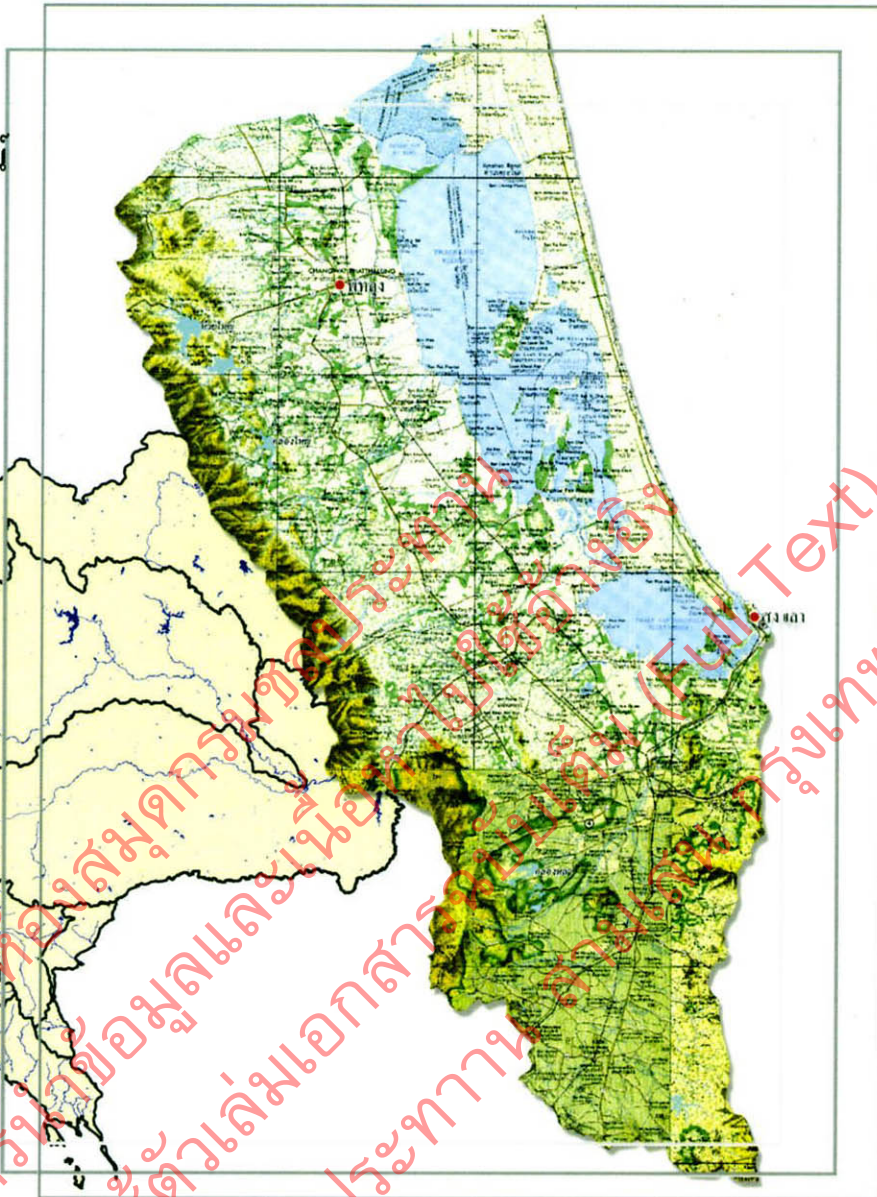
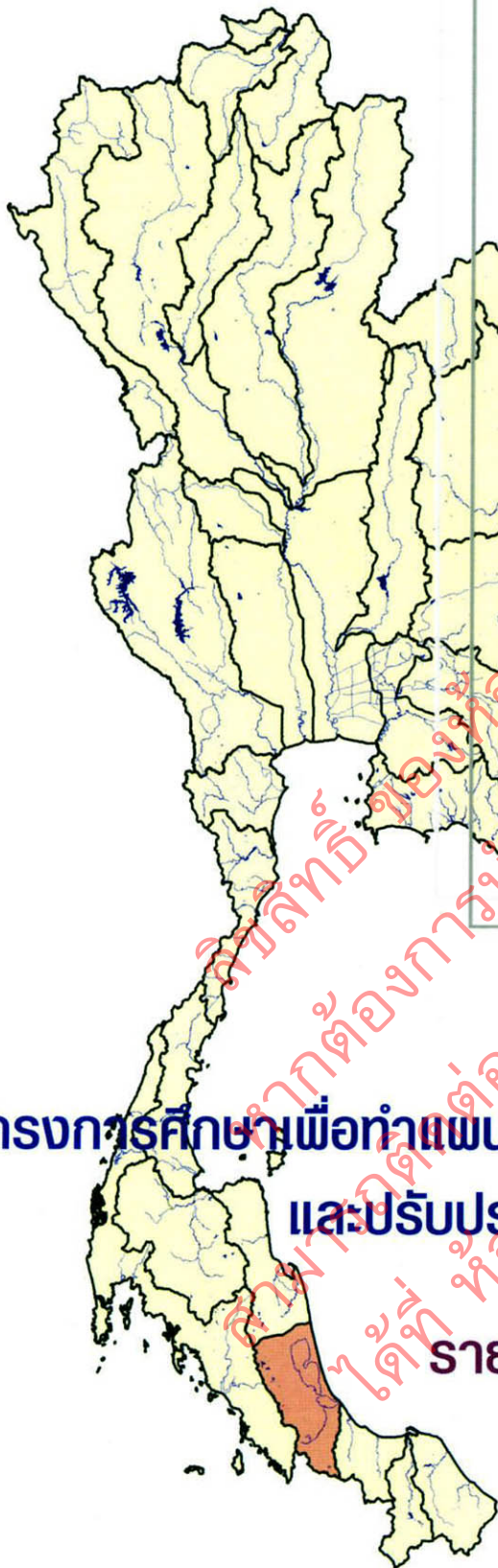




กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



โครงการศึกษาเพื่อทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำ  
และปรับปรุงโครงการชลประทาน สำหรับแผนฯ 9  
รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โครงการศึกษาเพื่อทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำ  
และปรับปรุงโครงการชลประทาน สำหรับแผนฯ 9

รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

(23)

เมษายน 2546

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของรายงานสถานภาพลุ่มน้ำ	1-2
1.3 พื้นที่ศึกษา	1-2
1.4 องค์ประกอบของรายงาน	1-2
<b>บทที่ 2 แนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษาสถานภาพลุ่มน้ำ</b>	
2.1 การแบ่งลุ่มน้ำในประเทศไทย	2-1
2.2 แนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษา	2-4
2.3 การรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	2-5
<b>บทที่ 3 สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ</b>	
3.1 ภูมิประเทศ	3-1
3.2 อุตุ-อุตกวิทยา	3-4
3.2.1 ภูมิอากาศ	3-4
3.2.2 ปริมาณฝน	3-4
3.2.3 ปริมาณน้ำท่า	3-9
3.3 อุทกธรณีวิทยา	3-11
3.4 คุณภาพน้ำ	3-11
3.5 ทรัพยากรดิน	3-14
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-14
3.7 พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์	3-17



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.8 การเกษตร	3-17
3.9 ประชากรและการปกครอง	3-19
3.10 อุตสาหกรรม	3-22
<b>บทที่ 4 พื้นที่การเกษตรที่มีศักยภาพการพัฒนา</b>	
4.1 พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก	4-1
4.2 พื้นที่ศักยภาพสำหรับการพัฒนาระบบชลประทาน	4-4
<b>บทที่ 5 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ</b>	
5.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน	5-1
5.2 โครงการพัฒนาและปรับปรุงแหล่งน้ำที่อยู่ในแผนการพัฒนา	5-2
<b>บทที่ 6 การประเมินปริมาณความต้องการน้ำ</b>	
6.1 ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	6-1
6.2 ความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม	6-2
6.3 ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม	6-3
6.3.1 ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมสำหรับพื้นที่การเกษตรทั้งหมด	6-3
6.3.2 ความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานในปัจจุบัน	6-5
6.3.3 ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมสำหรับพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก	6-6
6.3.4 ความต้องการน้ำสำหรับพื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาระบบชลประทาน	6-7
6.4 ความต้องการน้ำต่ำสุดเพื่อรักษาระบบนิเวศทำนน้ำ	6-7
6.5 สรุปปริมาณความต้องการน้ำ	6-8
6.5.1 ปริมาณความต้องการใช้น้ำในปัจจุบัน	6-8
6.5.2 ปริมาณความต้องการใช้น้ำในอนาคต	6-8



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 7 การศึกษาพื้นที่ประสบอุทกภัยและภัยแล้ง</b>	
7.1 พื้นที่ประสบอุทกภัย	7-1
7.2 พื้นที่ประสบภัยแล้ง	7-2
7.3 แนวทางการแก้ไขในเบื้องต้น	7-5
<b>บทที่ 8 ดัชนีชี้วัดสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ</b>	
8.1 การคัดเลือกดัชนีชี้วัดเพื่อแสดงสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ	8-1
8.2 ดัชนีชี้วัดสถานการณ์ภาพทรัพยากรในเชิงพื้นที่	8-2
8.3 ดัชนีชี้วัดสถานการณ์ภาพทรัพยากรในเชิงปริมาณน้ำ	8-4
<b>บทที่ 9 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและจัดการน้ำ</b>	
9.1 สถานภาพทรัพยากรน้ำในปัจจุบัน	9-1
9.2 แนวทางการพัฒนาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ	9-2
9.3 ยุทธศาสตร์และเป้าหมายการจัดการน้ำ	9-4

ลิขสิทธิ์ หอสมุดกรมชลประทาน  
หากต้องการนำข้อมูลไปใช้ต่อ  
สามารถติดต่อขอใช้ตัวเล่มเอกสารฉบับเต็ม (Full Text)  
ได้ที่ หอสมุดกรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
5.2-1	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่อยู่ในแผนระยะยาวและที่ยังไม่จัดเข้าแผน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	5-4
5.2-2	โครงการปรับปรุงระบบชลประทานในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	5-6

ลิขสิทธิ์ ของห้องสมุดกรมชลประทาน  
หากต้องการนำข้อมูลและเนื้อหาไปใช้อ้างอิง  
สามารถติดต่อขอใช้ตัวเล่มเอกสารฉบับเต็ม (Full Text)  
ได้ที่ ห้องสมุดกรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.3-1	ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำที่ศึกษา	1-3
2.1-1	แผนภูมิแสดงการแบ่งกลุ่มลุ่มน้ำและลุ่มน้ำของประเทศไทย	2-2
2.1-2	แผนที่กลุ่มลุ่มน้ำและลุ่มน้ำในประเทศไทย	2-3
2.2-1	แสดงแนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานสถานภาพลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	2-6
3.1-1	สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-2
3.1-2	ระบบลุ่มน้ำ-ลำน้ำ ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-3
3.2-1	ตำแหน่งที่ตั้งสถานีตรวจอากาศ สถานีวัดน้ำฝน และสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-5
3.2-2	ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของการผันแปรรายเดือนของตัวแปรภูมิอากาศที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-6
3.2-3	แผนที่แสดงปริมาณน้ำฝนรายปีเฉลี่ยในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-7
3.2-4	แผนที่แสดงการผันแปรของปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-8
3.2-5	แผนที่แสดงการผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-10
3.3-1	กลุ่มชั้นหินให้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-12
3.3-2	ปริมาณการให้น้ำของชั้นหินให้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-13
3.5-1	การแบ่งกลุ่มดินในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-15
3.6-1	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-16
3.7-1	พื้นที่ป่าไม้และป่าเพื่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-18
3.8-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินหลักด้านการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-20
3.9-1	การกระจายตัวของประชากรและขอบเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-21
3.10-1	การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3-23



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.1-1	พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	4-3
4.2-1	พื้นที่การเกษตรที่มีศักยภาพในการพัฒนาระบบชลประทาน ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	4-5
4.2-2	พื้นที่การเกษตร พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก พื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาระบบชลประทาน ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	4-6
5.1-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันจากหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	5-3
6.5-1	ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	6-9
6.5-2	การเปรียบเทียบแนวโน้มปริมาณความต้องการน้ำแต่ละประเภทในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	6-13
7.1-1	หมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	7-3
7.2-1	หมู่บ้านที่ประสบปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	7-4
9.2-1	การเปรียบเทียบแนวโน้มปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ ปริมาตรความจุใช้งาน และปริมาณความต้องการน้ำรายปีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	9-3

ลิขสิทธิ์ ของห้องสมุดและหอสมุดแห่งชาติ  
หากต้องการนำข้อมูลและเนื้อหาไปใช้อ้างอิง  
สามารถติดต่อขอใช้ตัวเล่มเอกสารฉบับเต็ม (Full Text)  
ได้ที่ ห้องสมุดกรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ

ลิขสิทธิ์ ของห้องสมุดกรมชลประทาน  
หากต้องการนำข้อมูลและเนื้อหาไปใช้อ้างอิง  
สามารถติดต่อขอใช้ตัวเล่มเอกสารฉบับเต็ม (Full Text)  
ได้ที่ ห้องสมุดกรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ

บทที่ 1

บทนำ

---

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กรมชลประทานมีความประสงค์จะจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและการปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 เนื่องจากระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ได้สิ้นสุดลง และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ยกร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 เพื่อเป็นนโยบายหลักสำหรับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในช่วงปี พ.ศ.2545 – 2549

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงเพื่อเป็นกรอบสำหรับหน่วยงานในสังกัด นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (ปัจจุบันได้รวมอยู่ในกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ในเรื่องน้ำของประเทศ กรมชลประทานในฐานะหน่วยปฏิบัติมีภารกิจในการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ ตลอดจนการประสานการพัฒนาและบริหารทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติและในระดับลุ่มน้ำ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งบทบัญญัติแห่งกฎหมาย และรองรับความเปลี่ยนแปลงในด้านความต้องการใช้น้ำและปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

กรมชลประทานจึงได้ทำการวิจัยคณะที่ปรึกษาได้ศึกษาจัดทำแผนหลักของการพัฒนาแหล่งน้ำและการปรับปรุงโครงการชลประทานของกรมชลประทานเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (ปี พ.ศ.2545 – 2549) แนวนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แผนงานหรือนโยบายของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ นโยบายน้ำแห่งชาติ แผนพัฒนาจังหวัด แผนการเพิ่มขีดความสามารถของการแข่งขันในตลาดการค้าต่างประเทศ และแผนงานของกรมชลประทาน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนงาน แผนงบประมาณของโครงการต่าง ๆ ในแต่ละลุ่มน้ำ

เพื่อให้การศึกษาจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ กรมชลประทานจึงได้กำหนดให้มีการจัดทำรายงานการศึกษาสถานภาพกลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพของทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ในแต่ละลุ่มน้ำ รวมถึงสภาพปัญหา และแนวทางการแก้ไขในเบื้องต้น เพื่อใช้ประกอบการกำหนดนโยบายและแผนงานในแต่ละลุ่มน้ำต่อไป



## 1.2 วัตถุประสงค์ของรายงานสถานภาพลุ่มน้ำ

วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานสถานภาพลุ่มน้ำ มีดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำ เช่น ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน การเกษตร ประชากร และอุตสาหกรรม เป็นต้น
- 2) เพื่อศึกษาพื้นที่ศักยภาพการพัฒนาาระบบชลประทานโดยเน้นที่ระบบแรงโน้มถ่วง โดยพิจารณาจากข้อจำกัดของสภาพภูมิประเทศและความเหมาะสมของทรัพยากรดิน
- 3) เพื่อศึกษาทิศทางการพัฒนาลุ่มน้ำที่ได้มีการดำเนินการไว้ในอดีต โดยการรวบรวมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ได้มีการดำเนินการแล้วของหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงโครงการที่อยู่ในแผนที่จะดำเนินการในอนาคต
- 4) เพื่อประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสถานการณ์ปัจจุบัน และแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 5) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาหลักที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเฉพาะการเกิดอุทกภัยและภัยแล้ง
- 6) เพื่อเสนอแนะแนวทางการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและศักยภาพของทรัพยากร

## 1.3 พื้นที่ศึกษา

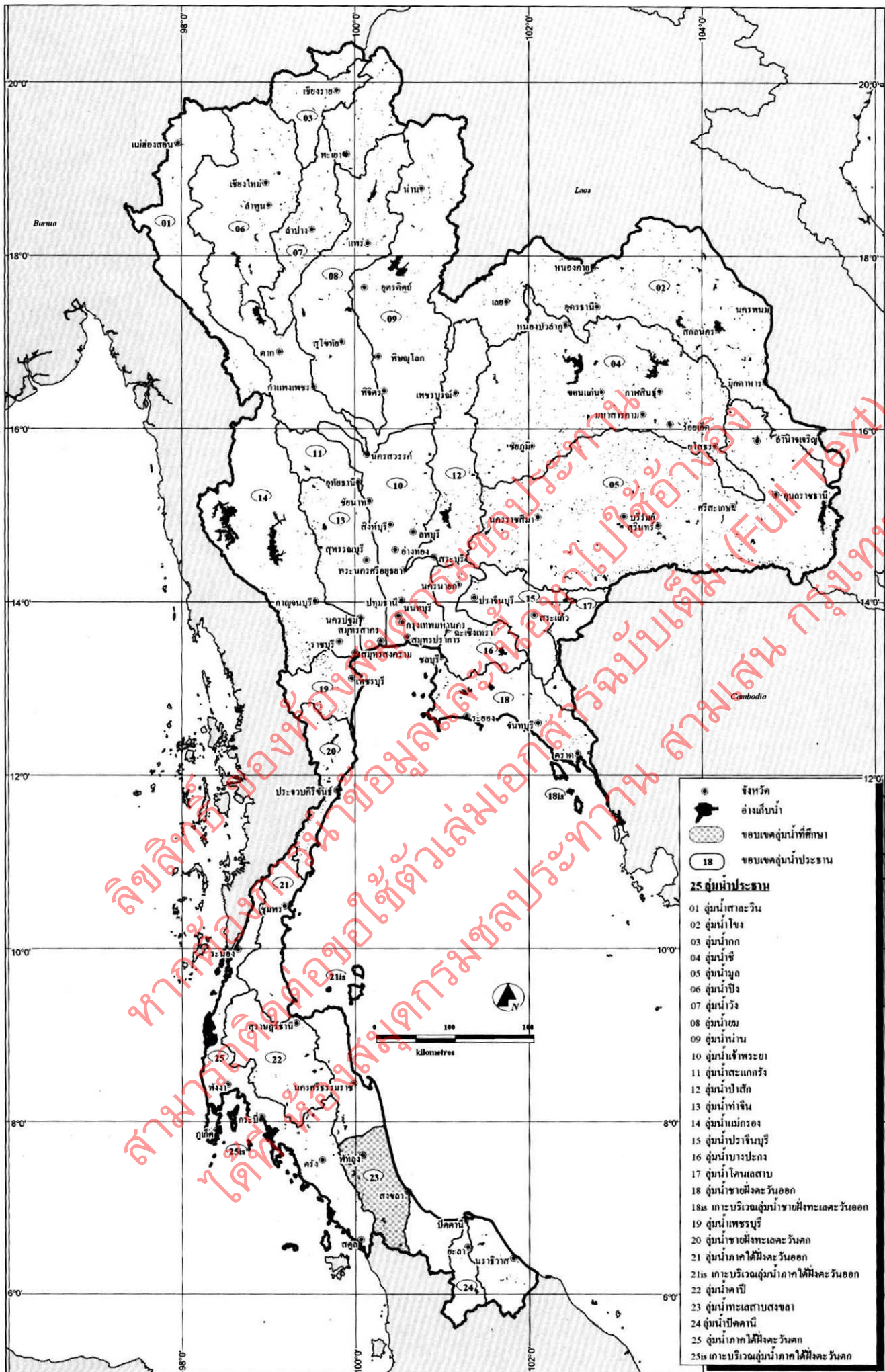
พื้นที่ศึกษาของรายงานสถานภาพลุ่มน้ำ ประกอบด้วย พื้นที่ลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำ ของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ 76 จังหวัด ทั่วประเทศ โดยในรายงานฉบับนี้เป็นส่วนของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นลุ่มน้ำหมายเลข 23 ตั้งอยู่ในภาคใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 8,495 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่ครอบคลุมจังหวัดพัทลุงและสงขลา รูปที่ 1.3-1 แสดงขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำที่ศึกษา

## 1.4 องค์ประกอบของรายงาน

รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ มีองค์ประกอบของรายงานครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด 9 บท โดยสรุปได้ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ : กล่าวถึง ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของรายงานสถานภาพลุ่มน้ำ และพื้นที่ศึกษา

บทที่ 2 แนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษาสถานภาพลุ่มน้ำ : กล่าวถึง การแบ่งลุ่มน้ำในประเทศไทย แนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษา และการรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง



รูปที่ 1.3-1 ขอบเขตพื้นที่ที่ให้น้ำที่ศึกษา



**บทที่ 3** สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ : กล่าวถึง สภาพภูมิประเทศ อุตุ-อุทกวิทยา อุทกธรณีวิทยา คุณภาพน้ำ ทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ การเกษตร ประชากรและเขตการปกครอง และอุตสาหกรรม

**บทที่ 4** พื้นที่การเกษตรที่มีศักยภาพการพัฒนา : กล่าวถึง พื้นที่การเกษตรที่มีศักยภาพการพัฒนาซึ่งจำแนกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก และพื้นที่ศักยภาพสำหรับการพัฒนาระบบชลประทาน

**บทที่ 5** โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ : กล่าวถึง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่อยู่ในแผนการพัฒนา

**บทที่ 6** การประเมินปริมาณความต้องการน้ำ : กล่าวถึง การประเมินปริมาณความต้องการน้ำในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร ความต้องการน้ำต่ำสุดเพื่อรักษาระบบนิเวศวิทยาท้ายน้ำ และปริมาณความต้องการน้ำในภาพรวมทั้งหมด

**บทที่ 7** การศึกษาพื้นที่ประสบอุทกภัยและภัยแล้ง : กล่าวถึง พื้นที่ประสบอุทกภัย พื้นที่ประสบภัยแล้ง และแนวทางการแก้ไขในเบื้องต้น

**บทที่ 8** ดัชนีชี้วัดสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ : กล่าวถึง การคัดเลือกดัชนีชี้วัดเพื่อแสดงสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ ดัชนีชี้วัดสถานการณ์ทรัพยากรน้ำในเชิงพื้นที่ และดัชนีชี้วัดสถานการณ์ทรัพยากรน้ำในเชิงปริมาณน้ำ

**บทที่ 9** ยุทธศาสตร์การพัฒนาและจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ : กล่าวถึง สรุปสถานการณ์ทรัพยากรน้ำในปัจจุบัน แนวทางการพัฒนาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ และการกำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมายการจัดการน้ำ



ลิขสิทธิ์ ของห้องสมุดกรมชลประทาน  
หากต้องการนำข้อมูลและเนื้อหาไปใช้อ้างอิง  
สามารถติดต่อขอใช้ตัวเล่มเอกสารฉบับเต็ม (Full Text)  
ได้ที่ ห้องสมุดกรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ

บทที่ 2

แนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษาสถานภาพลุ่มน้ำ

---

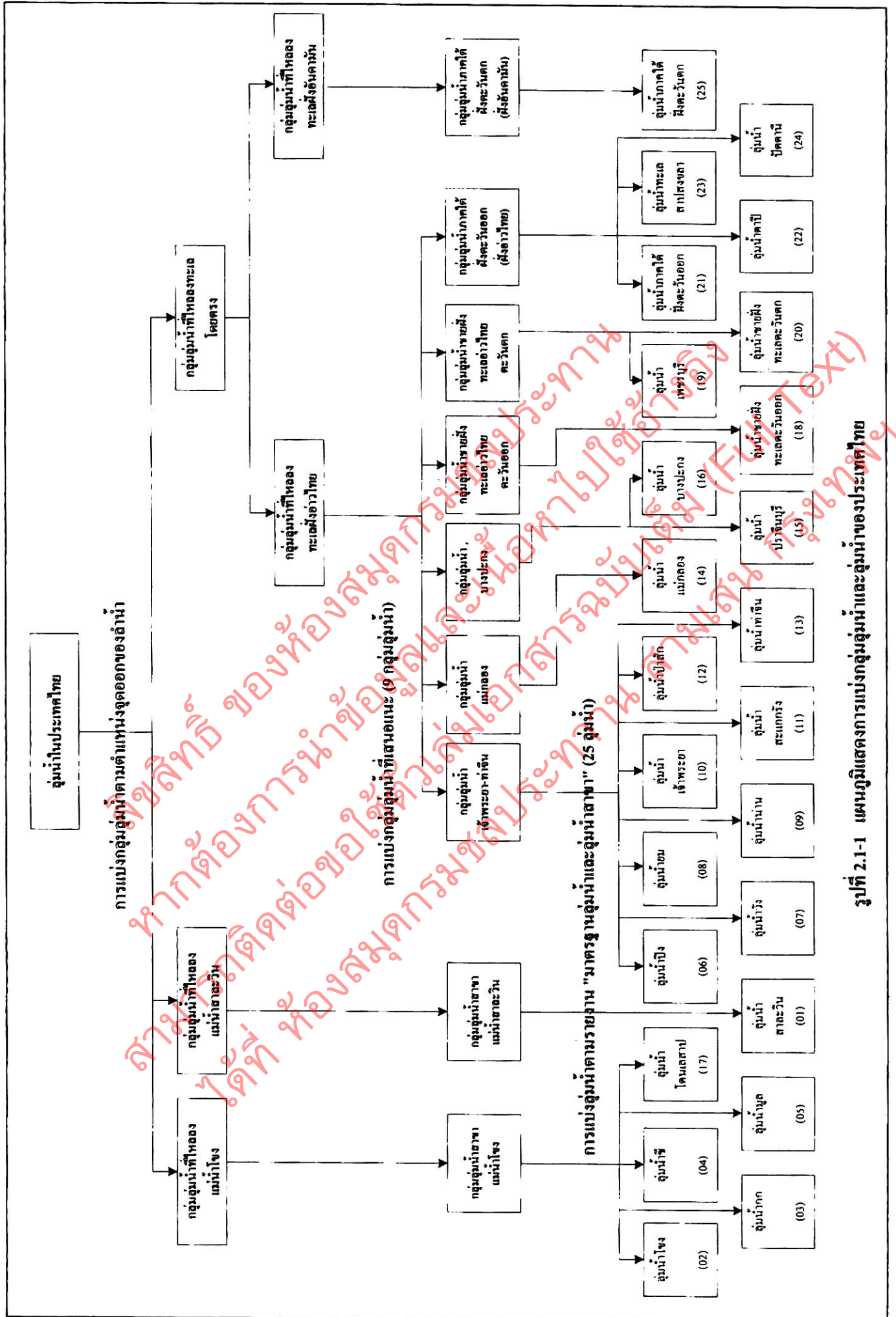
## บทที่ 2

### แนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษาสถานภาพลุ่มน้ำ

#### 2.1 การแบ่งลุ่มน้ำในประเทศไทย

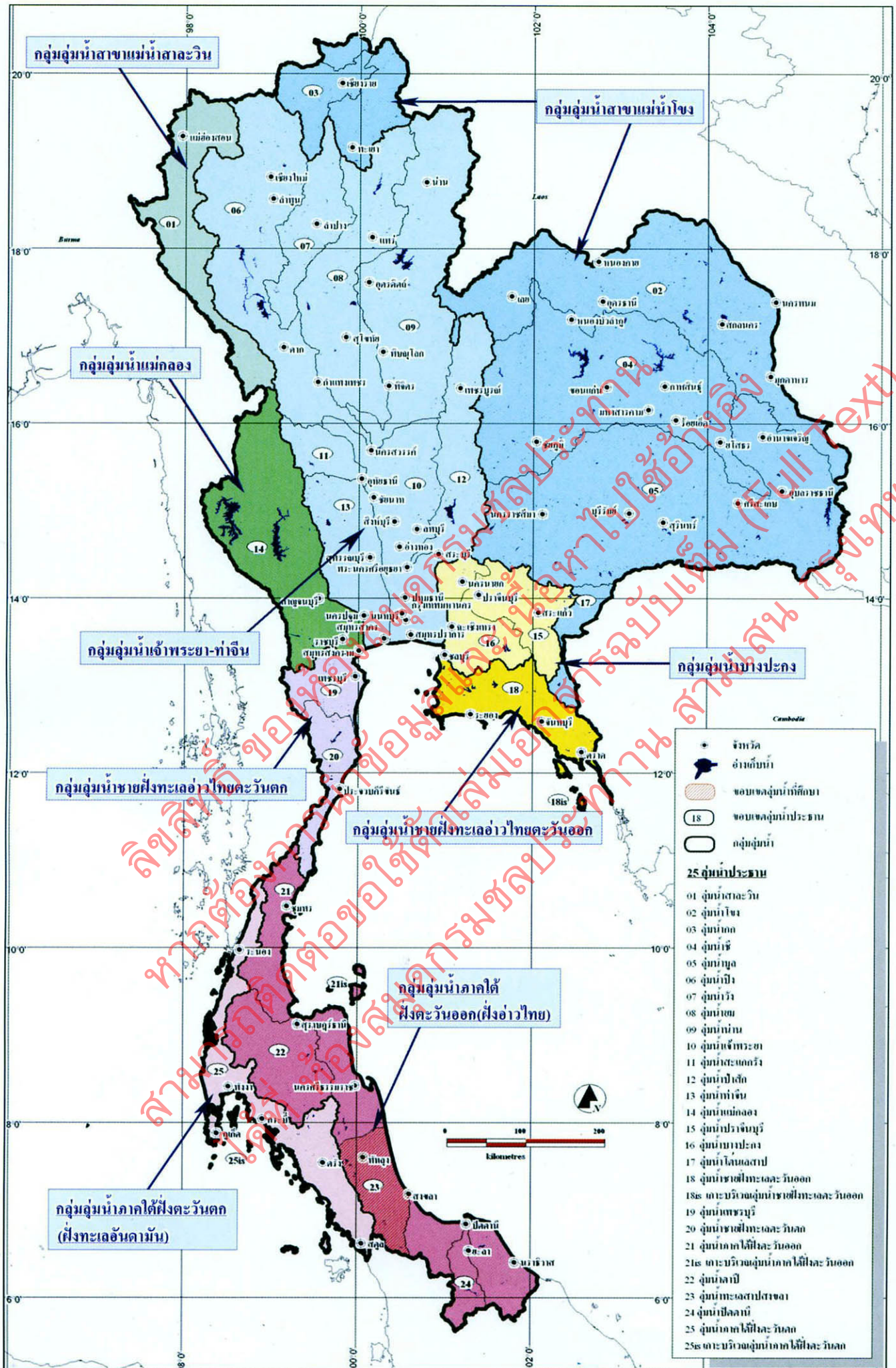
คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ ในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (ปัจจุบันได้รวมอยู่ในกรมทรัพยากรน้ำ) ได้จัดทำรายงาน “มาตรฐานลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขา” (สิงหาคม 2538) โดยในการแบ่งลุ่มน้ำประธานหรือลุ่มน้ำหลัก (main basin) ได้ยึดถือเอาแม่น้ำสายใหญ่เป็นหลักในการกำหนดขอบเขตและการเรียกชื่อของลุ่มน้ำ แต่ก็มีข้อยกเว้นสำหรับพื้นที่บางพื้นที่ เช่น พื้นที่บริเวณใกล้เขตแดนติดต่อกับประเทศกัมพูชา ซึ่งไม่มีแม่น้ำสายใหญ่ที่จะใช้เป็นตัวแทนของลุ่มน้ำที่จัดแบ่งได้ซึ่งใช้ชื่อลุ่มน้ำโตนเลสาป และได้กำหนดขอบเขตและเรียกชื่อลุ่มน้ำตามลุ่มน้ำสาขานั้น ๆ หรือบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล เช่น ชายฝั่งทะเลตะวันออก และชายฝั่งทะเลตะวันตกโดยยึดถืออ่าวไทยเป็นหลักในการกำหนดชื่อบริเวณภาคใต้ของประเทศได้แบ่งออกเป็น ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งถือตามทิศทางการไหลลงสู่ทะเลในบริเวณพื้นที่นั้น ๆ เป็นหลัก ซึ่งจากการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวได้แบ่งพื้นที่ประเทศไทยออกเป็น 25 ลุ่มน้ำ และ ยังแบ่งเป็นลุ่มน้ำย่อยได้อีก 254 ลุ่มน้ำย่อย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งประเทศประมาณ 511,361 ตร.กม.

แต่หากพิจารณาจากจุดออกหรือบริเวณที่แม่น้ำที่ไหลลงแล้ว แม่น้ำในประเทศไทยอาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ด้วยกัน คือ กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขง กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงแม่น้ำสาละวิน และกลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงทะเลโดยตรง ซึ่งในกลุ่มที่สามนี้ยังแยกย่อยออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงทะเลด้านอ่าวไทย และกลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงทะเลด้านอันดามัน อย่างไรก็ตามกลุ่มลุ่มน้ำหลักที่ไหลออกสู่อ่าวไทยอาจแบ่งออกได้เป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน กลุ่มลุ่มน้ำแม่กลอง กลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก และกลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (ด้านอ่าวไทย) และเมื่อรวมกับกลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน และกลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (ด้านทะเลอันดามัน) พบว่าประเทศไทยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มลุ่มน้ำหลักได้จำนวน 9 กลุ่มลุ่มน้ำ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำหลัก และ 254 ลุ่มน้ำย่อย ดังที่ปรากฏอยู่ในรายงาน “มาตรฐานลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขา” ดังแสดงแผนภูมิการแบ่งกลุ่มลุ่มน้ำและลุ่มน้ำของประเทศไทยในรูปที่ 2.1-1 แสดงแผนที่กลุ่มลุ่มน้ำและลุ่มน้ำของประเทศไทยในรูปที่ 2.1-2 และสรุปชื่อลุ่มน้ำหลัก จำนวนลุ่มน้ำย่อยของแต่ละกลุ่มลุ่มน้ำหลักได้ดังนี้



รูปที่ 2.1-1 แผนภูมิแสดงการแบ่งกลุ่มผู้ดำเนินงานและผู้ดำเนินงานสาขาของประเทศไทย





รูปที่ 2.1-2 แผนที่กลุ่มลุ่มน้ำและลุ่มน้ำในประเทศไทย



กลุ่มลุ่มน้ำหลัก	พื้นที่ลุ่มน้ำรวม (ตร.กม.)	ชื่อลุ่มน้ำหลัก	จำนวน ลุ่มน้ำย่อย
1. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโง่ง	188,645	โง่ง กก ชี มูล โตนเลสาป	95
2. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	17,918	สาละวิน	17
3. กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	157,925	ปิง วัง ยม น่าน สะแกกรัง ป่าสัก เจ้าพระยา ท่าจีน	70
4. กลุ่มลุ่มน้ำแม่กลอง	30,836	แม่กลอง	11
5. กลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง	18,458	ปราจีนบุรี บางปะกง	8
6. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ตะวันออก	13,829	ชายฝั่งทะเลตะวันออก	6
7. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ตะวันตก	12,347	เพชรบุรี ชายฝั่งทะเลตะวันตก	8
8. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (ด้านอ่าวไทย)	50,930	ภาคใต้ฝั่งตะวันออก คาบิ ทะเลสาบสงขลา ปัตตานี	26
9. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (ด้านทะเลอันดามัน)	20,473	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	13
รวม	511,361		254

สำหรับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นลุ่มน้ำหมายเลข 23 มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 8,495 ตารางกิโลเมตร เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (ด้านอ่าวไทย) ซึ่งประกอบด้วยลุ่มน้ำหลักจำนวน 4 ลุ่มน้ำด้วยกัน คือ ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำคาบิ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและลุ่มน้ำปัตตานี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 50,930 ตารางกิโลเมตร ดังแสดงตำแหน่งที่ตั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในรูปที่ 2.1-2

## 2.2 แนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษา

แนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษาสถานภาพลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เริ่มจากการรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์และศึกษาด้านต่าง ๆ ประกอบกับการทบทวนผลการศึกษาที่ได้ดำเนินการแล้ว เพื่อจัดทำรายงานสถานภาพลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ทั้งนี้ในการรวบรวม/วิเคราะห์ข้อมูล และทบทวนผลการศึกษาต่าง ๆ ได้ดำเนินการทั้งในส่วนของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และพิจารณาในภาพรวมของกลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยมีขั้นตอนการศึกษาหลักดังต่อไปนี้

- 1) รวบรวมรายงาน เอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
  - รวบรวมและทบทวนรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
  - รวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปและทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของลุ่มน้ำ

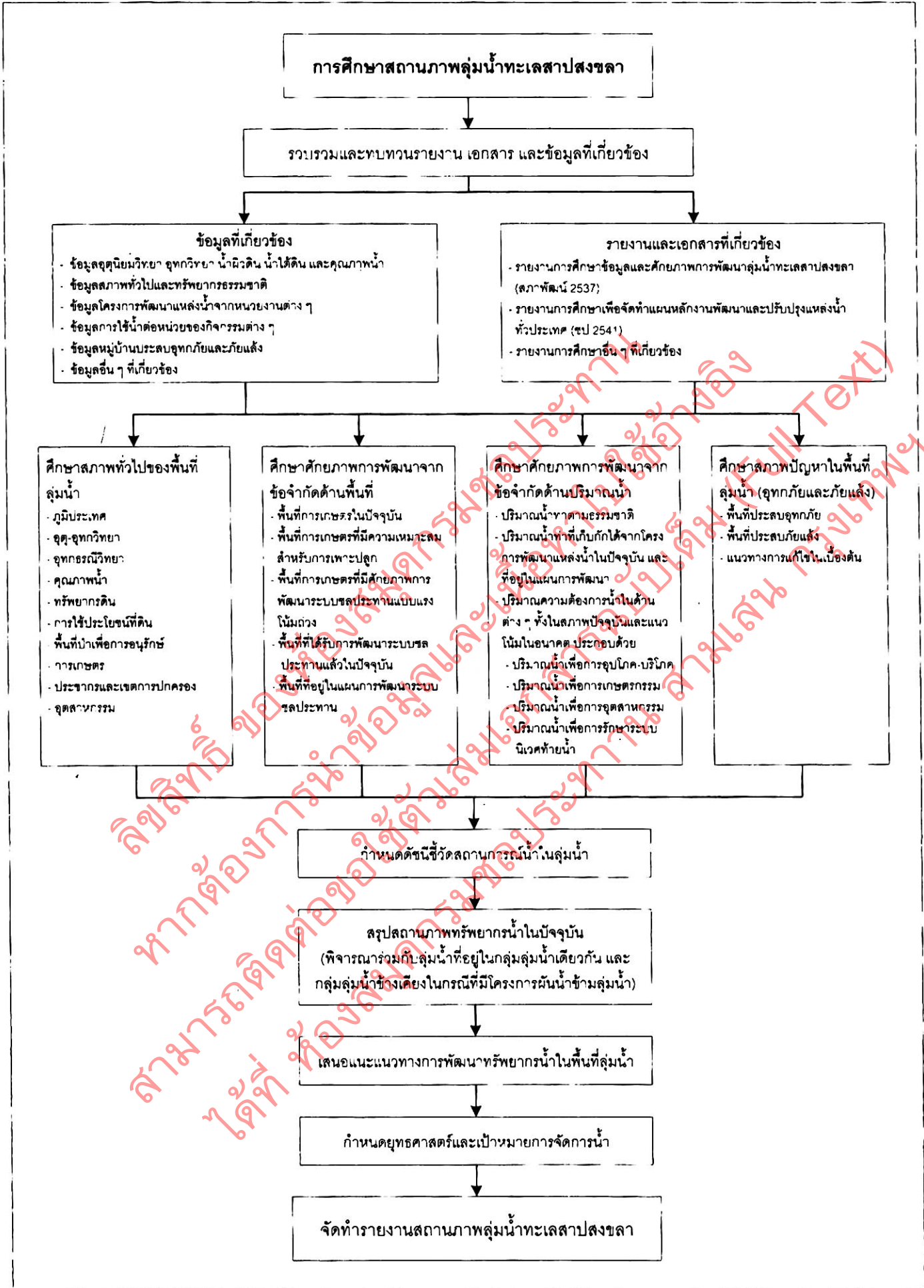
- รวบรวมข้อมูลอุทกนิยมนิเวศวิทยา อุทกวิทยาน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำ
  - รวบรวมข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน และที่อยู่ในแผนดำเนินการ
  - รวบรวมข้อมูลอัตราการใช้น้ำอุปโภค-บริโภคและอุตสาหกรรม ต่อหน่วยการใช้
- 2) สรุปสถานภาพเบื้องต้นของลุ่มน้ำ จากผลการศึกษาในรายงานและเอกสารต่าง ๆ
  - 3) สรุปสภาพทั่วไปและสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของลุ่มน้ำจากข้อมูลที่วิเคราะห์ได้
  - 4) ศึกษาสภาพอุทกนิยมนิเวศวิทยา อุทกวิทยา ตลอดจนการประเมินปริมาณน้ำท่าและแหล่งน้ำต้นทุน
  - 5) ศึกษาพื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาทางด้านการเกษตร
  - 6) ศึกษาปริมาณความต้องการใช้น้ำในด้านต่าง ๆ
  - 7) ศึกษาพื้นที่ประสบอุทกภัยและภัยแล้ง
  - 8) สรุปสถานการณ์น้ำจากรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
  - 9) ศึกษาดัชนีชี้วัดสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ
  - 10) กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาหลักในลุ่มน้ำ และสอดคล้องกับกลยุทธ์และนโยบายที่ได้กำหนดไว้

รูปที่ 2.2-1 แสดงแนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานสถานภาพลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

### 2.3 การรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานสถานภาพลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้รวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการศึกษา ดังต่อไปนี้

- 1) รายงานการศึกษาในระดับลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง
  - ก) รายงานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ.2537
  - ข) รายงานโครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักงานพัฒนาและปรับปรุงแหล่งน้ำทั่วประเทศ กรมชลประทาน พ.ศ.2541



รูปที่ 2.2-1 แสดงแนวทางและกลยุทธ์ในการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานสถานภาพกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



## 2) รายงาน เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ก) รายงานโครงการ การประเมินแผนงาน และโครงการจัดการน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินและผิวดิน  
สำนักงบประมาณ พ.ศ.2543

ข) รายงานเนื้อที่และผลผลิตข้าวนาปีในเขตโครงการชลประทาน พ.ศ.2540/2541 ฝ่ายเกษตร  
ชลประทาน สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน

ค) รายงานเนื้อที่ปลูกข้าวนาปรังและพืชฤดูแล้งในเขตโครงการชลประทานของสำนักงาน  
ชลประทาน 1-12 พ.ศ.2540/2541 ฝ่ายเกษตรชลประทาน สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน

ง) รายงานคู่มือการใช้แผนที่กลุ่มดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ กองสำรวจและจำแนกดิน กรม  
พัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## 3) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยา

ก) ข้อมูลภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำและข้างเคียง

ข) ข้อมูลปริมาณฝนตกรายเดือนจากสถานีตรวจวัดปริมาณฝนของหน่วยงานต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ใน  
พื้นที่ลุ่มน้ำและข้างเคียง ได้แก่ กรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิต  
แห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่น ๆ

ค) ข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายเดือนจากสถานีวัดปริมาณน้ำท่าของหน่วยงานต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ใน  
พื้นที่ลุ่มน้ำและข้างเคียง ได้แก่ กรมชลประทาน กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง  
ประเทศไทย

## 4) ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ก) ข้อมูลโครงการชลประทานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ของกรมชลประทาน

ข) ข้อมูลโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (ปัจจุบันได้โอนมาอยู่ใน  
ความรับผิดชอบของกรมชลประทาน)

ค) ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน ของกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท

5) ข้อมูลแผนที่และข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

- ก) ข้อมูลขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำประธานทั้ง 25 ลุ่มน้ำ จากรายงาน “มาตรฐานลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขา” ของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
- ข) ข้อมูลขอบเขตการปกครองและข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ จาก “แผนที่แสดงเขตอำเภอ ตำบล เทศบาล และข้อมูลพื้นฐานของจังหวัด พ.ศ.2543” ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีย
- ค) ข้อมูลขอบเขตการปกครองระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด จากกระทรวงมหาดไทย
- ง) ข้อมูลแผนที่ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จากกรมป่าไม้
- จ) ข้อมูลแผนที่ชนิดดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน
- ฉ) ข้อมูลแผนที่แสดงการใช้ที่ดินทั่วประเทศ จากดาวเทียม LANDSAT ปี 2543 ซึ่งรวบรวมโดยกรมพัฒนาที่ดิน
- ช) ข้อมูลแผนที่อุทกธรณีวิทยาระดับภาค ของกรมทรัพยากรธรณี
- ซ) ข้อมูลจำนวนประชากรระดับตำบล ปี พ.ศ.2544 จากกรมการปกครอง และข้อมูลประชากรรายจังหวัดตั้งแต่ ปี พ.ศ.2538 - 2544
- ฌ) ข้อมูลรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ จนถึงปี พ.ศ.2544 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- ญ) ข้อมูลรายชื่อสำนักงานประปาภายใต้การดำเนินการของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค
- สำหรับข้อมูลในรูปแบบแผนที่ส่วนใหญ่ซึ่งได้จัดเก็บไว้ในลักษณะฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ได้รับความอนุเคราะห์จากศูนย์สารสนเทศ กรมชลประทาน

ลิขสิทธิ์ ของห้องสมุดกรมชลประทาน  
หากต้องการนำข้อมูลและเนื้อหาไปใช้อ้างอิง  
สามารถติดต่อขอใช้ตัวเล่มเอกสารฉบับเต็ม (Full Text)  
ได้ที่ ห้องสมุดกรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ

บทที่ 3

สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ

---

## บทที่ 3

### สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ

#### 3.1 ภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 8,495 ตร.กม. มีพื้นที่ครอบคลุม 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสงขลา พัทลุง และนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่  $6^{\circ} 45'$  เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่  $8^{\circ} 00'$  เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่  $99^{\circ} 30'$  ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่  $100^{\circ} 45'$  ตะวันออก ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก และทิศใต้ติดกับชายแดนประเทศมาเลเซีย

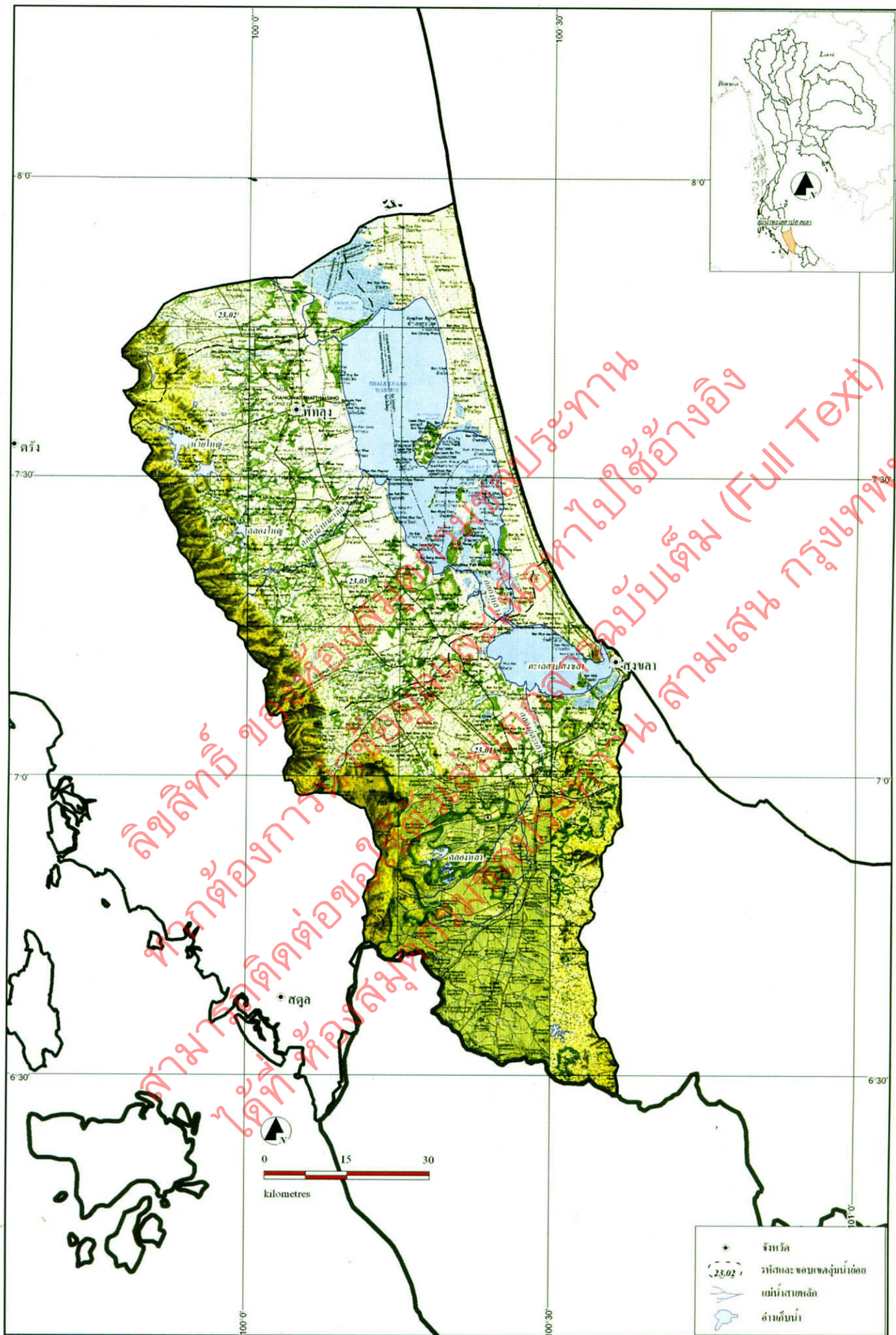
ต้นกำเนิดของแม่น้ำสาขาย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดพัทลุง สภาพภูมิประเทศทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำมีเทือกเขานครศรีธรรมราชทอดยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ ซึ่งเป็นเขตติดต่อระหว่างจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุงและประเทศมาเลเซียทางคอนไต้ และค้อย ๆ ลาดเทลงมาสู่ทะเลสาบสงขลา ส่วนทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำจะเป็นสันทรายยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ โดยมีทะเลสาบสงขลาตั้งอยู่กลางลุ่มน้ำก่อนไปทางตะวันออก ประกอบด้วย 3 ส่วน จากปากทะเลสาบ คือ ทะเลสาบสงขลา ทะเลสาบ (ประกอบด้วยเกาะ 2 เกาะ คือ เกาะใหญ่ และเกาะสี่เกาะห้า) และทะเลหลวง คิดเป็นพื้นที่ทะเลสาบสงขลา 1,180 ตร.กม.

จากการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นลุ่มน้ำย่อยดังที่เสนอในรายงาน “มาตรฐานลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขา” ได้แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็น 3 ลุ่มน้ำย่อย ดังนี้

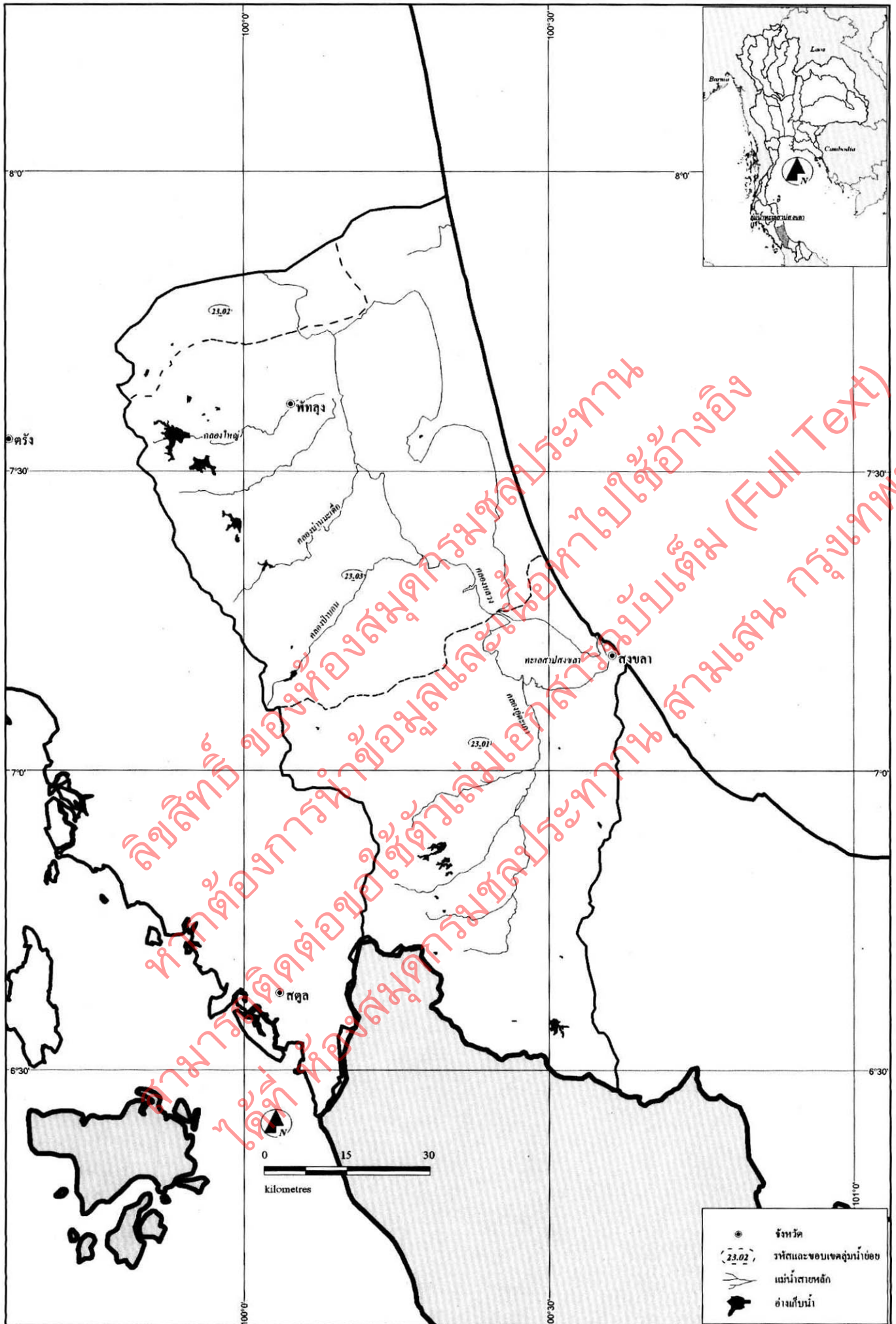
รหัสลุ่มน้ำย่อย	ชื่อลุ่มน้ำย่อย	พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)
23.01	ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	3,664
23.02	ทะเลน้อย	534
23.03	ทะเลหลวง	4,297

รูปที่ 3.1-1 แสดงสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และรูปที่ 3.1-2 แสดงระบบลุ่มน้ำ-ลำน้ำของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา





รูปที่ 3.1-1 สภาพภูมิประเทศ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



รูปที่ 3.1-2 ระบบลุ่มน้ำ ลำน้ำของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



### 3.2 อุตุ-อุทกวิทยา

#### 3.2.1 ภูมิอากาศ

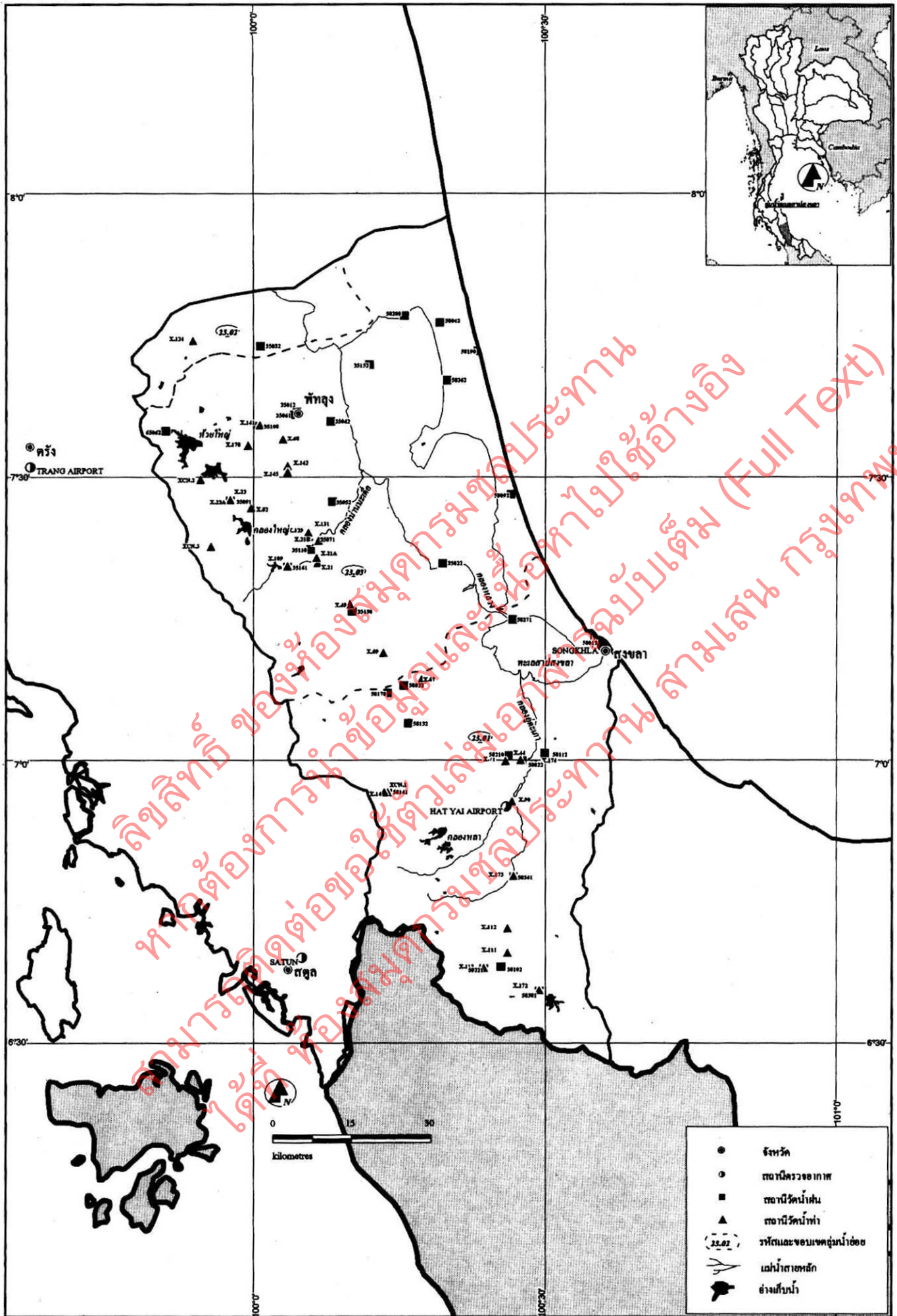
สภาพภูมิอากาศของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้ศึกษาจากข้อมูลของสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กลุ่มน้ำและข้างเคียงจำนวน 4 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศท่าอากาศยานตรัง สถานีตรวจอากาศสงขลา สถานีตรวจอากาศท่าอากาศยานหาดใหญ่ และสถานีตรวจอากาศสตูล ดังแสดงตำแหน่งที่ตั้งสถานีในรูปที่ 3.2-1 และสรุปข้อมูลภูมิอากาศที่สำคัญ ประกอบด้วย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ เมฆปกคลุม ความเร็วลม และปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ รวมถึงปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิงที่คำนวณจากวิธี Modified Penman สำหรับพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้ดังนี้

ข้อมูลภูมิอากาศที่สำคัญ	หน่วย	ช่วงพิสัยค่ารายปีเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยรายปี
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	26.8 – 28.1	27.3
ความชื้นสัมพัทธ์	เปอร์เซ็นต์	76.7 – 81.5	79.5
ความเร็วลม	มီต	2.3 – 5.3	3.4
เมฆปกคลุม	0-10	6.9 – 7.6	7.2
ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ	มิลลิเมตร	1,511.0 – 1,771.2	1,650.0
ปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง	มิลลิเมตร	1,700.8 – 1,890.8	1,782.6

รูปที่ 3.2-2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ของการผันแปรรายเดือนของตัวแปรภูมิอากาศที่สำคัญในพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

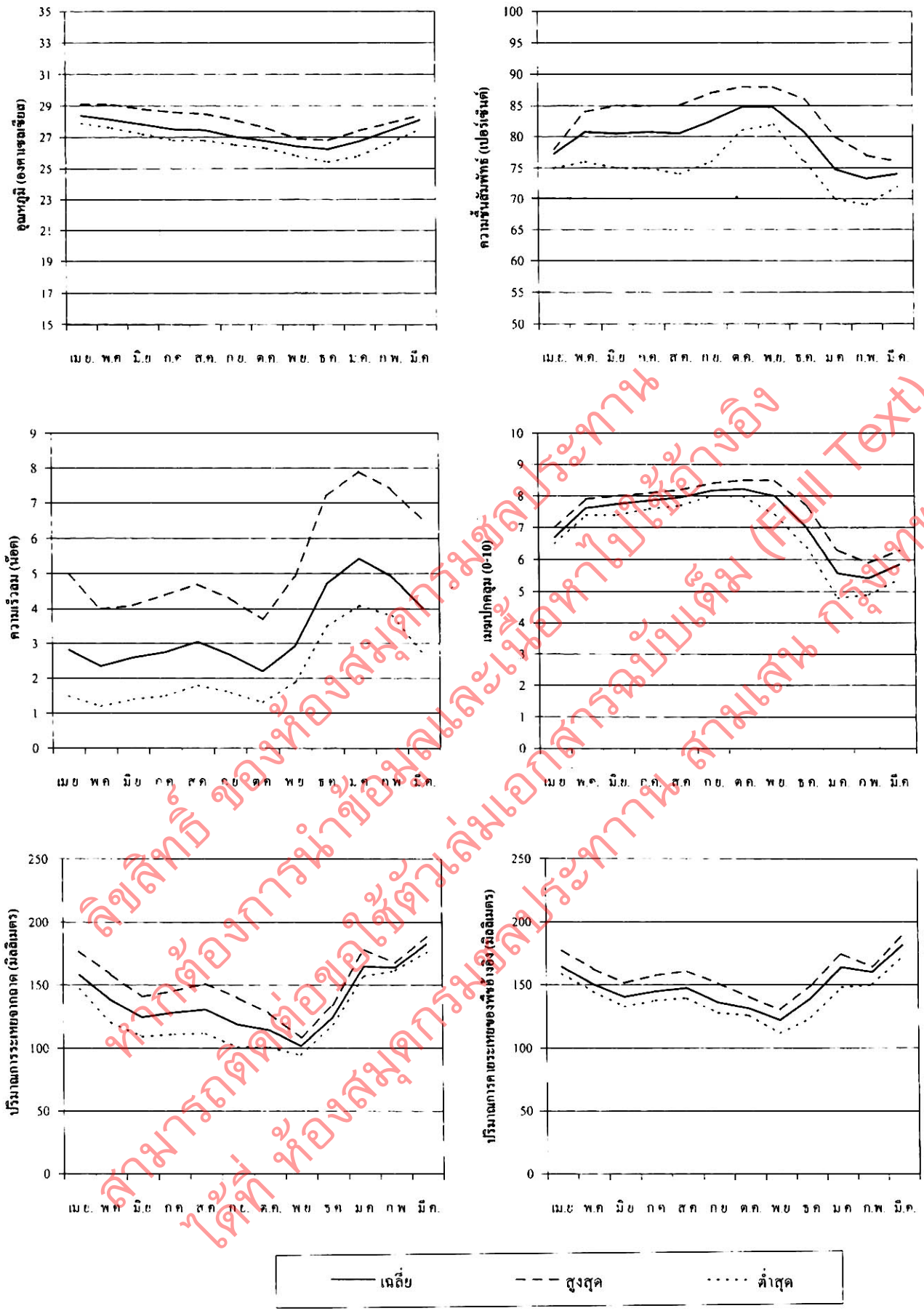
#### 3.2.2 ปริมาณฝน

ปริมาณฝนในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้ศึกษาจากข้อมูลสถานีวัดน้ำฝนจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา และกรมชลประทาน ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและข้างเคียง ดังแสดงตำแหน่งที่ตั้งสถานีวัดน้ำฝนในรูปที่ 3.2-1 และจากข้อมูลปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยที่สถานีเหล่านี้นำมาสร้างแผนที่แสดงปริมาณน้ำฝนรายปีเฉลี่ยได้ดังรูปที่ 3.2-3 ซึ่งสรุปได้ว่ากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยผันแปรตั้งแต่ 1,500 มม. จนถึงประมาณ 2,900 มม. โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งพื้นที่กลุ่มน้ำเท่ากับ 1,992.2 มม. เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,722.6 มม. หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 86.47 ของปริมาณฝนทั้งปี รูปที่ 3.2-4 แสดงการผันแปรของปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และสรุปการผันแปรของปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยทั้งกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้ดังนี้



รูปที่ 3.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งสถานีตรวจอากาศ สถานีวัดน้ำฝนและสถานีวัดน้ำท่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา





รูปที่ 3.2-2 ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ของการผันแปรรายเดือนของตัวแปรภูมิอากาศที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ลิขสิทธิ์ ของห้องสมุดกรมชลประทาน  
หากต้องการนำข้อมูลและเนื้อหาไปใช้อ้างอิง  
สามารถติดต่อขอใช้ตัวเล่มเอกสารฉบับเต็ม (Full Text)  
ได้ที่ ห้องสมุดกรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ