

ด่วนที่สุด

ที่ ทส 0100/ 1338



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400

13 มิถุนายน 2546

วาระเพื่อพิจารณา เรื่องที่.....๒

เรื่อง แผนแม่บทโครงการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- อ้างถึง 1. มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 3 กันยายน 2545 เรื่อง การแก้ไขปัญหาทะเลสาบสงขลา
2. มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 17 ธันวาคม 2545 เรื่อง การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ขอบเขตการศึกษา (TOR) โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

1. เรื่องเดิม

1.1 ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2545 มอบให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวบรวมข้อมูลและจัดทำแผนแม่บท (Master Plan) ในการแก้ไขปัญหาทะเลสาบสงขลาอย่างเป็นระบบ แล้วจัดทำประชาพิจารณ์ในกลุ่มนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง ประชาชนในพื้นที่ โดยให้นำข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมประมง) มาประกอบการจัดทำ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาให้ตรงจุด

1.2 ตามหนังสือที่อ้างถึง 2 คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545 เห็นชอบเรื่อง การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเสนอ โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ คือ

- เห็นชอบกับขอบเขตการศึกษา (TOR) โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 9 - 12 เดือน พร้อมทั้งอนุมัติค่าใช้จ่ายสำรอง เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ให้ว่างจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำแผนแม่บทในวงเงิน 16 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการดำเนินงานของสำนักงานเลขานุการโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อีก 3.2 ล้านบาท

- เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยมีรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ) เป็นประธาน ผู้แทนส่วนราชการ นักวิชาการ และภาคประชาชนเป็นกรรมการ โดยมีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเลขานุการ

2. ความคืบหน้าในการดำเนินงาน

2.1 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดประชุมเพื่อพิจารณาร่างขอบเขตการศึกษา โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแล้ว 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 จัดขึ้น เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2545 ครั้งที่ 2 วันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 โดย 2 ครั้งแรกเป็นการประชุมเพื่อขอความเห็นของหน่วยงานภาครัฐ ส่วนครั้งที่ 3 จัดประชุม เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2545 ณ ห้อง จูติ โรงแรม เจ บี หาดใหญ่ มีหน่วยงานของภาครัฐและผู้แทนประชาชนเข้าร่วมประชุม โดยเป็นการรับฟังความคิดเห็นจากตัวแทนประชาชนในพื้นที่ ทั้ง 3 จังหวัด และการชี้แจงข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้ง ปรับปรุงขอบเขตการศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของหน่วยราชการและประชาชน และนำเสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545

2.2 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกแล้วเสร็จ โดยคัดเลือกให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยทักษิณ และสถาบันราชภัฏสงขลา ร่วมกันดำเนินการศึกษาในฐานะที่ปรึกษา โดยมีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นหน่วยงานหลักในการประสานงานของทั้ง 3 สถาบันในวงเงินงบประมาณรวม 16 ล้านบาท ขณะนี้ยังมีได้ลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษา

2.3 ประธานคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ) พิจารณาเห็นว่า การจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จะต้องมีความสอดคล้องกับแผนบูรณาการงบประมาณการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (2547-2550) ที่คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ในการประชุม ครั้งที่ 1/2546 เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2546 ดังนั้น จึงได้สั่งการให้ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาประสานงานกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นำขอบเขตการศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาบรรจุเป็นวาระเรื่องเพื่อหารือ ในการประชุมคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 2/2546 วันที่ 9 มิถุนายน 2546

2.4 คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในการประชุมครั้งที่ 2/2546 วันที่ 9 มิถุนายน 2546 ได้พิจารณาขอบเขตการศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแล้ว เห็นว่าสาระสำคัญของการศึกษาส่วนใหญ่ เป็นการศึกษาในภาพรวมของการพัฒนาเพื่อจัดทำแผนแม่บทกระบวนการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ และจัดทำแผนประสานการปฏิบัติงานร่วมกันของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ส่วนใหญ่ เห็นว่า การศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา นั้น จะต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์แนวทางการดำเนินงานและมาตรการตามแผนบูรณาการงบประมาณการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (2547-2550) ดังนั้น จึงขอให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมกำกับการศึกษาอย่างใกล้ชิด และได้มอบให้ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในฐานะตัวแทนคณะที่ปรึกษา มาร่วมพิจารณาหารือ เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2546

ณ ห้องประชุม ชั้น 17 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นพ้องต้องกันว่า เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและความเป็นเอกภาพในการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จึงเห็นควรมอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำการศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำหรับค่าใช้จ่ายให้เบิกจ่ายจากงบประมาณสำรองเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ จำนวน 16 ล้านบาท ที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545 แล้ว ส่วนผู้ดำเนินการศึกษานั้น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้คัดเลือกให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และคณะ เป็นผู้ทำการศึกษาไว้แล้ว จึงเห็นควรมอบหมายให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และคณะ เป็นผู้ดำเนินการศึกษาต่อไป

3. ผลกระทบต่อการลงมติของคณะรัฐมนตรี

3.1 การเปลี่ยนแปลงหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาเป็นกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้น จะทำให้เกิดความสอดคล้องและเป็นเอกภาพในการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบ สงขลา ทั้งนี้ เพราะผลการศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ภายใต้การกำกับของ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ แนวทางการพัฒนา มาตรการ ตลอดจน แผนงานและโครงการภายใต้แผนบูรณาการงบประมาณการพัฒนา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่ผ่านเห็นชอบจาก คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2546 และคณะรัฐมนตรีได้มีมติจัดสรรงบประมาณ (2547-2550) ในการดำเนินการภายใต้แผนบูรณาการงบประมาณดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2546

3.2 การศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่กำกับ โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะมีการนำไปหารือกับผู้แทนภาคประชาชน ซึ่งเป็นกรรมการ อยู่ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 13 ท่าน เพื่อให้เกิดการยอมรับและเป็นประโยชน์ ต่อประชาชน ตลอดจนเกิดความยั่งยืนในการพัฒนาตามเจตนารมณ์ของคณะรัฐมนตรีที่ได้ให้ความเห็นชอบ การศึกษาโครงการดังกล่าว เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545

3.3 การเปลี่ยนแปลงหน่วยดำเนินการจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ มาเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหาย ทางราชการ เนื่องจาก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการจ้างคณะที่ปรึกษา คณะเดิม ที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้คัดเลือกไว้แล้วมาเป็นคณะผู้ทำการศึกษา ต่อไป

4. ประเด็นเสนอเพื่อพิจารณา

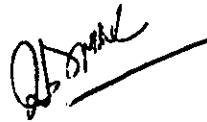
4.1 เห็นชอบกับการเปลี่ยนแปลงหน่วยดำเนินการศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บท การพัฒนา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบไว้เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545 มาเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

4.2 เห็นชอบ.../

4.2 เห็นชอบให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยเบิกจ่ายเงิน ค่าใช้จ่ายสำรองเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ เพื่อใช้ในการว่าจ้างที่ปรึกษา เพื่อจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบ สงขลา จำนวน 16 ล้านบาท แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตามมติ คณะรัฐมนตรีมีมติไว้เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545 สำหรับขั้นตอนในการเบิกจ่ายงบประมาณให้กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประสานทำความเข้าใจความตกลงกับหน่วยราชการที่เป็นเกี่ยวข้องเพื่อปฏิบัติให้เป็น ไปตามระเบียบของทางราชการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อนุมัติ

พันตำรวจโท

(ทักษิณ ชินวัตร)

นายกรัฐมนตรี

สำนักงานรัฐมนตรี

โทร 0-2298-2114

โทรสาร 0-2298-2113

กราบเรียน นายกรัฐมนตรี ผ่านรอง นรม.

เห็นควรเสนอ ครม.เป็นวาระพิจารณา

ในวันที่ ๑๗/๑๒/๕๕



(นายบรรศักดิ์ สุวรรณโณ)
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ขอบเขตการศึกษา (TOR)

โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

1. ความสำคัญของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

- 1.1 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ครอบคลุม 3 จังหวัด ได้แก่ พัทลุง นครศรีธรรมราช และสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 8,495 ตร.กม. ความยาวจากเหนือจรดใต้ ประมาณ 150 กิโลเมตร และจากตะวันออกไปถึงตะวันตกประมาณ 65 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำเป็นเทือกเขาบรรทัดทางด้านตะวันตกและค่อย ๆ ลาดลงมาจนเข้าสู่ทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย 8 ลุ่มน้ำย่อย มีต้นน้ำอยู่ในเขตจังหวัดพัทลุงและระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบสงขลา พื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นดินเกือบร้อยละ 90 มีพื้นที่ผิวน้ำประมาณ 1,182 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 10 ซึ่งประกอบด้วยทะเลสาบ 4 ส่วน เชื่อมต่อกัน ได้แก่ ทะเลน้อย ทะเลหลวง ทะเลสาบ และทะเลสาบสงขลา โดยทะเลสาบทั้งสี่ส่วนเชื่อมต่อกันโดยลำคลอง กล่าวคือ ทะเลน้อยกับทะเลหลวงเชื่อมโดยคลองนางเรียง ส่วนทะเลหลวงกับทะเลสาบสงขลาเชื่อมโดยคลองปากกรอ นอกจากนี้ บริเวณส่วนทะเลสาบสงขลายังเป็นพื้นที่เชื่อมต่อกับอ่าวไทย
- 1.2 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว คือ มีระบบนิเวศแบบเปิดแบบ 3 น้ำ ที่มีการผสมผสานทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม โดยน้ำจากทะเลน้อย ซึ่งอยู่ทางเหนือสุดของลุ่มน้ำ มีน้ำเป็นน้ำจืด ถัดลงมาคือ ทะเลหลวงและทะเลสาบที่ความเค็มของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างน้ำกร่อยกับน้ำจืดโดยขึ้นกับฤดูกาล และส่วนสุดท้ายคือทะเลสาบสงขลา เป็นพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างทะเลสาบกับอ่าวไทย ซึ่งการเชื่อมตอดังกล่าวทำให้ความเค็มของน้ำในทะเลสาบเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล
- 1.3 ด้วยระบบนิเวศดังกล่าว จึงทำให้ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้ง เป็นที่อยู่อาศัยที่อุดมสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตมากมายทั้งสัตว์น้ำและพืชพรรณธรรมชาติ และเป็นแหล่งประกอบอาชีพทำมาหากินที่สำคัญของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในปัจจุบันมากกว่า 1.5 ล้านคน ทั้งการเพาะปลูกข้าว ผลไม้ ยางพารา การเลี้ยงสัตว์ การทำประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (การเลี้ยงปลาในกระชัง การเลี้ยงหอย และการทำนากุ้ง) รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำจืดเพื่อการชลประทาน แหล่งกักเก็บและ

ระบายน้ำตามธรรมชาติ การอุปโภคและบริโภคสำหรับชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม และ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเกษตรตามลำดับ

- 1.4 นอกจากนี้ บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลายังมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทั้ง ทางด้านศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ อาทิ บริเวณคาบสมุทรสติงพระ เป็นแหล่งชุมชน โบราณ บริเวณอุทยานนกน้ำคูคุด และแหล่งท่องเที่ยวบริเวณริมทะเลสาบที่มีทิวทัศน์งดงาม สามารถดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชมได้ปีละเป็นจำนวนมาก หากได้รับโอกาสในการ พัฒนาและส่งเสริมในทิศทางที่ถูกต้องอย่างจริงจัง
- 1.5 อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่ผ่านมา มีการใช้ประโยชน์พื้นที่และทรัพยากรต่าง ๆ ในลุ่มน้ำ ทะเลสาบสงขลาที่เกินศักยภาพ (Overuse) ขาดความสมดุล ส่งผลกระทบและก่อให้เกิด ปัญหาหลาย ๆ ประการ ได้แก่ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทั้งป่าไม้บริเวณต้นน้ำ ป่าชายเลน และพื้นที่ป่าพรุถูกทำลาย) ความหลากหลายทางชีวภาพ ลดลง การตื้นเขินของทะเลสาบและคูคลองสายต่าง ๆ คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ปริมาณสัตว์น้ำลดลง ปริมาณน้ำจืดไม่พอใช้ในฤดูแล้ง มีความขัดแย้งการใช้น้ำระหว่างชุมชน อันส่งผลให้วิถีชีวิต ของประชาชนในพื้นที่ตกต่ำมีฐานะยากจน และนำไปสู่การพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน
- 1.6 จากความสำคัญดังกล่าว รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญและศักยภาพของทะเลสาบสงขลา จึงเล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการเร่งรัดพัฒนาแหล่งทรัพยากรให้เป็นไปอย่างถูกทิศทาง เกิดความยั่งยืนที่จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง จึงได้มอบหมายให้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดทำแผนแม่บทการ พัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้มี สภาวะแวดล้อมทางทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสมบูรณ์ และเป็นพื้นที่ที่ประชาชนสามารถ ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นสุข รวมทั้ง สามารถรักษาสสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ในระยะยาวอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

2. สภาพปัญหาหลักของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

- 2.1 ชุมชนขยายตัวเร็วทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำจืดในฤดูแล้ง การขยายตัวของชุมชนและ กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ทำให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น ขณะที่ศักยภาพของพื้นที่ ในการพัฒนาแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่มีจำกัด มีเพียงเขื่อนกักเก็บน้ำขนาดเล็กและฝาย ตามลำคลองเท่านั้น จึงไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งได้พอเพียงต่อการเกษตรกรรมและ อุปโภคบริโภค ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของชาวชนบทในบริเวณลุ่มน้ำ
- 2.2 การรุกรานของน้ำเค็มเข้าไปในทะเลสาบและทะเลหลวงที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ไม่สามารถนำ น้ำจืดไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังไม่ได้มีการวางระบบ ความสมดุลของน้ำในระดับลุ่มน้ำ (Water Balance Account) เพื่อนำน้ำบาดาลมาใช้เสริม น้ำผิวดินตามศักยภาพที่มีอยู่อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจมีความแตกต่าง ตามลักษณะการประกอบอาชีพของชุมชนในลุ่มน้ำนั้นๆ เช่น ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

ทำไร่ ทำนา ก็มีความต้องการน้ำจืด แต่สำหรับผู้ประกอบอาชีพประมง และเลี้ยงกุ้ง ก็มีความต้องการน้ำกร่อยและน้ำเค็ม เป็นต้น

- 2.3 ปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งเกินขีดความสามารถในการบำบัด ปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจและชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่ได้ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา โดยไม่มีระบบบำบัดควบคุมที่ดีพอและมีประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบต่อวงจรชีวิตของสัตว์น้ำ ประกอบกับการใช้อุปกรณ์การประมงที่ผิดกฎหมายและไม่เหมาะสมในการจับสัตว์น้ำ ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลาลดลง โดยในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ลดลงถึงร้อยละ 22 โดยน้ำหนักของสัตว์น้ำที่เคยจับได้
- 2.4 การตื้นเขินของทะเลสาบสงขลาเพิ่มขึ้นโดยลำดับ การตกตะกอนของน้ำทิ้งเสียจากชุมชนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ น้ำทิ้งเสียและการกัดเซาะดินจากนาทุ่ง การทับถมของซากเน่าเปื่อยของพืชพืชที่เกิดจากความเค็มของน้ำในทะเลสาบเพิ่มขึ้น ตลอดจนการชะล้างพังทลายของหน้าดินที่ไหลลงสู่ทะเลสาบ ได้ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเก็บกักของทะเลสาบสงขลา ระบบไหลเวียนของน้ำจืดและน้ำเค็มตามธรรมชาติ และส่งผลให้ร่องน้ำเกิดการตื้นเขิน อันเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรทางเรือมีความยากลำบากมากขึ้นอีกด้วย
- 2.5 มีความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีประชาชนที่อาศัยอยู่จำนวนมากและมีการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม อาทิ ความต้องการใช้น้ำกร่อยสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการประมง และความต้องการใช้น้ำจืดสำหรับกลุ่มผู้ทำการเกษตร เป็นต้น
- 2.6 แนวทางการพัฒนาลุ่มน้ำยังไม่เกิดผลในทางปฏิบัติ แม้ว่าที่ผ่านมาบทบาทของภาครัฐได้มีการศึกษาและวางแผนพัฒนาทั้งทางด้านกายภาพ ชุมชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไว้หลายด้านก็ตาม ดังตัวอย่างเช่น การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การก่อสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำคลองสะเดา การแก้ไขปัญหาคความเสื่อมโทรมของทะเลสาบสงขลาภายใต้แผนแก้ไขความเสื่อมโทรมของทะเลสาบสงขลา การพัฒนาระบบและวิธีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างเป็นระบบ (EmSong) ภายใต้ความช่วยเหลือของรัฐบาลเดนมาร์ก แต่ในทางปฏิบัติปรากฏว่า ยังไม่มีการนำแผนนโยบายและแผนงานไปดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนแนวทางดำเนินการต่าง ๆ ยังไม่เป็นที่เข้าใจ ขาดการยอมรับร่วมกัน และยังมีข้อขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับภาครัฐ ภาครัฐกับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ในทะเลสาบต่าง ๆ และระหว่างกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ด้วยตนเอง ทำให้ไม่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาสำคัญของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้เกิดประสิทธิผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการและการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สภาพแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ ให้คืนความอุดมสมบูรณ์ดังเช่นในอดีตให้มากที่สุด จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ ดังนี้

- 3.1 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในลักษณะบูรณาการอย่างเป็นองค์รวม ทั้งด้านการจัดระบบชุมชนและนิเวศ การสร้างกระบวนการยอมรับและการมีส่วนร่วม การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณลุ่มน้ำอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน รวมทั้งพัฒนาระบบฐานข้อมูลและโครงข่ายบริการพื้นฐานที่เชื่อมโยง ให้มีความสอดคล้อง และสอดคล้องกับเงื่อนไขทางธรรมชาติ เพื่อการวางระบบและสร้างกลไกในการบริหารจัดการของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
- 3.2 เพื่อกำหนดแนวทางในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติและจัดทำแผนประสานการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับความต้องการและการยอมรับของประชาชนในพื้นที่ในการลดปัญหาความขัดแย้งของประชาชน ชุมชน และองค์กรชุมชน ให้เอื้อประโยชน์แก่สังคมโดยรวมในระดับมหภาคของทั้งประเทศ

4. เป้าหมายโครงการ

- 4.1 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำที่สอดคล้องกับศักยภาพ ชีตความสามารถในการรองรับของพื้นที่ และให้เอื้อต่อการดำรงชีวิตของชุมชนบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยคำนึงถึงความต้องการการมีส่วนร่วม และกระบวนการร่วมคิดร่วมทำของประชาชนในพื้นที่ในทุกขั้นตอนของการจัดทำแผนแม่บทฯ ตั้งแต่การเริ่มกำหนดขอบเขตการศึกษาจนการศึกษาเสร็จสิ้น เพื่อให้เกิดการยอมรับของชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำ โดยในแผนแม่บทฯ จะต้องมีการศึกษาและเสนอประเด็นการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาด้านต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่
 - (1) แนวทางการอนุรักษ์ ฟื้นฟูบูรณะสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ให้คืนความอุดมสมบูรณ์ดังเช่นในอดีตให้มากที่สุด ทั้งด้านความสมดุลของระบบนิเวศที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการอนุรักษ์ ฟื้นฟูบูรณะศิลปวัฒนธรรมบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่มีคุณค่าในเชิงประวัติศาสตร์และโบราณคดี เพื่อดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชุมชนท้องถิ่น
 - (2) แนวทางการบริหารจัดการในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเป็นธรรม ในลักษณะเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ต่างๆ รวมทั้ง การลดและควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างไม่สมดุล

- (3) การพัฒนาการจัดระบบชุมชนและคุณภาพชีวิตของคนในท้องถิ่น รวมถึงการส่งเสริมด้านอาชีพและรายได้ของชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อาทิ การทำเกษตรกรรม การทำประมง และการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจของชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - (4) สร้างความเข้าใจและการยอมรับการมีส่วนร่วมในการพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาเฉพาะเรื่อง เช่น การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ การผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำ การหาข้อยุติของชุมชนในเรื่องการเปิดปากกระวะ และโครงการพัฒนาอื่นๆ ของภาครัฐในระดับลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำย่อย
- 4.2 เสนอแผนปฏิบัติการภายใต้แผนแม่บทฯ ทั้งในระยะเร่งด่วน ระยะปานกลาง และระยะยาว ในลักษณะแผนงาน/โครงการที่จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์ พื้นฟูบูรณะ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน โดยจัดทำหลักเกณฑ์ในการจัดทำโครงการ การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ รวมทั้ง จัดทำการศึกษาเพิ่มเติมหรือศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นของโครงการที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่สามารถดำเนินการได้ทันที
- 4.3 พัฒนาระบบและสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ รวมถึงข้อมูลดาวเทียมของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ด้านเศรษฐกิจ สังคม ประชากร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ให้มีความเชื่อมโยงและทันสมัย รวมทั้ง ให้มีการจัดทำตัวชี้วัดความสำเร็จในการปฏิบัติงานทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดทำโครงการ โดยให้สอดคล้องกับหลักการของพื้นที่ ภารกิจ และการมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ ในระดับลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำย่อย เพื่อใช้ในการวางแผนและติดตามประเมินผล
- 4.4 วางระบบและสร้างกลไกในการบริหารจัดการและพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ขอบเขตการศึกษา

- 5.1 ทบทวนรายงานหรือผลการศึกษา แผนพัฒนา แนวทาง มาตรการ รวมทั้ง แผนงาน โครงการ ที่สำคัญ และการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้มีการดำเนินการไว้แล้ว ตลอดจนข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูล GIS แผนที่ลุ่มน้ำและน้ำบาดาล ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ควบคู่ไปกับการทบทวนกฎระเบียบและกลไกการบริหารจัดการลุ่มน้ำที่มีอยู่ จุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหาและอุปสรรค รวมทั้ง การติดตามประเมินผลความก้าวหน้า การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อประมวลข้อมูลภาพรวมในระดับลุ่มน้ำและลุ่มน้ำย่อย

- 5.2 ประมวลข้อมูลจากผู้นำท้องถิ่น ประชาชนชาวบ้าน และผู้รู้เกี่ยวกับทะเลสาบสงขลา รวมทั้ง ข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชนและท้องถิ่น เพื่อต่อภาพในอดีตและปัจจุบัน
- 5.3 ศึกษา สำนวณสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิหรืออื่นๆ ตามความจำเป็นและความเหมาะสม เพื่อทำการประเมินศักยภาพในการพัฒนา การอนุรักษ์ การฟื้นฟูบูรณะ และการเสนอทางเลือกต่างๆ ในการพัฒนา เช่น การบริหารจัดการทรัพยากร น้ำ ป่าไม้และป่าชายเลน ทรัพยากรการท่องเที่ยว ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การเกษตรกรรม การประมง การประกอบอุตสาหกรรม การจัดการ น้ำเสีย ชยะ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน ฯลฯ
- 5.4 กำหนดประเด็นสำคัญที่เป็นองค์ประกอบของแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อ ทำการศึกษาในเชิงกว้างและลึกอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ให้สอดคล้องกันในหลายมิติ ของการพัฒนา
- 5.5 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ โดยการสำรวจ รวบรวมข้อมูล ทบทวน/ศึกษาเพิ่มเติมเพื่อต่อยอดจากของเดิมที่มีอยู่ หรือศึกษาใหม่ อาทิ
- (1) **ด้านการอนุรักษ์ ฟื้นฟูบูรณะสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติบริเวณพื้นที่ ลุ่มน้ำและในทะเลสาบสงขลา เพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และความหลากหลาย ทางชีวภาพ เพื่อให้ทะเลสาบสงขลาคืนความอุดมสมบูรณ์ดังเช่นในอดีตให้มากที่สุด และ สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน การศึกษาควรครอบคลุมถึง**
 - การประเมินสถานภาพและสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำและผลกระทบต่อการตกตะกอน การหมุนเวียนของน้ำ และการเปลี่ยนแปลงสิ่งมีชีวิตในทะเลสาบสงขลา รวมทั้ง การดำเนินการ ผลการอนุรักษ์ และการฟื้นฟูบูรณะป่าต้นน้ำลำธาร ป่าชายเลน และ ป่าพรุ พื้นที่ลุ่มน้ำ อุทยานนกน้ำ (Bird Sanctuary) รวมถึงความหลากหลาย ทางชีวภาพของระบบ 3 น้ำ (น้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม)
 - แนวทางการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และข้อมูลด้านอื่นๆ ที่รวบรวมได้จากแหล่งต่างๆ เช่น สถาบันการศึกษา สถานีการ จัดการต้นน้ำ ฯลฯ
 - แนวทางการอนุรักษ์ ฟื้นฟูบูรณะ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและพื้นที่โดยรอบทะเลสาบสงขลาอย่าง สมดุลและยั่งยืน
 - (2) **ด้านการวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ อันจะนำไปสู่ข้อสรุปความจำเป็น ในการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน น้ำบาดาล เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับใช้ในฤดูแล้ง ควบคู่กับการวางระบบความสมดุลของน้ำในระดับลุ่มน้ำ เพื่อการจัดสรรการใช้ น้ำ การผันน้ำและบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ให้ถูกต้อง เหมาะสมอย่างเป็นระบบ และเป็นธรรมกับทุกฝ่ายอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การศึกษาควรครอบคลุมถึง**

- ความต้องการและลักษณะการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ อาทิ เพื่อการอุปโภคบริโภค การเกษตร การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การประกอบการอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการเดินเรือ เป็นต้น โดยแยกเป็นรายพื้นที่ย่อย
 - ปริมาณและคุณภาพ รวมทั้ง สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำผิวดินและน้ำบาดาลบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - การประเมินขีดความสามารถในการรองรับความสกปรก (Carrying Capacity) ของทะเลสาบสงขลา รวมถึง การศึกษาเพื่อกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่จะปล่อยลงสู่ทะเลสาบสงขลา
 - สัดส่วนของปริมาณความสกปรกที่ระบายลงสู่ทะเลสาบจากกิจกรรมต่างๆ เช่น จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น
 - การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการพัฒนาในด้านอื่นๆ
 - การจัดการอุปสงค์และอุปทานของการใช้น้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค และกิจกรรมทางเศรษฐกิจในด้านอื่นๆ เช่น การเกษตร การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การประกอบการอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ฯลฯ
 - การศึกษาเปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ ในการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและลุ่มน้ำย่อย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำและการบรรเทาอุทกภัยโดยเปรียบเทียบ ทั้งด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
 - การบริหารจัดการน้ำเสียและน้ำทิ้งบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมทั้ง การกำหนดมาตรการในการบำบัดและควบคุมคุณภาพน้ำที่จะปล่อยลงสู่ทะเลสาบจากชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม จากการเกษตรกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และจากแหล่งอื่นๆ
 - การศึกษาข้อเท็จจริงและสร้างแนวทางการยอมรับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกี่ยวกับปัญหาเฉพาะเรื่อง อาทิ การเปิดปากกระจะ การผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำ
- (3) ทบทวนการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการใช้ประโยชน์จากการขุดร่องน้ำสายหลัก ควบคู่ไปกับการจัดทำเครื่องหมายในการเดินเรือ ภายในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง และการพัฒนาเส้นทางไหลของทางน้ำสายหลัก เพื่อใช้เป็นเส้นทางระบายน้ำออกสู่ทะเล เพื่อแก้ไขปัญหาอุทกภัยในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างรวดเร็ว การศึกษาควรครอบคลุมถึง
- เส้นทางเดินเรือในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และปริมาณการเดินเรือในลุ่มน้ำ
 - สภาพปัญหาและสาเหตุของการตื้นเขินของทะเลสาบสงขลา
 - ปริมาณและอัตราการตกตะกอนในแต่ละส่วนของทะเลสาบสงขลา
 - ประเมินผลการตกตะกอน การกัดเซาะชายฝั่ง และการหมุนเวียนของน้ำในทะเลสาบสงขลา

- ศึกษาผลกระทบจากท่าเรือน้ำลึกต่อการไหลเวียนของน้ำในทะเลสาบสงขลา
 - ศึกษาและประเมินสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อาทิ ทาดใหญ่ สงขลา และพัทลุง
 - แนวทางการพัฒนาเส้นทางไหลของทางน้ำสายหลัก เพื่อการระบายน้ำออกสู่ทะเล การแก้ไขปัญหายูทกภัย และการเดินเรือ
- (4) ด้านการวางระบบในการใช้ประโยชน์และปรับปรุงระบบคลองชลประทานเหมืองฝายในระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ให้มีความเชื่อมโยงกับพื้นที่โครงการอื่นๆ (อาทิ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง) เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับช่วงฤดูกาล เพื่อการกระจายน้ำ การจัดสรรน้ำ และการระบายน้ำท่วมขัง โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพระบบนิเวศวิทยาและสภาพแวดล้อม การศึกษาควรครอบคลุมถึง
- ระบบชลประทานทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและพื้นที่เชื่อมโยง อาทิ คลองชลประทาน เหมืองฝาย
 - ประเมินพื้นที่และจำนวนครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์จากระบบชลประทานที่มีอยู่
 - ประเมินความเพียงพอและแนวโน้มความต้องการระบบชลประทานรูปแบบต่างๆ
 - แนวทางการวางระบบชลประทานและการบริหารและใช้งานประตูระบายน้ำบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพระบบนิเวศ และสภาพแวดล้อม
 - การจัดทำคู่มือในการบริหารและใช้งานประตูระบายน้ำต่างๆ ให้สอดคล้องกับฤดูกาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในบริเวณประตูระบายน้ำแพรกเมือง ปากกระวะ และบ้านระวะ
- (5) ศึกษาภาพรวมและกำหนดปริมาณการสูบน้ำจากทะเลน้อยและทะเลหลวง เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การทำนาปีและนาปรัง โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มปริมาณความเค็มของน้ำในทะเลหลวง ทะเลสาบ และทะเลสาบสงขลา ผ่านระบบคลองธรรมชาติและบริเวณจุดเชื่อมต่อกับอ่าวไทย การศึกษาควรครอบคลุมถึง
- ปริมาณและคุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาทั้ง 4 ส่วน คือ ทะเลน้อย ทะเลหลวง ทะเลสาบ และทะเลสาบสงขลา รวมถึงลุ่มน้ำย่อย 8 ลุ่มน้ำ
 - ปริมาณการสูบน้ำจากทะเลน้อยและทะเลหลวง เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการพัฒนาการเกษตร อุตสาหกรรม การค้า และบริการ
 - ความสมดุลของน้ำในระดับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (Water Balance Account)
 - เส้นทางและปริมาณการรุกคืบของน้ำเค็มในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - แนวทางการสูบน้ำจากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามาใช้ประโยชน์อย่างสมดุล

- (6) **ด้านการใช้ที่ดิน และการพัฒนาระบบชุมชนและคุณภาพชีวิต** เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับความต้องการของราษฎร ศักยภาพในการรองรับของพื้นที่ และสมดุลกับระบบนิเวศบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมทั้งสร้างความมั่นคงทางสังคมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชน การศึกษาควรครอบคลุมถึง
- รูปแบบการใช้ที่ดินบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต ทั้งด้านการตั้งถิ่นฐานของประชากร พื้นที่เพาะปลูก การกระจายตัวของพื้นที่นาทุ่ง พื้นที่อุตสาหกรรม ฯลฯ
 - ศักยภาพในการรองรับกิจกรรมด้านต่างๆ ของพื้นที่ลุ่มน้ำ (Carrying Capacity) โดยแยกเป็นรายพื้นที่ย่อย
 - วิธีการและการกำหนดรูปแบบมาตรการการจัดการดินในพื้นที่ลาดชัน ที่ดอน และที่ลุ่มบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - การขยายตัวของชุมชน และความเป็นเมือง และการควบคุมผลกระทบจากการขยายตัวของชุมชนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - การเสริมสร้างความมั่นคงด้านการประกอบอาชีพ รายได้ และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในด้านต่างๆ อาทิ การศึกษา การสาธารณสุข เป็นต้น
 - ศึกษาการวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - การกำหนดเขตและจัดทำผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Zoning) รวมทั้งกำหนดมาตรการรองรับที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากความต้องการของราษฎรในพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ ผลดี/ผลเสียต่อพื้นที่ลุ่มน้ำและลุ่มน้ำย่อย กระบวนการมีส่วนร่วมแบบรับและสนองกลับในการสร้างความเข้าใจและสร้างการยอมรับ ลดข้อขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดินและน้ำระหว่างราษฎรในพื้นที่ ระหว่างราษฎรกับภาครัฐ และภายในภาครัฐ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในภาพรวม
- (7) **ด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** เพื่อนำไปสู่การจัดระเบียบการทำประมงและเครื่องมือจับปลาในทะเลสาบสงขลา และการทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ถูกหลักวิชาการ รวมทั้งฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำให้คืนความอุดมสมบูรณ์ การศึกษาควรครอบคลุมถึง
- จำนวนผู้ประกอบการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งของชุมชนบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และรายได้จากการประกอบอาชีพ
 - ประเภท จำนวน และการกระจายตัวของเครื่องมือประมงที่มีอยู่ในบริเวณทะเลสาบสงขลา
 - การกระจายตัวของพื้นที่นาทุ่ง การแก้มและฟื้นฟูนาทุ่งทิ้งร้าง และประเมินผลมาตรการควบคุมการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

- ชนิด ปริมาณและพลวัตของประชากรสัตว์น้ำทั้งที่อยู่อาศัยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และสัตว์น้ำที่อพยพระหว่างอ่าวไทยและลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเฉพาะชนิด สัตว์น้ำที่สำคัญ (Key Species) เช่น โลมาหัวบาตร
 - ชนิดสัตว์น้ำที่สำคัญ (Key Species) โดยเฉพาะปลาและกุ้งที่สามารถขยายพันธุ์หรือ เพาะเลี้ยงได้ เพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - แหล่งนิเวศ แหล่งอาหาร วงจรชีวิต การแพร่กระจายของสัตว์น้ำวัยอ่อน การขยายพันธุ์ และการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำที่สำคัญ (Key Species) โดยเฉพาะปลาและกุ้งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีพ เศรษฐกิจ และสังคมของประชากรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - คุณภาพน้ำ รวมถึงความสมบูรณ์ของแหล่งน้ำที่มีผลต่อชนิด ปริมาณ การเปลี่ยนแปลง ประชากรและการอพยพของสัตว์น้ำ
 - การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ทะเลสาบในการทำประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Zoning) รวมทั้ง แนวทางในการจัดระเบียบการทำประมงและเครื่องมือจับปลา ในทะเลสาบสงขลา และแนวทางในการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมาย ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - ความเป็นไปได้และแนวทางในการปรับเปลี่ยนอาชีพจากการทำประมงไปเป็น การเพาะเลี้ยงชายฝั่งหรืออาชีพอื่นๆ
 - มาตรการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงชายฝั่งอย่างถูกหลักวิชาการ
- (๘) **ด้านการอนุรักษ์ พื้นฟูบูรณะและใช้ประโยชน์จากศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และภูมิปัญญาชาวบ้าน** เพื่อดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชุมชนท้องถิ่น การศึกษา ครอบครองกลุ่มถึง
- ประเมินสภาพ สาเหตุ และความเปลี่ยนแปลงของศิลปวัฒนธรรม ชนบทธรรมเนียม ประเพณีบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แหล่งชุมชนโบราณบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ และพื้นที่โดยรอบทะเลสาบสงขลา
 - แนวทางการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และ โบราณคดี ที่รวบรวมได้จากแหล่งต่างๆ เช่น สถาบันการศึกษา สถาบันทักษิณคดี ฯลฯ
 - แนวทางการอนุรักษ์ พื้นฟูบูรณะ และการใช้ประโยชน์จากศิลปวัฒนธรรม ชนบทธรรมเนียม ประเพณี และภูมิปัญญาชาวบ้านบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แหล่งชุมชนโบราณบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ และพื้นที่โดยรอบทะเลสาบสงขลา อย่างสมดุลและยั่งยืน
- (๙) **ด้านการส่งเสริมและการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว** เพื่อนำไปสู่การพัฒนา การท่องเที่ยวรูปแบบต่างๆ ที่ยั่งยืน ตามศักยภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การศึกษาควรครอบคลุมถึง

- รูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลายบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อาทิ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม การท่องเที่ยวแหล่งสมุนไพร
 - แนวโน้มการขยายตัวและรายได้จากการท่องเที่ยวบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมถึงพื้นที่เชื่อมโยง
 - ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อาทิ แหล่งโบราณคดี แหล่งธรรมชาติ
 - มาตรการควบคุมและลดผลกระทบต่อบริเวณ วิถีชีวิตชุมชน วัฒนธรรม และประเพณีของชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยวและชุมชนท้องถิ่น
 - การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว และการจัดเก็บค่าเข้าเที่ยวเพื่อ นำรายได้กลับมาพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมและประโยชน์ที่ผู้คนในท้องถิ่นจะได้รับเป็นหลัก
- 5.6 เสนอแผนปฏิบัติการภายใต้แผนการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในระยะเร่งด่วน ระยะปานกลาง และระยะยาว ในลักษณะแผนงาน/โครงการที่จำเป็นต้องดำเนินการ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ รวมทั้ง ศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นของโครงการที่มีความสำคัญเร่งด่วนที่สามารถดำเนินการได้ทันที
- 5.7 เสนอกลไกการบริหารจัดการและพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่เน้นบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนชุมชน และองค์กรชุมชนท้องถิ่น เพื่อประสานในการนำข้อเสนอแนะจากแผนแม่บท/แผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติในด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาลุ่มน้ำให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างสมดุลยั่งยืน
- 5.8 วางระบบฐานข้อมูล แผนการติดตามประเมินผล และสร้างดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน (Key Performance Indicator : KPI) อย่างน้อย 2 ระดับ ได้แก่ ระดับลุ่มน้ำ และระดับลุ่มน้ำย่อย รวมทั้ง ให้มีการจัดทำกระบวนการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักการของพื้นที่ การกิจ และการมีส่วนร่วม (Area Function and Participation : AFP)
- 5.9 จัดทำแนวทางการประชาสัมพันธ์ ใน 2 ลักษณะ ได้แก่
- (1) เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจ ในการอนุรักษ์ พื้นที่ และบูรณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและบริเวณโดยรอบ
 - (2) สร้างความตระหนักให้แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6. เจื่อนไซในการดำเนินโครงการ

- 6.1 ในการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เห็นควรให้มีการจัดจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการทั้งจากส่วนกลาง และในพื้นที่ เพื่อดำเนินการศึกษาโครงการจัดทำแผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยที่ปรึกษาจะต้องใช้กระบวนการดำเนินโครงการ ดังนี้
- (1) การศึกษาผสมผสานกับการปฏิบัติการ (Study-cum-action) เพื่อรับฟังและนำแนวความคิดจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งจากหน่วยราชการและประชาชนในพื้นที่มาศึกษา โดยพิจารณาปัญหา ศักยภาพพื้นที่ การพัฒนาในภาพรวม ผลกระทบ และมีขั้นตอนของการสนองตอบข้อคิดเห็น (Feedback) ที่เหมาะสมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดการยอมรับของประชาชน ในทุกขั้นตอนของการดำเนินโครงการฯ เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง
 - (2) การจัดทำกระบวนการระดมความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่ องค์การพัฒนาเอกชน องค์การภาคเอกชน นักวิชาการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยราชการส่วนภูมิภาค และส่วนกลางเพื่อปรับปรุงแผนแม่บทการพัฒนา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ก่อนจะนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติต่อไป
 - (3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างต่อเนื่อง
- 6.2 ในการดำเนินโครงการบริษัทที่ปรึกษาจะต้องจัดทำและเสนอแผนแม่บท พร้อมทั้งแผนปฏิบัติการการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในประเด็นต่างๆ ตามข้อ 5.5 (1) - (9) ให้เสร็จสิ้นภายในกำหนดระยะเวลานับจากวันลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษา ดังต่อไปนี้
- (1) ระยะ 6 เดือน
 - ด้านการอนุรักษ์ พื้นฟูบูรณะสภาพแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำ และในทะเลสาบสงขลา
 - ทบทวนการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการใช้ประโยชน์จากการขุดร่องน้ำสายหลัก
 - (2) ระยะ 9 เดือน
 - ด้านการวางระบบในการใช้ประโยชน์และปรับปรุงระบบคลองชลประทานเหมืองฝายในระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ให้มีความเชื่อมโยงกับพื้นที่และโครงการอื่นๆ
 - ศึกษาภาพรวมและกำหนดปริมาณการสูบน้ำจากทะเลน้อยและทะเลหลวง เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมทางการเกษตร
 - ด้านการใช้ที่ดิน การพัฒนาระบบชุมชนและคุณภาพชีวิต
 - ด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(3) ระยะ 12 เดือน

- ด้านการวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- ด้านการอนุรักษ์ พื้นฟูบูรณะศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี
- ด้านการส่งเสริมและการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ระยะสั้น

- (1) แนวทางการแก้ไขปัญหาการตื้นเขินของทะเลสาบสงขลา แนวทางการพัฒนาเส้นทางน้ำสายหลัก เพื่อใช้เป็นทางระบายน้ำออกสู่ทะเลเพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัย

7.2 ระยะปานกลาง

- (1) สภาพทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้รับการอนุรักษ์ พื้นฟูบูรณะให้คืนความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน
- (2) มีแนวทางการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่สอดคล้องกับความต้องการของราษฎร และศักยภาพในการรองรับของพื้นที่ และสอดคล้องกับระบบนิเวศ
- (3) การควบคุมการขยายตัวของชุมชนเป็นไปอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และความต้องการของประชาชน
- (4) การชลประทานบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีการวางระบบและปรับปรุงระบบทั้งด้านการบริหารและใช้งานประตูระบายน้ำ และการจัดสรรน้ำที่สามารถตอบสนองความต้องการของราษฎรกลุ่มต่างๆ ได้อย่างเป็นธรรม
- (5) ปัญหาน้ำเสียและน้ำทิ้งบริเวณทะเลสาบสงขลาได้รับการแก้ไข รวมทั้ง มีระบบการบำบัดและควบคุมคุณภาพน้ำก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทะเลสาบ
- (6) การทำประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และประชาชนมีความมั่นคงด้านรายได้จากการประกอบอาชีพประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรืออาชีพอื่นๆ อย่างต่อเนื่องในระยะยาว รวมทั้ง ทัศนียภาพบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีความสวยงาม

7.3 ระยะยาว

- (1) ทิวทัศน์ทิวทัศน์น้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีความอุดมสมบูรณ์ และมีการวางแผนการใช้ประโยชน์อย่างสมดุล
- (2) ศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและภูมิปัญญาชาวบ้านบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้รับการอนุรักษ์ พื้นฟูบูรณะให้คงคุณค่า และดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชุมชนท้องถิ่น

- (3) การท่องเที่ยวบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้รับการส่งเสริมและบริหารจัดการที่เหมาะสมกับศักยภาพและขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ วิถีชีวิตชุมชน วัฒนธรรม และประเพณี รวมถึงช่วยเสริมสร้างรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

8. วงเงินงบประมาณ

ทั้งโครงการประมาณ 16 ล้านบาท

9. หน่วยงานดำเนินการ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

10. ระยะเวลาการดำเนินงาน

การดำเนินการศึกษาของโครงการ ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี นับจากวันลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษา

11. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

- 11.1 ผู้เสนอต้องเป็นบริษัทที่ปรึกษาหรือกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา หรือเป็นสถาบันการศึกษาที่ได้รับมอบอำนาจจากมหาวิทยาลัยให้เข้าร่วมในนามนิติบุคคล หรือมูลนิธิที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งผ่านการพิจารณาคุณสมบัติในเบื้องต้นของคณะกรรมการฯ
- 11.2 ผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาของโครงการจะต้องมีประสบการณ์หรือผลงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 11.3 มีผลงานเป็นที่น่าเชื่อถือและได้รับการรับรองจากหน่วยงานของภาครัฐ
- 11.4 มีบุคลากรหลักที่มีประสบการณ์ในการศึกษาวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง และสามารถปฏิบัติงานเต็มเวลาตามโครงการได้สำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ

12. การจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อการคัดเลือกที่ปรึกษา

- 12.1 ของเอกสารและหลักฐาน เพื่อตรวจสอบการการยอมรับตามข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจ้างและที่ปรึกษาของผู้ยื่นข้อเสนอ
- 12.2 ของข้อเสนอทางเทคนิค ประกอบด้วยรายละเอียดการทำงานที่ต้องครอบคลุมขอบเขตการศึกษาวิจัยตามที่ระบุไว้ โดยต้องมีหัวข้อและรายละเอียดต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- (1) **แนวทางและวิธีการศึกษา (Approach and Methodology)** ต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทาง การดำเนินงาน กลยุทธ์ และวิธีการทำงานในกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการระดมความเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน องค์กรต่าง ๆ
- (2) **แผนปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม (Work Plan)** ให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงาน แนวทาง และวิธีการทำงานเพื่อให้ได้ผลตามระบุไว้
- (3) **การบริหารโครงการ** ต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบโครงสร้างการจัดองค์กร การดำเนินงานของโครงการ
- (4) **บุคลากร** ต้องเสนอบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ที่ร่วมปฏิบัติงาน พร้อมส่งรายละเอียด ประวัติ คุณสมบัติ ประสบการณ์การทำงานและผลงาน

12.3 **ของข้อเสนอทางการเงิน** จัดทำข้อเสนอค่าใช้จ่ายรวมของโครงการฯ ที่สอดคล้องกับข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยต้องมีรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายออกเป็นหมวดหมู่ เช่น ค่าจ้างบุคลากรหลัก บุคลากรสนับสนุน ค่าใช้จ่ายในการสำรวจเก็บข้อมูลและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย และให้แยกค่าใช้จ่ายรวมของโครงการฯ ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย การทบทวนการศึกษา และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการฯ และ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย การจัดทำข้อเสนอแนะ และทิศทางการบริหารจัดการโครงการฯ

12.4 **วิธีการยื่นข้อเสนอ** ผู้เสนอจะต้องจัดทำเอกสารและหลักฐานของที่ปรึกษาฯ ข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนอทางการเงิน แยกเป็น 3 ของ โดยถือปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ของที่ 1 เอกสารและหลักฐาน จำนวน 10 ชุด แยกเป็นตัวจริง 1 ชุด สำเนา 9 ชุด
- (2) ของที่ 2 ข้อเสนอทางเทคนิค จำนวน 10 ชุด แยกเป็นตัวจริง 1 ชุด สำเนา 9 ชุด
- (3) ของที่ 3 ข้อเสนอทางการเงิน จำนวน 1 ชุด

เอกสารทั้ง 3 ของ ต้องปิดผนึกให้เรียบร้อยและจำหน่ายซองถึง สำนักงานวางแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 962 ถ.กรุงเกษม ป้อมปราบ กรุงเทพฯ 10100

13. ผลงานที่ที่ปรึกษาต้องส่งมอบและดำเนินการ

13.1 ที่ปรึกษาจะต้องระบุรายละเอียดเนื้อหาที่จะเสนอในรายงานแต่ละขั้นตอน และจัดส่งรายงานตามจำนวนและเวลา ดังต่อไปนี้

- (1) **รายงานเริ่มต้นการศึกษา (Inception Report)** จำนวน 30 ชุด เป็นภาษาไทย ภายในระยะเวลา 30 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดแสดงขั้นตอนและแผนงานทั้งหมดตลอดระยะเวลาโครงการ
- (2) **รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 (Progress Report 1)** จำนวน 50 ชุด เป็นภาษาไทย ภายในระยะเวลา 60 วัน นับจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานเริ่มต้นการศึกษาแล้ว

- (3) รายงานชั้นกลาง (Interim Report) จำนวน 50 ชุด เป็นภาษาไทย โดยให้จัดทำภายใน 90 วัน นับจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 แล้ว โดยมีรายละเอียดแสดงผลงานที่ทำในช่วงเวลาที่ผ่านมาและแผนงานในระยะต่อไป
 - (4) รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 (Progress Report 2) จำนวน 50 ชุด เป็นภาษาไทย ภายในเดือนที่ 8 นับจากวันลงนามในสัญญา
 - (5) ร่างรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) จำนวน 50 ชุด เป็นภาษาไทย โดยจัดทำให้แล้วเสร็จและส่งมอบภายในเดือนที่ 10 นับจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดแสดงผลงานที่ดำเนินงานตลอดโครงการ
 - (6) รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน 300 ชุด เป็นภาษาไทย พร้อมทั้งรายงานสรุปฉบับผู้บริหาร (ฉบับย่อ) เป็นภาษาไทย จำนวน 400 ชุด และภาษาอังกฤษ จำนวน 100 ชุด โดยจัดทำให้แล้วเสร็จและส่งมอบภายใน 60 วัน นับจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบกับร่างรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการฉบับสมบูรณ์
- 13.2 ที่ปรึกษาจะต้องจัดประชุมหรือสัมมนาเพื่อระดมความคิดเห็นในระดับพื้นที่ และจัดประชุมหรือสัมมนาเพื่อระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมไปใช้ปรับปรุงแนวทางการศึกษา โดยที่ปรึกษาต้องจัดให้มีการประชุมสัมมนาครั้งใหญ่อย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงของการส่งรายงานชั้นกลาง และร่างรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งจัดประชุมย่อยในระดับพื้นที่อย่างน้อย 4 ครั้ง โดยต้องกำหนดช่วงเวลาจัดประชุมสัมมนาให้เหมาะสม