

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

#### 1. ข้อมูลสารสนเทศลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตั้งอยู่บนชายฝั่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือของภาคใต้ ส่วนที่เป็นพื้นดินมีเนื้อที่ 8,761 ตร.กม. (5,475,625 ไร่) ส่วนที่เป็นผิวน้ำมีเนื้อที่ 1,046.04 ตร.กม.(653,775 ไร่) พื้นที่โดยรวมครอบคลุมเนื้อที่ใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสงขลา คือ อ.เมือง อ.หาดใหญ่ อ.สะเดา อ.รัตภูมิ อ.ระโนด อ.สทิงพระ อ.ควนเนียง อ.กระแสสินธุ์ อ.นาหม่อม อ.คลองหอยโข่ง และ อ.บางกล่ำ จังหวัดพัทลุงทั้งจังหวัด และจังหวัดนครศรีธรรมราช 2 อำเภอ คือ อ.ชะอวด และ อ.หัวไทร อาณาเขตของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้กำหนดตามแนวสันปันน้ำ ชายฝั่งทะเล และแนวขอบเขตการปกครองดังต่อไปนี้ (ภาพประกอบ 2)

- ทิศเหนือ จรด อ.ปากพนัง อ.เชียรใหญ่ อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช
- ทิศใต้ จรด ประเทศมาเลเซีย
- ทิศตะวันออก จรด อ.จะนะ อ.เทพา จ.สงขลา และอ่าวไทย
- ทิศตะวันตก มีแนวสันปันน้ำเทือกเขาบรรทัดเป็นเส้นแบ่งตั้งแต่ตอนเหนือ จ.พัทลุง

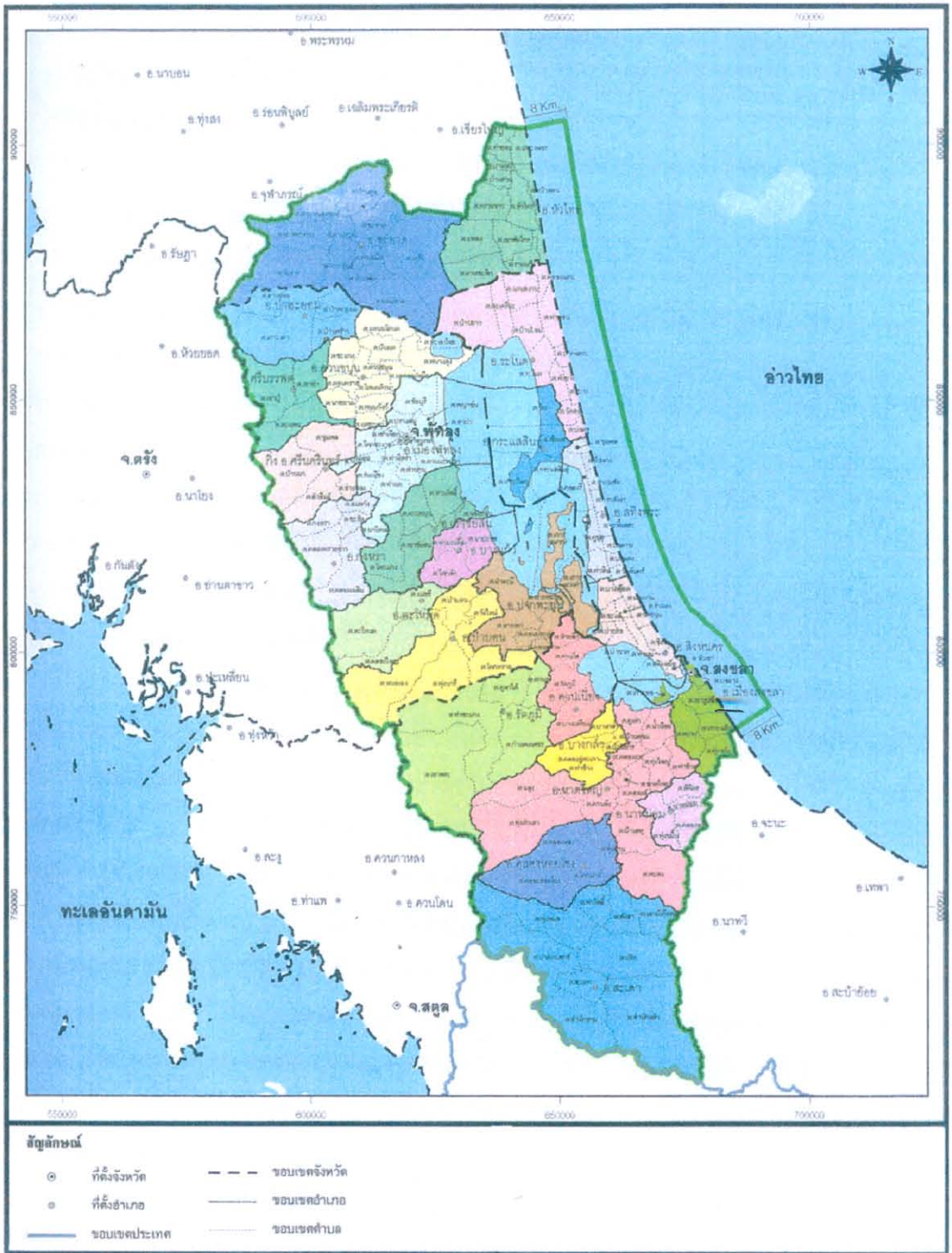
ลงไปถึงตอนใต้จรดเขตชายแดนไทย - มาเลเซีย

ลักษณะภูมิประเทศที่เด่นชัดในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คือ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ ซึ่งมีทั้งแหล่งน้ำจืดและแหล่งน้ำกร่อยตามสภาพลักษณะระบบนิเวศที่แตกต่างกันโดยธรรมชาติ สำหรับพื้นที่ผิวดินมีลักษณะภูมิประเทศดังนี้(สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ,2537)

พื้นที่ภูเขา (hill) พบได้ 2 บริเวณ คือ ทางด้านตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นที่ตั้งของแนวเทือกเขาบรรทัดวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ตั้งแต่ตอนเหนือสุดของจังหวัดพัทลุง ไปจรดชายแดนไทย-มาเลเซีย เทือกเขานี้เป็นแหล่งกำเนิดลำน้ำสายสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อาทิเช่น คลองพรุห้อม คลองท่าแค คลองหลง และคลองรัตภูมิ ส่วนด้านตะวันออกเฉียงใต้มีแนวเทือกเขาเตี้ยๆอยู่ในเขต อ.เมือง ผ่าน อ.จะนะ อ.เทพาและ อ.สะเดา จังหวัดสงขลา ไปจรดกับชายแดนไทย-มาเลเซีย

พื้นที่ราบลูกคลื่น (rolling plain) เป็นพื้นที่อยู่ถัดจากพื้นที่ภูเขา มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขาเตี้ยๆ สลับด้วยที่ราบ เริ่มตั้งแต่ตอนเหนือจังหวัดพัทลุง ขนานไปกับเทือกเขาบรรทัด ไปจนถึงด้านใต้บริเวณ อ.สะเดา จังหวัดสงขลา

พื้นที่ราบ (plain) เป็นพื้นที่มีอาณาบริเวณล้อมรอบทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ราบที่เกิดจากการทับถมของตะกอนจากลำน้ำต่างๆที่ไหลลงสู่ทะเลสาบ จนเกิดเป็นที่ราบขนาดใหญ่ พบทางด้านตะวันตกและทางใต้ของทะเลสาบ เหมาะสำหรับการปลูกยางพารา ปาล์ม น้ำมัน ไม้ผล พืชไร่ ทำนา



## ภาพประกอบ 2 แสดงอาณาเขตบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ที่มา : โครงการวางแผนและจัดทำแผนผังนโยบายการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา, 2547.

พื้นที่ราบชายฝั่งทะเล (coastal plain) เป็นพื้นที่ราบชายฝั่งที่เกิดจากการทับถมของตะกอนทะเล พบในบริเวณด้านเหนือและด้านตะวันออกของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา บริเวณ อ.เมือง จังหวัดพัทลุง อ.ระโนด อ.สิงหนคร และอ.กระแสสินธุ์ . จังหวัดสงขลา อ.หัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช เหมาะสำหรับการทำนา พืชผัก พืชไร่ พืชเศรษฐกิจเกือบทุกชนิด รวมทั้งทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

ในบริเวณพื้นที่ราบและพื้นที่ราบชายฝั่งจึงเป็นแหล่งที่ตั้งชุมชนและแหล่งผลิตการเกษตรที่สำคัญของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตามบริเวณพื้นที่ราบรอบ ๆ ทะเลสาบในเมืองใหญ่ที่มีความเจริญ ประชาชนจะมีการตั้งถิ่นฐานแบบกลุ่มหรือเป็นชุมชนใหญ่ ส่วนประชาชนในเขตชนบทที่มีการประกอบอาชีพด้านการเกษตรจะมีการตั้งถิ่นฐานแบบกระจัดกระจายไปตามเส้นทางคมนาคมสายสำคัญ ๆ ที่ครอบคลุมไปตามลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในช่วงปีพ.ศ.2532-2535 การขยายตัวของพื้นที่นาทุ่งมีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุด คิดเป็นอัตราการขยายตัวของพื้นที่โดยเฉลี่ยถึงร้อยละ 96 ต่อปี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินจากเดิม คือการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมาเป็นการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำให้เกิดปัญหาขัดแย้งระหว่างชาวนาข้าวกับชาวนาทุ่ง ปัญหาการใช้น้ำจืดจากทะเลสาบและการถ่ายระบายน้ำเสียจากนาลงสู่แม่น้ำลำคลองสาธารณะรอบทะเลสาบ ความขัดแย้งดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาด้านสังคม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของระบบนิเวศน์ของลุ่มน้ำทะเลสาบเป็นอย่างมาก

ศิริจิต ทุ่งหว้า และสมยศ ทุ่งหว้า(2538) พบว่าการทำการเกษตรของชุมชนชาวนา กิ่ง อ.กระแสสินธุ์ ได้เปลี่ยนจากความสามารถในการพึ่งตนเองได้โดยการทำนาเป็นหลักและอาศัยผลผลิตจากธรรมชาติเพื่อยังชีพในอดีตมาสู่ความถดถอยของภาคเกษตรในปัจจุบัน เนื่องจากการลดลงอย่างเปรียบเทียบของราคาผลผลิตหลักทางการเกษตรและวิกฤติทางสิ่งแวดล้อม ในขณะที่มีการลงทุนใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นแต่ผลผลิตไม่ได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดการไหลออกของแรงงานหนุ่มสาวอันเนื่องมาจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในเมืองใหญ่ในบริเวณใกล้เคียง ก่อให้เกิดความหยุดชะงักของภูมิปัญญาชาวบ้านในการพัฒนาเกษตรในพื้นที่ให้ต่อเนื่อง จึงมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา คือ หาแนวทางพัฒนาด้านตลาดและยกราคาสินค้าเกษตร การสร้างกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน การเพิ่มความหลากหลายทางการเกษตรโดยเน้นการช่วยเหลือด้านทุนกับเกษตรกรที่มีศักยภาพในการออมน้อยที่สุด รวมทั้งการส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัวเรือนโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น และการส่งเสริมอาชีพเสริมทางการเลี้ยงสัตว์

าพณฯ นที ขลิบทอง รัฐมนตรีช่วยว่าการเกษตรและสหกรณ์ (2544) กล่าวว่าแนวทางการพัฒนาการเกษตรเพื่อให้เกิดความยั่งยืนถือเป็นนโยบายหลักของรัฐบาลและของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นแนวทางพัฒนาใหม่โดยเน้นให้เกิดความสามารถในการพึ่งตนเองได้ทั้งในระดับปัจเจก คือ ตัวเกษตรกร และระดับชุมชน เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และที่สำคัญแนวคิดของนโยบายดังกล่าวเป็นแนวคิดแบบองค์รวม ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาการเกษตรเพื่อให้เกิดความยั่งยืนนั้น ไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว อาจจะเป็นไร่นาสวนผสม เกษตรทฤษฎี

ใหม่ เกษตรผสมผสาน หรือเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขหรือข้อจำกัดของตัวเกษตรกร นอกจากนี้ยังไม่ผูกขาดกับเทคโนโลยีการผลิตแบบใดแบบหนึ่ง ดังนั้นการวิจัยประเมินสภาพปัญหาอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของเกษตรกรต่อการพัฒนาเกษตรยั่งยืนในแต่ละท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ทั้งนี้เพราะไม่มีสูตรในการแก้ปัญหาที่ตายตัวและเหมือนกันทั่วประเทศดังเช่นที่ผ่านมา

## 2. กรอบแนวความคิดและวิธีการเชื่อมโยงของโครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย

โครงการวางแผนและจัดทำแผนผังนโยบายการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (2547) ได้แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาออกเป็น 8 ลุ่มน้ำย่อย ดังนี้คือ

1) ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าพยอม : มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 1,093 ตร.กม. มีคลองป่าพยอม คลองท่าแนะเป็นลำน้ำสายหลัก คลองป่าพยอมระบายน้ำลงสู่ทะเลน้อย ส่วนคลองท่าแนะระบายน้ำสู่ทะเลหลวง คลองป่าพยอมมีความยาวประมาณ 33 กม. เกิดจากเทือกเขาบรรทัด ไหลผ่านเขตอำเภอป่าพยอม อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ลงสู่พรุควนเค็ง จังหวัดพัทลุง และจังหวัดนครศรีธรรมราช คลองท่าแนะยาวประมาณ 38 กม. ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัด ไหลผ่านอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ลงสู่ทะเลน้อยที่บ้านประเหนือ ตำบลพนางตุง อำเภอกวนขนุน

2) ลุ่มน้ำย่อยคลองนาท่อม : มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 886 ตร.กม. ระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบตอนบน มีคลองนาท่อมเป็นลำน้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 42 กม. ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดไหลผ่าน อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ลงสู่ทะเลหลวงที่บ้านลำป่า ตำบลลำป่า อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

3) ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าบอน : มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 311 ตร.กม. ระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบตอนบน มีคลองป่าบอนเป็นลำน้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 40 กม. ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดไหลผ่านอำเภอป่าบอน และอำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง ลงสู่ทะเลสาบที่บ้านพระเกิด ตำบลฝาละมี อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง

4) ลุ่มน้ำย่อยคลองพรุพ้อ: ระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบตอนกลาง มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 439 ตร.กม. มีคลองพรุพ้อเป็นลำน้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 36 กม. ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัด ลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่บ้านท่าหีบ ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา

5) ลุ่มน้ำย่อยคลองรัตภูมิ : ระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบตอนล่าง มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 645 ตร.กม. มีคลองรัตภูมิเป็นลำน้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 63 กม. ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัด ไหลผ่านอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่บ้านปากบาง ตำบลรัตภูมิ อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา

6) **ลุ่มน้ำย่อยคลองอุตะเกา :** ระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบตอนล่าง มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 2,399 ตร.กม. มีคลองอุตะเกาเป็นลำน้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 68 กม. มีคลองเล็กๆ หลายสายไหลมารวมกัน ได้แก่ คลองวาด ซึ่งมีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดและคลองต่ำ คลองหอยโข่ง คลองสะเตา ซึ่งมีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศีรี คลองอุตะเกาไหลผ่าน อำเภอสะเตา และอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่บ้านแหลมโพธิ์ ตำบล คูเต่า อำเภอหาดใหญ่

7) **ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 1 (คาบสมุทรสทิงพระ) :** ระบายน้ำลงสู่ทะเลน้อย มีลักษณะเป็นที่ราบติดชายฝั่งทะเลลาดลงสู่อ่าวไทย มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 935 ตร.กม.

8) **บางส่วนของลุ่มน้ำย่อยปากพนังในเขตอำเภอชะอวดและอำเภอหัวไทร :** ระบายน้ำออกสู่ทะเลอ่าวไทย มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 333 ตร.กม. มีคลองชะอวด ซึ่งมีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดไหลผ่านอำเภอชะอวด อำเภอเชียรใหญ่ ไหลลงสู่ทางทิศเหนือ และคลองปากพนังไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทางทิศเหนือรวมกับคลองชะอวดที่บ้านปากแพรก อำเภอปากพนัง

พื้นที่จังหวัดพัทลุงทั้งจังหวัดตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำย่อยที่ 1 2 3 4 และเขตลุ่มน้ำย่อย 5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (ภาพประกอบ 3 ) ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลูกคลื่นและพื้นที่ราบชายฝั่งทะเลเหมาะสมสำหรับการทำนาเป็นหลัก ในขณะที่เดียวกันก็มีความหลากหลายในแง่ของระบบนิเวศเกษตรย่อย ๆ ของระบบการผลิตที่มีการปรับเปลี่ยนไป จึงได้คัดเลือกพื้นที่จังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่ศึกษาตามพื้นที่ที่มีการปรับเปลี่ยนการทำกิจกรรมเกษตรในแต่ละโครงการย่อย ดังนั้นการศึกษาการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตของชุมชนชาวลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จึงศึกษาในพื้นที่ 5 โครงการย่อย ดังนี้

โครงการย่อย 1 ศึกษาวิวัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของระบบชุมชนชาวลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาใน 4 เขตลุ่มน้ำย่อย จังหวัดพัทลุง

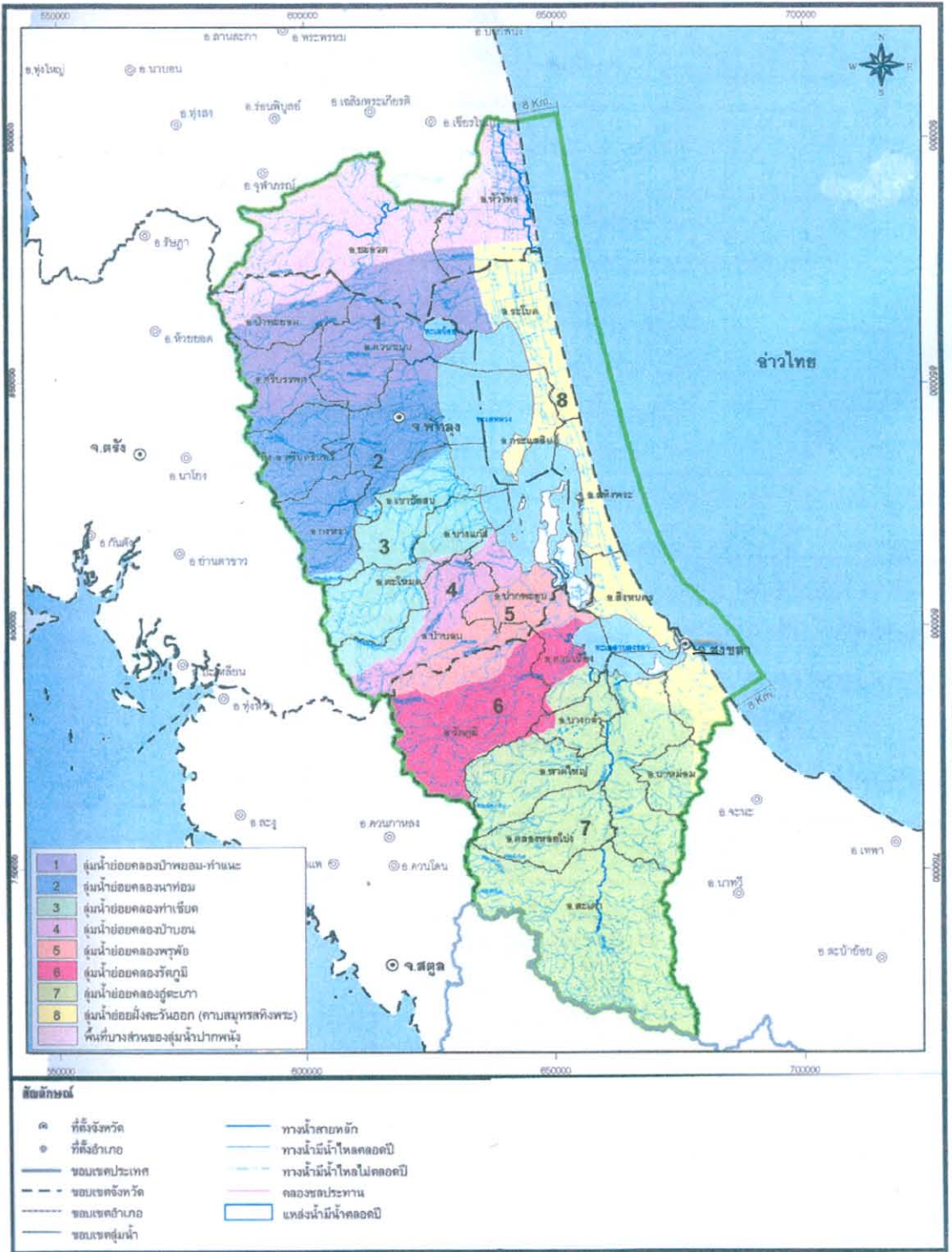
โครงการย่อย 2 ศึกษาาระบบสังคมเกษตรและระบบการทำฟาร์มที่มีการทำนาเป็นหลักในอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

โครงการย่อย 3 การตัดสินใจทำการเกษตรระบบไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ ในอำเภอดวนขุน จังหวัดพัทลุง

โครงการย่อย 4 การตัดสินใจและการปรับเปลี่ยนระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ในอำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

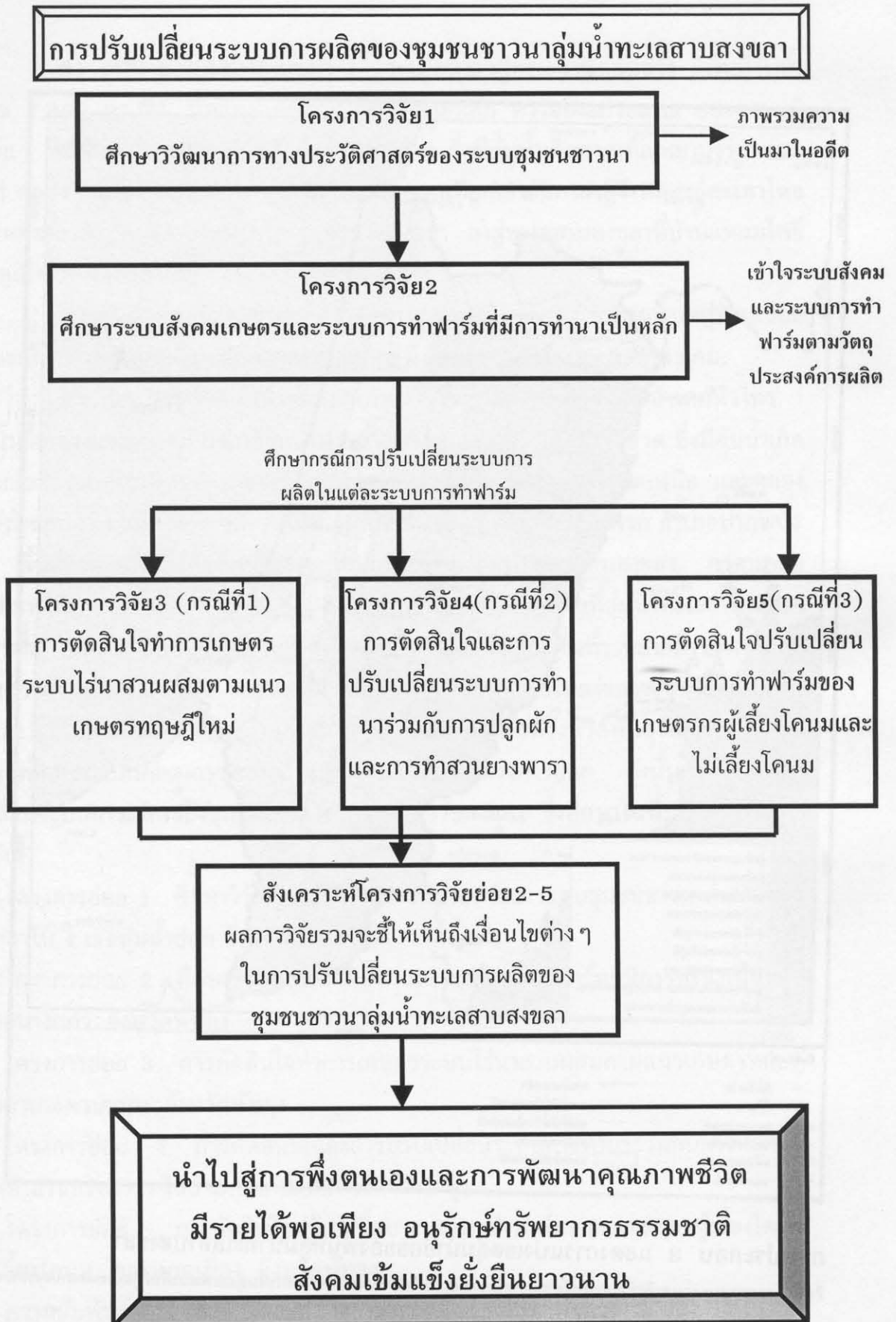
โครงการย่อย 5 การตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม ในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของแต่ละโครงการย่อยดังแสดงในภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 3 แสดงการแบ่งเขตลุ่มน้ำย่อยของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ที่มา : โครงการวางแผนและจัดทำแผนผังนโยบายการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา, 2547.



ภาพประกอบ 4 กรอบแนวคิดแสดงความเชื่อมโยงของโครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการวิจัย