

2.1 สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้มีการขยายตัวด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว โดยจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยและใช้ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ที่เคยมีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ในลุ่มน้ำ เพื่อใช้เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพและการผลิต ส่งผลให้ทรัพยากรดังกล่าวร่อยหรอและเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วด้วย ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำ ได้ทวีความสำคัญขึ้น จนบางครั้งนำไปสู่ความขัดแย้งอย่างรุนแรง ปัญหาดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินสถานภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของลุ่มน้ำ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาอันจะนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการระบบนิเวศลุ่มน้ำ ให้ฟื้นคืนสภาพสมดุล เพื่อให้ทรัพยากรลุ่มน้ำ สามารถเอื้อประโยชน์ต่อชุมชนในลุ่มน้ำ ได้อย่างเต็มที่ อันจะส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นและยั่งยืนต่อไป

2.1.1 ทรัพยากรป่าไม้

2.1.1.1 พื้นที่ป่าไม้บริเวณต้นน้ำ

พื้นที่ป่าไม้บริเวณต้นน้ำที่สำคัญของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในแนวเทือกเขา 2 เทือกเขาที่สำคัญ คือ แนวเทือกเขาบรรทัด กับแนวเขาเดี่ยวๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของแนวเทือกเขาสันกาลาศีรี ซึ่งทั้งสองเทือกเขามีพื้นที่ป่าเป็นป่าดิบชื้น ผลการศึกษาทางด้านความหลากหลายทางด้านพันธุ์พืชในบริเวณต่างๆ ในลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นว่าพื้นที่ลุ่มน้ำ ในอดีตมีสภาพสมบูรณ์ โดยได้พบและระบุชนิดพันธุ์พืชจำนวนมาก บริเวณทะเลน้อย พบเสม็ดขาวดำตะโก จิกน้ำ เป็นต้น บริเวณทะเลสาบตอนบน พบจิกน้ำ กระต่อมหนู เป็นต้น บริเวณทะเลสาบตอนล่าง พบกลุ่มป่าชายเลน เช่น โกงกางใบเล็ก ตะบูนดำ ตะบูนขาว ตาตุ่มทะเล เป็นต้น

จากการศึกษา อาวุธและอุดม (2542) ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มการลดลงของพันธุ์พืชในลุ่มน้ำ เช่นพบว่าพันธุ์ไม้ที่จัดอยู่ในสถานภาพที่มีจำนวนน้อยหรือหายาก (*Rare species*) เช่น เม่าไข่ปลา ก้างปลา เขียด เป็นต้น ในบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าคุชูด ซึ่งเคยมีรายงานพบต้นดีปลีน้ำ ในปริมาณมากในปี พ.ศ. 2526-2528 แต่ในปัจจุบัน มีปริมาณน้อยลงมากจนเกือบไม่พบ เป็นต้น

ปัจจุบัน พื้นที่ลุ่มน้ำ ได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือถูกทำลายโดยธรรมชาติ เช่น การเกิดไฟป่า และปัญหาที่เกิดจากมนุษย์ เช่น ปัญหาการทำลายป่าโดยภาครัฐและเอกชน การบุกรุกเพื่อทำกินของชาวบ้าน และปัญหาอื่นๆ ทำให้ระบบนิเวศในลุ่มน้ำเปลี่ยนไป ส่งผลให้พันธุ์พืชและสัตว์หลายชนิดมีจำนวนน้อยลงหรืออยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ จำเป็นต้องมีมาตรการเร่งด่วน

ทั้งในด้านการศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการวางแผนพัฒนา ปรับปรุงแก้ไข หรือฟื้นฟูสภาพแวดล้อมของกลุ่มน้ำทะเลสาบให้ดีขึ้นหรือลดการทำลายของพื้นที่ลง

2.1.1.2 พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์²

พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของป่าสงวนแห่งชาติ) ในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย (1) อุทยานแห่งชาติ (National park) (2) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (Wildlife sanctuary) (3) เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (Non-hunting area) และ (4) วนอุทยาน (Forest park)

(1) **อุทยานแห่งชาติ** หมายถึง พื้นที่ของรัฐที่มีลักษณะเด่นเฉพาะตัว เป็นพื้นที่ธรรมชาติดั้งเดิม ไม่เคยถูกรบกวนจากมนุษย์ อยู่ห่างไกลชุมชน ประกอบด้วยป่าไม้ ภูเขา สลับซับซ้อน มีความงามวิจิตรพิสดารตามธรรมชาติ มีเนื้อที่กว้างใหญ่นับร้อยตารางกิโลเมตร เพื่อประโยชน์ในการรักษาสภาพความสมดุลตามธรรมชาติ ใช้เป็นที่ศึกษาหาความรู้ทางธรรมชาติวิทยา และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนเป็นส่วนรวม อุทยานแห่งชาติที่ได้มาตรฐานจะต้องมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 10 ตร.กม. อุทยานแห่งชาติ ในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย

- **อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า** ครอบคลุมท้องที่ อ.ทุ่งสง และ อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช อ.เมือง อ.ห้วยยอด อ.รัชฎา อ.นาโยง จ.ตรัง และ อ.ศรีบรรพต อ.ป่าพะยอม อ.งขลา กิ่ง อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง ตั้งอยู่ในบริเวณป่าเทือกเขาบรรทัด มีพื้นที่ประมาณ 694 ตร.กม. (รวมพื้นที่อุทยานที่อยู่นอกกลุ่มน้ำด้วย) ได้รับการประกาศจัดตั้งให้เป็นอุทยาน

² ตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 10 มีนาคม 2535 เรื่อง การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 17 มีนาคม 2535 เรื่องผลการจำแนกการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติเพิ่มเติม ได้จำแนกเป็นเขตต่างๆ ตามการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ 3 เขต (Zone) ดังนี้

เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Conservation zone - zone C) เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ที่มีคุณค่า หายาก เพื่อการป้องกันภัยธรรมชาติอันเกิดจากน้ำท่วมและการพังทลายของดิน ตลอดจนเพื่อประโยชน์ในการศึกษา การวิจัย นันทนาการของประชาชนและความมั่นคงของประเทศ ประกอบด้วย (ก) พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ประกอบด้วย เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตอนุรักษ์ป่าชายเลน พื้นที่ต้นน้ำลำธาร (ได้แก่ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 และ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2530 และ 9 พฤษภาคม 2532 เกี่ยวกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการกำหนดสภาพป่าเสื่อมโทรม) และ (ข) พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม

เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Economic zone - zone E) เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อผลิตไม้และของป่า รวมทั้งพื้นที่เศรษฐกิจตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่เพื่อการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้และพื้นที่ประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้กับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติ และต้องไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จำแนกให้เป็นเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์

เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Agricultural zone - zone A) เป็นพื้นที่ป่าที่มีสมรรถนะของดินเหมาะสมต่อการเกษตร หรือศักยภาพสูงในการพัฒนาเพื่อการเกษตร ตามผลการจำแนกสมรรถนะที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน รัฐสามารถพัฒนาความเป็นอยู่ของราษฎรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จำแนกให้เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์และเขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

แห่งชาติเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2525 สภาพทั่วไปเป็นป่าดงดิบชื้น พันธุ์ไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ตะเคียนทอง หลุมพอ ยาง หวาย สมุนไพรรักษาโรค และว่านชนิดต่างๆ มีอาณาเขตติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัด จึงมีสัตว์ป่าอพยพไปมาอยู่เสมอ สัตว์ที่พบมีเช่น เลียงผา สมเสร็จ หมี ลิง ค่าง และนกชนิดต่างๆ

- **อุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง** ครอบคลุมพื้นที่ อ.นาทวี และ อ.สะเตกา จ.สงขลา มีสภาพป่าและทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วยจุดเด่นที่น่าสนใจ สวยงาม เช่น น้ำตกหลายแห่ง ทั้งยังเป็นพื้นที่ประวัติศาสตร์ของการสู้รบกับโจรจีนคอมมิวนิสต์ ที่เป็นหลักฐานที่สามารถศึกษาถึงสถานที่และวิถีทางประวัติศาสตร์ของการสู้รบอันยาวนาน มีเนื้อที่ประมาณ 212 ตร.กม. ได้ประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2534 พื้นที่ป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดงดิบชื้น มีต้นไม้ขึ้นอยู่หนาแน่นอุดมสมบูรณ์ ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจได้แก่ หลุมพอ ตะเคียน พะยอม กะบากดำ ยาง จำปา สยาแดง ไข่เขียว พิกุลป่า มะม่วงป่า เป็นต้น สัตว์ป่าที่สำรวจพบ ได้แก่ หมูป่า หมี เก้ง เลียงผา ลิงหางสั้น ชะนี สมเสร็จ เสือดำ เต่า และนกนานาชนิด

(2) **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า** หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกาและประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้เป็นพื้นที่คุ้มครองตามตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ เพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าโดยปลอดภัย เป็นการรักษาไว้ซึ่งพันธุ์สัตว์ป่าและขยายจำนวนสัตว์ป่าให้มีเพิ่มมากขึ้น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาประกอบด้วย

- **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง** ครอบคลุมท้องที่ ต.ทุ่งตำเสา ต.ฉลุง อ.หาดใหญ่ ต.ท่าชะมวง ต.เขาพระ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา และ ต.ทุ่งนุ้ย อ.ควนกาหลง จ.สตูล มีพื้นที่ทั้งสิ้น 182 ตร.กม. มีสภาพเป็นป่าดงดิบชื้นทั่วทั้งป่า ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ ที่สำคัญ คือ ยาง หลุมพอ ตะเคียนทอง ตะเคียนหิน ไข่เขียว มะม่วงป่า จำปาป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่า ได้แก่ มะขามป้อม เงาะป่า มะปริง มะม่วงป่า หว้า คอแลน ชมจรง สะตอ ขนุนปาน มะหาด เป็นต้น มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่มากมาย ทั้งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ช้างป่า สมเสร็จ เลียงผา เสือโคร่ง เสือดำ เสือปลา เก้ง หมูป่า กระซัง หมี ชะมด ค่างควา ชะนี ลิง ค่าง เป็นต้น และสัตว์จำพวกนก ซึ่งเท่าที่สำรวจพบมีราว 200 ชนิด

- **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัด** ครอบคลุมบางส่วนของ 4 จังหวัดตามแนวเทือกเขาบรรทัด คือ จ.พัทลุง จ.ตรัง จ.สตูล และ จ.สงขลา มีพื้นที่ประมาณ 1,270 ตร.กม. (รวมพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฯ ที่อยู่นอกกลุ่มน้ำด้วย) พื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัดส่วนใหญ่เป็นป่าดงดิบชื้นประมาณ 80% ของพื้นที่ทั้งหมด พันธุ์ไม้ที่มีค่าและสำคัญของพื้นที่ ได้แก่ ไม้ตระกูลยาง หลุมพอ ตะเคียนต่างๆ ไข่เขียว ขานาง ฯลฯ นอกจากป่าดิบชื้นแล้วยังประกอบด้วยป่าดิบเขาซึ่งมีอยู่ประมาณ 20% ของพื้นที่ป่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัดที่เป็นป่าดงดิบชื้นมีสัตว์ป่าชุกชุม ทั้งสัตว์ปีก เช่น นกเงือก นกกางเขน นกหว้า เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น กวาง เสือ สมเสร็จ กระซัง เลียงผา เม่น เก้ง ชะนี ลิง ค่าง บ่าง กระรอก ฯลฯ

(3) **เขตห้ามล่าสัตว์ป่า** หมายถึง บริเวณสถานที่ที่ใช้ในราชการ หรือใช้เพื่อสาธารณะประโยชน์หรือประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ ได้ประกาศกำหนดให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าชนิดหรือประเภทใด การประกาศกำหนดเขตห้ามล่าสัตว์ป่ากระทำโดยประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมีบัญชีรายชื่อสัตว์ป่า ชนิดหรือประเภทที่ห้ามล่าเก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า ซึ่งห้ามมิให้ล่า และมีแผนที่แสดงเขตห้ามล่าสัตว์ป่าแนบท้ายประกาศดังกล่าว เขตห้ามล่าสัตว์ป่าในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่สำคัญประกอบด้วย

- **เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย** ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของ 3 จังหวัด คือ จ.พัทลุง จ.สงขลา และ จ.นครศรีธรรมราช มีเนื้อที่ประมาณ 457 ตร.กม. พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ครอบคลุมที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ 3 ป่า ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติคลองยวน ต.พนาตุ้ง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง เนื้อที่ประมาณ 10 ตร.กม. ป่าสงวนแห่งชาติห้วยป่าเขียว ต.ทะเลน้อย อ.ควนขนุน จ.พัทลุง เนื้อที่ประมาณ 9 ตร.กม. ป่าสงวนแห่งชาติป่าบ้านในลุ่มป่าบ้านกุ่มแปะ ป่าพรุควนเคร็ง อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช เนื้อที่ประมาณ 31 ตร.กม. (คิดเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย) รวมเนื้อที่ป่าสงวนแห่งชาติประมาณ 50 ตร.กม. หรือประมาณ 10.8% ของเนื้อที่ทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นที่ดินสาธารณะประโยชน์ ห้วยสงวนเลี้ยงสัตว์ ประมาณ 112 ตร.กม. หรือประมาณ 24.5% ของเนื้อที่ทั้งหมด ที่รกร้างว่างเปล่าหรือที่สาธารณะประโยชน์อื่นๆ ประมาณ 136 ตร.กม. หรือประมาณ 29.7% ของเนื้อที่ทั้งหมด และที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์ครอบครอง ประมาณ 160 ตร.กม. หรือประมาณ 35% ของเนื้อที่ทั้งหมด เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย มีสัตว์ป่าจำพวกนกชุกชุมมาก จากการสำรวจพบมีประมาณ 182 ชนิด นกชนิดที่สำคัญและหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ คือ นกกาบบัว นอกจากนั้น ยังมีสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ เช่น ลิงแสม เลือดปลา นาก และยังอุดมสมบูรณ์ไปด้วยปลาน้ำจืดชนิดต่างๆ

- **เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา (คูขุด)** ตั้งอยู่ในท้องที่ ต.คลองรี ท่าหิน คูขุด อ.สทิงพระ ต.บางเขียด ต.ชะแล้ ต.ปากร่อ อ.สิงหนคร ต.ควนโส อ.ควนเนียง ต.เกาะใหญ่ อ.กระแสสินธุ์ จ.สงขลา และ ต.ปากพะยูน ต.ดอนประดู่ ต.เกาะหมาก ต.เกาะนางคำ อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง มีเนื้อที่ประมาณ 365 ตร.กม. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นน้ำ มีเกาะจำนวนมาก เกาะขนาดใหญ่ ได้แก่ เกาะหมาก เกาะนางคำ อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง พื้นที่บนเกาะเป็นเนินเขาสูง มีที่ราบเล็กน้อย ส่วนเกาะเล็กๆ ได้แก่ เกาะบรรทม เกาะแพ เกาะเสือ เกาะดำเหียง เกาะรังไก่ เกาะยายโส เกาะกระ พื้นที่ส่วนที่เป็นพื้นน้ำ มีพันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่ในทะเลและริมทะเลสาบ ได้แก่ ฝาด โพธิ์ทะเล ตะบูน โกกงาง ฯลฯ นอกจากนี้ ยังมีพันธุ์พืชชนิดต่างๆ เช่น ลำพู จาด หญ้าทะเล และสาหร่ายทะเล เป็นต้น พันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งสภาพป่าเป็นป่าดงดิบชื้น ได้แก่ ยาง จิกนม ตะเคียน ฯลฯ แต่ปัจจุบัน เกาะขนาดใหญ่มีราษฎรอาศัยอยู่ สภาพป่าจึงได้เปลี่ยนไปเป็นสวนยางพาราและพืชไร่ของราษฎร

ชนิดของสัตว์ป่าเป็นพวกนกน้ำ ซึ่งมีทั้งนกอพยพและนกประจำถิ่น นกอพยพ ได้แก่ นกเป็ดน้ำ นกเป็ดคับแค ส่วนนกประจำถิ่นได้แก่ นกอีโก้ง นกอีล้ำ นกยางไฟ ซึ่งอาศัยอยู่ตลอดปี นกชนิดที่หายากและเกือบจะสูญพันธุ์มี 13 ชนิด คือ นกกระทง นกกระสานวล นกออก นกกาบบัว นกตะกรุม นกกุลาชาว เหยี่ยวรุ้ง เหยี่ยว ค่างดำขาว เหยี่ยวทุ่ง เหยี่ยวออสเปร นกอัญชัญคิ้วขาว และนกเงือกกรามช้าง นกที่มีจำนวนมาก ได้แก่ นกเป็ดผี นกตีนเทียน นกอีล้ำ ช่วงเวลาที่มีนกมากที่สุดคือ เดือนธันวาคม - มีนาคม

(4) **วนอุทยาน** หมายถึง สถานที่ในป่าที่มีทัศนียภาพสวยงาม มีจุดเด่นตามธรรมชาติ เช่น มีน้ำตก หน้าผา มีหมู่ไม้ที่สวยงาม มีธรรมชาติที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ มีเนื้อที่ขนาดเล็กไม่กว้างใหญ่เหมือนอุทยานแห่งชาติ อาจสร้างเสริมแต่งได้โดยไม่ทำให้ธรรมชาติเสียไป เช่น ทำถนน ทางเท้า ติดซื้อพันธุ์ไม้ อำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวตามสมควร เขตวนอุทยานแห่งชาติในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย

- **วนอุทยานเมืองเก่าชัยบุรี** เป็นภูเขาหินปูนตั้งอยู่บนพื้นที่ราบกลางทุ่งนาและสวนยางพารา มีหน้าผาสูงชันสลับซับซ้อน เขาชัยบุรีมียอดสูงสุด 403 ม. จากระดับทะเลปานกลาง โดยทั่วไปมีสภาพเป็นโคกหินน้อยใหญ่ วนอุทยานเมืองเก่าชัยบุรี อยู่ในท้องที่ อ.เมือง จ.พัทลุง มีเนื้อที่ประมาณ 1,875 ไร่ สภาพป่าเป็นป่าดิบชื้น พันธุ์ไม้ที่พบ ได้แก่ ตะเคียนหิน ยางเสียน กระบาก เหยียง มะม่วงป่า ไทรเลียบ จั้ว ไพล พลอง ฝาด แก้ว สมุนไพรมีจำนวนมาก ได้แก่ คนทีดำ คนทีแดง จันทน์แดง สลัดได ตีปัสีเชือก ขอบชะนางดำ ขอบชะนางขาว ดีงู เป็นต้น สัตว์ป่าที่พบ ได้แก่ ลิงต่างๆ ลิ่น ชะมด อีเห็น กระเจง กระรอก บ่าง เม่น นางอาย ค่างคาว และนกชนิดต่างๆ

- **วนอุทยานควนเขาวัง** เป็นเทือกเขาสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 200 ม. และเป็นเทือกเขาที่ติดต่อกับเทือกเขาดันน้ำลำธาร มีทัศนียภาพสวยงาม วนอุทยานควนเขาวัง อยู่ในท้องที่ ต.ฉลุง อ.หาดใหญ่ และ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าควนเขาวัง ป่าคลองต่อ และป่าเทือกเขาแก้ว มีเนื้อที่ประมาณ 2,038 ไร่ มีพื้นที่ป่าค่อนข้างสมบูรณ์ พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ พะยอม ประดู่ กันเกรา หลุมพอ สีเสียด ยางนา สัตว์ป่าที่พบ ได้แก่ กวาง กระรอก ตะกวด กระเจง สัตว์เลื้อยคลาน และนกชนิดต่างๆ

2.1.1.3 พื้นที่ชุ่มน้ำและพรุ³

พื้นที่ชุ่มน้ำมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำและในบริเวณใกล้เคียง โดยพื้นที่ชุ่มน้ำทำหน้าที่เก็บกักน้ำ รักษาเสถียรภาพของชายฝั่ง และป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ช่วยในการไหลของน้ำลงสู่ชั้นน้ำบาดาล ช่วยกรองน้ำ กักเก็บธาตุอาหาร กักเก็บตะกอน กักเก็บสารพิษ ป้องกันพายุ และบรรเทาอุทกภัย ช่วยในการไหลของน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน ช่วยในการรับน้ำจากการไหลของน้ำขึ้นใต้ดินกลับสู่ผิวดิน รักษาเสถียรภาพของสภาวะภูมิอากาศแห่งท้องถิ่น โดยเฉพาะปริมาณฝน และอุณหภูมิ

นอกจากนี้ พื้นที่ชุ่มน้ำยังมีคุณสมบัติพิเศษอีก คือ ความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นที่รวมตัวกันของบรรดานกชนิดต่างๆ โดยเฉพาะนกน้ำ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง รวมทั้งพืชอีกนานาชนิด และข้าวซึ่งเป็นอาหารหลักของคนกว่าครึ่งโลกด้วย เป็นมรดกโลก (Cultural heritage) เช่น สภาพภูมิทัศน์ แหล่งสัตว์ป่านานาชนิด แหล่งประเพณีท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน พื้นที่ชุ่มน้ำกลายเป็นพื้นที่ที่ถูกคุกคามมากที่สุดในโลก อันเป็นผลจากการกระทำต่างๆ อันได้แก่ การระบายน้ำออกจากพื้นที่ชุ่มน้ำ (Drainage) การถมพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่ดิน (Land reclamation) การเกิดมลภาวะ (Pollution) และการใช้ทรัพยากรจนเกินขอบเขต (Over - exploitation) ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์ พื้นที่ชุ่มน้ำให้คงอยู่ตลอดไป

(1) พื้นที่ชุ่มน้ำในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่สำคัญได้แก่

- พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย ก) พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย และ ข) พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา (คูซูด)

³ อนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention) เป็นอนุสัญญาที่ว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ที่กำหนดกรอบการทำงานสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์และยับยั้งการสูญหายของพื้นที่ชุ่มน้ำในโลก ซึ่งจะต้องมีการจัดการเพื่อใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland)” ไว้ว่า

“พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ พื้นที่ฉ่ำน้ำ มีน้ำท่วม มีน้ำขัง พื้นที่พรุ พื้นที่แหล่งน้ำทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีน้ำขังหรือท่วมอยู่ถาวรและชั่วคราว ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหล ทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม รวมไปถึงพื้นที่ชายฝั่งทะเล และพื้นที่ของทะเลในบริเวณซึ่งเมื่อน้ำลดลงต่ำสุดมีความลึกของระดับน้ำไม่เกิน 6 ม. อาจจะรวมถึงพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำและชายฝั่งทะเลซึ่งมีเขตติดต่อกับพื้นที่ชุ่มน้ำและเกาะ หรือน้ำทะเลที่มีความลึกมากกว่า 6 ม. เมื่อน้ำลดลงต่ำสุด ซึ่งอยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่ชุ่มน้ำนั้น” เนื่องจากบริเวณเหล่านี้มีความหลากหลายของถิ่นที่อาศัยของสัตว์หรือพืชชนิดต่างๆ ซึ่งรวมทั้งแม่น้ำ บริเวณที่ดินชายฝั่ง และบริเวณแนวปะการัง แต่ไม่รวมทะเลลึก”

ก) **พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย** ครอบคลุมพื้นที่ 457 ตร.กม. (285,625 ไร่) (รวมทะเลน้อย) ในเขต อ.ควนขนุน จ.พัทลุง อ.ระโนด จ.สงขลา และ อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่ประกอบด้วยป่าพรุน้ำจืดที่มีน้ำท่วมขังเกือบตลอดปี ระหว่างทะเลน้อยและทะเลสาบตอนบนมีแนวเนินทรายธรรมชาติสูงประมาณ 0.5 ม. มีคลองเชื่อมต่อกับทะเลสาบสงขลา 3 คลอง คือ คลองยวน คลองนางเรียม และคลองบ้านกลาง

พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณนี้ มีความหลากหลายของพรรณพืชแตกต่างกันตามสภาพภูมิประเทศ อันประกอบด้วยป่าพรุ ป่าเสม็ด พื้นน้ำ ป่าดิบชื้น และพื้นที่เกษตรกรรม พบนกอย่างน้อย 218 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกน้ำ แบ่งเป็นนกประจำถิ่นอย่างน้อย 121 ชนิด นกอพยพที่มีใช้เพื่อการผสมพันธุ์ 85 ชนิด นกที่อพยพผ่านตามฤดูกาล 11 ชนิด เช่น นกยางไฟหัวเทา เขี้ยวดำ นกซ่อมทะเลออกแดง เป็นต้น นกอพยพเพื่อการผสมพันธุ์ 1 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ เป็นที่อยู่อาศัยของนกที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามของโลก ได้แก่ นกหัวโตนลาย เขี้ยวเล็กตะโพกขาว นกตะกรุม เป็ดดำหัวดำ นกกระทง ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งของประเทศไทย เช่น นกตะกรุม นกกระทง และเขี้ยวปลาใหญ่หัวเทา

ข) **พื้นที่ชุ่มน้ำในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา (คูชุด)** ครอบคลุมพื้นที่ 365 ตร.กม. (227,916 ไร่) ในเขต ต.คลองรี ต.ท่าหิน ต.คูชุด (อ.สทิงพระ) ต.บางเขียด ต.ชะแล้ ต.ปากร่อ (อ.สิงหนคร) ต.ควนโส (อ.ควนเนียง) ต.เกาะใหญ่ (อ.กระแสสินธุ์) จ.สงขลา ต.ปากพะยูน ต.ดอนประดู่ ต.เกาะหมาก ต.เกาะนางคำ อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง จากการสำรวจพบนกอย่างน้อย 216 ชนิด เป็นนกประจำถิ่น 131 ชนิด เช่น นกอีโก้ง เป็ดแดง เป็นต้น ซึ่งอาศัยอยู่ตลอดปี นกอพยพมาในฤดูกาล 6 ชนิด เช่น นกยางไฟหัวเทา เขี้ยวดำ นกซ่อมทะเลออกแดง นกอีทใหญ่ นกอพยพเพื่อการผสมพันธุ์ 1 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ ชนิดที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามระดับโลก ได้แก่ นกหัวโตนลาย นกทะเลขาเขียวลายจุด เขี้ยวเล็กตะโพกขาว นกตะกราม ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งในประเทศไทย ได้แก่ นกตะกราม นกกระทง เขี้ยวปลาใหญ่หัวเทา

• **พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา** ประกอบด้วย (ก) พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ (ข) พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และ (ค) พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า

ก) **พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ** ได้แก่

เขาปู่-เขาย่า เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนองน้ำ ลำคลอง น้ำตก ตั้งอยู่ที่ อ.ทุ่งสง อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช อ.ศรีบรรพต อ.ควนขนุน อ.เมือง อ.งขลา จ.พัทลุง และ บางส่วนใน จ.ตรัง มีเนื้อที่ 694 ตร.กม. (433,750 ไร่)

เขาน้ำค้าง เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทน้ำตก ตั้งอยู่ที่ อ.นาทวี อ.สะเดา จ.สงขลา มีเนื้อที่ 212 ตร.กม. (132,500 ไร่)

ข) พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ได้แก่

เขาบรรทัด เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทน้ำตกรั้งอยู่ที่ อ.เมือง อ.กงหรา อ.ตะโหมด อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา และบางส่วนของ จ.ตรัง และ จ.สตูล มีเนื้อที่ 1,270 ตร.กม. (791,847 ไร่)

โตนงาช้าง เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทน้ำตกรั้ง เทือกเขา หน้าผา ตั้งอยู่ที่ อ.รัตภูมิ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา และบางส่วนของ จ.สตูล มีเนื้อที่ 182 ตร.กม. (113,721 ไร่)

ค) พื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ได้แก่

พรุค่างคาว เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนองน้ำ ตั้งอยู่ที่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา มีเนื้อที่ 0.8 ตร.กม. (481 ไร่)

เขาพระ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทน้ำตกรั้ง ลำธาร ตั้งอยู่ที่ อ.นาหม่อม อ.หาดใหญ่ อ.จะนะ จ.สงขลา มีเนื้อที่ 109 ตร.กม. (68,250 ไร่)

(2) พรุที่สำคัญในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พรุหรือป่าพรุ (Peat swamp forests) เป็นคุณลักษณะหนึ่งของพื้นที่ชุ่มน้ำ ขึ้นอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี ดินส่วนใหญ่เป็นดินอินทรีย์วัตถุที่เกิดจากการทับถมของซากพืชซากสัตว์ รับน้ำจากน้ำฝนส่วนใหญ่ ไม่มีการระบายน้ำตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ พืชพรรณในป่าพรุอาจมีทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม หรือมีเพียงหญ้าและพืชลอยน้ำอื่นๆ พรุที่สำคัญในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีดังนี้

• **พรุควนขี้เสียน** เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar sites) แห่งแรกของประเทศไทย ที่ได้รับการคัดเลือกบรรจุใน “ทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (List of Wetlands of International Importance)” ซึ่งเป็นการดำเนินการตามพันธกรณีจากการที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีอนุสัญญาแรมซาร์ เมื่อปี พ.ศ. 2541 พรุควนขี้เสียน ตั้งอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ตอนเหนือของทะเลสาบสงขลาในเขต อ.ควนขนุน จ.พัทลุง อ.ระโนด จ.สงขลา อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช มีเนื้อที่ 3,087.5 ไร่ ลักษณะเป็นป่าพรุน้ำจืดประกอบด้วยไม้เสม็ดขาว หุ่น กล้วย ลำโพง หญ้ากระเจต กระจูดหนู ต้นเนียน ต้นกระ ยางนา กาซะนะ เขียด และพืชพวกปาล์มชนิดต่างๆ เช่น กะป้อ กะป้อแดง ส่วนในบริเวณรอยเชื่อมต่อของพื้นที่ที่เป็นพรุกับควนยังคงพบพืชพวกเสม็ดอยู่เป็นจำนวนมาก พรุควนขี้เสียนยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งทำรังวางไข่ของนกน้ำทั้งที่เป็นนกประจำถิ่นและนกอพยพ อาทิ นกกระสาแดง นกกาน้ำเล็ก นกยางควาย นกยางเปีย นกแขวก และในฤดูฝนนกอพยพจะพบนกช่อนหอยขาวหรือนกกุลา ซึ่งเป็นนกที่อยู่ในสถานะที่ใกล้สูญพันธุ์ของ IUCN⁴

⁴ IUCN = The World Conservation Union

• **พรุควนเคื่อง** เป็นพรุขขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของภาคใต้ รองจากพรุโต๊ะแดง จ.นราธิวาส เดิมมีพื้นที่เกือบ 2 แสนไร่ ปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) เหลืออยู่เพียง 85,560 ไร่ (137 ตร.กม.) อยู่ในเขตรอยต่อของ จ.พัทลุง จ.สงขลา จ.นครศรีธรรมราช พรุควนเคื่องเป็นแหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศอื่นๆ หลายแห่งคือลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา-ลุ่มน้ำปากพนัง รับน้ำจากเทือกเขาบรรทัดทางทิศตะวันตก และเทือกเขาบริเวณ อ.ร่อนพิบูลย์ และ อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช พรุควนเคื่องเปรียบเสมือนจุดรับน้ำกรองตะกอน (ด้วยป่าธรรมชาติ) ก่อนที่จะระบายลงทะเลน้อยไปสู่ทะเลสาบสงขลา และระบายออกคลองควนซึ่งเชื่อมต่อไปยังแม่น้ำปากพนัง (แม่น้ำสายหลักของลุ่มน้ำปากพนัง) และยังเชื่อมต่อกับคลองแดน ซึ่งออกไปสู่อ่าวไทย พืชพันธุ์ไม้ยืนต้นเด่นบริเวณป่าพรุ ได้แก่ เสม็ดขาว เสม็ดขุน เจริญอยู่อย่างหนาแน่น ไม้ล้มลุกเด่นที่พบมากได้แก่ กระจุตหนู และแห้วทรงกระเทียม พืชที่พบทั้งหมดมีจำนวน 122 ชนิด 102 สกุล 57 วงศ์ พรุควนเคื่องเป็นระบบนิเวศที่เชื่อมต่อกับทะเลน้อย ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่ของนกน้ำนานาชนิด จากการสำรวจพบว่าในพรุควนเคื่องมีนกอยู่อย่างน้อย 31 ชนิด เช่น นกกระสาแดง นกยางดำ นกกาบบัว นกเป็ดผี ฯลฯ แต่ความเสื่อมโทรมของพรุ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของนกจะเป็นสาเหตุสำคัญให้ปริมาณนกลดน้อยลง และใกล้สูญพันธุ์ เช่น นกกาบบัว

การเปลี่ยนแปลงสภาพป่าของพรุควนเคื่องที่สำคัญเกิดขึ้นในระหว่างสงครามโลกครั้งที่สอง คือ ได้เกิดพายุใหญ่พัดผ่านบริเวณพรุ ต้นไม้ใหญ่น้อยล้มระเนระนาดมากกว่า 70% ถัดมาไม่นานเกิดภาวะฝนแล้ง ไฟป่าจึงได้เกิดขึ้นและเกิดติดต่อกันหลายปี เผาถ่านไปถึงหน้าดินชั้นล่าง ซากพืชที่ทับถมกันถูกไฟไหม้เป็นเดือนๆ หลังพายุและไฟไหม้ใหญ่ ต้นเสม็ดได้เกิดขึ้นและขยายตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อหน้าดินถูกเปิด มีเถาเกิดขึ้น ดินมีสภาพเป็นกรด น้ำเปรี้ยว สัตว์น้ำลดน้อยลง กระจุตหนูทำลายนับพันไร่ ที่ดินถูกจับจอง พรุควนเคื่องจึงกลายเป็นป่าพรุที่เสื่อมโทรมลงไป นอกจากนี้ยังมีภัยธรรมชาติ คือ น้ำท่วมใหญ่ทั้งในปี พ.ศ. 2518 และปี พ.ศ. 2531

นอกจากภัยธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายครั้งใหญ่ต่อป่าพรุหลายต่อหลายครั้ง การบุกรุกเข้าทำมาหากินของชาวบ้านและกิจกรรมการพัฒนาในด้านต่างๆ ก็มีผลกระทบต่อสภาพธรรมชาติของพรุอย่างสำคัญ โดยเฉพาะการสร้างถนนผ่านเข้าไปในกลางพรุ และการขุดลอกลำน้ำธรรมชาติ เมื่อมีถนนเข้าไปสะดวก การเข้าไปหักร้างถางพง หรือการตัดไม้ขายเป็นไปโดยสะดวก ทำให้สภาพป่าเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว ปัญหาความเสื่อมโทรมอื่นๆ ของทรัพยากรในพรุควนเคื่อง ในปัจจุบันได้แก่ ก) ปัญหาการทำประมงที่ผิดพระราชบัญญัติกฎหมายประมง เช่น การช้อนปลาด้วยไฟฟ้า การเบียดปลา การชุดบ่อล่อปลา ข) ปัญหาการตัดกระจุต ค) ปัญหาไฟไหม้ป่า ง) ปัญหาการตัดไม้ในพรุ จ) ปัญหาที่ทำกิน

ก) **ปัญหาการประมง** เป็นปัญหาที่สำคัญและรุนแรงที่สุดในบริเวณพื้นที่รอบๆ พรุควนเคื่อง สำหรับปัญหาการประมงที่พบในพื้นที่และเป็นปัญหาที่สำคัญ ที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน (ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันและการจัดการการใช้ทรัพยากรให้มีความเหมาะสมและชัดเจนจะนำไปสู่ปัญหาอื่นๆ ที่ตามมาอย่างแน่นอน) ได้แก่ ปัญหาการช้อนปลาด้วยกระแสไฟฟ้า ปัญหาการเบียดปลา และปัญหาการทำประมงที่ผิดวิธีตามพระราชบัญญัติกฎหมายประมง

- **การขุดบ่อล่อปลา** เป็นปัญหาหนึ่งที่มีผลทำให้ปริมาณปลาลดลงเช่นกัน การขุดบ่อล่อปลานั้นสามารถทำได้ถ้าได้ขออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ประมงแล้ว ลักษณะการขุดบ่อล่อปลาจะขุดเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม ขนาดของบ่อล่อปลาจะมีขนาดไม่เท่ากันแล้วแต่พื้นที่ของเจ้าของบ่อล่อปลาต้องการ แต่โดยเฉลี่ยจะอยู่ในช่วง กว้าง 5-8 ม. ยาว 10-15 ม. ลึก 1.5-2 ม. จะขุดกันบริเวณชายขอบพรุและในพรุ บริเวณริมที่นา พื้นที่ที่มีปัญหาการขุดบ่อล่อปลาจะมีกันไปทั่วทั้งพรุควนเค็ง เช่น ใน ต.ทะเลน้อย โดยเฉพาะบ้านหัวป่าเขียว จะมีการขุดบ่อล่อปลากันทุกครัวเรือน ประมาณครัวเรือนละ 1-2 บ่อ ผลจากการขุดบ่อล่อปลา นอกจากจะทำให้ปลาไม่สามารถขยายพันธุ์ไปยังที่ต่างๆ ได้แล้ว ยังเป็นอันตรายต่อโคและกระบือที่ออกมาหาหญ้าในพรุ ปัญหาคือ ทำให้โคและกระบือตกลงไปในบ่อล่อปลา พื้นที่ที่มีปัญหาดังกล่าว ได้แก่ ต.ทะเลน้อย อ.ควนขนุน และ ต.บ้านขาว อ.ระโนด โดยเฉพาะ ต.บ้านขาว มีชาวบ้านบุกรุกเข้าไปขุดบ่อล่อปลาในทุ่งนางเรียงซึ่งเป็นทุ่งวน

- **การใช้สิ่งกีดขวางในลำคลองเพื่อวางยอ** คือ การใช้วนตาถี่ขวางคลอง ทำให้ปลาไม่สามารถผ่านไปได้ และด้านหน้าของวนตาถี่ชาวบ้านจะวางยอไว้ ทำให้ปลาทุกตัวติดยอหมด

- **การใช้กัณฑ์และสวิงจับลูกปลาชะโด** กัณฑ์ใช้จับจะมีขนาดไม่ถึง 3 ซม. ซึ่งตามธรรมชาติของปลาชะโดนั้น ปลาชะโดจะเฝ้าลูกอยู่ตลอดเวลา โดยมีลูกปลาประมาณ 2,000-3,000 ตัว ทำให้ลูกปลาชะโดติดกัณฑ์หรือสวิงหมด เป็นสาเหตุให้ปลาชะโดน้อยลงมากในทะเลและอาจทำให้ปลาชะโดสูญพันธุ์ได้

ข) ปัญหาการตัดกระจุต อาชีพการสานกระจุตและผลิตภัณฑ์จากกระจุตเป็นอาชีพที่สำคัญของชาวบ้านทั้งในและรอบขอบพรุ ชาวบ้านในพื้นที่จะนำกระจุตซึ่งเป็นวัตถุดิบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจากพรุควนเค็งมาใช้ในการสานผลิตภัณฑ์กระจุต พรุควนเค็งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของกระจุต ฉะนั้น กระจุตที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจึงมีมาก พื้นที่ที่มีกระจุตมากที่สุดจะอยู่ใน ต.เค็ง อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช ปัจจุบัน กระจุตในพรุควนเค็งได้ลดลงเป็นจำนวนมาก เนื่องจากปัญหาการตัดกระจุตของชาวบ้านในทุกพื้นที่รอบๆ พรุควนเค็ง โดยเฉพาะใน ต.เค็ง อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช การตัดกระจุตนั้นมีผลกระทบอย่างมากต่อการลดลงของกระจุต เพราะว่าการตัดกระจุตจะทำให้กระจุตแคระแกร็น ทำให้กระจุตงอกช้า เมื่อใช้วิธีการตัดกระจุตในระดับใต้ผิวน้ำทำให้กระจุตตายได้ และการตัดกระจุตนั้นคนตัดจะไม่เลือกว่า ต้นอ่อนหรือต้นแก่ โดยจะรวบทีเดียวแล้วตัด เพราะสะดวกและรวดเร็ว จากการสำรวจข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการถอนกับการตัด พบว่า คนสามารถตัดกระจุตได้ประมาณ 60 มัด/คน/วัน แต่สามารถถอนได้เพียง 20 มัด/คน/วัน ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจน ว่าการตัดกระจุตนั้นจะส่งผลให้กระจุตลดลงอย่างรวดเร็วมากกว่าการถอน

การตัดกระจุตนั้นเริ่มมีมาประมาณปี พ.ศ. 2543 อุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดกระจุตคือ เคียวเกี่ยวข้าว เหตุที่ชาวบ้านได้หันมาตัดกระจุตนั้น เนื่องจากความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระจุตไม่ว่าจะเป็นกระเป่า หมวก เป็นต้น โดยมีแรงผลักดันจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศจึงทำให้ความต้องการกระจุตเพิ่มสูงขึ้นตามมา การถอนจึงไม่สามารถสนองความต้องการ

ของตลาดได้อย่างเพียงพอ ประกอบกับการขาดจิตสำนึกของชาวบ้านในการอนุรักษ์กระเจ็ดไว้ เพราะคิดว่ากระเจ็ดยังมีอีกมาก และชาวบ้านยังขาดการใช้ทรัพยากรกระเจ็ดอย่างชาญฉลาด

ปัญหาการตัดกระเจ็ดนั้นจะพบในแทบทุกพื้นที่ของพหุควนเคื่อง แต่จะพบมากและหนาแน่นที่สุดในพื้นที่ ต.เคื่อง อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช ซึ่งกล่าวได้ว่าการตัดกระเจ็ดขายได้กลายเป็นอาชีพที่ทำรายได้ดีให้กับคนในพื้นที่ กระเจ็ดที่ตัดได้นอกจากจะขายให้กับชาวบ้านที่สานกระเจ็ดใน ต.เคื่อง เองแล้วยังขายให้กับพ่อค้าแม่ค้าหรือชาวบ้านตำบลอื่นๆ อีกด้วย โดยเฉพาะ ต.ทะเลน้อย จะเป็นลูกค้ารายใหญ่สำหรับกระเจ็ดตัดจาก ต.เคื่อง ผลจากการที่ชาวบ้านจากพื้นที่ต่างๆ ไปซื้อกระเจ็ดจาก ต.เคื่อง ซึ่งเป็นแหล่งที่มีทรัพยากรกระเจ็ดมากก็เริ่มมีไม่เพียงพอแล้ว คือการเข้าทำลายกระเจ็ดของนกพริก บริเวณพื้นที่ที่มีปัญหานกพริกเข้าทำลายกระเจ็ดมากคือที่ ต.ทะเลน้อย อ.ควนขนุน ส่วนพื้นที่อื่นๆ ปัญหานกพริกเข้าทำลายกระเจ็ดยังน้อยอยู่ สำหรับปัญหานกพริกเข้าทำลายกระเจ็ดนั้น กระเจ็ดที่ขึ้นตามธรรมชาตินั้นไม่เป็นปัญหาแต่อย่างใด แต่นกพริกจะไปทำลายกระเจ็ดหนู และกระเจ็ดที่ชาวบ้านปลูกเองเป็นหลัก การตัดกระเจ็ดนั้นหากตัดในช่วงหน้าแล้ง จะไม่มีปัญหาเรื่องกระเจ็ดตาย หากตัดหน้าน้ำกระเจ็ดจะตายหมด เนื่องจากน้ำจะเข้าไปในปล้องกระเจ็ด เมื่อกระเจ็ดตาย หญ้าชนิดต่างๆ เช่น หญ้าปล้อง หญ้าไทร จะขึ้นมาแทนที่ ดังเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน ต.เคื่อง ในช่วง 3-4 ปี ที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2547)

ค) ปัญหาไฟไหม้ป่า ป่าพหุควนเคื่องเป็นป่าสงวนแห่งชาติมีอาณาเขตติดต่อ 3 อำเภอ ของ จ.นครศรีธรรมราช ได้แก่ อ.ชะอวด อ.เชียรใหญ่ และ อ.เฉลิมพระเกียรติ ส่วนหนึ่งของพื้นที่นี้อยู่ในโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

สาเหตุของการเกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณพหุควนเคื่องที่ได้จากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม พบว่าเกิดจากปัจจัยสำคัญ 4 ประการด้วยกันคือ การเผาป่าเพื่อทำไร่ปลูกปาล์มน้ำมัน การเผาป่าเพื่อล่าสัตว์ การเผาป่าของคนที่ไม่ใช่ไปหาปลา และการจุดไฟเผาป่าเพื่อให้เป็นพื้นที่ที่เสื่อมโทรมเพื่อที่จะได้เข้าไปครอบครองพื้นที่ในการทำมาหากิน จากความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากที่ดิน เป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการเกิดไฟป่าในบริเวณป่าพหุควนเคื่องในปี พ.ศ. 2541 ความขัดแย้งนี้เกิดขึ้นจากชาวบ้านส่วนหนึ่งเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อนที่จะประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ จึงได้รับเอกสารสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติที่ดิน ต่อมาภายหลังเมื่อได้มีการประกาศกฎหมายปฏิรูปที่ดินขึ้น ทำให้ผู้ที่เข้ามาภายหลังมีสิทธิ์ได้รับเอกสารสิทธิ์ สปก. 4-01 ความขัดแย้งในการใช้ที่ดินได้เพิ่มความรุนแรงขึ้น เมื่อมีนายทุนชาวไทยและชาวมาเลเซีย รวมทั้งข้าราชการไทยได้บุกรุกป่าสงวนแห่งชาติและป่าพหุควนเคื่อง เพื่อใช้ในการปลูกปาล์มและจับสัตว์ป่า เช่น เต่า เป็นต้น โดยเริ่มเผาป่าตั้งแต่วันที่ 3 มีนาคม 2541 เรื่อยมาจนถึงวันที่ 6 มิถุนายน 2541 ทำให้ป่าพหุถูกเผาประมาณ 25.6 ตร.กม. (16,000 ไร่) พื้นที่พหุที่ถูกไฟไหม้มากที่สุดคือส่วนที่อยู่ใน อ.เฉลิมพระเกียรติ และ ต.บ้านตุล อ.ชะอวด

ปัญหาไฟไหม้ป่าที่เกิดจากธรรมชาติ เนื่องจากความแห้งแล้งของสภาพภูมิอากาศ และกองซากพืชที่ทับถมอยู่ใต้ดินเป็นจำนวนมาก ทำให้เป็นเชื้อไฟขยายจนกลายเป็นไฟป่า ทำความเสียหายอย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ การขุดลอกลำน้ำทำให้ระดับน้ำในพรุลดลง เกิดไฟไหม้ได้โดยง่าย กอปรกับมีชาวบ้านที่ต้องการที่ทำมาหากินและล่าสัตว์บางส่วน จุดไฟเผาป่าทำให้ไฟไหม้พรุเป็นประจำทุกปี ไฟไหม้แต่ละครั้งคุกรุ่นอยู่นานนับเดือน ทำลายหน้าดินซึ่งเป็นดินอินทรีย์ไปเป็นจำนวนมาก ทำให้ดินชั้นล่างซึ่งมีสารพวกแร่ไฟโรท์และจาโรไซท์ สัมผัสกับอากาศเกิดเป็นกรดกำมะถัน ผลก็คือ ดินและน้ำเป็นกรด ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ดังจะเห็นได้จากการที่ผู้บุกรุกทำไร่ข้าว จะปลูกได้เพียงครั้ง สองครั้งก็จะถูกปล่อยให้กร้างว่างเปล่า เพราะปลูกพืชไม่ได้ผลอีกต่อไป ข้าวที่ปลูกในพรุส่วนใหญ่จะสืบ

ง) **ปัญหาการตัดไม้ในพรุ** ชาวบ้านส่วนใหญ่ในอดีต ตัดไม้ในป่าพรุเพื่อนำมาใช้สอยในครัวเรือน ทำคอกสัตว์ และเผาถ่าน แต่ในปัจจุบันไม่รุนแรงเนื่องจากมีหน่วยอาสาพิทักษ์ป่าคอยดูแล

จ) **ปัญหาที่ทำกิน** เนื่องจากการประกอบอาชีพของคนส่วนใหญ่ในพื้นที่รอบๆ พรุควนเค็งเป็นด้านการเกษตร คือ ทำนา การเก็บและสานกระจูด และทำการประมงในบางพื้นที่ จึงมีการบุกรุกพื้นที่ที่เกิดขึ้นในบางตำบล

ในการใช้พื้นที่เพื่อประกอบอาชีพต่างๆ ของชาวบ้านรอบๆ พื้นที่พรุควนเค็งนั้นย่อมมีปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ในการครอบครองการใช้ที่ดินในทุกๆ พื้นที่ เพราะบริเวณดังกล่าวจะเป็นพื้นที่ป่าสงวนหรือเขตอนุรักษ์ จากความไม่ชัดเจนของอาณาเขตพื้นที่ และการประกาศเขตพื้นที่ที่ทับซ้อนกัน ทำให้มีปัญหาการใช้พื้นที่ทำกินของชาวบ้านอยู่เสมอมา แม้จะเป็นปัญหาที่ไม่รุนแรงนัก ประเด็นปัญหาที่สำคัญคือ เรื่องกรรมสิทธิ์ในที่ดินเพื่อทำมาหากินของชาวบ้าน ซึ่งยังไม่มี ความชัดเจนและแน่นอนเท่าที่ควร จนทำให้ชาวบ้านเกิดความสับสน บางพื้นที่ที่ทางการได้ประกาศเป็นเขตอนุรักษ์ แต่ชาวบ้านยังใช้พื้นที่ดังกล่าวทำมาหากินอยู่ เช่น กรณีการเข้าไปทำมาหากินในที่ดินสาธารณะของชาวบ้านบ้านทุ่งสัก บ้านทุ่งต้อ ต.ทะเลน้อย อ.ควนขนุน ตามกฎหมายพื้นที่บริเวณนั้นเป็นพื้นที่ของรัฐ แต่ชาวบ้านได้ทำกินมาเป็นเวลานานแล้ว ต่อมาทางราชการได้ประกาศให้ชาวบ้านที่ทำกินในพื้นที่ดังกล่าวให้ไปแสดงสิทธิ์ แต่มีชาวบ้านบางส่วนไม่ได้ไปแสดงสิทธิ์ ต่อมาทางราชการได้ประกาศให้ที่ดินดังกล่าวที่ชาวบ้านยังไม่แสดงสิทธิ์การครอบครองเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ซึ่งมีผลทำให้ชาวบ้านเดือดร้อน

2.1.1.4 พื้นที่ป่าชายเลน

ป่าชายเลนเป็นลักษณะหนึ่งของพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นป่าที่ขึ้นอยู่บนดินโคลน ปากแม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งสัตว์น้ำและป่าชายเลน ที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ในอดีต แต่ปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวได้ลดลงอย่างมาก โดยเฉพาะป่าชายเลน ซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตหลายชนิด ทั้งพืชและสัตว์ นอกจากนี้ ป่าชายเลนยังช่วยป้องกันภัยธรรมชาติ เช่น เป็นเกราะก้ำบัง และลดความรุนแรงของคลื่นลมชายฝั่ง ช่วยดักตะกอน สิ่งปฏิกูล และสารพิษต่างๆ มิให้ไหลลงไปสะสมในบริเวณชายฝั่งและในทะเล ได้มีการสำรวจพื้นที่

ป่าชายเลนบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 แต่ข้อมูลที่ได้ไม่สม่ำเสมอ เพราะบางปีได้นับรวมป่าพรุ (ป่าเสม็ด) ด้วย แต่บางปีก็ไม่ได้รวม

ข้อมูลอย่างเป็นทางการของการกรมป่าไม้ ในปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2547) เป็นดังนี้

ตารางที่ 2.2 พื้นที่ป่าชายเลน ปี พ.ศ. 2504-2543

จังหวัด \ ปี พ.ศ.	พื้นที่ป่าชายเลน (ไร่)				
	2504*	2529*	2536*	2539*	2543**
จ.สงขลา	8,125	6,031	3,425	3,896	29,344
จ.พัทลุง	8,750	656	800	881	19,631

ที่มา : * [http://www.forest.go.th/mgrove/Area04-39\(1\).html](http://www.forest.go.th/mgrove/Area04-39(1).html)

** <http://www.forest.go.th/stat/stat45/TAB3.pdf>

หมายเหตุ: (1) ผู้สำรวจข้อมูลในปี พ.ศ. 2543 ได้ระบุว่าเป็นการสำรวจข้อมูล โดยแปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat 5 TM ปี พ.ศ. 2543 โดยไม่มีการยืนยันโดยการสำรวจภาคสนาม
(2) ปัญหาของข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน เป็นปัญหาที่พบบ่อย และเป็นที่ทราบกันทั่วไปว่ามีความแปรปรวนสูงมาก เนื่องจากสาเหตุหลายปัจจัย เช่น (ก) สเกลของการแปลภาพถ่าย (บางครั้งเป็นการแปลระดับมหภาค ระดับประเทศ ซึ่งไม่สามารถให้รายละเอียดได้มากนัก) (ข) ความสนใจของหน่วยงานที่แปล (หน่วยงานบางหน่วยงานจะให้ความสนใจกับการใช้ที่ดินบางประเภทเป็นพิเศษ)

หากไม่พิจารณาข้อมูลปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ยังไม่มีการยืนยัน (ดูหมายเหตุ ตารางที่ 2.2) จะเห็นได้ว่า ในช่วงเวลา 35 ปี (ปี พ.ศ. 2504 – 2539) ป่าชายเลนในบริเวณ จ.สงขลา ได้ลดลงกว่าครึ่ง ในขณะที่ จ.พัทลุง ลดลง 10 เท่า ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริเวณทะเลสาบค่อนข้างรุนแรง ไม้ป่าชายเลนที่เป็นไม้เด่นในทะเลสาบตอนบนและทะเลสาบตอนกลาง คือ ไม้ลำพู ในขณะที่ในทะเลสาบตอนล่าง ไม้เด่นมักจะเป็นไม้ผสมระหว่างโกงกาง และลำพู เนื่องจากสภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาทั้งระบบมีทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม ซึ่งขึ้นอยู่กับฤดูกาล พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณทะเลสาบตอนล่าง คือ อ.เมืองสงขลา อ.หาดใหญ่ อ.บางกล่ำ อ.ควนเนียง ถึงช่องแคบปากจรอ และ อ.สิงหนคร พบพันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลายชนิด บริเวณคลองพะวงพบพันธุ์ไม้ป่าชายเลน 17 ชนิด ที่สำคัญ ได้แก่ โกงกางใบเล็ก ตะบูนดำ ตาตุ่มทะเล หงอนไก่ทะเล และโปรงแดง บริเวณคลอง อุตะเกา พบพันธุ์ไม้ป่าชายเลน 22 ชนิด ที่สำคัญ คือ สมอทะเล และลำพู ป่าชายเลนบริเวณนี้เกิดขึ้นเป็นแนวแคบๆ ประมาณ 10 ม. เท่านั้น ไม้ลำพู ที่อยู่บริเวณทะเลสาบตอนกลางและทะเลสาบตอนบน มักขึ้นบริเวณริมน้ำในพื้นที่แคบๆ เช่นกัน และกระจายเป็นหย่อมเล็กๆ แต่ที่ ต.คูซุด อ.สทิงพระ มีป่าลำพูที่ชัดเจน เป็นแหล่งอาศัยของนกน้ำหลายชนิด

การฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนชายฝั่งทะเลสาบสงขลาตอนล่างเป็นเป้าหมายหลักที่สำนักงานป่าไม้เขตสงขลาได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมโทรม โดยทำการ “ปลูกฟื้นผืนป่า” ในช่วง 3 ปีแรกของการฟื้นฟูป่าชายเลน ประสบความสำเร็จอย่างสูง เนื่องจาก

ชุมชนช่วยกันดูแลรักษา และมีการปลูกซ่อมแซมควบคู่กับการปล่อยพันธุ์กุ้งพันธุ์ปลาเป็นประจำทุกเดือน ส่วนในพื้นที่อำเภออื่นๆ ประสบผลสำเร็จน้อยมาก เนื่องจากประสบปัญหาน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน หรือไม้ก็แห้งแล้งเกินไป อัตราการรอดตายของพันธุ์ไม้น้อยมาก

จวบจนปี พ.ศ. 2544 สำนักงานเขตป่าไม้สงขลาได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ จากการมุ่งเน้นปลูกไม้เศรษฐกิจจำพวกโกงกางใบเล็ก และโกงกางใบใหญ่เป็นหลัก ไปเป็นการปลูกพันธุ์ไม้ที่สูงประมาณ 1 ม. หลากหลายชนิด ได้แก่ ฝาด โปรง ถั่ว จาก และลำพู ปลูกผสมผสานตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในรอบปี พ.ศ. 2546 แม้ว่าจะเผชิญกับปัญหาดังเช่นอดีต ต้นไม้ที่ปลูกสามารถยืนหยัด ชู่อ แตกกิ่ง และออกดอกอย่างสวยงาม ผืนป่าชายเลนที่สร้างตัว และผนึกกันเป็นโครงสร้างป่าจะช่วยเป็นบรรทัดฐานหรือต้นแบบในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนในบริเวณใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี

2.1.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ

2.1.2.1 ทรัพยากรสัตว์น้ำและนกน้ำ

ได้มีการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1899 โดยคณะสำรวจ “Skeat Expedition” จากประเทศอังกฤษ และได้มีการศึกษาต่อมาเป็นระยะๆ จนถึงปี ค.ศ. 1934 (พ.ศ. 2477) หลังจากนั้นจนถึงปลายศตวรรษ การศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีน้อยมาก

ในช่วงระยะ 30-40 ปีที่ผ่านมา เริ่มมีการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มากขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐบาลในพื้นที่ เช่น กรมประมง (ไพโรจน์ และคณะ, 2525; ไพโรจน์ และคณะ, 2521; สวัสดิ์ และสมชาติ, 2512a และ 2514; Sirimontaporn, 1984 and 1990) กรมป่าไม้ (Storer, 1977) กรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเลสาบสงขลา โดยสรุปพบว่าการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ยังมีอยู่ค่อนข้างน้อยและกระจัดกระจาย การศึกษาทำในช่วงเวลาสั้นๆ สถานที่ศึกษาแคบๆ และค่อนข้างเฉพาะเจาะจงในบางบริเวณของกลุ่มน้ำฯ เท่านั้น อีกทั้งบางครั้งก็ทิ้งช่วงเวลาในการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการศึกษาทิ้งกันไป นอกจากนี้ การตั้งวัตถุประสงค์ค่อนข้างเฉพาะ ทำให้ไม่สามารถนำไปสู่การวางแผนการจัดการและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนได้ อนึ่ง แม้จะมีบทความทฤษฎีและสถิติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในทะเลสาบสงขลา มากมาย แต่ถ้าพิจารณาถึงภูมิหลังของบทความต่างๆ เหล่านั้นแล้ว จะเห็นว่าล้วนมีข้อมูลมาจากข้อมูลปฐมภูมิที่มีอยู่เพียงเล็กน้อยทั้งสิ้น หรือเป็นบทความที่เขียนขึ้นจากการสังเกตเบื้องต้นที่ยังไม่มีการเก็บข้อมูลที่เป็นหลักฐานเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงและแม่นยำของข้อมูลตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

(1) สัตว์น้ำ

- **ปลา** เป็นกลุ่มสัตว์น้ำที่ได้มีการศึกษาในทะเลสาบสงขลามากที่สุด ทั้งในเชิงความหลากหลายของชนิดและชีววิทยาของปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจบางชนิด โดยมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 เป็นต้นมา โดยสถานีประมงทะเลสงขลา (ปัจจุบัน คือ สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง) สถานีประมงน้ำจืดพัทลุง และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จากการศึกษาในปี พ.ศ. 2545 มีการรายงานการพบพันธุ์ปลา 450 ชนิด ปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและมีชุกชุมในทะเลสาบสงขลา เช่น ปลากะรัง ปลากะพงขาว ปลากะบอก ปลาเห็ดโคน ปลากระดี่ ปลาตะเพียน และปลาบู๋ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีรายงานผลการจับปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ด้วยเครื่องมือประมงแบบต่างๆ ที่ใช้อยู่ในทะเลสาบสงขลา เช่น ชนิดและขนาดสัตว์น้ำที่จับได้จากเครื่องมือโพงพาง โม่ระ อวนล้อมใหญ่ อวนสามคน ลอบยื่นประกอบปัก แห ช่าย เป็นต้น

- **ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่น** ได้มีการตรวจพบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำต่างถิ่นหลายชนิดในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แต่ยังไม่มีการพิสูจน์หรือตรวจสอบว่าเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานหรือไม่ ชนิดพันธุ์ดังกล่าว ได้แก่ หอยทากยักษ์ จากแอฟริกา ชอบอาศัยอยู่ตามพื้นที่ชื้นแฉะ และมีรายงานหอยทากยักษ์เป็นศัตรูทำลายพืชผักทางการเกษตรทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศมาแล้ว หอยเชอรี่ จากอเมริกาใต้ ซึ่งถูกนำมาเลี้ยงร่วมกับปลาตู้ และถูกนำมาปล่อยเมื่อมีขนาดใหญ่ และมีสีส้มไม่ดงาม หอยกลุ่มนี้สามารถระบาดและกลายเป็นศัตรูพืช ปลาไน จากประเทศจีน ถูกนำมาเลี้ยงเพื่อผลิตทางการประมง ปลาชนิดนี้มีอุปนิสัยในการใช้ปากดูดหรือคุ้ยตามพื้นให้ตะกอนฟุ้งกระจาย ทำให้มีผลต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำได้ ปลาอีสงเทศ จากประเทศอินเดีย ถูกนำมาเลี้ยงเพื่อผลิตทางการประมง ปลากินยุง และ ปลาหางนกยูง ที่มีต้นกำเนิดจากอเมริกากลาง ถูกนำมาเลี้ยงและปล่อยลงแหล่งน้ำเพื่อกำจัดลูกน้ำยุงในการป้องกันไข้มาเลเรีย ปลาเทศบาล จากลุ่มน้ำเมซอน ถูกนำมาเลี้ยงร่วมกับปลาตู้ เพื่อช่วยจัดสาหร่าย ในปี พ.ศ. 2546 พบว่า ปลากลุ่มนี้แพร่กระจายและเพิ่มจำนวนมากขึ้นในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มน้ำแม่น้ำปัตตานี และแม่น้ำปัตตานีสายหลัก ซึ่งเป็นลุ่มน้ำใกล้เคียงกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่แถบ อ.เบตง จนถึง อ.บันนังสตา จ.ยะลา และปลาตุ๊กยักษ์ เป็นปลาถูกผสมระหว่างปลาตุ๊กกระดี่จากแอฟริกาและปลาตุ๊กอุยของไทย นำมาใช้ในการเพาะเลี้ยงเพื่อผลิตทางการประมง เคยมีรายงานว่าปลาตุ๊กกระดี่จากแหล่งเลี้ยงในฟิลิปปินส์หลุดจากแหล่งเลี้ยงแล้วมีการแพร่กระจายพันธุ์เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน ปลาหมอเทศ และ ปลานิล อยู่ได้ทั้งในน้ำจืดและน้ำกร่อย พร้อมทั้งมีศักยภาพในการแย่งอาหารสัตว์พื้นเมืองได้ เต่าญี่ปุ่น จากอเมริกาใต้ ซึ่งถูกนำมาเลี้ยงร่วมกับปลาตู้และถูกนำมาปล่อยเมื่อมีขนาดใหญ่ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเหล่านี้อาจมีลักษณะหรือพฤติกรรมที่คุกคามชนิดพันธุ์อื่นๆ ในแหล่งที่อยู่ใหม่

เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับความหนาแน่น การแพร่กระจาย และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเหล่านี้ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จึงควรมีการวางแผนรวบรวมข้อมูลและดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับชีววิทยาของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกในการสืบพันธุ์และการกระจายพันธุ์และความต้องการแหล่งที่อยู่อาศัย

ของสิ่งมีชีวิตนั้นๆ นอกจากนี้ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพได้ประสานความร่วมมือกับอนุสัญญาอื่นๆ ที่เล็งเห็นความสำคัญของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เช่น อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar Convention) อนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่อพยพย้ายถิ่น (Convention on Migratory Species: CMS) ฯลฯ ทั้งนี้ เพื่อหามาตรการในการป้องกัน ยับยั้ง หรือสกัดกั้น มิให้มีการเคลื่อนย้ายประชากรของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจากบริเวณหรือพื้นที่อื่นเข้ามา ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมทั้งมาตรการจัดการควบคุมประชากรและตรวจสอบสำหรับสิ่งมีชีวิตทุกกลุ่ม เพื่อให้ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเหล่านี้เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานและคุกคาม ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมทั้งระบบนิเวศที่สำคัญในภาคใต้ของประเทศไทยและแหลมมลายู

(2) **นกน้ำ** การศึกษาความหลากหลายของนกน้ำในทะเลน้อยระหว่างเดือนตุลาคม 2518 - มีนาคม 2519 เพื่อตรวจสอบจำนวนชนิดของนกที่เข้ามาอาศัยในพื้นที่ทะเลน้อย ในช่วงระหว่างฤดูอพยพ โดยเน้นที่ช่วงเวลาและสถานที่ที่พบนกแต่ละชนิด รวมทั้งศึกษาชีววิทยาของนกบางชนิด พบนก 30 ชนิด ตามแหล่งอยู่อาศัย 6 ลักษณะ ครอบคลุมพื้นที่ทะเลน้อย ป่าเสม็ด และทุ่งนารอบๆ ทะเลน้อย

ในปี พ.ศ. 2524 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ศึกษานกน้ำ ทั้งในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อยและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบ (คูขุด) เป็นเวลา 2 ปี ช่วงเดือนธันวาคม 2521- ธันวาคม 2523 พบนก 44 วงศ์ 137 สกุล รวม 218 ชนิด เป็นนกที่พบในทะเลน้อย 186 ชนิด และคูขุด 140 ชนิด ในการศึกษาครั้งนั้น พบนกที่หายากและอยู่ในสถานะใกล้สูญพันธุ์ 13 ชนิด ทำให้ทราบสถานภาพของนกมากขึ้น ทราบว่านก ชนิดใดเป็นนกประจำถิ่น นกชนิดใดเป็นนกอพยพ นกชนิดใดพบเฉพาะที่คูขุดหรือเฉพาะที่ทะเลน้อยเท่านั้น นกชนิดใดเป็นนกชนิดเด่นของในแต่ละพื้นที่และช่วงเวลา และนกชนิดใดที่เป็นนกหายากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

จากข้อมูลนกน้ำที่มีอยู่จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) พบว่าไม่มีการวางแผนติดตามจำนวนประชากรของนกน้ำทั้งหมดในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อยและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลสาบสงขลา (คูขุด) เลยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับประชากรนกที่อยู่ในสถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของพื้นที่อนุรักษ์

• **นกอีแอ่นในทะเลสาบสงขลา “นกอีแอ่น”** ตามพระราชบัญญัติการรังนกอีแอ่น พ.ศ. 2540 หมายความว่า นกอีแอ่นชนิดที่ใช้กินรัง นกอีแอ่นที่สำรวจพบในถ้ำบนเกาะรังนก มี 2 ชนิด คือ นกแอ่นกินรัง หรือนกแอ่นรังขาว (ชื่อสามัญ Edible-nest swiftlet ชื่อวิทยาศาสตร์ *Collocalia fuciphaga* Gmelin, 1789) และนกแอ่นหางสีเหลือง หรือนกแอ่นรังดำ (ชื่อสามัญ Black-nest swiftlet ชื่อวิทยาศาสตร์ *Collocalia maxima* Hume, 1878)

นกแอ่นกินรัง เป็นนกขนาดเล็ก ความยาวจากปลายจะงอยปากถึงปลายหางประมาณ 12 ซม. ปีกยาวประมาณ 11-12 ซม. จะงอยปากยาว 0.5 ซม. ขาวยาว 0.9 ซม. หางยาว 5 ซม. ลำตัวด้านบนสีน้ำตาลและดำ ตะโพกสีเข้ม (นกแอ่นกินรังตะโพกขาว ตะโพกมีสีจางเกือบขาว) ลำตัวด้านล่างเป็นสีน้ำตาล ขาสีดำ ปลายหางเว้าตื้น เพศผู้และเพศเมียมีลักษณะเหมือนกัน ในประเทศไทยนกแอ่นกินรังเป็นนกประจำถิ่น กฎหมายจัดนกแอ่นกินรังเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

นกแอ่นหางสีเหลือง มีลักษณะทั่วไปคล้ายนกแอ่นกินรังมาก แตกต่างกันที่ขนาด นกแอ่นหางสีเหลืองมีขนาดใหญ่กว่านกแอ่นกินรังเล็กน้อย บริเวณตะโพกมีสีเทา หรือดำ มีขนบริเวณแข้งมากกว่า ปลายหางเว้า ในประเทศไทยนกแอ่นหางสีเหลืองเป็นนกประจำถิ่น กฎหมายจัดนกแอ่นหางสีเหลืองเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

กิจกรรมการเก็บและค้ารังนกอีแอ่นในบริเวณทะเลสาบสงขลา ได้ดำเนินมานานกว่า 400 ปี แม้ว่าผลผลิตจากการเก็บรังนกอีแอ่นจะสูงขึ้น แต่มีข้อสังเกตว่า จำนวนนกอีแอ่นชนิดต่างๆ ในบริเวณนี้เริ่มลดลง เนื่องจากผลของการเก็บรัง และการเปลี่ยนแปลงสภาพแหล่งอาศัยในธรรมชาติ เช่น ป่าโดยรอบลดลง ทำให้แหล่งหาอาหารของนกลดลงด้วย อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่หมู่เกาะรังนก⁵ ต.เกาะหมาก อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง ได้มีการสัมปทานทำรังนกในช่วง 5 ปี ถึง 500 ล้านบาท และมีแนวโน้มกิจกรรมการเก็บรังนกจะขยายตัวบริเวณพื้นที่รอบๆ ทะเลสาบสงขลามากขึ้นด้วย

การเก็บรังนกอีแอ่นมีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา แต่การให้สัมปทาน เพิ่งเริ่มที่เกาะสี่ เกาะห้า จ.พัทลุง ในปี พ.ศ. 2367 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เคยเสด็จประพาสเกาะสี่ เกาะห้า เมื่อปี ร.ศ. 108 (พ.ศ. 2433) และได้ทรงจารึกพระปรมาภิไธย ไว้ที่หน้าทำการเกาะหน้าเทวดา ซึ่งสมควรจัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวอีกแห่งของทะเลสาบสงขลาได้

ที่หมู่เกาะสี่ เกาะห้า จะเก็บรังนกปีละ 3 ครั้ง คือ ต้นเดือนมีนาคม ปลายเดือนเมษายน และเดือนสิงหาคม ในการเก็บรังนก ผู้เก็บรังนกจะต้องปีนบันไดที่ทำด้วยไม้ไผ่ และใช้เครื่องมือเก็บรังนกเกาะรังนกให้ตกลงมา บางครั้งก็ไม่ทราบว่ามีรังนกมีไข่หรือลูกนกอยู่หรือไม่ การเก็บรังนกโดยทั่วไป จะทำการเก็บรังนกครั้งแรก และรังที่สอง เมื่อนกสร้างรังที่สามจะปล่อยให้ลูกนกเลี้ยงลูกจนผลัดขนและทิ้งรังไป ฤดูการเก็บรังนกแต่ละครั้งจะเว้นห่างอย่างน้อย 125 ถึง 135 วัน ทั้งนี้เพื่อให้ประชากรนกมีโอกาสฟื้นตัวได้ ความต้องการปริมาณรังนกที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยผลักดันให้มีการเก็บรังนกที่สามนี้ด้วย

⁵ หมู่เกาะสี่ เกาะห้า และหมู่เกาะรังนก หมายถึงเกาะเดียวกัน แต่อาจเรียกสลับกันบ้าง ขึ้นกับบริบท

2.1.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

(1) แหล่งที่อยู่อาศัย ชนิดสัตว์ป่าที่เคยพบ และยังพบอาศัยอยู่ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัดมีจำนวนมาก เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนชนิดสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแห่งอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากเป็นสภาพป่าธรรมชาติที่เข้าถึงได้ง่ายตั้งแต่สมัยโบราณ ตั้งอยู่ใกล้เมืองท่าคือเมืองตรัง จึงได้รับการสำรวจด้านธรรมชาติวิทยาจากนักวิทยาศาสตร์ต่างประเทศมาตั้งแต่สมัย พ.ศ. 2439 เริ่มตั้งแต่ Dr. William Abbott เดินทางด้วยเรือผ่านมาและเก็บตัวอย่างนกและสัตว์ป่าอื่นๆ อีก 37 ปีต่อมาในปี พ.ศ. 2476 Dr. Hugh M. Smith มาสำรวจสัตว์น้ำและสัตว์ป่าต่างๆ หลังจากนั้นก็มี การสำรวจเพื่อหาตัวปริสิต และการนำโรคเมืองร้อน โดยการร่วมมือปฏิบัติงานระหว่างนักวิทยาศาสตร์ไทย กับนักวิทยาศาสตร์นานาชาติ ในองค์การซีโต้ (Southeast Asia Treaty Organisation; SEATO) ในสมัยนั้น เช่น ทำการสำรวจในปี พ.ศ. 2509 และ พ.ศ. 2516 ด้วยเหตุนี้ ข้อมูลพื้นฐานด้านชนิดสัตว์ป่าในบริเวณนี้จึงค่อนข้างชัดเจน

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้ทำการสำรวจสัตว์ป่าชนิดต่างๆ ที่มีอาศัยอยู่ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแห่งนี้ จึงใช้ข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ผสมกับข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม โดยเกี่ยวข้องกับสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง 5 กลุ่ม คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน และปลาน้ำจืด นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังอีกบางกลุ่มในบริเวณนี้ เช่น ฝิ่เลื้อยกลางวัน ฝิ่เลื้อยกลางคืนบางกลุ่ม แมลงปอ และแมลงน้ำบางกลุ่ม

⁶ **วิธีการสำรวจ** ใช้การสำรวจโดยตรง โดยการเห็นตัวสัตว์หรือร่องรอยที่เกิดจากกิจกรรมในรอบวัน และโดยอ้อม ใช้วิธีสอบถามจากเจ้าหน้าที่ป่าไม้และชาวบ้านที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง การสำรวจภาคสนามได้กำหนดจุดสำรวจทั้งหมด 14 จุด แบ่งออกเป็นจุดสำรวจหลัก 6 จุด อยู่ตรงตำแหน่งของหน่วยพิทักษ์ป่า และจุดสำรวจย่อยอีก 8 จุด ซึ่งเป็นจุดที่มีลำน้ำไหลผ่าน และป่ายังคงอยู่ในสภาพดี

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) ใช้กล้องส่องตาส่องดูและเฝ้ากิจกรรมต่างๆ ในเวลากลางวัน เช่น พวกกระรอกต่างๆ และการใช้กับดักประเภทจับเป็น (Cagetraps) เพื่อดักสัตว์จำพวกหนูต่างๆ และหนูผีในเวลากลางคืน ส่วนพวกค้างคาวที่ออกหากินในเวลากลางคืน ใช้วิธีดักด้วยตาข่ายชนิดละเอียดพิเศษ โดยกางตาข่ายไว้ตามบริเวณที่ค้างคาวจะบินผ่านไปมาในขณะหาอาหาร

นก (Birds) ส่วนใหญ่ใช้วิธีการดูด้วยกล้องส่องตา ขนาด 8 x 35 และกล้องตาเดี่ยว ขนาด 20 เท่า เฝ้าดูในบริเวณจุดสำรวจต่างๆ ตั้งแต่เวลาเช้า 06.00–10.00 น. และในเวลาบ่าย 15.00–18.00 น. ส่วนนกขนาดเล็กที่หากินตามไม้พื้นล่างที่รกทึบยากแก่การวิเคราะห์ชนิดด้วยการดูจากกล้อง จึงใช้การดักจับเป็นๆ ด้วยตาข่าย เมื่อวิเคราะห์ชนิดแน่นอนแล้ว บางตัวก็จะถ่ายภาพไว้แล้วปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติตรงจุดที่จับได้ วิธีหลังนี้ยังใช้สำรวจชนิดนกที่หากินกลางคืน เช่น นกเค้าต่างๆ และนกตบยุง ได้อีกด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลาน (Amphibians and reptiles) สัตว์เลื้อยคลานสองกลุ่มนี้ มักใช้วิธีการสำรวจอย่างเดียวกัน เนื่องจากมีนิสัยชอบซุกซ่อนตัวในเวลากลางวัน และออกหากินในเวลากลางคืนเป็นส่วนใหญ่ ในเวลากลางวันใช้วิธีการ Cruising technique โดยการซุ่มไปตามโคนไม้ กอไม้ ใบไม้ต่างๆ บนพื้นป่า และตรวจดูใต้กองหิน ท่อนไม้ไปตามแนวสำรวจในระยะทาง 1 กม. ตั้งฉากกับแนวทางเดิน ส่วนในเวลากลางคืนใช้ไฟฉายส่องหาตามแนวสำรวจ และตามริมลำธาร

ปลาน้ำจืด (Freshwater fishes) สำรวจโดยการปฏิบัติโดยคณะผู้ศึกษาเอง และอาศัยผู้ช่วยเป็นราษฎรในหมู่บ้านช่วยในการขึ้นและวัดปลาในลำห้วยธรรมชาติ และคูที่อยู่ในสวนยางพาราโดยรอบเขตฯ ในลำห้วยบางสายที่เหมาะสม

ข้อมูลประกอบด้วยชนิดและการแพร่กระจายของสัตว์ป่าในบริเวณที่ศึกษา ข้อมูลที่ได้จากศูนย์วิจัยเพื่อการอนุรักษ์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรมป่าไม้ และจากนักดูนกหลายท่าน ทำให้ความสมบูรณ์ของข้อมูลเพียงพอต่อการจัดการวางแผนต่อไป

สัตว์ป่าที่สำรวจพบ ส่วนใหญ่ถูกปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ ยกเว้นสัตว์ป่าจำนวนเพียงเล็กน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 5) ที่ได้เก็บไปดองไว้เป็นตัวอย่างอ้างอิงทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการศึกษารายละเอียดในห้องปฏิบัติการต่อไป ตัวอย่างสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน และปลาน้ำจืด เก็บรักษาไว้ในแอลกอฮอล์ร้อยละ 70 หลังจากแช่ไว้ในฟอร์มาลีนร้อยละ 30 ประมาณ 1-2 วัน ตัวอย่างเหล่านี้เก็บน้ำยารักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์ของสาขาวิจัยนิเวศวิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เป็นการถาวร

(2) ผลการสำรวจชนิดสัตว์ป่า สัตว์ป่าที่สำรวจพบในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัด มีจำนวนทั้งสิ้น 440 ชนิด จำแนกออกตามกลุ่มสัตว์ต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 องค์ประกอบชนิดของสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัด

กลุ่มสัตว์ป่า	วงศ์	สกุล	ชนิด	% ชนิด
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	26	49	68	15.4
2. นก	47	137	238	54.1
3. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	13	33	7.5
4. สัตว์เลื้อยคลาน	13	45	72	16.4
5. ปลาน้ำจืด	13	23	29	6.6
รวม	104	267	440	100

ในจำนวนสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา 440 ชนิด มีจำนวนนกสูงถึง 238 ชนิด (54.1%) รองลงมาคือสัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน มีจำนวน 72 ชนิด (16.4%) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 68 ชนิด (15.4%) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 33 ชนิด (7.5%) และสัตว์จำพวกปลาน้ำจืด 29 ชนิด (6.6%) เชื่อว่าหากมีการสำรวจโดยละเอียดแล้ว จำนวนชนิดของปลาน้ำจืดจะเพิ่มขึ้นมากกว่านี้อีกหลายเท่า รายละเอียดกลุ่มสัตว์ป่าต่างๆ เหล่านี้ มีดังนี้

- **กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** ในกลุ่มสัตว์เลือดอุ่นนี้ วงศ์ที่มีจำนวนชนิดสูงที่สุดคือ วงศ์ค้างคาวกินผลไม้ และวงศ์กระรอก ซึ่งมีจำนวนวงศ์ละ 10 ชนิด รองลงมาคือ วงศ์หนู มีจำนวน 8 ชนิด เมื่อพิจารณาดูรายละเอียดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำพวกค้างคาวทั้งหมดที่จัดอยู่ใน 3 วงศ์ มีจำนวนสูงถึง 16 ชนิด ซึ่งเป็นลักษณะของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในป่าดงดิบเขตร้อนทั่วไป ในบรรดาค้างคาวกินผลไม้ประกอบด้วย ค้างคาวบัว ในสกุล *Rousettus* 2 ชนิด ค้างคาวขอบหูขาวในสกุล *Cynopterus* 3 ชนิด ค้างคาวขอบหูดำในสกุล *Megaerops* 1 ชนิด ค้างคาวหัวดำในสกุล *Chironax* 1 ชนิด ค้างคาวปีกจุดในสกุล *Balionycteris* 1 ชนิด และค้างคาว

หน้ายาวในสกุล *Macroglossus* 2 ชนิด ส่วนค้างคาวในอีก 2 วงศ์ 6 ชนิด ประกอบด้วย วงศ์ค้างคาวหางโผล่ 1 ชนิด คือ *Emballonura monticola* และวงศ์ค้างคาวมงกุฎ 5 ชนิด ทุกชนิด จัดอยู่ในสกุล *Rhinolopus* ทั้งสองวงศ์นี้เป็นกลุ่มค้างคาวกินแมลง

สำหรับวงศ์กระรอกนั้น หากรวมกระรอกบินเข้าไปด้วย จะมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 11 ชนิด ประกอบด้วยพญากระรอกในสกุล *Ratufa* 2 ชนิด กระรอกในสกุล *Callosciurus* 4 ชนิด กระเล็นในสกุล *Tamias* 1 ชนิด กระรอกหางม้าในสกุล *Sundasciurus* 1 ชนิด กระรอกดินในสกุล *Lariscus* และสกุล *Menetes* อีกสกุลละ 1 ชนิด รวมทั้งพญากระรอกบินหูแดง (*Petaurista petaurista*) ที่จัดอยู่ในวงศ์ *Pteromyidae* อีก 1 ชนิด

สัตว์ป่าจำพวกหนูในวงศ์ *Muridae* จำนวน 8 ชนิด นั้น ประกอบด้วยหนูขนสั้นในสกุล *Niviventer* 2 ชนิด หนูห้วยในสกุล *Leopoldamys* 1 ชนิด หนูพานในสกุล *Maxomys* 3 ชนิด หนูฟันขาวในสกุล *Berylmys* 1 ชนิด และหนูควายในสกุล *Sundamys* อีก 1 ชนิด

• **กลุ่มนก** นกที่พบในป่า ในเขตพันธุ์รักษาสัตว์ป่าเขาบรรทัด จำนวน 238 ชนิด นั้น มีจำนวนหลายวงศ์ที่มีจำนวนชนิดสูงเกิน 10 ชนิด ในแต่ละวงศ์ ได้แก่ วงศ์นกกินแมลง 26 ชนิด วงศ์นกปรอด 17 ชนิด วงศ์นกหัวขวาน 16 ชนิด วงศ์นกจับแมลง 14 ชนิด วงศ์นกกินปลี 12 ชนิด และวงศ์นกคัคคู 11 ชนิด

ส่วนวงศ์นกที่มีจำนวนชนิดต่ำกว่า 10 ชนิดเพียงเล็กน้อย ซึ่งจัดได้ว่าเป็นนกที่มีความเด่นในเขตรักษาพันธุ์นี้ ได้แก่ วงศ์นกกระเจ็ด 9 ชนิด และวงศ์นกเหยี่ยว วงศ์นกกระเต็น และวงศ์นกโพระดก อีกวงศ์ละ 8 ชนิด

กลุ่มนกที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณป่าดงดิบที่มีสภาพสมบูรณ์ จัดเป็นดัชนีชี้สภาพความสมบูรณ์ของป่าได้เป็นอย่างดี ที่พบมีในจำนวนหลายวงศ์ และแต่ละวงศ์มีจำนวนชนิดมาก เช่น วงศ์นกเป็ด 5 ชนิด วงศ์นกแก้ว 2 ชนิด วงศ์นกขุนแผน 4 ชนิด วงศ์นกเงือก 6 ชนิด วงศ์นกโพระดก 8 ชนิด ซึ่งจำนวนชนิดนี้มีสูงถึง 61.5% ของจำนวน 13 ชนิด ในประเทศ วงศ์นกหัวขวาน มีจำนวน 16 ชนิด หรือเท่ากับ 44.4% ของจำนวน 36 ชนิดในประเทศ วงศ์นกพญาปากกว้าง มีจำนวน 5 ชนิด หรือเท่ากับ 71.4% ของจำนวน 7 ชนิดในประเทศ ฯลฯ

• **กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** ในบรรดาสัตว์เลือดเย็นในกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 33 ชนิดนี้ วงศ์ที่มีจำนวนชนิดสูงที่สุด คือ วงศ์กบต่างๆ ซึ่งมีจำนวนสูงถึง 16 ชนิด หรือเท่ากับ 48.5% ของจำนวนชนิดทั้งหมดที่สำรวจพบ ส่วนใหญ่จัดอยู่ในสกุล *Rana* ที่มีจำนวน 12 ชนิด วงศ์ที่มีจำนวนรองลงไป คือวงศ์อื่นต่างๆ มีจำนวน 7 ชนิด ซึ่งในจำนวนนี้แบ่งออกได้เป็น 3 สกุล ได้แก่ สกุลอึ่งอ่าง 2 ชนิด สกุลอึ่ง 4 ชนิด และสกุลอึ่งหลังขีด อีก 1 ชนิด วงศ์ที่มีจำนวนรองลงไปอีก คือ วงศ์คางคก มีจำนวน 6 ชนิด จัดอยู่ใน 3 สกุลเช่นเดียวกัน ได้แก่ สกุลคางคกแท้ 3 ชนิด สกุลคางคกห้วย 2 ชนิด และสกุลคางคกขายาว อีก 1 ชนิด

สำหรับวงศ์ที่ยังเหลืออยู่อีก 2 วงศ์ ในกลุ่มสัตว์ปากกลุ่มนี้ ได้แก่ วงศ์อังกาย มีจำนวน 3 ชนิด และวงศ์ปาด จำนวน 1 ชนิด

- **กลุ่มสัตว์เลียคลาน** สัตว์ป่าในจำพวกสัตว์เลื้อยคลานอีกกลุ่มหนึ่ง ที่ใกล้ชิดกับกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก คือสัตว์เลียคลาน แบ่งออกตามลักษณะของกลุ่มได้เป็น กลุ่มเต่า และตะพาบน้ำ 3 วงศ์ 9 ชนิด กลุ่มตุ๊กแก กิ้งก่าและจิ้งเหลน 4 วงศ์ 35 ชนิด และกลุ่มงูต่างๆ 6 วงศ์ 28 ชนิด สำหรับวงศ์ที่มีชนิดสูงมากเป็นพิเศษมีทั้งสิ้น 4 วงศ์ ได้แก่ วงศ์งูเขียวพิษหลัง มีจำนวน 15 ชนิด ประกอบด้วย 12 สกุล ของทั้งงูบก และงูน้ำ วงศ์ตุ๊กแกและจิ้งจก และวงศ์กิ้งก่า ซึ่งสองวงศ์นี้มีจำนวนชนิดวงศ์ละ 12 ชนิดเท่า ๆ กัน วงศ์แรกประกอบด้วยสกุลตุ๊กแกบก 3 ชนิด สกุลจิ้งจกหางนียวาว 2 ชนิด สกุลจิ้งจกหางหนาม 2 ชนิด สกุลจิ้งจกหิน สกุลตุ๊กแก และสกุลตุ๊กแกบิน อีกสกุลละ 1 ชนิด ส่วนวงศ์หลังประกอบด้วย สกุลกิ้งก่าบิน 8 ชนิด สกุลกิ้งก่าเขา 1 ชนิด และสกุลกิ้งก่าดง 1 ชนิด สกุลกิ้งก่า อีก 2 ชนิด

วงศ์ที่มีจำนวนชนิดรองลงไปคือ วงศ์จิ้งเหลน มีจำนวน 7 ชนิด ประกอบด้วย จิ้งเหลนในสกุลจิ้งเหลนต้นไม้ 1 ชนิด สกุลจิ้งเหลน 3 ชนิด สกุลจิ้งเหลนภูเขา 2 ชนิด และสกุลจิ้งเหลนเรียว อีก 1 ชนิด

- **กลุ่มปลาน้ำจืด** ปลาน้ำจืดที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณลำห้วยหลายสายที่ไหลลงมาจากสันเขา และตามบริเวณน้ำตกหลายแห่ง รวมทั้งชนิดที่อาศัยอยู่ในร่องน้ำในสวนยางพารามีด้วยกันทั้งสิ้น 29 ชนิด วงศ์ที่มีจำนวนชนิดสูงที่สุด คือ วงศ์ปลารากกล้วย มีจำนวน 6 ชนิด รองลงไป คือ วงศ์ปลาตะเพียน มีจำนวน 5 ชนิด และอีก 2 วงศ์มีจำนวนชนิดเพียงวงศ์ละ 3 ชนิด คือ วงศ์ปลาแขยง และวงศ์ปลาช่อน

ปลาน้ำจืดหลายชนิดไม่อาจจะวิเคราะห์ชื่อให้ถูกต้องได้เนื่องจากยังไม่มีการศึกษารายละเอียดในแต่ละกลุ่มอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะกลุ่มปลาปล้องอ้อยในสกุล *Pangio* (วงศ์ Cobitidae) และปลากัดในสกุล *Betta* (วงศ์ Belontiidae)

โดยสรุป ในบริเวณเทือกเขาบรรทัดพบว่ามีสัตว์ป่าชนิดต่างๆ อาศัยเป็นจำนวนที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณใกล้เคียง ตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในแต่ละกลุ่มมีดังต่อไปนี้

(ก) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ค้างคาวบัว ค้างคาวหัวดำ กระรอกหางม้า กระรอกดิน หนูห้วย และ หนูฟันขาว เป็นต้น

(ข) นก ได้แก่ นกเงือก นกโพระดก นกหัวขวาน นกเป็ด และ นกคัคคู เป็นต้น

(ค) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ กบ อึ่งอ่าง และ คางคก เป็นต้น

(ง) สัตว์เลียคลาน ได้แก่ เต่า ตะพาบน้ำ กิ้งก่า จิ้งเหลน และ งู เป็นต้น

(จ) ปลาน้ำจืด ได้แก่ ปลารากกล้วย ปลาตะเพียน ปลาแขยง และ ปลาช่อน เป็นต้น

จากการสำรวจ และจากหลักฐานเอกสารที่ค้นคว้ามา พบว่า คนบางกลุ่มที่อาศัยในแถบเทือกเขาบรรทัด มีพฤติกรรมซึ่งเป็นอันตรายต่อวิถีชีวิตของสัตว์ป่า เช่น การล่าสัตว์ และการตัดไม้ทำลายป่า ปัจจุบัน ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเทือกเขาบรรทัดได้ถูกบุกรุกทำลายลงไปมาก ทำให้ชนิดและจำนวนสัตว์ป่าในบริเวณดังกล่าวลดน้อยลงตามไปด้วย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีการสร้างความรู้ และจิตสำนึกให้กับประชาชนบริเวณนี้ รวมถึงการควบคุมดูแลรักษาที่เข้มงวด จริงจังกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ในภาพรวมทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ความเสื่อมโทรมของสภาวะแวดล้อมหลายๆ ด้าน ทำให้สัตว์บางชนิดกำลังจะสูญพันธุ์ หากไม่ดูแลรักษาและอนุรักษ์ไว้ เช่น ปลาตุ๊กลำนัน ปลาพรหม ปลาเม่น ปลาดู่ม ปลาลำปำ รวมทั้งนกและนกกาบบัวที่หาปลาเป็นอาหาร และ โดยเฉพาะโลมาอิรวดี (*Orcaella brevirostris*)