



รายงานสำรวจทะเบียนรายชื่อ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช



เอกสารวิชาการเลขที่ 02/05/2568
กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน

รายงานสำรวจทะเบียนรายชื่อ
พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เอกสารวิชาการเลขที่ 02/05/2568
กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	ง
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน	1-2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	1-2
1.5 ผู้ดำเนินงาน	1-3
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน	2-1
2.1 ประวัติความเป็นมา	2-1
2.2 ที่ตั้ง อาณาเขตติดต่อ	2-4
2.3 การคมนาคม	2-4
2.4 ลักษณะภูมิประเทศ	2-5
2.5 ลักษณะภูมิอากาศ	2-5
2.6 ทรัพยากรป่าไม้	2-7
2.7 ทรัพยากรแร่	2-8
2.8 ทรัพยากรดิน	2-9
2.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-9
2.10 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	2-9
บทที่ 3 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ	3-1
3.1 อภิธานศัพท์	3-1
3.2 ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ	3-6
3.3 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ	3-9
3.4 การดำเนินงานพื้นที่ชุ่มน้ำ	3-19
3.5 การดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดินนำไปสู่การดำเนินงานในระดับปฏิบัติ	3-20
บทที่ 4 ผลการศึกษา	4-1
4.1 ผลการวิเคราะห์	4-1
4.2 การจำแนกทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราชรายอำเภอ	4-17
4.3 การตรวจสอบสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ	4-34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำระดับตลิ่ง	5-1
5.1 พื้นที่ชุ่มน้ำตลิ่ง	5-1
5.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ	5-11
5.3 การบริการทางระบบนิเวศ	5-16
5.4 มาตรการ กฎหมาย นโยบาย	5-20
5.5 สรุปและข้อเสนอแนะ	5-28
เอกสารอ้างอิง	๑-1

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4-1 ตำแหน่งและสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-1
ตารางที่ 4-2 ฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-34
ตารางที่ 4-3 สรุปรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นชื่อเดียวกัน	4-35
ตารางที่ 4-4 พื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ไม่สามารถระบุตำแหน่งได้	4-39
ตารางที่ 5-1 สภาพการใช้ที่ดิน จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2564	5-7
ตารางที่ 5-2 บริการที่ได้จากระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทต่าง ๆ	5-17
ตารางที่ 5-3 มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	5-25
ตารางที่ 5-4 ทบทวนมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ	5-27

สารบัญรูป

	หน้า	
รูปที่ 2-1	ตราสัญลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช	2-1
รูปที่ 3-1	แผนภูมิการดำเนินงานเสนอข้อมูลเพื่อนำไปสู่การดำเนินงานในระดับปฏิบัติ	3-21
รูปที่ 4-1	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-18
รูปที่ 4-2	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-19
รูปที่ 4-3	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-20
รูปที่ 4-4	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-21
รูปที่ 4-5	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-22
รูปที่ 4-6	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-23
รูปที่ 4-7	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอถ้ำพรรณรา จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-24
รูปที่ 4-8	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-25
รูปที่ 4-9	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-26
รูปที่ 4-10	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-27
รูปที่ 4-11	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-28
รูปที่ 4-12	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-29
รูปที่ 4-13	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-30
รูปที่ 4-14	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-31
รูปที่ 4-15	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-32
รูปที่ 4-16	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช	4-33

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยได้เข้าร่วมเป็นภาคีสัญญาวาด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำใน พ.ศ. 2541 มีการประกาศให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ และทำการศึกษา สำรวจ จัดทำรายชื่อสถานภาพ และฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของ พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ 69 แห่ง พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ 47 แห่ง และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น 19,295 แห่ง โดยทำการสำรวจเสร็จสิ้นใน พ.ศ. 2542 และได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 กำหนดมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ เพื่อแก้ไขปัญหา การเสื่อมโทรม และการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย

การลดลงของพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น ทำให้เกิดผลกระทบทางชีวนิเวศทั้งระบบ ตั้งแต่ต้นน้ำถึงท้ายน้ำ ก่อให้เกิดความไม่สมดุลตามธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำท่วมบ่อยขึ้น การขาดแคลนน้ำ การพังทลาย ของดิน การตกค้างของสารพิษในดิน มลพิษทางน้ำ และเกิดปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อความเป็นอยู่ของประชากรและระบบเศรษฐกิจของประเทศ สาเหตุหลัก เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ปัญหาการเสื่อมโทรมและการสูญเสีย พื้นที่ชุ่มน้ำจึงมีเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นที่ยังขาดมาตรการอนุรักษ์ และจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างถูกต้อง พื้นที่ดังกล่าวจึงมีความเสี่ยงในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ชุ่มน้ำและ ลดขนาดพื้นที่ลงอย่างรวดเร็ว

ดังนั้น พ.ศ. 2552 การประชุมคณะรัฐมนตรีได้มีการทบทวนมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่องทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำมีมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 โดยประกาศ กำหนดให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นสาธารณะทุกแห่งทั่วประเทศโดยเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำจัดเป็นพื้นที่สีเขียว และมีให้ส่วนราชการเข้าไปใช้ประโยชน์ เพื่อสงวนไว้เป็นแหล่งรองรับน้ำ และกักเก็บน้ำต่อไป จากมติ คณะรัฐมนตรีดังกล่าว พื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจึงมีความสำคัญ เพิ่มมากขึ้น หน่วยงานของรัฐไม่ควรดำเนินการใด ๆ รุกล้ำพื้นที่ชุ่มน้ำสาธารณะนั้น ๆ

การสำรวจทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราชจัดทำขึ้น เพื่อลดความขัดแย้งจากความตระหนักต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำที่แตกต่างกัน เนื่องด้วยทะเบียน รายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นได้จัดทำตั้งแต่ พ.ศ. 2542 แสดงรายชื่อของพื้นที่ชุ่มน้ำ ตามเขตการปกครอง โดยไม่มีขอบเขตและตำแหน่งอ้างอิงที่ชัดเจน การบุกรุกพื้นที่ชุ่มน้ำโดยอ้าง ความไม่ชัดเจนของพื้นที่ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งของการคุกคามพื้นที่ชุ่มน้ำ การศึกษาดังกล่าวจึงได้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ ระดับท้องถิ่นจังหวัด นครศรีธรรมราช รวมทั้งจัดทำขอบเขต และตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ชุ่มน้ำ ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวยังสามารถ ใช้เป็นหลักฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนงานวางแผนการใช้ที่ดิน และการหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดสร้าง แหล่งน้ำขนาดเล็กของกรมพัฒนาที่ดิน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

1.2.2 เพื่อตรวจสอบสภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช

1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม พ.ศ. 2567 – กันยายน พ.ศ. 2568

สถานที่ดำเนินงาน พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.4.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

- 1) ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ Google Earth
- 2) แผนที่ภูมิประเทศลำดับชุด L7018 มาตรฐาน 1: 25,000
- 3) แผนที่ขอบเขตการปกครองประเทศไทย มาตรฐาน 1: 25,000
- 4) แผนที่เส้นทางน้ำ คลองชลประทาน มาตรฐาน 1: 25,000
- 5) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ โปรแกรมสำเร็จรูป และโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

1.4.2 วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) กำหนดตำแหน่งของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ตามทะเบียนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถอ้างอิงตามระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยหาตำแหน่งและสภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยใช้ฐานข้อมูลหมู่บ้านและขอบเขตการปกครองเป็นขอบเขตหลักในการกำหนดตำแหน่งพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น

3) นำข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมจากระบบ Google Earth และแผนที่ภูมิประเทศลำดับชุด L7018 ใช้ในการคัดกรองพื้นที่ตามสภาพความสมบูรณ์ของพื้นที่ชุ่มน้ำพร้อมหาตำแหน่งพื้นที่ชุ่มน้ำ

4) นำเข้าข้อมูลพิกัดจุดที่ตั้งพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

5) วิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดและจำแนกประเภทของข้อมูลเป็นจุด และทำการให้ค่าของตำแหน่งตามสภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำว่ามีการคงสภาพหรือหมดสภาพแล้ว

6) สำนวความถูกต้องของข้อมูลโดยออกสำรวจภาคสนามเพื่อแก้ไข และปรับปรุงความถูกต้องรวมถึงรวบรวมข้อมูลให้มีความสมบูรณ์ โดยการลงพื้นที่จริงร่วมกับการสอบถามจากหน่วยงานระดับท้องถิ่น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และครบถ้วนสมบูรณ์

7) นำข้อมูลมาจัดเก็บเป็นชั้นแผนที่และจัดทำแผนที่ พร้อมจัดเก็บเป็นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พร้อมจัดทำตารางข้อมูลเชิงคุณลักษณะ โดยมีการออกแบบตารางข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณลักษณะให้มีความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่

8) จัดทำรายงานพร้อมแผนที่และบันทึกลงในแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) และนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 ผู้ดำเนินงาน

1.5.1 ที่ปรึกษา

นายปราบพล โล่ห์วีระ

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

นางสาวพิมพ์พร พรพรหมินทร์

ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

1.5.2 ผู้ดำเนินงาน

นายดิเรก คงแพ

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

นางสาวชนม์ชนก ตั้งตระกูล

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

นายพลวัฒน์ เศรษฐสุทธิ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ประวัติความเป็นมา

2.1.1 ตราสัญลักษณ์ คำขวัญ



รูปที่ 2-1 ตราสัญลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตราสัญลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นรูปพระบรมธาตุเจดีย์มีรูปสัตว์ ตามปีนักษัตร ล้อมรอบ หมายถึง เมือง 12 นักษัตร จากตำนานเมืองนครศรีธรรมราช ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 17-18 มีทั้งหมด 12 เมือง

คำขวัญจังหวัดนครศรีธรรมราช เมืองประวัติศาสตร์ พระธาตุทองคำ ชื่นฉ่ำธรรมชาติ แร่ธาตุอุดม เครื่องถมสามกษัตริย์ มากวัดมากศิลป์ ครบสิ้นกุ้งปู

ดอกไม้ประจำจังหวัด ดอกราชพฤกษ์

ต้นไม้ประจำจังหวัด ชื่อ ต้นชะชะ ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Mellettia

ปลาประจำจังหวัด คือ ปลาหมอ หรือที่รู้จักในชื่อ ปลาหมอไทย (*Anabas testudineus*)

2.1.2 ความเป็นมาของเมืองนครศรีธรรมราช

นครศรีธรรมราช เป็นเมืองโบราณที่มีความสำคัญทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และศาสนาที่สุดเมืองหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นครศรีธรรมราชมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง มาไม่น้อยกว่า 1,800 ปีมาแล้ว หลักฐานทางโบราณคดี และหลักฐานทางเอกสารที่ปรากฏในขณะนี้ยืนยันได้ว่า นครศรีธรรมราช มีกำเนิดมาแล้วตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 7 เป็นอย่างน้อย

จากประวัติศาสตร์อันยาวนานแห่งนครศรีธรรมราช สามารถประมวลได้ว่า "นครศรีธรรมราช" ได้ปรากฏชื่อในที่ต่าง ๆ หลายชื่อตามความรู้ความเข้าใจที่สืบทอดกันมา และสำเนียงภาษาของชนชาติต่าง ๆ ที่เคยเดินทางผ่าน ในระยะเวลาที่ต่างกัน เช่น ตามพหุलिंค ตามพรลิงค์ มัทธาสิงค ตามพหุलिंคศวร โอลิง โพลิง เซียะโ้ว โลแค้ก (Locae) สิทธิธรรมนคร ศรีธรรมราช ลิกอร์ (Ligor) ละคอน คิวตุดอน สุวรรณปุระ ปาลิปุต (Pataliputra) และเมืองนคร เป็นต้น

คำว่า "นครศรีธรรมราช" น่าจะมาจากสร้อยพระนามของปฐมกษัตริย์ ผู้ครองนครศรีธรรมราช คือพระเจ้าศรีธรรมมาโคกราช คำนี้ แปลความได้ว่า "นครอันงานสง่าแห่ง พระราชาผู้ทรงธรรม" และธรรมของราชา แห่งนครนี้ก็คือ ธรรมแห่งพระพุทธศาสนา

ถ้าจะลำดับความเป็นมาของนครศรีธรรมราช จากหลักฐานโบราณคดีและประวัติศาสตร์ที่สืบค้น ได้ในขณะนี้ พบว่ามีภูมิหลังอันยาวนานนับตั้งแต่ยุคหินกลาง ในราว 8,350-11,000 ปีที่ล่วงมา จากหลักฐานมีการพบเครื่องหิน ที่มีตัวขวานยาวใหญ่ (บางคนเรียกว่าระนาดหิน) ที่อำเภอท่าศาลา ในยุคโลหะ ได้พบหลักฐานทางโบราณคดี คือ กลองมโหระทึกสำริด 2 ใบ ที่บ้านเกตุกาย ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง และที่คลองคูด้วน อำเภอฉวาง

นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่อำเภอสิชลปัจจุบัน ยังมีร่องรอยโบราณสถาน และโบราณวัตถุเกี่ยวเนื่องในศาสนาพราหมณ์ ซึ่งมีอายุเก่าแก่ที่สุดในนครศรีธรรมราช เช่น พระพุทธรูปสำริด ศิลปะแบบอมราวดีของอินเดีย และเศียรพระพุทธรูปศิลปะแบบคุปตะอินเดีย เป็นต้น จากหลักฐานเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าในช่วงนั้นนครศรีธรรมราชได้รับอิทธิพลวัฒนธรรมมาจากอินเดียอย่างมากมาย ทั้งในด้านศาสนา ความเชื่อ อักษร ภาษา ประเพณี และการปกครอง จนกลายเป็นพื้นฐานวัฒนธรรมนครศรีธรรมราชมาถึงปัจจุบันนี้

พุทธศตวรรษที่ 17-19 เป็นช่วงที่นครศรีธรรมราชมีความเจริญรุ่งเรืองสูงสุด ภายใต้การปกครองของราชวงศ์ศรีธรรมมาโคกราช ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองน่าจะเนื่องมาจากการเป็นสถานีการค้าสำคัญของคาบสมุทรไทยเป็นจุดพักถ่าย ซื้อสินค้าระหว่าง ตะวันออกกับ ตะวันตกที่ดีที่สุดในเวลานั้น ประกอบกับบริเวณ หาดทรายแก้วอันเป็นศูนย์ กลางของชุมชน เป็นที่ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุของ พระพุทธองค์ความศรัทธาและความเลื่อมใสในบวรพุทธศาสนา จึงเป็นปัจจัยชักนำให้ผู้คน จากทุกสารทิศในภาคใต้เข้ามา ตั้งถิ่นฐานในนครศรีธรรมราชอย่างหนาแน่น ในราว พ.ศ. 1700 เศษ ราชวงศ์ศรีธรรมมาโคกราช ก็สามารถจัดการปกครอง หัวเมืองรายรอบ ได้สำเร็จถึง 12 เมือง เรียกว่า เมืองสิบสองนักษัตร

จากหลักฐานตำนานเมืองนครศรีธรรมราช ตำนานพระบรมธาตุนครศรีธรรมราช ตลอดจนวรรณกรรมเรื่องพระนิพนพานสูตรทุกสำนวน ต่างยืนยันให้เห็นอย่างชัดเจน ถึงความรุ่งเรืองไพศาลของนครศรีธรรมราช ในยุคดังกล่าวและสามารถควบคุมหัวเมืองอื่น ๆ ได้ทั่วถึงคาบสมุทร มีแสนยานุภาพเกรียงไกรถึงขนาดกรีธาทัพไปตีลังกาถึงสองครั้ง

เหนือสิ่งอื่นใดราชวงศ์ศรีธรรมมาโคกราช ได้สถาปนาพระพุทธศาสนา ลัทธิลังกาวงศ์ขึ้นอย่างมั่นคงในนครศรีธรรมราช มีการบูรณะพระเจดีย์เดิม ให้เป็นทรงระฆังคว่ำ อันเป็นศิลปะลังกา จนนครศรีธรรมราชกลายเป็นศูนย์กลางวัฒนธรรม เป็นเมืองแม่แห่งวัฒนธรรม ที่ได้ถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมไปยังหัวเมืองอื่น ๆ รวมทั้งสุโขทัยซึ่งในเวลานั้นเพิ่งเริ่มก่อตัวขึ้นเป็นราชธานีทางภาคเหนือตอนล่างใหม่ ๆ

ในช่วงแรกของการตั้งกรุงรัตนโกสินทร์เป็นราชธานี คือสมัยสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ได้แต่งตั้งอุปราช (พัฒน์) บุตรเขยของพระเจ้านครศรีธรรมราช (หนู) ขึ้นเป็นเจ้าพระยานครศรีธรรมราช "เจ้าพระยานครศรีธรรมราช (พัฒน์) รับราชการมาจนถึงปลาย รัชสมัยรัชกาลที่ 2 จึงได้กราบทูลลาออกจากตำแหน่งด้วย เห็นว่าชราภาพมากแล้ว พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย จึงได้โปรดเกล้าฯ แต่งตั้ง พระบริรักษ์ ภูเบศรผู้ช่วยราชการเมืองนครศรีธรรมราชเป็นเจ้าเมืองนครศรีธรรมราช ต่อมา

กระทำ ความดีความชอบในราชการ จนได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าพระยานครศรีธรรมราช คนทั่วไปรู้จักในนาม “เจ้าพระยานครน้อย”

เจ้าพระยานครศรีธรรมราช (น้อย) ตามหลักฐานทางราชการ กล่าวว่า เป็นบุตรเจ้าพระยานครศรีธรรมราช (พัฒน์) แต่คนทั่วไปทราบกันว่า เป็นโอรสพระเจ้ากรุงธนบุรี

เจ้าพระยานครศรีธรรมราชผู้มีความสามารถ ได้ปราบปรามหัวเมืองมลายู ได้สงบราบคาบ เป็นนักการทูตที่สำคัญคนหนึ่ง โดยเฉพาะการเจรจากับอังกฤษในสมัยรัชกาลที่ 2-3 ได้ทำให้เมืองนครศรีธรรมราชมีอิทธิพลต่อหัวเมืองมลายู เป็นที่น่านับถ้อยคำเกรงแก่บริษัทอังกฤษซึ่งกำลังแผ่อิทธิพลทางการค้าขายและทางการเมือง ในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้ เจ้าพระยานครศรีธรรมราช (น้อย) ยังเป็นผู้มีฝีมือในทางช่างหลายอย่างเช่น ฝีมือในทางการต่อเรือจนได้รับสมญาว่าเป็น "นาวิสถาปนิก" และในสมัยรัชกาลที่ 4 เจ้าพระยานครศรีธรรมราช (น้อย) ก็ได้ถวายพระแท่นถมตะทอง และพระราชยานถมอีกด้วย

ภายหลังที่เจ้าพระยานครศรีธรรมราช (น้อย) ถึงแก่อสัญกรรม เจ้าเมืองนครศรีธรรมราชคนถัดมา คือเจ้าพระยานครศรีธรรมราช (น้อยกลาง) ผู้บุตรไม่เข้มแข็งเท่าที่ควรเป็นเหตุให้หัวเมืองกระต้างกระเดื่อง พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงแก้ไข จัดการปกครองหัวเมืองปักษ์ใต้ โดยให้มีการปกครองเป็นมณฑลนครศรีธรรมราชจึงเป็นมณฑลหนึ่งของ ประเทศไทย โดยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระยาสุโขมนัยวินิต (ปั้นสุขุม) เป็นข้าหลวงเทศาภิบาล มณฑลนครศรีธรรมราช ใน พ.ศ. 2439

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้มีการเปลี่ยนแปลง การบริหารราชการแผ่นดินด้านการปกครองหัวเมืองอีกครั้งหนึ่งในรัชกาลนี้ โปรดเกล้าฯ ให้มีการแต่งตั้ง ตำแหน่งอุปราชปักษ์ใต้ขึ้น เพื่อปกครองหัวเมืองปักษ์ใต้ทั้งหมด ในการนี้ได้ทรงพระกรุณา โปรดเกล้าฯ แต่งตั้งสมเด็จพระเจ้าฟ้ายุคลทิฆัมพร กรมหลวงลพบุรี ราเมศวร์ดำรงตำแหน่ง อุปราชปักษ์ใต้

จนกระทั่งได้มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองในปี พ.ศ. 2475 จึงได้ยุบมณฑลนครศรีธรรมราชลงเป็นจังหวัดหนึ่งของราชอาณาจักรไทย และดำรงฐานะดังกล่าวเรื่อยมาจนปัจจุบัน

ด้วยเหตุที่นครศรีธรรมราชมีประวัติอันยาวนานมาก ก่อนกรุงสุโขทัย ซึ่งถือว่าเป็น ราชธานีแรกของไทยมีความเจริญรุ่งเรืองทางพุทธศาสนา และศาสนาพราหมณ์มาก่อน ศิลปวัฒนธรรม เช่น ประติมากรรม สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ช่างฝีมือพื้นบ้าน การละเล่น และขนบธรรมเนียมประเพณี อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมจึงมีมาก ซึ่งชาวเมืองยังยึดถือปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบัน นครศรีธรรมราชจึงมีอารยธรรมและศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของชาติบ้านเมืองมาจนกระทั่งปัจจุบันนี้

2.1.3 การปกครอง

จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งเขตการปกครองตามลักษณะพื้นที่ออกเป็น 23 อำเภอ 165 ตำบล 1,552 หมู่บ้าน มีส่วนราชการส่วนภูมิภาค จำนวน 34 ส่วนราชการ และอำเภอ 23 อำเภอ ส่วนราชการส่วนกลาง 97 หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 185 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 54 แห่ง (แยกเป็นเทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 3 แห่ง และเทศบาลตำบล 50 แห่ง) และองค์การบริหารส่วนตำบล 130 แห่ง โดยแบ่งเป็น อบต.ขนาดใหญ่ 12 แห่ง คือ อบต.ท่าศาลา ท่าเรือ นาเคียน ช้างกลาง เขาขาว ท้ายสำเภา บ้านลำนาว บางขัน ช้างซ้าย ร่อนพิบูลย์ หินตก และทุ่งปรัง อบต. ขนาดกลาง 117 แห่ง อบต.ขนาดเล็ก 1 แห่ง คือ อบต.พิปูน

2.2 ที่ตั้ง อาณาเขตติดต่อ

จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ทางตอนกลางของภาคใต้ ห่างจากกรุงเทพมหานคร 780 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 9,942.502 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,214,064 ไร่ มีพื้นที่มากเป็นลำดับที่ 16 ของประเทศ หรือประมาณ ร้อยละ 1.98 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ที่ตั้งของจังหวัดตั้งอยู่ประมาณ ละติจูดที่ 9 องศาเหนือ และลองติจูด 10 องศาตะวันออก ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดสงขลา จังหวัดพัทลุง และจังหวัดตรัง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอไทยเป็นชายฝั่งทะเล มีความยาวประมาณ 225 กิโลเมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่

2.3 การคมนาคม

2.3.1 การขนส่งทางบก

1. ทางรถไฟ สายใต้ทุกขบวนผ่านชุมทางทุ่งสง และมีทางรถไฟแยกจากชุมทางเขาชุมทอง ไปยังสถานีนครศรีธรรมราช สำหรับขบวนรถจากนครศรีธรรมราช ได้แก่ ขบวนรถจากนครศรีธรรมราช - กรุงเทพฯ และกรุงเทพฯ - นครศรีธรรมราช วันละ 2 ขบวน คือรถด่วน และรถเร็ว

รถเร็ว ขบวน 174 ต้นทางนครศรีธรรมราช เวลา 13.00 น. ถึงกรุงเทพฯ เวลา 05.10 น.

รถด่วน ขบวน 86 ต้นทางนครศรีธรรมราช เวลา 15.00 น. ถึงกรุงเทพฯ เวลา 06.30 น.

รถเร็ว ขบวน 173 ต้นทางกรุงเทพฯ เวลา 17.35 น. ถึงนครศรีธรรมราช เวลา 09.55 น.

รถด่วน ขบวน 85 ต้นทางกรุงเทพฯ เวลา 19.30 น. ถึงนครศรีธรรมราช เวลา 10.55 น.

2. ทางรถยนต์ ถนนสายหลักเข้าสู่จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

1) จากจังหวัดสุราษฎร์ธานีถึงจังหวัดนครศรีธรรมราช ทางหลวงหมายเลข 401 และ 4103 ระยะทาง 134 กิโลเมตร

2) จากจังหวัดตรัง ถึงจังหวัดนครศรีธรรมราช ทางหลวงหมายเลข 403 ระยะทาง 123 กิโลเมตร

3) จากจังหวัดสงขลา ถึงจังหวัดนครศรีธรรมราช ทางหลวงหมายเลข 408 ระยะทาง 161 กิโลเมตร

4) จากจังหวัดพัทลุง ถึงจังหวัดนครศรีธรรมราช ทางหลวงหมายเลข 41,403 ระยะทาง 99 กิโลเมตร

5) ข้อมูลจากทางหลวงแผ่นดิน มีสายประธาน 1 สายทาง รองประธาน 3 สายทาง และทางหลวงแผ่นดิน 45 สายทาง โดยมีระยะผิวทางลาดยาง 1,079.868 กิโลเมตร ผิวทางคอนกรีต 8.64 กิโลเมตร กำลังก่อสร้าง 9.80 กิโลเมตร

6) ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4013 ตอนนครศรีธรรมราช-อำเภอปากพนัง กม. ที่ 17+867 ถึง กม. ที่ 27.663 ต่อกับเขตเทศบาลเมืองปากพนัง

กรมทางหลวงชนบท

โครงข่ายทางหลวงชนบท ขทช.นครศรีธรรมราช จำนวน 70 สาย

ระยะทางรวม	996.762	กิโลเมตร
ผิวลาดยาง	959.574	กิโลเมตร
ผิวทางคอนกรีต	13.302	กิโลเมตร
ผิวทางลูกรัง	28.886	กิโลเมตร

การคมนาคมภายในจังหวัด มีรถสองแถววิ่งบริการรอบเมืองและจากนครศรีธรรมราช ไปสู่จังหวัดใกล้เคียง สามารถเลือกใช้บริการได้ทั้งรถตู้โดยสาร รถแท็กซี่มิเตอร์และรถโดยสารประจำทาง นอกจากนี้ยังมีรถทัวร์โดยสารประจำทางสาย 991 (กรุงเทพฯ - นครศรีธรรมราช - ปากพนัง) สาย 998 (กรุงเทพฯ - ทุ่งสง) และสาย 62 (กรุงเทพ - ชนอม)

2.3.2 การขนส่งทางน้ำ

จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นเมืองติดต่อทางน้ำ ในอดีตเป็นเมืองท่าที่สำคัญ เป็นเส้นทาง การขนส่งทางน้ำได้แก่ อ.ปากพนัง อ.ชนอม อ.ท่าศาลา ปัจจุบันมีท่าเทียบเรือใช้ในการขนส่งสินค้ามีทั้ง ของรัฐบาลและเอกชน รวม 28 ท่าเทียบเรือ

2.4 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ

2.4.1 บริเวณเทือกเขาตอนกลาง

ได้แก่ บริเวณเทือกเขานครศรีธรรมราช มีอาณาเขตตั้งแต่ตอนเหนือของจังหวัดลงไปถึงใต้สุด ได้แก่ อำเภอสิชล อำเภอชนอม อำเภอท่าศาลา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช อำเภอลานสกา อำเภอพรหมคีรี อำเภออ่อนพิบูลย์ อำเภอชะอวด อำเภอจุฬาภรณ์ และอำเภอพระพรหม ในเขตเทือกเขานี้มีภูเขาสูงสุดในจังหวัด คือ เขาหลวง ซึ่งสูงประมาณ 1,835 เมตร เหนือระดับทะเลปานกลาง

2.4.2 บริเวณที่ราบชายฝั่งด้านตะวันออก

ได้แก่ บริเวณเทือกเขาตอนกลางไปทางตะวันออกถึงฝั่งทะเลอ่าวไทย จำแนกได้เป็น 2 ตอน คือ ตั้งแต่อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ลงไปทางใต้ ที่มีความกว้างจากบริเวณเทือกเขาตอนกลางไปถึง ชายฝั่งทะเลระยะทางประมาณ 95 กิโลเมตร ได้แก่ อำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร และอำเภอชะอวด และอีกบริเวณหนึ่ง คือตั้งแต่อำเภอท่าศาลาขึ้นไปทางทิศเหนือ อำเภอที่อยู่ใน เขตพื้นที่ราบด้านนี้คือ อำเภอชนอม อำเภอสิชล อำเภอท่าศาลา

2.4.3 บริเวณที่ราบด้านตะวันตก

ได้แก่ บริเวณที่ราบระหว่างเทือกเขานครศรีธรรมราช และเทือกเขาบรรทัด ซึ่งมีลักษณะ เป็นเนินเขาอยู่เป็นแห่ง ๆ อำเภอที่อยู่ที่นี่คือ อำเภอพิปูน อำเภอทุ่งใหญ่ อำเภอฉวาง อำเภอนาบอน อำเภอบางขัน อำเภอฉ่ำพรรณรา และอำเภอทุ่งสง สายน้ำสำคัญ ได้แก่ แหล่งต้นน้ำของแม่น้ำตาปี

2.5 ลักษณะภูมิอากาศ

1) สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดนครศรีธรรมราช จากสภาพที่ตั้งใกล้เส้นศูนย์สูตร มีภูเขาและ เป็นคาบสมุทรทั้งสองด้าน กล่าวคือ ด้านตะวันออกเป็นทะเลจีนใต้ มหาสมุทรแปซิฟิก ด้านตะวันตก เป็นทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ทำให้นครศรีธรรมราช ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมจากมหาสมุทร อินเดียและพายุหมุนเขตร้อน จากทะเลจีนใต้ สลับกัน ดังนี้

1.1) ลมมรสุม ในแต่ละปีจังหวัดนครศรีธรรมราชจะได้รับอิทธิพลของลมมรสุม ดังนี้

(1) ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมนี้มีทิศทางพัดผ่านทางมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามันเข้าสู่ประเทศไทย บริเวณชายฝั่งตะวันตกจึงมีฝนตกชุก ในส่วนของจังหวัดนครศรีธรรมราช นั้นเนื่องจากมีเทือกเขาทางตะวันตกและตอนกลางเป็นแนวกันทิศทางลม ทำให้ฝนตกไม่มากนัก อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะอยู่ในช่วงประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม

(2) ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมนี้พัดผ่านอ่าวไทยเข้าสู่ภาคใต้ ทำให้เกิดฝนตกชุก ในจังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด ตั้งอยู่ในด้านรับลมของเทือกเขา อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะทำให้ฝนตกมากในช่วงประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม

1.2) พายุหมุนเขตร้อน เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อลักษณะอากาศของจังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวคือ พายุหมุนเขตร้อนเป็นระบบความกดอากาศต่ำที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 2 องศา ละติจูดก่อตัวขึ้นเหนือหน้าในเขตร้อน ระหว่างละติจูด ประมาณ 5-20 องศาเหนือ โดยไม่มีระบบแนวปะทะเข้ามาเกี่ยวข้องและมีการหมุนเวียนชัดเจน ซึ่งตามข้อตกลงระหว่างประเทศได้แบ่งชนิดของพายุหมุนเขตร้อนตามความรุนแรง ดังต่อไปนี้

(1) พายุดีเปรสชัน เป็นพายุหมุนเขตร้อนที่มีความเร็วสูงสุด ใกล้ศูนย์กลางที่ผิวพื้นไม่เกิน 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ใช้สัญลักษณ์ D

(2) พายุโซนร้อน เป็นพายุหมุนเขตร้อนที่มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง ที่ผิวพื้น ตั้งแต่ระหว่าง 34-63 นอต (63-117 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

(3) พายุไต้ฝุ่น เป็นพายุหมุนเขตร้อนที่มีความเร็วสูงสุดใกล้ศูนย์กลางที่ผิวพื้น ตั้งแต่ 64 นอต (8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ขึ้นไป

จังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมเป็นต้นไป จนสิ้นเดือนพฤศจิกายน มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากพายุหมุนเขตร้อน เพราะในช่วงดังกล่าวพายุมีโอกาสที่จะเคลื่อนที่เข้าสู่จังหวัดและก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงมากที่สุด ซึ่งจากข้อมูลตั้งแต่ พ.ศ. 2494 - 2539 ปรากฏว่าพายุเคลื่อนจากอ่าวไทยและขึ้นฝั่งที่จังหวัดนครศรีธรรมราช 10 ลูก ส่วนใหญ่มีกำลังแรงเป็นพายุดีเปรสชัน แต่เนื่องจากสภาพภูมิประเทศที่มีชายฝั่งทะเลเป็นแนวยาวติดต่ออ่าวไทย จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงมีโอกาสได้รับผลกระทบจากพายุดีเปรสชันด้วย โดยมีพายุ 2 ลูก จากจำนวนทั้งหมด 10 ลูก เคลื่อนที่ขึ้นฝั่งขณะมีกำลังแรงขึ้นพายุโซนร้อน ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อจังหวัดนครศรีธรรมราช ทั้งจากกระแสลมที่พัดแรงจัด และฝนที่ตกหนักมากจนเกิดอุทกภัยเป็นบริเวณกว้าง พายุ 2 ลูก ดังกล่าวได้แก่ พายุโซนร้อน “แอเรียต” ที่เคลื่อนขึ้นฝั่งบริเวณแหลมตะลุมพุก เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2505 นับเป็นภัยธรรมชาติที่รุนแรงที่สุดที่เคยเกิดขึ้นในจังหวัดนครศรีธรรมราช อีกลูกหนึ่งคือ พายุโซนร้อน “ฟอร์เรสต์” ที่เคลื่อนขึ้นฝั่งเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2535 รูปที่ 1

2) ฤดูกาล (สถานีอุตุนิยมวิทยา)

จังหวัดนครศรีธรรมราชมี 2 ฤดูกาล คือ

2.1) ฤดูร้อน ช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน มีอากาศร้อนตลอดฤดูกาล

2.2) ฤดูฝน แบ่งเป็น 2 ช่วงได้แก่

(1) เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แต่เนื่องจากมีเทือกเขานครศรีธรรมราชที่สูงชัน เป็นแนวกันทิศทางลมจึงมีฝนตกไม่มาก

(2) เดือนพฤศจิกายน-มกราคมเป็นช่วงรับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงนี้ฝนตกหนาแน่น

2.3) ปริมาณน้ำฝน (ข้อมูล 10 ปี)

ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2558-2567) จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนวันฝนตกตลอดปี รวม 174 วัน โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือ เดือนพฤศจิกายน มีจำนวนวันฝนตก 22 วัน ส่วนเดือนมีนาคมเป็นช่วงที่มีจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุด คือ 4 วัน ขณะที่ปริมาณน้ำฝนรวม 2,882.3 มิลลิเมตร โดยในเดือนพฤศจิกายนมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือ 677.6 มิลลิเมตร และเดือนมีนาคมมีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 51.3 มิลลิเมตร

2.4) อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ (ข้อมูล 10 ปี)

ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2558-2567) จังหวัดนครศรีธรรมราช มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 32.8 องศาเซลเซียส โดยในเดือนพฤษภาคมเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34.6 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 24.0 องศาเซลเซียส โดยในเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.7 องศาเซลเซียส

2.6 ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่ป่าไม้ เนื้อที่ป่าไม้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช 1,110,447.33 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.97 ของพื้นที่จังหวัดทั้งหมด

1) พื้นที่ป่าอนุรักษ์ เนื้อที่ 1,252,617 ไร่

- พื้นที่อุทยาน เนื้อที่ 935,670 ไร่

1. อุทยานแห่งชาติเขาหลวง เนื้อที่ 356,250 ไร่
2. อุทยานแห่งชาติน้ำตกโยง เนื้อที่ 128,125 ไร่
3. อุทยานแห่งชาติเขานัน เนื้อที่ 256,121 ไร่
4. อุทยานแห่งชาติน้ำตกสี่ขีด เนื้อที่ 21,617 ไร่
5. อุทยานแห่งชาติหาดขนอม – หมู่เกาะทะเลใต้ เนื้อที่ 116,182 ไร่
6. อุทยานแห่งชาติเขาปู่ – เขาย่า เนื้อที่ 57,375 ไร่ และบางส่วนติดอยู่ใน

เขตจังหวัดพัทลุง

- พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า เนื้อที่ 309,866 ไร่

1. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ากระทูน เนื้อที่ 61,811 ไร่
2. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแหลมตะลุมพุก เนื้อที่ 35,456 ไร่
3. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบ่อล้อ เนื้อที่ 62,599 ไร่
4. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย เนื้อที่ 150,000 ไร่ และบางส่วนติดอยู่ใน

จังหวัดพัทลุง

- สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่า มี 1 แห่ง

1. ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่านครศรีธรรมราช เนื้อที่ 7,018 ไร่

2) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

- พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 69 แห่ง พื้นที่ตามกฎหมายกระทรวง เนื้อที่ 1,925,663.25 ไร่ พื้นที่ที่หลังมอบให้ สปก. ไปแล้ว เนื้อที่ 812,500.50 ไร่

3) พื้นที่ป่าชายเลนตามมติ ครม. จำนวน 101,158.78 ไร่ เนื้อที่ป่าชายเลนคงสภาพ จำนวน 42,951.40 ไร่ โดยอยู่ในพื้นที่ 4 อำเภอ 13 ตำบล ได้แก่ อำเภอขนอม อำเภอท่าศาลา อำเภอปากพนัง และอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช

4) พื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติ แรมซาร์ไซต์ (Ramsar site) จำนวน 2 พื้นที่

1) เกาะกระ เนื้อที่ 390,106 ไร่ อยู่ห่างจากอำเภอปากพนัง ประมาณ 29 ไมล์ทะเล

2) พรุควนซีเสียน เนื้อที่ 10,541 ไร่ มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มตั้งอยู่ตอนเหนือของทะเลน้อย สภาพโดยทั่วไปมีที่ดอนกระจายอยู่ในพื้นที่ ความกว้างของพรุประมาณ 5.26 กิโลเมตร ยาวประมาณ 6.20 กิโลเมตร

2.7 ทรัพยากรแร่

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีทรัพยากรแร่ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหลายชนิด ได้แก่ หินปูน โดโลไมต์ ยิปซัม ถ่านหิน ดีบุก-ทังสแตน พลวง แปรไรต์ดินขาว บอลเคลย์เฟลด์สปาร์และทรายแก้ว มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 499 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5 ของเนื้อที่จังหวัด นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรธรณีอีกประเภทหนึ่ง คือ ทรายก่อสร้าง

จากผลผลิตแร่ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2545-2549 พบว่าชนิดแร่ที่มีการผลิตมากที่สุดในจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์รองลงมา ได้แก่ หินปูนเพื่อการก่อสร้าง ยิปซัมเฟลด์สปาร์ตามลำดับ และยังมีผลผลิตอย่างต่อเนื่อง แร่ที่มีการผลิตน้อย ได้แก่ ดีบุก โดโลไมต์แอนไฮไดรต์ และแปรไรต์การผลิตไม่ต่อเนื่องและบางชนิดหยุดการผลิตลงแล้ว ได้แก่ หินดินดาน และแปรไรต์

ทรัพยากรแร่ในจังหวัดนครศรีธรรมราชสามารถจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ได้ 4 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มแร่เพื่อการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานและโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ ใช้เป็น วัตถุดิบสำหรับงานก่อสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานต่าง ๆ เช่น ถนน เขื่อนชลประทาน ฝายกั้นน้ำ เป็นต้น แร่ในกลุ่มนี้ได้แก่ หินปูน ยิปซัม และทรายก่อสร้าง

2) กลุ่มแร่เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ใช้เป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานของกระบวนการผลิตต่าง ๆ สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายสาขา เช่น อุตสาหกรรมอาหาร ยา อุตสาหกรรม กระดาษ อุตสาหกรรมสีพลาสติก อุตสาหกรรมหล่อโลหะ อุตสาหกรรมเซรามิกและแก้ว แร่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ดีบุก-ทังสแตน พลวง แปรไรต์ดินขาว-บอลเคลย์เฟลด์สปาร์และทรายแก้ว

3) กลุ่มแร่เพื่อการเกษตร ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตปุ๋ย ปรับปรุงคุณภาพดิน แร่กลุ่มนี้คือ โดโลไมต์

4) กลุ่มแร่พลังงาน ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและเป็นวัตถุดิบเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานความร้อนไม่สูงนัก แร่กลุ่มนี้คือ ถ่านหิน

2.8 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดิน นครศรีธรรมราชมีเนื้อที่ประมาณ 6.24 ล้านไร่ ดินมีลักษณะแตกต่างกันไปตามเขตพื้นที่ ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินโคละ ซึ่งส่วนหนึ่งจะเป็นพื้นที่เพาะปลูกไม้ยืนต้น ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา โดยเฉพาะในเขตอำเภอฉวาง ทุ่งใหญ่ ทุ่งสง และ อำเภอกำแพงแสน รองลงมาเป็นพื้นที่ดินเหมาะแก่การทำนาทั่วไป ลักษณะของดิน มีความอุดมสมบูรณ์จากธรรมชาติหลากหลาย จนมีทรัพยากรดินที่แตกต่างกันถึง 7 กลุ่ม

ที่เป็นดินลาดชันเชิงซ้อนตามป่าเขาต้นน้ำ ประมาณหนึ่งในสามแล้ว อีกหนึ่งในสามเป็นสภาพต่าง ๆ ที่สามารถทำสวนได้ดี ดินเป็นกรด ดินทรายจัด และอีกเกือบหนึ่งในสามเป็นดินเหนียวทำนา คงมีเล็กน้อยเท่านั้นที่ไม่สามารถ ใช้สอยในเชิงการเกษตรได้ แต่ก็มีความหลากหลาย

2.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดินได้สำรวจสภาพการใช้ที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อปี พศ. 2564 มีพื้นที่รวม 6,214,064 ไร่ แบ่งการใช้ที่ดินออกเป็น 5 ประเภท คือ (1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง 404,161 ไร่ (2) พื้นที่เกษตรกรรม 4,127,742 ไร่ แบ่งเป็น พื้นที่นา 311,303 ไร่ พืชไร่ 17,238 ไร่ ไม้ยืนต้น 3,200,775 ไร่ ไม้ผล 444,277 ไร่ พืชสวน 10,682 ไร่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 7,222 ไร่ และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1,352,956 ไร่ (3) พื้นที่ป่าไม้ 1,352,956 ไร่ (4) พื้นที่น้ำ 129,179 ไร่ และ (5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด 199,826 ไร่

2.10 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.10.1 สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป

ด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พศ. 2565 คาดว่าจะขยายตัวจากปีก่อนร้อยละ 5.0 (ต่ำกว่า ที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 8.5) ขยายตัวจากปีก่อนที่หดตัวร้อยละ -5.1 โดยมีแรงขับเคลื่อนหลักจากการขยายตัวด้านอุปทานและอุปสงค์ พิจารณาจาก

ด้านอุปทาน คาดว่าจะขยายตัวจากปีก่อน ร้อยละ 4.4 (ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ ร้อยละ 10.3) ขยายตัวจากปีก่อนที่หดตัว ร้อยละ -8.3 ตามภาคบริการ ที่คาดว่าจะขยายตัว ร้อยละ 7.0 (ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ ร้อยละ 13.3) ขยายตัวจากปีก่อนที่ หดตัวร้อยละ -17.0 เป็นผลมาจากมาตรการเปิดเมืองรับนักท่องเที่ยว หลังจากสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา COVID-19 เริ่มคลี่คลาย ประกอบกับรัฐบาลได้ดำเนินมาตรการรักษาระดับ การบริโภคภายในประเทศหลายมาตรการ อาทิ โครงการเพิ่มกำลังซื้อให้แก่ผู้มีบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ และโครงการ คนละครึ่ง ซึ่งได้มีส่วนในการสนับสนุน และลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชน รวมทั้งเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการ 46 รายย่อยและได้มี มาตรการกระตุ้นการท่องเที่ยวที่ภาครัฐและเอกชนร่วมมือกันจัดโครงการต่าง ๆ เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาใช้จ่ายในจังหวัดเพิ่มขึ้น ภาคเกษตรกรรม คาดว่าจะขยายตัวในอัตราชะลอ ร้อยละ 20.0 (สูงกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 6.0) ขยายตัวจากปีก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 44.8 เนื่องจากสภาพอากาศเอื้ออำนวย ปริมาณน้ำฝนมีเพียงพอต่อการเจริญเติบโต ทำให้ต้นยางพาราสมบูรณ์ ประกอบกับความต้องการใช้ยางพาราเพิ่มขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ภาคอุตสาหกรรม คาดว่าจะหดตัว ร้อยละ -15.0 (ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ ร้อยละ 4.5) หดตัวจากปีก่อนที่ หดตัวร้อยละ -4.0 จากปัจจัยลบด้านอุปสงค์ของประเทศคู่ค้าโดยเฉพาะอุตสาหกรรมไม้อย่างพาราแปรรูปเป็นสำคัญ ด้านอุปสงค์คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 8.2 (ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 8.9) ขยายตัวจากปีก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 1.7 จากการบริโภคภาคเอกชนที่คาดว่าจะขยายตัวที่ร้อยละ 25.5 (ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 38.5) ขยายตัวจากปีก่อนที่หดตัว ร้อยละ -0.5 สะท้อนจากภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้สูงขึ้น การลงทุนภาคเอกชน คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 15.0 (สูงกว่าคาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 4.5) ขยายตัวจากปีก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 2.4 เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลในการกระตุ้นเศรษฐกิจทั้งในส่วนของมาตรการส่งเสริมการลงทุน มาตรการช่วยเหลือภาคธุรกิจและผู้ประกอบการ SMEs การใช้จ่ายภาครัฐที่คาดว่าจะหดตัว ที่ร้อยละ -6.5 (ต่ำกว่า คาดการณ์ไว้ ณ เดือนมิถุนายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 2.5) หดตัวจากปีก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 1.9 จาก การจัดสรรงบประมาณในปี พศ. 2565 ที่ลดลงของจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจภายในจังหวัด อัตราเงินเฟ้อทั่วไปในปี พศ. 2565 คาดว่าจะอยู่ที่ร้อยละ 6.3 (ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ณ เดือนกันยายน พศ. 2565 ที่คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 6.5) ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อน ตามราคาพลังงานโลกและการส่งผ่านต้นทุนภายในประเทศ ที่สูงขึ้นสำหรับผู้มีงานทำในปี พศ. 2565 คาดว่าจะมีจำนวนผู้มีงานทำ จำนวน 902,244 คน ปรับตัวสูงขึ้นจากปีก่อน จำนวน 4,214 คน จากการกลับมาของแรงงานภาคบริการที่สามารถกลับมาเปิดกิจการได้อีกครั้งภายใต้ มาตรการควบคุมและป้องกันโรคโควิด-19 เป็นสำคัญ (สำนักงานคลังจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2566)

2.10.2 ผลិតภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) และรายได้

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ปี 2564 เท่ากับ 16,166,598 ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็นผลผลิตภาคบริการ จำนวน 9,540,248 ล้านบาท ร้อยละ 59.01 ผลผลิตภาคอุตสาหกรรม จำนวน 5,218,502 ล้านบาท ร้อยละ 32.28 ผลผลิตภาคเกษตร จำนวน 1,407,848 ล้านบาท ร้อยละ 8.71 ตามลำดับ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566)

2.10.3 สภาพการเกษตร

ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี พศ. 2566 ขยายตัวร้อยละ 5.4 เมื่อเทียบกับ ปีที่ผ่านมา โดยสาขาประมงขยายตัวร้อยละ 11.7 สาขาพืชขยายตัวร้อยละ 3.3 สาขาป่านไม้ขยายตัวร้อยละ 0.03 และสาขาบริการทางการเกษตรขยายตัวร้อยละ 0.01 ในขณะที่สาขาปศุสัตว์หดตัวร้อยละ 1.0 โดยมีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาคเกษตร ได้แก่ สภาพอากาศเอื้ออำนวย เกษตรกรมีการบริหารจัดการสวนดี ปัญหาเรื่องโรคระบาดใน กุ้งลดลง อีกทั้งภาครัฐมีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง และโครงการเสริมสภาพ คล่องให้เกษตรกรกู้ยืมไปลงทุน ส่งผลให้ดัชนีผลผลิตสินค้าเกษตรปี พศ. 2566 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.4 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ในขณะที่ดัชนีราคาสินค้าเกษตรลดลงร้อยละ 8.1 เนื่องจากราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญหลายชนิดลดลง ส่งผลให้ดัชนีรายได้ภาคเกษตร ลดลงร้อยละ 3.1

บทที่ 3

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ

3.1 อภิธานศัพท์

3.1.1 น้ำ (Water)

น้ำ เป็นของเหลวชนิดหนึ่ง ที่มีอยู่มากที่สุดบนผิวโลก และเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดที่มนุษย์รู้จัก เราสามารถพบน้ำได้ในหลาย ๆ สถานที่ อาทิ ทะเล ทะเลสาบ แม่น้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง และในหลาย ๆ รูปแบบ เช่น น้ำแข็ง หิมะ ฝน ลูกเห็บ เมฆ และไอน้ำ น้ำที่เป็นของเหลวพบได้ในตัวของน้ำเอง (Bodies of water) เช่น มหาสมุทร ทะเล ทะเลสาบ แม่น้ำ ธารน้ำ คลอง หรือ สระน้ำ น้ำส่วนใหญ่ในโลกนี้อยู่ในรูปของน้ำทะเล น้ำที่อยู่ในบรรยากาศโลกจะอยู่ทั้งในรูปไอน้ำและน้ำที่เป็นของเหลว น้ำใต้ดินจะอยู่ในชั้นของดินและหิน ถึงแม้ว่าน้ำจะมีจุดเดือดที่ 100°C แต่ที่ใต้ทะเลลึก ซึ่งมีความร้อนและความกดดันสูง จุดเดือดของน้ำอาจอยู่ที่ 400°C และที่ยอดเขาเอเวอเรส (Mount Everest) จุดเดือดของน้ำอาจอยู่ที่ 70°C

3.1.2 แหล่งน้ำ หรือ พื้นที่น้ำ (Water body) คือบริเวณที่มีการสะสมของน้ำบนพื้นผิวโลกหรือบนผิวดาวเคราะห์ เช่น มหาสมุทร ทะเล แม่น้ำ ไปจนถึง คลอง หรือ พื้นที่ชุ่มน้ำ

แหล่งน้ำแบ่งได้เป็น 4 ประเภทตามการกำเนิดธรรมชาติของเปลือกโลก และที่ผิวของโลกคือ

แหล่งน้ำในบรรยากาศ (Atmospheric Water) ได้แก่ สถานะไอน้ำ เช่น เมฆ หมอก สถานะของเหลว ได้แก่ ฝน และน้ำค้าง และสถานะของแข็ง ได้แก่ หิมะ และลูกเห็บ เป็นต้น

แหล่งน้ำผิวดิน (Surface Water) ได้แก่ น้ำในบรรยากาศที่กลั่นตัวเป็นหยดน้ำและตกลงสู่ผิวโลก ไหลลงมาซึ่งตามแอ่งที่ต่ำ เช่น หนอง บึง แม่น้ำ ทะเล ทะเลสาบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งได้ตามการเคลื่อนที่ของน้ำ เช่น แม่น้ำ และคลอง กล่าวถึงแหล่งน้ำมีการไหลจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งในขณะที่ ทะเลสาบน้ำจะไม่มีการไหลไปแหล่งอื่น แหล่งน้ำที่มีการสัจจะจะถูกเรียกว่าทางน้ำ สำหรับส่วนบริเวณของภูมิภาคที่มีน้ำเป็นจำนวนหนึ่งแต่ไม่เรียกว่าแหล่งน้ำ เช่น น้ำตก และน้ำพุร้อน น้ำบนโลกนั้นมีทั้งหมด เพียง 97 เพอร์เซ็นต์ ดังนั้นในปัจจุบันนั้น ปี 2018 น้ำจืดมีเพียง 3 เพอร์เซ็นต์ ดังนั้นน้ำทะเลจะมีเพียง 71 เพอร์เซ็นต์ ตามกรมภาคพื้นทะเลแห่งสหประชาชาติของโลก ส่วนที่เหลือจะซึมอยู่ในดินอากาศและสิ่งมีชีวิต

แหล่งน้ำใต้ดิน (Ground water) เป็นน้ำที่ไหลซึมผ่านชั้นดิน และหิน ลงไปสะสมตัวอยู่ตามช่องว่างระหว่างอนุภาคดินและหิน น้ำชนิดนี้มีประโยชน์มาก และเป็นตัวการสำคัญในการควบคุมการแพร่กระจายพรรณพืช ตลอดจนเป็นตัวทำลาย และตกตะกอนเป็นสารประกอบหลายอย่างใต้พื้นดิน

น้ำที่เป็นส่วนประกอบทางเคมี (Chemical water) ได้แก่ น้ำที่เป็นองค์ประกอบทางเคมีหรือเป็นองค์ประกอบในแร่ หิน และดิน และแหล่งน้ำในบรรยากาศ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของน้ำที่เป็นส่วนประกอบทางเคมี เช่น การเย็นตัวของหินอัคนี การผุพังของแร่ การเปลี่ยนแปลงจนมีปริมาณน้ำมากบนผิวโลก และใช้ระยะเวลายาวนานมาก

3.1.3 ทรัพยากรน้ำ หมายถึง ของเหลวเกิดจากการรวมตัวกันของก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซออกซิเจนในภาวะที่เหมาะสมหรือความหมายในลักษณะเป็นทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่น่ามาใช้อุปโภคบริโภค ชำระล้างร่างกาย ใช้ในการเพาะปลูก การเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ

การผลิตพลังงาน ทรัพยากรน้ำยังเป็นทรัพยากรประเภทหนึ่งที่สามารถเกิดขึ้นทดแทนอยู่ตลอดเวลา เป็นวัฏจักร ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และป่า เริ่มจากวัฏจักรของน้ำ ที่ระเหยจากผิวน้ำและพื้นดิน หมุนเวียนขึ้นไปในชั้นบรรยากาศในรูปของไอน้ำ ไอน้ำจะกลั่นตัวกลายเป็นฝนและไหลซึมลงไปในดิน ส่วนที่เหลือก็จะเป็นน้ำไหลบนพื้นผิวดินไปตามลาดเขากลายเป็นธารน้ำเล็ก ๆ รวมกันเป็นแม่น้ำ และไหลลงสู่ทะเล การระเหยของน้ำจากดิน และการคายน้ำของต้นไม้ก็เป็นหนึ่งในวัฏจักรของน้ำที่ทำให้เกิดความชื้นในชั้นบรรยากาศ โดยการคายน้ำของต้นไม้ และการระเหยของน้ำจากดินจะมีความสัมพันธ์กัน อีกทั้งโครงสร้างของดินในป่าจะมีความสามารถในการดูดซึมน้ำสูง โดยการทำงานผ่านระบบรากของต้นไม้ นอกจากนี้แล้วการสูญเสียน้ำจากการระเหยในพื้นที่ป่าจะน้อยกว่าการสูญเสียน้ำจากการระเหยในพื้นที่แบบเดียวกันที่ไม่มีต้นไม้ปกคลุม ทำให้พื้นที่ที่ปกคลุมไปด้วยต้นไม้อย่างหนาแน่น เช่น ฝืนป่า มีอิทธิพลต่อความสมดุลของวัฏจักรน้ำเป็นอย่างมาก เพราะฉะนั้นการอนุรักษ์ป่าก็หมายถึงการอนุรักษ์น้ำด้วย เราจึงควรหันมาให้ความสนใจกับการอนุรักษ์ต้นน้ำเหล่านี้ซึ่งมักจะถูกปล่อยปละละเลย การกระทำของมนุษย์ที่มีต่อดินและต้นไม้ย่อมส่งผลถึงวัฏจักรของน้ำไม่ทางใดก็ทางหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ การใช้น้ำของมนุษย์ไม่ว่าด้วยวิธีใดก็ตาม ย่อมส่งผลกระทบต่อการทำงานของวัฏจักรต่าง ๆ ในธรรมชาติ ถ้าเราใช้น้ำอย่างไม่รู้คุณค่า ทำให้น้ำปนเปื้อนด้วยความตั้งใจหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ทั้งการทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ หรือแม้แต่การใช้สารเคมีในการเกษตร สารเคมีหรือเศษขยะที่เจือปนลงไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ในที่สุดสิ่งเหล่านั้นก็จะย้อนกลับมาหาเราไม่ช้าก็เร็ว การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก เป็นงานที่มีความสำคัญ และมีความจำเป็นต่อประชาชนในชนบทเป็นอย่างมาก เป้าหมายของการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก เพื่อสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการใช้น้ำของประชาชนในชนบท เช่น ใช้ในการอุปโภคบริโภค การเลี้ยงสัตว์ การประมง การเพาะปลูกพืช การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กมีกิจกรรมหลายประเภทด้วยกัน คือการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ สระเก็บน้ำ การขุดลอกหนอง บึงธรรมชาติ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในยามขาดแคลน การก่อสร้างทางน้ำ คู คลอง ส่งน้ำ รวมทั้งฝาย ประตูระบายน้ำขนาดเล็ก เพื่อนำน้ำจากแหล่งน้ำกระจายไปใช้ในพื้นที่จะเพาะปลูกได้อย่างทั่วถึง การขุดบ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาลเพื่อนำน้ำจากใต้ดินขึ้นมาใช้นอกจากนี้ยังมีการระบายน้ำออกจากพื้นที่ซึ่งมีน้ำท่วมเป็นประจำจนใช้เพาะปลูกไม่ได้ การป้องกันน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูก รวมทั้งการก่อสร้างเพื่อป้องกันน้ำเค็ม และการปรับปรุงพื้นที่ชายทะเลเพื่อการเพาะปลูก

3.1.4 กลุ่มน้ำ หรือ Watershed และการจัดการกลุ่มน้ำ

“กลุ่มน้ำ” (Watershed) หมายถึง พื้นที่รองรับน้ำฝนทั้งหมดที่อยู่เหนือจุดที่กำหนดให้ โดยน้ำฝนที่ตกลงมาในพื้นที่นั้นจะพากันระบายไหลรวมไปสู่จุดออก (Outlet) เดียวกัน ณ จุดที่กำหนดให้เท่านั้น ซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกับคำว่า “Drainage basin” และคำว่า “Catchment area” ส่วนใน Webster' Dictionary ได้ให้คำจำกัดความของ “กลุ่มน้ำ” ว่า คือ พื้นที่ลาดชันที่ระบายน้ำจากเส้นสันปันน้ำ (Divide) ให้ไหลลงไปสู่ท้องลำธารอย่างน้อยสองแห่งหรือมากกว่านั้น ฉะนั้น กลุ่มน้ำก็คือ พื้นที่ที่ล้อมรอบไปด้วยสันปันน้ำนั่นเอง เส้นแบ่งเขตกลุ่มน้ำหรือเส้นสันปันน้ำนี้ แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ สันปันน้ำผิวดินและสันปันน้ำใต้ดิน

“กลุ่มน้ำ” หรือ Watershed หมายถึง พื้นที่รับน้ำฝนทั้งหมดที่อยู่เหนือจุดกำหนดให้ออก โดยฝนที่ตกลงมาในพื้นที่นั้นจะไหลไปรวมที่จุดออก (Outlet) เดียวกัน ณ จุดกำหนดให้เท่านั้น กลุ่มน้ำมีองค์ประกอบ ดังนี้ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น และทรัพยากรคุณภาพชีวิต (สังคมสิ่งแวดล้อม) ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้อยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนเป็นกลุ่มน้ำที่มีลักษณะและ

แสดงบทบาทเฉพาะ จึงมักเรียกลุ่มน้ำเป็นทรัพยากรลุ่มน้ำ หรือระบบทรัพยากร ประเทศไทยมี 22 ลุ่มน้ำหลัก ดังนี้ (1) ลุ่มน้ำสาละวิน (2) ลุ่มน้ำโขงเหนือ (3) ลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ (4) ลุ่มน้ำชี (5) ลุ่มน้ำมูล (6) ลุ่มน้ำปิง (7) ลุ่มน้ำวัง (8) ลุ่มน้ำยม (9) ลุ่มน้ำ่าน (10) ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (11) ลุ่มน้ำสะแกกรัง (12) ลุ่มน้ำป่าสัก (13) ลุ่มน้ำท่าจีน (14) ลุ่มน้ำแม่กลอง (15) ลุ่มน้ำบางปะกง (16) ลุ่มน้ำโตนเลสาป (17) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (18) ลุ่มน้ำเพชรบุรี – ประจวบคีรีขันธ์ (19) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบน (20) ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (21) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง และ (22) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (ฐิติพันธ์, 2564)

“การจัดการลุ่มน้ำ” หมายถึง การจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติทุก ๆ อย่าง ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำแบบผสมผสาน โดยเฉพาะทรัพยากรที่ดิน ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ เกษตรกรรม แหล่งน้ำ ชุมชน พื้นที่เมือง ให้มีสัดส่วนการกระจายตัวที่เหมาะสม มีมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้อย่างไม่ถูกวิธี และมีการปรับปรุงหรือฟื้นฟูส่วนที่เสื่อมโทรม ให้ลุ่มน้ำนั้น ยังคงทำหน้าที่สนองต่อความต้องการทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ โดยเฉพาะทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ได้อย่างยั่งยืน สิ่งที่จะบ่งบอกถึงผลสัมฤทธิ์ของการจัดการดูจากปริมาณน้ำที่เพียงพอ ช่วงเวลา การไหลสม่ำเสมอและคุณภาพดี รวมถึงคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของคนอาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำด้วย

“การจัดการลุ่มน้ำอย่างมีส่วนร่วม” หมายถึง การจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติทุก ๆ อย่าง ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำร่วมกันของผู้มีส่วนได้เสีย ตั้งแต่ร่วมกันกำหนดขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ที่ต้องการจัดการ ร่วมกันคิดวิเคราะห์สถานการณ์ ร่วมกันตัดสินใจกำหนดทิศทางการจัดการ ร่วมกันลงมือปฏิบัติ ร่วมกันรับผิดชอบผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้น และร่วมกันจัดสรรผลประโยชน์อย่างทั่วถึงเท่าเทียม

3.1.5 พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) หมายถึง ที่ลุ่ม ที่ราบลุ่ม ที่ชื้นแฉะ พรุ แหล่งน้ำ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีน้ำขัง หรือ น้ำท่วมอยู่ถาวรและชั่วคราว ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำนิ่ง และน้ำไหล ทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม รวมไปถึงชายฝั่งทะเล และที่ในทะเลบริเวณซึ่งเมื่อน้ำลดลงต่ำสุด มีความลึกของระดับน้ำไม่เกิน 6 เมตร

พื้นที่ซึ่งมีลักษณะจัดได้ว่าเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงรวมถึงห้วย หนอง คลอง บึง บ่อ กระจัง (ตระพัง) บาราย แม่น้ำ ลำธาร แคว หนอง ชานคลอง ฝิ่งน้ำ สบธาร สระ ทะเลสาบ แอ่งลุ่ม กุด ทุ่ง กว๊าน มาบป่ง ทาม สนุ่น แก่ง น้ำตก หาดหิน หาดกรวด หาดทราย หาดโคลน หาดเลน ชายทะเล ชายฝั่งทะเล พืดหินปะการัง แหล่งหญ้าทะเล แหล่งสาหร่ายทะเล คุ้ง อ่าว ดินดอนสามเหลี่ยม ช่องแคบ ชะวากทะเล ตะกาด หนองน้ำกร่อย ป่าพรุ ป่าเลน ป่าชายเลน ป่าโกงกาง ป่าจาก ป่าเสม รวมทั้งนาข้าว นาแก้ง นาเกลือ บ่อปลา อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ตามอนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar convention) หรืออนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (ในมาตรา 1.1 และมาตรา 2.1 ของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ)

พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) คือ พื้นที่ซึ่งมีน้ำเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดหรือควบคุมสภาพแวดล้อมและลักษณะการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต โดยทั่วไปแล้ว พื้นที่ชุ่มน้ำเกิดจากระดับน้ำใต้ดิน (Water Table) ที่มีระดับอยู่ใกล้กับผิวดินมาก ส่งผลให้ปริมาณน้ำเอ่อล้นขึ้นมา หรืออาจถูกน้ำท่วมขังเป็นบริเวณกว้างดังนั้น ความหมายของพื้นที่ชุ่มน้ำจึงครอบคลุมถึงทุกพื้นที่ซึ่งมีลักษณะทางภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่ชื้นแฉะ หรือเป็นแหล่งน้ำที่มีระดับน้ำเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา มีการไหลเวียนของน้ำ

ตามฤดูกาล หรืออาจมีระดับน้ำขังคงที่ถาวร รวมไปถึงบริเวณริมชายฝั่งทะเลและพื้นที่ในทะเลบางส่วนที่มีความลึกหรือระดับน้ำไม่เกิน 6 เมตร เมื่อกระแสน้ำลดลงถึงจุดต่ำสุด

3.1.6 พื้นที่ชุ่มน้ำทางทะเลและชายฝั่ง (Marine and Coastal wetlands) หมายถึง บริเวณในทะเลและริมชายฝั่งทะเล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่อยู่ภายใต้อิทธิพลของกระแสน้ำจากแม่น้ำ เช่น ทะเลสาบน้ำเค็ม (Lagoon) หาดทราย (Beach) และแนวปะการัง (Coral reef) เป็นต้น

3.1.7 ปากแม่น้ำหรือชะวากทะเล (Estuarine) หมายถึง พื้นที่ซึ่งมีแม่น้ำและทะเลมาบรรจบกัน ลักษณะของน้ำจึงเป็นน้ำกร่อย เช่น ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ (Delta) ที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง (Tidal marsh) ป่าชายเลน (Mangrove forest) หาดโคลน (Mud flat) และแหล่งหญ้าทะเล (Seagrass bed) เป็นต้น

3.1.8 ทะเลสาบหรือบึง (Lacustrine) หมายถึง แหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่มีน้ำขังถาวรหรือมีน้ำขังตามฤดูกาล อาจมีกระแสน้ำไหลเพียงเล็กน้อย เช่น ทะเลสาบและบึงต่าง ๆ

3.1.9 แม่น้ำและแหล่งน้ำไหล (Riverine) หมายถึง แม่น้ำ ลำธาร ลำห้วย และลำคลองที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี รวมถึงพื้นที่ราบลุ่มริมชายฝั่งแม่น้ำตลอดสาย และสันทรายแม่น้ำ

3.1.10 หนองน้ำ (Palustrine) หมายถึง พื้นที่ซึ่งมีน้ำท่วมขังอยู่ตลอดหรือมีน้ำท่วมขังตามฤดูกาล มีความลึกไม่เกิน 2 เมตร และมีพืชน้ำปกคลุมมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นผิวน้ำ เช่น ที่ลุ่มชื้นแฉะ (Marsh) พรุ (Bog) และมาบ (Swamp) เป็นต้น

3.1.11 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น (Human-made Wetlands) เช่น อ่างเก็บน้ำ สระน้ำ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ นาข้าว และพื้นที่ทางการเกษตรซึ่งมีน้ำท่วมขัง เป็นต้น

3.1.12 อนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar convention)

อนุสัญญาแรมซาร์ หรืออนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ได้ถูกกำหนดและตั้งชื่อตามชื่อสถานที่จัดให้มีการประชุมเพื่อรับรองอนุสัญญาเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2514 ณ เมืองแรมซาร์ ประเทศอิหร่าน อนุสัญญาดังกล่าวเป็นข้อตกลงระหว่างรัฐบาล ซึ่งกำหนดกรอบการทำงานสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอันเป็นการอนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำ ต่อมาขอบเขตการดำเนินการของอนุสัญญา ได้ขยายครอบคลุมกว้างขึ้นโดยเน้นการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาดในทุก ๆ ด้าน ตลอดจนเพื่อยับยั้งการสูญหายของพื้นที่ชุ่มน้ำในโลก โดยมีพันธกิจที่สำคัญในการดำเนินงานระดับชาติโดยความร่วมมือระดับนานาชาติ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกภูมิภาคของโลก อนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2514 และเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงได้กำหนดให้ทุกวันที่ 2 กุมภาพันธ์ของทุกปีเป็นวันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก (World wetlands day)

3.1.13 ความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรือง่าย ๆ คือ การที่มีชนิดพันธุ์ (Species) สายพันธุ์ (Genetic) และระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่แตกต่างกันหลากหลายบนโลก ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมีอยู่ระหว่างสายพันธุ์ ระหว่างชนิดพันธุ์ และระหว่างระบบนิเวศ

ความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างสายพันธุ์ คือ ความแตกต่างระหว่างพันธุ์พืชและสัตว์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเกษตร ความแตกต่างหลากหลายระหว่างสายพันธุ์ ทำให้สามารถเลือกบริโภค

ข้าวเจ้า หรือข้าวเหนียว ตามที่ต้องการได้ หากไม่มีความหลากหลายของสายพันธุ์ต่าง ๆ แล้ว อาจจะ ต้องรับประทานสัมตำปุ้กับข้าวเจ้าก็เป็นได้ ความแตกต่างที่มีอยู่ในสายพันธุ์ต่าง ๆ ยังช่วยให้ เกษตรกรสามารถเลือกสายพันธุ์ศัตรู และสัตว์ปีก เพื่อให้เหมาะสมตามความต้องการของตลาดได้ เช่น ใ้เนื้อ ใ้ไข โคนม และโคนเนื้อ เป็นต้น

ความหลากหลายระหว่างระบบนิเวศ สามารถเห็นได้จากความแตกต่างระหว่างระบบนิเวศ ประเภทต่าง ๆ เช่น ป่าดงดิบ พุ่มหญ้า ป่าชายเลน ทะเลสาบ บึง หนอง ชายหาด แนวปะการัง ตลอดจน ระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น พุงนา อ่างเก็บน้ำ หรือแม้กระทั่งชุมชนเมือง ของเราเอง ในระบบนิเวศ เหล่านี้ สิ่งมีชีวิตที่ต่างชนิดกัน และมีสภาพการอยู่อาศัยแตกต่างกัน ทำให้โลกมีถิ่นที่อยู่อาศัยเหมาะสม สำหรับสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ ระบบนิเวศแต่ละประเภทให้ประโยชน์แก่การดำรงชีวิตของมนุษย์แตกต่างกัน หรืออีกนัยหนึ่งให้ “บริการทางสิ่งแวดล้อม” (Environmental service) ต่างกันด้วย อาทิ ป่าไม้ทำหน้าที่ ดูดซับน้ำ ไม้ให้เกิต้น้ำท่วมและการพังทลายของดิน ส่วนป่าชายเลนทำหน้าที่เก็บตะกอนไม่ให้ไปทับถม จนบริเวณปากอ่าวตื้นเขิน ตลอดจนป้องกันการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งจากกระแสลมและคลื่นด้วย

3.1.14 การใช้ที่ดิน (Land use) หมายถึง การใช้ที่ดินเป็นทรัพยากรขั้นพื้นฐานในการผลิตอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ตลอดจนใช้เป็นที่พักผ่อน ที่อยู่อาศัย กักเก็บน้ำ หรือใช้ในกิจการอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมวลมนุษย์ ทั้งนี้รวมถึงการใช้ที่ดินในปัจจุบันและการใช้ที่ดิน ในอนาคตด้วย (บัณฑิต, 2535) ให้ความหมายไว้ว่า การใช้ที่ดินเป็นกิจกรรมของมนุษย์บนพื้นดินและ สิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ทั้งนี้รวมถึงสิ่งปกคลุมดินเพื่อที่จะสามารถจัดจำแนกพื้นที่ได้ทั้งหมด โดยทั่วไป แล้วลำดับขั้นและสิ่งปกคลุมดินมีด้วยกัน 3 ลักษณะ คือ โครงสร้างทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น ปรากฏการณ์ทางชีวภาพ และการพัฒนาทุกประเภท (สถิตย์, 2521) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้ที่ดิน หมายถึง การนำที่ดินมาใช้บำบัดความต้องการของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัย เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ว่าเป็นไปในรูปแบบใด เช่น การทำเกษตรกรรม เหมือนแร่ การก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัย เป็นต้น

3.1.15 การพัฒนาที่ดิน (Land development) มีความหมายว่า การกระทำใด ๆ ต่อดินหรือที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของดินหรือที่ดิน หรือเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้นและ หมายรวมถึงการปรับปรุงบำรุงดินหรือที่ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ หรือขาด ความอุดมสมบูรณ์เพราะการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อรักษาคุณธรรมชาติหรือเพื่อ ความเหมาะสมในการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร (กรมพัฒนาที่ดิน, 2552) ดังนั้น สามารถแบ่งหลักการพัฒนา ที่ดินออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ (1) ส่งเสริมให้มีการนำที่ดินที่ยังไม่เคยใช้ประโยชน์ให้มาอยู่ในรูปที่ใช้ ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัย เป็นต้น (2) ส่งเสริมให้ที่ดินที่ใช้ประโยชน์อยู่แล้วให้ได้รับประโยชน์หรือผลตอบแทนอย่างเต็มที่โดยวิธีปรับปรุง บำรุงดินด้วยวิธีการต่าง ๆ (ศรีบุญวงศ์, 2560) การพัฒนาที่ดิน เป็นการบริหารจัดการ และดำเนินการ หรือ ปฏิบัติต่อดินหรือที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของดินหรือที่ดิน หรือเพื่อเพิ่มผลผลิตทาง การเกษตรให้สูงขึ้น โดยการบูรณาการงานอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมถึงการปรับปรุงดินหรือที่ดินที่ขาด ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติหรือขาดความอุดมสมบูรณ์เพราะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน เพื่อฟื้นฟู รักษาสมดุลธรรมชาติและวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงสามารถแบ่ง หลักการพัฒนาที่ดินออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) การพัฒนาที่ดินที่ยังไม่เคยใช้ประโยชน์ให้มาอยู่

ในรูปแบบที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัย เป็นต้น 2) การพัฒนาที่ดินที่ใช้ประโยชน์อยู่แล้วให้ได้รับผลตอบแทนอย่างเต็มที่ โดยการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมถึงการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

3.1.16 การวางแผนการใช้ที่ดิน (Land use planning) เป็นกระบวนการดำเนินงานที่มุ่งแนะนำ และแสดง ให้เห็นถึงวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของรัฐในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่ดินและทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการดำเนินงานจะต้องมีการพิจารณาต่อเนื่องกันไปถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ (สมเจตน์, 2526) และเป็น การคาดคะเนการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากรดิน โดยมีพื้นฐานจากการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ใช้ที่ดินกับการตอบสนองของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดให้มีผลตอบแทนสูงสุด ขณะเดียวกันก็เป็นการรักษาทรัพยากรเหล่านั้นไว้ใช้ในอนาคตได้ด้วย (วันชัย และคณะ, 2530)

3.2 ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ

คุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำ ยังเป็นรากฐานสำคัญของระบบนิเวศและการบริการของระบบนิเวศ (Ecosystem Service) ทั้งการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำฝนและน้ำท่าที่ช่วยป้องกันอุทกภัยและบรรเทาความแห้งแล้ง เป็นพื้นที่ซึ่งสามารถช่วยป้องกันชายฝั่งทะเลจากการกัดเซาะและการพังทลาย ป้องกันคลื่นและลมทะเล รวมถึงป้องกันการรุกล้ำเข้ามาในแผ่นดินของน้ำทะเล อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ซึ่งสามารถดักจับตะกอน และแร่ธาตุ บำบัดน้ำเสียและสารพิษต่าง ๆ อีกด้วย ซึ่งสำหรับมนุษย์ พื้นที่ชุ่มน้ำยังมีความสำคัญต่อการท่องเที่ยว ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และยังเป็นแหล่งการเรียนรู้การศึกษาวิจัยทางธรรมชาติที่สำคัญต่อวิถีชีวิต (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2566) โดยปกติแล้ว พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นระบบนิเวศที่ให้ผลผลิตสูง ให้ประโยชน์สำคัญ ๆ มากมาย ประโยชน์ดังกล่าวอธิบายในรูปของ "สินค้าและบริการ" มีประโยชน์มากมายต่อชุมชน ต่อกิจกรรมของเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และต่อภาคส่วนอื่น ๆ ดังนี้

1. เป็นแหล่งให้น้ำ

1.1 เป็นแหล่งน้ำโดยตรงของมนุษย์

เป็นแหล่งน้ำที่คนนำมาใช้สำหรับบ้านเรือน อุตสาหกรรม และการเกษตร ลำธาร แม่น้ำ บ่อ และทะเลสาบ ล้วนเป็นแหล่งน้ำที่เราดูมาใช้โดยตรง พื้นที่ชุ่มน้ำอื่น ๆ เช่น พรุ จะเป็นแหล่งน้ำที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ง่ายเพียงชุดบ่อน้ำตื้น ของหมู่บ้าน และพื้นที่เกษตรกรรม

1.2 เป็นแหล่งน้ำให้แก่แ่งน้ำใต้ดิน

พื้นที่ชุ่มน้ำช่วยรักษาสมดุลของระดับน้ำใต้ดิน โดยน้ำภายในพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งเป็นน้ำผิวดินจะค่อย ๆ ไหลถ่ายเทลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน กลายเป็นน้ำใต้ดินที่ใสสะอาด หากมีการควบคุมอัตราการนำน้ำขึ้นมาใช้ให้เหมาะสมและดูแลรักษาคุณภาพน้ำให้ดี จะสามารถนำกลับขึ้นมาใช้ได้อย่างยั่งยืน ในทางกลับกัน น้ำในชั้นน้ำใต้ดินก็อาจไหลกลับขึ้นมาเป็นน้ำผิวดินอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชนที่อยู่โดยรอบได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง ของชุมชนและการเกษตรกรรม

1.3 เป็นแหล่งน้ำแต่พื้นที่ชุ่มน้ำอื่น ๆ (ที่อยู่ต่ำกว่าพื้นที่ชุ่มน้ำเดียวกัน)

ในกลุ่มน้ำเดียวกัน แหล่งน้ำที่อยู่ระดับต่ำกว่าจะได้รับน้ำจากแหล่งน้ำที่อยู่สูงกว่า ปรากฏการณ์นี้จะสำคัญเมื่อที่ชุ่มน้ำที่ต่ำเป็นแหล่งน้ำให้กับชุมชนที่ทำเกษตรกรรม หรืออุตสาหกรรม หรือเพื่อผดุงระบบนิเวศธรรมชาติ รวมทั้งกรณีที่มีการดูน้ำจากพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งหนึ่งไปใส่ในพื้นที่ชุ่มน้ำอีกแห่งหนึ่ง

2. ทำให้น้ำไหลสม่ำเสมอ และป้องกันน้ำท่วม

- เป็นแหล่งเก็บกักน้ำฝนและน้ำท่า ที่ไหลบ่าลงมาจากระพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำ แทนที่จะไหลออกไปสู่ทะเล อย่างรวดเร็วทั้งหมด ช่วยลดและป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลันที่จะเกิดกับพื้นที่โดยรอบ หากพื้นที่ชุ่มน้ำถูกถมหรือเปลี่ยนแปลงไป จะเกิดปัญหาน้ำท่วมขังบ่อยครั้งขึ้น

3. พื้นที่ชุ่มน้ำช่วยเก็บกักตะกอน

ช่วยชะลอการ ไหลของน้ำ ดักจับตะกอนที่พัดพามาจากพื้นที่ลอนบน พื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล คือ ปรากฏการณ์สุดท้ายของพื้นที่ชุ่มน้ำ ก่อนที่น้ำภายในกลุ่มน้ำจะไหลออกสู่ทะเล พืชพรรณที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น อ้อ แคม กก และหญ้า ช่วยชะลอความเร็วของน้ำ กักเก็บตะกอน จึงช่วยลดการตื้นเขินของอ่าว และรักษาคุณภาพของพื้นที่ชายฝั่งทะเล และน้ำในทะเลในทางตรงกันข้าม หากมีตะกอนมากเกินไป จะทำให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำ รวมถึงพื้นที่รับน้ำมีน้อยลง ดังนั้นจึงควรระลึกรักษาอยู่เสมอว่า พื้นที่ชุ่มน้ำมีขีดจำกัดในการเก็บกักตะกอน ดังนั้นจำเป็นต้องระมัดระวังการใช้ประโยชน์ที่ดินบนแหล่งรับน้ำไม่ให้เกิดการชะล้างของดิน หรือให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับพื้นที่ชุ่มน้ำด้วย

4. พื้นที่ชุ่มน้ำช่วยกักเก็บธาตุอาหาร

ช่วยดักจับกักเก็บธาตุอาหาร ที่ถูกพัดพามากับน้ำและตะกอนไว้ไม่ให้เป็นปุ๋ยส่วนเกินจากพื้นที่เกษตรกรรม น้ำทิ้งจากชุมชนและอุตสาหกรรม รวมทั้งน้ำทิ้งจากแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พืชพรรณและสัตว์ ภายในพื้นที่ชุ่มน้ำ สามารถดึงธาตุอาหารเหล่านั้นไปใช้ เพื่อการเจริญเติบโต หากจัดการอย่างเหมาะสมเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชและสัตว์ จากพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ มีการหมุนเวียนใช้ธาตุอาหารที่ถูกเก็บกักไว้อย่างสมดุล นอกจากจะเกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ยังช่วยให้คุณภาพน้ำดีขึ้น ช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดต่อสภาพแวดล้อมได้อีกทางหนึ่ง

5. พื้นที่ชุ่มน้ำช่วยดูดซับสารพิษออกจากรน้ำ

ช่วยดักจับกักเก็บการพิษหลายชนิด ที่ยึดเกาะอยู่กับอนุภาคดิน ที่พัดพามากับน้ำ และตะกอนไว้ช่วยลดอันตราย ที่เกิดกับระบบนิเวศโดยรอบ แต่ในขณะเดียวกันพื้นที่ชุ่มน้ำมีขีดจำกัดในการดูดซับและเก็บกักสารพิษ และสารพิษสามารถหลุดรอดออกออกมาสู่คนได้โดยผ่านกระบวนการห่วงโซ่อาหาร ดังนั้น การป้องกันไม่ให้มีสารพิษเข้าสู่สิ่งแวดล้อมจึงเป็นการดีที่สุด

6. พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ

พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมาย ซึ่งล้วนเป็นทรัพยากร ที่มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน ความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ และมีความสำคัญต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมโดยส่วนร่วมของชานด้านต่าง ๆ เช่น

6.1 ทรัพยากรป่าไม้ ทั้งในรูปของพืชพรรณ ที่อาจนำมาใช้เป็นอาหาร สมุนไพร นำผลผลิตไม้มาแปรรูป เป็นวัสดุใช้สอยในครัวเรือน เช่น ไม้ ยางไม้ ทำอุปกรณ์เครื่องการทำมาหากิน โดยเฉพาะ

เครื่องมือประมง เช่น โพงพาง ลอบ นำมาเป็นวัสดุทำเสา รั้วบ้าน คอกสัตว์ รวมทั้งนำมาใช้เป็นวัสดุดิบของอุตสาหกรรมในครัวเรือน

6.2 ทรัพยากรพืชและสัตว์ป่า มีทั้งพืชน้ำที่เป็นอาหารของคนและสัตว์ สัตว์หลายชนิดในพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่สำคัญในท้องถิ่น พืชหลายชนิดนำมาใช้เป็นฟางบ้าน หลังคา เสื้อพืชบางชนิดใช้ทำเส้นใย สีย้อม สมุนไพร ตลอดจนวัสดุดิบสำหรับอุตสาหกรรมในครัวเรือน

6.3 ทรัพยากรประมง พื้นที่ชุ่มน้ำเกือบทุกแห่ง เป็นถิ่นที่อยู่หากิน ที่วางไข่ และเลี้ยงลูกอ่อนของปลานานาชนิด 2 ใน 3 ของปลา ที่รับประทานต้องใช้ช่วงชีวิต ไม่ช่วงใดก็ช่วงหนึ่งในพื้นที่ชุ่มน้ำ

6.4 ทรัพยากรพืชอาหารสัตว์ พื้นที่ชุ่มน้ำอุดมสมบูรณ์ด้วยหญ้าและต้นไม้ โดยเฉพาะในบริเวณที่ราบน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้าง เมื่อหมดฤดูน้ำหลาก หญ้าอ่อนระดับดงาม คั้นไม้ขึ้นปกคลุมเป็นแหล่งอาหารสำคัญของปศุสัตว์ จึงมีความสำคัญ ต่อชุมชนที่เลี้ยงสัตว์ ทั้งที่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภค เพื่อใช้แรงงานและเพื่อขาย

6.5 ทรัพยากรการเกษตร พื้นที่ชุ่มน้ำหลายแห่งถูกใช้เพื่อทำเกษตรกรรม ทั้งที่ใช้ทำการเพาะปลูกชั่วคราว เฉพาะช่วงเวลาที่น้ำลด อาศัยธาตุอาหารที่ถูกพัดพามาพร้อมกับน้ำ ตลอดจนการเพาะปลูกพืชน้ำเป็นอาหารของทั้ง คน และสัตว์ จีรวมทั้งการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อปลา นาทุ่งมีสารพิษเหลืออยู่น้อย เกษตรกรรมในพื้นที่ชุ่มน้ำนี้ หากได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสมจะสามารถให้ผลผลิตที่มั่นคงและยาวนานได้

7. มีความสำคัญต่อการคมนาคมในท้องถิ่น

เป็นเส้นทางคมนาคมที่มีประสิทธิภาพเสียค่าใช้จ่ายน้อย และเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อย

8. เป็นแหล่งรวมสายพันธุ์พืชและสัตว์ประจำถิ่น อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสายพันธุ์ที่มีลักษณะเด่นเป็นที่ต้องการในเชิงพาณิชย์

9. มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตหลายชนิดต้องพึ่งพาอาศัยพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อความสมบูรณ์ของวงจรชีวิต พืชและสัตว์ป่าหลายชนิด จะพบเห็นได้เฉพาะในพื้นที่ชุ่มน้ำเท่านั้น

10. มีความสำคัญต่อนันทนาการและการท่องเที่ยว กิจกรรมที่พบเห็นได้เสมอ เช่น กีฬาทางน้ำ การตกปลา การดูนก การถ่ายภาพธรรมชาติ การศึกษาธรรมชาติ การศึกษาชีวิตสัตว์ป่า การว่ายน้ำ การดำน้ำ การเล่นเรือการพายเรือเล่น และอื่น ๆ อีกมากมาย

11. เป็นแหล่งสำคัญสำหรับการศึกษาวิจัยทางธรรมชาติวิทยา การศึกษากระบวนการความสมดุล ในระบบธรรมชาติทั้งระบบ เป็นแหล่งที่สมควรทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นสถานที่ให้การศึกษาและให้การอบรมแก่ประชาชนได้ทุกกลุ่มทุกระดับ

3.3 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ

3.3.1 อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar convention)

อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ ตั้งชื่อตามสถานที่จัดให้มีการประชุมเพื่อรับรองอนุสัญญา วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2514 คือ เมืองแรมซาร์ ประเทศอิหร่าน อนุสัญญานี้เป็นข้อตกลงระหว่างรัฐบาลซึ่งกำหนดกรอบการทำงานสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการอนุรักษ์และยั่งยืน

การสูญเสียของพื้นที่ชุ่มน้ำในโลก ซึ่งจะต้องมีการจัดการ เพื่อใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด อนุสัญญาฯ นี้

มีผลบังคับใช้เมื่อ พ.ศ. 2518 ตามเงื่อนไขว่าอนุสัญญาฯ จะมีผลบังคับใช้เมื่อมีประเทศต่าง ๆ เข้าร่วมเป็นภาคี ปัจจุบันมีประเทศต่าง ๆ จากภูมิภาคทั่วโลก รวมทั้งสิ้น 160 ประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554)

ในระยะแรกการดำเนินงานจะมุ่งเน้นที่ความเป็นอยู่ของนกน้ำที่อาศัยในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ ต่อมาได้เริ่มให้ความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศชนิดอื่น ๆ มากขึ้น เพราะได้ตระหนักและเห็นถึงคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำว่ามีความสัมพันธ์กับมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะชุมชนที่ต้องพึ่งพาอาศัยพื้นที่ชุ่มน้ำ ทั้งในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพโดยตรง รวมทั้งยังอาศัยพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ป้องกันภัยอันตรายทางธรรมชาติ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทางเดียวกัน อนุสัญญาฯ จึงระบุไว้ว่าจะต้องจัดให้มีการประชุมปกติ (Ordinary session) ในทุก ๆ 3 ปี

ประเด็นสำคัญของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ

- 1) อนุสัญญาฯ ไม่ละเมิดอำนาจอธิปไตยของภาคีซึ่งเป็นเจ้าของดินแดนที่มีพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 2) อนุสัญญาฯ เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศที่ส่งเสริมให้ประเทศต่าง ๆ มีการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของชุมชน
- 3) พื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับการเสนอชื่อเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศแล้ว ต่อมาหากมีความจำเป็นประเทศภาคีสามารถเพิกถอนออกจากทำเนียบหรือจำกัดขอบเขตใหม่ได้ แต่ทั้งนี้ต้องเสนอพื้นที่อื่นทดแทนด้วย

ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นลำดับที่ 110 ซึ่งพันธกรณีของอนุสัญญาฯ มีผลบังคับ เมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2541 ประเทศไทยเสนอพื้นที่ชุ่มน้ำพรุควนขี้เสียนในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศแห่งแรกของประเทศหรือเป็นลำดับที่ 948 ในทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ปัจจุบันประเทศไทยได้ประกาศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นรวมทั้งหมด 15 แห่ง ดังนี้

- (1) พื้นที่ชุ่มน้ำพรุควนขี้เสียนในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย

ลักษณะทั่วไปเป็นพื้นที่พรุ ไม่เสม็ดขาว มีน้ำท่วมขัง มีพืชประเภทกก หญ้ากระจูด กระจูดหนู ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น ตั้งอยู่ทางเหนือสุดของทะเลสาบสงขลาในเขตจังหวัดพัทลุง ได้รับประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2525 มีเนื้อที่ประมาณ 281,625 ไร่ มีอาณาเขตของผิวน้ำ ประมาณ 20,000 ไร่

ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศเป็นแห่งแรกของประเทศไทย เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2540 มีเนื้อที่ 3,085 ไร่ ครอบคลุมถึงป่าเสม็ดผืนใหญ่ที่สุดที่เหลืออยู่ในประเทศไทย มีความหลากหลายของระบบนิเวศน้ำจืดและนกน้ำสูง ทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ โดยพบนกกาบบัว (*Mycteria leucocephala*) ซึ่งเป็นนก ที่พบว่าทำรังวางไข่เฉพาะบริเวณนี้เท่านั้น เป็นแหล่งใต้สุดที่พบเสือปลา (*Prionailurus viverrinus*) งูกระด้าง (*Erpeton tentaculatum*) ซึ่งเป็นประชากรที่แยกออกมาจากประชากรอื่น ๆ และนกตะกรุม (*Leptoptilos javanicus*) ซึ่งเป็นนกที่สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์เพราะมีจำนวนเพียงเล็กน้อยที่อพยพมา

(2) พื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงโขงหลง

ตั้งอยู่อำเภอเซกาและอำเภอบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ เป็นบึงน้ำจืดลักษณะแคบยาว น้ำในบึงลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 50–100 เซนติเมตร น้ำในบึงไหลลงสู่แม่น้ำสงครามก่อนออกแม่น้ำโขง มีเกาะกลางบึง ได้แก่ ดอนแก้ว ดอนโพธิ์ ดอนน่อง ดอนสวรรค์ บนเกาะมีป่าดิบแล้งที่ค่อนข้างสมบูรณ์

ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ 1,098 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 มีเนื้อที่ 8,062 ไร่ มีความสำคัญจัดเป็นบึงน้ำจืดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแหล่งที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์และสถานภาพใกล้สูญพันธุ์หลายชนิด เช่น ปลาแก้มขี้เฒ่า (*Kryptopterus bichirris*) ปลาตุ๊กตาดำ (*Clarias batrachus*) ปลากัดเขียว (*Betta smaragedina*) ปลากัดไทย (*B. splendens*) นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เหยี่ยวดำ (*Milvus migrans*) เป็ดคับแค (*Nettapus coromandelianus*) เป็ดดำหัวสีน้ำตาล (*Aythya nyroca*) ซึ่งพบอยู่ในสถานภาพการคุกคามของโลก บึงโขงหลงเป็นแหล่งอาศัยที่สำคัญสำหรับนกอพยพในฤดูหนาว 33 ชนิด เป็นแหล่งอาหารและแหล่งวางไข่สำหรับปลาหลายชนิด

(3) พื้นที่ชุ่มน้ำดอนหอยหลอด

ดอนหอยหลอด ตั้งอยู่อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล ลักษณะดินเกิดจากการทับถมของตะกอนแม่น้ำและตะกอนน้ำบริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ทำให้แผ่นดินขยายออกไปในทะเลบริเวณพื้นที่ตั้งแต่แนวชายทะเลลงไปในทะเลประมาณ 8 กิโลเมตร มีลักษณะผิวพื้นชายฝั่งราบเรียบประกอบด้วยตะกอนโคลน เมื่อน้ำลดจะปรากฏเป็นสันดอนทรายกว้างประมาณ 4 กิโลเมตร

ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ 1,099 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 เนื้อที่ 546,875 ไร่ รวมทั้งพื้นที่บนบกและในทะเล ความสำคัญที่จัดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ คือ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเลมีลักษณะธรรมชาติที่หายากประเภทหนึ่ง มีหาดเลนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหอยหลอด (*Solen regularis*) ที่เป็นเอกลักษณ์สำคัญของพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีคุณค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพพบพืชอย่างน้อย 42 ชนิด นกอย่างน้อย 18 ชนิด สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอย่างน้อย 42 ชนิด และหอยประมาณ 10 ชนิด

(4) พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ จังหวัดกระบี่

ตั้งอยู่อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่สุสานหอย 75 ล้านปี รวมถึงพื้นที่ป่าชายเลน หาดเลน หาดทราย ลำคลองน้อยใหญ่หน้าเมืองกระบี่จนถึงป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเลผืนใหญ่บริเวณเกาะศรีบอยา

ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ 1,100 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 เนื้อที่ 133,120 ไร่ ความสำคัญที่จัดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ คือ เป็นแหล่งหญ้าทะเลในเกาะศรีบอยา และเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่ง มีลักษณะเฉพาะแห่งหนึ่งของประเทศไทยพบอย่างน้อย 221 ชนิด ในพื้นที่ป่าชายเลน เป็นแหล่งที่พบนกที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และสถานภาพใกล้สูญพันธุ์หลายชนิด เช่น นกยางจีน (*Egretta eulophotes*) นกฟินฟุท (*Helioparis personata*) และนกทะเลขาเขียวลายจุด (*Tringa guttifer*) นอกจากนี้ยังพบพะยูน (*Dugong dugon*) ซึ่งอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หาดเลนในพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่จัดเป็นหาดเลนที่มีความสำคัญมากต่อนกอพยพในภาคใต้ มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง พบพันธุ์ไม้ 35 ชนิด หญ้าทะเล 9 ชนิด รวมถึงพันธุ์ปลา 232 ชนิด

(5) พื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองบงคาย

ตั้งอยู่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย เป็นบึงน้ำจืดอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองบงคาย และเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มน้ำเชียงแสนและทะเลสาบเชียงแสน

ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ 1,101 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 เนื้อที่ 2,712.5 ไร่ ความสำคัญที่จัดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ คือ เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อนกประจำถิ่นและนกอพยพ โดยเฉพาะนกน้ำที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ของโลก เช่น เป็ดดำหัวดำ (*Aythya baeri*) และสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทย เช่น นกกาน้ำใหญ่ (*Phalacrocorca carbo*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) และเหยี่ยวดำ (*Milvus migrans*) บริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองบงคาย พบนก 121 ชนิด เป็นแหล่งที่นกทำรัง วางไข่บริเวณนี้อย่างน้อย 15 ชนิด บริเวณทะเลสาบพบพืช 185 ชนิด นกทั้งหมด 225 ชนิด และพบปลาอย่างน้อย 46 ชนิด

(6) พื้นที่ชุ่มน้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระรัตน

สุดาฯ (พรุโต๊ะแดง)

ครอบคลุมอำเภอเมืองนราธิวาส ตากใบ สุโหงโกลก และสุโหงปาตี จังหวัดนราธิวาส เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมขังซึ่งอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเล เป็นแหล่งรองรับน้ำจากกลุ่มน้ำตอนบนทอดขนานไปกับแนวชายฝั่งทะเลภาคใต้ด้านตะวันออกในระยะห่างประมาณ 7 กิโลเมตร พื้นที่ประกอบด้วยพรุดั้งเดิม ป่าพรุที่กลายเป็นป่าเสม็ด ไม้พุ่ม และพรุหญ้า มีภูมิอากาศค่อนข้างร้อนและชื้นกว่าป่าชนิดอื่น

ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ 1,102 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 เนื้อที่ 125,625 ไร่ ความสำคัญที่จัดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ คือ เป็นป่าพรุดั้งเดิมผืนใหญ่ที่สุดที่ยังคงเหลืออยู่ในประเทศไทยและเป็นแหล่งที่มี ความหลากหลายทางชีวภาพสูงทั้งพืชและสัตว์ พบสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และสถานภาพใกล้สูญพันธุ์หลายชนิด เช่น นกตะกรุม (*Leptoptilos javanicus*) นกฟินฟุท

(Heliopais personata) นกเป้ล่าใหญ่ (Teron cepeller) เต่าห่ม (Cuora amboinensis) เต่าดำ (Siebenroekiella crassicollis) ตะโขง (Tomistoma schlegelii) และจระเข้ (Crocodylus porosus) สถานภาพใกล้สูญคุกคาม เช่น นกเหยี่ยวหัวปลาใหญ่หัวเทา (Lchthyophaga ichthyaetus) นกโพระดกหลากสี (Megalaima rafflesii) นกหัวขวานสามนิ้วหลังสีไพร (Dinopium rafflesii) นอกจากนี้ยังมีกลุ่มสังคมพืชที่ซับซ้อน ทั้งพืชยืนต้น พืชล้มลุก เฟิร์นต่าง ๆ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น มีพันธุ์ไม้เฉพาะถิ่นอย่างน้อย 50 ชนิด พบนกอย่างน้อย 217 ชนิด ปลาอย่างน้อย 62 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 59 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 52 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 19 ชนิด

(7) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง-ปากแม่น้ำตรัง

ตั้งอยู่อำเภอสิเกาและอำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ประกอบด้วยระบบนิเวศ 3 ลักษณะ คือ แม่น้ำ ปากแม่น้ำ และชายฝั่งทะเล ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ 1,182 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 เนื้อที่ 515,745 ไร่ ความสำคัญที่จัดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ได้แก่ ประกอบด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำหลากหลายรูปแบบ เช่น ป่าชายเลน ป่าจากหาดเลน หาดทราย แนวปะการัง และแหล่งหญ้าทะเล เป็นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่หายากและอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามหลายชนิด พบนกอย่างน้อย 212 ชนิด โดยหาดเจ้าไหมเป็นแหล่งทำรังวางไข่แห่งเดียวของนกกระสาคอดำใน (Malay peninsular) มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ นอกจากนี้ยังเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของหญ้าทะเลอย่างน้อย 8 ชนิด เช่น หญ้าเต่า (Thalassia hemprichii) หญ้าชะเงาใบขาว (Enhalus acoroides) ระบบนิเวศนี้มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ โดยเป็นแหล่งอาหารแหล่งหลบภัย แหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนโดยเฉพาะปลา กุ้ง ปู และพะยูน (Dugong dugon) พบปลาอย่างน้อย 75 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 13 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 39 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม 22 ชนิด

(8) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบือ-ปากคลองกะเปอร์

ตั้งอยู่อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง เป็นป่าชายเลนผืนใหญ่ที่สุดที่เหลืออยู่ของประเทศไทยและเขตอินโดแปซิฟิก ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศลำดับที่ 1,183 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2545 เนื้อที่ 677,625 ไร่ ความสำคัญที่จัดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำระหว่างประเทศ คือ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่ประกอบด้วยระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำหลายแบบผสมผสานกันได้แก่ หาดเลน หาดทราย แหล่งปะการัง แหล่งหญ้าทะเล และป่าชายเลนดึกดำบรรพ์ที่สุด มีความสมบูรณ์มากแห่งหนึ่งของประเทศ พบต้นโกงกางขนาดใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 300 ปี เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์นกที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง คือ นกยางจัน (Egretta eulophotes) สถานภาพใกล้สูญคุกคาม คือ เหยี่ยวแดง (Haliastur rindus) เหยี่ยวหน้าเทา (Butastur indicus) และสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ คือ นกกระเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล (Haleyon amauroptera) เป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก พบนกอย่างน้อย 50 ชนิด สัตว์ที่อาศัยอยู่หน้าดินและในดิน 77 ชนิด ปลามากกว่า 82 ชนิด พบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณบ้านบางจากและบ้านหาดทรายดำ

(9) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะอ่างทอง

ประกอบด้วยเกาะต่าง ๆ 42 เกาะ ที่มีขนาดเล็กและขนาดกลางอยู่เป็นกลุ่มเกาะกลางทะเลในแนวเหนือ-ใต้ เป็นเขาหินปูนสูงชันตั้งอยู่ในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศลำดับที่ 1,184 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2548 เนื้อที่ 63,750 ไร่ ความสำคัญที่จัดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ คือ ประกอบด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำหลายรูปแบบ เช่น หาดทราย หาดหิน ป่าชายเลน และแนวปะการังเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ โดยบางชนิดจัดเป็นพืชพันธุ์เฉพาะถิ่น ได้แก่ กล้วยไม้หน้ารีของอ่างทอง (*Paphiopedilum niveum*) สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ นกเงือกดำ (*Anthracoceros malayanus*) สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างวิกฤต เช่น นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) นกกลุ่มพูขาว (*Ducula bicolor*) พบสังคมพืชที่ประกอบด้วยป่าดงดิบแล้ง ครอบคลุมพื้นที่ของเกาะขนาดใหญ่ ป่าชายเลนเป็นป่าโปร่งขึ้นบริเวณแคบ ๆ ตามชายหาด และเชิงเขาหินปูนซึ่งมีชั้นดินน้อย ป่าชายเลนพบน้อยมากบริเวณซอกหินที่มีหาดทรายหรือหาดเลน

(10) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา

เป็นอ่าวต้นล้อมรอบด้วยป่าชายเลนที่ต่อเนื่องเป็นผืนใหญ่ในอำเภอเมืองพังงาและอำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ส่วนที่เป็นหาดเลน เนื้อที่ 25,300 ไร่ ระดับน้ำในอ่าวก่อนขึ้นน้ำขึ้นประมาณ 1-4 เมตร ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ลำดับที่ 1,185 เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2545 ประกอบด้วยเกาะประมาณ 42 เกาะ เช่น เกาะเขาเต่า เกาะพระอาดเฒ่า เกาะมะพร้าว เกาะปันหยี และเกาะเขาพิงกัน มีความหลากหลายของระบบนิเวศทั้งชายหาด ปากแม่น้ำ ป่าชายเลน หาดเลน หน้าผา หาดหิน และแหล่งหญ้าทะเล เป็นตัวอย่างของพื้นที่ชุ่มน้ำตามธรรมชาติที่เป็นแหล่งของชนิดพันธุ์ที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ได้แก่ พะยูน (*Dugong dugon*) สถานภาพคุกคามของโลก ได้แก่ นกหัวโตมลายู (*Charadrius peronii*) นกซ่อมทะเลอกแดง (*Limnodromus semipalmatus*) สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างวิกฤต เช่น นกออก (*Haliaeetus leucogaster*)

(11) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด

พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดตั้งอยู่ในเขตอำเภอกุยบุรี และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทพื้นที่ราบลุ่มที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีน้ำขังหรือท่วมถึงอยู่อย่างถาวร มีทั้งส่วนที่เป็นน้ำจืดและน้ำกร่อย ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศลำดับที่ 1,734 เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2551 เนื้อที่ 43,074 ไร่ โดยเป็นทุ่งน้ำจืดขนาดใหญ่ มีพื้นที่ประมาณ 1,190 ไร่ มีระบบนิเวศที่แตกต่างกัน 10 ประเภท ทั้งที่เป็นระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดินและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง มีความหลากหลายของชนิดนกสูงมากถึง 316 ชนิด อย่างน้อย 157 ชนิด อาศัยในพื้นที่บริเวณทุ่งสามร้อยยอด พบนกอย่างน้อย 116 ชนิด เป็นนกประจำถิ่นและอพยพซึ่งอยู่ในสถานภาพคุกคามของโลก ได้แก่ นกตะกราม นกกระทุง เป็ดดำหัวดำ นกอินทรีปีกกลาย นกหัวโตมลายู และนกซ่อมทะเลอกแดง เป็นต้น พบนกที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งของประเทศ ได้แก่ นกเค้าแดงใหญ่สีน้ำตาล รวมถึงพบชนิดพันธุ์ปลาที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ ปลาตุ๊กตาด้าน พบไม้ชายเลน พืชชายเลน และพืชน้ำ รวมไม่น้อยกว่า 150 ชนิด

(12) พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนองบึง ที่ใช้ภาษาท้องถิ่นคำว่า “กุด” ซึ่งหมายถึงน้ำที่มาจากลำห้วยหลายสายไหลมารวมเป็นแอ่งน้ำ ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ลำดับที่ 1,926 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2552 เนื้อที่ 16,500 ไร่ กุดทิงอยู่ในเขตจังหวัดบึงกาฬ มีสภาพเป็นหนองบึงขนาดใหญ่ ที่มีน้ำขังตลอดปี มีการเชื่อมต่อกับแม่น้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก กุดทิงถือเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำสำคัญที่มีระบบนิเวศเชื่อมต่อกับแม่น้ำโขงทำให้มีความหลากหลายของสังคมพืชน้ำและชนิดพันธุ์สัตว์ พบพันธุ์ปลาน้ำจืดถึง 123 ชนิด ในจำนวนนี้มีปลาประจำถิ่นและปลาอพยพที่มาจากแม่น้ำโขง ซึ่งมากกว่า 56 ชนิด เป็นปลาเศรษฐกิจ มีปลาชีวแคระ พันธุ์ปลาน้ำจืดที่เล็กที่สุดเป็นอันดับ 3 ของโลก และเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังที่เล็กที่สุดของไทย ทั้งยังพบปลาที่อยู่ในสถานภาพเสี่ยงต่อการคุกคาม คือปลาอีสก หรือปลาเอน พืชน้ำพบทั้งหมด 80 ชนิด และเป็นชนิดใหม่ของโลก คือ ต้นเล็บม้ายและสาหร่ายข้าวเหนียวดอกเหลือง พรรณไม้เด่นที่พบมีทั้งกกสามเหลี่ยมหรือฝื่อสาหร่ายเทปักษ์ และสาหร่ายข้าวเหนียวดอกเหลือง กุดทิงเป็นแหล่งพักพิงของนกอพยพและนกประจำถิ่นหลายชนิด เช่น นกเป็ดน้ำ เหยี่ยว และนกน้ำอื่น ๆ อีกมากกว่า 100 ชนิด ที่พบมาก ได้แก่ นกเป็ดแดง ยังมีรายงานการพบนกที่หายากและอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามของโลก ได้แก่ เป็ดลาย นกเป็ดหัวดำ รวมถึงเหยี่ยวหาตุไต่ยากอีก 2 ชนิด คือ เหยี่ยวทุ่งแถบเหนือ และเหยี่ยวทุ่งพันธุ์ยุโรป

(13) พื้นที่ชุ่มน้ำเกาะกระ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตั้งอยู่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ห่างจากแผ่นดินประมาณ 350 กิโลเมตร เมื่อวัดในแนวตรงจากบริเวณอำเภอปากพนัง ประกอบด้วยเกาะขนาดเล็ก 3 เกาะ ได้แก่ เกาะกระใหญ่ เกาะกลาง (เกาะหลาม) เกาะเล็ก (เกาะบก) และกองหินขนาดเล็กอีก 1 กอง เรียกว่า หินเรือ ซึ่งมีสวนยอดโผล่ขึ้นมาเล็กน้อย ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ 2,152 เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2556 มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,337 ไร่ ความสำคัญเป็นหมู่เกาะขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในอ่าวไทย ประกอบด้วย ภูเขาขนาดเล็ก แนวหินชายฝั่ง พบความหลากหลายของปะการังแข็งกว่า 67 ชนิด ซึ่งนับว่าเป็นแหล่งปะการังที่หายากและสำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งวางไข่ที่สำคัญของเต่าตนุ (*Chelonia mydas*) และเต่ากระ (*Eretmochelys imbricate*) เป็นแหล่งอาศัยของนกโจรสลัดเกาะคริสตมาส (*Fregata andrewsi*) ซึ่งมีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์

(14) พื้นที่ชุ่มน้ำหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง

ตั้งอยู่อำเภอกระบุรี และอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ด้านทิศเหนือติดอุทยานแห่งชาติแหลมสนและทะเลอันดามัน ทิศใต้ติดทางหลวงหมายเลข 4 อำเภอตะกั่วป่า ทิศตะวันออกติดทางหลวงหมายเลข 4 เทือกเขาแม่มางขาว อุทยานแห่งชาติศรีพังงา ทิศตะวันตกติดทะเลอันดามัน ประกอบไปด้วยเกาะต่าง ๆ ที่อยู่ติดทะเลอันดามัน ได้แก่ เกาะระ เกาะพระทอง และเกาะคอเขา ประกาศเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ 2,153 เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2556 มีเนื้อที่ทั้งหมด 122,800 ไร่ ประกอบด้วยเกาะขนาดใหญ่สองเกาะ มีความหลากหลายของระบบนิเวศที่เป็นทุ่งหญ้า ป่าชายเลน ป่าพรุ บึงน้ำจืด ป่าดิบชื้นชายหาด หาดเลน ภูเขาทะเล และแนวปะการังชายฝั่ง เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยที่สำคัญของเต่าหญ้า (*Lepidochelys olivacea*) เต่ากระ (*Eretmochelys imbricate*) และเต่ามะเฟือง (*Dermochelys coriacea*) เป็นที่อยู่อาศัยที่สำคัญไม่กี่แห่งในประเทศไทยของนกตะกรุม (*Leptoptilos javanicus*) ซึ่งเป็นนกที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ นอกจากนี้ยังเป็นที่อยู่

อาศัยของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำคัญ อาทิ ลิ่นชวา (*Manis javanica*) กวางป่า (*Rusa unicolor*) รวมทั้งพะยูน (*Dugong dugon*) สัตว์ป่าสงวน อีกทั้งแหล่งหญ้าทะเลในพื้นที่กว่า 4,375 ไร่ ยังเป็นแหล่งขยายเพาะพันธุ์วางไข่ของพันธุ์ปลาไม่ต่ำกว่า 268 ชนิด

(15) พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง

มีขอบเขตเริ่มตั้งแต่ปากน้ำบ้านไชยบุรี ตำบลไชยบุรี อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดนครพนม ไปจนถึงบ้านปากยาม ตำบลสามผง อำเภอดงหลวง จังหวัดนครพนม ความยาวทั้งสิ้น 92 กิโลเมตร นับเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ลำดับที่ 15 ของประเทศไทย และเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ลำดับที่ 2,420 ของโลก มีผลอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ครอบคลุมเฉพาะส่วนที่เป็นตัวแม่น้ำสงครามตอนล่าง และพื้นที่ป่าบุงป่าทามที่ติดกับสองฝั่งแม่น้ำ และพื้นที่ป่าสาธารณะ หรือป่าบุงป่าทามที่ผู้นำชุมชนและคณะกรรมการหมู่บ้านเห็นชอบ และไม่มีพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่เอกสารสิทธิ์ของราษฎร รวมทั้งพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) พื้นที่สาธารณะตามหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง (น.ส.ล.) รวมทั้งพื้นที่ที่เสนอเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ทั้งหมด 34,381 ไร่ มีความหลากหลายของระบบนิเวศ ป่าที่พบในบริเวณลุ่มน้ำนี้ประกอบด้วย ป่าบึงน้ำจืดหรือป่าบุง-ทาม (Freshwater swamp forest) ป่าเต็งรัง (Dry dipterocarp forest) และป่าดิบแล้ง (Dry dipterocarp forest) บนเขาหินทรายและที่ราบลุ่ม พบพืชหายาก รวม 7 ชนิด เช่น กระจงใบขี้ (Careya herbacea Roxb.) ตะแบกทามหรือเปื่อยน้ำ (*Lagerstroemia spireana* Gagnep.) และไชยวาน (*Cephalanthus tetrandra* (Roxb.) Ridsdale & Bakh.f.) เป็นต้น พบว่ามีสัตว์ป่าที่มีสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) 3 ชนิด คือ เต่าดำ (*Malayemys subtrijuga*) เต่าดำ (*Siebenrockiella crassicollis*) และตะพาบน้ำ (*Amyda cartilaginea*) และพบปลาจำนวน 183 ชนิด ชนิดที่เป็นพันธุ์เฉพาะถิ่น (Endemic) เช่น ปลากระเบนแม่น้ำโขง (*Dasyatis laosensis*) ปลาตองลาย (*Chitala blanci*) และปลาหมากผาง (*Tenualosa thibaudeaui*) เป็นต้น ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) เช่น ปลากระเบนแม่น้ำโขง (*Dasyatis laosensis*) ปลาตองลาย (*Chitala blanci*) และปลากระโทง (*Catlocarpio siamensis*)

ข้อดีในการเข้าร่วมอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย

1) อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีความสำคัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นสำคัญ ขณะเดียวกันอนุสัญญาฯ ยังสามารถเชื่อมโยงกับอนุสัญญาด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เช่น อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) และอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES)

2) การเป็นภาคีทำให้มีโอกาสเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นกับนานาชาติในการประชุมเพื่อพิจารณาหลักเกณฑ์การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาด

3) เป็นการนำพื้นที่ชุ่มน้ำสำคัญของประเทศ เข้าไปในทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับประเทศ (Ramsar site)

4) การเป็นภาคีทำให้ประเทศต่าง ๆ ได้รับข่าวสารข้อมูลและคำแนะนำที่ทันสมัย รวมถึงข้อคิดเห็นต่าง ๆ

5) ภาคีสามารถเสนอขอรับการช่วยเหลือจากต่างประเทศหรือเงินกองทุน

3.3.2 นโยบายและกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ

ประเทศไทยมีนโยบายที่ช่วยกำกับดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของประเทศไทยและมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ

มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่องทะเบียนรายชื่อบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำโครงการสำรวจ จัดทำทะเบียนรายชื่อบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย โดยพบว่า พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยประกอบด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำจืด ทั้งแหล่งน้ำไหลและน้ำนิ่ง ได้แก่ คลอง ห้วย ลำธาร แม่น้ำ น้ำตก หนอง อ่างเก็บน้ำ เขื่อน ทะเลสาบ บึง พรุหญ้า พรุน้ำจืดที่มีไม้พุ่ม ที่ลุ่มชื้นแฉะ พื้นที่เกษตรที่มีน้ำท่วมขัง และพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล ได้แก่ ปากแม่น้ำ ชายหาด หาดเลน ป่าชายเลน ปะการัง ครอบคลุมพื้นที่อย่างน้อย 36,616.16 ตารางกิโลเมตร (22,885,100 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 7.50 ของพื้นที่ประเทศไทย และได้พิจารณาจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ดังนี้

- พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ 61 แห่ง
- พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ 48 แห่ง
- พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น 19,295 แห่ง
- พื้นที่ชุ่มน้ำที่สมควรได้รับการเสนอ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

(Ramsar sites) ตามอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นลำดับแรก 9 แห่ง และพื้นที่ชุ่มน้ำที่สมควรได้รับการคุ้มครองและฟื้นฟูโดยเร่งด่วน 28 แห่ง พร้อมทั้งจัดทำมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ซึ่งประกอบด้วย การอนุรักษ์ การสร้างจิตสำนึก การศึกษาสำรวจและการป้องกันไฟป่า

- ขึ้นทะเบียนพื้นที่เกาะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ จำนวน 10 แห่ง และระดับชาติ 1 แห่ง

มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 และวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เรื่อง การทบทวนมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง ทะเบียนรายชื่อบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ

1) เห็นชอบต่อทะเบียนรายชื่อบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญของประเทศไทยโดยเพิ่มเติม ดังนี้

(1) เพิ่มเติมพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง จังหวัดบึงกาฬ พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร จังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดตาก เกาะกระ เกาะพระทอง จังหวัดพังงา เกาะกระ จังหวัดนครศรีธรรมราช หาดท้ายเหมือง จังหวัดพังงา และพรุคันธุลี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(2) เพิ่มเติมพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ พรุแม่รำพึง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และบึงสำนักใหญ่ (หนองจำรุง) จังหวัดระยอง

(3) เพิ่มเติมรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญเร่งด่วนสมควรได้รับการเสนอเป็นแรมซาร์ไซต์ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง จังหวัดบึงกาฬ เกาะระ เกาะพระทอง จังหวัดพังงา เกาะกระ จังหวัดนครศรีธรรมราช และหาดท้ายเหมือง จังหวัดพังงา

(4) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องได้รับการคุ้มครอง โดยเพิ่มเติม หนองหล่ม ผนวกเพิ่มกับหนองบงคาย พื้นที่ชุ่มน้ำลุ่มน้ำสงคราม ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม และจังหวัดหนองคาย พื้นที่ชุ่มน้ำทุ่งมหาธาตุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พื้นที่ชุ่มน้ำวัดห้วยจันทร์ จังหวัดลพบุรี อ่าวไทยตอนใน โดยเฉพาะด้านตะวันตกแหลมผักเบี้ย บ้านปากทะเลและเขาตะเครา จังหวัดเพชรบุรี ปากแม่น้ำเวฬุ จังหวัดจันทบุรี เกาะสมุย และเกาะพัง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(5) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องได้รับการฟื้นฟู โดยเพิ่มเติมพื้นที่ชุ่มน้ำ จำนวน 12 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหลวง จังหวัดเชียงราย เขตห้ามล่าสัตว์ป่าดุนลำพัน จังหวัดมหาสารคาม ลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าวัดไผ่ล้อม จังหวัดปทุมธานี พื้นที่ชุ่มน้ำวัดโคศคาราม จังหวัดสมุทรปราการ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าวัดตาลเอน และพื้นที่ชุ่มน้ำทุ่งมหาธาตุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทุ่งโพธิ์ทอง/ทุ่งคำหยาด จังหวัดอ่างทอง เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ปากแม่น้ำเวฬุ จังหวัดจันทบุรี อ่าวปากพญิง จังหวัดนครศรีธรรมราช และพื้นที่ชุ่มน้ำพรุบ้านไม้ขาว จังหวัดภูเก็ต

(6) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องได้รับการศึกษาสำรวจ โดยเพิ่มเติมพื้นที่ชุ่มน้ำ จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี (สัตว์ป่า/ปลา) พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณลุ่มแม่น้ำโขงตอนกลาง (ประชากร/ชนิดนก) ปากแม่น้ำเวฬุและอ่าวคู้กระเบน จังหวัดจันทบุรี เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร จังหวัดกาญจนบุรี (สัตว์น้ำ/ปลา) เกาะต่าง อุทยานแห่งชาติสิรินาถ จังหวัดภูเก็ต ป่าชายเลนปะเหลียน-ละงู จังหวัดตรัง และพื้นที่ชุ่มน้ำพรุคันธูลี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ความหลากหลายทางชีวภาพ/ประชากร/ชนิดนก)

2) เห็นชอบต่อมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ดังนี้

(1) ประกาศกำหนดให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นที่สาธารณะทุกแห่งทั่วประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำจืดเป็นพื้นที่สีเขียว และมีให้ส่วนราชการเข้าไปใช้ประโยชน์ เพื่อสงวนไว้เป็นแหล่งรองรับน้ำและกักเก็บน้ำต่อไป

(2) ให้มีการสำรวจและตรวจสอบขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำตามทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เพื่อเป็นแหล่งรับน้ำตามธรรมชาติโดยเป็นพื้นที่กักเก็บ และชะลอการไหลของน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมและภัยแล้ง

(3) ให้มีการติดตาม ตรวจสอบและดำรงรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำตามทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น เพื่อสงวนไว้เป็นแหล่งรองรับน้ำตามธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ ตลอดจนควบคุมและป้องกันการบุกรุกเข้าใช้ประโยชน์ที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์

(4) ให้สร้างจิตสำนึกและปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญ และ การใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืนแก่ทุกภาคส่วนและประชาชนทุกระดับ และให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการวางแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ

(5) ให้นำเสนอพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar convention)

(6) ประกาศให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ เป็นเขต ห้ามล่าสัตว์ป่า หรือพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่อนุรักษ์ในลักษณะอื่น

(7) เร่งรัดให้ออกหนังสือสำคัญที่หลวงในกรณีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับ นานาชาติและระดับชาติเป็นที่สาธารณประโยชน์ และเร่งให้ดำเนินการจัดทำแนวเขตที่ชัดเจน เพื่อ ป้องกันปัญหาการบุกรุกโดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ

(8) ให้มีการฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ที่เสื่อมโทรมและต้องการการปรับปรุงโดยด่วน เพื่อให้พื้นที่ชุ่มน้ำนั้น สามารถดำรงบทบาทหน้าที่ ทางนิเวศวิทยาและอุทกวิทยาได้ตามธรรมชาติ

(9) ให้มีการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและ ระดับชาติ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อคุ้มครอง พื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ พื้นที่ที่เป็นเขตอนุรักษ์และเขตพัฒนา พร้อมทั้งกำหนดแนวเขตกันชนพื้นที่ ตลอดจนกำหนดกิจกรรม ที่สามารถกระทำได้ และห้ามกระทำในพื้นที่

(10) ให้มีการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำหรับโครงการ หรือกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศที่ออกตามมาตรา 46 แห่ง พรบ.ส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

(11) ให้มีการศึกษาวิจัยระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและ ระดับชาติและเผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณชนอย่างต่อเนื่อง

(12) ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับ นานาชาติและระดับชาติอย่างต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดปัจจัยหรือดัชนีชี้วัดที่ชัดเจน

(13) ให้มีการศึกษาสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติมทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติตามเกณฑ์

(14) ให้มีการควบคุมและป้องกันมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ชุมชน อุตสาหกรรม เกษตรกรรมและกิจกรรมอื่น ๆ

(15) ให้มีการควบคุมป้องกันไฟฟ้าในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและ ระดับชาติที่อาจเกิดจากชุมชน หรือเกิดจากกิจกรรมอื่น ๆ โดยมีมาตรการดังนี้

(15.1) มาตรการป้องกันไฟฟ้า

- ให้ดำเนินการควบคุมระดับน้ำของป่าชุ่มน้ำให้คงที่
- ทำแนวกันไฟเปียก (Wet-line firebreak) ตามแนวพระราชดำริ
- ประชาสัมพันธ์เชิงรุกทุกรูปแบบ เพื่อสร้างจิตสำนึกและความเข้าใจกับ ชุมชนถึงอันตรายจากไฟฟ้า เป็นผลให้ชุมชนยุติการจุดไฟเผาป่า

(15.2) มาตรการดับไฟป่า

- จัดตั้งสถานีควบคุมไฟป่าพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่กำกับ ดูแลและดำเนินการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญ
- ผูกอบรมเจ้าหน้าที่ป่าไม้ให้ปฏิบัติงานดับไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ดับไฟป่าให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ

(16) ให้มีการศึกษาและจัดทำแผนกายภาพ ออกแบบภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบและในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวทั้งระบบ

(17) ให้จัดทำรายงานการประเมินผลการปฏิบัติงานตามมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำจากมติคณะรัฐมนตรี โดยติดตามตรวจสอบจากหน่วยงานหลักเสนอต่อคณะอนุกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นประจำ

3.4 การดำเนินงานพื้นที่ชุ่มน้ำ

ตั้งแต่ พ.ศ. 2536 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้จัดตั้งคณะอนุกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำขึ้น โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบเป็นฝ่ายเลขานุการ คณะอนุกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ต่อมามีการปรับปรุงใหม่เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2558 มีรองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกลุ่มภารกิจที่เกี่ยวข้องเป็นประธาน มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

3.4.1 เสนอกฎระเบียบ นโยบายและแผนแห่งชาติ ตลอดจนแนวทางสำหรับการจัดการและคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย เพื่อการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3.4.2 สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานในพื้นที่ชุ่มน้ำ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบนโยบายแห่งชาติ และแนวทางอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4.3 สนับสนุน กำกับดูแล ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามพันธกรณี ของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ และความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

3.4.4 สนับสนุนการสร้างจิตสำนึก การให้การศึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตลอดจนการศึกษาวิจัยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.4.5 ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะชุมชน ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ

3.4.6 สนับสนุนความร่วมมือหรือความเป็นพันธมิตรกับหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องจากภายในและต่างประเทศ

3.4.7 แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานตามที่เห็นสมควร

3.4.8 ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมอบหมาย

ภายใต้การดำเนินการของอนุกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้จัดตั้งคณะทำงานวิชาการพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อทำหน้าที่หลักในการกลั่นกรองแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ หรือให้คำปรึกษา

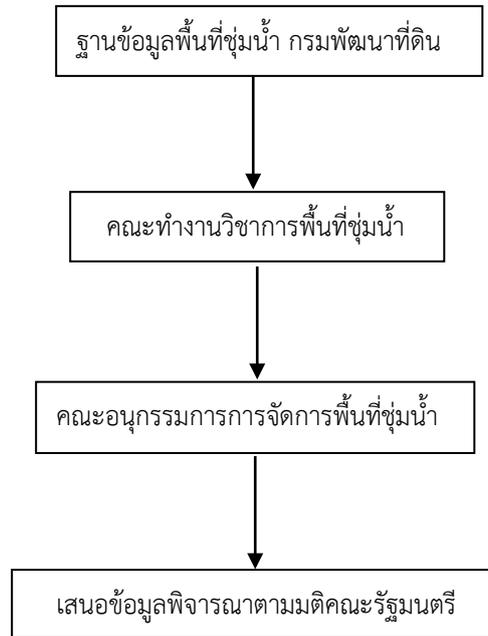
ด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำก่อนนำเสนอแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำโดยมีผู้อำนวยการสำนักความหลากหลายทางชีวภาพ รับผิดชอบเป็นฝ่ายเลขานุการคณะทำงานวิชาการพื้นที่ชุ่มน้ำ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- 1) ให้คำปรึกษาด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย ต่อคณะอนุกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 2) พิจารณากลับกรองแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่ก่อนนำเสนอขอความเห็นชอบต่อคณะอนุกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 3) ให้ความเห็นและข้อมูลทางวิชาการในประเด็นที่กำหนดในการประชุมคณะกรรมการทางวิทยาศาสตร์และวิชาการ และการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 4) พิจารณาสอนแนะแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์กระทรวง และมติที่ประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 5) ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะอนุกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

3.5 การดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดินนำไปสู่การดำเนินงานในระดับปฏิบัติ

จากสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่า พื้นที่ชุ่มน้ำขนาดเล็กถูกบุกรุกและคุกคาม จนก่อให้เกิดความเสียหายแก่สภาพแวดล้อมและนำไปสู่ความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ กรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ดำเนินการสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา พร้อมจัดทำรายงานและแผนที่มาตราส่วน 1: 50,000 และ 1: 25,000 เพื่อให้ทราบถึงสภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแผนหรือมาตรการการจัดการที่เหมาะสมต่อไป

จากการที่สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ทำการสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น การบุกรุกและคุกคามของพื้นที่ชุ่มน้ำ ส่วนใหญ่พบในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น เป็นส่วนใหญ่ เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำบึงกะโล่ ดังนั้น กรมพัฒนาที่ดินจึงได้จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ที่จะดำเนินการใด ๆ สามารถนำไปใช้ตรวจสอบความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำและจัดทำมาตรการดูแลคุ้มครองพื้นที่ดังกล่าว โดยมีช่องทางการดำเนินงาน เพื่อเสนอข้อมูลซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินงานในระดับปฏิบัติได้ ดังแสดงในรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 แผนภูมิการดำเนินงานเสนอข้อมูลเพื่อนำไปสู่การดำเนินงานในระดับปฏิบัติ

บทที่ 4 ผลการศึกษา

4.1 ผลการวิเคราะห์

จากทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2542) พบว่า มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 528 แห่ง

เมื่อทำการตรวจสอบสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำจากภาพถ่ายทางอากาศร่วมกับแผนที่สภาพภูมิประเทศเพื่อจัดทำฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และสำรวจข้อมูลภาคสนาม พบว่า พื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สามารถระบุสถานภาพและพิกัดได้มี จำนวน 447 แห่ง จำแนกได้เป็น คลอง/ห้วย จำนวน 436 แห่ง หนองน้ำ/บาง/มาบ/วัง จำนวน 5 แห่ง แม่น้ำ จำนวน 4 แห่ง และสระน้ำ/ทุ่ง จำนวน 2 แห่ง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4-1 และพื้นที่ชุ่มน้ำที่สามารถแสดงตำแหน่งและสถานภาพแสดงในรูปที่ 4-1 ถึงรูปที่ 4-16

ตารางที่ 4-1 ตำแหน่งและสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04090005	คลองวังซ้อง	จุฬาภรณ์	นาหมอบุญ	598931	891015	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090027	คลองนาหมอบุญ	จุฬาภรณ์	นาหมอบุญ	600467	889234	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010086	คลองท่ายาง	จุฬาภรณ์	บ้านชะอวด	603645	890647	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090006	คลองสำนักขัน	จุฬาภรณ์	สามตำบล	597114	894255	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090014	คลองผักชะ	จุฬาภรณ์	สามตำบล	598480	892237	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090015	คลองตุล	จุฬาภรณ์	สามตำบล	596601	893171	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090016	คลองวังซ้อง	จุฬาภรณ์	สามตำบล	589145	890938	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000012	คลองกะเบียด	ฉวาง	กะเบียด	552621	942055	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000013	คลองไชยใต้	ฉวาง	กะเบียด	550691	940918	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000014	คลองไชยเหนือ	ฉวาง	กะเบียด	549884	941814	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000052	คลองมิน	ฉวาง	จันดี	556864	927398	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000053	คลองจันดี	ฉวาง	จันดี	561748	926308	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000001	แม่น้ำดาปี	ฉวาง	ฉวาง	555223	928595	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000002	คลองคุดด้วน	ฉวาง	ฉวาง	555878	930048	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000003	คลองมิน	ฉวาง	ฉวาง	556247	928298	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000004	คลองเพลลา	ฉวาง	ฉวาง	556671	931447	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000019	แม่น้ำดาปี	ฉวาง	นากะชะ	552288	927755	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04000020	คลองขนอพ	ฉวาง	นากะชะ	549555	930634	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000021	คลองแม่ยวน	ฉวาง	นากะชะ	551491	931533	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000022	คลองมะเฟือง	ฉวาง	นากะชะ	552126	929978	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000016	คลองเกา	ฉวาง	นาเขลียง	555048	946274	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000049	แม่น้ำตาปี	ฉวาง	นาเขลียง	555883	941639	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000050	คลองกะเบียด	ฉวาง	นาเขลียง	554295	940198	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000051	คลองเกา	ฉวาง	นาเขลียง	555311	943277	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000008	คลองพอก	ฉวาง	นาแวง	556574	937411	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000009	คลองแห้ง	ฉวาง	นาแวง	556204	934542	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000010	คลองหัน	ฉวาง	นาแวง	559464	936924	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000011	คลองทรายขาว	ฉวาง	นาแวง	556410	933907	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000025	คลองเส	ฉวาง	ไม้เรียง	549244	934702	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000029	คลองละอาย	ฉวาง	ละอาย	568894	939455	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000030	คลองเสลา	ฉวาง	ละอาย	566840	937178	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000031	คลองพุก	ฉวาง	ละอาย	569052	937200	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000032	คลองขุดควน	ฉวาง	ละอาย	564025	931231	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000033	คลองระณะ	ฉวาง	ละอาย	566761	934649	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000005	คลองหัน	ฉวาง	ไสหรั้า	560513	938311	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000006	คลองคุดด้วน	ฉวาง	ไสหรั้า	561741	930299	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000007	คลองเพลา	ฉวาง	ไสหรั้า	559868	932405	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000015	คลองกะเบียด	ฉวาง	ห้วยปรก	551176	950182	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000018	คลองสาย	ฉวาง	ห้วยปรก	546284	945737	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020007	คลองบ่อทราย	เฉลิมพระเกียรติ	เข็รเขา	620044	905591	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020009	คลองเตย	เฉลิมพระเกียรติ	เข็รเขา	622893	905529	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020011	คลองอ่าวตะเคียน	เฉลิมพระเกียรติ	เข็รเขา	617875	909031	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020015	คลองบางหว้า	เฉลิมพระเกียรติ	เข็รเขา	625502	903301	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020018	คลองป่าหวาย	เฉลิมพระเกียรติ	เข็รเขา	618297	908476	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090001	คลองเสาธง	เฉลิมพระเกียรติ	ทางพูน	605225	912421	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090028	คลองชะเมา	เฉลิมพระเกียรติ	ทางพูน	611394	911831	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04020052	คลองซ้อง	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	617915	897642	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020053	คลองเหมืองกง	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	613532	905641	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020054	คลองบางเตย	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	610613	908498	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020055	คลองกอก	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	612221	904328	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020056	คลองบางน้ำขาว	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	608984	910709	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020057	คลองบางช้างแล่น	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	616157	893499	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020058	คลองบางทวด	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	618470	896086	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020060	คลองบางอ้ายไต้ง	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	609437	912631	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020061	คลองบางนกวิก	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	608893	907672	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020062	คลองบางไทร	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	607164	923890	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010050	คลองห้วยทิ้ง	ชะอวด	เกาะขันธุ์	604565	872227	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010052	วังอีเฒ่า	ชะอวด	เกาะขันธุ์	605269	875545	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010060	ห้วยหารโน	ชะอวด	เกาะขันธุ์	604586	878110	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010061	ห้วยลึก	ชะอวด	เกาะขันธุ์	603844	876057	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010062	ห้วยหารนอก	ชะอวด	เกาะขันธุ์	604920	877925	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010063	คลองโคกพา	ชะอวด	เกาะขันธุ์	604536	872214	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010064	ห้วยยาง	ชะอวด	เกาะขันธุ์	603884	873470	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010065	วังอีเฒ่า	ชะอวด	เกาะขันธุ์	605264	875680	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010066	คลองไม้เสียบ	ชะอวด	เกาะขันธุ์	602159	873580	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010067	คลองห้วยกรวด	ชะอวด	เกาะขันธุ์	605291	873622	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010068	ห้วยหลุด	ชะอวด	เกาะขันธุ์	602613	871789	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010032	คลองแกระ	ชะอวด	xonหาด	614492	871871	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010034	คลองหารอ้าย	ชะอวด	xonหาด	612354	871104	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010035	คลองโห	ชะอวด	xonหาด	614047	867527	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010036	คลองโก	ชะอวด	xonหาด	611729	869151	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010038	มาบฝางหวัน	ชะอวด	xonหาด	611717	870045	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010039	คลองห้วยกรวด	ชะอวด	xonหาด	611317	871389	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010041	คลองไสถีน	ชะอวด	xonหาด	612494	869192	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010048	คลองแกระ	ชะอวด	xonหาด	609882	869802	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04010049	คลองห้วยกรวด	ชะอวด	ขนหาด	610417	871532	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010018	ห้วยถ้ำพระ	ชะอวด	เขาพระทอง	594616	883204	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010020	ห้วยตีนนา	ชะอวด	เขาพระทอง	599664	883101	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010022	คลองวังเคียน	ชะอวด	เขาพระทอง	598489	881720	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010023	ห้วยวังเกียบ	ชะอวด	เขาพระทอง	599047	881104	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010024	ห้วยหลาโอน	ชะอวด	เขาพระทอง	594200	882200	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010025	ห้วยหาร	ชะอวด	เขาพระทอง	599374	882945	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010026	ห้วยวังหวาย	ชะอวด	เขาพระทอง	596861	882975	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010027	คลองชายเขาลำปะ	ชะอวด	เขาพระทอง	603350	882995	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010028	ห้วยยูง	ชะอวด	เขาพระทอง	592207	884284	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010029	ห้วยถ้ำพระ	ชะอวด	เขาพระทอง	591681	881483	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010030	คลองลำปะ	ชะอวด	เขาพระทอง	596000	8831300	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010031	คลองลาไม	ชะอวด	เขาพระทอง	598600	879500	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010075	คลองลำปะ	ชะอวด	เขาพระทอง	597561	883507	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010079	คลองตม	ชะอวด	เขาพระทอง	594620	883971	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010069	คลองโป๊ะ	ชะอวด	ควนหนองหงษ์	602956	884056	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010076	ห้วยผักหนาม	ชะอวด	ควนหนองหงษ์	599000	886900	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010077	ห้วยมาบคล้า	ชะอวด	ควนหนองหงษ์	597015	884308	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010080	ห้วยผักหนาม	ชะอวด	ควนหนองหงษ์	599661	887236	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010081	คลองลานแซะ	ชะอวด	ควนหนองหงษ์	588783	884999	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010082	คลองถ้ำพระ	ชะอวด	ควนหนองหงษ์	600415	884064	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010091	คลองทุ่งไครหินแทน	ชะอวด	เค็ริง	619782	877495	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010092	คลองหัวปลวกช้าง	ชะอวด	เค็ริง	622663	877269	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010093	คลองควนป้อม	ชะอวด	เค็ริง	618492	877970	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010094	คลองท่ามุด	ชะอวด	เค็ริง	619278	876236	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010095	คลองควน	ชะอวด	เค็ริง	613992	879001	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010096	คลองทุ่งพัต	ชะอวด	เค็ริง	619146	876043	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010097	คลองเค็ริง	ชะอวด	เค็ริง	620633	875863	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010098	คลองบางน้อย	ชะอวด	เค็ริง	613993	878478	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04010099	คลองควนยาว	ชะอวด	เค็ริง	619777	876869	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010100	คลองบางโต๊ะทต	ชะอวด	เค็ริง	615349	880504	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010101	คลองบางบ่อโคกเลา	ชะอวด	เค็ริง	618782	883813	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010102	คลองบ้านศาลาตะเคียน	ชะอวด	เค็ริง	624806	883656	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010103	คลองบางมะกรูด	ชะอวด	เค็ริง	615064	881223	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010104	คลองบ้านทุ่งพัต	ชะอวด	เค็ริง	618554	877186	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010074	หนองเต่า	ชะอวด	ชะอวด	608455	882730	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010106	คลองบางกลม	ชะอวด	ชะอวด	610657	886061	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010109	คลองทอนหญ้า	ชะอวด	ชะอวด	614377	885595	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010110	คลองบางคลุ้ง	ชะอวด	ชะอวด	611570	881155	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010105	คลองชะอวด	ชะอวด	ท่าประจะ	607119	881629	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010108	คลองวังตะเคียน	ชะอวด	ท่าประจะ	606109	883455	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010051	ทุ่งต่อ	ชะอวด	ท่าเสม็ด	609928	879934	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010055	ห้วยสี่ก๊ก	ชะอวด	ท่าเสม็ด	606898	878658	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010057	คลองบ้านห้วยลึก	ชะอวด	ท่าเสม็ด	609164	877835	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010058	คลองแคบ	ชะอวด	ท่าเสม็ด	610429	876742	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010059	คลองไฟ	ชะอวด	ท่าเสม็ด	612346	878274	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010045	คลองเลน-คลองแคบ	ชะอวด	นางหลง	609904	876247	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010053	คลองหนองจิก	ชะอวด	นางหลง	612500	876163	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010054	คลองคชรัตน์	ชะอวด	นางหลง	607622	877237	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010078	คลองเขตระหว่าง	ชะอวด	นาหมอบุญ	594620	883971	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010073	คลองทุ่งลาน	ชะอวด	บ้านตุล	605206	892415	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010083	คลองวังกลม	ชะอวด	บ้านตุล	608141	888951	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010085	ห้วยชัน	ชะอวด	บ้านตุล	603518	889286	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010088	คลองบ้านตุล	ชะอวด	บ้านตุล	606925	891083	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010089	คลองขุดหารบ้านกล้วย	ชะอวด	บ้านตุล	607298	893472	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010090	คลองหนองไทร	ชะอวด	บ้านตุล	608485	886671	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010001	ห้วยโคกละกะ	ชะอวด	วังอ่าง	586570	874080	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010002	ห้วยหนักเหียง	ชะอวด	วังอ่าง	588293	877477	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04010003	ห้วยไม้ไผ่	ชะอวด	วังอ่าง	596692	875294	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010004	ห้วยสะพานไม้แก่น	ชะอวด	วังอ่าง	598069	876727	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010005	ห้วยแห้ง	ชะอวด	วังอ่าง	586228	877394	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010006	ห้วยหิน	ชะอวด	วังอ่าง	599133	873873	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010007	ห้วยไข่นา	ชะอวด	วังอ่าง	593877	878370	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010008	ห้วยลูกฟาน	ชะอวด	วังอ่าง	592792	877535	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010009	ห้วยตราบกก	ชะอวด	วังอ่าง	596820	877832	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010010	ห้วยควนปริง	ชะอวด	วังอ่าง	589713	872595	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010011	ห้วยขลิ้ง	ชะอวด	วังอ่าง	594004	874104	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010012	คลองวังม่วง	ชะอวด	วังอ่าง	600941	874874	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010013	คลองลาไม	ชะอวด	วังอ่าง	598180	879033	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010014	ห้วยเพรียก	ชะอวด	วังอ่าง	598506	878630	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010015	ห้วยขันธ	ชะอวด	วังอ่าง	597014	876855	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010016	ห้วยนายจัด	ชะอวด	วังอ่าง	592048	876313	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010017	คลองวังม่วง	ชะอวด	วังอ่าง	601609	878891	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04010044	คลองหรั่ง	ชะอวด	วังอ่าง	602500	878989	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000039	คลองทองออก	ช้างกลาง	ช้างกลาง	567697	925686	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000040	คลองแห	ช้างกลาง	ช้างกลาง	571803	924229	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000041	คลองรังเกียจ	ช้างกลาง	ช้างกลาง	573458	924255	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000042	คลองท่าแพ	ช้างกลาง	ช้างกลาง	576201	924877	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000043	คลองเหมน	ช้างกลาง	ช้างกลาง	573940	920889	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000044	คลองจันดี	ช้างกลาง	ช้างกลาง	572376	922296	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000045	คลองงา	ช้างกลาง	ช้างกลาง	570435	924653	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000046	คลองหอยโข่ง	ช้างกลาง	ช้างกลาง	573051	921366	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000047	คลองกุย	ช้างกลาง	ช้างกลาง	571013	919199	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000048	คลองลำปีเหาะ	ช้างกลาง	ช้างกลาง	567514	916140	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000034	คลองชูดวน	ช้างกลาง	สวนขัน	564545	930794	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000035	คลองตราว	ช้างกลาง	สวนขัน	569381	930545	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000036	คลองนา	ช้างกลาง	สวนขัน	566206	929090	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04000037	คลองปึก	ข้างกลาง	สวนขัน	567804	929164	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000038	คลองน้ำน้อย	ข้างกลาง	สวนขัน	568545	927984	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000026	คลองมิน	ข้างกลาง	หลักช้าง	558117	921093	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000027	คลองปราน	ข้างกลาง	หลักช้าง	562583	921675	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04000028	คลองหาร	ข้างกลาง	หลักช้าง	561652	919749	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020028	คลองพระหัก	เขียร์ใหญ่	การะเกด	625681	897443	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020029	คลองบางอีวั	เขียร์ใหญ่	การะเกด	624999	897220	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020031	คลองหนองข้างแล่น	เขียร์ใหญ่	การะเกด	628640	895178	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020038	คลองพูนถนน	เขียร์ใหญ่	การะเกด	624000	884700	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020041	คลองพลายทอง	เขียร์ใหญ่	การะเกด	625818	893581	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020042	คลองบางเตย	เขียร์ใหญ่	การะเกด	625485	888782	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020043	คลองบางลานควาย	เขียร์ใหญ่	การะเกด	628500	890000	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020044	คลองบางบาย	เขียร์ใหญ่	การะเกด	625732	892795	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020045	คลองท่าขา	เขียร์ใหญ่	การะเกด	624105	890180	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020030	คลองดอนโพธิ์	เขียร์ใหญ่	เขาพระบาท	632441	895149	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020014	คลองบางพระ	เขียร์ใหญ่	เขียร์ใหญ่	626303	905267	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020016	คลองบางจันทร์	เขียร์ใหญ่	เขียร์ใหญ่	623964	906797	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020019	คลองเขียร์	เขียร์ใหญ่	เขียร์ใหญ่	623737	904796	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020010	คลองใหม่สุรินทร์	เขียร์ใหญ่	ดอนตรอ	615163	909606	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020017	คลองบางเพชร	เขียร์ใหญ่	ท้องลำเจียก	623494	903447	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020032	คลองท้องลาน	เขียร์ใหญ่	ท้องลำเจียก	624910	900559	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020033	คลองบางเหลง	เขียร์ใหญ่	ท้องลำเจียก	621875	901455	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020034	คลองลำเท่ง	เขียร์ใหญ่	ท้องลำเจียก	623316	898204	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020035	คลองขวาง	เขียร์ใหญ่	ท้องลำเจียก	619551	899391	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020025	คลองบ้านแก้ว	เขียร์ใหญ่	ท่าขนาน	627899	897857	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020026	คลองช้าง	เขียร์ใหญ่	ท่าขนาน	628401	901740	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020027	คลองโพธิ์ใหม่	เขียร์ใหญ่	ท่าขนาน	626770	901565	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020021	คลองบ้านกลาง	เขียร์ใหญ่	บ้านกลาง	632163	900064	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020022	คลองบางตัด	เขียร์ใหญ่	บ้านกลาง	631318	901054	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04020024	คลองบ้านฉาง	เขียร์ใหญ่	บ้านกลาง	634135	902750	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020001	คลองบางซุด	เขียร์ใหญ่	บ้านเนิน	633305	906166	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020002	คลองทวยเทพ	เขียร์ใหญ่	บ้านเนิน	630697	904194	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020003	คลองบางทองคำ	เขียร์ใหญ่	บ้านเนิน	629761	903860	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020013	คลองบางซุด	เขียร์ใหญ่	บ้านเนิน	631720	906069	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020036	คลองบางดินแดง	เขียร์ใหญ่	แม่เจ้าอยู่หัว	622446	896794	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020047	คลองบางตาเครง	เขียร์ใหญ่	แม่เจ้าอยู่หัว	621474	888326	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020048	คลองบางด้วน	เขียร์ใหญ่	แม่เจ้าอยู่หัว	622909	892318	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020050	คลองพูลถนน	เขียร์ใหญ่	แม่เจ้าอยู่หัว	625437	892479	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020020	สระน้ำโพธิ์	เขียร์ใหญ่	เสื่อหึ่ง	633462	902894	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020023	คลองเสื่อหึ่ง	เขียร์ใหญ่	เสื่อหึ่ง	638086	904068	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020037	คลองคชธรรมราช	เขียร์ใหญ่	เสื่อหึ่ง	632106	898414	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020004	คลองสระเกษ	เขียร์ใหญ่	ไสหมาก	630462	908615	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020005	คลองไสหมาก	เขียร์ใหญ่	ไสหมาก	626461	908253	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04020006	คลองบางทราย	เขียร์ใหญ่	ไสหมาก	627563	905581	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030007	คลองเส	ถ้าพรรณรา	คลองเส	548391	934831	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030013	คลองเส	ถ้าพรรณรา	คลองเส	547254	936024	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030014	คลองฉนวน	ถ้าพรรณรา	คลองเส	545776	945381	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030015	คลองพา	ถ้าพรรณรา	คลองเส	546535	933425	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030016	คลองสาย	ถ้าพรรณรา	คลองเส	544633	944773	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030017	ห้วยลึก	ถ้าพรรณรา	คลองเส	544543	936095	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030018	ห้วยน้ำราษฎร์	ถ้าพรรณรา	คลองเส	545136	935089	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030019	ห้วยยุง	ถ้าพรรณรา	คลองเส	546341	938177	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030020	ห้วยแพรกเรือ	ถ้าพรรณรา	คลองเส	544405	941376	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030021	ห้วยใหญ่	ถ้าพรรณรา	คลองเส	544839	940450	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030023	ห้วยฤๅษีสม	ถ้าพรรณรา	คลองเส	544085	941246	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030024	ห้วยจิก	ถ้าพรรณรา	คลองเส	546321	945265	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030025	ห้วยเสียด	ถ้าพรรณรา	คลองเส	544924	941788	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030026	ห้วยหินขวาง	ถ้าพรรณรา	คลองเส	543797	937370	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04030027	ห้วยหิน	ถ้าพรรณรา	คลองเส	544522	937428	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030005	คลองวงศ์	ถ้าพรรณรา	ดุดิต	538923	934231	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030006	คลองเคียร	ถ้าพรรณรา	ดุดิต	542242	937470	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030009	คลองซี	ถ้าพรรณรา	ดุดิต	538257	935470	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030011	คลองกา	ถ้าพรรณรา	ดุดิต	540294	938285	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030012	ห้วยทรายขาว	ถ้าพรรณรา	ดุดิต	535600	937767	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030001	แม่น้ำตาปี	ถ้าพรรณรา	ดุดิต	532182	935310	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030002	คลองเตี้ยะ	ถ้าพรรณรา	ถ้าพรรณรา	545179	932231	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04030003	คลองปลายรา	ถ้าพรรณรา	ถ้าพรรณรา	542396	931580	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050007	คลองสังข์	ทุ่งใหญ่	กรุงหยัน	543149	910641	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050008	คลองกรุงหยัน	ทุ่งใหญ่	กรุงหยัน	547965	908721	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050009	คลองบางปรน	ทุ่งใหญ่	กรุงหยัน	541371	904620	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050010	คลองสังข์น้อย	ทุ่งใหญ่	กรุงหยัน	545578	904736	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050011	คลองห้วยใหม่	ทุ่งใหญ่	กรุงหยัน	539173	921358	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050012	คลองสังข์บุญเมือง	ทุ่งใหญ่	กรุงหยัน	545800	905890	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050013	คลองบางปรน	ทุ่งใหญ่	กุแหระ	536460	909356	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050014	คลองเสม็ดจวน	ทุ่งใหญ่	กุแหระ	535794	901233	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050015	คลองสินปุน	ทุ่งใหญ่	กุแหระ	534783	910943	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050016	คลองสองแพรก	ทุ่งใหญ่	กุแหระ	537524	901587	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050001	คลองบางตะเภา	ทุ่งใหญ่	ท่ายาง	536616	915741	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050002	คลองหนองบัว	ทุ่งใหญ่	ท่ายาง	539802	919886	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050003	คลองเมาเหล็ก	ทุ่งใหญ่	ท่ายาง	538694	919283	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050004	คลองไร่ของ	ทุ่งใหญ่	ท่ายาง	537175	913535	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050005	คลองหนองยาง	ทุ่งใหญ่	ท่ายาง	541800	915500	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050025	คลองหนองเตย	ทุ่งใหญ่	ทุ่งสัง	535877	926132	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050026	คลองบางพุททอง	ทุ่งใหญ่	ทุ่งสัง	537902	926627	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050027	คลองวาจา	ทุ่งใหญ่	ทุ่งสัง	539738	925256	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050021	คลองน้ำรอบ	ทุ่งใหญ่	ทุ่งใหญ่	545614	921125	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050022	คลองแสก	ทุ่งใหญ่	ทุ่งใหญ่	551389	924741	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04050028	คลองเพรียง	ทุ่งใหญ่	บางรูป	533632	927235	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050029	คลองสินปุน	ทุ่งใหญ่	บางรูป	526107	927568	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050017	คลองบางหมาก	ทุ่งใหญ่	ปริก	543006	917652	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050018	คลองสะพานเรือน	ทุ่งใหญ่	ปริก	548487	918576	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050019	คลองโอม	ทุ่งใหญ่	ปริก	552294	918092	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04050020	คลองอุโบสถ	ทุ่งใหญ่	ปริก	549982	919082	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04040001	คลองกลาย	นบพิตำ	กรุงชิง	572040	971468	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04040002	คลองท่าพูด	นบพิตำ	กะทอร	589681	959227	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04040004	คลองชุมขลึง	นบพิตำ	กะทอร	589255	953122	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04040003	คลองท่าเปรง	นบพิตำ	นาเหรง	586958	960410	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060001	คลองมิน	นาบอน	แก้วแสน	562897	913679	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060007	คลองแปะ	นาบอน	แก้วแสน	556000	914183	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060009	คลองลำสาว	นาบอน	แก้วแสน	560765	914750	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060010	คลองอินทนิล	นาบอน	แก้วแสน	557284	915523	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060011	คลองหนองปลักกวาง	นาบอน	แก้วแสน	556950	919899	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060012	คลองโอม	นาบอน	ทุ่งสง	556372	922262	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060013	คลองแปะ	นาบอน	ทุ่งสง	554200	909322	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060014	คลองตะเคียน	นาบอน	ทุ่งสง	556701	916813	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060015	คลองกั้ง	นาบอน	ทุ่งสง	554843	918363	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060016	คลองกา	นาบอน	ทุ่งสง	556028	917394	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060017	คลองชด	นาบอน	ทุ่งสง	552927	914383	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060019	คลองยึก	นาบอน	ทุ่งสง	553904	912609	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060002	คลองจ้ง	นาบอน	นาบอน	562595	912401	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060003	คลองสำรอน	นาบอน	นาบอน	564527	913549	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060004	คลองลำประ	นาบอน	นาบอน	571635	909529	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04060005	คลองไธ้	นาบอน	นาบอน	562363	911288	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070001	หนองแสง	บางขัน	บางขัน	544427	892004	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070002	ห้วยยาง	บางขัน	บางขัน	548646	889089	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070003	คลองพรุเตย	บางขัน	บางขัน	547224	887032	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04070005	คลองปากแพรก	บางขัน	บางขัน	547026	890644	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070006	คลองลำนาว	บางขัน	บางขัน	549745	891226	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070009	คลองน้ำแดง	บางขัน	บางขัน	549341	889183	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070010	คลองซา	บางขัน	บ้านนิคม	556569	871869	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070012	คลองบางยาง	บางขัน	บ้านนิคม	557555	881480	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070013	คลองบางปุด	บางขัน	บ้านนิคม	558518	879132	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070015	ห้วยหาบเต่า	บางขัน	บ้านนิคม	553910	883228	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070016	ห้วยบางหิน	บางขัน	บ้านนิคม	558379	878765	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070017	ห้วยบางชันน้ำค	บางขัน	บ้านนิคม	557971	877378	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070024	คลองลำนาว	บางขัน	บ้านลำนาว	551301	886689	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070025	ห้วยทรายขาว	บางขัน	บ้านลำนาว	553031	884060	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070027	คลองโตน	บางขัน	บ้านลำนาว	546100	879487	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070030	ห้วยบางชัน	บางขัน	บ้านลำนาว	547000	878000	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070032	คลองบางชัน	บางขัน	บ้านลำนาว	547084	878171	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070033	คลองโตน	บางขัน	บ้านลำนาว	548751	879997	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070034	ห้วยใหญ่	บางขัน	บ้านลำนาว	551500	889500	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070035	ห้วยคุดคัง	บางขัน	บ้านลำนาว	551900	889990	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070036	คลองบางปรึก	บางขัน	บ้านลำนาว	551115	885108	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070037	ห้วยยุง	บางขัน	บ้านลำนาว	549116	884728	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070038	คลองท่าประดู่	บางขัน	บ้านลำนาว	548550	879875	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070039	ห้วยนา	บางขัน	บ้านลำนาว	556154	889072	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070040	คลองป่าเตย	บางขัน	บ้านลำนาว	546136	882276	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070020	คลองวังยาง	บางขัน	วังหิน	563640	880518	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04070023	คลองน้ำร้อน	บางขัน	วังหิน	564009	883868	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080001	คลองเกียบ	พรหมคีรี	ทอนหงส์	588169	952929	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080002	คลองชุมขลิง	พรหมคีรี	ทอนหงส์	588100	950680	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080003	ห้วยหินลับ	พรหมคีรี	ทอนหงส์	590386	948155	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080004	คลองอ้ายเขียว	พรหมคีรี	ทอนหงส์	583041	945658	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080005	ห้วยทรายขาว	พรหมคีรี	ทอนหงส์	590836	944742	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04080006	คลองนอกท่า	พรหมคีรี	บ้านเกาะ	592835	943820	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080008	ห้วยไชนุด	พรหมคีรี	บ้านเกาะ	594958	942249	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080009	คลองปลายอวน	พรหมคีรี	พรหมโลก	589208	941730	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080010	คลองแคว	พรหมคีรี	พรหมโลก	590939	939058	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04080011	ห้วยหมอ	พรหมคีรี	พรหมโลก	592357	938359	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090024	ห้วยหาร	ร่อนพิบูลย์	ควนเกย	601337	899812	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090022	คลองรากไม้	ร่อนพิบูลย์	ควนชุม	602644	903933	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090009	คลองกลอง	ร่อนพิบูลย์	ควนพัง	605721	906371	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090021	คลองฆ้อง	ร่อนพิบูลย์	ควนพัง	609213	898822	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090003	คลองโคกยาง	ร่อนพิบูลย์	ร่อนพิบูลย์	590870	900328	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090010	คลองรากไม้	ร่อนพิบูลย์	ร่อนพิบูลย์	594807	902068	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090011	คลองห้วยมังคุด	ร่อนพิบูลย์	ร่อนพิบูลย์	597263	906701	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090012	คลองน้ำขุน	ร่อนพิบูลย์	ร่อนพิบูลย์	593946	905375	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090018	ห้วยสัก	ร่อนพิบูลย์	ร่อนพิบูลย์	595458	908021	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090019	ห้วยจอมปูน	ร่อนพิบูลย์	ร่อนพิบูลย์	596671	907399	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090025	ห้วยหูด่าน	ร่อนพิบูลย์	ร่อนพิบูลย์	596590	904725	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090002	คลองพุดหง	ร่อนพิบูลย์	หินตก	593263	909977	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090004	คลองขุนพัง	ร่อนพิบูลย์	หินตก	593809	914447	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04090020	คลองโคกคราม	ร่อนพิบูลย์	หินตก	598874	913261	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100001	คลองท่าหา	ลานสกา	กำโลน	589256	928951	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100002	คลองปง	ลานสกา	กำโลน	585399	933956	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100003	คลองท่าทราย	ลานสกา	กำโลน	583659	931537	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100004	คลองท่าดี	ลานสกา	กำโลน	583431	933556	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100006	คลองหยวด	ลานสกา	กำโลน	587831	927822	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100007	คลองเขาแก้ว	ลานสกา	เขาแก้ว	580436	924211	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100008	คลองกะโรม	ลานสกา	เขาแก้ว	580874	924858	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100009	คลองคันเบ็ด	ลานสกา	เขาแก้ว	582906	922636	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100010	คลองศาลขุน	ลานสกา	เขาแก้ว	579677	923378	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100011	คลองวังไพร	ลานสกา	เขาแก้ว	580127	923588	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04100012	คลองมอ	ลานสกา	เขาแก้ว	581212	924396	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100005	คลองปริก	ลานสกา	ท่าดี	590537	929848	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100013	คลองเจดีย์	ลานสกา	ลานสกา	584104	917843	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100014	คลองลานสกา	ลานสกา	ลานสกา	585541	916791	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100015	คลองเขียน	ลานสกา	ลานสกา	587028	920812	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100016	คลองปุด	ลานสกา	ลานสกา	584408	920620	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100017	คลองวังเข้	ลานสกา	ลานสกา	583562	920296	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100018	ห้วยน้ำเขียว	ลานสกา	ลานสกา	584957	918378	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100019	คลองควนยาง	ลานสกา	ลานสกา	586907	917561	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04100020	คลองลำไ้ม	ลานสกา	ลานสกา	588201	918148	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110011	คลองท่าควาย	สิชล	เขาน้อย	589655	989513	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110012	คลองท่าน้อย	สิชล	เขาน้อย	585585	987497	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110013	คลองโหมด	สิชล	เขาน้อย	579341	989810	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110014	คลองท่าหลัก	สิชล	เขาน้อย	580489	985587	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110015	คลองเปรง	สิชล	เขาน้อย	586638	988746	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110016	คลองยาน	สิชล	เขาน้อย	586368	990090	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110017	คลองอม	สิชล	เขาน้อย	577177	988525	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110018	คลองบอน	สิชล	เขาน้อย	588594	990197	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110031	คลองท่าน้อย	สิชล	ฉลอง	591630	987424	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110032	คลองท่าควาย	สิชล	ฉลอง	591408	988842	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110034	คลองจอบไป	สิชล	ฉลอง	592609	987736	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110035	คลองไทร	สิชล	ฉลอง	588900	983100	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110036	คลองใด	สิชล	ฉลอง	585651	983498	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110037	คลองอน	สิชล	ฉลอง	591080	986085	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110038	คลองไส้สับ	สิชล	ฉลอง	592450	987742	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110039	คลองชายเขา	สิชล	ฉลอง	593525	986630	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110044	คลองไส้อ้อย	สิชล	ฉลอง	592315	982427	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110045	คลองพังน้ำขาว	สิชล	ฉลอง	598727	983517	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110046	คลองพังไม้แก่น	สิชล	ฉลอง	599295	984374	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04110047	คลองรถชุด	สีชล	ฉลอง	590382	984845	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110048	คลองห้วยชำ	สีชล	ฉลอง	592981	982070	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110049	คลองท่าหน	สีชล	ฉลอง	588651	982111	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110094	คลองท่าควาย	สีชล	ทุ่งปรัง	596448	993126	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110096	คลองเขาเหล็ก	สีชล	ทุ่งปรัง	593503	992118	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110100	คลองท่าเขียว	สีชล	ทุ่งปรัง	599326	987805	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110021	คลองทุ่งไผ่	สีชล	ทุ่งไผ่	599942	997360	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110024	คลองดินเบ็ด	สีชล	ทุ่งไผ่	590482	1004374	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110025	คลองเหลง	สีชล	ทุ่งไผ่	588070	1006292	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110028	คลองห้วยศรีชัย	สีชล	ทุ่งไผ่	592984	1003018	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110003	คลองทรายขาว	สีชล	เทพราช	589662	980049	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110004	คลองเปลี่ยน	สีชล	เทพราช	586442	978093	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110005	คลองเทพราช	สีชล	เทพราช	595745	979680	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110006	คลองนมโป๊ะ	สีชล	เปลี่ยน	589719	976842	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110007	คลองท่าล่าง	สีชล	เปลี่ยน	595579	976499	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110008	คลองเปลี่ยน	สีชล	เปลี่ยน	597015	977077	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110009	คลองปากคลอง	สีชล	เปลี่ยน	597077	976169	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110019	คลองท่าเรือรี	สีชล	สีชล	596766	996770	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110020	คลองท่าควาย	สีชล	สีชล	597421	995552	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110022	คลองพอ	สีชล	สีชล	592666	994652	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110023	คลองท่าหมื่นศรี	สีชล	สีชล	592730	999867	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110026	คลองท่าม่วงใหญ่	สีชล	สีชล	594922	993968	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110027	คลองตาโป	สีชล	สีชล	594739	998292	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110029	คลองทุ่งพลีเมือง	สีชล	สีชล	598631	999244	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110030	คลองห้วยมุด	สีชล	สีชล	596778	1000511	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110058	คลองท่าเรือรี	สีชล	สี่ขีด	590877	996359	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110059	คลองน้ำร้อน	สีชล	สี่ขีด	583826	992074	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110060	คลองเขาผ้ามี	สีชล	สี่ขีด	582633	992914	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110062	คลองห้วยศก	สีชล	สี่ขีด	585038	994847	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04110063	คลองท่าเรือรี	สีชล	สี่ขีด	585702	995080	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110064	คลองตาโป	สีชล	สี่ขีด	593949	997154	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110065	คลองป่าขัน	สีชล	สี่ขีด	592450	997164	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110066	คลองหัวโคก	สีชล	สี่ขีด	584464	996475	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110067	คลองเขาหมาก	สีชล	สี่ขีด	587638	995218	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110068	คลองห้วยดินเหนียว	สีชล	สี่ขีด	585689	997689	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110069	คลองคินสอ	สีชล	สี่ขีด	590848	998623	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110071	คลองขุนเดช	สีชล	สี่ขีด	583839	999053	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110072	คลองหินเหล็กไฟ	สีชล	สี่ขีด	585176	1002475	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110073	คลองงา	สีชล	สี่ขีด	589231	1000212	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110074	คลองห้วยปลิง	สีชล	สี่ขีด	587544	1000212	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110075	คลองห้วยเรือ	สีชล	สี่ขีด	588063	1001120	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110076	คลองเขาหลาก	สีชล	สี่ขีด	587376	1001366	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110078	คลองห้วยหมวดด้าง	สีชล	สี่ขีด	588239	1002793	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110079	คลองเหลง	สีชล	สี่ขีด	592379	998386	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110080	คลองห้วยลึก	สีชล	สี่ขีด	589739	1000564	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110082	คลองงา	สีชล	สี่ขีด	586421	997918	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110085	คลองห้วยพร้าว	สีชล	สี่ขีด	589286	1000645	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110086	คลองเหลง	สีชล	สี่ขีด	592319	998537	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110087	คลองห้วยเตา	สีชล	สี่ขีด	590214	1000570	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110088	คลองบางม้วย	สีชล	สี่ขีด	590109	996481	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110089	คลองเถื่อวัว	สีชล	สี่ขีด	589076	994094	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110090	คลองเขากิว	สีชล	สี่ขีด	590126	994816	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110091	คลองท่าเรือรี	สีชล	สี่ขีด	590123	995511	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110092	คลองตาโป	สีชล	สี่ขีด	593701	996706	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110093	คลองหินเหล็กไฟ	สีชล	สี่ขีด	585037	1005179	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110050	คลองท่าหน	สีชล	เสาภา	596933	982420	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110051	คลองอด	สีชล	เสาภา	599489	986040	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110052	คลองสระกุด	สีชล	เสาภา	595698	983353	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	พิกัด		สถานภาพ
				X	Y	
SO04110053	คลองไก่อ๊ปก	สิชล	เสาภา	597183	985570	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110054	คลองวังส้วม	สิชล	เสาภา	600266	982299	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110055	คลองท่าหนปากควด	สิชล	เสาภา	598834	982592	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110099	คลองไก่อ๊ปก	สิชล	เสาภา	597421	985577	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04110101	คลองบอด	สิชล	เสาภา	599391	986030	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120002	คลองบางตน	หัวไทร	เกาะเพชร	642494	894441	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120003	คลองบางดิ่ง	หัวไทร	เกาะเพชร	640483	899532	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120004	คลองบางโง	หัวไทร	เกาะเพชร	641716	900257	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120017	คลองอาทิตย์กำลึงเอก	หัวไทร	เขาพังไกร	641288	884186	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120009	คลองเอี้ยะ	หัวไทร	ควนชะลิก	633107	872015	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120016	คลองอิมอญ	หัวไทร	ทรายขาว	638700	888250	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120005	คลองเสือหึ่ง	หัวไทร	ท่าขอม	637372	904046	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120006	คลองอาทิตย์	หัวไทร	ท่าขอม	636901	900585	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120007	คลองแดน	หัวไทร	ท่าขอม	637425	902961	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120001	คลองบางนบ	หัวไทร	บางนบ	638307	897104	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120018	คลองโคกกวาด	หัวไทร	บ้านราม	637917	893082	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120019	คลองโคกหรั่ง-โคกพิกุล	หัวไทร	บ้านราม	638777	892023	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120008	คลองรามแก้ว	หัวไทร	รามแก้ว	642645	877498	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120010	คลองปากกระวะ	หัวไทร	หน้าสตน	646433	877733	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120013	คลองหัวไทร	หัวไทร	หน้าสตน	645475	884067	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120014	คลองทะเลปิง	หัวไทร	หัวไทร	642881	887800	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120015	คลองท่าเสา	หัวไทร	หัวไทร	640109	892807	พื้นที่ชุ่มน้ำ
SO04120012	คลองท่าเตียน	หัวไทร	แหลม	629432	882399	พื้นที่ชุ่มน้ำ

ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2542)

4.2 การจำแนกทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราชรายอำเภอ

เมื่อแยกพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นรายอำเภอสามารถแยกรายละเอียดได้ดังนี้

4.2.1 อำเภอจุฬาภรณ์ มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 7 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-1 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 7 แห่ง

4.2.2 อำเภอฉวาง มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 32 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-2 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 29 แห่ง และแม่น้ำ จำนวน 3 แห่ง

4.2.3 อำเภอเฉลิมพระเกียรติ มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 17 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-3 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 17 แห่ง

4.2.4 อำเภอชะอวด มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 93 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-4 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง/ห้วย จำนวน 88 แห่ง หนองน้ำ/มาบ/วัง จำนวน 4 แห่ง และสระน้ำ จำนวน 1 แห่ง

4.2.5 อำเภอช้างกลาง มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 18 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-5 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 18 แห่ง

4.2.6 อำเภอเชียรใหญ่ มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 39 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-6 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 38 แห่ง และสระน้ำ จำนวน 1 แห่ง

4.2.7 อำเภอถ้ำพรรณรา มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 23 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-7 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง/ห้วย จำนวน 22 แห่ง และแม่น้ำ จำนวน 1 แห่ง

4.2.8 อำเภอทุ่งใหญ่ มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 26 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-8 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 26 แห่ง

4.2.9 อำเภอนบพิตำ มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 4 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-10 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 4 แห่ง

4.2.10 อำเภอนาบอน มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 16 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-10 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 16 แห่ง

4.2.11 อำเภอบางขัน มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 27 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-11 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 26 แห่ง และหนองน้ำ จำนวน 1 แห่ง

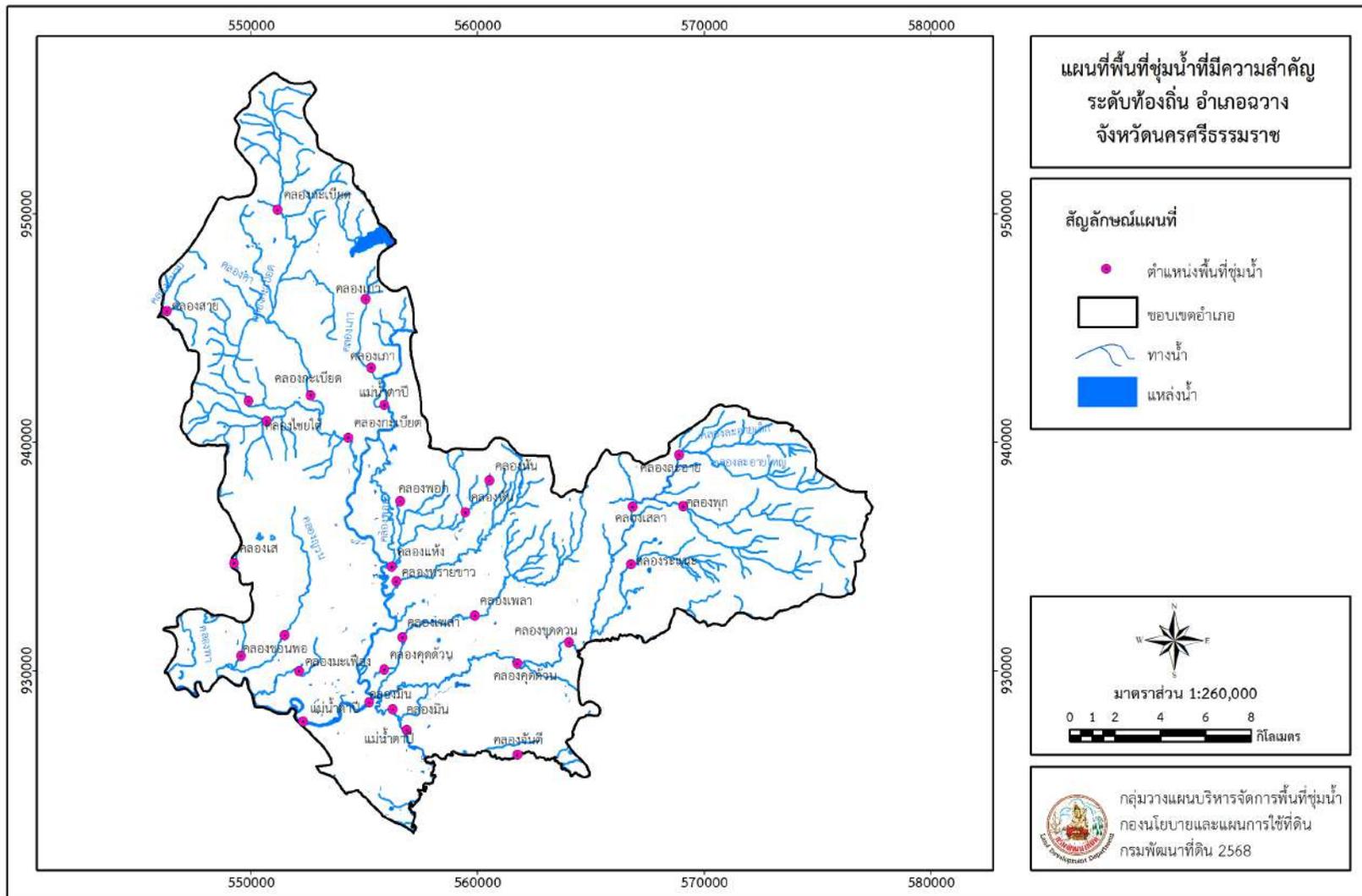
4.2.12 อำเภอพรหมคีรี มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 10 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-12 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง/ห้วย จำนวน 10 แห่ง

4.2.13 อำเภอร่อนพิบูลย์ มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 14 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-13 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง/ห้วย จำนวน 14 แห่ง

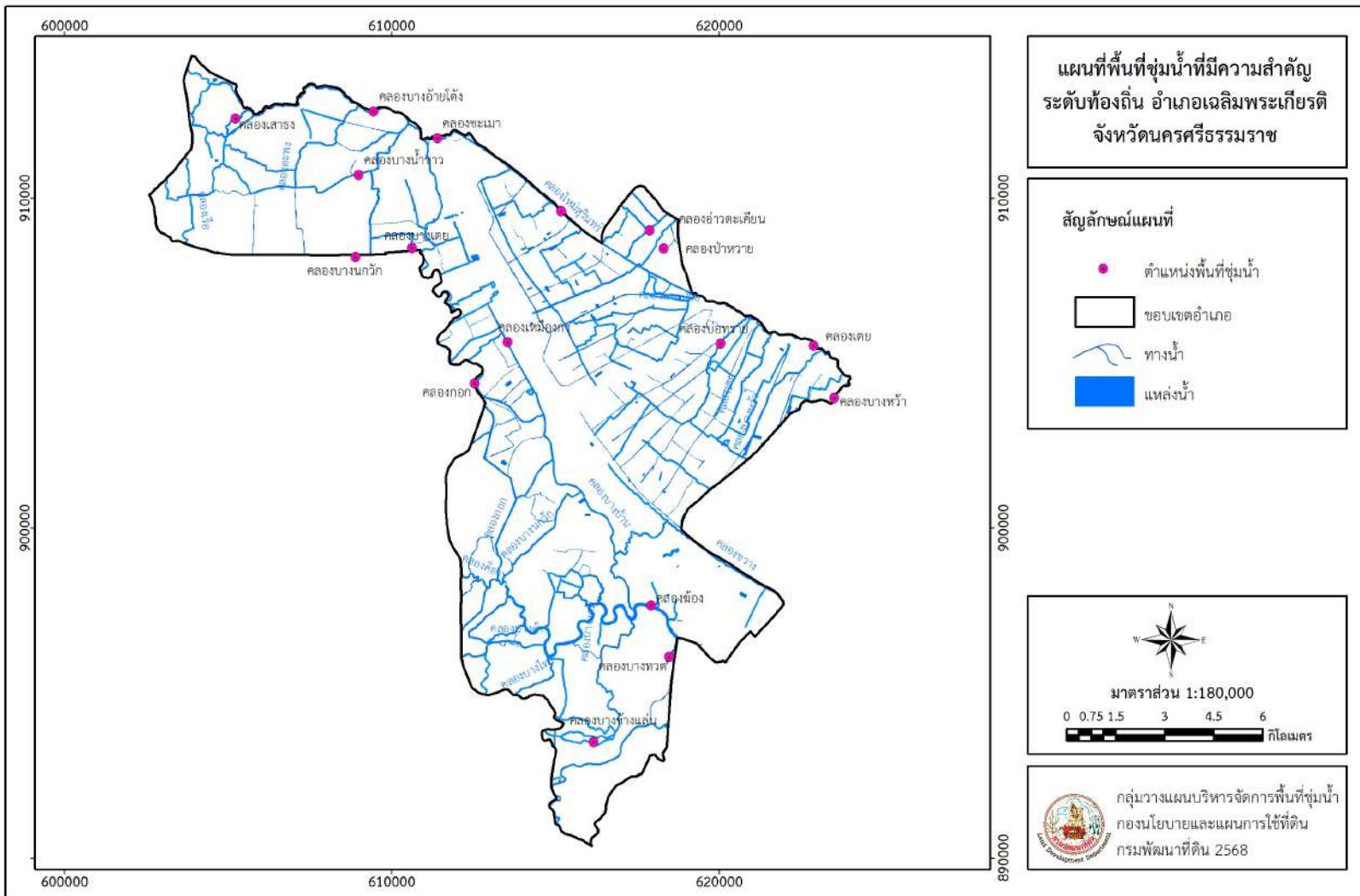
4.2.14 อำเภอลานสกา มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 20 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-14 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง/ห้วย จำนวน 20 แห่ง

4.2.15 อำเภอสิชล มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 82 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-15 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 82 แห่ง

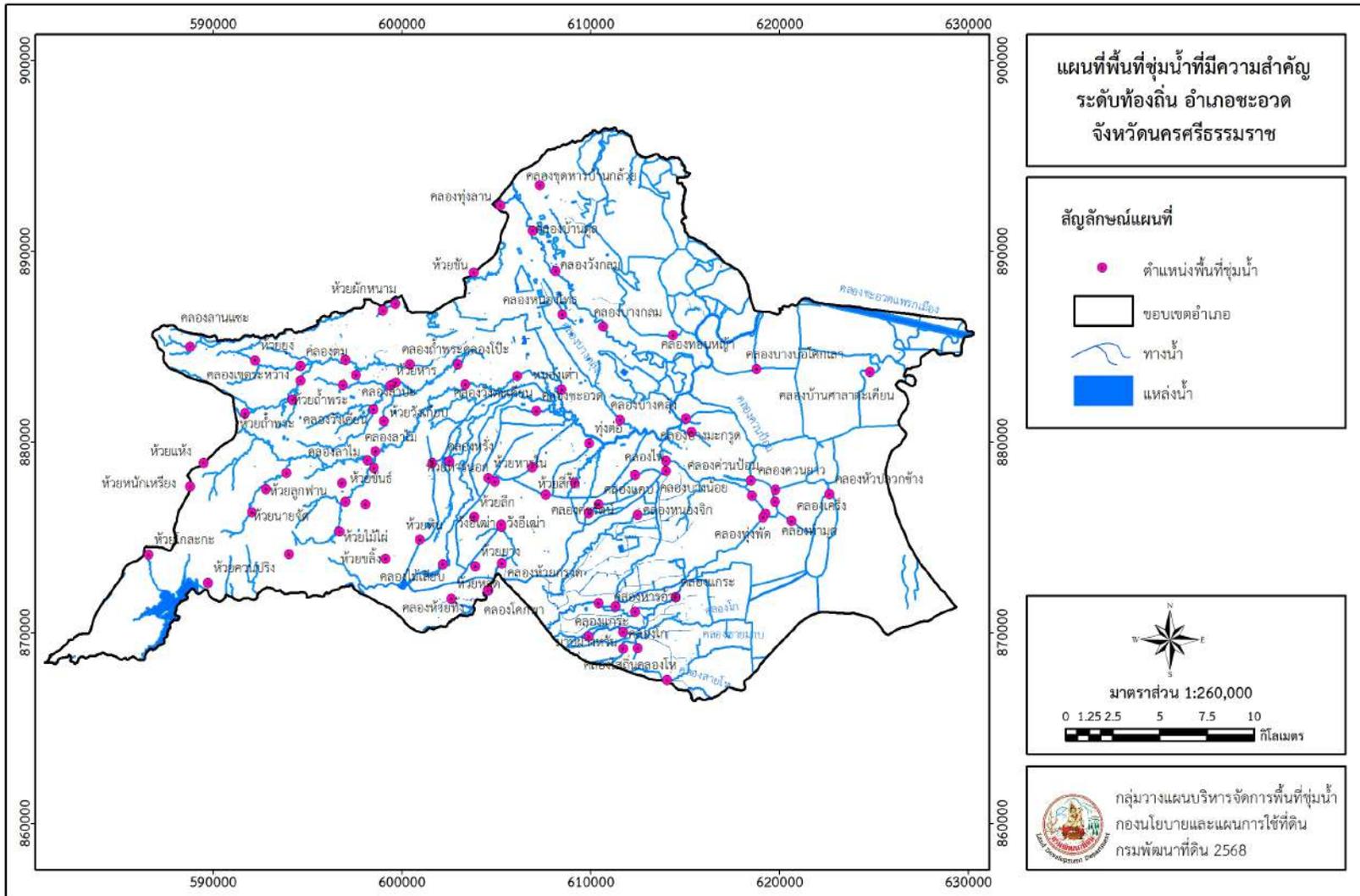
4.2.16 อำเภอหัวไทร มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ยังคงสภาพ จำนวน 18 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 4-16 เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง จำนวน 18 แห่ง



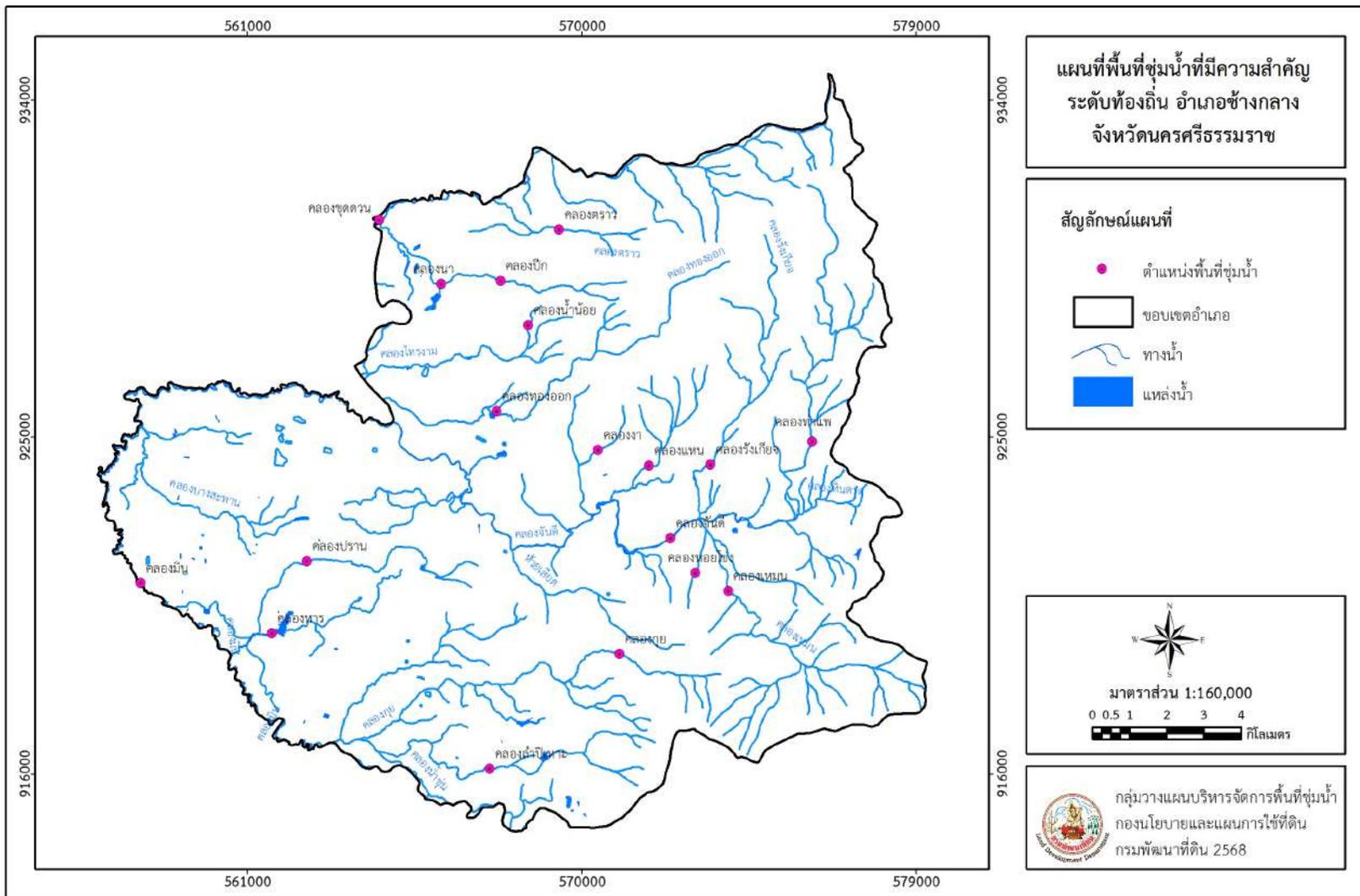
รูปที่ 4-2 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช



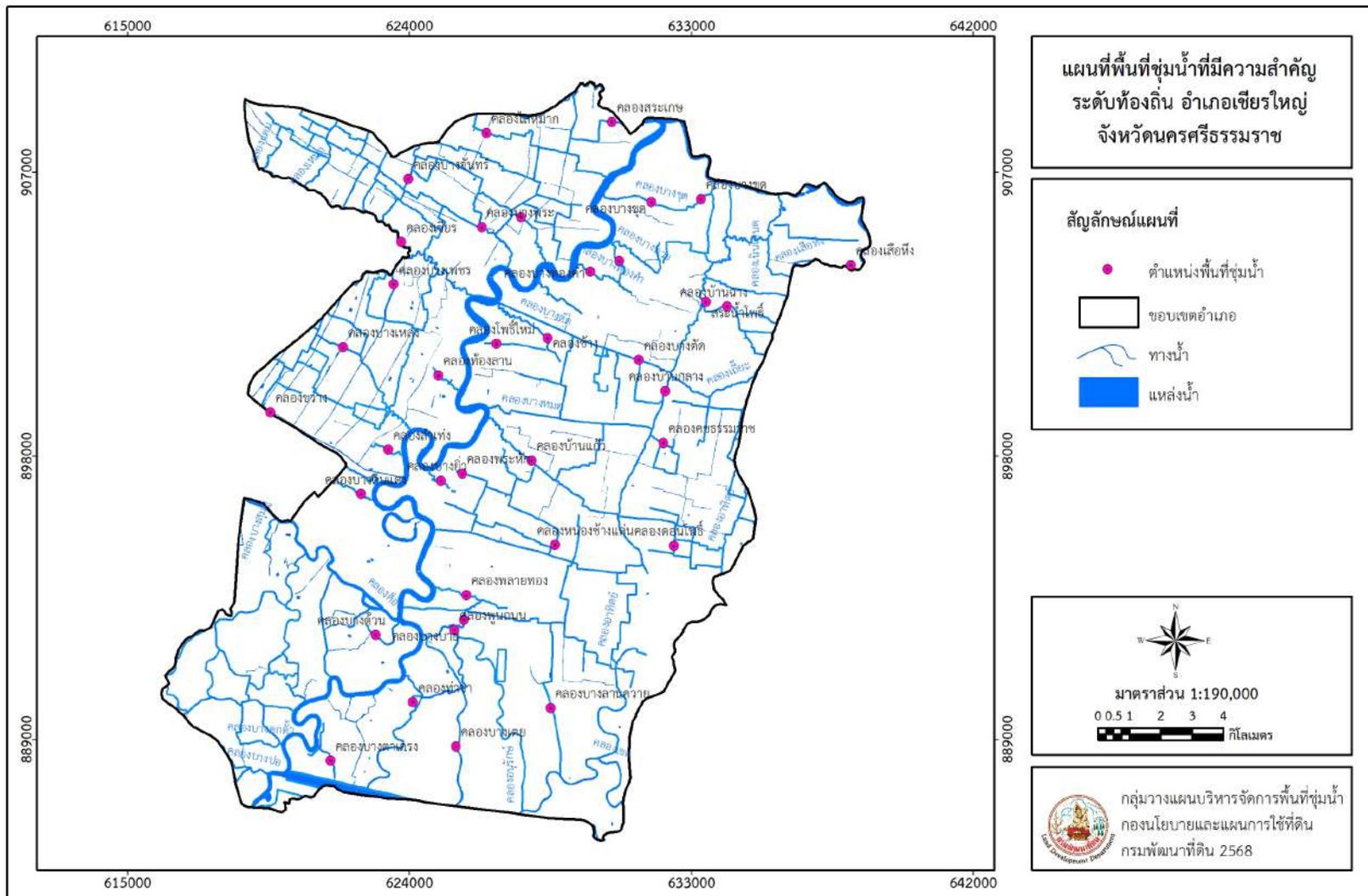
รูปที่ 4-3 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช



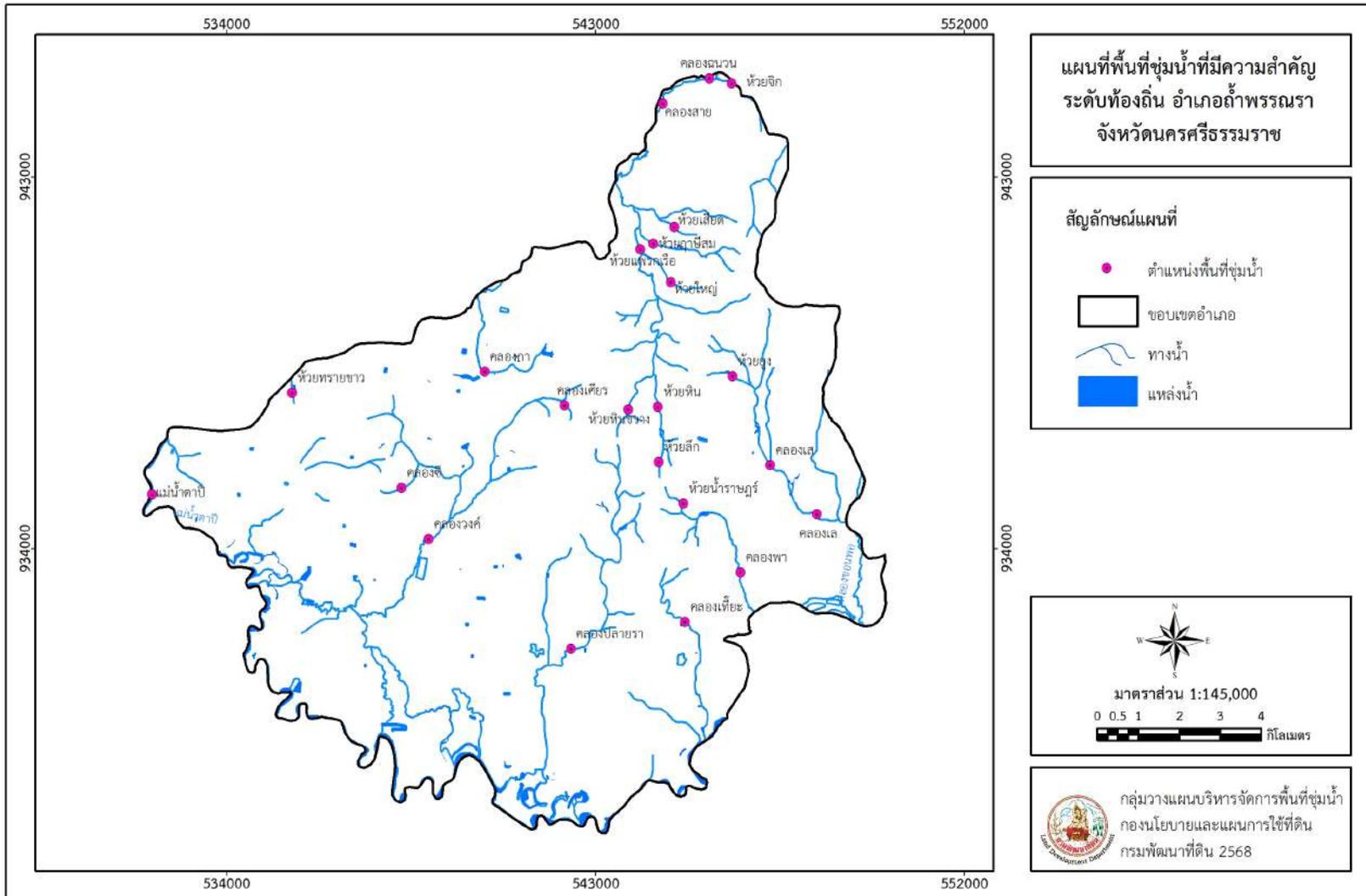
รูปที่ 4-4 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอลำลูกขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช



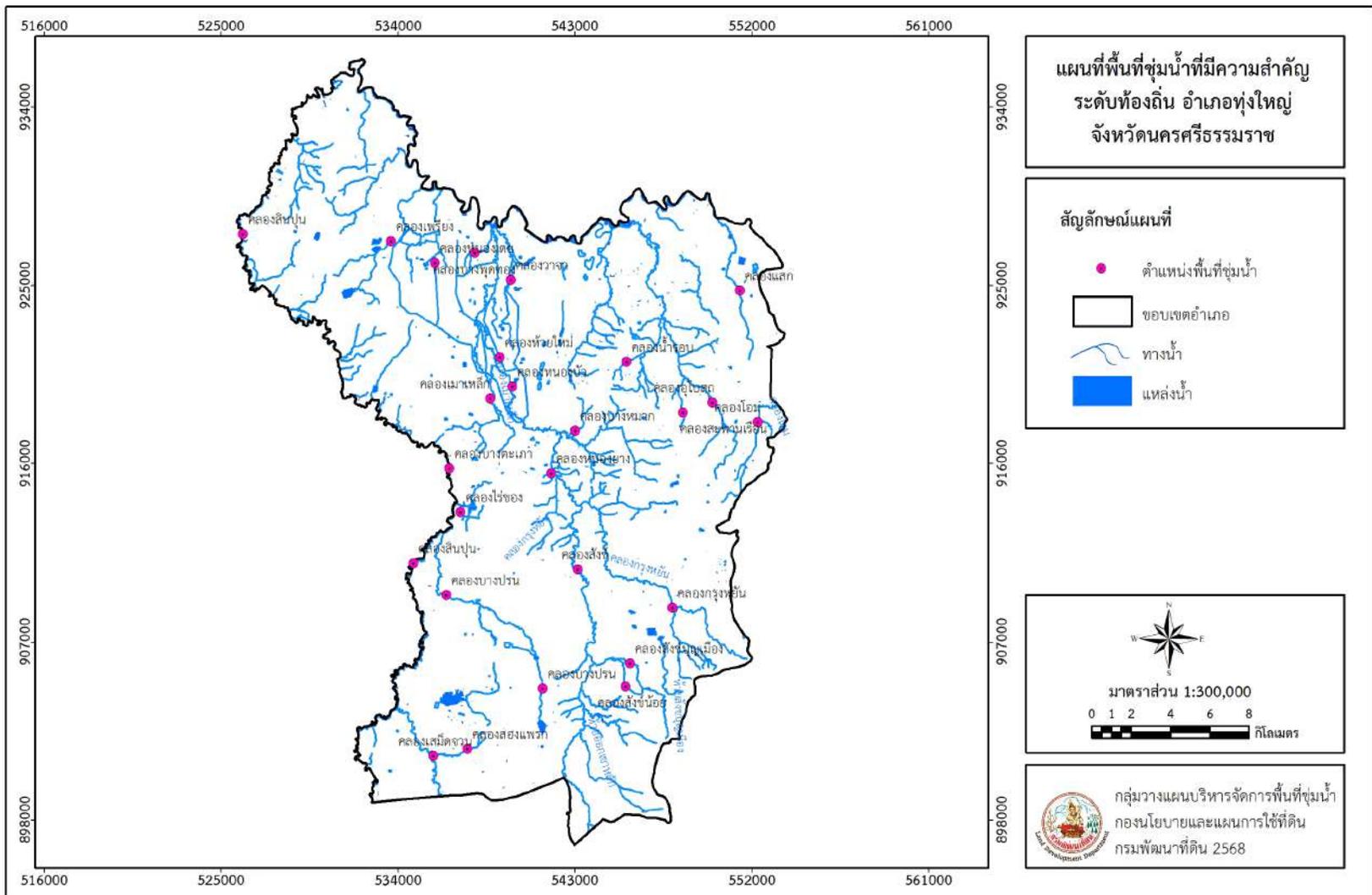
รูปที่ 4-5 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช



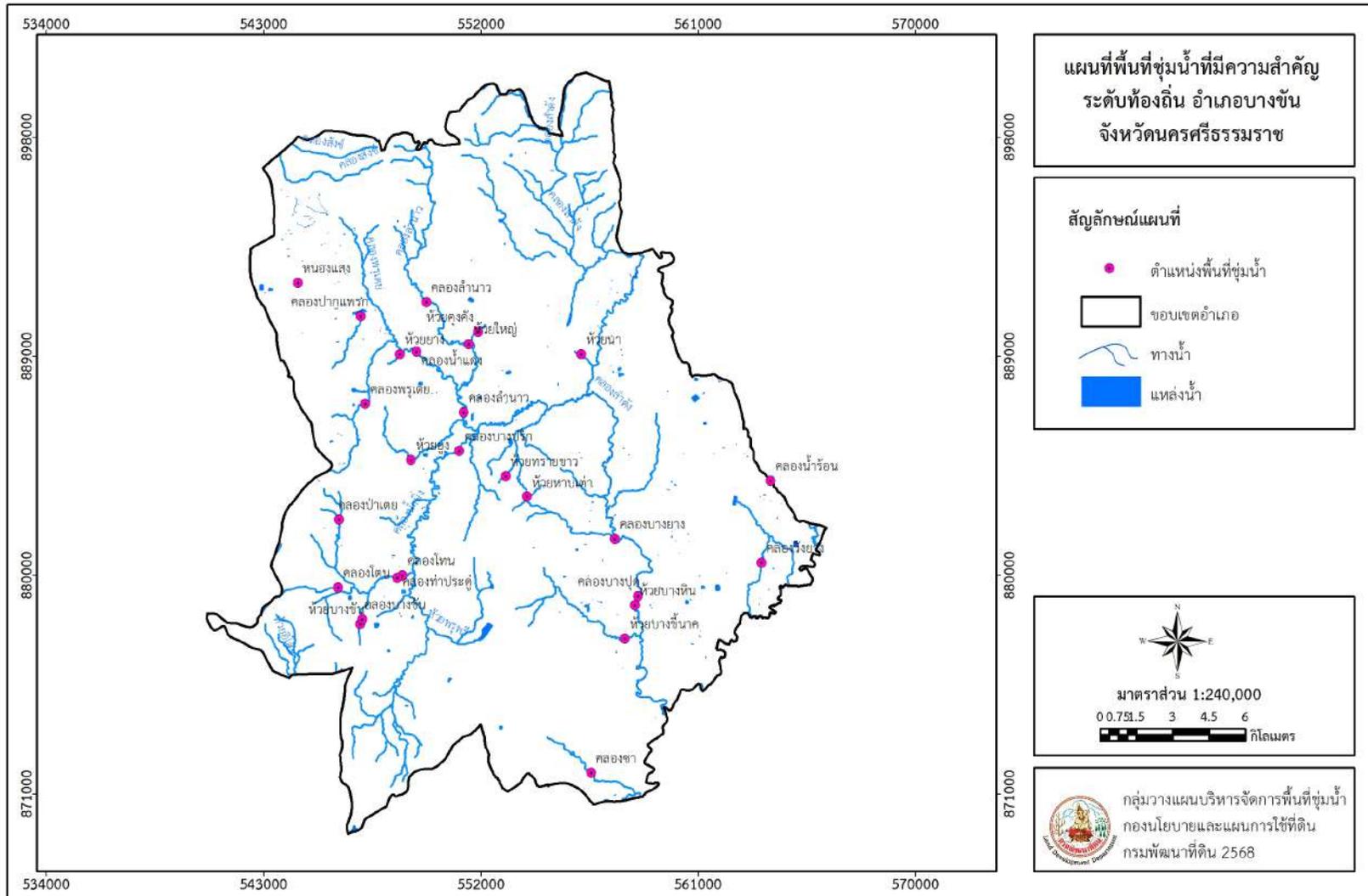
รูปที่ 4-6 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช



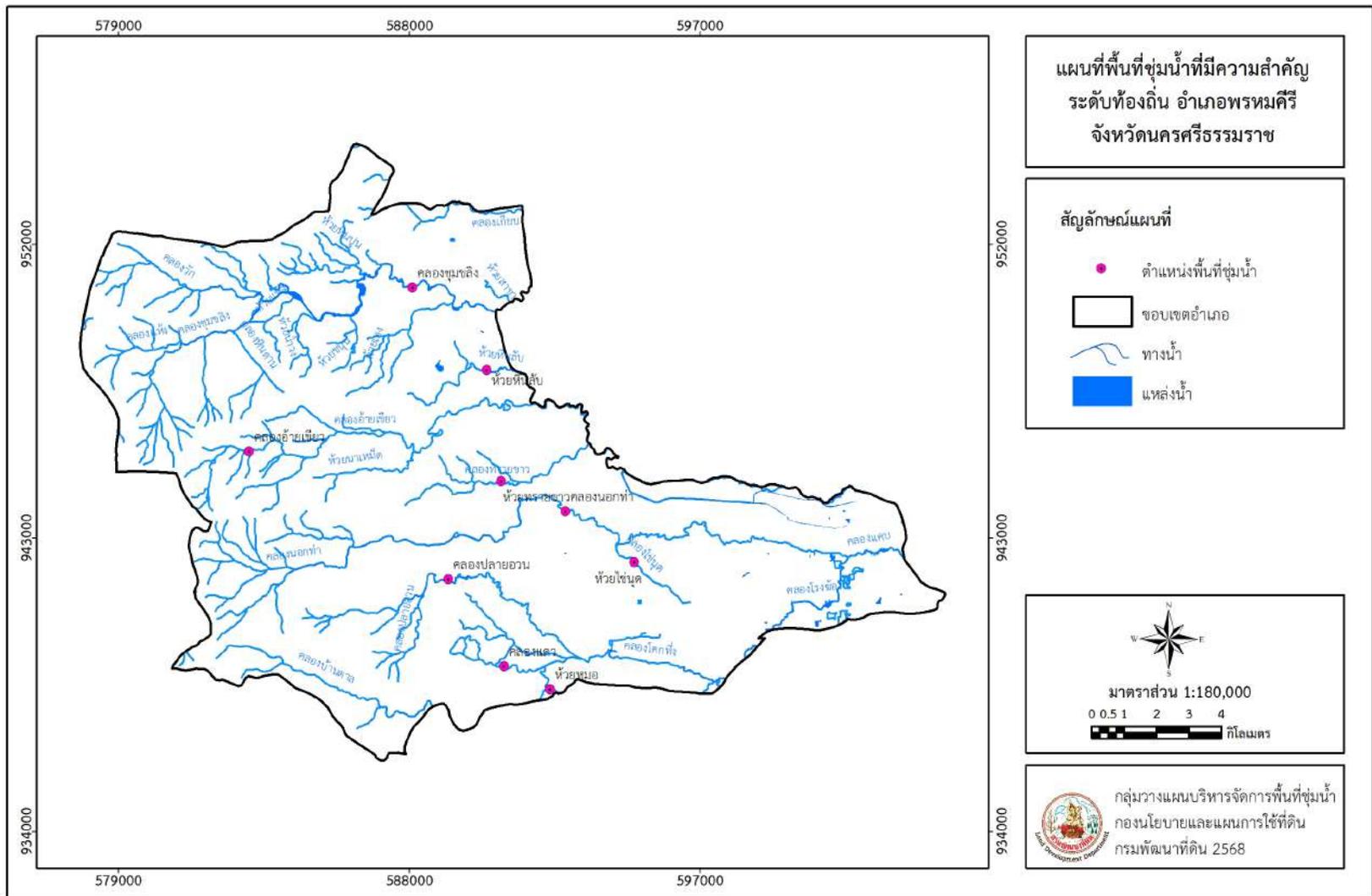
รูปที่ 4-7 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอลำพรรณรา จังหวัดนครศรีธรรมราช



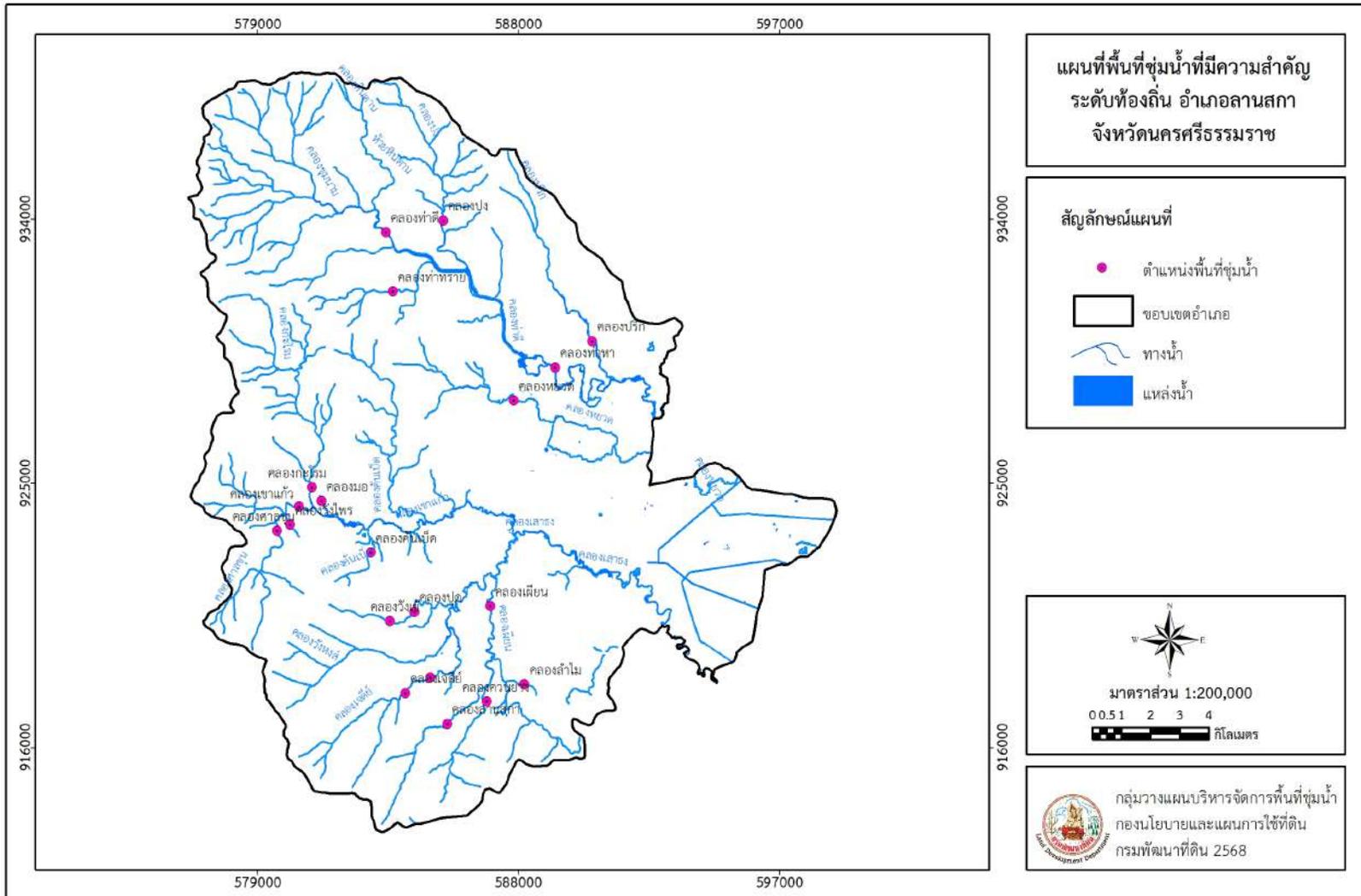
รูปที่ 4-8 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช



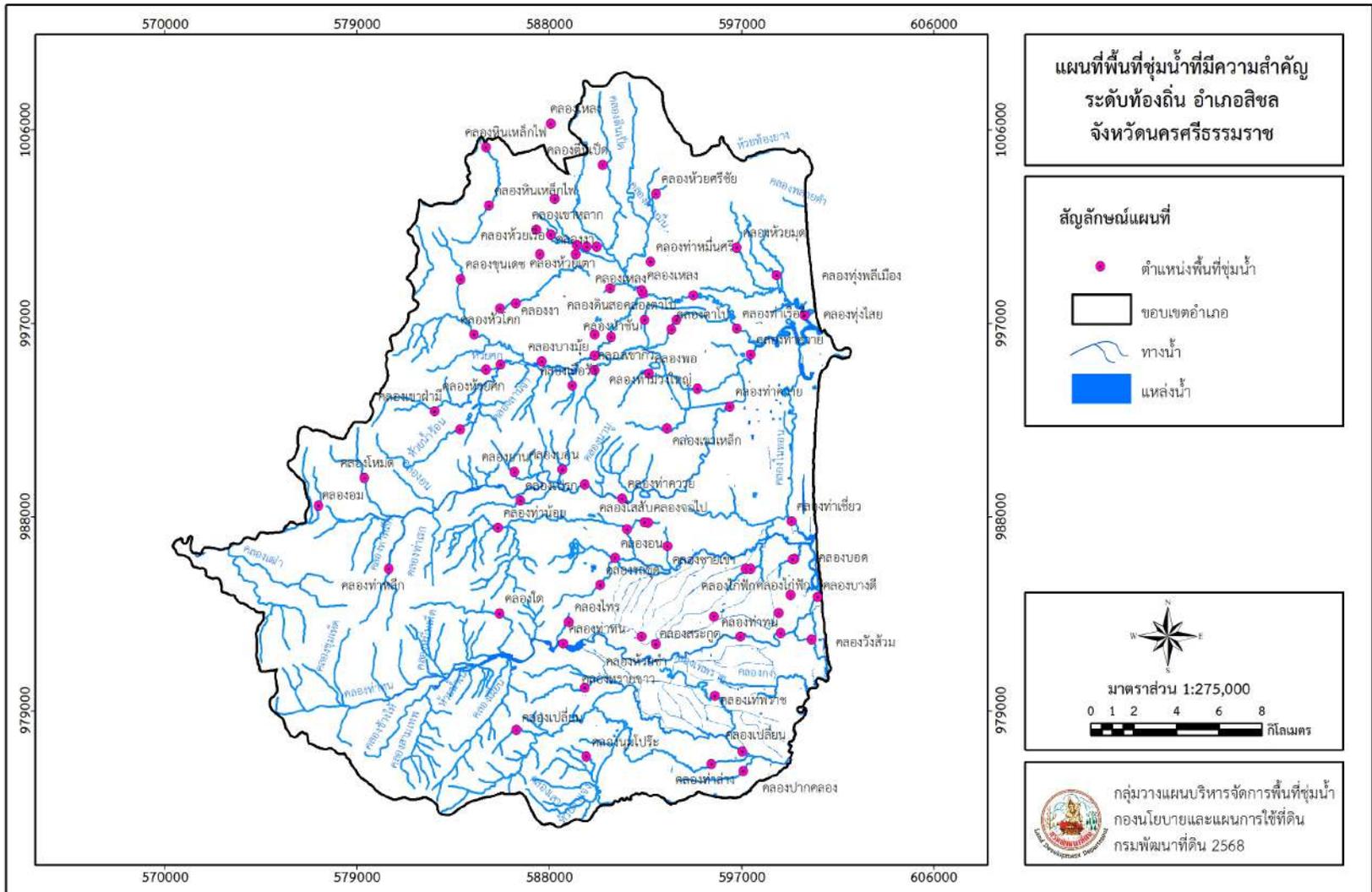
รูปที่ 4-11 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอบางชั้น จังหวัดนครศรีธรรมราช



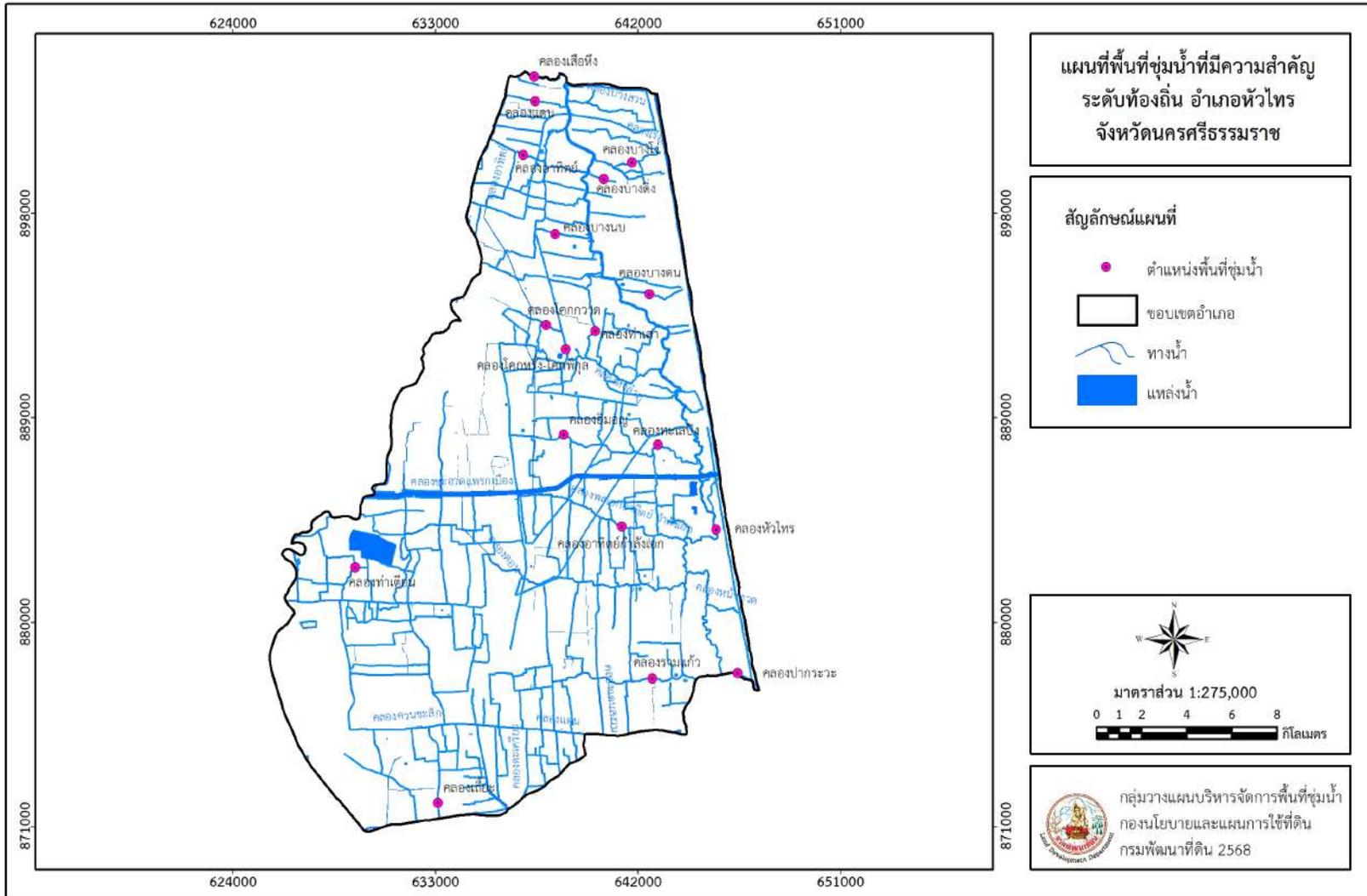
รูปที่ 4-12 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปที่ 4-14 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปที่ 4-15 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอสihal จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูปที่ 4-16 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

4.3 การตรวจสอบสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ

จากผลการศึกษาสำรวจ และวิเคราะห์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถสรุปรายละเอียดหลักได้ 3 ประเด็นดังนี้

4.3.1 การตรวจสอบตำแหน่งและประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราชตามทะเบียนรายชื่อของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมี จำนวน 528 แห่ง ทำการตรวจสอบสามารถระบุตำแหน่งและสถานภาพได้ จำนวน 446 แห่ง หรือร้อยละ 84.66 ของจำนวนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่ชุ่มน้ำในทะเบียนที่ไม่สามารถระบุหรือจำแนกได้เนื่องจากความไม่ชัดเจนของข้อมูล จำนวน 81 แห่ง หรือร้อยละ 15.34 ของจำนวนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช รายละเอียดการจัดทำข้อมูลแสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช

พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น	จำนวน (แห่ง)
พื้นที่ชุ่มน้ำสามารถระบุตำแหน่งและคงสภาพ	446
แม่น้ำ	4
คลอง/ห้วย	435
สระน้ำ/ทุ่ง	2
หนองน้ำ/บึง/มาบ/วัง	5
พื้นที่ชุ่มน้ำที่ไม่สามารถจำแนกได้	81
รวม	527

ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2542)

4.3.2 การตรวจสอบชื่อของพื้นที่ชุ่มน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำในทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อทำการศึกษาตามทะเบียนรายชื่อแล้วพบว่ามียุทธศาสตร์ คลอง ห้วย และแม่น้ำที่อ้างอิงชื่อเดียวกันแต่มีหลายรหัส เดิมอาจตั้งชื่อรหัสตามคลองและห้วยที่ไหลผ่านโดยแบ่งตามเขตปกครอง ซึ่งแต่ละเขตการปกครองที่ใช้ชื่อเรียกแหล่งน้ำตามลักษณะที่ปรากฏให้เห็นชัด จากข้อมูลที่ได้ศึกษาพบว่า ข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทคลอง ห้วย และแม่น้ำที่มีชื่อเดียวกันแต่มีหลายรหัส จำนวน 58 แห่ง มีรหัสที่แสดงพื้นที่ชุ่มน้ำ จำนวน 132 รหัส รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 สรุปรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีชื่อเดียวกัน

ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	รหัส
คลองกอก	เฉลิมพระเกียรติ	ทางพูน	SO04090023
	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	SO04020055
คลองกะเบียด	ฉวาง	กะเบียด	SO04000012
	ฉวาง	นาเข็ญ	SO04000050
	ฉวาง	ห้วยปรึก	SO04000015
คลองกา	ถ้าพรรณรา	คูสิต	SO04030011
	นาบอน	ทุ่งสง	SO04060016
คลองแกระ	ชะอวด	ขอนหาด	SO04010032
	ชะอวด	ขอนหาด	SO04010048
คลองไก่อ๊ก	สิชล	เสาเภา	SO04110053
	สิชล	เสาเภา	SO04110099
คลองขุดควน	ฉวาง	ละอวย	SO04000032
	ข้างกลาง	สวนขัน	SO04000034
คลองคุดควน	ฉวาง	ฉวาง	SO04000002
	ฉวาง	ไสหร้า	SO04000006
คลองฆ้อง	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	SO04020052
	ร้อนพิบูลย์	ควนพัง	SO04090021
คลองงา	ข้างกลาง	ข้างกลาง	SO04000045
	สิชล	สี่ขีด	SO04110073
	สิชล	สี่ขีด	SO04110082
คลองจันดี	ฉวาง	จันดี	SO04000053
	ข้างกลาง	ข้างกลาง	SO04000044
คลองชุมขลิง	ท่าศาลา	กะทรอ	SO04040004
	พรหมคีรี	ทอนหงส์	SO04080002
คลองตาโป	สิชล	สิชล	SO04110027
	สิชล	สี่ขีด	SO04110064
	สิชล	สี่ขีด	SO04110092
คลองตีนเบ็ด	สิชล	ทุ่งปรัง	SO04110097
	สิชล	ทุ่งไส	SO04110024
คลองทรายขาว	ฉวาง	นาแวง	SO04000011
	สิชล	เทพราช	SO04110003
คลองท่าควาย	สิชล	เขาน้อย	SO04110011
	สิชล	ฉลอง	SO04110032
	สิชล	ทุ่งปรัง	SO04110094
	สิชล	สิชล	SO04110020

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	รหัส
คลองท่าหน	สีชล	ฉลอง	SO04110049
	สีชล	เสาเภา	SO04110050
คลองท่าน้อย	สีชล	เขาน้อย	SO04110012
	สีชล	ฉลอง	SO04110031
คลองท่าเรือรี	สีชล	สีชล	SO04110019
	สีชล	สี่ขีด	SO04110058
	สีชล	สี่ขีด	SO04110063
	สีชล	สี่ขีด	SO04110091
คลองไทร	สีชล	ฉลอง	SO04110035
	สีชล	เทพราช	SO04110002
คลองน้ำร้อน	บางขัน	วังหิน	SO04070023
	สีชล	สี่ขีด	SO04110059
คลองบางขุด	เชียรใหญ่	บ้านเนิน	SO04020001
	เชียรใหญ่	บ้านเนิน	SO04020013
คลองบางเตย	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง	SO04020054
	เชียรใหญ่	การะเกด	SO04020042
คลองบางปรน	ทุ่งใหญ่	กรงหย่น	SO04050009
	ทุ่งใหญ่	กุแหร	SO04050013
คลองปริก	ทุ่งใหญ่	ท่ายาง	SO04050024
	ลานสกา	ท่าดี	SO04100005
คลองเปลียน	สีชล	เทพราช	SO04110004
	สีชล	เปลียน	SO04110008
คลองแปะ	นาบอน	แก้วแสน	SO04060007
	นาบอน	ทุ่งสง	SO04060013
คลองพูนถนน	เชียรใหญ่	การะเกด	SO04020038
	เชียรใหญ่	แม่เจ้าอยู่หัว	SO04020050
คลองเพลา	ฉวาง	ฉวาง	SO04000004
	ฉวาง	ไสหรี	SO04000007
คลองเภา	ฉวาง	นาเขลียง	SO04000016
	ฉวาง	นาเขลียง	SO04000051
	ฉวาง	ห้วยปริก	SO04000017
คลองมิน	ฉวาง	จันดี	SO04000052
	ฉวาง	ฉวาง	SO04000003
	ช้างกลาง	หลักช้าง	SO04000026
	นาบอน	แก้วแสน	SO04060001

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	รหัส
คลองรากไม้	ร้อนพิบูลย์	ควนชุม	SO04090022
	ร้อนพิบูลย์	ร้อนพิบูลย์	SO04090010
คลองลาไม	ชะอวด	เขาพระทอง	SO04010031
	ชะอวด	วังอ่าง	SO04010013
คลองลำนาว	บางขัน	บางขัน	SO04070006
	บางขัน	บ้านลำนาว	SO04070024
คลองลำปะ	ชะอวด	เขาพระทอง	SO04010030
	ชะอวด	เขาพระทอง	SO04010075
คลองวังซ้อง	จุฬาภรณ์	นาหมอบุญ	SO04090005
	ร้อนพิบูลย์	สามตำบล	SO04090016
คลองวังม่วง	ชะอวด	วังอ่าง	SO04010012
	ชะอวด	วังอ่าง	SO04010017
คลองสาย	ฉวาง	ห้วยปริก	SO04000018
	ถ้าพรธรรมา	คลองเส	SO04030016
คลองสินปุน	ทุ่งใหญ่	กุ่มหระ	SO04050015
	ทุ่งใหญ่	บางรูป	SO04050029
คลองเส	ฉวาง	ไม้เรียง	SO04000025
	ถ้าพรธรรมา	คลองเส	SO04030013
คลองเสื่อหึ่ง	เชียรใหญ่	เสื่อหึ่ง	SO04020023
	หัวไทร	ท่าขอม	SO04120005
คลองห้วยกรวด	ชะอวด	เกาะขันธุ์	SO04010067
	ชะอวด	xonหาด	SO04010039
	ชะอวด	xonหาด	SO04010049
คลองหัน	ฉวาง	นาแวง	SO04000010
	ฉวาง	ไสหรี	SO04000005
คลองหินเหล็กไฟ	สิชล	สี่ขีด	SO04110072
	สิชล	สี่ขีด	SO04110093
คลองหลง	สิชล	ทุ่งไเส	SO04110025
	สิชล	สี่ขีด	SO04110079
	สิชล	สี่ขีด	SO04110086
คลองโอม	ทุ่งใหญ่	ปริก	SO04050019
	นาบอน	ทุ่งสง	SO04060012
แม่น้ำตาปี	ฉวาง	ฉวาง	SO04000001
	ฉวาง	นากะชะ	SO04000019
	ฉวาง	นาเขลียง	SO04000049
	ถ้าพรธรรมา	คูสิต	SO04030001

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล	รหัส
วังอีเฒ่า	ชะอวด	เกาะขันธุ์	SO04010052
	ชะอวด	เกาะขันธุ์	SO04010065
ห้วยถ้ำพระ	ชะอวด	เขาพระทอง	SO04010018
	ชะอวด	เขาพระทอง	SO04010029
ห้วยทรายขาว	ถ้ำพรพรรณรา	คูสิต	SO04030012
	บางขัน	บ้านลำนาว	SO04070025
	พรหมคีรี	ทอนหงส์	SO04080005
ห้วยผักหนาม	ชะอวด	ควนหนองหงษ์	SO04010076
	ชะอวด	ควนหนองหงษ์	SO04010080
ห้วยยาง	ชะอวด	เกาะขันธุ์	SO04010064
	บางขัน	บางขัน	SO04070002
ห้วยยูง	ชะอวด	เขาพระทอง	SO04010028
	ถ้ำพรพรรณรา	คลองเส	SO04030019
	บางขัน	บ้านลำนาว	SO04070037
ห้วยลึก	ชะอวด	เกาะขันธุ์	SO04010061
	ถ้ำพรพรรณรา	คลองเส	SO04030017
ห้วยหาร	ชะอวด	เขาพระทอง	SO04010025
	ร่อนพิบูลย์	ควนเกย	SO04090024
ห้วยหิน	ชะอวด	วังอ่าง	SO04010006
	ถ้ำพรพรรณรา	คลองเส	SO04030027
ห้วยหินลับ	บางขัน	บางขัน	SO04070008
	พรหมคีรี	ทอนหงส์	SO04080003
ห้วยแห้ง	ชะอวด	เขาพระทอง	SO04010019
	ชะอวด	วังอ่าง	SO04010005
ห้วยใหญ่	ถ้ำพรพรรณรา	คลองเส	SO04030021
	บางขัน	บ้านลำนาว	SO04070034

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2542)

4.3.3 พื้นที่ชุ่มน้ำที่ไม่สามารถระบุตำแหน่ง

พื้นที่ชุ่มน้ำตามทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลไม่ชัดเจน จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งได้มี จำนวน 81 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 4-4 จากตารางพื้นที่ชุ่มน้ำที่ไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ชัดเจน เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภท คลอง/ห้วย จำนวน 75 แห่ง หนองน้ำ/บาง จำนวน 5 แห่ง และเหมือง จำนวน 1 แห่ง ทั้งนี้สามารถสรุป รายละเอียดความไม่ชัดเจนของข้อมูลได้ดังนี้

1) ข้อมูลรายชื่อทะเบียนชุมชนน้ำเป็นรายชื่อดังเดิมที่ชาวบ้านตั้งขึ้น ปัจจุบันเป็นชื่อเป็นทางการทำให้ชาวบ้านไม่ทราบว่าชื่อตามทะเบียนมีอยู่ตรงจุดใด จึงไม่สามารถระบุได้

2) ข้อมูลรายชื่อทะเบียนชุมชนน้ำเป็นรายชื่อดังเดิมที่มีขอบเขตการปกครองเดิม แต่ปัจจุบันได้มีการแบ่งขอบเขตการปกครองขึ้นใหม่ ทำให้เมื่อเข้าไปตรวจสอบไม่พบรายชื่อทะเบียนชุมชนน้ำ และไม่สามารถระบุได้

3) ข้อมูลรายชื่อทะเบียนชุมชนน้ำเป็นรายชื่อดังเดิม เมื่อเข้าไปสอบถามกับหน่วยงานในท้องที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเพิ่งโอนย้ายเข้ามารับตำแหน่งในท้องที่นั้น จึงไม่สามารถทราบข้อมูลได้

ตารางที่ 4-4 พื้นที่ชุมชนน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ไม่สามารถระบุตำแหน่งได้

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุมชนน้ำ	อำเภอ	ตำบล
SO04090007	คลองทุ่งบก	จุฬาภรณ์	สามตำบล
SO04000023	คลองรังช่อน	ฉวาง	ไม้เรียง
SO04000024	คลองลาด	ฉวาง	ไม้เรียง
SO04000017	คลองเภา	ฉวาง	ห้วยปรึก
SO04020012	คลองหัวลำพู	เฉลิมพระเกียรติ	เชียรเขา
SO04090023	คลองกอก	เฉลิมพระเกียรติ	ทางปูน
SO04020059	คลองบางเหริยง	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง
SO04020063	คลองบางยวน	เฉลิมพระเกียรติ	สวนหลวง
SO04010033	คลองโรงตรวน	ชะอวด	xonหาด
SO04010037	คลองเกาะแซะ	ชะอวด	xonหาด
SO04010040	ห้วยน้ำผุด	ชะอวด	xonหาด
SO04010019	ห้วยแห้ง	ชะอวด	เขาพระทอง
SO04010021	ห้วยขาม	ชะอวด	เขาพระทอง
SO04010070	เหมืองโพธิ์	ชะอวด	ควนหนองหงษ์
SO04010071	ห้วยไทร	ชะอวด	ควนหนองหงษ์
SO04010072	คลองบัว	ชะอวด	ควนหนองหงษ์
SO04010107	บางไธ่บ่อ	ชะอวด	ชะอวด
SO04010042	คลองลำแบน	ชะอวด	ท่าประจะ
SO04010056	คลองบางคุระ	ชะอวด	ท่าเสม็ด
SO04010046	คลองชายน้ำ	ชะอวด	นางหลง
SO04010047	หนองหาด	ชะอวด	นางหลง
SO04010043	คลองหารกง	ชะอวด	บ้านตุล
SO04010084	ห้วยบ่อหิน	ชะอวด	บ้านตุล
SO04010087	ห้วยวังทุ่ง	ชะอวด	บ้านตุล
SO04020039	คลองบางรีน	เชียรใหญ่	การะเกด

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล
SO04020040	คลองหัวป่า	เขียร์ใหญ่	การะเกด
SO04020046	คลองบางตะเคียน	เขียร์ใหญ่	การะเกด
SO04020008	คลองบ้านแพ้ว	เขียร์ใหญ่	เขียร์ใหญ่
SO04020049	คลองท่าข้ามช้าง	เขียร์ใหญ่	แม่เจ้าอยู่หัว
SO04020051	คลองบางทอนยาง	เขียร์ใหญ่	แม่เจ้าอยู่หัว
SO04030022	ห้วยบอน	ถ้ำพรรณรา	คลองเส
SO04030004	คลองน้ำดำ	ถ้ำพรรณรา	คูสิต
SO04030008	คลองช่อน	ถ้ำพรรณรา	คูสิต
SO04030010	คลองทุ่งเค็ด	ถ้ำพรรณรา	คูสิต
SO04050006	คลองห้วยแก้ว	ทุ่งใหญ่	ท่ายาง
SO04050024	คลองปริก	ทุ่งใหญ่	ท่ายาง
SO04050023	คลองนาสิก	ทุ่งใหญ่	ทุ่งใหญ่
SO04050030	คลองหินดับกบ	ทุ่งใหญ่	บางรูป
SO04060006	คลองเกาะพระ	นาบอน	แก้วแสน
SO04060008	คลองควาย	นาบอน	แก้วแสน
SO04060018	คลองห้วยสอด	นาบอน	ทุ่งสง
SO04070004	ห้วยเรือ	บางขัน	บางขัน
SO04070007	ห้วยกอง	บางขัน	บางขัน
SO04070008	ห้วยหินลับ	บางขัน	บางขัน
SO04070011	หนองปากเคย	บางขัน	บ้านนิคม
SO04070014	ห้วยสวนเรียน	บางขัน	บ้านนิคม
SO04070018	ห้วยปรัง	บางขัน	บ้านนิคม
SO04070019	หนองหญ้าปล้อง	บางขัน	บ้านนิคม
SO04070026	ห้วยบางจันลี	บางขัน	บ้านลำนาว
SO04070028	ห้วยยิงช้าง	บางขัน	บ้านลำนาว
SO04070029	คลองเสา	บางขัน	บ้านลำนาว
SO04070031	ห้วยโก	บางขัน	บ้านลำนาว
SO04070041	หนองพรุเตย	บางขัน	บ้านลำนาว
SO04070021	คลองบางพง	บางขัน	วังหิน
SO04070022	คลองบางเต็ก	บางขัน	วังหิน
SO04080007	ห้วยอ้ายดาต	พรหมคีรี	บ้านเกาะ
SO04090017	ห้วยเหล็กดาตี	ร่อนพิบูลย์	ควนเกย

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

รหัส	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ	อำเภอ	ตำบล
SO04090026	คลองเขาอีกร	ร้อนพิบูลย์	ควนเกย
SO04090029	คลองทุ่งโพธิ์	ร้อนพิบูลย์	ควนเกย
SO04090030	คลองชัน	ร้อนพิบูลย์	ควนเกย
SO04090008	คลองบ้านเพิน	ร้อนพิบูลย์	ควนชุม
SO04090013	คลองกำขาม	ร้อนพิบูลย์	ร้อนพิบูลย์
SO04110033	คลองเกาะสระ	สิชล	ฉลอง
SO04110040	คลองเกาะคีน	สิชล	ฉลอง
SO04110041	คลองคูบัว	สิชล	ฉลอง
SO04110042	คลองนาทิม	สิชล	ฉลอง
SO04110043	คลองห้วยเคย	สิชล	ฉลอง
SO04110095	คลองแร่	สิชล	ทุ่งปรัง
SO04110097	คลองตีนเบ็ด	สิชล	ทุ่งปรัง
SO04110098	คลองโบสถ์	สิชล	ทุ่งปรัง
SO04110001	คลองแบ่ง	สิชล	เทพราช
SO04110002	คลองไทร	สิชล	เทพราช
SO04110010	คลองตาปาน	สิชล	เปลี่ยน
SO04110061	คลองหีบมุก	สิชล	สี่ขีด
SO04110070	คลองห้วยมัด	สิชล	สี่ขีด
SO04110077	คลองฝักหนาม	สิชล	สี่ขีด
SO04110081	คลองช่องฝ่อง	สิชล	สี่ขีด
SO04110083	คลองห้วยคูก้าง	สิชล	สี่ขีด
SO04110084	คลองห้วยฮั่ว	สิชล	สี่ขีด
SO04110056	คลองยอนบ้า	สิชล	เสาภา
SO04120011	คลองสามแพรก	หัวไทร	หน้าสตน

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2542)

บทที่ 5

การใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำระดับท้องถิ่น

5.1 พื้นที่ชุ่มน้ำท้องถิ่น

5.1.1 พื้นที่ชุ่มน้ำระดับท้องถิ่น

การดำเนินการจัดทำพื้นที่ชุ่มน้ำระดับท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) แหล่งน้ำธรรมชาติ

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ (1) บริเวณเทือกเขาตอนกลาง ได้แก่บริเวณเทือกเขานครศรีธรรมราช มีเทือกเขานี้มีภูเขาสูงสุดในจังหวัด คือ เขาหลวง ซึ่งสูงประมาณ 1,835 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล (2) บริเวณที่ราบชายฝั่งด้านตะวันออก ได้แก่บริเวณเทือกเขาตอนกลางไปทางตะวันออกถึงฝั่งทะเลอ่าวไทยจำแนกได้เป็น 2 ตอน คือ ตั้งแต่อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ลงไปทางใต้ที่มีความกว้างจากบริเวณเทือกเขาตอนกลางไปถึงชายฝั่งทะเลระยะทางประมาณ 95 กิโลเมตร และอีกบริเวณหนึ่ง คือตั้งแต่อำเภอท่าศาลาขึ้นไปทางทิศเหนือ และ (3) บริเวณที่ราบด้านตะวันตก ได้แก่บริเวณที่ราบระหว่างเทือกเขานครศรีธรรมราช และเทือกเขาบรรทัดซึ่งมีลักษณะเป็นเนินเขาอยู่เป็นแห่ง ๆ ลักษณะภูมิประเทศที่บางส่วนเป็นที่ราบลุ่ม มีคลองธรรมชาติ และที่ขุดขึ้นใหม่เป็นจำนวนมาก คลองมีทั้งระยะทางสั้นและระยะทางยาวเชื่อมต่อกัน ใช้เป็นเส้นทางในการสัญจรไปมาในบางพื้นที่ และเอื้ออำนวยต่อการเกษตรในพื้นที่ต่าง ๆ แหล่งน้ำที่สำคัญ มีดังนี้

1) แม่น้ำปากพนัง

ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัด ในเขตตำบลวังอ่าง อำเภอชะอวด ไหลผ่านอำเภอชะอวด อำเภอเชียรใหญ่ และมีสาขาจากอำเภอหัวไทร ไหลมารวมกันที่บ้านปากแพรก กลายเป็น แม่น้ำปากพนัง ไหลลงสู่อ่าวนครศรีธรรมราช นับเป็นแม่น้ำที่สำคัญ ทางเศรษฐกิจของจังหวัดมากโดยเฉพาะทางการเกษตรกรรม บริเวณลุ่มน้ำปากพนัง และสาขาเป็นบริเวณที่ราบมีพื้นที่นา กว่า 500,000 ไร่ มีโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดำเนินการโดยกรมชลประทาน และแม่น้ำปากพนังเป็นที่ตั้งของท่าเทียบเรือประมงจังหวัดนครศรีธรรมราช และตลาดกลางกุ้งกุลาดำ นครศรีธรรมราช

2) แม่น้ำหลวง

เป็นสาขาหนึ่งของแม่น้ำตาปี ต้นน้ำเกิดจากบริเวณทิศตะวันตกของเทือกเขานครศรีธรรมราช และเทือกเขาภูเก็ต ส่วนที่เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช มีต้นน้ำอยู่ในเขตอำเภอพิปูน และอำเภอฉวาง ไหลผ่านอำเภอฉวางและอำเภอทุ่งใหญ่ เข้าเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในเขตอำเภอพระแสง อำเภอนาสาร ไปรวมกับแม่น้ำศรีรัฐนิคม (แม่น้ำพุมดวง) ที่อำเภอพุนพิน เรียกว่า "แม่น้ำตาปี" แล้วไหลลงสู่อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี แม่น้ำสายนี้เป็นแม่น้ำสายยาวที่สุดของภาคใต้

3) คลองปากพูน

ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช บริเวณเขาหลวงทางด้านตะวันออกของเทือกเขาต้นน้ำอยู่ที่น้ำตกพรหมโลก ในเขตอำเภอพรหมคีรี ไหลไปทางทิศตะวันออกผ่านตำบลบ้านเกาะอำเภอ

พรหมคีรี และบ้านท่าแพ ตำบลปากพูน อำเภอเมืองแล้วไหลลงสู่อ่าวนครศรีธรรมราช ต้นน้ำเรียกว่า คลองนอกท่า ใกล้ปากน้ำเรียกว่าคลองปากพูน เป็นคลองที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมาแต่สมัยโบราณ

4) คลองปากพญา - คลองปากนคร

ต้นน้ำเกิดจากแหล่งน้ำหลายสาขาในเขตเทือกเขานครศรีธรรมราช โดยเฉพาะที่เขาคีรีวง เขตตำบลกำโลน อำเภอลานสกา ไหลผ่านอำเภอเมือง ต้นน้ำเรียกว่า คลองท่าดี ผ่านตำบลกำแพงเขา ตำบลมะม่วงสองต้น อำเภอเมือง เมื่อไหลมาถึงสันทรายซึ่งเป็นที่ตั้งตัวเมือง คลองแบ่งแยกเป็นหลายสาขา สายหนึ่งไหลเลียบบตัวเมืองขึ้นไปทางตะวันออกผ่านตัวเมือง ที่สะพานรามณรงค์ ตำบลท่าวัง ผ่านตำบลท่าซัก ออกทะเลที่ปากพญาเรียกว่าคลองปากพญาซึ่งเป็นคลองที่มีความสำคัญในแง่ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจของจังหวัดมีหลักฐาน ว่าแต่เดิมมีขนาดกว้างและลึก เรือกำปั่นขนาดใหญ่เข้ามาติดต่อค้าขายได้ถึง ตัวเมืองนครศรีธรรมราช

5) คลองเสาชิง

ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอลานสกา คลองนี้มีชื่อเรียกกันหลายชื่อ ตามท้องที่ที่คลองไหลผ่าน คือ เมื่อไหลจากน้ำตกกะโรม เรียกว่า คลองเขาแก้ว เมื่อไหลเข้าสู่อำเภอร่อนพิบูลย์ เรียกว่าคลองเสาชิง เมื่อไหลผ่านบ้านโคกคราม อำเภอร่อนพิบูลย์ เรียกว่าคลองโคกคราม เมื่อไหลเข้าสู่ ตำบลชะเมาเรียกว่า คลองชะเมา เมื่อถึงหนองน้ำมดมีคลองแยกไปลงคลองปากนคร แต่ส่วนใหญ่ ออกทะเลที่ปากคลองบางจาก ตอนปลายคลองนี้จึงเรียกว่า คลองบางจากคลองนี้เป็นคลองที่แบ่งเขต อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชกับอำเภอปากพนังในสมัย ที่พระยาสุขุมนัยวินิต เป็นเทศาภิบาลมณฑล นครศรีธรรมราช ได้ขุดคลองนี้เชื่อมกับแม่น้ำปากพนัง เรียกว่า คลองสุขุม ที่ตำบลบางจาก กรมชลประทาน ได้สร้างประตูระบายน้ำเพื่อเก็บกักน้ำไว้ในลำคลองและป้องกันน้ำเค็ม ระบายให้แก่ คลองสุขุม และช่วยการเกษตรกรรมพื้นที่ 58,200 ไร่

6) คลองกลาย

ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชในเขตพื้นที่กิ่งอำเภอนบพิตำ ไหลไปออกทะเล ที่อำเภอท่าศาลา คลองกลายเป็นที่รู้จักของชาวนครศรีธรรมราช เพราะมีสะพานที่ยาวที่สุด ในจังหวัด

7) คลองท่าหน

ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชตอนบน ไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอสิชล

8) คลองน้ำตกโยง

ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชด้านตะวันตก บริเวณน้ำตกโยง ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง แล้วไหลผ่านตำบลปากแพรก ตำบลชะมาย ตำบลที่วัง และตำบลกะปาง เข้าสู่อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง กลายเป็นสาขาหนึ่งของแม่น้ำตรัง

9) คลองมีน

ต้นน้ำเกิดจากภูเขาสามจอม (สูง 754 เมตร) ซึ่งเป็นภูเขาสูงหนึ่งในเขตอำเภอทุ่งใหญ่ ไหลลงมาทางตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านบ้านห้วยญวนช้างเหนือ ผ่านบ้านเขาขาว สหกรณ์นิคมทุ่งสง บ้านลำสาย บ้านทุ่งสำน สถานีรถไฟหลักช้าง บ้านปากน้ำ คลองจันดี ไหลไปเป็นสาขาหนึ่งของแม่น้ำหลวง หรือแม่น้ำตาปี และออกอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

10) คลองท่าเลา

ต้นน้ำเกิดจากภูเขาวังหีบ อำเภอทุ่งสง เป็นภูเขาลูกหนึ่งในเทือกเขานครศรีธรรมราชไหลลงทางใต้ผ่านบ้านประตู บ้านท่าเลา บ้านปังกอง บ้านเขาปรีดี สถานีรถไฟทุ่งสง บ้านตลาดใน บ้านด่านปราบ บ้านห้วยชัน บ้านเขากลาย บ้านนาหลาน้ำ บ้านฉกลาง บ้านเขาโรแล้วเข้าอำเภอห้วยยอด อำเภอเมืองตรัง และออกทะเลอันดามันที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

11) คลองท่าโลน

ต้นน้ำเกิดจากภูเขาปลายเบิกใกล้ๆ กับภูเขาวังหีบในอำเภอทุ่งสง ไหลลงทางใต้ผ่านบ้านท่าเลา บ้านเป็นคู้ง ที่ว่าการอำเภอทุ่งสงด้านตะวันออก บ้านในหวัง บ้านด่านปราบ บ้านห้วยชัน แล้วรวมเข้าเป็นลำน้ำเดียวกันกับคลองท่าเลา ไหลผ่านภูเขากลาย บ้านเขาโร เข้าอำเภอห้วยยอด อำเภอเมืองตรัง และออกทะเลอันดามันในเขตอำเภอกันตังที่ป็นหีบ จังหวัดตรัง

12) แม่น้ำตาปี

เดิมเรียกว่าแม่น้ำหลวงงำ มีต้นกำเนิดจากเขาใหญ่ยอดด้า ซึ่งอยู่ในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช แล้วไหลไปทางทิศเหนือ เพื่อไปรวมกับแม่น้ำคีรีรัฐที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วออกสู่อ่าวไทย ที่อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี แม่น้ำตาปีมีความยาว 232 กิโลเมตร

13) แม่น้ำตรัง

มีต้นกำเนิดที่ทิวเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลเข้าเขตตรัง ไปออกสู่ทะเลที่ช่องมะละกาที่อำเภอกันตัง แม่น้ำตรังมีความยาว 175 กิโลเมตร

แหล่งน้ำใต้ดิน

เป็นแหล่งน้ำอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งมีปริมาณของน้ำน้อยกว่าแหล่งน้ำ 2 ประเภทแรก กล่าวคือ แหล่งน้ำนี้เกิดจากการที่น้ำผิวดินซึมผ่านพื้นดินลงสู่ระดับที่ต่ำกว่าแม่น้ำ ลำคลอง และทะเล ไปสะสมปริมาณน้ำอยู่ด้านล่างของแหล่งน้ำ ดังกล่าวนี้ การนำน้ำจากแหล่งน้ำประเภทนี้ขึ้นมาใช้ จะทำโดยการขุดบ่อลงไปจนถึงชั้นน้ำและสูบน้ำขึ้นมา คือน้ำพุร้อนธรรมชาติ

1) น้ำพุร้อนอุทยานบ่อน้ำร้อน อยู่ในเขตพื้นที่ของวัดอุทยานบ่อน้ำร้อน หมู่ที่ 13 ตำบลวังหิน อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะเป็นบ่อน้ำร้อนรวม 9 บ่อ เส้นผ่าศูนย์กลางของแต่ละบ่อ ประมาณ 3-4 เมตร มีบ่อเล็ก ๆ อีกหลายบ่อ มีอุณหภูมิที่ผิวดินประมาณ 55 องศาเซลเซียส เป็นพื้นที่ราบริมคลอง พบน้ำพุอยู่ในห้วยหลายแห่ง คุณภาพน้ำดี ใส ไม่มีกลิ่นกำมะถัน

2) น้ำพุร้อนกรุงชิง ตั้งอยู่ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองปีตา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะเป็นบ่อน้ำอุ่น จำนวน 1 บ่อ ปากบ่อกว้าง 2.5 x 2.5 เมตร มีการก่อบูรอบบริเวณปากบ่อ และมีการสร้างศาลาสำหรับดึงน้ำจากน้ำพุร้อนไปใช้ประโยชน์ในการแช่อาบ จำนวน 2 ศาลา

3) น้ำพุร้อนห้วยปรึก ตั้งอยู่ตำบลห้วยปรึก อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะเป็นบ่อน้ำอุ่น 1 บ่อ ปากบ่อกว้างประมาณ 10 x 20 เมตร มีการก่อบูรอบปากบ่อ และมีการก่อบ่อปูนขนาด 1.5 x 0.8 เมตร จำนวน 15 บ่อ รอบ 1 บริเวณปากบ่อ เพื่อไว้สำหรับดึงน้ำพุร้อนมาใช้อาบแช่น้ำพุร้อน

4) น้ำพุร้อนบ้านหูนบ (วังฆ้อง) ตั้งอยู่ตำบลพิปูน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นบ่อน้ำอุ่น จำนวน 1 บ่อ ปากบ่อมีขนาดกว้างประมาณ 15 x 15 เมตร มีการก่อบูรอบบริเวณปากบ่อ บันไดไว้สำหรับลงไป อาบ/แช่ น้ำพุร้อน

5) น้ำพุร้อนหนองบัว ตำบลเขาพระ อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะเป็นบ่อน้ำอุ่น จำนวน 2 บ่อ ปากบ่อกว้างประมาณ 3 x 3 เมตร มีการก่อบุน รอบบริเวณปากบ่อ สูงประมาณ 90 เซนติเมตร

จากรายงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2558ก) ในแ่งนครศรีธรรมราช-พัทลุงมีพื้นที่ประมาณ 2,000 ตารางกิโลเมตร ชั้นน้ำบาดาลประกอบตะกอนกรวดทราย และดินเหนียวมีความหนาเฉลี่ย 200-400 เมตร ความหนามากที่สุด 500 เมตร ปัจจุบันมีการพัฒนาน้ำบาดาลที่มีความลึกไม่เกิน 300 เมตรซึ่งระดับความลึกไม่เกิน 300 เมตรมีชั้นกรวดทรายที่เป็นชั้นน้ำบาดาล จำนวน 3 ชั้น จากข้อมูลการศึกษาการประเมินการใช้น้ำบาดาลในปี พ.ศ. 2554 (โครงการสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาลศึกษากำหนดเครือข่ายบ่อสังเกตการณ์และประเมินการใช้น้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศ 2554) สรุปการใช้น้ำบาดาลในพื้นที่แ่งนครศรีธรรมราช-พัทลุง 3 ประเภท คือ

1) ประเภทการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด พบว่าในปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภครวมทั้งสิ้น 69.84 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี โดยปริมาณการใช้น้ำดังกล่าวเมื่อพิจารณาตามลักษณะการใช้น้ำพบว่าจะเป็นการใช้น้ำจากระบบประปาเทศบาลและประปาหมู่บ้านสูงที่สุด 36.67 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี รองลงมาคือการใช้จากระบบประปาภูมิภาค 10.60 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี บ่อน้ำตื้น 17.45 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี และที่น้อยที่สุดคือการใช้จากบ่อน้ำบาดาลเอกชน 5.11 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี ภาพรวมของการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด พบว่า เป็นการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาลประมาณร้อยละ 66.81 คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาลเท่ากับ 48.87 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี และเป็นการใช้น้ำจากแหล่งน้ำผิวดินร้อยละ 33.19 หรือคิดเป็นปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำผิวดินเท่ากับ 48.87 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี

2) ประเภทการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

การใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุตสาหกรรม ซึ่งใช้ข้อมูลจากการประปาส่วนภูมิภาค และข้อมูลจากบ่อน้ำบาดาลเอกชนในการประเมิน พบว่าในปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุตสาหกรรมรวมทั้งสิ้น 3.49 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี โดยปริมาณการใช้น้ำบาดาลดังกล่าวส่วนใหญ่จะเป็นการใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลเอกชนเป็นหลัก

2) ประเภทการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรม

การใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตรกรรม พบว่าในปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตรกรรมรวมทั้งสิ้น 44.38 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี โดยปริมาณการใช้น้ำบาดาลดังกล่าวส่วนใหญ่จะเป็นการใช้น้ำบาดาลระดับตื้น บางแห่งมีการใช้น้ำบาดาลระดับลึก พบพื้นที่ที่มีปริมาณการใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตรกรรมอยู่ในเกณฑ์สูงพื้นที่บริเวณภาคใต้ตอนกลาง จังหวัดพัทลุงและนครศรีธรรมราช มีปริมาณการใช้น้ำบาดาล 44 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี การใช้น้ำบาดาลเพิ่มมากขึ้นก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีต่อระดับน้ำบาดาลและอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลก็คือปริมาณน้ำฝนที่ตกลงในแต่ละปี จากข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนและข้อมูลระดับน้ำบาดาล พบว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาแต่ละปีมีความสัมพันธ์กับการขึ้นลงของระดับน้ำบาดาล จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนในปี พ.ศ. 2556 เทียบกับปริมาณน้ำฝนในปี พ.ศ. 2555 จะเห็นว่า ปริมาณน้ำฝนในปี พ.ศ. 2556 มีปริมาณมากกว่าปี พ.ศ. 2555 ซึ่งไม่สอดคล้องกับระดับน้ำบาดาล ขึ้นอยู่กับปริมาณการกักเก็บน้ำบาดาลและการใช้น้ำบาดาลในพื้นที่

การติดตามระดับน้ำบาดาล

การติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลในพื้นที่แอ่งนครศรีธรรมราช-พัทลุง เป็นการติดตามระดับน้ำบาดาลในชั้นหินให้น้ำตะกอนร่วน ทั้งหมด 3 ชั้นน้ำบาดาล ในช่วงระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2558 จากสถานีบ่อสังเกตการณ์ทั้งหมด 33 สถานี รวมจำนวนบ่อทั้งสิ้น 58 บ่อ พบว่าระดับน้ำบาดาลมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ตามฤดูกาล การสูบน้ำบาดาลในช่วงที่ไม่มีฝนหรือช่วงฤดูแล้งจะมีมากกว่าปกติ จึงทำให้ระดับน้ำบาดาลลดลงจากระดับน้ำปกติ สรุบบ้างตามชั้นน้ำบาดาล ดังนี้

ชั้นน้ำบาดาลที่ 1 อยู่ที่ระดับความลึก 80-100 เมตร ความหนาของชั้นกรวดทรายเฉลี่ย 10-20 เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ได้อยู่ในเกณฑ์ 20-50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพดีสำหรับ ระดับน้ำบาดาลน้ำพุประมาณ 0.7 เมตร ในพื้นที่ ตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง จังหวัด นครศรีธรรมราช ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอปากพนัง จังหวัดพัทลุง และระดับน้ำบาดาลจากผิวดิน โดยเฉลี่ย ประมาณ 0-5 เมตร การใช้น้ำบาดาลในช่วงที่ไม่มีฝนหรือช่วงฤดูแล้งจะมีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้มากกว่าปกติ จึงทำให้ระดับน้ำบาดาลลดลงจากระดับน้ำปกติ และเมื่อมีฝนตกระดับน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นมาอยู่ในระดับปกติ แต่พบในบางพื้นที่มีการลดระดับของน้ำบาดาลอย่างต่อเนื่อง ได้แก่พื้นที่ ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง ตำบลบ้านราม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตนภูมิ ตำบลบ้านบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ความต่างของระดับน้ำบาดาลในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง อยู่ที่ 2 เมตรจากผิวดิน

ชั้นน้ำบาดาลที่ 2 อยู่ที่ความลึกประมาณ 130-150 เมตร ความหนาของชั้นกรวดทรายเฉลี่ย 5-20 เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ได้อยู่ในเกณฑ์ 10-30 ลูกบาศก์ต่อชั่วโมง คุณภาพดีระดับน้ำบาดาลโดยเฉลี่ยประมาณ 5-9 เมตร การใช้น้ำบาดาลในช่วงที่ไม่มีฝนหรือช่วงฤดูแล้งจะมีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้มากกว่าปกติ จึงทำให้ระดับน้ำบาดาลลดลงจากระดับน้ำปกติ และเมื่อมีฝนตกระดับน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นมาอยู่ในระดับปกติ ความต่างของระดับน้ำบาดาลในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งอยู่ที่ 2 เมตรจากผิวดิน แต่พบในบางพื้นที่มีการลดระดับของน้ำบาดาลอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ พื้นที่ ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง ตำบลบ้านราม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตนภูมิ ตำบลบ้านบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

ชั้นน้ำบาดาลที่ 3 อยู่ที่ความลึกประมาณ 170-200 เมตร ความหนาของชั้นกรวดทรายเฉลี่ย 10-15 เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ได้อยู่ในเกณฑ์ 15-30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำดี ชั้นน้ำบาดาลทั้ง ระดับน้ำบาดาลโดยเฉลี่ยประมาณ 9-16 เมตร ความต่างของระดับน้ำบาดาลในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งอยู่ที่ 1-2 เมตรจากผิวดิน แต่พบในบางพื้นที่มีการลดระดับของน้ำบาดาลอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ พื้นที่ ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง ตำบลบ้านราม จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตนภูมิ ตำบลบ้านบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

ทั้ง 3 ชั้นเป็นแบบชนิดภายใต้แรงดัน และมีแรงดันมาจากบ่อน้ำบาดาล

คุณภาพน้ำบาดาล

คุณภาพน้ำบาดาลมีค่าปริมาณคลอไรด์ค่อนข้างสูง โดยบางบ่อมีค่าสูงเกินกว่า 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร เกิดการเริ่มต้นของการรุกรานของน้ำทะเลเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาล ดังนั้น ในพื้นที่แอ่งน้ำบาดาล นครศรีธรรมราช-พัทลุง มีการขยายตัวของชุมชนเมือง และมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จากข้อมูล สถานีสังเกตการณ์น้ำบาดาลในยังไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่และชั้นน้ำบาดาล เมื่อเทียบกับข้อมูลการใช้น้ำบาดาล

ในพื้นที่แล้ว ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลจากใบอนุญาตขุดเจาะในพื้นที่แอ่งน้ำบาดาลนครศรีธรรมราช-พัทลุง จำนวนทั้งสิ้น 586 บ่อ มีการกระจายตัวทั่วทั้งแอ่ง ความลึกเจาะลึกสูงสุด 200 เมตร โดยเฉพาะอำเภอเมือง นครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลสถานีสังเกตการณ์น้ำบาดาลที่มีอยู่เดิม ยังไม่ครอบคลุมทุกชั้นน้ำบาดาลและพื้นที่ ควรที่จะมีสร้างเครือข่ายสถานีสังเกตการณ์น้ำบาดาลเพิ่มเติม ในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อการประเมินสถานการณ์น้ำบาดาลในพื้นที่ที่มีความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น จะได้หาแนวทางการป้องกันและวิธีแก้ไขปัญหที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

5.1.2 การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ และชลประทาน

แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 129,179 ไร่ หรือร้อยละ 2.09 ของพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน เป็นต้น ความต้องการใช้น้ำของจังหวัด จำแนก 4 ด้าน คือ

- อุปโภคบริโภค 85.27 ล้าน ลบ.ม./ปี
- ระบบนิเวศน์ 1,187.57 ล้าน ลบ.ม./ปี
- เกษตรกรรม 2,743.30 ล้าน ลบ.ม./ปี
- อุตสาหกรรม 28.00 ล้าน ลบ.ม./ปี

การพัฒนาแหล่งน้ำในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีหน่วยงานที่เข้าไปดำเนินการรวม 6 หน่วยงาน มีโครงการทั้งหมดรวมจำนวน 93 โครงการ สามารถเพิ่มความจุเก็บกักน้ำรวมทั้งสิ้น 1.39 ล้าน ลบ.ม. พื้นที่รับประโยชน์ 30,436 ไร่ ประชาชนรับประโยชน์ 10,097ครัวเรือนเช่น โครงการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนบางศรีเมือง อำเภอเมือง พื้นที่ได้รับการป้องกัน 7,410 ไร่ เชื่อมป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำเจ้าพระยา (แม่น้ำลัดเกร็ด) บริเวณวัดฉิมพลี (เพิ่มเติม) ม.1 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จ.นครศรีธรรมราช และโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำประตูละบายน้ำ คลองบางตลาดจังหวัดนครศรีธรรมราชพื้นที่รับประโยชน์ 4,600 ไร่ เป็นต้น

การชลประทาน

การพัฒนาแหล่งน้ำในจังหวัดนครศรีธรรมราช ในระบบชลประทาน

1. แหล่งน้ำขนาดใหญ่ จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่โครงการชลประทาน 521,500 ไร่ พื้นที่ชลประทาน 480,000 ไร่ ลักษณะโครงการเก็บกักน้ำ ป้องกันน้ำเค็มและกักเก็บน้ำ 66.13 ล้านลูกบาศก์เมตร
 2. แหล่งน้ำขนาดกลาง มีจำนวน 13 โครงการ พื้นที่ชลประทาน 187,250 ไร่ เก็บกักน้ำได้ 213.25 ล้านลูกบาศก์เมตร
 3. แหล่งน้ำขนาดเล็ก รวมทั้งสิ้น 209 โครงการ พื้นที่รับประโยชน์ 301,737 ไร่ เก็บกักน้ำได้ 18.40 ล้านลูกบาศก์เมตร
 4. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 30 โครงการ ในเขตความรับผิดชอบของโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช
 5. โครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 16 โครงการ
- คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน** สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 (สุราษฎร์ธานี) ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่ ลุ่มน้ำภาคใต้ตอนบน ประจำปี พ.ศ. 2563 ในพื้นที่จังหวัด

นครศรีธรรมราช คือ แม่น้ำตาปีตอนบน จำนวน 1 สถานี แม่น้ำตาปีตอนล่าง จำนวน 1 สถานี และ แม่น้ำปากพนัง จำนวน 7 สถานี รวมทั้งหมด 9 สถานี

1. แม่น้ำตาปีตอนบน

สรุปคุณภาพน้ำแม่น้ำตาปีตอนบนโดยรวม จากการตรวจวัดตลอดปี พบว่า คุณภาพน้ำ แม่น้ำตาปี ตอนบน (TP11 สะพานบ้านขุนพิปูน ตำบลยางค่อม อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช) อยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำประเภทที่ 2 หรือ ดี เป็นไปตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ

2. แม่น้ำตาปีตอนล่าง

สรุปคุณภาพน้ำแม่น้ำตาปีตอนล่างโดยรวม จากการตรวจวัดตลอดปี พบว่าคุณภาพน้ำ แม่น้ำตาปี ตอนล่าง (TP10 สะพานกรมโยธาฯ 2534 ตลาดฉวาง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช) อยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำประเภทที่ 3 หรือ พอใช้ เป็นไปตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ

3. แม่น้ำปากพนัง

สรุปคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนังโดยรวม จากการตรวจวัดตลอดปี พบว่าคุณภาพน้ำ แม่น้ำปากพนัง อยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำประเภทที่ 3 หรือ พอใช้ เป็นไปตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ

5.1.3 การเกษตร

เนื้อที่ 4,127,742 ไร่ หรือร้อยละ 66.42 ของพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย พื้นที่นา นาไร่ นาข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชสวน พืชไร่เลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ และ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 สภาพการใช้ที่ดิน จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2564

สัญลักษณ์	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	404,161	6.49
A	พื้นที่เกษตรกรรม	4,127,742	66.42
A1	พื้นที่นา	311,303	5.01
A100	นาไร่	59,373	0.96
A101	นาข้าว	251,930	4.05
A2	พืชไร่	17,238	0.28
A3	ไม้ยืนต้น	3,200,775	51.50
A4	ไม้ผล	444,277	7.15
A5	พืชสวน	10,682	0.17
A7	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	7,222	0.12
A9	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	136,196	2.19
F	พื้นที่ป่าไม้	1,352,956	21.78

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
W	พื้นที่น้ำ	129,379	2.09
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	61,303	0.99
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	1,298	0.02
W103	ทะเล	7,896	0.13
W201	อ่างเก็บน้ำ	15,048	0.24
W202	บ่อน้ำในไร่นา	12,269	0.20
W203	คลองชลประทาน	31,565	0.51
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	199,826	3.22
รวมทั้งหมด		6,214,064	100.0

5.1.4 ชุมชน

มีเนื้อที่ 404,161 ไร่ หรือร้อยละ 6.49 ประกอบด้วย ตัวเมืองและย่านการค้า หมู่บ้านจัดสรรร้าง หมู่บ้านบนพื้นราบ สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ สนามบิน ถนน ทางรถไฟ โรงงานอุตสาหกรรม สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สถานีบริการน้ำมัน

5.1.5 อุตสาหกรรม

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 – 30 เมษายน 2564 จังหวัดนครศรีธรรมราช มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 944 โรง มีการจ้างงาน 19,714 คน เงินลงทุน 58,450.90 ล้านบาท ซึ่งอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา (ยางแผ่นรมควัน น้ำยางข้น ยางแท่ง แปรรูปไม้ยางพารา) และอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันปาล์มดิบ เป็นต้น

อุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่

1. อุตสาหกรรมยางพาราและผลิตภัณฑ์ จำนวน 116 โรงงาน แยกเป็น

1.1 อุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน ปัจจุบันมีจำนวน 103 โรง กำลังการผลิตรวมประมาณ 325,000 ตัน/ปี ตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ จีน ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา

1.2 อุตสาหกรรมน้ำยางข้น มีโรงงาน 6 โรง กำลังการผลิต 78,250 ตัน/ปี ตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ มาเลเซีย และจีน

1.3 อุตสาหกรรมยางแท่ง มีโรงงาน 7 โรง กำลังการผลิต 335,800 ตัน/ปี ตลาดต่างประเทศที่สำคัญ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา

2. อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา มีโรงงาน 120 โรง กำลังการผลิต 1,100,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี ตลาดต่างประเทศที่สำคัญ ได้แก่ จีน

3. อุตสาหกรรมสกัดน้ำมันปาล์มดิบ มีจำนวน 8 โรง กำลังการผลิต 1,830 ตัน FFB/วัน

4. อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เป็นโรงงานขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิต 6.9 ล้านเมตริกตัน/ปี ผลิตและจำหน่ายปูนซีเมนต์ในพื้นที่ภาคใต้
5. อุตสาหกรรมผลิต ส่ง จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
 - โรงไฟฟ้าขนอม มีกำลังการผลิต 824 เมกกะวัตต์
 - ไฟฟ้าจาก Bio gas/Bio mass จำนวน 6 โรงงาน กำลังการผลิต 90.45 เมกกะวัตต์
6. โรงแยกก๊าซธรรมชาติ กำลังการผลิต SALES GAS 71,610 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน LPG 166,980 ตัน/ปี และก๊าซโซลีนธรรมชาติ 30,927 ตัน/ปี

5.1.6 สันทนาการ ประเพณี วัฒนธรรม

1. ประเพณีสารทเดือนสิบ

ประเพณีสารทเดือนสิบวิวัฒนาการมาจากประเพณีเปตพลีของพราหมณ์ ซึ่งลูกหลานจัดขึ้น เพื่อทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้แก่ผู้ล่วงลับไปแล้ว ต่อมาพวกพราหมณ์จำนวนมากได้หันมา นับถือพระพุทธศาสนา และยังถือปฏิบัติในประเพณีดังกล่าวอยู่ พระพุทธองค์เห็นว่า ประเพณีนี้มีคุณค่า เป็นการแสดงออกซึ่งความกตัญญูต่อบรรพบุรุษนำความสุขใจให้ผู้ปฏิบัติ จึงทรงอนุญาตให้อุบาสกอุบาสิกาประกอบพิธีนี้ต่อไปได้ ประเพณีสารทเดือนสิบมีมาตั้งแต่พุทธกาลคาดว่า เมื่อพระพุทธศาสนาเผยแผ่เข้ามาในนครศรีธรรมราชจึงรับประเพณีนี้มาด้วย การจัดงานระหว่างแรม 9 ค่ำ เดือนสิบ ถึงวันขึ้น 3 ค่ำ เดือนสิบเอ็ด รวม 10 วัน 10 คืน ในวันแรม 13 ค่ำ ซึ่งเป็นวันจ่าย หมายถึง จับจ่ายซื้อของที่จำเป็น หมูรับ หมายถึง สำหรับ ประกอบด้วยขนม 5 อย่าง คือ ขนมพอง ขนมลา ขนมสะบ้า ขนมดีซำ และขนมไข่ปลา วันแรม 14 ค่ำ เป็นวันยก หมูรับ ไปวัด สำหรับวันรับตายาย วันแรม 15 ค่ำ คือวันทำบุญสารท หรือเรียกว่า วันบังสกุล หรือวันส่งตายาย

2. ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ

ในสมัยที่พระเจ้าศรีธรรมมาโคกราชเป็นกษัตริย์ครองตามพรลิงค์ (นครศรีธรรมราช) อยู่ นั้น ได้มีการบูรณะปฏิสังขรณ์พระบรมธาตุเจดีย์ครั้งใหญ่ และแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 1773 ขณะเตรียมสมโภชพระบรมธาตุอยู่นั้น ชาวปากพนังมาราบทูลว่า คลื่นได้ซัดเอาผ้าแถบผืนหนึ่งซึ่งมีสภาพเขียนเรื่องพุทธประวัติมาขึ้นที่ชายหาดปากพนัง ชาวปากพนังเก็บผ้านั้นถวายพระเจ้า ศรีธรรมมาโคกราช พระองค์รับสั่งให้ซักผ้านั้นจนสะอาดเห็นภาพวาดพุทธประวัติ เรียกว่า "ผ้าพระบฏ" จึงรับสั่งให้ประกาศหาเจ้าของ ได้ความว่าชาวพุทธจากหงสาวดีคนหนึ่ง จะนำผ้าพระบฏไปบูชาพระพุทธบาทที่ลังกา แต่ถูกพายุพัดพามาขึ้นชายฝั่งปากพนัง เหลือผู้รอดชีวิตสิบคน พระเจ้าศรีธรรมมาโคกราชทรงมีความเห็นว่าการนำผ้าพระบฏไปห่มพระบรมธาตุเจดีย์ เนื่องในโอกาส สมโภชพระบรมธาตุ แม้จะไม่ใช่พระพุทธบาทตามที่ตั้งใจ แต่ก็เป็พระบรมสารีริกธาตุซึ่งเจ้าของผ้าพระบฏก็ยินดี การแห่ผ้าขึ้นธาตุจึงมีขึ้นตั้งแต่นั้น และดำเนินการสืบต่อมา จนกลายเป็นประเพณีสำคัญของชาวนครศรีธรรมราชในปัจจุบัน ประเพณีนี้จะนำผ้าไปห่มองค์พระบรมธาตุเจดีย์ ณ วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร ในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 (วันมาฆบูชา)

3. ประเพณีลากพระ

ในสมัยที่มีการสร้างพระพุทธรูปขึ้นแล้ว พุทธศาสนิกชนได้อัญเชิญพระพุทธรูป ซึ่งสมมุติแทนองค์พระพุทธเจ้ามาแห่แหน ซึ่งเปรียบเสมือนการรับเสด็จและถวายภัตตาหารให้ พระพุทธเจ้าด้วยตนเอง พระภิกษุจีนชื่ออึ้งจิง ได้จารึกแสวงบุญผ่านมายังอาณาจักรตามพรลิงค์ ได้พบเห็น ชาวบ้านปฏิบัติประเพณีลากพระจึงบันทึกจดหมายเหตุไว้ว่า "พระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์องค์หนึ่ง มีคนแห่แหนนำมา

จากวัด โดยประดิษฐานบนรถหรือบนแคร่ มีพระสงฆ์และฆราวาสหมู่ใหญ่ห้อมล้อมมา มีการตีกลองและบรรเลงดนตรีต่าง ๆ มีการถวายของหอมและดอกไม้และถือธงชนิดต่าง ๆ ที่ทอแสงในกลางแดด พระพุทธรูปเสด็จไปสู่หมู่บ้านด้วยวิธีดังกล่าว" วันลาภพระจะทำกันในออกพรรษา คือวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11

4. ประเพณีอาบน้ำคนแก่

อาบน้ำคนแก่เป็นประเพณีเกี่ยวเนื่องมาจากประเพณีสงกรานต์ชาวนครศรีธรรมราช เชื่อว่าในวันที่ 15 เมษายน เทวดาที่เฝ้ารักษาเมืองทั้งหลายจะพากันขึ้นไปเมืองสวรรค์กันหมด ทั้งเมืองจึงปราศจากเทวดา วันนี้จึงเรียกว่า "วันว่าง" คือเป็นวันที่ทุกสิ่งทุกอย่างว่างเทวดาคும்ครอง ชาวบ้านจะหยุดทำกิจการงานทุกอย่างเก็บสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ หมด ครกและสากตำข้าวก็จะแช่เอาไว้สามวัน ในวันว่าง ชาวบ้านจะนำภัตตาหารและเครื่องนมัสการต่าง ๆ ไปทำบุญที่วัดใกล้บ้าน เสร็จแล้วจึงไปสักการะและสงฆ์น้ำพระพุทธรูปที่สนามหน้าเมือง และนิยมนองรับน้ำจากการสงฆ์น้ำพระพุทธรูปที่สนามหน้าเมือง เพื่อนำไปไว้ใช้ในงานมงคลที่บ้านของตนอีกด้วย เมื่อสงฆ์น้ำพระพุทธรูปที่สนามหน้าเมืองเสร็จแล้ว ชาวนครศรีธรรมราชจะทำอาหาร เครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ไปให้ญาติคนแก่ที่ตนเคารพนับถือ แล้วขออาบน้ำให้ท่านด้วยเพื่อความเป็นสิริมงคลแก่ตนเองและครอบครัว ประเพณีอาบน้ำคนแก่จัดในช่วงของวันสงกรานต์ (13 - 15 เมษายน)

5. ประเพณีสวดด้าน

ในวันธรรมสวนะ พุทธศาสนิกชนจะมาทำบุญฟังธรรมกัน ณ วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร ซึ่งถือกันว่าเป็นศูนย์กลางของพระพุทธศาสนาแต่โบราณ จึงมีชาวบ้านมาทำบุญกันมากเป็นพิเศษ สถานที่ที่จัดให้มีภิกษุสงฆ์มาเทศนา คือในวิหารคดหรือพระระเบียง ชาวนครศรีธรรมราชเรียกว่า "ด้าน" การเทศน์ของพระภิกษุสงฆ์จะมีด้านละหนึ่งธรรมมาสน์เป็นอย่างน้อย การไปฟังเทศน์ฟังธรรมชาวบ้านจะต้องเตรียมตัวไปนั่งรอพระที่ระเบียงก่อนที่พระสงฆ์จะไปถึง ในขณะที่นั่งรอ บางคนก็พูดคุยสนทนาเรื่องราวต่าง ๆ บางคนก็มีเรื่องราวมาบอกเล่าสู่กันฟัง บางคนนั่งอยู่เฉย ๆ ทำให้น่าเบื่อ ในที่สุดจึงเกิดความคิดเห็นพ้องกันว่าควรหาหนังสือมาสวดจนกว่าพระจะมาเทศน์ เพื่อจะได้ฟังกันได้ทั้งความเพลิดเพลินและความรู้เป็นคติสอนใจ จึงเกิดประเพณีสวดด้านขึ้น การสวดด้านจะมีเฉพาะในวันพระหรือในวันธรรมสวนะ (ขึ้นหรือแรม 8 ค่ำ และขึ้นหรือแรม 15 ค่ำ) เวลาก่อนเพล ก่อนพระสงฆ์จะขึ้นธรรมมาสน์แสดงธรรมเทศนาให้พุทธศาสนิกชนฟังที่ระเบียงทั้งสี่ด้านในวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร

6. ประเพณีแห่นางดาน เทศกาลมหาสงกรานต์

ประเพณีแห่นางดาน เป็นประเพณีที่สำคัญในวันสงกรานต์ เดิมเป็นประเพณีพื้นบ้านโบราณฮินดู ที่หายสาบสูญไปกว่า 90 ปี การจัดทำพิธีแห่นางดาน ซึ่งเป็นงานที่จัดทำเพื่อเป็นการต้อนรับพระอิศวรผู้เป็นเจ้าของเสด็จลงมาเยี่ยมมนุษย์โลกปีละครั้ง ครั้งหนึ่งมีกำหนด 10 วัน การต้อนรับพระอิศวรจะจัดให้มีการแสดงเอ็กเกริกสนุกครีกครื้น มีเทพยดาทั้งหลายมาเฝ้าประชุมพร้อมกัน เป็นต้นว่า พระอาทิตย์/พระจันทร์ พระแม่คงคา และ พระแม่ธรณี ซึ่งพราหมณ์จะทำเป็นแผ่นกระดาน นำมาฝังไว้ที่หน้าขมรมโลกบาล (หอพระอิศวร) เมื่อพระอิศวรลงมายังโลกมนุษย์พระอุมาจะลงมาตามมาด้วย (พระอิศวรกับพระอุมา เป็นสามีภรรยา)พระอุมาเป็นเทพแห่งความสมบูรณ์ทางการเกษตร ในช่วงสงกรานต์บางครั้งฝน ไม่ตกตามฤดูกาลแห้งแล้ง ทำให้การเกษตรไม่ได้ผล มีความเชื่อว่าพระอิศวรมีพระหทัยโกรธไปด้วยกรณานบุคคลใดขอพรก็จะให้ง่าย ๆ มีเครื่องหมายประจำตัวพระอิศวร เรียกว่า

"ศิวลึงค์" เมื่อเชิญพระอิศวรลงมา จะโปรดให้เทพบริวาร ประกอบด้วยพระอาทิตย์-พระจันทร์ พระคงคา และพระแม่ธรณี ร่วมเป็นคณะทำงานอำนวยความสะดวกสมบูรณ์ให้แก่ชาวโลก พระอาทิตย์ ประทานพลังงานแก่สิ่งที่มีชีวิตในเวลากลางวัน พระจันทร์ประทานเวลากลางคืน ให้พืชพันธุ์ธัญญาหารผสมพันธุ์ ส่วนพระคงคาประทานน้ำทำให้เพียงพอ และพระธรณีเป็นที่รองรับสรรพสิ่งทั้งมวลบนพื้นโลก พิธีแห่ นางदान เป็นการแห่กระดาน 3 แผ่น แผ่นที่หนึ่ง เป็นภาพพระอาทิตย์ พระจันทร์ แผ่นที่สอง เป็นภาพ พระแม่คงคา และแผ่นที่สามเป็นภาพพระแม่ธรณี ประเพณีนี้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 12 - 15 เมษายน ช่วงงานเทศกาลมหาสงกรานต์

5.1.7 การคมนาคมทางน้ำ

การขนส่งทางน้ำ จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นเมืองติดต่อกับทางน้ำ ในอดีตเป็นเมืองท่าที่สำคัญ เป็นเส้นทางการขนส่งทางน้ำได้แก่ อำเภอปากพนัง อำเภอขนอม อำเภอท่าศาลา ปัจจุบันมีท่าเทียบเรือใช้ในการขนส่งสินค้ามีทั้งของรัฐบาลและเอกชน รวม 28 ท่าเทียบเรือ

5.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพหมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรือง่าย ๆ คือ การที่มีชนิดพันธุ์ (Species) สายพันธุ์ (Genetic) และระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่แตกต่างหลากหลายบนโลก ความหลากหลายทางชีวภาพมีอยู่ระหว่างสายพันธุ์ ระหว่างชนิดพันธุ์ และระหว่างระบบนิเวศ คือ ความแตกต่างระหว่างพันธุ์พืชและสัตว์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเกษตร ความแตกต่างหลากหลายระหว่างสายพันธุ์ ทำให้สามารถเลือกบริโภคข้าวเจ้าหรือข้าวเหนียว ตามที่ต้องการได้ หากไม่มีความหลากหลายของสายพันธุ์ต่าง ๆ แล้ว อาจจะต้องรับประทานสัมตำปูเค็มกับข้าวเจ้าก็เป็นได้ ความแตกต่างที่มีอยู่ในสายพันธุ์ต่าง ๆ ยังช่วยให้เกษตรกรสามารถเลือกสายพันธุ์ปศุสัตว์ และสัตว์ปีก เพื่อให้เหมาะสมตามความต้องการของตลาดได้ เช่น ไก่พันธุ์เนื้อ ไก่พันธุ์ไข่ดก วัวพันธุ์นม และวัวพันธุ์เนื้อ เป็นต้น

ความหลากหลายระหว่างระบบนิเวศ สามารถเห็นได้จากความแตกต่างระหว่างระบบนิเวศประเภทต่าง ๆ เช่น ป่าดงดิบ พุ่มหญ้า ป่าชายเลน ทะเลสาบ บึง หนอง ชายหาด แนวปะการัง ตลอดจนระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น พุงนา อ่างเก็บน้ำ หรือแม้กระทั่งชุมชนเมือง ของเราเอง ในระบบนิเวศเหล่านี้ สิ่งมีชีวิตที่ต่างชนิดกัน และมีสภาพการอยู่อาศัยแตกต่างกัน ทำให้โลกมีถิ่นที่อยู่อาศัยเหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ ระบบนิเวศแต่ละประเภทให้ประโยชน์แก่การดำรงชีวิตของมนุษย์แตกต่างกัน หรืออีกนัยหนึ่งให้ 'บริการทางสิ่งแวดล้อม' (Environmental service) ต่างกันด้วย อาทิ ป่าไม้ทำหน้าที่ดูดซับน้ำ ไม่ให้เกิดน้ำท่วมและการพังทลายของดิน ส่วนป่าชายเลนทำหน้าที่เก็บตะกอนไม่ให้ไปทบถมจนบริเวณปากอ่าวตื้นเขิน ตลอดจนป้องกันการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งจากกระแสลมและคลื่นด้วย

5.2.1 ความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตามมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 ระบุหมายความว่าคือ สิ่งที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นตามธรรมชาติในบริเวณทะเลและชายฝั่ง รวมถึงพฤษชาติ พืชพันธุ์ที่ชุ่มน้ำชายฝั่ง คลอง คูแพรก ทะเลสาบ และบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ ที่มีพื้นที่ติดต่อกับทะเลหรืออิทธิพลของน้ำทะเลเข้าถึง เช่น ป่าชายเลน

ป่าชายหาด หาด ที่ชายทะเล เกาะ ภูเขาทะเล ปะการัง ดอนหอย ฟีชและสัตว์ทะเล หรือสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์แก่ระบบนิเวศ ทางทะเลและชายฝั่ง เช่น ปะการังเทียม แนวลดแรงคลื่น และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานภาครัฐ มีภารกิจในการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศ โดยบริหารจัดการภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 ผ่านคณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งระดับจังหวัด ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดในแต่ละจังหวัดเป็นประธาน และปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคประชาชน หรือกลุ่มเครือข่ายทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่กระจายอยู่ในพื้นที่ 24 จังหวัดชายฝั่งทะเล เพื่อให้การบริหารจัดการดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จึงได้รวบรวมข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในระดับจังหวัดขึ้น ประกอบด้วย สถานภาพของทรัพยากร การดำเนินงาน การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ปัญหาและแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสม โดยข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในปี พ.ศ. 2559 ยกเว้นข้อมูลสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่งที่เป็นข้อมูลที่มีการสำรวจใหม่ในปี พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ เพื่อให้ข้อมูลชุดนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในแต่ละจังหวัดได้อย่างเท่าเทียม เสมอภาค และมองภาพรวมในแต่ละพื้นที่ไปในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผน และการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของจังหวัดให้ยั่งยืนสืบไป

5.2.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ ในป่าชายเลน

ป่าชายเลน (Mangrove forest) เป็นระบบนิเวศในแนวเชื่อมต่อระหว่างผืนแผ่นดินกับน้ำทะเลในเขตร้อน (Tropical) และกึ่งร้อน (Subtropical) ประกอบด้วยสังคมพืชและสัตว์หลากหลายชนิดดำรงชีวิตร่วมกันภายใต้สภาพแวดล้อมเงื่อนไขที่ต้องเป็นดินเลน น้ำกร่อย และมีน้ำทะเลท่วมถึงอย่างสม่ำเสมอ ป่าชายเลนจึงพบได้ในบริเวณที่เป็นชายฝั่งทะเล ปากแม่น้ำ อ่าว ทะเลสาบ และรอบเกาะแก่งต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล ป่าชายเลนอาจเรียกว่า “ป่าโกงกาง” ได้อีกชื่อหนึ่งตามพันธุ์ไม้โกงกางที่พบเป็นจำนวนมากนั่นเอง ในระบบนิเวศป่าชายเลน สิ่งไม่มีชีวิตและสิ่งมีชีวิตในป่าชายเลนจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างซับซ้อน ทั้งในแง่การหมุนเวียนของธาตุอาหารและการถ่ายทอดพลังงาน แต่สามารถอธิบายง่าย ๆ ได้ว่าเมื่อผู้ผลิต คือ พืช เติบโตขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยแสงจะมีส่วนของใบไม้ กิ่งไม้และเศษไม้ ที่ร่วงหล่นทับถมในน้ำและดิน จะถูกย่อยสลายโดยผู้ย่อยสลายได้แก่ รา แบคทีเรีย โปรโตซัวชนิดต่าง ๆ กลายเป็นอินทรีย์วัตถุ และในที่สุดก็จะกลายเป็นแร่ธาตุกลับคืนสู่ระบบนิเวศ บางส่วนถูกบริโภคโดยกลุ่มกินอินทรีย์สาร เช่น แพลงก์ตอนพืช ที่ต่อไปจะกลายเป็นแหล่งอาหารโปรตีนอันอุดมสมบูรณ์ให้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำเล็ก ๆ ที่จะถูกบริโภคต่อไปอีกเป็นอาหารของพวกกุ้ง ปู และปลา ขนาดใหญ่ขึ้นไปเรื่อย ๆ ตามลำดับ หรือบางส่วนก็จะตายและถูกย่อยสลายกลับเป็นธาตุอาหารสะสมอยู่ในป่านั่นเอง ธาตุอาหารและอินทรีย์สารบางส่วนถูกพัดพาออกไปสู่อ่างน้ำ สร้างความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ท้องทะเลภายนอก ป่าชายเลนจึงเป็นระบบนิเวศที่มีความเฉพาะตัวและมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของชายฝั่งทะเลนับเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามหาศาลทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ดังนี้

- 1) ป่าชายเลนเป็นแหล่งพลังงานและแหล่งวัตถุดิบไม้ใช้สอยในครัวเรือน

ไม้จากป่าชายเลนโดยเฉพาะไม้โกงกางสามารถนำมาเผาถ่านซึ่งให้ถ่านที่มีคุณภาพดี เพราะให้ความร้อนสูงและไม่แตกสะเก็ด นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์ไม้ป่าชายเลนในรูปของไม้ฟืน เพื่อการหุงต้มในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยบริเวณป่าชายเลนและใกล้เคียง อีกทั้งไม้จากป่าชายเลนหลายชนิดสามารถใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้างและใช้สอยด้วย เช่น ทำเสาเข็ม ไม้ค้ำยัน ไม้ก่อสร้าง เฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์การประมง เปลือกของไม้ป่าชายเลนบางชนิดสามารถนำมาสกัดสารแทนนิน ใช้ในการย้อมแหวน ทำน้ำหมึก ทำสี ทำกาบ และใช้ในอุตสาหกรรมฟอกหนัง เป็นต้น

2) ป่าชายเลนเป็นแหล่งพืชผักและพืชสมุนไพร

พืชป่าชายเลน ในที่นี้หมายถึงพืชหรือพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ ทั้งไม้ล้มลุกหรือไม้ยืนต้นที่อยู่ในป่าชายเลนและมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามแต่ละท้องถิ่น ในแต่ละฤดูกาลชาวบ้านในท้องถิ่นบริเวณชายฝั่งต่างก็มีประสบการณ์และเรียนรู้ในการนำพืชป่าชายเลนไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ทั้งเป็นอาหาร และพืชสมุนไพรไม่ว่าจะเป็นส่วนของใบ ดอก ผล หน่อ หัว เหง้าราก และเปลือกลำต้น ซึ่งจุดเด่นที่น่าสนใจของพืชป่าชายเลนคือเป็นทรัพยากรในท้องถิ่นที่หาได้ง่ายขึ้นเองตามธรรมชาติและให้ผลผลิตได้ทุกฤดูกาล พืชในป่าชายเลนที่สามารถนำมาใช้เป็นผักพื้นบ้านได้นั้นมีอยู่หลายชนิด เช่น ใบชะคราม ยอดปลิง ยอดผักเบี้ยทะเล ถั่วขาว จาก ถอบแถบน้ำปรงหนู ลำพู ลำแพน สาหร่ายสาย เป็นต้น

พืชในป่าชายเลนหลายชนิดมีสรรพคุณทางยา ใช้เป็นยาสมุนไพรได้ เช่น เหงือกปลาหมอ มะนาวผี ใช้รักษาโรคผิวหนัง ผลของตะบูนขาวใช้รักษาโรคบิดและโรคท้องร่วง รากตาตุ่มทะเลใช้แก้ อักเสบ แก้ไข้ แก้คัน ขลุ้ใช้ต้มดื่มบรรเทาโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะและแก้อาการปวดเมื่อย เป็นต้น

3) ป่าชายเลนเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นแหล่งอาหารที่อยู่อาศัย หลบภัย เจริญเติบโตของสัตว์น้ำนานาชนิด

ป่าชายเลนเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน โดยเฉพาะตัวอ่อนของปู กุ้ง หอย ซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ รวมทั้งสัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อาหาร ทั้งนี้เนื่องจากป่าชายเลนเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำดังกล่าวมาแล้ว โดยเฉพาะปลาหลายชนิดที่เป็นที่นิยมในการบริโภค ปลาทะเลหลายชนิดวางไข่ในป่าชายเลนและอาศัยเจริญเติบโตในระยะแรก เมื่อเจริญเติบโตแข็งแรงดีแล้วจึงออกสู่ทะเล และหลายชนิดที่แม้จะวางไข่ในทะเลแต่ตัวอ่อนจะเคลื่อนย้ายสู่ป่าชายเลนเพื่ออาศัยหลบซ่อนศัตรูและหาอาหาร สัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ปลากะพงขาว ปลานวลจันทร์ทะเล ปลากระบอก ปลาเก๋า กุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย หอยนางรม หอยแมลงภู่ หอยแครง ปูแสม ปูม้า และปูทะเล ล้วนแล้วแต่มีวงจรชีวิตบางส่วนที่ต้องเข้ามาอาศัยในป่าชายเลนทั้งสิ้น

4) ป่าชายเลนช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่งและใกล้เคียง

โดยเฉพาะระบบนิเวศหญ้าทะเลและปะการัง โดยมีบทบาทในการรักษาสมดุลของธาตุอาหารและความอุดมสมบูรณ์ของชายฝั่ง ซึ่งจะส่งผลถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง ป่าชายเลนยังช่วยกักเก็บตะกอนดิน มิให้ลงไปทับถมและเกิดความเสียหายในแนวปะการัง

5) ป่าชายเลนช่วยป้องกันดินชายฝั่งพังทลาย

รากของต้นไม้ในป่าชายเลนซึ่งสานกันแน่นหนา จะช่วยบรรเทาความเร็วจากกระแสน้ำลง ซึ่งนอกจากจะช่วยลดการพังทลายและกัดเซาะของดินชายฝั่ง ยังทำให้ตะกอนที่แขวนลอยมากับน้ำทับถม

เกิดเป็นแผ่นดินงอกใหม่ เมื่อระยะเวลาผ่านไปก็จะขยายออกไปในทะเล เกิดเป็นหาดเลนอันเหมาะสมแก่การเกิดของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนต่อไป

6) ป่าชายเลนเป็นพื้นที่สำหรับดูดซับสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ

รากของต้นไม้ในป่าชายเลนที่งอกออกมาอยู่เหนือพื้นดินทำหน้าที่คล้ายตะแกรงธรรมชาติ ที่คอยดักกรองสิ่งปฏิกูลและสารพิษต่าง ๆ จากบนบกไม่ให้ลงสู่ทะเล โลหะหนักหลายชนิดเมื่อถูกพัดพามาตามกระแสน้ำก็จะตกตะกอนลงที่บริเวณดินเลนในป่าชายเลนนอกจากนั้นขยะและคราบน้ำมันต่าง ๆ ก็จะถูกดักกรองไว้ในป่าชายเลนด้วยเช่นกัน

7) ป่าชายเลนเป็นฉากกำบังภัยธรรมชาติที่ช่วยปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยบริเวณชายฝั่ง โดยทำหน้าที่เหมือนปราการช่วยบรรเทาความรุนแรงของคลื่นและลมให้ลดน้อยลงก่อนจะขึ้นฝั่ง มิให้สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงแก่ที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกินของชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียง

8) ป่าชายเลนเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและแหล่งศึกษาธรรมชาติ

ระบบนิเวศป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว เป็นแหล่งที่อุดมไปด้วยพรรณไม้นานาชนิดที่มีใบดอกและผลสวยงามแปลกตา อีกทั้งยังเป็นแหล่งที่มีทั้งสัตว์น้ำและสัตว์บก โดยเฉพาะนกชนิดต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ร่วมกันหลากหลายชนิดทำให้ป่าชายเลนเป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ ศึกษาหาความรู้ และสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ต่อไป

9) ป่าชายเลนช่วยลดภาวะโลกร้อน ป่าชายเลนถือว่าเป็นแหล่งที่มีการสะสมของคาร์บอนสูงมาก และต้นไม้ป่าชายเลนหลายชนิดมีความสามารถในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ผ่านกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงสูงกว่าป่าประเภทอื่น อีกทั้งยังเพิ่มปริมาณออกซิเจนในบรรยากาศเป็นปริมาณที่มากอีกด้วย

5.2.3 ความหลากหลายทางชีวภาพ ในป่าพรุควนเคร็ง

ป่าพรุควนเคร็งมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง โดยเป็นที่อยู่ของพืชเฉพาะถิ่น เช่น กระจูด ที่ใช้เป็นวัตถุดิบทำเครื่องจักสาน และไม้ยืนต้นอย่าง ไทร และ สะเดี้ยว ซึ่งเป็นอาหารของปลาดุกลำพัน ปลาท้องถิ่นที่ใกล้สูญพันธุ์ นอกจากนี้ยังมีความหลากหลายของระบบนิเวศในป่าพรุซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญ และมีความซับซ้อนของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมกัน

ความหลากหลายของพันธุ์พืชเศรษฐกิจ พบพืชที่สร้างรายได้ให้ชุมชน เช่น กระจูด ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเครื่องจักสาน

ไม้ยืนต้นเฉพาะถิ่น มีต้นไทรและต้นสะเดี้ยว ซึ่งผลของต้นไม้เหล่านี้เป็นอาหารสำคัญของปลาดุกลำพัน

พืชเฉพาะป่าพรุ นอกจากนี้ยังมีพืชเฉพาะถิ่นของป่าพรุ เช่น ช้างไห้ ตังหนใบใหญ่ ชีหนอนพรุ หมากแดง และหวายสะเดาน้ำ

ความหลากหลายของสายพันธุ์สัตว์ พบปลาดุกลำพัน เป็นปลาที่พบในป่าพรุเท่านั้น การเพาะขยายพันธุ์และปลูกต้นไม้ที่เป็นอาหารของปลาดุกลำพันเป็นการอนุรักษ์พันธุ์ปลาท้องถิ่นที่สำคัญ

ความหลากหลายของระบบนิเวศ

เป็นแหล่งน้ำ ป่าพรุควนเคร็งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี รองรับน้ำจากเทือกเขาหลวง

มีระบบนิเวศที่ซับซ้อน ความหลากหลายของพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในป่าพรุ ทำให้เกิดระบบนิเวศที่ซับซ้อนและอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งอาหารและสร้างรายได้ให้กับชุมชน

ความสำคัญและการอนุรักษ์ ป่าพรุควนเคร็งถือเป็นป่าพรุผืนสุดท้ายของจังหวัดนครศรีธรรมราช และเป็นป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์และมีความซับซ้อนเชิงนิเวศ การอนุรักษ์ป่าพรุนี้มีความสำคัญในการรักษาสายพันธุ์สัตว์น้ำพื้นถิ่น และความสมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่

5.2.4 ความหลากหลายทางชีวภาพ บริเวณแหล่งน้ำสายหลัก

มณฑกา, สุภาวดี, และดำรงศพันธ์. (2566) ได้ศึกษาความหลากหลายของสาหร่ายและดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสายหลัก จังหวัดนครศรีธรรมราช ครอบคลุมแหล่งน้ำสายหลัก 8 อำเภอ ได้แก่ คลองกลาย อำเภอท่าศาลา แม่น้ำปากพนัง อำเภอปากพนัง คลองท่าดี อำเภอลานสกา คลองน้ำตกโยง อำเภอทุ่งสง คลองท่าแพ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช แม่น้ำหลวง อำเภอทุ่งใหญ่ คลองเสาชง อำเภอร่อนพิบูลย์ และคลองนอกท่า อำเภอพรหมคีรี พบสาหร่าย 35 สกุล 60 ชนิด ใน 4 ดิวิชัน โดยพบสกุลในดิวิชัน Chrysophyta 58% มากที่สุด รองลงมา Chlorophyta 23%, Euglenophyta 13% และ Cyanophyta 6% ดัชนีความหลากหลายชนิด (H') ระหว่าง 0.57-2.21 สาหร่ายสกุลเด่นที่พบทุกจุดเก็บตัวอย่าง ได้แก่ *Navicula* spp., *Chlorella* spp., *Euglena* spp. และ *Pinnularia* spp. จากการใช้สาหร่ายสกุลเด่นเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำแบบ AARL-CMU Score พบคลองน้ำตกโยง อำเภอทุ่งสง มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำเฉลี่ยเท่ากับ 5 จัดเป็นคุณภาพน้ำปานกลาง อยู่ในระดับสารอาหารปานกลาง (mesotrophic) โดยพบ *Fragilaria* spp., *Navicula* spp. และ *Pinnularia* spp. เป็นสกุลหลัก ส่วนคลองกลาย อำเภอท่าศาลา, คลองนอกท่า อำเภอพรหมคีรี, แม่น้ำหลวง อำเภอทุ่งใหญ่ และคลองเสาชง อำเภอร่อนพิบูลย์ มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำเฉลี่ยเท่ากับ 6.75, 7.25, 7 และ 5.8 ตามลำดับ จัดเป็นคุณภาพน้ำปานกลางถึงไม่ดี อยู่ในระดับสารอาหารปานกลางถึงสูง (mesotrophic to eutrophic) โดยพบ *Rhizosolenia setigera*, *Euglena* spp., *Chlorella* spp., *Navicula* spp., *Synedra* spp., *Scenedesmus* spp., *Oscillatoria* spp., *Gomphonema* spp., *Surirella* spp., *Pinnularia* spp., *Fragilaria* spp. และ *Phacus* sp. เป็นสกุลหลัก และแหล่งน้ำที่มีคุณภาพไม่ดี ได้แก่ คลองท่าดี อำเภอลานสกา แม่น้ำปากพนัง อำเภอปากพนัง และคลองท่าแพ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำเฉลี่ยเท่ากับ 7.67, 8.67 และ 8.5 ตามลำดับ อยู่ระดับสารอาหารสูง (eutrophic) โดยพบ *Anabaena* sp., *Cruciginella* sp., *Hantzschia* sp., *Euglena* sp.2., *Trachelomonas* sp. และ *Scenedesmus* spp. เป็นสกุลหลัก การตรวจสอบคุณภาพน้ำทางกายภาพ และทางเคมี ในภาพรวมมีค่าอุณหภูมิระหว่าง 27.9-31.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงของน้ำระหว่าง 0.20-1.5 เมตร, สีของน้ำมีลักษณะตั้งแต่ใส ชุ่นเล็กน้อยจนถึงสีน้ำตาลคล้ำถึงดำ, ความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 7.00- 8.14, การละลายออกซิเจนในน้ำระหว่าง 1.8-9.4 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ระหว่าง 0.2-7 มิลลิกรัม/ลิตร

5.3 การบริหารทางระบบนิเวศ

บริการทางระบบนิเวศ คือ ประโยชน์ที่มนุษย์ได้รับจากระบบนิเวศเพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งเป็นประโยชน์ที่จับต้องได้ (Tangible) และจับต้องไม่ได้ (Intangible) อาทิ

การผสมเกสรของพืชโดยผึ้งและสัตว์อื่น ๆ มีส่วนช่วยในการผลิตอาหาร หรือพื้นที่ป่าชายน้ำ (Riparian buffer) และพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) ที่ทำหน้าที่เป็นกันชนไม่ให้น้ำเข้ามาท่วมในพื้นที่อยู่อาศัย เป็นต้น

บริการจากระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ (ตารางที่ 5-2)

ด้านวัฒนธรรม (Cultural services) พื้นที่ที่มีคุณค่าทางจิตใจและความเชื่อ การนันทนาการและการพักผ่อนการท่องเที่ยว แหล่งชนบทธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม

ด้านการเป็นแหล่งผลิต (Provisioning services) แหล่งอนุบาลปลา สัตว์น้ำอื่น ๆ เนื้อไม้ อาหารสัตว์ แหล่งทรัพยากรพันธุกรรม แหล่งผลิตน้ำท่า เพื่อการอุปโภค-บริโภค แหล่งสมุนไพร/ยารักษาโรค

ด้านการควบคุม (Regulating services) การกักเก็บคาร์บอน การกรองสารพิษ การควบคุมการไหลของน้ำ การบรรเทาน้ำท่วม การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การย่อยสลายของเสีย

ด้านสนับสนุน เกื้อกูลต่อระบบชีวิตทั้งหมด (Supporting services) เช่น การควบคุมการหมุนเวียนของธาตุอาหารในดิน ความสำคัญในฐานะเป็นแหล่งการผลิตขั้นปฐมภูมิ

ตารางที่ 5-2 บริการที่ได้จากระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทต่าง ๆ

ประเภทของพื้นที่ชุ่มน้ำ บริการจากระบบนิเวศ	พื้นที่ชุ่มน้ำในแผ่นดิน					พื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล						พื้นที่ชุ่มน้ำที่สร้างขึ้น						
	แม่น้ำ	ทะเลสาบ	ป่าพรุ	หนองน้ำ	น้ำใต้ดิน	ลุ่มน้ำเค็ม	ป่าชายเลน	แนวชายฝั่งทะเล	แนวปะการัง	แนวพืชน้ำ	ทะเลสาบน้ำเค็ม / ชายฝั่ง	สาหร่าย	อ่างเก็บน้ำ	นาข้าว	ทุ่งหญ้า	บ่อน้ำ	นาเกลือ	บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ
ด้านการเป็นแหล่งผลิต																		
อาหาร					-													
น้ำจืด						-	-	-	-	-								
เส้นใย & เชื้อเพลิง					-		-	-	-	-								
ผลิตภัณฑ์ชีวเคมี		?	?		?			?		?	?	?	-	?	?		?	
ทรัพยากรพันธุกรรม			?	?	?			?		?	?			?	?			
ด้านการควบคุม																		
สภาพภูมิอากาศ											-							
อุทกวิทยา								-	-	-								
ควบคุมมลภาวะ										-	?							
ป้องกันการกัดเซาะ																		
ภัยธรรมชาติ					-													
ด้านวัฒนธรรม																		
คุณค่าทางใจ & แรงบันดาลใจ						?		?		-								
แหล่งพักผ่อนหย่อนใจ						?	?	?		-								
สุนทรียภาพ								-		-								
การศึกษา																		
ด้านการสนับสนุน																		
ความหลากหลายทางชีวภาพ																		
การสร้างดิน					-			-	-	-								
การหมุนเวียนสารอาหาร										-								
การผสมเกสร					-			-	-	-	?							

หมายเหตุ: ■ บทบาทสูง ■ บทบาทปานกลาง ■ บทบาทน้อย ? ไม่มีข้อมูล - ไม่เกี่ยวข้อง

ที่มา: ดัดแปลงจาก Ramsar Convention on Wetlands. (2018). Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People. Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat.

5.3.1 การบริการทางระบบนิเวศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

การบริการทางระบบนิเวศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชครอบคลุมถึงการจัดการทรัพยากร เช่น ป่าชายเลน ปะการัง และหญ้าทะเล เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศให้ยั่งยืน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมีบทบาท

ในการคุ้มครองทรัพยากรเหล่านี้ รวมถึงส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษา

ประเภทของการบริการทางระบบนิเวศ

การให้บริการด้านการจัดหา (Provisioning Services): การจัดหาทรัพยากรธรรมชาติจากทะเลและชายฝั่ง เช่น สัตว์น้ำ, พืชทะเล, และน้ำจืดเพื่อใช้ประโยชน์

การให้บริการด้านการควบคุม (Regulating Services): การควบคุมกระบวนการทางธรรมชาติ เช่น การควบคุมคุณภาพน้ำ, การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, การป้องกันชายฝั่งจากภัยธรรมชาติด้วยป่าชายเลน

การให้บริการด้านวัฒนธรรม (Cultural Services): การใช้ประโยชน์จากทะเลและชายฝั่งในด้านสันทนาการ การท่องเที่ยว เชิงนิเวศ และการศึกษา.

การให้บริการด้านการสนับสนุน (Supporting Services): การสนับสนุนกระบวนการพื้นฐานของระบบนิเวศ เช่น การเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต การหมุนเวียนของธาตุอาหาร และการสร้างดินที่อยู่ให้กับสิ่งมีชีวิต

ตัวอย่างทรัพยากรและการบริหารจัดการในนครศรีธรรมราช

ป่าชายเลน: เป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้ที่อยู่อาศัยแก่สัตว์น้ำ, การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์

หาดและแนวปะการัง: เป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่สำคัญ การบริหารจัดการจึงมุ่งเน้นการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนและหลีกเลี่ยงการทำลายสิ่งแวดล้อม

5.3.2 การบริการทางระบบนิเวศ ในป่าชายเลน

การบริการทางระบบนิเวศป่าชายเลนในจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและชุมชนในพื้นที่ รวมถึงการป้องกันภัยธรรมชาติ โดยเป็นแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำและพืชพันธุ์นานาชนิด เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ช่วยอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การบริการเหล่านี้มีคุณค่าทั้งในด้านการใช้งานโดยตรง เช่น การประมง และด้านอ้อม เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ความสำคัญของการบริการทางระบบนิเวศป่าชายเลน

เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย: ป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำหลายชนิด เช่น กุ้ง หอย ปู และปลา เป็นแหล่งอาหารหลักและที่หลบภัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน ซึ่งส่งผลต่อการประมง

เป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ: ป่าชายเลนเป็นที่อยู่ของพืชและสัตว์นานาชนิด รวมถึงนก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม ทำให้มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง

ป้องกันภัยธรรมชาติ: ระบบนิเวศป่าชายเลนทำหน้าที่เป็นแนวป้องกันชายฝั่งจากการกัดเซาะ ป้องกันคลื่น ลม และพายุ ช่วยลดความรุนแรงของภัยธรรมชาติ

มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ: การบริการเหล่านี้สร้างรายได้ให้กับชุมชนผ่านการประมง การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าชายเลน และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

เป็นแหล่งบำบัดน้ำเสีย: ป่าชายเลนมีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำเสียจากแหล่งต่าง ๆ ช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศทางทะเล

ตัวอย่างโครงการและการจัดการในนครศรีธรรมราช

โครงการจัดที่ดินทำกิน: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) มีนโยบายจัดสรรที่ดินทำกินในพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมให้แก่ประชาชนควบคู่ไปกับการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนที่สมบูรณ์

การฟื้นฟูป่าชายเลน: มีการดำเนินงานฟื้นฟูและปลูกป่าชายเลนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเพิ่มศักยภาพของป่าในการให้ประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

5.3.3 การบริการทางระบบนิเวศ ในป่าพรุควนเคร็ง

การบริการทางระบบนิเวศที่สำคัญของป่าพรุควนเคร็ง นครศรีธรรมราช ได้แก่ การเป็นแหล่งน้ำจืดที่สำคัญ แหล่งอาหาร จากสัตว์น้ำและพืชพรรณ การควบคุมการกัดเซาะและป้องกันน้ำท่วม การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน และการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่มีเอกลักษณ์

บริการทางระบบนิเวศหลักของป่าพรุควนเคร็ง

การจัดการน้ำ (Water regulation): ป่าพรุทำหน้าที่เป็นแหล่งกักเก็บน้ำจืดขนาดใหญ่ ช่วยหล่อเลี้ยงพื้นที่รอบข้างและเป็นแหล่งน้ำสำคัญสำหรับชุมชนและภาคเกษตรกรรม

การเป็นแหล่งอาหาร (Provisioning services): เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด เช่น ปลา กุ้ง และสัตว์เลื้อยคลาน รวมถึงเป็นแหล่งพืชพรรณที่มีประโยชน์

การควบคุมการกัดเซาะและการป้องกันน้ำท่วม (Erosion control & flood regulation): รากของพืชในป่าพรุช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และช่วยชะลอน้ำ ทำให้ลดความรุนแรงของน้ำท่วมได้

การควบคุมสภาพภูมิอากาศ (Climate regulation): ป่าพรุมีบทบาทสำคัญในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากชั้นบรรยากาศ ช่วยลดภาวะโลกร้อน

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Cultural services & tourism): ความสวยงามและเอกลักษณ์ของป่าพรุเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว ทำให้เกิดรายได้แก่ชุมชนท้องถิ่น และยังเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่สำคัญ

ความสำคัญต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

การสนับสนุนวิถีชีวิตชุมชน: ชาวบ้านในพื้นที่พึ่งพาทรัพยากรจากป่าพรุเพื่อการดำรงชีวิต เช่น การหาปลา การเก็บพืชสมุนไพร.

การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ: เป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตหลากหลายสายพันธุ์ ทั้งพืชและสัตว์ ซึ่งหลายชนิดเป็นสัตว์หายาก

การสร้างความรู้: การอนุรักษ์ป่าพรุช่วยสร้างความตระหนักรู้ให้ผู้คนเห็นถึงความสำคัญของระบบนิเวศที่เปราะบางนี้

หมายเหตุ: ข้อมูลข้างต้นอิงจากข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับป่าพรุและการบริการทางระบบนิเวศที่เกี่ยวข้อง สำหรับรายละเอียดเฉพาะของป่าพรุควนเคร็ง อาจต้องค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานวิจัยและการจัดการในพื้นที่นั้น

5.3.4 การบริการทางระบบนิเวศ บริเวณแหล่งน้ำสายหลัก

การบริการระบบนิเวศบริเวณแหล่งน้ำในจังหวัดนครศรีธรรมราชมุ่งเน้นการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการเพื่อความยั่งยืน เช่น การขุดลอกร่องน้ำปากพยับเพื่อรักษาระบบนิเวศและป้องกันน้ำ

ท่วม การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งโดยการสร้างแนวกันคลื่นซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และการฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังให้กลับคืนความอุดมสมบูรณ์

โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นโครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ที่มุ่งแก้ไขปัญหาน้ำท่วม น้ำเค็มรุกล้ำ และปัญหาการขาดแคลนน้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่มีแม่น้ำปากพนังไหลผ่านและมักประสบปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนและขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง โครงการนี้มีเป้าหมายในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่

5.4 มาตรการ กฎหมาย นโยบาย

การป้องกันและคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำ มีนโยบายและกฎหมาย ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกันและคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยหรือระดับท้องถิ่น เพื่อตอบสนองต่อการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ได้แก่

5.4.1 นโยบายและอนุสัญญาระหว่างประเทศ

1) อนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention) หรืออนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นข้อตกลงระหว่างรัฐบาล ซึ่งกำหนดกรอบการทำงานสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอันเป็นการอนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำ

2) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity : CBD) ความหลากหลายทางชีวภาพในที่นี้ มีความครอบคลุมมากกว่าความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Taxonomic diversity) โดยรวมถึงความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic diversity) และความหลากหลายทางระบบนิเวศ (Ecological diversity)

3) โครงการมนุษย์และชีวมณฑล (Man and the Biosphere (MAB) Programme) ขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ได้ริเริ่มโครงการเขตสงวนชีวมณฑล มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 โดยมีลักษณะแบบสหสาขา (Interdisciplinary) เชื่อมโยงระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ลักษณะการดำเนินงานเป็นโครงการวิจัยและฝึกอบรม เพื่อพัฒนาพื้นฐานของงานด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกต้อง ทั้งเป็นการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากรนั้น ๆ และเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติ นับเป็นรูปแบบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งต้องมีพื้นที่เปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน เรียกว่า “เขตสงวนชีวมณฑล” (Biosphere reserves)

4) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) มีเป้าหมายที่ 6: สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน มีเป้าประสงค์ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ การเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัย และเป้าหมายที่ 15 ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

5) กฎหมายต่างประเทศ อื่นอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ โดยเฉพาะเป็นแหล่งที่อยู่ของนกน้ำ ค.ศ. 1971 (Convention on Wetlands of International

Importance as Waterfowl Habitat, 1971) ประเทศสหรัฐอเมริกา ภายใต้ การบริหารจัดการของ พระราชบัญญัติพื้นที่ชุ่มน้ำ The Freshwater Wetlands Act in 1975 ของรัฐ นิวยอร์ก สาธารณรัฐเกาหลี The Wetlands Conservation Act ค.ศ. 1999 เป็นต้น

5.4.2 นโยบายและกฎหมายของประเทศไทย

1) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ด้วยการดำเนิน มาตรการต่าง ๆ ได้แก่ มาตรการที่ 1 ป้องกัน ควบคุม กำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมาย มาตรการที่ 2 ลดการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ มาตรการที่ 3 ติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ มาตรการที่ 4 ปรับปรุงสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งน้ำ มาตรการที่ 5 สร้างการมีส่วนร่วม และจิตสำนึก ให้กับทุกภาคส่วน เช่น กำกับ ตรวจสอบ และบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษ การลดอัตรา การระบายมลพิษของนิคมอุตสาหกรรม การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำ การกำจัดวัชพืช เก็บขยะ และขุดลอกตะกอนดินและปรับสภาพแวดล้อมในแม่น้ำ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่องค์ความรู้ ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ เป็นต้น

2) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 “ทรัพยากรน้ำสาธารณะ” หมายความว่า น้ำใน แหล่งน้ำที่ประชาชนใช้หรือที่สงวนไว้ให้ประชาชนใช้ร่วมกัน หรือโดยสภาพประชาชนอาจใช้ประโยชน์ ร่วมกัน และให้หมายความรวมถึงแม่น้ำ ลำคลอง ทางน้ำ บึง แหล่งน้ำใต้ดิน ทะเลสาบ น่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขต พื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำตามธรรมชาติอื่น ๆ แหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างหรือพัฒนาขึ้นเพื่อให้ ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันแหล่งน้ำระหว่างประเทศที่อยู่ภายในเขตประเทศไทยซึ่งประชาชนนำมาใช้ ประโยชน์ได้ ทางน้ำชลประทานตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทาน และน้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วย น้ำบาดาล ในหมวด 6 การอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะ (มาตรา 73 – มาตรา 79) กำหนดให้ คณะกรรมการ ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พิจารณาเห็นว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร หรือพื้นที่ชุ่มน้ำสมควรสงวนไว้เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำสาธารณะ ให้ กษ. มอบหมายให้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการให้พื้นที่นั้นเป็น เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อมิให้เกิดอันตรายหรือความเสียหาย ต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ หรือเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์หรือพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะให้ เป็นไปโดยเหมาะสม

3) พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 มีบทบัญญัติเอื้ออำนวยต่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อ ยับยั้งการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำและส่งเสริมให้มีพื้นที่ชุ่มน้ำเพิ่มมากขึ้น เพราะพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งที่มี ระบบนิเวศหลากหลาย ได้มีการจัดตั้งเขตพื้นที่สงวนทางธรรมชาติเพื่อคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำ ตั้งแต่ก่อนที่ จะเข้าร่วมเป็นภาคีสัญญาแรมซาร์แต่การกำหนดให้เป็นพื้นที่สงวนทางธรรมชาติของประเทศไทยได้ กำหนดพื้นที่ด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน จึงทำให้บริหารจัดการดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำไม่ประสบความสำเร็จดัง เจตนารมณ์ของการเข้าร่วมเป็นสมาชิกตามอนุสัญญาแรมซาร์

4) พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 กฎหมายฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์หลักใน การคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในบริเวณเขตอุทยานแห่งชาติดังนั้น พื้นที่ชุ่มน้ำใด ๆ ที่อยู่ในบริเวณเขตอุทยานแห่งชาติจะได้รับการคุ้มครองภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายฉบับนี้รวมทั้ง ชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นชนิดพันธุ์พืชหรือชนิดพันธุ์สัตว์ก็ได้รับการคุ้มครองเช่นกัน อย่างไรก็ตาม

บทบัญญัติของกฎหมายฉบับนี้ค่อนข้างเคร่งครัด ทำให้การใช้ประโยชน์ใดๆ จากพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในบริเวณเขตอุทยานแห่งชาติไม่สามารถกระทำได้นอกจากการใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ กิจกรรมนันทนาการหรือการศึกษาวิจัยเท่านั้น

5) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 กฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองป่าสงวนแห่งชาติและทรัพยากรธรรมชาติภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ดังนั้น พื้นที่ชุ่มน้ำใด ๆ ที่อยู่ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติจะได้รับการคุ้มครองตามบทบัญญัติของกฎหมายฉบับนี้แต่อย่างไรก็ตามกฎหมายฉบับนี้ยังประสบปัญหาในเรื่องของการบังคับใช้เนื่องจากผู้ครอบครองที่ดินหรือใช้ประโยชน์ในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติก่อนการประกาศเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติยังคงมีสิทธิ์ในการใช้ประโยชน์ในที่ดินต่อไป อันส่งผลให้เกิดการคุกคามพื้นที่ชุ่มน้ำได้

6) พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 กฎหมายฉบับนี้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการและอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำได้ โดยมีบทบัญญัติในการคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำใด ๆ ที่อยู่บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า นอกจากนี้ยังมีบทบัญญัติในการคุ้มครองชนิดพันธุ์โดยการออกกฎกระทรวงกำหนดบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง รวมทั้งมีบทบัญญัติในการอนุรักษ์ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์อีกด้วย ถือว่าเป็นกฎหมายโดยตรงที่มีบทบาทและความสำคัญต่อการพิทักษ์รักษาธรรมชาติประเภท สัตว์ป่า และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอันเป็นที่อยู่ของสัตว์ป่ามิให้ถูกระทบกระเทือน ซึ่งหากพิจารณาเปรียบเทียบกับกฎหมายว่าด้วยป่าไม้กฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติและกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติตามที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่ากฎหมายเหล่านี้จะมีมาตรการคุ้มครองในภาพรวมที่มุ่งพิทักษ์รักษา “ป่า” “ไม้” และ “ของป่า” มากกว่าการบริหารจัดการดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำในภาพรวม

7) พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกำหนดประมง พ.ศ. 2558 กฎหมายฉบับนี้ถูกตราขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์กับการประกอบอาชีพประมง โดยการให้ความคุ้มครองแหล่งน้ำที่ใช้ประกอบอาชีพประมงซึ่งพื้นที่ “ที่จับสัตว์น้ำ” นั้นและอยู่ในความดูแลของกรมประมง มีการกำหนดให้พื้นที่แหล่งน้ำทั้งหมดทั่วประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำจืด แหล่งน้ำกร่อยและแหล่งน้ำทะเลเป็น “ที่จับสัตว์น้ำ” ซึ่งแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ ที่รักษาพันธุ์พืช ที่ว่าประมูล ที่อนุญาตและที่สาธารณประโยชน์ ดังนั้น พื้นที่ชุ่มน้ำก็ตกอยู่ภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายฉบับนี้ซึ่งบทบัญญัติดังกล่าวสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยการประกาศให้พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นที่รักษาพันธุ์ ซึ่งกฎหมายจะคุ้มครอง โดยการห้ามมิให้ทำการประมง หรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในเขตที่รักษาพันธุ์พืช นอกจากนี้พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 ยังมีบทบัญญัติในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำด้วย กับรวมทั้งบทบัญญัติในการคุ้มครองชนิดพันธุ์สัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการคุ้มครองชนิดพันธุ์สัตว์น้ำใด ๆ ที่ใกล้สูญพันธุ์ที่มีแหล่งที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำได้

8) พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2458 พระราชบัญญัติ “การชลประทาน” หมายความว่า กิจการที่กรมชลประทานจัดทำขึ้นเพื่อให้ได้มา ซึ่งน้ำหรือเพื่อกักเก็บ รักษา ควบคุม ส่งระบายหรือแบ่งน้ำเพื่อเกษตรกรรม การพลังงาน การสาธารณสุขโรค หรือการอุตสาหกรรม และหมายรวมถึงการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำกับรวมถึงการคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตชลประทานด้วย

9) พระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. 2518 ในมาตรา 4 ที่ราชพัสดุหมายความว่า อสังหาริมทรัพย์อันเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินทุกชนิดเว้นแต่สาธารณสมบัติของแผ่นดิน ดังต่อไปนี้ (1) ที่ดินรกร้างว่างเปล่าและที่ดินซึ่งมีผู้เวนคืนหรือทอดทิ้งหรือกลับมาเป็นของแผ่นดินโดยประการอื่น ตามกฎหมายที่ดิน (2) อสังหาริมทรัพย์สำหรับพลเมืองใช้หรือสงวนไว้เพื่อประโยชน์ของพลเมืองใช้ร่วมกัน เป็นต้น พื้นที่ชายตลิ่ง ทางน้ำ ทางหลวง ทะเลสาบ ส่วนอสังหาริมทรัพย์ของรัฐวิสาหกิจที่เป็นนิติบุคคล และขององค์การปกครองท้องถิ่นไม่ถือว่าเป็นที่ราชพัสดุ

10) พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2558 “การจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรม” หมายความว่า การจัดระบบชลประทานจากทางน้ำชลประทานหรือแหล่งน้ำอื่นใดไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำเกษตรกรรมได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งการจัดสร้างถนนหรือทางลำเลียงในไร่นา “ระบบชลประทาน” หมายความว่า คัน คู่น้ำ ทางระบายน้ำ ประตูน้ำ รวมทั้งสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์อื่นใดที่จัดทำขึ้นเพื่อกัก เก็บ รักษา ควบคุม ส่ง ระบายหรือจัดสรรน้ำในเขตการจัดระบบน้ำเพื่อเกษตรกรรมหรือเขตโครงการจัดรูปที่ดิน

11) พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร พ.ศ. 2518 “เกษตรกรรม” หมายความว่า การทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงสัตว์น้ำ และกิจการอื่น ๆ และ “ที่ดินของรัฐ” หมายความว่า บรรดาที่ดินทั้งหลายอันเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน หรือสาธารณสมบัติของแผ่นดินตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้อนุมัติให้บุคคลเข้าอยู่อาศัยหรือทำประโยชน์ ตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ

12) พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 หมายความว่า ฉบับนี้อยู่ในความดูแลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ จึงมีส่วนสนับสนุนที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำได้โดยการประกาศให้พื้นที่ชุ่มน้ำใด ๆ เป็น “เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม” ตามมาตรา 43 รวมทั้งสามารถออกกฎกระทรวง ประกาศควบคุมกิจกรรมใด ๆ ใน “เขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อม” ตามมาตรา 44 ซึ่งนับว่าเป็นเครื่องมือในทางกฎหมายที่มีความยืดหยุ่นมากที่สุดในการคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำ

13) การแต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2536 เพื่อปฏิบัติหน้าที่แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

14) พระราชบัญญัติการเดินเรือ ในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 “น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตย ของราชอาณาจักรไทย และในกรณีตามมาตรา 17 มาตรา 119 มาตรา 119 ทวิ มาตรา 120 มาตรา 121 มาตรา 133 มาตรา 204 และมาตรา 220 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 ให้หมายความว่า รวมถึงน่านน้ำที่อยู่ในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักรไทยด้วย *[แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 15) พ.ศ. 2540 (รก.2540/72ก/18)] มีส่วนช่วยอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ

15) พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 “บ่อน้ำบาดาล” หมายความว่า บ่อน้ำที่เกิดจาก

การเจาะน้ำบาดาล “เขตน้ำบาดาล” หมายความว่า เขตท้องที่ที่รัฐมนตรีกำหนดให้เป็นเขตน้ำบาดาล โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

16) พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 มาตรา 22 สภาตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลตามแผนงานโครงการและงบประมาณของสภาตำบล เสนอแนะส่วนราชการในการบริหารราชการและพัฒนาตำบลปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตำบล ตามกฎหมายว่าด้วยลักษณะปกครองท้องที่ และหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนด และมาตรา 23 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย สภาตำบลอาจดำเนินกิจการภายในตำบล คือ (1) จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร (2) จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก (3) จัดให้มีและรักษาทางระบายน้ำ และรักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (4) คุ้มครองดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

17) พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 14 พ.ศ.2562 มาตรา 50 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบลมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาลให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ

18) พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540 มาตรา 45 มีอำนาจหน้าที่ (7) คุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

19) ประมวลกฎหมายที่ดิน ตามมาตรา 8 ตรี หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง มิใช่เอกสาร แสดงสิทธิในที่ดินอันเป็นหลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครองในที่ดินทำนองเดียวกันกับ โฉนดที่ดิน หรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ เนื่องจากที่ดินที่จะจัดให้มีหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง ได้นั้น ต้องมีสถานะเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน หรือใช้เพื่อประโยชน์ของ แผ่นดินโดยเฉพาะ การออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงในที่ดินดังกล่าวจึงไม่มีผลเป็นการเปลี่ยนแปลง สถานะของการเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินแต่ประการใด หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงเป็นเพียง เอกสารหลักฐานที่จัดให้มีขึ้นเพื่อแสดงเขตที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินไว้เป็นหลักฐานเท่านั้น

5.4.3 มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่ จังหวัดนครปฐม ควรมีมาตรการตามมติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2552 เรื่อง การทบทวนมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2553 เรื่อง ทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ (ตารางที่ 5-3)

มติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งที่ผ่านได้มีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2543 เรื่อง ทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของ ประเทศไทย และมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2552 การทบทวนมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง ทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ โดยเห็นความสำคัญของระบบนิเวศ พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเป็นแหล่งรองรับน้ำและกักเก็บน้ำอุกบุงกรุก ทำลายและ/หรือถูกพัฒนา เปลี่ยนแปลงไปใช้ประโยชน์รูปแบบอื่น อาทิ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนเมือง ซึ่งปัจจุบันปัญหาเหล่านี้ได้รับความวิรู้นแรงมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเข้าสู่ขั้นวิกฤต (มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2543 มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2552 มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2558)

ตารางที่ 5-3 มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ

มาตรการ	หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ	หน่วยงานสนับสนุน
1) ให้นำเสนอพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศภายใต้อนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar sites)	สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	กรมป่าไม้ กรมประมง
2) ให้ประกาศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า หรือพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมหรือพื้นที่อนุรักษ์ในลักษณะอื่นของกรมป่าไม้	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมประมง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
3) ให้เร่งรัดออกหนังสือสำคัญที่หลวงในกรณีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาตินั้นเป็นที่สาธารณะประโยชน์และให้เร่งดำเนินการจัดทำแนวเขตที่ชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาการบุกรุกโดยไม่เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำ	กรมป่าไม้ กรมที่ดิน กรมการปกครอง	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
4) ให้ดำเนินการฟื้นฟูระบบนิเวศน์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติที่เสื่อมโทรมและต้องการปรับปรุงโดยด่วน เพื่อให้พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นสามารถดำรงบทบาทหน้าที่ทางนิเวศวิทยาและอุทกวิทยาได้ตามธรรมชาติ	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมป่าไม้ กรมประมง กองทัพเรือ	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมทรัพยากรน้ำ)
5) ให้จัดทำแผนแม่บทการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อคุ้มครองและฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นเขตอนุรักษ์และเขตพัฒนา พร้อมทั้งกำหนดแนวเขตกันชนพื้นที่ ตลอดจนกำหนดกิจกรรมที่สามารถกระทำได้และห้ามกระทำในพื้นที่	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมป่าไม้ <i>หมายเหตุ: พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองรับผิดชอบโดยกรมป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่นอกเขตพื้นที่คุ้มครองรับผิดชอบโดยสำนักงานนโยบายและแผน</i>	กรมประมง กรมเจ้าท่า สถาบันการศึกษา กรมพัฒนาที่ดิน
6) ให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการพัฒนาใดๆ ที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมป่าไม้ สถาบันการศึกษา กรมชลประทาน
7) ให้สร้างจิตสำนึกและปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำแก่ชุมชนในพื้นที่และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติด้วย	กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา	องค์การพัฒนาเอกชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา
8) ให้มีการศึกษาวิจัยระบบนิเวศน์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติและเผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณะชนอย่างต่อเนื่อง	กรมป่าไม้ กรมประมง สถาบันการศึกษา	กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
9) ให้มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างต่อเนื่องโดยมีการกำหนดปัจจัยหรือดัชนีชี้วัดที่ชัดเจน	กรมป่าไม้ กรมประมง	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

มาตรการ	หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ	หน่วยงานสนับสนุน
10) ให้มีการศึกษาสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติตามเกณฑ์	คณะอนุกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กรมป่าไม้ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สถาบันการศึกษา
11) ให้มีการควบคุมและป้องกันมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ ได้แก่ ชุมชนอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและกิจกรรมอื่นๆ	กรมควบคุมมลพิษ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	กรมโยธาธิการและผังเมือง
12) ให้มีการควบคุมป้องกันไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติที่อาจเกิดจากชุมชนหรือเกิดจากกิจกรรมอื่นๆ โดยมีมาตรการดังนี้		
1) มาตรการป้องกันไฟป่า		
(1) ให้ดำเนินการควบคุมระดับน้ำของป่าชุ่มน้ำให้คงที่		
(2) ทำแนวกันไฟเปียก (Wet-line firebreak) ตามแนวพระราชดำริ	กรมป่าไม้ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
(3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกทุกรูปแบบเพื่อสร้างจิตสำนึกและความเข้าใจให้กับชุมชนถึงอันตรายที่เกิดจากไฟป่า เป็นผลให้ชุมชนยุติการจุดไฟเผาป่า	หมายเหตุ: พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครอง รับผิดชอบโดยกรมป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่นอกเขตพื้นที่คุ้มครอง รับผิดชอบโดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (กรมทรัพยากรน้ำ)
2) มาตรการดับไฟป่า		
(1) จัดตั้งสถานีควบคุมไฟป่าในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแล และดำเนินการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญ		
(2) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ป่าไม้ให้ปฏิบัติงานดับไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ		
(3) ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ดับไฟให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ		
13) ให้มีการศึกษาและจัดทำแผนกายภาพ ออกแบบภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบและในบริเวณที่ใกล้เคียงพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูที่ตั้งกล่าวทั้งระบบ	กรมโยธาธิการและผังเมือง	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน กรมป่าไม้ กรมประมง กรมที่ดิน กรมชลประทาน

5.4.4 การทบทวนมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) เสนอการทบทวนมติคณะรัฐมนตรี และให้แก้ไขชื่อหน่วยงานในมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 (เรื่อง การทบทวนมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรื่อง ทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ) จากเดิม “กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี” เป็น “กรมเจ้าท่า” ตามความเห็นของกระทรวงคมนาคม รวมทั้งให้ ทส. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับความเห็นของกระทรวงคมนาคม สำนักงบประมาณ สำนักงาน ก.พ.ร. และสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ไปพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย ดังนี้ (ตารางที่ 5-4)

ประตูละบายน้ำและร่วมพิจารณาแผนงานพัฒนาและแก้ปัญหาการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยมีคณะทำงานที่ประกอบด้วย ผู้แทนส่วนราชการ ผู้แทนหน่วยงาน องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้นำท้องถิ่นท้องที่ และตัวแทนภาคประชาชนที่ได้รับการแต่งตั้งเข้าร่วมประชุม ในที่ประชุม ได้ร่วมรับทราบถึงแผนงานพัฒนาและแก้ปัญหาการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ทั้ง 8 อำเภอของจังหวัด นครศรีธรรมราช ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผลกระทบในแต่ละพื้นที่จากการเปิด-ปิดประตูระบายน้ำ เพื่อการเก็บรักษาระดับน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ,การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ทั้งในส่วนของการบริหารจัดการน้ำในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปากพนังบน และการบริหารจัดการน้ำในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปากพนังล่าง รวมทั้งแนวทางการบริหารจัดการน้ำของสำนักงานชลประทานที่ 15 และแนวทางการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำของแม่น้ำปากพนังในพื้นที่พื้นที่อำเภอปากพนัง นอกจากนี้ ที่ประชุมยังได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางการเปิด-ปิด ประตูระบายน้ำ , แนวทางการเปิด-ปิด ประตูระบายน้ำ จากข้อมูลประเมินผลกระทบ 8 อำเภอ ทั้งอำเภอที่อยู่ต้นน้ำ ประกอบด้วย อำเภอจุฬาภรณ์ อำเภอร่อนพิบูลย์ และอำเภอชะอวด ข้อมูลจากอำเภอที่อยู่กลางน้ำ ประกอบด้วย อำเภอพระพรหม อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอชะอวด อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และอำเภอเชียรใหญ่ รวมทั้งข้อมูลจากอำเภอที่อยู่ปลายน้ำ ประกอบด้วย อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร และอำเภอปากพนัง เพื่อให้การเปิด-ปิด ประตูระบายน้ำ เป็นไปด้วยความเหมาะสม มีความสอดคล้องกับการดำรงชีวิตของพี่น้องประชาชน รวมทั้งมีการบริหารจัดการน้ำที่เกิดประโยชน์สูงสุด และมีผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

5.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.5.1 สรุป

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยได้เข้าร่วมเป็นภาคีสัญญาวาด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำในปี พ.ศ. 2541 มีการประกาศให้มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ และทำการศึกษาสำรวจ จัดทำรายชื่อสถานภาพและฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย กรมพัฒนาที่ดิน โดยกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัด นครศรีธรรมราช ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ บริเวณพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2568 มีเนื้อที่ 6,214,064 ไร่ หรือ 9,942.502 ตารางกิโลเมตร ได้ทำการตรวจสอบสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำจากภาพถ่ายทางอากาศร่วมกับแผนที่สภาพภูมิประเทศเพื่อจัดทำฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และสำรวจข้อมูลภาคสนาม พบว่า พื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สามารถระบุสถานภาพและพิกัดได้มีจำนวน 447 แห่ง จำแนกได้เป็น คลอง/ห้วย จำนวน 436 แห่ง หนองน้ำ/บาง/มาบ/วัง จำนวน 5 แห่ง แม่น้ำ จำนวน 4 แห่ง และสระน้ำ/ทุ่ง จำนวน 2 แห่ง ซึ่งจังหวัดนครศรีธรรมราช แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ ประกอบด้วย แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง น้ำตก ในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีแม่น้ำหลายสายที่ไหลมารวมกัน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มซึ่งเรียกว่า ลุ่มน้ำ ดังนี้ (1) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยแม่น้ำสายหลักดังนี้ (1.1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ 3 มีพื้นที่ลุ่มน้ำอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี และอำเภอท่าศาลา อำเภอสิชล อำเภอขนอม อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ 3 สามารถ แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนที่เป็นเกาะ (เกาะสมุย เกาะพะงัน และเกาะเต่า) ลุ่มน้ำในแผ่นดินใหญ่ (1.2) ลุ่มน้ำ

สาขาคลองกลาย (1.3) กลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ 4 มีพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่อยู่ใน จังหวัดนครศรีธรรมราช และบางส่วนของอำเภอห้วยยอด อำเภอรังษภา จังหวัดตรัง และอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง สามารถแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ใหญ่ ๆ คือ 1) พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง 2) กลุ่มพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดเล็กอื่น ๆ มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่สูงทางด้าน ทิศตะวันตกและลาดเทสู่พื้นที่ราบลุ่มทางทิศตะวันออก สามารถแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เป็น 3 ลักษณะ คือ พื้นที่ต้นน้ำทางด้านทิศตะวันตกบริเวณ เขาหลวง ซึ่งเป็นต้นน้ำของลำน้ำ/คลองสาขาในพื้นที่ ถัดมาเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา พื้นที่ราบซึ่งจัดเป็น พื้นที่กลางน้ำ พื้นที่ปลายน้ำที่ติดกับทะเลด้านอ่าวไทยเป็นแนวยาวรวมทั้งบริเวณปากแม่น้ำพื้นที่ส่วนนี้ เป็นแหล่งชุมชนและพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตลอดจนป่าชายเลน กลุ่มคลองขนาดเล็กสายสั้น ๆ มีต้นกำเนิด จากเขาหลวงทางทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำ ไหลลงสู่ทะเลด้านอ่าวไทยทางด้านทิศตะวันออกในเขต อำเภอท่าศาลา อำเภอพรหมคีรี และอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีคลองสาขาที่สำคัญ เช่น คลองชุมชิ่ง คลองท่าแพ คลองท่าดี คลองห้วยวด คลองเสาชง เป็นต้น มีแม่น้ำสายหลักของกลุ่มน้ำภาคใต้ ฝั่งตะวันออก มีดังนี้ (1) แม่น้ำปากพนัง (2) แม่น้ำหลวง (3) คลองปากพูน (4) คลองปากพญา – คลองปากนคร (5) คลองเสาชง (6) คลองกลาย (7) คลองท่าหน (8) คลองน้ำตกลอย (9) คลองมีน (10) คลองท่าเสา (11) คลองท่าโลน (12) คลองสังข์ 2) กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยแม่น้ำสายหลัก 1 สาย คือ แม่น้ำตรัง 3) กลุ่มน้ำตาปี 4) กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแหล่งน้ำผิวดินที่มนุษย์สร้างขึ้น (1) อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ อ่างเก็บน้ำกะทูน อ่างเก็บน้ำคลองดินแดง อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใส อ่างเก็บน้ำเสม็ดจวน โครงการขุดคลองระบายน้ำชะวอด-แพรกเมืองและ โครงการอ่างเก็บน้ำคลองสังข์ สำหรับพрудวงเครื่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นป่าพรุที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 รองจากป่าพรุโต๊ะแดง ในจังหวัดนราธิวาส นับเป็นฐานทรัพยากรที่สำคัญของผู้ที่อยู่อาศัยรอบพื้นที่พรุ ซึ่งได้ประโยชน์ทั้งในด้านการเก็บหากพืช สัตว์น้ำ น้ำผึ้ง ผักป่า ใช้เป็นทุ่งหญ้าสำหรับเลี้ยงสัตว์ และใช้น้ำจากพื้นที่พรุ อีกทั้งยังช่วยบรรเทาภัยแล้ง และลดผลกระทบจากน้ำท่วมด้วยพрудวงเครื่องได้ใช้ประโยชน์จากน้ำบาดาล และน้ำผิวดินซึ่งมีความเชื่อมโยง กับพื้นที่พรุ โดยการดึงน้ำ มาทำเป็นน้ำประปากระจายให้แก่ครัวเรือนในชุมชน สถานที่ราชการสำคัญ ๆ เช่น โรงเรียน วัด และสำนักงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในติดกับชุมชน ครัวเรือนจำนวนหนึ่งยังได้ ต่อระบบน้ำไปใช้ในสวนผลไม้และการปลูกผัก ป่าชายเลน มีพื้นที่รวม 149,748.80 ไร่ เป็น พื้นที่ป่าชายเลน คงสภาพ จำนวน 80,922,46 ไร่ โดยพื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่ อยู่ในท้องที่อำเภอปากพนังและอำเภอเมือง นครศรีธรรมราช สถานการณ์พื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สาเหตุหลักที่ทำให้ป่าชายเลน ลดลงเกิดจากการใช้พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และทำการเกษตร ปะการัง มีพื้นที่รวม 412 ไร่ ปะการัง ชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ ปะการังเขากวาง ปะการังแปรงล้างขวด แหล่งที่พบมีเพียงแห่งเดียวคือ หมู่เกาะกระ เป็นแนวปะการังที่มีสภาพดีมาก สาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อปะการัง ส่วนใหญ่เกิดจากเรือประมงที่เข้ามา ทำการลากอวนและเข้ามาจอดหลบคลื่นลมบริเวณหมู่เกาะกระ หมู่เกาะทะเล มีพื้นที่รวม 146.60 ไร่ พบหมู่เกาะทะเล 6 ชนิด บริเวณเกาะท่าไร่ และอ่าวเตล็ด สถานการณ์มีความสมบูรณ์ปานกลาง สาเหตุที่ทำให้แหล่งหมู่เกาะทะเลเสื่อมโทรมส่วนใหญ่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และผลจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์สัตว์ทะเลหายาก ของจังหวัดนครศรีธรรมราช พบโลมา และเต่า จำนวน 6 ชนิด โดยเฉพาะโลมาหลังโหนด พบมากบริเวณอำเภอขนอมโดยมีแนวโน้มจำนวน เพิ่มขึ้น เล็กน้อย เต่าทะเลพบมากที่หมู่เกาะกระป่าชายหาด จำนวน 694.30 ไร่ พบในพื้นที่เขตอำเภอ ปากพนัง เพื่อให้การบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ รัฐบาลควรปรับปรุงมติ

คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 เรื่อง เรื่อง การทบทวนมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2553 เรื่องทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติ ของประเทศไทย และมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ เนื่องจากมีหน่วยงานปรับปรุงโครงสร้างใหม่

5.5.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย รัฐควรกำหนดให้มีการจัดทำแผนแม่บทการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ และแผนปฏิบัติการพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อวางแผนจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ทั้งประเทศ
- 2) ข้อเสนอแนะด้านองค์กร รัฐควรมีการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ การจัดตั้งองค์กรจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับจังหวัด โดยทำงานประสานกับคณะกรรมการ ลุ่มน้ำประจำจังหวัด เพื่อทำหน้าที่รับนโยบายจากส่วนกลาง ส่วนในระดับท้องถิ่น การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับท้องถิ่น หรือ คณะกรรมการพื้นที่ชุ่มน้ำชุมชน เป็นต้น
- 3) ข้อเสนอแนะด้านกฎหมาย รัฐควรออกกฎหมายลำดับรองหรือ ข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำโดยอาศัยหลักการตามอนุสัญญาว่า ด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 4) ข้อเสนอแนะด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน รัฐควรสร้างกลไกการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการวางแผนจัดการและการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 5) สนับสนุนให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ ระดับชาติ และ/หรือแรมซาร์ไซต์ พร้อมทั้งผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปผสมผสานสอดแทรกเข้าสู่นโยบายและแผนในระดับจังหวัด ท้องถิ่น และชุมชน
- 6) การอนุรักษ์ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำ และการวางแผนในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และอุทยานแห่งชาติ ที่มีพื้นที่ชุ่มน้ำอยู่ในพื้นที่ รับผิดชอบ ได้จัดกิจกรรมการให้ความรู้แก่เยาวชน มีการจัดค่ายศึกษาธรรมชาติ และห้องเรียนธรรมชาติสำหรับเยาวชน ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาทและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำและสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้ธรรมชาติมีโอกาสนในการฟื้นฟูตัวเอง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยว และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน รวมถึงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 7) การอนุรักษ์ทรัพยากรพื้นที่ชายฝั่งทะเล จังหวัดนครศรีธรรมราช ควรดำเนินการหลายรูปแบบ เช่น การแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งโดยการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น การส่งเสริมบทบาทชุมชนในการปกป้องทรัพยากรชายฝั่ง และการจัดการป่าชายเลน รวมถึงการประกาศพื้นที่อนุรักษ์ เช่น เขตอุทยานฯ แต่ก็มีประเด็นที่ต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน เช่น กรณีการขอชะลอการประกาศอุทยานในอำเภอหนองม
- 8) จัดทำ ปรับปรุง ทบทวนเครื่องมือและกลไกในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ รวมทั้งสนับสนุนแนวทางปฏิบัติและคู่มือสำหรับการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 9) เสริมสร้างสมรรถนะภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 10) สำรวจ จัดทำและขึ้นทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในระดับต่าง ๆ

11) ควบคุมและป้องกันพื้นที่ชุ่มน้ำจากกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น การขยายตัวของชุมชน การประมงเกินขีดจำกัด ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน ภาวะมลพิษ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

12) จัดอบรม สัมมนาเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

13) รณรงค์ประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดและการร่วมปฏิบัติงานของเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมหน่วยงานภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาชุมชน เครือข่ายภาคประชาสังคม เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน ตำบล เครือข่ายอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และชุมชนท้องถิ่น

14) พื้นที่ชุ่มน้ำเมือง (Wetland City) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ผ่านมาประเทศไทยได้ใช้ประโยชน์พื้นที่แห่งนี้ ร่วมกันอนุรักษ์อย่างยั่งยืน สร้างความรู้กับชุมชนให้ช่วยกันดูแลกอบพยและอยู่ร่วมกันได้โดยไม่มีการทำร้ายกอบพยต่างๆ ถือเป็นความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่นี้ ซึ่งการเข้าร่วมการคัดเลือกเมืองแห่งพื้นที่ชุ่มน้ำ ภายใต้การรับรองของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ จะเป็นการสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศ สามารถใช้เป็นเครื่องมือกลไกเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และคุณค่า รวมถึง เพิ่มศักยภาพด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาด โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวที่จะนำมาซึ่งการสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่

15) ควรปรับปรุงมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 เรื่อง การทบทวนมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2553 เรื่องทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของประเทศไทยและมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ เนื่องจากมีหน่วยงานปรับปรุงโครงสร้างใหม่ (อ้างอิงจากตารางที่ 5-3)

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. 2556ก. **ขอบเขตการปกครองมาตราส่วน 1: 50,000**. กระทรวงมหาดไทย, กรุงเทพฯ. (Shape file)
- _____. 2556ข. **ทำเนียบท้องที่ พุทธศักราช 2555 (เล่ม 1)**. โรงพิมพ์อาสาสมัครศึกษาดินแดน กระทรวงมหาดไทย, กรุงเทพฯ. 328 น.
- _____. 2556ค. **ทำเนียบท้องที่ พุทธศักราช 2555 (เล่ม 2)**. โรงพิมพ์อาสาสมัครศึกษาดินแดน กระทรวงมหาดไทย, กรุงเทพฯ. 407 น.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2557. **รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file).
- _____. 2563. **รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ** กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Text file).
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2561. **ฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัด นครศรีธรรมราช**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. 91 น.
- กรมชลประทาน สำนักงานชลประทานที่ 15. 2566. **โครงการชลประทานจังหวัดนครศรีธรรมราช**, นครศรีธรรมราช. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <http://irrigation.rid.go.th/rid15/nst/mechanicalstaff.php> (วันที่ 10 มีนาคม 2568).
- กรมทรัพยากรดินทางปัญญา. 2562. **สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://www.ipthai land.go.th/th/gi-011.html> (5 มีนาคม 2568)
- กรมทรัพยากรธรณี. 2537. **ธรณีวิทยามาตราส่วน 1: 100,000**. กรมทรัพยากรธรณี, กรุงเทพฯ. (Shape file)
- _____. 2556. **ธรณีวิทยามาตราส่วน 1: 100,000**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file).
- _____. 2559. **การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดสมุทรสาคร**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. 75 น.
- _____. 2566. **แผนที่ทรัพยากรแร่ทั้งประเทศ**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://www.dmr.go.th/แผนที่ทรัพยากรแร่ทั้งประเทศ/> (5 มีนาคม 2568)
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2556. **คุณภาพน้ำใต้ดิน**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- _____. 2558. **คุณภาพน้ำใต้ดิน**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- _____. 2558ก. **รายงานสถานการณ์น้ำบาดาลประเทศไทย พ.ศ. 2558**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. 236 น.
- _____. 2558ข. **คุณภาพน้ำใต้ดิน**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- _____. 2564. **ข้อมูลบ่อน้ำบาดาล**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/> (วันที่ 10 มีนาคม 2564).

- กรมทางหลวง. 2556. **ทางหลวง/ทางรถไฟมาตรฐานส่วน 1: 50,000**. กระทรวงคมนาคม, กรุงเทพฯ. (Shape file)
- กรมที่ดิน. 2558. **60 ปี ประมวลกฎหมายที่ดิน**. กระทรวงมหาดไทย, กรุงเทพฯ. 320 น.
- กรมประมง. 2564. **สารวิชาการกองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดประจำปีงบประมาณ 2564**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20220303110514_new.pdf (วันที่ 26 มกราคม 2568).
- กรมป่าไม้. 2556. **แผนที่จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ มาตรฐานส่วน 1: 50,000**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file)
- _____. 2558. **โครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ปี พ.ศ. 2556-2557**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file และบันทึกข้อความ)
- _____. 2559. **แผนที่ทรัพยากรป่าไม้ มาตรฐานส่วน 1:25,000**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- _____. 2560. **แผนที่จำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ มาตรฐานส่วน 1:50,000**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- _____. 2560. **แผนที่ทรัพยากรป่าไม้ มาตรฐานส่วน 1:25,000**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- _____. 2560. **พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <https://new.forest.go.th/economy/th/> (วันที่ 2 กันยายน 2565)
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2552. **พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน 2551**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <http://www.ddd.go.th/ACT/law2551.pdf> (วันที่ 9 กันยายน 2562)
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. 2554. **พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <http://www.dpt.go.th/2onthaburi/Law/01.pdf> (วันที่ 9 มีนาคม 2568)
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2554. **พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <http://www.diw.go.th/hawk/news/62.pdf> (9 กันยายน 64)
- _____. 2563. **ศูนย์พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ**. กระทรวงอุตสาหกรรม. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: http://ecocenter.diw.go.th/Visitor/Theme_3/ (5 มีนาคม 2568)
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2548. **ทางน้ำมาตรฐานส่วน 1: 50,000**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file)
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2561. **ข้อมูลภูมิอากาศสถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช (ปี 2531-2560)**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กรุงเทพฯ. (Text file)
- กรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2547. **อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file)
- _____. 2559. **แผนที่ทรัพยากรป่าไม้ มาตรฐานส่วน 1: 25,000**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).

- _____ . 2560. อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย. 2568. ยุทธศาสตร์การพัฒนา. [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://www.osmaothai.com/> (10 มีนาคม 2568)
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2564. การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2564. กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ. (shape file)
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเสื่อมโทรม กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน. การจัดการปัญหาดินตื้น. แหล่งที่มา : http://www.ldd.go.th/Web_Soil/shallow.htm, (20 มีนาคม 2562)
- กองการเจ้าหน้าที่. 2528. คำบรรยายในการฝึกอบรม โครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินภาคเหนือ. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 151 น.
- _____ . 2559. ยุทธศาสตร์กรมพัฒนาที่ดิน ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <http://www.ldd.go.th/www/files/75646.pdf> (วันที่ 1 ธันวาคม 2564)
- กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน. 2560. แผนที่ทรัพยากรดิน มาตรฐาน 1: 25,000 กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- _____ . 2560. แผนที่ทรัพยากรดิน มาตรฐาน 1:25,000 จังหวัดนครศรีธรรมราช. กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- กองอนุรักษ์ดินและน้ำ. 2544. นิยามและทางเลือก มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ. กองอนุรักษ์ดินและน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 96 น.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2566. ข้อมูลการท่องเที่ยวจังหวัดนครศรีธรรมราช. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา แหล่งที่มา: <https://thai.tourismthailand.org/> (12 มีนาคม 2568)
- เกษม วัฒนชัย. 2558. แก่นแท้ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. หน้า 13-23. การขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในต่างประเทศ รวมคำบรรยายจากการสัมมนา ณ กระทรวงการต่างประเทศ. สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ, กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมปฐพีวิทยา. 2551. พจนานุกรมปฐพีวิทยา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 206 น.
- คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา. 2541. ปฐพีวิทยาเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- คำรณ ไทรพิง. 2552. การจำแนกพื้นที่ลุ่มน้ำ และการดำเนินงานเขตพัฒนาที่ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ. 42 น.
- วีระพงศ์ ม., रामสูตร ส., และใจห้าว วีระพงศ์ ด.2023. ความหลากหลายของสาหร่ายและดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสายหลัก จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า, 41(1), 70-80.
- เฉลียว แจ่มไพร. 2530. คู่มือการสำรวจและวินิจฉัยคุณภาพดิน เพื่อการวางแผนอนุรักษ์ดินและน้ำในไร่นา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 57 น.

- ชนวน รัตนะวราหะ. 2540. **เกษตรกรรมเชิงระบบ : ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพในระบบเกษตร**. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 440 น.
- รัฐดิพันธ์ พัฒนมงคล. 2564. 22 **ลุ่มน้ำหลัก 353 ลุ่มน้ำสาขา คุณค่าและความสำคัญของการแบ่งกลุ่มลุ่มน้ำไทย**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://www.sarakadee.com/2021/11/09/ลุ่มน้ำไทย/> (8 มีนาคม 2568)
- ทัศนีย์ เศรษฐ์บุญสร้าง. 2555. **ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน**. มูลนิธินิวชีวัน. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <http://www.nawachione.org/2012/10/29/sustainable-agriculture/> (15 กันยายน 2560)
- บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรพิท. 2542. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 65 น.
- บัณฑิต ต้นศิริ. 2535. **แนวทางการวางแผนการใช้ที่ดิน**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 35 น.
- พิทยากร ลิ้มทอง. 2552. การชะล้างพังทลายของดินและการอนุรักษ์ดินและน้ำ. หน้า 12-60. ใน **การอนุรักษ์ดินและน้ำในเขตพัฒนาที่ดิน**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2557. **เอกสารการสอนชุดวิชาการป่าไม้ชุมชน**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://digitallib.stou.ac.th/handle/6625047444/2457> (วันที่ 9 กันยายน 2562)
- มณฑกา วีระพงศ์, สุภาวดี รามสูตร, และดำรงศัพนธ์ ใจห้าววีระพงศ์. 2566. **ความหลากหลายของสาหร่ายและดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสายหลัก จังหวัดนครศรีธรรมราช**. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า ปีที่ 41 ฉบับที่ 1 (2023): มกราคม - เมษายน
- มูลนิธิชัยพัฒนา. 2553. **เศรษฐกิจพอเพียง**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล http://www.chaipat.or.th/site_content/40-17/44-2010-10-08-04-48-06.html (วันที่ 9 กันยายน 2564)
- มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. 2555. **ดิน น้ำ ป่า เชื่อมโยงถึงกัน**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <http://www.seub.or.th/index.php?option> (วันที่ 9 กันยายน 2562)
- วันชัย จันทรฉาย, วันเพ็ญ ทองจุฑา, ศิริพงษ์ อินทรมงคล และพันธ์ ขำเกลี้ยง. 2530. **การวางแผนการใช้ที่ดินกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6**. วารสารพัฒนาที่ดิน. 24 (261): 28-32.
- ศรัญญพงศ์ ชัยวัฒนกุล. 2560. **แนวทางการวางระบบการพัฒนาที่ดินเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย**. สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, น่าน. 601 น.
- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้. 2568. **ปริมาณน้ำท่า/ฝังน้ำ**. กรมชลประทาน. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://hydro-8.com/> (วันที่ 6 มีนาคม 2568).
- สถิตย์ วัชรกิตติ. 2521. **ระบบการแบ่งแยกการใช้ประโยชน์ที่ดิน**. ภาควิชาการจัดการป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ
- สมเจตน์ จันทวัฒน์. 2526. **การอนุรักษ์ดินและน้ำ**. เล่มที่ 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 654 น.
- สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2568. **จังหวัดนครศรีธรรมราช เดินหน้าขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่อย่างยั่งยืน**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://nakhonsithammarat.prd.go.th/th/content/> (วันที่ 9 กันยายน 2568)

- สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2561. **ของดีประจำจังหวัด**. [เข้าถึงได้]
แหล่งข้อมูล <https://pathumthani.mots.go.th/contact.php> (วันที่ 2 มีนาคม 2568)
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2565. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ.2566-2570**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13> (วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2568)
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2565. **ยุทธศาสตร์**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล.
<https://www.opsmoac.go.th/nakhonsithammarat-home> (วันที่ 5 มีนาคม 2568)
- สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2563. **ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคและจังหวัด**
แหล่งที่มา: <https://www.nesdc.go.th>, (วันที่ 5 มีนาคม 2568)
- สำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2565. **แผนพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)**.
[เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://nakhonsithammarat.go.th/> (วันที่ 6 มีนาคม 2568)
- สำนักงานชลประทานที่ 15. 2566. **โครงการชลประทานจังหวัดสมุทรสาคร**. กรมชลประทาน. [เข้าถึงได้]
แหล่งข้อมูล <http://irrigation.rid.go.th/rid15/nst/mechanicalstaff.php> (วันที่ 10 มีนาคม 2568).
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2536. **ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ**. กระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file)
- _____. 2542. **ตารางทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจังหวัด
นครศรีธรรมราช**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file).
- _____. 2554. **ความเข้าใจ อนุสัญญาแรมซาร์**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
[เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: http://www.wwf.or.th/what_we_do/wetlands_and_production_landscape/ramsarconversion 4 พ.ย. 2567.
- _____. 2555. **ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. (Shape file).
- _____. 2566. **พื้นที่ชุ่มน้ำ**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <http://wetlands.onep.go.th/> (7 มีนาคม 2568)
- _____. ม.ป.ป. **เรื่องทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของ
ประเทศไทยและมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- _____. **แรมซาร์ไฮด์ของประเทศไทย**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. [เข้าถึงได้]
แหล่งข้อมูล: http://www.wwf.or.th/what_we_do/ (20 พฤศจิกายน 2567)
- สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. 2556. **เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มาตราส่วน 1:50,000**.
สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- สำนักงานประมงจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2568. **ฐานข้อมูลด้านประมงในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช**.
[เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <https://www4.fisheries.go.th/fpo-nakhonsithammarat/> (5 มีนาคม 2568)
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2564. **ข้อมูลปศุสัตว์จังหวัดนครศรีธรรมราช**. กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <https://pvlo-nst.dld.go.th/webnew/index.php/th/> (5 มีนาคม 2568)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2564. **ข้อมูลเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช**. กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <http://www.oae.go.th>, (3 มีนาคม 2568)

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2556. **สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2556 - จังหวัดนครศรีธรรมราช**. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.[เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <http://www.nso.go.th>, (5 มีนาคม 2568)
- _____. 2566. **ข้อมูลสถิติแรงงาน**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/index.aspx>, (4 มีนาคม 2568)
- _____. 2564. **โครงการการพัฒนาข้อมูลสถิติและสารสนเทศระดับพื้นที่ 76 จังหวัด/18 กลุ่มจังหวัด**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: http://osthailand.nic.go.th/masterplan_area/ (วันที่ 7 มีนาคม 2568)
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. 2552. **ทรัพยากรการท่องเที่ยว**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <http://legacy.orst.go.th/?knowledges> (28 มกราคม 2565)
- สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่. 2560. **พื้นที่เขตป่าไม้ถาวรนอกเขตป่า มาตรฐานส่วน 1: 50,000**. กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ. (Shapefile).
- สำนักบริหารการทะเบียน. 2563. **ข้อมูลจำนวนประชากร (ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563)**. กรมการปกครอง, [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <https://stat.bora.dopa.go.th>, (วันที่ 6 มกราคม 2565).
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. 2561. **พระราชบัญญัติสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2561**. แหล่งที่มา: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/112/T_0030.PDF. (วันที่ 29 มกราคม 2565).
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548ข. **ลักษณะและสมบัติของชุดดินในภาคใต้ของประเทศไทย**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 69 น.
- สำนักบริหารโครงการ. 2561. **โครงการจัดทำแผนหลักการพัฒนาลุ่มน้ำ ระดับจังหวัด**. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 5-2 น.
- สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม. 2559. **พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลันประเทศไทย (54 จังหวัด 1084 ตำบล)**. กรมทรัพยากรธรณี. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: http://www.dmr.go.th/ewt_news.php?nid=99795 (วันที่ 29 มกราคม 2565)
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2566. **ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสาร**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล <https://www.industry.go.th/nakornsrihammarat/> (วันที่ 7 มีนาคม 2568)
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2567. **ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดนครศรีธรรมราช**. [เข้าถึงได้] แหล่งข้อมูล: <http://www.nakhonsi.go.th/home> (วันที่ 5 มีนาคม 2568)
- Allen, C.D. 2007. Cross-scale interactions among forest dieback, fire, and erosion in northern New Mexico landscapes. *Ecosystems*, 10: 797–808.
- FAO. 1993. **Guideline for Land -use Planning**. FAO Development Serial. FAO, Rome.
- FAO and DLD. 1973. **Soil Interpretation Handbook for Thailand**. Land Classification Division, Department of Land Development, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok, Thailand, Chapter x : x1- x22.
- Ministry of Foreign Affairs of Thailand. 2017. **Sufficiency Economy Philosophy: Thailand’s Path towards Sustainable Development Goals**. 2nd Edit. Ministry of Foreign Affairs of Thailand, Bangkok. 126 p.

Kristensensen. P. 2004. **The DPSIR Framework**. Paper presented at the 27-29 September 2004 workshop on a comprehensive / detailed assessment of the vulnerability of water resources to environmental change in Africa using river basin approach. UNEP Headquarters, Nairobi, Kenya.

Soil Survey Staff. 1996. **Keys to Soil Taxonomy**. 9th edition. Natural Resources Conservation Service United States Department of Agriculture, The USA. 332 pp.



Land Development Department