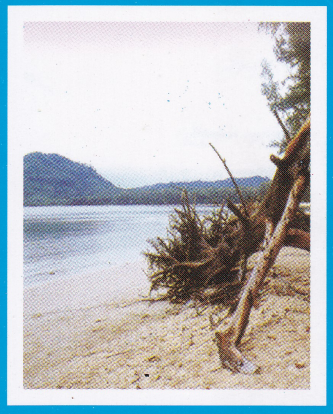
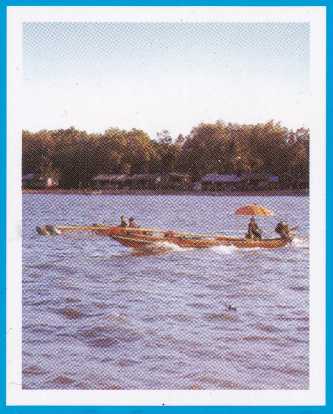
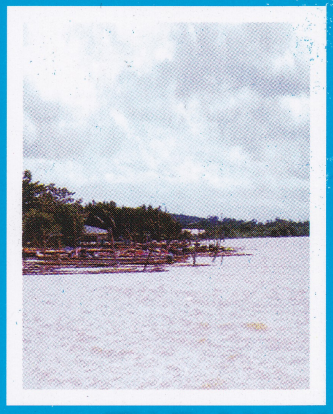
ความหลากหลายทางชีวภาพใน

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนอง



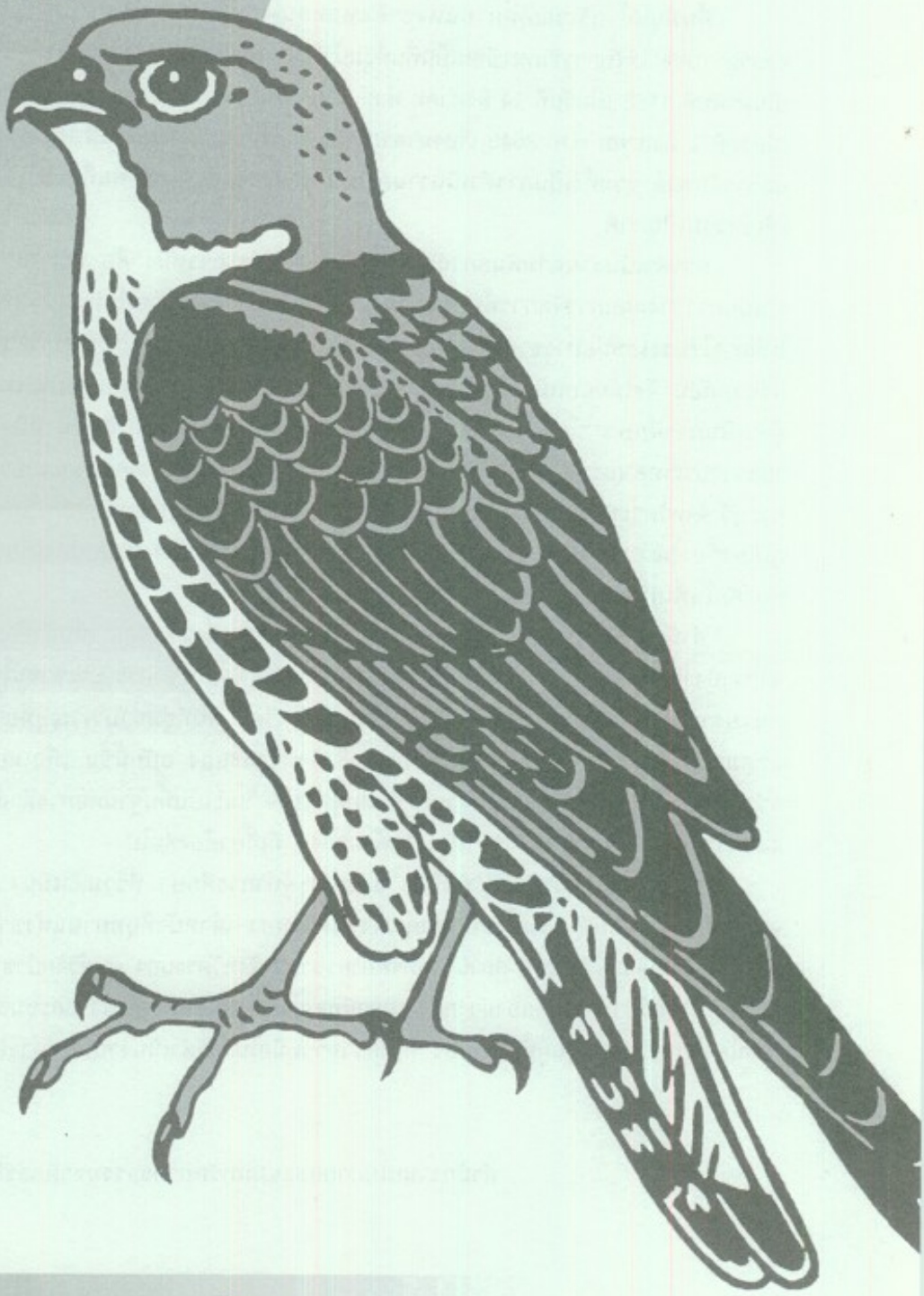




สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความหลากหลายทางชีวภาพใน

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนอง



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนำ

พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (แรมซาร์ไซต์) เป็นลำดับที่ 1183 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2545 เรื่องมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ รวมทั้งเป็นการดำเนินงานตามพันธกรณีของอนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคี

การดำเนินงานตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ ประการหนึ่ง คือ ประเทศภาคีสมควรดำเนินการวางแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำสำคัญ ตลอดจนการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ โดยสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด ดังนั้นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เป็นผู้ดำเนินการศึกษา "โครงการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (แรมซาร์ไซต์) บริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง" ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เพื่อให้การพัฒนาการท่องเที่ยวเป็นไปอย่างมีระบบ ผู้เกี่ยวข้องได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในทางบวก ทั้งนักท่องเที่ยวและชุมชนที่อาศัยในพื้นที่

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นว่าข้อมูลส่วนหนึ่งจากรายงานการศึกษาโครงการดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการ ประชาชนในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงได้จัดทำเอกสารวิชาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเผยแพร่ข้อมูลความรู้ และเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจต่อผู้ที่สนใจ และเป็นพื้นฐานต่อการดำเนินงานวิจัยและการพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอขอบคุณนักวิชาการ นักวิจัย และคณะผู้ทำการศึกษา ที่ร่วมดำเนินงานโครงการจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี รวมทั้งขอขอบคุณจังหวัดระนอง เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งจังหวัดระนอง ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวง สถานีพัฒนาป่าชายเลนที่ รน. 11 และชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานโครงการในครั้งนี้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

หน้า

บทนำ 7

- วัตถุประสงค์ 8

ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง 11

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง 19

- สภาพภูมิอากาศ 19
- สภาพทางอุทกวิทยา 21
- สภาพทางธรณีสันฐาน 22
- สภาพทางสมุทรศาสตร์ชายฝั่ง 23
- สภาพทางปฐพีสัณฐาน 25

ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง 30

- พรรณพืช 30
- พันธุ์สัตว์ 37

สภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง 47

- สภาพเศรษฐกิจโดยรวม 47
- สภาพสังคมโดยรวม 49

ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง 50

- ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำในอุทยานแห่งชาติแหลมสน 51
- ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์ 51
- ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี 52

หน้า

ข้อเสนอแนะสำหรับแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง 55

บรรณานุกรม 58

ภาคผนวก

ก รายการพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ 64
ข รายการสาหร่ายในพื้นที่โครงการ 74
ค รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ 77
ง รายการสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่โครงการ 90
จ รายการสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่โครงการ 95
ฉ รายการชนิดพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ 100
ช รายการกุ้ง กั้ง ปู ในพื้นที่โครงการ 105
ซ รายการหอย หากทะเล และสิ่นทะเล ในพื้นที่โครงการ 106
ฌ แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง 107

บทนำ

- วัตถุประสงค์

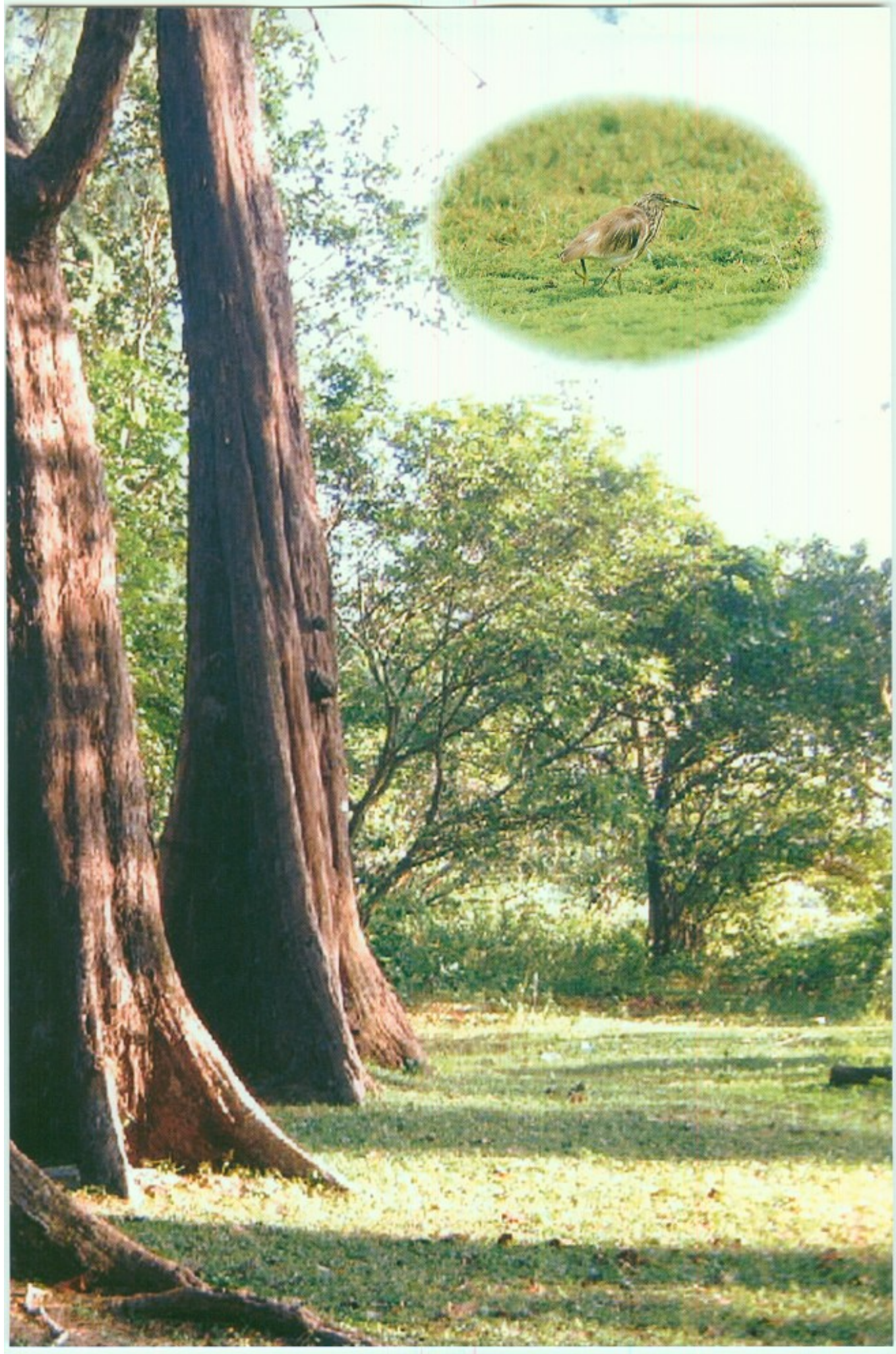
บทนำ

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง เป็นพื้นที่ที่มีระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำหลายแบบที่ผสมผสานกันเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำผืนใหญ่ เช่น ป่าชายเลน หาดเลน หาดทราย แหล่งปะการัง และแหล่งหญ้าทะเล ขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแรมซาร์ไซต์ ในลำดับที่ 1183 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2545 โดยเป็นตัวอย่างที่หายากหรือที่ไม่ธรรมดาในเขตชีวภูมิศาสตร์ เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสรรพชีวิตทั้งพืชและสัตว์ มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก ทั้งชนิดพันธุ์พืชที่หายาก และใกล้สูญพันธุ์ และมีทัศนียภาพที่งดงาม และมีศักยภาพในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

เพื่อให้มีการพัฒนาข้อมูลทางวิชาการ การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในชุมชน และเพื่อรองรับการพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่อย่างเป็นระบบ โดยเกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ และการใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์นับได้ว่าเป็นวิธีการใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาดวิธีหนึ่ง และกำลังได้รับการส่งเสริมไปทั่วโลก องค์การสหประชาชาติ ได้ประกาศให้ปี พ.ศ. 2545 เป็นปีแห่งการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ดังนั้นกิจกรรมดังกล่าวจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างมีระบบถูกต้องตามหลักวิชาการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นควรให้มีการจัดการและพัฒนาอย่างมีระบบบนพื้นฐานที่ถูกต้อง ทั้งทางวิชาการ นโยบาย มาตรการ และกรอบการดำเนินงานทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

วัตถุประสงค์

- เพื่อวางกรอบการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง อย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและภายใต้กฎระเบียบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนในพื้นที่มีความรู้ ความเข้าใจ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และสามารถดำเนินงานตามบทบาทของตนได้
- ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้ประกอบการมีความตระหนักในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ



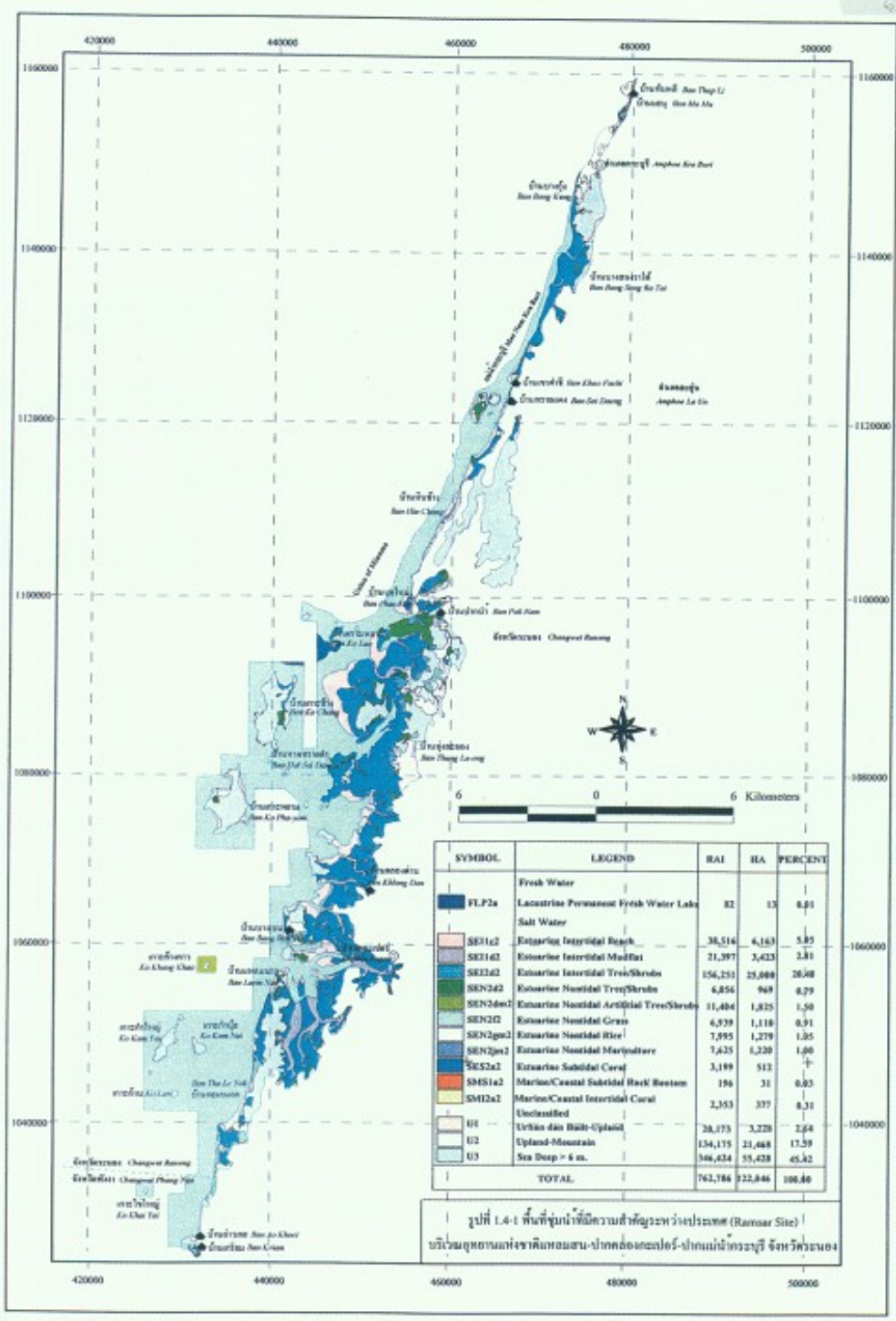
ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

- พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง (รูปที่ 1) เป็นบริเวณที่มีแหล่งน้ำที่มีความสำคัญ เพราะเป็นแหล่งกำเนิดของระบบนิเวศที่มีความสำคัญต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม อาทิ ป่าชายเลน แหล่งหญ้าทะเล และปะการังน้ำตื้นบริเวณริมเกาะ ซึ่งระบบนิเวศดังกล่าวล้วนมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในพื้นที่ชายฝั่ง เพราะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลสัตว์วัยอ่อน สิ่งมีชีวิตทุกขนาดทั้งขนาดเล็กจนถึงมนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติจากป่าชายเลน หญ้าทะเล และปะการังทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อใช้ในการดำรงชีวิต พัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

ที่ตั้งและภูมิประเทศของพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 1 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Site)
บริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

อุทยานแห่งชาติแหลมสน

อุทยานแห่งชาติแหลมสนเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 46 ของประเทศไทยโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 100 ตอนที่ 135 ลงวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2546 ตั้งอยู่ในคาบสมุทรอินโดจีนทางฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย ในท้องที่อำเภอเมือง อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง และอำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา ดังแสดงในอุทยานแห่งชาติแหลมสนมีตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ 9 องศา 16 ลิปดา 41 ฟิลิปดาเหนือ และ 98 องศา 19 ลิปดา 31 ฟิลิปดาตะวันออก มีความสูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ย 264–296 เมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ จดอ่าวอ่าง จังหวัดระนอง

ทิศใต้ จดป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองม่วงกลวง และป่าแหลมหน้าทุ่ง จังหวัดระนอง ป่าสงวนแห่งชาติเทือกเขานมสาว แปลงที่ 2 จังหวัดพังงา และป่าสงวนแห่งชาติป่าทุ่งนาดำ และป่าควนปากเตรียม จังหวัดพังงา

ทิศตะวันออก จดคลองเตรียม จังหวัดระนอง

ทิศตะวันตก จดทะเลอันดามัน

อุทยานแห่งชาติแหลมสน จัดเป็นอุทยานแห่งชาติประเภทชายฝั่งผสมหมู่เกาะในทะเล ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 315 ตารางกิโลเมตร หรือ 196,875 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นน้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 267 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 85 ของพื้นที่อุทยาน ครอบคลุมพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความหลากหลายทางนิเวศ ทั้งป่าชายเลน หญ้าทะเล ปะการัง ชายหาด คลอง อ่าว และทะเล ประกอบด้วย พื้นที่ชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 60 กิโลเมตร และหมู่เกาะ 2 หมู่เกาะ ได้แก่ หมู่เกาะกำใหญ่ และหมู่เกาะกำนุ้ย รวมทั้งเกาะต่างๆ อีกประมาณ 8 เกาะ ได้แก่ เกาะหมู เกาะเปียกน้ำน้อย เกาะเปียกน้ำใหญ่ เกาะเทา เกาะค้างคาว เกาะล้าน เกาะกำหนุ่ย และเกาะไข่ใหญ่ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง สูงสุด 296 เมตร ที่เกาะกำใหญ่ สำหรับในส่วนของชายฝั่งแผ่นดินใหญ่ มียอดเขาสูงสุด คือ เขาอ่าวอ่าง สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 264 เมตร

ลักษณะชายฝั่งทะเลมีลักษณะเว้าแหว่งและท้องทะเลลึกไม่ห่างจากชายฝั่งมากนัก เป็นลักษณะชายฝั่งจมตัว (submerged coast) เป็นผลให้ชายหาดตลอดแนวฝั่งแคบ ประกอบกับมีลำน้ำสายสั้นขนาดเล็กจำนวนมาก ไหลออกสู่ทะเลอันดามัน ได้แก่ คลองของ คลองลัดโนด คลองขะนุด คลองบางเบน คลองกล้วย คลองนาพรุใหญ่ คลองกำพวน คลองปูดำ เป็นต้น พัดพาตะกอนดินมาทับถมตามปากน้ำและชายฝั่ง ซึ่งเมื่อเวลาน้ำลงลำน้ำเหล่านี้จะแห้งและพบสันดอนปรากฏอยู่ ทำให้ลักษณะชายฝั่งและบริเวณปากแม่น้ำลำคลองถูกปกคลุมไปด้วยพืชพรรณป่าชายเลน ส่วนบริเวณติดต่อกับทะเลเปิดจะมีลักษณะของชายฝั่งเป็นดินโคลน แต่จะพบสันดอนทรายอยู่บ้าง ในช่วงน้ำลง

ปากคลองกะเปอร์

คลองกะเปอร์ตั้งอยู่อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง มีเนื้อที่ 27.55 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 17,218.75 ไร่ ปากคลองกะเปอร์มีตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ 9 องศา 31 ลิปดา 36 ฟิลิปดาเหนือ และ 98 องศา 25 ลิปดา 36 ฟิลิปดาตะวันออก พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณปากคลองกะเปอร์ มีทั้งป่าชายเลน หาดทราย และแหล่งปะการัง

ลักษณะทางกายภาพบริเวณปากคลองกะเปอร์ ประกอบด้วย พื้นที่ชุ่มน้ำจืด ได้แก่ คลองนาคา คลองลัดโนด และลำธารเล็กๆ หลายสาย เช่น คลองชาคลี คลองชีมีน้อย คลองชีมีใหญ่ เป็นต้น ไหลมารวมกันก่อนออกสู่ทะเลอันดามัน ส่วนบริเวณปากอ่าวกะเปอร์มีเกาะ 3 เกาะ คือ เกาะเทา เกาะเปียกน้ำน้อย และเกาะเปียกน้ำใหญ่ เป็นแนวกันน้ำ ชะลอให้น้ำไหลออกช้าลง จึงมีลักษณะคล้ายทะเลสาบน้ำเค็ม นอกจากนี้บริเวณปากคลองกะเปอร์ยังมีพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล ซึ่งปกคลุมด้วยป่าชายเลนเป็นบริเวณกว้าง ป่าชายเลนบางแห่งอยู่ติดกับภูเขาและหาดเลน มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เลียบผ่านด้านตะวันออกของพื้นที่ ป่าชายเลนในพื้นที่ปากคลองกะเปอร์ เป็นป่าชายเลนที่มีขนาดใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่บ้านม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ ไปจนถึงตำบลนาคา กิ่งอำเภอสุขสำราญ สภาพของป่าชายเลนค่อนข้างสมบูรณ์

นอกจากลักษณะที่คล้ายทะเลสาบน้ำเค็มแล้ว ภายในปากอ่าวกะเปอร์ยังมีเกาะขนาดเล็กหลายเกาะ ได้แก่ เกาะนก เกาะนกฮูก เกาะทับคอ เกาะมะพร้าว และเกาะกลาง จากสภาพภายในอ่าวที่มีน้ำจืดไหลลงจากเขาต่างๆ และมีแนวเขาทะเลนอก รวมทั้งเกาะช่วยกำบังพายุ และคลื่นลมที่รุนแรง จึงเป็นสถานที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของป่าชายเลนและหญ้าทะเล

ปากแม่น้ำกระบุรี

พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณปากแม่น้ำกระบุรี ประกอบด้วย พื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ทะเล ได้แก่ เขตสงวนชีวมณฑลระนอง เกาะสินไห เกาะช้าง และเกาะพยาม ซึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม ไปจนถึงลำน้ำกระบุรีในพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

ปากแม่น้ำกระบุรีตั้งอยู่ในท้องที่ ตำบลหงาว อำเภอเมือง จังหวัดระนอง มีเนื้อที่ 193.08 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 120,675 ไร่ บริเวณปากแม่น้ำกระบุรี มีลักษณะเป็นป่าชายเลนผืนใหญ่ต่อเนื่องกันบริเวณกว้างบนพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ซึ่งแม่น้ำสายนี้กั้นระหว่างประเทศไทยกับสหภาพเมียนมาร์ และไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ปากแม่น้ำกระบุรี มีตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ 9 องศา 43 ลิปดา 57 ฟิลิปดาเหนือ และ 98 องศา 29 ลิปดา 39 ฟิลิปดาตะวันออก มีความสูงจากระดับน้ำทะเลสูงสุด 630 เมตร

พื้นที่ชุ่มน้ำในบริเวณปากแม่น้ำกระบุรีมีทั้งป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล ส่วนใหญ่เป็นป่าชายเลนที่อยู่ในเขตอำเภอเมืองระนอง เริ่มตั้งแต่พื้นที่ตำบลปากน้ำ ไปจนถึงตำบลราชกรูด เป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีน้ำขึ้นลงวันละ 2 ครั้ง แบบน้ำคู่ (Semi-diunal tide) มีความแตกต่างของระดับน้ำขึ้นน้ำลงประมาณ 4 เมตร ทำให้มีกระแสน้ำไหลค่อนข้างแรง ในฤดูร้อนความเค็มของน้ำค่อนข้างสูง และจะลดลงในฤดูฝนซึ่งมีฝนตกติดต่อกันนานถึง 8 เดือน นอกจากอิทธิพล

ของน้ำจืดจากแม่น้ำกระบุรีแล้ว ยังมีคลองอีกกว่า 30 สาย ไหลลงสู่ชายฝั่งทะเล จากตำบลปากน้ำไปจนถึงคลองม่วงกลวง โดยมีคลองที่มีขนาดใหญ่ ได้แก่ คลองบางนอน คลองด่าน คลองหาดส้มแป้น คลองบางริ้น คลองหงาว คลองราชกรูด ทำให้เกิดพื้นที่ป่าชายเลนและชายหาดตลอดแนวชายฝั่ง หาดในบริเวณนี้ส่วนใหญ่จะเป็นหาดเลนหรือทรายปนเลน มีลักษณะเป็นหาดตามริมคลองและริมชายทะเลจะโผล่พ้นน้ำเฉพาะในเวลาน้ำลง และมีหญ้าทะเลขึ้นกระจายในบริเวณหาดต่อจากแนวป่าชายเลน ซึ่งในบริเวณนี้มีการแพร่กระจายของหญ้าทะเลในบางพื้นที่

นอกจากป่าชายเลนแล้ว ในทะเลบริเวณปากแม่น้ำกระบุรี ยังมีเกาะใหญ่น้อยมากมายทั้งที่อยู่ภายในเขตประเทศไทย และสหภาพเมียนมาร์ ประกอบด้วย เกาะที่อยู่ตามริมฝั่ง ได้แก่ เกาะคณที เกาะเหลา และเกาะทรายดำ สันดอนปากอ่าวพบพันธุ์ไม้ป่าชายเลนปกคลุม กระจายไม่หนาแน่น สภาพไม่สมบูรณ์ มีการเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดินเป็นเมืองและชุมชนมากขึ้น สำหรับเกาะที่อยู่ห่างฝั่งที่มีความสำคัญ ได้แก่ เกาะสินไห เกาะช้าง และเกาะพยาม เกาะเหล่านี้ได้รับอิทธิพลจากตะกอนและน้ำจืดน้อยกว่าเกาะที่อยู่ริมฝั่ง ทำให้พบหญ้าทะเลและปะการังบริเวณเกาะช้างและเกาะพยาม

รวมทั้งหมู่เกาะในลำน้ำกระบุรีในพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี อันประกอบด้วย เกาะขวาง เกาะปลิง เกาะโซน เกาะเสียด และเกาะนกเปล้า ซึ่งมีพื้นที่ป่าชายเลน ประมาณ 15,000 ไร่ ทั้งบริเวณริมฝั่งแม่น้ำกระบุรีและบริเวณหมู่เกาะในลำน้ำกระบุรี

พื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ทะเลบริเวณปากแม่น้ำกระบุรี ได้รับการประกาศเป็น**พื้นที่สงวนชีวมณฑล** ภายใต้โครงการ Man and Biosphere Programe หรือ MAB จากองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) และเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลแห่งแรกของโลกที่เป็นป่าชายเลน เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2540 ครอบคลุมพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ทะเล รวมทั้งสิ้น 303.09 ตารางกิโลเมตร หรือ 189,431 ไร่

สภาพพื้นที่ของชายฝั่งบริเวณเขตสงวนชีวมณฑลระนองเกิดจากการจมตัวของชายฝั่งทะเล อันเนื่องมาจากการเกิดรอยเลื่อนในบริเวณคาบสมุทร ประกอบกับได้รับอิทธิพลจากการท่วมถึงของน้ำทะเลเป็นประจำ ทำให้เกิดเป็นพื้นดินเลนกว้างขวางบริเวณแม่น้ำกระบุรีจนกลายเป็นพื้นที่ป่าชายเลน

บริเวณปากแม่น้ำกระบุรี ยังเป็นที่ตั้งของ**อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม** และ**อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี** โดยอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลเกาะพยาม ตำบลหงาว ตำบลราชกรูด ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 347 ตารางกิโลเมตร และเป็นพื้นน้ำ 216 ตารางกิโลเมตร สำหรับอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรีมีพื้นที่โดยรวมประมาณ 160 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 100,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอกระบุรี อำเภอละอุ่น และอำเภอเมือง จังหวัดระนอง

พื้นที่ชายฝั่งทะเล ตามปากแม่น้ำ ลำคลอง ในบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จะเป็นบริเวณที่น้ำจืดและน้ำทะเลมาพบกัน ทำให้ความเร็วของน้ำจืดชลอความเร็วลง พร้อมกับมวลน้ำจืดและน้ำทะเลมาผสมกันทำให้ตะกอนต่างๆ ที่ถูกน้ำจืดพัดพามาจะตกตะกอนทับถมในบริเวณนี้ เกิดเป็นหาดเลนและป่าชายเลน ทำให้บริเวณนี้เป็นที่สะสมอาหารของสิ่งมีชีวิตที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง สิ่งมีชีวิตจำนวนมากจะมาหาอาหารในบริเวณน้ำกร่อย โดยเฉพาะสัตว์น้ำวัยอ่อน จึงทำให้เป็นแหล่งอนุบาลและวางไข่ของสัตว์น้ำ นอกจากนี้ ยังมีป่าชายเลนใช้เป็นที่อาศัย หลบซ่อน และเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำนานาชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กตั้งแต่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน กุ้ง ปู ปลา หอย สัตว์น้ำเหล่านี้มีความสำคัญในระบบนิเวศและต่อมนุษย์ที่อาศัยในพื้นที่ชายฝั่ง

นอกจากสัตว์น้ำต่างๆ ที่อาศัยในแหล่งน้ำกร่อยแล้ว สัตว์น้ำจืดและสัตว์ทะเลหลายชนิดยังเข้ามาอาศัยหากินตลอดจนวางไข่และอนุบาลวัยอ่อน ก่อนที่จะกลับไปสู่แหล่งน้ำจืด หรือทะเลในช่วงตัวเต็มวัย เช่น กุ้งขาว และกุ้งกุลาดำ เมื่อโตขึ้นจะกลับไปอาศัยและผสมพันธุ์ในทะเล และสัตว์น้ำจืด เช่น กุ้งก้ามกราม จะต้องมาวางไข่ในบริเวณน้ำกร่อย เมื่อโตขึ้นจะว่ายกลับไปอยู่ในแหล่งน้ำจืดต่อไป

ความสำคัญของระบบนิเวศน้ำกร่อยจะเป็นแหล่งกำเนิดของป่าชายเลนและหญ้าทะเลบางชนิดที่สามารถอาศัยในบริเวณที่มีความเค็มต่ำ เช่น *Halophila ovalis* และ *H. beccarii* เป็นต้น

- ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง
  - สภาพภูมิอากาศ
  - สภาพทางอุทกวิทยา
  - สภาพทางธรณีสัณฐาน
  - สภาพทางสมุทรศาสตร์ชายฝั่ง
  - สภาพทางปฐพีสัณฐาน
- ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง
  - พรรณพืช
  - พันธุ์สัตว์

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่ชุ่มน้ำในอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง รวบรวมข้อมูลจากสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดระนอง กรมอุตุนิยมวิทยา ปี พ.ศ. 2546

ฤดูกาล

ฤดูกาลของจังหวัดระนอง แบ่งตามลมฟ้าอากาศของประเทศไทย ออกได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะนี้เป็นช่วงฤดูมรสุม จะมีลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้อากาศร้อนทั่วไป อากาศจะร้อนที่สุดในเดือนเมษายนแต่ไม่ร้อนมากนัก เนื่องจากภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรอยู่ใกล้ทะเล กระแสลมและไอน้ำจากทะเลทำให้อากาศคลายความร้อนลงไปมาก
- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม จะมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำจะพาดผ่านภาคใต้เป็นระยะๆ อีกด้วยจึงทำให้มีฝนตกมากตลอดฤดูฝน และเดือนสิงหาคมจะมีฝนตกชุกที่สุดในรอบปีของจังหวัดระนอง

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในระยะนี้จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไปและมีอากาศเย็น แต่เนื่องจากจังหวัดระนองอยู่ใกล้ทะเล อุณหภูมิจึงลดลงเล็กน้อยเป็นครั้งคราว อากาศไม่สู้จะหนาวเย็นมากนัก และตามชายฝั่งจะมีฝนตกทั่วไป แต่มีปริมาณไม่มาก

ลักษณะอากาศในพื้นที่โครงการได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อย่างเต็มที่ จึงมีฝนตกชุกหนาแน่นกว่าจังหวัดอื่นๆ และตกเกือบตลอดทั้งปี ส่วนฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัดเพราะอยู่ไกลจากอิทธิพลของอากาศหนาวพอสมควร แต่บางครั้งอาจมีฝนตกได้ เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยพาเอาฝนมาตก แต่มีปริมาณน้อยกว่าจังหวัดที่อยู่ทางด้านตะวันออกของภาคใต้

อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 26.8 องศาเซลเซียส โดยมีค่าอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน ซึ่งวัดได้เท่ากับ 28.4 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยวัดได้ 26.0 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม ซึ่งไม่แตกต่างกันมากนัก

ความชื้นสัมพัทธ์

จังหวัดระนอง มีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในเกณฑ์สูง เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้งสองฤดูอย่างเต็มที่ ลมมรสุมทั้งสองนี้ก่อนจะพัดเข้าสู่บริเวณจังหวัดระนอง ได้พัดผ่านทะเลและมหาสมุทร จึงได้พัดพาเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นมาด้วย ทำให้บริเวณจังหวัดมีความชุ่มชื้นและความชื้นสัมพัทธ์สูงเป็นเวลานาน ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีของพื้นที่ที่วัดได้ เวลา 07.00 น. ประมาณ 92 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีของพื้นที่ที่วัดได้ เวลา 13.00 น. ประมาณ 65 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดที่วัดได้ 95 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนกันยายนและตุลาคม ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่วัดได้ 87 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนธันวาคม

ปริมาณน้ำฝน

สำหรับข้อมูลปริมาณน้ำฝนของพื้นที่จากสถานีตรวจอากาศจังหวัดระนอง เนื่องจากได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อย่างเต็มที่ในฤดูฝน จึงทำให้สภาพพื้นที่ในบริเวณดังกล่าวมีปริมาณน้ำฝนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนตกน้อย เนื่องจากทิวเขาทางด้านตะวันออกของภาคใต้ปิดกั้นลมไว้ สำหรับค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีมีค่าเท่ากับ 4,119.3 มิลลิเมตร ปริมาณฝนตกมากที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 696.1 มิลลิเมตรในเดือนมิถุนายน และปริมาณฝนตกน้อยที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 12.2 มิลลิเมตรในเดือนมกราคม ส่วนจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยรายปีมีค่าเท่ากับ 194 วัน โดยเดือนสิงหาคมมีจำนวนวันที่ฝนตกมากที่สุด 27.5 วัน และเดือนกุมภาพันธ์มีจำนวนวันที่ฝนตกน้อยที่สุด จำนวน 3.2 วัน

จังหวัดระนองเป็นจังหวัดที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด แต่มีอัตราการระเหยต่ำสุดเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคใต้ โดยมีค่าปริมาณการระเหยรายปีเฉลี่ยเพียง 1281.5 มิลลิเมตร

ลม

ระบบหมุนเวียนของลมในจังหวัดระนองมีความชัดเจนดี เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมจะเป็นลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ กำลังลมเฉลี่ย 2.6–4.1 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เช่นเดียวกับเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ กำลังลมเฉลี่ย 3.0–3.3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จะเป็นลมทิศตะวันตก กำลังลมเฉลี่ย 2.6–3.0 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคมจะเป็นลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ กำลังลมเฉลี่ย 3.0–4.3 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เดือนกันยายนเป็นลมทิศใต้ กำลังลมเฉลี่ย 2.8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เดือนตุลาคม กำลังลมเฉลี่ย 2.0 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นลมทิศ ตะวันตกเฉียงใต้

สภาพทางอุทกวิทยา

พื้นที่ชุ่มน้ำในอุทยานแห่งชาติแหลมสน และปากคลองกะเปอร์ได้รับอิทธิพลจากระบบเครือข่ายลำน้ำสายสั้นๆ เป็นลุ่มน้ำเล็กๆ มีสาขาไม่มาก เรียงตัวกันตลอดแนวชายฝั่ง ความลาดชันท้องน้ำจะสูงกว่าบริเวณปากแม่น้ำเป็นส่วนมาก โดยมากน้ำจะไหลลงสู่ทะเลอันดามันทางทิศตะวันตก และตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่ดังกล่าวมีต้นน้ำอยู่ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา อุทยานแห่งชาติศรีพังงา

จากตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติแหลมสน มีลักษณะพิเศษที่น่าสนใจของระบบเครือข่ายลำน้ำสายสั้นๆ ได้แก่ คลองของ คลองลัดโนด คลองขะนุด และบริเวณเขาบางเบน ทางตอนใต้จะมีคลองบางเบน และเป็นที่ตั้งหมู่บ้านบางเบนบริเวณเชิงเขา ถัดจากเขาบางเบนลงมาอีก 7 กิโลเมตรจะเป็นช่องเปียกน้ำ น้ำลึกประมาณ 15 เมตร แต่เมื่อผ่านเข้าไปจะเป็นทะเลสาบใหญ่และมีป่าชายเลนกว้างขวาง มีคลองใหญ่น้อยหลายสายไหลมาบรรจบกัน เช่น คลองกะเปอร์ คลองเหม คลองลัดใหญ่ และคลองนาคา เป็นต้น เรือเล็กสามารถสัญจรผ่านคลองบางเบนได้เมื่อน้ำขึ้น และสามารถเป็นเส้นทางลัดออกสู่จังหวัดระนองโดยผ่านคลองกะเปอร์ จากช่องเปียกน้ำจนถึงปลายแหลมเขาปากเตรียม ช่องเปียกน้ำนี้เป็นร่องน้ำยาวลงไปทางใต้มีช่องทางออกทะเลได้อีก 2 ช่องทาง คือ ช่องปากจุก และช่องเกาะพระทอง ช่องเปียกน้ำนี้ประกอบไปด้วย คลองกล้วย คลองนาพงใหญ่ คลองสน คลองกำพวน คลองอ้อจาก และคลองปูดำ

ส่วนในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรีได้รับอิทธิพลจากลุ่มน้ำ แม่น้ำกระบุรี คลองละอุ่น และคลองบางริ้นเป็นหลัก ในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรีจะมีพื้นที่ต้นน้ำในบริเวณอุทยานแห่งชาติกระบุรี อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว

สภาพทางธรณีสันฐาน

สภาพธรณีวิทยา จากแผนที่ธรณีวิทยาของกรมธรณีวิทยา มาตราส่วน 1:250,000 สามารถจำแนกลักษณะทางธรณีวิทยาของจังหวัดระนอง ซึ่งประกอบด้วย หิน 2 ประเภท คือ หินชั้นและหินแปร รวมทั้งหินอัคนี

หินชั้นและหินแปร

ประกอบด้วย หินที่เกิดในช่วงอายุต่างๆ ดังนี้

- ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary : Q, Qt) แบ่งออกเป็น 2 ช่วง อายุน้อยถึงปัจจุบัน มีลักษณะเป็นหาดทราย ที่ลุ่มน้ำขังเกิดจากตะกอนของหินทราย และหินทรายแป้ง และอีกช่วงอายุหนึ่งคือ ที่ราบขั้นบันได ซึ่งมีอายุมากกว่าชนิดแรก ประกอบด้วย กรวด ทรายแป้ง ศิลาแลง และดินปนศิลาแลง ชั้นตะกอนควอเทอร์นารี มีกำเนิดจากกระแสน้ำลำธารพัดพาเอาตะกอนกรวด หิน ดิน ทราย และโคลนตม ซากพืช และซากสัตว์มาสะสมอยู่ตามพื้นที่ราบลุ่ม และตามบริเวณชายฝั่งทะล โดยจะเห็น ได้ชัดที่ปากแม่น้ำกระบุรี หน้าตัวเมืองระนอง ปากคลองละอุ่น คลองลำเลียง และกลุ่มเกาะยาว
- ยุคเพอร์เมียน (Permian : P) ส่วนใหญ่เป็นหินปูนที่เป็นชั้นหรือแน่นทึบ สีเทาอ่อนถึงเทาเข้ม แทรกด้วยซากบรรพชีวิน หินดินดานสีแดง เทาถึงสีดำ เป็นแผ่นบางถึงเป็นชั้นหนา ประกอบด้วยเนื้อหินปูน ถ่าน และแทรกด้วยซากบรรพชีวิน หินทรายสีน้ำตาลปนเหลือง เป็นชั้นบางถึงแน่นทึบ หินเชิร์ตที่เป็นก้อนไมก้า หินทรายจากเถ้าภูเขาไฟ หินแอนดีไซน์จากเถ้าภูเขาไฟ เถ้าภูเขาไฟ หินไรโอไรท์ และแอนดีไซท์
- ยุคต่อระหว่างเพอร์เมียนและคาร์บอนิเฟอร์รัส (Permian and Carboniferous : CPk) ได้แก่ หินในหน่วยหินแก่งกระจาน ประกอบด้วย หินโคลน และหินทราย ที่มีลักษณะเป็นก้อนกรวด หินทราย หินดินดาน สีของหินมีสีเทา ดำปนเขียว เทาปนเขียว และน้ำตาล พบแพร่กระจายอยู่บริเวณอ่าวอ่าง เกาะหมู เขาบางเบน เกาะเปียกน้ำน้อย เกาะเปียกน้ำใหญ่ เกาะเทา แหลมนาว เกาะค้างคาว หมู่เกาะกำใหญ่ หมู่เกาะกำนุ้ย เกาะล้าน เกาะกำหนุ่ย และเขาอ่าวนุ้ย ลักษณะดังกล่าวข้างต้นนี้จะไปถึงบริเวณขอบป่าชายเลน

หินอัคนี

ส่วนใหญ่อยู่ในยุคไดรแอสซิค (Gr) ส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิต หินแกรโนไดโอไรท์ และไดโอไรท์ พบบริเวณเกาะขวางส่วนในพื้นที่บริเวณป่าเขาหินช้าง เขาสามแหลมที่มีความลาดชันมากกว่า 25 องศา ก็เป็นหินอัคนีกลุ่มเดียวกับที่บริเวณเกาะขวาง

สภาพทางสมุทรศาสตร์ชายฝั่ง

กระแสน้ำ (Water Current)

พื้นที่ศึกษาจังหวัดระนองตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลอันดามัน ที่ต่อเนื่องกับจังหวัดพังงาและภูเก็ต โดยลักษณะทางภูมิศาสตร์และสมุทรศาสตร์ ช่วงตั้งแต่จังหวัดระนองถึงภูเก็ตนี้มีลักษณะเป็นทะเลปิด มีไหล่ทวีปที่ค่อนข้างแคบ ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำ ลำคลอง ค่อนข้างน้อย และลักษณะชายฝั่งส่วนใหญ่เป็นชายหาด มีป่าเลนอยู่บ้างในบางพื้นที่ เช่น บริเวณปากแม่น้ำระนองและเกาะพระทอง

ลักษณะกระแสน้ำที่พบในพื้นที่ได้รับอิทธิพลจาก 2 ปัจจัยหลัก คือ ลมมรสุมในพื้นที่นอกชายฝั่ง (Wind-driven Effect) และการขึ้น-ลงของน้ำ (Tidal Effect) โดยเฉพาะในพื้นที่ใกล้ชายฝั่ง กระแสน้ำที่เกิดจากอิทธิพลของน้ำขึ้น-ลง จะมีทิศทางไหลไปทางเหนือเมื่อน้ำขึ้น และไหลลงทางใต้เมื่อน้ำลง โดยทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันนี้ จะมีลักษณะการขึ้น-ลงของน้ำเป็นแบบ semi-diural คือ มีน้ำขึ้นสูงสุดและลงต่ำสุดวันละ 2 ครั้ง หนึ่งคาบของการขึ้น-ลงของน้ำจึงเท่ากับ 12 ชั่วโมง และมีช่วงกว้างการขึ้นลงของน้ำ (Tidal Range) โดยเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร แต่ในทางตอนเหนือของปากแม่น้ำระนองมีลักษณะการขึ้น-ลง ของน้ำเป็นแบบน้ำผสม

ในบริเวณชายฝั่งจังหวัดระนอง ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม และน้ำจากลำคลองที่ไหลลงสู่ทะเล โดยมีทิศทางการไหลไม่แน่นอน (Turbulence) กระแสน้ำจะไหลเร็วที่สุดที่ผิวน้ำส่วนกลางน้ำและเหนือพื้นที่ทะเล 1 เมตร ความเร็วจะลดลงตามลำดับ ส่วนกระแสน้ำในทะเลลึกนอกชายฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนองลงไปถึงภูเก็ต มีทิศทางการไหลจากเหนือลงมาทางใต้ ขนานกับชายฝั่งไปจนถึงตะวันตกหรือตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ต ก็จะไหลไปทางตะวันตกออกสู่ทะเลอันดามัน

ความโปร่งแสงของน้ำทะเล (Transparency)

จากรายงานการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี (ธันวาคม 2531) รายงานว่าบริเวณทะเลชายฝั่งหาดทรายดำซึ่งเป็นบริเวณที่มีการทำเหมืองแร่ในทะเล พบว่า มีค่าความโปร่งแสงระหว่าง 0.5–4.2 เมตร ในช่วงความลึก 1.5–11.5 เมตร ค่าความโปร่งแสงสูงสุดพบที่ความลึกน้ำ 6.5 เมตร และความโปร่งแสงต่ำสุด พบที่ความลึก 3.0 เมตร ในปี พ.ศ. 2545 กรมควบคุมมลพิษได้ทำการตรวจวัดบริเวณชายหาดดำริ หาดบางเบน และหาดประพาสที่ระยะประมาณ 5–500 เมตรจากชายฝั่ง พบว่าค่าความโปร่งแสงของน้ำทะเลในบริเวณดังกล่าวมีค่าระหว่าง 0.5–3.0 เมตร

ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)

จากการสำรวจของกรมทรัพยากรธรณี (ธันวาคม 2531) ในช่วงปี พ.ศ. 2529–2530 พบว่าชายฝั่งทะเลบ้านหาดทรายดำ ซึ่งเป็นเขตติดต่อระหว่างทะเลเปิดอันดามันกับปากน้ำที่ไหลลงจากป่าชายเลนในบริเวณใกล้เคียงมีสภาพน้ำค่อนข้างขุ่น และมีดินตะกอนละเอียดในปริมาณสูงในช่วงความลึกน้ำค่อนข้างตื้น และด้วยอิทธิพลของคลื่นลมทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนดินละเอียด และค่าตะกอนแขวนลอยในน้ำสูง

แหล่งน้ำใต้ดิน

แหล่งน้ำใต้ดิน ได้แก่ น้ำบาดาล ซึ่งทำการขุดเจาะเพื่อการอุปโภคและบริโภคเท่านั้น ไม่เพียงพอสำหรับด้านเกษตร เนื่องจากปริมาณน้ำน้อยไม่คุ้มค่ากับการลงทุน จากการศึกษาข้อมูลจากแผนที่อุทกธรณีวิทยาของภาคใต้ พบว่าพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง มีแหล่งน้ำใต้ดินชนิดต่างๆ ดังนี้

น้ำใต้ดินในรูพรุนของหิน

Cho Phraya aquifers (Quaternary) แหล่งน้ำเจ้าพระยาพบเฉพาะแห่ง ปริมาณน้ำน้อย ประกอบด้วย ดินเหนียวที่ไม่อัดแน่น ทราย และกรวด ที่เกิดจากการทับถมโดยน้ำ อยู่บริเวณที่ราบน้ำท่วมแคบๆ และหุบเขาเล็กๆ ความลึกของชั้นน้ำไม่เกิน 200 ฟุต ปริมาณน้ำ 20–100 แกลลอนต่อนาที น้ำมีคุณภาพดี

แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณรอยต่อของหินเนื้อแน่น

Carbonate aquifers (Permian and Ordovician) แหล่งน้ำจากหินปูน ประกอบด้วย หินปูนในยุคเพอร์เมียน ของหน่วยหินราชบุรี น้ำใต้ดินพบอยู่ในโพรงและรอยเลื่อนของหินปูนและหินดินดาน ปริมาณน้ำโดยทั่วไปประมาณ 50–100 แกลลอนต่อนาที แต่บางแห่งที่เป็นโพรงหินปูนขนาดใหญ่อาจมีปริมาณน้ำมากถึง 500 แกลลอนต่อนาที คุณภาพของน้ำเป็นน้ำกระด้าง

น้ำใต้ดินเฉพาะแห่ง

Granitic aquifers (Cretaceous) แหล่งน้ำจากหินแกรนิต ประกอบด้วย หินแกรนิตเนื้อแน่น หินไนท์พบเฉพาะแห่ง น้ำใต้ดินพบตามรอยต่อรอยแตก หรือบริเวณที่หินกำลังสลายตัว ความลึกไม่แน่นอน ปริมาณน้ำ 10–30 แกลลอนต่อนาที คุณภาพน้ำดี แต่บางแห่งมีเหล็กปน

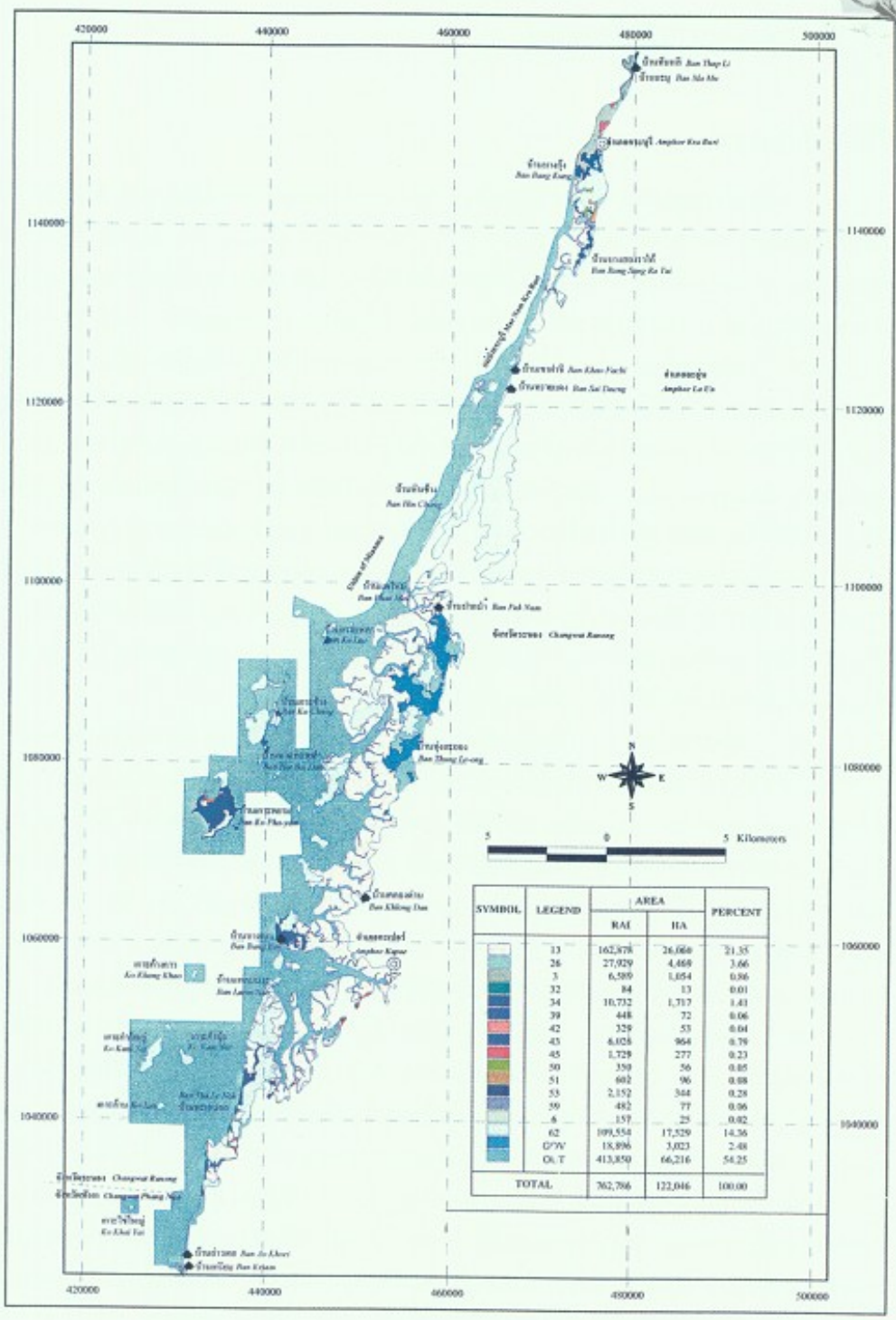
จากการศึกษาข้อมูลปริมาณของแหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ศึกษาปรากฏว่าปริมาณน้ำใต้ดินมีน้อยมาก ไม่เพียงพอที่จะนำมาพัฒนาเพื่อการเกษตรได้ เนื่องจากปริมาณต่ำกว่า 35 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 150 แกลลอนต่อนาที ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนที่จะนำมาพัฒนา

สภาพทางปฐพีสัณฐาน

ลักษณะดิน

จากแผนที่กลุ่มชุดดิน (62 กลุ่มชุดดิน) ของจังหวัดระนอง (ตำบลปากน้ำ ตำบลหงาว ตำบลเกาะพยาม ตำบลม่วงกลวง ตำบลกะเปอร์ ตำบลกำพวน ตำบลนาคา) และจังหวัดพังงา (ตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี) กลุ่มชุดดินที่พบในพื้นที่ศึกษาบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปากคลองกะเปอร์ ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง มีทั้งหมด 15 กลุ่มชุดดิน (รูปที่ 2) ดังนี้

- กลุ่มชุดดินที่ 3 : เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนเป็นสีเทาเข้ม สีน้ำตาลปนเทาเข้ม ดินล่างเป็นสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีน้ำตาลแก่ สีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง พบตามที่ราบลุ่มหรือที่ราบเรียบ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลว ฤดูฝนขังน้ำลึก 20–50 เซนติเมตร นาน 4–5 เดือน ฤดูแล้งดินแห้งแตกระแหงเป็นร่องกว้างลึก ถ้าพบบริเวณชายฝั่งทะเล มักมีเปลือกหอยอยู่ในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง มีปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างปริมาณ 5.5–6.5 ส่วนดินชั้นล่างหากมีเปลือกหอยปะปน จะมีปฏิกริยาเป็นด่างอ่อนหรือมีค่าความเป็นด่างประมาณ 7.5–8.0 ได้แก่ ชุดดินสมุทรปราการ บางกอก ฉะเชิงเทรา พิมาย บางแพ และสิงห์บุรี ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือยกร่องปลูกพืชผักและไม้ผล
- กลุ่มชุดดินที่ 6 : เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีเทาแก่ ดินล่างมีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีแดงตลอดชั้นดินบางแห่งมีศิลาแลงอ่อน หรือก้อนสารเคมีพวกเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย กลุ่มดินนี้เกิดจากตะกอนลำน้ำเป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำเลวพบตามที่ราบ ตั้งแต่ที่ราบน้ำท่วมถึงลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ น้ำแช่ขัง 30–50 เซนติเมตร นาน 3–5 เดือน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำหรือค่อนข้างต่ำ pH 4.5–5.5 ได้แก่ ชุดดิน บางนรา มโนรมย์ เชียงราย นครพนม ปากท่อ และแกลง สุไหงโกลก ท่าศาลา คลองขุด สตูล วังตง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนาหรือปลูกพืชล้มลุกในช่วงฤดูแล้ง
- กลุ่มชุดดินที่ 13 : ดินนี้มีลักษณะดิน สภาพแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ที่ดินคล้ายคลึงกับกลุ่มดินที่ 12 แต่เป็นดินที่มีสารประกอบกำมะถันปะปนอยู่มาก ตามปกติเมื่อเปียกดินจะเป็นกลางหรือเป็นด่าง แต่เมื่อมีการระบายน้ำออกไปหรือทำให้ดินแห้งสารประกอบกำมะถันจะแปรสภาพปล่อยกรดกำมะถันออกมา ทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก การจัดการที่ดินจึงยุ่งยากขึ้นเป็นทวีคูณ ดินกลุ่มนี้จัดเป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่ ได้แก่ ชุดดินบางปะกง ชุดดินตะกั่วทุ่ง ปกติบริเวณที่พบเหล่านี้ มักมีป่าชายเลนขึ้นปกคลุม ปัจจุบันมีพื้นที่จำนวนมากที่ดัดแปลงมาใช้ทำนากุ้ง เลี้ยงปลา หรือทำนาเกลือ การทำนากุ้ง ถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมผลผลิตมักลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการเกิดกรดและเกิดสารพิษบางชนิด เช่น ก๊าซไข่เน่า
- กลุ่มชุดดินที่ 26 : หน่วยที่ดินเป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว หรือเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นพวกดินเหนียว พบในเขตที่มีฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ส่วนใหญ่เกิดจากการสลายตัวของหินต้น



รูปที่ 2 ลักษณะทางปฐพีวิทยาในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Site) บริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

กำเนิดชนิดต่างๆ ซึ่งมีทั้งหินอัคนี หินตะกอนและหินแปร พบบริเวณพื้นที่ดอน ซึ่งมีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงพื้นที่เนินเขาเป็นดินลึก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5–5.5 ปัจจุบันบริเวณ ดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ไม้ผลต่างๆ และพืชไร่บางชนิด บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินพังงา ชุดดินภูเก็ต ชุดดินโคกกลอย ชุดดินท้ายเหมือง ชุดดินห้วยโป่ง ชุดดินอ่าวลึก ชุดดินกระบี่ ชุดดินลำภูรา ชุดดินปากจั่น

- กลุ่มชุดดินที่ 32 : หน่วยที่ดินเป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วน ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง บางแห่งอาจมีชั้นดินทรายละเอียดสลับชั้นอยู่ พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีเหลืองปนน้ำตาลและมักมีแร่ปะปนกับเนื้อดิน เกิดจากตะกอนดินที่น้ำพัดมาทับถมบริเวณสันดินริมน้ำ ซึ่งมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลึกมากมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 4.5–5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา กาแฟ และไม้ผลชนิดต่างๆ ไม่ค่อยมีปัญหาในเรื่องคุณสมบัติของดิน แต่อาจมีปัญหาเรื่องน้ำท่วม สร้างความเสียหายให้แก่พืชผลที่ปลูก หากน้ำในลำน้ำมีปริมาณมากจนไหลเอ่อท่วมตลิ่ง และแช่ขังอยู่เป็นเวลานาน ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินรือเสาะ ชุดดินลำแก่น ชุดดินตาขุน
- กลุ่มชุดดินที่ 34 : หน่วยที่ดินเป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนินดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือเกิดจากการสลายตัวผุพังของดินเนื้อหยาบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5–5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา มะพร้าว ไม้ผลต่างๆ และพืชไร่บางชนิดบางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ ป่าละเมาะและไม้พุ่ม
- กลุ่มชุดดินที่ 39 : เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายที่อยู่ในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ พบบริเวณที่ดินที่เป็นลูกคลื่นจนถึงที่ลาดเชิงเขา เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ มีค่าความเป็นกรด เป็นด่าง ประมาณ 4.5–5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล มะพร้าวและปาล์มน้ำมัน ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินคอหงษ์ ชุดดินนาทวี ชุดดินสะเดา ชุดดินทุ่งหว้า
- กลุ่มชุดดินที่ 42 : หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นดินทรายจัด สีดินบนเป็นสีเทาแก่ ใต้ลงไปเป็นชั้นทรายสีขาว ดินล่างเป็นชั้นสะสมของพวกอินทรียวัตถุ มีสีน้ำตาลหรือสีแดง ชั้นล่างนี้มีการอัดตัวแน่นเป็นชั้นดาน พบบนหาดทรายเก่าหรือสันทรายชายทะเล เป็นพื้นที่ดินที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบไปจนถึงลูกคลื่นเล็กน้อย เป็นดินค่อนข้างลึก มีการระบายน้ำดีปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็น

กรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 5.0–6.0 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าเสม็ด ป่าชายหาด ป่าละเมาะ บางแห่งใช้ปลูกมะพร้าว มะม่วงหิมพานต์และพืชไร่บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง อ้อย สับปะรด ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินบ้านทอน

- กลุ่มชุดดินที่ 43 : เนื้อดินเป็นพวกดินทรายบางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน มีสีเทา สีเทาถึงสีขาว หรือสีน้ำตาลปนเทา หรือสีเหลือง พบบริเวณลูกคลื่นลอนลาด บริเวณชายหาดทรายหรือสันทรายชายทะเลบางแห่ง บริเวณที่ลาดเชิงเขา มีความลาดชันประมาณร้อยละ 2–4 เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกกว่า 1.5 เมตรตลอดปี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก pH 5.5–6.5 แต่ถ้ามีเปลือกหอยปะปนจะมีปฏิกิริยาเป็นด่างปานกลาง ชุดดิน ไม้ขาว ชุดดินพัทยา ชุดดินระนอง ได้แก่ ชุดดินบาเจาะ หัวหิน หลังสวน สัตหีบ ดงตะเคียน พัทยา ระนอง ไม้ขาวปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชไร่บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด หรือใช้ปลูกไม้ผล เช่น มะพร้าว มะม่วง พุทรา และมะม่วงหิมพานต์ บางแห่งเป็นป่าละเมาะ หรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ
- กลุ่มชุดดินที่ 45 : หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก พบในเขตชุ่มชื้น เช่น ภาคใต้ และภาคตะวันออก กรวดส่วนใหญ่เป็นพวกหินกลมมน สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขาเป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ มีค่าความเป็นกรด เป็นด่างประมาณ 4.5–5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยที่ดินนี้ ได้แก่ เป็นดินตื้น มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำบริเวณที่มีความลาดชันสูง มีแนวโน้มที่จะเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา มะพร้าว หรือ ไม้ผลบางชนิด บางแห่งเป็นที่รกร้างว่างเปล่า หรือเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินชุมพร ชุดดินหาดใหญ่ ชุดดินคลองชาก ชุดดินเขาขาด ชุดดินท่าฉาง ชุดดินหนองคล้า และชุดดินยะลา
- กลุ่มชุดดินที่ 50 : หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินช่วง 50 เซนติเมตรตอนบนเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียวปนทราย ในระดับความลึกประมาณ 50–100 เซนติเมตร จะพบชั้นดินปนเศษหินหรือลูกรัง สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง พบบริเวณเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 5.0–5.5 ปัจจุบันบริเวณ ดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล สับปะรด กล้วย และแตงโม ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดิน สวี ชุดดินพะโต๊ะ
- กลุ่มชุดดินที่ 51 : หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดิน ที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทรายและควอร์ต หรือหินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง พบทั่วๆ ไปในบริเวณที่ลาดเชิงเขาหรือเนินเขาต่างๆ เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0–5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าดิบชื้น

บางแห่งใช้ปลูกยางพาราหรือปล่อยทิ้งเป็นป่าละเมาะ ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินห้วยยาง ชุดดินระนอง ชุดดินยิ่งอ

❋ กลุ่มชุดดินที่ 53 : หน่วยที่ดินเป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบน เป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว ส่วนดินล่างในระดับความลึกระหว่าง 50–100 เซนติเมตร เป็นดินลูกรังหรือดินปนเศษหินผุ ซึ่งเป็นพวกหินดินดานพบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นหรือเนินเขา ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 5.0–5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล กาแฟ และพืชไร่บางชนิด ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินตราด ชุดดินตรัง ชุดดินปาดังเบซาร์ ชุดดินนาทอน ชุดดินโอลำเจียก ชุดดินคลองเต็ง

❋ กลุ่มชุดดินที่ 59 : ดินมีการผสมของดินหลายชนิด ซึ่งเกิดจากตะกอนลำน้ำพัดพามาทับถมกัน พบบริเวณที่ราบลุ่ม หรือบริเวณพื้นล่างของหุบเขา มีสภาพพื้นที่ราบเรียบ มีความลาดชันประมาณร้อยละ 0–2 ดินที่พบส่วนใหญ่มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว มีลักษณะและคุณสมบัติต่างๆ เช่น เนื้อดิน สีดิน ความลึกของดิน ปฏิกิริยาดิน ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุต้นกำเนิดดินในบริเวณนั้นๆ ส่วนมากมีก้อนกรวดและเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดิน ได้แก่ ชุดดินตะกอน สีน้ำการระบายน้ำเลว (AL–P) ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ประโยชน์ในการทำนา ส่วนในฤดูแล้งถ้ามีแหล่งน้ำนิยมใช้ปลูกพืชผักหรือพืชไร่อายุสั้น

❋ กลุ่มชุดดินที่ 62 : ดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขา ซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวนี้มีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหินก้อนหินหรือหิน พื้นโผล่กระจัดกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่าดิบชื้นหลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอย โดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน จนบางแห่งเหลือแต่หินพื้นโผล่ ได้แก่ ชุดดินที่ลาดชันเชิงซ้อน (Sc) กลุ่มชุดดินนี้ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศควรสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติเพื่อรักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร

ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

พรรณพืช

ความหลากหลายของพรรณพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ก โดยมีสถานภาพแยกรายพื้นที่ได้ ดังนี้

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน

สถานภาพทางชีวภาพด้านความหลากหลายของพรรณพืช สรุปได้ดังนี้

- ชายฝั่งบริเวณปากแม่น้ำลำคลอง ปกคลุมไปด้วยป่าโกงกาง พบพันธุ์ไม้ ได้แก่ โกงกางใบใหญ่ *(Rhizophora mucronata)* โกงกางใบเล็ก (*R. apiculata*) ประสักแดง (*Bruguiera sexangula*) ถั่วดำ (*B. parviflora*) ถั่วขาว (*B. cylindrica*) ตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum*) และตะบูนดำ (*X. moluccensis*)
- บริเวณป่าชายเลนใกล้ทะเลพบพันธุ์ไม้ ได้แก่ ลำแพน (*Sonneratia ovata*) แสมขาว (*Avicennia alba*) และโปรงแดง (*Ceriops tagal*)
- บริเวณชายหาดมีลักษณะเป็นป่าโปร่งพบพันธุ์ไม้ ได้แก่ สนทะเล (*Casuarina equisetifolia*) หยีน้ำ (*Derris indica*) และจิกเล (*Barringtonia asiatica*)

- บริเวณส่วนกลางของเกาะต่างๆ และบริเวณเขาของเกาะบางเบน เขาปากเตรียม เป็นป่าดงดิบ พบพันธุ์ไม้ ได้แก่ ไม้ยาง (*Dipterocarpus* spp.) หวายตะค้าทอง (*Calamus* spp.) หวายเดา (*Korthalsia* spp.) และหวายระกำ (*Salacca* spp.) พืชคลุมดินและไม้พื้นล่าง ได้แก่ หวายกำพวน หวายเดาใหญ่ หวายเล็ก ระกำ กะพ้อ คัดเค้าหนู เข็มทอง เคลงหนู แก้มขาว เอื้องหมายนา ลิเภาใหญ่ เตยหนู ข่าป่า และกล้วยป่า เป็นต้น

- บริเวณชายฝั่งทะเลที่มีดินโคลนและน้ำทะเลท่วมถึง เป็นสังคมพืชของป่าชายเลน ซึ่งสามารถจำแนกออกได้เป็น

- ป่าเลนบริเวณเลนเหลว ซึ่งบริเวณนี้ช่วงน้ำทะเลจะท่วมถึงทุกวัน มีดินเลนเหลวและลึก ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปรากฏจะขึ้นอยู่ห่างๆ มีขนาดใหญ่เห็นได้ชัดเจน พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ แสมดำ แสมขาว แสมทะเล และมีโกงกางใบเล็กขึ้นปะปนเล็กน้อย

- ป่าชายเลนบริเวณดินเลนค่อนข้างแน่น อยู่ระหว่างป่าชายเลนที่ดินเลนเหลวกับป่าชายหาด พันธุ์ไม้ที่ขึ้นค่อนข้างหนาแน่น พันธุ์ไม้เด่น ได้แก่ โปรงแดง โปรงขาว และโกงกางใบเล็ก พังกาหัวสุม ถั่วดำ ถั่วขาว ตะบูนขาว และตะบูนดำ สำหรับในบริเวณป่าชายเลนใกล้ทะเลซึ่งได้รับอิทธิพลของลมและคลื่นโดยตรงจะพบไม้ลำแพน แสมขาว และโปรงแดงเพิ่มขึ้นอีก

- หญ้าทะเล เป็นพืชชั้นสูง หญ้าทะเลสามารถเจริญเติบโตได้ในทะเลเขตน้ำตื้นตั้งแต่บริเวณชายหาดไปจนถึงที่ระดับความลึก 7–10 เมตร หญ้าทะเลที่พบในประเทศไทยมี 12 ชนิด มีขนาดแตกต่างกันไป ตั้งแต่ใบมีขนาดเล็กเหมือนใบข้าวไปจนถึงขนาดใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายหญ้าคา ใบยาวถึง 2 เมตร แหล่งหญ้าทะเลเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก ด้วยความแตกต่างของหญ้าทะเล จึงทำให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตั้งแต่สัตว์น้ำวัยอ่อนที่มีขนาดเล็กไปจนถึงปลา ปลาหมึก หรือปูขนาดใหญ่ รวมไปถึงเป็นแหล่งที่มีหมึกหอมมาวางไข่ตามกอหญ้าทะเลขนาดใหญ่ หญ้าทะเลจึงเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญทางด้านการประมง

จากการศึกษาแหล่งหญ้าทะเลในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน โดยสถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง ปี พ.ศ. 2542 รายงานพบหญ้าทะเลในพื้นที่หมู่เกาะกำ โดยพบว่ามีหญ้าทะเลขึ้นแพร่กระจายตามเกาะต่างๆ ตั้งแต่เกาะกำตก ไปจนถึงเกาะไข่ใหญ่ และเกาะร่ม ส่วนใหญ่พบด้านทิศตะวันออกของเกาะ จากบริเวณเขตน้ำขึ้นน้ำลงไปจนถึงที่ความลึก 10 เมตร ลักษณะของพื้นส่วนใหญ่เป็นพื้นทรายปนโคลน และตามริมเกาะพบหญ้าทะเลขึ้นตามทรายปนชากปะการังซึ่งหญ้าทะเลมักจะเกิดต่อจากแนวปะการังลงไป

ในปี พ.ศ. 2540 พบการแพร่กระจายของหญ้าทะเลบริเวณกว้างในพื้นที่ทางทิศตะวันออกของเกาะกำตก เป็นพื้นที่ 0.35 ตารางกิโลเมตร ที่ความลึก 3–6 เมตร พบหญ้าทะเล 6 ชนิด คือ *Thalassia hemprichii, Cymodocea serrurata, Halophila ovalis, Halodule uninervis, Halodule pinifolia* และ *Syringodium isoetifolium* และด้านตะวันออกของเกาะไข่ใหญ่ เป็นพื้นที่ 0.62 ตารางกิโลเมตร พบหญ้าทะเล 7 ชนิด คือ *Thalassia hemprichii, Cymodocea serrurata, Halophila ovalis, Halophila minor, Halophila decipiens, Halodule uninervis* และ *Enhalus acoroides*

แต่จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา พบว่าหญ้าทะเลบริเวณหมู่เกาะกำหายไปจากพื้นที่เกือบทั้งหมด โดยเฉพาะบริเวณเกาะกำตกที่ไม่พบหญ้าทะเลในพื้นที่เลย สำหรับการสูญหายของหญ้าทะเลยังไม่แน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าอาจเกิดจากตะกอนมาทับถมบริเวณหญ้าทะเล หรืออาจเกิดจากปรากฏการณ์เอลนิโญ่ทำให้น้ำทะเลมีอุณหภูมิสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งการสูญเสียหญ้าทะเลในพื้นที่ดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณแนวปะการังเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังพบว่าหญ้าทะเลบริเวณด้านทิศเหนือของเกาะราได้สูญหายไปเช่นกัน

พื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์

ลักษณะเด่นของพันธุ์พืชในพื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์ สรุปได้ดังนี้

- พันธุ์พืชบริเวณป่าชายเลนพบเล็บมือนาง (*Aegiceras corniculatum*) รังกะแท้ (*Kandelia candel*) อยู่ริมน้ำ ถัดไปพบโกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) โกงกางใบใหญ่ (*R. mucronata*) แสม (*Avicennia* spp.) ตามด้วยโปรง (*Ceriops* spp.) ตะบูน (*Xylocarpus* spp.)
- บริเวณด้านในคลองกะเปอร์ พบจาก (*Nypa fruticans*)
- บริเวณคลองนาคาฝั่งตะวันตก พบไม้ชนิดเด่น ได้แก่ โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ และโปรงขาว (*Ceriops decandra*) มีรังกะแท้ (*Kandelia candel*) ขึ้นปะปนอยู่บ้าง ไม้ยืนต้นที่พบในบริเวณนี้เป็นไม้รุ่นเดียวกัน มีความสูง 3–6 เมตร ลำต้นมีขนาดเล็ก ไม้ใหญ่ถูกตัดเกือบหมดเหลือเพียงตอไม้ทิ้งร่องรอยเหลือไว้ให้เห็น
- บริเวณฝั่งขวาหรือฝั่งทางตะวันออกของคลองนาคา ไม้เด่นเป็นโปรงขาว โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก รังกะแท้ และตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum*) ไม้ยืนต้นส่วนใหญ่เป็นไม้รุ่นเดียวกันกับที่พบทางด้านฝั่งตะวันตก ไม้ที่พบเป็นไม้เพิ่งปลูกใหม่ เนื่องจากป่าชายเลนในบริเวณปากคลองกะเปอร์ ผ่านการทำไม้มาแล้ว และมีการปลูกสร้างป่าทดแทน

ในพื้นที่ถัดเข้าไปในแผ่นดินใหญ่เป็นป่าดงดิบ บริเวณที่มีความลาดชันต่ำถูกบุกรุกทำลายเปลี่ยนสภาพไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น ไร่กาแฟและสวนยางพารา แต่สภาพป่าส่วนใหญ่ยังมีความสมบูรณ์

- จากการศึกษาแหล่งหญ้าทะเลในพื้นที่ปากคลองกะเปอร์ โดยสถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง ปี พ.ศ. 2542 รายงานพบหญ้าทะเลในพื้นที่เกาะเทา บริเวณทิศเหนือของเกาะเทาพบแหล่งหญ้าทะเลขนาดเล็กขึ้นกระจายมีทั้งหมด 3 ชนิด คือ *Halophila beccarii*, *Halophila ovalis* และ *Halodule uninervis* ทั้งหมดเป็นหญ้าทะเลขนาดเล็ก ชนิดที่พบมาก คือ หญ้าใบขาว หรือ *H. beccarii* เป็นหญ้าทะเลที่มีขนาดเล็ก สามารถขึ้นได้ดีบนพื้นโคลนหรือโคลนปนทราย เนื่องจากใบมีขนาดเล็ก ในช่วงเวลาน้ำลงตะกอนดินจะปิดทับใบ ช่วยรักษาความชื้นของต้นได้ดี บริเวณที่พบเป็นพื้นเลน และจะโผล่พ้นน้ำในช่วงน้ำลง

นอกจากนี้ สัตว์ที่พบอาศัยอยู่ในแหล่งหญ้าทะเล จะเป็นหอยฝาเดียว กลุ่มหอยขี้นก (*Cerithidea*) และพบหอยสองฝาในกลุ่มหอยอานม้า ฝังตัวในพื้นที่บริเวณนี้ นอกจากหอยแล้ว

ยังพบปูก้ามดาบ (*Uca* spp.) ขุดรูอาศัย และพบปลิงทะเลในบริเวณนี้ ซึ่งมีชาวประมงมาทำการลากอวนเพื่อหาปลิงทะเลไปจำหน่าย ดังนั้นหญ้าทะเลจึงมีความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์

จากการสำรวจพบหญ้าทะเลในบริเวณนี้ จึงเชื่อว่ายังคงมีหญ้าทะเลแพร่กระจายตามที่ต่างๆ ในคลอง ไม่ว่าจะเป็นคลองกะเปอร์ คลองนาคาซึ่งมีความลึกมากกว่า และลักษณะพื้นที่เป็นทรายหยาบปนโคลน จึงอาจมีแหล่งหญ้าทะเลอยู่ในพื้นที่อื่นอีก ประกอบกับในปี พ.ศ. 2535 มีชาวประมงผู้เลี้ยงปลาในกระชัง พบลูกพะยูนซึ่งกินหญ้าทะเลเป็นอาหารได้ว่ายขึ้นมาบริเวณกระชังในคลองนาคา

พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี

เขตสงวนชีวมณฑลระนอง

ลักษณะของพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนองเป็นป่าดิบชื้นเขา และชายฝั่งทะเล (Coastal Evergreen Hill Forest) พืชที่มีความสำคัญ ได้แก่ ไม้ในวงศ์ยาง (*Dipterocarpus* spp.) กระบาก (*Anisoptera costata*) ตะเคียนหิน (*Hopea ferrea*) ตะเคียนทอง (*H. odorata*) ส้าน (*Dillenia* spp.) ลักษณะของพันธุ์ไม้ที่สำคัญในเชิงเศรษฐกิจในพื้นที่ ได้แก่ ยาง มะพร้าว มะม่วง หิมพานต์ ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีหญ้าทะเลชนิดที่สำคัญ ได้แก่ หญ้าชะเงาใบยาว (*Enhalus acoroides*) *Cymodocea serrulata* หญ้าใบมะกรูด (*Halophila ovalis*) และกุยช่ายทะเล (*Halodule uninervis*)

ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนองพบพันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลายชนิด ชนิดพันธุ์ที่พบมากที่สุด ได้แก่ โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก พังกาหัวสุม โปรง ถั่ว แสม ตะบูน ฝาด ลำพู ลำแพน เป็นต้น ชนิดของพืชที่ถูกคุกคามหรืออยู่ในอันตรายในบริเวณพื้นที่ ได้แก่ แสมทะเล ตะบูนดำ และลำแพนทะเล

จากการศึกษาแหล่งหญ้าทะเลในพื้นที่จังหวัดระนอง โดยสถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเลจังหวัดภูเก็ต (2539) และสมบัติ (2539) รายงานพบแหล่งหญ้าทะเลในบริเวณบ้านบางจาก ตำบลหงาว ละติจูดที่ 9 องศา 49 ลิปดาเหนือ ลองจิจูดที่ 98 องศา 32 ลิปดาตะวันออก เป็นบริเวณที่มีป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์อยู่ด้านนอกติดทะเล โดยได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำระนอง และคลองขนาดใหญ่จากตำบลหงาว ทั้งตะกอนและน้ำจืด พื้นท้องทะเลใกล้ชายฝั่งเป็นโคลนปนทราย พบหญ้าทะเลเป็นหย่อมๆ น้อยมาก บริเวณร่องน้ำทางเข้าคลองบางจากห่างป่าชายเลน 100 เมตร พบหญ้าทะเล 3 ชนิด คือ *Enhalus acoroides, Halophila ovalis* และ *Cymodocea serrulata* และห่างจากฝั่งระยะประมาณ 1,000–1,500 เมตร พบหญ้า *Enhalus acoroides* เป็นกอขนาดเล็กเป็นหย่อมๆ มีพื้นที่ประมาณ 50x500 ตารางเมตร ความหนาแน่นร้อยละ 10–30

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม

สังคมพืชของพื้นที่ชุ่มน้ำในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม สามารถจำแนกออกเป็น

- ป่าชายเลน มีความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีพันธุ์ไม้หลายชนิด อาทิ แสมขาว แสมทะเล แสมดำ ถั่วขาว ถั่วดำ พังกาหัวสุมดอกขาว พังกาหัวสุมดอกแดง โปรงขาว โปรงแดง ตาตุ่มทะเล หลุมพอทะเล ฝาดดอกแดง ฝาดดอกขาว โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ลำพู ลำแพน ตะบูนดำ ตะบูนขาว และจาก เป็นต้น พืชพื้นล่าง ได้แก่ สำมะง่า เถากระเพาะปลา เหงือกปลาหมอ ปรงทะเล ปรงหนู เป็นต้น
- ป่าดงดิบ สภาพป่าในปัจจุบันยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะบริเวณภูเขาสูงของเกาะบางจาก เกาะยิว เกาะช้าง เกาะทรายดำ พันธุ์ไม้ที่พบโดยส่วนใหญ่ เช่น กระท้อนป่า ตำเสา ขนุนป่า ขุนไม้ ไข่เขียว เฉียงพร้านางแอ ตะเคียนทอง ตีนเป็ด เทพธาโร ทุ้งฟ้า ยมหิน สะตอ เลือดควาย หลาวชะโอน เป็นต้น พืชพื้นล่างได้แก่ หวายกำพวน หวายแดง ระกำ มอส เฟิร์น เป็นต้น
- ป่าชายหาดพบได้ตามแนวชายหาดบางส่วนของพื้นที่เกาะพยาม เกาะช้าง และเกาะทรายดำ พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ สนทะเล จิกทะเล หยีทะเล เตยทะเล และปริงทะเล เป็นต้น
- ทุ่งหญ้า เป็นสังคมพืชที่ขึ้นบริเวณเกาะยิว เกาะทรายดำ โดยมีหญ้าต่างๆ สลับกับป่าโปร่งมีหญ้าคาเป็นหลัก
- จากการศึกษาหญ้าทะเลในพื้นที่จังหวัดระนอง โดยสถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเลจังหวัดภูเก็ต (2539) และสมบัติ (2539) รายงานพบแหล่งหญ้าทะเลในบริเวณบ้านเกาะพยาม บริเวณทิศตะวันออกของเกาะพยาม ละติจูดที่ 9 องศา 44 ลิปดาเหนือ ลองจิจูดที่ 98 องศา 26 ลิปดาตะวันออก ห่างฝั่งประมาณ 20 เมตร น้ำลึก 3–4 เมตร พบหญ้าทะเลเป็นหย่อมๆ 3 ชนิด *Cymodocea serrulata*, *Halophila ovalis* และ *Halodule uninervis* มีพื้นที่ประมาณ 50x100 เมตร ปกคลุมร้อยละ 30 พื้นที่ท้องทะเลเป็นทรายปนโคลนมีเปลือกหอย ส่วนในบริเวณอื่นยังไม่มีการสำรวจพบ แม้ว่าหญ้าทะเลที่พบในบริเวณนี้จะมีน้อย แต่อาจเป็นแหล่งอาหารสำคัญของพะยูนที่อาจว่ายแวะเข้ามาหาอาหารระหว่างเดินทาง จากการศึกษาสภาพการทำการประมงพบว่าในบริเวณนี้มีการใช้เรืออวนรุนมาก และอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หญ้าทะเลไม่สามารถขึ้นในบริเวณนี้ นอกเหนือจากสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหญ้าทะเลบ้านเกาะพยาม บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ (บริเวณอ่าวใกล้เกาะขาม) ละติจูดที่ 9 องศา 43 ลิปดาเหนือ ลองจิจูดที่ 98 องศา 26 ลิปดาตะวันออก พบหญ้าทะเลขนาดพื้นที่ 50x100 ตารางเมตร พื้นที่ท้องทะเลเป็นทรายละเอียดค่อนข้างแน่น พบหญ้าทะเล 2 ชนิด *Halophila ovalis* และ *Enhalus acoroides* ปกคลุมร้อยละ 50 ห่างจากฝั่งประมาณ 50 เมตร น้ำลึกประมาณ 3 เมตร

การสำรวจแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะช้างครั้งที่ 1 ช่วงวันที่ 2–4 พฤษภาคม พ.ศ. 2539 ละติจูดที่ 9 องศา 50 ลิปดาเหนือ ลองจิจูดที่ 98 องศา 28 ลิปดาตะวันออก พบป่าชายเลนไม่หนาแน่นที่ชายฝั่ง พื้นที่ท้องทะเลมีทรายปนโคลน ไม่พบหญ้าทะเล น้ำค่อนข้างตื้น และ

ขุ่นมาก สรุปแล้วแหล่งหญ้าทะเลที่ชายฝั่งระนองนั้นเป็นแหล่งขนาดเล็กๆ อยู่กระจัดกระจายตามเกาะแก่งต่างๆ ซึ่งมีน้ำค่อนข้างลึก เมื่อเทียบกับแหล่งหญ้าทะเลบริเวณอื่น ส่วนบริเวณใกล้ฝั่งบ้านบางจาก แม้จะพบหญ้าทะเลบ้างแต่อยู่ในสภาพที่ค่อนข้างเสื่อมโทรม จากการสำรวจและสัมภาษณ์ชาวประมงได้ทราบว่า อาชีพชาวประมงที่บ้านท่าสน ท่าฉาง ตำบลหงาว ส่วนใหญ่ทำอวนรุน นับได้มากกว่า 30 ลำ มีทั้งเรือขนาดใหญ่ (คันรุนยาว 20 เมตร ใช้เครื่องยนต์ 85 แรงม้า หรือใหญ่กว่าก็มีบ้าง) เครื่องมืออื่นก็บ้าง เช่น ลอบปู โพงพางใหญ่ โพงพางเคย ทำการประมงทั้งในบริเวณปากคลองถึงแนวหน้าป่าชายเลน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้แหล่งหญ้าทะเลเสื่อมโทรมลง

การสำรวจแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะช้างครั้งที่ 2 ช่วงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539 ซึ่งเป็นการสำรวจเพิ่มเติมจากบริเวณเดิมขึ้นไปทางทิศเหนือของชายฝั่งตะวันออกของเกาะ ทำให้พบแหล่งหญ้าทะเลขนาดเล็กมีพื้นที่ประมาณ 250x500 ตารางเมตร บริเวณปลายแหลมประมาณละติจูดที่ 9 องศา 48 ลิปดาเหนือ ลองจิจูดที่ 98 องศา 28 ลิปดาตะวันออก ที่ระดับความลึกตั้งแต่ 1–2 เมตร พื้นที่ท้องทะเลเป็นทรายปนโคลน พบหญ้าทะเลที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ห่างฝั่งออกมาประมาณ 100 เมตร มีความหนาแน่นร้อยละ 30–50 จากระยะ 100–250 เมตร มีความหนาแน่นมากขึ้นถึงร้อยละ 50–60 ประกอบด้วย หญ้าทะเล 3 ชนิด ได้แก่ *Cymodocea serrulata* (ร้อยละ 60–70 ปกคลุม) *Halophila ovalis* (ร้อยละ 20 ปกคลุม) และพบ *Enhalus acoroides* เพียงเล็กน้อย

อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี

สภาพป่าและพืชพรรณอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรีมีความหลากหลายทางด้านชนิดพันธุ์พืชสูง เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น สภาพอากาศและสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมและแตกต่างกันทำให้เกิดสภาพป่าตามปัจจัยแวดล้อม ซึ่งสามารถแบ่งประเภทป่าออกได้ 3 ประเภท ดังนี้

- *ป่าดิบชื้น* (Moist Evergreen Forest) จากปริมาณน้ำฝนที่มากกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ช่วงฤดูฝนที่นานพอ ทำให้สังคมพืชที่ขึ้นมีความหนาแน่นมาก ชั้นเรือนยอดสูง อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรีมีป่าดิบชื้นที่สมบูรณ์พบตามภูเขาและเกาะ ซึ่งสังคมพืชชนิดนี้จะพบได้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติคลองเล็ตกวด ป่าเขาหินช้าง ป่าเขาสามแหลม และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าละอุ่น–ป่าราชกรูด ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี ซึ่งป่าดังกล่าวมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ และการดำรงชีพของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียงเพราะเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญ

พรรณพืชที่สำรวจพบในพื้นที่ ไม้เด่นจะอยู่ในวงศ์ยาง (Dipterocarpaceae) เช่น ยางยูง (*Dipterocarpus grandiflorus*) ยางปาย (*D. costatus*) กระบาก (*Anisoptera costata*) ตะเคียนทราย (*Hopea pierrei*) ตะเคียนสามพอน (*Shorea laevis*) และไข่เขียว (*Parashorea stellata*) พันธุ์ไม้ในวงศ์มะม่วง (Anacardiaceae) เช่น หงอกค่าง (*Parishia insignis*) พันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่พบเห็นได้ในป่าดิบชื้น เช่น พันธุ์ไม้ในวงศ์มะพลับ (Ebenaceae) เช่น เนียน (*Diospiros*

wallichii) วงศ์ Euphorbiaceae เช่น โพบาย (*Balakata baccata*) ดีหมี (*Cleidion spiciflorum*) วงศ์ Sapotaceae เช่น ขนุนนก (*Palaquiun obovatum*)

ไม้พื้นล่างที่พบขึ้นเป็นส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ไม้วงศ์ขิง-ข่า (Zingiberaceae) เช่น ปูด (*Globba* spp.) กระทือ (*Zingiber* spp.) เปราะป่า (*Kaempferia pulchra*) เป็นต้น มักพบในช่วงฤดูฝนซึ่งมีความชื้นในอากาศสูง และพันธุ์ไม้ในวงศ์หมาก (*Palmae*) เช่น หวายในสกุล *Calamus, Korthalsia* เต่าร้าง (*Caryota* sp.) เป็นต้น

- *ป่าชายเลน* (Mangrove forest) อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรีเป็นอุทยานแห่งหนึ่งที่มีป่าชายเลนสมบูรณ์ ดินมีสภาพลำน้ำกระบุรีเป็นพื้นที่เหมาะสมและทำให้ป่าชายเลนยังคงมีอยู่ได้ น้ำในลำน้ำเป็นน้ำกร่อย เพราะน้ำทะเลหนุนซึ่งป่าชายเลนจะพบมากบริเวณปากน้ำคลอง ละอุ่น ลำน้ำกระบุรีด้านข้างเขาหินช้างและหมู่เกาะซึ่งพันธุ์ไม้ที่พบ ได้แก่ พันธุ์ไม้ในวงศ์ Rhizophoraceae เช่น โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) โกงกางใบใหญ่ (*R. mucronata*) ถั่วดำ (*Bruguiera parviflora*) โปรงแดง (*Ceriops tagal*) ซึ่งมักจะพบบริเวณด้านนอกของป่าที่ใกล้กับลำน้ำกระบุรีหรือคลอง และไม้ในสกุลพังกา (*Bruguiera* spp.) วงศ์ Avicenniaceae ได้แก่ ไม้ในสกุลแสม (*Avicennia* spp.) วงศ์ Asclepiadaceae เช่น กระเพาะปลา (*Finlaysonia maritima*) และวงศ์ Palmae เช่น เป้งทะเล (*Phoenix paludosa*) และจาก (*Nypa fruticans*) เป็นต้น

- *สังคมพืชทดแทน* ในอดีตสภาพป่าบางส่วนมีการบุกรุกแผ้วถางเปลี่ยนสภาพเพื่อทำการเกษตรกรรมในรูปแบบต่างๆ ทำให้ในปัจจุบันมีสภาพเป็นไร่ร้าง ดินเสื่อมสภาพ พันธุ์พืชที่พบมักเป็นหญ้าคา (*Imperata cylindrica*) เป็นส่วนใหญ่ บางที่จะพบผกากรอง (*Lantana camara*) ขึ้นแซมตามหญ้าคาด้วยในบริเวณรอยต่อระหว่างหญ้าคากับป่าดิบชื้น หรือบริเวณสังคมพืชทดแทนที่ถูกทิ้งเป็นเวลานาน ทำให้มีไม้เบิกนำเข้ามาทดแทน จะพบไม้พื้นล่างขึ้นห่างๆ แทนที่หญ้าคา พันธุ์ไม้ที่มักพบ เช่น ปอหู (*Hibiscus macrophyllus*) ส้านใหญ่ (*Dillenia obovata*) เปล้าน้อย (*Croton delpyi*) และกระทงลอย (*Crypteronia paniculata*) เป็นต้น

สาหร่าย

สาหร่าย เป็นกลุ่มของสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญยิ่งต่อการดำรงความสมดุลของระบบนิเวศ แต่มักถูกมองข้าม เนื่องจากการขาดความรู้ ความเข้าใจของคนทั่วไปถึงบทบาทของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ กล่าวคือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว (blue-green algae, cyanobacteria) เป็นสิ่งมีชีวิตแรกที่สามารถสังเคราะห์แสงและผลิตออกซิเจนให้แก่โลก (Lovelock, 1988) อันเป็นจุดกำเนิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมทั้งมนุษยชาติตามมา นอกจากการผลิตออกซิเจนแล้วสาหร่ายยังมีบทบาทสำคัญยิ่งในวัฏจักรทางชีวเคมีของธาตุต่างๆ (Stolz *et al.*, 1989) ประมาณการว่าร้อยละ 40 ของคาร์บอนในโลกนี้ถูกตรึงด้วยกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยสาหร่าย สาหร่ายยังเป็นแหล่งของคาร์บอนหลัก หรือเพียงแหล่งเดียวของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในน้ำที่ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ (Primary producer) ดังนั้น ชนิดและปริมาณ

ของสาหร่ายจึงมีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์ต่อสัตว์น้ำกลุ่มอื่นในห่วงต่อไปของห่วงโซ่อาหาร และสายใยอาหาร (food web) จนถึงมนุษย์ในที่สุด นอกจากบทบาทดังกล่าวแล้ว สาหร่ายยังมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ บางส่วนของวัฏจักรไนโตรเจนของโลกขึ้นอยู่กับกิจกรรมของสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียวที่ตรึงแก๊สไนโตรเจนจากอากาศ และเปลี่ยนเป็นสารประกอบอินทรีย์ไนโตรเจน สาหร่ายบางสกุลสามารถปลดปล่อยไดเมทิลซัลไฟด์ (dimethyl sulphide, DMX) (แก๊สที่มีส่วนก่อให้เกิดปฏิกิริยาเรือนกระจก) ที่ละลายในน้ำกลับคืนสู่บรรยากาศของโลกเป็นปริมาณถึงร้อยละ 30–50 ของปริมาณซัลเฟอร์ทั้งหมดในโลก ซึ่งมีผลกระทบต่อการก่อตัวของเมฆ และการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ (Gibson *et al.*, 1990 ; Bates *et al.*, 1987) สาหร่ายยังมีความสำคัญต่อการปลดปล่อยแร่ธาตุต่างๆ โดยร่วมกับจุลินทรีย์อื่นๆ ก่อให้เกิดกระบวนการกัดกร่อนหิน ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ (biogenic mineralization) ซึ่งนอกจากแร่ธาตุแล้วสารประกอบหลายชนิดยังเกิดขึ้นจากกระบวนการดังกล่าว ได้แก่ คาร์บอเนต ฟอสเฟต ออกซาเลต ซัลเฟต ซัลไฟด์ ซิลิเกต ตลอดจนออกไซด์ของเหล็กและมังกานิส (Leadbeater and Riding, 1986)

จากการวิเคราะห์เอกสารด้านความหลากหลายของสาหร่ายของพื้นที่ชุ่มน้ำในอุทยานแห่งชาติแหลมสน และปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนอง แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ข

พันธุ์สัตว์

ความหลากหลายของพันธุ์สัตว์ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง ประกอบด้วย นก (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ค) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (บนบก) (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ง) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก จ) รวมทั้งสัตว์ที่อาศัยในพื้นที่ชายฝั่งทะเล ได้แก่ พะยูน เต่าทะเล ปะการัง ปลา กุ้ง ปู กั้ง หอย ทากทะเล และสิ่นทะเล โดยมีสถานภาพแยกรายพื้นที่ได้ดังนี้

พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน

นก

พบนกอย่างน้อย 175 ชนิด เป็นนกประจำถิ่นอย่างน้อย 122 ชนิด ได้แก่ นกยางทะเล (*Egretta sacra*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) นกอพยพนอกฤดูกาล การผสมพันธุ์อย่างน้อย 60 ชนิด เช่น นกปากแอ่นหางลาย (*Limosa lapponica*) นกสติ้นคอแดง (*Calidris ruficollis*) นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกนางนวลแกลบธรรมดา (*Sterna hirundo*) เป็นต้น และนกอพยพผ่านในฤดูกาลไม่น้อยกว่า 12 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน (*Accipiter soloensis*) เหยี่ยวนกเขาพันธุ์ญี่ปุ่น (*A. gularis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) และนกจับแมลงสีฟ้าท้องขาว (*Cyanoptila cyanomelana*) มีชนิดนก

ที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคามของโลก (globally near threatened) ได้แก่ นกหัวโตมลายู (*Charadrius peronii*) ซึ่งจัดเป็นนกที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทย หลายชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ของประเทศไทย เช่น นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) นกเงือกกรามช้าง (*Aceros undulatus*) และนกกะเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล (*Halcyon amauroptera*) เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (บนบก)

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน ได้แก่ กระแตใต้ (*Tupaia glis*) บ่าง (*Cynocephalus variegatus*) ลิงลม (*Nycticebus coucang*) อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หมีขอ (*Arctictis binturong*) กระจงเล็ก (*Tragulus javanicus*) พญากระรอกดำ (*Ratufa bicolor*) อ้นใหญ่ (*Rhizomys sumatrensis*) เม่นหางพวง (*Atherurus macrourus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ได้แก่ พะยูน (*Dugong dugon*) ชนิดที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) ได้แก่ ค่างแว่นถิ่นใต้ (*Semnopithecus obscurus*) ชะนีมือขาว (*Hylobates lar*)

สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

พบสัตว์เลื้อยคลานไม่ต่ำกว่า 23 ชนิด ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ได้แก่ เต่ามะเฟือง (*Dermochelys coriacea*) เต่าหญ้า (*Lepidochelys olivacea*) เต่ากระ (*Eretmochelys imbricata*) เต่าตนุ (*Chelonia mydas*) ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) ได้แก่ เต่าเหลือง (*Indotestudo elongata*) และพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 6 ชนิด เช่น กบทูด (*Limnonectes blythii*) เป็นต้น

พื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์

นก

บริเวณป่าชายเลนและหาดเลนพบนกอย่างน้อย 50 ชนิด เป็นนกน้ำ นกชายเลนอย่างน้อย 20 ชนิด นกประจำถิ่น 38 ชนิด นกอพยพนอกฤดูกาลการผสมพันธุ์ 10 ชนิด นกอพยพในฤดูกาลการผสมพันธุ์ 1 ชนิด ชนิดที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามของโลก (globally threatened) ได้แก่ นกหัวโตมลายู (*Charadrius peronii*) นกฟินฟุท (*Heliopais personata*) ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ของประเทศไทย ได้แก่ นกปรอดดำปีกขาว (*Pycnonotus melanoleucos*) ชนิดที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (vulnerable) ได้แก่ นกแต้วแล้วป่าโกงกาง (*Pitta megarhyncha*) เป็นต้น ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ได้แก่ นกหัวขวานใหญ่สีดำ (*Dryocopus javensis*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) เหยี่ยวฮอบบี้ (*Falco severus*) และนกหัวขวานใหญ่สีเทา (*Mulleripicus pulverulentus*) เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

บริเวณปากคลองกะเปอร์พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ลิงลม (*Nycticebus coucang*) และลิงแสม (*Macaca fascicularis*) เป็นต้น

พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม

เป็นพื้นที่หนึ่งในบริเวณปากแม่น้ำกระบุรี ซึ่งมีความหลากหลายของทรัพยากรสัตว์ป่ามากมาย สรุปดังนี้

- **นก** ประกอบด้วย นกยางชนิดต่างๆ เหยี่ยว อีกา นกนางแอ่น นกแซงแซว ไก่ป่า นกกวัก นกกินเปี้ยว นกออก นกเอี้ยง นกดุเหว่า นกแก๊ก นกขุนทอง นกเปล้า และนกกางเขนดง นกกางเขนบ้าน นกเขาไฟ นกตบยุง นกกระแตแต้แว้ด นกเป็ดน้ำ เป็นต้น
- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** ประกอบด้วย ลิงแสม นากใหญ่ขนเรียบ บ่าง กระรอก กระแต อ้น พังพอน ชะมด กระจง ลิงลม ค่างดำ ชะนีธรรมดา เสือปลา เก้ง ค้างคาวแม่ไก่ เกาะ หนูชนิดต่างๆ และโลมา
- **สัตว์เลื้อยคลาน** ประกอบด้วย ตะกวด เหี้ย งูเห่า งูจงอาง งูเหลือม และเต่าชนิดต่างๆ
- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** ประกอบด้วย กบ คางคก อึ่งอ่าง เขียด และปาด

พะยูน

ปัจจุบันพะยูนอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง เนื่องจากการทำลายแหล่งหญ้าทะเลซึ่งเป็นอาหารและที่อยู่อาศัยของพะยูน นอกจากนี้สาเหตุการตายของพะยูนมาจากการติดเครื่องมือประมงโดยบังเอิญ ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลพบว่า ประมงจังหวัดระนองได้แจ้งให้ทราบว่ามีรายงานพบพะยูนติดโพงพางตาย 14 ตัว ช่วงเดือนธันวาคมปี พ.ศ. 2538 และยังเคยมีรายงานในช่วงปี พ.ศ. 2537-2538 ว่าจับพะยูนได้ 1 ตัว ในป่าชายเลนคลองบางจาก และพบพะยูน 2 ตัวในพื้นที่ปากแม่น้ำกระบุรี การที่ได้พบพะยูนในบริเวณดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีแหล่งอาหารของพะยูน หรือหญ้าทะเลอยู่ตามแนวชายฝั่งระนอง มิฉะนั้นพะยูนอาจจะหลงถิ่นมาจากทางตอนใต้ติดเขตจังหวัดพังงา หรือมาจากเขตประเทศสหภาพเมียนมาร์ นอกจากนี้โดยธรรมชาติของพะยูนมีอัตราการสืบพันธุ์ช้า และให้ลูกน้อยจึงทำให้พะยูนไม่สามารถขยายพันธุ์ได้ทัน ประกอบกับความเสื่อมโทรมและการลดลงของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเนื่องจากกิจกรรมการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน และการเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการประกอบอาชีพ หรือเพื่อกิจกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำให้พะยูนอยู่ในสภาวะใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

เต่าทะเล

จังหวัดระนองเคยเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่เป็นจำนวนมาก และเริ่มลดลงในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันพบว่าหน่วยงานที่ให้ความสำคัญในการอนุรักษ์และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเต่าทะเลในพื้นที่จังหวัดระนองอย่างต่อเนื่อง คือ สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง

จากการสำรวจเต่าทะเลของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืช ในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2542 - เมษายน พ.ศ. 2544 มีการพบเห็นเต่าทะเลจำนวน 2 ชนิด คือ เต่ากระ และเต่าตนุ

ปะการัง

ทะเลในเขตจังหวัดระนองมีเกาะอยู่ใกล้ฝั่ง โดยกระจายอยู่ในระยะทาง 5-10 กิโลเมตรจากฝั่งออกไป เกาะสำคัญๆ ตั้งแต่ทางเหนือลงไปทางใต้ ได้แก่ เกาะสน เกาะสินไห เกาะตาครุท เกาะช้าง เกาะพยาม หมู่เกาะกำ เกาะล้าน และเกาะค้างคาว เกาะเหล่านี้อยู่ในเขตน้ำตื้น พื้นทะเลในระยะ 3 กิโลเมตร จากตัวเกาะออกไปอยู่ที่ระดับความลึก 3-10 เมตร น้ำทะเลบริเวณกลุ่มเกาะช้างค่อนข้างขุ่น โดยเฉพาะทางฝั่งตะวันออกของตัวเกาะซึ่งมีป่าชายเลนขึ้นอยู่ทั่วไป พื้นทะเลจึงมักเป็นทรายละเอียดปนโคลน ความใสของน้ำที่วัดโดย Secchi-disc มีค่าอยู่ในช่วง 2-5 เมตร แต่ทางฝั่งตะวันตกของตัวเกาะมีน้ำใสขึ้นเพราะเปิดสู่ทะเลนอก พื้นทะเลเป็นทรายละเอียด เมื่อลงไปทางเกาะพยาม น้ำทะเลยิ่งใสขึ้น ปะการังจึงก่อตัวเป็นแนวอย่างชัดเจนขึ้น

หมู่เกาะช้าง

หมู่เกาะช้างอยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม ประกอบด้วย เกาะต่างๆ ใกล้เขตชายแดนไทย-สหภาพเมียนมาร์ ได้แก่ เกาะสนไทย เกาะตาครุท เกาะสินไห เกาะช้าง เกาะทะลุ เกาะโพธิ์ และเกาะไฟไหม้

สภาพพื้นทะเลโดยทั่วไปเป็นโคลน ยกเว้นทางด้านตะวันตกของเกาะช้างซึ่งเป็นส่วนที่เปิดรับคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระดับพื้นทะเลลึกขึ้นและมีพื้นทะเลเป็นทรายละเอียด ในกลุ่มเกาะนี้มีปะการังขึ้นอยู่ได้เพียงเล็กน้อย บนแนวโขดหินทางชายฝั่งด้านตะวันตก โดยมีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 5-20 ชนิดที่พบเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ปะการังโต๊ะ (*Acropora cf. clathrata*) ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังจาน (*Turbinaria frondens*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังสมองร่องสั้น (*Platygyra* sp.) และปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) และยังพบปะการังอ่อนดอกเห็ด (*Sarcophyton* sp.) อย่างประปราย อย่างไรก็ตามที่บริเวณหินแพด้านตะวันตกของเกาะตาครุท พบปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora columna*) ก่อตัวเป็นโขนพื้นราบได้อย่างหนาแน่น

เกาะพยาม

เกาะพยาม อยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม พบแนวปะการังก่อตัวเกือบตลอดฝั่งตะวันออก มีทั้งส่วนที่ยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ปานกลาง และเสื่อมโทรม ทางตอนเหนือของฝั่งตะวันออกมีบางส่วนเป็นปะการังที่ก่อตัวเป็นกลุ่มบนพื้นทราย อยู่ในระดับน้ำค่อนข้างตื้นมีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 2–25 (เฉลี่ยร้อยละ 17±8) ทางตอนใต้ของฝั่งตะวันออก (ตั้งแต่ส่วนของเกาะขามลงมา) มีปะการังก่อตัวหนาแน่นขึ้น มีปะการังที่มีชีวิต (ร้อยละ15–50) (เฉลี่ยร้อยละ 28±10) ชนิดปะการังที่พบ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังโต๊ะ (*Acropora clathrata*) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังสมองร่องสั้น (*Platygyra* sp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* sp.) ปะการังใบร่องหนาม (*Merulina ampliata*) ปะการังเคลือบหนาม (*Echinophyllia* sp.) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) และปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*)

ทางฝั่งตะวันตกมีแนวปะการังก่อตัวได้หนาแน่นที่บริเวณปีกอ่าวทั้งอ่าวตอนเหนือและตอนใต้ โดยอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมเป็นส่วนใหญ่ เฉพาะที่อ่าวตอนใต้ที่ยังมีปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง โดยรวมแล้วในส่วนของปีกอ่าวมีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 20–65 (เฉลี่ยร้อยละ 37±15) ส่วนที่อยู่นอกอ่าวออกไปเป็นชายฝั่งโขดหิน มีปะการังขึ้นเป็นกลุ่มและส่วนใหญ่ยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลางจนถึงสมบูรณ์ดี มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 5–35 (เฉลี่ยร้อยละ 21±12) ชนิดปะการังที่พบมากทางฝั่งนี้ ได้แก่ ปะการังเขากวาง (*Acropora formosa*) ปะการังโต๊ะ (*Acropora clathrata*) ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* sp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังสมองร่องสั้น (*Platygyra* sp.) และปะการังช่องเล็กแบบแผ่น (*Montipora* spp.) และมักพบปะการังอ่อนหนัง (*Sinularia* sp.) และปะการังอ่อนหนวดยาว (*Xenia* sp.) บนโขดหิน

เกาะค้างคาว

แนวปะการังก่อตัวได้อย่างหนาแน่นตลอดชายฝั่งด้านตะวันออกเป็นแนวกว้างประมาณ 100 เมตร สิ้นสุดที่ความลึกประมาณ 2.5 เมตร แนวปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีเป็นส่วนใหญ่ มีปะการังที่มีชีวิตอยู่ในช่วงร้อยละ 30–80 (เฉลี่ยร้อยละ 51±16) ชนิดปะการังที่พบมาก ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังโต๊ะ (*Acropora clathrata*) ปะการังเขากวาง (*Acropora formosa & Acropora cf. danai*) ปะการังเขากวางทรงพุ่มพาน (*Acropora* sp. – corymbose form) ปะการังช่องเล็กแบบแผ่น ปนเคลือบ (*Montipora* sp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) และปะการังไฟแบบแผ่น (*Millepora platyphylla*)

เกาะกำใหญ่

ด้านตะวันตกเป็นแนวโขดหินที่แทบจะไม่มีปะการังขึ้นอยู่เลย แต่มีเพียงหัวหอม (*Clavelina* sp.) และสาหร่ายใบทุ่น (*Sargassum* sp.) ขึ้นอยู่ทั่วไป

ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้เป็นแนวโขดหินที่มีปะการังมากขึ้นสิ้นสุดที่ความลึกประมาณ 2.5 เมตร มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 5–15 ส่วนใหญ่ ได้แก่ ปะการังเขากวาง (*Acropora formosa*) ปะการังเขากวางทรงพานแบน (*Acropora* sp. – corymbose–tabulate form) ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) และปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* sp.) และมีปะการังอ่อนดอกเห็ด (*Sarcophyton* sp.) และกัลปังหาแส้ขาว (*Junceella* sp.) ขึ้นอยู่ทั่วไป

แนวปะการังก่อตัวได้หนาแน่นเฉพาะทางด้านตะวันออก เป็นแนวปะการังน้ำตื้น มีส่วนของโซนพื้นราบโผล่พ้นน้ำเป็นบริเวณกว้าง ส่วนของโซนลาดชันแคบมาก สิ้นสุดที่ระดับความลึก 1–1.5 เมตร แนวปะการังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลางเป็นส่วนใหญ่ มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 20–40 ส่วนใหญ่ ได้แก่ ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora formosa*) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังสมองร่องสั้น (*Platygyra* sp.) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังนิ้วมือผิวขรุขระ (*Porites nigrescens*) ปะการังกาแล็กซี่ (*Galaxea fascicularis*) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* sp.) และปะการังเขากวางทรงพุ่มพาน (*Acropora* spp. – corymbose form) บริเวณหน้าร่องน้ำระหว่างเกาะกำใหญ่และเกาะลูกกำตกเป็นพื้นทรายปกคลุมด้วยปะการังอ่อน (*Sinularia* sp. & *Nephthea* sp.) ปะการังอ่อนดอกเห็ด (*Sarcophyton* sp.) และกัลปังหา (*Rumphella* sp.) อย่างหนาแน่น

เกาะลูกกำกลาง และเกาะลูกกำออก

เป็นกลุ่มเกาะขนาดเล็กที่มีปะการังขึ้นบนแนวโขดหิน แต่ก็มีแนวปะการังที่ก่อตัวได้หนาแน่นที่เกาะใหญ่ในกลุ่มนี้ โดยที่ฝั่งตะวันตกมีแนวปะการังแคบ มีลักษณะเป็นโซนพื้นราบตื้นๆ มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 10–15 ส่วนด้านตะวันออกแนวปะการังกว้างและลึกขึ้น มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 35–40 โดยภาพรวมแล้วแนวปะการังที่กลุ่มเกาะนี้อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ชนิดปะการังที่พบมาก ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังนิ้วมือผิวขรุขระ (*Porites nigrescens*) ปะการังเขากวาง (*Acropora formosa & A. aspera*) ปะการังโต๊ะ (*Acropora clathrata* และ *A. hyacinthus*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) และปะการังสมองร่องสั้น (*Platygyra* sp.)

เกาะกำนุ้ย

แนวปะการังก่อตัวเป็นบริเวณกว้างทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นโซนพื้นราบที่โผล่พ้นน้ำเมื่อน้ำลงเต็มที่ ส่วนด้านตะวันตกและด้านใต้มีปะการังขึ้นหนาแน่นเฉพาะในเวิ้งอ่าว แนวปะการังกระจายได้ลึกขึ้นถึงที่ระดับ 2–4 เมตร โดยรวมในส่วนที่เป็นแนวปะการังทั้งหมดนี้อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 15–45 (เฉลี่ยร้อยละ 27±8) ส่วนใหญ่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังโขดแบน (*P. compressa*) ปะการังเขากวาง (*Acropora formosa*) ปะการังโต๊ะ (*Acropora clathrata* & *A. hyacinthus*)

ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* sp.) ปะการังสมองร่องสั้น (*Platygyra* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังช่องเล็กแบบกิ่ง (*Montipora digitata*) ปะการังช่องเล็กแบบแผ่นบนเคลือบ (*Montipora crassituberculata*) และปะการังหนามขนุนแบบกิ่ง (*Hydnophora rigida*) ชายฝั่งส่วนอื่นนอกเหนือจากนี้มีปะการังขึ้นเป็นหย่อมๆ บนแนวโขดหิน มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 5–15

เกาะล้าน

แนวปะการังก่อตัวอยู่ทางด้านตะวันออก มีทั้งส่วนที่อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม สมบูรณ์ปานกลาง จนถึงสมบูรณ์ดี มีปริมาณปะการังที่มีชีวิตอยู่ในช่วงร้อยละ 15–70 (เฉลี่ยร้อยละ 40±25) ชนิดที่พบมาก ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังนิ้วมือผิวขรุขระ (*Porites nigrescens*) ปะการังผิวยู่ยี่ (*Porites (Synarea) rus*) ปะการังเขากวาง (*Acropora formosa*) และปะการังโต๊ะ (*Acropora clathrata*) แนวปะการังก่อตัวลึกสุดที่ระดับ 1.5–4.5 เมตร

เกาะไข่ใหญ่

ชายฝั่งตะวันตกเป็นแนวโขดหินที่มีปะการังขึ้นอยู่อย่างประปรายถึงพื้นที่ระดับลึกสุด 2–5 เมตร มีปะการังที่มีชีวิตเพียงร้อยละ 5–10 ส่วนใหญ่ได้แก่ ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* sp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) และปะการังโต๊ะ (*Acropora clathrata*) และพบกัลปังหาอยู่บ้าง

เกาะกำใต้

ปะการังขึ้นอยู่เป็นกลุ่มบนพื้นทรายทางด้านตะวันออก จัดอยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลางจนถึงสมบูรณ์ดี มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 10–35 ส่วนใหญ่ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังจาน (*Turbinaria* sp.) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) และปะการังเขากวางทรงพุ่มพาน (*Acropora* sp. – corymbose form)

นอกจากนั้นยังพบปะการังดอกเห็ด (*Fungia* sp.) ซึ่งไม่ได้อยู่ในแนว line transect อยู่ประปรายบริเวณที่เป็นพื้นทรายบน reef flat.

ชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้มีแนวปะการังก่อตัวอย่างหนาแน่นเป็นแนวกว้างประมาณ 50 เมตร และลึกถึงระดับ 4–6 เมตร อยู่ในสภาพสมบูรณ์ดี มีปะการังที่มีชีวิตประมาณร้อยละ 65 ส่วนใหญ่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) และปะการังสมองร่องใหญ่ (*Symphyllia* sp.) ถัดขึ้นไปทางเหนืออีกเล็กน้อยแนวปะการังมีสภาพสมบูรณ์ปานกลาง มีปะการังที่มีชีวิตประมาณร้อยละ 30 และลดลงเหลือเพียงร้อยละ 5–10 ที่ตอนกลางของเกาะเนื่องจากเป็นบริเวณที่เป็นพื้นทรายเป็นส่วนใหญ่ โดยมีแนวปะการังลึกประมาณ 0.5 เมตร บนพื้นทรายมีปะการังโขด (*Porites lutea* ลักษณะแบบ microatoll) และปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicomis*) กระจายอยู่เป็นกลุ่ม และพบหญ้าทะเลและหอยชองพลูกระจายอยู่ทั่วไป

ถัดขึ้นไปที่ชายฝั่งด้านตะวันออกเฉียงเหนือแนวปะการังก่อตัวได้หนาแน่นขึ้น มีลักษณะเป็นโซนพื้นราบที่ก่อตัวถึงระดับลึกสุด 0.5–1 เมตร อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง มีปะการังที่มีชีวิตร้อยละ 45–55 ส่วนใหญ่ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) และปะการังโต๊ะ (*Acropora clathrata*)

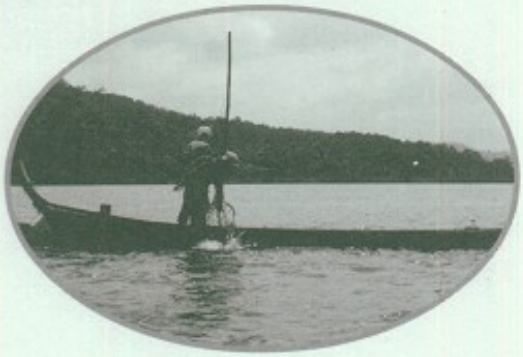
พื้นที่แนวปะการังรวมทั้งหมดประมาณ 0.02 ตารางกิโลเมตร

นอกจากนี้ ความหลากหลายของพันธุ์สัตว์ที่เกี่ยวข้องกับการประมงในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปากคลองกะเปอร์ และปากแม่น้ำกระบุรี ประกอบด้วย ความหลากหลายของปลา (แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ฉ) กุ้ง ปู กั้ง (แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ช) และหอย ทากทะเล ลิ่นทะเล (แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ซ)

- **สภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชาชน ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง**
  - สภาพเศรษฐกิจโดยรวม
  - สภาพสังคมโดยรวม
- **ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง**
  - ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน
  - ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์
  - ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี

สภาพเศรษฐกิจ สังคม ประชากร ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

สภาพเศรษฐกิจโดยรวม



ประมงพื้นบ้านในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปากคลองกะเปอร์ และปากแม่น้ำกระบุรี ถือเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนที่ใช้ในการดำรงชีพและได้สืบทอดต่อกันมาเป็นเวลานาน พื้นที่ชุ่มน้ำส่วนใหญ่มีชุมชนที่เป็นชาวประมงพื้นบ้านซึ่งถือเป็นชุมชนดั้งเดิมและมีการประกอบอาชีพจับสัตว์น้ำเพื่อยังชีพ และมีรายได้เสริมจากแหล่งอื่นตามลักษณะที่ตั้งของหมู่บ้าน เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การแปรรูปสัตว์น้ำ ลูกจ้างแรงงาน การทำสวน ทำนา ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ และอื่นๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตามรายได้หลักของชาวประมงพื้นบ้านมาจากการจับสัตว์น้ำ และใช้แรงงานในครอบครัวเป็นส่วนใหญ่

จากลักษณะการตั้งบ้านเรือน อาจกล่าวได้ว่า ชาวประมงพื้นบ้านกับทรัพยากรชายฝั่งมีความสัมพันธ์เกื้อหนุนกัน ประกอบกับการจับสัตว์น้ำของชาวประมงพื้นบ้านไม่ทำลายทรัพยากรชายฝั่งเมื่อเปรียบเทียบกับประมงพาณิชย์เพราะเครื่องมือทำการประมงของชาวประมงพื้นบ้านมีลักษณะเด่นที่เป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างพอเพียงและยั่งยืน ไม่ก่อให้เกิดการทำลายทรัพยากรชายฝั่ง

จังหวัดระนอง มีผลิตภัณฑ์มวลรวมคิดเป็นมูลค่า 7,445 ล้านบาท (ตามราคาคงที่ ปี พ.ศ. 2531) โครงสร้างทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับภาคเกษตรกรรม คิดเป็นมูลค่าถึง 3,780 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 50.8 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม โดยจำแนกเป็นสาขาประมงมากที่สุด คิดเป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์ถึง 2,560 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 67.72 รองลงมา ภาคการค้าส่งและค้าปลีก มูลค่า 938 ล้านบาท และภาคการบริการมูลค่า 532 ล้านบาท ตามลำดับ จากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด พิจารณาได้ว่ารายได้หลักของประชากรจังหวัดระนองมาจากการทำประมง การค้าชายแดน (การค้าส่งและค้าปลีก) การอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการประมง) และการบริการ เช่น การท่องเที่ยว การขยายตัวทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิตอื่นๆ ก็มีมากขึ้น ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อคน 102,362 บาทต่อปี รายได้ประชากรมากเป็นอันดับสองของภาคใต้ รองจากจังหวัดภูเก็ต

สาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัดระนอง มีรายละเอียดดังนี้

เกษตรกรรม

กสิกรรม

จังหวัดระนองได้ทำการปรับและพัฒนาพื้นที่มาใช้ในการเพาะปลูกมาตั้งแต่มีการหยุดทำเหมืองแร่ ปี พ.ศ. 2528 ทำให้มูลค่าผลผลิตทางกสิกรรมเพิ่มสูงขึ้นทุกปี มีการปลูกพืชเชิงเดียวและแบบไร่นาสวนผสม พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ สวนผลไม้ (ลองกอง เงาะ มะพร้าว มังคุด) รองลงมา คือ ไม้ยืนต้น (มะม่วงหิมพานต์ และสะตอ) กาแฟ และยางพารา เป็นต้น

ประมง

สภาพพื้นที่ของจังหวัดระนองเหมาะสมต่อการทำประมงน้ำเค็ม เนื่องจากอยู่ริมฝั่งทะเลอันดามัน ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1,377 ตารางกิโลเมตร หรือ 860,625 ไร่ ทำให้ประชาชนมีการประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพหลัก

จากข้อมูลสำนักงานประมงจังหวัด ปี พ.ศ. 2545 ผลผลิตทางการประมงมีปริมาณถึง 38,212,989 กิโลกรัม มีผู้ประกอบการประมงจำนวน 3,565 ครัวเรือน

อุตสาหกรรม

โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดระนอง ส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากการประมง ป่าไม้ และโรงงานอุตสาหกรรมประเภทบริการต่างๆ มีโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง เนื่องจากมีความสะดวกด้านการคมนาคมและสาธารณูปการ

สภาพสังคมโดยรวม

จังหวัดระนองเป็นจังหวัดที่มีประชากรน้อย ประชากรส่วนใหญ่อพยพมาจากถิ่นอื่น ที่ดินในจังหวัดเป็นดินเก่าที่ยังไม่ได้ทำการเกษตร หน้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับมีทรัพยากรด้านป่าไม้ ประมง และแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์ ทำให้ประชากรจากจังหวัดในภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อพยพเข้ามาเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันผู้ที่อพยพเข้ามาส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพประมง การเกษตร ธุรกิจค้าขาย และรับจ้างแรงงานทำให้ประชากรจังหวัดระนองมีอยู่ด้วยกันหลากหลายท้องถิ่น และยังมีชนกลุ่มน้อย คือ ประชากรกลุ่มชาวน้ำมีภูมิลำเนาที่หมู่บ้านเกาะเหลา ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง และที่เกาะสินไห ประชากรกลุ่มนี้ตั้งบ้านเรือนที่อยู่อาศัยอยู่ริมฝั่งน้ำ ดำรงชีพด้วยการหาสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการดำหอยจากก้นทะเล เนื่องจากมีความสามารถในการดำน้ำลึกได้ดีมาก

จำนวนประชากร จากสถิติข้อมูลการตลาดจังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2545 ประชากรจังหวัดระนอง รวมทั้งสิ้น 163,160 คน จำแนกเป็นชาย 83,898 คน หญิง 79,262 คน อำเภอเมืองมีประชากรมากที่สุด จำนวน 76,821 คน รองลงมา คือ อำเภอกระบุรี 44,595 คน อำเภอกะเปอร์ 18,721 คน อำเภอละอุ่น 12,438 คน และกิ่งอำเภอสุขสำราญ 10,585 คน ตามลำดับ การเกิดของประชากรปี พ.ศ. 2545 มีจำนวน 1,944 คน คิดเป็นอัตราการเกิด 10.92 และการตาย จำนวน 662 คน คิดเป็นอัตราการตาย 3.72 และอัตราการเพิ่มของประชากรเป็น 0.72 คน

ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

พื้นที่ชุ่มน้ำมีบทบาทที่สำคัญต่อวิถีชีวิตชุมชนในหลายๆ ด้าน อาทิ การประมง การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ทั้งที่มีความสัมพันธ์ และการพึ่งพาที่ใกล้ชิดกับระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเช่นนี้ ในช่วงที่ผ่านมาก็ยังมีปัจจัยหลายอย่างที่ก่อให้เกิดความกดดันต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ และทรัพยากรในพื้นที่ทำให้คุณประโยชน์ที่ได้รับจากพื้นที่ลดลง ปัญหาการเพิ่มประชากร และความต้องการพื้นที่เกษตร พื้นที่เลี้ยงสัตว์ การทำประมงที่เพิ่มขึ้นตามมา ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลง และในหลายๆ กรณีได้เปลี่ยนวิธีการทำมาหากิน และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรไปจากแนวดั้งเดิม ในช่วงที่ผ่านมาภาวะความแห้งแล้ง และการที่คนเปลี่ยนแปลงควบคุมระบบอำนวยน้ำ ได้ลดศักยภาพของระบบพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการควบคุมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอยู่ในมือของภาครัฐเป็นหลัก แทนที่จะอยู่ในความดูแลของชุมชนท้องถิ่น ให้ชุมชนมีส่วนร่วมผลของการเปลี่ยนแปลงทั้งหลาย ทำให้ระบบการผลิตตามธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำไม่สามารถเอื้ออำนวยผลประโยชน์ สนองตอบความต้องการของชุมชนในพื้นที่

ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน

จากการสำรวจและศึกษาข้อมูลในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน พบว่ามีสภาพของปัญหา ตลอดจนการคุกคามที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ ดังนี้

- การนำสัตว์เข้าไปเลี้ยงในเขตอุทยาน เนื่องจากเดิมเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์มาก่อน และการลักลอบจับสัตว์น้ำในเขตอุทยานฯ
- ปัญหาจากนักท่องเที่ยวที่เหยียบย่ำปะการัง และรบกวนนกที่หากินบนชายหาด
- เรืออวนลากเข้ามาทำการประมงบริเวณหน้าอ่าวหาดอุทยานแห่งชาติแหลมสน ทำให้เรือประมงขนาดเล็กไม่สามารถทำการประมงได้ ทั้งยังลากเครื่องมือประมงของชาวบ้านไปด้วย สร้างความเสียหายอย่างมาก
- การเลี้ยงกุ้งตามแนวริมป่าชายเลน แต่มีพื้นที่เลี้ยงไม่มากนัก ผู้เลี้ยงหลายรายให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม โดยปรับวิธีการเลี้ยงให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทางรัฐได้กำหนดไว้ ดังนั้นปัญหาการเลี้ยงกุ้งริมป่าชายเลนบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสนจึงคงอยู่ในระดับที่สามารถควบคุมได้
- การกัดเซาะชายฝั่ง โดยเฉพาะชายฝั่งทางด้านทะเลอันดามัน

ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์

จากการสำรวจและศึกษาข้อมูลในพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณปากคลองกะเปอร์ พบว่ามีสภาพของปัญหา ตลอดจนการคุกคามที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ ดังนี้

- การทับถมของดินตะกอน ซึ่งเกิดจากการทำเหมืองแร่ดีบุกในบริเวณต้นน้ำ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศของป่าชายเลน
- สภาพลำคลองตื้นเขินมากจนเรือประมงไม่สามารถผ่านได้ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้มีปริมาณน้อยลง โดยเฉพาะบ้านท่ายางซึ่งได้รับผลกระทบจากนากุ้งอย่างรุนแรง เนื่องจากมีการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง
- การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการทำนากุ้ง บริเวณบ้านสำนัก บ้านบางหิน บ้านนาคา บ้านกำพวน และปล่อยน้ำเสียลงในแหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำและปริมาณสัตว์น้ำลดจำนวนลง นอกจากนี้ยังมีปัญหาบ่อน้ำตื้นโดนน้ำเค็มรุกจึงไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้

ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี

จากการสำรวจและศึกษาข้อมูลในพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณปากแม่น้ำกระบุรี พบว่ามีสภาพของปัญหา ตลอดจนการคุกคามที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ ดังนี้

- ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ป่าชายเลนบริเวณนี้ในอดีตมีความสมบูรณ์ดีมาก แต่ปัจจุบันปริมาณของป่าชายเลนน้อยลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปเป็นนากุ้ง มีการกว้านซื้อที่และบุกรุกป่าชายเลนเพื่อทำธุรกิจนากุ้งจากนายทุน
- การจับจองพื้นที่ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้ประโยชน์ด้านอื่น เช่น การถมดิน สร้างท่าเทียบเรือ สร้างแพปลา ทำนากุ้ง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ปัจจุบันชุมชนประสบปัญหาปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้มีจำนวนลดลง เนื่องจากมีการปล่อยน้ำเสียจากนากุ้งลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้ลำคลองตื้นเขิน คุณภาพน้ำลดลง มีโรงงานอุตสาหกรรมสร้างปัญหามลพิษให้กับชุมชนบริเวณนี้ โดยการปล่อยน้ำเสีย กลิ่น และควัน

นอกจากนี้ จากการสำรวจในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 บริเวณ พบกิจกรรมการแปรรูปแมงกะพรุนที่จับได้ตามแนวชายฝั่งในฤดูแล้งจำนวนมาก ซึ่งในกระบวนการผลิตมีเกลือ โซดาไฟ สารส้ม และน้ำเป็นส่วนประกอบ ในระหว่างกระบวนการผลิตทำให้มีการปล่อยทิ้งน้ำเสียลงแหล่งน้ำอันอาจมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและคุณภาพน้ำในพื้นที่ดังกล่าว

- ข้อเสนอแนะสำหรับแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติ แหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง
- บรรณานุกรม

ข้อเสนอแนะสำหรับแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษา มีรูปแบบเป็นแผนดำเนินการเชิงระบบ (System Approach) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยได้กำหนดกลยุทธ์หรือแนวทางในการดำเนินการไว้ 6 กลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบ่งออกเป็น 2 มาตรการ คือ

- ให้มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 14 กิจกรรม
- ให้มีการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะ น้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 9 กิจกรรม

กลยุทธ์ที่ 2 การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการบริการท่องเที่ยว

แบ่งออกเป็น 6 มาตรการ คือ

- ให้มีการเตรียมความพร้อมในการบริการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เพียงพอ และได้มาตรฐาน โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 5 กิจกรรม
- ให้มีการบริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศธรรมชาติ ท้องถิ่นแก่แหล่งท่องเที่ยว เพื่อป้องกันและลดอุบัติภัยบนถนน รวมทั้งมลพิษทางอากาศ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม
- ให้มีการบริการด้านการรักษาความปลอดภัย การป้องกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม
- การจัดการด้านการประกอบการ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในพื้นที่ในการพัฒนาควบคุม และดูแลซึ่งกันและกัน เพื่อรักษาสถานที่ท่องเที่ยว โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม
- ส่งเสริมบริการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐาน มีการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการในการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อวางรากฐานการพัฒนาให้มีรูปแบบการท่องเที่ยวเป็นแบบธรรมชาติ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม
- ให้มีการส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นจัดบริการการท่องเที่ยว โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม

กลยุทธ์ที่ 3 การสร้างจิตสำนึก และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน

แบ่งออกเป็น 7 มาตรการ คือ

- ให้มีการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในเชิงรุกระดับภาพรวมและเชิงลึกในระดับพื้นที่ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 2 กิจกรรม
- ให้ดำเนินการสร้างจิตสำนึก โดยจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบศึกษาธรรมชาติ ควบคู่กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม
- ให้ดำเนินการปลูกฝังความรู้ความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 4 กิจกรรม
- ให้ดำเนินการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในความเป็นเจ้าของพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 5 กิจกรรม
- ให้ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานถึงความสำคัญและความจำเป็นในการอนุรักษ์ความหลากหลายในพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม
- ให้มีการอบรม ให้การศึกษากับผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 4 กิจกรรม
- เพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร โดยการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 2 กิจกรรม

กลยุทธ์ที่ 4 การจัดการด้านองค์กร กฎหมาย การบริหารและการจัดการ

แบ่งออกเป็น 1 มาตรการ คือ

- เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม

กลยุทธ์ที่ 5 การศึกษาวิจัย

แบ่งออกเป็น 1 มาตรการ คือ

- ให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 7 กิจกรรม

กลยุทธ์ที่ 6 การติดตาม ตรวจสอบ คุ้มครอง และเฝ้าระวัง

แบ่งออกเป็น 2 มาตรการ คือ

- ให้มีการติดตาม/ตรวจสอบ/คุ้มครองและเฝ้าระวังภาวะการคุกคามต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 5 กิจกรรม
- ให้มีการควบคุมและป้องกันไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 1 กิจกรรม

บรรณานุกรม

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. **โครงการฝึกอบรมราษฎรหลักสูตรการเพาะชำกล้าไม้ป่าชายเลน เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลน.** สถานีพัฒนาป่าชายเลนที่ 11 จังหวัดระนอง ส่วนบริหารจัดการป่าชายเลนที่ 2 (ภาคใต้ตอนบน) กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2546.

กรมป่าไม้. **งาน/โครงการสำรวจข้อมูลสัตว์ป่า พันธุ์พืช และราษฎรที่อาศัยอยู่ในและรอบพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่า.** เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ป่าเลนคลองม่วงกลวง จังหวัดระนอง ฝ่ายจัดการเขตห้ามล่าสัตว์ป่า สวนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักงานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้, 2542.

กรมป่าไม้. **แผนการเบื้องต้นอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง จังหวัดพังงา.** กองอุทยานแห่งชาติ กรุงเทพฯ : กรมป่าไม้, 2534.

กรมป่าไม้. **รายงานการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ จังหวัดระนอง.** งานสำรวจทรัพยากรป่าไม้ภาคใต้ ส่วนสำรวจทรัพยากรป่าไม้และกลุ่มสำรวจทรัพยากรป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรุงเทพฯ : กรมป่าไม้, 2536.

กรมป่าไม้. **รายงานฉบับสมบูรณ์ข้อมูลพื้นฐาน:แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง จังหวัดพังงา.** ส่วนวิจัยเศรษฐกิจและพัฒนาการจัดการป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรุงเทพฯ : กรมป่าไม้, 2538.

กรมป่าไม้. **ศูนย์วิจัยป่าชายเลนจังหวัดระนอง.** กลุ่มพัฒนาป่าชายเลนและป่าพรุ ส่วนเศรษฐกิจและพัฒนาการจัดการป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรุงเทพฯ : กรมป่าไม้, 2538.

กรมป่าไม้. **หน่วยจัดการป่าชายเลนที่ รน 3.** สำนักงานป่าไม้เขตสุราษฎร์ธานี กรมป่าไม้, มปป.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. **การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ: สถานการณ์ปัจจุบันและมาตรการที่จำเป็น.** กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2537.

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. **รายงานการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2546 ของอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี.** สำนักบริหารจัดการในพื้นที่เชิงอนุรักษ์ 18 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547.

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2546. **กฎกระทรวง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546.** (http://www.dnp.go.th/p_wildlife/Protectwave/Minister6new.pdf (September 15, 2006))

กฤษดา เอกวานิช. **โครงการสัมมนาเชิงอนุรักษ์และท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บ้านเขาฝาชี ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น-ทัวร์หิ่งห้อย ย้อนรอยประวัติศาสตร์.** ชมรมอนุรักษ์และท่องเที่ยวเชิงนิเวศจังหวัดระนอง, มปป.

กฤษดา เอกวานิช. **ประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่สอง กับหมู่บ้านเขาฝาชี (ที่ถูกลืม).** ชมรมอนุรักษ์และท่องเที่ยวเชิงนิเวศจังหวัดระนอง, มปป.

โครงการมนุษย์และชีวมณฑลของยูเนสโกในประเทศไทย. **เขตสงวนชีวมณฑลระนอง.** ยูเนสโกโครงการมนุษย์และชีวมณฑลของยูเนสโกในประเทศไทย, มปป.

ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์. **การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาสาธารณสุข.** เอกสารประกอบการประชุมสมัชชาสาธารณสุขไทยครั้งที่ 1 โรงแรมแอมบาสเดอร์ กรุงเทพฯ : (12-15 กันยายน) 2531.

เทศบาลเมืองระนอง. **แผนพัฒนาเทศบาลเมืองระนองประจำปี 2547.** งานวิเคราะห์นโยบายและแผน กองวิชาการและแผนงาน : เทศบาลเมืองระนอง, มปป.

ธงชัย จารุพัฒน์. **สถานการณ์ป่าชายเลนของประเทศไทยในช่วงระยะเวลา 35 ปี (พ.ศ. 2504-2539).** ส่วนวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรุงเทพฯ : กรมป่าไม้, 2541.

ธนินทร์ เจริญกุล. **การสาธารณสุขมูลฐานกับการมีส่วนร่วมของประชาชน: แนวคิดประกอบการพิจารณาดำเนินการ.** คณะสาธารณสุขศาสตร์ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.

บริษัท เทสโก้ จำกัด, บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด และบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ชเทคโนโลยี จำกัด. **โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ในทะเลชายฝั่งอันดามัน (จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต).** กรุงเทพฯ : กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่, 2546.

ประมุข แก้วเนียม. **คู่มือการวางแผนพัฒนาและจัดการชายฝั่งทะเลสำหรับประเทศไทย.** สาขาวิจัยสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2529.

พิเศษ เสนาวงษ์. "แนวทางการศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ" **ภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (16-19 ตุลาคม 2545).** กรุงเทพฯ: สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, มปป.

พีระ อ่าวสมบูรณ์. **การศึกษาเครื่องมือประมงพื้นบ้านบริเวณอ่าวพังงา.** กลุ่มพัฒนาเครื่องมือประมง ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน กองประมงทะเล กรมประมง กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2531.

ศูนย์การท่องเที่ยว กีฬา และนันทนาการจังหวัดระนอง. **โครงการอบรมพนักงานต้อนรับนักท่องเที่ยว จังหวัดระนอง สนับสนุนแผนยุทธศาสตร์พัฒนาด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดระนอง.** ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ศูนย์การท่องเที่ยว กีฬา และนันทนาการจังหวัดระนอง, 2547.

ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดระนอง. **ของดีเมืองระนอง.** โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดระนอง, มปป.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. **การดำเนินการการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเพื่อรักษาระบบนิเวศ.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2540.

สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง. "รายงานการปฏิบัติการ: โครงการศึกษาสภาวะเต่าทะเล ฝั่งอันดามันตอนบน (มกราคม 2539-ตุลาคม 2540)" **โครงการความร่วมมือเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอันดามัน.** สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง, มปป.

สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง. **การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์จำพวกหอยในบริเวณป่าชายเลนและชายฝั่ง**. สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง, 2540.

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. **รายงานประจำปี พ.ศ.2540-2541: โครงการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพป่าชายเลนและชายฝั่ง เพื่อการจัดตั้งอุทยานวิจัยทรัพยากรชายฝั่งและพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติป่าชายเลน**. สถานีทรัพยากรชายฝั่งระนอง สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. **อุทยานทรัพยากรชายฝั่งอันดามันเฉลิมพระเกียรติ**. สถานีทรัพยากรชายฝั่งระนอง สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

สนิท อักษรแก้ว. **ป่าชายเลนนิเวศวิทยาและการจัดการ**. ภาควิชาวนวัฒนวิทยา คณะวนศาสตร์ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541.

สมบัติ ภู่วชิรานนท์. **รายงานประจำปี 2539 โครงการจัดการทรัพยากรหญ้าทะเลและอนุรักษ์พะยูน**. สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล ศูนย์พัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง จังหวัดสงขลา สำนักงานประมงจังหวัดพังงา สำนักงานประมงจังหวัดตรัง, 2539.

สมัย สุทธิธรรม. "เต่าทะเล" **สารคดีความรู้เต่าทะเลกับการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ**. กรุงเทพฯ, 2539.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. "การสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 11 (9-12 กรกฎาคม 2543)" **โครงการส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิภาค**. คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและป่าชายเลนแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กรุงเทพฯ : ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย, 2545.

สำนักงานจังหวัดระนอง. **การฝึกอบรมและศึกษาดูงาน Home stay โครงการสร้างวิถีสุขภาพ 3-7 พฤษภาคม 2547**. คณะทำงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดระนอง สำนักงานจังหวัดระนอง, 2547.

สำนักงานจังหวัดระนอง. **บรรยายสรุปจังหวัดระนอง**. ฝ่ายข้อมูลและติดตามประเมินผล : สำนักงานจังหวัดระนอง, มปป.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **ทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2542.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2548. **ทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย : สัตว์มีกระดูกสันหลัง (Thailand Red Data : Vertebrates)**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. (http://chm-thai.onep.go.th/RedData/Documents/Red_List_Thai-21-8-49-Table.pdf (September 15, 2006))

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **พื้นที่ชุ่มน้ำภาคใต้**. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2542.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ: สถานการณ์พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย ปี 2545**. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2546.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **รายงานการประชุม: วันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก 30 ปี ของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ 2-3 กุมภาพันธ์ 2544**. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2545.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **รายงานการประชุมหารือ: สถานการณ์พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย 2-3 กุมภาพันธ์ 2542**. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2543.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **รายงานสถานภาพทรัพยากรชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง**. กองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2538.

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดระนอง. **ชื่อบ้านนามเมืองจังหวัดระนอง**. กลุ่มส่งเสริมการศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดระนอง, มปป.

สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน). **เอกสารประกอบการสัมมนา "อุตสาหกรรมท่องเที่ยวยุคใหม่ในเวทีโลก (2 กรกฎาคม 2547)"**. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2547.

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11. **(ร่าง) แผนการจัดการสิ่งแวดล้อม 7 จังหวัด ภาคใต้ตอนบน (ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ระนอง พังงา ภูเก็ต และกระบี่)**. กรุงเทพฯ : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11, 2545.

สุรินทร์ มัจฉาชีพ. **สัตว์ชายฝั่งทะเลไทย**. สำนักพิมพ์แพร่พิทยา กรุงเทพฯ, 2532.

องค์กรการบริหารส่วนจังหวัดระนอง. **แผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัดระนอง**. กองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลกะเปอร์. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลกะเปอร์. **แผนพัฒนาตำบล ปี 2546**. อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลกำพวน. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. กิ่งอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลกำพวน. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. องค์การบริหารส่วนตำบลกำพวน กิ่งอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลคุระ. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. จังหวัดพังงา, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลคุระ. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอคุระ จังหวัดพังงา, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลทรายแดง. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลนาคา. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. กิ่งอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลนาคา. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. กิ่งอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืด. **แผนพัฒนาตำบล 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืด. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืด อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืด. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืดน้อย. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืดน้อย. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำจืดน้อย อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลบางนอน. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลบางแก้ว. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระเหนือ. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2**. อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลบางใหญ่. **แผนพัฒนา อบต.บางใหญ่ 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลบางใหญ่. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลม่วงกลวง. **แผนพัฒนา 5 ปี (พ.ศ.2545-2549)**. จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลม่วงกลวง. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลมะมุ. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลลำเลียง. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, มปป.

องค์การบริหารส่วนตำบลหงาว. **แผนพัฒนาตำบลประจำปี 2547**. อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง, มปป.

อุทยานแห่งชาติแหลมสน และคณะ. **(ร่างต้นแบบ) คู่มืออาจารย์ "เส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชายเลน"**. สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง กรมป่าไม้, มปป.

ภาคผนวก

ก รายการพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ

ข รายการสาหร่ายในพื้นที่โครงการ

ค รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ

ง รายการสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (บนบก) ในพื้นที่โครงการ

จ รายการสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
ในพื้นที่โครงการ

ฉ รายการชนิดพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ

ช รายการกุ้ง ก้ง ปู ในพื้นที่โครงการ

ซ รายการหอย หากทะเล และลิ่นทะเล ในพื้นที่โครงการ

ฌ แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-
ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

ภาคผนวก ก

รายการพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
Acanthaceae	*Acanthus ebracteatus*	เหงือกปลาหมอ	US
	Acanthus volubilis	เหงือกปลาหมอเครือ	C
Alangiaceae	*Alangium chinense*	ผีเสื้อ	ST
Amaranthaceae	*Amaranthus viridis*	ผักขมหัด	H
	Achyranthes aspera	พันงู	H
Amaryllidaceae	*Crinum thaianum*	พลับพลึงธาร	H
	C. asiaticum	พลับพลึง	H
Anacardiaceae	*Anacardium occidentale*	มะม่วงหิมพานต์	ExST
	Swintonia floribunda	เปรียง	T
	Bouea oppositifolia	มะปริง	T
	Buchanania lanzan	มะม่วงหัวแมงวัน	T
	Parishia insignis	หงอกค่าง, ชันรูจี	T
	Mangifera foetida	มะมุด	T
	Mangifera sylvatica	มะม่วงขี้ไต้	T
	Gluta usitata	รักใหญ่	T
	G. laccifera	รักเขา, น้ำเกลี้ยง	T
Ancistrocladaceae	*Ancistrocladus tectorius*	ลิ้นกวาง, ค้อนตีหมา	C
Annonaceae	*Dasymaschalon blumei*	บุหรง	S
	Goniothalamus giganteus	ปาหนันช้าง	S/ST
	Polyatthia bullata	หลังโกง	T
	Uvaria kurzii	นมแมวป่า	C
Apocynaceae	*Alstonia scholaris*	สัตบรรณ	T
	Cerbera odollam	ตีนเป็ดทะเล	ST
	Chilocarpus costatus	ย่านกอบนาง	C
	Kopsia larutensis	พุดป่า	S
	Wrightia dubia	โมกแดง	T
Araceae	*Aglaonema nitidum*	ชะงดเขา	H
	Alocasia lowii	เงาะนก, แก้วหน้าม้า	H
	Amorphophallus paeoniifolius	บุก	H
	Epipremnum giganteum	ระงดกล้วย	C

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
	Rhaphidophora sylvestris	ตะขาบ	CrH
	Rhaphidophora sp.	พลูดิน	CrH
	Scindapsus hederaceus	คอกิ่ว	C
Asparagaceae	*Asparagus racemosus*	สามสิบ	C
Asclepiadaceae	*Dischidia nummularia*	เกล็ดมังกร	CrH
	Finlaysonia maritima	กระเพาะปลา	C
	Hoya diversifolia	ลิ้นควาย	C
Aspleniaceae	*Asplenium nidus*	ข้าหลวงหลังลาย	EF
Avicenniaceae	*Avicennia alba*	แสมขาว	T
	A. marina	แสมทะเล	T
	A. offcinalis	แสมดำ	T
Boraginaceae	*Cordia subcordata*	หมันทะเล	ST
Bignoniaceae	*Dolichandrone spathacea*	แคน้ำ แคทะเล	T
	Oroxylum indicum	เพกา	ST
Casuarinaceae	*Casuarina equisetifolia*	สนทะเล	T
Combretaceae	*Lumnitzera littorea*	ฝาดแดง	ST
	L. racemosa	ฝาดขาว	ST
	Terminalia catappa	หูกวาง	T
Compositae	*Ageratina adenophora*	สาบหมา	ExH
	Chromolaena adoratum	สาบเสือ	ExH
	Mikania cordata	ขี้ไก่ย่าน, ขี้เหล็กย่าน	C
	Elephantopus scaber	โด่ไม้รู้ล้ม	H
	Pluchea indica	ขลู่	S
	Wedelia biflora	ผักคราดทะเล	HC
Costaceae	*Costus speciosus*	เอื้องหมายนา	H
Convolvulaceae	*Ipomoea pes-caprae*	ผักบุ้งทะเล	CrH
Celastraceae	*Lophopetalum javanum*	พวมพร้าว	T
Crypteroniaceae	*Crypteronia paniculata*	กระทงลอย, สอม	T
Cycadaceae	*Cycas rumphii*	ปรงทะเล	ST
Cyperaceae	*Cyperus* sp.	กกเหลียม	H
	Remirea maritima	กกมารี	H
Datiscaceae	*Tetrameles nudiflora*	สมพง	T

รายการพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
Dilleniaceae	*Dillenia ovata*	แส้น ,ส้านใบเล็ก	T
	D. indica	มะตาด, ส้าน	T
	D. pentagyna	ส้านช้าง	T
	Tetracera indica	เถาอรคนธ์	C
Dracaenaceae	*Dracaena loureiri*	จันทน์แดง	S/ST
Dipterocarpaceae	*Dipterocarpus gracilis*	ยางเสียน	T
	D. costatus	ยางปาย	T
	D. obtusifolia	ยางเหียง	T
	D. grandiflorus	ยางยูง	T
	D. turbinatus	ยางแดง	T
	Anisoptera costata	กระบาก	T
	Hopea helferi	กระบกกรัง	T
	H. odorata	ตะเคียนทอง	T
	H. pierrpei	ตะเคียนทราย, ตะเคียนราก	T
	H. ferrea	ตะเคียนหิน	T
	Vatica harmandianoc	สะเดาปัก	T
	Shorea henryana	เคี่ยมคะนอง	T
	S. laevis	ตะเคียนสามพอน	T
Ebenaceae	*Diospyros lanceifolia*	ขมิ้นต้น, พลับหัวแข็ง	T
	D. ehretioides	ตับเต่าต้น	T
	D. longipilosa	มะพลับขน	T
	D. areolata	มะพลับ	T
	D. wallichii	เนียน, ดำตะโก	T
	D. ferrea	ลำบิดทะเล, ลำบิด	S/ST
Elaeocarpaceae	*Elaeocarpus robustus*	สะท้อนรอก	T
Erythroxylaceae	*Erytroxylum cuneatum*	ไกรทอง	ST
Euphorbiaceae	*Aporosa aurea*	กระดูกค่าง	ST
	A. octandra	นวลเสี้ยน	S/ST
	A. prainiana	สมองกุ้ง	ST
	A. villosa	เหมือดโลด	T
	Aporosa sp.	เหมือด	T
	A. nigricans	กรมเขา	T

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
	Baliospermum solanifolium	ตองแตก	S
	Baccaurea ramiflora	มะไฟ	T
	Breynia racemosa	ก้างปลา	S
	Bridelia ovata	มะกา	ST
	Cleistanthus helferi	นกนอน	ST
	Mallotus subpeltatus	ช้าเงาะผี	ST
	Triadica cochinchinensis	ตาตุ่มตรี	S/ST
	Balakata baccata	โพบาย	T
	Macaranga quadricornis	ลอขาว, กาหลอ	S/ST
	M. gigantea	เต้าวง	T
	Cleidion spiciflorum	ตีหมี	T
	Antidesma sp.	มะเม่า	ST
	Sauropus sp.	ผักหวานดง	S
	Excoecaria agallocha	ตาตุ่มทะเล	S/ST
Fagaceae	*Castanopsis costata*	ก่อริ้ว	T
Flagellariaceae	*Flagellaria indica*	หวายลิง	HC
Gramineae	*Bambusa* spp.	ไผ่	B
	Isachne globosa	หญ้าผ้าร้าย	G
	Spinifex littoreus	หญ้าลอยลม	G
Goodeniaceae	*Scaevola taccada*	รักทะเล	S
Guttiferae	*Mesua nervosa*	นากบุด	T
	Calophyllum inophyllum	กระทิง	T
	Calophyllum spp.	ตังหน	T
	Garcinia merguensis	นวล	ST
	G. costata	มังคุดป่า	T
	G. speciosa	พะวา	T
Hypoxidaceae	*Molineria latifolia*	พร้าวนกคุ่ม, ว่านสากเหล็ก	H
Labiatae	*Callicarpa* ssp.	หูควาย	S/ST
	Leucas zeylanica	หญ้าปริก	H
	Callicarpa arborea	ช้าแป้น	S/ST
	Premna obtusifolia	ช้าเลือด	C
	P. latifolia	หมูหมัน	T

รายการพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
	Clerodendrum inerme	สำมะง่า	ScanS
	Vitex canescens	ผ่าเสี้ยน	T
Lauraceae	*Actinodaphne henryi*	ตองลาด	T
	Litsea monopetala	กะทัง	T
	Cassytha filiformis	สังวาลพระอินทร์	PaHC
	Cinnamomum bejolghota	อบเชย	T
	Persea membranacea	กะทังหู, เอียน	T
Lecythidaceae	*Barringtonia asiatica*	จิกเล	T
	B. pendula	จิกเขา	T
	B. racemosa	จิกสวน	ST
Leeaceae	*Leea indica*	กะตังใบ	S
Leguminosae-Caesalpinioideae	*Intsia bijuga*	หลุมพอทะเล	T
	Bauhinia integrifolia	เถาไฟ	C
	B. ferruginea	ย่านตีนควาย	ScanS
	B. involucellata	แสลงพัน	C
	Bauhinia spp.	เสี้ยว	C
	Caesalpinia crista	เทพี	C
	C. bonduc	สวาด	C
	Cynometra iripa	มังคะ	ST
Leguminosae-Mimosoideae	*Acacia auriculaeformis*	กระถินณรงค์	ExT
	A. megaladena	หนามขี้แรด	C
	Adenanthera pavonina	มะกล่ำต้น	T
	Archidendron jiringa	ชะเนียง	T
	A. clypearia	มะขามแป	T
	Parkia speciosa	สะตอ	T
	P. timoriana	เหรียง	T
	Mimasa pudica	หญ้าปันยอด	H
Leguminosae-Papilonoideae	*Abrus precatorius*	มะกล่ำตาหนู	C
	Canavalia rosea	ถั่วคล้า	HC
	Erythrina subumbrans	ทองหลางป่า	T
	E. variegata	ทองหลางลาย	T
	Derris indica	หยีน้ำ	T
	D. trifoliata	ถอบแถบน้ำ	C

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
	Callerya atropurpurea	กาแซะ	T
	Millettia glaucescens	หยีน้ำ	T
	Dalbergia candenatensis	สักขี	C
Lythraceae	*Lagerstroemia speciosa*	อินทนิลน้ำ	T
	L. floribunda	ตะแบกนา	T
Magnoliaceae	*Michelia floribunda*	จำปีป่า	T
Malvaceae	*Hibiscus macrophyllus*	ปอหู	S/ST
	H. tiliaceus	ปอทะเล	S/ST
	Sida acuta	หญ้าขัดมอน, หญ้าขัดใบยาว	US
	Thespesia populnea	โพทะเล	ST
Marantaceae	*Schumannianthus dichotomus*	คล้า	H
Melastomataceae	*Melastoma malabathricum*	โคลงเคลง	S
	Memecylon spp.	พลอง	T
	Medinilla crassifolia	เคลงหนู	ES
Meliaceae	*Xylocarpus granatum*	ตะบูนขาว	T
	X. moluccensis	ตะบูนดำ	T
	Aglaia rubiginosa	ซมพู่เสม็ด	T
	Aglaia spp.	สังเครียด	T
	Sandoricum koetjape	กระท้อน	T
Menispermaceae	*Tiliacora triandra*	เถาย่านาง	C
	Arcangelisia flava	ขมิ้นเครือ	C
Moraceae	*Ficus retusa*	ไทรย้อยใบทู่	T
	F. fistulosa	ชิ้งขาว	ST
	F. racemosa	มะเดื่อชุมพร, มะเดื่ออุทุมพร	T
	F. praetermissa	เดื่อน้ำ	S
	F. chartacea	มะเดื่อขี้นก	S
	F. hispida	มะเดื่อปล้อง	ST
	F. scortechinii	เดื่อดิน	ST
	F. semicordata	เดื่อปล้องหิน	ST
	Artocarpus lanceifolius	ขนุนป่า	T
	A. rigidus	ขนุนปาน	T

รายการพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
	A. lacucha	หาด	T
Musaceae	*Musa acuminata*	กล้วยป่า	H
Myristicaceae	*Knema linifolia*	เลือดกวาง	T
	K. furfuracea	เลือดควายใบใหญ่	T
	K. globularia	เลือดแรด	T
Myrsinaceae	*Aegiceras corniculatum*	เล็บมือนาง, เล็บนาง	S
	Ardisia virens	ตาเป็ดตาไก่, ตาห่านเขา	S
	A. elliptica	รามใหญ่	S/ST
	Maesa ramentacea	ข้าวสารหลวง	S/ST
	Rapanea porteriana	รังกะแท้	T
Myrtaceae	*Syzygium pachyphyllum*	แดงนา	T
	Syzygium sp.	หว้าทะเล	T
	S. scortechinii	หว้าหิน	ST
	S. grande	เม่า	T
	S. cumini	หว้า	T
	Melaleuca quinquenervia	เสม็ด	S/ST
Olacaceae	*Ximenia americana*	พุทราทะเล	S
Opiliaceae	*Cansjera rheedei*	นางจุ่ม, ผักหวานดง	C
Palmae	*Areca triandra*	หมากนางลิง, หมากหอม	P
	Borassus flabellifer	ตาลโตนด	ExP
	Borassodendron machadonis	ช้างไห้	P
	Daemonorops angustifolia	หวายน้ำ	CP
	Calamus longisetus	หวายกำพวน	CP
	C. caesius	หวายตะค้าทอง	CP
	C. javensis	หวายเล็ก	CP
	Caryota bacsonensis	เต่าร้าง	P
	Korthalsia laciniosa	หวายสะเดาใหญ่	CP
	Licuala spinosa	กะพ้อ, พ้อ	P
	L. distans	ชิง, กะพ้อสี่สิบ	P
	Salacca wallichiana	ระกำ	P
	Livistona speciosa	ค้อ	P
	Nypa fruticans	จาก	P
	Oncosperma tigillarium	หลาวชะโอน	P

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
	Phoenix paludosa	เป้งทะเล	P
Pandanaceae	*Pandanus odoratissimus*	เตยทะเล, ลำเจียก	ST
	P. humilis	เตยหนู	S
	Pandanus sp.	เตย	S
Plumbaginaceae	*Aegialitis rotundifolia*	ใบพาย, แสม	S
Polypodiaceae	*Drynaria quercifolia*	กระแตไต่ไม้	EF
	Platycerium spp.	ชายผ้าสีดำ	EF
	Pyrrosia adnascens	ผักปีกไก่	EF
	P. piloselloides	กีบม้าลม	EF
Proteaceae	*Helicia vestita*	เหมือดคนแดง	ST
	H. excelsa	เหมือดคนตัวแม่	T
Pteridaceae	*Acrostichum aureum*	ปรงทะเล	AqF
	A. speciosum	ปรงหนู	AqF
	Stenochlaena palustris	ลำเท็ง, ปรงสวน	CF
Rhizophoraceae	*Gynotroches axillaris*	ไอ้แกรก	T
	Bruguiera cylindrica	ถั่วขาว	ST/T
	B. gymnorrhiza	โกงกางหัวสุม	T
	B. parviflora	ถั่วดำ	T
	B. sexangula	ประสักแดง	T
	Ceriops decandra	โปรงขาว	S/ST
	C. tagal	โปรงแดง	T
	Kandelia candel	รังกะแท้	ST
	Rhizophora apiculata	โกงกางใบเล็ก	T
	R. mucronata	โกงกางใบใหญ่	T
Rosaceae	*Rubus malvaceus*	ฟ้าแลบ	C
Rubiaceae	*Scyphiphora hydrophyllacea*	จีงจ้า	S
	Morinda citrifolia	ยอบ้าน	ST
	Anthocephalus chinensis	กระทุ่ม	T
	Mussaenda sanderiana	แก้มขาว	ScanS
	Fagerlindia sinensis	คัดเค้าเล็ก	C
	Randia pilosa	คัดเค้าหนู	S
	Oxyceros horridus	คัดเค้าเครือ	ScanS
	Catunaregam nutans	ระเวียงสอ	S/ST

รายการพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
	C. tomentosa	มะเค็ด	S/ST
	Mitragyna rotundifolia	กระทุ่มเนิน	T
	M. diversifolia	กระท่อมขี้หมู	S/ST
	Hymenodictyon orixense	ส้มกบ	T
Rutaceae	*Atalantia monophylla*	มะนาวผี	ST
	Glycosmis pentaphylla	เขยตาย	S/ST
	Merope angulata	มะนาวเหลี่ยม	ScanS
	Clausena excavata	สันโสก	S/ST
Sapindaceae	*Lepisanthes rubiginosa*	มะหวด	ST
	L. fruticosa	ชำมะเลียง	ST
	Xerospermum noronhianum	คอเหี้ย, คอแลน	T
Sapotaceae	*Manilkara hexandra*	เกด	T
	Payena lucida	พิกุลเถื่อน	ST
Schizaeaceae	*Lygodium salicifolium*	ลิเภาใหญ่	CF
Sonneratiaceae	*Duabanga grandiflora*	ลำพูป่า	T
	Sonneratia alba	ลำแพน	T
	S. griffithii	ลำแพนทะเล, ลำแพนหิน	T
	S. caseolaris	ลำพู	T
	S. ovata	ลำแพน	T
Sterculiaceae	*Heritiera littoralis*	หงอนไก่ทะเล	T
	H. fomes	หงอนไก่ใบเล็ก	T
	Scaphium scaphigerum	พุงทะลาย	T
	Sterculia gilva	ปอท้องขาว, กะลูแป	T
	Pterospermum diversifolium	ลำป้าง	T
Strychnaceae	*Strychnos lucida*	พญามูลเหล็ก	S/ST
Theaceae	*Eurya acuminata*	ปลายสาน	S/ST
	Schima wallichii	มังตาน	T
Tiliaceae	*Brownlowia tersa*	น้ำนอง	S/ST
	Colona flagrocarpa	ปอยาบ, ยาบใบยาว	T
	Triumfetta bartramia	เส้ง	H
Ulmaceae	*Trema orientalis*	พังแหรใหญ่	ST
	Celtis tetrandra	ขี้หนอนคาย	T

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	วิสัย
Verbenaceae	*Lantana camara*	ผกากรอง	ExC
Vitaceae	*Cissus repens*	เถาคัน	C
	C. hastata	ส้มสันดาน	C
Zingiberaceae	*Alpinia conchigera*	ข่าลิง	H
	A. oxymitra	ปุดใหญ่, หลาว	H
	A. malaccensis	ข่าป่า	H
	Hedychium ellipticum	ตาเหินไหว	H

หมายเหตุ : วิสัยของพันธุ์ไม้แสดงลักษณะและประเภทของต้นไม้ชนิดนั้นๆ

AqF = Aquatic Fern = ผักกูดที่อาศัยอยู่ในน้ำ

C = Climber = ไม้เถา หมายถึง พืชที่ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นหลักในการเลื้อยพันเสมอ เพราะไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้โดยลำพัง

CF = Climbing Fern = ผักกูดที่มีลักษณะเลื้อยพัน

CP = Climbing Palm = หมากหรือปาล์มที่มีลักษณะเลื้อยพัน

CrH = Creeping Herb = ไม้ล้มลุกที่ลำต้นทอดคลานไปตามดิน หิน หรือลำต้นไม้

EF = Epiphytic Fern = ผักกูดที่เกาะอาศัยอยู่บนต้นไม้

ES = Epiphytic Shrub = ไม้พุ่มที่เกาะอาศัยอยู่บนต้นไม้

Ex = Exotic = มาจากต่างประเทศ

G = Grass = หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ

H = Herb = ไม้ล้มลุก หมายถึง พืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นแข็งแรง มักมีอายุสั้น

HC = Herbaceous Climber = ไม้เถาล้มลุก

P = Palm = หมากหรือปาล์ม

PaHC = Parasitic Herbaceous climber = กาฝากเถาล้มลุก

S = Shrub = ไม้พุ่ม หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้กับผิวดิน ทำให้ดูเป็นกอ หรือพุ่ม

S/ST = Shrub/Shrubby Tree = ไม้พุ่ม กึ่ง ไม้ต้นขนาดเล็ก

ScanS = Scandent Shrub = ไม้พุ่มที่เลื้อยทอดลำต้นเกาะเกี่ยวขึ้นไป

ST = Shrubby Tree = ไม้ต้นขนาดเล็ก

T = Tree = ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชะลูดจากพื้นดินขึ้นมาระยะหนึ่ง แล้วจึงแตกกิ่งก้านสาขาอยู่ในระดับสูง

US = Undershrub = ไม้พุ่มขนาดเล็ก

ภาคผนวก ข

รายการสาหร่ายในพื้นที่โครงการ

ดิวิชั่น	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์
Division Chlorophyta (green algae)	O. Cladophorales	Fam. Anadyomenaceae	*Anadyomene stellata* *A. wrightii*
		Fam. Cladophoraceae	*Chaetomorpha antennina* *C. ligustica* *Cladophora* sp. *Rhipidosiphon javensis* *Rhizoclonium africanum* *R. grande*
	O. Caulerpales	Fam. Bryopsidaceae	*Bryopsis pennata*
		Fam. Caulerpaceae	*Caulerpa peltata* *C. racemosa*
		Fam. Halimedaceae	*Halimeda incrassata*
		Fam. Udoteacea	*Avrainvillea erecta* *A. obscura*
	O. Siphonocladales	Fam. Siphonocladaceae	*Boodlea composita* *Cladophoropsis herpestica* *C. magna* *C. membranacea* *C. sundanensis*
		Fam. Valoniaceae	*Boergesenia forbesii* *Valonia aegagrophila* *Valoniopsis pachynema*
	O. Ulvales	Fam. Ulvaceae	*Enteromorpha clathrata* *E. flexuosa* *Ulva reticulata*
Division Phaeophyta (brown algae)	O. Dictyotales	Fam. Dictyotaceae	*Dictyota dumosa* *Dictyopteris delicatula* *Lobophora variegata* *Padina australis* *P. boryana* *P. gymnospora*

ดิวิชั่น	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์
	O. Fucales	Fam. Fucaceae	*Sargassum grevillei*
			S. oligocystum
			Turbinaria murrayana
	O. Sphacelariales	Fam. Sphacelariaceae	*Sphacelaria tribuloides*
Division Rhodophyta (red algae)	O. Ceramiales	Fam. Ceramiaceae	*Ceramium* sp.
		Fam. Dasyaceae	*Heterosiphonia crispella*
		Fam. Delesseriaceae	*Caloglossa leprieurii*
			C. ogasawarensis
			Taenioma nanum
			T. perpusillum
		Fam. Rhabdoniaceae	*Catenella caespitosa*
			C. nipae
		Fam. Rhodomelaceae	*Acanthophora spicifera*
			Bostrychia radicans
			B. simpliciuscula
			B. tenella
			Centroceras clavulatum
			Herposiphonia insidiosa
			H. secunda
			H. tenella
			Laurencia articulata
			L. brachyclados
			L. minuta
			L. obtusa
			L. papillosa
			L. tenera
			Leveillea jungermannioides
			Lophosiphonia reptabunda
			Murrayella periclados
			Polysiphonia sp.

รายการสาหร่ายในพื้นที่โครงการ

ดิวิชั่น	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์
			Tolypiocladia glomerulata
	O. Cryptonemiales	Fam. Corallinaceae	*Amphiroa fragilissima*
			Jania capillacea
		Fam. Peyssonneliaceae	*Peyssonnelia inamoena*
	O. Gelidiales	Fam. Gelidiaceae	*Gelidiella acerosa*
			Gelidiopsis intricata
			Gelidium crinale
			G. pusillum
	O. Gigartinales	Fam. Gracilariaceae	*Gracilaria bangmeiana*
			G. edulis
			G. firma
			G. minuta
			G. salicornia
			G. textorii
			G. lemaneiformis
		Fam. Hypneaceae	*Hypnea esperi*
			H. pannosa
		Fam. Phyllophoraceae	*Gymnogongrus* sp.
	O. Nemalionales	Fam. Helminthocladiaceae	*Liagora* sp.
	O. Rhodymeniales	Fam. Champiaceae	*Champia compressa*

ภาคผนวก ค

รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
O. Pelecaniformes					
Fam. Phalacrocoracidae					
Phalacrocorax niger	นกกาน้ำเล็ก	R	ค	-	1,3,4,6
P. fuscicollis	นกกาน้ำปากยาว	R	ค	NT	2
O. Ciconiiformes					
Fam. Ardeidae					
Egretta garzetta	นกยางเปีย	R	ค	-	1,4,5,6
E. eulophotes	นกยางจีน	N	ค	EN	6
E. sacra	นกยางทะเล	R	ค	-	1,2,5,6
Casmerodius albus	นกยางโทนใหญ่	R	ค	-	1,4,6
Mesophoyx intermedia	นกยางโทนน้อย	N	ค	-	2
Bubulcus ibis	นกยางควาย	R	ค	-	1
Ardeola bacchus	นกยางกรอกพันธุ์จีน	N	ค	-	1,4,6
A. speciosa	นกยางกรอกพันธุ์ชวา	R	ค	-	2,4
Butorides striatus	นกยางเขียว	R	ค	-	1,2,3,4
Ixobrychus sinensis	นกยางไฟหัวดำ	R	ค	-	1
I. cinnamomeus	นกยางไฟธรรมดา	R	ค	-	1,6
I. flavicollis	นกยางดำ	B	ค	-	6
O. Anseriformes					
Fam. Anatidae					
Dendrocygna javanica	เป็ดแดง	R	ค	-	5
Nettapus coromandelianus	เป็ดคับแค	R	ค	-	5
O. Falconiformes					
Fam. Accipitridae					
Pandion haliaetus	เหยี่ยวออสเปรย์	N	ค	-	2

รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Aviceda leuphotes	เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ	N	ค	-	1,3,4
Pernis ptilorhyncus	เหยี่ยวผึ้ง	R	ค	-	1
Elanus caeruleus	เหยี่ยวขาว	R	ค	-	1,4,6
Milvus migrans	เหยี่ยวดำ	P	ค	EN	2
Haliastur indus	เหยี่ยวแดง	R	ค	-	1,2,4,5,6
Haliaeetus leucogaster	นกออก	R	ค	NT	1,4,5,6
Spilornis cheela	เหยี่ยวรุ้ง	R	ค	-	1,4
Circus melanoleucos	เหยี่ยวด่างดำขาว	N	ค	-	6
Accipiter trivirgatus	เหยี่ยวนกเขาหงอน	R	ค	-	1,6
A. badius	เหยี่ยวนกเขาชิครา	R	ค	-	1,2,6
A. soloensis	เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน	P	ค	-	1,5
A. gularis	เหยี่ยวนกเขาพันธุ์ญี่ปุ่น	P	ค	-	1,5
A. virgatus	เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก	R	ค	-	4
Spizaetus cirrhatus	เหยี่ยวด่างสี	R	ค	-	1
Fam. Falconidae					
Falco severus	เหยี่ยวฮอบบี้	R	ค	NT	5
O. Galliformes					
Fam. Phasianidae					
Gallus gallus	ไก่ป่า	R	ค	-	1,4,6
O. Gruiformes					
Fam. Turnicidae					
Turnix suscitator	นกคุ่มอกลาย	R	ค	-	1,4,6
Fam. Rallidae					
Rallina fasciata	นกอัญชันป่าขาแดง	R	ค	NT	6
Amaurornis phoenicurus	นกกวัก	R	ค	-	1,4,6
Gallinula chloropus	นกอีล้ำ	N	ค	-	1
Fam. Heliornithidae					
Heliopais personata	นกพันปุก	N	ค	CR	5

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
O. Charadriiformes					
Fam. Glareolidae					
Glareola maldivarum	นกแอ่นทุ่งใหญ่	B	ค	-	6
Fam. Charadriidae					
Pluvialis fulva	นกหัวโตหลังจุดสีทอง	N	ค	-	1,2
P. squatarola	นกหัวโตสีเทา	N	ค	-	1,2
Charadrius dubius	นกหัวโตเล็กขาเหลือง	N	ค	-	1
C. alexandrinus	นกหัวโตขาดำ	N	ค	-	1
C. peronii	นกหัวโตมลายู	R	ค	EN	1,2,3,5
C. mongolus	นกหัวโตทรายเล็ก	N	ค	-	1,4
C. leschenaultii	นกหัวโตทรายใหญ่	N	ค	-	1
Vanellus duvaucelii	นกกระแตหาด	R	ค	VU	3
V. cinereus	นกกระแตหัวเทา	N	ค	NT	1
V. indicus	นกกระแตแต้แว้ด	R	ค	-	1,3,4,5,6
Fam. Scolopacidae					
Gallinago stenura	นกปากซ่อมหางเข็ม	N	ค	-	1
Limosa limosa	นกปากแอ่นหางดำ	N	ค	-	2
L. lapponica	นกปากแอ่นหางลาย	N	ค	-	1,5
Numenius phaeopus	นกอีก๋อยเล็ก	N	ค	-	1,4
N. arquata	นกอีก๋อยใหญ่	N	ค	-	2,5
Tringa totanus	นกทะเลขาแดงธรรมดา	N	ค	-	2
T. stagnatilis	นกชายเลนบึง	N	ค	-	1,6
T. glareola	นกชายเลนน้ำจืด	N	ค	-	1
Xenus cinereus	นกชายเลนปากแอ่น	N	ค	-	6
Actitis hypoleucos	นกเด้าดิน	N	ค	-	1,2,3,4,5,6
Arenaria interpres	นกพลิกหิน	N	ค	-	1
Calidris tenuirostris	นกน็อทใหญ่	P	ค	-	1
C. ruficollis	นกสติ๊นท์คอแดง	N	ค	-	1,5
C. ferruginea	นกชายเลนปากโค้ง	N	ค	-	1
Limicola falcinellus	นกชายเลนปากกว้าง	N	ค	-	1

รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Fam. Laridae					
Sterna bergii	นกนางนวลแกลบหงอนใหญ่	R	ค	DD	1,5
Sterna hirundo	นกนางนวลแกลบธรรมดา	N	ค	-	1,5,6
S. albifrons	นกนางนวลแกลบเล็ก	R	ค	NT	1,3,6
O. Columbiformes					
Fam. Columbidae					
Columba livia	นกพิราบ	R	-	-	6
Streptopelia chinensis	นกเขาใหญ่	R	-	-	1,4,6
Chalcophaps indica	นกเขาเขียว	R	ค	-	1,4,6
Geopelia striata	นกเขาชวา	R	-	-	4,6
Treron vernans	นกเปล้าคอสีม่วง	R	ค	-	4,5,6
T. bicincta	นกเปล้าอกสีม่วงน้ำตาล	R	ค	NT	1
T. curvirostra	นกเขาเปล้าธรรมดา	R	ค	-	1,4,6
Ducula aenea	นกลุมพู	R	ค	NT	1,4
D. bicolor	นกลุมพูขาว	R	ค	-	1,6
O. Psittaciformes					
Fam. Psittacidae					
Loriculus vepnalis	นกหกเล็กปากแดง	R	ค	-	1,4,6
Psittacula alexandri	นกแขกเต้า	R	ค	-	1,2,4,6
O. Cuculiformes					
Fam. Cuculidae					
Cacomantis sonneratii	นกคัคคูลาย	R	ค	-	6
C. merulinus	นกอีวาบตั๊กแตน	R	ค	-	1
Chrysococcyx maculatus	นกคัคคูมรกต	N	ค	-	1
Surniculus lugubris	นกคัคคูแซงแซว	R	ค	-	6
Eudynamys scolopacea	นกกาเหว่า	R	ค	-	1,2,4,6
Phaenicophaeus diardi	นกบั้งรอกเล็กท้องเทา	R	ค	-	1

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
P. sumatranus	นกบั้งรอกเล็กท้องแดง	R	ค	NT	1
P. tristis	นกบั้งรอกใหญ่	R	ค	-	1,4,6
P. curvirostris	นกบั้งรอกเขียวอกแดง	R	ค	-	1,6
Centropus sinensis	นกกระปูดใหญ่	R	ค	-	1,4,6
C. bengalensis	นกกระปูดเล็ก	R	ค	-	1,4,6
O. Strigiformes					
Fam. Tytonidae					
Tyto alba	นกแสก	R	ค	NT	6
Fam. Strigidae					
Otus lempiji	นกเค้ากู่	R	ค	-	6
Ninox scutulata	นกเค้าเหยี่ยว	R	ค	-	1,4
O. Caprimulgiformes					
Fam. Caprimulgidae					
Eurostopodus macrotis	นกตาบยุงยักษ์	R	ค	-	1,6
Caprimulgus macrurus	นกตาบยุงหางยาว	R	ค	-	1,4,6
C. asiaticus	นกตาบยุงเล็ก	R	ค	-	4
O. Apodiformes					
Fam. Apodidae					
Collocalia esculenta	นกแอ่นท้องขาว	R	ค	NT	2
C. brevirostris	นกแอ่นพันธุ์หิมาลัย	N	ค	-	1
C. maxima	นกแอ่นหางสี่เหลี่ยม	R	ค	NT	2
Rhaphidura leucopygialis	นกแอ่นเล็กหางหนามตะโพกขาว	R	ค	-	4
Hirundapus giganteus	นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว	R	ค	-	4
Cypsiurus balasiensis	นกแอ่นตาล	R	ค	-	1,4
Apus pacificus	นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก	N	ค	-	1
A. affinis	นกแอ่นบ้าน	R	ค	-	4

รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Fam. Hemiprocnidae					
Hemiprocne lengipennis	นกแอ่นฟ้าตะโพกสีเทา	R	ค	-	1,4
O. Coraciiformes					
Fam. Alcedinidae					
Alcedo atthis	นกกะเต็นน้อยธรรมดา	N	ค	-	1,2,3,4,5,6
Ceyx erithacus	นกกะเต็นน้อยสามนิ้ว	R	ค	-	4,6
Pelargopsis amauropterus	นกกะเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล	R	ค	NT	1,4,5,6
P. capensis	นกกะเต็นใหญ่ธรรมดา	R	ค	-	6
Halcyon coromanda	นกกะเต็นแดง	R	ค	NT	1,4
H. smyrnensis	นกกะเต็นอกขาว	R	ค	-	1,6
H. pileata	นกกะเต็นหัวดำ	N	ค	-	1,2,4,6
Todirhamphus chloris	นกกินเปี้ยว	R	ค	-	1,2,3,4,6
Fam. Meropidae					
Merops viridis	นกจาบคาคอสีฟ้า	R	ค	-	6
M. philippinus	นกจาบคาหัวเขียว	P	ค	-	1,4,5,6
M. leschenaulti	นกจาบคาหัวสีส้ม	R	ค	-	1,2,3,4,6
Fam. Coraciidae					
Coracias benghalensis	นกตะขาบทุ่ง	R	ค	-	1,4,6
Eurystomus orientalis	นกตะขาบดง	R	ค	-	1,4,6
Fam. Upupidae					
Upupa epops	นกกะรางหัวขวาน	R	ค	-	6
Fam. Bucerotidae					
Anthracoceros albirostris	นกแก๊ก	R	ค	-	1,4,6
Buceros bicormis	นกกก	R	ค	NT	4,6
Aceros undulatus	นกเงือกกรามช้าง	R	ค	NT	1,4,5

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
O. Piciformes					
Fam. Magalaimidae					
Megalaima lineata	นกโพระดกธรรมดา	R	ค	-	4
M. mystacophanos	นกโพระดกคางแดง	R	ค	-	1,4
M. australis	นกโพระดกหน้าผากดำ	R	ค	-	4
M. haemacephala	นกตีทอง	R	ค	-	1,4,6
Fam. Picidae					
Sasia abnormis	นกหัวขวานจิ๋วอกแดง	R	ค	-	4
Dendrocopos canicapillus	นกหัวขวานด่างแคระ	R	ค	-	1,4
Celeus brachyurus	นกหัวขวานสีตาล	R	ค	-	1
Dryocopus javensis	นกหัวขวานใหญ่สีดำ	R	ค	NT	5
Picus miniaceus	นกหัวขวานแดงลาย	R	ค	-	1
P. viridanus	นกหัวขวานเขียวคอเขียว	R	ค	-	1
Dinopium rafflesii	นกหัวขวานสามนิ้วหลังสีไพร	R	ค	EN	6
D. javanense	นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง	R	ค	-	1,6
Chrysocolaptes lucidus	นกหัวขวานสี่นิ้วหลังทอง	R	ค	-	1,2,4,6
Gecinulus viridis	นกหัวขวานป่าไผ่	R	ค	-	6
Mulleripicus pulverulentus	นกหัวขวานใหญ่สีเทา	R	ค	-	5
O. Passeriformes					
Fam. Eurylaimidae					
Corydon sumatranus	นกพญาปากกว้างสีดำ	R	ค	-	1
Cymbirhynchus macrorhynchos	นกพญาปากกว้างท้องแดง	R	ค	-	6
Fam. Pittidae					
Pitta sordida	นกแต้วแล้วอกเขียว	R	ค	-	6
P. moluccensis	นกแต้วแล้วธรรมดา	B	ค	-	6
P. megarhyncha	นกแต้วแล้วป่าโกงกาง	R	ค	VU	1,4,5,6

รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Fam. Hirundinidae					
Hirundo rustica	นกนางแอ่นบ้าน	N	ค	-	1,2,4,5,6
H. tahitica	นกนางแอ่นแปซิฟิค	R	ค	-	1,2,4
H. daurica	นกนางแอ่นตะโพกแดง	N	ค	-	1
Fam. Motacillidae					
Dendronanthus indicus	นกเด้าลมดง	N	ค	-	1,4,6
Motacilla flava	นกเด้าลมเหลือง	N	ค	-	1,6
M. cinerea	นกเด้าลมหลังเทา	N	ค	-	1,4,6
Anthus richardi	นกเด้าดินทุ่ง	R	ค	-	1,3,4,6
A. cervinus	นกเด้าดินอกแดง	N	ค	-	1
Fam. Campephagidae					
Coracina macei	นกขี้เถ้าใหญ่	R	ค	-	1
Pericrocotus roseus	นกพญาไฟสีกุหลาบ	N	ค	-	1
P. divaricatus	นกพญาไฟสีเทา	N	ค	-	1
P. cinnamomeus	นกพญาไฟเล็ก	R	ค	-	1,2,4,6
P. igneus	นกพญาไฟเล็กคอดำ	R	ค	VU	1,6
Hemipus picatus	นกเขนน้อยปีกแถบขาว	R	ค	-	1
Tephrodornis gularis	นกเฉี่ยวดงหางสีน้ำตาล	R	ค	-	1,4,6
Fam. Chloropseidae					
Aegithina tiphia	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	R	ค	-	1,2,3,4,6
A. viridissima	นกขมิ้นน้อยสีเขียว	R	ค	-	1
A. lafresnayei	นกขมิ้นน้อยปีกสีเรียบ	R	ค	-	1
Chloropsis cyanopogon	นกเขียวก้านตองเล็ก	R	ค	-	1
C. cochinchinensis	นกเขียวน้อยตองปีกสีฟ้า	R	ค	-	1
Fam. Irenidae					
Irena puella	นกเขียวคราม	R	ค	-	1,4,6
Fam. Pycnonotidae					
Pycnonotus melanoleucos	นกปรอดดำปีกขาว	R	ค	CR	6

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
P. atriceps	นกปรอดทอง	R	ค	-	1,4,6
P. melanicterus	นกปรอดเหลืองหัวจุก	R	ค	-	1,4,6
P. jocosus	นกปรอดหัวโขน	R	ค	NT	1,6
P. finlaysoni	นกปรอดคอลาย	R	ค	-	1,3,4,6
P. goiavier	นกปรอดหน้านวล	R	ค	-	1,4,6
P. plumosus	นกปรอดสีไพลใหญ่	R	ค	-	1
P. blanfordi	นกปรอดสวน	R	ค	-	1,3,4,6
Alophoixus ochraceus	นกปรอดโอ่งท้องสีน้ำตาล	R	ค	-	4
Iole olivacea	นกปรอดหงอนตาขาว	R	ค	-	1
Fam. Dicruridae					
Dicrurus macrocercus	นกแซงแซวหางปลา	N	ค	-	1,3,4,6
D. leucophaeus	นกแซงแซวสีเทา	N	ค	-	1,4,6
D. hottentottus	นกแซงแซวหงอนขน	R	ค	-	1
D. paradiseus	นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่	R	ค	-	1,4,6
Fam. Oriolidae					
Oriolus chinensis	นกขมิ้นท้ายทอยดำ	N	ค	-	1,4
Fam. Corvidae					
Corvus macrorhynchos	อีกา	R	ค	-	1,2,4,6
Fam. Timaliidae					
Trichastoma rostratum	นกกินแมลงป่าโกงกาง	R	ค	NT	5
Malacocincla abbotti	นกกินแมลงป่าฝน	R	ค	-	6
Pellorneum ruficeps	นกจาบดินอกลาย	R	ค	-	1,6
Malacopteron cinereum	นกกินแมลงหัวแดงเล็ก	R	ค	-	6
Macronous gularis	นกกินแมลงอกเหลือง	R	ค	-	1

รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Fam. Acanthizidae					
Gerygone sulphurea	นกกระจ้อยป่าโกงกาง	R	ค	-	1,2,3,5
Fam. Cisticolidae					
Prinia rufescens	นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง	R	ค	-	1
P. flaviventris	นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง	R	ค	-	6
Fam. Sylviidae					
Locustella lanceolata	นกพงตั๊กแตนอกลาย	N	ค	-	1
Acrocephalus agricola	นกพงนาหิมาลัย	N	ค	-	1
A. arundinaceus	นกพงใหญ่พันธุ์ญี่ปุ่น	N	ค	-	1
A. aedon	นกพงปากหนา	N	ค	-	1
Orthotomus sutorius	นกกระจิบธรรมดา	R	ค	-	1,4,6
O. atrogularis	นกกระจิบคอดำ	R	ค	-	1,4,6
O. sericeus	นกกระจิบกระหม่อมแดง	R	ค	-	1
Phylloscopus fuscatus	นกกระจิ๊ดสีคล้ำ	N	ค	-	2
P. inornatus	นกกระจิ๊ดธรรมดา	N	ค	-	1,2,4,6
P. borealis	นกกระจิ๊ดขั้วโลกเหนือ	N	ค	-	1,2
P. plumbeitarsus	นกกระจิ๊ดเขียวปีกสองแถบ	N	ค	-	1
P. tenellipes	นกกระจิ๊ดขาสีเนื้อ	N	ค	-	6
Abroscopus superciliaris	นกกระจ้อยคอขาว	R	ค	-	1
Fam. Muscicapidae					
Monticola gularis	นกกระเบื้องคอขาว	N	ค	-	4
M. solitarius	นกกระเบื้องผา	R	ค	-	1,3,4,5
Luscinia cyane	นกเขนน้อยไซบีเรีย	N	ค	-	4
Copsychus saularis	นกกางเขนบ้าน	R	ค	-	1,2,4,6
C. malabaricus	นกกางเขนดง	R	ค	-	1,4,6
Enicurus ruficapillus	นกกางเขนน้ำหลังแดง	R	ค	-	4
Saxicola torquata	นกยอดหญ้าหัวดำ	N	ค	-	1

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Muscicapa dauurica	นกจับแมลงสีน้ำตาล	N	ค	-	1,4,6
M. williamsoni	นกจับแมลงสีน้ำตาลท้องลาย	R	ค	NT	6
Ficedula parva	นกจับแมลงคอแดง	N	ค	-	1
Cyanoptila cyanomelana	นกจับแมลงสีฟ้าท้องขาว	P	ค	-	1
Eumyias thalassina	นกจับแมลงสีฟ้า	R	ค	-	6
Cyornis hainanus	นกจับแมลงอกสีฟ้า	R	ค	-	1
C. rufigastra	นกจับแมลงป่าโกงกาง	R	ค	VU	5
Fam. Rhipiduridae					
Rhipidura javanica	นกอีแพรดแถบอกดำ	R	ค	-	1,2,3,4
Fam. Monarchidae					
Hypothymis azurea	นกจับแมลงจุกดำ	R	ค	-	1,4
Terpsiphone paradisi	นกแซวสวรรค์	R	ค	-	4,6
Fam. Pachycephalidae					
Pachycephala grisola	นกโกงกางหัวโต	R	ค	-	1,2,5
Fam. Laniidae					
Lanius tigrinus	นกอีเสือลายเสือ	P	ค	-	1,4
L. cristatus	นกอีเสือสีน้ำตาล	N	ค	-	1,4,6
Fam. Sturnidae					
Aplonis panayensis	นกเอี้ยงดำปักษ์ใต้	R	ค	-	1,6
Acridotheres tristis	นกเอี้ยงสาริกา	R	ค	-	1,4,6
A. grandis	นกเอี้ยงหงอน	R	ค	-	-
Gracula religiosa	นกขุนทอง	R	ค	NT	1,4,6
Fam. Nectariniidae					
Anthreptes simplex	นกกินปลีสีเรียบ	R	ค	-	6
A. malacensis	นกกินปลีคอสีน้ำตาล	R	ค	-	1,4
A. singalensis	นกกินปลีแก้มสีทับทิม	R	ค	-	1,4,6
Nectarinia sperata	นกกินปลีกคอสีม่วง	R	ค	-	1,3
N. calcostetha	นกกินปลีคอสีทองแดง	R	ค	VU	1,2
N. jugularis	นกกินปลีอกเหลือง	R	ค	-	1,2,4,6

รายการชนิดพันธุ์นกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Aethopyga siparaja	นกกินปลีคอแดง	R	ค	-	1
Arachnothera longirostra	นกปลีกล้วยเล็ก	R	ค	-	1,4,6
A. affinis	นกปลีกล้วยท้องเทา	R	ค	-	6
Fam. Dicaeidae					
Dicaeum agile	นกกาฝากปากหนา	R	ค	-	1
D. chrysorrheum	นกกาฝากก้นเหลือง	R	ค	-	1,2,4
D. trigonostigma	นกกาฝากท้องสีส้ม	R	ค	-	1,4,6
D. cruentatum	นกสีชมพูสวน	R	ค	-	1,2,4,6
Fam. Zosteropidae					
Zosterops palpebrosus	นกแว่นตาขาวสีทอง	R	ค	-	1,2,6
Fam. Passeridae					
Passer montanus	นกกระจอกบ้าน	R	-	-	1,6
Fam. Estrildidae					
Lonchura striata	นกกระติ๊ดตะโพกขาว	R	ค	-	4,6
L. punctulata	นกกระติ๊ดขี้หมู	R	ค	-	1
L. leucogastra	นกกระติ๊ดท้องขาว	R	ค	-	1
L. malacca	นกกระติ๊ดสีอิฐ	R	ค	-	6
Fam. Emberizidae					
Emberiza aureola	นกจาบปีกอ่อนอกเหลือง	N	ค	DD	1

หมายเหตุ **ประเภท**

R = Resident = ประจำถิ่น

N = Non-breeding visitor = อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ (ประเทศไทยพบในช่วงฤดูหนาว)

P = Passage migrant = อพยพย้ายถิ่นผ่าน

B = Breeding visitor = อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงฤดูผสมพันธุ์ (อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในประเทศไทย)

สถานภาพ

พ.ร.บ. = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (กฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546)
(กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2546)

ส = สัตว์ป่าสงวน

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

สผ. = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

EX = Extinct = สูญพันธุ์

EW = Extinct in the Wild = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ

CR = Critically Endangered = ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN = Endangered = ใกล้สูญพันธุ์

VU = Vulnerable = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT = Near Threatened = ใกล้ถูกคุกคาม

LC = Least Concern = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด

DD = Data Deficient = มีข้อมูลไม่เพียงพอ

Endemic = ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น

แหล่งข้อมูล

1) แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง จังหวัดพังงา (2543-2547)
2) การตรวจเอกสารและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรสัตว์ป่าประเภทนกในป่าชายเลน โดยวีรยุทธ์และนิดยา (2526)
3) สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543)
4) การสำรวจเอกสารรายงานการปฏิบัติงานประจำปี พ.ศ. 2546 ของอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี
5) การสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำภาคใต้ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2542)
6) รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานประจำปี พ.ศ. 2542 ของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวง

ภาคผนวก ง

รายการสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
O. Pholidota					
Fam. Manidae					
Manis javanica	ลิ่นชวา	R	ค	NT	1,4,6
O. Scandentia					
Fam. Tupaiidae					
Tupaia glis	กระแตใต้	R	-	-	1,5,6
O. Chiroptera					
Fam. Pteropodidae					
Pteropus hypomelanus	ค้างคาวแม่ไก่เกาะ	R	ค	NT	1
Cynopterus brachyotis	ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก	R	-	-	6
Fam. Vespertilionidae					
Pipistrellus circumdatus	ค้างคาวลูกหนูดำเหลือบ	R	ค	-	6
Hesperoptenus blanfordi	ค้างคาวฟันหน้าซ้อนเล็ก	R	ค	VU	1
O. Primates					
Fam. Cynocephalidae					
Cynocephalus variegatus	บ่าง	R	ค	-	1,5,6
Fam. Lorisidae					
Nycticebus coucang	ลิงลม, นางอาย	R	ค	-	1,3,5,6
Fam. Cercopithecidae					
Macaca nemestrina	ลิงกังใต้	R	ค	NT	1,4,6
M. fascicularis	ลิงแสม	R	ค	-	1,3,4,5
M. arctoides	ลิงเสน	R	ค	VU	1,4
Presbytis femoralis	ค่างดำ	R	ค	VU	1

รายการสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Semnopithecus cristatus	ค่างหงอก	R	ค	NT	1
S. obscupus	ค่างแว่นถิ่นใต้	R	ค	VU	1,4,5
Fam. Hylobatidae					
Hylobates lar	ชะนีมือขาว	R	ค	VU	1,5,6
O. Carnivora					
Fam. Ursidae					
Helarctos malayanus	หมีหมา	R	ค	VU	4,6
Fam. Mustelidae					
Mustela nudipes	เพียงพอนเล็กสีน้ำตาล	R	ค	VU	6
Martes flavigula	หมาไม้	R	ค	-	1
Arctonyx collaris	หมูหริ่ง	R	ค	-	6
Lutra lutra	นากใหญ่ภูเขา	R	ค	EN	3,4,6
Aonyx cinerea	นากเล็กเล็บสั้น	R	ค	-	3,4,6
Fam. Viveridae					
Hemigalus derbyanus	อีเห็นลายพาด	R	ค	EN	6
Arctictis binturong	หมีขอ	R	ค	-	1,5,6
Paguma larvata	อีเห็นเครือ	R	-	-	1
Paradoxurus hermaphroditus	อีเห็นข้างลาย	R	-	-	1,5
Viverra zibetha	ชะมดแผงหางปล้อง	R	ค	-	6
Fam. Herpestidae					
Herpestes javanicus	พังพอนเล็ก	R	ค	-	4
Fam. Felidae					
Catopuma temminckii	เสือไฟ	R	ค	VU	6
Prionailurus bengalensis	แมวดาว	R	ค	-	6
P. viverrinus	เสือปลา	R	ค	-	6

รายการสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
O. Cetacea					
Fam. Delphinidae					
Stenella longirostris	โลมาปากยาว	R	ค	VU	3
Tursiops truncatus	โลมาปากขวด	R	ค	VU	3
Fam. Phocoenidae					
Neophocaena phocaenoides	โลมาไร้ครีบหลัง	R	ค	EN	3
O. Sirenia					
Fam. Dugongidae					
Dugong dugon	พะยูน	R	ส	CR	1,3,5
O. Artiodactyla					
Fam. Suidae					
Sus scrofa	หมูป่า	R	-	-	1,4,6
Fam. Tragulidae					
Tragulus javanicus	กระจงเล็ก	R	ค	-	1,4,5,6
Fam. Cervidae					
Muntiacus muntjak	อีเก้ง	R	ค	-	1,4
O. Rodentia					
Fam. Sciuridae					
Ratufa bicolor	พญากระรอกดำ	R	ค	LC	1,4,5
Callosciurus caniceps	กระรอกปลายหางดำ	R	-	-	1,6
C. notatus	กระรอกข้างลายท้องแดง	R	-	-	4,6
Tamiops macclellandi	กระเล็นขนปลายหูสั้น	R	-	-	6
Dremomys rufigenis	กระรอกดินแก้มแดง	R	-	VU	1
Menetes berdmorel	กระจ้อน	R	-	-	6
Fam. Muridae					
Rattus rattus	หนูท้องขาว	R	-	-	1
R. losea	หนูนาเล็ก	R	-	-	1

รายการสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
R. norvegicus	หนูท่อ	R	-	-	6
Maxomys surifer	หนูฟานเหลือง	R	-	-	1
Rhizomys sumatrensis	อ้นใหญ่	R	-	-	1,5,6
Fam. Hystricidae					
Hystrix brachyura	เม่นใหญ่	R	ค	LC	1
Atherurus macrourus	เม่นหางพวง	R	ค	LC	1,5,6

หมายเหตุ **ประเภท**

R = Resident = ประจำถิ่น

N = Non-breeding visitor = อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ (ประเทศไทยพบในช่วงฤดูหนาว)

P = Passage migrant = อพยพย้ายถิ่นผ่าน

B = Breeding visitor = อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงฤดูผสมพันธุ์ (อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในประเทศไทย)

สถานภาพ

พ.ร.บ. = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (กฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546)
(กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2546)

ส = สัตว์ป่าสงวน

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

สผ. = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

EX = Extinct = สูญพันธุ์

EW = Extinct in the Wild = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ

CR = Critically Endangered = ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN = Endangered = ใกล้สูญพันธุ์

VU = Vulnerable = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT = Near Threatened = ใกล้ถูกคุกคาม

LC = Least Concern = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด

DD = Data Deficient = มีข้อมูลไม่เพียงพอ

Endemic = ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น

แหล่งข้อมูล

1) แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง จังหวัดพังงา (2543-2547)
2) การตรวจเอกสารและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรสัตว์ป่าประเภทนกในป่าชายเลน โดยวีรยุทธ์และนิตยา (2526)
3) สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543)
4) การสำรวจเอกสารรายงานการปฏิบัติงานประจำปี พ.ศ. 2546 ของอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี
5) การสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำภาคใต้ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2542)
6) รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานประจำปี พ.ศ. 2542 ของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวง

ภาคผนวก จ

รายการสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
O. Chelonia (Testudines)					
Fam. Dermochelyidae					
Dermochelys coriacea	เต่ามะเฟือง	R	ค	CR	1,3,5
Fam. Cheloniidae					
Chelonia mydas	เต่าตนุ	R	ค	CR	1,3,5
Eretmochelys imbricata	เต่ากระ	R	ค	CR	1,3,5,6
Lepidochelys olivacea	เต่าหญ้า	R	ค	CR	1,3,5,6
Fam. Testudinidae					
Indotestudo elongata	เต่าเหลือง	R	ค	EN	2,6
Fam. Trionychidae					
Amyda cartilaginea	ตะพาบน้ำ	R	ค	VU	6
O. Crocodylia					
Fam. Crocodylidae					
Crocodylus porosus	จระเข้น้ำเค็ม	R	ค	CR	6
O. Squamata					
Fam. Gekkonidae					
Cyrtodactylus pulchellus	ตุ๊กแกป่าลายพาดป่าใต้	R	ค	LC	4
Cnemaspis affinis	จิ้งจกนิ้วยาวมลายู	R	ค	LC	1,5
Hemidactylus frenatus	จิ้งจกหางหนาม	R	-	LC	1,4
H. garnotii	จิ้งจกหางเรียบ	R	-	LC	1,4
Cosymbotus platyurus	จิ้งจกหางแบน	R	-	LC	6
Gekko gecko	ตุ๊กแกบ้าน	R	-	LC	1,4,6

รายการสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Fam. Agamidae					
Draco blanfordii	กิ้งก่าบินคอแดง	R	ค	LC	1,4
D. maculatus	กิ้งก่าบินปีกสีส้ม	R	ค	LC	1,3,4
Bronchocela cristatella	กิ้งก่าเขียวใต้	R	-	LC	6
Calotes emma	กิ้งก่าแก้ว	R	ค	LC	1,4
C. mystaceus	กิ้งก่าสวน	R	ค	LC	1,4
C. versicolor	กิ้งก่าหัวแดง	R	ค	LC	4,6
Leiolepis belliana	แย้	R	-	NT	1,3
Fam. Scincidae					
Mabuya longicaudata	จิ้งเหลนหางยาว	R	-	LC	1
M. macularia	จิ้งเหลนหลากลาย	R	-	LC	1
M. multifasciata	จิ้งเหลนบ้าน	R	-	LC	1,4,6
Fam. Lacertidae					
Takydromus sexlineatus	จิ้งเหลนน้อยหางยาว	R	-	LC	
Fam. Varanidae					
Varanus nebulosus	ตะกวด	R	ค	NT	1,3,6
V. rudicollis	เห่าช้าง	R	ค	NT	1
V. salvator	เหี้ย	R	ค	LC	1,4,6
Fam. Typhlopidae					
Ramphotyphlops braminus	งูดินบ้าน	R	-	LC	6
Fam. Pythonidae					
Python reticulates	งูเหลือม	R	ค	LC	4
Fam. Colubridae					
Rhabdophis nigrocinetus	งูลายสาปเขียวขวั้นดำ	R	-	LC	1

รายการสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
Gonyosoma oxycephalum	งูเขียวกาบหมาก	R	ค	LC	4
Elaphe radiata	งูทางมะพร้าวลายขีด	R	ค	LC	6
Ptyas korras	งูสิงบ้าน	R	ค	LC	1,4,6
Boiga cyanea	งูเขียวบอน	R	-	LC	
B. ceynodon	งูแส้หางม้า	R	-	LC	1
B. dendrophila	งูปล้องทอง	R	-	LC	4
Ahaetulla prasina	งูเขียวหัวจิ้งจกป่า	R	-	LC	4,6
Chrysopelea ornata	งูเขียวดอกหมาก	R	-	LC	6
C. paradisi	งูเขียวร่อน	R	-	NT	6
Fam. Elapidae					
Bungarus fasciatus	งูสามเหลี่ยม	R	-	LC	4
Naja kaouthia	งูเห่าหม้อ	R	-	LC	4,6
Ophiophagus hannah	งูจงอาง	R	ค	LC	4
Fam. Viperidae					
Daboia russelli	งูแมวเซา	R	-	LC	6
Calloselasma rhodostoma	งูกะปะ	R	-	LC	4
Trimeresurus purpureomaculatus	งูพังกา	R	-	LC	4
O. Anura					
Fam. Bufonidae					
Bufo asper	จงโคร่ง	R	ค	LC	6
B. melanostictus	คางคกบ้าน	R	-	LC	6
B. parvus	คางคกแคระ	R	ค	LC	6
Fam. Ranidae					
Occidozyga lima	เขียดจะนา	R	-	LC	6
O. martensii	เขียดหลัง	R	-	LC	6
Rana erythraea	กบบัว	R	-	LC	1
R. macrodactyla	กบหลังขีด	R	-	LC	

รายการสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว/ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานภาพ		แหล่งข้อมูล
			พ.ร.บ.	สผ.	
R. alticola	กบเขาสูง	R	-	LC	1
Hoplobatrachus rugulosa	กานา	R	-	LC	6
Fejervarya limnocharis	กบหนอง	R	-	DD	1
Limnonectes blythii	กบทูด	R	ค	NT	1,5,6
Fam. Rhacophoridae					
Polypedates leucomystax	ปาดบ้าน	R	-	LC	1,6
Fam. Microhylidae					
Kaloula pulchra	อึ่งอ่างบ้าน	R	-	LC	6
Microhyla heymonsi	อึ่งข้างดำ	R	-	LC	6
M. ornata	อึ่งน้ำเต้า	R	-	LC	6
O. Gymnophiona					
Fam. Ichthyophiidae					
Ichthyophis kohtaoensis	เขียดงูสวน	R	-	DD	1

หมายเหตุ **ประเภท**

R = Resident = ประจำถิ่น

N = Non-breeding visitor = อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ (ประเทศไทยพบในช่วงฤดูหนาว)

P = Passage migrant = อพยพย้ายถิ่นผ่าน

B = Breeding visitor = อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงฤดูผสมพันธุ์ (อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในประเทศไทย)

สถานภาพ

พ.ร.บ. = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (กฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546) (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2546)

ส = สัตว์ป่าสงวน

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

สผ. = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

EX = Extinct = สูญพันธุ์

EW = Extinct in the Wild = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ

CR = Critically Endangered = ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN = Endangered = ใกล้สูญพันธุ์

VU = Vulnerable = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT = Near Threatened = ใกล้ถูกคุกคาม

LC = Least Concern = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด

DD = Data Deficient = มีข้อมูลไม่เพียงพอ

Endemic = ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น

แหล่งข้อมูล

1) แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง จังหวัดพังงา (2543-2547)

2) การตรวจเอกสารและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรสัตว์ป่าประเภทนกในป่าชายเลน โดยวีรยุทธ์และนิตยา (2526)

3) สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543)

4) การสำรวจเอกสารรายงานการปฏิบัติงานประจำปี พ.ศ. 2546 ของอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี

5) การสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำภาคใต้ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2542)

6) รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานประจำปี พ.ศ. 2542 ของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวง

ภาคผนวก ฉ

รายการชนิดพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	สถานภาพ สผ.
O. Anguilliformes			
Fam. Muraenidae	*Muraena* sp.	ไหลทะเล	-
O. Beloniformes			
Fam. Belonidae	*Tylosurus crocodilus*	กระทุงเหว	-
	Tylosurus strongylurus	กระทุงเหว	-
Fam. Hemirhamphidae	*Hemirhamphus dussumieri*	กระทุงเหว	-
	Hemirhamphus far	กระทุงเหวแม่หม้าย	-
	Hemirhamphus gaimardi	กระทุงเหวปากแดง	-
O. Clupeiformes			
Fam. Chirocentridae	*Chirocentrus nudus*	ดาบลาว	-
Fam. Clupeidae	*Anodontostoma chacunda*	ตะเพียนน้ำเค็ม	-
	Clupea leigaster	หลังเขียว	-
	Hilsa kelee	หมากผาง	-
	Sardinella albella	หลังเขียว	-
	Spratelloides gracilis	หลังเขียว	-
	Escualosa thoracata	กะตักขาว	-
Fam. Engraulidae	*Stolephorus indicus*	กะตัก	-
	Thryssa hamiltoni	แมว	-
O. Siluriformes			
Fam. Plotosidae	*Plotosus lineatus*	ดุกทะเล	-
O. Orectolobiformes			
Fam. Hemiscylliidae	*Chiloscyllium griseum*	ฉลามกบ	NT
O. Perciformes			
Fam. Mugilidae	*Moolgarda cunnensius*	กระบอก	-
	Moolgarda pedaraki	กระบอก	-
	Mugil subviridis	กระบอกเทา	-
	Mugil vaigiensis	กระบอกท่อนใต้	-
Fam. Sphyraenidae	*Sphyraena barracuda*	สาก	-
	Sphyraena jello	น้ำดอกไม้	-
	Sphyraena obtusata	น้ำดอกไม้	-

Fam. Apogonidae	*Apogon fasciatus*	อมไข่	-
	Apogon hyalosoma	อมไข่	-
	Apogon variegatus	อมไข่	-
	Apogon sp.	อมไข่	-
Fam. Carangidae	*Alectis indica*	โฉมงาม	-
	Alepes kleneii	สีกุน	-
	Caranx mate	สีกุน	-
	Caranx praeustus	สีกุน	-
	Caranx sexfasciatus	สีกุน	-
	Scomberiodes commersonnianus	สละ	-
	Scomberiodes lysan	สีเสียด	-
	Scomberiodes tol	สีเสียด	-
	Selaroides leptolepis	ข้างเหลือง	-
Fam. Latidae	*Lates calcarifer*	กะพงขาว	-
Fam. Chaetodontidae	*Parachaetodon ocellatus*	ผีเสื้อครีบจุด	-
	Heniochus acuminatus	โนรี	-
Fam. Ephippidae	*Platax tiera*	ค้างคาว	-
Fam. Gobiidae	*Acentrogobius* spp.	บู่	-
Fam. Gerreidae	*Gazza minuta*	แป้นเขียว	-
	Gerres abbreviatus	ดอกหมาก	-
	Gerres filamentosus	ดอกหมากกระโดง	-
	Gerres oblongus	ดอกหมาก	-
	Gerres oyena	ดอกหมาก	-
	Gerres poieti	ดอกหมาก	-
Fam. Leiognathidae	*Leiognathus decorus*	แป้นทะเล	-
	Leiognathus equulus	แป้นเมือก	-
	Leiognathus stercorarius	แป้น	-
	Secutor insidiator	แป้นเบี้ย	-
	Secutor ruconius	แป้นเบี้ย	-

รายการชนิดพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	สถานภาพ สผ.
Fam. Lutjanidae	*Lutjanus fulviflamma*	กะพงแดงข้างปาน	-
	Lutjanus johnii	กะพงแดงข้างปาน	-
	Lutjanus lutjanus	กะพงแดง	-
	Lutjanus russelli	กะพงแดง	-
	Symphorus nematophorus	กะพง	-
	Lobotes surinamensis	กะพงขี้เซา	-
Fam. Mullidae	*Parupeneus indicus*	แพะเหลือง	-
	Upeneus sulphureus	แพะเหลือง	-
	Upeneus tragula	แพะลาย	
	Upeneus sp.	หนวดฤาษี	-
Fam. Nemipteridae	*Scolopsis ciliatus*	ทรายแถบขาว	-
	Scolopsis monogramma	ทรายขาว	-
Fam. Haemulidae	*Diagramma pictum*	สร้อยนกเขาทะเล	-
	Plectorhinchus lineatus	สร้อยนกเขาทะเล	-
Fam. Polynemidae	*Eleutheronema tetradactylum*	ปลากุเรา	-
Fam. Pomacentridae	*Amphiprion sebae*	การ์ตูน	VU
Fam. Rachycentridae	*Rachycentron canadum*	ช่อนทะเล	-
Fam. Scaridae	*Scarus ghobban*	นกแก้ว	-
Fam. Scombridae	*Rastrelliger kanagurta*	ลัง	-
	Rastrelliger spp.	ทู	-
	Katsuwonus pelamis	ปลาโอ	-
Fam. Sciaenidae	*Jonius dussumieri*	จวด	-
Fam. Serranidae	*Epinephelus bleekeri*	กะรังหางตัด	-
	Epinephelus coioides	กะรังปากแม่น้ำ	-
	Epinephelus erythrurus	กะรัง	-
	Epinephelus quoyanus	กะรังลาย	-
	Epinephelus sexfasciatus	กะรังลายหกแถบ	-
	Epinephelus sp.	เก๋า	-
Fam. Siganidae	*Siganus guttatus*	สลิดหินจุดขาว	-
	Siganus javus	สลิดหินแขก	-

รายการชนิดพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	สถานภาพ สผ.
	Siganus sp.	สลิดหิน	-
Fam. Sillaginidae	*Sillago maculata*	เห็ดโคนลาย	-
	Sillago lutea	เห็ดโคน	-
	Sillago sihama	เห็ดโคนขาว	-
Fam. Therapontidae	*Pelates quadrilineatus*	ข้างลาย	-
	Therapon jarbua	ออดแอด	-
Fam. Toxotidae	*Toxotes chatareus*	ปลาเสือพ่นน้ำ	-
O. Pleuronectiformes			
Fam. Paralichthyidae	*Pseudorhombus arsius*	ลิ้นหมา	-
Fam. Cynoglossidae	*Cynoglossus lingua*	ลิ้นหมา	-
	Cynoglossus puncticeps	ลิ้นหมา	-
	Cynoglossus semifasciatus	ลิ้นหมา	-
Fam. Soleidae	*Solea ovata*	ลิ้นหมา	
O. Atheriniformes			
Fam. Atherinidae	*Atherinomorus duodecimalis*	หัวตะกั่วทะเล	-
O. Myliobatiformes			
Fam. Dasyatidae	*Himantura gerrardi*	กระเบนจุดขาว	-
	Himantura imbricata	กระบาง	-
O. Aulopiformes			
Fam. Synodontidae	*Saurida variegatus*	ตุ๊กแก	-
O. Tetraodontiformes			
Fam. Monacanthidae	*Monacanthus chienensis*	วัวจีน	-
Fam. Ostraciidae	*Lactoria cornuta*	กล่อง	-
Fam. Tetraodontidae	*Arothron hispidus*	ปักเป้า	-
	Arothron immaculatus	ปักเป้า	-
	Chelonodon patoca	ปักเป้า	-
	Lagocephalus lunaris	ปักเป้า	-
	Tetraodon nigropunctatus	ปักเป้า	-
Fam. Triacanthidae	*Triacanthus biaculeatus*	กวาง	-

รายการชนิดพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ

อันดับ/ครอบครัว	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	สถานภาพ สผ.
O. Scorpaeniformes			
Fam. Platycephalidae	*Platycephalus indicus*	หางควาย	-
Fam. Scorpaenidae	*Pterois miles*	สิงโต	-

หมายเหตุ สผ. = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

EX = Extinct = สูญพันธุ์

EW = Extinct in the Wild = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ

CR = Critically Endangered = ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN = Endangered = ใกล้สูญพันธุ์

VU = Vulnerable = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT = Near Threatened = ใกล้ถูกคุกคาม

TI = Threatened *in siut* = ถูกคุกคามในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

LC = Least Concern = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด

DD = Data Deficient = มีข้อมูลไม่เพียงพอ

Endemic = ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น

ภาคผนวก ช

รายการกุ้ง กั้ง ปู ในพื้นที่โครงการ

ครอบครัว	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ
Fam. Alpheidae	*Alpheus* sp.	กุ้งดีดขัน
Fam. Palaemonidae	*Macrobrachuim rosenbergii*	กุ้งก้ามกราม
	Macrobrachuim sp.	กุ้งกะต่อม
Fam. Palinuridae	*Panulirus ornatus*	กุ้งมังกรเจ็ดสี
	Panulirus Polyphagus	กุ้งมังกรเลน
	Panulirus versicolor	กุ้งมังกรเขียว
Fam. Penaeidae	*Penaeus indicus*	กุ้งขาว
	Penaeus merguiensis	กุ้งแชบ๊วย
	Penaeus monodon	กุ้งกุลาดำ
	Metapenaeus sp.	กุ้งตะกาด
Fam. Sergestidae	*Acetes* sp.	กุ้งเคย
Fam. Scyllaridae	*Scyllarus* sp.	กั้งกระดาน
Fam. Squillidae	*Squilla* sp.	กั้งตั๊กแตนเขียว
	Miyakea nepa	กั้งตั๊งแตนสามแถบ
Fam. Thalassinidae	*Thalassina anomala*	แม่หอบ
Fam. Calappidae	*Calappa philagius*	ปูฤาษี
Fam. Diogenidae	*Clibanarius* sp.	ปูเสฉวน
Fam. Dorippidae	*Dorippe* sp.	ปูแมงมุม
Fam. Eriphiidae	*Eriphia sebana*	ปูใบ้ตาดำ
Fam. Grapsidae	*Metapograpsus latifrons*	ปูแสมก้ามม่วง
	Metapograpsus frontalis	ปูแสมหิน
	Metapograpsus sp.	ปูแสมหินหน้ากว้าง
	Parasesarma plicatum	ปูแสมก้ามส้ม
	Parasesarma sp.	ปูแสม
Fam. Ocypodidae	*Ocypode ceratophthalma*	ปูลมใหญ่
	Ocypode macrocera	ปูลมเล็ก
	Uca forcipata	ปูเปี้ยวสีส้ม
	Uca perplexa	ปูเปี้ยวก้ามขาว
	Uca spinata	ปูเปี้ยวก้ามยาว
	Uca spp.	ปูก้ามดาบ

ภาคผนวก ช

รายการหอย ทากทะเล และสิ่นทะเล ในพื้นที่โครงการ

ครอบครัว	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง
Fam. Portunidae	*Portunus pelagicus*	ปูม้า
	Portunus sanguinolentus	ปูดาว
	Scylla serrata	ปูดำ
	Thalamita crenata	ปูหิน
Fam. Chromodorididae	*Glossodoris atromarginata*	ทากเปลือยขอบอ่อนขาว
	Risbecia pulchella	ทากเปลือกขาวจุดส้ม
Fam. Elysiidae	*Elysia ornata*	ทากปีกเขียว
Fam. Flabellinidae	*Flabellina rubrolineata*	ทากหนามชมพู
Fam. Teredinidae	*Bactronophoru sp.*	เพรียง
Fam. Arcidae	*Anadara granosa*	หอยแครง, หอยคราง
	Anadara sp.	หอยแครงขน
	Scapharca inaequivalvis	หอยคราง
Fam. Buccinidae	*Meretrix casta*	หอยหวาน
Fam. Donacidae	*Donax faba*	หอยเสียบ
Fam. Littorinidae	*Littorina scrabra*	หอยน้ำพริก
Fam. Muricidae	*Murex tribulus*	หอยหนาม
Fam. Mytilidae	*Musculus senhousia*	หอยกะพง
	Perna viridis	หอยแมลงภู่
Fam. Naticidae	*Gafrarium divaricatum*	หอยขาว
	Sinum sp.	หอยปากบาง
Fam. Neritidae	*Nerita sp.*	หอยดำ
Fam. Ostreidae	*Crassostrea gigas*	หอยนางรม
Fam. Potamididae	*Cerithidea obtusa*	หอยจุ๊บแจง
	Cerithidea sp.	หอยขี้กัน
	Telescopium telescopium	หอยขี้กา
Fam. Strombidae	*Stombus canarium*	หอยชักตีน
Fam. Trochidae	*Trochus maculatus*	หอยนมสาว
Fam. Turbinidae	*Turbo sp.*	หอยตาวัว
Fam. Turritellidae	*Turritella spectrum*	หอยหลักไก่
		หอยพลู, หอยเจดีย์
Fam. Veneridae	*Meretrix sp.*	หอยตลับลาย
	Paphia undulata	หอยลาย

ภาคผนวก ฌ

แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

กลยุทธ์ที่ 1 การสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 1) ให้มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม	

● อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายหาด
  ● ปลูกป่า
  ● จัดทำผังและแนวเขตพื้นที่บริการ พื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่สงวน
	● หาดบางเบน
	● หาดประพาส
	● เกาะช้างและเกาะพยามทุกหาด
	● อ่าวเคย
	● เขตสงวนชีวมณฑลระนอง
	● อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี

● อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งปะการัง
  ● สำรวจแหล่งปะการัง และสำรวจความต้องการของพื้นที่
  ● ติดตั้งทุ่นผูกเรือและทุ่นหมายแนวเขตในเขตปะการัง
  ● ประชาสัมพันธ์การใช้ทุ่นเรือและทุ่นหมายแนวเขตให้ประชาชน ชาวประมง ชมรมท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยว เพื่อป้องกันมิให้เกิดการบุกรุกทำลายแนวปะการัง
	● เขตอุทยานแห่งชาติแหลมสน
	● แนวเขตรอบๆ พื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน
	● เกาะช้าง–เกาะพยาม

● อนุรักษ์หญ้าทะเล
  ● จัดทำเอกสารแผ่นพับและผลิตสื่อความหมายธรรมชาติให้ข้อมูลและข่าวสารการอนุรักษ์แหล่งหญ้าทะเล
  ● จัดทำป้ายทุ่นหมายแนวเขตเพื่อมิให้ประชาชนเข้าไปในเขตอนุรักษ์แหล่งหญ้าทะเล
  ● ติดตามการเปลี่ยนแปลงของแหล่งหญ้าทะเล
	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน (หมู่เกาะกำ)
	● อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม
	● เขตสงวนชีวมณฑล
	● ทะเลสาบระนอง
	● อ่าวเขาควาย

● อนุรักษ์แหล่งวางไข่เต่าทะเล ● จัดทำเอกสารแผ่นพับและผลิตสื่อความหมายธรรมชาติเพื่อให้ข้อมูลและข่าวสารด้านการอนุรักษ์เต่าทะเล	● หาดบางเบน ● หาดประพาส ● เกาะช้าง–เกาะพยาม

แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
● ติดตามการเปลี่ยนแปลงของแหล่งวางไข่เต่าทะเล	
● อนุรักษ์นกหัวโตมลายู ● จัดทำเอกสารแผ่นพับและผลิตสื่อความหมายธรรมชาติเพื่อให้ข้อมูลและข่าวสารด้านการอนุรักษ์นกหัวโตมลายู ● ติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลนกหัวโตมลายู	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน
● อนุรักษ์กัลปังหาสีฟ้า ● จัดทำป้ายทุ่นหมายแนวเขตเพื่อมิให้ประชาชนเข้าไปในเขตอนุรักษ์กัลปังหาสีฟ้า ● จัดทำเอกสารแผ่นพับและผลิตสื่อความหมายธรรมชาติเพื่อให้ข้อมูลและข่าวสารด้านการอนุรักษ์กัลปังหาสีฟ้า ● ติดตามการเปลี่ยนแปลงของแหล่งกัลปังหาสีฟ้า	● หมู่เกาะค้างคาว
● อนุรักษ์แหล่งประวัติศาสตร์เป็นแหล่งท่องเที่ยว ● อนุรักษ์แหล่งประวัติศาสตร์สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ไว้เป็นแหล่งท่องเที่ยว	● เกาะญี่ปุ่น ● เกาะช้าง ● ลำน้ำละอุ่น ● ภูเขาลูกปัด ● เกาะขวาง ● เขาฝาชี
● อนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชนท้องถิ่น ● จัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมชุมชน	● ชุมชนชาวเล-เกาะเหลา
● สำรวจและศึกษาข้อมูลกิจกรรมการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ● จัดระเบียบและควบคุมกิจกรรมการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ● การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกิจกรรมการประมง	● ทะเลสาบระนอง ● ปากแม่น้ำกระบุรี ● คลองละอุ่น ● เขตสงวนชีวมณฑล-เกาะเหลา
● สำรวจและศึกษาบริเวณพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ● สำรวจพื้นที่ที่เหมาะสมในพื้นที่ชายฝั่งและบริเวณป่าไม้ชายเลน โดยพิจารณาความเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงประเภทต่างๆ	● ทะเลสาบระนอง ● ปากแม่น้ำกระบุรี ● คลองละอุ่น ● เขตสงวนชีวมณฑล-เกาะเหลา

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
● จัดทำแผนที่แสดงบริเวณที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง	
● การกำหนดพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นพื้นที่อนุรักษ์ ● เสนอมาตรการเร่งรัดให้มีการประกาศพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นเขตอนุรักษ์	● บริเวณเกาะพยาม ● บริเวณทะเลสาบระนอง
● ฟื้นฟูสภาพธรรมชาติในเขตสงวนป่าไม้ เพื่อปล่อยให้สภาพธรรมชาติปรับตัวเข้าสู่สภาพเดิม ● ปลูกไม้ท้องถิ่นและไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ในเขตสงวนป่าไม้	● เขตสงวนชีวมณฑลระนอง ● ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว ● อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม ● พื้นที่ละอุ่น
● การจัดเขตและควบคุมกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ ● จัดเขตและกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วม	● พื้นที่ละอุ่น ● เขตสงวนชีวมณฑล-เกาะเหลา ● เกาะช้าง-เกาะพยาม ● เกาะกำ ● เกาะบางเบน ● หาดประพาส-บ้านบางกล้วยนอก
● การป้องกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ● การรังวัดและซ่อมแซมแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาโดยรอบให้ชัดเจน ● จัดให้มีการวางทุ่นแสดงแนวเขต และกำหนดจุดวางทุ่น เพื่อการจอดเรือในส่วนที่เป็นพื้นที่น้ำ ● การตรวจลาดตระเวนแนวเขตและหลักเขตให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	● อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี/หมู่เกาะพยาม/แหลมสน ● หน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ในพื้นที่ดำเนินการ
● ทบทวนและปรับปรุงบทลงโทษตามกฎระเบียบข้อบังคับในการใช้ประโยชน์ในเขตอุทยานแห่งชาติและในพื้นที่อื่นๆ เพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดกับพื้นที่ชุ่มน้ำ รวมทั้งเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● ปากแม่น้ำกระบุรี

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 2) ให้มีการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะ น้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ	
● การรณรงค์ประชาสัมพันธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค การรักษาความสะอาด และลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด และการคัดแยกขยะ ● จัดเตรียมสื่อในการให้ข้อมูลข่าวสาร และสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอย ● รณรงค์และแจกจ่ายสื่อต่างๆ ไปยังครัวเรือนในพื้นที่ดำเนินการ	● อบต.ม่วงกลวง ● อบต.ทรายแดง ● อบต.บางแก้ว ● อบต.นาคา ● อบต.กำพวน ● อบต.หงาว ● อบต.ปากน้ำ ● อบต.กะเปอร์ ● ตำบลเกาะพยาม
● ส่งเสริมการคัดแยกขยะ และใช้ระบบการจัดการขยะที่เหมาะสมกับชนิดของขยะ ● การจัดหาถังหมักขยะอินทรีย์ขนาดเล็กสำหรับกำจัดมูลฝอยชนิดเศษอาหารในชุมชนขนาดเล็ก	● ชุมชนเกาะเหลา ● ชุมชนบ้านทับเหนือ ● ชุมชนบ้านทะเลนอก ● ชุมชนบ้านบางเบน ● ชุมชนเกาะช้าง ● ชุมชนบ้านบางกล้วยนอก ● ชุมชนบ้านอ่าวเคย
● จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการจัดการมูลฝอย (ได้แก่ ถังหมักขยะอินทรีย์ขนาดเล็กสำหรับกำจัดมูลฝอยชนิดเศษอาหาร และมูลฝอยจากการทำเกษตรกรรม และเตาเผาขยะสำหรับมูลฝอยแห้งอื่นๆ) ● จัดหาเตาเผาขยะขนาดเล็กแบบมาตรฐานสำหรับชุมชน และแหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ	● ชุมชนเกาะเหลา, ชาวเล ● เกาะกำ (หน่วยพิทักษ์ที่ หส.1) ● ชุมชนเกาะช้าง
● การกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ อบต.ม่วงกลวง ● การจัดซื้อถังขยะ ● การจัดหาพื้นที่สำหรับกำจัดขยะ ● การจัดซื้อรถบรรทุกขยะเปิดถังเทท้าย	● อบต.ม่วงกลวง
● ศึกษาความเหมาะสมการจัดตั้งธนาคารขยะ/ศูนย์รวมขยะชุมชนเกาะช้าง	● เกาะช้าง
● ส่งเสริมการจัดการน้ำเสียในลักษณะกลุ่มครัวเรือน ● ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่เป็นระบบบำบัดขั้นที่สองต่อจากบ่อเกรอะของครัวเรือน โดย 3-5 ครัวเรือน/ระบบบำบัด 1 ชุด	● ชุมชนบ้านทับเหนือ ● ชุมชนบ้านเกาะเหลา ● ชุมชนบ้านบางกล้วยนอก ● ชุมชนบ้านบางเบน ● ชุมชนบ้านอ่าวเคย

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
● ทำการศึกษาความเหมาะสมในด้านของการจัดกลุ่มครัวเรือน ขนาดที่เหมาะสม พื้นที่ติดตั้งระบบที่เหมาะสม	● ชุมชนบ้านเกาะช้าง ● ชุมชนบ้านทะเลนอก
● ดำเนินการให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเข้มงวดเกี่ยวกับการควบคุมน้ำทิ้งจากผู้ประกอบการและชุมชน โดยเฉพาะกรณีพื้นที่วิกฤตต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ● การเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบ ● ประกาศพื้นที่ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม	● ชุมชนในพื้นที่ชุ่มน้ำ
● การจัดทำระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลสำหรับชุมชนชาวเลและแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเตรียมการส่งเสริมการท่องเที่ยว ● การสร้างห้องน้ำ/พร้อมติดตั้งระบบบำบัดแบบติดกับที่ ● ขุดบ่อน้ำตื้น และติดตั้งปั๊มน้ำ ● จัดซื้อถังเก็บน้ำสำหรับน้ำในห้องน้ำ/ห้องส้วม	● ชุมชนชาวเล, เกาะเหลา ● ถ้ำพระขยางค์ ● สวนรุกขชาติป่าชายเลนละอุ่น (สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ รน.11)
● การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● การศึกษาระบบการจัดการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจากการทำแมงกระพรุนต่อแหล่งน้ำ ● ก่อสร้างห้องน้ำ/สุขา สำหรับนักท่องเที่ยว ● การติดตั้งบ่อดักไขมันที่เหมาะสมสำหรับร้านอาหาร/บ้านพัก ● การศึกษาระบบการจัดการมลพิษที่เหมาะสมสำหรับชุมชนโดยรอบพื้นที่ทะเลสาบระนอง-คลองกะเปอร์ และลำน้ำละอุ่น	● ชุมชนในพื้นที่ อบต.กะเปอร์ และ อบต.ม่วงกลวง ● ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว ● สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ รน.11 ● เกาะช้าง ● คลองกะเปอร์และพื้นที่โดยรอบทะเลสาบระนอง ● ลำน้ำละอุ่น
● จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม พร้อมทั้งจัดหาภาชนะกักเก็บน้ำสำหรับอุปโภคเพื่อรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยว ● ขุดบ่อน้ำตื้น/บ่อบาดาล พร้อมติดตั้งปั๊มน้ำและถังเก็บน้ำขนาดใหญ่	● เกาะกำ (หน่วยพิทักษ์ที่ หส.1) ● ศูนย์วิจัยป่าชายเลน ● ชุมชนบ้านบางกล้วยนอก
● การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากโรงงานและเรือประมง	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● ปากแม่น้ำกระบุรี

กลยุทธ์ที่ 2 การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการบริการท่องเที่ยว

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 1) ให้มีการเตรียมความพร้อมในการบริการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เพียงพอและได้มาตรฐาน	
● ปรับปรุงระบบโทรศัพท์ของอุทยานฯ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวในการติดต่อสื่อสาร ● จัดหาและติดตั้งระบบบริการโทรศัพท์สาธารณะ และสำนักงาน โดยมีศูนย์ข่ายสื่อสารอยู่ที่ทำการอุทยานฯ – ประสานกับหน่วยบริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย – จัดทำข้อเสนอโครงการและขออนุมัติงบประมาณ – ดำเนินการติดตั้งระบบ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี ● อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม
● สร้างท่าเทียบเรือเพื่อเตรียมพร้อมในการส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่และการท่องเที่ยวในเส้นทางเชื่อมโยงทางทะเลอื่นๆ ● ศึกษาและออกแบบท่าเทียบเรือบริเวณหาดบางเบน ● จัดการและอำนวยความสะดวกด้านการบริการนำเที่ยว – จัดทำขอบเขตการศึกษาของโครงการ – ดำเนินการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อสำรวจและออกแบบ – ขอสนับสนุนงบประมาณดำเนินการก่อสร้าง – ดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาเพื่อทำการก่อสร้าง	● หาดบางเบน บริเวณด้านเกาะเปียกน้ำน้อย (อุทยานแห่งชาติแหลมสน) ● หมู่เกาะกำ (บริเวณเกาะกำนุ้ยและเกาะกำใหญ่) ● ด้านตะวันออกของเกาะช้าง
● ติดตั้งระบบประปาเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้น้ำสำหรับอุปโภคบริโภคของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ● จัดหาและติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ● ประสานกับสำนักงานประปาภูมิภาค	● ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว ● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่ง

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
● จัดทำข้อเสนอโครงการ และขออนุมัติงบประมาณ ● ดำเนินการตามแผนงาน	
● ปรับปรุงถนนพร้อมลานจอดรถบริเวณที่ทำการอุทยานฯ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ให้ดูสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย ● ลาดยางแอลฟัลส์ บริเวณถนนทางเข้าบ้านพักนักท่องเที่ยว และลานจอดรถหน้าที่ทำการอุทยานแห่งชาติฯ – จัดทำข้อเสนอโครงการและขออนุมัติงบประมาณ – ดำเนินการตามแผนงานโครงการ	● ที่ทำการอุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ที่ทำการอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี
● จัดให้มีหรือปรับปรุงศูนย์บริการนักท่องเที่ยวในอุทยานฯ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เพื่อให้เป็นแหล่งข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาดในรูปสื่อต่างๆ ● ปรับปรุงศูนย์บริการนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแหลมสน ● จัดตั้งศูนย์บริการรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน
มาตรการ 2) ให้มีการบริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศธรรมชาติท้องถิ่นแก่แหล่งท่องเที่ยว เพื่อป้องกันและลดอุบัติภัยบนถนน รวมทั้งมลพิษทางอากาศ	
● โครงการส่งเสริมใช้รถจักรยานในเกาะ ● สื่อประชาสัมพันธ์การใช้รถจักรยาน ● ส่งเสริมธุรกิจบริการรถจักรยานให้เช่าในสถานประกอบการและร้านค้า ● จัดงานรณรงค์การท่องเที่ยวด้วยรถจักรยานหรือการแข่งขัน	● เกาะช้าง

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 3) ให้มีการบริการด้านการรักษาความปลอดภัย การป้องกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำ	
● การรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวในพื้นที่ชุ่มน้ำ ● การตรวจตราการผ่านทางเข้าออกอุทยานแห่งชาติ และหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ เพื่อรักษาความปลอดภัยแก่ประชาชน และควบคุมรักษาระเบียบของอุทยานแห่งชาติ	● อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี/หมู่เกาะพยาม/แหลมสน ● หน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ในพื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 4) การจัดการด้านการประกอบการ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในพื้นที่ในการพัฒนาควบคุม และดูแลซึ่งกันและกันเพื่อรักษาสถานที่ท่องเที่ยว	
● สนับสนุนการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ● จัดประชุมเพื่อวางแนวทางการรวมกลุ่มขององค์กรที่เป็นตัวแทนของผู้ประกอบการ ● ดำเนินการขยายความร่วมมือในรูปของสมาชิกให้เพิ่มมากขึ้น	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง
มาตรการ 5) ส่งเสริมบริการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐาน มีการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการในการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อวางรากฐานการพัฒนาให้มีรูปแบบการท่องเที่ยวเป็นแบบธรรมชาติ	
● โครงการส่งเสริมมาตรฐานการบริการการท่องเที่ยว ● จัดประชุมสัมมนา/อบรมผู้ประกอบการและพนักงานบริการที่เกี่ยวข้อง ● จัดรางวัลและประกาศเกียรติคุณสถานประกอบการดีเด่น ด้านบริการและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	● พื้นที่เกาะช้าง/เกาะพยาม
มาตรการ 6) ให้มีการส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นจัดบริการการท่องเที่ยว	
● ส่งเสริมการท่องเที่ยวในลักษณะ Home Stay	● บ้านบางกล้วยนอก ● บ้านหาดทรายดำ ● บ้านหาดยาย

กลยุทธ์ที่ 3 การสร้างจิตสำนึก และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 1) ให้มีการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในเชิงรุกระดับภาพรวม และเชิงลึกในระดับพื้นที่	
● การประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ชุ่มน้ำ ● จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ – จัดทำเอกสารแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ – จัดรายการวิทยุ โทรทัศน์ – การประชาสัมพันธ์ทางอินเตอร์เน็ต	● จังหวัด/ภาค และประเทศ
● การประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวและบริการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ชุ่มน้ำ ● จัดให้มีการประชุมชี้แจงแก่ชาวบ้านอย่างต่อเนื่อง ● จัดอบรมเยาวชนที่อยู่โดยรอบเขตอุทยานแห่งชาติ และหน่วยงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงอุทยานแห่งชาติให้เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากพื้นที่ ● สนับสนุนการตั้งกลุ่มอนุรักษ์ของสถาบันต่างๆ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม ● อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี ● หาดประพาส-บ้านบางกล้วยนอก ● เกาะบางเบน ● ทะเลสาบระนอง
มาตรการ 2) ให้ดำเนินการสร้างจิตสำนึก โดยจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบศึกษาธรรมชาติควบคู่กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม	
● ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่อื่นๆ ที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยว ● กิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และศึกษาธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมในพื้นที่ชุ่มน้ำ จังหวัดระนอง	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง
มาตรการ 3) ให้ดำเนินการปลูกฝังความรู้ความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ	
● เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ	● อ.กะเปอร์/อ.กระบุรี บ้านเกาะเหลา/เกาะช้าง

แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
• เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำของท้องถิ่นและชุมชนผ่านสื่อวิทยุ โทรทัศน์ และเสียงตามสาย	
• จัดนิทรรศการระดับท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำและภูมิปัญญาท้องถิ่น	• อ.กะเปอร์/อ.กระบุรี บ้านเกาะเหลา/เกาะช้าง
● เผยแพร่ความรู้เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำโดยใช้โปสเตอร์	
• จัดทำเอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ	• อ.กะเปอร์/อ.กระบุรี บ้านเกาะเหลา/เกาะช้าง
• เผยแพร่ประชาสัมพันธ์คุณค่าพื้นที่ชุ่มน้ำกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	• ต.ม่วงกลวง/นาคา/กำพวน/เกาะพยาม/ปากน้ำ
• ผลิตสื่อความหมายทางธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมให้สาธารณชนเข้าใจถึงการอนุรักษ์ป่าชายเลน	• บ้านเกาะเหลา/เกาะช้าง/บ้านบางกล้วยนอก/บ้านกำพวน/บ้านท่ากลาง
● รณรงค์สร้างความตระหนักในความสำคัญและคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำ	
• จัดค่ายพักแรมพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน/อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี/อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน/ลำน้ำกระบุรี/หมู่เกาะพยาม
• จัดค่ายเยาวชนดูนกพื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน/ลำน้ำกระบุรี	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน/ลำน้ำกระบุรี
● สร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำ	
• จัดตั้งกลุ่มเยาวชนและฝึกอบรมเยาวชนในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	• ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว • อุทยานแห่งชาติแหลมสน
• จัดกิจกรรมเพื่อรณรงค์การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำของท้องถิ่นและชุมชน	• ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว • อุทยานแห่งชาติแหลมสน
• จัดเสวนาระหว่างชุมชนกับหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • ปากแม่น้ำกระบุรี

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
● จัดตั้งเครือข่ายและกลุ่มเยาวชนอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำในโรงเรียนมัธยม จ.ระนอง	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน-เกาะช้าง/เกาะพยาม
มาตรการ 4) ให้ดำเนินการสร้างจิตสำนึก และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในความเป็นเจ้าของพื้นที่ชุ่มน้ำ	
● ประกวดคำขวัญ ภาพถ่าย/ภาพวาด ที่แสดงความสำคัญและคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยให้ประชาชนทุกระดับได้เข้ามามีส่วนร่วม และเผยแพร่คำขวัญ ภาพถ่าย และภาพวาด ● จัดประกวดภาพถ่าย/ภาพวาด แสดงความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ● ประกาศเกียรติคุณบุคคล ชุมชน หรือท้องถิ่นอนุรักษ์ธรรมชาติ	● ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว ● อุทยานแห่งชาติ ● สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ รน.11 ● ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว ● อุทยานแห่งชาติ
● เชิญชวนให้ชุมชนเห็นความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ● จัดกิจกรรมปลูกป่าและพืชสมุนไพรเพื่อการอนุรักษ์	● เกาะเหลา ● เกาะช้าง ● พื้นที่ละอุ่น ● อุทยานแห่งชาติ
● จัดให้เยาวชนและประชาชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการคืนทรัพยากรชีวภาพสู่แหล่งที่อยู่อาศัย ● ปล่อยปลาพื้นเมืองประจำถิ่น ● คืนกล้วยไม้ป่าสู่ธรรมชาติ ● การเพาะกล้าไม้และนำไปปลูกในพื้นที่โครงการ	● ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว ● อุทยานแห่งชาติ ● สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่ง ● สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ รน.11
● ปลูกฝังจิตสำนึกการอนุรักษ์ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการทำงานเชิงกลุ่ม เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ● จัดตั้งชมรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์/ชมรมเรือนำเที่ยว/ชมรมเรือประมงพื้นบ้าน ● จัดอบรมให้ความรู้แก่ชาวประมงพื้นบ้านเพื่อการบริการนำเที่ยว	● อุทยานแห่งชาติ ● อบต. ● ศูนย์วิจัยป่าชายเลน
● ดำเนินการฝึกอบรมความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนและผู้ประกอบการ เพื่อปลูกสร้างจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● ปากแม่น้ำกระบุรี

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 5) ให้ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานถึงความสำคัญและความจำเป็นในการอนุรักษ์ความหลากหลายในพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	
● สนับสนุนการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนด้านการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่าชายเลนและสัตว์ป่าของพื้นที่ชุ่มน้ำ ● ฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ/ความสำคัญของพื้นที่ชุมน้ำ	● เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา ● เขตห้ามล่าสัตว์ป่าคลองม่วงกลวง ● อุทยานแห่งชาติ
มาตรการ 6) ให้มีการอบรม ให้การศึกษากับผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว	
● จัดอบรมนักประชาสัมพันธ์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ● จัดกิจกรรมการฝึกอบรมเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในพื้นที่ เพื่อสร้างนักประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในระดับท้องถิ่น – อบรมผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ – อบรมผู้ให้บริการแก่นักท่องเที่ยวท้องถิ่น – ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อนำไปปฏิบัติงานด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อย่างมีประสิทธิภาพ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● ปากแม่น้ำกระบุรี
● จัดอบรมมัคคุเทศก์เยาวชนเพื่อให้ความรู้และเห็นความสำคัญของทรัพยากรในพื้นที่เพื่อถ่ายทอดกับผู้มาเยือน (นักท่องเที่ยว) ● อบรมให้ความรู้แก่เยาวชนด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น ประมงพื้นบ้าน วัฒนธรรมท้องถิ่น และความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำ	● บ้านเกาะเหลา/บ้านเกาะช้าง/บ้านบางกล้วยนอก/บ้านบางเบน/บ้านกำพวน/บ้านทะเลนอก/บ้านอ่าวเคย/บ้านบางแก้ว/บ้านหาดทรายดำ/บ้านบางแก้ว/บ้านหาดยาย/บ้านเขาฝาชี
● จัดอบรมประชาชนท้องถิ่นในการบริการนักท่องเที่ยว ● ฝึกอบรมมัคคุเทศก์ท้องถิ่น เพื่อเป็นผู้นำท่องเที่ยวและบริการนักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ชุ่มน้ำ	● บ้านเกาะเหลา/บ้านเกาะช้าง/บ้านบางกล้วยนอก/บ้านบางเบน/บ้านบางแก้ว/บ้านหาดยาย/บ้านเขาฝาชี

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
● จัดโปรแกรมการอบรมผู้นำท้องถิ่นและเยาวชนให้เข้าใจถึงความสำคัญของแหล่งธรรมชาติในพื้นที่ชุ่มน้ำ ● ฝึกอบรมผู้นำชุมชน หมู่บ้าน และตำบล รวมทั้งครูในโรงเรียนรอบๆ พื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและชาญฉลาด ● ค่ายอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำและวัฒนธรรมท้องถิ่น	● ศูนย์วิจัยป่าชายเลน ● สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่ง ● อุทยานแห่งชาติแหลมสน/หมู่เกาะพยาม/ลำน้ำกระบุรี ● บ้านกำพวน/บ้านบางกล้วย/บ้านบางเบน /บ้านท่ากลาง/บ้านเกาะช้าง/บ้านเกาะเหลา/บ้านบางแก้ว/บ้านลำเลียง/บ้านทรายแดง/บ้านบางแก้ว/บ้านเขาฝาชี
มาตรการ 7) เพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร โดยการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ	
● พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร (องค์กรของรัฐ, สมาชิก อบต., กลุ่มแม่บ้าน, กลุ่มประมง, ผู้ประกอบการท่องเที่ยว) ● ฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ : ระดับผู้นำชุมชน ● ฝึกอบรมแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาด : กลุ่มประมงพื้นบ้าน, กลุ่มแม่บ้าน, โรงเรียน ● ประชุมเชิงปฏิบัติการในเรื่องการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ : กลุ่มผู้นำ, ครู อาจารย์, ผู้ประกอบการท่องเที่ยว, ชุมชน, กลุ่มแม่บ้าน ● ประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาด : กลุ่มผู้นำ, ครู อาจารย์, ผู้ประกอบการท่องเที่ยว, ชุมชน, กลุ่มแม่บ้าน	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี ● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี ● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี ● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● จัดทำคู่มือ “การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ” (สำหรับบุคลากร)	- อุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากคลองกะเปอร์ - แม่น้ำกระบุรี

กลยุทธ์ที่ 4 การจัดการด้านองค์กร กฎหมาย และการบริหารและการจัดการ

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 1) เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ	
● จัดตั้ง/พัฒนา/ปรับปรุงองค์กร เพื่อจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำระดับจังหวัด	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● จัดตั้งคณะทำงานพื้นที่ชุ่มน้ำ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● ส่งเสริมศักยภาพขององค์กรชุมชน – กลุ่มสตรี/แม่บ้าน – ประมงพื้นบ้าน	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● จัดตั้งเครือข่ายอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี

กลยุทธ์ที่ 5 การศึกษาวิจัย

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 1) ให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ	
● ศึกษาวิจัยทรัพยากรชีวภาพด้านสัตว์	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยนิเวศวิทยาและติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม – พะยูน – โลมา	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยเรื่องนกในพื้นที่ชุ่มน้ำ – การอพยพย้ายถิ่น – ชนิดและประเภท – นิเวศวิทยาเฉพาะชนิดที่สำคัญ	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์ป่า	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● โครงการสำรวจพื้นที่เหมาะสมต่อการวางไข่ของเต่าทะเล	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยเรื่องปลา และปะการัง	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยพรรณพืชและสังคมพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน
● ศึกษาวิจัยชนิดพันธุ์ที่มีประโยชน์ด้านสมุนไพร	• ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยชนิดพันธุ์และระบบนิเวศวิทยาหญ้าทะเล, สาหร่าย	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยความหลากหลายของพันธุ์ไม้พื้นล่างและพันธุ์ไม้น้ำ	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์ • แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำระยะยาว เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์และพลวัตรภายในระบบ	• อุทยานแห่งชาติแหลมสน • ปากคลองกะเปอร์
● วางแปลงถาวรในระบบนิเวศ	• แม่น้ำกระบุรี

แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
- ป่าดงดิบ - ป่าชายหาด - หญ้าทะเล - ปะการัง	
● การศึกษาวิจัยทรัพยากรกายภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำ ● การปรับเปลี่ยนกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภท - อุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากคลองกะเปอร์ - แม่น้ำกระบุรี ● ศึกษาวิจัยผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● ศึกษาวิจัยศักยภาพการรองรับนักท่องเที่ยวในพื้นที่ชุ่มน้ำ ● ศึกษาวิจัยศักยภาพด้านพื้นที่และชุมชนกับการรองรับนักท่องเที่ยวใน 3 พื้นที่	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● การศึกษาวิจัยการกัดเซาะของชายฝั่ง ● ศึกษาวิจัยการกัดเซาะของชายฝั่งในพื้นที่	● อ่าวเขาควาย หมู่เกาะกำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน
● พัฒนาและจัดทำระบบฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ ● พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้อยู่ในระบบ GIS ● จัดทำระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ ● จัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี

กลยุทธ์ที่ 6 การติดตาม ตรวจสอบ คุ้มครอง และเฝ้าระวัง

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
มาตรการ 1) ให้มีการติดตาม/ตรวจสอบ/คุ้มครองและเฝ้าระวังภาวะการคุกคามต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	
● การติดตามตรวจสอบสถานภาพทางอุทกวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำ ● ติดตาม ตรวจสอบทิศทางของกระแสน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ติดตาม ตรวจสอบทิศทางของกระแสน้ำปากคลองกะเปอร์ ● ติดตาม ตรวจสอบทิศทางของกระแสน้ำปากแม่น้ำกระบุรี	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของพื้นที่ชุ่มน้ำ ● การตรวจวัดคุณภาพน้ำจืดและน้ำทะเลพร้อมทั้งกระแสน้ำอย่างต่อเนื่อง	● ลำน้ำกระบุรี ● ปากแม่น้ำกระบุรี ● เกาะช้าง ● เกาะกำ ● ทะเลสาบระนอง ● บริเวณพื้นที่นากุ้ง/หมู่บ้านประมง
● การติดตามตรวจสอบสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำ ● ติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างต่อเนื่อง - ป่าชายเลน - ป่าชายหาด - หาดทราย/ชายหาด - หญ้าทะเล - ปะการัง	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● ติดตามตรวจสอบข้อมูลของพืช/สัตว์ที่มีความสำคัญ - พะยูน - โลมา - นกอพยพ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี

โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ
– ปลา – สาหร่าย – หมึก – กุ้ง – กั้ง – ปู	
● การติดตามตรวจสอบสถานภาพและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำ ● ติดตามตรวจสอบสถานภาพการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และประเมินผลกระทบจากการใช้ทรัพยากร	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
● เฝ้าระวังภาวะคุกคามที่จะกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ ● จัดตั้งอาสาสมัครเฝ้าระวังพื้นที่ชุ่มน้ำ ● จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ในการเฝ้าระวัง ● จัดตั้งเครือข่ายการเฝ้าระวังระหว่างหน่วยงานของรัฐและกลุ่มอาสาสมัคร	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● แม่น้ำกระบุรี
มาตรการ 2) ให้มีการควบคุมและป้องกันไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ	
● การป้องกันและดับไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ ● ดำเนินการประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกทุกรูปแบบเพื่อสร้างจิตสำนึกและความเข้าใจให้กับชุมชนด้านการป้องกันและดับไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ – จัดเตรียมสื่อในการให้ข้อมูลและข่าวสารด้านการป้องกันและดับไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ – จัดอบรมเจ้าหน้าที่ป่าไม้และอาสาสมัครในการป้องกันและดับไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ	● อุทยานแห่งชาติแหลมสน ● ปากคลองกะเปอร์ ● ปากแม่น้ำกระบุรี

คำย่อ

สผ.	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สส.	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
คพ.	กรมควบคุมมลพิษ
ททท.	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบล

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- กรมควบคุมมลพิษ
- กรมประมง
- กรมป่าไม้
- กรมศิลปากร
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- กรมอุทยานแห่งชาติ
- กระทรวงอุตสาหกรรม
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- จังหวัดระนอง
- ชุมชนในพื้นที่ดำเนินการ
- ตำบลเกาะพยาม
- ตำบลม่วงกลวง/นาคา/กำพวน/เกาะพยาม/ปากน้ำ
- ป่าไม้อำเภอ
- พัฒนาชุมชน
- มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชฯ
- ศึกษาธิการจังหวัด
- ศูนย์ท่องเที่ยวจังหวัดระนอง
- ศูนย์วิจัยป่าชายเลนหงาว
- สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ รน.11 (ละอุ่น-ระนอง)
- สถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่ง
- สมาคมผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว จังหวัดระนอง
- สมาคมอนุรักษ์นกผ่านกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- องค์กรเอกชน
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดระนอง
- องค์การบริหารส่วนตำบล
- องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่
- อุทยานแห่งชาติแหลมสน
- อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี
- อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม

ความหลากหลายทางชีวภาพใน
พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี
จังหวัดระนอง

จัดพิมพ์เผยแพร่โดย สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6 พญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2265 6638–40 โทรสาร 0 2265 6640

สงวนสิทธิ์ 2549, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

การอ้างอิง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2549.
ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน–ปากคลองกะเปอร์–ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัดระนอง.
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 126 หน้า

คณะผู้ศึกษา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
หัวหน้าโครงการ สุชาติ ลัยละมัย
ทรัพยากรกายภาพ ขวัญฤทัย บุญร่วมแก้ว, คีรี ครุฑถนอม, วิเชียร กระจ่าง
ทรัพยากรชีวภาพ อาภารัตน์ มหาขันต์, วิเชียร คงทอง, สมโภชน์ นิ้มสันติเจริญ, สุกฤษดิ์ กระต่ายจันทร์, เมธา หุ่นลอย
เศรษฐกิจ สังคม ศิริวรรณ อิสสะรีย์
ทัศนคติ และการมีส่วนร่วม ณทัตยา สุวรรณปักษ์, ไกรสร พริกทุ่ง
แหล่งท่องเที่ยว สุชาติ ลัยละมัย, คีรี ครุฑถนอม
ด้านตลาดท่องเที่ยว เชิดชัย นาคทิพวรรณ, ศิริวรรณ อิสสะรีย์
โครงสร้างพื้นฐานและการบริการ วินัย เจตนากุล, เชิดชัย นาคทิพวรรณ
ด้านสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการ วีรศักดิ์ เลิศทัศนี
แผนการจัดการ กาญจนา ด่วนเทศ
องค์กร กฎหมาย สำเริง เมฆเกรียงไกร, สุชาติ ลัยละมัย

ISBN 974-286-101-3
พิมพ์ครั้งแรก กันยายน 2549
ที่ปรึกษา คณะทำงานวิชาการพื้นที่ชุ่มน้ำ
คณะอนุกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
บรรณาธิการ นิรวาน พิพิธสมบัติ, สิตา ผลโภค, ปิยะ ภิญโญ
ออกแบบและจัดพิมพ์ บริษัท เอ็นไวร์ คอนเซ็ป จำกัด

WETLANDS

2 กุมภาพันธ์

วันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก

ONEP WETLAND REPORT SERIES

VOLUME NINE

ความหลากหลายทางชีวภาพใน

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนอง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระราม 6

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0-2265-6638 โทรสาร 0-2265-6640