

แผนการใช้ที่ดิน

ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา



โดย

ปณัญญา ชเนศวร

ชนิษฐา ไฉยเวทย์ศิริกุล

พรทิพย์ ไทรพิก

กิตตินันท์ วรอนุวัฒน์กุล

เอกสารทางวิชาการ เลขที่ 02/10/45 กองวางแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2545



แผนการใช้ที่ดิน
ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

โดย

ปณัญญา ธเนศวร
ขนิษฐา ไฉยเวทย์ศิริกุล
พรทิพย์ ไทรฟัก
กิตตินันท์ วรอนุวัฒนกุล

เอกสารทางวิชาการ

เลขที่ 02/ 10 /45

กองวางแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2545

สารบัญเรื่อง

	หน้า
สารบัญตาราง	
สารบัญรูป	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ	2
1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ	2
บทที่ 2 สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ	7
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	7
2.2 สภาพภูมิประเทศ	7
2.3 ลักษณะภูมิอากาศ	9
บทที่ 3 สถานภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติ	13
3.1 ทรัพยากรที่ดินและการใช้ที่ดิน	13
3.1.1 สถานภาพของทรัพยากรที่ดินในปัจจุบัน	13
3.1.2 การพัฒนาที่ดิน	15
3.1.3 การวิเคราะห์จัดทำหน่วยที่ดิน	16
3.1.4 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน	30
3.1.5 การประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดิน	32
3.1.6 การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำ	35
3.2 ทรัพยากรน้ำ	37
3.2.1 ลักษณะทางกายภาพ	37
3.2.2 ปริมาณน้ำท่าและคุณภาพน้ำผิวดิน	37
3.2.2.1 การประเมินปริมาณน้ำท่า	37
3.2.2.2 การประเมินน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อย	37
3.2.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	37
3.2.2.4 การประเมินปริมาณตะกอนแขวนลอยในพื้นที่ลุ่มน้ำ	42
3.2.3 น้ำใต้ดิน	42
3.2.3.1 แหล่งน้ำใต้ดิน	42
3.2.3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	46
3.2.3.3 ศักยภาพการพัฒนาน้ำใต้ดิน	46

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
3.2.4 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	46
3.2.5 การประเมินความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ	48
3.3 ทรัพยากรป่าไม้	55
3.3.1 พื้นที่ป่าไม้	55
3.3.2 สถานภาพของทรัพยากรป่าไม้ในปัจจุบัน	59
3.4 ทรัพยากรแร่	63
บทที่ 4 สถานภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม	64
4.1 ด้านสังคม	64
4.1.1 การปกครอง	64
4.1.2 โครงสร้างประชากร	64
4.1.3 ลักษณะทั่วไปของเกษตร	78
4.2 ด้านเศรษฐกิจ	84
4.2.1 รายได้ของครัวเรือน	84
4.2.2 สภาพการผลิตด้านการเกษตรที่สำคัญ	84
4.2.2.1 ด้านพืช	84
4.2.2.2 ด้านปศุสัตว์	91
4.2.2.3 ด้านประมง	91
4.2.3 การอุตสาหกรรม	94
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม	102
บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน	112
5.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	112
5.1.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	112
5.1.2 การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	116
5.2 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ	124
บทที่ 6 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ	139
บทที่ 7 สรุปสภาพและประเด็นปัญหา	154
บทที่ 8 แผนการใช้ที่ดิน	160
8.1 เขตป่าไม้	160
8.1.1 เขตพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์	161
8.1.1.1 เขตคุ้มครองสภาพป่า	161

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
8.1.1.2 เขตฟื้นฟูสภาพป่าตามธรรมชาติ	162
8.1.1.3 เขตปลูกป่าทดแทนเพื่อฟื้นฟูสภาพ	163
8.1.2 เขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ	163
8.1.2.1 เขตบำรุงรักษาสภาพป่า	163
8.1.2.2 เขตปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจ	164
8.1.3 เขตวนเกษตร	164
8.2 เขตพัฒนาทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	165
8.3 เขตเกษตรกรรม	166
8.3.1 เขตเศรษฐกิจเกษตรพิเศษ	166
8.3.1.1 เขตปลูกพืชเศรษฐกิจเฉพาะ	166
8.3.2 เขตเศรษฐกิจก้าวหน้า	166
8.3.2.1 เขตทำนา	167
8.3.2.2 เขตปลูกไม้ผล/พืชผัก	167
8.3.2.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น	168
8.3.3 เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม	169
8.3.3.1 เขตทำนา	169
8.3.3.2 เขตปลูกไม้ยืนต้น	170
8.3.3.3 เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 1	171
8.3.3.4 เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 2	171
8.4 เขตพัฒนาเพาะเลี้ยงชายฝั่ง	172
8.5 เขตชุมชน	172
8.5.1 เขตชุมชนเมือง	172
8.5.2 เขตชุมชนชนบท	172
8.5.3 เขตสนามบินพาณิชย์	173
8.6 เขตอุตสาหกรรม	173
8.6.1 เขตโรงงานอุตสาหกรรม	173
8.6.2 อุตสาหกรรมเหมืองแร่	174
8.7 เขตแหล่งน้ำ	174
8.8 เขตท่องเที่ยว	175

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 9 แนวทางการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ	188
บทที่ 10 ข้อเสนอแนะด้านนโยบายการใช้ที่ดิน	194
บรรณานุกรม	196
ภาคผนวก	198

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สถิติสภาพภูมิอากาศระหว่างปี 2514 -2543 ที่สถานีอุตุนิยมวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	10
ตารางที่ 2 แสดงสภาพการใช้ที่ดินบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาปี 2543	32
ตารางที่ 3 ลักษณะกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาย่อยของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	39
ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝนและน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ย ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา	40
ตารางที่ 5 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ย ของลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	41
ตารางที่ 6 การประเมินปริมาณตะกอนแขวนลอยของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	43
ตารางที่ 7 คุณภาพน้ำผิวดิน	44
ตารางที่ 8 ปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน	46
ตารางที่ 9 โครงการชลประทานขนาดกลางของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงปี 2541	47
ตารางที่ 10 โครงการชลประทานขนาดเล็กของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาถึงปี 2540	49
ตารางที่ 11 การใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้ง ปีการเพาะปลูก 2542/2543	50
ตารางที่ 12 การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการชลประทานขนาดกลาง ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	50
ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำ(Kc)ของข้าว พืชไร่ พืชผักและผลไม้	51
ตารางที่ 14 ค่าศักยภาพคายระเหยน้ำของพืช ปริมาณน้ำฝนและปริมาณน้ำฝนใช้การ ของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดสงขลา เฉลี่ยปี 2514 – 2543	52
ตารางที่ 15 ปริมาณการใช้น้ำรายเดือนของพืช (มม.)	53
ตารางที่ 16 การประเมินความต้องการน้ำชลประทานเพื่อการปลูกพืช ในเขตพื้นที่ ชลประทานของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	54
ตารางที่ 17 ความต้องการน้ำเพื่อการบริโภค อุปโภค โรงงานอุตสาหกรรมและ การท่องเที่ยวของจังหวัดสงขลา ปี 2542	56
ตารางที่ 18 รายชื่อป่าสงวนแห่งชาติลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	57
ตารางที่ 19 ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรีซึ่งอยู่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	58
ตารางที่ 20 การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดิน ป่าไม้ ในพื้นที่ป่าสงวน บริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	60

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 21 ประเภทการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย และนอกเขตป่าไม้ ตามกฎหมายลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	61
ตารางที่ 22 จำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2538-2542	65
ตารางที่ 23 จำนวนครัวเรือนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2538-2542	66
ตารางที่ 24 ความหนาแน่นของประชากรและขนาดของบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา ปี พ.ศ. 2542	67
ตารางที่ 25 การคาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคต ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา	69
ตารางที่ 26 สถานภาพแรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2540-2542	70
ตารางที่ 27 จำนวนโรงเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา แยกตามสังกัด ปีการศึกษา 2542	71
ตารางที่ 28 อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียนและอัตราส่วนนักเรียนต่อครู จำแนกตามระดับการศึกษา ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2541-2542	72
ตารางที่ 29 จำนวนโรงพยาบาลและสถานพยาบาลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2541-2542	74
ตารางที่ 30 จำนวนสหกรณ์จำแนกตามประเภทสหกรณ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542	75
ตารางที่ 31 กลุ่มสถาบันเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542	76
ตารางที่ 32 ประชากรเกษตร ครัวเรือนเกษตรและแรงงานเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2540	77
ตารางที่ 33 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามขนาดการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่ ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2540	79
ตารางที่ 34 ลักษณะการครอบครองที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2540	80
ตารางที่ 35 ลักษณะทั่วไปเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาปีการผลิต 2542/43	81
ตารางที่ 36 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	82

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 37 การถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลาปีการผลิต 2542/43	83
ตารางที่ 38 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามระดับรายได้ของครัวเรือนประชากรใน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2542	85
ตารางที่ 39 รายได้ทางการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนแยกตามแหล่งรายได้ในพื้นที่ ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2540	86
ตารางที่ 40 สภาพการผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลาปีการเพาะปลูก 2540/41 – 2542/43	88
ตารางที่ 41 สภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา ปี พ.ศ. 2540-2542	90
ตารางที่ 42 จำนวนปศุสัตว์ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2538-2542	92
ตารางที่ 43 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์และพื้นที่ในการเลี้ยงในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542	93
ตารางที่ 44 ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากการประมงน้ำจืดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2540 และพ.ศ.2541	95
ตารางที่ 45 จำนวนครัวเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด,จำนวนบ่อ,เนื้อที่และปริมาณ สัตว์น้ำที่จับได้ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2539-2541	96
ตารางที่ 46 การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2541	97
ตารางที่ 47 การเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชังในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2541	97
ตารางที่ 48 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม,เงินทุน,คนงานและแรงม้า จำแนกตามหมวด อุตสาหกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542	98
ตารางที่ 49 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร,เงินทุน,คนงานและแรงม้า จำแนกตามจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2542	100
ตารางที่ 50 มูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จังหวัดสาขาเกษตรกรรม รายสาขา ณ ราคาประจำปี จังหวัดสงขลา ปี 2539-2540	103
ตารางที่ 51 มูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จังหวัดสาขาเกษตรกรรม ณ ราคาประจำปี จังหวัดสงขลา ปี 2539-2540	104

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 52 ปัญหาในการผลิตพืชของครัวเรือนเกษตรกร เขตเศรษฐกิจเกษตร ก้าวหน้าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	106
ตารางที่ 53 ปัญหาในการผลิตพืชของครัวเรือนเกษตรกร เขตเร่งรัดพัฒนา เกษตรกรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	107
ตารางที่ 54 ปัญหาในการผลิตสัตว์ของครัวเรือนเกษตรกร เขตเศรษฐกิจเกษตร ก้าวหน้าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	109
ตารางที่ 55 ปัญหาในการผลิตสัตว์ของครัวเรือนเกษตรกร เขตเร่งรัดพัฒนา เกษตรกรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	110
ตารางที่ 56 ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	111
ตารางที่ 57 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา	113
ตารางที่ 58 อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนที่เป็นประโยชน์ในช่วงเพาะปลูกสำหรับ พืชเศรษฐกิจ	117
ตารางที่ 59 ชั้นความเหมาะสมของที่ดินด้านกายภาพสำหรับประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อาศัยน้ำฝน ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	118
ตารางที่ 60 ชั้นความเหมาะสมของที่ดินด้านกายภาพสำหรับประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อาศัยน้ำชลประทาน ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	123
ตารางที่ 61 การวิเคราะห์ชั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ ที่ดินในแต่ละหน่วยที่ดินต่างๆ เขตเศรษฐกิจก้าวหน้าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	127
ตารางที่ 62 การวิเคราะห์ชั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ ที่ดินประเภทเดียวกัน ในหน่วยที่ดินต่างกัน เขตเศรษฐกิจก้าวหน้าใน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	129
ตารางที่ 63 การวิเคราะห์ชั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ ที่ดินในหน่วยที่ดินต่างๆ เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	132
ตารางที่ 64 การวิเคราะห์ชั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ ที่ดินประเภทเดียวกัน ในหน่วยที่ดินต่างกัน เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	133

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 65 ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในหน่วยที่ดินต่างๆ เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้าในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	135
ตารางที่ 66 ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในหน่วยที่ดินต่างๆ เขตเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	137
ตารางที่ 67 รายได้เหนือต้นทุนผันแปรจากการเลี้ยงปลากระพงขาวและประมงชายฝั่ง (ไซนัง) ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	138
ตารางที่ 68 เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	176
ตารางที่ 69 ปัญหา สาเหตุ แนวทางการจัดการ/พัฒนา ในเขตการใช้ที่ดินพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาทะเลสาบสงขลา	177

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 แผนที่แสดงภูมิประเทศของกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	8
รูปที่ 2 ฤดูกาลเพาะปลูกพืชในพื้นที่จังหวัดสงขลา	12
รูปที่ 3 แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	38

สารบัญตารางภาคผนวก

	หน้า
ตารางภาคผนวกที่ 1 : ค่าทางสถิติของรายได้, ต้นทุนผันแปร, ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร, อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทข้าวและพืชไร่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	200
ตารางภาคผนวกที่ 2 : ค่าทางสถิติของรายได้, ต้นทุนผันแปร, ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร, อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนของการใช้ประโยชน์ที่ดินของไม้ยืนต้นและไม้ผล ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43	201
ตารางภาคผนวกที่ 3 : แสดงจังหวัด อำเภอ ตำบล ที่มีพื้นที่ครอบคลุมกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	205
ตารางภาคผนวกที่ 4 : ลักษณะคุณสมบัติที่สำคัญบางประการของหน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	207
ตารางภาคผนวกที่ 5 : คุณภาพที่ดินและปัจจัยพิจารณาของหน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	215
ตารางภาคผนวกที่ 6 : แสดงค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายของดิน (ค่า K และ LS) ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	221
ตารางภาคผนวกที่ 7 : แสดงค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายของดิน (ค่า C และ P) ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	223
ตารางภาคผนวกที่ 8 : แสดงเนื้อที่การชะล้างพังทลายของดินในลุ่มน้ำย่อยต่างๆ ของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	224
ตารางภาคผนวกที่ 9 : การจัดลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา	225

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีเนื้อที่ประมาณ 2,106,028 ไร่ หรือ 3,369.64 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด คือ บางส่วนของจังหวัดสงขลาและจังหวัดสตูล พื้นที่กลุ่มน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในจังหวัดสงขลาซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งของชายแดนเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงการพัฒนาสู่นานาชาติ ด้านการค้า การลงทุน การขนส่ง การท่องเที่ยว อุตสาหกรรม และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน โอกาสการขยายฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรม จากอุตสาหกรรมเกษตรและประมงไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยี ตลอดจนการส่งเสริมการขนส่งผลผลิตและการส่งออก ในพื้นที่กลุ่มน้ำมีทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ จะเป็นแหล่งทำมาหากินของประชาชนที่อาศัยทรัพยากรจากทะเลสาบทั้งพืชและสัตว์ นอกจากนี้ความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจแล้วทะเลสาบสงขลายังมีความสำคัญด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม แต่ปัจจุบันสภาพแวดล้อมของนิเวศกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้เปลี่ยนแปลงไป จนมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในทะเลสาบเป็นเหตุให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ต้องอาศัยทรัพยากรจากทะเลสาบสงขลาต้องถูกกระทบกระเทือนด้วย การบุกรุกแผ้วถางป่าในบริเวณภูเขา ป่าชายเลน การใช้ที่ดินอย่างไม่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การขยายตัวประชากร มลพิษทางน้ำ การตื่นเงินของทะเลสาบ การรุกตัวของน้ำเค็มและการพัดพาของตะกอนรวมทั้งการขยายตัวของการเกษตรและอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นเหตุให้ความอุดมสมบูรณ์ของทะเลสาบลดลง นอกจากนั้นประชากรยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ มีการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้ทรัพยากรเกิดการเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว ผู้ที่เกี่ยวข้องควรเร่งให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้ถูกต้องและนำไปปฏิบัติอันจะเป็นผลดีต่อทรัพยากรธรรมชาติ และมีความจำเป็นจะต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเป็นระบบ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการตลอดจนเสริมสร้างคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชายแดนภาคใต้

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อทราบสถานภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคม สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณากำหนดแผนการใช้ที่ดิน
- 2) เพื่อประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจสำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดทางเลือกการใช้ประโยชน์ที่ดิน

3) เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพของที่ดินและทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยคำนึงถึงฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่เป็นสำคัญ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างยั่งยืนพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ

1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลา มกราคม 2543 – เมษายน 2545

สถานที่ดำเนินการ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดสงขลาและจังหวัดสตูล ในพื้นที่จังหวัดสงขลา 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอหาดใหญ่ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอสิงหนคร อำเภอลงขัน อำเภอนาหม่อม อำเภอรัตนบุรี อำเภอสะเดา อำเภอกวนเนียง อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสตูล มีพื้นที่อยู่ในลุ่มน้ำเพียง 2 อำเภอ คือบางส่วนของอำเภอกวนกาหลง อำเภอกวนโดน

1.4 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

1. การศึกษารวบรวมข้อมูลเป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพทางอุทกนิยมนิเวศวิทยา ทรัพยากรที่ดินและการใช้ที่ดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรอื่น ๆ ตลอดจนข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมทั้งในภาพรวมและเฉพาะด้าน ได้แก่ โครงสร้างประชากร สภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหาการประกอบอาชีพ รวมถึงนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีทั้งข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ

2. การนำเข้าข้อมูล ได้มีการนำเข้าข้อมูลแผนที่ เช่น แผนที่หน่วยที่ดิน แผนที่การพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน แผนที่ขอบเขตป่าไม้ แผนที่การใช้ที่ดิน เป็นต้น ได้เก็บไว้ในรูป Digital data โดยใช้ ARC/INFO และนำเข้าข้อมูลที่ไม่ใช่สายเส้น (non-spatial data) เป็นข้อมูลตัวเลขที่ใช้คำนวณสูตรคณิตศาสตร์ต่าง ๆ และข้อมูลในรูปตารางด้านเศรษฐกิจและสังคมเก็บไว้ใน Program Access, Excel และ database

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เป็นการวิเคราะห์สภาพข้อเท็จจริงปัญหาและการแก้ไขในสถานการณ์ปัจจุบันของพื้นที่ลุ่มน้ำในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ สิ่งแวดล้อม และสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินเพื่อผลิตพืชต่างๆ ที่สำคัญ และเพื่อศึกษาหาแนวทางการพัฒนาลุ่มน้ำ และความต้องการของเกษตรกรในท้องถิ่นนั้น ทำการวิเคราะห์เชิงเสนอแนะมาตรการและนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำ

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านต่าง ๆ

3.2.1 การวิเคราะห์จัดทำหน่วยที่ดิน

ใช้หลักเกณฑ์และมาตรการในการจำแนกโดยอาศัยปัจจัยหลักที่เป็นองค์ประกอบของทรัพยากรในลุ่มน้ำที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. ลักษณะและคุณสมบัติของดิน

โดยใช้ข้อมูลกลุ่มชุดดินที่กองสำรวจและจำแนกดินได้จัดทำไว้ทั้งหมด 62 กลุ่มชุดดินเป็นข้อมูลฐานโดยนำเอาคุณสมบัติและลักษณะทางเคมีและกายภาพที่สำคัญของดินมาพิจารณาจำแนกเฉพาะลุ่มน้ำ ได้แก่ อิทธิพลของวัตถุดิบกำเนิดดิน สภาพพื้นที่และความลาดชัน ความลึกของดิน การระบายน้ำของดิน เนื้อดิน ปริมาณก้อนกรวดและเศษหินปะปน ปฏิกริยาของดิน ข้อจำกัดและองค์ประกอบที่สำคัญของดิน เป็นต้น นำมาใช้เป็นตัวพิจารณาวิเคราะห์จัดทำหน่วยที่ดินโดยยึดหลักเกณฑ์หน่วยที่ดินเดียวกันจะประกอบด้วยลักษณะและคุณสมบัติของดินคล้ายคลึงกันมากที่สุด

2. ลักษณะการใช้ปัจจัยด้านแหล่งน้ำชลประทาน

โดยอาศัยการพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นตัวกำหนดหน่วยที่ดินบริเวณที่มีน้ำชลประทานแยกออกจากหน่วยที่ดินที่อาศัยจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียวโดยยึดหลักที่ว่าน้ำเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการปลูกพืช ดังนั้นพื้นที่ใดที่มีโอกาสได้รับน้ำชลประทานที่เป็นประโยชน์ต่อพืชมากกว่า จะมีศักยภาพและประสิทธิภาพในการผลิตแตกต่างกันไป ซึ่งปัจจัยด้านแหล่งน้ำที่นำมาพิจารณาได้แก่ การอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว การได้รับน้ำช่วยเสริมการเพาะปลูกเฉพาะในฤดูฝน การให้น้ำชลประทานแก่การปลูกพืชได้ 2-3 ครั้งต่อปี และการขุดเจาะน้ำใต้ดินมาใช้เป็นเนื้อที่มากกว่า 50 % ของพื้นที่เป็นต้น

3. ลักษณะปัจจัยด้านการพัฒนาที่ดิน

โครงการพัฒนาที่ดินและการนำรูปแบบการพัฒนาที่ดินต่าง ๆ มาใช้ จะเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มโอกาสในการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่และผลตอบแทนมากขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ทำให้การใช้ทรัพยากรดินแตกต่างกัน ได้แก่ โครงการจัดรูปที่ดิน โครงการปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การทำคันดินป้องกันน้ำท่วม การยกร่องปลูกพืช การพัฒนาที่ดินรูปแบบอื่น ๆ หรือโครงการพัฒนาที่ดินตามแนวพระราชดำริ เป็นต้น

3.2.2 การประเมินอัตราการผลิตพืชของดิน

โดยการใช้สมการการสูญเสียดินสากล (USLE ของ Wischmeier และ Smith 1965) มาคำนวณซึ่งรูปแบบสมการและปัจจัยต่างๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ค่าการสูญเสียดินดังนี้คือ

$$A = RKLSCP$$

A = เป็นค่าการสูญเสียดินจากการคำนวณต่อหน่วยเนื้อที่

R = เป็นปัจจัยดัชนีการกัดเซาะของฝน

K = เป็นปัจจัยสมรรถนะการพังทลายของดิน

LS = เป็นปัจจัยความลาดชันของภูมิประเทศ

C = เป็นปัจจัยเกี่ยวกับพืชคลุมดิน

P = เป็นปัจจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ที่นำมาใช้นั้น ได้ศึกษาจากเอกสาร และข้อมูลที่มีนักวิชาการสาขาที่เกี่ยวข้องได้จัดทำและรวบรวมไว้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้ (ตารางภาคผนวกที่ 6 และ 7)

1. ปัจจัยดัชนีการกักชะของฝน (R)

ค่าที่นำมาใช้เป็นค่าที่คำนวณมาจากเส้นชั้นน้ำฝนปีของจังหวัดสงขลา

2. ปัจจัยสมรรถนะการพังทลายของดิน (K)

ได้จากการประเมินค่า K ในภูมิภาคต่างๆ โดยใช้ค่าประเมินของภาคใต้ ซึ่งได้จำแนกออกเป็นบริเวณพื้นที่ลุ่มและที่ดอน ซึ่งจะเป็นค่าแตกต่างกันตามชนิดของเนื้อดินบนและสภาพพื้นที่

3. ปัจจัยความลาดชันของภูมิประเทศ (LS)

โดยใช้เปอร์เซ็นต์ความลาดชันและความยาวของความลาดชันตามหน่วยที่ดิน มาใช้ในการคำนวณ

4. ปัจจัยเกี่ยวกับพืชคลุมดิน (C)

โดยพิจารณาค่า C ที่ประเมินได้จากผลการศึกษาและวิจัยชนิดของพืช และระบบการเกษตรที่มีอยู่ในประเทศไทยมาประยุกต์ใช้ซึ่งบางชนิดของพืชก็อาจจะประมาณค่าจากความคล้ายคลึงของลักษณะพุ่มใบที่ใกล้เคียงกันมากำหนดค่า

5. ปัจจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ (P)

โดยใช้ค่าจากอัตราส่วนระหว่างการสูญเสียดินจากพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์แบบต่างๆ เช่น ทำแนวคันดิน (contouring) การปลูกพืชเป็นแถบ (strip cropping) หรือการทำขั้นบันได (terracing) กับการเพาะปลูกขึ้นลงตามความลาดเท

เมื่อได้นำข้อมูลค่าปัจจัยต่าง ๆ มาใช้ในการประเมินการชะล้างพังทลายของดินในสมการการสูญเสียดินสากล โดยใช้ Program Arc View และ Microsoft จำนวนสูตรคณิตศาสตร์ ก็จะได้เป็นแผนที่แสดงบริเวณที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายในระดับต่าง ๆ นำมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของการฟื้นฟูลุ่มน้ำเพื่อใช้สำหรับการวางแผนการใช้ที่ดินต่อไป

3.2.2 การประเมินความเหมาะสมของที่ดินด้านกายภาพ

จากหน่วยที่ดินในลุ่มน้ำที่ได้จำแนกไว้ และประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ นำมาจัดชั้นความเหมาะสมของหน่วยที่ดิน โดยใช้หลักการประเมินความเหมาะสมของที่ดินตามระบบของ FAO Framwork (1983) ซึ่งทำการเปรียบเทียบความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use requirement) กับคุณภาพของหน่วยที่ดิน (Land qualities) และจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินออกเป็น 4 ชั้น ดังนี้

S_1 : ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง

S_2 : ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง

S_3 : ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย

N : ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม

โดยการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดิน พิจารณาจากปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืช แยกออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านความต้องการของพืช (Crop requirements) มีปัจจัยที่นำพิจารณา คือ
 - ระบบอุณหภูมิ (Temperature regime: t) พิจารณาจากอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูเพาะปลูก
 - ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture availability : m) พิจารณาจากเวลาที่มึน้ำท่วมขัง (นาข้าว) ปริมาณน้ำฝนในรอบปี ความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโตและเนื้อดินซึ่งสัมพันธ์กับความอุ้มน้ำของดิน
 - ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability :o) พิจารณาจากสภาพการระบายน้ำของดิน
 - ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability : s) พิจารณาจากความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ได้จากการประเมินค่าของธาตุอาหารใน ไตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม อินทรีย์วัตถุและค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน
 - ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร (Nutrient retention capacity : n) พิจารณาจากความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความอึดตัวด้วยค่าต่างของดิน
 - สภาพการหยั่งลึกของราก (Rooting condition : r) พิจารณาจากความลึกของดินและระดับความยากง่ายในการชอนไชของรากพืชตลอดจนความลึกของระดับน้ำใต้ดิน
 - ความเสียหายจากน้ำท่วม (Flood hazard : f) พิจารณาจากความถี่ของการเกิดน้ำท่วมซึ่งสร้างความเสียหายให้กับพืช
 - การมีเกลือมากเกินไป (Excess of salts : x) พิจารณาจากปริมาณเกลืออิสระที่สะสมมากเกินไปจนเป็นอันตรายต่อพืช
 - สารพิษ (Soil toxicities : z) พิจารณาจากระดับความลึกของชั้น Jarosite หรือจุดประสีเหลืองฟางข้าวในดิน
2. ความต้องการด้านการจัดการ (Management requirements) มีปัจจัยที่นำมาพิจารณา คือ
 - สภาพการเขตรกรรม (Soil workability : k) พิจารณาจากความยากง่ายในการไถพรวนของที่ดิน

- ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (Potential for mechanization : w) พิจารณาจากความลาดชัน ปริมาณหินโผล่ ปริมาณก้อนหิน และการมีหรือไม่มีดินเหนียวจัด

3. ความต้องการด้านอนุรักษ์ (Conservation requirements) มีปัจจัยที่นำมาพิจารณา คือ

- ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard : e) พิจารณาจากความลาดชันของพื้นที่ ปริมาณการสูญเสียดิน

ซึ่งในการประเมินความเหมาะสมของที่ดินด้านกายภาพนี้ใช้ Program ALES (Automated Land Evaluation System) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.4 การวิเคราะห์เพื่อประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ นำวิธีการจากระบบของ FAO Frame work มาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการทางสถิติ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตปี 2539/40 ที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของกลุ่มเศรษฐกิจที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดินโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel ช่วยในการคำนวณ ตัวแปรที่นำมาพิจารณา คือ รายได้ ต้นทุนผันแปร รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปรของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในแต่ละหน่วยที่ดินนำมาแบ่งช่วงความเหมาะสม คือ เหมาะสมสูง (S_1) เหมาะสมปานกลาง (S_2) เหมาะสมน้อย (S_3) และไม่มีความเหมาะสม (N) โดยแบ่งค่าพิสัย (Interval Range) แล้วให้คะแนนแต่ละตัวแปรเพื่อหาค่าความเหมาะสมรวมของทุกตัวแปรในแต่ละกิจกรรม

3.2.5 วิเคราะห์นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรทั้งด้านการอนุรักษ์และพัฒนาที่มีผลต่อสถานภาพของทรัพยากรที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน เพื่อเสนอแนะนโยบายและแนวทางจัดการใช้ที่ดิน และใช้ในการพิจารณากำหนดเขตการใช้ที่ดินในการวางแผนการใช้ที่ดินที่มีประสิทธิภาพ

3.2.6 การวิเคราะห์จัดทำแผนการใช้ที่ดินโดยการนำผลการวิเคราะห์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยการกำหนดเขตการใช้ที่ดินให้เหมาะสมสำหรับกิจกรรมด้านต่าง ๆ เช่น เขตพื้นที่ป่าไม้ เขตพัฒนาเกษตรกรรม เขตชุมชน เป็นต้น โดยใช้ Program ARC/INFO และ Arc View

4. กำหนดแผนการใช้ที่ดิน

โดยนำผลการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมากำหนดแผนการใช้ที่ดินในรูปของแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 แสดงหน่วยแผนที่เขตการใช้ที่ดินต่างๆ ประกอบการจัดทำรายงานแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำ

บทที่ 2

สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา (รหัสลุ่มน้ำ 23.01) ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ $6^{\circ} 28' 01''$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ $7^{\circ} 18' 19''$ และเส้นแวงที่ $100^{\circ} 03' 26''$ ถึงเส้นแวงที่ $100^{\circ} 37' 28''$ ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,369.64 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,106,028 ไร่ โดยครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดสงขลาและจังหวัดสตูลเป็นบางส่วน มีอาณาเขตติดต่อดังนี้ คือ

ทิศเหนือ จรดลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวงและทะเลน้อย (รหัส 23.02)

ทิศใต้ จรดประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันออก จรดอ่าวไทยและลุ่มน้ำสาขาคลองนาทวี (รหัส 21.08)

ทิศตะวันตก จรดลุ่มน้ำสาขาคลองละงู (รหัส 25.11)

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนล่าง (รหัส 25.13)

ลุ่มน้ำสาขาคลองบ้ำบัง (รหัส 25.1)

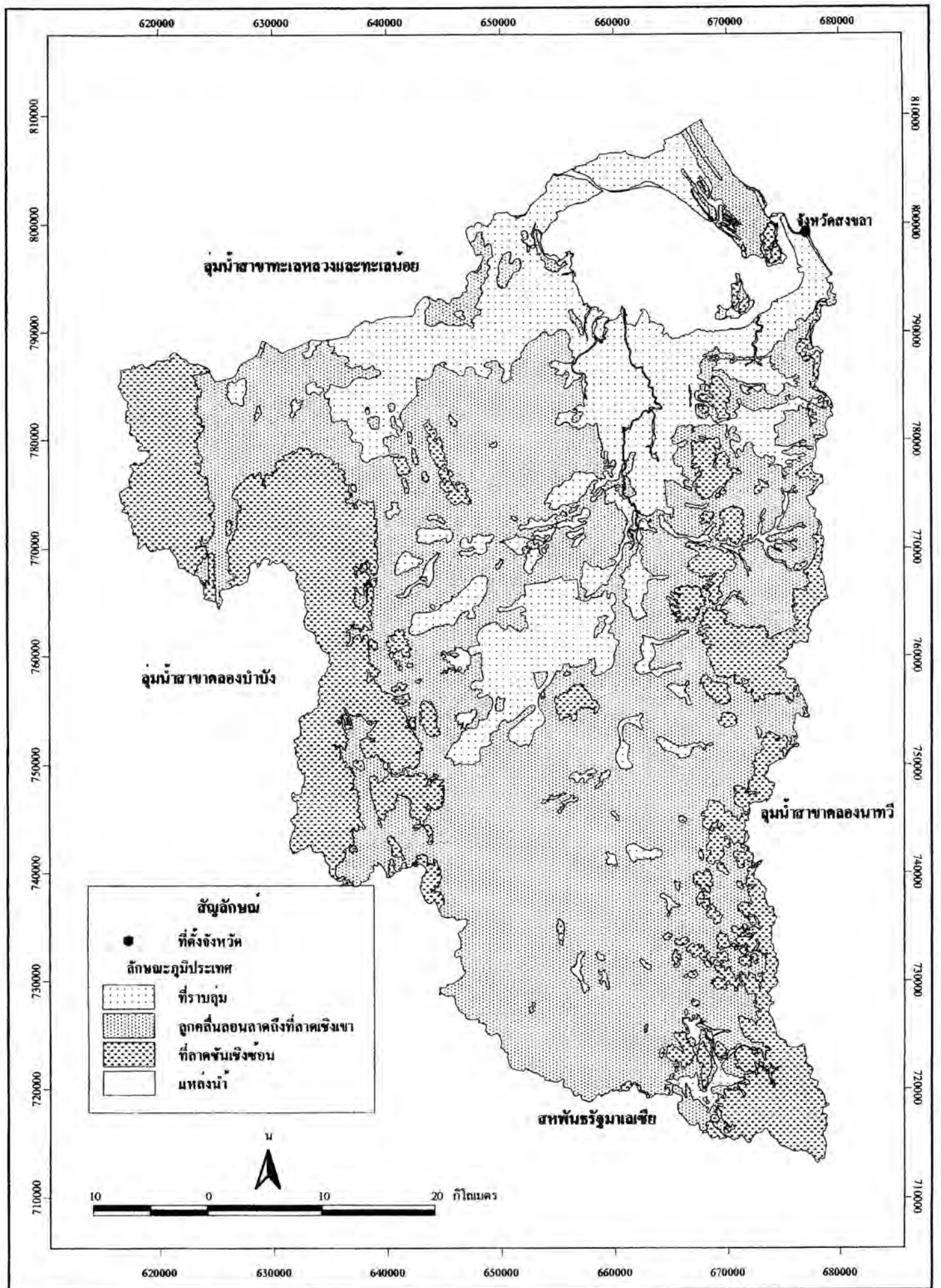
ขอบเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำประกอบไปด้วย อำเภอรัตภูมิ อำเภอสะเดือ อำเภอกาญหะ อำเภอกลองหยงโขง อำเภอกวนเนียง อำเภอหน่มอม อำเภอบางกล่ำ อำเภอสิงหนคร อำเภอเมือง ของจังหวัดสงขลา และอำเภอกวนกาหลง ของจังหวัดสตูล โดยมีคลองอยู่ตะเภาเป็นแม่น้ำสายหลัก ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาซึ่งเป็นพรมแดนไทย – มาเลเซียทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ซึ่งมีลำน้ำสาขาต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น คลองหวะ คลองหล่าญ้ย คลองสะเดา เป็นต้น แล้วไหลมารวมกันลงสู่ทะเลสาบสงขลาและออกสู่อ่าวไทยทางด้านทิศตะวันออกบริเวณปากอ่าวของอำเภอเมืองสงขลา

2.2 สภาพภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนทางด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นเทือกเขานครศรีธรรมราช โดยมีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาที่ทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ ถัดลงมาเป็นที่ลาดเชิงเขาและลูกคลื่นลอนชันและลอนลาดบริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำแล้วลาดเทลงสู่พื้นที่ราบลุ่มบริเวณใกล้ทะเลสาบสงขลาและลาดเทลงสู่อ่าวไทยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในที่สุด สำหรับลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา สามารถแบ่งได้เป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้เป็น 4 ลักษณะคือ (รูปที่ 1)

1. ภูเขา

มีเนื้อที่ประมาณ 437,072 ไร่หรือร้อยละ 20.75 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของลุ่มน้ำเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและป่าไม้ บางบริเวณก็เป็นเขาโดดกระจายอยู่ทาง



รูปที่ 1 แผนที่แสดงภูมิประเทศของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ตอนกลางของกลุ่มน้ำบริเวณที่เป็นภูเขานี้นับว่าเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำเมื่อคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่ทั้งหมด

2. บริเวณลูกคลื่นลอนลาดและที่ลาดเชิงเขา

มีเนื้อที่ประมาณ 1,115,817 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 52.99 ของพื้นที่กลุ่มน้ำ เป็นบริเวณที่ถัดจากเขาลงมา ส่วนใหญ่เป็นลูกคลื่นลอนลาดและลอนชันกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ไม้ผลผสมและ ไม้ยืนต้นที่สำคัญของกลุ่มน้ำ บริเวณนี้นับว่าเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำเมื่อคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่ทั้งหมด

3. บริเวณที่ราบลุ่ม

มีเนื้อที่ประมาณ 430,104 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 20.42 ของพื้นที่กลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ราบเรียบจนถึงที่ราบลุ่ม เป็นแหล่งรับน้ำที่สำคัญของกลุ่มน้ำครอบคลุมบริเวณที่ล้อมรอบทะเลสาบสงขลาจนจรดชายทะเลด้านทิศตะวันออก ส่วนใหญ่ใช้ในการทำนา และบางบริเวณที่เป็นที่ลุ่มน้ำขังก็ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

4. บริเวณแหล่งน้ำ

มีเนื้อที่ประมาณ 123,035 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 5.84 ของพื้นที่กลุ่มน้ำ เป็นบริเวณที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นทะเลสาบที่ใหญ่ที่สุดของภาคใต้และเป็นบางแห่งเป็นแหล่งน้ำจัดสร้าง ซึ่งนับว่าเป็นแหล่งกักเก็บน้ำและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยที่สำคัญของกลุ่มน้ำ

สำหรับลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปในบริเวณกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานั้น จะมีความสัมพันธ์กับสภาพธรณีสัณฐานวิทยาและวัตถุดิบกำเนิดดิน เพราะบริเวณนี้จะมีอิทธิพลของน้ำทะเล และตะกอนลำนํ้า การทับถมของทะเลสาบและการกัดกร่อนของที่ลาดสูงชัน ทำให้มีลักษณะแตกต่างกันหลายลักษณะ กล่าวคือ มีลักษณะชายหาดและสันทราย ดินบริเวณนี้เป็นดินทรายถึงทรายจัด มีลักษณะที่ราบน้ำทะเลเคยท่วมถึง เนื้อดินเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด บางบริเวณเป็นดินที่มีกรดแฝงอยู่และลักษณะที่ราบตะกอนทะเลสาบและที่ลุ่มตําน้ำขัง เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวถึงร่วนเหนียวปนทรายแข็ง อาจพบดินกรดจัดหรือกรดแฝงอยู่ ส่วนลักษณะที่ราบลุ่มตะกอนลำนํ้าที่พัดพามาถม อาจพบบริเวณที่เป็นสันดินริมน้ำและตะพักลำนํ้า ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนเหนียวหรือเป็นดินเนื้อละเอียดแตกต่างกันไป บางบริเวณอาจพบกรวดลูกรังปะปน ส่วนบริเวณพื้นที่ผิวที่เหลือนอกจากการกัดกร่อน จะพบดินร่วนหยาบถึงร่วนละเอียดซึ่งเกิดจากการชะล้างพังทลายและเคลื่อนย้ายทับถม บางบริเวณอาจเป็นดินตื้น สำหรับบริเวณภูเขาและเทือกเขา จะเป็นที่สูงชันเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของกลุ่มน้ำ

2.3 ลักษณะภูมิอากาศ

กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ตั้งอยู่บริเวณฝั่งตะวันตกของอ่าวไทย และอยู่ในคาบสมุทรอินโดจีน จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุม

ตารางที่ 1 สถิติสภาพภูมิอากาศระหว่างปี 2514 – 2543 ที่สถานีอุตุนิยมวิทยา อ.เมือง จ.สงขลา

เดือน	อุณหภูมิ (°C)			ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (%)	ปริมาณฝน		ETo ¹ (มม.)	0.5 ETo ² (มม.)
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		เฉลี่ย(มม.)	จำนวนวัน		
ม.ค.	29.6	24.3	27.2	75	54.6	8.9	130.2	65.1
ก.พ.	30.4	24.4	27.7	75	37.0	3.8	128.8	64.4
มี.ค.	31.4	24.6	28.4	75	43.9	5.5	155.0	77.5
เม.ย.	32.4	24.9	29.1	75	77.6	7.6	156.0	78.0
พ.ค.	32.9	25.0	29.1	76	119.5	12.7	148.8	74.4
มิ.ย.	32.8	24.7	28.8	75	93.1	12.5	135.0	67.5
ก.ค.	32.7	24.3	28.6	75	88.0	12.3	142.6	71.3
ส.ค.	32.7	24.3	28.5	74	111.4	13.5	142.6	71.3
ก.ย.	32.1	24.2	28.1	76	130.0	14.4	126.0	63.0
ต.ค.	31.0	24.1	27.6	81	252.2	20.3	111.6	55.8
พ.ย.	29.5	24.1	26.9	83	567.3	22.4	90.0	45.0
ธ.ค.	29.0	24.1	26.7	80	420.3	19.7	102.3	51.2
ในรอบปี	31.4	24.4	28.1	77	1,994.9	153.6	1,568.9	784.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

- หมายเหตุ : 1. จากโปรแกรม CROPWAT
2. จากการคำนวณ

ตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีฝนตกเกือบตลอดปี และสามารถแบ่งฤดูกาลได้เพียง 2 ฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูร้อน โดยฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมกราคม และสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระยะ ระยะแรกจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ช่วงนี้จะมีฝนตกน้อย โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านมหาสมุทรอินเดีย และระยะที่ 2 จะเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านอ่าวไทย โดยเดือนพฤศจิกายนจะเป็นเดือนที่ฝนตกมากที่สุด สำหรับฤดูร้อนจะเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมร้อนและชื้น ทำให้มีอากาศร้อนชื้นโดยทั่วไป โดยเฉพาะเดือนเมษายนจะมีอากาศร้อนที่สุด

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา สามารถสรุปลักษณะภูมิอากาศในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้ดังนี้

1. ปริมาณน้ำฝน เฉลี่ยตลอดปี 1,994.9 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกประมาณ 154 วัน เดือนพฤศจิกายนมีปริมาณฝนตกมากที่สุด 567.3 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์จะมีปริมาณฝนตกน้อยที่สุด 37 มิลลิเมตร

2. อุณหภูมิ เฉลี่ยทั้งปี 28.1 องศาเซลเซียส เดือนธันวาคม จะมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 26.7 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนและพฤษภาคมจะมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 29.1 องศาเซลเซียส

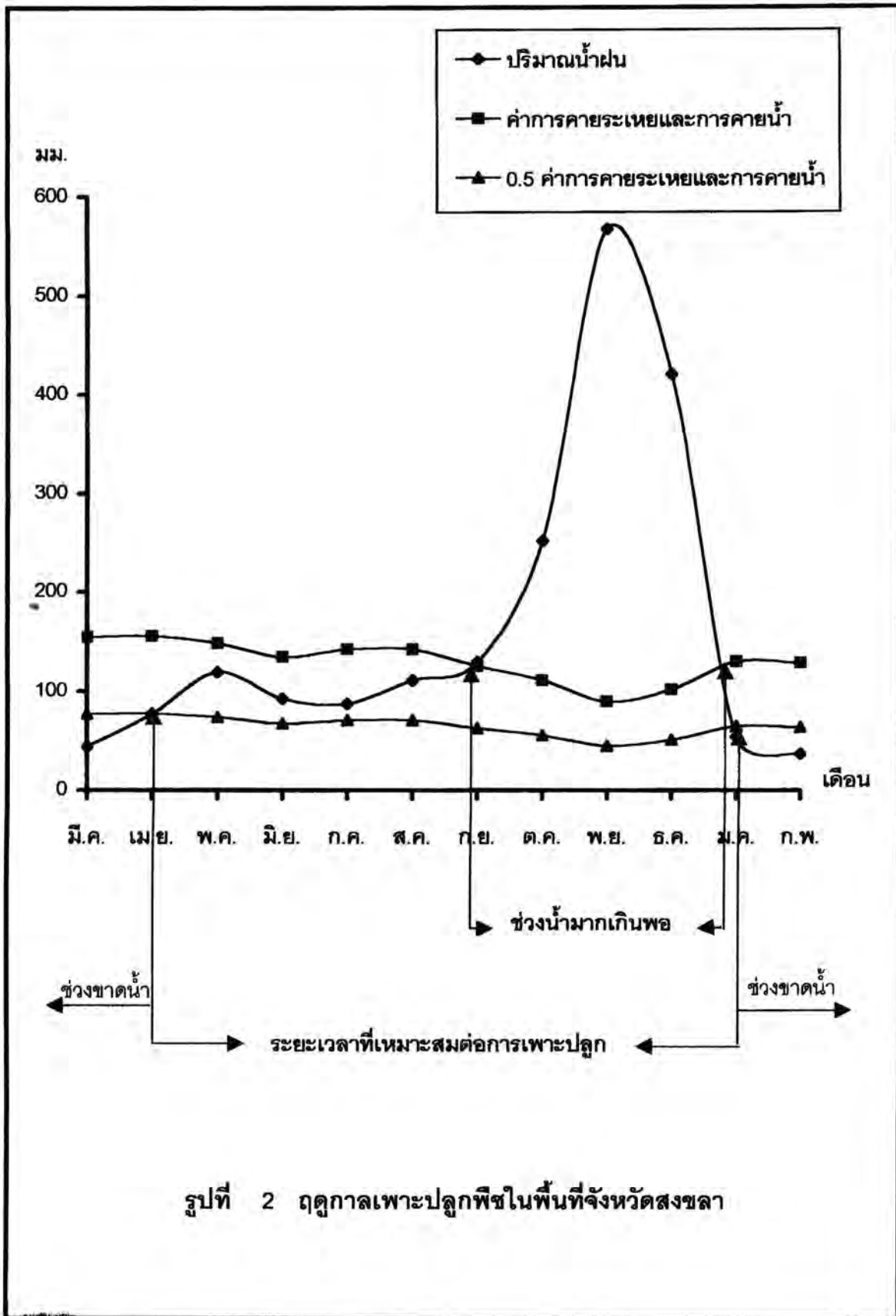
3. ความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ยทั้งปี 77 เปอร์เซ็นต์ เดือนพฤศจิกายนจะมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 83 เปอร์เซ็นต์ เดือนสิงหาคมจะมีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 74 เปอร์เซ็นต์

4. การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูกพืช

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จะพิจารณาจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืช (Evapotranspiration : ETo) ซึ่งคำนวณโดยวิธี Penman – Monteth โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ CROPWAT VERSION 5.7 เพื่อนำมาสร้างความสัมพันธ์โดยกำหนดจุดลงบนกระดาศกราฟ แล้วพิจารณาจากระยะเวลาที่ช่วงเส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ETo เป็นหลัก (รูปที่ 2) เพื่อหาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชจะเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงต้นเดือนมกราคม และจะมีปริมาณน้ำฝนมากเกินพออยู่ในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนปลายเดือนธันวาคม

2. ช่วงระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช ซึ่งจะมีปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของพืช จะอยู่ระหว่างช่วงต้นเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม



บทที่ 3

สถานภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติ

3.1 ทรัพยากรที่ดินและการใช้ที่ดิน

3.1.1 สถานภาพของทรัพยากรที่ดินในปัจจุบัน

จากการศึกษาข้อมูลและการสำรวจภาคสนาม พบว่ามีปัญหาของทรัพยากรดินในกลุ่มน้ำที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการใช้ที่ดินและการปลูกพืชเศรษฐกิจบางชนิด เนื่องจากมีข้อจำกัดบางประการทางด้านกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีไม่เหมาะสม จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขโดยการจัดการดิน ซึ่งระดับความรุนแรงของข้อจำกัดจะมีแตกต่างกันไป บางกรณีอาจแก้ไขโดยวิธีการธรรมดาไม่ยุ่งยากนัก แต่บางกรณีอาจจะต้องมีการลงทุนสูงเพื่อให้ได้ซึ่งผลผลิต ซึ่งบริเวณที่ทรัพยากรดินมีปัญหาต้องแก้ไขและไม่ค่อยเหมาะสมต่อการปลูกพืช มีเนื้อที่รวมกันทั้งหมดประมาณ 553,864 ไร่ หรือร้อยละ 26.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งจากการศึกษาสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

(1) ดินทรายจัด

มีเนื้อที่ประมาณ 33,239 ไร่ หรือร้อยละ 1.58 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ลักษณะที่สำคัญของบริเวณนี้ คือ เป็นบริเวณที่มีเนื้อดินเป็นทราย ดินมีความสามารถดูดซับธาตุอาหารและอุ้มน้ำได้ต่ำมาก สภาพพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้ง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก เนื่องจากมีปริมาณสัดส่วนของอนุภาคดินเหนียวที่มีความสามารถดูดซับธาตุอาหารที่อยู่ในรูปอนุโมลประจุบวกได้น้อย และยังสามารถถูกชะล้างธาตุอาหารออกจากเนื้อดินได้ง่ายอีกด้วย ซึ่งบริเวณดังกล่าวประกอบไปด้วยดินทรายที่เกิดอยู่ตามชายทะเลและดินทรายที่ถูกพัดพามาที่บดมของพวกตะกอนลำนํ้าเนื่องจากดินขาดธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชค่อนข้างมาก จึงทำให้บริเวณดังกล่าวปลูกพืชบางชนิดที่มีความสามารถในการทนความแห้งแล้งได้เท่านั้น ซึ่งบางบริเวณก็ปล่อยให้กร้างว่างเปล่าเป็นทุ่งหญ้า และไม้พุ่ม บริเวณนี้จำเป็นต้องหาวิธีการจัดการดินที่เหมาะสม ได้แก่ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การเลือกชนิดของพืชที่เหมาะสมสามารถทนแล้งได้ การปลูกพืชแบบผสม – ผสาน การอนุรักษ์ดินและน้ำ และการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่ – นา เป็นต้น บริเวณดังกล่าวพบแพร่กระจายอยู่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย

(2) ดินเค็ม

มีเนื้อที่ประมาณ 12,385 ไร่ หรือร้อยละ 0.59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยทั่วไปมักพบอยู่บริเวณใกล้ชายทะเล เพราะเกิดขึ้นจากอิทธิพลของน้ำทะเลทำให้มีการสะสมของเกลือในเนื้อดิน ทำให้คุณสมบัติทางเคมีของดินเปลี่ยนแปลงไปเป็นสารประกอบพวกเกลือบางชนิดมีมากเกินไป ทำให้ความเป็นกรด - ด่างของดินสูงเกินไปสำหรับพืชทั่วไป เป็นต้น สภาพพื้นที่ดังกล่าว

จะเป็นที่ลุ่ม หรือที่ลุ่มต่ำชายทะเล บางบริเวณที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ก็จะปลูกพืชบางชนิดเท่านั้นที่มีความสามารถทนความเค็มและขึ้นได้ในสภาพค่อนข้างเป็นด่าง แต่บางบริเวณที่มีความเค็มสูงมาก ๆ ก็จะเป็นที่รกร้างสำหรับพืชที่ทนเค็มตามธรรมชาติ บางบริเวณก็อาจจะเปลี่ยนสภาพไปใช้ในการทำนาเกลือ สำหรับบริเวณที่มีศักยภาพจะใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกพืชได้ ควรมีการจัดการดินเพื่อปรับปรุงความเป็นกรด – ด่าง ของดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ได้แก่ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การชะล้างความเค็มของดิน การยกร่องเพื่อปลูกผลไม้ การปลูกพืชผสม – ผสาน ตลอดจนการเลือกชนิดพืชที่มีความสามารถทนเค็มได้ เป็นต้น บริเวณนี้ จะพบอยู่รอบ ๆ ทะเลสาบสงขลา

(3) ดินเปรี้ยวจัด

มีเนื้อที่ประมาณ 44,526 ไร่ หรือร้อยละ 2.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยทั่วไป บริเวณนี้จะอยู่ในสภาพพื้นที่ราบลุ่ม หรือที่ลุ่มต่ำชายทะเล มีลักษณะสำคัญจากดินทั่วไปคือมีการสะสมของสารประกอบกำมะถันหรือจาโรไซท์ในชั้นดิน ความลึกของสารจาโรไซท์จะเป็นตัวกำหนดระดับความรุนแรงความเปรี้ยวของดิน ซึ่งจะส่งผลให้ระดับความเป็นกรด – ด่างของดินต่ำกว่าดินทั่วไป นอกจากนี้ยังทำให้สารบางอย่างถูกชะล้างออกมามากจนเกินไป และธาตุอาหารบางชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อการปลูกพืชจะถูกตรึงจนพืชไม่อาจนำไปใช้ได้ ดินบริเวณนี้จึงมีข้อจำกัดต่อการปลูกพืชทั่วไป มีเฉพาะพืชบางชนิดที่สามารถเจริญเติบโตได้แต่ก็ได้ผลผลิตต่ำ โดยเฉพาะการปลูกข้าวในสภาพน้ำขังจะช่วยปรับสภาพความเป็นกรด – ด่างของดิน และชะล้างความเปรี้ยวของดินได้บ้าง การใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชจำเป็นต้องมีการลงทุนเพื่อจัดการดินให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม อาทิเช่น การใส่ปูนเพื่อยกระดับความเป็นกรด – ด่าง ให้สูงขึ้น การควบคุมระดับท่วมขังของน้ำในการทำนาข้าว การยกร่องปลูกพืชโดยไม่ให้สารจาโรไซท์ขึ้นมาอยู่บนผิวดิน ซึ่งจะเกิดสภาพออกซิเดชันในระดับความรุนแรงของความเปรี้ยวสูงขึ้น เป็นต้น ซึ่งบริเวณนี้จำเป็นต้องลงทุนแก้ไขจัดการดินเพื่อให้ได้ผลผลิต แต่ถ้าบริเวณดังกล่าวอยู่ในเขตชลประทาน ก็จะมีศักยภาพในการพัฒนาดินค่อนข้างจะได้เปรียบกว่าในเขตใช้น้ำฝนอย่างเดียว ดินเปรี้ยวจัดจะพบอยู่บริเวณรอบทะเลสาบสงขลา

(4) ดินตื้น

มีเนื้อที่ประมาณ 463,714 ไร่ หรือร้อยละ 22.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบได้ทั่วไปทั้งบริเวณที่ราบและลูกคลื่น แต่ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขา เป็นดินที่มีอุปสรรคต่อการหยั่งลึกและการซอนไชของรากพืช ลักษณะที่สำคัญคือมักจะมีเศษหินกรวดลูกรังปะปนในชั้นดินล่าง ทำให้มีปริมาณเนื้อดินที่ใช้ในการดูแลรักษาธาตุอาหารพืชน้อยกว่าดินทั่วไป อีกทั้งบริเวณที่ลาดชันจะเสี่ยงต่อการชะล้างหน้าดินสูญหายไปได้ง่าย การเขตกรรมบริเวณนี้จะเป็นอุปสรรคอย่างมากในการไถพรวนดิน และการขุดหลุมปลูกพืช ดังนั้นการจัดการดินบริเวณนี้ควรทำการเกษตรกรรมแบบผสมผสาน ปลูกพืชไร่ที่มีรากตื้นควบคู่กับการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือการปลูกไม้โตเร็ว

หรือการปรับปรุงดินในหลุมปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณเนื้อดินและอินทรีวัตถุ การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยเพิ่มมาตรการทางพืชเป็นหลัก โดยใช้หญ้าแฝกและปลูกพืชคลุมดินรักษาความชื้น นอกจากนี้ ควรพัฒนาแหล่งน้ำในไร่-นาควบคู่ไปด้วย บริเวณดังกล่าวพบอยู่ทั่วไปในอำเภอต่างๆ ของลุ่มน้ำ

3.1.2 การพัฒนาที่ดิน

จากสภาพปัญหาของทรัพยากรดินในพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม อันได้แก่ การทำนาข้าว ยางพารา ไม้ผลและไม้ยืนต้น ซึ่งพืชแต่ละชนิดจะมีความต้องการสภาพของพื้นที่และทรัพยากรดินแตกต่างกันไป ซึ่งปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของดินบริเวณนี้ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินทรายจัด ดินตื้น เป็นต้น ส่วนบริเวณที่ลุ่มที่ใช้ในการทำนามักจะพบดินที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ ดินเปรี้ยวจัด ดินเค็ม และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นต้น แต่มีพื้นที่แพร่กระจายไม่มากนัก เฉพาะบริเวณที่ลุ่มต่ำใกล้ชายทะเลและบริเวณปากทะเลสาบสงขลา เท่านั้น ดังนั้นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมักเน้นทางด้านปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใช้อินทรีวัตถุเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารในดิน การใส่ปุ๋ยปรับสภาพความเป็นกรด - ด่าง ของดินให้เหมาะสม ส่วนบริเวณความลาดชันที่เป็นดินปนกรวดหินและดินตื้น การพัฒนาที่ดินจะเน้นทางด้านอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกพืชแบบผสมผสาน โดยเฉพาะการปลูกพืชแซมไม้ยืนต้น หรือแซมในสวนผลไม้ ในขณะที่พืชหลักยังไม่ให้ผลผลิต

จากการศึกษาสภาพทรัพยากรดินที่มีอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำฯ พบว่าประกอบด้วยดินที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและดินที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืช ซึ่งมีอยู่บริเวณที่ลุ่มและที่ดอน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการแก้ไขปรับปรุงและมีการจัดการดินที่เหมาะสม ปัจจุบันได้มีหน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องได้เข้าไปให้การพัฒนาพื้นที่ โดยเฉพาะในส่วนของกรมพัฒนาที่ดิน ได้มีโครงการและกิจกรรมต่างๆ ทั้งเกี่ยวข้องโดยตรงและประสานงานดำเนินการกับหน่วยงานต่างๆ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดสงขลา สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 เข้าไปให้การช่วยเหลือพัฒนาที่ดินในกิจกรรมต่างๆ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งในปีที่ผ่านมา ปีงบประมาณ 2543 ได้มีกิจกรรม/โครงการต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้ คือ

1) โครงการจัดการดินและปุ๋ย

1.1) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีวัตถุ

มีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การสาธิตการทำปุ๋ยหมัก ประมาณ 90 ดัน การส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักประมาณ 2,250 ดัน การสาธิตการทำปุ๋ยพืชสด 90 ไร่และการส่งเสริมการทำปุ๋ยพืชสดประมาณ 450 ไร่ เป็นต้น ซึ่งพื้นที่ดำเนินการอยู่ในอำเภอต่างๆ ของลุ่มน้ำฯ

1.2) การพัฒนาดินเปรี้ยวและดินเค็มภาคใต้

มีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การสาธิตและส่งเสริมการปรับปรุงดินเปรี้ยวประมาณ 1,650 ไร่ การให้บริการวัสดุปรับปรุงดิน 1,580 ไร่ เป็นต้น โดยดำเนินการในพื้นที่ของอำเภอต่างๆ ได้แก่ อำเภอบางกล่ำ หาดใหญ่ และควนเนียง เป็นต้น

1.3) การบริการทางวิชาการด้านดินและปุ๋ย

กิจกรรมหลักที่ดำเนินการ ได้แก่ การให้คำแนะนำทางวิชาการดินในระดับหมู่บ้าน การฝึกอบรมหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน จำนวน 460 ราย เป็นต้น ซึ่งดำเนินการอยู่ในอำเภอต่างๆ กระจายอยู่ในลุ่มน้ำฯ ได้แก่ อำเภอเมือง หาดใหญ่ และกระแสสินธุ์ เป็นต้น

2) โครงการอนุรักษ์ดินและน้ำ

2.1) การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

กิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่ประมาณ 1,150 ไร่ การสาธิตทดสอบการอนุรักษ์ดินและน้ำประมาณ 750 ไร่ ตลอดจนการฝึกอบรมผู้นำเกษตรกร เป็นต้น มีพื้นที่ดำเนินการอยู่ในอำเภอต่างๆ ของลุ่มน้ำ

2.2) การอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยหญ้าแฝก

มีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การผลิตและปลูกหญ้าแฝกประมาณ 2,000,000 กล้า ผลิตและแจกจ่ายประมาณ 400,000 กล้า ตลอดจนการฝึกอบรมการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกจำนวน 150 ราย เป็นต้น ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินการในอำเภอต่างๆ ของลุ่มน้ำ

3) หมู่บ้านพัฒนาที่ดิน

มีกิจกรรมต่างๆ ทางด้านพัฒนาที่ดิน ได้แก่ การอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน และฝึกอบรมสาธิต เป็นต้น ซึ่งดำเนินการอยู่ในตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง

4) งานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

มีกิจกรรมการสาธิตการใช้ประโยชน์ที่ดินและน้ำจากแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ดำเนินการในพื้นที่ของตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง

3.1.3 การวิเคราะห์จัดทำหน่วยที่ดิน

การจัดทำหน่วยที่ดินของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรดินมาจากรายงานและแผนที่ ของกองสำรวจและจำแนกดินได้จัดทำไว้ นำมาวิเคราะห์พิจารณาร่วมกัน โดยเน้นสื่กลงไปถึงดินที่เป็นตัวแทนเฉพาะพื้นที่ของลุ่มน้ำสาขา ซึ่งมาตรการในการจำแนก ได้อาศัยปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของทรัพยากรดิน 2 ประการ กล่าวคือ ประการแรก เป็นลักษณะและคุณสมบัติของดิน โดยนำเอาลักษณะทางเคมีและกายภาพที่สำคัญของดินมาพิจารณาจำแนกเฉพาะลุ่มน้ำ โดยยึดหลักเกณฑ์ที่ว่าหน่วยที่ดินเดียวกันจะต้องประกอบด้วยลักษณะและคุณสมบัติในการใช้ประโยชน์ที่ดินคล้ายคลึงกันมากที่สุด ประการที่สอง เป็นลักษณะการใช้ปัจจัยด้านแหล่งน้ำ โดยอาศัยการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นตัวกำหนดหน่วยที่ดินที่มีการใช้น้ำ

ชลประทานแยกออกจากหน่วยที่ดินที่อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว โดยยึดหลักที่ว่าน้ำเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการปลูกพืช ดังนั้นพื้นที่ใดที่มีโอกาสได้รับปริมาณน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูกมากกว่าจะมีศักยภาพและประสิทธิภาพในด้านการผลิตที่ดีกว่า จากหลักเกณฑ์และมาตรการในการวิเคราะห์จัดทำหน่วยที่ดินดังกล่าวสามารถจำแนกหน่วยที่ดินของกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ออกได้ทั้งหมด 59 หน่วยที่ดิน มีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. หน่วยที่ดินที่ 2.1

มีเนื้อที่ประมาณ 7,975 ไร่หรือร้อยละ 0.38 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นเหนียว ดินล่างเป็นเหนียว ปฏิกริยาของดินบน 4.5 ดินล่าง 4.4 มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สภาพปัญหาที่สำคัญคือ ดินเป็นกรดจัด พบสารจาโรไซต์ในระดับความลึกมากกว่า 100 ซม.

การใช้ประโยชน์ที่ดิน นาข้าว

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินเป็นกรดจัด จำเป็นต้องมีการปรับปรุงโดยการใส่ปูน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุแก่ดิน

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและรอบทะเลสาบสงขลาของลุ่มน้ำ

2. หน่วยที่ดินที่ 3.2

มีเนื้อที่ประมาณ 17,028 ไร่หรือร้อยละ 0.81 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลิก มีการระบายน้ำเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินล่างเป็นดินเหนียว ปฏิกริยาของดินบน 4.3 ดินล่าง 4.5 มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สภาพปัญหาที่สำคัญคือ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน นาข้าว

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่ลุ่มมักจะมีปัญหาน้ำท่วม

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

3. หน่วยที่ดินที่ 6.1

มีเนื้อที่ประมาณ 72,129 ไร่หรือร้อยละ 3.42 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มมีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินล่างเป็นดินเหนียว ปฏิกริยาของดินบน 4.3 ดินล่าง 5.0 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน นาข้าว

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่มี

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

4. หน่วยที่ดินที่ 6.II₂

มีเนื้อที่ประมาณ 24,456 ไร่หรือร้อยละ 1.16 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 6.1 ทุกประการ เพียงแต่อยู่ในเขตโครงการชลประทาน จึงมีโครงสร้างระบบชลประทาน คลองส่งน้ำ ระบายน้ำมีถนนลูกรังตามแนวคันคลองและมีถนนลาดยางผ่านพื้นที่บางส่วน จึงมีโอกาสได้รับน้ำชลประทานช่วยเสริมในช่วงฝนทิ้งช่วงและบางปีถ้ามีน้ำมากเพียงพอก็สามารถทำนาปรังได้บ้างหรือนำมาใช้ปลูกพืชผักในฤดูแล้งได้ หน่วยที่ดินนี้จึงมีโอกาสที่ดีทั้งในด้านการผลิต การขนส่งผลผลิตจากไร่นาตลอดจนสามารถเลือกชนิดพืชปลูกได้มากกว่า ทำให้มีโอกาสได้ผลผลิตและผลตอบแทนสูงขึ้น

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

5. หน่วยที่ดินที่ 6.Isp

มีเนื้อที่ประมาณ 27,835 ไร่หรือร้อยละ 1.32 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือเป็นดินลึกลับ มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นร่วน ดินล่างเป็นเหนียว ปฏิกริยาของดินบน 4.3 ดินล่าง 5.0 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดินทำนาข้าว

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทางกายภาพไม่มี

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

6. หน่วยที่ดินที่ 6.IspI₂

มีเนื้อที่ประมาณ 3,093 ไร่หรือร้อยละ 0.15 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 6.Isp ทุกประการ แต่มีศักยภาพในการผลิตสูงกว่า เนื่องจากมีโอกาสได้รับน้ำชลประทานช่วยเสริม มีทั้งคลองส่งน้ำและคลองระบายน้ำตลอดจนถนนตามแนวสันคลอง จึงนับว่าเป็นหน่วยที่ดินที่มีโอกาสพัฒนาระบบการปลูกพืช เพราะได้รับน้ำชลประทานช่วยเสริมในกรณีฝนทิ้งช่วงนานๆ หรือถ้าปีใดสามารถกักเก็บน้ำได้มากเพียงพอก็นำมาใช้ปลูกพืชฤดูแล้งได้ โดยเฉพาะพืชผักอายุสั้น ดังนั้นหน่วยที่ดินนี้จึงมีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตและผลตอบแทนที่สูงขึ้นได้

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

7. หน่วยที่ดินที่ 10

มีเนื้อที่ประมาณ 19,473 ไร่หรือร้อยละ 0.92 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึกลับ มีการระบายน้ำเร็วมาก มีเนื้อดินบนเป็นร่วน ดินล่างเป็นเหนียว ปฏิกริยาของดินบน

4.0 ดินล่าง 4.2 มีความอุดมสมบูรณ์สูง สภาพปัญหาที่สำคัญคือ พบสารกำจัดศัตรูพืชในระดับความลึกมากกว่า 100 ซม.

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำนา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินเป็นกรดจัด จำเป็นต้องมีการปรับปรุงโดยการใส่ปุ๋ยและเพิ่มอินทรีย์วัตถุแก่ดิน

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

8. หน่วยที่ดินที่ 13

มีเนื้อที่ประมาณ 12,385 ไร่หรือร้อยละ 0.59 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดีมาก มีเนื้อดินบนเป็นเหนียว ดินล่างเป็นเหนียว ปฏิกริยาของดินบน 5.0 ดินล่าง 5.2 มีความอุดมสมบูรณ์สูง สภาพปัญหาที่สำคัญคือ เป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่

การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นป่าชายเลนตามธรรมชาติและบางบริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

9. หน่วยที่ดินที่ 14

มีเนื้อที่ประมาณ 25,053 ไร่หรือร้อยละ 1.19 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนเหนียวดินล่างเป็นเหนียวปฏิกริยาของดินบน 4.7 ดินล่าง 4.4 มีความอุดมสมบูรณ์ ค่อนข้างต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือ เป็นดินกรดจัด

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำนา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินเป็นกรดจัด จำเป็นต้องมีการปรับปรุงโดยการใส่ปุ๋ยและเพิ่มอินทรีย์วัตถุแก่ดิน

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

10. หน่วยที่ดินที่ 16.1

มีเนื้อที่ประมาณ 1,848 ไร่หรือร้อยละ 0.09 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วน ดินล่างเป็นเหนียว ปฏิกริยาของดินบน 4.5 ดินล่าง 4.6 มีความอุดมสมบูรณ์ ต่ำ เนื่องจาก มีโครงสร้างระบบชลประทาน คลองส่งน้ำ ระบายน้ำมีถนนลูกรังตามแนวคันคลองและมีถนนลาดยางผ่านพื้นที่บางส่วน จึงมีโอกาสดำเนินการชลประทานช่วยเสริมในช่วงฝนทิ้งช่วงและบางปีถ้ามีน้ำมากเพียงพอก็สามารถทำนาปรังได้บ้างหรือนำมาใช้ปลูกพืชผักในฤดูแล้งได้ หน่วยที่ดินนี้จึงมีโอกาสดำเนินการด้านการผลิต การขนส่งผลผลิตจากไร่นาตลอดจนสามารถเลือกชนิดพืชปลูกได้มากกว่า จึงสามารถปลูกพืชได้มากกว่า 1

ครั้งต่อปี ทำให้มีโอกาสดำเนินการผลิตและผลตอบแทนสูงขึ้น สภาพปัญหาที่สำคัญคือมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำนา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่มี

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

11. หน่วยที่ดินที่ 17

มีเนื้อที่ประมาณ 99,670 ไร่หรือร้อยละ 4.73 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินสีมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็น ร่วนเหนียวปนทราย ปฏิกริยาของดินบน 4.4 ดินล่าง 5.1 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำสภาพปัญหาที่สำคัญคือดินค่อนข้างเป็นทราย

การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ใช้ทำนาและบางแห่งใช้ปลูกยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ถ้าใช้ปลูกไม้ยืนต้นมักมีปัญหาหน้าแช่แข็ง

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

12. หน่วยที่ดินที่ 17I₂

มีเนื้อที่ประมาณ 24,676 ไร่หรือร้อยละ 1.17 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 17 ทุกประการ แต่มีศักยภาพในการผลิตสูงกว่า เนื่องจากมีโอกาสได้รับน้ำชลประทานช่วยเสริม จึงสามารถปลูกพืชได้มากกว่า 1 ครั้งต่อปี ทำให้ได้ผลตอบแทนสูงขึ้น

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

13. หน่วยที่ดินที่ 17B

มีเนื้อที่ประมาณ 1,681 ไร่หรือร้อยละ 0.08 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 17 ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย.การปลูกไม้ยืนต้นจึงไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำมากนัก

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

14. หน่วยที่ดินที่ 17BI₂

มีเนื้อที่ประมาณ 588 ไร่หรือร้อยละ 0.03 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 17 ทุกประการ แต่มีศักยภาพในการผลิตสูงกว่า เนื่องจากมีโอกาสได้รับน้ำชลประทานช่วยเสริม จึงสามารถปลูกพืชได้มากกว่า 1 ครั้งต่อปี ทำให้ได้ผลตอบแทนสูงขึ้น

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

15. หน่วยที่ดินที่ 17p

มีเนื้อที่ประมาณ 19,501 ไร่หรือร้อยละ 0.93 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 17 ทุกประการ แต่มีการระบายน้ำเสวมมาก

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

16. หน่วยที่ดินที่ 17M6

มีเนื้อที่ประมาณ 63,986 ไร่หรือร้อยละ 3.04 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือเป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็นร่วนเหนียวปนทราย ปฏิกริยาของดินบน 4.4 ดินล่าง 5.1 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือดินค่อนข้างเป็นทราย

การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินถ้าใช้ปลูกไม้ยืนต้นมักมีปัญหาหน้าแข็ง ต้องทำร่องระบายน้ำ

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

17. หน่วยที่ดินที่ 17BM6

มีเนื้อที่ประมาณ 8,448 ไร่หรือร้อยละ 0.40 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือเป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็นร่วนเหนียวปนทราย ปฏิกริยาของดินบน 4.4 ดินล่าง 5.1 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือดินค่อนข้างเป็นทราย

การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินถ้าใช้ปลูกไม้ยืนต้นมักมีปัญหาหน้าแข็ง ต้องทำร่องระบายน้ำ

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

18. หน่วยที่ดินที่ 22.3

มีเนื้อที่ประมาณ 7,056 ไร่หรือร้อยละ 0.34 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็นร่วนปนทราย ปฏิกริยาของดินบน 5.1 ดินล่าง 5.2 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือดินค่อนข้างเป็นทรายอุ้มน้ำและธาตุอาหารได้ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่ใช้ทำนาและบางแห่งใช้ปลูกยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ถ้าใช้ปลูกไม้ยืนต้นมักมีปัญหาหน้าแข็งในฤดูฝน

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

19. หน่วยที่ดินที่ 22.3I₂

มีเนื้อที่ประมาณ 969 ไร่หรือร้อยละ 0.05 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 22.3 ทุกประการ แต่มีศักยภาพในการผลิตสูงกว่า เนื่องจากมีโอกาสได้รับน้ำชลประทานช่วยเสริม จึงสามารถปลูกพืชได้มากกว่า 1 ครั้งต่อปี ทำให้ได้ผลตอบแทนสูงขึ้น

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

20. หน่วยที่ดินที่ 23

มีเนื้อที่ประมาณ 5,818 ไร่หรือร้อยละ 0.28 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชัน 0-1% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นดินทราย ดินล่างเป็นทรายปนดินร่วน ปฏิกริยาของดินบน 6.0 ดินล่าง 4.4 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก สภาพปัญหาที่สำคัญคือ ดินเป็นทราย อู่น้ำและธาตุอาหารได้ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่ใช้ทำนาบางแห่งทิ้งร้าง

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก จำเป็นต้องเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

21. หน่วยที่ดินที่ 26B

มีเนื้อที่ประมาณ 24,743 ไร่หรือร้อยละ 1.17 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนเหนียวปนทราย ดินล่างเป็นเหนียว ปฏิกริยาของดินบน 4.4 ดินล่าง 4.8 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ จำเป็นต้องเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

22. หน่วยที่ดินที่ 26BI₃

มีเนื้อที่ประมาณ 558 ไร่หรือร้อยละ 0.03 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 26B ทุกประการ แต่มีศักยภาพในการผลิตสูงกว่าเนื่องจากมีโอกาสได้รับน้ำสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติช่วยเสริมในสวนไม้ผล จึงสามารถปลูกพืชที่ ทำให้ได้ผลตอบแทนสูงขึ้น

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

23. หน่วยที่ดินที่ 26C

มีเนื้อที่ประมาณ 2,462 ไร่หรือร้อยละ 0.12 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชันมีความลาดชัน 5-12% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 26B ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย อาจมีปัญหาด้านการชะล้างพังทลายหน้าดินได้ง่าย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

24. หน่วยที่ดินที่ 32

มีเนื้อที่ประมาณ 8,060 ไร่หรือร้อยละ 0.38 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วน ดินล่างเป็นร่วนเหนียว ปฏิกริยาของดินบน 4.5 ดินล่าง 4.7 มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สภาพปัญหาที่สำคัญคืออาจมีปัญหาร่องน้ำท่วม

การใช้ประโยชน์ที่ดินยางพาราและไม้ผล

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ถ้ามีน้ำท่วมและแห้งเป็นเวลานานจะทำให้พืชเสียหายได้

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

25. หน่วยที่ดินที่ 32B

มีเนื้อที่ประมาณ 57,921 ไร่หรือร้อยละ 2.75 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดมีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 32 ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

26. หน่วยที่ดินที่ 32B.I₃

มีเนื้อที่ประมาณ 4,558 ไร่หรือร้อยละ 0.22 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 32B ทุกประการ แต่มีศักยภาพในการผลิตสูงกว่าเนื่องจากมีโอกาสได้รับน้ำสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติช่วยเสริมในสวน ไม้ผลจึงสามารถปลูกพืชที่ทำให้ได้ผลตอบแทนสูงขึ้น

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

27. หน่วยที่ดินที่ 34B

มีเนื้อที่ประมาณ 172,477 ไร่หรือร้อยละ 8.19 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็นร่วนเหนียวปน

ทราย ปฏิกริยาของดินบน 5.1 ดินล่าง 5.0 มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สภาพปัญหาที่สำคัญคือ
ค่อนข้างเป็นทราย

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ยางพาราและไม้ผลชนิดต่าง ๆ

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณที่ลาดชันอาจมีปัญหาการชะล้างหน้าดินได้ง่าย
พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

28. หน่วยที่ดินที่ 34B₃

มีเนื้อที่ประมาณ 2,533 ไร่หรือร้อยละ 0.12 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติ
ที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 34B ทุกประการ แต่มีศักยภาพในการผลิตสูงกว่าเนื่องจากมีโอกาส
ได้รับน้ำสูบจากแหล่งน้ำธรรมชาติช่วยเสริมในสวนไม้ผล จึงสามารถปลูกพืชที่ทำให้ได้
ผลตอบแทนสูงขึ้น

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

29. หน่วยที่ดินที่ 34C

มีเนื้อที่ประมาณ 52,436 ไร่หรือร้อยละ 2.49 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชัน 5-12 % มีลักษณะ
และคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 34B ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

30. หน่วยที่ดินที่ 39

มีเนื้อที่ประมาณ 3,857 ไร่หรือร้อยละ 0.18 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่
สำคัญคือ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทรายดินล่างเป็น ร่วนปนทราย
ปฏิกริยาของดินบน 5.1 ดินล่าง 4.9 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือค่อนข้างเป็น
ทรายและความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดินยางพาราและไม้ผลชนิดต่าง ๆ

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน อู้น้ำและธาตุอาหารได้ต่ำ มีปัญหาการชะล้างหน้าดิน
ได้ง่ายโดยเฉพาะพื้นที่ลาดชัน

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

31. หน่วยที่ดินที่ 39B

มีเนื้อที่ประมาณ 125,555 ไร่หรือร้อยละ 5.96 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่
สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 39 ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

32. หน่วยที่ดินที่ 39C

มีเนื้อที่ประมาณ 19,520 ไร่หรือร้อยละ 0.93 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชัน 5-12% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 39B ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่า พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

33. หน่วยที่ดินที่ 42

มีเนื้อที่ประมาณ 19,324 ไร่หรือร้อยละ 0.92 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลิกปานกลาง มีการระบายน้ำค่อนข้างมาก มีเนื้อดินบนเป็นทราย ดินล่างเป็นทราย ปฏิกริยาของดินบน 4.4 ดินล่าง 5.2 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือเนื้อดินเป็นทรายจัด ขาดแร่ธาตุอาหารพืช

การใช้ประโยชน์ที่ดิน มะพร้าวและบางแห่งเป็นป่าละเมาะ

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและพืชอาจแสดงอาการขาดน้ำ และธาตุอาหาร

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

34. หน่วยที่ดินที่ 42B

มีเนื้อที่ประมาณ 1,224 ไร่หรือร้อยละ 0.06 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 42 ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

35. หน่วยที่ดินที่ 43.1

มีเนื้อที่ประมาณ 3,205 ไร่หรือร้อยละ 0.15 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือเป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำดีมาก มีเนื้อดินบนเป็นทราย ดินล่างเป็นทราย ปฏิกริยาของดินบน 5.3 ดินล่าง 5.7 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือเนื้อดินเป็นทรายจัด มีโอกาสขาดน้ำและแร่ธาตุอาหารพืชได้ง่าย

การใช้ประโยชน์ที่ดินมะพร้าว มะม่วงหิมพานต์และบางแห่งเป็นป่าละเมาะ

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและพืชอาจแสดงอาการขาดน้ำ และธาตุอาหารอยู่เสมอ

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

36. หน่วยที่ดินที่ 43.1B

มีเนื้อที่ประมาณ 3,668 ไร่หรือร้อยละ 0.17 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 43.1 ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ

37. หน่วยที่ดินที่ 45.1B

มีเนื้อที่ประมาณ 13,261 ไร่หรือร้อยละ 0.63 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วน ดินล่างเป็นเหนียวปนกรวด ปฏิกริยาของดินบน 4.7 ดินล่าง 5.2 มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สภาพปัญหาที่สำคัญคือเป็นดินตื้น มีแนวโน้มจะเกิดการชะล้างหน้าดินได้ง่าย โดยเฉพาะพื้นที่ลาดชัน

การใช้ประโยชน์ที่ดินยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลาย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

38. หน่วยที่ดินที่ 45.1C

มีเนื้อที่ประมาณ 4,621 ไร่หรือร้อยละ 0.22 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชัน 5-12% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 45.1B ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

39. หน่วยที่ดินที่ 45.2B

มีเนื้อที่ประมาณ 211,931 ไร่หรือร้อยละ 10.06 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วน ดินล่างเป็นเหนียวปนกรวด ปฏิกริยาของดินบน 4.2 ดินล่าง 4.7 มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สภาพปัญหาที่สำคัญคือเป็นดินตื้น มีแนวโน้มจะเกิดการชะล้างหน้าดินได้ง่าย โดยเฉพาะพื้นที่ลาดชัน

การใช้ประโยชน์ที่ดินยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลาย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

40. หน่วยที่ดินที่ 45.2C

มีเนื้อที่ประมาณ 135,870 ไร่หรือร้อยละ 6.45 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชัน 5-12 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 45.2B ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

41. หน่วยที่ดินที่ 45.2D

มีเนื้อที่ประมาณ 35,766 ไร่หรือร้อยละ 1.70 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 12-20 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 45.2C ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

42. หน่วยที่ดินที่ 45.2E

มีเนื้อที่ประมาณ 4,741 ไร่หรือร้อยละ 0.23 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชันถึงที่ลาดเชิงเขา มีความลาดชัน 20-35 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 45.2D ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

43. หน่วยที่ดินที่ 50.1B

มีเนื้อที่ประมาณ 17,857 ไร่หรือร้อยละ 0.85 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลิกปานกลาง มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็นร่วนปนทรายปนกรวด ปฏิกริยาของดินบน 4.8 ดินล่าง 4.9 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดินยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดิน

พบกระจายอยู่บริเวณ ตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

44. หน่วยที่ดินที่ 50.1C

มีเนื้อที่ประมาณ 31,794 ไร่หรือร้อยละ 1.51 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็น ลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชันมีความลาดชัน 5-12 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 50.1B ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

45. หน่วยที่ดินที่ 50.1D

มีเนื้อที่ประมาณ 19,408 ไร่หรือร้อยละ 0.92 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 12-20 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 50.1C ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

46. หน่วยที่ดินที่ 50.2B

มีเนื้อที่ประมาณ 6,488 ไร่หรือร้อยละ 0.31 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็นร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด ปฏิกริยาของดินบน 4.5 ดินล่าง 5.3 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือเนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดินยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินอาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดิน

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

47. หน่วยที่ดินที่ 50.2C

มีเนื้อที่ประมาณ 7,790 ไร่หรือร้อยละ 0.37 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชัน 5-12 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 50.2B ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

48. หน่วยที่ดินที่ 50.2D

มีเนื้อที่ประมาณ 4,934 ไร่หรือร้อยละ 0.23 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 12-20% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 50.2C ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

49. หน่วยที่ดินที่ 50.2E

มีเนื้อที่ประมาณ 1,619 ไร่หรือร้อยละ 0.08 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชันถึงที่ลาดเชิงเขา มีความลาดชัน 20-35 % มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 50.2D ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

50. หน่วยที่ดินที่ 51.1

มีเนื้อที่ประมาณ 4,360 ไร่หรือร้อยละ 0.21 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือเป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็นร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก สภาพปัญหาที่สำคัญคือ เป็นดินตื้นความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดินได้ง่าย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

51. หน่วยที่ดินที่ 51.1C

มีเนื้อที่ประมาณ 10,330 ไร่หรือร้อยละ 0.49 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชัน 5-12% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 51.1 ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของลุ่มน้ำ

52. หน่วยที่ดินที่ 51.1D

มีเนื้อที่ประมาณ 34,229 ไร่หรือร้อยละ 1.63 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 12-20% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 51.1C ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของลุ่มน้ำ

53. หน่วยที่ดินที่ 51.1E

มีเนื้อที่ประมาณ 8,605 ไร่หรือร้อยละ 0.41 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชันถึงที่ลาดเชิงเขา มีความลาดชัน 20-35% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 51.1D ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของลุ่มน้ำ

54. หน่วยที่ดินที่ 53.3C

มีเนื้อที่ประมาณ 7,205 ไร่หรือร้อยละ 0.34 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชัน 5-12% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลิกปานกลาง มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นร่วนปนทราย ดินล่างเป็นร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด ปฏิกริยาของดินบน 4.8 ดินล่าง 5.2 มีความอุดมสมบูรณ์ ปานกลาง สภาพปัญหาที่สำคัญคือ มีกรวดปะปนในเนื้อดิน อาจเป็นอุปสรรคต่อการหยั่งลึกของรากพืชพวกไม้ยืนต้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินอาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดินได้ง่าย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของลุ่มน้ำ

55. หน่วยที่ดินที่ 53.4B

มีเนื้อที่ประมาณ 1,312 ไร่หรือร้อยละ 0.06 ของลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 5-12% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นดินลิกปานกลาง มีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นทรายร่วน ดินล่างเป็นร่วนปนทราย ปฏิกริยาของดินบน 4.5 ดินล่าง 4.5 มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพปัญหาที่สำคัญคือ มีกรวดปะปนในเนื้อดิน อาจเป็นอุปสรรคต่อการหยั่งลึกของรากพืชพวกไม้ยืนต้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินยางพารา

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินอาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดินได้ง่าย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

56. หน่วยที่ดินที่ 53.4C

มีเนื้อที่ประมาณ 8,620 ไร่หรือร้อยละ 0.41 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชัน 5-12% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 53.4B ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

57. หน่วยที่ดินที่ 53.4D

มีเนื้อที่ประมาณ 1,624 ไร่หรือร้อยละ 0.08 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 12-20% มีลักษณะและคุณสมบัติที่สำคัญเหมือนหน่วยที่ดินที่ 53.4C ทุกประการ แต่มีสภาพพื้นที่ลาดชันกว่าเล็กน้อย

พบกระจายอยู่บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

58. หน่วยที่ดินที่ 62

มีเนื้อที่ประมาณ 437,072 ไร่หรือร้อยละ 20.75 ของกลุ่มน้ำ

มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ลาดชันเชิงชัน มีความลาดชันมากกว่า 35 % มีลักษณะและคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุต้นกำเนิดของดิน สภาพปัญหาที่สำคัญคือมีความลาดชันสูง

การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ตามธรรมชาติ

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความลาดชันสูงไม่เหมาะนำมาใช้ทางการเกษตร

พบกระจายอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกและตะวันออกของกลุ่มน้ำ

59. หน่วยที่ดินที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ

มีเนื้อที่ประมาณ 150,823 ไร่หรือร้อยละ 7.16 ของกลุ่มน้ำ ได้แก่ ชุมชน เหมืองแร่ร้าง สถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งน้ำและลำคลองต่าง ๆ เป็นต้น บริเวณดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมทางด้านการเพาะปลูก ควรสงวนไว้เป็นแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.1.4. สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

จากการสำรวจในปี 2543 โดยกลุ่มวิเคราะห์การใช้ที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดิน ที่ดำเนินการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พบว่ามีการใช้ที่ดิน ดังนี้คือ

(1) พื้นที่อยู่อาศัย

มีเนื้อที่ประมาณ 75,789 ไร่หรือร้อยละ 3.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ที่สำคัญ ได้แก่ หมู่บ้าน สถานที่ราชการ และโรงงาน เป็นต้น ซึ่งเป็นที่สังเกตว่าในอดีตที่ผ่านมา มีโครงการพัฒนาที่ดินขยายตัวอย่างมากมาย โดยเฉพาะโครงการบ้านจัดสรรและสนามกอล์ฟ แต่เนื่องจาก

ประเทศไทยประสบกับภาวะเศรษฐกิจถดถอยและชบเซา จึงมีโครงการทิ้งร้างและสร้างยังไม่เสร็จจำนวนมาก พื้นที่ดังกล่าวซึ่งเคยเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงถูกปล่อยทิ้งร้างไม่มีการใช้ประโยชน์เท่าที่ควร

(2) พื้นที่เกษตรกรรม

มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 1,541,340 ไร่ หรือร้อยละ 73.19 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยมีการเกษตรกรรมในพื้นที่ราบลุ่ม ได้แก่ การทำนาข้าว (ในเขตชลประทานและอาศัยน้ำฝน) มีเนื้อที่ประมาณ 185,729 ไร่ หรือร้อยละ 8.82 อีกส่วนหนึ่งเป็นการเกษตรกรรมบนพื้นที่ลูกคลื่นหรือที่ดอน ซึ่งประกอบไปด้วย ยางพารา ไม้ผลและไม้ยืนต้น ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 1,267,189 ไร่ หรือร้อยละ 60.17, 67,167 ไร่ หรือร้อยละ 3.19 และ 13,411 ไร่ หรือร้อยละ 0.64 ตามลำดับ โรงปศุสัตว์ และนาุ้ง มีพื้นที่รวมกันประมาณ 1,422 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 และ 6,422 หรือร้อยละ 0.30 สำหรับยางพารามีปลูกกันมาก เนื่องจากใกล้โรงงานและแหล่งรับซื้อซึ่งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนไม้ผลผสมมีปลูกกันมากเฉพาะบางบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำและคลองชลประทาน ซึ่งเกษตรกรสามารถสูบน้ำมาใช้ในสวนผลไม้ได้

(3) พื้นที่ป่าไม้

มีเนื้อที่ประมาณ 303,948 ไร่ หรือร้อยละ 14.43 ของพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งส่วนใหญ่จะประกอบด้วยป่าดิบชื้น ป่าเบญจและป่าเสื่อมโทรม มีเนื้อที่ประมาณ 264,358 ไร่ หรือร้อยละ 12.55 ,28,809 ไร่หรือร้อยละ 1.37 และ 8,265 ไร่หรือร้อยละ 0.39 ตามลำดับ นอกนั้นเป็นป่าชายเลนและสวนป่าผสมอีกเล็กน้อยเท่านั้น

(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

มีเนื้อที่ประมาณ 123,035 ไร่ หรือร้อยละ 5.84 ของพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งประกอบด้วยแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำจัดสร้าง โดยเฉพาะแหล่งน้ำจัดสร้างที่สำคัญ คือ อ่างเก็บน้ำคลองจำไทร คลองหลา และคลองสะเดา

(5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด

มีเนื้อที่ประมาณ 61,916 ไร่ หรือร้อยละ 2.94 ของพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มต่ำและที่รกร้างที่ไม่ใช้ทำการเกษตรที่สำคัญประกอบไปด้วย ทุ่งหญ้ารกร้าง ไม้พุ่มเตี้ยและพื้นที่ลุ่มต่ำ นอกจากนั้นเป็นบ่อลูกรังอีกเล็กน้อย

จากการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำ พบว่าพื้นที่ที่มีมากที่สุดในกลุ่มน้ำ ได้แก่ ยางพารา ซึ่งมีมากถึง 60.17 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ลุ่มน้ำ นับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ส่วนป่าไม้นับว่าเป็นบริเวณสำคัญที่เป็นแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของกลุ่มน้ำที่ใช้เป็นแหล่งน้ำหล่อเลี้ยงพื้นที่การเกษตรที่เป็นอาชีพที่สำคัญของเกษตรกรในลุ่มน้ำ นอกจากนี้แหล่งน้ำธรรมชาติยังนับว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและมีชื่อเสียงของกลุ่มน้ำอีกด้วย สำหรับพื้นที่การเกษตรที่สำคัญของกลุ่มน้ำ ได้แก่ ยางพารา ไม้ผลผสม

ไม้ยืนต้นและนาข้าว เป็นต้น ส่วนพืชผลที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ ไม้ผลผสม ซึ่งอาศัยน้ำจากน้ำฝนและสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และคลองส่งน้ำมาใช้รดสวนผลไม้ได้บ้าง ในกรณีที่มีคลองส่งน้ำชลประทานตัดผ่านพื้นที่ นอกจากพืชดังกล่าวแล้ว ยังมีไม้ยืนต้นอื่น ๆ แต่ก็นับว่ามีความสำคัญไม่มากนักเพราะมีเนื้อที่ปลูกน้อยมาก สำหรับนาข้าว จะปลูกอยู่บนที่ลุ่มต่ำ ซึ่งสามารถอาศัยน้ำชลประทาน ช่วยในการเพาะปลูก

ตารางที่ 2 แสดงสภาพการใช้ที่ดินบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปี 2543

ลำดับที่	ประเภทการใช้ประโยชน์	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	75,789	3.6
2	พื้นที่เกษตรกรรม	1,541,340	73.19
	นา	185,729	8.82
	ยางพารา	1,267,189	60.17
	ไม้ผล	67,167	3.19
	ไม้ยืนต้น	13,411	0.64
	โรงเรียนเลี้ยงสัตว์	1,422	0.07
	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	6,422	0.30
3	พื้นที่ป่าไม้	303,948	14.43
4	พื้นที่น้ำ	123,035	5.84
5	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	61,916	2.94
	รวม	2,106,028	100
	ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์การใช้ที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดิน		

3.1.5 การประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดิน

ปัญหาการสูญเสียดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา นับว่าเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งที่ส่งผลกระทบต่อการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน ทำให้ปริมาณธาตุอาหารในดินสูญเสียไปกับการชะล้างหน้าดิน และยังทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติตื้นเขิน มีการสะสมตะกอนในแหล่งน้ำธรรมชาติและอ่างเก็บน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดได้ 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือเกิดขึ้นตามธรรมชาติและกิจกรรมการใช้ที่ดินของมนุษย์ สำหรับกรณีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจะพบได้ในบริเวณที่ดินขาดสิ่งปกคลุมดิน หรือพื้นที่ป่าไม้ถูกทำลาย แต่การชะล้างพังทลายที่สำคัญของลุ่มน้ำมักจะเกิดจากการกระทำของมนุษย์เป็น

ตัวเร่งให้เกิดขึ้น โดยเฉพาะการใช้ที่ดินบริเวณที่ลาดชันที่ไม่มีระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม ซึ่งบริเวณที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดิน จะอยู่ตั้งแต่บริเวณตอนกลางไปทางทิศตะวันตก ซึ่งเป็นบริเวณที่ดอน เป็นที่ลาดชันตั้งแต่ลูกคลื่นลอนลาดไปถึงที่ลาดเชิงเขา บริเวณดังกล่าวจะมีเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นพวกดินร่วนและร่วนปนทราย บางบริเวณก็เป็นดินลึกลับานกลางถึงดินตื้นมีเศษหินกรวด และลูกรังปะปน ซึ่งถ้าใช้ที่ดินไม่ระมัดระวังจะสูญเสียหน้าดินได้ง่าย การใช้ประโยชน์ที่ดินจะใช้ในการปลูกยางพารา เป็นส่วนใหญ่ บางบริเวณก็เป็นป่าเสื่อมโทรมทุ่งหญ้ากร้าง และไม้พุ่มเตี้ย

สำหรับการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลานั้น เนื่องจากพื้นที่ลุ่มน้ำครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างและมีความไม่สม่ำเสมอของพื้นที่กระจายอยู่ทั่วไป ในการศึกษาและเก็บข้อมูลตะกอนดินเพื่อหาอัตราการชะล้างพังทลายโดยตรงในทางปฏิบัติกระทำได้ยากมาก ดังนั้นวิธีการประยุกต์ใช้สมการการสูญเสียดินสากล (USLE) มาใช้ในการประเมินแนวโน้มปัญหาการชะล้างพังทลายของดินจะสามารถปฏิบัติได้สะดวกกว่าและเป็นแนวทางการคาดคะเนปัญหาดังกล่าว เพื่อใช้เป็นภาพรวมสำหรับวางแผนการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำได้ โดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่นำมาประเมินการสูญเสียดินเป็นรายปี ผลจากการวิเคราะห์คำนวณที่ได้ จะนำมาจัดทำแผนที่แสดงบริเวณที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายระดับต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ทราบบริเวณที่มีแนวโน้มต่อการสูญเสียดินและความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อวางแผนการป้องกันและวางมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ผลจากการประเมินค่าที่ได้ จะต้องกำหนดระดับการสูญเสียดินที่ยอมรับได้เสียก่อน ซึ่งโดยปกติทั่วไปจะมีค่าอยู่ระหว่าง 2.3 – 11.2 ตัน/เฮกแตร์/ปี หรือระหว่าง 0.4 – 1.8 ตัน/ไร่/ปี ดังนั้นการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในลุ่มน้ำ จึงนับว่าเป็นแนวทางที่สำคัญในการจัดการทรัพยากรดิน เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืนต่อไป

จากการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในหน่วยที่ดินต่าง ๆ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชแต่ละชนิดและปกคลุมด้วยพืชพรรณตามธรรมชาติ ซึ่งนำมาคำนวณค่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในสมการการสูญเสียดินสากล จึงได้ค่าการสูญเสียดินในบริเวณต่าง ๆ ของลุ่มน้ำ สามารถนำมากำหนดช่วงระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลาย สรุปได้ดังนี้คือ (ตารางภาคผนวกที่ 8)

(1) ระดับน้อยมาก

มีเนื้อที่ประมาณ 1,149,799 ไร่ หรือร้อยละ 54.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำบริเวณนี้จะมีค่าการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 0 – 2.0 ตัน/ไร่/ปี สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีบางบริเวณที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดและบางบริเวณก็ปกคลุมด้วยพืชพรรณธรรมชาติ บริเวณนี้รวมถึงแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ ด้วย สำหรับการใช้น้ำประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกพืชเศรษฐกิจทั่วไป บริเวณดังกล่าวพบกระจายอยู่ทั่วไป

โดยเฉพาะบริเวณที่ใช้ทำนาซึ่งเป็นที่ราบลุ่ม และการทำคันนาก็ถือเป็นการจัดการดิน ป้องกันการสูญเสียดินและน้ำ เป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างดี แต่ในบริเวณที่มีได้ใช้ในการทำนาและเป็นบริเวณที่ดอนที่มีการชะล้างพังทลายในระดับน้อยมาก ทั้งนี้เป็นเพราะบริเวณดังกล่าวจะมีการปกคลุมดินด้วยทุ่งหญ้าธรรมชาติ ไม้ผลไม้ยืนต้น และป่าไม้บางชนิด ซึ่งจะช่วยปกคลุมผิวหน้าดิน ช่วยป้องกันชะล้างพังทลายจากน้ำฝนได้

(2) ระดับน้อย

มีเนื้อที่ประมาณ 539,871 ไร่ หรือร้อยละ 25.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นบริเวณที่มีค่าการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 2.1 – 5.0 ตัน / ไร่ / ปี มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ค่อนข้างราบเรียบ ใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกยางพาราเป็นส่วนใหญ่ บริเวณดังกล่าวมีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วน ร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย พบกระจายอยู่ทั่วไปในลุ่มน้ำ ซึ่งง่ายต่อการชะล้างพังทลายหน้าดิน โดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันและไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังนั้นบริเวณนี้จึงต้องมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การใช้วัสดุคลุมดิน พืชคลุมดิน พืชหมุนเวียน ระบบการปลูกพืชแซมผสมผสาน การทำทางระบายน้ำและ การไถพรวนตามแนวระดับ เป็นต้น

(3) ระดับปานกลาง

มีเนื้อที่ประมาณ 105,224 ไร่ หรือร้อยละ 5.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นบริเวณที่มีค่าการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 5.1 – 15 ตัน / ไร่ / ปี บริเวณนี้มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกยางพาราและไม้ผลไม้ยืนต้นทั่วไป แต่เนื่องจากบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นที่ลาดชัน จึงง่ายต่อการสูญเสียดิน โดยเฉพาะในฤดูฝนที่มีฝนตกชุก และพื้นที่ดินขาดสิ่งปกคลุม บริเวณนี้จะพบอยู่ในลุ่มน้ำ บริเวณดังกล่าวจำเป็นต้องมีมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม เช่น การใช้มาตรการทางพืชและทางเชิงกล เป็นต้น นอกจากนี้จำเป็นต้องส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้น ร่วมกับการปลูกพืชไร่แซมผสมผสานหรือการปลูกพืชแซมยางพาราและไม้ผลในขณะที่ยังดินยังเล็กอยู่

(4) ระดับรุนแรง

มีเนื้อที่ประมาณ 138,986 ไร่ หรือร้อยละ 6.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นบริเวณที่มีค่าการชะล้างพังทลายของดิน 15.1 – 20 ตัน / ไร่ / ปี บริเวณดังกล่าวจะมีพื้นที่กระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะในบริเวณที่ค่อนข้างลาดชันสูง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกยางพาราและไม้ยืนต้น เนื่องจากพื้นที่ลาดชันทำให้เสี่ยงต่อการกัดเซาะของหน้าดิน โดยเฉพาะในฤดูฝน บริเวณนี้จึงมีความจำเป็นต้องมีมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม บริเวณนี้พบได้บริเวณที่ถูกคลื่นลอนชัน โดยเฉพาะบริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ บริเวณนี้จำเป็นต้องมีมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างเข้มงวด และระมัดระวังการใช้พื้นที่ที่จะก่อให้เกิดการเสื่อม

โทรมของทรัพยากรดินมากยิ่งขึ้น โดยการใช้มาตรการทางพืชและทางเชิงกลในระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ

(5) ระดับรุนแรงมาก

มีเนื้อที่ประมาณ 49,113 ไร่หรือร้อยละ 2.33 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นบริเวณที่มีค่าการชะล้างพังทลายของดินมากกว่า 20 ตัน / ไร่ / ปี จะพบได้ในบริเวณที่ลาดชันสูง ที่มีการใช้พื้นที่ในการปลูกพืชไร่ต่าง ๆ เป็นบริเวณที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายอย่างมาก และมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในลุ่มน้ำ จำเป็นต้องมีมาตรการฟื้นฟูดินหรือมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างเข้มงวด บริเวณนี้พบได้ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณที่ลาดเชิงเขาที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณนี้ต้องระมัดระวังการใช้ที่ดินอย่างมาก และใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำทั้งทางมาตรการทางพืชและทางเชิงกล เช่น การปลูกพืชตามแนวระดับ การปลูกพืชแบบผสมผสาน การใช้วัสดุคลุมดิน การปลูกพืชหมุนเวียน การทำทางระบายน้ำ การไถพรวนตามแนวระดับ การทำคันดินและขั้นบันได เป็นต้น

3.1.6 การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำ

จากการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ซึ่งนับว่าเป็นลุ่มน้ำที่สำคัญกลุ่มหนึ่งของภาคใต้ ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน ที่ก่อให้เกิดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินตามมาส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน สภาพสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ในบริเวณต่าง ๆ ของลุ่มน้ำ โดยเฉพาะเกษตรกรที่อาศัยอยู่ตอนล่างของลุ่มน้ำ จึงมีความจำเป็นต้องทำการฟื้นฟูในบริเวณที่วิกฤตอย่างเร่งด่วน และมาตรการป้องกันระมัดระวังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนการปรับปรุงบำรุงรักษา ฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพดั้งเดิม และหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อลดระดับความรุนแรงให้น้อยลง ดังนั้น การคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ อาทิเช่น การชะล้างพังทลายของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ลดน้อยลง และปัญหาที่เป็นข้อจำกัดรุนแรงของดินที่จำเป็นต้องปรับปรุงจึงนำมาพิจารณาควบคู่กันในการจัดลำดับของการฟื้นฟูลุ่มน้ำ ซึ่งการพิจารณาจะดำเนินการตามพื้นที่ของลุ่มน้ำย่อยต่าง ๆ ซึ่งในลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้แบ่งออกเป็น 4 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ลุ่มน้ำย่อยที่ราบทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำย่อยคลองสะเดา ลุ่มน้ำย่อยคลองหล้าห้วยและ ลุ่มน้ำย่อยคลองหระ เป็นต้น ซึ่งการจัดลำดับความสำคัญของการฟื้นฟูในระดับเร่งด่วน หรือก่อนและหลัง จะทำการฟื้นฟูในแต่ละลุ่มน้ำย่อย ซึ่งพื้นที่เป้าหมายเป็นพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายตั้งแต่ระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก และกำหนดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำมาใช้ในพื้นที่แต่ละลุ่มน้ำย่อย ซึ่งจะมีความสม่ำเสมอของแต่ละพื้นที่และความสะดวก ยากง่าย ในการใช้ประโยชน์ที่ดินคล้ายคลึงกัน และจากผลการประเมินความรุนแรงของความเสื่อมโทรมจากการใช้ที่ดิน แต่ละลุ่มน้ำย่อย สามารถจัดลำดับความสำคัญของการฟื้นฟู สรุปได้ดังนี้ (ตารางภาคผนวกที่ 9)

1. ความสำคัญของการฟื้นฟูในลำดับแรกหรือเร่งด่วนที่สุด เป็นบริเวณลุ่มน้ำย่อยที่ราบทะเลสาบสงขลา มีเนื้อที่ทั้งหมด 1,424,444 ไร่ พบว่ามีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในระดับปานกลางถึงระดับรุนแรงมาก มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 146,890 ไร่ หรือร้อยละ 6.97 ของเนื้อที่ชะล้างพังทลายรวมของกลุ่มน้ำ ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน เป็นบริเวณที่ดินมีปัญหาและข้อจำกัดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข อาทิเช่น เป็นดินตื้น ดินทรายจัด ดินเค็ม ดินเปรี้ยวจัด เป็นต้น พบบริเวณเป็นที่ราบลุ่มใช้ประโยชน์ในการทำนา และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย บริเวณที่ใกล้ชายฝั่งทะเลและรอบ ๆ ทะเลสาบ แต่โดยทั่วไปแล้วสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่ดอนที่ใช้ในการปลูกพืชไร่พืชเศรษฐกิจทั่วไป ที่สำคัญ ได้แก่ ยางพารา ไม้ผล ไม้ยืนต้นบางชนิด เป็นต้น บริเวณนี้มีความสำคัญ เพราะเป็นพื้นที่ต่อเนื่องระหว่างที่ลาดชันสูงกับบริเวณที่ราบลุ่ม

2. ความสำคัญของการฟื้นฟูลำดับรองลงมาหรือเร่งด่วน เป็นบริเวณลุ่มน้ำย่อยคลองสะเดา มีเนื้อที่ประมาณ 425,564 ไร่ โดยพบว่ามีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก รวมกันทั้งสิ้นประมาณ 86,998 ไร่ หรือร้อยละ 4.13 ของเนื้อที่ชะล้างพังทลายรวมของกลุ่มน้ำ บริเวณดังกล่าวมีสภาพพื้นที่เป็นที่ลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน บางบริเวณก็เป็นที่ลาดเชิงเขา เป็นบริเวณที่ดินที่มีปัญหาบางประการที่จำกัดต่อการใช้ประโยชน์ อาทิเช่น เป็นดินทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางบริเวณเป็นดินตื้นมากและมีความลาดชัน เป็นต้น แต่พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นดินร่วนปนทราย ร่วนเหนียวปนทราย ซึ่งใช้ในการปลูกพืชเศรษฐกิจทั่วไป ที่สำคัญ ได้แก่ ยางพารา ไม้ผลผสม และไม้ยืนต้น เป็นต้น ดังนั้นบริเวณนี้จึงมีความสำคัญที่สุดที่ควรเข้าไปจัดการป้องกันปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน เพราะเป็นแหล่งพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของกลุ่มน้ำ ควรมีมาตรการการจัดการดินและการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม โดยเฉพาะมาตรการทางพืชและการทำการเกษตรแบบผสมผสานก่อนข้างจะเหมาะสมในสภาพการปัจจุบัน เช่น การปลูกพืชไร่ผสมไม้ยืนต้น การใช้หญ้าแฝกเป็นคันดินกั้นน้ำและการใช้พืชปุ๋ยสด เป็นต้น

3. ความสำคัญของการฟื้นฟูลำดับท้ายสุดหรือรอการฟื้นฟู ซึ่งบริเวณนี้ประกอบไปด้วยลุ่มน้ำย่อยต่าง ๆ ได้แก่ ลุ่มน้ำย่อยคลองหลาน้อย ลุ่มน้ำย่อยคลองหวะ เป็นต้น ในแต่ละลุ่มน้ำย่อยมีเนื้อที่ประมาณ 181,467 ไร่และ 74,553 ไร่ ตามลำดับ จากการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายพบว่า มีเนื้อที่ชะล้างพังทลายในระดับปานกลางจนถึงรุนแรงมากรวมกันทั้งหมดมีประมาณ 34,848 ไร่ หรือ ร้อยละ 1.65 ของลุ่มน้ำและ 24,587 ไร่ หรือ ร้อยละ 1.17 ของลุ่มน้ำ ตามลำดับ บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะมีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชันถึงที่ลาดเชิงเขา ที่ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจทั่วไป ได้แก่ ข้าว ยางพารา ไม้ผลผสมและไม้ยืนต้น เป็นต้น ดินส่วนใหญ่มีข้อจำกัดที่สามารถแก้ไขได้ไม่ยากนัก แต่มีบางบริเวณที่จำเป็นต้องลงทุนบ้างในการปรับปรุงดิน โดยเฉพาะดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ซึ่งการแก้ไขก็ใช้แนวทางการจัดการดินเช่นเดียวกับบริเวณที่มีความสำคัญในการฟื้นฟูในระดับแรก ๆ บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะปกคลุมด้วยป่าไม้ ซึ่งเป็นภูเขาสูงเป็นป่าต้นน้ำลำธาร มีพื้นที่ส่วนน้อยเท่านั้นที่ถูกใช้ประโยชน์

ทางการเกษตร แต่ก็ยังเป็นบริเวณที่ควรระมัดระวังในการใช้พื้นที่ เพราะมีโอกาสที่จะขยายรูก้าเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ได้ง่ายขึ้น

3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

จากรายงานระบบข้อมูลอุทกวิทยาลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา โดยกลุ่มอุทกวิทยาลุ่มน้ำ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ ปี 2543 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา มีรูปร่างเป็นที่เหลี่ยมมีค่า Compactness coefficient (K_c) = 1.69 และมีค่า Form Factor (FF) = 0.48 สภาพพื้นที่มีความลาดชัน 8.85 เมตรต่อกิโลเมตร (Relief Ratio) จุดสูงสุดของพื้นที่อยู่ที่เทือกเขาน้ำค้าง สูง 748 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ จุดต่ำสุดของพื้นที่อยู่ที่บ้านอ่าวทะเลนอก กิ่งอำเภอสิงหนคร มีค่า 0 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่ พื้นที่ลุ่มน้ำมีการระบายน้ำเร็ว คือ ค่า Drainage density = 0.37 กิโลเมตรต่อตารางกิโลเมตร รูปแบบของลำน้ำเป็นแบบ Dendritic ลักษณะลำธารแตกกิ่งก้านสาขาสายเส้น Vein ของใบไม้ มีทิศทางไม่แน่นอน ซึ่งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีลุ่มน้ำสาขาย่อยอยู่ 4 ลุ่มน้ำ (รวมทั้งบริเวณที่ราบ) มีลักษณะทางกายภาพดังตารางที่ 3

3.2.2 ปริมาณน้ำท่าและคุณภาพน้ำผิวดิน

3.2.2.1 การประเมินปริมาณน้ำท่า

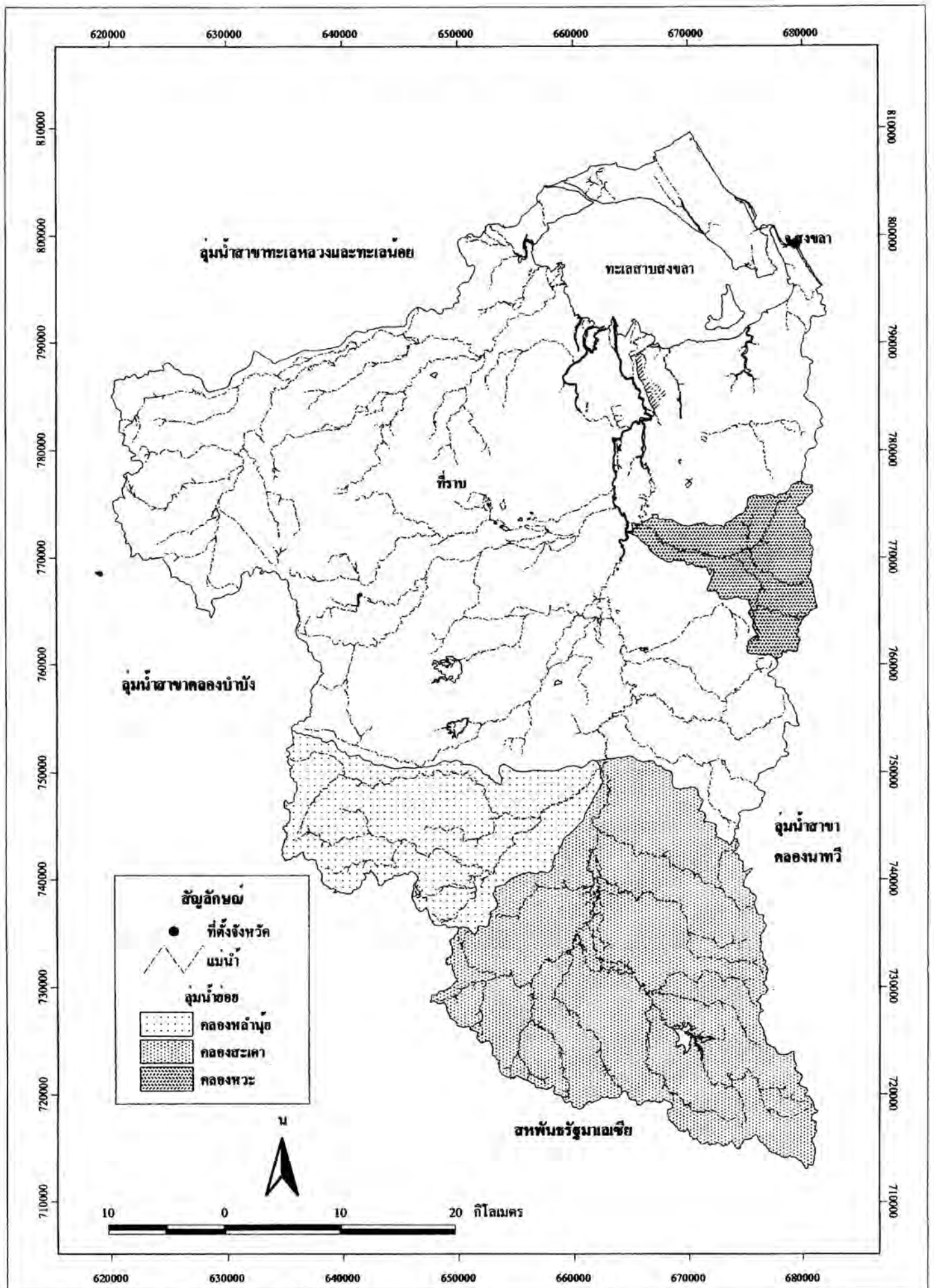
ปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จะเท่ากับ 1,584.1 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี (ตารางที่ 4) ซึ่งจากตารางจะพบว่า เดือนพฤศจิกายนมีปริมาณน้ำท่าสูงสุดเท่ากับ 373.0 ล้านลูกบาศก์เมตร และเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณน้ำท่าต่ำสุด

3.2.2.2 การประเมินปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำย่อย

ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา มีลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ลุ่มน้ำคลองหระ ลุ่มน้ำคลองหล้าห้วย ลุ่มน้ำคลองสะเดา และบริเวณที่ราบ จากการประเมินปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำย่อยดังกล่าว ลุ่มน้ำย่อยคลองหระ มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 51.60 ล้านลูกบาศก์เมตร ลุ่มน้ำย่อยคลองหล้าห้วยมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 140.77 ล้านลูกบาศก์เมตร ลุ่มน้ำย่อยคลองสะเดามีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 264.83 ล้านลูกบาศก์เมตร และบริเวณที่ราบมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 1,134.84 ล้านลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 5 และรูปที่ 3)

3.2.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการสำรวจคุณภาพของน้ำผิวดินในลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ของจุดเก็บตัวอย่างน้ำ 5 จุด ดังแสดงในตารางที่ 7 พบว่าคุณภาพของน้ำยังไม่ได้มาตรฐานเนื่องจากมีตะกอนปะปนอยู่ในน้ำ โดยเฉพาะในทะเลสาบสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และคลองวง อำเภอหาดใหญ่



รูปที่ 3 แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ตารางที่ 3 ลักษณะกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาย่อย ของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

พื้นที่ลุ่มน้ำ	ที่ตั้ง	ขนาดพื้นที่ (A) ตร.กม.	ความลาดชันเฉลี่ย (ม./กม.)	Drainage Density กม./ตร.กม.	Compactness coefficient	Form Factor
1) คลองหะ	น. $6^{\circ}52'35''$ - $7^{\circ}01'26''$ อ. $100^{\circ}28'23''$ - $100^{\circ}37'02''$	113.81	27.27	0.66	1.63	0.35
2) คลองหล้า น้วย	น. $6^{\circ}39'37''$ - $6^{\circ}49'19''$ อ. $100^{\circ}11'21''$ - $100^{\circ}26'34''$	290.74	25.58	0.79	1.56	0.35
3) คลอง สะเดา	น. $6^{\circ}28'02''$ - $6^{\circ}47'26''$ อ. $100^{\circ}18'21''$ - $100^{\circ}36'55''$	674.76	18.26	1.11	1.49	0.4

หมายเหตุ Drainage density < 1 แสดงว่ามีการระบายน้ำแลว
 Compactness coefficient > 1 แสดงว่าพื้นที่ลุ่มน้ำไม่ใช่ลักษณะวงกลม
 Form Factor < 1 แสดงว่าพื้นที่ลุ่มน้ำมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม
 > 1 แสดงว่าพื้นที่ลุ่มน้ำมีลักษณะคล้ายรูปพัด

ที่มา : กลุ่มอุทกวิทยาลุ่มน้ำ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝนและน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

เดือน	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (ม.ม.)	ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย	
		(ม.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)
เมษายน	99.24	22.51	75.85
พฤษภาคม	148.66	39.73	133.87
มิถุนายน	109.82	26.20	88.27
กรกฎาคม	119.85	29.69	100.05
สิงหาคม	124.84	31.43	105.91
กันยายน	169.30	46.92	158.10
ตุลาคม	253.08	76.11	256.45
พฤศจิกายน	352.36	110.69	373.00
ธันวาคม	244.45	73.10	246.32
มกราคม	59.87	8.79	29.64
กุมภาพันธ์	28.77	0	0
มีนาคม	48.81	4.94	16.65
รวม	1,759.05	470.11	1,584.10

ที่มา : กลุ่มอุทกวิทยาลุ่มน้ำ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตารางที่ 5 ปริมาณน้ำทำรายเดือนเฉลี่ยของกลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
(หน่วยเป็นล้านลูกบาศก์เมตร)

เดือน	คลองห้วย	คลองหาลำไย	คลองสะเดา	พื้นที่อื่น ๆ
เมษายน	2.09	9.17	18.84	45.04
พฤษภาคม	4.16	14.45	29.81	84.48
มิถุนายน	2.65	10.15	15.57	60.16
กรกฎาคม	2.96	11.31	19.11	66.69
สิงหาคม	3.19	10.66	20.93	71.21
กันยายน	4.03	20.50	27.81	106.77
ตุลาคม	7.61	24.72	47.28	177.73
พฤศจิกายน	12.5	22.97	48.41	295.74
ธันวาคม	10.74	13.10	30.24	195.78
มกราคม	1.60	1.40	1.61	22.42
กุมภาพันธ์	0	0	0	0
มีนาคม	0.06	2.35	5.22	8.81
รวม	51.60	140.77	264.83	1,134.84

ที่มา : กลุ่มอุทกวิทยาลุ่มน้ำ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ

จังหวัดสงขลา จะมีปริมาณตะกอนอยู่สูงมาก ดังนั้นถ้าจะนำมาใช้ในการบริโภคและอุปโภคจะต้องผ่านขบวนการกรองน้ำให้สะอาดก่อนจึงจะสามารถนำมาใช้เพื่อการบริโภคและอุปโภคได้

3.2.2.4 การประเมินปริมาณตะกอนแขวนลอยในกลุ่มน้ำ

จากการประเมินปริมาณตะกอนแขวนลอย จากสถานีตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอยบ้านบางศาลา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าปริมาณตะกอนแขวนลอยที่ถูกพัดพาของบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จะเท่ากับ 146,529.37 ตันต่อปี หรือ 0.07 ตันต่อไร่ต่อปี โดยเดือนพฤศจิกายนจะมีปริมาณตะกอนแขวนลอยที่ถูกพัดพามาสูงสุด เท่ากับ 36,184.34 ตัน (ตารางที่ 6)

3.2.3 น้ำใต้ดิน

3.2.3.1 แหล่งน้ำใต้ดิน

จากการสำรวจแหล่งน้ำใต้ดิน โดยกรมทรัพยากรธรณี สามารถจำแนกแหล่งน้ำใต้ดินของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้ดังนี้

1) แหล่งน้ำใต้ดินที่พบตามรูพรุนของหิน แบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

1.1) แหล่งน้ำใต้ดินที่มีปริมาณน้ำมาก และพบกระจายอยู่ทั่วไป ได้แก่ แหล่งน้ำใต้ดินเจ้าพระยาอุคควอเตอร์นารีชนิดที่ 1 (Extensive and productive aquifers : Qcp 1) ลักษณะของหินอุ้มน้ำประกอบด้วยหินกรวดมน ทราย และดินเหนียว ที่เกิดจากการพัดพามาทับถมโดยน้ำในพื้นที่ราบลุ่ม โดยมีการทับถมแบบสลับกันอย่างน้อย 2 ชั้น โดยทั่วไปความหนาของชั้นใต้ดินประเภทนี้จะไม่เกิน 500 ฟุต สามารถให้ปริมาณน้ำมากกว่า 500 แกลลอนต่อนาที คุณภาพน้ำโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นบริเวณที่อยู่ใกล้ทะเลน้ำค่อนข้างเค็มและมีเหล็กปนอยู่สูง พบเป็นบริเวณพื้นที่เล็กๆ ทางตอนกลางของกลุ่มน้ำ

1.2) แหล่งน้ำใต้ดินที่มีปริมาณน้ำน้อย และพบกระจายอยู่ทั่วไป ได้แก่ แหล่งน้ำใต้ดินเจ้าพระยาอุคควอเตอร์นารี ชนิดที่ 2 (Extensive but less productive aquifer : Qcp 2) ลักษณะของหินอุ้มน้ำจะประกอบด้วยชั้นของกรวด ทราย และดินเหนียว มาทับถมกันเหมือนกับแหล่งน้ำใต้ดินประเภทแรก แต่จะมีลักษณะเป็นชั้นที่บางกว่า ความหนาของชั้นใต้ดินประเภทนี้จะไม่เกิน 200 ฟุต และให้ปริมาณน้ำประมาณ 100 – 500 แกลลอนต่อนาที และคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี พบเป็นแนวแคบๆของบริเวณที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงซึ่งอยู่ถัดจากแหล่งน้ำใต้ดินประเภทแรก ทางตอนกลางของกลุ่มน้ำ

1.3) แหล่งน้ำใต้ดินที่มีปริมาณน้ำน้อย และพบเฉพาะแห่ง ได้แก่

- แหล่งน้ำใต้ดินเจ้าพระยา อุคควอเตอร์นารี ชนิดที่ 3 (Local and less productive aquifer : Qcp3) ลักษณะของหินอุ้มน้ำประกอบด้วยชั้นของกรวด ทราย และดิน

ตารางที่ 6 การประเมินปริมาณตะกอนแขวนลอยลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

เดือน	ปริมาณน้ำท่า (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณตะกอนแขวนลอย (ตัน)
เมษายน	75.85	6,515.77
พฤษภาคม	133.87	12,308.36
มิถุนายน	88.27	7,755.86
กรกฎาคม	100.05	8,931.50
สิงหาคม	105.91	9,516.38
กันยายน	158.10	14,727.60
ตุลาคม	256.45	24,547.58
พฤศจิกายน	373.00	36,184.34
ธันวาคม	246.32	23,536.05
มกราคม	29.64	1,901.15
กุมภาพันธ์	0	0
มีนาคม	16.65	604.79
รวม	1,584.10	146,529.37

หมายเหตุ : คิดเป็นปริมาณตะกอนแขวนลอยที่ถูกพัดพาเท่ากับ 0.07 ตัน/ไร่/ปี

ที่มา : กลุ่มอุทกวิทยาลุ่มน้ำ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ

ตารางที่ 7 คุณภาพน้ำผิวดิน

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีสำคัญ				ปีสำรวจ
	pH	DO (มก./ล.)	Turbidity (NTU)	ตะกอนรวม (ppm.)	
1) คลองภูมิ อ.รัตนภูมิ จ. สงขลา	6.80	8.26	30	138	26 พ.ย. 2541
2) คลองต่ำ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	6.80	9.24	52	198	26 พ.ย. 2541
3) ทะเลสาบสงขลา อ.เมือง จ.สงขลา	6.80- 7.05	8.13-8.67	19-27	4,352-4,986	26 พ.ย. 2541
4) คลองวง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	6.20	5.76	3	11,592	10 ก.พ. 2543
5) คลองหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	6.10 6.10	5.94 7.60	22 14	176 74	25 เม.ย. 2543 20 มิ.ย. 2543

หมายเหตุ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน pH = 5.0 –9.0 : ค่า DO มีค่าไม่น้อยกว่า 6.0
 โคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกิน 20,000

ที่มา : กลุ่มอุทกวิทยาลุ่มน้ำ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ

เหนียวมาทับถมกัน มีความหนาไม่เกิน 200 ฟุต และให้ปริมาณน้ำประมาณ 20-100 แกลลอนต่ออนาติ พบเป็นแนวยาวตั้งแต่ทางตอนเหนือลงมาถึงตอนกลางของกลุ่มน้ำ

- แหล่งน้ำใต้ดินที่เกิดจากการทับถมของหิน ที่มีการสลายตัวและผุพัง (Dcl) เช่น หินแกรนิต แล้วสะสมกันบริเวณเชิงเขา และมีลักษณะการเรียงตัวที่ไม่เป็นระเบียบมีความหนาไม่เกิน 300 ฟุต ให้ปริมาณน้ำน้อยกว่า 50 แกลลอนต่ออนาติ โดยทั่วไปคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี แต่บางแห่งมีเหล็กปนอยู่สูง พบเป็นแนวแคบๆ ทางตอนกลางแต่ก่อนไปทางทิศตะวันออกของกลุ่มน้ำ

1.4) แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณรอยต่อ ของหินแข็ง ได้แก่

ก. แหล่งน้ำใต้ดินที่มีน้ำน้อย และพบกระจายอยู่ทั่วไป ได้แก่

- แหล่งน้ำใต้ดินกระเปาะเทอร์เทียร์ ลักษณะของหินอุ้มน้ำประกอบด้วยชั้นของหินตะกอนเนื้อละเอียด ให้ปริมาณน้ำน้อยกว่า 20 แกลลอนต่ออนาติ และคุณภาพน้ำโดยทั่วไปดี พบเป็นพื้นที่เล็กๆ ทางตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

- แหล่งน้ำใต้ดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเลยุคไตรแอสสิก ลักษณะของหินอุ้มน้ำ ประกอบด้วยชั้นหินดินดาน ของตะกอนน้ำทะเล ชั้นบางๆ ของหินทรายทับอยู่บนหินกรวดมน มีปริมาณน้ำประมาณ 30 แกลลอนต่ออนาติ และคุณภาพน้ำดี พบที่บริเวณทางตอนใต้ของกลุ่มน้ำ

- แหล่งน้ำใต้ดินที่เกิดจากหินแปรของหินตะกอนยุคเพอร์เมียนถึงคาร์บอนิฟอรัส ลักษณะหินอุ้มน้ำ ประกอบด้วย หินกลุ่มราชบุรี และหินแก่งกระจานเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ หินทรายที่มีควอร์ต และเฟลสปาร์สูง หรือหินแปรของหินดินดานและหินเกรวค ซึ่งจะพบชั้นของน้ำใต้ดินบริเวณรอยแตก และรอยต่อของชั้นหิน มีความลึกไม่แน่นอน มีปริมาณน้ำประมาณ 30 - 50 แกลลอนต่ออนาติ และน้ำมีคุณภาพดี พบมากเป็นบริเวณกว้าง ตั้งแต่ทางตอนเหนือลงมาถึงตอนใต้ของกลุ่มน้ำ นอกจากนี้ยังพบที่บริเวณทางด้านตะวันออกของกลุ่มน้ำด้วย

ข. แหล่งน้ำใต้ดินเฉพาะแห่ง ได้แก่

- แหล่งน้ำใต้ดินที่เกิดจากหินแปรยุคแคมเบรียมถึงดีโวเนียน ลักษณะหินอุ้มน้ำประกอบด้วยชั้นของหินควอร์ตไซต์ ฟิลาไลต์ หินชนวน และชีสท์ ซึ่งถูกอัดให้โค้งงอแน่น ทำให้มีช่องว่างระหว่างแผ่นน้อย และมีรอยแตกผ่านเนื้อหิน ไม่ติดต่อกัน จึงไม่ค่อยมีน้ำไปเก็บกัก ดังนั้นจึงไม่ค่อยมีน้ำใต้ดิน แต่บางแห่งที่มีการโค้งงอไม่มากก็อาจมีน้ำบ้าง ซึ่งจะเพียงพอเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนเท่านั้น พบแห่งเดียวทางด้านตะวันตก

- แหล่งน้ำใต้ดินที่เกิดจากหินแกรนิตยุคซีตาเซียส ลักษณะหินอุ้มน้ำประกอบด้วย ชั้นหินแกรนิต เนื้อแข็งปนกับหินแกรนิตไนส์ ซึ่งจะพบชั้นน้ำใต้ดิน ตามรอยแตกหรือรอยต่อ หรือชั้นหินผุ โดยทั่วไปจะให้ปริมาณน้ำ 10 แกลลอนต่ออนาติ บางแห่งอาจให้น้ำถึง 30

แกลลอนต่อนาที คุณภาพน้ำดี แต่บางบริเวณอาจมีเหล็กปนสูง พบบริเวณทางด้านตะวันตก และทางด้านตะวันออกของพื้นที่ลุ่มน้ำ

3.2.3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลกลุ่มอุทกวิทยาลุ่มน้ำ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งได้วิเคราะห์เกี่ยวกับคุณภาพน้ำใต้ดิน ที่บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า คุณภาพน้ำดี สามารถที่จะนำมาใช้ในการบริโภคและอุปโภคได้

ตารางที่ 8 ปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน

อำเภอ	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ความลึก ชั้นหินให้น้ำ (ม.)	คุณภาพน้ำ	หมายเหตุ
1) อ.เมือง จ.สงขลา	< 50	30 – 40	ดี	

ที่มา : กลุ่มอุทกวิทยาลุ่มน้ำ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ

3.2.3.3 ศักยภาพการพัฒนาน้ำใต้ดิน

จากการศึกษาแหล่งน้ำใต้ดิน บริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พบว่า คุณภาพของน้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีคุณภาพดี และที่พบมากจะเป็นแหล่งน้ำใต้ดิน ที่เกิดจากชั้นหินแปร ของหินตะกอน ซึ่งให้ปริมาณน้ำ ประมาณ 30 – 50 แกลลอนต่อนาที และน้ำมีคุณภาพดี สามารถจะนำมาพัฒนาโดยจัดทำน้ำประปาขนาดเล็ก เพื่อการบริโภคและอุปโภคในหมู่บ้าน รวมทั้งเพื่อการอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

3.2.4 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

เป็นการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร การบริโภค และอุปโภค การพัฒนาแหล่งน้ำที่สำคัญได้แก่ โครงการต่างๆ ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้แก่กรมชลประทาน และกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน โดยได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำในบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ดังนี้

1. การพัฒนาแหล่งน้ำโดยกรมชลประทาน ได้มีการดำเนินการดังนี้
 - โครงการชลประทานขนาดกลาง ซึ่งได้ดำเนินการถึงปี 2541 มีจำนวนทั้งสิ้น 6 โครงการ มีปริมาณกักเก็บน้ำ 82.74 ล้านลูกบาศก์เมตร และพื้นที่ชลประทานรวมทั้งหมด 61,590 ไร่ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 โครงการชลประทานขนาดกลางของกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงปี 2541

โครงการ	อำเภอ	ตำบล	ประเภท	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)		ระยะเวลาก่อสร้าง	
					ในเขตลุ่มน้ำ	นอกเขตลุ่มน้ำ	เริ่ม	เสร็จ
ฝายชะมวง	รัตภูมิ	ท่า	เหมือง	-	13,320*	18,680	2498	2505
ชะมวงขยาย	รัตภูมิ	ท่า	เหมือง	-	14,470*	20,330	2512	2517
ฝายคลองวาด	หาดใหญ่	ควน	เหมือง	-	5,000	-	2513	2519
พัฒนาลุ่มน้ำคลอง	คลอง	คลอง	อ่างเก็บ	6.00	10,800	-	2526	2528
หอยโข่งและคลอง	หอย	หอย	น้ำและ					
จำไหลตาม	โข่ง	โข่ง	เหมือง					
พระราชดำริ			ฝาย					
อ่างเก็บน้ำคลองหลา	คลอง	คลอง	อ่างเก็บ	20.00	18,000	-	2528	2540
	หอย	หอย	น้ำและ					
	โข่ง	โข่ง	เหมือง					
			ฝาย					
อ่างเก็บน้ำคลอง	สะเดา	สำนัก	อ่างเก็บ	56.74	อุปโภค-	-	2534	2541
สะเดา		แต้ว	น้ำ		บริโภค			
รวม				82.74	61,590			

ที่มา : กรมชลประทาน

หมายเหตุ *ขอบเขตได้จากสำนักงานชลประทานจังหวัดสงขลา เนื้อที่ได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

- โครงการชลประทานขนาดเล็ก ที่ได้ดำเนินการจนถึงปี 2541 มีจำนวนทั้งสิ้น 22 โครงการ ปริมาณกักเก็บน้ำ 1.85 ล้านลูกบาศก์เมตร และพื้นที่ชลประทาน รวมทั้งหมด 35,610 ไร่ (ตารางที่ 10)

3.2.5 การประเมินความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ

กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งหมดประมาณ 108.1 ล้าน ลบ.ม. โดยสรุปได้ดังนี้

1) ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในบริเวณพื้นที่ชลประทาน จากข้อมูลทีกล่าวมาแล้วกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีพื้นที่โครงการชลประทานขนาดกลางรวมทั้งหมด 61,590 ไร่ จากข้อมูลการใช้ที่ดิน โดยกลุ่มวิเคราะห์การใช้ที่ดิน ปี 2543 มีการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่ชลประทาน ดังนี้ พื้นที่สำหรับทำนามีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 44,402 ไร่ โดยเป็นพื้นที่นาไร่ 19,706 ไร่ พื้นที่นาดำ 2,318 ไร่ และพื้นที่นาหว่าน 22,378 ไร่ และไม้ผลผสมมีเนื้อที่ 3,100 ไร่ โดยแยกเป็นไม้ผลผสมที่ปลูกในดินนา มีเนื้อที่ 1,801 ไร่ และ ไม้ผลผสมที่ปลูกในดินดอน มีเนื้อที่ 527 ไร่ นอกจากนี้ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 726 ไร่ และมะพร้าว 296 ไร่ (ตารางที่ 12) แต่ที่จะนำมาศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการน้ำจะพิจารณาเฉพาะบริเวณพื้นที่ทำนา และปลูกไม้ผลผสมเท่านั้นเนื่องจากมีความต้องการน้ำตลอดตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงช่วงที่ให้ผลผลิต นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่ที่มีการทำนาก็หลังจากที่ได้เก็บเกี่ยวข้าวมาแล้ว ในช่วงฤดูแล้ง ได้มีการใช้พื้นที่เพื่อปลูกข้าวนาปรัง ถั่วลิสง ข้าวโพดหวาน แดงโม และพืชผักต่างๆ โดยข้าวนาปรังจะปลูกแบบนาดำซึ่งเริ่มคอกกล้าเดือนเมษายน ปักดำเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวเดือนสิงหาคมถึงกันยายน สำหรับพืชไร่จำพวกถั่วลิสง และพืชผักต่างๆ จะปลูกเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน ในการใช้ที่ดินสำหรับปลูกพืชในฤดูแล้งดังกล่าว พบว่ามีการใช้ที่ดินสำหรับปลูกข้าวนาปรัง 9,293 ไร่ ถั่วลิสง 498 ไร่ ข้าวโพดหวาน แดงโม และพืชผักต่างๆ 26,150 ไร่ (ตารางที่ 11) ในการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน จะมีวิธีการคำนวณดังนี้

ก. ความต้องการน้ำของพืชแต่ละชนิด ใช้สูตรของ Penman คือ

$$WR = Kc \times ETo$$

WR = ความต้องการน้ำของพืช (Water requirement) หน่วยเป็นมิลลิเมตร

KC = ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืชแต่ละชนิด (Crop coefficient)

ตามตารางที่ 13

ETo = ค่าการระเหยการคายน้ำของพืช (Potential evapotranspiration)

ซึ่งคำนวณโดยวิธี Modified Penman (ตารางที่ 14)

จากการคำนวณการใช้น้ำของพืชดังกล่าวได้แสดงไว้ในตารางที่ 15 และ 16

ตารางที่ 10 โครงการชลประทานขนาดเล็กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ถึงปี 2540

ลำดับ ที่	โครงการ	อำเภอ	ตำบล	ประเภท	ความจุ (ล้าน ลบ.ม)	พื้นที่ ที่ได้รับ ประโยชน์ (ไร่)	ระยะเวลา ก่อสร้าง	
							เริ่ม	เสร็จ
1	อ่างบ้านสวนตุล	หาดใหญ่	เขารูปช้าง	อ่างเก็บน้ำ	0.44	อุบลโกก	2525	2525
2	ทรบ.บ้านไร่	หาดใหญ่	ควนลัง	เก็บกัก	-	200	2532	2532
3	คันกั้นน้ำเสนาณรงค์	หาดใหญ่	คอหงษ์	คันกั้นน้ำ	-	อุบลโกก	2530	2530
4	ทรบ.คลองแห	หาดใหญ่	คลองแห	เก็บกัก	-	4,000	2521	2521
5	อ่างสวนป่าควนเขาวัง	หาดใหญ่	ฉลุง	อ่างเก็บน้ำและเหมืองฝาย	0.06	1,050	2523	2523
6	อ่างฉลุง	หาดใหญ่	ฉลุง	อ่างเก็บน้ำและเหมืองฝาย	0.53	510	2527	2527
7	ขุดลอกคลองแล	หาดใหญ่	ทุ่งตำเสา	เก็บกัก-ระบายน้ำ	-	2,500	2526	2526
8	ทรบ.น้ำน้อย	หาดใหญ่	น้ำน้อย	เก็บกัก	-	10,000	2531	2531
9	ทรบ.คลองบางกล้า	หาดใหญ่	บางกล้า	เก็บกัก-ระบายน้ำ	-	1,000	2527	2527
10	อ่างคลองหีบ	สะเดา	สะเดา	อ่างเก็บน้ำ	0.07	อุบลโกก	2530	2530
11	อ่างบ้านควนเสม็ด	สะเดา	ปรีก	อ่างเก็บน้ำ	0.05	อุบลโกก	2533	2533
12	อ่างบ้านกงสีขาว	สะเดา	สำนักแก้ว	อ่างเก็บน้ำ	0.27	อุบลโกก	2531	2531
13	ทรบ.บ้านห้วยคู	สะเดา	สำนักแก้ว	เก็บกัก	-	อุบลโกก	2531	2531
14	ท่อส่งน้ำในนิคมสร้าง ตนเองรัตภูมิ	รัตภูมิ	กำแพงเพชร	ท่อส่งน้ำ	-	2,850	2524	2524
15	อ่างบ้านควนนา	รัตภูมิ	กำแพงเพชร	อ่างเก็บน้ำและเหมืองฝาย	0.18	1,500	2534	2534
16	ฝายคลองเขาร้อน	รัตภูมิ	ท่าชะมวง	เหมืองฝาย	-	5,000	2522	2522
17	ฝายคลองทราย	รัตภูมิ	ท่าชะมวง	เหมืองฝาย	-	4,500	2528	2528
18	ฝายคลองกลอยน้อย	รัตภูมิ	เขาพระ	เหมืองฝาย	-	2,500	2530	2530
19	อ่างบ้านปลักทิง	นาหม่อม	คลองหรั่ง	อ่างเก็บน้ำ	0.1	อุบลโกก	2535	2535
20	ทรบ.บ้านทุ่งโพธิ์	นาหม่อม	ทุ่งขมิ้น	เก็บกัก-ระบายน้ำ	-	อุบลโกก	2531	2531
21	ฝายคลองคอกช้าง	หาดใหญ่	ทุ่งใหญ่	เหมืองฝาย	-	อุบลโกก	2539	2539
22	อ่างเก็บน้ำ บ้านเหนือคลอง	สะเดา	ทุ่งหมอ	อ่างเก็บน้ำ	0.15	อุบลโกก	2539	2539
รวม					1.85	35,610		

ที่มา : กรมชลประทาน

ตารางที่ 11 การใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกพืชในฤดูแล้ง มีการเพาะปลูก 2542/2543

หน่วย : ไร่

อำเภอ	ข้าวนาปรัง	ถั่วลิสง	พืชผัก			
			ข้าวโพดหวาน	แตงโม	พืชผักอื่น ๆ	รวม
ควนเนียง	800	-	10	-	15,458	15,468
รัตภูมิ	7,061	100	295	450	5,650	6,395
สิงหนคร	862	140	157	-	507	664
เมือง	-	205	56	254	919	1,229
หาดใหญ่	570	53	85	13	1,742	1,840
คลองหอยโข่ง	-	-	45	17	492	554
รวม	9,293	498	648	734	24,768	26,150

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ 12 การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการชลประทานขนาดกลางกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)
1. พื้นที่ทำนา	44,394
- นาไร่	19,706
- นาดี	2,318
- นาหวาน	22,370
2. ไม้ผลผสม	3,100
- ปลูกในดินดอน	530
- ปลูกในดินนา	2,570
3. ปาล์มน้ำมัน	726
4. มะพร้าว	296
รวมเนื้อที่	48,516

ที่มา : ได้จากการเอาแผนที่สภาพการใช้ที่ดินจากกลุ่มวิเคราะห์การใช้ที่ดิน และแผนที่โครงการชลประทานจากกรมชลประทานซ้อนทับกัน แล้วคำนวณเนื้อที่ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำ (Kc) ของข้าว พืชไร่ พืชผัก และไม้ผล

ชนิดพืช	Kc	หมายเหตุ
ข้าว	1.1 - 1.5	2 เดือนแรกของการเพาะปลูก
	1.1 - 1.3	ระยะกลางของการเพาะปลูก
	0.95 - 1.05	เดือนสุดท้ายของการเพาะปลูก
พืชไร่	0.8 - 0.9	-
พืชผัก	0.9 - 1.0	-
ไม้ผล	0.7 - 0.8	-

ที่มา : ข้าวจาก CROPWAT VERSION 5.7, 1991

พืชไร่ พืชผัก และไม้ผล จากวารสารอนุรักษ์ดินและน้ำ เรื่องการจัดการน้ำในไร่นา

ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 ก.ค. - ธ.ค. 2540 หน้า 25

ตารางที่ 14 ค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืช ปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำฝนใช้การของสถานีอุตุนิยมวิทยา
จังหวัดสงขลา เฉลี่ยปี 2514-2543

เดือน	ค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ ของพืช (มม./วัน)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ปริมาณน้ำฝนใช้การ (มม.)
มกราคม	4.2	54.6	22.8
กุมภาพันธ์	4.6	37.0	12.2
มีนาคม	5.0	43.9	16.3
เมษายน	5.2	77.6	37.1
พฤษภาคม	4.8	119.5	70.6
มิถุนายน	4.5	93.1	49.5
กรกฎาคม	4.6	88.0	45.4
สิงหาคม	4.6	111.4	64.1
กันยายน	4.2	130.0	79.0
ตุลาคม	3.6	252.2	176.8
พฤศจิกายน	3.0	567.3	428.8
ธันวาคม	3.3	420.3	311.2
รวมตลอดปี	1,568.9	1,994.9	1,313.8

หมายเหตุ : คำนวณโดยใช้โปรแกรม CROPWAT

ตารางที่ 16 การประเมินความต้องการน้ำชลประทานเพื่อการปลูกพืชในพื้นที่ชลประทาน
ของกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ชนิดพืช	ปริมาณความต้องการน้ำ (ม.ม.)			ปริมาณ ฝนใช้ การ (ม.ม.)	ประ- สิทธิภาพ ชลประทาน (%)	ความต้อง การน้ำ ชลประทาน (ลบ.ม./ไร่)	พื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	ความต้อง การน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)
	ปริมาณ การใช้น้ำ (ม.ม.)	น้ำเตรียม แปลง (ม.ม.)	รวม (ม.ม.)					
ฤดูฝน								
ข้าวนาปี (ก.ย.-ม.ค.)	669.9	300	969.9	1,018.6	40	705.2	24,688	17.4
ไม้ผล (พ.ค.-ม.ค.)	846.6	-	846.6	1,248.2	40	-	3,100	-
รวมการใช้น้ำช่วงฤดูฝน								17.4
ฤดูแล้ง								
ข้าวนาปรัง (พ.ค.-ส.ค.)	697.3	400	1,097.3	229.6	50	3,352.6	9,293	31.2
พืชไร่ (พ.ค.-ส.ค.)	482.9	-	482.9	229.6	50	810.6	498	0.4
ไม้ผล (ก.พ.-เม.ย.)	329.8	-	329.8	65.6	50	845.4	3,100	2.6
พืชผัก (พ.ค.-ส.ค.)	540.6	-	540.6	229.6	50	995.2	26,150	26.0
รวมการใช้น้ำช่วงฤดูแล้ง								60.2
รวมทั้งหมด								77.6

หมายเหตุ : ระยะส่งน้ำสำหรับข้าวนาปี ประมาณ 150 วัน สำหรับข้าวนาปรัง 120 วัน

ข. ปริมาณฝนใช้การได้จาก โปรแกรม CROPWAT

ค. ประสิทธิภาพของชลประทานรวมทั้งการสูญเสียแล้วในฤดูฝนคิด 40% และฤดูแล้งคิด 50%

$$\text{ง. ความต้องการน้ำชลประทาน} = \frac{(\text{ความต้องการน้ำของพืช} + \text{การรั่วซึมบนแปลงเพาะปลูก-ปริมาณฝนใช้การ}) \times 100}{\text{ประสิทธิภาพการชลประทาน}}$$

สำหรับการรั่วซึมบนแปลงเพาะปลูกพิจารณาเฉพาะกรณีน้ำขัง = 1.5 มิลลิเมตร/วัน
จากการคำนวณความต้องการน้ำในเขตชลประทานจะเท่ากับ 77.6 ล้าน ลบ.ม./ปี

2) ความต้องการน้ำเพื่อการบริโภคอุปโภค โรงงานอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวในบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาในปี 2542 จะมีประชากรรวมทั้งหมด 650,597 คน โดยอยู่ในเขตเทศบาล จังหวัดสงขลา จำนวน 188,847 คน และอยู่นอกเขตเทศบาล จำนวน 461,750 คน จากข้อมูลการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยของจังหวัดสงขลา ในปี 2541 อำเภอหาดใหญ่ จะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาจำนวน 1,832,304 คน (จำแนกตามประเภทที่พัก) ระยะเวลาเข้าพักเฉลี่ย 2.5 วัน จากข้อมูลการผลิตน้ำประปาของจังหวัดสงขลาปี 2542 ได้มีการผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ในกิจการด้านต่างๆ ทั้งหมดจำนวน 22,113,680 ลบ.เมตร (ตารางที่ 17) สำหรับความต้องการน้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภคของประชากรอยู่นอกเขตเทศบาล ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 461,750 คน จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 8.4 ล้านลบ.เมตร/ปี (จากการศึกษาของ TDRI ได้ประเมินการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของประชากรที่อยู่นอกเขตเทศบาลจะเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้นความต้องการน้ำเพื่อการบริโภค รวมทั้ง โรงงานอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวในบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา จะมีความต้องการน้ำประมาณ 30.5 ล้าน ลบ.เมตร/ปี

3.3. ทรัพยากรป่าไม้

3.3.1 พื้นที่ป่าไม้

1) ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าไม้ในบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา จากการประกาศใช้กฎกระทรวง ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติถึงปี 2527 มีจำนวนทั้งสิ้น 21 ป่า โดยอยู่ในเขตจังหวัดสงขลา 20 ป่า และอยู่ในเขตจังหวัดสตูล 1 ป่า ตามตารางที่ 18 ซึ่งมีเนื้อที่เฉพาะที่อยู่ในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีเนื้อที่ประมาณ 470,020 ไร่ โดยขอบเขตได้จากกรมป่าไม้และเนื้อที่ได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ และในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติดังกล่าวนี้ได้มีการประกาศเป็นเขตปฏิรูปที่ดินรวมทั้งหมด 77,198 ไร่ จึงเหลือพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 392,822 ไร่

2) ป่าไม้จำแนกตามมติคณะรัฐมนตรีให้รักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร ซึ่งอยู่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ มีเนื้อที่ประมาณ 77,197 ไร่ (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 17 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริโภค อุปโภค โรงงานอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว
ของจังหวัดสงขลา ปี 2542

ประเภทผู้ใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำต่อปี (ลบ.ม.)		หมายเหตุ
	เขตจำหน่าย น้ำประปาสงขลา	เขตจำหน่าย น้ำประปา หาดใหญ่	
ที่อยู่อาศัย	3,289,779	3,515,898	น้ำดิบได้จากคลองอู่ตะเภา มีอัตราการ ผลิตวันละ 6,000 ลบ.ม./ชม. เขตจำหน่ายน้ำสงขลา มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 20,214 ราย ครอบคลุมพื้นที่ ได้แก่ เขต เทศบาลสงขลา อำเภอเมืองสงขลา อำเภอ สิงหนคร และบางส่วนของตำบลน้ำน้อย อ.หาดใหญ่ เขตจำหน่ายน้ำหาดใหญ่ มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 23,041 ราย ครอบคลุมพื้นที่ ได้แก่ เขต เทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ กิ่ง อำเภอหอยโข่งและกองบิน 56 ทหาร อากาศ
ธุรกิจโรงแรม	1,479,524	356,883	
โรงงานอุตสาหกรรม	1,095,846	2,920,024	
ส่วนราชการ	2,452,088	1,227,036	
น้ำรั่วไหล	3,027,549	2,749,053	
รวมความต้องการใช้น้ำ	11,344,786	10,768,894	

ที่มา : สำนักงานประปาสงขลา (เขตจำหน่ายน้ำอำเภอเมืองสงขลา และเขตจำหน่ายน้ำอำเภอ
หาดใหญ่) ปี 2542

ตารางที่ 18 รายชื่อป่าสงวนแห่งชาติ กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

รายชื่อป่าสงวน	อำเภอ	กฎ กระทรวง ฉบับที่	เนื้อที่ตาม ที่ประกาศ (ไร่)	เนื้อที่ ในกลุ่มน้ำ (ไร่)
จ. สงขลา				
1. ป่าทุ่งบางนกออก	ควนเนียง	66(2508)	6,250.0	6,250.0
2. ป่าควนเลียบ	ควนเนียง, รัตภูมิ	88(2505)	4,512.5	2,645.5
3. ป่าควนทับช้าง	รัตภูมิ	155(2506)	56,875.0	9,950.0
4. ป่านาทุ่งเปราะและป่าควนดินสอ	รัตภูมิ	326(2511)	8,925.0	8,925.0
5. ป่าแม่พรุ ป่าเทือกเขาไฟไหม้ และป่าคลองแก้ว	รัตภูมิ	224(2510)	46,800.0	46,800.0
6. ป่าควนหินผุด และป่ายอดเขาแก้ว	รัตภูมิ	379(2511)	52,512.0	52,512.0
7. ป่าควนเขาวัง ป่าคลองค้อ และป่าเทือกเขาแก้ว	รัตภูมิ, หาดใหญ่	1037(2527)	30,877.0	30,877.0
8. ป่าเทือกเขาแก้ว ป่าคลองเขาล่อน และป่าคลองปอม	รัตภูมิ	388(2511)	11,562.0	11,562.0
9. ป่าควนอ้ายใต้ และป่าควนน้ย	ควนเนียง	6(2499)	3,175.0	3,175.0
10. ป่าควนทรง ป่าควนหนองฮี และป่าควนหัวแหวน	รัตภูมิ	320(2511)	6,262.0	6,262.0
11. ป่าเขาวังชิง	สะเดา คลองหอยโข่ง	448(2514)	5,037.0	5,037.0
12. ป่าเขาวังพา	หาดใหญ่ คลองหอยโข่ง	47(2502)	137,500.0	79,890.0
13. ป่าเทือกเขาแก้ว	สะเดา	236(2510)	50,625.0	50,625.0
14. ป่าควนโต๊ะคูด ป่าควนทวด และ ป่าควนสามง่อน	สะเดา สะเดา	85(2508)	20,552.0	20,552.0
15. ป่าคลองลำปึง	สะเดา	319(2511)	22,193.0	14,910.0
16. ป่าเขาเหลี่ยม ป่าเขาจันดี และป่าเขาบ่อท้อ	หาดใหญ่ นาม่อม ฉะนระ	127(2509)	60,000.0	25,500.0
17. ป่าควนขี้แรด	หาดใหญ่	17(2501)	737.5	737.5
18. ป่าควนนายเส้น ป่าควนเสม็ดชุม ป่าควนเขา แม่เนา ป่าควนลูกหมี่ และป่าควนป่าหยัง	หาดใหญ่ ฉะนระ สะเดา นาทวี	809(2521)	32,525.0	9,500.0
19. ป่าเขาโพธิ์ ป่าควนแดน และป่าเขารังเกียจ	สะเดา นาทวี	75(2508)	30,625.0	16,351.0
20. ป่าเขาแดน ป่าเขาน้ำค้าง และป่าควนสีหรง	สะเดา	218(2510)	61,812.0	61,812.0
จ. สตูล				
21. ป่าหัวกระหมิง	ควนกาหลง ควนโดน	142 (2509)	91,643.0	6,147.0
รวม				470,020.0

ที่มา : กรมป่าไม้ แต่เนื้อที่เฉพาะบริเวณกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 19 ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรีซึ่งอยู่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบ
สงขลา

รายชื่อป่า	มติคณะ รัฐมนตรี	เนื้อที่ (ไร่)	หมายเหตุ
ป่าควนทับช้าง	20 ก.ย. 2537	111	-
ป่าควนเลียบ	21 ก.ย. 2525	1,308	พื้นที่ทั้งหมด 4,594 ไร่ มีพื้นที่บางส่วนอยู่นอกเขตลุ่มน้ำ
ป่าควนเนียงสตูล รวมป่าสงวน ป่าเทือกเขาแม่พรุ- ป่าเขาไฟไหม้-ป่าคลองแก้ว	21 ก.ย. 2525	47,620	พื้นที่ทั้งหมด 104,900 ไร่ มีพื้นที่บางส่วนเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด และบางส่วนเป็นพื้นที่ป่าสงวน
ป่าควนเขาวัง ป่าคลองต่อ และเทือกเขาแก้ว	20 ก.ย. 2537	2,279	-
ป่าเขาวังพา	21 ก.ย. 2525	18,580	พื้นที่ทั้งหมด 99,181 ไร่ และพื้นที่ส่วนมากเป็นพื้นที่ป่าสงวน
ป่าเทือกเขาแก้ว	20 ก.ย. 2537	2,830	พื้นที่ทั้งหมด 26,593 ไร่ และมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน
ป่าควนโต๊ะคูด ป่าควนทวด และป่าควนสามง่อน	20 ก.ย. 2537	1,404	-
ป่าสะท้อน-กุ่ม-ยางเกาะ-ควนเสม็ด หรือป่าเขาแดน-เขาน้ำค้าง-สิเหร่	30 ส.ค. 2537	3,065	พื้นที่ทั้งหมด 6,677 ไร่ และพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวน
รวมเนื้อที่		77,197	

ที่มา : กองแผนที่และการพิมพ์ กรมพัฒนาที่ดิน โดยเนื้อที่เฉพาะที่อยู่ในบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้จากการคำนวณ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์

3) การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จากข้อมูลป่าสงวนแห่งชาติทั้ง 21 ป่า ซึ่งมีเนื้อที่ รวมทั้งหมด 470,020 ไร่ ได้มีการจำแนกออกเป็น 3 เขต ตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 6 และ 17 มีนาคม 2535 เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ดังนี้ (ตารางที่ 20)

- เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์มีเนื้อที่ 281,379 ไร่ หรือร้อยละ 59.86 ของพื้นที่ป่าสงวน
- เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจมีเนื้อที่ 138,081 ไร่ ได้ประกาศเป็นเขตปฏิรูปที่ดิน 31,442 ไร่ จึงเหลือพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ 106,639 ไร่ หรือร้อยละ 27.15 ของพื้นที่ป่าสงวน
- เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตรมีเนื้อที่ 50,560 ไร่ ได้ประกาศเป็นเขตปฏิรูปที่ดิน 45,756 ไร่ จึงเหลือพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร 4,804 ไร่ หรือร้อยละ 1.22 ของพื้นที่ป่าสงวน

4) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า มีอยู่ 2 แห่ง คือ

(1) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดพัทลุง สตูล ตรัง และ สงขลา มีเนื้อที่ทั้งหมด 790,000 ไร่ สำหรับเนื้อที่เฉพาะที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาจะมีเนื้อที่ประมาณ 42,873 ไร่ ซึ่งได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

(2) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโคกนางช้าง มีพื้นที่อยู่ในเขตจังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งหมด 113,750 ไร่ สำหรับเนื้อที่เฉพาะที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา จะมีเนื้อที่ประมาณ 75,493 ไร่ ซึ่งได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

5) อุทยานแห่งชาติ มี 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง อยู่ในท้องที่อำเภอนาทวี และสะเดา จังหวัดสงขลา มีเนื้อที่ทั้งหมด 132,500 ไร่ สำหรับเนื้อที่เฉพาะที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา จะมีเนื้อที่ประมาณ 56,688 ไร่ ได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

6) เขตห้ามล่าสัตว์ป่า มี 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาหลวง มีพื้นที่อยู่ในเขตอำเภอ นาม่อม หาดใหญ่ และจะนะ จังหวัดสงขลา มีเนื้อที่ทั้งหมด 68,250 ไร่ แต่มีเนื้อที่เฉพาะที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ประมาณ 26,374 ไร่ ซึ่งได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

3.3.2 สถานภาพของทรัพยากรป่าไม้

ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,106,028 ไร่ มีพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งหมด 470,019 ไร่ จากการสำรวจพื้นที่ป่าไม้ โดยกลุ่ม วิเคราะห์การใช้ที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดินปี 2543 พบว่ามีพื้นที่ป่าสมบูรณ์ 265,954 ไร่ หรือ ร้อยละ 12.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม 8,265 ไร่ หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ จากการศึกษากการใช้ที่ดินในบริเวณลุ่มน้ำ โดยจำแนกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย และมติคณะรัฐมนตรี และพื้นที่นอกเขตป่าไม้ ดังกล่าว จะมีการใช้ที่ดิน ดังนี้ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 20 การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดิน ป่าไม้ ในพื้นที่ป่าสงวน
บริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

เขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ใน พื้นที่ป่าสงวน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ป่าสงวน
เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์	281,379	71.63
เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ	106,639	27.15
เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร	4,804	1.22
รวม	392,822	100.00

ที่มา : ขอบเขตได้จากกรมป่าไม้ แต่เนื้อที่เฉพาะบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้จากการคำนวณ
โดยเครื่องคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 21 ประเภทการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย และนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย กลุ่มไม้เต็งและเสมาสงขลา

หน่วย : ไร่

ประเภทการใช้ที่ดิน	เขตป่าไม้ตามกฎหมาย และมติคณะรัฐมนตรี							นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย		รวมเนื้อที่ทั้งหมด	
	ป่าสงวนแห่งชาติ			เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาหลวง (ส่วนที่อยู่นอกเขตป่าสงวน)	ป่าไม้ถาวรนอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ	รวม		ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
	เขตการใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์	เขตการใช้ประโยชน์เพื่อเศรษฐกิจ	เขตเหมาะสมต่อการเกษตร			ไร่	ร้อยละ				
พื้นที่ป่าไม้	177,213	19,861	18	-	41,350	238,442	50.10	65,760	4.03	304,202	14.44
- พื้นที่ป่าสมบูรณ์	167,808	19,125	18	-	41,350	228,301	47.97	37,653	2.31	265,954	12.63
- พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม	4,494	736	-	-	-	5,230	1.10	3,035	0.19	8,265	0.39
- พื้นที่ป่าชายเลน	-	-	-	-	-	-	-	1,174	0.07	1,174	0.06
- พื้นที่ป่าเบญจพรรณ หรือป่าพรุ	4,911	-	-	-	-	4,911	1.03	23,898	1.46	28,809	1.37
พื้นที่เกษตรกรรม	103,932	85,888	4,783	5,920	35,328	235,850	49.50	1,297,646	79.61	1,533,496	72.82
- นาข้าว	1,028	138	22	-	-	1,188	0.25	184,541	11.32	185,729	8.82
- ยางพารา	102,518	84,987	4,365	5,920	34,614	232,404	48.83	1,034,785	63.48	1,267,189	60.17
- ป่าดงดิบ	38	64	396	-	389	887	0.19	10,645	0.65	11,532	0.55
- ไม้ผลผสม	347	699	-	-	325	1,371	0.29	65,796	4.04	67,197	3.19
- ไม้ยืนต้น	-	-	-	-	-	-	-	1,879	0.12	1,879	0.09
- พื้นที่เลี้ยงสัตว์	-	388	-	-	238	626	0.13	7,218	0.44	7,844	0.37
- สถานเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ	-	-	-	-	-	-	-	6,422	0.39	6,422	0.30
- โรงเลี้ยงสัตว์	-	388	-	-	238	626	0.13	796	0.05	1,422	0.07
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	-	329	-	-	153	482	0.10	75,307	4.62	75,789	3.60
พื้นที่น้ำ	-	102	-	-	-	102	0.02	122,679	7.53	122,781	5.83
อื่นๆ (ได้แก่ทุ่งหญ้าที่ลุ่ม และบึงอูกรัง เป็นต้น)	235	71	3	-	128	437	0.09	61,479	3.77	61,916	2.94
รวม	281,380	106,639	4,804	5,920	77,197	475,939	100	1,630,089	100	2,106,028	100

- 1) ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งหมด 470,019 ไร่ ได้มีการใช้ที่ดิน ดังนี้
- พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 239,840 ไร่ หรือร้อยละ 43.36 ของพื้นที่เขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งจำแนกเป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ เนื้อที่ 229,435 ไร่ หรือร้อยละ 41.48 ของพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม เนื้อที่ 5,494 ไร่ หรือร้อยละ 0.99 ของพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย และพื้นที่ป่าบึงหรือป่าพรุ เนื้อที่ 4,911 ไร่ หรือร้อยละ 0.89 ของพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่เกษตรกรรมมีเนื้อที่ 310,984 ไร่ หรือร้อยละ 56.22 ของพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่เลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 810 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 543 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 102 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่อื่นๆ (ได้แก่ หุ่นหญ้า ที่ลุ่ม หรือบ่อลูกรัง เป็นต้น) มีเนื้อที่ 858 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย
- 2) พื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย มีเนื้อที่ 1,552,981 ไร่ มีการใช้ที่ดิน ดังนี้
- พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 64,362 ไร่ หรือร้อยละ 4.15 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ป่าไม้สมบูรณ์ มีเนื้อที่ 36,519 ไร่ หรือร้อยละ 2.35 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม มีเนื้อที่ 2,771 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย พื้นที่ป่าชายเลนมีเนื้อที่ 1,174 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย และพื้นที่ป่าบึงหรือป่าพรุ มีเนื้อที่ 23,898 ไร่ หรือร้อยละ 1.54 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 1,222,512 ไร่ หรือร้อยละ 78.72 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่เลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 7,034 ไร่ หรือร้อยละ 0.45 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 75,246 ไร่หรือร้อยละ 4.85 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 122,679 ไร่ หรือร้อยละ 7.9 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย
 - พื้นที่อื่นๆ (ได้แก่ หุ่นหญ้า ที่ลุ่ม หรือบ่อลูกรัง เป็นต้น) มีเนื้อที่ 61,058 ไร่ หรือร้อยละ 3.93 ของพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย

3.4 ทรัพยากรแร่

จากการสำรวจข้อมูลการผลิตแร่ประเภทต่างๆ ในลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ของฝ่ายทรัพยากรธรณี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา พบว่า ในปัจจุบัน มีอุตสาหกรรมการผลิตแร่ประเภทต่าง ๆ ได้ทำการปิดหรือหยุดการผลิตชั่วคราว ในขณะที่บางกิจการก็ยังอยู่ในระหว่างรอการเปลี่ยนแปลงแผนผังการผลิตและต่ออายุสัมประทานบัตร สำหรับเหมืองแร่ที่กำลังดำเนินการผลิตอยู่ สามารถจำแนกประเภทได้ดังนี้คือ

1) อุตสาหกรรมเหมืองหิน

ได้ดำเนินการผลิตพวกหินคลุกและหินปูน มีกำลังการผลิตรวมประมาณ 584,000 ตัน/ปี อยู่ในบริเวณอำเภอเมืองสงขลา อำเภอหาดใหญ่ และ อำเภอรัตภูมิ เป็นส่วนใหญ่ โดยมีโรงโม่หินสำหรับรองรับวัตถุดิบที่นำมาจากพื้นที่ลุ่มน้ำใกล้เคียงด้วย

2) เหมืองแร่ดีบุก

ที่ผ่านมามีการผลิตอยู่หลายแห่ง แต่ปัจจุบันได้หยุดการผลิตไปแล้วหลายราย ในขณะที่บางรายกำลังอยู่ในระหว่างการต่ออายุประทานบัตร สำหรับพื้นที่ดำเนินการมีเพียงเล็กน้อยประมาณ 400 ไร่เท่านั้น

3) แร่หินอุตสาหกรรม

มีการผลิตอยู่ชนิดคือ หินแกรนิตและหินปูน มีเนื้อที่การผลิตรวมประมาณ 550 ไร่ อยู่ในบริเวณอำเภอหาดใหญ่ และ อำเภอรัตภูมิ

นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วนี้ ยังพบว่า มีโรงงานอุตสาหกรรมแต่งแร่ที่นำวัตถุดิบมาจากบริเวณลุ่มน้ำใกล้เคียง เช่น แร่แบไรท์ แร่คอร์ตซ์ แร่ลูปเฟรม แร่ดีบุก แร่หินประดับชนิดหินแกรนิตและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ฯลฯ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า สถานการณ์ทรัพยากรแร่ของกลุ่มน้ำในปัจจุบัน มีอุตสาหกรรมการผลิตแร่หลายกิจการได้ทำการปิดหรือหยุดการผลิต อันเนื่องมาจาก บางกิจการยังอยู่ในระหว่างรอการเปลี่ยนแปลงแผนผังการผลิตและต่ออายุสัมประทาน ประกอบกับสถานการณ์เศรษฐกิจถดถอยของประเทศ จึงพบเห็นมีเหมืองแร่ร้างต่างๆ กระจายอยู่ทั่วไปในลุ่มน้ำ

บทที่ 4

สถานภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม

4.1 ด้านสังคม

4.1.1 การปกครอง

4.1.2 โครงสร้างประชากร

4.1.2.1 ประชากร

จำนวนประชากรและอัตราการเพิ่ม พ.ศ. 2542 ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีประชากรทั้งสิ้น 650,597 คน อยู่ในเขตเทศบาล 188,847 คน หรือร้อยละ 29.03 ของทั้งหมดและนอกเขตเทศบาล 461,750 คน หรือร้อยละ 70.97 ของทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2538–2542 ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.92 ต่อปี ประชากรในเขตเทศบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.05 ต่อปี และนอกเขตเทศบาลเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.29 ต่อปี (ตารางที่ 22)

จำนวนบ้านและอัตราการเพิ่ม พ.ศ. 2542 ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีจำนวนบ้านทั้งสิ้น 176,139 หลัง อยู่ในเขตเทศบาล 54,247 หลัง หรือร้อยละ 30.80 ของทั้งหมด และนอกเขตเทศบาล 121,892 หลัง หรือร้อยละ 69.20 ของทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำ ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2538–2542 จำนวนบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.60 ต่อปี เป็นการเพิ่มขึ้นในเขตเทศบาลร้อยละ 3.74 ต่อปี และนอกเขตเทศบาลร้อยละ 5.00 ต่อปี (ตารางที่ 23)

ขนาดบ้านเรือนประชากร พ.ศ. 2542 ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยหลังละ 3.69 คน ในเขตเทศบาลมีสมาชิกเฉลี่ยหลังละ 3.48 คนและนอกเขตเทศบาลมีสมาชิกเฉลี่ยหลังละ 3.79 คน ขนาดบ้านใหญ่ที่สุดที่อำเภอสิงหนคร มีสมาชิกเฉลี่ยครัวเรือนละ 4.72 คน และเล็กที่สุดที่อำเภอหาดใหญ่ มีสมาชิกเฉลี่ยครัวเรือนละ 3.34 คน (ตารางที่ 24)

ความหนาแน่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีประชากรหนาแน่นเฉลี่ย 204.68 คนต่อตารางกิโลเมตร หนาแน่นที่สุดที่อำเภอเมืองสงขลา 987.86 คนต่อตารางกิโลเมตร เนื่องจากเป็นเขตเทศบาล รองลงมาได้แก่อำเภอสิงหนคร 618.88 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอหาดใหญ่ 387.52 คนต่อตารางกิโลเมตร ฯลฯ และหนาแน่นน้อยที่สุดที่อำเภอคลองหอยโข่ง 75.70 คนต่อตารางกิโลเมตร เป็นผลให้ความหนาแน่นของบ้านเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 22 จำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2538-2542

พื้นที่ลุ่มน้ำ	จำนวนประชากร (คน)					* อัตราการ การเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)
	พ.ศ.2538	พ.ศ.2539	พ.ศ.2540	พ.ศ.2541	พ.ศ.2542	
จังหวัดสงขลา	421,807	430,243	442,686	455,114	461,750	2.29
นอกเขตเทศบาล	421,807	430,243	442,686	455,114	461,750	
อำเภอเมืองสงขลา	45,759	46,886	47,964	49,328	49,691	
อำเภอหาดใหญ่	125,201	126,469	134,075	139,093	143,397	
อำเภอคลองหอยโข่ง	21,391	21,739	21,862	22,156	21,936	
อำเภอสะเดา	73,830	78,110	79,076	82,041	83,048	
อำเภอรัตนภูมิ	39,460	39,792	40,817	41,951	42,702	
อำเภอควนเนียง	24,762	24,950	25,218	25,572	25,626	
อำเภอนาหม่อม	18,862	19,160	19,434	19,744	19,893	
อำเภอบางกล่ำ	23,916	24,295	24,654	25,280	25,433	
อำเภอสิงหนคร	48,626	48,842	49,586	49,949	50,024	
ในเขตเทศบาล	181,276	178,231	185,628	187,348	188,847	1.05
เทศบาลเมืองสงขลา	30,028	30,389	30,368	30,536	31,225	
เทศบาลหาดใหญ่	151,248	147,842	155,260	156,812	157,622	
รวมนอกเขตเทศบาล	421,807	430,243	442,686	455,114	461,750	2.29
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) *		2.00	2.89	2.81	1.46	
รวมในเขตเทศบาล	181,276	178,231	185,628	187,348	188,847	1.05
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) *		-1.68	4.15	0.93	0.80	
รวมทั้งลุ่มน้ำ	603,083	608,474	628,314	642,462	650,597	1.92
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) *		0.89	3.26	2.25	1.27	

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : 1. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2. * จากการคำนวณ

ตารางที่ 23 จำนวนบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2538-2542

พื้นที่ลุ่มน้ำ	จำนวนบ้าน (หลัง)					* อัตราการ การเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)
	พ.ศ.2538	พ.ศ.2539	พ.ศ.2540	พ.ศ.2541	พ.ศ.2542	
จังหวัดสงขลา	100,385	109,337	114,768	119,002	121,892	5.00
นอกเขตเทศบาล	100,385	109,337	114,768	119,002	121,892	
อำเภอเมืองสงขลา	12,151	12,871	13,226	14,091	14,297	
อำเภอหาดใหญ่	34,263	39,253	42,103	43,315	44,433	
อำเภอคลองหอยโข่ง	5,008	5,227	5,054	5,151	5,284	
อำเภอสะเตกา	15,587	17,135	18,145	19,223	19,898	
อำเภอรัตนภูมิ	8,827	9,216	9,356	9,661	9,927	
อำเภอควนเนียง	5,382	5,508	5,585	5,709	5,793	
อำเภอนาหม่อม	4,578	4,866	5,067	5,221	5,336	
อำเภอบางกล่ำ	5,311	5,712	6,041	6,188	6,320	
อำเภอสิงหนคร	9,278	9,549	10,191	10,443	10,604	
ในเขตเทศบาล	46,899	50,553	52,469	53,401	54,247	3.74
เทศบาลเมืองสงขลา	7,142	8,049	7,988	8,242	8,442	
เทศบาลหาดใหญ่	39,757	42,504	44,481	45,159	45,805	
รวมนอกเขตเทศบาล	100,385	109,337	114,768	119,002	121,892	5.00
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) *		8.92	4.97	3.69	2.43	
รวมในเขตเทศบาล	46,899	50,553	52,469	53,401	54,247	3.74
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) *		7.79	3.79	1.78	1.58	
รวมทั้งลุ่มน้ำ	147,284	159,890	167,237	172,403	176,139	4.60
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) *		8.56	4.60	3.09	2.17	

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : 1. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2. * จากการคำนวณ

ตารางที่ 24 ความหนาแน่นของประชากร บ้าน และขนาดของบ้าน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542

พื้นที่ลุ่มน้ำ	จำนวนประชากร (คน)	ร้อยละ *	จำนวนบ้าน (หลัง)	ร้อยละ *	เนื้อที่ (ตร.กม.)	เนื้อที่ (ไร่)	ความหนาแน่น * ของประชากร (คน / ตร.กม.)	ความหนาแน่น * ของบ้าน (หลัง / ตร.กม.)	ขนาดบ้าน (คน / หลัง)
จังหวัดสงขลา									
อำเภอเมืองสงขลา	80,916	12.44	22,739	12.91	81.91	51,192.08	987.86	277.61	3.56
อำเภอหาดใหญ่	301,019	46.27	90,238	51.23	776.78	485,485.15	387.52	116.17	3.34
อำเภอคลองหอยโข่ง	21,936	3.37	5,284	3.00	289.76	181,097.31	75.70	18.24	4.15
อำเภอสะเดา	83,048	12.76	19,898	11.30	1,033.74	646,087.77	80.34	19.25	4.17
อำเภอรัตภูมิ	42,702	6.56	9,927	5.63	486.92	304,324.97	87.70	20.39	4.30
อำเภอควนเนียง	25,626	3.94	5,793	3.29	158.73	99,208.97	161.44	36.50	4.42
อำเภอนาหม่อม	19,893	3.06	5,336	3.03	127.73	79,832.73	155.74	41.78	3.73
อำเภอบางกล่ำ	25,433	3.91	6,320	3.59	142.16	88,850.46	178.90	44.46	4.02
อำเภอสิงหนคร	50,024	7.69	10,604	6.02	80.83	50,516.58	618.88	131.19	4.72
นอกเขตเทศบาล	461,750	70.97	121,892	69.20	3,168.98	1,980,610.20	145.71	38.46	3.79
ในเขตเทศบาล	188,847	29.03	54,247	30.80	9.58	5,985.80	19,712.63	5,662.53	3.48
รวมทั้งลุ่มน้ำ	650,597	100.00	176,139	100.00	3,178.56	1,986,596.02	204.68	55.41	3.69

หมายเหตุ : 1. เป็นข้อมูลระดับตำบล

2. พื้นน้ำทะเลสาบสงขลา 191.09 ตร.กม. หรือ 119,432.00 ไร่ (ไม่ได้รวมไว้ในพื้นที่ลุ่มน้ำ)

ที่มา : 1. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2. * จากการศึกษา

จำนวนประชากรในอนาคต ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2542 จำนวน 650,597 คน อัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.92 ต่อปี คาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคตได้อีก 5 ปีข้างหน้าจะเพิ่มขึ้นเป็น 713,054 คน และอีก 10 ปีข้างหน้าจะเพิ่มขึ้นเป็น 775,512 คน (ตารางที่ 25)

สถานภาพแรงงาน พ.ศ.2542 ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีประชากรทั้งสิ้น 650,597 คน แบ่งเป็นผู้มีอายุ 13 ปีขึ้นไป 483,719 คน หรือร้อยละ 74.35 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำ และผู้มีอายุต่ำกว่า 13 ปี 166,878 คน หรือร้อยละ 25.65 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำ ผู้มีอายุ 13 ปีขึ้นไป แบ่งเป็นผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานรวมร้อยละ 68.29 และผู้ที่ไม่อยู่ในกำลังแรงงานร้อยละ 31.71 ผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานรวมเป็นแรงงานปัจจุบันทั้งสิ้นไม่มีแรงงานรอฤดูกาล ซึ่งแบ่งเป็นผู้มีงานทำร้อยละ 98.04 และผู้ที่ไม่มียานทำร้อยละ 1.96 ส่วนผู้ที่ไม่อยู่ในกำลังแรงงานนั้นแบ่งเป็นผู้ที่เรียนหนังสือร้อยละ 45.74 ผู้ที่ทำงานบ้านร้อยละ 20.57 และอื่น ๆ ร้อยละ 33.69 ในช่วงระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2540-2542 ประชากรทั้งลุ่มน้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.76 ต่อปี ผู้มีอายุ 13 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.90 ต่อปี ส่วนผู้มีอายุต่ำกว่า 13 ปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.36 ต่อปี ผู้มีอายุ 13 ปีขึ้นไปที่เป็นกำลังแรงงานรวมเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.50 ต่อปี ในขณะที่ผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงานเพิ่มขึ้นมากกว่าถึงร้อยละ 4.69 ต่อปี ผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานที่เป็นผู้ที่มีงานทำมีอัตราการลดลงร้อยละ 0.44 ต่อปี ส่วนผู้ที่ไม่มียานทำลดลงร้อยละ 16.60 ต่อปี (ตารางที่ 26)

การศึกษา พ.ศ. 2542 โรงเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำมีจำนวน 372 โรง ส่วนใหญ่อยู่ในท้องที่อำเภอหาดใหญ่ถึง 115 โรง หรือร้อยละ 30.91 ของโรงเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำ รองลงมาได้แก่อำเภอเมืองสงขลา 54 โรง หรือร้อยละ 14.52 อำเภอสะเดา 52 โรง หรือร้อยละ 13.98 โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) ถึง 237 โรง หรือร้อยละ 63.71 ของโรงเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำ รองลงมาได้แก่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) 80 โรง หรือร้อยละ 21.50 ฯลฯ (ตารางที่ 27)

สำหรับอัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียนและนักเรียนต่อครู พ.ศ. 2542 เปรียบเทียบกับ พ.ศ. 2541 อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียนระดับมัธยมศึกษาลดลงจาก 36 คน เป็น 35 คน ระดับอื่นอัตราเท่าเดิม อัตราส่วนนักเรียนต่อครูระดับก่อนประถมศึกษาลดลงจาก 27 คน เป็น 26 คน ระดับอื่นอัตราเท่าเดิม อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียนน้อยที่สุดคือระดับก่อนประถมศึกษา 25 คน มากที่สุดคือ ระดับมัธยมศึกษา 35 คน อัตราส่วนนักเรียนต่อครูน้อยที่สุดคือระดับมัธยมศึกษา 17 คน มากที่สุดคือระดับก่อนประถมศึกษา 26 คน (ตารางที่ 28)

สาธารณสุข พ.ศ. 2542 โรงพยาบาลและสถานพยาบาลในพื้นที่ลุ่มน้ำมีจำนวน 338 แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลรัฐบาล 16 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 6 แห่ง สถานอนามัย 85 แห่ง และคลินิกทุกประเภท 231 แห่ง จำนวนโรงพยาบาลและสถานพยาบาลมากที่สุดที่อำเภอหาดใหญ่ 176 แห่ง รองลงมาได้แก่ที่อำเภอเมืองสงขลา 76 แห่ง อำเภอสะเดา 31 แห่ง ฯลฯ และ

ตารางที่ 25 การคาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคต ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

พ.ศ.	จำนวนประชากร (คน)	หมายเหตุ
2542	650,597	ใช้ พ.ศ. 2542
2543	663,088	เป็นปีฐานในการคำนวณ
2547	713,054	
2552	775,512	
2557	837,969	
2562	900,426	

ที่มา : จากสูตร $P_2 = mP_1 + P_1$

P_1 = จำนวนประชากรปีเริ่มต้น คือ พ.ศ. 2542

P_2 = จำนวนประชากรปีที่ต้องการทราบ

r = อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร (1.92%)

n = จำนวนปีที่ต้องการทราบ

ตารางที่ 26 สถานภาพแรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2540 - 2542

สถานภาพแรงงาน	พ.ศ. 2540		พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2542		อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
รวมยอด	628,314	100.00	642,462	100.00	650,597	100.00	1.76
อายุ 13 ปีขึ้นไป	465,877	74.15	476,257	74.13	483,719	74.35	1.90
อายุต่ำกว่า 13 ปี	162,437	25.85	166,205	25.87	166,878	25.65	1.36
กำลังแรงงานรวม	439,883	70.01	438,930	68.32	444,293	68.29	0.50
1. กำลังแรงงานปัจจุบัน	439,795	99.98	438,930	100.00	444,293	100.00	0.51
1.1 ผู้มีงานทำ	439,795	100.00	425,894	97.03	435,585	98.04	-0.44
1.2 ผู้ไม่มีงานทำ	-	-	13,036	2.97	8,708	1.96	-16.60
2. กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	88	0.02	-	-	-	-	-
ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน	188,431	29.99	203,532	31.68	206,304	31.71	4.69
1. ทำงานบ้าน	43,056	22.85	41,846	20.56	42,437	20.57	-0.70
2. เรียนหนังสือ	88,468	46.95	102,824	50.52	94,363	45.74	4.00
2. อื่นๆ	56,907	30.20	58,862	28.92	69,504	33.69	10.75

ที่มา : คำนวณจากตารางสถิติ โครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2540 - 2542
สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 27 จำนวนโรงเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา แยกตามสังกัด ปีการศึกษา 2542

หน่วย : โรงเรียน

พื้นที่ลุ่มน้ำ	สนง.คณะกรรมการ การประถมศึกษา แห่งชาติ (สปช.)	สนง.คณะกรรมการ การศึกษาเอกชน (สช.)	สามัญศึกษา (สศ.)	อาชีวศึกษา (อศ.)	ศาสนา (ศน.)	สภา สถาบันราชภัฏ (สรภ.)	สถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล (รม.)	เทศบาล	ตำรวจตระเวน ชายแดน (ตชด.)	ทบวง มหาวิทยาลัย	รวม
จังหวัดสงขลา											
อำเภอเมืองสงขลา	20	17	5	3	1	2	1	4	-	1	54
อำเภอหาดใหญ่	51	45	9	2	1	-	-	5	-	2	115
อำเภอคลองหอยโข่ง	12	-	1	-	-	-	-	0	-	-	13
อำเภอสะเตา	36	7	3	-	-	-	-	3	3	-	52
อำเภอรัตภูมิ	35	2	2	1	-	-	-	-	-	-	40
อำเภอควนเนียง	23	2	2	-	-	-	-	-	-	-	27
อำเภอนาหม่อม	10	3	1	-	-	-	-	-	-	-	14
อำเภอบางกล่ำ	15	2	1	-	-	-	-	-	-	-	18
อำเภอสิงหนคร	35	2	2	-	-	-	-	-	-	-	39
รวม	237	80	26	6	2	2	1	12	3	3	372
ร้อยละ	63.71	21.50	6.99	1.61	0.54	0.54	0.27	3.23	0.81	0.81	100.00

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับอำเภอ

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสงขลา

น้อยที่สุดที่อำเภอควนเนียง 4 แห่ง จำนวนโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2541 พบว่ามีจำนวน ลดลงจาก 399 แห่ง เหลือเพียง 338 แห่ง หรือลดลง 61 แห่ง เนื่องจากการเลิกให้บริการของโรงพยาบาลเอกชนที่อำเภอเมืองสงขลา 1 แห่ง และคลินิกทุกประเภทซึ่งลดลงทุกอำเภอ ยกเว้นอำเภอเมืองสงขลา และอำเภอนาหม่อม รวมลดลง 65 แห่ง แต่โรงพยาบาลรัฐบาลเพิ่มขึ้นจาก 11 แห่งเป็น 16 แห่ง ที่อำเภอเมืองสงขลา กับอำเภอหาดใหญ่ อำเภอละ 2 แห่ง และอำเภอคลองหอยโข่ง 1 แห่ง (ตารางที่ 29)

การสหกรณ์ พ.ศ. 2542 มีจำนวนสหกรณ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำรวม 100 แห่ง จำนวนสมาชิก 99,410 คน ส่วนใหญ่เป็นสหกรณ์การเกษตร ซึ่งมีจำนวน 60 แห่ง หรือร้อยละ 60 ของจำนวนสหกรณ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยมีสมาชิก 49,314 คน หรือร้อยละ 49.61 ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด รองลงมาได้แก่ สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์ร้านค้า และสหกรณ์บริการ มีจำนวนร้อยละ 27.9 และ 4 ตามลำดับ จำนวนสหกรณ์มากที่สุดที่อำเภอหาดใหญ่ 25 แห่ง รองลงมาได้แก่อำเภอเมืองสงขลา 21 แห่ง อำเภอสะเตา 17 แห่ง (ตารางที่ 30)

กลุ่มสถาบันเกษตรกร พ.ศ. 2542 กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำมีจำนวน 6,802 กลุ่ม สมาชิก 15,681 คน กลุ่มส่งเสริมการเกษตรมีการจัดตั้งกลุ่มและจำนวนสมาชิกมากที่สุดคือ 6,632 กลุ่ม หรือร้อยละ 97.50 ของกลุ่มสถาบันเกษตรกรทั้งหมด และสมาชิก 11,365 คน หรือร้อยละ 72.48 ของจำนวนสมาชิกทั้งหมด รองลงมาได้แก่กลุ่มแม่บ้านการเกษตร 124 กลุ่ม สมาชิก 2,721 คน นอกนั้นเป็นสมาชิกกลุ่มเยาวชนเกษตรกร 33 กลุ่ม สมาชิก 386 คน และกลุ่มเกษตรกร 13 กลุ่ม สมาชิก 1,209 คน ทั้งนี้มีการจัดตั้งกลุ่มสมาชิกมากที่สุดที่อำเภอสิงหนคร 2,148 กลุ่ม สมาชิก 3,218 คน รองลงมาได้แก่อำเภอควนเนียง 1,055 กลุ่ม สมาชิก 2,129 คน อำเภอหาดใหญ่ 650 กลุ่ม สมาชิก 1,415 คน ฯลฯ (ตารางที่ 31)

ประชากรเกษตร ครั้วเรือนเกษตรและแรงงานเกษตร พ.ศ. 2540 ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีประชากรเกษตรรวม 229,914 คน ครั้วเรือนเกษตร 50,218 คน ครั้วเรือน ขนาดครั้วเรือนเกษตรเฉลี่ย 4.58 คนต่อครั้วเรือน แรงงานเกษตร 178,144 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 77.48 ของประชากรเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำ แรงงานเกษตรต่อครั้วเรือน 3.55 คน ประชากรเกษตรมากที่สุดที่อำเภอรัตนภูมิ 46,353 คน หรือร้อยละ 20.16 ของประชากรเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำ รองลงมาได้แก่อำเภอหาดใหญ่ 45,034 คน หรือร้อยละ 19.59 ฯลฯ และน้อยที่สุดที่อำเภอคลองหอยโข่ง 13,364 คน หรือร้อยละ 5.81 ขนาดครั้วเรือนเกษตรมากที่สุดที่อำเภอสะเตา 5.01 คนต่อครั้วเรือน น้อยที่สุดที่อำเภอนาหม่อม 4.26 คนต่อครั้วเรือน แรงงานเกษตรต่อครั้วเรือนมากที่สุดที่อำเภอรัตนภูมิ 3.86 คน และน้อยที่สุดที่อำเภอเมืองสงขลา 2.60 คน (ตารางที่ 32)

จำนวนครั้วเรือนจำแนกตามขนาดการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร พ.ศ. 2540 ครั้วเรือนเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่ถือครองพื้นที่ทำการเกษตรไม่เกิน 10 ไร่ มีถึงร้อยละ 54.36 ของครั้วเรือนเกษตร รองลงมาได้แก่ครั้วเรือนที่ถือครองขนาด 11-20 ไร่ ร้อยละ

ตารางที่ 29 จำนวนโรงพยาบาลและสถานพยาบาล ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2541 - 2542

หน่วย : แห่ง

พื้นที่ลุ่มน้ำ	โรงพยาบาลรัฐ		โรงพยาบาลเอกชน		สถานเอนามัย		คลินิกทุกประเภท		รวม	
	2541	2542	2541	2542	2541	2542	2541	2542	2541	2542
จังหวัดสงขลา										
อำเภอเมืองสงขลา	1	3	2	1	10	10	60	62	73	76
อำเภอหาดใหญ่	2	4	4	4	16	16	213	152	235	176
อำเภอคลองหอยโข่ง	1	2	-	-	4	4	-	-	5	6
อำเภอสะเตาะ	2	2	1	1	18	18	11	10	32	31
อำเภอรัตนภูมิ	1	1	-	-	11	11	3	2	15	14
อำเภอควนเนียง	1	1	-	-	6	3	1	-	8	4
อำเภอนาหม่อม	1	1	-	-	3	6	2	2	6	9
อำเภอบางกล่ำ	1	1	-	-	5	5	2	-	8	6
อำเภอสิงหนคร	1	1	-	-	12	12	4	3	17	16
รวม	11	16	7	6	85	85	296	231	399	338
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)	-	45.45	-	-14.29	-	-	-	-21.96	-	9.2

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับอำเภอ

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 30 จำนวนสหกรณ์จำแนกตามประเภทสหกรณ์ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542

พื้นที่ลุ่มน้ำ	สหกรณ์การเกษตร		สหกรณ์ออมทรัพย์		สหกรณ์ร้านค้า		สหกรณ์บริการ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน (แห่ง)	สมาชิก (คน)	จำนวน (แห่ง)	สมาชิก (คน)	จำนวน (แห่ง)	สมาชิก (คน)	จำนวน (แห่ง)	สมาชิก (คน)	จำนวน (แห่ง)	สมาชิก (คน)
จังหวัดสงขลา										
อำเภอเมืองสงขลา	4	3,472	10	19,793	6	11,477	1	643	21	35,385
อำเภอหาดใหญ่	11	34,849	10	9,647	1	2,313	3	3,320	25	50,129
อำเภอคลองหอยโข่ง	3	878	3	1,418	1	473	-	-	7	2,769
อำเภอสะเตกา	14	1,813	2	388	1	258	-	-	17	2,459
อำเภอรัตนภูมิ	13	2,461	2	366	-	-	-	-	15	2,827
อำเภอควนเนียง	5	1,513	-	-	-	-	-	-	5	1,513
อำเภอนาหม่อม	4	2,556	-	-	-	-	-	-	4	2,556
อำเภอบางกล่ำ	5	873	-	-	-	-	-	-	5	873
อำเภอสิงหนคร	1	899	-	-	-	-	-	-	1	899
รวม	60	49,314	27	31,612	9	14,521	4	3,963	100	99,410
* ร้อยละ	60.00	-	27.00	-	9.00	-	4.00	-	100.00	-

หมายเหตุ : 1. เป็นข้อมูลระดับอำเภอ

2. * ข้อมูลจากการคำนวณ

ที่มา : สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 31 กลุ่มสถาบันเกษตรกร ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542

พื้นที่ลุ่มน้ำ	กลุ่มสถาบันเกษตรกร												
	กลุ่มเกษตรกร		กลุ่มแม่บ้านการเกษตร		กลุ่มเยาวชนเกษตรกร		กลุ่มส่งเสริมการเกษตร		รวม				
	จำนวน (กลุ่ม)	สมาชิก (คน)	จำนวน (กลุ่ม)	สมาชิก (คน)	จำนวน (กลุ่ม)	สมาชิก (คน)	จำนวน (กลุ่ม)	สมาชิก (คน)	จำนวน (กลุ่ม)	สมาชิก (คน)			
จังหวัดสงขลา													
อำเภอเมืองสงขลา	2	288	10	199	1	25	358	864	371	1,376			
อำเภอหาดใหญ่	3	150	9	197	3	34	635	1,034	650	1,415			
อำเภอคลองหอยโข่ง	-	-	7	130	3	30	403	581	413	741			
อำเภอสะเตกา	2	255	17	423	8	48	570	1,444	597	2,170			
อำเภอรัตภูมิ	2	70	13	280	3	49	627	1,047	645	1,446			
อำเภอควนเนียง	1	104	16	364	5	59	1,033	1,602	1,055	2,129			
อำเภอนาหม่อม	-	-	12	240	3	25	508	839	523	1,104			
อำเภอบางกล่ำ	2	239	28	572	2	45	368	1,226	400	2,082			
อำเภอสิงหนคร	1	103	12	316	5	71	2,130	2,728	2,148	3,218			
รวมทั้งลุ่มน้ำ	13	1,209	124	2,721	33	386	6,632	11,365	6,802	15,681			

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับอำเภอ
ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 32 ประชากรเกษตร, ครัวเรือนเกษตร และแรงงานเกษตร ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2540

พื้นที่ลุ่มน้ำ	ประชากรเกษตร		ครัวเรือนเกษตร		แรงงานเกษตร		* แรงงานเกษตร ต่อครัวเรือน (คน)
	จำนวน (คน)	ร้อยละ *	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ *	จำนวน (คน)	ร้อยละ *	
จังหวัดสงขลา							
อำเภอเมืองสงขลา	13,901	6.05	3,168	6.31	8,253	4.63	2.60
อำเภอหาดใหญ่	45,034	19.59	9,953	19.82	33,849	19.00	3.40
อำเภอคลองหอยโข่ง	13,364	5.81	3,125	6.22	10,617	5.96	3.40
อำเภอสะเตา	30,114	13.10	6,007	11.96	22,842	12.82	3.80
อำเภอรัตภูมิ	46,353	20.16	9,928	19.77	38,332	21.52	3.86
อำเภอควนเนียง	19,112	8.31	4,010	7.98	14,330	8.05	3.57
อำเภอนาหม่อม	14,078	6.12	3,302	6.58	10,451	5.87	3.16
อำเภอบางกั้ว	14,354	6.24	3,078	6.13	10,108	5.67	3.28
อำเภอสิงหนคร	33,604	14.62	7,647	15.23	29,362	16.48	3.84
รวม/เฉลี่ย	229,914	100.00	50,218	100.00	178,144	100.00	3.55

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : 1. กรมส่งเสริมการเกษตร 2541 (ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรปี 2540)

2. * จากการคำนวณ

26.76 ขนาด 21-30 ไร่ ร้อยละ 9.57 ขนาด 31-40 ไร่ ร้อยละ 4.23 ขนาด 41-50 ไร่ ร้อยละ 2.24 นอกนั้นถือครองขนาด 51-100 ไร่ ร้อยละ 2.85 ฯลฯ (ตารางที่ 33)

ลักษณะการครอบครองที่ดิน พ.ศ. 2540 ที่ดินที่ครัวเรือนเกษตรกรครอบครองในพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเองถึงร้อยละ 95.94 ของพื้นที่ครอบครองทั้งหมด นอกนั้นเป็นที่ดินเช่าผู้อื่นร้อยละ 1.52 ได้ทำฟรี ร้อยละ 0.44 เขตปฏิรูปที่ดินร้อยละ 0.38 สหกรณ์นิคม ร้อยละ 0.02 และอื่นๆ ร้อยละ 1.70 (ตารางที่ 34)

4.1.3 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร ปีการผลิต 2542/43

เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้าหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีอายุโดยเฉลี่ย 52.02 ปี จำแนกเป็นผู้ที่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 71.48 และผู้นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 28.52 ของเกษตรกรที่สำรวจ จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 75.66 รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 14.46 ฯลฯ เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรร้อยละ 69.20 สมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 56.59 สมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 15.38 ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพพบผู้มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวมากที่สุดคือ 26.56 ปี รองลงมาได้แก่ยางพารา 18.19 ปี และไม้ผล ลองกอง 7.92 ปี พุเรียน 9.13 ปี และเงาะ 9.48 ปี ขนาดของครัวเรือนเฉลี่ย 4.81 คนต่อครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ทำการเกษตรในครัวเรือน 4.38 คนต่อครัวเรือน พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 21.68 ไร่ เป็นที่สวน 18 ไร่ ที่นา 2.88 ไร่ ฯลฯ ลักษณะการถือครองที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเอง ร้อยละ 97.58 หนังสือสำคัญในที่ดินที่ถือครอง เป็นโฉนด ร้อยละ 42.91 รองลงมาได้แก่ น.ส.3 ก/น.ส.3 ร้อยละ 20.77 ฯลฯ (ตารางที่ 35-37)

เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรมหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร มีอายุโดยเฉลี่ย 50.28 ปี จำแนกเป็นผู้ที่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 79.80 และผู้นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 20.20 ของเกษตรกรที่สำรวจ จบการศึกษา ชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 73.74 รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 17.17 ฯลฯ เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ร้อยละ 62.63 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 58.06 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 24.19 ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพพบผู้มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวมากที่สุดคือ 24.24 ปี รองลงมาได้แก่ยางพารา 17.27 ปี และไม้ผล ลองกอง 6.20 ปี พุเรียน 8.09 ปี และเงาะ 4.55 ปี ขนาดของครัวเรือนเฉลี่ย 4.75 คนต่อครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ทำการเกษตรในครัวเรือน 4.32 คนต่อครัวเรือน พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 16.38 ไร่ เป็นที่สวน 13.67 ไร่ ที่นา 2.19 ไร่ ฯลฯ ลักษณะการถือครองที่ดิน เป็นที่ดินของตนเอง ร้อยละ 97.94 เป็นที่เช่า ร้อยละ 1.14 ของพื้นที่ถือครองทางการเกษตร หนังสือสำคัญในที่ดินที่ถือครอง เป็นโฉนด ร้อยละ 41.48 รองลงมาได้แก่ น.ส.3 ก/น.ส.3 ร้อยละ 39.56 ฯลฯ (ตารางที่ 35-37)

ตารางที่ 33 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามขนาดการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2540

หน่วย : ครัวเรือน

พื้นที่ลุ่มน้ำ	จำนวนครัวเรือน	ขนาดการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร															
		≤10 ไร่	11-20 ไร่	21-30 ไร่	31-40 ไร่	41-50 ไร่	51-60 ไร่	61-70 ไร่	71-80 ไร่	81-90 ไร่	91-100 ไร่	>100 ไร่					
จังหวัดสงขลา																	
อำเภอเมืองสงขลา	3,168	2,691	409	52	8	2	3	1	-	1					1		1
อำเภอหาดใหญ่	9,953	6,000	2,315	866	356	162	93	44	49	23	13				23		32
อำเภอคลองหอยโข่ง	3,125	1,217	1,131	417	175	79	46	21	17	4	6				4		12
อำเภอสะเตदा	6,007	1,200	1,788	1,205	668	466	262	148	85	43	75				43		67
อำเภอรัตภูมิ	9,928	4,867	2,948	1,132	518	237	101	48	30	15	15				15		17
อำเภอควนเนียง	4,010	2,156	1,254	390	113	54	30	7	2	-	3				-		1
อำเภอนาทม่อม	3,302	1,837	1,078	230	100	35	13	4	2	-	2				-		1
อำเภอบางกล่ำ	3,078	1,639	817	307	143	80	34	23	13	7	3				7		12
อำเภอสิงหนคร	7,647	5,689	1,696	205	41	11	4	1	-	-	-				-		-
รวมทั้งลุ่มน้ำ	50,218	27,296	13,436	4,804	2,122	1,126	586	297	198	93	117				143		143
ร้อยละ	100.00	54.36	26.76	9.57	4.23	2.24	1.17	0.59	0.39	0.19	0.23				0.28		0.28

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2541 (ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร ปี 2540)

ตารางที่ 34 ลักษณะการครอบครองที่ดิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2540

พื้นที่ลุ่มน้ำ	พื้นที่ครอบครองตามลักษณะการครอบครอง (ร้อยละ)					
	ของตนเอง	เช่าผู้อื่น	ได้ทำฟรี	สหกรณ์นิคม	ปฏิรูปที่ดิน	อื่นๆ
จังหวัดสงขลา						
อำเภอเมืองสงขลา	96.79	0.17	0.26	-	-	2.78
อำเภอหาดใหญ่	99.22	0.31	0.22	-	0.11	0.14
อำเภอคลองหอยโข่ง	97.72	0.25	0.13	0.03	1.84	0.03
อำเภอสะเดา	89.00	0.24	0.18	0.02	0.88	9.68
อำเภอรัตนภูมิ	97.59	0.38	0.22	0.08	0.52	1.21
อำเภอควนเนียง	98.45	1.05	0.48	-	-	0.02
อำเภอนาหม่อม	97.63	1.61	0.52	-	0.03	0.21
อำเภอบางกล่ำ	98.49	0.13	0.45	-	0.06	0.87
อำเภอสิงหนคร	88.57	9.51	1.53	0.01	-	0.38
เฉลี่ย	95.94	1.52	0.44	0.02	0.38	1.70

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2541 (ระบบข้อมูลพื้นฐานการเกษตร ปี 2540)

ตารางที่ 35 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

หน่วย : ร้อยละ

ข้อมูลทั่วไป	เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า	เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกร
1. อายุ (ปี)	52.02	50.28
2. ศาสนา		
- พุทธ	71.48	79.80
- อิสลาม	28.52	20.20
3. การศึกษา		
- ไม่รู้หนังสือ	1.90	5.05
- อ่านออกเขียนได้	5.32	1.01
- จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา	75.66	73.74
- จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา	14.46	17.17
- จบการศึกษาชั้นอนุปริญญา-ปริญญาตรี	2.66	3.03
4. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร		
- เป็น	69.20	62.63
- ไม่เป็น	30.80	37.37
5. สถาบันการเกษตรที่เป็นสมาชิก		
5.1 ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร	56.59	58.06
5.2 สหกรณ์การเกษตร	15.38	24.19
5.3 สหกรณ์การยาง	17.03	3.23
5.4 กลุ่มเกษตรกร	5.49	6.45
5.5 กลุ่มออมทรัพย์	15.38	9.68
5.6 กลุ่มสตรีอาสา, กลุ่มแม่บ้าน	1.65	-
5.7 กลุ่มอื่นๆ	7.14	11.29
6. ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ (ปี)		
6.1 ข้าว	26.56	24.24
6.2 ยางพารา	18.19	17.27
6.3 ลองกอง	7.92	6.20
6.4 ทุเรียน	9.13	8.09
6.5 เงาะ	9.48	4.55

ตารางที่ 36 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

สมาชิกในครัวเรือน	เขตเศรษฐกิจเกษตร ก้าวหน้า	เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม
จำนวนสมาชิก (คน/ครัวเรือน)	4.81	4.75
- 1-3 คน (ร้อยละ)	18.63	22.22
- 4-6 คน (ร้อยละ)	67.68	64.65
- มากกว่า 6 คน (ร้อยละ)	13.69	13.13
จำนวนสมาชิกที่ทำการเกษตร ในครัวเรือน(คน/ครัวเรือน)	4.38	4.32
- เต็มเวลา (ร้อยละ)	46.96	39.72
- บางเวลา (ร้อยละ)	53.04	60.28
จำนวนสมาชิกที่ไม่ประกอบอาชีพใดๆ (คน/ครัวเรือน)	0.43	0.42
- คนชรา	0.14	0.16
- พิการ	0.02	0.01
- เด็กเล็ก	0.24	0.18
- อื่นๆ เช่นว่างงาน เป็นต้น	0.03	0.07

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ตารางที่ 37 การถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

หน่วย : ไร่/ละ

พื้นที่ถือครองทางการเกษตร	เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า	เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม
1. จำนวนที่ดินเพื่อการเกษตร (ไร่/ครัวเรือน)	21.68	16.38
- ที่นา	2.88	2.19
- ที่สวน	18.00	13.67
- ที่ไร่	0.15	0.02
- เลี้ยงสัตว์บก	-	0.05
- เลี้ยงสัตว์น้ำ	0.11	0.11
- ที่ทิ้งวางเปล่า	0.54	0.34
2. ลักษณะการถือครองที่ดิน	100.00	100.00
- ของตนเอง	97.58	97.94
- เช่า	1.65	1.14
- เช่าทำเปล่า	0.77	0.92
3. ประเภทหนังสือสำคัญในที่ดิน	100.00	100.00
- โฉนด	42.91	41.48
- น.ส.3ก/น.ส.3	20.77	39.56
- ส.ค.1	3.44	7.87
- ส.ป.ก.4-01	0.49	0.68
- ที่จับจอง	12.19	-
- ไม่มีเอกสารสิทธิ์ (ก.บ.ท.5)	10.43	1.88
- อื่นๆ เช่น ใบหยียบบ่อ เป็นต้น	9.77	8.53

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

4.2 ด้านเศรษฐกิจ

4.2.1 รายได้ของครัวเรือน

1) จำนวนครัวเรือนจำแนกตามระดับรายได้ พ.ศ. 2542 ครัวเรือนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีรายได้ 50,000 - 99,999 บาทต่อครัวเรือน มีสัดส่วนสูงกว่าระดับรายได้อื่นๆ คือ ร้อยละ 34.47 ของครัวเรือนทั้งหมด รองลงมาได้แก่รายได้ 30,000 - 49,999 บาทต่อครัวเรือน ร้อยละ 22.24 รายได้ 100,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 21.40 ฯลฯ ดังนั้นจึงมีครัวเรือนที่มีรายได้ 30,000 บาทขึ้นไป ถึงร้อยละ 78.11 ของครัวเรือนทั้งหมด นอกนั้นมีรายได้ต่ำกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 18.32 และไม่ทราบรายได้ร้อยละ 3.56 จำนวนครัวเรือนมากที่สุดที่อำเภอหาดใหญ่ 33,490 ครัวเรือน โดยมีระดับรายได้ 50,000 - 99,999 บาทต่อครัวเรือน มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.59 ของครัวเรือนทั้งอำเภอ จำนวนครัวเรือนมากรองลงมาได้แก่ อำเภอเมืองสงขลา 17,018 ครัวเรือน โดยมีรายได้ 100,000 บาทขึ้นไป ต่อครัวเรือน มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.80 ของครัวเรือนทั้งอำเภอ อำเภอสะเดา 13,444 ครัวเรือน โดยมีรายได้ 50,000 - 99,999 บาทต่อครัวเรือน มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.91 ของครัวเรือน ทั้งอำเภอ ฯลฯ (ตารางที่ 38)

2) รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน พ.ศ. 2540 ครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนละ 91,039.32 บาท เป็นรายได้ทางการเกษตร 73,791.72 บาท และรายได้นอกการเกษตร 17,247.60 บาท รายได้ทางการเกษตรแบ่งเป็นรายได้จากพืช 67,552.50 บาท เลี้ยงสัตว์ 1,346.17 บาท ประมง 1,430.75 บาท และอื่นๆ 3,462.30 บาท รายได้จากพืชมีระดับรายได้สูงที่สุด ที่อำเภอสะเดา ครัวเรือนละ 173,337.36 บาท รองลงมาได้แก่ อำเภอลงหาด ไร่ ครัวเรือนละ 85,954.92 บาท ฯลฯ และต่ำที่สุดที่อำเภอสทิงพระครัวเรือนละ 14,617.43 บาท รายได้จากการเลี้ยงสัตว์สูงที่สุดที่อำเภอควนเนียงครัวเรือนละ 5,568.50 บาท รองลงมาได้แก่ อำเภอบางกล่ำครัวเรือนละ 2,019.32 บาท ฯลฯ และต่ำที่สุดที่อำเภอสะเดาครัวเรือนละ 371.43 บาท รายได้จากประมงสูงที่สุดที่อำเภอควนเนียงครัวเรือนละ 6,425.69 บาท รองลงมาได้แก่อำเภอเมืองสงขลาครัวเรือนละ 3,945.73 บาท ฯลฯ และต่ำที่สุด ที่อำเภอนาหม่อมครัวเรือนละ 3.03 บาท เป็นต้น (ตารางที่ 39)

4.2.2 สภาพการผลิตด้านการเกษตรที่สำคัญ

4.2.2.1 ด้านพืช

1) ข้าว ปีเพาะปลูก 2542/43 การปลูกข้าวนาปีในพื้นที่ลุ่มน้ำมีพื้นที่ปลูก 191,365 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 187,572 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 340 กิโลกรัม สภาพการผลิตในช่วง 3 ปี (ปีเพาะปลูก 2540/41 - 2542/43) พื้นที่ปลูกลดลงทุกปี การใช้ประโยชน์พื้นที่ถูกเปลี่ยนไปเป็นนาถั่วที่อยู่อาศัย โรงงาน อุตสาหกรรม ตลอดจนจนการซื้อขายที่ดินเพื่อเก็งกำไร อันเนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการลงทุนของจังหวัด ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มีแนวโน้มลดลง เนื่องจาก

ตารางที่ 38 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามระดับรายได้ของครัวเรือนประชากร ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในปีที่ยี่สิบแปดพันสองร้อยห้าสิบสอง พ.ศ. 2542

พื้นที่ภูมิลำเนา	จำนวนครัวเรือนจำแนกตามระดับรายได้ต่อครัวเรือน (ครัวเรือน)									
	รวมทั้งสิ้น	<6,000 บาท/ปี	6,000-9,999 บาท/ปี	10,000 -19,999 บาท/ปี	20,000 -29,999 บาท/ปี	30,000 -49,999 บาท/ปี	50,000 -99,999 บาท/ปี	>100,000 บาท/ปี	ไม่ทราบรายได้	
จังหวัดสงขลา										
อำเภอเมืองสงขลา (ร้อยละ)	17,018	-	31 (0.18)	211 (1.24)	571 (3.35)	1,789 (10.51)	4,044 (23.76)	8,986 (52.80)	1,386 (8.14)	
อำเภอหาดใหญ่ (ร้อยละ)	33,490	145 (0.43)	769 (2.30)	1,713 (5.11)	2,443 (7.29)	4,864 (14.52)	14,265 (42.59)	7,960 (23.77)	1,331 (3.97)	
อำเภอคลองหอยโข่ง (ร้อยละ)	3,886	22 (0.57)	16 (0.41)	119 (3.06)	394 (10.14)	1,255 (32.29)	1,333 (34.30)	747 (19.22)	- (0.00)	
อำเภอสะเตาะ (ร้อยละ)	13,444	10 (0.07)	35 (0.26)	529 (3.93)	1,250 (9.30)	4,443 (33.05)	5,365 (39.91)	1,444 (10.74)	368 (2.74)	
อำเภอรัตภูมิ (ร้อยละ)	12,052	107 (0.89)	138 (1.14)	934 (7.75)	2,026 (16.81)	4,348 (36.08)	3,290 (27.30)	1,132 (9.39)	๕ (0.64)	
อำเภอควนเนียง (ร้อยละ)	5,781	103 (1.78)	470 (8.13)	844 (14.60)	1,325 (22.92)	1,690 (29.23)	881 (15.24)	343 (5.93)	125 (2.16)	
อำเภอนาหม่อม (ร้อยละ)	4,410	13 (0.29)	267 (6.05)	313 (7.10)	395 (8.96)	1,062 (24.08)	1,776 (40.27)	584 (13.24)	- (0.00)	
อำเภอบางกล่ำ (ร้อยละ)	4,712	39 (0.83)	115 (2.44)	437 (9.27)	400 (8.49)	1,324 (28.10)	1,898 (40.28)	489 (10.38)	10 (0.21)	
อำเภอสิงหนคร (ร้อยละ)	12,290	284 (2.31)	576 (4.69)	1,326 (10.79)	1,254 (10.20)	3,046 (24.78)	4,059 (33.03)	1,231 (10.02)	514 (4.18)	
รวม	107,083	723	2,417	6,426	10,058	23,821	36,911	22,916	3,811	
ร้อยละ		0.67	2.26	6.00	9.39	22.24	34.47	21.40	3.56	

หมายเหตุ : ข้อมูลเฉพาะครัวเรือน ประชากรนอกเขตเทศบาล จังหวัดสงขลา

ที่มา : คำนวณจากแบบการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน (ส.บ.) พ.ศ. 2542 สำนักงานสถิติจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 39 รายได้ทางการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนแยกตามแหล่งรายได้ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2540

หน่วย : บาท/ครัวเรือน/ปี

พื้นที่ลุ่มน้ำ	รายได้ทางการเกษตร					รายได้รวมทั้งหมด
	พืช	เลี้ยงสัตว์	ประมง	อื่นๆ	รวม	
จังหวัดสงขลา						
อำเภอเมืองสงขลา	30,224.96	433.35	3,945.73	6,359.62	40,963.66	70,636.65
อำเภอหาดใหญ่	55,349.71	431.04	1,048.63	1,073.46	57,902.84	72,014.65
อำเภอคลองหอยโข่ง	85,954.92	682.56	46.72	507.09	87,191.29	93,493.61
อำเภอสะเตกา	173,337.36	371.43	20.89	502.51	174,232.19	176,861.28
อำเภอรัตภูมิ	77,607.71	724.93	34.75	13,090.41	91,457.80	113,769.56
อำเภอควนเนียง	53,236.52	5,568.50	6,425.69	970.97	66,201.68	81,403.81
อำเภอนาทมอม	53,982.66	784.18	3.03	2,106.38	56,876.25	79,610.77
อำเภอบางกล่ำ	63,661.27	2,019.32	203.05	2,458.28	68,341.92	92,245.80
อำเภอสิงหนคร	14,617.43	1,100.19	1,148.29	4,091.94	20,957.85	39,317.76
เฉลี่ย	67,552.50	1,346.17	1,430.75	3,462.30	73,791.72	91,039.32

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2541 (ระบบข้อมูลพื้นฐานการเกษตร ปี 2540)

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินที่เพิ่มขึ้น ฤดูกาลผลิตเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนธันวาคม ฤดูเก็บเกี่ยวเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม (ตารางที่ 40)

ส่วนข้าวนาปรังมีพื้นที่ปลูกประมาณร้อยละ 5 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปี โดยมีผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 424 กิโลกรัม ฤดูกาลผลิตเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม ฤดูการเก็บเกี่ยวเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน การปลูกข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำนิคมปลูกข้าวเจ้าพันธุ์พื้นเมือง (ชัยนาทและสุพรรณ 90)ซึ่งผลผลิตคุณภาพต่ำ (สีได้ข้าวสารชนิด 25%) แต่ให้น้ำหนักมากกว่าพันธุ์ส่งเสริมตลอดจนมีความต้านทานโรคแมลงและเจริญเติบโตได้ดี ในสภาพพื้นที่ทั่วไป นอกจากนี้ข้าวพันธุ์ส่งเสริม (กข. 25 และ ขาวดอกมะลิ 105) ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการแปรรูปเป็นข้าวสาร เนื่องจากโรงสีในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นโรงสีขนาดเล็กและขนาดกลาง ที่มีตะแกรง คัดแยกไม่เหมาะสมกับเมล็ดพันธุ์ส่งเสริม ทำให้เกิดการแตกหัก ได้ปลายข้าวมาก ปริมาณต้นข้าวน้อย อีกทั้งผลผลิตปริมาณร้อยละ 3 เกษตรกรจะเก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์ และไว้ใช้ในการ เลี้ยงสัตว์ บางส่วนถูกลักลอบส่งออกไปต่างประเทศตามแนวชายแดน ปริมาณข้าวจึงไม่เพียงพอต่อการบริโภคในพื้นที่ (อัตราการบริโภคข้าวสารของประชากรเฉลี่ยคนละ 143.63 กิโลกรัม หรือเท่ากับข้าวเปลือก 218.00 กิโลกรัม ประชากรลุ่มน้ำ พ.ศ. 2542 จำนวน 650,597 คนความต้องการบริโภค 141,830.15 ตัน การผลิตในพื้นที่ได้ผลผลิตรวม 63,774.48 ตัน หักไว้เป็นเมล็ดพันธุ์ 1,913.23 ตัน ฯลฯ) ดังนั้นประมาณร้อยละ 50 จึงเป็นข้าวที่นำเข้ามาจากภาคกลาง โดยพบปลูกมากในพื้นที่ลุ่มน้ำที่อำเภอรัตนภูมิ และอำเภอควนเนียง (ตารางที่ 40)

2) **พืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำ พ.ศ.2540 - 2542** มีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุด รองลงมาได้แก่ มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน ทูเรียน ลองกอง มะม่วง เงาะ และมะม่วงหิมพานต์ ตามลำดับ พืชที่มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุด ได้แก่ ยางพารา รองลงมาได้แก่ ลองกอง เงาะ ทูเรียน และมะพร้าว พื้นที่ปลูกลดลงมากที่สุดได้แก่ มะม่วงหิมพานต์ รองลงมาได้แก่ มะม่วง และปาล์มน้ำมัน ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น ทุกพืช ยกเว้นยางพารา

ยางพารา เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีพื้นที่ปลูกมากเป็นอันดับหนึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำและนับเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุดในประเทศ อำเภอที่มีการปลูกมากในพื้นที่ลุ่มน้ำได้แก่ อำเภอสะเดา และอำเภอหาดใหญ่ โดยมีพื้นที่ปลูกทั้งลุ่มน้ำใน พ.ศ. 2542 จำนวน 974,084 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 233.12 กิโลกรัม ราคาขายกิโลกรัมละ 19.50 บาท ในช่วง 3 ปี พ.ศ. 2540-2542 พื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.58 ต่อปี ผลผลิตเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ราคาขายลดลงร้อยละ 12.03 ต่อปี วิธีการจำหน่ายมี 2 รูปแบบ คือ เป็นยางแผ่นดิบประมาณร้อยละ 90 และน้ำยางสดร้อยละ 10 ของผลผลิตทั้งหมด การจำหน่ายแบบน้ำยางสด เกษตรกรจำหน่ายให้กับพ่อค้าที่เข้าไปตั้งจุดรับซื้อใกล้ๆ สวนยาง จึงไม่ต้องเสียแรงงานในการทำยางแผ่นและเป็นการลดเวลาทำงาน แต่มีข้อเสียในการคำนวณหาเนื้อยางจากน้ำยาง ซึ่งยังขาดกรรมวิธีที่มีมาตรฐาน อีกทั้งประเทศไทยนับเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติรายใหญ่ที่สุดของโลก และผลผลิตส่วนใหญ่

ตารางที่ 40 สภาพการผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีเพาะปลูก 2540/41 - 2542/43

การผลิตข้าว	ปีเพาะปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)
ข้าวนาปี	2540/41	213,453	212,225	391
	2541/42	207,130	204,086	380
	2542/43	191,365	187,572	340
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)		-5.29	-5.96	-6.67
ข้าวนาปรัง	2540/41	350	350	502
	2541/42	-	-	-
	2542/43	9,793	9,793	424

หมายเหตุ : 1. เป็นข้อมูลระดับอำเภอ

2. ข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2541/42 ไม่มีการเพาะปลูก

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

ร้อยละ 66 จำหน่ายเป็นยางแผ่นรมควัน ยางพาราที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นยางพันธุ์ดี ยางพันธุ์พื้นเมืองไม่ถึงร้อยละ 10 (ตารางที่ 41)

มะพร้าว พ.ศ.2542 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำ 14,646 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,126 ผล สภาพการผลิตในช่วง 3 ปี พ.ศ.2540-2542 พื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.22 ต่อปี ผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.19 ต่อปี ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะ ปี 2542 ผลละ 7.48 พบปลูกมากในพื้นที่ลุ่มน้ำ ที่อำเภอเมืองสงขลา และอำเภอนาหม่อม ส่วนใหญ่เป็นการปลูกในสวนขนาดเล็ก ผสมผสานกับพืชอื่น ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคในพื้นที่ ต้องนำเข้าจากจังหวัดใกล้เคียง เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตในรูปผลสด และมะพร้าวอ่อนน้ำหอม มากกว่าในรูปเนื้อมะพร้าวแห้ง เพราะไม่เป็นที่นิยมและไม่มีตลาดรองรับ โดยจำหน่ายให้พ่อค้าส่ง พ่อค้าส่งจำหน่ายให้พ่อค้าปลีก เพื่อจำหน่ายให้กับผู้บริโภค (ตารางที่ 41)

ปาล์มน้ำมัน พ.ศ.2542 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 8,582 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,875 กิโลกรัม สภาพการผลิต พ.ศ.2540-2542 พื้นที่ปลูกในแต่ละปีเปลี่ยนแปลง เพียงเล็กน้อย ผลผลิตเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลง แต่ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะ ปี 2542 เพิ่มขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 2.55 บาท จากเดิมกิโลกรัมละ 1.68 บาท ในปี 2541 แหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ที่กิ่งอำเภอคลองหอยโข่ง อำเภอสะเดา อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอบางกล่ำ ผลผลิตออกสู่ตลาดมากช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตในรูปผลปาล์มสด ทั้งทะเลาะหรือขายผลปาล์มร่วง (โดยนำทะเลาะมาสับ ซึ่งขึ้นอยู่กับกรรมวิธีการสกัดน้ำมันปาล์มของโรงงาน) ให้กับโรงงานโดยตรง การขายผ่านพ่อค้าคนกลางมีน้อย เนื่องจาก ผลปาล์มที่ตัดแล้วมีข้อจำกัด ต้องส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง เพราะจะทำให้การสกัดน้ำมันเกิดกรดไขมันสูงปริมาณผลผลิตในพื้นที่ลุ่มน้ำไม่เพียงพอต่อการผลิตของโรงงานในจังหวัด จึงต้องนำเข้าผลปาล์มสดจากจังหวัดสตูล (ตารางที่ 41)

มะม่วงหิมพานต์ พ.ศ. 2542 การปลูกมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีพื้นที่ปลูก 2,315 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 207.50 กิโลกรัม ในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2540-2542) พื้นที่ปลูกลดลงทุกปีเฉลี่ยลดลงร้อยละ 3.65 ต่อปี ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ลดลงร้อยละ 2.07 ต่อปี ส่วนราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.45 ต่อปี แหล่งผลิตที่สำคัญได้แก่อำเภอสะเดา อำเภอลิงหนคร และกิ่งอำเภอนาหม่อม ปลูกในลักษณะตามแนวเขตรั้วการถือครองที่ดิน พันธุ์ที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งให้ผลผลิตต่ำ ผลผลิตออกสู่ตลาดช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม โดยมีพ่อค้าท้องถิ่นเป็นผู้รวบรวมขายให้แก่พ่อค้าที่อำเภอหาดใหญ่ ซึ่งรวบรวมให้แก่พ่อค้าจากกรุงเทพฯ หรือขายให้แก่โรงงานกะเทาะเปลือกในจังหวัด ราคาซื้อขายขึ้นอยู่กับคุณภาพของเมล็ด และความต้องการของโรงงาน (ตารางที่ 41)

ไม้ผล พ.ศ. 2542 มีพื้นที่ปลูกทุเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำมากกว่าไม้ผลชนิดอื่น โดยมีพื้นที่ปลูกรวม 7,997 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,250 กิโลกรัม ในช่วง 3 ปี พ.ศ. 2540-2542

ตารางที่ 41 สภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2540 - 2542

พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่ปลูก (ไร่)			ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)			ราคาซื้อขายได้ (บาท/กิโลกรัม)			* อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)
	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	
ยางพารา	955,252	566,920	974,084	15.58	242.14	233.12	25.38	24.21	19.50	-12.03
มะพร้าว	14,304	14,095	14,646	1.22	974.11	1,125.88	5.44	6.52	7.48	17.29
ปาล์มน้ำมัน	8,739	8,844	8,582	-0.88	1,875.00	1,875.00	1.70	1.68	2.55	25.30
ทุเรียน	7,649	7,658	7,997	2.27	1,278.57	1,250.00	15.28	17.00	18.50	10.04
ลองกอง	3,410	3,552	4,081	9.53	871.43	788.00	48.92	41.00	51.78	5.05
มะม่วง	3,149	3,245	2,996	-2.31	818.75	750.00	7.06	12.38	13.93	43.93
เงาะ	2,124	2,113	2,401	6.55	1,221.43	1,035.71	13.78	15.64	14.14	1.95
มะม่วงหิมพานต์	2,494	2,435	2,315	-3.65	197.50	207.50	14.25	15.19	17.06	9.45

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลระดับอำเภอ

2. มะพร้าว หน่วยเป็น ผล

3. * ข้อมูลจากการคำนวณ

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

พื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นทุกปีในอัตราร้อยละ 2.27 ต่อปี ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ลดลงร้อยละ 6.14 ต่อปี ส่วนราคาเพิ่มขึ้นทุกปีในอัตราร้อยละ 10.04 ต่อปี เกษตรกรนิยมปลูกทุเรียนผสมผสานกับผลไม้ชนิดอื่น เช่น เงาะ ลองกอง กล้วย สาคู พันธุ์ที่ปลูกมีทั้งพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ดี ได้แก่ พันธุ์ชะนี หมอนทอง ก้านยาว แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่อำเภอหาดใหญ่ อำเภอสะเตา และอำเภอเมือง ผลผลิตออกสู่ตลาดเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม ส่วนลองกอง มะม่วง และเงาะ มีพื้นที่ปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำ พ.ศ. 2542 ไร่ละ 4,081 , 2,996 และ 2,401 ไร่ ตามลำดับ โดยมีผลผลิตไร่ละ 788 , 750 และ 1,035.71 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 41)

4.2.2.2 ด้านปศุสัตว์ พ.ศ. 2542 การเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีการเลี้ยงโค 51,915 ตัว กระบือ 1,491 ตัว สุกร 122,952 ตัว เป็ด 145,980 ตัว ไก่ 1,095,090 ตัวและห่าน 63 ตัว สภาพการเลี้ยงในช่วง 5 ปี พ.ศ. 2538-2542 จำนวนโค มีการเพิ่มขึ้นในปี 2539 และ 2540 ลดลงในปี 2541 เพิ่มขึ้นในปี 2542 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 1.90 กระบือในพื้นที่ลุ่มน้ำมีการเลี้ยงค่อนข้างน้อย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่หันไปใช้เครื่องจักรกลแทนแรงงานสัตว์ อีกทั้งเนื้อกระบือไม่เป็นที่นิยมในการบริโภค จึงเป็นการเลี้ยงไว้เพื่อใช้งาน เพียงเล็กน้อย ในช่วง 5 ปี มีการเลี้ยงเพิ่มขึ้น และลดลงสลับกันเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.76 สุกร เป็ด และไก่ การเลี้ยงในช่วง 5 ปี เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 394.84, 5.63 และ 3.18 ตามลำดับ (ตารางที่ 42)

ในพื้นที่ลุ่มน้ำ พ.ศ. 2542 มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ 37,943 คน โดยมีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มากที่สุดที่อำเภอหาดใหญ่ 9,935 คน หรือร้อยละ 26.18 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ทั้งลุ่มน้ำ และน้อยที่สุดที่อำเภอบางกล่ำ จำนวน 819 คน หรือร้อยละ 2.16 จำนวนพื้นที่ถือครอง 193,073 ไร่ พื้นที่ปลูกหญ้าทั้งหมด 5,999 ไร่ พืชอาหารสัตว์โคนม 83 ไร่ และพื้นที่ทุ่งหญ้าสาธารณะ 13,427 ไร่ (ตารางที่ 43)

4.2.2.3 ด้านประมง

บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำมีการทำประมงทั้งประมงน้ำจืด ประมงน้ำกร่อย และประมงทะเล

การประมงน้ำจืด มีทั้งการทำประมงธรรมชาติและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด สัตว์น้ำที่จับได้ ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาดุกเพียน ปลาสวาย ปลาเทโพ และกุ้งก้ามกราม เป็นต้น พ.ศ. 2541 มีปริมาณสัตว์น้ำจืดที่จับได้ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 365,525.07 ตัน (หรือร้อยละ 93.97 ของทั้งจังหวัดที่จับได้เท่ากับ 388,959.95 ตัน) โดยมีมูลค่า 8,913.51 ล้านบาท (หรือร้อยละ 98.59 ของทั้งจังหวัดที่มีมูลค่า 9,041.24 ล้านบาท) ปริมาณที่จับได้ตามธรรมชาติ 359,878.20 ตัน ปริมาณที่จับได้มากที่สุดที่อำเภอเมืองสงขลา 345,305.70 ตัน หรือร้อยละ 95.95 ของปริมาณที่จับได้ตามธรรมชาติ และจับได้จากการเพาะเลี้ยง 5,646.87 ตัน ปริมาณที่จับได้มากที่สุดที่อำเภอหาดใหญ่ 2,757 ตัน หรือร้อยละ 48.82 ของปริมาณที่จับได้จากการเพาะเลี้ยง ปริมาณสัตว์น้ำจืดที่จับได้ในพื้นที่ลุ่มน้ำ เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2540) พบว่าปริมาณที่จับได้

ตารางที่ 42 จำนวนปลูสดัว ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2538 - 2542

หน่วย : ตัว

พ.ศ.	โค	กระบือ	เป็ด	ไก่	ห่าน	สุกร
2538	57,867	1,608	135,875	1,029,040	604	69,020
2539	61,225	1,884	127,451	1,100,750	-	85,119
2540	65,377	2,130	201,655	1,371,782	110	103,482
2541	50,950	509	182,450	1,038,499	-	7,117
2542	51,915	1,491	145,980	1,095,090	63	122,952
* อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)	-1.90	36.76	5.63	3.18	-	394.84

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลระดับอำเภอ

2. * ข้อมูลจากการคำนวณ

ที่มา : สำนักงานปลูสดัวจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 43 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์และพื้นที่ในการเลี้ยง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2542

พื้นที่ลุ่มน้ำ	จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ (คน)	จำนวนพื้นที่ถือครอง (ไร่)	พื้นที่ปลูกหญ้าทั้งหมด (ไร่)	พืชอาหารสัตว์ โคนม (ไร่)	พื้นที่ทุ่งหญ้าสาธารณะ (ไร่)
จังหวัดสงขลา					
อำเภอเมืองสงขลา	5,333	4,902	165	5	2,300
อำเภอหาดใหญ่	9,935	41,242	75	28	-
อำเภอคลองหอยโข่ง	2,163	14,569	-	-	1,080
อำเภอสะเดา	4,896	28,247	-	-	514
อำเภอรัตนภูมิ	8,140	64,114	4,060	50	-
อำเภอควนเนียง	1,830	13,215	-	-	8,271
อำเภอนาหม่อม	916	4,307	997	-	-
อำเภอบางกล่ำ	819	6,382	702	-	752
อำเภอสิงหนคร	3,911	16,095	-	-	510
รวม	37,943	193,073	5,999	83	13,427

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับอำเภอ

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสงขลา

โดยรวมลดลงถึงร้อยละ 29.20 มูลค่าลดลงร้อยละ 16.15 เป็นการลดลงของปริมาณที่จับได้ตามธรรมชาติและจากการเพาะเลี้ยง ร้อยละ 13.08 และ 29.41 ตามลำดับ (ตารางที่ 44)

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในพื้นที่ลุ่มน้ำระหว่าง พ.ศ. 2539-2541 เนื่องจากการเลี้ยงและจำนวนบ่อที่เลี้ยงลดลงทุกปี ปริมาณสัตว์น้ำจืดที่จับได้มีปริมาณสูงสุดในปี 2540 เท่ากับ 6,496.97 ตัน รองลงมาคือ ปี 2541 เท่ากับ 5,646.87 ตัน (ตารางที่ 45)

การประมงน้ำกร่อย ใน พ.ศ. 2541 มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำและปลากะพงขาวในกระชัง ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำ กุ้งกุลาดำมีการเลี้ยงมากในท้องที่อำเภอหาดใหญ่ รองลงมาได้แก่ อำเภอกวนเนียง อำเภอสิงหนคร และอำเภอเมืองสงขลา เนื่องจากการเลี้ยงรวม 2,775 ไร่ จำนวนบ่อ 623 บ่อ จำนวนผู้เพาะเลี้ยง 149 ราย ปริมาณผลผลิต 4,162 ตัน มูลค่า 1,410,501,800 บาท (ตารางที่ 46)

ส่วนปลากะพงขาวในกระชัง พบเลี้ยงเฉพาะที่อำเภอกวนเนียง และอำเภอสิงหนคร เนื่องจากการเลี้ยงรวม 22.05 ไร่ 1,503 กระชัง จำนวนผู้เพาะเลี้ยง 384 ราย (ตารางที่ 47)

การประมงทะเล ส่วนใหญ่เป็นการประมงขนาดเล็ก ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก ใช้เรือขนาดยาวไม่เกิน 10 เมตร ขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 30 แรงม้า ทำการประมงเฉลี่ย ห่างจากฝั่งประมาณ 5 กิโลเมตร มีการทำประมงที่อำเภอสิงหนคร

4.2.3 การอุตสาหกรรม พ.ศ. 2542 ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีโรงงานอุตสาหกรรมรวมทั้งหมด 1,096 โรง เงินทุนรวม 22,799,811,000 บาท คนงาน 52,710 คน แรงม้า 748,125.67 แรงม้า ซึ่งจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรมออกเป็นโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร 231 โรง หรือร้อยละ 21.08 ของจำนวนโรงงานรวมทั้งลุ่มน้ำ เงินทุน 36,160,000 บาท หรือร้อยละ 0.16 ของเงินทุนรวม คนงาน 434 คน แรงม้า 1,665.85 แรงม้า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม 132 โรง เงินทุน 3,872,207,000 บาท คนงาน 21,038 คน แรงม้า 235,620.97 แรงม้า และโรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ 733 โรง เงินทุน 18,891,444,000 บาท คนงาน 31,238 คน แรงม้า 510,838.85 แรงม้า ซึ่งนับว่าหมวดอุตสาหกรรมเกษตรใช้เงินทุน คนงาน และแรงม้าน้อยกว่าหมวดอื่น ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในอำเภอหาดใหญ่ถึง 578 โรง หรือร้อยละ 52.74 ของจำนวนโรงงานทั้งลุ่มน้ำ โดยมีการใช้เงินทุน 13,025,188,000 บาท หรือร้อยละ 57.10 ของเงินทุนภาคอุตสาหกรรมทั้งลุ่มน้ำ คนงาน 26,097 คน หรือร้อยละ 49.51 ของคนงานภาคอุตสาหกรรมทั้งลุ่มน้ำ และแรงม้า 381,755.98 แรงม้า หรือร้อยละ 51.03 ของแรงม้าทั้งลุ่มน้ำ อำเภอที่มีโรงงาน ตั้งอยู่มาก รองลงมาได้แก่อำเภอรัตนภูมิ 121 โรง หรือร้อยละ 11.04 อำเภอเมืองสงขลา 105 โรง หรือร้อยละ 9.58 ฯลฯ และโรงงานน้อยที่สุดที่อำเภอคลองหอยโข่ง 8 โรง เงินทุน 173,990,000 บาท คนงาน 152 คน แรงม้า 2,440.89 แรงม้า (ตารางที่ 48)

โรงงานอุตสาหกรรมเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำจำแนกเป็นโรงงานจำพวกที่ 1 227 โรง หรือร้อยละ 98.27 ของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร เงินทุน 12,060,000 บาท หรือร้อยละ 33.35 ของเงินทุนหมวดอุตสาหกรรมเกษตร คนงาน 321 คน หรือร้อยละ 73.96 ของคนงานหมวด

ตารางที่ 44 ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากการทำประมงน้ำจืด ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2541

พื้นที่ลุ่มน้ำ	ปริมาณสัตว์น้ำจับได้ (ตัน)								มูลค่า (ล้านบาท)	
	เพาะเลี้ยง		ธรรมชาติ		รวม					
	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541
จังหวัดสงขลา										
อำเภอเมืองสงขลา	1,339.05	644.29	505,162.65	345,305.70	506,501.70	345,949.99	9,455.39	8,588.02		
อำเภอหาดใหญ่	1,993.64	2,757.00	512.18	498.66	2,505.82	3,255.66	548.56	22.91		
อำเภอคลองหอยโข่ง	23.66	22.18	75.38	78.18	99.04	100.36	4.27	4.25		
อำเภอสะเดา	20.88	19.57	44.25	24.80	65.13	44.37	2.80	1.15		
อำเภอรัตนบุรี	82.25	21.63	80.31	54.57	162.56	76.20	6.98	2.56		
อำเภอควนเนียง	1,472.07	1,094.77	67.61	62.67	1,539.68	1,157.44	276.67	4.52		
อำเภอนาหม่อม	34.24	32.10	37.15	31.52	71.39	63.62	3.07	1.64		
อำเภอบางกล่ำ	3.36	3.15	41.05	-	44.41	3.15	1.92	-		
อำเภอสิงหนคร	1,527.82	1,052.18	3,795.85	13,822.10	5,323.67	14,874.28	330.20	288.46		
รวม	6,496.97	5,646.87	509,816.43	359,878.20	516,313.40	365,525.07	10,629.86	8,913.51		
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ)	-	-13.08	-	-29.41	-	-29.20	-	-16.15		

หมายเหตุ : 1. ไม่ได้รวมผลผลิตการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

2. ข้อมูลระดับอำเภอ

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 45 จำนวนครัวเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด, จำนวนบ่อ, เนื้อที่ และปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2539 - 2541

พ.ศ.	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด			ปริมาณสัตว์น้ำจืด ที่จับได้ (ตัน)
	จำนวนผู้เพาะเลี้ยง (ครัวเรือน)	จำนวนบ่อ (บ่อ)	เนื้อที่ (ไร่)	
2539	1,291	2,119	515.15	240,983.7
2540	1,375	1,904	454.18	6,496.97
2541	1,024	1,482	362.80	5,646.87

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับอำเภอ

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 46 การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2541

พื้นที่ลุ่มน้ำ	เนื้อที่การเลี้ยง (ไร่)	จำนวนบ่อ (บ่อ)	จำนวนผู้เพาะเลี้ยง (ราย)	ปริมาณผลผลิต (ตัน)	มูลค่า (บาท)
จังหวัดสงขลา					
อำเภอเมืองสงขลา	41	8	2	61	20,672,900
อำเภอหาดใหญ่	1,818	380	47	2,727	924,180,300
อำเภอควนเนียง	486	100	40	729	247,058,100
อำเภอสิงหนคร	430	135	60	645	218,590,500
รวม	2,775	623	149	4,162	1,410,501,800

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลระดับอำเภอ

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 47 การเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2541

พื้นที่ลุ่มน้ำ	จำนวนผู้เพาะเลี้ยง (ราย)	จำนวนกระชัง (กระชัง)	เนื้อที่การเลี้ยง (ไร่)
จังหวัดสงขลา			
อำเภอควนเนียง	233	663	8.92
อำเภอสิงหนคร	151	840	13.13
รวม	384	1,503	22.05

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลระดับอำเภอ

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 48 จำนวนโรงงาน, เงินทุน, คนงานและแรงม้า จำนวนตามหมวดอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542

พื้นที่ลุ่มน้ำ	หมวดอุตสาหกรรมเกษตร				หมวดอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม				หมวดอุตสาหกรรมอื่นๆ				โรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด			
	จำนวนโรงงาน (ราย)	เงินทุน (บาท)	(คน) คน	แรงม้า (แรงม้า)	จำนวนโรงงาน (ราย)	เงินทุน (บาท)	(คน) คน	แรงม้า (แรงม้า)	จำนวนโรงงาน (ราย)	เงินทุน (บาท)	(คน) คน	แรงม้า (แรงม้า)	จำนวนโรงงาน (ราย)	เงินทุน (บาท)	(คน) คน	แรงม้า (แรงม้า)
จังหวัดสงขลา																
อำเภอเมืองสงขลา	24	1,300,000	35	30.00	34	1,314,545,000	8,324	85,914.21	47	550,426,000	722	4,275.22	105	1,866,271,000	9,081	90,219.43
อำเภอหาดใหญ่	35	25,770,000	150	234.85	80	1,733,487,000	8,336	120,287.57	463	11,265,931,000	17,611	261,233.56	578	13,025,188,000	26,097	381,755.98
อำเภอคลองหอยโข่ง	1	30,000	1	-	1	10,000,000	50	182.25	6	163,960,000	101	2,258.64	8	173,990,000	152	2,440.89
อำเภอสะเตกา	6	300,000	10	42.00	3	3,316,000	21	99.22	63	3,103,728,000	6,281	174,888.90	72	3,107,344,000	6,312	175,030.12
อำเภอรัตนบุรี	57	3,330,000	86	392.00	3	219,450,000	236	4,728.67	61	1,574,580,000	2,122	35,343.17	121	1,797,360,000	2,444	40,463.84
อำเภอควนเนียง	16	720,000	28	112.00	-	-	-	-	8	70,070,000	534	1,471.00	24	70,790,000	562	1,583.00
อำเภอนาทมอม	-	-	-	-	6	216,274,000	3,374	16,758.60	36	385,964,000	1,036	6,853.28	42	602,238,000	4,410	23,611.88
อำเภอบางกล่ำ	15	670,000	17	97.00	2	33,100,000	26	1,960.75	32	1,099,170,000	2,555	22,753.03	49	1,132,940,000	2,598	24,810.78
อำเภอสิงหนคร	77	4,040,000	107	758.00	3	342,035,000	671	5,689.70	17	677,615,000	276	1,762.05	97	1,023,690,000	1,054	8,209.75
รวมทั้งลุ่มน้ำ	231	36,160,000	434	1,665.85	132	3,872,207,000	21,038	235,620.97	733	18,891,444,000	31,238	510,838.85	1,096	22,799,811,000	52,710	748,125.67
เฉลี่ยต่อโรงงาน	1	156,537	2	7.21	1	29,334,902	159.38	1,785.01	1	25,772,775	43	696.91	1	20,802,747	48	682.60

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา พ.ศ.2542

อุตสาหกรรมเกษตร แรงแม้ 1,461.00 แรงแม้ นอกนั้นเป็นโรงงานจำพวกที่ 2 จำนวน 3 โรง เงินทุน 14,100,000 บาท คนงาน 94 คน แรงแม้ 52.65 แรงแม้ และโรงงานจำพวกที่ 3 จำนวน 1 โรง เงินทุน 10,000,000 บาท คนงาน 19 คน แรงแม้ 152.20 แรงแม้ ซึ่งเฉลี่ยต่อโรงงานแล้วพบว่า โรงงานจำพวกที่ 3 ใช้เงินทุน คนงานและแรงแม้มากที่สุด รองลงมาได้แก่ โรงงานจำพวกที่ 2 และ จำพวกที่ 1 ตามลำดับ ประเภทของอุตสาหกรรมเกษตร ที่เป็นโรงงานจำพวกที่ 1 ได้แก่ โรงงาน สีขาว โรงงานจำพวกที่ 2 ได้แก่ โรงงานกะเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ โรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและโรงงานปอกหัวหอมใช้เงินทุนน้อยที่สุดคือ 900,000 บาท แต่แรงแม้มากที่สุดคือ 30.24 แรงแม้ โรงงานแปรรูปผลผลิตการเกษตรเพื่อส่งออกใช้เงินทุนมากที่สุด คือ 6,700,000 บาท คนงานน้อยที่สุด คือ 12 คน ส่วนโรงงานกะเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ใช้คนงานมากที่สุดคือ 52 คน และแรงแม้ที่น้อยที่สุดคือ 8 แรงแม้ ส่วนโรงงานจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานปั่นกะลามะพร้าว ทั้งนี้มีโรงงานภาคอุตสาหกรรมเกษตรมากที่สุดที่อำเภอสิงหนครถึง 77 โรง หรือร้อยละ 33.33 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร รองลงมาได้แก่อำเภอรัตนภูมิ 57 โรง หรือร้อยละ 24.67 อำเภอหาดใหญ่ 35 โรง หรือร้อยละ 15.15 ฯลฯ (ตารางที่ 49)

มูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จังหวัดสาขาเกษตรกรรม ในปี 2540 จังหวัดสงขลามีผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาเกษตรกรรม เป็นมูลค่าเพิ่มของผลผลิตรวมเป็นมูลค่า 17,405.57 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นสาขาพืช 9,119.20 บาท หรือร้อยละ 52.39 ของสาขาเกษตรกรรม รองลงมาได้แก่สาขาประมง ร้อยละ 41.84 นอกนั้นเป็น ปศุสัตว์ ป่าไม้ การบริการทางการเกษตร และการแปรรูปผลผลิตอย่างง่าย สำหรับการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสาขาเกษตรกรรม ปี 2540 เปรียบเทียบกับปี 2539 มีมูลค่าเพิ่มการผลิตรวมเพิ่มขึ้นประมาณ 2,763.20 ล้านบาท หรือร้อยละ 18.87

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงเป็นรายสาขาของมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จังหวัดสาขาเกษตรกรรม พบว่า

- สาขาพืช มูลค่าเพิ่มมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 23.45 ทั้งนี้เนื่องจากการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกและราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้มีราคาสูงขึ้น
- สาขาปศุสัตว์ มีการเปลี่ยนแปลงมูลค่าเพิ่มลดลง ร้อยละ 16.29 โดยเป็นการลดลงของการผลิตสุกร เป็ดเนื้อ และไข่ไก่ ซึ่งลดลงค่อนข้างมาก
- สาขาประมง มูลค่าเพิ่มมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 21.81 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของมูลค่าเพิ่มของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เนื่องจากราคากุ้งกุลาดำขยับตัวสูงขึ้น และมีการขยายพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำมากขึ้น
- สาขาป่าไม้ มูลค่าเพิ่มมีการเปลี่ยนแปลงลดลง ร้อยละ 44.20 โดยลดลงเนื่องจากมูลค่าเพิ่มของการทำไม้ของกลางและการทำไม้ยางพาราลดลง มีสาเหตุมาจากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว ทำให้ความต้องการเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราตลาดต่ำลงด้วย

ตารางที่ 49 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร, เงินทุน, คนงานและแรงม้าจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2542

พื้นที่ลุ่มน้ำ	โรงงานจำพวกที่ 1				โรงงานจำพวกที่ 2				โรงงานจำพวกที่ 3				รวมภาคอุตสาหกรรมเกษตร				
	(ไร่) ML&S/ML&S	เงินทุน (บาท)	(ML) ML&S/ML&S	แรงม้า (แรงม้า)	(ไร่) ML&S/ML&S	เงินทุน (บาท)	(ML) ML&S/ML&S	แรงม้า (แรงม้า)	(ไร่) ML&S/ML&S	เงินทุน (บาท)	(ML) ML&S/ML&S	แรงม้า (แรงม้า)	(ไร่) ML&S/ML&S	เงินทุน (บาท)	(ML) ML&S/ML&S	แรงม้า (แรงม้า)	
จังหวัดสงขลา	อำเภอเมืองสงขลา	24	1,300,000	35	30	-	-	-	-	-	-	-	24	1,300,000	35	30.00	
		24	1,300,000	35	30	3	14,100,000	94	52.65	1	10,000,000	19	152.20	35	25,770,000	150	234.85
	กำลังการผลิต : ข้าวสาร 2,391.86 ตัน,				ประเภทกระทะทะเลมีคมะม่วงหิมพานต์				ประเภทบด, บัณเฑาะพะพร้าว								
	31	1,670,000	37	30	1	6,500,000	52	8.00	1	10,000,000	19	152.20	กำลังการผลิต : ผงกะลาบะพร้าว 1,200 ตัน				
อำเภอหาดใหญ่	จังหวัดสงขลา	31	1,670,000	37	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		กำลังการผลิต : ข้าวสาร 1,334.634 ตัน,				ชนิดซีก 240 ตัน, ชนิดท่อน 96 ตัน											
	กำลังการผลิต : ข้าวสาร 1,334.634 ตัน,				ประเภทแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตรเพื่อส่งออก												
	6	300,000	10	42	1	6,700,000	12	14.41	1	6,700,000	12	14.41	กำลังการผลิต : มะพร้าวหน้าหอมปอกเปลือก แห้งเย็น 1,200,000 ผล ประเภทปอกหัวหอม				
อำเภอคลองหอยโข่ง	อำเภอคลองหอยโข่ง	1	30,000	1	-	1	900,000	30	30.24	1	900,000	30	30.24	1	30,000	1	-
		กำลังการผลิต : ข้าวสาร 28 ตัน				กำลังการผลิต : หัวหอมปอกแล้ว 900 ตัน											
	กำลังการผลิต : ข้าวสาร 28 ตัน																
	6	300,000	10	42	-	-	-	-	-	-	-	-	6	300,000	10	42.00	
อำเภอสะเตา	อำเภอสะเตา	6	300,000	10	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		กำลังการผลิต : ข้าวสาร 156.5 ตัน															

ตารางที่ 49 (ต่อ)

พื้นที่ค้ำประกัน	โรงงานอำเภอกันตัง 1				โรงงานอำเภอกันตัง 2				โรงงานอำเภอกันตัง 3				ภาคอุตสาหกรรมเกษตร			
	(ไร่) MLLMLL	เงินทุน (บาท)	(ML) MLML	แรงม้า (แรงม้า)	(ไร่) MLLMLL	เงินทุน (บาท)	(ML) MLML	แรงม้า (แรงม้า)	(ไร่) MLLMLL	เงินทุน (บาท)	(ML) MLML	แรงม้า (แรงม้า)	(ไร่) MLLMLL	เงินทุน (บาท)	(ML) MLML	แรงม้า (แรงม้า)
อำเภอรัษฎา	57	3,330,000	86	392	-	-	-	-	-	-	-	-	57	3,330,000	86	392.00
		ประเภทโรงสี														
	57	3,330,000	86	392												
		กำลังการผลิต : ข้าวสาร 7,267.1 ตัน														
อำเภอควนเนียง	16	720,000	28	112	-	-	-	-	-	-	-	-	16	720,000	28	112.00
		ประเภทโรงสี														
	16	720,000	28	112												
		กำลังการผลิต : ข้าวสาร 685 ตัน														
อำเภอเบงลัด	15	670,000	17	97	-	-	-	-	-	-	-	-	15	670,000	17	97.00
		ประเภทโรงสี														
	15	670,000	17	97												
		กำลังการผลิต : ข้าวสาร 487.623 ตัน														
อำเภอสังขาร	77	4,040,000	107	758	-	-	-	-	-	-	-	-	77	4,040,000	107	758.00
		ประเภทโรงสี														
	77	4,040,000	107	758												
		กำลังการผลิต : ข้าวสาร 3,571.54 ตัน														
รวมทั้งสิ้น	227	12,060,000	321	1,461.00	3	14,100,000	94	52.65	1	10,000,000	19	152.20	231	36,160,000	434	1,665.85
เฉลี่ยต่อโรงงาน	1	53,128	1	6.44	1	4,700,000	31	17.55	1	10,000,000	19	152.20	1	156,537	2	7.21

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา พ.ศ.2542

- สาขาบริการทางการเกษตร มูลค่าเพิ่มมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 11.13 โดยเพิ่มขึ้นเนื่องจากเกษตรกรในจังหวัดสงขลา ได้มีการจ้างเครื่องจักรมาเก็บเกี่ยวข้าวและนวดข้าวเพิ่มมากขึ้น

- สาขาการแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย มูลค่าเพิ่มมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 97.83 เป็นการเพิ่มขึ้นจากการแปรรูปน้ำตาลโตนด เนื่องจากตลาดมีความต้องการสูงทำให้ราคาขยับตัวสูงขึ้นมาก ประมาณ 2-3 เท่าตัว (ตารางที่ 50-51)

4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม

- **ปัญหาในการผลิตพืชของเกษตรกร** ปีการผลิต 2542/43 เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำในเขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า พบว่า ผู้ปลูกข้าวและยางพารา กว่าร้อยละ 95.17 ของผู้ปลูกพืชแต่ละชนิด มีปัญหาการผลิตในระดับรุนแรง ปัญหาที่พบว่า มีสัดส่วนสูงที่สุดของผู้ปลูกข้าว คือ ปัญหาศัตรูพืชระบาด ร้อยละ 55.07 ของผู้ปลูกข้าวที่มีปัญหารุนแรง ส่วนผู้ปลูกยางพารา ได้แก่ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 44.88 ของผู้ปลูกยางพาราที่มีปัญหารุนแรง สำหรับไม้ผล ผู้ปลูกลองกอง ร้อยละ 67.09 มีปัญหาระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูง คือ ปัญหาศัตรูพืชระบาด ร้อยละ 37.74 ของผู้ปลูกลองกองที่มีปัญหารุนแรง ผู้ปลูกทุเรียน ร้อยละ 77.78 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูงคือ ปัญหาศัตรูพืชระบาด ร้อยละ 25.97 ของผู้ปลูกทุเรียนที่มีปัญหารุนแรง (ตารางที่ 52)

เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม ผู้ปลูกข้าว ร้อยละ 70.97 มีปัญหาระดับรุนแรง ปัญหาที่มีสัดส่วนสูงคือ ปัญหาศัตรูพืชระบาด ร้อยละ 47.73 ของผู้ปลูกข้าวที่มีปัญหารุนแรง ผู้ปลูกยางพาราทุกคนมีปัญหาการผลิตในระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูง คือ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 47.89 ของผู้ปลูกยางพาราที่มีปัญหารุนแรง สำหรับไม้ผล ผู้ปลูกลองกอง ร้อยละ 60.00 มีปัญหาระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมี สัดส่วนสูงคือ ปัญหาขาดแคลนเงินทุนร้อยละ 22.22 ของผู้ปลูกลองกองที่มีปัญหารุนแรง และผู้ปลูกทุเรียน ร้อยละ 72.73 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูง คือ ปัญหาขาดแคลนเงินทุน ร้อยละ 25.00 ของผู้ปลูกทุเรียน ที่มีปัญหารุนแรง (ตารางที่ 53)

- **ปัญหาในการผลิตสัตว์ของเกษตรกร** ปีการผลิต 2542/43 เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำจากการสำรวจแบ่งตามเขตการใช้ที่ดิน

เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า ผู้เลี้ยงสุกร มีสัดส่วนของผู้ที่มีปัญหาการผลิตระดับ รุนแรงสูงกว่าผู้เลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นๆ คือ มีปัญหารุนแรง ร้อยละ 70.00 ของผู้เลี้ยงสุกร ปัญหาที่พบได้แก่ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง และ โรคระบาดสัตว์ ในอัตราเท่ากัน ร้อยละ 14.29 ของผู้เลี้ยงสุกรที่มีปัญหารุนแรง ผู้เลี้ยงโคเนื้อ ร้อยละ 30.00 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรงปัญหาที่พบว่ามีสัดส่วนสูงคือ ปัญหาโรคระบาดสัตว์ ร้อยละ 55.56 ของผู้เลี้ยงโคที่มีปัญหา

ตารางที่ 50 มูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จังหวัดสาขาเกษตรกรรม รายสาขา ณ ราคาประจำปี จังหวัดสงขลา ปี 2539-2540

หน่วย : ล้านบาท

ผลิตภัณฑ์จังหวัดสาขาเกษตรกรรม	2539	2540	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. พืช	7,386.84	9,119.20	23.45
2. ปศุสัตว์	794.08	664.70	-16.29
3. ประมง	5,978.41	7,282.27	21.81
4. ป่าไม้	378.45	211.19	-44.20
5. การบริการทางการเกษตร	90.77	100.87	11.13
6. การแปรรูปผลผลิตอย่างง่าย	13.82	27.34	97.83
รวม	14,642.37	17,405.57	18.87

ที่มา : เขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 22 จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 51 มูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จังหวัดสาขาเกษตรกรรม ณ ราคาประจำปี จังหวัดสงขลา ปี 2539-2540

หน่วย : ล้านบาท

สาขาพืช	2539	2540	การเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)
1.พืชอาหาร	571.28	587.05	2.76
2.พืชน้ำมัน	81.29	93.61	15.16
3.พืชเส้นใย	1.64	0.85	-48.17
4.ไม้ยืนต้น	4,958.24	6,488.70	30.87
5.ไม้ผล	1,554.59	1,600.53	2.95
6.พืชผัก	198.74	274.87	38.31
7.พืชอื่น ๆ	21.05	73.59	249.60
รวม	7,386.83	9,119.20	23.45
สาขาปศุสัตว์			
1.โค (เลี้ยงปล่อย)	178.95	241.99	35.23
2.กระบือ (เลี้ยงปล่อย)	2.71	3.30	21.77
3.แพะ	5.59	2.88	-48.48
4.แกะ	0.48	0.48	-
5.สุกร	<u>285.50</u>	212.08	-25.72
6.ไก่เนื้อ	29.59	46.21	56.17
7.ไก่พื้นเมือง	45.36	43.34	-4.45
8.เป็ดเนื้อ	14.89	5.13	-65.55
9.การผลิตนํ้านมดิบ	0.28	1.42	407.14
10.การผลิตไข่ไก่	229.63	107.88	-53.02
รวม	792.98	664.71	-16.18
สาขาประมง			
1.การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลชายฝั่ง	1,152.86	2,518.89	118.49
- กุ้งกุลาดำ	776.19	2,240.15	188.61
- ปลากะพงขาว	376.67	278.74	-26.00
2.การจับสัตว์น้ำจืด / น้ำกร่อย	61.53	69.29	12.61
จากแหล่งน้ำธรรมชาติ			
3.การจับสัตว์น้ำทะเล	2,764.02	4,694.09	69.83
รวม	3,978.41	7,282.27	83.04

ตารางที่ 51 (ต่อ)

หน่วย : ล้านบาท

สาขาป่าไม้	2539	2540	การเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)
1.การทำป่าไม้ของกลาง	0.25	0.05	-80.00
2.การทำไม้อย่างพารา	378.20	211.14	-44.17
รวม	378.45	211.19	-44.20
สาขาบริการทางการเกษตร			
1.บริการรถไถใหญ่	25.11	21.81	-13.14
2.บริการรถไถเดินตาม	40.86	36.72	-10.13
3.บริการนวดข้าว	24.80	42.34	70.73
รวม	90.77	100.87	11.13
สาขาแปรรูปผลผลิตเกษตรอย่างง่าย			
1.การผลิตกะปิ	8.77	4.08	-53.48
2.การผลิตปลาเค็ม	0.04	0.06	50.00
3.การแปรรูปน้ำตาลโตนด	5.01	32.20	542.71
รวม	13.82	36.34	162.95

ที่มา : เขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 22 จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 52 ปัญหาในการผลิตพืชของครัวเรือนเกษตรกร เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

หน่วย : ไร่/ละ

ปัญหาในการผลิตพืช	ข้าว	ยางพารา	ลองกอง	ทุเรียน
ร้อยละของผู้ที่ตอบว่ามีปัญหาระดับรุนแรง	95.17	95.79	67.09	77.78
ร้อยละของผู้ที่ตอบว่าไม่มีปัญหาระดับรุนแรง	4.83	4.21	32.91	22.22
ปัญหาที่ครัวเรือนระบุว่ารุนแรงมาก				
1. ศัตรูพืชระบาด	55.07	-	37.74	25.97
2. ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง	13.77	21.95	15.09	12.99
3. น้ำท่วม	4.35	-	-	-
4. ราคาผลผลิตตกต่ำ	3.62	44.88	7.55	5.19
5. ขาดแคลนเงินทุน	1.45	8.29	9.43	9.09
6. โรคพืช	-	6.83	-	15.58
7. ผลผลิตมีปริมาณต่ำ	-	2.93	-	-
8. ขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	-	-	5.66	-

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ตารางที่ 53 ปัญหาในการผลิตพืชของครัวเรือนเกษตรกร เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

หน่วย : ไร่/ละ

ปัญหาในการผลิตพืช	ข้าว	ยางพารา	ลองกอง	ทุเรียน
ร้อยละของผู้ที่ตอบว่ามีปัญหาในระดับรุนแรง	70.97	100.00	60.00	72.73
ร้อยละของผู้ที่ตอบว่าไม่มีปัญหาในระดับรุนแรง	29.03	-	40.00	27.27
ปัญหาที่ครัวเรือนระบุว่ารุนแรงมาก				
1. ศัตรูพืชระบาด	47.73	-	-	12.50
2. ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง	11.36	14.08	-	-
3. น้ำท่วม	11.36	-	-	-
4. ราคาผลผลิตตกต่ำ	4.55	47.89	-	12.50
5. ขาดแคลนเงินทุน	2.27	11.27	22.22	25.00
6. ผลผลิตมีปริมาณต่ำ	-	1.41	-	-
7. ขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	-	-	11.11	-

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

รุนแรง ผู้เลี้ยงไก่ ร้อยละ 43.31 มีปัญหาการผลิตในระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูงคือ ปัญหาโรคระบาดสัตว์ ร้อยละ 80.00 ของผู้เลี้ยงไก่ที่มีปัญหารุนแรงผู้เลี้ยงเป็ด ร้อยละ 14.29 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูงคือ ปัญหาโรคระบาดสัตว์ร้อยละ 66.67 ของผู้เลี้ยงเป็ดที่มีปัญหารุนแรง ส่วนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 63.64 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูงคือ ปัญหาโรคระบาดสัตว์ ร้อยละ 23.81 ของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีปัญหารุนแรง (ตารางที่ 54)

เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม ผู้เลี้ยงสุกร มีสัดส่วนของผู้ที่มีปัญหาระดับรุนแรงสูงกว่าผู้เลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นๆ คือ มีปัญหารุนแรงร้อยละ 77.78 ของผู้เลี้ยงสุกร ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูง ได้แก่ ปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง และโรคระบาดสัตว์ ในอัตราเท่ากัน ร้อยละ 28.57 ของผู้เลี้ยงสุกรที่มีปัญหารุนแรง ผู้เลี้ยงโคเนื้อ ร้อยละ 23.53 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูงคือ ปัญหาโรคระบาดสัตว์ ร้อยละ 37.50 ของผู้เลี้ยงโคเนื้อที่มีปัญหารุนแรง ผู้เลี้ยงไก่ ร้อยละ 55.10 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรง ปัญหาที่พบมีสัดส่วนสูงคือ ปัญหาโรคระบาดสัตว์ ร้อยละ 74.07 ของผู้เลี้ยงไก่ที่มีปัญหารุนแรง ผู้เลี้ยงเป็ด ร้อยละ 50.00 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรง ปัญหาที่พบได้แก่ ปัญหาปัจจัยการผลิต มีราคาสูงและโรคระบาดสัตว์ ในอัตราเท่ากัน ร้อยละ 50.00 ของผู้เลี้ยงเป็ดที่มีปัญหารุนแรง สำหรับผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 54.54 มีปัญหาการผลิตระดับรุนแรงปัญหาที่พบคือ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 33.33 ของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีปัญหารุนแรง (ตารางที่ 55)

ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ปีการผลิต 2542/43 เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำ เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า ประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัญหาขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.06 ของเกษตรกร จากการสำรวจ รองลงมาประสบปัญหาศัตรูพืชรบกวนและราคาผลผลิตตกต่ำในอัตราเท่ากัน ร้อยละ 23.53 ขาดแคลนเงินทุนและหนุรบกวน อัตราเท่ากันร้อยละ 11.76 ด้านสังคมประสบปัญหาโจรสู้ร้าย ยาเสพติด/ ยาบ้า และเล่นการพนัน อัตราเท่ากันร้อยละ 5.88 เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม ประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัญหาขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรมากที่สุดถึงร้อยละ 57.14 รองลงมาประสบปัญหาหนุรบกวนร้อยละ 42.86 ขาดแคลนเงินทุนร้อยละ 28.57 และราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 14.29 ด้านสังคมประสบปัญหาโจรสู้ร้ายและยาเสพติด/ยาบ้า อัตราเท่ากัน ร้อยละ 14.29

สังเกตได้ว่าทั้ง 2 เขต ล้วนประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับการขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรมากเป็นอันดับที่หนึ่ง ด้านสังคม ได้แก่ ปัญหาโจรสู้ร้าย และปัญหาเสพติด/ยาบ้า (ตารางที่ 56)

ตารางที่ 54 ปัญหาในการผลิตสัตว์ของครัวเรือนเกษตรกร เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาในการผลิตสัตว์	โคเนื้อ	สุกร	ไก่	เป็ด	สัตว์น้ำ
ร้อยละของผู้ที่ตอบว่ามีปัญหาระดับรุนแรง	30.00	70.00	43.31	14.29	63.64
ร้อยละของผู้ที่ตอบว่าไม่มีปัญหาระดับรุนแรง	70.00	30.00	56.69	85.71	36.36
ปัญหาที่ครัวเรือนระบุว่ารุนแรงมาก					
1. ราคาผลผลิตตกต่ำ	-	14.29	-	-	-
2. ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง	-	14.29	3.64	33.33	14.29
3. ขาดแคลนเงินทุน	11.11	7.14	7.27	-	-
4. โรคระบาดสัตว์	55.56	14.29	80.00	66.67	23.81
5. ผลผลิตมีปริมาณต่ำ	-	-	-	-	9.52
6. น้ำท่วม	-	-	5.45	-	-
7. ที่ดินไม่เพียงพอ	11.11	-	-	-	-
8. ราคาพันธุ์สูงเกินไป	11.11	-	-	-	-
9. คุณภาพน้ำ	-	7.14	-	-	9.52

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ตารางที่ 55 : ปัญหาในการผลิตสัตว์ของกรูว์เรือนเกษตรกร เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ทะเลสาบสงขลาปีการผลิต 2542/43

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาในการผลิตสัตว์	โคเนื้อ	สุกร	ไก่	เป็ด	สัตว์น้ำ
ร้อยละของผู้ที่ตอบว่ามีปัญหาระดับรุนแรง	23.53	77.78	55.10	50.00	54.54
ร้อยละของผู้ที่ตอบว่าไม่มีปัญหาระดับรุนแรง	76.47	22.22	44.90	50.00	45.46
ปัญหาที่กรูว์เรือนระบุว่ารุนแรงมาก					-
1. ราคาผลผลิตตกต่ำ	-	14.29	-	-	33.33
2. บังคับการผลิตมีราคาสูง	-	28.57	11.11	50.00	-
3. ขาดแคลนเงินทุน	-	14.29	3.70	-	-
4. โรคระบาดสัตว์	37.50	28.57	74.07	50.00	-
5. น้ำท่วม	-	-	3.70	-	-
6. ที่ดินไม่เพียงพอ	25.00	-	3.70	-	-
7. ราคาพันธุ์สูงเกินไป	25.00	-	-	-	-

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ตารางที่ 56 : ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

หน่วย : ร้อยละ

ปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม	เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า	เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรวม
ปัญหาด้านเศรษฐกิจ		
ขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	47.06	57.14
ขาดแคลนเงินทุน	11.76	28.57
ศัตรูพืชรบกวน	23.53	-
ราคาผลผลิตตกต่ำ	23.53	14.29
हनุรบกวน	11.76	42.86
ปัญหาด้านสังคม		
โจรผู้ร้าย	5.88	14.29
ยาเสพติด/ยาบ้า	5.88	14.29
เล่นการพนัน	5.88	-

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

บทที่ 5

การประเมินคุณภาพที่ดิน

5.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

5.1.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง ชนิดหรือระบบของการใช้ที่ดินที่กล่าวถึงชนิดของพืช ลักษณะการดำเนินงาน และสภาพการผลิตในการใช้ที่ดินทั้งทางด้านกายภาพและสภาพเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งได้แก่รูปแบบการผลิต การเขตกรรม การจัดการเงินทุน และขนาดของกิจการ เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกประเภทการใช้ที่ดิน ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

จากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน บริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปี 2543 ที่ดำเนินการโดยกลุ่มวิเคราะห์การใช้ที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดิน ข้อมูลการใช้ที่ดินของสำนักงานเกษตรอำเภอต่างๆ ของจังหวัดสงขลา ประกอบกับการสำรวจภาคสนาม สามารถจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในบริเวณลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ในแต่ละหน่วยที่ดิน และสามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพที่ดิน ได้ดังนี้ (ตารางที่ 57)

5.1.1.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อาศัยน้ำฝน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ดังนี้

1. ข้าว จะปลูกทั้งนาดำและนาหว่าน โดยนาดำจะปลูกพันธุ์เล็บนกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะตกกล้าเดือนสิงหาคมหรือเดือนกันยายน ปักดำเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายนและเก็บเกี่ยวประมาณ กุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม สำหรับนาหว่านจะปลูกพันธุ์เขียงเป็นส่วนใหญ่ซึ่งจะปลูกเดือนกันยายนถึงตุลาคมและเก็บเกี่ยวเดือนมีนาคมการใส่ปุ๋ยส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยสูตร 16 – 20 – 0 ในอัตราเฉลี่ย 20 – 50 กก. ต่อไร่ และส่วนใหญ่จะใส่ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกจะใส่ปุ๋ยหลังจากปลูกข้าวไปได้ 15 วันถึง 1 เดือน และครั้งที่ 2 จะใส่ในช่วงข้าวกำลังตั้งท้อง หรือก่อนข้าวตั้งท้อง มีบ้างที่ใส่ปุ๋ยเพียงครั้งเดียว โดยจะใส่ในช่วงที่หลังปลูกข้าว 15 วัน ถึง 1 เดือน การกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่จะใช้แรงงาน ศัตรูพืชที่พบส่วนมากเป็นหนู มากัดกินต้นข้าวนอกจากนี้จะมีแมลงมาดูดน้ำเลี้ยงต้นข้าวทำให้เมล็ดลีบ ซึ่งมีการใช้สารเคมีกำจัด การเขตกรรม ส่วนใหญ่ใช้แรงงานคน และเครื่องจักร

2. ยางพารา ส่วนมากจะปลูกพันธุ์ RRIM 600 การใส่ปุ๋ยสำหรับยางที่ปลูกใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยตามที่กองทุนแนะนำ โดยตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงอายุ 5 ปี จะใส่ปุ๋ยในอัตรา 100 กรัมจนถึงครึ่งกิโลกรัมต่อต้นต่อครั้ง และใส่ปีละ 2 – 3 ครั้ง พออายุ 6 ปี ขึ้นไปซึ่งจะเริ่มกรีดได้ ส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยสูตร 15 – 15 – 15 ในอัตรา ครึ่งกิโลกรัมถึง 1 กิโลกรัมต่อต้น และใส่ปีละครั้งต่อต้นในช่วงเดือนมีนาคมจนถึงพฤษภาคม ในการกำจัดวัชพืชจะใช้แรงงานและสารเคมีกำจัด

ตารางที่ 57 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ชนิดพืช	พันธุ์พืช	ช่วงเพาะปลูก	แหล่งน้ำ	การเตรียมดิน	การปลูก		การใช้ปุ๋ย		การกำจัดวัชพืช	การกำจัดโรคและแมลง		การเก็บเกี่ยว
						วิธีการ	แรงงาน	ชนิดปุ๋ย	แรงงาน		วิธีการ	แรงงาน	
ข้าวเหนียว	ข้าวเหนียว	เล็บนก, เชียง	ก.ย. - มี.ค.	น้ำฝน	เครื่องจักร	แรงงาน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	แรงงาน	วิธีการ	คน	วิธีการ	แรงงาน	คน เครื่องจักร
ยางพารา	ยางพารา	RRJM600	ตลอดปี	น้ำฝน	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการและสารเคมี	คน	สารเคมี	คน	คน
เงาะ	เงาะ	โรงเรียน	ตลอดปี	น้ำฝนและน้ำสูบ	เครื่องจักร	คน	นุ้ยคอกและนุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	สารเคมี	คน	สารเคมี	คน	คน
ทุเรียน	ทุเรียน	หมอนทอง	ตลอดปี	น้ำฝนและน้ำสูบ	เครื่องจักร	คน	นุ้ยคอกและนุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	สารเคมี	คน	คน
ลองกอง	ลองกอง	คันหนงมัส	ตลอดปี	น้ำฝนและน้ำสูบ	เครื่องจักร	คน	นุ้ยคอกและนุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	-	-	คน
ส้มโอ	ส้มโอ	หอมควันลัง	ตลอดปี	น้ำฝนและน้ำสูบ	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	-	-	คน
ข้าวเหนียว-ข้าวนาปรัง	ข้าวเหนียว	เล็บนก	ก.ย. - มี.ค.	น้ำฝน	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	สารเคมี	คน	คน
	ข้าวนาปรัง	หอมมาเลย์	พ.ค. - พ.ย.	น้ำชลประทาน	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	สารเคมี	คน	คน
ข้าวเหนียว-ถั่วลิสง	ข้าวเหนียว	เล็บนก	ก.ย. - มี.ค.	น้ำฝน	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	สารเคมี	คน	คน
	ถั่วลิสง	สงเสริม	พ.ค. - พ.ย.	น้ำชลประทาน	เครื่องจักร	คน	-	-	วิธีการ	คน	-	-	คน
ข้าวเหนียว-ข้าวโพดหวาน	ข้าวเหนียว	เล็บนก	ก.ย. - มี.ค.	น้ำฝน	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	สารเคมี	คน	คน
	ข้าวโพดหวาน	สงเสริม	พ.ค. - พ.ย.	น้ำชลประทาน	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	-	-	คน
ข้าวเหนียว-แดงโม	ข้าวเหนียว	เล็บนก	ก.ย. - มี.ค.	น้ำฝน	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	สารเคมี	คน	คน
	แดงโม	จินตรา	พ.ค. - พ.ย.	น้ำชลประทาน	เครื่องจักร	คน	นุ้ยวิทยาศาสตร์	คน	วิธีการ	คน	สารเคมี	คน	คน

โรคแมลงที่พบ คือ โรคเส้นดำตรงบริเวณหน้ากริดยางซึ่งเกิดจากเชื้อรา จะต้องใช้สารเคมีพวกอารีเอททา และส่วนมากจะเกิดในช่วงฤดูฝน การกริดยางส่วนมากจะกริด 3 วัน หยุด 1 วัน มีบ้างที่กริด 1 วันเว้น 1 วัน และในช่วงฤดูฝนที่ฝนตกชุก จะหยุดกริดยาง นอกจากนี้ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้งก็จะหยุดกริด การเขตกรรมส่วนใหญ่ใช้แรงงานคน

3. เงาะ พันธุ์ที่ปลูกคือพันธุ์โรงเรียน การใส่ปุ๋ยช่วงก่อนให้ผลผลิต หรือเงาะมีอายุไม่เกิน 3 ปี จะใส่ปุ๋ย 15 - 15 - 15 ในอัตรา 0.5 กก. - 1 กก./ต้น และใส่ปีละประมาณ 2 - 3 ครั้ง เมื่อเงาะมีอายุ 4 ปีขึ้นไป ซึ่งจะเริ่มให้ผลผลิต จะใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 เพื่อบำรุงดิน และช่วงก่อนออกดอกใส่ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 21 เพื่อเร่งดอกและบำรุงผล ซึ่งอัตราการใส่ปุ๋ยจะขึ้นอยู่กับอายุของเงาะ โดยถ้าเงาะมีอายุไม่เกิน 10 ปี จะใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 1.5 - 2 กก./ต้น และใส่ปุ๋ย 13 - 13 - 21 ในอัตรา 1 - 2 กก./ต้น แต่ถ้าเงาะมีอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จะใส่ปุ๋ย 15 - 15 - 15 ในอัตรา 2 - 4 กก./ต้น และใส่ปุ๋ย 13 - 13 - 21 ในอัตรา 2 - 3 กก./ต้น ในการกำจัดวัชพืชจะใช้สารเคมีกำจัดปีละ 1 - 2 ครั้ง ไม่มีปัญหาโรคแมลง การเขตกรรมใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่

4. ทูเรียน ส่วนมากจะปลูกพันธุ์หมอนทอง เริ่มปลูกจะใส่ปุ๋ยคอกรองก้นหลุม ในอัตรา 10 - 12 กก./ต้น และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 200 กรัม/ต้น โดยใส่ 2 - 3 เดือนต่อครั้ง เมื่อทูเรียนอายุตั้งแต่ 2 ปี แต่ไม่เกิน 3 ปี ซึ่งเป็นช่วงก่อนให้ผลผลิต จะใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 0.5 กก. - 2 กก./ต้น โดยใส่ปีละ 2 ครั้ง สำหรับทูเรียนที่ให้ผลผลิตจะมีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป จะใส่ปุ๋ย 15 - 15 - 15 เพื่อบำรุงดิน และใส่ปุ๋ย 13 - 13 - 21 เป็นส่วนใหญ่ ในช่วงก่อนออกดอก แต่มีบ้างที่ใช้สูตร 8 - 24 - 24 อัตราการใส่ปุ๋ยจะอยู่กับอายุของต้นทูเรียน ถ้าทูเรียนอายุไม่เกิน 5 ปี จะใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 2 กก./ต้น และใส่ปุ๋ย 13 - 13 - 21 หรือ 8 - 24 - 24 อัตรา 1 - 2 กก./ต้น สำหรับทูเรียนที่มีอายุตั้งแต่ 5 ปี จนถึงอายุ 10 ปี จะใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 2 - 3 กก./ต้น และใส่ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 21 หรือ 8 - 24 - 24 ในอัตรา 2 - 3 กก./ต้น เมื่อทูเรียนมีอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จะใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 3 - 4 กก./ต้น และใส่ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 21 หรือ 8 - 24 - 24 ในอัตรา 3 กก./ต้น ในการกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่ใช้แรงงานกำจัดประมาณปีละ 1 - 2 ครั้ง ศัตรูพืชที่พบคือ หนอนเงาะผล และโรคโคนเน่าหรือรากเน่าซึ่งจะเกิดมากในช่วงฤดูฝน และใช้สารเคมีกำจัด การเขตกรรมใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่

5. ลองกอง การใส่ปุ๋ยช่วงเริ่มปลูกใหม่จะใส่ปุ๋ยคอกในอัตรา 6 กก./ต้น และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 100 กรัม/ต้น ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนให้ผลผลิตจะใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 0.5 กก./ต้น ปีละ 2 ครั้ง สำหรับช่วงที่ให้ผลผลิต ซึ่งถ้าปลูกโดยใช้เมล็ดปลูก จะเริ่มให้ผลผลิตเมื่อลองกองมีอายุได้ 7 ปี แต่ถ้าใช้กิ่งปลูกอายุ 5 - 6 ปี ก็ให้ผลผลิตแล้ว การใส่ปุ๋ยช่วงนี้จะใส่ปุ๋ยคอกในอัตรา 10 - 20 กก./ต้น หรือใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ใน

อัตรา ½ กก. - 2 กก./ต้น และใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เพื่อบำรุงผลเป็นส่วนใหญ่ มีบ้างที่ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 ในอัตรา 1-2 กก./ต้น สำหรับลองกองที่มีอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จะใส่ปุ๋ยคอกในอัตรา 30-40 กก./ต้น และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ในอัตรา 2 กก./ต้น และใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เพื่อบำรุงผลในอัตรา 2 กิโลกรัม/ต้น โรคแมลงที่พบคือ หนอนกินลำต้นแต่ไม่ได้ใช้สารเคมีกำจัด การเกษตรกรรมใช้แรงงานคน

6. ส้มโอ จะปลูกพันธุ์หอมควนลัง ซึ่งเริ่มให้ผลเมื่ออายุ 5 ปีขึ้นไป การใส่ปุ๋ยเริ่มปลูกจนถึงก่อนให้ผล ใส่ปุ๋ยคอกในอัตรา 2-3 กก./ต้น ใส่ปุ๋ย 1-2 ครั้ง และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-10-15 ในอัตรา 1 กก./ต้น ปุ๋ย 1-2 ครั้ง ส้มโอที่ให้ผลแล้วจะใส่ปุ๋ยสูตร 15-10-5 ปุ๋ย 2 ครั้ง โดยครั้งแรกจะใส่หลังจากเก็บผลและตัดแต่งกิ่งเสร็จแล้ว และใส่อีกครั้งตอนช่วงเริ่มออกดอก ในอัตรา 2 กก./ต้น นอกจากนี้จะใส่ปุ๋ยคอก 1 ครั้งในช่วงที่ออกดอกหรือช่วงที่ติดผลแล้ว ในอัตรา 10-20 กก./ต้น การกำจัดวัชพืชจะใช้โดยใช้เครื่องตัด โรคแมลงที่พบคือ หนอนชอนใบ และเชื้อราที่เกิดตามใบและลำต้น แต่ไม่ได้ใช้สารเคมีกำจัด การเกษตรกรรมใช้แรงงานคน

3.1.1.2 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อาศัยน้ำชลประทาน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ดังนี้

1. ข้าวนาปี จะปลูกข้าวนาดำ โดยใช้พันธุ์เล็บนกซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองโดยจะเริ่มตกกล้าประมาณเดือนสิงหาคมหรือเดือนกันยายน ปักดำเดือนกันยายนหรือตุลาคม และเก็บเกี่ยวประมาณเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม การใส่ปุ๋ยส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง โดยครั้งแรกจะใส่ปุ๋ยหลังจากปักดำแล้ว 15-30 วัน และใส่อีกครั้งตอนช่วงข้าวกำลังตั้งท้อง มีบางที่จะใส่ปุ๋ยเพียงครั้งเดียวคือช่วงหลังปลูกไปแล้ว 30 วัน ปุ๋ยเคมีที่ใส่จะใส่ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ในอัตรา 15-30 กก./ไร่ การกำจัดวัชพืชส่วนมากใช้แรงงาน ศัตรูพืชที่พบส่วนมากจะเป็นหนู เพลี้ย และแมลงดูดน้ำเลี้ยงทำให้เมล็ดข้าวลีบ ซึ่งส่วนมากใช้สารเคมีกำจัด การเกษตรกรรมส่วนมากใช้แรงงานคนและเครื่องจักร

2. ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง ฤดูฝนจะปลูกข้าวนาปี หลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้วได้ปลูกข้าวนาปรังเป็นพืชครั้งที่ 2 โดยส่วนมากจะปลูกข้าวพันธุ์หอมมาเลย์ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งจะเริ่มตกกล้าเดือนเมษายน ปักดำเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวปลายเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน การใส่ปุ๋ยส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง โดยครั้งแรกจะใส่หลังจากปักดำแล้ว 15 วัน และครั้งที่ 2 จะใส่ตอนช่วงข้าวกำลังตั้งท้อง โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 ในอัตรา 20-35 กก./ไร่ การกำจัดวัชพืชส่วนมากใช้แรงงาน ศัตรูพืชที่พบคือหนอนและเพลี้ย ซึ่งส่วนมากใช้สารเคมีกำจัด การเกษตรกรรมส่วนมากใช้แรงงานคนและเครื่องจักร

3. ข้าวนาปี – ถั่วลิสง ในช่วงฤดูฝนจะปลูกข้าวนาปี หลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้วเกษตรกรได้ปลูกถั่วลิสงเป็นพืชครั้งที่ 2 โดยใช้พันธุ์ส่งเสริมจะเริ่มปลูกประมาณเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวเดือนกันยายน ไม่ใส่ปุ๋ยเคมีเนื่องจากอาศัยปุ๋ยที่เหลือจากการทำนาข้าว ไม่มีปัญหาเรื่องโรคและแมลง การกำจัดวัชพืชส่วนมากใช้แรงงาน การเขตกรรมส่วนมากใช้แรงงานคนและเครื่องจักร

4. ข้าวนาปี – ข้าวโพดหวาน ในช่วงฤดูฝนจะปลูกข้าวนาปี หลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้วเกษตรกรจะปลูกข้าวโพดหวานเป็นพืชครั้งที่ 2 โดยใช้พันธุ์ส่งเสริมซึ่งจะปลูกเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวเดือนสิงหาคมหรือเดือนกันยายน มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หลังจากปลูกไปได้ 15 วัน ในอัตรา 15-35 กก./ไร่ ไม่มีปัญหาเรื่องโรคและแมลง การกำจัดวัชพืชส่วนมากใช้แรงงาน การเขตกรรมส่วนมากใช้แรงงานคนและเครื่องจักร

5. ข้าวนาปี – แดงโม ในช่วงฤดูฝนเกษตรกรจะปลูกข้าวนาปี หลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้วได้มีการปลูกแดงโมพันธุ์จินตหราเป็นพืชครั้งที่ 2 ซึ่งจะปลูกเดือนพฤษภาคมและเก็บเกี่ยวเดือนกรกฎาคม มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-20 ซึ่งจะใส่พร้อมกับปลูกแดงโมในอัตรา 35-50 กก./ไร่ นอกจากนี้ยังมีการใช้ฮอร์โมนตอนช่วงก่อนออกดอกและช่วงเป็นดอกแล้ว เพื่อช่วยกระตุ้นให้ออกดอกและติดผล ศัตรูพืชที่พบคือ หนอนกัดกินใบและยอด รวมทั้งหนูมากินผลซึ่งใช้สารเคมีกำจัด การกำจัดวัชพืชส่วนมากใช้แรงงาน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร

6. ไม้ผล ซึ่งได้แก่ ส้มโอ เงาะ ทุเรียน และลองกอง การใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษาจะเหมือนกับเขตพื้นที่อาศัยน้ำฝน

5.1.2 การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดิน

จากผลการประเมินความเหมาะสมของที่ดินด้านพืช การจัดการ และการอนุรักษ์รวมทั้งพิจารณาจากอุณหภูมิ และปริมาณน้ำฝนที่เป็นประโยชน์ในช่วงเพาะปลูก (ตารางที่ 58) สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมด 10 ชนิด ในหน่วยที่ดินทั้งหมด 58 หน่วยที่ดินสามารถสรุปผลการประเมินชั้นความเหมาะสมของที่ดินได้ดังนี้ (ตารางที่ 59 และตารางที่ 60)

5.1.2.1 เขตพื้นที่อาศัยน้ำฝน

ก. ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกข้าวนาปี

1. ที่ดินมีความเหมาะสมปานกลาง มีเนื้อที่ 247,667 ไร่ หรือร้อยละ 11.76 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 2.1, 3.2, 6.1, 6.1sp, 16.1, 17, 17p และ 17B โดยหน่วยที่ดินที่ 2.1 จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับ จะพบชั้นจาโรไซด์ ที่ระดับความลึก 100-150 เซนติเมตร จะทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก และมีปริมาณซัลเฟตของเหล็ก และอลูมิเนียมในดินสูงจนเป็นพิษต่อพืชในระดับปานกลาง นอกจากนี้จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วมซึ่งจะทำให้ดินขาดออกซิเจนและรากพืชได้รับความกระทบกระเทือน โดยระยะการเกิดน้ำท่วมขังในช่วง 6-9 ปี จะเกิดน้ำท่วม 1 ครั้ง หน่วยที่ดินที่ 3.2

ตารางที่ 58 อุณหภูมิ และปริมาณน้ำฝนที่เป็นประโยชน์ในช่วงเพาะปลูก สำหรับพืชเศรษฐกิจ

พืชเศรษฐกิจ	ช่วงเพาะปลูก	อุณหภูมิในช่วง เพาะปลูก (°C)	ปริมาณน้ำฝนในช่วง เพาะปลูก (ม.ม.)
ข้าวนาปี	ก.ย. – ม.ค.	27.3	722.2*
ข้าวนาปรัง	พ.ค. – ส.ค.	28.7	306.5*
ถั่วลิสง	พ.ค. – ส.ค.	28.7	306.5*
ข้าวโพดหวาน	พ.ค. – ส.ค.	28.7	306.5*
แตงโม	พ.ค. – ส.ค.	28.7	306.5*
ยางพารา	ตลอดปี	28.1	1,994.9
เงาะ	ตลอดปี	28.1	1,994.9
ทุเรียน	ตลอดปี	28.1	1,994.9
ลองกอง	ตลอดปี	28.1	1,994.9
ส้มโอ	ตลอดปี	28.1	1,994.9

* ปริมาณน้ำฝนที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Effective rainfall) คำนวณจากรายงานของ Kud Reservoir Project จากรายงานหน้า 8 ของเอกสารวิชาการ คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจ กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 59 ชั้นความเหมาะสมของที่ดินด้านกายภาพ สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ในพื้นที่อาศัยน้ำฝน กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

หน่วยที่ดิน	ข้าว	ยางพารา	ส้มโอ	เงาะ ทุเรียน ลองกอง
2.1	S2zf	N	N	N
3.2	S2x	N	N	N
6.1	S2s	N	N	N
6.1sp	S2s	N	N	N
10	N	N	N	N
13	N	N	N	N
14	S3zf	N	N	N
16.1	S2rk	N	N	N
17	S2sn	N	N	N
17p	S2sn	N	N	N
17B	S2sn	N	N	N
22.3	S3nsm	N	N	N
23	S3nsm	N	N	N
26B	N	S2s	S2s	S2sm
26C	N	S2s	S2s	S2sm
32	N	S2s	S2s	S2sm
32B	N	S2s	S2s	S2sm
34B	N	S2s	S2s	S2sm
34C	N	S2s	S2s	S2sm
39	N	S2sn	S3nm	S3nm
39B	N	S2sn	S3nm	S3nm
39C	N	S2sn	S3nm	S3nm
42	N	N	N	N

ตารางที่ 59 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ข้าว	ยางพารา	ส้มโอ	เงาะ ทุเรียน ลองกอง
42B	N	N	N	N
43.1B	N	N	N	N
45.1B	N	S2rs	S2rs	S2rsm
45.1C	N	S2rs	S2rs	S2rsm
45.2B	N	S3r	N	N
45.2C	N	S3r	N	N
45.2D	N	S3r	N	N
45.2E	N	S3rew	N	N
50.1B	N	S2rs	S2sr	S2rsm
50.1C	N	S2rs	S2sr	S2rsm
50.1D	N	S3*	S3*	S3*
50.2B	N	S2rs	S2sr	S2rsm
50.2C	S3nsm	S2rs	S2sr	S2rsm
50.2D	N	S3*	S3*	S3*
50.2E	N	S3ew	N	S3ew
51.1	N	N	N	N
51.1C	N	N	N	N
51.1D	N	N	N	N
51.1E	N	N	N	N
53.3C	N	S2r	S2rs	S3r
53.4B	N	S3n	S3nm	S3nm
53.4C	N	S3n	S3nm	S3nm
53.4D	N	S3n	S3nm	S3nm
62	N	N	N	N

จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินเค็ม ซึ่งจะมีปริมาณเกลืออยู่ในดินในระดับเล็กน้อย ทำให้พืชอาจได้รับอันตรายหรือเสียหายได้ สำหรับหน่วยที่ดินที่ 6.1, 6.1sp, 17, 17p, และ 17B จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ นอกจากนี้หน่วยที่ดินที่ 17, 17p, และ 17B จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืชต่ำสำหรับหน่วยที่ดินที่ 16.1 จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับ ดินเป็นดินตื้น จะพบชั้นก้อนกรวด หรือหินลูกรัง ภายในระดับ ความลึก 25 – 50 ซม. จากผิวดิน

2. ที่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย มีเนื้อที่ 37,927 ไร่ หรือร้อยละ 1.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 14, 22.3 และ 23 โดยหน่วยที่ดินที่ 14 จะมีข้อจำกัด เกี่ยวกับการพบชั้นจาโรไซต์ ที่ระดับความลึก 50 – 100 ซม. ซึ่งจะทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก และมีปริมาณของซัลเฟตของเหล็กและอลูมิเนียมในดินสูงมาก จนเป็นพิษต่อพืชในระดับรุนแรง และมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการเกิดน้ำท่วมซึ่งทำให้ดินขาดออกซิเจน ทำให้รากพืชได้รับความเสียหาย โดยระยะเวลาเกิดน้ำท่วมขังในช่วง 3 – 5 ปี จะมีเกิดน้ำท่วม 1 ครั้ง สำหรับหน่วยที่ดินที่ 22.3 และ 23 จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีเนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำมาก และมีความสามารถอุ้มน้ำต่ำ

ข. ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับยางพารา

1. ที่ดินมีความเหมาะสมปานกลาง มีเนื้อที่ 628,481 ไร่ หรือร้อยละ 29.84 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 17M6, 17BM6, 26B, 26C, 32, 32B, 34B,34C, 39 39B, 39C 45.1B, 45.1C, 50.1B, 50.1C, 50.2B, 50.2C, และ 53.3C โดยหน่วยที่ดินที่ 26B, 26C, 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 45.1B, 45.1C, 50.1B, 50.1C, 50.2B และ 50.2C จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ นอกจากนี้หน่วยที่ดินที่ 39, 39B และ 39C จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินร่วนปนทราย ทำให้มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำ สำหรับหน่วยที่ดิน 45.1B, 45.1C, 50.1B, 50.1C, 50.2B, 50.2C และ 53.3C จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินลึกลับานกลาง จะพบชั้นก้อนกรวดหรือหินลูกรัง ในระดับความลึก 50 – 100 เซนติเมตร จากผิวดิน

2. ที่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย มีเนื้อที่ 425,825 ไร่ หรือร้อยละ 20.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 45.2B, 45.2C, 45.2D, 45.2E, 50.1D, 50.2D, 50.2E, 53.4B, 53.4C และ 53.4D โดยหน่วยที่ดินที่ 45.2B, 45.2C, 45.2D และ 45.2E จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับ ดินเป็นดินตื้นจะพบชั้นก้อนกรวดหรือลูกรังที่ระดับความลึก 25 – 50 เซนติเมตรจากผิวดิน นอกจากนี้ในหน่วยที่ดินที่ 45.2E และ 50.2E จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการใช้เครื่องจักรและดินอาจได้รับความเสียหายจากการกัดกร่อน สำหรับหน่วยที่ดินที่ดิน 50.1D และ 50.2D จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินเป็นดินลึกลับานกลางจะพบชั้นก้อนกรวดหรือลูกรังที่ระดับความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน และสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ทำให้

เป็นอุปสรรคต่อการใช้เครื่องจักรและดินอาจได้รับความเสียหายจากการกัดกร่อนในระดับปานกลาง สำหรับหน่วยที่ดินที่ 53.4B, 53.4C และ 53.4D จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินทราย หรือดินทรายปนดินร่วน ทำให้มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืชต่ำ

ค. ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับส้มโอ

1. ที่ดินมีความเหมาะสมปานกลาง มีเนื้อที่ 407,115 ไร่ หรือร้อยละ 19.33 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 26B, 26C, 32, 32B, 34B, 34C, 45.1B, 45.1C, 50.1B, 50.1C, 50.2B, 50.2C และ 53.3C เนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ นอกจากนี้ในหน่วยที่ดินที่ 45.1B, 45.1C, 50.1B, 50.1C, 50.2B, 50.2C และ 53.3C จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินต้นแต่จะพบชั้นก้อนกรวดหรือลูกรังที่รากพืชไม่สามารถชอนไชลงไปได้ที่ระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร จากผิวดิน

2. ที่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย มีเนื้อที่ 257,264 ไร่ หรือร้อยละ 12.21 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 17M6, 17BM6, 39, 39B, 39C, 50.1D, 50.2D, 53.4B, 53.4C และ 53.4D โดยหน่วยที่ดินที่ 39, 39B, 39C, 53.4B, 53.4C และ 53.4D จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินทรายปนดินร่วน หรือดินร่วนปนทรายซึ่งจะทำให้มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำถึงต่ำมาก และดินมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำถึงต่ำมาก ทำให้พืชอาจขาดความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชในระดับรุนแรง สำหรับหน่วยที่ดินที่ 50.1D และ 50.2D จะมีข้อจำกัดหลายอย่าง คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นดินสีปานกลาง จะพบชั้นก้อนกรวดหรือลูกรังที่ระดับความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน และเนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้เครื่องจักร และอาจได้รับความเสียหายจากการกัดกร่อนในระดับปานกลาง

ง. ความเหมาะสมของดินสำหรับเงาะ ทุเรียน และลองกอง

1. ที่ดินมีความเหมาะสมปานกลาง มีเนื้อที่ 399,910 ไร่ หรือร้อยละ 18.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 26B, 26C, 32, 32B, 34B, 34C, 45.1B, 45.1C, 50.1B, 50.1C, 50.2B และ 50.2C เนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีปริมาณน้ำฝนอยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช ทำให้พืชอาจขาดความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชในระดับปานกลาง นอกจากนี้ในหน่วยที่ดินที่ 45.1B, 45.1C, 50.1B, 50.1C, 50.2B และ 50.2C จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินต้นแต่จะพบชั้นก้อนกรวด หรือลูกรัง ที่รากพืชไม่สามารถชอนไชลงไปได้ที่ระดับ 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน

2. ที่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย มีเนื้อที่ 266,088 ไร่ หรือร้อยละ 12.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 17M6, 17BM6, 39, 39B, 39C, 50.1D, 50.2D, 50.2E, 53.3C, 53.4B, 53.4C และ 53.4D โดยหน่วยที่ดินที่ 39, 39B, 39C, 53.4B, 53.4C และ 53.4D จะมีข้อจำกัด

เกี่ยวกับดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วนหรือดินทราย ทำให้มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำถึงต่ำมาก รวมทั้งมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำถึงต่ำมาก ทำให้พืชอาจขาดความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตในระดับรุนแรง สำหรับหน่วยที่ดินที่ 50.1D และ 50.2D จะมีข้อจำกัดหลายอย่าง คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นดินลึกปานกลาง ซึ่งจะพบชั้นก้อนกรวดหรือลูกรังที่ระดับความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน และเนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน 12 – 20 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้เครื่องจักรและอาจได้รับความเสียหายจากการกัดกร่อนในระดับปานกลาง สำหรับหน่วยที่ดินที่ 50.2E จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความลาดชันสูง คือมีความลาดชันประมาณ 20 – 35 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้ได้รับความเสียหายจากการกัดกร่อนในระดับรุนแรง และมีอุปสรรคในการใช้เครื่องจักรด้วย สำหรับหน่วยที่ดินที่ 53.3C จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินตื้น จะพบชั้นก้อนกรวดหรือลูกรังที่ระดับความลึก 25 – 50 เซนติเมตรจากผิวดิน

5.1.2.2 เขตพื้นที่อาศัยน้ำชลประทาน

จากการสำรวจ พบว่า มีหน่วยที่ดินที่อยู่ในเขตชลประทาน ทั้งหมด 11 หน่วยที่ดิน ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 6.1I₂, 6.1spI₂, 17I₂, 17BI₂, 22.3I₂, 26BI₃, 32BI₃, และ 34BI₃ ในการใช้ที่ดินสำหรับปลูกพืชนั้น จะปลูกข้าวนาปี และไม้ผล ซึ่งได้แก่ ส้มโอ เงาะ ทุเรียน และลองกอง สำหรับบริเวณที่ทำนานั้น หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวนาปีแล้ว ได้มีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าวนาปรัง ถั่วลิสง ข้าวโพดหวาน และแตงโม เป็นพืชครั้งที่ 2 จากการประเมินความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชดังกล่าว สามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้ (ตารางที่ 60)

ก. ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับข้าวนาปีและข้าวนาปรัง

1. ที่ดินมีความเหมาะสมปานกลาง มีเนื้อที่ 52,813 ไร่ หรือร้อยละ 2.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 6.1I₂, 6.1spI₂, 17I₂ และ 17BI₂ เนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ นอกจากนี้ในหน่วยที่ดินที่ 17I₂ และ 17BI₂ จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำด้วย

2. ที่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย มีเนื้อที่ 969 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 22.3I₂ เนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินทรายปนดินร่วน ทำให้มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำมากและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

ข. ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับถั่วลิสง ข้าวโพดหวาน และแตงโม

1. ที่ดินมีความเหมาะสมปานกลาง มีเนื้อที่ 60,462 ไร่ หรือร้อยละ 2.88 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 6.1I₂, 6.1spI₂, 17I₂, 17BI₂, 26BI₃, 32BI₃, และ 34BI₃ โดยหน่วยที่ดินที่ 6.1I₂, 6.1spI₂, 17I₂, 17BI₂ และ 26BI₃ จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ นอกจากนี้หน่วยที่ดินที่ 17I₂, 17BI₂, 32BI₃ และ 34BI₃ จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำ

ตารางที่ 60 ^๕ ฐานความเหมาะสมของที่ดิน ด้านกายภาพสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อาศัยน้ำชลประทาน กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ประเภทการใช้ที่ดิน	ชนิดพืช	หน่วยที่ดิน									
		6.1I ₂	6.1spl ₂	17I ₂	17BI ₂	22.3I ₂	26BI ₃	32BI ₃	34BI ₃		
ข้าวนาปี	ข้าวนาปี	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	N	N	N	N	
ข้าวนาปี - ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	N	N	N	N	
	ข้าวนาปรัง	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	N	N	N	N	
ข้าวนาปี - ถั่วลันเตา	ข้าวนาปี	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	N	N	N	N	
	ถั่วลันเตา	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	S2s	S2s	S2s	S2s	
ข้าวนาปี - ข้าวโพดหวาน	ข้าวนาปี	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	N	N	N	N	
	ข้าวโพดหวาน	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	S2s	S2s	S2s	S2s	
ข้าวนาปี - แดงโม	ข้าวนาปี	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	N	N	N	N	
	แดงโม	S2s	S2s	S2sn	S2sn	S3ns	S2s	S2s	S2s	S2s	
ส้มโอ	ส้มโอ	N	N	N	N	N	S2n	S2n	S2n	S2n	
เงาะ	เงาะ	N	N	N	N	N	S2n	S2n	S2n	S2n	
ดองกอง	ดองกอง	N	N	N	N	N	S2n	S2n	S2n	S2n	
ทุเรียน	ทุเรียน	N	N	N	N	N	S2n	S2n	S2n	S2n	

2. ที่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย มีเนื้อที่ 969 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 22.3I₂ เนื่องจากมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินเป็นดินทรายปนดินร่วน ทำให้มีความสามารถดูดซับธาตุอาหารต่ำมาก และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

ก. ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับไม้ผล ได้แก่ ส้มโอ เงาะ ทุเรียน และลองกอง จากการประเมินความเหมาะสมของที่ดิน พบว่า ที่ดินมีความปานกลางสำหรับปลูกพืชดังกล่าว มีเนื้อที่ 7,649 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 26BI₃ , 32BI₃ และ 34BI₃ โดยหน่วยที่ดินที่ 26BI₃ จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สำหรับหน่วยที่ดินที่ 32BI₃ และ 34BI₃ จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับดินมีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำ

5.2 การประเมินคุณภาพที่ดินทางด้านเศรษฐกิจ

จากการศึกษาข้อมูลภาวะเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43 ที่ได้จากการสำรวจ โดยการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร ได้แก่ ข้อมูลสภาพการผลิต อาทิ ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิต ต้นทุนผันแปร รายได้ ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในแต่ละหน่วยที่ดินสามารถนำมาวิเคราะห์และจัดระดับชั้นความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก) ดังนี้

1) เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า

ชั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในหน่วยที่ดินต่างๆ (ตารางที่ 40)

เขตชลประทาน

หน่วยที่ดิน 6.1I₂ ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์สงเสริม), ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง), ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง)-ข้าวนาปรัง(นาดำ)(พันธุ์สงเสริม), ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง)-ข้าวนาปรัง(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง), ข้าวนาปี(นาดำ)-ข้าวโพดหวาน, ข้าวนาปี(นาดำ)-ถั่วลิสง, ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S₂) ข้าวนาปี(นาดำ)-แดงโม ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจสูง(S₁)

หน่วยที่ดิน 17I₂ ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง(S₂)

หน่วยที่ดิน 26BI₃ ส้ม โอ(พันธุ์หอมควนลัง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง(S₂)

หน่วยที่ดิน 32BI₃ ทุเรียน(พันธุ์หมอนทอง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจสูง (S₁)

หน่วยที่ดิน 34BI₃ ทุเรียน(พันธุ์หมอนทอง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจสูง (S₁)

เขตน้ำฝน

หน่วยที่ดิน 3.1 ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง), พันธุ์ข้าวดอกมะลิ105 และ พันธุ์ชัยนาท ความเหมาะสม ทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง(S₂)

หน่วยที่ดิน 6.1 ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S₂)
 หน่วยที่ดิน 10 ข้าวนาปี(นาหว่านสำรว) (พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ
 เล็กน้อย (S₃)

หน่วยที่ดิน 17 ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง(S₂)
 หน่วยที่ดิน17p ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์ส่งเสริม และพันธุ์พื้นเมือง ความเหมาะสมทางด้าน
 เศรษฐกิจปานกลาง(S₂)

หน่วยที่ดิน 26B ยางพารา ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S₂)

หน่วยที่ดิน 32 ยางพารา ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S₂)

หน่วยที่ดิน 34B ยางพารา ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S₂)

หน่วยที่ดิน 39 ยางพารา ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S₂)

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายประเภท ในหน่วยที่ดินเดียวกัน

เขตชลประทาน

หน่วยที่ดิน 6.1L₂ การใช้ประโยชน์ที่ดิน 7 ประเภท 1.ข้าวนาปี (พันธุ์ส่งเสริม) 2.ข้าวนาปี (พันธุ์พื้นเมือง) 3. ข้าวนาปี (พันธุ์พื้นเมือง) – ข้าวนาปรัง (พันธุ์ส่งเสริม) 4. ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง (พันธุ์พื้นเมือง) 5. ข้าวนาปี – ข้าวโพดหวาน 6.ข้าวนาปี-ถั่วลิสง 7. ข้าวนาปี-แตงโม การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทที่ 7 ข้าวนาปี-แตงโม ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจสูง (S₁) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรอยู่ในเกณฑ์สูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมอื่นในหน่วยที่ดินนี้คือ ได้รับไร่ละ 4,733.73 บาท อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนสูง ร้อยละ 101.60 แม้จะมีต้นทุนผันแปรสูงมาก ไร่ละ 4,659.27 บาท นอกนั้นอีก 6 กิจกรรมล้วนมีความเหมาะสม ทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง(S₂) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรปานกลาง ไร่ละ 597.24 – 1,465.00 บาท (ยกเว้นข้าวนาปี-ข้าวโพดหวาน ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรสูง ไร่ละ 2,492.62 บาท) อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ-สูง (ร้อยละ 21.52-93.68) ต้นทุนผันแปรต่ำ-ปานกลาง ไร่ละ 1,139.43-2,775.42 บาท (ยกเว้น ข้าวนาปี-ข้าวโพดหวานที่มีต้นทุนผันแปรสูงมากไร่ละ 3,887.38 บาท) ทั้งนี้สังเกตได้ว่า กิจกรรมที่มีการปลูกพืช 2 ครั้ง ในรอบปีการผลิต จะทำให้เกษตรกรได้รับรายได้และผลตอบแทนที่สูงกว่าการปลูกพืชครั้งเดียว ยกเว้นการปลูกข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์ส่งเสริม) ที่ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรในอัตราใกล้เคียงกับการปลูกพืช 2 ครั้ง เกษตรกรจึงควรปลูกพืช 2 ครั้ง ในรอบปีการผลิต โดยพืชที่ปลูกเป็นพืชครั้งที่ 2 สามารถปลูกได้ทั้ง แตงโม ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง และข้าว

เขตน้ำฝน

หน่วยที่ดิน 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 ประเภท ข้าวนาปี(พันธุ์ชัยนาท, พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์พื้นเมือง) ล้วนมีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง(S₂) ผลตอบแทนเหนือ

ต้นฉบับไม่มีหน้านี้

ตารางที่ 61 : การวิเคราะห์ขั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินในหน่วยที่ดินต่างๆ เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

หน่วยที่ดิน	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	ปริมาณผลผลิต Q (กก./ไร่)	รายได้ I (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราผลตอบแทน ต่อการลงทุน(R) (ร้อยละ)	ระดับ ความเหมาะสม ทางเศรษฐกิจ
	เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า						
	เขตชลประทาน						
6.1I ₂	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์สูงเสริม)	512.50	3,028.88	1,563.88	1,465.00	93.68	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	400.00	2,104.00	1,139.43	964.57	84.65	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ)-ข้าวนาปรัง(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง) (พันธุ์สูงเสริม)	266.67,333.33	3,372.66	2,775.42	597.24	21.52	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ)-ข้าวนาปรัง(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง) (พันธุ์พื้นเมือง)	266.67,360.71	3,747.30	2,433.28	1,314.02	54.00	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ)-ข้าวโพดหวาน (พันธุ์พื้นเมือง)	500.00,2,500.00	6,380.00	3,887.38	2,492.62	64.12	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ)-ถั่วลิสง (พันธุ์พื้นเมือง)	443.50,120.00	3,832.81	2,627.45	1,205.36	45.88	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ)-แตงโม (พันธุ์พื้นเมือง)	550.00,1,300.00	9,393.00	4,659.27	4,733.73	101.60	S ₁
17I ₂	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	427.75	2,249.97	1,396.14	853.83	61.16	S ₂
26BI ₃	ส้มโอ (พันธุ์หอมควนลัง)(อายุ 1-10 ปี)	1,185.94	16,093.20	4,866.00	11,227.20	230.73	S ₂
32BI ₃	ทุเรียน (พันธุ์หมอนทอง)(อายุ1-10 ปี)	1,194.75	27,574.83	2,902.62	24,672.21	850.00	S ₁
34BI ₃	ทุเรียน (พันธุ์หมอนทอง)	1,141.96	26,356.44	3,402.60	22,953.84	674.60	S ₁
	เขตน้ำฝน						
3.1	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์ขาวดอกมะลิ105)	312.50	2,343.75	1,990.99	352.76	17.72	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์ชัยนาท)	306.25	1,990.62	1,552.83	437.79	28.19	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	334.16	1,757.68	1,506.52	251.16	16.67	S ₂
6.1	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	323.78	1,703.08	1,492.78	210.30	14.09	S ₂
10	ข้าวนาปี(นาหว่านสำรวจ) (พันธุ์พื้นเมือง)	254.00	1,336.04	1,294.81	41.23	3.18	S ₁
17	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	427.75	2,249.97	1,396.14	853.83	61.16	S ₂
17p	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์สูงเสริม)	357.14	2,110.70	1,802.68	308.02	17.09	S ₂
	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	490.00	2,577.40	1,680.83	896.57	53.34	S ₂

ตารางที่ 61 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ปริมาณผลผลิต [Q] (กก./ไร่)	รายได้ [I] (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน(R) (ร้อยละ)	ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ
26B	ขงพารา(อายุ 1-20 ปี)	357.68	6,817.38	2,363.93	4,453.45	188.39	S ₂
32	ขงพารา(อายุ 1-20 ปี)	277.56	5,240.29	2,311.19	2,929.10	128.90	S ₂
34B	ขงพารา(อายุ 1-20 ปี)	234.47	4,469.00	1,858.71	2,610.29	140.44	S ₂
39	ขงพารา (อายุ 1-20 ปี)	307.31	5,857.33	2,532.48	3,324.85	131.29	S ₂

หมายเหตุ : **ข้าวนาปี**

พันธุ์ส่งเสริม ราคาภิโกรัมละ 5.91 บาท

พันธุ์พื้นเมือง ราคาภิโกรัมละ 5.26 บาท

พันธุ์ขาวดอกมะลิ105 ราคาภิโกรัมละ 7.50 บาท

พันธุ์ชัยนาท ราคาภิโกรัมละ 6.50 บาท

ข้าวนาปรัง

พันธุ์ส่งเสริม ราคาภิโกรัมละ 4.50 บาท

พันธุ์พื้นเมือง ราคาภิโกรัมละ 6.50 บาท

ข้าวโพดหวาน ราคาภิโกรัมละ 1.50 บาท**ถั่วลิสง** ราคาภิโกรัมละ 12.50 บาท**แตงโม** ราคาภิโกรัมละ 5.00 บาท**ขงพารา** ราคาภิโกรัมละ 19.06 บาท**ส้มโอ** ราคาภิโกรัมละ 13.57 บาท**ทุเรียน** ราคาภิโกรัมละ 23.08 บาท

ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดิน (ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม)

ตารางที่ 62 : การวิเคราะห์ชั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเดียวกันในหน่วยที่ดินต่างกัน เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน	ปริมาณผลผลิต Q (กก./ไร่)	รายได้ I (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราผลตอบแทน ต่อการลงทุน(R) (ร้อยละ)	ระดับ ความเหมาะสม ทางเศรษฐกิจ
เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า							
เขตชลประทาน							
ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์สงเสริม)	6.1I ₂	512.50	3,028.88	1,563.88	1,465.00	93.68	S ₂
ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)		400.00	2,104.00	1,139.43	964.57	84.65	S ₂
ข้าวนาปี(นาดำ)-ข้าวนาปรัง(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง) (พันธุ์สงเสริม)		266.67,333.33	3,372.66	2,775.42	597.24	21.52	S ₂
ข้าวนาปี(นาดำ)-ข้าวนาปรัง(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง) (พันธุ์พื้นเมือง)		266.67,360.71	3,747.30	2,433.28	1,314.02	54.00	S ₂
ข้าวนาปี(นาดำ)-ข้าวโพดหวาน (พันธุ์พื้นเมือง)		500.00,2,500.00	6,380.00	3,887.38	2,492.62	64.12	S ₂
ข้าวนาปี(นาดำ)-ถั่วลิสง (พันธุ์พื้นเมือง)		443.50,120.00	3,832.81	2,627.45	1,205.36	45.88	S ₂
ข้าวนาปี(นาดำ)-แดงโม (พันธุ์พื้นเมือง)		550.00,1,300.00	9,393.00	4,659.27	4,733.73	101.60	S ₁
ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง)	17I ₂	427.75	2,249.97	1,396.14	853.83	61.16	S ₂
ส้มโอ (พันธุ์หอมควนดง)(อายุ1-10ปี)	26BI ₃	1,185.94	16,093.20	4,866.00	11,227.20	230.73	S ₂
ทุเรียน (พันธุ์หอมทอง)(อายุ1-10ปี)	32BI ₃	1,194.75	27,574.83	2,902.62	24,672.21	850.00	S ₁
	34BI ₃	1,141.96	26,356.44	3,402.60	22,953.84	674.60	S ₁
เขตน้ฝน							
ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	3.1	334.16	1,757.68	1,506.52	251.16	16.67	S ₂
	6.1	323.78	1,703.08	1,492.78	210.30	14.09	S ₂
	17	427.75	2,249.97	1,396.14	853.83	61.16	S ₂
	17p	490.00	2,577.40	1,680.83	896.57	53.34	S ₂
ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์ขาวดอกมะลิ105)	3.1	312.50	2,343.75	1,990.99	352.76	17.72	S ₂
ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์ชัยนาท)		306.25	1,990.62	1,552.83	437.79	28.19	S ₂
ข้าวนาปี(นาหวานสำรว)	10	254.00	1,336.04	1,294.81	41.23	3.18	S ₃
(พันธุ์พื้นเมือง)							
ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์สงเสริม)	17p	357.14	2,110.70	1,802.68	308.02	17.09	S ₂

ตารางที่ 62 (ต่อ)

ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน	ปริมาณผลผลิต Q (กก./ไร่)	รายได้ I (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราผลตอบแทน ต่อการลงทุน(R) (ร้อยละ)	ระดับ ความเหมาะสม ทางเศรษฐกิจ
ยางพารา(อายุ 1-20 ปี)	26B	357.68	6,817.38	2,363.93	4,453.45	188.39	S ₂
	32	277.56	5,290.29	2,311.19	2,979.10	128.90	S ₂
	34B	234.47	4,469.00	1,858.71	2,610.29	140.44	S ₂
	39	307.31	5,857.33	2,532.48	3,324.85	131.29	S ₂

ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดิน (ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม)

ยางพารา ปลูกในหน่วยที่ดิน 26B, 32, 34B และ 39 ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจระดับเดียวกัน คือ เหมาะสมปานกลาง (S_2) ทุกหน่วยที่ดินล้วนมีผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรปานกลาง อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนต่ำ ต้นทุนผันแปรต่ำ โดยหน่วยที่ดิน 26B มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรมากกว่าหน่วยที่ดินอื่นเล็กน้อยคือ ได้รับไร่ละ 4,453.45 บาท เนื่องจากปริมาณผลผลิตสูงที่สุดคือไร่ละ 357.68 กิโลกรัม ส่วน หน่วยที่ดิน 34 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรต่ำที่สุดไร่ละ 2,610.29 บาท สาเหตุหนึ่งเนื่องจากมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่ำที่สุดไร่ละ 234.47 กิโลกรัม

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพียงประเภทเดียว ในหน่วยที่ดินเดียว ได้แก่

ส้มโอ หน่วยที่ดิน 26B₁, ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง) หน่วยที่ดิน 17L₂, ข้าวนาปี(นาหว่านสำรว)(พันธุ์พื้นเมือง) หน่วยที่ดิน 10

เขตชลประทาน

ส้มโอ ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S_2) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 11,227.20 บาท อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน ร้อยละ 230.73 ต้นทุนผันแปร ไร่ละ 4,866.00 บาท

ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S_2) ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร ไร่ละ 853.83 บาท อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน ร้อยละ 61.16 ต้นทุนผันแปร ไร่ละ 1,396.14 บาท

เขตน้ำฝน

ข้าวนาปี(นาหว่านสำรว)(พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจเล็กน้อย (S_3) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ไร่ละ 41.23 บาท อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน ร้อยละ 3.18 ต้นทุนผันแปร ไร่ละ 1,294.81 บาท

2) เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม

ชั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในหน่วยที่ดินต่างๆ (ตารางที่ 41)

เขตน้ำฝน

หน่วยที่ดิน 10 ข้าวนาปี(นาหว่านสำรว)(พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจเล็กน้อย(S_3)

หน่วยที่ดิน 14 ข้าวนาปี(นาหว่านสำรว)(พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S_2)

หน่วยที่ดิน 22.3 ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S_2)

หน่วยที่ดิน 23 ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง) ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจปานกลาง (S_2)

ตารางที่ 63 : การวิเคราะห์ชั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินในหน่วยที่ดินต่างๆ เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

หน่วยที่ดิน	ประเภทการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	ปริมาณผลผลิต [Q] (กก./ไร่)	รายได้ [I] (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราผลตอบแทน ต่อการลงทุน(R) (ร้อยละ)	ระดับ ความเหมาะสม ทางเศรษฐกิจ
	เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม เขตน้ฝ่น						
10	ข้าวนาปี(นาหว่านส้ารวย) (พันธุ์พื้นเมือง)	254.00	1,336.04	1,294.81	41.23	3.18	S ₃
14	ข้าวนาปี(นาหว่านส้ารวย) (พันธุ์พื้นเมือง)	406.66	2,139.03	1,831.35	307.68	16.80	S ₂
22.3	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	340.29	1,789.93	1,497.54	292.39	19.52	S ₂
23	ข้าวนาปี(นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	372.00	1,956.72	1,655.88	300.84	18.17	S ₂
45.2B	ยางพารา (อายุ1-20ปี)	296.58	5,652.81	3,110.59	2,542.22	81.73	S ₃
50.1D	ยางพารา (อายุ1-20ปี)	376.39	7,173.99	2,939.80	4,234.19	144.03	S ₃

ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดิน (ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม)

ตารางที่ 64 : การวิเคราะห์ขั้นความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเดียวกันในหน่วยที่ดินต่างกันเขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน	ปริมาณผลผลิต [Q] (กก./ไร่)	รายได้ [I] (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราผลตอบแทน ต่อการลงทุน(R) (ร้อยละ)	ระดับ ความเหมาะสม ทางเศรษฐกิจ
เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม เขตน่านฝน ข้าวนาปี(นาดำ) (พื้นที่พื้นเมือง)	22.3	340.29	1,789.93	1,497.54	292.39	19.52	S ₂
	23	372.00	1,956.72	1,655.88	300.84	18.17	S ₂
ข้าวนาปี(นาหว่านสำรวจ) (พื้นที่พื้นเมือง)	10	254.00	1,336.04	1,294.81	41.23	3.18	S ₃
	14	406.66	2,139.03	1,831.35	307.68	16.80	S ₂
ยางพารา(อายุ 1-20 ปี)	45.2B	296.58	5,652.81	3,110.59	2,542.22	81.73	S ₃
	50.1D	376.39	7,173.99	2,939.80	4,234.19	144.03	S ₃

ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดิน (ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม)

หน่วยที่ดิน 45.2B ยางพารา ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจเล็กน้อย(S_1)

หน่วยที่ดิน 50.1D ยางพารา ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจเล็กน้อย(S_1)

ข้าวนาปี(นาดำ)(พันธุ์พื้นเมือง) ปลูกในหน่วยที่ดิน 22.3 และ 23 ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจระดับเดียวกันคือ เหมาะสมปานกลาง (S_2) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 292.39 และ 300.84 บาท ตามลำดับ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงสุดในหน่วยที่ดิน 23 ไร่ละ 372.00 กิโลกรัม และหน่วยที่ดิน 22.3 ไร่ละ 340.29 กิโลกรัม สังเกตได้ว่าปริมาณผลผลิตที่ได้รับมาน้อยผันแปรทางเดียวกับค่าใช้จ่ายเรื่องปุ๋ย โดยมีต้นทุนผันแปรไร่ละ 1,655.88 และ 1,497.54 บาท ตามลำดับ

ข้าวนาปี(นาหว่านสำรวย) (พันธุ์พื้นเมือง) ปลูกในหน่วยที่ดิน 10 มีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ เล็กน้อย (S_1) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ไร่ละ 41.23 บาท ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 254 กิโลกรัม ต้นทุนผันแปรไร่ละ 1,294.81 บาท และหน่วยที่ดิน 14 มีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ ปานกลาง (S_2) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 307.68 บาท ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 406.66 กิโลกรัม ต้นทุนผันแปรไร่ละ 1,831.35 บาท หน่วยที่ดิน 14 มีผลผลิตสูงกว่า สาเหตุประการหนึ่งคาดว่าเนื่องจากการลงทุนใส่ปุ๋ยมากกว่า

ยางพารา ปลูกในหน่วยที่ดิน 45.2B และ 50.1D ล้วนมีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจเล็กน้อย(S_1) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 2,542.22 และ 4,234.19 บาท ตามลำดับ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 296.58 และ 376.39 กิโลกรัม ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรไร่ละ 3,110.59 และ 2,939.80 บาท ตามลำดับ หน่วยที่ดินที่ 50.1D มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรมากกว่าหน่วยที่ดิน 45.2B เพราะได้รับ ผลผลิตสูงกว่าและมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า

สภาพการผลิตปลากะพงขาวและประมงชายฝั่ง(ไซนัง)

ปีการผลิต 2542/43 การผลิตสัตว์น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำ สามารถผลิตปลากะพงขาวได้ ฟาร์มละ 1,143.85 กิโลกรัม โดยมีต้นทุนผันแปรฟาร์มละ 81,504.75 บาท ได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปร ฟาร์มละ 35,528.26 บาท

สำหรับการประมงชายฝั่ง(ไซนัง) ผลิตได้ฟาร์มละ 2,134.29 กิโลกรัม ต้นทุนผันแปรฟาร์มละ 54,614.41 รายได้เหนือต้นทุนผันแปร ฟาร์มละ 67,885.59 บาท (ตารางที่ 67)

ตารางที่ 65 : ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในหน่วยที่ดินต่างๆ
เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน				
	6.1I ₂	17I ₂	26BI ₃	32BI ₃	34BI ₃
เขตชลประทาน					
ข้าวนาปี (นาดำ) (พันธุ์ส่งเสริม)	S ₂	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	S ₂	S ₂	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดำ) - ข้าวนาปรัง (นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง) (พันธุ์ส่งเสริม)	S ₂	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดำ) - ข้าวนาปรัง (นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง) (พันธุ์พื้นเมือง)	S ₂	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดำ) - ข้าวโพดหวาน (พันธุ์พื้นเมือง)	S ₂	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดำ) - ถั่วลิสง (พันธุ์พื้นเมือง)	S ₂	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดำ) - แตงโม (พันธุ์พื้นเมือง)	S ₁	-	-	-	-
ส้มโอ	-	-	S ₂	-	-
ทุเรียน	-	-	-	S ₁	S ₁

ตารางที่ 65 : (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน								
	3.1	6.1	10	17	17p	26B	32	34B	39
เขตนํ้าฝน									
ข้าวนาปี (นาดํ้า) (พื้นที่สูงเสริม)	-	-	-	-	S ₂	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดํ้า) (พื้นที่นํ้าเมือง)	S ₂	S ₂	-	S ₂	S ₂	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดํ้า) (ชาวดอกมะลิ105)	S ₂	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาดํ้า) (ชัยนาท)	S ₂	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวนาปี (นาหว่านสํ้ารวบ) (พื้นที่นํ้าเมือง)	-	-	S ₃	-	-	-	-	-	-
ยางพารา	-	-	-	-	-	S ₂	S ₂	S ₂	S ₂

หมายเหตุ : S₁ = ความเหมาะสมสูง

S₂ = ความเหมาะสมปานกลาง

S₃ = ความเหมาะสมเล็กน้อย

ตารางที่ 66 : ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในหน่วยที่ดินต่างๆ
เขตรังรัดพัฒนาเกษตรกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน					
	10	14	22.3	23	45.2B	50.1D
ข้าวนาปี (นาดำ) (พันธุ์พื้นเมือง)	-	-	S ₂	S ₂	-	-
ข้าวนาปี (นาหว่านสำรวจ) (พันธุ์พื้นเมือง)	S ₃	S ₂	-	-	-	-
ยางพารา	-	-	-	-	S ₃	S ₃

หมายเหตุ : S₁ = ความเหมาะสมสูง

S₂ = ความเหมาะสมปานกลาง

S₃ = ความเหมาะสมเล็กน้อย

ตารางที่ 67 : รายได้เหนือต้นทุนผันแปรจากการเลี้ยงปลากระพงขาวและประมงชายฝั่ง (ไซนัง)
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

การผลิตสัตว์น้ำ	ปลากระพงขาว	ประมงชายฝั่ง (ไซนัง) (กึ่งไซ)
ผลผลิต (กิโลกรัม/ฟาร์ม)	1,143.85	2,134.29
ราคา (บาท/กิโลกรัม)	102.315	57.396
รายได้ (บาท/ฟาร์ม)	117,033.01	122,500.00
ต้นทุนผันแปร (บาท/ฟาร์ม)	81,504.75	54,614.41
รายได้เหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ฟาร์ม)	35,528.26	67,885.59

หมายเหตุ : 1. ปลากระพงขาว 3.46 ไร่/ฟาร์ม

2. ประมงชายฝั่ง (ไซนัง) วางไซ 280 วัน/ปี

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

บทที่ 6

นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ

นโยบายของรัฐ

นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีหลายด้าน ดังนี้คือ

6.1 นโยบายด้านการอนุรักษ์

มีนโยบาย ได้แก่ กฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

6.1.1 กฎหมาย

6.1.1.1 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ 2504

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาได้มีการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง ตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ คืออุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง อยู่ในอำเภอนาทวี อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา ซึ่งมีเนื้อที่อยู่ในลุ่มน้ำประมาณ 56,688 ไร่ ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2534

6.1.1.2 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 21 ป่าซึ่งมีเนื้อที่อยู่ในลุ่มน้ำประมาณ 470,020 ไร่ คือ

- 1) ป่าทุ่งนกกอก มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 6,250 ไร่ ได้ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2508)
- 2) ป่าควนเกียบ มีเนื้อที่ในลุ่มน้ำ 2,645.5 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 88 (พ.ศ. 2505)
- 3) ป่าควนทับช้าง มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 9,950 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 155 (พ.ศ. 2506)
- 4) ป่านาทุ่งเปราะและป่าควนดินสอ มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 8,925 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 326 (พ.ศ. 2511)
- 5) ป่าแม่พรุ ป่าเทือกเขาไฟไหม้ และคลองแก้ว มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 46,800 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 244 (พ.ศ. 2510)
- 6) ป่าควนหินผุดและป่ายอดเขาแก้ว มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 52,512 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 379 (พ.ศ. 2511)
- 7) ป่าควนเขาวัง ป่าคลองต่อและป่าเทือกเขาแก้ว มีเนื้อที่ในพื้นทีลุ่มน้ำประมาณ 30,877 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 1037 (พ.ศ. 2527)

- 8) ป่าเทือกเขาแก้ว ป่าคลองเขาล่อนและคลองปอม มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่
ลุ่มน้ำ 11,562 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 388 (พ.ศ. 2511)
- 9) ป่าควนฮ้ายใต้และป่าควนฮ้าย มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 3,175 ไร่
ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2499)
- 10) ป่าควนเหรัง ป่าควนหนองหีบและป่าควนหัวแหวน มีเนื้อที่อยู่ใน
พื้นที่ลุ่มน้ำ 6,262 ไร่ ประกาศตามกฎกระทรวงฉบับที่ 320 (พ.ศ. 2511)
- 11) ป่าเขาวังชิง มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 5,037 ไร่ ประกาศตามท้าย
กฎกระทรวงฉบับที่ 448 (พ.ศ. 2514)
- 12) ป่าเขาวังพา มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 79,890 ไร่ ประกาศตามท้าย
กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2502)
- 13) ป่าเทือกเขาแก้วมีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 50,625 ไร่ ประกาศตามท้าย
กฎกระทรวงฉบับที่ 236 (พ.ศ. 2510)
- 14) ป่าควนโต๊ะคุด ป่าควนทวดและป่าควนสามง่อน มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่
ลุ่มน้ำ 20,552 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 85 (พ.ศ. 2508)
- 15) ป่าคลองลำปึง มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 14,910 ไร่ ประกาศตามท้าย
กฎกระทรวงฉบับที่ 319 (พ.ศ. 2511)
- 16) ป่าเขาเหลี่ยม ป่าจันดีและป่าเขาบ่อท่อ มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ
25,500 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 127 (พ.ศ. 2509)
- 17) ป่าควนจันแรด มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 737.5 ไร่ ประกาศตามท้าย
กฎกระทรวงฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2501)
- 18) ป่าควนนายเส้น ป่าควนเสม็ดชุน ป่าควนแม่เขานา ป่าลูกหมี่และป่าควน
ป่าหยง มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 9,500 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 809 (พ.ศ. 2521)
- 19) ป่าเขาโพธิ์ ป่าควนแดน ป่าควนเขารังเก็จ มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ
16,351 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 75 (พ.ศ. 2508)
- 20) ป่าเขาแดน ป่าเขาน้ำค้างและป่าควนสิเหร่ มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ
61,812 ไร่ ประกาศตามท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 218 (พ.ศ. 2510)
- 21) ป่าหัวกระหมิง มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 6,147 ไร่ ประกาศตามท้าย
กฎกระทรวงฉบับที่ 142 (พ.ศ. 2509)

6.1.1.3 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

โดยอาศัยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่านี้ โดยกำหนดพื้นที่ให้
เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และให้สัตว์ได้มีโอกาสขยายพันธุ์ได้ตามธรรมชาติ ในพื้นที่ลุ่มน้ำได้มี
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอยู่ 2 แห่ง คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอรัตภูมิ

และอำเภอคลองหอยโข่ง มีเนื้อที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาประมาณ 42,873 ไร่ ประกาศเมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2518 และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง มีพื้นที่อยู่ในบริเวณอำเภอหาดใหญ่และอำเภอรัตภูมิ ซึ่งอยู่ในเขตลุ่มน้ำประมาณ 75,493 ไร่ ประกาศเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2521

โดยอาศัยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ในพื้นที่ลุ่มน้ำได้มีการประกาศเขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาแหรง ซึ่งมีพื้นที่อยู่ในเขตอำเภอนาหม่อม มีพื้นที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำประมาณ 26,374 ไร่ ประกาศเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2530

6.1.1.4 พระราชบัญญัติการผังเมืองรวม พ.ศ. 2518

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาได้มีการประกาศใช้ผังเมืองรวมในพื้นที่ตามพระราชบัญญัตินี้ถึง 4 ผังเมือง คือ อำเภอหาดใหญ่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2543 อำเภอสะเตาะประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2541 อำเภอเมืองสงขลาประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2540 และผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือท่าลิกสงขลาประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2539 เพื่อให้การใช้ที่ดินในเขตเมืองมีความเป็นระเบียบและการขยายเมืองเป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม

6.1.1.5 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2522 เป็นกฎหมายหลักควบคุมการประกอบการทำเหมืองแร่ และกิจการค้าเกี่ยวกับเหมืองแร่ทั้งในทะเลและภาคพื้นดิน ครอบคลุมกิจกรรมทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ กรรมวิธีสกัดโลหะออกจากแร่ การขนส่ง การขายแร่ และการเก็บรักษาแร่รวมทั้งการลงโทษผู้ฝ่าฝืน

6.1.1.6 พระราชบัญญัติพิทักษ์อัตราค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. 2522 เป็นกฎหมายที่กำหนดวิธีคำนวณอัตราค่าภาคหลวงแร่

6.1.1.7 พระราชบัญญัติควบคุมแร่ดิบ พ.ศ. 2514 เป็นกฎหมายเพื่อให้รัฐบาล มีอำนาจเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการร่วมมือกับคณะรัฐมนตรีดิบๆ

6.1.1.8 วนอุทยานควนเขาวัง ประกาศโดยอาศัยพระราชบัญญัติป่าไม้แห่งชาติประกาศเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2538 มีเนื้อที่ประมาณ 2,075.5 ไร่

6.1.2 มติคณะรัฐมนตรี คณะรัฐมนตรีได้ประกาศมติที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้แก่

6.1.2.1 ป่าถาวร ได้มีการกำหนดป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2504 ซึ่งมีป่าไม้ถาวรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา อยู่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติทั้งหมดจำนวน 8 ป่า และมีเนื้อทั้งหมด 77,179 ไร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ป่าควนทับช้าง มีเนื้อที่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 111 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2537

2) ป่าควนเลียบ มีเนื้อที่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 1,308 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2525

3) ป่าควนเนียงสตูล รวมป่าสงวนป่าเทือกเขาแม่พรุ ป่าเขาไฟไหม้ - ป่าคลองแก้ว มีเนื้อที่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 47,620 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2525

4) ป่าควนเขาวัง ป่าคลองต่อและเทือกเขาแก้ว มีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 2,279 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2537

5) ป่าเขาวังพา มีเนื้อที่อยู่ที่พื้นที่ลุ่มน้ำ 18,580 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2525

6) ป่าเทือกเขาแก้ว มีเนื้อที่อยู่ที่พื้นที่ลุ่มน้ำ 2,830 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี 20 กันยายน พ.ศ. 2537

7) ป่าควนโต๊ะคุด ป่าควนทวด และป่าควนสามง่อน มีเนื้อที่อยู่ที่พื้นที่ลุ่มน้ำ 1,404 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2537

8) ป่าสะท้อน-กูปู-ยางเกาะควนเสม็ดหรือป่าเขาแดน-เขาน้ำค้าง-สิเหร่มีเนื้อที่ อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 3,065 ไร่ ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2537

6.1.2.2 นโยบายการใช้และกรรมสิทธิ์ในที่ดิน พ.ศ.2525

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2525 วันที่ 12 เมษายน 2526 วันที่ 12 กรกฎาคม 2526 และวันที่ 18 ธันวาคม 2527 ให้มีการจำแนกประเภทที่ดินใหม่เพื่อแก้ปัญหาด้านการใช้ที่ดินและการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้

6.1.2.3 การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 และ 17 มีนาคม พ.ศ. 2535 ได้มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ในลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาได้กำหนดให้มีเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (C) มีเนื้อที่จำนวน 281,379 ไร่ หรือร้อยละ 59.86 ของพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (E) มีเนื้อที่จำนวน 138,081 ไร่ หรือร้อยละ 29.38 ของพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (A) มีเนื้อที่จำนวน 50,560 ไร่ หรือร้อยละ 10.76 ของพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เรื่อง “การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้” สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา มีชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ดังนี้

1) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 A มีเนื้อที่ประมาณ 115,692 ไร่ หรือร้อยละ 5.49 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

- 2) คุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 AR มีเนื้อที่ประมาณ 18,708 ไร่ หรือร้อยละ 0.89 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 3) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B มีเนื้อที่ประมาณ 12,877 ไร่ หรือร้อยละ 0.61 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 4) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1BR มีเนื้อที่ประมาณ 34,767 ไร่ หรือร้อยละ 1.65 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 5) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 มีเนื้อที่ประมาณ 166,582 ไร่ หรือร้อยละ 7.91 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 6) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 180,204 ไร่ หรือร้อยละ 8.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 7) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 มีเนื้อที่ประมาณ 400,299 ไร่ หรือร้อยละ 19.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 8) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 มีเนื้อที่ประมาณ 1,176,899 ไร่ หรือร้อยละ 55.88 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

6.1.2.4 นโยบายการป่าไม้แห่งชาติ 2528

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2528 กำหนดให้มีป่าไม้อย่างน้อยร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ โดยจำแนกเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ และป่าเพื่อเศรษฐกิจร้อยละ 15 ของพื้นที่ประเทศ

6.2 นโยบายด้านการจัดที่ดินทำกิน

ในสภาพปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีนโยบายจัดที่ดินทำกินโดยอาศัยพระราชบัญญัติ ดังนี้คือ

พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกร พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2532 โดยอาศัยพระราชบัญญัตินี้ได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตการปฏิรูปที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้แก่ ป่าประเภทที่อยู่ในโซน E และ A เพื่อให้เกษตรกรซึ่งเป็นประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศที่เข้าไปบุกเบิกป่าไม้ของชาติ นำที่ดินไปขายที่ทำกินและปลูกสร้างชุมชนให้มีพื้นที่ทำกินโดยถูกต้องตามกฎหมาย และมีสิทธิในที่ดินรวมถึงการจัดการในที่ดินนั้นด้วย นอกจากนั้นพระราชบัญญัติฉบับนี้ยังได้กำหนดให้ที่ดินที่บุคคลได้รับสิทธิโดยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรจะทำการแบ่งแยกหรือโอนสิทธิในที่ดินนั้นไปยังผู้อื่นมิได้ ยกเว้นเป็นการตกทอดทางมรดกให้แก่ทายาทโดยชอบธรรม หรือโอนไปยังสถาบันเกษตรกร หรือ ส.ป.ก. เพื่อประโยชน์ในการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรต่อไป สำหรับลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้มีการประกาศพื้นที่ปฏิรูปที่ดินจำนวน 12 ป่า รวมเนื้อที่ทั้งหมด 96,996 ไร่ ได้แก่

- 1) ป่าเขาควนนายเส็น ป่าควนเหล็ก ป่าควนแม่เขานา ป่าควนลูกหมี ป่าควนป่าหยังได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2541 มีเนื้อที่ประมาณ 2,967 ไร่
- 2) ป่าเขาโพธิ์ ป่าควนแดนและป่าเขารังเกียงได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2531 มีเนื้อที่ประมาณ 4,064 ไร่
- 3) ป่าเขาวังพา ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2541 มีเนื้อที่ประมาณ 8,102 ไร่
- 4) ป่าคลองลำปึง ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 มีเนื้อที่ประมาณ 4,871 ไร่
- 5) ป่าควนโต๊ะคุด ป่าควนทวดและป่าควนสามง่อน ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2536 มีเนื้อที่ประมาณ 2,936 ไร่
- 6) ป่าควนทับช้าง ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 มีเนื้อที่ประมาณ 10,013 ไร่
- 7) ป่าควนหินผุดและป่ายอดเขาแก้ว ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 มีเนื้อที่ประมาณ 5,475 ไร่
- 8) ป่าควนหรง ป่าควนหนองหีบและป่าควนหัวแหวน ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 มีเนื้อที่ประมาณ 22,333 ไร่
- 9) ป่าเทือกเขาแก้ว ป่าคลองเขาล่อนและป่าคลองปอม ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 มีเนื้อที่ประมาณ 9,964 ไร่
- 10) ป่านาท่งเปราะและป่าควนคินสอ ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 มีเนื้อที่ประมาณ 8,732 ไร่
- 11) ป่าแม่พรุ ป่าเทือกเขาไฟไหม้และป่าคลองกัว ได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2541 มีเนื้อที่ประมาณ 17,539 ไร่

ผลในการบริหารการจัดการนโยบายนี้นับว่าได้บรรลุเป้าหมายไปได้เพียงส่วนหนึ่ง ซึ่งในสภาพปัจจุบันการบุกรุกป่าไม้ยังมีอยู่ ทั้งนี้เพราะการเพิ่มของประชากรทำให้ต้องการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้น และที่ดินที่เหมาะสมแก่การเกษตรได้นำออกมาใช้หมดแล้วจึงได้มีการบุกรุกป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งอุทยานแห่งชาติก็ยังมีกรบุกรุกให้เห็นอยู่

6.3 นโยบายด้านการพัฒนา

นโยบายด้านการพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา มีกฎหมาย ระเบียบ และมติ แผนงานและโครงการต่าง ๆ ของรัฐ ดังนี้คือ

- 1) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายใช้ป้องกันและแก้ปัญหา น้ำเสีย โดยเฉพาะน้ำเสียจากโรงงาน

2) พระราชบัญญัติการท่องเที่ยว พ.ศ. 2522

3) พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 เป็นกฎหมายที่ควบคุมการใช้น้ำจากทางน้ำที่ได้มีการประกาศให้เป็นทางน้ำชลประทานที่รัฐบาลจัดสร้างขึ้น โดยให้อำนาจเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานในการอนุญาตหรือไม่อนุญาตเกี่ยวกับการใช้น้ำในทางน้ำชลประทาน ไม่ว่าพื้นที่ที่นำน้ำไปใช้จะอยู่ในหรือนอกเขตชลประทาน รวมทั้งควบคุมการคมนาคมทางน้ำในเขตชลประทานด้วย

4) พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 เป็นกฎหมายที่ควบคุมการจับสัตว์น้ำให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ โดยให้อำนาจแก่ทางราชการในการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงมิให้เสื่อมโทรม และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

5) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นนโยบายของรัฐที่มีแนวทางปฏิบัติการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่จำเป็น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) จนถึงปัจจุบันฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ในช่วงแผนพัฒนาฉบับต้นๆ ได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นฐานที่สำคัญในการผลิตทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ในทางตรงกันข้ามทำให้ทรัพยากรของชาติเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว ดังนั้นแผนพัฒนาฯ ฉบับหลังๆ จึงได้เน้นแนวทางและมาตรการในการจัดการและการอนุรักษ์อย่างเข้มงวดและเป็นระบบมากขึ้น โดยเริ่มจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) จนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) โดยเฉพาะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ได้มีการปรับแนวคิดการพัฒนาอย่างเต็มที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนาแต่เพียงอย่างเดียวมาเป็นการเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ปรับเปลี่ยนวิธีการวางแผนจากการแยกส่วนรายสาขาเศรษฐกิจหรือสังคมที่ขาดความเชื่อมโยงเกื้อกูลต่อกันมาเป็นการพัฒนาแบบรวมส่วนหรือบูรณาการ คือมีการพัฒนาคนและปัจจัยต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวควบคู่กันไป ทั้งด้านครอบครัว ชุมชน สภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ โดยมีการพัฒนาเชื่อมโยงเกื้อกูลในทุกส่วนอย่างสมดุลเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน โดยปรับระบบการบริหารและการจัดการเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยจัดทำเรื่องชีวิตความสำเร็จควบคู่ไปกับการพัฒนาและเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาและประเมินผล

นโยบายเศรษฐกิจของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของรัฐในการแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศโดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาอัตราการขยายตัวของภาคเกษตรให้เป็นไปตามแผนพัฒนาฯ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2540-2544 คือ เฉลี่ยร้อยละ 2.9 ต่อปี และผลกระทบจากวิกฤตการณ์เศรษฐกิจมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ได้แก่

นโยบายการปรับโครงสร้างการเกษตร

1) กำหนดเขตส่งเสริมการผลิตเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ เน้นการผลิตที่เชื่อมโยงการตลาดและการแปรรูปอย่างครบวงจรในลักษณะเกษตรอุตสาหกรรม สำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำ เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กุ้งทะเล โดยเปิดโอกาสให้เอกชนเข้าร่วมหรือมีการลงทุนจากต่างประเทศ

2) ลดความเสี่ยงของเกษตรกรรายย่อยโดยเน้นกิจกรรมการเกษตรผสมผสาน การเกษตรแบบยั่งยืนและเกื้อหนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เกษตรกรรมทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

นโยบายปรับโครงสร้างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีมาตรการที่สำคัญในการดำเนินงานดังนี้

1) ปรับโครงสร้างการบริหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้สามารถบริการแบบผสมผสานและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ข้อมูลการเกษตรได้โดยตรงและให้เกิดความคล่องตัวในการค้นคว้าวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน

2) ลดบทบาทของราชการในส่วนการให้บริการระดับตำบล โดยมีการกระจายอำนาจไปยังองค์กรส่วนท้องถิ่น

นโยบายปุ๋ยและสารเคมี มีมาตรการที่สำคัญในการดำเนินงานดังนี้

1) จัดให้มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีการใช้ควบคู่ไปกับปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการบำรุงดินและเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่และวิธีกำจัดศัตรูพืชตามธรรมชาติเพื่อลดต้นทุนการนำเข้าปุ๋ยเคมีตลอดจนปรับปรุงดินและสภาพแวดล้อมชุมชนในระยะยาว

2) ใช้ขยะและเศษวัสดุจากการเกษตรเพื่อให้เอกชนลงทุนทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพและเพื่อเพิ่มผลผลิตการเกษตร เป็นการลดต้นทุนการนำเข้าและการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร

นโยบายที่เป็นกฎหมายซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารและจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำมีทั้งที่เป็น พระราชบัญญัติ พระราชกำหนด พระราชกฤษฎีกา ประกาศคณะปฏิวัติ กฎกระทรวง และระเบียบต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายใช้เป็นมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญๆ ได้แก่ ที่ดิน ป่าไม้และสัตว์ป่า น้ำ แร่ธาตุ และสิ่งแวดล้อม การนำนโยบายไปใช้เพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา จึงจำเป็นที่ต้องมีการวิเคราะห์นโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อมิให้เกิดปัญหาในการที่จะนำนโยบายไปผสมผสานกับคุณภาพทรัพยากรของลุ่มน้ำให้เกิดประโยชน์ในการจัดทำเขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ถึงสถานภาพของทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ในลุ่มน้ำ ดังรายละเอียด

นโยบายและกฎหมายด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

ในสภาพปัจจุบันจะเห็นว่า การเพิ่มของประชากรก่อให้เกิดปัญหาการใช้ที่ดิน โดยมีการต้องการที่ดินมากขึ้น ได้มีการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นและการใช้ที่อย่างขาดการอนุรักษ์หรือขาดการปรับปรุงบำรุงดินอย่างเหมาะสม ทำให้เกิดปัญหาการเสื่อมโทรมทรัพยากรทั้งของตนเองและส่งผลกระทบต่อทรัพยากรข้างเคียง จะเห็นได้ว่าเท่าที่ผ่านมารัฐได้ดำเนินนโยบายด้านที่ดินค่อนข้างจะให้อิสระในการใช้ประโยชน์ที่ดินแก่เจ้าของผู้ครอบครองที่ดินนั้นค่อนข้างมาก ทำให้เกิดปัญหาในการควบคุมการใช้ที่ดินและยากที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงควรมีนโยบายการใช้ที่ดิน แม้ว่ารัฐจะมีนโยบายในการพัฒนาที่ดินมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504) แต่นโยบายดังกล่าวก็ยังไม่มียุทธศาสตร์และมีได้ประสานสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติอย่างอื่น ๆ การบริหารที่ดินของรัฐในช่วงที่ผ่านมาอาจกล่าวได้ว่าไม่มีเอกภาพทั้งด้านนโยบายและการดำเนินงานขาดแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการใช้ที่ดินที่ชัดเจน ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับที่ดินขึ้นมาหลายหน่วยงานเพื่อจะแก้ปัญหาที่ดินให้ลุล่วงไป แต่ด้วยกลไกบริหารงานของรัฐได้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้การแก้ปัญหาและอุปสรรคด้านที่ดินที่มีอยู่มากมายหลายด้าน แทนที่จะลดลงกลับดูเหมือนว่าจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น จะเห็นได้ว่าแนวทางบริหารการใช้ที่ดินของชาติได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-8 จะเน้นเกี่ยวกับการบริหารและการจัดที่ดินในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจำแนกประเภทที่ดินและการจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ การปรับปรุงระบบการถือครองที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมที่สำคัญต่อการพัฒนาการเกษตร โดยมุ่งการปรับปรุงด้านกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร และได้เร่งสำรวจการใช้ที่ดินเพื่อกำหนดนโยบายการใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้แก่ การกำหนดสิทธิในการถือครองที่ดินของเอกชน ปรับปรุงกฎหมายการควบคุมการเช่า ปรับปรุงระบบการจัดเก็บภาษี รวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสมรรถนะหรือเหมาะสมของที่ดิน โดยสนับสนุนให้มีการจำแนกสมรรถนะของที่ดิน จัดทำแผนการใช้ที่ดิน วิเคราะห์คุณภาพที่ดินเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นนโยบายของรัฐที่จะเอื้อประโยชน์แก่เกษตรกรพร้อมทั้งมีกฎหมายเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติ เช่น ประมวลกฎหมายที่ดิน พระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พ.ศ. 2511 พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2526 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 เป็นต้น

นโยบายและกฎหมายด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

นโยบายด้านนี้เกี่ยวข้องกับการใช้การจัดการและการอนุรักษ์ ซึ่งนโยบายด้านการอนุรักษ์เป็นการรักษาพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่ไม่ให้ถูกทำลาย ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ เป็นพื้นที่ควรเก็บรักษาเพื่อไว้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ๗ ชนิดและความหลากหลายในชีวภาพ เมื่อใดที่ป่าไม้ถูกบุกรุกทำลายย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม จะต้องมีการปลูกป่าเพิ่มเติมในเขตอนุรักษ์ที่ถูกทำลาย เพื่อให้นโยบายมีผลในการปฏิบัติ จำเป็นต้องมีกฎหมายรองรับ เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 เป็นกฎหมายที่ควบคุมการตัดไม้และหาของป่า กำหนดการทำไม้หรือแปรรูปไม้ ให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐในอันที่จะยับยั้งการนำไม้ที่ได้สัมปทานแล้วรวมทั้งกำหนดให้สัมปทานที่มีอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสิ้นสุดลง พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ให้ดำเนินการควบคุมดูแลรักษาพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์ป่าอย่างเข้มงวด พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เป็นกฎหมายเพื่อคุ้มครองรักษาทรัพยากรธรรมชาติ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นกฎหมายด้านการคุ้มครองเพื่อรักษาทรัพยากรป่าไม้อันมีค่า การเข้าไปทำกินในเขตป่าสงวนจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ มิฉะนั้นจะมีความผิดทางอาญา พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการปลูกสร้างสวนป่าเพื่อการค้าในที่ดินของรัฐและเอกชนให้มากยิ่งขึ้น และมติคณะรัฐมนตรีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2522 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบโครงการสิทธิทำกิน (ส.ท.ก.) โดยให้สิทธิทำกินแก่ผู้บุกรุกอาศัยอย่างผิดกฎหมายในเขตป่าสงวนแห่งชาตินี้มีวัตถุประสงค์ที่จะลดความรุนแรงของปัญหาทางสังคมและบุกรุกทำลายป่า โดยการให้เอกสารสิทธิ์ที่แสดงการครอบครองสามารถทำกินและตกทอดมาจนถึงบุตรหลานได้โดยชอบธรรม แต่ไม่สามารถจะจำหน่ายโอนได้ และที่ดินของรัฐอีกส่วนหนึ่งในเขตโครงการ ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมได้มอบเอกสาร ส.ป.ก. 4-01 ให้แก่สมาชิกของโครงการ เป็นหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์เช่นเดียวกับ ส.ท.ก. ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานั้นได้มีการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรมถึง 539,206 ไร่ ซึ่งเอกสารนี้ไม่สามารถจะนำไปใช้ค้าประกันการกู้เงินจากสถาบันการเงินได้ แต่เกษตรสามารถที่จะจัดการที่ดินได้ ถึงแม้รัฐจะได้พยายามอย่างไรก็ตามแต่การบุกรุกป่าไม้ของชาติก็ยังคงมีอยู่ ไม่เว้นแม้แต่พื้นที่อนุรักษ์ หรืออุทยานแห่งชาติก็ยังมีกรบุกรุกให้เห็นอยู่ในบางพื้นที่

นโยบายและกฎหมายด้านทรัพยากรน้ำ

นโยบายที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำซึ่งส่วนใหญ่จะมีกฎหมายที่เน้นการอนุรักษ์และการพัฒนา แต่ในทางปฏิบัติแล้วจะมีความพยายามที่จะพัฒนาแหล่งน้ำ จะเห็นได้ว่าในพื้นที่ลุ่มน้ำมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุด คือ ทะเลสาบสงขลา มีเนื้อที่ประมาณ 116,953 ไร่ แนวทางพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบภายใต้เป้าหมายของการพัฒนาควบคู่กัน กับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ให้สามารถอำนวยประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง

ในระยะยาว ทะเลสาบสงขลาบริเวณที่ใกล้ปากทะเลสาบจะเป็นน้ำเค็มและเป็นส่วนที่รองรับน้ำที่ไหลจากคลองอู่ตะเภา บางบริเวณที่มีการผสมผสานระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็มซึ่งปกคลุมไปด้วยพืชน้ำเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนา ๆ ชนิด นอกจากทะเลสาบยังมีลำน้ำที่สำคัญหลายสายถึงแม้จะเป็นสายสั้นๆ สามารถใช้ประโยชน์ทั้งการชลประทาน การประมง และการอุปโภค บริโภค ได้แก่ คลองอู่ตะเภา คลองवाद โครงการพัฒนากลุ่มน้ำคลองหลา โครงการพัฒนากลุ่มน้ำคลองจำไทรและคลองหอยโข่ง และอีกหลายหน่วยงานได้พยายามที่จะพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะการเกษตร โดยมีพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พุทธศักราช 2482 และพระราชบัญญัติการชลประทานหลวงพุทธศักราช 2485 เน้นการควบคุมการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมเป็นหลัก ซึ่งทำให้ผู้ที่อยู่นอกระบบชลประทานหรืออยู่นอกโครงการชลประทานไม่ได้รับน้ำจากระบบการชลประทานมีความรู้สึกไม่เป็นธรรม โดยจะต้องช่วยเหลือตนเองคือต้องเสียค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาแหล่งน้ำ ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูง ขณะที่ผู้อยู่ในเขตชลประทานจะมีน้ำใช้อย่างพุ่มเฟือย ไม่คำนึงถึงการอนุรักษ์ เพื่อให้การใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพจึงมีพระราชบัญญัติกันและกุน้ำ พ.ศ. 2506 จะเห็นได้ว่านโยบายได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 1-3 (พ.ศ. 2505-2519) มีเป้าหมายและระดับความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรต่าง ๆ ของกลุ่มน้ำหลักของประเทศอยู่ในระดับเดียวกัน โดยในระยะต้นเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรเพื่อปรับปรุงความสามารถการนำทรัพยากรมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจ เมื่อพัฒนาประเทศไปได้ระยะหนึ่ง พบว่า ขณะที่การใช้และการแสวงหาทรัพยากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรได้เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ด้วย จึงได้มีการปรับแผนพัฒนาให้มีการอนุรักษ์ทรัพยากรควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจ เริ่มมีการเน้นการให้ความเข้าใจวิธีการอนุรักษ์ที่ถูกต้อง ดังนั้นในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-5 (พ.ศ. 2520-2529) รัฐบาลได้ให้หน่วยงานระดับกลางและระดับสูงเพื่อรับผิดชอบในการพัฒนาแหล่งน้ำ ได้มีการศึกษาสถานะของทรัพยากรและการจัดทำแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำร่วมกับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดวัตถุประสงค์ที่จะประเมินศักยภาพของน้ำที่จะใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ และความต้องการในอนาคต นอกจากนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาทรัพยากรน้ำในแผนพัฒนาฯ ในขณะนี้ ยังกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ดังนี้

- (1) เร่งรัดปรับปรุงและขยายพื้นที่ชลประทานที่มีอยู่เดิมให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มพื้นที่
- (2) เร่งพัฒนากลุ่มน้ำที่ยังไม่ได้พัฒนาให้สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์มากขึ้น
- (3) เร่งรัดการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายออกไปในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 – 7 (พ.ศ. 2530- 2539) มีนโยบายการพัฒนาแหล่งน้ำมุ่งเน้นการจัดการลุ่มน้ำที่สำคัญให้ดีขึ้น รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำและเน้นประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีนโยบายและมาตรการประกอบด้วย ดังนี้

- (1) การจัดทำแผนพัฒนาแหล่งน้ำให้เป็นระบบลุ่มน้ำ
- (2) การพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง
- (3) กระจายการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กออกไปทุกพื้นที่ โดยเน้นพื้นที่ที่มีฝนตกน้อยกว่าปกติและพื้นที่นอกเขตชลประทาน
- (4) พัฒนาแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำที่เสื่อมโทรม
- (5) สนับสนุนให้องค์กรของราษฎรมีส่วนร่วมในการบริหารและบำรุงรักษาโครงการมากขึ้น
- (6) เร่งรัดการจัดตั้งองค์กรระดับชาติ เพื่อการวางแผน บริหารและการจัดการทรัพยากรน้ำโดยมีกฎหมายรองรับ โดยเน้นการจัดการระบบลุ่มน้ำเป็นหลัก

นโยบายและกฎหมายด้านการประมง

การทำการประมงเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีความสัมพันธ์ต่อทรัพยากรอื่น ไม่ว่าจะเป็น ดิน น้ำ ป่าไม้ สิ่งแวดล้อม โดยปกติแล้วการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อทรัพยากรข้างเคียงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การทำการประมงซึ่งสามารถทำได้โดยถูกต้องตามกฎหมายเพราะบางส่วนเกิดโดยธรรมชาติโดยเฉพาะในแหล่งน้ำธรรมชาติ ใดๆ ก็สามารถจับสัตว์น้ำได้ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีพื้นที่ที่เป็นทะเลสาบนั้นเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่สำหรับการประมงมีทั้งประมงน้ำจืด ประมงน้ำกร่อย ประมงทะเลและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางตลาดสินค้าสัตว์น้ำที่สำคัญของภาคใต้คือตลาดรับซื้ออยู่ที่อำเภอเมืองสงขลา ซึ่งในระยะหลังนี้มีความต้องการจับสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดกำลังการผลิตของทรัพยากร จึงทำให้เกิดการขาดแคลนอย่างเห็นได้ชัด ได้มีกฎหมายควบคุมการจับ เช่น พระราชบัญญัติการประมง พุทธศักราช 2490 เป็นกฎหมายที่ควบคุมการทำการประมงทั้งการ จับ ตก หรือห้ามจับในบางช่วง บางฤดู ควบคุมเครื่องมือและวิธีการประมงให้ผู้ประกอบการอาชีพประมง อาชีพเพาะเลี้ยง การประกอบอุตสาหกรรมสัตว์น้ำมาขึ้นทะเบียน และการใช้ทรัพยากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งทำให้เกิดปัญหา ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาปริมาณการจับสัตว์น้ำลดลงทั้งนี้เพราะปริมาณสัตว์น้ำได้รับผลกระทบจากการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนลงทะเลสาบโดยไม่ได้มีการบำบัดน้ำให้มีคุณภาพ

นโยบายและกฎหมายด้านการท่องเที่ยว

ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวมากมายหลายรูปแบบ ได้แก่แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติประเภทป่า น้ำตก แหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและศาสนา นโยบายด้านการท่องเที่ยวแหล่งการท่องเที่ยวควรอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคม

และมีการคมนาคมที่สะดวก ในพื้นที่ลุ่มน้ำแหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่อยู่ อำเภอหาดใหญ่ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอควนเนียง อำเภอสะเดา เพื่อการจัดการที่เหมาะสมและควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมที่มีต่อสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ เหล่านี้ ควรได้รับการพิจารณาโดยด่วน โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวที่ยังไม่ได้รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมควรมีการดูแลอย่างใกล้ชิด ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการท่องเที่ยว พ.ศ. 2522

นโยบายและกฎหมายด้านการบริหารและจัดการสิ่งแวดล้อม

ทะเลสาบสงขลานั้นเป็นมรดกทางธรรมชาติอันล้ำค่าของประเทศที่มีความหลากหลายในเชิงนิเวศวิทยา อีกทั้งเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยรวมแต่จากการพัฒนาเมือง การพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม และการพัฒนาทางการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะทรัพยากรน้ำ การดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาคือความเสื่อมโทรมคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลาในทุกแหล่งกำเนิดน้ำเสียไม่ว่าจากอุตสาหกรรม ชุมชน โดยการควบคุมน้ำเสียที่แหล่งกำเนิด รวมทั้งการสร้างความตระหนักและจิตสำนึกร่วมกันของทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ เอกชน ได้ร่วมช่วยกันตามบทบาทและภารกิจของแต่ละฝ่ายอย่างเต็มที่ เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีของทะเลสาบ

ในการดำเนินการเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อให้มีความสอดคล้องกันเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการบริหารจัดการโดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดต่าง ๆ

3 ชุด คือ

1. คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2536 - ปัจจุบันมีหน้าที่ ดังนี้

- 1.1 กำหนดนโยบายและประสานการดำเนินงานในการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 1.2 พิจารณาโครงการต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 1.3 ตัดสินใจแก้ไขปัญหาและมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเฉพาะด้านช่วยเหลือปฏิบัติหน้าที่

2. คณะอนุกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2537-ปัจจุบัน มีหน้าที่ ดังนี้

- 2.1 ประสานนโยบายไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างเป็นรูปธรรม
- 2.2 จัดทำแผนการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทะเลสาบสงขลา

3. คณะทำงานเพื่อติดตามผลการแก้ไขความเสื่อมโทรมของทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2537-ปัจจุบัน มีหน้าที่ ดังนี้

3.1 ช่วยเหลือการปฏิบัติงานของคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทะเลสาบสงขลาในการติดตามความก้าวหน้า ผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการภายใต้การแก้ไขความเสื่อมโทรมของทะเลสาบสงขลา

3.2 ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ เอกชนและสถาบันการศึกษาในการปรับแผนงาน/โครงการที่จะดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และภารกิจของหน่วยดำเนินการ

นโยบายและกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากรเกือบทุกด้าน โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่ถือฤดูแลและไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การศึกษาสภาพการปัจจุบันวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขและจัดทำเป็นนโยบายเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาเป็นผลโดยตรงมาจากการขยายตัวทางการผลิตทั้งทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรม ทำให้มีการใช้และทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งดิน ป่าไม้ แหล่งน้ำ ทรัพยากรทางทะเล และพลังงาน ไปเป็นจำนวนมากและเกินกว่าศักยภาพของธรรมชาติจะสามารถฟื้นฟูสภาพให้เกิดทดแทนกลับคืนดั้งเดิมได้โดยเร็ว ผลการทำลายทรัพยากรป่าไม้ได้ส่งผลกระทบไปถึงปัญหาความแปรปรวนของลมฟ้าอากาศ ก่อให้เกิดภาวะฝนแล้งและน้ำท่วมอยู่บ่อยครั้ง ทำความเสียหายต่อผลผลิตการเกษตร การคมนาคม ขนส่ง การผลิตและธุรกิจภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ การขยายพื้นที่ทำการเกษตรและอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม โดยปราศจากการกำหนดเขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสม ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน และปัญหาภาวะความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลงและมีการชะล้างพังทลายสูง อันจะส่งผลให้มีประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรต่ำ จึงได้ออกพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่ส่งเสริมให้ประชาชนและองค์กรเอกชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดระบบการบริหารงานสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามหลักการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การที่ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ถูกใช้หมดไปอย่างรวดเร็วโดยปราศจากวิธีการฟื้นฟูสภาพให้เกิดการสร้างทดแทนกันอย่างสมดุลและมีประสิทธิภาพ จะเป็นปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะจะเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรอันเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539 เห็นชอบกำหนดนโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 – 2559 ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติ พ.ศ. 2535 ใช้เป็นแนวทางบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมควบคู่และเกื้อกูลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืนในช่วงระยะ 20 ปีข้างหน้า ภายใต้นโยบายและแผนดังกล่าว ได้กำหนดให้มีการจัดทำแผนการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเปลี่ยนนโยบายและแนวทางระยะยาวที่กำหนดไว้ไปสู่แผนปฏิบัติการทุก 5 ปี

นโยบายและกฎหมายด้านอุตสาหกรรม

นโยบายด้านอุตสาหกรรมพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำควรเป็นบริเวณที่ดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีข้อจำกัดที่รุนแรง ไม่อยู่ในเขตป่าต้นน้ำ ลำธาร ป่าในเขตอนุรักษ์และเขตรักษาสัตว์ป่า เป็นที่ค่อนน้ำไม่ท่วมควรมีแหล่งน้ำมากเพียงพอสำหรับการอุตสาหกรรม ไม่ควรอยู่ไกลจากเส้นทางคมนาคมและแหล่งชุมชนเพื่อสะดวกกับผู้ทำงานและหาแรงงาน แต่ควรอยู่ห่างไกลจากแหล่งท่องเที่ยว และบริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ควรมีระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อสะดวกแก่การอุตสาหกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้มีนโยบายที่จะให้โรงงานเข้าไปอยู่ในเขตอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้จัดตั้ง นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ ที่ตำบลฉลุง อำเภอหาดใหญ่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีโรงงานอุตสาหกรรมการเกษตรเป็นจำนวนมาก เช่น โรงงานนมควีนยางพารา อุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากการประมง ได้แก่ อุตสาหกรรมห้องเย็น อุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง อุตสาหกรรมปลาป่น อุตสาหกรรมน้ำปลา จะเห็นว่ามีแหล่งวัตถุที่เกื้อหนุนต่อการอุตสาหกรรม โรงงานส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในอำเภอหาดใหญ่ อำเภอเมืองสงขลา ซึ่งทั้งสองอำเภอเป็นอำเภอที่ไม่เหมาะที่จะเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม แต่ถึงอำเภอนาหม่อมเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมที่เป็นที่ขยายของโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป แต่การขยายตัวด้านอุตสาหกรรมจะทำให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลต่อคุณภาพดิน อากาศ น้ำ ป่าไม้ นโยบายการใช้ที่ดินด้านอุตสาหกรรม โดยใช้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ควบคุมการใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมและรวมทั้งกิจกรรมการทำอุตสาหกรรม เช่น การปล่อยน้ำเสีย การปล่อยมลพิษต่างๆ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

นโยบายและกฎหมายด้านทรัพยากรแร่

ในปี 2539 ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ยังมีการผลิตแร่แต่ไม่มากเหมือนในอดีตมีการผลิตแร่ที่สำคัญ คือบุก หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดสงขลามีความสมบูรณ์ด้วยแร่หลายชนิด แหล่งแร่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในบริเวณภูเขาและที่ราบสูงใน อำเภอหาดใหญ่ อำเภอสะเดา อำเภอรัตนบุรี แร่ที่เคยผลิตมากได้แก่แร่ดีบุก ได้มีการขอสัมปทานการทำแร่และการทำเหมืองแร่จะต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม จึงมีพระราชบัญญัติแร่ดีบุก พ.ศ. 2514 เพื่อควบคุมการทำเหมืองแร่

บทที่ 7

สรุปสภาพและประเด็นปัญหา

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาซึ่งมีทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่เป็นที่รวมของลำน้ำต่างๆ หลายสาย ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีแม่น้ำอู่ตะเภาเป็นแม่น้ำสายสำคัญ มีลำน้ำสาขาต่าง ๆ ไหลลงทะเลสาบรวม 3 สาย คือ คลองหหวะ คลองหล้านุ้ยและคลองสะเดา พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีเนื้อที่ประมาณ 2,106,028 ไร่ มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,994.9 มิลลิเมตร มีปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา 1,584.10 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ในลุ่มน้ำมีโครงการชลประทานขนาดกลางสำหรับกักเก็บน้ำ คือ ฝ่ายชะมวง และฝ่ายชะมวงขยาย โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ในพื้นที่ลุ่มน้ำไม่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ การทำการเกษตรส่วนใหญ่จะอาศัยน้ำฝนหรือน้ำจากแหล่งน้ำได้ดิน ซึ่งแหล่งน้ำได้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำมีคุณภาพดี สามารถนำมาบริโภคได้และมีปริมาณมากเพียงพอที่จะนำมาทำการเกษตรได้

ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา สามารถสรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญได้ดังนี้

ปัญหาทรัพยากรดินและใช้ที่ดิน

ปัญหาของทรัพยากรดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ พบว่าดินส่วนใหญ่มีปัญหาอุปสรรคต่อการเพาะปลูกพืชบางชนิด ซึ่งปัญหาที่สำคัญของดินบริเวณลุ่มน้ำได้แก่

ดินตื้น มีเนื้อที่ประมาณ 463,714 ไร่ หรือร้อยละ 22.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำพบกระจายอยู่ทั่วไปในอำเภอต่าง ๆ ของลุ่มน้ำ โดยเฉพาะบริเวณที่ลาดเชิงเขา ดินจะมีกรวดหินปะปนอยู่ในชั้นดินล่างเป็นอุปสรรคต่อการชอนไชของรากพืช ควรทำการเกษตรแบบผสมผสานปลูกพืชไร่ควบคู่กับการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือปลูกไม้ประเภทโตเร็ว และจะต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ

ดินเปรี้ยวจัด มีพื้นที่ประมาณ 44,526 ไร่ หรือร้อยละ 2.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ จะพบบริเวณที่ราบหรือที่ลุ่มต่ำชายทะเล ดินบริเวณนี้มีข้อจำกัดต่อการปลูกพืชมีเฉพาะพืชบางชนิดที่สามารถเจริญเติบโตได้แต่ผลผลิตต่ำ การใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชจำเป็นต้องมีการลงทุนเพื่อจัดการดินให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม เช่น การใส่ปูนเพื่อยกระดับความเป็นกรด – ด่างของดินให้สูงขึ้น ในพื้นที่ลุ่มน้ำจะพบบริเวณรอบ ๆ ทะเลสาบ

ดินทรายจัด มีเนื้อที่ประมาณ 33,239 ไร่ หรือร้อยละ 1.58 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นบริเวณที่เนื้อดินเป็นทราย มีความสามารถอุ้มน้ำต่ำและดูดธาตุอาหารได้น้อย สภาพพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ จะพบบริเวณชายทะเล บางบริเวณจะถูกปล่อยทิ้งไว้รกร้างว่างเปล่ามีไม้พุ่มทนแล้งขึ้น ในพื้นที่ลุ่มน้ำจะพบแพร่กระจายอยู่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย

ดินเค็ม มีเนื้อที่ประมาณ 12,385 ไร่ หรือร้อยละ 0.59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบบริเวณที่ราบรอบ ๆ ทะเลสาบ โดยทั่วไปจะพบบริเวณชายทะเลเกิดจากอิทธิพลของน้ำทะเล บางบริเวณที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ก็จะปลูกพืชบางชนิดที่ทนเค็มได้ บางบริเวณที่มีความเค็มสูงมาก ๆ จะปล่อยไว้เป็นที่รกร้างมีพืชที่ทนเค็มขึ้นตามธรรมชาติ บางพื้นที่ก็จะสามารถเปลี่ยนสภาพเป็นนาุ้งหรือถ้ามีการปรับปรุงบำรุงดินเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ก็สามารถใช้ประโยชน์ปลูกพืชทนเค็มได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการแพร่กระจายของมลพิษทางดินจากการตกค้างของสารพิษที่ใช้ในการเกษตร อุตสาหกรรม ชุมชนเมืองและการทำนาุ้งในพื้นที่ชายฝั่ง

การชะล้างพังทลายของดิน ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ทะเลสาบสงขลา ส่วนมากจะเกิดบริเวณที่ขาดสิ่งปกคลุมดินหรือพื้นที่ป่าไม้ถูกทำลาย พื้นที่ป่าไม้ส่วนใหญ่จะมีความลาดชันสูงหรือภูเขา แต่มีการบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ในที่ดินอย่างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้เกิดการชะล้างพังทลายทำให้น้ำดินเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว จากการศึกษาพบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีการชะล้างพังทลายของดินอยู่หลายระดับ แต่ระดับที่ควรให้มีการฟื้นฟูและมีการจัดการอนุรักษ์ดินและน้ำ คือ การชะล้างพังทลายในระดับรุนแรงถึงระดับรุนแรงมาก คือมากกว่า 15.1 ตัน/ไร่/ปี มีเนื้อที่ประมาณ 188,099 ไร่ หรือร้อยละ 8.93 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดลอนชัน ที่ลาดเชิงเขา ภูเขา พื้นที่เหล่านี้จะกระจายอยู่บริเวณทางด้านตะวันตกและตะวันออกของพื้นที่ลุ่มน้ำ การใช้พื้นที่เหล่านี้จำเป็นต้องมีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม มิฉะนั้นจะมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน

นอกจากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วมีปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน ในลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสมเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการอนุรักษ์และการจัดการที่ถูกต้อง การบุกรุกทำลายป่าและพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและการอุตสาหกรรม การจัดตั้งชุมชนและขยายตัวของชุมชนไปในพื้นที่ควรใช้ในการเกษตร

ปัญหาด้านป่าไม้

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อการดำรงชีพของมนุษย์ จึงควรมีการดูแลรักษาไว้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เมื่อไรที่แหล่งต้นน้ำถูกทำลายย่อมส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่อยู่ตอนล่างอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำประกอบด้วย ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน และสวนป่า แต่สภาพปัจจุบันทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกทำลายเป็นอย่างมาก รวมถึงพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (E) และพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (A) ซึ่งขณะที่ทำการศึกษานี้พื้นที่ป่าไม้ทั้งสองประเภท ส่วนใหญ่ได้นำมาทำการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมเกือบหมดแล้ว โดยเฉพาะพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (A) ป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งส่วนใหญ่จะเหลืออยู่และมีสภาพ

สมบูรณ์คือป่าอนุรักษ์ ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในโซน (C) พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า แม่น้ำที่อนุรักษ์ยังมีการบุกรุกทำลายอยู่เสมอ

การบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้จะส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความเสื่อมโทรมทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และปริมาณตะกอนในลำน้ำจะมากขึ้นเนื่องจากการชะล้างพังทลายของดิน ทำให้ตัวทะเลสาบสงขลาตื้นเขิน

ปัญหาที่เป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงและเสื่อมโทรมลงอย่างมากและไม่สามารถฟื้นฟูสภาพได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ (1) การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อใช้ประโยชน์ในการขยายการผลิตด้านการเกษตร โดยเฉพาะนำไปปลูกยางพารายังคงมีอยู่ต่อเนื่อง (2) การกว้านซื้อที่ดินในพื้นที่เพิกถอนสภาพป่าจากเกษตรกรรมและราษฎรในท้องถิ่น ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนต่อไปอีก (3) แรงกดดันจากความต้องการพื้นที่ทำกินทางการเกษตรเพิ่มขึ้น อันเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรในภาคการเกษตรและชนบท (4) ขาดการกำหนดเขตพื้นที่ป่าไม้ที่ชัดเจนโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (5) การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าไม้ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร (6) การมีส่วนร่วมของราษฎรและชุมชนในพื้นที่ยังกระทำได้อย่างมีขอบเขตจำกัด เนื่องจากยังมิได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมอย่างชัดเจน โดยการออกกฎหมายรองรับจากภาครัฐบาล

ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ

ในกลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยเล็ก ๆ 4 ลุ่มน้ำย่อย ซึ่งมีสภาพอุทกวิทยาของลุ่มน้ำไม่เป็นเอกภาพเด็ดขาดพื้นที่ ทำให้การพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำมีความยากลำบาก แหล่งน้ำบางช่วงตื้นเขินมีน้ำเฉพาะในฤดูฝน โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก เพื่อการอุปโภคบริโภคที่มีขนาดไม่ใหญ่นักเมื่อเทียบกับโครงการเขื่อนเก็บกักน้ำในภูมิภาคอื่นๆ เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องลักษณะพื้นที่ของลุ่มน้ำเอง และสภาพภูมิประเทศ จึงไม่สามารถสร้างที่กักเก็บน้ำขนาดใหญ่ได้

สภาพน้ำใต้ดินของลุ่มน้ำ มีปริมาณจำกัดในเชิงการพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสำหรับโครงการขนาดใหญ่ แต่คุณภาพน้ำไม่มีปัญหา อย่างไรก็ตามการพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินเพื่อการอุปโภคและบริโภคอาจจะมีความเป็นไปได้ แต่ในพื้นที่ลุ่มน้ำจะมีข้อจำกัดในการพัฒนาคือแหล่งน้ำผิวดิน

ปัญหาน้ำท่วมหรืออุทกภัยเป็นภัยธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาที่เกิดขึ้นแทบทุกปี และความเสียหายจากอุทกภัยน้ำท่วมในแต่ละครั้งยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นก็จะทำให้เกิดความสูญเสียงบประมาณจำนวนมากในการช่วยเหลือบรรเทาผู้ประสบภัยและฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับคามเสียหาย โดยความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินตลอดจนสาธารณูปโภคต่าง ๆ มากมาย หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต้องใช้งบประมาณจำนวนมากจากความเสียหายที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและการคมนาคม

ปัจจุบันอุทกภัยยังคงเป็นภัยธรรมชาติที่รุนแรงและสร้างความเสียหายให้กับทุกพื้นที่ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นล่าสุดเมื่อ พ.ศ. 2542 และ 2544 ประมาณกลางเดือนพฤศจิกายน ได้มีฝนตกหนักติดต่อกันหลายวันคลองอุ้ต๊ะเกาะบายน้ำไม่ทัน ประกอบกับการสร้างถนนวงแหวนและทางหลวงแผ่นดินหลายสายขวางทางระบายน้ำ โดยมีท่อลอดไม่เพียงพอที่จะระบายน้ำ ทำให้น้ำท่วมฉับพลัน ส่งผลให้ระดับน้ำในแม่น้ำเพิ่มสูงขึ้นจนล้นตลิ่งทำความเสียหายแก่บ้านเรือนราษฎร และพื้นที่ทำการเกษตร โดยเฉพาะอำเภอหาดใหญ่ อำเภอคลองหอยโข่ง ซึ่งจะประเมินค่าเสียหายไม่ได้ อุทกภัยเป็นภัยธรรมชาติที่ป้องกันได้ยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตลอดปี นอกจากสาเหตุจากธรรมชาติแล้วยังมีสาเหตุจากมนุษย์ยังมีส่วนทำให้ความรุนแรงของอุทกภัยเพิ่มมากขึ้น เช่น การตัดไม้ทำลายป่าในลักษณะต่าง ๆ การถมดินหรือการปลูกอนกิร์ตลดความสามารถในการซึมน้ำของดิน ลำน้ำบางแห่งตั้งเงินการขยายตัวของชุมชนการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนรุกล้ำเข้าไปในลำน้ำทำให้น้ำระบายไม่ทันเมื่อฝนตกหนัก

ปัญหาด้านมลพิษทางน้ำ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายรูปแบบ แหล่งน้ำที่ใหญ่ที่สุดคือ ทะเลสาบสงขลาและยังมีแม่น้ำลำคลองที่สำคัญหลายสาย ลำน้ำที่สำคัญที่สุดคือ คลองอุ้ต๊ะเกาะ ซึ่งใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคสูงสุดและไหลผ่านชุมชนเมืองขนาดใหญ่ถึง 7 แห่ง ตั้งแต่อำเภอสะเดาจนถึงอำเภอหาดใหญ่มีความยาวถึง 90 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีคลองรัตภูมิ และคลองวาด ซึ่งลำน้ำส่วนใหญ่ที่กล่าวมานี้จะไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา สภาพปัจจุบันแหล่งน้ำและแม่น้ำหลายสายที่สำคัญมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมเป็นครั้งคราวในช่วงที่ไหลผ่านชุมชนหนาแน่น ได้แก่ คลองพะวง คลองแห และช่วงท้ายน้ำหลังไหลผ่านชุมชนอำเภอหาดใหญ่มาแล้วจะมีสีดำคราบน้ำมัน เป็นต้น สำหรับน้ำทะเลในบริเวณชายฝั่งนั้น บริเวณที่พบว่ามีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมคือพื้นที่ชุมชนเมืองอำเภอสงขลาบริเวณปากคลองเตยและชายฝั่งทะเลสาบสงขลา นอกจากนั้นคุณภาพน้ำบาดาลประเภทบ่อน้ำตื้นยังเสื่อมโทรมเพราะการปนเปื้อนของมลพิษจากแหล่งต่าง ๆ

ปัญหาด้านมลพิษทางน้ำเป็นประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมืองใหญ่ หรือเมืองที่มีการขยายตัวของตัวเมืองอย่าง อำเภอหาดใหญ่ ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำมีสาเหตุมาจากการระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ โดยไม่มีการบำบัดหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ การเน่าเสียในปัจจุบันเป็นผลจากแหล่งน้ำได้รับการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกมากเกินไปเกินความสามารถที่ธรรมชาติจะรักษาความสมดุลไว้ได้ น้ำทิ้งที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย มีแหล่งสำคัญดังนี้ คือ โรงงานอุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยง ชุมชนขนาดใหญ่ ร้านค้า โรงแรม การเกษตรกรรม ซึ่งส่วนใหญ่จะมีสารประกอบมาจากการชะล้างจากผิวดิน ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และวัสดุมีพิษที่ใช้ในการเกษตรกรรม การขาดประสิทธิภาพในการบริหารและการจัดการควบคุมมลพิษทั้งในด้าน

กฎหมายและการบังคับใช้ ตลอดจนการจัดองค์กรประสานงานและการติดตามตรวจสอบ ฯลฯ ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้มักเกิดในพื้นที่ที่แม่น้ำลำคลองไหลผ่าน

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมง

การประกอบอาชีพด้านการประมงของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นสาขาการผลิตภาคเกษตรกรรมที่มีความสำคัญเป็นอันดับสองรองจากสาขากสิกรรม เนื่องจากศักยภาพพื้นที่ของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพด้านการประมง มีการทำประมงน้ำจืดประมงน้ำกร่อย ประมงทะเล การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการแปรรูปสัตว์น้ำ เป็นต้น ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาเคยได้ชื่อว่าเป็นระบบนิเวศที่อุดมสมบูรณ์อย่างยิ่ง นอกจากจะเป็นที่อาศัยของสัตว์น้ำนับพันชนิด ประชาชนจำนวนไม่น้อยยังได้ฝากชีวิตไว้กับทะเลสาบแห่งนี้ ประมาณกันว่ามีประชากรอาศัยทะเลสาบสงขลาในการดำรงชีวิตถึงร้อยละ 20 ของประชากรภาคใต้ทั้งหมด อย่างไรก็ตามในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ความอุดมสมบูรณ์ของทะเลสาบแห่งนี้ได้ลดลงอย่างรวดเร็วเนื่องจาก ป่าไม้และธรรมชาติถูกทำลายคุณภาพของทะเลสาบจึงสูญเสียไป นอกจากน้ำจะเค็มมากกว่าเดิมเพราะฝนตกน้อยลง มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน ตลอดจนพื้นที่นาุ้งที่แพร์หลายยังซ้ำเติมคุณภาพน้ำให้เลวลง ส่งผลกระทบต่อประมงและการทำนาข้าว นำไปสู่การย้ายถิ่นฐานอาชีพ และความเสื่อมโทรมของชุมชน ขณะเดียวกันก็เป็นแรงผลักดันให้มีการทำลายป่ามากขึ้นเพื่อหาที่ทำกินที่อุดมสมบูรณ์แหล่งต่อไป ถ้าจะพิจารณาถึงความเสื่อมโทรมและความถดถอยของทรัพยากรประมงในอดีตของจังหวัดสงขลา ช่วงปี 2535 – 2537 โดยพิจารณาจากจำนวนเรือประมงหรือเครื่องมือประมงโดยภาพรวมมีจำนวนลดลง (สำนักประมงจังหวัดสงขลา)

ปัญหาด้านชุมชนแออัด

ในพื้นที่กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจะมีปัญหาพื้นฐานที่ราษฎรในชนบทจะอพยพเข้ามาหางานทำในชุมชนเมืองใหญ่ โดยเฉพาะอำเภอหาดใหญ่ อำเภอเมืองสงขลา การเข้ามาอยู่ในเมืองจะต้องหาที่อยู่อาศัย เมื่อที่ดินในเมืองมีราคาสูงก็จะทำการบุกรุกที่ดินสาธารณะประโยชน์ ที่ดินว่างเปล่า และที่ดินของหน่วยราชการเป็นที่ปลูกสร้างแหล่งที่อยู่อาศัย จนกลายเป็นชุมชนแออัด เช่น ชุมชนเก้าเส้ง ชุมชนหน้าสถานีรถไฟ เป็นต้น ทำให้สภาพแวดล้อมเสียไป ทำให้เกิดปัญหาด้านสังคมตามมา คือปัญหาด้านยาเสพติด จังหวัดสงขลาซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำ เป็นแหล่งค้าขายยาเสพติดที่รุนแรงจังหวัดหนึ่ง เป็นเส้นทางลำเลียง และเป็นแหล่งพักก่อนส่งออกจำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ พื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดมากที่สุดคือ อำเภอหาดใหญ่ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอสะเดา ประเทยาเสพติดที่ระบาด คือเฮโรอีน กัญชา สารระเหย ยาบ้า ยาปลอมประสาท กลุ่มที่ใช้จ่ายยาเสพติดมากที่สุด คือ กลุ่มลูกเรือประมง กลุ่มผู้ใช้แรงงาน และกลุ่มนักเรียน และหญิงบริการ

ปัญหาด้านทรัพยากรแร่

การดำเนินการกิจกรรมเหมืองแร่ในปัจจุบันของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แก่ การทำเหมืองแร่ดีบุก หินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินควอตซ์ และหินประดับชนิดหินแกรนิต การผลิตและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่และทรัพยากรธรณี ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งแร่และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลมาจากทั้งวิธีการทำเหมืองแร่ของผู้ประกอบการที่ขาดประสิทธิภาพการขุดตัดหน้าดิน การดูแลรักษาทั้งทางบกทางน้ำ และการระเบิดหินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ขาดมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและขาดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หลังการทำเหมือง ความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์พื้นที่ระหว่างหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาทรัพยากรแร่และทรัพยากรธรณีกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้ ความไม่สอดคล้องกันของกฎหมายระเบียบข้อบังคับอันเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทรัพยากรแร่ และทรัพยากรธรณี เช่น สิทธิการทำประโยชน์เหมืองแร่กับสิทธิการเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้มีระยะเวลาไม่เท่ากัน ในระยะที่ผ่านมาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเฉพาะกลุ่มพื้นที่สูงและกลุ่มพื้นที่ราบก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การสูญเสียหน้าดินและเกิดตะกอนดิน การไหลของดินจากบริเวณเหมืองแร่ร้าง โดยเฉพาะในฤดูฝน การปนเปื้อนด้วยสารพิษจากเหมืองแร่ ทำให้เกิดการสะสมตัวของสารพิษซึ่งจะมีผลต่อสิ่งที่มีชีวิตในอนาคตต่อไป

บทที่ 8 แผนการใช้ที่ดิน

แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา มีเนื้อที่ประมาณ 2,106,028 ไร่ ลักษณะพื้นที่ของลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันออกจะเป็นพื้นที่สูงและภูเขา เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของลำน้ำสายย่อย ซึ่งลำน้ำย่อยเหล่านั้นจะไหลลงทะเลสาบสงขลาและไหลลงออกทะเลสู่อ่าวไทยที่ปากทะเลสาบสงขลาในเขตอำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา จากการวิเคราะห์สภาพทรัพยากรธรรมชาติ สภาพเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนนโยบายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง จะพบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างไม่มีการอนุรักษ์ทำให้ทรัพยากรเกิดการเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในพื้นที่ตัวทะเลสาบสงขลา จึงควรที่จะต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในเชิงอนุรักษ์เกื้อกูลซึ่งกันและกันและไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรข้างเคียง เป็นการใช้ทรัพยากรผสมผสานระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนาให้มีการใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนและคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม สิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาได้ดังนี้

- 1) เขตป่าไม้
- 2) เขตพัฒนาทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- 3) เขตเกษตรกรรม
- 4) เขตพัฒนาเพาะเลี้ยงชายฝั่ง
- 5) เขตชุมชน
- 6) เขตอุตสาหกรรม
- 7) เขตแหล่งน้ำ
- 8) เขตท่องเที่ยว

โดยมีรายละเอียดประกอบการใช้ที่ดินในแต่ละเขตดังนี้

8.1 เขตป่าไม้

มีเนื้อที่ประมาณ 568,137 ไร่ หรือร้อยละ 26.98 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ในเขตนี้เป็นป่าไม้ที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ พื้นที่ป่าไม้ได้กำหนดไว้ตามนโยบายและกฎหมาย ในสภาพปัจจุบันป่าไม้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป ส่วนใหญ่มีการบุกรุกป่าไม้เพื่อนำพื้นที่ไปใช้ในการเกษตรและปลูกสร้างที่อยู่อาศัย ดังนั้นเพื่อให้การใช้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำมีความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์พื้นที่ดินน้ำและการพัฒนาพื้นที่ปลายน้ำ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำขึ้นมาใหม่เพื่อให้สอดคล้องผสมผสานกับนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในสภาพปัจจุบันพื้นที่เหล่านี้บางส่วนได้นำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่ไม่เหมาะสมถูกต้องตามกฎหมาย ดังนั้นควรได้มีการกำหนดเขตพื้นที่ป่าไม้ดังนี้

8.1.1 เขตพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์ มีเนื้อที่ประมาณ 424,464 ไร่ หรือ ร้อยละ 20.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายเกือบทั้งหมด ซึ่งพื้นที่ป่าบางส่วน เป็นป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 ซึ่งพื้นที่ป่าเหล่านี้จะอยู่บริเวณ อำเภอหาดใหญ่ อำเภอรัตถุมิ อำเภอสะเตา อำเภอนาหม่อม อำเภอคลองหอยโข่ง สภาพปัจจุบันพื้นที่โดยทั่วไปมีทั้งสภาพป่าที่ สมบูรณ์และบางแห่งเป็นป่าเสื่อมโทรมที่ต้องอนุรักษ์ไว้ พื้นที่ป่าที่สมบูรณ์เหล่านี้จะปกคลุมด้วย ป่าดงดิบหรือป่าดิบชื้น มีไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจมากมาย เช่น ไม้ยาง ไม้กระบาก ไม้ตะเคียนทอง ไม้พยอม ไม้จำปา และไม้หลุมพอง เป็นต้น ส่วนใหญ่พื้นที่บริเวณนี้จะเป็นพื้นที่สูงชัน ภูเขา หรือลอนลาดลอนชัน ไม่เหมาะที่จะนำมาทำการเกษตรควรอนุรักษ์ไว้เป็นป่าแหล่งต้นน้ำลำธาร และเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพ มีพันธุ์ไม้นานาชนิดที่มีคุณค่า เป็นแหล่งขยายพันธุ์ และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ดังนั้นการใช้ประโยชน์พื้นที่เหล่านี้จึงเน้นการอนุรักษ์อย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิด กับพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณด้านตะวันออกและตอนกลาง ของพื้นที่ลุ่มน้ำ” สามารถแบ่งออกเป็นเขตย่อยได้ 3 เขตคือ

8.1.1.1 เขตคุ้มครองสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 111) มีเนื้อที่ประมาณ 247,256 ไร่ หรือร้อยละ 11.74 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งมีทั้งป่าบกและป่าเลน ป่าบกพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ทางด้าน ตะวันออก และบริเวณตอนกลางของพื้นที่ลุ่มน้ำ เขตอำเภอหาดใหญ่ อำเภอรัตถุมิ อำเภอสะเตา ซึ่งพื้นที่บางแห่งเป็นพื้นที่ภูเขาสูงชันสลับกับลอนลาดและลอนชัน ปัจจุบันยังมีสภาพป่าที่ค่อนข้าง สมบูรณ์ ซึ่งได้แก่พื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง บางส่วน ของป่าสงวนแห่งชาติ วนอุทยาน ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1, 2 และป่าเลนซึ่งอยู่ในบริเวณรอบ ทะเลสาบ เพื่อใช้ประโยชน์ได้ในระยะยาวจึงมีค่าแก่การอนุรักษ์เพื่อรักษาความสมดุลทางระบบ นิเวศ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนนี้ จะส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมของ ที่ดินอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการสูญเสียหน้าดินจากการชะล้างพังทลายที่รุนแรง ทำให้เกิดปัญหา ต่อพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำ สภาพปัจจุบันได้มีการบุกรุกบ้างแต่ไม่มาก ดังนั้นจึงควรมีแนวทางการ จัดการและมาตรการการอนุรักษ์อย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง ดังนี้

1. ใช้มาตรการการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในเขต พื้นที่อนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 และ วันที่ 13 กันยายน 2537 ร่วมกับพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติห้ามล่าสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 รวมถึงมาตรการและแนวทางการจัดการที่ดินในเขตลุ่มน้ำชั้นที่ 1,2 ของภาคใต้ เพื่อเป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณนี้อย่างเข้มงวดและ ต่อเนื่อง

2. ปัญหาการลักลอบตัดไม้ได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ โดยลดจำนวนไม้ยืนต้นลง และทำให้โครงสร้างของป่าเปลี่ยนไป ซึ่งในอดีตเคยใช้เป็นอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

3. ประชาชนที่อาศัยในป่าสงวนแห่งชาติขาดจิตสำนึกในคุณค่าและความสำคัญของป่าไม้และสัตว์ป่า ทำให้ขาดความร่วมมือในการดูแลรักษาป่า จึงควรปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบมีความรักและเห็นคุณค่าประโยชน์ของป่าไม้เพื่อให้เกิดความรักความหวงแหนทรัพยากรป่าไม้ในท้องถิ่น ช่วยป้องกันและรักษาป่า นอกจากนี้ยังแบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ป่าไม้ได้ด้วย

4. ความไม่ชัดเจนขอบเขตของพื้นที่ป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ควรจัดทำแนวเขตให้ชัดเจน เพื่อป้องกันบุกรุกทำลายป่าไม้ที่ยังอุดมสมบูรณ์ไม่ให้ถูกทำลายเพิ่มขึ้น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่อย่างเข้มงวด

8.1.1.2 เขตฟื้นฟูสภาพป่าตามธรรมชาติ (หน่วยแผนที่112) มีเนื้อที่ประมาณ 5,620 ไร่หรือร้อยละ 0.27 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ในเขตนี้อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี ซึ่งบางส่วนอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่อุทยานแห่งชาติได้รื้อฟื้น เคยเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์มาก่อนแต่ประชาชนได้เข้าไปบุกรุกทำลายตัดไม้เพื่อนำมาใช้สอย จึงทำให้ป่ามีสภาพเสื่อมโทรม แต่ยังคงมีป่าละเมาะและลูกไม้ขึ้นอยู่ ถ้าไม่มีการบุกรุกเพิ่มเติมปล่อยให้สักกระยะหนึ่งด้วยอาศัยเวลาจะทำให้ป่าเหล่านี้สามารถฟื้นตัวได้โดยธรรมชาติ และจะกลับเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ได้อีกครั้งหนึ่ง พื้นที่เหล่านี้ตั้งอยู่ในป่าสงวนแห่งชาติและอุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอลองหอยโข่ง อำเภอรัตนภูมิ ควรมีมาตรการการจัดการ ดังนี้

1. ปัญหาการบุกรุกควรมีการจัดทำแนวขอบเขตของป่าอนุรักษ์ให้ชัดเจนและมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจคุณค่าประโยชน์ของป่าไม้และผลเสียในการทำลายป่า

2. พื้นที่ที่ถูกบุกรุกไปแล้วควรมีการดูแลรักษาอย่างเข้มงวดมิให้มีการบุกรุกเพิ่มเติมเพื่อจะได้ป่าที่สมบูรณ์กลับคืนมาโดยเร็ว

3. นโยบายการใช้ที่ดินในเขตนี้เช่นเดียวกับ ข้อ 111 โดยยึดหลักมาตรการการใช้ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี 10,17 มีนาคม พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

4. การแก้ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ให้ใช้มาตรการและแนวทางการตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 30 มิถุนายน 2541 เรื่องมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งให้มีการพิสูจน์การครอบครองที่ดินของราษฎรก่อนหรือหลังวันที่สงวนและหวงห้ามเป็นพื้นที่ป่าตามกฎหมายครั้งแรก เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดที่ดินทำกินหรืออพยพผู้บุกรุกออกจากพื้นที่ป่าต่อไป

5. สนับสนุนการปลูกจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้การจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

8.1.1.3 เขตปลูกป่าทดแทนเพื่อฟื้นฟูสภาพ (หน่วยแผนที่ 113) มีเนื้อที่ประมาณ 171,588 ไร่ หรือร้อยละ 8.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เคยเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและอุทยานแห่งชาติที่สมบูรณ์มาก่อนแต่มีผู้บุกรุกเข้าไปใช้พื้นที่เพื่อทำการกสิกรรม พื้นที่ส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ทางด้านตะวันออกและตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นที่ที่มีความลาดชันสูง หรือภูเขา หรือที่ลาดเชิงเขา มีการชะล้างพังทลายสูง บางแห่งเป็นดินตื้น มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไม่เหมาะที่จะนำมาทำการเกษตร สภาพพื้นที่ในปัจจุบันได้มีการบุกรุกนำพื้นที่มาทำการเกษตรโดยปลูกยางพาราบ้าง บางบริเวณปล่อยเป็นไร่ร้าง ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่มเตี้ย หรือสวนป่าผสมของทางราชการ เขตนี้ควรเร่งดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกป่าอย่างรวดเร็วเพื่อให้กลับคืนสู่สภาพป่าที่สมบูรณ์เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารต่อไป จึงควรมีมาตรการดำเนินการ ดังนี้

1. มีปัญหาการบุกรุก ควรมีมาตรการดูแลอย่างเข้มงวด และเร่งการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ ๆ ถูกบุกรุกโดยเร็ว

2. ควรมีการอบรมเยาวชนและประชาชนผู้รอบอบบริเวณป่าอนุรักษ์ ให้เห็นคุณค่าประโยชน์และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่า มีจิตสำนึกว่าป่าไม้เป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวัน

3. นโยบายการใช้ที่ดินในเขตนี้เช่นเดียวกับ ข้อ 111

8.1.2 เขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ มีเนื้อที่ประมาณ 76,624 ไร่ หรือร้อยละ 3.64 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในเขตนี้เป็นพื้นที่ป่าเศรษฐกิจตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ วันที่ 10 และ 17 มีนาคม พ.ศ. 2535 เป็นพื้นที่เพื่อพัฒนาทรัพยากรป่าไม้และประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เพื่อประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ พื้นที่จะอยู่ต่อจากพื้นที่อนุรักษ์พบว่ากระจาย อยู่เป็นจุดทั่วลุ่มน้ำ ป่าไม้ในโซน E, A ได้นำบางส่วนมาดำเนินการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมแล้วทำให้ป่าไม้ในเขตป่าเศรษฐกิจเหลืออยู่ไม่มากนัก สามารถจะนำแบ่งเป็นเขตย่อยออกเป็น 2 เขตดังนี้

8.1.2.1 เขตบำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 121) มีเนื้อที่ประมาณ 38,696 ไร่ หรือร้อยละ 1.84 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นป่าเศรษฐกิจในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่มีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์จะกระจายอยู่เป็นหย่อมทั่วทั้งลุ่มน้ำ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไม่เหมาะที่จะนำพื้นที่เหล่านี้มาทำการเกษตร ดินส่วนใหญ่เป็นทราย และบางแห่งเป็นดินตื้น จึงควรเก็บรักษาไว้เป็นป่าเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันและรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป ควรมีมาตรการดำเนินการต่อไปนี้

1. มีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนช่วยกันป้องกันและรักษาป่าไม้ ทั้งนี้ควรดำเนินการสร้างจิตสำนึกในความเป็นเจ้าของทรัพยากรป่าไม้ให้กับประชาชนเพื่อประสิทธิภาพในการรักษาป่าไม้ให้ดียิ่งขึ้น

2. ควรปลูกป่าทดแทนในบริเวณพื้นที่ที่สามารถทำได้

3. ควรหลีกเลี่ยงทำการเกษตรกรรมอย่างไม่ถูกหลักวิชาการบนพื้นที่ภูเขาที่มีป่าไม้ และเป็นพื้นที่ลาดชัน รวมทั้งในพื้นที่ป่าในที่ลุ่มด้วย

4. ควรมีการอบรมและให้ความรู้แก่ราษฎรในท้องถิ่นให้เข้าใจผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการทำให้ป่าไม้เสื่อมโทรม ซึ่งเท่ากับเป็นการทำลายแหล่งทำกินของตนเองที่มีแต่ดั้งเดิม นอกจากนี้ควรเน้นให้ราษฎรมีความรู้สึกว่าตนเองมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่า และมีความรักในพื้นที่ป่า และเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่องและยาวนานเพื่อเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และให้ความชุ่มชื้นในพื้นที่

8.1.2.2 เขตปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจ (หน่วยแผนที่ 122) มีเนื้อที่ประมาณ 37,928 ไร่ หรือร้อยละ 1.80 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นป่าที่สมบูรณ์มาก่อนแต่ด้วยประชากรเพิ่มขึ้นทำให้มีความต้องการที่ดินและเพื่อขยายแหล่งชุมชนเพิ่มขึ้นด้วย พื้นที่ทำการเกษตรที่เหมาะสมได้ถูกใช้ไปหมดแล้ว จึงต้องไปนำพื้นที่ป่าไม้ซึ่งไม่เหมาะสมมาใช้ทำการเกษตร ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเพื่อเพิ่มผลผลิตแต่ไม่คุ้มกับการลงทุน เพราะพื้นที่เหล่านี้ไม่เหมาะที่จะนำมาทำการเกษตร ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินเป็นดินทรายบางแห่งเป็นดินตื้น พื้นที่เหล่านี้จะกระจายเป็นหย่อมเล็กอยู่ทั่วของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่บริเวณนี้เหมาะที่จะนำมาปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและสามารถนำไม้มาใช้สอยได้บ้าง ซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกไม้โตเร็ว สภาพปัจจุบันปลูกยางพารา แต่ผลทดแทนที่ได้อาจไม่คุ้มต่อการลงทุน ควรมีมาตรการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ผู้มีหน้าที่ควรให้ความสำคัญแก่พื้นที่ป่าเหล่านี้ โดยดูแลอย่างเข้มงวดใน ระยะที่เริ่มปลูกหรือบางพื้นที่เป็นระยะที่ปล่อยให้ฟื้นตัวตามธรรมชาติ โดยมีให้เข้าไปปลูกกรุกเพิ่มเติมด้วยระยะเวลาป่าสามารถฟื้นตัวเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ได้อีกครั้งหนึ่ง

2. ไม่ควรนำพื้นที่เหล่านี้มาทำการเกษตร โดยปลูกพืชเศรษฐกิจเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า และควรให้ฟื้นฟูโดยการปลูกป่าเพื่อการใช้ประโยชน์ตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้

3. ควรมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

4. ควรสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญของป่าไม้และหันมาให้ความร่วมมือในการดูแลรักษาป่า

8.1.3 เขตวนเกษตร (หน่วยแผนที่ 130)

มีเนื้อที่ประมาณ 67,049 ไร่ หรือร้อยละ 3.18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นเขตกำหนดไว้เพื่อการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพโดยวิธีการปลูกแบบดั้งเดิม การทำวนเกษตรนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น การปลูกไม้ยืนต้นผสมผสานกับพืชเกษตรหลายชนิด ปลูกต้นไม้เป็นแถวสลับกับพืช

เกษตร การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันลม นอกจากนั้นยังนำต้นไม้ไปปลูกในไร่นาและเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต เช่น นกต่าง ๆ ยังมีพืชล้มลุกหลายชนิดที่เติบโตอยู่ภายใต้ร่มเงาของต้นไม้ ซึ่งเป็นการช่วยอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพได้ระดับหนึ่ง ถ้าหากหลาย ๆ บ้าน หลายแห่งทำวนเกษตรแบบนี้ติดต่อกันไปจนถึงป่าธรรมชาติ ป่าเหล่านี้ก็จะเป็เส้นทางอพยพของสิ่งมีชีวิตได้อย่างหนึ่งด้วย ล้วนเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์กับมนุษย์ แม้แต่การจัดการป่าชุมชนหรือทรัพยากรท้องถิ่น โดยรัฐกับชุมชนร่วมมือกันจัดการป่าล้วนเป็นการช่วยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพได้ เพราะป่าเหล่านี้เป็นที่อยู่ของพืชและสัตว์หลายชนิด การศึกษาภูมิปัญญาของชาวบ้านและการอนุรักษ์ทรัพยากรทางพันธุกรรมของท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญที่ควรศึกษาอย่างยิ่ง ทำให้ประชาชนรู้จักทำมาหากินแบบยั่งยืนจะได้ไม่ทำลายป่าธรรมชาติที่มีเหลืออยู่เพียงเล็กน้อยในขณะนี้ ควรมีแนวทางในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ป่าที่สมบูรณ์มาก่อนแต่ประชาชนเข้าไปบุกรุกพื้นที่เหล่านี้มีความเหมาะสมที่จะทำการเกษตรแต่ยังเป็นของรัฐ เน้นการใช้ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์มากกว่าที่จะคำนึงถึงผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ มีแนวทางการใช้ที่ดินให้เป็นไปอย่างผสมผสานระหว่างการเกษตรและป่าไม้ ขณะเดียวกันก็เป็นการลดความขัดแย้งกับผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ที่ต้องการอนุรักษ์ความสมดุลของธรรมชาติและระบบนิเวศไปพร้อม ๆ กัน

2. เขตวนเกษตรเป็นการจัดการที่ดินป่าไม้และการเกษตรได้มีการเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน รัฐควรให้การดูแลโดยกำหนดพื้นที่เสียใหม่เป็นพื้นที่เกษตรผสมผสานกับป่าไม้ ศึกษาธรรมชาติของพันธุ์ไม้ป่าที่จะปลูกให้สอดคล้องกับพืชรวมกับความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยมีทางเลือกให้เกษตรกร

3. การทำกิจกรรมร่วมกับการปลูกป่า พื้นที่ในเขตนี้ส่วนใหญ่จะหมดสภาพป่า จึงควรมีการปลูกป่าอาจจะเป็นไม้เศรษฐกิจที่สามารถนำไปใช้สอยได้หรือเป็นการปลูกพืชร่วมกับการปลูกป่า เป็นการปลูกในลักษณะแซมในขณะที่พืชยังเล็ก โดยพืชที่ปลูกอาจจะเป็นไม้โตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส สน เกษตรสามารถนำไปใช้สอยในครอบครัวได้ ในขณะที่พืชป่ายังเล็กอยู่สามารถปลูกพืชไร่แซม เช่น ข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่วเขียว หรือเกษตรกรสามารถนำสัตว์ไปเลี้ยงได้ในบางช่วง สัตว์จะได้รับอาหารจากป่าและต้นไม้ใหญ่ก็จะได้รับผลพลอยได้คือปุ๋ยจากสัตว์ด้วย ขณะเดียวกันต้นไม้ใหญ่จะให้ความชุ่มชื้นรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นประโยชน์ต่อพืชและให้ร่มเงาแก่สัตว์ จะเห็นว่าวงจรชีวิตของพืชและสัตว์จะเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน

8.2. เขตพัฒนาทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (หน่วยในแผนที่ 200)

มีเนื้อที่ประมาณ 3,485 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีการเลี้ยงสัตว์ไม่มากนัก ส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อใช้งานหรือจำหน่ายรายย่อย ส่วนใหญ่เป็นสัตว์พันธุ์พื้นเมือง และควรมีการเร่งรัดพัฒนาพื้นที่ระบบการผลิตการเกษตรเน้นการปลูกไม้ยืนต้นควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์

สภาพปัจจุบันเป็นทุ่งหญ้าปะปนกับไม้พุ่มเตี้ยอยู่นอกเขตป่าตามมติคณะรัฐมนตรี ควรมีมาตรการคือ

1. ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงอย่างกว้างขวาง โดยได้รับการสนับสนุนในด้านวิชาการทำเลเลี้ยงสัตว์ หาสัตว์พันธุ์ดี หรือใช้วิธีการผสมเทียมช่วยเหลือแก่ผู้เลี้ยง ส่งเสริมและมีการสาธิตการเลี้ยงโคในครัวเรือน โดยมีแปลงหญ้าในครัวเรือน
2. ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงสัตว์ในสวนมะพร้าว หรือสวนยางพาราในปริมาณที่เหมาะสม พร้อมทั้งอบรมและสาธิตการเลี้ยง

8.3 เขตเกษตรกรรม

มีเนื้อที่ประมาณ 1,268,453 ไร่ หรือร้อยละ 60.23 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้กำหนดเป็นเขตพัฒนาการเกษตรเป็นหลัก พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณในระดับที่ต่ำกว่าป่าไม้เป็นตอนกลางและปลายน้ำของลุ่มน้ำ ได้กำหนดการใช้ที่ดินในบริเวณนี้เพื่อจะพัฒนาระบบการผลิตที่จะทำให้ได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจในการดำรงชีพของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งส่วนใหญ่ยึดอาชีพของเกษตรกรรม ได้กำหนดเขตการใช้ที่ดินออกเป็น 3 เขต คือ

8.3.1 เขตเศรษฐกิจเกษตรพิเศษ

8.3.1.1 เขตปลูกพืชเศรษฐกิจเฉพาะ (หน่วยแผนที่ 312) มีเนื้อที่ประมาณ 15,370 ไร่ หรือร้อยละ 0.73 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพการผลิตที่ดีที่สุดของลุ่มน้ำ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง มีระบบชลประทานค่อนข้างสมบูรณ์ เป็นเขตการผลิตพืชส่งออกเพื่อแข่งขันกับตลาดต่างประเทศ ถึงแม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาจะมีพื้นที่ไม่มาก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบผลิตพืชของเกษตรกรในอนาคตที่จะมีการพัฒนาระบบชลประทาน พืชที่ควรเลือกปลูกเพื่อการแข่งขัน เช่น ส้มโชกุน มังคุด ลองกอง เป็นต้น

แนวทางการจัดการพื้นที่ในเขตนี้

1. ควรคัดเลือกพันธุ์ที่ดีและเป็นที่ต้องการของตลาดเพื่อการแข่งขันกับตลาดต่างประเทศได้
2. ศึกษามาตรฐานการผลิตสินค้าส่งออกต่างประเทศ

8.3.2 เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า มีเนื้อที่ประมาณ 740,166 ไร่ หรือร้อยละ 35.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ กำหนดเป็นเขตเกษตรกรรมพื้นที่จะอยู่บริเวณรองลงมาจากพื้นที่ป่าไม้ และกระจายอยู่ตอนกลางของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่ในอำเภอหาดใหญ่ อำเภอคลองหอยโข่ง อำเภอสะเดา อำเภอรัตภูมิ ถึงแม้จะมีการชลประทานในพื้นที่แต่พื้นที่ส่วนใหญ่จะทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนและแหล่งน้ำธรรมชาติ พื้นที่ในเขตนี้มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการเกษตร สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้หลายชนิด การใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเหมาะสมปานกลาง สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีการไม่ยุ่งยากและใช้เงินลงทุนไม่สูงนัก เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรที่มีพื้นที่มากที่สุดในพื้นที่ลุ่มน้ำ แม้ว่าในพื้นที่ลุ่มน้ำนี้จะมีพื้นที่ได้รับประโยชน์จาก

ชลประทานเพียง 61,590 ไร่ และบางพื้นที่จะทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝน สภาพปัจจุบันการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลุ่มน้ำคือ ทำนา ไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และสวนผลไม้ โดยเฉพาะยางพาราจะปลูกมากในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ทั้งนี้ไม่ต้องดูแลรักษาเหมือนพืชอื่น ในเขตนี้สามารถแบ่งเขตย่อยออกเป็น 3 เขต ดังนี้

8.3.2.1 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 321) มีเนื้อที่ประมาณ 104,236 ไร่ หรือร้อยละ 4.95 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณที่ทำนาจะอยู่ทิศเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่สภาพราบเรียบ มีความลาดชันน้อยกว่า 2 เปอร์เซ็นต์ ดินมีการระบายน้ำเร็ว ในเขตนี้จะทำนาโดยอาศัยน้ำจากชลประทานและน้ำฝน ในช่วงฤดูฝนบางพื้นที่มีน้ำท่วมขังบ้างแต่ไม่ทำให้เสียหาย มีความเหมาะสมปานกลางที่จะใช้ทำนาข้าว หลังฤดูทำนาถ้าสามารถหาแหล่งน้ำได้จะปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง แดงโม เป็นต้น

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ในเขตนี้จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกข้าวนาปีอย่างเดียว ข้าวนาปีและนาปรัง หรือปลูกข้าวนาปีตามด้วยพืชไร่ สำหรับข้าวนาปีจะมีผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ ได้ผลิตเฉลี่ยประมาณไร่ละ 446.75 กิโลกรัม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 1,094.47 บาท ข้าวนาปรังและข้าวนาปี ได้ผลิตเฉลี่ยไร่ละ 306.70 กิโลกรัม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 955.63 บาท ส่วนพืชไร่ที่ปลูกหลังฤดูทำนา ได้แก่ ข้าวโพดหวานได้ผลิตเฉลี่ยไร่ละ 2,500 กิโลกรัม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 1,625.76 บาท ถั่วลิสงได้ผลิตเฉลี่ยไร่ละ 120 กิโลกรัม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 635.53 บาท แดงโมได้ผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,300 กิโลกรัม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 3,531.99 บาท

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. พื้นที่ทำนาส่วนใหญ่จะอาศัยน้ำฝน ถ้าช่วงใดฝนแล้งพืชจะขาดน้ำควรมีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา หรือขุดลอกแหล่งน้ำที่มีอยู่
2. การใช้ที่ดินมาเป็นเวลานานทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำลง จึงควรมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยมีการอบรมให้เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยพืชสดร่วมกับปุ๋ยเคมีในอัตราที่เหมาะสม
3. แนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเปลี่ยนมาปลูกข้าวพันธุ์ดี และมีความต้านทานโรคสูง ให้ผลผลิตสูง

8.3.2.2 เขตปลูกไม้ผล/พืชผัก (หน่วยแผนที่ 322) มีเนื้อที่ประมาณ 6,606 ไร่ หรือร้อยละ 0.31 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นบริเวณพื้นที่เหมาะสมและมีศักยภาพที่จะพัฒนาการปลูกไม้ผลมากที่สุดของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ใน อำเภอรัตภูมิ มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบและลูกคลื่นลอนลาด ถึงแม้จะอยู่ในเขตชลประทานแต่มีบางพื้นที่ไม่ได้รับน้ำจากชลประทาน พื้นที่เป็นที่ดอนอยู่บริเวณสันดินริมน้ำซึ่งสามารถสูบน้ำจากลำน้ำธรรมชาติมาใช้ในการเพาะปลูกพืช และ

บางแห่งจะสูบน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดิน จากสภาพพื้นที่คาดว่าน่าจะมีโอกาสที่จะพัฒนาแหล่งน้ำได้ รวมทั้งดินมีความเหมาะสมปานกลางถึงดีต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของกลุ่มน้ำ ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด คือการปลูกไม้ผลที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและมีคู่แข่งที่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศหรืออย่างน้อยอาจจะส่งไปขายกับประเทศเพื่อนบ้านได้และเพื่อบริโภคภายในประเทศ พืชที่ปลูก ได้แก่ ส้มโชกุน ลองกอง ทุเรียน เงาะ มังคุด ส้มโอ เป็นต้น ซึ่งสภาพปัจจุบันมีการปลูกไม้ผลไม่มาก การปลูกไม้ผลในเขตนี้ปลูกในลักษณะไม้ผลผสมและเป็นการป้องกันปัญหาการขาดค่าในช่วงฤดูผลผลิตออกสู่ตลาดมาก

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ในเขตนี้ข้อมูลเศรษฐกิจที่มีการรวบรวมได้ คือ ทุเรียน ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,168.36 กิโลกรัม ผลตอบแทนเนื้อดินทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 23,813.03 บาท ส้มโอได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,185.94 กิโลกรัม ได้ผลตอบแทนเนื้อดินทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 11,227.20 บาท

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. การขาดน้ำ น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกไม้ผล การทำสวนผลไม้จึงควรมีแหล่งน้ำ ซึ่งอาจจะใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ บ่อหรือสระน้ำประจำไร่นา เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในระยะเวลาที่ฝนทิ้งช่วง
2. การใช้พื้นที่มาเป็นระยะเวลานานทำให้ดินเสื่อมโทรมควรมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด
3. การปลูกไม้ผลต้องใช้ระยะเวลาและการลงทุนสูง ในช่วงระยะเริ่มปลูกเกษตรกรจะไม่มีรายได้ แต่จำเป็นต้องใช้จ่ายเกษตรกรจะต้องหารายได้เสริม
4. ปัญหาเรื่องราคาซึ่งจะเป็นปัญหากับทุกพืช ส่วนใหญ่พ่อค้าจะเป็นผู้กำหนดราคา รับซื้อ โดยที่เกษตรกรอยู่ในภาวะต้องยอมมาโดยตลอด รัฐควรจะต้องมีส่วนร่วมในการดูแลราคาสินค้าเพื่อมิให้พ่อค้าเอาเปรียบเกษตรกรมากเกินไป
5. สนับสนุนการแปรรูปผลผลิตเกษตรกรเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า และเก็บไว้ได้นาน
6. จัดหาตลาดกลางรองรับสินค้าเกษตร

8.3.2.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 323) มีเนื้อที่ประมาณ 629,324 ไร่ หรือร้อยละ 29.88 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอน บางพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดลอนชัน พื้นที่ส่วนใหญ่ที่ปลูกไม้ยืนต้นกระจายอยู่ในหลายอำเภอ ได้แก่ อำเภอสงขลา อำเภอสะเดา อำเภอหาดใหญ่ ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง การระบายน้ำดี พื้นที่ในเขตนี้มีศักยภาพที่จะปลูกไม้ยืนต้นได้ผลดีสภาพภูมิอากาศเหมาะสม การดูแลรักษามีน้อย โดยเฉพาะยางพาราที่มีการปลูกมากกว่าพืชอื่นและมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นซึ่งเริ่มมีปัญหาปริมาณยางพาราล้นตลาด ทำให้ราคาผลผลิตยางพาราคงต่ำลง เป็นปัญหาที่รัฐบาลจะต้องแก้ไข มีนโยบายที่จะลดพื้นที่ปลูกยางพาราและหาพืชทดแทนที่เกษตรกรยอมรับได้

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ พื้นที่เขตนี้ข้อมูลที่รวบรวมได้ ยางพาราได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 336.42 กิโลกรัม ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 3,388.21 บาท

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. ถึงแม้ว่าที่ดินจะมีความอุดมสมบูรณ์ก็ตามแต่การใช้ที่ดินมาเป็นเวลานานทำให้ความอุดมสมบูรณ์ลดลง ส่งผลกระทบต่อผลผลิตได้ แต่เกษตรกรขาดเงินทุนในการปรับปรุงบำรุงดิน

2. ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้วัสดุปรับปรุงบำรุงดินที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นด้วยต้นทุนต่ำ เช่น ปุ๋ยพืชสด

3. ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต เช่น แนะนำให้ใช้พันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตสูง

4. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลอนลาดลอนชัน หรือเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง จึงควรมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินที่เหมาะสม

5. สภาพปัจจุบันผลผลิตยางพาราล้นตลาด ทำให้ราคายางพาราที่ขายได้รัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะลดพื้นที่ปลูกยางพารา และหาพืชอื่นที่เกษตรกรยอมรับได้

8.3.3 เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม มีเนื้อที่ประมาณ 512,913 ไร่ หรือร้อยละ 24.35 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ในเขตนี้เป็นพื้นที่เกษตรน้ำฝนการทำเกษตรต้องอาศัยน้ำฝนอย่างเดียวจึงมีความเสี่ยงต่อการขาดน้ำถ้าปีใดฝนทิ้งช่วง ลักษณะโดยทั่วไปของเขตนี้มีศักยภาพการผลิตต่ำ การพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมีข้อจำกัดค่อนข้างมากและต้องใช้เงินลงทุนสูง ดินส่วนใหญ่ในเขตนี้เป็นดินเสื่อมโทรมและสมควรที่รัฐบาลจะต้องเร่งพัฒนาและแก้ปัญหาให้ดีขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เช่น ดินบางแห่งเป็นดินตื้น บางแห่งเป็นดินที่มีกรวดหินปนในเนื้อดินค่อนข้างมากยากแก่การไถพรวนและเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืช การใช้ที่ดินในเขตนี้ จะใช้การผลิตเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน เขตนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 เขต คือ

8.3.3.1 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 331) มีเนื้อที่ประมาณ 39,110 ไร่ หรือร้อยละ 1.86 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบเรียบ การทำนาต้องอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว การทำนาในเขตนี้มีได้ทำเพื่อการค้าแต่จะทำเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จะต้องลงทุนสูงเนื่องจากดินส่วนใหญ่เป็นดินที่มีปัญหา ดินมีศักยภาพการผลิตต่ำ ความเหมาะสมในการทำนามีน้อย ข้อจำกัดที่เป็นปัจจัยในการผลิตที่จะต้องแก้ไขค่อนข้างยาก บางพื้นที่เกษตรกรไม่สามารถที่จะแก้ไขได้ด้วยตนเองจะปล่อยให้ทิ้งร้าง พื้นที่ทำนาส่วนใหญ่จะอยู่ในอำเภอรัตภูมิ อำเภอสงขลา แต่ปัจจุบันสภาพแวดล้อมเปลี่ยนไปป่าไม้ถูกทำลาย เมื่อฝนตกลงมาไม่มีดินไม้ดูดซับน้ำทำให้น้ำฝนไหลบ่าลงสู่พื้นที่ลุ่ม ทำให้ท่วมไร่นาของเกษตรกร ก่อให้เกิดการเสียหายในบางพื้นที่

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ในเขตนี้มีข้อมูลที่สามารถรวบรวมได้ คือ การทำนาได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 343.24 กิโลกรัม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 235.54 บาท

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. เป็นเขตที่ทำการเกษตรที่ต้องอาศัยน้ำฝนอย่างเดียว ถ้าปีใดฝนแล้งหรือฝนทิ้งช่วงนานเกษตรกรไม่สามารถทำนาได้จะปล่อยให้ที่ดินรกร้างว่างเปล่า ควรจัดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับฤดูกาล

2. ดินในเขตนี้มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ประกอบกับใช้ที่ดินมาเป็นเวลานานความอุดมสมบูรณ์ย่อมหมดไป ควรมีการปรับโครงสร้างของดิน โดยมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์หรือปุ๋ยพืชสดในอัตราที่เหมาะสม

3. ปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติและพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา

4. สร้างระบบคันดินเพื่อป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน

8.3.3.2 เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 332) มีเนื้อที่ประมาณ 364,895 ไร่ หรือร้อยละ 17.33 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินมีศักยภาพการผลิตต่ำเนื่องจากมีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการเพาะปลูก การเพิ่มประสิทธิภาพของดินจะกระทำได้ยากและจะต้องลงทุนสูง ซึ่งการลงทุนจะต้องทำโดยภาครัฐ ในสภาพปัจจุบันเขตนี้จะปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่มีความลาดชันสูง เป็นลอนลาดลอนชัน หรือภูเขา การใช้พื้นที่บริเวณนี้จะมีปัญหาการชะล้างพังทลายทำให้สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดิน ทำให้พื้นที่ตอนล่างมีตะกอนไหลลงมาทับถมเกิดการตื้นเขินของกลุ่มน้ำลำคลอง บางแห่งเป็นดินตื้นและมีกรวดหินปะปนในเนื้อดินมาก เป็นปัญหาต่อการเจริญเติบโตของพืช สภาพปัจจุบันปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่จะกระจายอยู่เป็นจุดทั่วไปของกลุ่มน้ำ

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ที่รวบรวมได้ในพื้นที่ลุ่มน้ำ คือ ยางพาราได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 292.26 กิโลกรัม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 3,341.92 บาท

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. ในขณะที่พืชยังเล็กและฝนทิ้งช่วงจะทำให้พืชเสียหายได้

2. ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงจะเกิดการชะล้างพังทลายทำให้เสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน ควรจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง

3. บางพื้นที่เป็นดินตื้นหรือมีกรวดหินปะปนในเนื้อดินมีปัญหาไถพรวนและการหาอาหารของพืช ควรปรับปรุงบำรุงโครงสร้างของดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

4. ดินส่วนใหญ่เป็นดินที่มีปัญหา การเลี้ยงสัตว์น่าจะเป็นทางเลือกอีกหนึ่งทางเลือกได้

8.3.3.3 เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 1 (หน่วยแผนที่ 333) มีเนื้อที่ประมาณ 36,086 ไร่ หรือร้อยละ 1.71 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มในฤดูฝนจะมีน้ำท่วมขังตลอดฤดู อยู่บริเวณรอบทะเลสาบสงขลา และจะไม่สามารถนำมาทำการเกษตรได้ตามปกติ แต่ด้วยสภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป ป่าไม้ที่เคยอุดมสมบูรณ์ได้ถูกบุกรุกทำลาย เมื่อฝนตกลงมาไม่มีต้นไม้ดูดซับน้ำ ทำให้น้ำฝนไหลลงพื้นที่ลุ่มของลุ่มน้ำ ซึ่งปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ไม่สามารถทำนาได้อีกต่อไป มีพันธุ์ไม้ขึ้นตามธรรมชาติ จึงควรเก็บรักษาเป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อเป็นพื้นที่รับน้ำและป้องกันน้ำท่วมพื้นที่อื่นหรือบ้านเรือนของเกษตรกร ปล่อยเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าบางชนิด เช่น นกนานาชนิด สภาพปัจจุบันเป็นไม้พุ่มเตี้ย และพื้นที่ริมน้ำจะมีไม้นานาชนิดขึ้นอยู่

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. เนื่องจากมีปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนเป็นเวลาหลายเดือนไม่สามารถนำมาทำการเกษตรได้ จึงควรอนุรักษ์พื้นที่เหล่านี้ไว้เป็นที่รับน้ำหรือเป็นพื้นที่ระบายน้ำ และมีพืชน้ำบางชนิดขึ้นอยู่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ
2. การลงทุนสร้างเขื่อนกั้นน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่จะเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูงมาก และเป็นไปได้ยาก

8.3.3.4 เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 2 (หน่วยแผนที่ 334) มีเนื้อที่ประมาณ 72,822 ไร่ หรือร้อยละ 3.46 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่มีความลาดชันสูงหรือภูเขา ดินเป็นดินตื้นและบางพื้นที่จะมีหินหรือกรวดปะปนในเนื้อดินมาก เมื่อฝนตกลงมาจะถูกชะล้างได้ง่าย ดินมีศักยภาพในการผลิตต่ำจึงไม่เหมาะที่นำมาทำการเกษตร การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทำได้ยาก และเป็นการลงทุนสูง จึงมีการศึกษาเกี่ยวกับพืชที่จะนำมาปลูกเพื่อการอนุรักษ์หน้าดินซึ่งช่วยป้องกันการชะล้างพังทลาย ตะกอนดินจะถูกพัดพาโดยน้ำ และจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาในพื้นที่ปลายน้ำ การใช้พื้นที่เหล่านี้จะต้องคำนึงถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรดินในลุ่มน้ำมากกว่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ บางบริเวณใช้ปลูกยางพารา พื้นที่ส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. เนื่องจากดินมีความเหมาะสมทางการเกษตรต่ำ บางพื้นที่เป็นทรายจัด มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ ดินเป็นดินตื้น จึงควรปรับโครงสร้างของดินด้วยปุ๋ยพืชสดหรือปุ๋ยชีวภาพ
2. ควรจะมีการแนะนำให้เกษตรกรเข้าใจวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีง่าย ๆ และสามารถทำได้ด้วยตัวเอง
3. พื้นที่เหล่านี้เป็นพื้นที่ซึ่งมีปัญหาเฉพาะที่ การแก้ปัญหาให้ได้ผลจะต้องมีการประสานความร่วมมือของภาครัฐและภาคเอกชน

4. ส่งเสริมให้มีการทำการเกษตรแบบผสมผสานในแนวเศรษฐกิจเพียงพอ โดยให้มีการเลี้ยงสัตว์ควบคู่กับไม้ยืนต้น

8.4. เขตพัฒนาเพาะเลี้ยงชายฝั่ง (หน่วยแผนที่ 400)

มีเนื้อที่ประมาณ 5,695 ไร่ หรือร้อยละ 0.27 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณรอบตัวทะเลสาบสงขลา ในอำเภอเมืองสงขลา เนื่องจากดินมีความเหมาะสมสามารถกักเก็บน้ำได้ดี และพื้นที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ โดยจะนำน้ำทะเลจากทะเลสาบสงขลา ประกอบกับการขนส่งสะดวก และที่สำคัญจะต้องไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม สัตว์ที่เลี้ยงมีทั้งกุ้งกุลาดำ ปลาทะเลต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาโดยเฉพาะตัวทะเลสาบจะมีความเหมาะสมแก่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล พื้นที่เลี้ยงจะเลี้ยงในกระชัง จะเลี้ยงทั้งกุ้งกุลาดำ และปลาทะเลเป็นการเลี้ยงแบบพัฒนา

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจแล้วพบว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา ปลูกประมงขาวผลผลิตได้ฟาร์มละ 1,143.85 กิโลกรัม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร 35,528.26 บาท

แนวทางการจัดการพื้นที่บริเวณนี้

1. ควรมีการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงโดยหน่วยงานของรัฐเข้าดำเนินการช่วยเหลือด้านวิชาการ
2. ควรรักษาสภาพแวดล้อมไม่ให้เกิดภาวะมลพิษและมีมาตรการให้ผู้ประกอบการบำบัดน้ำก่อนปล่อยน้ำจากบ่อกุ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
3. ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงแบบพัฒนาที่จะทำให้อุตสาหกรรมการเลี้ยงต่ำและผลผลิตมีคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก
4. สนับสนุนด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า และระบบชลประทาน

8.5 เขตชุมชน ซึ่งสามารถจะแบ่งออกได้เป็นชุมชนเมืองและชุมชนชนบท

8.5.1 ชุมชนเมือง (หน่วยแผนที่ 510) มีเนื้อที่ประมาณ 26,339 ไร่ หรือร้อยละ 1.25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ชุมชนเมืองจะเป็นชุมชนขนาดใหญ่จะอยู่ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลมีสถานที่ราชการ อาคารพาณิชย์ สนามบิน โรงเรียน วัด เป็นต้น มีประชาชนตั้งบ้านเรือนอยู่กันอย่างหนาแน่นรวมตัวอยู่เป็นกลุ่มบ้านและอาจจะอยู่ในย่านธุรกิจการค้า สำหรับลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา มีชุมชนขนาดใหญ่ คือ ชุมชนอำเภอเมืองสงขลา อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอสะเดา ในย่านธุรกิจการค้าที่มีการเจริญเติบโตค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอำเภอสะเดามีพื้นที่ที่ติดกับชายแดนประเทศมาเลเซียจึงมีธุรกิจการค้าบริเวณชายแดนกลายเป็นชุมชนขนาดใหญ่ของอำเภอนี้

8.5.2 ชุมชนชนบท (หน่วยแผนที่ 520) มีเนื้อที่ประมาณ 86,464 ไร่ หรือร้อยละ 4.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นชุมชนขนาดเล็กประชาชนตั้งบ้านเรือนอยู่อย่างกระจัดกระจายปะปนกับพื้นที่ประกอบอาชีพการเกษตร ซึ่งอยู่นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาลหรืออาจจะอยู่ไกลจากตัวอำเภอ

การเดินทางไม่ค่อยสะดวก โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน การบริการด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานยังไม่พร้อม การนำพืชผลออกไปขายจึงยังไม่ค่อยได้รับความสะดวกเท่าที่ควร

แนวทางพัฒนาชุมชน

1. รัฐบาลควรจัดหาสิ่งสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า สถานีอนามัย โรงเรียน ให้แก่ชุมชนในชนบท เพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี
2. ควรมีการแนะนำส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรรู้จักรักชุมชนและดูแลให้มีความสะอาด น่ายู่ รักถิ่นฐานของตน

8.5.3 เขตสนามบินพาณิชย์ (หน่วยแผนที่ 530)

มีเนื้อที่ประมาณ 4,824 ไร่ หรือร้อยละ 0.23 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ มีสนามบินขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นสนามบินนานาชาติตั้งอยู่อำเภอคลองหอยโข่งห่างจากตัวเมืองหาดใหญ่ 12 กิโลเมตร และยังมีสนามบินสงขลาตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองสงขลาอยู่ในความดูแลของกองทัพเรือ ควรได้มีการดูแลปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกให้ค่อยเหมาะสม สม่กับเป็นสนามบินนานาชาติเพื่อการแข่งขัน คิงคูดนักท่องเที่ยวของประเทศเพื่อนบ้านได้มาเที่ยว

แนวทางพัฒนาชุมชน

1. ควรจัดให้มีสาธารณูปโภคอย่างค่อยดี เช่น ไฟฟ้า ประปา โรงพยาบาล สถานีอนามัยให้ชุมชนอย่างทั่วถึงเพื่อความสะดวกแก่ชุมชน ควรปรับปรุงเส้นทางคมนาคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในขั้นพื้นฐาน
2. ถ้าจะมีการขยายตัวของชุมชนควรใช้พื้นที่ที่มีศักยภาพทางเกษตรค้า
3. ขยะและมูลฝอยซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนขนาดใหญ่ ควรจัดหาแหล่งทิ้งขยะที่เหมาะสมหรือมีวิธีการกำจัดขยะที่ได้มาตรฐาน
4. เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของตัวเมือง ถ้ามีการขยายเมืองควรดำเนินการตามสำนักงานผังเมืองที่วางไว้

8.6 เขตอุตสาหกรรม

8.6.1 เขตโรงงานอุตสาหกรรม (หน่วยแผนที่ 610) มีเนื้อที่ประมาณ 8,033 ไร่ หรือร้อยละ 0.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา มีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งขนาดใหญ่ คือ นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ (ฉลุง) ส่วนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กจะเป็นประเภทอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตร คือ อุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องค่อม เป็นต้น โรงงานส่วนใหญ่อยู่ที่อำเภอเมืองสงขลา อำเภอหาดใหญ่ สถานประกอบการจะอยู่ปะปนกับที่อยู่อาศัยและชุมชน

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. ควรกำหนดพื้นที่เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมในลักษณะนิคมอุตสาหกรรม บริเวณที่มีศักยภาพทางการเกษตรต่ำ ห่างไกลจากแหล่งชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยว
2. กำหนดเขตพื้นที่เป็นเขตอุตสาหกรรมที่ควบคุมมลพิษ โดยสนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่อยู่ร่วมกับแหล่งชุมชนให้มาอยู่ในเขตอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรม เพื่อสะดวกในการสนับสนุนด้านการบริการ โครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ตลอดจนสะดวกในการจัดการมลพิษได้ง่ายโดยจัดแยกกลุ่ม ประเภทของอุตสาหกรรมขนาดย่อมเฉพาะทางยิ่งเป็นการดี เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร กลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อการแปรรูปอาหาร เป็นต้น
3. อุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้ชุมชนและแหล่งน้ำ ควรเป็นอุตสาหกรรมที่ปลอดมลพิษ
4. ปัญหาน้ำเสียและสารพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภท เพราะโรงงานส่วนใหญ่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐานก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จึงควรมีมาตรการที่เข้มงวดและมีเจ้าหน้าที่ของรัฐคอยเอาใจใส่ดูแล

8.6.2 อุตสาหกรรมเหมืองแร่ (หน่วยแผนที่ 620) มีเนื้อที่ประมาณ 3,223 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีพื้นที่ทำเหมืองแร่ในท้องที่อำเภอรัตนบุรี แร่ส่วนใหญ่ที่ดำเนินการ ได้แก่ แร่ใยหิน แร่ดินขาว และหินอุตสาหกรรมก่อสร้าง (หินปูน) แต่เหมืองที่ดำเนินการในปัจจุบันมีปริมาณไม่มากเมื่อเทียบกับในอดีต

ปัญหาและแนวทางการจัดการ

1. ควรมีการป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด
2. ควรกำหนดเขตสำหรับการพัฒนาทรัพยากรที่ชัดเจน เพื่อลดปัญหาข้อขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และสะดวกต่อการควบคุมหรือป้องกันแก้ไขปัญหาล้างแ้วล้อมอันเนื่องจากการทำเหมือง

8.7 เขตแหล่งน้ำ (หน่วยแผนที่ 700)

มีเนื้อที่ประมาณ 123,035 ไร่ หรือร้อยละ 5.84 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีตัวทะเลสาบซึ่งเหมือนอ่างเก็บน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ นอกจากนี้จะมีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ๆ ซึ่งเก็บน้ำได้ไม่มากนัก ซึ่งมีทั้งแหล่งน้ำที่จัดสร้างและแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ ประเภท ทะเลสาบสงขลา คลองต่าง ๆ นอกจากนั้นจะมี ลำห้วย หนอง บึง เหมืองแร่ร้าง แหล่งน้ำเหล่านี้จะช่วยเสริมการทำเกษตรในฤดูฝนหรือสามารถนำน้ำไปบริโภคของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้ โดยเฉพาะทะเลสาบจะเป็นแหล่งสัตว์น้ำที่เป็นอาหารสำคัญใช้เลี้ยงประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ปัญหาและแนวทางพัฒนาแหล่งน้ำ

ปัญหาด้านมลพิษ เช่น ของเสียบยะมูลฝอยเป็นต้นเหตุให้น้ำเสื่อมคุณภาพและไม่เหมาะที่จะนำมาบริโภคหรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ จึงควรมีมาตรการควบคุมไม่ให้ปล่อยสิ่งปฏิกูลของเสียลงสู่ลำน้ำสาธารณะ

ส่งเสริมแนะนำให้ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงกับอ่างเก็บน้ำและลำน้ำธรรมชาติช่วยดูแลรักษาความสะอาดและส่งเสริมให้เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยชักชวนให้ประชาชนนำพันธุ์ปลาไปปล่อยในแหล่งน้ำ เพื่อเป็นอาหารเสริมแก่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงและเป็นการแพร่พันธุ์สัตว์น้ำ และรัฐบาลควรที่จะขุดลอกคูคลองเป็นประจำทุกปี เพื่อป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตรและเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ

8.8 เขตท่องเที่ยว (หน่วยแผนที่ 800)

มีเนื้อที่ประมาณ 8,340 ไร่ หรือร้อยละ 0.40 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นธรรมชาติและโบราณวัตถุโบราณสถานที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ซึ่งนับว่าเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว การประชุม และการแสดงสินค้าในระดับประเทศและระดับนานาชาติ เช่น ด้วงทะเลสาบสงขลา กำแพงและป้อมเมืองสงขลา โบราณสถาน เกาะขยเป็นเกาะใหญ่กลางทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งหัตถกรรมทอผ้าพื้นเมือง เขาดังกวน ดำหนักเขาน้อย พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสงขลา วัดชัยมงคล สถาบันทักษิณคดีศึกษา

ปัญหาและแนวทางการจัดการจัด

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวเข้าใจถึงความสำคัญและคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและโบราณวัตถุที่มีอยู่และช่วยกันรักษา ปลูกจิตสำนึกให้รักและหวงแหนต่อทรัพยากรของชาติ
2. ส่งเสริมและรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว ทั้งด้านความสะอาดและจัดระเบียบสถานที่ เช่น ร้านอาหาร ที่พัก ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย
3. ความสะอาดด้านการคมนาคม ควรปรับปรุงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวได้สะดวก
4. ความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ควรให้ความสำคัญและเข้มงวดในการรักษาความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว

ตารางที่ 68 เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

หน่วยแผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
	เขตป่าไม้	568,137	26.98
	เขตพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์	424,464	20.15
111	เขตคุ้มครองสภาพป่า	247,256	11.74
112	เขตฟื้นฟูสภาพป่าธรรมชาติ	5,620	0.27
113	เขตปลูกป่าทดแทนเพื่อฟื้นฟูสภาพ	171,588	8.15
	เขตพื้นที่ป่าเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ	76,624	3.64
121	เขตบำรุงรักษาสภาพป่า	38,696	1.84
122	เขตปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจ	37,928	1.80
	เขตวนเกษตร	67,049	3.18
200	เขตพัฒนาทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	3,485	0.17
	เขตเกษตรกรรม	1,268,453	60.23
	เขตเศรษฐกิจเกษตรพิเศษ	15,374	0.73
312	เขตปลูกพืชเศรษฐกิจเฉพาะ	15,374	0.73
	เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า	740,166	35.15
321	เขตทำนา	104,236	4.95
322	เขตปลูกไม้ผล/พืชผัก	6,606	0.31
323	เขตปลูกไม้ยืนต้น	629,324	29.88
	เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม	512,913	24.35
331	เขตทำนา	39,110	1.86
332	เขตปลูกไม้ยืนต้น	364,895	17.33
333	เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 1	36,086	1.71
334	เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 2	72,822	3.46
400	เขตพัฒนาเพาะเลี้ยงชายฝั่ง	5,695	0.27
	เขตชุมชน	117,627	5.59
510	เขตชุมชนเมือง	26,339	1.25
520	เขตชุมชนชนบท	86,464	4.11
530	เขตสนามบินพาณิชย์	4,824	0.23
	เขตอุตสาหกรรม	11,256	0.53
610	เขตอุตสาหกรรมโรงงาน	8,033	0.38
620	เขตอุตสาหกรรมเหมืองแร่	3,223	0.15
700	เขตแหล่งน้ำ	123,035	5.84
800	เขตท่องเที่ยว	8,340	0.40
	รวม	2,106,028	100.00

ตารางที่ 69 ปัญหา สาเหตุ แนวทางการจัดการ/พัฒนา ในเขตการใช้ที่ดิน พื้นที่กลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/ สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตป่าไม้ เขตพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์ เขตคุ้มครองสภาพป่า (111) มีเนื้อที่ประมาณ 247,256 ไร่ (11.74%) นโยบาย เพื่อคุ้มครองป้องกันพื้นที่ป่าไม้ของชาติที่เหลืออยู่อย่างเข้มงวดและรักษาสภาพแวดล้อม</p>	<p>สภาพทรัพยากรป่าไม้และพื้นที่ป่าธรรมชาติสิ่งแวดล้อมค่อนข้างสมบูรณ์เป็นป่าน้ำลำธารอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งคุณภาพดุ่มน้ำ 1,2 ส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย โดยภาพรวมเขตนี้สภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์ มีการบุกรุกพื้นที่บ้างเล็กน้อย</p>	<p>1. ให้ยึดแนวทางการดำเนินการและการจัดการในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ วันที่ 7,10 มีนาคม พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 2. ควรมีการป้องกันและคุ้มครองพื้นที่ป่าเหลืออยู่อย่างเข้มงวดหรือถ้ามีการบุกรุกต้องเร่งฟื้นฟูอย่างเร่งด่วน 3. ตามมติให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ป่าไม้ในรูปแบบอื่น</p>	<p>กรมป่าไม้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม</p>
<p>เขตพื้นที่ป่าตามธรรมชาติ(112) มีเนื้อที่ประมาณ 5,620 ไร่ (0.27%) นโยบาย เร่งฟื้นฟูป่าไม้เสื่อมโทรมให้กลับคืนสู่สภาพสมบูรณ์โดยวิธีธรรมชาติ</p>	<p>สภาพป่าถูกบุกรุกทำให้เสื่อมโทรมต้องอาศัยระยะเวลาโดยให้มีการบุกรุกต่อไป ป่าจะกลับสมบูรณ์ได้อีกครั้งหนึ่ง</p>	<p>1. ดูแลให้มีการบุกรุกเพิ่มเติมอย่างเข้มงวด 2. ด้วยระยะเวลาป่าไม้จะกลับมาเป็นป่าสมบูรณ์อีกครั้ง 3. ควรให้ความรู้เรื่องดินแก่เกษตรกร ดินในพื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นดินตื้น มีกรดหินปะปนในเนื้อดินไม่เหมาะที่จะนำมาทำการเกษตรและเป็นการลงทุนที่สูง</p>	<p>กรมป่าไม้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตปลูกป่าทดแทนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ(113) มีเนื้อที่ประมาณ 171,588 ไร่ (8.15%) นโยบาย เร่งรัดฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรม โดยการปลูกป่า ให้คืนสู่สภาพสมบูรณ์ดั้งเดิม</p>	<p>สภาพพื้นที่เป็นป่าเสื่อมโทรมจากการบุกรุก เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร</p>	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดและจัดทำเครื่องหมายแนวเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และพื้นที่นอกเขตป่าอนุรักษ์ให้ชัดเจน ผู้มีหน้าที่ตรวจวางแผนปลูกป่าทดแทน โดยเร็ว พื้นที่ที่มีการบุกรุกเพื่อทำการเกษตรให้ดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิย 2541 เรื่องแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่า สร้างจิตสำนึกให้กับราษฎรในพื้นที่ถึงเห็นความสำคัญ ของป่าต้นน้ำลำธาร 	<p>กรมป่าไม้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม</p>
<p>เขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1. เขตบำรุงรักษาสภาพป่า (121) เนื้อที่ประมาณ 38,696 ไร่ (1.84%) นโยบาย เร่งรัดคุ้มครองพื้นที่ป่าไม้ที่สมบูรณ์ที่มีอยู่อย่าง เข้มงวดและให้มีการใช้ประโยชน์อย่างมี ประสิทธิภาพ</p>	<p>สภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์อยู่ในเขตพื้นที่ป่า เพื่อเศรษฐกิจหรือเขตป่าไม้ถาวร</p>	<ol style="list-style-type: none"> ป้องกันและเกิดภัยในพื้นที่ป่าที่มีเหลืออยู่อย่าง เข้มงวด ไม่ให้มีการบุกรุกอีกต่อไป ส่งเสริมให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการจัดการ ทรัพยากรป่าไม้เพื่อให้รู้จักการบำรุงรักษาและ รู้จักวิธีการใช้ประโยชน์จากป่าและของป่าร่วมกัน ดำเนินการและมาตรการในการใช้ทรัพยากร ป่าไม้ในพื้นที่ป่าเศรษฐกิจของกรมป่าไม้เป็นหลัก 	<p>กรมป่าไม้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/สาเหตุของปัญหา	แนวทางการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจ (122) เนื้อที่ประมาณ 37,928 ไร่ (1.80%) นโยบาย ฟื้นฟูป่าไม้ที่เสื่อมโทรม โดยการปลูกป่าเพื่อใหม่ป่าไม้ที่สมบูรณ์ และมีไม้ไว้ใช้สอยในเชิงเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน</p>	<p>สภาพพื้นที่ปลูกปลูกจนหมดสภาพป่าและบางแห่งเป็นป่าเสื่อมโทรม เนื่องจากประชากรเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการขาดแคลนที่ดินที่เหมาะสมต่อการเกษตร ซึ่งพื้นที่ในเขตนี้ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้องค์กรของรัฐที่เกี่ยวข้องร่วมกับภาคเอกชนทำการเกษตรปลูกป่าในบริเวณป่าเสื่อมโทรมโดยเร็ว 2. ชักชวนแรงงานที่ประชาชนเห็นประโยชน์ของป่าไม้และผลเสียของการบุกรุกทำลายป่า 3. ส่งเสริมให้มิป่าชุมชนและราษฎรมีส่วนร่วมในการรักษาทรัพยากรป่าไม้และนำผลผลิตของป่าไม้มาใช้สอยเพื่อการดำรงชีพได้ 	<p>กรมป่าไม้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม</p>
<p>เขตวนเกษตร (130) เนื้อที่ประมาณ 67,049 ไร่ (3.18%) นโยบาย รักษา คุ้มครอง ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรป่าไม้ผสมผสานกับการใช้ที่ดินป่าไม้และการเกษตร</p>	<p>พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าเพื่อเศรษฐกิจแต่สภาพเสื่อมโทรมเนื่องจากพื้นที่ป่าถูกบุกรุกเพื่อใช้เป็นที่ทำการเกษตรและขยายแหล่งชุมชน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ดำเนินการตามมาตรการในการใช้ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่เศรษฐกิจของกรมป่าไม้เป็นหลัก 2. เลือกใช้ที่ดินเพื่อรองรับระบบวนเกษตรรูปแบบต่างๆ ควรคำนึงถึงสภาพพื้นที่และทรัพยากรที่ดิน 3. รูปแบบการใช้ที่ดินหรือระบบวนเกษตรควรจะเป็นรูปแบบผสมผสาน โดยมีการจัดการไม่ยุ่งยากซับซ้อน เกษตรกรรายย่อยสามารถนำไปปฏิบัติได้ 	<p>กรมป่าไม้ สำนักงานปฏิรูปที่ดิน กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมปศุสัตว์ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตพัฒนาไม่ยั่งยืนต้นเศรษฐกิจ/ปศุสัตว์(200)</p> <p>มีเนื้อที่ประมาณ 3,485 ไร่(0.17%)</p> <p>นโยบาย</p> <p>เร่งรัดพัฒนาพื้นที่ปรับปรุงระบบการผลิตการเกษตรเน้นการปลูกไม้ยืนต้น (ทามเส็ง)ควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์</p> <p>เขตเกษตรกรรม</p> <p>เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า</p> <p>ดินมีศักยภาพในการผลิตปานกลาง พื้นที่อยู่ในเขตชลประทานและน้ำฝนเป็นส่วนใหญ่</p> <p>เขตทำนา (321) มีเนื้อที่ประมาณ 104,236 ไร่ (4.95%)</p>	<p>ปัญหา/สาเหตุของปัญหา</p> <p>1. ดินมีปัญหาทางโครงสร้าง ดินเป็นทรายจัด การอุ้มน้ำต่ำ</p> <p>2. พื้นที่เกษตรน้ำฝน ขาดการพัฒนาแหล่งน้ำ มีความเสี่ยงต่อการขาดน้ำสูงในการทำเกษตรกรรม</p> <p>ด้านการผลิต</p> <p>1. โดยทั่วไปพื้นที่ไม่เหมาะสมที่จะปลูกพืช มีข้อจำกัดที่ต้องเลือกชนิดพืชที่จะปลูก</p> <p>2. การลงทุนค่อนข้างสูงในการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมในการปลูกพืช</p> <p>3. เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจที่จะปลูกพืชและทำปศุสัตว์ควบคู่กันกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่</p> <p>4. บางพื้นที่เกษตรกรปล่อยไร่กร้าง เพราะขาดเงินทุนที่จะมาพัฒนา</p> <p>ด้านกายภาพ</p> <p>1. ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ</p> <p>2. พื้นที่บางแห่งขาดน้ำเพราะไม่ได้อยู่ในเขตชลประทาน สายหลัก หรือน้ำส่งไปไม่ถึงพื้นที่ทำเกษตร โดยอาศัยน้ำฝน</p>	<p>แนวทางการจัดการ/พัฒนา</p> <p>1. ควรมีการปรับปรุงโครงสร้างของดิน โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์วัตถุควบคู่กับปุ๋ยเคมี</p> <p>2. พัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน และขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติที่ต้นเงิน</p> <p>3. ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงสัตว์ควบคู่กับการปลูกไม้เศรษฐกิจและให้ความรู้โดยการอบรมให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกพันธุ์สัตว์</p> <p>4. ส่งเสริมการปลูกพืชอายุสั้นและพืชอาหารสัตว์ เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน หรือทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์</p>	<p>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>กรมปศุสัตว์</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p>
		<p>1. ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุน</p> <p>- ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์เพื่อให้คุณภาพดีขึ้น</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>กรมชลประทาน</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมวิชาการ</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
	<p>ด้านการผลิตและเศรษฐกิจสังคม</p> <p>1. ต้นทุนการผลิตสูงแต่ผลผลิตที่ได้ต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพราคาสูงขึ้น - ปัจจัยการผลิตมีราคาสูงขึ้น - ปัญหาโรคแมลงรบกวน - เกษตรกรขาดความรู้ในขบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพและการจัดการที่ลดต้นทุน <p>2. ราคาผลผลิตต่ำ เนื่องจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลผลิตมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน (ต่ำ) - เกษตรกรขายทันทีที่เก็บเกี่ยวซึ่งเป็นช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก - พ่อค้าเป็นผู้กำหนดราคา เกษตรกรขาดอำนาจในการต่อรอง - เกษตรกรขาดความรู้ในการพัฒนาคุณภาพสินค้า <p>3. ปัญหาเงินทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขาดแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ - เกษตรกรมีหนี้สินมาก จำเป็นต้องขายสินค้าทันทีที่เก็บเกี่ยว - เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดเงินต้องประกอบอาชีพ โดยเงินที่กู้ยืมแม้ดอกเบี้ยจะสูงเท่าใดก็ตาม 	<p>- ปรับปรุงคลองส่งน้ำให้มีประสิทธิภาพในการส่งน้ำให้เต็มที่</p> <p>เพื่อสามารถปลูกพืชในฤดูแล้งได้มากขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับระดับพื้นที่เพื่อมีให้น้ำทั่วทั้งแปลงในฤดูฝน - ควรมีการพัฒนาพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพดินหรือหาพันธุ์ดีเป็นที่นิยมบริโภคของประชาชน <p>2. อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการจัดการต่างๆ</p>	

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา / สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตปลูกไม้ผล / พืชผัก (322) มีเนื้อที่ประมาณ 6,606 ไร่ (0.31%) กิจกรรม ไม้ผล ได้แก่ ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง</p>	<p>ด้านกายภาพ 1. ดินมีความเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล ทุเรียน มังคุด เงาะ แต่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ ก่อนข้างต่ำ 2. มีปัญหาขาดน้ำในช่วงฤดูแล้งในบางปี</p> <p>ด้านการผลิตและเศรษฐกิจสังคม 1. ผลผลิตราคาตกต่ำ ต้นทุนสูง เนื่องจาก - มีปริมาณการผลิตมากเกินไปเกินกว่าที่จะมีตลาดรองรับ - เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจถดถอยมีการบริโภคน้อยลง - ปัจจัยการผลิตมีราคาสูงขึ้น - ขาดความรู้ในการบำรุงรักษาและการจัดการ - ผลผลิต ไม่ได้ขนาดและคุณภาพตามตลาดต้องการ</p> <p>2. ปัญหาเรื่องเงินทุน - ขาดแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ - เกษตรกรมีหนี้สินเดิมอยู่แล้ว</p>	<p>1. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน - ควรปรับปรุงดินให้มีคุณภาพต่อการปลูกไม้ผล - ควรมีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเล็กตามลำน้ำ ต่าง ๆ เพื่อใช้ในฤดูที่ฝนทิ้งช่วง 2. ด้านการผลิตและเศรษฐกิจสังคม - บางช่วงมีผลผลิต (เงาะ, ทุเรียน) ออกสู่ตลาดมาก เกินไปที่ตลาดจะรองรับได้ 3. อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้แก่เกษตรกร ควรมีการเก็บเกี่ยวช่วงใดที่จะได้ราคาดี การบำรุง รักษาควรรักษาการจัดการเพื่อลดต้นทุน ลดมลพิษ จากสารพิษตกค้าง รวมทั้งให้ความรู้ในการแปร รูปผลผลิตทางการเกษตร 4. สนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มของเกษตรกร ในรูปของสหกรณ์เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองใน การตลาดและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต 5. ควรมีการประกันราคาและจัดการแหล่ง เงินทุนในอัตราดอกเบี้ยต่ำ</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงพาณิชย์</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา / สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตปลูกไม้ยืนต้น (323) มีเนื้อที่ประมาณ 629,324 ไร่ (29.88%) กิจกรรม ไม้ยืนต้น ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน</p>	<p>ด้านกายภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดินมีศักยภาพในการผลิตปานกลางมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ มีปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดินค่อนข้างสูง ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน 2. พื้นที่ขาดน้ำในฤดูแล้ง เนื่องจากเป็นเขตเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า <p>ด้านการผลิตและเศรษฐกิจ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลผลิตและคุณภาพผลผลิตยังต่ำเนื่องจาก <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจัยการผลิตมีราคาสูงขึ้น เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง - ไม่ค่อยมีการบำรุงรักษาเท่าที่ควร - แรงงานกรีดยางหายากและมีค่าแรงสูง 2. ปัญหาด้านราคา <ul style="list-style-type: none"> - สินค้าบางส่วนไม่ค่อยมีคุณภาพ - เกษตรกรขายน้ำยางสดทันที ทำให้พ่อค้าคนกลางได้ - ราคาของยางสดโลกตกลงทำให้เกษตรกรได้รับผลกระทบ - ขาดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับราคาและการเปลี่ยนแปลงของราคา ทำให้เสียเปรียบพ่อค้าคนกลาง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยการปรับปรุงบำรุงดินและมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลาดชัน 2. การมีการปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อช่วยเหลือเสริมในช่วงฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วง 3. ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้เข้มแข็งหรือในรูปแบบของสหกรณ์เพื่อพัฒนาการผลิต มีอำนาจต่อรองราคา และสนับสนุนปัจจัยการผลิตหรือเงินทุน 4. อบรมให้ความรู้ พัฒนาพันธุ์ยางพาราให้มีคุณภาพตามตลาดต้องการ 	<p>กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงพาณิชย์</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตเร่งรัดพัฒนาเกษตรกรรม</p> <p>พื้นที่ทำการเกษตร โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ดินมีศักยภาพการผลิตต่ำ</p> <p>เขตท่ามา (331)</p> <p>มีเนื้อที่ประมาณ 39,110 ไร่ (1.86%)</p>	<p>ด้านสภาพ</p> <p>1. ดินส่วนใหญ่ในเขตนี้มีศักยภาพ การผลิตต่ำ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ</p> <p>2. ขาดแคลนน้ำเพราะต้องทำการเกษตรอาศัยน้ำฝน ขณะเดียวกันมีปัญหาน้ำท่วม ถ้าฝนตกลงมาติดต่อกันหลายวันเพราะเป็นที่ลุ่ม</p> <p>ด้านการผลิตและเศรษฐกิจสังคม</p> <p>1. ผลผลิตต่ำ ต้นทุนสูง เนื่องจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องลงเกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดินสูงเพราะดินส่วนใหญ่มีปัญหา - เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพืชพื้นเมือง ผลผลิตที่ได้ค่อนข้างต่ำ - ใช้จ่ายการผลิตมีราคาสูง <p>2. ราคาผลผลิตต่ำ จากสาเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพของผลผลิตต่ำ ทำให้ราคาที่ขายได้ต่ำ - ขาดความรู้ในการแปรรูป 	<p>1. พัฒนาการผลิตโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาดิน ปรับปรุงโครงสร้างของดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้ดินมีคุณภาพในการผลิต - ปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อทำการเกษตรแบบผสมผสาน - ปรับปรุงแนวคันดิน เพื่อป้องกันน้ำท่วม - ควรมีปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมาใช้พันธุ์ที่มีคุณภาพดี <p>2. อบรมให้ความรู้ในการทำการเกษตรเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน และรูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสาน</p> <p>3. จัดหาแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ</p> <p>4. ส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นสหกรณ์ เพื่อมีอำนาจต่อรองราคาซึ่งปัจจัยการผลิตในราคาที่ต่ำ</p>	<p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมวิชาการเกษตร</p> <p>กรมชลประทาน</p> <p>กรมส่งเสริมการเกษตร</p> <p>ธ.ก.ส.</p> <p>กรมส่งเสริมพลังงาน</p> <p>กรมโยธาธิการ</p> <p>กรมส่งเสริมสหกรณ์</p> <p>กระทรวงอุตสาหกรรม</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตปลูกไม้ยืนต้น (332) มีเนื้อที่ประมาณ 364,895 ไร่ (17.33%) กิจกรรม - ยางพารา ปาล์มน้ำมัน</p>	<p>ศักยภาพ 1. ดินมีคุณภาพในการผลิตค่า เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ค่า ส่วนใหญ่เป็นดิน ร่วนปนทราย ดินต้นมีปัญหาก็การชะล้างพังทลาย หน้าดินในระดับปานกลางถึงสูงพื้นที่ลาดชัน 2. เป็นการทำการเกษตร โดยอาศัยน้ำฝนประกอบกับลักษณะ ดินร่วนปนทรายมีการอุ้มน้ำต่ำ ทำให้เกิดการขาดน้ำ สภาพการผลิตและเศรษฐกิจสังคม 1. ต้นทุนการผลิตสูงแต่ผลผลิตที่ได้ต่ำ 2. ปัญหาด้านราคา พืชค้ำเป็นผู้อำนาจราคา และกำหนดราคา ที่เอาเปรียบผู้ผลิต เกษตรกรจะขายผลผลิตในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ ตลาดมาก</p>	<p>1. ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กับ ปุ๋ยเคมีเพื่อปรับโครงสร้างของดิน 2. ควรให้มีการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลาดชัน 3. ควรมีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก และถ้าเป็นไปได้ ควรจัดสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กกระจายในพื้นที่ ที่ขาดแหล่งน้ำ</p>	<p>กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร</p>
<p>เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 1 (333) มีเนื้อที่ประมาณ 36,086 ไร่ (1.71%) กิจกรรม เป็นที่ราบลุ่ม การทำการเกษตรเป็น ผสมผสาน เลี้ยงกุ้ง-ปลา หรือปศุสัตว์ ควบคู่กับการปลูกไม้ยืนต้น</p>	<p>1. ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่า ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการเพาะปลูก แต่มีปัญหาดินเค็ม ดินเปรี้ยว 2. ปัญหาขาดแคลนน้ำ ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝน ขาดการพัฒนาแหล่งน้ำ และบางพื้นที่เป็นกลุ่มมีปัญหาทั่วทั้ง 3. ผลผลิตที่ได้ต่ำ แต่การลงทุนสูง ขาดแหล่งเงินทุน 4. พื้นที่บางแห่งได้ถูกปล่อยไว้กร้างว่างเปล่า</p>	<p>1. ควรเร่งรัดพัฒนาพื้นที่ที่มีปัญหาโดยการปรับปรุงบำรุงดิน โดยเน้นการปรับปรุงโครงสร้างของดินด้วยอินทรีย์วัตถุ ควบคู่กับปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต 2. ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมผสมผสาน ในแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้นการปลูกไม้ยืนต้นควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p>	<p>กรมพัฒนาที่ดิน กรมประมง กรมปศุสัตว์</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/ สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 2 (334) พื้นที่ที่มีศักยภาพการผลิตต่ำถึงต่ำมาก มีเนื้อที่ประมาณ 72,822 ไร่ (3.46%) กิจกรรม บริเวณที่เป็นหุบเขา เจริงเขาและภูเขา ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ยืนต้นผสม เช่น ยาง ปาล์มน้ำมัน หรือไม้ผลผสม(บริเวณหุบเขา)</p>	<p>ปัญหา/ สาเหตุของปัญหา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลักษณะดินเป็นดินดินส่วนใหญ่ บางพื้นที่เป็นดินทรายจัด มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ 2. มีปัญหาการสูญเสียหน้าดิน ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง โดยเฉพาะที่ดินในหุบเขาและภูเขา มีความสูงชันมาก โอกาสที่จะเกิดการชะล้างพังทลายหน้าดินอย่างรุนแรงเกิดขึ้นได้ง่าย 3. พื้นที่ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ขาดการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อให้สามารถทำกิจกรรมการเกษตรได้มากขึ้น 4. พื้นที่บางแห่งมีความเสี่ยงมากต่อการขาดน้ำ ในช่วงฝนแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง เนื่องจากเป็นดินทรายจัด ดินเปรี้ยว 5. พื้นที่ส่วนใหญ่ผลิตยางพาราและไม่ยืนต้นผสมบริเวณที่มีความลาดชันสูง โดยไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายหน้าดินได้ง่าย 6. ผลผลิตต่ำ ต้นทุนสูง และมีปัญหาเรื่องราคาผลผลิตตกต่ำ 	<p>แนวทางในการจัดการ/พัฒนา</p> <p>เนื่องจากทรัพยากรดินที่มีปัญหาพิเศษเฉพาะที่ เฉพาะแห่ง บางแห่งก็มีหลายปัญหาจำเป็นต้องมีการเร่งรัดพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาที่ดินปรับปรุงบำรุงดินเน้นการใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยวิธีกลและวิธีการพืช 2. พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายเป็นจุดๆ ตามลำน้ำ สาขาต่างๆ ส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสานที่ต้องมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยกว่า 35% 3. ในพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35% และมีการใช้พื้นที่ทำการเกษตรอยู่แล้วต้องส่งเสริม อปรม ให้ความรู้ในการจัดการดินเพื่อป้องกันผลกระทบหลายชนิดตามแนวทางการจัดการดินของกรมพัฒนาที่ดิน 	<p>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมประมง</p>

ตารางที่ 69 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	ปัญหา/ สาเหตุของปัญหา	แนวทางในการจัดการ/พัฒนา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
<p>เขตพัฒนาพิเศษชายฝั่ง (400)</p> <p>มีเนื้อที่ประมาณ 49,765 ไร่ (3.70%)</p> <p>กิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลี้ยงกุ้งกุลาดำ - เลี้ยงปลากระพงขาว ปลากระพงแดง หรือปลาก๋า 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นธุรกิจที่ต้องเอาใจใส่ดูแลและใช้เทคนิคในการเพาะเลี้ยงก่อนข้างสูง ผู้เพาะเลี้ยงรายย่อยบางรายขาดความรู้ด้านเทคนิคไม่เข้าใจกระบวนการเพาะเลี้ยงอย่างแท้จริง 2. ปัญหาคุณภาพน้ำชายฝั่งทะเล เนื่องจากพื้นที่มีการปล่อยน้ำเสียจากการเลี้ยงกุ้งโดยไม่มีระบบบำบัดที่ถูกค้อง 3. เกษตรกรบางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและรูปแบบในการพัฒนาการเลี้ยงกุ้งให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพถูกสุขอนามัย ตรงตามความต้องการของตลาด 4. บางพื้นที่ยังขาดโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะน้ำจืดที่จะทำให้การลดความเค็มของน้ำให้กลับคืนสู่สภาพเดิม 5. ในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน้ำท่วมใหญ่เป็นการเลี้ยงแบบพัฒนาและฟาร์มจะมีลักษณะขนาดเล็กซึ่งเปลี่ยนแปลงมาเข้ามาเป็นบ่อกุ้งโดยสูบน้ำทะเลมาใช้ในการเลี้ยงกุ้งและระบายน้ำลงสู่ทะเลโดยตรงหรือลงสู่คลองสาธารณะ สภาพเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่อทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ นอกจากนี้ยังเกิดความขัดแย้งการใช้ที่ดิน (นาข้าว/นากุ้ง) คุณภาพน้ำในทะเลสาบมีความเค็มเพิ่มมากขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมพัฒนาวิธีการและรูปแบบการเลี้ยงกุ้งแบบใหม่ที่จะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ ผลผลิตมีคุณภาพถูกสุขอนามัยตามมาตรฐานตลาดโลกและส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยลง 2. มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเลหรือคูคลองธรรมชาติ 3. สนับสนุนด้านสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำจืดเพื่อการเพาะเลี้ยงและบำบัดน้ำเสีย, คมนาคม, ไฟฟ้า ฯลฯ 4. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ปล่อยจากฟาร์มและคุณภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียงไม่ให้ผิดปกติเกินค่ามาตรฐาน 5. ควรมีการดำเนินการที่ครบวงจร ตั้งแต่การเพาะเลี้ยงถูกกุ้งและอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดสงขลา 6. ควรให้ความรู้ในการเพาะเลี้ยงและติดตามควบคุมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงอย่างใกล้ชิด 7. แบ่งเขตการเพาะเลี้ยงให้ชัดเจน เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการอื่นๆ และเพื่อสะดวกในการติดตามควบคุมดูแลผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อม 	<p>กรมประมง</p> <p>กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>กรมป่าไม้</p> <p>กรมควบคุมมลพิษ</p> <p>สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม</p> <p>กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

บทที่ 9

แนวทางการจัดการทรัพยากรในพื้นที่น้ำ

เนื่องจากระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาประเทศอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการนำทรัพยากรต่าง ๆ มาใช้โดยมิได้คำนึงถึงการบริหารและการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ควรกำหนดแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำภายใต้เป้าหมายของการพัฒนาควบคู่กัน กับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ให้สามารถอำนวยประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่องในระยะยาวได้ ซึ่งจะเห็นได้จากการศึกษาที่แล้ว ๆ มาได้มีการนำมาบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่าง ๆ แล้ว

9.1 ทรัพยากรที่ดิน

การจัดการทรัพยากรในช่วงที่ผ่านมา การดำเนินการของรัฐบาลจะคำนึงถึงการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อรองรับการขยายตัวของประชากรและพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมของชาติเป็นหลัก ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ เช่น ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ และแร่ธาตุ ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากโดยไม่มีการวางแผนการจัดการที่เป็นระบบและเหมาะสม ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในภาวะวิกฤตทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ รัฐจึงได้เริ่มให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมควบคู่กับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้การพัฒนาสามารถดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน โดยมีการปรับปรุงกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีการสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน โดยให้องค์กรต่าง ๆ มีส่วนร่วมโดยเฉพาะองค์กรที่อยู่ในระดับท้องถิ่นหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ให้ดูแลรักษาการใช้ทรัพยากรให้ได้ประโยชน์สูงสุด ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา เป็นลุ่มน้ำหนึ่งที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเสื่อมโทรมทรัพยากรเช่นเดียวกับพื้นที่อื่น ๆ

ปัญหาการใช้ที่ดิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาที่ดินที่เหมาะสมต่อการเกษตรได้ถูกนำมาใช้เกือบหมดแล้ว เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นทำให้มีการแสวงหาและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทำให้ทรัพยากรดินและที่ดินที่เคยอุดมสมบูรณ์เกิดการเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว จึงได้มีการดำเนินการที่จะมีแผนพัฒนาให้มีการใช้ที่ดินที่มีการอนุรักษ์ควบคู่กันไปในสถานการณ์ปัจจุบันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้จะกระทำได้ยากเพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์มีการดูแลอย่างเข้มงวด จึงได้มีการนำดินที่เป็นปัญหาในพื้นที่มาใช้ในการเพาะปลูก เช่น ดินตื้น ดินเปรี้ยวจัด ดินเค็มจัด ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 563,570 ไร่ หรือร้อยละ 26.76 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินที่มี

ค่าการชะล้างพังทลายระดับระดับที่รุนแรงขึ้นไป (มากกว่า 15.1 ตัน/ไร่/ปี) มีเนื้อที่ประมาณ 188,099 ไร่ หรือร้อยละ 8.93 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้เมื่อเกษตรกรนำไปใช้ทางด้านการเกษตร ทำให้ต้องใช้การลงทุนสูงและเกิดความยุ่งยากในการจัดการดินและถ้าดำเนินการไม่ถูกต้องเหมาะสมแล้วจะเป็นสาเหตุทำให้ดินเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว และเป็นสาเหตุให้เกษตรกรบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นเพื่อหาที่ดินที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์มาทำการเกษตร ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารและจัดการที่เหมาะสมในอันที่จะทำให้การใช้ที่ดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการจัดการทรัพยากรดิน

1. ให้มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน ควรได้มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ถูกต้องตามศักยภาพของดิน ในบางท้องที่มีการใช้ที่ดินผิดประเภททำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรของชาติ และมีการลักลอบนำที่ดินมาใช้อย่างไม่ถูกต้อง ความคิดที่จะเพิ่มผลผลิตด้วยการขยายพื้นที่คงเป็นไปได้ยาก จึงควรระมัดระวังการใช้ที่ดินที่มีอยู่ตามสมรรถนะของดินเพื่อให้มีการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน

2. เร่งรัดให้มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อให้การใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพควรมีการบริหารและการจัดการ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงหรือลอนลาดลอนชัน การนำที่ดินมาใช้ควรมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม โดยวิธีกลและวิธีพืช เพื่อเป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดิน ในพื้นที่ที่ทำการศึกษาพื้นที่ทางด้านตะวันตกและตะวันออกของกลุ่มน้ำจะมีการชะล้างพังทลายสูง ทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ตอนล่าง ทำให้ลำน้ำต่าง ๆ ตื้นเขิน และในพื้นที่ตอนปลายน้ำจะระบายไม่ทันจะเกิดการท่วมขัง ซึ่งกำลังเป็นปัญหาของอำเภอหาดใหญ่และอำเภอเมืองสงขลาอยู่ในขณะนี้

3. เร่งรัดการจัดการปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดินซึ่งมีมาช้านาน แต่การแก้ไขนั้นเป็นเรื่องยาก รัฐบาลควรมีความจริงใจในการแก้ปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดินเพราะปัญหานี้เป็นการบั่นทอนการผลิต

4. เร่งรัดให้มีการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินตามแนวทางเกษตรยั่งยืน เพื่อให้ดินมีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการเพาะปลูกและมีความอุดมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ

5. พื้นที่เป็นเขตเกษตรน้ำฝน บริเวณที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ มีปริมาณน้ำฝนสม่ำเสมอ ควรส่งเสริมให้มีการปลูกพืชที่มีผลตอบแทนสูง และเร่งรัดสนับสนุนโครงการวิจัยในการเพิ่มผลผลิตของพืชให้สูงขึ้น ในขณะที่ปริมาณน้ำฝนไม่สม่ำเสมอควรเลิกปลูกพืชที่ผลผลิตต่ำ ควรเร่งส่งเสริมให้มีการวิจัยพันธุ์พืชที่จะนำมาปลูกทดแทนและระบบการปลูกที่เหมาะสม

6. เร่งรัดแก้ไขปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดินด้านการเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินให้เสร็จโดยเร็ว ควรมีระยะเวลาที่แน่นอนในการดำเนินการเพื่อป้องกันการบุกรุกขยายพื้นที่เพาะปลูกเข้าไปในพื้นที่ป่าที่ยังอุดมสมบูรณ์

7. ควรเร่งฟื้นฟูตัวทะเลสาบสงขลา โดยปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนรอบทะเลสาบช่วยกันคืนชีวิตให้กับทะเลสาบ โดยประชาชนรอบทะเลสาบประสานกับหน่วยงานภายนอกช่วยกันรักษาพื้นที่ควอรนุรักษ์ หรือช่วยกันหาพันธุ์ปลาปล่อยในทะเลสาบ

9.2 ทรัพยากรป่าไม้

ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 21 ป่า อุทยานแห่งชาติจำนวน 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติไทรบุรี เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าจำนวน 2 แห่ง เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง วนอุทยาน จำนวน 1 แห่ง (รายละเอียดในบทที่ 3) ถึงแม้พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและมีบางส่วนยังเป็นป่าอนุรักษ์ มีกฎระเบียบการดูแลอย่างเข้มงวด ปัญหาการบุกรุกป่าต้นน้ำลำธารและป่าชายเลนริมทะเลสาบยังมีอยู่ เช่น บริเวณอุทยานแห่งชาติไทรบุรีได้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อนำมาใช้พื้นที่ทำการเกษตร นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลทางการเมืองเข้ามาแทรกแซงอยู่ ทำให้กฎระเบียบที่มีอยู่ถูกละเลย ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว ความต้องการพื้นที่และป่าไม้มีมากขึ้น หน่วยงานของรัฐบาลขาดข้อมูลที่จำเป็นในการบริหารและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ขอบเขตหรือแนวเขตของป่าอนุรักษ์ก็ยังไม่มีความชัดเจนและยังเป็นเรื่องถกเถียงกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลและราษฎร ดังนั้นรัฐบาลผู้รักษากฎระเบียบควรสร้างความชัดเจนถือปฏิบัติอย่างเข้มงวด นอกจากนี้โครงการพัฒนาพื้นฐานเข้ามาดำเนินการเพิ่มขึ้น เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ สร้างถนน การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรม

แนวทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้

1. เร่งรัดให้มีการประกาศแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่พัฒนาอย่างชัดเจน และมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์และแนวเขตพื้นที่พัฒนา
2. เร่งรัดปลูกป่าและฟื้นฟูสภาพป่าไม้ในต้นน้ำลำธารที่เสื่อมโทรมให้ฟื้นคืนสภาพเป็นป่าธรรมชาติที่สมบูรณ์ โดยส่งเสริมการใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก
3. สงวนรักษาพื้นที่ป่าไม้ที่ยังคงสภาพสมบูรณ์ให้คงอยู่ ป้องกันเพื่อมิให้ถูกบุกรุกและห้ามนำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมอื่น
4. ควรมีการแก้ไขปัญหาคัดแย้งกับผู้อาศัยในพื้นที่อนุรักษ์ ให้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2541
5. ส่งเสริมให้มีการปลูกป่าเศรษฐกิจในพื้นที่ของเอกชน โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนรวมทั้งปลูกสร้างสวนป่าไม้โตเร็ว

9.3 ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

น้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีพ เมื่อไรที่ขาดน้ำจะมีผลกระทบต่อทุก ๆ กิจกรรมในอดีตที่ผ่านประเทศไทยจะมีน้ำที่อุดมสมบูรณ์และละเอียดให้ความสำคัญกับน้ำ จึงมีการใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือยเพราะไม่เคยคิดว่าประเทศไทยจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำเริ่มจะเป็นที่สนใจของนักวิชาการเมื่อไม่นาน และค้นหาสาเหตุของการขาดแคลนน้ำจะพบว่ามียุทธศาสตร์หลายสาเหตุ เช่น การเพิ่มของประชากร การบุกรุกพื้นที่ต้นน้ำ การใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย ขาดแหล่งกักเก็บและพัฒนาแหล่งน้ำ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีการตระหนักถึงความสำคัญของน้ำ เพราะมีบางพื้นที่เริ่มมีการขาดแคลนน้ำ และจะทวีความรุนแรงขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ควรมีการกำหนดหน้าที่ของผู้ใช้น้ำและมีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ต้องมีการพัฒนาแหล่งน้ำอย่างมีระบบ และผู้ที่เกี่ยวข้องควรต้องประชาสัมพันธ์ความสำคัญและวิธีการอนุรักษ์ให้แก่เยาวชน

แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

1. พัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำอย่างมีระบบโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ควรเร่งบูรณะและฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่จัดสร้าง เพื่อประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำ และป้องกันการเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก
3. แนะนำส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุดและไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. สนับสนุนให้องค์กรท้องถิ่น องค์กรเอกชน และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการน้ำ
5. พื้นที่ที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่กำหนดไว้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ของกลุ่มน้ำ ควรป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกทำลายป่า ส่วนพื้นที่บุกรุกไปแล้วต้องรีบดำเนินการปลูกป่าทดแทนโดยเร็ว เพื่อป้องกันตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินมาทับถมในลำน้ำหรือตัวทะเลสาบซึ่งกำลังเป็นปัญหาในปัจจุบัน

9.4 ทรัพยากรชายฝั่ง

ในพื้นที่ลุ่มน้ำบริเวณตัวทะเลสาบสงขลาและบริเวณที่ติดชายทะเลได้มีการทำการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย ซึ่งในระยะหลังความต้องการทรัพยากรทางทะเลมีสูงขึ้น มีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อการประมงมีขีดความสามารถในการจับสัตว์น้ำมากขึ้น รวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง แต่ปัญหาพื้นที่ที่เหมาะสมมีน้อยและห่างไกลจากทะเลไม่สะดวกที่จะนำน้ำเข้ามาใช้เพาะเลี้ยงได้ คุณภาพน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งไม่ได้มาตรฐานในบางช่วงขาดแคลนพันธุ์กุ้งที่มีคุณภาพทำให้ราคาพันธุ์มีราคาสูง ที่สำคัญทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ตามมามากมาย เช่น มลพิษทางน้ำ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินที่ผ่านการทำนาถั่ว การลดลงของทรัพยากรชายฝั่ง การทำลายป่าชายเลนที่เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นต้น

แนวทางการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง

1. ควรเร่งการจัดทำแผนพัฒนาและจัดการพื้นที่อนุรักษ์ชายฝั่ง โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดขอบเขต และวางแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ให้ชัดเจนและถาวร จำแนกและกำหนดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งรวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ
2. จัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ให้เป็นระบบ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนจัดการสิ่งแวดล้อมให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมได้ในอนาคต ทั้งนี้ต้องเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำ
3. เร่งฟื้นฟูป่าชายเลน เพื่อให้อยู่ในสภาพป่าสมบูรณ์โดยเร็ว เพื่อให้เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน พร้อมทั้งควบคุมดูแลทรัพยากรป่าชายเลนมิให้มีการบุกรุกเพื่อทำกิจกรรมอื่น
4. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ กรมประมง ฯลฯ เข้ามามีบทบาทร่วมกับประชาชนในการพัฒนาการประกอบอาชีพและการอนุรักษ์ชายฝั่ง
5. ปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้ได้มาตรฐาน
6. ติดตามตรวจสอบคุณภาพของน้ำที่ปล่อยออกจากบ่อเพาะเลี้ยงให้ได้มาตรฐาน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
7. ควรมีการอบรมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในเชิงพาณิชย์ เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการ

9.5 ทรัพยากรการท่องเที่ยว

ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลามีสถานที่ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดสงขลาซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวอยู่หลายแห่ง ในระยะที่ผ่านมาด้วยความร่วมมือจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปรับปรุงและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวไปหลายแห่ง เช่น หาดสมิหลา เมืองเก่าสงขลา ฯลฯ ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าและมีนักท่องเที่ยวสนใจไปเยี่ยมชมเป็นจำนวนมากในแต่ละปี อย่างไรก็ตามในพื้นที่ลุ่มน้ำยังมีแหล่งท่องเที่ยวอีกมากที่น่าสนใจ ได้แก่ น้ำตกโดนงาซ้าง เกาะยอ พิพิธภัณฑ์แห่งชาติสงขลา สถาบันทักษิณคดีศึกษา เป็นต้น ในแต่ละแห่งจะมีศักยภาพและข้อจำกัดในการพัฒนาแตกต่างกันไป

แนวทางการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยว

1. ปรับปรุงและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติทัศนียภาพที่สวยงามให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างแท้จริง โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ประปา ไฟฟ้า ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวในบางกรณีรัฐบาลอาจสนับสนุนให้เอกชนเป็นผู้ลงทุน

2. ควรส่งเสริมธุรกิจท่องเที่ยวโดยเฉพาะกิจการในระดับท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนให้มีการอำนวยความสะดวกที่ได้มาตรฐานสำหรับท่องเที่ยว เช่น ท่าเทียบเรือ ขนพาหนะ ระบบสื่อสาร
3. ควรปรับปรุงสนามบินขนาดใหญ่ให้เป็นสนามบินนานาชาติอย่างแท้จริง ควรมีเครื่องอำนวยความสะดวกครบบริบูรณ์
4. ควรพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นบ้านเพื่อผลิตของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว
5. ควรส่งเสริมและพัฒนาให้มีที่พักแรมระดับมาตรฐาน โดยเฉพาะเมืองที่อยู่ในเขตการท่องเที่ยวและในแหล่งท่องเที่ยวบางแห่งที่มีศักยภาพ

9.6 ทรัพยากรมนุษย์

เนื่องจากประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญที่จะใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้องเหมาะสมและมีการใช้อย่างอนุรักษ์ ทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่เสื่อมโทรมและอยู่ในขั้นเกือบวิกฤตทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แม้แต่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 8 จะเห็นว่าเน้นการพัฒนาที่คน การพัฒนาศักยภาพของคน ทั้งด้าน การศึกษา สติปัญญา สุขภาพอนามัย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การกระจายรายได้ไปสู่ชนบท เป็นต้น

แนวทางการจัดการทรัพยากรมนุษย์

รัฐบาลควรดูแลเรื่องการศึกษาของเยาวชน เพื่อให้รองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่ก้าวหน้าอยู่เสมอ การสื่อสารต่าง ๆ ระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐและเกษตรกรควรมีความรวดเร็ว ควรมีการแนะนำการใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อทดแทน แรงงานคนและเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และค่าจ้างแรงงานจะสูงขึ้นในอนาคต

9.7 ทรัพยากรเหมืองแร่

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลาได้มีการทำแร่แต่ไม่มากเหมือนในอดีต การทำเหมืองแร่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอหาดใหญ่ อำเภอรัตภูมิ อำเภอสะเดา แร่ที่พบ ได้แก่ แร่ดีบุก แร่ยิบซั่ม แร่หินปูนเป็นวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

แนวทางการจัดการทรัพยากรแร่

1. การทำเหมืองแร่จะทำให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม เช่นน้ำจากเหมืองแร่จะไหลลงสู่พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร
2. ควรมีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วและได้มีการทิ้งไว้ในระยะหนึ่ง นำพื้นที่เหล่านี้มาพัฒนาเป็นแหล่งน้ำเพื่อเลี้ยงสัตว์ หรือทำการปลูกพืชผักได้

บทที่ 10

ข้อเสนอแนะด้านนโยบายการใช้ที่ดิน

นโยบายการใช้ที่ดินของประเทศย่อมครอบคลุมถึงประเด็นด้านที่ดินหลายอย่าง ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ถ้าได้พิจารณาจากแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) แล้วจะเห็นว่าได้มีการระบุไว้อย่างชัดเจนว่า ให้มีป่าสงวนไว้ร้อยละ 50 ของเนื้อที่ทั้งประเทศ ซึ่งขณะนั้นไม่มีปัญหาการใช้ที่ดิน หลังจากแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 แล้ว รัฐบาลได้เร่งรัดและกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนถึงอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ รวมไปถึงด้านการเกษตรด้วย โดยเฉพาะได้มีการส่งเสริมให้มีการปลูกพืชไร่อย่างกว้างขวาง จึงมีการบุกรุกทำลายป่าไม้เพื่อนำมาปลูกพืชในอัตราที่สูงมาก ปัญหาด้านป่าไม้และเนื้อที่การเกษตรจึงได้รับความสนใจจากรัฐบาลมากขึ้นในแผนพัฒนาฯ ฉบับต่อมา รัฐบาลจึงให้ความสนใจในด้านการใช้ที่ดิน การอนุรักษ์ดินและการจัดการดิน เพื่อแก้ปัญหาการถือครองที่ดินและให้มีการใช้ที่ดินที่เหมาะสมตามศักยภาพยิ่งขึ้น ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้เน้นถึงการให้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีระบบ โดยพิจารณาด้านประสิทธิภาพในการใช้ที่ดินทั้งในปัจจุบันและอนาคต และจำเป็นต้องแก้ไข้ปัญหาเพื่อให้การบริหารและการจัดการในการพัฒนาและการอนุรักษ์ทรัพยากรในลุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ในการแก้ไข้ปัญหาคือต้องมีแนวปฏิบัติ คือ นโยบายที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่มีอยู่ จึงเสนอแนะนโยบายการใช้ที่ดินสำหรับลุ่มน้ำดังนี้

10.1 นโยบายด้านอนุรักษ์

1. ควรมีนโยบายอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ตามเขตการใช้ที่ดินในแผนการใช้ที่ดินอย่างเข้มงวด และมีให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้น และถ้ามีการบุกรุกจะต้องเร่งปลูกป่าโดยเร็ว และการใช้ที่ดินบริเวณนี้จะต้องระมัดระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2. ควรให้ความสำคัญในนโยบายเศรษฐกิจของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในการผลิตภาคเกษตรโดยเร่งรัดให้สามารถนำไปสู่ภาคปฏิบัติ เช่น นโยบายเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต นโยบายปรับโครงสร้างการเกษตร นโยบายปรับปรุงการผลิตและแปรรูป เป็นต้น

3. ควรจะมีนโยบายคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมที่เหมาะสมต่อการผลิต ผลจากการวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในขณะนี้ การผลิตภาคเกษตรจะมีความสำคัญและเป็นแหล่งรายได้หลักของประเทศ รัฐควรที่จะต้องให้ความช่วยเหลือแนะนำส่งเสริมพร้อมทั้งสนับสนุนด้านเงินทุนที่มีดอกเบี้ยต่ำ โดยเฉพาะพื้นที่เหมาะสมต่อการเกษตรและรัฐบาลได้ลงทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน และมีโครงการชลประทานไว้แล้ว ควรใช้ผลิตพืชที่สามารถแข่งขันกับตลาดภายในประเทศและต่างประเทศได้

4. ควรมีการอนุรักษ์ดินและน้ำ รัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 1 เป็นต้นมา และได้เน้นหนักยิ่งขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 6 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องนี้ คือ กรมพัฒนาที่ดิน กรมป่าไม้

10.2 นโยบายด้านพัฒนา

1. การใช้ที่ดินด้านชุมชนและอุตสาหกรรม ควรเร่งดำเนินการเคลื่อนย้ายโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตชุมชน เพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชนควรจัดที่ดินให้เป็นเขตอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมเพื่อสะดวกแก่การควบคุมมลพิษ และควรกำหนดเขตอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเกษตรต่ำ โดยมีมาตรการจูงใจในรูปแบบต่างๆ

2. โครงการจัดนิคมอุตสาหกรรมและเขตอุตสาหกรรมส่งออกที่มีการสนับสนุน โครงข่ายคมนาคมโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการครบครัน

3. เร่งรัดพัฒนาส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาในสถาบันอุดมศึกษาและศูนย์ทดสอบและวิจัยขึ้นเพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการกระจายการผลิต และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเหมาะสมกับคุณภาพสินค้าอุตสาหกรรม และสามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

4. เร่งรัดให้มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในพื้นที่ลุ่มน้ำให้มีคุณภาพขึ้นเพื่อให้มีการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการผลิต ทั้งภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม

5. แก้ไขปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ควรมีการจัดตั้งระบบข้อมูลทรัพยากรดินให้เป็นระบบเดียวกันทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เร่งรัดจัดทำแผนที่ขอบเขตประเภทการใช้ที่ดินในระดับจังหวัดทั่วประเทศ

บรรณานุกรม

- กรมชลประทาน.2541. สถิติโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางที่สร้างเสร็จแล้วถึงสิ้นปีงบประมาณ 2541. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมชลประทาน.2541. สถิติโครงการชลประทานขนาดเล็กที่สร้างเสร็จแล้วถึงสิ้นปีงบประมาณ 2541. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมป่าไม้. 2531. รายชื่อป่าสงวนแห่งชาติ. กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2534. คู่มือเจ้าหน้าที่ของรัฐเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองวางแผนการใช้ที่ดิน. 2530. แผนการใช้ที่ดินจังหวัดสงขลา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองวางแผนการใช้ที่ดิน. 2539. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองวางแผนการใช้ที่ดิน. 2541. แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองวางแผนการใช้ที่ดิน. 2542. โครงสร้างข้อมูลวางแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2541. งานระบบข้อมูลพื้นฐานการเกษตร.
- กองสำรวจดิน. 2533. รายงานการสำรวจดินจังหวัดสงขลา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจดิน. 2535. รายงานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจจังหวัดสงขลา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจและจำแนกดิน. 2534. คู่มือการใช้แผนที่กลุ่มดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองอนุรักษ์ดินและน้ำ. 2543. รายงานระบบข้อมูลอุทกวิทยาลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- โครงการชลประทานสงขลา. 2542. รายงานสรุปโครงการชลประทานสงขลางบประมาณ 2542. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- จังหวัดสงขลา. 2543. ข้อมูลจังหวัดสงขลา 2543.
- ไพฑูริย์ คดีธรรม. 2540. นโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำ่าน.
- บริษัทเซาท์อีสเอเชียเทค โนโลยี จำกัด. 2540. โครงการศึกษาแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (รายงานฉบับสมบูรณ์)

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดสงขลา. 2543. ผลการดำเนินงานโครงการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมของ
จังหวัดสงขลา. จังหวัดสงขลา.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2537. โครงการศึกษาข้อมูลและศักยภาพ
การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานจังหวัดสงขลา. 2542. เอกสารสรุปข้อราชการจังหวัดสงขลา. จังหวัดสงขลา.

สำนักงานจังหวัดสงขลา. 2543. แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา ประจำปี
งบประมาณ 2545.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. รายละเอียดโครงการภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.
2542-2549. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานพัฒนาที่ดินชายทะเล. 2536. แผนการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาชนบทลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา.
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสงขลา. 2542. ข้อมูลการตลาดจังหวัดสงขลา. กระทรวงพาณิชย์.

สำนักงานสถิติจังหวัดสงขลา. สมุดรายงานสถิติจังหวัดสงขลา ฉบับ พ.ศ.2541-2543. จังหวัดสงขลา
สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12. 2542. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภาคใต้ตอนล่าง.
สำนักปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานวิจัยและพัฒนา. 2537. แผนลงทุนจังหวัดสงขลา รายงานหลัก. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สำนักงานวิจัยและพัฒนา. 2537. สารสนเทศทรัพยากรธรรมชาติลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา.
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา. 2542. ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลาปี 2542.
กระทรวงอุตสาหกรรม.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ

1. การวิเคราะห์และประเมินผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร

เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนเบื้องต้นจากการผลิตว่าเกษตรกรจะได้กำไร หรือขาดทุน ขึ้นต้นเท่าไร โดยนำมูลค่าผลผลิตหรือรายได้ทั้งหมด (ปริมาณผลผลิต * ราคาผลผลิต) หักด้วยต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการนำปัจจัยการผลิตมาใช้ ทั้งที่เป็นค่าใช้จ่ายเงินสดและไม่เป็นเงินสด ที่เกิดขึ้นเมื่อดำเนินกิจกรรม การผลิต ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับผลผลิต ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะไม่มีถ้ายังไม่ได้ลงมือกระทำกิจกรรมการผลิต ต้นทุนผันแปรดังกล่าว ได้แก่ ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน เป็นต้น ซึ่งผลตอบแทนขึ้นต้นเป็นสิ่งแสดงความพอใจที่เกษตรกรจะได้รับเมื่อเลือกผลิตพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง

2. การวิเคราะห์และประเมินค่าความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เป็นการวิเคราะห์และประเมินโดยการจัดชั้นความเหมาะสมรวมด้านเศรษฐกิจ S_1 , S_2 , S_3 และ N สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (S_1 หมายถึงความเหมาะสมสูง S_2 หมายถึงความเหมาะสมปานกลาง, S_3 หมายถึงความเหมาะสมเล็กน้อย และ N หมายถึง ไม่มีความเหมาะสม) จากค่าของตัวแปรต่างๆ อาทิ รายได้, ต้นทุนผันแปร, ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนนำมาจัดชั้นความเหมาะสม ของแต่ละตัวแปร แล้วหาค่าความเหมาะสมรวมของทุกตัวแปร เพื่อทราบถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทไหน ในหน่วยที่ดินใดมีความเหมาะสมที่จะทำการผลิตมากน้อยเท่าไร โดยวิธีการ

2.1 หาค่าสูงสุด (Maximum หรือ Max.) และค่าต่ำสุด (Minimum หรือ Min.) ของต้นทุนผันแปร, รายได้, ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนเฉลี่ยต่อไร่

2.2 หาค่า IR (Interval Range) ของต้นทุนผันแปร, รายได้, ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนเฉลี่ยต่อไร่

2.3 กำหนดชั้นความเหมาะสมของตัวแปรทั้ง 4 ชนิด VC, I, RVC และ R จากค่า Max., Min., และ IR (ตารางภาคผนวกที่ 1 และ 2)

ตารางภาคผนวกที่ 1 : ค่าทางสถิติของรายได้ ,ต้นทุนผันแปร ,ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร, อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทข้าวและพืชไร่ พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปีการผลิต 2542/43

ค่าทางสถิติ	รายได้ (I) (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราผลตอบแทน ต่อการลงทุน (R) (%)
Max	9,393.00	4,659.27	4,733.73	101.60
Min	1,336.04	1,139.43	141.23	11.82
IR	2,014.24	879.96	1,577.91	30.87
2IR	4,028.48	1,759.92	3,155.82	61.73
3IR	6,042.72	2,639.88	-	-
Min+IR	3,350.28	2,019.39	-	-
Min+2IR	5,364.52	2,899.35	-	-
Min+3IR	7,378.76	3,779.31	-	-
BI	-	-	-	9.00
BI + IR	-	-	-	39.87
BI + 2IR	-	-	-	70.73
หมายเหตุ : สูตร IR	$\frac{\text{Max} - \text{Min}}{4}$	$\frac{\text{Max} - \text{Min}}{4}$	$\frac{\text{Max} - 0}{3}$	$\frac{\text{Max} - 9}{3}$

ตารางภาคผนวกที่ 2 : ค่าทางสถิติของรายได้, ต้นทุนผันแปร, ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร, อัตราผลตอบแทน
ต่อการลงทุนของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของไม้ยืนต้นและไม้ผล พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ปีการผลิต 2542/43

ค่าทางสถิติ	รายได้ (I) (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (VC) (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนผันแปร (RVC) (บาท/ไร่)	อัตราผลตอบแทน ต่อการลงทุน (R) (%)
Max	27,574.83	4,866.00	24,672.21	850.00
Min	4,469.00	1,858.71	2,542.22	81.73
IR	5,776.46	751.82	8,224.07	280.33
2IR	11,552.92	1,503.65	16,448.14	560.67
3IR	17,329.37	2,255.47	-	-
Min+IR	10,245.46	2,610.53	-	-
Min+2IR	16,021.92	3,362.36	-	-
Min+3IR	21,798.37	4,114.18	-	-
BI	-	-	-	9.00
BI + IR	-	-	-	289.33
BI + 2IR	-	-	-	569.67
หมายเหตุ : สูตร IR	$\frac{\text{Max} - \text{Min}}{4}$ 4	$\frac{\text{Max} - \text{Min}}{4}$ 4	$\frac{\text{Max} - 0}{3}$ 3	$\frac{\text{Max} - 9}{3}$ 3

ข้าวและพืชไร่

1) รายได้เฉลี่ยต่อไร่ (I – Income) = ราคา x ปริมาณผลผลิต

$$I_1 = \text{รายได้สูงมาก} = > \text{Min} + 3\text{IR} \rightarrow \text{Max} = 7,378.77 - 9,393.00$$

$$I_2 = \text{รายได้สูง} = > \text{Min} + 2\text{IR} \rightarrow \text{Min} + 3\text{IR} = 5,364.53 - 7,378.76$$

$$I_3 = \text{รายได้ปานกลาง} = > \text{Min} + \text{IR} \rightarrow \text{Min} + 2\text{IR} = 3,350.29 - 5,364.52$$

$$I_4 = \text{รายได้ต่ำ} = \leq \text{Min} + \text{IR} = \leq 3,350.28$$

2) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (VC – Variable Cost)

$$VC_1 = \text{ต้นทุนต่ำ} = \leq \text{Min} + \text{IR} = \leq 2,019.39$$

$$VC_2 = \text{ต้นทุนปานกลาง} = > \text{Min} + \text{IR} \rightarrow \text{Min} + 2\text{IR} = 2,019.40 - 2,899.35$$

$$VC_3 = \text{ต้นทุนสูง} = > \text{Min} + 2\text{IR} \rightarrow \text{Min} + 3\text{IR} = 2,899.36 - 3,779.31$$

$$VC_4 = \text{ต้นทุนสูงมาก} = > \text{Min} + 3\text{IR} = > 3,779.32$$

3) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (RVC–Net Return Over Variable Cost)

= รายได้ - ต้นทุนผันแปร

$$RVC_1 = \text{ผลตอบแทนสูงมาก} = > 2\text{IR} = > 3,155.82$$

$$RVC_2 = \text{ผลตอบแทนสูง} = > \text{IR} \rightarrow 2\text{IR} = > 1,577.91 - 3,155.82$$

$$RVC_3 = \text{ผลตอบแทนปานกลาง} = 0 \rightarrow \text{IR} = 0 - 1,577.91$$

$$RVC_4 = \text{ผลตอบแทนต่ำ} = < 0 = \text{ค่าติดลบทั้งหมด}$$

4) อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนเฉลี่ยต่อไร่ (R – Rate of Net Return)

= ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ÷ ต้นทุนผันแปร × 100

$$R_1 = \text{อัตราผลตอบแทนสูง} = > \text{BI} + 2\text{IR} = > 70.73 \%$$

$$R_2 = \text{อัตราผลตอบแทนปานกลาง} = > \text{BI} + \text{IR} \rightarrow \text{BI} + 2\text{IR} = 39.88 - 70.73 \%$$

$$R_3 = \text{อัตราผลตอบแทนต่ำ} = \text{BI} \rightarrow \text{BI} + \text{IR} = 9.00 - 39.87 \%$$

$$R_4 = \text{อัตราผลตอบแทนต่ำมาก} = < \text{BI} = < 9.00 \%$$

(BI = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ พ.ศ. 2542 ร้อยละ 9.00 ต่อปี)

ไม้ยืนต้นและไม้ผล

1) รายได้เฉลี่ยต่อไร่ (I - Income) = ราคา × ปริมาณผลผลิต

$$I_1 = \text{รายได้สูงมาก} = > \text{Min} + 3\text{IR} \rightarrow \text{Max} = 21,798.38 - 27,574.83$$

$$I_2 = \text{รายได้สูง} = > \text{Min} + 2\text{IR} \rightarrow \text{Min} + 3\text{IR} = 16,021.93 - 21,798.37$$

$$I_3 = \text{รายได้ปานกลาง} = > \text{Min} + \text{IR} \rightarrow \text{Min} + 2\text{IR} = 10,245.47 - 16,021.92$$

$$I_4 = \text{รายได้ต่ำ} = \leq \text{Min} + \text{IR} = \leq 10,245.46$$

2) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (VC - Variable Cost)

$$VC_1 = \text{ต้นทุนต่ำ} = \leq \text{Min} + \text{IR} = \leq 2,610.53$$

$$VC_2 = \text{ต้นทุนปานกลาง} = > \text{Min} + \text{IR} \rightarrow \text{Min} + 2\text{IR} = 2,610.54 - 3,362.36$$

$$VC_3 = \text{ต้นทุนสูง} = > \text{Min} + 2\text{IR} \rightarrow \text{Min} + 3\text{IR} = 3,362.37 - 4,114.18$$

$$VC_4 = \text{ต้นทุนสูงมาก} = > \text{Min} + 3\text{IR} = > 4,114.18$$

3) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ (RVC - Net Return Over Variable Cost)

= รายได้ - ต้นทุนผันแปร

$$RVC_1 = \text{ผลตอบแทนสูงมาก} = > 2\text{IR} = > 16,448.14$$

$$RVC_2 = \text{ผลตอบแทนสูง} = > \text{IR} \rightarrow 2\text{IR} = 8,224.08 - 16,448.14$$

$$RVC_3 = \text{ผลตอบแทนปานกลาง} = 0 \rightarrow \text{IR} = 0 - 8,224.07$$

$$RVC_4 = \text{ผลตอบแทนต่ำ} = < 0 = \text{ค่าติดลบทั้งหมด}$$

4) อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนเฉลี่ยต่อไร่ (R - Rate of Net Return)

= ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ÷ ต้นทุนผันแปร × 100

$$R_1 = \text{อัตราผลตอบแทนสูง} = > \text{BI} + 2\text{IR} = > 569.67\%$$

$$R_2 = \text{อัตราผลตอบแทนปานกลาง} = > \text{BI} + \text{IR} \rightarrow \text{BI} + 2\text{IR} = 289.34 - 569.67\%$$

$$R_3 = \text{อัตราผลตอบแทนต่ำ} = \text{BI} \rightarrow \text{BI} + \text{IR} = 9.00 - 289.33\%$$

$$R_4 = \text{อัตราผลตอบแทนต่ำมาก} = < \text{BI} = < 9.00\%$$

(BI = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ พ.ศ. 2542 ร้อยละ 9.00 ต่อปี)

2.4 กำหนดค่าของตัวแปรในแต่ละระดับชั้น ห่างกัน 1 คะแนน

$$VC_1, I_1, RVC_1, R_1 \text{ กำหนดค่าตัวแปรละ} = 4 \text{ คะแนน}$$

$$VC_2, I_2, RVC_2, R_2 \text{ กำหนดค่าตัวแปรละ} = 3 \text{ คะแนน}$$

$$VC_3, I_3, RVC_3, R_3 \text{ กำหนดค่าตัวแปรละ} = 2 \text{ คะแนน}$$

$$VC_4, I_4, RVC_4, R_4 \text{ กำหนดค่าตัวแปรละ} = 1 \text{ คะแนน}$$

2.5 กำหนดชั้นความเหมาะสมรวม

$$\text{หนึ่งช่วงระดับความเหมาะสม} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนสูงสุดของทุกตัวแปร}}{4 \text{ ช่วงระดับความเหมาะสม}} = \frac{16}{4} = 4$$

$$S_1 = \text{ความเหมาะสมสูง} = 13 - 16$$

$$S_2 = \text{ความเหมาะสมปานกลาง} = 9 - 12$$

$$S_3 = \text{ความเหมาะสมเล็กน้อย} = 5 - 8$$

$$N = \text{ไม่มีความเหมาะสม} = 1 - 4$$

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดง จังหวัด อำเภอ ตำบล ที่มีพื้นที่ครอบคลุมกลุ่มน้ำสาขา
ทะเลสาบสงขลา

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
สงขลา	เมือง	พะวง เกาะขอม เขารูปช้าง เทศบาลเมืองสงขลา
	หาดใหญ่	คลองแห คลองอู่ตะเภา ควนลิง คอหงส์ คูเต่า ฉลุง ท่าข้าม ทุ่งตำเสา ทุ่งใหญ่ บ้านพรุ พะตง น่าน้อย เทศบาลหาดใหญ่
	สิงหนคร	ป่าขาด ป่ากรอ ชิงโค ท่านบ วัดขนุน สทิงหม้อ หัวเขา

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
สงขลา	รัตภูมิ	กำแพงเพชร ควนรู คูหาใต้ ท่าชะมวง เขาพระ
	บางกล่ำ	ท่าช้าง บ้านหาร บางกล่ำ แม่ทอม
	ควนเนียง	ควนโศ บางเหรียญ รัตภูมิ
	คลองหอยโข่ง	โคกม่วง คลองหอยโข่ง คลองหลา ทุ่งลาน
	สะเดา	ปรีก ป่าดงเบขาร์ ท่าโพธิ์ ทุ่งหมอ เขามิเกียรติ์ สำนักขาย สำนักแก้ว พังลา เทศบาลเมืองสะเดา
	นาหม่อม	คลองหรั่ง ทุ่งขมิ้น พิจิตร นาหม่อม
สตูล	ควนโดน	วังปะจัน
	ควนกาหลง	ทุ่งนุ้ย

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงลักษณะคุณสมบัติที่สำคัญบางประการของหน่วยที่ค้นคว้าสาขาทะเลสาบสงขลา

ที่	หน่วยที่ดิน	วัตถุต้นกำเนิดดิน	ความลึกของดิน	การระบายน้ำของดิน	เนื้อดิน		ปฏิกิริยาดิน	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ปริมาณเกลือ microhmho/cm ก. ดินบน ข. ดินล่าง	ระดับความลึกของสารจำไรโซท์ (ซม.)	ความลาดชัน (%)	เนื้อที่	
					ก. ดินบน	ข. ดินล่าง						ไร่	ร้อยละของลุ่มน้ำ
1	2.1	ตะกอนน้ำกร่อย	ลึกมาก	เร็ว	ก. เหนียว ข. ดินล่าง	ก. 4.5 ข. 4.4	ก. ปานกลาง ข. ปานกลาง	-	-	>100	0-1	7,975	0.38
2	3.2	ตะกอนน้ำทะเล	ลึก	เร็ว	ก. ร่วน ข. เหนียว	ก. 4.3 ข. 4.5	ก. ปานกลาง ข. ปานกลาง	-	-	-	0-1	17,028	0.81
3	6.1	ตะกอนลำน้ำ	ลึกมาก	เร็ว	ก. ร่วน ข. เหนียว	ก. 4.3 ข. 5.0	ก. ต่ำ ข. ปานกลาง	-	-	-	0-1	72,129	3.42
4	6.1I ₂	ตะกอนลำน้ำ	ลึกมาก	เร็ว	ก. ร่วน ข. เหนียว	ก. 4.3 ข. 5.0	ก. ต่ำ ข. ปานกลาง	-	-	-	0-1	24,456	1.16
5	6.1sp	ตะกอนลำน้ำ	ลึกมาก	ค่อนข้างเร็ว	ก. ร่วน ข. เหนียว	ก. 4.3 ข. 5.0	ก. ต่ำ ข. ปานกลาง	-	-	-	0-1	27,835	1.32
6	6.1spl ₂	ตะกอนลำน้ำ	ลึกมาก	ค่อนข้างเร็ว	ก. ร่วน ข. เหนียว	ก. 4.3 ข. 5.0	ก. ต่ำ ข. ปานกลาง	-	-	-	0-1	3,093	0.15
7	10	ตะกอนน้ำทะเล	ลึก	เร็วมาก	ก. ร่วน ข. เหนียว	ก. 4.0 ข. 4.2	ก. สูง ข. สูง	-	-	50-100	0-1	19,473	0.92
8	13	ตะกอนน้ำทะเล	ลึก	เร็วมาก	ก. เหนียว ข. เหนียว	ก. 5.0 ข. 5.2	ก. สูง ข. สูง	-	-	-	0-1	12,385	0.59

ที่	หน่วยที่ดิน	วัตถุประสงค์ กำเนิดดิน	ความลึก ของดิน	การระบายน้ำ ของดิน	เนื้อดิน	ปฏิกริยาดิน	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	ปริมาณเกลือ ก. ดินบน ข. ดินล่าง	ระดับความลึก ของสารไนโตรเจน (ซม.)	ความลาดชัน (%)	เนื้อที่	
											ไร่	ร้อยละ ของลุ่มน้ำ
9	14	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	ดีมาก	ก. ร่วนเหนียว ข. เหนียว	ก. 4.7 ข. 4.4	ก. ค่อนข้างต่ำ ข. ค่อนข้างต่ำ	-	-	0-1	25,053	1.19
10	16.1	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	พอ	ก. ร่วน ข. เหนียว	ก. 4.5 ข. 4.6	ก. ต่ำ ข. ต่ำ	-	-	0-1	1,848	0.09
11	17	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	พอ	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 4.4 ข. 5.1	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	0-1	99,670	4.73
12	17L ₂	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	พอ	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 4.4 ข. 5.1	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	0-1	24,676	1.17
13	17B	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	พอ	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 4.4 ข. 5.1	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	2-5	1,681	0.08
14	17BL ₂	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	พอ	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 4.4 ข. 5.1	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	2-5	588	0.03
15	17p	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	ดีมาก	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 4.4 ข. 5.1	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	0-1	19,501	0.93
16	17M ₆	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 4.4 ข. 5.1	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	0-1	63,986	3.04
17	17BM ₆	ตะกอน ลำน้ำ	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 4.4 ข. 5.1	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	2-5	8,448	0.40

ที่	หน่วยที่ดิน	วัตถุประสงค์ กำเนิดดิน	ความลึก ของดิน	การระบายน้ำ ของดิน	เนื้อดิน		ปฏิกิริยาดิน	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน		ปริมาณเกลือ ก. ดินบน ข. ดินล่าง	ระดับความลึก ของสารไนโตรเจน (ซม.)	ความลาดชัน (%)	เนื้อที่	
					ก. ดินบน	ข. ดินล่าง		ไร่	ร้อยละ ของอุโมงค์					
18	22.3	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึกมาก	ค่อนข้างเลว	ก. ร่วมปนทราย	ข. ร่วมปนทราย	ก. 5.1 ข. 5.2	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	0-1	7,056	0.34		
19	22.3I ₂	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึกมาก	ค่อนข้างเลว	ก. ร่วมปนทราย	ข. ร่วมปนทราย	ก. 5.1 ข. 5.2	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	0-1	969	0.05		
20	23	ตะกอนหิน แกรนิต	ลึกมาก	เลว	ก. ทราย	ข. ทรายปนดินร่วน	ก. 5.5 ข. 6.0	ก. ต่ำมาก ข. ต่ำมาก	-	0-1	5,818	0.28		
21	26B	หินแกรนิต	ลึก	ดี	ก. ร่วมเหนียวปนทราย	ข. เหนียว	ก. 4.4 ข. 4.8	ก. ต่ำ ข. ต่ำ	-	2-5	24,743	1.17		
22	26BI ₃	หินแกรนิต	ลึก	ดี	ก. ร่วมเหนียวปนทราย	ข. เหนียว	ก. 4.4 ข. 4.8	ก. ต่ำ ข. ต่ำ	-	2-5	558	0.03		
23	26C	หินแกรนิต	ลึก	ดี	ก. ร่วมเหนียวปนทราย	ข. เหนียว	ก. 4.4 ข. 4.8	ก. ต่ำ ข. ต่ำ	-	5-12	2,462	0.12		
24	32	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วม	ข. ร่วมเหนียว	ก. 4.5 ข. 4.7	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	0-1	8,060	0.38		
25	32B	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วม	ข. ร่วมเหนียว	ก. 4.5 ข. 4.7	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	2-5	57,921	2.75		
26	32BI ₃	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วม	ข. ร่วมเหนียว	ก. 4.5 ข. 4.7	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	2-5	4,558	0.22		

ที่	หน่วยที่ดิน	วัตถุประสงค์ กำเนิดดิน	ความลึก ของดิน	การระบายน้ำ ของดิน	เนื้อดิน	ปฏิกิริยาดิน	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	ปริมาณเกลือ ก. ดินบน ข. ดินล่าง	ระดับความลึก ของสารจำไรโซท์ (ซม.)	ความลาดชัน (%)	เนื้อที่	
											ไร่	ร้อยละ ของลุ่มน้ำ
27	34B	ตะกอน หินทราย	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 5.1 ข. 5.0	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	2-5	172,477	8.19
28	34B ₂	ตะกอน หินทราย	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 5.1 ข. 5.0	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	2-5	2,533	0.12
29	34C	ตะกอน หินทราย	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย	ก. 5.1 ข. 5.0	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	5-12	52,436	2.49
30	39	ตะกอน หินทราย	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนปนทราย	ก. 5.1 ข. 4.9	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	0-1	3,857	0.18
31	39B	ตะกอน หินทราย	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนปนทราย	ก. 5.1 ข. 4.9	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	2-5	125,555	5.96
32	39C	ตะกอน หินทราย	ลึกมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนปนทราย	ก. 5.1 ข. 4.9	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	5-12	19,520	0.93
33	42	เนินทราย	ลึก	ค่อนข้างมาก	ก. ทราย ข. ทราย	ก. 4.4 ข. 5.2	ก. ต่ำ ข. ปานกลาง	-	-	0-1	19,324	0.92
34	42B	เนินทราย	ลึก	ค่อนข้างมาก	ก. ทราย ข. ทราย	ก. 4.4 ข. 5.2	ก. ต่ำ ข. ปานกลาง	-	-	2-5	1,224	0.06
35	43.1	เนินทราย	ลึกมาก	ดีมาก	ก. ทราย ข. ทราย	ก. 5.3 ข. 5.7	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	0-1	3,205	0.15

ที่	หน่วยที่ดิน	วัตถุประสงค์ กำเนิดดิน	ความลึก ของดิน	การระบายน้ำ ของดิน	เนื้อดิน	ปฏิกิริยาดิน	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	ปริมาณเกลือ ก. ดินบน ข. ดินล่าง	ระดับความลึก ของสารไนโตรเจน (ซม.)	ความลาดชัน (%)	เนื้อที่	
											ไร่	ร้อยละ ของพื้นที่
36	43.1B	เนินทราย	ลึกมาก	ดีมาก	ก. ทราย ข. ทราย	ก. 5.3 ข. 5.7	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	2-5	3,668	0.17
37	45.1B	หินดินดาน	ตื้นมาก	ดี	ก. ่วน ข. เทียบปนกรวด	ก. 4.7 ข. 5.2	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	2-5	13,261	0.63
38	45.1C	หินดินดาน	ตื้นมาก	ดี	ก. ่วน ข. เทียบปนกรวด	ก. 4.7 ข. 5.2	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	5-12	4,621	0.22
39	45.2B	ตะกอน ล้นน้ำ	ตื้นมาก	ดี	ก. ่วนปนทราย ข. ่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. 4.2 ข. 4.7	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	2-5	211,931	10.06
40	45.2C	ตะกอน ล้นน้ำ	ตื้นมาก	ดี	ก. ่วนปนทราย ข. ่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. 4.2 ข. 4.7	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	5-12	135,870	6.45
41	45.2D	ตะกอน ล้นน้ำ	ตื้นมาก	ดี	ก. ่วนปนทราย ข. ่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. 4.2 ข. 4.7	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	12-20	35,766	1.70
42	45.2E	ตะกอน ล้นน้ำ	ตื้นมาก	ดี	ก. ่วนปนทราย ข. ่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. 4.2 ข. 4.7	ก. ปานกลาง ข. ต่ำ	-	-	20-35	4,741	0.23

ที่	หน่วยที่ดิน	วัตถุประสงค์ กำเนิดดิน	ความลึก ของดิน	การระบายน้ำ ของดิน	เนื้อดิน	ปฏิกิริยาดิน	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	ปริมาณเกลือ	ระดับความลึก ของสารไนโตรเจน (ซม.)	ความลาดชัน (%)	เนื้อที่	
											ไร่	ร้อยละ ของลุ่มน้ำ
43	50.1B	หินทราย	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนปนทราย ปนกรวด	ก. ดินเบา ข. ดินล้น	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	2-5	17,857	0.85
44	50.1C	หินทราย	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนปนทราย ปนกรวด	ก. ดินเบา ข. ดินล้น	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	5-12	31,794	1.51
45	50.1D	หินทราย	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนปนทราย ปนกรวด	ก. ดินเบา ข. ดินล้น	ก. ต่ำ ข. ต่ำมาก	-	-	12-20	19,408	0.92
46	50.2B	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. ดินเบา ข. ดินล้น	ก. ต่ำ ข. ต่ำ	-	-	2-5	6,488	0.31
47	50.2C	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. ดินเบา ข. ดินล้น	ก. ต่ำ ข. ต่ำ	-	-	5-12	7,790	0.37
48	50.2D	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. ดินเบา ข. ดินล้น	ก. ต่ำ ข. ต่ำ	-	-	12-20	4,934	0.23

ที่	หน่วยที่ดิน	วัตถุประสงค์ กำเนิดดิน	ความลึก ของดิน	การระบายน้ำ ของดิน	เนื้อดิน	ปฏิกริยาดิน	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	ปริมาณเกลือ	ระดับความลึก ของสารจำไรเซท์ (ซม.)	ความลาดชัน (%)	เนื้อที่	
											ไร่	ร้อยละ ของลุ่มน้ำ
49	50.2E	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. ดินปน ข. ดินล่าง ก. 4.5 ข. 5.3	ก. ต่ำ ข. ต่ำ	-	-	20-35	1,619	0.08
50	51.1	หินทราย	ตื้นมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. 4.5 ข. 4.9	ก. ต่ำมาก ข. ต่ำมาก	-	-	2-5	4,360	0.21
51	51.1C	หินทราย	ตื้นมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. 4.5 ข. 4.9	ก. ต่ำมาก ข. ต่ำมาก	-	-	5-12	10,330	0.49
52	51.1D	หินทราย	ตื้นมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. 4.5 ข. 4.9	ก. ต่ำมาก ข. ต่ำมาก	-	-	12-20	34,229	1.63
53	51.1E	หินทราย	ตื้นมาก	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียวปนทราย ปนกรวด	ก. 4.5 ข. 4.9	ก. ต่ำมาก ข. ต่ำมาก	-	-	20-35	8,605	0.41
54	53.3C	ดินดินดาน	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ร่วนปนทราย ข. ร่วนเหนียว ปนทรายปนกรวด	ก. 4.8 ข. 5.2	ก. ปานกลาง ข. ปานกลาง	-	-	5-12	7,205	0.34

ที่	หน่วยที่ดิน	วัตถุประสงค์ กาน้ำดิน	ความลึก ของดิน	การระบายน้ำ ของดิน	เนื้อดิน	ปฏิกิริยาดิน	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	ปริมาณเกลือ	ระดับความลึก ของสารจากรีไซท์ (ซม.)	ความลาดชัน (%)	เนื้อที่	
											ไร่	ร้อยละ ของลุ่มน้ำ
55	53.4B	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ทรายร่วน ข. ร่วนปนทราย	ก. ดินปน ข. ดินล้น	ก. ดินปน ข. ดินล้น	- -	- -	2-5	1,312	0.06
56	53.4C	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ทรายร่วน ข. ร่วนปนทราย	ก. ดินปน ข. ดินล้น	ก. ดินปน ข. ดินล้น	- -	- -	5-12	8,620	0.41
57	53.4D	ตะกอน ล้นน้ำ	ลึก ปานกลาง	ดี	ก. ทรายร่วน ข. ร่วนปนทราย	ก. ดินปน ข. ดินล้น	ก. ดินปน ข. ดินล้น	- -	- -	12-20	1,624	0.08
58	62	ภูเขา	-	ดี	-	-	-	-	-	>35	437,072	20.75
59	อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,823	7.16

ตารางภาคผนวกที่ 5 คุณภาพที่ดินและปัจจัยพิจารณาของหน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยพิจารณา	หน่วย	หน่วยที่ดิน											
			2.1	3.2	6.1	6.1L ₂	6.1sp	6.1spL ₂	10	13	14	16.1		
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์	ระยะเวลาที่ท่วมขัง	เดือน	5	5	3	3	3	3	3	3	6	12	10	3
	ความจุในการอุ้มน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
ความเป็นประโยชน์ของอีกสิ่ง	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	2
	ฟอสฟอรัสของดินบน	ชั้นมาตรฐาน	l	l	l	l	l	l	l	l	h	h	l	l
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	ไนโตรเจนของดินบน	ชั้นมาตรฐาน	h	h	l	l	l	l	l	l	h	h	l	m
	อินทรีย์วัตถุของดินบน	ชั้นมาตรฐาน	h	h	m	m	l	l	l	l	h	h	m	m
การดูดซับธาตุอาหาร	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	m	m	l	l	l	l	l	l	h	h	l	l
	ปฏิกิริยาของดินบน	pH	4.5	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.0	5.0	4.7	4.4
สภาวะการพังสลายของราก	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C) ของดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	h	h	m	m	m	m	m	m	h	h	m	l
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง(BS) ของดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	l	m	l	l	l	l	l	l	l	h	l	h
การมีเกลือในดินของราก	ความลึกที่เป็นอุปสรรคต่อการชอนไชของรากพืช	เซนติเมตร	>150	100-150	>150	>150	>150	>150	>150	>150	100-150	100-150	>150	>150
	การหยั่งลึกของรากในดินบน	ชั้นมาตรฐาน	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
ความเสียหายจากน้ำท่วม	การหยั่งลึกของรากในดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	2	2	1	1	1	1	1	1	4	4	1	3
	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ชั้นมาตรฐาน	m	m	l	l	l	l	l	l	h	h	h	l
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า	micromho/cm.	-	-	-	-	-	-	-	-	1,200	4,000	-	-
	ชั้นความยากง่ายในการจัดการกรม	ชั้นมาตรฐาน	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
สภาวะการเซตกรม	ความลึกของชั้นเจ้าไรโซต์	เซนติเมตร	>100	-	-	-	-	-	-	-	<50	-	<50	-
	ปริมาณดินเหนียว	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ศักยภาพการได้เครื่องจักร	ปริมาณก้อนหินดินบน	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ดินเหนียวจัด	มี/ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	ชั้นมาตรฐาน	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ความลาดชัน	ชั้นมาตรฐาน	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ปริมาณการสูญเสียดิน	ปริมาณการสูญเสียดิน	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- อธิบายคำย่อ
- ชั้นมาตรฐานปริมาณธาตุอาหาร
 - l = ต่ำ
 - m = ปานกลาง
 - h = สูง
 - ชั้นมาตรฐานปริมาณธาตุอาหาร
 - 1 = เสื่อมมาก
 - 2 = เสื่อม
 - 3 =ค่อนข้างเสว
 - 4 = ดีปานกลาง
 - 5 = ดี
 - 6 = ดีเกินไป
 - อธิบายค่าย่อ
 - 1 = <25 ซม.
 - 2 = 25-50 ซม.
 - 3 = 50-100 ซม.
 - 4 = 100-150 ซม.
 - 5 = >150 ซม.
 - ชั้นมาตรฐานความลาดชัน
 - A = 0-2%
 - B = 2-5%
 - C = 5-12%
 - D = 12-20%
 - E = 20-35%
 - F = 35-50%

ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วย	หน่วยที่ดิน												
			39B	39C	42	42B	43.1	43.1B	46.1B	46.1C	46.2B	46.2C			
ความสูงพื้นที่เป็นประโยชน์	ระยะเวลาน้ำท่วมถึง	เดือน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ความสูงในการอุ้มน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	m	m	l	l	l	l	h	h	m	m	m	m	m
ความเป็นประโยชน์ของอีกที่ดิน	การขยายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5
	พอสฟอรัสของดินบน	ชั้นมาตรฐาน	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l
	โปแตสเซียมของดินบน	ชั้นมาตรฐาน	l	l	l	l	l	l	h	h	m	m	m	m	m
	อินทรีย์วัตถุของดินบน	ชั้นมาตรฐาน	m	m	l	l	l	l	h	h	h	h	h	h	h
การดูดซับธาตุอาหาร	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	l	l	l	l	l	l	m	m	m	m	m	m	m
	ปฏิกิริยาของดินบน	pH	5.1	5.1	4.4	4.4	5.3	4.7	4.7	4.7	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
สภาพการพังสลายของราก	ความสูงในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) ของดินต่าง	ชั้นมาตรฐาน	l	l	m	m	l	m	l	m	l	l	l	l	l
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง(BS) ของดินต่าง	ชั้นมาตรฐาน	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l
สภาพการพังสลายของราก	ความลึกที่เป็นอุปสรรคต่อการร่อนไหลของรากพืช	เจดิมเมตร	>150	>150	50-100	50-100	>150	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	การพังสลายของรากในดินบน	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ความเสียหายจากน้ำท่วม	การพังสลายของรากในดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	1	1	4	4	1	1	3	3	2	2	2	2	2
	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ชั้นมาตรฐาน	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l
สภาพการชดเชยการ	ค่าการนำไฟฟ้า	microhm/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ชั้นความบกพร่องในการชดเชยการ	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ศักยภาพการใช้เครื่องจักร	ความลึกของชั้นจีโอโรสโตร	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ปริมาณดินในสไลด์	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ปริมาณก้อนหินดินบน	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ดินเหนียวจัด	มี/ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	ชั้นมาตรฐาน	B	C	A	B	A	B	B	C	B	C	B	C	C
	ความลาดชัน	ชั้นมาตรฐาน	B	C	A	B	A	B	B	C	B	C	B	C	C
	ปริมาณการสูญเสียดิน	ชั้นมาตรฐาน	2	3	1	2	1	2	2	3	2	3	2	3	3

ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วย	หน่วยที่ดิน								
			51.1C	51.1D	51.1E	53.3C	53.4B	53.4C	53.4D	62	
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์	ระยะเวลาน้ำท่วมขัง	เดือน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ความถี่ในการขุดน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	m	m	m	h	m	m	m	m	-
ความเป็นประโยชน์ของอีกซีกเงิน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	5	5	5	5	5	5	5	5	-
	ฟอสฟอรัสของดิน	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	1	1	1	1	-
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	โปแตสเซียมของดิน	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	h	1	1	1	1	-
	อินทรีย์วัตถุของดิน	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	h	1	1	1	1	-
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	m	1	1	1	1	-
	ปฏิกิริยาของดิน	pH	4.5	4.5	4.5	4.7	4.5	4.5	4.5	4.5	-
การดูดซับธาตุอาหาร	ความถี่ในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C) ของดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	m	1	1	1	1	-
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า(B.S) ของดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	m	m	m	m	-
สมรรถภาพที่ยังถือครองราก	ความลึกที่เป็นอุปสรรคต่อการชอนไชของรากพืช	เขตเดี่ยว	<25	<25	<25	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	-
	การที่ยังถือครองรากในดินบน	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	1	1	1	1	-
ความเสียหายจากน้ำท่วม	การที่ยังถือครองรากในดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	4	4	4	3	2	2	2	2	-
	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	1	1	1	1	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า	microhm/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ความยากง่ายในการแทรกซึม	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	1	1	1	1	-
ศักยภาพการใช้เครื่องจักร	ความลึกของชั้นจาวไรต์	เขตเดี่ยว	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ปริมาณดินโคลน	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ปริมาณก้อนหินดินบน	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ดินเหนียวจัด	มี/ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
	ความลาดชัน	ชั้นมาตรฐาน	C	D	E	C	B	C	D	F	F
	ความลาดชัน	ชั้นมาตรฐาน	C	D	E	C	B	C	D	F	F
	ปริมาณการสูญเสียดิน	ชั้นมาตรฐาน	3	4	5	3	2	3	4	4	-

ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายของดิน(ค่า K และ LS)
 คู่มือน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

หน่วยที่ดิน	ค่าปัจจัย		หมายเหตุ
	K	LS	
2.1	0.14	0.226	
3.2	0.14	0.226	
6.1	0.31	0.226	
6.1 I ₂	0.31	0.226	
6.1 sp	0.31	0.226	
6.1 sp I ₂	0.31	0.226	
10	0.14	0.226	
13	0.14	0.226	
14	0.14	0.226	
16.1	0.34	0.226	
17	0.30	0.226	
17I ₂	0.30	0.226	
17B	0.30	0.323	
17BI ₂	0.30	0.323	
17p	0.30	0.226	
17M ₆	0.30	0.226	
17BM ₆	0.30	0.226	
22.3	0.04	0.226	
22.3I ₂	0.04	0.226	
23	0.04	0.226	
26B	0.33	0.323	
26BI ₃	0.33	0.323	
26C	0.33	0.567	
32	0.33	0.226	
32B	0.33	0.323	
32BI ₃	0.33	0.323	
34B	0.20	0.323	
34BI ₃	0.20	0.323	
34C	0.20	0.567	
39	0.20	0.226	

ตารางภาคผนวกที่ 6 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ค่าปัจจัย		หมายเหตุ
	K	LS	
39B	0.20	0.323	
39C	0.20	0.567	
42	0.04	0.226	
42B	0.04	0.323	
43.1	0.04	0.226	
43.1B	0.04	0.323	
45.1B	0.33	0.323	
45.1C	0.33	0.567	
45.2B	0.33	0.323	
45.2C	0.33	0.567	
45.2D	0.33	1.927	
45.2E	0.33	2.753	
50.1B	0.20	0.323	
50.1C	0.20	0.567	
50.2B	0.20	1.927	
50.2C	0.20	0.567	
50.2D	0.20	1.927	
50.2E	0.20	2.753	
51.1	0.20	0.226	
51.1C	0.20	0.567	
51.1D	0.20	1.927	
51.1E	0.20	2.753	
53.2B	0.33	0.323	
53.3C	0.33	0.567	
53.4B	0.33	0.323	
53.4C	0.33	0.567	
53.4D	0.33	1.927	
62	-	-	

ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายดิน(ค่า C และ P)
ของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ชนิดพืชคลุมดินและการจัดการพืช	ค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายดิน		หมายเหตุ
	C	P	
นาร้าง	0.100	0.1	
นาดำ	0.280	0.1	
นาหว่าน	0.280	0.1	
ไม้ยืนต้นผสม	0.150	1.0	
ยางพารา	0.150	1.0	
ปาล์มน้ำมัน	0.300	1.0	
สันคา	0.088	1.0	
ไม้ผลผสม	0.150	1.0	
มะพร้าว	0.400	1.0	
ลิ้นจี่	0.150	1.0	
มะม่วง	0.150	1.0	
กระท้อน	0.150	1.0	
ยางสด ดองกอง	0.150	1.0	
โรงเรือนเลี้ยงสัตว์	0.000	1.0	
สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง	0.000	0.000	
ป่าไม้ผลัดใบเสื่อมโทรม	0.040	0.000	
ป่าดิบชื้น	0.001	0.000	
ป่าดิบแล้ง	0.019	0.000	
ป่าพรุ	0.000	0.000	
ป่าชายเลน	0.000	0.000	
สวนป่าผสม	0.088	1.000	
สวนสนประดิพันธ์	0.088	1.000	
ทุ่งหญ้า	0.15	1.000	
ไม้พุ่ม	0.048	1.000	
พื้นที่ลุ่ม	0.000	0.000	
เหมืองแร่,ป่าลูกกรัง	0.800	1.000	

ตารางภาคผนวกที่ 8 แสดงเนื้อหาที่การชะล้างพังทลายของดินในลุ่มน้ำย่อยต่างๆ ของลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ลุ่มน้ำย่อย	ระดับการชะล้างพังทลายของดิน (ไร่)						อื่นๆ (ไร่)	รวมทั้งหมด
	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	รุนแรง	รุนแรงมาก			
1. ที่ราบทะเลสาบสงขลา	861,705	294,814	41,063	71,288	34,539		121,035	1,424,444
2. คลองตะเคา	187,509	149,057	43,787	43,211	-		2,000	425,564
3. คลองหล้าขี้	64,455	82,164	12,208	8,066	14,574		-	181,467
4. คลองหวะ	36,130	13,836	8,166	16,421	-		-	74,553
รวม	1,149,799	539,871	105,224	138,986	49,113		123,035	2,106,028
(ร้อยละของลุ่มน้ำ)	(54.60)	(25.63)	(5.00)	(6.60)	(2.33)		(5.84)	(100.00)

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางภาคผนวกที่ 9 การจัดลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

ลำดับความสำคัญ ของกลุ่มน้ำย่อย	เนื้อที่รวมของการชะล้าง พังทลายตั้งแต่ระดับ ปานกลางถึงรุนแรงมาก	ร้อยละของเนื้อที่ การชะล้างพังทลาย ของกลุ่มน้ำย่อย	ร้อยละของเนื้อที่ ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบ สงขลา
1. ที่ราบทะเลสาบสงขลา	146,890	10.31	6.97
2. คลองสะเดา	86,998	20.44	4.13
3. คลองห้าน้อย	34,848	19.20	1.65
4. คลองหะ	24,587	32.98	1.17

ที่มา : จากการคำนวณเนื้อที่

620000

640000

660000

800000

780000

760000

740000

720000

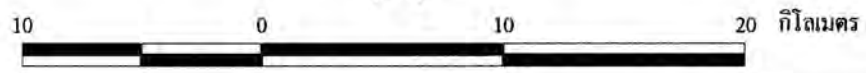
ลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวงและทะเลน้อย
(23.02)

ลุ่มน้ำสาขากลองละงู
(25.11)

ลุ่มน้ำสาขากลองบ้ำบึง
(25.12)

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนล่าง
(25.13)

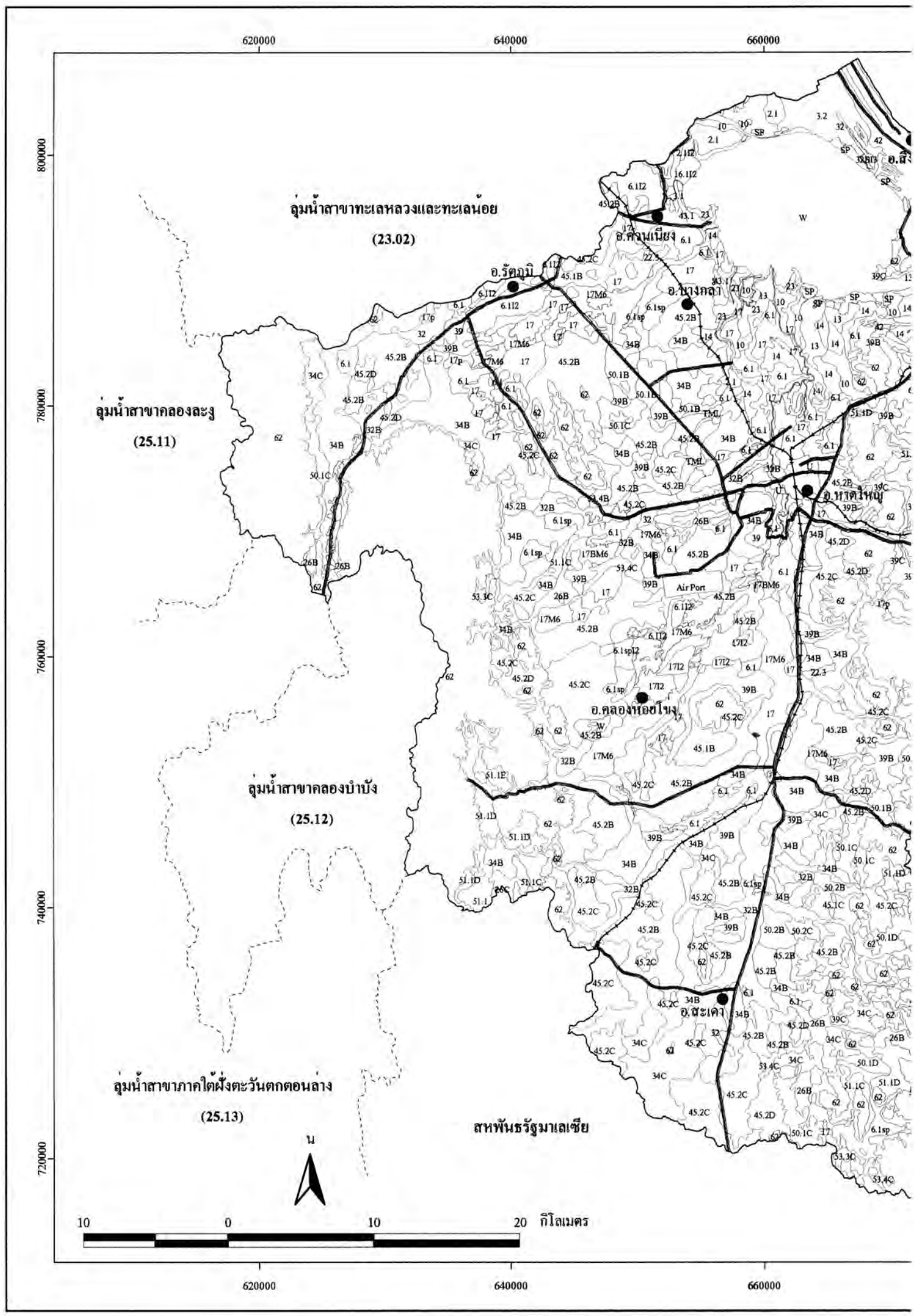
สหพันธรัฐมาเลเซีย



620000

640000

660000




แผนที่หน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

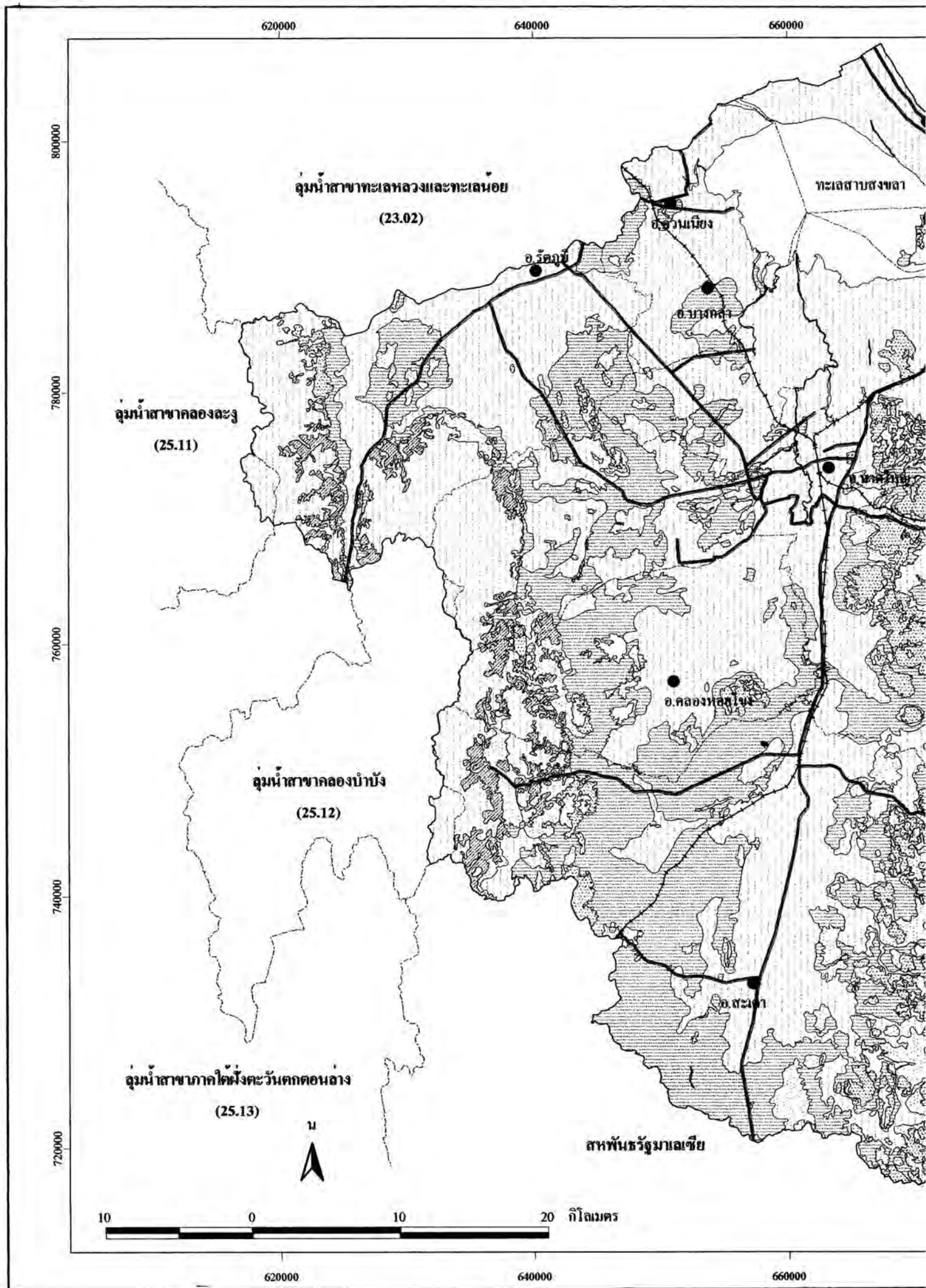
หน่วยที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	หน่วยที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
2.1	7,975	0.38	39B	125,555	5.96
3.2	17,028	0.81	39C	19,520	0.93
6.1	72,129	3.42	42	19,324	0.92
6.1 I2	24,456	1.16	42B	1,224	0.06
6.1SP	27,835	1.32	43.1	3,205	0.15
6.1SP I2	3,093	0.15	43.1B	3,668	0.17
10	19,473	0.92	45.1B	13,261	0.63
13	12,385	0.59	45.1C	4,621	0.22
14	25,053	1.19	45.2B	211,931	10.06
16.1	1,848	0.09	45.2C	135,870	6.45
17	99,670	4.73	45.2D	35,766	1.70
17 I2	24,676	1.17	45.2E	4,741	0.23
17B	1,681	0.08	50.1B	17,857	0.85
17B I2	588	0.03	50.1C	31,794	1.51
17P	19,501	0.93	50.1D	19,408	0.92
17M6	63,986	3.04	50.2C	6,488	0.31
17BM6	8,448	0.40	50.2B	7,790	0.37
22.3	7,056	0.34	50.2D	4,934	0.23
22.3 I2	969	0.05	50.2E	1,619	0.08
23	5,818	0.28	51.1	4,360	0.21
26B	24,743	1.17	51.1C	10,330	0.49
26BI3	558	0.03	51.1D	34,229	1.63
26C	2,462	0.12	51.1E	8,605	0.41
32	8,060	0.38	53.3C	7,205	0.34
32B	57,921	2.75	53.4B	1,312	0.06
32BI3	4,558	0.22	53.4C	8,620	0.41
34B	172,477	8.19	53.4D	1,624	0.08
34BI3	2,533	0.12	62	437,072	20.75
34C	52,436	2.49	อื่น ๆ (U,W, Airport, TML)	150,823	7.16
39	3,857	0.18			
รวม				2,106,028	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

 ที่ตั้งจังหวัด	 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขา
 ที่ตั้งอำเภอ	 ถนนสายหลัก
	 ทางรถไฟ


 จัดทำโดย กองวางแผนการใช้ที่ดิน
 กรมพัฒนาที่ดิน
 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ.2545





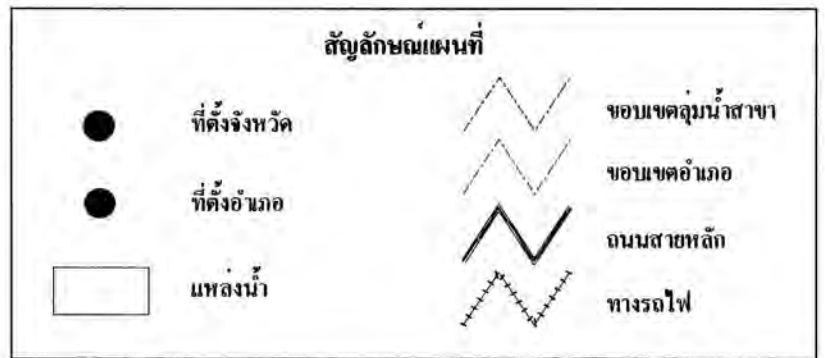
680000



680000

แผนที่การชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

หน่วยแผนที่	ระดับการชะล้างพังทลาย (ตัน/ไร่/ปี)	พื้นที่	
		ไร่	ร้อยละ
	น้อยมาก (0-2)	1,149,799	54.60
	น้อย (2-5)	539,871	25.63
	ปานกลาง (5-12)	105,224	5.00
	รุนแรง (12-20)	138,986	6.60
	รุนแรงมาก (>20)	49,113	2.33
แหล่งน้ำ		123,035	5.84
รวม		2,106,028	100.00



จัดทำโดย กองวางแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ.2545

620000

640000

660000

800000

780000

760000

740000

720000

ลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวงและทะเลน้อย
(23.02)

ลุ่มน้ำสาขากลองละรุ
(25.11)

ลุ่มน้ำสาขากลองบ้าง
(25.12)

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนล่าง
(25.13)

อ.สิง

ทะเลสาบสงขลา

อ.รัตน

อ.สิงหน

อ.นบ

อ.คลอง

สหพันธรัฐมาเลเซีย



620000

640000

660000

680000

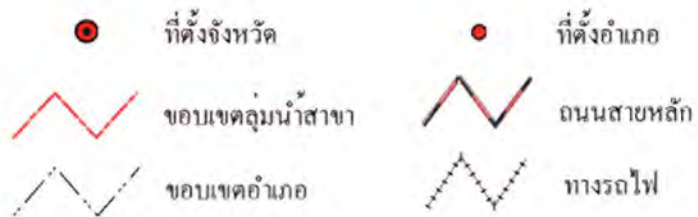


ลุ่มน้ำสาขาลองนาทวี
(21.08)

แผนที่แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา

หน่วยแผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	เขตป่าไม้	568,137	26.98
	เขตพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์	424,464	20.15
111	เขตคุ้มครองสภาพป่า	247,256	11.74
112	เขตพื้นที่สภาพป่าคุ้มครองธรรมชาติ	5,620	0.27
113	เขตปลูกป่าทดแทนเพื่อฟื้นฟูป่าสภาพ	171,588	8.15
	เขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ	76,624	3.64
121	เขตป่าอนุรักษ์สภาพป่า	38,696	1.84
122	เขตปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจ	37,928	1.80
130	เขตวนเกษตร	67,049	3.18
	เขตพัฒนาทางหลวงแห่งชาติ	3,485	0.17
	เขตเกษตรกรรม	1,268,453	60.23
	เขตเศรษฐกิจเกษตรพิเศษ	15,374	0.73
312	เขตปลูกพืชเศรษฐกิจเฉพาะ	15,374	0.73
	เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า	740,166	35.15
321	เขตทำนา	104,236	4.95
322	เขตปลูกไม้ผล พืชผัก	6,606	0.31
323	เขตปลูกไม้ยืนต้น	629,324	29.88
	เขตรังวัลพัฒนาเกษตรกรรม	512,913	24.35
331	เขตทำนา	39,110	1.86
332	เขตปลูกไม้ยืนต้น	364,895	17.33
333	เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 1	36,086	1.71
334	เขตปลูกพืชเกษตรเชิงอนุรักษ์ 2	72,822	3.46
400	เขตพัฒนาทะเลสาบสงขลา	5,695	0.27
	เขตชุมชน	117,627	5.59
510	เขตชุมชนเมือง	26,339	1.25
520	เขตชุมชนชนบท	86,464	4.11
530	เขตสนามกีฬา	4,824	0.23
	เขตอุตสาหกรรม	11,256	0.53
610	เขตอุตสาหกรรมโรงงาน	8,033	0.38
620	เขตอุตสาหกรรมเหมืองแร่	3,223	0.15
700	เขตแหล่งน้ำ	123,035	5.84
800	เขตท่องเที่ยว	8,340	0.40
	รวม	2,106,028	100.00

สัญลักษณ์แผนที่



จัดทำโดย...กองวางแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2545

680000



**แผนการใช้ที่ดิน
ลุ่มน้ำสาขาทะเลสาบสงขลา**