

แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีตอแหลมสำคัญระหว่งประเทศ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองตะเ婆ร์



เอกสารวิชาการเลขที่ 02/05/2564
กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการ
พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ
อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์

เอกสารวิชาการเลขที่ 02/05/64
กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กันยายน 2564

คำนำ

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแรมซาร์ไซต์ ลำดับที่ 1,183 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2545 เนื่องจากมีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ พื้นที่แห่งนี้เป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหลบภัย และแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ปัจจุบันพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้ถูกคุกคามจากการบุกรุกและกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ เช่น กิจกรรมทางการเกษตร การทำประมง การขยายตัวเมือง และการพัฒนาอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ตระหนักถึงผลกระทบต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ไม่หาวิธีการป้องกันแก้ไข และไม่มีการบริหารจัดการอย่างถูกต้อง ความหลากหลายทางชีวภาพก็จะสูญหายไป เราจะสูญเสียพื้นที่มรดกทางธรรมชาติแห่งนี้ไปไม่ช้า

เพื่อให้เกิดการตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่ควรได้รับการอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกทางธรรมชาติ เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างยั่งยืนตลอดไป กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน จึงมีแนวคิดในการจัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ขึ้น โดยคาดหวังว่าแผนการใช้ที่ดินนี้สามารถกำหนดขอบเขตการใช้ที่ดินให้เหมาะสมตามศักยภาพของพื้นที่ ภายใต้นโยบาย และความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังสามารถนำไปสนับสนุนการวางแผนระดับประเทศ ระดับลุ่มน้ำ หรือใช้เป็นแผนงานโครงการเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรดินและน้ำอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังเป็นการดำเนินงานตามกรอบและแนวทางการรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืนภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศ

คณะผู้ดำเนินการ

2564

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	VI
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน	1-2
1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	1-2
1.5 ผู้ดำเนินงาน	1-4
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	2-1
2.1 ข้อมูลทั่วไป	2-1
2.2 การคมนาคม	2-6
2.3 ลักษณะธรณีวิทยา	2-10
2.4 สภาพภูมิอากาศ	2-13
2.5 ทรัพยากรดิน	2-16
2.6 ทรัพยากรน้ำ	2-24
2.7 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-31
2.8 การประเมินคุณภาพที่ดิน	2-43
2.9 ทรัพยากรป่าไม้	2-47
2.10 ทรัพยากรชีวภาพ	2-50
บทที่ 3 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน	3-1
3.1 สถานภาพทางสังคม	3-1
3.1.1 ประชากร	3-1
3.1.2 การศึกษา	3-4
3.2 สถานภาพทางเศรษฐกิจ	3-8
3.2.1 การประกอบอาชีพ	3-8
3.2.2 รายได้	3-18
3.2.3 รายจ่าย	3-20
3.2.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของชุมชน	3-22
3.2.5 สภาพปัญหาของชุมชน	3-25
3.2.6 การท่องเที่ยว	3-27
3.2.7 อุตสาหกรรม	3-30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำระหว่างประเทศ	4-1
4.1 เขตพื้นที่แรมซาร์ไซต์	4-3
4.2 เขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อมนอกเขตแรมซาร์ไซต์	4-6
4.3 แผนงาน โครงการ และมาตรการเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ระหว่างประเทศ	4-22
4.4 แนวทางการขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินเชิงนโยบาย	4-24
4.5 สรุปและข้อเสนอแนะ	4-24
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก	
พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี	ผก-1

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	ทรัพยากรธรณีในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์	2-11
ตารางที่ 2-2	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดระนอง (ปี พ.ศ. 2534-2563)	2-15
ตารางที่ 2-3	หน่วยที่ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-16
ตารางที่ 2-4	ลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-24
ตารางที่ 2-5	ชั้นหินอุ้มน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี	2-26
ตารางที่ 2-6	คุณภาพและอัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี	2-28
ตารางที่ 2-7	ความต้องการใช้น้ำของประเภทโรงงานอุตสาหกรรม	2-30
ตารางที่ 2-8	สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2552	2-31
ตารางที่ 2-9	สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2556	2-34
ตารางที่ 2-10	สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2561	2-37
ตารางที่ 2-11	การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี พ.ศ.2552 ปี พ.ศ.2556 และปี พ.ศ.2561	2-40
ตารางที่ 2-12	พืชและพันธุ์พืชหลักที่พบให้บริเวณเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-42
ตารางที่ 2-13	ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่เกษตรอาศัยน้ำฝน พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-45
ตารางที่ 2-14	เขตป่าไม้ตามกฎหมายในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี	2-48
ตารางที่ 3-1	จำนวนประชากรและครัวเรือน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-1
ตารางที่ 3-2	จำนวนประชากร บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ จำแนกตามช่วงอายุและเพศ ปี 2562	3-2
ตารางที่ 3-3	อัตราส่วนพึ่งพิง (Dependency Ratio)	3-3

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-4 จำนวนร้อยละของประชากร ที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ- ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-5
ตารางที่ 3-5 จำนวนร้อยละของประชากร ที่จบการศึกษาและไม่ได้เรียนต่อ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ- ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-6
ตารางที่ 3-6 จำนวนร้อยละของการประกอบอาชีพของประชากร บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-8
ตารางที่ 3-7 จำนวนร้อยละของของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตร บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ- ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-10
ตารางที่ 3-8 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจยางพารา บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติ แหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2559-2563	3-12
ตารางที่ 3-9 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจปาล์มน้ำมัน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติ แหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2559-2563	3-12
ตารางที่ 3-10 ปศุสัตว์ จำแนกตามประเภทสัตว์เลี้ยง บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติ แหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-16
ตารางที่ 3-11 ประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติ แหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-16
ตารางที่ 3-12 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำแนกตามประเภทกิจการ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2563	3-17
ตารางที่ 3-13 รายได้ครัวเรือนและบุคคลเฉลี่ย จำแนกรายตำบล ปี 2562	3-18
ตารางที่ 3-14 รายจ่ายครัวเรือนและบุคคลเฉลี่ย จำแนกรายตำบล ปี 2562	3-20
ตารางที่ 3-15 จำนวนร้อยละประชาชนและครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด ปี 2562	3-23
ตารางที่ 3-16 สภาพปัญหาจำแนกตามตัวชี้วัด บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-25
ตารางที่ 3-17 สถิตินักท่องเที่ยวและรายได้จากการเข้าไปในอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปี 2557-2563	3-28

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-18	จำนวนสถานประกอบการที่พักแรม จำแนกตามลักษณะการให้บริการ ที่พักแรมและจำนวนห้องพัก ปี 2560 3-29
ตารางที่ 3-19	การได้รับประโยชน์จากสถานที่ท่องเที่ยว บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยาน แห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562 3-30
ตารางที่ 3-20	จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำแนกรายตำบล ปี 2563 3-31
ตารางที่ 3-21	จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม ปี 2563 3-32
ตารางที่ 4-1	แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่าง ประเทศ 4-19

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 2-1	ขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนอง	2-2
รูปที่ 2-2	พื้นที่กันชนรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนอง	2-3
รูปที่ 2-3	สภาพภูมิประเทศพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์	2-8
รูปที่ 2-4	พื้นที่เส้นทางคมนาคมของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-9
รูปที่ 2-5	ธรณีวิทยาในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-12
รูปที่ 2-6	สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2534-2563	2-15
รูปที่ 2-7	หน่วยที่ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-23
รูปที่ 2-8	ลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-25
รูปที่ 2-9	ลักษณะชั้นหินอุ้มน้ำพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-27
รูปที่ 2-10	อัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-29
รูปที่ 2-11	สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2552	2-33
รูปที่ 2-12	สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2556	2-36
รูปที่ 2-13	สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2561	2-39
รูปที่ 2-14	ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี ในรัศมี 5 กิโลเมตร	2-49
รูปที่ 3-1	จำนวนร้อยละของประชากรที่จำแนกตามช่วงอายุ	3-3
รูปที่ 3-2	ร้อยละของจำนวนประชากร จำแนกตามช่วงอายุและเพศ	3-4
รูปที่ 3-3	จำนวนร้อยละของประชากร ที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-7

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3-4	จำนวนร้อยละของประชากร ที่จบการศึกษาและไม่ได้เรียนต่อ บริเวณพื้นที่ ชื่อน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-7
รูปที่ 3-5	จำนวนร้อยละของการประกอบอาชีพของประชากร บริเวณพื้นที่ชื่อน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562	3-9
รูปที่ 3-6	เนื้อที่เก็บเกี่ยว และปริมาณผลผลิตรวมของยางพารา ปี 2559-2563	3-13
รูปที่ 3-7	ราคายางพารา ที่เกษตรกรขายได้ และมูลค่าผลผลิตรวมของยางพารา ปี 2559-2563	3-13
รูปที่ 3-8	เนื้อที่เก็บเกี่ยว และปริมาณผลผลิตรวมของปาล์มน้ำมัน ปี 2559-2563	3-14
รูปที่ 3-9	ราคาปาล์มน้ำมัน ที่เกษตรกรขายได้ และมูลค่าผลผลิตรวมของปาล์มน้ำมัน ปี 2559-2563	3-14
รูปที่ 3-10	จำแนกร้อยละแหล่งรายได้ของครัวเรือน ปี 2562	3-19
รูปที่ 3-11	จำแนกร้อยละแหล่งรายจ่ายของครัวเรือน ปี 2562	3-21
รูปที่ 3-12	จำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการเข้าไปในอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปี 2557-2563	3-28
รูปที่ 4-1	เขตการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชื่อน้ำระหว่างประเทศอุทยาน แห่งชาติแหลมสน ปากแม่น้ำกระบุรี ปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนอง	4-21

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแรมซาร์ไซต์ ลำดับที่ 1,183 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2545 เนื่องจากมีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ได้แก่ นกยางจีน สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ เหยี่ยวแดง เหยี่ยวหน้าเทา และสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ นกกระเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหลบภัย และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น กุ้ง ปลา นอกจากนี้ยังพบต้นโกงกางขนาดใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 300 ปี อยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้อีกด้วย พื้นที่แห่งนี้จึงเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก

ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำมิได้จำกัดอยู่เพียงเป็นแหล่งผลิตเท่านั้น แต่ยังมีความสำคัญในด้านความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ชุ่มน้ำ ทั้งพืช น้ำ ปลา นก จุลินทรีย์ และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ อีกมากมาย เมื่อใดก็ตามที่ธรรมชาติของพื้นที่ชุ่มน้ำถูกทำลายลง ย่อมส่งผลกระทบไปถึงทรัพยากรที่เป็นผลผลิตต่อเนื่องโดยตรงด้วย ปัจจุบันพบปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ โดยปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน ได้แก่ การนำสัตว์เข้าไปเลี้ยงในเขตอุทยาน ปัญหาเรือลากอวนเข้าไปทำการประมงหน้าอ่าวหาดอุทยาน ปัญหาจากนักท่องเที่ยวเหยียบย่ำประการัง และรบกวนนกที่หากินบนชายหาด ปัญหาการเลี้ยงกุ้งตามแนวป่าชายเลน และปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์ ได้แก่ ปัญหาการทับถมของดินตะกอนจากการทำเหมืองแร่ดีบุก สภาพคลองตื้นเขินทำให้เรือประมงไม่สามารถผ่านได้ ผลกระทบจากการปล่อยน้ำเสียจากนาทุ่งลงสู่แหล่งน้ำ และปัญหาการบุกรุกป่าชายเลน ปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี ได้แก่ ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ การเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ที่ดินเพื่อการสร้างท่าเทียบเรือ ทำแพปลา ทำนาุ้ง และการถมดิน ดังนั้นเพื่อให้เกิดการตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำที่ควรได้รับการอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกทางธรรมชาติ เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างยั่งยืนตลอดไป กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน จึงได้จัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ขึ้น

การจัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของชุมชนต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อจัดทำเป็นเขตการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน เพื่อให้ได้แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีประสิทธิภาพสามารถระบุได้ว่าพื้นที่ใดมีความเปราะบางควรอนุรักษ์ไว้ พื้นที่ใดให้ใช้ประโยชน์ได้ และพื้นที่ใดควรมีการปรับปรุง พื้นที่พื เพื่อที่จะดำรงความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

1.2.2 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของชุมชนโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.3.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2563 - 30 กันยายน 2564

1.3.2 สถานที่ดำเนินงาน พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ เนื้อที่ประมาณ 1,087,649 ไร่

1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1.4.1 การรวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องด้านกายภาพ ชีวภาพ และสังคมสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อมูลแผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้านกายภาพ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และด้านเศรษฐกิจและสังคม

1) ด้านกายภาพ

(1) นำเข้าข้อมูลขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ที่ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ สำหรับหลักเกณฑ์ในการกำหนดพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุ่มน้ำ อ้างอิงจากงานวิจัยของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่ได้มีการศึกษาสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่ศึกษาในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงได้นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาในโครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ แห่งนี้

(2) นำเข้าและจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านกายภาพ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

(2.1) ลักษณะภูมิประเทศ ศึกษาจากการนำเข้าข้อมูลแผนที่ลักษณะภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 มาซ้อนทับกับขอบเขตพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

(2.2) ขอบเขตการปกครอง ศึกษาจากการนำเข้าข้อมูลแผนที่ขอบเขตการปกครอง ในรูปไฟล์ดิจิทัลจากกรมการปกครอง (2556) ทำการซ้อนทับกับขอบเขตพื้นที่ศึกษา

(2.3) ลักษณะทางอุทกวิทยา เป็นการศึกษาถึงสภาพของกลุ่มน้ำหลักและกลุ่มน้ำสาขาโดยใช้ข้อมูลขอบเขตกลุ่มน้ำหลักและกลุ่มน้ำสาขาจากกรมทรัพยากรน้ำ (2550) มาตราส่วน 1:50,000 ซ้อนทับกับขอบเขตพื้นที่ศึกษาอื่นๆ พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ โดยศึกษาข้อมูลดังนี้

(2.3.1) ลักษณะทางอุทกวิทยาของพื้นที่

(2.3.2) ปริมาณน้ำท่า

(2.3.3) น้ำใต้ดิน โดยศึกษาถึงชั้นหินให้น้ำจากข้อมูลธรณีสัณฐาน (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) มาตรฐาน 1:1,000,000 มาซ้อนทับกับพื้นที่ศึกษา และพิจารณาถึงคุณภาพน้ำใต้ดินและศักยภาพในการพัฒนาน้ำใต้ดินในพื้นที่ศึกษา

(2.3.4) คุณภาพน้ำผิวดิน ศึกษาจากข้อมูลรายงานผลการตรวจคุณภาพน้ำจากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำของกรมควบคุมมลพิษ

(2.4) ภูมิอากาศ เป็นการศึกษาสภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป และข้อมูลภูมิอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดระนองในรอบ 30 ปี (ช่วงปี พ.ศ. 2534-2563) รวมถึงพิจารณาสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร

(2.5) ทรัพยากรดิน เป็นการศึกษาถึงลักษณะของดินเพื่อยืนยันลักษณะการเกิดของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ รวมถึงลักษณะดินโดยรวมที่มีลักษณะของดินชุ่มน้ำ โดยศึกษาจากข้อมูลกลุ่มชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตรฐาน 1:25,000

(2.6) สภาพการใช้ที่ดิน เป็นการศึกษาถึงการใช้ที่ดินของพื้นที่ศึกษา โดยพิจารณาจากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินตลอดระยะเวลา 12 ปี ย้อนหลังของกรมพัฒนาที่ดิน ได้แก่ ปี พ.ศ. 2552 2556 และ 2561 จากนั้นทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา

(2.7) การเกษตรกรรม เป็นการศึกษาข้อมูลด้านการเกษตรในพื้นที่ โดยศึกษาถึงสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันเปรียบเทียบกับข้อมูลประเภทการใช้ที่ดินในอดีต เพื่อศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงด้านการเกษตรในพื้นที่ศึกษา และทำการประเมินความเหมาะสมของที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ตามหลักเกณฑ์การประเมินของ FAO

(2.8) ข้อมูลด้านกฎหมาย เป็นการศึกษาถึงข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ข้อมูลของเขตอุทยานแห่งชาติ ข้อมูลเขตป่าตามกฎหมาย ประกอบไปด้วยข้อมูลเขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตป่าสงวนตามมติคณะรัฐมนตรี ปี 2535 ข้อมูลเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ข้อมูลขอบเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ข้อมูลขอบเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

2) ด้านทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการศึกษาโดยวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิเพื่อสรุปเป็นข้อมูลด้านพรรณไม้ ประมง และสัตว์ป่า

3) ด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นการวิเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นการเบื้องต้น

1.4.3 การวิเคราะห์เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินและแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และด้านเศรษฐกิจและสังคม มาพิจารณากำหนดเขตการใช้ที่ดิน โดยพิจารณากำหนดแนวทางการวางแผนการใช้ที่ดิน เป็น 2 เขตหลัก คือ เขตพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือเขตพื้นที่แรมซาร์ไซต์ และเขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อมนอกเขตแรมซาร์ไซต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) เขตพื้นที่แรมซาร์ไซต์ เป็นเขตพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย เป็นเขตพื้นที่ที่อยู่ภายใต้เขตพื้นที่ที่กำหนดตามกฎหมาย กำหนดเขตเป็นเขตคุ้มครองสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ เขตบำรุงรักษาสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ เขตรักษาสมดุล

สภาพแวดล้อมในเขตแรมซาร์ไซด์ เขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตป่าตามกฎหมาย และเขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำนอกเขตป่าตามกฎหมาย

2) เขตรักษาสมดุสภาพแวดล้อมนอกเขตแรมซาร์ไซด์ ประกอบด้วย เขตป่าไม้ ได้แก่ เขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ (เขตคุ้มครองสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ และเขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข) เขตป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ (เขตบำรุงรักษาสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ และเขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข) เขตเกษตรกรรมเชิงอนุรักษ์นอกเขตชลประทาน เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เขตปศุสัตว์ เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่แหล่งน้ำ (พื้นที่แหล่งน้ำในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย และพื้นที่แหล่งน้ำนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย) เป็นพื้นที่ที่ต้องดูแลอย่างเข้มงวด เนื่องจากพื้นที่แหล่งน้ำนี้จะมีผลกระทบถึงพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและวางไข่ แหล่งอนุบาลของสัตว์ต่างๆ และพื้นที่อื่นๆ ประกอบด้วย เขตพื้นที่เบ็ดเตล็ด เขตรักษาสมดุสภาพแวดล้อม/พื้นที่ลุ่ม/ไม้ละเมาะ และเขตคงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย

1.5 ผู้ดำเนินงาน

ที่ปรึกษา

1. นายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
2. นางสาวพิมพ์พร พรพรหมินทร์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

คณะทำงาน

1. นางณฐมน ผ่องแผ้ว นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
2. นางสาวชนม์ชนก ตั้งตระกูล นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
3. นางสาวอุสุมา ชะแลวรรณ์ นักสำรวจดิน
4. นางสาวบุษรา ศุภชุชัย เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
5. นายอนุสรณ์ ศุภศรี เศรษฐกร
6. นางสาวจันจิรา งามอาจ นักวิชาการเกษตร
7. นายพลวัฒน์ เศรษฐสุทธิ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

บทที่ 2

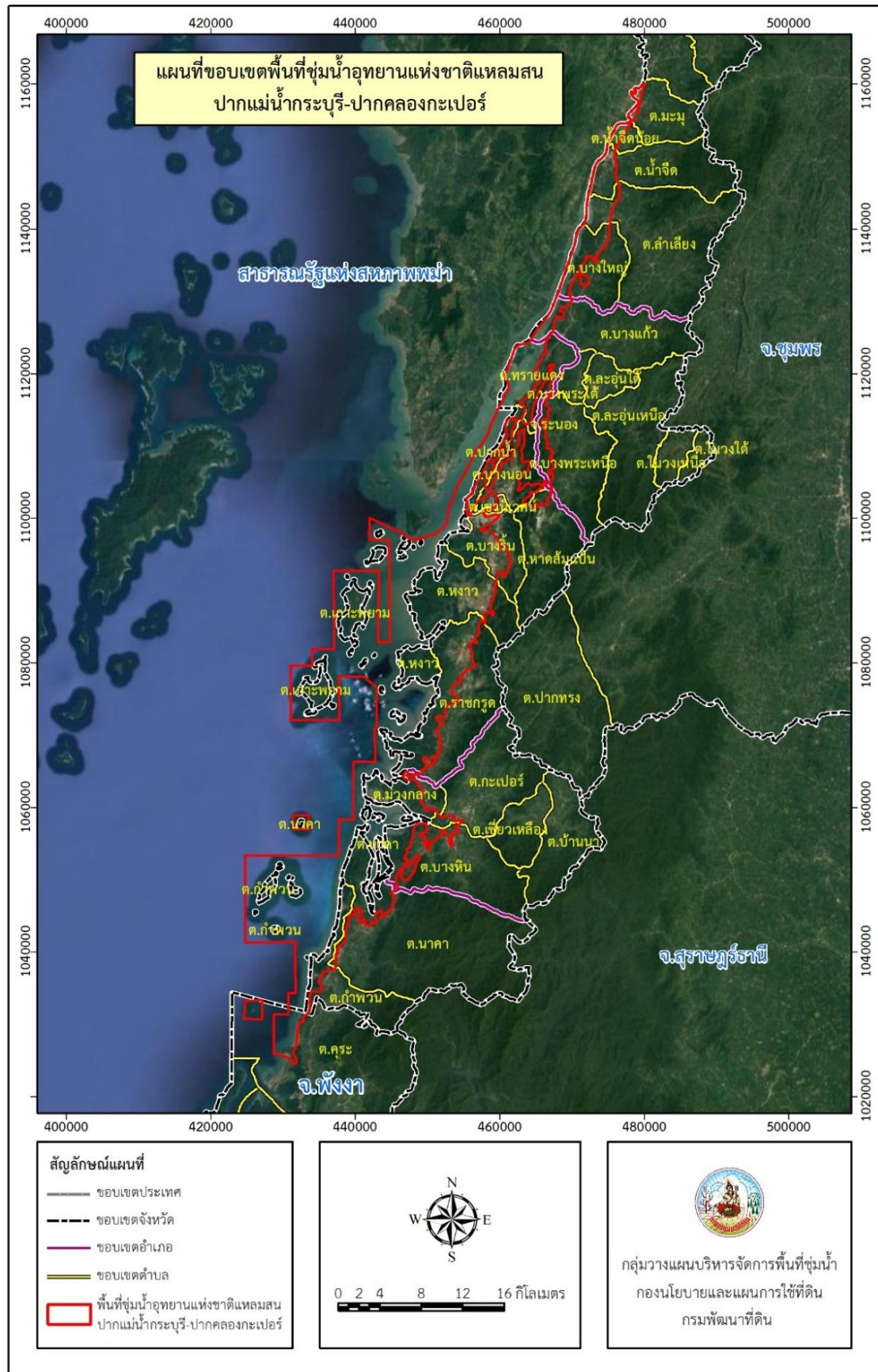
ข้อมูลทั่วไป

2.1 ข้อมูลทั่วไป

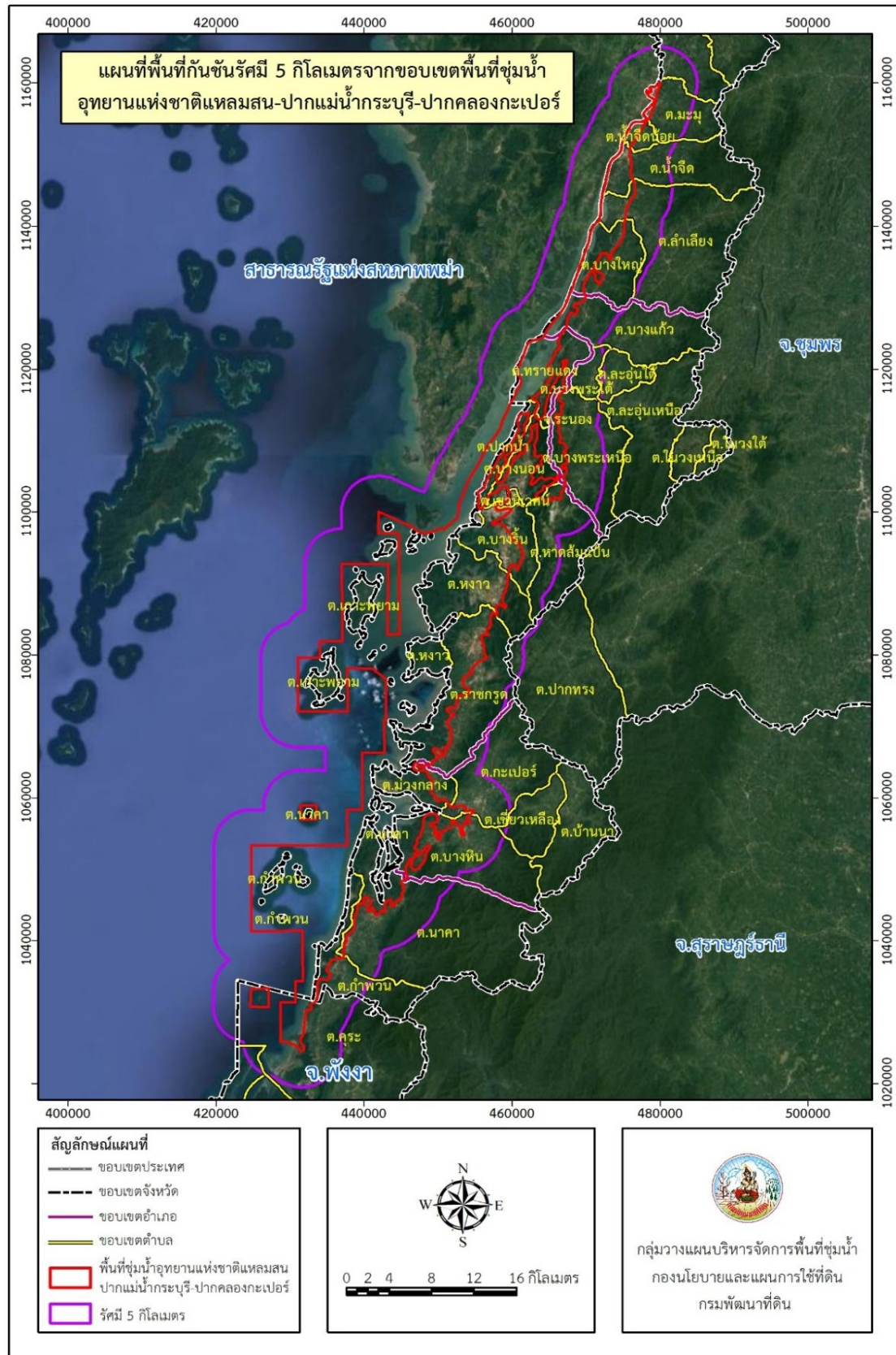
พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ เป็นพื้นที่ที่ประกอบไปด้วยระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำหลายแบบผสมผสานกันเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำผืนใหญ่ ได้แก่ หาดเลน หาดทราย แหล่งปะการัง แหล่งหญ้าทะเล และป่าชายเลนดึกดำบรรพ์ที่สุด และมีความอุดมสมบูรณ์มากแห่งหนึ่งของประเทศ โดยเป็นป่าชายเลนผืนใหญ่ที่สุดของประเทศไทย และเขตอินโดแปซิฟิก ป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำกระบือ เป็นศูนย์กลางการศึกษาวิจัยระดับนานาชาติ เกี่ยวกับป่าชายเลน ได้รับการประกาศเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลลำดับที่ 4 ของประเทศไทย และจัดว่าเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลประเภทป่าชายเลนแห่งแรกของโลก บริเวณปากคลองกะเปอร์ คลองนาคา คลองลัดโนด และลำธารเล็กๆ หลายสาย เช่น คลองชาลี คลองซีมีน้อย คลองซีมีใหญ่ เป็นต้น ปกคลุมด้วยป่าชายเลนเป็นบริเวณกว้าง น้ำจืด มาจากเทือกเขาด้านตะวันออกไหลลงสู่ลำคลองก่อนออกสู่ทะเลอันดามัน ป่าชายเลนบางแห่งอยู่ติดกับภูเขาและหาดเลน ซึ่งพื้นที่ชุ่มน้ำนี้มีการขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแรมซาร์ไซต์ลำดับที่ 1,183 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2545 โดยเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสรรพชีวิตทั้งพืชและสัตว์ สามารถพบต้นโกงกางขนาดใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 300 ปี เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง คือ นกยางจีน (*Egretta eulophotes*) สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม คือ เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เหยี่ยวหน้าเทา (*Butastur indicus*) และสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ คือ นกกระเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล (*Halcyon amauroptera*) เป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมากเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย หลบภัย และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น กุ้ง ปลา ป่าชายเลนจังหวัดระนองเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายและความชุกชุมของปลาค่อนข้างสูง พบปลามากกว่า 82 ชนิด

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลกำพวน และตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ ตำบลน้ำจืด ตำบลน้ำจืดน้อย ตำบลบางใหญ่ ตำบลมะมุ ตำบลลำเลียง อำเภอกระบือ ตำบลกะเปอร์ ตำบลบางหิน ตำบลม่วงกลาง อำเภอกะเปอร์ ตำบลกระ อำเภอกระบือ ตำบลเกาะพยาม ตำบลเขานิเวศน์ ตำบลทรายแดง ตำบลบางนอน ตำบลบางริน ตำบลปากน้ำ ตำบลราชกรูด ตำบลหงาว ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมืองระนอง ตำบลบางแก้ว ตำบลบางพระเหนือ อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง

พื้นที่กันชน (Buffer Zone) หมายถึงพื้นที่โดยรอบหรือติดกับพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งอาจเป็นชุมชน หรือเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในท้องถิ่นที่คำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในการศึกษานี้กำหนดพื้นที่กันชนเป็นการเบื้องต้นไว้ที่รัศมีโดยรอบ 5 กิโลเมตร ตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอน และแนวทางการจัดทำดังแสดงในรูปที่ 2-1 และ 2-2 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตการปกครองของจังหวัดระนอง



รูปที่ 2-1 ขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์



รูปที่ 2-2 พื้นที่กันชนรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ มีรายละเอียดดังนี้
อุทยานแห่งชาติแหลมสน เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 46 ของประเทศไทยโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 100 ตอนที่ 135 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2546 ตั้งอยู่ในคาบสมุทรอินโดจีนทางฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย ในท้องที่อำเภอเมือง อำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง และอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ 9 องศา 16 ลิปดา 41 พิลิปดาเหนือ และ 98 องศา 19 ลิปดา 31 พิลิปดาตะวันออก มีความสูงจากระดับทะเลโดยเฉลี่ย 264-296 เมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ จดอ่าวอ่าง จังหวัดระนอง

ทิศใต้ จดป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองม่วงกลาง และป่าแหลมหน้าทุ่ง
จังหวัดระนอง ป่าสงวนแห่งชาติเทือกเขานมสาว แปลงที่ 2
จังหวัดพังงา และป่าสงวนแห่งชาติป่าทุ่งนาตา แลป่าควนปากเตรียม
จังหวัดพังงา

ทิศตะวันออก จดคลองเตรียม จังหวัดระนอง

ทิศตะวันตก จดทะเลอันดามัน

อุทยานแห่งชาติแหลมสน จัดเป็นอุทยานแห่งชาติประเภทชายฝั่งผสมหมู่เกาะในทะเลครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 315 ตารางกิโลเมตร หรือ 196,875 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นน้ำมีเนื้อที่ประมาณ 267 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 85 ของพื้นที่อุทยาน ครอบคลุมพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความหลากหลายทางนิเวศทั้งป่าชายเลน ภูเขาทะเล ปะการัง ชายหาด คลอง อ่าว และทะเล ประกอบด้วย พื้นที่ชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 60 กิโลเมตร และหมู่เกาะ 2 หมู่เกาะ ได้แก่ หมู่เกาะกำใหญ่ และหมู่เกาะกำน้อย รวมทั้งเกาะต่างๆ อีกประมาณ 8 เกาะ ได้แก่ เกาะหมู เกาะเปียนน้ำน้อย เกาะเปียนน้ำใหญ่ เกาะเทา เกาะค้างคาว เกาะล้าน เกาะกำน้อย และเกาะไขใหญ่ มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง สูงสุด 296 เมตร ที่เกาะกำใหญ่ สำหรับในส่วนของการชายฝั่งแผ่นดินใหญ่ มียอดเขาสูงสุด คือ เขาอ่าวอ่าง สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 264 เมตร

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

ปากคลองกะเปอร์ ตั้งอยู่อำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง มีเนื้อที่ 27.55 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 17,218.75 ไร่ ปากคลองกะเปอร์มีตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ 9 องศา 31 ลิปดา 36 พิลิปดาเหนือ และ 98 องศา 25 ลิปดา 36 พิลิปดาตะวันออก พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณปากคลองกะเปอร์มีทั้งป่าชายเลน หาดทราย และแหล่งปะการัง

ลักษณะทางกายภาพบริเวณปากคลองกะเปอร์ ประกอบด้วย พื้นที่ชุ่มน้ำจืด ได้แก่ คลองนาคา คลองลัดโนด และลำธารเล็กๆ หลายสาย เช่น คลองชาคลี คลองขี้น้อย คลองขี้นใหญ่ เป็นต้น ไหลมารวมกันก่อนออกสู่ทะเลอันดามัน ส่วนบริเวณปากอ่าวกะเปอร์มีเกาะ 3 เกาะ คือ เกาะเทา

เกาะเปียงน้ำใหญ่ เป็นแนวกันน้ำ ชะลอให้น้ำไหลออกช้าลง จึงมีลักษณะคล้ายทะเลสาบน้ำเค็ม นอกจากนี้บริเวณปากคลองกะเปอร์ยังมีพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล ซึ่งปกคลุมด้วยป่าชายเลนเป็นบริเวณกว้าง ป่าชายเลนบางแห่งอยู่ติดกับภูเขา และหาดเลน มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เลียบผ่านด้านตะวันออกของพื้นที่ ป่าชายเลนในพื้นที่ปากคลองกะเปอร์ เป็นป่าชายเลนที่มีขนาดใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่บ้านม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ ไปจนถึงตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ สภาพของป่าชายเลนค่อนข้างสมบูรณ์

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

ปากแม่น้ำกระบุรี ประกอบด้วย พื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ทะเล ได้แก่ เขตสงวนชีวมณฑลระนอง เกาะสินไห เกาะช้าง และเกาะพยาม ซึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม ไปจนถึงลำน้ำกระบุรีในพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรี จังหวัดระนอง

ปากน้ำกระบุรีตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลหงาว อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง มีเนื้อที่ 193.08 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 120,675 ไร่ บริเวณปากแม่น้ำกระบุรี มีลักษณะเป็นป่าชายเลนผืนใหญ่ต่อเนื่องกันบริเวณกว้างบนพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ซึ่งแม่น้ำสายนี้กั้นระหว่างประเทศไทยกับสหภาพเมียนมาร์ และไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ปากแม่น้ำกระบุรี มีตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่ 9 องศา 43 ลิปดา 57 พิลิปดาเหนือ และ 98 องศา 29 ลิปดา 39 พิลิปดาตะวันออก มีความสูงจากระดับทะเลสูงสุด 630 เมตร

พื้นที่ชุ่มน้ำในบริเวณปากแม่น้ำกระบุรีมีทั้งป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล ส่วนใหญ่เป็นป่าชายเลนที่อยู่ในเขตอำเภอเมืองระนอง เริ่มตั้งแต่พื้นที่ตำบลปากน้ำไปจนถึงตำบลราชูต เป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีน้ำขึ้นลงวันละ 2 ครั้ง แบบน้ำคู่ (semi-diurnal tide) มีความแตกต่างของระดับน้ำขึ้นน้ำลงประมาณ 4 เมตร ทำให้มีกระแสน้ำไหลค่อนข้างแรง ในฤดูร้อนความเค็มของน้ำค่อนข้างสูง และจะลดลงในฤดูฝนซึ่งมีฝนตกติดต่อกันนานถึง 8 เดือน นอกจากอิทธิพลของน้ำจืดจากแม่น้ำกระบุรีแล้ว ยังมีคลองอีกกว่า 30 สาย ไหลลงสู่ชายฝั่งทะเล จากตำบลปากน้ำไปจนถึงคลองม่วงกลาง โดยมีคลองที่มีขนาดใหญ่ ได้แก่ คลองบางนอน คลองด่าน คลองหาดส้มแป้น คลองบางริน คลองหงาว คลองราชูต ทำให้เกิดพื้นที่ป่าชายเลนและชายหาดตลอดแนวชายฝั่ง หาดในบริเวณนี้ส่วนใหญ่จะเป็นหาดเลนหรือทรายปนเลน มีลักษณะเป็นหาดตามริมคลองและริมชายทะเลจะโผล่พ้นน้ำเฉพาะในเวลาน้ำลง และมีหญ้าทะเลขึ้นกระจายในบริเวณหาดต่อจากแนวป่าชายเลน ซึ่งในบริเวณนี้มีการแพร่กระจายของหญ้าทะเลในบางพื้นที่

นอกจากป่าชายเลนแล้ว ในทะเลบริเวณปากแม่น้ำกระบุรี ยังมีเกาะใหญ่น้อยมากมาย ทั้งที่อยู่ภายในเขตประเทศไทย และสหภาพเมียนมาร์ ประกอบด้วย เกาะที่อยู่ตามริมฝั่ง ได้แก่ เกาะคนที เกาะเหลา และเกาะทรายดำ สันดอนปากอ่าวพบพันธุ์ไม้ป่าชายเลนปกคลุม กระจายไม่หนาแน่น สภาพไม่สมบูรณ์ มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเป็นเมืองและชุมชนมากขึ้น สำหรับเกาะที่อยู่ห่างฝั่งที่มีความสำคัญ ได้แก่ เกาะสินไห เกาะช้าง และเกาะพยาม เกาะเหล่านี้ได้รับอิทธิพลจากตะกอนและน้ำจืดน้อยกว่าเกาะที่อยู่ริมฝั่ง ทำให้พบหญ้าทะเลและปะการังบริเวณเกาะช้างและเกาะพยาม

รวมทั้งหมู่เกาะในลำน้ำกระบือในพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบือ อันประกอบด้วย เกาะขวาง เกาะปลิง เกาะโชน เกาะเสียด และเกาะนกเปล้า ซึ่งมีพื้นที่ป่าชายเลน ประมาณ 15,000 ไร่ ทั้งบริเวณริมฝั่งแม่น้ำกระบือและบริเวณหมู่เกาะในลำน้ำกระบือ

พื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ทะเลบริเวณปากแม่น้ำกระบือ ได้รับการประกาศเป็นพื้นที่ สงวนชีวมณฑล ภายใต้โครงการ Man and Biosphere Programme หรือ MAB จากองค์การศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) และเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลแห่งแรกของ โลกที่เป็นป่าชายเลน เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2540 ครอบคลุมพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ทะเล รวมทั้งสิ้น 303.09 ตารางกิโลเมตร หรือ 189,431 ไร่

สภาพพื้นที่ของชายฝั่งบริเวณเขตสงวนชีวมณฑลระนองเกิดจากการจมตัวของชายฝั่ง ทะเล อันเนื่องมาจากการเกิดรอยเลื่อนในบริเวณคาบสมุทร ประกอบกับได้รับอิทธิพลจากการท่วมถึง ของน้ำทะเลเป็นประจำ ทำให้เกิดเป็นพื้นดินเลนกว้างขวางบริเวณแม่น้ำกระบือจนกลายเป็นพื้นที่ป่าชายเลน

บริเวณปากแม่น้ำกระบือ ยังเป็นที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม และอุทยาน แห่งชาตลำน้ำกระบือ โดยอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลเกาะพยาม ตำบลหงาว ตำบลราษฏร์ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 347 ตาราง กิโลเมตร และเป็นพื้นน้ำ 216 ตารางกิโลเมตร สำหรับอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบือมีพื้นที่โดยรวม ประมาณ 160 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 100,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอกระบือ อำเภอละอุ่น และอำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง

พื้นที่ชายฝั่งทะเลตามปากแม่น้ำลำคลอง ในบริเวณอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำ กระบือ-ปากคลองกะเปอร์ จะเป็นบริเวณที่น้ำจืดและน้ำทะเลมาพบกัน ทำให้ความเร็วของน้ำจืดชะลอ ความเร็วลง พร้อมกับมวลน้ำจืดและน้ำทะเลมาผสมกันทำให้ตะกอนต่างๆ ที่ถูกน้ำจืดพัดพามาจะ ตกตะกอนทับถมในบริเวณนี้ เกิดเป็นหาดเลนและป่าชายเลน ทำให้บริเวณนี้เป็นที่สะสมอาหารของ สิ่งมีชีวิตที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง สิ่งมีชีวิตจำนวนมากจะมาหาอาหารในบริเวณน้ำกร่อย โดยเฉพาะสัตว์น้ำ รวยอ่อน จึงทำให้เป็นแหล่งอนุบาลและวางไข่ของสัตว์น้ำ นอกจากนี้ ยังมีป่าชายเลนใช้เป็นที่พักอาศัย หลบซ่อน และเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำนานาชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กตั้งแต่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน กุ้ง ปู ปลา หอย สัตว์น้ำเหล่านี้มีความสำคัญในระบบนิเวศและต่อมนุษย์ที่ อาศัยในพื้นที่ชายฝั่ง

2.2 การคมนาคม

สำหรับการคมนาคมในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร สามารถเข้าสู่พื้นที่ชุ่มน้ำได้หลายเส้นทาง ดังรูปที่ 2-4

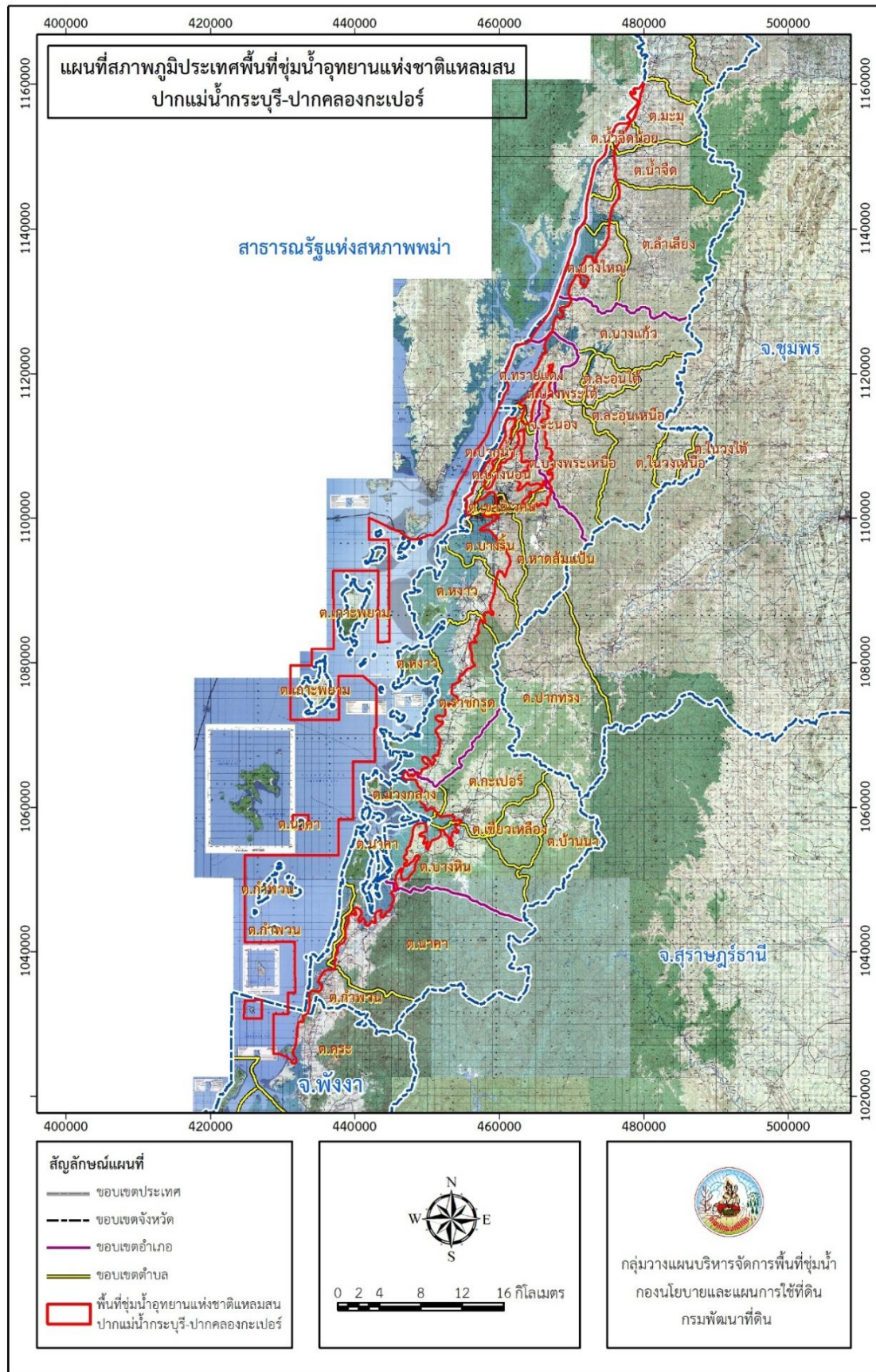
ทางหลวงแผ่นดินสายหลัก

1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ถนนเพชรเกษม (กรุงเทพมหานคร - จุดผ่านแดนถาวรสะเดา) เป็นทางหลวงแผ่นดินสายประธานของประเทศไทย ที่มีเส้นทางมุ่งสู่ภาคใต้ของประเทศไทย ถนนเพชรเกษม มีเส้นทางเริ่มต้นที่สะพานนาคราญ (ข้ามคลองบางกอกใหญ่) ระหว่างเขตบางกอกใหญ่กับเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร สิ้นสุดที่จุดผ่านแดนถาวรสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ผ่านเข้าพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยาน แห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ที่ตำบลปากจั่น อำเภอกระบือ ผ่านตำบลมะรุ

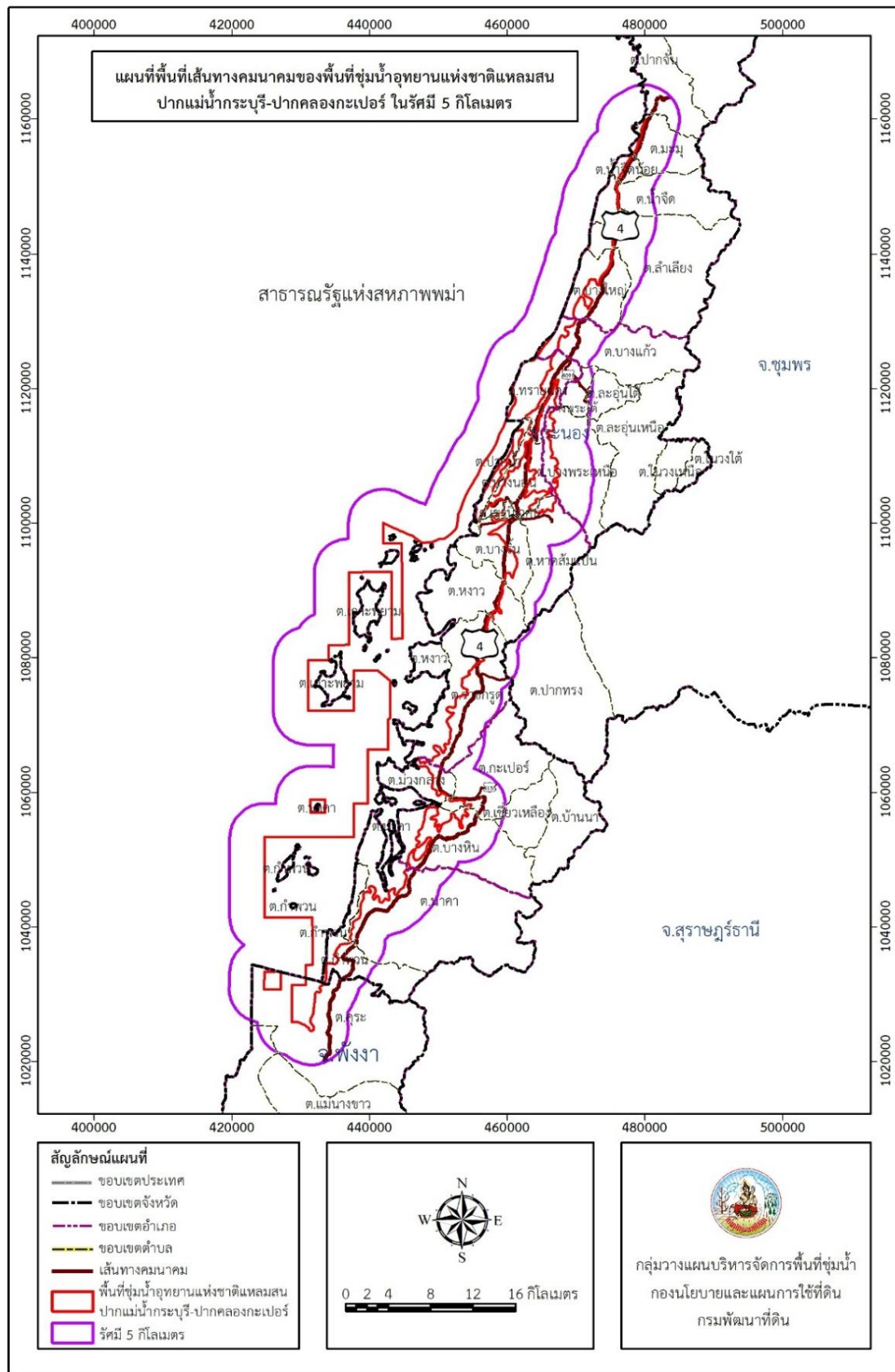
ตำบลน้ำจืดน้อย ตำบลน้ำจืด ตำบลลำเลียง ตำบลบางใหญ่ อำเภอกระบุรี ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น
ตำบลทรายแดง ตำบลบางบอน ตำบลเขานิเวศน์ ตำบลบางรี้น ตำบลหงาว ตำบลราชกรูด อำเภอเมือง
ระนอง ตำบลม่วงกลาง ตำบลกะเปอร์ ตำบลบางหิน อำเภอกะเปอร์ ตำบลนาคา ตำบลกำพวน อำเภอสุข
สำราญ จังหวัดระนอง และ ตำบลกระ อำเภอกะบุรี จังหวัดพังงา

ทางหลวงแผ่นดินเชื่อมต่อระหว่างอำเภอ

- 1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4004 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ตำบลบางนอน
อำเภอเมืองระนอง ไปยัง ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง
- 2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4005 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ตำบลเขานิเวศน์
อำเภอเมืองระนอง ผ่านตำบลหาดส้มแป้น ไปยังตำบลบางพระเหนือ อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง
- 3) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4006 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ตำบลราชกรูด
อำเภอเมืองระนอง ผ่านตำบลปากทรง ตำบลพะโต๊ะ ตำบลพระรักษ์ ตำบลปังหวาน อำเภอพะโต๊ะ
จังหวัดชุมพร ตำบลหาดยาย อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ไปบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41
ที่ตำบลวังตะกอก อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร
- 4) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4080 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ตำบลเขานิเวศน์
ผ่านตำบลบางรี้น ไปยังตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง
- 5) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4091 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ตำบลทรายแดง
อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง ผ่านตำบลบางพระใต้ ตำบลละอุ่นใต้ อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง
- 6) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4130 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ตำบลกะเปอร์
ผ่านตำบลเชียงเหลียง ไปยังตำบลบ้านนา อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง
- 7) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4281 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ตำบลบางนอน
อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง



รูปที่ 2-3 สภาพภูมิประเทศพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์



รูปที่ 2-4 พื้นที่เส้นทางคมนาคมของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร

2.3 ลักษณะธรณีวิทยา

จากข้อมูลแผนที่ลักษณะทางธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรธรณีวิทยา, 2550) ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-5

1) ยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (Carboniferous-Permian) หินตะกอนและหินแปร มีอายุประมาณ 310-270 ล้านปีผ่านมาแล้ว ประกอบด้วย

- สัญลักษณ์แผนที่ CP มีอายุประมาณ 310-270 ล้านปีผ่านมาแล้ว ประกอบด้วย หินทราย หินปูนเนื้อดิน หินดินดาน และหินเชิร์ต

- สัญลักษณ์แผนที่ CPk มีอายุประมาณ 320-370 ล้านปีผ่านมาแล้ว ประกอบด้วย หินโคลนปนกรวด หินดินดาน หินทรายแป้ง หินเชิร์ต หินทรายเนื้อภูเขาไฟ หินทรายเนื้อซิลิกา สีเทา เทาเขียว และน้ำตาล มีซากหอยแบรคิโอพอด ไบรโอซัว ปะการังและไครนอยด์

2) ยุคเพอร์เมียน (Permian) หินตะกอนและหินชั้น สัญลักษณ์แผนที่ Pr มีอายุประมาณ 290-250 ล้านปีผ่านมาแล้ว ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ มีหินเชิร์ตแทรกเป็นก้อน และเป็นชั้นหินโดโลไมต์ มีซากฟอสซิล หอยแบรคิโอพอด ปะการัง และไบรโอซัว

3) ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) หินตะกอนและหินชั้น ประกอบด้วย

- สัญลักษณ์แผนที่ Qa มีอายุประมาณ 1.8-0.01 ล้านปีผ่านมาแล้ว ประกอบด้วย ตะกอนธารน้ำพา กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ ค้นดินแม่น้ำ และแอ่งน้ำท่วมถึง

- สัญลักษณ์แผนที่ Qc มีอายุประมาณ 1.8-0.01 ล้านปีผ่านมาแล้ว ประกอบด้วย ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุอยู่กับที่ กรวด ทราย ทรายแป้ง ศิลาแลงและเศษหิน

- สัญลักษณ์แผนที่ Qmc มีอายุประมาณ 0.01 ล้านปี-ปัจจุบัน ผ่านมาแล้ว ประกอบด้วย ตะกอนชายฝั่งทะเลโดยอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง ดินเหนียว ทรายแป้ง และทรายละเอียดของที่ลุ่มราบน้ำขึ้นถึง ที่ลุ่มชื้นแฉะ ที่ลุ่มน้ำขังป่าชายเลน และชะวากทะเล

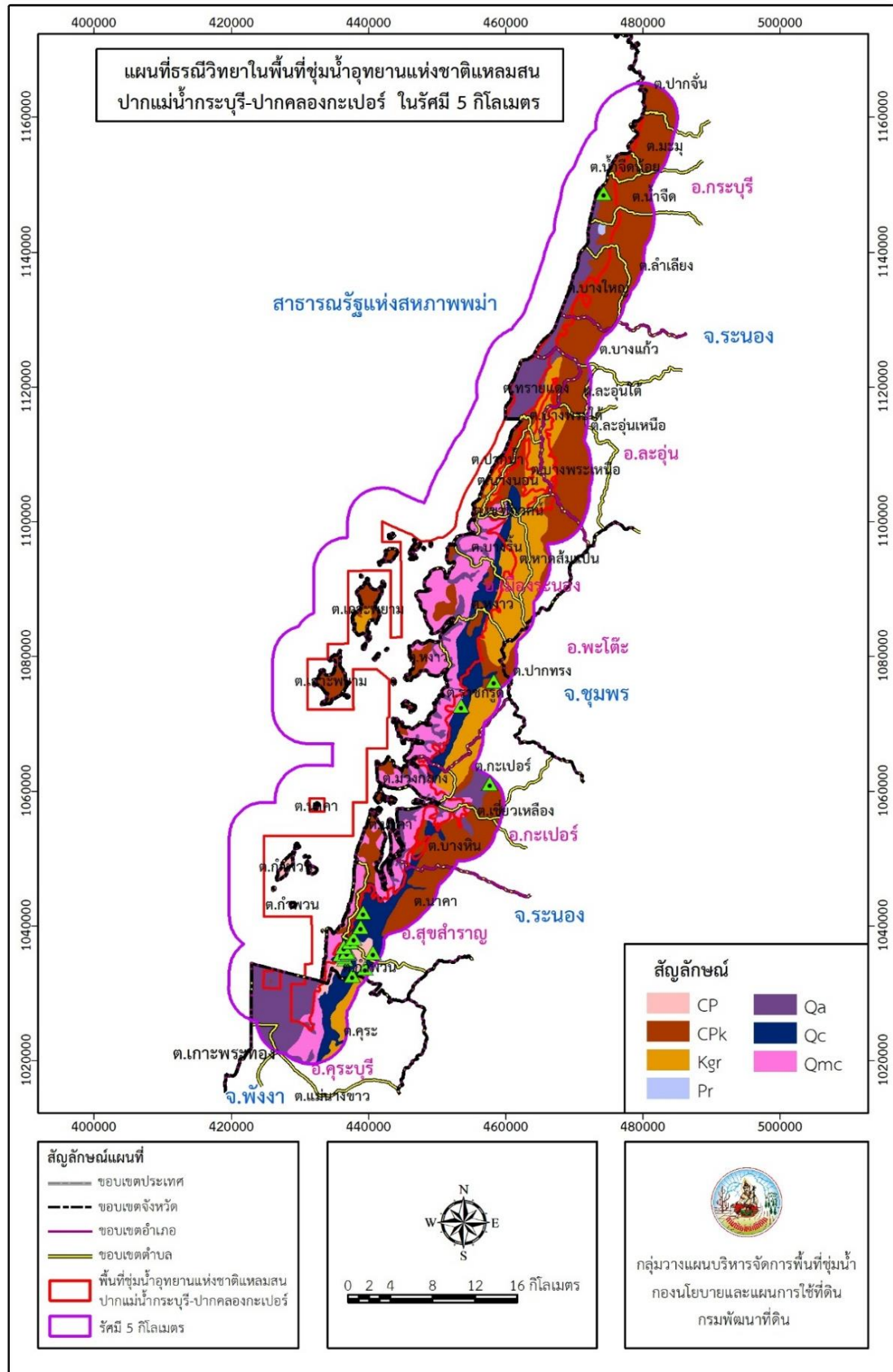
4) ยุคครีเทเชียส (Cretaceous) หินอัคนี สัญลักษณ์แผนที่ Kgr มีอายุประมาณ 140-65 ล้านปีผ่านมาแล้ว ประกอบด้วย หินไบโอไทต์ฮอร์เนเบลนด์แกรนิต มัสโคไวต์แกรนิต ผลึกขนาดเท่าๆ กัน และผลึกเนื้อดอก หินแกรโนไดโอไรต์

ตารางที่ 2-1 ทรัพยากรธรณีในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
CP	หินทราย หินปูนเนื้อดิน หินดินดาน และหินเชิร์ต	15,575	1.43
CPk	หินโคลนปนกรวด หินดินดาน หินทรายแป้ง หินเชิร์ต หินทรายเนื้อภูเขาไฟ หินทรายเนื้อซิลิกา สีเทา เทาเขียว และน้ำตาล มีซากหอยแบรคิโอพอด ไบรโอซัว ปะการังและไครนอยด์	439,196	40.38
Kgr	หินไบโอไทดัลฮอร์นเบลนด์แกรนิต มัสโคไวต์แกรนิต ผลึกขนาดเท่าๆ กัน และผลึกเนื้อดอก หินแกรนิตไดโอไรต์	186,551	17.15
Pr	หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ มีหินเชิร์ตแทรกเป็นก้อนและเป็นชั้น หินโดโลไมต์ มีซากฟอสซิล หอยแบรคิโอพอด ปะการัง และไบรโอซัว	1,138	0.10
Qa	ตะกอนธารน้ำพา กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ ค้นดินแม่น้ำ และแอ่งน้ำท่วมถึง	166,172	15.28
Qc	ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุอยู่กับที่ กรวด ทราย ทรายแป้ง ศิลาแลงและเศษหิน	115,563	10.63
Qmc	ตะกอนชายฝั่งทะเลโดยอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง ดินเหนียว ทรายแป้ง และทรายละเอียดของที่ลุ่มราบน้ำขึ้นถึง ที่ลุ่มชื้นแฉะ ที่ลุ่มน้ำขังป่าชายเลน และชะวากทะเล	163,454	15.03
รวมเนื้อที่		1,087,649	100.00

หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ (2563)



รูปที่ 2-5 ธรณีวิทยาในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์
ในรัศมี 5 กิโลเมตร

2.4 สภาพภูมิอากาศ

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ตั้งอยู่ทางภาคใต้ด้านฝั่งตะวันตกได้รับอิทธิพลของลมมรสุมลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อย่างเต็มที่ จึงมีฝนตกชุกหนาแน่นกว่าจังหวัดอื่นๆ และตกเกือบตลอดปี ส่วนฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัดเพราะอยู่ไกลจากอิทธิพลของอากาศหนาวพอสมควร แต่บางครั้งอาจมีฝนตกได้ เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยพาเอาฝนมาตก แต่มีปริมาณน้อยกว่าจังหวัดที่อยู่ทางด้านตะวันออกของภาคใต้ เมื่อพิจารณาตามลักษณะของลมฟ้าอากาศของประเทศไทยสามารถ แบ่งออกได้เป็น 3 ฤดูดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะเวลานี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุม จะมีลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้อากาศร้อนทั่วไป อากาศจะร้อนจัดที่สุดในเดือนเมษายน แต่ไม่ร้อนมากนักเนื่องจากภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรอยู่ใกล้ทะเล กระแสลมและไอน้ำจากทะเลทำให้อากาศคลายความร้อนลงไปตาม

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม จะมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำจะพัดผ่านภาคใต้เป็นระยะๆ อีกด้วย จึงทำให้มีฝนตกมากตลอดฤดูฝน และเดือนสิงหาคมจะมีฝนตกชุกที่สุดในรอบปี

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในระยะนี้จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเย็นและแห้งจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไป และมีอากาศหนาวเย็น แต่เนื่องจากจังหวัดระนองอยู่ใกล้ทะเล อุณหภูมิจึงลดลงเล็กน้อยเป็นครั้งคราว อากาศจึงไม่หนาวเย็นมากนัก และตามชายฝั่งมีฝนตกทั่วไป แต่มีปริมาณไม่มาก

จากการรวบรวมข้อมูลภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดระนองในรอบ 30 ปี (ช่วงปี พ.ศ. 2534-2563) ดังตารางที่ 2-2 ประกอบด้วยอุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝน น้ำฝนใช้ได้ จำนวนวันฝนตก ความชื้นสัมพัทธ์ ศักยภาพการคายระเหยน้ำ อธิบายได้ดังนี้

1) อุณหภูมิ

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.3 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 32.2 องศาเซลเซียส โดยพบอุณหภูมิสูงสุดในเดือนมีนาคม คือ 34.7 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 23.8 องศาเซลเซียส โดยพบอุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม คือ 22.3 องศาเซลเซียส

2) ปริมาณน้ำฝน

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ มีปริมาณน้ำฝน 4,168.6 มิลลิเมตร โดยในเดือนสิงหาคม มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด 766.9 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 20.5 มิลลิเมตร

3) ปริมาณฝนใช้ได้ (Effective Rainfall: ER)

ปริมาณฝนใช้ได้ คือ ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ในดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ หลังจากมีการไหลซึมลงไปในดินจนดินอิ่มตัวด้วยน้ำแล้วไหลบ่าออกมาเก็บกักในพื้นดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ มีปริมาณน้ำฝนใช้ได้ 1,520.9 มิลลิเมตร

ในเดือนสิงหาคม มีปริมาณน้ำฝนใช้การมากที่สุด 201.7 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์ มีปริมาณฝนใช้การน้อยที่สุด คือ 19.8 มิลลิเมตร

4) ความชื้นสัมพัทธ์และศักยภาพการคายระเหยน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ พบว่ามีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 81 ปริมาณการคายระเหยเฉลี่ยตลอดปี 69.2 มิลลิเมตร ปริมาณการคายระเหยสูงสุด 76.3 มิลลิเมตร ในเดือนมีนาคม ปริมาณการคายระเหยต่ำสุด 61.8 มิลลิเมตร ในเดือนพฤศจิกายน

5) การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ (รูปที่ 2-6)

การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูกพืชเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชโดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration : ETo) ซึ่งคำนวณและพิจารณาจากระยะเวลาช่วงที่เส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ETo ถือเป็นช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช จากการวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมจากการปลูกพืชเศรษฐกิจพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ สามารถสรุปได้ดังนี้ (รูปที่ 2-2)

(1) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นพอเหมาะต่อการปลูกพืช ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนปกติอยู่ในช่วงระหว่างกลางเดือนธันวาคมถึงปลายเดือนมกราคม และปลายเดือนกุมภาพันธ์ถึงต้นเดือนมีนาคม ส่วนในช่วงปลายเดือนมกราคมถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ แม้จะมีปริมาณน้ำฝนเพียงเล็กน้อย แต่เนื่องจากมีปริมาณน้ำที่สะสมไว้ในดิน จึงมีความชื้นในดินเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช

(2) ช่วงระยะเวลาที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นสูงและมีฝนตกชุก อยู่ในช่วงระหว่างกลางเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนธันวาคม

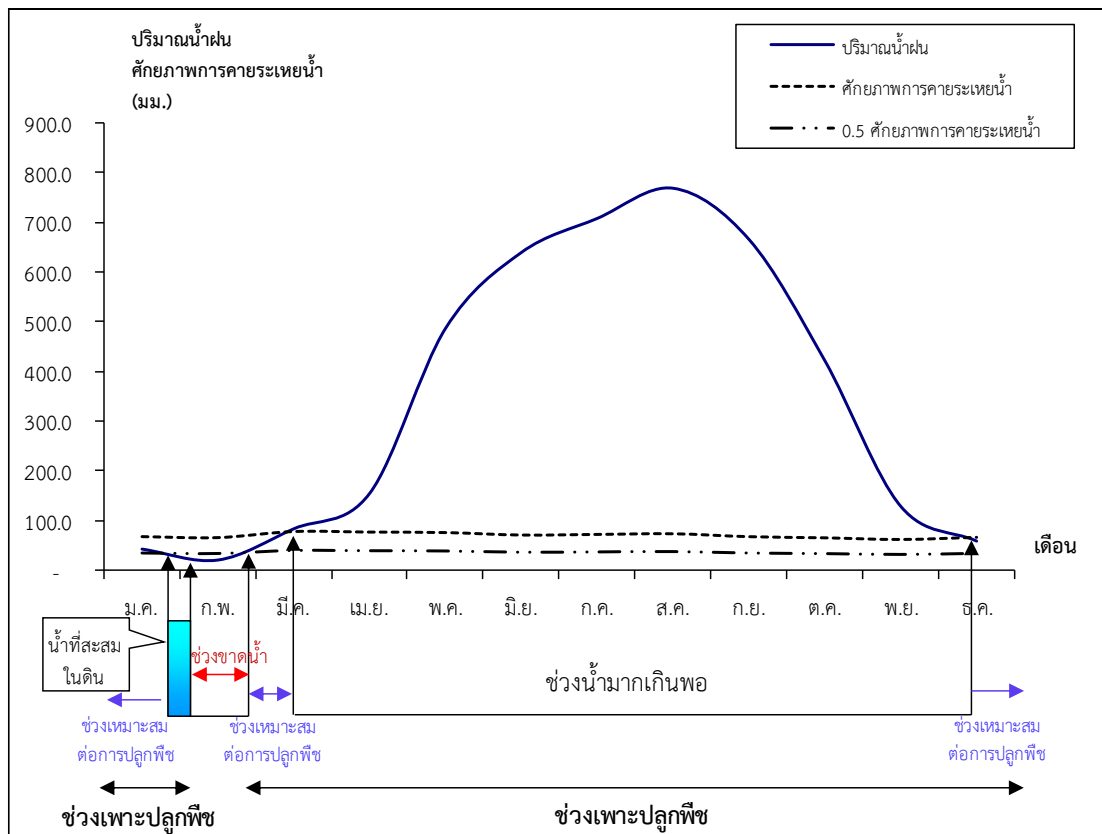
(3) ช่วงระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝน เนื่องจากมีปริมาณฝนและการกระจายของฝนน้อย ทำให้ดินมีความชื้นไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชอยู่ในช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์

ตารางที่ 2-2 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดระนอง (ปี พ.ศ. 2534-2563)

เดือน	ปริมาณ น้ำฝน (มม.)	ฝนใช้การ (มม.)*	จำนวนวัน ที่ฝนตก	อุณหภูมิ สูงสุด (°ซ)	อุณหภูมิ ต่ำสุด (°ซ)	อุณหภูมิ เฉลี่ย (°ซ)	ความชื้น สัมพัทธ์ (%)	ศักยภาพการคาย ระเหยน้ำ (มม.)*
ม.ค.	42.5	39.6	5	32.5	22.3	26.9	73.0	67.0
ก.พ.	20.5	19.8	4	33.7	22.6	27.6	77.0	65.2
มี.ค.	83.2	72.1	8	34.7	23.6	28.5	79.0	76.3
เม.ย.	154.2	116.2	13	34.5	24.8	28.8	80.0	75.3
พ.ค.	485.5	173.6	24	32.7	24.9	28.0	83.0	74.4
มิ.ย.	638.0	188.8	24	31.4	24.7	27.4	87.0	69.9
ก.ค.	706.3	195.6	26	30.9	24.4	27.0	87.0	71.0
ส.ค.	766.9	201.7	26	30.8	24.4	27.0	87.0	72.2
ก.ย.	664.1	191.4	24	30.6	24.0	26.6	87.0	66.9
ต.ค.	420.6	167.1	23	31.1	23.7	26.6	84.0	64.8
พ.ย.	128.3	102.0	14	31.6	23.5	26.9	75.0	61.8
ธ.ค.	58.5	53.0	8	31.6	22.8	26.6	70.0	65.7
รวม	4,168.6	1,520.9	198	-	-	-	-	830.5
เฉลี่ย	-	-	-	32.2	23.8	27.3	81.0	69.2

หมายเหตุ : * จากการคำนวณ

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา 2563



รูปที่ 2-6 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดระนอง ปี พ.ศ. 2534-2563

2.5 ทรัพยากรดิน

จากการสำรวจดินในระดับค่อนข้างละเอียด ที่ระดับมาตราส่วน 1:25,000 สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และจัดทำหน่วยที่ดิน โดยแยกเป็นหน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน และหน่วยเบ็ดเตล็ด ได้แก่ พื้นที่เลี้ยงสัตว์ (AQ) ที่ดินดัดแปลง (ML) บ่อขุด (P) ทะเล (SEA) พื้นที่ชุมชน (U) และพื้นที่น้ำ (W) จากหน่วยที่ดินดังกล่าว ข้างต้นได้อธิบายรายละเอียดของหน่วยที่ดิน ดังตารางที่ 2-3 และรูปที่ 2-7 รายละเอียดต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 2-3 หน่วยที่ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร

กลุ่ม	หน่วยที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
ดินลุ่ม	3	89	0.01
	3M2	357	0.03
	6	262	0.02
	6M2	247	0.02
	10	4,774	0.43
	10M2	3,062	0.28
	13	167,254	15.38
	13M2	5,422	0.49
ดินดอน	26	12,281	1.13
	26B	40,036	3.68
	26BM3	84	0.01
	26C	27,752	2.55
	26D	8,539	0.78
	32	19,288	1.77
	32B	3,154	0.29
	32gm	2,554	0.23
	32M3	69	0.01
	34	1,352	0.12
	34B	3,889	0.35
	34Bgm	125	0.01
	34C	3,146	0.29
	43	10,497	0.96
	43B	983	0.09
	43M3	67	0.01
	45B	95	0.01
	45C	3,064	0.28
	51	183	0.02
	51B	2,027	0.19

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

กลุ่ม	หน่วยที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
เบ็ดเตล็ด	51C	2,061	0.19
	51D	1,292	0.12
	51E	147	0.01
	53	3,078	0.28
	53B	12,264	1.13
	53C	12,080	1.11
	53D	833	0.08
	62	523,044	48.13
	AQ	14,020	1.29
	ML	1,797	0.16
	P	19,206	1.77
	SEA	592	0.05
	U	45,217	4.16
	W	131,366	12.08
รวมเนื้อที่		1,087,649	100.00

ที่มา : สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน (2558)

1) ดินในพื้นที่ลุ่ม ประกอบด้วยหน่วยที่ดินต่างๆ ดังนี้

(1) กลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย พบในบริเวณที่ราบลุ่มหรือที่ราบเรียบ บริเวณชายฝั่งทะเลหรือห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด หน้าดินอาจแตกกระแหงเป็นร่องลึกในฤดูแล้ง และมีรอยอุ้มน้ำในดินดินบนมีสีดำ ส่วนดินล่างมีสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาล ตลอดชั้นดิน บางบริเวณอาจพบจุดประสีแดงปะปน หรืออาจพบผลึกยิปซัมบ้าง ที่ความลึกประมาณ 1.0-1.5 เมตร จะพบชั้นตะกอนทะเลสีเขียวมะกอก และพบเปลือกหอยปน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงด่างปานกลางประมาณ 5.5-8.0 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ยกทรงปลูกไม้ยืนต้น แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 3 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 89 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 3M2 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการดัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 357 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ศึกษา

(2) กลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ ในบริเวณที่ราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำเลว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว สีเทาแก่ ดินล่าง

เป็นดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงตลอดชั้นดิน บางแห่งมีศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-6.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา และบางแห่งยกร่องปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 6 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 262 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 6M2 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการดัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 247 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ศึกษา

(3) กลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุดิบกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย พบในบริเวณที่ราบลุ่มที่ห่างจากทะเลไม่มากนัก โดยเฉพาะที่ราบลุ่มภาคกลาง มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำ หรือสีเทาแก่ ดินล่างมีสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง สีแดง ปะปนตลอดชั้นดิน และพบจุดปะสีเหลืองฟางข้าวของสารจากไรโซต์ภายในระดับความลึก 50 เซนติเมตร จากผิวดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.0 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา และบางแห่งยกร่องปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผลแบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 10 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 4,774 ไร่ หรือร้อยละ 0.43 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 10M2 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการดัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 3,062 ไร่ หรือร้อยละ 0.28 ของพื้นที่ศึกษา

(4) กลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุดิบกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล ในบริเวณที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง และบริเวณชะวากทะเล เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำเลวถึงเลวมาก เป็นดินเลนและ ที่มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินบนมีสีดำปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเล็กน้อย ส่วนดินล่างเป็นดินเลนสีเทาแก่หรือสีเทาปนเขียว และพบเศษซากพืชปะปนในดินเป็นจำนวนมาก เป็นดินที่มีสารประกอบกำมะถันปะปนอยู่มาก ตามปกติเมื่อดินจะเป็นกลางหรือเป็นด่างแต่เมื่อมีการระบายน้ำออกไปหรือทำให้ดินแห้ง สารประกอบกำมะถันจะแปรสภาพปลดปล่อยกรดกำมะถันออกมา ทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก ดินกลุ่มนี้จัดเป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่ มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-8.0 แต่เมื่อมีการระบายน้ำออกหรือทำให้ดินแห้ง ค่าปฏิกริยาจะลดลงเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ค่าการเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.0 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นป่าชายเลน มีทั้งที่เป็นป่าเสื่อมโทรมและป่าสมบูรณ์ บางแห่งเปลี่ยนสภาพมาเป็นบ่อเลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้ง ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินเลนเค็มที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำวัน มีความสามารถในการทรงตัวของต้นพืชต่ำมาก ทำให้พืชล้มง่าย แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 13 สภาพที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง มีเนื้อที่ 167,254 ไร่ หรือร้อยละ 15.38 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 13M2 สภาพที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง มีการดัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 5,422 ไร่ หรือร้อยละ 0.49 ของพื้นที่ศึกษา

2) ดินในพื้นที่ดอน ประกอบด้วยหน่วยที่ดินต่างๆ ดังนี้

(1) กลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อละเอียด ซึ่งมีทั้งหินอัคนี หินตะกอน หรือหินแปร หรือเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า ในบริเวณพื้นที่ดอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงพื้นที่เนินเขา เป็นกลุ่มดินลึกมากที่มีการระบายน้ำค่อนข้างดีถึงดี เนื้อดินบนเป็นดินเหนียว ส่วนดินล่างเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกใช้ปลูกพืชไร่และไม้ผลต่างๆ บางบริเวณยังคงสภาพเป็นป่าตามธรรมชาติ ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 26 สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 12,281 ไร่ หรือร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 26B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 40,036 ไร่ หรือร้อยละ 3.68 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 26BM3 สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการทำคันดิน ปั่นคันนา มีเนื้อที่ 84 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 26C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 27,752 ไร่ หรือร้อยละ 2.55 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 26D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 8,539 ไร่ หรือร้อยละ 0.78 ของพื้นที่ศึกษา

(2) กลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าบริเวณสันดินริมน้ำ บนพื้นที่ดอนที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำค่อนข้างดีถึงดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วน หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง บางแห่งอาจมีชั้นดินทรายละเอียดสลับชั้นอยู่ และมักมีแรมไถ่ป่าปะปนในเนื้อดิน สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีเหลืองปนน้ำตาล ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-6.0 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผลต่างๆ มีส่วนน้อยที่ยังคงเป็นสภาพป่าธรรมชาติ ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์บริเวณที่มีความลาดชันจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดินมีโอกาสขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูเพาะปลูก แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 32 สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 19,288 ไร่ หรือร้อยละ 1.77 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 32B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 3,154 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 32gm สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อที่ 2,554 ไร่ หรือร้อยละ 0.23 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 32M3 สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการทำคันดิน ปั่นคันนา มีเนื้อที่ 69 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ศึกษา

(3) กลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ ทั้งหินอัคนีหรือหินตะกอน หรือมาจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา เป็นกลุ่มดินลึกมากที่มีการระบายน้ำค่อนข้างดีถึงดี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 34 สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 1,352 ไร่ หรือร้อยละ 0.12 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 34B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 3,889 ไร่ หรือร้อยละ 0.35 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 34Bgm สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อที่ 125 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 34C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 3,146 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของพื้นที่ศึกษา

(4) กลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก หรือบริเวณชายฝั่งทะเล เกิดจากตะกอนทรายชายทะเล หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของพวกวัสดุเนื้อหยาบ มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบหรือเป็นลูกคลื่นลอนลาด พบบริเวณหาดทราย สันทรายชายทะเล หรือบริเวณที่ลาดเชิงเขา เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป เนื้อดินเป็นพวกดินทราย ดินมีสีเทา สีน้ำตาลอ่อน หรือเหลือง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง ถ้าพบบริเวณสันทรายชายทะเลจะมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื้อดินเป็นทรายจัดทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย พืชจะแสดงอาการขาดน้ำอยู่เสมอ นอกจากนี้ดินยังมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน สนประดิพัทธ์ ไม้ผล ได้แก่ ไม้ผลผสม มะพร้าว บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 43 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 10,497 ไร่ หรือร้อยละ 0.96 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 43B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 983 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 43M3 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปั่นคันนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 67 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ศึกษา

(5) กลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อละเอียด หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอน

ลำน้ำ บนพื้นที่ดอน ที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขา เป็นกลุ่มดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก กรวดส่วนใหญ่เป็นพวกหินกลมมน หรือเศษหินที่มีเหล็กเคลือบ สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0

- หน่วยที่ดินที่ 45B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 95 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 45C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 3,064 ไร่ หรือร้อยละ 0.28 ของพื้นที่ศึกษา

(6) เป็นกลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินเนื้อหยาบ บนบริเวณพื้นที่ดอน บริเวณที่ลาดเชิงเขาต่าง ๆ เป็นกลุ่มดินตื้นหรือตื้นมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทรายและควอร์ตซ์ หรือหินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.0

- หน่วยที่ดินที่ 51 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 183 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 51B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 2,027 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 51C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 2,068 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 51D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 1,258 ไร่ หรือร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 51E สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีเนื้อที่ 147 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ศึกษา

(7) กลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินเนื้อหยาบ บนบริเวณพื้นที่ดอน บริเวณที่ลาดเชิงเขาต่าง ๆ เป็นกลุ่มดินตื้นหรือตื้นมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทรายและควอร์ตซ์ หรือหินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.0 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เป็นดินตื้น มีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่มีความลาดชันสูงเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

- หน่วยที่ดินที่ 53 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 3,078 ไร่ หรือร้อยละ 0.28 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 53B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 12,264 ไร่ หรือร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 53C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 12,080 ไร่ หรือร้อยละ 1.11 ของพื้นที่ศึกษา

- หน่วยที่ดินที่ 53D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 833 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของพื้นที่ศึกษา

(8) กลุ่มดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขา และเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ลักษณะและสมบัติของดินที่พบไม่แน่นอนมีทั้งดินลึก และดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้นมักมีเศษหิน ก้อนหินหรือพื้นโผล่กระจายกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้น หลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอยโดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินจนบางแห่งเหลือแต่หินโผล่ กลุ่มดินนี้ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ ควรสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำ ลำธารต่อไป มีเนื้อที่ 523,044 ไร่ หรือร้อยละ 48.13 ของพื้นที่ศึกษา

3) หน่วยเบ็ดเตล็ด มีดังนี้

(1) พื้นที่เลี้ยงสัตว์ (AQ) มีเนื้อที่ 14,020 ไร่ หรือร้อยละ 1.29 ของพื้นที่ศึกษา

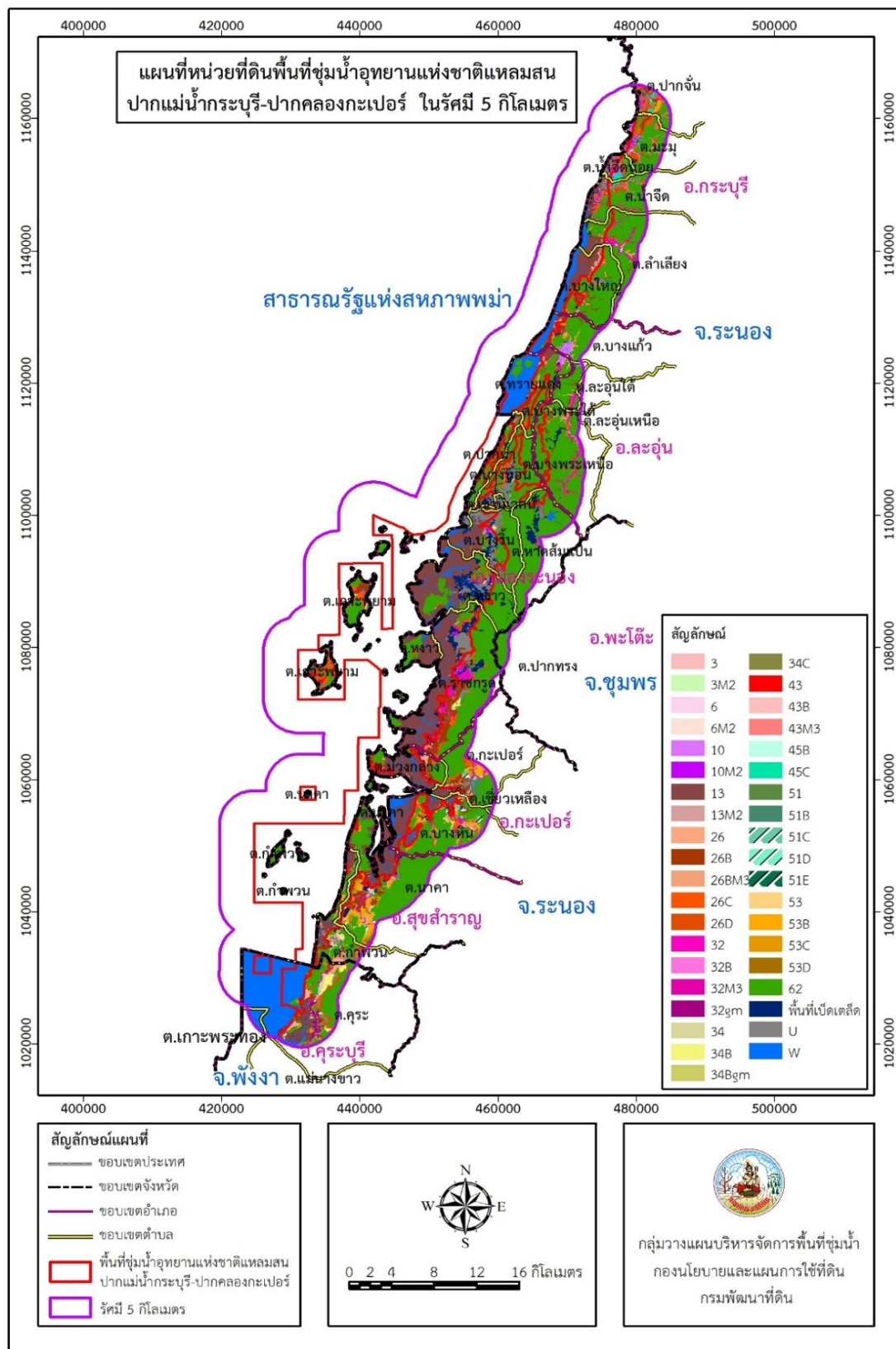
(2) ที่ดินดัดแปลง (ML) มีเนื้อที่ 1,797 ไร่ หรือร้อยละ 0.16 ของพื้นที่ศึกษา

(3) บ่อขุด (P) มีเนื้อที่ 19,206 ไร่ หรือร้อยละ 1.77 ของพื้นที่ศึกษา

(4) ทะเล (SEA) มีเนื้อที่ 592 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ศึกษา

(5) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่ 45,217 ไร่ หรือร้อยละ 4.16 ของพื้นที่ศึกษา

(6) พื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่ 131,366 ไร่ หรือร้อยละ 12.08 ของพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 2-7 หน่วยที่ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์
ในรัศมี 5 กิโลเมตร

2.6 ทรัพยากรน้ำ

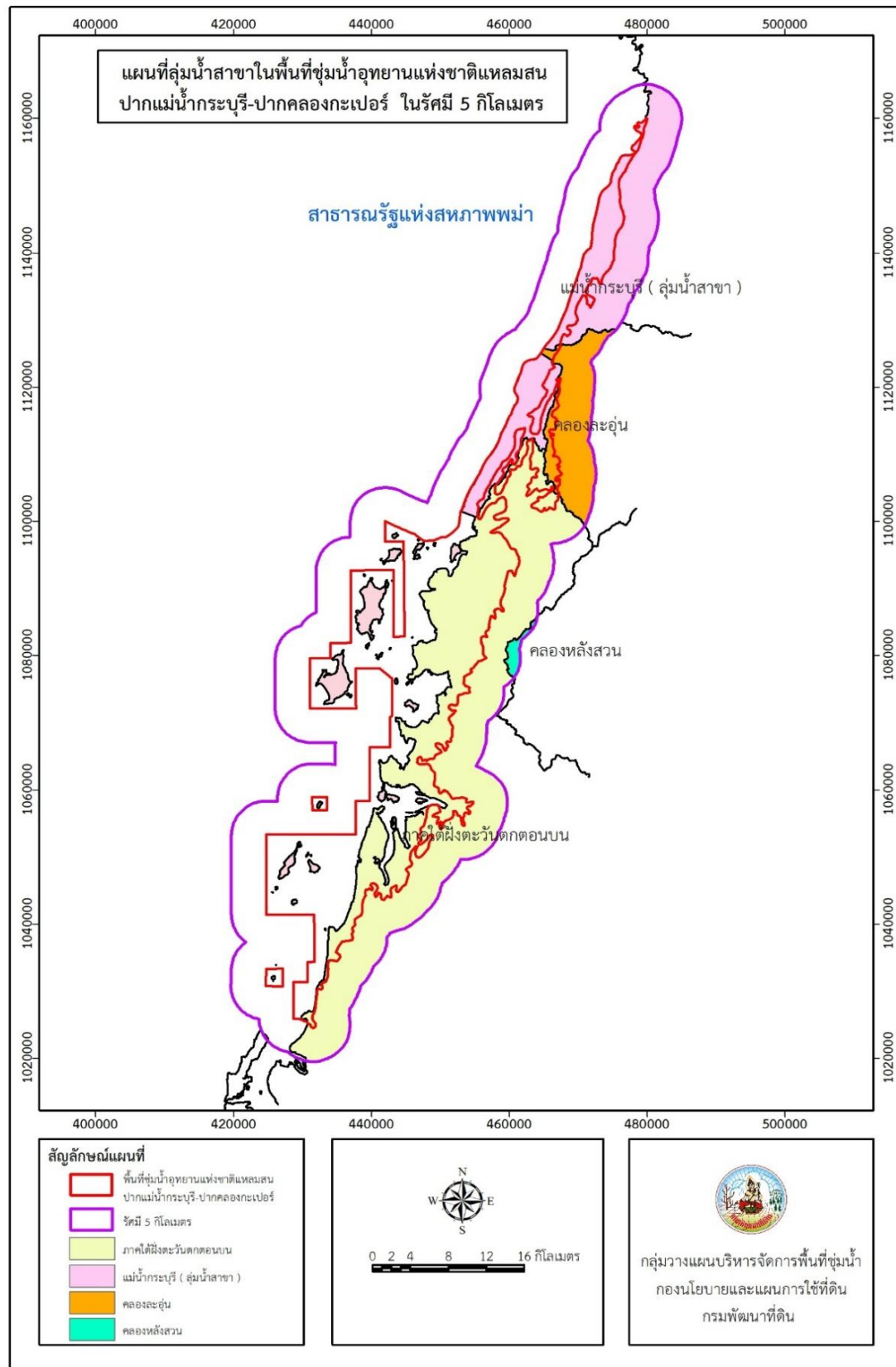
2.6.1 ลักษณะของพื้นที่ชุ่มน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ อยู่ในลุ่มน้ำหลักภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งอยู่ในเขตลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนบนเป็นส่วนใหญ่ 745,698 ไร่ หรือร้อยละ 68.56 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำ และอยู่ในลุ่มน้ำหลักภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งอยู่ในเขตลุ่มน้ำสาขาคลองหลังสวน เนื้อที่ 7,424 ไร่ หรือร้อยละ 0.68 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำ ดังตารางที่ 2-4 รูปที่ 2-8

ตารางที่ 2-4 ลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร

ลำดับ	ลุ่มน้ำหลัก	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	คลองละอุ่น	98,942	9.10
2	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนบน	745,698	68.56
3	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	แม่น้ำกระบุรี (ลุ่มน้ำสาขา)	235,585	21.66
4	ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	คลองหลังสวน	7,424	0.68
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			1,087,649	100.00

หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 2-8 ลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
ในรัศมี 5 กิโลเมตร

2.6.2 คุณภาพน้ำ

1) **น้ำใต้ดิน** จากข้อมูลธรณีสัณฐานมาตราส่วน 1: 1,000,000 กรมทรัพยากรธรณี (2563) นำมาวิเคราะห์ชั้นน้ำที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2-9)

(1) **ชั้นหินอุ้มน้ำหินแกรนิต (Gr)** ประกอบด้วยหินแกรนิตอายุครีเทเชียส จำพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนแกรนิต หินมัสโคไวต์แกรนิต หินทัวร์มาลีน-มัสโคไวต์แกรนิต หินมัสโคไวต์-ไบโอไทต์แกรนิต น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ภายในช่องว่างตามรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และชั้นหินผุความลึกถึงชั้นหินให้น้ำบาดาลโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 10-30 เมตร โดยทั่วไปให้น้ำในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

(2) **ชั้นหินอุ้มน้ำหินคาร์บอนเตอายุเพอร์เมียน (Pc)** เป็นกลุ่มหินปูนเนื้อแน่น หรือหินปูนที่มีลักษณะเป็นชั้นๆ สีเทาถึงเทาเข้ม และมีกระเปาะหินเชิร์ตแทรกสลับ บางส่วนมีชั้นหินดินดานแทรกสลับอยู่ด้วย น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ภายในช่องว่างตามรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อนและโพรงหรือถ้าอย่างไก็ตาม ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำบาดาลโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 10-25 เมตร โดยทั่วไปให้น้ำในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

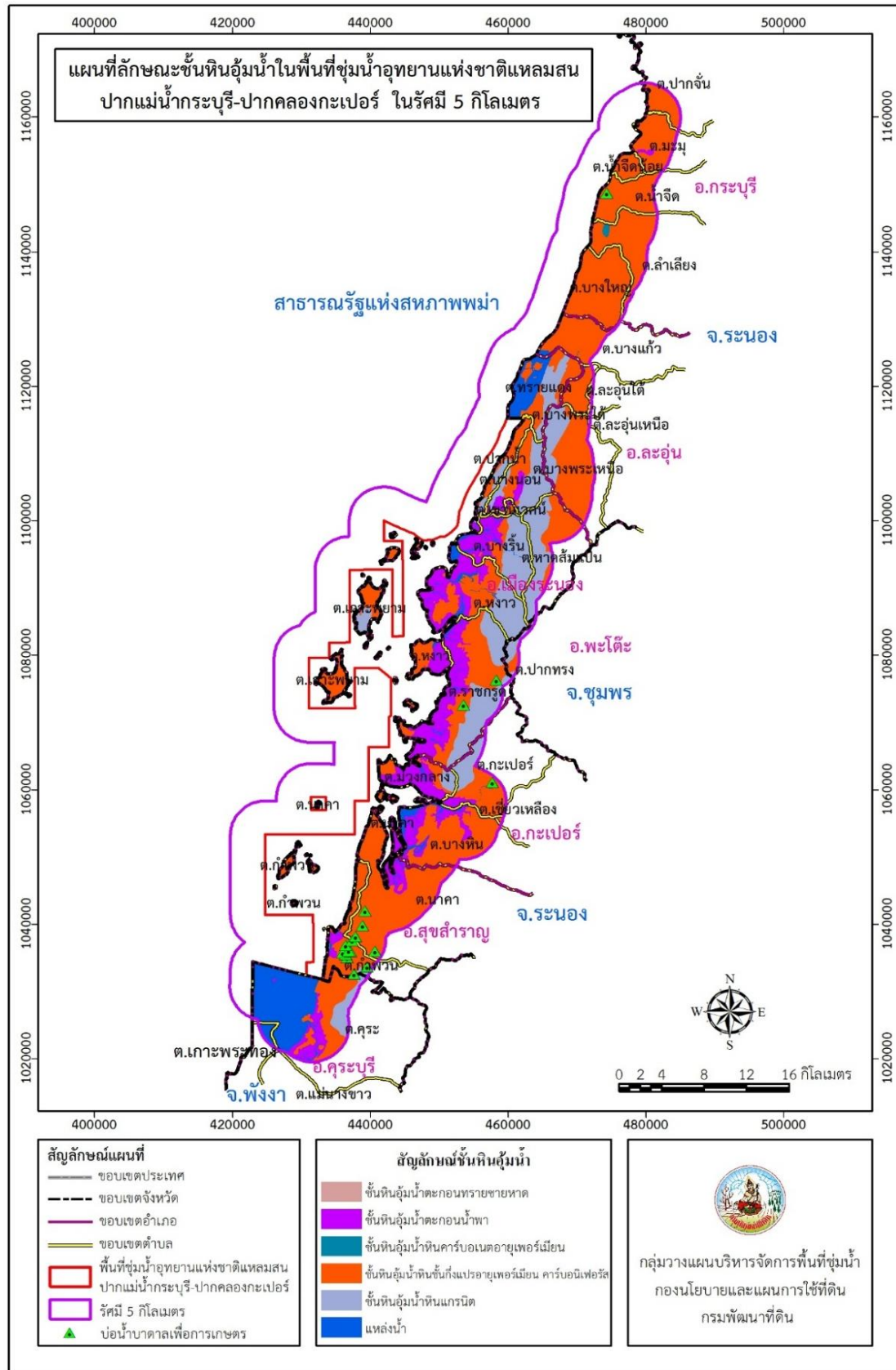
(3) **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปรรายเพอร์เมียนคาร์บอนิเฟอรัส (PCms)** ประกอบด้วยชั้นเกลือหิน (rock salt) เป็นลักษณะเด่น แทรกสลับด้วยหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน สีน้ำตาลแดง ม่วงแดง รวมถึงชั้นยิบซัม และแอนไฮไดรต์ มักพบทั่วไปภายในแอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร มีอายุประมาณยุคครีเทเชียส ตอนปลาย (Upper Cretaceous) โดยทั่วไปปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่ในบางพื้นที่จะมีปริมาณน้ำมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

(4) **ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนทรายชายหาด (Qbs)** ประกอบไปด้วยทรายชายหาดน้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในช่องว่างระหว่างตะกอนทรายที่ตกทับถมในบริเวณสันทรายเก่า และชายหาดปัจจุบันความลึกถึงชั้นหินให้น้ำบาดาลโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 5-8 เมตร ให้น้ำในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

(5) **ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd)** ประกอบด้วย กรวดทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว โดยชั้นน้ำบาดาลจะเก็บอยู่ในช่องระหว่างเม็ดกรวด และเม็ดทรายที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลากหรือร่องน้ำเก่า ให้น้ำประมาณ 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึกประมาณ 10-40 เมตร คุณภาพน้ำดี

ตารางที่ 2-5 ชั้นหินอุ้มน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
Gr	ชั้นหินอุ้มน้ำหินแกรนิต	200,349	18.42
Pc	ชั้นหินอุ้มน้ำหินคาร์บอนเตอายุเพอร์เมียน	1,195	0.11
PCms	ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปรรายเพอร์เมียน คาร์บอนิเฟอรัส	626,621	57.61
Qbs	ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนทรายชายหาด	330	0.03
Qfd	ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา	154,450	14.20
W	แหล่งน้ำ	104,704	9.63
ผลรวมทั้งหมด		1,087,649	100.00



รูปที่ 2-9 ลักษณะชั้นหินอุ้มน้ำพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์
ในรัศมี 5 กิโลเมตร

2) คุณภาพน้ำใต้ดินและศักยภาพในการพัฒนาน้ำใต้ดิน

ในการศึกษาคุณภาพน้ำใต้ดินของพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ พิจารณาจากอัตราการให้น้ำ (yield) และปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (TDS) เพื่อหาเนื้อที่ที่ควรส่งเสริมให้มีการจัดการน้ำและการพัฒนาน้ำใต้ดินให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรและการอุปโภคบริโภค จากการศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 60.90 มีพื้นที่ที่มีอัตราการให้น้ำ (yield) อยู่ในช่วง < 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เมื่อพิจารณาร่วมกับปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า จะพบว่ามีพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาน้ำใต้ดิน คือ พื้นที่ที่มีอัตราการให้น้ำ (yield) < 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมีปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (TDS) ที่มีค่า < 500 มิลลิกรัมต่อลิตร มีเนื้อที่ 662,336 ไร่ หรือร้อยละ 60.90 ของพื้นที่ชุ่มน้ำพื้นที่ดังกล่าวควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดการน้ำและการพัฒนาน้ำใต้ดินเพื่อการอุปโภคบริโภคหรือเพื่อการเกษตรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดดังตารางที่ 2-6 และรูปที่ 2-10

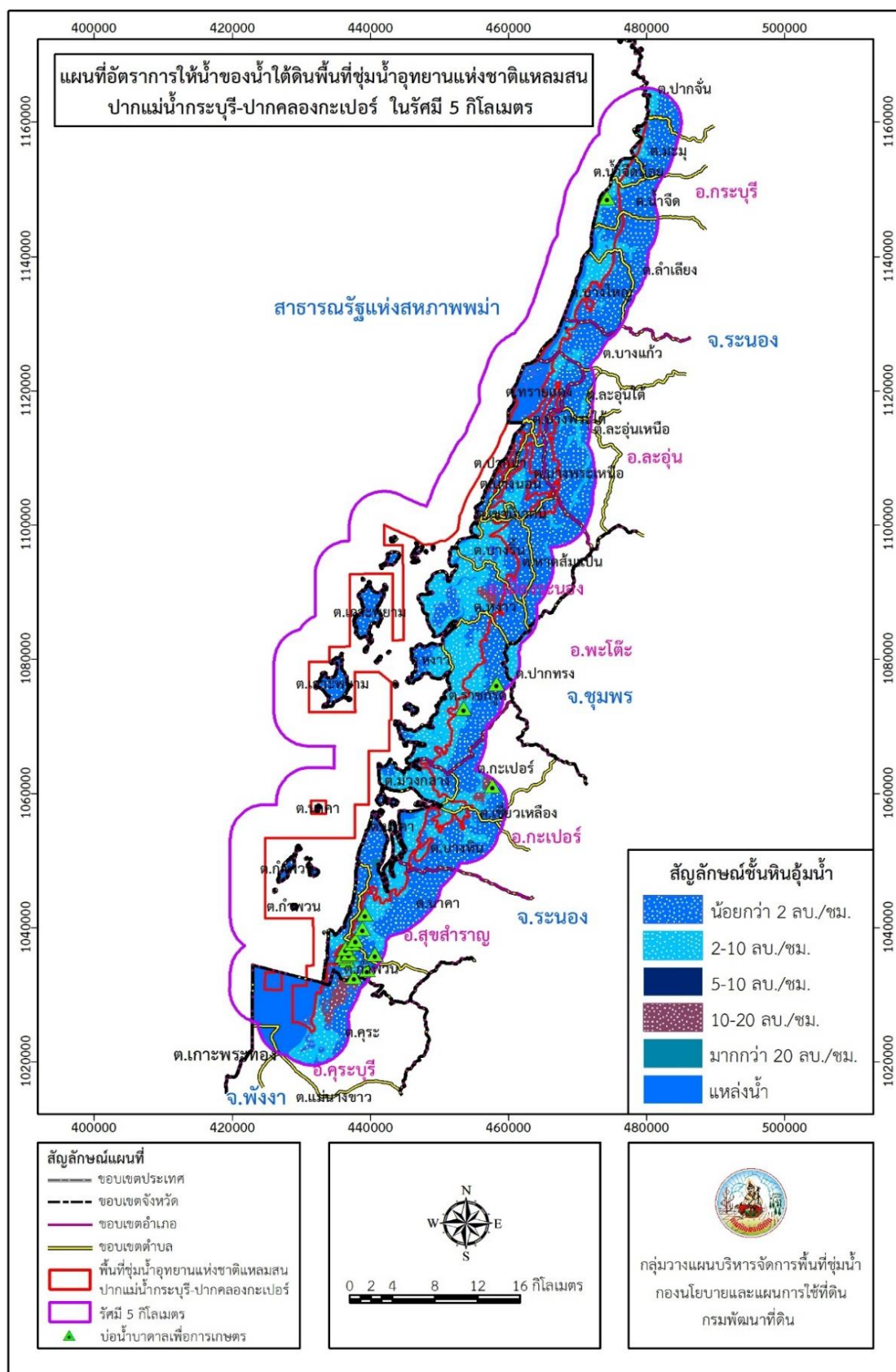
ตารางที่ 2-6 คุณภาพและอัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินในพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

อัตราการให้น้ำ (Yield)	ปริมาณของแข็ง ที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำ (Tds)	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
<2	<500	662,336	60.90
>20	<500	872	0.08
10-20	<500	14,819	1.36
2-10	<500	128,602	11.82
	500-1,500	161,471	14.85
5-10	>1,500	150	0.01
Water body	Water body	119,400	10.98
รวมทั้งหมด		1,087,649	100.00

หมายเหตุ : Yield คือ อัตราการให้น้ำ มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

: Tds (Total dissolved solid) คือ ปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2563)



รูปที่ 2-10 อัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร

2.6.4 การประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ

ก) ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

ประเมินได้จากข้อมูลประชากรในพื้นที่ชุ่มน้ำและอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค ซึ่งอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคนั้นใช้เกณฑ์จากกรมทรัพยากรน้ำ (2546) โดยแบ่งเป็นการใช้น้ำในเขตเทศบาลมีอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคอัตรา 120 ลิตรต่อวันต่อคน และการใช้น้ำของประชากรนอกเขตเทศบาลมีอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคอัตรา 50 ลิตรต่อวันต่อคน

จากการศึกษาด้านเศรษฐกิจพบว่าพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบะบุรี-ปากคลองกะเปอร์ มีประชากรในเขตเทศบาล จำนวน 47,541 คน และประชากรนอกเขตเทศบาล จำนวน 48,840 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สรุปได้ว่าพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบะบุรี-ปากคลองกะเปอร์ มีความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด 2.97 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีการใช้น้ำของประชาชนในเขตเทศบาลเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ย 2.08 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน และการใช้น้ำของประชาชนนอกเขตเทศบาลเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ย 0.89 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ข) ความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2560) ได้เผยแพร่ข้อมูล การศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เป็นการศึกษาถึงความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโรงงานประเภทต่างๆ ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันตามประเภทของโรงงาน อุตสาหกรรม ได้จำแนกไว้เป็น 10 ประเภท ตามความต้องการใช้น้ำของประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2-7 ความต้องการใช้น้ำของประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส	ประเภท	รายละเอียดประเภทอุตสาหกรรมหลัก	ปริมาณ ความต้องการน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่/วัน)
01	Accessory	อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน อุปกรณ์ต่างๆ	6.00
02	Chemical	อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์	8.00
03	Food	อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม	12.00
04	Metal	อุตสาหกรรมถลุง หล่อ โลหะ	5.00
05	Other	อุตสาหกรรมทั่วไป	7.00
06	Outside	อุตสาหกรรมกลางแจ้ง เช่น โม่-บดหิน ดูดทราย เผาถ่าน หีบฝ้าย อบเมล็ดพืช ฯลฯ	4.00
07	Paper	อุตสาหกรรมกระดาษ เช่น ผลิตเยื่อกระดาษจากกระดาษ ฯลฯ	4.00
08	Textile	อุตสาหกรรมสิ่งทอ ฟอกหนัง ย้อมสี	5.00
09	Unmetal	ผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น แก้ว กระเบื้องเคลือบ ปูน ฯลฯ	8.00
10	Wood	ผลิตภัณฑ์ไม้ เครื่องเรือน	3.00

ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2560)

2.7 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การศึกษาข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินทำการศึกษาข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน 3 ช่วงปี ได้แก่ ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินปี 2552 ปี 2556 และปี 2561 ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินของทั้ง 3 ช่วงปีถูกนำมาเปรียบเทียบเพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงเวลาดังกล่าวโดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.7.1 ข้อมูลสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2552

จากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2552) นำมาวิเคราะห์พบว่า สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 48.65 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 30.83 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และเบ็ดเตล็ด คิดเป็นร้อยละ 12.43 4.23 และ 3.86 ของพื้นที่ชุ่มน้ำ ตามลำดับดังตารางที่ 2-8 และรูปที่ 2-11

ตารางที่ 2-8 สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2552

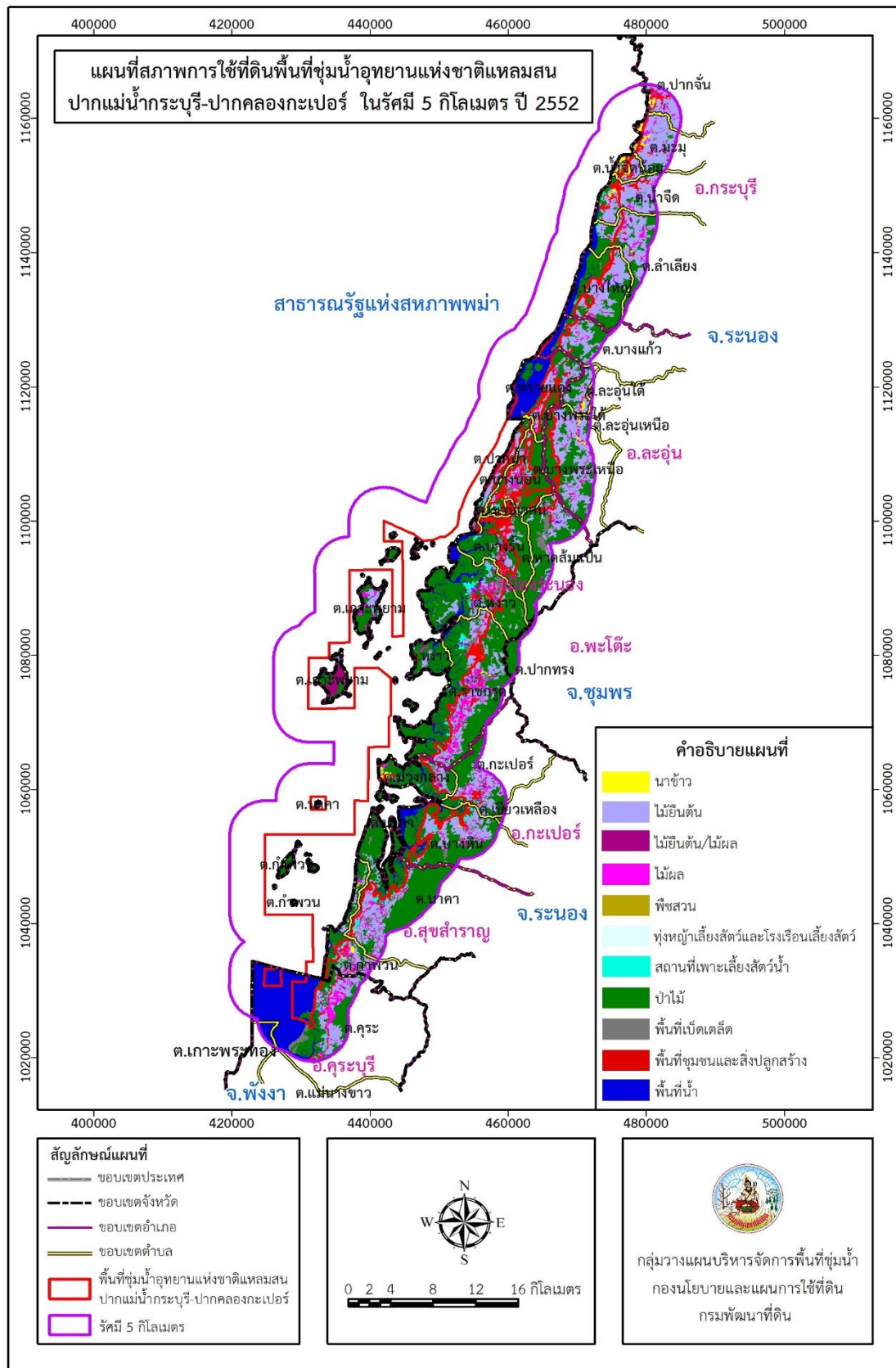
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U)	46,053	4.23
2	พื้นที่เกษตรกรรม (A)	335,074	30.83
	พื้นที่นา (A1)	8,044	0.74
	ไม้ยืนต้น (A3)	266,845	24.53
	ไม้ยืนต้นผสม (A301)	12,289	1.13
	ยางพารา (A302)	198,198	18.22
	ปาล์มน้ำมัน (A303)	39,036	3.59
	สนประดิพัทธ์ (A307)	659	0.06
	กระถิน (A308)	207	0.02
	กาแฟ (A312)	5,647	0.52
	หมาก (A317)	250	0.02
	ไม้ยืนต้น/ไม้ผล (A3/A4)	10,559	0.97
	ไม้ผล (A4)	44,354	4.10
	ไม้ผลผสม (A401)	28,774	2.65
	ทุเรียน (A403)	89	0.01
	เงาะ (A404)	3,122	0.29
	มะพร้าว (A405)	4,627	0.43
	มะม่วงหิมพานต์ (A408)	5,560	0.51
	กล้วย (A411)	94	0.01
	มังคุด (A419)	1,918	0.18
	ยางสด ลองกอง (A420)	170	0.02

ตารางที่ 2-8 (ต่อ)

	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
	พืชสวน (A5)	57	0.01
	พืชผัก (A502)	57	0.01
	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (A7)	317	0.03
	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9)	15,457	1.42
3	พื้นที่ป่าไม้ (F)	529,167	48.65
4	พื้นที่แหล่งน้ำ (W)	135,437	12.43
5	พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M)	41,918	3.86
	ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ (M1)	30,413	2.80
	พื้นที่ลุ่ม (M2)	1,700	0.16
	เหมืองแร่ บ่อขุด (M3)	6,633	0.61
	พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ (M4)	3,172	0.29
	ผลรวมทั้งหมด	1,087,649	100.00

หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2552)



รูปที่ 2-11 สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2552

2.7.2 ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2556

จากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2556) นำมาวิเคราะห์พบว่า สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 50.27 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 31.11 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และเบ็ดเตล็ด คิดเป็นร้อยละ 11.66 4.19 และ 2.77 ของพื้นที่ชุ่มน้ำ ตามลำดับ ดังตารางที่ 2-9 และรูปที่ 2-12

ตารางที่ 2-9 สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2556

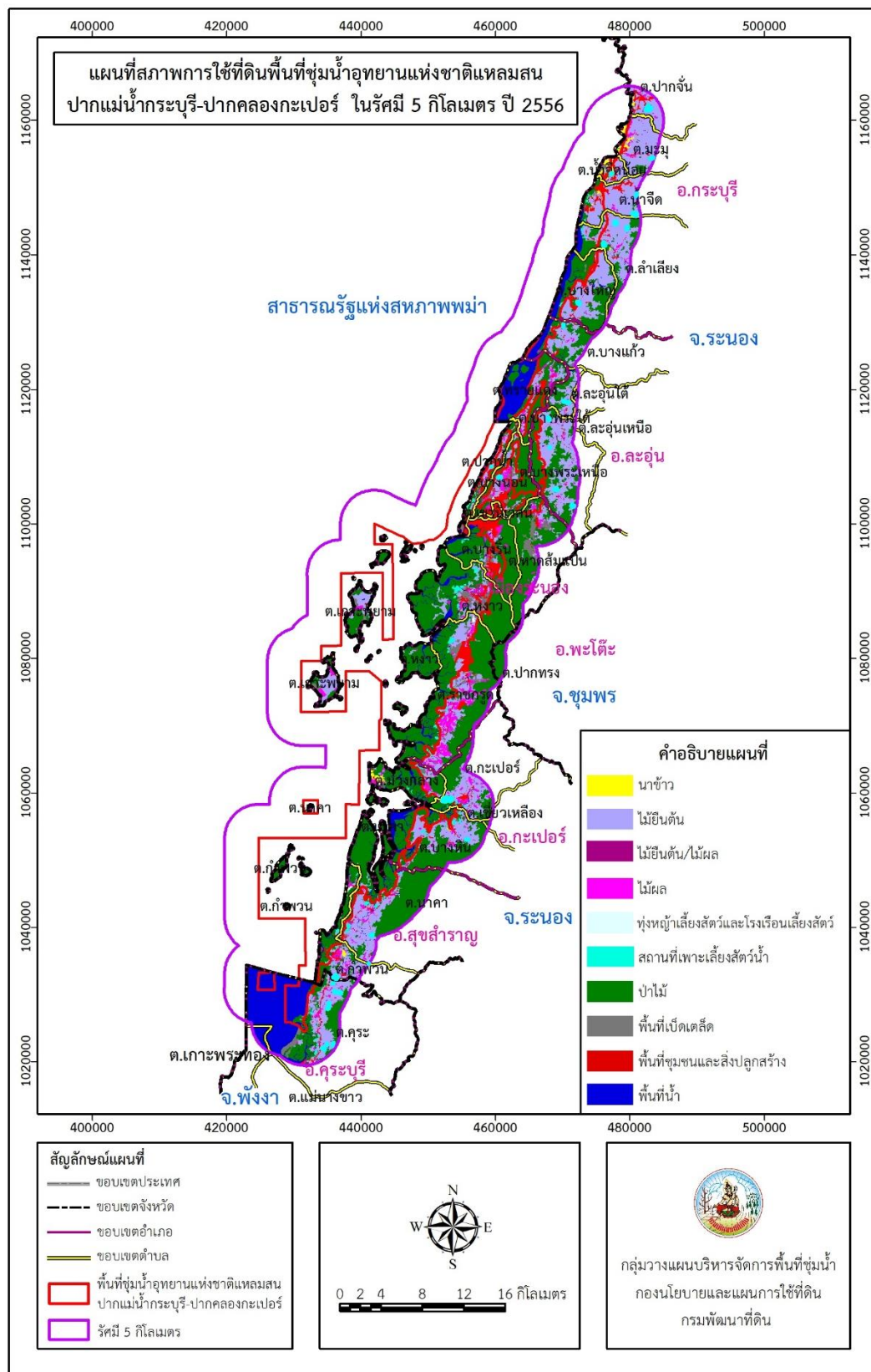
	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U)	45,477	4.19
2	พื้นที่เกษตรกรรม (A)	337,469	31.11
	พื้นที่นา (A1)	5,167	0.49
	ไม้ยืนต้น (A3)	276,960	25.48
	ไม้ยืนต้นผสม (A301)	3,274	0.31
	ยางพารา (A302)	207,951	19.14
	ปาล์มน้ำมัน (A303)	56,870	5.24
	สนประดิพัทธ์ (A307)	204	0.02
	กาแฟ (A312)	2,003	0.18
	ไม้ยืนต้น/ไม้ผล (A3/A4)	6,658	0.59
	ไม้ผล (A4)	40,698	3.76
	ไม้ผลผสม (A401)	33,389	3.07
	ทุเรียน (A403)	146	0.01
	เงาะ (A404)	558	0.05
	มะพร้าว (A405)	2,680	0.26
	มะม่วงหิมพานต์ (A408)	3,319	0.31
	มังคุด (A419)	502	0.05
	กลางสาต ลองกอง (A420)	104	0.01
	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (A7)	671	0.06
	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9)	13,973	1.32
3	พื้นที่ป่าไม้ (F)	544,401	50.27
4	พื้นที่แหล่งน้ำ (W)	126,867	11.66
5	พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M)	33,435	2.77
	ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ (M1)	23,953	2.20
	พื้นที่ลุ่ม (M2)	131	0.01
	เหมืองแร่ บ่อขุด (M3)	6,699	0.32

ตารางที่ 2-9 (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ (M4)	178	0.01
หาดทราย (M6)	2,474	0.23
ผลรวมทั้งหมด	1,087,649	100.00

หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2556)



รูปที่ 2-12 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2556

2.7.2 ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2561

จากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2561) นำมาวิเคราะห์พบว่า สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 48.107 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 33.16 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และเบ็ดเตล็ด คิดเป็นร้อยละ 12.09 4.20 และ 2.45 ของพื้นที่ศึกษา ตามลำดับ ดังตารางที่ 2-10 และรูปที่ 2-13

ตารางที่ 2-10 สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2561

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U)	45,217	4.20
2	พื้นที่เกษตรกรรม (A)	337,469	31.11
	พื้นที่นา (A1)	5,167	0.49
	ไม้ยืนต้น (A3)	320,268	29.42
	ไม้ยืนต้นร้าง / เสื่อมโทรม (A300)	1,775	0.16
	ไม้ยืนต้นผสม (A301)	3,277	0.29
	ยางพารา (A302)	211,592	19.46
	ปาล์มน้ำมัน (A303)	93,053	8.54
	สักร (A305)	106	0.01
	สนประดิพัทธ์ (A307)	195	0.02
	กาแฟ (A312)	1,500	0.14
	หมาก (A317)	468	0.04
	ไม้ยืนต้น/ไม้ผล (A3/A4)	8,302	0.76
	ไม้ผล (A4)	40,698	3.76
	ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม (A400)	200	0.02
	ไม้ผลผสม (A401)	16,423	1.49
	ทุเรียน (A403)	232	0.02
	เงาะ (A404)	249	0.02
	มะพร้าว (A405)	1,276	0.12
	มะม่วงหิมพานต์ (A408)	5,152	0.47
	กล้วย (A411)	155	0.01
	มังคุด (A419)	682	0.06
	กลางสาต ลองกอง (A420)	163	0.01
	พืชสวน (A5)	100	0.10
	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (A7)	1,117	0.11
	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9)	12,697	1.17

ตารางที่ 2-10 (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
3	พื้นที่ป่าไม้ (F)	523,183	48.10
4	พื้นที่แหล่งน้ำ (W)	131,366	12.09
5	พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M)	26,634	2.45
	ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ (M1)	16,407	1.51
	พื้นที่ลุ่ม (M2)	1,059	0.10
	เหมืองแร่ บ่อขุด (M3)	6,758	0.61
	พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ (M4)	438	0.04
	หาดทราย (M6)	1,917	0.18
	ที่ทิ้งขยะ (M7)	55	0.01
ผลรวมทั้งหมด		1,087,649	100.00

หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2561)

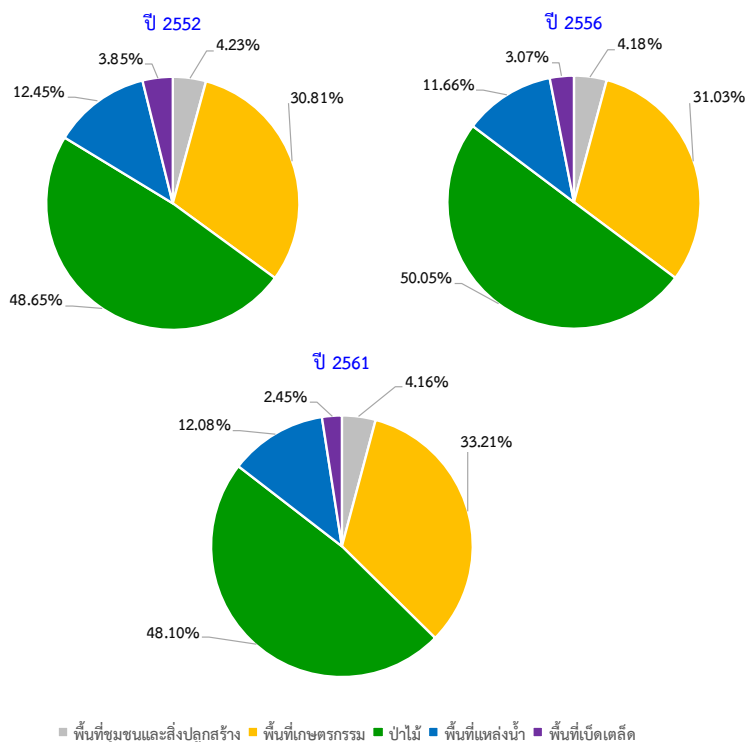
รูปที่ 2-13 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2561

2.7.4 การเปรียบเทียบข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ.2552 ปี พ.ศ.2556 และปี พ.ศ.2561

จากการศึกษารายละเอียดของสภาพการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ.2552 ปี พ.ศ.2556 และ ปี พ.ศ.2561 นำมาเปรียบเทียบถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน พบว่าพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างมีการเปลี่ยนแปลงลดลง พื้นที่เกษตรกรรมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น มีการทำการเกษตร ปลูกข้าว ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผลผสม และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เบ็ดเตล็ดมีการเปลี่ยนแปลงลดลง รายละเอียดดังตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี พ.ศ.2552 ปี พ.ศ.2556 และปี พ.ศ.2561

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ปี 2552		ปี 2556		ปี 2561	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
U พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	46,053	4.23	45,477	4.19	45,217	4.20
A พื้นที่เกษตรกรรม	335,074	30.83	337,469	31.11	361,249	33.16
F ป่าไม้	529,167	48.65	544,401	50.27	523,183	48.10
W พื้นที่แหล่งน้ำ	135,437	12.43	126,867	11.66	131,366	12.09
M พื้นที่เบ็ดเตล็ด	41,918	3.86	33,435	2.77	26,634	2.45
ผลรวมทั้งหมด	1,087,649	100.00	1,087,649	100.00	1,087,649	100.00



หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : ดัดแปลงจากกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2552 ; 2556 ; 2561)

2.7.5 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

หมายถึง ชนิดหรือระบบของการใช้ที่ดินที่กล่าวถึงชนิดของพืช ลักษณะการดำเนินงาน และสภาพการผลิตในการใช้ที่ดินทั้งทางด้านกายภาพและสภาพเศรษฐกิจสังคม ได้แก่ รูปแบบการผลิต การเกษตรกรรม การจัดการ เงินทุน และขนาดของกิจการ เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมกับท้องถิ่นนั้น

จากข้อมูลสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ปี 2561 พบว่า เกษตรกรทำการเกษตรโดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก รายละเอียดดังตารางที่ 2-9

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่อาศัยน้ำฝน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้ดังนี้

(1) **ข้าวนาปี** นิยมปลูกพันธุ์พื้นเมือง เพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือน ปลูกแบบนาดำในพื้นที่ไม่มากนัก การใส่ปุ๋ยเคมีขึ้นอยู่กับสภาพของข้าวว่ามีปัญหาเรื่องใด แต่เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพ ผลผลิตประมาณ 200 – 300 กิโลกรัมต่อไร่

(2) **ยางพารา** เกษตรกรนิยมปลูกสายพันธุ์ RRIM 600 นิยมปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน มีวิธีการปลูกแบบ ขุดหลุมปลูก หลุมมีขนาด 50 × 50 × 50 เซนติเมตร มีระยะระหว่างต้น 2.5 เมตร ระยะระหว่างแถว 8 เมตร มีปริมาณ 80 ต้นต่อไร่ วิธีการดูแลรักษา มีการใส่ปุ๋ยด้วยกัน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ต้นฤดูฝน ประมาณเดือนเมษายน ใส่ปุ๋ยสูตร 16-11-14 ครั้งที่ 2 ปลายฤดูฝน ประมาณเดือนตุลาคม ใส่ปุ๋ยสูตร 16-11-14 มีอัตราการใช้ต้นละ ประมาณ 500-600 กรัมต่อไร่ ยางพาราสามารถเปิดกรีดได้เมื่ออายุประมาณ 7 ปี มีขนาดเส้นรอบต้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน เกษตรกรเริ่มกรีดยางช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม นิยมใช้แรงงานคนเป็นหลักในการเก็บเกี่ยว โดยกรีด 1 วันเว้น 2 วัน ผลผลิตเฉลี่ยเป็นช้ำยาง 300-400 กิโลกรัมต่อไร่

(3) **ปาล์มน้ำมัน** เกษตรกรนิยมปลูกพันธุ์เทเนอรา ในปีแรกหลังจากปลูกควรใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป ควรใส่ปุ๋ย 3 ครั้งต่อปี ช่วงที่เหมาะสมในการใส่คือ ต้นฝน กลางฝน และปลายฝน ตั้งแต่ปีที่ 5 ขึ้นไป อาจพิจารณาใส่ปุ๋ยเพียงปีละ 2 ครั้ง ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสมแบ่งใส่ปุ๋ย (ตามอัตราที่แนะนำ) เมื่อแบ่งใส่ 3 ครั้งต่อปี แนะนำให้ใช้สัดส่วน 50:25:25% สำหรับการใส่ปุ๋ย ต้นฝน กลางฝน และปลายฝน และเมื่อแบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี ใช้สัดส่วน 60:40% ระยะต้นฝนและก่อนปลายฝน ตามลำดับ การใส่ปุ๋ยเคมีให้ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 กรัมต่อต้น รองกันหลุมตอนปลูก โดยใช้ดินชั้นบน ผสมคลุกเคล้ากับปุ๋ยหินฟอสเฟต ใส่รองกันหลุมแล้วกลบหลุมให้เต็มด้วยดินชั้นล่าง อายุระหว่าง 1-4 ปี ใส่ปุ๋ยภายในวงกลม (รัศมี 1.5-2 เมตร) บริเวณที่กำจัดวัชพืชรอบโคนต้น อายุตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป ใส่ปุ๋ยห่างจากโคนต้น 50 เซนติเมตร จนถึงบริเวณปลายทางใบ ผลผลิตประมาณ 3,000-3,300 กิโลกรัมต่อไร่

(4) **มะม่วงหิมพานต์** เกษตรกรนิยมปลูกพันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์เกาะพยาม เป็นพันธุ์ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดระนอง โดยปลูกมากในพื้นที่ตำบลเกาะพยาม ลักษณะพันธุ์ผลสุกเต็มที่มีสีเหลือง เมล็ดมีสีน้ำตาลปนเทา รูปร่างกลมมนโต ขนาดเมล็ดใหญ่ จำนวนเมล็ดทั้งเปลือก 100-110 เมล็ดต่อกิโลกรัม เนื้อแน่นเปอร์เซ็นต์การกะเทาะมากกว่า 25% ผลผลิตเฉลี่ยเมื่ออายุ 25-30 ปี ประมาณ 20 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี การใส่ปุ๋ยในระยะ 6 เดือนแรกหลังปลูก เมื่อมะม่วงหิมพานต์ตั้งตัวได้ ควรใส่ปุ๋ยคอก

หรือปุ๋ยหมักบ้างตามสมควร จะทำให้เจริญเติบโตได้เร็วมาก ส่วนปุ๋ยเคมี ควรใส่ปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่ต้นฤดูฝน ประมาณเดือนมิถุนายน ครั้งที่ 2 ใส่ประมาณปลายเดือนกันยายน-ธันวาคม ผลผลิตประมาณ 400 - 600 กิโลกรัมต่อไร่

(5) **ไม้ผลผสม** เกษตรกรนิยมปลูกไม้ผลผสมในแปลงเดียวกัน เช่น ทุเรียน มังคุด ลองกอง เงาะ วัฒนธรรมท้องถิ่นกับไม้ผลในภาคใต้มีหลากหลาย ตัวอย่างเช่น การทำสวนสมรม หมายถึง การปลูกไม้ผลยืนต้นหลายชนิด เช่น ทุเรียนบ้าน มังคุด ลองกอง ละไม มะไฟ จำปาตะ สะตอ ฯลฯ ไร่รวมกัน โดยเกษตรกรเลือกพรรณไม้ที่มีความสูงแตกต่างกัน มีเรือนยอดต่างกัน มีความต้องการแสงต่างกัน นำมาปลูกรวมกันโดยไม่ก่อให้เกิดการแย่งแสงแข่งขันกันระหว่างพืชที่เลือกปลูกไว้นั้น แต่ก่อให้เกิดความเกื้อกูลซึ่งกันและกัน การทำสวนสมรม สะท้อนถึงความเข้าใจธรรมชาติที่มีการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ทั้งยังเป็นการรักษาพันธุ์พืชไว้มรดกของท้องถิ่น ผลผลิตประมาณ 500 - 600 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 2-12 พืชและพันธุ์พืชหลักที่พบให้บริเวณเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร

พืช	พันธุ์ที่ปลูก	ช่วงเวลาการปลูก	ช่วงการเก็บเกี่ยว	ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก.ต่อไร่)
ข้าวนาปี	พันธุ์พื้นเมือง	ก.ค. - ส.ค.	พ.ย. - ธ.ค.	200 - 300
ยางพารา	RRIM600	พ.ค. - มิ.ย.	3 ปีขึ้นไป	300 - 400
ปาล์มน้ำมัน	เทนอรา	พ.ค. - มิ.ย.	3-4 ปีขึ้นไป	3,000 - 3,300
มะม่วงหิมพานต์	พื้นเมือง, เกาะพยาม	พ.ค. - มิ.ย.	ก.พ. - พ.ค.	400 - 600
ไม้ผลผสม	มังคุด, ทุเรียน, ลองกอง, เงาะ	พ.ค. - มิ.ย.	อายุ 3-4 ปีขึ้นไป ก.ค. - ส.ค.	500 - 600

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564), และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดระนอง (2562)

2.8 การประเมินคุณภาพที่ดิน

การศึกษาได้ดำเนินการประเมินคุณภาพที่ดินทางกายภาพเพียงด้านเดียว โดยศึกษาการประเมินคุณภาพดินร่วมกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้กำหนดเป็นตัวแทนการเกษตรกรรมหลักในพื้นที่ชุ่มน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 2-13 รวมทั้งยังได้ประเมินคุณภาพที่ดินจากพืชที่ควรแนะนำในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ การวิเคราะห์ได้คำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชในแต่ละด้านของดินที่แตกต่างกัน โดยอาศัยคุณลักษณะดินแตกต่างกันไปตามวัตถุต้นกำเนิดของดิน ซึ่งคุณลักษณะที่ดินที่ใช้ในการแสดงค่าเพื่อวัดระดับการเจริญเติบโตแตกต่างกัน

การประเมินคุณภาพที่ดิน ใช้คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินตามหลักการของ FAO Framework ค.ศ.1983 (บัณฑิต และคำรณ, 2542) และคู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน สำหรับการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลและระดับจังหวัด (ศันสนีย์ และคำรณ, 2562)

การเลือกคุณลักษณะที่ดินเพื่อใช้เป็นตัวแทนคุณภาพที่ดินในการประเมินความเหมาะสมที่ดินตามระบบ FAO กำหนดในระบบไว้ 25 ชนิด สำหรับประเทศไทยใช้คุณลักษณะดินเพื่อใช้เป็นตัวแทนคุณภาพที่ดินในการประเมินความเหมาะสมที่ดิน 13 ชนิด โดยตัวแทนคุณภาพที่ดินแต่ละตัวมีข้อจำกัดในการเลือกใช้จากปัจจัยด้าน 1) มีผลต่อพืชหรือประเภทการใช้ที่ดินนั้นๆ 2) พบค่าวิกฤตในพื้นที่ปลูกนั้นๆ

3) การรวบรวมข้อมูลต้องสามารถปฏิบัติได้จริงจากเงื่อนไขดังกล่าว จำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญคุณภาพที่ดินก่อนที่จะนำมาประเมิน ตามเงื่อนไขการคัดเลือกคุณภาพที่ดิน

เมื่อทำการจัดลำดับความสำคัญแล้วพบว่า เงื่อนไขหลักขึ้นอยู่กับรวบรวมข้อมูลคุณลักษณะที่ดิน ดังนั้น เมื่อนำมาใช้ในการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพของพืชต่างๆ ในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำจึงมีปัจจัยหลัก 7 ปัจจัย ที่นำมาวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture availability : m)
- 2) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability to root : o)
- 3) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability : s)
- 4) ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร (Nutrient retention capacity : n)
- 5) สภาพการหยั่งลึกของราก (Rooting conditions : r)
- 6) ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (Average relative humidity : h)
- 7) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard : e)

การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินได้จำแนกชั้นความเหมาะสมออกเป็น 4 ชั้น (Class) และกำหนดชั้นความเหมาะสมในแต่ละชั้นความเหมาะสมออกเป็นชั้นย่อย (Subclass) ตามข้อจำกัดของคุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลของพืชหลักตามประเภทการใช้ที่ดิน ทั้งนี้ ใช้วิธีการประเมินจากกลุ่มของคุณลักษณะที่ดินที่มีข้อจำกัดรุนแรงที่สุด ทั้งนี้ สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินได้ 4 ชั้น คือ

- S1 : ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง
 S2 : ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง
 S3 : ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย
 N : ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม

การประเมินความเหมาะสมของที่ดินของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ สามารถจำแนกการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินในระดับชั้นย่อยเป็นเขตเกษตรที่อาศัยน้ำฝน ดำเนินการประเมินความเหมาะสมของที่ดินตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และได้จัดทำ การประเมินความเหมาะสมของที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตร จากเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ประกอบด้วย ข้าวนาปี ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ ไม้ผลผสม มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้าวนาปี

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 3 6 10 13 26BM3 และ 32M3 มีข้อจำกัด คือความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และการดูดซับธาตุอาหาร (n)

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 43M3 มีข้อจำกัด คือความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)

2. ยางพารา

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 26 26B 26C 26D 32 32gm 32B 34 34B 34Bgm 34C 43 43B 53 53B 53C และ 53D มีข้อจำกัด คือความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) การดูดซับธาตุอาหาร (n) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 3M2 6M2 10M2 13M2 45B 45C 51 51B 51C 51D และ 51E มีข้อจำกัด คือความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

3. ปาล์มน้ำมัน

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 3M2 6M2 10M2 26 26B 26C 26D 32 32gm 32B 34 34B 34Bgm และ 34C มีข้อจำกัด คือความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) การดูดซับธาตุอาหาร (n) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 13M2 43 43B 53 53B 53C และ 53D มีข้อจำกัด คือความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

4. มะม่วงหิมพานต์

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 3M2 6M2 10M2 26 26B 26C 26D 32 32gm 32B 34 34B 34Bgm 34C 43 และ 43B มีข้อจำกัด คือความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) การดูดซับธาตุอาหาร (n) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 13M2 53 53B 53C และ 53D มีข้อจำกัด คือความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

5. ไม้ผลผสม

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 26 26B 26C 26D 32 32gm 32B 34 34B 34Bgm 34C 43 และ 43B มีข้อจำกัด คือความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) การดูดซับธาตุอาหาร (n) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 3M2 6M2 10M2 13M2 53 53B 53C และ 53D มีข้อจำกัด คือความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

ตารางที่ 2-13 ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่เกษตร
อาศัยน้ำฝน พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์
ในรัศมี 5 กิโลเมตร

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมที่ดิน				
	นาปี	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะม่วงหิมพานต์	ไม้ผลผสม
3	S2m	N	N	N	N
3M2	N	S3o	S2mo	S2s	S3o
6	S2msn	N	N	N	N
6M2	N	S3o	S2mosn	S2sn	S3o
10	S2ms	N	N	N	N
10M2	N	S3o	S2mos	S2s	S3o
13	S2m	N	N	N	N
13M2	N	S3o	S3o	S3o	S3o
26	N	S2n	S2mn	S2sn	S2msn
26B	N	S2n	S2mn	S2sn	S2msn
26BM3	S2mn	N	N	N	N
26C	N	S2n	S2mn	S2sn	S2msn
26D	N	S2ne	S2mne	S2sne	S2msne
32	N	S2n	S2mn	S2sn	S2msn
32M3	S2mn	N	N	N	N
32gm	N	S2n	S2mn	S2sn	S2msn
32B	N	S2n	S2mn	S2sn	S2msn
34	N	S2sn	S2msn	S2sn	S2msn
34B	N	S2sn	S2msn	S2sn	S2msn
34Bgm	N	S2sn	S2msn	S2sn	S2msn
34C	N	S2sn	S2msn	S2sn	S2msn
43	N	S2sn	S3o	S2sn	S2msn
43M3	S3o	N	N	N	N
43B	N	S2sn	S3o	S2sn	S2msn
45B	N	S3r	N	N	N
45C	N	S3r	N	N	N
51	N	S3r	N	N	N
51B	N	S3r	N	N	N
51C	N	S3r	N	N	N
51D	N	S3r	N	N	N

ตารางที่ 2-13 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมที่ดิน				
	นาปี	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะม่วงหิมพานต์	ไม้ผลผสม
51E	N	S3r	N	N	N
53	N	S2snr	S3r	S3r	S3r
53B	N	S2snr	S3r	S3r	S3r
53C	N	S2snr	S3r	S3r	S3r
53D	N	S2snre	S3r	S3r	S3r
62	N	N	N	N	N

2.9 ทรัพยากรป่าไม้

ข้อมูลด้านกฎหมายเป็นการศึกษาข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว พบว่าพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ มีพื้นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

การวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ในรัศมี 5 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 759,011 ไร่ เมื่อวิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยนำข้อมูลขอบเขตป่าไม้ซ้อนทับกับเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โดยจำแนก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า มีเนื้อที่ 96,136 ไร่ หรือร้อยละ 8.84 ของพื้นที่ศึกษา เขตอุทยานแห่งชาติ มีเนื้อที่ 300,036 ไร่ หรือร้อยละ 27.58 ของพื้นที่ศึกษา เขตห้ามล่าสัตว์ป่า มีเนื้อที่ 75,646 ไร่ หรือร้อยละ 6.96 ของพื้นที่ศึกษา กำลังดำเนินการประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ มีเนื้อที่ 1,423 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ศึกษา เขตป่าไม้ถาวร มีเนื้อที่ 16,056 ไร่ หรือร้อยละ 1.48 ของพื้นที่ศึกษา เขตป่าชายเลนตามมติ ครม. มีเนื้อที่ 52,208 ไร่ หรือร้อยละ 4.80 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีเนื้อที่ 71,850 ไร่ หรือร้อยละ 6.61 ของพื้นที่ศึกษา และเขตป่าสงวนแห่งชาติ มีเนื้อที่ 145,656 ไร่ หรือร้อยละ 13.38 ของพื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการใช้ที่ดินป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ ดังนี้

- เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) มีเนื้อที่ทั้งหมด 116,290 ไร่ หรือร้อยละ 10.69 ของพื้นที่ศึกษา

- เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) มีเนื้อที่ทั้งหมด 28,979 ไร่ หรือร้อยละ 2.65 ของพื้นที่ศึกษา

- เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการทำเกษตร (โซน A) มีเนื้อที่ทั้งหมด 387 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ศึกษา

แปลงที่ดินทำกินตามนโยบายคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) มีเนื้อที่ 3,431 ไร่ หรือร้อยละ 0.32 ของพื้นที่ศึกษา เขตปฏิรูปที่ดิน (ALRO) มีเนื้อที่ 95,866 ไร่ หรือร้อยละ 8.81 ของพื้นที่ศึกษา และนอกเขตป่า มีเนื้อที่ 229,341 ไร่ หรือร้อยละ 21.09 ของพื้นที่ศึกษา

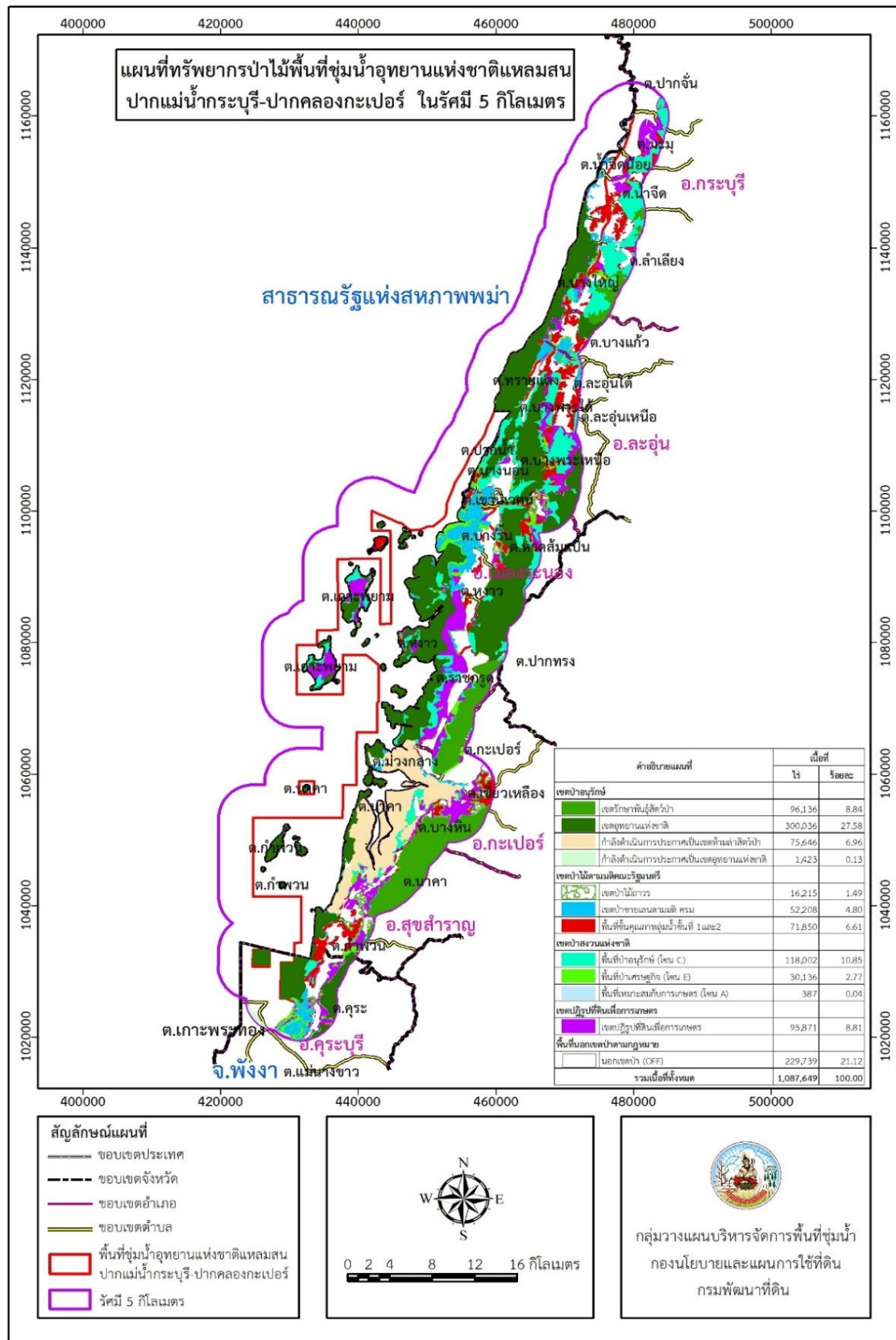
รายละเอียดดังตารางที่ 2-14 และรูปที่ 2-14

ตารางที่ 2-14 เขตป่าไม้ตามกฎหมายในเขตที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

พื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	96,136	8.84
คลองนาคา	56,136	5.16
ควนแม่ยายหม่อน	29,977	2.76
ทุ่งระยะ - นาสัก	10,023	0.92
เขตอุทยานแห่งชาติ	300,036	27.58
น้ำตกหางว	82,978	7.63
ลำน้ำกระบุรี	90,598	8.33
ศรีพังงา	10,972	1.00
หมู่เกาะระนอง (หมู่เกาะพะยาม)	73,768	6.78
แหลมสน	41,720	3.84
เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	75,646	6.96
ป่าเลนคลองม่วงกลวง	75,646	6.96
กำลังดำเนินการประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ	1,423	0.13
หมู่เกาะระ - เกาะพระทอง	1,423	0.13
เขตป่าไม้ถาวร	16,056	1.48
เขตป่าชายเลนตามมติ ครม.	52,208	4.80
พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2	71,850	6.61
การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ	145,656	13.38
- เขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ (โซน C)	116,290	10.69
- เขตป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ (โซน E)	28,979	2.65
- เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการทำเกษตร (โซน A)	387	0.04
แปลงที่ดินทำกินตามนโยบายคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.)	3,431	0.32
เขตปฏิรูปที่ดิน (ALRO)	95,866	8.81
นอกเขตป่า	229,341	21.09
ผลรวมทั้งหมด	1,087,649	100.00

หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กรมป่าไม้ และ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2561)



รูปที่ 2-14 ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
ในรัศมี 5 กิโลเมตร

2.10 ทรัพยากรชีวภาพ

พรรณพืช

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน ความหลากหลายของพรรณพืช มีดังนี้

ชายฝั่งบริเวณปากแม่น้ำลำคลองปกคลุมด้วยป่าโกงกาง พบพันธุ์ไม้ ได้แก่ โกงกางใหญ่ (*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.) หวายเตา (*Korthalsia* spp.) หวายระกำ (*Salacca* spp.) พืชคลุมดินและไม้พื้นล่าง ได้แก่ หวายกำพวน หวายเตาใหญ่ หวายเล็ก ระกำ กะพ้อ คัดเค้าหนู เข็มทอง เกล้งหนู แก้มขาว เอื้องหมายนา ลิเกาใหญ่ เตยหนู ข่าป่า และกล้วยป่า เป็นต้น บริเวณชายฝั่งทะเลที่มีดินโคลนและน้ำทะเลท่วมถึง เป็นสังคมพืชของป่าชายเลนซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น ป่าเลนบริเวณเลนเหลว ซึ่งบริเวณนี้ช่วงน้ำทะเลจะท่วมถึงทุกวัน มีดินเลนเหลวและลิกขนิตพันธุ์ไม้ที่ปรากฏจะขึ้นอยู่ห่างๆ มีขนาดใหญ่เห็นได้ชัดเจน พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ แสมดำ แสมขาว แสมทะเล และมีโกงกางใบเล็กขึ้นปะปนเล็กน้อย ป่าชายเลนบริเวณดินเลนค่อนข้างแน่น อยู่ระหว่างป่าชายเลนที่ดินเลนเหลวกับป่าชายหาด พันธุ์ไม้ที่ขึ้นค่อนข้างหนาแน่น พันธุ์ไม้เด่น ได้แก่ โปรงแดง โปรงขาว และโกงกางใบเล็ก พังกาหัวสุม ถั่วดำ ถั่วขาว ตะบูนขาว และตะบูนดำ สำหรับในบริเวณป่าชายเลนใกล้ทะเลซึ่งได้รับอิทธิพลของลมและคลื่นโดยตรงจะพบไม้ลำแพน แสมขาว และโปรงแดงเพิ่มขึ้นอีก กล้วยทะเลเป็นพืชชั้นสูง กล้วยทะเลสามารถเจริญเติบโตได้ในทะเลเขตน้ำตื้นตั้งแต่บริเวณชายหาดไปจนถึงที่ระดับความลึก 7-10 เมตร กล้วยทะเลที่พบในประเทศไทยมี 12 ชนิด มีขนาดแตกต่างกันไป ตั้งแต่ใบมีขนาดเล็กเหมือนใบข้าวไปจนถึงขนาดใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายกล้วยคา ใบยาวถึง 2 เมตร แหล่งกล้วยทะเลเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก ด้วยความแตกต่างของกล้วยทะเล จึงทำให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตั้งแต่สัตว์น้ำวัยอ่อนที่มีขนาดเล็กไปจนถึงปลา ปลาหมึก หรือปูขนาดใหญ่ รวมไปถึงเป็นแหล่งที่มีหมึกหอมมาวางไข่ตามกอกล้วยทะเลขนาดใหญ่ กล้วยทะเลจึงเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญทางด้านการประมง

พื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์ ลักษณะเด่นของพันธุ์พืช มีดังนี้

พันธุ์พืชบริเวณป่าชายเลนพบเล็บมือนาง (*Aegiceras corniculatum*) รังกะแถ (*Kandelia candel*) ออริมน้ำ 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*) มีรังกะแถ (*Kandelia candel*) ขึ้นปะปนอยู่บ้าง ไม้ยืนต้นที่พบในบริเวณนี้เป็นไม้รุ่นเดียวกันมีความสูง 3-6 เมตร ลำต้นมีขนาดเล็ก ไม้ใหญ่ถูกตัดเกือบหมดเหลือเพียงตอไม้ที่รกรกรายเหลือไว้ให้เห็น บริเวณฝั่งขวาหรือฝั่งทางตะวันออกของคลองนาคา ไม้เด่นเป็นโปรงขาว โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก รังกะแถ และตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum*) ไม้ยืนต้นส่วนใหญ่

เป็นไม้รุ่มเดียวกันกับที่พบทางด้านฝั่งตะวันตก ไม้ที่พบเป็นไม้เฟิงปลูกใหม่ เนื่องจากป่าชายเลนในบริเวณปากคลองกะเปอร์ ผ่านการทำไม้มาแล้ว และมีการปลูกสร้างป่าทดแทน

พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบือ

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 เช่น ยางพารา มะพร้าว มะม่วง หิมพานต์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีหญ้าทะเลชนิดที่สำคัญ ได้แก่ หญ้าชะเงาใบยาว (*Enhalus acoroides*) *Cymodocea serrulate* 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

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม สามารถจำแนกออกเป็น ป่าชายเลน มีความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีพันธุ์ไม้หลายชนิด อาทิ แสมขาว แสมทะเล แสมดำ ถั่วขาว ถั่วดำ พังกาหัวดอกขาว พังกาหัวสุมดอกแดง โปรงขาว โปรงแดง ตาตุ่มทะเล หลุมพอทะเล ฝาดดอกแดง ฝาดดอกขาว โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ลำพู ลำแพน ตะบูนดำ ตะบูนขาว และจาก เป็นต้น พืชพื้นล่าง ได้แก่ ลำมะง่า เถากระเพาะปลา เหงือกปลาหมอ ประทุษทะเล ประทุษหนู เป็นต้น ป่าดงดิบ สภาพป่าในปัจจุบันยังคงความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะบริเวณภูเขาสูงของเกาะบางจาก เกาะยิว เกาะช้าง เกาะทรายดำ พันธุ์ไม้ที่พบโดยส่วนใหญ่ เช่น กระท้อนป่า ตาเสา ขุนน้ป่า ขุนไม้ ไช้เขียว แยกพ้านางแอ ตะเคียนทอง ตีนเป็ด เทพธำโร หุ้งฟ้า ยมหิน สะตอ เลือดควาย หลาวชะโอน เป็นต้น พืชพื้นล่างได้แก่ หวายกำพวน หวายแดง ระกำ มอส เฟิร์น เป็นต้น ป่าชายหาดพบได้ตามแนวชายหาดบางส่วนของพื้นที่เกาะพยาม เกาะช้าง และเกาะทรายดำ พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ สนทะเล จิกทะเล หยีทะเล เตยทะเล และปริงทะเล เป็นต้น หุ้งหญ้า เป็นสังคมพืชที่ขึ้นบริเวณเกาะยิว เกาะทรายดำ โดยมีหญ้าต่างๆ สลับกับป่าโปร่งมีหญ้าคาเป็นหลัก

อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบือ สภาพป่าและพืชพรรณอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบือ ความหลากหลายทางด้านชนิดพันธุ์พืชสูง เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น สภาพอากาศและสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมและแตกต่างกันทำให้เกิดสภาพป่าตามปัจจัยแวดล้อม ซึ่งสามารถแบ่งประเภทป่าออกได้ ดังนี้ ป่าดิบชื้น จากปริมาณน้ำฝนที่มากกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ช่วงฤดูฝนที่นานพอทำให้สังคมพืชที่ขึ้นมีความหนาแน่นมาก ขึ้นเรือนยอดสูงอุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบือมีป่าดิบชื้นที่สมบูรณ์พบตามภูเขาและเกาะ ซึ่งสังคมพืชชนิดนี้จะพบได้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติคลองเสียดกวด ป่าเขาหินช้าง ป่าเขาสามแหลม และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าละอุ่น-ป่าราชกรูด ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบือ ซึ่งป่าดังกล่าวมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ และการดำรงชีพของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง เพราะเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญ พรรณพืชที่สำรวจพบในพื้นที่ ไม้เด่นจะอยู่ในวงศ์ยาง (*Dipterocarpaceae*) เช่น ยางยุง (*Dipterocarpus grandiflorus*) ยางปาย (*D. costatus*) กระบาก (*Anisoptera costata*) ตะเคียนทราย (*Hopea pierrei*) ตะเคียนสามพอน (*Shorea laevis*) และไข่เจียว (*Parashorea stellata*) พันธุ์ไม้ในวงศ์มะม่วง (*Anacardiaceae*) เช่น หงอกค่าง (*Parishia insignis*)

พันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่พบเห็นได้ในป่าดิบชื้น เช่น พันธุ์ไม้ในวงศ์มะพลับ (Ebenaceae) เช่น เนียน (*Diospiros wallichii*) วงศ์ Euphorbiaceae เช่น โปบาย (*Balakata baccata*) ดีหมี (*Cleidion spiciflorum*) วงศ์ Sapotaceae เช่น ขนุนนก (*Palaquium obovatum*) ไม้พื้นล่างที่พบขึ้นเป็นส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ไม้วงศ์ขิง-ข่า (Zingiberaceae) เช่น ปูด (*Globba* spp.) กระทือ (*Zingiber* spp.) เปราะป่า (*Kaempferia pulchra*) เป็นต้น มักพบในช่วงฤดูฝนซึ่งมีความชื้นในอากาศสูง และพันธุ์ไม้วงศ์หมาก (*Palmae*) เช่น หวายในสกุล *Calamus*, *Korthalsia* เต่าร้าง (*Caryota* sp.) เป็นต้น ป่าชายเลน อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบุรีเป็นอุทยานแห่งหนึ่งที่มีป่าชายเลนสมบูรณ์ ดินมีสภาพลำนํ้ากระบุรีเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมและทำให้ป่าชายเลนยังคงมีอยู่ได้ น้ำในลำน้ำเป็นน้ำกร่อย เพราะน้ำทะเลหนุนซึ่งป่าชายเลนจะพบมากบริเวณปากน้ำคลองละอุ่น 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 ในอดีตสภาพป่าบางส่วนมีการบุกรุกแผ้วถางเปลี่ยนสภาพหรือทำการเกษตรกรรมในรูปแบบต่างๆ ทำให้ในปัจจุบันมีสภาพเป็นไร่ร้าง ดินเสื่อมสภาพ พันธุ์พืชที่พบมักเป็นหญ้าคา (*Imperata cylindrica*) เป็นส่วนใหญ่ บางที่จะพบผกากรอง (*Lantana camara*) ขึ้นแซมตามหญ้าคาด้วยในบริเวณรอยต่อระหว่างหญ้ามากับป่าดิบชื้น หรือบริเวณสังคมพืชทดแทนที่ถูกทิ้งเป็นเวลานาน ทำให้มีไม้เบิกนำเข้ามาทดแทนจะพบไม้พื้นล่างขึ้นห่างๆ แทรกที่หญ้ามก พันธุ์ไม้ที่มักพบ เช่น ปอหู่ (*Hibiscus macrophyllus*) ส้านใหญ่ (*Dillenia obovata*) เปล้าน้อย (*Croton delphyi*) และกระทงลอย (*Crypteronia paniculata*) เป็นต้น

สาหร่าย

เป็นกลุ่มของสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญยิ่งต่อการดำรงความสมดุลของระบบนิเวศ แต่มักถูกมองข้าม เนื่องจากการขาดความรู้ ความเข้าใจของคนทั่วไปถึงบทบาทของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ กล่าวคือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว เป็นสิ่งมีชีวิตแรกที่สามารถสังเคราะห์แสงและผลิตออกซิเจนให้แก่โลก อันเป็นจุดกำเนิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมทั้งมนุษย์ชาติตามมา นอกจากการผลิตออกซิเจนแล้วสาหร่ายยังมีบทบาทสำคัญยิ่งในวัฏจักรทางชีวเคมีของธาตุต่างๆ ประมาณการว่าร้อยละ 40 ของคาร์บอนในโลกนี้ถูกตรึงด้วยกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยสาหร่าย สาหร่ายยังเป็นแหล่งของคาร์บอนหลักหรือเพียงแหล่งเดียวของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในน้ำที่ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ ดังนั้น ชนิดและปริมาณของสาหร่ายจึงมีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์ต่อสัตว์น้ำกลุ่มอื่นในห่วงโซ่อาหาร และสายใยอาหาร (food web) จนถึงมนุษย์ในที่สุด นอกจากบทบาทดังกล่าวแล้วสาหร่ายยังมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ บางส่วนของวัฏจักรไนโตรเจนของโลกขึ้นอยู่กับกิจกรรมของสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียวที่ตรึงแก๊สไนโตรเจนจากอากาศ และเปลี่ยนเป็นสารประกอบอินทรีย์ไนโตรเจน สาหร่ายบางสกุลสามารถปลดปล่อยไดเมทิลซัลไฟด์ ที่ละลายในน้ำกลับคืนสู่บรรยากาศของโลกเป็นปริมาณถึงร้อยละ 30-50 ของปริมาณซัลเฟอร์ทั้งหมดในโลก ซึ่งมีผลกระทบต่ออากาศและสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ

พันธุ์สัตว์

ความหลากหลายของพันธุ์สัตว์ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบือ จังหวัดระนอง ประกอบด้วย นก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก รวมทั้งสัตว์ที่อาศัยในพื้นที่ชายฝั่งทะเล ได้แก่ พะยูน เต่าทะเล ปะการัง ปลา กุ้ง ปู กุ้ง หอย ทากทะเล และลิ้นทะเล

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน

พบนกอย่างน้อย 175 ชนิด เป็นนกประจำถิ่นอย่างน้อย 122 ชนิด ได้แก่ นกยางทะเล (*Egretta sacra*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกอพยพนอกฤดูกาลการผสมพันธุ์อย่างน้อย 60 ชนิด เช่น นกปากแอมหางลาย (*Limosa lapponica*) นกสั้คคองแดง (*Calidris ruficollis*) นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกนางนวลเกลบธรรมดา (*Sterna hirundo*) เป็นต้น และนกอพยพผ่านในฤดูกาลไม่น้อยกว่า 12 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน (*Accipiter soloensis*) เหยี่ยวนกเขาพันธุ์ญี่ปุ่น (*A. gularis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) และนกจับแมลงสีฟ้าทองขาว (*Cyanoptila cyanomelana*) มีชนิดนกที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคามของโลก (globally near threatened) ได้แก่ นกหัวโตมลายู (*Charadrius peronii*) ซึ่งจัดเป็นนกที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทยหลายชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ของประเทศไทย เช่น นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) นกเงือกกรามช้าง (*Aceros undulatus*) และนกกะเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล (*Halcyon amauroptera*)

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแหลมสน ได้แก่ กระแตใต้ (*Tupaia glis*) บ่าง (*Cynocephalus variegatus*) ลิงลม (*Nycticebus coucang*) อีเห็น ข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หมูขอ (*Arctictis binturong*) กระเจงเล็ก (*Tragulus javanicus*) พญากระรอกดำ (*Ratufa bicolor*) อ้นใหญ่ (*Rhizomys sumatrensis*) แม่นหางพวง (*Atherurus macrourus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่นในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ได้แก่ พะยูน (*Dugong dugon*) ชนิดที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มสูญพันธุ์ ได้แก่ ค่างแว่นถิ่นใต้ (*Semnopithecus obscurus*) ชะนีมือขาว (*Hylobates lar*)

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

พื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์

บริเวณป่าชายเลนและหาดเลนพบนกอย่างน้อย 50 ชนิด เป็นนกน้ำ นกชายเลนอย่างน้อย 20 ชนิด นกประจำถิ่น 38 ชนิด นกอพยพนอกฤดูกาลการผสมพันธุ์ 10 ชนิด นกอพยพในฤดูกาลการผสมพันธุ์ 1 ชนิด ชนิดที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามของโลก ได้แก่ นกหัวโตมลายู (*Charadrius peronii*) นกฟีนฟุท (*Heliopais personata*) ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งของประเทศไทย ได้แก่ นกปรอดดำปีกขาว (*Pycnonotus melanoleucos*) ชนิดที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ นกแก้วแล้วป่าโกงกาง (*Pitta megarhyncha*) เป็นต้น ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ นกหัวขวานใหญ่สีดำ (*Dryocopus javensis*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) เหยี่ยวฮอบบี้

(*Falco severus*) และนกหัวขวานใหญ่สีเทา (*Mulleripicus pulverulentus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ลิงลม (*Nycticebus coucang*) และลิงแสม (*Macaca fascicularis*) เป็นต้น

พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบือ

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม นก ประกอบด้วย นกยางชนิดต่างๆ เหยี่ยว อีกา นกนางแอ่น นกแซงแซว ไก่ป่า นกกิ้ง นกกินเปี้ยว นกออก นกเอี้ยง นกตุหว่า นกแก๊ก นกขุนทอง นกเป็ดน้ำ และนกทางเขนดง นกทางเขนบ้าน นกเขาไฟ นกตบยุง นกกระแตแต้แว๊ด นกเป็ดน้ำ เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ประกอบด้วย ลิงแสม นกใหญ่ขนเรียบ บ่าง กระรอก กระแต อ้น พังพอน ชะมด กระจง ลิงลม ค่างดำ ชะนีธรรมดา เสือปลา เก้ง ค้างคาวแม่ไก่ หนูชนิดต่างๆ และโลมา สัตว์เลื้อยคลาน ประกอบด้วย ตะกวด เหี้ย จูเห่า จูจาง จูเหลือม และเต่าชนิดต่างๆ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ประกอบด้วย กบ คางคก อึ่งอ่าง เขียด และปาด

บทที่ 3

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

สำหรับการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมนั้น ได้พิจารณาถึงจำนวนประชากรที่มีการใช้ประโยชน์ และเกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำในรัศมีระยะห่างจากพื้นที่ชุ่มน้ำ 5 กิโลเมตร ครอบคลุมบริเวณพื้นที่อำเภอเมืองระนอง ละอุ่น กะเปอร์ กระบุรี และสุขสำราญ จังหวัดระนอง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร และอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา จากผลการศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สถานภาพทางสังคม และส่วนที่ 2 สถานภาพทางเศรษฐกิจ รายละเอียดดังนี้

3.1 สถานภาพทางสังคม

3.1.1 ประชากร

จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2562 พบว่า มีประชากรจำนวน 96,381 คน เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.22 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 49.78 จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 41,419 ครัวเรือน อำเภอที่มีประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมืองระนอง 53,966 คน คิดเป็นร้อยละ 55.99 ของประชากรทั้งหมด รองลงมา อำเภอกระบุรี 16,351 คน คิดเป็นร้อยละ 16.96 และอำเภอสุขสำราญ 8,825 คน คิดเป็นร้อยละ 9.16 ตามลำดับ (ตารางที่ 3-1 และตารางที่ 3-2)

ตารางที่ 3-1 จำนวนประชากรและครัวเรือน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ประชากร (คน)	ครัวเรือน (หลังคาเรือน)
ระนอง	เมืองระนอง	เขานิเวศน์	6,246	3,083
		ราชกรูด	5,706	2,176
		หงาว	4,857	1,956
		บางรีน	12,292	6,000
		ปากน้ำ	9,004	4,496
		บางนอน	10,669	5,022
		หาดส้มแป้น	1,977	885
		ทรายแดง	2,521	833
		เกาะพยาม	694	403
	ละอุ่น	ละอุ่นใต้	66	24
		บางพระใต้	687	259
		บางพระเหนือ	2,782	990
	กะเปอร์	บางแก้ว	1,573	629
		ม่วงกลาง	2,848	960

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ประชากร (คน)	ครัวเรือน (หลังคาเรือน)
	กะเปอร์	กะเปอร์	2,462	961
		บางหิน	3,084	1,023
	กระบุรี	น้ำจืด	4,010	1,890
		น้ำจืดน้อย	1,986	747
		มะมุ	3,120	1,502
		ปากจั่น	2,002	798
		ลำเลียง	3,347	1,525
		บางใหญ่	1,886	557
	สุขสำราญ	นาคา	4,794	1,453
		กำพวน	4,031	1,311
ชุมพร	พะโต๊ะ	ปากทรง	437	162
พังงา	กระบุรี	กระ	3,300	1,774
รวม			96,381	41,419

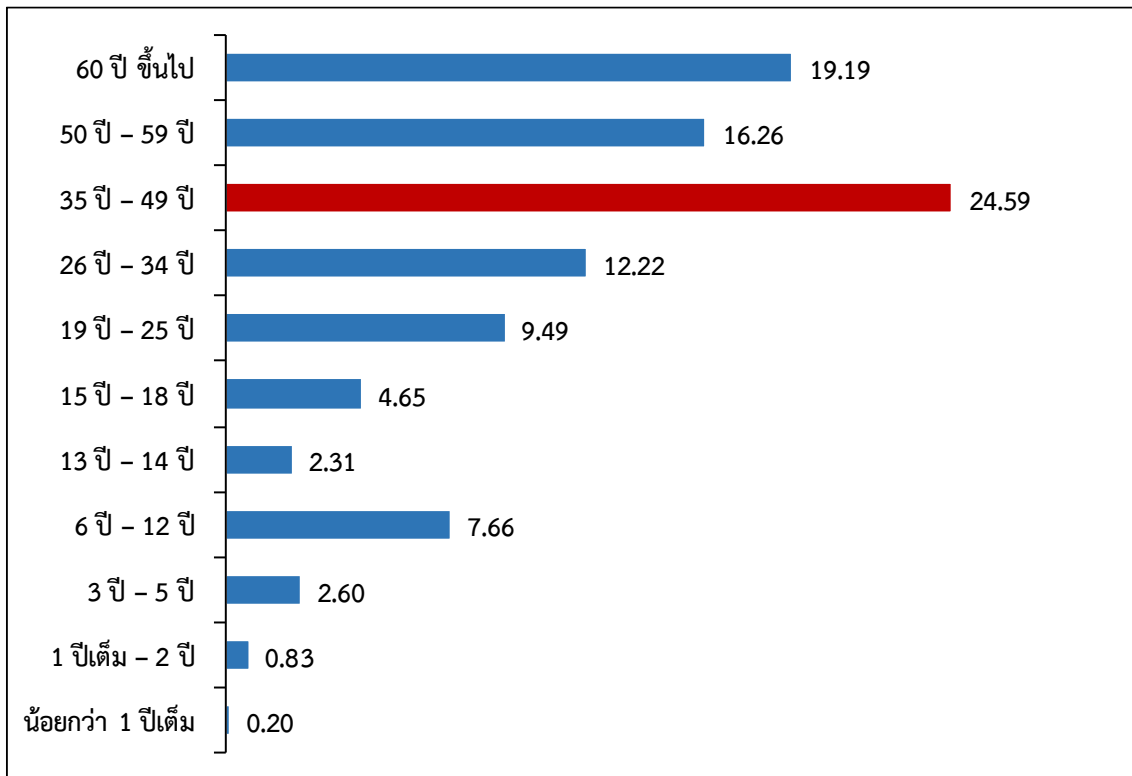
ที่มา : กรมการพัฒนาชุมชน (2562)

ตารางที่ 3-2 จำนวนประชากร บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ จำแนกตามช่วงอายุและเพศ ปี 2562

ช่วงอายุ	ประชากร (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
น้อยกว่า 1 ปีเต็ม	99	90	189
1 ปี 1 เดือน - 2 ปี	413	383	796
3 ปี - 5 ปี	1,287	1,217	2,504
6 ปี - 12 ปี	3,734	3,651	7,385
13 ปี - 14 ปี	1,141	1,086	2,227
15 ปี - 18 ปี	2,354	2,132	4,486
19 ปี - 25 ปี	4,734	4,408	9,142
26 ปี - 34 ปี	5,814	5,964	11,778
35 ปี - 49 ปี	11,798	11,906	23,704
50 ปี - 59 ปี	7,671	8,004	15,675
60 ปี ขึ้นไป	8,938	9,557	18,495
รวม	47,983	48,398	96,381

ที่มา : กรมการพัฒนาชุมชน (2562)

จากข้อมูลประชากรที่จำแนกตามช่วงอายุ พบว่า ประชากรวัย 35 - 49 ปี มีมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.59 ของประชากรทั้งหมด รองลงมา คือ ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป และ ประชากรวัย 50 - 59 ปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19.19 และ 16.26 ตามลำดับ (รูปที่ 3-1)



รูปที่ 3-1 จำนวนร้อยละของประชากรที่จำแนกตามช่วงอายุ

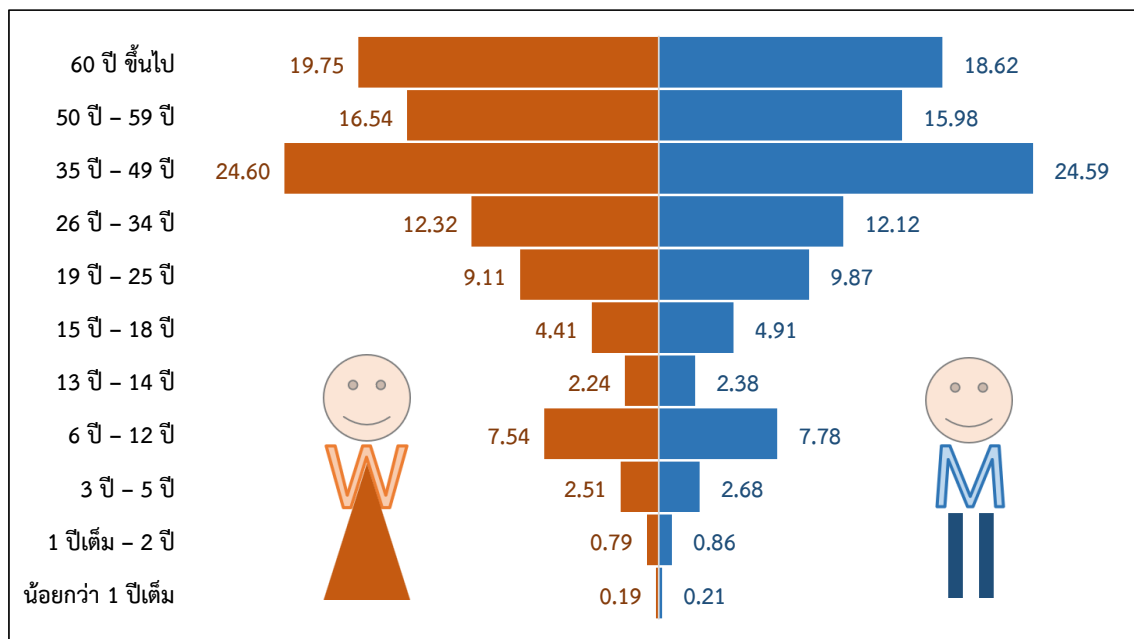
สำหรับอัตราส่วนพึ่งพิง (Dependency Ratio) เป็นการพิจารณาอัตราส่วนของประชากรที่อยู่ในกลุ่มอายุนอกวัยแรงงานต่อประชากรในวัยแรงงาน พบว่า ประชากรวัยแรงงานในพื้นที่ศึกษา 100 คน ต้องรับภาระดูแลเด็กและผู้สูงอายุประมาณ 49 คน ขณะที่เมื่อพิจารณาเฉพาะอัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็ก พบว่า ประชากรวัยแรงงานในพื้นที่ศึกษา 100 คน ต้องรับภาระดูแลเด็กประมาณ 20 คน และอัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุ ประชากรวัยแรงงานในพื้นที่ศึกษา 100 คน ต้องรับภาระดูแลผู้สูงอายุประมาณ 29 คน (ตารางที่ 3-3)

ตารางที่ 3-3 อัตราส่วนพึ่งพิง (Dependency Ratio)

รายการ		จำนวน (คน)
ต่อแรงงาน 100 คน	เด็ก (0-14 ปี)	20.22
	ผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	28.55
	เด็ก (0-14 ปี) และ ผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	48.77

ที่มา : จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาโครงสร้างทางอายุ และเพศของประชากร โดยวิธีการสร้างปิรามิดประชากร (Population Pyramid) ซึ่งมีลักษณะเป็นกราฟแท่งแนวนอนทั้งด้านชาย และขวาของแกนปิรามิด เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของจำนวนประชากรหรือสัดส่วนร้อยละของประชากรในแต่ละช่วงอายุระหว่างเพศชาย (กราฟแท่งด้านขวา) และเพศหญิง (กราฟแท่งด้านซ้าย) อย่างชัดเจน โดยอายุน้อยที่สุดจะอยู่แท่งล่างสุด เริ่มตั้งแต่ช่วงน้อยกว่า 1 ปีเต็ม และสูงขึ้นเรื่อย ๆ ด้านบนสุด คือ ช่วงอายุที่สูงที่สุด รูปร่างของปิรามิดจะแสดงให้เห็นถึงผลสะสมของการเกิดและการตาย เช่น ถ้าจำนวนคนเกิดมากประชากรในวัยเด็กจะมีจำนวนมาก ฐานของปิรามิดจะกว้าง ถ้าจำนวนคนเกิดน้อย ฐานของปิรามิดจะแคบ จากรูปที่ 3-2 พบว่า ปิรามิดมีรูปแบบหดตัว (Constrictive Pyramid) มีลักษณะเป็นฐานแคบตรงกลางพองออกและยอดค่อย ๆ แคบเข้า แสดงว่าจำนวนคนเกิดและจำนวนคนตายลดลง สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มสังคมผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นในอนาคต การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรในอนาคตลักษณะนี้ จะส่งผลให้พบผู้ที่มีอายุยืนมากขึ้น แต่จะขาดแคลนแรงงานที่จะป้อนสู่ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจต่าง ๆ ปัญหาที่จะพบตามมา คือ อาจต้องมีการนำเข้าแรงงานจากต่างถิ่น ทั้งนี้รัฐต้องมีมาตรการในการควบคุมดูแลการนำเข้าแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานที่ผิดกฎหมายที่อาจนำมาซึ่งปัญหาต่าง ๆ ได้



รูปที่ 3-2 ร้อยละของจำนวนประชากร จำแนกตามช่วงอายุและเพศ

3.1.2 การศึกษา

ประชากรที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน พบว่า ส่วนใหญ่กำลังศึกษาภาคบังคับ คิดเป็นร้อยละ 56.40 รองลงมา มัธยมศึกษาตอนปลาย และชั้นก่อนประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15.16 และ 12.16 ตามลำดับ ในส่วนของประชากรที่จบการศึกษา และไม่ได้เรียนต่อ พบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาภาคบังคับ คิดเป็นร้อยละ 59.33 รองลงมา จบมัธยมศึกษาตอนปลาย และจบปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 22.51 และ 8.87 ตามลำดับ (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3 และตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4)

ตารางที่ 3-4 จำนวนร้อยละของประชากร ที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบี่ - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

หน่วย : ร้อยละ

การศึกษา	จังหวัดระนอง					จังหวัดชุมพร	จังหวัดพังงา	รวม
	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอละอุ่น	อำเภอกะเปอร์	อำเภอกระบี่	อำเภอสูขสรัรณู	อำเภอพะโต๊ะ	อำเภอกระบี่	
ศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน								
ชั้นก่อนประถมศึกษา	1.54	2.47	0.29	0.12	4.47	1.05	2.22	12.16
การศึกษาภาคบังคับ (ป.1 - ม.3)	6.26	5.14	7.43	0.40	17.50	3.00	16.67	56.40
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1.09	2.22	0.91	0.21	7.27	0.58	2.88	15.16
อนุปริญญา/เทียบเท่า	0.53	0.85	-	0.15	4.97	0.35	0.42	7.27
ปริญญาตรี	0.59	1.22	0.15	0.03	5.36	0.24	0.79	8.38
สูงกว่าปริญญาตรี	0.13	0.01	0.02	-	0.40	-	0.07	0.63
รวม	10.14	11.91	8.80	0.91	39.97	5.22	23.05	100.00

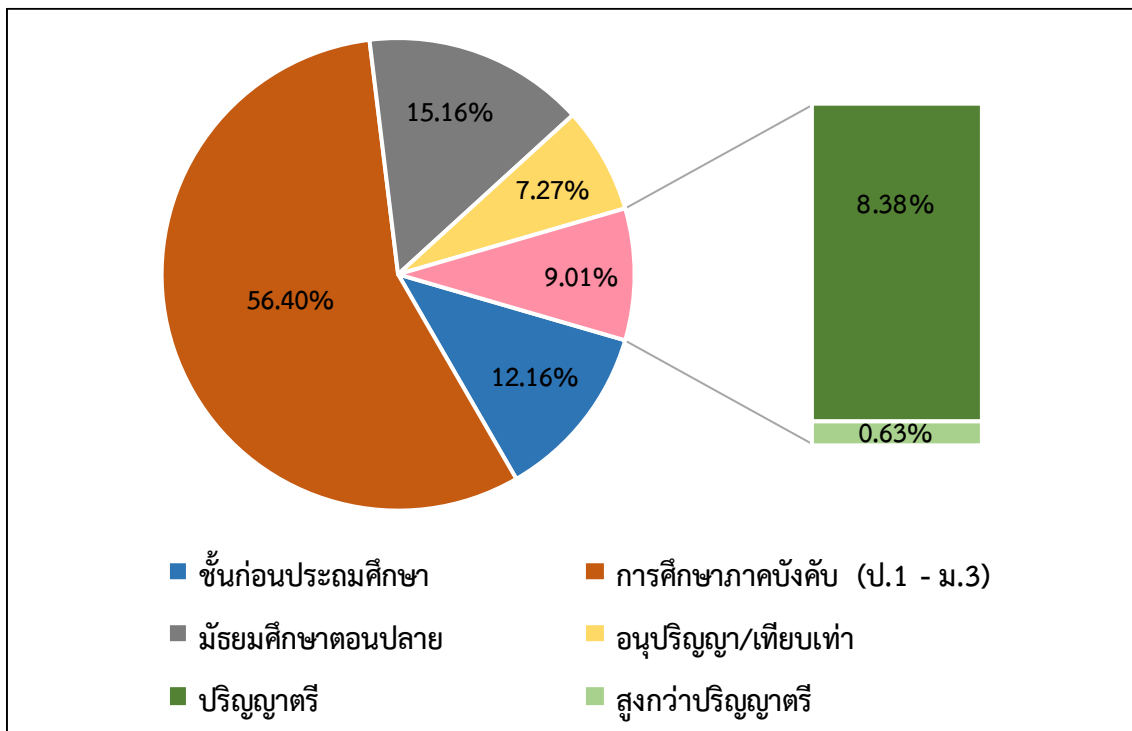
ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)

ตารางที่ 3-5 จำนวนร้อยละของประชากร ที่จบการศึกษาและไม่ได้เรียนต่อ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบือ - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

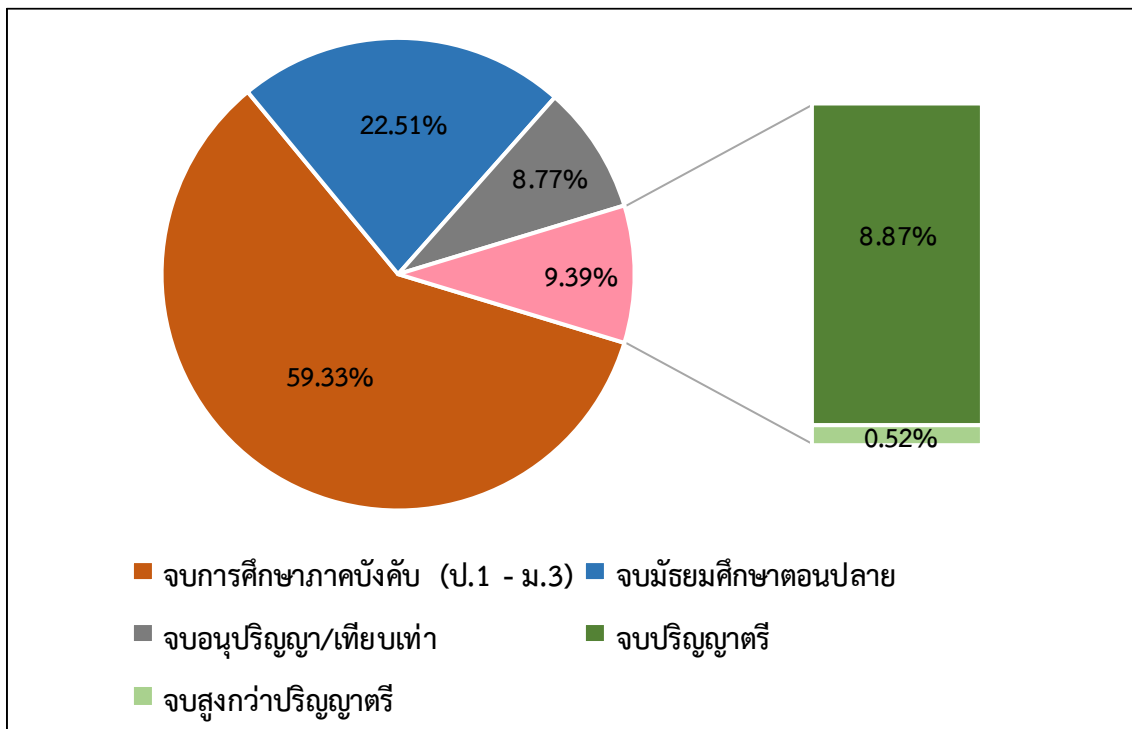
หน่วย : ร้อยละ

การศึกษา	จังหวัดระนอง					จังหวัดชุมพร	จังหวัดพังงา	รวม
	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอละอุ่น	อำเภอกะเปอร์	อำเภอกระบือ	อำเภอสูขสรัรณู	อำเภอพะโต๊ะ	อำเภอกระบือ	
จบการศึกษา และไม่ได้เรียนต่อ								
จบการศึกษาภาคบังคับ (ป.1 - ม.3)	25.83	0.85	9.16	5.81	13.63	0.87	3.18	59.33
จบมัธยมศึกษาตอนปลาย	12.21	0.16	3.88	2.04	3.38	0.06	0.78	22.51
จบอนุปริญญา/เทียบเท่า	5.68	0.07	0.94	1.19	0.65	0.06	0.18	8.77
จบปริญญาตรี	5.04	0.02	1.43	0.79	1.46	0.01	0.12	8.87
จบสูงกว่าปริญญาตรี	0.37	-	0.04	0.04	0.07	-	-	0.52
รวม	49.13	1.10	15.45	9.87	19.19	1.00	4.26	100.00

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)



รูปที่ 3-3 จำนวนร้อยละของประชากร ที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562



รูปที่ 3-4 จำนวนร้อยละของประชากร ที่จบการศึกษาและไม่ได้เรียนต่อ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

3.2 สถานภาพทางเศรษฐกิจ

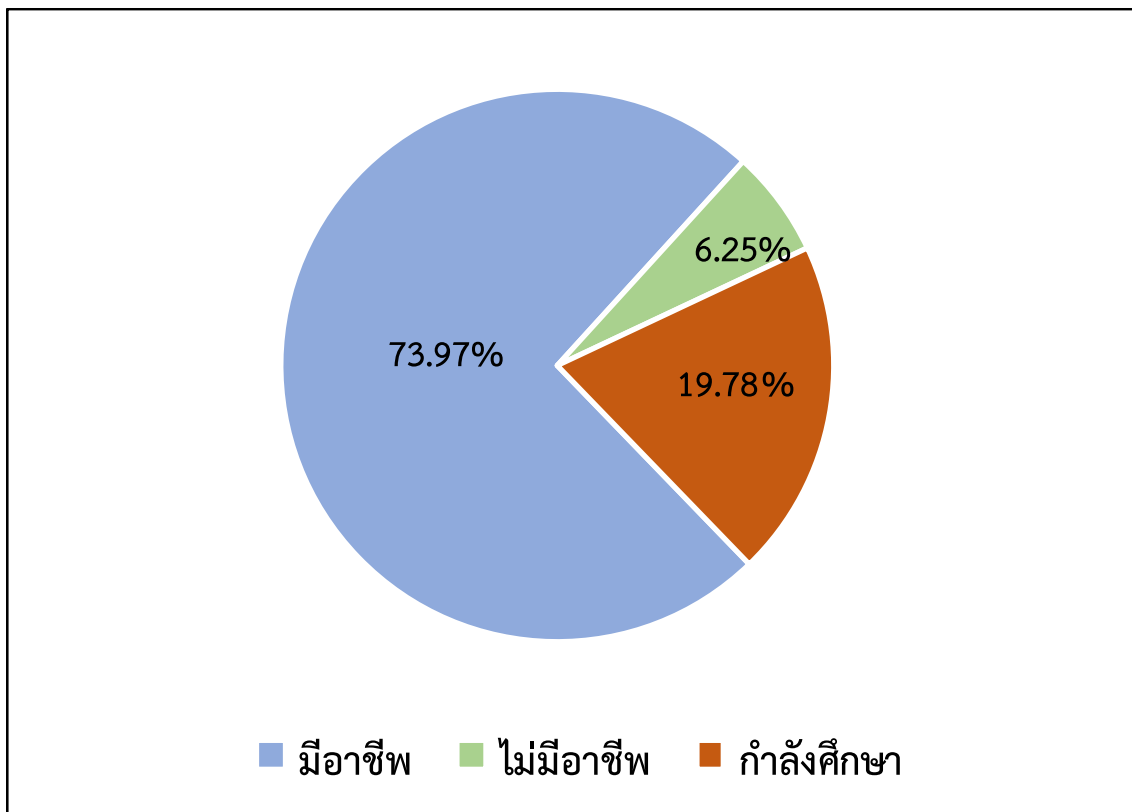
3.2.1 การประกอบอาชีพ

สภาพเศรษฐกิจโดยรวมพิจารณาจากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2562 ประชากรจำแนกตามอาชีพ พบว่า ประชากรผู้มีอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 73.97 และไม่มีอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 6.25 ที่เหลือกำลังศึกษา คิดเป็นร้อยละ 19.78 โดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 29.99 รองลงมา เกษตรกรรม และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 20.14 และ 10.25 ตามลำดับ (ตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-5)

ตารางที่ 3-6 จำนวนร้อยละของการประกอบอาชีพของประชากร บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ
อุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบุรี – ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

อาชีพของประชากร	ประชากร (คน)	ร้อยละ
กำลังศึกษา	19,065	19.78
มีอาชีพ	71,297	73.97
เกษตร-ทำนา	67	0.07
เกษตร-ทำไร่	25	0.03
เกษตร-ทำสวน	16,513	17.13
เกษตร-ประมง	2,784	2.89
เกษตร-ปศุสัตว์	17	0.02
พนักงาน-รับราชการ	2,930	3.04
พนักงาน-รัฐวิสาหกิจ	310	0.31
พนักงานบริษัท	2,419	2.51
ค้าขาย	9,875	10.25
ธุรกิจส่วนตัว	3,290	3.41
รับจ้างทั่วไป	28,901	29.99
อาชีพอื่น ๆ	4,166	4.32
ไม่มีอาชีพ	6,019	6.25
รวม	96,381	100.00

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)



รูปที่ 3-5 จำนวนร้อยละของการประกอบอาชีพของประชากร บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ
อุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบุรี – ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) ปี 2562 ครึ่งเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรที่อยู่ติดกับบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบุรี – ปากคลองกะเปอร์ พบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา คิดเป็นร้อยละ 34.85 รองลงมา ทำสวนผลไม้ และประมงทะเลขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 14.70 และ 14.10 ตามลำดับ เมื่อจำแนกครึ่งเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรรายจังหวัด พบว่า จังหวัดระนอง ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ทำสวนยางพาราเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 32.33 รองลงมา ประมงทะเลขนาดเล็ก และทำสวนผลไม้ คิดเป็นร้อยละ 12.98 และ 12.91 ตามลำดับ ในส่วนของจังหวัดชุมพร ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ทำสวนผลไม้เป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 0.83 รองลงมา การเกษตรปลอดสารพิษและหรือเกษตรอินทรีย์ เลี้ยงสัตว์ และการเกษตรแบบผสมผสานและหรือตามแนวพระราชดำริ คิดเป็นร้อยละ 0.40 เท่ากัน และ 0.20 ตามลำดับ และจังหวัดพังงา ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ทำสวนยางพารา คิดเป็นร้อยละ 2.52 รองลงมา การเกษตรแบบผสมผสานและหรือตามแนวพระราชดำริ และประมงทะเลขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 1.94 และ 1.12 ตามลำดับ (ตารางที่ 3-7)

ตารางที่ 3-7 จำนวนร้อยละของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตร บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ อุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

หน่วย : ร้อยละ

การประกอบอาชีพ	จังหวัดระนอง					จังหวัดชุมพร	จังหวัดพังงา	รวม
	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอละอุ่น	อำเภอกะเปอร์	อำเภอกระบือ	อำเภอสูขสภาราญ	อำเภอพะโต๊ะ	อำเภอกระบือ	
ทำสวนยางพารา	4.42	3.52	4.70	15.82	3.87	-	2.52	34.85
ทำสวนผลไม้	5.17	0.01	2.68	2.68	2.37	0.83	0.96	14.70
ประมงทะเลขนาดเล็ก	5.30	0.52	3.31	0.57	3.28	-	1.12	14.10
การเกษตรแบบผสมผสาน/ตามแนวพระราชดำริ	3.36	1.65	2.31	3.52	0.41	0.20	1.94	13.39
การเกษตรปลอดสารพิษ/เกษตรอินทรีย์	1.16	1.31	0.54	2.68	0.66	0.04	1.08	7.47
เลี้ยงสัตว์	1.56	0.25	0.47	1.60	0.37	0.04	0.26	4.55
ทำไร่	2.49	0.43	0.06	0.43	-	-	0.17	3.58
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.66	0.26	0.48	0.07	0.38	-	0.19	3.04
ประมงทะเลขนาดกลางใหญ่	0.01	-	-	0.04	0.20	-	0.51	0.76
ประมงน้ำจืด	0.10	0.03	-	0.08	-	-	0.05	0.26
ทำนา	-	0.02	0.01	0.12	0.02	-	-	0.17
เกษตรอื่น ๆ	0.65	0.02	0.40	1.28	0.08	-	0.70	3.13
รวม	25.88	8.02	14.96	28.89	11.64	1.11	9.50	100.00

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)

การทำเกษตรกรรมและวิสาหกิจชุมชน

1) พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ และกลุ่มไม้ผล เช่น ทุเรียน มังคุด ลองกอง และเงาะ เป็นต้น โดยพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของพื้นที่ 2 ลำดับแรก คือ

(1) ยางพารา มีการส่งเสริมให้มีการปลูกแต่ไม่แนะนำให้ขยายเนื้อที่ เนื่องจากประสบปัญหาทั้งด้านการตลาดและการผลิต เช่น ราคายางพาราที่มีความผันผวน ส่งผลต่อความมั่นคงทางรายได้ของเกษตรกร อีกทั้งระยะเวลาการกรีดยางแต่ละปีมีระยะสั้น เนื่องจากฝนตกชุกตลอดทั้งปี ทำให้ปริมาณผลผลิตที่กรีดยางได้มีความไม่แน่นอน โดยในอนาคตคาดว่าจะการปลูกยางพาราจะลดลงโดยส่งเสริมให้ปลูกพืชอื่นแทน

สถานการณ์การผลิตยางพารา ปี 2559 – 2563 พบว่า เนื้อที่เก็บเกี่ยวลดลงเฉลี่ยร้อยละ 3.04 ต่อปี โดยปี 2559 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 249,353 ไร่ ปี 2563 ลดลงเหลือ 218,322 ไร่ ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.36 ต่อปี โดยปี 2559 มีผลผลิต 59,845 ตัน ปี 2563 ลดลงเหลือ 56,764 ตัน ตามการลดลงของเนื้อที่เก็บเกี่ยว (ตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-6 และรูปที่ 3-7)

(2) ปาล์มน้ำมัน เนื้อที่การผลิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและการแข่งขันด้านการตลาดก็เพิ่มความรุนแรงขึ้นเช่นเดียวกัน เนื่องจากมีการเปิดตลาดเสรีอาเซียน ขณะเดียวกันยังมีปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิตสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้านรวมทั้งความไม่แน่นอนของราคาผลผลิต

สถานการณ์การผลิตปาล์มน้ำมัน ปี 2559 – 2563 พบว่า เนื้อที่เก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 12.22 ต่อปี โดยปี 2559 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 78,135 ไร่ ปี 2563 เพิ่มขึ้นเป็น 141,965 ไร่ ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 14.93 ต่อปี โดยปี 2559 มีผลผลิต 222,685 ตัน ปี 2563 เพิ่มขึ้นเป็น 449,461 ตัน ตามการเพิ่มขึ้นของเนื้อที่เก็บเกี่ยว (ตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-8 และรูปที่ 3-9)

ตารางที่ 3-8 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจยางพารา บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ ปี 2559 - 2563

ปี	ครัวเรือน ¹ เกษตรกร	เนื้อที่เก็บเกี่ยว ¹ (ไร่)	ปริมาณผลผลิตรวม ³ (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย ² (กก./ไร่)	ราคายางพารา ที่เกษตรกรขายได้ ² (บาท/กก.)	มูลค่าผลผลิตรวม ³ (ล้านบาท)
2559	14,830	249,353	59,845	240	48.81	2,921.03
2560	14,960	252,839	64,980	257	55.81	3,626.53
2561	13,775	243,039	62,947	259	40.96	2,578.31
2562	25,652	242,153	62,960	260	40.96	2,578.84
2563	26,053	218,322	56,764	260	40.96	2,325.05
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	18.13	-3.04	-1.36	1.73	-6.39	-7.66

ที่มา : ¹ กรมส่งเสริมการเกษตร (2563)

² สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2563)

³ จากการคำนวณ

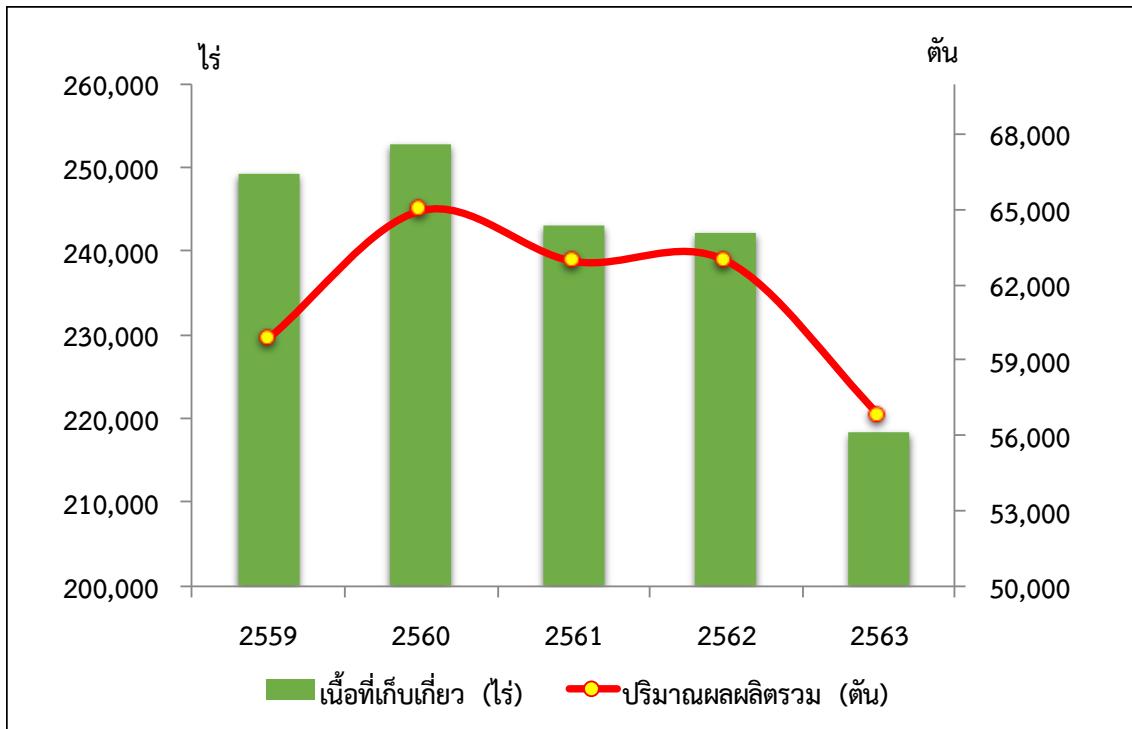
ตารางที่ 3-9 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจปาล์มน้ำมัน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ ปี 2559 - 2563

ปี	ครัวเรือน ¹ เกษตรกร	เนื้อที่เก็บเกี่ยว ¹ (ไร่)	ปริมาณผลผลิตรวม ³ (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย ² (กก./ไร่)	ราคาปาล์มน้ำมัน ที่เกษตรกรขายได้ ² (บาท/กก.)	มูลค่าผลผลิตรวม ³ (ล้านบาท)
2559	7,513	78,135	222,685	2,850	5.41	1,204.73
2560	7,457	125,406	385,749	3,076	4.10	1,581.57
2561	7,385	123,119	376,375	3,057	3.11	1,170.53
2562	13,742	120,305	380,886	3,166	2.60	990.30
2563	15,250	141,965	449,461	3,166	2.60	1,168.60
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	22.47	12.22	14.93	2.42	-17.48	-5.15

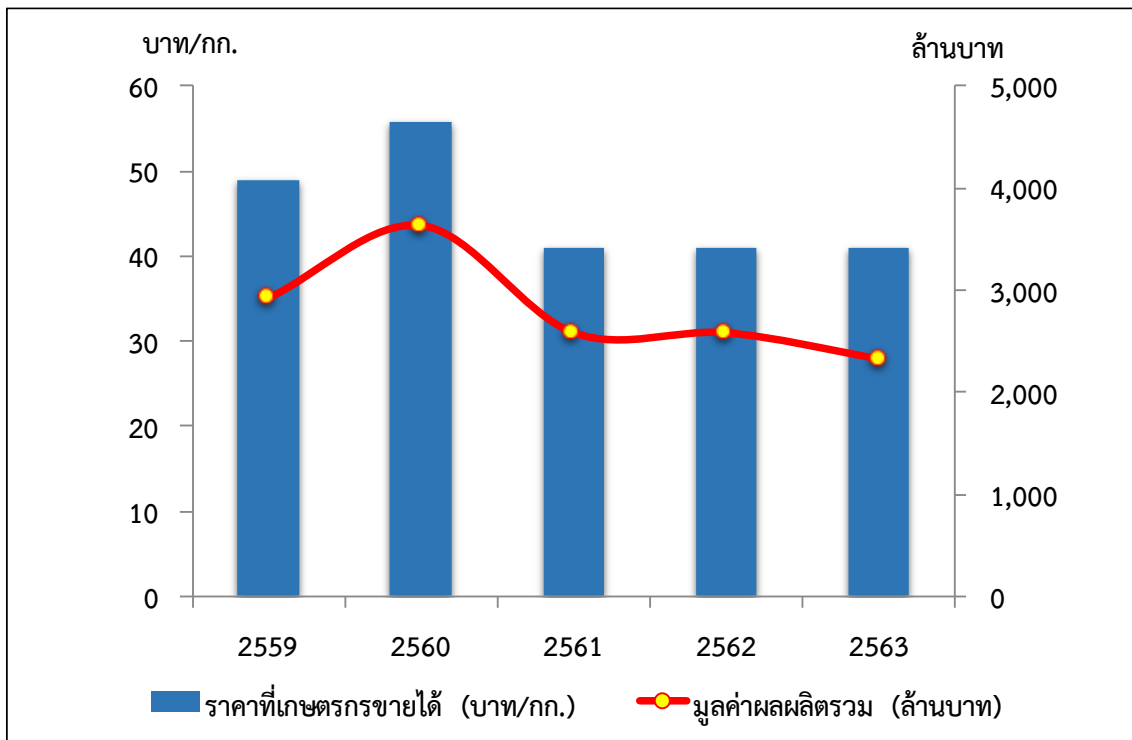
ที่มา : ¹ กรมส่งเสริมการเกษตร (2563)

² สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2563)

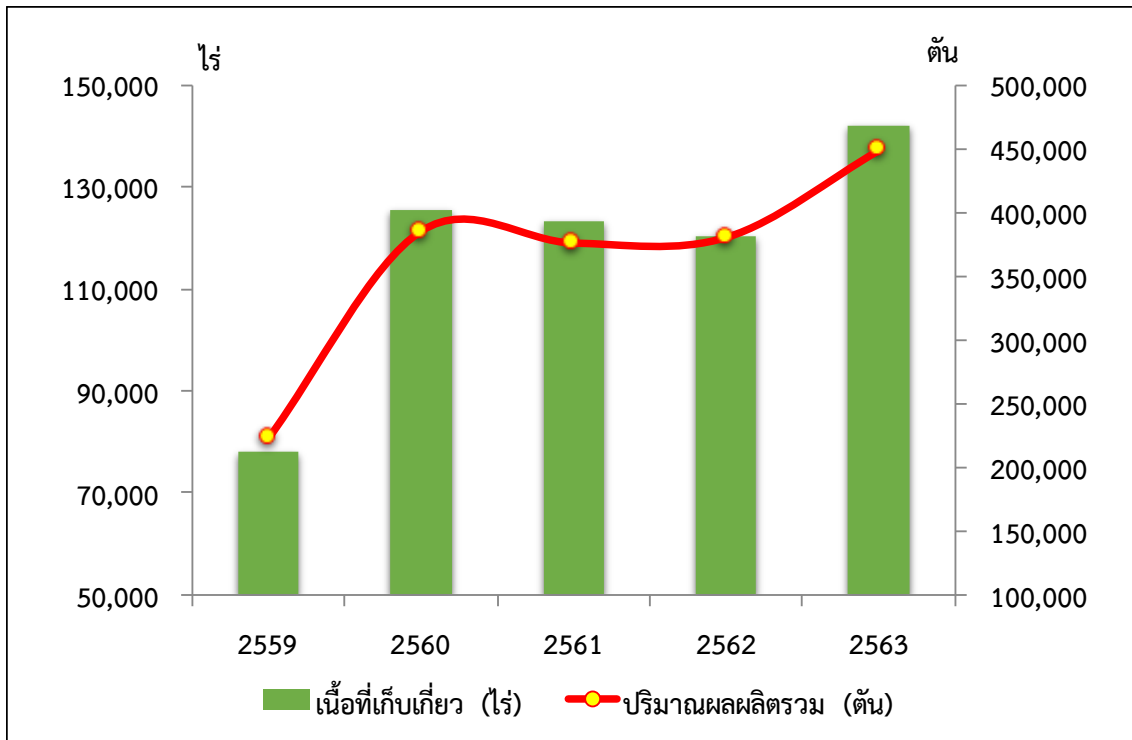
³ จากการคำนวณ



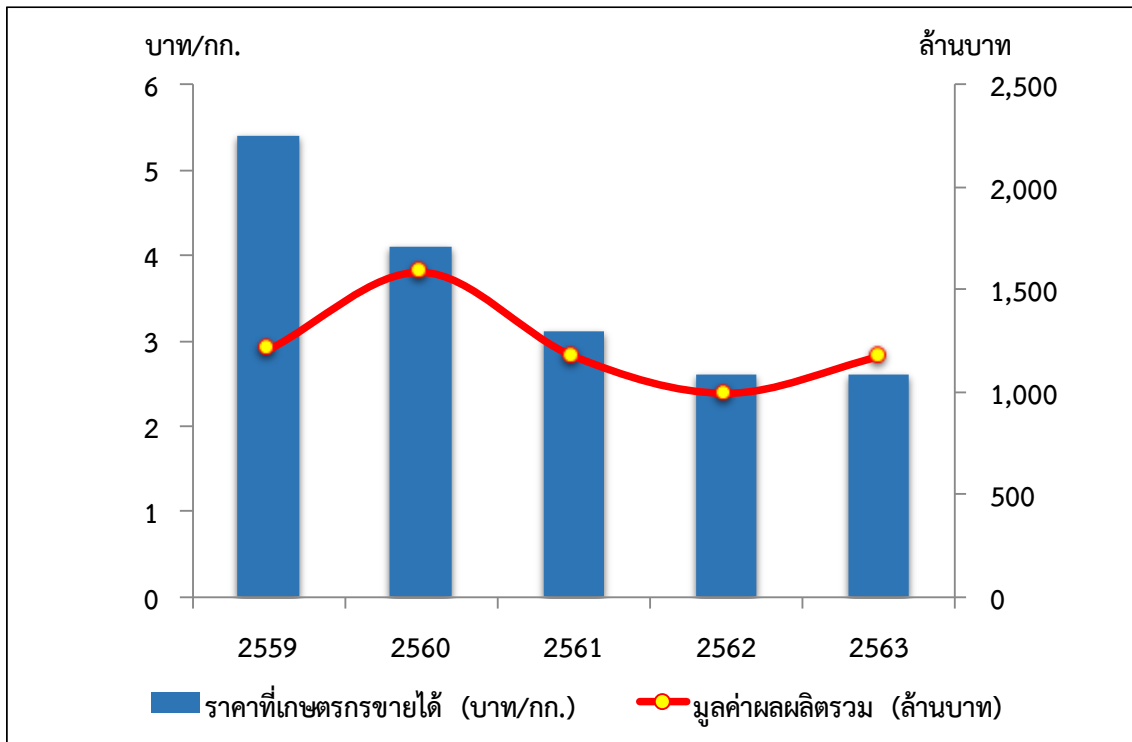
รูปที่ 3-6 เนื้อที่เก็บเกี่ยว และปริมาณผลผลิตรวมของยางพารา ปี 2559 – 2563



รูปที่ 3-7 ราคายางพารา ที่เกษตรกรขายได้ และมูลค่าผลผลิตรวมของยางพารา ปี 2559 – 2563



รูปที่ 3-8 เนื้อที่เก็บเกี่ยว และปริมาณผลผลิตรวมของปาล์มน้ำมัน ปี 2559 – 2563



รูปที่ 3-9 ราคาปาล์มน้ำมัน ที่เกษตรกรขายได้ และมูลค่าผลผลิตรวมของปาล์มน้ำมัน ปี 2559 – 2563

2) ปศุสัตว์ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบือ - ปากคลองกะเปอร์ พบว่า ครว้เรือนส่วนใหญ่จะเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อการบริโภค และจำหน่าย สัตว์ที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ เป็ด ไก่ โคเนื้อ สุกร และกระบือ โดยมีการเลี้ยงเปิดและไถ่มากที่สุด จำนวน 218 ครว้เรือน อำเภอที่มีการเลี้ยงเปิดและไถ่มากที่สุด คือ อำเภอเมืองระนอง 132 ครว้เรือน รองลงมา กระบือ และละอุ่น จำนวน 38 และ 25 ครว้เรือน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ประเภทอื่น ๆ เช่น โคเนื้อ 191 ครว้เรือน สุกร 88 ครว้เรือน และกระบือ 60 ครว้เรือน เป็นต้น (ตารางที่ 3-10)

3) ประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบือ - ปากคลองกะเปอร์ เหมาะสมต่อการทำประมง เนื่องจากอยู่ริมฝั่งทะเลอันดามัน พบว่า มีการทำประมงขนาดเล็ก 2,758 ครว้เรือน อำเภอที่มีการทำประมงขนาดเล็กมากที่สุด คือ อำเภอเมืองระนอง 1,037 ครว้เรือน รองลงมา กะเปอร์ และสุขสำราญ จำนวน 648 และ 641 ครว้เรือน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการทำประมงขนาดกลางและใหญ่ 149 ครว้เรือน และทำการประมงน้ำจืด 51 ครว้เรือน ขณะที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย น้ำทะเล และน้ำจืด 595 ครว้เรือน ซึ่งการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ ปลากระพง ปลากระรัง กุ้งกุลาดำ กุ้งขาว หอยแครง หอยแมลงภู่ และปูน้ำจืด เป็นต้น (ตารางที่ 3-11)

4) วิสาหกิจชุมชน จากข้อมูลวิสาหกิจชุมชน (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2563) พบว่า บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบือ - ปากคลองกะเปอร์ มีทั้งหมด 153 กลุ่ม ซึ่งมีวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเพาะปลูกมากที่สุด จำนวน 33 กลุ่ม เช่น วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลหงาว วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสวนยางพาราบ้านระวี และวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่มังคุดกะเปอร์ เป็นต้น รองลงมา กลุ่มเลี้ยงสัตว์ และกลุ่มแปรรูปและผลิตภัณฑ์อาหาร จำนวน 28 และ 16 กลุ่ม ตามลำดับ โดยวิสาหกิจชุมชนมีความเข้มแข็งจนได้รับรางวัล ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มลานปาล์มน้ำมันตำบลราชกรูด อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง ได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด ปี 2563 และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงปลาในกระชังบ้านบางใหญ่เหนือ อำเภอกระบือ จังหวัดระนอง ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 ระดับจังหวัด ปี 2563 (ตารางที่ 3-12)

ตารางที่ 3-10 ปศุสัตว์ จำแนกตามประเภทสัตว์เลี้ยง บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

หน่วย : ศรัวเรือน

ประเภทสัตว์เลี้ยง	จังหวัดระนอง					จังหวัดชุมพร	จังหวัดพังงา	รวม
	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอละอุ่น	อำเภอกะเปอร์	อำเภอกระบุรี	อำเภอสูขสรัราญ	อำเภอพะโต๊ะ	อำเภอคุระบุรี	
เป็ด และไก่	132	25	5	18	-	-	38	218
โคเนื้อ	49	3	16	45	57	8	13	191
สุกร	31	21	1	35	-	-	-	88
กระบือ	-	-	53	-	7	-	-	60
อื่น ๆ	94	-	17	215	9	-	-	335
รวม	306	49	92	313	73	8	51	892

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)

ตารางที่ 3-11 ประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบุรี - ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

หน่วย : ศรัวเรือน

ประเภทกิจกรรม	จังหวัดระนอง					จังหวัดชุมพร	จังหวัดพังงา	รวม
	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอละอุ่น	อำเภอกะเปอร์	อำเภอกระบุรี	อำเภอสูขสรัราญ	อำเภอพะโต๊ะ	อำเภอคุระบุรี	
การประมงทะเลขนาดเล็ก	1,037	102	648	111	641	-	219	2,758
การประมงทะเลขนาดกลางใหญ่	2	-	-	7	40	-	100	149
การประมงน้ำจืด	20	6	-	16	-	-	9	51
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย น้ำทะเล	327	51	91	3	74	-	37	583
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	-	-	2	10	-	-	-	12
รวม	1,386	159	741	147	755	-	365	3,553

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)

ตารางที่ 3-12 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำแนกตามประเภทกิจการ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ ปี 2563

หน่วย : กลุ่ม

ประเภทวิสาหกิจชุมชน	จังหวัดระนอง					จังหวัดชุมพร	จังหวัดพังงา	รวม
	อำเภอเมืองระนอง	อำเภอละอุ่น	อำเภอกะเปอร์	อำเภอกระบือ	อำเภอสุขสำราญ	อำเภอพะโต๊ะ	อำเภอกระบือ	
กลุ่มเพาะปลูก	6	2	5	14	5	-	1	33
กลุ่มเลี้ยงสัตว์	9	3	1	10	3	1	1	28
กลุ่มแปรรูปและผลิตภัณฑ์อาหาร	8	-	1	4	3	-	-	16
กลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าทอ เสื้อผ้า และของที่ระลึก	10	-	2	2	1	-	-	15
กลุ่มท่องเที่ยว	5	-	5	-	3	-	-	13
กลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1	-	2	2	1	-	-	6
กลุ่มผลิตปุ๋ย	-	-	-	2	1	-	2	5
อื่น ๆ	12	3	2	9	8	-	3	37
รวม	51	8	18	43	25	1	7	153

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2563)

3.2.2 รายได้

จากข้อมูลรายได้ครัวเรือนและบุคคลเฉลี่ย ปี 2562 บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบะบุรี – ปากคลองกะเปอร์ พบว่า ประชากรมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 224,236 บาทต่อปี รายได้บุคคลเฉลี่ย 93,216 บาทต่อปี โดยพื้นที่จังหวัดระนอง อำเภอเมืองระนอง มีรายได้เฉลี่ยมากที่สุด 271,557 บาทต่อปี รายได้บุคคลเฉลี่ย 128,620 บาทต่อปี รองลงมา อำเภอกะเปอร์ รายได้เฉลี่ย 267,010 บาทต่อปี รายได้บุคคลเฉลี่ย 111,356 บาทต่อปี ในส่วนของพื้นที่จังหวัดชุมพร อำเภอพะโต๊ะ มีรายได้เฉลี่ย 188,568 บาทต่อปี รายได้บุคคลเฉลี่ย 69,904 บาทต่อปี และพื้นที่จังหวัดพังงา อำเภอกระบะบุรี มีรายได้เฉลี่ย 156,453 บาทต่อปี รายได้บุคคลเฉลี่ย 87,062 บาทต่อปี (ตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-10)

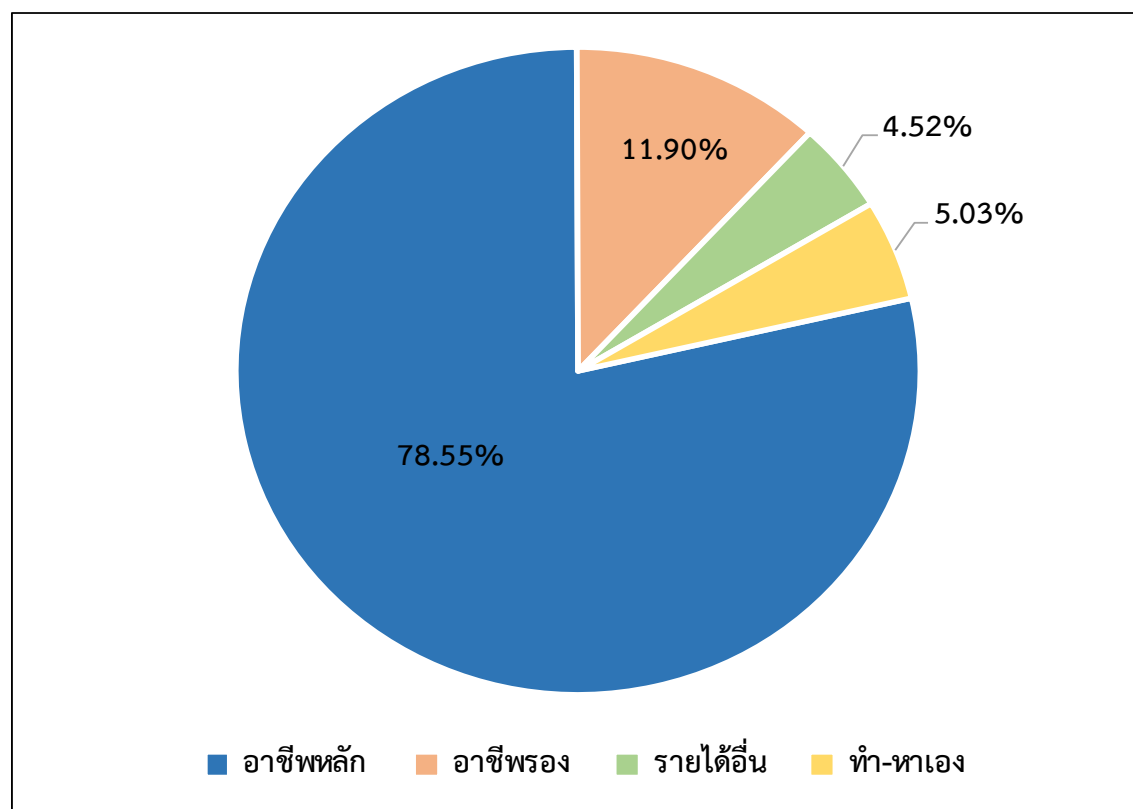
ตารางที่ 3-13 รายได้ครัวเรือนและบุคคลเฉลี่ย จำแนกรายตำบล ปี 2562

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้	รายได้
			อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง	ครัวเรือเฉลี่ย (บาท/ปี)	บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
ระนอง	เมืองระนอง	เขานิเวศน์	441,585	2,379	528	1,649	446,141	221,913
		ราชกรูด	139,729	5,850	5,495	6,873	157,947	61,303
		หงาว	287,568	5,596	8,859	5,697	307,720	137,978
		บางรี้น	97,160	11,162	1,923	282	110,527	63,085
		ปากน้ำ	489,518	27,510	7,469	8,361	532,857	245,461
		บางนอน	224,030	6,635	1,641	854	233,160	112,234
		หาดส้มแป้น	101,926	544	51	82	102,602	46,656
		ทรายแดง	169,946	23,914	8,626	16,298	218,784	74,699
		เกาะพยาม	179,701	83,404	37,158	34,009	334,272	194,248
เมืองระนอง รวมเฉลี่ย			236,796	18,555	7,972	8,234	271,557	128,620
	ละอุ่น	ละอุ่นใต้	298,800	21,367	6,133	6,146	332,446	120,889
		บางพระใต้	178,929	15,176	4,392	34,706	233,202	90,073
		บางพระเหนือ	123,019	29,318	8,498	22,931	183,767	64,227
		บางแก้ว	159,763	41,524	14,882	17,144	233,313	94,168
ละอุ่น รวมเฉลี่ย			190,128	26,846	8,476	20,232	245,682	92,339
	กะเปอร์	ม่วงกลวง	107,217	36,730	9,286	10,427	163,659	55,867
		กะเปอร์	398,478	42,239	20,210	29,675	490,602	229,690
		บางหิน	105,415	25,255	9,842	6,258	146,770	48,510
กะเปอร์ รวมเฉลี่ย			203,703	34,741	13,113	15,453	267,010	111,356
ระนอง	กระบะบุรี	น้ำจืด	268,458	42,805	12,855	6,344	330,461	151,772
		น้ำจืดน้อย	119,785	29,253	11,326	8,732	169,095	62,056

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้ ครัวเรือเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้ บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
			อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง		
ระนอง	กระบุรี	มะมุ	161,287	27,472	13,368	14,197	216,323	107,072
		ปากจั่น	148,783	18,499	8,010	5,778	181,070	75,573
		ลำเลียง	167,895	15,313	2,660	6,784	192,651	86,434
		บางใหญ่	116,491	34,274	9,367	8,647	168,779	50,036
กระบุรี รวมเฉลี่ย			163,783	27,936	9,598	8,414	209,730	88,824
	สุขสำราญ	นาคา	151,767	46,969	15,305	14,916	228,957	73,945
		กำพวน	179,409	32,647	9,304	10,984	232,344	74,872
สุขสำราญ รวมเฉลี่ย			165,588	39,808	12,305	12,950	230,651	74,409
ชุมพร	พะโต๊ะ	ปากทรง	133,710	30,277	13,451	11,130	188,568	69,904
พังงา	คุระบุรี	คุระ	139,281	8,652	5,918	2,602	156,453	87,062
รวมเฉลี่ย			176,141	26,688	10,119	11,288	224,236	93,216

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)



รูปที่ 3-10 จำนวนร้อยละแหล่งรายได้ของครัวเรือน ปี 2562

3.2.3 รายจ่าย

จากข้อมูลรายจ่ายครัวเรือนและบุคคลเฉลี่ย ปี 2562 บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ พบว่า ประชากรมีรายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย 152,133 บาทต่อปี รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย 64,295 บาทต่อปี โดยพื้นที่จังหวัดระนอง อำเภอเมืองระนอง มีรายจ่ายเฉลี่ยมากที่สุด 178,623 บาทต่อปี รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย 85,679 บาทต่อปี รองลงมา อำเภอกะเปอร์ รายจ่ายเฉลี่ย 187,215 บาทต่อปี รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย 76,996 บาทต่อปี ในส่วนของพื้นที่จังหวัดชุมพร อำเภอพะโต๊ะ มีรายจ่ายเฉลี่ย 109,612 บาทต่อปี รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย 69,904 บาทต่อปี และพื้นที่จังหวัดพังงา อำเภอกระบุรี มีรายจ่ายเฉลี่ย 142,133 บาทต่อปี รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย 78,876 บาทต่อปี (ตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-11)

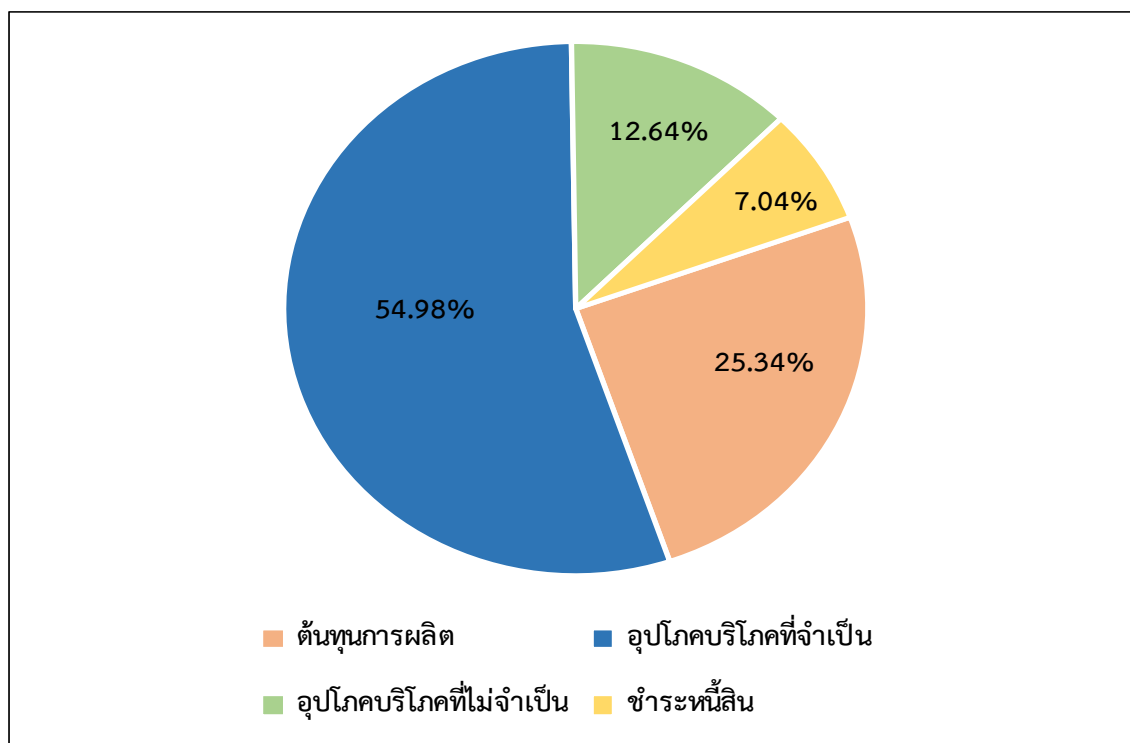
ตารางที่ 3-14 รายจ่ายครัวเรือนและบุคคลเฉลี่ย จำแนกรายตำบล ปี 2562

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	แหล่งรายจ่ายของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายจ่าย ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่าย บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
			ต้นทุน การผลิต	อุปโภคบริโภค ที่จำเป็น	อุปโภคบริโภค ที่ไม่จำเป็น	ชำระหนี้สิน		
ระนอง	เมืองระนอง	เขานิเวศน์	10,799	259,326	31,898	323	302,346	149,533
		ราชกรูด	17,556	81,865	12,411	1,148	112,979	43,725
		หวาว	98,683	138,131	14,594	4,541	255,950	114,177
		บางรี้น	8,986	36,968	6,866	174	52,994	32,489
		ปากน้ำ	81,219	194,142	51,495	5,787	332,643	162,863
		บางนอน	21,868	94,472	18,445	2,265	137,050	64,759
		หาดส้มแป้น	1,181	5,797	4,117	495	11,590	5,270
		ทรายแดง	37,360	78,926	25,198	6,847	148,331	50,706
		เกาะพยาม	164,520	39,647	25,641	23,918	253,726	147,587
เมืองระนอง รวมเฉลี่ย			49,130	103,253	21,185	5,055	178,623	85,679
	ละอุ่น	ละอุ่นใต้	27,438	108,000	6,933	53,583	195,954	71,256
		บางพระใต้	20,690	78,400	8,790	8,363	116,243	44,337
		บางพระเหนือ	29,734	60,602	10,884	11,532	112,753	39,433
		บางแก้ว	45,500	65,083	17,031	6,641	134,255	54,521
ละอุ่น รวมเฉลี่ย			30,841	78,021	10,910	20,030	139,801	52,387
	กะเปอร์	ม่วงกลาง	27,950	72,136	14,155	10,379	124,621	42,438
		กะเปอร์	119,590	151,039	39,034	25,561	335,223	154,862
		บางหิน	17,320	63,737	9,632	11,111	101,801	33,689
กะเปอร์ รวมเฉลี่ย			54,953	95,637	20,940	15,684	187,215	76,996

ตารางที่ 3-14 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	แหล่งรายจ่ายของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายจ่าย ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่าย บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
			ต้นทุน การผลิต	อุปโภคบริโภค ที่จำเป็น	อุปโภคบริโภค ที่ไม่จำเป็น	ชำระหนี้สิน		
ระนอง	กระบุรี	น้ำจืด	42,256	164,389	25,776	13,015	245,435	112,711
		น้ำจืดน้อย	14,127	70,111	18,939	9,984	113,160	41,695
		มะมู	36,982	103,556	21,049	11,456	173,043	86,756
		ปากจั่น	19,708	79,391	19,536	5,491	124,127	52,111
		ลำเลียง	56,473	65,622	32,311	6,141	160,547	71,689
		บางใหญ่	15,989	65,965	22,242	2,142	106,339	31,954
กระบุรี รวมเฉลี่ย			30,923	91,506	23,309	8,038	153,775	66,153
	สุขสำราญ	นาคา	44,328	56,837	20,079	11,853	133,096	42,481
		กำพวน	34,588	97,427	26,625	15,810	174,450	56,199
สุขสำราญ รวมเฉลี่ย			39,458	77,132	23,352	13,832	153,773	49,340
ชุมพร	พะโต๊ะ	ปากทรง	25,660	63,320	8,545	12,086	109,612	40,634
พังงา	คุระบุรี	คุระ	38,921	76,641	26,285	286	142,133	78,876
รวมเฉลี่ย			38,555	83,644	19,218	10,716	152,133	64,295

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)



รูปที่ 3-11 จำนวนร้อยละแหล่งรายจ่ายของครัวเรือน ปี 2562

3.2.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของชุมชน

ด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบุรี – ปากคลองกะเปอร์ พิจารณาจากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2562 พบว่า ร้อยละประชากรและครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ ด้านคนอายุ 15 – 59 ปี มีอาชีพและรายได้ พบว่า ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.71 รองลงมา ตำบลกะเปอร์ อำเภอกะเปอร์ คิดเป็นร้อยละ 1.64 ด้านคนอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอาชีพและรายได้ พบว่า ตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.06 รองลงมา ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระนอง คิดเป็นร้อยละ 7.74 ด้านรายได้เฉลี่ยของคนในครัวเรือนต่อปี พบว่า ตำบลละอุ่นใต้ อำเภอละอุ่น ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.33 รองลงมา ตำบลน้ำจืด อำเภอกะบุรี คิดเป็นร้อยละ 0.79 ด้านครัวเรือนมีการเก็บออมเงิน พบว่า ตำบลบางใหญ่ อำเภอกะบุรี ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.90 รองลงมา ตำบลปากจั่น อำเภอกะบุรี คิดเป็นร้อยละ 91.23 และ ด้านครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัยและบ้านมีสภาพทนถาวร พบว่า ตำบลทรายแดง อำเภอเมืองระนอง ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.96 รองลงมา ตำบลบางใหญ่ อำเภอกะบุรี คิดเป็นร้อยละ 0.36 (ตารางที่ 3-15)

ตารางที่ 3-15 จำนวนร้อยละประชากรและครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด ปี 2562

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	คนอายุ 15 – 59 ปี มีอาชีพและรายได้	คนอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอาชีพและรายได้	รายได้เฉลี่ยของคน ในครัวเรือนต่อปี	ครัวเรือน มีการเก็บออมเงิน	ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และบ้านมีสภาพคงทนถาวร
ระนอง	เมืองระนอง	เขานิเวศน์	-	-	-	7.85	0.03
		ราชกรูด	-	-	0.05	-	-
		หงาว	-	-	-	-	-
		บางรี้น	0.04	1.69	-	5.28	0.02
		ปากน้ำ	1.34	7.74	-	10.59	0.22
		บางนอน	0.02	0.19	-	23.54	-
		หาดส้มแป้น	-	-	-	13.11	0.11
		ทรายแดง	0.97	3.66	-	9.60	0.96
		เกาะพยาม	-	-	-	24.07	-
	ละอุ่น	ละอุ่นใต้	-	-	8.33	4.17	-
		บางพระใต้	-	-	0.39	0.39	-
		บางพระเหนือ	0.06	-	0.71	0.10	-
		บางแก้ว	2.71	-	-	32.43	-
	กะเปอร์	ม่วงกลาง	0.71	13.06	-	21.56	-
		กะเปอร์	1.64	1.48	-	19.15	-
		บางหิน	0.18	6.29	0.20	66.37	-
	กระบุรี	น้ำจืด	0.50	2.29	0.79	60.58	0.05
		น้ำจืดน้อย	0.56	1.51	-	69.08	0.13

ตารางที่ 3-15 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	คนอายุ 15 – 59 ปี มีอาชีพและรายได้	คนอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอาชีพและรายได้	รายได้เฉลี่ยของคน ในครัวเรือนต่อปี	ครัวเรือน มีการเก็บออมเงิน	ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย และบ้านมีสภาพคงทนถาวร
ระนอง	กระบุรี	บางใหญ่	-	-	0.72	93.90	0.36
		ปากจั่น	0.09	0.22	-	91.23	-
		มะมู	0.34	7.29	-	0.20	-
		ลำเลียง	-	0.34	-	23.21	0.07
	สุขสำราญ	นาคา	-	-	-	-	-
		กำพวน	0.18	0.91	-	-	-
ชุมพร	พะโต๊ะ	ปากทรง	0.38	-	-	-	-
พังงา	คุระบุรี	คุระ	-	3.47	-	0.39	-

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)

3.2.5 สภาพปัญหาของชุมชน

จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) ปี 2562 สภาพปัญหาของชุมชน บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ เมื่อจำแนกจากตัวชี้วัดที่มีปัญหามาก พบว่า ด้านระดับการศึกษาของประชาชนมีปัญหามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมา ด้านการกีฬา และด้านการเรียนรู้โดยชุมชน คิดเป็นร้อยละ 51.20 และ 46.40 ตามลำดับ ในส่วนของตัวชี้วัดปัญหาน้อยและหรือไม่มีปัญหามีสัดส่วนสูงกว่าร้อยละ 95 คือ ด้านผลผลิตจากการทำนา คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านผลผลิตจากการทำไร่ ด้านการประกอบอุตสาหกรรม และด้านการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของประชาชน คิดเป็นร้อยละ 99.20 เท่ากัน ด้านความปลอดภัยในการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 96.80 และด้านการไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 96.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 3-16)

ตารางที่ 3-16 สภาพปัญหาจำแนกตามตัวชี้วัด บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

ตัวชี้วัด	ปัญหามาก	ปัญหาปานกลาง	ปัญหาน้อย/ไม่มีปัญหา
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน			
1 ถนน	4.80	30.40	64.80
2 น้ำดื่ม	7.20	9.60	83.20
3 น้ำใช้	11.20	8.80	80.00
4 น้ำเพื่อการเกษตร	8.80	27.20	64.00
5 การไฟฟ้า	0.80	3.20	96.00
6 การมีที่ดินทำกิน	3.20	6.40	90.40
7 การติดต่อสื่อสาร	26.40	58.40	15.20
ด้านประกอบอาชีพและมืงานทำ			
8 การมีงานทำ	37.60	20.00	42.40
9 การทำงานในสถานประกอบการ	5.60	2.40	92.00
10 ผลผลิตจากการทำนา	-	-	100.00
11 ผลผลิตจากการทำไร่	0.80	-	99.20
12 ผลผลิตจากการทำการเกษตรอื่น ๆ	11.20	5.60	83.20
13 การประกอบอุตสาหกรรม	0.80	-	99.20
14 การได้รับประโยชน์จากการมีสถานที่ท่องเที่ยว	3.20	12.00	84.80
ด้านสุขภาพและอนามัย			
15 ความปลอดภัยในการทำงาน	-	3.20	96.80
16 การป้องกันโรคติดต่อ	-	6.40	93.60
17 การกีฬา	51.20	25.60	23.20

ตารางที่ 3-16 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ปัญหามาก	ปัญหปานกลาง	ปัญหาน้อย/ไม่มีปัญหา
ด้านความรู้และการศึกษา			
18 การได้รับการศึกษา	3.20	11.20	85.60
19 อัตราการเรียนรู้ต่อของประชาชน	7.20	8.80	84.00
20 ระดับการศึกษาของประชาชน	52.00	12.80	35.20
ด้านการมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชน			
21 การเรียนรู้โดยชุมชน	46.40	28.80	24.80
22 การได้รับการคุ้มครองทางสังคม	35.20	46.40	18.40
23 การมีส่วนร่วมของชุมชน	40.00	10.40	49.60
24 การรวมกลุ่มของประชาชน	36.80	11.20	52.00
25 การเข้าถึงแหล่งเงินทุนของประชาชน	-	0.80	99.20
ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
26 คุณภาพดิน	13.60	6.40	80.00
27 คุณภาพน้ำ	11.20	40.00	48.80
28 การปลูกป่าหรือไม้ยืนต้น	6.40	11.20	82.40
29 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	16.00	17.60	66.40
ด้านความปลอดภัยจากภัยพิบัติและความเสี่ยงของชุมชน			
30 การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อม	8.00	9.60	82.40
31 ความปลอดภัยจากยาเสพติด	3.20	46.40	50.40
32 ความปลอดภัยจากภัยพิบัติ	45.60	42.40	12.00
33 ความปลอดภัยจากความเสี่ยงในชุมชน	5.60	26.40	68.00

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)

3.2.6 การท่องเที่ยว

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบือ - ปากคลองกะเปอร์ เป็นพื้นที่ที่มีระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำหลายแบบที่ผสมผสานกัน ได้แก่ หาดเลน หาดทราย แหล่งปะการัง หญ้าทะเล และป่าชายเลนผืนใหญ่ที่สุดที่เหลืออยู่ของประเทศไทยและเขตอินโด-แปซิฟิก ซึ่งระบบนิเวศดังกล่าวล้วนมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิต เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งขยายพันธุ์ และหลบภัย รวมทั้งเป็นพื้นที่ที่ประชาชนได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งทางตรง และทางอ้อม

อุทยานแห่งชาติแหลมสน เป็นอุทยานแห่งชาติประเภทชายฝั่งผสมหมู่เกาะในทะเล พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นน้ำ คิดเป็นร้อยละ 85 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติฯ ครอบคลุมพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความหลากหลายทางชีวภาพทั้งป่าชายเลน หญ้าทะเล ปะการัง ชายหาด คลอง อ่าว และทะเล ประกอบด้วยพื้นที่ชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 60 กิโลเมตร และหมู่เกาะ 2 หมู่เกาะ ได้แก่ หมู่เกาะกำใหญ่ และหมู่เกาะกำน้อย รวมทั้งเกาะต่าง ๆ อีก 8 เกาะ ได้แก่ เกาะหมู เกาะเปียน้อย เกาะเปียนใหญ่ เกาะเทา เกาะค้างคาว เกาะล้าน เกาะกำน้อย และเกาะไขใหญ่ เป็นต้น

ปากแม่น้ำกระบือ ประกอบด้วย พื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ทะเลไปจนถึงลำน้ำกระบือ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำกระบือ แหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ หาดบางเบน หาดประพาส รวมทั้งเกาะต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น เกาะพยาม เกาะช้าง เกาะสินไห เกาะเหลา และเกาะค้างคาว เป็นต้น

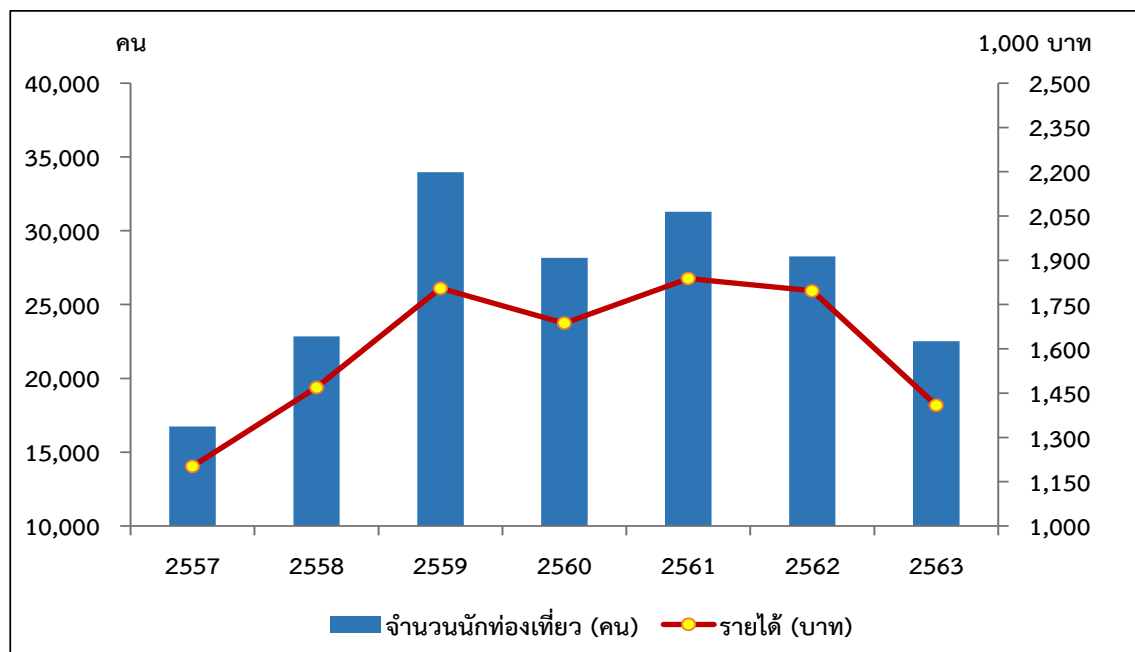
ปากคลองกะเปอร์ ประกอบด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำจืด ได้แก่ คลองนาคา คลองลาดโนด คลองซาคี คลองซิมน้อย และคลองซิมใหญ่ เป็นต้น ไหลมารวมกันก่อนออกสู่ทะเลอันดามัน บริเวณปากอ่าวกะเปอร์ มีเกาะ 3 เกาะ คือ เกาะเทา เกาะเปียนน้อย และเกาะเปียนใหญ่ การท่องเที่ยวจะเน้นเชิงอนุรักษ์และหรือเชิงนิเวศ ที่พักแบบโฮมสเตย์เรียนรู้วิถีชีวิตจากกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชาวบ้าน เช่น การตกปลา และตกปลาหมึก เป็นต้น

จากข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวและรายได้จากการเข้าไปในอุทยานแห่งชาติแหลมสน ระหว่างปี 2557 – 2563 ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช พบว่า มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.51 ส่งผลให้รายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.25 จากการเข้ามาท่องเที่ยวส่งผลให้เกิดรายได้ให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 3-17 และรูปที่ 3-12)

ตารางที่ 3-17 สถิตินักท่องเที่ยวและรายได้จากการเข้าไปในอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปี 2557 – 2563

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	รายได้ (บาท)
2557	16,735	1,201,993
2558	22,835	1,469,350
2559	33,967	1,805,170
2560	28,174	1,687,080
2561	31,285	1,838,020
2562	28,258	1,796,575
2563	22,526	1,408,660
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	4.51	3.25

ที่มา : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช (2563)



รูปที่ 3-12 จำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการเข้าไปในอุทยานแห่งชาติแหลมสน ปี 2557 - 2563

จากข้อมูลสำมะโนอุตสาหกรรม ปี 2560 พบว่า บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบุรี – ปากคลองกะเปอร์ มีจำนวนสถานประกอบการที่พักแรมรวมทั้งสิ้น 243 แห่ง สามารถจำแนกลักษณะการให้บริการที่พักแรมได้ 2 ประเภท คือ เพื่อการท่องเที่ยว จำนวน 216 แห่ง และไม่ใช่เพื่อการท่องเที่ยว จำนวน 27 แห่ง และมีจำนวนห้องพักเพื่อการท่องเที่ยว รวมทั้งสิ้น 3,303 ห้อง ขณะเดียวกัน พบว่า มีครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์จากการมีสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบุรี – ปากคลองกะเปอร์ จำนวน 3,685 ครัวเรือน จำแนกเป็น ครัวเรือนที่มีรายได้จากการมีสถานที่ท่องเที่ยวภายในตำบล จำนวน 2,267 ครัวเรือน และครัวเรือนที่มีรายได้จากการมีสถานที่ท่องเที่ยวภายนอกตำบล จำนวน 1,418 ครัวเรือน (ตารางที่ 3-18 และ ตารางที่ 3-19)

ตารางที่ 3-18 จำนวนสถานประกอบการที่พักแรม จำแนกตามลักษณะการให้บริการที่พักแรม
และจำนวนห้องพัก ปี 2560

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวนสถาน ประกอบการที่พัก	ลักษณะการให้บริการที่พักแรม		จำนวนห้องพัก เพื่อการท่องเที่ยว
				เพื่อการท่องเที่ยว	ไม่ใช่เพื่อการท่องเที่ยว	
ระนอง	เมืองระนอง	เขานิเวศน์	27	26	1	684
		ราชกรูด	3	3	-	38
		หงาว	2	2	-	15
		บางรีน	26	23	3	460
		ปากน้ำ	8	6	2	98
		บางนอน	24	14	10	269
		หาดส้มแป้น	3	2	1	20
		ทรายแดง	2	2	-	17
		เกาะพยาม	106	105	1	1,374
	ละอุ่น	ละอุ่นใต้	1	1	-	6
		บางพระใต้	-	-	-	-
		บางพระเหนือ	-	-	-	-
		บางแก้ว	1	1	-	4
	กะเปอร์	ม่วงกลวง	6	6	-	96
		กะเปอร์	3	3	-	37
		บางหิน	-	-	-	-
	กระบุรี	น้ำจืด	3	3	-	18
		น้ำจืดน้อย	2	-	2	-
		มะมุ	5	2	3	15
		ปากจั่น	-	-	-	-
		ลำเลียง	1	1	-	5
		บางใหญ่	-	-	-	-
	สุขสำราญ	นาคา	-	-	-	-
		กำพวน	2	2	-	31
ชุมพร	พะโต๊ะ	ปากทรง	7	7	-	7
พังงา	คุระบุรี	คุระ	11	7	4	109
รวม			243	216	27	3,303

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : สำมะโนอุตสาหกรรม ปี 2560 (ข้อมูลพื้นฐาน) จังหวัดระนอง ชุมพร และพังงา
สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ตารางที่ 3-19 การได้รับประโยชน์จากสถานที่ท่องเที่ยว บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ ปี 2562

หน่วย : ครั้วเรือน

รายการ	จังหวัดระนอง					จังหวัด ชุมพร	จังหวัด พังงา	รวม
	อำเภอ เมืองระนอง	อำเภอ ละอุ่น	อำเภอ กะเปอร์	อำเภอ กระบือ	อำเภอ สุขสำราญ	อำเภอ พะโต๊ะ	อำเภอ กระบือ	
ครั้วเรือนในหมู่บ้านที่มีรายได้ จากการมีสถานที่ท่องเที่ยว ภายในตำบล	1,861	1	189	9	57	-	150	2,267
ครั้วเรือนในหมู่บ้านที่มีรายได้ จากการมีสถานที่ท่องเที่ยว ภายนอกตำบล	1,177	-	102	5	4	-	130	1,418
รวม	3,038	1	291	14	61	-	280	3,685

ที่มา : กรมพัฒนาชุมชน (2562)

3.2.7 อุตสาหกรรม

โรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน – ปากแม่น้ำกระบือ – ปากคลองกะเปอร์ (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2563) พบว่า มีสถานประกอบการอุตสาหกรรม 214 แห่ง เงินลงทุน 3,929.19 ล้านบาท และการจ้างงาน 6,071 คน เมื่อจำแนกเป็นรายอำเภอ พบว่า จังหวัดระนอง อำเภอเมืองระนอง มีสถานประกอบการอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวน 149 แห่ง เงินลงทุน 2,795.33 ล้านบาท และการจ้างงาน 5,211 คน รองลงมา อำเภอกระบือ มีสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 21 แห่ง เงินลงทุน 279.48 ล้านบาท และการจ้างงาน 365 คน และอำเภอสุขสำราญ มีสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 10 แห่ง เงินลงทุน 82.71 ล้านบาท และการจ้างงาน 205 คน ในส่วนของจังหวัดชุมพร อำเภอพะโต๊ะ มีสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 2 แห่ง เงินลงทุน 219.59 ล้านบาท และการจ้างงาน 46 คน และจังหวัดพังงา อำเภอกระบือ มีสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 17 แห่ง เงินลงทุน 482.87 ล้านบาท และการจ้างงาน 187 คน เมื่อจำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมที่มีสถานประกอบการอุตสาหกรรมมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมอาหาร ประกอบกิจการเกี่ยวกับทำน้ำแข็ง ทำปลาป่น และอาหารทะเลแช่แข็ง รองลงมา อุตสาหกรรมแปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ประกอบกิจการเกี่ยวกับแปรรูปไม้ยางพารา และไม้ที่ปลูกขึ้นโดยเฉพาะ 13 ชนิด ตามมติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งทำวงกบประตู หน้าต่าง และเฟอร์นิเจอร์ ในส่วนของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ ประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ ผลิตภัณฑ์คอนกรีต และแผ่นพื้นสำเร็จรูป เป็นต้น (ตารางที่ 3-20 และตารางที่ 3-21)

ตารางที่ 3-20 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำแนกรายตำบล ปี 2563

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	สถานประกอบการ อุตสาหกรรม(แห่ง)	เงินทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	กำลังเครื่องจักร (แรงม้า)
ระนอง	เมืองระนอง	เขานิเวศน์	7	31.07	94	932
		ราชกรุต	13	119.65	137	9,803
		หงาว	16	436.21	184	14,639
		บางรีน	62	1,316.96	3,470	52,042
		ปากน้ำ	22	305.33	669	45,813
		บางนอน	26	579.35	645	24,603
		หาดส้มแป้น	1	0.45	4	75
		ทรายแดง	2	6.31	8	221
	ละอุ่น	บางพระใต้	2	9.00	9	454
		บางพระเหนือ	5	13.00	17	809
		บางแก้ว	2	4.55	6	585
	กะเปอร์	ม่วงกลวง	1	2.10	3	128
		กะเปอร์	4	14.56	18	597
		บางหิน	1	26.00	4	1,316
	กระบุรี	น้ำจืด	5	66.22	68	817
		น้ำจืดน้อย	2	5.10	10	207
		บางใหญ่	1	18.50	8	380
		มะมุ	4	16.84	24	732
		ปากจั่น	4	125.20	223	3,825
		ลำเลียง	5	47.62	32	2,962
		สุขสำราญ	5	71.51	189	1,514
		กำพวน	5	11.20	16	640
ชุมพร	พะโต๊ะ	พะโต๊ะ	2	219.59	46	3,209
พังงา	กระบุรี	คุระ	17	482.87	187	42,462
รวม			214	3,929.19	6,071	208,765

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2563)

ตารางที่ 3-21 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม ปี 2563

สาขาอุตสาหกรรม	สถานประกอบการ อุตสาหกรรม(แห่ง)	เงินทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	กำลังเครื่องจักร (แรงม้า)
ผลิตภัณฑ์จากพืช	5	72.00	241	1,913
อุตสาหกรรมอาหาร	67	2,188.77	4,153	156,238
เครื่องมือ	1	300.00	43	4,115
แปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	26	279.40	710	6,633
เครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่ง ในอาคารจากไม้ แก้ว ยาง หรือโลหะอื่น	1	0.70	5	34
ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	7	127.22	59	11,454
ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	3	55.87	24	864
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	2	11.35	33	831
ผลิตภัณฑ์โลหะ	14	178.85	119	2,082
ผลิตโลหะขั้นมูลฐาน	3	31.67	48	1,698
ผลิตภัณฑ์โลหะ	4	27.90	36	595
ผลิตเครื่องจักรและเครื่องกล	8	34.83	103	865
ยานพาหนะและอุปกรณ์	11	173.13	159	1,635
รวมทั้งการซ่อมยานพาหนะและอุปกรณ์				
การผลิตอื่น ๆ	62	447.51	338	19,808
รวม	214	3,929.19	6,071	208,765

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2563)

บทที่ 4

แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

ปัจจุบันพื้นที่ชุ่มน้ำต่างๆ ของโลก รวมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยกำลังตกอยู่ในภาวะถูกคุกคามจากการบุกรุกและกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ ด้านเกษตรกรรม ด้านการประมง ด้านอุตสาหกรรม และการขยายตัวของเมือง โดยมีสาเหตุที่สำคัญ คือ ขาดข้อมูลพื้นฐานและขาดการวางแผนและการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ นโยบายและการบริหารจัดการที่แยกส่วน และไม่ชัดเจน ขาดความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ชุมชนขาดโอกาสในการมีส่วนร่วม ในการวางแผนและจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งหนึ่งที่เกิดภัยคุกคามดังที่กล่าวข้างต้น พื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเกาะพระทอง ตำบลกระดังงา ตำบลแม่น้ำขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา และตำบลบางหิน ตำบลม่วงกลวง อำเภอกะเปอร์ ตำบลเกาะพยาม ตำบลราษฏร์ อำเภอมืองระนอง ตำบลกำพวน ตำบลนาคา อำเภอสušสำราญ จังหวัดระนอง มีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 762,788 ไร่ มีความสำคัญเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ป่าชายเลนผืนใหญ่ที่สุดที่เหลืออยู่ของประเทศไทยและเขตอินโด-แปซิฟิก พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ประกอบด้วยระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำหลายแบบที่ผสมผสานกันเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำผืนใหญ่ ได้แก่ หาดเลน หาดทราย แหล่งปะการัง ป่าชายเลนดึกดำบรรพ์ที่สุด และ แหล่งหญ้าทะเล เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหลบภัยและขยายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเล โดยมีเนื้อที่ 471,689 ไร่ หรือร้อยละ 70.83 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมา เป็นพื้นที่ป่าชายเลน มีเนื้อที่ 62,386 ไร่ ที่เหลือเป็นป่าดิบชื้น ไม้ผล แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ไม้ยืนต้น ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หาดทราย และนาข้าว สำหรับในด้านทรัพยากรสัตว์ป่า จากการศึกษานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2549) พบว่ามีสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพการอนุรักษ์ ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ค่างดำ ค่างแว่นถิ่นใต้ ชะนีมือขาว นากใหญ่ขนเรียบ ลิ่นชวา โลมาปากขวด พะยูน สัตว์จำพวกนก ได้แก่ นกหัวโตมลายู และสัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ งูจงอาง เต่าตะนุ และ เต่าเหลืออง ชนิดพันธุ์ปลา พบปลาทั้งสิ้น 187 ชนิด จาก 74 วงศ์ ซึ่งเป็นชนิดที่เกือบอยู่ในข่ายใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ ปลาฉลามหูดำ ปลายอดจาก และปลาดุกอูย และชนิดที่ถูกคุกคามในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ได้แก่ ปลากระรังปากแม่น้ำ นอกจากนี้พบปลาชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน คือ ปลาหมอเทศ และปลานิล สำหรับสัตว์หน้าดิน พบปริมาณสัตว์หน้าดินมีความชุกชุมเฉลี่ย 667 ตัวต่อตารางเมตร ปริมาณความชุกชุมมากที่สุดอยู่ในไฟลัม Mollusca รองลงมา คือไฟลัม Annelida และปริมาณความชุกชุมน้อยที่สุดอยู่ในไฟลัม Arthropoda ทรัพยากรปะการังและหญ้าทะเล ปะการังในพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณเกาะและอ่าวต่างๆ ที่อยู่โดยรอบ มีสถานภาพเสียหายถึงเสียหายมาก ส่วนปะการังที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ ปะการังโขด ปะการังดาวใหญ่ และปะการังช่องเหลี่ยม

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำที่ควรได้รับการอนุรักษ์ไว้ เป็นมรดกทางธรรมชาติ ให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตลอดไป กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน จึงได้จัดทำแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ขึ้น

แผนการใช้ที่ดินของพื้นที่ศึกษาในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ คิดเป็นเนื้อที่ 1,087,649 ไร่ เป็นผลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพของทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ของจังหวัด และแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติร่วมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่

ในที่นี้สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินได้เป็น 2 เขตหลัก คือ เขตพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือเขตพื้นที่แรมซาร์ไซต์ และเขตรักษาสมดุสภาพแวดล้อมสภาพแวดล้อมนอกเขตแรมซาร์ไซต์ รายละเอียดของเขตต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1)

1) เขตพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือเขตพื้นที่แรมซาร์ไซต์ เป็นเขตพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย และอยู่ภายใต้เขตพื้นที่ที่กำหนดตามกฎหมาย ประกอบด้วยเขตคุ้มครองสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ เขตบำรุงรักษาสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ เขตรักษาสมดุสภาพแวดล้อมในเขตแรมซาร์ไซต์ เขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตป่าตามกฎหมาย และเขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำนอกเขตป่าตามกฎหมาย

2) เขตรักษาสมดุสภาพแวดล้อมนอกเขตแรมซาร์ไซต์ ประกอบด้วย เขตป่าไม้ โดยกำหนดเขตการใช้ที่ดินเป็นเขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ (เขตคุ้มครองสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ และเขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข) และเขตป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ (เขตบำรุงรักษาสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ และเขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข) เขตเกษตรกรรมเชิงอนุรักษ์นอกเขตชลประทาน เป็นเขตพื้นที่ชุ่มน้ำชนิดนาข้าว และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเขตปลูกพืชอื่นๆ ได้แก่ พืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น ซึ่งจัดทำแนวเขตตามเขตที่มีการประกอบอาชีพอยู่จริง และมีความเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินเพื่อการเกษตรและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับสูงและปานกลาง เพื่อควบคุมและกำหนดเป็นแนวเขตที่สามารถรักษาระดับน้ำในที่ดินโดยไม่ให้ใช้เพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้งมากเกินไป เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เร่งศึกษาปัญหาความต้องการของท้องถิ่นและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางในการเข้าพัฒนาได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของชุมชน พื้นที่แหล่งน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญและเชื่อมโยงกับเขตอื่นๆ กำหนดเขตเป็นพื้นที่แหล่งน้ำในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย และพื้นที่แหล่งน้ำนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เป็นพื้นที่ที่ต้องดูแลอย่างเข้มงวด เนื่องจากพื้นที่แหล่งน้ำนี้จะมีผลกระทบถึงพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและวางไข่ แหล่งอนุบาลของสัตว์ต่างๆ และพื้นที่อื่นๆ

ประกอบด้วย เขตพื้นที่เบ็ดเตล็ด เขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อม/พื้นที่ลุ่ม/น้ำล้นและ และเขตคงสภาพป่าไม้ นอกเขตป่าตามกฎหมาย

4.1 เขตพื้นที่แรมซาร์ไซต์

มีเนื้อที่ 421,550 ไร่ หรือร้อยละ 38.77 ของพื้นที่ศึกษา อยู่ในเขตที่ประกาศเป็นเขตพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ซึ่งรวมเอาพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายไว้ด้วย เมื่อพิจารณาตามวัตถุประสงค์หลักของการประกาศเขตและมาตรการของการใช้ที่ดินตามมติคณะรัฐมนตรีต่างๆ พื้นที่เขตนี้กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าที่หายาก ตลอดจนการรักษาสมดุลของระบบนิเวศเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัย ดินถล่ม การชะล้างพังทลายของดิน รวมถึงประโยชน์ด้านการศึกษาวิจัย และนันทนาการของประชาชน เขตนี้ครอบคลุมพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกเขตการใช้ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินร่วมกับข้อมูลสารสนเทศขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย และเขตอุทยานแห่งชาติ (กรมป่าไม้, 2561; กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2561) สามารถจำแนกออกเป็นบริเวณที่มีสภาพป่าไม้สมบูรณ์ สภาพป่าไม้เสื่อมโทรม หรือบางบริเวณที่มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อการทำไม้ หรือเพื่อทำเกษตรกรรม สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินเป็น 7 เขตย่อย คือ เขตคุ้มครองสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ เขตบำรุงรักษาสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ เขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อมในเขตแรมซาร์ไซต์ เขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตป่าตามกฎหมาย และเขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำนอกเขตป่าตามกฎหมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 เขตคุ้มครองสภาพป่า (หน่วยแผนที่ R111)

มีเนื้อที่ 203,965 ไร่ หรือร้อยละ 18.75 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าสงวนโซน C ประกอบกับสภาพปัจจุบันยังคงเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ หรือป่าละเมาะบางส่วน นอกจากนี้ยังรวมถึงพื้นที่สวนป่าต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่พบในบริเวณที่มีความลาดชันสูง

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายที่เด่นชัดในการรักษาพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นป่าสมบูรณ์ให้คงสภาพอยู่เพื่อรักษาความสมดุลในระบบนิเวศวิทยาภายในพื้นที่ ดังนั้นข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่ในพื้นที่ดังกล่าวจึงควรดำเนินการดังนี้

- 1) ควบคุมมิให้มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ
- 2) ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
- 3) ถ้าบริเวณนี้มีการบุกรุกพื้นที่ในภายหลัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ควรรีบดำเนินการปลูกป่าทดแทนโดยเร็ว เพื่อป้องกันการขยายพื้นที่ของการบุกรุกต่อไป
- 4) ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่และบริเวณข้างเคียง

5) ภายในชุมชนควรจัดตั้งกลุ่มชาวบ้านเพื่อคอยดูแลพื้นที่ป่าไม้ โดยอาจมีกำนัน หรือผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านต่างๆ เป็นประธาน เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มมากขึ้นในเบื้องต้น ก่อนที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทราบในภายหลัง

4.1.2 เขตฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ (หน่วยแผนที่ R112)

มีเนื้อที่ 10,094 ไร่ หรือร้อยละ 0.93 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ ในอดีตพื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นป่าไม้สมบูรณ์ตามธรรมชาติ ต่อมาเกิดการบุกรุกพื้นที่ โดยการตัดต้นไม้เพื่อใช้ประโยชน์และนำที่ดินมาใช้ด้านเกษตรกรรมในระยะเวลาหนึ่ง เมื่อดินเสื่อมสภาพลง ผลผลิตทางการเกษตรกรรมเริ่มลดลงจนไม่คุ้มกับการลงทุน เกษตรกรที่ครอบครองที่ดินก็ปล่อยให้เป็นที่รกร้าง แต่เนื่องจากพื้นที่นี้มีลูกไม้ของพันธุ์ไม้ดั้งเดิม ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและปรับสภาพได้ระดับหนึ่ง ถ้าไม่มีการรบกวนพื้นที่ดังกล่าวโดยเฉพาะการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สภาพป่าที่เสื่อมโทรมจะสามารถฟื้นตัวขึ้นมาเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ได้อีกครั้ง

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- 1) กำหนดมาตรการและแนวทางในการป้องกันมิให้ราษฎรบุกรุกพื้นที่ในเขตนี้เพื่อนำกลับมาใช้ด้านการเกษตรกรรม
- 2) ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์ เพื่อให้ป่าไม้มีการฟื้นตัวตามธรรมชาติที่สมบูรณ์
- 3) ควรจัดการอบรมแนะนำให้ราษฎรในพื้นที่ได้เห็นถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ให้คงสภาพที่สมบูรณ์ต่อไป

4.1.3 เขตบำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ R121)

มีเนื้อที่ 21,715 ไร่ หรือร้อยละ 2.00 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าสงวนโซน E ประกอบกับสภาพปัจจุบันยังคงเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ หรือป่าละเมาะบางส่วน นอกจากนี้ยังรวมถึงพื้นที่สวนป่าต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่พบในบริเวณที่มีความลาดชันสูง

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายที่เด่นชัดในการรักษาพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นป่าสมบูรณ์ให้คงสภาพอยู่เพื่อรักษาความสมดุลในระบบนิเวศวิทยาภายในพื้นที่ ดังนั้นข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่ในพื้นที่ดังกล่าวจึงควรดำเนินการดังนี้

- 1) ควบคุมมิให้มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ
- 2) ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพ และมีผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
- 3) ถ้าบริเวณนี้มีการบุกรุกพื้นที่ในภายหลัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ควรรีบดำเนินการปลูกป่าทดแทนโดยเร็ว เพื่อป้องกันการขยายพื้นที่ของการบุกรุกต่อไป
- 4) ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่และบริเวณข้างเคียง

5) ภายในชุมชนควรจัดตั้งกลุ่มชาวบ้านเพื่อคอยดูแลพื้นที่ป่าไม้ โดยอาจมีกำนัน หรือผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านต่าง ๆ เป็นประธาน เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มมากขึ้นในเบื้องต้น ก่อนที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทราบในภายหลัง

4.1.4 เขตฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ (หน่วยแผนที่ R-122)

มีเนื้อที่ 513 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่ในเขตแรมซาร์ไซด์ และอยู่ในเขตป่าตามกฎหมาย พื้นที่เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้ ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ในอดีตพื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ ตามธรรมชาติ ต่อมามีการบุกรุกที่ดิน มีการตัดต้นไม้เพื่อใช้ประโยชน์และนำที่ดินมาใช้ด้านเกษตรกรรม แต่เนื่องจากข้อจำกัดของลักษณะทางกายภาพของดิน และสภาพภูมิประเทศในเขตนี้นี้ไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตร ทั้งนี้เนื่องจากดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินตื้นหรือสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ เมื่อดินเสื่อมโทรมลง ผลผลิตทางการเกษตรกรรมเริ่มลดลงจนไม่คุ้มกับการลงทุน เกษตรกรที่ครอบครองที่ดินก็ปล่อยให้เป็นที่รกร้างว่างเปล่า และเนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้มีลูกไม้ของพรรณไม้ดั้งเดิม ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและปรับสภาพได้ระดับหนึ่ง ถ้าไม่มีกิจกรรมที่จะรบกวนพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ที่ดินดังกล่าวเพื่อการเกษตร สภาพป่าที่เสื่อมโทรมจะสามารถฟื้นตัวขึ้นมาเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ได้อีกครั้ง จึงควรให้พื้นที่บริเวณนี้กลับคืนสู่สภาพป่าตามธรรมชาติดั้งเดิม หรือใช้พื้นที่นี้ปลูกไม้โตเร็ว ในลักษณะของสวนป่าเศรษฐกิจหรือป่าชุมชนของเกษตรกรในพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- 1) กำหนดมาตรการและแนวทางในการป้องกันมิให้ราษฎรบุกรุกพื้นที่ในเขตนี้นี้เพื่อนำกลับมาใช้ด้านการเกษตรกรรม
- 2) ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์ เพื่อให้ป่าไม้มีการฟื้นตัวตามธรรมชาติที่สมบูรณ์
- 3) ควรจัดการอบรมแนะนำให้ราษฎรในพื้นที่ข้างเคียงได้เห็นถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้

4.1.5 เขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อมในเขตแรมซาร์ไซด์ (หน่วยแผนที่ R-En)

มีเนื้อที่ 104,706 ไร่ หรือร้อยละ 9.63 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่ในเขตแรมซาร์ไซด์ และอยู่นอกเขตป่าตามกฎหมาย ชุมชนมีการใช้พื้นที่เพื่อทำการเกษตร สิ่งปลูกสร้าง และอื่นๆ โดยมีการใช้ประโยชน์พื้นที่มาก่อนที่จะมีการประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายให้ความสำคัญต่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์มีการจัดทำโครงการต่างๆ เพื่อรักษาความสมดุลในระบบนิเวศวิทยาภายในพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อที่จะดำรงความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำต่อไป ดังนั้น ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่ในเขตดังกล่าวจึงควรดำเนินการดังนี้

- 1) ควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำ หากทำการเกษตร ควรทำเกษตรอินทรีย์ หรือเกษตรปลอดภัย
- 2) ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สาธารณประโยชน์ ห้ามมิให้มีการใช้พื้นที่เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดที่เป็นการใช้พื้นที่สาธารณะประโยชน์ อันจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ

3) ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ อนุรักษ์พันธุ์ปลา และนกน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าว โดยให้ความรู้แก่สาธารณชนอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับความสำคัญของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อให้มีการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้ได้อย่างยั่งยืน โดยควรมีแผนงานในการรณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ประชาสัมพันธ์และให้การศึกษา มีการสนับสนุนการศึกษาวิจัยระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4) ควรกำหนดมาตรการในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำร่วมกันระหว่างองค์กรของราษฎรในพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐฯ ที่รับผิดชอบและเสริมความรู้ให้กับราษฎรในพื้นที่ให้เห็นความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ

5) เสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มกำลังบุคลากร ทั้งด้านการบริหาร การบริการ และการจัดการ ตลอดจนการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6) สร้างเครือข่ายการประสานงานอย่างเป็นระบบ โดยให้มีการประสานงานระหว่างส่วนราชการ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาอย่างมีระบบเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดตั้งคณะกรรมการระดับท้องถิ่นดูแลการดำเนินงานเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าว

4.1.6 เขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตป่าตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ R-WF)

มีเนื้อที่ 203965 ไร่ หรือร้อยละ 7.07 ของพื้นที่ศึกษา เขตนี้มีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่ลุ่มที่อยู่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เป็นพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์ปลา และนกน้ำ ปัจจุบันพบปัญหาความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำเสื่อมโทรมลง มีสาเหตุมาจากกิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ ในพื้นที่โดยรอบ

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายให้ความสำคัญต่อพื้นที่ชุ่มน้ำระหว่างประเทศ มีการจัดทำโครงการต่างๆ เพื่อรักษาความสมดุลในระบบนิเวศวิทยาภายในพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อที่จะดำรงความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำต่อไป ดังนั้น ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่ดังกล่าว จึงควรดำเนินการดังนี้

1) ควบคุมมิให้มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ หากมีการใช้พื้นที่เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดที่เป็นการบุกรุกพื้นที่สาธารณประโยชน์ อันจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ ต้องมีการควบคุมการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมดังกล่าว

2) ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบจับสัตว์น้ำ โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด

3) ให้ความรู้แก่สาธารณชนอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับความสำคัญของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อให้มีการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้ได้อย่างยั่งยืน โดยควรมีแผนงานในการรณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ประชาสัมพันธ์และให้การศึกษา มีการสนับสนุนการศึกษาวิจัยระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4) ควรกำหนดมาตรการในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำร่วมกันระหว่างองค์กรของชุมชนในพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่รับผิดชอบและเสริมความรู้ให้กับชุมชน เพื่อให้เห็นความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ

5) เสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มกำลังบุคลากรในการดูแลพื้นที่ ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6) ภายในชุมชนควรจัดตั้งกลุ่มชาวบ้านเพื่อคอยดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยอาจมีกำนันหรือผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านต่างๆ เป็นประธาน เพื่อป้องกันการครอบครองใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำในเบื้องต้นก่อนที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทราบในภายหลัง

7) สร้างเครือข่ายการประสานงานอย่างเป็นระบบ โดยให้มีการประสานงานระหว่างส่วนราชการ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาอย่างมีระบบเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดตั้งคณะกรรมการระดับท้องถิ่นดูแลการดำเนินงานเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าว

4.1.7 เขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำนอกเขตป่าตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ R-W)

มีเนื้อที่ 3,662 ไร่ หรือร้อยละ 0.34 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้มีสภาพเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำและอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย พื้นที่เขตนี้กำหนดไว้เพื่อเป็นแหล่งผลิตทรัพยากรธรรมชาติและเป็นแหล่งอาหารของชุมชน มีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่ลุ่มอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ปัจจุบันพบปัญหาความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำเสื่อมโทรมลง มีสาเหตุมาจากการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ การใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย การจับสัตว์น้ำที่มีความถี่มากเกินไป และผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1) ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบจับสัตว์น้ำในฤดูวางไข่ หรือใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำที่ผิดกฎหมาย โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด

2) ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ อนุรักษ์พันธุ์ปลา และนกน้ำใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าว โดยให้ความรู้แก่สาธารณชนอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับความสำคัญของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อให้มีการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้อย่างยั่งยืน โดยควรมีแผนงานในการณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำระหว่างประเทศ ประชาสัมพันธ์ และให้การศึกษา มีการสนับสนุนการศึกษาวิจัยระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) ควรกำหนดมาตรการในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำร่วมกันระหว่างองค์กรของราษฎรในพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐที่รับผิดชอบและเสริมความรู้ให้กับราษฎรในพื้นที่ให้เห็นความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ

4) เสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มกำลังบุคลากร ทั้งด้านการบริหาร การบริการ และการจัดการ ตลอดจนการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5) ควรมีการกำจัดและควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของชนิดสายพันธุ์ต่างถิ่น โดยมีการสำรวจ ศึกษาผลกระทบ ส่งเสริมให้มีการกำจัดโดยการนำมาใช้ประโยชน์ เช่น ทำอาหาร ทำปุ๋ยหมัก และผลิตแก๊สชีวภาพ พร้อมทั้งจัดฝึกอบรม ให้ความรู้ และแนะนำวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมในการป้องกันควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน แก่บุคลากรและสาธารณชน

6) สร้างเครือข่ายการประสานงานอย่างเป็นระบบ โดยให้มีการประสานงานระหว่างส่วนราชการ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาอย่างมีระบบเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดตั้งคณะกรรมการระดับท้องถิ่นดูแลการดำเนินงานเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าว

7) ควรส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อเสริมสร้างคุณค่า และรักษาความงดงามของพื้นที่ชุ่มน้ำให้สอดคล้องกับแนวทางของแรมซาร์

8) องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล มีการจัดการควบคุมการทิ้งและกำจัดสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย และน้ำเสียจากชุมชน ให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมประชาสัมพันธ์และสร้างความตระหนักให้ชุมชนและนักท่องเที่ยวห้ามทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ

4.2 เขตรักษาสมดุสภาพแวดล้อมนอกเขตแรมซาร์ไซด์

มีเนื้อที่ 666,099 ไร่ หรือร้อยละ 61.23 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นพื้นที่ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ที่คณะทำงานต้องการศึกษา ประกอบด้วย เขตคุ้มครองสภาพป่า เขตฟื้นฟูสภาพป่าอนุรักษ์ เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไขในเขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ เขตบำรุงรักษาสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไขในเขตป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ เขตเกษตรกรรมเชิงอนุรักษ์นอกเขตชลประทาน เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เขตปศุสัตว์ เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 เขตป่าไม้ เนื้อที่ 407,435 ไร่ หรือร้อยละ 37.45 ของพื้นที่ศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) เขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ มีเนื้อที่ 364,486 ไร่ หรือร้อยละ 33.50 ของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยเขตย่อยต่างๆ ดังนี้

(1)เขตคุ้มครองสภาพป่า (หน่วยแผนที่ B111) มีเนื้อที่ 238,219 ไร่ หรือร้อยละ 21.90 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์ ประกอบกับสภาพปัจจุบันยังคงเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ หรือป่าละเมาะบางส่วน นอกจากนี้ยังรวมถึงพื้นที่สวนป่าต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่พบในบริเวณที่มีความลาดชันสูง

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายที่เด่นชัดในการรักษาพื้นที่ป่าไม้ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นป่าสมบูรณ์ให้คงสภาพอยู่เพื่อรักษาความสมดุลในระบบนิเวศวิทยาภายในพื้นที่ ดังนั้นข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่ในพื้นที่ดังกล่าวจึงควรดำเนินการดังนี้

- ควบคุมมิให้มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ
- ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
- ถ้าบริเวณนี้มีการบุกรุกพื้นที่ในภายหลัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ควรรีบดำเนินการปลูกป่าทดแทนโดยเร็ว เพื่อป้องกันการขยายพื้นที่ของการบุกรุกต่อไป
- ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่และบริเวณข้างเคียง
- ภายในชุมชนควรจัดตั้งกลุ่มชาวบ้านเพื่อคอยดูแลพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณรอบๆ พื้นที่ชุ่มน้ำ อาจมีกำนันหรือผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านต่างๆ เป็นประธาน เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มมากขึ้นในเบื้องต้น ก่อนที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทราบในภายหลัง

(2) เขตพื้นที่สภาพป่าอนุรักษ์ (หน่วยแผนที่ B112) มีเนื้อที่ 10,055 ไร่ หรือร้อยละ 0.92 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ ในอดีตพื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ตามธรรมชาติ ต่อมามีการบุกรุกพื้นที่ โดยการตัดต้นไม้เพื่อใช้ประโยชน์และนำที่ดินมาใช้ด้านเกษตรกรรมในระยะเวลาหนึ่ง เมื่อดินเสื่อมสภาพลง ผลผลิตทางการเกษตรกรรมเริ่มลดลงจนไม่คุ้มกับการลงทุน เกษตรกรที่ครอบครองที่ดินก็ปล่อยให้เป็นที่รกร้าง แต่เนื่องจากพื้นที่นี้มีลูกไม้ของพันธุ์ไม้ดั้งเดิม ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและปรับสภาพได้ระดับหนึ่ง ถ้าไม่มีการรบกวนพื้นที่ดังกล่าวโดยเฉพาะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร สภาพป่าที่เสื่อมโทรมสามารถฟื้นตัวขึ้นมาเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ได้อีกครั้ง

แนวทางการพัฒนา

- ให้งานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาดินในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน
- ให้งานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง “แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบโดยเป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ โดยอยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรในพื้นที่
- ใช้มาตรการทางกฎหมายเป็นเครื่องมือในการคุ้มครองและอนุรักษ์พื้นที่ โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการควบคุม ป้องกันและปราบปรามการบุกรุกพื้นที่ เพื่อนำกลับมาใช้เพื่อการเกษตรกรรมอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง โดยมีบทลงโทษตามกฎหมายที่กำหนดไว้

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์ เพื่อให้ป่ามีการฟื้นตัวตามธรรมชาติอย่างรวดเร็ว
- ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าในพื้นที่

(3) เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข (หน่วยแผนที่ B113)

มีเนื้อที่ 116,212 ไร่ หรือร้อยละ 10.68 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่นอกเขตแรมซาร์ไซด์ แต่อยู่ในเขตป่าตามกฎหมาย ดังนั้นมาตรการในการใช้ที่ดินดังกล่าวควรเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งมาตรการการใช้ที่ดินพื้นที่ในเขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดให้เป็นป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจในอดีตพื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ตามธรรมชาติ ต่อมามีการบุกรุกโดยการตัดต้นไม้และนำที่ดินมาใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม ได้แก่ พืชไร่หรือไร่มันฝรั่ง หรือบริเวณที่เป็นดินตื้น มีความลาดชันค่อนข้างสูง ไม่เหมาะสมต่อกิจกรรมทางการเกษตร เนื่องจากข้อจำกัดของดินดังกล่าว เมื่อฝนตกหนักจะมีการชะล้างพังทลายค่อนข้างสูง ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดิน จึงไม่ควรนำพื้นที่บริเวณนี้มาทำการเกษตร แต่ควรใช้พื้นที่นี้ปลูกป่า หรือไม้โตเร็วในลักษณะของสวนป่าชุมชน บางบริเวณที่ติดชายทะเล ควรอนุรักษ์พื้นที่ดังกล่าวไว้ให้เป็นป่าชายเลน เพื่อคงสภาพสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่งทะเลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

เนื่องจากพื้นที่ในเขตนี้อุบัติการบุกรุกและจับจองที่ดินเพื่อทำการเกษตรอย่างต่อเนื่องมานาน จึงมีปัญหาเรื่องสิทธิทำกินของราษฎร ดังนั้นแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 แต่ในขณะที่ผลการตรวจสอบพิสูจน์การครอบครองที่ดินดำเนินการโดยกรมป่าไม้ยังไม่แล้วเสร็จ ควรเร่งดำเนินการอบรมแนะนำให้ราษฎรในพื้นที่ได้เห็นความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้และดำเนินโครงการเพื่อการเปลี่ยนระบบการปลูกพืชเศรษฐกิจมาเป็นการปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจแทน ส่วนบริเวณที่เป็นป่าเสื่อมโทรมควรกำหนดมาตรการ และแนวทางในการป้องกันมิให้ราษฎรบุกรุกพื้นที่ดังกล่าวเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม ควรปล่อยให้พันธุ์ไม้มีการฟื้นตัวตามธรรมชาติเพื่อเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ต่อไป หรือให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมดำเนินการปฏิรูปที่ดินในพื้นที่ที่เหมาะสม และควรกำหนดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพื่อให้เกิดการทำเกษตรแบบยั่งยืนต่อไป ดังนั้นข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่ในพื้นที่ดังกล่าวจึงควรดำเนินการดังนี้

- กำหนดมาตรการและแนวทางในการป้องกันมิให้ราษฎรบุกรุกพื้นที่ในเขตนี้นีเพื่อนำกลับมาใช้ด้านการเกษตรกรรม
- ดำเนินการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าถูกทำลาย
- ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์ เพื่อให้ป่าไม้มีการฟื้นตัวตามธรรมชาติที่สมบูรณ์
- ควรจัดการอบรมแนะนำให้ราษฎรในพื้นที่ข้างเคียงได้เห็นถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาพื้นที่ป่าไม้

2) เขตป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ มีเนื้อที่ 42,949 ไร่ หรือร้อยละ 3.95 ของพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

(1)เขตบำรุงรักษาสภาพป่า (B121)

มีเนื้อที่ 15,732 ไร่ หรือร้อยละ 1.45 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าสงวนโซน E ประกอบกับสภาพปัจจุบันยังคงเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ หรือป่าละเมาะบางส่วน นอกจากนี้ยังรวมถึงพื้นที่สวนป่าต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่พบในบริเวณที่มีความลาดชันสูง

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายที่เด่นชัดในการรักษาพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นป่าสมบูรณ์ให้คงสภาพอยู่เพื่อรักษาความสมดุลในระบบนิเวศวิทยาภายในพื้นที่ ดังนั้นข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่ในพื้นที่ดังกล่าวจึงควรดำเนินการดังนี้

- ควบคุมมิให้มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ
- ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
- ถ้าบริเวณนี้มีการบุกรุกพื้นที่ในภายหลัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ควรรีบดำเนินการปลูกป่าทดแทนโดยเร็ว เพื่อป้องกันการขยายพื้นที่ของการบุกรุกต่อไป
- ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่และบริเวณข้างเคียง
- ภายในชุมชนควรจัดตั้งกลุ่มชาวบ้านเพื่อคอยดูแลพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยอาจมีกำนันหรือผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านต่างๆ เป็นประธาน เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่มมากขึ้นในเบื้องต้น ก่อนที่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทราบในภายหลัง

(2)เขตฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ (หน่วยแผนที่ B122)

มีเนื้อที่ 2,985 ไร่ หรือร้อยละ 0.27 ของพื้นที่ศึกษา เขตนี้อยู่นอกเขตแรมซาร์ไซด์ แต่อยู่ในเขตป่าตามกฎหมาย พื้นที่เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ ด้านเศรษฐกิจ ในอดีตพื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ตามธรรมชาติ ต่อมาเกิดการบุกรุกที่ดิน มีการตัดต้นไม้เพื่อใช้ประโยชน์และนำที่ดินมาใช้ด้านเกษตรกรรม แต่เนื่องจากข้อจำกัดของลักษณะทางกายภาพของดิน และสภาพภูมิประเทศในเขตนี้ไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตร ทั้งนี้เนื่องจากดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินตื้นหรือสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ เมื่อดินเสื่อมโทรมลง ผลผลิตทางการเกษตรกรรมเริ่มลดลงจนไม่คุ้มกับการลงทุน เกษตรกรที่ครอบครองที่ดินก็ปล่อยให้เป็นที่รกร้างว่างเปล่า และเนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้มีลูกไม้ของพรรณไม้ดั้งเดิม ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและปรับสภาพได้ระดับหนึ่ง ถ้าไม่มีกิจกรรมที่จะรบกวนพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ที่ดินดังกล่าวเพื่อการเกษตรกรรม สภาพป่าที่เสื่อมโทรมจะสามารถฟื้นตัวขึ้นมาเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ได้อีกครั้ง จึงควรให้พื้นที่บริเวณนี้กลับคืนสู่สภาพป่าตามธรรมชาติดั้งเดิม หรือใช้พื้นที่นี้ปลูกไม้โตเร็วในลักษณะของสวนป่าเศรษฐกิจหรือป่าชุมชนของเกษตรกรในพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- กำหนดมาตรการและแนวทางในการป้องกันมิให้ราษฎรบุกรุกพื้นที่ในเขตนี้เพื่อนำกลับมาใช้ด้านการเกษตรกรรม
- ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์ เพื่อให้ป่าไม่มีการฟื้นตัวตามธรรมชาติที่สมบูรณ์
- ควรจัดการอบรมแนะนำให้ราษฎรในพื้นที่ข้างเคียงได้เห็นถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้

(3) เขตพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข (หน่วยแผนที่ B123)

มีเนื้อที่ 24,232 ไร่ หรือร้อยละ 2.23 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่เขตนี้อยู่นอกเขตแรมซาร์ไซด์ แต่อยู่ในเขตป่าตามกฎหมาย พื้นที่เขตนี้อยู่ในเขตป่าตามกฎหมาย พื้นที่ในเขตนี้จึงเป็นพื้นที่ร่อนการพิสูจน์สิทธิที่ดินนั้นมาตรการการใช้ที่ดินดังกล่าวควรเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งมาตรการการใช้ที่ดินพื้นที่ในเขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดให้เป็นป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ในอดีตพื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ตามธรรมชาติ ต่อมามีการบุกรุกโดยการตัดต้นไม้และนำที่ดินมาใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม ได้แก่ พืชไร่หรือไร่นาหรือสวนผลไม้ หรือบริเวณที่เป็นดินตื้น ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเนื่องจากข้อจำกัดดังกล่าว เมื่อเวลาผ่านไปจึงมีแนวโน้มของการเกิดการชะล้างพังทลายของดินในระดับค่อนข้างสูง ทำให้หน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติสูญเสียไป จึงไม่ควรนำพื้นที่บริเวณนี้มาใช้ทางด้านการผลิตพืชเศรษฐกิจทั่วไป แต่ควรใช้พื้นที่นี้ปลูกไม้โตเร็วในลักษณะของสวนป่าเศรษฐกิจหรือป่าชุมชนของเกษตรกรในพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

เนื่องจากพื้นที่ในเขตนี้ที่ดินถูกบุกรุกและจับจองเพื่อการทำเกษตรกรรม อย่างต่อเนื่องมานาน จึงมีปัญหาเรื่องสิทธิทำกินของราษฎร ดังนั้นแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 แต่ในขณะที่ผลการตรวจสอบพิสูจน์สิทธิการครอบครองที่ดินดำเนินการโดยกรมป่าไม้ยังไม่แล้วเสร็จ ควรเร่งดำเนินการอบรมแนะนำให้ราษฎรในพื้นที่ได้เห็นความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ และดำเนินโครงการเพื่อการเปลี่ยนระบบการปลูกพืชเศรษฐกิจมาเป็นการปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจแทนส่วนบริเวณที่เป็นป่าเสื่อมโทรมควรกำหนดมาตรการและแนวทางในการป้องกันมิให้ราษฎรบุกรุกพื้นที่ดังกล่าวเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม ควรปล่อยให้พื้นที่ป่าไม่มีการฟื้นตัวตามธรรมชาติเพื่อเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ต่อไป หรือให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมดำเนินการปฏิรูปที่ดินในพื้นที่ที่เหมาะสม และควรกำหนดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพื่อให้เกิดการทำเกษตรแบบยั่งยืนต่อไป

4.2.2 เขตเกษตรกรรมเชิงอนุรักษ์นอกเขตชลประทาน (หน่วยแผนที่ B22)

เขตนี้กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรมนอกพื้นที่ชลประทาน (หน่วยแผนที่ B-22) มีเนื้อที่ 160,936 ไร่ หรือร้อยละ 14.80 ของพื้นที่ศึกษา เป็นเขตเกษตรกรรมเชิงอนุรักษ์รอบพื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ในเขตนี้ มีการใช้ประโยชน์เพื่อทำการเกษตรเป็นหลัก ได้แก่ การทำนาข้าว ปลูกพืชไร่ ไม้ผล พืชผัก มีสภาพ

พื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงพื้นที่ลอนชัน ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินลิกถึงลิกมาก บริเวณที่มีการระบายน้ำเร็ว มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับการทำนา ส่วนบริเวณที่เป็นที่ดอนมีสภาพพื้นที่ตั้งแต่ค่อนข้างเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดสลับลูกคลื่นลอนชัน ลักษณะดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินลิกถึงลิกมาก มีการระบายน้ำระดับปานกลางถึงดีเกินไป การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่มีการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ หนามก้านยาว พื้นที่ปลูกไม้ผล เช่น ทุเรียน ลำไย ลองกอง เงาะ มังคุด มะม่วงหิมพานต์ มะพร้าว ถั่วลิสง กล้วย มะนาว เป็นต้น มีพื้นที่เพียงเล็กน้อยที่ใช้ในการปลูกพืชไร่ เช่น สับปะรด ข้าวไร่ และลูกเดือย เป็นต้น บางพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำที่สมบูรณ์เพียงพอ เกษตรกรจะใช้พื้นที่เพื่อทำไร่นาสวนผสมหรือเกษตรทฤษฎีใหม่ และจากการประเมินความเหมาะสมของดินทางกายภาพสำหรับการปลูกพืชในเขตนี้พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง ซึ่งอาจมีข้อจำกัดบางประการในการใช้ที่ดิน เช่น ดินมีศักยภาพเป็นดินเปรี้ยวจัด ดินเค็มจากผลกระทบของน้ำทะเล เป็นต้น แต่เกษตรกรมีการจัดการพื้นที่ได้เป็นอย่างดี จึงไม่จัดเป็นพื้นที่ที่มีข้อจำกัดหรือพื้นที่ดินปัญหาแต่อย่างใด พื้นที่เขตเกษตรกรรมเชิงอนุรักษ์นอกเขตชลประทานนี้ สามารถแบ่งพื้นที่การใช้ที่ดินเพื่อการผลิตตามศักยภาพและความเหมาะสมของที่ดิน ได้ดังนี้

1) พื้นที่นา

มีเนื้อที่ 882 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของพื้นที่ศึกษา มีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ดินที่พบเป็นดินลิกปานกลางถึงลิกมาก มีการระบายน้ำเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับปานกลางถึงสูง เขตนี้กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรมเพื่อการปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จากการประเมินคุณภาพที่ดินในการปลูกพืช พบว่าพื้นที่เขตนี้เหมาะสมปานกลางต่อการทำนาปี และไม่เหมาะสมต่อการปลูกไม้ยืนต้น และไม้ผล

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- ควรปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินและเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับพืช ร่วมกับการใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ในอัตราส่วนที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน
- ควรมีการปรับปรุงสภาพพื้นที่ในแปลงนาข้าว เพื่อควบคุมระดับการแช่ขังของน้ำในระหว่างการเพาะปลูกให้เหมาะสม
- ควรมีการขุดลอกคลองและเพิ่มท่อลอดตามถนนสายหลักที่สร้างขวางทางเดินน้ำ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่ปลูกข้าวเป็นไปอย่างรวดเร็ว ไม่ให้เกิดน้ำแช่ขังเป็นเวลานานจนต้นข้าวเสียหาย
- พิจารณาดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชฤดูแล้งได้

2) พื้นที่ปลูกพืชไร่

มีเนื้อที่ 223 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ศึกษา มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินลิกปานกลางถึงดินลิก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับต่ำถึงปานกลาง มีการระบายน้ำดีถึงดีเกินไป สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันเป็นพืชไร่ เช่น สับปะรด ข้าวไร่ และลูกเดือย พื้นที่เขตนี้กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรมเพื่อการปลูกพืชไร่ที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จากการประเมินคุณภาพที่ดินในการปลูกพืช พบว่าพื้นที่เขตนี้ ส่วนใหญ่เหมาะสมปานกลางต่อการปลูกพืชไร่ ไม้ผล (มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน มังคุด เงาะ) และไม้ยืนต้น (ปาล์มน้ำมัน และยางพารา) แต่ไม่

เหมาะสมต่อการทำนา หากในอนาคตมีการพัฒนาแหล่งน้ำ เกษตรกรสามารถสามารถปรับเปลี่ยนการใช้ที่ดินจากการปลูกพืชไร่มาเป็นการปลูกไม้ผลหรือพืชผักได้

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- ควรมีการจัดการดินเพื่อการเพาะปลูก มีการดูแลรักษาหน้าดินโดยการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการสูญเสียหน้าดิน การชะล้างหน้าดินลงสู่พื้นที่ชุ่มน้ำ และควรปรับปรุงแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการปลูกพืชล้มลุก มาเป็นการปลูกไม้ผลหรือพืชผัก

- ควรมีการวางแผนการเพาะปลูก มีการทำปฏิทินการเพาะปลูก และเลือกทำการเพาะปลูกพืชในช่วงระยะเวลาที่ดินมีความชื้นที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของพืชชนิดต่างๆ

- ปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และลักษณะทางกายภาพของดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ เช่น ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ซึ่งช่วยในการปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น

- ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

3) พื้นที่ปลูกไม้ผล/พืชผัก

มีเนื้อที่ 11,919 ไร่ หรือร้อยละ 1.10 ของพื้นที่ศึกษา สภาพพื้นที่นี้ค่อนข้างราบเรียบ ถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินที่พบเป็นดินลิก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับปานกลางถึงสูง สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นไม้ผล ซึ่งไม้ผลที่พบมาก เช่น ทุเรียน ลำไย ลองกอง เงาะ มังคุด มะพร้าว และมะม่วงหิมพานต์ เป็นต้น พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพปานกลางสำหรับปลูกไม้ผล หากมีการปรับปรุงบำรุงดิน และพัฒนาแหล่งน้ำ จะสามารถยกระดับขึ้นคุณภาพที่ดินเป็นเหมาะสมสูงสำหรับปลูกไม้ผล

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น นอกจากนี้ควรพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเกษตรกรรมได้

- ปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล เน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือหากใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ต้องใช้ในปริมาณเหมาะสม เพื่อป้องกันการชะล้างของปุ๋ยที่มากเกินไปจนความต้องการของพืชลงสู่พื้นที่ชุ่มน้ำ

- ควรปลูกพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นให้แก่ดิน

- ควรจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รวมถึงการแนะนำทางด้านการจัดการสภาพพื้นที่ เช่น ส่งเสริมให้มีการปลูกพืชและไถพรวนในลักษณะขวางความลาดชันของพื้นที่

- ช่วยเหลือและสนับสนุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไม้อย่างง่าย เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าและเก็บได้นาน โดยการจัดการอบรมวิธีการผลิต การบริหารจัดการธุรกิจและสนับสนุนด้านการเงินที่เหมาะสม

- พัฒนาองค์กรเกษตรกรที่ปลูกไม้ผลในเขตดังกล่าวที่ให้ความเข้มแข็ง สามารถดำเนินการเพื่อการช่วยเหลือเกษตรกร ทั้งในด้านปัจจัยการผลิตที่มีราคาค่อนข้างสูงและคุณภาพของปัจจัยการผลิต

ที่ต้องอยู่ในระดับที่ดี เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และกึ่งพันธุ์ ปัญหาหนี้สินของเกษตรกรซึ่งมีผลกระทบต่อการลงทุนของเกษตรกร การควบคุมคุณภาพของผลผลิต การจัดหาตลาดที่จะรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรอย่างเป็นระบบ

2) พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

มีเนื้อที่ 147,914 ไร่ หรือร้อยละ 13.60 ของพื้นที่ศึกษา สภาพพื้นที่นี้เป็นลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขา ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินลิกปานกลางถึงดินลิกมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ปานกลางถึงสูง มีการระบายน้ำที่ดี ในปัจจุบันสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์ม น้ำมัน กาแฟ และหมาก และมีพื้นที่ปลูกสัก สนประดิพัทธ์ และกฤษณาอยู่บ้างเล็กน้อย พื้นที่เขตนี้กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรมเพื่อการปลูกไม้ยืนต้น โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพปานกลางสำหรับปลูกไม้ยืนต้น หากมีการปรับปรุงบำรุงดิน และพัฒนาแหล่งน้ำ จะสามารถยกระดับชั้นคุณภาพที่ดินเป็นเหมาะสมสูงสำหรับปลูกไม้ยืนต้นได้

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมกับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อปรับโครงสร้างและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- ควรแนะนำเกษตรกรให้จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
- ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรแต่ละสายการผลิต เพื่อให้มีการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ การปรับปรุงขบวนการและขั้นตอนการผลิต เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตให้สูงขึ้น
- ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองในการขายผลผลิตให้ได้ราคายุติธรรม
- ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

4.2.3 เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หน่วยแผนที่ B24)

มีเนื้อที่ 6,839 ไร่ หรือร้อยละ 0.63 ของพื้นที่ศึกษา โดยส่วนใหญ่มีการเพาะเลี้ยงกุ้งเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง และมีบางส่วนที่เป็นการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานประมงจังหวัดระนอง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งระนอง ได้จัดทำโครงการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่รอบๆ พื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้ โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานสนับสนุน

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามธรรมชาติ เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษการแพร่กระจายน้ำเค็มเพื่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- สำนักงานประมงจังหวัดระนอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งระนอง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรเข้าไปให้ความรู้ ความเข้าใจ ถึงผลกระทบของการแพร่กระจายน้ำเค็มจากการทำนาเกลือ เพื่อหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

- ควรมีการสำรวจพื้นที่เพื่อระบุสภาพปัญหาของพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และกำหนดแนวทางร่วมกับชุมชนในการแก้ไขปัญหา
- ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างถูกวิธี หรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ
- สร้างเครือข่ายชุมชนประมงให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

4.2.4 เขตปศุสัตว์ (หน่วยแผนที่ B24)

มีเนื้อที่ 211 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ศึกษา สภาพการใช้ที่ดินที่พบในพื้นที่เขตนี้ได้แก่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก โรงเรือนเลี้ยงสุกร และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ จากการศึกษาพบว่าบริเวณโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำส่วนใหญ่เกษตรกรจะทำการเกษตรโดยการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ควบคู่กันไปด้วย โดยสัตว์ที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ โคเนื้อ วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงที่สำคัญคือ เพื่อใช้ในการบริโภค ตลอดจนการเลี้ยงไว้เพื่อจำหน่าย ซึ่งมีความจำเป็นต้องมีพื้นที่ในเขตนี้เพื่อเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ดังกล่าว

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมกับปุ๋ยพืชสดประเภทพืชตระกูลถั่วเพื่อปรับโครงสร้างของดิน
- ส่งเสริมการปลูกหญ้าพันธุ์ส่งเสริมที่มีธาตุอาหารที่สำคัญต่อสัตว์สูง และดูแลรักษาอย่างเช่น พันธุ์เนเปียร์ รุจี และกินนีสีม่วง เป็นต้น
- ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะประโยชน์ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

4.2.5 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (หน่วยแผนที่ B3)

มีเนื้อที่ 23,100 ไร่ หรือร้อยละ 2.12 ของพื้นที่ศึกษา เขตนี้เป็นที่ตั้งของชุมชน หมู่บ้านชาวเล ท่าเรือ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สถานที่ราชการต่างๆ รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮาส์ ลานตาก และแหล่งรับซื้อทางการเกษตร สถานีบริการน้ำมัน และโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รอบๆ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ ควรเร่งศึกษาปัญหาความต้องการของท้องถิ่นและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางในการเข้าพัฒนาได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของชุมชน ในประเด็นปัญหาบางเรื่องที่เกิดขีดความสามารถของท้องถิ่น ทางเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลควรทำเรื่องถึงส่วนราชการที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อขอรับการสนับสนุนในการศึกษาปัญหา แนวทางการแก้ไข จัดทำโครงการและงบประมาณเพื่อการดำเนินการต่อไป ควรดูแลควบคุมทางด้านมลพิษต่างๆ เช่น การบำบัดน้ำเสียหรือขยะจากชุมชน ไม่ขยายชุมชนไปในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ต้องพิจารณาถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน เช่น สาธารณสุขของชุมชน เส้นทางคมนาคมขนส่ง และการจัดสร้างโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นต้น

4.2.6 พื้นที่แหล่งน้ำ (หน่วยแผนที่ B4)

มีเนื้อที่ 51,474 ไร่ หรือร้อยละ 4.73 ของพื้นที่ศึกษา เขตนี้มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นทางด้านอุปโภค บริโภค และเพื่อเกษตรกรรม พื้นที่ของเขตนี้ได้แก่แหล่งน้ำ

ตามธรรมชาติ เช่น ลำห้วย หนอง คลอง บึง และแหล่งน้ำผิวดินที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา เขตแหล่งน้ำนี้เป็นเขตที่มีความสำคัญและเชื่อมโยงกับเขตเกษตรกรรมและเขตชุมชน และสิ่งปลูกสร้างเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นเขตที่ประชาชนใช้ในการอุปโภค-บริโภค ตลอดจนการทำเกษตรกรรม เป็นต้น มีพื้นที่อยู่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย และนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดินออกเป็น 2 เขต ได้ดังนี้

1) พื้นที่แหล่งน้ำในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 41) มีเนื้อที่ 7,479 ไร่ หรือร้อยละ 0.69 ของพื้นที่ศึกษา

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบจับสัตว์น้ำ โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
- ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของพื้นที่แหล่งน้ำและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ อนุรักษ์พันธุ์ปลา และนกน้ำในพื้นที่แหล่งน้ำ ดังกล่าว
- ควรกำหนดมาตรการในการดูแลรักษาพื้นที่แหล่งน้ำร่วมกันระหว่างองค์กรของราษฎรในพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐที่รับผิดชอบและเสริมความรู้ให้กับราษฎรในพื้นที่ให้เห็นความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ
- เสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มกำลังบุคลากร ทั้งด้านการบริหาร การบริการ และการจัดการ ตลอดจนการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) พื้นที่แหล่งน้ำนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 42) มีเนื้อที่ 43,995 ไร่ หรือร้อยละ 4.04 ของพื้นที่ศึกษา

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- ควรเร่งดำเนินการศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติม แต่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปประกอบการพิจารณาดังกล่าว
- ควรมีการบำรุงรักษาแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเก็บกักน้ำ
- ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบจับสัตว์น้ำในฤดูวางไข่ หรือใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำที่ผิดกฎหมายในพื้นที่แหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ควรเร่งจัดทำโครงการเพื่อจัดหาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาของเกษตรกรและประสานงานกับกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โดยจัดทำกรอบแผนการดำเนินการตามลำดับความสำคัญ
- บริเวณพื้นที่สาธารณประโยชน์อาจเป็นแหล่งน้ำในฤดูฝน แต่เมื่อถึงฤดูแล้งอาจมีการจับจองเพื่อใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งผลให้เกิดการตื้นเขินของพื้นที่แหล่งน้ำ หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องควรมีการตรวจสอบ ป้องกัน และดำเนินการแก้ไขปัญหการบุกรุกยึดครองพื้นที่ควรเก็บไว้เป็นสาธารณประโยชน์ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มต่ำไม่เหมาะสำหรับการนำที่ดินมาใช้ในการเกษตรกรรม ควรคงสภาพไว้เพื่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศต่อไป

4.2.7 เขตพื้นที่อื่นๆ

มีเนื้อที่ 16,104 ไร่ หรือร้อยละ 1.48 ของพื้นที่ศึกษา เขตนี้ประกอบด้วย 3 เขตย่อย คือ

1) เขตพื้นที่เบ็ดเตล็ด (หน่วยแผนที่ B51)

มีเนื้อที่ 1,434 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ศึกษา เขตนี้มีการใช้พื้นที่ที่มีความเฉพาะเจาะจง ซึ่งสภาพการใช้ที่ดินที่พบ ได้แก่ เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า เหมืองแร่ บ่อลูกรัง บ่อทราย บ่อดิน หาดทราย พื้นที่กองวัสดุ พื้นที่ถม และที่ทิ้งขยะ

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ควรมีมาตรการดูแลและฟื้นฟูพื้นที่ในเขตเบ็ดเตล็ดให้เกิดประโยชน์ พร้อมทั้งให้ผู้ดำเนินการใช้ที่ดินบางประเภท เช่น เหมืองแร่ บ่อลูกรัง บ่อดิน บ่อทราย ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบที่วางไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมจากการประกอบกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น

2) เขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อม/ พื้นที่ลุ่ม/ ไม้ละเมาะ (หน่วยแผนที่ B52)

มีเนื้อที่ 5,311 ไร่ หรือร้อยละ 0.49 ของพื้นที่ศึกษา เป็นสังคมพืชที่ปรากฏค่อนข้างน้อยตามธรรมชาติ พื้นที่ส่วนใหญ่มีพืชขึ้นหนาแน่น เช่น หุ่น กล้วย ไม้พุ่ม มักพบในบริเวณที่แห้งแล้ง ความชื้นน้อย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า บางแห่งมีไม้พุ่มเตี้ยขึ้นปะปน

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

หน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องควรมีการดำเนินการดูแลพื้นที่ในบริเวณนี้ควรมีการดำเนินงานด้านการควบคุมการเข้าใช้พื้นที่ซึ่งอาจมีการใช้ไม่ตรงตามศักยภาพ หากเป็นพื้นที่สาธารณประโยชน์ ควรสงวนไว้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน และควรมีมาตรการการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสม

3) เขตคงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ B53)

มีเนื้อที่ 9,359 ไร่ หรือร้อยละ 0.86 ของพื้นที่ศึกษา เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนด เป็นบริเวณที่อยู่นอกเขตป่าตามกฎหมาย แต่มีสภาพการใช้ที่ดินเป็นป่าไม่ผลัดใบสมบูรณ์ ป่าชายเลนสมบูรณ์ และป่าปลูกสมบูรณ์ ซึ่งมีการอนุรักษ์ไว้เป็นป่าชุมชน และอาศัยป่าดังกล่าวในการหาของป่าเพื่อมาบริโภคภายในครัวเรือนหรือจำหน่าย แต่มีบางพื้นที่มีลักษณะเป็นป่าชายเลนรอสภาพฟื้นฟู และป่าไม่ผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู ที่ชุมชนต้องหาแนวทางฟื้นฟูสภาพป่าดังกล่าวให้สมบูรณ์

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

ชุมชนควรมีมาตรการในการป้องกันรักษาสภาพป่าไม้ที่สมบูรณ์ให้คงสภาพดังกล่าวไว้เพื่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ และการใช้ประโยชน์ร่วมกันของพื้นที่ ในขณะเดียวกันหน่วยงานของรัฐบาลที่มีหน้าที่รับผิดชอบควรเร่งดำเนินการสำรวจและและวางมาตรการป้องกันและรักษาสภาพป่าให้คงสภาพสมบูรณ์ต่อไป

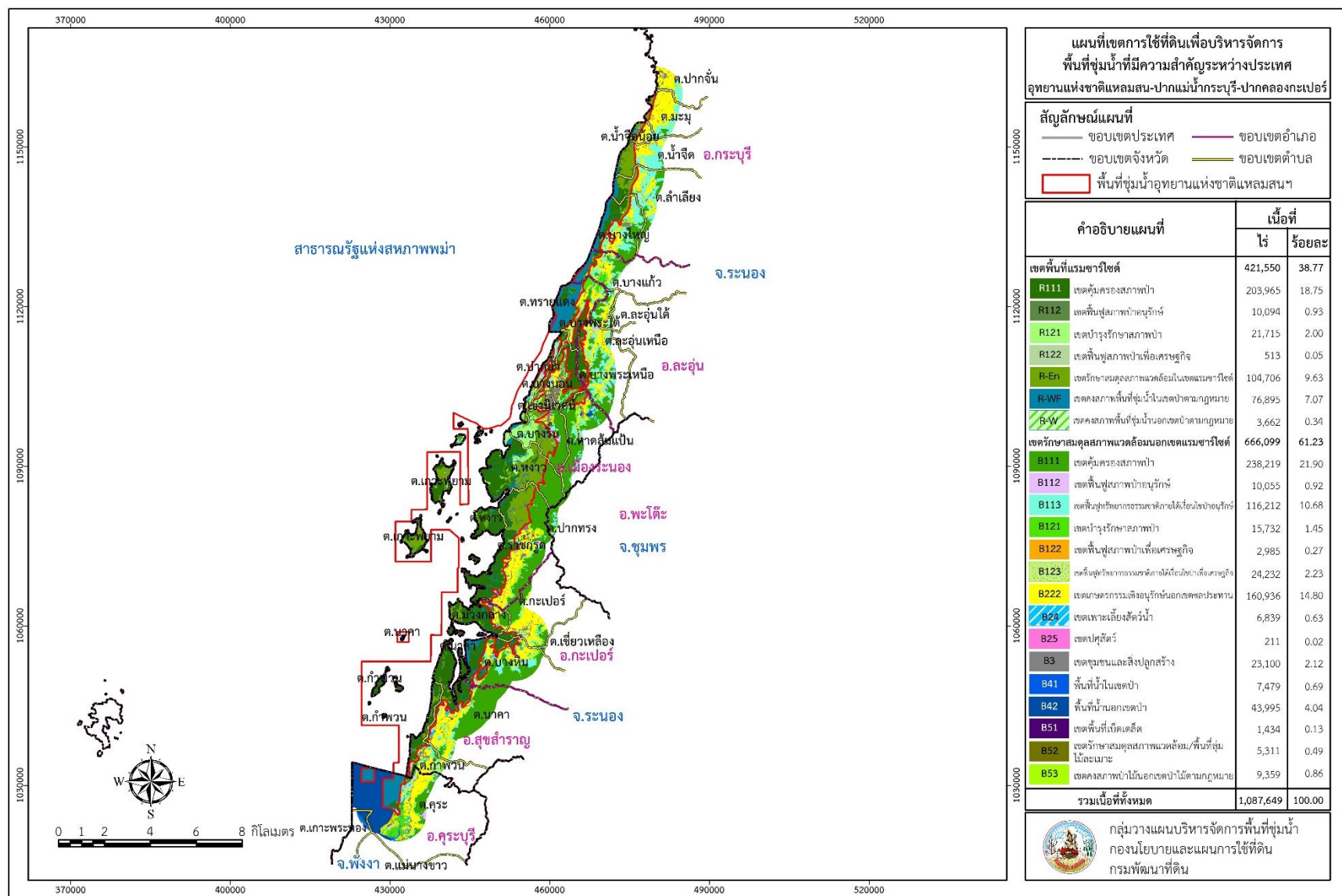
ตารางที่ 4-1 แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

เขตการใช้ที่ดิน		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
เขตพื้นที่แรมซาร์ไซต์		421,550	38.77
R111	เขตคุ้มครองสภาพป่า	203,965	18.75
R112	เขตพื้นที่ฟูสภาพป่าอนุรักษ์	10,094	0.93
R121	เขตบำรุงรักษาสภาพป่า	21,715	2.00
R122	เขตพื้นที่ฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ	513	0.05
R-En	เขตรักษาสมดุสภาพแวดล้อมในเขตแรมซาร์ไซต์	104,706	9.63
R-WF	เขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำในเขตป่าตามกฎหมาย	76,895	7.07
R-W	เขตคงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำนอกเขตป่าตามกฎหมาย	3,662	0.34
เขตรักษาสมดุสภาพแวดล้อมนอกเขตแรมซาร์ไซต์		666,099	61.23
เขตป่าไม้		407,435	37.45
เขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์		364,486	33.50
B111	เขตคุ้มครองสภาพป่า	238,219	21.90
B112	เขตพื้นที่ฟูสภาพป่าอนุรักษ์	10,055	0.92
B113	เขตพื้นที่ฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข	116,212	10.68
เขตป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ		42,949	3.95
B121	เขตบำรุงรักษาสภาพป่า	15,732	1.45
B122	เขตพื้นที่ฟูสภาพป่าเพื่อเศรษฐกิจ	2,985	0.27
B123	เขตพื้นที่ฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข	24,232	2.23
B22	เขตเกษตรกรรมเชิงอนุรักษ์นอกเขตชลประทาน	160,936	14.80
B24	เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	6,839	0.63
B25	เขตปศุสัตว์	211	0.02
B3	เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	23,100	2.12
พื้นที่แหล่งน้ำ		51,474	4.73
B41	พื้นที่แหล่งน้ำในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย	7,479	0.69
B42	พื้นที่แหล่งน้ำนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย	43,995	4.04

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่อื่นๆ		16,104	1.48
B51	เขตพื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,434	0.13
B52	เขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อม/ พื้นที่ลุ่ม/ ไม้ละเมาะ	5,311	0.49
B53	เขตคงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย	9,359	0.86
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		1,087,649	100.00

หมายเหตุ : แนวเขตป่าไม้ที่ใช้ในการวิเคราะห์จัดทำแผนการใช้ที่ดินเป็นแนวเขตโดยประมาณ เพื่อความถูกต้อง
ควรตรวจสอบกับหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อนนำไปใช้อ้างอิง



รูปที่ 4-1 เขตการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

4.3 แผนงาน โครงการ และมาตรการเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

4.3.1 ปัญหาโดยภาพรวมในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

1) ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและน้ำ เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมกับศักยภาพของดินในบริเวณนั้น การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ สารเคมีจากภาคเกษตรกรรมปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ การขาดแผนแม่บทที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้เกี่ยวกับการใช้ที่ดิน การขาดการประสานงานที่ดีเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs)

2) การทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งมีโครงสร้างของระบบนิเวศที่เปราะบางและอ่อนไหว เกิดการสูญเสียสมดุลทางธรรมชาติ ป่าไม้ถูกทำลายลงโอกาสที่จะฟื้นคืนมาอยู่ในสภาพเดิมจะน้อยมาก หรืออาจจะต้องใช้เวลานาน การทำลายดังกล่าวได้แก่

- การบุกรุกป่าชายเลนเพื่อการทำนาเกลือ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอื่นๆ
- การตัดไม้เพื่อนำมาใช้สอยต่างๆ
- การสร้างสิ่งปลูกสร้างรुक้ำลำนํ้า การถมดิน การสร้างแพปลา การสร้างรีสอร์ต และบ้านพัก และการสร้างท่าเทียบเรือรुक้ำลำนํ้า

- การทำประมงที่ผิดกฎหมายและการเพาะเลี้ยงตามชายฝั่ง

- การบุกรุกป่าบริเวณแหล่งหาอาหาร แหล่งวางไข่ของนกน้ำ และการจับสัตว์น้ำในแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำจืด และน้ำเค็ม ในฤดูวางไข่

- ปัญหาการเหยียบย่ำปะการังของนักท่องเที่ยว และการรบกวนพื้นที่หากินของนกที่อาศัยในพื้นที่ริมหาด

3) การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและธรณีสัณฐาน ปัญหาโดยรวมได้แก่

- การตื้นเขินของแม่น้ำลำคลองในพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเกิดจากการทำเหมืองแร่ดีบุก ทับถมของตะกอนจากการชะล้างหน้าดินและการเน่าเปื่อยของวัชพืช

- ปัญหาการขาดกฎเกณฑ์หรือระเบียบปฏิบัติ ซึ่งออกโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อบังคับให้ทุกโครงการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและธรณีสัณฐาน จึงต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้กำหนดขึ้น

4) ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรน้ำ และลำคลอง อันเนื่องจากของเสียและมลพิษจากชุมชน การเสื่อมลงของคุณภาพน้ำเนื่องจากการเพิ่มตะกอนและอินทรียสารที่เกิดจากการเน่าเปื่อยของพืชพรรณไม้ที่เพิ่มขึ้น การถ่ายเทของน้ำทั้งเข้าและออกไม่สะดวก

4.3.2 แผนงานต่างๆ ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

1) การเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มกำลังบุคลากร ทั้งด้านการบริหาร การบริการ และการจัดการ ตลอดจนการปลูกจิตสำนึกที่ดีด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) การประชาสัมพันธ์และให้การศึกษา มีปัญหาการขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีในการได้รับข่าวสารจากสื่อต่างๆ

3) การให้การศึกษาแก่สาธารณชนอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับความสำคัญของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้อย่างยิ่งยวด โดยควรมีแผนงานในการรณรงค์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศซึ่งต้องการงบประมาณและบุคลากรสนับสนุนในการนี้

4) การประสานงานอย่างมีระบบ มีความต้องการให้มีการประสานงานระหว่างส่วนราชการภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาอย่างมีระบบเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ โดยอาจจัดตั้งคณะกรรมการระดับท้องถิ่นดูแลการดำเนินงานเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์

4.3.3 มาตรการต่างๆ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำ

การจัดการด้านการท่องเที่ยว จากอดีตถึงปัจจุบัน อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์และบริเวณใกล้เคียง จัดว่าเป็นแหล่งสำคัญแห่งหนึ่งของการท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางการศึกษาวิจัยด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ปัจจุบันพบปัญหาการเหยียบย่ำปะการังของนักท่องเที่ยว และการรบกวนพื้นที่หากินของนกที่อาศัยในพื้นที่ริมหาด ปัญหาขยะมูลฝอยจากนักท่องเที่ยว ดังนั้นปัญหาที่สมควรได้รับการพิจารณาเพื่อการจัดการต่อไป ได้แก่

1) การจัดระเบียบในการจัดการท่องเที่ยว เช่น ท่าเรือ ที่พัก การบริการให้เป็นระบบ โดยเฉพาะความสะดวก ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เสียหายต่อระบบนิเวศโดยรวม

2) การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้เกิดขึ้นกับประชาชนทั้งนักท่องเที่ยวและประชาชนในท้องถิ่น

3) การออกมาตรการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย และการปล่อยน้ำเสียจากอาคารท่องเที่ยว เช่น โรงแรม เกสต์เฮาส์ เป็นต้น

4) การให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมจัดการและให้ประชาชนเหล่านั้น ได้รับผลประโยชน์อย่างเสมอภาคและยุติธรรม

การจัดการด้านการประมง เนื่องจากปัญหาและการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำแหลมสน มีเรือลากอวนเข้ามาบริเวณหน้าอ่าว บริเวณอุทยาน ทำให้เรือประมงขนาดเล็กไม่สามารถทำการประมงได้อีกทั้งยังมีการลากเอาอุปกรณ์หาปลาของชาวบ้านในพื้นที่ดังกล่าวไป สร้างความเสียหายเป็นอย่างมาก ส่วนบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำคลองกะเปอร์ มีการทับถมของตะกอนดินจากการทำเหมืองแร่ดีบุก สภาพลำคลองตื้นเขิน ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ลดลง จึงควรมีมาตรการต่างๆ คือ สำนักงานประมงจังหวัดระนอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งระนอง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรเข้าไปให้ความรู้ ความเข้าใจ ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างถูกวิธี หรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ควรมีมาตรการเรื่องการใช้อุปกรณ์หาปลา ลงโทษโดยการปรับ และจับผู้ใช้อุปกรณ์จับสัตว์น้ำผิดกฎหมาย ควรมีการสำรวจพื้นที่เพื่อระบุสภาพปัญหาของพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กำหนดแนวทางร่วมกับชุมชนในการแก้ไขปัญหา สร้างเครือข่ายชุมชนประมงให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

การจัดการและป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน พบปัญหาในพื้นที่ชุ่มน้ำปากคลองกะเปอร์ เนื่องจากการมีการบุกรุกป่าชายเลนบริเวณบ้านบางหิน บ้านนาคา บ้านกำพวน เพื่อนำพื้นที่ดังกล่าวมาทำนาทำไร่ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน มีการเลี้ยงกุ้งตามแนวริมป่าชายเลน แต่พื้นที่เลี้ยงกุ้งไม่มากนักเนื่องจากผู้เลี้ยงกุ้งหลายรายให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบุรี ความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าชายเลนลดลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปเป็นนาทำไร่เช่นกัน นอกจากนี้ยังมีการจับจองพื้นที่ และปรับเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น เช่น การถมดิน การสร้างท่าเทียบเรือ การสร้างแพปลา และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่รับผิดชอบพื้นที่ควรมีมาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนเพื่อป้องกันปัญหาการบุกรุกและใช้ประโยชน์ที่ดินป่าชายเลนเพื่อวัตถุประสงค์อื่น และการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้เกิดขึ้นกับประชาชนในท้องถิ่น และร่วมกันปลูกป่าชายเลนทดแทนในพื้นที่ป่าชายเลนที่ถูกทำลายไป

การจัดการปัญหาหมอกควันทางน้ำ ควรมีมาตรการสำหรับชุมชน และสถานประกอบการ ได้แก่ รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮาส์ และโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งผู้ประกอบการเหมืองแร่ การทำนาทำไร่ กิจกรรมการแปรรูปแมงกะพรุนที่จับได้ตามแนวชายฝั่งในพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งนี้ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รอบๆ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ควรเร่งศึกษาปัญหาความต้องการของท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหา และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของชุมชน และการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์

4.4 แนวทางการขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินเชิงนโยบาย

เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายแห่งรัฐในเรื่องการจัดทำแผนการใช้ที่ดินไปสู่การใช้ที่ยั่งยืน ได้กำหนดให้มีการขับเคลื่อนตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) นำเสนอคณะกรรมการพัฒนาที่ดินเพื่อมีมติในหลักการจัดทำแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดเขตการใช้ที่ดินของพื้นที่ใน 2 เขตหลัก ได้แก่ เขตพื้นที่แรมซาร์ไซด์ และเขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อมนอกเขตแรมซาร์ไซด์
- 2) ขอมติคณะกรรมการพัฒนาที่ดินให้จัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจปรับปรุงแนวเขตการใช้ที่ดินในเขตแรมซาร์ไซด์ เพื่อความถูกต้องและยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 3) เมื่อคณะกรรมการเฉพาะกิจปรับปรุงแนวเขตการใช้ที่ดินดำเนินการจนมีข้อยุติ จะมีการนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาที่ดินเพื่อลงมติเห็นชอบแผนการใช้ที่ดิน หลังจากนั้น รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ลงนามในประกาศใช้แผนการใช้ที่ดินตามบทบัญญัติมาตราแห่งพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551 หลังจากนั้น ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

4.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ มีดังนี้

- 1) ปัญหาความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่และเกิดจากกิจกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว เช่น การทิ้งขยะในบริเวณชายฝั่ง

และมีสร้างแพปลา สร้างท่าเทียบเรือบริเวณปากแม่น้ำ และสร้างบ้านเรือนรูกล้าลำน้ำ โดยส่งผลกระทบ ต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในบริเวณรอบ ๆ พื้นที่ชุ่มน้ำ การบุกรุกตัดไม้เพื่อนำมาใช้สอย และพื้นที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น นากุ้ง ที่มีผลต่อการแพร่กระจายความเค็มสู่พื้นที่น้ำจืด

2) ปัญหาด้านความไม่สอดคล้องด้านนโยบายระหว่างหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องในการดูแล พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ และปัญหาความไม่สอดคล้องกัน ระหว่างหน่วยงานที่มีหน้าที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่กับหน่วยงานที่มีภารกิจด้านอื่นๆ เนื่องจาก หน่วยงานต่างๆ ล้วนมุ่งปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายของหน่วยงานตน ทำให้ไม่มีนโยบายและเป้าหมาย ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงพบความขัดแย้งในด้านการดำเนินการ ตามนโยบายที่หน่วยงานแต่ละแห่งได้วางไว้

3) ปัญหาด้านความไม่ชัดเจนในเรื่องพื้นที่ว่าพื้นที่ส่วนใดเป็นของเอกชน ส่วนใดเป็นเขตพื้นที่ ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์ จึงเกิดข้อพิพาทกันในการบังคับใช้ กฎหมายของเจ้าหน้าที่

ข้อเสนอแนะ

1) ให้มีการกำหนดเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลอง กะเปอร์จังหวัดระนองในส่วนที่ตั้งอยู่ภายในเขตอุทยานแห่งชาติแหลมสน แบ่งเขตการใช้ประโยชน์ พื้นที่ อย่างชัดเจนว่าพื้นที่บริเวณใดสามารถทำกิจกรรมใดได้ และพื้นที่บริเวณใดห้ามทำกิจกรรมใด

2) ให้มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ โดยพิจารณาจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำเขตอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำ กระบือ-ปากคลองกะเปอร์ จังหวัดระนองต้องร่วมมือกันกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาและการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกันและเหมาะสมต่อการดำรงอยู่ของระบบนิเวศ ที่สมบูรณ์ และให้มีการดำเนินงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยมีเป้าหมายร่วมกันของหน่วยงาน ในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์

4) หน่วยงานรัฐอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมการประกอบอาชีพ หรือพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของประชาชนในพื้นที่ต้องมีนโยบาย ส่งเสริมความรู้ต่างๆ ในด้านอาชีพเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่น ได้มีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น ทั้งนี้จะช่วยแก้ไขปัญหามลพิษซึ่งเป็นผลมาจากการประกอบ อาชีพบางประเภทของประชาชนในพื้นที่ได้ ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรในพื้นที่ ทำการเกษตรไร้สารพิษ และส่งเสริมการปลูกพืชที่ไม่ทำลายระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ ตลอดจนส่งเสริมอาชีพ อื่นทดแทนเพื่อลดการประกอบอาชีพที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติมากเกินไป โดยต้องดำเนินการ ส่งเสริม ช่วยเหลือ ฝึกอาชีพ ให้ประชาชนในท้องถิ่นสามารถมีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพ ในชีวิตประจำวันได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. 2556. ข้อมูลสารสนเทศขอบเขตการปกครองของประเทศไทย. กระทรวงมหาดไทย.
- กรมชลประทาน. 2559. ข้อมูลสารสนเทศโครงการชลประทาน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2550. แผนที่ลักษณะทางธรณีวิทยาประเทศไทย. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมทรัพยากรน้ำ. 2546. เกณฑ์การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2564. คุณภาพและอัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดิน. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมป่าไม้. 2561. เขตป่าไม้ตามกฎหมาย. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมพัฒนาชุมชน. 2562. ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2562. กระทรวงมหาดไทย. แหล่งที่มา: <http://ebmn.cdd.go.th>, 12 มกราคม 2564
- _____. 2562. ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน/ชุมชน (กชช. 2ค) ปี 2562. กระทรวงมหาดไทย. แหล่งที่มา: <http://ebmn.cdd.go.th>, 26 มกราคม 2564
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2563. ข้อมูลสถานประกอบการอุตสาหกรรม. กระทรวงอุตสาหกรรม. แหล่งที่มา: <https://www.diw.go.th>, 25 พฤษภาคม 2564
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2563. ข้อมูลด้านการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. แหล่งที่มา: <https://www.doae.go.th>, 3 กุมภาพันธ์ 2564
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2561. เขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- _____. 2563. ข้อมูลสถิติการท่องเที่ยว. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แหล่งที่มา: <http://portal.dnp.go.th>, 8 เมษายน 2564
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2563. ข้อมูลภูมิอากาศ ณ สถานีวัดอากาศจังหวัดระนองในรอบ 30 ปี. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2564. ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบือ ปี พ.ศ. 2552 2556 2561. กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ. (shapefile).
- กองสำรวจและและวิจัยทรัพยากรดิน. 2564. แผนที่ทรัพยากรดิน. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรฟัก. 2542. การประเมินคุณภาพที่ดิน (Qualitative land evaluation) สำหรับพืชเศรษฐกิจ. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คันสนีย์ อรัญวาส์ และคำรณ ไทรฟัก. 2562. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลและระดับจังหวัด. กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. 2560. ความต้องการใช้น้ำของประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดระนอง. 2564. แผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้ามะม่วงหิมพานต์จังหวัดระนอง (พ.ศ.2552-2564). [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://www.opsmoac.go.th/ranong-dwl-files-411491791870> (วันที่ 8 มีนาคม 2564).
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2542. ทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติของประเทศไทย. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2549. ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบือ จังหวัดระนอง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. ข้อมูลสารสนเทศขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบือ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2563. ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. แหล่งที่มา: <http://www.oae.go.th>, 15 กุมภาพันธ์ 2564
- _____. 2564. ข้อมูลการผลิตสินค้าทางการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. แหล่งที่มา: <https://www.oae.go.th/view/1/ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร/TH-TH>, 8 มีนาคม 2564.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2560. ข้อมูลสถานประกอบการที่พักแรม. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. แหล่งที่มา: <http://www.nso.go.th>, 22 เมษายน 2564
- สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน. 2558. ข้อมูลทรัพยากรดิน มาตราส่วน 1:25,000. กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพฯ. (Shapefile).

ภาคผนวก

ภาคผนวก

พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบือ

- ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
- ตารางผนวกที่ 2 รายชื่อพันธุ์ปลาที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
- ตารางผนวกที่ 3 ชนิดพันธุ์นกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
- ตารางผนวกที่ 4 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
- ตารางผนวกที่ 5 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
- ตารางผนวกที่ 6 รายชื่อกิ้ง กิ้ง ปูที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์
- ตารางผนวกที่ 7 รายชื่อหอย ทากทะเล และถิ่นทะเลที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์

ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
ผักกูดขาว	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	TerF
ผักกูด	<i>D. tomentosum</i> Blume	TerF
ผักกูดขม	<i>Blechnum indicum</i> Burm.f.	TerF
ปรังสวน	<i>Stenochlaena palustris</i> (Burm.f.) Bedd.	CF
ละอองไฟฟ้า	<i>Cibotium barometz</i> (L.) J.Sm.	TerF
นาคราช	<i>Davallia solida</i> (G.Forst.) Sw.	TerF
โชน	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	TerF
หญ้ายายเภา	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	CF
ลิเภาyoung	<i>L. microphyllum</i> (Car.) R.Br.	CF
ลิเภาใหญ่	<i>L. salicifolium</i> C.Presl	CF
ผักแว่น	<i>Marsilea crenata</i> C.Presl	AqF
กระแตไต่ไม้	<i>Drynaria quercifolia</i> (L.) J.Sm.	EF
กูดฮอก	<i>D. sparsisora</i> (Desv.) S.Moore	EF
ผักปึกไก่	<i>Pyrrosia adnascens</i> (G.Forst.) Ching	EF
ก้ามปู	<i>P. piloselloides</i> (L.) M.G.Price	EF
ปรังทะเล	<i>Acrostichum aureum</i> L.	AqF
ปรังหนู	<i>A. speciosum</i> Willd.	AqF
ผักขาเขียด	<i>Ceratopteris thalictroides</i> (L.) Brongn.	AqF
เฟินราชีนี	<i>Doryopteris ludens</i> (Wall. ex Hook.) J.Sm.	TerF
จอกหูหนู	<i>Salvinia cucullata</i> Roxb. ex Bory	AqH
ตานช่าน	<i>Schizaea dichotoma</i> (L.) Sm.	TerF
ปรังทะเล	<i>Cycas edentata</i> de Laub.	ST
เหงือกปลาหมอ	<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl.	H
บาทยา	<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T.Anderson	H
กระดุกไก่	<i>Justicia procumbens</i> L.	H
เผ่าหลังลาย	<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	S
ต้อยติ่ง	<i>Ruellia tuberosa</i> L.	ExH
หูกปากกา	<i>Thunbergia fragrans</i> Roxb. var. <i>fragrans</i>	C
ผักเบี้ยทะเล	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	H
ผักเบี้ยหิน	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	H
ผักเบ็ดไทย	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.	H
ผักขมหนาม	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	H
ผักขมหัด	<i>A. viridis</i> L.	H
หงอนไก่ไทย	<i>Celosia argentea</i> L.	H
บานไม่รู้โรยป่า	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	ExH
มะม่วงหิมพานต์	<i>Anacardium occidentale</i> L.	ExST
มะมุด	<i>Mangifera foetida</i> Lour.	T

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
มะม่วง	<i>M. indica</i> L.	T
รักป่า	<i>Semecarpus curtisii</i>	T
สายหยุด	<i>Desmos chinensis</i> Lour.	ScanS
จำปูน	<i>Goniothalamus expansus</i> Craib	ST
ลำดวน	<i>Melodorum fruticosum</i> Lour.	T
กระดังงาป่า	<i>Monoon lateriflorum</i> Blume	ST
นมแมว	<i>Uvaria siamensis</i> (Scheff.) L.L.Zhou, Y.C.F.Su & R.M.K.Saurnders	WC
สั้มลม	<i>Aganonerion polymorphum</i> Pierre ex Spire	C
โมกเครือ	<i>Aganosma marginata</i> (Roxb.) G.Don	WC
หูกฟ้า	<i>Alstonia macrophylla</i> Wall.	T
สัตบรรณ	<i>A. scholaris</i> (L.) R.Br.	T
แพงพวยฝรั่ง	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G.Don	ExH
ตีนเป็ดทราย	<i>Cerbera manghas</i> L.	ST
ตีนเป็ดน้ำ	<i>C. odollam</i> Geartn.	ST
ระย่อมใหญ่	<i>Rauvolfia vertici</i>	S
โมกแดง	<i>Wrightia dubia</i> (Sim.) Spreng	ST
รัก	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) Dryand.	ExS
จุกโรหิณี	<i>Dischidia major</i> (Vahl) Merr.	CrH
กระเพาะปลา	<i>Finlaysonia maritima</i> Backer ex K.Heyne	C
นมพิจิตร	<i>Hoya parasitica</i> (Roxb.) Wall. ex Wigth	EC
จุมกปลาหลด	<i>Sacrostemma secamone</i> (L.) Bennet	C
หัวลิง	<i>Sarcolobus globosus</i> Wall.	C
คันธุลี	<i>Tylophora indica</i> (Burm.f.) Merr.	C
แสมขาว	<i>Avicennia alba</i> Blume	T
แสมทะเล	<i>A. marina</i> Forsk.	T
แสมดำ	<i>A. officinalis</i> L.	T
แคทะเล	<i>Dolichadrone spathacea</i> (L.f.) K.Schum.	T
ปีบ	<i>Millingtonia hortensis</i> L.f.	T
ชมพูพันธุ์ทิพย์	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) DC.	ExT
หมัน	<i>Cordia cochinchinensis</i> Pierre	T
หญ้างวงช้าง	<i>Heliotropium indicum</i> L.	H
ชิงชี	<i>Capparis micracantha</i> DC.	S/ST
ผักเสี้ยน	<i>Cleome gynandra</i> L.	H
ผักเสี้ยนขน	<i>C. rutidosperma</i> DC.	H
ผักเสี้ยนผี	<i>C. viscosa</i> L.	H
กุ่มน้ำ	<i>Crateva magna</i> (Lour.) DC.	T
สนทะเล	<i>Casuarina equisetifolia</i> J.R. & G.Forst	T

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
สนประดิพัทธ์	<i>C. junghuhniana</i> Miq.	ExT
มะพอก	<i>Parinari anamense</i> Hance	T
อวดเชือก	<i>Combretum latifolium</i> Blume	WC
สะแกนา	<i>C. quadrangulare</i> Kurz	T
เถาวันย์กรด	<i>C. tetralophum</i> C.B.Clarke	WC
คดสัง	<i>C. trifoliatum</i> Vent.	WC
ดั่งตัง	<i>Getonia floribunda</i> (Roxb.) Lam.	WC
ผาดแดง	<i>Lumnitzera littorea</i> (Jack) Voigh	ST
ผาดขาว	<i>L. racemosa</i> Willd.	ST
หูกวาง	<i>Terminalia catappa</i> L.	T
ผักคราด	<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K.Jansen	H
สาบแร้งสาบกา	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	H
หนาดใหญ่	<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.	S
สาบเสือ	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	ExH
หมอน้อย	<i>Cyanthillium cinereum</i> (L.) H.Rob.	H
กะเม็ง	<i>Eclipta angustata</i> Umemota & H.Koyama	H
ขี้เหล็กย่าน	<i>Mikania cordata</i> (Burm.f.) B.L.Rob.	ExC
ขลุ่	<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	S
ตานหม่อน	<i>Tarlmounia elliptica</i> (DC.) H.Rob.	WC
ตีนตุ๊กแก	<i>Tridax procumbens</i> L.	H
ผักคราดทะเล	<i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.	HC
ถอบแถบเครือ	<i>Connarus semidecandrus</i> Jack	WC
เครือพุเงิน	<i>Argyrea obtecta</i> (Choisy) C.B.Clarke	C
ผักบุง	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.	CrH
ผักบุงริ้ว	<i>I. mauritiana</i> Jacq.	C
ผักบุงทะเล	<i>I. pes-caprae</i> (L.) R.Br.	CrH
เถาสะอึก	<i>Merremia hederacea</i> (Burm.f.) Hallier f.	HC
ม้าทลายโรง	<i>Neuropeltis racemosa</i> Wall.	WC
ผักตำลึง	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	HC
ขี้กาแดง	<i>Gymnopetalum scabrum</i> (Lour.) W.J.de Wilde & Duyfjes	HC
บวบขม	<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	HC
มะระขี้นก	<i>Momordica charantia</i> L.	HC
มะตาด	<i>Dillenia indica</i> L.	T
ส้านใบเล็ก	<i>D. ovata</i> Wall. ex Hook.f. & Thomson	T
เถาอรคนธ์	<i>Tetracera indica</i> (Christm. & Panz.) Merr.	WC
รสสุคนธ์	<i>T. loureiri</i> Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib	WC
ยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don	T

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
ยางยูง	<i>D. grandiflorus</i> (Blanco) Blanco	T
ยางมันหมู	<i>D. kerrii</i> King	T
ตะเคียนทอง	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	T
พะยอม	<i>Shorea roxburghii</i> G.Don	T
พินจำ	<i>Vatica odorata</i> (Griff.) Symington subsp. <i>odorata</i>	T
มะพลับ	<i>Diospyros aneolata</i> King & Gamble	T
ลั่นทม	<i>D. buxiflora</i> (Blume) Ham.	T
ลำปัด	<i>D. ferrea</i> (Willd.) Bahk.	ST
สะท้านรอก	<i>Elaeocarpus robustus</i> Roxb.	T
ตำแยแมว	<i>Acalypha indica</i> L.	H
เม่าไขปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	S/ST
พริกไทยดง	<i>Aporosa planchoniana</i> Baill. ex Müll.Arg.	ST
ก้างปลา	<i>Breynia racemosa</i> (Blume) Müll.Arg.	S
สำเภา	<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	T
หญ้ายาง	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	ExH
น้านมราชสีห์	<i>E. hirta</i> L.	H
ตาตุ่มทะเล	<i>Excoecaria agallocha</i> L.	ST
ก้างปลาขาว	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	S
กระดุมผี	<i>Glochidion rubrum</i> Blume	ST
ทองแตบ	<i>Macaranga denticulata</i> (Blume) Müll.Arg.	ST
ทองเต้า	<i>Mallotus barbatus</i> Müll.Arg.	ST
ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach. & Thonn.	H
ก้างปลาเครือ	<i>P. reticulatus</i> Poir.	S/ST
หญ้าใต้ใบ	<i>P. urinaria</i> L.	H
ขางอำไพ	<i>P. virgatus</i> G.Forst.	H
ละหุ่ง	<i>Ricinus communis</i> L.	ExS/ST
ผักหวานบ้าน	<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr.	S
มะยมนก	<i>Sauropus</i> sp.	S
สมอทะเล	<i>Shirakiopsis indica</i> (Willd.) Esser	ST
รักทะเล	<i>Scaevola taccada</i> (Gaertn.) Roxb.	S
กระทิง	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	T
กะทังหันใบเล็ก	<i>C. pisiferum</i> Planch. & Triana	T
ชะมวงป่า	<i>Garcinia bancana</i> Miq.	T
ปอผี	<i>Hydrolea zeylanica</i> (L.) Vahl	H
สังวาลพระอินทร์	<i>Cassytha filiformis</i> L.	PaHC
เอียน	<i>Neolitsea zeylanica</i> Merr.	T
ล้ามะงา	<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	ScanS
ทองแมว	<i>Gmelina elliptica</i> Sm.	S/ST

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
กระตูกกบ	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall. ex Schauer	ScanS
แมงลักคา	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	S
หญ้าปริก	<i>Leucas zeylanica</i> (L.) R.Br.	H
ข้าเลือด	<i>Premna obtusifolia</i> R.Br.	ScanS
สวอง	<i>Vitex limonifolia</i> Wall.	T
กาสามปึก	<i>V. peduncularis</i> Wall. ex Schauer	T
ตีนนก	<i>V. pinnata</i> L.	T
จิกเล	<i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz	T
จิกสวน	<i>B. recemosa</i> (L.) Spreng.	ST
ตั๋ยควาย	<i>Bauhinia pottsii</i>	WC
สวาด	<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb.	WC
เทพี	<i>C. crista</i> L.	WC
ข้าเลือด	<i>C. mimosoides</i> Lam.	WC
ถั่วคล้า	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	C
ราชพฤกษ์	<i>Cassia fistula</i> L.	T
มะคะ	<i>Cynometra ramiflora</i> L.	T
หางนกยูงฝรั่ง	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	ExT
หลุมพอทะเล	<i>Intsia bijuga</i> (Colebr.) Kuntze	T
อะราง	<i>Peltophorum dasyrrachis</i> (Miq.) Kurz ex Baker	T
นนทรี	<i>P. pterocarpum</i> (DC.) Baker ex Heyne	T
ชุมเห็ดเทศ	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	ExS
ซีเหล็กเลือด	<i>S. timoriensis</i> (DC.) H.S.Irwin & Barneby	ST
ชุมเห็ดไทย	<i>S. tora</i> (L.) Roxb.	US
มะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.	ExT
กระถินณรงค์	<i>Acacia auriculaeformis</i> A.Cunn. ex Benth.	ExT
กระถินเทพา	<i>A. mangium</i> Willd.	ExT
คาง	<i>Albizia lebbbeckoides</i> (DC.) Benth.	T
จามจุรี	<i>A. saman</i> (Jacq.) Merr.	ExT
กระถิน	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	ExST/T
ไมยราบต้น	<i>Mimosa pigra</i> L.	ExS
ไมยราบ	<i>M. pudica</i> L.	H
ผักกระเฉด	<i>Neptunia oleracea</i> Lour.	AqH
มะขามเทศ	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	ExT
หึ่งเม่น	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton	ExS
ครี	<i>Dalbergia parviflora</i> Roxb.	WC
เครือคางควาย	<i>D. velutina</i> Benth.	WC
หยีน้า	<i>Derris indica</i> (Lam.) Bennet	T
ถอบแถบทะเล	<i>D. trifoliata</i> Lour.	WC

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
หญ้าเกล็ดหอย	<i>Desmodium triflorum</i> DC.	CrH
ประดู่บ้าน	<i>Pterocarpus indica</i> Willd.	T
ประดู่	<i>P. macrocarpus</i> Kurz	T
โสนกินดอก	<i>Sesbania javanica</i> Miq.	H
กาฝากมะม่วง	<i>Dendrophthoe pentandra</i> (L.) Miq.	PaS
ตะแบกนา	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	ST
อินทรีชิต	<i>L. loudonii</i> Teijsm. & Binn.	T
อินทรีลั่น	<i>L. speciosa</i> (L.) Pers.	T
พวงทองเครือ	<i>Tristellateia australasiae</i> A.Rich.	C
ปอทะเล	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	S/ST
โพทะเล	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Soland. ex Corrêa	ST
โคลงเคลง	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	S
โคลงเคลงขน	<i>M. saigonense</i> (Kuntse) Merr.	S
สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss. var. <i>siamensis</i> Valetton	T
กระท้อน	<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	T
มะฮอกกานีใบใหญ่	<i>Swietenia macrophylla</i> King	ExT
ตะบูนขาว	<i>Xylocarpus granutum</i> König	T
ตะบูนดำ	<i>X. moluccensis</i> (Lam.) M.Roem.	T
พลองเหมือด	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	ST
เถาย่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	C
ไทรย้อย	<i>Ficus benjamina</i> L.	T
สลอดน้ำ	<i>F. heterophylla</i> L.f.	CrUS
มะเดื่อปล้อง	<i>F. hispida</i> L.f. var. <i>hispida</i>	T
ไทรย้อยใบทู่	<i>F. microcarpa</i> L.f.	T
โพขึ้นนก	<i>F. rumphii</i> Blume	T
มะเดื่อทอง	<i>F. vasculosus</i>	T
ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	T
กรวย	<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	T
เลื้อยควายใบใหญ่	<i>Knema furfuraceae</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	T
เลื้อยแค	<i>K. globularia</i> (Lam.) Warb.	T
ตาไก่ใบกว้าง	<i>Ardisia crenata</i> Sims	S
ฟิลิปปิน	<i>A. elliptica</i> Thunb.	S
รังกะแท้	<i>Rapanea porteriana</i> (A.DC.) Mez	T
ยูคาลิป	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	ExT
เสม็ดขาว	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	T
พลองแก้มอัน	<i>Rhodamnia dumetorum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	S
พรวด	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.	S
เสม็ดขุ่น	<i>Syzygium antisepticum</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	T

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
หว่าหิน	<i>S. claviflorum</i> (Roxb.) A.M.Cowwan & Cowan	T
เมา	<i>S. grande</i> (Wight) Walp. var. <i>grande</i>	T
ขवाद	<i>S. lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	T
แดงคลอง	<i>S. syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	T
หว่าทราย	<i>Syzygium</i> sp.	T
หม้อข้าวหม้อแกงลิง	<i>Nepenthes gracilis</i> Korth.	C
ผักขมหิน	<i>Boerhavia erecta</i> L.	H
น้ำใจใคร่	<i>Oxalys psittacorum</i> (Willd.) Vahl	ScanS
ผักแพงพวย	<i>Ludwigia adscendens</i> (L.) H.Hara	AqH
เทียนนา	<i>L. hyssopifolia</i> (G.Don) Exell	H
หญ้ารักนา	<i>L. octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven	H
ผักหวานป่า	<i>Champereia manillana</i> (Blume) Merr.	ST
กะทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	HC
ผักกระสัง	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	H
ใบพาย	<i>Aegialitis rotundifolia</i> Roxb.	S
ผักไผ่น้ำ	<i>Persicaria attenuata</i> (R.Br.) Soják subsp. <i>pulchra</i> (Blume) K.L.Wilson	H
ผักเบี้ยใหญ่	<i>Portulaca oleracea</i> L.	H
เล็บมือนาง	<i>Aegiceras corniculatum</i> (L.) Blanco	S
คันทรง	<i>Colubrina asiatica</i> (L.) Brongn.	ScanS
พุทรา	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	T
เฉียงพร้านางแอ	<i>Carallia brachiata</i> (Lour.) Merr.	T
ถั่วขาว	<i>Bruguiera cylindrica</i> (L.) Blume	T
โกงกางหัวสุม	<i>B. gymnorrhiza</i> (L.) Savigny	T
ถั่วจัน	<i>B. hainesii</i> C.G.Rogers	T
ประสักแดง	<i>B. sexangula</i> (Lour.) Poir.	T
โปรงขาว	<i>Ceriops decandra</i> (Griff.) Ding Hou	T
โปรงแดง	<i>C. tagal</i> (Perr.) C.B.Rob.	T
รังกะเท	<i>Kandelia candel</i> (L.) Druce	T
โกงกางใบเล็ก	<i>Rhizophora apiculata</i> Blume	T
โกงกางใบใหญ่	<i>R. mucronata</i> Poir.	T
กระท่อม	<i>Anthocephalus chinensis</i> (Lam.) A.Rich. ex Walp.	T
จอกหิน	<i>Argostemma neurocalyx</i> Miq.	H
มะเค็ด	<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	T
พันสมอ	<i>Gynochthodes sublaeolata</i> Miq.	Cr
โหมแจวนา	<i>Hedyotis diffusa</i> Willd.	H
หัวร้อยรู	<i>Hydnophytum formicarum</i> Jack	ES
เข็มใหญ่	<i>Ixora grandifolia</i> Zoll. & Moritzi.	S

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
เข็มทอง	<i>I. javanica</i> (Blume) DC.	ES
หญ้าจุกขาว	<i>Mirtacarpus hirtus</i> (L.) DC.	H
กระทุ้มนา	<i>Mitragyna diversifolia</i> (Wall. ex G.Don) Havil.	S/ST
ยอบ้าน	<i>Morinda citifolia</i> L.	T
ขาม้าบิด	<i>Mussaendra wallichii</i> G.Don	WC
เข็มสอยดาว	<i>Mycetia glandulosa</i> Craib	S
หมากดิบน้ำค้าง	<i>Oldenlandia biflora</i> L.	H
หญ้าลิ้นงู	<i>O. corymbosa</i> L.	H
หญ้าตีนมือตุ้ตู่	<i>Ophiorrhiza trichocarpos</i> Blume	H
หญ้าตดหมา	<i>Paederia pilifera</i> Hook.f.	C
แข่งไก่	<i>Prismatomeris</i> sp.	S
งูก้านปล้อง	<i>Psychotria serpens</i> L.	Cr
จิ้งจ่า	<i>Scyphiphora hydrophyllacea</i> Gaertn.f.	S
กระดุม	<i>Spermacoce articularis</i> L.f.	H
กะอวม	<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	T
มะนาวผี	<i>Atalantia monophylla</i> (DC.) Corrêa	S/ST
สามง่าม	<i>Euodia roxburghiana</i> (Cham.) Benth. ex Hook.f.	ST
เขยตาย	<i>Glycosmis pentaphylla</i> (Retz.) DC.	S
มะนาวเหลี่ยม	<i>Merope angulata</i> (Kurz) Swingle	S
สนุ่น	<i>Salix tetrasperma</i> Roxb.	T
หนามพุดดอ	<i>Azima sarmentosa</i> (Blume) Benth.	WC
ต่อไส้	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	S
โคกกระออม	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	HC
ส้มลิง	<i>Guioa pleuropteris</i> (Blume) Radlk.	ST
หงอนไก่ดง	<i>Harpullia cupanioides</i> Roxb.	T
มะหวด	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	S/ST
แดงน้ำ	<i>Pometia pinnata</i> J.R. & G.Frost.	T
คอห้อย	<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	T
มะขาง	<i>Madhuca pierrei</i> (F.N.William) H.J.Lam	T
งาไซ	<i>Pouteria obovate</i> (R.Br.) Baehni	T
หม้อเฒ	<i>Sarcosperma</i> sp.	T
หญ้ากาบหอยตัวเมีย	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F.Muell. var. <i>crustacea</i>	H
กรดน้ำ	<i>Scoparia dulcis</i> L.	H
ปลาไหลเผือก	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	S/ST
โทองเทง	<i>Physalis angulata</i> L.	H
ด้บยาง	<i>Solanum erianthum</i> D.Don	S
มะแว้งเครือ	<i>S. trilobatum</i> L.	H
ลำแพนทะเล	<i>Sonneratia alba</i> J.Sm.	T

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
ลำพู	<i>S. caseolaris</i> (L.) Engl.	T
ลำแพน	<i>S. ovata</i> Backer	T
โปง	<i>Brownlowia peltata</i>	T
หงอนไก่ทะเล	<i>Heritiera littoralis</i> Dryand.	T
หงอนไก่ใบเล็ก	<i>H. fomes</i> Buch.-Ham.	T
เส้งใบเล็ก	<i>Melochia corchorifolia</i> L.	US
ตะขบฝรั่ง	<i>Muntingia calabura</i> L.	ExT
พังแหรใหญ่	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	ST
บัวบก	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	H
หูดินใบคายน	<i>Elatostema latifolium</i> (Blume) Hallier f.	CrH
กอมก้อลอดขอน	<i>E. repens</i> (Lour.) Hallier f.	CrH
หญ้าเกล็ดปลา	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	CrH
พังกูเขียว	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	H/US
เถาคัน	<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin	C
เครือเขาน้ำ	<i>Tetrastigma leucostaphylum</i> (Dennst.) Alston	C
หนามกระสุน	<i>Tribulus terrestris</i> L.	H
พลับพลึง	<i>Crinum asiaticum</i> L.	H
เอะฉะนาก	<i>Alocasia lowii</i> Hook.	H
บอน	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	H
ระงดกล้วย	<i>Epipremnum giganteum</i> (Roxb.) Schott.	C
ทองงุม	<i>Pothos chinensis</i> (Raf.) Merr.	Cr
ทองดิง	<i>Gloriosa superba</i> L.	HC
ผักปลาบ	<i>Commelina bengalensis</i> L.	H
ผักปลาบนา	<i>C. diffusa</i> Burm.f.	H
เอื้องหมายนา	<i>Cheilocostus speciosus</i> (J.König) C.D.Specht	H
กกขนาก	<i>Cyperus difformis</i> L.	H
กกช่อดอกขน	<i>C. digitatus</i> Roxb.	H
กก	<i>C. imbricatus</i> Retz.	H
หญ้าแห้วหมู	<i>C. rotundus</i> L.	H
หญ้านิ้วหนู	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl subsp. <i>dichotoma</i>	H
กกกอย่ง	<i>F. gracilentia</i> Hance	H
หญ้ามกมบางกลม	<i>Fuirena ciliaris</i> (L.) Roxb.	H
หญ้ามกม	<i>F. umbellata</i> Rottb.	H
กระจุ๊ด	<i>Lepironia articulata</i> (Retz.) Domin	H
หญ้ารังกา	<i>Scleria ciliaris</i> Nees	H
หญ้ามกม	<i>S. levis</i> Retz.	H
ปรีอ	<i>S. poaeformis</i> Retz.	H
หญ้ามกมบาง	<i>S. sumatrensis</i> Retz.	H

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
กกกร่อย	<i>Shoenoplectus littoralis</i> (Schrud.) Palla	H
มันเสา	<i>Dioscorea alata</i> L.	C
ว่านพระฉิม	<i>D. bulbifera</i> L.	C
หญ้าผมหาง	<i>Eriocaulon willdenovianum</i> Moldenke	H
หวายลิง	<i>Flagellaria indica</i> L.	WC
หญ้าร้างนก	<i>Chloris barbata</i> Sw.	G
หญ้าเจ้าชู้	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	G
หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	G
หญ้าตีนนก	<i>Digitaria bicornis</i> (Lam.) Roem. & Schult. ex Loud.	G
หญ้าข้าวนก	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	G
หญ้าตีนกา	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	G
หญ้าไกรกเขียว	<i>Eragrostis atrovirens</i> (Desf.) Trin. ex Schult.	G
หญ้าพองลม	<i>Hygroryza aristata</i> (Retz.) Nees	G
หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.	G
หญ้าผ้าราย	<i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Kuntze	G
หญ้าแดง	<i>Ischaemum magnum</i> Rendle	G
หญ้าไทร	<i>Leersia hexandra</i> (L.) Sw.	G
หญ้ายอนหู	<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	G
ข้าว	<i>Oryza sativa</i> L.	G
หญ้านมหนอน	<i>Paspalum orbiculare</i> G.Forst.	G
หญ้าขจรจบ	<i>Pennisetum polystachyon</i> (L.) Schult.	ExG
หญ้าแขม	<i>Phragmites vallatoria</i> (Pluk. ex L.) Veldkamp	G
เลา	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	G
หญ้านกสีชมพู	<i>Setaria flavidum</i> (Retz.) A.Camus	G
หญ้าพง	<i>Sorghum propinquum</i> (Kunth) Hitchc.	G
แฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	G
สาหร่ายหางกระรอก	<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle	AqH
บอนจีน	<i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau	ExAqH
เอื้องกุหลาบกระเป๋าคิด	<i>Aerides odorata</i> Lour.	EO
กะแระร้อนปากเปิด	<i>Cymbidium finlaysonianum</i> Lindl.	EO
หวายตะมอย	<i>Dendrobium crumenatum</i> Sw.	EO
หมาก	<i>Areca catechu</i> L.	P
ตาล	<i>Borassus flabellifer</i> L.	ExP
เต่าร้างแดง	<i>Caryota mitis</i> Lour.	P
มะพร้าว	<i>Cocos nucifera</i> L. var. <i>nucifera</i>	ExP
ปาล์มน้ำมัน	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	ExP
กะป้อ	<i>Licuala spinosa</i> Thunb.	P
จาก	<i>Nypa fruticans</i> Wurmb.	P

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อสามัญ	ชื่อพฤกษศาสตร์	ลักษณะวิสัย
ชะโอน	<i>Oncosperma tigillarum</i> (Jack) Ridl.	P
เป้งทะเล	<i>Phoenix paludosa</i> Roxb.	P
เตยหนู	<i>Pandanus humilis</i> Lour.	S
เตยทะเล	<i>P. odorifer</i> (Forssk.) Kuntze	T
หญ้าน้ำ	<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	H
ผักตบชวา	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	ExAqH
ผักเขียด	<i>Monochoria vaginalis</i> (Burm.f.) C.Presl ex Kunth	AqH
เท้ายายม่อม	<i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuuntze	H
ธูปฤๅษี	<i>Typha angustifolia</i> L.	AqH
ตาน	<i>Xyris complanata</i> R.Br.	H
กระถิ่นทุ่งใหญ่	<i>X. intersita</i> Malme	H
งู	<i>X. pauciflora</i> Willd.	H
ข่าลิง	<i>Alpinia conchigera</i> Griff.	H
ข่าน้ำ	<i>A. mutica</i> Roxb.	H
ปุดคางคก	<i>Etlingera littoralis</i> (J.Koenig) Giseke	H
เปราะใหญ่	<i>Kaemferia elegans</i> (Wall.) Baker	H

หมายเหตุ : พรรณไม้ น้ำ = พืชใต้น้ำ พืชโคลเหนือน้ำ พืชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ
 พรรณไม้ทั่วไป = พืชที่ขึ้นใกล้หนองบึงบริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึง รวมทั้งไม้ต้นที่มีผู้นำเข้าไปปลูก
 AqH = Aquatic Herb (ไม้ล้มลุกที่อาศัยอยู่ในน้ำ)
 B = Bamboo (ไม้ไผ่)
 C = Climber (ไม้เถา หมายถึง พืชที่ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นหลักในการเลื้อยพันเสมอ เพราะไม่สามารถ
 ทรงตัวอยู่ได้โดยลำพัง)
 CR = Critically Endangered (สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง)
 CrH = Creeping Herb (ไม้ล้มลุกที่ลำต้นทอดคานไปตามดิน หิน หรือลำต้นไม้)
 Ex = Exotic (มาจากต่างประเทศ)
 EN = Endangered (สถานภาพใกล้สูญพันธุ์)
 G = Grass (หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ)
 H = Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึง พืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)
 HC = Herbaceous Climber (ไม้เถาล้มลุก)
 NT = Near Threatened (สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม)
 LC = Least Concern (สถานภาพมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์)
 R = Rare (พืชหายาก)
 S = Shrub (ไม้พุ่ม หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้กับกับผิวดิน ทำให้ดูเหมือน
 กอหรือเป็นพุ่ม)
 S/ST = Shrub/Shrubby Tree (ไม้พุ่มถึงไม้ต้นขนาดเล็ก)
 ScanS = Scandent Shrub (ไม้พุ่มที่ทอดเลื้อยลำต้นเกาะเกี่ยวขึ้นไป)
 ST = Shrubby Tree (ไม้ต้นขนาดเล็ก)
 T = Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงจากพื้นดินขึ้นมาระยะหนึ่ง)
 US = Undershrub (ไม้พุ่มขนาดเล็ก)
 VU = Vulnerable (สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์)
 WC = Woody Climber (ไม้เถาเนื้อแข็ง)

ที่มา : คณะผู้ศึกษา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) (2560)

ตารางผนวกที่ 2 รายชื่อพันธุ์ปลาที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย
Adrianichthyidae	<i>Oryzias javanicus</i> (BLEEKER, 1854)	จิ๋วข้าวสารขาว
Ambassidae	<i>Ambassis macracanthus</i> Bleeker, 1849	ขี้จิ้น
Ambassidae	<i>Ambassis gymnocephalus</i> (Lacepède, 1802)	ขี้จิ้นยาว
Ambassidae	<i>Ambassis macracanthus</i> Bleeker, 1849	ขี้จิ้น
Ambassidae	<i>Ambassis gymnocephalus</i> (Lacepède, 1802)	ขี้จิ้นยาว
Ambassidae	<i>Ambassis kopsii</i> Bleeker, 1858	ขี้จิ้นครีบดำ
Anabantidae	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	หมอ
Aplocheilidae	<i>Aplocheilus panchax</i> (Hamilton, 1822)	หัวตะกั่ว
Apogonidae	<i>Apogon cavitensis</i> (Jordan & Seale, 1907)	อมไข่
Apogonidae	<i>Apogon endekataenia</i> Bleeker, 1852	อมไข่แถบทอง
Ariidae	<i>Osteogeneiosus militaris</i> (Linnaeus, 1758)	กตหัวอ่อน
Ariidae	<i>Arius maculatus</i> (Thunberg, 1792)	กตหัวโหม่ง
Ariidae	<i>Cryptarius truncatus</i> (Valenciennes, 1840)	กตคันหลาว
Ariidae	<i>Hexanemichthys sagor</i> (Hamilton, 1822)	กตขี้ลิง
Ariidae	<i>Nemapteryx caelata</i> (Valenciennes, 1840)	กตหัวแข็ง
Bagridae	<i>Hemibagrus filamentus</i> (Fang & Chaux, 1949)	กตเหลือ้ง
Bagridae	<i>Pseudomystus siamensis</i> (Regan, 1913)	เขยงหิน
Batrachoididae	<i>Allenbatrachus grunniens</i> (Linnaeus, 1758)	อุก
Batrachoididae	<i>Batrachomoeus trispinosus</i> (Günther, 1861)	อุบ
Belonidae	<i>Strongylura strongylura</i> (van Hasselt, 1823)	กระทุงเหวควาย
Belonidae	<i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822)	กระทุงเหวเมื่อง
Bothidae	<i>Pseudorhombus arsius</i> (Hamilton, 1822)	ลิ้นควาย
Caesionidae	<i>Caesio cuning</i> (Bloch, 1791)	เหลือ้งปล้องหม้อ
Carangidae	<i>Alectis indica</i> (Rüppell, 1830)	โหมงาม
Carangidae	<i>Atule mate</i> (Cuvier, 1833)	สีกุนกบสีกุนกบ
Carangidae	<i>Carangoides armatus</i> (Rüppell, 1830)	จุกจินขาว
Carangidae	<i>Caranx sexfascistus</i> Quoy & Gaimard, 1825	หางกิ้งหม้อ
Carangidae	<i>Chorinemus sanctipetri</i> (Cuvier, 1832)	สีเสียด
Carangidae	<i>Megalaspis cordyla</i> (Linnaeus, 1758)	หางแข็ง
Carangidae	<i>Parastromateus niger</i> (Bloch, 1795)	จะละเม็ดดา
Carangidae	<i>Scomberoides commersonnianus</i> Lacepède, 1801	สละเกล็ดเหล็ยม
Carangidae	<i>Scomberoides tol</i> (Cuvier, 1832)	สละเกล็ดยาว
Carangidae	<i>Selar boops</i> (Cuvier, 1833)	สีกุนทอง
Carangidae	<i>Selaroides leptolepis</i> (Cuvier, 1833)	ข้างเหลือ้ง
Carangidae	<i>Uraspis helvola</i> (Forster, 1801)	จุกจินบั้ง

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย
Carcharhinidae	<i>Carcharhinus sorrah</i> (Muller & Henle, 1838)	ฉลามหูดำ
Chanidae	<i>Chanos chanos</i> (Forsskål, 1775)	นวลจันทร์ทะเล
Channidae	<i>Channa micropeltes</i> (Cuvier, 1831)	ชะโด
Channidae	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1793)	ช่อน
Chirocentridae	<i>Chirocentrus dorab</i> (Forsskål 1775)	ดาบลาว
Chirocentridae	<i>Chirocentrus nudus</i> Swainson, 1839	ดาบลาวสั้น
Chirocentridae	<i>Anodontostoma chacunda</i> (Hamilton, 1822)	โคก
Cichlidae	<i>Oreochromis mossambicus</i> (Peters, 1852)	หมอเทศ
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	นิล
Clariidae	<i>Clarias macrocephalus</i> Günther, 1864	ดุกอูย
Clupeidae	<i>Hilsa kelee</i> (Cuvier, 1829)	ตะลุมพุกจุด
Clupeidae	<i>Dussumieria elopoides</i> Bleeker, 1849	อกแล
Clupeidae	<i>Escualosa thoracata</i> (Valenciennes, 1847)	กะตักขาว
Clupeidae	<i>Sardinella albella</i> (Valenciennes, 1847)	หลังเขียว
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus bilineatus</i> (Lacepède, 1802)	ยอดม่วงลายสี่เส้น
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus cynoglossus</i> (Hamilton, 1822)	ยอดม่วงเบงกอล
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus puncticeps</i> (Richardson, 1846)	ยอดม่วงลาย
Cyprinidae	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	ตะเพียนขาว
Cyprinidae	<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Valenciennes, 1842)	ไล่ต้นตาแดง
Cyprinidae	<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & van Hasselt, 1823	กระสับขีด
Cyprinidae	<i>Osteochilus hasselti</i> (Valenciennes, 1842)	สร้อยนกเขา
Cyprinidae	<i>Puntius leiacanthus</i> Bleeker, 1860	ตะเพียนทราย
Cyprinidae	<i>Puntius partipentazona</i> (Fowler, 1934)	เสือข้างลาย
Cyprinidae)	<i>Rasbora argyrotaenia</i> (Bleeker, 1850)	ชีวกวาย
Dasyatidae	<i>Dasyatis zugei</i> (Muller & Henle, 1841)	กระเบนหัวแหลม
Dasyatidae	<i>Dasyatis kuhlii</i> (Müller & Henle, 1841)	กระเบนจุดฟ้า
Dasyatidae	<i>Himantura imbricata</i> (Bloch & Schneider, 1801)	กระเบนตุ๊กตา
Dasyatidae	<i>Himantura bleekeri</i> (Blyth, 1860)	กระเบนบัว
Dasyatidae	<i>Himantura oxyrhynga</i> (Sauvage, 1878)	กระเบนลายเสือ
Dasyatidae	<i>Pastinachus sephen</i> (Forsskål 1775)	กระเบนธง
Dasyatidae	<i>Taeniura lymma</i> (Forsskål 1775)	กระเบนทอง
Dasyatidae	<i>Temera hardwickii</i> (Gray, 1831)	กระเบนไฟฟ้าหลังเรียบ
Datnioididae	<i>Datnioides polota</i> (Hamilton, 1822)	กะพงหิน
Diodontidae	<i>Diodon holocanthus</i> Linnaeus, 1758	ปักเป้าหนามทุเรียนยาว
Diodontidae	<i>Diodon liturosus</i> Shaw, 1804	ปักเป้าหนามหลังแถบ
Drepanidae	<i>Drepane punctata</i> (Linnaeus, 1758)	ใบโพธิ์จุด

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย
Eleotridae	<i>Butis butis</i> (Hamilton, 1822)	บูเกล็ดแข็งหางแดง
Eleotridae	<i>Butis melanostigma</i> (Bleeker, 1849)	บูจุดดำ
Eleotridae	<i>Butis koilometodon</i> (Bleeker, 1849)	บูเกล็ดแข็ง
Eleotridae	<i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852)	บูจาก
Elopidae	<i>Elops machanata</i> (Forsskål 1775)	ตาเหลือกยาว
Engraulidae	<i>Stolephorus indicus</i> (van Hasselt, 1823)	ไส้ตันใหญ่
Engraulidae	<i>Setipinna taty</i> (Valenciennes, 1848)	แมว
Engraulidae	<i>Stolephorus commersonni</i> Lacepède, 1803	กะตักควาย
Engraulidae	<i>Stolephorus dubiosus</i> Wongratana, 1983	ไส้ตันไทย
Engraulidae	<i>Thryssa hamiltonii</i> (Gray, 1835)	แมว
Ephippidae	<i>Platax teira</i> (Forsskål, 1775)	หูช้าง
Gerreidae	<i>Gerres erythrourus</i> (Bloch, 1791)	ดอกหมากครีบลิ้น
Gerreidae	<i>Gerres filamentosus</i> Cuvier 1829	ดอกหมากกระโดง
Gerreidae	<i>Gerres subfasciatus</i> Cuvier, 1830	ดอกหมากหน้าลิ้น
Gobiidae	<i>Acentrogobius caninus</i> (Valenciennes, 1837)	บูจุดเขียวใหญ่
Gobiidae	<i>Acentrogobius viridipunctatus</i> (Valenciennes, 1837)	บูหัวโต
Gobiidae	<i>Boleophthalmus boddarti</i> (Pallas, 1770)	จุมพรวดจุดฟ้า
Gobiidae	<i>Brachygobius xanthomelas</i> Herre, 1937	บูเสื่อเล็ก
Gobiidae	<i>Didogobius kochi</i> Van Tassel, 1988	กระป๋โคชิ
Gobiidae	<i>Glossogobius aureus</i> Akihito & Meguro, 1975	บูทอง
Gobiidae	<i>Glossogobius bicirrhosus</i> (Weber, 1894)	บูทองหนวดสั้น
Gobiidae	<i>Glossogobius circumspectus</i> (Macleay, 1883)	บูทองแก้มลาย
Gobiidae	<i>Istigobius campbellimatus</i> (Jordan & Snyder, 1901)	บูขาวหางยาว
Gobiidae	<i>Parapocryptes serperaster</i> (Richardson, 1846)	ทองเทียวกเล็ดใหญ่
Gobiidae	<i>Periophthalmus argentilineatus</i> Valenciennes, 1837	ตีนครีประขาว
Gobiidae	<i>Periophthalmus gracilis</i> Eggert, 1935	ตีนครีดำ
Gobiidae	<i>Trypauchen vagina</i> (Bloch & Schneider, 1801)	เขื้อ, เขื้อแดง
Haemulidae	<i>Diagramma pictum</i> (Thunberg, 1792)	สร้อยนกเขาจุดทอง
Hemiramphidae	<i>Dermogenys siamensis</i> Fowler, 1934	เข็ม
Hemiramphidae	<i>Hemiramphus far</i> (Forsskål 1775)	ดัลเต่า
Hemiramphidae	<i>Hemiramphus marginatus</i> (Forsskål 1775)	กระทุงเหวปากแดง
Hemiramphidae	<i>Hyporhamphus melanopterus</i> Collette & Parin, 1978	กระทุงเหวหางดำ
Hemiramphidae	<i>Hyporhamphus quoyi</i> (Valenciennes, 1847)	กระทุงเหวปากแดง
Hemiramphidae	<i>Zenarchopterus dispar</i> (Valenciennes, 1847)	กระทุงเหวหางตัด
Hemiramphidae	<i>Zenarchopterus dunckeri</i> Mohr, 1926	กระทุงเหวหางตัดเล็ก
Hemiramphidae	<i>Zenarchopterus ectuntio</i> (Hamilton, 1822)	กระทุงเหวหางตัด

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย
Lactariidae	<i>Lactarius lactarius</i> (Bloch & Schneider, 1801)	ไบขนุน
Latidae	<i>Lates calcarifer</i> (Bloch, 1790)	กะพงขาว
Leiognathidae	<i>Leiognathus brevirostris</i> (Valenciennes, 1835)	แป้นเล็ก
Leiognathidae	<i>Leiognathus equulus</i> (Forsskal, 1775)	แป้นใหญ่
Leiognathidae	<i>Leiognathus fasciatus</i> (Lacepede, 1803)	แป้นแถบ
Leiognathidae	<i>Nuchequula gerroides</i> (Bleeker, 1851)	แป้นเหลืองทอง
Leiognathidae	<i>Secutor insidiator</i> (Bloch, 1787)	แป้นหน้าหมู
Leiognathidae	<i>Secutor megalolepis</i> Mochizuki & Hayashi, 1989	แป้นป้อม
Lethrinidae	<i>Lethrinus lentjan</i> (Lacepede, 1802)	หมูสี
Lethrinidae	<i>Gymnocranius griseus</i> (Temminck & Schlegel, 1843)	สีกรุด
Lobotidae	<i>Lobotes surinamensis</i> (Bloch, 1790)	กะพงซีเซา
Lutjanidae	<i>Lutjanus argentimaculatus</i> (Forsskal, 1775)	กะพงสีเลือด
Lutjanidae	<i>Lutjanus fulviflamma</i> (Forsskal, 1775)	กะพงเหลืองข้างปาน
Lutjanidae	<i>Lutjanus johnii</i> (Bloch, 1792)	กะพงทอง
Lutjanidae	<i>Lutjanus russellii</i> (Bleeker, 1849)	กะพงข้างปาน
Lutjanidae	<i>Lutjanus vitta</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	กะพงเหลืองขมิ้น
Megalopidae	<i>Megalops cyprinoides</i> (Broussonet, 1782)	ตาเหลือกสั้น
Monacanthidae	<i>Monacanthus chinensis</i> (Osbeck, 1765)	วัวหางพัด
Monodactylidae	<i>Monodactylus argenteus</i> (Linnaeus, 1758)	เฉียว
Mugilidae	<i>Liza subviridis</i> (Valenciennes, 1836)	กระบอกดา
Mugilidae	<i>Liza parrata</i> (Cantor, 1849)	ละเมาะ
Mugilidae	<i>Liza subviridis</i> (Valenciennes, 1836)	กระบอกดา
Mugilidae	<i>Liza tade</i> (Forsskal, 1775)	กระบอกหัวสิ่ว
Mugilidae	<i>Liza vaigiensis</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	กระบอกท่อนใต้
Mugilidae	<i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758	หมก
Mugilidae	<i>Valamugil cunnesius</i> (Valenciennes, 1836)	กระบอกขาว
Mullidae	<i>Upeneus sulphureus</i> Cuvier, 1829	แพะเหลือง
Mullidae	<i>Upeneus sulphureus</i> Cuvier, 1829	แพะเหลือง
Muraenesocidae	<i>Muraenesox cinereus</i> (Forsskal, 1775)	ยอตกาก
Nandidae	<i>Pristolepis fasciata</i> (Bleeker, 1851)	หมอข้างเหยียบ
Nemipteridae	<i>Scolopsis affinis</i> Peters, 1877	ทรายขาวแก้มเงิน
Nemipteridae	<i>Nemipterus hexodon</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	ทรายแดง
Notopteridae	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	สลาด
Ophichthidae	<i>Ophichthus rutidoderma</i> (Bleeker, 1853)	ไหลงู
Ophichthidae	<i>Ophichthus apicalis</i> (Anonymous [Bennett], 1830)	ไหลงู
Osphronemidae	<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)	กระดี่หม้อ

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย
Osphronemidae	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)	กิริณควาย
Pempheridae	<i>Pempheris oualensis</i> Cuvier, 1831	กระดี่ทะเล
Platycephalidae	<i>Platycephalus indicus</i> (Linnaeus, 1758)	หางควายหางแถบ
Plotosidae	<i>Plotosus canius</i> Hamilton, 1822	ดุกทะเล
Polynemidae	<i>Eleutheronema tetradactylum</i> (Shaw, 1804)	กูเราหนวดสี่เส้น
Pomacentridae	<i>Abudefduf bengalensis</i> (Bloch, 1787)	สลิดหิน
Pomacentridae	<i>Abudefduf sexfasciatus</i> (Lacépède, 1802)	สลิดทะเล
Priacanthidae	<i>Priacanthus tayenus</i> Richardson, 1846	ตาหวาน
Rachycentridae	<i>Rachycentron canadum</i> (Linnaeus, 1766)	ช่อนทะเล
Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i> (Linnaeus, 1766)	ตะกรับ
Sciaenidae	<i>Chrysochir aureus</i> (Richardson, 1846)	จวดหัวแหลม
Sciaenidae	<i>Johnius dussumieri</i> (Cuvier, 1830)	จวดหน้ามอม
Sciaenidae	<i>Nibea soldado</i> (Lacépède, 1802)	จวดเทา
Scombridae	<i>Scomberomorus guttatus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	อินทรีจุด
Serranidae	<i>Cephalopholis boenak</i> (Bloch, 1790)	กะรังบั้ง
Serranidae	<i>Cephalopholis formosa</i> (Shaw, 1812)	กะรังหิน
Serranidae	<i>Epinephelus bleekeri</i> (Vaillant, 1878)	กะรังจุดเหลือง
Serranidae	<i>Epinephelus coioides</i> (Hamilton, 1822)	กะรังปากแม่น้ำ
Serranidae	<i>Epinephelus erythrurus</i> (Valenciennes, 1828)	กะรังลายตุ๊กแก
Serranidae	<i>Epinephelus fasciatus</i> (Forsskål, 1775)	กะรังแดง
Serranidae	<i>Epinephelus quoyanus</i> (Valenciennes, 1830)	กะรังเสือครีบน้ำยาว
Serranidae	<i>Epinephelus sexfasciatus</i> (Valenciennes, 1828)	กะรังลายน้ำตาล
Siganidae	<i>Siganus virgatus</i> (Valenciennes, 1835)	สลิดหินแถบกว้าง
Siganidae	<i>Siganus canaliculatus</i> (Park, 1797)	สลิดหินทะเล
Siganidae	<i>Siganus javus</i> (Linnaeus, 1766)	สลิดหินแขก
Sillaginidae	<i>Sillago sihama</i> (Forsskål, 1775)	เห็ดโคน
Soleidae	<i>Brachirus orientalis</i> (Bloch & Schneider, 1801)	ลิ้นควายขนดา
Soleidae	<i>Synaptura commersonii</i> (Lacépède, 1802)	ลิ้นหมาขอบครีบน้ำขาว
Sparidae	<i>Acanthopagrus berda</i> (Forsskål, 1775)	อีคุด
Sphyraenidae	<i>Sphyraena barracuda</i> (Edwards, 1771)	สากใหญ่
Sphyraenidae	<i>Sphyraena jello</i> Cuvier, 1829	น้ำดอกไม้
Synbranchidae	<i>Monopterus albus</i> (Zuiew, 1793)	ไหลนา
Synodontidae	<i>Saurida undosquamis</i> (Richardson, 1848)	ปากคมหางจุด
Terapontidae	<i>Terapon theraps</i> Cuvier, 1829	ข้างลายเกล็ดใหญ่
Terapontidae	<i>Terapon jarbua</i> (Forsskål, 1775)	ข้างตะเภาลาย
Tetraodontidae	<i>Arothron reticularis</i> (Bloch & Schneider, 1801)	ปักเป้าทองลาย

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย
Tetraodontidae	<i>Auriglobus nefastus</i> (Roberts, 1982)	ปักเป้าน้ำจืดหลังเขียว
Tetraodontidae	<i>Chelonodon patoca</i> (Hamilton, 1822)	ปักเปลายหินอ่อน
Tetraodontidae	<i>Lagocephalus spardiceus</i> (Richardson, 1946)	ปักเป้าแถบเงินหลังหนาม
Tetraodontidae	<i>Tetraodon nigroviridis</i> Marion de Procé, 1822	ปักเป้าเขียวประดำ
Tetraodontidae	<i>Tetraodon palembangensis</i> Bleeker, 1852	ปักเป้าทองตาข่าย
Tetrarogidae	<i>Vespicola trachinoides</i> (Cuvier, 1829)	กะรังหัวโขนทางใส
Toxotidae	<i>Toxotes chatareus</i> (Hamilton, 1822)	เสือพ่นน้ำ
Triacanthidae	<i>Triacanthus biaculeatus</i> (Bloch, 1786)	วัวจุมูกสั้น

ที่มา : คณะผู้ศึกษา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) (2560)

ตารางผนวกที่ 3 ชนิดพันธุ์นกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Phalacrocorax niger</i>	นกกาน้ำเล็ก	R
<i>P. fuscicollis</i>	นกกาน้ำปากยาว	R
<i>Egretta garzetta</i>	นกยางเป็ย	R
<i>E. eulophotes</i>	นกยางจีน	N
<i>E. sacra</i>	นกยางทะเล	R
<i>Casmerodius albus</i>	นกยางโตนใหญ่	R
<i>Mesophoyx intermedia</i>	นกยางโตนน้อย	N
<i>Bubulcus ibis</i>	นกยางควาย	R
<i>Ardeola bacchus</i>	นกยางกรอกพันธุ์จีน	N
<i>A. speciosa</i>	นกยางกรอกพันธุ์ชวา	R
<i>Butorides striatus</i>	นกยางเขียว	R
<i>Ixobrychus sinensis</i>	นกยางไฟหัวดำ	R
<i>I. cinnamomeus</i>	นกยางไฟธรรมดา	R
<i>I. flavicollis</i>	นกยางดำ	B
<i>Dendrocygna javanica</i>	เป็ดแดง	R
<i>Nettapus coromandelianus</i>	เป็ดคับแค	R
<i>Pandion haliaetus</i>	เหยี่ยวออสเปรย์	N
<i>Aviceda leuphotes</i>	เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ	N
<i>Pernis ptilorhynchus</i>	เหยี่ยวผึ้ง	R
<i>Elanus caeruleus</i>	เหยี่ยวขาว	R
<i>Milvus migrans</i>	เหยี่ยวดำ	P
<i>Haliastur indus</i>	เหยี่ยวแดง	R
<i>Haliaeetus leucogaster</i>	นกออก	R
<i>Spilornis cheela</i>	เหยี่ยวรุ้ง	R
<i>Circus melanoleucos</i>	เหยี่ยวต่างดำขาว	N
<i>Accipiter trivirgatus</i>	เหยี่ยวนกเขาหงอน	R
<i>A. badius</i>	เหยี่ยวนกเขาชศรา	R
<i>A. soloensis</i>	เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน	P
<i>A. gularis</i>	เหยี่ยวนกเขาพันธุ์ญี่ปุ่น	P
<i>A. virgatus</i>	เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก	R
<i>Spizaetus cirrhatus</i>	เหยี่ยวต่างสี	R
<i>Falco severus</i>	เหยี่ยวฮอบบี้	R
<i>Gallus gallus</i>	ไก่ป่า	R
<i>Turnix suscitator</i>	นกคุ่มอกลาย	R
<i>Rallina fasciata</i>	นกอีณุ่นป่าขาแดง	R

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Amaurornis phoenicurus</i>	นกกวัก	R
<i>Gallinula chloropus</i>	นกอีล้ำ	N
<i>Heliopais personata</i>	นกฟินฟูท	N
<i>Glarela maldivarum</i>	นกแอ่นทุ่งใหญ่	B
<i>Pluvialis fulva</i>	นกหัวโตหลังจุดสีทอง	N
<i>P. squatarola</i>	นกหัวโตสีเทา	N
<i>Charadrius dubius</i>	นกหัวโตเล็กขาเหลือง	N
<i>C. alexandrinus</i>	นกหัวโตขาดำ	N
<i>C. peronii</i>	นกหัวโตมลายู	R
<i>C. mongolus</i>	นกหัวโตทรายเล็ก	N
<i>C. leschenaultii</i>	นกหัวโตทรายใหญ่	N
<i>Vanellus duvaucelii</i>	นกกระแตหาด	R
<i>V. cinereus</i>	นกกระแตหัวเทา	N
<i>V. indicus</i>	นกกระแตแต้แว๊ด	R
<i>Gallinago stenura</i>	นกปากซ่อมหางเข็ม	N
<i>Limosa limosa</i>	นกปากแอ่นหางดำ	N
<i>L. lapponica</i>	นกปากแอ่นหางลาย	N
<i>Numenius phaeopus</i>	นกอีกล้วยเล็ก	N
<i>N. arquata</i>	นกอีกล้วยใหญ่	N
<i>Tringa totanus</i>	นกเขาทะเลแดงธรรมดา	N
<i>T. stagnatilis</i>	นกชายเลนบึง	N
<i>T. glareola</i>	นกชายเลนน้ำจืด	N
<i>Xenus cinereus</i>	นกชายเลนปากแอ่น	N
<i>Actitis hypoleucos</i>	นกเด้าดิน	N
<i>Arenaria interpres</i>	นกพลิกหิน	N
<i>Calidris tenuirostris</i>	นกน้อทใหญ่	P
<i>C. ruficollis</i>	นกสตันท์คอแดง	N
<i>C. ferruginea</i>	นกชายเลนปากโค้ง	N
<i>Limicola falcinellus</i>	นกชายเลนปากกว้าง	N
<i>Sterna bergii</i>	นกนางนวลเกลบหงอนใหญ่	R
<i>S. hirundo</i>	นกนางนวลเกลบธรรมดา	N
<i>S. albifrons</i>	นกนางนวลเกลบเล็ก	R
<i>Columba livia</i>	นกพิราบ	R
<i>Streptopelia chinensis</i>	นกเขาใหญ่	R
<i>Chalcophaps indica</i>	นกเขาเขียว	R
<i>Geopelia striata</i>	นกเขาขาว	R

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Treron vernans</i>	นกเป้ล้าคอสีม่วง	R
<i>T. bincincta</i>	นกเป้ล้าคอสีม่วงน้ำตาล	R
<i>T. curvirostra</i>	นกเขาเป้ล้าธรรมดา	R
<i>Ducula aenea</i>	นกกลุ่มพู	R
<i>D. bicolor</i>	นกกลุ่มพูขาว	R
<i>Loriculus vepnalis</i>	นกหกเล็กปากแดง	R
<i>Psittacula alexandri</i>	นกแขกเต้า	R
<i>Cacomantis sonneratii</i>	นกคัคคูลาย	R
<i>C. merulinus</i>	นกอีวาบตั๊กแตน	R
<i>Chrysococcyx maculatus</i>	นกคัคคูมรกต	N
<i>Suniculus lugubris</i>	นกคัคคูแข่งแซว	R
<i>Eudynamys scolopacea</i>	นกกาเหว่า	R
<i>Phaenicophaeus diardi</i>	นกบั้งรอกเล็กท้องเทา	R
<i>P. sumatranus</i>	นกบั้งรอกเล็กท้องแดง	R
<i>P. tristis</i>	นกบั้งรอกใหญ่	R
<i>P. curvirostris</i>	นกบั้งรอกเขียวอกแดง	R
<i>Centropus sinensis</i>	นกกระปูดใหญ่	R
<i>C. bengalensis</i>	นกกระปูดเล็ก	R
<i>Tyto alba</i>	นกแสก	R
<i>Otus lempiji</i>	นกเค้ากู่	R
<i>Ninox scutulata</i>	นกเค้าเหยี่ยว	R
<i>Eurostopodus macrotis</i>	นกตาบยุงยักษ์	R
<i>Caprimulgus macrurus</i>	นกตาบยุงหางยาว	R
<i>C. asiaticus</i>	นกตาบยุงเล็ก	R
<i>Collocalia esculenta</i>	นกแอ่นท้องขาว	R
<i>C. brevirostris</i>	นกแอ่นพันธุ์หิมาลัย	N
<i>C. maxima</i>	นกแอ่นหางสีเหลี่ยม	R
<i>Rhaphidura leucopygialis</i>	นกแอ่นเล้งหางนามตะโพกขาว	R
<i>Hirundapus giganteus</i>	นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว	R
<i>Cypsiurus balasiensis</i>	นกแอ่นตาล	R
<i>Apus pacificus</i>	นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก	R
<i>A. affinis</i>	นกแอ่นบ้าน	R
<i>Hemiprocne lengipennis</i>	นกแอ่นฟ้าตะโพกสีเทา	R
<i>Alcedo atthis</i>	นกกะเต็นน้อยธรรมดา	N
<i>Ceyx erithacus</i>	นกกะเต็นน้อยสามนิ้ว	R
<i>Pelargopsis amauropterus</i>	นกกะเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล	R

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>P. capensis</i>	นกกะเต็นใหญ่ธรรมดา	R
<i>Halcyon coromanda</i>	นกกะเต็นแดง	R
<i>H. smyrnensis</i>	นกกะเต็นอกขาว	R
<i>H. pileata</i>	นกกะเต็นหัวดำ	N
<i>Todirhamphus chloris</i>	นกกินเปรี้ยว	R
<i>Merops viridis</i>	นกจาบคาคอสีฟ้า	R
<i>M. philippinus</i>	นกจาบคาหัวเขียว	P
<i>M. leschenaulti</i>	นกจาบคาหัวสีส้ม	R
<i>Coracias benghalensis</i>	นกตะขาบทุ่ง	R
<i>Eurystomus orientalis</i>	นกตะขาบดง	R
<i>Upupa epops</i>	นกกระรางหัวขวาน	R
<i>Anthraceros albirostris</i>	นกแก๊ก	R
<i>Buceros bicornis</i>	นกกก	R
<i>Aceros undulatus</i>	นกเงือกรามช้าง	R
<i>Megalaima lineata</i>	นกโพระดกธรรมดา	R
<i>M. mystacophanos</i>	นกโพระดกคางแดง	R
<i>M. australis</i>	นกโพระดกหน้าผากดำ	R
<i>M. haemacephala</i>	นกตีทอง	R
<i>Sasia abnormis</i>	นกหัวขวานจิ้งจอกแดง	R
<i>Dendrocopos canicapillus</i>	นกหัวขวานต่างแครง	R
<i>Celeus brachyurus</i>	นกหัวขวานสีตาล	R
<i>Dryocopus javensis</i>	นกหัวขวานใหญ่สีดำ	R
<i>Picus miniaceus</i>	นกหัวขวานแดงลาย	R
<i>P. viridanus</i>	นกหัวขวานเขียวคอเขียว	R
<i>Dinopium rafflesii</i>	นกหัวขวานสามนิ้วหลังสีไพร	R
<i>D. javanense</i>	นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง	R
<i>Chrysocolaptes lucidus</i>	นกหัวขวานสีน้ำตาลทอง	R
<i>Gecinulus viridis</i>	นกหัวขวานป่าไผ่	R
<i>Mulleripicus pulverulentus</i>	นกหัวขวานใหญ่สีเทา	R
<i>Corydon symatranus</i>	นกพญาปากกว้างสีดำ	R
<i>Cymbirhynchus macrorhynchus</i>	นกพญาปากกว้างท้องแดง	R
<i>Pitta sordida</i>	นกแต้วแล้วอกเขียว	R
<i>P. moluccensis</i>	นกแต้วแล้วธรรมดา	B
<i>P. megarhyncha</i>	นกแต้วแล้วปากโงก	R
<i>Hirundo rustica</i>	นกนางแอ่นบ้าน	N
<i>H. Tahitica</i>	นกนางแอ่นแปซิฟิก	R

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>H. daurica</i>	นกนางแอ่นตะตบกแดง	N
<i>Dendronanthus indicus</i>	นกเค้าลมดง	N
<i>Motacilla flava</i>	นกเค้าลมเหลือง	N
<i>M. cinerea</i>	นกเค้าลมหลังเทา	N
<i>Anthus richardi</i>	นกเค้าดินทุ่ง	R
<i>A. cervinus</i>	นกเค้าดินนอกแดง	N
<i>Coracina macei</i>	นกขี้เถ้าใหญ่	R
<i>Pericrocotus roseus</i>	นกพญาไฟสีกุหลาบ	N
<i>P. divaricatus</i>	นกพญาไฟสีเทา	N
<i>P. cinnamomeus</i>	นกพญาไฟเล็ก	R
<i>P. igneus</i>	นกพญาไฟเล็กคอดำ	R
<i>Hemipus picatus</i>	นกเขนน้อยปีกแถบขาว	R
<i>Tephrodornis gularis</i>	นกเขียวดวงหางสีน้ำตาล	R
<i>Aegithina tiphia</i>	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	R
<i>A. viridissima</i>	นกขมิ้นน้อยสีเขียว	R
<i>A. lafresnayei</i>	นกขมิ้นน้อยปีกสีเขียว	R
<i>Chloropsis cyanopogon</i>	นกเขียวก้านทองเล็ก	R
<i>C. cochinchinensis</i>	นกเขียวน้อยทองปีกสีฟ้า	R
<i>Irena puella</i>	นกเขียวคราม	R
<i>Pycnonotus melanoleucos</i>	นกปรอดดำปีกขาว	R
<i>P. atriceps</i>	นกปรอดทอง	R
<i>P. melanicterus</i>	นกปรอดเหลืองหัวจุก	R
<i>P. jocosus</i>	นกปรอดหัวโขน	R
<i>P. finlaysoni</i>	นกปรอดคอสลาย	R
<i>P. goiavier</i>	นกปรอดหน้านวล	R
<i>P. plumosus</i>	นกปรอดสีไพลใหญ่	R
<i>P. blanfordi</i>	นกปรอดสวน	R
<i>Alphoixus ochraceus</i>	นกปรอดโองท้องสีน้ำตาล	R
<i>Iole olivacea</i>	นกปรอดหงอนตาขาว	R
<i>Dicrurus macrocercus</i>	นกแซงแซวหางปลา	N
<i>D. leucophaeus</i>	นกแซงแซวสีเทา	R
<i>D. hottentottus</i>	นกแซงแซวหงอนขน	R
<i>D. paradiseus</i>	นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่	R
<i>Oriolus chinensis</i>	นกขมิ้นท้ายทอยดำ	N
<i>Corvus macrorhynchos</i>	อีกา	R
<i>Trichastoma rostratum</i>	นกกินแมลงปากงอแง	R

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Malacocincla abbotti</i>	นกกินแมลงป่าฝน	R
<i>Pellorneum ruficeps</i>	นกจาบดินนอกลาย	R
<i>Malacopteron cinereum</i>	นกกินแมลงหัวแดงเล็ก	R
<i>Macronous gularis</i>	นกกินแมลงอกเหลือง	R
<i>Gerygone sulphurea</i>	นกกระจ้อยป่าโกงกาง	R
<i>Prinia rufescens</i>	นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง	R
<i>P. flaviventris</i>	นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง	R
<i>Locustella lanceolata</i>	นกพงตึกแต่นอกลาย	N
<i>Acrocephalus agricola</i>	นกพงนาหิมาลัย	N
<i>A. arundinaceus</i>	นกพงใหญ่พันธุ์ญี่ปุ่น	N
<i>A. aedon</i>	นกพงปากหนา	N
<i>Orthotomus sutorius</i>	นกกระจิบธรรมดา	R
<i>O. atrogularis</i>	นกกระจิบคอดำ	R
<i>O. sericeus</i>	นกกระจิบกระหม่อมแดง	R
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	นกกระจิดสีคล้ำ	N
<i>P. inornatus</i>	นกกระจิดธรรมดา	N
<i>P. borealis</i>	นกกระจิดขั้วโลกเหนือ	N
<i>P. plumbeitarsus</i>	นกกระจิดเขียวปีกสองแถบ	N
<i>P. tenellipes</i>	นกกระจิดขาสีเนื้อ	N
<i>Abroscopus superciljaris</i>	นกกระจ้อยคอขาว	R
<i>Monticola gularis</i>	นกกระเบื่องคอขาว	N
<i>M. solitarius</i>	นกกระเบื่องผา	R
<i>Luscinia cyane</i>	นกเขนน้อยไซบีเรีย	N
<i>Copsychus saularis</i>	นกกาขเขนบ้าน	R
<i>C. malabaricus</i>	นกกาขเขนดง	R
<i>Enicurus ruficapillus</i>	นกกาขเขนน้ำหลังแดง	R
<i>Saxicola torquata</i>	นกยอดหญ้าหัวดำ	N
<i>Muscicapa dauurica</i>	นกจับแมลงสีน้ำตาล	N
<i>M. williamsoni</i>	นกจับแมลงสีน้ำตาลท้องลาย	R
<i>Ficedula parva</i>	นกจับแมลงคอแดง	N
<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	นกจับแมลงสีฟ้าท้องขาว	P
<i>Eumyias thalassina</i>	นกจับแมลงสีฟ้า	R
<i>Cyornis hainanus</i>	นกจับแมลงอกสีฟ้า	R
<i>C. rufigastra</i>	นกจับแมลงป่าโกงกาง	R
<i>Rhipidura javanica</i>	นกอีแพรดแถบอกดำ	R
<i>Hypothymis azurea</i>	นกจับแมลงจุกดำ	R

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Terpsiphone paradisi</i>	นกแซวสวรรค์	R
<i>Pachycephala grisola</i>	นกโงกหางหัวโต	R
<i>Lanius tigrinus</i>	นกอีเสือลายเสือ	P
<i>L. cristatus</i>	นกอีเสือน้ำตาล	N
<i>Aplonis panayensis</i>	นกเอี้ยงดำปากซีได้	R
<i>Acridotheres tristis</i>	นกเอี้ยงสาริกา	R
<i>A. grandis</i>	นกเอี้ยงหงอน	R
<i>Gracula religiosa</i>	นกขุนทอง	R
<i>Anthreptes simplex</i>	นกกินปลีสีเรียบ	R
<i>A. malacensis</i>	นกกินปลีคอสีน้ำตาล	R
<i>A. singalensis</i>	นกกินปลีแก้มสีทับทิม	R
<i>Nectarinia sperata</i>	นกกินปลีคอสีม่วง	R
<i>N. calcostetha</i>	นกกินปลีคอสีทองแดง	R
<i>N. jugularis</i>	นกกินปลีอกเหลือง	R
<i>Aethopyga siparaja</i>	นกปลีคอแดง	R
<i>Arachnothera longirostra</i>	นกปลีกล้วยเล็ก	R
<i>A. affinis</i>	นกปลีกล้วยท้องเทา	R
<i>Dicaeum agile</i>	นกกาฝากปากหนา	R
<i>D. chrysorrheum</i>	นกกาฝากกันเหลือง	R
<i>D. trigonostigma</i>	นกกาฝากท้องสีส้ม	R
<i>D. cruentatum</i>	นกสีชมพูสวน	R
<i>Zosterops palpebrosus</i>	นกแว่นตาขาวสีทอง	R
<i>Passer montanus</i>	นกกระจอกบ้าน	R
<i>Lonchura striata</i>	นกกระต๊อตะโพกขาว	R
<i>L. punctulata</i>	นกกระต๊อขี้หมู	R
<i>L. leucogastra</i>	นกกระต๊อท้องขาว	R
<i>L. malacca</i>	นกกระต๊อสีอิฐ	R
<i>Emberiza aureola</i>	นกjabปีกอ่อนอกสีเหลือง	N

หมายเหตุ : R = Resident ประจำถิ่น

N = Non-breeding visitor อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ (ประเทศไทยพบในช่วงฤดูหนาว)

P = Passage migrant อพยพย้ายถิ่นผ่าน

B = Breeding visitor อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงฤดูผสมพันธุ์ (อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในประเทศไทย)

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549

ตารางผนวกที่ 4 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติ
แหลมสน-ปากแม่น้ำกระบี่-ปากคลองกะเปอร์

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Dermochelys coriacea</i>	เต่ามะเฟือง	R
<i>Chelonia mydas</i>	เต่าตนุ	R
<i>Eretmochelys imbricata</i>	เต่ากระ	R
<i>Lepidochelys olivacea</i>	เต่าหญ้า	R
<i>Indotestudo elongata</i>	เต่าเหลือง	R
<i>Amyda cartilaginea</i>	ตะพาบน้ำ	R
<i>Crocodylus porosus</i>	จระเข้แม่น้ำเค็ม	R
<i>Cyrtodactylus pulchellus</i>	ตุ๊กแกปลายพาดป่าใต้	R
<i>Cnemaspis affinis</i>	จิ้งจกนิ้ววามลายู	R
<i>Hemidactylus frenatus</i>	จิ้งจกหางหนาม	R
<i>H. garnotii</i>	จิ้งจกหางเรียบ	R
<i>Cosymbotus platyurus</i>	จิ้งจกหางแบน	R
<i>Gekko gekko</i>	ตุ๊กแกบ้าน	R
<i>Draco blanfordii</i>	กิ้งก่าบินคอแดง	R
<i>D. maculatus</i>	กิ้งก่าบินปีกสีส้ม	R
<i>Bronchoceia cristatella</i>	กิ้งก่าเขียวใต้	R
<i>Calotes emma</i>	กิ้งก่าแก้ว	R
<i>C. mystaceus</i>	กิ้งก่าสวน	R
<i>C. versicolor</i>	กิ้งก่าหัวแดง	R
<i>Leiolepis belliana</i>	แย้	R
<i>Mabuya longicaudata</i>	จิ้งเหลนหางยาว	R
<i>M. macularia</i>	จิ้งเหลนบ้าน	R
<i>Takydromus sexlineatus</i>	จิ้งเหลนน้อยหางยาว	R
<i>Varanus nebulosus</i>	ตะกวด	R
<i>V. rudicollis</i>	เห่าช้าง	R
<i>V. salvator</i>	เหี้ย	R
<i>Ramphotyphlops braminus</i>	งูดินบ้าน	R
<i>Python reticulatus</i>	งูเหลือม	R
<i>Rhabdophis nigrocinctus</i>	งูลายสาปเขียวขั้วดำ	R
<i>Gonyosoma oxycephalum</i>	งูเขียวกาบหมาก	R
<i>Elaphe radiata</i>	งูทางมะพร้าวลายขีด	R
<i>Ptyas korras</i>	งูสิงบ้าน	R
<i>Boiga cyanea</i>	งูเขียวบอน	R
<i>B. ceynodon</i>	งูแส้หางม้า	R
<i>B. dendrophila</i>	งูปล้องทอง	R

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Ahaetulla prasina</i>	งูเขียวหัวจิ้งจกป่า	R
<i>Chrysopelea ornata</i>	งูเขียวดอกหมาก	R
<i>C. paradisi</i>	งูเขียวร่อน	R
<i>Bungarus fasciatus</i>	งูสามเหลี่ยม	R
<i>Naia kaouthia</i>	งูเห่าหม้อ	R
<i>Ophiophagus hannah</i>	งูจงอาง	R
<i>Daboia russelli</i>	งูแมวเซา	R
<i>Calloselasma rhodostoma</i>	งูกะปะ	R
<i>Trimeresurus purpureomaculatus</i>	งูพังกา	R
<i>Bufo asper</i>	จิ้งโคร่ง	R
<i>B. melanostictus</i>	คางคกบ้าน	R
<i>B. parvus</i>	คางคกแคระ	R
<i>Occidozyga lima</i>	เขียดจะนา	R
<i>O. martensii</i>	เขียดหลัง	R
<i>Rana erythraea</i>	กบบัว	R
<i>R. macrodactyla</i>	กบหลังขีด	R
<i>R. alticola</i>	กบเขาสูง	R
<i>Hoplobatrachus rugulosa</i>	กานา	R
<i>Fejervarya limnocharis</i>	กบหนอง	R
<i>Limnonectes blythii</i>	กบทูต	R
<i>Polypedates leucomystax</i>	ปาดบ้าน	R
<i>Kaloula pulchra</i>	อึ่งอ่างบ้าน	R
<i>Microhyla heymonsi</i>	อึ่งข้างดำ	R
<i>M. ornata</i>	อึ่งน้ำเต้า	R
<i>Ichthyophis kohtaoensis</i>	เขียดงูสวน	R

หมายเหตุ : R = Resident ประจำถิ่น

N = Non-breeding visitor อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ (ประเทศไทยพบในช่วงฤดูหนาว)

P = Passage migrant อพยพย้ายถิ่นผ่าน

B = Breeding visitor อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงฤดูผสมพันธุ์ (อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในประเทศไทย)

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549

ตารางผนวกที่ 5 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Manis javanica</i>	ลิ่นขาว	R
<i>Tupaia glis</i>	กระแตไต่	R
<i>Pteropus hypomelanus</i>	ค้างคาวแม่ไก่เกาะ	R
<i>Cynopterus brachyotis</i>	ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก	R
<i>Pipistrellus circumdatus</i>	ค้างคาวลูกหนูดำเหลือง	R
<i>Hesperoptenus blanfordi</i>	ค้างคาวพื้นหน้าซ่อนเล็ก	R
<i>Cynocephalus variegatus</i>	บ้าง	R
<i>Nycticebus coucang</i>	ลิงลม, นางอาย	R
<i>Macaca nemestrina</i>	ลิงกังใต้	R
<i>M. fascicularis</i>	ลิงแสม	R
<i>M. arctoides</i>	ลิงเสน	R
<i>Presbytis femoralis</i>	ค่างดำ	R
<i>Semnopithecus cristatus</i>	ค่างหงอก	R
<i>S. obscurus</i>	ค่างแว่นถิ่นใต้	R
<i>Hylobates lar</i>	ชะนีมือขาว	R
<i>Helarctos malayanus</i>	หมีหมา	R
<i>Mustela nudipes</i>	เพียงพอนเล็กสีน้ำตาล	R
<i>Martes flavigula</i>	หมาไม้	R
<i>Arctonyx collaris</i>	หมูหริ่ง	R
<i>Lutra lutra</i>	นากใหญ่ภูเข	R
<i>Aonyx cinerea</i>	นากเล็กเล็บสั้น	R
<i>Hemigalus derbyanus</i>	อีเห็นลายพาด	R
<i>Arctictis binturong</i>	หมีขอ	R
<i>Paguma larvata</i>	อีเห็นเครือ	R
<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	อีเห็นข้างลาย	R
<i>Viverra zibetha</i>	ชะมดแผงหางปล้อง	R
<i>Herpestes javanicus</i>	พังพอนเล็ก	R
<i>Catopuma temminckii</i>	เสือไฟ	R
<i>Prionailurus bengalensis</i>	แมวดาว	R
<i>P. viverrinus</i>	เสือปลา	R
<i>Stenella longirostris</i>	โลมาปากยาว	R
<i>Tursiops truncatus</i>	โลมาปากขวด	R
<i>Neophocaena phocaenoides</i>	โลมาไร้ครีบท้อง	R
<i>Dugong dugon</i>	พะยูน	R
<i>Sus scrofa</i>	หมูป่า	R

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
<i>Tragulus javanicus</i>	กระจุจเล็ก	R
<i>Muntiacus muntjak</i>	อีเก้ง	R
<i>Ratufa bicolor</i>	พญากระรอกดำ	R
<i>Callosciurus caniceps</i>	กระรอกปลายหางดำ	R
<i>C. notatus</i>	กระรอกข้างลายท้องแดง	R
<i>Tamias maccllellandi</i>	กระเล็นขนปลายหูสั้น	R
<i>Dremomys rufigenis</i>	กระรอกดินแก้มแดง	R
<i>Menetes berdmorei</i>	กระจ๊อน	R
<i>Rattus rattus</i>	หนูท้องขาว	R
<i>R. losea</i>	หนูนาเล็ก	R
<i>R. norvegicus</i>	หนูท่อ	R
<i>Maxomys surifer</i>	หนูพานเหลือง	R
<i>Rhizomys sumatrensis</i>	อ้นใหญ่	R
<i>Hystrix brachyura</i>	เม่นใหญ่	R
<i>Atherurus macrourus</i>	เม่นหางพวง	R

หมายเหตุ : R = Resident ประจำถิ่น

N = Non-breeding visitor อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ (ประเทศไทยพบในช่วงฤดูหนาว)

P = Passage migrant อพยพย้ายถิ่นผ่าน

B = Breeding visitor อพยพย้ายถิ่นเข้ามาช่วงฤดูผสมพันธุ์ (อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในประเทศไทย)

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549

ตารางผนวกที่ 6 รายชื่อกุ้ง กั้ง ปูที่พบในในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย
<i>Alpheus</i> sp.	กุ้งตืดขัน
<i>Macrobrachium rosenbergii</i>	กุ้งก้ามกราม
<i>Macrobrachium</i> sp.	กุ้งกะต๋อม
<i>Panulirus ornatus</i>	กุ้งมังกรเจ็ดสี
<i>P. Polyphagus</i>	กุ้งมังกรเลน
<i>P. versicolor</i>	กุ้งมังกรเขียว
<i>Penaeus indicus</i>	กุ้งขาว
<i>P. merguensis</i>	กุ้งแชบ๊วย
<i>P. monodon</i>	กุ้งกุลาดำ
<i>Metapenaeus</i> sp.	กุ้งตะกาด
<i>Acetes</i> sp.	กุ้งเคย
<i>Scyllarus</i> sp.	กั้งกระดาน
<i>Squilla</i> sp.	กั้งตักแตนเขียว
<i>Miyakea nepa</i>	กั้งตักแตนสามแถบ
<i>Thalassina anomala</i>	แม่หอบ
<i>Calappa philagius</i>	ปูถาซี
<i>Clibanarius</i> sp.	ปูเสฉวน
<i>Dorippe</i> sp.	ปูแมงมุม
<i>Eriphia sebana</i>	ปูใบตาดำ
<i>Metapograpsus latifrons</i>	ปูแสมก้ามม่วง
<i>M. frontalis</i>	ปูแสมหิน
<i>Metapograpsus</i> sp.	ปูแสมหินหน้ากว้าง
<i>Parasesarma plicatum</i>	ปูแสมก้ามส้ม
<i>Parasesarma</i> sp.	ปูแสม
<i>Ocypode ceratophthalma</i>	ปูลมใหญ่
<i>O. macrocera</i>	ปูลมเล็ก
<i>Uca forcipata</i>	ปูเปี้ยวสี่สั้ม
<i>U. perplexa</i>	ปูเปี้ยวก้ามขาว
<i>U. spinata</i>	ปูเปี้ยวก้ามยาว
<i>Uca</i> sp.	ปูก้ามดาบ
<i>Portunus pelagicus</i>	ปูม้า
<i>P. sanguinolentus</i>	ปูดาว
<i>Scylla serrata</i>	ปูดำ
<i>Thalamita crenata</i>	ปูหิน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549

ตารางผนวกที่ 7 รายชื่อหอย ทากทะเล และลิ้นทะเลที่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบี่-ปากคลองกะเปอร์

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย
<i>Glossodoris atromarginata</i>	ทากเปลือกขอบอ่อนขาว
<i>Risbecia pulchella</i>	ทากเปลือกขาวจุดส้ม
<i>Elysia ornata</i>	ทากปีกเขียว
<i>Flabellina rubrolineata</i>	ทากหนามชมพู
<i>Bactronophoru</i> sp.	เพรียง
<i>Anadara granosa</i>	หอยแครง, หอยครง
<i>Anadara</i> sp.	หอยแครงขน
<i>Scapharca inaequalis</i>	หอยครง
<i>Meretrix casta</i>	หอยหวาน
<i>Donax faba</i>	หอยเสียบ
<i>Littorina scabra</i>	หอยน้ำจืด
<i>Murex tribulus</i>	หอยหนาม
<i>Musculus senhousia</i>	หอยกระพง
<i>Perna viridis</i>	หอยแมลงภู่
<i>Gafrarium divaricatum</i>	หอยขาว
<i>Sinum</i> sp.	หอยปากบาง
<i>Nerita</i> sp.	หอยดำ
<i>Crassoatrea gigas</i>	หอยนางรม
<i>Cerithidea obtusa</i>	หอยจืดแจ่ง
<i>Cerithidea</i> sp.	หอยจืด
<i>Telescopium telescopium</i>	หอยขี้กา
<i>Stombus canarium</i>	หอยชักตีน
<i>Trochus maculatus</i>	หอยนมสาว
<i>Turbo</i> sp.	หอยตาวัว
<i>Turritella spectrum</i>	หอยหลักไก่อ
<i>Meretrix</i> sp.	หอยตลับลาย
<i>Paphia undulata</i>	หอยลาย

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549

พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์



กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์