

3

ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

แผนแม่บทการพัฒนากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มุ่งบริหารจัดการกลุ่มน้ำสู่ความยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มน้ำให้ คำนึงความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด โดยกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายหลัก และยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ดังนี้

3.1 วิสัยทัศน์

กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้รับการฟื้นฟูและรักษาไว้อย่างยั่งยืน ภายใต้สมดุลที่เหมาะสมระหว่างระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคม มีสถาบันและองค์กรการบริหารจัดการ ที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติ และสภาวะแวดล้อมในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คำนึงความอุดมสมบูรณ์ได้มากที่สุด ภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสังคมโลก ยุคปัจจุบัน และเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มน้ำสามารถเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นฐานการประกอบอาชีพของประชาชนในกลุ่มน้ำได้อย่างยั่งยืน แผนแม่บทการพัฒนา กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะให้มีการบริหารจัดการกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แบบบูรณาการที่เน้นให้เกิดความสมดุลของมิติการพัฒนาพื้นที่ 3 มิติ คือ นิเวศ เศรษฐกิจ และ สังคม ด้วยการมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการยอมรับและการเข้ามาเป็นผู้มีบทบาทหลัก ในการขับเคลื่อนการพัฒนาของภาคประชาชนและชุมชนในพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 มิตินิเวศ

เป็นการอนุรักษ์ฟื้นฟูระบบนิเวศในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อสงวนรักษาและส่งมอบ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าของกลุ่มน้ำ อันได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ป่าชายเลน ป่าพรุ ความสมบูรณ์และหลากหลายทางชีวภาพของทะเลสาบ ทรัพยากรน้ำ สภาพภูมิประเทศที่เป็นเอกลักษณ์และสวยงามทั้งทางธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้แก่คนในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและสังคมได้ใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างมั่นคง เพียงพอและมีคุณภาพที่เหมาะสม

3.2.2 มิติเศรษฐกิจ

เป็นการจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในกลุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและ ประหยัด เพื่อสนับสนุนการผลิตทางเศรษฐกิจและอุปโภคบริโภค โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ทางลบต่อการทำลายและสร้างมลพิษให้แก่สิ่งแวดล้อมของกลุ่มน้ำ เพื่อให้มีทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอ และมีคุณภาพสนองความต้องการใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน

3.2.3 มิติสังคม

เป็นการจัดสรรและแบ่งปันบทบาทในการอนุรักษ์ฟื้นฟูสงวนรักษาและการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มน้ำให้กับภาคส่วนต่างๆ ในสังคมร่วมรับผิดชอบ โดยไม่ ก่อให้เกิดผลเสียหรือผลกระทบต่อกันในส่วนอื่นๆ เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมกลุ่มน้ำทะเลสาบ สงขลาอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีร่วมกัน

3.3 เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์

- (1) อนุรักษ์ พื้นฟู และบำรุงรักษาระบบนิเวศกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด
- (2) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์ทรัพยากรกลุ่มน้ำ ให้สอดคล้องกับศักยภาพและสมดุลกับระบบนิเวศ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) ป้องกัน ควบคุม และแก้ไขปัญหามลพิษ เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้อยู่ในระดับมาตรฐาน
- (4) ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้รับการอนุรักษ์ฟื้นฟูในเชิงคุณภาพ และได้รับการสืบทอดคุณค่าให้แก่ชนรุ่นหลัง
- (5) มีกลไกการพัฒนากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่ทุกภาคส่วนในกลุ่มน้ำมีบทบาทร่วมในการตัดสินใจกำหนดนโยบาย แผนงาน และการดำเนินโครงการในพื้นที่

3.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เพื่อบริหารจัดการกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้บรรลุผลความสมดุลของมิติการพัฒนาตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ยุทธศาสตร์การพัฒนา ในระยะ 10 ปีข้างหน้า จึงมุ่งให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มน้ำให้มากที่สุด การใช้ประโยชน์ทรัพยากรในกลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน การควบคุมและป้องกันมิให้เกิดมลพิษต่อกลุ่มน้ำจากการใช้ทรัพยากรต่างๆ รวมทั้งการอนุรักษ์ฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติและศิลปกรรม ตลอดจนการปรับกลไกและกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพ เน้นการบริหารงานที่โปร่งใสและการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะท้องถิ่นและชุมชนอย่างแท้จริง ซึ่งยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ควรได้รับการผลักดันและริเริ่มให้เกิดขึ้น ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ 26 มาตรการ โดยแต่ละยุทธศาสตร์จะเน้นเป้าหมายต่างๆ กัน แต่ในภาพรวมจะครอบคลุมเป้าหมายทั้งหมดที่กล่าวถึงในหัวข้อ 3.3 ข้างต้น โดยมาตรการที่เสนอเป็นแนวทางที่ครอบคลุมการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการป้องกันและควบคุม 2) ด้านการแก้ไขและฟื้นฟู และ 3) ด้านการสร้างจิตสำนึก ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพในลุ่มน้ำให้คืนความอุดมสมบูรณ์เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศ และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี ประกอบด้วย การฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่ป่า และการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา

มาตรการ

(1) **ฟื้นฟูและคุ้มครองความอุดมสมบูรณ์ของป่าบริเวณต้นน้ำ** เพื่อสร้างความชุ่มชื้นและเสถียรภาพของปริมาณน้ำท่า ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และชะลอการตื้นเขินของคลองและทะเลสาบ โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการบูรณะฟื้นฟู ปลุกเสริมพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่เสื่อมโทรมถูกทำลายและพื้นที่ชายขอบของป่าอนุรักษ์ร่วมกับชุมชนท้องถิ่น รวมทั้งการบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟู รักษาพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้มีความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืน

(2) **ฟื้นฟูและดูแลรักษาป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และป่าพรุรอบชายฝั่งและเกาะในทะเลสาบให้มีความอุดมสมบูรณ์** เพื่อให้ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ และป่าพรุซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างแผ่นดินกับผืนน้ำ สามารถดำเนินบทบาทในการเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน รวมทั้งเป็นตัวกรองสารอาหารและดักตะกอนที่ถูกน้ำท่าพัดพาลงสู่ทะเลสาบ ซึ่งนอกจากจะเพิ่มพูนทรัพยากรสัตว์น้ำแล้ว ยังช่วยลดการเกิดยูโทรฟิเคชัน ลดการกัดเซาะพังทลายของชายฝั่งที่สวຍงามตามธรรมชาติ 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 ยังช่วยอำนวยความสะดวกการเดินทางเรือประมงและเรือท่องเที่ยวในทะเลสาบ ควบคู่ไปกับการพิจารณาโครงข่ายของลำน้ำที่เชื่อมต่อกับทะเลสาบทั้งทางด้านกายภาพ และความสัมพันธ์ทางด้านประวัติ

ศาสตร์ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ขนาดของพื้นที่ที่จะขุดเท่าที่จำเป็น ความลึกของการขุดที่ไม่เป็นการทำลายความหลากหลายของพื้นที่ท้องน้ำ และแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์น้ำ เสถียรภาพของตลิ่งความเหมาะสมทางเทคนิคและการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศทางธรรมชาติเป็นสำคัญ

(5) พื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำและนกน้ำที่หายากและที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ เช่น ปลาตุ๊กตาฟัน (*Prophagorus nieuhofii*) ปลาพรหม (*Thynnichthys thynnoides*) ปลาแม่่น (*Osphronemus goramy*) ปลาคุ่ม (*Puntius bulu*) ปลาลำปำ (*Puntius schwanenfeldii*) นาก (*Lutra spp.*) นกกابัว (*Mycteria leucocephala*) และโลมาอิรวดี (*Orcaella brevirostris*) โดยควรมีมาตรการอนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ อย่างเป็นรูปธรรมด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับสัตว์น้ำแต่ละชนิด การอนุรักษ์และพื้นฟูอาจดำเนินการหลายวิธีอย่างบูรณาการ เช่น การศึกษาธรรมชาติและวงจรชีวิตอย่างละเอียด การขยายพันธุ์แล้วปล่อยสัตว์น้ำลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ และการพื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำเหล่านี้ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การพื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างน้อยจำเป็นต้องมีการริเริ่มดำเนินการ 2 แผนงานเร่งด่วน ได้แก่

- **แผนงานฟื้นฟูพื้นที่ป่า** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการ เพื่อการแก้ไขป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ป่า เช่น การฟื้นฟูและรักษาป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่พรุ และป่าชายเลน เป็นต้น สำหรับการฟื้นฟูและรักษาป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ ควรให้ความสำคัญกับพื้นที่เร่งด่วน ได้แก่ พื้นที่ป่าที่อยู่ในลุ่มน้ำชั้นที่ 1AR/1BR และป่าอนุรักษ์ที่เสื่อมสภาพในช่วงปี พ.ศ. 2528 - 2547 ในส่วนของการฟื้นฟูและรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่พรุ ควรให้ความสำคัญกับพื้นที่พรุควนเคร็ง พรุนกออก และพรุทุ่งแพร และในส่วนของ การฟื้นฟูและรักษาพื้นที่ป่าชายเลน ควรดำเนินการบริเวณชายฝั่งทะเลสาบสงขลาทั้งหมด โดยเริ่มที่บริเวณชายฝั่งทะเลสาบตอนล่างบริเวณ อ.เมือง อ.สิงหนคร อ.หาดใหญ่ และอ.ควนเนียง ก่อนเป็นลำดับแรก

- **แผนงานฟื้นฟูทรัพยากรพืชและสัตว์น้ำ** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการเพื่อการแก้ไขและฟื้นฟูความหลากหลายของทรัพยากรพืชและสัตว์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เช่น การขุดลอกทะเลสาบเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรพืชและสัตว์น้ำ เป็นต้น โดยเริ่มดำเนินการบริเวณทะเลสาบตอนล่าง จากปากทะเลสาบถึงบ้านปากกรอ 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 การส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์น้ำกักสร้างเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอื่นที่เหมาะสม ควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้งระบบปิดมาใช้ให้แพร่หลาย เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความเสื่อมโทรมของนากุ้งจนไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ตลอดจนการสนับสนุนให้มีการแปรูปน้ำตาลโตนดซึ่งเพาะปลูกกันมากมาแต่อดีต ให้เกิดผลิตภัณฑ์ตาลโตนดที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และสืบทอดวัฒนธรรมและวิถีชีวิตดั้งเดิมของคนในลุ่มน้ำที่พึ่งพิงการปลูกตาลโตนด

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

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

น้ำเชื้อถือและต่อเนื่อง เพื่อกำหนดปริมาณน้ำที่สามารถสูบเพื่อการใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกพืชและการทำประมงได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการผลิตและสิ่งแวดล้อม

(4) ให้มีการบริหารจัดการแหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพโดยสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วม ที่เป็นองค์การร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การสร้างและเปิดปิด ประตู¹⁴ ปากกระวะ เพื่อทำหน้าที่เป็นกลไกประสานประโยชน์และข้อตกลงร่วมในการบริหารจัดการ ประตูปากกระวะ การจัดการสภาพแวดล้อมคลองลำโรง คลองขวาง คลองอยู่ตะเภา ฯลฯ ให้เป็นที่ยอมรับร่วมกันและไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง

(5) ปรับปรุงระบบระบายน้ำ และระบบคมนาคม โดยให้มีการขุดลอกลำน้ำที่ตื้นเขินเพื่อเพิ่มความเร็วของน้ำท่า ซึ่งจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมให้มีการปรับปรุงถนนที่ขวางทางน้ำและที่เป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วม โดยในการออกแบบถนนนั้น นอกจากจะต้องคำนึงถึงความมั่นคงของโครงสร้างถนน ความจุ ความเร็ว และความปลอดภัยการขับขี่แล้ว ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของทั้งลุ่มน้ำ เช่น การขวางทางน้ำไหล ความสามารถในการระบายน้ำผ่าน ความเหมาะสมในการฟื้นฟูและพัฒนาระบบการขนส่งทางน้ำ การฟื้นฟูและพัฒนาระบบขนส่งมวลชนระหว่างเมืองหลักในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางรถไฟ หาดใหญ่-สงขลา ที่ถูกทิ้งร้างมานานกว่า 37 ปี ให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ สำหรับให้บริการแก่ประชากรกว่าร้อยละ 30 ของลุ่มน้ำ ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่เส้นทางรถไฟตัดผ่าน อันจะช่วยทำให้ส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำ กลับสู่สภาพเดิม สมดังเจตนารมณ์ของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ เพราะจะช่วยลดมลพิษทางอากาศอันจะเกิดจากความแออัดของการจราจรทางถนนหากไม่มีระบบขนส่งมวลชนมาช่วยรองรับการเจริญเติบโตของชุมชนช่วยลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุ ส่งเสริมสุขภาวะทั้งกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณของผู้สัญจรระหว่างเมืองใหญ่ และยังจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการท่องเที่ยวในลุ่มน้ำในทางอ้อมอีกทางหนึ่งด้วย

(6) จัดการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน โดยให้มีการควบคุมการทำประมงด้วยเครื่องมือและวิธีการต่างๆ ที่ส่งผลต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยการยุติการทำประมงด้วยเครื่องมือและวิธีการประมงที่ทำลายล้าง เช่น อวนรุน การช้อนปลาด้วยไฟฟ้า การใช้ยาเบื่อปลา และลดเครื่องมือประมงประจำที่ที่มีมากเกินไปและกระจุกตัวอยู่ในบางพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไซ้ฉั้งและโพงพาง เพื่อไม่ให้มีการจับสัตว์น้ำมากเกินไป หรือจับสัตว์น้ำที่ไม่ได้ขนาด ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมของชาวประมงและผู้ที่มีอาชีพ สืบเนื่องจากการประมงเหล่านี้ด้วย นอกจากนี้ ควรมีการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำด้วยการปล่อยสัตว์น้ำชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้มีจำนวนมากขึ้น เพื่อทดแทนส่วนที่จับไป และช่วยส่งเสริมการขยายพันธุ์ในธรรมชาติเพิ่มเติม โดยควรปล่อยสัตว์น้ำลงในเขตอนุรักษ์ที่มีความเหมาะสม รวมทั้งการกำหนดมาตรการการจัดการควบคุมชนิดพันธุ์สัตว์ต่างถิ่น และตรวจสอบประชากรและชนิดพันธุ์สัตว์ทุกประเภทในพื้นที่ลุ่มน้ำ

¹⁴ ประตู. = ประตูระบายน้ำ

สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ควรส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มี มูลค่าสูงทางเศรษฐกิจและเป็นที่ต้องการของตลาด ในพื้นที่ที่เหมาะสม และไม่ให้เกิดกระจุกในบางพื้นที่มากเกินไป อีกทั้งยังควรส่งเสริมให้เลี้ยงอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ อันจะช่วยลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ได้รับผลตอบแทนที่ดี และสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน 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 และในส่วนของจัดการการเพาะเลี้ยงกุ้งให้ยั่งยืน ควรเริ่มดำเนินการบริเวณทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของทะเลสาบสงขลา

- **แผนงานจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการเพื่อประโยชน์ในการผลิตบริโภคและป้องกันอุทกภัย** ควรประกอบด้วยโครงการในการป้องกันและควบคุมตลอดจนการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ เช่น การควบคุมและกำกับดูแลการใช้น้ำบาดาล การปรับปรุงประปาชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และการขุดลอกลำคลองและปากคลอง เป็นต้น สำหรับการควบคุมและกำกับดูแลการใช้น้ำบาดาล ควรเน้นที่พื้นที่วิกฤติ คือ อ.หาดใหญ่ และ ต.บางเหรียง ในส่วนของการปรับปรุงประปาชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ควรเริ่มในบริเวณชุมชนที่มีความหนาแน่นสูง (แต่ยังต่ำกว่าที่การประปาส่วนภูมิภาคจะยอมเข้ามาดำเนินการในลักษณะหวังผลกำไร) และในส่วนของขุดลอกลำคลองและปากคลอง ควรดำเนินการทั้ง 8 คลองหลักในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

- **แผนงานจัดการประมงเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการในการแก้ไขและฟื้นฟู การป้องกันและควบคุม ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรประมง เช่น การจัดระเบียบเครื่องมือประมง การยุติการทำประมงทำลายล้าง การจัดการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรชุมชนด้านการประมง การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา เป็นต้น สำหรับการจัดระเบียบเครื่องมือประมง ควรเน้นที่พื้นที่ทะเลสาบตอนล่าง (ไช้หนั่ง โพงพาง) และพรุควนเคือง (การซื้อปลาด้วยไฟฟ้า การเบียดปลา) 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 ที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตและการอุปโภคบริโภคที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในลุ่มน้ำ

มาตรการ

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

(2) **ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบบำบัดน้ำเสีย และ/หรือ ปรับปรุงเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม** เพื่อลดภาวะมลพิษก่อนปล่อยลงสู่ทะเลสาบ โดยให้ความสำคัญกับเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบล รวมทั้ง อบต. ที่อยู่ใกล้คลองและใกล้ทะเลสาบสงขลา รวมทั้งที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง และสนับสนุนให้มีการพัฒนาแก้ไขตรวจสอบ/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 ควรให้มีแผนงานเร่งด่วนด้านการจัดการมลพิษ ประกอบด้วยโครงการดังต่อไปนี้

- โครงการด้านการป้องกันและควบคุมและการสร้างจิตสำนึก ด้านการจัดการมลพิษ เช่น การศึกษาอุทกธรณีวิทยาเพื่อจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งฝังกลบขยะ การสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล การจัดการมูลฝอยชุมชนโดยกลไกของสหการ การจัดการมลพิษจากของเสียฟาร์มสุกร สำหรับการศึกษาอุทกธรณีวิทยาเพื่อจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งฝังกลบขยะ ควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล ควรเริ่มที่เทศบาลเมือง และตามด้วยเทศบาลตำบล การจัดการมูลฝอยชุมชนโดยกลไกของสหการ ควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในส่วนของการจัดการมลพิษจากของเสียฟาร์มสุกร จะต้องดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเช่นเดียวกัน

- โครงการด้านการบริหารจัดการเพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาทุพภิกขภัย การเสริมสร้างความรู้ ทัศนคติ และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักในปัญหามลพิษ ซึ่งควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การอนุรักษ์ พื้นฟู บูรณะ ศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม

วัตถุประสงค์

เพื่อฟื้นฟูและดำรงรักษาไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณคดีที่มีคุณค่า รวมทั้งแหล่งธรรมชาติที่สวยงาม ให้สามารถสืบทอดต่อไปยังชนรุ่นหลังได้ เรียนรู้ ภาคภูมิใจ และได้ใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องยาวนาน

มาตรการ

(1) **อนุรักษ์ พื้นฟู และใช้ประโยชน์ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีดั้งเดิม และภูมิปัญญาท้องถิ่น** พัฒนาและรื้อฟื้น จารีต ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดั้งเดิมให้มีความคุณค่าและเหมาะสม รวมทั้งการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การผลิต ความเชื่อ พิธีกรรม โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยค้นคว้าและหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม การพัฒนาเครือข่ายข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปกรรม และการจัดตั้งสถาบันการเรียนรู้และสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน

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

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

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

แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี วางแผนการใช้ทรัพยากรการท่องเที่ยวให้มีความยั่งยืน โดยกำหนดพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว (Zoning) และกิจกรรมการท่องเที่ยวให้สอดคล้องและเหมาะสม กับศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง ชีตความสามารถในการรองรับของพื้นที่ และ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมของท้องถิ่น รวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชน

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ พื้นที่ ศิลปวัฒนธรรม โบราณสถาน และแหล่งท่องเที่ยว อย่างน้อยจำเป็นต้องมีการริเริ่มดำเนินการ 3 แผนงานเร่งด่วน ได้แก่

- **แผนงานเสริมสร้างการเรียนรู้และความตระหนักในคุณค่าลุ่มน้ำ** ซึ่ง อย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการที่เน้นด้านการสร้างจิตสำนึก เช่น โครงการพัฒนาฐานข้อมูล ขององค์ความรู้ท้องถิ่นและชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกสาธารณะของเยาวชนและ ประชาชน การส่งเสริมการสร้างสื่อความรู้ ความรัก และความหวงแหนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แบบบูรณาการ การจัดตั้งสถาบันการเรียนรู้ของชาวบ้าน เป็นต้น โดยในภาพรวม ในทุกประเด็น ควรดำเนินการทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

- **แผนงานอนุรักษ์พื้นที่ ภูมิประเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมและแหล่ง ประวัติศาสตร์ โบราณคดี** ซึ่งอย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ ภูมิประเทศ และคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรม การสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การ อนุรักษ์ พื้นที่ ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น การอนุรักษ์พัฒนา พื้นที่ คุ้มครองแหล่ง ประวัติศาสตร์และโบราณคดี การพัฒนาเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและภูมิปัญญาท้องถิ่น การประกาศเขตอุทยานประวัติศาสตร์ การอนุรักษ์ คุ้มครองและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เป็นต้น ในทุกประเด็นควรดำเนินการ ทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และในส่วนของการประกาศเขตอุทยานประวัติศาสตร์ หรือเขต อนุรักษ์ ควรเริ่มที่บริเวณชุมชนเมืองเก่าสงขลาฝั่งหัวเขาแดงและเมืองเก่าพัทลุงเขาชัยบุรี

- **แผนงานส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และเชิงอนุรักษ์** ซึ่ง อย่างน้อยควรประกอบด้วยโครงการเพื่อการอนุรักษ์ พื้นที่ การควบคุมกิจกรรม และการสร้างจิต สำนึก เช่น การส่งเสริมความหลากหลายของรูปแบบและกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การบูรณาการและยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นและเหมาะสม สำหรับแหล่งท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์ 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 ขณะที่จุดแข็งอยู่ที่การเมืององค์กรภาคประชาชนในลุ่มน้ำเป็นจำนวนมาก มีประสบการณ์และความหลากหลาย แต่ยังมีได้นำศักยภาพมาใช้อย่างเต็มที่ การจัดการการมีส่วนร่วมที่เป็นระบบ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารได้

(3) **ให้มีกลไกในการพัฒนาวัฒนธรรมการทำงานของภาครัฐและภาคประชาชน** เพื่อยกระดับจริยธรรมและสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการลุ่มน้ำฯ ขณะเดียวกัน จะต้องผลักดันให้มีกลไกในการพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ และสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชน โดยให้มีสถาบันในรูปแบบวิทยาลัยภูมิปัญญาท้องถิ่น (ซึ่งควรมีพิพัตภัณฑ์เป็นส่วนประกอบด้วย) ที่สามารถทำหน้าที่ชี้แนะ อบรมบ่มฝึก 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

แนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามทิศทางของยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ 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) มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อยู่ภายใต้หลักธรรมาภิบาล ทุกฝ่ายยอมรับร่วมกันได้ว่าเป็นการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม

(3) ชุมชนมีความพอใจในคุณภาพชีวิตซึ่งรวมถึงสถานภาพทางเศรษฐกิจ ในสภาพสังคม และในสภาพระบบนิเวศ โดยดัชนีชี้วัดทั้ง 3 มิติ มีแนวโน้มดีขึ้นแบบสมดุล

(4) เพิ่มและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่าให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 20 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

(5) เครื่องมือประมงจำพวกไซ่และโพงพางลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30 ทำให้ผลการจับสัตว์น้ำด้วยไซ่ต่อหน่วยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 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) มีการออกแบบและใช้วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภายใต้หลักธรรมาภิบาล
- (3) มีการออกแบบและใช้วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของชุมชน ต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นแบบสมดุลใน 3 มิติ ได้แก่ ในด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบนิเวศ
- (4) เพิ่มและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่าให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
- (5) เครื่องมือประมงจำพวกไซ้และโพงพางลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 ทำให้ผลการจับสัตว์น้ำด้วยไซ้ต่อหน่วยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของทรัพยากรประมง
- (6) มีกระบวนการชุมชนอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดแผนงาน ออกแบบรายละเอียด ทั้งในส่วนโครงสร้างและองค์ประกอบของเครือข่าย ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งก่อสร้าง (ที่อาจต้องมีบ้าง) เพื่อการจัดตั้งอาศรม วิทยาลัยและพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ของชาวบ้าน
- (7) พื้นที่แหล่งน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไม่ต่ำกว่า 50% มีคุณภาพน้ำไม่ต่ำกว่าประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

ตัวชี้วัดในระยะกลาง (5 ปี: พ.ศ. 2553)

- (1) สถาบันพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ศูนย์ประสานงานบริหารงานวิจัย และเครือข่ายของกลุ่มอาชีพต่างๆ ได้รับการจัดตั้งแล้วเสร็จ ภายในปี พ.ศ. 2550
- (2) มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อยู่ภายใต้หลักธรรมาภิบาล ทุกฝ่ายยอมรับร่วมกันได้ว่าเป็นการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นธรรม (ประเมินผลสัมฤทธิ์ได้ไม่ต่ำกว่า 60%)
- (3) ทุกชุมชนมีความพอใจในคุณภาพชีวิตซึ่งรวมถึงสถานภาพทางเศรษฐกิจ ในสภาพสังคม และในสภาพระบบนิเวศ โดยดัชนีชี้วัดทั้ง 3 มิติ มีแนวโน้มดีขึ้นแบบสมดุล
- (4) เพิ่มและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่าให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
- (5) เครื่องมือประมงจำพวกไซ้และโพงพางลดลงอย่างน้อยร้อยละ 25 ทำให้ผลการจับสัตว์น้ำด้วยไซ้ต่อหน่วยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ทรัพยากรประมง

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

(7) พื้นที่แหล่งน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไม่ต่ำกว่า 85% มีคุณภาพน้ำไม่ต่ำกว่าประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

3.6 โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์

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

ยุทธศาสตร์	จำนวน มาตรการ	จำนวน โครงการ	วงเงินงบประมาณ (ล้านบาท)
1 การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ	5	7	4,500
2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำแบบบูรณาการและใช้อย่างยั่งยืน	6	22	3,010
3 การควบคุมและป้องกันมลพิษ	6	10	3,485
4 การอนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะศิลปวัฒนธรรม แหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม	4	13	2,198
5 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	5	5	497
รวม	26	57	13,690

โครงการที่นำเสนอข้างต้นนี้ได้ผ่านการวิเคราะห์และจัดทำขึ้นเพื่อสนองความประสงค์ของชุมชนตามยุทธศาสตร์และมาตรการ โดยมุ่งหวังที่จะให้เป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การจัดทำรายละเอียดของโครงการได้โดยรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ควรถือว่าโครงการเหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างโครงการที่นำเสนอเป็นแนวคิด (Project ideas) อีกทั้งมิใช่เป็นโครงการทั้งหมดที่จะมีได้ภายใต้แผนแม่บทนี้ โครงการอื่นๆ ที่สามารถสนองต่อกรอบวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และมาตรการข้างต้นที่อาจได้รับการจัดทำขึ้นเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ ก็ควรจะได้รับพิจารณาเช่นกัน เพราะแผนงาน/โครงการต่างๆ ที่นำเสนอมีลักษณะเป็นแผนที่หน่วยงานสามารถนำไปปรับใช้ได้ (Dynamic and rolling plan)

3.7 ผู้รับประโยชน์จากการดำเนินการตามแผนแม่บท

ในภาพรวม กลุ่มคนหรือชุมชนที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการภายใต้แผนแม่บท ก็คือ**ประชาชนทั้งมวลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตลอดจนถึงอนุชนรุ่นต่อๆ ไปของลุ่มน้ำ** ที่จะมารับมอบคุณน้ำ เป็นมรดกตกทอดในอนาคต แต่เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายยุทธศาสตร์ ก็อาจแสดงให้เห็นภาพของกลุ่มคนหรือชุมชนที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการของแต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์	ผู้ได้รับประโยชน์
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ	โดยทั่วไป ประชาชนทั้งมวลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะได้รับประโยชน์จากการที่มีสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ ดีขึ้น โดยผู้รับประโยชน์โดยตรงคือชาวประมงพื้นบ้าน (เมื่อมีการฟื้นฟูป่าชายเลนและการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ) ชาวประมงขนาดเล็ก (เมื่อมีการฟื้นฟูป่าพรุ) ชาวนาและเกษตรกรทั่วไป (เมื่อมีการฟื้นฟูป่าในพื้นที่ต้นน้ำ) ในระดับมหภาค อาจกล่าวได้ว่าการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพจะมีอันส่งผลแก่คนไทยทั้งชาติ และแม้กระทั่งชาวโลกทั้งมวล
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำแบบบูรณาการและใช้อย่างยั่งยืน	โดยทั่วไป ผู้ได้รับประโยชน์จากมาตรการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทรัพยากรดิน 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 เป็นประโยชน์ใหญ่หลวงแก่อนุชนรุ่นต่อๆ ไป

ยุทธศาสตร์	ผู้ได้รับประโยชน์
ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	โดยทั่วไป ประชาชนทั้งหมดในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะได้รับประโยชน์จากการที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มน้ำ ได้มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยประชาชนมีส่วนร่วมทั้งในการวางแผน ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมตัดสินใจและร่วมดำเนินการ นอกจากนี้ มาตรการเสริมอื่นๆ เช่น การพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ การสนับสนุนให้มีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้ที่ยังขาด เพื่อนำมาปรับปรุงแผน ปรับปรุงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การผลักดันให้มีระบบข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและต่อเนื่อง การให้มีการตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนากลุ่มน้ำ ก็ล้วนเป็นประโยชน์ต่อประชาชนทั้งหมดในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทั้งสิ้น