



ข้อมูลลุ่มน้ำ

“ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา”

คำนำ

การแบ่งลุ่มน้ำในประเทศไทย ได้มีการพัฒนามาตลอดตั้งแต่ปี 2506 ตามศักยภาพของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในขณะนั้น จนกระทั่งในปี 2536 คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติได้จัดทำเป็นมาตรฐาน 25 ลุ่มน้ำหลักและ 254 ลุ่มน้ำสาขา ซึ่งบางลุ่มน้ำไม่สามารถที่จะบริหารจัดการน้ำได้อย่างเอกเทศ สืบเนื่องจากข้อจำกัดจากข้อมูลในอดีตที่ใช้แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ในการแบ่งเขตลุ่มน้ำ แต่ไม่ได้มีผลบังคับทางกฎหมาย จึงส่งผลให้เกิดปัญหาในด้านการบริหารจัดการที่ขาดเอกภาพไม่ต่อเนื่อง เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะวิกฤต ประกอบกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 หมวด 3 ส่วนที่ 3 มาตรา 25 “เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ให้มีการกำหนดลุ่มน้ำ โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสภาพอุทกวิทยา สภาพภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ การตั้งถิ่นฐาน การผังเมือง ผังน้ำ และเขตการปกครองประกอบด้วย” ดังนั้น สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติจึงได้มีการจัดทำโครงการศึกษาทบทวน การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำให้มีความคล่องตัวสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์น้ำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

หนังสือ “ข้อมูลลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา” เล่มนี้ได้สรุปเนื้อหาจากงานการศึกษาโครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งแสดงถึงข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ สภาพทั่วไป สภาพภูมิอากาศ ทรัพยากรดิน พื้นที่การเกษตร ทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ ความต้องการใช้น้ำ และสภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ ซึ่งผู้อ่านจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมถึงรับทราบปัญหาและเห็นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำ ให้เกิดการร่วมมือและบูรณาการกันทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง

สรุปข้อมูลพื้นฐาน กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (20)

ข้อมูลทั่วไป

- * พื้นที่ลุ่มน้ำ **11,991.36** ตารางกิโลเมตร
- * จำนวนลุ่มน้ำสาขา **6** ลุ่มน้ำสาขา
- * จังหวัดในเขตลุ่มน้ำ **6** จังหวัด

ข้อมูลกายภาพ

- * ความยาวลำน้ำโดยประมาณ **120** กิโลเมตร
- * ระดับความสูง **1 - 120** เมตร รทก.
- * ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี **2,069.10** มิลลิเมตร
- * ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี **8,301** ล้านลูกบาศก์เมตร
(ฤดูฝน **6,705** ล้านลูกบาศก์เมตร, ฤดูแล้ง **1,595** ล้านลูกบาศก์เมตร)

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

- * จำนวนโครงการ **400** โครงการ
- * ความจุ **161** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * พื้นที่รับประโยชน์ **1,095,915**ไร่



ปริมาณความต้องการใช้น้ำ 3,111.74 ล้านลูกบาศก์เมตร

- * ด้านเกษตรกรรม **2,929.70** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * ด้านอุปโภคบริโภค **129.98** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * ด้านอุตสาหกรรม **52.07** ล้านลูกบาศก์เมตร

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

- * จำนวนประชากร **1,989,175** คน
- * คริวเรือน **739,113** คริวเรือน
- * เกษตรกรที่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง **255,062** คริวเรือน

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

- * ทรัพยากรป่าไม้ **2,099.21** ตารางกิโลเมตร
- * ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
 - 1A **810.82** ตารางกิโลเมตร
 - 1B **269.60** ตารางกิโลเมตร
 - 2 **1,075.78** ตารางกิโลเมตร
 - 3 **1,065.58** ตารางกิโลเมตร
 - 4 **1,567.22** ตารางกิโลเมตร
 - 5 **6,143.23** ตารางกิโลเมตร
- * พื้นที่ชุ่มน้ำ **4** แห่ง (**839.17** ตารางกิโลเมตร)

สภาพปัญหา

- * พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย **8,163.18** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงน้อย **3,324.78** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงปานกลาง **4,604.13** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงมาก **234.26** ตารางกิโลเมตร
- * พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง **8,818.08** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงน้อย **8,818.08** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงปานกลาง -
 - เสี่ยงมาก -

พื้นที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและการเกษตร

- * พื้นที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาพื้นที่ชลประทาน **1,652,008** ไร่
- * พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร **1,167,829** ไร่

สารบัญ

ข้อมูลลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

หน้า

บทที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 7

1.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ	1
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	1
1.1.2 ระบบลุ่มน้ำ	2
1.1.3 ปริมาณฝน	4
1.1.4 ปริมาณน้ำท่า	4
1.1.5 อุทกธรณีวิทยาและน้ำใต้ดิน	5
1.1.6 คุณภาพน้ำ	5
1.2 ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	7
1.2.1 ทรัพยากรดิน	7
1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	9
1.3 ทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	12
1.3.1 ทรัพยากรป่าไม้	12
1.3.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	14
1.4 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม	15
1.4.1 ประชากร	15
1.4.2 เศรษฐกิจและสังคม	15

บทที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ 16

2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	16
2.1.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่	16
2.1.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง	18
2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก	18
2.2 แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	19

บทที่ 3 ความต้องการใช้น้ำ

20

3.1 แนวทางการประเมินความต้องการใช้น้ำ	20
3.2 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว	21
3.3 น้ำใช้เพื่อการเกษตร	21
3.4 น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม	22
3.5 น้ำใช้เพื่อการรักษาระบบนิเวศทำนน้ำ	22
3.6 ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด	23

บทที่ 4 สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ

24

4.1 สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง	24
4.2 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม	27

บทที่ 5 การแก้ปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) 30

5.1 พื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) S-05 ทะเลสาบสงขลา	30
5.2 พื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) S-06 คาบสมุทรสตึงพระและรอบเมืองสงขลา	32
5.3 พื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) S-07 คลองเทพา-นาทวี	33
5.4 พื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) S-11 สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา	34

บทที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ

1.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ

1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นลุ่มน้ำแห่งเดียวของประเทศไทยที่มีระบบทะเลสาบแบบลากูน (Lagoon) ขนาดใหญ่ เป็นแอ่งรองรับน้ำจืด (น้ำฝน น้ำจืดจากคลอง และน้ำหลากจากแผ่นดิน) โดยมีน้ำเค็มจากทะเลไหลเข้ามาผสมผสาน ต้นกำเนิดของแม่น้ำสาขาย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดพัทลุง ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ 11,991.36 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดสงขลา จังหวัดพัทลุง และบางส่วนของจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดยะลา

สภาพภูมิประเทศทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำมีเทือกเขานครศรีธรรมราชทอดยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ ซึ่งเป็นเขตติดต่อระหว่างจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุงและประเทศมาเลเซียทางตอนใต้และค่อยๆ ลาดเทลงมาสู่ทะเลสาบสงขลา ส่วนทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำจะเป็นสันทรายยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ โดยมีทะเลสาบสงขลาตั้งอยู่กลางลุ่มน้ำค่อนไปทางตะวันออกประกอบด้วย 3 ส่วนจากปากทะเลสาบ คือ ทะเลสาบสงขลา ทะเลสาบ (ประกอบด้วยเกาะ 2 เกาะ คือ เกาะใหญ่ และเกาะสี่เกาะห้า) และทะเลหลวง ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รายละเอียดของจังหวัด ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้แสดงไว้ในตารางที่ 1.1.1-1

ตารางที่ 1.1.1-1 รายละเอียดของจังหวัดในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จังหวัด	พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำ		ร้อยละของ พื้นที่ จังหวัด	ร้อยละของพื้นที่ ลุ่มน้ำ
	(ตร.กม.)	(ไร่)		
นครศรีธรรมราช	203.51	127,194.00	2.06	1.70
สงขลา	7,568.09	4,730,054.00	97.83	63.11
สตูล	20.21	12,632.00	0.70	0.17
ตรัง	11.20	6,998.00	0.24	0.09
พัทลุง	3,702.88	2,314,298.00	95.90	30.88
ยะลา	483.61	302,256.00	10.81	4.03
ข้างเคียง*	2.10	1,312.00		0.02
รวม	11,991.59	7,493,433.00		100.00

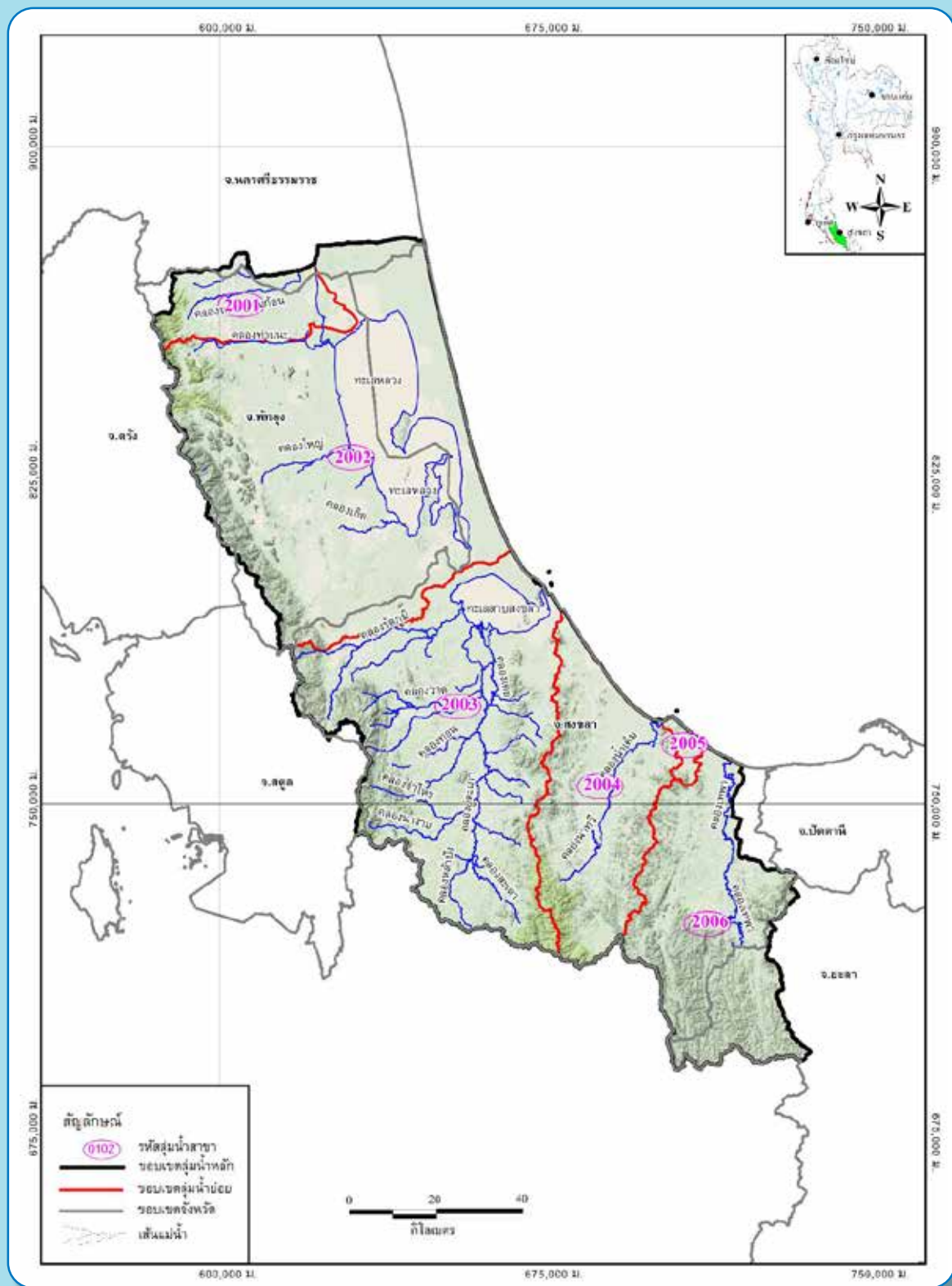
หมายเหตุ* พื้นที่ข้างเคียงประกอบด้วยพื้นที่จังหวัดอื่นๆ ที่มีพื้นที่ต่ำลที่อยู่ในลุ่มน้ำหลักน้อยกว่า 1% ของพื้นที่ต่ำลนั้นๆ โดยพื้นที่จังหวัด วัดจากขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครอง ปี 2561 ด้วยระบบพิกัด UTM WGS84 Zone47

1.1.2 ระบบลุ่มน้ำ

การแบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้กำหนดตามผลการศึกษาของโครงการศึกษาทบทวนการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และผลกระทบจากการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ปี 2562 ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแบ่งเป็น 6 ลุ่มน้ำสาขา คือ ทะเลน้อย ทะเลหลวง ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา) คลองนาทวีภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างส่วนที่ 1 และคลองเทพา รายละเอียดของแต่ละลุ่มน้ำสาขาแสดงในตารางที่ 1.1.2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาแสดงได้ดังรูปที่ 1.1.2-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.1.2-1 รายละเอียดของลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ลำดับ	รหัส	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ลุ่มน้ำสาขา		ร้อยละของพื้นที่ ในลุ่มน้ำหลัก	ครอบคลุมพื้นที่ (ทั้งหมด และ/หรือบางส่วน)	
			(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
1	2001	ทะเลน้อย	621.26	388,289	5.18	นครศรีธรรมราช	ชะอวด
						พัทลุง	ควนขนุน ศรีบรรพต ป่าพะยอม
2	2002	ทะเลหลวง	4,536.21	2,835,131	37.83	นครศรีธรรมราช	ชะอวด หัวไทร
						สงขลา	สทิงพระ สทิงพระ ระโนด กระแสสินธุ์ รัตภูมิ ควนเนียง สิงหนคร
						สตูล	ควนกาหลง
						ตรัง	ย่านตาขาว ปะเหลียน
						พัทลุง	เมืองพัทลุง กงหรา เขาชัยสน ตะโหมด ควนขนุน ปากพะยูน ศรีบรรพต ป่าบอน บางแก้ว ศรีนครินทร์
3	2003	ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	3,366.98	2,104,364	28.08	สงขลา	เมืองสงขลา ฉะนะ นาทวี รัตภูมิ สะเดาหาดใหญ่ นาทมอม ควนเนียง บางกล่ำ สิงหนคร คลองหอยโข่ง
						สตูล	ควนโดน ควนกาหลง
						พัทลุง	ป่าบอน
4	2004	คลองนาทวี	1,575.44	984,650	13.14	สงขลา	เมืองสงขลา ฉะนะ นาทวี เทพา สะบ้าย้อย สะเดา หาดใหญ่ นาทมอม
5	2005	ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ตอนล่างส่วนที่ 1	74.55	46,592	0.62	สงขลา	เทพา เทพา
6	2006	คลองเทพา	1,816.92	1,135,572	15.15	สงขลา	ฉะนะ นาทวี เทพา สะบ้าย้อย
						ยะลา	บันนังสตา ยะหา กาบัง
7	20-is	ทะเลสาบสงขลา (เกาะ)	0.23	146	0.00	สงขลา	เมืองสงขลา
รวม			11,991.59	7,494,745	100.00		



รูปที่ 1.1.2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

1.1.3 ปริมาณฝน

ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในรอบ 30 ปี (ปี 2531 - 2560) ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีปริมาณฝนเฉลี่ยเท่ากับ 2,089.5 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม คิดเป็นร้อยละ 68.7 โดยเดือนที่มีฝนตกสูงสุด ได้แก่ เดือนพฤศจิกายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 404.1 มิลลิเมตร ซึ่งปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยรอบ 30 ปี ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและลุ่มน้ำสาขา แสดงไว้ในตารางที่ 1.1.3-1

ตารางที่ 1.1.3-1 ปริมาณฝน และปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรอบ 30 ปี ของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณฝนเฉลี่ยรอบ 30 ปี (ม.ม.)			ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรอบ 30 ปี			
	ฝนรายปีเฉลี่ย	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (เม.ย.-พ.ย.)	รวมทั้งปี (ล้าน ลบ.ม.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.)	ปริมาณน้ำท่าต่อหน่วยพื้นที่ (ลิตร/วินาที/ตร.กม.)
ทะเลน้อย	2,214.20	1,546.30	667.90	458.10	387.30	70.80	23.38
ทะเลหลวง	2,170.00	1,524.30	645.70	4,743.70	3,798.20	945.50	33.16
ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	1,945.30	1,284.40	660.90	1,729.30	1,358.50	370.80	16.29
คลองนาทวี	2,045.40	1,364.80	680.60	602.30	518.20	84.10	12.12
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างส่วนที่ 1	1,936.80	1,426.30	510.50	36.50	31.80	4.60	15.51
คลองเทพา	2,158.00	1,524.30	633.60	730.70	611.40	119.30	12.75
ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำหลัก)	2,089.50	1,436.50	653.10	8,300.50	6,705.40	1,595.10	21.95

- หมายเหตุ 1. ปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ปี 2531 - 2560
2. ปริมาณน้ำท่า ตั้งแต่ปี 2509 - 2560

1.1.4 ปริมาณน้ำท่า

ปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายเดือน และรายปีของสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำตั้งแต่ปี 2497 - 2560 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน ได้สมการความสัมพันธ์ดังนี้

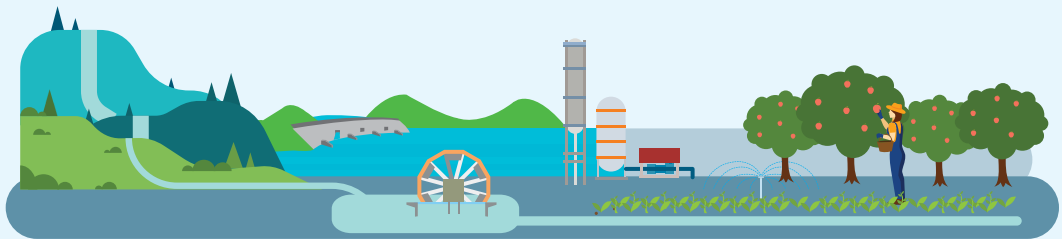
$$Q_M = 4.6053 A^{0.6878} (R^2 = 0.8061)$$

เมื่อ Q_M คือ ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย, ล้านลูกบาศก์เมตร
 A คือ พื้นที่รับน้ำฝน, ตารางกิโลเมตร

สรุปได้ว่าลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 3,201 ล้านลูกบาศก์เมตรเป็นปริมาณน้ำท่าในฤดูฝน (เดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม) เฉลี่ย 2,261 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 70.6 ของปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี โดยแยกเป็นรายลุ่มน้ำสาขาดังตารางที่ 1.1.3-1

1.1.5 อุทกธรณีวิทยาและน้ำใต้ดิน

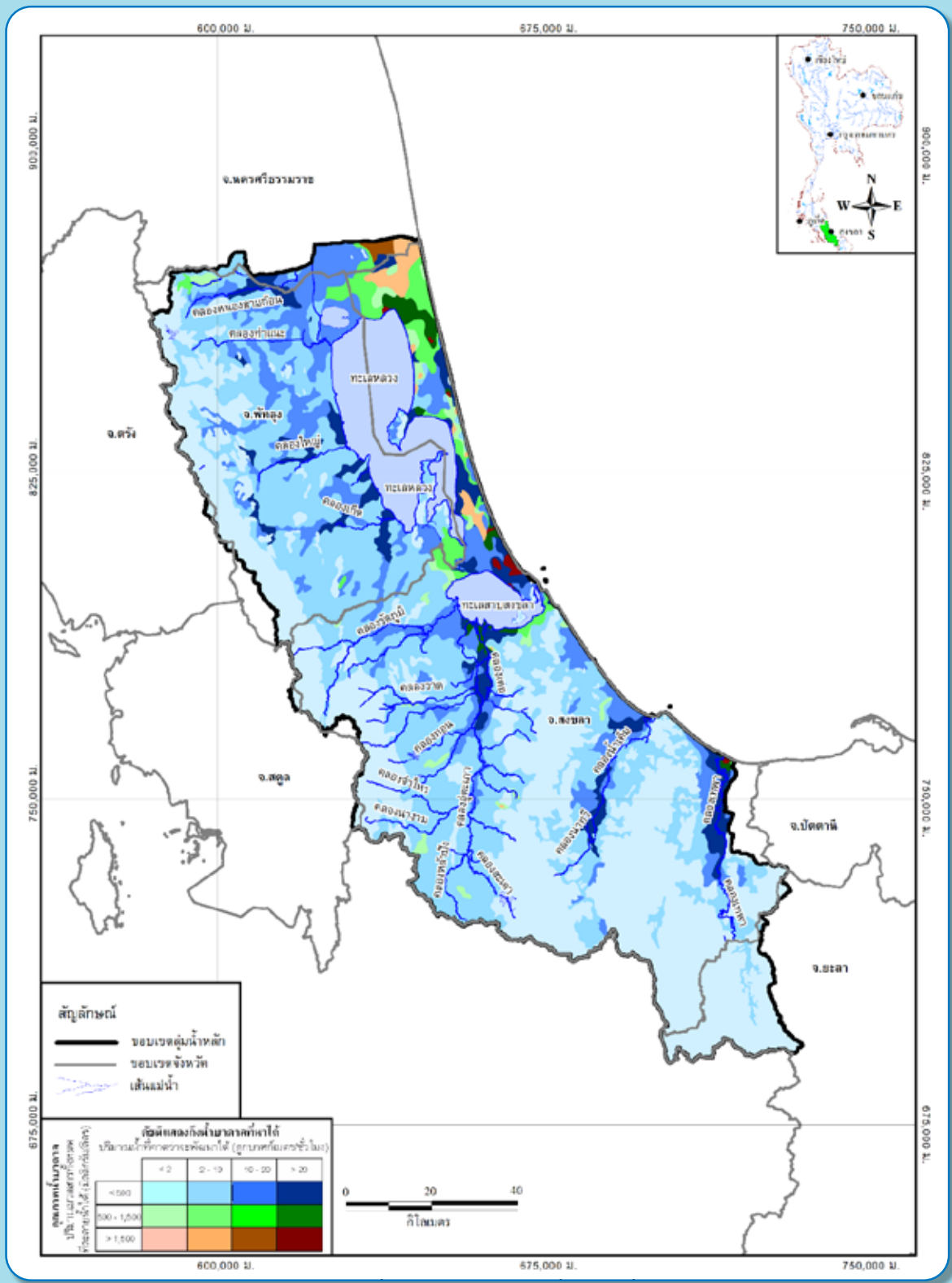
จากแผนที่อุทกธรณีวิทยาการให้น้ำของชั้นน้ำบาดาลมาตราส่วน 1:100,000 ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีสถานที่ที่คุณภาพน้ำบาดาลเหมาะสำหรับการนำมาใช้ประโยชน์เท่ากับ 10,260.40 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 85.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยส่วนใหญ่มีศักยภาพการให้น้ำบาดาลน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยครอบคลุมพื้นที่ 4,228.25 ตารางกิโลเมตรหรือเท่ากับร้อยละ 35.26 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ รองลงมาคือ พื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาล 2-10 10-20 และ มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ โดยครอบคลุมพื้นที่ 4,056.73 1,398.53 และ 576.90 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ หรือเท่ากับร้อยละ 33.83 11.66 และ 4.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำตามลำดับ โดยแสดงศักยภาพน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตามรูปที่ 1.1.5-1



1.1.6 คุณภาพน้ำ

จากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำผิวดิน ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำปัตตานี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ปี 2562 สำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่จังหวัดสงขลานครินทร์ ปัตตานี ยะลา และสตูล โดยมีจุดตรวจวัดในแต่ละลำน้ำดำเนินการจำนวน 4 ครั้งต่อปี ประเมินคุณภาพน้ำแหล่งน้ำจากดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index : WQI) พบว่า คุณภาพน้ำแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้โดยอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 23 พอใช้ ร้อยละ 46 เสื่อมโทรม ร้อยละ 16 และเสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 15





รูปที่ 1.1.5-1 คักยภาพน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

1.2 กริพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.2.1 ทรัพยากรดิน

จากแผนที่ชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตราส่วน 1:25,000 พบว่า กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีทั้งหมด 30 กลุ่มชุดดิน โดยกลุ่มชุดดินที่คลุมพื้นที่มากลำดับที่ 1 - 3 ได้แก่

1) กลุ่มชุดดินที่ 6 คือ กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ครอบคลุมพื้นที่ 1,207.56 ตารางกิโลเมตร หรือ 48,302,504 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

2) กลุ่มชุดดินที่ 13 คือ กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ครอบคลุมพื้นที่ 9.77 ตารางกิโลเมตร หรือ 610,868.80 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

3) กลุ่มชุดดินที่ 34 คือ กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ครอบคลุมพื้นที่ 874.61 ตารางกิโลเมตร หรือ 546,631.3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ



1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2559 - 2560 ได้แสดงการกระจายตัวของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทไว้ในรูปที่ 1.2.2-1 สามารถนำมาวิเคราะห์หาการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ ได้ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1.2.2-1

โดยมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานรวม 1.652 ล้านไร่ โดยมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรอยู่รวมเท่ากับ 1.168 ล้านไร่ ดังแสดงพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตรไว้ในรูปที่ 1.2.2-2 และสรุปตัวเลขพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตร และพื้นที่ชลประทานไว้ในตารางที่ 1.2.2-2

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.2.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ ปี 2559-2560

รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2560 (ตารางกิโลเมตร)													
	พื้นที่ ชุมชน และสิ่ง ปลูกสร้าง	พื้นที่เกษตรกรรม								พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่น้ำ	พื้นที่ เปิดตลาด	รกรการ ตรวจสอบ ข้อมูล	รวมทั้งหมด
		พื้นที่นา	พืชไร่	ไม้ยืนต้น	ไม้ผล	พืชสวน	ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	พืชน้ำ เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ						
20 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	755.32	1,153.08	15.99	6,246.04	230.75	4.07	14.97	0.27	103.48	1,846.45	1,155.34	458.46	N/A	11,991.36
2001 ทะเลน้อย	42.26	74.35	0.69	365.39	8.49	0.26	0.51	-	0.36	66.94	34.31	27.70	N/A	621.26
2002 ทะเลหลวง	308.43	778.61	11.60	1,697.58	62.47	2.12	9.78	0.27	77.18	571.88	871.84	142.96	N/A	4,536.21
2003 ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	272.63	161.18	0.37	2,014.01	58.74	1.70	2.90	-	16.31	481.09	216.16	138.64	N/A	3,366.98
2004 คลองนาทวี	73.15	116.89	3.33	1,030.56	48.94	-	1.79	-	6.22	192.13	10.83	90.40	N/A	1,575.44
2005 ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างส่วนที่ 1	3.09	2.49	-	47.33	1.83	-	-	-	0.01	6.12	0.42	13.18	N/A	74.55
2006 คลองเทพา	55.76	19.56	-	1,091.17	50.27	-	-	-	3.41	528.29	21.78	45.58	N/A	1,816.92
20-Is ทะเลสาบสงขลา (เกาะ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N/A	0.23

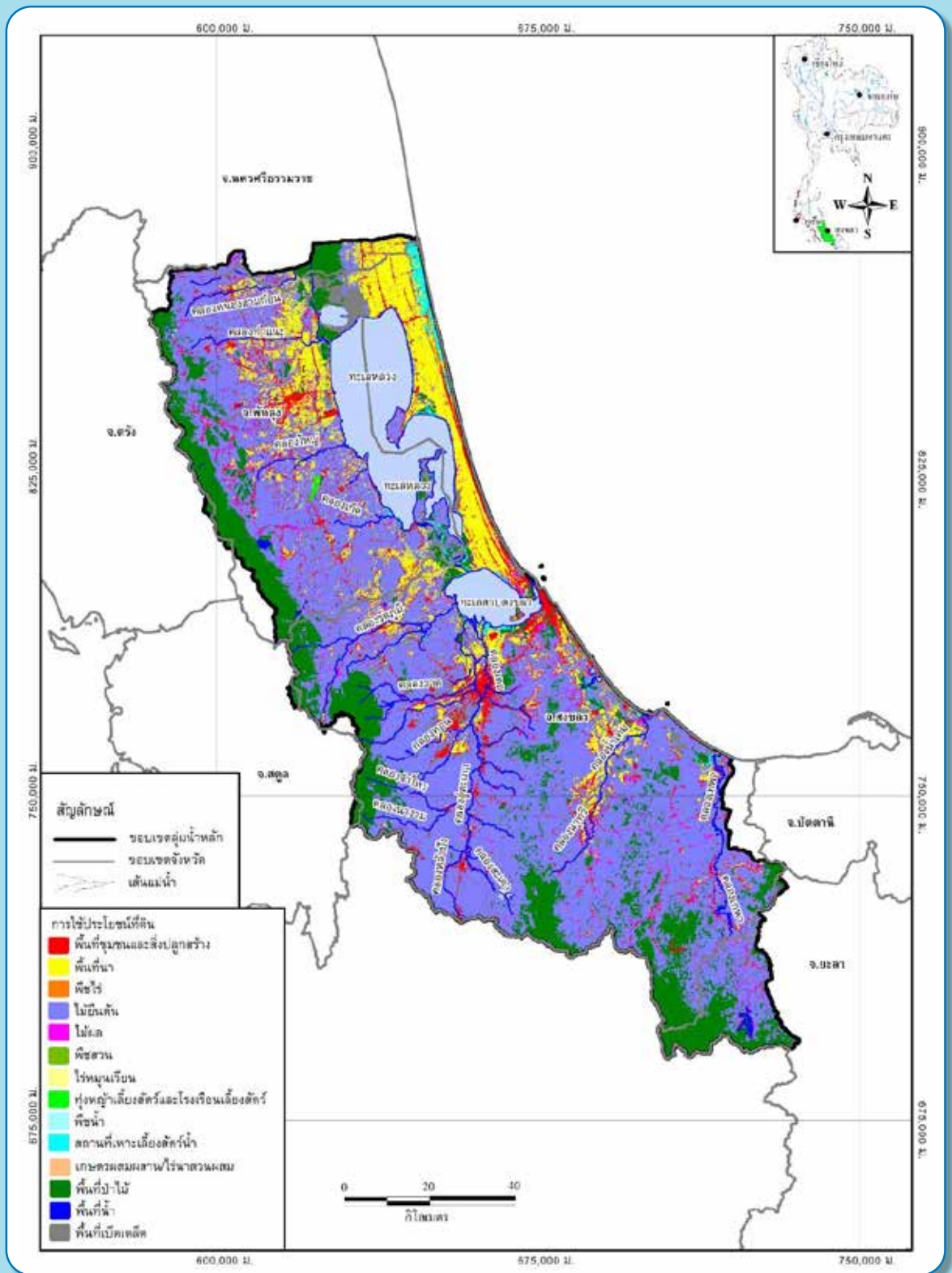
ข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน (2560)

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.2.2-2 พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตร และพื้นที่ชลประทาน

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับ			
	พัฒนาพื้นที่ชลประทาน		ทำการเกษตร	
	(ตร.กม.)	(ล้านไร่)	(ตร.กม.)	(ล้านไร่)
20 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	2,643.21	1.6520	1,868.53	1.1678
2001 ทะเลน้อย	219.51	0.1372	88.74	0.0555
2002 ทะเลหลวง	1,524.54	0.9528	390.10	0.2438
2003 ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	435.76	0.2724	726.13	0.4538
2004 คลองนาทวี	335.15	0.2095	328.93	0.2056
2005 ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างส่วนที่ 1	6.03	0.0038	18.90	0.0118
2006 คลองเทพา	122.22	0.0764	315.73	0.1973

ข้อมูล : กรมชลประทาน



รูปที่ 1.2.2-1 แสดงการกระจายตัวของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2560



1.3 กรรพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

1.3.1 กรรพยากรป่าไม้

จากข้อมูลกรรพยากรป่าไม้ในลุ่มน้ำได้แสดงไว้ในรูปที่ 1.3.1-1 และสามารถสรุปตัวเลขไว้ในตารางที่ 1.3.1-1 พบว่าพื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีเท่ากับ 2,099.21 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็น 1,312,005 ไร่ เท่ากับร้อยละ 17.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

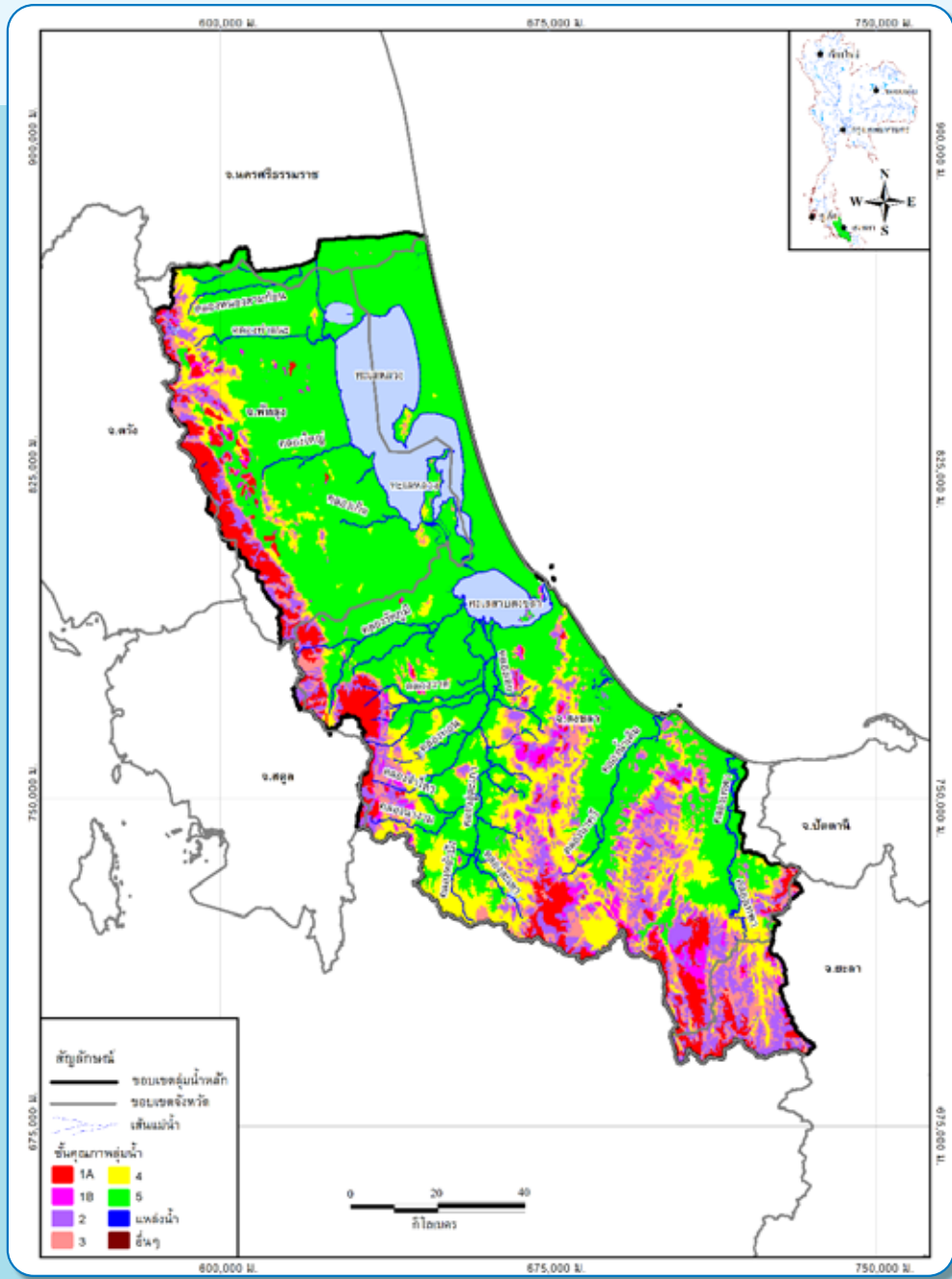
หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.3.1-1 พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา						
รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า		พื้นที่อุทยานแห่งชาติ	พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	
		พื้นที่ประกาศเดิม	พื้นที่เตรียมการขยายเขต		พื้นที่ประกาศเดิม	พื้นที่เตรียมการขยายเขต
20 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	2,099.21	1,548.32	1.50	500.19	534.10	68.47
2001 ทะเลน้อย	75.05	101.43	-	59.45	-	-
2002 ทะเลหลวง	278.37	1,159.47	1.50	173.44	355.81	-
2003 ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	475.81	43.44	-	101.84	178.29	68.47
2004 คลองนาทวี	252.02	139.43	-	128.88	-	-
2005 ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างส่วนที่ 1	6.80	52.44	-	-	-	-
2006 คลองเทพา	1,011.15	52.10	-	36.58	-	-
20-is ทะเลสาบสงขลา (เกาะ)	-	0.03	-	-	-	-

หมายเหตุ 1. ปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ปี 2531 - 2560
2. ปริมาณน้ำท่า ตั้งแต่ปี 2509 - 2560

1.3.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีสถานที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A 1B และ ชั้น 2 เท่ากับ 810.82 269.60 และ 1,075.78 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ รวมเท่ากับร้อยละ 17.98 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1.3.2-1



รูปที่ 1.3.2-1 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

1.4 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม

1.4.1 ประชากร

ข้อมูลประชากรและครัวเรือน รวบรวมจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ปี 2562 โดยการนำข้อมูลประชากรรายตำบลมาคูณกับสัดส่วนพื้นที่ตำบลในลุ่มน้ำ ซึ่งลุ่มน้ำสาละวินครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ใน 6 จังหวัด 36 อำเภอ 211 ตำบล มีประชากรรวมทั้งสิ้น 1,974,865 คน แยกเป็นประชากรชาย 963,577 คน และประชากรหญิง 1,011,288 คน มีความหนาแน่นของประชากร 164.69 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 744,183 ครัวเรือน เฉลี่ย 2.65 คนต่อครัวเรือน

1.4.2 เศรษฐกิจและสังคม

ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม รวบรวมข้อมูลจากรายงาน กชช.2ค ซึ่งเป็นข้อมูลระดับหมู่บ้าน ที่แสดงสภาพทั่วไปของหมู่บ้าน สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษา การมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชน สุขภาพและอนามัย สภาพแรงงาน และยาเสพติด ซึ่งดำเนินการจัดเก็บทุกหมู่บ้านในเขตชนบทเป็นประจำทุก 2 ปี ทำให้ทราบว่าประชาชนในหมู่บ้านมีคุณภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่เป็นอย่างไร แต่ละหมู่บ้านมีปัญหาในเรื่องใดบ้างที่ควรได้รับการแก้ไข ซึ่งปัญหาจะบ่งชี้ได้จากตัวชี้วัด นอกจากนี้ยังสามารถจัดระดับการพัฒนาของหมู่บ้านได้เป็น 3 ระดับ คือ หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 1 (ล้าหลัง) หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 2 (ปานกลาง) และหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 3 (ก้าวหน้า) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูล กชช.2ค ปี 2562 แสดงข้อมูลครัวเรือนและประชากร รวมถึงข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินซึ่งมีทั้งสิ้น 1,597 หมู่บ้าน

จังหวัด	ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัด (GDP) (บาท/คน)	เส้นความยากจน (2561) (บาท/คน/เดือน)	เส้นความยากจนอัตราเพิ่ม เฉลี่ยต่อปี (2543 - 2561) (บาท/คน/เดือน)
นครศรีธรรมราช	99,899	2,649	71.24
สงขลา	156,245	2,926	81.38
สตูล	129,565	2,654	72.50
ตรัง	116,394	2,842	81.30
พัทลุง	71,298	2,836	78.18
ยะลา	96,867	2,788	80.96

บทที่ 2

โครงสร้างพื้นฐาน ของกลุ่มน้ำ



2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงการชลประทานในปี 2562 ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แบ่งประเภทโครงการตามขนาดความจุเก็บกัก ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่มีความจุเก็บกักตั้งแต่ 100 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางมีความจุเก็บกักตั้งแต่ 2 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป แต่น้อยกว่า 100 ล้านลูกบาศก์เมตร และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก มีความจุเก็บกักน้อยกว่า 2 ล้านลูกบาศก์เมตร

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งสิ้น 400 โครงการ ประกอบไปด้วยโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง 7 โครงการ และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก 393 โครงการ รวมความจุเก็บกัก 161 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวม 1,095,915 ไร่ ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แสดงดังรูปที่ 2.1 -1

2.1.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีข้อจำกัดสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ดังนั้น ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจึงยังไม่มีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่

2.1.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2562 มีทั้งสิ้น 7 โครงการ สามารถเก็บกักน้ำได้ 115 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวม 632,440 ไร่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในพื้นที่ เช่น

1) โครงการพัฒนาลุ่มน้ำคลองหลา ตำบล คลองหอยโข่ง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ความจุ 21.42 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 24,601 ไร่

2) โครงการพัฒนาลุ่มน้ำคลองหอยโข่งและ คลองจำไทร (อ่างคลองจำไทร) ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ความจุ 6 ล้าน ลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 6,604 ไร่

3) โครงการอ่างเก็บน้ำสะเดาตำบลสำนักแต้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ความจุ 56.74 ล้าน ลูกบาศก์เมตร

4) โครงการอ่างเก็บน้ำป่าพะยอม ตำบล ป่าพะยอม อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ความจุ 20.50 ล้านลูกบาศก์เมตร

5) โครงการอ่างเก็บน้ำป่าบอน ตำบลทุ่งนารี อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ความจุ 20 ล้าน ลูกบาศก์เมตร

6) โครงการอ่างเก็บน้ำคลองห้วยช้างอันเนื่อง มาจากพระราชดำริ ตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง ความจุ 30 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ รับประโยชน์ 38,000.00 ไร่



2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กซึ่งเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ หนอง บึงสระน้ำ บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล และอื่นๆ ที่ใช้เวลาในการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี ที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ มีจำนวนทั้งสิ้น 393 โครงการ มีปริมาตรความจุเก็บกัก 6 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่รับประโยชน์รวมกันทั้งสิ้นเท่ากับ 463,475 ไร่

อย่างไรก็ตาม พื้นที่รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กส่วนใหญ่จะไม่มีระบบส่งน้ำ ทำให้การนำน้ำไปใช้ทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพมากนัก ซึ่งในทางปฏิบัติจะส่งผลให้พื้นที่รับประโยชน์ ที่แสดงไว้จะลดลงอีกประมาณ 30% ถึง 40%



2.2 แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามิแผนงานโครงการที่สำคัญจำนวนทั้งสิ้น 17 โครงการ ความจุเก็บกักรวม 47.69 ล้านลูกบาศก์เมตร และพื้นที่รับประโยชน์รวมทั้งสิ้น 47,819 ไร่ ดังนี้

- 1) ประตุระบายน้ำคลองประ จังหวัดพัทลุง ความจุ 2.88 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 4,000 ไร่
- 2) อ่างเก็บน้ำคลองลำแซง จังหวัดสงขลา ความจุ 8.03 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 7,000 ไร่
- 3) อ่างเก็บน้ำบ้านเหมืองตะกั่ว (พรด.) จังหวัดพัทลุง ความจุ 10.14 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 5,000 ไร่
- 4) อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ จังหวัดพัทลุง ความจุ 15 ล้านลูกบาศก์เมตร
- 5) อ่างเก็บน้ำลำชัน จังหวัดสงขลา ความจุ 3.60 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 5,000 ไร่
- 6) อ่างเก็บน้ำโละจังกระ จังหวัดพัทลุง ความจุ 5.04 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 7,000 ไร่
- 7) แก้มลิงพรุกระจุต จังหวัดสงขลา ความจุ 3.00 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 2,000 ไร่
- 8) พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ Riverbank Filtration อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
- 9) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา พื้นที่รับประโยชน์ 2,012.50 ไร่
- 10) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุงพื้นที่รับประโยชน์ 2,512.5 ไร่
- 11) ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง พื้นที่รับประโยชน์ 2,512.5 ไร่
- 12) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง พื้นที่รับประโยชน์ 1,681.25 ไร่
- 13) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนป่าบอน จังหวัดพัทลุง พื้นที่รับประโยชน์ 1,718.75 ไร่
- 14) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนแม่ขรี จังหวัดพัทลุง พื้นที่รับประโยชน์ 2,393.75 ไร่
- 15) บรรเทาอุทกภัย คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา
- 16) ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พื้นที่รับประโยชน์ 2,293.75 ไร่
- 17) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนสะเดา จังหวัดสงขลา พื้นที่รับประโยชน์ 2,693.75 ไร่

บทที่ 3

ความต้องการใช้น้ำ

3.1 แนวคิดการประเมินความต้องการใช้น้ำ

การประเมินความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ พิจารณาจากสภาพปัจจุบันของกิจกรรมการใช้น้ำ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและรายงานการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกรอบแนวคิดการประเมินความต้องการใช้น้ำของกลุ่มน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 กรอบแนวคิดการประเมินความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มน้ำ

กิจกรรมการใช้น้ำ	การศึกษา/ประเมินความต้องการใช้น้ำ	
	ข้อมูล	การประเมิน/คำนวณ
การอุปโภคบริโภค	- ประปา/แหล่งน้ำดิบ/กำลังผลิต - จำนวนประชากร - บ่อบาดาล	ประเมินจำนวนประชากร/ปริมาณน้ำผลิต
การเกษตร	รวบรวมข้อมูลกิจกรรมการปลูกพืชในพื้นที่กลุ่มน้ำ ได้แก่ - ชนิดพืช - ช่วงระยะเวลาการเพาะปลูก - การใช้น้ำ - การขาดแคลนน้ำ - ความเสียหายการเกษตร - อื่นๆ	ศึกษาและจำลองปริมาณความต้องการใช้น้ำโดยใช้การสมมูลน้ำในพื้นที่เพาะปลูกเพื่อหาปริมาณฝนใช้การและปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการชลประทาน
การอุตสาหกรรม	- ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม - ประปา - การใช้น้ำ/อัตราการใช้น้ำ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรม รายจังหวัดและประเมินอัตราการใช้น้ำ
การท่องเที่ยว	- จำนวนนักท่องเที่ยว/อัตราการใช้น้ำ	ประเมินจำนวนนักท่องเที่ยว/ปริมาณน้ำ
รักษาระบบนิเวศ ท้ายน้ำ	ปริมาณน้ำต่ำสุดที่เคยเกิด	ไม่น้อยกว่าปริมาณน้ำต่ำสุดที่เคยเกิด



3.2 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว

ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคจะเป็นการประเมินจากจำนวนประชากรคูณด้วยอัตราความต้องการใช้น้ำของประชากร ส่วนปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว ก็จะประเมินจากจำนวนนักท่องเที่ยวคูณด้วยอัตราความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว ก็จะสามารถประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งสองส่วนได้ แต่ในการดำเนินการเนื่องจากอัตราความต้องการใช้น้ำ ในแต่ละพื้นที่ จะมีความแตกต่างกันเป็นอย่างมากจากรูปแบบของกิจกรรมการใช้ที่แตกต่างกันความไม่แน่นอนของข้อมูลในบางประเด็น เช่น การเคลื่อนย้ายแรงงาน ประชากรแฝง แหล่งน้ำที่นำมาใช้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการนั้นๆ ว่าเป็นแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำบาดาล

3.3 น้ำใช้เพื่อการเกษตร

ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม รวมทั้งสิ้น 2,929.70 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยเป็นความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทานเท่ากับ 581.35 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และนอกเขตพื้นที่ชลประทานเท่ากับ 2,348.34 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี



3.4 น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เป็นการประเมินถึงความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโรงงานประเภทต่างๆ ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันตามประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้จำแนกไว้เป็น 10 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมอาหารเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมถลุงหล่อโลหะ อุตสาหกรรมทั่วไป อุตสาหกรรมกลางแจ้ง อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมสิ่งทอฟอกสีย้อมสี ผลิตภัณฑ์โลหะ และผลิตภัณฑ์ไม้เครื่องเรือน

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ปี 2562 ทั้งในส่วนของการประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค บ่อน้ำบาดาลเอกชน (เพื่อการอุตสาหกรรม) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กนอกเขตประปา ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและใต้ผิวดิน พบว่าลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมประมาณ 52.07 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

3.5 น้ำใช้เพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ

ความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศวิทยาท้ายน้ำ จะใช้การวิเคราะห์โดยการจัดทำโค้งความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและอัตราการไหลของน้ำ (Flow duration curve) ที่ไหลออกจากลุ่มน้ำรายวันโดยจะวิเคราะห์หาอัตราการไหลที่มีค่าต่ำสุดที่ทำให้เกิดการไหลไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 เปอร์เซ็นต์ของเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ นอกจากนั้นจะกำหนดตามค่าความต้องการใช้น้ำด้านท้ายน้ำสำหรับกรณีเฉพาะต่างๆ เช่น การผลักดันน้ำเค็ม-น้ำเสีย การรักษาระดับน้ำเพื่อการเดินเรือความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรม เป็นต้น ดังนั้นปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาพบว่าเท่ากับ 10.98 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีความต้องการน้ำในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายนเฉลี่ยเดือนละ 18.97 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน รวมช่วงฤดูแล้งเท่ากับ 113.81 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี



3.6 ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด

จากข้อมูลความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ สามารถสรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้ดังตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำ

รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	ความต้องการใช้น้ำ ปี 2562 (ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี)											
	ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร			การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและ ท้องเที่ยว			การใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม			รวมการใช้น้ำทั้งหมด		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ทั้งปี	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม
20 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	1,077.45	1,852.24	2,929.70	71.71	58.27	129.98	7.64	44.43	52.07	3,009.05	102.70	3,111.74
2001 ทะเลน้อย	69.34	92.95	162.29	0.51	2.54	3.05	0.02	0.17	0.19	162.83	2.70	165.53
2002 ทะเลหลวง	403.29	479.37	882.66	9.90	19.51	29.42	1.14	6.50	7.64	893.70	26.02	919.71
2003 ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	107.20	510.92	618.13	53.94	16.89	70.83	5.89	33.37	39.26	677.95	50.27	728.22
2004 คลองนาทวี	296.19	378.75	674.94	7.10	10.25	17.36	0.56	3.71	4.28	682.60	13.97	696.57
2005 ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างส่วนที่ 1	9.60	11.29	20.89	0.02	0.35	0.37	0.00	0.07	0.07	20.92	0.42	21.33
2006 คลองเทพา	191.83	378.96	570.79	0.24	8.72	8.96	0.03	0.61	0.63	571.06	9.32	580.38
20-is ทะเลสาบสงขลา (เกาะ)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

หมายเหตุ :* - ไม่คิดประสิทธิภาพการชลประทาน
- การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมเป็นการใช้น้ำผิวดิน



บทที่ 4

สภาพปัญหา ด้านทรัพยากรน้ำ



4.1 สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง

ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่เป็นการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ภูเขาสูง สำหรับการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรมีน้อยถึงปานกลางเฉพาะพื้นที่ที่มีการทำนาในฤดูแล้ง ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) ปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าในฤดูแล้งมีปริมาณน้อย ศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำมีจำกัด ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่เพิ่มเติม จึงมีข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ชลประทาน

2) แหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็ก มีขนาดไม่เพียงพอ ขาดระบบการเติมน้ำจากแหล่งเก็บกักน้ำขนาดกลางทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ควรทำการเชื่อมโยงแหล่งน้ำตามความเหมาะสมของพื้นที่

3) พื้นที่นอกเขตชลประทานต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง

4) ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่รวมถึงระบบสูบน้ำเพื่อชลประทานที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อสร้าง แล้วถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแล มีปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ และขาดงบประมาณในการดูแลบำรุงรักษา ทำให้ระบบทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

5) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น ทำให้ปริมาณน้ำที่เก็บกักได้และความต้องการในการใช้น้ำไม่สมดุลกัน

การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้ง ได้ใช้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้

(1) ปริมาณน้ำฝนรายปี (2) จำนวนวันที่ฝนตก (3) เขตชลประทานและแหล่งน้ำ (4) แหล่งน้ำใต้ดิน (5) พืชปกคลุมดิน (6) สภาพการระบายน้ำ (7) ความลาดชันของลำน้ำ (8) ความหนาแน่นของลำน้ำในกลุ่มน้ำย่อย และ (9) ขนาดของพื้นที่กลุ่มน้ำย่อย โดยทำการจำแนกระดับความเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงมาก พื้นที่เสี่ยงปานกลาง และพื้นที่เสี่ยงน้อย โดยใช้หลักการจำแนกโดยการแบ่งช่วงชั้นจากการกระจายตัวของข้อมูล Standard Deviation (SD)

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งในพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.1-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ ไว้ในตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งรายลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้ง (ตารางกิโลเมตร)						
	น้อย	ปานกลาง	มาก	ไม่เสี่ยง	แหล่งน้ำ	รอกการตรวจสอบข้อมูล	รวมทั้งหมด
20 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	8,818.08	-	-	2,130.49	9.96	N/A	11,991.36
2001 ทะเลน้อย	404.03	-	-	214.35	2.88	N/A	621.26
2002 ทะเลหลวง	2,158.86	-	-	1,537.42	1.34	N/A	4,536.21
2003 ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	2,903.87	-	-	266.38	5.63	N/A	3,366.98
2004 คลองนาทวี	1,483.73	-	-	90.10	0.11	N/A	1,575.44
2005 ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างส่วนที่ 1	65.31	-	-	9.19	-	N/A	74.55
2006 คลองเทพา	1,802.26	-	-	13.05	-	N/A	1,816.92
20-is ทะเลสาบสงขลา (เกาะ)		-	-	-	-	N/A	0.23

4.2 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม

การเกิดสภาพน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ มีสาเหตุสำคัญเกิดจาก

1) ปริมาณฝนที่ตกหนักกว่าเกณฑ์ปกติ โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นส่วนใหญ่ เมื่อฝนตกหนักในบริเวณเทือกเขา ทำให้เกิดภาวะน้ำป่าไหลหลาก มีกำลังรุนแรงทำให้ บ้านเรือนพัง พื้นที่การเกษตร เช่น สวนยางพารา และ ไม้ผล ได้รับความเสียหาย ลักษณะน้ำท่วมแบบนี้ จะเกิดขึ้นเร็ว ภายหลังจากฝนตกหนักไม่กี่ชั่วโมง แต่ก็สามารถลดระดับน้ำท่วมได้เร็วเช่นเดียวกัน พื้นที่ที่เกิดปัญหาอุทกภัยในลักษณะนี้ ได้แก่ พื้นที่ลาดเชิงเขา เช่น สภาพน้ำท่วมที่เกิดขึ้นที่บ้านศิริวงศ์ จ.นครศรีธรรมราช เมื่อปี 2531 พื้นที่ที่มีความเสี่ยง ต่อการเกิดน้ำป่าไหลหลาก ได้แก่ชุมชนต่างๆ ที่อยู่ ที่ลาดเชิงเขา ส่วนพื้นที่ตอนล่างบางแห่งลำคลอง มีสภาพตื้นเขินในบางแห่งซึ่งทำให้มีน้ำไหลล้นตลิ่ง และไหลบ่าท่วมบ้านเรือน

2) ทะเลสาบสงขลามีสภาพตื้นเขิน เนื่องจาก ทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งรองรับน้ำทั้งหมดในพื้นที่ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบกับการหนุนสูงขึ้น ของน้ำทะเลทำให้การระบายน้ำออกจากทะเลสาบ สงขลาลงสู่อ่าวไทยช้าลง ระยะเวลาน้ำท่วมขังจะ ใช้เวลาอย่างน้อย 10 วัน

3) การขยายตัวของชุมชนเมืองซึ่งส่งผลให้ เกิดการรวมพื้นที่เพื่อรองรับอาคารที่อยู่อาศัยย่าน ธุรกิจ การค้า และย่านอุตสาหกรรม ทำให้พื้นที่ รองรับน้ำและพื้นที่พังกน้ำชั่วคราวตามธรรมชาติ

ลดลงไปอย่างมาก ดังนั้นปริมาณฝนจะแปรเปลี่ยน น้ำหลากไหลลงสู่ลำน้ำสายหลักได้อย่างรวดเร็ว

4) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน (ถนนทางรถไฟ) ปิดกั้นทางระบายน้ำที่เคยไหลในช่วงฤดูน้ำหลาก ในอดีตเป็นผลทำให้มีปริมาณน้ำสะสมระดับสูงขึ้น เช่นถนนลพบุรีราเมศวรทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) เส้นทางรถไฟสายใต้ (กรุงเทพฯ-สุโขทัย) เส้นทางรถไฟสายเก่าหาดใหญ่-สงขลา และถนนเชื่อมระหว่างอำเภอต่างๆ

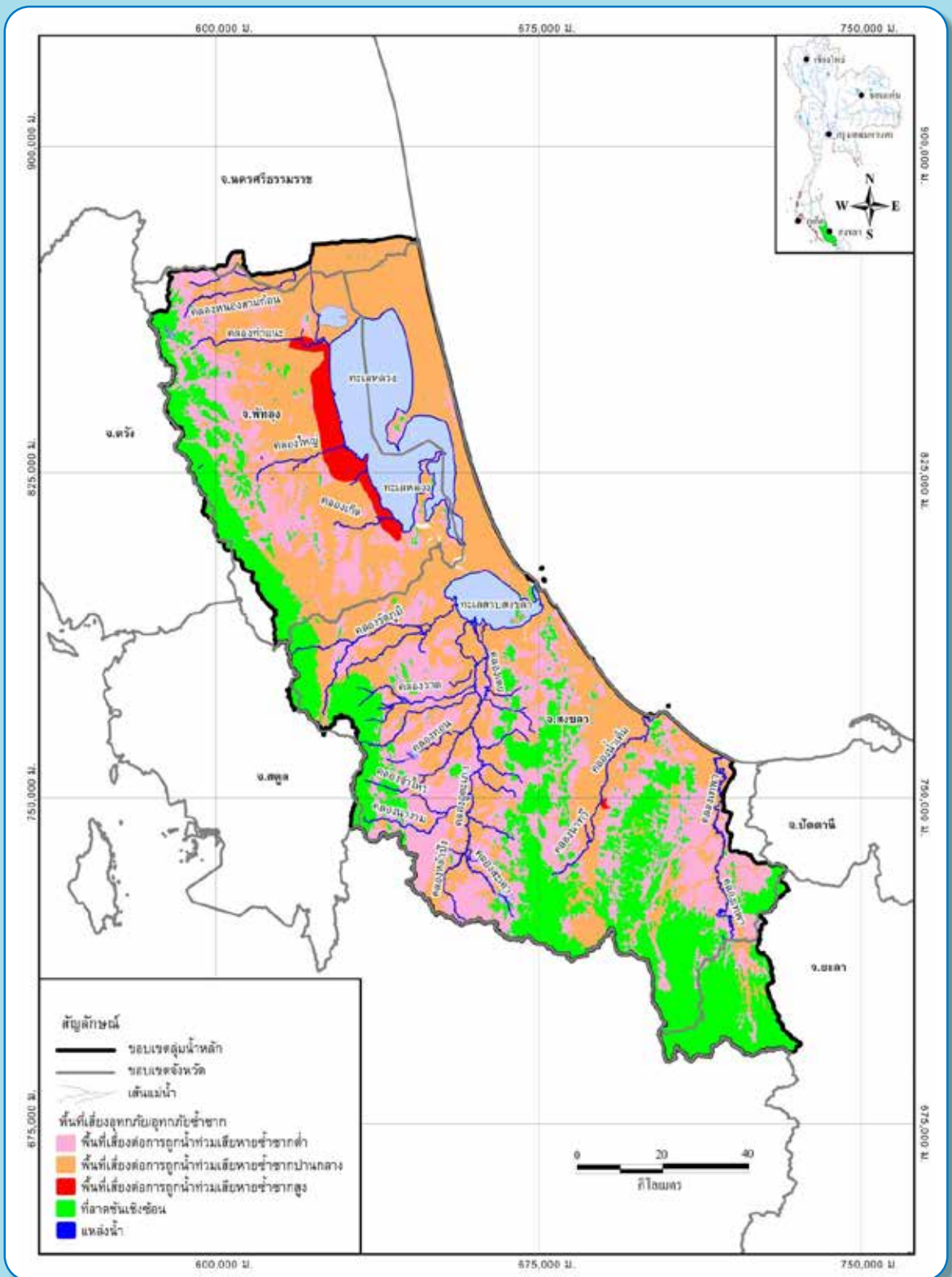
การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย ได้ใช้ ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ (1) ปริมาณน้ำฝนในช่วงฤดูฝนราย 3 วัน (2) ความลาดชัน ของลำน้ำ (3) ความสูงจากระดับน้ำทะเล (4) ความหนาแน่นของลำน้ำในลุ่มน้ำย่อย (5) ความหนาแน่น ของสิ่งกีดขวาง (เส้นทางคมนาคม) (6) ขนาดของ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (7) สิ่งปกคลุมดิน (8) สภาพการ ระบายน้ำ และ (9) สัดส่วนพื้นที่รองรับน้ำ โดยทำ การจำแนกระดับความเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงมาก พื้นที่เสี่ยงปานกลาง และพื้นที่น้อย โดยใช้หลักการจำแนกโดยการแบ่งช่วงขึ้นจากการ กระจายตัวของข้อมูล Standard Deviation (SD)

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.2-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ รายลุ่มน้ำสาขา ไว้ในตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยรายลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย (ตารางกิโลเมตร)						
	น้อย	ปานกลาง	มาก	ที่ลาดชัน เชิงซ้อน	แหล่งน้ำ	รอการ ตรวจสอบ ข้อมูล	รวมทั้งหมด
20 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3,324.78	4,604.13	234.26	2,802.11	1.75	N/A	11,991.36
2001 ทะเลน้อย	156.94	412.96	0.08	51.28	-	N/A	621.26
2002 ทะเลหลวง	781.31	2,138.22	230.59	555.76	0.35	N/A	4,536.21
2003 ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	1,319.43	1,160.79	-	694.16	1.40	N/A	3,366.98
2004 คลองนาทวี	471.74	598.35	3.59	500.26	-	N/A	1,575.44
2005 ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างส่วนที่ 1	29.93	30.89	-	13.69	-	N/A	74.55
2006 คลองเทพา	565.43	262.93	-	986.96	-	N/A	1,816.92
20-is ทะเลสาบสงขลา (เกาะ)	-	-	-	-	-	N/A	0.23





ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (ปี 2562)

รูปที่ 4.2-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

บทที่ 5

การแก้ปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย (Area-Based)



5.1 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) S-05 ทะเลสาบสงขลา

Area Based ทะเลสาบสงขลา เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ครอบคลุมพื้นที่ 42 ตำบล 8 อำเภอ ในจังหวัดพัทลุง มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 185,200 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 1,100 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 1,300 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยไม่รุนแรง 187,600 ไร่ มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง 150 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม 0.50 – 0.75 เมตร ระยะเวลาน้ำท่วม 3 วัน มีครัวเรือน

ได้รับผลกระทบ 28,000 ครัวเรือน สภาพภูมิประเทศของ Area Based ทะเลสาบสงขลาทิศเหนือติดต่อกับ Area Based นครศรีธรรมราช พื้นที่ด้านตะวันออกของ Area Based คือ ทะเลสาบสงขลาฝั่งตรงข้าม คือ Area Based คาบสมุทรสทิงพระและรอบเมืองสงขลา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอของจังหวัดพัทลุง มีลักษณะเป็นที่ราบลตระดับลงไปแนวตะวันตก-ตะวันออกจนจรดทะเลสาบ

ลักษณะทางกายภาพทะเลสาบสงขลา แบ่งได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ทะเลน้อย ตั้งอยู่ทางตอนบนสุดของทะเลสาบสงขลาในเขตจังหวัดพัทลุง เป็นทะเลน้ำจืดมีคลองเชื่อมต่อกับทะเลสาบตอนบน คือ คลองนางเรียบ คลองบ้านกลาง และคลองยวน 2) ทะเลหลวง อยู่ถัดจากทะเลน้อยไปถึง ตำบลเกาะใหญ่อำเภอกระเส็นสีรุ้ง จังหวัดสงขลา ทางฝั่งตะวันออกของทะเลหลวง และอำเภอเขาชัยสน

จังหวัดพัทลุงทางฝั่งตะวันตกของทะเลหลวง มีพื้นที่ 473 ตารางกิโลเมตร ความลึกเฉลี่ยประมาณ 2 เมตร

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญ ปี 2562 - 2566 มีจำนวน 11 โครงการ ความจุ 34 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 75,025 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 4,703 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based ทะเลสาบสงขลา

กลยุทธ์/แก้ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พื้นที่ (ไร่)	ปริมาณ (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุ (ล้านบาท)	ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
									2562	2563	2564	2565	2566 >>	
แหล่งเก็บกักน้ำ 3 โครงการ	จำนวนโครงการ 11 โครงการ				75,025	34	4,703							
	อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่	กงหรา	พัทลุง	ขป.	23,800	15.00	700							
	อ่างเก็บน้ำ บ้านเมืองระกิว (พรต.)	ป่าบอน	พัทลุง	ขป.	7,500	10.14	700						67	
	อ่างเก็บน้ำ โส๊ะจ๊ะระ	กงหรา	พัทลุง	ขป.	7,000	5.04	400							
บริหารจัดการแหล่งน้ำชุมชนในพื้นที่ 3 โครงการ	สถานีสูบน้ำชัยบุรี	เมือง	พัทลุง	ขป.	24,000	-	550							
	แก้มลิงทะเลพระ	เขาชัยสน	พัทลุง	ขป.	1,500	1.12	383							
	ประตูระบายน้ำ คลองประ (พรต.)	ควนขนุน	พัทลุง	ขป.	1,200	2.88	650						67	
ระบบป้องกันน้ำท่วมและเพิ่มประสิทธิภาพการระบาย 5 โครงการ	ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนควนขนุน	ควนขนุน	พัทลุง	ยผ.	2,513	-	190							
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนเมืองพัทลุง	เมือง	พัทลุง	ยผ.	2,513	-	200							
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนเขาชัยสน	เขาชัยสน	พัทลุง	ยผ.	1,681	-	180							
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนป่าบอน	ป่าบอน	พัทลุง	ยผ.	1,719	-	150							
	บรรเทาอุทกภัยและภัยแล้งคลองงัดตาน-วังโย	ควนขนุน	พัทลุง	ขป.	1,600	-	600							
ศึกษาความเหมาะสม ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำรวจ - ออกแบบ กระบวนการมีส่วนร่วม จัดทำที่ดิน ก่อสร้าง														

ศึกษาความเหมาะสม
 สร้าง - ออกแบบ
 จัดหาที่ดิน
 ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 กระบวนการมีส่วนร่วม
 ก่อสร้าง



5.2 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) S-06 คาบสมุทรสทิงพระและรอบเมืองสงขลา

Area Based คาบสมุทรสทิงพระและรอบเมืองสงขลา เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ครอบคลุมพื้นที่ 59 ตำบล 9 อำเภอ ในจังหวัดสงขลา มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 191,000 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 6,000 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 4,600 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัยรุนแรง 201,600 ไร่ มีปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 4 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง 240 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วมเฉลี่ย 0.75-1 เมตรระยะเวลา น้ำท่วม 3 วันมีครัวเรือนได้รับผลกระทบ 37,500 ครัวเรือน สภาพภูมิประเทศของ Area Based คาบสมุทรสทิงพระและรอบเมืองสงขลา ทิศเหนือติดต่อกับ Area Based นครศรีธรรมราช พื้นที่ด้านทิศตะวันตก

ของ Area Based คือ ทะเลสาบสงขลา อยู่ฝั่งตรงข้ามกับ Area Based ทะเลสาบสงขลา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสงขลาเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลติดกับอ่าวไทย พื้นที่ทางตอนใต้ของ Area Based เป็นที่ราบขนาดใหญ่ล้อมรอบด้วยทะเลสาบ พื้นที่นี้เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำที่รับน้ำจากพื้นที่ภูเขาแล้วไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลาอยู่ในเขตจังหวัดสงขลา

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญ ปี 2562 - 2566 มีจำนวน 14 โครงการ ความจุ 41 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 45,816 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 7,594 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.2-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based คาบสมุทรสทิงพระและรอบเมืองสงขลา

กลยุทธ์แก้ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงาน รับผิดชอบ	พื้นที่รับ ประโยชน์ (ไร่)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
								2562	2563	2564	2565	2566 >>	
แหล่งเก็บน้ำ คลอง 3 โครงการ	จำนวนโครงการ 14 โครงการ							45,816	41	7,594			
	อ่างเก็บน้ำ คลองลำเข่ง	รัตภูมิ	สงขลา	ขป.	2,000	8.03	600						
	อ่างเก็บน้ำลำชัน	รัตภูมิ	สงขลา	ขป.	5,000	16.50	600					69	
บริหารจัดการ แหล่งน้ำชุมชน ในพื้นี่ 4 โครงการ	อ่างเก็บน้ำพรุผือ	ป่าบอน	พัทลุง	ขป.	13,000	10.50	500						69
	แก้มลิงคลอง	หาดใหญ่	สงขลา	ขป.	1,500	2.00	200						
	แก้มลิงบ้านควนจง	นาหม่อม	สงขลา	ขป.	5,000	3.60	400						69
	ระบบส่งน้ำหรืออาคารประกอบ ระบบส่งน้ำสถานีสูบน้ำโคกพระ	กระแสสินธุ์	สงขลา	ยผ.	3,520	-	300						
ระบบป้องกัน น้ำท่วม และ เพิ่ม ประสิทธิภาพ การระบาย 7 โครงการ	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ Riverbank Filtration	หาดใหญ่	สงขลา	ทบ.	N/A	-	165						
	บรรเทาอุทกภัย คาบสมุทรสทิงพระ	สทิงพระ,สิง	สงขลา	ขป.	N/A	-	2,763						
	คลองระบายน้ำคลองโคกทอง - หัวคลอง	กระแสสินธุ์	สงขลา	ขป.	8,290	-	444						
	ระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน	เมือง	สงขลา	ยผ.	2,294	-	270						
	คลองระบายน้ำคลองโรง	กระแสสินธุ์	สงขลา	ขป.	N/A	-	271						
	คลองระบายน้ำคลองหนัง	สทิงพระ	สงขลา	ขป.	2,200	-	370						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนเมืองสงขลา	เมือง	สงขลา	ยผ.	2,013	-	410						67
	คลองระบายน้ำคลองคง	หาดใหญ่	สงขลา	ขป.	1,000	-	301						67
ศึกษาความเหมาะสม สำรวาง - ออกแบบ จัดหาที่ดิน ศึกษา / พิจารณาลงคะแนนลงสิ่งแวดล้อม กระบวนการมีส่วนร่วม ก่อสร้าง													

 ศึกษาความเหมาะสม
  ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  สำรวจ - ออกแบบ
  กระบวนการมีส่วนร่วม
  จัดหาที่ดิน
  ก่อสร้าง

5.3 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based S - 07 คลองเทพา-นาทวี

Area Based คลองเทพา-นาทวี เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ครอบคลุมพื้นที่ 26 ตำบล 5 อำเภอ ในจังหวัดสงขลา มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 13,100 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 4,700 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 1,200 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัยรุนแรง 18,900 ไร่ มีปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 4 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังประมาณ 12 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม 0.50 - 1 เมตร ระยะเวลาน้ำท่วม 3 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบประมาณ 4,700 ครัวเรือน สภาพภูมิประเทศของ Area Based ฝั่งตะวันตกเป็นพื้นที่ราบฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของคลองนาทวี ซึ่งเป็น

พื้นที่เกษตรกรรมในปัจจุบันและพื้นที่ตอนล่างสุดด้านทิศทะเลมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบตามแนวชายฝั่งทะเลในเขต อำเภोजะนะและอำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา พื้นที่ตอนกลางในแนวขนานกับชายฝั่งทะเลเป็นภูเขา พื้นที่ฝั่งตะวันออกเป็นที่ราบริมคลองฝั่งขวาคลองเทพา บริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและปากน้ำคลองเทพาเป็นที่ตั้งของ อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญ ปี 2562 - 2566 มีจำนวน 4 โครงการ ความจุ 19 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 13,800 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 1,537 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 532-1

ตารางที่ 5.3-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based คลองเทพา-นาทวี

กลยุทธ์แก้ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงาน รับผิดชอบ	พื้นที่รับประโยชน์			แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566						หมายเหตุ
					(ไร่)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้านบาท)	2562	2563	2564	2565	2566 >>		
แหล่งเก็บกักน้ำตอนบน 1	จำนวนโครงการ 4 โครงการ				13,800	19	1,537							
	อ่างเก็บน้ำ คลองจ๊กโจ๊ะ	เทพา	สงขลา	ชล.	4,000	9.00	400						6ก	
บริหารจัดการแหล่งน้ำต้นทุนในพื้นที่ 3	แก้มลิง เพ็ญรา ระยะที่ 1	สะบ้าย้อย	สงขลา	ชล.	3,800	4.50	437							
	แก้มลิง พรุกระตูด	เทพา	สงขลา	ชล.	2,000	3.00	400							
	แก้มลิง พรุทุ่งตึก	นาทวี	สงขลา	ชล.	4,000	2.88	300						6ข	

 ศึกษาความเหมาะสม
  สำรวจ - ออกแบบ
  จัดหาที่ดิน

 ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  กระบวนการมีส่วนร่วม
  ก่อสร้าง

5.4 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) S-11

สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา

Area Based สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ของอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลาซึ่งเป็นพื้นที่ติดชายแดนประเทศมาเลเซีย ได้แก่ ตำบลสะเดา ตำบลสำนักขาม ตำบลสำนักแก้ว และตำบลปาดังเบซาร์ มีเนื้อที่รวม 552.3 ตารางกิโลเมตร (345,187.5 ไร่) เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลามีความสำคัญ ในการเชื่อมโยงเศรษฐกิจกับประเทศมาเลเซีย เนื่องจากมีด่านสะเดาและด่านปาดังเบซาร์ ซึ่งเป็นด่านทางบกที่มีมูลค่าการค้าสูงสุดอันดับหนึ่งและอันดับสองของไทยตามลำดับ ทั้งสองพื้นที่อยู่ใกล้ท่าเรือปีนังและท่าเรือกลางของมาเลเซียมีฐานการผลิตในพื้นที่ เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา อาหารทะเลและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้นนอกจากนี้ ยังเป็นพื้นที่ภายใต้โครงการความร่วมมือเขตเศรษฐกิจสามฝ่ายอินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย (IMT-GT) ซึ่งจะช่วยสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่ให้ขยาย

ออกสู่ประเทศเพื่อนบ้านได้มากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะโอกาสการพัฒนาเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษร่วมระหว่างสะเดากับบูกิตกายูฮัตม (มาเลเซีย) สภาพภูมิประเทศ พื้นที่ทิศตะวันตกของ Area Based คือ ตำบลปาดังเบซาร์ ติดกับอำเภอควนโดน จังหวัดสตูล และรัฐปะลิส ประเทศมาเลเซีย มีสภาพเป็นภูเขาเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาสันกาลาคีรีทิศใต้คือ ตำบลสำนักขาม และตำบลสำนักแก้ว ติดกับรัฐเคดาห์ ประเทศมาเลเซีย มีภูมิประเทศเป็นที่ราบระหว่างภูเขาและส่วนหนึ่งของภูเขาสันกาลาคีรีตามแนวเขตแดน

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญ ปี 2562 - 2566 มีจำนวน 1 โครงการ พื้นที่รับประโยชน์ 2,694 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 270 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.4-1

ตารางที่ 5.4-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา

กลยุทธ์แก้ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	ประโยชน์ (ล้าน สบ.ม.)	ความจุ (ล้านบาท)	ค่าก่อสร้าง	แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
									2562	2563	2564	2565	2566 >>	
ระบบป้องกันน้ำท่วม และเพิ่มประสิทธิภาพระบายน้ำ โครงการ	จำนวนโครงการ 1 โครงการ				2,694	-	270							
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนสะเดา	สะเดา	สงขลา	ขม.	2,694	-	270							

ศึกษาความเหมาะสม
 สำรวจ - ออกแบบ
 จัดหาที่ดิน
 ศึกษา / พิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 กระบวนการมีส่วนร่วม
 ก่อสร้าง



สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

