

5

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

วิเชียร จาญพงษ์ และคณะ*

5.1 สถานการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

สถานการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนมาถึงปัจจุบัน ตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเพิ่มขึ้นของประชากร ทรัพยากรที่ดินมีความสำคัญต่อวิถีชีวิต และการดำรงชีพของคนและต่อระบบนิเวศโดยรวมอย่างมาก ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงส่งผลกระทบต่อระบบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทั้งหมด จากข้อมูลเปรียบเทียบสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมส่งเสริมการเกษตรและกรมพัฒนาที่ดินในปี พ.ศ. 2536 และ พ.ศ. 2545 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ป่าไม้และนาข้าวลดลง ในขณะที่มีพื้นที่ปลูกยางพาราและที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ในภาพรวมของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะมีสัดส่วนของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักๆ ในปี พ.ศ. 2536 คือ มีพื้นที่ป่าไม้ 18.4% พื้นที่เกษตรกรรม 56.2% พื้นที่ที่อยู่อาศัย 2.3% จากพื้นที่ทั้งหมดของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 8,495 ตร.กม. (5,309,356 ไร่)¹⁶ (ตารางที่ 5.1 และรูปที่ 5.1) แรงกระตุ้นทางเศรษฐกิจของยางพารา เป็นแรงหนุนให้เกิดการบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อปลูกยางเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อรัฐประกาศใช้ พ.ร.บ. กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางในปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมา

* วิเชียร จาญพงษ์ อภินันท์ กำนันรัตน์ นิภา หลิระพันธ์ และ ศักดา โชโต คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ศักดิ์ชาย คงนคร คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹⁶ ในการศึกษาครั้งนี้ (พ.ศ. 2547) ได้สำรวจพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาใหม่ และพบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำฯ ที่ถูกต้องควรเป็น 8,754 ตร.กม. ส่วนหนึ่งเกิดจากการตัดถนนหลายสายซึ่งต่อมาได้กลายเป็นสันปันน้ำที่ไม่ธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made boundary) แต่เพื่อมิให้เกิดการสับสนในการเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละ ในตาราง 5.1 จึงยังคงใช้ตัวเลขเดิม ซึ่งเป็นข้อมูลก่อนปี พ.ศ. 2547

ตารางที่ 5.1 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปี พ.ศ. 2536 และ 2545

หน่วย : ไร่ (ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ)

สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่		การเปลี่ยนแปลง
	2536 ^{1/}	2545 ^{2/}	ร้อยละ
พื้นที่อยู่อาศัย	120,224 (2.26)	139,837 (2.63)	16.3
พื้นที่เกษตรกรรม	2,982,508 (56.17)	3,537,827 (66.63)	18.6
นาข้าว	1,412,916 (26.61)	1,126,211 (21.26)	-20.3
นาไร่	*	83,340 (1.57)	*
ยางพารา	1,428,753 (26.91)	2,125,775 (40.04)	48.8
สวนผสม ปาล์มน้ำมัน และอื่นๆ	120,373 (2.27)	161,273 (3.04)	34.0
นาทุ่ง	20,466 (0.39)	31,341 (0.59)	53.1
พื้นที่ป่าไม้	974,376 (18.35)	727,426 (13.70) ^{3/}	-25.3
พื้นที่แหล่งน้ำ	*	668,668 (12.59)	*
แหล่งน้ำธรรมชาติ	*	661,848 (12.47)	*
แหล่งน้ำสร้างขึ้น	*	6,820 (0.13)	*
พื้นที่อื่นๆ	*	245,485 (4.63)	*
รวม	**5,309,356 (100)		

หมายเหตุ: (1) * ตัวเลขบางรายการในตารางที่ 5.1 ขาดหายไป เนื่องจากได้คัดลอกมาเฉพาะที่ปรากฏในเอกสารอ้างอิง หากสมมุติให้พื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่รวม ในปี พ.ศ. 2536 เท่ากับ ในปี พ.ศ. 2545 และสมมุติว่านาไร่ ในปี พ.ศ. 2536 (ซึ่งไม่มีข้อมูล) เท่ากับศูนย์ ก็จะได้ “พื้นที่อื่นๆ” = 563,580 ไร่

(2) ** ดูเชิงอรรถหน้า 151

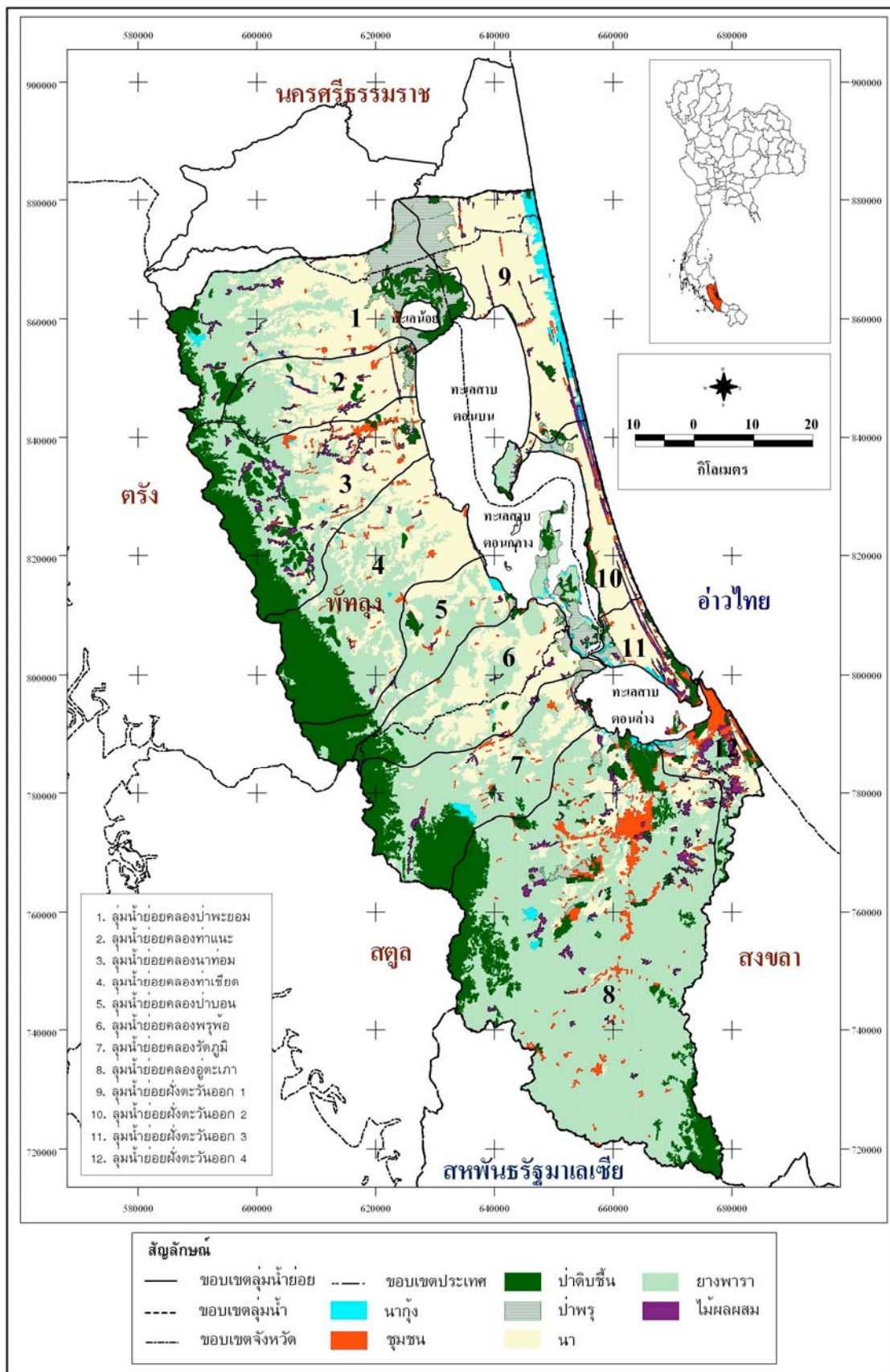
ที่มา: ^{1/} กรมส่งเสริมการเกษตร, 2536

^{2/} กรมพัฒนาที่ดิน, 2545

^{3/} คณะผู้ศึกษา

การหักล้างทางฟงพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อใช้ทำนาเพิ่มขึ้นมากในช่วงหลังจากปี พ.ศ. 2513 เมื่อมีระบบชลประทานและการส่งเสริมการปลูกข้าวพันธุ์ดี ต่อมาในช่วง ปี พ.ศ. 2530 เริ่มมีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในภาคใต้ มีการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่นาข้าวเพิ่มขึ้น ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่นาข้าวส่วนหนึ่งลดลง เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชายฝั่งและความขัดแย้งระหว่างชาวนาทุ่งกับชาวนาข้าวในเวลาต่อมา

เนื้อหาในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิของการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักๆ ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ ยางพารา นาข้าว นาทุ่ง และป่าชายเลน เพื่อให้เห็นถึงพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินในขั้นต่อไป



รูปที่ 5.1 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แบ่งตามเขตลุ่มน้ำย่อย

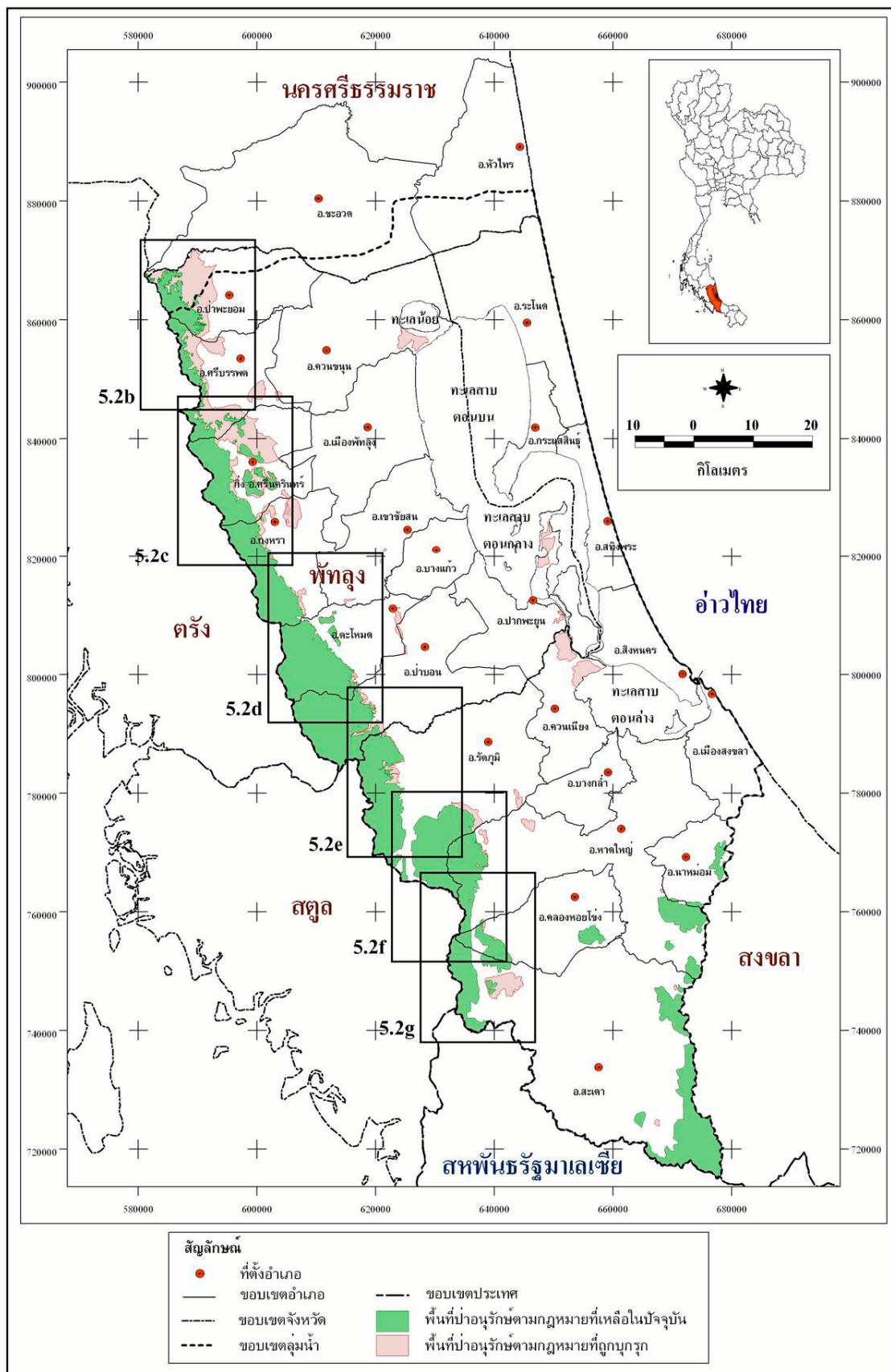
5.1.1 พื้นที่ป่าไม้

จากข้อมูลที่ยารงานโดยกรมส่งเสริมการเกษตร (2536) และ กรมพัฒนาที่ดิน (2545) กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามิพื้นที่ป่าที่ยังอุดมสมบูรณ์ซึ่งประกอบด้วยป่าดิบชื้น ป่าชายเลน และป่าพรุที่อยู่ในเขตกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทั้ง 3 จังหวัด (สงขลา พัทลุง และนครศรีธรรมราช) รวมทั้งสิ้นประมาณ 1,164 ตร.กม. (727,426 ไร่) หรือประมาณร้อยละ 13.7 ของพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทั้งหมด ลดลงจากปี 2536 ซึ่งมีอยู่ 1,559 ตร.กม. (974,376 ไร่) หรือประมาณร้อยละ 18.4 ของพื้นที่กลุ่มน้ำทั้งหมด (ตารางที่ 5.1)

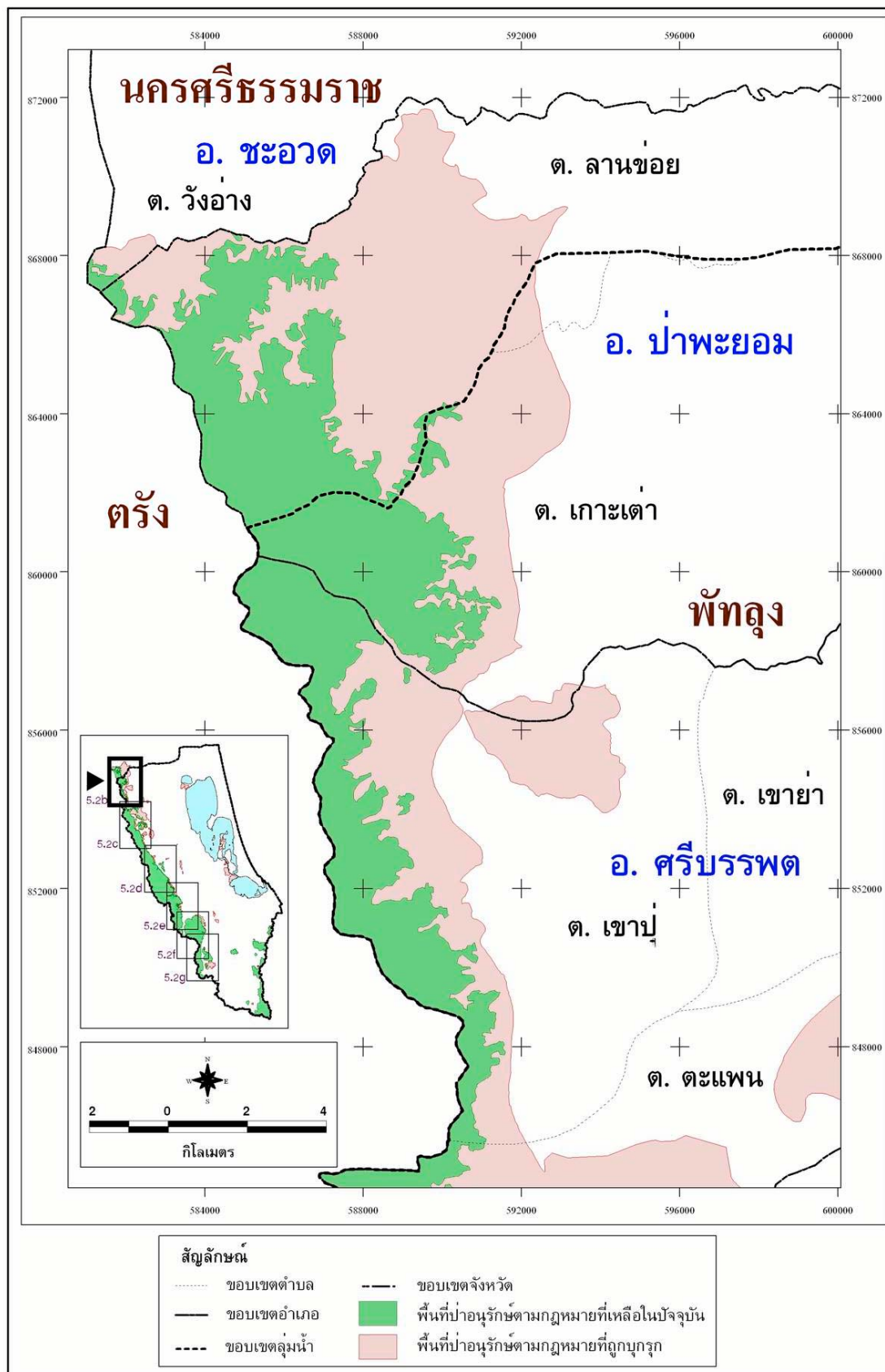
จากการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และภาพถ่ายทางอากาศปี 2545 พบว่ามีการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายเกิดขึ้นในทุกกลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (ตารางที่ 5.2) โดยในภาพรวมมีพื้นที่ถูกบุกรุกทั้งสิ้นประมาณ 147,614 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 19 ของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย (782,664 ไร่) ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา หรือมีการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์เฉลี่ยประมาณ 14,762 ไร่ต่อปี คิดเป็นอัตราร้อยละ 1.9 ต่อปี จากวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศพบว่าพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ถูกบุกรุกส่วนใหญ่จะใช้เพื่อปลูกยางพารา (รูปที่ 5.2a–5.2g) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินที่รุนแรง จากการประเมินปริมาณตะกอนดินที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปลูกยางพาราในพื้นที่กลุ่มน้ำชั้น 1 และชั้น 2 ที่มีความลาดชันของพื้นที่ 15 – 50 % (มฤตส์, 2545) พบว่าในพื้นที่ลาดชัน 15 – 35% จะทำให้เกิดตะกอนดินอยู่ระหว่าง 5 – 20 ตัน/ไร่/ปี และที่ลาดชันมากกว่า 35% จะเกิดตะกอนดินประมาณ 20 – 100 ตัน/ไร่/ปี (มฤตส์, 2545) ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่รุนแรง การสูญเสียพื้นที่ป่าอนุรักษ์เหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้และกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 5.2 พื้นที่ป่าอนุรักษ์วิเคราะห์จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศปี 2545 เมื่อเทียบกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แบ่งตามเขตกลุ่มน้ำย่อย

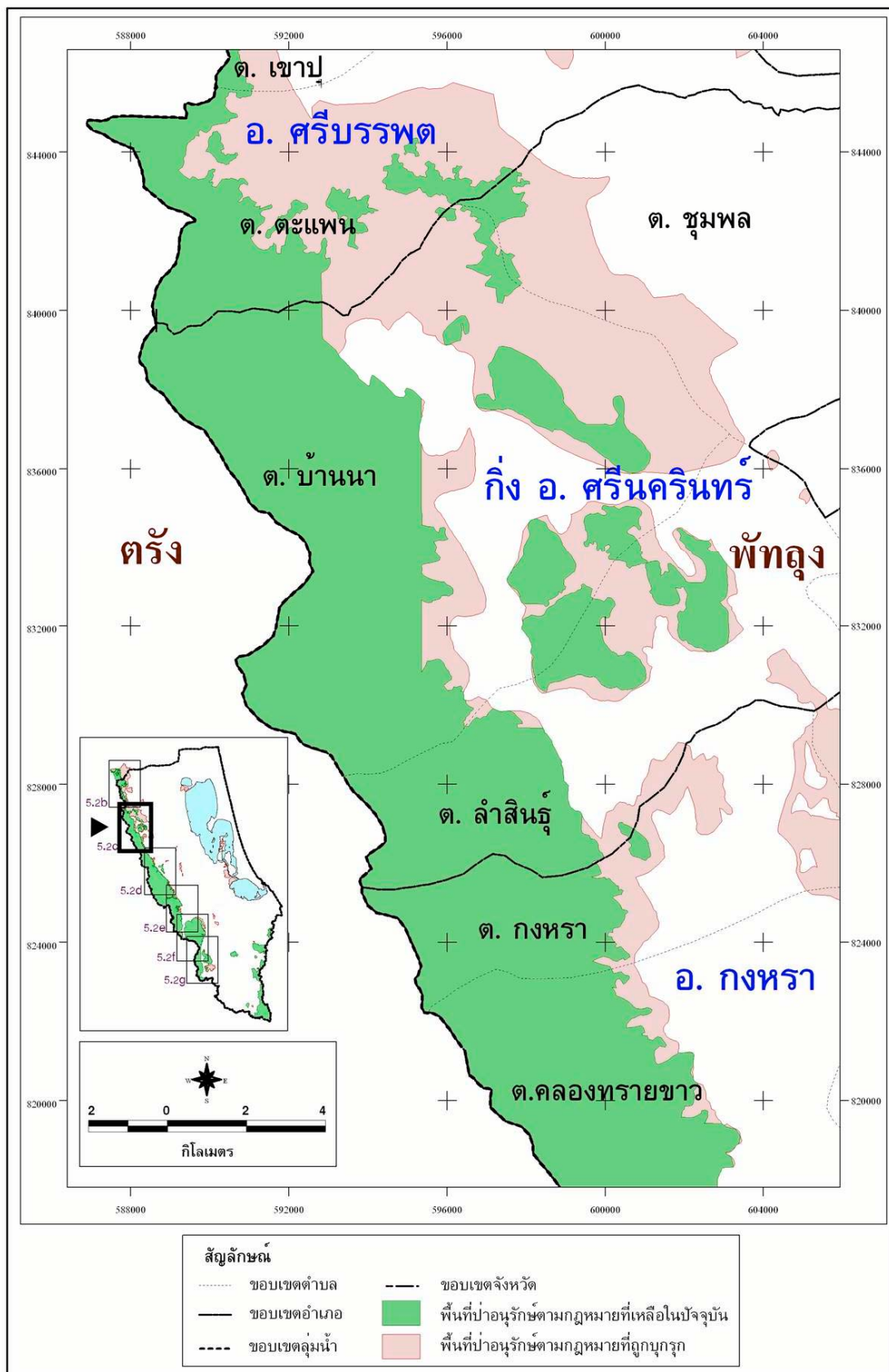
กลุ่มน้ำย่อย	พื้นที่ป่าอนุรักษ์			
	ตามกฎหมาย	ตามภาพถ่าย	ถูกบุกรุก	
	ปี 2535 (ไร่)	ปี 2545 (ไร่)	(ไร่)	(% ของพื้นที่ป่าอนุรักษ์)
1. กลุ่มน้ำย่อยคลองป่าพะยอม	68,957	29,528	39,429	5.04
2. กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าแนะ	20,329	1,903	18,426	2.35
3. กลุ่มน้ำย่อยคลองนาท่อม	154,760	113,762	40,998	5.24
4. กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าเขียว	120,705	114,406	6,299	0.80
5. กลุ่มน้ำย่อยคลองป่าบอน	42,622	39,969	2,653	0.34
6. กลุ่มน้ำย่อยคลองพุน้ำ	30,208	17,554	12,654	1.62
7. กลุ่มน้ำย่อยคลองรัตภูมิ	133,558	121,730	11,828	1.51
8. กลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา	206,640	191,450	15,190	1.94
9. กลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 4	4,885	4,748	137	0.02
รวม	782,664	635,050	147,614	18.86



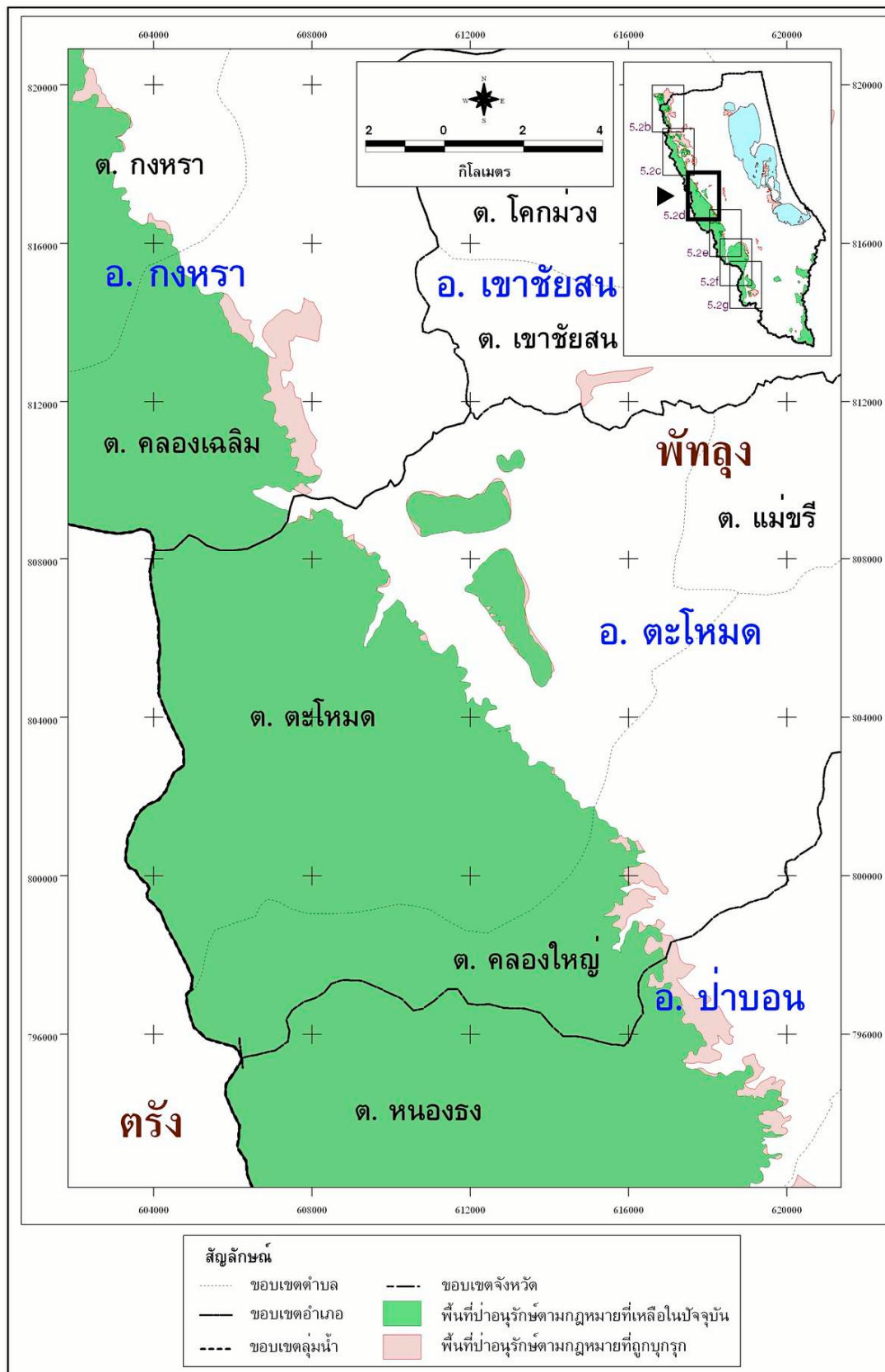
รูปที่ 5.2a พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่ถูกบุกรุก
ระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2545 (ดูแผนที่ละเอียดในรูป 5.2b - 5.2g)



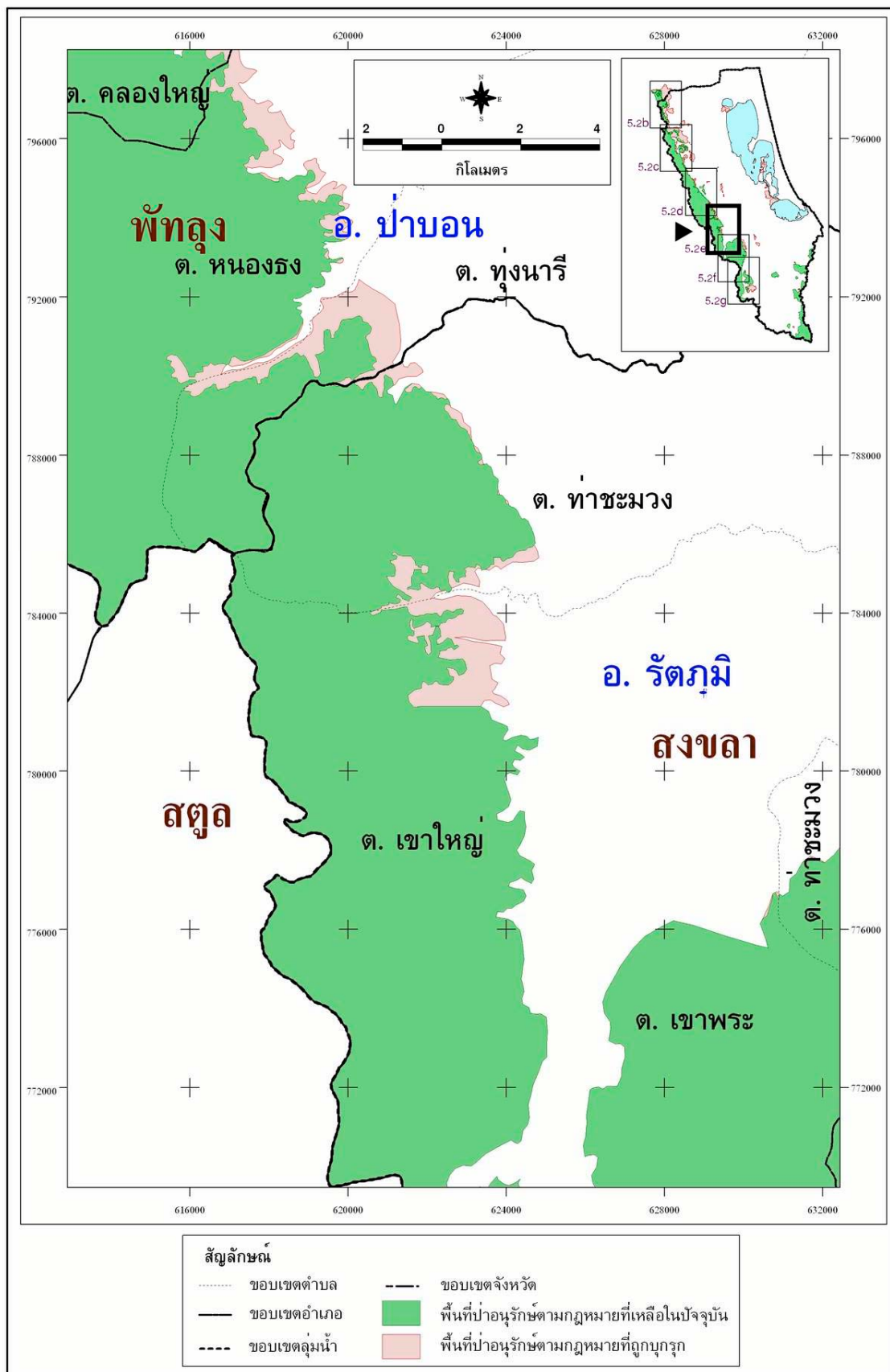
รูปที่ 5.2b แผนที่ละเอียดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ที่ถูกบุกรุกระหว่าง ปี พ.ศ. 2528 – 2545 (ดูแผนที่หลักรูป 5.2a)



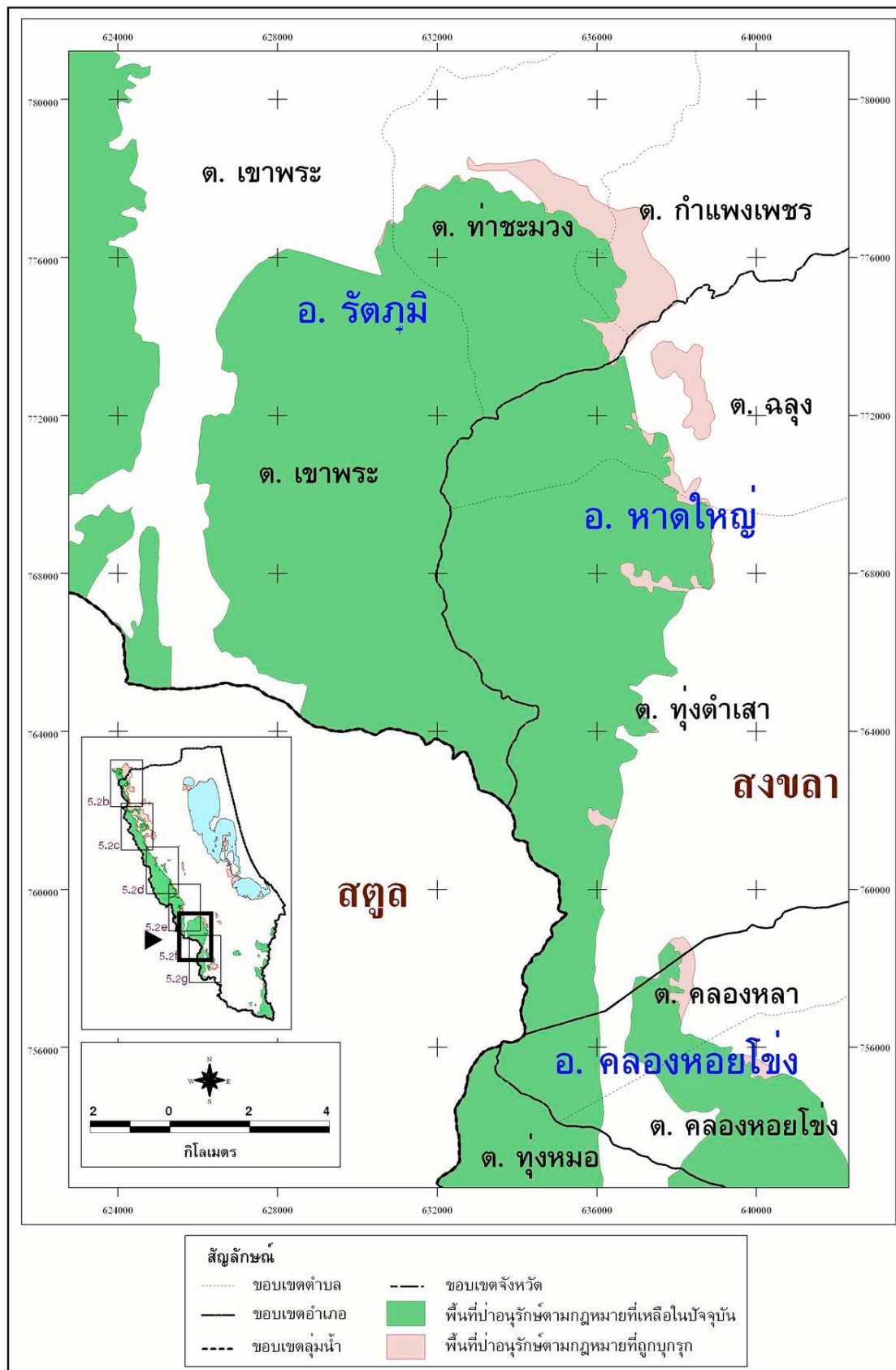
รูปที่ 5.2c แผนที่ละเอียดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ที่ถูกบุกรุกระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2545 (ดูแผนที่หลักในรูป 5.2a)



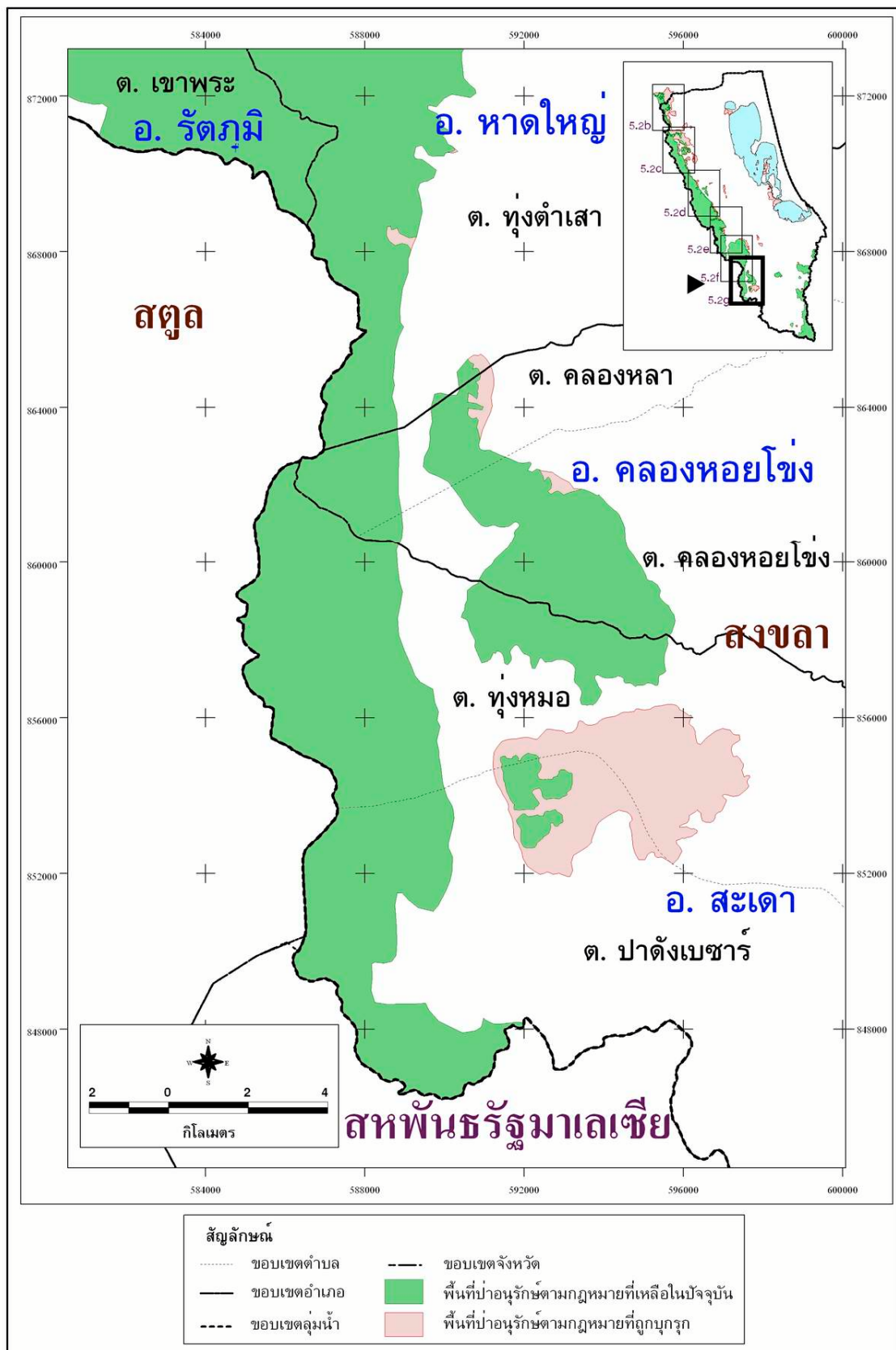
รูปที่ 5.2d แผนที่ละเอียดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ที่ถูกบุกรุกระหว่าง ปี พ.ศ. 2528 – 2545 (ดูแผนที่หลักในรูป 5.2a)



รูปที่ 5.2c แผนที่แสดงพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ที่ถูกบุกรุกระหว่าง ปี พ.ศ. 2528 – 2545 (ดูแผนที่หลักในรูป 5.2a)



รูปที่ 5.2f แผนที่ละเอียดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ที่ถูกบุกรุกระหว่าง ปี พ.ศ. 2528 – 2545 (ดูแผนที่หลักในรูป 5.2a)



รูปที่ 5.2g แผนที่ละเอียดพื้นที่ที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ที่ถูกบุกรุกระหว่าง ปี พ.ศ. 2528 – 2545 (ดูแผนที่หลักในรูป 5.2a)

รูปที่ 5.3 แสดงสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำ (ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A และ 1B)¹⁷ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ผลการวิเคราะห์ในระบบภูมิสารสนเทศโดยการซ้อนทับกันของเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ และสภาพพื้นที่ป่าไม้ป่าที่เหลือในปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) พบว่า มีการบุกรุกพื้นที่ป่าในเขตต้นน้ำถึง 69,149 ไร่ หรือร้อยละ 16.2 ของพื้นที่ป่าต้นน้ำ โดยเฉพาะในเขตคุณภาพลุ่มน้ำ 1AR, 1B และ 1BR พบการบุกรุกถึงร้อยละ 41.0, 57.1 และ 54.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3 ปริมาณของพื้นที่ป่าต้นน้ำที่ถูกบุกรุก

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ป่าที่เหลือ (ไร่)	พื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก	
			(ไร่)	(ร้อยละ)
1A	315,496	300,771	14,725	4.7
1AR	45,072	26,596	18,476	41.0
1B	16,392	7,035	9,357	57.1
1BR	48,844	22,252	26,591	54.4
รวม	425,803	356,654	69,149	16.2

รูปที่ 5.4 แสดงพื้นที่ป่าต้นน้ำที่ถูกบุกรุกและมีความเสี่ยงต่อการเกิดการชะล้างพังทลายของดินในอัตราสูง ซึ่งสามารถนำมากำหนดเป็นพื้นที่เร่งด่วนในการฟื้นฟูสภาพป่าให้อุดมสมบูรณ์

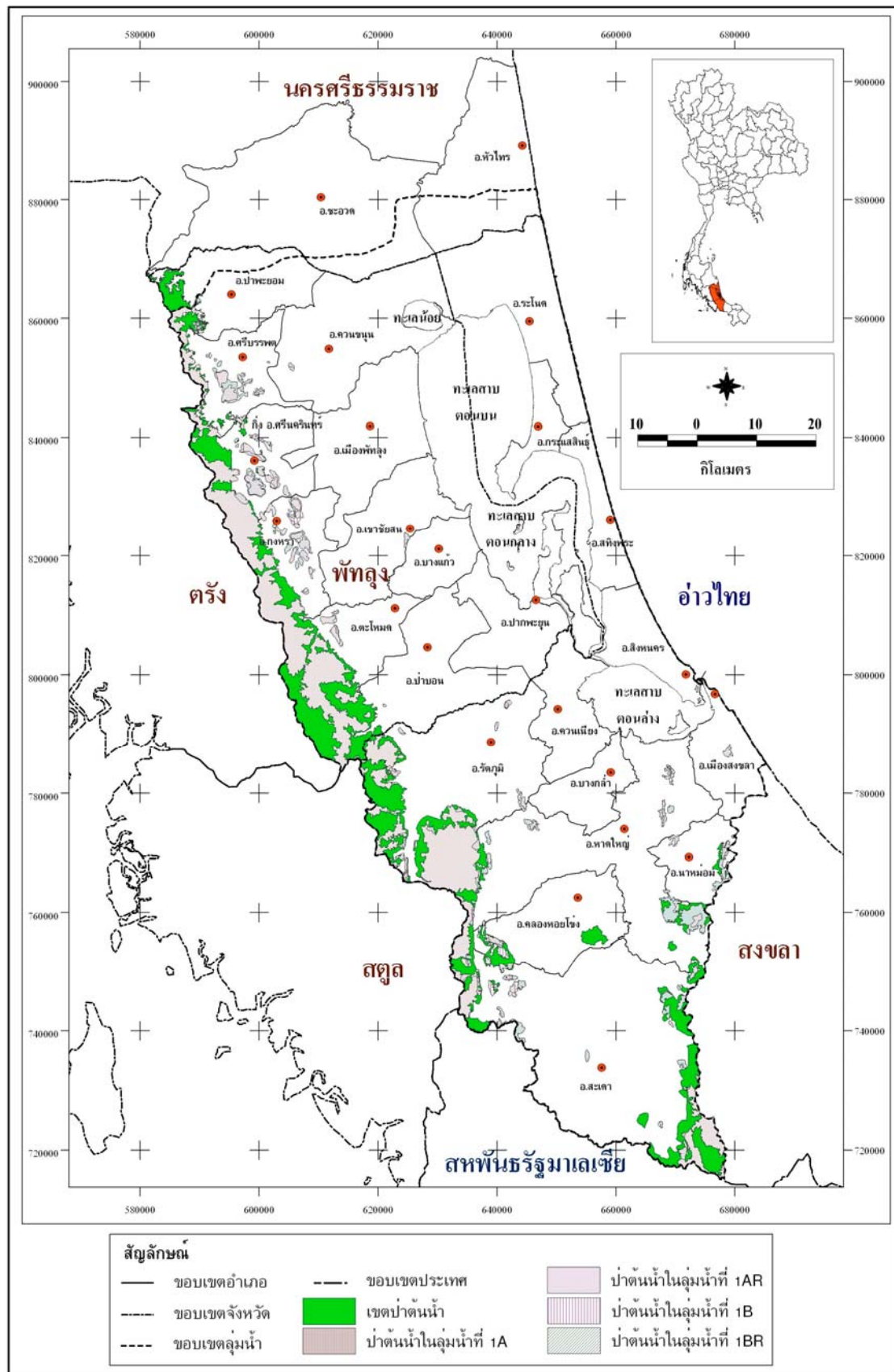
กรอบคำอธิบายข้างล่างและต่อในหน้า 165 อธิบายการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จำแนกตามมติคณะรัฐมนตรี โดยแบ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1-5

กรอบคำอธิบายการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

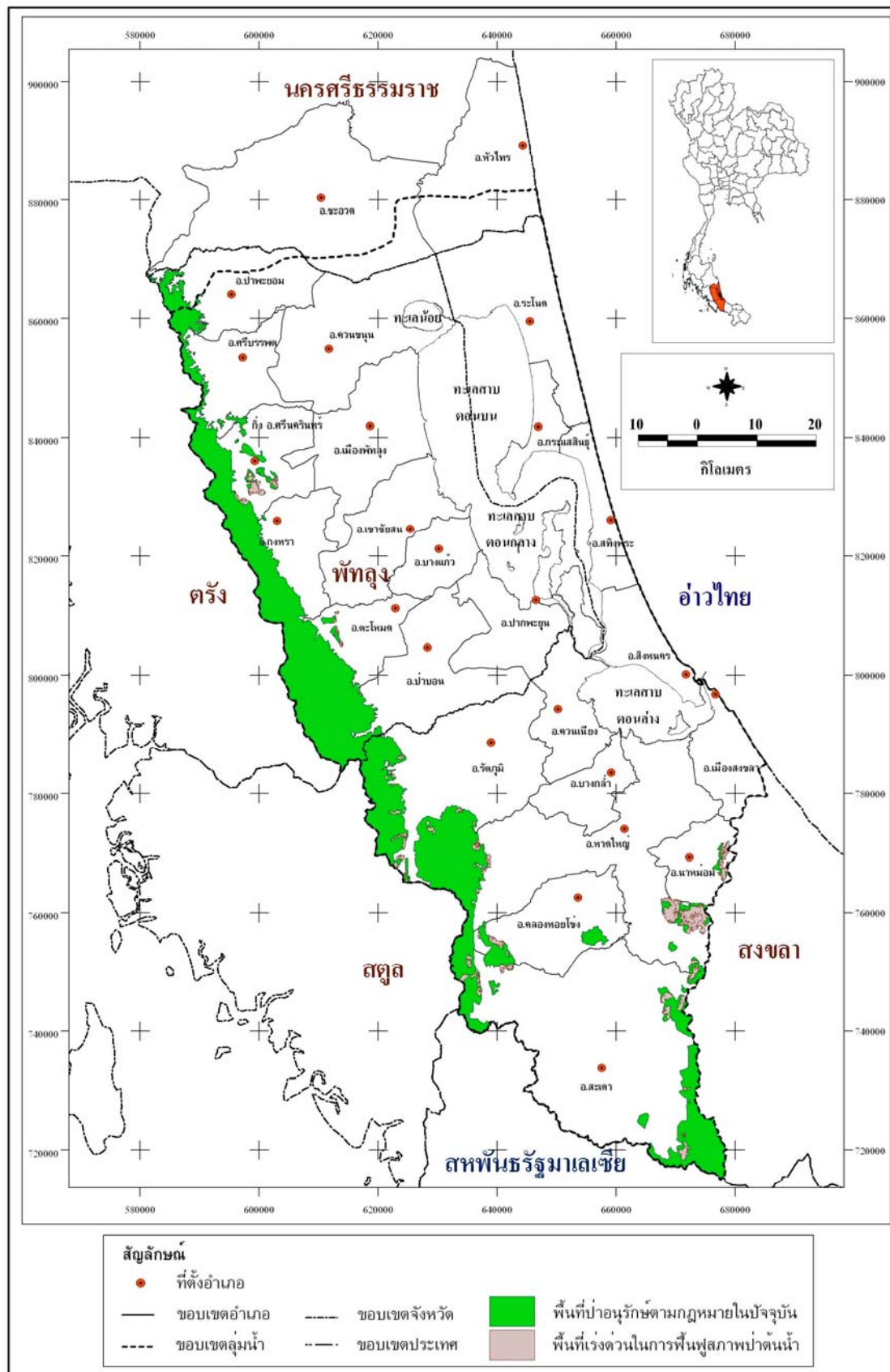
ตามที่ได้มีมติคณะรัฐมนตรี เห็นชอบกับหลักเกณฑ์และมาตรการในการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2525 จนถึง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2538 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการประสานการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำให้เหมาะสม โดยได้กำหนดให้แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นต่างๆ เป็น 5 ระดับ คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1-5 โดย พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำที่ควรจะต้องสงวนรักษาไว้เป็นต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะ ซึ่งมีองค์ประกอบรวมกันดังนี้ (รูปที่ 5.3)

- เป็นพื้นที่สูงหรือบริเวณที่อยู่ตอนบนของลุ่มน้ำที่จำเป็นต้องอนุรักษ์ไว้เป็นต้นน้ำลำธาร เนื่องจากมีลักษณะและสมบัติที่อาจมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง
- ส่วนมากเป็นเทือกเขาที่เต็มไปด้วยหุบเขา หน้าผา ยอดเขาแหลม และ/หรือ ร่องน้ำจำนวนมาก ซึ่งปกคลุมหรือเคยปกคลุมด้วยป่าดงดิบ ป่าดิบเขา หรือป่าสนเขา และ/หรือ ป่าชนิดอื่นๆ
- ส่วนใหญ่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยของพื้นที่ตั้งแต่ 60% ขึ้นไป
- มีลักษณะทางธรณีวิทยาที่ประกอบด้วยหิน ซึ่งให้กำเนิดดินที่ง่ายต่อการพังทลาย

¹⁷ ดูคำอธิบายในกรอบคำอธิบายข้างบนและต่อในหน้า 165



รูปที่ 5.3 พื้นที่ป่าต้นน้ำซ้อนทับชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A, 1AR, 1B และ 1BR



รูปที่ 5.4 พื้นที่ป่าต้นน้ำที่ถูกบุกรุกและมีความเสี่ยงต่อการเกิดการชะล้างพังทลายของดินในอัตราสูง เป็นพื้นที่เร่งด่วนในการฟื้นฟูสภาพป่า

กรอบคำอธิบายการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (ต่อ)

การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำจำแนกตามมติคณะรัฐมนตรี แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยเฉพาะ เนื่องจากอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 ระดับชั้นย่อย คือ **พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A**, ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ยังมีสภาพป่าสมบูรณ์ ในปี พ.ศ. 2525 สำหรับลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน ชี มูล และลุ่มน้ำภาคใต้ ปี พ.ศ. 2528 สำหรับลุ่มน้ำภาคตะวันออก และปี พ.ศ. 2531 สำหรับลุ่มน้ำตะวันตก ภาคกลาง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ และส่วนอื่นๆ (ลุ่มน้ำชายแดน) **พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B**, เป็นพื้นที่ที่สภาพป่าส่วนใหญ่ได้ถูกทำลาย คัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาหรือการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นก่อน พ.ศ.2525

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีลำดับชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามการศึกษาเพื่อจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของแต่ละลุ่มน้ำได้กำหนดไว้ พื้นที่ดังกล่าวเหมาะต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองจากลุ่มน้ำชั้นที่ 1 สามารถนำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไปใช้เพื่อประโยชน์ที่สำคัญอย่างอื่นได้ เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 เป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งการป่าไม้ เหมืองแร่ และการปลูกพืชกรรมประเภทไม้ยืนต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 โดยสภาพป่าของลุ่มน้ำชั้นนี้ได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเป็นที่ใช้ประโยชน์ เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนใหญ่

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 พื้นที่นี้โดยทั่วไปเป็นที่ราบหรือที่ลุ่มหรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ป่าไม้ได้ถูกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาและ กิจการอื่นไปแล้ว

มาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ สรุปได้ดังนี้

พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1A, มติคณะรัฐมนตรีกำหนดห้ามมิให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะพื้นที่ป่าไม้เป็นรูปแบบอื่นอย่างเด็ดขาดทุกกรณี ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำ มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2532 เรื่อง ขอฟ่อนผันใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A, เพื่อก่อสร้างทางเพื่อความมั่นคง คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติผ่อนผันให้กระทรวงคมนาคม (กรมทางหลวง) ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A, ก่อสร้างทางเพื่อความมั่นคงในพื้นที่กองทัพอากาศที่ 3 จำนวน 3 เส้นทาง โดยยกเว้นไม่ปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2519 เป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย ต่อไปจะไม่อนุมัติให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A, อีกไม่ว่ากรณีใด

พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1B, มติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างถนนผ่าน หรือการทำเหมืองแร่ หน่วยงานรับผิดชอบจะต้องควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน และกรณีส่วนราชการใดมีความจำเป็นต้องใช้ที่ดินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาต่อไป

พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 2 มติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ใช้พื้นที่ในกิจกรรมป่าไม้ เหมืองแร่ แต่ต้องควบคุมวิธีการปฏิบัติในการใช้ที่ดินอย่างเข้มงวดควบคุม และการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมทางด้านการเกษตรกรรม ควรหลีกเลี่ยงอย่างเด็ดขาด

พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 3 มติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ใช้พื้นที่ในกิจกรรมป่าไม้ เหมืองแร่ กลสิกรรม หรือกิจการอื่นๆ แต่ต้องมีการควบคุมวิธีการปฏิบัติอย่างเข้มงวดให้เป็นไปตามหลักอนุรักษ์ดินและน้ำ

พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 4 มติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ใช้พื้นที่ทุกกิจกรรม แต่หากใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม ต้องเป็นบริเวณที่มีความลาดชันไม่เกิน 28 เปอร์เซ็นต์ และต้องมีการวางแผนใช้ที่ดินตามมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำ

พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 5 มติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ใช้พื้นที่ได้ทุกกิจกรรม

สำหรับภาคใต้ได้มีการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเพิ่มเติมดังนี้

พื้นที่ชั้นลุ่มน้ำ 1A,R หมายถึง พื้นที่ชั้นลุ่มน้ำ 1A, ซึ่งมีสวนยางปรากฏอยู่ในแผนที่สวนยางปี 2529 ของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

พื้นที่ชั้นลุ่มน้ำ 1B,R หมายถึง พื้นที่ชั้นลุ่มน้ำ 1B, ซึ่งมีสวนยางปรากฏอยู่ในแผนที่สวนยางปี 2529 ของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

มีปัจจัยหลายประการที่เป็นสาเหตุของการบุกรุกพื้นที่ป่า เช่น การขาดแคลนที่ดินทำกิน แรงดึงดูดใจจากการทำสวนยางพารา รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการเพิ่มผลผลิตยางพาราของรัฐโดยการขยายพื้นที่ปลูก การสร้างเขื่อน นอกจากนี้ปัญหาเรื่องขอบเขตป่าหรือเขตอนุรักษ์ไม่ชัดเจน ในหลายพื้นที่ที่มีการซ้อนทับกับเขตชุมชนที่ยังมีปัญหาเกิดความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน ขณะนี้ ยังไม่มีความชัดเจนว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าแบบไหนที่จะเป็นไปได้ภายใต้กฎหมายและพระราชบัญญัติที่มีอยู่ จะให้มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนแบบไหนบ้างที่ต้องห้าม เช่น การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าที่ไม่ได้เป็นการทำลายหรือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นต้น นโยบายที่เป็นอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเน้นการจัดการโดยรัฐ และโดยเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการหรือการกำหนดให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อไม่นานมานี้ทางกรมป่าไม้ได้นำหลักการของการจัดการพื้นที่กันชนมาใช้กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดเป็นครั้งแรกของภาคใต้ แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านการให้ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับคุณค่าของการอนุรักษ์ป่าไม้ส่วนใหญ่จะเน้นเรื่องการตรวจตราผู้กระทำความผิดมากกว่าเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร ประเด็นปัญหาเหล่านี้ควรจะให้มีความมาตรการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคประชาชน ให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาพื้นที่ต้นน้ำของทะเลสาบสงขลาให้มีความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืน

5.1.2 พื้นที่ปลูกยางพารา

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกยางพาราในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในปี 2545 มีทั้งสิ้นประมาณ 3,401 ตร.กม. (2,125,775 ไร่) เทียบกับปี 2536 ซึ่งมีทั้งสิ้นประมาณ 2,286 ตร.กม. (1,428,753 ไร่) เพิ่มขึ้น 286,705 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 48.8 ในช่วง 10 ปี (ตารางที่ 5.1) คิดเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นประมาณ 28,670 ไร่/ปี กลุ่มน้ำย่อยที่มีการปลูกยางมากที่สุดได้แก่ กลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา กลุ่มน้ำรัศุมิ และกลุ่มน้ำท่าเขียดในสัดส่วนร้อยละ 50.6, 9.4 และ 8.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำตามลำดับ (ตารางที่ 5.4)

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่นิยมปลูกกันมากมาตั้งแต่อดีต โดยเฉพาะในช่วงที่ยางพารามีราคาสูงขึ้นจะมีพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นจำนวนมาก พื้นที่ปลูกยางพาราที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันไม่ได้เกิดขึ้นจากการบุกเบิกพื้นที่ป่าดงที่กล่าวมาแล้วเพียงอย่างเดียว แต่ได้มีการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่นาคอน แม้แต่ในพื้นที่ลุ่มจะพบว่าเกษตรกรจำนวนไม่น้อยที่พยายามปลูกยางพาราโดยการขร่อพื้นที่นา พื้นที่เหล่านั้นมีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างสูงในช่วงฤดูฝนทำให้เกิดสภาพน้ำขัง ดินยางจะมีลักษณะแฉะแฉกร่นเจริญเติบโตช้าและยืนตายในที่สุด เป็นลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ผิดประเภทและเป็นสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งของการลดลงของพื้นที่นา ปัจจุบัน (ปี 2547) ราคายางค่อนข้างดีและมีเสถียรภาพมากกว่าอดีต ทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะมีการปลูกยางเพิ่มขึ้นในอัตราสูง ซึ่งอาจมีผลทำให้พื้นที่นาลดลงอีก การสูญเสียพื้นที่นาจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหารระบบนิเวศ และสภาพแวดล้อมจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ดังนั้น การบริหารจัดการเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพาราจึงมีความสำคัญ และส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นอย่างมาก

ตารางที่ 5.4 พื้นที่ขางพาราในแต่ละลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาปี 2545 (ไม่รวมพื้นที่เกาะ)

หน่วย : ไร่

ลุ่มน้ำย่อยของ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	ขางพาราปี 2545	ร้อยละ
1. ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าพะยอม	163,776	7.52
2. ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าแนะ	72,989	3.35
3. ลุ่มน้ำย่อยคลองนาท่อม	164,013	7.53
4. ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าชีเข็ด	187,721	8.62
5. ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าบอน	102,784	4.72
6. ลุ่มน้ำย่อยคลองพรุพ้อ	129,758	5.96
7. ลุ่มน้ำย่อยคลองรัตภูมิ	204,230	9.38
8. ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา	1,102,413	50.61
9. ลุ่มน้ำย่อยฝิ่งตะวันออก 1	654	0.03
10. ลุ่มน้ำย่อยฝิ่งตะวันออก 2	12,698	0.58
11. ลุ่มน้ำย่อยฝิ่งตะวันออก 3	-	0.00
12. ลุ่มน้ำย่อยฝิ่งตะวันออก 4	37,039	1.70
รวม	2,178,075	100.0

5.1.3 พื้นที่ทำนา

พื้นที่ทำนาในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แก่ พื้นที่ราบส่วนกลางของจังหวัดพัทลุง และพื้นที่นาในคาบสมุทรสติงพระ ซึ่งถือได้ว่าเป็นอยู่อาศัยของประชาชนในภาคใต้ตอนล่าง ข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตร และกรมพัฒนาที่ดินระหว่างปี 2536 ถึงปี 2545 ซึ่งให้เห็นว่าพื้นที่นาลดลง จากที่มีอยู่ 1,412,916 ไร่ ลดลงเหลือ 1,126,211 ไร่ หรือลดลงประมาณร้อยละ 20.3 (ตารางที่ 5.1) และมีนาร้างประมาณ 83,340 ไร่ รายงานสถิติจังหวัดพัทลุงและสงขลาที่รายงานในทิศทางเดียวกันแม้ว่าตัวเลขจะมีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ทำนาปี 2545 โดยแยกย่อยตามพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีพื้นที่ทำนาประเภทนาดำทั้งสิ้น 760,562 ไร่ พื้นที่นาหว่าน 365,649 ไร่ มีพื้นที่นาร้างจำนวน 83,340 ไร่ (ตารางที่ 5.5) โดยมีพื้นที่ชลประทานรองรับการทำนาปีและนาปรังในลุ่มน้ำย่อยต่างๆ รวมทั้งสิ้น 526,900 ไร่ เป็นที่นาสังเกตว่าพื้นที่ชลประทานส่วนใหญ่จะรองรับการทำนาปี ซึ่งมีพื้นที่ทั้งสิ้น 424,265 ไร่ (ประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่ชลประทาน) และรองรับการทำนาปรังเพียง 72,860 ไร่ (ประมาณร้อยละ 14 ของพื้นที่ชลประทาน) เท่านั้น (รูปที่ 5.5)

ตารางที่ 5.5 พื้นที่ทำนาในลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2545

ลุ่มน้ำย่อยของ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	นาดำ	นาหว่าน	นาไร่
1. ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าพะยอม	128,788	-	184
2. ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าแนะ	108,128	-	82
3. ลุ่มน้ำย่อยคลองนาท่อม	139,353	-	678
4. ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าเชียด	149,419	-	232
5. ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าบอน	48,722	-	4,008
6. ลุ่มน้ำย่อยคลองพรุฟือ	82,602	60,707	1,305
7. ลุ่มน้ำย่อยคลองรัตภูมิ	23,524	34,777	750
8. ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา	18,769	11,810	54,847
9. ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 1	-	181,631	5,529
10. ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 2	1,094	76,724	1,069
11. ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 3	43,408	-	4,475
12. ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 4	16,756	-	10,181
รวม	760,562	365,649	83,340

ประเด็นปัญหาในการทำนาข้าวในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีความเชื่อมโยงกับการใช้ทรัพยากรน้ำเป็นอย่างมาก เนื่องจากการทำนาต้องมีการใช้น้ำมาก ในขณะที่แหล่งน้ำจืดในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเริ่มขาดแคลนมากขึ้น การจัดการน้ำเพื่อลดความขัดแย้งเกี่ยวกับความต้องการการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การทำนาข้าวในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบมีปัญหาทั้งการขาดแคลนนํ้าจืดในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและในช่วงฤดูแล้งของการทำนาปรังและปัญหาการเกิดน้ำท่วมในฤดูฝน และจากปัญหาการผลิตที่ไม่คุ้มทุนทำให้มีการละทิ้งพื้นที่นากลายเป็นนาไร่จำนวนมาก จากการที่พื้นที่ทำนาข้าวมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากการขยายพื้นที่ทำสวนยางพารา ปัญหาน้ำท่วม ฝนแล้ง รายได้ต่ำ การขยายตัวของชุมชน การทำนาถู้ง จึงนับได้ว่าอาชีพการทำนาข้าวกำลังถูกคุกคามโดยรอบด้าน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในอนาคต การบริหารจัดการในประเด็นเรื่องการใช้ประโยชน์พื้นที่ทำนาข้าวจึงเป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่จะต้องมีการวางแผนกันอย่างรอบคอบ



5.1.4 พื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้ง

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำเริ่มต้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2530 และมีการขยายตัวอย่างเร็ว โดยเฉพาะในพื้นที่ อ.ระโนด อ.หัวไทร โดยในปี พ.ศ. 2534 มีพื้นที่นาุ้งประมาณ 15,000 ไร่ ขยายเป็น 20,466 และ 52,411 ไร่ ปี พ.ศ. 2536 และ 2538 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมปี 2545 พบว่าพื้นที่นาุ้งลดลงจากปี พ.ศ. 2538 เหลือประมาณ 31,341 ไร่ หรือลดลงโดยรวมประมาณร้อยละ 40.2 (ตารางที่ 5.6 และรูปที่ 5.6)

ในการสำรวจพื้นที่นาุ้งในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่ผ่านมา ส่วนมากได้จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม หรือภาพถ่ายทางอากาศในช่วงปีต่างๆ ทำให้ไม่สามารถระบุสัดส่วนของพื้นที่นาุ้งร้างได้ชัดเจนในแต่ละช่วง ซึ่งมีความผันแปรค่อนข้างมาก ขึ้นกับการระบาดของโรคและราคารับซื้อกุ้งในการส่งออก

ตารางที่ 5.6 พื้นที่นาุ้ง ปี 2538 กับ ปี 2545

ลุ่มน้ำย่อยของ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	นาุ้ง ปี 2538	นาุ้ง ปี 2545	หน่วย : ไร่	
			พื้นที่นาุ้งที่ เปลี่ยนแปลง	พื้นที่นาุ้งที่ เปลี่ยนแปลง (%)
1. ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าพะยอม	0	0	0	0.0
2. ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าแนะ	0	0	0	0.0
3. ลุ่มน้ำย่อยคลองนาท่อม	0	0	0	0.0
4. ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าเขียว	0	0	0	0.0
5. ลุ่มน้ำย่อยคลองป่าบอน	429	2,760	2,331	543.4
6. ลุ่มน้ำย่อยคลองพรุพ้อ	1,952	278	-1,674	-85.8
7. ลุ่มน้ำย่อยคลองรัตภูมิ	173	33	-140	-80.9
8. ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา	2,605	1,987	-618	-23.7
9. ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 1	29,771	20,711	-9,060	-30.4
10. ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 2	7,071	1,092	-5,979	-84.6
11. ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 3	7,679	3,347	-4,332	-56.4
12. ลุ่มน้ำย่อยฝั่งตะวันออก 4	2,731	1,133	-1,598	-58.5
รวม	52,411	31,341	-21,070	-40.2



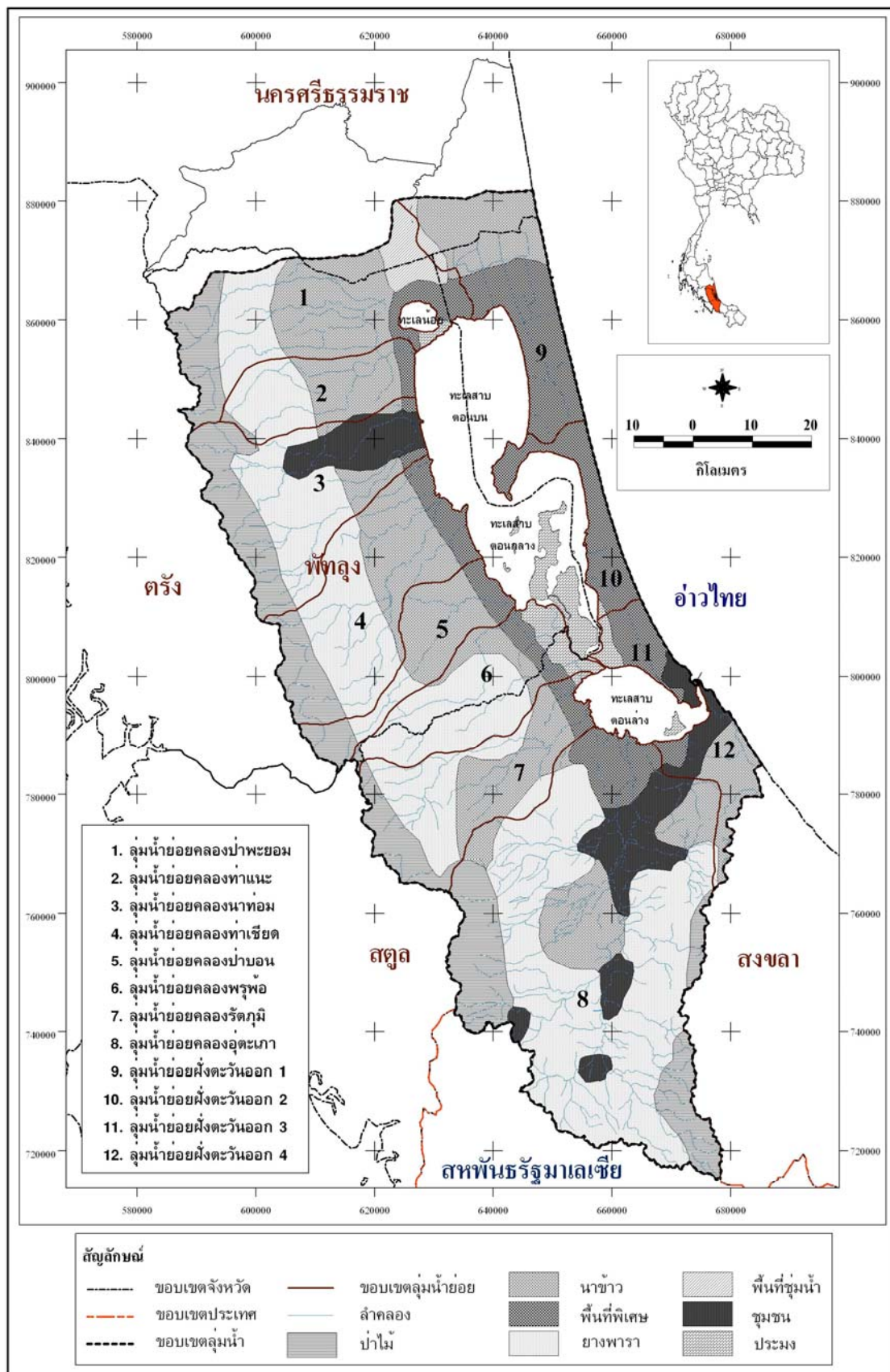
รูปที่ 5.6 พื้นที่นาเกลือในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

พื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งเปลี่ยนมาจากพื้นที่นาข้าว ที่ลุ่ม และป่าชายเลน จากการศึกษาของมมดัส (2545) พบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเลี้ยงกุ้งระหว่างปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2542 ใน จ.สงขลา เปลี่ยนแปลงจากนาข้าวมากที่สุด จำนวน 19,328 ไร่ รองลงมาคือเปลี่ยนแปลงจากที่ลุ่ม 4,980 ไร่ และจากป่าชายเลน 3,094 ไร่ โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละของที่ดินแต่ละประเภทคือ 2.49, 4.54 และ 41.23% ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ป่าชายเลนถูกบุกรุกเป็นนาุ้งในสัดส่วนที่สูงมาก และย่อมส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรวมในขั้นรุนแรง โดยในส่วนของ การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ลุ่มพบว่า อ.สิงหนคร และ อ.กระแสสินธุ์ มีการเปลี่ยนแปลงเป็นนาุ้งมากที่สุดคือ 1,471 และ 1,042 ไร่ ตามลำดับ ส่วนพื้นที่นาข้าวมีการเปลี่ยนแปลงเป็นนาุ้งสูงที่สุดคือพื้นที่ในเขต อ.ระโนด สูงถึง 17,041 ไร่ ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวนาข้าวและชาวนาุ้ง และมีการเรียกร้องให้มีการกำหนดโซนการเลี้ยงกุ้งให้ชัดเจน

ในช่วงหลังปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา พื้นที่เลี้ยงกุ้งลดลงเนื่องจากปัญหาการระบาดของเชื้อไวรัสสภาพอากาศ และความผันผวนของราคา มีการย้ายพื้นที่เลี้ยงใหม่โดยทั้งพื้นที่เดิมเป็นนาุ้งร้าง EmSong (1999) รายงานว่าในปี พ.ศ. 2541 มีพื้นที่ที่ใช้นาุ้งทั้งหมด 38,425 ไร่ ในจำนวนนี้ประมาณ 57% (21,817 ไร่) เป็นพื้นที่ถูกทิ้งร้างซึ่งอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มน้ำ บริเวณแนวชายฝั่งอ่าวไทย ในปัจจุบันประเด็นปัญหาความขัดแย้งระหว่างชาวนาข้าวและชาวนาุ้ง การทำลายป่าชายเลนมีน้อยลง แต่มีประเด็นปัญหาทรัพยากรที่ดินที่เกิดขึ้นคือ จำนวนพื้นที่นาุ้งร้างที่เกิดขึ้นในพื้นที่นาเดิมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ อ.ระโนด ได้กลายเป็นพื้นที่ดินเค็ม จะทำการฟื้นฟูเพื่อมาทำการเพาะปลูกต่อไปค่อนข้างยาก ปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาที่ดิน ได้ให้ความสนใจในการฟื้นฟูบ้างแล้ว

5.2 การแบ่งโซนเพื่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งแวดล้อม

โครงการ EmSong (1999) ได้เสนอการแบ่งโซนพื้นที่เพื่อการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาออกเป็นเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินโซนต่างๆ ตามสภาพภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม (รูปที่ 5.7) และจากการศึกษาประเด็นปัญหาในแต่ละโซน สรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.7)



ที่มา: EmSong, 1999

รูปที่ 5.7 โซนเพื่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.7 ประเด็นปัญหาหลักและแนวทางแก้ไขในเขตการจัดการด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ประเด็นปัญหาหลัก	แนวทางแก้ไข
เขตภูเขา	
1) มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้บริเวณต้นน้ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้พื้นที่ต้นน้ำที่สำคัญของกลุ่มน้ำเสื่อมโทรม	1) ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการดูแลรักษาป่าและการใช้ประโยชน์ป่าอย่างเป็นรูปธรรม
2) การขยายพื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว (ยางพารา) ในที่ลาดชัน ทำให้เกิดการพังทลายของดิน	2) เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรชุมชนให้มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อร่วมกันแก้ไขความขัดแย้งการใช้ป่า
3) รัฐให้การสนับสนุนการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อผันน้ำสู่พื้นที่นาข้าว	3) รัฐควรจัดที่ดินทำกินให้แก่อายุมให้ชัดเจน
4) เขตอนุรักษ์ไม่ชัดเจนทำให้เกิดปัญหาการทับซ้อนที่ทำกินของราษฎร	4) หยุดการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ป่าต้นน้ำ
ที่ราบทางตะวันตก	
1) ขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งและน้ำท่วมขังในฤดูฝน	1) ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการจัดการน้ำชลประทานและระบบการระบายน้ำ
2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	2) กำหนดพื้นที่นาปรังให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำจืดในทะเลสาบที่สามารถสูบได้ในแต่ละปี
3) ความขัดแย้งเรื่องคันกันน้ำเค็มเพื่อเก็บน้ำจืดเพื่อการทำนาในทุ่งระโนด	
ที่ราบทางตอนใต้	
1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	1) ลดการใช้ปุ๋ยเคมีส่งเสริมการใช้ปุ๋ยชีวภาพให้มากขึ้น
2) การชะล้างพังทลายของดิน	2) หยุดการปลูกพืชโดยเฉพาะยางพาราในพื้นที่ลาดชัน
3) การปนเปื้อนของสารเคมีเกษตรในพื้นที่ทำการเกษตรแบบเข้มข้น	
เขตรอบทะเลสาบและพื้นที่ชุ่มน้ำ	
1) ระบบนิเวศถูกทำลายเนื่องจากมีการบุกรุกพื้นที่ป่าพรุ ทำให้พันธุ์ไม้และพันธุ์ปลาบางชนิดสูญหายไป	1) หยุดการบุกรุกพื้นที่ป่าพรุและพื้นที่พุ่มน้ำและพันธุ์ปลาที่มีสภาพดั้งเดิม
2) ฤดูแล้งพรุแห้งทำให้ไฟไหม้อย่างรุนแรง	2) กักน้ำจืดให้ขังอยู่ในพื้นที่ป่าพรุตลอดทั้งปีเพื่อไม่ให้เกิดไฟไหม้
3) ขอบเขตพื้นที่ป่าพรุ ป่าชุมชน ป่าใช้สอย กับพื้นที่ทำกินของราษฎรไม่ชัดเจนทำให้เกิดการบุกรุก	3) กำหนดขอบเขตพื้นที่ป่าพรุและที่ทำกินของราษฎรให้ชัดเจน
	4) กำหนดพื้นที่พื้นที่ป่าพรุ และให้มีศูนย์เพาะพันธุ์กล้าไม้ป่าพรุ
แนวชายฝั่ง	
1) ขาดน้ำจืดเพื่อทำนาปรังโดยเฉพาะบริเวณทุ่งระโนด	1) จัดหาและฟื้นฟูแหล่งน้ำจืดเพื่อให้สามารถทำนาปรังได้
2) ปัญหาความขัดแย้งนาข้าว-นาโกง เนื่องจากน้ำเค็มจากนาโกงรุกพื้นที่นาข้าว	2) จัดโซนนาข้าว-นาโกง
3) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์และบางพื้นที่เป็นดินเปรี้ยว	3) ส่งเสริมการเกษตรชีวภาพเพื่อรักษาสังแวดล้อมและยกระดับราคาต่อหน่วยผลิตให้สูงขึ้น
4) นาโกงร้างไม่สามารถทำการเกษตรอย่างอื่นได้เพราะดินเค็ม	4) ฟื้นฟูนาโกงร้างให้ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรอย่างอื่นได้ โดยการทำการศึกษาวิจัยระบบเกษตรที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้เพื่อให้ใช้พื้นที่ได้เช่นเดิม

5.2.1 เขตภูเขา

เขตภูเขาเป็นแหล่งต้นน้ำของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นพื้นที่เขตป่าและเขาสูงของแนวเทือกเขาบรรทัดที่ลาดชันขึ้นไปจากที่ราบทางด้านตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ภูเขาส่วนใหญ่ถูกจัดเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือไม่ก็เป็นอุทยานแห่งชาติ ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัดมีพื้นที่ 266,000 ไร่ ทางด้านทิศเหนือเป็นเขตอุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า มีพื้นที่ 171,875 ไร่ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้างทางด้านทิศใต้มีพื้นที่ 113,721 ไร่ และล้อมรอบอุทยานแห่งชาติน้ำตกบริพัตรซึ่งมีพื้นที่ 10,937 ไร่ ส่วนพื้นที่ภูเขาทางตอนใต้ของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไม่มากนักโดยเฉลี่ย 788 ม. แต่ก็มี ความลาดชันมาก ส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่ป่าไม้ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง มีพื้นที่ 132,580 ไร่ ประเด็น ปัญหาหลักและแนวทางแก้ไขที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นสรุปในตารางที่ 5.7

5.2.2 ที่ราบฝั่งตะวันตก

ลักษณะพื้นที่ราบลุ่มและลูกคลื่นลอนลาด คันด้วยเขาหินปูนเป็นช่วงๆ พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดซึ่งมีการระบายน้ำดี ใช้ในการปลูกยางพารา ไม้ผล ส่วนพื้นที่ราบลุ่มดินส่วนใหญ่มีการระบายน้ำแลว ใช้ปลูกข้าวนาปี ปลูกข้าวนาปรังในเขตชลประทาน ที่ราบทางตอนล่างสุดที่อยู่ใกล้กับกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาเรื่อง น้ำท่วมขังในฤดูฝน

5.2.3 ที่ราบทางตอนใต้

เป็นที่ราบตอนใต้ในเขตลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดระหว่างภูเขาที่มีความลาดชันไม่มากนัก ดินมีการระบายน้ำดีที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสวนยางพารา มีนาข้าวเพียงเล็กน้อยและสวนไม้ผลในบริเวณสันดินริมน้ำเป็นส่วนใหญ่

5.2.4 เขตรอบทะเลสาบสงขลาและพื้นที่ชุ่มน้ำ

พื้นที่หลายส่วนรอบๆ ทะเลสาบสงขลาประกอบไปด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าพรุ ไม่ว่าจะเป็นทางตอนเหนือของทะเลน้อย ที่ลุ่มระหว่างทะเลน้อยกับทะเลสาบตอนบน จนถึงตอนใต้ของทะเลสาบตอนกลาง และทะเลสาบตอนล่าง

ป่าพรุทางตอนเหนือของทะเลน้อยที่ขยายพื้นที่ไปจนถึงขอบเขตลุ่มน้ำปากพนังใน จ.นครศรีธรรมราช นั้น มีต้นเสม็ดเป็นพืชเด่น และเป็นป่าดึกดำบรรพ์ที่เกิดขึ้นหลังจากป่าพรุดั้งเดิมถูกทำลายไป แต่อย่างไรก็ตาม ป่าพรุนี้ก็ยังมีความสำคัญในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยให้กับสิ่งมีชีวิต

พื้นที่พรุ “ควนจีเสียน” ซึ่งอยู่ใกล้ทะเลน้อยก็ได้รับการเสนอให้เป็นแรมซาร์ไซต์เป็นแห่งแรกของประเทศไทย ซึ่งจะเข้าร่วมสนธิสัญญาแรมซาร์ในปี 2541 พื้นที่นี้เป็นที่อยู่อาศัยนกกระยาง นกน้ำ และนกอพยพหลายชนิด

เรื่อยลงไปทางใต้ยังคงเป็นพื้นที่ป่าพรุที่ประกอบไปด้วยพืชจำพวกกกเป็นพืชพื้นล่าง ส่วนหนึ่งคือกระจุยที่มีการนำมาทำหัตถกรรมเครื่องจักสาน พื้นที่ประมาณ 75% ของทะเลสาบสงขลาเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า โดยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 228,000 ไร่ แม้ว่าบริเวณนี้จะมีจำนวนชนิดของนกน้อยกว่าทะเลน้อย แต่ก็ยังเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญเช่นกัน

ส่วนบริเวณทะเลสาบตอนล่างซึ่งมีสภาพเป็นน้ำกร่อย มีพืชป่าชายเลนเป็นพื้นฐาน แต่ปัจจุบันได้ถูกบุกรุกทำลายเพื่อทำนาข้าว นาเกลือ และการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย แม้ว่าดินจะมีสภาพเป็นกรดและให้ผลผลิตข้าวต่ำมากก็ตาม

5.2.5 แนวชายฝั่ง

พื้นที่ที่เป็นแนวชายฝั่งระหว่างลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลากับทะเลอ่าวไทยเป็นที่ราบ มีการระบายน้ำลงและมักเกิดปัญหาน้ำท่วมขังเป็นฤดูกาล อาชีพพื้นฐานทั่วไปคือการทำนาข้าวและประมงทะเล มีการทำนาข้าวปีละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่สามารถนำน้ำจืดมาใช้ได้ ซึ่งได้แก่ บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบตอนบน ส่วนทะเลสาบตอนกลางนั้นยังได้รับอิทธิพลจากน้ำเค็มอยู่ จึงไม่สามารถนำน้ำมาใช้ทำนาได้ ส่วนทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำนั้นมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วของนาเกลือ การใช้ที่ดินส่วนใหญ่จึงเป็นนาเกลือ มีทั้งที่กำลังดำเนินการอยู่และทิ้งร้างไปแล้ว

5.3 สรุปผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยภาพรวม

ปัญหาการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมและผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีผลกระทบที่เกิดขึ้นหลายประการล้วนมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ได้แก่

5.3.1 การบุกรุกพื้นที่ป่าในเขตอนุรักษ์

การทำลายพื้นที่ป่าไม้บริเวณต้นน้ำมีผลกระทบต่างๆ มาก เช่นทำให้ความสามารถในการดูดซับน้ำฝนลดลง ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่าเพิ่มขึ้นในฤดูฝน และลดลงในฤดูแล้ง โดยทำให้เกิดน้ำท่วมและภัยแล้ง การทำลายพื้นที่ป่าทำให้ไม่มีพืชคลุมหน้าดิน จึงทำให้ปริมาณการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การที่ปริมาณการไหลของน้ำจืดลดลงยังทำให้ขาดน้ำจืดที่จะไปผลักดันน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง

5.3.2 การเพิ่มพื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่ลาดชันสูง

การเพิ่มพื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่ลาดชันสูง ทำให้การชะล้างพังทลายของหน้าดินเพิ่มขึ้นในระยะ 2 ปีแรกจากการเตรียมพื้นที่และยังไม่มีมีการปกคลุมของทรงพุ่มที่หนาแน่นพอ ซึ่งนอกจากเป็นการทำลายพื้นที่ป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว ยังทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรดินอันจำเป็นต่อการคืนสภาพของป่าอีกด้วย

สาเหตุสำคัญที่ประชาชนบุกรุกพื้นที่ป่าเนื่องมาจากการขาดแคลนพื้นที่ทำกิน อีกประการก็คือแรงจูงใจทางด้านเศรษฐกิจและได้รับการส่งเสริมสนับสนุนโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นอกจากนี้ การที่ขอบเขตของพื้นที่อนุรักษ์ไม่ชัดเจน ทำให้ยากต่อการเข้าไปจัดการดูแลของเจ้าหน้าที่

5.3.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ราบริมทะเลสาบสงขลา

พื้นที่ราบรอบๆ ทะเลสาบสงขลาจะเกิดน้ำท่วมขังช่วงหนึ่งเป็นประจำทุกปี บางพื้นที่ เช่น บริเวณตอนเหนือของทะเลน้อยเป็นระบบนิเวศที่สำคัญโดยเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนก ทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ส่วนใหญ่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นนาข้าวโดยการตัดพื้นที่พรณตามธรรมชาติทิ้ง หรือไม่ก็เป็นทุ่งหญ้าปริมาณตะกอนในน้ำที่ไหลลงสู่ทะเลสาบที่เพิ่มขึ้น และการทำลายพืชพรรณริมฝั่งทะเลสาบเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วม

5.3.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินแนวชายฝั่งเพื่อการเลี้ยงกุ้ง

การเลี้ยงกุ้งเป็นกิจกรรมที่สามารถทำกำไรได้สูงมาก แต่ขณะเดียวกันก็ต้องลงทุนสูงและมีความเสี่ยงสูงด้วย เช่น การเสี่ยงต่อโรค ผลกระทบหลัก ๆ ที่เกิดจากการทำนาเลี้ยงมีดังนี้

- (1) มีการทำลายพืชพรรณธรรมชาติ ป่าชายเลนเพื่อใช้พื้นที่ทำนาเลี้ยง
- (2) การปล่อยน้ำทิ้งจากนาเลี้ยง ทำให้น้ำเค็มไปปนเปื้อนกิจกรรมการเกษตรอื่นๆ รวมทั้งแหล่งน้ำ
- (3) ดินที่ทำนาเลี้ยงแล้วยากที่จะนำกลับมาใช้ในการปลูกพืชชนิดอื่น

5.3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตชานเมือง

ที่ดินเขตชานเมืองที่ตั้งโรงงาน ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ และชุมชน เมือง จะอยู่ใกล้กับคลองสายหลัก และพื้นที่ส่วนใหญ่รอบทะเลสาบสงขลาและเป็นแหล่งรองรับของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมืองใหญ่ เช่น สงขลา และหาดใหญ่ นอกจากนี้ การทำลายป่าชายเลนบริเวณชายฝั่งทะเลสาบสงขลาจะส่งผลกระทบต่อปัญหามลพิษเช่นเดียวกับปัญหาการชะล้างพังทลายของชายฝั่ง

5.3.6 ดินที่มีปัญหาตามธรรมชาติและจากกิจกรรมของมนุษย์

ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำส่วนใหญ่จะมีซัลไฟด์เป็นองค์ประกอบอยู่สูง และจะทำปฏิกิริยากับออกซิเจน (ออกซิไดส์) เป็นกรดซัลฟูริกเมื่อมีการระบายน้ำออก ดินกรดนี้จะมี pH ต่ำยากแก่การปลูกพืชและให้ผลผลิตต่ำมาก การจัดการดินประเภทนี้ให้ถูกต้อง เหมาะสม และสำเร็จ คือ การควบคุมระดับน้ำให้พอเหมาะเพื่อป้องกันไม่ให้ซัลไฟด์ทำปฏิกิริยากับอากาศ

สำหรับดินเค็มนั้น บางครั้งจะทำให้เกิดปัญหาค้นถ้าหากว่าดินเหนียวซึ่งมีการระบายน้ำเลวถูกน้ำบริเวณชายฝั่งท่วมขัง เช่น กลุ่มน้ำทะเลสาบตอนกลาง ลักษณะเช่นนี้จะเป็นปัญหามากสำหรับพืชสวนที่ไม่ทนต่อความเค็ม เช่น ข้าว นอกจากนั้นความเค็มอาจเกิดขึ้นได้จากน้ำเสียจากนาเกลือ ซึ่งมีความเค็มที่สูงมากจนสามารถเป็นอันตรายต่อพืชได้ทุกชนิด

5.4 การทบทวนแผนงานหลักด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

5.4.1 ข้อเสนอแนะ ทบทวน แก้ไข ปรับปรุง การกำหนดชั้นลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตามมติคณะรัฐมนตรี

พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีการลดลงอย่างต่อเนื่อง จากการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าเพื่อครอบครองเป็นที่อยู่อาศัย ก่อให้เกิดความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในเขตดินน้ำถาวรและในที่ลาดชันสูง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีการชะล้างพังทลายของดิน การเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้มีความพยายามในการบังคับใช้กฎหมายและการทบทวน ปรับปรุง แก้ไขกฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมได้แก่

- (1) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 การกำหนดชั้นคุณภาพชั้นลุ่มน้ำ และมีมาตรการควบคุมกำหนดไว้ในแต่ละชั้น
- (2) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 ที่มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้
- (3) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2536 ได้กำหนดวิธีการให้น้ำที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติและเขตป่าไม้ถาวรเสื่อมสภาพ มีราษฎรเข้าถือครองทำกินอยู่ ให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมนำมาปฏิรูปที่ดิน (ส.ป.ก.)
- (4) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2539 เกี่ยวกับนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559
- (5) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2540 มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาดินทำกิน และการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ในภาพรวมทั้งประเทศ
- (6) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เห็นชอบในหลักการของแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยแผนงานด้านการควบคุมพื้นที่ ด้านการป้องกันพื้นที่ ด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการติดตาม ประเมินผลและระบบข้อมูล

อย่างไรก็ตาม ความต้องการในการรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้ให้คงความอุดมสมบูรณ์ และในขณะเดียวกัน จำเป็นต้องมีการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรที่ครอบครองและทำประโยชน์ในที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติและป่าไม้ถาวร ยังมีปัญหาในทางปฏิบัติอยู่หลายประการ เช่น ขอบเขตของพื้นที่ป่าไม้ไม่ชัดเจน มีการซ้อนทับกับพื้นที่ของชุมชน นโยบายที่เป็นไปตามกฎหมายต่างๆ จะเน้นการจัดการโดยรัฐให้ชุมชนมีส่วนร่วมน้อย การกำหนดพื้นที่กันชน (Buffer zone) ก็ยังมีปัญหาด้านการจัดการ เป็นต้น ดังนั้น การแก้ไขในเรื่องการสำรวจและกำหนดเขตพร้อมกับการมีมาตรการต่างๆ ที่ชัดเจน โดยการทำงานที่มีประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนจึงเป็นแนวทางที่ควรจะดำเนินการต่อไป

5.4.2 แผนแม่บทที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (John Taylor & Sons, 2528)

แผนแม่บทนี้เป็นการศึกษาวางแผนโดยรวมถึงการพัฒนาการจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้มีการกำหนดแผนและโครงการต่างๆ ในหลายส่วน อย่างไรก็ตาม แผนแม่บทดังกล่าว ส่วนใหญ่ถูกละเลยโดยไม่ได้มีการนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจาก

- ขาดการประสานประเด็นและกิจกรรมในเชิงบูรณาการ
- ไม่มีการใช้องค์ความรู้ ผลการวิจัย นโยบาย และแผนต่างๆ แบบผสมผสาน
- ไม่มีแนวทางการนำไปสู่การปฏิบัติ และขาดการสนับสนุนทางการเงิน
- การกำหนดขั้นตอนต่างๆ ทำโดยวิธีการวางแผนแบบแยกส่วน
- กล่าวถึงข้อจำกัดของการนำไปใช้และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในอนาคตน้อยมาก
- ขาดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- เป็นการตอบสนอง/แก้ปัญหาในช่วงเวลาที่ทำแผน (ปี พ.ศ. 2528) มากกว่าการคาดการณ์ในอนาคต

โดยสรุป การศึกษาในช่วงแรกๆ จะมีลักษณะการประเมินจากศักยภาพด้านทรัพยากรและมุ่งเน้นการพัฒนาตามเศรษฐกิจเป็นหลัก ขาดแนวคิด วิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน ซึ่งได้มีการประยุกต์ใช้หลักการและปรับกระบวนการวางแผนสำหรับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามากขึ้นในการศึกษาในช่วงต่อมา

5.4.3 แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยกรมพัฒนาที่ดินในปี พ.ศ. 2543

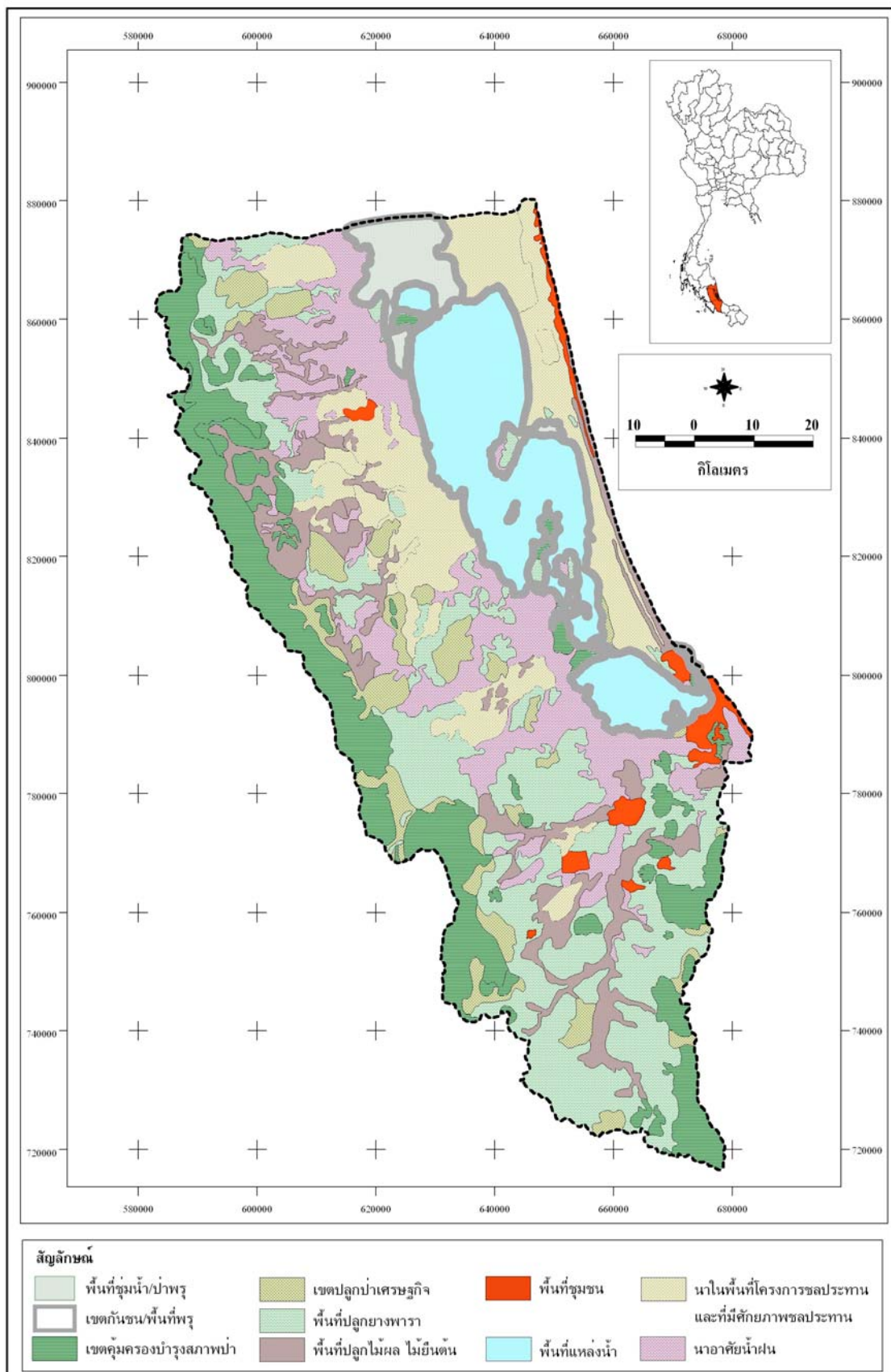
กรมพัฒนาที่ดินได้กำหนดแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในปี พ.ศ. 2543 เป็นข้อมูลล่าสุด ลักษณะข้อมูลจะเน้นการประเมินศักยภาพ ความเหมาะสมของทรัพยากรดินสำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญๆ ในภาคใต้ โดยอาศัยคุณสมบัติทางด้านกายภาพและเคมีที่สำคัญๆ เป็นเกณฑ์ในการประเมินเป็นหลัก ไม่มีการนำปัจจัยด้านการจัดการสังคมเศรษฐกิจมาประกอบการพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ทำให้มีปัญหการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ เพราะขาดมาตรการจูงใจและอำนาจในการบังคับใช้แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว

5.5 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมและปัญหาการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ

คณะผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมและปัญหาการเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ของแผนการใช้ที่ดินในอดีตในการนำไปใช้ประโยชน์ที่ดินในทางปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ศึกษาแนวทางกำหนดเขตการบริหารจัดการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยได้ผสมผสานกรอบแนวคิดและพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ เช่น สักยภาพของทรัพยากร (ดิน น้ำ เป็นต้น) ผลกระทบและความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (ความลาดชัน เป็นต้น) แนวทางการจัดการเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรนิเวศและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนและความต้องการของชุมชนในท้องถิ่น และได้กำหนดเขตการบริหารจัดการในระดับแผนแม่บทได้ดังนี้ (รูปที่ 5.8 และ ตารางที่ 5.8)

ตารางที่ 5.8 การกำหนดเขตการบริหารจัดการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เขตการบริหารจัดการ	พื้นที่	ร้อยละ
1. เขตป่าไม้	1,205,619	22.71
- เขตคุ้มครองบำรุงสภาพป่า	954,124	17.97
- เขตปลูกป่าเศรษฐกิจ	251,495	4.74
2. เขตพื้นที่ป่าพุ่มป่าชายเลน	164,331	3.10
3. เขตเกษตรกรรม	1,327,278	25.00
- พื้นที่นาชลประทาน และที่ศักยภาพชลประทาน	719,608	13.55
- นาน้ำฝน	607,670	11.45
4. พื้นที่ไม้ผลไม่ยืนต้น	1,612,963	30.38
- พื้นที่ปลูกไม้ผล ไม่ยืนต้น	475,616	8.96
- พื้นที่ปลูกยางพารา	1,137,347	21.42
5. พื้นที่เกษตร/พื้นที่	211,790	3.99
- ดินเปรี้ยว	191,393	3.60
- ดินเค็ม	20,397	0.38
6. เขตแหล่งน้ำและอื่นๆ	787,375	14.83
รวม	5,309,356	100.0



รูปที่ 5.8 การกำหนดเขตการบริหารจัดการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

(1) เขตพื้นที่ป่าไม้

- **เขตคุ้มครองบำรุงสภาพป่า** มีเนื้อที่ประมาณ 954,124 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 18.0 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ในเขตป่าอนุรักษ์ ป่าสมบูรณ์ในเขตป่าเพื่อเศรษฐกิจและเขตป่านอกเขตป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่ภูเขาและที่สูงชัน ควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการและมาตรการอนุรักษ์ที่เข้มงวดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและให้ใช้ประโยชน์จากป่าไม้ร่วมกัน

- **เขตปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจ** มีเนื้อที่ประมาณ 251,495 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 4.7 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ มีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรมหรือถูกบุกรุกจนหมดสภาพ ที่ดินไม่เหมาะสมต่อการกสิกรรม ควรมีการฟื้นฟูเพื่อปลูกไม้ยืนต้นแบบผสมผสานเพื่อเพิ่มรายได้และสร้างความหลากหลายทางด้านนิเวศ

(2) **เขตพื้นที่ป่าพรุ/ป่าเขาเลน** มีเนื้อที่ประมาณ 164,331 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.1 ของพื้นที่ลุ่มน้ำกระจายรอบทะเลสาบสงขลา ปัจจุบันมีสภาพเสื่อมโทรมลงเป็นอันมาก เนื่องจากการบุกรุกทำลายเพื่อเพาะเลี้ยงชายฝั่ง

(3) เขตพื้นที่ทำนา

- **เขตทำนาในพื้นที่ทำนาในเขตชลประทาน และพื้นที่มีศักยภาพชลประทาน** มีเนื้อที่ประมาณ 719,608 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 13.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นเขตที่มีดินดี ได้รับน้ำชลประทานพอเพียงสำหรับการเพาะปลูกข้าวได้มากกว่า 1 ครั้ง และพื้นที่ที่มีศักยภาพพัฒนาโครงการชลประทานที่มีอยู่เดิมในบริเวณข้างเคียงส่งน้ำมาเพื่อการทำนาได้ เหมาะสำหรับการทำนาเพื่อการส่งออก ได้แก่ บริเวณทุ่งระโนด และพื้นที่ชลประทานในจังหวัดพัทลุง

- **เขตทำนาในพื้นที่ลุ่มอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก** มีเนื้อที่ประมาณ 607,670 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 11.5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ราบลุ่มใช้ทำนาเฉพาะในฤดูฝน เป็นพื้นที่ปลูกข้าวกระจายอยู่ทั่วลุ่มน้ำ และเขตนี้ควรส่งเสริมให้มีการปลูกพืชแบบผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง โดยปลูกข้าวในฤดูฝนและปลูกพืชเศรษฐกิจที่ใช้น้ำน้อยเช่น พืชไร่หรือพืชผักอายุสั้นในช่วงฤดูแล้ง และควรมีการขุดบ่อหรือสระน้ำไว้ประจำไร่นา

(4) เขตพื้นที่ปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น

- **เขตปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น** มีเนื้อที่ประมาณ 475,616 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 9 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ที่ดินมีความเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผลที่อยู่ใกล้น้ำหรือสามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ หรือบริเวณบริเวณสันดินริมแม่น้ำ ไม้ผลที่ปลูก ได้แก่ ทุเรียน เงาะ ส้มโชกุน ลองกอง ลำไย ลำสาดี ทุเรียน มังคุด เงาะ จำปาตะ ส่วนไม้ยืนต้นที่ ส่วนพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดลอนชันที่มีการระบายน้ำดี เหมาะกับการปลูกไม้ยืนต้นต่างๆ มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน

- **เขตปลูกยางพารา** มีเนื้อที่ประมาณ 1,137,347 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 21.4 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่เกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนบางแห่งเป็นลูกคลื่น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดินในระดับปานกลางถึงสูงในพื้นที่ลาดชัน

(5) เขตพื้นที่การเกษตรเชิงอนุรักษ์

- พื้นที่ดินเปรี้ยว/ดินพรุ มีเนื้อที่ประมาณ 191,393 หรือประมาณร้อยละ 3.6 และบางพื้นที่ลุ่มต่ำมีปัญหาน้ำท่วมขังนาน ควรปรับเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบการผลิต และปรับปรุงดินเพื่อให้สนับสนุนการเกษตรแบบผสมผสาน เช่น ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่เป็นที่นิยมของท้องถิ่น การเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา ฯลฯ
- ดินเค็ม มีเนื้อที่ประมาณ 20,397 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 0.4 พบในบริเวณน้ำทะเลขึ้น-ลง และรอบๆ ทะเลสาบสงขลา เป็นดินเหนียวหรือดินตะกอนทะเลที่มีการระบายน้ำแล้ว และบางบริเวณจะเป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่ด้วย

5.5.1 ข้อเสนอแนะโครงการจัดการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จากการศึกษาของโครงการ EmSong (1999) ได้มีการระบุประเด็นปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน/ระบบนิเวศและการตั้งถิ่นฐาน ดังนี้

- การมีพื้นที่นาเกลือจำนวนมาก
- พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกถูกทิ้งให้รกร้างเพิ่มขึ้น
- การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมและมีการแก่งแย่งกัน
- การลดลงของผลผลิตพืชและผลผลิตจากนาเกลือ
- ความเสี่ยงต่อการไม่มีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ
- การขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร
- พื้นที่ชุ่มน้ำถูกคุกคามอย่างรุนแรง

ความเสื่อมโทรมด้านนิเวศและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ที่วิกฤติที่สุด คือ พื้นที่เขตเชื่อมต่อระหว่างพื้นดินกับพื้นน้ำ พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่การเกษตร นอกจากนี้ได้มีการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาคัดค้านการใช้ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ป่าชายเลน ป่าพรุ โดยการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบหลายทาง โดยมีกลยุทธ์ในการจัดการ ได้แก่

- กำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การกำหนดเขตพื้นที่การมีส่วนร่วมช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่อนุรักษ์สาธารณะและการจัดการเพื่อการผลิตพืชและการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน

- การเสริมสร้างความเข้มแข็งที่สามารถปรับเปลี่ยนแปลง ความมั่นใจในการบูรณาการกิจกรรมที่ไปกันได้

ได้มีการเสนอแนะการจัดการและแผนการดำเนิน โครงการสาธิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่โครงการ

- ความหลากหลายของพืชปลูกและการควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน
- การทำไร่นาสวนผสมและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- การจัดการพื้นที่กันชนรอบพื้นที่อนุรักษ์
- การฟื้นฟูที่ดินเค็มจากนาเกลือ

5.5.2 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับที่ดิน

ในการกำหนดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีกฎหมายและแนวนโยบายที่เกี่ยวข้องอยู่หลายฉบับในปัจจุบันเพื่อใช้ในการบริหารจัดการที่ดิน ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ดินเกษตรกรรมอาจจะแบ่งออกได้เป็น 2 แบบคือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมของหน่วยงานต่างๆ ในเอกสารโครงการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมภาคใต้ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2540) ได้วิเคราะห์กฎหมายต่างๆ ที่มีอยู่พบว่ายังมีข้อจำกัดทำให้มีผลต่อการบังคับใช้อยู่หลายประการ ตัวอย่าง เช่น **พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2528** ให้อำนาจคณะกรรมการพัฒนาที่ดินในการกำหนดจำแนกประเภทที่ดิน วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การพัฒนาที่ดิน กำหนดบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมและป่าไม้ แต่มติของคณะกรรมการไม่อาจจะนำไปบังคับใช้โดยตรงได้และต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรงตามกฎหมายไม่ต่ำกว่า 24 หน่วยงาน ก่อให้เกิดความยุ่งยากในทางปฏิบัติ หรือ **พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518** เพื่อต้องการกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความเหมาะสมตามประเภทกิจกรรมเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปอย่างมีแบบแผนและประสิทธิภาพ การประกาศใช้ผังเมืองเฉพาะจะต้องตราเป็นพระราชบัญญัติโดยผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎรเพราะมีรายละเอียดและข้อกำหนดชัดเจนแต่ไม่มีผลในทางปฏิบัติเพราะไม่เคยมีการเสนอเข้าสภาฯ เนื่องจากเกรงว่าจะขัดกับหลักการให้สิทธิแก่ประชาชน เป็นต้น

ทางด้านนโยบายที่เกี่ยวกับแผนพัฒนาที่ดิน สามารถศึกษาได้จาก

(1) **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ** พัฒนาการของนโยบายจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-9 มีความแตกต่างในช่วงเวลาต่างๆ ไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 - 3** จะเน้นในเรื่องการจัดสรรที่ดิน ปรับปรุงระบบการถือครองที่ดินทั้งการมีกรรมสิทธิ์และการเช่า เร่งรัดการผลิตทางการเกษตรเพื่อการส่งออก ทำให้มีการขยายพื้นที่ทางการเกษตรเป็นอย่างมากรวมทั้งบุกเบิกพื้นที่ป่าและทำให้รัฐต้องหามาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันการทำลายป่า เช่น การจัดที่ดินทำกินในป่าสงวน การอนุญาตให้ทำกินในที่ป่าสงวนแห่งชาติที่หมดสภาพความเป็นป่า การประกาศใช้ พ.ร.บ. ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรในปี พ.ศ. 2518 เป็นต้น ต่อมาในช่วง**แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 - 5** รัฐได้กำหนดนโยบายที่ไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก มีการเพิ่มเติมนโยบายและมาตรการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและกำหนดแนวทางการใช้พื้นที่บริเวณชานเมือง รวมทั้งกำหนดมิให้มีการขยายตัวของเมืองเข้าไปในที่ที่รัฐได้ลงทุนระบบชลประทานไว้แล้ว นอกจากนี้ ยังได้มีการกำหนดแนวทางการปลดปล่อยหนี้สินเกษตรกรโดยการให้สินเชื่อเพื่อการเกษตรพร้อมจัดทำแผนไถ่ถอนที่ดินให้เกษตรกร **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 - 7** มีแนวนโยบายที่จะสร้างความตระหนักในการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่มุ่งเน้นเฉพาะทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียวแต่ได้เพิ่มความสำคัญทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในแง่สังคม การอนุรักษ์ฟื้นฟู และทางความมั่นคงอีกด้วย เช่น นโยบายที่ดินเพื่อสังคม มีการจัดที่ดินโดยหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ส.ป.ก. กรมประชาสัมพันธ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมป่าไม้ เป็นต้น นโยบายที่ดินเพื่ออนุรักษ์ กำหนดให้มีพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ร้อยละ 15 ของเนื้อที่ทั้งประเทศ หรือประมาณ 45 ล้านไร่ เป็นต้น ส่วนนโยบายเพื่อความมั่นคง กำหนดให้มีการจัดตั้งนิคมชายแดนหรือโครงการเพื่อ

ความมั่นคงในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และในปี 2530 มติคณะรัฐมนตรีให้มีการออกกฎหมายคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อสงวนพื้นที่ทำการเกษตรที่สมบูรณ์เอาไว้ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจกรรมอื่นแต่ยังไม่มีการมาตรการทางกฎหมายที่ออกมาบังคับใช้ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 - 9 มีแนวนโยบายที่กำหนดในการจัดการทรัพยากรที่ดินทั้งการอนุรักษ์ฟื้นฟูบูรณะและการบริหารจัดการให้มีการเชื่อมประสานนโยบายระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เกิดผลในทางปฏิบัติสูงสุด เช่น การฟื้นฟูบูรณะทรัพยากรที่ดินที่ผ่านการใช้ประโยชน์ อาทิ ดินที่ผ่านการทำเหมืองแร่ พื้นที่นาทุ่งทิ้งร้าง ดินที่มีปัญหาไม่เหมาะสม (ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินชายทะเล) เป็นต้น ส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีการที่เกษตรกรยอมรับได้ เช่น การปลูกพืชแบบผสมผสานแทนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว การใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี เป็นต้น ทางด้านการบริหารจัดการนั้นให้มีการประสานนโยบายและการจัดการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่เกิดความเป็นธรรม และเกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างแท้จริง เช่น การจัดทำและกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Zoning) ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยให้พิจารณาทางด้านกฎหมาย กฎระเบียบและมาตรการจูงใจ เพื่อให้การกำหนดเขตให้บรรลุผลในทางปฏิบัติเพื่อให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(2) นโยบายและแผนการส่งเสริมและอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม นโยบายและแผนที่ระยะยาว 20 ปีนี้ได้จัดทำตามมาตราที่ 13 (1) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศให้มีการจัดการทรัพยากรแห่งชาติ การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมดำเนินการควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม สาละสำคัญที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินมีอยู่ 4 ด้าน คือ

- ด้านดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีเป้าหมายเพื่อป้องกันปัญหาความเสื่อมโทรมและการสูญเสียทรัพยากรดินการฟื้นฟูทรัพยากรดินและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่ดิน
- การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีเป้าหมายเพื่ออนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่ที่เหมาะสมด้านการเกษตรอย่างน้อยร้อยละ 35 ของพื้นที่ประเทศ (กสิกรรมร้อยละ 23 และปศุสัตว์ร้อยละ 10) พร้อมแนวทางการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพได้
- การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพัฒนาเมืองและอุตสาหกรรม มีเป้าหมายหลักคือการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพัฒนาเมืองและอุตสาหกรรมตั้งแต่ระดับภาค อนุภาค และระดับจังหวัดให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงเขตอนุรักษ์ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติและวัฒนธรรม
- การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เฉพาะที่มีลักษณะเด่นทางนิเวศวิทยาและธรณีวิทยา มีเป้าหมายเพื่ออนุรักษ์พื้นที่ที่มีลักษณะเด่นทางนิเวศวิทยาและธรณีวิทยาและการใช้พื้นที่เฉพาะเหล่านี้

จะเห็นได้ว่านโยบายและโครงสร้างทางกฎหมายทั้งหลายค่อนข้างจะมีความครอบคลุมการบริหารจัดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาต่างๆ มากพอสมควร แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือการบังคับใช้กฎหมายต่างๆ ยังมีปัญหาในทางปฏิบัติค่อนข้างมาก มาตรการในการบริหารจัดการต่างๆ จะต้องมีการทบทวนโดยใช้หลักการทั้งด้านนิติศาสตร์และรัฐศาสตร์ การมีส่วนร่วมของประชาชนที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติที่จริงจังต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2543. *แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา*. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2545. *ฐานข้อมูลกรมพัฒนาที่ดิน*.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2536. *ฐานข้อมูลกรมส่งเสริมการเกษตร*.
- มูมตัส ราฮามัน. 2545. “การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และรีโมทเซนซิงเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อการเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่ดินในจังหวัดสงขลา”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540. *โครงการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมภาคใต้*. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- EmSong. 1999. *Environmental Management in the Songkhla Lake Basin*. Environmental Action Programme Volume 3/3.
- John Taylor and Sons. 2528. *Songkhla Lake Basin Planning Study*. Final Report.
- <http://www.forest.go.th/watershed/Thai/Concept/define.html> accessed 25 January, 2005.