

รายงานสถานการณ์
ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่ง
จังหวัดสงขลา

โดย คณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสงขลา
สำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 6 (จ.สงขลา)
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปี 2560

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ (ภูมิประเทศ เศรษฐกิจ สังคม และยุทธศาสตร์จังหวัด)	1
ภูมิประเทศ	1
ภูมิอากาศ	3
เขตการปกครอง	3
เศรษฐกิจ	4
สังคม และโครงสร้างประชากร	7
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	8
แผนยุทธศาสตร์	18
2. สถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	31
2.1 สถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเล	31
2.1.1 ทรัพยากรปะการัง	33
2.1.2 ทรัพยากรหญ้าทะเล	41
2.1.3 ทรัพยากรสัตว์ทะเลหายาก	45
2.1.4 แมงกะพรุนพิษ	50
2.2 สถานการณ์ด้านป่าชายเลน ป่าชายหาด พรุ	53
2.3 สถานการณ์ด้านการกัดเซาะชายฝั่ง	63
3. ประเด็นปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญ (HOT ISSUE)	71
3.1 สถานการณ์สัตว์ทะเลหายาก	
3.2 พื้นที่กัดเซาะชายฝั่ง	
4. บทสรุป	71
5. เอกสารอ้างอิง	73

1. บทนำ

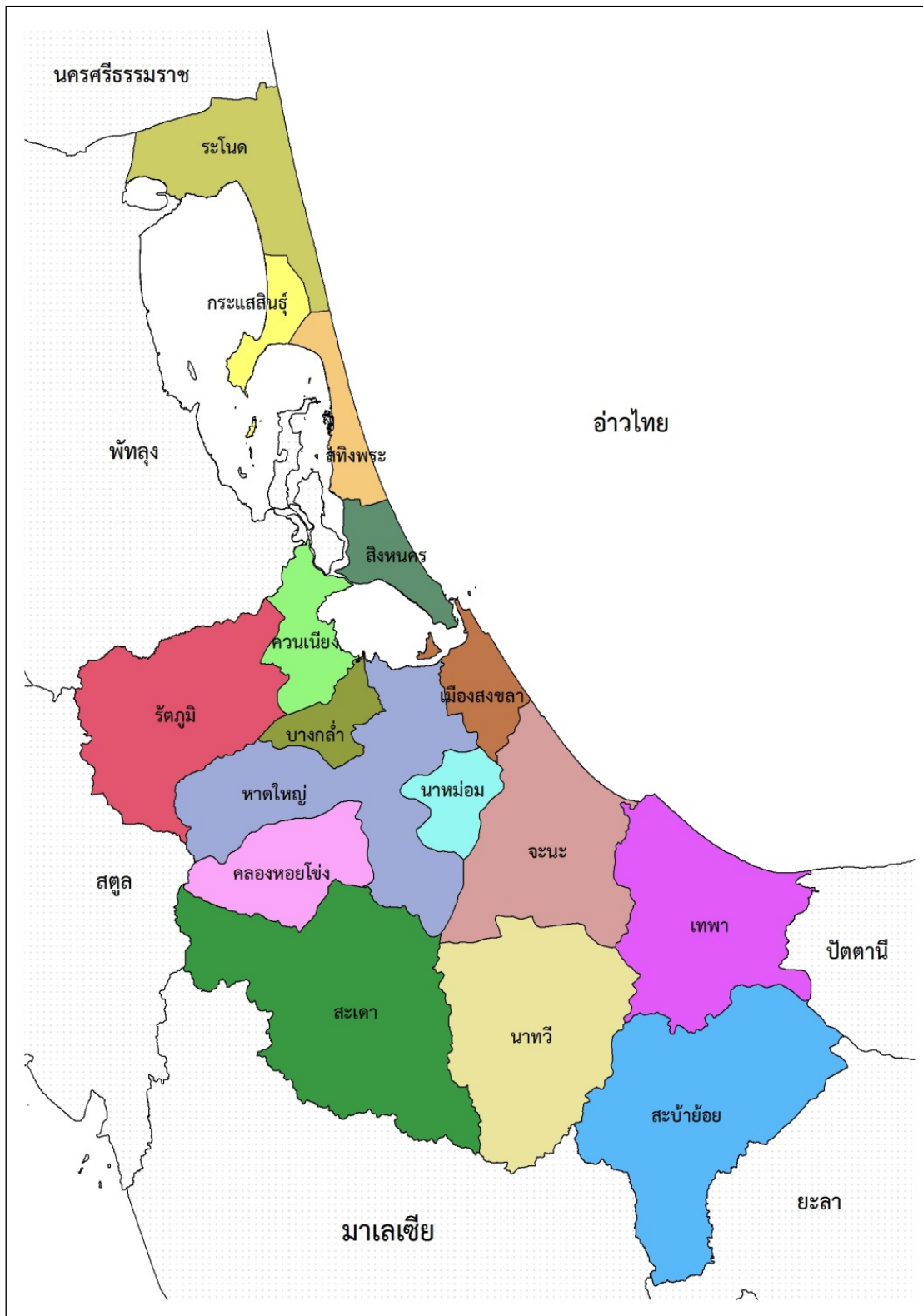
จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ทั้งหมด 7,393.889 ตารางกิโลเมตร (4,853,249 ไร่) ตั้งอยู่ ณ เส้นรุ้ง 6 องศา 17 ลิปดา 7 องศา 56 ลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ 100 องศา 01 ลิปดา - 101 องศา ลิปดา ตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเล โดยเฉลี่ย 4 เมตร มีความยาวตามแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 150 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางรถยนต์ประมาณ 1,200 กิโลเมตร ตามเส้นทางรถไฟ 947 กิโลเมตร

1.1 ภูมิประเทศ

จังหวัดสงขลา มีลักษณะพื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทางทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเล ทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง มีเทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาสันกาลาศรีกันพรหมแดนระหว่างไทยกับมาเลเซีย มีป่าไม้และภูเขาสูงค้อยๆ เทลาดไปทางทะเลสาบสงขลา

จังหวัดสงขลา มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี รัฐเคดาห์ และรัฐเปอร์ลิสของประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล



รูปที่ 1 แผนที่อาณาเขตติดต่อจังหวัดสงขลา

1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมเมืองร้อน มีลมมรสุมพัดผ่านประจำทุกปีคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงกลางเดือนมกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม จากอิทธิพลของลมมรสุมดังกล่าว ส่งผลให้มีฤดูกาลเพียง 2 ฤดู คือ

1) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกรกฎาคม ซึ่งจะเป็นช่วงที่ว่างของลมมรสุมจะเริ่มตั้งแต่หลังจากหมดมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว อากาศจะเริ่มร้อน และอากาศจะมีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน แต่อากาศจะไม่ร้อนมากนักเนื่องจากตั้งอยู่ใกล้ทะเล

2) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนมกราคม จังหวัดสงขลาจะมีฝนตกทั้งในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แต่ในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีฝนตกชุกมากกว่า เนื่องจากพัดผ่านอ่าวไทย ส่วนมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะถูกเทือกเขาบรรทัดปิดกั้นทำให้ฝนตกน้อย

1.3 เขตการปกครอง

จังหวัดสงขลา แบ่งเขตการปกครองเป็น 16 อำเภอ 127 ตำบล 1,023 หมู่บ้าน 41 เทศบาล 92 องค์การบริหารส่วนตำบล

จังหวัดสงขลา มีรูปแบบการปกครอง และการบริหารราชการแผ่นดิน 3 รูปแบบ คือ

1) การบริหารราชการส่วนกลาง ประกอบด้วยส่วนราชการสังกัดส่วนกลาง ซึ่งมาตั้งหน่วยงานในพื้นที่จังหวัด จำนวน 221 ส่วนราชการ และหน่วยงานอิสระ จำนวน 4 ส่วนราชการ

2) การบริหารราชการส่วนภูมิภาค จัดรูปแบบการปกครอง และการบริหารราชการออกเป็น 2 ระดับ คือ

2.1) ระดับจังหวัด ประกอบด้วยส่วนราชการประจำจังหวัด จำนวน 35 ส่วนราชการ

2.2) ระดับอำเภอ ประกอบด้วย 16 อำเภอ 127 ตำบล 1,023 หมู่บ้าน

3) การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น จำนวน 138 แห่ง ประกอบด้วย

3.1) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา จำนวน 1 แห่ง

3.2) เทศบาล จำนวน 41 แห่ง แยกเป็น

- เทศบาลนคร จำนวน 2 แห่ง คือ เทศบาลนครสงขลา และเทศบาลนครหาดใหญ่

- เทศบาลเมือง จำนวน 10 แห่ง คือ เทศบาลเมืองสะเดา เทศบาลเมืองบ้านพรุ เทศบาลเมืองคอหงส์ เทศบาลเมืองควนลัง เทศบาลเมืองคลองแห เทศบาลเมืองป่าดงเบขาร์ เทศบาลเมืองสิงหนคร เทศบาลเมืองเขารูปช้าง เทศบาลเมืองกำแพงเพชร และเทศบาลเมืองทุ่งตำเสา

- เทศบาลตำบล จำนวน 29 แห่ง คือ เทศบาลตำบลนาทวี เทศบาลตำบลกำแพงเพชร เทศบาลตำบลนาสีทอง เทศบาลตำบลบ่อยี่ใหญ่ เทศบาลตำบลสทิงพระ เทศบาลตำบลชะบ้าย้อย เทศบาลตำบลจะนะ เทศบาลตำบลเทพา เทศบาลตำบลลำไพล เทศบาลตำบลท่าช้าง เทศบาลตำบลควนเนียง เทศบาลตำบลสำนักขาม เทศบาลตำบลพะวง เทศบาลตำบลพะตง เทศบาลตำบลน้ำน้อย เทศบาลตำบลบ้านไร่ เทศบาลตำบลบ้านนา เทศบาลตำบลระโนด เทศบาลตำบลปรีก เทศบาลตำบลคลองแงะ เทศบาลตำบลคูเต่า เทศบาลตำบลกระแสดินธุ์ เทศบาลตำบลเกาะแต้ว เทศบาลตำบลโคกม่วง เทศบาลตำบลทุ่งลาน เทศบาลตำบลชะแล้ เทศบาล

ตำบลบ้านหาร เทศบาลตำบลเชิงแส เทศบาลตำบลบางเหรียง เทศบาลตำบลนาทิวีนอก และเทศบาลตำบลปากแตร

3.3) องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 96 แห่ง

1.4 เศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสงขลา (GPP AT CURRENT MARKET PRICES) ปี พ.ศ. 2554 มีมูลค่าเท่ากับ 214,799 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.93 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และคิดเป็นร้อยละ 18.09 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคใต้ (GRP) ซึ่งมีมูลค่าสูงสุดของภาคใต้

โครงสร้างการผลิตของจังหวัดสงขลา ขึ้นอยู่กับสาขาอุตสาหกรรมเป็นหลัก โดยมีสัดส่วนร้อยละ 26.03 ของ GPP สาขาการผลิตที่มีความสำคัญรองลงมา ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ มีสัดส่วนร้อยละ 20.22 และสาขาการขายส่ง ขายปลีก มีสัดส่วนร้อยละ 12.72

รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรในจังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2554 เท่ากับ 145,270 บาทต่อปี เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ซึ่งมีรายได้เฉลี่ย 127,343 บาทต่อปี เป็นอันดับที่ 5 ของภาคใต้ และเป็นอันดับที่ 1 ของกลุ่มจังหวัดชายแดนภาคใต้ ขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศ ในปี พ.ศ. 2554 เท่ากับ 164,512 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ซึ่งเท่ากับ 159,105 บาทต่อปี

อัตราการขยายตัวเศรษฐกิจจังหวัดสงขลาเฉลี่ยร้อยละ 1.42 ต่อปี

1. ด้านการเกษตร

ปี พ.ศ. 2554 จังหวัดสงขลามีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 3,153,853 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 66.98 ของพื้นที่ทั้งหมด มีผู้ประกอบการอาชีพการเกษตร 451,093 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 35.84 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ยืนต้น คือ ยางพารา โดยมีสัดส่วนการใช้พื้นที่ร้อยละ 68 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด รองลงมาคือ การใช้พื้นที่ทำนา และปลูกไม้ผล มีสัดส่วนร้อยละ 10.95 และ 3.31 ตามลำดับ อำเภอที่ใช้พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมากที่สุด คือ อำเภอสะเดาจำนวน 422,704 ไร่ รองลงมา คือ อำเภอนาทวี และอำเภอจะนะ ส่วนอำเภอที่ใช้พื้นที่ทำนาสูงที่สุด คือ อำเภอระโนดจำนวน 117,209 ไร่ รองลงมาคือ อำเภอสทิงพระจำนวน 41,638 ไร่ อำเภอสิงหนครจำนวน 40,938 ไร่ และอำเภอกระแสสินธุ์จำนวน 30,735 ไร่

2. ด้านปศุสัตว์

จังหวัดสงขลามีการเลี้ยงปศุสัตว์ที่สำคัญหลายชนิด ได้แก่ โคเนื้อ สุกร ไก่เนื้อ ไก่ไข่ ไก่พื้นเมือง และแพะ โดยสภาพการเลี้ยงปศุสัตว์แต่ละชนิดจะแตกต่างกัน กล่าวคือ การเลี้ยงโคเนื้อเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม สุกร ไก่เนื้อ และไก่ไข่ มีทั้งการเลี้ยงเป็นอาชีพหลักแบบฟาร์ม และเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม ส่วนไก่พื้นเมือง และแพะ ส่วนใหญ่เลี้ยงเป็นอาชีพเสริมบริเวณที่อยู่อาศัย และในพื้นที่ปลูกพืช ไม้ยืนต้น และสวนหลังบ้าน

3. ด้านอุตสาหกรรม

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดเดียวในภาคใต้ที่รายได้หลักมาจากอุตสาหกรรม โดยมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด จำนวน 1,883 โรง เงินลงทุนทั้งหมด จำนวน 68,009.67 ล้านบาท สามารถจ้างแรงงานทั้งสิ้น 77,037 คน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมแยกตามขนาดอุตสาหกรรมที่มาประกอบกิจการมากตามลำดับ ได้แก่

- อุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 171 โรง (เงินลงทุน 6,850 ล้านบาท)
- อุตสาหกรรมยาง จำนวน 157 โรง (เงินลงทุน 11,029 ล้านบาท)
- อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ จำนวน 134 โรง (เงินลงทุน 1,686 ล้านบาท)
- อุตสาหกรรมไม้ และผลิตภัณฑ์จากไม้ จำนวน 119 โรง (เงินลงทุน 8,742 ล้านบาท)

เมื่อพิจารณาตามหมวด และแยกตามกลุ่มอุตสาหกรรมพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากการเกษตรเป็นหลัก เช่น ยางพารา ไม้ยางพาราเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมอาหารรองลงมาเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม สมัยสามอุตสาหกรรมหลัก เช่น อุตสาหกรรมโลหะ อุตสาหกรรมอโลหะ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักนั่นเอง

4. ด้านการประมง

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อกับชายฝั่งทะเล 2 ด้าน คือ ด้านตะวันออกติดต่อกับอ่าวไทยมีความยาว 154.60 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่อำเภอชายทะเล 6 อำเภอ คือ อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ อำเภอสิงหนคร อำเภอเมือง อำเภอจะนะ และอำเภอเทพา และด้านตะวันตกติดต่อกับทะเลสาบสงขลา ทำให้อาชีพการประมงเป็นอาชีพที่สำคัญ และสร้างรายได้ให้กับจังหวัดสงขลาเป็นอย่างมาก ซึ่งการประมงในจังหวัดสงขลาสามารถแบ่งออกได้เป็น

4.1) การประมงในทะเลสาบสงขลา

การทำประมงของชาวประมงรอบๆทะเลสาบสงขลา มีความแตกต่างกันบ้างขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ โดยชาวประมงส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ดั้งเดิม และทำการประมงในทะเลสาบสงขลา มาตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษ ซึ่งโดยภาพรวมสามารถแบ่งชาวประมงตามลักษณะประกอบอาชีพออกได้ 3 ประเภท คือ

4.1.1) ประเภทที่มีอาชีพหลักทำการประมงอย่างเดียว ซึ่งแต่ละครัวเรือนจะทำการประมงด้วยเครื่องมือหลายชนิด เช่น ลอบยื่น โพงพาง และอวนลอย กลุ่มนี้จะเป็นชาวมุสลิมเสียส่วนใหญ่อาศัยอยู่บริเวณทะเลสาบตอนนอก และทะเลหลวงตอนล่างมาก เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น กุ้งชนิดต่างๆ ปลากระบอก ปลากระพง เป็นต้น

4.1.2) ประเภทที่ทำการประมงเป็นอาชีพหลัก และมีอาชีพรองร่วมด้วยหลังเสร็จจากภารกิจทางด้านการประมง โดยอาชีพรองที่พบทั่วไป เช่น การรับจ้าง

4.1.3) ประเภทที่มีอาชีพประมงร่วมกับอาชีพอื่น โดยทำไปด้วยกัน และมีรายได้จากทั้ง 2 ทางใกล้เคียงกัน เช่น ทำการประมงคู่กับค้าขาย การประมงคู่กับรับจ้าง การประมงคู่กับทำสวน และการประมงคู่กับหัตถกรรม โดยจะพบมากบริเวณทะเลน้อย และทะเลหลวง

สำหรับเครื่องมือจับสัตว์น้ำที่สำคัญที่พบมากในทะเลสาบสงขลาประกอบด้วย เครื่องมือประจำที่ประเภทโพงพาง และไซนั่ง โดยในปี พ.ศ. 2554 มีเครื่องมือไซนั่งบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอกจำนวน 17,029 ซอง มีโพงพาง จำนวน 101 แถว 1,446 ซอง

4.2) การประมงทะเล

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีท่าเทียบเรือที่มีขนาดใหญ่ทำให้เรือประมงจำนวนมากหมุนเวียนเข้ามาเทียบท่า เพื่อขนถ่ายสินค้าจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ. 2554 จังหวัดสงขลา มีผลผลิตจากการประมงทะเล ปริมาณ 88,047,774 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 2,022,560,188 บาท ประกอบด้วยชนิดสัตว์น้ำที่สำคัญ คือ ปลาหู 4,949,488 กิโลกรัม ปลาเคย 48,683,187 กิโลกรัม กุ้ง 273,999 กิโลกรัม กุ้ง 258,500 กิโลกรัม หมึก 6,195,270 กิโลกรัม ปู 354,630 กิโลกรัม ปลาหลังเขียว 2,148,040 กิโลกรัม และปลาเป็ด 28,461,530 กิโลกรัม โดยเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตจากการประมงทะเลในปี พ.ศ. 2554 กับปี พ.ศ. 2553 พบว่าผลผลิตจากการประมงทะเลในปี พ.ศ. 2554 ลดลง จำนวน 21,843,946 กิโลกรัม เนื่องจากจำนวนเรือประมงที่เข้าเทียบท่ามีจำนวนลดน้อยลง โดยเรือส่วนหนึ่งที่หยุดทำการประมง

4.3) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดสงขลา มีสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญที่เกษตรกรนิยมเลี้ยง คือ กุ้งทะเล และปลากะพงขาว

4.4) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

จังหวัดสงขลา มีการเลี้ยงปลาน้ำจืดกันกระจายเกือบทุกอำเภอ ซึ่งส่วนมากแล้วเป็นการเลี้ยงเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือน โดยในปี พ.ศ. 2554 มีผู้เลี้ยงปลาน้ำจืดทั้งสิ้น 6,723 ราย 13,100 บ่อ พื้นที่ 7,639.79 ไร่ เป็นการเลี้ยงปลากินพืชจำนวน 2,871 ราย 6,013 บ่อ พื้นที่ 4,097.32 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.70 เลี้ยงปลาดุกจำนวน 3,617 ราย 6,419 บ่อ พื้นที่ 3,215.87 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 53.80 ที่เหลืออีกร้อยละ 3.50 เป็นการเลี้ยงปลาช่อน ปลาหมอ ปลากดเหลือง และปลาชะโด เป็นต้น

5) การท่องเที่ยว

สงขลา มีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ และมีความหลากหลายสามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

- แหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ได้แก่ หาดสมิหลา แหลมสนอ่อน สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำสงขลา หาดแก้วแสง หาดปากบางสะกอม หาดทรายแก้ว (หาดแก้วจุลดิศ) เขาตังกวน สวนสาธารณะเทศบาลนครหาดใหญ่ อุทยานนกน้ำคูขุด น้ำตกโตนงาช้าง น้ำตกบริพัตร

- แหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์/ศาสนสถาน ได้แก่ วัดพระเจดีย์งาม วัดพะโคะ (วัดราชประดิษฐฐาน) วัดจะตี่งพระ วัดมัจฉิมาวาส (วัดกลาง) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสงขลา วัดชัยมงคล วัดถ้ำตลอดเจดีย์เขาตังกวน ตัวเมืองเก่าสงขลา อุโมงค์ประวัติศาสตร์เขาน้ำค้าง วัดมหัตตมังคลาราม (วัดหาดใหญ่ใน) วัดคงคาเลียบ พิพิธภัณฑสถานระรงค์ ตำนกเขาน้อย ศาลหลักเมืองสงขลา

- แหล่งท่องเที่ยวเชิงประเพณี และวัฒนธรรม ได้แก่ สถาบันทักษิณคดีศึกษา ชุมชนสทิงหม้อ เกาะยอ ตลาดน้ำคลองแห ตลาดริมน้ำคลองแดน

1.5 สังคม และโครงสร้างประชากร

จังหวัดสงขลา มีประชากรในปี 2559 รวมทั้งสิ้น 1,417,440 คน เป็นชาย 691,618 คน เป็นหญิง 725,822 คน ประชากรชายคิดเป็นร้อยละ 48.80 และประชากรหญิงคิดเป็นร้อยละ 51.20 ของประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร และการเปลี่ยนแปลงประชากร 5 ปีย้อนหลัง

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร (คน)			เกิด (คน)	ตาย (คน)	อพยพเข้า (คน)	อพยพออก (คน)	การเปลี่ยนแปลง (% ต่อปี)
	ชาย	หญิง	รวม					
2555	649,625	681,649	1,378,574	22,819	7,241	93,186	84,794	0.85
2556	678,456	711,434	1,389,890	22,475	8,371	81,108	84,529	0.82
2557	684,223	717,090	1,40,303	21,955	8,715	79,897	82,431	0.80
2558	688,462	722,115	1,410,577	21,256	9,186	74,426	77,980	0.70
2559	691,618	752,822	1,417,440	20,084	9,601	74,527	77,279	0.50

ที่มา: รายงานสถิติสงขลา 2560

1) การประกอบอาชีพ

ตารางที่ 2 การประกอบอาชีพ จำแนกตามประเภทอาชีพ (พ.ศ. 2558)

อาชีพ	จำนวน (คน)
ผู้จัดการ ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้บัญชาการพิเศษ	31,670
ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านต่างๆ	55,413
ช่างเทคนิคสาขาต่างๆ และผู้ประกอบการวิชาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	42,602
เสมียน	33,172
พนักงานบริการ และพนักงานขายในร้านค้าและตลาด	204,921
ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและการประมง	230,274
ผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจด้านความสามารถทางฝีมือและธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	103,057
ผู้ปฏิบัติการเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ	45,366
อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ	93,239

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

2) การสาธารณสุข

ตารางที่ 3 ประเภทสถานบริการสาธารณสุข และบุคลากร

ประเภทสถานบริการสาธารณสุข/บุคลากร	หน่วย	พ.ศ.			
		2556	2557	2558	2559
โรงพยาบาลรัฐ	แห่ง	29	22	22	22
	เตียง	2,626	2,626	2,626	2,838
โรงพยาบาลเอกชน	แห่ง	5	5	5	5
	เตียง	602	602	602	490
สถานีอนามัย	แห่ง	175	175	175	175
แพทย์	คน	304	359	409	500
ทันตแพทย์	คน	77	82	96	104
เภสัชกร	คน	134	148	159	185
พยาบาล	คน	2,186	2,421	2,468	2,513

ที่มา: สำนักงานสถิติจังหวัดสงขลา

3) แรงงาน (พ.ศ. 2559) จำนวน แรงงานทั้งหมด 874,352 คน ผู้มีงานทำ 853,157 คน และคนว่างงาน 20,452 คน

1.6 ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

1) ทรัพยากรดิน

จังหวัดสงขลามีเนื้อที่ทั้งหมด 7,393.889 ตารางกิโลเมตร กองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน จำแนกดินในจังหวัดสงขลาได้จำนวน 95 ชุด ส่วนใหญ่เป็นดิน ททราย ดินทรายปนดินร่วน และดินเหนียวบางส่วน ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดสงขลาจากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT- 5TM (บันทึกข้อมูล ปี พ.ศ. 2549) จำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ ดังนี้

- พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 556,806 ไร่ ประกอบด้วยป่าไม้ผลัดใบ ป่าชายเลน และป่าเบญจพรรณ

- พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ประมาณ 3,492,575 ไร่ ประกอบด้วยสวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน นาข้าว ไม้ยืนต้น ไม้ผลผสม และสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 21,668 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่อ่างเก็บน้ำคลองระบายน้ำ ทะเลสาบ บึง และลำคลอง

- พื้นที่ชุมชน และสถานที่สำคัญ มีเนื้อที่ประมาณ 192,625 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ชุมชน ที่อยู่อาศัย ตัวเมือง ย่านการค้า หมู่บ้าน สถานที่ราชการ นิคมอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรม และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

- พื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่ประมาณ 227,837 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ลุ่ม พื้นที่ไม้พุ่ม หรือทุ่งหญ้า สลับไม้พุ่ม เหมืองแร่ เหมืองเก่า และบ่อขุด

ตารางที่ 4 พื้นที่ และประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่		
	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ป่าไม้	890.89	556,806.25	12.40
ป่าไม้ผลัดใบ	718.92	449,325.00	10.00
ป่าไม้ผลัดใบเสื่อมสภาพ	21.11	13,193.75	0.29
ป่าชายเลน	14.10	8,812.50	0.20
ป่าชายหาด	10.54	6,587.50	0.15
ป่าเบญจหรือป่าพรุ	120.88	75,550.00	1.68
สวนป่า	5.34	3,337.50	0.07
พื้นที่เกษตรกรรม	5,588.12	3,492,575.00	77.76
ที่นา	814.11	508,818.75	11.33
ยางพารา	4,388.11	2,742,568.75	61.06
ปาล์มน้ำมัน	25.50	15,937.50	0.35
มะพร้าว	12.20	7,625.00	0.17
สะเดา	0.26	162.50	0.00
ไม้ผลผสม	58.43	36,518.75	0.81
ไม้ผลผสม-หมู่บ้าน	202.41	126,506.25	2.82
สนประดิพัทธ์	2.13	1,331.25	0.03
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	3.39	2,118.75	0.05
โรงเรือนเลี้ยงสัตว์	2.69	1,681.25	0.04
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	78.89	49,306.25	1.10
แหล่งน้ำ (ไม่รวมถึงพื้นที่ทะเลสาบ)	34.67	21,668.75	0.48
อ่างเก็บน้ำ	11.64	7,275.00	0.16
คลองระบายน้ำ	3.80	2,375.00	0.05
บึง	0.04	25.00	0.00
แม่น้ำ ลำคลอง	16.97	10,606.25	0.24
บ่อน้ำในไรนา	2.22	1,387.50	0.03
ชุมชนที่อยู่อาศัยและสถานที่สำคัญ	308.20	192,625.00	4.29
ตัวเมืองย่านการค้า	32.87	20,543.75	0.46
หมู่บ้าน	70.09	43,806.25	0.98
หมู่บ้าน-ไม้ผลผสม	154.19	96,368.75	2.15
โรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม	14.12	8,825.00	0.20
สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	1.07	668.75	0.01
สถานที่ราชการ และสถาบันต่างๆ	17.93	11,206.25	0.25
สนามกอล์ฟ	3.51	2,193.75	0.05

ที่มา : แปลจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT - 5 TM บันทึกข้อมูลปี พ.ศ. 2549

2) ทรัพยากรธรรมชาติ

2.1 ทรัพยากรป่าไม้

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 สงขลา สรุปสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้จังหวัดสงขลาจากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT5 (TM) มาตรฐาน 1:50,000 ในปี พ.ศ. 2552 พบว่า ทั้งจังหวัดมีเนื้อที่ป่า 1,124.39 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 15.21 ของเนื้อที่จังหวัด

ตารางที่ 5 สถิติพื้นที่ป่าไม้จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2543-2552

ปี พ.ศ.	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่จังหวัด
2543	821.94	513,711.70	11.12
2547	858.47	536,545.34	11.08
2549	772.84	483,025.28	9.98
2552	1,124.39	702,743.75	15.21

ที่มา : www.dnp.go.th

จังหวัดสงขลามีการประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ (ตั้งแต่ พ.ศ. 2507) รวม 41 ป่า เนื้อที่ 1,256,669.25 ไร่ หรือร้อยละ 27.84 ของเนื้อที่จังหวัด

ตารางที่ 6 ข้อมูลป่าสงวนแห่งชาติของจังหวัดสงขลา

ลำดับที่	ชื่อป่า	ท้องที่อำเภอ	พื้นที่ (ไร่)
1	ป่าเขาแดน ป่าควนเจดีย์ป่าเขาพระยาไม้	สะบ้าย้อย	153,625.00
2	ป่าควนราสอ, ป่าควนน้ำร้อน, ป่าควนสอหรอ, ป่าควน บางปลา, ป่าเขาโต๊ะเทพ	สะบ้าย้อย	36,325.00
3	ป่าเทือกเขาโต๊ะเทพ, ป่าควนหินลับ	สะบ้าย้อย	105,500.00
4	ป่าเทือกเขาสันกาลาศรี	สะบ้าย้อย	52,575.00
5	ป่าควนพน	เทพา, สะบ้าย้อย	35,568.75
6	ป่าเกาะทะเละหนึ่ง	เทพา	1,187.00
7	ป่าเขาขวาง, ป่าเขาวังพริก, ป่าควนเทศ	เทพา	8,318.75
8	ป่าเขารังเกียด, ป่าเขาสัก, ป่าเขาสูง, ป่าควนแก้ว	เทพา	39,226.00
9	ป่าควนดินแดง, ป่าควนพัง, ป่าควนหัวแหวน, ป่าควน จอมแห	เทพา	11,912.50
10	ป่าควนหินพัง, ป่าควนซีล่อม, ป่าควนอ่าวปลักกัก และ ป่าควนแหละหวัง	เทพา	2,250.00
11	ป่าควนสระ	เทพา, จะนะ	2,343.75
12	ป่าเขากรวด	เทพา, จะนะ	568.75
13	ป่าควนลัง	จะนะ	137,500.00
14	ป่าควนจำศีล	จะนะ	1,437.50
15	ป่าควนเขาจันทร์	จะนะ	875.00
16	ป่าควนหินเภา	จะนะ, นาทวี, เทพา	22,325.00
17	ป่ากราด	นาทวี	2,575.00
18	ป่าเขาแดน, ป่าเขาน้ำค้าง, ป่าควนทางสยา ป่าควนเขาใหม่ และ ป่าควนลิเตรง	สะบ้าย้อย	95,000.00
19	ป่าเขาแดน, ป่าเขาเสม็ด, ป่าควนเสม็ดขุน, ป่าควนเหรัง	นาทวี	21,250.00

ลำดับที่	ชื่อป่า	ท้องที่อำเภอ	พื้นที่ (ไร่)
20	ป่าเขาโพธิ์, ป่าควนแดน, ป่าเขารังเกียง	นาทวี, สะเดา	30,625.00
21	ป่าควนนายเส้น, ป่าควนเหม็ดขุน, ป่าควนแม่เขานา, ป่าควนลูกหมี่ ป่าควนปายหยัง	จะนะ, นาทวี, หาดใหญ่, สะเดา	32,525.00
22	ป่าเขาเหลี่ยม, ป่าเขาจันดี, ป่าเขาบ่อท่อ	หาดใหญ่ นาหม่อม จะนะ	60,000.00
23	ป่าเขาแดน, ป่าเขาน้ำค้าง, ป่าควนสีเหร่ง	สะเดา	61,812.00
24	ป่าควนโต๊ะคุด, ป่าควนทวด, ป่าควนสามง่อน	สะเดา	20,552.00
25	ป่าคลองลำปึง	สะเดา	22,193.00
26	ป่าเทือกเขาแก้ว	สะเดา	50,625.00
27	ป่าเขาวังชิง	สะเดา คลองหอยโข่ง	5,037.00
28	ป่าควนขี้แรด	หาดใหญ่	737.50
29	ป่าเขาวังพา	หาดใหญ่ คลองหอยโข่ง	137,000.00
30	ป่าควนเขาวัง, ป่าคลองต่อ, ป่าเทือกเขาแก้ว	รัตภูมิ, หาดใหญ่	30,877.00
31	ป่าควนเหร่ง, ป่าควนหนองหมี, ป่าควนหัวแหวน	รัตภูมิ	6,262.00
32	ป่าควนหินผูด, ป่ายอดเขาแก้ว	รัตภูมิ	52,512.00
33	ป่าเทือกเขาแก้ว, ป่าคลองเขาล่อน, ป่าคลองปอม	รัตภูมิ	11,562.00
34	ป่านาทุ่งเปราะ, ป่าควนดินสอ	รัตภูมิ	8,925.00
35	ป่าแม่พรุ, ป่าเทือกเขาไฟไหม้, ป่าคลองแก้ว	รัตภูมิ	46,800.00
36	ป่าควนทับช้าง	รัตภูมิ	56,875.00
37	ป่าทุ่งเคี่ยม	รัตภูมิ	5,937.00
38	ป่าควนอ้ายใต้, ป่าควนน้อย	ควนเนียง	3,175.00
39	ป่าควนเลียบ	รัตภูมิ, ควนเนียง	4,512.50
40	ป่าทุ่งบางนกออก	ควนเนียง	6,250.00
41	ป่าทุ่งแพร	ควนเนียง	4,762.00
รวม			1,275,683.00

ที่มา : สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (สงขลา) ข้อมูล ณ วันที่ เดือนมิถุนายน 2555

พื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ประกาศในพระราชกฤษฎีกาของจังหวัดสงขลามีจำนวน 1,956,647.50 ไร่ (รวมทั้งพื้นดิน และน้ำ) คิดเป็นร้อยละ 40.19 ของพื้นที่จังหวัดสงขลา (4,868,937.50 ไร่) พื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่สำคัญของจังหวัดสงขลา ได้แก่

- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง มีเนื้อที่ทั้งหมด 133,750 ไร่ โดยเป็นเนื้อที่อยู่ในอำเภอรัตภูมิ และอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 92,621 ไร่ มีราษฎรถือครอง 239 ราย จำนวน 340 แปลง เนื้อที่ 1,814 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ประมาณ 90,807 ไร่

- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 790,000 ไร่ โดยเป็นเนื้อที่ที่อยู่ในอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา 70,496 ไร่ มีราษฎรถือครอง 407 ราย จำนวน 476 แปลง เนื้อที่ประมาณ 4,961 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ประมาณ 65,535 ไร่

- อุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง มีเนื้อที่ทั้งหมด 132,500 ไร่ ในพื้นที่อำเภอนาทวี และอำเภอสะเดา มีราษฎรถือครอง 2,131 ราย จำนวน 2,812 แปลง เนื้อที่ประมาณ 43,785 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ประมาณ 88,715 ไร่

- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย มีเนื้อที่ทั้งหมด 285,265 ไร่ โดยมีเนื้อที่อยู่ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา 37,500 ไร่ ไม่มีราษฎรถือครอง
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาหลวง มีเนื้อที่ทั้งหมด 68,250 ไร่ ในพื้นที่อำเภอจะนะ และอำเภอนาหม่อม มีราษฎรถือครอง 2,665 ราย จำนวน 3,593 แปลง เนื้อที่ประมาณ 31,981 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ประมาณ 36,269 ไร่
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง - แหลมขาม มีเนื้อที่ทั้งหมด 146,875 ไร่ ในพื้นที่อำเภอจะนะ และอำเภอเทพา มีราษฎรถือครอง 341 ราย จำนวน 399 แปลง เนื้อที่ 3,025 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ 143,850 ไร่
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา มีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดสงขลา 76,000 ไร่ ในพื้นที่อำเภอสิงหนคร อำเภอสทิงพระ และอำเภอควนเนียง ไม่มีราษฎรถือครอง
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าปากราด มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,575 ไร่ ในพื้นที่อำเภอนาทวี มีราษฎรถือครอง 1 ราย จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 5.84 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ประมาณ 2,570 ไร่
- วนอุทยานควนเขาวัง มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,037.50 ไร่ ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ มีราษฎรถือครอง 18 ราย จำนวน 24 แปลง เนื้อที่ 213 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ 1,824.5 ไร่
- พื้นที่เตรียมการอุทยานแห่งชาติสันกาลาคีรีในพื้นที่จังหวัดสงขลามีเนื้อที่ 133,887 ไร่ ในพื้นที่อำเภอสะบ้าย้อย มีราษฎรถือครอง 978 ราย จำนวน 1,439 แปลง เนื้อที่ 28,876 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ 105,011 ไร่
- อุทยานแห่งชาติน้ำตกทรายขาว มีเนื้อที่อยู่ในจังหวัดสงขลา 21,387 ไร่ ในพื้นที่อำเภอสะบ้าย้อย มีราษฎรถือครอง 442 ราย จำนวน 697 แปลง เนื้อที่ 7,894 ไร่ คงเหลือเนื้อที่ 13,493 ไร่
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลหลวง มีเนื้อที่ 164,121 ไร่ ในพื้นที่อำเภอระโนด และอำเภอกระแสสินธุ์

ตารางที่ 7 ข้อมูลเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า/เขตห้ามล่าสัตว์ป่าของจังหวัดสงขลา

ลำดับที่	ชื่อป่า	ท้องที่อำเภอ	พื้นที่ (ไร่)
1	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	รัตภูมิ	59,030.436
2	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง	รัตภูมิ, หาดใหญ่	8,967,152
3	เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย	ระโนด	35,290.515
4	เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา	กระแสสินธุ์, สทิงพระ	83,171.227
5	เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง - แหลมขาม	จะนะ, เทพา	114,495.674
6	เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลหลวง	ระโนด, กระแสสินธุ์	169,145.333
7	เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาหลวง	นาหม่อม, หาดใหญ่, จะนะ	62,857.591
รวม			611,957.928

ที่มา : สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (สงขลา) ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2555

ตารางที่ 8 ข้อมูลอุทยานแห่งชาติของจังหวัดสงขลา

ลำดับที่	ชื่อป่า	ท้องที่อำเภอ	พื้นที่ (ไร่)
1	อุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง	สะเดา, นาทวี	137,802.523
2	อุทยานแห่งชาติน้ำตกทรายขาว	สะบ้าย้อย	19,303.001
รวม			157,105.524

ที่มา : สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (สงขลา) ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2555

ตารางที่ 9 ข้อมูลป่าเตรียมการสงวนของจังหวัดสงขลา

ลำดับที่	ชื่อป่า	ท้องที่อำเภอ	พื้นที่ (ไร่)
1	อุทยานแห่งชาติสันกาลาศีรี	สะบ้าย้อย	138,325.711
รวม			138,325.711

ที่มา : สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (สงขลา) ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2555

2.2 แหล่งน้ำ และทรัพยากรทางน้ำ

น้ำผิวดิน

พื้นที่จังหวัดสงขลาประกอบด้วยลุ่มน้ำหลัก 2 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยแต่ละลุ่มน้ำหลักประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อย หรือลุ่มน้ำสาขา ดังนี้

(1) ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อย หรือลุ่มน้ำสาขา ดังนี้

- ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 2,383 ตารางกิโลเมตร มีคลองอู่ตะเภา เป็นลำน้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 68 กิโลเมตร มีคลองเล็กๆ หลายสายมารวมกัน และไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่บ้านแหลมโพธิ์ ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่

ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ในตำบลสำนักแก้ว อำเภอสะเดา ไหลผ่านตำบลต่างๆ ในอำเภอสะเดา ผ่านอำเภอหาดใหญ่ลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่บ้านคลองบางกล่ำ มีความยาวประมาณ 90 กิโลเมตร ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 2,392 ตร.กม. ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี 1,243.67 ล้าน ลบ.ม.

- ลุ่มน้ำย่อยคลองพรุพ้อ มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 500 ตารางกิโลเมตร มีคลองพรุพ้อเป็นลำน้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 36 กิโลเมตร มีคลองเล็กๆ หลายสายมารวมกัน ไหลลงทะเลสาบที่บ้านท่าหยี ตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง

- ลุ่มน้ำย่อยคลองรัตภูมิ มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 617 ตารางกิโลเมตร มีคลองรัตภูมิ เป็นลำน้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 63 กิโลเมตร ไหลผ่านอำเภอรัตภูมิ ก่อนลงสู่ทะเลสาบที่บ้านบางหัก ตำบลรัตภูมิ อำเภอควนเนียง

ต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัด และเขาหลวง กั้นเขตแดนระหว่างอำเภอรัตภูมิกับจังหวัดสตูล ไหลผ่านอำเภอรัตภูมิ อำเภอควนเนียง ลงสู่ทะเลสาบที่บ้านปากบาง ความยาว 45 กิโลเมตร ลุ่มน้ำคลองรัตภูมิ มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 859 ตร.กม. มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี 648.60 ล้าน ลบ.ม.

- กลุ่มน้ำย่อยคาบสมุทรสทิงพระ ประกอบด้วยกลุ่มน้ำย่อย 4 กลุ่มน้ำ
- กลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 1 (อำเภอระโนด) มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 488 ตารางกิโลเมตร มีคลองสำคัญหลายสาย ได้แก่ คลองกก คลองระโนด คลองโรง คลองตะเคียว เป็นต้น
- กลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 2 มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 202 ตารางกิโลเมตร มีคลองสำคัญหลายสาย ได้แก่ คลองคูชุด คลองรี เป็นต้น
- กลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 3 มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 136 ตารางกิโลเมตร มีคลองสำคัญ คือ คลองสทิงหม้อ
- กลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 4 (อำเภอเมืองสงขลา) มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 204 ตารางกิโลเมตร มีคลองสำคัญ ได้แก่ คลองสำโรง คลองพะวง เป็นต้น

คาบสมุทรสทิงพระ มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 493.60 ตร.กม. มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี 400.73 ล้านลบ.ม.

(2) กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกในจังหวัดสงขลา คือ กลุ่มน้ำย่อยเทพา-นาทวี

- กลุ่มน้ำย่อยเทพา-นาทวี มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 1,336.12 ตารางกิโลเมตร มีลำน้ำสายหลัก 2 สาย ได้แก่ คลองเทพา ความยาวประมาณ 130 กิโลเมตร และคลองตุหยง ความยาวประมาณ 12 กิโลเมตร
- กลุ่มน้ำคลองเทพา มีต้นน้ำจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ไหลผ่านอำเภอสะบ้าย้อย และอำเภอเทพา ไปลงอ่าวไทยที่ตำบลเทพา ความยาวประมาณ 80 กิโลเมตร กลุ่มน้ำคลองเทพา มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 1,895 ตร.กม. มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี 763 ล้าน ลบ.ม.
- กลุ่มน้ำคลองนาทวี ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศีรีผ่านอำเภอนาทวี อำเภอจะนะ ไหลลงสู่อ่าวไทยที่ปากบางสะกอม ความยาวประมาณ 70 กิโลเมตร กลุ่มน้ำคลองนาทวี มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 1,586 ตร.กม. ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี 617 ล้าน ลบ.ม.

น้ำบาดาล

ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลของจังหวัดสงขลา สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 12 สงขลา (2554) ได้ประมวลข้อมูลแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่ คือ แหล่งน้ำบาดาลที่พบในแอ่งหาดใหญ่-สะเดา แอ่งสงขลา-จะนะ-นาทวี และแอ่งเทพา-สะบ้าย้อย เป็นชั้นตะกอนหินร่วนที่พบแพร่กระจายเป็นบริเวณกว้างในบริเวณแอ่งเหล่านี้ต่อเนื่องไปจนถึงที่ราบชายฝั่งทะเลด้านทิศเหนือ และที่ราบชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออก ประกอบด้วยชั้นตะกอนน้ำพา และชั้นตะกอนตะกั่วที่วางตัวอยู่บริเวณขอบแอ่ง และบางส่วนของตัวอยู่ด้านใต้ของตะกอนน้ำพา สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ระดับความลึกตั้งแต่ 30 เมตร จนถึงระดับความลึก 200 เมตร ปริมาณน้ำโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำจืด คุณภาพดี แต่มีปริมาณเหล็กในน้ำค่อนข้างสูงเกือบทุกพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพรองลงมา ได้แก่

- แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนทรายชายหาดที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลได้ที่ความลึก 2-5 เมตร ปริมาณ 5-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สํารวจพบในพื้นที่อำเภอระโนด อำเภอกระแสดินธุ์ อำเภอสทิงพระ อำเภอสิงหนคร อำเภอเมือง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอจะนะ และอำเภอเทพา คุณภาพน้ำบริเวณอำเภอระโนด และ

อำเภอสีทิงพระ ส่วนใหญ่เป็นน้ำกร่อยถึงน้ำเค็ม สำหรับอำเภออื่นๆ คุณภาพน้ำมีความแปรเปลี่ยนค่อนข้างสูง มีทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม

- แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา สํารวจพบทั่วไปในบริเวณที่ราบระหว่างภูเขา และบริเวณเชิงเขาที่ติดต่อกับบริเวณที่ราบในเขตอำเภอรัตนภูมิ อำเภอนาทวี อำเภोजะนะ อำเภอเทพา อำเภอหาดใหญ่ อำเภอเมืองสงขลา และอำเภอนาหม่อม สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ที่ความลึก 20-40 เมตร ปริมาณน้ำ 5-15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำจืด

- แหล่งน้ำบาดาลในเชิงหินตะกอน ความลึกของชั้นบาดาลอยู่ในเกณฑ์ 20-70 เมตร ปริมาณน้ำส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5-15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดี แต่ปริมาณเหล็กในน้ำสูง

- แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินแกรนิต ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ในช่วง 20-50 เมตร ปริมาณส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบริเวณที่หินผุ หรือมีโครงสร้างทางธรณีวิทยาประเภทรอยแตก รอยแยก หรือรอยเลื่อนขนาดใหญ่พาดผ่าน ก็จะได้ปริมาณน้ำมากขึ้น คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดี แต่ปริมาณเหล็กในน้ำค่อนข้างสูง

จังหวัดสงขลามีจำนวนบ่อน้ำบาดาลสะสมรวม 3,456 บ่อ อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 12 สงขลา ปริมาณน้ำบาดาล แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญในจังหวัดสงขลา มี 2 แหล่ง ได้แก่ แอ่งน้ำระโนด-สงขลา และแอ่งน้ำหาดใหญ่ เป็นแหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน ประกอบด้วยชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพาในยุคเก่า และชั้นน้ำบาดาลตะกอนทรายชายหาด ปัจจุบันมีการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลที่ความลึกไม่เกิน 150 เมตร บริเวณที่เป็นแหล่งน้ำที่มีศักยภาพดี อยู่ในเขตอำเภอระโนดถึงอำเภอสีทิงพระ

2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า

เนื่องจากจังหวัดสงขลามีสภาพป่าอันอุดมสมบูรณ์จึงเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายากหลายชนิด จำแนกเป็นประเภทต่างๆ (สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 สงขลา, 2553) ได้ดังนี้

- สัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่มีไม่น้อยกว่า 355 ชนิด แยกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 85 ชนิด เช่น ชะมดแปลงลายแถบ เก้ง ค่างดำ ลิงแสม เป็นต้น นกไม่น้อยกว่า 209 ชนิด เช่น นกหัวว่า ไก่ฟ้า นกเงือก-กรามข้าง นกเงือกหัวหงอก เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน พบประมาณ 43 ชนิด เช่น เต่า งูจงอาง ตุ๊กตุ๊ก เป็นต้น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบประมาณ 18 ชนิด เช่น จิ้งโคร่ง กบวิวก กบทูต เป็นต้น

- สัตว์ป่าที่ห้ามล่ามีทั้งหมด 53 ชนิด ตามประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่วนใหญ่เป็นนกน้ำ

- นกประจำถิ่นถาวรในทะเลสาบ มี 14 ชนิด เช่น นกอีโก้ง นกอีล้ำ นกยางเปีย นกพริก เป็นต้น

- นกอพยพย้ายถิ่นซึ่งมีการอพยพมาจากตอนเหนือของประเทศไทยช่วงประมาณเดือนตุลาคม

- เมฆายนของทุกปี มี 75 ชนิด เช่น นกกาน้ำเล็ก นกเป็ดแดง นกเป็ดคับแค นกเป็ดลาย นกเป็ดผี เป็นต้น

- นกที่มีประชากรมากมี 13 ชนิด ได้แก่ นกกระทุง นกกระสา นกกาบบัว นกตะกรุม นกกุลลาขาว นกออก เหยี่ยวรุ้ง เหยี่ยวค่างดำขาว เหยี่ยวทุ่ง เหยี่ยวออสเปอร์ นกอัญชันคิ้วขาว นกกรัฟ และ นกเงือกกรมช้าง

- นกที่ทำรัง และวางไข่ภายในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา มี 31 ชนิด

- นกที่พบตลอดทั้งปี มี 26 ชนิด นกปรอดหัวโขน (นกรงหัวจุก) จัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามบัญชีแนบท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าที่เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ. 2546 ส่วนใหญ่ไม่พบ นกปรอดหัวโขนในพื้นที่อนุรักษ์ในจังหวัดสงขลา แต่มีการพบเห็นบ้าง/ไม่บ่อย ในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าปากกระด และพบเห็นบ่อยในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบ

2.4 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

จังหวัดสงขลามีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 160 กิโลเมตร ซึ่งตอนใต้ส่วนหนึ่งติดมหาสมุทรแปซิฟิก ส่วนเหนือ ติดทะเลอ่าวไทย ชายฝั่งทะเลนี้ส่วนใหญ่เป็นชายหาดซึ่งส่วนหนึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว

(1) ป่าชายเลน พื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดสงขลาพบบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนใน เขตอำเภอ กระแสสินธุ์ อำเภอสทิงพระ อำเภอสิงหนคร อำเภอควนเนียง อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอเมืองสงขลา ปัจจุบัน พื้นที่ป่าชายเลนได้เปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยเฉพาะการทำนากุ้ง แหล่งชุมชน อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลงอย่างรวดเร็ว โดยปี พ.ศ. 2552 จังหวัด สงขลามีพื้นที่ ป่าชายเลน 7,991.95 ไร่ (ที่มา: สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 38)

(2) ทรัพยากร จากการสำรวจแหล่งทรัพยากรในอดีต พบว่าแหล่งทรัพยากรในพื้นที่จังหวัด สงขลา มีทั้งหมด 6 บริเวณ ได้แก่ 1) บริเวณหาดทรายแก้ว ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร 2) บ้านท้ายเสา ตำบล เกาะยอ อำเภอเมือง 3) บริเวณแหลมจาก ตำบลปากกระด อำเภอสิงหนคร 4) บ้านบางโหนด ตำบลคูเต่า อำเภอ หาดใหญ่ 5) บริเวณหน้าสถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำชายฝั่ง ตำบลพะวง อำเภอเมือง และ 6) บริเวณปากคลอง นาทับ ตำบลนาทับ อำเภอจะนะ แต่จากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2550 ไม่พบทรัพยากรในพื้นที่ดังกล่าวเลย คาดว่า ทรัพยากรสูญหายไปจากพื้นที่ เนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป และพบแหล่งทรัพยากรในจังหวัดสงขลา บริเวณเดียว คือ บริเวณตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จำนวน 15 ไร่ และเป็นแหล่งทรัพยากรขนาดเล็ก ไม่มีความ สมบูรณ์ สถานภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม สัตว์น้ำในบริเวณทรัพยากรมีน้อย จึงไม่มีการใช้ประโยชน์จากแหล่ง ทรัพยากรดังกล่าว (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง, ม.ป.ป.)

(3) ปะการัง จังหวัดสงขลามีแนวปะการังคิดเป็นพื้นที่ 0.04 ตารางกิโลเมตรโดยพบว่า แนวปะการังที่มีขนาดใหญ่ที่สุดอยู่ที่เกาะขาม ซึ่งเป็นเกาะใกล้ฝั่งในเขตอำเภอเทพา มีพื้นที่แนวปะการัง 0.03 ตารางกิโลเมตร แนวปะการังก่อตัวในความลึกน้ำ 1 - 14 เมตร ปะการังส่วนใหญ่ที่พบได้แก่ *Goniastrea* spp. *Porites* spp. *Goniopora fruticosa* ปัญหาที่พบในพื้นที่คือกระแสน้ำค่อนข้างแรง สาหร่ายขึ้นปกคลุมซาก ปะการัง และตะกอนค่อนข้างสูง ส่วนที่เกาะหนูและเกาะแมว มีพื้นที่แนวปะการัง 0.005 และ 0.006 ตาราง กิโลเมตร แนวปะการังก่อตัวในความลึกน้ำ 2-6 เมตร ปะการังส่วนใหญ่ที่พบได้แก่ *Goniastrea* spp. *Porites*

spp. *Goniopora fruticosa* ปัญหาที่พบในพื้นที่คือมีตะกอนแขวนลอยจำนวนมาก น้ำขุ่น มีสาหร่ายขึ้นปกคลุม ซากปะการัง แนวปะการังของจังหวัดสงขลาส่วนใหญ่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (ที่มา : www.dmcr.go.th)

ตารางที่ 10 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในจังหวัดสงขลา

ประเภท/ชนิด	แหล่งที่พบ	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	สภาพความอุดมสมบูรณ์
1. ป่าชายเลน	พบบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนใต้ในเขต อ. กระแสสินธุ์ อ.สทิงพระ อ.เมือง อ.ควนเนียง อ.สิงหนคร และอ.หาดใหญ่	14,064.83	25.46	ปานกลาง-เสื่อมโทรม
2. หญ้าทะเล	บริเวณตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร		15	ค่อนข้างเสื่อมโทรม
3.ปะการัง	- เกาะขาม	0.03	-	สมบูรณ์-ปานกลาง
	- เกาะหนู เกาะแมว	0.005 -0.006	-	

ที่มา : 1 สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 38

2 ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

3 www.dmcr.go.th

2.5 ความหลากหลายทางชีวภาพ และพื้นที่ชุ่มน้ำ

ความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพในจังหวัดสงขลา ได้แก่ บริเวณสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าหาดใหญ่ เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขา สลับซับซ้อน ส่วนใหญ่เป็นป่าดงดิบที่สมบูรณ์ มีสภาพพืชพันธุ์ปกคลุมหนาแน่นปกคลุมไปด้วยป่าดิบชื้น (Tropical rain Forest) โดยมีสภาพพื้นที่ป่า 3 ลักษณะ คือ ป่าดิบชื้นในพื้นที่ต่ำ ป่าดิบชื้นเชิงเขา และป่าดิบเขา พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ กระบาก ไช้เขียว หลุมพอ สมพง ตะเคียนทอง สยา เป็นต้น ไม้พื้นล่าง ได้แก่ หวายเล็ก หวายกำพวน หวายแดง นอกจากนี้ยังมีพันธุ์ไม้ที่น่าสนใจ และหายาก ได้แก่ กล้วยไม้ รองเท้านารีม่วงสงขลา ว่านเพชรหึง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) นอกจากนี้ในจังหวัดสงขลา ยังพบโลมาอิรวดี บริเวณทะเลสาบสงขลา ซึ่งสามารถพบได้เพียง 5 แห่งทั่วโลกเท่านั้น คือ ทะเลสาบชิลิก้า ประเทศอินเดีย, แม่น้ำโขง, ทะเลสาบสงขลา, แม่น้ำมหาคาม ประเทศอินโดนีเซีย และปากแม่น้ำบางปะกง

พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ คือ พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา หรืออุทยานนกน้ำคูขุด ตั้งอยู่บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนกลาง ในพื้นที่อำเภอสทิงพระ อำเภอกระแสสินธุ์ อำเภอสิงหนคร และอำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา และอำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง ที่ทำการเขตฯ มีเนื้อที่ 227,916 ไร่ หรือ 364 ตารางกิโลเมตร โดยมีเนื้อที่ในจังหวัดสงขลา 76,000 ไร่

1.7 แผนยุทธศาสตร์

1.7.1 แผนยุทธศาสตร์

จังหวัดสงขลามีศักยภาพในการเป็นเมืองศูนย์กลางการค้า การลงทุน การอุตสาหกรรมจากภาคการเกษตร และการท่องเที่ยวของภาคใต้ตอนล่าง มีชายแดนติดประเทศมาเลเซีย มีต้นทุนด้านต่างๆ และทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงาม มีแหล่งพลังงาน สามารถเชื่อมโยงการพัฒนาด้านเศรษฐกิจได้ ทั้งภายในกลุ่มจังหวัดชายแดนภาคใต้ กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย และประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้เศรษฐกิจของจังหวัดสงขลา ยังเป็นอันดับ 1 ในกลุ่มจังหวัดชายแดนภาคใต้ และใน 14 จังหวัดภาคใต้ด้วย ดังนั้น จุดเน้นการพัฒนาจังหวัดสงขลา คือ การพัฒนาให้ไปสู่ความเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ (Growth & Competitiveness) จะส่งผลให้เกิดกระจายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไปสู่จังหวัดต่าง ๆ ในกลุ่ม และต่างกลุ่มที่มีการเชื่อมโยงกัน (Inclusive Growth) อย่างไรก็ตามการพัฒนาจังหวัดนั้น มิได้มุ่งหมายเพียง เพื่อความเจริญทางเศรษฐกิจแต่เพียงอย่างเดียว ยังคำนึงถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Growth) รวมถึงการพัฒนาคนในด้านการศึกษา คุณธรรม จริยธรรม และความมีวินัย เพื่อให้คนมีความรู้ความสามารถ อันจะนำไปสู่ประชาชนชาวจังหวัดสงขลา ที่มีคุณภาพ (Government Efficiency) และมีความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ในปี พ.ศ. 2558

วิสัยทัศน์จังหวัดสงขลา

“สงขลา ศูนย์กลางการค้า อุตสาหกรรมเกษตร ท่องเที่ยว เมืองสีเขียว ประชาชนมีคุณภาพ
สู่อาเซียน”

พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนาเศรษฐกิจ การค้า การท่องเที่ยว อุตสาหกรรมเกษตร เพื่อรองรับการเป็นประตูสู่อาเซียน
2. พัฒนาสงขลาให้ประชาชนมีความมั่นคง ปลอดภัย
3. พัฒนาสงขลาให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประชาชนมีคุณภาพ
4. จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นฐานการผลิต และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 11 เป้าประสงค์รวม ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย

เป้าประสงค์รวม	ตัวชี้วัด/ เป้าหมาย	ข้อมูลปีฐาน	เป้าหมายรายปี			
			2558	2559	2560	2561
1. เศรษฐกิจเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ 2. ประชาชนมีคุณภาพ 3. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสมดุล	1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นต่อปีของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP) ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 3	อัตราขยายตัว GPP ที่แท้จริง เฉลี่ย 5 ปี (GPP ณ ราคาคงที่ CVM) ร้อยละ 1.4	1.5	2	2.5	3
	2. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ย O-net ม.3 ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 55	ปี พ.ศ. 2555 ค่าเฉลี่ย O-net ม.3 ของจังหวัดสงขลา ร้อยละ 37.38	40	45	50	55
	3. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 70	ปี พ.ศ. 2555 ร้อยละ 30.60	55	60	65	70
	4. ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันได้ดี ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 80	ปี พ.ศ. 2555 ร้อยละ 61.48	65	70	75	80
5. ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ส่งต่อค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 100	ปี พ.ศ. 2555 ร้อยละ 100	100	100	100	100	
6. ร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ส่งต่อ ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 100	ปี พ.ศ. 2555 ร้อยละ 100	100	100	100	100	
	7. ร้อยละการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 30	ปี พ.ศ. 2555 นำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ร้อยละ 18 (เขตเทศบาล)	21	24	27	30

ประเด็นยุทธศาสตร์ (โดยจัดลำดับตามสำคัญ) ซึ่งในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ประกอบด้วย

1. เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาภาคการเกษตร อุตสาหกรรม การค้า การลงทุน การท่องเที่ยว และบริการเพื่อสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพ

ตารางที่ 12 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด/ เป้าหมายรวม 4 ปี	ข้อมูลพื้นฐาน	เป้าหมายรายปี				กลยุทธ์
			2558	2559	2560	2561	
เศรษฐกิจขยายตัว และประชาชนมี รายได้เพิ่มขึ้น	1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นต่อปีของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP) ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 3	อัตราขยายตัว GPP ที่แท้จริงเฉลี่ย 5 ปี (GPP ณ ราคาคงที่ CVM) ร้อยละ 1.4	1.5	2	2.5	3	1. ส่งเสริมกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร 2. ส่งเสริม และพัฒนาอุตสาหกรรมยางพารา อาหารทะเล และฮาลาล ให้เป็นศูนย์กลางระดับภูมิภาค 3. พัฒนาการคมนาคมขนส่ง และระบบการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics) 4. พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และเชิงธุรกิจ
	2. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นต่อปีของมูลค่าการค้าชายแดนค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 5	ข้อมูลปี พ.ศ. 2555 จำนวน 787,559.04 ล้านบาท	2	3	4	5	
	3. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นต่อปีของรายได้จากการท่องเที่ยว ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ 5	ข้อมูลปี พ.ศ. 2554 จำนวน 23,296 ล้านบาท	2	3	4	5	

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : เสริมสร้างความมั่นคง และความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน

ตารางที่ 13 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด/ เป้าหมายรวม 4 ปี	ข้อมูลปีฐาน	เป้าหมายรายปี				กลยุทธ์
			2558	2559	2560	2561	
ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินเพิ่มขึ้น	1. ร้อยละของหมู่บ้าน/ชุมชน ที่ได้รับการ พัฒนาให้เป็น ชุมชนเข้มแข็งต้นแบบ เป้าหมาย : 200 หมู่บ้าน	ข้อมูลหมู่บ้านต้นแบบปี พ.ศ. 2556 จำนวน 32 หมู่บ้าน	50	50	50	50	1. ส่งเสริม พัฒนา ศักยภาพและ ชีตความสามารถของชุมชน ในการบริหารจัดการ เพื่อให้เป็นหมู่บ้าน/ ชุมชนเข้มแข็ง 2. สร้างความเชื่อมั่นให้ประชาชนมีความมั่นคง ปลอดภัย และปกป้องสถาบันหลักของชาติ 3. เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันปราบปรามและบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติด
	2. ร้อยละของหมู่บ้าน/ชุมชน/พื้นที่ในสังกัด ชุมชนภายใน เขตเทศบาล (ของ 4 อำเภอ) ที่ไม่มีการก่อเหตุ รุนแรงในพื้นที่ เป้าหมาย : ร้อยละ 100	ปี พ.ศ. 2555 มีจำนวน หมู่บ้าน 360 หมู่บ้าน - หมู่บ้านที่ได้มีการก่อเหตุ ร้อยละ 83	85	90	95	100	
	3. ร้อยละของหมู่บ้าน/ชุมชนที่ปรากฏข้อมูลข่าวสาร ยาเสพติดได้รับการแก้ไข ปัญหา/ปี เป้าหมาย : ร้อยละ 100	ข้อมูลจำนวนหมู่บ้าน/ ชุมชนตามที่ จากสำนักงาน ปปส. กำหนด	100	100	100	100	

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนบนฐานความรู้ และพหุวัฒนธรรม

ตารางที่ 14 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด/ เป้าหมายรวม 4 ปี	ข้อมูลปีฐาน	เป้าหมายรายปี				กลยุทธ์
			2558	2559	2560	2561	
ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีบนวิถีความพอเพียงตามเกณฑ์วัดความสุขมวลรวม	1.จำนวนที่เพิ่มขึ้นของแหล่งเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน เป้าหมาย : 32 แห่ง	16 แห่ง	20	24	28	32	1. พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ให้มีความสุข ทั้งทาง ด้านร่างกาย และจิตใจภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
	2. ร้อยละของครัวเรือนที่มี รายได้ต่ำกว่า เกณฑ์ จปฐ. ลดลง เป้าหมาย : 50 ครัวเรือน	50 ครัวเรือน	100	-	-	-	2. ส่งเสริม และพัฒนาคุณภาพการศึกษา 3. ส่งเสริมการนำผลการวิจัย และองค์
	3. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ย O-net ม.3 เป้าหมาย : ร้อยละ 55	ปี พ.ศ. 2555 ค่าเฉลี่ย O-net ม.3 จังหวัดสงขลา ร้อยละ 37.38	40	45	50	55	ความรู้ (Best Practice) มาเพิ่ม ศักยภาพการเรียนรู้ และพัฒนาอาชีพของประชาชน 4. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และ
	4. สัดส่วนผู้อยู่ในระบบประกันสังคมเพิ่มขึ้นเป้าหมาย : ร้อยละ 28.669	ปี พ.ศ. 2554 สัดส่วนผู้อยู่ในระบบประกันสังคม ร้อยละ 18.69	27.769	28.069	28.369	28.669	สืบทอด ด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม
	5. ร้อยละที่ลดลงของอัตราทารกแรกเกิดมีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม เป้าหมาย : ร้อยละ 7.5	ปี พ.ศ. 2555 ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 8.16	1.5	2	2	2	

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล

ตารางที่ 15 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด/ เป้าหมายรวม 4 ปี	ข้อมูลปีฐาน	เป้าหมายรายปี				กลยุทธ์
			2558	2559	2560	2561	
สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้ประชาชน และรักษาฐานทรัพยากรธรรมชาติให้สมดุล	1. ร้อยละของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ถูกบุกรุกเป้าหมาย : ร้อยละ 0.012	ข้อมูลปี พ.ศ. 2554 ร้อยละ 0.024	0.018	0.016	0.014	0.012	1. ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ 2. ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและการใช้พลังงานทดแทน
	2. ร้อยละการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ เป้าหมาย : ร้อยละ 20	ปี พ.ศ. 2555 นำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ร้อยละ 18 (ในเขตเทศบาล)	21	24	27	30	3. ฟื้นฟูลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 4. ส่งเสริม และพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมสู่การเป็น เมืองสีเขียว (Green City)
	3. จำนวนสถานประกอบ การที่ ได้รับการ พัฒนา และยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเป้าหมาย : 100 สถาน	ปี พ.ศ. 2556 สถานประกอบการได้รับการพัฒนาและยกระดับมาตรฐาน จำนวน 20 สถานประกอบการ	25	25	25	25	

1.7.2 การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน ภัยคุกคาม โอกาสของจังหวัดสงขลา

คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.บ.จ.สงขลา) ได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของจังหวัดและได้ปรับข้อมูลให้มีความสอดคล้องข้อเท็จจริง ดังนี้

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัด (SWOT ANALYSIS)

จุดแข็ง (S - STRENGTHS)	จุดอ่อน (W - WEAKNESS)	โอกาส (O - OPPORTUNITIES)	อุปสรรค (T - THREATS)
<p>S1 ด้านภาคการเกษตร</p> <p>เป็นแหล่งผลิตยางพารา ข้าว และอาหารทะเลที่สำคัญของภาคใต้ตอนล่าง</p> <p>ยางพารา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลิตยางพาราได้มากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ (ผล-ผลิต 532,793 ตัน/ต่อปี) - เป็นศูนย์กลางการค้า และการแปรรูปยางพาราที่สำคัญของประเทศ <p>อาหารทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นแหล่งผลิต และแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารทะเลมากที่สุดของภาคใต้ (มีโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ จำนวน 30 โรง) <p>ข้าว</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีพื้นที่ราบลุ่มรอบทะเลสาบสงขลาที่เป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของภาคใต้ตอนล่าง (ผลผลิตเฉลี่ย จำนวน 180,000 ตัน/ปี) 	<p>W1 ด้านการเกษตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรต่ำ เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม ขาดการบำรุงดูแลรักษา และการจัดการที่ถูกต้อง (ผลผลิตยางพาราลดลงจากปี พ.ศ. 2551 จำนวน 300 กก./ไร่ เป็น 272 กก./ไร่ปี พ.ศ. 2554) - การบริหารจัดการกลุ่มองค์กรเกษตรกรไม่มีประสิทธิภาพ และขาดระบบการบริหารจัดการการตลาดสินค้าเกษตรแบบครบวงจร - ขาดการนำผลการศึกษาวิจัยมาใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร - เกษตรกรรายย่อยไม่มีความพร้อมในการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย และได้มาตรฐาน เช่น มาตรฐาน GAP,COC เป็นต้น 	<p>O1 ด้านการเกษตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลาดมีแนวโน้มความต้องการสินค้าอาหารทะเลแปรรูปสูง (มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร 44,480.58 ล้านบาท) - รัฐมีนโยบายให้การสนับสนุนการผลิตและการตลาด เช่น โชนนิง การเกษตร - การเปิด AEC เป็นโอกาสทางการตลาดสินค้าเกษตร 	<p>T1 ด้านการเกษตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ราคาสินค้าเกษตรมีความผันผวนตามกลไกตลาด สินค้าเกษตรหลักของจังหวัด คือ ยางพารา ซึ่งมีสัดส่วนของยางพาราและอุตสาหกรรมต่อเนื่องกว่าร้อยละ 64.56 ของGPP
<p>S2 ด้านการท่องเที่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลาย - แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม เช่น เมืองเก่าสงขลา สถาบันทักษิณคดีศึกษา เกาะยอ และชุมชนสทิงหม้อ - แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น น้ำตกโดนงช้าง หาดสมิหลา 	<p>W2 ด้านการท่องเที่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการทางการท่องเที่ยวไม่ได้มาตรฐาน เช่น ป้ายชี้ทางแหล่งท่องเที่ยว (3 ภาษา) ห้องน้ำ ศูนย์บริการท่องเที่ยว การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว - ขาดการสร้างความโดดเด่น และเรื่องราว (Story) เพื่อสร้าง 	<p>O2 ด้านการท่องเที่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> - นโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวของรัฐบาล - นโยบายการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นเอื้อต่อการเสริมสร้างศักยภาพทางการท่องเที่ยวทั้งการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและการตลาด 	<p>T2 ด้านการท่องเที่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแข่งขันด้านการท่องเที่ยวมีสูง - นักท่องเที่ยวขาดความเชื่อมั่นต่อสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่

<p>แหลมสนอ่อน</p> <p>: แหล่งการค้าที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวที่สำคัญของภูมิภาค ตลาดกิมหยง ตลาดสันติสุข แหล่งการค้าบริเวณถนนเสนาหานุสรณ์</p> <p>- กิจกรรมการท่องเที่ยวตามประเพณี และวัฒนธรรมตลอดปี เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ แข่งขันเรือยาวบางกล้า ลากพระ ตูรุษจีน ไหว้พระแก้วัด ลอยกระทง เทศกาลอาหารสองทะเล เทศกาลกินเจ มิดไนท์สงกรานต์</p>	<p>อัตลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว</p> <p>- ชาติบุคลากรด้านการท่องเที่ยว ระดับมืออาชีพ ชาติทักษะด้านภาษา</p>	<p>- โครงการด้านการท่องเที่ยว ภายใต้แผนงาน Indonesia - Malaysia - Thailand Growth Triangle : IMT - GT เช่น โครงการเส้นทางท่องเที่ยวตามรอยหลวงพ่อทวด และโครงการท่องเที่ยวเมืองเก่า IMT - GT เป็นต้น</p> <p>- สายการบินต่างประเทศเพิ่มเติมเที่ยวบินมายังสนามบินหาดใหญ่ เช่น สายการบิน FIREFLY TIGER AIR AIR ASIA เป็นต้น</p>	
<p>S3 ด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน</p> <p>- เป็นประตูเชื่อมโยงเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (Gate Way) โดยเฉพาะการค้า และการขนส่งเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้านด้านใต้และนานาชาติ</p> <p>- เป็นแหล่งการค้าชายแดนที่มีมูลค่าการค้าชายแดนสูงสุดของประเทศ (ร้อยละ 62 ของมูลค่าการค้าชายแดนทั่วประเทศ)</p> <p>- เป็นศูนย์กลางด้านการค้า การเงิน การลงทุน และการบริการที่สำคัญของภาคใต้ เช่น นิคมอุตสาหกรรมฉลุง โรงงานอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้ตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น</p> <p>- สถาบันการเงิน จำนวน 180 สาขา</p> <p>- มีสหกรณ์ออมทรัพย์ จำนวน 167 แห่ง</p> <p>- มีต้นแบบด้านเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ ทั้งระดับครอบครัว และชุมชน เช่น สถาบันการจัดการเงินทุนชุมชน มี 2 แห่ง ได้แก่ บ้านนาปรัง อ.นาทวี บ้านคลองต่อ อ.รัตภูมิ และกลุ่มออมทรัพย์บ้าน</p>	<p>W3 ด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน</p> <p>- แรงงานบางส่วนยังขาดความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และเลือกงาน ทำให้มีอัตราการว่างงานร้อยละ 0.89</p> <p>- การขอรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น อย. มพช. ฮาลาล มอก. ยังมีจำนวนน้อย</p> <p>- การขาดแคลนน้ำใช้ในภาคอุตสาหกรรม</p> <p>- ปัญหาการเกิดอุทกภัยส่งผลกระทบต่อการค้า การลงทุน</p> <p>- ผลิตภาพแรงงานของจังหวัดต่ำกว่าของประเทศไทย เนื่องจากเศรษฐกิจส่วนใหญ่พึ่งพาการเกษตร</p> <p>- อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัดต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเนื่องจากโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดยังพึ่งพารายได้จากยางพารา และอุตสาหกรรมยางซึ่งในช่วงที่ผ่านมา มีราคาลดลงตามภาวะเศรษฐกิจโลก</p>	<p>O3 ด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน</p> <p>- มีแผนงานการพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจ 3 ฝ่าย อินโดนีเซีย - มาเลเซีย - ไทย (Indonesia - Malaysia - Thailand Growth Triangle : IMT - GT)</p> <p>- มีกรอบความร่วมมือความร่วมมือเพื่อพัฒนาชายแดนไทย-มาเลเซีย (Joint Development Strategy for Border Areas : JDS)</p> <p>- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 นโยบายรัฐบาล นโยบาย ศอ.บต. ให้การสนับสนุนการเสริมสร้างรายได้ให้กับผู้มีรายได้น้อย ด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และให้ความสำคัญในการพัฒนาคุ้มครองดูแลแรงงาน เช่น ขยายการคุ้มครองดูแลแรงงานนอกระบบ</p> <p>- รัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมสนับสนุนการยกระดับ และสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน</p> <p>- การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เป็นโอกาสทางการค้า การลงทุน</p>	<p>T3 ด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน</p> <p>- ภาวะความผันผวนของระบบเศรษฐกิจโลกส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้า</p> <p>- มาตรการกีดกันทางการค้าของบางประเทศเป็นอุปสรรคในการส่งออก</p> <p>- อุปสรรคในการส่งออก การท่องเที่ยว และการบริการ</p> <p>- มาตรฐานฮาลาล ของไทยยังไม่ได้รับการรับรองในบางประเทศ</p> <p>- การกำหนดมาตรการการใช้มัลติเท็กซ์ท้องถิ่นของบางประเทศ</p> <p>- ราคาล้างานของโลกสูงขึ้นส่งผลให้ต้นทุนด้านพลังงานเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดปัญหาความเสี่ยงต่อการถดถอยของเศรษฐกิจในภาพรวม และส่งผลให้เกิดความไม่เสถียรภาพในการจ้างงานในอุตสาหกรรมส่งออก</p>

<p>คลองเปี้ยะ อ.จะนะ กลุ่ม ออมทรัพย์ กลุ่มออมทรัพย์บ้าน โคกคราม อ.ระโนด เป็นต้น</p> <p>- เป็นแหล่งรวบรวมผลผลิต ทางการเกษตรและแปรรูป อุตสาหกรรมเกษตรสำคัญของ ภาคใต้ (จำนวนโรงงาน 1,862 โรง เงินทุน 67,048.00 ล้านบาท จำนวนคนงาน 75,905 คน) สามารถรองรับวัตถุดิบทาง การเกษตรจากจังหวัดใกล้เคียงใน ภาคใต้ตอนล่าง (ยางพารา สัตว์ น้ำ)</p> <p>- ขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ 1 ของภาคใต้ (214,799 ล้านบาท) และสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (102,491 ล้านบาท)</p> <p>- ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวของ จังหวัดมีมูลค่าสูงเป็นอันดับ 5 ของ ภาคใต้และสูงกว่าค่าเฉลี่ยของ ประเทศ (128,245 บาท/ปี)</p> <p>- มีพื้นที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย สามารถเชื่อมโยงการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว ตามแผนการ พัฒนาเศรษฐกิจในบริเวณแนว พื้นที่ภาคเหนือ (Northern Corridor Economic Region : NCER) ของประเทศมาเลเซีย</p>			
<p>S4 ด้านพลังงาน</p> <p>- มีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติใน พื้นที่ที่เอื้อต่อการผลิต อุตสาหกรรมพลังงาน เช่น การใช้ ประโยชน์ก๊าซธรรมชาติจากแหล่ง พื้นที่พัฒนาร่วมไทยมาเลเซีย JDA แหล่งน้ำมันดิบ แหล่งสงขลา แหล่ง</p> <p>ถ่านหินสะอาด</p> <p>- เป็นแหล่งอุตสาหกรรมพลังงาน และธุรกิจพลังงานที่สำคัญใน ภาคใต้ เช่น</p>	<p>W4 ด้านพลังงาน</p> <p>- อุตสาหกรรมพลังงาน ยังมีปัญหา การบริหารจัดการและการ ดำเนินการ ด้านผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม</p> <p>- การใช้พลังงานในภาคขนส่ง และ ภาคอุตสาหกรรม ยังขาด ประสิทธิภาพ และสัดส่วนการใช้ พลังงานทดแทนมีน้อย</p> <p>- สถานีบริการที่เป็นพลังงาน ทางเลือกมีไม่เพียงพอ (NGV) มีปั๊ม แก๊ส NGV ในพื้นที่เพียง 5 แห่ง</p>	<p>O4 ด้านพลังงาน</p> <p>- กระแสการตื่นตัวในการประหยัด พลังงาน การใช้พลังงานทดแทน และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม จาก สถานการณ์ภาวะโลกร้อน</p> <p>- นโยบายรัฐบาลที่ส่งเสริมด้าน พลังงานทดแทน (Power Development Planning :PDP) และการอนุรักษ์พลังงาน หรือการ ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Energy Efficiency Development Planning : EEDP)</p>	<p>T4 ด้านพลังงาน</p> <p>- ทศคติของประชาชนทั่วไป ต่อต้านอุตสาหกรรมพลังงาน ทำให้โครงการที่สนับสนุนด้าน เศรษฐกิจไม่สามารถดำเนินการได้ เช่น โครงการโรงไฟฟ้า ถ่านหิน</p> <p>- ความไม่เชื่อมั่นต่อการ ใช้เทคโนโลยีพลังงานสะอาดใน ภาคอุตสาหกรรม</p> <p>- ข้อจำกัดของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในการสนับสนุน สถาน ประกอบการ เช่น สถานีบริการ</p>

<p>1. โรงแยกก๊าซจะนะ มีกำลังการผลิต 425 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน</p> <p>2. โรงไฟฟ้าจะนะ ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ มีกำลังการผลิต 730 MW และชุดที่ 2 มีกำลังการผลิต 800 MW ต่อวัน</p> <p>3. การสำรวจ และผลิตปิโตรเลียม แหล่งสงขลา มีกำลังการผลิต 18,439 บาร์เรล/วัน</p> <p>4. มีคลังน้ำมัน/สถานีบริการน้ำมัน เชื้อเพลิง และก๊าซปิโตรเลียมเหลว มากที่สุดในภาคใต้</p> <p>5. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 7 บริษัทปตท.จำกัด มหาชน ที่มีระบบส่งก๊าซธรรมชาติให้กับ โรงไฟฟ้าจะนะ ประมาณ 125 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และสถานีแม่ระบบขนส่ง NGV ทางท่อทั่วภาคใต้ ประมาณ 5 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน</p> <p>6. ฐานสนับสนุนการปฏิบัติการสำรวจ และผลิตปิโตรเลียม ปตท. สผ.รองรับเรือขนาด 500 ตันกรอส/6 ลำ</p>	<p>- ระบบไฟฟ้าไม่มีความเสถียร เกิดไฟฟ้าตก-ดับ บ่อยครั้ง</p>		<p>NGV</p>
<p>S5 ด้านการคมนาคมขนส่ง</p> <p>เป็นศูนย์กลางการคมนาคมเชื่อมโยงสู่อาเซียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งทางน้ำ - ท่าเรือน้ำลึกสงขลา จำนวนปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือสงขลา ปี 2555 จำนวน 1,736,630 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.43 จากปี 2553 - การขนส่งทางอากาศ มีสนามบินนานาชาติหาดใหญ่ เป็น 1 ใน 6 ของสนามบินนานาชาติ สามารถรองรับการคมนาคมและขนส่งทางอากาศ มีเส้นทางการบินในประเทศและต่างประเทศ สิงคโปร์ มาเลเซีย ซาอุดีอาระเบีย 	<p>W5 ด้านการคมนาคมขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดในเมืองใหญ่ และเมืองชายแดน - การขนส่งโดยรถไฟใช้ระบบรางเดียวทำให้เกิดความล่าช้าไม่สะดวก - ขาดการวางโครงข่ายคมนาคมขนส่งเพื่อการค้าการลงทุนอย่างเป็นระบบ 	<p>O5 ด้านการคมนาคมขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - นโยบายรัฐบาลตามร่างพระราชบัญญัติเงินกู้ 2.2 ล้านล้านบาท เพื่อสนับสนุนการดำเนินการตามโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐาน 	<p>T5 ด้านการคมนาคมขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> -

<p>และอื่น ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งระบบราง <p>: ชุมทางรถไฟขนาดใหญ่ สามารถเชื่อมต่อไปยังประเทศมาเลเซีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งทางบก <p>: มีเส้นทางการคมนาคมเชื่อมโยงจังหวัด ในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย อินทามันและประเทศเพื่อนบ้าน</p>			
<p>S6 ด้านสังคม/การศึกษา/คุณภาพชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นศูนย์กลางการศึกษาของภาคใต้ที่มีการจัดการศึกษาทุกระดับมีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับทั้งใน และต่างประเทศ มีมหาวิทยาลัยในจังหวัด 5 แห่ง และศูนย์การเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยจากภูมิภาคอื่นอีกมากกว่า 4 แห่ง ซึ่งทำการสอนในระดับปริญญาตรี โท และเอกทั้งหลักสูตรภาษาไทย และหลักสูตรภาษาอังกฤษ เช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย และมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สนับสนุนการพัฒนาจังหวัดในด้านต่างๆ เช่น ด้านการเกษตรสิ่งแวดล้อม เป็นต้น - มีทุนทางสังคมที่เข้มแข็ง และหลากหลาย เช่น กองทุนสวัสดิการชุมชน ปรากฏหมู่บ้าน ศูนย์เรียนรู้ทางสังคม สภาองค์กรชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มองค์กรภาคประชาชน 	<p>W6 ด้านสังคม/การศึกษา/คุณภาพชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขาดการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมจากรุ่นสู่รุ่น ทำให้สถาบันครอบครัวมีความอ่อนแอทำให้เกิดปัญหา - ขาดการเรียนรู้ให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี สังคม และการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน - ประชาชนมีปัญหาสุขภาพเรื่องโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และปัญหาอนามัยแม่และเด็ก เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน อดส์ เป็นต้น - การเคลื่อนย้ายของแรงงานต่างด้าว (มีแรงงานต่างด้าวสัญชาติพม่า ลาวและเขมรรวม 63,159 คน) ก่อให้เกิดโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเลีย - ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินลดลง มีคดีอาญาเพิ่มขึ้น - คุณภาพการศึกษาต่ำโดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 	<p>O6 ด้านสังคม/ด้านการศึกษา/คุณภาพชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - นโยบายรัฐบาลส่งเสริมด้านสังคมคุณภาพชีวิต การศึกษา วัฒนธรรม และการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน - เทคโนโลยีการสื่อสารทำให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และทั่วถึง เช่น ระบบ 3G 4G - ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาศักยภาพบุคลากร 	<p>T6 ด้านสังคม/การศึกษา/คุณภาพชีวิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเจริญด้านเทคโนโลยีทำให้เกิดการหลงใหลของวัฒนธรรมต่างชาติ ส่งผลให้เด็กและเยาวชนเกิดค่านิยมที่ไม่เหมาะสม เช่น การแต่งกาย การใช้ภาษา การบริโภค เป็นต้น - มาตรการบังคับใช้กฎหมายไม่เคร่งครัด

<p>เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในชุมชน เช่น ศาสนสถาน ศูนย์เรียนรู้ชุมชน หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบ จำนวน 69 แห่ง (หมู่บ้าน) เช่น หมู่บ้านแม่ข่าย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านตาลโตนด (บ้านสวนตาล) - เป็นศูนย์กลางบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของภาคใต้ มีโรงพยาบาลของรัฐ และเอกชน เช่น โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลกรุงเทพหาดใหญ่ โรงพยาบาลราชภัฏรณินดี เป็นต้น - อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ของประชากร ร้อยละ 31.16 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (ร้อยละ 23.40) - การเข้าถึงน้ำประปา ของประชากร ร้อยละ 27.07 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (ร้อยละ 20.41) 	<p>ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับจังหวัด (O-Net) ต่ำกว่าระดับประเทศ</p>		
<p>S7 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีอัตลักษณ์ของความเป็นเมืองที่มีสองทะเลเชื่อมต่อกัน ระหว่างทะเลสาบสงขลา และทะเลอ่าวไทย ซึ่งทะเลสาบสงขลามีลักษณะพิเศษ เป็นทะเล 3 สามน้ำ (น้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม) - มีทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย เช่น ชายฝั่งทะเล แหล่งน้ำมัน ป่าชายเลน ป่าดิบชื้น - มีเครือข่าย/องค์กรภาคประชาชนที่เข้มแข็งในการร่วมดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น สากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กลุ่มรักษ์คลองอู่ตะเภา - เป็นจังหวัดต้นแบบเมืองสีเขียว 	<p>W7 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการบริหารจัดการน้ำไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เกิดอุทกภัยในหลายพื้นที่ปัญหาน้ำท่วม - ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม เช่น มีการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในระดับสูง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย - ขาดการบูรณาการแผนงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล การแก้ไขปัญหาของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การดูแลทรัพยากรป่าไม้ 	<p>O7 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - รัฐบาลมีนโยบายในการปรับปรุงระบบบริหารจัดการน้ำ - กระแสการส่งเสริม และสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากคาร์บอน 	<p>T7 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการชะล้างพังทลายจากพื้นที่ข้างเคียง (จังหวัดพัทลุง) - ภาวะโลกร้อนส่งผลต่อสภาวะแวดล้อมของจังหวัด - การเกิดภัยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล ส่งผลกระทบต่อการผลิตภาคการเกษตร

<p>(Green City) ที่ได้รับการคัดเลือก ภายใต้ความร่วมมือ IMT-GT</p> <p>- มีแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำ ทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2555 – 2559</p>	<p>- การใช้ทรัพยากรไม่เหมาะสม และเกินศักยภาพการรองรับของ ทะเลสาบสงขลา เช่น การประมง การใช้ที่ดิน การเลี้ยงกุ้ง</p> <p>- ปริมาณขยะ 491,355 ตัน/ปี สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (167,276 ตัน/ปี) ซึ่งต้องมีการแก้ไขอย่างเป็นระบบ</p>		
	<p>W8 ด้านความมั่นคง</p> <p>- สถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของ ประชาชนในพื้นที่ การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว</p> <p>- เป็นแหล่งพักยาเสพติด ทำให้มีการแพร่ระบาดสูงขึ้นในทุกพื้นที่ ผู้เสพยาเสพติดมีมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน (จำนวนคดีเกี่ยวกับยาเสพติดเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.2)</p>		

ที่มา : คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ (ก.บ.จ.), 2556

จากการวิเคราะห์ศักยภาพ โอกาส ข้อจำกัด สภาพปัญหา/ความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น จังหวัด จังหวัดสงขลาจึงกำหนดตำแหน่งและทิศทางการพัฒนาจังหวัด โดยกำหนดวิสัยทัศน์จังหวัดสงขลา “สงขลา ศูนย์กลางการค้า อุตสาหกรรมเกษตร ท่องเที่ยว เมืองสีเขียว ประชาชนมีคุณภาพ สู่อาเซียน”

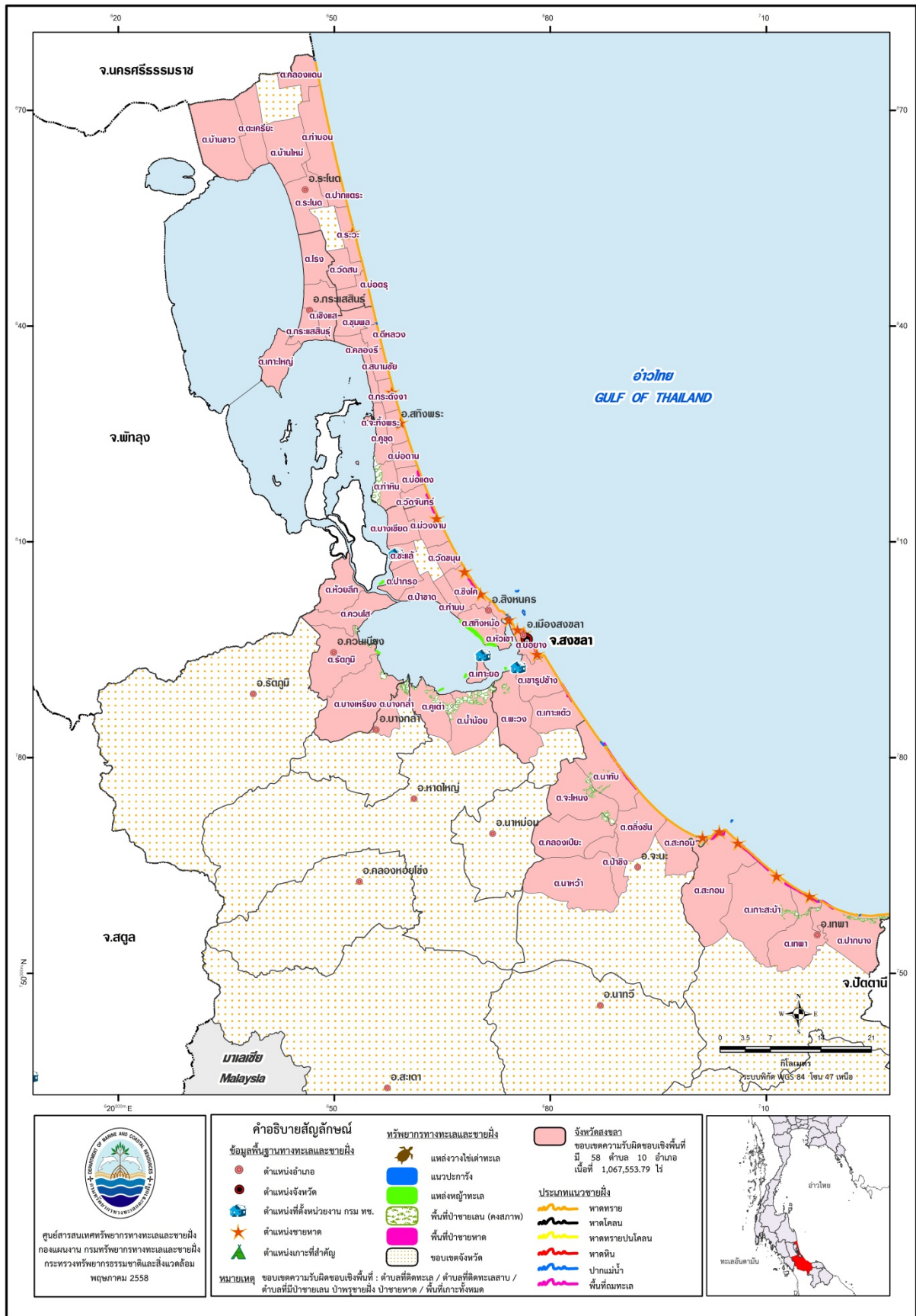
2. สถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของภาคใต้ตอนล่าง พื้นที่จังหวัดสงขลาสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 4 เมตร ด้านทิศตะวันออกติดกับทะเลอ่าวไทย พื้นที่ทางทิศตะวันออกจึงเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล ชายฝั่งมีลักษณะเป็นหาดทรายยาวทอดตัวในแนวเกือบเหนือใต้ ตั้งแต่อำเภอระโนดถึงอำเภอเทพา ชายฝั่งยาวทั้งหมด 157.90 กิโลเมตร มีพื้นที่ 7,393,889 ตารางกิโลเมตร บริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีลักษณะเป็นชายหาด (หาดทราย) ความยาว 155.97 กิโลเมตร อีกส่วน 1.93 กิโลเมตร จะเป็นบริเวณปากแม่น้ำ มีพื้นที่อำเภอติดทะเล 7 อำเภอ คือ ระโนด กระแสสินธุ์ สทิงพระ สิงหนคร เมือง ฉะนระ และเทพา

ลักษณะชายฝั่งท้องที่จังหวัดสงขลา เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างคลื่นกับตะกอน และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล มีการถอยร่นของน้ำทะเลจนพัฒนาเป็นแนวสันดอนจะงอยด้านตะวันออกของทะเลสาบสงขลา อีกทั้งบริเวณชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นช่วงที่มีกระแสน้ำและลมแรง บริเวณชายฝั่งจังหวัดสงขลา จึงมีพื้นที่ประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง ตลอดแนวชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตั้งแต่อำเภอระโนด ถึงอำเภอเทพา และหลังฤดูมรสุมชายฝั่งจะปรับตัว เป็นพื้นที่ชายฝั่งสะสมตัว (Depositional Coast) และพื้นที่ชายฝั่งคงสภาพ (Stable Coast)

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญของจังหวัดสงขลา ตามมาตรา 3 ได้แก่

1. ทรัพยากรปะการัง มีพื้นที่รวม 167.33 ไร่ โดยอยู่นอกเขตอนุรักษ์ 133.15 ไร่ และอยู่ในเขตอนุรักษ์ 34.19 ไร่
2. ทรัพยากรหญ้าทะเล มีพื้นที่รวม 1,762.81 ไร่ โดยอยู่นอกเขตอนุรักษ์ 94.66 ไร่ และอยู่ในเขตอนุรักษ์ 1,668.15 ไร่



รูปที่ 2 แผนที่ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสงขลา

2.1 สถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

2.1.1 สถานการณ์ทรัพยากรปะการัง

ปะการังเป็นสัตว์ทะเลที่ไม่มีกระดูกสันหลัง แต่มีหินปูนเป็นโครงสร้างแข็งที่เปรียบเสมือนกระดูก หินปูนที่ว่าเป็นส่วนที่รองรับเนื้อเยื่อตัวปะการัง ซึ่งมีรูปร่างเป็นทรงกระบอกเล็กๆ และที่ปลายกระบอกจะมีหนวดที่คอยโบกสะพัดเพื่อจับอาหารที่เป็นแพลงก์ตอนในน้ำ อาหารที่ปะการังใช้ในการดำรงชีพ ส่วนหนึ่งยังมาจากสาหร่ายที่สาหร่ายสร้างขึ้น สาหร่ายที่ว่านี้โดยทั่วไปเรียกว่า Zooxanthellae เป็นสาหร่ายเซลล์เดียวที่มีอยู่เป็นจำนวนมากในเนื้อเยื่อของตัวปะการัง ปะการังและสาหร่ายนี้จะอยู่ร่วมกันแบบมีประโยชน์ร่วมกัน โดยปะการังให้ที่อยู่อาศัยและอาหารแก่สาหร่าย เช่น ของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากขบวนการหายใจของปะการังและของเสียจากกากอาหารที่ย่อยแล้ว สาหร่ายก็จะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหารต่อไป หากสังเกตตามผิวหินปูนของปะการัง จะเห็นช่องที่เป็นที่ฝังตัวของตัวปะการัง ซึ่งอาจจะเป็นช่องเล็กๆ เพียง 1 มิลลิเมตรจนถึงขนาด 2-3 เซนติเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของปะการัง ลักษณะช่องอาจจะเป็นช่องกลม รี เหลี่ยมหรืออาจเป็นร่องยาวก็ได้ โดยช่องที่ว่านี้เป็นที่อยู่ของปะการังแต่ละตัวหรือหลายตัวก็ได้ในกรณีที่เป็นร่องยาว

แนวปะการัง เป็นแนวหินปูนใต้ทะเลในระดับน้ำตื้นที่แสงแดดส่องถึง หินปูนดังกล่าวเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของปะการังหลายๆชนิด นอกจากนี้ ยังมีสิ่งมีชีวิตอื่นๆ อีกหลายชนิดที่มีส่วนเสริมสร้างหินปูนพอกพูนสะสมในแนวปะการัง เช่น สาหร่ายหินปูน หอยที่มีเปลือกแข็ง ฯลฯ ทั้งปะการังเองและสิ่งมีชีวิตที่สร้างหินปูนได้ เมื่อตายไปแล้วจะยังคงเหลือซากหินปูนทับถมพอกพูนต่อไป เนื่องจากแนวปะการังประกอบด้วยปะการังหลายชนิดและปะการังแต่ละชนิดมีลักษณะโครงสร้างแตกต่างกันไป ทำให้โครงสร้างของแนวปะการัง มีลักษณะซับซ้อน เต็มไปด้วยซอกหลืบเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตสิ่งมีชีวิตต่างๆ เช่น ปลาชนิดต่างๆ กุ้ง หอย ดาวทะเล ปลิงทะเล ฟองน้ำ ปะการังอ่อน กัลปังหา หนอนทะเลและสาหร่ายทะเล เป็นต้น ทำให้แนวปะการังเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนและมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงที่สุดในทะเล ความอุดมสมบูรณ์ของแนวปะการังดึงดูดให้มีการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังมากขึ้นทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อม ทรัพยากรสัตว์น้ำนานาชนิดจากแนวปะการังถูกนำขึ้นมาใช้ประโยชน์และการท่องเที่ยวในแนวปะการังเป็นที่นิยมมากขึ้น

2.1.1.1 สถานภาพแนวปะการัง

ข้อมูลจากการสำรวจโดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง พบว่าจังหวัดสงขลามีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 167.33 ไร่ ซึ่งเป็นปะการังที่อยู่นอกเขตอนุรักษ์ 133.15 ไร่ และอยู่ในเขตอนุรักษ์ 34.19 ไร่ จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังในจังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2560 พบว่า

สถานภาพแนวปะการังเกาะหนู

พิกัด N 07°14'07.88" E 100°35'48.76" เกาะหนูวางตัวอยู่ในทิศเหนือใต้ มีความยาวประมาณ 750 เมตร จากข้อมูลการสำรวจเบื้องต้น ได้แบ่งจุดสำรวจแนวปะการังบริเวณเกาะหนูเป็น 9 จุดสำรวจ โดยพบว่า บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการวาง line transect เพื่อศึกษาในรายละเอียด คือ บริเวณ จุดที่ 5 (ทิศตะวันตกเฉียงใต้) และจุดที่ 6 (ทิศตะวันออกเฉียงใต้) ซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่ห่างจากร่องน้ำเดินเรือทั้งสองจุดสำรวจมีสภาพของน้ำทะเลใสกว่าบริเวณอื่นๆ ของตัวเกาะ ทำให้พบแนวปะการังก่อตัวในสภาพดี ในขณะที่จุดสำรวจอื่นๆ มีสภาพน้ำขุ่น สามารถพบปะการังเพียงประปรายกระจายอยู่บนพื้นทราย หรือเจริญเติบโตแบบเคลือบบนก้อนหิน

จุดที่ 1 พื้นที่มีลักษณะของชายฝั่งเป็นโขดหินสีแดง ลักษณะพื้นทะเลบริเวณใต้น้ำมีลักษณะเป็นพื้นโคลนปนทราย สภาพน้ำขุ่น ระยะมองเห็นใต้น้ำประมาณ 40 เซนติเมตร พบปะการังมีชีวิตขึ้นครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์ และปะการังตายมีสัดส่วนครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์ เช่นกัน นอกนั้นจะเป็นพื้นโคลนปนทรายและหินปะการังชนิดเด่นในพื้นที่ ได้แก่ *Goniastrea* spp. และ *Porites* spp. ซึ่งปะการังทั้ง 2 ชนิดนี้ ขึ้นเคลือบอยู่บนก้อนหิน และกระจายตัวอยู่บนพื้นท้องทะเลในระดับ น้ำลึกประมาณ 4-5 เมตร ส่วนบริเวณโขดหินริมฝั่งจะพบสาหร่ายชนิด *Sargassum* sp. ขึ้นอยู่บนโขดหิน เป็นบริเวณกว้าง

จุดที่ 2 พื้นที่บริเวณนี้มีปะการังขึ้นอยู่น้อยมาก ส่วนริมชายฝั่งเป็นโขดหิน โดยมีเปอร์เซ็นต์ ครอบคลุมพื้นที่เพียง 1 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น อีก 99 เปอร์เซ็นต์ เป็นพื้นหินปะการังชนิดที่พบ ได้แก่ *Pseudosidera streatayami* จะขึ้นเคลือบอยู่บนโขดหิน โดยมีสาหร่ายชนิด *Sargassum* sp. ขึ้นอยู่ประปราย ส่วนบริเวณที่ระดับน้ำลึกมากกว่า 2 เมตร ลงไปมีสภาพเป็นทรายปนโคลน มีสาหร่ายชนิด *Padina* sp. ขึ้นอยู่ประปราย

จุดที่ 3 ลักษณะพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นทราย ทำให้พื้นที่สำหรับการยึดเกาะของตัวอ่อนปะการังมีน้อยทำให้ในบริเวณนี้ไม่พบปะการังขึ้นอยู่เลย พบเพียงสาหร่ายชนิด *Sargassum* sp. ขึ้นปกคลุมพื้นที่อยู่ประปราย พื้นเป็นทราย ปนโคลน

จุดที่ 4 จุดสำรวจบริเวณนี้ พบปะการังมีชีวิตครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์ และปะการังตาย 5 เปอร์เซ็นต์ โดยปะการังชนิดเด่นที่พบในพื้นที่ ได้แก่ *Goniastrea* spp. ขึ้นกระจายอยู่บนพื้นทรายเป็นหย่อมๆ

จุดที่ 5 บริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมของสิ่งแวดล้อมมากกว่าบริเวณอื่นๆ ผลการประเมินสภาพแนวปะการัง พบว่า มีปะการังที่มีชีวิตปกคลุมพื้นที่ 57.85 เปอร์เซ็นต์ และปะการังตาย 35.55 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนปะการังมีชีวิตต่อปะการังตาย ได้ 1.62:1 แสดงว่าแนวปะการังบริเวณนี้มีสภาพปะการังสมบูรณ์ปานกลางถึงสมบูรณ์ โดยรูปทรงปะการังที่พบส่วนใหญ่จะเป็น แบบก้อน ได้แก่ *Goniastrea* spp. และ *Porites* spp. แนวปะการังบริเวณนี้ มีความกว้างประมาณ 60 เมตร โดยพบปะการังก้อนในระดับตื้น ตั้งแต่ขอบหน้าผาลงไปถึงความลึกประมาณ 5 เมตร และพบปะการังชนิด *Turbinaria frondens* ที่มีรูปทรงแบบแผ่น แบน ขึ้นครอบคลุมพื้นที่อยู่เป็นบริเวณกว้าง ในระดับความลึก 5 เมตร

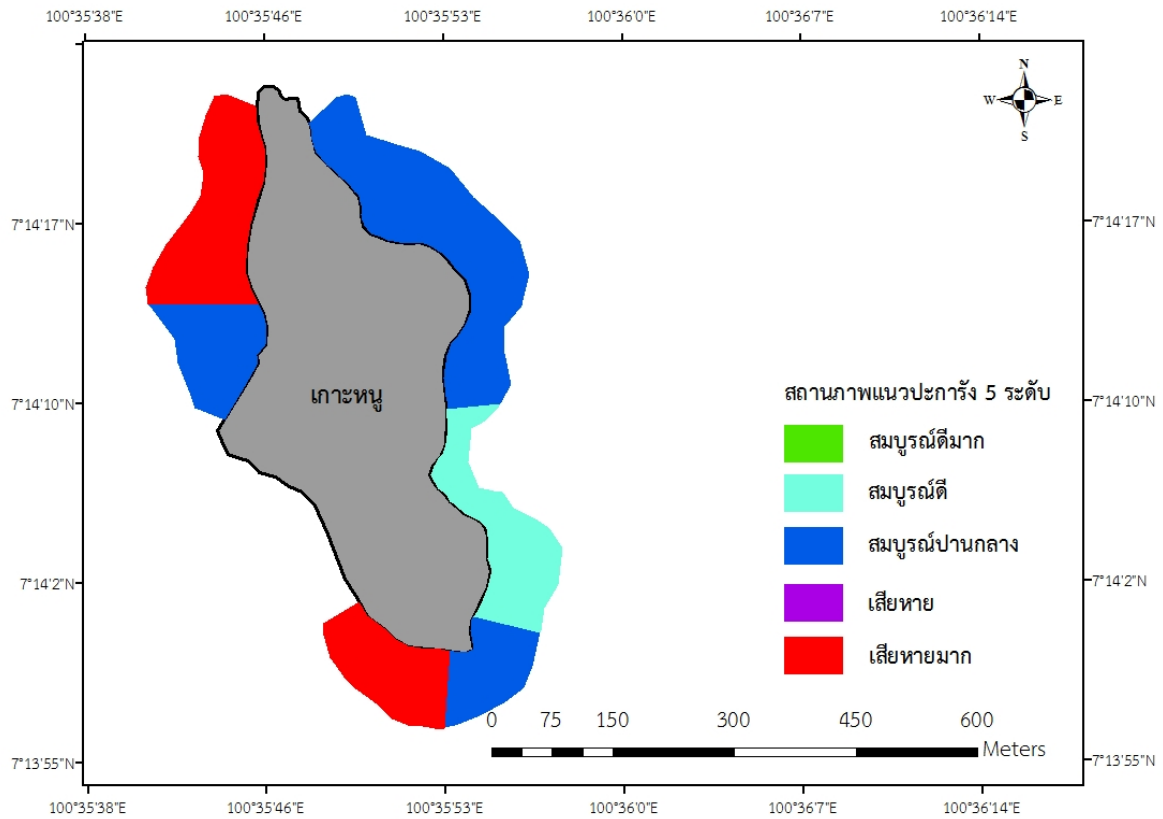
จุดที่ 6 จุดสำรวจบริเวณนี้อยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของตัวเกาะ พบแนวปะการังก่อตัวเป็นแนวแคบๆ ริมฝั่งโขดหิน สัดส่วนของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายมีสัดส่วน 1: 1.17 แสดงว่า แนวปะการังบริเวณนี้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ปานกลาง ปะการังที่พบมักมีตะกอน และสาหร่ายขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ปะการังชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ ปะการังก้อนชนิด *Goniastrea* spp. และปะการังโขดชนิด *Porites* spp. แนวปะการังบริเวณนี้มีพื้นที่ไม่มากนัก โดยมีระยะทางขอบนอก สุดของแนวปะการังห่างจากฝั่งประมาณ 30 เมตร เท่านั้น จึงจัดได้ว่าเป็นแนวปะการังที่แคบ พบปะการังได้ถึงความลึกประมาณ 5 เมตร บริเวณพื้นมีลักษณะเป็นทรายปนโคลน

จุดที่ 7 ลักษณะของพื้นที่บริเวณนี้เป็นโขดหิน โดยจากผลการสำรวจเปอร์เซ็นต์ครอบคลุมพื้นที่ ของปะการัง มีชีวิตมีประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ และเปอร์เซ็นต์ครอบคลุมพื้นที่ของปะการังตายประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ เช่นกัน นอกนั้นเป็นโขดหินปะการังชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ ปะการังก้อนชนิด *Goniastrea* spp. และปะการังโขดชนิด *Porites* spp. ขึ้นเคลือบอยู่ตามโขดหินบริเวณริมฝั่ง ส่วนพื้นที่ท้องทะเลบริเวณนี้เป็น โคลนปนทราย และมีตะกอนละเอียดปกคลุม อยู่ทั่วไป

จุดที่ 8 ลักษณะชายฝั่งเป็นโขดหินมีปะการังขึ้นเคลือบอยู่ทั่วไป โดยมีเปอร์เซ็นต์ครอบคลุมพื้นที่ ของปะการังมีชีวิตประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ และปะการังตายประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่เหลือเป็นหิน และพื้นทรายปนโคลน ปะการังชนิดเด่นในพื้นที่ ได้แก่ ปะการังก้อนชนิด *Goniastrea* spp. และปะการังโขด ชนิด *Porites* spp.

จุดที่ 9 พื้นที่สำรวจบริเวณนี้จะอยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือตรงหัวเกาะ พบปะการังเพียงเล็กน้อย มีปะการังที่มีชีวิตครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ และปะการังตายประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลือเป็นโขดหิน ปะการังชนิดเด่น ได้แก่ ปะการังก้อนชนิด *Goniastrea* spp. และปะการังโขด ชนิด *Porites* spp.

สรุปสถานภาพทรัพยากรปะการังบริเวณเกาะหนู พื้นที่ส่วนใหญ่มีปะการังเบาบาง และสภาพเสื่อมโทรมจากการทับถมของตะกอน พบได้บริเวณด้านใต้ของเกาะ ทั้งด้านทิศตะวันตก และด้านทิศตะวันออกมีแนวปะการังกว้างปกคลุมพื้นที่กว่า 90% ซึ่งเป็นปะการังที่มีความสมบูรณ์ปานกลาง คือประกอบด้วยปะการังเป็นและปะการังตายโดยเฉลี่ยประมาณ 1.15 : 1(48.54 : 42.22) ยกเว้นทางทิศตะวันตกเฉียงใต้จะไม่พบปะการัง



รูปที่ 3 แผนที่แนวปะการังบริเวณเกาะหนู จังหวัดสงขลา

สถานภาพแนวปะการังเกาะแมว

พิกัด N 07°15'45" E 100°35'21" การสำรวจสถานภาพแนวปะการังบริเวณเกาะแมว แบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 7 จุดรอบเกาะ พบว่า จุดสำรวจบริเวณจุดที่ 3 เป็นบริเวณที่เคยเป็นแนวปะการังมาก่อนแต่ปัจจุบัน อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม และจุดสำรวจที่ 7 มีแนวปะการังที่มีพัฒนาการเป็นแนว (reef) จึงใช้วิธีการ line intercept transect ใน 2 จุดนี้ ในขณะที่จุดสำรวจอื่นๆ มีปะการังกระจายบนพื้นทราย หรือเป็นปะการังเคลือบบนโขดหิน

จุดที่ 1 ลักษณะของพื้นที่เป็นโขดหิน พื้นทะเลเป็นทรายปนโคลน มีปะการังปกคลุมอยู่ประปราย โดยมีปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ประมาณ 2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นปะการังชนิด *Goniopora fruticosa*

จุดที่ 2 ลักษณะชายฝั่งบริเวณนี้โดยทั่วไปเป็นโขดหิน ไม่พบปะการังมีชีวิตใน บริเวณนี้พบเพียงแต่โครงสร้างหินปูนที่มีสาหร่ายและตะกอนปกคลุมอยู่ ซึ่งน่าจะเป็นแนวปะการังที่เคยพัฒนาขึ้นมาเป็นแนวปะการังเมื่อในอดีต แต่ปัจจุบันปะการังในพื้นที่บริเวณนี้ได้ตายจนหมดสิ้น

จุดที่ 3 จุดสำรวจบริเวณนี้อยู่ตรงกลางของตัวเกาะด้านทิศใต้ มีลักษณะเคยเป็นแนวปะการังมาก่อน แต่ปัจจุบันได้ตายลงจนเกือบหมดผลการสำรวจสถานภาพแนวปะการัง พบว่า แนวปะการังบริเวณนี้อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมมาก มีปะการังตายพื้นที่ปกคลุมประมาณ 65-92 เปอร์เซ็นต์ โดยยังคงเหลือปะการังที่มีชีวิตอยู่ไม่มาก

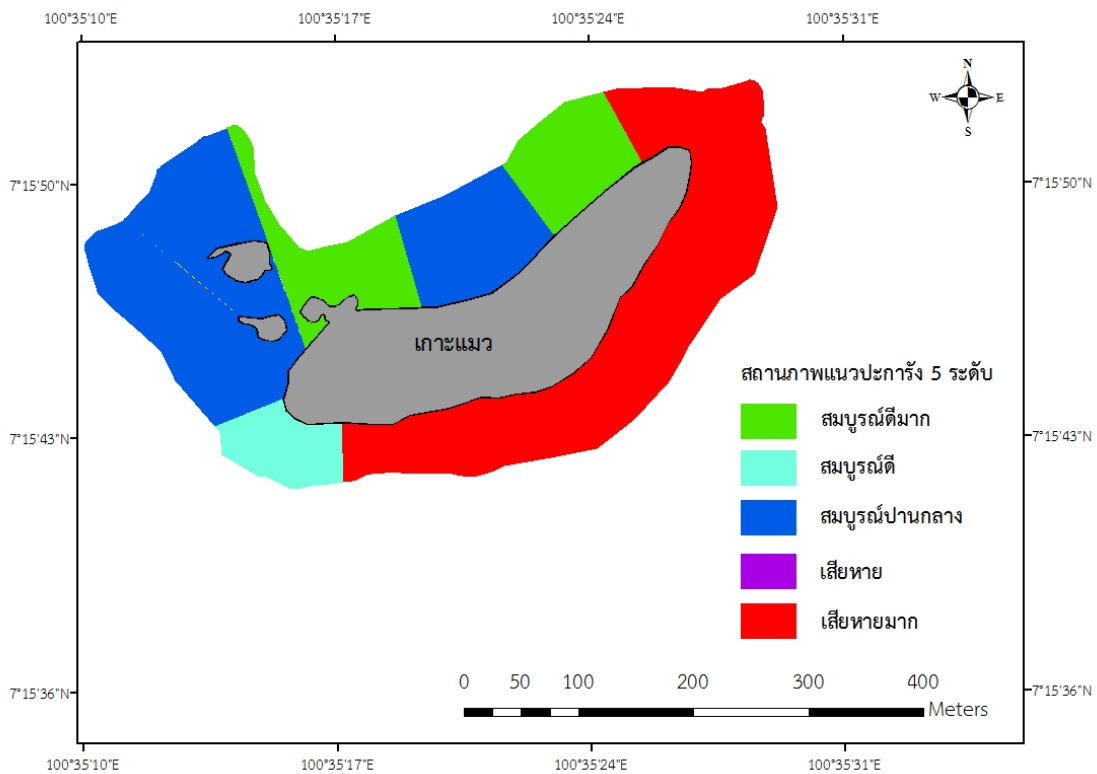
จุดที่ 4 พื้นที่สำรวจบริเวณหัวเกาะทางทิศตะวันออก ใต้น้ำเป็นโขดหินขนาดใหญ่ มีปะการังเคลือบอยู่เพียงเล็กน้อยพื้นที่ของปะการังมีชีวิตประมาณ 5-10 เปอร์เซ็นต์ และปะการังตายประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ชนิดของปะการัง ที่พบในบริเวณนี้ ได้แก่ *Goniastrea* spp.

จุดที่ 5 พื้นที่จุดสำรวจบริเวณนี้ลักษณะชายฝั่งเป็นโขดหิน มีพื้นที่ของปะการังมีชีวิตประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ และพื้นที่ของปะการังตายประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ มีปะการังที่เด่นในพื้นที่ คือ *Pavona decrussata*, *Porites* spp. และ *Goniastrea* spp.

จุดที่ 6 พื้นที่บริเวณนี้ตั้งอยู่ตรงกลางของตัวเกาะทางด้านทิศเหนือ พบปะการังชนิดเด่นในพื้นที่ ได้แก่ *Porites* spp., *Goniastrea* spp. และ *Pavona decrussata* มีพื้นที่ของปะการังมีชีวิตประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ และมีพื้นที่ของปะการังตายประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์

จุดที่ 7 ลักษณะของแนวปะการัง พบว่า ก่อตัวขึ้นเป็นแนวแคบๆ บริเวณริมฝั่ง ผลการศึกษาซึ่งพบว่ามีสัดส่วนปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายประมาณ 1:1 แสดงว่าแนวปะการังบริเวณนี้มีความสมบูรณ์ปานกลาง ลักษณะโดยทั่วไป เป็นแนวปะการังแคบๆ ที่ขึ้นขนานไปกับ ชายฝั่งที่เป็นโขดหิน โดยขอบนอกสุดของแนวปะการังห่างจากฝั่งประมาณ 10-20 เมตร เท่านั้น บริเวณขอบนอกสุดมีความลึกของระดับน้ำประมาณ 5 เมตร รูปทรงของปะการังที่พบจะเป็นรูปทรง แบบก้อน และรองลงมาเป็นแบบแผ่นตั้ง (*Pavona decrussata*) ไม่พบปะการังที่มีรูปแบบแผ่นแบน (*Turbinaria* spp.)

สรุปสถานภาพแหล่งปะการังเกาะแก้ว พบว่าเป็นแหล่งปะการังที่มีปะการังเพียงไม่กี่ชนิด และมีสถานภาพเสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมากเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือซึ่งมีปะการังสมบูรณ์ปานกลาง (ปะการังเป็น : ตาย = 1.26 : 1) แต่ก็เป็นแนวปะการังแคบๆ บริเวณริมเกาะ การสำรวจระยะเยื้องทั้งสองจุด คือ ด้านทิศใต้และด้านทิศเหนือของเกาะแก้ว พบว่าปะการังจะมีชนิดที่แตกต่างกัน ยกเว้นกลุ่ม *Porites* spp. และกลุ่ม *Goniastrea* spp. ที่พบในแทบทุกที่



รูปที่ 4 สถานภาพแนวปะการังบริเวณเกาะแก้ว จังหวัดสงขลา

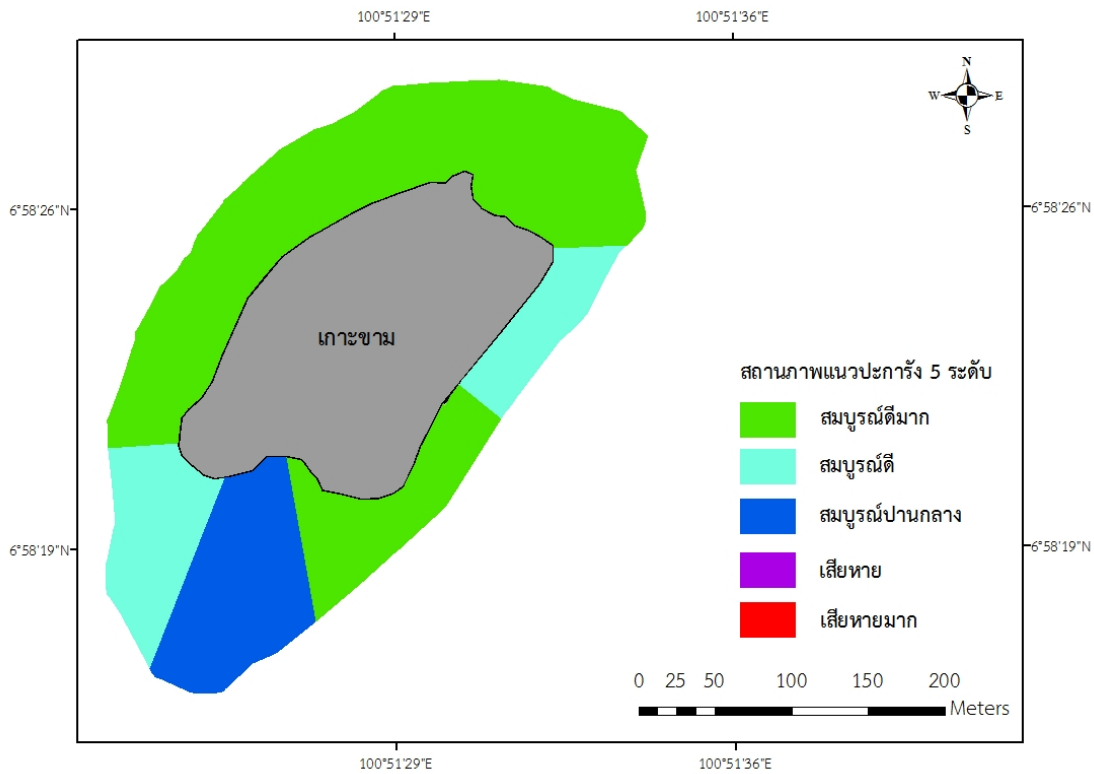
สถานภาพแนวปะการังเกาะขาม

เป็นเกาะที่อยู่ห่างจากแผ่นดินใหญ่เพียง 2 กิโลเมตร ได้รับอิทธิพลจากแผ่นดินเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณน้ำจืด และปริมาณตะกอนจำนวนมากที่ไหลลงสู่ทะเลในช่วงมรสุม นอกจากนี้ สภาพของการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณชายฝั่งทะเลในบริเวณใกล้เคียง ก็มีส่วนในการพัดพา ตะกอนลงสู่ที่ท้องทะเล ซึ่งจะมีตะกอนส่วนหนึ่งที่จะตกทับถมในบริเวณเกาะขาม

ทิศเหนือ ในแนวการสำรวจสถานภาพปะการังที่ระดับความลึก 1-2 เมตร พบว่า แนวปะการังมีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม โดยมีปะการังที่มีชีวิตเพียง 37 เปอร์เซ็นต์ ซากปะการัง 49 เปอร์เซ็นต์ สภาพพื้น ทะเลเป็นหิน และซากปะการังโขด โดยมีปะการังเคลือบอยู่ประปราย โครงสร้างแนวปะการังแบบนี้เป็น รูปแบบของแนวปะการังบริเวณที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากคลื่น และกระแสน้ำที่ค่อนข้างแรง แต่จากการสำรวจในระดับลึก 2-3 เมตร พบว่า มีปะการังที่มีชีวิตมากกว่าบริเวณที่ตื้นโดยพบปะการังที่มีชีวิต 44.30 เปอร์เซ็นต์ โดยปะการังชนิดเด่นที่พบ คือ *Pavona decussata*

ทิศใต้พื้นที่แนวปะการังบริเวณนี้ตั้งอยู่ในทิศที่อยู่ใกล้กับชายฝั่ง มีแนวปะการังที่สำคัญ 2 แนว คือ ทางฝั่งตะวันตกเฉียงใต้พบปะการังพื้นราบ (reef flat) ในบริเวณน้ำตื้น (ระดับน้ำลึก 1-2 เมตร) มีความกว้างประมาณ 70 เมตร ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ปะการังตาย ทวาย และปะการังโขดหัวตาย (microatoll) แทรกอยู่ประปรายโดยสาหร่ายที่สำคัญ คือ สาหร่ายเห็ดหูหนู (*Padina* spp.) และสาหร่ายไส้ไก่ (*Enteromorpha* spp.) เจริญเติบโตอยู่ตามซากปะการัง และพื้นทราย ถัดจากแนวปะการัง พื้นราบเป็นเขตปะการังแนวสัน (reef edge) ความกว้างของแนวปะการังประมาณ 10 เมตร ซึ่งประกอบด้วย ปะการังโขดขนาดใหญ่ (*Porites lutea*) และปะการังแผ่นชนิด *Turbinaria* spp. ขึ้นอยู่ประปราย สำหรับอีกแนวหนึ่งจะอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นแนวปะการังที่ต่อเนื่องติดต่อกับแนวปะการังทางฝั่ง ตะวันออกของเกาะ ปะการังชนิดเด่นที่พบ คือ *Porites* spp. รองลงมา คือ *Montipora* spp. และ *Turbinaria* spp. ปะการังในแนวสำรวจ ซึ่งเป็นแนวสันปะการังมีระดับความลึก 3-5 เมตร มีพื้นที่ปกคลุมของปะการังที่มีชีวิต 43.04 เปอร์เซ็นต์ และปะการังตาย 53.63 เปอร์เซ็นต์ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ พื้นที่แนวปะการังด้านนี้จัดว่าเป็นแนวปะการังที่ค่อนข้าง ดี โดยเฉพาะทางด้านเหนือ พบว่า มีปะการังแผ่นชนิด *Turbinaria* spp. เป็นชนิดเด่นอยู่ที่ระดับความลึก 3-14 เมตร ขณะที่ด้านใต้มีปะการังโขด *Porites* spp. เป็นชนิดเด่นสภาพทั่วไป พบปะการังชนิด *Platygyra* spp., *Porites lutea* และ *Turbinaria frondens* เป็นชนิดเด่นสถานภาพของปะการังที่มีชีวิต 42.03 เปอร์เซ็นต์

ทิศตะวันตก แนวปะการังบริเวณนี้ประกอบด้วยปะการังโขด (*Porites lutea*) ขนาดใหญ่ประมาณ 12 เมตร เรียงตัวติดกัน ลักษณะของแนวปะการังแบบนี้จัดได้ว่าเป็นแนวปะการังที่เคยอยู่ในสภาพแวดล้อม ที่มีอัตราการตกตะกอนที่ค่อนข้างสูง ปะการังที่จะสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมแบบนี้จะมีรูปร่างโค้ง เช่น กลุ่มปะการังโขด (*Porites* spp.) ซึ่งเป็นรูปร่างที่ไม่แตกตะกอน ในขณะที่กลุ่มปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ซึ่งเป็นกิ่งก้านจะถูกตะกอนทับถมได้ง่าย เนื่องจากเป็นรูปร่างที่ลดความแรงของกระแสน้ำ และดักจับตะกอนได้ง่าย ดังนั้น จึงไม่พบกลุ่มปะการัง เขากวาง (*Acropora* spp.) ในบริเวณนี้เลย สถานภาพของปะการังที่มีชีวิตประมาณ 43.83 เปอร์เซ็นต์



รูปที่ 5 สภาพแนวปะการังบริเวณเกาะขาม จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 17 สถานภาพทรัพยากรแนวปะการัง

สถานที่	พื้นที่แนวปะการัง (ไร่)	ระดับความสมบูรณ์ของแนวปะการัง(%)				
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	เสียหาย	เสียหายมาก
เกาะหนู	71	0.0	18.2	54.6	0.0	27.3
เกาะแมว	61	23.1	7.7	30.8	0.0	38.5
เกาะขาม	35	66.7	22.2	11.1	0.0	0.0

ตารางที่ 18 สถานภาพแนวปะการังที่ดำเนินการศึกษาในช่วงปลายปี 2557 - กลางปี 2558 และเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมก่อนเกิดปะการังฟอกขาวปี 2553

พื้นที่	พื้นที่แนวปะการัง (ไร่)	สถานภาพแนวปะการัง ก่อนการฟอกขาว	สถานภาพแนวปะการัง ปี 2558	ทิศทางการเปลี่ยนแปลง
เกาะหนู	71	สมบูรณ์ปานกลาง	สมบูรณ์ปานกลาง	คงที่
เกาะแมว	61	เสียหาย	สมบูรณ์ปานกลาง	ดีขึ้น
เกาะขาม	35	สมบูรณ์ปานกลาง	สมบูรณ์ดีมาก	ดีขึ้น

2.1.1.2 สาเหตุที่ส่งผลให้แนวปะการังเสื่อมโทรม (Pressure)

- 1) การพัฒนาชายฝั่ง เช่น การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน การขุดลอกพื้นที่ชายฝั่ง เพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่น ทำถนน ก่อสร้างอาคาร ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องตะกอนถูกชะล้างลงสู่ทะเล ทำให้ลดปริมาณแสงที่ส่องถึงปะการัง
- 2) น้ำทิ้งจากชุมชน แหล่งท่องเที่ยว คราบน้ำมันเรือ และการทิ้งขยะทะเล
- 3) การใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวทางทะเลที่ไม่มีควมรับผิดชอบ
- 4) การทำประมงผิดกฎหมายบริเวณแนวปะการัง

2.1.1.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา (Responses)

- 1) ควบคุมกิจกรรมการพัฒนาชายฝั่งเพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนไหลลงสู่ทะเล โดยกรณีการก่อสร้างที่ต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบให้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) การบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
- 3) จัดอบรมให้ความรู้ การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
- 4) จัดกิจกรรม/เข้าร่วมกับชุมชนในพื้นที่ และรณรงค์เรื่องการจัดการขยะทะเล
- 5) การจัดสร้างปะการังเทียมในพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อเป็นการสร้างแหล่งดำน้ำใหม่ และเพื่อทดแทนและลดผลกระทบต่อแนวปะการังธรรมชาติ
- 6) เพิ่มจำนวนทุ่นผูกเรือให้เพียงพอกับความต้องการของพื้นที่
- 7) กำหนดเขตพื้นที่ใช้ประโยชน์การทำประมงที่เหมาะสมในพื้นที่แนวปะการัง
- 8) เข้มงวดในการดูแลนักท่องเที่ยวแบบดำน้ำตื้น (snorkeling) เช่น งดกิจกรรมบริเวณน้ำตื้นในบริเวณที่น้ำลึกระดับยืนถึงเพื่อป้องกันการเหยียบย่ำปะการัง

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ PSR สถานการณ์แนวปะการังเสื่อมโทรม จังหวัดสงขลา

ทรัพยากรปะการังเสื่อมโทรม	
สาเหตุที่ส่งผลให้แนวปะการังเสื่อมโทรม (Pressure)	การดำเนินงาน มาตรการ และการแก้ไขปัญหา (Responses) ในปัจจุบัน
P1: การพัฒนาแนวชายฝั่ง	R1: ควบคุมกิจกรรมการพัฒนาชายฝั่งเพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนไหลลงสู่ทะเล โดยกรณีการก่อสร้างที่ต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบให้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม R2: บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
P2: น้ำทิ้งจากชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว	R3: จัดอบรมให้ความรู้ การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง R4: จัดกิจกรรม/เข้าร่วมกับชุมชนในพื้นที่ และรณรงค์เรื่องการจัดการขยะทะเล
R3: การใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวอย่างไม่เหมาะสม	R5: การจัดสร้างปะการังเทียมในพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อเป็นการสร้างแหล่งดำน้ำใหม่ เพื่อทดแทนและลดผลกระทบต่อแนวปะการังธรรมชาติ R6: เพิ่มจำนวนทุ่นผูกเรือให้เพียงพอกับความต้องการของพื้นที่ R7: เข้มงวดในการดูแลนักท่องเที่ยวแบบดำน้ำตื้น (snorkeling) เช่น งดกิจกรรมบริเวณน้ำตื้นในบริเวณที่น้ำลึกระดับยืนถึงเพื่อป้องกันการเหยียบย่ำปะการัง
P4: การทำประมงผิดกฎหมาย	R8: กำหนดเขตพื้นที่ใช้ประโยชน์การทำประมงที่เหมาะสมในพื้นที่แนวปะการัง

2.1.1.4 การดำเนินงานที่ผ่านมาของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในปี พ.ศ. 2560

- 1) จัดกิจกรรมทำความสะอาดชายหาดและแนวปะการัง เพื่อลดปริมาณขยะที่ทับถมแนวปะการัง
- 2) จัดกิจกรรมจัดเก็บขยะตกค้างในระบบนิเวศที่สำคัญแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่สงขลา 1 พื้นที่

2.1.1.5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

- 1) การขาดความจริงจัง เข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายหรือมาตรการต่างๆซึ่งมีอยู่แล้ว เพื่อใช้ในการคุ้มครองแนวปะการังและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับแนวปะการัง
- 2) งบประมาณการดูแลจัดการไม่เพียงพอ

2.1.2 สถานการณ์ทรัพยากรหญ้าทะเล

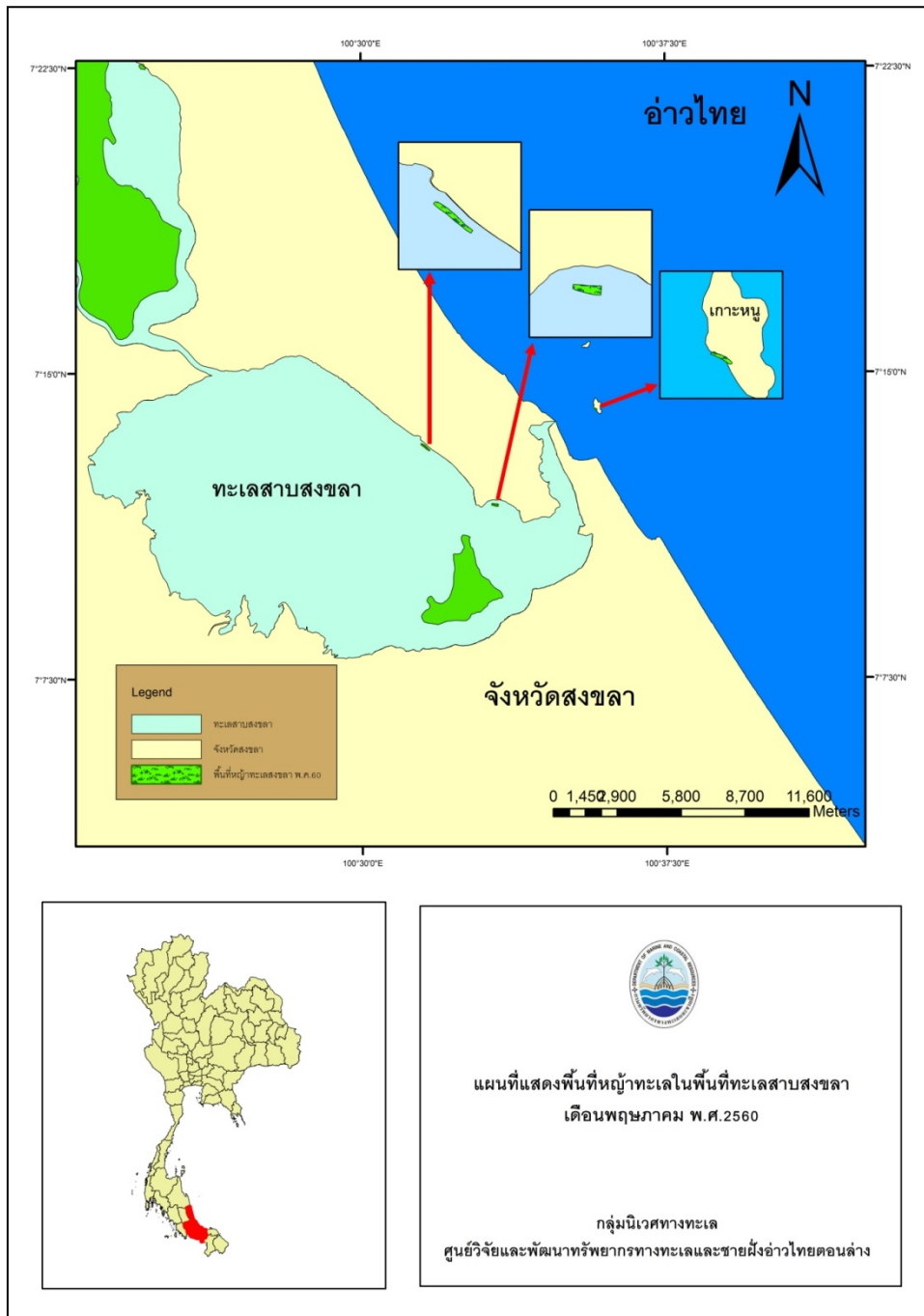
หญ้าทะเล เป็นกลุ่มพืชดอกพิเศษกลุ่มเดียวเท่านั้นที่พัฒนากลับไปสู่ทะเล (Monocotyledons, sub-class Alismatidae) แพร่กระจายพันธุ์อย่างกว้างขวางในเขตน้ำตื้นชายฝั่งทะเลทั่วโลกในเขตร้อนและเขตอบอุ่น หญ้าทะเลสืบพันธุ์ได้ 2 วิธี คือ การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและแบบอาศัยเพศ การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศนั้นหญ้าทะเลจะแตกกิ่งก้านหรือยอดใหม่จากเหง้า หรือที่เรียกว่าเหง้าหรือไรโซม (rhizome) ในขณะที่หญ้าทะเลจะสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ โดยการผลิตดอกและมีการถ่ายละอองเกสรโดยใช้น้ำและคลื่นลมเป็นตัวพัดพา จากนั้นเมื่อมีการปฏิสนธิดอกตัวเมียจะพัฒนา เป็นผล ซึ่งภายในมีเมล็ดที่ใช้ในการแพร่ขยายพันธุ์ต่อไปได้

ในประเทศไทยพบหญ้าทะเลได้ในหลายพื้นที่ เช่น แหล่งน้ำกร่อย หรือปากแม่น้ำที่ติดป่าชายเลน ชายฝั่งน้ำตื้นที่มีพื้นทรายหรือทรายปนโคลน และที่ลึกลับติดกับแนวปะการัง ระบบนิเวศหญ้าทะเล มีความสำคัญในด้านเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอนุบาลตัวอ่อนสัตว์น้ำและแหล่งหากินของสัตว์ทะเลนานาชนิด นอกจากนี้สามารถพบสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์อย่างเช่น เต่าทะเลบางชนิดและพะยูนได้ในพื้นที่หญ้าทะเลบางแห่งสัตว์ทะเลทั้งสองชนิดนี้จะกินหญ้าทะเลเป็นอาหารโดยตรง ประชากรของเต่าทะเลและพะยูนกำลังลดลงเรื่อยๆ ซึ่งมักจะเสียชีวิตจากการติดเครื่องมือประมง บางชนิดเช่น อวน ทุบตลิ่ง อวนรุน อวนลอย และโป๊ะน้ำตื้นของชาวประมง

2.1.2.1 สถานภาพทรัพยากรหญ้าทะเล (State)

ข้อมูลจากศูนย์วิจัยและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง การแพร่กระจายของหญ้าทะเล ในจังหวัดสงขลา มีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,762.81 ไร่ พบหญ้าทะเล 3 ชนิด ได้แก่ หญ้าใบมะกรูด (*Halophila ovalis*) หญ้าเงาแคระ (*Halophila beccarii*) และหญ้ายักษ์ชายเข็ม (*Halodule pinifolia*) มักพบหญ้าทะเลแพร่กระจายบริเวณชายฝั่งที่เป็นทรายละเอียดและทรายละเอียดมาก สถานภาพสมบูรณ์ดี

การสำรวจชนิดและการแพร่กระจายของหญ้าทะเล ได้ทำการสำรวจโดยใช้วิธี Line transect แบบ Spot check ทั้งหมด 13 สถานี ได้แก่ สถานีปากคลองพะวง สถานีบ้านบางโหนด สถานีบ้านแหลมโพธิ์ สถานีปากคลองอู่ตะเภา สถานีปากบางภูมิ สถานีบ้านท้ายเสาเซ สถานีบ้านท้ายยอ สถานีบ้านบ่อปราบ สถานีเกาะยวน สถานีบ้านแหลมจาก สถานีบ้านหัวเขาเขียว สถานีบ้านหัวเขาแดง และสถานีเกาะหนู



รูปที่ 6 แผนที่แสดงพื้นที่หญ้าทะเลบริเวณทะเลสาบสงขลา

ตารางที่ 20 แสดงการสำรวจพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล จังหวัดสงขลา

สถานี	ชนิดหญ้า	ร้อยละการปกคลุมแต่ละชนิด	ร้อยละการปกคลุมรวม	การแพร่กระจาย (ไร่)	สถานภาพ	ความเค็ม	หมายเหตุ
1. บ้านบ่อปราบ	1. <i>Halophila beccarii</i> หญ้าเงาแคระ	10	10	12.76	สมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติ	0.91	พบเป็นง่าอ่อนๆ กำลังฟื้นตัว
2. บ้านหัวเขาเขียว อ.สะทิงพระ	1. <i>Halophila beccarii</i> หญ้าเงาแคระ	15	15	12.68	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวน	0.98	พบเป็นหย่อมๆ /มีการขุดลอกเลน
3. เกาะหนู อ.เมือง	1. <i>Halophila ovalis</i> หญ้าใบมะกรูด 2. <i>Halodule pinifolia</i> หญ้ายูชายเข็ม	20 40	60	1.28	สมบูรณ์ดี	10.31	แหล่งใหม่ที่สำรวจพบ

ผลการสำรวจพบว่า มีการแพร่กระจายของหญ้าทะเล 3 ชนิด ได้แก่ 1) หญ้าใบพายหรือหญ้าเงาแคระ (*Halophila beccarii*) โดยพบแพร่กระจายอยู่ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 25.44 ไร่ โดยพบ ที่สถานีบ่อปราบ มีสถานภาพสมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติ และสถานีบ้านหัวเขาเขียว มีสถานภาพเสื่อมโทรม 2) หญ้ายูชายเข็ม *Halodule pinifolia* 3) หญ้าใบมะกรูด *Halophila ovalis* โดยทั้งสองชนิดดังกล่าวพบที่บริเวณเกาะหนู พื้นที่ประมาณ 1.28 ไร่ โดยภาพรวมทั้งหมดพบมีแพร่กระจายอยู่ทั้งหมดประมาณ 26.72 ไร่

พบหญ้าทะเล ๓ สถานี คือ 1) สถานีบ้านบ่อปราบ พบหญ้าเงาแคระ ลักษณะที่พบ เป็นง่าอ่อนๆ มีใบขนาดเล็ก กำลังฟื้นตัว 2) สถานีบ้านหัวเขาเขียว พบหญ้าเงาแคระเป็นหย่อมๆ รอบบริเวณมีใบขนาดใหญ่ สมบูรณ์ดี 3) สถานีเกาะหนู สำรวจพื้นที่ใกล้บริเวณฝั่งของเกาะ พบหญ้าใบมะกรูด และหญ้ายูชายเข็ม

2.1.2.2 สาเหตุที่ทำให้หญ้าทะเลเสื่อมโทรม หรือลดพื้นที่ลง (Pressure)

1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ เช่น ฤดูกาล ความเค็ม อุณหภูมิ ตะกอนดิน ซึ่งหญ้าทะเลจะมีการเปลี่ยนแปลงในรอบปีที่ค่อนข้างชัดเจน โดยหากเข้าสำรวจในพื้นที่ช่วงปลายฤดูร้อน หญ้าทะเลส่วนที่อยู่เหนือพื้นที่จะหายไปจากพื้นที่ เหลือแต่รากและส่วนใต้ดิน ส่วนของใบจะแตกยอดใหม่ในช่วงมรสุมตะวันตก และจะเจริญเติบโตเต็มที่ในช่วงปลายฤดูมรสุมตะวันออก

2) ผลจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ เช่น การทิ้งขยะสิ่งปฏิกูลต่างๆ การทำประมง และการทำนาเกลือ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ทำให้ระบบนิเวศบริเวณนั้นเปลี่ยนไป อาจทำให้เกิดการบดขยี้ของตะไคร่น้ำชนิด *Enteromorpha* spp. ทำให้เข้าไปปกคลุมพื้นที่ ส่งผลให้หญ้าทะเลไม่สามารถสังเคราะห์แสงเจริญเติบโตได้ และส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตและการแพร่กระจายของหญ้าทะเลในทะเลสาบสงขลา

3) การพัฒนาแนวชายฝั่ง ส่งให้ตะกอนไหลลงสู่ทะเล รวมถึงการพัฒนาพื้นที่ในทะเลชายฝั่ง เพื่อการท่องเที่ยว สร้างสะพานหรือท่าเทียบเรือขนาดใหญ่ ในบริเวณที่แหล่งหญ้าทะเล

4) การทำประมงผิดกฎหมายในพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล เช่น อวนลาก

5) การปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม บ้านชุมชนชายฝั่ง และนากุ้งทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม

2.1.2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา (Responses)

1) การสร้างเครือข่ายในการอนุรักษ์แหล่งหญ้าทะเลในแต่ละพื้นที่ของชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลง สถานภาพทรัพยากรหญ้าทะเล

- 2) การจัดฝึกอบรมให้ความรู้กับชุมชนในพื้นที่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล
- 3) เน้นการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์ PSR สถานการณ์หญ้าทะเลเสื่อมโทรม จังหวัดสงขลา

ทรัพยากรหญ้าทะเลเสื่อมโทรม	
สาเหตุที่ส่งผลให้หญ้าทะเลเสื่อมโทรม (Pressure)	การดำเนินงาน มาตรการ และการแก้ไขปัญหา (Responses) ในปัจจุบัน
P1: การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ	R1: การสร้างเครือข่ายในการอนุรักษ์แหล่งหญ้าทะเลในแต่ละพื้นที่ของชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลง สถานภาพทรัพยากรหญ้าทะเล
P2: ผลจากการดำเนินกิจกรรม	R2: อบรมให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง R3: จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในพื้นที่
P3: การพัฒนาแนวชายฝั่ง	R4: กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างเข้มงวดในพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล R5: เน้นการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
P5: การทำประมงผิดกฎหมาย	R6: เน้นการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

2.1.2.4 การดำเนินงานที่ผ่านมาของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในปี พ.ศ. 2560

การดำเนินงานของหน่วยงานไม่เชื่อมโยงกับแหล่งหญ้าทะเล

2.1.2.4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

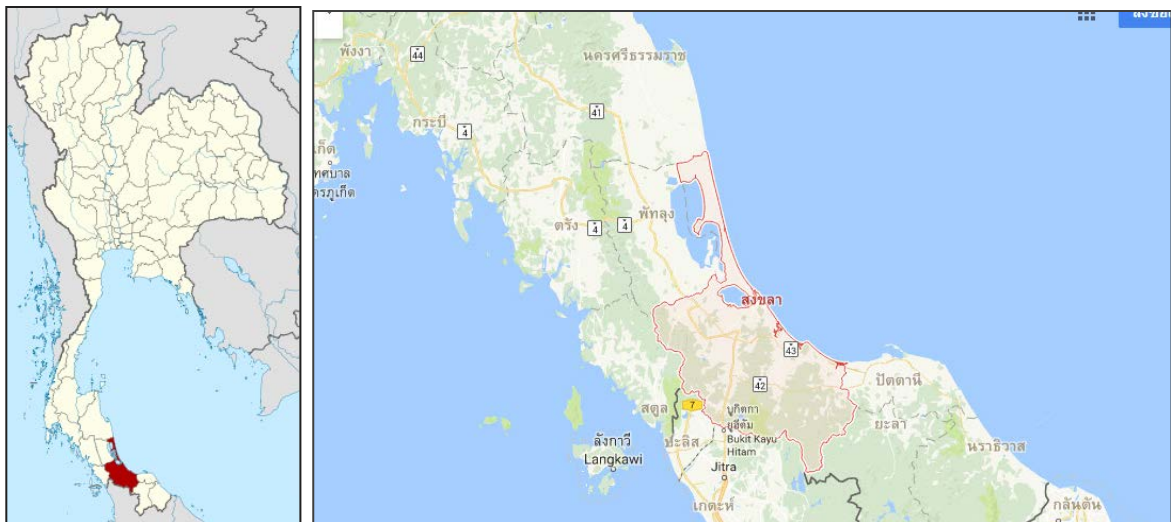
- 1) มุ่งเน้นการบริหารจัดการการท่องเที่ยวและการหารายได้นอกระบบงบประมาณ มากกว่าการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
- 2) การขาดความรู้ความเข้าใจของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการท่องเที่ยว รวมทั้งจิตสำนึกของประชาชนในเรื่องของการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติที่ถูกต้องเหมาะสม
- 3) งบประมาณการดูแลจัดการไม่เพียงพอ

2.1.3 สถานการณ์ทรัพยากรสัตว์ทะเลหายาก

สัตว์ทะเลหายากในน่านน้ำไทยประกอบด้วยกลุ่มสัตว์ทะเล 3 กลุ่ม ได้แก่ เต่าทะเล (Sea turtles) พะยูน (Dugong) โลมาและปลาวาฬ (Whales and Dolphins) ซึ่งทั้งหมดถูกจัดเป็นสัตว์ป่าสงวนและคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ว่าด้วยการห้ามล่า ห้ามค้า ห้ามครอบครอง ห้ามเพาะพันธุ์ โดยมีผลครอบคลุมไปถึงไข่ ซาก ตลอดจนชิ้นส่วนต่างๆ ของสัตว์เหล่านั้นด้วย นอกจากนี้ยังถูกจัดให้อยู่ในบัญชีรายชื่อของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งพันธุ์พืชป่าและสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) โดยเต่าทะเลทุกชนิด พะยูน และโลมาอิรวดี อยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง จึงจัดอยู่ในรายชื่อ CITES บัญชี 1 ส่วนโลมาและปลาวาฬชนิดอื่นๆ และฉลามวาฬ จัดอยู่ใน CITES บัญชี 2 ปัจจุบันสัตว์ทะเลหายากเป็นสัตว์ที่ได้รับความสนใจมากขึ้น เนื่องจากเป็นสัตว์ที่มีแหล่งอาศัยที่กว้างไกล การศึกษาสถานภาพและการเปลี่ยนแปลงจึงมีข้อจำกัดอยู่เพียงชนิดที่มีแหล่งอาศัยใกล้ชายฝั่งเท่านั้น

2.1.3.1 สถานภาพทรัพยากรสัตว์ทะเลหายาก (State)

ข้อมูลการเกยตื้น (เป็นข้อมูลหลักในการศึกษาชนิด) การสำรวจในธรรมชาติและการแจ่งข่าวของชุมชน ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พบรวม 11 ชนิด พบเต่าทะเล 3 ชนิด ได้แก่ เต่าตนุ เกาะกระ และเต่าหญ้า พบโลมาและวาฬ 7 ชนิด คือ โลมาหลังโหนก โลมาหัวบาตรหลังเรียบ โลมาปากขวด โลมาอิรวดี โลมาลายจุด วาฬบรูด้า และวาฬเพชฌฆาตดำ และฉลามวาฬ 1 ชนิด

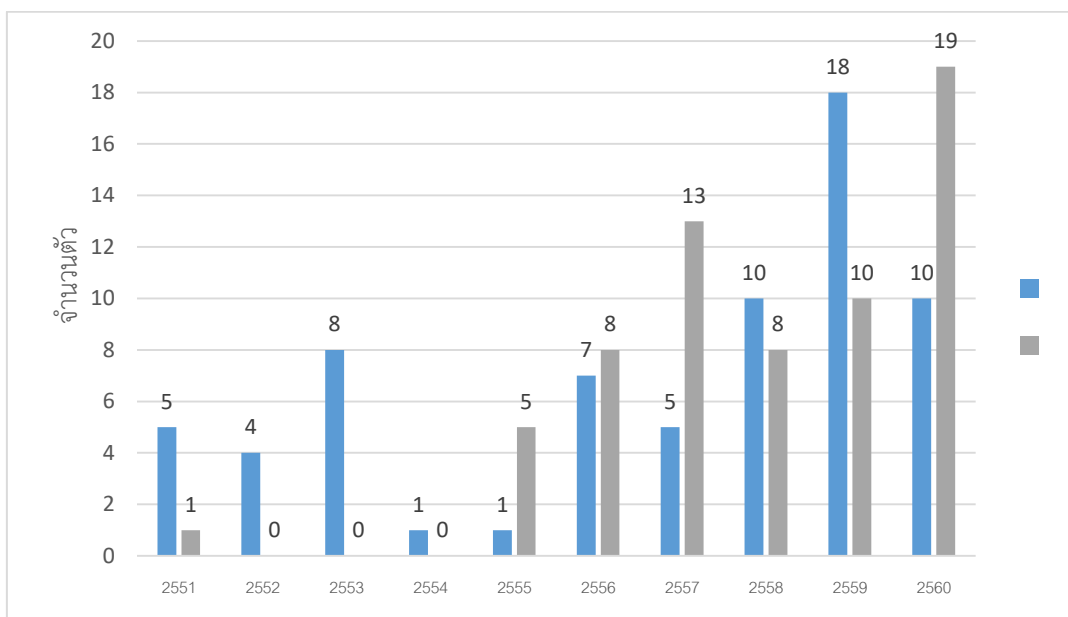


รูปที่ 7 แผนที่แสดงการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากในพื้นที่จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 22 ชนิดของสัตว์ทะเลหายากที่พบในจังหวัดสงขลา

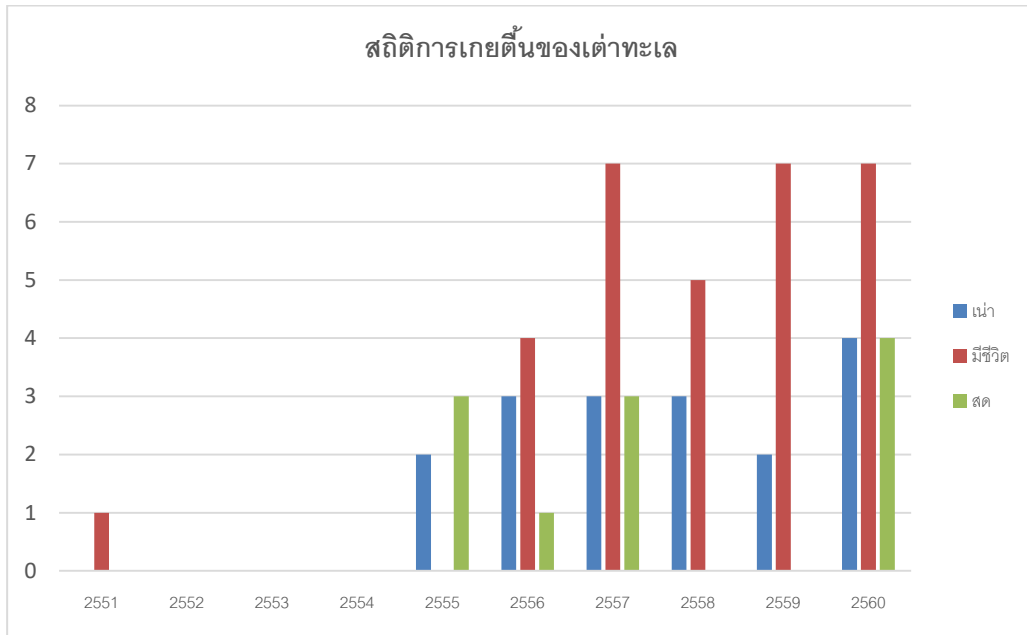
ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
เต่าทะเล			
1	เต่ากระ	Hawksbill turtle	<i>Eretmochelys imbricata</i>
2	เต่าตนุ	Greenturtle	<i>Cheloniemydas</i>
3	เต่าหญ้า	Olive ridley sea turtle	<i>Lepidochelys olivacea</i>
โลมาและวาฬ			
1	โลมาหลังโหนก	Indo-Pacific humpbacked dolphin	<i>Sousa chinensis</i>
2	โลมาหัวบาตรหลังเรียบ	Finless porpoise	<i>Neophocaena phocaenoides</i>
3	โลมาปากขวด	Bottlenose dolphin	<i>Tursiops aduncus</i>
4	โลมาอิรวดี	Irrawaddy dolphin	<i>Orcaella brevirostris</i>
5	โลมาลายจุด	Pantropical spotted dolphin	<i>Stenella attenuata</i>
6	วาฬบรูด้า	Bryde's whale	<i>Balaenoptera edeni</i>
7	วาฬเพชรฆาตดำ	Fale killer whale	<i>Pseudorca crassidens</i>
8	ฉลามวาฬ	Whale shark	<i>Rhincodon typus</i>

ข้อมูลการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากพื้นที่จังหวัดสงขลา ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (2551-2560) พบว่าเต่าทะเลเกยตื้นทั้งหมด 64 ตัว ซึ่งในช่วงปี 2558 ถึงปี 2560 การเกยตื้นของเต่าทะเล มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและพบเต่าตนุมากที่สุด และพบโลมาและวาฬเกยตื้นทั้งหมด 69 ตัว ช่วงปี 2557 ถึงปี 2559 การเกยตื้นของโลมาและวาฬ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และปี 2560 ลดลงมาก



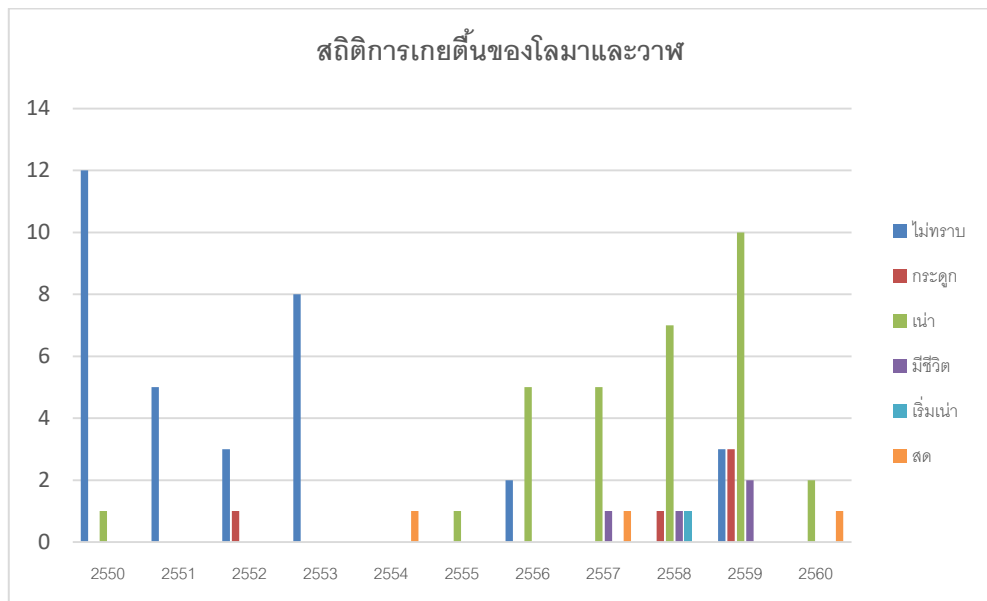
รูปที่ 8 การเกยตื้นของทะเลหายาก ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2560

การเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากจังหวัดสงขลาช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (2551-2560)



รูปที่ 9 การเกยตื้นของเต่าทะเล ในช่วงปี พ.ศ. 2551 – 2560

รวมการเกยตื้นสัตว์ทะเลหายากของแต่ละปีในเขตพื้นที่จังหวัดสงขลาตั้งแต่ปี 2550-2560



รูปที่ 10 การเกยตื้นของโลมาและวาฬ ในช่วงปี พ.ศ. 2550 – 2560

ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง สำรวจโลมาในพื้นที่ปากทะเลสาบ ตำบล บ่อปาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ตามโครงการตรวจสอบสุขภาพสัตว์ทะเลหายากใกล้สูญพันธุ์ในถิ่นที่อยู่อาศัย จากการสำรวจพบโลมาหลังโหนก Indo-Pacific Humpback Dolphin (*Sousa chinensis*) 4 กลุ่ม ดังนี้

พิกัด N7.234206, E100.580857 บริเวณปากอ่าว จำนวน 3 ตัว เป็น คู่แม่ลูก 1 คู่

พิกัด N7.229101, E100.593807 บริเวณหน้าแหลมสนอ่อน จำนวน 3 ตัว

พิกัด N7.234376, E100.593507 บริเวณหน้าเกาะหนู 2 ตัว เป็นคู่แม่ลูก 1 คู่

พิกัด N7.223539, E100.603637 บริเวณหน้าแหลมสนอ่อน พบจำนวนประชากรโลมา 4 ตัว

จากการสำรวจตรวจสอบสุขภาพโลมาพบว่า มีโลมาที่สำรวจเจออยู่ประมาณ 8-10 ตัว โดยมีตัวที่อายุมากอยู่ ประมาณ 4-5 ตัว วัยเจริญพันธุ์ 3-4 ตัว และตัวลูก 2 ตัว



รูปที่ 11 กลุ่มโลมาที่สำรวจพบในบริเวณปากทะเลสาบสงขลา

2.1.3.2 สาเหตุที่มีผลกระทบต่อสัตว์ทะเลหายาก (Pressure)

1) ภัยจากเครื่องมือประมง เนื่องจากสัตว์ทะเลหายากกลุ่มที่อยู่ตามแนวชายฝั่ง เช่น เต่าทะเล พะยูน โลมาอิรวดี โลมาหลังโหนก โลมาหัวบาตรหลังเรียบ และโลมาปากขวด มีความใกล้ชิดกับพื้นที่ทำการประมงมาก มีเครื่องมือประมงหลายชนิดที่เป็นอันตรายต่อสัตว์ทะเลเหล่านี้ จากข้อมูลการตายของสัตว์ทะเลหายากต่างๆ พบว่าเครื่องมือทำการประมงที่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ ได้แก่ อวนลอย เบ็ดราว อวนล้อม โป๊ะน้ำตื้น

2) มลพิษและขยะในทะเล การทิ้งขยะโดยเฉพาะประเภท เศษอวน ถุงพลาสติกลงในทะเล ก็เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สัตว์ทะเลบาดเจ็บหรือตายได้ ตัวอย่างการตายของเต่าทะเลและโลมา หลายกรณีพบว่าสัตว์ทะเลหลายชนิดเข้าไปติดในเศษอวนตาย หรือเมื่อกินขยะทะเลเข้าไป ไม่สามารถย่อยได้ เกิดการอุดตันที่ระบบทางเดินอาหาร และเป็นสาเหตุทำให้สัตว์ตายในที่สุด ซึ่งขยะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

3) การเจ็บป่วยตามธรรมชาติและภัยจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ ทั้งเต่าทะเล พะยูน โลมาและปลาวาฬ เป็นสัตว์ที่หายไ้ด้วยยอด ดังนั้น การเกิดภัยพิบัติในธรรมชาติมรสุม พายุ คลื่นลมแรง หรือการเปลี่ยนแปลงชั้นบรรยากาศ สภาพแวดล้อม และอุณหภูมิของน้ำ จึงมีผลต่อสุขภาพเช่นกัน ดังที่พบโลมาเกยตื้นเป็นจำนวนมากที่แสดงอาการป่วย

4) บุคลากรและองค์ความรู้ด้านสัตว์ทะเลหายากไม่เพียงพอ และความร่วมมือการอนุรักษ์ไม่แพร่หลาย

5) การลักลอบจับสัตว์ทะเลหายาก ในปัจจุบันแม้ว่ามีเพรณรงค์อย่างกว้างขวางเรื่องการอนุรักษ์สัตว์ทะเลหายาก แต่ก็ยังมีรายงานการลักลอบเก็บไข่เต่าทะเล

2.1.3.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา (Responses)

1) ป้องกันการทำประมงผิดกฎหมาย หรือใช้เครื่องมือประมงที่เป็นภัยคุกคามกับสัตว์ทะเลหายาก

2) ให้ความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และดูแลทรัพยากร

3) รมรณรงค์การดูแลความสะอาดและเข้มงวดการทิ้งขยะและของเสียลงสู่ทะเล

4) สร้างศูนย์ช่วยเหลือและพยาบาลสัตว์ทะเล เพิ่มประสิทธิภาพหน่วยปฏิบัติการช่วยเหลือพร้อมอุปกรณ์ปฏิบัติงาน

- 5) จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านสัตว์ทะเลหายาก
- 6) จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูสัตว์ทะเลหายากผ่านช่องทางสื่อต่างๆ
- 7) คุ้มครอง ป้องกัน และเฝ้าระวังการลักลอบจับและการขนย้ายสัตว์ทะเลหายาก

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ PSR สัตว์ทะเลหายากลดลง (ตาย) จังหวัดสงขลา

สัตว์ทะเลหายากลดลง (ตาย)	
สาเหตุที่ส่งผลให้สัตว์ทะเลหายากลดลง (Pressure)	การดำเนินงาน มาตรการ และการแก้ไขปัญหา (Responses) ในปัจจุบัน
P1: ภัยจากเครื่องมือประมง	R1: ป้องกันการทำการประมงที่ผิดกฎหมายหรือใช้เครื่องมือที่เป็นภัยคุกคามต่อสัตว์ทะเลหายาก R2: ให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ดูแลทรัพยากร
P2: มลพิษและขยะในทะเล	R3: รณรงค์การดูแลความสะอาดชายฝั่งและเข้มงวดการทิ้งขยะและของเสียลงสู่ทะเล
P3: การเจ็บป่วยตามธรรมชาติ และภัยจากปรากฏการณ์	R4: สร้างศูนย์ช่วยเหลือและพยาบาลสัตว์ทะเล เพิ่มประสิทธิภาพหน่วยปฏิบัติการช่วยเหลือ พร้อมอุปกรณ์การปฏิบัติงาน
P4: บุคลากรและองค์ความรู้ด้านสัตว์ทะเลหายาก ไม่เพียงพอ และความร่วมมือการอนุรักษ์ไม่แพร่หลาย	R5: จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านสัตว์ทะเลหายาก R6: จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูสัตว์ทะเลหายาก ผ่านช่องทางสื่อต่างๆ
P5: การลักลอบจับสัตว์ทะเลหายาก	R7: คุ้มครอง ป้องกัน และเฝ้าระวังการลักลอบจับและการขนย้ายสัตว์ทะเลหายาก

2.1.3.4 การดำเนินงานที่ผ่านมาของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในปี พ.ศ. 2560

- 1) จัดกิจกรรมจัดเก็บขยะทะเลตกค้างในระบบนิเวศที่สำคัญแบบมีส่วนร่วม ในพื้นที่ชายฝั่งทะเล 2 พื้นที่
- 2) ออกปฏิบัติงานคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างต่อเนื่องในพื้นที่

2.1.3.5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

โดยทั่วไปแล้ว ชาวประมงและชุมชนชายฝั่งจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการในการอนุรักษ์สัตว์ทะเลเหล่านี้ ดังนั้น การส่งเสริมการเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนการสร้างเครือข่ายในการแจ้งเหตุและการช่วยชีวิต ล้วนเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นวิธีการที่ดีที่สุด ในการช่วยอนุรักษ์สัตว์ทะเลหายากเหล่านี้ให้ได้อย่างยั่งยืนตลอดไป

2.1.4 สถานการณ์แมงกะพรุนพิษ (Pressure)

แมงกะพรุนส่วนใหญ่ดำรงชีวิตอยู่ในทะเล พบได้ทุกภูมิภาคของโลก มักพบในเขตร้อนหรืออบอุ่น บริเวณน้ำตื้น แมงกะพรุนมีมากกว่า 100 ชนิดที่มีพิษต่อมนุษย์ พิษของแมงกะพรุนบรรจุอยู่ในแคปซูลที่เรียกว่า นิมาโตซิส (Nematocysts) ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปในทุกส่วนของแมงกะพรุน โดยเฉพาะส่วนหนวด การสัมผัสหนวดทำให้เกิดการบาดเจ็บได้หลายระดับ ขึ้นอยู่กับปริมาณพิษที่ได้รับและความต้านทานของแต่ละบุคคล ทั้งนี้บริเวณที่ได้รับการสัมผัสมีอาการได้หลากหลาย ตั้งแต่รู้สึกคัน มีผื่นเล็กน้อย ปวดแสบปวดร้อนบริเวณที่ได้รับสัมผัส ไปจนถึงทำให้หัวใจหรือระบบการหายใจล้มเหลว

แมงกะพรุนพิษ มีการแพร่กระจายอยู่ทั่วไปทั้งในทะเลอ่าวไทยและอันดามัน สามารถพบได้ตลอดทั้งปี โดยสถิติ การบาดเจ็บและเสียชีวิต พบว่า เริ่มมีประชาชนและนักท่องเที่ยวได้รับบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษในเดือนธันวาคม และพบการเสียชีวิตในช่วงฤดูฝนโดยเริ่มจากเดือนกรกฎาคม เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวของประเทศไทย จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินการเพิ่มมาตรการป้องกันดูแลความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวและประชาชน

2.1.4.1 สถานภาพแมงกะพรุน

จากข้อมูลการสำรวจของศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่ปี 2553-2560 บริเวณสำรวจ 4 สถานี ได้แก่ หาดระโนด อำเภอระโนด หาดมหาราช อำเภอสทิงพระ หาดสมิหลา อำเภอเมือง และหาดสะกอม อำเภอเทพา พบแมงกะพรุนกล่อง 4 ชนิด และแมงกะพรุนไฟ 2 ชนิด ดังนี้

1) แมงกะพรุนกล่อง 4 ชนิด ได้แก่

- *Morbakka* sp A พบทุกสถานี ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงมกราคม 2560
- *Morbakka* sp B พบทุกสถานี ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงมกราคม 2560 โดยพบมากที่สุดจำนวน 4 ตัว ในเดือนพฤศจิกายน 2560 ที่หาดสะกอม และเดือนธันวาคม 2560 หาดสมิหลา
- *Morbakka* sp C พบทุกสถานี ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงกุมภาพันธ์ 2560 โดยพบมากที่สุด จำนวน 103 ตัว ในเดือนมกราคม 2558 ที่หาดสมิหลา
- *Chiropsoides buitendijki* พบทุกสถานี ยกเว้นหาดมหาราช พบมากในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคม โดยพบมากที่สุด จำนวน 3 ตัว ที่หาดสะกอมในเดือนมกราคม 2558

2) แมงกะพรุนไฟ 2 ชนิด ได้แก่

- แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora chinensis* พบทุกสถานี พบมากในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง มิถุนายน โดยพบมากที่สุด จำนวน 1,500 ตัว ที่หาดสะกอมในเดือนพฤษภาคม 2553 ส่วนในปี พ.ศ. 2560 พบที่หาดสะกอม มากที่สุด ในเดือนกรกฎาคม จำนวน 86 ตัว

- พบแมงกะพรุนไฟ *Physalis utriculus* พบทุกสถานี ยกเว้นหาดสะกอม พบในเดือนกุมภาพันธ์ 2558

ตารางที่ 21 ชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนพิษในจังหวัดสงขลา

Family	ชนิด	สถานี			
		หาดระโนด	หาดมหาราช	หาดสมิหลา	หาดสะกอม
Cubozoa					
Carukiidae	<i>Morbakka</i> sp. A	/	/	/	/
Chiropsalmidae	<i>Chiropsoides buitendijki</i>	/	-	/	/
Scyphozoa					
Pelagiidae	<i>Chrysaora chinensis</i>	/	/	/	/
Hydrozoa					
Physaliidae	<i>Physalia utriculus</i>	/	/	/	-

หมายเหตุ *Morbakka* sp.A คือ แมงกะพรุนกลุ่มหนวดเส้นเดียว
Chiropsoides buitendijki คือ แมงกะพรุนกลุ่มหนวดหลายเส้น

ปัจจุบันยังไม่มีรายงานการบาดเจ็บและเสียชีวิตของนักท่องเที่ยวจากพิษของแมงกะพรุนกล่องและแมงกะพรุนอื่นๆ บริเวณชายฝั่งจังหวัดสงขลา อย่างไรก็ตามเนื่องจากชายฝั่งทะเลเป็นบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์อย่างมาก ทั้งด้านการท่องเที่ยว และการทำประมงชายฝั่งของชาวประมงพื้นบ้าน ดังนั้นข้อมูลความหลากหลายของชนิด ฤดูกาล และการแพร่กระจายของแมงกะพรุนที่พบบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจึงเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการหาแนวทางการจัดการใช้ประโยชน์ ป้องกัน ฝ้าระวัง และแก้ไขอันตรายหรือผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับผู้ใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งต่อไป

2.1.4.2 สาเหตุที่มีผลกระทบต่อทรัพยากร (Pressure)

ธาตุอาหารในทะเลที่มีการเปลี่ยนแปลง และการไหลเวียนของกระแสน้ำที่พัดพาแมงกะพรุนมา แล้วเกิดการสะสมเพิ่มขึ้น

2.1.4.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา (Responses)

- 1) แจกเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับแมงกะพรุนกล่อง และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นของผู้ที่ได้รับพิษให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ชายฝั่งทะเลของจังหวัดสงขลา
- 2) ติดตั้งเสาน้ำส้มพร้อมป้ายแนะนำวิธีการปฐมพยาบาลเมื่อได้สัมผัสแมงกะพรุนพิษ บริเวณชายหาดที่มีความเสี่ยงในการพบแมงกะพรุนพิษ
- 3) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแมงกะพรุนแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ประชาชน และผู้ประกอบการธุรกิจในพื้นที่เสี่ยง
- 4) ฝ้าระวังติดตามพื้นที่เสี่ยง ร่วมหน่วยงานองค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้ประกอบการเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์ PSR สถานการณ์แมงกะพรุนพิษ จังหวัดสงขลา

แมงกะพรุนพิษ	
สาเหตุที่ส่งผลต่อทรัพยากร (Pressure)	การดำเนินงาน มาตรการ และการแก้ไขปัญหา (Responses) ในปัจจุบัน
P1:	<p>R1: แจกเอกสารเผยแพร่ เกี่ยวกับแมงกะพรุนกล่อง และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นของผู้ที่ได้รับพิษให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ชายทะเลของจังหวัดสงขลา</p> <p>R2: ติดตั้งเสาน้ำส้มพร้อมป้ายแนะนำวิธีการปฐมพยาบาลเมื่อได้สัมผัสแมงกะพรุนพิษ บริเวณชายหาดที่มีความเสี่ยงในการพบแมงกะพรุนพิษ</p> <p>R3: อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแมงกะพรุนแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ประชาชน และผู้ประกอบการธุรกิจในพื้นที่เสี่ยง</p> <p>R4: เฝ้าระวังติดตามพื้นที่เสี่ยง ร่วมหน่วยงานองค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้ประกอบการ เกี่ยวกับการท่องเที่ยว</p>

2.1.3.4 การดำเนินงานที่ผ่านมาของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในปี พ.ศ. 2560

- 1) ดำเนินการติดตั้งเสาน้ำส้มพร้อมป้ายแนะนำวิธีการปฐมพยาบาลเมื่อได้สัมผัสแมงกะพรุนพิษ บริเวณชายหาดที่มีความเสี่ยงในการพบแมงกะพรุนพิษ
- 2) บรรยายให้ความรู้เรื่ององค์ความรู้เกี่ยวกับแมงกะพรุนและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เจ้าหน้าที่หน่วยงาน และผู้ประกอบการ โรงพยาบาล

2.1.3.5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัดของบุคลากรและงบประมาณในการดำเนินการ ตลอดจนความร่วมมือของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการ ประชาชนในพื้นที่

ป้ายประชาสัมพันธ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อสัมผัสแมงกะพรุนและท่อบรรจุน้ำส้มสายชูชำรุดเสียหาย รวมทั้งการสูญหายของน้ำส้มสายชู

2.2 สถานการณ์ด้านป่าชายเลน ป่าชายหาด พรุ

2.2.1 สถานการณ์ด้านป่าชายเลน

ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่มีความเฉพาะตัวและมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของชายฝั่งทะเลนับเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามหาศาลทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของประเทศ

1. ป่าชายเลนเป็นแหล่งพลังงานและแหล่งวัตถุดิบไม้ใช้สอยก่อสร้างในครัวเรือน

1.1 ไม้จากป่าชายเลนโดยเฉพาะไม้โกงกางสามารถนำมาเผาถ่านซึ่งให้ถ่านที่มีคุณภาพดีเพราะให้ความร้อนสูงมอดช้าและไม่แตกสะเก็ดนอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์ไม้ป่าชายเลนในรูปของไม้ฟืนเพื่อการหุงต้มในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยบริเวณป่าชายเลนและใกล้เคียงอีกทั้งไม้จากป่าชายเลนหลายชนิดสามารถใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้างและใช้สอยด้วยเช่นทำเสาเข็มไม้ค้ำยันไม้ก่อสร้างเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์การประมง เป็นต้น

1.2 เปลือกของไม้ป่าชายเลนบางชนิดสามารถนำมาสกัดได้สารชื่อว่าแทนนินใช้ในการย้อมแหวนทำน้ำหมึกทำสีทำกาวและฟอกหนัง เป็นต้น

2. ป่าชายเลนเป็นแหล่งพืชผักและพืชสมุนไพร

2.1 พืชป่าชายเลน (Mangrove plants) ในที่นี้หมายถึงพืชหรือพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆที่อยู่ในป่าชายเลนและมีชื่อเรียกตามแต่ท้องถิ่นเป็นไม้ล้มลุกหรือไม้ยืนต้นซึ่งเติบโตจากปัจจัยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่กระจายพันธุ์ด้วยสภาวะธรรมชาติในแต่ละฤดูกาลชาวบ้านในท้องถิ่นบริเวณชายฝั่งต่างๆก็มีประสบการณ์และเรียนรู้ในการนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆทั้งอาหารและพืชสมุนไพรไม่ว่าจะเป็นส่วนของใบดอกผลหน่อหัวเหง้ารากและลำต้นซึ่งจุดเด่นที่น่าสนใจของพืชป่าชายเลนคือเป็นทรัพยากรในท้องถิ่นที่หาได้ง่ายขึ้นเองตามธรรมชาติและมีอายุยืนยาวสามารถให้ผลผลิตได้ทุกฤดูกาล

2.2 พืชในป่าชายเลนที่สามารถนำมาใช้เป็นผักพื้นบ้านได้นั้นมีอยู่หลายชนิดเช่นใบชะครามยอดเป้งยอดผักเบี้ยทะเลถั่วขาวจากถอบแถบน้ำปรงหนูลำพูลำแพนสาหร่ายสาย เป็นต้น

2.3 พืชในป่าชายเลนหลายชนิดมีสรรพคุณทางยาใช้เป็นยาสมุนไพรได้เช่นเหงือกปลาหมอมะนาวผีใช้รักษาโรคผิวหนังผลของตะบูนขาวใช้รักษาโรคบิดและโรคท้องร่วงได้รากตาตุ่มทะเลใช้แก้แอกเสบแก้ไข้แก้คันขลุ้ใช้ต้มดื่มบรรเทาโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะแก้อาการปวดเมื่อย เป็นต้น

3. ป่าชายเลนเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนเป็นแหล่งอาหารที่อยู่อาศัยหลบภัยสืบพันธุ์และเจริญเติบโตของสัตว์น้ำนานาชนิด

ป่าชายเลนเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนโดยเฉพาะปูกุ้งหอยซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญรวมทั้งสัตว์น้ำชนิดอื่นๆที่เป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อาหารโดยเฉพาะปลาหลายชนิดที่เรานิยมบริโภคปลาทะเลหลายชนิดวางไข่ในพื้นที่ป่าชายเลนและอาศัยเจริญเติบโตในระยะแรก เมื่อเจริญเติบโตแข็งแรงแล้วจึงออกสู่ทะเลและหลายชนิดที่แม้จะวางไข่ในทะเลแต่ตัวอ่อนจะเคลื่อนย้ายสู่ป่าชายเลนเพื่ออาศัยหลบซ่อนศัตรูและหาอาหารสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิดเช่นปลากะพงขาวปลานวลจันทร์ทะเลปลากระบอกปลาเก๋ากุ้งกุลาดำกุ้งแชบ๊วยหอยนางรมหอยแมลงภูหอยแครงปูแสมปูม้าและปูทะเล เป็นต้น

ป่าชายเลนยังถือเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำเพราะมีอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการย่อยสลายของซากพืช (กิ่งก้านดอกและผล) หรือเศษใบไม้ที่ร่วงหล่นซึ่งอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการย่อยสลายมีปริมาณโปรตีนสูงเช่นกรดอะมิโนก็จะเป็นอาหารคินสู่ระบบนิเวศป่าชายเลนต่อไป

4. ป่าชายเลนช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่งและใกล้เคียงโดยเฉพาะหญ้าทะเลและปะการังมีบทบาทในการรักษาสมดุลของธาตุอาหารและความอุดมสมบูรณ์ของน้ำทะเลชายฝั่งซึ่งจะส่งผลถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง

5. ป่าชายเลนช่วยป้องกันดินพังทลายชายฝั่งรากของต้นไม้ในป่าชายเลนนอกจากจะช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งแล้วยังช่วยบรรเทาความเร็วจากกระแสน้ำลงทำให้ตะกอนที่แขวนลอยมากับน้ำทับถมเกิดเป็นแผ่นดินงอกใหม่เมื่อระยะเวลาผ่านไปก็จะขยายออกไปในทะเลเกิดเป็นหาดเลนอันเหมาะสมแก่การเกิดของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนต่อไป

6. ป่าชายเลนเป็นพื้นที่สำหรับดูดซับสิ่งปฏิกูลต่างๆรากของต้นไม้ในป่าชายเลนที่งอกออกมาเหนือพื้นดินจะทำหน้าที่คล้ายธรรมชาติคอยดักกรองสิ่งปฏิกูลต่างๆและสารพิษต่างๆจากบนบกไม่ให้ลงสู่ทะเลโลหะหนักหลายชนิดเมื่อถูกพัดพามาตามกระแสน้ำก็จะตกตะกอนลงที่บริเวณดินเลนในป่าชายเลนนอกจากนั้นขยะและคราบน้ำมันต่างๆก็จะถูกดักกรองไว้ในป่าชายเลนเช่นกัน

7. ป่าชายเลนช่วยปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยบริเวณชายฝั่งจากภัยธรรมชาติเป็นฉากกำบังภัยธรรมชาติทำหน้าที่เหมือนปราการช่วยบรรเทาความรุนแรงของคลื่นและลมให้ลดน้อยลงก่อนจะขึ้นฝั่งเพื่อมิให้สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงแก่ที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกินของชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียง

8. ป่าชายเลนเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและแหล่งศึกษาธรรมชาติระบบนิเวศป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัวเพราะเป็นแหล่งที่อุดมไปด้วยพรรณไม้นานาที่มีใบดอกและผลสวยงามแปลกตาอีกทั้งยังเป็นแหล่งที่มีทั้งสัตว์น้ำและสัตว์บกโดยเฉพาะนกชนิดต่างๆอาศัยอยู่ร่วมกันหลากหลายชนิดทำให้ป่าชายเลนเป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจศึกษาหาความรู้และพัฒนาไปสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ต่อไป

9. ป่าชายเลนช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศป่าชายเลนถือว่าเป็นแหล่งที่มีการสะสมของคาร์บอนหนาแน่นมีความสามารถในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) สูงกว่าป่าประเภทอื่นไม้ในป่าชายเลนมีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงจึงช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยสามารถกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในรูปของเนื้อไม้และเพิ่มปริมาณออกซิเจนในบรรยากาศ

สิ่งไม่มีชีวิตและสิ่งมีชีวิตในป่าชายเลนเหล่านี้มีความสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างซับซ้อน ทั้งในแง่การหมุนเวียนของธาตุอาหารและการถ่ายทอดพลังงาน แต่สามารถอธิบายได้ง่ายๆ ได้ว่าเมื่อผู้ผลิต คือ พันธุ์พืชเจริญเติบโตจากสังเคราะห์แสง ส่วนของต้นไม้ โดยเฉพาะใบไม้ กิ่งไม้และเศษไม้ จะร่วงหล่นทับถมในน้ำและดินและถูกย่อยสลายโดยผู้ย่อย สลายกลายเป็นอินทรีย์วัตถุ ในที่สุดก็จะกลายเป็นแร่ธาตุอาหารของผู้บริโภคพวกกินอินทรีย์สาร พวกกินอินทรีย์สารนี้จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วกลายเป็นแหล่งอาหารโปรตีนอันอุดมสมบูรณ์แก่สัตว์น้ำเล็กๆ และสัตว์เล็กๆ เหล่านี้จะเจริญเติบโตขึ้นกลายเป็นอาหารของพวกกุ้ง ปู และปลา ขนาดใหญ่ขึ้นไปเรื่อยๆ ตามลำดับ หรือบางส่วนก็จะตายและผุพังสลายตัวเป็นธาตุอาหารสะสมอยู่ในป่านั้นเอง ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนี้จะถูกปรับให้เป็นไปอย่างสมดุลภายในระบบ ถ้าไม่ถูกรบกวนจากภายนอก

2.2.1.1 สถานภาพทรัพยากรป่าชายเลน (State)

จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ป่าชายเลนในความรับผิดชอบของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทั้งหมด 50,220.0 ไร่ (80.35 ตร.กม.) แบ่งเป็น

ป่าชายเลนคงสภาพ จำนวน 17,178.75 ไร่ (27.49 ตร.กม.) กระจายในพื้นที่เขตอำเภอ กระแสสินธุ์, เมืองสงขลา, เทพา, จะนะ, สทิงพระ, ควนเนียง, หาดใหญ่, สิงหนคร และบางกล่ำ โดยเป็นพื้นที่ป่าชายเลนซ้อนทับในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (พื้นที่อุทยานแห่งชาติ, พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า)

จำนวน 9,254.9 ไร่ (14.81 ตร.กม.) เป็นป่าชายเลนตามมติ ครม. จำนวน 40,965.2 ไร่ (65.54 ตร.กม.) และเป็นป่าชายเลนที่อยู่นอกมติ ครม. จำนวน 345.08 ไร่ (0.55 ตร.กม.)

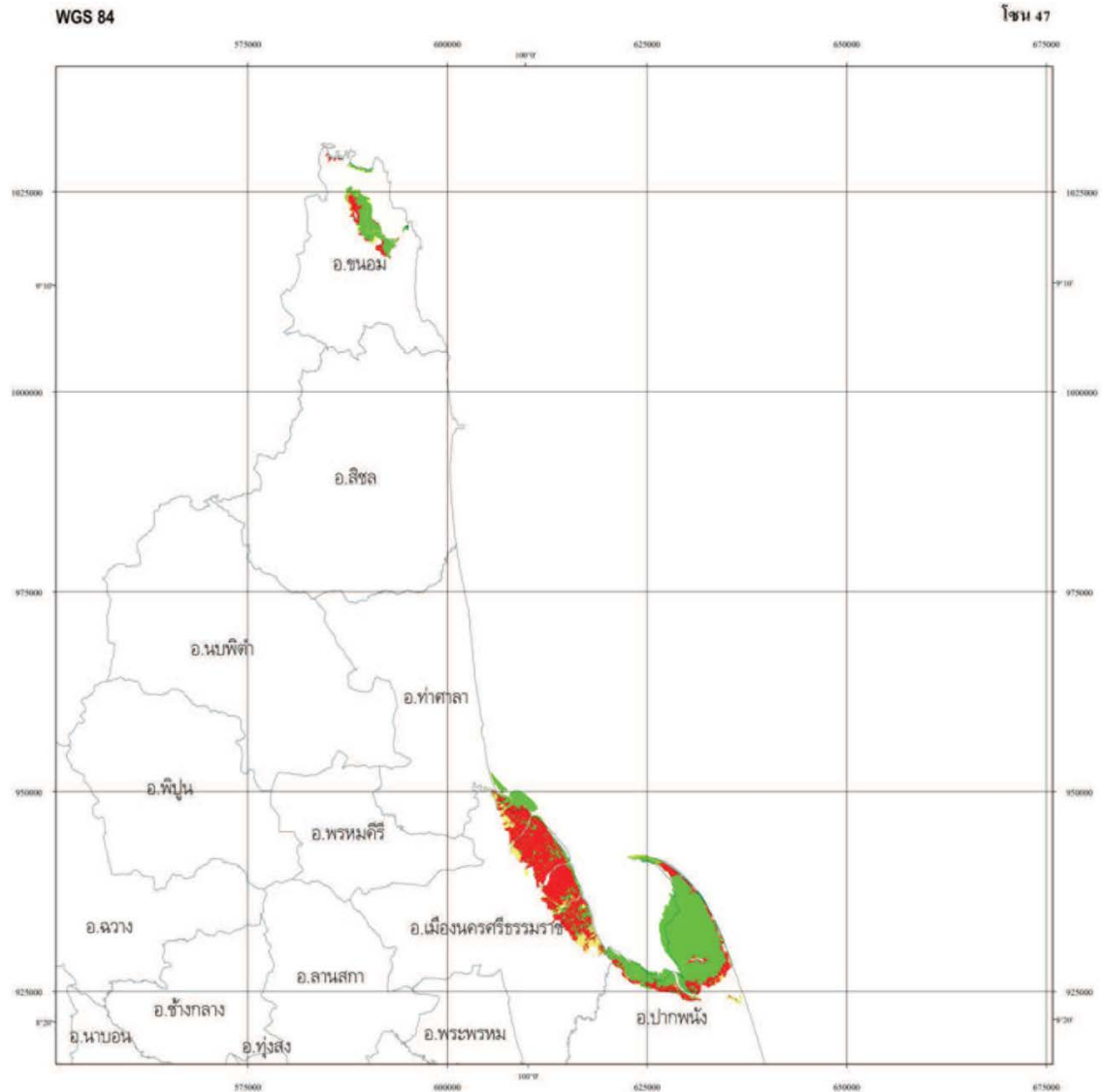
นอกนั้นเป็นพื้นที่ป่าอื่นๆ ได้แก่ ป่าพรุ ป่าชายหาด ป่าบก จำนวน 2,252.3 ไร่ (3.60 ตร.กม.) หาดเลน หาดทราย แม่น้ำลำคลอง จำนวน 1,429.0 ไร่ (2.29 ตร.กม.) และพื้นที่เปลี่ยนแปลงสภาพ จำนวน 25,941.8 ไร่ (41.51 ตร.กม.)

จากการสำรวจความหลากหลายของสังคมพืชในป่าชายเลนจังหวัดสงขลา ในท้องที่ตำบลรัตภูมิ อำเภอกวนเนียง, ตำบลบางเหรียง อำเภอกวนเนียง, ตำบลบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ, ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่, ตำบลนาทับ อำเภोजะนะ และตำบลจะโหนด อำเภोजะนะ พบพันธุ์ไม้ป่าชายเลนทั้งหมดจำนวน 9 วงศ์ 14 สกุล 15 ชนิด (ดังตารางที่ 23) ชนิดพันธุ์ที่พบมากที่สุดคือ โกงกางใบเล็ก รองลงมาคือ พังกาหัวสุมดอกขาว และเสม็ดขาว

ตารางที่ 23 ชนิดพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่พบในจังหวัดสงขลา

ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
โกงกางใบเล็ก	โกงกางใบเล็ก	<i>Rhizophora apiculata</i>
ตะบูนดำ	ตะบูนดำ	<i>Xylocarpus moluccensis</i>
ตาตุ่มทะเล	ตาตุ่มทะเล	<i>Excoecaria agallocha</i>
ตีนเป็นทะเล	ตีนเป็นทะเล	<i>Cerbera odollam</i>
ถั่วขาว	ถั่วขาว	<i>Bruguiera cylindrica</i>
ปอทะเล	ปอทะเล	<i>Hibiscus tiliaceus</i>
โปรงขาว	โปรงขาว	<i>Ceriops decandra</i>
ฝาดดอกขาว	ฝาดดอกขาว	<i>Lumnitzera racemosa</i>
พังกาหัวสุมดอกขาว	พังกาหัวสุมดอกขาว	<i>Bruguiera sexangula</i>
โปทะเล	โปทะเล	<i>Thespesia populnea</i>
ลำพู	ลำพู	<i>Sonneratia caseolaris</i>
สมอทะเล	สมอทะเล	<i>Sapium indicum</i>
เสม็ดขาว	เสม็ดขาว	<i>Melaleuca cajuputi</i>
แสมดำ	แสมดำ	<i>Avicennia officinalis</i>
หงอนไก่ทะเล	หงอนไก่ทะเล	<i>Heritiera littoralis</i>

จังหวัด นครศรีธรรมราช



กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

มาตราส่วน 1 : 240,000



จุดครกสี.....ระบบ WGS 1984
 ฟิล์ม.....จุดเริ่ม เขตที่ 47
 สีของวงแผนที่.....จากแผนที่กรมแผนที่ทหาร
 สีของฐานตาราง.....ระบบ WGS 1984

คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| ■ หาดทราย | ■ พื้นน้ำจืด |
| ■ หาดหิน/เปลือก | ■ พื้นน้ำเค็ม/ชายฝั่ง |
| ■ นกชายฝั่ง | ■ พื้นน้ำเค็ม/บริเวณแนวชายฝั่ง |
| ■ ป่าชายเลน | ■ พื้นน้ำเค็ม/อ่าว/อ่าวน้ำ |
| ■ ป่าชายเลน | ■ เมืองและเมืองเก่า |
| ■ ป่าบก | ■ เขตเมือง/ชายแดน |
| ■ ป่าทึบ | |



แหล่งที่มาของข้อมูล
 ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat 8
 ปีที่เก็บภาพปี พ.ศ. 2557

จัดทำโดย
 สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ
 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
 เมษายน พ.ศ. 2558

รูปที่ 12 แผนที่จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าชายเลน
 จังหวัดสงขลา ปี2560



รูปที่ 13 สภาพพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดสงขลา

2.2.2 สถานการณ์ด้านป่าชายเลน พรุ (ถ้ามี)

ป่าชายเลน ป่าที่อยู่ระหว่างทะเลกับแผ่นดิน มีลักษณะใกล้เคียงกับป่าพรุและป่าชายเลน แต่ค่อนข้างโปร่ง และอยู่ลึกเข้ามาในแผ่นดินมากกว่าป่าชายเลน จนน้ำทะเลท่วมไม่ถึง มีพืชพรรณชนิดขึ้นปกคลุม โดยพืชสามารถปรับตัวให้รับกับแรงลมทนต่อความเค็มของไอทะเล และต้านทานต่อความแห้งแล้งได้ดี พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ สนทะเล หูกวาง ปอทะเล กระติง ตีนเป็ดทะเล ประทลทะเล หยีน้ำ เตย ผักบุงทะเล หญ้าต่างๆ นอกจากนี้ยังพบ ไม้เกตุ ลำบิด มะค่าแต้ เสมอ และไม้หนามชนิดต่างๆ เช่น ชิงชี หนามหัน ฯลฯ

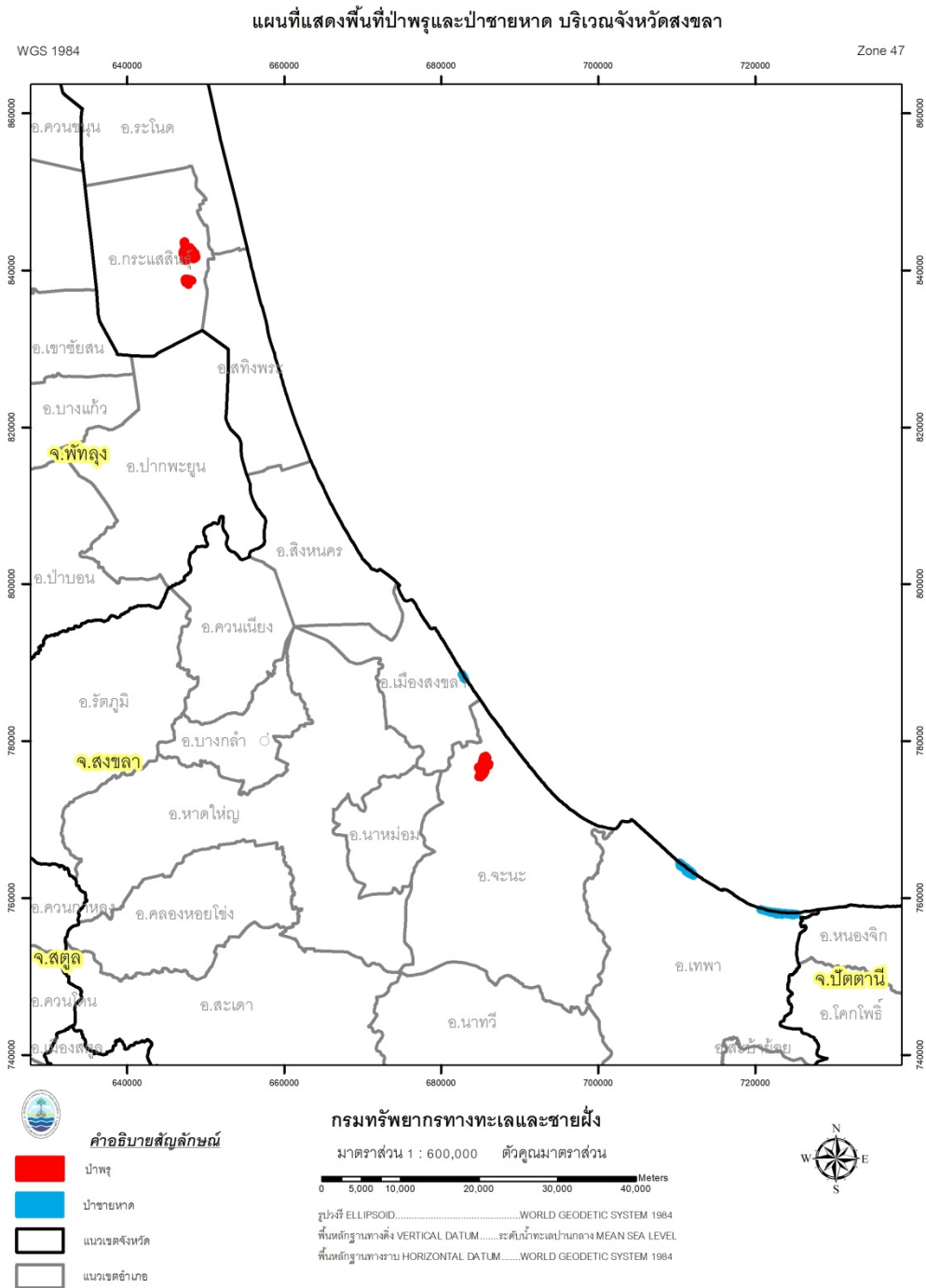
ลักษณะทางนิเวศที่สำคัญ บริเวณชายฝั่งทะเลหรือตามเกาะแก่งที่มีดินทรายจัดเป็นสันทรายที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึง และมีไอเค็มที่พัดจากทะเล ลักษณะที่กล่าวนี้ เป็นปัจจัยสำคัญของป่าชายเลน เป็นสภาวะที่พืชชายเลนเกิดและเติบโต พืชจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสภาพแวดล้อมที่เฉพาะ เช่น สภาพความขาดแคลนน้ำจืดในบางฤดูกาล สภาพคลื่นลมที่มีความรุนแรง และสภาพแสงแดดที่มีความร้อน เป็นต้น ต้นไม้ส่วนใหญ่ที่เจริญเติบโตในพื้นที่ป่าชายเลนจึงมีลักษณะเป็นพุ่ม ลำต้นคดงอ และกิ่งก้านแตกสาขามาก กิ่งสั้น และใบหนาแข็ง

ระบบราก ถือเป็นส่วนประกอบสำคัญของพรรณไม้ป่าชายเลน เนื่องจากสันทรายหรือชายเลนที่พืชเกาะอยู่นั้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รากของพืชในป่าชายเลนจึงมีลักษณะที่รากสามารถงอกได้ตามข้อ และสามารถงอกรากได้ใหม่ในสภาพการทับถมของทรายที่พัดเข้ามาพอกพูน เมื่อรากเจริญเติบโตก็มีการพัฒนากลายเป็นลำต้นยึดเหนี่ยวทรายไว้ และรुकืบจนกระทั่งครอบคลุมชายเลนนั้น แต่ในบางครั้งที่ต้องเผชิญกับพายุหรือลมพัดแรง พรรณพืชเหล่านี้อาจตายไปได้เนื่องจากถูกทรายทับถมหรือน้ำทะเลท่วมถึง แต่ทั้งนี้เมล็ดพันธุ์ของหญ้าทะเลหรือผักบุงทะเลที่ลอยอยู่ในทะเลอาจถูกพัดขึ้นสู่ฝั่ง งอกขึ้นและเจริญเป็นพรรณพืชชายเลนขึ้นมาอีกครั้ง

ป่าชายเลนในแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน จำแนกได้โดยลักษณะภูมิอากาศ สภาพดิน และพันธุ์พืชที่ขึ้นปกคลุมดิน เช่น ป่าชายเลนบริเวณชายฝั่งทะเลที่เป็นดินทรายหรือหาดทรายเก่าที่ยกตัวสูงขึ้น ป่าชายเลนบริเวณชายฝั่งทะเลที่เป็นหินกระจายอยู่ทั่วไป ป่าชายเลนบริเวณชายเลนสลับกับป่าชายเลน

ลักษณะโครงสร้างของป่าชายเลนแปรผันไปตามลักษณะของดินและหิน ที่สำคัญป่าชายเลนได้รับไอเค็มจากทะเล บริเวณชายฝั่งที่เป็นดินทรายจัดจะพบป่าสนทะเล โดยเฉพาะในจังหวัดสงขลา พังงา และภูเก็ต ป่าสนทะเลมีสนทะเล เป็นไม้เด่นแต่เพียงอย่างเดียวไม่มีไม้อื่นเข้ามาผสม โดยมีไม้พื้นล่างเพียงน้อยชนิด เช่น ดินสอทะเล ผักบุงทะเล ขนาดผา หญ้าลอยลม และถั่วคล้า พืชเหล่านี้เป็นพืชเลื้อยชนิดดิน ที่แสดงให้เห็นถึงการรุกกล้าเข้ายึดหาดทรายเพื่อการทดแทนขั้นต่อไป ในบางพื้นที่อาจพบไม้พุ่มขึ้นผสมอยู่บ้าง เช่น รักทะเล และครามป่า

ป่าชายหาด จำนวน 650.34 ไร่ (1,040,544 ตร.กม.) พบในพื้นที่เขตอำเภอเมืองสงขลาและอำเภอ
 เทพา
 พรุ จำนวน 1,679.79 ไร่ (2,687,664 ตร.กม.) พบในพื้นที่เขตอำเภอกระเสสินธุ์และอำเภอ
 จะนะ



รูปที่ 14 สภาพพื้นที่ ป่าชายหาดจังหวัดสงขลา

2.2.3 สาเหตุที่มีผลกระทบต่อป่าชายเลน ป่าชายหาด พรุ (Pressure)

- 1) การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อทำการเกษตร การประมง
- 2) การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อขยายชุมชน/ที่อยู่อาศัยและการเพิ่มขึ้นของประชาชน
- 3) การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อการท่องเที่ยว
- 4) การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลน

2.2.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา (Responses)

- 1) จัดทำแนวเขตป่าชายเลนให้ชัดเจนเช่น ชุดคู/แพรกเป็นแนวป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนหรือติดป้ายประกาศ หลักหมายแนวเขต
- 2) จัดทำเขตป่าชายเลนอนุรักษ์ตามมาตรา 18 และ มาตรา 23 ตาม พรบ.ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558
- 3) บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังเช่น การทวงคืนผืนป่าชายเลน
- 4) ดำเนินการปลูก ฟื้นฟู สภาพป่าที่ทวงคืนได้ รวมถึงพื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรม
- 5) การสร้างจิตสำนึกรักษ์และตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลนและประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ
- 6) การสร้างกลุ่มเครือข่ายอนุรักษ์ป่าชายเลน
- 7) เพิ่มประสิทธิภาพเจ้าหน้าที่และจำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานดูแลพื้นที่ป่าชายเลน
- 8) จัดทำโครงการจัดที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยในพื้นที่ป่าชายเลน
- 9) การสร้างกฎ กติกา ระเบียบ รูปแบบการใช้ประโยชน์ในชุมชน
- 10) การจัดระบบการท่องเที่ยว
- 11) กำหนดพื้นที่ในการใช้ประโยชน์
- 12) การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าชายเลนที่ถูกต้อง และถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากทรัพยากรป่าชายเลน

ตารางที่ 24 การวิเคราะห์ PSR ป่าชายเลน/ป่าชายหาด/พรุ เสียมโทรม/ลดลงจังหวัดสงขลา

ป่าชายเลนเสื่อมโทรมและลดลง	
สาเหตุ (Pressure)	การดำเนินงาน มาตรการ และการแก้ไขปัญหา (Response)
P1: การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อทำการเกษตร การประมง	<p>R1: จัดทำแนวเขตป่าชายเลนให้ชัดเจน เช่น ชุดคู/แพรงเป็นแนวป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน หรือติดป้ายประกาศ หลักหมายแนวเขต</p> <p>R2: จัดทำเขตป่าชายเลนอนุรักษ์ตามมาตรา 18 และ มาตรา 23 ตาม พรบ.ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558</p> <p>R3: บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เช่น การทวงคืนผืนป่าชายเลน</p> <p>R4: ดำเนินการปลูก ป่าฟื้นฟู สภาพป่าที่ทวงคืนได้ รวมถึงพื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรม</p> <p>R5: การสร้างจิตสำนึกรักษ์และตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลน และประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ</p> <p>R6: การสร้างกลุ่มเครือข่ายอนุรักษ์ป่าชายเลน</p> <p>R7: เพิ่มประสิทธิภาพเจ้าหน้าที่และจำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานดูแลพื้นที่ป่าชายเลน</p>
P2: การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อขยายชุมชน/ที่อยู่อาศัยและการเพิ่มขึ้นของประชาชน	<p>R1: จัดทำแนวเขตป่าชายเลนให้ชัดเจน เช่น ชุดคู/แพรงเป็นแนวป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน หรือติดป้ายประกาศ หลักหมายแนวเขต</p> <p>R6: การสร้างกลุ่มเครือข่ายอนุรักษ์ป่าชายเลน</p> <p>R8: จัดทำโครงการจัดที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยในพื้นที่ป่าชายเลน</p> <p>R9: การสร้างกฎ กติกา ระเบียบ รูปแบบการใช้ประโยชน์ในชุมชน</p>
P3: การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อการท่องเที่ยว	<p>R5: การสร้างจิตสำนึกรักษ์ และตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลน และประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ</p> <p>R10: การจัดระบบการท่องเที่ยว</p>
P4: การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลน	<p>R5: การสร้างจิตสำนึกรักษ์ และตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลน และประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ</p> <p>R9: การสร้างกฎ กติกา รูปแบบการใช้ประโยชน์ในชุมชน</p> <p>R11: กำหนดพื้นที่ในการใช้ประโยชน์</p> <p>R12: การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าชายเลนที่ถูกต้อง และถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมจากทรัพยากรป่าชายเลน</p>

2.2.5 การดำเนินงานที่ผ่านมาของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในปี พ.ศ. 2560

1) การดำเนินงานตามแผน AO1-AO4

1. ออกลาดตระเวนป้องกันเฝ้าระวังป่าชายเลนในพื้นที่รับผิดชอบ ป้องกันปราบปรามการกระทำผิดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการป่าไม้ พ.ศ.2484 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 และพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ.2558

2. ให้ชุดลาดตระเวนเพื่อป้องกันรักษาป่าแต่ละชุด กำหนดเส้นทางการลาดตระเวนครอบคลุมพื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์ที่ล่อแหลมเสี่ยงต่อการบุกรุก และทำการลาดตระเวนในพื้นที่ล่อแหลมชุดละไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือทุกครั้งที่พบเห็นการบุกรุก

3. ในการลาดตระเวนแต่ละครั้งให้พบปะผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านการคุ้มครองป้องกันทรัพยากรป่าชายเลน ภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ตลอดจนร่วมรับฟังประเด็นปัญหาหรือความต้องการของชุมชน

4. หากตรวจพบการกระทำผิดในพื้นที่รับผิดชอบ ให้ดำเนินการแจ้งความดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดกฎหมายโดยเด็ดขาด หรือกรณีได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียนการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ในพื้นที่รับผิดชอบ ให้ดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงแล้วรายงานให้สำนักงานบริหารจัดการฯ ที่ 6 ทราบ หากพบว่ามีกรกระทำผิดจริงให้ดำเนินคดีตามกฎหมายโดยเด็ดขาดเช่นเดียวกัน

5. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมตรวจสอบพื้นที่ตามแผนบูรณาการทวงคืน (พลิกฟื้น) ผืนป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก

6. ร่วมปฏิบัติการบินตรวจสอบสภาพป่าตามแผนบินประจำปี และสนับสนุนการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เมื่อมีการประสานงานสนธิกำลัง

ตารางที่ 25 การดำเนินงานตามแผน AO1-AO4 จังหวัดสงขลา

พื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช	แปลง	เนื้อที่ (ไร่)	ผลดำเนินการ	
			จำนวน (แปลง)	เนื้อที่ (ไร่)
AO1 พื้นที่เป้าหมายที่คดีถึงที่สุดแล้ว และสามารถเข้าดำเนินการได้ทันที	-	-	-	-
AO2 พื้นที่เป้าหมายที่แจ้งความดำเนินคดีแล้วและอยู่ระหว่างกระบวนการยุติธรรม	1	52-3-24	1	52-3-24
AO3 พื้นที่ดำเนินการตามแผนพลิกฟื้นผืนป่าชายเลนสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	-	200.00	-	200.00
AO4 พื้นที่เป้าหมายป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าสมบูรณ์	-	17,178.75	-	17,178.75

2) การเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน

การเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในปีพ.ศ.2560 ได้ดำเนินการปลูกป่าชายเลนโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีแผนงานปลูกฟื้นฟูป่าชายเลนในจังหวัดสงขลา ร่วมปลูกป่ากับหน่วยงานเอกชนหรือบุคคลภายนอก (CSR)เนื้อที่ประมาณ 32.5 ไร่

ตารางที่ 26 ผลการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนปี 2560. จังหวัดสงขลา

จังหวัด	ปลูกป่าโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	ปลูกป่าร่วมกับหน่วยงานราชการอื่นๆ	ปลูกป่าชายเลนร่วมกับเอกชนหรือบุคคลภายนอก(CSR)	ปลูกป่าวันสำคัญหรือประชาอาสา	รวม (ไร่)
สงขลา	-	-	32.5	-	32.5

2.2.6 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ปัญหา/อุปสรรค

- ต่อเนื่อง
- 1.การดำเนินการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมในพื้นที่ขาดการดำเนินการอย่าง
 - 2.ประชาชนในพื้นที่ที่มีที่ดินไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ
 - 3.แนวเขตพื้นที่ป่าชายเลนไม่ชัดเจน
 - 4.เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบพื้นที่ฟูขาดการดำเนินการตามกฎหมายกับผู้กระทำผิดบุกรุกทำลายทำลาย
 - 5.ขาดการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อย่างจริงจัง
- ป่าชายเลน

ข้อเสนอแนะ

- 1)หน่วยงานของรับที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาจัดทำโครงการปลูกฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนเสื่อมโทรมพื้นที่อย่างต่อเนื่อง
- 2)ภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาดำเนินการจัดที่ดินทำกินให้กับราษฎร
- 3)ภาครัฐควรจัดทำแนวเขตพื้นที่ดินให้ชัดเจน
- 4)เจ้าหน้าที่ของรัฐควรดำเนินการตามกฎหมายอย่างเฉียบขาดกับการทวงคืนพื้นที่การรื้อถอน
- 5)ส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้กับประชาชนในพื้นที่อย่างจริงจัง เข้ามีส่วนร่วมในการเป็นเครือข่าย และจัดฝึกอบรมให้แก่ประชาชน

2.3 สถานการณ์ด้านการกัดเซาะชายฝั่ง

จังหวัดสงขลามีความยาวชายฝั่งยาวประมาณ 158.53 กิโลเมตร โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหาด คือ S11 (แหลมตะลุมพุก) และ S12 (เทพา) โดยมีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่ตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลปากแตระ ตำบลระวะ ตำบลวัดสน และตำบลป่อตรู อำเภอระโนด ตำบลชุมพล ตำบลตีหลวง ตำบลสนามชัย ตำบลกระดังงา ตำบลจะทิ้งพระ ตำบลป่อดาน ตำบลป่อดง และตำบลวัดจันทร์ อำเภอสทิงพระ ตำบลม่วงงาม ตำบลวัดขนุน ตำบลชิงโค และตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร ตำบลป่อยาง ตำบลเขารูปช้าง และตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง ตำบลนาทับ ตำบลตลิ่งชัน และตำบลสะกอม อำเภอจะนะ และตำบลสะกอม ตำบลเกาะสบบ้า ตำบลเทพา และตำบลปากบาง อำเภอเทพา รวมทั้งสิ้น 28 ตำบล

2.3.1 สถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง

จากข้อมูลการสำรวจโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสงขลามีความยาวชายฝั่งยาวประมาณ 158.53 กิโลเมตร มีพื้นที่ชายฝั่งที่ประสบปัญหาการกัดเซาะยาวประมาณ 53.235 กิโลเมตร โดยแบ่งออกเป็น

- 1) พื้นที่ที่ยังไม่มีการดำเนินการแก้ไขยาวประมาณ 17.525 กิโลเมตร จำแนกเป็น
 - พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะรุนแรง 12.05 กิโลเมตร
 - พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะปานกลาง 0.745 กิโลเมตร
 - พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะเล็กน้อย 4.73 กิโลเมตร
- 2) พื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะที่มีการดำเนินการแก้ไขแล้วประมาณ 35.71 กิโลเมตร
- 3) พื้นที่ติดตามตรวจสอบประมาณ 105.29 กิโลเมตร จำแนกเป็น
 - พื้นที่ที่มีการสะสมของตะกอนมากประมาณ 5.23 กิโลเมตร
 - พื้นที่ที่มีการสะสมของตะกอนน้อยประมาณ - กิโลเมตร
 - พื้นที่สมดุลประมาณ 96.84 กิโลเมตร
 - พื้นที่อื่น ๆ (พื้นที่ก่อสร้างรุกลแนวชายทะเล, พื้นที่หาดหิน, พื้นที่ปากแม่น้ำ) ประมาณ 3.22

กิโลเมตร



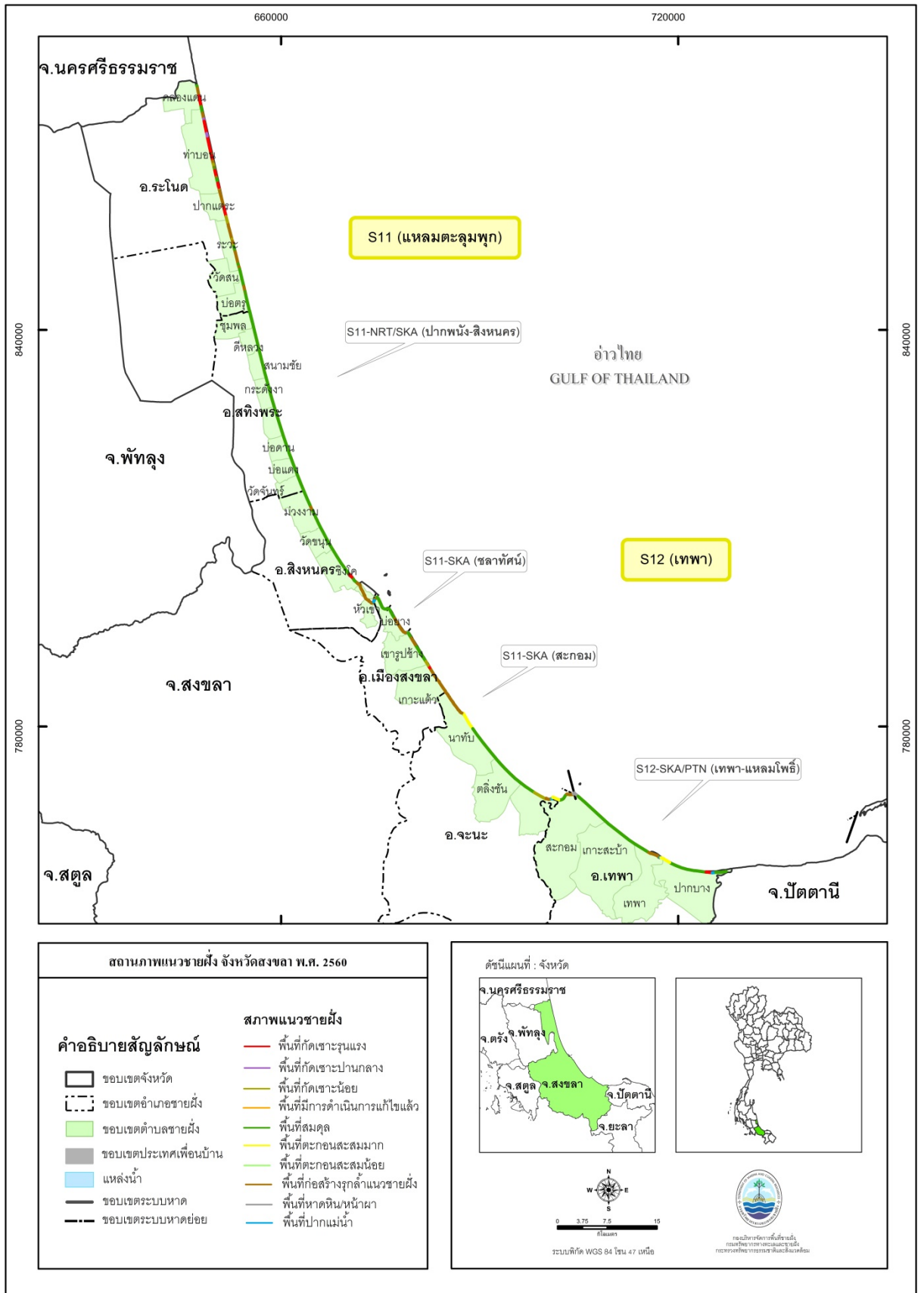
รูปที่ 15 สภาพพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 27 สถานภาพการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดสงขลา

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่กัดเซาะ (กม.)			มีโครงสร้าง		พื้นที่ไม่กัดเซาะ (ระยะทางตามแนวชายฝั่ง)						รวม ความยาว (กม.)
		รุนแรง (กม.)	ปาน กลาง (กม.)	น้อย (กม.)	ระยะ (กม.)	ประเภทโครงสร้าง	สมดุล ความยาว (กม.)	สะสม ตะกอนมาก ความยาว (กม.)	สะสมตะกอน น้อยความ ยาว (กม.)	พื้นที่รูก้ำ/ พื้นที่ถมทะเล ความยาว (กม.)	หาดหิน ความยาว (กม.)	ปากแม่น้ำ ความยาว (กม.)	
ระโนด	คลองแดน	1.66	-	-	1.29	RE	0.72	-	-	-	-	0.05	3.72
	ท่าบอน	7.19	0.75	0.51	2.55	RE VS	1.98	-	-	-	-	-	12.98
	ปากแตระ	1.46	-	0.54	2.30	RE	-	-	-	-	-	-	4.30
	ระวะ	-	-	0.96	5.85	VS GA RE GRI	1.13	-	-	-	-	-	7.94
	วัดสน	-	-	-	-	-	1.28	-	-	-	-	-	1.28
	บ่อตรู	-	-	-	0.93	RE	4.13	-	-	-	-	-	5.06
สทิงพระ	ชุมพล	-	-	-	-	-	2.40	-	-	-	-	-	2.40
	ดีหลวง	-	-	-	-	-	3.65	-	-	-	-	-	3.65
	กระดั่งงา	-	-	-	-	-	4.28	-	-	-	-	-	4.28
	จะทิ้งพระ	-	-	-	-	-	4.50	-	-	-	-	-	4.50

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่กีดเซาะ (กม.)			มีโครงสร้าง		พื้นที่ไม่กีดเซาะ (ระยะทางตามแนวชายฝั่ง)						รวม ความยาว (กม.)
		รุนแรง (กม.)	ปาน กลาง (กม.)	น้อย (กม.)	ระยะ (กม.)	ประเภทโครงสร้าง	สมดุล ความยาว (กม.)	สะสม ตะกอนมาก ความยาว (กม.)	สะสมตะกอน น้อยความ ยาว (กม.)	พื้นที่รูกกล้า/ พื้นที่ถมทะเล ความยาว (กม.)	หาดหิน ความยาว (กม.)	ปากแม่น้ำ ความยาว (กม.)	
	บ่อदान	-	-	-	-	-	4.47	-	-	-	-	-	4.47
	บ่อแดง	-	-	-	-	-	3.74	-	-	-	-	-	3.74
	วัดจันทร์	-	-	-	-	-	2.71	-	-	-	-	-	2.71
	สนามชัย	-	-	-	-	-	2.62	-	-	-	-	-	2.62
สิงหนคร	ม่วงงาม	-	-	-	0.27	GA VS PI	5.83	-	-	-	-	-	6.10
	วัดขนุน	-	-	-	-	-	3.70	-	-	-	-	-	3.70
	ชิงโค	0.52	-	-	0.54	RE	5.49	-	-	-	-	-	6.55
	หัวเขา	-	-	-	4.10	PI JT	-	-	-	-	-	0.28	4.38
เมือง สงขลา	บ่อยาง	-	-	-	3.40	VS RE JT GE	4.63	-	-	-	-	0.22	8.25
	เขารูปช้าง	-	-	0.45	1.57	GE GA RE	3.57	-	-	-	0.52	-	6.12
	เกาะแต้ว	0.27	-	0.18	4.37	RE VS GRI GA	0.22	-	-	-	-	-	5.04

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่กัดเซาะ (กม.)			มีโครงสร้าง		พื้นที่ไม่กัดเซาะ (ระยะทางตามแนวชายฝั่ง)						รวม ความยาว (กม.)
		รุนแรง (กม.)	ปาน กลาง (กม.)	น้อย (กม.)	ระยะ (กม.)	ประเภทโครงสร้าง	สมดุล ความยาว (กม.)	สะสม ตะกอนมาก ความยาว (กม.)	สะสมตะกอน น้อยความ ยาว (กม.)	พื้นที่รูกกล้า/ พื้นที่ถมทะเล ความยาว (กม.)	หาดหิน ความยาว (กม.)	ปากแม่น้ำ ความยาว (กม.)	
จันทบุรี	นาทับ	-	-	-	4.23	GE RE VS OB JT	5.58	2.72		-	-	0.23	12.77
	ตลิ่งชัน	-	-	-	-	-	5.30	-	-	-	-	-	5.30
	สะกอม	-	-	2.07	0.88	RE OB	2.64	0.65	-	-	-	0.25	6.49
เทพา	สะกอม	-	-	-	1.08	GRT	7.28	0.36	-	-	1.00	-	9.72
	เกาะสบบ้า	-	-	-	-	-	5.42	-	-	-	-	-	5.42
	เทพา	-	-	-	2.34	GRI VS RE OB JT	2.23	0.03	-	-	-	0.16	4.76
	ปากบาง	0.95	-	-	-	-	7.34	1.47	-	-	-	0.51	10.28
	รวม	12.05	0.745	4.73	35.71	-	96.84	5.23	-	-	1.52	1.70	158.53

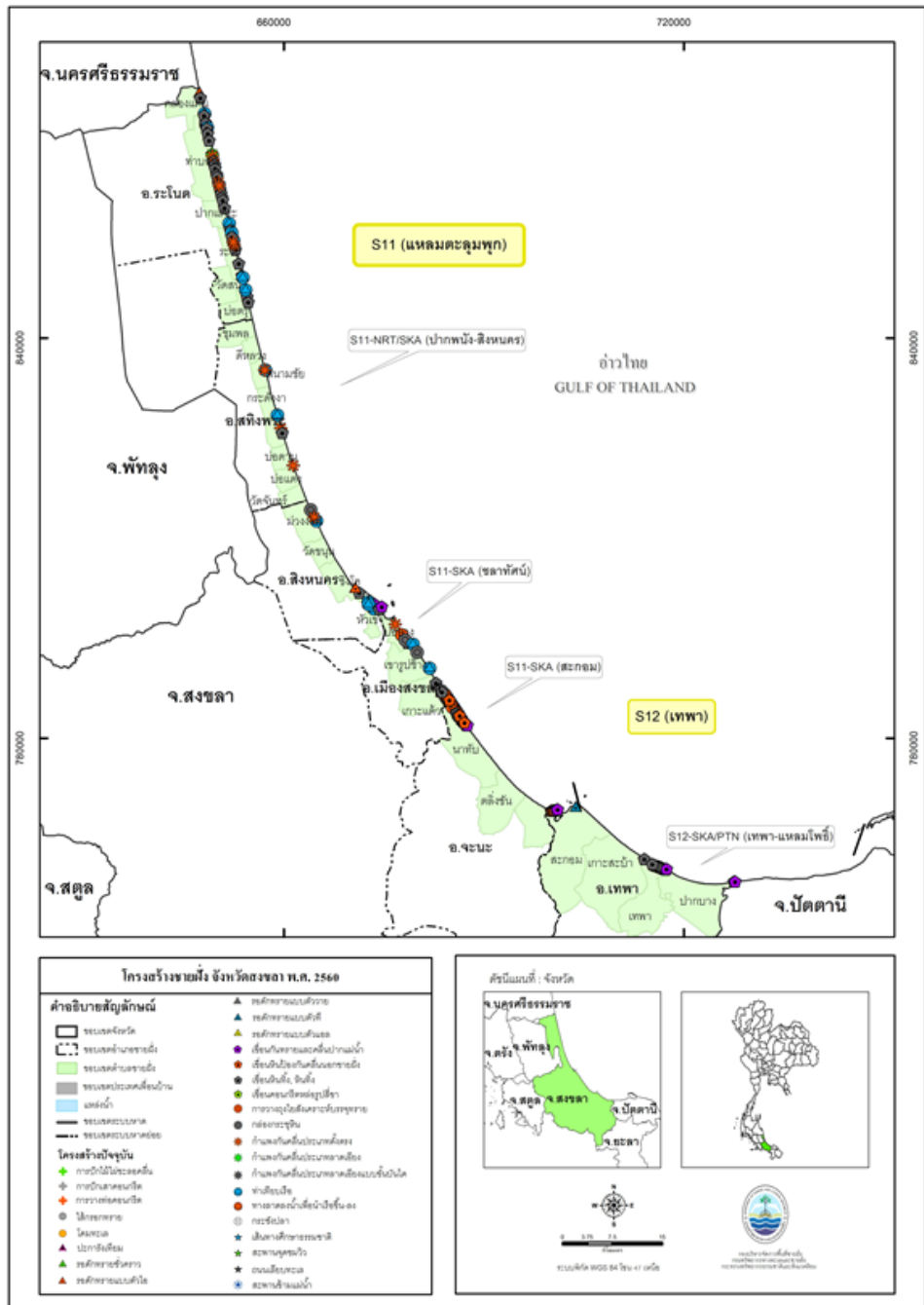


รูปที่ 16 แผนที่แสดงสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดสงขลา

2.3.1 การดำเนินการที่ผ่านมาของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในปี พ.ศ. 2560

จากตารางที่ 27 พบว่าพื้นที่กีดเซาะชายฝั่งในบางพื้นที่ได้มีการดำเนินการแก้ไขแล้ว ซึ่งจากการสำรวจพบโครงสร้างป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งประกอบด้วย

- 1) เขื่อนหินทิ้ง
- 2) กำแพงกันคลื่นประเภทตั้งตรง
- 3) ก่อองกะชุนหิน
- 4) รอดักทรายแบบตัวไอ
- 5) เขื่อนกันทรายและคลื่นปากแม่น้ำ
- 6) เขื่อนหินป้องกันคลื่นนอกชายฝั่ง



รูปที่ 17 แผนที่แสดงโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

2.3.2 สาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่ง (Pressure)

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งทะเล การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเลของราษฎร หรือหน่วยงานองค์กรต่างๆ ถือว่าเป็นการกระตุ้นให้ชายฝั่งทะเลเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการตั้งถิ่นฐาน และสิ่งก่อสร้าง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสูบน้ำ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

2) การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของภาครัฐ เป็นวิธีการแก้ไขปัญหากัดเซาะชายฝั่งที่ส่งผลให้เกิดการกัดเซาะเพิ่มทวีขึ้น

3) การก่อสร้างรुक้ำลำน้ำ อย่างเช่น การสร้างสะพานจากชายฝั่งยื่นลงทะเล

4) การสูบน้ำทะเลมาใช้เพื่อการเพาะเลี้ยง การวางท่อระบายน้ำทิ้ง และการเปลี่ยนแปลงทางไหลของน้ำ หรือร่องน้ำ

5) การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศหรือสภาวะโลกร้อน ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น และมีผลให้คลื่นและลมมีความรุนแรง

2.3.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา แผนงาน/โครงการ (Responses)

1) จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งทะเล และจัดทำผังเมืองให้ชัดเจน

2) บูรณาการองค์ความรู้ เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์

3) ออกกฎหมาย และบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

4) รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียก่อนดำเนินการใดๆ

5) ทบทวน และประเมินผลการแก้ไขปัญหากัดเซาะชายฝั่งที่ผ่านมา

6) แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหากัดเซาะชายฝั่งเชิงพื้นที่ ให้พิจารณา และเสนอแนวทางแก้ไขต่อคณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัด

7) หน่วยงานรับผิดชอบหลัก (กรมเจ้าท่า) ต้องไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างรुक้ำลำน้ำโดยเด็ดขาด

8) การจัดการองค์ความรู้ให้ราษฎรได้รับรู้ถึงภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ เช่น การรुक้ำลำน้ำ การสูบน้ำ การวางท่อระบายน้ำ และการเปลี่ยนแปลงทางไหลของน้ำ หรือร่องน้ำ

9) ออกระเบียบควบคุมการใช้ประโยชน์จากน้ำทะเล

10) ติดตั้งเครื่องเตือนภัย และเครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ

11) ปลุกป่าชายเลน ป่าชายหาด เพื่อเป็นแนวกันชนลดความรุนแรงของคลื่นและลม

12) ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในระดับท้องถิ่น

13) ใช้วิธีการถอยร่น ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชน

14) รณรงค์ให้ราษฎรในท้องถิ่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ส่งผลต่อสภาวะโลกร้อน

ตารางที่ 28 การวิเคราะห์ PSR ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดสงขลา

ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง	
สาเหตุ (Pressure)	การดำเนินงาน มาตรการ และการแก้ไขปัญหา (Responses)
P1: การใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งทะเล	R1: จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งทะเล และจัดทำผังเมืองให้ชัดเจน R2: บูรณาการองค์ความรู้ เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ R3: ออกกฎหมาย และบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
P2: การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของภาครัฐ	R4: รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียก่อนดำเนินการใดๆ R5: ทบทวน และประเมินผลการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่ผ่านมา R6: แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเชิงพื้นที่ ให้พิจารณา และเสนอแนวทางการแก้ไขต่อคณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัด
P3: การก่อสร้างรุกล้ำลำน้ำ	R3: ออกกฎหมาย และบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด R7: หน่วยงานรับผิดชอบหลัก (กรมเจ้าท่า) ต้องไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างรุกล้ำลำน้ำโดยเด็ดขาด R8: การจัดการองค์ความรู้ให้ราษฎรได้รับรู้ถึงภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ เช่น การล้ลำนํ้า การสูบน้ำ การวางท่อระบายน้ำ และการเปลี่ยนแปลงทางไหลของน้ำหรือนองน้ำ
P4: การสูบน้ำทะเลมาใช้ในการเพาะเลี้ยง การวางท่อระบายน้ำทิ้ง และการเปลี่ยนแปลงทางไหลของน้ำ หรือร่องน้ำ	R8: การจัดการองค์ความรู้ให้ราษฎรได้รับรู้ถึงภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ เช่น การล้ลำนํ้า การสูบน้ำ การวางท่อระบายน้ำ และการเปลี่ยนแปลงทางไหลของน้ำหรือนองน้ำ R9: ออกระเบียบควบคุมการใช้ประโยชน์จากน้ำทะเล R10: ติดตั้งเครื่องเตือนภัย และเครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ R11: ปลูกป่าชายเลน ป่าชายหาด
P6: การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ หรือสภาวะโลกร้อน	R10: ติดตั้งเครื่องเตือนภัย และเครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ R11: ปลูกป่าชายเลน ป่าชายหาด R12: ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในระดับท้องถิ่น R13: ใช้วิธีการถอยร่น ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชน R14: รมรณรงค์ให้ราษฎรในท้องถิ่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ส่งผลต่อสภาวะโลกร้อน

2.3.4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ปัญหา/อุปสรรค ขาดองค์ความรู้ และขาดการบูรณาการในการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ให้ความรู้แก่หน่วยงาน องค์กร และราษฎรถึงสาเหตุของปัญหาการกัดเซาะตลอดจนแนวทางแก้ไข
2. การบริหารจัดการโดยใช้หลักการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมเจ้าท่า กรมทรัพยากรธรณี กรมโยธาธิการและผังเมือง ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3. ประเด็นปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญในพื้นที่ (hot issue)

สถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของจังหวัดสงขลา มีประเด็นปัญหาหลักและจัดลำดับความสำคัญที่จะต้องดำเนินการแก้ไข ดังนี้

3.1 สถานการณ์สัตว์ทะเลหายาก

3.2 การกัดเซาะชายฝั่ง

4. บทสรุป

จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ทั้งหมด 7,393.889 ตารางกิโลเมตร โดยมีความยาวพื้นที่ตามแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 150 กิโลเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีความสำคัญทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์หลายรูปแบบ ย่อมส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยมีสาเหตุที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรที่สำคัญ ดังนี้

4.1 สัตว์ทะเลหายาก

สาเหตุที่มีผลกระทบต่อสัตว์ทะเลหายาก (Pressure)

1) ภัยจากเครื่องมือประมง เนื่องจากสัตว์ทะเลหายากกลุ่มที่อยู่ตามแนวชายฝั่ง เช่น เต่าทะเล พะยูน โลมาอิรวตี โลมาหลังโหนด โลมาหัวบาตรหลังเรียบ และโลมาปากขวด มีความใกล้ชิดกับพื้นที่ทำการประมงมาก มีเครื่องมือประมงหลายชนิดที่เป็นอันตรายต่อสัตว์ทะเลเหล่านี้ จากข้อมูลการตายของสัตว์ทะเลหายากต่างๆ พบว่าเครื่องมือทำการประมงที่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ ได้แก่ อวนลอย เบ็ดราว อวนล้อม โปะน้ำตื้น

2) มลพิษและขยะในทะเล การทิ้งขยะโดยเฉพาะประเภท เศษอวน ถุงพลาสติกลงในทะเล ก็เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สัตว์ทะเลบาดเจ็บหรือตายได้ ตัวอย่างการตายของเต่าทะเลและโลมา หลายกรณีพบว่าสัตว์ทะเลหลายชนิดเข้าไปติดในเศษอวนตาย หรือเมื่อกินขยะทะเลเข้าไป ไม่สามารถย่อยได้ เกิดการอุดตันที่ระบบทางเดินอาหาร และเป็นสาเหตุทำให้สัตว์ตายในที่สุด ซึ่งขยะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

3) การเจ็บป่วยตามธรรมชาติและภัยจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ ทั้งเต่าทะเล พะยูน โลมาและปลาวาฬ เป็นสัตว์ที่หายใจด้วยปอด ดังนั้น การเกิดภัยพิบัติในธรรมชาติมรสุม พายุ คลื่นลมแรง หรือการเปลี่ยนแปลงชั้นบรรยากาศ สภาพแวดล้อม และอุณหภูมิของน้ำ จึงมีผลต่อสุขภาพเช่นกัน ดังที่พบโลมาเกยตื้นเป็นจำนวนมากที่แสดงอาการป่วย

4) บุคลากรและองค์ความรู้ด้านสัตว์ทะเลหายากไม่เพียงพอ และความร่วมมือการอนุรักษ์ไม่แพร่หลาย

5) การลักลอบจับสัตว์ทะเลหายาก ในปัจจุบันแม้จะมีการรณรงค์อย่างกว้างขวางเรื่องการอนุรักษ์สัตว์ทะเลหายาก แต่ก็ยังมีรายงานการลักลอบเก็บไข่เต่าทะเล

แนวทางการแก้ไขปัญหา (Responses)

1) ป้องกันการทำประมงผิดกฎหมาย หรือใช้เครื่องมือประมงที่เป็นภัยคุกคามกับสัตว์ทะเลหายาก

2) ให้ความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และดูแลทรัพยากร

3) รณรงค์การดูแลความสะอาดและเข้มงวดการทิ้งขยะและของเสียลงสู่ทะเล

4) สร้างศูนย์ช่วยเหลือและพยาบาลสัตว์ทะเล เพิ่มประสิทธิภาพหน่วยปฏิบัติการช่วยเหลือพร้อมอุปกรณ์ปฏิบัติงาน

5) จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านสัตว์ทะเลหายาก

6) จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูสัตว์ทะเลหายากผ่านช่องทางสื่อต่างๆ

7) คุ้มครอง ป้องกัน และเฝ้าระวังการลักลอบจับและการขนย้ายสัตว์ทะเลหายาก

4.2 การกัดเซาะชายฝั่ง

สาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่ง (Pressure)

- 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งทะเล การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเลของราษฎร หรือหน่วยงานองค์กรต่างๆ ถือว่าเป็นการกระตุ้นให้ชายฝั่งทะเลเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการตั้งถิ่นฐาน และสิ่งก่อสร้าง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสูบน้ำ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- 2) การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของภาครัฐ เป็นวิธีการแก้ไขปัญหากัดเซาะชายฝั่งที่ส่งผลให้เกิดการกัดเซาะเพิ่มทวีขึ้น
- 3) การก่อสร้างรुक้ำลำน้ำ อย่างเช่น การสร้างสะพานจากชายฝั่งยื่นลงทะเล
- 4) การสูบน้ำทะเลมาใช้เพื่อการเพาะเลี้ยง การวางท่อระบายน้ำทิ้ง และการเปลี่ยนแปลงทางไหลของน้ำ หรือร่องน้ำ
- 5) การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศหรือสภาวะโลกร้อน ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น และมีผลให้คลื่นและลมมีความรุนแรง

แนวทางการแก้ไขปัญหา แผนงาน/โครงการ (Responses)

- 1) จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งทะเล และจัดทำผังเมืองให้ชัดเจน
- 2) บูรณาการองค์ความรู้ เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์
- 3) ออกกฎหมาย และบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
- 4) รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียก่อนดำเนินการใดๆ
- 5) ทบทวน และประเมินผลการแก้ไขปัญหากัดเซาะชายฝั่งที่ผ่านมา
- 6) แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหากัดเซาะชายฝั่งเชิงพื้นที่ ให้พิจารณา และเสนอแนวทางแก้ไขต่อคณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัด
- 7) หน่วยงานรับผิดชอบหลัก (กรมเจ้าท่า) ต้องไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างรुक้ำลำน้ำโดยเด็ดขาด
- 8) การจัดการองค์ความรู้ให้ราษฎรได้รับรู้ถึงภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ เช่น การรुक้ำลำน้ำ การสูบน้ำ การวางท่อระบายน้ำ และการเปลี่ยนแปลงทางไหลของน้ำ หรือร่องน้ำ
- 9) ออกระเบียบควบคุมการใช้ประโยชน์จากน้ำทะเล
- 10) ติดตั้งเครื่องเตือนภัย และเครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ
- 11) ปลุกป่าชายเลน ป่าชายหาด เพื่อเป็นแนวกันชนลดความรุนแรงของคลื่นและลม
- 12) ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในระดับท้องถิ่น
- 13) ใช้วิธีการถอยร่น ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชน
- 14) รมรณรงค์ให้ราษฎรในท้องถิ่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ส่งผลต่อสภาวะโลกร้อน

5. เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2558. รายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพและศักยภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง: ปะการังและหญ้าทะเล ปี 2558 สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน. 150 หน้า.

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2557. คัมภีร์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของไทย เอกสารเผยแพร่สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 67. 109 หน้า.

สำนักงานสถิติจังหวัดสงขลา. 2560. รายงานสถิติจังหวัดสงขลา 2560. 191 หน้า.