สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เล่มที่ 3

แผนแม่บท

โดย

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

กุมภาพันธ์ 2548

โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
เล่มที่ 3 แผนแม่บท
ISBN 974 - 644 – 627 - 4

บรรณาธิการ
วิวัฒน์ สุทธิวิภากร
ฉัตรไชย รัตนไชย

จัดทำโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พิมพ์ที่
ห้างหุ้นส่วนสามัญนีโอ พ้อยท์
1/59 ถนนราษฎร์อุทิศ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
โทร. 0 7442 5561-2

คำนำ

แผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จัดทำขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ให้คืนสภาพความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่ และใช้เป็นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างยั่งยืน

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ว่าจ้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นผู้ศึกษา โดยมีขั้นตอน กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งราชการส่วนกลาง ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และประชาชนในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่เริ่มต้น ได้แก่ การพิจารณาขอบเขตการศึกษา การพิจารณารายงาน และการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นจากทุกฝ่ายทั้งสิ้น 2 ครั้ง ทั้งนี้ในแต่ละขั้นตอนการศึกษา มีคณะกรรมการกำกับการศึกษา ที่มีผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้แทนจากภาคประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ร่วมกันพิจารณาให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ และครอบคลุมประเด็นต่างๆ ทำให้แผนแม่บทฉบับนี้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ มีความเป็นไปได้ทางปฏิบัติ และเป็นที่ยอมรับ ซึ่งจะทำให้ผลจากการแปลงแผนแม่บท ไปสู่การปฏิบัติเกิดผลเป็นรูปธรรมที่น่าพอใจ ตามวัตถุประสงค์ที่รัฐบาลกำหนดไว้ทั้งในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ ในฐานะประธานคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในเชิงนโยบายเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาซึ่งทำให้แผนแม่บทฯ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

แผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ฉบับนี้ได้กำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์ มาตรการ และแนวทางในการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมทั้งแนวคิดในการจัดทำโครงการเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ตามยุทธศาสตร์ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างบูรณาการ ให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาสืบไป

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กุมภาพันธ์ 2548

**********หน้าว่าง**********เว้น 1 หน้า**********

คำนำจากคณะผู้ศึกษา

คณะผู้ศึกษา ประกอบด้วยบุคลากรจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีความยินดีที่จะนำส่ง *รายงานฉบับสมบูรณ์* ของโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งคณะผู้ศึกษาดำเนินการให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้มีการลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2546 รายงานนี้ประกอบด้วยเอกสาร 7 เล่ม และ CD 2 แผ่น ดังนี้

(1) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหารภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
(2) รายงานหลัก
⇨ (3) แผนแม่บท
(4) ทรัพยากรป่า – ประมง – การใช้ที่ดิน – พลังงาน
(5) ทรัพยากรน้ำ
(6) ศิลปวัฒนธรรม – การท่องเที่ยว – องค์กร
(7) คู่มือการใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์
(8) ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (CD)
(9) บันทึกเทปการประชุมเวทีการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์ (CD)

จุดเด่นของการศึกษาครั้งนี้ คือการให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นอย่างมาก กระบวนการศึกษานอกจากจะประกอบด้วยขั้นตอนการจัดทำแผนตามปกติ อันได้แก่ การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ทบทวนการศึกษาวิจัย แผนงาน/โครงการ เพื่อต่อภาพอดีตสู่ปัจจุบัน เพื่ออธิบายสถานการณ์และประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำฯ คณะผู้ศึกษายังได้ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจัดให้มีการประชุมชุมชนในพื้นที่เพื่อประเมินความต้องการ ความห่วงใยในปัญหาต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่รวม 10 พื้นที่ รวมทั้งได้จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) 1 ครั้ง

ข้อมูลความต้องการและความห่วงใยในปัญหาต่างๆ ของชุมชน ที่ได้จากการประชุมได้ถูกนำมาสังเคราะห์ร่วมกับองค์ความรู้ ข้อมูลทางวิชาการและประสบการณ์ของคณะผู้ศึกษา บูรณาการ กลั่นกรองเป็นร่างแผนแม่บทที่จะฟื้นฟูทะเลสาบ ให้ดำรงอยู่เป็นทรัพยากรที่สามารถรองรับการดำเนินชีวิตของชุมชนในลุ่มน้ำฯ ในกรอบของการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

ต่อจากนั้น คณะผู้ศึกษาได้จัดประชุมชุมชนในพื้นที่ขึ้นอีก เป็นรอบที่สอง ใน 10 พื้นที่เดิม และจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอีก 1 ครั้ง เพื่อพิจารณ์ร่างแผนแม่บทข้างต้น เพื่อรับทราบความเห็นและข้อท้วงติง และนำมาปรับปรุงให้ตรงกับความต้องการของชุมชนและหลักวิชาการที่ถูกต้อง แล้วยังได้จัดประชุมสรุปอีก 2 ครั้ง ที่จังหวัดพัทลุง 1 ครั้ง และที่จังหวัดสงขลา 1 ครั้ง เพื่อรายงานแผนแม่บทที่ได้จัดทำขึ้น เมื่อรวมการประชุมเปิดโครงการ นับเป็นการประชุมชุมชนอย่างเป็นทางการในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 25 ครั้ง ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงการประชุมเฉพาะประเด็นและประชุมกลุ่มย่อยอีกเป็นจำนวนมาก

สิ่งที่ปรากฏชัดจากการศึกษาครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากการที่ได้ไปประชุมชุมชนในพื้นที่ นอกเหนือจากการไปรับทราบประเด็นปัญหาของชุมชน และการยืนยันข้อมูลภาคสนามต่างๆ แล้ว ได้แก่ความตื่นตัวของชุมชนในอันที่จะมีส่วนร่วมในการวางแผน ซึ่งเป็นสัญญาณที่น่ายินดี มิติของการมีส่วนร่วม ซึ่งหลายฝ่ายเคยเป็นห่วงว่าจะสร้างกระบวนการดังกล่าวอย่างไร กลับกลายเป็นเรื่องที่ได้รับการตอบรับอย่างดีจากชุมชน กลายเป็นจุดแข็งของลุ่มน้ำฯ ในอันที่จะช่วยผลักดันให้การจัดทำแผนเป็นไปอย่างตรงกับความต้องการของชุมชน และช่วยให้การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติประสบความสำเร็จ สามารถยืนยันได้อย่างมั่นใจว่า ขณะนี้ชุมชนมีความตื่นตัวสูง มีความตระหนัก มีความพร้อมที่จะร่วมกันเดินไปข้างหน้าใน เส้นทางของการพัฒนาที่ยั่งยืน และกลายเป็นชุมชน ที่สะท้อนคำถามกลับมายังรัฐ ว่า *รัฐพร้อมหรือยัง*

คณะผู้ศึกษาใคร่ขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งคณะกรรมการกำกับการศึกษาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนที่เกี่ยวข้อง และที่สำคัญยิ่งคือชุมชนในลุ่มน้ำฯ ที่ได้สละเวลาเข้าร่วมประชุมให้ข้อมูล ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ อันเป็นองค์ประกอบสำคัญยิ่งต่อกระบวนการจัดทำแผน

คณะผู้ศึกษา
กุมภาพันธ์ 2548

สำนักงานโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
โทรศัพท์ 0 7428 6839 โทรสาร 0 7442 9758, 0 7421 2904

สารบัญ

หน้า

คำนำ (1)

คำนำจากคณะผู้ศึกษา (3)

สารบัญ (5)

บทที่

1 บทนำ 1

2 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม 5

2.1 สภาพทั่วไปทางสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และเศรษฐกิจ 6

2.2 ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลทางบวกต่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 7

2.3 ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลทางลบต่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 9

3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 21

3.1 วิสัยทัศน์ 21

3.2 วัตถุประสงค์ 22

3.3 เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ 23

3.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 23

3.5 ตัวชี้วัดแผน 35

3.6 โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ 37

3.7 ผู้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแผนแม่บท 38

คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (i)

คณะกรรมการกำกับโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (ii)

คณะผู้ศึกษา (iii)

1

บทนำ

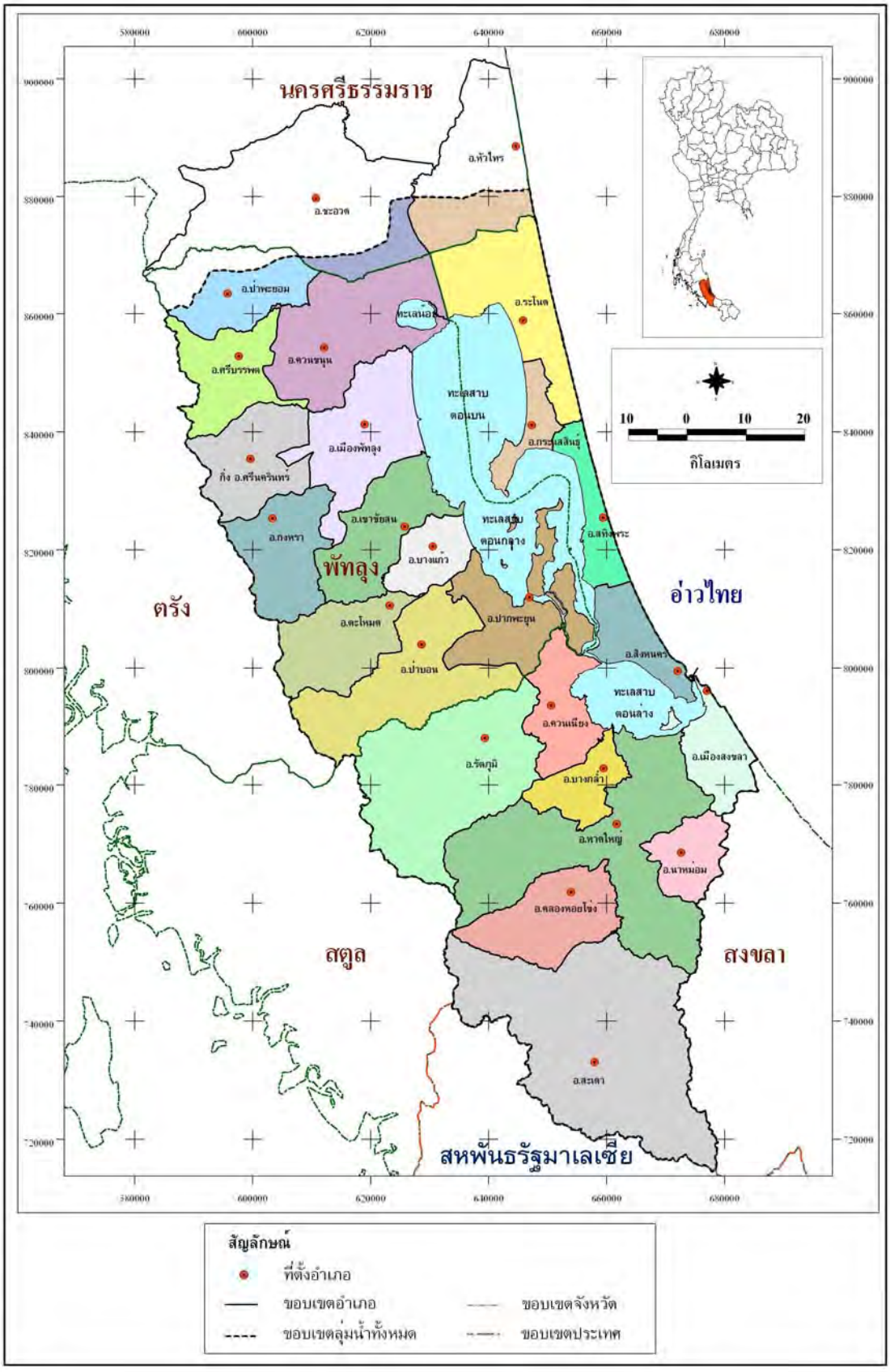
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จ.พัทลุง ทั้งจังหวัด จ.สงขลา 12 อำเภอ และ จ.นครศรีธรรมราช 2 อำเภอ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีพื้นที่ประมาณ 8,727 ตร.กม.[1] แบ่งเป็นแผ่นดิน 7,685 ตร.กม. และเป็นพื้นที่ทะเลสาบ 1,042 ตร.กม. ความยาวจากเหนือจรดใต้ประมาณ 150 กม. และจากตะวันออกถึงตะวันตกประมาณ 65 กม.

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ลุ่มน้ำฯ ทางทิศตะวันตกมีเทือกเขาบรรทัดเป็นสันปันน้ำทอดตัวยาวในแนวเหนือ - ใต้ ทางทิศใต้เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาสันกาลาคีรี เทือกเขาทั้งสองปกคลุมด้วยป่าไม้และเป็นแหล่งต้นน้ำของลุ่มน้ำนี้ ถัดจากพื้นที่ภูเขาลงมาจะเป็นที่ราบสลับเนินเขาเตี้ยๆ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ถัดลงมาเป็นที่ราบขนาดใหญ่ล้อมรอบตัวทะเลสาบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว ทางตอนเหนือของทะเลสาบเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่เรียกว่า "พรุควนเคร็ง" ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 137 ตร.กม (รวมทะเลน้อย) ส่วนทางด้านตะวันออกเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลติดต่อกับอ่าวไทย รูปที่ 1.1 แสดงลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและพื้นที่ใกล้เคียง

ทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำและระบายน้ำตามธรรมชาติ ที่มีเอกลักษณ์พิเศษคือ มีระบบนิเวศ 3 น้ำ ที่มีการผสมผสานทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม ทะเลน้อยซึ่งอยู่ทางเหนือสุดเป็นน้ำจืด ถัดลงมาคือทะเลสาบตอนบน ส่วนใหญ่ของรอบปีจะเป็นน้ำจืด ทะเลสาบตอนกลางมีความเค็มของน้ำเปลี่ยนแปลงระหว่างน้ำจืดและน้ำกร่อยขึ้นกับฤดูกาล ทางใต้สุดคือทะเลสาบตอนล่าง ซึ่งเป็นน้ำกร่อยและน้ำเค็ม และทะเลสาบตอนล่างเชื่อมกับอ่าวไทย ทำให้ความเค็มของน้ำในทะเลสาบเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล

---

[1] พื้นที่ 8,727 ตร.กม. เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำตามนิยามทางกายภาพ กล่าวคือเป็นพื้นที่ทั้งหมดที่รองรับฝนที่ตกและกลายเป็นน้ำท่าแล้วไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา (ดูรูปที่ 1.1) โดยส่วนที่เป็น 2 อำเภอของ จ.นครศรีธรรมราช จะครอบคลุมบางส่วนของ อ.ชะอวด และ อ.หัวไทร เท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความสับสน การเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละต่างๆ จะยังเปรียบเทียบกับ 8,495 ตร.กม. ซึ่งเป็นตัวเลขข้อมูลเดิมก่อนปี พ.ศ. 2547 เพราะข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลก่อนปี พ.ศ. 2547 ทั้งสิ้น



รูปที่ 1.1 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ด้วยระบบนิเวศที่ซับซ้อน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจึงมีความอุดมสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งสัตว์น้ำและพืชพรรณธรรมชาติต่างๆ รวมทั้งยังเป็นฐานการดำรงชีวิตและการผลิตทางเศรษฐกิจของประชาชนบริเวณลุ่มน้ำ ซึ่งปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2547) มีประมาณ 1.6 ล้านคน มาเป็นเวลานาน ทั้งการเพาะปลูกยางพารา ข้าว ผลไม้ การทำประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และการเลี้ยงสัตว์ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลายังเป็นแหล่งน้ำจืดเพื่อการชลประทาน แหล่งกักเก็บและระบายน้ำตามธรรมชาติ แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคสำหรับชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี อีกทั้งสภาพธรรมชาติที่สวยงาม มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มาก หากได้รับการพัฒนาและส่งเสริมในทิศทางที่ถูกต้อง

อย่างไรก็ตาม ทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ต่างๆ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อฐานการผลิตทางเศรษฐกิจอย่างมากและต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน โดยปราศจากการอนุรักษ์ฟื้นฟูให้เหมาะสม ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว จนเกิดการร่อยหรอและลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ความเสื่อมโทรมและขาดแคลนฐานการผลิตเพื่อการดำรงชีวิต และยังส่งผลต่อเนื่องทำให้เกิดปัญหาการตื้นเขินของทะเลสาบและคูคลอง คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ปริมาณสัตว์น้ำลดลง ปริมาณน้ำจืดไม่พอใช้ในฤดูแล้ง มีความขัดแย้งของการใช้น้ำระหว่างชุมชน ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ แสดงให้เห็นถึงความไม่ยั่งยืนของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จากการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืนของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาดังกล่าว รัฐบาลได้เห็นความจำเป็นที่ต้องเร่งรัดพัฒนาแหล่งทรัพยากรให้เป็นไปอย่างถูกทิศทาง อำนวยประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นฐานการผลิตทางเศรษฐกิจของประชาชนได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน จึงได้มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อใช้เป็นแนวทางบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ให้คืนความอุดมสมบูรณ์ให้มากที่สุด โดยในกระบวนการจัดทำแผนให้คำนึงถึงความต้องการและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อย่างจริงจัง ตั้งแต่เริ่มกระบวนการจัดทำแผน กำหนดกรอบการศึกษา ร่วมคิด ร่วมทำกันไปจนเสร็จสิ้นกระบวนการ โดยอาศัยข้อมูลด้านกายภาพและชีวภาพในเชิงวิชาการจากสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น และข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมจากฐานข้อมูลชุมชน เพื่อให้เกิดการยอมรับของประชาชน *นำไปสู่เป้าหมายในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้เกิดความยั่งยืนต่อไป*

โจทย์ของการจัดทำแผนแม่บทเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่ได้รับมอบหมาย เน้นที่การฟื้นฟูทะเลสาบสงขลาให้เหมือนเดิมมากที่สุด และตระหนักถึงความสมดุลของ 3 ด้าน คือ 1) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) การพัฒนาเศรษฐกิจ 3) ผลประโยชน์ของสังคม พร้อมทั้งคำนึงถึงความต้องการของชุมชนเป็นแนวทางในการวางแผน

ในกระบวนการจัดทำแผน ได้คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเป็นหลัก โดยได้จัดเวทีการมีส่วนร่วม รับฟังความคิดเห็นและรับทราบปัญหาจากประชาชนรอบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 10 ครั้ง กระจายไปทั่วทั้ง 3 จังหวัด เพื่อกำหนดแนวทางและยกร่างแผนแม่บท หลังจากนั้นได้นำแผนแม่บทที่ได้ยกร่างแล้วไปปรึกษาหารือกับเวทีของชุมชนอีก 10 ครั้ง เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับความต้องการของชุมชน ทั้งนี้ เวทีชุมชน 20 เวทีดังกล่าวถือว่าเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชาวบ้านที่อยู่ในชุมชน ภาคราชการ และนักวิชาการ ซึ่งได้รับความร่วมมือด้วยดีจากชุมชน นอกจากนั้น ยังได้เชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ที่เป็นกลุ่มอาชีพต่างๆ เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ และหาแนวทางแก้ไขจำนวน 2 ครั้ง และท้ายที่สุด เมื่อได้ยกร่างแผนแม่บทฉบับสมบูรณ์เสร็จแล้ว ได้จัดเวทีสาธารณะรับฟังความคิดเห็นเพื่อสรุปโครงการ โดยเชิญผู้ที่เคยเข้าร่วมทำแผนตั้งแต่ต้น ประมาณ 1,000 คน เข้าร่วมประชุม ซึ่งได้จัดขึ้นที่ จ.พัทลุง 1 ครั้ง และที่ จ.สงขลา 1 ครั้ง รวมเวทีสาธารณะในการดำเนินการจัดทำแผนแม่บททั้งสิ้นจำนวน 24 ครั้ง เมื่อรวมการประชุมเปิดโครงการ นับเป็นการประชุมชุมชนอย่างเป็นทางการในการศึกษาครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 25 ครั้ง ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงการประชุมเฉพาะประเด็นและประชุมกลุ่มย่อยอีกเป็นจำนวนมาก จึงถือว่าเป็นแผนแม่บทที่มาจากประชาชนอย่างแท้จริง นอกจากนั้น การจัดเวทีชุมชนแต่ละครั้ง ได้มีการเผยแพร่สู่สาธารณะโดยการถ่ายทอดสดทางวิทยุ ทั้งสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และสถานีวิทยุกระจายเสียงของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2

การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม

แผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เป็นแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้เกิดความยั่งยืน โดยเน้นการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนความอุดมสมบูรณ์ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี และเป็นฐานการผลิตทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของสังคมชุมชนในลุ่มน้ำได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน ดังนั้น ยุทธศาสตร์การพัฒนาจึงครอบคลุมหลายมิติที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ต้องดำเนินการในลักษณะของการบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำมากที่สุด ทั้งในด้านการได้รับผลกระทบทางบวกจากความสมบูรณ์ การได้รับผลกระทบทางลบจากความเสื่อมโทรม และเป็นทั้งผู้มีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์ฟื้นฟูความสมบูรณ์ให้คงอยู่ และในทางกลับกันก็อาจเป็นผู้ทำลายทรัพยากรเหล่านี้จนเสื่อมโทรมลง

ในการกำหนดยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้คำนึงถึงสภาพทั่วไปทางสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และเศรษฐกิจ ตลอดจนปัจจัยทั้งภายนอกและภายในลุ่มน้ำที่ส่งผลกระทบทางบวกและทางลบต่อการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาสู่ความยั่งยืนที่สำคัญ ดังนี้

2.1 สภาพทั่วไปทางสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และเศรษฐกิจ

2.1.1 สภาพทางสังคม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นดินแดนที่มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์มายาวนานไม่น้อยกว่า 6,000 ปี ประชากรในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวน 1.6 ล้านคน ร้อยละ 69 กระจายอยู่นอกเขตเมือง และอีกเกือบ 5 แสนคน หรือร้อยละ 31 อาศัยอยู่ในเขตเมืองที่มีผู้คนอาศัยอยู่หนาแน่นบริเวณ อ.หาดใหญ่ และ อ.เมือง จ.สงขลา ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธและศาสนาอิสลาม และมีบางส่วน แต่ไม่มากนัก ที่นับถือศาสนาพราหมณ์ ศาสนาคริสต์ และอื่นๆ

2.1.2 การใช้ที่ดิน พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาถูกใช้เพื่อการเกษตรกรรมมากที่สุด คือ 5,170 ตร.กม. (ร้อยละ 60.9 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) เกือบทั้งหมดเป็นการปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น และข้าว โดยจะปลูกบริเวณที่ราบสองฝั่งทะเลสาบ รองลงมาคือพื้นที่ป่าไม้ 1,165 ตร.กม. (ร้อยละ 13.7) ประกอบด้วยป่าดิบชื้น ป่าชายเลน และป่าพรุ ส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้นบริเวณเทือกเขาซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำ มีพื้นที่ทะเลสาบ 1,040 ตร.กม. (ร้อยละ 12.2) พื้นที่อยู่อาศัย 218 ตร.กม. (ร้อยละ 2.5) พื้นที่อุตสาหกรรม 17 ตร.กม. (ร้อยละ 0.2) ที่เหลือเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น ถนน ลำน้ำ ห้วย หนอง บึงธรรมชาติ และที่ว่างเปล่า เป็นต้น

2.1.3 น้ำผิวดิน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีปริมาณฝนเฉลี่ย 2,000 มม./ปี ร้อยละ 87 เป็นปริมาณฝนในฤดูฝน ส่วนปริมาณน้ำท่ามีประมาณ 6,628 ล้าน ลบ.ม./ปี ร้อยละ 80 เป็นน้ำท่าในฤดูฝน มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำจำนวน 179 โครงการ ความจุเก็บกักน้ำได้รวม 94 ล้าน ลบ.ม. ส่งน้ำเพื่อการชลประทานในฤดูฝนได้ 800 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 15 ของพื้นที่เกษตรกรรม และในฤดูแล้งได้เพียง 1 ใน 4 ของพื้นที่ชลประทานฤดูฝน

2.1.4 น้ำบาดาล แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญมี 2 แอ่ง คือ ***ที่ราบลุ่มระโนด-สงขลา*** พื้นที่ประมาณ 2,400 ตร.กม. ในท้องที่ อ.ระโนด อ.สทิงพระ จนถึงหัวเขาแดง อ.เมืองสงขลา มี 3 ชั้นน้ำ ชั้นบนระดับความลึก 55-80 ม. คุณภาพน้ำมีคลอไรด์ค่อนข้างสูง ชั้นกลางระดับความลึก 100-120 ม. คุณภาพน้ำดีแต่มีการปนเปื้อนของปริมาณเหล็กค่อนข้างสูง และชั้นล่างสุดระดับความลึก 130-140 ม. คุณภาพน้ำดี ปริมาณการให้น้ำโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 10-30 ลบ.ม./ชม. ***ที่ราบลุ่มแอ่งหาดใหญ่*** พื้นที่ประมาณ 500 ตร.กม. ในท้องที่ อ.หาดใหญ่ อ.บางกล่ำ อ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา มี 3 ชั้นน้ำ ชั้นบนระดับความลึก 20-40 ม. ให้น้ำ 150 ลบ.ม./ชม. ชั้นกลางระดับความลึก 50-60 ม. ให้น้ำ 20-50 ลบ.ม./ชม. และชั้นล่างระดับความลึก 100 ม. ให้น้ำ 10-30 ลบ.ม./ชม. คุณภาพน้ำทุกชั้นอยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีปริมาณเหล็กค่อนข้างสูง

2.1.5 การผลิตทางเศรษฐกิจ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของ จ.สงขลา และ จ.พัทลุง รวมกันในปี พ.ศ. 2546 ประมาณ 141,324 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อคนต่อปี ของ จ.สงขลา 92,614 บาท จ.พัทลุง 40,266 บาท ซึ่งนับว่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศซึ่งเท่ากับ 93,164 บาท ฐานการผลิตทางเศรษฐกิจของลุ่มน้ำค่อนข้างแคบ พึ่งพาภาคเกษตรเป็นหลัก ที่สำคัญคือ ข้าว ยางพารา และสัตว์น้ำ ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมมีบทบาทน้อย แต่นับวันจะมีความสำคัญเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมต่อเนื่องกับผลผลิตทางการเกษตร เช่น ยางพารา อาหารทะเล น้ำมันพืช อาหารสัตว์ จากข้อมูลจำนวนโรงงานในปี พ.ศ. 2544 พบว่าใน จ.สงขลา จ.พัทลุง และ อ.ชะอวด อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช มีโรงงานกระจายอยู่ทั่วไปประมาณ 1,770 โรง โดยมีมากที่ อ.หาดใหญ่ อ.เมือง จ.สงขลา และ อ.ควนขนุน อ.เมือง จ.พัทลุง และมีอุตสาหกรรมในลักษณะรวมกันจัดตั้งในรูปแบบนิคมอุตสาหกรรม 1 แห่ง คือนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ (ฉลุง)

2.1.6 การค้าชายแดน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการค้าชายแดนของประเทศ โดยมูลค่าการค้าชายแดนในปี พ.ศ. 2545 (ข้อมูลล่าสุดที่หาได้ในขณะจัดทำรายงาน) ที่จุดผ่านแดนไทย-มาเลเซีย ที่ด่านปาดังเบซาร์ และด่านจังโหลน อ.สะเดา จ.สงขลา รวมกันประมาณ 208,000 ล้านบาท หรือมากกว่าร้อยละ 90 ของการค้าชายแดนในภาคใต้ ซึ่งเป็นภาคที่มีมูลค่าการค้าชายแดนมากถึงร้อยละ 77 ของการค้าชายแดนทั้งประเทศ

2.1.7 กำลังแรงงาน เกือบครึ่งหนึ่งเป็นแรงงานในภาคเกษตร โดยกว่าร้อยละ 60 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และยังมีปัญหาการว่างงานแต่ไม่มากนัก อัตราการว่างงานในปี พ.ศ. 2546 ของ จ.สงขลา และ จ.พัทลุง เฉลี่ยร้อยละ 1.42

2.2 ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลทางบวกต่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

2.2.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้บัญญัติบทบาทในส่วนของประชาชน และในส่วนของรัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ให้ประชาชนและชุมชนมีสิทธิที่จะมีส่วนร่วมในการพิทักษ์ทรัพยากร (มาตรา 46, 49, 56, 58, 59, 60, 61 และ 62) โดยที่ประชาชนและชุมชนมีเสรีภาพที่จะดำเนินการตามควรแก่การใช้สิทธินั้น (มาตรา 44, 45 และ 50) และประชาชนมีหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญที่จะต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (มาตรา 69) ส่วนบทบาทของรัฐนั้น รัฐธรรมนูญได้บัญญัติให้รัฐมีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน ในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ เป็นแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและเป็นแนวทางการใช้อำนาจโดยองค์กรของรัฐ (มาตรา 79 และ 290) โดยการใช้อำนาจขององค์กรของรัฐจะต้องเป็นไปอย่างคำนึงถึงสิทธิ เสรีภาพและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของประชาชน

2.2.2 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้เน้นให้อำนาจหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นขององค์กรปกครองท้องถิ่น (มาตรา 16 (24) และมาตรา 17 (5)(12))

2.2.3 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อยู่บนพื้นฐานของการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยได้บัญญัติถึงสิทธิและหน้าที่ของบุคคล เพื่อประโยชน์ในการร่วมกันส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (มาตรา 6) สิทธิดังกล่าวได้แก่ สิทธิในการที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารจากทางราชการ สิทธิในการที่จะได้รับชดใช้ค่าเสียหายหรือค่าทดแทนจากรัฐ กรณีที่ได้รับความเสียหายจากการแพร่กระจายของมลพิษ หรือภาวะมลพิษที่มีสาเหตุมาจากกิจการหรือโครงการซึ่งส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจเป็นผู้ริเริ่มสนับสนุนหรือดำเนินการ และสิทธิในการร้องเรียนกล่าวโทษผู้กระทำผิดต่อเจ้าพนักงาน ในกรณีที่พบเห็นการกระทำซึ่งละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎหมายควบคุมมลพิษหรือการอนุรักษ์ธรรมชาติ ส่วนหน้าที่ของบุคคลนั้น ได้กำหนดให้บุคคลต้องให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเจ้าพนักงานในการปฏิบัติหน้าที่ และการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

2.2.4 แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและนโยบายรัฐบาล ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุล โดยการฟื้นฟูสภาพและคุณภาพ การป้องกันการเสื่อมโทรมหรือการสูญสิ้นไปและการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เอื้อต่อการดำรงชีวิต เกิดความสมดุลในการพัฒนาและเป็นรากฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน

2.2.5 นโยบายรัฐบาลในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีความชัดเจน โดยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นกลไกการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาสู่ความยั่งยืน มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ การดำเนินโครงการเร่งรัดพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประจำปีงบประมาณ 2546 และการจัดสรรงบประมาณโครงการตามแผนบูรณาการงบประมาณการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปีงบประมาณ 2547 และ 2548

2.2.6 ความตื่นตัวของประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และองค์กรพัฒนาเอกชน ที่มีต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นตนเองมีมากขึ้น และต้องการเข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐในการฟื้นฟูและจัดการการใช้ประโยชน์

2.2.7 ความเป็นเอกลักษณ์ระบบนิเวศ 3 น้ำของทะเลสาบสงขลา ทำให้ทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งทรัพยากรชีวภาพที่หลากหลาย ซึ่งรวมถึงทรัพยากรประมงและรังนกที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงให้แก่คนในพื้นที่ หากมีการจัดการการใช้ประโยชน์ทะเลสาบโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ฟื้นฟูควบคู่ไปด้วย ทะเลสาบสงขลาจะอำนวยประโยชน์ให้แก่ประชาชนในลุ่มน้ำได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของลุ่มน้ำ มีปริมาณฝนและปริมาณน้ำท่ามากเพียงพอต่อความต้องการใช้ประโยชน์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต หากมีการบริหารจัดการน้ำที่ดี และมีแหล่งธรรมชาติที่สวยงามมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวหลายแห่ง เช่น อุทยานนกน้ำทะเลน้อย อุทยานนกน้ำคูขุด โลมาอิรวดี เกาะในทะเลสาบสงขลา แหล่งผลิตรังนกอีแอ่นที่มีคุณภาพ เป็นต้น

2.2.8 การเป็นศูนย์กลางการพัฒนาของของภาคใต้ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งที่ตั้งของเมืองสงขลาและหาดใหญ่ ซึ่งเป็นศูนย์กลางการพัฒนาของภาคใต้ และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยมีบริการพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีมาตรฐานเพื่อสนองความต้องการของประชาชน ทั้งท่าอากาศยานนานาชาติ ท่าเรือน้ำลึก โครงข่ายถนนและรถไฟจุดผ่านแดน และสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหลายแห่ง ทำให้โอกาสการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ให้เจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจมีสูงมาก ซึ่งหากสามารถเพิ่มความตระหนักและความร่วมมือในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นฐานการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่ควบคู่ไปด้วยได้ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะมีการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.3 ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลทางลบต่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

2.3.1 พื้นที่ป่าบริเวณต้นน้ำเสื่อมโทรมและลดลงอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2547 มีป่าบริเวณต้นน้ำเหลืออยู่เพียง 1,165 ตร.กม. หรือร้อยละ 13.7 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อเทียบกับพื้นที่ป่าในปี พ.ศ. 2519 ซึ่งมี 1,800 ตร.กม. พบว่าพื้นที่ป่าลดลงเฉลี่ยปีละ 35 ตร.กม. หรือประมาณ 22,000 ไร่

การลดลงของป่าบริเวณต้นน้ำอย่างรวดเร็วใน 20 - 30 ปี ที่ผ่านมา เป็นสาเหตุหลักของปัญหาหลายๆ ปัญหาในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ไม่ว่าจะเป็นการที่พื้นดินสูญเสียความสามารถในการอุ้มน้ำ ทำให้ฝนที่ตกลงมาไหลบ่าอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดอุทกภัยอย่างรุนแรงในฤดูฝน ขาดน้ำหล่อเลี้ยงลำคลอง ส่งผลให้ขาดน้ำใช้ในการเกษตรในฤดูแล้ง ปริมาณน้ำจืดที่มาผลักดันน้ำเค็มหลังฤดูฝนลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้สมดุลของระบบ น้ำจืด-น้ำกร่อย-น้ำเค็ม ตลอดจนระบบนิเวศเปลี่ยนไป นอกจากนี้ ยังเป็นสาเหตุหนึ่งของการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งนำไปสู่การตกตะกอน และการตื้นเขินอย่างรวดเร็วของทะเลสาบ

2.3.2 พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำและป่าพรุ ถูกทำลาย เสื่อมโทรมและลดลงอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ป่าชายเลนและป่าพรุเหลืออยู่ประมาณ 191 ตร.กม. หรือร้อยละ 2.25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อเทียบกับข้อมูลในปี พ.ศ. 2519 ซึ่งมีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ 78 ตร.กม. และป่าพรุประมาณ 320 ตร.กม. รวมเป็น 398 ตร.กม. อาจกล่าวในภาพรวมได้ว่าพื้นที่ป่าชายเลนและป่าพรุลดลงเฉลี่ยปีละ 7.4 ตร.กม. หรือ ประมาณ 4,600 ไร่

พรุควนเคร็งเคยเป็นพรุที่อุดมสมบูรณ์ เดิมครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 320 ตร.กม. ตั้งอยู่ในเขตรอยต่อของ จ.พัทลุง จ.สงขลา และ จ.นครศรีธรรมราช ส่วนล่างสุดของบริเวณพรุเป็นทะเลน้อย ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 27 ตร.กม. นอกจากพรุควนเคร็งแล้ว ยังมีอีกหลายพรุรอบๆ ทะเลสาบ ทั้งที่ อ.หาดใหญ่ อ.ควนเนียง และ อ.สิงหนคร พรุเหล่านี้เคยอุดมสมบูรณ์ และทำหน้าที่กักเก็บน้ำจืดแล้วค่อยๆ ปล่อยลงสู่ทะเลสาบ ช่วยผลักดันน้ำเค็มหนุนในฤดูแล้ง นอกจากนี้ ดินพรุยังทำหน้าที่ชะลอและกักเก็บธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิต และช่วยดูดซับสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม เช่นโลหะหนัก ด้วย

ช่วงหลายปีที่ผ่านมา *พรุเหล่านี้ถูกบุกรุกทำลาย เช่น พรุควนเคร็ง พื้นที่พรุได้ลดลงจากเดิมเหลือเพียงประมาณ 137 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 43 ของพื้นที่เดิม มีการตัดถนนผ่านพรุควนเคร็ง โดยปราศจากการควบคุมที่เหมาะสม ทำให้ความสามารถในการเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่เป็นแหล่งอุ้มซับน้ำจืดของพรุลดลงอย่างมาก* พื้นที่พรุอื่นๆ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาหลายแห่ง ก็ถูกทำลายในลักษณะเดียวกัน ที่อยู่ในขั้นรุนแรง ได้แก่ พรุทุ่งแพร ใน อ.ควนเนียง และพรุนกออก ใน อ.สิงหนคร จ.สงขลา

ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญและประโยชน์มหาศาล เป็นที่รวมของพืช สัตว์น้ำ และสัตว์บกนานาชนิด เป็นแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์น้ำ เป็นที่อยู่อาศัยและอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ช่วยลดการกัดกร่อนของชายฝั่ง ทะเลสาบสงขลาในอดีตเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติทั้งสัตว์น้ำและป่าชายเลนที่สมบูรณ์ แต่ปัจจุบัน ทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวได้ลดลงอย่างมาก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณทะเลสาบสงขลาค่อนข้างรุนแรง

ดังนั้น *การฟื้นฟูป่าพรุและป่าชายเลนที่ถูกบุกรุกทำลายในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วน และการดำเนินการจะต้องทำควบคู่ไปกับการศึกษาวิจัยเพื่อการฟื้นฟูอย่างถูกหลักวิชาการ มีการเลือกพันธุ์พืชให้เหมาะกับสภาพแวดล้อม เลือกเวลาและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกป่า ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย และบรรลุผลตามเป้าหมาย*

2.3.3 การชะล้างพังทลายของหน้าดิน ลำคลองและทะเลสาบตื้นเขิน จากการที่พื้นที่ป่าบริเวณต้นน้ำและที่ลาดชันถูกบุกรุกทำลาย ส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มขึ้น คุณภาพของดินเสื่อมโทรมลง และตะกอนดินทับถมในลำคลองต่างๆ และทะเลสาบจนตื้นเขิน ขีดความสามารถในการเก็บกักของแหล่งน้ำลดลง เป็นปัจจัยเสริมให้สถานการณ์น้ำท่วมและการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งในลุ่มน้ำรุนแรงขึ้น ซึ่งปรากฏว่า *พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในระดับมากกว่า 2 ตัน/ไร่/ปี ขึ้นไป มีถึง 1.8 ล้านไร่ หรือร้อยละ 27.3*

ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเป็นพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายของดินในระดับรุนแรงมากกว่า 15 ตัน/ไร่/ปี จำนวนกว่า 7 แสนไร่ โดยประมาณ 2 ใน 3 เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันหรือที่สูง

การตกตะกอนในทะเลสาบสงขลาเข้าขั้นวิกฤต โดยอัตราการตกตะกอนในบางส่วนของทะเลสาบตอนล่างประมาณ 5.0 – 6.9 มม./ปี หากอัตราการตกตะกอนยังคงอยู่ในระดับนี้ จะทำให้ทะเลสาบยังคงความเป็นทะเลสาบตื้นๆ เช่นนี้ไปได้อีกประมาณ 300 – 400 ปี โดยจะตื้นขึ้นเรื่อยๆ และบางส่วนจะกลายเป็นพื้นดินภายในไม่ถึง 200 ปี *สาเหตุที่ทำให้ทะเลสาบตื้นเขินมีหลากหลาย ทั้งเกิดจากการสะสมตัวของตะกอนที่มากับน้ำท่า และตะกอนจากการทับถมของซากพืชซากสัตว์ในน้ำ โดยยังไม่ทราบสัดส่วนของตะกอนแต่ละชนิดที่แน่ชัด กิจกรรมของมนุษย์ เช่น การเกษตร และการก่อสร้าง ก็เป็นตัวเร่งให้ตะกอนไหลลงสู่ทะเลสาบมากขึ้น จำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหานี้จากทุกๆ มิติอย่างเร่งด่วน*

2.3.4 สัตว์ที่น้ำหายากและใกล้สูญพันธุ์มีจำนวนลดลงและสูญหาย สัตว์น้ำหลายชนิดได้สูญพันธุ์ไปจากทะเลสาบสงขลา เพราะความเสื่อมโทรมของสภาวะแวดล้อมหลายๆ ด้านสัตว์บางชนิดกำลังจะสูญพันธุ์ หากไม่ดูแลรักษาและอนุรักษ์ไว้ เช่น ปลาดุกลำพัน (*Prophagorus nieuhofii*) ปลาพรม (*Thynnichthys thynnoides*) ปลาเม่น[2] (*Osphronemus goramy*) ปลาตุ่ม (*Puntius bulu*) ปลาลำป่า (*Puntius schwanenfeldii*) รวมทั้งนาก (*Lutra* spp.) นกกาบบัว (*Mycteria leucocephaia*) และโดยเฉพาะโลมาอิรวดี (*Orcaella brevirostris*) ซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่หายาก โลมาอิรวดีอาศัยอยู่ในทะเลสาบน้ำจืดซึ่งมีเพียงสองแห่งของโลก จำนวนโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาได้ลดน้อยลงเป็นลำดับ และเหลืออยู่จำนวนน้อยมาก

ข้อมูลทางชีววิทยาของโลมาอิรวดีมีน้อยมาก ในประเทศไทยพบโลมาทั่วไปตามชายฝั่งทะเลทั้งสองฟากและพบมากที่ จ.ตราด โลมาหลายแห่งมีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ โดยเฉพาะในทะเลสาบสงขลา แม่น้ำสาละวิน และแม่น้ำโขง IUCN[3] ได้ระบุสถานภาพของโลมาอิรวดีว่า “Insufficiently known” ด้วยความตระหนักถึงภัยคุกคามต่อโลมาอิรวดี ในการประชุมตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งสัตว์ป่าและพืชป่าใกล้สูญพันธุ์ (CITES)[4] ครั้งที่ 13 ระหว่างวันที่ 2-14 ตุลาคม 2547 ที่กรุงเทพฯ ได้เลื่อนสถานภาพของโลมาอิรวดีจากบัญชีหมายเลข 2 ขึ้นเป็นชนิดพันธุ์ในบัญชีหมายเลข 1 ซึ่งหมายความว่าเข้าข่ายห้ามมิให้มีการค้าอย่างเด็ดขาด ยกเว้นเพื่อการศึกษาวิจัยและการเพาะพันธุ์เพื่อการอนุรักษ์

---

[2] บ้างก็เรียก “ปลาแรด”

[3] IUCN = The World Conservation Union

[4] อนุสัญญาไซเตส (CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)

ในทะเลสาบสงขลา มีการพบโลมาน้อยมาก และส่วนใหญ่เป็นการพบซาก ได้มีบันทึกอย่างเป็นทางการครั้งแรกว่าพบโลมาอิรวดี ในปี พ.ศ. 2517 โดยรายงานว่าได้พบซากโลมาจำนวน 3 ซาก ซึ่งได้มาจากทะเลสาบตอนบน และทางตอนเหนือของ อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง ต่อจากนั้น จากการบันทึกการสำรวจของหน่วยงานและกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 จนถึงปัจจุบัน พบซากโลมาอิรวดีรวมแล้วได้ 45 ซาก นอกจากนี้ ยังมีรายงานการตายของโลมาอิรวดีเฉลี่ยประมาณ 4 ตัว/ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2537 - 2546 สำหรับสาเหตุของการตายของโลมาอิรวดีน่าจะเกิดจากการไปติดเครื่องมือประมงจำพวกอวนและไซ นอกจากนี้ ยังสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากความบกพร่องทางพันธุกรรมอันเนื่องมาจากการผสมพันธุ์เลือดใกล้ชิด

จากสถานการณ์ในทะเลสาบ จะเห็นว่าโลมาอิรวดีในทะเลสาบมีโอกาสน้อยมาก (หรือไม่มีเลย) ที่จะออกไปผสมพันธุ์ (Interbreed) กับโลมาอิรวดีที่อยู่ในบริเวณชายฝั่งอ่าวไทย เพราะว่าไม่สามารถฝ่าไซนั่งและโพงพางที่ติดตั้งอยู่บริเวณทะเลสาบตอนล่างออกไปได้ อนาคตของโลมาอิรวดีจึงน่าเป็นห่วงมาก โดยเฉพาะหากมีอัตราการตายตามที่บันทึกข้างต้นนี้ คาดว่าหากไม่มีการดำเนินการเพื่ออนุรักษ์และขยายพันธุ์อย่างจริงจัง โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาจะสูญพันธุ์จากทะเลสาบสงขลา ในเวลาอันสั้นในอนาคต

2.3.5 การใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับศักยภาพ ขาดการวางแผน การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดำเนินมาโดยปราศจากการวางแผน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเพิ่มขึ้นของประชากร ทรัพยากรที่ดินมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตและการดำรงชีพของคนและต่อระบบนิเวศโดยรวมอย่างมาก ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงส่งผลกระทบต่อระบบลุ่มน้ำทั้งหมด

แต่เดิมมา พื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำเป็นป่าไม้และนาข้าว ต่อมาก็เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราและที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น พื้นที่นาข้าวในเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้แก่ พื้นที่ราบส่วนใหญ่ของจังหวัดพัทลุงและพื้นที่ในคาบสมุทรสทิงพระ ซึ่งในอดีตมีพื้นที่มากกว่าหนึ่งล้านไร่ หรือมากกว่าหนึ่งในห้าของพื้นที่ทะเลสาบทั้งหมด *ปัจจุบัน พื้นที่นาข้าวลดลงเหลือประมาณ 760,000 ไร่ โดยลดลงประมาณร้อยละ 30 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา นาร้างในปัจจุบันรวมกันประมาณ 100,000 ไร่* อย่างไรก็ตาม ขณะที่พื้นที่บางส่วนถูกเปลี่ยนไปเป็นสวนยางพารา ก็ได้มีการขยายพื้นที่ใหม่ในบริเวณที่ขาดแคลนน้ำฝนในฤดูแล้ง (สาเหตุส่วนหนึ่ง เพราะมีน้ำจากชลประทาน) ทำให้เกิดปัญหาขาดน้ำจืดในบางปี

แรงกระตุ้นทางเศรษฐกิจ เป็นแรงหนุนให้เกิดการบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อรัฐประกาศใช้ พ.ร.บ. กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางในปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมา ในปี พ.ศ. 2543 พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีสัดส่วนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักๆ คือมีพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 13.7 พื้นที่นาข้าวร้อยละ 18.1 พื้นที่สวนยางร้อยละ 45.0 พื้นที่ที่อยู่อาศัยร้อยละ 2.6 พื้นที่แหล่งน้ำร้อยละ 12.6 นากุ้งร้อยละ 0.7 และพื้นที่อื่นๆ ร้อยละ 7.6 (จากพื้นที่ทั้งหมดของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 8,495 ตร.กม. ตามข้อมูลเดิมก่อนปี พ.ศ. 2547)

นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าพรุเพื่ออยู่อาศัยและทำกิน การบุกรุกป่าชายเลนเพื่อทำนากุ้ง ทำให้เกิดผลกระทบด้านระบบนิเวศ เมื่อการทำนากุ้งประสบปัญหาด้านสภาพมลภาวะและปัญหาด้านเศรษฐกิจ นากุ้งก็ถูกทิ้งเป็นพื้นที่นากุ้งร้าง ยิ่งสร้างปัญหาเป็นทวีคูณ นากุ้งที่เคยมีประมาณ 52,411ไร่ ในปี พ.ศ. 2538 นั้น ในปี พ.ศ. 2545 ถูกทิ้งร้างไปจนเหลือประมาณ 31,341 ไร่ หรือลดลงประมาณร้อยละ 40

พื้นที่ลุ่มน้ำ มีพื้นที่ที่มีปัญหาดินเปรี้ยวประมาณ 191,400 ไร่ หรือร้อยละ 3.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำรอบๆ ทะเลน้อย และบริเวณรอบๆ ทะเลสาบตอนกลาง และยังมีพื้นที่ที่มีปัญหาดินเค็มอีกประมาณ 20,400 ไร่ หรือร้อยละ 0.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ นอกจากนี้ ยังพบดินเค็มที่เกิดจากผลของการระบายน้ำจากบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำปนเปื้อน พื้นที่นาข้างเคียง แม้พื้นที่และการแพร่กระจายจะมีไม่มากนัก แต่มีผลกระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่และการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำธรรมชาติในชุมชนค่อนข้างรุนแรง

ในภาพรวม *จะเห็นว่าต้นเหตุของปัญหาทั้งหมดเกิดจากการขาดการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพ ไม่มีการกำหนดเขต (Zoning) อย่างถูกหลักวิชาการ* ซึ่งจะลดปัญหามลพิษ ปัญหาที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีลักษณะขัดแย้งกันในพื้นที่ต่อเนื่อง (เช่น นากุ้ง-นาข้าว) ปัญหาที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีลักษณะขัดกับทรัพยากรเกื้อหนุน (เช่น การทำนาปรังในพื้นที่ที่อาจขาดน้ำจืดในบางปี) บางครั้งได้นำไปสู่ปัญหาขัดแย้งทางสังคม

2.3.6 การขาดการจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ในปี พ.ศ. 2544 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม ชลประทาน และการรักษาระบบนิเวศ มีรวมกันประมาณ 1,097 ล้าน ลบ.ม./ปี คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 1,282 ล้าน ลบ.ม./ปี ในปี พ.ศ. 2564

เมื่อเทียบปริมาณความต้องการน้ำกับปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติจำนวน 4,694 ล้าน ลบ.ม./ปีแล้ว ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีปริมาณน้ำท่ามากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ทั้งในสภาพปัจจุบันและสภาพอนาคตที่จำนวนประชากรและเศรษฐกิจขยายตัวเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ในข้อเท็จจริง ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาต้องประสบกับสภาพการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และขาดในบางพื้นที่ เนื่องจากการขาดการจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ทั้งใน***ฝ่ายผู้บริหารจัดการน้ำ*** ซึ่งส่วนใหญ่เป็นองค์กรภาครัฐ ที่มีหลายหน่วยงานรับผิดชอบ ขาดการวางแผนร่วมกัน บริหารจัดการน้ำร่วมกัน และ***ฝ่ายผู้ใช้น้ำ*** ที่อาจมีวัตถุประสงค์ในการใช้น้ำต่างกัน จึงต้องการน้ำที่คุณภาพต่างๆ ที่สำคัญคือมิได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้น้ำประเภทหนึ่ง ต่อการใช้น้ำอีกเป็นประเภทหนึ่ง จนถึงขั้นที่ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำ

สาเหตุหนึ่งก็คือ “น้ำ” (หากยังมิได้ผ่านกระบวนการทำให้สะอาด) ถูกมองว่าเป็นสินค้าสาธารณะที่ไม่มีราคา โดยเฉพาะสำหรับผู้ใช้น้ำซึ่งปล่อยน้ำทิ้งในลักษณะกระจาย (Non-point source) ก็จะไม่ต้องจ่ายทั้งค่าน้ำใช้และค่าบำบัดน้ำเสีย ผู้ใช้น้ำไม่ต้องนำปัจจัยด้านเศรษฐศาสตร์มาใช้ในกระบวนการตัดสินใจ การแก้ปัญหาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะขึ้นกับความตระหนัก ความมีจิตสำนึกสาธารณะ ความเห็นอกเห็นใจกันและกัน นอกจากบางกรณีที่มีการสร้างข้อตกลงร่วมกัน

ปัญหาเรื่องการจัดการน้ำ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เป็นปัญหาใหญ่ของลุ่มน้ำ และจะทวีความสำคัญขึ้นในอนาคต มีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องมีกลไกที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพแต่เนิ่นๆ ที่สำคัญคือแนวทางการบริหารจัดการน้ำจะต้องมีลักษณะ บูรณาการ พิจารณาถึงการใช้ประโยชน์ทุกประเภท ผลกระทบทุกด้าน อย่างโปร่งใสและเป็นธรรม โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนผู้ใช้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ

2.3.7 การสูบน้ำจากทะเลสาบมากจนเกิดการรุกล้ำของน้ำเค็มรุนแรงขึ้น การสูบน้ำจากทะเลสาบสงขลา จะใช้เพื่อการชลประทานและการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นหลัก โดยแต่ละปีจะมีการสูบน้ำเพื่อ***การทำนา***ในพื้นที่ชลประทาน 115,000 ไร่ ในเขต อ.ระโนด จ.สงขลา และบางพื้นที่ในเขต อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช ประมาณ 58 ล้าน ลบ.ม./ปี โดยเป็นการสูบในฤดูฝนสำหรับทำนาปี 20 ล้าน ลบ.ม. และในฤดูแล้งสำหรับการทำนาปรัง 38 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งค่าความเค็มของน้ำเพื่อการทำนาต้องไม่เกิน 1.5 กรัม/ลิตร ***การเลี้ยงกุ้ง*** ส่วนใหญ่เลี้ยงในอำเภอต่างๆ รอบทะเลสาบ ใน จ.สงขลา อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง และ อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช ใช้น้ำจากทะเลสาบ 1,000 – 2,000 ล้าน ลบ.ม./ปี ขึ้นอยู่กับพื้นที่เลี้ยงกุ้งซึ่งผันแปรตามราคากุ้ง ซึ่ง*การสูบน้ำจากทะเลสาบสงขลาจำนวนมากนี้ ทำให้ในฤดูแล้งน้ำในทะเลสาบตอนบนกร่อย เนื่องจากน้ำท่าจากแผ่นดินที่ไหลลงสู่ทะเลสาบมีน้อยมาก น้ำทะเลจึงรุกล้ำเข้ามา โดยปกติในรอบปีน้ำในทะเลสาบตอนบนจะเป็นน้ำจืด แต่ในปีที่แล้งจัดค่าความเค็มสูงถึง 10 กรัม/ลิตร ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการเพาะปลูกได้*

2.3.8 การนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์มากจนเกินศักยภาพ ปริมาณน้ำที่นำขึ้นมาใช้ได้โดยไม่กระทบต่อสมดุลของน้ำที่แอ่งหาดใหญ่มีค่าประมาณ 35 ล้าน ลบ.ม./ปี หรือ 96,000 ลบ.ม./วัน ขณะที่ในปี 2546 มีการใช้น้ำบาดาลในแอ่งหาดใหญ่ในพื้นที่ที่การประปาส่วนภูมิภาคยังให้บริการไม่ถึง 76,000 ลบ.ม./วัน ซึ่งใกล้เคียงกับศักยภาพน้ำบาดาลที่มีอยู่ โดยมีการสูบน้ำบาดาลมาใช้มากในบริเวณเมืองหาดใหญ่ อ.สะเดา อ.บางกล่ำ อ.คลองหอยโข่ง นอกจากนี้ ที่ อ.ควนเนียง ต่อเนื่องกับ อ.บางกล่ำ ยังมีการนำน้ำบาดาลมาใช้เพื่อการเกษตรกรรมจำนวนมาก ซึ่งเมื่อเทียบกับปริมาณการผลิตน้ำประปาจากคลองอู่ตะเภาของการประปาส่วนภูมิภาค 170,000 ลบ.ม./วัน แล้ว เห็นได้ว่า 1 ใน 3 ของน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคมาจากน้ำบาดาล ขณะที่โอกาสการนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นมีจำกัดมาก *และเมื่อพิจารณาว่าการวางแผนการใช้ทรัพยากรน้ำบาดาล จะต้องมีค่าสัดส่วนความปลอดภัย (Safety factor) ที่เหมาะสม ถือได้ว่าการนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ขณะนี้ ได้ถึงระดับเกินศักยภาพที่ผนวกเอาค่าสัดส่วนความปลอดภัยไว้ด้วยแล้ว*

2.3.9 อุทกภัยรุนแรงขึ้น สภาพการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ *อุทกภัยบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการมีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำ*ลงมามากตามลำน้ำสายหลัก ไม่สามารถระบายได้ทัน ประกอบกับการสร้างเส้นทางคมนาคมได้กีดขวางทางน้ำที่ไหลหลากไม่ให้ผ่านลงสู่ทะเลได้สะดวก พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำคือ อ.สะเดา อ.รัตภูมิ อ.นาหม่อม จ.สงขลา อ.กงหรา จ.พัทลุง และอุทกภัยบริเวณพื้นที่ราบลุ่ม เกิดจากน้ำท่วมขัง-น้ำล้นตลิ่ง แม่น้ำสายหลักตื้นเขิน ความสามารถในการระบายน้ำไม่พอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำคือ อ.เขาชัยสน อ.ตะโหมด อ.ป่าบอน อ.บางแก้ว จ.พัทลุง ซึ่งในปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 165 หมู่บ้าน หรือ ร้อยละ 16 ของหมู่บ้านทั้งหมดในลุ่มน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่ (107 หมู่บ้าน) เป็นอุทกภัยในลักษณะน้ำท่วมขัง

2.3.10 การทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากเกินศักยภาพ การประมงในทะเลสาบสงขลาและในพื้นที่พรุควนเคร็ง มีการเปลี่ยนแปลงในวิธีการและเครื่องมือประมงที่ใช้จากเครื่องมือและวิธีการดั้งเดิมที่มีประสิทธิภาพน้อย มาเป็นเครื่องมือและวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า รวมทั้งเครื่องมือและวิธีการที่มีผลต่อการทำลายสัตว์น้ำ ได้แก่ อวนรุน อวนลากเล็ก ไซนั่ง โพงพาง การช็อตปลาด้วยไฟฟ้า และการใช้สารเบื่อปลา เครื่องมือและวิธีการดังกล่าวนี้ บางชนิดได้เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งโพงพาง ไซนั่ง และการช็อตปลาด้วยไฟฟ้า ส่งผลต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรสัตว์น้ำและการลดลงของทรัพยากรสัตว์น้ำในธรรมชาติ จนทำให้ผลการจับสัตว์น้ำของครัวเรือนประมงลดลง ทำให้อาชีพประมงเป็นอาชีพที่ประสบปัญหาอย่างมากในปัจจุบัน ทั้งในทะเลสาบสงขลาและในพื้นที่พรุควนเคร็ง

2.3.11 ระบบบำบัดน้ำเสียมีจำกัด ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีระบบบำบัดน้ำเสียรวม 2 แห่ง คือ เทศบาลนครหาดใหญ่และเทศบาลนครสงขลา แต่ระบบท่อรวบรวมยังไม่ครบทุกพื้นที่ จึงบำบัดให้ได้เพียงร้อยละ 7 ของประชากรลุ่มน้ำเท่านั้น รวมทั้งการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่ถูกออกแบบเพื่อกำจัดสารอินทรีย์ในรูปค่า BOD และสารแขวนลอยเท่านั้น ไม่มีหน่วยบำบัดสารอาหาร คือไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหา Eutrophication ซึ่งกลายเป็นปัญหาคุณภาพน้ำที่รุนแรงในปัจจุบัน

2.3.12 ปัญหาน้ำเสียจากชุมชน อุตสาหกรรม ฟาร์มสุกร และนากุ้ง แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญคือ ***น้ำเสียจากชุมชน***มีค่าประมาณเกือบ 1 แสน ลบ.ม./วัน ความสกปรก (BOD) ประมาณ 17,000 กก./วัน ส่วนใหญ่เกิดจากชุมชนเมืองใหญ่โดยเฉพาะหาดใหญ่และสงขลา ***น้ำเสียจากอุตสาหกรรม*** ซึ่งรวมตัวหนาแน่นในเส้นทางคมนาคมสายหลัก ค่า BOD รวมกันประมาณ 3,000 กก./วัน โดยเฉพาะคลองอู่ตะเภา มีโรงงานผลิตภัณฑ์ยาง 53 แห่ง โรงงานเกี่ยวกับสัตว์น้ำ 10 แห่ง และประเภทอื่นๆ 11 แห่ง มีบ่อเก็บกักไม่ปล่อยลงคลอง 48 โรงงาน ที่ปล่อย

น้ำเสียลงคลองหลังบำบัดแล้ว 26 โรงงาน ประสิทธิภาพบำบัดประมาณ 70% ส่งผลให้เกิดเป็นปริมาณ BOD ในคลองอู่ตะเภาเท่ากับ 500 กก./วัน ***น้ำเสียจากฟาร์มสุกร*** มีฟาร์มที่จดทะเบียน 108 ฟาร์ม กระจายอยู่ทั่วไป หนาแน่นใน จ.พัทลุง บริเวณ อ.ควนขนุน อ.เมืองพัทลุง และ อ.ศรีบรรพต ปริมาณความสกปรกจากฟาร์มสุกรรวมประมาณ 1,200 กก./วัน และ***น้ำเสียจากนากุ้ง*** มีความไม่แน่นอนค่อนข้างสูง เนื่องจากการเลี้ยงกุ้งขึ้นอยู่กับตลาดกุ้งต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2543 มีประมาณ 34,200 ไร่ พื้นที่ประมาณร้อยละ 60 เป็นบ่อที่อยู่บริเวณชายฝั่งอ่าวไทยซึ่งมลสารไม่ลงสู่ทะเลสาบ ที่อยู่ขอบทะเลสาบและปล่อยมลสารลงสู่ทะเลสาบมีประมาณร้อยละ 40 ปัจจุบัน นากุ้งถูกทิ้งร้างร้อยละ 30-40 ประมาณการพื้นที่นากุ้งบริเวณขอบทะเลสาบเท่ากับ 6,800-9,500 ไร่ ปล่อยมลสาร 2 กก./ไร่/วัน รวมปริมาณความสกปรกจากฟาร์มกุ้งที่ปล่อยลงสู่ทะเลสาบสงขลาประมาณ 13,530-18,900 กก./วัน ซึ่งนับว่าสูงมาก นอกจากความสกปรกในรูป BOD แล้ว น้ำเสียเหล่านี้ยังปล่อยสารอาหารคือไนโตรเจนและฟอสฟอรัสซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหา Eutrophication ซึ่งกลายเป็นปัญหาคุณภาพน้ำที่รุนแรงในปัจจุบัน

2.3.13 ขยะมูลฝอยไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ ขยะมูลฝอยในเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ถูกกำจัดโดยการฝังกลบในหลุมฝังกลบขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งมีการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะเฉพาะในเขตเทศบาลขนาดใหญ่เท่านั้น คือ เทศบาลนครสงขลา เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองพัทลุง เทศบาลตำบลสะเดา และเทศบาลตำบลบ้านพรุ ที่เหลือเป็นหลุมฝังกลบธรรมดา และการเทกองกลางแจ้ง โดยไม่มีระบบรวบรวมน้ำชะขยะ ทำให้เกิดการรั่วซึมและไหลเอ่อไปยังแหล่งน้ำใกล้เคียงซึ่งไหลลงสู่ทะเลสาบ และไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ทำให้น้ำใต้ดินมีการปนเปื้อนของมลพิษ

2.3.14 คุณภาพน้ำในลำคลองและทะเลสาบเสื่อมโทรม แหล่งน้ำเสียที่สำคัญคือ น้ำเสียจากชุมชน อุตสาหกรรม ฟาร์มสุกร และนากุ้ง ส่งผลให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำทั้งในลำคลองสายหลักและในทะเลสาบ

น้ำในคลองสายหลักมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง คุณภาพน้ำคลองและสภาวะมลพิษโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ที่เสื่อมโทรมมากจนอยู่ในขั้นวิกฤต ออกซิเจนละลายต่ำกว่า 2 มก./ล. ในบางช่วงน้ำมีสีดำและส่งกลิ่นเหม็น ได้แก่ คลองขวาง และคลองสำโรง ซึ่งไหลผ่านเทศบาลนครสงขลา บริเวณปากคลองต่างๆ ก่อนไหลลงสู่ทะเลสาบ อาทิ คลองลำปำ คลองขวาง คลองสำโรง คลองพะวง คลองระโนด และคลองตะเครียะ บริเวณชุมชนทะเลน้อยซึ่งมีที่อยู่อาศัยหนาแน่นและน้ำเสียจากชุมชนมักถูกระบายลงสู่แหล่งน้ำโดยไม่ผ่านการบำบัด และในบางแห่งยังมีการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง

คุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาลดต่ำลง ทะเลสาบสงขลาเป็นระบบทะเลสาบตื้น มีทางเปิดออกทะเลเพียงทางเดียว ความลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 2 ม. และที่ทะเลน้อยลึกไม่ถึง 1 ม. การไหลเวียนของน้ำในทะเลสาบสงขลาเกิดจากอิทธิพลน้ำขึ้นน้ำลงและน้ำท่าเป็นหลัก โดยน้ำขึ้นน้ำลงทำให้น้ำไหลแรงเฉพาะทะเลสาบตอนล่างบริเวณปากร่องน้ำสงขลาและปากรอ บริเวณอื่นๆ กระแสน้ำอ่อนตัว น้ำในทะเลสาบตอนบนและทะเลน้อยค่อนข้างนิ่ง กระแสน้ำเกิดจากน้ำท่าที่ไหลออกจากลำคลอง ดังนั้น เมื่อคุณภาพน้ำในทะเลสาบเสื่อมโทรมลง การฟื้นตัวโดยธรรมชาติจึงเป็นไปได้ช้า จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำในทะเลสาบพบว่า โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์พอใช้ตลอดปี และบริเวณกลางทะเลสาบอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้ แต่บริเวณปากรออยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมตลอดทั้งปี เนื่องจากบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ส่วนใหญ่มีการระบายโคลนเลนสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง

ปัญหาคุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาส่วนใหญ่เกิดจากสารอาหาร (Nutrient) ทั้งที่เป็นสารอาหารอนินทรีย์ (Inorganic nutrients) ที่พร้อมใช้ และโดยอ้อมคือในรูปสารอินทรีย์ (Organic nutrients) ที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษทั้งที่ระบุได้ (Point source) คือ ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม ฟาร์มสุกร นากุ้ง และที่ไม่สามารถระบุแหล่งได้ชัดเจน (Non-point source) คือ พื้นที่เกษตรกรรมรอบๆ สารอินทรีย์เหล่านี้ไม่สามารถถูกชะพาออกสู่อ่าวไทยได้หมดในรอบน้ำขึ้นน้ำลงหนึ่งๆ ส่วนใหญ่ตกตะกอนบนพื้นท้องน้ำ ย่อยสลายโดยแบคทีเรีย เปลี่ยนรูปสารอินทรีย์เป็นสารอาหารอนินทรีย์ ทำให้เกิดปัญหายูโทรฟิเคชั่น (Eutrophication) พืชน้ำเจริญเติบโตแพร่ขยายพันธุ์อย่างไม่สามารถควบคุมได้ การทับถมของซากพืชที่ตายมีส่วนนำไปสู่การตื้นเขินของทะเลสาบ นอกจากนี้ กระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ ยังใช้ออกซิเจนที่อยู่ในน้ำอย่างรวดเร็ว เป็นสาเหตุออกซิเจนละลายน้ำต่ำ บางพื้นที่ต่ำกว่า 2 มก./ล. กระทบต่อการดำรงชีพสัตว์น้ำ น้ำไม่เหมาะต่อการอุปโภคบริโภค และใช้ประโยชน์

2.3.15 ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย แหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดีและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมเสื่อมโทรม ศิลปวัฒนธรรมบริเวณลุ่มน้ำทะเสสาบสงขลาได้ก่อเกิดมาพร้อมกับการพัฒนาทางประวัติศาสตร์ที่มีมาเป็นเวลายาวนาน บนพื้นฐานของคติความเชื่อดั้งเดิมและคติความเชื่อทางศาสนา พื้นที่บริเวณนี้เป็นอู่วัฒนธรรมที่สำคัญของภาคใต้ มีการพบหลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีในชุมชนหลายแห่งหลายยุคสมัย ที่สำคัญได้แก่ แหล่งเมืองโบราณและชุมชนโบราณ วัดและเจดีย์สถาน ใน อ.เขาชัยสน อ.ปากพะยูน อ.เมือง จ.พัทลุง และอ.สิงหนคร อ.สทิงพระ อ.ระโนด อ.บางกล่ำ อ.กระแสสินธุ์ อ.เมือง จ.สงขลา แหล่งชุมชนในบริเวณนี้ได้รับเอา ***วัฒนธรรมอินเดีย*** อันเนื่องมาจากศาสนาฮินดู พุทธศาสนาทั้งนิกายหินยานและมหายาน เข้ามามีอิทธิพลเป็นรากเหง้าของผู้คนและสืบทอดมาอย่างยาวนาน ทั้งในแง่ของศาสนวัตถุ ศาสนบุคคล ศาสนสถาน และศาสนพิธี ตั้งแต่สมัยสุโขทัยเป็นต้นมา ***วัฒนธรรมชวา-มลายู*** อันเนื่องมาจากศาสนาอิสลามเข้ามามีอิทธิพลบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประมาณปลายพุทธศตวรรษที่ 21 กลุ่มมุสลิมจากหมู่เกาะอินโดนีเซียได้สถาปนาเมืองสงขลาขึ้นบริเวณหัวเขาแดงเป็นเมืองท่าค้าขายกับนานาชาติ เช่น ฮอลันดา อังกฤษ เป็นต้น

ทำให้***วัฒนธรรมตะวันตก*** เริ่มเข้ามาเผยแพร่ในเมืองสงขลาด้วย เมื่อถึงสมัยรัตนโกสินทร์ ***วัฒนธรรมจีน***เริ่มเข้ามามีอิทธิพลบริเวณเมืองสงขลาและเมืองพัทลุง ทำให้บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นเบ้าหลอมรวมวัฒนธรรมต่างๆ เข้าด้วยกัน และมีการปรับเปลี่ยนเป็นอัตลักษณ์เฉพาะถิ่น ซึ่งปรากฏเห็นได้ในรูปของวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อและพิธีกรรม ภาษาถิ่น และวรรณกรรมท้องถิ่น ศิลปกรรม หัตถกรรม และการละเล่นพื้นบ้าน ตลอดถึงวิถีการผลิตของท้องถิ่น

เป็นที่น่าเสียดายว่า ปัจจุบัน ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิม ถูกละเลย แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดีที่กล่าวถึงข้างต้น ถูกทำลายและมีสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมเป็นจำนวนมาก เนื่องจากไม่มีการกำหนดนโยบายการอนุรักษ์พัฒนา ฟื้นฟู และการเสริมสร้างจิตสำนึกของประชาชนที่ทำให้เกิดความตระหนักเห็นคุณค่าและความสำคัญ แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีถูกบุกรุกรื้อถอน ถูกทำลายและหมดสภาพ บ้างก็เสื่อมสภาพและมีสภาพแวดล้อมโดยรอบเสื่อมโทรม สกปรก รกรุงรัง เพราะขาดการบริหารจัดการที่ดี ขาดจิตสำนึกและรับผิดชอบร่วมกัน ขาดการศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างจริงจัง

2.3.16 เครือข่ายการเรียนรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ขาดความเข้มแข็ง ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนรับผิดชอบต่องานศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาอยู่หลายหน่วยงาน เช่น สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด สำนักงานศิลปากร สภาวัฒนธรรมจังหวัด/อำเภอ หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ตลอดจนสถาบันทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีภารกิจหลักที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม หน่วยงานเหล่านี้มีข้อมูลพื้นฐานทางด้านศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาชาวบ้านอยู่มาก นอกจากนั้น ยังมีการรวมกลุ่มในรูปของสมาคม ชมรม หรือมูลนิธิ เช่น สมาคมหนังตะลุงของจังหวัดสงขลา เครือข่ายการเรียนรู้ของพระสงฆ์ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มูลนิธิรักษ์บ้านเกิด มูลนิธิพระวิเชียรโมลี (แฉล้ม เขมปัญโญ) และมูลนิธิศาสตราจารย์สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ เป็นต้น

องค์กรและกลุ่มข้างต้น ได้มีการประสานงานกันบ้างในลักษณะของการร่วมงานกันเป็นครั้งคราว ที่เป็นความร่วมมือระยะยาว บ้างก็เป็นกลุ่มเล็กๆ เป็นทางการบ้าง ไม่เป็นทางการบ้าง ทำให้*ขาดพลังความเข้มแข็งในการร่วมกันทำงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูล องค์ความรู้ ประสบการณ์ ขาดการสืบทอดในกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทางด้านศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาชาวบ้าน ข้อมูลและองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ขาดการเชื่อมโยงและถ่ายโอนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน* ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะและการใช้ประโยชน์จากศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และ ภูมิปัญญาชาวบ้านในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้มีคุณค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

2.3.17 ขาดการส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยวที่มีคุณค่าและมีความหลากหลาย มีเอกลักษณ์และมีความโดดเด่นทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและวิถีชีวิตชุมชน จากการศึกษา พบว่ามีพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอย่างน้อย 53 แหล่ง แหล่งท่องเที่ยวทางด้านศิลปวัฒนธรรมอย่างน้อย 56 แหล่ง แต่ขาดการจัดรูปแบบการท่องเที่ยวที่เหมาะสมและชัดเจน การจัดรูปแบบการท่องเที่ยวที่ผ่านมา ขาดการวิเคราะห์-สังเคราะห์ในเชิงบูรณาการที่มีความเชื่อมโยงกับสภาพที่แท้จริงของแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาสามารถพัฒนารูปแบบและกิจกรรมการท่องเที่ยวได้หลากหลายเช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงผจญภัย การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชุมชน เป็นต้น หากแต่ต้องการการพัฒนาการส่งเสริมอย่างถูกหลักวิชาการถูกทิศทาง

เนื่องจากปัจจุบัน กิจกรรมการท่องเที่ยวในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีแนวโน้มขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งจากการท่องเที่ยวเชิงพาณิชย์ของภาคเอกชน และการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ของภาครัฐ *กิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยวรูปแบบต่างๆ เพิ่มปริมาณและขยายขอบเขตอย่างกว้างขวางโดยไม่คำนึงถึงความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว เช่น ความเป็นธรรมชาติ ความดั้งเดิม เอกลักษณ์ศักยภาพและขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ กิจกรรรมการท่องเที่ยวที่ไม่มีขีดจำกัดดังกล่าว ทำให้แหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรม ขาดการดูแลบำรุงรักษา การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่ไม่เหมาะสมกับความเป็นธรรมชาติ เอกลักษณ์ ศักยภาพ และความเสี่ยงต่อผลกระทบจากกิจกรรมของแหล่งท่องเที่ยว ทำให้ความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวลดลง การขาดการประสานงานและความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและท้องถิ่น* ทำให้เกิดความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยว ขาดแรงจูงใจในการสร้างโอกาสและทางเลือกในการบริหารจัดการและส่งเสริมการท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่น และเกิดการกระจุกตัวของรายได้เฉพาะกลุ่ม

2.3.18 การบริหารจัดการที่ขาดประสิทธิภาพ ปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมา ทวีความรุนแรงขึ้น สาเหตุหนึ่งเกิดจากการบริหารของภาครัฐขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากการรวมศูนย์อำนาจการบริหารที่มุ่งตามภาระหน้าที่ของกระทรวงและกรมต่างๆ เป็นหลัก และ*การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ไม่มีองค์กร หรือหน่วยงานใดรับผิดชอบโดยตรง* สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่เพียงประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา รัฐบาลได้อนุมัติงบประมาณแบบบูรณาการที่ให้หลายๆ ฝ่ายมาช่วยกันวางแผนโดยเฉพาะการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน ทำให้ปัญหาต่างๆ ลดลงได้ในระดับหนึ่ง แต่อำนาจการตัดสินใจส่วนใหญ่ยังคงเป็นหน่วยงานส่วนกลาง จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการบริหารจัดการโดยให้มีหน่วยงานรับผิดชอบ และภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มรูปแบบ

3

ยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

แผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มุ่งบริหารจัดการลุ่มน้ำสู่ความยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำให้คืนความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด โดยกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายหลัก และยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ดังนี้

3.1 วิสัยทัศน์

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้รับการฟื้นฟูและรักษาไว้อย่างยั่งยืน ภายใต้สมดุลที่เหมาะสมระหว่างระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคม มีสถาบันและองค์กรการบริหารจัดการ ที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติ และสภาวะแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คืนความอุดมสมบูรณ์ได้มากที่สุด ภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสังคมโลกยุคปัจจุบัน และเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของลุ่มน้ำสามารถเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นฐานการประกอบอาชีพของประชาชนในลุ่มน้ำได้อย่างยั่งยืน แผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะให้มีการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแบบบูรณาการที่เน้นให้เกิดความสมดุลของมิติการพัฒนาพื้นที่ 3 มิติ คือ นิเวศ เศรษฐกิจ และสังคม ด้วยการมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการยอมรับและการเข้ามาเป็นผู้มีบทบาทหลัก ในการขับเคลื่อนการพัฒนาของภาคประชาชนและชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 มิตินิเวศ

เป็นการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อสงวนรักษาและส่งมอบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าของลุ่มน้ำ อันได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ป่าชายเลน ป่าพรุ ความสมบูรณ์และหลากหลายทางชีวภาพของทะเลสาบ ทรัพยากรน้ำ สภาพภูมิประเทศที่เป็นเอกลักษณ์และสวยงามทั้งทางธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้แก่คนในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและสังคมได้ใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างมั่นคง เพียงพอและมีคุณภาพที่เหมาะสม

3.2.2 มิติเศรษฐกิจ

เป็นการจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด เพื่อสนับสนุนการผลิตทางเศรษฐกิจและอุปโภคบริโภค โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อการทำลายและสร้างมลพิษให้แก่สิ่งแวดล้อมของลุ่มน้ำ เพื่อให้มีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอ และมีคุณภาพสนองความต้องการใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน

3.2.3 มิติสังคม

เป็นการจัดสรรและแบ่งปันบทบาทในการอนุรักษ์ฟื้นฟูสงวนรักษาและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำให้กับภาคส่วนต่างๆ ในสังคมร่วมรับผิดชอบโดยไม่ก่อให้เกิดผลเสียหรือผลกระทบต่อภาคส่วนอื่นๆ เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีร่วมกัน

3.3 เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์

(1) อนุรักษ์ ฟื้นฟู และบำรุงรักษาระบบนิเวศลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด

(2) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำ ให้สอดคล้องกับศักยภาพและสมดุลกับระบบนิเวศ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

(3) ป้องกัน ควบคุม และแก้ไขปัญหามลพิษ เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้อยู่ในระดับมาตรฐาน

(4) ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้รับการอนุรักษ์ฟื้นฟูในเชิงคุณภาพ และได้รับการสืบทอดคุณค่าให้แก่ชนรุ่นหลัง

(5) มีกลไกการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่ทุกภาคส่วนในลุ่มน้ำมีบทบาทร่วมในการตัดสินใจกำหนดนโยบาย แผนงาน และการดำเนินโครงการในพื้นที่

3.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เพื่อบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้บรรลุผลความสมดุลของมิติการพัฒนาตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ยุทธศาสตร์การพัฒนา *ในระยะ 10 ปีข้างหน้า จึงมุ่งให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพของลุ่มน้ำให้มากที่สุด การใช้ประโยชน์ทรัพยากรในลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน การควบคุมและป้องกันมิให้เกิดมลพิษต่อลุ่มน้ำจากการใช้ทรัพยากรต่างๆ รวมทั้งการอนุรักษ์ฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติและศิลปกรรม ตลอดจนการปรับกลไกและกระบวนการการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของลุ่มน้ำให้มีประสิทธิผล เน้นการบริหารงานที่โปร่งใสและการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง* โดยเฉพาะท้องถิ่นและชุมชนอย่างแท้จริง ซึ่งยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ควรได้รับการผลักดันและริเริ่มให้เกิดขึ้น ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ 26 มาตรการ โดยแต่ละยุทธศาสตร์จะเน้นเป้าหมายต่างๆ กัน แต่ในภาพรวม จะครอบคลุมเป้าหมายทั้งหมดที่กล่าวถึงในหัวข้อ 3.3 ข้างต้น โดยมาตรการที่เสนอเป็นแนวทางที่ครอบคลุมการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการป้องกันและควบคุม 2) ด้านการแก้ไขและฟื้นฟู และ 3) ด้านการสร้างจิตสำนึก ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพในลุ่มน้ำให้คืนความอุดมสมบูรณ์เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศ และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี ประกอบด้วยการฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่ป่า และการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา

มาตรการ

(1) ฟื้นฟูและคุ้มครองความอุดมสมบูรณ์ของป่าบริเวณต้นน้ำ เพื่อสร้างความชุ่มชื้นและเสถียรภาพของปริมาณน้ำท่า ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และชะลอการตื้นเขินของคลองและทะเลสาบ โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการบูรณะฟื้นฟู ปลูกเสริมพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่เสื่อมโทรมถูกทำลายและพื้นที่ชายขอบของป่าอนุรักษ์ร่วมกับชุมชนท้องถิ่น รวมทั้งการบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟู รักษาพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้มีความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืน

(2) ฟื้นฟูและดูแลรักษาป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และป่าพรุรอบชายฝั่งและเกาะในทะเลสาบให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และป่าพรุซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างแผ่นดินกับผืนน้ำ สามารถดำเนินบทบาทในการเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน รวมทั้งเป็นตัวกรองสารอาหารและดักตะกอนที่ถูกน้ำท่าพัดพาลงสู่ทะเลสาบ ซึ่งนอกจากจะเพิ่มพูนทรัพยากรสัตว์น้ำแล้ว ยังช่วยลดการเกิดยูโทรฟิเคชัน ลดการกัดเซาะพังทลายของชายฝั่งที่สวยงามตามธรรมชาติ และลดการตื้นเขินของทะเลสาบ นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่เป็นพื้นที่แก้มลิงรองรับน้ำท่วมด้วย โดยในการดำเนินงาน ต้องให้ความสำคัญกับบทบาทของชุมชนท้องถิ่น ในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และป่าพรุร่วมกับภาครัฐ ตลอดจนทำการติดตามตรวจสอบและประเมินการเปลี่ยนแปลงของป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และป่าพรุด้วย

(3) จัดหาที่ดินทดแทนให้ราษฎรที่ย้ายออกจากพื้นที่ป่าอนุรักษ์ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และป่าพรุ เพื่ออยู่อาศัยและทำกิน ควบคู่ไปกับการควบคุมและบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดไม่ให้มีการบุกรุกและใช้ประโยชน์พื้นที่อนุรักษ์

(4) ขุดลอกทะเลสาบ และลำคลองในแหล่งที่ตื้นเขินและเหมาะสมเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ กำหนดมาตรการในการขุดลอก และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศให้น้อยที่สุด เพื่อรักษาฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำให้มีชนิดและปริมาณมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ชาวประมงสามารถจับสัตว์น้ำได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยอำนวยประโยชน์ต่อการเดินเรือประมงและเรือท่องเที่ยวในทะเลสาบ ควบคู่ไปกับการพิจารณาโครงข่ายของลำน้ำที่เชื่อมต่อกับทะเลสาบทั้งทางด้านกายภาพ และความสัมพันธ์ทางด้านประวัติ

ศาสตร์ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ขนาดของพื้นที่จะขุดเท่าที่จำเป็น ความลึกของการขุดที่ไม่เป็นการทำลายความหลากหลายของพื้นที่ท้องน้ำ และแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์น้ำ เสถียรภาพของตลิ่ง ความเหมาะสมทางเทคนิคและการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศทางธรรมชาติเป็นสำคัญ

(5) ฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำและนกน้ำที่หายากและที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ เช่น ปลาดุกลำพัน (*Prophagorus nieuhofii*) ปลาพรม (*Thynnichthys thynnoides*) ปลาเม่น (*Osphronemus goramy*) ปลาตุ่ม (*Puntius bulu*) ปลาลำปำ (*Puntius schwanenfeldii*) นาก (*Lutra* spp.) นกกาบบัว (*Mycteria leucocephaia*) และโลมาอิรวดี (*Orcaella brevirostris*) โดยควรมีมาตรการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับสัตว์น้ำแต่ละชนิด การอนุรักษ์และฟื้นฟูอาจดำเนินการหลายวิธีอย่างบูรณาการ เช่น การศึกษาธรรมชาติและวงจรชีวิตอย่างละเอียด การขยายพันธุ์แล้วปล่อยสัตว์น้ำลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ และการฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำเหล่านี้ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างน้อยจำเป็นต้องมีการริเริ่มดำเนินการ 2 แผนงานเร่งด่วน ได้แก่

- ***แผนงานฟื้นฟูพื้นที่ป่า*** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการ เพื่อการแก้ไขป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ป่า เช่น การฟื้นฟูและรักษาป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่พรุ และป่าชายเลน เป็นต้น สำหรับการฟื้นฟูและรักษาป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ ควรให้ความสำคัญกับพื้นที่เร่งด่วน ได้แก่พื้นที่ป่าที่อยู่ในลุ่มน้ำชั้นที่ 1AR/1BR และป่าอนุรักษ์ที่เสื่อมสภาพในช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2547 ในส่วนของการฟื้นฟูและรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่พรุ ควรให้ความสำคัญกับพื้นที่พรุควนเคร็ง พรุนกออก และพรุทุ่งแพร และในส่วนของการฟื้นฟูและรักษาพื้นที่ป่าชายเลน ควรดำเนินการบริเวณชายฝั่งทะเลสาบสงขลาทั้งหมด โดยเริ่มที่บริเวณชายฝั่งทะเลสาบตอนล่างบริเวณ อ.เมือง อ.สิงหนคร อ.หาดใหญ่ และอ.ควนเนียง ก่อนเป็นลำดับแรก
- ***แผนงานฟื้นฟูทรัพยากรพืชและสัตว์น้ำ*** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการเพื่อการแก้ไขและฟื้นฟูความหลากหลายของทรัพยากรพืชและสัตว์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เช่น การขุดลอกทะเลสาบเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรพืชและสัตว์น้ำ เป็นต้น โดยเริ่มดำเนินการบริเวณทะเลสาบตอนล่าง จากปากทะเลสาบถึงบ้านปากรอ และให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านผลผลิตทางประมงที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น และผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ต้องให้มีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมโดยละเอียดรอบคอบก่อนดำเนินการ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำแบบบูรณาการและใช้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้ทรัพยากรในลุ่มน้ำเพื่อการผลิตและอุปโภคบริโภค โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศของลุ่มน้ำ และปัญหาอื่นๆ ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมกับศักยภาพ การจัดการน้ำเพื่อการผลิตและอุปโภคบริโภค การจัดการระบบประมงและเพาะเลี้ยงในทะเลสาบ และการป้องกันปัญหาน้ำท่วม

มาตรการ

(1) จัดการทรัพยากรดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบทะเลสาบให้เหมาะสมกับศักยภาพทางธรรมชาติ และความพอเพียงของทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในการใช้พื้นที่ ขณะเดียวกันต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และยังคงธำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมที่มีคุณค่าของท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญกับการกำหนดขอบเขตและควบคุมการใช้ที่ดิน พื้นที่ทำนาข้าว พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่พรุ ให้สมดุลกับเงื่อนไขของทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำและนิเวศน้ำที่มีลักษณะเฉพาะของทะเลสาบสงขลา การส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์นากุ้งร้างเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอื่นที่เหมาะสม ควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้งระบบปิดมาใช้ให้แพร่หลาย เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความเสื่อมโทรมของนากุ้งจนไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ตลอดจนการสนับสนุนให้มีการแปรรูปน้ำตาลโตนดซึ่งเพาะปลูกกันมากมาแต่อดีต ให้เกิดผลิตภัณฑ์ตาลโตนดที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และสืบทอดวัฒนธรรมและวิถีชีวิตดั้งเดิมของคนในลุ่มน้ำที่พึ่งพิงการปลูกตาลโตนด

(2) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำผิวดินและน้ำบาดาลแบบบูรณาการเพื่อประโยชน์ในการผลิต และอุปโภคบริโภค โดยเน้นกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน ต้นน้ำ กลางน้ำ ท้ายน้ำ ให้มีการใช้น้ำโดยตระหนักถึงความเหมาะสมของอุปสงค์อุปทาน ความเหมาะสมด้านเทคนิค ด้านเศรษฐศาสตร์ ตลอดจนความเป็นธรรมในสังคม

(3) ควบคุมและลดปริมาณสูบน้ำจากทะเลสาบในฤดูแล้ง โดยการสนับสนุนการปลูกพืชชนิดอื่นที่ใช้น้ำน้อยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แทนการทำนาปรังในฤดูแล้ง เช่น การทำเกษตรผสมผสาน การพัฒนาแหล่งน้ำในไร่นาเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำจืด ควบคู่กับการเสริมสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการการผลิต โดยพัฒนาระบบตรวจวัดเพื่อทำนายและเตือนภัยระดับความเค็มของน้ำในทะเลสาบ เพื่อควบคุมการสูบน้ำในปริมาณที่เหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มจุดตรวจวัดให้มากขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลที่ถูกต้อง

น่าเชื่อถือและต่อเนื่อง เพื่อกำหนดปริมาณน้ำที่สามารถสูบเพื่อการใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกพืชและการทำประมงได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการผลิตและสิ่งแวดล้อม

(4) ให้มีการบริหารจัดการแหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพโดยสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วม ที่เป็นองค์กรร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การสร้างและเปิดปิด ปตร.[5] ปากระวะ เพื่อทำหน้าที่เป็นกลไกประสานประโยชน์และข้อตกลงร่วมในการบริหารจัดการ ปตร.ปากระวะ การจัดการสภาพแวดล้อมคลองสำโรง คลองขวาง คลองอู่ตะเภา ฯลฯ ให้เป็นที่ยอมรับร่วมกันและไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง

(5) ปรับปรุงระบบระบายน้ำ และระบบคมนาคม โดยให้มีการขุดลอกลำน้ำที่ตื้นเขินเพื่อเพิ่มความเร็วของน้ำท่า ซึ่งจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วม ให้มีการปรับปรุงถนนที่ขวางทางน้ำและที่เป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วม โดยในการออกแบบถนนนั้นนอกจากจะต้องคำนึงถึงความมั่นคงของโครงสร้างถนน ความจุ ความเร็ว และความปลอดภัยการขับขี่แล้ว ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของทั้งลุ่มน้ำ เช่น การขวางทางน้ำไหล ความสามารถในการระบายน้ำผ่าน ความเหมาะสมในการฟื้นฟูและพัฒนาระบบการขนส่งทางน้ำ การฟื้นฟูและพัฒนาระบบขนส่งมวลชนระหว่างเมืองหลักในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางรถไฟ หาดใหญ่-สงขลา ที่ถูกทิ้งร้างมานานกว่า 37 ปี ให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ สำหรับให้บริการแก่ประชากรกว่าร้อยละ 30 ของลุ่มน้ำฯ ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่เส้นทางรถไฟตัดผ่าน อันจะช่วยทำให้ส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำฯ กลับสู่สภาพเดิม สมดังเจตนารมณ์ของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ เพราะจะช่วยลดมลพิษทางอากาศอันจะเกิดจากความแออัดของการจราจรทางถนนหากไม่มีระบบขนส่งมวลชนมาช่วยรองรับการเจริญเติบโตของชุมชน ช่วยลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุ ส่งเสริมสุขภาวะทั้งกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณของผู้สัญจรระหว่างเมืองใหญ่ และยังจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการท่องเที่ยวในลุ่มน้ำในทางอ้อมอีกทางหนึ่งด้วย

(6) จัดการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน โดยให้มีการควบคุมการทำประมงด้วยเครื่องมือและวิธีการต่างๆ ที่ส่งผลต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยการยุติการทำประมงด้วยเครื่องมือและวิธีการประมงที่ทำลายล้าง เช่น อวนรุน การช็อตปลาด้วยไฟฟ้า การใช้ยาเบื่อปลา และลดเครื่องมือประมงประจำที่ที่มีมากเกินไปและกระจุกตัวอยู่ในบางพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไซนั่งและโพงพาง เพื่อไม่ให้มีการจับสัตว์น้ำมากเกินไป หรือจับสัตว์น้ำที่ไม่ได้ขนาด ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมของชาวประมง และผู้ที่มีอาชีพ สืบเนื่องจากการประมงเหล่านี้ด้วย นอกจากนี้ ควรมีการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำด้วยการปล่อยสัตว์น้ำชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้มีจำนวนมากขึ้น เพื่อทดแทนส่วนที่จับไป และช่วยส่งเสริมการขยายพันธุ์ในธรรมชาติเพิ่มเติม โดยควรปล่อยสัตว์น้ำลงในเขตอนุรักษ์ที่มีความเหมาะสม รวมทั้งการกำหนดมาตรการการจัดการควบคุมชนิดพันธุ์สัตว์ต่างถิ่น และตรวจสอบประชากรและชนิดพันธุ์สัตว์ทุกประเภทในพื้นที่ลุ่มน้ำ

---

[5] ปตร. = ประตูระบายน้ำ

สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ควรส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีมูลค่าสูงทางเศรษฐกิจและเป็นที่ต้องการของตลาด ในพื้นที่ที่เหมาะสม และไม่ให้กระจุกในบางพื้นที่มากเกินไป อีกทั้งยังควรส่งเสริมให้เลี้ยงอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ อันจะช่วยลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ได้รับผลตอบแทนที่ดี และสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน อย่างน้อยจำเป็นต้องมีการริเริ่มดำเนินการ 4 แผนงานเร่งด่วน ได้แก่

- ***แผนงานการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน*** ควรประกอบด้วยโครงการในการแก้ไขและฟื้นฟู การป้องกันและควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น การจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่นาข้าว การปรับปรุงดินเปรี้ยวและดินเค็ม และการจัดการการเพาะเลี้ยงกุ้งให้ยั่งยืน เป็นต้น สำหรับการจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่นาข้าว ควรเน้นที่พื้นที่นาร้างที่มีอยู่ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาประมาณ 1 แสนไร่ โดยอาจเลือกพื้นที่นาร้างที่เหมาะสม 1- 2 แห่ง เพื่อทำเป็นโครงการนำร่อง ในส่วนของการปรับปรุงดินเปรี้ยวและดินเค็ม ควรเริ่มในบริเวณที่มีปัญหาดินเปรี้ยว-ดินเค็ม ซึ่งส่วนใหญ่พบบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำด้านเหนือของทะเลสาบและบริเวณรอบๆ ทะเลสาบตอนกลาง และในส่วนของการจัดการการเพาะเลี้ยงกุ้งให้ยั่งยืน ควรเริ่มดำเนินการบริเวณทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของทะเลสาบสงขลา
- ***แผนงานจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการเพื่อประโยชน์ในการผลิตบริโภคและป้องกันอุทกภัย*** ควรประกอบด้วยโครงการในการป้องกันและควบคุมตลอดจนการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ เช่น การควบคุมและกำกับดูแลการใช้น้ำบาดาล การปรับปรุงประปาชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และการขุดลอกลำคลองและปากคลอง เป็นต้น สำหรับการควบคุมและกำกับดูแลการใช้น้ำบาดาล ควรเน้นที่พื้นที่วิกฤติ คือ อ.หาดใหญ่ และ ต.บางเหรียง ในส่วนของการปรับปรุงประปาชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ควรเริ่มในบริเวณชุมชนที่มีความหนาแน่นสูง (แต่ยังต่ำเกินกว่าที่การประปาส่วนภูมิภาคจะยอมเข้ามาดำเนินการในลักษณะหวังผลกำไร) และในส่วนของการขุดลอกลำคลองและปากคลอง ควรดำเนินการทั้ง 8 คลองหลักในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
- ***แผนงานจัดการประมงเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน*** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการในการแก้ไขและฟื้นฟู การป้องกันและควบคุม ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรประมง เช่น การจัดระเบียบเครื่องมือประมง การยุติการทำประมงทำลายล้าง การจัดการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรชุมชนด้านการประมง การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา เป็นต้น สำหรับการจัดระเบียบเครื่องมือประมง ควรเน้นที่พื้นที่ทะเลสาบตอนล่าง (ไซนั่ง โพงพาง) และพรุควนเคร็ง (การช็อตปลาด้วยไฟฟ้า การเบื่อปลา) ในส่วนของการจัดการการเพาะเลี้ยง

สัตว์น้ำในกระชัง ควรเน้นที่พื้นที่ทะเลสาบตอนกลางและทะเลสาบตอนล่าง ในส่วนของการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรชุมชนด้านการประมง และการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา ควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ทั้งนี้ในระยะเริ่มแรกควรดำเนินการในเรื่องของการปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลให้เป็นระบบที่ทันสมัย ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

- ***แผนงานปรับปรุงและพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่ง*** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการในการควบคุมการพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่ง เช่น การปรับปรุงถนนที่ขวางทางน้ำและเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วม การศึกษาความเหมาะสมในการขนส่งทางน้ำ เป็นต้น สำหรับการปรับปรุงถนนที่ขวางทางน้ำและเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วม ควรเริ่มที่ถนนสายหลักรอบทะเลสาบสงขลา เช่นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และถนนลพบุรีราเมศวร์ ในส่วนของการศึกษาความเหมาะสมในการขนส่งทางน้ำ ควรดำเนินการทั่วทั้งทะเลสาบสงขลา โดยเน้นในส่วนที่มีการสัญจรมาก เช่น บริเวณทะเลสาบตอนล่างก่อนเป็นลำดับแรก

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การควบคุมและป้องกันมลพิษ

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตและการอุปโภคบริโภคที่ส่งผลกระทบทางลบต่อระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในลุ่มน้ำ

มาตรการ

(1) ลดการปล่อยสารอาหารจากชุมชน อุตสาหกรรม ฟาร์มสุกรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลงสู่ทะเลสาบ ควบคุมดูแลมาตรฐานน้ำทิ้ง จากกิจกรรมต่างๆ รอบทะเลสาบ เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม ปศุสัตว์ นากุ้ง และน้ำเสียจากบ้านเรือน และให้มีการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเร่งรัดดำเนินการแก้ไขปัญหา Eutrophication โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยค้นหาแหล่งที่มาของธาตุอาหารทั้งภายนอกและภายในแหล่งน้ำเอง หาแนวทางกำจัดและใช้ประโยชน์สาหร่ายหนามซึ่งมีการขยายตัวมากจำนวนถึง 6 แสนตัน ก่อนที่จะเกิดการเน่า เช่น การนำไปทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อป้องกันมิให้เกิดมลภาวะจากการเน่าของสาหร่าย และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้เกิดขึ้น

(2) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบบำบัดน้ำเสีย และ/หรือ ปรับปรุงเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม เพื่อลดภาวะมลพิษก่อนปล่อยลงสู่ทะเลสาบ โดยให้ความสำคัญกับเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบล รวมทั้ง อบต. ที่อยู่ใกล้คลองและใกล้ทะเลสาบสงขลา รวมทั้งที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง และสนับสนุนให้มีการพัฒนากลไกตรวจสอบ/เฝ้าระวังโดยภาคประชาชน

(3) รณรงค์และประชาสัมพันธ์สร้างความตระหนักในปัญหามลพิษ เพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักในปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นในชุมชนที่มีระดับมลพิษสูง สนับสนุนให้มีการนำสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบและการจัดการสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่ครอบคลุมเนื้อหาการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร ลำคลอง ทางระบายน้ำต่างๆ เข้าไปในหลักสูตรการศึกษาของสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นทุกระดับ ทั้งประถม มัธยม และอุดมศึกษา

(4) บริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ สังคม และการเมือง โดยให้มีการดำเนินการแบบครบวงจร ตั้งแต่การสร้างจิตสำนึก การแยกขยะ ระบบเก็บขน บำบัด และกำจัด โดยให้รวมถึงระบบการรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ตลอดจนแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันความขัดแย้ง ทั้งนี้โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม

(5) ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและแหล่งกำเนิดมลพิษ เพื่อป้องกันการระบายและการกระจายมลพิษลงสู่ทะเลสาบในระยะยาว โดยใช้มาตรการควบคุมตามกฎหมาย และมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อสนับสนุนผู้ที่ให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(6) ปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนริมคลองโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนที่อยู่ริมคลองและรอบทะเลสาบจะต้องมีการจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะให้มีระบบจัดการขยะและน้ำเสีย ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยชีวภาพ โดยมีกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพชีวิต

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การควบคุมและป้องกันมลพิษในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ควรให้มี**แผนงานเร่งด่วนด้านการจัดการมลพิษ** ประกอบด้วยโครงการดังต่อไปนี้

- โครงการด้านการป้องกันและควบคุมและการสร้างจิตสำนึก ด้านการจัดการมลพิษ เช่น การศึกษาอุทกธรณีวิทยาเพื่อจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งฝังกลบขยะ การสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล การจัดการมูลฝอยชุมชนโดยกลไกของสหการ การจัดการมลพิษจากของเสียฟาร์มสุกร สำหรับการศึกษาอุทกธรณีวิทยาเพื่อจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งฝังกลบขยะ ควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล ควรเริ่มที่เทศบาลเมือง และตามด้วยเทศบาลตำบล การจัดการมูลฝอยชุมชนโดยกลไกของสหการ ควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในส่วนของการจัดการมลพิษจากของเสียฟาร์มสุกร จะต้องดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเช่นเดียวกัน
- โครงการด้านการบริหารจัดการเพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหายูโทรฟิเคชัน การเสริมสร้างความรู้ รณรงค์ และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักในปัญหามลพิษ ซึ่งควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การอนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะ ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และวัฒนธรรม

วัตถุประสงค์

เพื่อฟื้นฟูและธำรงรักษาไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณคดีที่มีคุณค่า รวมทั้งแหล่งธรรมชาติที่สวยงาม ให้สามารถสืบทอดต่อไปยังชนรุ่นหลังได้เรียนรู้ ภาคภูมิใจ และได้ใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องยาวนาน

มาตรการ

(1) อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิม และภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาและรื้อฟื้น จารีต ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมให้สมคุณค่าและเหมาะสม รวมทั้งการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การผลิต ความเชื่อ พิธีกรรม โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยค้นคว้าและหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม การพัฒนาเครือข่ายข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปกรรม และการจัดตั้งสถาบันการเรียนรู้และสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน

(2) อนุรักษ์ คุ้มครอง และใช้ประโยชน์จากแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม การบังคับใช้กฎหมาย การประกาศเขตอนุรักษ์ นำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ลดหย่อนภาษีกับผู้ให้การสนับสนุนการอนุรักษ์ การเก็บค่าเข้าชม การจัดตั้งกองทุนเพื่อการอนุรักษ์ ตลอดจนให้มีการเฝ้าระวังป้องกันการอนุรักษ์ พัฒนา ฟื้นฟูคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและศิลปกรรม ที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม

(3) พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้และเชื่อมโยงข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาท้องถิ่น เสริมสร้างขีดความสามารถและความตระหนักของชุมชนในการบริหารจัดการและการให้บริการนักท่องเที่ยว ทั้งองค์ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต ธรรมชาติ วัฒนธรรมของลุ่มน้ำ รวมทั้งอุปนิสัยของนักท่องเที่ยวแต่ละชาติ

(4) สนับสนุนการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนให้สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่โดยคำนึงถึงประโยชน์ของชุมชน โดยประเมินศักยภาพการพัฒนาการท่องเที่ยวทั้งทางด้านความเหมาะสมของสถานที่ บริการ การตลาด ความปลอดภัย ประเภทนักท่องเที่ยว ประเภทการท่องเที่ยว และอื่นๆ รวมทั้งกำหนดมาตรการควบคุมการปฏิบัติของธุรกิจการท่องเที่ยวของภาคเอกชนที่เหมาะสม ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของ

แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี วางแผนการใช้ทรัพยากรการท่องเที่ยวให้มีความยั่งยืน โดยกำหนดพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว (Zoning) และกิจกรรมการท่องเที่ยวให้สอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ และศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมของท้องถิ่น รวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชน

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ ฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรม โบราณสถาน และแหล่งท่องเที่ยว อย่างน้อยจำเป็นต้องมีการริเริ่มดำเนินการ 3 แผนงานเร่งด่วน ได้แก่

- ***แผนงานเสริมสร้างการเรียนรู้และความตระหนักในคุณค่าลุ่มน้ำ*** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการที่เน้นด้านการสร้างจิตสำนึก เช่น โครงการพัฒนาฐานข้อมูลขององค์ความรู้ท้องถิ่นและชุดการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกสาธารณะของเยาวชนและประชาชน การส่งเสริมการสร้างสื่อความรู้ ความรัก และความหวงแหนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแบบบูรณาการ การจัดตั้งสถาบันการเรียนรู้ของชาวบ้าน เป็นต้น โดยในภาพรวม ในทุกประเด็นควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
- ***แผนงานอนุรักษ์ฟื้นฟู บูรณะ คุ้มครอง ศิลปวัฒนธรรมและแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี*** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟู บูรณะและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรม การสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การอนุรักษ์ ฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น การอนุรักษ์พัฒนา ฟื้นฟู คุ้มครองแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี การพัฒนาเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรมประวัติศาสตร์ โบราณคดีและภูมิปัญญาท้องถิ่น การประกาศเขตอุทยานประวัติศาสตร์ การอนุรักษ์ คุ้มครองและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เป็นต้น ในทุกประเด็นควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และในส่วนของการประกาศเขตอุทยานประวัติศาสตร์ หรือเขตอนุรักษ์ ควรเริ่มที่บริเวณชุมชนเมืองเก่าสงขลาฝั่งหัวเขาแดงและเมืองเก่าพัทลุงเขาชัยบุรี
- ***แผนงานส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และเชิงอนุรักษ์*** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการเพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู การควบคุมกิจกรรม และการสร้างจิตสำนึก เช่น การส่งเสริมความหลากหลายของรูปแบบและกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การบูรณาการและยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นและเหมาะสม สำหรับแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นต้น โดยในภาพรวม ในทุกประเด็นควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนากลไกการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตามแผนแม่บท โดยประสานการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดการผลักดันไปสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะภาคประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต้องมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ให้มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลลุ่มน้ำให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและมีความต่อเนื่อง รวมทั้งให้มีการติดตามประเมินผลความสำเร็จของแผนอย่างเป็นรูปธรรม

มาตรการ

(1) พัฒนากลไกการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อทำหน้าที่ขับเคลื่อนการพัฒนาตามแผนแม่บทที่วางไว้ ดำเนินการด้านงบประมาณ ประสานการมีส่วนร่วมจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการผลักดันยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อลดความซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน พร้อมกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของทุกภาคี ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน เพื่อรองรับและสนับสนุนการแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนกำกับและติดตามผลการพัฒนา

(2) เพิ่มประสิทธิภาพการมีส่วนร่วมของประชาชน เพราะหากจะให้กระบวนการดังกล่าวมีประสิทธิภาพ จะละเลยการร่วมคิดร่วมทำ ร่วมประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ของภาคประชาชนไม่ได้ จุดอ่อนของกระบวนการมีส่วนร่วมที่ผ่านมา เกิดจากการที่ภาคประชาชนมีบทบาทเพียงแสดงความคิดเห็นในเวทีต่างๆ และให้คำปรึกษาในคณะกรรมการต่างๆ แต่ยังขาดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการดำเนินการ ขณะที่จุดแข็งอยู่ที่การมีองค์กรภาคประชาชนในลุ่มน้ำเป็นจำนวนมาก มีประสบการณ์และความหลากหลาย แต่ยังมิได้นำศักยภาพมาใช้อย่างเต็มที่ การจัดการการมีส่วนร่วมที่เป็นระบบ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารได้

(3) ให้มีกลไกในการพัฒนาวัฒนธรรมการทำงานของภาครัฐและภาคประชาชน เพื่อยกระดับจริยธรรมและสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการลุ่มน้ำฯ ขณะเดียวกัน จะต้องผลักดันให้มีกลไกในการพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ และสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชน โดยให้มีสถาบันในรูปแบบวิทยาลัยภูมิปัญญาท้องถิ่น (ซึ่งควรมีพิพิธภัณฑ์เป็นส่วนประกอบด้วย) ที่สามารถทำหน้าที่ชี้นำ อบรมบ่มฟัก ฝึกฝนชุมชน โดยมีนักวิชาการในพื้นที่เป็นแกน เพื่อร่วมกันแสวงหาองค์ความรู้ อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างปัญญา เพื่อให้ภาคประชาชนสามารถช่วยเหลือและร่วมมือกับภาครัฐในการบริหารจัดการลุ่มน้ำฯ ในบทบาทที่เหมาะสม และติดตามตรวจสอบการทำงานของภาครัฐ ด้วยข้อมูลและความรู้ความเข้าใจที่ทัดเทียม

(4) จัดทำฐานข้อมูลลุ่มน้ำที่เป็นมาตรฐาน รวดเร็ว และต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการจัดทำยุทธศาสตร์ การติดตามผล การทำนายเหตุการณ์ และ/หรือ เตือนภัยล่วงหน้า รวมทั้งมีการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม และประเมินความสมบูรณ์ของลุ่มน้ำอย่างต่อเนื่อง

(5) ติดตามประเมินผลการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยควรมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เช่นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิ-ภาพการบริหารจัดการ อย่างน้อยจำเป็นต้องมีการริเริ่มดำเนินการแผนงานเร่งด่วนด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ประกอบด้วยโครงการการตั้งสถาบันการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โครงการจัดตั้งหน่วยงานบริหารงานวิจัย โครงการศึกษาติดตามเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เป็นต้น โดยลักษณะงานทุกประเด็นเป็นงานที่ต้องดำเนินการพร้อมกันทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

3.5 ตัวชี้วัดแผน

ภายหลังจากแผนแม่บทพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้มีการดำเนินการไปแล้ว 10 ปี (พ.ศ. 2549-2558) จะต้องเกิดผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ 7 ประการ คือ

(1) มีสถาบันพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ศูนย์ประสานงานบริหารงานวิจัย และเครือข่ายของกลุ่มอาชีพต่างๆ ได้รับการจัดตั้ง

(2) มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอยู่ภายใต้หลักธรรมาภิบาล ทุกฝ่ายยอมรับร่วมกันได้ว่าเป็นการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม

(3) ชุมชนมีความพอใจในคุณภาพชีวิตซึ่งรวมถึงสถานภาพทางเศรษฐกิจ ในสภาพสังคม และในสภาพระบบนิเวศ โดยดัชนีชี้วัดทั้ง 3 มิติ มีแนวโน้มดีขึ้นแบบสมดุล

(4) เพิ่มและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่าให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 20 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

(5) เครื่องมือประมงจำพวกไซนั่งและโพงพางลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30 ทำให้ผลการจับสัตว์น้ำด้วยไซนั่งต่อหน่วยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของทรัพยากรประมง

(6) มีอุทยานประวัติศาสตร์เมืองเก่าสงขลา และเมืองเก่าพัทลุง และสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมได้รับการฟื้นฟู ดูแลรักษาให้มีคุณภาพที่ดีและเหมาะสมยิ่งขึ้น และมีกลุ่มอาศรมวิทยาลัยและพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ของชาวบ้านอย่างน้อย 26 แห่ง

(7) คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไม่ต่ำกว่าประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

สำหรับในระยะสั้น (1 ปี: พ.ศ. 2549) และระยะกลาง (5 ปี: พ.ศ. 2553) ตัวชี้วัดเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหลังจากการแปลงแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติ ได้แก่

ตัวชี้วัดในระยะสั้น (1 ปี: พ.ศ. 2549)

(1) มีการร่างพระราชกฤษฎีกาเพื่อจัดตั้งสถาบันพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการร่างอย่างเหมาะสม และโปร่งใส

(2) มีการออกแบบและใช้วิธีการประเมินผลสัมฤทธิและความพึงพอใจของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภายใต้หลักธรรมาภิบาล

(3) มีการออกแบบและใช้วิธีการประเมินผลสัมฤทธิและความพึงพอใจของชุมชนต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นแบบสมดุลใน 3 มิติ ได้แก่ ในด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบนิเวศ

(4) เพิ่มและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่าให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

(5) เครื่องมือประมงจำพวกไซนั่งและโพงพางลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 ทำให้ผลการจับสัตว์น้ำด้วยไซนั่งต่อหน่วยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของทรัพยากรประมง

(6) มีกระบวนการชุมชนอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดแผนงาน ออกแบบรายละเอียดทั้งในส่วนของโครงสร้างและองค์ประกอบของเครือข่าย ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งก่อสร้าง (ที่อาจต้องมีบ้าง) เพื่อการจัดตั้งอาศรม วิทยาลัยและพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ของชาวบ้าน

(7) พื้นที่แหล่งน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไม่ต่ำ 50% มีคุณภาพน้ำไม่ต่ำกว่าประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

ตัวชี้วัดในระยะกลาง (5 ปี: พ.ศ. 2553)

(1) สถาบันพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ศูนย์ประสานงานบริหารงานวิจัย และเครือข่ายของกลุ่มอาชีพต่างๆ ได้รับการจัดตั้งแล้วเสร็จ ภายในปี พ.ศ. 2550

(2) มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอยู่ภายใต้หลักธรรมาภิบาล ทุกฝ่ายยอมรับร่วมกันได้ว่าเป็นการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม (ประเมินผลสัมฤทธิได้ไม่ต่ำกว่า 60%)

(3) ทุกชุมชนมีความพอใจในคุณภาพชีวิตซึ่งรวมถึงสถานภาพทางเศรษฐกิจ ในสภาพสังคม และในสภาพระบบนิเวศ โดยดัชนีชี้วัดทั้ง 3 มิติ มีแนวโน้มดีขึ้นแบบสมดุล

(4) เพิ่มและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่าให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

(5) เครื่องมือประมงจำพวกไซนั่งและโพงพางลดลงอย่างน้อยร้อยละ 25 ทำให้ผลการจับสัตว์น้ำด้วยไซนั่งต่อหน่วยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ทรัพยากรประมง

(6) มีอุทยานประวัติศาสตร์เมืองเก่าสงขลา หรือเมืองเก่าพัทลุง (โดยให้ชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตัดสินใจเลือกอันใดอันหนึ่งก่อน) และสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมได้รับการฟื้นฟู ดูแลรักษาให้มีคุณภาพที่ดีและเหมาะสมยิ่งขึ้น และมีกลุ่มอาศรม วิทยาลัยและพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ของชาวบ้านเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 15 แห่ง

(7) พื้นที่แหล่งน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไม่ต่ำกว่า 85% มีคุณภาพน้ำไม่ต่ำกว่าประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

3.6 โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์

เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ของแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จึงกำหนดโครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่เป็นผลจากกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และผลการศึกษาการจัดทำแผนแม่บทฯ จำนวน 5 ยุทธศาสตร์ 26 มาตรการ รวม 57 โครงการ วงเงินประมาณการรวมทั้งสิ้น 13,690 ล้านบาท สรุปได้ดังนี้

	ยุทธศาสตร์	จำนวนมาตรการ	จำนวนโครงการ	วงเงินงบประมาณ (ล้านบาท)
1	การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ	5	7	4,500
2	การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำแบบบูรณาการและใช้อย่างยั่งยืน	6	22	3,010
3	การควบคุมและป้องกันมลพิษ	6	10	3,485
4	การอนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม	4	13	2,198
5	การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	5	5	497
	รวม	26	57	13,690

โครงการที่นำเสนอข้างต้นนี้ได้ผ่านการวิเคราะห์และจัดทำขึ้นเพื่อสนองความประสงค์ของชุมชนตามยุทธศาสตร์และมาตรการ โดยมุ่งหวังที่จะให้เป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การจัดทำรายละเอียดของโครงการได้โดยรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ควรถือว่า*โครงการเหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างโครงการที่นำเสนอเป็นแนวคิด (Project ideas) อีกทั้งมิใช่เป็นโครงการทั้งหมดที่จะมีได้ภายใต้แผนแม่บทนี้ โครงการอื่นๆ ที่สามารถสนองต่อกรอบวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และมาตรการข้างต้นที่อาจได้รับการจัดทำขึ้นเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ ก็ควรจะได้รับการพิจารณาเช่นกัน* เพราะแผนงาน/โครงการต่างๆ ที่นำเสนอมีลักษณะเป็นแผนที่หน่วยงานสามารถนำไปปรับใช้ได้ (Dynamic and rolling plan)

3.7 ผู้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแผนแม่บท

ในภาพรวม กลุ่มคนหรือชุมชนที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการภายใต้แผนแม่บทฯ ก็คือ***ประชาชนทั้งมวลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตลอดจนถึงอนุชนรุ่นต่อ ๆ ไปของลุ่มน้ำฯ*** ที่จะมารับมอบลุ่มน้ำฯ เป็นมรดกตกทอดในอนาคต แต่เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายยุทธศาสตร์ ก็อาจแสดงให้เห็นภาพของกลุ่มคนหรือชุมชนที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการของแต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์	ผู้ได้รับประโยชน์
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ	โดยทั่วไป ประชาชนทั้งมวลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะได้รับประโยชน์จากการที่มีสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ ดีขึ้น โดยผู้รับประโยชน์โดยตรงคือชาวประมงพื้นบ้าน (เมื่อมีการฟื้นฟูป่าชายเลนและการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ) ชาวประมงขนาดเล็ก (เมื่อมีการฟื้นฟูป่าพรุ) ชาวนาและเกษตรกรทั่วไป (เมื่อมีการฟื้นฟูป่าในพื้นที่ต้นน้ำ) ในระดับมหภาค อาจกล่าวได้ว่าการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพจะมีอานิสงส์แก่คนไทยทั้งชาติ และแม้กระทั่งชาวโลกทั้งมวล
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำแบบบูรณาการและใช้อย่างยั่งยืน	โดยทั่วไป ผู้ได้รับประโยชน์จากมาตรการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ได้แก่ เกษตรกร ทั้งชาวนา ชาวสวน ชาวประมง ตลอดจนถึงประชาชนที่อาศัยในเขตชุมชนเมือง (โดยเฉพาะในส่วนของการใช้ที่ดิน การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ และการปรับปรุงระบบระบายน้ำ) นอกจากนี้ ชาวประมงจะได้รับประโยชน์โดยตรงจากมาตรการจัดการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การควบคุมและป้องกันมลพิษ	โดยทั่วไป ประชาชนทั้งมวลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะได้รับประโยชน์จากการที่มีสภาพแวดล้อมที่ปราศจากมลพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนในเขตเมืองและใกล้โรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อปัญหามลพิษสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การอนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม	โดยทั่วไป ประชาชนทั้งมวลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะได้รับประโยชน์จากการที่ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณสถาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งท่องเที่ยว ได้รับการอนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะ ทั้งในแง่ของคุณค่าด้านวัฒนธรรมประวัติศาสตร์ และโบราณคดี และในแง่การใช้ประโยชน์ประโยชน์ในกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเชิงวัฒนธรรม นอกจากนี้ ผลพวงของกิจกรรมเหล่านี้ ซึ่งจะนำไปสู่การทำให้ผู้คนรักและภูมิใจในถิ่นกำเนิด การพัฒนาจิตสำนึก จิตสาธารณะ วิถีชีวิตที่มั่นคง ช่วยผลักดันให้เกิดความยั่งยืนอย่างถาวร เป็นประโยชน์ใหญ่หลวงแก่อนุชนลุ่มน้ำรุ่นต่อๆ ไป

ยุทธศาสตร์	ผู้ได้รับประโยชน์
ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	โดยทั่วไป ประชาชนทั้งมวลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะได้รับประโยชน์จากการที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำฯ ได้มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยประชาชนมีส่วนร่วมทั้งในการวางแผน ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมตัดสินใจและร่วมดำเนินการ นอกจากนี้ มาตรการเสริมอื่นๆ เช่น การพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ การสนับสนุนให้มีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้ที่ยังขาด เพื่อนำมาปรับปรุงแผน ปรับปรุงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การผลักดันให้มีระบบข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและต่อเนื่อง การให้มีกระบวนการตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนาลุ่มน้ำฯ ก็ล้วนเป็นประโยชน์ต่อประชาชนทั้งมวลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทั้งสิ้น

คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

1	รองนายกรัฐมนตรี (ศาสตราจารย์ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์)	ประธานกรรมการ
2	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	รองประธานกรรมการ
3	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย	รองประธานกรรมการ
4	ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงมหาดไทย (นายวีระ มุสิกพงศ์)	กรรมการ
5	ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	กรรมการ
6	ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	กรรมการ
7	ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรรมการ
8	ปลัดกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ
9	ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
10	เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
11	ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ	กรรมการ
12	ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช	กรรมการ
13	ผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง	กรรมการ
14	ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา	กรรมการ
15	อธิบดีกรมชลประทาน	กรรมการ
16	อธิบดีกรมประมง	กรรมการ
17	อธิบดีกรมป่าไม้	กรรมการ
18	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	กรรมการ
19	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	กรรมการ
20	อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	กรรมการ
21	อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง	กรรมการ
22	ผู้ว่าการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	กรรมการ
23	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	กรรมการ
24	นายสุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์	กรรมการ
25	นายเริงชัย ตันสกุล	กรรมการ
26	นายสมศักดิ์ บรมธนรัตน์	กรรมการ
27	นายจำนงค์ แรกพินิจ	กรรมการ
28	นายสมบูรณ์ จิตสาระอาภรณ์	กรรมการ
29	จ่าโทโกเมศร์ ทองบุญชู	กรรมการ
30	นายนฤทธิ์ ดวงสุวรรณ์	กรรมการ
31	นางพิกุล บุรีภักดี	กรรมการ
32	นายนิทัศน์ แก้วศรี	กรรมการ
33	นายชาญชัย สันสาคร	กรรมการ
34	นายหมัดแสล๊ะ เส็นลิหมีน	กรรมการ
35	นายประยูร ชูทอง	กรรมการ
36	นายเกษม ยอดแก้ว	กรรมการ
37	นายเกรียงกมล เลาหไพโรจน์	กรรมการ
38	นายเชิดชอ เชื้อสมบูรณ์	กรรมการ
39	ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการและเลขานุการ
40	เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
41	อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการกำกับโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

1	ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ประธานกรรมการ
2	นายชาตรี ช่วยประสิทธิ์ รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	รองประธานกรรมการ
3	นายศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์ศานต์ ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
4	ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ
5	ผู้แทนสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	กรรมการ
6	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
7	ผู้แทนกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช	กรรมการ
8	ผู้แทนกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	กรรมการ
9	ผู้แทนกรมทรัพยากรน้ำ	กรรมการ
10	ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ	กรรมการ
11	ผู้แทนกรมพัฒนาที่ดิน	กรรมการ
12	ผู้แทนกรมประมง	กรรมการ
13	นายเริงชัย ตันสกุล	กรรมการ
14	นายสมศักดิ์ บรมธนรัตน์	กรรมการ
15	นายประยูร ชูทอง	กรรมการ
16	นางพิกุล บุรีภักดี	กรรมการ
17	นายเกษมสันต์ จิณณวาโส รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการและเลขานุการ
18	ผู้อำนวยการกองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะผู้ศึกษา

หัวหน้าโครงการ	ฉัตรไชย รัตนไชย
	วิชัย กาญจนสุวรรณ
บรรณาธิการ	วิวัฒน์ สุทธิวิภากร
	ฉัตรไชย รัตนไชย
องค์การ สถาบัน และกฎหมาย	วิชัย กาญจนสุวรรณ
	บุษบง ชัยเจริญวัฒนะ
	คีสิน กุสสลานุภาพ
	จาริต ดิงศภัทิย์
	ดุสิดา แก้วสมบูรณ์
	เทพกร ณ สงขลา
กระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน	อารี รังสิโยกฤษฎ์
	สุเทพ ทิพย์ธารา
ประชาสัมพันธ์	จรูญ หยูทอง
	เอกชัย อิสระทะ
	ภานุมาศ นนทพันธ์
	ชาคริต โภชะเรือง
	ปิยะโชติ อินทรนิวาส
	เอกชัย ถาวรวงศ์
	บรรจง ทองสร้าง
ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	รุจ ศุภวิไล
	ศักดิ์ชาย คงนคร
	ณัฐพล ศรีสุธาสินี
	นาตยา จึงเจริญธรรม
	รัตนา ทองย้อย
	สุวรรณา นิลรัตน์
	อริสา สุวรรณรัตน์
การอนุรักษ์ ฟื้นฟูบูรณะสภาพแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ	นพรัตน์ บำรุงรักษ์
	ชาญชัย ธนาวุฒิ
	ช่อทิพย์ ปุรินทวรกุล
	จรัล ลีรติวงศ์
	วชิระ เหล็กนิ่ม
	พิสุทธิ์ศักดิ์ ทรงเดชาไกรวุฒิ
การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	อาแว มะแส
	กังวาลย์ จันทรโชติ
	ไพโรจน์ สิริมนตาภรณ์

คณะผู้ศึกษา (ต่อ)

การวางระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	วินัย เลียงเจริญสิทธิ์
	เพ็ญใจ สมพงษ์ชัยกุล
	ปราโมทย์ โศจิศุภร
	สุเมธ ไชยประพัทธ์
	พนาลี ชีวกิดาการ
	นุกูล อินทระสังขา
	ธนดล ธรรมรุจิรัตน์
	ศรัญญา วานิยะพงศ์
	ธวัช สีนวล
	พล เจริญรัตน์
	สามารถ อ่อนแป้น
	สุนัน ผาสุก
ระบบชลประทาน	เลอศักดิ์ ริ้วตระกูลไพบูลย์
	กัมปนาท ภักดีกุล
	รสุ สืบสหการ
	ไพศาล วรรณเกื้อ
	วิชัย เจริญศิลป์พาณิช
	ลิมป์ชัย ปรัชชญาสิทธิกุล
การใช้ที่ดิน	วิเชียร จาฏุพจน์
	อภินันท์ กำนันรัตน์
	นิภา หลีระพันธ์
	ศักดา โชโต
ศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาชาวบ้าน	คำนวณ นวลสนอง
	ชัยวุฒิ พิยะกูล
	ดุสิต รักษ์ทอง
	สมพร ขุมทอง
	เฉลิมรัฐ ขนอม
การส่งเสริมและการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว	ปาริชาติ วิสุทธิสมาจาร
	กำพล มีสวัสดิ์
	อภิรมย์ พรหมจรรยา
	อรสา คงทอง
เลขานุการ	อารี สุวรรณวงศ์
	วาสนา เสรีวัฒนาชัย
	สินีนาฏ พวงมณี
	จุฑารัตน์ บุญรัตน์