทีมที่ 1)	10.00-12.00	อบต.ระวะ	ระโนด
	13.30-15.30	อบต.วัดสน	ระโนด
16 ม.ค.51 (ทีมที่ 2)	10.00-12.00	เทศบาลตำบลบ่อตรุ	ระโนด
	13.30-15.30	อบต.ชุมพล	สทิงพระ
17 ม.ค.51 (ทีมที่ 1)	10.00-12.00	อบต.ดีหลวง	สทิงพระ
	13.30-15.30	อบต.สนามชัย	สทิงพระ
17 ม.ค.51 (ทีมที่ 2)	10.00-12.00	อบต.กระดังงา	สทิงพระ
	13.30-15.30	อบต.จะทิงพระ	สทิงพระ
18 ม.ค.51 (ทีมที่ 1)	10.00-12.00	อบต.บ่อดาน	สทิงพระ
	13.30-15.30	อบต.บ่อดง	สทิงพระ
18 ม.ค.51 (ทีมที่ 2)	10.00-12.00	อบต.วัดจันทร์	สทิงพระ
19 ม.ค.51	10.00-12.00	อบต.วัดขนุน,อบต.ชิงโค เทศบาลเมืองสิงหนคร	สิงหนคร
	13.30-15.30	อบต.ม่วงงาม	สิงหนคร

ตารางที่ ข-2.2 สรุปข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่มเจ้าหน้าที่และประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการกีดชေးชายฝั่งในเขตพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 9 มกราคม 2551 ถึง 19 มกราคม 2551 จังหวัดสงขลา

อำเภอ/ตำบล	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม (คน)	ประชากรทั้งหมด (คน)	ประชากรที่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง		สาเหตุการกีดชေး (รหัส 1)	แนวทางแก้ไข (รหัส 2)
			จำนวน (คน)	อาชีพหลัก		
ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก อำเภอปากพนัง	12	7,898	2,178	ประมง ร้อยละ 80	(1) (3) (5)	(1.1)
ตำบลแหลมตะดุมทุก อำเภอปากพนัง	17	2,217	527	ประมง ร้อยละ 90	(1) (3) (4) (5)	(1.3) (1.8)
ตำบลบางพระ อำเภอปากพนัง	13	4,485	3,314	ประมง ร้อยละ 80	(5) (6)	(1.1)
ตำบลบ้านเพ็ง อำเภอปากพนัง	10	3,294	301	เกษตรกรรม ร้อยละ 90	(1)	(1.9)
ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง	25	5,195	2,237	ประมง ร้อยละ 80	(2) (3)	(1.4) (1.7)
ตำบลชบาบานาก อำเภอปากพนัง	7	5,310	1,528	ประมง เกษตรกรรม (ปาล์ม)	(1)	(1.6)
ตำบลเกาะเพชร อำเภอหัวไทร	11	7,206	3,141	ประมง ร้อยละ 80	(5) (6)	(1.2) (1.10)
ตำบลหน้าสตน อำเภอหัวไทร	11	8,710	3,401	ประมง ร้อยละ 50	(1) (2) (6)	(1.1)

ตารางที่ ข-2.3 สรุปข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่มเจ้าหน้าที่และประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการกีดชေးชายฝั่งในเขตพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 9 มกราคม 2551 ถึง 19 มกราคม 2551 จังหวัดสงขลา

อำเภอ/ตำบล	จำนวนผู้เข้าร่วม	ประชากร	ประชากรที่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง	สาเหตุการกีดชေး	แนวทางแก้ไข
------------	------------------	---------	--------------------------------	-----------------	-------------

	ประชุม (คน)	ทั้งหมด (คน)	จำนวน (คน)	อาชีพหลัก	(รหัส 1)	(รหัส 2)
ตำบลคลองแดน อำเภอระโนด	17	3,773	1,034	ประมง ร้อยละ 80	(1) (6)	(1.1) (1.10)
ตำบลท่าบอน อำเภอระโนด	27	9,361	4,346	รับจ้าง (โรงงาน) ร้อยละ 80	(1) (2) (7)	(1.1) (1.11)
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอระโนด	22	4,634	-	- (ไม่ติดอาวไทย)		-
ตำบลปากแตระ อำเภอระโนด	20	5,907	1,358	ประมง รับจ้าง 40-50 ร้อยละ 50-60 ร้อยละ	(1) (5) (6)	(1.9) (1.13)
ตำบลชะวะ อำเภอระโนด	14	5,831	1,910	ประมง 50 คิวเรือน	(5) (6)	(2.1) (1.10) (3.2) (1.4)
ตำบลวัดสน อำเภอระโนด	11	1,160	(ไม่ติดทะเล)	เกษตรกรรม ร้อยละ 80	(2)	(1.1) (1.9)

ตารางที่ จ-2.3 สรุปข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่มเจ้าหน้าที่และประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งในเขตพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 9 มกราคม 2551 ถึง 19 มกราคม 2551 จังหวัดสงขลา (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนผู้เข้าร่วม	ประชากร	ประชากรที่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง	สาเหตุการกัดเซาะ	แนวทางแก้ไข
------------	------------------	---------	--------------------------------	------------------	-------------

	ประชุม (คน)	ทั้งหมด (คน)	จำนวน (คน)	อาชีพหลัก	(รหัส 1)	(รหัส 2)
เทศบาลตำบลบ่อตรุ อำเภอระโนด	19	12,137		ประมง 70 รับจ้าง 20	(1) (2) (5) (7)	(1.6) (1.8) (1.10)
ตำบลชุมพล อำเภอสิงหนคร	10	5,608	1,917	ประมง 100	(3)	(1.10)
ตำบลดีหลวง อำเภอสิงหนคร	11	3,584	2,431	ทำนาข้าว 60 เกษตรไร่นาสวนผสม ร้อยละ 20	(1)	(1.4) (1.8) (2.1)
ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร	15	3,994	2,852	เกษตรกรรม 80 ร้อยละ 10	(1) (2)	(1.1) (1.10)
ตำบลกระดังงา อำเภอสิงหนคร	15	4,639	3,374	เกษตรกรรม 80 ร้อยละ 20	(1) (2) (5)	(1.1) (1.6) (2.1) (3.1) (3.3)
ตำบลจะบังพระ อำเภอสิงหนคร	7	3,085	2,161	เกษตรกรรม 40 ร้อยละ 40	(1)	(1.8) (1.10)

ตารางที่ จ-2.3 สรุปข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่มเจ้าหน้าที่และประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการกีดขวางชายฝั่งในเขตพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 9 มกราคม 2551 ถึง 19 มกราคม 2551 จังหวัดสงขลา (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนผู้เข้าร่วม	ประชากร	ประชากรที่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง	สาเหตุการกีดขวาง	แนวทางแก้ไข
------------	------------------	---------	--------------------------------	------------------	-------------

	ประชุม (คน)	ทั้งหมด (คน)	จำนวน (คน)	อาชีพหลัก	(รหัส 1)	(รหัส 2)
ตำบลบ่อदान อำเภอสทิงพระ	6	3,736	2,446	ทำนา ร้อยละ 90	(1)	(1.4) (1.10) (2.1)
ตำบลบ่อแดง อำเภอสทิงพระ	12	4,799	2,243	เกษตรกรรม ร้อยละ 70 ประมง ร้อยละ 20	(2)	(2.1)
ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ	18	3,739	2,013	ทำนาข้าว ร้อยละ 75 การเกษตรอื่น ๆ ร้อยละ 10	(1) (2)	(2.1)
ตำบลม่วงงาม อำเภอสิงหนคร	29	1,1847		ทำนา ร้อยละ 70 ประมง ร้อยละ 30	(1)	(1.1) (1.9) (2.1) (3.1)

ตารางที่ จ-2.3 สรุปข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่มเจ้าหน้าที่และประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการกีดขวางการระบายน้ำในเขตพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 9 มกราคม 2551 ถึง 19 มกราคม 2551 จังหวัดสงขลา (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนผู้เข้าร่วม	ประชากร	ประชากรที่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง	สาเหตุการกีดขวาง	แนวทางแก้ไข

	ประชุม (คน)	ทั้งหมด (คน)	จำนวน (คน)	อาชีพหลัก	(รหัส 1)	(รหัส 2)
ตำบลวัดขุ่น	22	7,938		ประมง เกษตรกรรม	(1) (2)	(1.1)
อำเภอสิงหนคร						
ตำบลชิงโค		2,471		ประมง เกษตรกรรม	(1) (2)	(1.1) (2.1)
อำเภอสิงหนคร						
เทศบาลเมืองสิงหนคร		36,216		ประมง เกษตรกรรม	(1) (2)	(1.1) (1.4)
อำเภอสิงหนคร (ต.สทิงหม้อ และ ต.หัวเขา)						

หมายเหตุ :

รหัส 1 (1) เกิดจากธรรมชาติ

- (2) เกิดจากสิ่งก่อสร้างในทะเลของหน่วยงานราชการ
- (3) เกิดจากสิ่งก่อสร้างของเอกชน (เช่น ท่อสูบน้ำทะเลเข้านาุ้ง)
- (4) เกิดจากความไม่สมดุลย์ของการปิดเปิดประตูระบายน้ำของปากคลองต่างๆ
- (5) เกิดจากการนำทรายชายหาดไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ทำถนน ถนนที่บ้าน ฯลฯ
- (6) เกิดจากการทำปอเลี้ยงกุ้งติดชายฝั่ง
- (7) การสร้างถนน

รหัส 2

- (1) มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง
 - (1.1) การสร้างแนวกันคลื่นแบบบัวหนอน
 - (1.2) การสร้างแนวกันคลื่นแบบ 2 ชั้น (ตัวหนอน)
 - (1.3) การสร้างแนวกันคลื่นได้นำ

- (1.4) การสร้างแนวกันคลื่นรูปตัวที
- (1.5) การสร้างกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก
- (1.6) การสร้างเขื่อนดักทรายรูปตัวไอ
- (1.7) การสร้างเขื่อนดักทรายแบบเฉียง 45 องศา
- (1.8) การสร้างเขื่อนหินทิ้งป้องกันตลิ่งริมชายฝั่ง
- (1.9) การปักเสาเข็มลดแรงคลื่น
- (1.10) ประการังเทียม
- (1.11) วางท่อบรรจุทรายเป็นกำแพงกันคลื่น
- (1.12) ทำถนนเลียบริมฝั่ง
- (1.13) สร้างกำแพงแบบขั้นบันได
- (2) มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง
 - (2.1) การปลูกต้นสน มะพร้าว เพื่อลดความเร็วของลม
 - (2.2) การถมทราย
 - (2.3) การปลูกป่าชายเลน
- (3) มาตรการทางสังคมและกฎหมาย
 - (3.1) ออกมาตรการเป็นข้อกำหนดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - (3.2) จัดระเบียบชายหาด

ตารางที่ จ-2.4 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กีดขวางชายฝั่งทะเลของจังหวัดนครราชสีมาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกีดขวาง	พิกัดของพื้นที่ที่มีการกีดขวาง	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่
ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง	4	หมู่ 1 บ้านปลายทราย	หมู่ 2 บ้านแหลม	47 N 0631381	(3)	1
		หมู่ 2 บ้านแหลม	หมู่ 3 แหลมตะลุมพุก	47 N 0937412		2
ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก อำเภอปากพนัง	7	หมู่ 3 แหลมตะลุมพุก				
		หมู่ 4 บ้านปลายทราย				
		หมู่ 6 บ้านบางมะพร้าว	หมู่ 6 บ้านบางมะพร้าว		(2)	3
		หมู่ 1 บ้านชายทะเล	หมู่ 1 บ้านชายทะเล	47 N 0635899		4
		หมู่ 3 บ้านเนินสำโรง	หมู่ 3 บ้านเนินสำโรง	47 N 0927533		5
ตำบลบางพระ อำเภอปากพนัง	4	หมู่ 4 บ้านกิ่งไฉ่				
		หมู่ 5 บ้านเนินน้ำหัก				
		หมู่ 1 บ้านบางวัว	หมู่ 1 บ้านบางวัว	47 N 0638527	(3)	6
ตำบลบ้านเพ็ง อำเภอปากพนัง	8	หมู่ 2 บ้านบางกรูด	หมู่ 2 บ้านบางกรูด	47 N 0920230		7
		หมู่ 3 บ้านมะขามเทศ	หมู่ 3 บ้านมะขามเทศ	(ปากคลองจุกเงิน)		8
		หมู่ 1 บ้านบางแรด	หมู่ 1 บ้านบางแรด	-	(1)	9

ตารางที่ จ-2.4 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กีดเขาชายฝั่งทะเลของจังหวัดนครราชสีมาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกีดเขา	พิกัดของพื้นที่ที่มีการกีดเขา	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่	
ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง	9	หมู่ 2 บ้านท่าเขิน	หมู่ 2 บ้านท่าเขิน		47 N 0639658	(3)	10
		หมู่ 9 บ้านสระท่าออก	หมู่ 9 บ้านสระท่าออก		47 N 0917021		11
		หมู่ 5 บ้านอ่าวบอน	หมู่ 5 บ้านอ่าวบอน		47 N 0640236		12
		หมู่ 7 บ้านเกาะทัง	หมู่ 7 บ้านเกาะทัง		47 N 0914875		13
		หมู่ 10 บ้านริมเขื่อน	หมู่ 10 บ้านริมเขื่อน		47 N 0640764		14
ตำบลขนานนก อำเภอปากพนัง	10	หมู่ 6 บ้านเกาะเพชร	หมู่ 6 บ้านเกาะเพชร		47 N 0641305	(2)	15
		หมู่ 5 บ้านหัวทรง	หมู่ 5 บ้านหัวทรง		47 N 0910713		16
		หมู่ 9 บ้านต้นสน	หมู่ 9 บ้านต้นสน		(ปากแม่น้ำ)		17
ตำบลเกาะเพชร อำเภอหัวไทร	9	หมู่ 6 บ้านเกาะเพชร	หมู่ 6 บ้านเกาะเพชร		47 N 0644247	(2) (3)	18
		หมู่ 5 บ้านหัวทรง	หมู่ 5 บ้านหัวทรง		47 N 0895839		19
		หมู่ 9 บ้านต้นสน	หมู่ 9 บ้านต้นสน		(มีการสร้างเขื่อนตัว หนองน้าว)		20

ตารางที่ จ-2.4 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กีดเขาชายฝั่งทะเลของจังหวัดนครราชสีมาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	พิกัดของพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่
ตำบลหน้าสวน อำเภอหัวไทร	9	หมู่ 1 บ้านหน้าสวน หมู่ 2 บ้านหัวอ้ายด้วน หมู่ 8 บ้านเกาะยาว หมู่ 7 บ้านหน้าศาลเหนือ หมู่ 3 บ้านหน้าศาลใต้ หมู่ 6 บ้านหน้าทวด หมู่ 5 บ้านปากกระวะ	หมู่ 1 บ้านหน้าสวน หมู่ 2 บ้านหัวอ้ายด้วน หมู่ 8 บ้านเกาะยาว หมู่ 7 บ้านหน้าศาลเหนือ หมู่ 3 บ้านหน้าศาลใต้	47 N 0644484 47 N 0894316 47 N 0645460 47 N 0888723	(2) (3)	21 22 23 24 25

หมายเหตุ: รหัส 1 (1) ไม่มีสิ่งก่อสร้าง (2) มีสิ่งก่อสร้างโดยภาครัฐ (3) มีสิ่งก่อสร้างเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

ตารางที่ จ-2.5 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กีดขวางชายฝั่งทะเลของจังหวัดสงขลาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกีดขวาง	พิกัดของพื้นที่ที่มีการกีดขวาง	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่
ตำบลคลองแดน อำเภอระโนด	5	หมู่ 1 บ้านปากกระวะ	หมู่ 1 บ้านปากกระวะ	47 N 0647953 0875140	(2) (3)	26
		หมู่ 5 บ้านหัวคู้ หมู่ 9 บ้านมาบบัว หมู่ 4 บ้านศาลาหลวง บน	หมู่ 5 บ้านหัวคู้ หมู่ 9 บ้านมาบบัว หมู่ 4 บ้านศาลาหลวงบน	47 N 0648764 0871250 47 N 063950	(2) (3)	27 28 29 30
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอระโนด	8	หมู่ 10 บ้านมาบปรีด หมู่ 3 บ้านท่าบอน หมู่ 2 บ้านอุตะเกา	หมู่ 3 บ้านท่าบอน หมู่ 2 บ้านอุตะเกา	47 N 0651036 0860906	(2) (3)	31 32
		หมู่ 3 บ้านปากแตระ หมู่ 4 บ้านหัวเกาะ หมู่ 5 บ้านหัวเกาะข้าง	หมู่ 3 บ้านปากแตระ หมู่ 4 บ้านหัวเกาะ หมู่ 5 บ้านหัวเกาะข้าง	47 N 0651300 0859781 47 N 0681330 0859769	(2) (3)	33 34 35

ตารางที่ จ-2.5 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กีดขวางชายฝั่งทะเลของจังหวัดสงขลาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกีดขวาง	พิกัดของพื้นที่ที่มีการกีดขวาง	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่
ตำบลระวะ	7	หมู่ 6 บ้านหน้าทอง	หมู่ 7 บ้านพังตรี	47 N 0652395	(2) (3)	36
อำเภอระโนด		หมู่ 7 บ้านพังตรี	หมู่ 4 บ้านหน้าทอง	0855435		37
		หมู่ 4 บ้านหน้าทอง		47 N 0652658		
		หมู่ 5 บ้านหัวยาง		0854190		
				47 N 0652785		
				0853900		
				47 N 0654010		
				0849273		
ตำบลวัดสน	4	-	-			
อำเภอระโนด						
เทศบาลตำบลบ่อตรุ	5	ตำบลวัดสน	หมู่ 1 บ้านบ่อตรุ ตำบลบ่อตรุ	47 N 0654816	(2) (3)	38
อำเภอระโนด		- หมู่ 1 บ้านสามบ่อ		0844682		
		ตำบลบ่อตรุ		47 N 0654467		
		- หมู่ 1 บ้านบ่อตรุ		0846233		
		- หมู่ 2 บ้านเจ็ดเสมี่ยม				

ตารางที่ จ-2.5 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กีดขวางชายฝั่งทะเลของจังหวัดสงขลาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกีดขวาง	พิกัดของพื้นที่ที่มีการกีดขวาง	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่
ตำบลชุมพล	7	หมู่ 2 บ้านวัดกระชายทะเล	หมู่ 1 บ้านชุมพลระวาง	47 N 0655820 0840477	(2) (3)	39
อำเภอสติงพระ		หมู่ 1 บ้านชุมพลระวาง		47 N 0655710 0840945		
ตำบลดีหลวง	8	หมู่ 1 บ้านต้นเลียบ	-		(1)	
อำเภอสติงพระ		หมู่ 2 บ้านดีหลวง				
		หมู่ 4 บ้านชายทะเล				
		หมู่ 6 บ้านชะแม				
		หมู่ 7 บ้านบ่อเหม				
		หมู่ 8 บ้านพังไม้ไผ่				
ตำบลสนามชัย	5	หมู่ 1 พังกก	-		(1)	
อำเภอสติงพระ		หมู่ 3 สนามชัยระวาง				
		หมู่ 4 ดอนเด็จ				
		หมู่ 5 ปลายคลอง				

ตารางที่ จ-2.5 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กีดขวางชายฝั่งทะเลของจังหวัดสงขลาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกีดขวาง	พื้นที่ที่มีการกีดขวาง	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่
ตำบลกระดังงา อำเภอสติงพระ	7	หมู่ 1 บ้านดอนแย้ หมู่ 2 บ้านหนองม่วง หมู่ 3 บ้านกระดังงา หมู่ 4 บ้านพังเบ็ด หมู่ 5 บ้านบ่อกุด หมู่ 6 บ้านพังเถียะ หมู่ 7 บ้านพังสาย	-	-	(1)	
ตำบลจะหังพระ อำเภอสติงพระ	4	หมู่ 7 บ้านพังลึก หมู่ 6 บ้านมัจฉา หมู่ 2 บ้านพังเสม็ด หมู่ 1 บ้านพังเภา	-	-	(1)	
ตำบลบ่อดาน อำเภอสติงพระ	6	หมู่ 1 บ้านบ่อดาน หมู่ 2 บ้านพังขาม หมู่ 3 บ้านใหม่ หมู่ 4 บ้านพังตาเสา หมู่ 6 บ้านพังแหวน	หมู่ 2 บ้านพังขาม	47 N 0660647 0822838	(2)	40

ตารางที่ จ-2.5 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กัดเซาะชายฝั่งทะเลของจังหวัดสงขลาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	พิกัดของพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่
ตำบลบ่อแดง อำเภอสติงพระ	6	หมู่ 1 บ้านแคบน	หมู่ 2 บ้านแค	47 N 0662375	(1)	41
		หมู่ 2 บ้านแค	หมู่ 3 บ้านบ่อแดง			
		หมู่ 3 บ้านบ่อแดง		0818675		42
		หมู่ 4 บ้านพังช้างตาย				
ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสติงพระ	6	หมู่ 1 บ้านห้วยยาง	หมู่ 1 บ้านห้วยยาง	47 N 0663072	(1)	43
		หมู่ 2 บ้านบ่อประดู่	หมู่ 2 บ้านบ่อประดู่			
		หมู่ 3 บ้านบ่อหูด		0817060		44
		หมู่ 4 บ้านบ่อ				
ตำบลม่วงงาม อำเภอสิงหนคร	10	หมู่ 9 บ้านเสื่อเมืองบน	หมู่ 9 บ้านเสื่อเมืองบน	47 N 0664291	(2) (3)	45
		หมู่ 8 บ้านม่วงพุ่ม	หมู่ 8 บ้านม่วงพุ่ม			
		หมู่ 7 บ้านม่วงงามเนิน	หมู่ 7 บ้านม่วงงามเนิน	0814085		46
		หมู่ 3 บ้านม่วงงาม				
		หมู่ 2 บ้านบ่อเตี้ย				
ตำบลวัดขนุน อำเภอสิงหนคร	8	หมู่ 8 บ้านวัดวาส	หมู่ 7 บ้านชายทะเล	47 N 0667518	(3)	48
		หมู่ 7 บ้านชายทะเล				

ตารางที่ จ-2.5 ผลการประเมินเบื้องต้น พื้นที่กีดขวางชายฝั่งทะเลของจังหวัดสงขลาที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ แยกตามตำบล (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด	หมู่บ้านที่ติดชายฝั่งทะเล	พื้นที่ที่มีการกีดขวาง	พิกัดของพื้นที่ที่มีการกีดขวาง	สิ่งก่อสร้าง (รหัส 1)	ลำดับที่
ตำบลสิงโต	10 หมู่	หมู่ 10 บ้านวัดเดียว	หมู่ 10 บ้านวัดเดียว	47 N 0668331		49
อำเภอสิงหนคร	อบต. 6 หมู่ (หมู่ 5 - 10) ทม. สิงหนคร 4 หมู่ (หมู่ 1-4)	หมู่ 7 บ่อสระท่าออก หมู่ 6 ซิงโคท่าออก	หมู่ 7 บ่อสระท่าออก หมู่ 6 ซิงโคท่าออก	0805827 47 N 0671890 0801466		50 51
เทศบาลเมืองสิงหนคร	ต.สิงโค	ต.สทิงหม้อ	หมู่ 2 บ้านหัวทรายขาว ต.สิงโค		(3)	52
อำเภอสิงหนคร (ต. สิงโค ต.สทิงหม้อ และ ต.หัวเขา)	(หมู่ 1 - 4 และ บางส่วนของ หมู่ 5 - 6) ต.สทิงหม้อ (หมู่ 1 - 6) ต.หัวเขา (หมู่ 1-8)	- หมู่ 1 บ้านใหม่ - หมู่ 2 บ้านท่าเสา - หมู่ 4 บ้านสทิงหม้อ ต.สิงโค - หมู่ 2 บ้านหัวทรายขาว ต.หัวเขา - หมู่ 1 บ้านเขาแดง	หมู่ 1 บ้านเขาแดง ต.หัวเขา			53

หมายเหตุ : รหัส 1 (1) ไม่มีสิ่งก่อสร้าง (2) มีสิ่งก่อสร้างโดยภาครัฐ (3) มีสิ่งก่อสร้างเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

6. ผลการดำเนินการ

จากการดำเนินการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ระหว่างวันที่ 9-19 มกราคม พ.ศ. 2551 ในแต่ละพื้นที่ของจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดสงขลา รวมทั้งสิ้น 27 พื้นที่ ประกอบด้วย 25 อบต. และ 2 เทศบาล สามารถสรุปข้อมูลที่ได้จากการประชุมดังนี้

1) ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก อำเภอปากพนัง

- วัน เวลา สถานที่ : วันพุธที่ 9 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ อบต.ปากพนังฝั่งตะวันออก
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 12 คน
- อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 80 (มีเรือประมง 118 ลำ)
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 10
รับจ้าง ทำอวน ร้อยละ 10
- หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 3 หมู่ 4 หมู่ 5 หมู่ 6
- สาเหตุการกัดเซาะ : - การขุดทรายไปขาย
- การทำนาทุ่งมีการสูบน้ำเข้านา
- การเปลี่ยนแปลงของลมและกระแสน้ำ
- สภาพปัญหา : - ที่ดินหรือ นส.3 หายไป
- ที่อยู่อาศัยในบางพื้นที่หายไป
- ไม่มีพื้นที่สำหรับจอดเรือของชาวประมงไม่สามารถทำได้
เพราะชายฝั่งถูกกัดเซาะจนกลายเป็นหน้าผา

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด		
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 1	หมู่ 3	หมู่ 6
สภาพความเดือดร้อน		การกัดเซาะ	ที่อยู่อาศัย
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	4-5 ม.	4-5 ม.	10-20 ม. ในระยะ 8 ปี ถูก กัดเซาะจาก 100 ไร่ เหลือ 50 ไร่
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	4-5 กม.		
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	สถานที่สำคัญ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่เพาะเลี้ยงชายฝั่ง		
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	20 หลัง	20 หลัง	70 ครัวเรือน
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	เคยเสนอในรัฐบาลของ ดร.ทักษิณ		
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ได้ผลน้อย (ของ มอ. / วลัยลักษณ์)		

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ต้องการให้แก้ไขปัญหาคารไม่มีชายฝั่งในการจอดเรือของชาวประมง
2. แก้ไขปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัย
3. ขอลูกกุ้ง ลูกปลาในการขยายพันธุ์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เนื่องจากในปัจจุบันประสบปัญหาขาดทุน เพราะการดำเนินงานประสบปัญหาจากการพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะ
4. ต้องการให้มีแนวป้องกันเหมือนที่อำเภอหัวไทร ถ้าสร้างได้ ก็ไม่จำเป็นต้องทำที่จอดเรือ และยังสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวได้ โดยให้นักท่องเที่ยวมาตกปลาได้ ทำให้ประชาชนในท้องถิ่นมีอาชีพเสริม

2) ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง

วัน เวลา สถานที่ : วันพุธที่ 9 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30น.

ณ อบต.แหลมตะลุมพุก

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 17 คน

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 90

รับจ้าง และค้าขาย ร้อยละ 10

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 และหมู่ 3

สาเหตุการกัดเซาะ : - การขุดทรายไปขาย (ปัจจุบันไม่ทำแล้ว)

- ลมมรสุม
 - การสร้างประตุน้ำที่หน้าสวน
 - การขุดคลอง
 - การวางหิน โดยเจ้าของนาทุ่ง ทำให้เกิดน้ำวน (แต่ปัจจุบันไม่มีการทำนาทุ่งแล้ว)
- สภาพปัญหา :**
- ที่อยู่อาศัยของประชาชนและที่ดินได้รับผลกระทบเนื่องจากพื้นที่ต่ำลง
 - ปะการัง และสัตว์น้ำ ตายและมีซากมากองอยู่ชายฝั่งมากมาย
 - มีการร้องเรียนกับหน่วยราชการ แต่ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา
 - ในปี 2550 หมู่ 1 ได้รับผลกระทบเนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยว

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด	
	หมู่ 2	หมู่ 3
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 2	หมู่ 3
สภาพความเดือดร้อน	ที่อยู่อาศัย	การกัดเซาะ
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	40-50 ม. ภายในระยะเวลา 5 ปี	
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)		
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	ที่อยู่อาศัย	
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	180 ครัวเรือน	
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	2 ครั้ง ต่อปี	
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไข แต่ไม่ได้ผล	

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ประมาณ 4-5 ปีที่ผ่านมา มีการนำหินมาถมชายหาด แต่ทำไม่ตลอดแนว ทำให้ไม่สามารถป้องกันการกัดเซาะอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ในปี 2549 ทางจังหวัดได้นำหินมาวางกองทำเป็นเขื่อนแต่ไม่ได้ผล ซึ่งในการทำแนวหินควรทำห่างจากชายหาดประมาณ 100 เมตร
3. การทำเขื่อน ควรทำเหมือนที่ระยอง โดยวางเป็นแนวป้องกันได้น้ำ
4. ควรย้ายที่อยู่อาศัยของประชาชนประมาณ 170-180 ครัวเรือน ที่อยู่ริมชายฝั่งมาอีกฝั่งหนึ่งของถนน แต่ในปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวเป็นป่าชายเลน

3) **ตำบลบางพระ อำเภอปากพนัง**

- วัน เวลา สถานที่ : วันพฤหัสบดีที่ 10 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ อบต.บางพระ
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 13 คน
- อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 80
รับจ้าง ร้อยละ 20
- หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 และหมู่ 3
- สาเหตุการกัดเซาะ : - การขุดทรายไปขาย
- การทำนาเกลือ
- สภาพปัญหา : - ที่อยู่อาศัยของชาวประมงไม่มี
- ไม่สามารถประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งได้
เนื่องจากบ่อเลี้ยงถูกกัดเซาะ

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด		
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 1	หมู่ 2	หมู่ 3
สภาพความเดือดร้อน	นาเกลือ และที่อยู่อาศัย		
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ			
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)		300 เมตร	
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	สถานที่สำคัญ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่เพาะเลี้ยงชายฝั่ง		
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	10 หลัง	ในระยะ 300 เมตร	20 หลัง
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	1 ครั้ง		
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ได้ผลน้อย		

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ทำแนวหินทิ้งเหมือนที่อำเภอหัวไทร
2. ที่ปลายทรายควรทำถนนกัน

4) ตำบลบ้านเพิง อำเภอปากพนัง

- วัน เวลา สถานที่ : วันพฤหัสบดีที่ 10 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.
ณ อบต.บ้านเพิง
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 10 คน
- อาชีพในตำบล : ประมง (ขนาดเล็ก) ร้อยละ 10
เกษตรกรรม ร้อยละ 90

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1
 สาเหตุการกัดเซาะ : - คลื่นแรง
 สภาพปัญหา : - ประสบปัญหาการกัดเซาะไม่มากนัก

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 1
สภาพความเดือดร้อน	ประสบปัญหาการกัดเซาะไม่มากนัก
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	100 เมตร ใน 5 ปี
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่ทำการเกษตร/พื้นที่ว่างเปล่า
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	15 ครัวเรือน
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ยังไม่มีมาตรการแก้ไขปัญหา

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ควรทำเสาเข็มพร้อมทางลาด
2. นาุ้งในปัจจุบัน อาจจะไม่เหลืออยู่ในอีก 3 ปีข้างหน้า หากไม่มีการแก้ไขปัญหา

5) ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง

วัน เวลา สถานที่ : วันศุกร์ที่ 11 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
 ณ อบต.ท่าพญา

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 25 คน

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 80
 รับจ้างและเลี้ยงกุ้ง ร้อยละ 20

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 2 หมู่ 5 หมู่ 7 หมู่ 9 และหมู่ 10

สาเหตุการกัดเซาะ : - สิ่งก่อสร้างที่บ่อคนที
 - บริษัท ซีพีฯ แหลมทอง มงคลรัตน์ วางท่อ 13 จุด

สภาพปัญหา : - ที่อยู่อาศัย
 - ไม่มีที่จอดเรือ
 - ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในหมู่ 7 และหมู่ 10 ทำให้ไม่ได้รับการแก้ไข
 ปัญหาจากหน่วยราชการ

- ที่ดินริมฝั่งทะเลไม่สามารถขายได้ จากอดีตที่ดินริมฝั่งทะเล มีราคาตารางวาละ 50,000-100,000 บาทแต่ในปัจจุบันไม่มีคนซื้อ

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด				
	หมู่ 2	หมู่ 5	หมู่ 7	หมู่ 9	หมู่ 10
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ					
สภาพความเดือดร้อน	-				
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-				
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)					
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	-				
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	10	4	32	11	7
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	ร้องเรียนทุกปี				
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ได้ผลน้อย				

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. สร้างตัวรอดักทรายแบบเฉียง 45 องศา
2. สร้างแนวกันคลื่นรูปตัวที
3. ต้องการสิ่งก่อสร้าง เพราะปัญหารุนแรงมาก

6) ตำบลขนานนาก อำเภอปากพนัง

วัน เวลา สถานที่ : วันศุกร์ที่ 10 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30น.

ณ อบต.ขนานนาก

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 7 คน

อาชีพในตำบล : ประมง

เกษตรกรรม (ป่าจาก)

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 7 หมู่ 9 และหมู่ 10

สาเหตุการกัดเซาะ : เกิดจากแรงคลื่นและลม

สภาพปัญหา : - น้ำเค็มรุกป่าจากทำให้ทำป่าจากไม่ได้ผล
- ไม่สามารถทำนาได้

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด		
	หมู่ 7	หมู่ 9	หมู่ 10
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ			
สภาพความเดือดร้อน	-		
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-		
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-		
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่ทำการเกษตร/พื้นที่ว่างเปล่า		
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	-		
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-		
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาและสามารถป้องกันได้ดี (มีโครงการของกรมทางหลวง สร้างแนวป้องกันตามแนวนอน)		

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ควรสร้างเขื่อนเพิ่มบริเวณปากคลอง เพื่อกันทรายปิดปากคลอง

7) ตำบลเกาะเพชร อำเภอหัวไทร

วัน เวลา สถานที่ : วันอาทิตย์ที่ 13 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ อบต.เกาะเพชร

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 11 คน *

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 80
เกษตรกรรม เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 20

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 5 หมู่ 6 และหมู่ 9

สาเหตุการกัดเซาะ : - เขื่อนดักทราย
- ท่อน้ำของบริษัท
- สะพานของขนส่งทางน้ำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนทิศทางของ
การไหลของน้ำ
- ขุดทราย
- ขุดบ่อเลี้ยงกุ้ง

สภาพปัญหา : - ทรายบริเวณชายฝั่งหายไป

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด		
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 5	หมู่ 6	หมู่ 9
สภาพความเดือดร้อน	-		
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-		
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-		
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	สถานที่สำคัญและชุมชน		
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	ร้อยละ 95 ของครัวเรือนทั้ง 3 หมู่		
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	ทำหนังสือร้องเรียนทุกปี		
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ได้ผลน้อย (ตัวหนอนที่หมู่ 9)		

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. มีสิ่งก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหบ้างแล้วเช่น ปะการังเทียม ตัวหนอนที่หมู่ 9 (ม.เกษตร) และ เขื่อนหินทิ้งป้องกันตลิ่งหมู่ 5 และหมู่ 6 (ปัจจุบันมีทรายมาถมหมดแล้ว)
2. ต้องการปะการังเทียม เนื่องจากที่ผ่านมาใช้ได้ผล ประกอบกับมีสัตว์น้ำมาอาศัยอยู่จำนวนมาก
3. ก่อสร้างตัวหนอนซ้อนกัน 2 ชั้น ในรูปแบบสับหว่างระหว่างตัวหนอนชั้นแรก โดยมีระยะห่างจากตัวหนอนชั้นแรก 60 เมตร
4. มีความคิดเห็นว่า Soft solution ไม่ได้ผล เพราะปัญหารุนแรงมาก

หมายเหตุ : * กลุ่มเป้าหมายมีอาชีพประมง ซึ่งในวันที่ประชุม่นั้น ส่วนใหญ่มีการออกเรือทำการประมง และได้กึ่งเคยจำนวนมาก จึงไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ดังที่นัดหมายไว้

8) ตำบลหน้าสตน อำเภอหัวไทร

วัน เวลา สถานที่ : วันอาทิตย์ที่ 13 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.

ณ อบต.หน้าสตน

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 11 คน

อาชีพในตำบล : ประมง (270 ครัวเรือน) ร้อยละ 50

เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 30

เกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 20

หมู่บ้านที่ติดทะเล : ติดทะเลทุกหมู่ ยกเว้น หมู่ 4 (มีทั้งหมด 9 หมู่)

สาเหตุการกัดเซาะ : - เป็นทะเลเปิด
- ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น

- เกิดจากสิ่งก่อสร้างที่ยื่นลงไปทะเล
- สิ่งกีดขวางทางทะเลมีจำนวนมาก เช่น การวางท่อ
- ขุดคลอง ทRAYจะเข้าไปในคลอง
- การขุดบ่อกุ้ง

สภาพปัญหา : - เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่ง
 รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 5 หมู่ 8 หมู่ 3
สภาพความเดือดร้อน	-
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่ทำการเกษตร
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	270 ครัวเรือน
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ได้ผลน้อย (กำแพงคอนกรีตกันคลื่น การนำหินมาวาง โดย อบต. หมู่ 3 นำหินมาวางเป็นรูปตัว T)

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ลงหินขนาดใหญ่ เป็นแนวอย่างต่อเนื่อง
2. ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา ควรคำนึงถึงชาวประมงด้วย

9) ตำบลคลองแดน อำเภอระโนด

วัน เวลา สถานที่ : วันอังคารที่ 15 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
 ณ อบต.คลองแดน

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 17 คน

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 80
 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 20

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 (มีทั้งหมด 5 หมู่)

สาเหตุการกัดเซาะ : - ลมมรสุม
 - การเลี้ยงกุ้ง

สภาพปัญหา : - เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่ง
 รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 1
สภาพความเดือดร้อน	กัดเซาะ
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	2 เมตร ต่อปี
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	3 กม.
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	สถานที่สำคัญและชุมชน
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	150 ครัวเรือน
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	2-3 ครั้ง ต่อ ปี
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ได้ผลน้อย

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ทิ้งหินเป็นแนว และเป็นช่วงๆ โดยเว้นระยะให้นำเรือเข้า ออกได้
2. การปลูกพืชเพื่อป้องกันการกัดเซาะสามารถทำได้ แต่ควรต้องให้มีชายหาดกลับมาเหมือนเดิมก่อน
3. มีการทำปะการังเทียมด้วยงบประมาณของ อบจ. ระยะทาง 3 กิโลเมตร จากชายฝั่ง แต่ละกลุ่มห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร

10) ตำบลท่าบอน อำเภอระโนด

วัน เวลา สถานที่ : วันอังคารที่ 15 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.
 ณ อบต.ท่าบอน

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 27 คน

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 10
 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 10
 รับจ้าง (โรงงาน) ร้อยละ 80

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 2 หมู่ 3 หมู่ 4 หมู่ 5 หมู่ 9 และ หมู่ 10

สาเหตุการกัดเซาะ : - ลมมรสุม
 - สิ่งก่อสร้าง
 - การดูดทราย
 - การสร้างสะพาน
 - การทำถนนริมทะเล

- สภาพปัญหา : - เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่ง 15 หลังคาเรือน
หายไปในทะเล
- การกัดเซาะทำให้ถนนหายไปทั้งเส้น

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	ทุกหมู่
สภาพความเดือดร้อน	กัดเซาะ
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	4 เมตร ต่อปี
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	สถานที่สำคัญและชุมชน
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	15 ครัวเรือน
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	2-3 ครั้ง ต่อ ปี
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ได้ผลน้อย (หมู่ 9 และ หมู่ 5 ทำท่อบรรจุทราย นำไปวางระยะทาง 200 เมตร และหมู่ 9 วางหิน ระยะทาง 150 เมตร)

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ทำตัวหนอน
2. วางท่อบรรจุทรายเป็นกำแพง

11) ตำบลบ้านใหม่ อำเภอระโนด

วัน เวลา สถานที่ : วันอังคารที่ 15 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ อบต.บ้านใหม่

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 22 คน

อาชีพในตำบล : หมู่ 1 114 ครัวเรือน ทำนา ร้อยละ 100
หมู่ 2 196 ครัวเรือน ทำนา ร้อยละ 100
หมู่ 3 99 ครัวเรือน ทำนา ร้อยละ 80
เลี้ยงปลา ร้อยละ 20

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 และหมู่ 3
(ติดทะเลสาบสงขลา ไม่ติดทะเลฝั่งอ่าวไทย)

สาเหตุการกัดเซาะ : - คลื่นลมแรง
- มีการขุดร่องน้ำ พรุ

สภาพปัญหา : - ที่ดินริมฝั่งทะเลสาบถูกกัดเซาะหายไป
 รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด		
	หมู่ 1	หมู่ 2	หมู่ 3
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ			
สภาพความเดือดร้อน	-		
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-		
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-		
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	ชุมชน		
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	25	40-50	30-40
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-		
มาตรการของหน่วยงาน	มีการกำหนดแนวเขต และทำป้ายสาธารณะห้ามบุกรุก		

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ทำถนนเลียบฝั่ง
2. ปลูกป่าชายเลน
3. ก่อสร้างตัวหนอน

12) ตำบลปากแตระ อำเภอระโนด

วัน เวลา สถานที่ : วันอังคารที่ 15 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.
 ณ อบต.ปากแตระ

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 20 คน

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 50-60
 รับจ้าง ร้อยละ 40-50

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 3 หมู่ 4 และหมู่ 5

สาเหตุการกัดเซาะ : - การปล่อยน้ำจากคลอง ซึ่งเชื่อมกับทะเลสาบ
 - ไม่มีทราย ทำให้ตลิ่งถูกกัดเซาะ ประมาณ 20 ปี
 - นำทรายไปทำถนนทางหลวง
 - ช่างมรฐุม มีคลื่น ลมแรง
 - การสูบน้ำไปใช้ในบ่อกึ่ง

สภาพปัญหา : - ประชาชนต้องย้ายออกจากพื้นที่
 - ความเสียหายของบ้านเรือน
 - ตลิ่งชัน ทำให้เข็นเรือจอดยาก

- ขยายหาที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวต่อไป

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด		
	หมู่ 3	หมู่ 4	หมู่ 5
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ			
สภาพความเดือดร้อน	ประชาชนต้องย้ายออกจากพื้นที่		
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-		
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-		
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	ที่อยู่อาศัยและชุมชน แหล่งท่องเที่ยว		
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	100	80	40
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-		
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไข แต่ได้ผลน้อย		

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. สร้างกำแพงกันคลื่น โดยการตอกเข็ม
2. สร้างกำแพงแบบขั้นบันได เพื่อลดกำลังคลื่น
3. หาที่ให้เรือเข้าจอดได้

13) ตำบลระวะ อำเภอระโนด

วัน เวลา สถานที่ : วันพุธที่ 16 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ อบต.ระวะ

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 14 คน

อาชีพในตำบล : ประมง 50 ครัวเรือน

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 4 หมู่ 5 หมู่ 6 และหมู่ 7

สาเหตุการกัดเซาะ : - ขุดทรายมาถมถนน
- การขุดบ่อกัก

สภาพปัญหา : - บ้านเรือน ที่อยู่อาศัยพัง
- ในระยะ 4-5 ปี ที่ผ่านมา มีการกัดเซาะหนัก

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด	
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 4	หมู่ 7
สภาพความเดือดร้อน	กระทบต่อที่อยู่อาศัย	
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	50 เมตรต่อปี	
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-	
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	สถานที่สำคัญและชุมชน	
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	50	
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	2-3 ครั้ง ต่อปี	
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหาแต่ได้ผลน้อย (หมู่ 4 และ หมู่ 7 มีการวางท่อ คสล.วางดักกันคลื่น)	

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. จัดระเบียบชายหาด
2. วางหินรูปตัว T
3. ปลูกผักบุ้งทะเล ต้นสน ต้นกูดที่ทะเล
4. ปะการังเทียม

14) ตำบลวัดสน อำเภอระโนด

วัน เวลา สถานที่ : วันพุธที่ 16 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.

ณ อบต.วัดสน

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 11 คน

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 10

เกษตรกรรม ร้อยละ 80

หมู่บ้านที่ติดทะเล : ไม่มีหมู่ใดของ อบต.ติดทะเล หมู่ที่ติดทะเลอยู่ในการปกครองของเทศบาลตำบลบ่อตรุ

สาเหตุการกัดเซาะ : - การสร้างสะพาน

สภาพปัญหา : - เกิดการกัดเซาะจนเกือบถึงถนน

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	-
สภาพความเดือดร้อน	-
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	-
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	-
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ไม่มีงบประมาณในการแก้ไข เนื่องจากไม่มีพื้นที่ติดทะเล

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. สร้างกำแพงกันคลื่น โดยการตอกเข็ม
2. ช่วงที่มีชุมชนควรทำเป็นตัวหนอน ในช่วงที่ไม่มีชุมชน ตอกเสาเข็ม
3. การปลูกต้นไม้ ไม่สามารถแก้ไขปัญหา หรือป้องกันได้

15) เทศบาลตำบลบ่อตรุ อำเภอระโนด

วัน เวลา สถานที่ : วันพุธที่ 16 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ เทศบาลตำบลบ่อตรุ

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 19 คน

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 70
รับจ้าง ร้อยละ 20

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 ตำบลบ่อตรุ
หมู่ 1 ตำบลวัดสน

สาเหตุการกัดเซาะ : - การสร้างท่าเทียบเรือ
- การขุดทรายไปขายและสร้างบ้าน
- การทำถนน
- คลื่นและลม

สภาพปัญหา : - เกิดความเสียหายต่อชายฝั่ง
- ไม่สามารถจอดเรือได้
- ผลกระทบต่อการใช้พื้นที่ที่สมควรเป็นแหล่งท่องเที่ยว

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 1 ตำบลบ่อตรุ
สภาพความเดือดร้อน	กัดเซาะ
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	15 เมตร ภายใน 1 ปี
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	500 เมตร
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	ที่อยู่อาศัยและชุมชน แหล่งท่องเที่ยว และพื้นที่เกษตร
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	300
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	มีการร้องเรียนและของบประมาณมาดำเนินการ
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไขปัญหา แต่ได้ผลน้อย (เขื่อนหินทิ้งป้องกันตลิ่ง และท่อซีเมนต์)

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ทำถนนตัว I
2. ทำเขื่อนหินทิ้งตลอดแนวที่มีที่อยู่อาศัย
3. ที่จุดเรือประมง ควรทำเป็นอ่าวบริเวณปากคลอง
4. ปะการังเทียม ได้ดำเนินการทำแล้วบางส่วน ห่างจากฝั่งประมาณ 3 กิโลเมตร มีความต้องการให้ทำเพิ่ม
5. ต้องการให้ศึกษาว่ารูปแบบแนวกันคลื่นบริเวณบ่ออิฐ และท่าศาลา สามารถใช้กับบ่อตรุได้หรือไม่

16) ตำบลชุมพล อำเภอสิงหนคร

วัน เวลา สถานที่ : วันพุธที่ 16 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.

ณ อบต.ชุมพล

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 10 คน

อาชีพในตำบล : ประมง รัยละ 100

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 80 ครัวเรือน และหมู่ 2 100 ครัวเรือน

สาเหตุการกัดเซาะ : - ทำนาุ้ง มีการสูบน้ำจากทะเล

สภาพปัญหา : - ไม่มีกัดเซาะที่รุนแรง

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 1
สภาพความเดือดร้อน	การกัดเซาะไม่รุนแรง
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	-
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	-
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ไม่มีสิ่งก่อสร้าง

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ปะการังเทียม
2. ต้องการให้แก้ไขเรื่องความเสียหายในบริเวณปากน้ำ

17) ตำบลดีหลวง อำเภอสิงหนคร

วัน เวลา สถานที่ : วันพฤหัสบดีที่ 17 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.

ณ อบต.ดีหลวง

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 11 คน

อาชีพในตำบล : ทำนาข้าว ร้อยละ 60
 เกษตรกรรม (ไร่นาสวนผสม) ร้อยละ 20
 ค้าขาย ร้อยละ 10
 ประมง ร้อยละ 5
 รับราชการและอื่นๆ ร้อยละ 5

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 4 หมู่ 6 หมู่ 7 และหมู่ 8
 (ประมาณ 3 กม.)

สาเหตุการกัดเซาะ : - คลื่นและลม

สภาพปัญหา : - แต่ละครัวเรือน ห่างจากชายฝั่งมากกว่า 300 เมตร จึงไม่
 ประสบปัญหาจากการกัดเซาะ
 - พื้นที่สาธารณะบริเวณชายฝั่งได้รับผลกระทบจากการกัด
 เซาะไม่รุนแรง

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	-
สภาพความเดือดร้อน	ประสบปัญหาจากการกัดเซาะไม่รุนแรง
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	1-3 เมตรต่อปี
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่สาธารณะ
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	-
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ไม่มีสิ่งก่อสร้าง

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ลงหินขนาดใหญ่เป็นตัว T โดยสร้างเป็นช่วงๆ
2. ลงหินเป็นแนวริมชายฝั่งและปลูกต้นไม้

18) ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร

วัน เวลา สถานที่ : วันพฤหัสบดีที่ 17 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.
ณ อบต.สนามชัย

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 15 คน

อาชีพในตำบล : เกษตรกรรม ร้อยละ 80
ประมง ร้อยละ 10
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เลี้ยงสัตว์ และอื่นๆ ร้อยละ 10

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 3 หมู่ 4 และหมู่ 5 (ประมาณ 4.8 กม.)

สาเหตุการกัดเซาะ : - สภาพะโลกร้อน
- ทำเทียบเรือ และสะพาน

สภาพปัญหา : - ไม่รุนแรง

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	-
สภาพความเดือดร้อน	ไม่รุนแรง
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	1 เมตร ใน 4-5 ปี
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	-
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	-
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ไม่มีสิ่งก่อสร้าง

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. นำหินมาทับห่างจากฝั่งประมาณ 20 เมตร โดยวางเป็นช่วงๆ
2. สร้างเป็นเกาะ (ตัวหนอน) ห่างจากฝั่งประมาณ 100 เมตร
3. ปะการังเทียม

19) ตำบลกระดังงา อำเภอสติงพระ

วัน เวลา สถานที่ : วันพฤหัสบดีที่ 17 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
ณ อบต.กระดังงา

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 15 คน

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 20

เกษตรกรรม ร้อยละ 80

หมู่บ้านที่ติดทะเล : ติดทะเลทั้ง 7 หมู่บ้าน

- สาเหตุการกัดเซาะ :
- การก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก บริเวณแหลมสนอ่อน
 - ประมาณปี 2538-2541 มีการปลูกต้นสนริมทะเล โดยกรมป่าไม้ แต่มีการซื้อขายที่ดิน จึงทำให้มีการตัดต้นสนริมทะเลทิ้งไป
 - ลมมรสุม
 - การขนทรายไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ
 - การแก้ไขปัญหาที่ไม่ตรงจุด เช่น การทำท่าเรือ

- สภาพปัญหา : - ตั้งแต่สงขลาถึงระโนด ไม่ค่อยมีแหลม และอ่าว ถ้ามีแหลมและอ่าว จะทำให้เกิดการกัดเซาะ แต่ธรรมชาติก็สามารถปรับสมดุลได้ด้วยตัวเอง
- มีการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ หมู่ 6 และหมู่ 7 (ไม่รุนแรง)

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	-
สภาพความเดือดร้อน	มีการกัดเซาะน้อย
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่สาธารณะ
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	-
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ไม่มีสิ่งก่อสร้าง

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ปลูกต้นไม้ริมทะเล เช่น ต้นสน มะพร้าวและต้นโตนด (ต้นโตนดมีความสูงมาก รากไม่ใหญ่ แต่แผ่ได้กว้าง สามารถเจาะลึกลงในดินได้ 2 เมตร) โดยปลูกเป็นระยะสลับพื้นปลา (คุณหัส ที่ปรึกษาหมู่ 1 เสนอว่า ชายฝั่งเป็นดินทราย เหมาะแก่การปลูกสนทะเลเพียงอย่างเดียว) และควรปลูกหญ้าแฝกสลับระหว่างต้นไม้ด้วย แต่ควรปรับดินให้เหมาะสมต่อการปลูกหญ้าแฝก เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นทราย
2. การวางหินรูปตัวหนอน ห่างจากชายฝั่งประมาณ 50 เมตร โดยวางแบบสลับพื้นปลา และควรทำฐานกว้าง มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลที่พอประมาณ
3. ปลูกจิตสำนึกและกำหนดบทลงโทษ ซึ่งในปัจจุบัน อบต.ยังไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการนำทรายชายหาดไปใช้ในกิจกรรมอื่น จากที่ประชุมครั้งนี้ อบต.จะนำเรื่องเข้าสภา อบต.เพื่อร่างข้อกำหนดต่อไป
4. ทำเขื่อนรอดักทราย (คุณหัส เสนอว่า เขื่อนรอดักทราย หรือสะพาน นอกจากดักทรายได้แล้ว ยังมีประโยชน์ทางการประมง เนื่องจากจะมีหอยมาเกาะอยู่บริเวณเสาเป็นจำนวนมาก)

20) ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสิงหนคร

วัน เวลา สถานที่ : วันพฤหัสบดีที่ 17 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.

ณ อบต.จะทิ้งพระ

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 7 คน (เนื่องจากฝนตกหนัก กลุ่มเป้าหมายจึงไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้)

อาชีพในตำบล : ประมง ร้อยละ 40
(มีเรือทั้งหมด ประมาณ 100 ลำ)

เกษตรกรรม (ทำนา) ร้อยละ 40

รับจ้าง ค้าขาย ปลูกลูกตาล รับจ้าง ร้อยละ 20

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 6 และหมู่ 7 (หมู่ 2 หมู่ 4 และ หมู่ 5
อยู่ในเขตเทศบาลสทิงพระ)

สาเหตุการกัดเซาะ : - ธรรมชาติ

สภาพปัญหา : - พื้นที่ชายฝั่งเป็นพื้นที่สาธารณะ การกัดเซาะจึงไม่เป็นปัญหา
ต่อประชาชน

- พื้นที่ริมฝั่งทะเล มีการกัดเซาะไม่รุนแรง เป็นไปตาม
ธรรมชาติ

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	-
สภาพความเดือดร้อน	มีการกัดเซาะน้อย
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่สาธารณะ
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	-
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ไม่มีมาตรการใดๆ

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. นำหินมาวางริมชายฝั่ง(การปลูกป่าหรือต้นไม้ริมทะเล ไม่สามารถต้านแรงคลื่นได้)
2. ปะการังเทียม

21) ตำบลปอดาน อำเภอสทิงพระ

วัน เวลา สถานที่ : วันศุกร์ที่ 18 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.

ณ อบต.ปอดาน

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 6 คน

- อาชีพในตำบล : ทำนา ร้อยละ 90
 ประมง ร้อยละ 5
 รับจ้าง ร้อยละ 5
- หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 3 หมู่ 4 และหมู่ 6
 (มีทั้งหมด 6 หมู่บ้าน)
- สาเหตุการกัดเซาะ : - ธรรมชาติ
- สภาพปัญหา : - เริ่มมีการกัดเซาะเล็กน้อย
 - ดินขาดความอุดมสมบูรณ์

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 2
สภาพความเดือดร้อน	มีการกัดเซาะน้อย
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่สาธารณะ
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	50 ครัวเรือน
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ยังไม่มีมาตรการใดๆ

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. แนวกันคลื่นรูปตัวที (ในการสร้างควรคำนึงถึงการเข้า-ออก ของเรือประมงด้วย)
2. มีปะการังเทียมอยู่บ้างแล้ว ต้องการให้มีการสร้างเพิ่ม
3. ปลูกต้นไม้ริมชายฝั่ง

22) ตำบลบ่อแดง อำเภอสิงขร

- วัน เวลา สถานที่ : วันศุกร์ที่ 18 มกราคม 2551 เวลา 13.30-15.30 น.
 ณ อบต.บ่อแดง
- จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 12 คน
- อาชีพในตำบล : เกษตรกรรม ร้อยละ 70
 ประมง ร้อยละ 20
 รับราชการ รับจ้าง ค้าขาย และอื่นๆ ร้อยละ 5
- หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 3 และหมู่ 4

- สาเหตุการกัดเซาะ : - ทำเรื่อน้ำลึก
 สภาพปัญหา : - เกิดการกัดเซาะทั่วไป โดยเฉพาะหมู่ 2 และหมู่ 3

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 2 และหมู่ 3
สภาพความเดือดร้อน	ไม่รุนแรง
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	1 เมตร ต่อปี
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่สาธารณะ
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	40 ครัวเรือน
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	1 (ปี 2549)
มาตรการของหน่วยงาน	ไม่มีมาตรการใดๆ

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ไม่ต้องการสิ่งก่อสร้าง
2. ปลุกต้นไม้ริมชายฝั่งที่มีรากคลุมดิน

23) ตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ

วัน เวลา สถานที่ : วันศุกร์ที่ 18 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.
 ณ อบต.วัดจันทร์

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 18 คน

อาชีพในตำบล : ทำนาข้าว ร้อยละ 75
 ทำการเกษตรอื่น ๆ ร้อยละ 10
 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 5
 ค้าขาย ร้อยละ 5
 รับราชการและอื่น ๆ ร้อยละ 5

(แต่ละครัวเรือนประกอบอาชีพหลายประเภท)

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 3 และหมู่ 4 (มีทั้งหมด 6 หมู่บ้าน)

สาเหตุการกัดเซาะ : - ธรรมชาติ/ลมมรสุม
 - สะพานปลาที่ตำบลม่วงงาม ในพื้นที่ติดกับตำบลวันจันทร์ หมู่ 3 ส่งผลให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง (แต่มีผลกระทบน้อย)

- สภาพปัญหา :
- พื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สาธารณะ (ยกเว้นบริเวณหมู่ 1 เป็นชุมชนประมง) การกัดเซาะจึงไม่เป็นปัญหาต่อประชาชน
 - พื้นที่ริมฝั่งทะเล มีการกัดเซาะไม่รุนแรง เป็นไปตามธรรมชาติ

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	-
สภาพความเดือดร้อน	มีการกัดเซาะน้อย (หมู่ 1 และหมู่ 2 บริเวณชุมชนประมง)
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	-
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่สาธารณะ
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน	-
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	-
มาตรการของหน่วยงาน	ไม่มีมาตรการใดๆ

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. ปลูกต้นสนริมทะเล เพื่อกันลม เป็นแนวยาวทั้งตำบล ในระยะ 3 กิโลเมตร และปลูกพืชพันธุ์อื่นๆที่หลากหลายในบริเวณหลังต้นสน
2. ไม่ควรก่อสร้างสิ่งก่อสร้างที่มีรูปแบบยื่นลงไปทะเล และกีดขวางทางน้ำ

24) ตำบลวัดขนุน ตำบลชิงโค และเทศบาลเมืองสิงหนคร อำเภอสิงหนคร

วัน เวลา สถานที่ : วันเสาร์ที่ 19 มกราคม 2551 เวลา 10.00-12.00 น.

ณ อบต.วัดขนุน

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 22 คน

อาชีพในตำบล : ตำบลวัดขนุน - ประมง 20 ครัวเรือน

ตำบลหัวเขา ตำบลสทิงหม้อบางส่วน ประกอบอาชีพด้านการประมง การจับสัตว์น้ำ ในทะเลอ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา การเลี้ยงปลาในกระชัง การแปรรูปอาหารทะเล และการทำนากุ้ง ประชากรในพื้นที่ตำบลชิงโค และบางส่วนของตำบลสทิงหม้อ ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม คือ ทำนา ทำสวน ทำไร่ นาสวนผสม และอาชีพเสริมรายได้ในครัวเรือน เช่น ทำน้ำตาลโตนด

- หมู่บ้านที่ติดทะเล : ตำบลวัดขนุน - 40 ครัวเรือน หมู่ 8 และหมู่ 7
 ตำบลชิ่งโค - 20 ครัวเรือน หมู่ 2 หมู่ 10 หมู่ 7 และหมู่ 6
 ตำบลสทิงหม้อ - 300 ครัวเรือน หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 4
- สาเหตุการกัดเซาะ : - ทำเรื่อน้ำลึก
 - การถมหิน
 - การดูดทราย
- สภาพปัญหา : - ในตำบลชิ่งโค มีการกัดเซาะที่วัดหาดแก้ว ถึงหมู่ 6 และ
 โรงแรมหาดแก้วรีสอร์ท ถูกกัดเซาะจนเป็นแนวชายฝั่งโค้ง
 - เทศบาลเมืองสิงหนคร มีบ้านหายไปแล้ว 10 หลัง และธรรม
 สถานถูกกัดเซาะจนมีขนาดพื้นที่ลดลงจาก 5 ไร่ เหลือ 2 ไร่
 - ตำบลวัดขนุน บ้านริมทะเล ได้รับความเดือดร้อน เพราะ
 ชายฝั่งถูกกัดเซาะ จนเหลือชายฝั่ง 10 เมตร ก่อถึงตัวบ้าน

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด		
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	ต.ชิ่งโค หมู่ 10 หมู่ 7 และหมู่ 6	ทม.สิงหนคร บริเวณธรรมสถาน	ต.วัดขนุน หมู่ 7
สภาพความเดือดร้อน	ที่อยู่อาศัย วัด	กัดเซาะ ไป 3 ไร่	ที่อยู่อาศัย
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	10 เมตร ต่อปี		
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	-		
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่สาธารณะ	สถานที่สำคัญ และชุมชน	พื้นที่สาธารณะ
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความ เดือดร้อน		10	
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน		ทุกปี	
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไข แต่ได้ผลน้อย		

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

ตำบลชิ่งโค

1. ทิ้งหินเป็นกำแพง ห่างจากชายฝั่งประมาณ 100 เมตร เพื่อชะลอคลื่น
(ตัวหนุน)

2. ปลุกต้นไม้ริมชายฝั่ง

เทศบาลเมืองสิงหนคร

1. ตัวหนอน หรือ ตัวที่
2. สร้างกำแพงกันคลื่นห่างจากฝั่งประมาณ 100 เมตร

ตำบลวัดขนุน

1. ตัวหนอน และมีช่องว่างเพื่อให้เรือเข้าออก
2. การก่อสร้างหาดในทะเลเพื่อชะลอแรงคลื่น

25) ตำบลม่วงงาม อำเภอสิงหนคร

วัน เวลา สถานที่ : วันเสาร์ที่ 19 มกราคม 2551 เวลา 14.00-15.30 น.
ณ อบต.ม่วงงาม

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม : 29 คน

อาชีพในตำบล : ทำนา ร้อยละ 70
ประมง ร้อยละ 30

หมู่บ้านที่ติดทะเล : หมู่ 2 หมู่ 3 หมู่ 7 หมู่ 8 และหมู่ 9

สาเหตุการกัดเซาะ : - ทำเรื่อน้ำลึก
- การเอาทรายไปขาย

สภาพปัญหา : - ปัญหาการกัดเซาะอยู่บริเวณ อบต.
- การกัดเซาะในหมู่ 7 หมู่ 8 และหมู่ 9 ค่อนข้างรุนแรง

รายละเอียดพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ :

ประเด็น	รายละเอียด		
พื้นที่ที่มีการกัดเซาะ	หมู่ 7	หมู่ 8	หมู่ 9
สภาพความเดือดร้อน	-		
อัตราเฉลี่ยกัดเซาะ	3 เมตรต่อ ปี		
ระยะทางการกัดเซาะ (ความยาวชายฝั่ง)	ปี 42-49 ระยะทาง 100 เมตร		
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	พื้นที่สาธารณะ		
จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเดือดร้อน		10	
จำนวนครั้งที่ร้องเรียน	1		
มาตรการของหน่วยงาน	มีมาตรการแก้ไข แต่ได้ผลน้อย (เขื่อนหิน ที่หมู่ 8 ยาว 152 เมตร)		

ความต้องการในการแก้ไขปัญหา :

1. สร้างเกาะในทะเล (ตัวหนอน)
2. ตอกเสาเข็มบริเวณชายฝั่ง

3. ออกข้อกำหนดห้ามเอาทรายไปขาย

ภาคผนวก จ-3

จ-3 สรุปผลการสัมมนาครั้งที่ 2

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อนำเสนอผลการศึกษาโครงการในด้านต่างๆ
- 2) เพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่
- 3) เพื่อนำเสนอแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
- 4) เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมสัมมนา และนำข้อเสนอแนะที่ได้ ไปใช้ประกอบการพิจารณาการศึกษาโครงการขั้นต่อไป

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน ศึกษานโยบาย/หน่วยงาน ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรอิสระที่อยู่ในพื้นที่โครงการจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 5 อำเภอ ใน 2 จังหวัด ได้แก่ อำเภอปากพนัง และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ และอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำแนกกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

2.1) หน่วยงานส่วนราชการ

○ ระดับจังหวัด

- ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
- ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช
- เกษตรจังหวัดสงขลา
- เกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ชลประทานจังหวัดสงขลา
- ชลประทานจังหวัดนครศรีธรรมราช
- พัฒนาการจังหวัดสงขลา
- พัฒนาการจังหวัดนครศรีธรรมราช
- โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา
- โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ท้องถิ่นจังหวัดสงขลา
- ท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช
- นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
- นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา
- ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช

- ประชาสัมพันธ์จังหวัดสงขลา
- ประชาสัมพันธ์จังหวัดนครศรีธรรมราช
- หัวหน้าสำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขาสงขลา
- หัวหน้าสำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขานครศรีธรรมราช

○ **ระดับอำเภอ**

- นายอำเภอปากพนัง
- เกษตรอำเภอปากพนัง
- พัฒนาการอำเภอปากพนัง
- นายอำเภอหัวไทร
- เกษตรอำเภอหัวไทร
- พัฒนาการอำเภอหัวไทร
- นายอำเภอระโนด
- เกษตรอำเภอระโนด
- พัฒนาการอำเภอระโนด
- นายอำเภอสทิงพระ
- เกษตรอำเภอสทิงพระ
- พัฒนาการอำเภอสทิงพระ
- นายอำเภอสิงหนคร
- เกษตรอำเภอสิงหนคร
- พัฒนาการอำเภอสิงหนคร

2.2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

○ **ระดับตำบล**

อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลแหลมตะลุมพุก
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบางพระ
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านเพิง
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลท่าพญา
- นายกองค้การบริหารส่วนตำบลขนานบาก

อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลเกาะเพชร
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลหน้าสน

อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลคลองแดน
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลท่าบอน
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลปากแตระ
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลระวะ
- นายกเทศมนตรีตำบลบ่อตรู

อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลชุมพล
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลดีหลวง
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลสนามชัย
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลกระดังงา
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลจะทิ้งพระ
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลบ่อดาน
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลบ่อด่าง
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลวัดจันทร์

อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลม่วงงาม
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลวัดขนุน
- นายกเทศมนตรีเมืองสิงหนคร

2.3) ผู้นำชุมชน ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำกลุ่มต่างๆ จากตำบลที่อยู่ในพื้นที่
โครงการ

2.4) หน่วยงานเอกชน/องค์กรพัฒนาเอกชน

2.5) ประชาชนในท้องถิ่น จากหมู่บ้านและตำบลที่อยู่ในพื้นที่โครงการ

2.6) สื่อมวลชน

3. วัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการ

การสัมมนาครั้งที่ 2 ดำเนินการในวันอังคารที่ 3 มิถุนายน พ.ศ.2551 เวลา 9.30 -16.00 น. ณ ห้อง
ไทรแก้ว 1 โรงแรมหาดแก้วรีสอร์ท จังหวัดสงขลา

4. กำหนดการประชุม

- 09.30 - 10.00 น. ผู้เข้าร่วมการประชุมลงทะเบียน
- 10.00 - 10.20 น. กล่าวรายงานวัตถุประสงค์ของการประชุม
โดย รศ.ดร.อุรุยา วีสกุล หัวหน้าโครงการฯ
กล่าวเปิดการประชุม
โดย นายประยงค์ รัตนพันธ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
กล่าวชี้แจงนโยบายของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
โดย ผู้เชี่ยวชาญเจ็ดจินดา โชติยะปุตตะ
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการทรัพยากรทางทะเล
- 10.20 - 10.30 น. พักรับประทานของว่าง
- 10.30 - 11.30 น. นำเสนอผลการคัดเลือกพื้นที่วิกฤต และแนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะในพื้นที่ โดย ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 11.30 - 12.00 น. ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงข้อคิดเห็นและซักถาม
- 12.00 - 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน
- 13.00 - 14.30 น. การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ (5 พื้นที่วิกฤต)
- 14.30 - 14.45 น. พักรับประทานของว่าง
- 14.45 - 16.00 น. นำเสนอผลการประชุมกลุ่มย่อย และสรุปผลการประชุม

5. ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

5.1 ขั้นตอนเตรียมการ

- 1) ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการติดต่อและเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม
- 2) ส่งหนังสือเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
- 3) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ

5.2 ขั้นตอนดำเนินการ

- 1) ผู้เข้าร่วมประชุมลงทะเบียน
- 2) กล่าวรายงานวัตถุประสงค์ของการประชุม
โดย รศ.ดร.อุรุยา วีสกุล หัวหน้าโครงการฯ
- 3) กล่าวเปิดการประชุม
โดย นายประยงค์ รัตนพันธ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
- 4) กล่าวชี้แจงนโยบายของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

โดย ผู้เชี่ยวชาญเจ็ดจินดา ไชติยะปุตตะ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการ
ทรัพยากรทางทะเล

- 5) นำเสนอผลการคัดเลือกพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ พร้อมทั้งแนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะ
โดย รศ.ดร.อุรุยา วิสกุล หัวหน้าโครงการฯ
- 6) ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงข้อคิดเห็นและซักถามเบื้องต้น
โดยมี ดร.จิรเกียรติ อภิบุญโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์เป็นผู้
ดำเนินรายการ และมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านจากสถาบันวิจัยและให้
คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ร่วมตอบคำถาม ดังนี้
 - รศ.ดร.อุรุยา วิสกุล หัวหน้าโครงการฯ
 - นายสุพจน์ จารุลักขณา ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- 7) แบ่งกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็น 5 กลุ่ม โดยจำแนกตามพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ และ
พื้นที่ต่อเนื่อง ดังนี้
 - กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย 2 ตำบล ใน 1 อำเภอ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ ตำบล
แหลมตะลุมพุก ตำบลปากพ่องฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง
 - กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย 4 ตำบล ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ได้แก่ ตำบลคลองแดน
ตำบลท่าบอน ตำบลปากแตระ และตำบลระวะ
 - กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วย 6 ตำบล ใน 2 อำเภอ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ ตำบล
บางพระ ตำบลบ้านเพ็ง ตำบลท่าพญา และตำบลขนานนาก อำเภอปากพ่อง ตำบลเกาะเพชร และตำบลหน้า
สตน อำเภอหัวไทร
 - กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วย 8 ตำบล 1 เทศบาล ใน 2 อำเภอ จังหวัดสงขลา ได้แก่ เทศบาล
ตำบลป่อตรุ อำเภอระโนด ตำบลชุมพล ตำบลดีหลวง ตำบลสนามชัย ตำบลกระดังงา ตำบลจะทิ้งพระ ตำบลป่อ
दान ตำบลป่อแดง และตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
 - กลุ่มที่ 5 ประกอบด้วย 3 ตำบล 1 เทศบาล จังหวัดสงขลา ได้แก่ ตำบลม่วงงาม ตำบล
วัดขนุน ตำบลชิงโค และเทศบาลเมืองสิงหนคร อำเภอสิงหนคร
- 8) เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น โดยการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อระดมความ
คิดเห็นในประเด็นต่างๆ ดังนี้
 - 1) คัดเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะในพื้นที่
 - 2) แนวทางการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะเพิ่มเติม
 - 3) ประเด็นอื่นๆ
- 9) ตัวแทนแต่ละกลุ่ม นำเสนอผลการระดมความคิดเห็น
- 10) สรุปการประชุมและปิดการประชุม โดย ดร.จิรเกียรติ อภิบุญโยภาส
- 11) ผู้เข้าร่วมประชุมตอบแบบสอบถาม

6. สื่อที่ใช้ในการดำเนินการ

- เอกสารประกอบการประชุม
- บอร์ดนิทรรศการ
- สื่อประกอบการนำเสนอ (PowerPoint)

7. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

- Computer และ LCD
- กล้องวิดีโอ
- กล้องถ่ายรูป
- เครื่องบันทึกเสียง
- แบบสอบถาม

8. ผู้เข้าร่วมประชุม

ในการสัมมนาครั้งที่ 2 มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 128 คน จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังตารางที่ จ-

3.1

9. ผลการดำเนินงาน

9.1 การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมการสัมมนา

ในการสัมมนาครั้งที่ 2 ภายหลังจากการนำเสนอการคัดเลือกพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ พร้อมแนวทางการแก้ไขปัญหาในแต่ละพื้นที่ โดยสถาบันวิจัยฯ นั้น ได้มีการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการสัมมนาได้แสดงความคิดเห็นและซักถาม ซึ่งผู้เข้าร่วมการสัมมนาได้ให้ความสนใจในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ของสถาบันวิจัยฯ และได้ร่วมแสดงความคิดเห็น และซักถามสถาบันวิจัยฯ โดยสามารถสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ได้ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การเติมทรายชายฝั่ง

คำถาม 1. หากมีการเติมทรายในช่วงฤดูที่ไม่ใช่ฤดูมรสุม โดยไม่มีโครงสร้างป้องกัน เมื่อถึงฤดูมรสุม จะยังคงมีทรายอยู่หรือไม่

2. จะนำทรายจากที่ใดมาเติม และต้องมีวัสดุพิเศษในการปูพื้นหรือไม่ และมีเทคนิคอย่างไร

3. การรื้อย้ายในส่วนโครงสร้างเดิมบางจุด จะก่อให้เกิดปัญหาตามมาหรือไม่

คำตอบ ในการแก้ไวนั้น หากจะนำทรายจากแหลมศิลามาเติมที่บริเวณหาดทรายแก้ว ถ้ากัดเซาะมากก็ต้องเติมทรายกันทุกปี ส่วนในการสร้างโครงสร้างป้องกันนั้น จะลงทุนเพียงครั้งเดียว แต่ค่าก่อสร้างจะเพิ่มขึ้นทุกปี เมื่อเทียบกับการเติมทราย จะมีปัญหาระยะยาวเช่นเดียวกัน

ส่วนในพื้นที่ตั้งแต่ปากพวงขึ้นไปต้องมีการแก้ไขเหี่ยวๆ ซึ่งขาดการดูแล ทำให้ต้องใช้ปริมาณทรายจำนวนมากมาแก้ไข ส่วนในพื้นที่ที่วิกฤตสามารถเบาบางลง ชะลอลงได้ ต้องมีการแก้ไขเรื่อยๆ โดยต่อเนื่องตามปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ ซึ่งจะมีการเสนอ Model และเสนอมาตรการติดตามควบคู่กันไป และเสนอแนวแก้ไขต่อไปด้วย

จากการสำรวจจุดตลอดแนว มีอยู่ 1 จุด คือที่ ตำบลปอดตุร ที่มีเขื่อนหินทิ้งอยู่ ซึ่งจะมีโครงการก่อสร้าง ทำเทียบเรือ แต่ยังไม่ได้สร้าง ส่วนมากด้านล่างจะมีการกัดเซาะ จึงต้องมีการเติมทราย เพื่อให้สภาพชายฝั่ง กลับมาเหมือนเดิม

ในเรื่องของทรายที่จะนำมาใช้เดิมนั้น จะนำมาจากบริเวณแหลมสมิหลา และบริเวณที่มีอยู่บางส่วน และตรงประตูระบายน้ำด้านใต้ก็มีทรายมาก และต้องพิจารณาว่าสาเหตุที่ทรายหายไป เพราะคลื่นซัดไปจากบน บก และหากปริมาณทรายน้อยลง ไม่สามารถจะทดแทนกันได้กับการกัดเซาะ ความสมดุลก็จะหายไป

ประเด็นที่ 2 การแก้ไขปัญหาในพื้นที่ตำบลท่าพญา

คำถาม การแก้ไขในส่วนของตำบลท่าพญา มีรายละเอียดการดำเนินการอย่างไร

คำตอบ พื้นที่ของตำบลท่าพญากัดเซาะค่อนข้างจะรุนแรง ความแรงของคลื่นเข้าไปในแนวถนน บริเวณเลี้ยง กุ้งปัจจุบันได้หมดสภาพไปแล้ว เบื้องต้นในการแก้ไขทำทั้ง 3 แนวทาง ได้แก่

1. จะสร้างกำแพงยาวตลอดแนวประมาณ 3 กิโลเมตร
2. เติมทรายด้านล่าง เป็นระยะทาง 8 กิโลเมตร
3. จะทำตัวหนอน เพื่อลดพลังงานของคลื่นให้น้อยลง

ประเด็นที่ 3 การพิจารณาพื้นที่วิกฤต

คำถาม ในการคัดเลือกพื้นที่วิกฤตนั้น ได้บทสรุปเป็นพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ แต่เหตุใดจึงต้องคัดเลือกเพียง 2 พื้นที่

คำตอบ ในการศึกษาการจัดลำดับความสำคัญ พบว่า พื้นที่ที่มีปัญหา มีจำนวน 53 จุด ซึ่ง 53 จุดนี้ มีความรุนแรงแตกต่างกันไป ในการศึกษาได้ใช้ปัจจัยต่างๆ 7 ปัจจัย นำมาวิเคราะห์ และได้นำทั้ง 53 จุด มาจัดลำดับ ใหม่ โดยหลักเกณฑ์นำพื้นที่ใกล้เคียงกันให้อยู่ด้วยกัน โคนพิจารณาจัดตามความรุนแรง ซึ่งความรุนแรงของ ตำบลปากแตระ จะอยู่ใน 5 ลำดับแรก เราจึงได้เสนอแนวทางในการป้องกัน และเหตุที่ต้องคัดเลือกให้เหลือ 2 พื้นที่วิกฤตเร่งด่วน เพื่อศึกษาออกแบบรายละเอียด ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการ จึงจำเป็นต้องต้องคัด ให้เหลือ 2 พื้นที่ ที่จะดำเนินการอย่างเร่งด่วนก่อนพื้นที่อื่น ส่วนในพื้นที่อื่นที่ได้จัดลำดับความสำคัญไว้แล้วนั้น จะได้รับการดำเนินการแก้ไขตามความเร่งด่วนต่อไป

ประเด็นที่ 4 การศึกษาสาเหตุของการกัดเซาะ และแนวทางแก้ไข

คำถาม (โดย อ.นพรัตน์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ในการศึกษาสาเหตุของการกัดเซาะต้องศึกษาให้ ทราบสาเหตุที่แท้จริง และในการดำเนินการแก้ไข ไม่ควรให้มีการก่อสร้างมากนัก ควรเน้นการแก้ไขปัญหาด้วย ภูมิปัญญาชาวบ้าน

คำตอบ ลักษณะของแต่ละพื้นที่มีปัญหาแตกต่างกัน การแก้ไขปัญหาแต่ละพื้นที่จึงแตกต่างกันด้วย

ประเด็นที่ 5 การแก้ไขปัญหาปากแม่น้ำ หรือปากคลองที่เชื่อมต่อระหว่างทะเลสาบสงขลา กับ

อ่าวไทย

คำถาม (โดย ตัวแทนกรมชลประทาน จังหวัดสงขลา) พื้นที่ที่มีปัญหาคือ คาบสมุทรสทิงพระ ระโนด สทิงพระ และสิงหนคร มีปัญหาระหว่างทะเลสาบสงขลากับอ่าวไทย มีทางระบายน้ำเล็กๆ สายหลักไหลลงปากทะเลสาบสงขลา บางส่วน คลองระวะ ปากแตระ เป็นทางระบายน้ำในช่วงหน้าฝนจากทะเลสาบออกสู่อ่าวไทย บริเวณปากคลองมีทรายเข้ามาทับถม มีแนวทางป้องกันอย่างไร ที่จะทำให้น้ำจากทะเลสาบไหลลงสู่อ่าวไทยให้สะดวกในช่วงฤดูฝน

คำตอบ ตรงปากพนังระดับน้ำด้านนอกและด้านในเท่ากัน ทำให้การไหลของน้ำที่ออกสู่ทะเลไม่ได้ 100 เปอร์เซ็นต์ จึงมีการแก้ไขปัญหาบริเวณชะอวด – แพรกเมือง ด้วยการแก้ไขด้วยระบบโล่ทราย แต่ในที่สุดต้องแก้ไขโดยวิธีสร้างเขื่อนกันคลื่น

ประเด็นที่ 6 การแก้ไขปัญหาบริเวณเกาะเพชร และรายละเอียดการก่อสร้างเขื่อนหินทิ้งกันคลื่น หรือตัวหนอน

คำถาม บริเวณท่าพญา ได้มีการสร้างตัว T แม้ไม่ได้ผล มีการกัดเซาะเหมือนเดิม ตอนนี้นำมาดำเนินการโครงการระยะที่ 1 ของ อบต.เกาะเพชร ม.9-หน้าสตน ใกล้เสร็จแล้ว ปรากฏว่า ได้ผล มีทรายออกเพิ่มเติม และต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวหนอน หินที่ใช้ก่อสร้างเป็นแบบใด และจะทำให้หินเป็นแบบเดียวกันได้หรือไม่ นอกจากนี้ต้องการให้มีการเพิ่มตัวหนอนด้านนอกจากที่สร้างแล้วเพิ่มอีก 1 ตัว

คำตอบ ในการสร้างตัวหนอนจะออกแบบไว้ 20 ปี เพื่อลดแรงคลื่น หินที่ใช้สร้างจะประกอบด้วย หินขนาดใหญ่ด้านนอกและลดลงเรื่อยๆ เพื่อดูดซับแรงคลื่น หินที่ก่อสร้างจะต้องมีขนาดแตกต่างกัน

9.2 ผลจากการระดมความคิดเห็นในการประชุมกลุ่มย่อย

กลุ่มที่ 1

ประกอบด้วยตำบลแหลมตะลุมพุก และตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยกลุ่มที่ 1 ได้ระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. แนวทางที่ต้องการ ได้แก่ แนวทางที่ 2 การเติมทรายชายหาดและการสร้างเขื่อนหินทิ้งกันคลื่น โดยมีเหตุผลประกอบดังนี้
 - ป้องกันคลื่นได้ดี
 - มีตัวอย่างที่ ต.เกาะเพชร สร้างแล้วสามารถป้องกันคลื่นได้ดี
 - เรือประมงสามารถเข้า-ออกได้
 - แนวทางที่ 1 การเติมทรายเพียงอย่างเดียว นั้น ไม่เหมาะสมเนื่องจาก ป้องกันช่วงมรสุมไม่ได้ และต้องมีการเติมทรายทุกปี
2. ข้อเสนอแนะอื่นๆ
 - แหล่งทรายในการเติมทรายสามารถนำมาจากอ่าวด้านใน (อ่าวปากพนัง) บริเวณ ม.4 ต.แหลมตะลุมพุก - ปัจจุบันให้ กรมการขนส่งทางน้ำ มาดูเพื่อให้เรือประมง ม.1 สามารถเข้า – ออกได้

- การสร้างเขื่อนหินทิ้งกันคลื่น ควรทำให้ถึง ม.1 ตำบลแหลมตะลุมพุก เนื่องจากในฤดูมรสุมมีคลื่นแรง มีผลกระทบต่อชาวบ้านเป็นอย่างยิ่ง

- ไม่ต้องการเขื่อนใต้น้ำ เพราะ อันตราย และกันคลื่นได้น้อยกว่า
- เมื่อมีหาดอกหลังจากสร้างเขื่อนกันคลื่น ควรปลูกป่ามะพร้าวตามแนวชายหาด

เพิ่มเติม

- หากมีงบประมาณจำกัด สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ ความยาวที่ป้องกัน และควรดำเนินการ

ดังนี้

กรณี 1 เริ่มตั้งแต่วัดแหลมตะลุมพุก ถึง ม.1 บ้านปลายทราย เนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยว

กรณี 2 หรือเว้นช่วง เป็น ช่วงที่ 1 วัดแหลมตะลุมพุก ถึง ม.2

ช่วงที่ 2 หัวถนนปลายทราย (วัดสุเทพธาราม) ถึง
หาดท่องเที่ยว (ม.1)

- พื้นที่ที่ต้องการให้ดำเนินการเร่งด่วนในจังหวัดนครศรีธรรมราช คือ ต.แหลมตะลุมพุก เนื่องจาก เป็นพื้นที่เดือดร้อน และมีประชากรมากกว่า 150 ครัวเรือน

กลุ่มที่ 2

ประกอบด้วยตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลปากแตระ และตำบลระวะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา โดยกลุ่มที่ 2 ได้ระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. แนวทางที่ต้องการ ได้แก่ แนวทางที่ 2 การเติมทรายชายหาดและการสร้างเขื่อนหินทิ้งกันคลื่น โดยมีเหตุผลประกอบ ดังนี้
 - มีหาดทรายเพิ่มขึ้น
 - สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว
 - เพิ่มกิจกรรมให้กับประชาชนในพื้นที่ เช่น สามารถเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ , มีรายได้เพิ่มขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
2. มาตรการอื่นๆ ในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง
 - ควบคุมสิ่งปลูกสร้างตามแนวชายฝั่งฯ
 - ควบคุมการขุดตักดินทราย
 - รณรงค์การจัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์ชายฝั่งฯ เช่น การปลูกต้นไม้ ฯลฯ
3. พื้นที่ที่ต้องการให้ดำเนินการเร่งด่วนในจังหวัดสงขลา คือ ต.ปากแตระ ซึ่งได้รับความเสียหายชายฝั่งฯ อย่างรุนแรงถึงขั้นวิกฤต จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนที่สุด

กลุ่มที่ 3

ประกอบด้วย ตำบลบางพระ ตำบลบ้านเพ็ง ตำบลท่าพญา และตำบลขนานนาก อำเภอปาก
พั้ง ตำบลเกาะเพชร และตำบลหน้าสตน อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยกลุ่มที่ 3 ได้ระดมความ
คิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. แนวทางที่ต้องการ ได้แก่ แนวทางที่ 2 การเติมทรายชายหาด การสร้างกำแพงหินทิ้งป้องกัน
ตลิ่ง และการสร้างเขื่อนหินทิ้งกันคลื่น โดยมีเหตุผลประกอบ ดังนี้

- การสร้างรอดักทรายตามแนวทางที่ 3 ไม่ได้ผล
- การสร้างเขื่อนหินทิ้งกันคลื่นควรสร้างห่างจากฝั่ง 70 – 100 เมตร ระยะห่างประมาณ
60 เมตร ความยาวเขื่อนประมาณ 40 เมตร

2. พื้นที่ที่ต้องการให้ดำเนินการเร่งด่วนในจังหวัดนครศรีธรรมราช คือ ต.ท่าพญา เนื่องจาก

- ถนนสาย ปากพั้ง – สงขลา ขาดหายไป ประมาณ 3 กม. ทางสัญจร ประมาณ 60 –
100 ม. ไม่สะดวก
- ไม่มีพื้นที่จอดพักเรือประมงชายฝั่ง
- ชาวบ้านไม่มีที่อยู่อาศัยและทำมาหากิน

กลุ่มที่ 4

ประกอบด้วย เทศบาลตำบลบ่อตรุ อำเภอระโนด ตำบลชุมพล ตำบลดีหลวง ตำบลสนามชัย
ตำบลกระดังงา ตำบลจะทิ้งพระ ตำบลบ่อदान ตำบลบ่อแดง และตำบลวัดจันทร์ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
โดยกลุ่มที่ 4 ได้ระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. แนวทางที่ต้องการ ได้แก่ แนวทางที่ 2 การเติมทรายชายหาด และการสร้างเขื่อนหินทิ้งกัน
คลื่น โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- เติมทรายชายหาดกว้าง 20 เมตร
- เขื่อนหินทิ้งกันคลื่นขนาด 200 เมตร จำนวน 12 ตัว
- แนวทางที่ 1 การเติมทรายชายหาด และ แนวทางที่ 3 การเติมทรายชายหาดและคันดัก
ทรายนั้น อาจไม่สามารถแก้ปัญหาได้ถาวร

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- เพิ่มเติมระยะทางในการแก้ปัญหา ตั้งแต่ตำบลบ่อตรุ – วัดจันทร์ รวมระยะทางประมาณ
26 กิโลเมตร ใช้เขื่อนหินทิ้งกันคลื่น ประมาณ 72 ตัว
- แนวเขื่อนให้ห่างจากชายฝั่งประมาณ 100 -150 เมตร เพื่อที่เรือจะได้จอดและหลบคลื่น
ได้สะดวก
- ระยะห่างของเขื่อนแต่ละตัว ควรคำนึงถึงความจำเป็นในการใช้ประโยชน์ของแต่ละพื้นที่
- ความสูงของเขื่อน ควรสูงกว่าระดับน้ำทะเลปกติ ประมาณ 3-5 เมตร
- ควรหลีกเลี่ยงสิ่งก่อสร้างเชื่อมชายฝั่งทะเล เช่น สะพาน ตัวที่ 1 คันดักทราย เขื่อน

3. พื้นที่ที่ต้องการให้ดำเนินการเร่งด่วนในจังหวัดสงขลา คือ เทศบาลตำบลบ่อยาง เนื่องจาก
 - ระยะทางการกักเซาะมีมากกว่าพื้นที่อื่น
 - ประชากรที่ได้รับผลกระทบในเรื่องของที่อยู่อาศัยมีจำนวนมาก
 - ชาวประมงในพื้นที่ใกล้เคียงสามารถให้ประโยชน์และในพื้นที่ประมาณ 100 ลำ

กลุ่มที่ 5

ประกอบด้วย ตำบลม่วงงาม ตำบลวัดขนุน ตำบลชิงโค และเทศบาลเมืองสิงหนคร อำเภอสิงหนคร โดยกลุ่มที่ 5 ได้ระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. แนวทางที่ต้องการ ได้แก่ แนวทางที่ 3 การเติมทรายชายหาด และการสร้างเขื่อนกันคลื่นได้น้ำ เนื่องจากพื้นที่ตำบลชิงโค เป็นพื้นที่ท่องเที่ยว การสร้างเขื่อนกันคลื่นได้น้ำจะไม่ทำให้เสียทัศนียภาพในการท่องเที่ยว พร้อมทั้ง มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- เขื่อนหินทิ้งกันคลื่นได้น้ำ ยาว 200 เมตร จำนวน 4 ตัว
- เติมทรายชายหาด กว้าง 20 เมตร

2. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ระยะเขื่อนหินทิ้ง ควรห่างจากฝั่ง อย่างน้อย 150 เมตร
- ปลูกต้นไม้เพิ่มตามชายทะเล
- ทำทุ่นหรือสัญลักษณ์ บอกตำแหน่งของเขื่อนให้ชัดเจน

9.3 ผลจากแบบสอบถาม

ในการสัมมนาครั้งที่ 2 ผู้เข้าร่วมประชุมตอบแบบสอบถามทั้งหมด 128 คน เป็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่วิกฤตทั้งสิ้น 73 คน โดยกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่วิกฤตได้ตอบแบบสอบถาม 52 คน คิดเป็นร้อยละ 71.2 ของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่วิกฤต จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มเป้าหมาย 52 คนสามารถสรุปผลในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป (ดังแสดงในตารางที่ จ-3.2)

ผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี และมีอายุระหว่าง 40-49 ปี มีร้อยละ 36.5 เท่ากัน อายุ 50 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 26.9 ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 44.2 รองลงมา ร้อยละ 26.9 เป็นผู้แทนชุมชน ร้อยละ 19.2 เป็นเจ้าหน้าที่ส่วนราชการ ร้อยละ 5.8 เป็นผู้แทนเทศบาล และร้อยละ 3.8 เป็นประชาชนทั่วไป

2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ (ดังแสดงในตารางที่ จ-3.3)

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 90.4 เคยได้รับข้อมูลข่าวสารโครงการจากแหล่งต่างๆ จำแนกเป็นประเภทได้แก่ ร้อยละ 63.8 ของผู้ที่เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ได้รับข้อมูลจากการประชุมของโครงการ ร้อยละ 25.5 ได้รับข้อมูลจากผู้นำชุมชนหรือเพื่อนบ้าน ร้อยละ 6.4 และ ร้อยละ 4.3 ได้รับข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ และเว็บไซต์ตามลำดับ

นอกจากนี้ ร้อยละ 11.5 ยังได้รับข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่โครงการ การประชุมยกย่องยุทธศาสตร์ และจากผู้ที่เคยเข้าร่วมประชุม เป็นต้น

ผู้ให้ข้อมูลได้เคยเข้าร่วมประชุมกับโครงการร้อยละ 76.9 ไม่เคยเข้าร่วมการประชุม ร้อยละ 15.4 โดยผู้ที่เคยเข้าร่วมประชุมนั้นเคยเข้าร่วมประชุมชี้แจงโครงการ ร้อยละ 10.0 ของผู้ที่เคยเข้าร่วมประชุมทั้งหมด ผู้ที่เคยเข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ มีร้อยละ 57.5 และผู้ที่เคยเข้าร่วมทั้งการประชุมชี้แจงโครงการและประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ มีร้อยละ 32.5

3. ความเห็นที่มีต่อการประชุม (ดังแสดงในตารางที่ จ-3.4)

- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการก่อนเข้าร่วมประชุม
ก่อนการเข้าร่วมประชุม ผู้ให้ข้อมูล ร้อยละ 57.7 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 21.2 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการมาก ร้อยละ 19.2 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการน้อย และร้อยละ 1.9 ไม่มีความเห็น
- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการหลังจากร่วมประชุม
หลังจากร่วมประชุม ผู้ให้ข้อมูลมีความรู้ความเข้าใจในโครงการเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 65.4 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการในระดับมาก ร้อยละ 28.8 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการปานกลาง และร้อยละ 5.8 ไม่มีความเห็น
- การได้รับประโยชน์จากเอกสารประกอบการประชุม
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 69.2 ได้รับประโยชน์มากจากเอกสารประกอบการประชุม ร้อยละ 25.0 ได้รับประโยชน์ปานกลางจากเอกสารประกอบการประชุม ร้อยละ 1.9 ได้รับประโยชน์น้อย และร้อยละ 3.8 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีการและเนื้อหาในการนำเสนอ
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 50.0 เห็นว่ารูปแบบวิธีการและเนื้อหาในการนำเสนอมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 44.2 เห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 1.9 เห็นว่ามีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 3.8 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจง
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 48.1 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 38.5 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 7.7 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 5.8 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็น
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 48.1 เห็นว่าเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็นมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 44.2 เห็นว่าเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็นมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 3.8 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 3.8 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดประชุม

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 57.7 เห็นว่าสถานที่ในการจัดประชุมมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 30.8 เห็นว่าสถานที่ในการจัดประชุมมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 1.9 เห็นว่าสถานที่ในการจัดประชุมมีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 9.6 ไม่มีความเห็น

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการศึกษาโครงการ (ดังแสดงในตารางที่ จ-3.5)

4.1 ความเหมาะสมของพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่

- ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 63.5 เห็นด้วยมาก ว่าตำบลแหลมตะลุมพุกมีความเหมาะสมที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤตใน 5 พื้นที่ ร้อยละ 19.2 เห็นด้วยปานกลาง และร้อยละ 17.3 ไม่มีความเห็น

- ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 65.4 เห็นด้วยมากว่า ตำบลท่าพญา มีความเหมาะสมที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤตใน 5 พื้นที่ ร้อยละ 19.2 เห็นด้วยปานกลาง และร้อยละ 15.4 ไม่มีความเห็น

- ตำบลปากแตระ อำเภอร่อนฉิม จังหวัดสงขลา

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 50.0 เห็นด้วยมาก ว่าตำบลปากแตระ มีความเหมาะสมที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤตใน 5 พื้นที่ ร้อยละ 30.8 เห็นด้วยปานกลาง และร้อยละ 19.2 ไม่มีความเห็น

- เทศบาลตำบลปอตรุ อำเภอร่อนฉิม จังหวัดสงขลา

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 47.7 เห็นด้วยปานกลาง ว่าเทศบาลตำบลปอตรุ มีความเหมาะสมที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤตใน 5 พื้นที่ ร้อยละ 34.6 เห็นด้วยมาก ร้อยละ 5.8 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 21.2 ไม่มีความเห็น

- ตำบลชิงโค ตำบลหัวเขาแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 57.7 เห็นด้วยมากว่า ตำบลชิงโค ตำบลหัวเขาแดง มีความเหมาะสมที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤตใน 5 พื้นที่ ร้อยละ 30.8 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 1.9 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 12.3 ไม่มีความเห็น

4.2 ความสามารถในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ

- แบบไม่ใช้โครงสร้างถาวร ด้วยการเติมทรายชายฝั่ง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 48.1 เห็นด้วยน้อย ว่าแนวทางการแก้ไขปัญหแบบไม่ใช้โครงสร้างถาวร เช่นการเติมทรายชายฝั่งนั้นจะแก้ปัญหาการกัดเซาะได้ ร้อยละ 25.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 13.5 เห็นด้วยมาก และร้อยละ 13.5 ไม่มีความเห็น

- แบบก่อสร้างโครงสร้างป้องกัน

- เชื่อนหินทิ้งกันคลื่น

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 63.5 เห็นด้วยมาก ว่าการสร้างเชื่อนหินทิ้งกันคลื่น สามารถแก้ไขปัญหาการกัด

เขาจะได้ ร้อยละ 25.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 7.7 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 3.8 ไม่มีความเห็น

- เชื้อกันกลิ่นได้น้ำ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 38.5 เห็นด้วยปานกลาง ว่าการสร้างเชื้อกันกลิ่นได้น้ำ สามารถแก้ไขปัญหาการกักเขาได้ ร้อยละ 21.2 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 15.4 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 25.0 ไม่มีความเห็น

- คันคอนกรีตดักทรายแบบลดระดับ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 40.4 เห็นด้วยปานกลาง ว่าการสร้างคันคอนกรีตดักทรายแบบลดระดับสามารถแก้ไขปัญหาการกักเขาได้ ร้อยละ 17.3 เห็นด้วยมากเท่ากับผู้ที่เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 25.0 ไม่มีความเห็น

- คันหินทิ้งดักทราย

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 50.0 เห็นด้วยปานกลาง ว่าการสร้างคันหินทิ้งดักทรายสามารถแก้ไขปัญหาการกักเขาได้ ร้อยละ 17.3 เห็นด้วยมาก ร้อยละ 9.6 ผู้ที่เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 23.1 ไม่มีความเห็น

- กำแพงหินทิ้งป้องกันตลิ่ง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 26.9 เห็นด้วยมาก ว่าการสร้างกำแพงหินทิ้งป้องกันตลิ่งสามารถแก้ไขปัญหาการกักเขาได้ ร้อยละ 25.0 เห็นด้วยน้อย ร้อยละ 19.2 เห็นด้วยปานกลาง และร้อยละ 28.8 ไม่มีความเห็น

- การใช้มาตรการกฎหมายและผังเมือง

- การหาแนวทางเร่งรัด พรบ.ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 42.3 เห็นด้วยมาก ว่าการหาแนวทางเร่งรัด พรบ.ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จะสามารถแก้ไขปัญหาการกักเขาได้ ร้อยละ 26.9 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 9.6 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 21.2 ไม่มีความเห็น

- การเร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 55.8 เห็นด้วยมาก ว่าการเร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม จะสามารถแก้ไขปัญหาการกักเขาได้ ร้อยละ 17.3 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 9.6 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 17.3 ไม่มีความเห็น

○ การสร้างกลไกการบังคับใช้กฎระเบียบ / กฎหมายของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 61.5 เห็นด้วยมาก ว่าการสร้างกลไกการบังคับใช้กฎระเบียบ / กฎหมายของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพจะสามารถแก้ไขปัญหาการกักเขาได้ ร้อยละ 13.5 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 9.6 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 15.4 ไม่มีความเห็น

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ และแนวทางการ

แก้ปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. เชื้อนกันคลื่นควรจะสร้างให้ระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 500 ม. เป็นอย่างน้อย เพื่อลดความรุนแรงของกระแสนคลื่น
2. ต้องการให้โครงการนี้ได้ศึกษาและเร่งดำเนินการให้โดยเร็ว เพราะพื้นที่วิกฤตโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ E 26, E27, และ E39 ม.3 ม.4 และ ม.5 ต.ปากแตระ ได้รับความเดือดร้อนมาก และประชาชนหลายครัวเรือนได้รับผลกระทบมากด้วย บางครอบครัวต้องอพยพบ้านเรือนออกนอกพื้นที่ เพราะช่วงมรสุมคลื่นลมแรงมากอาจทำให้เกิดอันตรายได้ (ผู้ให้ข้อมูล จาก อบต. ปากแตระ)
3. ชาวบ้านในพื้นที่ชายทะเลมีความเดือดร้อนมากในช่วงมรสุม จึงขอให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรีบเร่งทำเขื่อนหินทิ้งกันคลื่นโดยเร็วเพื่อช่วยเหลือชาวบ้าน
4. ในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งทะเล วิธีที่ดีที่สุดคือเขื่อนหินทิ้งกันคลื่น และวิธีเดิมทรายชายหาด และที่สำคัญที่สุดควรหลีกเลี่ยงการก่อสร้างวิถีโคกก็ตามที่ก่อสร้างขึ้นแล้ว สิ่งก่อสร้างเชื่อมระหว่างหาดทรายกับน้ำทะเล เช่น สะพาน เขื่อน ตั้ว T เป็นต้น และหน่วยงานราชการควรออกมาตรการคุมกำเนิดสิ่งก่อสร้างเหล่านี้
5. ต้องการให้พิจารณาพื้นที่ตำบล ท่าพญา บ้านเพิง บางพระ เกาะเพชร หน้าสตน ให้ดำเนินการสร้างก่อน เพราะถนนสายปากพหนัง-สงขลาจะขาดหายไปที่บ้าน ต.ท่าพญา 4 กม. ตำบลท่าพญา (ผู้ให้ข้อมูล จาก อบต. ท่าพญา)
6. ต้องการให้ทางโครงการฯได้พิจารณาให้แหลมตะลุมพุก เพราะมีฉะนั้นพวกชาวบ้านแหลมตะลุมพุกจะไม่มีที่จอดเรือประมงและบ้านที่อยู่ติดกับชายฝั่งพอดูมรสุมลมคลื่นซัดบ้านของชาวบ้านพัง ทำให้ไมที่ที่อยู่อาศัยและทำการประมง และขอให้พิจารณาความเดือดร้อนที่สำคัญที่สุด ในเรื่องของถนนหนทาง สามารถที่จะเปลี่ยนเส้นทางได้ แต่หมู่บ้านที่จะจมลงในทะเลจะมีแนวทางแก้ไขอย่างไร (ผู้ให้ข้อมูล จาก อบต. แหลมตะลุมพุก)
7. ขอให้เจ้าหน้าที่พิจารณาโครงการได้มองถึงความเดือดร้อนของประชาชนเป็นหลัก และการสูญเสียธรรมชาติน้อยที่สุด และเป็นกลาง และให้มีการส่งเสริมให้มีการรักธรรมชาติ และผลกระทบของการทำลายสภาพแวดล้อมชายฝั่งและป่าชายเลน
8. จุดวิกฤตของ ต.หน้าสตนมีบ้านหน้าศาลเหนือ ม.7 และบ้านหน้าศาลใต้ ม.3 ซึ่งมีผลกระทบมาจากการสร้างเขื่อนของโครงการชะอวด-แพรกเมือง อยากให้ผู้เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยดำเนินการด่วน ทางท้องถิ่นเองงบประมาณมีจำกัด ซึ่งโครงการป้องกันคลื่นกัดเซาะต้องใช้งบประมาณมากเกินศักยภาพของท้องถิ่น (ผู้ให้ข้อมูล จาก อบต. หน้าสตน)
9. ไม่สมควรให้สร้างสิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่ ยื่นลงไปทะเลทำให้ทะเลเสียสมดุลย์ทางธรรมชาติ

ตารางที่ ฉ-3.1 จำนวนผู้เข้าร่วมการสัมมนาครั้งที่ 2 จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
จังหวัดสงขลา	
ระดับจังหวัด	7
ระดับอำเภอ	7
ระดับตำบล อำเภอระโนด	
ตำบลคลองแดน	0
ตำบลท่าบอน	3
ตำบลปากแตระ	15
ตำบลระวะ	1
ระดับตำบล อำเภอสทิงพระ	
เทศบาลตำบลป้อมตรู	5
ตำบลชุมพล	3
ตำบลดีหลวง	0
ตำบลสนามชัย	0
ตำบลกระดังงา	3
ตำบลจะทิ้งพระ	4
ตำบลป้อมदान	1
ตำบลป้อมแดง	3
ตำบลวัดจันทร์	0
ระดับตำบล อำเภอสิงหนคร	
ตำบลม่วงงาม	3
ตำบลวัดขนุน	5
ตำบลชิงโค	1
เทศบาลเมืองสิงหนคร	2

ตารางที่ ฉ-3.1 จำนวนผู้เข้าร่วมการสัมมนาครั้งที่ 2 จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
จังหวัดนครศรีธรรมราช (รวม)	
ระดับจังหวัด	7
ระดับอำเภอ	0
ระดับตำบล อำเภอปากพนัง	
ตำบลแหลมตะลุมพุก	5
ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก	0
ตำบลบางพระ	0
ตำบลบ้านเพิง	0
ตำบลท่าพญา	11
ตำบลขนานนาก	0
ระดับตำบล อำเภอหัวไทร	
ตำบลเกาะเพชร	5
ตำบลหน้าสตน	3
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	8
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	13
หน่วยงานเอกชน/องค์กรพัฒนาเอกชน/สื่อมวลชน/อื่นๆ	13
รวม	128

ตารางที่ ฉ-3.2 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 40 ปี	19	36.5
40-49	19	36.5
50 ปีขึ้นไป	14	26.9
สถานภาพทางสังคม		
เจ้าหน้าที่ส่วนราชการ	10	19.2
ผู้แทนเทศบาล	3	5.8
ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล	23	44.2
ผู้แทนชุมชน	14	26.9
ประชาชนทั่วไป	2	3.8
อื่น ๆ	0	0.0

ตารางที่ ฉ-3.3 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับรู้ข่าวสารโครงการ		
ไม่เคย	3	5.8
เคย	47	90.4
แหล่งข้อมูลที่รับข่าวสาร		
เว็บไซต์	2	4.3
สื่อสิ่งพิมพ์	3	6.4
การประชุมของโครงการ	30	63.8
บุคคล เช่น ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน	12	25.5
อื่นๆ	6	11.5
การเข้าร่วมประชุมในโครงการ		
ไม่เคย	8	15.4
เคย	40	76.9
การประชุมที่ได้เข้าร่วม		
ประชุมชี้แจงโครงการ	4	10.0
ประชุมกลุ่มย่อย	23	57.5
ประชุมชี้แจงโครงการและประชุมกลุ่มย่อย	13	32.5

ตารางที่ ๑-3.4 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านความเข้าใจในโครงการ

รายละเอียด	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีความเห็น	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
	1. ก่อนเข้าร่วมประชุมท่านมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากน้อยเพียงใด	11	21.2	30	57.7	10	19.2	1
2. หลังจากร่วมประชุมท่านมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากน้อยเพียงใด	34	65.4	15	28.8	0	0.0	3	5.8
3. ท่านได้รับประโยชน์จากเอกสารประกอบการประชุม (ที่มอบให้) มากน้อยเพียงใด	36	69.2	13	25.0	1	1.9	2	3.8
4. รูปแบบวิธีการ และ เนื้อหาในการนำเสนอมีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด	26	50.0	23	44.2	1	1.9	2	3.8
5. เวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด	20	38.5	25	48.1	4	7.7	3	5.8
6. เวลาและโอกาสที่ท่านได้แสดงความคิดเห็นมีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด	25	48.1	23	44.2	2	3.8	2	3.8
7. สถานที่ในการจัดประชุม มีความเหมาะสมเพียงใด	30	57.7	16	30.8	1	1.9	5	9.6

ตารางที่ ๑-3-5 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการศึกษาดังกล่าว

รายละเอียด	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีความเห็น	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
	1. ท่านคิดว่าพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่ มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด							
- ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	33	63.5	10	19.2	0	0.0	9	17.3
- ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	34	65.4	10	19.2	0	0.0	8	15.4
- ตำบลปากแตระ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา	26	50.0	16	30.8	0	0.0	10	19.2
- เทศบาลตำบลบ่อยี่ อำเภอรือเสาะ จังหวัดสงขลา	18	34.6	20	38.5	3	5.8	11	21.2
- ตำบลชิงโค ตำบลหัวเขาแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	15	28.8	18	34.6	5	9.6	14	26.9
2. ท่านคิดว่าแนวทางการแก้ไขการกัดเซาะชายฝั่งต่างๆ เหล่านี้ สามารถป้องกันหรือแก้ไขได้มากน้อยเพียงใด								
1. แบบไม่ใช้โครงสร้างถาวร ได้แก่ การเติมทรายชายฝั่ง	7	13.5	13	25.0	25	48.1	7	13.5
2. แบบก่อสร้างโครงสร้างป้องกัน								
- เขื่อนหินทิ้งกันคลื่น	33	63.5	13	25.0	4	7.7	2	3.8
- เขื่อนกันคลื่นไดน้ำ	11	21.2	20	38.5	8	15.4	13	25.0
- คันคอนกรีตตัดทรายแบบลดระดับ	9	17.3	21	40.4	9	17.3	13	25.0
- คันหินทิ้งตัดทราย	9	17.3	26	50.0	5	9.6	12	23.1
- กำแพงหินทิ้งป้องกันคลื่น	14	26.9	10	19.2	13	25.0	15	28.8

ตารางที่ จ-3-5 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการศึกษาดังกล่าว (ต่อ)

รายละเอียด	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีความเห็น	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
	<p>3. ใช้มาตรการทางกฎหมายและผังเมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - หาแนวทางการเร่งรัด พรบ. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง - เร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม - สร้างกลไกการบังคับใช้กฎระเบียบ / กฎหมายของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเล <p>อย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ</p>	22	42.3	14	26.9	5	9.6	11
	29	55.8	9	17.3	5	9.6	9	17.3
	32	61.5	7	13.5	5	9.6	8	15.4

ภาคผนวก จ-4

จ-4 สรุปผลการประชุมเชิงวิชาการ

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อนำเสนอผลการศึกษาโครงการในด้านต่างๆ
- 2) เพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกพื้นที่วิกฤตเร่งด่วน 2 พื้นที่
- 3) เพื่อนำเสนอแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
- 4) เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมสัมมนา และนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาการศึกษาโครงการขั้นต่อไป

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน ศึกษานโยบาย/หน่วยงาน ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรอิสระที่อยู่ในพื้นที่โครงการจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 5 อำเภอ ใน 2 จังหวัด ได้แก่ อำเภอปากพนัง และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ และอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำแนกกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

2.1) หน่วยงานส่วนราชการ

○ ระดับจังหวัด

- ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
- ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช
- เกษตรจังหวัดสงขลา
- เกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ประชาสัมพันธ์จังหวัดสงขลา
- ประชาสัมพันธ์จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา
- ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยจังหวัดนครศรีธรรมราช
- หัวหน้าโครงการชลประทานสงขลา
- หัวหน้าโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช
- พัฒนาการจังหวัดสงขลา
- พัฒนาการจังหวัดนครศรีธรรมราช
- โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา
- โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ท้องถิ่นจังหวัดสงขลา
- ท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช

- ประมงจังหวัดสงขลา
- ประมงจังหวัดนครศรีธรรมราช
- นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
- นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา
- ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช
- สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขานครศรีธรรมราช
- สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขาสงขลา
- หัวหน้าศูนย์พัฒนาและบำรุงรักษาทางน้ำที่ 4 (สงขลา)
- ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
- ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16
- หัวหน้าสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 38
- หัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสงขลา
- หัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช
- หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น จังหวัดสงขลา
- หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช

○ **ระดับอำเภอ**

- นายอำเภอปากพนัง
- เกษตรอำเภอปากพนัง
- พัฒนาการอำเภอปากพนัง
- นายอำเภอหัวไทร
- เกษตรอำเภอหัวไทร
- พัฒนาการอำเภอหัวไทร
- นายอำเภอระโนด
- เกษตรอำเภอระโนด
- พัฒนาการอำเภอระโนด
- นายอำเภอสทิงพระ
- เกษตรอำเภอสทิงพระ
- พัฒนาการอำเภอสทิงพระ
- นายอำเภอสิงหนคร
- เกษตรอำเภอสิงหนคร

- พัฒนาการอำเภอสิงหนคร
- นายอำเภอเมืองสงขลา
- เกษตรอำเภอเมืองสงขลา
- พัฒนาการอำเภอเมืองสงขลา

2.2) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

○ ระดับตำบล

อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลแหลมตะลุมพุก
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลบางพระ
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลบ้านเพิง
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลท่าพญา
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลขนานนา

อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลเกาะเพชร
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลหน้าستن

อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลคลองแดน
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลท่าบอน
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลปากแตระ
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลระวะ
- นายเทศมนตรีตำบลป่อตรู

อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลชุมพล
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลดีหลวง
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลสนามชัย
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลกระดังงา
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลจะทิ้งพระ
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลป่อดาน
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลป่อด่าง
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลวัดจันทร์

อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลม่วงงาม
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลวัดขนุน
- นายกเทศมนตรีเมืองสิงหนคร

2.3) นักวิชาการจากสถาบันการศึกษา

- ผู้อำนวยการสถาบันทรัพยากรชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

2.4) ผู้นำชุมชน ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำกลุ่มต่างๆ จากตำบลที่อยู่ใน

พื้นที่โครงการ

2.5) หน่วยงานเอกชน/องค์กรพัฒนาเอกชน

2.6) ประชาชนในท้องถิ่น จากหมู่บ้านและตำบลที่อยู่ในพื้นที่โครงการ

2.7) สื่อมวลชน

3. วัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการ

การประชุมเชิงวิชาการ ดำเนินการในวันพุธที่ 3 กันยายน พ.ศ.2551 เวลา 9.30 -15.00 น.

ณ ห้องไทรแก้ว 1 โรงแรมหาดแก้วรีสอร์ท จังหวัดสงขลา

4. กำหนดการประชุม

09.30 - 10.00 น. - ผู้เข้าร่วมการประชุมลงทะเบียน

10.00 - 10.20 น. - กล่าวรายงานวัตถุประสงค์ของการประชุม

โดย รศ.ดร.จිරเกียรติ อภิบุญโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์

- กล่าวเปิดการประชุม

โดย นายประยงค์ รัตนพันธ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

10.30 - 12.00น. - นำเสนอแนวทางการคัดเลือกพื้นที่วิกฤตและผลการคัดเลือกพื้นที่
วิกฤตเสี่ยงภัย 5 พื้นที่ และพื้นที่วิกฤตเร่งด่วน 2 พื้นที่

โดย รศ.ดร.จिरเกียรติ อภิบุญโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์

- นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

โดย นายสุพจน์ จารุลักษณะ ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลอง
ทางคณิตศาสตร์

12.00 - 13.00 น. - รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน

13.00 - 14.00 น. - นำเสนอการออกแบบเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะในพื้นที่
วิกฤตเร่งด่วน 2 พื้นที่

โดย นายสุพจน์ จารุลักษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

- นำเสนอแผนหลักและแผนปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

โดย รศ.ดร.จิรเกียรติ อภิคุณโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์

- 14.00-15.00 น. - ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงข้อคิดเห็นและซักถาม โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันวิจัยฯ ตอบคำถาม ดังนี้

- รศ. ดร.จิรเกียรติ อภิคุณโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์
- นายสุพจน์ จารุลักษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

5. ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

5.1 ขั้นเตรียมการ

- 1) ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการติดต่อและเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม
- 2) ส่งหนังสือเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
- 3) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ

5.2 ขั้นดำเนินการ

- 1) ผู้เข้าร่วมประชุมลงทะเบียน
- 2) กล่าวรายงานวัตถุประสงค์ของการประชุม
โดย รศ. ดร.จิรเกียรติ อภิคุณโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์
- 3) กล่าวเปิดการประชุม
โดย นายประยงค์ รัตนพันธ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
- 4) นำเสนอผลการคัดเลือกพื้นที่วิกฤต 2 พื้นที่ พร้อมทั้งแนวทางแก้ไขปัญหการกัดเซาะ
โดย รศ. ดร.จิรเกียรติ อภิคุณโยภาส ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ และ นายสุพจน์ จารุลักษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- 5) ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงข้อคิดเห็นและซักถาม
- 6) ผู้เข้าร่วมประชุมตอบแบบสอบถาม

6. สื่อที่ใช้ในการดำเนินการ

- เอกสารประกอบการประชุม

- บอร์ดนิทรรศการ
- สื่อประกอบการนำเสนอ (PowerPoint)

7. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

- Computer และ LCD
- กล้องวิดีโอ
- กล้องถ่ายรูป
- เครื่องบันทึกเสียง
- แบบสอบถาม

8. ผู้เข้าร่วมประชุม

ในการประชุมเชิงวิชาการ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 126 คน จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังตารางที่ ฉ-4.1

9. ผลการดำเนินงาน

9.1 การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมการสัมมนา

ในการประชุมเชิงวิชาการ ภายหลังจากการนำเสนอการคัดเลือกพื้นที่วิกฤต 2 พื้นที่ พร้อมแนวทางการแก้ไขปัญหาในแต่ละพื้นที่ รวมถึงแผนหลักและแผนปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งโดยสถาบันวิจัยฯ นั้น ได้มีการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการสัมมนาได้แสดงความคิดเห็นและซักถาม ซึ่งผู้เข้าร่วมการสัมมนาได้ให้ความสนใจในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ของสถาบันวิจัยฯ และได้ร่วมแสดงความคิดเห็น และซักถามสถาบันวิจัยฯ โดยสามารถสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ได้ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การเติมทรายชายฝั่ง

คำถาม (โดย นายณัฐชัย พลกล้า เจ้าหน้าที่บริหารงานช่าง 8 ศูนย์พัฒนาและบำรุงรักษาทางน้ำที่ 4 สงขลา) การเติมทรายชายฝั่งนั้น ควรเป็นทรายชนิดเดียวกับที่มีอยู่ตามชายหาด ซึ่งได้มีการศึกษาหรือไม่ว่า ควรเป็นทรายที่นำมาจากที่ใด และจะไปเพิ่มเติมที่ใด

คำตอบ ในการศึกษาโครงการได้มีการศึกษาถึงแหล่งที่จะนำทรายมาใช้ในการเติมทรายชายหาดที่ถูกกัดเซาะ ซึ่งพบว่า ทรายที่จะนำมาเติมนั้นมีอยู่มากในบริเวณปากแม่น้ำ ซึ่งเกิดจากการพัดพาและการทับถม นอกจากนี้บริเวณตำบลหน้าสตนและแหลมสมิหลา ซึ่งมีโครงสร้างในการดักทรายอยู่ จะมีทรายมาทับถมบริเวณดังกล่าวอยู่เป็นจำนวนมาก ตามแนวทางในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะด้วยวิธีการเติมทรายนั้น จะนำทรายจากพื้นที่ดังกล่าวมาเติมบริเวณหาดทรายแก้ว ปากแตระ และท่าพญา โดยจะต้องมีการประสานงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการเคลื่อนย้ายและการถมทราย

ข้อเสนอแนะ นายชวลิตร์ เสนอขวัญแก้ว หัวหน้าส่วนโยธา อบต.หน้าสตน มีข้อเสนอแนะว่า บริเวณตำบลหน้าสตน มีการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะด้วยการขุดทรายบริเวณปากแม่น้ำมาถมชายหาด ทำให้พื้นดินในบริเวณปากแม่น้ำลึกลงมาก ก่อให้เกิดอันตรายกับเด็กๆ ที่มาเล่นน้ำบริเวณปากแม่น้ำ ดังนั้นการนำทรายไปเติมทรายหาด จึงควรนำทรายจากแหล่งอื่นที่ไม่ใช่ปากแม่น้ำ

ประเด็นที่ 2 ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการแก้ไขปัญหการกัดเซาะด้วยการก่อสร้าง

โครงสร้างป้องกันต่างๆ

คำถาม 1. (โดย ผศ.ชูศักดิ์ แสงมุกดา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) การก่อสร้างทำเทียบเรือ หรือการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะต่างๆ จะมีผลทำให้เกิดการกัดเซาะที่มากขึ้นทางด้านทิศเหนือของโครงสร้างต่างๆ เหล่านั้น เช่น บริเวณหาดทรายแก้วที่เคยมีเนื้อที่ มากกว่า 80 ไร่ ในปัจจุบันหลังจากที่มีการก่อสร้างทำเทียบเรือทำให้พื้นที่ของหาดทรายแก้วถูกกัดเซาะจนเหลือไม่ถึง 10 ไร่ ดังนั้น โครงสร้างป้องกันต่างๆ ที่ทางสถาบันวิจัยฯ ได้นำเสนอ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆ หรือไม่ อย่างไร

2. (โดย นายเจริญ ทองมา สมาชิกสภา อบต.บ่อแดง) การกัดเซาะชายฝั่งในปัจจุบัน สาเหตุส่วนใหญ่มาจากสิ่งก่อสร้างต่างๆ และส่งผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆ ตามมา ซึ่งการแก้ไขปัญหการกัดเซาะ ควรจะปล่อยให้ไปตามธรรมชาติ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่อื่นๆ หรือไม่ก็ควรแก้ปัญหาแบบฉุกเฉินหรือเฉพาะหน้า แทนการแก้ปัญหาโดยการก่อสร้างแบบถาวร เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ดังนั้นการแก้ไขปัญหการกัดเซาะด้วยวิธีการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันต่างๆ ตามที่นำเสนอ หากเกิดผลกระทบกับพื้นที่อื่นภายใน 20 ปี หน่วยงานใดจะเป็นผู้รับผิดชอบ และจะมีวิธีลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอย่างไร

3. (โดย นายปรีดี สุวรรณรักษา นายก อบต.ท่าบอน) การแก้ไขปัญหการกัดเซาะที่ตำบลปากแตระจะมีผลกระทบต่อตำบลท่าบอนซึ่งเป็นพื้นที่ติดกันหรือไม่ หากมีผลกระทบจะดำเนินการอย่างไร ผู้ใดจะรับผิดชอบ

คำตอบ จากการศึกษ พบว่าการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆ ในบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ทำให้เกิดการสะสมของทรายด้านทิศใต้ของโครงสร้าง ส่วนทางด้านทิศเหนือจะถูกกัดเซาะ ทำให้เกิดการขาดความสมดุลของทรายชายหาด แนวทางในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะตามที่ได้นำเสนอ นั้น ประกอบด้วยโครงสร้างต่างๆ และการเติมทรายชายหาด โครงสร้างที่นำเสนอตามผลการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการกัดเซาะบริเวณพื้นที่วิกฤตที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะที่รุนแรง จึงจำเป็นที่จะต้องแก้ไขด้วยโครงสร้างต่างๆ เหล่านี้ แต่อาจจะมีผลกระทบกับพื้นที่ใกล้เคียงทางด้านทิศเหนือ ซึ่งจะทำการแก้ไขด้วยการนำทรายจากแหล่งที่ได้รับการสะสมมาทดแทนทรายในส่วนของพื้นที่ที่ทรายหายไป ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีการดำเนินการในเรื่องของการนำทรายมาทดแทนทรายชายฝั่งที่หายไป เนื่องจากค่าขนย้ายมีราคาสูง แต่ในปัจจุบันควรต้องดำเนินการ และต้องบำรุงรักษาทุกปี

ในประเด็นคำถามของตำบลท่าบอนนั้น พื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่างนั้นเป็นทะเลเปิด การก่อสร้างสิ่งก่อสร้างจุดหนึ่ง ย่อมจะมีผลกระทบต่ออีกจุดหนึ่ง ซึ่งในการศึกษาได้กำหนดกรอบแนวทางการแก้ไขไว้เป็นแผนยุทธศาสตร์ดังที่นำเสนอ และการแก้ไขปัญหการกัดเซาะจะพยายามปรับให้เข้าสู่สมดุลด้วยธรรมชาติของพื้นที่เอง

คำชี้แจง คุณณัฐชัย พลกล้า เจ้าหน้าที่บริหารงานช่าง 8 ศูนย์พัฒนาและบำรุงรักษาทางน้ำที่ 4 สงขลา กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ได้ชี้แจงประเด็นท่าเรือสงขลา ว่า ประชาชนส่วนใหญ่เข้าใจว่าพื้นที่ของหาดทรายแก้วแต่เดิมมีอยู่มากกว่า 80 ไร่ แต่ในปัจจุบันเหลือเพียง 10 ไร่ อันเป็นผลกระทบจากการ

ก่อสร้างท่าเรือสงขลา แต่ในความเป็นจริงแล้ว พื้นที่เดิมของหาดทรายแก้วนั้นมีอยู่เพียง 8-10 ไร่เท่านั้น แต่เมื่อมีการดำเนินการขุดลอก โดยกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ทำให้พื้นที่ของหาดทรายแก้วมีมากถึง 80 ไร่

ประเด็นที่ 3 การพิจารณาพื้นที่วิกฤต

คำถาม (โดย ตัวแทนจาก อบต.แหลมตะลุมพุก) แหลมตะลุมพุก เป็นพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก หลายร้อยหลังคาเรือน ช่วงมรสุม ประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตจำนวนมาก มีความเดือดร้อนมากกว่าตำบลท่าพญาหลายเท่า และตำบลแหลมตะลุมพุกเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาการกัดเซาะอันดับหนึ่ง แต่เหตุใด พื้นที่ท่าพญาจึงได้รับคัดเลือกเป็น 1 ใน 2 พื้นที่วิกฤตเร่งด่วน ทั้งๆที่มีครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะน้อยมาก

คำตอบ ในการศึกษาการจัดลำดับความสำคัญ พบว่า พื้นที่ที่มีปัญหาการกัดเซาะ มีจำนวน 53 จุด ซึ่ง 53 จุดนี้ มีความรุนแรงแตกต่างกันไป ซึ่งแหลมตะลุมพุกอยู่ในอันดับที่ 1 แต่เมื่อได้ใช้ปัจจัยต่างๆ 7 ปัจจัย นำมาวิเคราะห์ และได้นำทั้ง 53 จุด มาจัดลำดับใหม่ และรวมพื้นที่ใกล้เคียงกันเข้าไว้ด้วยกัน โดยพิจารณาจัดลำดับตามความรุนแรง ทำให้ตำบลท่าพญา ซึ่งรวมพื้นที่ตำบลขนานนาบเข้าไว้ด้วย จึงมีคะแนนความวิกฤตที่มากกว่าแหลมตะลุมพุก และเมื่อพิจารณาจากสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ประกอบพบว่า ตำบลท่าพญา แม้จะมีครัวเรือนอาศัยริมชายฝั่งน้อยกว่าตำบลแหลมตะลุมพุก แต่ในพื้นที่ประสบปัญหาการกัดเซาะเข้าขั้นวิกฤต เพราะพื้นที่ถูกกัดเซาะจนถึงเกือบถนนสาย 4013 ที่ใช้สัญจรไปมา และถนนอาจถูกตัดขาดหากไม่ได้รับการแก้ไขและป้องกัน ทำให้เกิดความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มขึ้น ส่วนปัญหาการกัดเซาะของตำบลแหลมตะลุมพุก ทางสถาบันวิจัยฯ ไม่ได้ละเลย เพราะแหลมตะลุมพุกเป็น 1 ใน 5 พื้นที่วิกฤตเสี่ยงภัยที่มีความรุนแรงของปัญหาในระดับสูงเช่นกัน ซึ่งจะได้รับการแก้ไขปัญหาในลำดับต่อไปจาก 2 พื้นที่วิกฤตเร่งด่วน

ประเด็นที่ 4 การศึกษาด้านระบบนิเวศน์

คำถาม (โดย นายพีระพันธ์ แสงใส นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร 8ว. สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา) ในการศึกษาของโครงการนี้ มีการศึกษาด้านระบบนิเวศน์ด้วยหรือไม่ ได้ศึกษาเกี่ยวกับพืชดั้งเดิมของพื้นที่ด้วยหรือไม่ หากดำเนินการศึกษาไม่ทันกำหนดในโครงการนี้ โครงการถัดไปควรให้มีการศึกษาถึงพืชพรรณต่างๆ ริมฝั่งทะเล เพื่อการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดความสมบูรณ์และสมดุลดั้งเดิม

คำตอบ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศน์ และพืชพรรณต่างๆ ได้ดำเนินการศึกษาในโครงการนี้ แต่ไม่ได้นำเสนอในที่ประชุม เนื่องจากการประชุมในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการศึกษาด้านวิศวกรรม และแผนหลักในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในรายงานฉบับต่างๆ ที่เสนอต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ประเด็นที่ 5 การแก้ไขปัญหาในพื้นที่วิกฤต

คำถาม (โดย นายพีระพันธ์ แสงใส) โครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะต่างๆ มีข้อดีอย่างไร และในพื้นที่ที่ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา ควรจะดำเนินการอย่างไร

คำตอบ โครงสร้างการป้องกันกักตื้อตามที่ได้นำเสนอ เป็นโครงสร้างที่ได้วิเคราะห์แล้วว่า จะเกิดผลกระทบต่อพื้นที่อื่นน้อยที่สุด และจะมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง เพื่อดำเนินการแก้ไขหากเกิดผลกระทบ พร้อมทั้งยุทธศาสตร์และมาตรการต่างๆ ที่ได้นำเสนอไว้ เพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาการกักตื้อกับพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข โดย อบต.หรือเทศบาลต่างๆ สามารถนำไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนา 3-5 ปี ของหน่วยงานได้

ประเด็นที่ 6 องค์ประกอบของโครงสร้างป้องกันกักตื้อ

คำถาม (โดย นายอนันต์ นิยมเดชา อดีตประธานสภา อบต.เกาะเพชร) วัสดุในการก่อสร้างเขื่อนหินทิ้งกันคลื่นรูปตัวหนอนนั้น เป็นหินประเภทใด มีความแข็งแรงทนทานหรือไม่ ซึ่งหากเป็นหินที่มีดินเจือปนมาก อาจทำให้เกิดการยุบตัว หินก้อนใหญ่ด้านบนจะหล่นลงมาก่อให้เกิดอันตรายได้

คำตอบ ในการก่อสร้างเขื่อนหินทิ้งกันคลื่นรูปตัวหนอน วัสดุที่นำมาใช้จะมีข้อกำหนดทางวิศวกรรมไว้ โดยให้ใช้หินที่เป็นหินล้วน แข็งแกร่ง ไม่มีรอยร้าว ทนทานต่อน้ำทะเล และต้องมีการทดสอบการซึมผ่านของน้ำ ให้มีการอมน้ำน้อยที่สุด

9.2 ผลจากแบบสอบถาม

ในการประชุมเชิงวิชาการ ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 126 คน เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งสิ้น 113 คน โดยกลุ่มเป้าหมายได้ตอบแบบสอบถาม 74 คน จากการตอบแบบสอบถามของ สามารถสรุปผลในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป (ดังแสดงในตารางที่ ฉ-4.2)

ผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี มีร้อยละ 37.8 อายุน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 32.4 อายุ 50 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 25.7 ซึ่งผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 27.0 เท่ากับประชาชนทั่วไป รองลงมา ร้อยละ 21.6 เป็นเจ้าหน้าที่ส่วนราชการ ร้อยละ 13.5 เป็นผู้แทนชุมชน และร้อยละ 4.1 เป็นผู้แทนเทศบาล

2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ (ดังแสดงในตารางที่ ฉ-4.3)

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 79.7 เคยได้รับข้อมูลข่าวสารโครงการจากแหล่งต่างๆ จำแนกเป็นประเภทได้แก่ ร้อยละ 59.3 ของผู้ที่เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ได้รับข้อมูลจากการประชุมของโครงการ ร้อยละ 28.8 ได้รับข้อมูลจากผู้นำชุมชนหรือเพื่อนบ้าน ร้อยละ 8.5 และ ร้อยละ 1.7 ได้รับข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ และเว็บไซต์ตามลำดับ

ผู้ให้ข้อมูลได้เคยเข้าร่วมประชุมกับโครงการร้อยละ 63.5 และไม่เคยเข้าร่วมการประชุม ร้อยละ 29.7 โดยผู้ที่เคยเข้าร่วมประชุมนั้นเคยเข้าร่วมประชุมชี้แจงโครงการ ร้อยละ 6.4 ของผู้ที่เคยเข้าร่วมประชุมทั้งหมด ผู้ที่เคยเข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ มีร้อยละ 12.8 ผู้ที่เคยเข้าร่วมการสัมมนาครั้งที่ 2 มีร้อยละ 42.6 ผู้ที่เคยเข้าร่วมทั้งการประชุมชี้แจงโครงการและประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ มีร้อยละ 2.1 ผู้ที่เคยเข้าร่วมทั้งการประชุมชี้แจงโครงการและการสัมมนาครั้งที่ 2 มีร้อยละ 19.1 และผู้ที่เคยเข้าร่วมประชุมทั้ง 3 ครั้ง มีร้อยละ

3. ความเห็นที่มีต่อการประชุม (ดังแสดงในตารางที่ จ-4.4)

- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการก่อนเข้าร่วมประชุม
ก่อนการเข้าร่วมประชุม ผู้ให้ข้อมูล ร้อยละ 54.1 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 24.3 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการน้อย ร้อยละ 14.9 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการมาก และร้อยละ 6.8 ไม่มีความเห็น
- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการหลังจากร่วมประชุม
หลังจากร่วมประชุม ผู้ให้ข้อมูลมีความรู้ความเข้าใจในโครงการเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 59.5 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการในระดับมาก ร้อยละ 31.1 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการปานกลาง ร้อยละ 1.4 มีความรู้ความเข้าใจในโครงการน้อย และร้อยละ 8.1 ไม่มีความเห็น
- การได้รับประโยชน์จากเอกสารประกอบการประชุม
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 56.8 ได้รับประโยชน์มากจากเอกสารประกอบการประชุม ร้อยละ 32.4 ได้รับประโยชน์ปานกลางจากเอกสารประกอบการประชุม ร้อยละ 6.8 ได้รับประโยชน์น้อย และร้อยละ 4.1 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีการและเนื้อหาในการนำเสนอ
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 51.4 เห็นว่ารูปแบบวิธีการและเนื้อหาในการนำเสนอมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 43.2 เห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 1.4 เห็นว่ามีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 4.1 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจง
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 48.6 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 39.2 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 6.8 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 5.4 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็น
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 51.4 เห็นว่าเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็นมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 37.8 เห็นว่าเวลาและโอกาสในการแสดงความคิดเห็นมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 1.4 เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 9.5 ไม่มีความเห็น
- ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดประชุม
ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 71.6 เห็นว่าสถานที่ในการจัดประชุมมีความเหมาะสมมาก ร้อยละ 17.6 เห็นว่าสถานที่ในการจัดประชุมมีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 1.4 เห็นว่าสถานที่ในการจัดประชุมมีความเหมาะสมน้อย และร้อยละ 9.5 ไม่มีความเห็น

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการศึกษาโครงการ (ดังแสดงในตารางที่ จ-4.5)

4.1 ความเหมาะสมของพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤต 5 พื้นที่

- ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 62.2 เห็นด้วยมากว่า ตำบลท่าพญา มีความเหมาะสมที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤตใน 2 พื้นที่ ร้อยละ 16.2 เห็นด้วยปานกลาง และร้อยละ 21.6 ไม่มีความเห็น

- ตำบลปากแตระ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 71.6 เห็นด้วยมาก ว่าตำบลปากแตระ มีความเหมาะสมที่จะได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤตใน 2 พื้นที่ ร้อยละ 12.2 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 1.4 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 14.9 ไม่มีความเห็น

4.2 ความเห็นเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะต่างๆ ตามยุทธศาสตร์

- 4.2.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 : แก้ไขและป้องกันการกัดเซาะตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล

- ลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 43.2 เห็นด้วยมากกับมาตรการการลดปัญหาภาวะโลกร้อน ร้อยละ 27.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 12.2 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 17.6 ไม่มีความเห็น

- ลดและสลายพลังงานคลื่นโดยวิธีที่เหมาะสม

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 55.4 เห็นด้วยมาก กับมาตรการลดและสลายพลังงานคลื่นโดยวิธีที่เหมาะสม ร้อยละ 36.5 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 1.4 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 6.8 ไม่มีความเห็น

- แก้ไข/ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาการกัดเซาะเดิมที่มีปัญหา

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 64.9 เห็นด้วยมาก กับมาตรการแก้ไข/ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาการกัดเซาะเดิมที่มีปัญหา ร้อยละ 23.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 2.7 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 9.5 ไม่มีความเห็น

- ติดตามและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลทางกายภาพอย่างต่อเนื่อง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 74.3 เห็นด้วยมาก กับมาตรการแก้ไข/ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาการกัดเซาะเดิมที่มีปัญหา ร้อยละ 20.3 เห็นด้วยปานกลาง และร้อยละ 5.4 ไม่มีความเห็น

- 4.2.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 : พื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมพื้นที่ชายฝั่งทะเล

- พื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนที่ถูกทำลาย

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 63.5 เห็นด้วยมาก กับมาตรการพื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนที่ถูกทำลาย ร้อยละ 17.6 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 8.1 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 10.8 ไม่มีความเห็น

- เพิ่มพื้นที่ป่าชายฝั่งเพื่อเป็นแนวกันชนลดความรุนแรงของกระแสน้ำ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 60.8 เห็นด้วยมาก กับมาตรการเพิ่มพื้นที่ป่าชายฝั่งเพื่อเป็นแนวกันชนลด

ความรุนแรงของกระแสลม ร้อยละ 24.3 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 9.5 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 5.4 ไม่มีความเห็น

- ปรับปรุงและเพิ่มเติมปะการังเทียมตามแนวชายฝั่ง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 66.2 เห็นด้วยมาก กับมาตรการปรับปรุงและเพิ่มเติมปะการังเทียมตามแนวชายฝั่ง ร้อยละ 23.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 4.1 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 6.8 ไม่มีความเห็น

- ปรับปรุงสภาพแวดล้อมชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะให้กลับคืนสู่สภาพเดิมตามธรรมชาติ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 73.0 เห็นด้วยมาก กับปรับปรุงสภาพแวดล้อมชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะให้กลับคืนสู่สภาพเดิมตามธรรมชาติ ร้อยละ 16.2 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 8.1 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 2.7 ไม่มีความเห็น

- ควบคุมการปล่อยน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ลงสู่ทะเล

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 56.8 เห็นด้วยมาก กับมาตรการควบคุมการปล่อยน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ลงสู่ทะเล ร้อยละ 21.6 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 16.2 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 5.4 ไม่มีความเห็น

- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณชายฝั่งอย่างสม่ำเสมอ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 59.5 เห็นด้วยมาก กับมาตรการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณชายฝั่งอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 23.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 10.8 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 6.8 ไม่มีความเห็น

4.2.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ส่งเสริม พัฒนา เผยแพร่องค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชน

- พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัญหา และผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลและอื่นๆ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 52.7 เห็นด้วยมาก กับมาตรการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัญหา และผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลและอื่นๆ ร้อยละ 27.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 14.9 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 5.4 ไม่มีความเห็น

- เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแก่ชุมชน

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 62.2 เห็นด้วยมาก กับมาตรการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแก่ชุมชน ร้อยละ 27.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 8.1 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 2.7 ไม่มีความเห็น

- ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรชุมชนในท้องถิ่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 67.6 เห็นด้วยมาก กับมาตรการส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรชุมชนในท้องถิ่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล ร้อยละ 20.3 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 8.1 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 4.1 ไม่มีความเห็น

4.2.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ปรับปรุงกฎระเบียบ/กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชายฝั่งทะเล ตลอดจนการบังคับใช้ที่มีประสิทธิภาพ

- หาแนวทางเร่งรัด พรบ. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 63.5 เห็นด้วยมาก กับมาตรการหาแนวทางเร่งรัด พรบ. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ร้อยละ 25.7 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 8.1 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 2.7 ไม่มีความเห็น

- เร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 62.2 เห็นด้วยมาก กับมาตรการเร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม ร้อยละ 28.4 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 6.8 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 2.7 ไม่มีความเห็น

- สร้างกลไกการบังคับใช้กฎระเบียบ/กฎหมายของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 67.6 เห็นด้วยมาก กับมาตรการสร้างกลไกการบังคับใช้กฎระเบียบ/กฎหมายของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 23.0 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 8.1 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 1.4 ไม่มีความเห็น

4.2.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ปรับปรุงการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแบบบูรณาการ

- จัดทำแผนประสานปฏิบัติการงานป้องกันแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลของหน่วยงานต่างๆ อย่างบูรณาการ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 59.5 เห็นด้วยมาก กับมาตรการจัดทำแผนประสานปฏิบัติการงานป้องกันแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลของหน่วยงานต่างๆ อย่างบูรณาการ ร้อยละ 29.7 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 6.8 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 4.1 ไม่มีความเห็น

- ผลักดันให้ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบรรจุอยู่ในยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดในเขตพื้นที่โครงการ

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 68.9 เห็นด้วยมาก กับมาตรการผลักดันให้ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบรรจุอยู่ในยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดในเขตพื้นที่โครงการ ร้อยละ 25.7 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 4.1 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 1.4 ไม่มีความเห็น

- ผลักดันให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 64.9 เห็นด้วยมาก กับมาตรการผลักดันให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล ร้อยละ 29.7 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 1.4 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 4.1 ไม่มีความเห็น

- ประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกให้ชุมชนได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านการจัดการและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างต่อเนื่อง

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 60.8 เห็นด้วยมาก กับมาตรการประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกให้ชุมชนได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านการจัดการและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 29.7 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 5.4 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 4.1 ไม่มีความเห็น

- จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างเป็นระบบทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการแก้ไขปัญหาและการติดตามประเมินผล

ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 56.8 เห็นด้วยมาก กับมาตรการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างเป็นระบบทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการแก้ไขปัญหาและการติดตามประเมินผล ร้อยละ 28.4 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 5.4 เห็นด้วยน้อย และร้อยละ 9.5 ไม่มีความเห็น

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. เสนอรูปแบบของเขื่อนกันคลื่นแบบหินทิ้ง โดยวางท่อระบายน้ำตลอดความยาวของเขื่อน เพื่อให้โครงสร้างเขื่อนมีลักษณะเป็น Hard และ Soft ผสมกัน
2. พิจารณารื้อถอนโครงสร้างต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง โดยเฉพาะบริเวณปากคลอง ปากแม่น้ำ และปากทะเลสาบ
3. หาวิธีการอื่นๆ ที่มีผลกระทบน้อยกว่า เช่น การขุดลอกเป็นประจำ การสร้างปะการังเทียมเป็นแนวสลายคลื่นแทน
4. ให้ความรู้ประชาชนในเรื่องปัญหาโลกร้อน ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ความรุนแรงของคลื่นลมจะมากขึ้นตามไปด้วย
5. ควรใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไขการกัดเซาะชายฝั่ง
6. ควรเน้นการแก้ไขโดยโครงสร้างแบบอ่อนเพิ่มรายและปลูกพืชชายหาด
7. เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นทุกระดับ
8. เพิ่มการจัดวางแนวปะการังเทียม เพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ รวมทั้งปะการังเทียมสามารถช่วยลดความรุนแรงของกระแสน้ำได้ทะเลลงอีกทางหนึ่ง ทั้งยังสามารถช่วยยับยั้งทรายโดยชะล้างออกสู่ทะเลลึกอีกด้วย

9. รักษาแนวชายฝั่งที่ได้กัดเซาะให้คงอยู่สภาพเดิมมากที่สุด เมื่อสร้างแนวกันคลื่นแล้ว

10. พยายามควบคุมการปล่อยน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ลงสู่ทะเล และตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณชายฝั่งอย่างสม่ำเสมอ

11. ต้องการให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งปรับปรุงสภาพแวดล้อมชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะให้กลับสู่สภาพเดิมตามธรรมชาติ ให้กฎหมายควบคุมการปล่อยน้ำกลับที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ลงสู่ทะเล เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแก่ชุมชน

12. อยากเห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะที่เป็นรูปแบบของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลมากกว่าการใช้วิธีสร้างสิ่งปลูกสร้างไปขวางทางน้ำและคลื่นทะเล เพราะเห็นว่าในหลายๆ พื้นที่ใช้ไม่ได้ผล

ตารางที่ ฉ-4.1 จำนวนผู้เข้าร่วมการสัมมนาครั้งที่ 2 จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
จังหวัดสงขลา	
ระดับจังหวัด	18
ระดับอำเภอ	2
ระดับตำบล อำเภอระโนด	
ตำบลคลองแดน	0
ตำบลท่าบอน	5
ตำบลปากแตระ	31
ตำบลระวะ	5
ตำบลวัดสน	7
ระดับตำบล อำเภอสทิงพระ	
เทศบาลตำบลบ่อตรู	3
ตำบลชุมพล	3
ตำบลดีหลวง	0
ตำบลสนามชัย	0
ตำบลกระดังงา	0
ตำบลจะทิงพระ	0
ตำบลบ่อดาน	1
ตำบลบ่อแดง	2
ตำบลวัดจันทร์	0
ระดับตำบล อำเภอสิงหนคร	
ตำบลม่วงงาม	0
ตำบลวัดขนุน	0
ตำบลชิงโค	0
เทศบาลเมืองสิงหนคร	0

ตารางที่ จ-4.1 จำนวนผู้เข้าร่วมการสัมมนาครั้งที่ 2 จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
จังหวัดนครศรีธรรมราช (รวม)	
ระดับจังหวัด	6
ระดับอำเภอ	0
ระดับตำบล อำเภอปากพนัง	
ตำบลแหลมตะลุมพุก	5
ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออก	0
ตำบลบางพระ	0
ตำบลบ้านเพิง	0
ตำบลท่าพญา	12
ตำบลขนานนาก	0
ระดับตำบล อำเภอหัวไทร	
ตำบลเกาะเพชร	3
ตำบลหน้าสตน	3
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	1
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	12
หน่วยงานเอกชน/องค์กรพัฒนาเอกชน/สื่อมวลชน/อื่นๆ	7
รวม	126

ตารางที่ จ-4.2 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 40 ปี	24	32.4
40-49	28	37.8
50 ปีขึ้นไป	19	25.7
ไม่ระบุ	3	4.1
สถานภาพทางสังคม		
เจ้าหน้าที่ส่วนราชการ	16	21.6
ผู้แทนเทศบาล	3	4.1
ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล	20	27.0
ผู้แทนชุมชน	10	13.5
ประชาชนทั่วไป	20	27.0
อื่น ๆ	2	2.7

ตารางที่ ๑-4.3 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับรู้ข่าวสารโครงการ		
ไม่เคย	12	16.2
เคย	59	79.7
แหล่งข้อมูลที่รับข่าวสาร		
เว็บไซต์	1	1.7
สื่อสิ่งพิมพ์	5	8.5
การประชุมของโครงการ	35	59.3
บุคคล เช่น ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน	17	28.8
การเข้าร่วมประชุมในโครงการ		
ไม่เคย	22	29.7
เคย	47	63.5
การประชุมที่ได้เข้าร่วม		
ประชุมชี้แจงโครงการ	3	6.4
ประชุมกลุ่มย่อย	6	12.8
สัมมนาครั้งที่ 2	20	42.6
ประชุมชี้แจงโครงการและประชุมกลุ่มย่อย	1	2.1
ประชุมชี้แจงโครงการและสัมมนาครั้งที่ 2	9	19.1
ประชุมกลุ่มย่อย และสัมมนาครั้งที่ 2	0	0.0
การประชุมทั้ง 3 ครั้ง	8	17.0

ตารางที่ ๑-4.4 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านความเข้าใจในโครงการ

รายละเอียด	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีความเห็น	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
	1. ก่อนเข้าร่วมประชุมท่านมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากน้อยเพียงใด	11	14.9	40	54.1	18	24.3	5
2. หลังจากร่วมประชุมท่านมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากน้อยเพียงใด	44	59.5	23	31.1	1	1.4	6	8.1
3. ท่านได้รับประโยชน์จากเอกสารประกอบการประชุม (ที่มอบให้) มากน้อยเพียงใด	42	56.8	24	32.4	5	6.8	3	4.1
4. รูปแบบวิธีการ และ เนื้อหาในการนำเสนอมีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด	38	51.4	32	43.2	1	1.4	3	4.1
5. เวลาที่ใช้ในการนำเสนอและชี้แจงมีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด	36	48.6	29	39.2	5	6.8	4	5.4
6. เวลาและโอกาสที่ท่านได้แสดงความความคิดเห็นมีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด	28	37.8	38	51.4	1	1.4	7	9.5
7. สถานที่ในการจัดประชุม มีความเหมาะสมเพียงใด	53	71.6	13	17.6	1	1.4	7	9.5

ตารางที่ จ-4.5 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการศึกษาดังกล่าว

รายละเอียด	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีความเห็น	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ท่านคิดว่าพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่วิกฤต 2 พื้นที่ มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด								
- ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	46	62.2	12	16.2	0	0.0	16	21.6
- ตำบลปากแตระ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา	53	71.6	9	12.2	1	1.4	11	14.9
2. ท่านเห็นด้วยกับมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะต่างๆ ตามยุทธศาสตร์ต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด								
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : แก้ไขและป้องกันการกัดเซาะตลอดจนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล								
- ลดปัญหาภาวะโลกร้อน	32	43.2	20	27.0	9	12.2	13	17.6
- ลดและสลายพลังงานคลื่น โดยวิธีที่เหมาะสม	41	55.4	27	36.5	1	1.4	5	6.8
- แก้ไข/ปรับปรุงวิธีการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะเดิมที่มีปัญหา	48	64.9	17	23.0	2	2.7	7	9.5
- ติดตามและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลทางกายภาพอย่างต่อเนื่อง	55	74.3	15	20.3	0	0.0	4	5.4
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมพื้นที่ชายฝั่งทะเล								
- ฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนที่ถูกทำลาย	47	63.5	13	17.6	6	8.1	8	10.8
- เพิ่มพื้นที่ป่าชายฝั่งเพื่อเป็นแนวกันชนลดความรุนแรงของกระแสน้ำ	45	60.8	18	24.3	7	9.5	4	5.4
- ปรับปรุงและเพิ่มเติมปะการังเทียมตามแนวชายฝั่ง	49	66.2	17	23.0	3	4.1	5	6.8
- ปรับปรุงสภาพแวดล้อมชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะให้กลับคืนสู่สภาพเดิมตามธรรมชาติ	54	73.0	12	16.2	6	8.1	2	2.7
- ควบคุมการปล่อยน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ลงสู่ทะเล	42	56.8	16	21.6	12	16.2	4	5.4

ตารางที่ ๑-4.5 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการศึกษาคือโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีความเห็น	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชายฝั่งทะเล (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณชายฝั่งอย่างสม่ำเสมอ <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ส่งเสริม พัฒนา เผยแพร่องค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนางองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัญหา และผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลและอื่นๆ - เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแก่ชุมชน - ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรชุมชนในท้องถิ่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนในการ แก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล <p>ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ปรับปรุงกฎระเบียบ/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชายฝั่งทะเล ตลอดจนการบังคับใช้ที่มีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หาแนวทางเร่งรัด พรบ. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง - เร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม - สร้างกลไกการบังคับใช้กฎระเบียบ/กฎหมายของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ 	44	59.5	17	23.0	8	10.8	5
<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนางองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัญหา และผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลและอื่นๆ - เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแก่ชุมชน - ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรชุมชนในท้องถิ่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนในการ แก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล 	39	52.7	20	27.0	11	14.9	4	5.4
<ul style="list-style-type: none"> - เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแก่ชุมชน - ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรชุมชนในท้องถิ่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนในการ แก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล 	46	62.2	20	27.0	6	8.1	2	2.7
<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนางองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัญหา และผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลและอื่นๆ - เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแก่ชุมชน - ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรชุมชนในท้องถิ่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนในการ แก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล 	50	67.6	15	20.3	6	8.1	3	4.1
<ul style="list-style-type: none"> - หาแนวทางเร่งรัด พรบ. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง - เร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม - สร้างกลไกการบังคับใช้กฎระเบียบ/กฎหมายของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ 	47	63.5	19	25.7	6	8.1	2	2.7
<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนางองค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ปัญหา และผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลและอื่นๆ - เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแก่ชุมชน - ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์กรชุมชนในท้องถิ่น เพื่อสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนในการ แก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล 	46	62.2	21	28.4	5	6.8	2	2.7
<ul style="list-style-type: none"> - หาแนวทางเร่งรัด พรบ. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง - เร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินที่เหมาะสม - สร้างกลไกการบังคับใช้กฎระเบียบ/กฎหมายของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่งทะเลอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ 	50	67.6	17	23.0	6	8.1	1	1.4

ตารางที่ ๑-4-5 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถาม ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการศึกษาคือโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่มีความเห็น	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ปรับปรุงการบริหารจัดการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลแบบบูรณาการ								
- จัดทำแผนปฏิบัติการงานป้องกันแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลของหน่วยงานต่างๆ อย่างบูรณาการ	44	59.5	22	29.7	5	6.8	3	4.1
- ผลักดันให้ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบรรลุอยู่ในยุทธศาสตร์การ พัฒนาของกลุ่มจังหวัดในเขตพื้นที่โครงการ	51	68.9	19	25.7	3	4.1	1	1.4
- ผลักดันให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการ กัดเซาะชายฝั่งทะเล	48	64.9	22	29.7	1	1.4	3	4.1
- ประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกให้ชุมชนได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านการจัดการและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างต่อเนื่อง	45	60.8	22	29.7	4	5.4	3	4.1
- จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการแก้ไขปัญหาและการติดตามประเมินผล	42	56.8	21	28.4	4	5.4	7	9.5

ภาคผนวก ช

การศึกษาคือความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในพื้นที่วิกฤต

ภาคผนวก ช การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในพื้นที่ วิกฤต

ในภาคผนวกนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ ในพื้นที่วิกฤตที่เหลืออีก 3 พื้นที่ นอกเหนือจากพื้นที่วิกฤตเร่งด่วนที่ได้ให้รายละเอียดมาแล้วในรายงานหลัก ซึ่งในภาคผนวกนี้มีพื้นที่ วิกฤตที่เหลือได้แก่

- 1) ในพื้นที่วิกฤต CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
- 2) ในพื้นที่วิกฤต CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
- 3) ในพื้นที่วิกฤต CE5 คือ บริเวณ ต.ชิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา

1. การวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการ

1.1 ค่าลงทุนโครงการ

การประมาณการค่าลงทุนโครงการประกอบด้วย ค่าลงทุนก่อสร้างและเครื่องจักรและ อุปกรณ์ ซึ่งทำการก่อสร้างในช่วง 2 ปีแรกของโครงการ โดยแยกพิจารณารายละเอียดของ ค่าใช้จ่ายตามองค์ประกอบของโครงการ ดังนี้

- 1) เติมหทรายชายหาด
- 2) เชื้อนหินทิ้งกันคลื่น
- 3) ปรับปรุงพื้นที่ เป็นต้น

1.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและบำรุงรักษา

ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ปกติเริ่มเกิดขึ้นหลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจนสิ้นสุด ตลอดอายุโครงการ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทางด้านค่าจ้างบุคลากร ค่าน้ำมัน ค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมแซม เป็นต้น ค่าใช้จ่ายทางด้านดำเนินการและบำรุงรักษาจะเกิดขึ้นตลอด 25 ปี โดยมี องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายดังเช่น

ค่าบุคลากรประจำ

ค่าบำรุงรักษา

ค่าบริหาร เป็นต้น

สำหรับค่าลงทุนรวมทางการเงินตลอดอายุโครงการในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลม ตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช มีมูลค่ารวมเท่ากับ 102.5 ล้านบาท ดังแสดงในตาราง ที่ 1-1 ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา ค่าลงทุนรวม

ทางการเงินตลอดอายุโครงการเท่ากับ 385.70 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 1-2 และในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ต.ซิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา ค่าลงทุนรวมทางการเงินตลอดอายุโครงการเท่ากับ 131.10 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 1-3

2. ผลประโยชน์ของโครงการ

ผลประโยชน์ของโครงการได้ประมาณการจากผลประโยชน์ที่สามารถประเมินค่าได้ คือ ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของที่ดิน ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าว และผลประโยชน์จากการประหยัดการถนอมหินทราย โดยรายละเอียดของผลประโยชน์มีดังนี้

2.1 ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของที่ดิน

ในพื้นที่ประสบปัญหาการกัดเซาะค่อนข้างรุนแรง โดยเฉพาะในช่วงฤดูมรสุม ซึ่งมีผลทำให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่บริเวณชายฝั่งค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตาม เมื่อมีโครงการความเสียหายจะสามารถบรรเทาลงได้ นับว่าเป็นผลประโยชน์ของโครงการซึ่งเกิดขึ้นจากการก่อสร้างองค์ประกอบของโครงการ โดยผลประโยชน์ในส่วนนี้เกิดขึ้นกับพื้นที่ในสถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถบรรเทาได้ในอนาคตเมื่อมีโครงการ หรือสามารถลดความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ โดยผลประโยชน์จากการสูญเสียจากการออกแบบการก่อสร้าง ลดการสูญเสียได้ในปีที่ 3 เป็นต้นไป ซึ่งทางโครงการสามารถก่อสร้างองค์ประกอบ ได้แก่ เติมหทรายชายหาด กำแพงหินทิ้งป้องกันตลิ่งและเขื่อนหินทิ้งกันคลื่น เสร็จสิ้นทั้งหมด

สำหรับในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของที่ดินเท่ากับ 14.21 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดพื้นที่ตั้ง อัตราการกัดเซาะเฉลี่ย ระยะทางการกัดเซาะ พื้นที่รวมการกัดเซาะ ราคาประเมินที่ดิน และมูลค่าความเสียหายรายปีทางเศรษฐกิจ ได้แสดงในตารางที่ 2-1 และในตารางที่ 2-2

สำหรับในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของที่ดินเท่ากับ 38.52 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดพื้นที่ตั้ง อัตราการกัดเซาะเฉลี่ย ระยะทางการกัดเซาะ พื้นที่รวมการกัดเซาะ ราคาประเมินที่ดิน และมูลค่าความเสียหายรายปีทางเศรษฐกิจ ได้แสดงในตารางที่ 2-3 และในตารางที่ 2-4

สำหรับในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ต.ซิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของที่ดินเท่ากับ 13.49 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดพื้นที่ตั้ง อัตราการกัดเซาะเฉลี่ย ระยะทางการกัดเซาะ พื้นที่รวมการกัดเซาะ ราคาประเมินที่ดิน และมูลค่าความเสียหายรายปีทางเศรษฐกิจ ได้แสดงในตารางที่ 2-5 และในตารางที่ 2-6

2.2 ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าว

เป็นผลประโยชน์จากการสูญเสียที่เกิดจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะ ซึ่งมีพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ที่สำคัญที่สุดคือมะพร้าว โดยครัวเรือนมีการปลูกอยู่ทั่วไปบริเวณริมทะเลในโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าว เริ่มตั้งแต่เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จในปีที่ 3 ของโครงการ จากข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มะพร้าวมีรายได้เฉลี่ย 4,305 บาทต่อไร่ ต้นทุน 610 บาทต่อไร่ ดังนั้นรายได้สุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 3,695 บาทต่อไร่ โดยในอนาคตเมื่อมีโครงการ จำนวนพื้นที่เพาะปลูกที่ได้รับการป้องกันไม่ให้เกิดการกัดเซาะจากการมีโครงการก็จะเป็นผลประโยชน์ของโครงการ

สำหรับในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพะยูน จ.นครศรีธรรมราช ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าวเท่ากับ 0.03 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดพื้นที่รวมการกัดเซาะ รายได้สุทธิเฉลี่ยทางเศรษฐกิจของมะพร้าว และมูลค่าความเสียหายรายปีทางเศรษฐกิจ ได้แสดงในตารางที่ 2-7

สำหรับในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าวเท่ากับ 0.04 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดพื้นที่รวมการกัดเซาะ รายได้สุทธิเฉลี่ยทางเศรษฐกิจของมะพร้าว และมูลค่าความเสียหายรายปีทางเศรษฐกิจ ได้แสดงในตารางที่ 2-8

สำหรับในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ต.ซิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าวเท่ากับ 0.05 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดพื้นที่รวมการกัดเซาะ รายได้สุทธิเฉลี่ยทางเศรษฐกิจของมะพร้าว และมูลค่าความเสียหายรายปีทางเศรษฐกิจ ได้แสดงในตารางที่ 2-9

2.3 ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการประหยัดการถมดิน ทราบ

นอกจากที่ดิน และพืชเศรษฐกิจมะพร้าว ที่ได้รับความเสียหายดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ในแต่ละปีผู้เกี่ยวข้องได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น จะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งเพื่อป้องกันตลิ่งพัง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

ดังกล่าว เช่น ค่าถมหิน ค่าถมหทราย ค่ากระสอบทราย ค่าแรงงาน ค่าดินถม เป็นต้น จากการเกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่โครงการ แต่ที่ผ่านมากการถมหิน ทรายดังกล่าวเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ในระยะยาว ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ตลอดที่ผ่านมา

สำหรับในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการประหยัดการถมหิน ทราย เท่ากับ 0.96 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดระยะทางการกัดเซาะ มูลค่าทางเศรษฐกิจการถมหิน ทราย และมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ประหยัดหิน ทราย ได้แสดงในตารางที่ 2-10

สำหรับในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.ป่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา ดังนั้นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการประหยัดการถมหิน ทราย เท่ากับ 5.01 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดระยะทางการกัดเซาะ มูลค่าทางเศรษฐกิจการถมหิน ทราย และมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ประหยัดหิน ทราย ได้แสดงในตารางที่ 2-11

สำหรับในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ต.ชิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา ดังนั้นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการประหยัดการถมหิน ทราย เท่ากับ 1.33 ล้านบาทต่อปี สำหรับรายละเอียดระยะทางการกัดเซาะ มูลค่าทางเศรษฐกิจการถมหิน ทราย และมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ประหยัดหิน ทราย ได้แสดงในตารางที่ 2-12

3. อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากโครงการ

การวิเคราะห์ความเหมาะสม คือ การนำต้นทุนและผลประโยชน์มาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้ทราบถึงความคุ้มค่าของการลงทุน โดยใช้หลักการของการคิดลดมูลค่า เพื่อดำเนินการตัดสินใจว่าความเหมาะสมของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

(1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value : NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิหมายถึง ส่วนต่างระหว่างผลประโยชน์และต้นทุนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันตามข้อกำหนดของโครงการ โครงการที่จะมีความเหมาะสมในการลงทุนก็คือ โครงการที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก เนื่องจากเมื่อลงทุนในโครงการไปแล้วจะมีส่วนต่างหรือกำไรเกิดขึ้น โดยในการศึกษานี้ได้ใช้อัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 12 ต่อปี ซึ่งเป็นค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในประเทศไทยที่มีการศึกษาโดยธนาคารโลก และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ผ่านมา

(2) อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ และค่าใช้จ่ายในการลงทุนและดำเนินการของโครงการ (Benefit- Cost Ratio : B/C Ratio)

อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ต่อต้นทุน คือ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์กับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุของโครงการ ณ อัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 12 ต่อปี ซึ่งถ้าหากโครงการใดมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าใช้จ่ายมากกว่า 1 หรือผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่จะได้กลับคืนมามากกว่า 1 บาท เมื่อลงทุนไป 1 บาท แสดงว่าโครงการนี้มีความเหมาะสมต่อการลงทุน

(3) อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Economic Internal Rate of Return : EIRR)

อัตราผลตอบแทนของโครงการ หมายถึง อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลดที่ทำให้ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ และมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากันพอดี ซึ่งโครงการที่มีอัตราผลตอบแทนของโครงการอยู่ที่ระดับมากกว่าร้อยละ 12 ต่อปี ซึ่งเป็นค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่ใช้ในการวิเคราะห์นี้ แสดงว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสมทางในการลงทุน

สำหรับในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช จากการคำนวณค่า NPV , B/C ratio และ EIRR ตามข้อมูล ต้นทุนและผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวมาแล้ว ได้ผลลัพธ์ที่มีค่าดัชนีชี้วัด NPV B/C ratio และ EIRR ของโครงการ ตามรายละเอียดตารางที่ 3-1 อัตราผลตอบแทน EIRR ร้อยละ 19.50 ในขณะที่ค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 และ 12 เท่ากับ 71.76 ล้านบาทและ 33.73 ล้านบาทตามลำดับ และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน อัตราคิดลดร้อยละ 8 และ 12 เท่ากับ 2.07 และ 1.55 ตามลำดับ ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและอยู่ในเกณฑ์ที่ลงทุนได้

สำหรับในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา จากการคำนวณค่า NPV , B/C ratio และ EIRR ตามข้อมูล ต้นทุนและผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวมาแล้ว ได้ผลลัพธ์ที่มีค่าดัชนีชี้วัด NPV B/C ratio และ EIRR ของโครงการ ตามรายละเอียดตารางที่ 3-2 อัตราผลตอบแทน EIRR ร้อยละ 15.69 ในขณะที่ค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 และ 12 เท่ากับ 161.09 ล้านบาทและ 56.08 ล้านบาทตามลำดับ และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน อัตราคิดลดร้อยละ 8 และ 12 เท่ากับ 1.68 และ 1.26 ตามลำดับ ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและอยู่ในเกณฑ์ที่ลงทุนได้

สำหรับในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ต.ชิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา จากการคำนวณค่า NPV , B/C ratio และ EIRR ตามข้อมูล ต้นทุนและผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวมาแล้ว ได้ผลลัพธ์ที่มีค่าดัชนีชี้วัด NPV B/C ratio และ EIRR ของโครงการ ตามรายละเอียดตารางที่ 3-3 อัตราผลตอบแทน EIRR ร้อยละ 14.78 ในขณะที่ค่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 และ 12 เท่ากับ 50.51 ล้านบาทและ 15.05 ล้านบาทตามลำดับ และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน อัตรา

คิดลดร้อยละ 8 และ 12 เท่ากับ 1.59 และ 1.19 ตามลำดับ ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและอยู่ในเกณฑ์ที่ลงทุนได้

จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ซึ่งให้ผลประโยชน์ต่อสังคมโดยส่วนรวมที่ค่อนข้างดี แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของโครงการในทางเศรษฐกิจที่ควรมีการลงทุนในโครงการ

4. การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity analysis) ของโครงการเป็นวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงต้นทุนและผลได้ของโครงการ โดยสมมุติฐานที่นำมาใช้วิเคราะห์ความอ่อนไหวประกอบด้วย

- 1) การเพิ่มขึ้นของต้นทุนของโครงการร้อยละ 10
- 2) การลดลงของผลประโยชน์จากโครงการร้อยละ 10
- 3) การผนวกทั้งสองกรณีเข้าด้วยกัน

สำหรับในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช ผลการเปลี่ยนแปลงต้นทุนของโครงการที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการหรือ EIRR เท่ากับร้อยละ 17.69 ส่วนการเปลี่ยนแปลงรายได้ที่ลดลงร้อยละ 10 จะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการหรือ EIRR ร้อยละ 17.51 และหากเกิดการเปลี่ยนแปลงพร้อมกันทั้งสองด้านพร้อมกันไป จะเป็นผลทำให้ EIRR เท่ากับร้อยละ 15.82 อย่างไรก็ตาม ตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความอ่อนไหวของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้และต้นทุนดังกล่าวค่อนข้างต่ำ รายละเอียดตารางที่ 4-1 ถึง ตารางที่ 4-3

สำหรับในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา ผลการเปลี่ยนแปลงต้นทุนของโครงการที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการหรือ EIRR เท่ากับร้อยละ 14.11 ส่วนการเปลี่ยนแปลงรายได้ที่ลดลงร้อยละ 10 จะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการหรือ EIRR ร้อยละ 13.94 และหากเกิดการเปลี่ยนแปลงพร้อมกันทั้งสองด้านพร้อมกันไป จะเป็นผลทำให้ EIRR เท่ากับร้อยละ 12.45 อย่างไรก็ตาม ตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความอ่อนไหวของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้และต้นทุนดังกล่าวค่อนข้างต่ำ รายละเอียดตารางที่ 4-4 ถึง ตารางที่ 4-6

สำหรับในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ต.ชิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา ผลการเปลี่ยนแปลงต้นทุนของโครงการที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการหรือ EIRR เท่ากับร้อยละ 13.25 ส่วนการเปลี่ยนแปลงรายได้ที่ลดลงร้อยละ 10 จะมีผลต่ออัตราผลตอบแทน

ทางเศรษฐกิจของโครงการหรือ EIRR ร้อยละ 13.09 และหากเกิดการเปลี่ยนแปลงพร้อมกันทั้งสองด้าน
พร้อมกันไป จะเป็นผลทำให้ EIRR เท่ากับร้อยละ 11.64 อย่างไรก็ตาม ตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า
ความอ่อนไหวของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้และต้นทุนดังกล่าวค่อนข้างต่ำ รายละเอียดตาราง
ที่ 4-7 ถึง ตารางที่ 4-9

ตารางที่ 1-1

การประมาณราคาค่าลงทุน ทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ ราคาคงที่ปี 2551 ในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

รายการ/ ปี	ทางการเงิน							ทางเศรษฐศาสตร์						
	ค่าก่อสร้าง			ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน			รวม	ค่าก่อสร้าง			ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน			รวม
	เดิมทราย ชายหาด	เขื่อนหินทิ้ง นคลื่นและอื่นๆ	รวม	ดำเนินงาน	บำรุงรักษา	รวม		เดิมทราย ชายหาด	เขื่อนหินทิ้ง นคลื่นและอื่นๆ	รวม	ดำเนินงาน	บำรุงรักษา	รวม	
1	6.90	48.30	55.20				55.20	6.35	42.50	48.85				48.85
2	1.73	12.08	13.80				13.80	1.59	10.63	12.21				12.21
3				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
4				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
5				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
6				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
7				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
8				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
9				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
10				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
11				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
12				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
13				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
14				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
15				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
16				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
17				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
18				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
19				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
20				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
21				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
22				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
23				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
24				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
25				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
26				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
27				0.69	0.69	1.38	1.38				0.63	0.63	1.27	1.27
รวม	8.63	60.38	69.00	17.25	17.25	34.50	103.50	7.94	53.13	61.07	15.87	15.87	31.74	92.80

ตารางที่ 1-2

การประมาณราคาค่าลงทุน ทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ ราคาคงที่ปี 2551ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาคารกักตื้นเขินชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

รายการ/ ปี	ทางการเงิน						ทางเศรษฐศาสตร์								
	ค่าก่อสร้าง			ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน			รวม	ค่าก่อสร้าง			ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน			รวม	
	เดิมทวย รายหาค	เขียนหินทึง มคลินและอื่นๆ	รวม	ดำเนินงาน	บำรุงรักษา	รวม		เดิมทวย รายหาค	เขียนหินทึง มคลินและอื่นๆ	รวม	ดำเนินงาน	บำรุงรักษา	รวม		
1	18.40	176.64	195.04				195.04	16.93	155.44	172.37					172.37
2	4.60	44.16	48.76				48.76	4.23	38.86	43.09					43.09
3				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
4				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
5				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
6				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
7				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
8				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
9				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
10				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
11				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
12				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
13				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
14				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
15				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
16				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
17				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
18				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
19				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
20				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
21				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
22				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
23				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
24				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
25				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
26				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
27				2.44	2.44	4.88	4.88				2.24	2.24	4.49	4.49	4.49
รวม	23.00	220.80	243.80	60.95	60.95	121.90	365.70	21.16	194.30	215.46	56.07	56.07	112.15	112.15	327.61

ตารางที่ 1-3

การประมาณราคาค่าลงทุน ทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ ราคาคงที่ปี 2551ในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ต.เชิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย:ล้านบาท

รายการ/ ปี	ทางการเงิน							ทางเศรษฐศาสตร์						
	ค่าก่อสร้าง			ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน			รวม	ค่าก่อสร้าง			ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน			รวม
	เดิ มท ราย ช าย ห าด	เช ื่อ น ห ิน ห ิง ม ค ส ึ น แ ล ะ อ ื น ๆ	ร วม	ค ่า น ง น า น	บ ำ ร ุง ร ัก ห า	ร วม		เด ิ ม ท ร าย ช าย ห าด	เช ื่อ น ห ิน ห ิง ม ค ส ึ น แ ล ะ อ ื น ๆ	ร วม	ค ่า น ง น า น	บ ำ ร ุง ร ัก ห า	ร วม	
1	14.72	55.20	69.92				69.92	13.54	48.58	62.12				62.12
2	3.68	13.80	17.48				17.48	3.39	12.14	15.53				15.53
3				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
4				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
5				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
6				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
7				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
8				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
9				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
10				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
11				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
12				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
13				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
14				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
15				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
16				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
17				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
18				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
19				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
20				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
21				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
22				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
23				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
24				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
25				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
26				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
27				0.87	0.87	1.75	1.75				0.80	0.80	1.61	1.61
รวม	18.40	69.00	87.40	21.85	21.85	43.70	131.10	16.93	60.72	77.65	20.10	20.10	40.20	117.85

ตารางที่ 2-1

อัตราการกัดเซาะ ระยะทางการกัดเซาะ ราคาประเมินที่ดินและมูลค่าที่ดินที่สูญเสีย ในพื้นที่ CEI คือ บริเวณ ต.แหลมตะดุมทุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมทุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่กัดเซาะ				อัตรากัดเซาะเฉลี่ย (เมตร/ปี) (1)	ระยะทางการกัดเซาะ (เมตร) (2)	พื้นที่รวมการกัดเซาะ (เมตร) (3)	ราคาประเมินที่ดิน (บาท/ตร.ม.) (4)	ความเสียหายรวม (บาท)
	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด					
E001	หมู่ที่ 4 บ้านปลายทราย	ต.แหลมตะดุมทุก	อ.ปากพนัง	จ.นครศรีธรรมราช	0.80	79.53	64.02	1,325	84,824
E002	หมู่ที่ 1 บ้านปลายทราย	ต.แหลมตะดุมทุก	อ.ปากพนัง	จ.นครศรีธรรมราช	0.80	27.78	22.36	1,325	29,633
	หมู่ที่ 2 บ้านแหลมตะดุมทุก				6.47	100.00	647.00	1,325	857,275
	หมู่ที่ 3 บ้านเนินน้ำหัก				7.80	1400.00	10920.00	1,325	14,469,000
	รวม				16.68	1,607.32	11,653.38	1,325	15,440,731.61

ตารางที่ 2-2

ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของที่ดิน ในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ค.แหลมตะลุมพุก อ.ปากน้ำ จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าที่ดิน			
	(1) ขนาดพื้นที่การกีดเซารวม (ตารางเมตร)	(2) ราคาทางการเงิน (บาท/ตารางเมตร)	(3) ราคาทางเศรษฐกิจ (บาท/ตารางเมตร)	(4) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่ดินที่สูญเสีย (ล้านบาท)
1				
2				
3	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
4	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
5	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
6	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
7	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
8	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
9	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
10	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
11	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
12	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
13	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
14	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
15	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
16	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
17	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
18	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
19	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
20	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
21	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
22	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
23	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
24	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
25	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
26	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21
27	11,653.38	1,325.00	1,219.00	14.21

ตารางที่ 2-4

ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของที่ดิน ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อครุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหากרקดินเคชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าที่ดิน			
	(1) ขนาดพื้นที่การกีดเคาะรวม (ตารางเมตร)	(2) ราคาทางการเงิน (บาท/ตารางเมตร)	(3) ราคาทางเศรษฐกิจ (บาท/ตารางเมตร)	(4) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่ดินที่สูญเสีย (ล้านบาท)
1				
2				
3	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
4	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
5	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
6	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
7	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
8	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
9	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
10	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
11	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
12	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
13	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
14	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
15	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
16	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
17	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
18	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
19	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
20	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
21	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
22	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
23	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
24	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
25	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
26	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52
27	16,140.83	2,593.75	2,386.25	38.52

ตารางที่ 2-5

อัตราค่าเช่าที่ดินและมูลค่าที่ดินที่สูญเสีย ในพื้นที่ CES คือ บริเวณ ด.จิงโค ด.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

ตำแหน่งในแผนที่	ตำแหน่งพื้นที่ที่กัดเซาะ				อัตรากัดเซาะเฉลี่ย (เมตร/ปี) (1)	ระยะทางการกัดเซาะ (เมตร) (2)	พื้นที่รวมการกัดเซาะ (เมตร) (3)	ราคาประเมินที่ดิน (บาท/ตร.ม.) (4)	ความเสียหายรวม (บาท)
	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด					
E051	หมู่ที่ 6 บ้านจิงโคท่าออก	ด.จิงโค	อ.สิงหนคร	จ.สงขลา	8.47	585.17	4957.68	750	3,718,262
E052	หมู่ที่ 1 ด.จิงโค	ด.จิงโค	อ.สิงหนคร	จ.สงขลา	8.47	924.38	7831.62	750	5,873,714
	หมู่ที่ 2 บ้านหัวทรายขาว				8.47	64.81	549.07	750	411,802
	หมู่ที่ 6 บ้านจิงโคท่าออก				8.47	44.96	380.94	750	285,703
E053	หมู่ที่ 1 ด.หัวเขา	ด.หัวเขา	อ.สิงหนคร	จ.สงขลา	9.70	101.23	981.58	750	736,187
	หมู่ที่ 1 บ้านเขาแดง				9.70	500.00	4848.36	750	3,636,269
				รวม	53.28	2,220.55	19,549.25	750	14,661,936.86

ตารางที่ 2-6

ผลประโยชน์จากการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของที่ดิน ในพื้นที่ CES คือ บริเวณ ค.ช.ิงโค ค.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะคูนทุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าที่ดิน			
	(1) ขนาดพื้นที่การกัดเซาะรวม (ตารางเมตร)	(2) ราคาทางการเงิน (บาท/ตารางเมตร)	(3) ราคาทางเศรษฐกิจ (บาท/ตารางเมตร)	(4) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่ดินที่สูญเสีย (ล้านบาท)
1				
2				
3	19,549.25	750.00	690.00	13.49
4	19,549.25	750.00	690.00	13.49
5	19,549.25	750.00	690.00	13.49
6	19,549.25	750.00	690.00	13.49
7	19,549.25	750.00	690.00	13.49
8	19,549.25	750.00	690.00	13.49
9	19,549.25	750.00	690.00	13.49
10	19,549.25	750.00	690.00	13.49
11	19,549.25	750.00	690.00	13.49
12	19,549.25	750.00	690.00	13.49
13	19,549.25	750.00	690.00	13.49
14	19,549.25	750.00	690.00	13.49
15	19,549.25	750.00	690.00	13.49
16	19,549.25	750.00	690.00	13.49
17	19,549.25	750.00	690.00	13.49
18	19,549.25	750.00	690.00	13.49
19	19,549.25	750.00	690.00	13.49
20	19,549.25	750.00	690.00	13.49
21	19,549.25	750.00	690.00	13.49
22	19,549.25	750.00	690.00	13.49
23	19,549.25	750.00	690.00	13.49
24	19,549.25	750.00	690.00	13.49
25	19,549.25	750.00	690.00	13.49
26	19,549.25	750.00	690.00	13.49
27	19,549.25	750.00	690.00	13.49

ตารางที่ 2-7

ผลประโยชน์ที่สูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าว ในพื้นที่ CEI คือ บริเวณ ด.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าพืชเศรษฐกิจมะพร้าว		
	(1) ขนาดพื้นที่การกักเซาะรวม (ไร่)	(2) มูลค่าผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของมะพร้าว (บาท/ไร่)	(3) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่สูญเสีย (ล้านบาท)
1			
2			
3	7.28	3,695.00	0.03
4	7.28	3,695.00	0.03
5	7.28	3,695.00	0.03
6	7.28	3,695.00	0.03
7	7.28	3,695.00	0.03
8	7.28	3,695.00	0.03
9	7.28	3,695.00	0.03
10	7.28	3,695.00	0.03
11	7.28	3,695.00	0.03
12	7.28	3,695.00	0.03
13	7.28	3,695.00	0.03
14	7.28	3,695.00	0.03
15	7.28	3,695.00	0.03
16	7.28	3,695.00	0.03
17	7.28	3,695.00	0.03
18	7.28	3,695.00	0.03
19	7.28	3,695.00	0.03
20	7.28	3,695.00	0.03
21	7.28	3,695.00	0.03
22	7.28	3,695.00	0.03
23	7.28	3,695.00	0.03
24	7.28	3,695.00	0.03
25	7.28	3,695.00	0.03
26	7.28	3,695.00	0.03
27	7.28	3,695.00	0.03

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มะพร้าวมีรายได้เฉลี่ย 4,305 บาทต่อไร่ ต้นทุน 610 บาทต่อไร่ ดังนั้นรายได้สุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 3,695 บาทต่อไร่

ตารางที่ 2-8

ผลประโยชน์ที่สูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าว ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อครุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าพืชเศรษฐกิจมะพร้าว		
	(1) ขนาดพื้นที่การกักเซาะรวม (ไร่)	(2) มูลค่าผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของมะพร้าว (บาท/ไร่)	(3) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่สูญเสีย (ล้านบาท)
1			
2			
3	10.09	3,695.00	0.04
4	10.09	3,695.00	0.04
5	10.09	3,695.00	0.04
6	10.09	3,695.00	0.04
7	10.09	3,695.00	0.04
8	10.09	3,695.00	0.04
9	10.09	3,695.00	0.04
10	10.09	3,695.00	0.04
11	10.09	3,695.00	0.04
12	10.09	3,695.00	0.04
13	10.09	3,695.00	0.04
14	10.09	3,695.00	0.04
15	10.09	3,695.00	0.04
16	10.09	3,695.00	0.04
17	10.09	3,695.00	0.04
18	10.09	3,695.00	0.04
19	10.09	3,695.00	0.04
20	10.09	3,695.00	0.04
21	10.09	3,695.00	0.04
22	10.09	3,695.00	0.04
23	10.09	3,695.00	0.04
24	10.09	3,695.00	0.04
25	10.09	3,695.00	0.04
26	10.09	3,695.00	0.04
27	10.09	3,695.00	0.04

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มะพร้าวมีรายได้เฉลี่ย 4,305 บาทต่อไร่ ต้นทุน 610 บาทต่อไร่ ดังนั้นรายได้สุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 3,695 บาทต่อไร่

ตารางที่ 2-9

ผลประโยชน์ที่สูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจมะพร้าว ในพื้นที่ CES คือ บริเวณ ด.เชิงโค ด.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา
 โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
 หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าพืชเศรษฐกิจมะพร้าว		
	(1) ขนาดพื้นที่การกัดเซาะรวม (ไร่)	(2) มูลค่าผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของมะพร้าว (บาท/ไร่)	(3) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่สูญเสีย (ล้านบาท)
1			
2			
3	12.22	3,695.00	0.05
4	12.22	3,695.00	0.05
5	12.22	3,695.00	0.05
6	12.22	3,695.00	0.05
7	12.22	3,695.00	0.05
8	12.22	3,695.00	0.05
9	12.22	3,695.00	0.05
10	12.22	3,695.00	0.05
11	12.22	3,695.00	0.05
12	12.22	3,695.00	0.05
13	12.22	3,695.00	0.05
14	12.22	3,695.00	0.05
15	12.22	3,695.00	0.05
16	12.22	3,695.00	0.05
17	12.22	3,695.00	0.05
18	12.22	3,695.00	0.05
19	12.22	3,695.00	0.05
20	12.22	3,695.00	0.05
21	12.22	3,695.00	0.05
22	12.22	3,695.00	0.05
23	12.22	3,695.00	0.05
24	12.22	3,695.00	0.05
25	12.22	3,695.00	0.05
26	12.22	3,695.00	0.05
27	12.22	3,695.00	0.05

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มะพร้าวมีรายได้เฉลี่ย 4,305 บาทต่อไร่ ต้นทุน 610 บาทต่อไร่ ดังนั้นรายได้สุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 3,695 บาทต่อไร่

ตารางที่ 2-10

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการประหยัลดการถมหิน ทราช ในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลภาวะกีดขวางชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา
หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าการประหยัลดการถมหิน ทราช		
	(1) ระยะทางการกีดขวาง (เมตร)	(2) มูลค่าทางเศรษฐกิจการถมหิน ทราช (บาท/เมตร)	(3) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่ประหยัลดหิน ทราช (ล้านบาท)
1			
2			
3	1,607.32	600.00	0.96
4	1,607.32	600.00	0.96
5	1,607.32	600.00	0.96
6	1,607.32	600.00	0.96
7	1,607.32	600.00	0.96
8	1,607.32	600.00	0.96
9	1,607.32	600.00	0.96
10	1,607.32	600.00	0.96
11	1,607.32	600.00	0.96
12	1,607.32	600.00	0.96
13	1,607.32	600.00	0.96
14	1,607.32	600.00	0.96
15	1,607.32	600.00	0.96
16	1,607.32	600.00	0.96
17	1,607.32	600.00	0.96
18	1,607.32	600.00	0.96
19	1,607.32	600.00	0.96
20	1,607.32	600.00	0.96
21	1,607.32	600.00	0.96
22	1,607.32	600.00	0.96
23	1,607.32	600.00	0.96
24	1,607.32	600.00	0.96
25	1,607.32	600.00	0.96
26	1,607.32	600.00	0.96
27	1,607.32	600.00	0.96

หมายเหตุ: จากการสำรวจในพื้นที่ การถมหินทราชในระยะทาง 100 เมตรใช้เงินลงทุนอยู่ในช่วง 50,000 บาทถึง 70,000 บาท หรือเฉลี่ย 60,000 บาท ดังนั้นเท่ากับ 600 บาทต่อเมตร

ตารางที่ 2-11

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการประหยัลดการถมหิน ทรย ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตรุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าการประหยัลดการถมหิน ทรย		
	(1) ระยะทางการกัดเซาะ (เมตร)	(2) มูลค่าทางเศรษฐกิจการถมหิน ทรย (บาท/เมตร)	(3) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่ประหยัลดหิน ทรย (ล้านบาท)
1			
2			
3	5,010.64	1,000.00	5.01
4	5,010.64	1,000.00	5.01
5	5,010.64	1,000.00	5.01
6	5,010.64	1,000.00	5.01
7	5,010.64	1,000.00	5.01
8	5,010.64	1,000.00	5.01
9	5,010.64	1,000.00	5.01
10	5,010.64	1,000.00	5.01
11	5,010.64	1,000.00	5.01
12	5,010.64	1,000.00	5.01
13	5,010.64	1,000.00	5.01
14	5,010.64	1,000.00	5.01
15	5,010.64	1,000.00	5.01
16	5,010.64	1,000.00	5.01
17	5,010.64	1,000.00	5.01
18	5,010.64	1,000.00	5.01
19	5,010.64	1,000.00	5.01
20	5,010.64	1,000.00	5.01
21	5,010.64	1,000.00	5.01
22	5,010.64	1,000.00	5.01
23	5,010.64	1,000.00	5.01
24	5,010.64	1,000.00	5.01
25	5,010.64	1,000.00	5.01
26	5,010.64	1,000.00	5.01
27	5,010.64	1,000.00	5.01

หมายเหตุ: จากการสำรวจในพื้นที่ การถมหินทรยในระยะทาง 100 เมตรใช้เงินลงทุนอยู่ในช่วง 50,000 บาทถึง 150,000 บาท หรือเฉลี่ย 100,000 บาท ดังนั้นเท่ากับ 1,000 บาทต่อเมตร

ตารางที่ 2-12

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการประหยัดการประหยัลดการฉน หราย ในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ค.จิงโค ค.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะดุมทุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	มูลค่าการประหยัลดการฉน หราย		
	(1) ระยะทางการกัดเซาะ (เมตร)	(2) มูลค่าทางเศรษฐกิจการฉน หราย (บาท/เมตร)	(3) มูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่ประหยัลดการฉน หราย (ล้านบาท)
1			
2			
3	2,220.55	600.00	1.33
4	2,220.55	600.00	1.33
5	2,220.55	600.00	1.33
6	2,220.55	600.00	1.33
7	2,220.55	600.00	1.33
8	2,220.55	600.00	1.33
9	2,220.55	600.00	1.33
10	2,220.55	600.00	1.33
11	2,220.55	600.00	1.33
12	2,220.55	600.00	1.33
13	2,220.55	600.00	1.33
14	2,220.55	600.00	1.33
15	2,220.55	600.00	1.33
16	2,220.55	600.00	1.33
17	2,220.55	600.00	1.33
18	2,220.55	600.00	1.33
19	2,220.55	600.00	1.33
20	2,220.55	600.00	1.33
21	2,220.55	600.00	1.33
22	2,220.55	600.00	1.33
23	2,220.55	600.00	1.33
24	2,220.55	600.00	1.33
25	2,220.55	600.00	1.33
26	2,220.55	600.00	1.33
27	2,220.55	600.00	1.33

หมายเหตุ: จากการสำรวจในพื้นที่ การฉน หรายในระยะทาง 100 เมตรใช้เงินลงทุนอยู่ในช่วง 50,000 บาทถึง 70,000 บาท หรือเฉลี่ย 60,000 บาท ดังนั้นเท่ากับ 600 บาทต่อเมตร

ตารางที่ 3-1

การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ต.แหลมตะลุมพุก อ.ปากน้ำ จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลภาวะกีดขวางชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย:ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หิน ทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	48.85		48.85					-48.85
2	12.21		12.21					-12.21
3		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
4		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
5		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
6		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
7		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
8		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
9		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
10		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
11		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
12		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
13		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
14		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
15		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
16		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
17		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
18		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
19		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
20		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
21		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
22		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
23		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
24		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
25		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
26		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
27		1.27	1.27	14.21	0.03	0.96	15.20	13.93
รวมตลอดอายุโครงการ	61.07	31.74	92.80	355.14	0.67	24.11	379.92	287.11
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	53.35	7.94	61.29	88.82	0.17	6.03	95.02	33.73
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	55.70	11.62	67.32	130.01	0.25	8.83	139.08	71.76
เฉลี่ยรายปี	6.72	1.00	7.72	11.18	0.02	0.76	11.96	4.25
NPV(8%)				71.76 ล้านบาท	NPV(12%)		33.73 ล้านบาท	
B/C Ratio(8%)				2.07	B/C Ratio(12%)		1.55	
					EIRR		19.50 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 3-2

การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อครุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย:ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ	
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หินทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด		
1	172.37		172.37					-172.37	
2	43.09		43.09					-43.09	
3		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
4		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
5		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
6		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
7		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
8		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
9		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
10		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
11		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
12		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
13		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
14		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
15		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
16		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
17		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
18		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
19		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
20		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
21		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
22		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
23		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
24		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
25		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
26		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
27		4.49	4.49	38.52	0.04	5.01	43.56	39.08	
รวมตลอดอายุโครงการ	215.46	112.15	327.61	962.90	0.93	125.27	1,089.10	761.49	
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	188.26	28.05	216.30	240.82	0.23	31.33	272.38	56.08	
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	196.55	41.05	237.60	352.50	0.34	45.86	398.69	161.09	
เฉลี่ยรายปี	23.70	3.53	27.23	30.32	0.03	3.94	34.29	7.06	
NPV(8%)				161.09 ล้านบาท		NPV(12%)		56.08 ล้านบาท	
B/C Ratio(8%)				1.68		B/C Ratio(12%)		1.26	
						EIRR		15.69 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 3-3

การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ในพื้นที่ CE5 คือ บริเวณ ด.เชิงโคก ด.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศบริเวณอำเภอไทยคลองล่าง ตั้งแต่แหลมตะตุมฟุ้งถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หิน ทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	62.12		62.12					-62.12
2	15.53		15.53					-15.53
3		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
4		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
5		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
6		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
7		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
8		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
9		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
10		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
11		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
12		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
13		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
14		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
15		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
16		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
17		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
18		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
19		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
20		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
21		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
22		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
23		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
24		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
25		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
26		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
27		1.61	1.61	13.49	0.05	1.33	14.87	13.26
รวมตลอดอายุโครงการ	77.65	40.20	117.85	337.22	1.13	33.31	371.66	253.81
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	67.84	10.06	77.90	84.34	0.28	8.33	92.95	15.05
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	70.83	14.72	85.55	123.45	0.41	12.19	136.06	50.51
เฉลี่ยรายปี	8.54	1.27	9.81	10.62	0.04	1.05	11.70	1.90
			NPV(8%)	50.51 ล้านบาท		NPV(12%)	15.05 ล้านบาท	
			B/C Ratio(8%)	1.59		B/C Ratio(12%)	1.19	
						EIRR	14.78 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-1

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีค่าลงทุนเพิ่มร้อยละ 10 ในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ด.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การอม หิน ทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	53.74		53.74					-53.74
2	13.43		13.43					-13.43
3		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
4		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
5		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
6		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
7		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
8		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
9		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
10		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
11		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
12		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
13		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
14		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
15		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
16		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
17		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
18		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
19		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
20		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
21		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
22		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
23		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
24		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
25		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
26		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
27		1.40	1.40	14.21	0.03	0.96	15.20	13.80
รวมตลอดอายุโครงการ	67.17	34.91	102.09	355.14	0.67	24.11	379.92	277.83
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	58.69	8.73	67.42	88.82	0.17	6.03	95.02	27.60
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	61.27	12.78	74.06	130.01	0.25	8.83	139.08	65.02
เฉลี่ยรายปี	7.39	1.10	8.49	11.18	0.02	0.76	11.96	3.47
NPV(8%)				65.02 ล้านบาท	NPV(12%)			27.60 ล้านบาท
B/C Ratio(8%)				1.88	B/C Ratio(12%)			1.41
					EIRR			17.69 %

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-2

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่มีผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 ในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ด.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ	
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หิน ทวาย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด		
1	48.85		48.85					-48.85	
2	12.21		12.21					-12.21	
3		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
4		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
5		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
6		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
7		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
8		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
9		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
10		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
11		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
12		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
13		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
14		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
15		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
16		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
17		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
18		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
19		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
20		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
21		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
22		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
23		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
24		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
25		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
26		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
27		1.27	1.27	12.78	0.02	0.87	13.68	12.41	
รวมตลอดอายุโครงการ	61.07	31.74	92.80	319.62	0.61	21.70	341.93	249.12	
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	53.35	7.94	61.29	79.94	0.15	5.43	85.52	24.22	
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	55.70	11.62	67.32	117.01	0.22	7.94	125.17	57.85	
เฉลี่ยรายปี	6.72	1.00	7.72	10.06	0.02	0.68	10.77	3.05	
NPV(8%)				57.85 ล้านบาท		NPV(12%)		24.22 ล้านบาท	
B/C Ratio(8%)				1.86		B/C Ratio(12%)		1.40	
						EIRR		17.51 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-3

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่มีค่าลงทุนที่ร้อยละ 10 และผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 ในพื้นที่ CE1 คือ บริเวณ ด.แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย:ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หิน ทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	53.74		53.74					-53.74
2	13.43		13.43					-13.43
3		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
4		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
5		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
6		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
7		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
8		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
9		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
10		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
11		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
12		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
13		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
14		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
15		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
16		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
17		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
18		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
19		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
20		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
21		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
22		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
23		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
24		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
25		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
26		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
27		1.40	1.40	12.78	0.02	0.87	13.68	12.28
รวมตลอดอายุโครงการ	67.17	34.91	102.09	319.62	0.61	21.70	341.93	239.84
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	58.69	8.73	67.42	79.94	0.15	5.43	85.52	18.09
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	61.27	12.78	74.06	117.01	0.22	7.94	125.17	51.12
เฉลี่ยรายปี	7.39	1.10	8.49	10.06	0.02	0.68	10.77	2.28
NPV(8%)			51.12 ล้านบาท	NPV(12%)			18.09 ล้านบาท	
B/C Ratio(8%)			1.69	B/C Ratio(12%)			1.27	
				EIRR			15.82 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-4

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่มีค่าลงทุนเพิ่มร้อยละ 10 ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อครุ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศบริเวณอำเภอไทยคลองเตย ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ	
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หิน ทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด		
1	189.61		189.61					-189.61	
2	47.40		47.40					-47.40	
3		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
4		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
5		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
6		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
7		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
8		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
9		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
10		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
11		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
12		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
13		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
14		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
15		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
16		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
17		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
18		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
19		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
20		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
21		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
22		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
23		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
24		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
25		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
26		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
27		4.93	4.93	38.52	0.04	5.01	43.56	38.63	
รวมตลอดอายุโครงการ	237.01	123.36	360.37	962.90	0.93	125.27	1,089.10	728.73	
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	207.08	30.85	237.93	240.82	0.23	31.33	272.38	34.45	
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	216.20	45.16	261.36	352.50	0.34	45.86	398.69	137.33	
เฉลี่ยรายปี	26.07	3.88	29.96	30.32	0.03	3.94	34.29	4.34	
NPV(8%)				137.33 ล้านบาท		NPV(12%)		34.45 ล้านบาท	
B/C Ratio(8%)				1.53		B/C Ratio(12%)		1.14	
						EIRR		14.11 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-5

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ด.ระวะ ด.บ่อจรู และ ด.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะตุมทุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หินทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	172.37		172.37					-172.37
2	43.09		43.09					-43.09
3		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
4		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
5		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
6		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
7		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
8		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
9		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
10		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
11		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
12		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
13		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
14		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
15		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
16		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
17		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
18		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
19		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
20		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
21		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
22		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
23		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
24		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
25		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
26		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
27		4.49	4.49	34.66	0.03	4.51	39.21	34.72
รวมตลอดอายุโครงการ	215.46	112.15	327.61	866.61	0.84	112.74	980.19	652.58
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	188.26	28.05	216.30	216.74	0.21	28.20	245.15	28.84
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	196.55	41.05	237.60	317.25	0.31	41.27	358.82	121.22
เฉลี่ยรายปี	23.70	3.53	27.23	27.29	0.03	3.55	30.86	3.63
NPV(8%)				121.22	ล้านบาท	NPV(12%)	28.84	ล้านบาท
B/C Ratio(8%)				1.51		B/C Ratio(12%)	1.13	
						EIRR	13.94 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-6

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีค่าลงทุนเพิ่มร้อยละ 10 และผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 ในพื้นที่ CE4 คือ บริเวณ ต.ระวะ ต.บ่อตุ้ และ ต.วัดสน อ.ระโนด จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หินทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	189.61		189.61					-189.61
2	47.40		47.40					-47.40
3		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
4		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
5		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
6		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
7		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
8		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
9		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
10		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
11		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
12		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
13		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
14		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
15		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
16		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
17		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
18		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
19		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
20		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
21		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
22		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
23		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
24		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
25		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
26		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
27		4.93	4.93	34.66	0.03	4.51	39.21	34.27
รวมตลอดอายุโครงการ	237.01	123.36	360.37	866.61	0.84	112.74	980.19	619.82
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	207.08	30.85	237.93	216.74	0.21	28.20	245.15	7.21
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	216.20	45.16	261.36	317.25	0.31	41.27	358.82	97.46
เฉลี่ยรายปี	26.07	3.88	29.96	27.29	0.03	3.55	30.86	0.91
			NPV(8%)	97.46 ล้านบาท		NPV(12%)	7.21 ล้านบาท	
			B/C Ratio(8%)	1.37		B/C Ratio(12%)	1.03	
						EIRR	12.45 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-7

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีค่าลงทุนเพิ่มร้อยละ 10 ในพื้นที่ CES คือ บริเวณ ด.เชิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา

โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย:ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หิน ทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	68.33		68.33					-68.33
2	17.08		17.08					-17.08
3		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
4		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
5		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
6		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
7		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
8		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
9		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
10		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
11		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
12		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
13		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
14		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
15		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
16		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
17		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
18		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
19		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
20		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
21		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
22		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
23		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
24		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
25		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
26		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
27		1.77	1.77	13.49	0.05	1.33	14.87	13.10
รวมตลอดอายุโครงการ	85.41	44.22	129.64	337.22	1.13	33.31	371.66	242.02
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	74.63	11.06	85.69	84.34	0.28	8.33	92.95	7.26
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	77.91	16.19	94.10	123.45	0.41	12.19	136.06	41.95
เฉลี่ยรายปี	9.40	1.39	10.79	10.62	0.04	1.05	11.70	0.91
			NPV(8%)	41.95 ล้านบาท		NPV(12%)	7.26 ล้านบาท	
			B/C Ratio(8%)	1.45		B/C Ratio(12%)	1.08	
						EIRR	13.25 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-8

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่มีผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 ในพื้นที่ CES คือ บริเวณ ต.ซิงโค ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกีดขวางชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะลุมพุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หิน ทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	62.12		62.12					-62.12
2	15.53		15.53					-15.53
3		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
4		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
5		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
6		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
7		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
8		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
9		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
10		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
11		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
12		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
13		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
14		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
15		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
16		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
17		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
18		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
19		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
20		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
21		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
22		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
23		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
24		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
25		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
26		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
27		1.61	1.61	12.14	0.04	1.20	13.38	11.77
รวมตลอดอายุโครงการ	77.65	40.20	117.85	303.50	1.02	29.98	334.50	216.64
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	67.84	10.06	77.90	75.91	0.25	7.50	83.66	5.76
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	70.83	14.72	85.55	111.10	0.37	10.97	122.45	36.90
เฉลี่ยรายปี	8.54	1.27	9.81	9.56	0.03	0.94	10.53	0.73
			NPV(8%)	36.90 ล้านบาท		NPV(12%)	5.76 ล้านบาท	
			B/C Ratio(8%)	1.43		B/C Ratio(12%)	1.07	
						EIRR	13.09 %	

ที่มา:จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-9

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่มีค่าลงทุนเพิ่มร้อยละ 10 และผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 ในพื้นที่ CES คือ บริเวณ ต.เชิงโคก ต.หัวเขา อ.สิงหนคร จ.สงขลา
โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักและออกแบบเบื้องต้น ในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แหลมตะตุมทุกถึงปากน้ำทะเลสาบสงขลา

หน่วย: ล้านบาท

ปีที่	ต้นทุน			ผลประโยชน์				ผลประโยชน์สุทธิ
	ค่าก่อสร้าง	ค่าดำเนินการ และ บำรุงรักษา	รวม	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของที่ดิน	ผลประโยชน์ จากการสูญเสีย มูลค่าทางเศรษฐกิจ ของมะพร้าว	ผลประโยชน์ จากการประหยัด การถม หิน ทราย	ผลประโยชน์ ทั้งหมด	
1	68.33		68.33					-68.33
2	17.08		17.08					-17.08
3		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
4		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
5		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
6		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
7		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
8		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
9		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
10		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
11		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
12		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
13		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
14		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
15		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
16		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
17		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
18		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
19		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
20		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
21		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
22		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
23		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
24		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
25		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
26		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
27		1.77	1.77	12.14	0.04	1.20	13.38	11.61
รวมตลอดอายุโครงการ	85.41	44.22	129.64	303.50	1.02	29.98	334.50	204.86
มูลค่าปัจจุบัน(12%)	74.63	11.06	85.69	75.91	0.25	7.50	83.66	-2.03
มูลค่าปัจจุบัน(8%)	77.91	16.19	94.10	111.10	0.37	10.97	122.45	28.35
เฉลี่ยรายปี	9.40	1.39	10.79	9.56	0.03	0.94	10.53	-0.26
NPV(8%)				28.35 ล้านบาท		NPV(12%)		-2.03 ล้านบาท
B/C Ratio(8%)				1.30		B/C Ratio(12%)		0.98
						EIRR		11.64 %

ที่มา:จากการคำนวณ