

แผนการใช้ที่ดิน

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง



เอกสารวิชาการเลขที่ 43/06/2557
กลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



แผนการใช้ที่ดิน

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

โดย

นายดิเรก	คงแพ
นางผกาฟ้า	ศรจรัสสุวรรณ
นางณัฐมน	พ่องแพ้ว
นางสาววรรภา	นาเมือง

เอกสารวิชาการเลขที่ 43/06/2557
กลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตุลาคม 2557

คำนำ

รายงานวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทาง ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยคำนึงถึงการใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืน รายงานฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำแผนการใช้ที่ดิน อนึ่งคณะผู้ดำเนินงานขอขอบคุณผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน และผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน ที่ให้เกียรติเป็นที่ปรึกษาโครงการและให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงาน การจัดทำแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างสำเร็จลุล่วงด้วยดี รวมทั้งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากพนักงานราชการ ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างเหมาจ่ายของกลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน

สุดท้ายนี้คณะผู้ดำเนินงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะสามารถนำรายงานฉบับนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร ซึ่งจะทำให้ภาคการผลิตทางการเกษตรได้รับการแก้ไขตั้งแต่ระดับฐานรากจนสามารถยกระดับรายได้และสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น สมดังเจตนารมณ์ของคณะผู้ดำเนินงาน

คณะผู้ดำเนินงาน

2557

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	VI
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน	1-2
1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	1-2
1.5 ผู้ดำเนินงาน	1-3
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	2-1
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	2-1
2.2 การคมนาคม	2-1
2.3 สภาพภูมิประเทศ	2-4
2.4 สภาพภูมิอากาศ	2-5
2.5 สภาพการใช้ที่ดิน	2-8
2.6 ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม	2-12
บทที่ 3 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดิน	3-1
3.1 การวิเคราะห์ด้านกายภาพ	3-1
3.1.1 ทรัพยากรที่ดิน	3-1
3.1.2 ทรัพยากรน้ำ	3-47
3.1.3 ทรัพยากรป่าไม้	3-54
3.1.4 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-55
3.2 การประเมินคุณภาพที่ดิน	3-59
3.2.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	3-59
3.2.2 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ	3-67
3.2.3 การประเมินคุณภาพที่ดินรวม	3-78

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ	3-80
3.3.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขา	3-80
3.3.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดิน	3-84
3.3.3 กฎหมายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3-86
3.3.4 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำเขตการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำ	3-87
บทที่ 4 แผนการใช้ที่ดิน	4-1
4.1 แผนการใช้ที่ดิน	4-1
4.2 ปัญหาและอุปสรรค	4-20
4.3 สรุปและข้อเสนอแนะ	4-20
เอกสารอ้างอิง	อ-1
ภาคผนวก ก	ผนวก ก-1
ภาคผนวก ข	ผนวก ข-1

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	ลักษณะภูมิประเทศ ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	2-5
ตารางที่ 2-2	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดยะลา (ปีพ.ศ. 2547-2556)	2-7
ตารางที่ 2-3	สภาพการใช้ที่ดิน ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	2-8
ตารางที่ 2-4	จำนวนประชากร จำนวนบ้านและความหนาแน่นของประชากร ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2551-2556	2-13
ตารางที่ 2-5	จำนวนประชากร จำนวนบ้าน ในเขตเทศบาลและนอกเทศบาล ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2556	2-14
ตารางที่ 2-6	สถานภาพแรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2556	2-15
ตารางที่ 2-7	การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ.2555	2-16
ตารางที่ 2-8	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวนาปี ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2554/55 และ 2555/56	2-17
ตารางที่ 2-9	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวนาปรัง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2554/55 และ 2555/56	2-18
ตารางที่ 2-10	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตยางพารา ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-19
ตารางที่ 2-11	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-20
ตารางที่ 2-12	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมังคุด ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-20
ตารางที่ 2-13	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตเงาะ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-21
ตารางที่ 2-14	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตลองกอง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-22
ตารางที่ 2-15	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมะพร้าวแก่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-23
ตารางที่ 2-16	ปริมาณสัตว์เลี้ยงที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2555	2-25

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 2-17	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556	2-27
ตารางที่ 2-18	สัดส่วนของจำนวนโรงงาน เงินทุน การจ้างงานและกำลังเครื่องจักร ต่อจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ.2556	2-29
ตารางที่ 3-1	คุณภาพหน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-14
ตารางที่ 3-2	สถานภาพทรัพยากรที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-30
ตารางที่ 3-3	สรุปปัญหากลุ่มชุดดินในลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-34
ตารางที่ 3-4	ค่าปัจจัยรวม LS-factor ของชั้นความลาดชันตามแผนที่หน่วยที่ดิน	3-40
ตารางที่ 3-5	ค่าปัจจัยสมรรถนะการชะล้างพังทลายของดินตามหน่วยที่ดินต่างๆ ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-40
ตารางที่ 3-6	ค่าปัจจัยการจัดการพืชและพืชพรรณที่ปกคลุมดินและปัจจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตามสภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-41
ตารางที่ 3-7	ระดับอัตราการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-42
ตารางที่ 3-8	ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-47
ตารางที่ 3-9	คุณภาพและอัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-50
ตารางที่ 3-10	ความต้องการใช้น้ำของประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม	3-53
ตารางที่ 3-11	สถานภาพทรัพยากรป่าไม้ตามกฎหมายในเขตลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-54
ตารางที่ 3-12	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-58
ตารางที่ 3-13	ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตพื้นที่เกษตรน้ำฝนลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-63
ตารางที่ 3-14	ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตพื้นที่เกษตรชลประทาน ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-66
ตารางที่ 3-15	การประเมินต้นทุนและรายได้จากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตพืช ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556/57	3-71
ตารางที่ 3-16	ชั้นความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของหน่วยที่ดินสำหรับประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืช ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างปีการผลิต 2556/57	3-72

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3-17	ระดับผลผลิตค้ำทุ่นและระดับราคาค้ำทุ่นของการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการผลิตพืช ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556/57	3-73
ตารางที่ 3-18	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้และผลตอบแทนสุทธิของพืช ในหน่วยที่ดินต่างๆ บริเวณลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556/57	3-74
ตารางที่ 3-19	ความเหมาะสมของที่ดินรวมสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ เขตชลประทานลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-78
ตารางที่ 3-20	ความเหมาะสมของที่ดินรวมสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ เขตเกษตรน้ำฝนลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-80
ตารางที่ 4-1	เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	4-17

สารบัญรูป

	หน้า	
รูปที่ 2-1	ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	2-3
รูปที่ 2-2	สมดุลงของน้ำเพื่อการเกษตร ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	2-7
รูปที่ 2-3	สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	2-11
รูปที่ 3-1	หน่วยแผนที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-29
รูปที่ 3-2	สถานภาพทรัพยากรที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-35
รูปที่ 3-3	ระดับการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-43
รูปที่ 3-4	ลักษณะชั้นหินอุ้มน้ำลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-49
รูปที่ 3-5	อัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	3-51
รูปที่ 4-1	แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	4-19

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีการพัฒนาประเทศโดยใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 1-10 ซึ่งการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะแรกมุ่งเน้นและเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมจนทำให้การพัฒนาส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรม ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมและให้บริหารทางสังคมไม่เพียงพอ ภาพรวมโดยทั่วไปจึงทำให้เศรษฐกิจของประเทศดีแต่สังคมมีปัญหา ประกอบกับการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน กระทั่งแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 จึงได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาประเทศ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ซึ่งยังยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา โดยสร้างความสมดุลของการพัฒนาในทุกมิติเพื่อป้องกันเกิดผลในทางปฏิบัติ โครงสร้างระบบภูมิคุ้มกันด้วยการบริหารจัดการความเสี่ยงให้พร้อมรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศ

จากนโยบายการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ในส่วนของภาคเกษตรได้ให้ความสำคัญและนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในทุกระดับอย่างกว้างขวาง จึงปรากฏผลชัดเจนว่าเกษตรกรสามารถก้าวพ้นภาวะหนี้สินจากการทำการเกษตรเชิงพาณิชย์สู่เกษตรกรผสมผสาน ขณะที่ปัจจุบันปัจจัยหลักที่สร้างความเสียหายให้แก่ผลผลิตของภาคเกษตรกรรมคือ ปัญหากล้วยธรรมชาติ ซึ่งเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ที่ดินผิดประเภทส่งผลให้มีการทำลายป่า ขาดการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพจนเกิดกล้วยธรรมชาติ น้ำท่วม ดินถล่ม ภัยแล้ง

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีเนื้อที่ 912,512 ไร่ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ราบเรียบ หรือค่อนข้างราบเรียบ ร้อยละ 60.76 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ร้อยละ 9.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา การเกษตรส่วนใหญ่ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล ได้แก่ ยางพารา และปาล์มน้ำมัน ทั้งนี้ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง จึงจำเป็นต้องมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดกล้วยธรรมชาติ ดินถล่ม ซึ่งปัจจุบันพบว่าปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในลุ่มน้ำ ยังไม่ปัญหาใหญ่เนื่องจากยังคงมีสภาพป่าที่สมบูรณ์ หากยังไม่มีการจัดการที่ดีก็อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติในอนาคต

จะเห็นได้ว่าแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ซึ่งได้จัดทำและกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินและเขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ ให้สอดคล้องตามความเหมาะสมตาม

ศักยภาพของพื้นที่ และความต้องการของเกษตรกร ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ รวมถึงคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่ดินกับปริมาณน้ำในลุ่มน้ำสาขา เพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนการปลูกและการจัดการได้เหมาะสม อีกทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่ มาตรการดำเนินงานพัฒนาลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง เพื่อมุ่งหวังให้เป็นแนวทางเริ่มต้นในการศึกษาความเหมาะสมเพื่อแปลงแผนงานไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษาวิเคราะห์สถานภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติและด้านเศรษฐกิจสังคม
- 2) ประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจ
- 3) กำหนดบริเวณการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งเสนอมาตรการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและการพัฒนาการเกษตรให้สอดคล้องกับนโยบายการใช้ที่ดินของรัฐ

1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

โครงการวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ดำเนินการเมื่อเดือนตุลาคม 2556 ถึงเดือนกันยายน 2557

สถานที่ดำเนินการอยู่ในขอบเขตลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง (2110) มีเนื้อที่ 912,512 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอเมืองปัตตานี อำเภอยะหริ่ง อำเภอยะรัง อำเภอมายอ อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี และบางส่วนพื้นที่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา

1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1) ประมวลประเด็นปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นผลจากกระบวนการพัฒนาในอดีตที่ผ่านมา

2) รวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทางด้านทรัพยากรต่างๆ คือ ดิน ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ น้ำ พืชพรรณ ทั้งด้านสถานภาพและการใช้ประโยชน์ ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในภาพรวมและเฉพาะด้านนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีทั้งข้อมูลทุติยภูมิ โดยรวบรวมจากหน่วยงาน เอกสารผลการวิจัยต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งจะจัดหาขึ้นมาเองตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

3) วิเคราะห์ข้อมูล

3.1) ข้อมูลทั่วไปเป็นการวิเคราะห์ในด้านข้อเท็จจริง ปัญหาและการแก้ไขตลอดจนสถานการณ์ในปัจจุบันของข้อมูลแต่ละด้านบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำมาใช้

ประกอบการพิจารณากำหนดทิศทางการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการพัฒนาด้านการเกษตรได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมในอนาคต

3.2) ข้อมูลเฉพาะด้าน ทำการวิเคราะห์ในด้านต่างๆ คือ

- การวิเคราะห์หาค่า ETo เพื่อประเมินช่วงระยะเวลาในการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสม กับสภาพภูมิอากาศ

- การวิเคราะห์ความต้องการน้ำของพืช

- การประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดิน

- ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและการประเมินคุณภาพที่ดินทางกายภาพ

- การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจเพื่อประเมินขึ้นความเหมาะสมของศักยภาพ

การใช้ที่ดินและความเหมาะสมของการลงทุนใช้ที่ดิน

- การประเมินคุณภาพที่ดินรวม

3.3) การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนการใช้ที่ดิน

1.5 ผู้ดำเนินงาน

1.5.1 ที่ปรึกษา

1. นายธีระยุทธ จิตต์จ้านงค์ ที่ปรึกษา

2. นางสุธารา ยินศิริส ที่ปรึกษา

1.5.2 ผู้ดำเนินงาน

1. นายดิเรก คงแพ นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ

2. นางผกาฟ้า สรจรัสสุวรรณ เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ

3. นางณัฐมน ผ่องแผ้ว นักสำรวจดินชำนาญการ

4. นางสาวรรภา นาเมือง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง (2110) มีเนื้อที่ 1,460 ตารางกิโลเมตร หรือ 912,512 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 6 องศา 55 ลิปดา 8 พิลิปดา ถึง 6 องศา 33 ลิปดา 6 พิลิปดาเหนือ และลองจิจูด 101 องศา 32 ลิปดา 6 พิลิปดา ถึง 100 องศา 49 ลิปดา 35 พิลิปดาตะวันออก ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอ โศภโฑ อำเภอยะหริ่ง อำเภอมายอ อำเภอหนองจิก อำเภอยะรัง อำเภอปะนาเระ อำเภอแม่ลาน อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี และอำเภอสะบ้าย้อย อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา นอกจากนี้ยังครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา มีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (รูปที่ 2-1)

อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ทะเลอ่าวไทย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ลุ่มน้ำสาขาคลองเทพา และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปัตตานีตอนล่าง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ลุ่มน้ำสาขาคลองนาทวี

2.2 การคมนาคม

การคมนาคมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีระบบคมนาคมทางบกโดยทางรถยนต์ เป็นสำคัญ และมีระบบโครงข่าย ถนนต่างๆ ครอบคลุมในพื้นที่ดังนี้

ทางหลวงแผ่นดินสายรอง

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 ผ่านเข้าพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันตก ผ่านอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา อำเภอ โศภโฑ อำเภอหนองจิก อำเภอเมืองปัตตานี อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี สิ้นสุดที่เขตเทศบาลนครวิวาส จังหวัดนครวิวาส

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 409 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 ที่อำเภอ โศภโฑ จังหวัดปัตตานี มุ่งหน้าไปยังอำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา

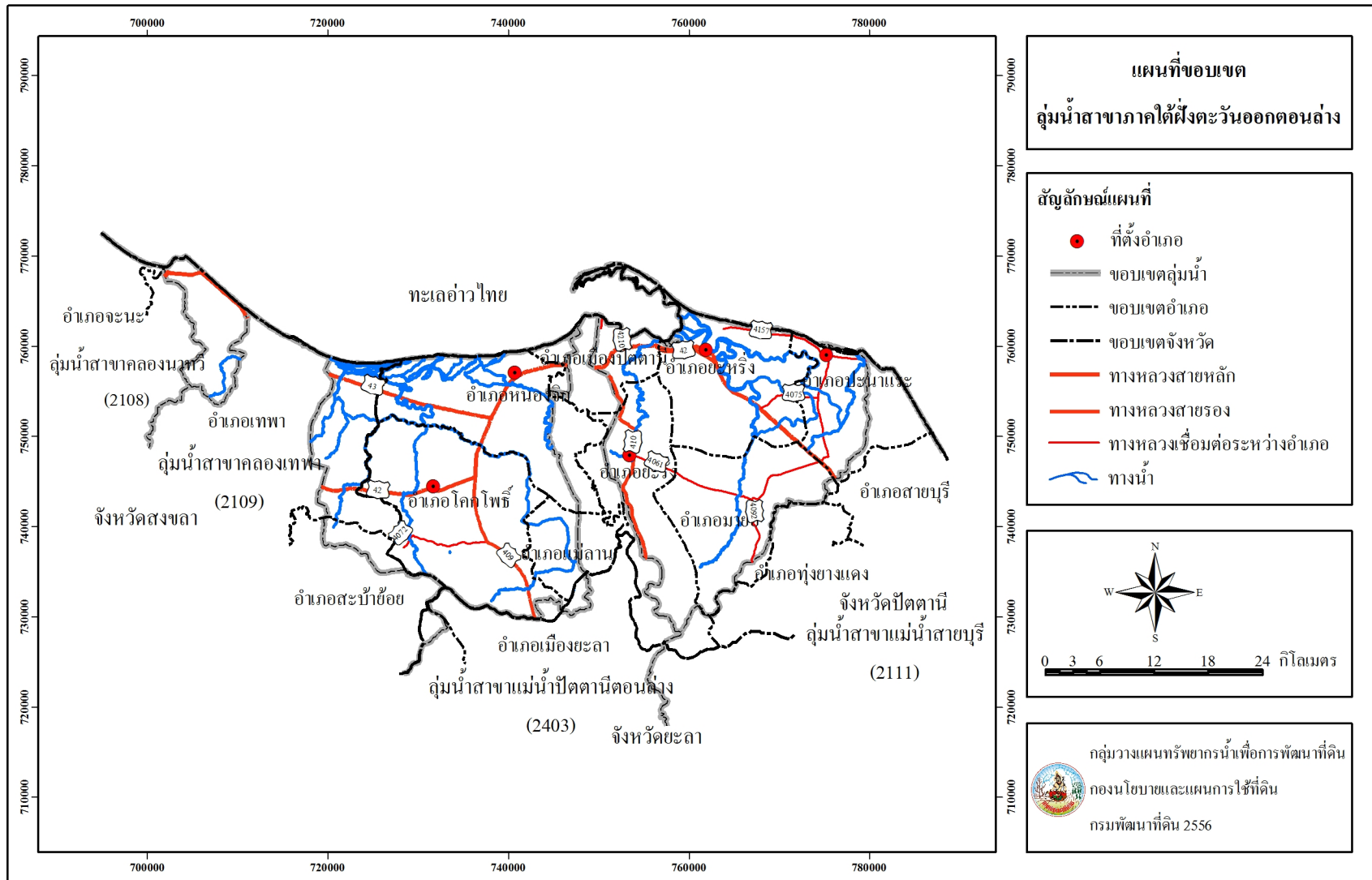
ทางหลวงหมายเลข 410 แยกจากทางหลวงหมายเลข 42 ที่อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี มุ่งหน้าไปยังอำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา

ทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอ

ทางหลวงหมายเลข 4061 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 410 ที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี มุ่งหน้าไปยังอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี

ทางหลวงหมายเลข 4086 เริ่มจากตำบลบ้านนา อำเภอจะนะ ผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 ที่อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี

ทางหลวงหมายเลข 4157 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3006 ที่อำเภอปะนาเระ ไปยังอำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี



รูปที่ 2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

2.3 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ประกอบด้วยพื้นที่ลุ่มน้ำ 3 พื้นที่แยกจากกัน โดยมีพื้นที่ลุ่มน้ำคลองเทพาและลุ่มน้ำปัตตานีแทรกระหว่างกลาง ดังนี้ พื้นที่ส่วนที่ 1 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดเล็กอยู่ระหว่างลุ่มน้ำคลองนาทวีและลุ่มน้ำคลองเทพา ในเขต อำเภอเทพา มีต้นน้ำอยู่ทางทิศใต้ซึ่งเป็นภูเขาเตี้ยๆ ลำน้ำในพื้นที่เป็นคลองขนาดเล็กสายสั้นๆ ยาวประมาณ 5-10 กิโลเมตร ระบายลงสู่พรตตรงกลางพื้นที่ลุ่มน้ำแล้วจึงระบายออกสู่อ่าวไทยทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ส่วนที่ 2 อยู่ระหว่างลุ่มน้ำเทพาและลุ่มน้ำปัตตานี หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ลุ่มน้ำคลองท่าเรือ มีคลองท่าเรือเป็นลำน้ำสายหลัก ต้นน้ำอยู่ทางทิศใต้ ซึ่งเป็นแนวภูเขาสูงในเขต อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี คลองท่าเรือ ประกอบด้วยคลองขนาดเล็กหลายสายมารวมกัน เช่น คลองท่าसान คลองตูหยง คลองสายโฮ คลองชะเมา คลองพาน คลองทุ่งเหนือ คลองทรายขาว คลองตาแปด คลองท่าสวย และไหลออกทะเลได้หลายทาง เช่น บริเวณบ้านเกาะแลหนั่งและบ้านต้นหยงเปาว์ ในเขต อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี ความยาวของคลองท่าเรือจากบริเวณต้นน้ำถึงจุดไหลออกสู่ทะเลประมาณ 60 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนที่ 3 อยู่ระหว่างลุ่มน้ำปัตตานีและลุ่มน้ำแม่น้ำสายบุรี มีลำน้ำหลัก 2 สาย คือ คลองยะหริ่งและคลองบางมะรวด คลองยะหริ่งมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของกลุ่มน้ำ ไหลขึ้นมาทางทิศเหนือสู่พื้นที่ราบในเขตอำเภอยะหริ่ง ไหลผ่านตัว อำเภอยะหริ่ง ออกสู่อ่าวบางปูหรืออ่าวปัตตานีที่บ้านบางปู อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี คลองยะหริ่ง ประกอบด้วยคลองสาขาที่สำคัญ ได้แก่ คลองยามู คลองสาบัน คลองบานอ คลองกลางสาต เป็นต้น ส่วนคลองบางมะรวดเป็นคลองที่เล็กและสั้นกว่าคลองยะหริ่ง ต้นกำเนิดแยกจากคลองชลประทานทางด้านทิศใต้แล้วไหลลงสู่อ่าวไทยที่บ้านบางมะรวด อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี รวมความยาวประมาณ 17.05 กิโลเมตรจากลักษณะภูมิประเทศของกลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างทั้ง 3 ส่วน แม้ว่าจะมีลำน้ำค่อนข้างสั้นเนื่องจากพื้นที่ต้นน้ำอยู่ใกล้กับชายฝั่งทะเล แต่ก็สามารถแบ่งพื้นที่ได้ 3 ลักษณะคือพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่สูงหรือภูเขาเตี้ยๆ ถัดมาเป็นพื้นที่กลางน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำ ปัจจุบันเป็นพื้นที่การเกษตร เช่น นาข้าว สวนผลไม้ สวนยาง และพื้นที่ชายฝั่งทะเลจัดเป็นพื้นที่ปลายน้ำ ซึ่งบางแห่งเป็นที่ตั้งชุมชนที่สำคัญ เช่น อำเภอยะหริ่ง อำเภอปะนาเระ บางแห่งเป็นพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำและอ่าวบางปู (อ่าวปัตตานี) ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่คิดเป็นร้อยละ 60.76 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา รองลงมาเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่สูงชัน พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน และพื้นที่เนินเขา โดยคิดเป็นร้อยละ 9.63 8.51 3.99 0.64 และ 0.35 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ และพื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่ร้อยละ 16.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 1-757 (รายละเอียดตารางที่ 2-1)

ตารางที่ 2-1 ลักษณะภูมิประเทศลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ลักษณะสภาพพื้นที่	ความลาดชัน (ร้อยละ)	ชนิดพืชพรรณส่วนใหญ่	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ	0-2	นาข้าว ไม้ยืนต้น ไม้ผล ทุ่งหญ้า และป่าไม้	554,457	60.76
พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย	2-5	นาข้าว ไม้ยืนต้น ไม้ผล ทุ่งหญ้า และป่าไม้	87,900	9.63
พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด	5-12	ไม้ยืนต้น ไม้ผล และป่าไม้	36,423	3.99
พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน	12-20	ไม้ยืนต้น และป่าไม้	5,785	0.64
พื้นที่เนินเขา	20-35	ไม้ยืนต้น	3,175	0.35
พื้นที่สูงชันหรือพื้นที่ลาดชันเชิงชัน	>35	นาข้าว ไม้ยืนต้น ไม้ผล และป่าไม้	77,686	8.51
พื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่ป่า พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ			147,086	16.12
	รวม		912,512	100.00

ที่มา : จากการวิเคราะห์

2.4 สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปในกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีสภาพภูมิอากาศแบบมรสุมในเขตร้อน (Tropical monsoon Climate) ในรอบปีหนึ่งๆ สามารถแบ่งได้ 2 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม มีอากาศร้อนอบอ้าวและแห้งแล้ง โดยจะร้อนสุดในช่วงเดือนเมษายนประมาณ 34.70 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิเฉลี่ยเดือนเมษายนประมาณ 28.00 องศาเซลเซียส

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยตกหนักถึงหนักมากในบางครั้ง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 2,522.70 มิลลิเมตร/ปี

จากการรวบรวมข้อมูลภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดยะลา ในรอบ 10 ปี (ช่วงปี พ.ศ. 2547-2556) ดังตารางที่ 2-2 ประกอบด้วยอุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝน น้ำฝนใช้การได้ ความชื้นสัมพัทธ์ ศักยภาพการคายระเหยน้ำ อธิบายได้ดังนี้

1) อุณหภูมิ

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.05 องศาเซลเซียส มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 28.00 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และค่าเฉลี่ยต่ำสุด 25.70 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

2) ปริมาณน้ำฝน

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีปริมาณน้ำฝน 2,522.70 มิลลิเมตร โดยในเดือนธันวาคม มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด 467.40 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 73.30 มิลลิเมตร

3) ปริมาณน้ำฝนใช้การได้ (Effective Rainfall : ER)

ปริมาณน้ำฝนใช้การได้ คือ ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ในดินซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลังจากมีการไหลซึมลงไปในดินจนดินอิ่มตัวด้วยน้ำแล้วไหลบ่าออกมาเก็บกักเก็บในพื้นดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีปริมาณน้ำฝนใช้การได้ 1,514.30 มิลลิเมตร เดือนธันวาคม มีปริมาณน้ำฝนใช้การได้มากที่สุด 171.70 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณน้ำฝนใช้การได้น้อยที่สุด คือ 64.7 มิลลิเมตร

4) ความชื้นสัมพัทธ์และศักยภาพการคายระเหยน้ำ

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างพบว่า มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 81.50 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการคายระเหยเฉลี่ยตลอดปี 110.16 มิลลิเมตร ปริมาณการคายระเหยสูงสุด 131.70 มิลลิเมตร ในเดือนเมษายน ปริมาณการคายระเหยต่ำสุด 85.25 มิลลิเมตร ในเดือนธันวาคม

5) การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูกพืชเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชโดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration : ETo) ซึ่งคำนวณ และพิจารณาจากระยะเวลาช่วงที่เส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ETo ถือเป็นช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช จากการวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมจากการปลูกพืชเศรษฐกิจ ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นพอเหมาะต่อการปลูกพืชซึ่งสามารถปลูกพืชได้ตลอดทั้งปีเนื่องจากมีฝนตกตลอดทั้งปี

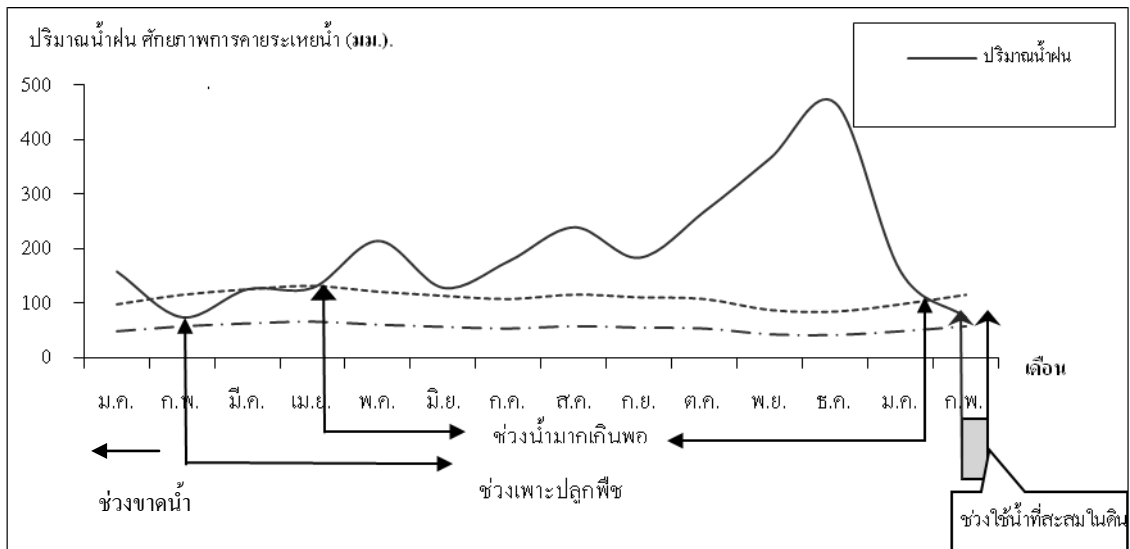
(2) ช่วงระยะเวลาที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นสูงและมีฝนตกชุก อยู่ในช่วงระหว่างกลางเดือนเมษายนถึงปลายเดือนมกราคม

ตารางที่ 2-2 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดยะลา (ปี 2547-2556)

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ปริมาณน้ำฝนใช้การได้ (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก	อุณหภูมิต่ำสุด (°C)	อุณหภูมิสูงสุด (°C)	อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม./เดือน)
ม.ค.	157.20	117.7	12.60	22.50	30.80	25.80	83.00	98.27
ก.พ.	73.30	64.7	5.70	22.50	32.90	26.80	78.00	115.64
มี.ค.	124.70	99.8	12.00	23.20	33.90	27.40	79.00	125.55
เม.ย.	127.50	101.5	11.70	23.80	34.70	28.00	80.00	131.70
พ.ค.	213.70	140.6	17.70	24.20	34.40	27.90	81.00	121.21
มิ.ย.	127.30	101.4	15.00	24.10	34.10	27.90	79.00	113.70
ก.ค.	176.40	126.6	14.90	23.80	33.60	27.50	80.00	107.88
ส.ค.	238.80	147.6	16.30	23.60	33.80	27.40	80.00	115.94
ก.ย.	182.70	129.3	18.00	23.70	33.20	27.20	81.00	111.00
ต.ค.	268.20	151.8	21.90	23.60	32.60	26.80	84.00	107.88
พ.ย.	365.50	161.6	22.60	23.40	31.20	26.20	87.00	87.90
ธ.ค.	467.40	171.7	20.60	23.00	30.20	25.70	86.00	85.25
รวม	2,522.70	1,514.30	189.00	-	-	-	-	-
เฉลี่ย	-	-	-	23.45	32.95	27.05	81.50	110.16

หมายเหตุ : จากการศึกษาคำนวณ

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556



รูปที่ 2-2 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

2.5 สภาพการใช้ที่ดิน

จากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินในกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ของส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 2 กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2552) พบว่าสภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรอยู่ถึงร้อยละ 76.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 33.35 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และมีพื้นที่ไม้ผลอยู่ร้อยละ 8.20 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 7.65 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยยังคงสภาพเป็นป่าไม้ผลัดใบสมบูรณ์อยู่มากที่สุด ร้อยละ 3.39 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดังตารางที่ 2-3 และรูปที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดิน ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U)	86,817	9.51
1.1 ตัวเมืองและย่านการค้า (U1)	5,137	0.56
1.2 หมู่บ้าน (U2)	74,113	8.12
หมู่บ้านร้าง/ที่ดินจัดสรรร้าง (U200)	170	0.02
หมู่บ้าน (U201)	31,563	3.46
หมู่บ้าน/ไม้ผลผสม (U201/A401)	42,380	4.64
1.3 สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ (U3)	4,216	0.46
1.4 สถานีคมนาคม (U4)	2,689	0.30
สนามบิน (U401)	60	0.01
ถนน (U405)	2,629	0.29
1.5 โรงงานอุตสาหกรรม (U502)	223	0.02
1.6 สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (U601)	439	0.05
2. พื้นที่เกษตรกรรม	694,592	76.12
2.1 นาข้าว (A1)	278,696	30.54
นาร้าง (A100)	36,027	3.95
นาข้าว (A100)	242,669	26.59
2.2 ไม้ยืนต้น (A3)	304,325	33.35
ไม้ยืนต้นผสม (A301)	357	0.04

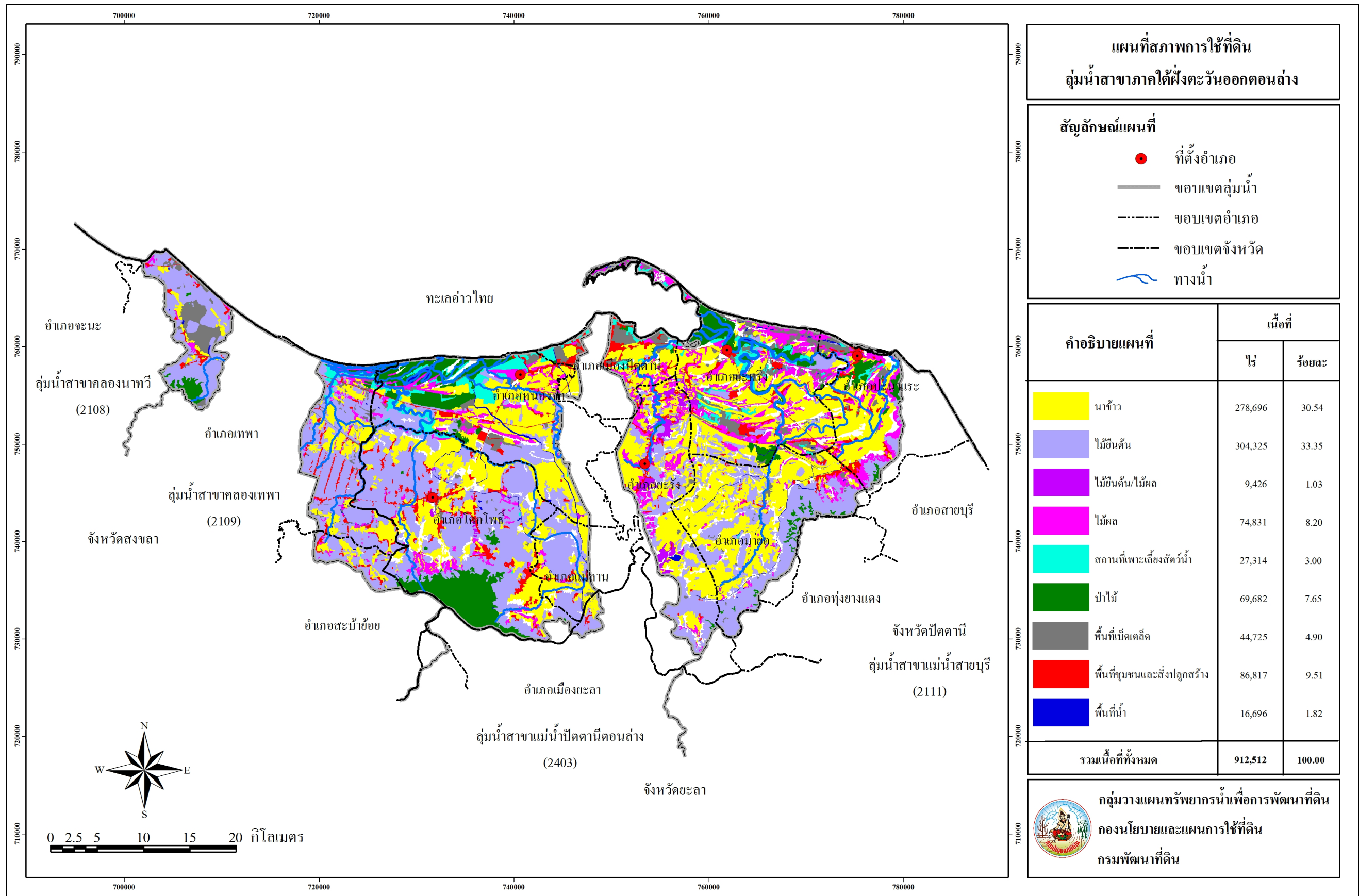
ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
บางพารา (A302)	289,478	31.72
ป่าดงน้ำมัน (A303)	14,490	1.59
2.3 ไม้ยืนต้น/ไม้ผล (A3/A4)	9,426	1.03
บางพารา/ไม้ผลผสม (A302/A401)	7,505	0.82
บางพารา/มะพร้าว (A302/A405)	1,921	0.21
2.4 ไม้ผล (A4)	74,831	8.20
ไม้ผลผสม (A401)	37,566	4.11
ทุเรียน (A403)	337	0.04
มะพร้าว (A405)	36,874	4.04
มะม่วงหิมพานต์ (A408)	54	0.01
2.5 สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9)	27,314	3.00
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง (A900)	3,639	0.40
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม (A901)	696	0.08
สถานที่เพาะเลี้ยงปลา (A902)	392	0.04
สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง (A903)	22,587	2.48
3. พื้นที่ป่าไม้ (F)	69,682	7.65
ป่าไม้ผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู (F100)	1,799	0.20
ป่าไม้ผลัดใบสมบูรณ์ (F101)	30,898	3.39
ป่าชายเลนรอสภาพฟื้นฟู (F300)	6,669	0.73
ป่าชายเลนสมบูรณ์ (F301)	21,905	2.40
ป่าพรุรอสภาพฟื้นฟู (F400)	5,615	0.62
ป่าพรุสมบูรณ์ (F401)	2,745	0.30
สวนป่ารอสภาพฟื้นฟู (F500)	51	0.01
4. พื้นที่น้ำ (W)	16,696	1.82
แม่น้ำลำคลอง ลำห้วย ลำคลอง (W101)	11,526	1.26

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
หนอง บึง ทะเลสาบ (W102)	552	0.06
อ่างเก็บน้ำ (W201)	760	0.08
บ่อน้ำในไร่นา (W202)	263	0.03
คลองชลประทาน (W203)	3,595	0.39
5. พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M)	44,725	4.90
ทุ่งหญ้าธรรมชาติ (M101)	1,523	0.17
ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ (M102)	25,075	2.75
พื้นที่ลุ่ม (M2)	12,953	1.42
เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า (M300)	582	0.06
เหมืองแร่ (M301)	677	0.07
บ่อตุกรัง (M302)	328	0.04
หาดทราย (M6)	294	0.03
นาเกลือ (M5)	2,542	0.28
หาดทราย (M6)	751	0.08
รวมเนื้อที่	912,512	100.00

ที่มา: ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 2 สำนักนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2552)



รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

2.6 สถานภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ด้านสังคม

1) ประชากร

หลักฐานทะเบียนราษฎรของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 พบว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีประชากรรวม 471,443 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 50.62 ของประชากรทั้งหมดในลุ่มน้ำสาขา และที่เหลือเป็นเพศชาย โดยประชากรอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 64,721 คน คิดเป็นร้อยละ 13.73 และนอกเขตเทศบาล 406,722 คน คิดเป็นร้อยละ 86.27 จำนวนบ้าน 118,533 หลังคาเรือน โดยอยู่ในเขตเทศบาล 18,422 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 15.54 และนอกเขตเทศบาล 100,111 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 84.46 จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน ระหว่าง พ.ศ. 2551-2556 พบว่าประชากรชายเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.16 ส่วนประชากรหญิงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.15 ประชากรรวมจึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.16 ต่อปี ขณะที่จำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันร้อยละ 2.92 ต่อปี ทำให้จำนวนคนต่อหลังคาเรือนมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.72 จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรดังกล่าวคาดประมาณได้ว่าใน พ.ศ. 2561 จะมีประชากรที่อาศัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง จำนวน 498,480 คน เมื่อพิจารณาจำแนกตามจังหวัดที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2-4 และ ตารางที่ 2-5)

จังหวัดปัตตานี ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวม 445,961 คน คิดเป็นร้อยละ 94.59 ของประชากรลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด เป็นเพศหญิงร้อยละ 50.65 และที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวนบ้าน 112,344 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน อัตราความหนาแน่นของประชากรประมาณ 362 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้าน 91 หลังคาเรือนต่อตารางกิโลเมตร ในช่วง 6 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2551-2556 พบว่าประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.13 ต่อปี จำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันร้อยละ 2.91 ทำให้จำนวนคนต่อหลังคาเรือนมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.72 ต่อปี

จังหวัดยะลา ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวม 608 คน คิดเป็นร้อยละ 0.13 ของประชากรลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.41 และที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวนบ้าน 155 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน อัตราความหนาแน่นของประชากรประมาณ 83 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้าน 21 หลังคาเรือนต่อตารางกิโลเมตร ในช่วง 6 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2551-2556 พบว่าประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.77 ต่อปี จำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันร้อยละ 1.91 ทำให้จำนวนคนต่อหลังคาเรือนมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.13 ต่อปี

จังหวัดสงขลา ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวม 24,874 คน คิดเป็นร้อยละ 5.28 ของประชากรลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด เป็นเพศชายร้อยละ 50.01 และที่เหลือเป็นเพศหญิง จำนวนบ้าน 6,034 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน อัตราความหนาแน่นของประชากรประมาณ 113 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้าน 27 หลังคาเรือนต่อตารางกิโลเมตร ในช่วง 6 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2551-2556 พบว่าประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.60 ต่อปี จำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันร้อยละ 3.25 ทำให้จำนวนคนต่อหลังคาเรือนมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.62 ต่อปี

ตารางที่ 2-4 จำนวนประชากร จำนวนบ้านและความหนาแน่นของประชากรลุ่มน้ำสาขา

ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2551-2556

จังหวัด	พ.ศ.	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)	จำนวนคน ต่อครัวเรือน (คน/หลังคาเรือน)	จำนวนบ้าน ต่อเนื้อที่ (หลังคาเรือน/ตร.กม.)	ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)
		ชาย	หญิง	รวม				
ปัตตานี	2551	208,032	213,521	421,553	97,355	4.33	78.99	342.02
	2552	209,844	215,396	425,240	99,849	4.26	81.01	345.01
	2553	212,217	217,820	430,037	102,450	4.20	83.12	348.91
	2554	215,140	220,828	435,968	105,540	4.13	85.63	353.72
	2555	217,874	223,573	441,447	109,818	4.02	89.10	358.16
	2556	220,096	225,865	445,961	112,344	3.97	91.15	361.83
	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		1.13	1.13	1.13	2.91	-1.72	
ยะลา	2551	255	330	585	141	4.15	19.13	79.38
	2552	257	332	589	143	4.12	19.40	79.92
	2553	259	334	593	146	4.06	19.81	80.46
	2554	260	336	596	149	4.00	20.22	80.87
	2555	261	338	599	153	3.92	20.76	81.28
	2556	265	343	608	155	3.92	21.03	82.50
	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		0.77	0.78	0.77	1.91	-1.13	
สงขลา	2551	11,494	11,485	22,979	5,143	4.47	23.36	104.39
	2552	11,614	11,606	23,220	5,288	4.39	24.02	105.49
	2553	11,752	11,743	23,495	5,460	4.30	24.80	106.74
	2554	12,010	11,998	24,008	5,675	4.23	25.78	109.07
	2555	12,153	12,143	24,296	5,851	4.15	26.58	110.38
	2556	12,440	12,434	24,874	6,034	4.12	27.41	113.00
	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		1.60	1.60	1.60	3.25	-1.62	
รวมทั้งลุ่มน้ำฯ	2551	219,781	225,336	445,117	102,639	4.34	70.30	304.87
	2552	221,715	227,334	449,049	105,280	4.27	72.11	307.56
	2553	224,228	229,897	454,125	108,056	4.20	74.01	311.04
	2554	227,410	233,162	460,572	111,364	4.14	76.28	315.46
	2555	230,288	236,054	466,342	115,822	4.03	79.33	319.41
	2556	232,801	238,642	471,443	118,533	3.98	81.19	322.90
	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%) ประชากรปี 2561		1.16	1.15	1.16	2.92	-1.72	

ที่มา : จำนวนจากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2551 - 2556)

ตารางที่ 2-5 จำนวนประชากร จำนวนบ้านในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2556

จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)		
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	รวม
ปัตตานี	64,721	381,240	445,961	18,422	93,922	112,344
ยะลา	-	608	608	-	155	155
สงขลา	-	24,874	24,874	-	6,034	6,034
รวมทั้งลุ่มน้ำฯ	64,721	406,722	471,443	18,422	100,111	118,533
ร้อยละ	13.73	86.27	100.00	15.54	84.46	100.00

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2556)

2) โครงสร้างประชากร

จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ทั้งหมด มีจำนวนประชากร 471,443 คน จำแนกเป็นผู้ที่อายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 381,120 คน คิดเป็นร้อยละ 80.84 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำ และผู้ที่อายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 90,323 คน คิดเป็นร้อยละ 19.16 ผู้ที่อายุ 15 ปีขึ้นไป ประกอบด้วยผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานรวม จำนวน 269,038 คน คิดเป็นร้อยละ 57.07 และไม่อยู่ในกำลังแรงงาน จำนวน 112,082 คน คิดเป็นร้อยละ 23.77 ผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานรวม ประกอบด้วยผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานปัจจุบัน จำนวน 269,035 คน คิดเป็นร้อยละ 57.07 (โดยแบ่งเป็นผู้มีงานทำ จำนวน 263,425 คน คิดเป็นร้อยละ 55.88 และผู้ไม่มีงานทำ จำนวน 5,610 คน คิดเป็นร้อยละ 1.19) และกำลังแรงงานที่รอฤดูกาลจำนวน 3 คน สำหรับผู้ที่ไม่อยู่ในกำลังแรงงานนั้นแบ่งเป็นผู้ทำงานบ้าน จำนวน 36,644 คน คิดเป็นร้อยละ 7.77 ผู้เรียนหนังสือจำนวน 35,002 คน คิดเป็นร้อยละ 7.42 และอื่นๆ (คนพิการและคนชรา เป็นต้น) จำนวน 40,436 คน คิดเป็นร้อยละ 8.58 (ตารางที่ 2-6)

ตารางที่ 2-6 สถานภาพแรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2556

สถานภาพแรงงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประชากรรวม	471,443	100.00
ผู้มีอายุ 15 ปีขึ้นไป	381,120	80.84
1. ผู้อยู่ในกำลังแรงงานรวม	269,038	57.07
1.1 กำลังแรงงานปัจจุบัน	269,035	57.07
1.1.1 ผู้มีงานทำ	263,425	55.88
1.1.2 ผู้ไม่มีงานทำ	5,610	1.19
1.2 กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	3	0.00
2. ผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน	112,082	23.77
2.1 ทำงานบ้าน	36,644	7.77
2.2 เรียนหนังสือ	35,002	7.42
2.3 อื่นๆ (คนพิการและคนชรา เป็นต้น)	40,436	8.58
ผู้ที่อายุต่ำกว่า 15 ปี	90,323	19.16

ที่มา : จากการประมาณค่าโดยใช้สัดส่วนการคำนวณจากสถิติจังหวัดปัตตานี ยะลา และสงขลา
สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2556)

2.6.2 ด้านเศรษฐกิจ

1) การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีขนาดเนื้อที่ถือครองต่อครัวเรือนเฉลี่ย 9.92 ไร่ต่อครัวเรือน สำหรับการที่ใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ไม้ผล/ไม้ยืนต้นเฉลี่ย 5.21 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 52.52 ของเนื้อที่การใช้ที่ดินทั้งหมด รองลงมาเป็นที่นา ที่อยู่อาศัย ที่อื่นๆ และที่ไร่เฉลี่ย 2.74 0.99 0.74 และ 0.24 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 27.62 9.98 7.46 และ 2.42 ตามลำดับ (ตารางที่ 2-7)

ตารางที่ 2-7 การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ.2555

รายการ	เนื้อที่ (ไร่/คร้าวเรือน)	ร้อยละ
การถือครองที่ดิน	9.92	100.00
การใช้ที่ดิน		
- ที่อยู่อาศัย	0.99	9.98
- ที่นา	2.74	27.62
- ที่ไร่	0.24	2.42
- ที่ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	5.21	52.52
- อื่นๆ	0.74	7.46
รวม	9.92	100.00

ที่มา : คัดแปลงข้อมูลจากศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล กรมส่งเสริมการเกษตร (2555)

2) สภาพการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ

(1) ด้านพืช การผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ได้แก่ ข้าว ยางพารา และปาล์มน้ำมัน มีสภาพการผลิต (ตารางที่ 2-8 ถึงตารางที่ 2-15) ดังนี้

ข้าวนปี ปีการผลิต 2554/55 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างพื้นที่ปลูกข้าวนปี ได้แก่ จังหวัดปัตตานี และสงขลา พื้นที่ปลูก 121,826 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 346 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 93,357 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 329 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2555/56 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 23.37 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 4.75 สำหรับราคาข้าวเปลือกเจ้าเฉลี่ยของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้สำหรับข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 14-15 เปอร์เซ็นต์ ราคาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากเกวียนละ 11,217 บาท (11.22 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2555 เป็นราคาเกวียนละ 13,213 บาท (13.21 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.79 เนื่องมาจากนโยบายแทรกแซงราคาของรัฐบาลที่ยกระดับราคาให้สูงขึ้น ด้วยการกำหนดราคารับจำนำสูงนำราคาตลาด

ตารางที่ 2-8 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวนาปี ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2554/55 และ 2555/56

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	อำเภอ	2554/55		2555/56	2554/55		2555/56	2554/55		2555/56
ปัตตานี										
โคกโพธิ์*		41,740	21,077	-49.50	41,740	15,427	-63.04	430	225	-47.67
ปะนาเระ*		13,294	13,149	-1.09	12,452	13,149	5.60	316	284	-10.13
มาขอ*		15,128	9,057	-40.13	12,296	8,790	-28.51	371	426	14.82
เมืองปัตตานี*		3,790	2,264	-40.26	3,790	2,264	-40.26	323	338	4.64
ยะรัง*		10,157	15,791	55.47	10,157	15,791	55.47	310	300	-3.23
ยะหริ่ง*		13,894	17,221	23.95	12,531	12,015	-4.12	346	366	5.78
หนองจิก*		13,729	9,871	-28.10	12,744	8,892	-30.23	298	313	5.03
สงขลา										
เทพา**		7,861	4,128	-47.49	7,811	4,128	-47.15	377	370	-1.86
สะบ้าย้อย**		2,233	799	-64.22	2,212	799	-63.88	342	343	0.29
รวม/เฉลี่ย		121,826	93,357	-23.37	115,733	81,255	-29.79	346	329	-4.75

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดปัตตานี ปี 2554/55 และ 2555/56 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดสงขลา ปี 2555/56 เป็นข้อมูลเบื้องต้น
ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา (2555)

2. กรมส่งเสริมการเกษตร (2556)

ข้าวนาปรัง ปีการผลิต 2554/55 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง จังหวัดปัตตานี พื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง 14,750 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 418 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 11,504 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 361 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2555/56 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 22.01 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 13.57 สำหรับราคาข้าวเปลือกเจ้าเฉลี่ยของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้สำหรับข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 14-15 เปอร์เซ็นต์ ราคาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากเกี่ยวนละ 11,217 บาท (11.22 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2555 เป็นราคาเกี่ยวนละ 13,213 บาท (13.21 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.79 เนื่องมาจากนโยบายแทรกแซงราคาของรัฐบาลที่ยกระดับราคาให้สูงขึ้น ด้วยการกำหนดราคารับจำนำสูงนำราคาตลาด

ตารางที่ 2-9 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวนาปรัง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2554/55 และ 2555/56

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)			พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)			ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		
	อำเภอ	2554/55	2555/56	(ร้อยละ)		2554/55	2555/56	(ร้อยละ)	
ปัตตานี									
ปะนาเระ		9,097	8,649	-4.92		9,097	8,649	-4.92	
มาซอ		1,831	2,340	27.80		1,831	2,340	27.80	
ยะหริ่ง		3,822	515	-86.53		3,822	500	-86.92	
รวม/เฉลี่ย		14,750	11,504	-22.01		14,750	11,489	-22.11	

หมายเหตุ : ข้อมูลจังหวัดปัตตานี ปี 2554/55 และ 2555/56 เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

ยางพารา ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา และสงขลา พื้นที่ปลูกยางพารา 491,807 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 323 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ 510,770 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 280 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.86 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 13.38 สำหรับราคายางพาราแผ่นดิบ ชั้น 3 ของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 87.69 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 76.40 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 12.87 เนื่องจากราคายางพารา ขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจโลกและจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจโลกส่งผลให้การรับซื้อและการลงทุนชะลอตัว ทำให้ความต้องการใช้ยางพาราลดลงและราคารับซื้อยางพาราปรับตัวลดลงดังกล่าว

ตารางที่ 2-10 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตยางพารา ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง	
	อำเภอ	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)
ปัตตานี										
โคกโพธิ์*		77,520	76,679	-1.08	68,525	67,827	-1.02	355	315	-11.27
ปะนาเระ*		12,383	11,242	-9.21	4,703	3,247	-30.96	578	470	-18.69
มายอ*		40,265	43,395	7.77	34,595	38,126	10.21	238	184	-22.69
เมืองปัตตานี*		1,685	2,118	25.70	368	1,134	208.15	283	408	44.17
แม่ลาน*		29,080	29,080	-	23,126	23,126	-	100	163	63.00
ยะรัง*		57,910	57,910	-	54,658	54,658	-	168	112	-33.33
ยะหริ่ง*		7,464	7,890	5.71	3,106	3,301	6.28	551	273	-50.45
หนองจิก*		15,346	21,656	41.12	8,022	11,295	40.80	338	198	-41.42
ยะลา										
เมืองยะลา		48,101	51,295	6.64	35,457	36,041	1.65	247	248	0.40
สงขลา										
สะบ้าย้อย**		202,053	209,505	3.69	165,142	171,255	3.70	371	426	14.82
รวม/เฉลี่ย		491,807	510,770	3.86	397,702	410,010	3.09	323	280	-13.38

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดปัตตานี ปี 2555 และ 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดสงขลา ปี 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

2. สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา (2555) และกรมส่งเสริมการเกษตร (2556)

ปาล์มน้ำมัน ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง จังหวัดปัตตานี พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 8,814 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 3,359 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 15,358 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,650 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 74.25 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 21.12 สำหรับราคาปาล์มน้ำมันของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 4.89 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 3.55 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 27.40 เนื่องจากราคาปาล์มน้ำมันขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจโลกและจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวจึงส่งผลทำให้ราคาซื้อขายปาล์มน้ำมันลดลงดังกล่าว

ตารางที่ 2-11 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	อำเภอ	2555		2556	2555		2556	2555		2556
ปัตตานี										
โคกโพธิ์		1,295	1,345	3.86	973	906	-6.89	8,575	6,020	-29.80
ปะนาเระ		1,355	1,600	18.08	226	369	63.27	2,995	3,633	21.30
มายอ		423	654	54.61	238	399	67.65	1,275	1,953	53.18
ยะรัง		772	2,581	234.33	772	1,333	72.67	2,400	1,600	-33.33
ยะหริ่ง		2,136	2,389	11.84	379	672	77.31	1,664	1,281	-23.02
หนองจิก		2,833	6,789	139.64	1,296	3,856	197.53	3,244	1,410	-56.54
รวม/เฉลี่ย		8,814	15,358	74.25	3,884	7,535	94.00	3,359	2,650	-21.12

หมายเหตุ : ข้อมูลจังหวัดปัตตานี ปี 2555 และ 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

มังกูค ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดปัตตานี และสงขลา พื้นที่ปลูกมังกูค 2,143 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,412 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 2,218 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 883 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 37.46 สำหรับราคามังกูคของภาคใต้ ที่เกษตรกรขายได้ลดลง จากราคาเฉลี่ย 18.82 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 12.94 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 31.24 เนื่องจากผลผลิตในปี 2556 มีจำนวนมากทำให้ราคาลดลงเป็นไปตามกลไกตลาด

ตารางที่ 2-12 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมังกูค ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	อำเภอ	2555		2556	2555		2556	2555		2556
ปัตตานี										
โคกโพธิ์		1,038	1,038	-	382	250	-34.55	888	701	-21.06
มายอ		21	21	-	6	21	250.00	600	600	-
ยะรัง		161	161	-	56	111	98.21	1,982	1,250	-36.93
สงขลา										
เทพา		229	229	-	44	2	-95.45	2,452	1,000	-59.22
สะบ้าย้อย		694	769	10.81	159	26	-83.65	1,136	863	-24.03
รวม/เฉลี่ย		2,143	2,218	3.50	647	410	-36.63	1,412	883	-37.46

หมายเหตุ : ข้อมูลจังหวัดปัตตานีและจังหวัดสงขลา ปี 2555 และ 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

เงาะ ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดปัตตานี และสงขลา พื้นที่ปลูกเงาะ 1,814 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,494 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 1,814 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,274 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกเท่าเดิม ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 48.90 สำหรับราคาเงาะ โรงเรียนของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้เพิ่มขึ้นจากราคาเฉลี่ย 16.66 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 17.46 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.80 ทั้งนี้ราคาที่เกษตรกรขายได้ใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 2-13 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตเงาะ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556**

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)			อัตราการเปลี่ยนแปลง			ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง	
	อำเภอ	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)
ปัตตานี										
โคกโพธิ์		453	453	-	220	126	-42.73	1,256	603	-51.99
ยะรัง		138	138	-	82	138	68.29	3,732	2,000	-46.41
สงขลา										
เทพา		252	252	-	88	35	-60.23	3,911	1,994	-49.02
สะบ้าย้อย		971	971	-	265	25	-90.57	1,076	500	-53.53
รวม/เฉลี่ย		1,814	1,814	-	655	324	-50.53	2,494	1,274	-48.90

หมายเหตุ : ข้อมูลจังหวัดปัตตานีและจังหวัดสงขลา ปี 2555 และ 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

ลองกอง ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดปัตตานี และสงขลา พื้นที่ปลูกลองกอง 21,274 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 21,461 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 665 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.88 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 33.43 สำหรับราคาลองกองของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 21.23 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 16.31 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 23.17 เนื่องจากผลผลิตในปี 2556 มีจำนวนมากทำให้ราคาลดลงเป็นไปตามกลไกตลาด

ตารางที่ 2-14 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตลองกอง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)			พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)			ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			
	อำเภอ	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)
ปัตตานี										
โคกโพธิ์		3,077	3,077	-	770	1,186	54.03	310	445	43.55
ปะนาเระ		65	65	-	26	26	-	385	39	-89.87
มายอ		2,501	2,501	-	1,728	1,382	-20.02	39	100	156.41
เมืองปัตตานี		187	134	-28.34	41	46	12.20	n.a.	144	-
ยะรัง		3,844	3,844	-	n.a.	2,978	-	n.a.	3,000	-
ยะหริ่ง		38	43	13.16	n.a.	7	-	n.a.	371	-
หนองจิก		1,028	1,018	-0.97	390	3	-99.23	2,400	422	-82.42
สงขลา										
เทพา		986	986	-	210	203	-3.33	1,748	928	-46.91
สะบ้าย้อย		9,548	9,793	2.57	135	982	627.41	1,116	540	-51.61
รวม/เฉลี่ย		21,274	21,461	0.88	3,300	6,813	106.45	1,000	665	-33.43

หมายเหตุ : ข้อมูลจังหวัดปัตตานีและจังหวัดสงขลา ปี 2555 และ 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น n.a. หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

มะพร้าวแก่ ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง จังหวัดปัตตานี พื้นที่ปลูกมะพร้าวแก่ 44,153 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,234 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 41,623 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 832 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 5.73 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 32.62 สำหรับราคามะพร้าวของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 5.99 บาทต่อผล ในปี 2555 เป็นราคา 5.96 บาทต่อผล ในปี 2556 หรือลดลงร้อยละ 0.50 ทั้งนี้ราคาที่เกษตรกรขายได้ใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2-15 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมะพร้าวแก่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2555 และ 2556

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2555	2556		2555	2556		2555	2556	
ปัตตานี									
ปะนาเระ	19,524	16,730	-14.31	14,353	11,167	-22.20	1,055	770	-27.01
มายอ	1,846	1,793	-2.87	1,659	1,606	-3.19	287	220	-23.34
เมืองปัตตานี	3,650	3,632	-0.49	3,470	3,465	-0.14	3,205	1,541	-51.92
ชะอวด	1,370	1,370	-	1,370	1,370	-	1,440	960	-33.33
ชะอวด	13,484	13,261	-1.65	13,034	12,896	-1.06	597	426	-28.64
หนองจิก	4,279	4,837	13.04	3,723	4,281	14.99	820	1,072	30.73
รวม/เฉลี่ย	44,153	41,623	-5.73	37,609	34,785	-7.51	1,234	832	-32.62

หมายเหตุ : ข้อมูลจังหวัดปัตตานี ปี 2555 และ 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

(2) ด้านปศุสัตว์

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2555 มีจำนวนโคเนื้อทั้งสิ้น 49,560 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 12,212 ครัวเรือน กระบือ 482 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 118 ครัวเรือน สุกร 8,265 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 442 ครัวเรือน ไก่ 1,010,460 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 24,081 ครัวเรือน เป็ด 397,221 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 16,122 ครัวเรือน แพะ 27,296 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 5,532 ครัวเรือน แกะ 17,320 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 3,199 ครัวเรือน (ตารางที่ 2-16) พบว่าสัดส่วนของจำนวนสัตว์เลี้ยงต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ทั้งลุ่มน้ำสาขา เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคหรือใช้งาน (เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดจำนวนสัตว์แต่ละชนิดแยกตามประเภทการเลี้ยงสัตว์แบบเป็นการค้าและไม่เป็นการค้า) (ตารางผนวก ก)

จังหวัดปัตตานี มีการเลี้ยงสัตว์บริเวณอำเภอต่างๆ โดยมีการเลี้ยงโคเนื้อ 41,909 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 10,122 ครัวเรือน กระบือ 363 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 101 ครัวเรือน สุกร 5,489 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 340 ครัวเรือน ไก่ 774,318 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 21,232 ครัวเรือน เป็ด 375,443 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 15,191 ครัวเรือน แพะ 23,800 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 4,901 ครัวเรือน แกะ 16,964 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 3,119 ครัวเรือน พบว่าสัดส่วนของจำนวนสัตว์เลี้ยงต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคหรือใช้งาน

จังหวัดยะลา มีการเลี้ยงสัตว์บริเวณอำเภอเมืองยะลา โดยมีการเลี้ยงโคเนื้อ 958 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 302 ครัวเรือน กระบือ 81 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 7 ครัวเรือน สุกร 60 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 3 ครัวเรือน ไก่ 12,593 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 485 ครัวเรือน เป็ด 3,548 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 171 ครัวเรือน แพะ 1,415 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 259 ครัวเรือน แกะ 209 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 53 ครัวเรือนพบว่าสัดส่วนของจำนวนสัตว์เลี้ยงต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคหรือใช้งาน

จังหวัดสงขลา มีการเลี้ยงสัตว์บริเวณอำเภอต่างๆ โดยมีการเลี้ยงโคเนื้อ 6,693 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 1,788 ครัวเรือน กระบือ 38 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 10 ครัวเรือน สุกร 2,716 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 99 ครัวเรือน ไก่ 223,549 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 2,364 ครัวเรือน เป็ด 18,230 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 760 ครัวเรือน แพะ 2,081 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 372 ครัวเรือน แกะ 147 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 27 ครัวเรือนพบว่า สัดส่วนของจำนวนสัตว์เลี้ยงต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคหรือใช้งาน

ตารางที่ 2-16 ปริมาณสัตว์เลี้ยงที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2555

จังหวัด อำเภอ	โคเนื้อ		กระบือ		สุกร		ไก่		เป็ด		แพะ		แกะ	
	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
จังหวัดปัตตานี														
โคกโพธิ์	8,871	1,752	76	20	2,393	146	206,489	3,243	106,993	3,103	2,061	378	115	26
ปะนาเระ	3,564	1,120	5	3	770	38	125,240	2,911	35,272	1,853	2,782	683	583	112
มาขอ	2,801	791	92	24	9	1	36,926	1,563	25,076	1,063	2,255	475	388	54
เมืองปัตตานี	6,398	1,489	13	6	875	9	98,242	3,634	88,187	3,127	3,074	683	7,007	1,398
แม่ลาน	2,338	493	21	7	727	118	15,786	695	4,854	206	340	67	53	7
ยะรัง	3,419	856	57	11	-	-	25,714	1,420	9,114	697	2,899	554	1,002	198
ยะหริ่ง	6,338	1,856	4	3	295	8	143,139	4,058	47,774	2,477	4,969	1,075	3,813	686
หนองจิก	8,180	1,765	95	27	420	20	122,782	3,708	58,173	2,665	5,420	986	4,003	638
รวม	41,909	10,122	363	101	5,489	340	774,318	21,232	375,443	15,191	23,800	4,901	16,964	3,119
จำนวนสัตว์เลี้ยง :เกษตรกร(ตัว/ครัวเรือน)														
	4:1		4:1		16:1		36:1		25:1		5:1		5:1	
จังหวัดยะลา														
เมืองยะลา	958	302	81	7	60	3	12,593	485	3,548	171	1,415	259	209	53
รวม	958	302	81	7	60	3	12,593	485	3,548	171	1,415	259	209	53
จำนวนสัตว์เลี้ยง :เกษตรกร(ตัว/ครัวเรือน)														
	3:1		12:1		20:1		26:1		21:1		5:1		4:1	
จังหวัดสงขลา														
เทพา	4,518	1,171	11	1	634	26	207,058	1,619	13,328	520	1,478	254	107	19
สะบ้าย้อย	2,175	617	27	9	2,082	73	16,491	745	4,902	240	603	118	40	8
รวม	6,693	1,788	38	10	2,716	99	223,549	2,364	18,230	760	2,081	372	147	27
จำนวนสัตว์เลี้ยง :เกษตรกร(ตัว/ครัวเรือน)														
	4:1		4:1		27:1		95:1		24:1		6:1		5:1	
รวมทั้งลุ่มน้ำฯ														
	49,560	12,212	482	118	8,265	442	1,010,460	24,081	397,221	16,122	27,296	5,532	17,320	3,199
จำนวนสัตว์ :เกษตรกร(ตัว/ครัวเรือน)														
	4:1		4:1		19:1		42:1		25:1		5:1		5:1	

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : กรมปศุสัตว์ (2555)

แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

(3) ด้านประมง

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ปีการผลิต 2556 ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรวม 1,336 ไร่ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ 4,705,589 กิโลกรัม ชนิดสัตว์น้ำที่สำคัญที่เพาะเลี้ยง ได้แก่ ปลาช่อน ปลานิล ปลาดุก และปลาตะเพียน เป็นต้น (ตารางที่ 2-17)

จังหวัดปัตตานี มีเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรวม 1,205 ไร่ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ 4,496,760 กิโลกรัม เฉลี่ย 3,732 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2-17) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงปลาเพื่อการค้า

จังหวัดยะลา มีเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรวม 131 ไร่ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ 208,829 กิโลกรัม เฉลี่ย 1,594 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2-17) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงปลาเพื่อการค้า

ตารางที่ 2-17 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556

จังหวัด	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด				
	อำเภอ	จำนวน ครัวเรือน	เนื้อที่ (ไร่)	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กิโลกรัม)	ปริมาณสัตว์น้ำ/เนื้อที่ (กิโลกรัม/ไร่)
ปัตตานี					
โคกโพธิ์		499	300	903,600	3,012
ปะนาเระ		92	60	202,820	3,380
มายอ		91	55	140,950	2,563
เมืองปัตตานี		106	56	215,050	3,840
แม่ลาน		126	52	162,000	3,115
ยะรัง		125	63	270,390	4,292
ยะหริ่ง		338	268	883,750	3,298
หนองจิก		527	351	1,718,200	4,895
รวม			1,205	4,496,760	3,732
ร้อยละของลุ่มน้ำสาขา			90.19	95.56	
ยะลา					
เมืองยะลา		724	131	208,829	1,594
รวม			131	208,829	1,594
ร้อยละของลุ่มน้ำสาขา			9.81	4.44	
รวมทั้งลุ่มน้ำ		2,628	1,336	4,705,589	3,522
ร้อยละของลุ่มน้ำสาขา			100.00	100.00	

หมายเหตุ : จังหวัดสงขลาไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดปัตตานี และจังหวัดยะลา (2556)

3) การอุตสาหกรรม

พ.ศ.2556 ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม รวม 795 โรง เงินทุนรวม 4,303.20 ล้านบาท การจ้างงาน 9,306 คน กำลังเครื่องจักร 200,678.44 แรงม้า ประเภทอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้น จำแนกโรงงานตามลักษณะการผลิต ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตร (โรงสีข้าว โรงบด ปั่น อบเนื้อมะพร้าว และโรงผลิตกาแฟผสมเห็ดหลินจือ เป็นต้น) อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม (โรงผลิตน้ำแข็ง โรงทำปลาป่น โรงผลิตอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง และโรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบ เป็นต้น) อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ อุตสาหกรรมสิ่งทอ-เครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมอื่นๆ เมื่อพิจารณาประเภทอุตสาหกรรม พบว่า อุตสาหกรรมเกษตร มีจำนวนมากที่สุดถึง 484 โรง หรือร้อยละ 60.88 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งลุ่มน้ำสาขา รองลงมา ได้แก่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก อุตสาหกรรมสิ่งทอ-เครื่องนุ่งห่ม และ อุตสาหกรรมอื่นๆ มีโรงงานคิดเป็นร้อยละ 10.19 7.67 6.92 6.92 2.39 0.75 0.13 และ 4.15 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ

ประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรและ/หรือผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบมี สัดส่วนของเงินทุน การจ้างงานและกำลังการผลิตต่อ 1 โรง ดังนี้ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ใช้เงินทุน 26.85 ล้านบาท การจ้างงาน 69 คน กำลังเครื่องจักร 2,330.74 แรงม้า ตามลำดับ อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ ใช้เงินทุน 3.56 ล้านบาท การจ้างงาน 21 คน กำลังเครื่องจักร 176.02 แรงม้า ตามลำดับ และอุตสาหกรรมเกษตรใช้เงินลงทุน 0.73 ล้านบาท การจ้างงาน 2 คน กำลังเครื่องจักร 10.71 แรงม้า ตามลำดับ (ตารางที่ 2-18) เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนของเงินลงทุน คนงานและกำลังเครื่องจักรต่อจำนวน โรงงานอุตสาหกรรม 1 โรง ของอุตสาหกรรมทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวพบว่า อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ มีการจ้าง เงินลงทุน และกำลังเครื่องจักร มากกว่าอุตสาหกรรมเกษตรซึ่งเป็น โรงสีข้าวขนาดย่อมและใช้แรงงานในครัวเรือน จะเห็นได้ว่าทั้ง อุตสาหกรรมอาหารเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ ก่อให้เกิดการจ้างงานมากกว่าอุตสาหกรรมเกษตร

ตารางที่ 2-18 จำนวนโรงงาน เงินทุน การจ้างงานและกำลังเครื่องจักรต่อจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม
จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พ.ศ. 2556

กิจการ	โรงงาน (โรง)	เงินทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	กำลังเครื่องจักร (แรงม้า)	สัดส่วนต่อ 1 โรงงาน		
					เงินทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	กำลังเครื่องจักร (แรงม้า)
อุตสาหกรรมกระดาษ	484	353.88	840	5,182.76	0.73	2	10.71
ร้อยละ	60.88	8.22	9.03	2.58			
- โรงสี	480	38.03	766	4,424.50	0.08	2	9.22
ร้อยละของการเกษตร	99.17	10.75	91.19	85.37			
- เกษตรอื่นๆ	4	315.85	74	758.26	78.96	19	189.57
ร้อยละของการเกษตร	0.83	89.25	8.81	14.63			
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	55	1,476.88	3,789	128,190.80	26.85	69	2,330.74
ร้อยละ	6.92	34.32	40.72	63.88			
- ผลิตภัณฑ์แป้ง	16	383.46	220	25,152.18	23.97	14	1,572.01
ร้อยละของอาหารและเครื่องดื่ม	29.09	25.96	5.81	19.62			
- อาหารและเครื่องดื่มอื่นๆ	39	1,093.42	3,569	103,038.62	28.04	92	2,642.02
ร้อยละของอาหารและเครื่องดื่ม	70.91	74.04	94.19	80.38			
อุตสาหกรรมก่อสร้าง	81	264.57	779	13,310.08	3.27	10	164.32
ร้อยละ	10.19	6.15	8.37	6.63			
อุตสาหกรรมแปรรูปไม้	55	195.64	1,173	9,681.01	3.56	21	176.02
ร้อยละ	6.92	4.55	12.60	4.82			
อุตสาหกรรมสิ่งทอ-เครื่องนุ่งห่ม	1	3.80	20	341.00	3.80	20	341.00
ร้อยละ	0.13	0.09	0.21	0.17			
อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก	6	188.34	142	1,923.65	31.39	24	320.61
ร้อยละ	0.75	4.38	1.53	0.96			
อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ	19	64.20	108	1,101.15	3.38	6	57.96
ร้อยละ	2.39	1.49	1.16	0.55			
อุตสาหกรรมบริการ	61	259.92	474	3,603.91	4.26	8	59.08
ร้อยละ	7.67	6.04	5.09	1.80			
อุตสาหกรรมอื่นๆ	33	1,495.98	1,981	37,344.08	45.33	60	1,131.64
ร้อยละ	4.15	34.76	21.29	18.61			
รวม	795	4,303.20	9,306	200,678.44	5.41	12	252.43

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2556)

บทที่ 3

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดิน

3.1 การวิเคราะห์ด้านกายภาพ

3.1.1 ทรัพยากรที่ดิน

สถานภาพทรัพยากรที่ดินปัจจุบันของกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีเนื้อที่ทั้งหมด 912,512 ไร่ เป็นที่ลุ่มมีศักยภาพในการทำนา 318,944 ไร่ หรือร้อยละ 34.95 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นที่ดอนมีศักยภาพในการปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น หรือทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 368,796 ไร่ หรือร้อยละ 40.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนหรือพื้นที่ภูเขาที่ต้องอนุรักษ์ไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ 77,686 ไร่ หรือร้อยละ 8.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่อื่นๆ ที่มีใช้พื้นที่การเกษตร เช่น ที่ดินดัดแปลง พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชายหาด ที่ลุ่มชื้นแฉะ บ่อขุด พื้นที่น้ำ และชุมชน รวมกันอีกประมาณ 147,086 ไร่ หรือร้อยละ 16.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ในสภาพปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2552) พื้นที่ที่ใช้ในการทำนา 278,696 ไร่ หรือร้อยละ 30.54 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เมื่อนำพื้นที่ลุ่มที่มีศักยภาพเหมาะสมในการทำนาเปรียบเทียบกับพื้นที่ทำนาจริงพบว่า พื้นที่ทำนาจริงมีน้อยกว่าพื้นที่มีศักยภาพทำนา 50,586 ไร่ ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา นอกจากนี้ยังมีการทำนาบนพื้นที่ดอน สังกัดได้จากการปักคั่นนาบนพื้นที่ดอนเพื่อปลูกข้าว คือ หน่วยที่ดินที่ 26b 32b 32gmb 34b 34Bb 34gmb 39Bb 39gmb 42b 43b และ 50Bb จากสภาพการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระดับน้อย ปานกลาง รุนแรง รุนแรงมาก และรุนแรงมากที่สุด มีเนื้อที่ร้อยละ 79.18 13.39 1.92 0.07 และ 5.44 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ

จากการสำรวจดินในระดับก่อนข้างละเอียด ที่ระดับมาตราส่วน 1:25,000 สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และจัดทำหน่วยที่ดิน โดยแยกเป็นหน่วยที่ดินเดี่ยว ประกอบไปด้วย หน่วยที่ดินที่ 2 2I 2M 2MI 6 6I 6M 6MI 10 10I 10MI 13 13I 14 14I 14M 14MI 17 17I 17M 17MI 23 23I 23M 23MI 26 26b 26C 32 32b 32gm 32gmb 34 34b 34B 34Bb 34C 34gm 34gmb 39 39B 39Bb 39C 39gm 39gmb 42 42b 43 43b 45C 50B 50Bb 50C 50D 50E 51 51C 51D 57 58I 58M 58MI 59 59I 59M 59MI และ 62 หน่วย เบ็ดเตล็ด ได้แก่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) ชายหาด (BEACH) ที่ลุ่มชื้นแฉะ (MARSH) ที่ดินดัดแปลง (ML) บ่อขุด (P) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) และพื้นที่น้ำ (W) เป็นต้น จากหน่วยที่ดินดังกล่าว ข้างต้น ได้อธิบายรายละเอียดของหน่วยที่ดิน โดยแบ่งเป็นดินที่ลุ่ม ดินในที่ดอน และหน่วยเบ็ดเตล็ด (ตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1) โดยได้สรุปสถานภาพทรัพยากรดิน ดังตารางที่ 3-2 รายละเอียดต่างๆ มี ดังนี้

1) ดินในพื้นที่ลุ่ม ประกอบด้วยหน่วยที่ดินต่าง ๆ ดังนี้

(1) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเปรี้ยวจัดลึก เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมระหว่างตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณที่ราบลุ่มที่

ห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำแล้ว มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด หน้าดินอาจแตกกระแหงเป็นร่องในฤดูแล้ง และมีรอยอุ้กลดในดิน สีดินส่วนมากจะเป็นสีเทาหรือสีเทาแก่ตลอด และมีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปนตลอดชั้นดิน อาจพบเปลือกหอยชิ้นบ้างเล็กน้อย จะพบชั้นดินเหนียวสีเทาที่มีจุดประสีเหลืองของสารจาโรไซท์หรือชั้นที่แสดงถึงอิทธิพลของการเป็นดินกรจัด ในระดับความลึกประมาณ 100 ถึง 150 เซนติเมตรทับอยู่บนชั้นดินเลนตะกอนน้ำทะเลที่มีสีเทาปนเขียว ปฏิกิริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก ถึงกรจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.0-5.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งมีการขุดร่องปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารา หากไม่มีการใช้ปุ๋ยเพื่อแก้ไขความเป็นกรดของดิน พืชที่ปลูกมักไม่ค่อยได้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 2 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 1,399 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 2I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 6,862 ไร่ หรือร้อยละ 0.75 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 2M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการขุดร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 152 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 2MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการขุดร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 2,647 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(2) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียวลึกมากสีเทา ที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า พบในบริเวณพื้นที่ราบตะกอนน้ำพาลีุ่ม พื้นที่ลุ่มต่ำ มีน้ำไหลบ่าท่วมขังสูงในฤดูฝน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึก การระบายน้ำแล้ว ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ดินบนอยู่ระหว่าง 5.0-6.5 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางพื้นที่มีการขุดร่องเพื่อปลูกไม้ยืนต้น เช่น ปาล์มน้ำมัน แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 6 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 12,889 ไร่ หรือร้อยละ 1.41 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 6I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 90,496 ไร่ หรือร้อยละ 9.92 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 6M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการขุดร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 5,183 ไร่ หรือร้อยละ 0.57 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 6MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 19,609 ไร่ หรือร้อยละ 2.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(3) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเปรี้ยวจัดต้น เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเลแล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณที่ราบลุ่มที่ห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเร็วหรือค่อนข้างเร็ว เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทาแก่ ดินล่างมีสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปะปนตลอดชั้นดิน และพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารจาโรไซท์ภายในระดับความลึก 50 เซนติเมตร จากผิวดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งมีการยกร่องปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารา หากไม่มีการใช้ปุ๋ยเพื่อแก้ไขความเป็นกรดของดิน พืชที่ปลูกมักไม่ค่อยได้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 10 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 1,387 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 10I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 15,204 ไร่ หรือร้อยละ 1.66 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 10MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 1,516 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(4) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเลนชายทะเล เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล ในบริเวณที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงและบริเวณชะวากทะเล มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเร็วมาก เมื่อมีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องปลูกพืช จะมีการระบายน้ำดีปานกลาง เป็นดินเลนละเอียดที่มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินบนมีสีดำปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเล็กน้อย ส่วนดินล่างเป็นดินเลนสีเทาแก่หรือสีเทาปนเขียว และพบเศษรากพืชปะปนในดินเป็นจำนวนมาก เป็นดินที่มีสารประกอบกำมะถันปะปนอยู่มาก ตามปกติเมื่อดินจะเป็นกลางหรือเป็นด่างแต่เมื่อมีการระบายน้ำออกไปหรือทำให้ดินแห้ง สารประกอบกำมะถันจะแปรสภาพปลดปล่อยกรดกำมะถันออกมา ทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก ดินกลุ่มนี้จัดเป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่ มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่างดินบนอยู่ระหว่าง 6.0-8.0 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูง และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างสูง ค่าการนำไฟฟ้าของดินสูง ตามปกติบริเวณที่พบดินเหล่านี้ มักมีป่าชายเลนขึ้นปกคลุม แต่ในปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งมีการยกร่องปลูกปาล์มน้ำมัน และ

ยางพารา หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสมผลผลิตมักลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการเกิดกรดและการเกิดสารพิษบางอย่าง เช่น ก๊าซไข่เน่า เป็นต้น แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 13 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 12,974 ไร่ หรือร้อยละ 1.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 13I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 3,636 ไร่ หรือร้อยละ 0.40 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(5) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเปรี้ยวจัดลึกปานกลาง เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเลแล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเล หรือบริเวณพื้นที่พรุ มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำดีมาก มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทาปนดำ ซึ่งมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง ดินล่างมีสีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาลปะปนอยู่เล็กน้อย ดินช่วงล่างลึกกว่า 80 เซนติเมตร มีลักษณะเป็นดินเลนสีเทาปนเขียวที่มีสารประกอบกำมะถันมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นป่าเสม็ด มีพืชพืชต่างๆ เช่น กก กระจูด และ หญ้าชันกาด เป็นพืชพื้นล่างบางแห่งใช้ทำนาแต่ผลผลิตต่ำ หากไม่มีการใช้ปุ๋ยเพื่อแก้ไขความเป็นกรดของดิน พืชที่ปลูกมักไม่ค่อยได้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 14 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 5,866 ไร่ หรือร้อยละ 0.64 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 14I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 75,162 ไร่ หรือร้อยละ 8.24 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 14M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 2,401 ไร่ หรือร้อยละ 0.26 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 14MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 9,572 ไร่ หรือร้อยละ 1.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(6) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนละเอียดลึกมาก เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ และ/หรือการสลายตัวผุพังอยู่กับที่แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ ในบริเวณที่ราบลุ่มมีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำส่วนใหญ่ค่อนข้างเร็ว เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนเหนียว มีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพวกสีน้ำตาล

สีเหลือง หรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือ ไม้ยืนต้น แต่มีปัญหาเรื่องการแข็งของน้ำในฤดูฝน แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 17 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 14,442 ไร่ หรือร้อยละ 1.58 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 17I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 3,738 ไร่ หรือร้อยละ 0.41 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 17M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 2,651 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 17MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 5,803 ไร่ หรือร้อยละ 0.64 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(7) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทรายลึกมาก เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล หรือวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำที่ได้รับอิทธิพลของน้ำทะเล ในบริเวณที่ลุ่มระหว่างสันหาดหรือเนินชายฝั่งทะเล บริเวณที่ราบลุ่ม มีสภาพราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแข็งในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน หรือดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง บางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.0 แต่ถ้ามีเปลือกหอยปะปนอยู่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างจะอยู่ประมาณ 7.0-8.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นที่ลุ่ม ส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งทิ้งให้รกร้างว่างเปล่า มีพืชต่างๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 23 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 1,188 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 23I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 5,492 ไร่ หรือร้อยละ 0.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 23M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 1,316 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 23MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 2,410 ไร่ หรือร้อยละ 0.26 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(8) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินที่มีวัสดุอินทรีย์หนา 40-100 เซนติเมตร เป็นกลุ่มดินที่พบบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำหรือพื้นที่พรุ ที่อยู่ไม่ไกลจากทะเลมากนัก มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังอยู่เป็นเวลานานหรือตลอดปี เป็นดินลึก การระบายน้ำเลวมาก มีเนื้อดินเป็นพวกดินอินทรีย์ ปกติเป็นชั้นอินทรีย์วัตถุหนามากกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 100 เซนติเมตร บางแห่งเป็นชั้นอินทรีย์วัตถุสลับกับพวกดินอนินทรีย์ มีสีของดินเป็นสีดินหรือสีน้ำตาลในชั้นดินอินทรีย์ ส่วนดินอนินทรีย์ที่เกิดเป็นชั้นสลับอยู่ มีสีเป็นสีเทา ใต้ลงไปจะเป็นดินเลนตะกอนน้ำทะเล ซึ่งมักพบอยู่ในระดับความลึกน้อยกว่า 100 เซนติเมตร มีสีเทาหรือสีเทาปนเขียว และมีสารประกอบกำมะถัน (ไพไรต์) อยู่มาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ตามสภาพธรรมชาติพื้นที่เหล่านี้จะปกคลุมไปด้วยป่าพรุ แก่ได้มีการหักร้างถางพงเพื่อนำมาใช้ปลูกข้าว แต่ไม่ค่อยได้ผล เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องคุณภาพของดิน ดังนั้นในปัจจุบันจึงปล่อยให้รกร้างว่างเปล่า มีหญ้า เสม็ด และไม้พุ่มเล็กๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 57 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 5,054 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(9) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุหนามากกว่า 100 เซนติเมตร เป็นกลุ่มดินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มดินที่ 57 คือ เป็นกลุ่มดินที่พบบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำหรือพื้นที่พรุ ที่อยู่ไม่ไกลจากทะเลมากนัก มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบมีน้ำแช่ขังอยู่เป็นเวลานานหรือตลอดปี เป็นดินลึก การระบายน้ำเลวมาก มีเนื้อดินเป็นพวกดินอินทรีย์ แต่ชั้นดินอินทรีย์ที่พบหนากว่า 100 เซนติเมตร และมีเนื้อหยาบกว่า อีกทั้งมีเศษพืชขนาดเล็กและขนาดใหญ่ปะปนอยู่ทั่วไป สีดินเป็นสีดินหรือสีน้ำตาล ที่ความลึกมากกว่า 200 เซนติเมตร อาจพบดินเลนตะกอนน้ำทะเลสีเทาหรือสีเทาปนเขียว และมีสารประกอบกำมะถัน (ไพไรต์) อยู่มาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยพื้นที่นี้ได้แก่ เป็นดินอินทรีย์ที่มีคุณภาพต่ำ เป็นกรดจัดมาก ขาดธาตุอาหารพืชต่างๆ อย่างรุนแรง และยากต่อการใช้เครื่องมือทางการเกษตรเนื่องจากเป็นที่ลุ่มต่ำและดินยุบตัว หากมีการระบายน้ำออกเมื่อดินแห้งจะติดไฟได้ง่าย ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ยังคงสภาพป่าพรุ บริเวณขอบๆ พรุบางแห่งใช้ปลูกพืชล้มลุกและพืชผักสวนครัว แต่ไม่ค่อยได้ผล เมื่อป่าพรุถูกทำลายไปจะมีพืชต่างๆ เช่น กระจุค เฟิร์น และเสม็ดขึ้นแทนที่ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 58I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 86 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 58M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่ โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 97 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 58MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่ โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 59 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(10) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนที่เกิดจากดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน กลุ่มดินนี้พบบริเวณที่ราบลุ่มหรือบริเวณพื้นล่างของเนิน หรือหุบเขา เกิดจากตะกอนลำน้ำพัดพามาทับถมกัน มีการผสมกันของตะกอนหลายชนิด ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินที่พบส่วนใหญ่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว มีลักษณะและสมบัติต่างๆ เช่น เนื้อดิน สีดิน ความลึกของดิน ปฏิกริยาดิน ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุต้นกำเนิดดินในบริเวณนั้นๆ ส่วนมากมีก้อนกรวดและเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินด้วย เนื่องจากหน่วยแผนที่นี้เป็นหน่วยผสมของดินหลายชนิด ดังนั้นในแผนที่ดินระดับจังหวัด จึงเรียกว่าเป็นพวกดินตะกอนลำน้ำที่มีการระบายน้ำเร็ว ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ประโยชน์ในการทำนา ส่วนในฤดูแล้ง ถ้ามีแหล่งน้ำ นิยมใช้ปลูกพืชผัก แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 59 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 2,372 ไร่ หรือร้อยละ 0.26 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 59I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 5,319 ไร่ หรือร้อยละ 0.58 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 59M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่ โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 2,842 ไร่ หรือร้อยละ 0.31 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 59MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่ โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 4,416 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2) ดินในพื้นที่ดอน ประกอบด้วยหน่วยที่ดินต่าง ๆ ดังนี้

(1) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อละเอียดซึ่งมีทั้งหินอัคนี หินตะกอน หรือหินแปร หรือเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ ในบริเวณพื้นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลึกมากที่มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียว ส่วนดินล่างเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์

ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่างดินบนอยู่ระหว่าง 5.0-6.5 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ค่าการนำไฟฟ้าของดินต่ำ ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ส่วนบริเวณที่หน้าดินมีทรายปน และมีความลาดชันสูงมีอัตราเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินมากหากมีการจัดการดินไม่เหมาะสม ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ ไม้ผลต่างๆ เช่น มังคุด เงาะ บางพื้นที่มีการปักคันทนาเพื่อใช้ปลูกข้าว แต่พื้นที่ปลูกมีเพียงเล็กน้อย บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 26 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 10,042 ไร่ หรือร้อยละ 1.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 26b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปักคันทนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 601 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 26C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 13,799 ไร่ หรือร้อยละ 1.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(2) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหรือดินทรายแป้งละเอียด เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าบริเวณสันดินริมน้ำ บนพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วน หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง บางแห่งอาจมีชั้นดินทรายละเอียดสลับชั้นอยู่และมักมีแร่ไมก้าปะปนในเนื้อดิน สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีเหลืองปนน้ำตาล ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่างดินบนอยู่ระหว่าง 4.5-6.0 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ ไม้ผลต่างๆ เช่น มังคุด เงาะ บางพื้นที่คงสภาพเป็นทุ่งหญ้าตามธรรมชาติ พื้นที่ในหน่วยที่ดินเหล่านี้ไม่ค่อยมีปัญหาในเรื่องคุณสมบัติของดิน แต่อาจมีปัญหาเรื่องน้ำท่วม สร้างความเสียหายให้แก่พืชผลที่ปลูก หากน้ำในลำน้ำมีปริมาณมากจนไหลเอ่อท่วมตลิ่ง และแช่ขังอยู่เป็นเวลานาน แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 32 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 31,895 ไร่ หรือร้อยละ 3.50 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 32b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปักคันทนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 5,736 ไร่ หรือร้อยละ 0.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 32gm เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแช่ขังของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 14,208 ไร่ หรือร้อยละ 1.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 32gmb เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแข่งขันของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปักคันทนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 14,623 ไร่ หรือร้อยละ 1.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(3) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนละเอียด เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ ทั้งหินอัคนี หรือ หินตะกอน หรือมาจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลึกมากมีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมีค่าความเป็นกรด-ด่างดินบนอยู่ระหว่าง 5.0-5.5 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ค่าการนำไฟฟ้าของดินต่ำ ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผลต่างๆ บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ และทุ่งหญ้าธรรมชาติ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 34 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 1,969 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 34b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปักคันทนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 165 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 34gm เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแข่งขันของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 2,313 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 34gmb เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแข่งขันของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปักคันทนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 2,591 ไร่ หรือร้อยละ 0.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 34B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 30,744 ไร่ หรือร้อยละ 3.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 34Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการปักคันทนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 2,266 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 34C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 8,094 ไร่ หรือร้อยละ 0.89 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(4) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหยาบลึกถึงลึกมาก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ ทั้งหินอัคนีหรือหินตะกอน หรือมาจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลึก ที่มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันสูง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 39 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 30,646 ไร่ หรือร้อยละ 3.36 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปั้นคันนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 4,924 ไร่ หรือร้อยละ 0.54 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39gm เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแข่งขันของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 10,825 ไร่ หรือร้อยละ 1.19 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39gmb เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแข่งขันของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปั้นคันนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 5,448 ไร่ หรือร้อยละ 0.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 49,466 ไร่ หรือร้อยละ 5.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการปั้นคันนาเพื่อปลูกข้าว มีเนื้อที่ 2,539 ไร่ หรือร้อยละ 0.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 9,473 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(5) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทรายที่มีชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 100 เซนติเมตร เป็นกลุ่มดินที่พบบริเวณหาดทรายเก่าหรือสันทรายชายทะเลเกิดจากการตะกอนทรายชายทะเลบนพื้นที่ดอนที่มีลักษณะพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลาง เนื้อดินเป็นทรายจัด สีดินบนเป็นสีเทาแก่ ใต้ลงไปเป็นชั้นทรายสีขาว ดินล่างเป็นชั้นสะสมของพวกอินทรีย์วัตถุ เหล็กหรือฮิวมัส สีน้ำตาล สีแดง ชั้นเหล่านี้มีการอัดตัวแน่นเป็นชั้นดาน มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง

ประมาณ 5.0-6.0 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายจัด และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก พืชมักแสดงอาการขาดธาตุอาหารให้เห็น ในช่วงฤดูแล้งชั้นดินจะแห้งและแข็งมาก รากพืชไม่สามารถไชซอนผ่านไปได้ ส่วนในช่วงฤดูฝนจะเปียกแฉะและมีน้ำแช่ขัง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าเสม็ด ป่าชายหาดป่าละเมาะ บางแห่งใช้ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 42 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 33,386 ไร่ หรือร้อยละ 3.66 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 42b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปั้นคันนาเพื่อปลูกข้าว มีเนื้อที่ 8,792 ไร่ หรือร้อยละ 0.96 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(6) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทรายลึกมาก เป็นกลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก หรือบริเวณชายฝั่งทะเล เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ หรือจากตะกอนทรายชายทะเล บนพื้นที่ดอน บริเวณหาดทราย สันทรายชายทะเลหรือบริเวณที่ลาดเชิงเขา มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป เนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วนหรือดินทราย ดินมีสีเทา สีน้ำตาลอ่อน หรือเหลือง ถ้าพบบริเวณสันทรายชายทะเลจะมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-7.0 แต่ถ้ามีเปลือกหอยปะปนจะมีปฏิกริยาเป็นด่างปานกลาง ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัด ทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย พืชจะแสดงอาการขาดน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วง นอกจากนี้ดินยังมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกไม้ยืนต้น และไม้ผล บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติแบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 43 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 46,587 ไร่ หรือร้อยละ 5.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 43b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปั้นคันนาเพื่อทำการปลูกข้าวมีเนื้อที่ 5,416 ไร่ หรือร้อยละ 0.59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(7) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินตื้นถึงลูกรังเศษหินหรือก้อนหิน เป็นกลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อละเอียด หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ บนพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ลูกรังลอนลาด เป็นดินตื้น มีการระบายน้ำดีปานกลาง เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก กรวดส่วนใหญ่เป็นพวกหินกลมมน หรือเศษหินที่มีเปลือกเคลือบ สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่าง

ดินบนอยู่ระหว่าง 5.0-6.0 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยแผนที่นี้ได้แก่ เป็นดินต้น มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกไม้ยืนต้น หรือไม้ผลบางชนิด บางแห่งเป็นที่รกร้างว่างเปล่าหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 45C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 332 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(8) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนลึกปานกลางถึงเศษหิน เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ บนพื้นที่ดอน มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดี เนื้อดินช่วง 50 เซนติเมตร ดอนบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย ในระดับความลึก ประมาณ 50-100 เซนติเมตร จะพบชั้นดินปนเศษหินหรือลูกรัง สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินค่อนข้างเป็นทราย ถ้าพบบริเวณที่มีความลาดชันสูงเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล สับปะรด ถั่ว และแดง โมแบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 50B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 2,634 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 50Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการปั้นคันทนา เพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 48 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 50C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 954 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 50D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 5,556 ไร่ หรือร้อยละ 0.61 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 50E สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีเนื้อที่ 3,176 ไร่ หรือร้อยละ 0.35 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(9) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินต้นถึงชั้นหินพื้น เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินเนื้อหยาบ บนบริเวณพื้นที่ดอน บริเวณที่ลาดเชิงเขาต่างๆ ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน เป็นดินต้นหรือดินมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทราย

และควอตซ์ หรือหินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เป็นดินตื้น มีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่มีความลาดชันสูงเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าดิบชื้น บางแห่งใช้ปลูกยางพารา หรือปล้อยทิ้งเป็นป่าละเมาะ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 51 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 253 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 51C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 3,771 ไร่ หรือร้อยละ 0.41 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 51D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 228 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(10) หน่วยที่ดินที่ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีมีการสำรวจและจำแนกดิน ควรอนุรักษ์ไว้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 62 (SC: พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน) มีเนื้อที่ 77,686 ไร่ หรือร้อยละ 8.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

3) หน่วยเบ็ดเตล็ด มีดังนี้

- (1) พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) มีเนื้อที่ 27,639 ไร่ หรือร้อยละ 3.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (2) ชายหาด (BEACH) มีเนื้อที่ 544 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (3) ที่ลุ่มชื้นแฉะ (BEACH) มีเนื้อที่ 9,151 ไร่ หรือร้อยละ 1.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (4) ที่ดินคัดแปลง (ML) มีเนื้อที่ 461 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (5) บ่อขุด (P) มีเนื้อที่ 1,017 ไร่ หรือร้อยละ 0.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (6) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่ 89,045 ไร่ หรือร้อยละ 9.76 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (7) พื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่ 19,229 ไร่ หรือร้อยละ 2.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ตารางที่ 3-1 คุณภาพหน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		หน่วยที่ดิน					
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	2	2I	2M	2MI	6
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	c	cl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	c	c
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	pd	pd	spd-mw	spd-mw	pd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	5.5-6.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	<4.5	4.0-5.5	4.0-5.5	4.0-5.5	4.5-5.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	>20	10-20	10-20	10-20	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	35-75	35-75	35-75	35-75	<35
สภาวะการหยั่งลึกของราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
		ไร่	1,399	6,862	152	2,647	12,889
	ร้อยละ		0.15	0.75	0.02	0.29	1.41

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	6I	6M	6MI	10	10I
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	cl	cl	cl	c	c
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	c	c
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	pd	spd-mw	spd-mw	pd	pd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	5.5-6.5	5.5-6.5	5.5-6.5	4.5-5.0	4.5-5.0
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	<4.5	<4.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	>20	>20
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	<35	<35	<35	35-75	35-75
สภาวะการหยั่งลึกของราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
		ไร่	90,496	5,183	19,609	1,387	15,204
		ร้อยละ	9.92	0.57	2.15	0.15	1.66

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		หน่วยที่ดิน					
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	10MI	13	13I	14	14I
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	cl	cl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	sic	sic	c	c
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	vpd	vpd	vpd	vpd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง	สูง
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.0	6.0-8.0	6.0-8.0	4.5-5.0	4.5-5.0
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	<4.5	7.5-8.0	7.5-8.0	4.5-5.0	4.5-5.0
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	>20	>20	>20	>20	>20
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	35-75	>75	>75	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	8-16	8-16	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
		ไร่	1,516	12,974	3,636	5,866	75,162
		ร้อยละ	0.17	1.42	0.40	0.64	8.24

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	14M	14MI	17	17I	17M
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	cl	cl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	scl	scl	scl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	spd-mw	spd	spd	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	สูง	สูง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5
การดูดยึดธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	>20	>20	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
		ไร่	2,401	9,572	14,442	3,738	2,651
		ร้อยละ	0.26	1.05	1.58	0.41	0.29

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	17MI	23	23I	23M	23MI
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	ls	ls	ls	ls
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	scl	ls	ls	ls	ls
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	pd	pd	spd-mw	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.5	6.0-7.0	6.0-7.0	6.0-7.0	6.0-7.0
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
		ไร่	5,803	1,188	5,492	1,316	2,410
		ร้อยละ	0.64	0.13	0.60	0.14	0.26

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	26	26b	26C	32
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	sil
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	sil
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	wd	spd-mw	wd	wd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-6.0
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-6.0
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	10-20
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	5-12	0-2
		ไร่	10,042	601	13,799	31,895
	ร้อยละ		1.10	0.06	1.51	3.50

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน					
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	32b	32gm	32gmb	34	34b	34B
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sil	sil	sil	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	siel	siel	siel	scl	scl	scl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	spd-mw	spd	wd	spd-mw	wd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-6.0	4.5-6.0	4.5-6.0	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-6.0	4.5-6.0	4.5-6.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	10-20	10-20	10-20	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	2-5
		ไร่	5,736	14,208	14,623	1,969	165	30,744
		ร้อยละ	0.63	1.56	1.60	0.22	0.02	3.37

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	34Bb	34C	34gm	34gmb	39
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	scl	scl	scl	scl	sl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	wd	spd-mw	spd	wd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5	4.5-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	2-5	5-12	0-2	0-2	0-2
		ไร่	2,266	8,094	2,313	2,591	30,646
	ร้อยละ		0.25	0.89	0.25	0.28	3.36

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	39b	39B	39Bb	39C	39gm
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	wd	spd-mw	wd	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	2-5	2-5	5-12	0-2
		ไร่	4,924	49,466	2,539	9,473	10,825
		ร้อยละ	0.54	5.42	0.28	1.04	1.19

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	39gmb	42	42b	43	43b
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	ls	ls	ls	ls
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	sl	ls	ls	ls	ls
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd	sex	spd-mw	sex	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.5	4.5-6.0	4.5-6.0	5.0-6.5	5.0-6.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	5.0-6.0	5.0-6.0	5.0-6.0	5.0-6.0
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	50-100	50-100	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
		ไร่	5,448	33,386	8,792	46,587	5,416
	ร้อยละ		0.60	3.66	0.96	5.10	0.59

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	45C	50B	50Bb	50C	50D
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	1	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	vgc	sl/vgc	sl/vgc	sl/vgc	sl/vgc
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	mw	wd	spd-mw	wd	wd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	5.0-6.0	5.5-6.5	5.5-6.5	5.5-6.5	5.5-6.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	0-50	50-100	50-100	50-100	50-100
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	5-12	2-5	2-5	5-12	20-35
		ไร่	332	2,634	48	954	5,556
		ร้อยละ	0.04	0.29	0.01	0.10	0.61

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	50E	51	51C	51D	57
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	l	l	l	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	sl/vgc	vgl	vgl	vgl	sl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	wd	wd	wd	wd	spd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	5.5-6.5	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	<4.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	5.0-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	<4.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	35-75
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	50-100	0-50	0-50	0-50	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	20-35	0-2	5-12	12-20	0-2
		ไร่	3,176	253	3,771	228	5,054
		ร้อยละ	0.35	0.03	0.41	0.02	0.55

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	58I	58M	58MI	59	59I
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	vpd	spd-mw	spd-mw	spd	spd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	<4.5	<4.5	<4.5	5.5-6.5	5.5-6.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	<4.5	<4.5	<4.5	5.5-6.5	5.5-6.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (B.S.)	%	35-75	35-75	35-75	35-75	35-75
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
		ไร่	86	97	59	2,372	5,319
	ร้อยละ	0.01	0.01	0.01	0.26	0.58	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	59M	59MI	62	เบ็ดเตล็ด	ผลรวมทั้งหมด
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	-	-	
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	-	-	
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	spd-mw	-	-	
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	-	-	
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	-	-	
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	5.5-6.5	5.5-6.5	-	-	
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	5.5-6.5	5.5-6.5	-	-	
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	-	-	
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (B.S.)	%	35-75	35-75	-	-	
สภาวะการหยั่งลึกของราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	-	-	
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	>35	-	
		ไร่	2,842	4,416	77,686	147,086	912,512
	ร้อยละ		0.31	0.48	8.51	16.12	100.00

หมายเหตุ : อักษรย่อ 1 = ดินร่วน ls = ดินทรายปนดินร่วน sl = ดินร่วนปนทราย c = ดินเหนียว sil = ดินร่วนปนทรายแข็ง
 cl = ดินร่วนปนดินเหนียว scl = ดินร่วนเหนียวปนทราย sic = ดินเหนียวปนทรายแข็ง sicl = ดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง
 gc = ดินเหนียวปนกรวด gcl = ดินร่วนเหนียวปนกรวด vgccl = ดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก

b : สภาพพื้นที่ที่มีการทำคันนาเพื่อปลูกข้าว

M : มีการตัดแปลงพื้นที่ (มีการจัดการพื้นที่ เช่น ขอร่อง ทำคันกั้นน้ำ)

การระบายน้ำ

vpd = การระบายน้ำเร็วมาก

pd = การระบายน้ำเร็ว

spd = การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว

mw = การระบายน้ำดีปานกลาง

wd = การระบายน้ำดี

sex = การระบายน้ำค่อนข้างมาก

หน่วยที่ดินมีปัญหาในการเพาะปลูก

หน่วยที่ดิน 10, 14 : ดินเปรี้ยวจัดในที่ลุ่ม

หน่วยที่ดิน 13 : ดินเค็ม

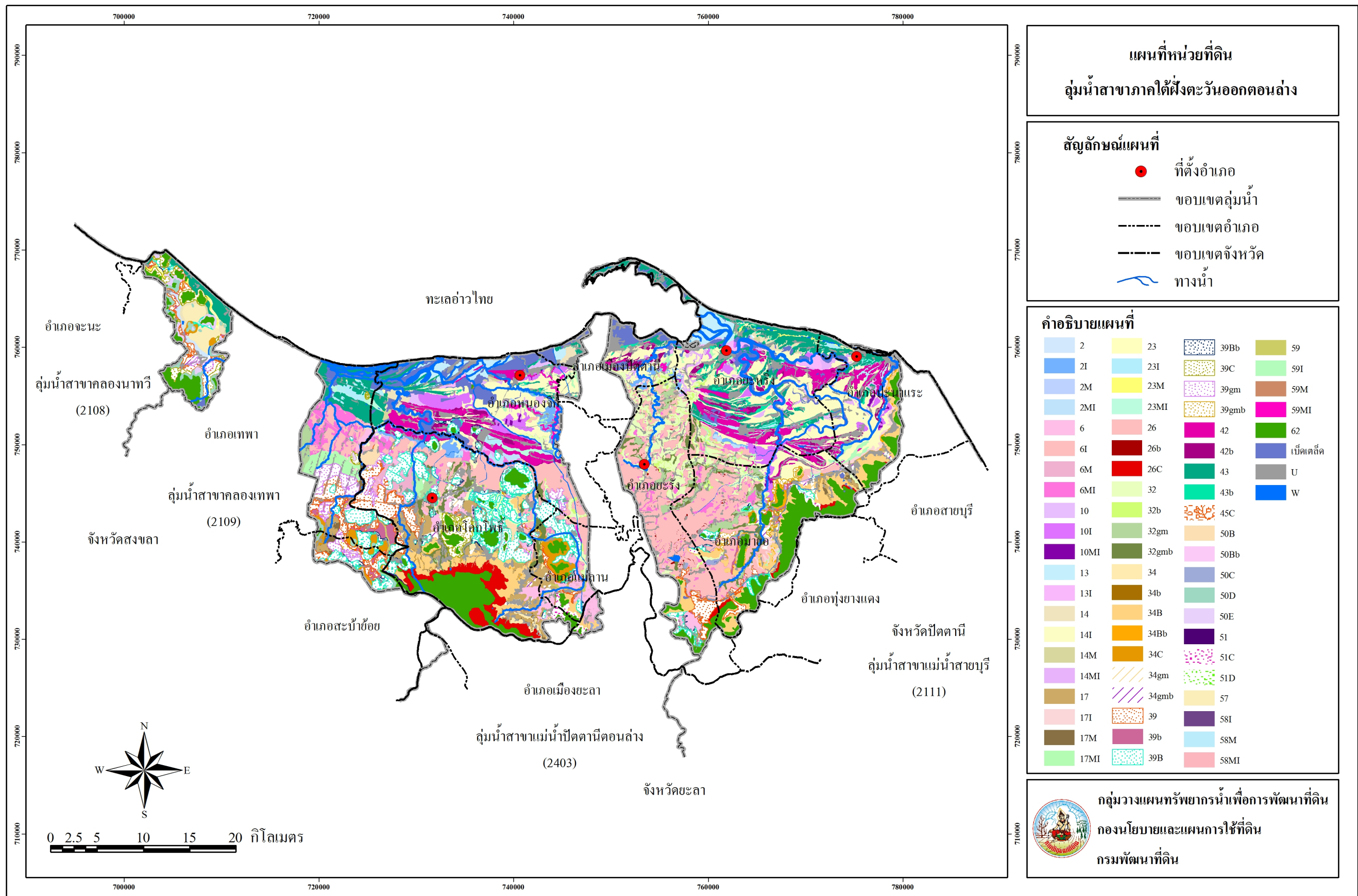
หน่วยที่ดิน 23, 42, 43 : ดินทรายจัด

หน่วยที่ดิน 45, 51 : ดินตื้นในพื้นที่ดอน

หน่วยที่ดิน 62 : พื้นที่ลาดชันเชิงชันหรือพื้นที่ภูเขา

A/B = หน่วยที่ดินรวมหรือหน่วยที่ดินเชิงซ้อน โดยหน่วยที่ดิน A มีเนื้อที่ร้อยละ 50 และหน่วยที่ดิน B มีเนื้อที่ร้อยละ 50

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลดินของสำนักสำรวจดินและวิทยทรัพยากรดิน (2553ก, 2553ข, 2553ค) ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 3-1 หน่วยแผนที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ตารางที่ 3-2 สถานภาพทรัพยากรที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

สถานภาพทรัพยากรที่ดิน	หน่วยที่ดิน	ไร่	ร้อยละ
ดินที่ลุ่ม			
ดินเหนียวลึกมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก หรือดินเปรี้ยวจัดลึก	2 2I 2M 2MI	11,060	1.21
ดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก	6 6I 6M 6MI	128,177	14.05
ดินเปรี้ยวจัดตื้นที่เกิดจากตะกอนนํ้าทะเล	10 10I 10MI	18,107	1.98
ดินเลนเต็มชายทะเลที่มีสัักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน	13 13I	16,610	1.82
ดินเปรี้ยวจัดลึกปานกลางและมีชั้นเลนที่มีสัักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินเปรี้ยวจัด	14 14I 14M 14MI	93,001	10.19
ดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก	17 17I 17M 17MI	26,634	2.92
ดินทรายลึกมากที่เกิดจากตะกอนทรายชายทะเล	23 23I 23M 23MI	10,406	1.14
ดินที่มีวัสดุอินทรีย์หนา	57 58I 58M 58MI	5,296	0.58
ดินร่วนที่เกิดจากดินตะกอนนํ้าพาเชิงซ้อน ชั้นดินมีลักษณะเป็นชั้นสลับ	59 59I 59M 59MI	14,949	1.63
ดินที่ดอน			
ดินเหนียวลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด	26 26b 26C	24,442	2.67
ดินร่วนหรือดินทรายแป้งละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนริมแม่น้ำ	32 32b 32gm 32gmb	66,462	7.29
ดินร่วนละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ	34 34b 34B 34Bb 34C 34gm 34gmb	48,142	5.28
ดินร่วนหยาบลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ	39 39B 39Bb 39C 39gm 39gmb	113,321	12.43
ดินทรายที่มีชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 100 เซนติเมตร จากผิวดิน	42 42b	42,178	4.62
ดินทรายลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือสันทรายชายทะเล	43 43b	52,003	5.70
ดินตื้นถึงลูกรัง เศษหินหรือก้อนหิน	45C	332	0.04
ดินร่วนลึกปานกลางถึงเศษหิน ก้อนหิน หรือชั้นหินพื้น	50B 50Bb 50C 50D 50E	12,368	1.36
ดินตื้นถึงชั้นหินพื้น	51 51C 51D	4,252	0.46
พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์	62	77,686	8.51
พื้นที่เบ็ดเตล็ด (U, W, พื้นที่อื่นๆ)	-	147,086	16.12
รวม		912,512	100.00

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลดินของสำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน (2553ก, 2553ข, 2553ค) ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ดินมีปัญหาหรือดินมีข้อจำกัดในการเพาะปลูกพืชในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ตอนล่าง แสดงในตารางที่ 3-3 ประกอบด้วย

1) **ดินเปรี้ยวจัด** มีเนื้อที่ 111,108 ไร่ หรือร้อยละ 12.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 10 10I 10MI 14 14I 14M 14MI เป็นดินที่มีกรดจัดมากทำให้เกิดการตรึงธาตุอาหารและปลดปล่อยสารที่เป็นพิษต่อพืช เป็นดินเหนียวจัด การระบายน้ำไม่ดี โครงสร้างดินแน่นทึบ ดินแข็งและแตกกระแหงทำให้ไถพรวนยาก ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด และน้ำท่วมขังในฤดูฝนทำความเสียหายให้กับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

แนวทางการจัดการดินเปรี้ยวเพื่อปลูกข้าว ปล่อยน้ำขังในนาแล้วระบายออก เพื่อล้างกรดออกจากดิน ใส่ปูนปรับปรุงอัตรา 0.5-1.5 ตันต่อไร่ ปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วไถกลบในช่วงออกดอก ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ รองพื้นและแต่งหน้าด้วยปุ๋ยยูเรีย 10 กิโลกรัมต่อไร่

แนวทางการจัดการดินเปรี้ยวเพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ควรยกร่องสูง 50-80 เซนติเมตร หว่านปูนในหลุมปลูก 3-5 กิโลกรัม ใส่ปุ๋ยหมัก 25 กิโลกรัม และควรควบคุมระดับน้ำในร่องสวนให้มีน้ำขังตลอดปี

2) **ดินเลนเค็มชายทะเล** เนื้อที่ 16,610 ไร่ หรือร้อยละ 1.82 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ความลาดชันอยู่ในช่วง 0-2 เปอร์เซ็นต์ ค่าการนำไฟฟ้า (EC) อยู่ในช่วง 8-16 เดซิซีเมนต์ต่อเมตร เนื้อดินบนเป็นดินเหนียว ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวเหนียวปนทรายแข็ง ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างเล็กน้อย มีศักยภาพก่อให้เกิดดินกรดกำมะถัน ซึ่งเป็นอันตรายต่อพืช มีความสามารถในการทรงตัวของดินพีชต่ำมาก ทำให้พืชล้มง่าย เมื่อดินแห้งจะแปรสภาพเป็นดินกรดกำมะถันและเค็ม ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 13 และ 13I

แนวทางการปรับปรุงแก้ไข ดินเลนเค็มชายทะเลไม่เหมาะสมต่อการเกษตรทุกประเภท บริเวณพื้นที่ดินเสื่อมโทรม ควรปลูกป่าชายเลน และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ควรมีบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ทางน้ำธรรมชาติ สำหรับป่าชายเลนควรสงวนไว้ให้เป็นแนวกันชนของลมและคลื่น แหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์น้ำ และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่อยู่ในป่าชายเลน

3) **ดินอินทรีย์** เนื้อที่ 5,296 ไร่ หรือร้อยละ 0.58 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นกลุ่มดินที่พบบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำหรือพื้นที่พรุ ที่อยู่ไม่ไกลจากทะเลมากนัก มีน้ำแช่ขังอยู่เป็นเวลานานหรือตลอดปี เป็นดินลึก การระบายน้ำเลวมาก มีเนื้อดินเป็นพวกดินอินทรีย์ สีดินเป็นสีดินหรือสีน้ำตาล มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยที่ดินนี้ได้แก่ เป็นดินอินทรีย์ที่มีคุณภาพต่ำ

เป็นกรดจัดมาก ขาดธาตุอาหารพืชต่างๆ อย่างรุนแรง หากมีการระบายน้ำออกเมื่อดินแห้งจะติดไฟได้ง่าย ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 57 58I 58M และ 58MI

แนวทางการปรับปรุงแก้ไข หน่วยที่ดินในกลุ่มนี้ เป็นดินอินทรีย์ที่มีคุณภาพต่ำ เป็นกรดจัดมาก ขาดธาตุอาหารพืชต่างๆ อย่างรุนแรง และยากต่อการใช้เครื่องมือทางการเกษตร เนื่องจากเป็นที่ลุ่มต่ำและดินยุบตัว หากมีการระบายน้ำออกเมื่อดินแห้งจะติดไฟได้ง่าย หากต้องการใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกควรเลือกบริเวณขอบพรุและไม่เป็นป่าพรุมาใช้ประโยชน์ มีระบบป้องกันน้ำท่วมทางระบายน้ำ และให้น้ำในแปลงปลูก

4) หน่วยดินทรายจัดและดินค่อนข้างเป็นทราย มีเนื้อที่ 217,908 ไร่ หรือร้อยละ 23.87 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วย ดินทรายจัดในพื้นที่ลุ่ม เนื้อที่ 20,744 ไร่ หรือร้อยละ 2.26 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 23 23I 23M 23MI ดินค่อนข้างเป็นทรายในพื้นที่ดอน เนื้อที่ 113,321 ไร่ หรือร้อยละ 12.43 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 39 39B 39Bb 39C 39gm 39gmb และ ดินทรายจัดในพื้นที่ดอน เนื้อที่ 83,843 ไร่ หรือร้อยละ 9.18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 42 42b 43 43b ซึ่งมีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ และพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย การระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอึดตัวด้วยต่างปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนร่วน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงปานกลาง (pH 5.5-7.0)

แนวทางแก้ไข การใช้ประโยชน์ของพืชบริเวณนี้ คือ การเลือกชนิดพืชที่มีศักยภาพเหมาะสมมาปลูก มีการปรับปรุงบำรุงดินร่วมกับมีระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ในกรณีที่ปลูกพืชไร่ ควรจัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปี ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก 3-4 ตันต่อไร่ หรือ ใถกกลมพืชปุ๋ยสด (ปอเทือง 6-8 กิโลกรัมต่อไร่ ใถกกลมเมื่ออายุ 50-70 วัน ปล่อยทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือปุ๋ยเคมี มีวัสดุคลุมดินหรือปลูกพืชเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก ในกรณีปลูกไม้ผลให้ขุดหลุมปลูกขนาด 75x75x75ซม. รองก้นหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 25-50 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม หรือทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น

5) หน่วยที่ดินในกลุ่มดินตื้น มีเนื้อที่ 4,584 ไร่ หรือร้อยละ 0.50 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วย ดินตื้นในพื้นที่ดอน ได้แก่ 45C 51 51C และ 51D เป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรัง มีเศษหิน ก้อนหินปะปนอยู่ในเนื้อดินตั้งแต่ร้อยละ 35 โดยปริมาตรหรือมากกว่า ภายใต้อายุ 50 เซนติเมตรจากผิวดิน หรือมีชั้นหินพื้นดินกว่า 50 เซนติเมตรจากผิวดิน ดินตื้นจะเป็นอุปสรรคต่อการชอนไชของรากพืชลงไปหาอาหาร นอกจากนี้ยังมีพื้นที่เป็นดินน้อย ทำให้มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารและอุ้มน้ำต่ำมาก พืชจะขาดน้ำทำให้เหี่ยวเฉาไวกว่าพื้นที่อื่น

แนวทางปรับปรุงแก้ไข เลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและไม่มีเศษหิน หรือก้อนหิน อยู่บริเวณหน้าดินมาก ทำเกษตรกรรมแบบวนเกษตรหรือแบบผสมผสาน ไม่ทำลายไม้พื้นล่าง ขุดหลุมปลูก พร้อมปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักอัตรา 25-50 กิโลกรัมต่อหลุม หรือปุ๋ยคอกอัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อหลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ใช้วัสดุคลุมดินหรือปลูกหญ้าแฝก เพื่อรักษาความชื้นและลดการกร่อนของดิน พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในระยะเวลาที่ฝนทิ้งช่วงนานหรือพืชขาดน้ำ สำหรับในพื้นที่ที่มีหินกระจัดกระจายอยู่บนดินมาก ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรควรปล่อยไว้ให้เป็น ป่าธรรมชาติเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร

6) หน่วยที่ดินในกลุ่มที่มีความลาดชันสูง มีเนื้อที่ 77,686 ไร่ หรือร้อยละ 8.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (หน่วยที่ดินที่ 62) ที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ หรือ เป็นพื้นที่ภูเขา เป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม เนื่องจากยากต่อการจัดการและดูแลรักษา ถ้าใช้มาตรการพิเศษในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูงมาก และยังเป็นการทำลายระบบนิเวศ ของป่าอีกด้วย

แนวทางปรับปรุงแก้ไข ควรรักษาไว้ให้เป็นป่าธรรมชาติ เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและ เป็นที่เพาะพันธุ์ของสัตว์ป่า เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ถ้ามีความจำเป็นต้องนำมาใช้ประโยชน์ทาง การเกษตร ควรมีการสำรวจดินและเลือกใช้พืชที่มีศักยภาพในการเกษตร เป็นดินลึกและมีความลาดชัน ไม่สูงมากนัก โดยทำการเกษตรแบบวนเกษตรและมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เป็น พื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ดังนี้

(1) ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ คือ วิธีการที่นำมาใช้ในพื้นที่หนึ่งโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อยับยั้งหรือชะลออัตราการชะล้างพังทลายของดิน โดยอาศัยหลักการสำคัญ คือ เมื่อฝนตกลงมา ในที่ใดที่หนึ่งจะพยายามให้มีการเก็บกักน้ำไว้ ณ ที่นั้นเพื่อให้น้ำไหลซึมลงไปในดินเป็นประโยชน์ แก่พืชที่ปลูก ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 วิธีคือ (1) วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้ระบบพืช และ (2) วิธีการอนุรักษ์ดิน และน้ำโดยใช้วิธีกล

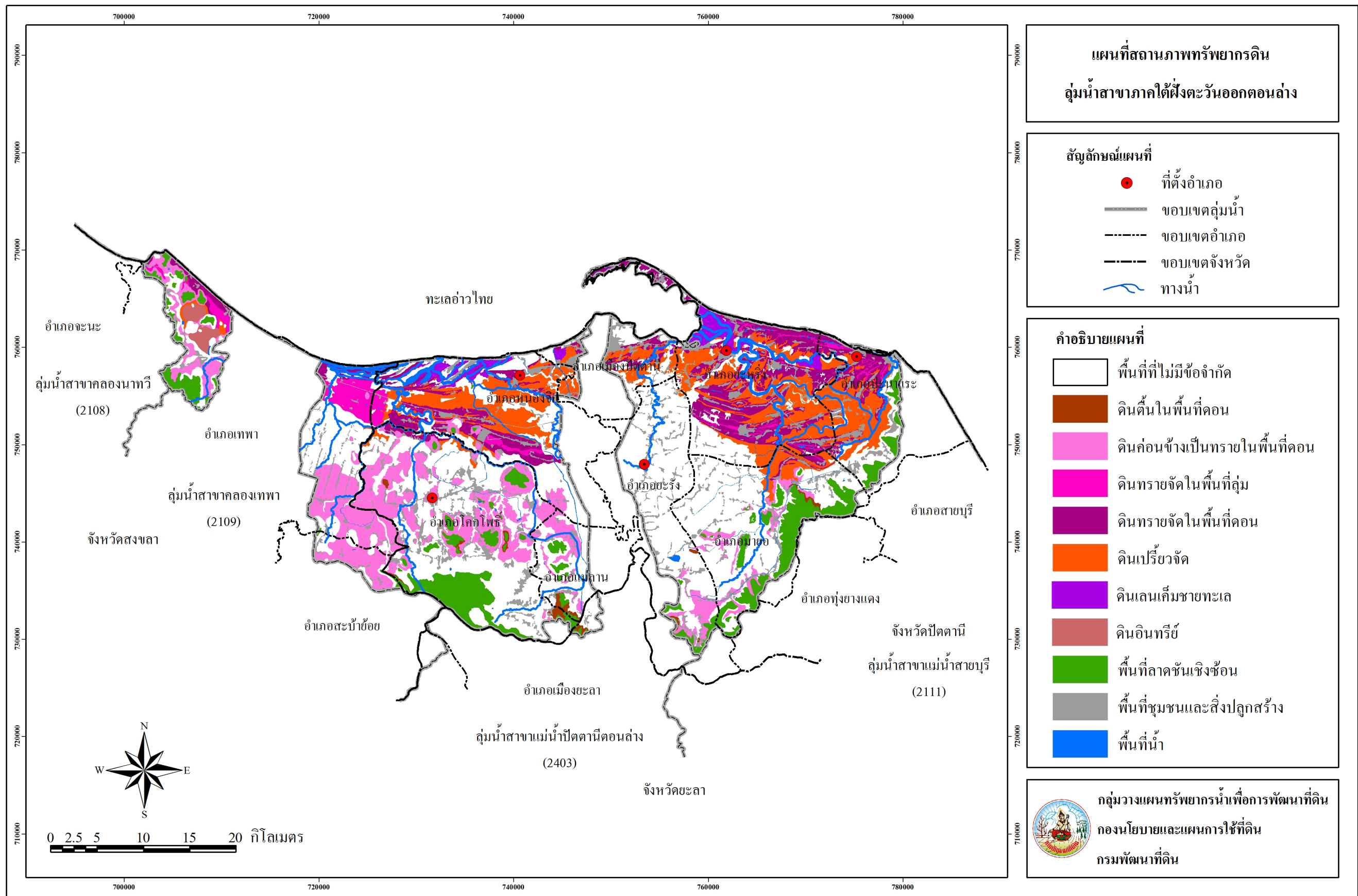
(2) วนเกษตร

วนเกษตร เป็นเกษตรกรรมที่นำเอาหลักการความยั่งยืนถาวรของระบบป่า ธรรมชาติ มาเป็นแนวทางในการทำการเกษตร ให้ความสำคัญเป็นอย่างสูงกับการ ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล และไม้ใช้สอยต่าง ๆ ให้เป็นองค์ประกอบหลักของไร่นา ผสมผสานกับการปลูกพืชชั้นล่างที่ไม่ต้องการ แสงแดดมาก หรือ ได้อาศัยร่มเงา และความชื้นจากการที่มีพืชชั้นบนขึ้นปกคลุม รวมทั้งการจัดองค์ประกอบ การผลิตทางการเกษตรให้มีความหลากหลายชนิดของพืชและสัตว์

ตารางที่ 3-3 สรุปปัญหากลุ่มชุดดินในกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ปัญหากลุ่มชุดดิน	หน่วยที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
ดินต้นในพื้นที่ดอน	45C 51 51C และ 51D	4,584	0.50
ดินทรายจัดในพื้นที่ลุ่ม	23 23I 23M 23MI	10,406	1.14
ดินค่อนข้างเป็นทรายในพื้นที่ดอน	39 39B 39Bb 39C 39gm 39gmb	113,321	12.43
ดินทรายจัดในพื้นที่ดอน	42 42b 43 43b	94,181	10.32
ดินเปรี้ยวจัด	10 10I 10MI 14 14I 14M 14MI	111,108	12.17
ดินเลนเค็มชายทะเล	13 13I	16,610	1.82
ดินอินทรีย์	57 58I 58M 58MI	5,296	0.58
พื้นที่ลาดชันเชิงชัน	62	77,686	8.51
รวม		433,192	47.47

ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลดินของสำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน (2553ก, 2553ข, 2553ค)
ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 3-2 สถานภาพทรัพยากรดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

การประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

การประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดิน เป็นวิธีการศึกษาและวิเคราะห์การสูญเสียน้ำดินในแต่ละปี การสูญเสียน้ำดินส่วนใหญ่เกิดจากการไหลบ่าของน้ำผิวดินและพัดพาดินไปตามกระแสน้ำ การชะล้างพังทลายของดินก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง ปัญหาการตื้นเขินของแหล่งน้ำ ถ้าเกิดการชะล้างพังทลายที่รุนแรงจะเป็นอันตรายต่อคน และสัตว์เลี้ยง รวมทั้งสร้างความเสียหายแก่บ้านเรือนและพืชพรรณที่เพาะปลูก ปัจจัยที่มีผลต่อการชะล้างพังทลายของดินจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพลมฟ้าอากาศ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะดิน ลักษณะพืชพรรณ หรือสิ่งปกคลุมดิน และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วส่วนใหญ่จะเป็นไปตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถควบคุมได้ แต่ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ สามารถควบคุมไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายที่เสียหายได้ ถ้ามีการจัดการด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ได้ประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินโดยใช้สมการการสูญเสียดินสากล (Universal Soil Loss Equation) ตามวิธีการของ Wischmeier และ Smith (1978) โดยมีรูปสมการดังนี้

$$A = R K L S C P$$

ซึ่งมีรายละเอียดตัวแปรแต่ละตัวดังนี้ คือ

A เป็นค่าการสูญเสียดินต่อหน่วยของพื้นที่ ซึ่งได้จากการคำนวณโดยการคูณค่าปัจจัยต่างๆ 6 ปัจจัย ค่านี้เป็นการประเมินค่าเฉลี่ยรายปีของการชะล้างพังทลายของช่องว่างระหว่างร่องริ้ว (Interrill) กับร่องริ้ว (rill) จากพายุฝน (rain storm) สำหรับพื้นที่ดอน (field sized upland area) ค่านี้โดยทั่วไปไม่รวมการชะล้างพังทลายจากร่องลึก (gully) ริมฝั่งน้ำ (stream bank) หรือการพังทลายจากลม แต่ค่า A นี้ จะรวมตะกอนดินที่ถูกพัดพามาก่อนที่จะถึงตอนล่างของลำน้ำ (downslope stream) หรืออ่างเก็บน้ำ (reservoir)

R เป็นค่าที่รวมทั้งปัจจัยของน้ำฝนและการไหลบ่า (rainfall and runoff erosivity factor) ซึ่งเป็นค่าเฉพาะแห่ง ตามปกติค่า R นี้ จะเป็นค่าแสดงความหมายถึงค่าเฉลี่ยรายปีต่อหน่วยดัชนีการชะล้างพังทลาย (erosion index unit)

K เป็นค่าปัจจัยความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน (soil erodibility factor) เป็นค่าเฉพาะแต่ละชั้นของดิน (soil horizon)

L เป็นค่าปัจจัยความยาวของความลาดชัน (slope length factor)

S เป็นปัจจัยความชันของการลาดเท (slope steepness factor)

C เป็นค่าปัจจัยการจัดการพืช (crop management factor) เป็นค่าที่ไม่มีขนาดหรือหน่วย ค่า C เป็นค่าที่แสดงถึงความหมายถึงอัตราส่วนของการสูญเสียดิน ระหว่างพื้นที่ที่มีการปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งปกคลุมอยู่กับพื้นที่ที่ถูกไถพรวนปราศจากพืชคลุมดิน ซึ่งใช้ในการหาค่าความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน

P เป็นค่าปัจจัยการปฏิบัติเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย (conservation practice) เป็นค่าที่ไม่มีขนาดหรือหน่วยค่า P เป็นค่าที่แสดงถึงความหมายถึงอัตราส่วนระหว่างการสูญเสียดินจากพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์แบบต่างๆ เช่น ทำแนวคันดิน (contouring) การปลูกพืชเป็นแถบ (strip cropping) หรือการทำขั้นบันได (terracing) กับการไถพรวนเพาะปลูกขึ้นลงตามความลาดเท

การประเมินค่าปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในสมการการสูญเสียดินสากล มีดังต่อไปนี้

ในการคำนวณค่าปัจจัยความยาวและความลาดชันของพื้นที่ (LS) คำนวณตามชั้นความลาดชันของหน่วยที่ดิน ซึ่งจากเอกสารอ้างอิงของกรมพัฒนาที่ดิน (2545) ได้อธิบายที่มาของ ค่าตัวแปรต่างๆ ดังนี้

$$L = (\lambda / 22.13)^m$$

L คือ ค่าปัจจัยความยาวของความลาดเท ในสมการการสูญเสียดินสากล

λ คือ ระยะทางตามแนวราบของพื้นที่ลาดชัน นับจากจุดเริ่มมีน้ำไหลเอ่อผิวดิน ถึงจุดที่ความลาดชันเปลี่ยนแปลงจนเกิดการทับถมของตะกอน หรือจุดที่มีการรวมตัวของน้ำเป็นร่อง มีหน่วยเป็นเมตร ซึ่งควรมีระยะทางไม่เกิน 400 ฟุต (ประมาณ 120 เมตร) หรือถ้าพื้นที่นั้นใช้รถไถพรวนเป็นร่องยาว คำนี้อาจยาวได้ถึง 1,000 ฟุต (ประมาณ 300 เมตร)

22.13 คือ ความยาวของแปลงทดลองมาตรฐาน หน่วยเป็นเมตร

m คือ ตัวเลขยกกำลังซึ่งผันแปรตามความลาดชัน มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนระหว่างการชะล้างพังทลายแบบร่องริ้ว (rill erosion) ซึ่งเกิดจากการกระทำของน้ำไหลบ่ากับการชะล้างพังทลายระหว่างร่องริ้ว (interill erosion) ซึ่งเกิดจากการกระทำของเม็ดฝนบนพื้นที่ลาดชันสูง ค่า m จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากการชะล้างพังทลายแบบร่องริ้วมีมากกว่าการชะล้างพังทลายระหว่างร่องริ้ว ในทางกลับกันพื้นที่ลาดชันน้อยค่า m จะลดลง เนื่องจากการชะล้างพังทลายแบบร่องริ้ว มีน้อยกว่าการชะล้างพังทลายระหว่างร่องริ้ว

ความลาดเท (λ)

ความลาดเท หรือ ค่า λ เพื่อใช้ในสมการคำนวณค่าปัจจัยความยาวของความลาดเท (L) ข้างต้น มีการนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาใช้ และศึกษาเปรียบเทียบค่าความยาวของความลาดเทที่คำนวณได้ เพื่อเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความถูกต้องเหมาะสมสำหรับคำนวณค่าการสูญเสียดินมากที่สุด (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545)

ความชัน (Slope gradient)

จากเอกสารของ กรมพัฒนาที่ดิน (2545) อธิบายเรื่องความชัน ไว้ดังนี้

ความชันของพื้นที่ที่สามารถตรวจวัดได้ในสนามด้วยเครื่องมือวัดความลาดเอียง เช่น เครื่อง Abney ข้อมูลแผนที่เส้นชั้นความสูง ที่มีเส้นความสูงห่างชั้นละ 2 ฟุต สามารถใช้คำนวณค่าความชันได้หากกระทำอย่างรอบคอบ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความชันกับการสูญเสียดินในแปลงทดลอง ช่วยให้เห็นภาพสมการคณิตศาสตร์เพื่อคำนวณค่าปัจจัยความชัน หรือ S-factor สำหรับใช้ในสมการการสูญเสียดินสากลได้ ค่าปัจจัยความชัน คือ ตัวเลขแสดงสัดส่วนของการสูญเสียดินต่อหน่วยความชัน เป็นความสัมพันธ์ระหว่างความชันต่อการชะล้างพังทลายแบบแผ่น (sheet erosion) และการชะล้างพังทลายแบบร่องริ้ว (rill erosion)

สมการคำนวณค่า S-factor

ใช้สมการ Wischmeier และ Smith (1978) สำหรับพื้นที่ลาดชัน 0-9 เปอร์เซ็นต์ คือ

$$S = (0.43 + 0.30 s + 0.043 s^2) / 6.613 \text{ หรือเขียนได้อีกอย่างหนึ่ง คือ}$$

$$S = 0.065 + 0.045 s + 0.0065 s^2$$

ใช้สมการแนะนำโดย Meijerink (Huizing, 1992) สำหรับพื้นที่ลาดชันมากกว่า 9 เปอร์เซ็นต์ คือ

$$S = \sin^{0.75}(\text{slope degree}) \times \cos(\text{slope degree}) \text{ หรือเขียนได้อีกอย่างหนึ่ง คือ}$$

$$S = 6.4 (\sin\{\text{atan}(s/100)\}^{0.75}) (\cos\{\text{atan}(s/100)\})$$

เมื่อ S คือ ค่าปัจจัยความชัน

s คือ เปอร์เซ็นต์ความชัน

การคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ความชัน (s)

จากเอกสารของ กรมพัฒนาที่ดิน (2545) อธิบายวิธีการคำนวณเปอร์เซ็นต์ความชัน หรือค่า s เพื่อใช้ในสมการคำนวณค่าปัจจัย S-factor ข้างต้น มีการนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาใช้ และศึกษาเปรียบเทียบค่าความชันที่คำนวณได้ เพื่อพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความถูกต้องเหมาะสมสำหรับการจัดทำแผนที่การสูญเสียดินมากที่สุด แหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้มีดังนี้

1) แผนที่สภาพภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 มีเส้นชั้นความสูงห่างกันชั้นละ 100 และ 20 เมตรตามลำดับ

2) แผนที่หน่วยที่ดิน ซึ่งใช้ข้อมูลกลุ่มชุดดิน มาตรฐาน 1: 25,000 ปี พ.ศ. 2553 ของสำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน มาเป็นข้อมูลพื้นฐาน

ในการหาค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินและการทำแผนที่ระดับการสูญเสียดิน ใช้วิธีซ้อนทับแผนที่หน่วยที่ดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน และเส้นระดับปริมาณน้ำฝนรายปีเฉลี่ย ซึ่งจะทราบว่าค่าปัจจัยการสูญเสียดินในแต่ละพื้นที่ เพื่อคำนวณหาค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดิน

และทำแผนที่ระดับการสูญเสีย ซึ่งในการหาค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินและการทำแผนที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Arc GIS ช่วยในการจัดทำโดยมีแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:25,000 เป็นฐานในการจัดทำแผนที่ต่างๆ เช่น แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน หน่วยที่ดิน และระดับการสูญเสียดิน

สำหรับค่าปัจจัยสมรรถนะการชะล้างพังทลายของดิน (K) ค่าปัจจัยเกี่ยวกับภูมิประเทศ ได้แก่ ความยาว (L) และระดับความลาดชัน (S) ค่าปัจจัยเกี่ยวกับฝน (R) ค่าปัจจัยการจัดการพืชและพืชพรรณที่ปกคลุมดิน (C) และปัจจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ (P) ตามสภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ใช้การแทนค่าปัจจัยต่างๆ ในโปรแกรม Arc GIS โดยอ้างอิงค่าปัจจัยต่างๆ จากเอกสารของกรมพัฒนาที่ดิน (2545) ในการวิเคราะห์หาค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดิน โดยใช้สมการการสูญเสียดินสากล ซึ่งรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ค่าปัจจัยเกี่ยวกับฝน (R) การประเมินค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายของฝน ใช้เส้นชั้นน้ำฝนรายปีเฉลี่ย (มิลลิเมตร) ของกรมอุตุนิยมวิทยาหาคำนวนหาค่า R จากสูตร

$$R = 0.4996X - 12.1415$$

โดยที่ X คือ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มิลลิเมตร/ปี)

จากสูตรค่า R ที่ได้จะมีหน่วยเป็นตันต่อเฮกแตร์ต่อปี ทำการแปลงเป็นหน่วยตันต่อไร่ต่อปี โดยนำค่าตัวเลข 6.25 ไปหาร

2) ค่าปัจจัยความคงทนของดินต่อการชะล้างพังทลาย (K) ใช้ชนิดของเนื้อดินบนและหน่วยธรณีวิทยา (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545) รายละเอียดต่างๆ แสดงในตารางที่ 3-5

3) ค่าปัจจัยเกี่ยวกับภูมิประเทศ ได้แก่ ความยาว (L) และระดับความลาดชัน (S) ใช้ค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่ของหน่วยที่ดิน รายละเอียดต่างๆ แสดงในตารางที่ 3-4 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545)

4) ค่าปัจจัยเกี่ยวกับพืช (C) ใช้ค่าตัวเลขจากหนังสือแนวทางการประเมินอัตราชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำประเทศไทย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545) รายละเอียดต่างๆ แสดงในตารางที่ 3-6

5) ปัจจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ (P) ไม่มีมาตรการอนุรักษ์ให้มีค่าเท่ากับ 1 ยกเว้นพื้นที่ทำนาข้าวให้มีค่าเท่ากับ 0.100 รายละเอียดต่างๆ แสดงในตารางที่ 3-6 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545)

ตารางที่ 3-4 ค่าปัจจัยรวม LS-factor ของชั้นความลาดชันตามแผนที่หน่วยที่ดิน

ชั้นความลาดชัน ตามแผนที่หน่วยที่ดิน	เปอร์เซ็นต์ความลาดชัน (ค่า s)	ค่าความยาวของความลาดเท (ค่า L หน่วยเป็นเมตร)	ค่าปัจจัยรวม LS - factor
A	1.2	150	0.226
B	2.0	150	0.323
C	5.0	100	0.567
D	12.0	50	1.927
E	20.0	50	2.753
F (กลุ่มดิน 62)	35.0	50	4.571

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (2545)

ตารางที่ 3-5 ค่าปัจจัยสมรรถนะการชะล้างพังทลายของดินตามหน่วยที่ดินต่างๆ กลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

หน่วยที่ดิน	ค่าปัจจัยสมรรถนะ การชะล้างพังทลายของดิน (K)
2 2I 2M 2MI 10 10I 10MI 13 13I 14 14I 14M 14MI	0.14
6 6I 6M 6MI	0.31
17 17I 17M 17MI	0.30
23 23I 23M 23MI 42 42b 43 43b	0.04
34 34b 34B 34Bb 34C 34gm 34gmb 39 39B 39Bb 39C 39gm 39gmb 50B 50Bb 50C 50D 50E 51 51C 51D	0.20
45C 26 26b 26C 32 32b 32gm 32gmb	0.33
59 59I 59M 59MI	0.34
57 57I 57M 57MI	0.35
62 (SC) พิจารณาค่า K ตามหน่วยธรณีวิทยา	
wt_str	0.00
P	0.11
(S)DC O SD (C) TrJgr	0.19
Qt	0.20
Qa	0.40
U (พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง) W (พื้นที่น้ำ)	0.00

หมายเหตุ : สรุปจากตารางค่า K ประเมินตามหน่วยธรณีวิทยาและภูมิภาคที่พบ

wt_str: พื้นที่น้ำบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน

- P: เนื้อดินบนมีลักษณะเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียว
 (S) DC: เนื้อดินบนมีลักษณะเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนเหนียว หรือดินเหนียว มีก้อนกรวดปะปน
 O: เนื้อดินบนมีลักษณะเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนเหนียว หรือดินเหนียว
 SD (C): เนื้อดินบนมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย ร่วนเหนียวปนทราย หรือดินเหนียว มีก้อนกรวดปะปน
 TrJgr: เนื้อดินบนมีลักษณะเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนเหนียว หรือดินเหนียว
 Qt: เนื้อดินบนมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทรายมีก้อนกรวดปะปน
 Qa: เนื้อดินบนมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทรายแข็ง ดินร่วนปนทรายดินร่วน ดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2545)

ตารางที่ 3-6 ค่าปัจจัยการจัดการพืชและพืชพรรณที่ปกคลุมดิน และปัจจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำตามสภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

สภาพการใช้ที่ดิน	C factor	P factor	CP
นาข้าว	0.280	0.100	0.028
พืชไร่	0.322	1.000	0.322
ไม้ยืนต้น	0.160	1.000	0.160
ไม้ผล	0.300	1.000	0.300
พืชสวน	0.600	1.000	0.600
ไร่หมุนเวียน	0.250	1.000	0.250
ทุ่งหญ้า	0.100	1.000	0.100
เกษตรผสมผสาน	0.225	1.000	0.225
ป่าไม้ผลัดใบ	0.001	1.000	0.001
ป่าผลัดใบ	0.048	1.000	0.048
สวนป่า	0.088	1.000	0.088
วนเกษตร	0.088	1.000	0.088
ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	0.015	1.000	0.015

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (2545)

ผลการวิเคราะห์ค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ระดับอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง (ตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-3) สามารถแบ่งได้ 5 ระดับ ดังนี้

1) ระดับการสูญเสียดินน้อย มีเนื้อที่ 722,594 ไร่ หรือร้อยละ 79.18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดิน 0-2 ตันต่อไร่ต่อปี

2) ระดับการสูญเสียดินปานกลาง มีเนื้อที่ 122,169 ไร่ หรือร้อยละ 13.39 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดิน 2-5 ต้นต่อไร่ต่อปี

3) ระดับการสูญเสียดินรุนแรง มีเนื้อที่ 17,502 ไร่ หรือร้อยละ 1.92 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดิน 5-15 ต้นต่อไร่ต่อปี

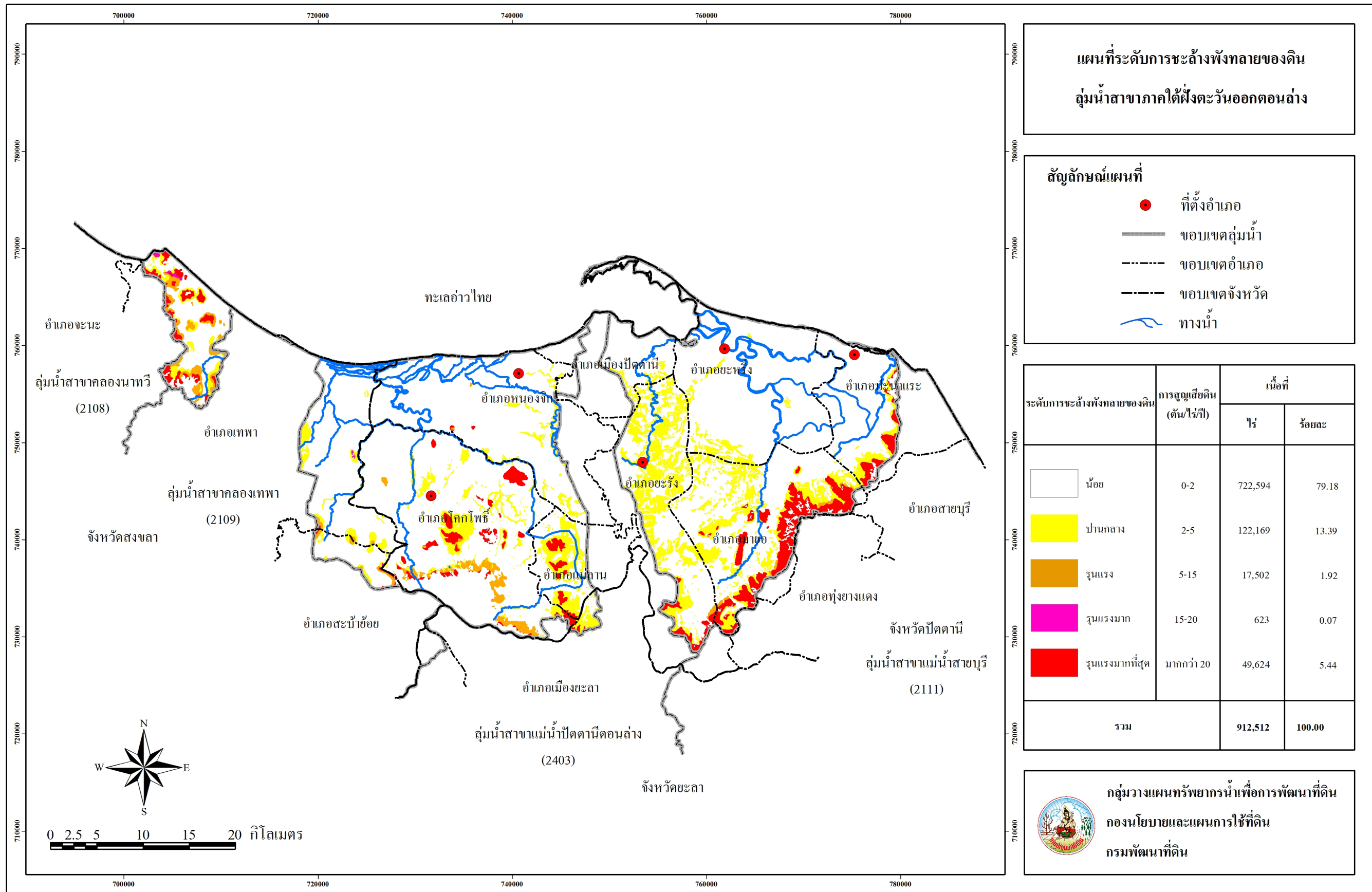
4) ระดับการสูญเสียดินรุนแรงมาก มีเนื้อที่ 623 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดิน 15-20 ต้นต่อไร่ต่อปี

5) ระดับการสูญเสียดินรุนแรงมากที่สุด มีเนื้อที่ 49,624 ไร่ หรือร้อยละ 5.44 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามีการสูญเสียดินมากกว่า 20 ต้นต่อไร่ต่อปี

ตารางที่ 3-7 ระดับอัตราการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ระดับการชะล้างพังทลายของดิน	อัตราการสูญเสียดิน (ตัน/ไร่/ปี)	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1. น้อย	0-2	722,594	79.18
2. ปานกลาง	2-5	122,169	13.39
3. รุนแรง	5-15	17,502	1.92
4. รุนแรงมาก	15-20	623	0.07
5. รุนแรงมากที่สุด	มากกว่า 20	49,624	5.44
รวม		912,512	100.00

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 3-3 ระดับการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำ

แนวทางในการจัดการฟื้นฟูลุ่มน้ำ ได้พิจารณาผลของการชะล้างพังทลายของดิน เป็นด้านหลัก เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมจะเป็นไปได้อย่างยั่งยืน ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ พร้อมทั้งให้ผลผลิตได้อย่างเหมาะสมและยาวนาน นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญด้านอื่นพร้อมกันไปด้วย เช่น การปรับปรุงบำรุงดิน การฟื้นฟูสภาพป่าไม้ การใช้พื้นที่รกร้างว่างเปล่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำ มีดังต่อไปนี้ คือ

1) การจัดการด้านอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม ซึ่งมีความสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปอย่างยั่งยืน ต้องให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่มีระดับการสูญเสียดิน มากกว่า 2 ตันต่อไร่ต่อปี มีเนื้อที่ 189,918 ไร่ หรือร้อยละ 20.82 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันเชิงชัน มีเนื้อที่ 77,686 ไร่ หรือร้อยละ 8.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีเกษตรกรรมมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรแล้ว ควรมีการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังนี้

การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ที่เหมาะสม มี 2 วิธี

(1) วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้ระบบพืช

เป็นวิธีการจัดระบบพืชโดยการผสมผสานกันระหว่างมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำและการจัดการระบบพืชปลูก ได้แก่ การปลูกพืชเป็นแถบ การปลูกพืชตามแนวระดับ การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การปลูกพืชแซม การปลูกพืชเหลื่อมฤดู การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกแถบหญ้าตามแนวระดับ การปลูกพืชไม้พุ่มเป็นแถบตามแนวระดับ การทำคันเศษซากพืชตามแนวระดับ

วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้ระบบพืช จะต้องปฏิบัติดังนี้

- ไม่เผาทำลายเศษซากพืช ไม่ทำไร่เลื่อนลอย
- ไถพรวนให้ถูกวิธี ไม่ไถพรวนขึ้นลงตามความลาดเทของพื้นที่แต่ไถพรวนขวางความลาดเทของพื้นที่และไม่ทำการไถพรวนบ่อยครั้ง
- ปลูกพืชให้ถูกวิธี ปลูกพืชตระกูลถั่วบำรุงดินคลุมดินและปลูกตามแนวระดับ
- ปรับปรุงบำรุงดิน ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด
- บนพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงเกิน 35 เปอร์เซ็นต์ ไม่ควรทำการเกษตร แต่ถ้ามีความจำเป็นจะต้องทำคันดินเป็นขั้นบันไดขวางความลาดเทของพื้นที่ จัดทำร่อง น้ำและแหล่งเก็บกักน้ำให้ไหลลงเฉพาะแห่ง และยกร่องปลูกพืชบนแนวคันดินระดับเดียวกัน

(2) วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้วิธีกล โดยมุ่งหนักไปในการก่อสร้างสิ่งกีดขวางความลาดชันของพื้นที่ เพื่อสกัดกั้นน้ำไหลบ่าและการพังทลายของดิน การอนุรักษ์

โดยการวิธีกลนี้เป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายได้ทันที แต่เสียค่าใช้จ่ายสูง และในระหว่างก่อสร้างต้องพิถีพิถันทำให้ดี มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดความเสียหายมากขึ้นไปอีก ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีคือ

(2.1) การปลูกพืชตามแนวระดับ (Control cultivation) ได้แก่ การไถพรวน ปลูกและเก็บเกี่ยวพืชขนานไปตามแนวระดับ ขวางความลาดชันของพื้นที่ เหมาะที่จะใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน 2-7 เปอร์เซ็นต์

(2.2) การสร้างคันดินกั้นน้ำ (Terracing) เป็นการสร้างคันดินหรือร่องน้ำ ขวางความลาดชันของพื้นที่เพื่อลดความยาวของพื้นที่ที่รับน้ำฝนให้สั้นลง อย่างไรก็ตามการที่จะให้คันดินกั้นน้ำมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินนั้นจะต้องทำการปลูกพืชตามแนวระดับ และใช้มาตรการอื่นๆ ผสมผสานไปด้วย ชนิดของคันดินแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

(ก) คันดินขั้นบันได (Bench Terrace) ทำโดยการปรับพื้นที่ลาดชันให้เป็นขั้นบันไดซึ่งนอกจากจะลดความยาวของความลาดชันของพื้นที่แล้ว ยังเป็นลดการลาดชันของพื้นที่ลงอีกด้วย ขั้นบันไดดินนี้ส่วนใหญ่ใช้กับพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่า 18 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป และดินต้องเป็นดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร

(ข) คันดินกั้นน้ำ (Field Terrace) เป็นการสร้างคันดินและร่องน้ำ ขวางความลาดชันของพื้นที่เป็นช่วงๆ ซึ่งอาจจะเป็นคันดินแบบลดระดับ (Graded Terrace) เพื่อช่วยระบายน้ำ หรือเป็นแบบระดับ (Level) เพื่อช่วยกักเก็บน้ำไว้

(2.3) การปรับพื้นที่เฉพาะหลุม (Individual Basin) เป็นการปรับพื้นที่เป็นช่วงๆ เฉพาะบริเวณหลุมปลูกต้นไม้ เหมาะที่จะใช้กับไม้ผล และไม้ยืนต้นต่างๆ ขนาดของหลุมยิ่งกว้างมากก็ยิ่งมีประสิทธิภาพในการป้องกันการชะล้างของดินได้สูง

(2.4) คูรับน้ำรอบเขา (Hillside Ditch) เป็นคูรับน้ำที่จัดทำขึ้น ขวางความลาดชันของพื้นที่เป็นช่วงๆ โดยมีระดับของร่องน้ำลาดไปยังทางน้ำที่จัดทำขึ้นหรือบริเวณที่รับน้ำได้ เช่น ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือแปลงพืชคลุมหญ้า

(2.5) คันดินเบนน้ำ (Diversion) เป็นคันดินขนาดใหญ่ที่สร้างขึ้นเพื่อเบนน้ำเหนือพื้นที่ไม่ให้เข้าไปรบกวนในไร่นา ที่พักอาศัย ฯลฯ หรืออาจจะเบนน้ำไปลงอ่างเก็บน้ำก็ได้

(2.6) เขื่อนกั้นร่องน้ำ (Check Dam) เป็นสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายแบบร่องลึกโดยสร้างขวางทางน้ำเป็นช่วงๆ ในร่องน้ำที่เกิดการกัดเซาะ เพื่อชะลอความเร็วของน้ำ ช่วยให้เกิดการตกตะกอนทับถมในร่องน้ำ ทำให้อ่างน้ำตื้นเขินสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ต่อไป เขื่อนกั้นร่องน้ำนี้อาจสร้างด้วยเศษไม้ ท่อนไม้ หิน ดิน หรือคอนกรีตก็ได้

(2.7) ทางระบายน้ำ (Waterway) สร้างขึ้นเพื่อรับน้ำจากคันดินกั้นน้ำ คูรับน้ำรอบเขาหรือบริเวณระบายน้ำของอ่างเก็บน้ำ เพื่อควบคุมการไหลของน้ำไปยังที่กำหนดไว้ โดยไม่ให้

เกิดปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายขึ้น ทางระบายน้ำนี้อาจสร้างขึ้นใหม่ หรือปรับปรุงจากร่องน้ำธรรมชาติก็ได้

(2.8) บ่อน้ำในไร่นา (Farm pond) ช่วยในการเก็บกักน้ำที่ไหลบ่ามาตามหน้าดินรวมทั้งตะกอนที่ถูกชะล้างไว้เป็นช่วงๆ ไม่ให้เกิดผลเสียหายรุนแรงแก่พื้นที่เพาะปลูก ตลอดจนแหล่งน้ำอื่น ๆ นอกจากนั้นยังเป็นการเก็บกักน้ำไว้ในช่วงที่จำเป็นอีกด้วย

2) พื้นที่ดินตื้น มีเนื้อที่ 4,584 ไร่ หรือร้อยละ 0.50 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เกิดจากการสลายตัวของหินกรวดเนื้อละเอียด ที่ส่วนใหญ่เป็นพวกหินตะกอนเนื้อหยาบ คือ หินทราย หินกรวดมน แดกกระจายระจายร่วงหล่นออกมาทับถมเกาะอยู่บริเวณเชิงเขา หรือเป็นผลจากกระบวนการทางดินที่ทำให้เกิดการสะสมปูนมาร์ลหรือศิลาแลงในดิน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

(1) ดินตื้นที่มีการระบายน้ำเร็ว พบในบริเวณที่ราบต่ำที่มีน้ำขังในช่วงฤดูฝน แสดงว่าดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ชุดลงไปจากผิวดินที่ระดับความลึก 25-50 เซนติเมตร มีกรวดหรือลูกรังปนอยู่ในเนื้อดินมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ถ้าชุดลึกลงมาถัดไปจะเป็นชั้นดินที่มีศิลาแลงอ่อนปนทับอยู่บนชั้นหินผุ

(2) ดินตื้นปนลูกรังหรือกรวดที่มีการระบายน้ำดี และที่ดินหินโผล่ พบตามพื้นที่ลอนลาดหรือเนินเขา ตั้งแต่บริเวณผิวดินลงไปมีลูกรังหรือหินกรวดมนปะปนอยู่ในดินมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร และดินประเภทนี้บางแห่งก็มีก้อนลูกรังหรือศิลาแลง โผล่กระจายทั่วไปที่บริเวณผิวดิน

(3) ดินตื้นปนหินมีการระบายน้ำดี พบตามพื้นที่ลอนลาดหรือบริเวณเนินภูเขา ดินประเภทนี้เมื่อชุดลงไปถึงความลึกประมาณ 30-50 เซนติเมตร จะพบเศษหินแตกชิ้นน้อยใหญ่ปะปนอยู่ในเนื้อดินมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร บางแห่งพบหินผุหรือหินแข็งปะปนอยู่กับเศษหิน บางแห่งมีก้อนหินและหินโผล่กระจายทั่วไปตามหน้าดิน

(4) ดินตื้นปนปูนมาร์ล พบตามพื้นที่ลาดถึงพื้นที่ลอนลาด หรือบริเวณที่ลาดเชิงเขา เมื่อชุดลงไปในระดับความลึกที่ 20-50 เซนติเมตร จะพบสารประกอบจำพวกแคลเซียมหรือแมกนีเซียมคาร์บอเนตปนอยู่ ทำให้ดินประเภทนี้จัดว่าเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง แต่มีข้อเสียคือมีปฏิกริยาเป็นด่าง เป็นข้อจำกัดต่อพืชบางชนิดที่ไวต่อความเป็นด่าง เช่น สับปะรด

ปัญหาดินตื้น เป็นดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกเพราะ มีปริมาณชั้นส่วนหยาบปนอยู่ในดินมากทำให้มีเนื้อดินน้อย มีธาตุอาหารน้อย ไม่อุ้มน้ำ ชั้นล่างของดินชนิดนี้จะแน่นทึบ รากพืชชอนไชไปได้ยาก พืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้อย่างปกติควรมีการปรับปรุงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3) พื้นที่จากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่เป็นไม้พุ่มและทุ่งหญ้าตามธรรมชาติ มีเนื้อที่ 26,598 ไร่ ถ้าเป็นที่สาธารณประโยชน์ ควรปรับปรุงให้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ เพื่อเกษตรกร ได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ถ้าเป็นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ควรดำเนินการตามความเหมาะสม เช่น ปลูกป่าทดแทน หรือจัดเป็นพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำ ถ้าเข้าดำเนินการฟื้นฟูเป็นรายลุ่มน้ำย่อยในลุ่มน้ำ สาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง โดยพิจารณาจากผลกระทบที่ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยนั้น จะได้รับเป็นหลักว่าโอกาสจะได้รับความเสียหายจากการเกิดการชะล้างพังทลายของดินมากน้อยเพียงไร ประกอบกับคุณภาพของที่ดินดีหรือไม่ มีที่รกร้างว่างเปล่ามากน้อยเพียงไร พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่มีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินสูง คุณภาพของดินไม่ดี และมีที่รกร้างว่างเปล่าที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ จำนวนมาก พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีลักษณะดังกล่าว จะเป็นลุ่มน้ำลำดับต้นๆ ที่ควรเข้าไปดำเนินการฟื้นฟูก่อน

3.1.2 ทรัพยากรน้ำ

3.1.2.1 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำ

ลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างมีรูปร่างเป็น รูปพัด มีค่าสัมประสิทธิ์ความหนาแน่น Compactness coefficient (Kc) เท่ากับ 2.6 และมีค่า Form Factor (FF) เท่ากับ 1.2 ดังแสดงในตารางที่ 3-8 โดยมีจุดสูงสุดของพื้นที่อยู่บริเวณในเขตตำบลทุ่งหล้า อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดปัตตานี มีความสูง 1,019 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จุดต่ำสุดของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณพื้นที่ตำบลปากบาง อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา โดยทั่วไปของลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ลุ่มรูปแบบของลำน้ำ เป็นแบบ Dendric pattern มีลักษณะเป็นลำธารแตกกิ่งก้านสาขาคล้ายเส้นใยของใบไม้มีทิศทางไม่แน่นอน ดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ความยาวเส้น ล้อมรอบลุ่มน้ำ (km)	พื้นที่ ลุ่มน้ำ (km ²)	ความ ยาวเฉลี่ย (km)	ความ กว้าง เฉลี่ย (km)	Form Factor (FF)	Compactness coefficient (Kc)	Drainage density กม./ตร.กม.	ความ ลาดชัน ของ พื้นที่
350	1,460	35	78	1.2	2.6	1.0	13

หมายเหตุ : Drainage density < 1 แสดงว่ามีการระบายน้ำเร็ว
 1-5 แสดงว่ามีการระบายน้ำดีปานกลาง
 : Compactness coefficient > 1 แสดงว่าเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำไม่ใช่ลักษณะวงกลม
 Form Factor < 1 แสดงว่าพื้นที่ลุ่มน้ำมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม
 Form Factor > 1 แสดงว่าพื้นที่ลุ่มน้ำมีลักษณะคล้ายรูปพัด

ที่มา : จากการคำนวณ

3.1.2.2 น้ำใต้ดิน

ก) แหล่งน้ำใต้ดิน จากข้อมูลธรณี สันฐานมาตราส่วน 1:1,000,000 กรมทรัพยากรธรณี (2556) นำมาวิเคราะห์ชั้นน้ำที่พบในกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง รายละเอียดดังนี้

(1) ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Floodplain Deposits Aquifers : Qfd) ประกอบด้วย กรวดทรายทรายแป้งและดินเหนียวโดยชั้นน้ำบาดาลจะเก็บอยู่ในช่องระหว่างเม็ดกรวดและเม็ดทรายที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลากหรือร่องน้ำเก่า ให้น้ำประมาณ 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ระดับความลึกประมาณ 10-40 เมตร คุณภาพน้ำดี

(2) ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย ดินเหนียวปนทรายคลุกเคล้าปะปนด้วยเศษหินแตก (rock fragments) ที่มีลักษณะเป็นเหลี่ยมขนาดแตกต่างกันไปตั้งแต่ขนาดใหญ่อันจนถึงเล็กไม่มีการจัดคัดขนาดของเม็ดตะกอน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 2-5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

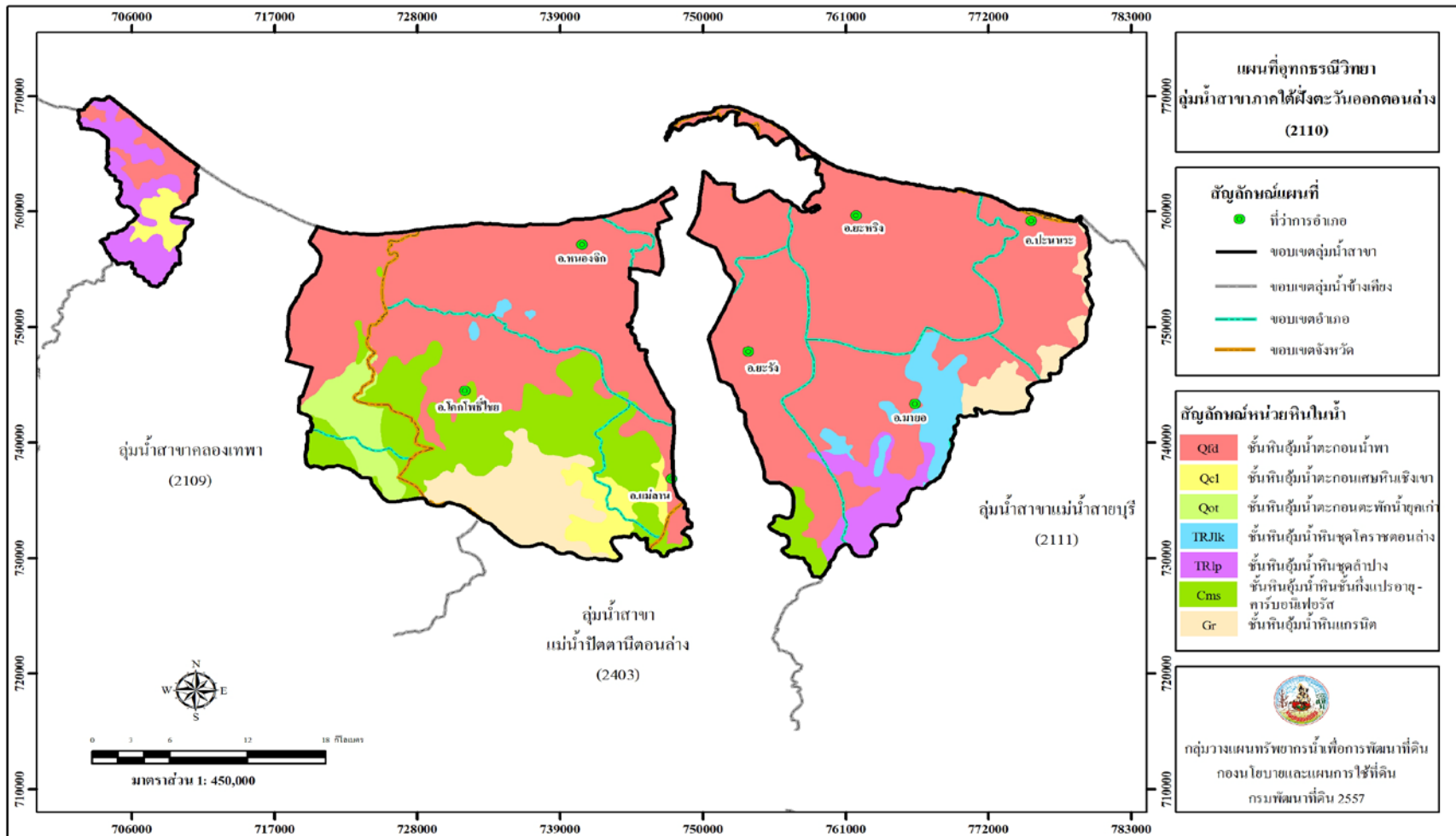
(3) ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนตะพักน้ำยุคเก่า (Older terrace deposits: Qot) ประกอบด้วย ชั้นกรวดปนดินเหนียวหลายชั้น สลับชั้นกลางด้วยดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทราย โดยน้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นกรวดทราย (gravel beds) และก่อตัวเป็นกลุ่มของชั้นน้ำบาดาล (multi-aquifers) โดยมีการให้ปริมาณน้ำมากกว่า 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

(4) ชั้นหินให้น้ำโคราชตอนล่าง (Lower Khorat Aquifers; TR-Jlk) ประกอบไปด้วย หินทราย และหินกรวดมน น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก และบริเวณที่หินผุ พบเป็นหินโผล่ที่ตำบลเกาะใหญ่ และบริเวณ วัดพระโคะ ตำบลเชิงแส อำเภอกะระเสถินธุ์

(5) ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดลำปาง (Lampang Aquifers; TRlp) ประกอบไปด้วย หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินปูน และหินกรวดมนภูเขาไฟ น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และรอยต่อระหว่างชั้นหิน พบกระจายตัวในเขตอำเภอจะนะ อำเภอนาทวี อำเภอสะเดา อำเภอเทพา และอำเภอสะบ้าย้อย

(6) ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปรยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous Meta-sedimentary Aquifer; Cms) ชั้นหินให้น้ำประกอบไปด้วย หินดินดาน หินทรายแป้ง หินทราย หินชนวน หินฟิลไลต์ และหินควอร์ตไซต์ น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ใน รอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และบริเวณที่หินผุพบในเขต อำเภอควนเนียง อำเภอบางกล่ำ อำเภอรัตถุมิ อำเภอเมือง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอกลองหอยโข่ง อำเภอนาหม่อม อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอสะเดา และอำเภอสะบ้าย้อย

(7) ชั้นหินอุ้มน้ำหินแกรนิต (Granitic Aquifers : Gr) ประกอบด้วย หินอัคนีแทรกซอนชนิดฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินมัสโคไวต์ และไบโอไทต์แกรนิต เป็นหินเนื้อแน่นได้น้ำ 2-4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากแนวรอยแตกที่ความลึก 30 เมตร



รูปที่ 3-4 ลักษณะชั้นหินอุ้มน้ำลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2556)

ข) คุณภาพน้ำใต้ดินและศักยภาพในการพัฒนาน้ำใต้ดิน

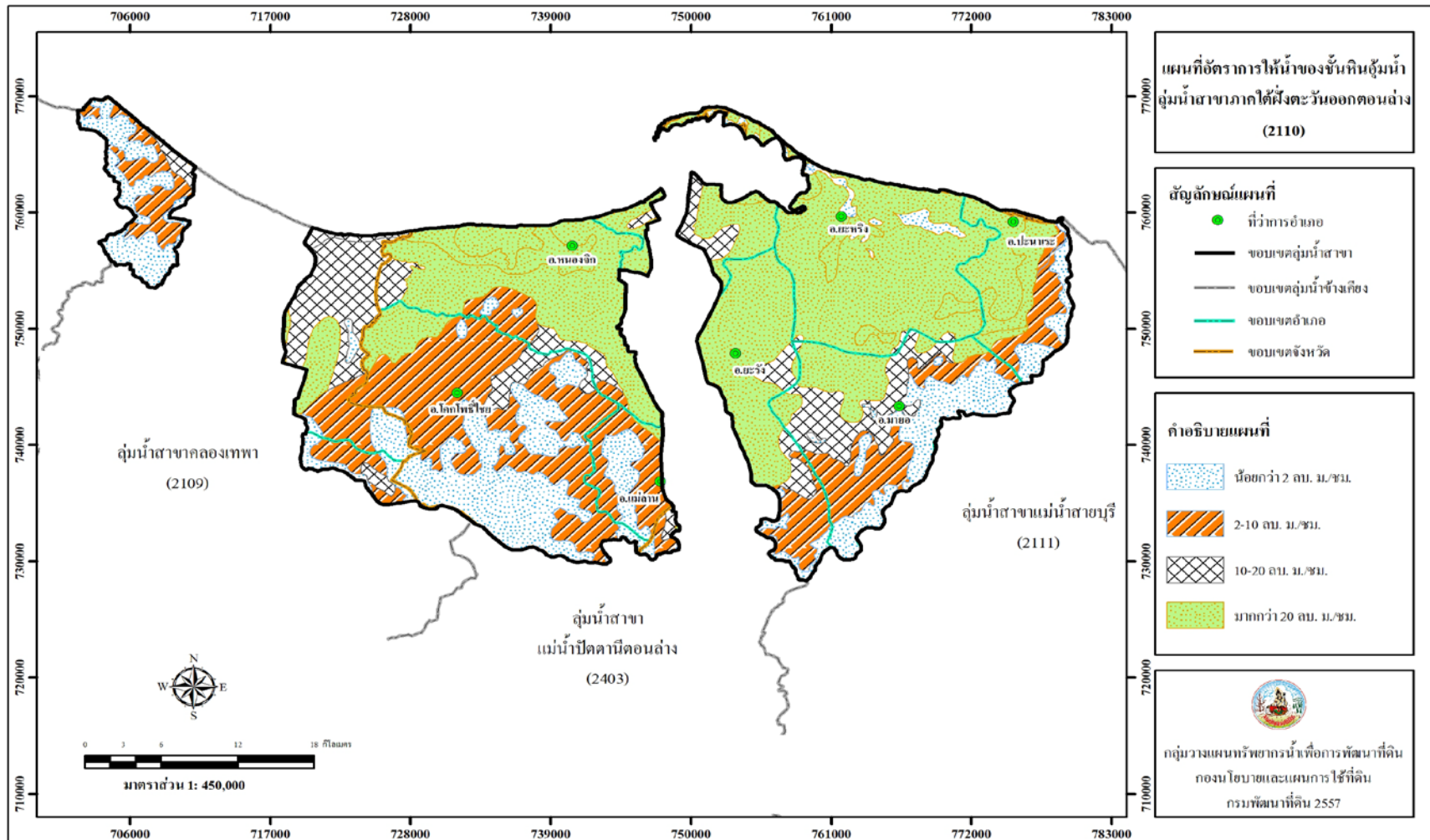
ในการศึกษาคุณภาพน้ำใต้ดินของกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พิจารณาจากอัตราการให้น้ำ (yield) และปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (TDS) เพื่อหาเนื้อที่ที่ควรส่งเสริมให้มีการจัดการน้ำและการพัฒนาน้ำใต้ดินให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรและการอุปโภคบริโภค จากการศึกษาพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พบว่ามีพื้นที่ที่มีอัตราการให้น้ำ (yield) เป็นจำนวนมากอยู่ในช่วง มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีเนื้อที่ 388,348 ไร่ หรือร้อยละ 42.63 ของกลุ่มน้ำสาขา เมื่อพิจารณาร่วมกับปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า จะพบว่ามีพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาน้ำใต้ดิน คือ พื้นที่ที่มีอัตราการให้น้ำ (yield) มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมีปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (TDS) ที่มีค่าน้อยกว่า 500 มิลลิเมตร/ลิตร มีพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างเนื้อที่ 338,843 ไร่ หรือร้อยละ 37.2 ของกลุ่มน้ำสาขา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีการจัดการน้ำและการพัฒนาน้ำใต้ดิน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางการเกษตรต่อไป รายละเอียดดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-9 คุณภาพและอัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

อัตราการให้น้ำ	ปริมาณของแข็ง ที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
Yield <2	Tds <500	182,239	20.01
Yield <2	Tds 500-1,500	559	0.06
Yield 2-10	Tds <500	222,601	24.44
Yield 2-10	Tds 500-1,500	1,766	0.19
Yield 10-20	Tds < 500	112,236	12.32
Yield 10-20	Tds 500-1,500	3,107	0.35
Yield >20	Tds <500	338,843	37.20
Yield >20	Tds 500-1,500	9,752	1.07
Yield >20	Tds >1,500	39,753	4.36
รวม		910,856	100.00

หมายเหตุ : Yield คือ อัตราการให้น้ำ มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

Tds (Total dissolved solid) คือ ปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร/กรัม



รูปที่ 3-5 อัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง
 ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล 2557

3.1.2.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งดำเนินการโดยกรมชลประทาน (2556) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีน้ำเพียงพอกับความต้องการเพื่อส่งต่อไปยังพื้นที่เพาะปลูก ประกอบไปด้วยโครงการชลประทานขนาดกลางในกลุ่มน้ำเป็นจำนวน 1 โครงการ คือโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา มีพื้นที่ได้รับประโยชน์ 385,622.11 ไร่

3.1.2.4 การประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ

ก) ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

ประเมินได้จากข้อมูลประชากรในกลุ่มน้ำและอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค ซึ่งอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคนั้นใช้เกณฑ์จากกรมทรัพยากรน้ำ (2546) โดยแบ่งเป็นการใช้น้ำในเขตเทศบาลมีอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคอัตรา 120 ลิตรต่อวันต่อคนและการใช้น้ำของประชากรในชนบทมีอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคอัตรา 50 ลิตร/วัน/คน

จากการศึกษาด้านเศรษฐกิจพบว่าลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างมีประชากรในเขตเทศบาลจำนวน 64,721 คน และนอกเขตเทศบาลจำนวน 406,722 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สรุปได้ว่าลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างมีความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด 10.26 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีการใช้น้ำของประชาชนในเขตเทศบาลเฉลี่ย 2.84 ล้านลูกบาศก์เมตร และการใช้น้ำของประชาชนนอกเขตเทศบาลเพื่อการอุปโภคบริโภค 7.42 ล้านลูกบาศก์เมตร

ข) ความต้องการเพื่อการอุตสาหกรรม

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555) ได้เผยแพร่ข้อมูลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมเป็นการศึกษาถึงความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโรงงานประเภทต่างๆ ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งมีความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันตามประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ได้จำแนกไว้เป็น 10 ประเภท ตามความต้องการใช้น้ำของประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3-10 ความต้องการใช้น้ำของประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส	ประเภท	รายละเอียดประเภทอุตสาหกรรมหลัก	ปริมาณความต้องการน้ำ (ลบ.ม./ไร่/วัน)
01	Accessory	อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน อุปกรณ์ต่างๆ	6.00
02	Chemical	อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์	8.00
03	Food	อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม	12.00
04	Metal	อุตสาหกรรมถลุง หล่อ โลหะ	5.00
05	Other	อุตสาหกรรมทั่วไป	7.00
06	Outside	อุตสาหกรรมกลางแจ้ง เช่น โม-บดหิน คูคทราย เผาถ่าน หีบฝ้าย ออบเมล็ดพืช ฯลฯ	4.00
07	Paper	อุตสาหกรรมกระดาษ เช่น ผลิตเยื่อกระดาษ ภาชนะจากกระดาษ ฯลฯ	4.00
08	Textile	อุตสาหกรรมสิ่งทอ ฟอกหนัง ย้อมสี	5.00
09	Unmetal	ผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น แก้ว กระเบื้องเคลือบ ปูน ฯลฯ	8.00
10	Wood	ผลิตภัณฑ์ไม้ เครื่องเรือน	3.00

ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

การประเมินความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ใช้ฐานข้อมูลจากทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยนำข้อมูลในส่วนของผลิตภัณฑ์ของแต่ละโรงงานผลิตได้ มาคูณกับอัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ประเมินไว้ หลังจากนั้นจะรวมปริมาณการใช้น้ำของโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเข้าด้วยกัน

ส่วนการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในอนาคต จะอาศัยแนวโน้มของอัตราการเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมรายจังหวัด ในปีย้อนหลังมาคาดการณ์ค่าในอนาคต เพื่อหาอัตราการเติบโตภาคเศรษฐกิจดังกล่าว แล้วนำอัตราส่วนนี้มาคำนวณปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในอนาคต

3.1.3 ทรัพยากรป่าไม้

การวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ในกลุ่มน้ำสาขาลองภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างมีพื้นที่ทั้งหมด 912,512 ไร่ เมื่อวิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยนำข้อมูลขอบเขตป่าไม้ซ้อนทับกับเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมและเขตนิคมสหกรณ์ ซึ่งเหลือพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายทั้งหมด 113,704 ไร่ โดยจำแนก เขตห้ามล่าสัตว์ป่า มีเนื้อที่ 35,344 ไร่ หรือร้อยละ 31.08 ของพื้นที่ป่ากลุ่มน้ำสาขา และเขตป่าสงวนแห่งชาติมีเนื้อที่ 60,778 ไร่ หรือร้อยละ 53.45 ของพื้นที่ป่ากลุ่มน้ำสาขา จำแนกตามเขตการใช้ที่ดินป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ดังนี้

- เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 31,739 ไร่ หรือร้อยละ 27.91 ของพื้นที่กลุ่มน้ำสาขา
- เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ มีเนื้อที่ทั้งหมด 29,039 ไร่ หรือร้อยละ 25.54 ของพื้นที่กลุ่มน้ำสาขา ดังตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 เขตป่าไม้ตามกฎหมายในเขตกลุ่มน้ำสาขาลองภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

พื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย	เนื้อที่	ร้อยละ
เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	35,344	31.08
เขตป่าสงวนแห่งชาติ	60,778	53.45
- เขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์	31,739	27.91
- เขตป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ	29,039	25.54
ผลรวมทั้งหมด	113,704	100.00

หมายเหตุ : จำนวนด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2557)

3.1.4 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง ชนิดหรือระบบของการใช้ที่ดินที่กล่าวถึง ชนิดของพืช ลักษณะการดำเนินงานและสภาพการผลิตในการใช้ที่ดิน ทั้งทางด้านกายภาพและสภาพเศรษฐกิจสังคม ซึ่งได้แก่ รูปแบบการผลิตการเกษตรกรรมการจัดการเงินทุนและขนาดของกิจการ เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมกับท้องถิ่นนั้น

จากการสำรวจภาคสนามในกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง พบว่าเกษตรกรทำการเกษตร โดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก บางส่วนเป็นเขตชลประทานที่เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปีรวมถึงพื้นที่ลุ่มใกล้ หลังช่วงฤดูฝนจากการสำรวจวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลดินและข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ในเขตน้ฝนและเขตชลประทาน มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3-12)

1) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเขตน้ฝน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ ดังนี้

1.1) ข้าวนาปี เกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์เสียบนกปีตธานี เข้มทอง มีการปลูกแบบนาดำ มีการเตรียมดินเพื่อทำแปลงกล้าเป็นระยะเวลา 30 วันในช่วงเดือนกรกฎาคม หลังจากนั้นทำการไถคราดเพื่อทำเทือก และทำการปักดำในเดือนสิงหาคม มีการจัดการโดยใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งแรกรองพื้นที่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยก่อนข้าวออกรวงใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 15-20 กิโลกรัม/ไร่ เก็บเกี่ยวช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ใช้แรงงานคนเป็นหลัก ผลผลิตประมาณ 350-450 กิโลกรัม/ไร่

1.2) ปาล์มน้ำมัน เกษตรกรนิยมปลูก ปาล์มน้ำมันสายพันธุ์ ลูกผสม และพันธุ์พื้นเมือง โดยทำการเพาะกล้า ให้ต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุที่เหมาะสมคือ 10 -12 เดือน แล้วนำมาปลูกลงแปลงที่ทำการเตรียมดินเรียบร้อยแล้ว ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดขนาดของหลุม 45x45x35 เซนติเมตร มีระยะ 9 เมตร วิธีการขุดหลุมดินชั้นบน และชั้นล่างแยกกัน และตากหลุมไว้ประมาณ 10 วัน เริ่มปลูกช่วงฤดูฝนเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน การปลูกซ่อม ควรทำภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากปลูก การใส่ปุ๋ยให้ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 กรัม/ต้น รองก้นหลุมตอนปลูก โดยใช้ดินชั้นบน ผสมคลุกเคล้ากับปุ๋ยหินฟอสเฟต ใส่รองก้นหลุมแล้วกลบหลุมให้เต็มด้วยดินชั้นล่าง เมื่อปาล์มน้ำมันอายุระหว่าง 1-4 ปี ใส่ปุ๋ยภายในวงกลม (รัศมี 1.5-2 เมตร) บริเวณที่กำจัดวัชพืชรอบโคนต้น อายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยห่างจากโคนต้น 50 เซนติเมตร จนถึงบริเวณปลายทางใบ ในอัตรา 1-4 กิโลกรัม/ไร่ ขึ้นอยู่กับช่วงอายุของปาล์มน้ำมันผลผลิตเฉลี่ย 3,000 – 5,000 กิโลกรัม/ไร่

1.3) **ยางพารา** เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนประมาณเดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤษภาคม มีวิธีการปลูกแบบขุดหลุมปลูก หลุมมีขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร มีระยะระหว่างต้น 2.5 เมตร ระยะระหว่างแถว 7-8 เมตร มีปริมาณ 80-91 ต้น/ไร่ วิธีการดูแลรักษามีการใส่ปุ๋ยด้วยกัน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ต้นฤดูฝนประมาณพฤษภาคม – มิถุนายน ใส่ปุ๋ยสูตร 16-11-14 ครั้งที่ 2 ปลายฤดูฝนประมาณเดือนตุลาคมใส่ปุ๋ยสูตร 16-11-14 มีอัตราการใช้ดินละประมาณ 500-600 กรัม/ไร่ ยางพาราสามารถเปิดกรีดได้ เมื่ออายุประมาณ 7 ปี เปิดหน้ายางช่วงเดือนตุลาคมเป็นต้นไป นิยมใช้แรงงานคนเป็นหลักในการเก็บเกี่ยว ผลผลิตเฉลี่ย 200-300 กิโลกรัม/ไร่

1.4) **ไม้ผลผสม** เกษตรกรนิยมปลูกไม้ผลผสมในพื้นที่เดียวกันโดยส่วนใหญ่นิยมปลูก เงาะ ลองกอง ทุเรียน โดยขุดหลุมปลูกขนาดของหลุม กว้าง-ยาว-ลึก ประมาณ 50-100 เซนติเมตร แล้วนำดินกล้างปลูกในฤดูฝน ช่วงเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน แล้วใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในอัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิต ประมาณช่วงเมษายนเป็นต้นไป ผลผลิตเฉลี่ย 800-1,000 กิโลกรัม/ไร่

1.5) **มะพร้าว** เกษตรกรนิยมปลูกมะพร้าวพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ชุมพรลูกผสม โดยนิยมปลูกกันในช่วงหน้าฝนขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร โดยขุดดินตรงกลางหลุมขนาดเท่าผลมะพร้าว ใช้ปูนขาวหรือยากันราทาตรงรอยตัดวางหน่อลงในหลุม ให้นำหน่อตั้งตรงเอาหน่อมะพร้าววางลง จักรากให้แผ่ตามธรรมชาติ เอาดินกลบเหยียบด้านข้างให้แน่นกลบดินให้เสมอกว้างของผลมะพร้าว ปักหลักกันลมโยกในระยะแรก ๆ ควรทำร่มบังแดดด้วย การดูแลรักษา การให้น้ำในช่วง 1-2 ปีแรก การให้น้ำแก่ต้นมะพร้าวเป็นสิ่งจำเป็นในฤดูแล้ง ควรรดน้ำอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง และใช้เศษหูกากคลุมโคนมะพร้าวเพื่อรักษาความชื้น ใส่ปุ๋ยและกำจัดวัชพืช อย่างสม่ำเสมอ เริ่มเก็บผลผลิตในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน ผลมะพร้าวเริ่มแก่เมื่ออายุประมาณ 11-12 เดือน เกษตรกรนิยมสอยมะพร้าวทุกๆ 45-60 วัน โดยนิยมใช้ไม้ไผ่ลำยาวๆ ที่มีตะขอผูกติดปลายลำใช้ตะขอเกี่ยวทะลายที่มีผลแก่แล้วดึงกระตุกให้ผลหลุดลงมา แต่ถ้ามะพร้าวสูงมาก มักใช้ลิงในการเก็บแทน ผลผลิตเฉลี่ย 500-800 ผล/ไร่/ปี

1.6) **ทุเรียน** เกษตรกรนิยมปลูกทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ทุเรียนป่า เริ่มปลูกตั้งแต่เดือนมีนาคมหรือเมษายน โดยปรับพื้นที่ให้ราบไม่ให้มีแอ่งที่น้ำท่วมขังได้ และถ้าเป็นไปได้ควรปรับเป็นเนินลูกฟูกเพื่อปลูกทุเรียนบนสันเนิน ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถวด้านละ 9 เมตร ปลูกได้ไร่ละ 20 ต้นหรือ 8-10 เมตร ปลูกทุเรียนได้ประมาณ 16-25 ต้น/ไร่ การดูแลรักษา ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อการเจริญเติบโตที่ดีและต่อเนื่อง ตัดแต่งกิ่ง กำจัดวัชพืช โดยในปีแรกหลังปลูกควรใส่ปุ๋ยและทำโคน 4 ครั้ง และในปีต่อๆ ไปในระยะที่ต้นทุเรียนยังไม่ให้ผลผลิตควรใส่ปุ๋ย และทำโคนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและหลังฤดูฝน การเก็บเกี่ยวทุเรียนควรเลือกเก็บเกี่ยวเฉพาะผลทุเรียนแก่แล้วเท่านั้น โดยสังเกตจากลักษณะของผลและนับอายุ ซึ่งการนับอายุทุเรียนนั้นจะนับจำนวนจากวันหลังจากดอกบานจนถึงวันที่ผลแก่ เช่น พันธุ์ทุเรียนบ้านใช้เวลา 90-120 วัน พันธุ์หมอนทองใช้เวลา 140-150 วันเป็นต้น

การตัดผลทุเรียน ควรตัดเหนือปลิงของก้านผลด้วยมีดคมและสะอาด และส่งผลทุเรียนลงมาจากต้นเพื่อให้คนที่รอรับอยู่ด้านล่างบริเวณโคนต้น ระวังอย่าให้ผลตกกระทบพื้น วิธีที่นิยมใช้ในการเก็บเกี่ยวคือการใช้เชือกโรยหรือใช้กระสอบป่านตระหวัดรับผล ผลผลิตเฉลี่ยทุเรียนต่อ 1 ไร่ประมาณ 1,100-1,200 กิโลกรัม

2) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเกษตรชลประทาน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ดังนี้

2.1 ข้าวนาปี เกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์เสียบนก เข้มทอง มีการปลูกแบบนาดำมีการเตรียมดินเพื่อทำแปลงกล้าเป็นระยะเวลา 30 วัน ในช่วงเดือนกรกฎาคม หลังจากนั้นทำการไถดะ ไถแปร คราดเพื่อทำเทือก และทำการปักดำในเดือนสิงหาคม มีการจัดการโดยใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งแรกรองพื้นที่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยก่อนข้าวออกรวงใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 อัตรา 15-20 กิโลกรัม/ไร่ เก็บเกี่ยวช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ใช้แรงงานคนเป็นหลัก ผลผลิตประมาณ 350-450 กิโลกรัม/ไร่

2.2 ยางพารา เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนประมาณเดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤษภาคม มีวิธีการปลูกแบบขุดหลุมปลูก หลุมมีขนาด 50x50x50 เซนติเมตร มีระยะระหว่างต้น 2.5 เมตร ระยะระหว่างแถว 7-8 เมตร มีปริมาณ 80-91 ต้น/ไร่ วิธีการดูแลรักษามีการใส่ปุ๋ยด้วยกัน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ต้นฤดูฝนประมาณเดือนเมษายนใส่ปุ๋ยสูตร 16-11-14 ครั้งที่ 2 ปลายฤดูฝนประมาณเดือนตุลาคมใส่ปุ๋ยสูตร 16-11-14 มีอัตราการใช้ต้นละประมาณ 500-600 กรัม/ไร่ ยางพาราสามารถเปิดกรีดได้ เมื่ออายุประมาณ 7 ปี เปิดหน้ายางช่วงเดือนตุลาคมเป็นต้นไป นิยมใช้แรงงานคนเป็นหลักในการเก็บเกี่ยว ผลผลิตเฉลี่ย 200-300 กิโลกรัม/ไร่

2.3 ปาล์มน้ำมัน เกษตรกรนิยมปลูก ปาล์มน้ำมันสายพันธุ์ ลูกผสม และพันธุ์พื้นเมือง โดยทำการเพาะกล้า ให้ต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุที่เหมาะสมคือ 10 -12 เดือน แล้วนำมาปลูกลงแปลงที่ทำการเตรียมดินเรียบร้อยแล้ว ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดขนาดของหลุม 45x45x35 เซนติเมตร มีระยะ 9 เมตร วิธีการขุดหลุมดินชั้นบน และชั้นล่างแยกกัน และตากหลุมไว้ประมาณ 10 วัน เริ่มปลูกช่วงฤดูฝนเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน การปลูกซ่อม ควรทำภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากปลูก การใส่ปุ๋ยให้ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 กรัม/ต้น รองก้นหลุมตอนปลูก โดยใช้ดินชั้นบน ผสมคลุกเคล้ากับปุ๋ยหินฟอสเฟต ใส่รองก้นหลุมแล้วกลบหลุมให้เต็มด้วยดินชั้นล่าง เมื่อปาล์มน้ำมันอายุระหว่าง 1-4 ปี ใส่ปุ๋ยภายในวงกลม (รัศมี 1.5-2 เมตร) บริเวณที่กำจัดวัชพืชรอบโคนต้น อายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยห่างจากโคนต้น 50 เซนติเมตร จนถึงบริเวณปลายทางใบ ในอัตรา 1-4 กิโลกรัม/ไร่ ขึ้นอยู่กับช่วงอายุของปาล์มน้ำมันผลผลิตเฉลี่ย 3,000 – 5,000 กิโลกรัม/ไร่

2.4) ไม้ผลผสม เกษตรกรนิยมปลูกไม้ผลผสมในพื้นที่เดียวกันโดยส่วนใหญ่นิยมปลูกเงาะ ลองกอง ทุเรียน โดยขุดหลุมปลูกขนาดของหลุม กว้าง-ยาว-ลึก ประมาณ 50-100 เซนติเมตร

แล้วนำต้นกล้าลงปลูกในฤดูฝน ช่วงเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน แล้วใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในอัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิต ประมาณช่วงเมษายนเป็นต้นไป ผลผลิตเฉลี่ย 800-1,000 กิโลกรัม/ไร่

2.5) มะพร้าวเกษตรนิยมปลูกมะพร้าวพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ชุมพรลูกผสม โดยนิยมปลูกกันในช่วงหน้าฝนขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร โดยขุดดินตรงกลางหลุมขนาดเท่าผลมะพร้าว ใช้ปูนขาวหรือยากันราทาตรงรอยตัดวางหน่อลงในหลุมให้หน่อตั้งตรงเอาหน่อมะพร้าววางลงจัดรากให้แผ่ตามธรรมชาติ เอาดินกลบเหยียบด้านข้างให้แน่น กลบดินให้เสมอกว้างของผลมะพร้าว ปักหลักกันลมโยกในระยะแรกๆ ควรทำร่มบังแดดด้วยการดูแลรักษา การให้น้ำในช่วง 1-2 ปีแรก การให้น้ำแก่ต้นมะพร้าวเป็นสิ่งจำเป็นในฤดูแล้ง ควรรดน้ำอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง และใช้เศษหญ้าคลุมโคนมะพร้าวเพื่อรักษาความชื้น ใส่ปุ๋ยและกำจัดวัชพืชมอย่างสม่ำเสมอ เริ่มเก็บผลผลิตในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายนผลมะพร้าวเริ่มแก่เมื่ออายุประมาณ 11-12 เดือน เกษตรกรนิยมสอยมะพร้าวทุกๆ 45-60 วัน โดยนิยมใช้ไม้ไผ่ล่ายาวๆ ที่มีตะขอผูกติดปลายลำ ใช้ตะขอเกี่ยวทะลายที่มีผลแก่แล้วดึงกระตุกให้ผลหลุดลงมา แต่ถ้ามะพร้าวสูงมาก มักใช้ลิงในการเก็บแทน ผลผลิตเฉลี่ย 500-800 ผล/ไร่/ปี

ตารางที่ 3-12 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พันธุ์	ช่วงปลูก	ช่วงเก็บเกี่ยว	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
เขตพื้นที่เกษตรน้ำฝน				
ข้าวนาปี	เสีบนกปัตตานี, เข้มทอง	พ.ค.	ก.พ.	350- 450
ปาล์มน้ำมัน	ลูกผสม	พ.ค.	เม.ย.	3,000-4,000
ยางพารา	RRIM 600	มี.ย.	ต.ค.	200-300
ไม้ผลผสม	เงาะ, ลองกอง, ทุเรียน	พ.ค.	เม.ย.	800-1,000
มะพร้าว	พื้นเมือง, ชุมพรลูกผสม	พ.ค.	ส.ค.	500-800 ผล
ทุเรียน	พื้นเมือง, พันธุ์ป่า, หมอนทอง	มี.ค.	ก.ค.	1,000-1,200
เขตพื้นที่เกษตรชลประทาน				
ข้าวนาปี	เสีบนก, เข้มทอง	พ.ค.	ก.พ.	350- 450
ยางพารา	RRIM 600	มี.ย.	ต.ค.	200-300
ปาล์มน้ำมัน	ลูกผสม	พ.ค.	เม.ย.	3,000-4,000
ไม้ผลผสม	เงาะ, ลองกอง, ทุเรียน	พ.ค.	เม.ย.	800-1,000
มะพร้าว	พื้นเมือง, ชุมพรลูกผสม	พ.ค.	ส.ค.	500-800 ผล

3.2 การประเมินคุณภาพที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพเป็นการวิเคราะห์ศักยภาพของหน่วยที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในระดับการจัดการที่แตกต่างกัน วิธีการประเมินคุณภาพที่ดินมีหลายวิธี กลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดินได้เลือกใช้วิธีการประเมินคุณภาพที่ดินตามหลักการของ FAO Framework ซึ่งมีจำนวน 2 รูปแบบ คือ

- 1) การประเมินทางด้านคุณภาพ เป็นการประเมินเชิงกายภาพว่าที่ดินนั้นๆ มีความเหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ
- 2) การประเมินทางด้านปริมาณหรือเศรษฐกิจ ซึ่งจะให้ค่าตอบแทนในรูปผลผลิตที่ได้รับ จำนวนเงินในการลงทุน และจำนวนเงินจากผลตอบแทนที่ได้รับ

3.2.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การศึกษาได้ดำเนินการประเมินคุณภาพที่ดินทางกายภาพเพียงด้านเดียว โดยศึกษาการประเมินคุณภาพดินร่วมกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้กำหนดเป็นตัวแทนการเกษตรกรรมหลักในกลุ่มน้ำสาขา ดังแสดงใน รวมทั้งยังได้ประเมินคุณภาพที่ดินจากพืชที่ควรแนะนำในกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ตะวันออกเฉียงใต้ การวิเคราะห์ได้คำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชในแต่ละด้านของดินที่แตกต่างกัน โดยอาศัยคุณลักษณะดินแตกต่างกันไปตามวัตถุต้นกำเนิดของดิน ซึ่งคุณลักษณะที่ดินที่ใช้ในการแสดงค่าเพื่อวัดระดับการเจริญเติบโตแตกต่างกัน

การเลือกคุณลักษณะที่ดินเพื่อใช้เป็นตัวแทนคุณภาพที่ดินในการประเมินความเหมาะสมที่ดินตามระบบ FAO กำหนดในระบบไว้ 25 ชนิด สำหรับประเทศไทยใช้คุณลักษณะดินเพื่อใช้เป็นตัวแทนคุณภาพที่ดินในการประเมินความเหมาะสมที่ดิน 13 ชนิด โดยตัวแทนคุณภาพที่ดินแต่ละตัวมีข้อจำกัดในการเลือกใช้จากปัจจัยด้าน 1) มีผลต่อพืชหรือประเภทการใช้ที่ดินนั้นๆ 2) พบว่าวิกฤตในพื้นที่ปลูกนั้นๆ 3) การรวบรวมข้อมูลต้องสามารถปฏิบัติได้จริงจากเงื่อนไขดังกล่าว จำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญคุณภาพที่ดินก่อนที่จะนำมาประเมิน ตามเงื่อนไขการคัดเลือกคุณภาพที่ดิน

เมื่อทำการจัดลำดับความสำคัญแล้วพบว่า เงื่อนไขหลักขึ้นอยู่กับรวบรวมข้อมูลคุณลักษณะที่ดิน ดังนั้นเมื่อนำมาใช้ในการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพของพืชต่างๆ ในเขตลุ่มน้ำสาขา จึงมีปัจจัยหลัก 7 ปัจจัย ที่นำมาวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)
- 2) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)
- 3) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)
- 4) ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร (n)
- 5) สภาพการหยั่งลึกของราก (r)

6) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

7) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินได้จำแนกชั้นความเหมาะสมออกเป็น 4 ชั้น (Class) และกำหนดชั้นความเหมาะสมในแต่ละชั้นความเหมาะสมออกเป็นชั้นย่อย (Subclass) ตามข้อจำกัดของคุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลของพืชหลักตามประเภทการใช้ที่ดิน ทั้งนี้ ใช้วิธีการประเมินจากกลุ่มของคุณลักษณะที่ดินที่มีข้อจำกัดรุนแรงที่สุด ทั้งนี้ สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินได้ 4 ชั้น คือ

S1 : ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง

S2 : ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง

S3 : ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย

N : ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม

ผลจากการประเมินความเหมาะสมของที่ดินของกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ตะวันออกตอนล่างสามารถจำแนกการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินในระดับชั้นย่อยโดยแยกเป็นเขตเกษตรที่อาศัยน้ำฝน (ตารางที่ 3-13) และเขตพื้นที่เกษตรน้ำฝนมีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติและแหล่งน้ำใต้ดินในการเพาะปลูกพืช (ตารางที่ 3-14) มีรายละเอียดดังนี้

1) **เขตพื้นที่เกษตรน้ำฝน** จากการสำรวจภาคสนามในเขตพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ตะวันออกตอนล่างได้ดำเนินการประเมินความเหมาะสมของที่ดินตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และได้จัดทำการประเมินความเหมาะสมของที่ดินตามพืชทางเลือกที่สามารถส่งเสริมให้เพาะปลูกในกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ตะวันออกตอนล่างมีรายละเอียดดังนี้

(1) **ความเหมาะสมของที่ดินตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ในกลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ตะวันออกตอนล่างประกอบด้วย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ข้าวนาปี มีความเหมาะสมของที่ดินตามคุณลักษณะของที่ดินได้ดังนี้

ยางพารา

- ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน คือ 26 26C 32 34 34B 34C 39 39B 39C 42 43 50B 50C 50D 58M โดยมีข้อจำกัด ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช สภาวะการหยั่งลึกของราก ศักยภาพการใช้เครื่องจักร

ความเสียหายจากการกัดกร่อน

- ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2M 6M 10M 14M 17M 23M 23M/43 32gm 34gm 39gm 45C 50E 51 51C 51D 57 59M โดยมีข้อจำกัด คือ สภาวะการ

หยังลึกของราก ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช ความเสียหายจากการกัดกร่อน สักยภาพการใช้เครื่องจักร

ปาล์มน้ำมัน

- ชั้นดินมีความเหมาะสมมาก (S1) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 26 26C 32 34

- ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2M 6M 10M

14M 17M 23M 32gm 34B 34C 34gm 39 39B 39C 39gm 57 58M 59M โดยมีข้อจำกัด คือ ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร

- ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 42 43 50B 50C 50D 50E โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืชสภาวะการหยังลึกของราก สักยภาพการใช้เครื่องจักร ความเสียหายจากการกัดกร่อน

มะพร้าว

- ชั้นดินมีความเหมาะสมมาก (S1) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 26 32 34

- ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 26C 34B 34C 39 39B 39C 43 57M 58M โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความเสียหายจากการกัดกร่อน

- ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2M 6M 10M 14M 17M 23M 32gm 34gm 39gm 42 50B 50C 50D 57 59M โดยมีข้อจำกัด คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน สภาวะการหยังลึกของราก ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

ข้าวนาปี

- ชั้นดินมีความเหมาะสมมาก (S1) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2 10 13 26b 32b 32gmb 59

- ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 6 14 17 23 34b 34Bb 34gmb 39Bb 39gmb 42b 43b 50Bb โดยมีข้อจำกัด คือ สภาวะการหยังลึกของราก ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร

2) เขตพื้นที่เกษตรชลประทาน จากการสำรวจภาคสนามในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ตะวันออกตอนล่างมีการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายประเภทโดยส่วนใหญ่ทำการปลูกพืชหลักและพืชตามในพื้นที่ที่มีน้ำชลประทาน น้ำบาดาล น้ำจากลำห้วย และหนอง เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และข้าวนาปี ซึ่งพืชแต่ละชนิดมีชั้นดินที่มีความเหมาะสมแตกต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ยางพารา

- ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2MI 6MI 10MI 14MI 17MI 23MI 23MI/43 58MI 59MI โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

ปาล์มน้ำมัน

-ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2MI 6MI 10MI 14MI 17MI 23MI 23MI/43 58MI 59MI โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร

มะพร้าว

-ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2MI 6MI 10MI 14MI 17MI 23MI 23MI/43 58MI 59MI โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

ข้าวเหนียว

- ชั้นดินมีความเหมาะสมมาก (S1) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2I 6I 10I 13I 59I
- ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 14I 17I 23I 23I/43 โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร

ตารางที่ 3-13 ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่เกษตร
น้ำฝน กลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

หน่วยที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะพร้าว	ข้าวนาปี
2	N	N	N	S1
2M	S3o	S2o	S3o	N
6	N	N	N	S2ns
6M	S3o	S2nso	S3o	N
10	N	N	N	S1
10M	S3o	S2o	S3o	N
13	N	N	N	S1
14	N	N	N	S2ns
14M	S3o	S2nso	S3o	N
17	N	N	N	S2ns
17M	S3o	S2nso	S3o	N
23	N	N	N	S2ns
23M	S3o	S2nso	S3o	N
26	S2mn	S1	S1	N
26b	N	N	N	S1
26C	S2m	S1	S2en	N
32	S2mn	S1	S1	N
32b	N	N	N	S1
32gm	S3o	S2no	S3o	N
32gmb	N	N	N	S1
34	S2mns	S1	S1	N
34b	N	N	N	S2ns

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะพร้าว	ข้าวนาปี
34B	S2mns	S2ns	S2ns	N
34Bb	N	N	N	S2ns
34C	S2mns	S2ns	S2ens	N
34gm	S3o	S2nso	S3o	N
34gmb	N	N	N	S2ns
39	S2mns	S2ns	S2ns	N
39B	S2mns	S2ns	S2ns	N
39Bb	N	N	N	S2ns
39C	S2mns	S2ns	S2ens	N
39gm	S3o	S2nso	S3o	N
39gmb	N	N	N	S2ns
42	S2mns	S3ro	S3r	N
42b	N	N	N	S2rns
43	S2mns	S3o	S2ns	N
43b	N	N	N	S2rns
45C	S3r	N	N	N
50B	S2rm	S3r	S3r	N
50Bb	N	N	N	S2rns
50C	S2rm	S3r	S3r	N
50D	S2wrem	S3r	S3re	N
50E	S3we	S3wre	N	N
51	S3r	N	N	N
51C	S3r	N	N	N
51D	S3r	N	N	N

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะพร้าว	ข้าวนปี
57	S3o	S2nso	S3o	N
58M	S2mnso	S2ns	S2nso	N
59	N	N	N	S1
59M	S3o	S2so	S3o	N

ตารางที่ 3-14 ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่เกษตร
ชลประทาน กลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

หน่วยที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะพร้าว	ข้าวนาปี
2I	N	N	N	S1
2MI	S3o	S2o	S3o	N
6I	N	N	N	S1
6MI	S3o	S2nso	S3o	N
10I	N	N	N	S1
10MI	S3o	S2o	S3o	N
13I	N	N	N	S1
14MI	S3o	S2nso	S3o	N
14I	N	N	N	S2ns
17I	N	N	N	S2ns
17MI	S3o	S2nso	S3o	N
23I	N	N	N	S2ns
23MI	S3o	S2nso	S3o	N
58I	N	N	N	N
58MI	S3o	S2so	S3o	N
59I	N	N	N	S1
59MI	S3o	S2so	S3o	N

3.2.2 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ

การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ เป็นการวิเคราะห์สภาพการผลิตพืชแต่ละหน่วยที่ดิน โดยพิจารณาจากการจัดการที่ดิน ปริมาณเงินลงทุนและรายได้เหนือต้นทุนผันแปรจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลที่เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลจากลุ่มน้ำสาขาคลองปะเหลียน และลุ่มน้ำสาขาคลองเทพา ปีการผลิต 2556/57 โดยกลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ผลการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจนำไปพิจารณาพร้อมกับองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ข้อมูลของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตลอดจนผลการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ เพื่อกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละหน่วยที่ดิน แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาพิจารณาประกอบการวางแผน การใช้ที่ดิน ผลการวิเคราะห์จำแนกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ดังนี้

1) การประเมินต้นทุนและรายได้จากการผลิตพืช

เขตเกษตรน้ำฝน สํารวจจำนวน 8 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 6 17 26 32 34 34B 39 และ 43 ดังนี้

ข้าวเจ้านาปี สํารวจจำนวน 2 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 เกษตรกรปลูกข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี ผลผลิตเฉลี่ย 398.50 และ 341.67 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รายได้ 5,690.58 และ 4,879.05 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปร 3,840.87 และ 4,119.98 บาทต่อไร่ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 1,849.71 และ 759.07 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร 1.48 และ 1.18 จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี อยู่ในระดับเล็กน้อย (S3) ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน

ยางพารา สํารวจจำนวน 3 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 32 34B และ 39 พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM 600 ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำจะเก็บผลผลิตขายในรูปน้ำยางพารา โดยจะคำนวณเป็นน้ำหนักเนื้อยางแห้ง ยางพาราเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการผลิตเกินกว่า 1 ปี การวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดให้ยางพารามีรอบอายุการผลิต 25 ปี การพิจารณาผลตอบแทนการผลิต จึงใช้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (NPV) อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุนผันแปร (B/C Ratio) ตลอดจนนำต้นทุนผันแปรและรายได้ที่คำนวณเป็นค่าปัจจุบันมาพิจารณาร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์พบว่า การปลูกยางพารา ในหน่วยที่ดินที่ 32 และ 34B ผลผลิตเฉลี่ย 266.80 และ 244.59 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รายได้ 10,674.69 และ 10,059.05 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปร 6,347.13 และ 6,453.80 บาทต่อไร่ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 4,327.56 และ 3,605.25 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรระหว่าง 1.68 และ 1.56 จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา อยู่ในระดับปานกลาง (S2) ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน สำหรับหน่วยที่ดินที่ 39 ผลผลิตเฉลี่ย

163.24 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ 6,734.47 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปร 5,287.94 บาทต่อไร่ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 1,446.53 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 1.27 จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา อยู่ในระดับเล็กน้อย (S3)

ปาล์มน้ำมัน สํารวจจำนวน 4 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 26 32 34 และ 39 พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ลูกผสมเทเนอราและสุราษฎร์ธานี - 2 ปาล์มน้ำมันเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการผลิตเกินกว่า 1 ปี การวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดให้ปาล์มน้ำมันมีรอบอายุการผลิต 20 ปี การพิจารณาผลตอบแทนการผลิตปาล์มน้ำมัน จึงใช้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (NPV) อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุนผันแปร (B/C Ratio) ตลอดจนนำต้นทุนผันแปรและรายได้ที่คำนวณเป็นค่าปัจจุบันมาพิจารณาร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์พบว่า การปลูกปาล์มน้ำมัน ในหน่วยที่ดินที่ 26 และ 34 ผลผลิตเฉลี่ย 4,237.40 และ 4,355.86 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รายได้ 12,027.92 และ 12,794.76 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปร 5,685.62 และ 5,796.86 บาทต่อไร่ ตามลำดับ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 6,342.30 และ 6,997.90 บาทต่อไร่ตามลำดับ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 2.12 และ 2.21 ตามลำดับ จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน อยู่ในระดับสูง (S1) ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน สำหรับหน่วยที่ดินที่ 32 และ 39 ผลผลิตเฉลี่ย 3,797.52 และ 3,683.16 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ รายได้ 10,761.10 และ 10,413.87 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปร 5,530.44 และ 5,349.05 บาทต่อไร่ ตามลำดับ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 5,230.66 และ 5,064.82 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 1.95 ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน อยู่ในระดับปานกลาง (S2) ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน

มะพร้าว สํารวจจำนวน 1 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 43 พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ต้นสูงเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการผลิตเกินกว่า 1 ปี การวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดให้มะพร้าวมีรอบอายุการผลิต 35 ปี การพิจารณาผลตอบแทนการผลิตมะพร้าว จึงใช้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (NPV) อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร (B/C Ratio) ตลอดจนนำต้นทุนผันแปรและรายได้ที่คำนวณเป็นค่าปัจจุบันมาพิจารณาร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์พบว่า การปลูกมะพร้าว ในหน่วยที่ดินที่ 43 ผลผลิตเฉลี่ย 1,135.14 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ 4,050.32 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปร 1,868.10 บาทต่อไร่ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 2,182.22 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 2.17 จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกมะพร้าวอยู่ในระดับปานกลาง (S2)

เขตชลประทาน สำรวจจำนวน 1 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 6I ดังนี้

ข้าวเจ้าหนี (นาหว่าน) พันธุ์เล็บนกปัตตานี สำรวจจำนวน 1 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 6I ผลผลิตข้าวหนีเฉลี่ย 426.92 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ 6,096.42 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปร 3,715.85 บาทต่อไร่ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 2,380.57 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 1.64 จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวเจ้าหนี (นาหว่าน) พันธุ์เล็บนกปัตตานี อยู่ในระดับสูง (S1)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์เพื่อประเมินความเหมาะสมของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเศรษฐกิจของการผลิตพืชบริเวณลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง แสดงในตารางที่ 3-15 ถึงตารางที่ 3-18 และตารางผนวก ข

2) การพิจารณาทางเลือกการใช้ประโยชน์ที่ดิน

สำหรับทางเลือกการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจบริเวณลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่างนั้น เนื่องจากบางหน่วยที่ดินเกษตรกรสามารถเลือกใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อผลิตพืชได้หลายชนิด ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์ตัวชี้วัด 4 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด รายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรทั้งหมด จากนั้นนำผลวิเคราะห์ตัวแปรดังกล่าวไปจัดระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาจพิจารณาทางเลือกจากระดับคุ้มทุนการผลิตได้อีกด้วย สรุปดังนี้

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเดียวกันในหน่วยที่ดินต่างกัน

เขตเกษตรน้ำฝน

ข้าวหนี ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 พบว่า มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับเล็กน้อย (S3) เช่นเดียวกัน แต่ในหน่วยที่ดินที่ 6 มีแนวโน้มว่าจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปร และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าหน่วยที่ดินที่ 17

ยางพารา ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 32 34B และ 39 พบว่า ในหน่วยที่ดินที่ 32 และ 34B มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง (S2) เช่นเดียวกัน แต่ในหน่วยที่ดินที่ 32 มีแนวโน้มว่าจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าหน่วยที่ดินที่ 34B สำหรับหน่วยที่ดินที่ 39 พบว่า มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับเล็กน้อย (S3)

ปาล์มน้ำมัน ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26 32 34 และ 39 พบว่า ในหน่วยที่ดินที่ 26 และ 34 มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูง (S1) และในหน่วยที่ดินที่ 32 และ 39 มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง (S2) เช่นเดียวกัน แต่ในหน่วยที่ดินที่ 26 และ 34 มี

แนวโน้มน่าจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปร และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าหน่วยที่ดินที่ 32 และ 39

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินต่างประเภทกันในหน่วยที่ดินเดียวกัน

เขตเกษตรน้ำฝน

หน่วยที่ดินที่ 32 เกษตรกรปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมัน มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง (S2) เช่นเดียวกัน ดังนั้นควรแนะนำให้เกษตรกรเลือกปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าการปลูกยางพารา

หน่วยที่ดินที่ 39 เกษตรกรปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมัน มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับเล็กน้อย (S3) และปานกลาง (S2) ตามลำดับ ดังนั้นควรแนะนำให้เกษตรกรเลือกปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าการปลูกยางพารา

(3) ราคาต้นทุนและปริมาณผลผลิตต้นทุน

เขตเกษตรน้ำฝน

ข้าวนาปี พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจากปริมาณผลผลิตและราคาผลผลิต ณ ระดับต้นทุนอยู่ในระดับต่ำกว่าปริมาณผลผลิตและราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ

ยางพารา พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 32 เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 9 ในหน่วยที่ดินที่ 34B และ 39 เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 10 และ 12 ตามลำดับ

ปาล์มน้ำมัน พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26 32 34 และ 39 เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 4 ทั้ง 4 หน่วยที่ดิน

มะพร้าว พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 43 เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 8

เขตชลประทาน

ข้าวนาปี พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6I เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจากปริมาณผลผลิตและราคาผลผลิต ณ ระดับต้นทุนอยู่ในระดับต่ำกว่าปริมาณผลผลิตและราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ

ตารางที่ 3-15 การประเมินต้นทุนและรายได้จากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตพืช
 กลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556/57

หน่วยที่ดิน ที่	ประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดิน	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ต้นทุน	รายได้	ต้นทุนผันแปร	อัตราส่วน ของรายได้ต่อ ต้นทุนผันแปร ทั้งหมด
			ผันแปร ทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	เหนือต้นทุน ผันแปรทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	ทั้งหมดต่อหน่วย ของผลผลิต (บาท/กก.)	
เขตเกษตรน้ำฝน						
6	ข้าวเจ้าหนีปี (นาดำ) พันธุ์เสีบนกปีตธานี	5,690.58	3,840.87	1,849.71	9.64	1.48
17	ข้าวเจ้าหนีปี (นาดำ) พันธุ์เสีบนกปีตธานี	4,879.05	4,119.98	759.07	12.06	1.18
32	ยางพารา	10,674.69	6,347.13	4,327.56	23.79	1.68
34B	ยางพารา	10,059.05	6,453.80	3,605.25	26.39	1.56
39	ยางพารา	6,734.47	5,287.94	1,446.53	32.39	1.27
26	ปาล์มน้ำมัน	12,027.92	5,685.62	6,342.30	1.34	2.12
32	ปาล์มน้ำมัน	10,761.10	5,530.44	5,230.66	1.46	1.95
34	ปาล์มน้ำมัน	12,794.76	5,796.86	6,997.90	1.33	2.21
39	ปาล์มน้ำมัน	10,413.87	5,349.05	5,064.82	1.45	1.95
43	มะพร้าว	4,050.32	1,868.10	2,182.22	1.65	2.17
เขตชลประทาน						
6I	ข้าวเจ้าหนีปี (นาหว่าน) พันธุ์เสีบนกปีตธานี	6,096.42	3,715.85	2,380.57	8.70	1.64

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3-16 ชั้นความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของหน่วยที่ดินสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
เพื่อการปลูกพืช ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556/57

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน									
	6	6I	17	26	32	34	34B	39	43	
เขตเกษตรน้ำฝน										
ข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เสียบนกปีตानी	S3		S3							
ยางพารา พันธุ์RRIM 600					S2		S2	S3		
ปาล์มน้ำมัน พันธุ์ลูกผสมเทเนอรา และสุราษฎร์ธานี-2				S1	S2	S1		S2		
มะพร้าว										S2
เขตชลประทาน										
ข้าวเจ้านาปี (นาหว่าน) พันธุ์เสียบนกปีตानी		S1								

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3-17 ระดับผลผลิตค้ำคูณและระดับราคาค้ำคูณของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตพืช
ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556/57

หน่วยที่ดิน ที่	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผลผลิต (กก./ไร่)	ผลผลิต ณ ระดับค้ำคูณ (กก./ไร่)	ราคาขาย ผลผลิต (บาท/กก.)	ราคาผลผลิต ณ ระดับค้ำคูณ (บาท/กก.)
เขตเกษตรน้ำฝน					
6	ข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เสีบนกปีตธานี	398.50	268.97	14.28	9.64
17	ข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เสีบนกปีตธานี	341.67	288.51	14.28	12.06
32	ยางพารา	266.80	90.49	70.14	23.79
34B	ยางพารา	244.59	92.01	70.14	26.39
39	ยางพารา	163.24	75.39	70.14	32.39
26	ปาล์มน้ำมัน	4,237.40	1,624.46	3.50	1.34
32	ปาล์มน้ำมัน	3,797.52	1,580.13	3.50	1.46
34	ปาล์มน้ำมัน	4,355.86	1,656.25	3.50	1.33
39	ปาล์มน้ำมัน	3,683.16	1,528.30	3.50	1.45
43	มะพร้าว	1,135.14	364.86	5.12	1.65
เขตชลประทาน					
6I	ข้าวเจ้านาปี (นาหว่าน) พันธุ์เสีบนกปีตธานี	426.92	260.21	14.28	8.70

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 3-18 มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้และผลตอบแทนสุทธิของพืช ในหน่วยที่ดินต่างๆ
บริเวณลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556/57

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
32	ยางพารา	1	-	3,868.30	-	-3,868.30
		2 - 6	-	1,925.97	-	-1,925.97
		7 - 10	210.22	8,248.29	14,744.83	6,496.54
		11 - 15	264.17	8,697.98	18,528.88	9,830.90
		16 - 20	310.27	9,830.49	21,762.34	11,931.85
		21 - 25	271.23	10,963	19,024.07	8,061.07
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			266.80	6,347.13	10,674.69	4,327.56
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.68
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 9				
34B	ยางพารา	1	-	3,868.30	-	-3,868.30
		2 - 6	-	1,925.97	-	-1,925.97
		7 - 10	198.96	8,008.77	13,955.05	5,946.28
		11 - 15	274.66	10,482.66	19,264.65	8,781.99
		16 - 20	292.17	10,675.77	20,492.80	9,817.03
		21 - 25	203.43	7,950.07	14,268.58	6,318.51
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			244.59	6,453.80	10,059.05	3,605.25
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.56
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 10				

ตารางที่ 3-18 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
39	ยางพารา	1	-	3,868.30	-	-3,868.30
		2 - 6	-	1,925.97	-	-1,925.97
		7 - 10	143.56	7,100.93	10,069.30	2,968.37
		11 - 15	175.62	7,524.97	12,317.99	4,793.02
		16 - 20	186.00	8,113.60	13,046.04	4,932.44
		21 - 25	143.86	6,473.17	10,090.34	3,617.17
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			163.24	5,287.94	6,734.47	1,446.53
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.27
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 12				
26	ปาล์มน้ำมัน	1	-	5,241.73	-	-5,241.73
		2	-	2,108.89	-	-2,108.89
		3 - 5	2,785.00	5,312.36	9,747.50	4,435.14
		6 - 10	4,750.30	6,224.54	16,626.06	10,401.52
		11 - 15	5,029.71	7,431.16	17,603.98	10,172.82
		16 - 20	3,803.64	5,134.32	13,312.73	8,178.41
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			4,237.40	5,685.62	12,027.92	6,342.30
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						2.12
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 4				

ตารางที่ 18 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
32	ปาล์มน้ำมัน	1	-	5,241.73	-	-5,241.73
		2	-	2,108.89	-	-2,108.89
		3 - 5	2,781.89	4,550.16	9,736.62	5,186.46
		6 - 10	3,927.93	6,288.33	13,747.76	7,459.43
		11 - 15	4,536.88	6,372.35	15,879.08	9,506.73
		16 - 20	3,537.14	6,563.27	12,379.99	5,816.72
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			3,797.52	5,530.44	10,761.10	5,230.66
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.95
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 4				
34	ปาล์มน้ำมัน	1	-	5,241.73	-	-5,241.73
		2	-	2,108.89	-	-2,108.89
		3 - 5	3,836.89	5,815.37	13,429.12	7,613.75
		6 - 10	4,887.93	6,633.94	17,107.76	10,473.82
		11 - 15	5,057.06	6,944.65	17,699.71	10,755.06
		16 - 20	3,433.96	5,028.46	12,018.86	6,990.40
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			4,355.86	5,796.86	12,794.76	6,997.90
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						2.21
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 4				

ตารางที่ 18 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
39	ปาล์มน้ำมัน	1	-	5,241.73	-	-5,241.73
		2	-	2,108.89	-	-2,108.89
		3 - 5	2,522.95	4,348.02	8,830.33	4,482.31
		6 - 10	3,495.24	6,619.33	12,233.34	5,614.01
		11 - 15	5,448.48	5,800.97	19,069.68	13,268.71
		16 - 20	2,801.89	5,732.20	9,806.62	4,074.42
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			3,683.16	5,349.05	10,413.87	5,064.82
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.95
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 4				
43	มะพร้าว	1	-	1,896.08	-	-1,896.08
		2 - 5	-	1,207.77	-	-1,207.77
		6 - 15	1,098.75	1,833.02	5,625.60	3,792.58
		16 - 25	1,402.50	3,040.32	7,180.80	4,140.48
		26 - 35	904.17	1,293.00	4,629.35	3,336.35
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			1,135.14	1,868.10	4,050.32	2,182.22
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						2.17
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 8				

หมายเหตุ : มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปีของไม้ผล/ไม้ยืนต้น คำนวณโดยใช้ค่า NPV x Capital recovery factor (CRF)

ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7

ที่มา : จากการคำนวณ

3.2.3 การประเมินคุณภาพที่ดินรวม

การประเมินคุณภาพที่ดินรวม เป็นการนำผลการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพและเศรษฐกิจมาพิจารณาร่วมกัน โดยนำคุณภาพที่ดินทั้งสองด้านมาประเมินร่วมกัน ทั้งนี้ค่าต่ำสุดถือเป็นค่าของคุณภาพที่ดินรวม การประเมินในครั้งนี้พิจารณาเฉพาะหน่วยที่ดินที่มีการประเมินคุณภาพที่ดินทางเศรษฐกิจเท่านั้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเสนอแนะทางเลือกการใช้ที่ดินหลักเกณฑ์ในการประเมินระหว่างคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ คุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ และคุณภาพที่ดินรวม แบ่งออกเป็น 4 ระดับ

1. มีความเหมาะสมสูง (S1)
2. มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)
3. มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)
4. ไม่มีความเหมาะสม (N)

การประเมินความเหมาะสมของที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ได้ประเมินความเหมาะสมของที่ดินรวม ในเขตชลประทาน และเขตเกษตรน้ำฝน รายละเอียดดังนี้

ความเหมาะสมของที่ดินรวมเขตชลประทาน

ประเภทการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำที่ใช้ประเมินความเหมาะสมของในลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ในเขตชลประทาน มีเพียงพืชเดียว คือนาข้าว (ตารางที่ 3-19) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี พบปลูกในพื้นที่ราบเรียบ ซึ่งมีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6I อยู่ในระดับที่เหมาะสมสูง ทั้งทางกายภาพและทางเศรษฐกิจ ความเหมาะสมรวมจึงอยู่ที่ระดับความเหมาะสมสูงเช่นกัน

ตารางที่ 3-19 ความเหมาะสมของที่ดินรวมสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ เขตชลประทานลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

หน่วยที่ดิน	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับความเหมาะสม		
		ทางกายภาพ	ทางเศรษฐกิจ	รวม
6I	ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี	S1	S1	S1

ที่มา : จากการวิเคราะห์

ความเหมาะสมของที่ดินรวมเขตเกษตรน้ำฝน

ประเภทการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำที่ใช้ประเมินความเหมาะสมของในลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ในเขตเกษตรน้ำฝน ได้แก่ ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และมะพร้าว (ตารางที่ 3-20) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้าวเหนียว (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี พบปลูกในพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เช่น หน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 ซึ่งข้าวเหนียวที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 นี้ มีความเหมาะสมทางกายภาพปานกลางเนื่องจากข้อจำกัดด้านความจุในการดูดซับธาตุอาหาร และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร แต่มีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจระดับเล็กน้อย ความเหมาะสมของที่ดินรวมของข้าวเหนียว (นาดำ) พันธุ์เล็บนก ที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 จึงอยู่ในระดับที่เหมาะสมเล็กน้อย

ยางพารา พบปลูกในพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ถึงพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด เช่น หน่วยที่ดินที่ 26 34B และ 39

ความเหมาะสมทางกายภาพของยางพาราที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 32 และ 34B อยู่ในระดับที่เหมาะสมปานกลางเนื่องจากข้อจำกัดด้านความจุในการดูดซับธาตุอาหาร และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร และมีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจระดับปานกลาง ความเหมาะสมรวมจึงอยู่ที่ระดับปานกลาง

ความเหมาะสมทางกายภาพของยางพาราที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 39 อยู่ในระดับที่เหมาะสมปานกลางเนื่องจากข้อจำกัดด้านความจุในการดูดซับธาตุอาหาร และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร แต่มีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจระดับเล็กน้อย ความเหมาะสมรวมจึงอยู่ที่ระดับความเล็กน้อย

ปาล์มน้ำมัน พบปลูกในพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เช่น หน่วยที่ดินที่ 26 32 34 และ 39 ซึ่งความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมทางกายภาพของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดิน 26 และ 34 คือ ความเหมาะสมสูง ความเหมาะสมรวมของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26 และ 34 จึงอยู่ที่ระดับความเหมาะสมสูง

ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 32 คือ ความเหมาะสมสูง แต่ความเหมาะสมทางกายภาพของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดิน 32 คือ ความเหมาะสมปานกลาง เนื่องจากข้อจำกัดด้านความจุในการดูดซับธาตุอาหาร และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความเหมาะสมรวมของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 32 จึงอยู่ที่ระดับความเหมาะสมปานกลาง

ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมทางกายภาพของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดิน 39 คือ ความเหมาะสมปานกลาง ความเหมาะสมรวมของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 39 จึงอยู่ที่ระดับความเหมาะสมปานกลาง

มะพร้าว พบปลูกในพื้นที่ที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เช่น หน่วยที่ดินที่ 43 ซึ่งความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมทางกายภาพของมะพร้าวที่ปลูกในดิน 43 คือ

ความเหมาะสมปานกลาง ความเหมาะสมรวมของป่าลุ่มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 43 จึงอยู่ที่ระดับความเหมาะสมปานกลาง

ตารางที่ 3-20 ความเหมาะสมของที่ดินรวมสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆเขตเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสาขากาใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

หน่วยที่ดิน	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับความเหมาะสม		
		ทางกายภาพ	ทางเศรษฐกิจ	รวม
6	ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปีตानी	S2	S3	S3
17	ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปีตानी	S2	S3	S3
32	ยางพารา	S2	S2	S2
34B	ยางพารา	S2	S2	S2
39	ยางพารา	S2	S3	S3
26	ป่าลุ่มน้ำมัน	S1	S1	S1
32	ป่าลุ่มน้ำมัน	S1	S2	S2
34	ป่าลุ่มน้ำมัน	S1	S1	S1
39	ป่าลุ่มน้ำมัน	S2	S2	S2
43	มะพร้าว	S2	S2	S2

ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.3 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ

การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำจำเป็นต้องมีกฎหมายและนโยบายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการหรืออนุรักษ์ทรัพยากรในลุ่มน้ำให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขามีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขา

1) กฎหมายที่เกี่ยวกับป่าไม้

(1) พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พุทธศักราช 2504 เป็นกฎหมายที่ประกาศ ณ วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2504 เพื่อกำหนดบริเวณที่ดินที่มีสภาพธรรมชาติเป็นที่น่าสนใจให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมเพื่อสงวนไว้เป็นประโยชน์แก่การศึกษาและรื่นรมย์ของประชาชน ให้กระทำได้ โดยประกาศพระราชกฤษฎีกาพร้อมแผนที่แสดงแนวเขตบริเวณที่กำหนดแนบท้ายพระราชกฤษฎีกาตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พุทธศักราช 2504 ได้กำหนดข้อกำหนดการคุ้มครองดูแลอุทยานแห่งชาติตามมาตราที่ 16 บังคับใช้ควบคุมผู้ที่ดำเนินการกระทำผิดพระราชบัญญัติฉบับนี้

(2) พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535 เป็นกฎหมายที่ประกาศ ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 เพื่อคุ้มครองและสงวนพันธุ์สัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง โดยกำหนดบริเวณที่ดินแห่งใดให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้ปลอดภัยเพื่อรักษาไว้ซึ่งพันธุ์สัตว์ป่าให้กระทำได้โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาพร้อมแผนที่แสดงแนวเขตแห่งบริเวณที่กำหนดนั้นแบบท้ายพระราชกฤษฎีกาภายใต้พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535 กำหนดให้มีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่ามีรายละเอียดดังนี้

- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเป็นพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าเพื่อสงวนและรักษาให้สัตว์ป่าในพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้มากขึ้นและทำให้สัตว์ป่าบางส่วนมีโอกาสกระจายพันธุ์ออกไปในท้องถิ่นที่อื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

- เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นพื้นที่ที่กำหนดขึ้นเพื่ออนุรักษ์สัตว์ป่าบางชนิดตามประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ นกน้ำ โดยมุ่งเน้นให้ความคุ้มครองแก่สัตว์ป่าและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารแหล่งของความหลากหลายของพันธุ์พืชสัตว์ป่า

เนื่องจากพระราชบัญญัติป่าสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าพุทธศักราช 2535 ไม่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันที่มีผู้ครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายจำนวนมากที่ไม่ได้นำสัตว์ป่าคุ้มครองมามอบให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 66 หรือไม่มาแจ้งรายการเกี่ยวกับชนิดและจำนวนของสัตว์ป่าคุ้มครองตามมาตรา 67 แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535 ทำให้พนักงานเจ้าหน้าที่ไม่สามารถควบคุมดูแลให้ผู้ครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขของการคุ้มครองสัตว์ป่าคุ้มครองได้จึงสมควรกำหนดให้ผู้ครอบครองสัตว์ป่าโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายมาแจ้งการครอบครองและอนุญาตมิไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าคุ้มครองดังกล่าวต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยไม่ต้องรับโทษ ดังนั้น จำเป็นต้องปรับปรุงพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เป็นพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2546 ประกาศ ณ วันที่ 22 เมษายน พุทธศักราช 2546

(3) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติพุทธศักราช 2507 เป็นกฎหมายที่ประกาศ ณ วันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2507 เพื่อคุ้มครองและสงวนป่าให้คงสภาพป่าไม้ของป่าหรือทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆให้กระทำได้โดยกฎหมายกระทรวงซึ่งต้องมีแผนที่แสดงแนวเขตป่าที่กำหนดแบบท้าย แต่เนื่องจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พุทธศักราช 2507 พื้นที่บางแห่งยังมิได้สงวนคุ้มครองและพื้นที่ที่ถูกคุ้มครองแล้วถูกบุกรุก เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยการสงวนป่าที่ใช้ผู้มีวิธีการไม่รัดกุมเหมาะสม จึงดำเนินการปรับปรุงกฎหมายฉบับนี้ขึ้นใหม่ 2 ครั้งดังนี้

- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) เป็นกฎหมายที่ประกาศ ณ วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2522 เพื่อกำหนดบทลงโทษตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ขณะนั้น โดยแก้ไขอัตราโทษให้สูงขึ้น

- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) เป็นกฎหมายที่ประกาศ ณ วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2528 เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่มีความจำเป็นในการครองชีพสามารถเข้าทำกินในเขตป่าสงวนแห่งชาติโดยไม่เดือดร้อนและมีที่อยู่เป็นหลักแหล่งจึงแก้กฎหมายให้ทางราชการมีอำนาจอนุญาตให้บุคคลเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าสงวนแห่งชาติได้เป็นคราวๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

(4) มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม พุทธศักราช 2535 เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ กำหนดให้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจำแนกเป็นเขตต่างๆ ตามการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ 3 เขตดังนี้

(4.1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดิน น้ำ พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่มีคุณค่าหายากเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติอันเกิดจากน้ำท่วมและการพังทลายของดินตลอดทั้งเพื่อประโยชน์ในด้านการศึกษาค้นคว้าวิจัยนันทนาการของประชาชนและความมั่นคงของชาติ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

(4.1.1) พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่ได้ประกาศเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไปแล้วพื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่

- พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่ได้ประกาศโดยพระราชกฤษฎีกาตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535

- พื้นที่อุทยานแห่งชาติที่ได้ประกาศโดยพระราชกฤษฎีกาตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พุทธศักราช 2504

- พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ตามผลการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรี

- พื้นที่เขตอนุรักษ์ป่าชายเลนตามผลการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลนประเทศไทยตามมติคณะรัฐมนตรี

(4.1.2) พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีสภาพป่าสมบูรณ์หรือมีศักยภาพเหมาะสมต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติเพื่อรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(4.2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อผลิตไม้และของป่ารวมถึงพื้นที่เศรษฐกิจตามนัยมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่เพื่อการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ และพื้นที่ประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้กับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เช่น ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรแร่ และทรัพยากรพลังงาน เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติ ตลอดทั้งต้องไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จำแนกให้เป็นเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่

(4.2.1) พื้นที่พัฒนาป่าธรรมชาติ หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีสภาพป่าไม้สมบูรณ์และมีศักยภาพเหมาะสมในการจัดการป่าไม้ตามหลักวิชาการเพื่อให้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์จากไม้และของป่าร่วมกันโดยไม่บุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ต่อไป พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่ พื้นที่ป่าโครงการทำไม้ต่างๆ และพื้นที่ป่าชุมชน

(4.2.2) พื้นที่พัฒนาทรัพยากรป่าไม้ หมายถึง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมโทรมซึ่งมีศักยภาพสูงในการฟื้นฟูสภาพป่าสามารถส่งเสริมบทบาทและหน้าที่ของส่วนราชการและเอกชนให้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ร่วมกันเพื่ออำนวยความสะดวกทั้งทางตรงและทางอ้อมให้มีไม้ใช้ในประเทศและเพื่อประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมแบบต่อเนื่อง โดยนำทุกส่วนของไม้มาใช้ประโยชน์ให้บรรลุผลต่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมตลอดจนเศรษฐกิจและสังคมของชาติ พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่ พื้นที่ปลูกป่าภาครัฐบาลพื้นที่ปลูกป่าภาคเอกชนและพื้นที่ปลูกป่าเพื่อใช้สอยในครัวเรือน

(4.2.3) พื้นที่พัฒนาตามหลักทฤษฎีชุมชน หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายป่าในรูปแบบต่างๆ โดยการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการตั้งถิ่นฐานให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ การใช้ประโยชน์พื้นที่กระทำในลักษณะของวนเกษตร พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่ พื้นที่โครงการตามพระราชดำริ พื้นที่โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคง พื้นที่โครงการหมู่บ้านป่าไม้และพื้นที่อนุญาตให้ทำกินในที่ดินป่าสงวนแห่งชาติเป็นการชั่วคราว (สทก.)

(4.2.4) พื้นที่พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่ได้อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เช่น แหล่งน้ำและทรัพยากรธรณีเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่ พื้นที่เขตแหล่งแร่ พื้นที่เขตระเบิดหินและย่อยหิน และพื้นที่อนุญาตให้ส่วนราชการและเอกชนใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ

(4.3) เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A) หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีสมรรถนะที่ดินเหมาะสมต่อการเกษตรหรือศักยภาพสูงในการพัฒนาด้านการเกษตรตามผลการจำแนก

สมรรถนะที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน รัฐสามารถพัฒนาความเป็นอยู่ของราษฎร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งต้องไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะจำแนกให้เป็นเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์และเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่

(4.3.1) พื้นที่ป่าที่มีสมรรถนะของดินเหมาะสมต่อการเกษตร

(4.3.2) พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเกษตรตามนัยมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการ

กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน

2) มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและมาตรการการใช้ที่ดินในเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำต่างๆ

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำหมายถึงการแบ่งเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตามลักษณะกายภาพและศักยภาพทางอุทกวิทยาและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อประโยชน์การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ในลุ่มน้ำนั้นๆ พื้นที่ทั้งหมดของลุ่มน้ำจะถูกจำแนกออกเป็น 5 ระดับมีลักษณะดังนี้

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยเฉพาะเนื่องจากว่าอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 ระดับชั้นย่อย คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ยังมีสภาพป่าสมบูรณ์ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 บี เป็นพื้นที่ที่สภาพป่าส่วนใหญ่ได้ถูกทำลายตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาหรือการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นก่อน พ.ศ. 2525

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีค่าดัชนีชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามการศึกษาเพื่อจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของแต่ละลุ่มน้ำได้กำหนดไว้ พื้นที่ดังกล่าวเหมาะต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองจากลุ่มน้ำชั้นที่ 1 สามารถนำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไปใช้เพื่อประโยชน์ที่สำคัญอย่างอื่นได้ เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 เป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งการทำไม้ เหมืองแร่ และการปลูกพืชกิจกรรมประเภทไม้ยืนต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 โดยสภาพป่าของลุ่มน้ำชั้นนี้ได้ถูกนุกรุกแผ้วถางเป็นที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนใหญ่

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 พื้นที่นี้โดยทั่วไปเป็นที่ราบหรือที่ลุ่มหรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ป่าไม้ได้ถูกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรมโดยเฉพาะการทำนาและกิจการอื่นไปแล้ว

3.3.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดิน

กฎหมายด้านทรัพยากรดินเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งด้านสิทธิในที่ดิน การจัดที่ดิน การใช้ที่ดิน รวมถึงการอนุรักษ์ดินและน้ำได้แก่

1) **ประมวลกฎหมายที่ดิน 2497** เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในที่ดิน โดยวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการขอเอกสารแสดงการครอบครองหรือสิทธิในที่ดินรวมทั้งหลักเกณฑ์ในการออกเอกสาร

ดังกล่าว เช่น โฉนดและหนังสือรับรองการทำประโยชน์ประมวลกฎหมายที่ดินให้อำนาจอธิบดีกรมที่ดิน หรือผู้ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยมอบหมายให้เป็นผู้ดูแลที่ดินของรัฐที่มีได้อยู่ในความดูแลของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ที่รกร้างว่างเปล่า ที่ภูเขา ซึ่งการเข้าครอบครองหรือเข้าทำประโยชน์ต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมที่ดินหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเสียก่อน นอกจากนี้ยังได้กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมาย

2) พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พุทธศักราช 2518 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พุทธศักราช 2519 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่3) พุทธศักราช 2532 เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้คือประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพในการเกษตร ที่ดินจึงเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นรากฐานเบื้องต้นของการผลิตทางเกษตรกรรม แต่ปัจจุบันปรากฏว่าเกษตรกรกำลังประสบความเดือดร้อนเนื่องจากต้องสูญเสียสิทธิในที่ดินและกลายเป็นผู้เช่าที่ดิน ต้องเสียค่าเช่าที่ดินในอัตราสูงเกินสมควร ที่ดินขาดการบำรุงรักษาจึงทำให้อัตราผลิตทางเกษตรกรรมอยู่ในระดับต่ำเกษตรกรไม่ได้รับความเป็นธรรมและเสียเปรียบจากระบบการเช่าที่ดินและการจำหน่ายผลิตผลตลอดมา ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะความยุ่งยากทั้งในทางเศรษฐกิจ สังคม การปกครองและการเมืองของประเทศเป็นอย่างมาก จึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยด่วนที่สุด โดยวิธีการปฏิรูปที่ดินเพื่อช่วยให้เกษตรกรมีที่ดินทำกินและให้การใช้ที่ดินเกิดประโยชน์มากที่สุดพร้อมกับการจัดระบบการผลิตและจำหน่ายผลิตผลเกษตรกรรมเพื่อให้ความเป็นธรรมแก่เกษตรกร ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนองแนวนโยบายแห่งรัฐในการลดความเหลื่อมล้ำในฐานะของบุคคลในทางเศรษฐกิจและสังคมตามที่ได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้นและกฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดให้เกษตรกรผู้ที่ได้รับสิทธิในที่ดินไม่สามารถแบ่งแยกหรือโอนให้ผู้อื่นได้ ยกเว้นเป็นมรดกตกทอดแก่ทายาท

3) พระราชบัญญัติการผังเมือง พุทธศักราช 2518 แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2531 (ฉบับที่50) กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดให้มีผังเมืองสองชนิดเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเมืองหรือชนบท คือ ผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ โดยผังเมืองรวมเป็นแผนสำหรับการพัฒนาทั้งเมืองและชนบทรวมกัน โดยการกำหนดเขตการใช้ที่ดินให้แต่ละเขตใช้ประโยชน์ในกิจกรรมใดได้บ้างเพื่อให้เกิดความเหมาะสมที่สุด การใช้ที่ดินในบริเวณที่อยู่ในเขตผังเมืองรวมเมื่อประกาศใช้ผังเมืองรวมในพื้นที่ใดแล้วหากผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษทางอาญา การจัดทำผังเมืองรวมจะต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่นไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ซึ่งจะประกาศกฎกระทรวงใช้ผังเมืองนั้นได้ ส่วนผังเมืองเฉพาะมีความละเอียดและจำกัดการใช้ที่ดินของประชาชนในท้องถิ่นมากกว่าข้อกำหนดการใช้ที่ดินในผังเมืองรวม ซึ่งบางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องเวนคืนที่ดินหรือสั่งห้ามทรัพย์ด้วย การจัดทำผังเมืองเฉพาะต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่นไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง และดำเนินการตราพระราชบัญญัติใช้ผังเมืองเฉพาะหากผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษทางอาญา

4) พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พุทธศักราช 2551 เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือเนื่องจากพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พุทธศักราช 2526 ได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานานแล้วมีบทบัญญัติบางประการไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน และโดยที่ปัจจุบันมีปัญหาความเสื่อมโทรมของดินเพราะไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินก่อให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งไม่มีบทบัญญัติให้หน่วยงานของรัฐสามารถเข้าไปดำเนินการป้องกันรักษาสภาพพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มและเกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรง และเพื่อให้การใช้ที่ดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดสมควรกำหนดมาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมเกี่ยวกับการสำรวจความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติ ความเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ที่ดินและการกำหนดการอนุรักษ์ดินและน้ำ การวิเคราะห์ตรวจสอบตัวอย่างดินหรือการปรับปรุงดินหรือที่ดิน ตลอดจนกำหนดมาตรการห้ามกระทำการใดๆ รวมถึงการทำให้ที่ดินเกิดการปนเปื้อนของสารเคมีหรือวัตถุอื่นใด

ตามพระราชบัญญัติ “การพัฒนาที่ดิน” หมายความว่า การกระทำใดๆ ต่อดินหรือที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของดินหรือที่ดินหรือเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น และหมายความรวมถึงการปรับปรุงดินหรือที่ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติหรือขาดความอุดมสมบูรณ์ เพราะการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อรักษาคุณลักษณะหรือเพื่อความเหมาะสมในการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

3.3.3 กฎหมายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

กฎหมายนี้เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรเพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างถูกต้องและเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 มีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติในทุกด้านเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรต่างๆ อย่างถูกต้องและสมดุล แกไขความเสื่อมโทรมของทรัพยากรอันเนื่องมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอย่างจำกัด พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้นเพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกำกับดูแลให้มีการออกพระราชกฤษฎีกากฎกระทรวงข้อบังคับ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ประกาศระเบียบและคำสั่งที่จำเป็นเพื่อให้กฎหมายมีความเป็นระบบโดยสมบูรณ์ พระราชบัญญัติฉบับนี้ยังกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่นมาตรฐานคุณภาพแม่น้ำลำคลอง มาตรฐานน้ำบาดาล มาตรฐานคุณภาพอากาศเสียง และสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ กำหนดหลักเกณฑ์ในการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งของส่วนราชการและเอกชน กำหนดเขตควบคุมมลพิษเพื่อให้ดำเนินการควบคุมลดและขจัดมลพิษ นอกจากนี้ยังมีมาตรการส่งเสริม

จากหน่วยงานราชการสำหรับการให้ความร่วมมือในการจัดตั้งระบบกำจัดของเสียในด้านอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุจำเป็น โดยการช่วยเหลือด้านอาคารเข้าสำหรับอุปกรณ์เหล่านี้ สำหรับโทษของการฝ่าฝืนพระราชบัญญัติฉบับนี้มีโทษทั้งทางแพ่งและทางอาญา

2) พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พุทธศักราช 2535 โดยควบคุมการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม โดยกำหนดขนาดของเครื่องจักรและคนงานขั้นต่ำอยู่ในข่ายควบคุมโดยให้อำนาจแก่รัฐมนตรีในการควบคุมการประกอบกิจการ ในด้านที่ตั้งสภาพแวดล้อมลักษณะอาคาร สภาพภายในโรงงาน การปล่อยของเสียมลพิษ ความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมั่นคง ความปลอดภัยของประเทศหรือของสาธารณะ

3.3.4 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำเขตการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำ

1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ถือเป็นแนวทางและหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐปัจจุบันประเทศไทยใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) โดยมีแนวคิดที่มีความต่อเนื่องของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8-10 โดยยึดหลัก “เศรษฐกิจพอเพียง” และ “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” รวมทั้งสร้างสมดุลการพัฒนาในทุกมิติและขับเคลื่อนให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติที่ชัดเจนยิ่งขึ้นในทุกระดับ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 นี้ ได้เร่งสร้างภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นในมิติต่างๆ ให้เข้มแข็งควบคู่ไปกับการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพก้าวทันคือการเปลี่ยนแปลงมีโอกาสเข้าถึงทรัพยากรและได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม

2) นโยบายพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรอบการดำเนินงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีความสอดคล้องกับแผนการบริหารราชการแผ่นดิน การดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐภายใต้รัฐธรรมนูญพ.ศ. 2550 มีนโยบายที่สำคัญดังนี้

(2.1) นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร

- ด้านการพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร โดยส่งเสริมให้มีระบบประกันความเสี่ยงสำหรับเกษตรกร จัดตั้งกองทุนสวัสดิการเกษตรกรจัดทำทะเบียนเกษตรกร เร่งรัดแก้ไขปัญหาหนี้สิน และฟื้นฟูอาชีพเกษตรกร ส่งเสริมและพัฒนาสถาบันเกษตรกร สร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ และสร้างและพัฒนาเกษตรกรอาสาสมัคร

- ด้านการพัฒนาการผลิต โดยจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาสินค้าเกษตรระยะยาว เป็นรายสินค้า พัฒนาคุณภาพผลผลิตและพัฒนากระบวนการตรวจสอบมาตรฐานสินค้า กำหนดเขตส่งเสริม

และพัฒนาการผลิตวิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ร่วมเจรจาทางการค้าสินค้าเกษตรระหว่างประเทศ ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตพืชทดแทนพลังงาน ส่งเสริมการทำประมงนอกน่านน้ำ

- ด้านการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานและภารกิจสนับสนุน โดยพัฒนาปรับปรุงและขยายระบบชลประทาน ร่วมแก้ไขปัญหาด้านโลจิสติกส์สินค้าเกษตร ออกกฎระเบียบเพื่อคุ้มครองที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร เร่งรัดจัดที่ดินทำกินให้กับเกษตรกร เร่งรัดและขยายการจัดรูปที่ดิน พื้นฟูดินที่เสื่อมโทรมและพัฒนาาระบบสารสนเทศ

ทั้งนี้ได้มีการทบทวนผลการดำเนินงานสถานการณ์เศรษฐกิจด้านการเกษตรในปัจจุบันแล้วบูรณาการงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องเน้นการพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตรโดยพิจารณาการผลิตสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ดำเนินการใน 3 ประเด็นยุทธศาสตร์คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

- เร่งสร้างเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตรและแก้ไขปัญหาของเกษตรกรโดยการสร้างระบบประกันความเสี่ยงทางการเกษตร

- เร่งจัดตั้งสภาเกษตรกรแห่งชาติเพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 84 (8) และมาตรา 303

- เร่งรัดการสร้างงานรองรับแรงงานคืนถิ่น

- ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรให้เข้มแข็งเพื่อให้เกิดการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน

- ส่งเสริมการทำกรเกษตรตามแนวพระราชดำริ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาการผลิต

- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลตอบแทนด้านการเกษตรและลดต้นทุนทางการเกษตร โดยส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญให้เหมาะสมกับพื้นที่

- สร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร โดยพัฒนาคุณภาพการผลิตและระบบตรวจสอบรับรองคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาปัจจัยพื้นฐานและภารกิจสนับสนุน

- เร่งรัดฟื้นฟูเศรษฐกิจการเกษตร

- พัฒนาปรับปรุงและขยายระบบชลประทาน

- พัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรที่ดินและทรัพยากรประมง

- บริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร
- (2.2) นโยบายการจัดการเรื่องพืชอาหารพลังงาน (ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายในการแบ่งเขตการเพาะปลูกระหว่างพืชอาหารและพืชพลังงานอย่างชัดเจนดังนี้

- พืชอาหารที่สำคัญ เช่น ข้าวมีการปลูกในพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ที่มีระบบชลประทาน
- พืชพลังงานมีนโยบายเน้นการรักษาระดับพื้นที่ปลูกสำหรับอ้อยและมันสำปะหลัง และให้ขยายพื้นที่ปลูกสำหรับปาล์มน้ำมันซึ่งพืชทั้ง 3 ชนิด ต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต โดยเพิ่มผลผลิตต่อไร่ด้วยการใช้พันธุ์ดีและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

(2.3) นโยบายวิกฤตอาหารและพลังงานของโลก

จากสถานการณ์วิกฤตอาหารและพลังงานของโลกในช่วงกลางปี 2551 ส่งผลกระทบให้เกิดการขาดแคลนอาหารเกือบทั่วโลก จึงทำให้ราคาสินค้าเกษตรด้านอาหารมีราคาสูงขึ้นตามไปด้วย แต่สำหรับประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตรที่เป็นอาหารพอเพียงและมีเหลือส่งออกเลี้ยงประชากรโลกมาโดยตลอด แต่ปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะน้ำมันและปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้นในขณะที่ราคาสินค้าเกษตรขยับสูงขึ้นไม่สมดุลกับต้นทุนการผลิต รวมทั้งค่าครองชีพที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลาส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องรักษาเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตรที่เป็นอาหารเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อเกษตรกร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เตรียมมาตรการดำเนินการต่างๆ ตั้งแต่การทำแผนการผลิตจนถึงการบริหารจัดการต้นทุนโลจิสติกส์ (logistics) เพื่อรองรับกับวิกฤตการณ์ดังกล่าว

3) นโยบายที่ดินทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเอกสารประกอบแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2555-2558 (กันยายน 2554)

(1) นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเร่งให้มีการปลูกป่าเพิ่มขึ้นควบคู่ไปกับการป้องกันการลักลอบบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า เร่งสำรวจและจัดทำแนวเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งเสริมการบริหารจัดการป่าแบบกลุ่มป่า ป่าชุมชน อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า สนับสนุนการจัดการอย่างมีส่วนร่วมและให้คนกับป่าอยู่ร่วมกันในลักษณะที่ทำให้คนมีภารกิจดูแลป่าให้มีความยั่งยืน โดยการปรับปรุงกฎหมายป่าไม้ทั้ง 5 ฉบับให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ สร้างแรงจูงใจและส่งเสริมรายได้จากการอนุรักษ์ป่าไม้ ฟื้นฟูป่าไม้ตามแนวทางพระราชดำริ เพิ่มความชุ่มชื้นของป่าโดยฝายต้นน้ำลำธาร ป้องกันไฟป่า ส่งเสริมการอนุรักษ์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพจากป่าและแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม รวมทั้งนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

(2) **อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง** โดยการฟื้นฟูทะเลไทย จัดสร้างและขยายปะการังเทียมและหญ้าทะเลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนและแก้ไขกฎระเบียบให้สามารถใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนได้ ปรับปรุงการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลอุทยานแห่งชาติทางทะเลบนฐานนิเวศอย่างมีส่วนร่วม เร่งประกาศเขตคุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่ระบบนิเวศสำคัญ รักษาความหลากหลายทางชีวภาพในทะเล ปรับปรุงและขยายเขตการทำประมงชายฝั่ง จำกัดและยกเลิกเครื่องมือประมงที่ทำลายล้าง เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการดูแลเกี่ยวกับความมั่นคงทางทะเล ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายให้สอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 แก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งตามหลักวิชาการ

(3) **ดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเร่งรัดการควบคุมมลพิษ** โดยการปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ปรับปรุงกองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เอื้อต่อการเข้าถึงขององค์กรภาคประชาชน ผลักดันกฎหมายว่าด้วยองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมมลพิษทางอากาศ ขยะ น้ำเสีย กลิ่น และเสียง ที่เกิดจากการผลิตและบริโภค โดยเฉพาะเร่งรัดการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากสังคมเมืองและการผลิตในภาคเกษตรและอุตสาหกรรม การจัดการระบบบำบัดขยะ ของเสียอันตราย มลพิษทางอากาศ หมอกควันโดยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยและการจัดการน้ำเสียชุมชน ส่งเสริมการพัฒนาเมืองและกิจกรรมที่ลดการผลิตก๊าซเรือนกระจก โดยมีเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และสร้างกฎเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างการพัฒนาอุตสาหกรรมและการรักษาสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการใช้หลักการบุคคลที่ก่อให้เกิดภาวะมลพิษต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่าย และหลักการการตอบแทนคุณค่าระบบนิเวศอย่างเป็นรูปธรรม

(4) **สร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ** โดยการปฏิรูปการจัดการที่ดินโดยให้มีการกระจายสิทธิที่ดินอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน โดยใช้มาตรการทางภาษีและจัดตั้งธนาคารที่ดินให้แก่คนจนและเกษตรกรรายย่อย พิจารณาให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งร้างทางราชการ ปกป้องที่สาธารณะประโยชน์ ที่ดินทุ่งเลี้ยงสัตว์ ห้ามการปิดกั้นชายหาดสาธารณะ ผลักดันกฎหมายในการรับรองสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากร ที่ดิน น้ำ ป่าไม้และทะเล ปฏิรูปกระบวนการยุติธรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แก้ไขปัญหาการดำเนินคดีโลกร้อนกับคนจน

(5) **ส่งเสริมและสร้างความตระหนักและจิตสำนึกทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** โดยการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การดำเนินกิจกรรมและการปรับพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานของเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญแก่ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนสนับสนุน การดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศที่จะนำ มาสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(6) ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ โดยการจัดให้มีการบริหารจัดการ น้ำในระดับประเทศทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงศักยภาพของกลุ่มน้ำ จัดหาและจัดสรรน้ำให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ด้วยการบูรณาการระบบน้ำในประเทศทั้ง 25 กลุ่มน้ำ สนับสนุนเกษตรกรทำแหล่งน้ำในไร่นาพร้อมการผันน้ำจากกลุ่มน้ำอื่นๆ และการจัดสร้างระบบ โครงข่ายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพทั่วถึงตามศักยภาพของพื้นที่ เพื่อสนองความต้องการของภาคเศรษฐกิจ และการอุปโภคบริโภค

(7) สร้างภูมิคุ้มกันและเตรียมความพร้อมในการรองรับและปรับตัวต่อผลกระทบจาก การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและพิบัติภัยธรรมชาติ โดยการพัฒนาองค์ความรู้และระบบ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพิ่มขีดความสามารถ ในการพยากรณ์ และคาดการณ์ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ ในระดับประเทศและระดับพื้นที่ จัดทำ ยุทธศาสตร์รองรับพิบัติภัยระยะยาว ส่งเสริมและเร่งรัด การเตือนภัยและการเตรียมความพร้อมในการรับมือความแปรปรวนในปัจจุบัน เพื่อให้เป็นฐาน รับมือกับความเปลี่ยนแปลงในระยะยาว ป้องกันภัยพิบัติโดยเฉพาะน้ำท่วม สึนามิ แผ่นดินไหวและดิน ถล่ม สร้างกลไกส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลระดับชุมชน ท้องถิ่น เพิ่มขีดความสามารถในระดับชุมชนให้ เข้มแข็งพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและภัยพิบัติต่างๆ ดำเนินการศึกษารอบคอบใน เรื่องของความจำเป็นของโครงการพัฒนาเขื่อนและเกาะเพื่อป้องกันกรุงเทพฯ และภาคกลางให้ ปลอดภัยจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล และจากการละลายของน้ำแข็งขั้วโลกตามสภาวะโลกร้อน ที่กำลังเกิดขึ้น

(8) พัฒนาองค์ความรู้ในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่ชุมชนท้องถิ่น ส่งเสริมการทำวิจัยร่วมกับต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัดและช่วยลดมลพิษ จัดหาบุคลากรทางวิทยาศาสตร์ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดและองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น พัฒนาเครือข่ายนักวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยและภาคีอื่นๆ สนับสนุนการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร รวมทั้งการฟื้นฟูดินและการป้องกันการชะล้างพังทลาย ของดิน ดำเนินการศึกษา สำรวจและกำหนดยุทธศาสตร์การใช้ทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืน รวมถึง การศึกษาและอนุรักษ์ซากดึกดำบรรพ์

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน

4.1 แผนการใช้ที่ดิน

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สถานภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน เช่น มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ อีกทั้งยังคำนึงถึงสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของที่ดินเพื่อรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ แผนการใช้ที่ดินบริเวณลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินได้ 6 เขตหลัก ดังนี้

1. เขตป่าไม้

มีพื้นที่รวม 74,020 ไร่ หรือร้อยละ 8.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าตามกฎหมาย บริเวณป่าที่มีมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ครอบคลุมเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และบริเวณป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี สามารถกำหนดเขตตามวัตถุประสงค์ของการสงวนรักษาสภาพป่าได้ 2 เขต ได้แก่ เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และเขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

1.1 เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (หน่วยแผนที่ 11)

มีพื้นที่รวม 48,177 ไร่ หรือร้อยละ 5.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา กำหนดไว้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่หายาก รวมถึงสภาพป่าต้นน้ำในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 เพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศซึ่งรวมถึงสมดุลทางกายภาพของสิ่งแวดล้อม รวมถึงอนุรักษ์ไว้เพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ เมื่อพิจารณาร่วมกับสภาพการใช้ที่ดินสามารถอธิบายถึงพื้นที่ป่าสมบูรณ์ ป่าเสื่อมโทรม และบริเวณที่มีการบุกรุกเพื่อทำการเกษตรสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินเป็น 3 เขตย่อย ดังนี้

1.1.1 เขตคุ้มครองสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 111)

มีพื้นที่ 25,666 ไร่ หรือร้อยละ 2.82 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ ปัจจุบันยังคงสภาพป่าสภาพสมบูรณ์ตามลักษณะของป่าไม่ผลัดใบสมบูรณ์

แนวทางการพัฒนา

1. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน

2. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง “แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบ เป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้อยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการควบคุมป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยยึดบทลงโทษตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด

4. ส่งเสริมและระดมค่าใช้จ่ายในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าในพื้นที่

1.1.2 เขตฟื้นฟูสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 112)

มีพื้นที่ 570 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ ปัจจุบันสภาพพื้นที่เป็นป่าเสื่อมโทรม หรือทุ่งหญ้าป่าละเมาะ ซึ่งยังคงมีพรรณไม้เดิม หากไม่มีการรบกวนพื้นที่ โดยเฉพาะการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร สภาพป่าจะสามารถกลับฟื้นตัวเป็นป่าสมบูรณ์ได้

แนวทางการพัฒนา

1. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน

2. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง “แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบ โดยเป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษา

ทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่และพื้นที่ฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้อยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

3. ใช้มาตรการทางกฎหมายเป็นเครื่องมือในการคุ้มครองและอนุรักษ์พื้นที่ โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ควบคุม ป้องกันและปราบปรามการบุกรุกพื้นที่เพื่อนำกลับมาใช้เพื่อการเกษตรกรรม อย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง โดยมีบทลงโทษตามกฎหมายที่กำหนดไว้

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์ เพื่อให้ป่ามีการฟื้นตัวตามธรรมชาติอย่างรวดเร็ว

5. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าในพื้นที่

1.1.3 เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข (หน่วยแผนที่ 113)

มีพื้นที่ 21,941 ไร่ หรือร้อยละ 2.40 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์ ปัจจุบันพื้นที่ที่ถูกบุกรุกตัดไม้เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร แต่เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ ประกอบกับเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร จากข้อจำกัดเรื่องความลาดชันสูง จำเป็นต้องเร่งเข้าไปฟื้นฟูโดยเน้นการปลูกป่าทดแทน เนื่องจากมีการทำการเกษตรมาต่อเนื่อง จนไม่มีกล้าไม้หรือลูกไม้ของป่าธรรมชาติเหลืออยู่

แนวทางการพัฒนา

1. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาคือพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าและป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน

2. ดำเนินการแก้ไขปัญหารื้อถอนสิ่งกีดขวางของเกษตรกรในพื้นที่ให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 โดยให้กรมป่าไม้ขึ้นทะเบียนผู้ครอบครองพื้นที่ให้ชัดเจน และให้ใช้แผนที่ทางอากาศของกรมแผนที่ทหารเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบพิสูจน์การครอบครองและปฏิบัติดังนี้

- กรณีราษฎรเข้าอยู่อาศัย และทำกินก่อนวันประกาศเขตสงวนหวงห้าม เป็นพื้นที่ป่าไม้ให้กรมป่าไม้จัดทำขอบเขตบริเวณที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้ชัดเจน ห้ามขยายพื้นที่เพิ่มเติม และรับรองสิทธิที่ดินตามกฎหมาย แต่ข้อดังกล่าวต่อกรมการคุกคามระบบนิเวศ ต้องช่วยเหลือให้ราษฎรมีที่อยู่อาศัยและที่ทำกินแห่งใหม่หรือย้ายออกไปอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม โดยรัฐจะสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค และการฝึกอาชีพ โดยพื้นที่เดิมที่ราษฎรย้ายออกให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพต่อไป

- กรณีราษฎรอาศัยอยู่หลังวันประกาศเขตสงวนหวงห้ามฯ ให้กรมป่าไม้เคลื่อนย้ายราษฎรออกจากป่าอนุรักษ์ไปอาศัยในพื้นที่รองรับที่จัดไว้ โดยมีการสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค การพัฒนาคุณภาพชีวิตรวมทั้งการมีสิทธิในที่ดินตามกฎหมาย หากยังไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ทันที ให้ควบคุมมิให้มีการขยายพื้นที่เพิ่มเติม โดยจะต้องจัดที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้เพียงพอต่อการดำรงชีพ โดยพื้นที่เดิมที่ย้ายราษฎรออกให้ดำเนินการปลูกป่าฟื้นฟูสภาพต่อไป

3. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง “แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบ โดยเป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้อยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งปลูกป่าทดแทนและฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อรักษาระบบนิเวศลุ่มน้ำ

5. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าในพื้นที่

6. บริเวณที่สูงชันและเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย หากให้เกษตรกรสามารถทำกินได้ พื้นที่ดังกล่าวควรจัดทำการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อรักษาสภาพต้นน้ำที่สมบูรณ์

1.2 เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ (หน่วยแผนที่ 12)

มีพื้นที่ 25,843 ไร่ หรือร้อยละ 2.83 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติป่าสงวน พ.ศ. 2528 ถูกกำหนดไว้เป็นแหล่งผลิตของป่า โดยจัดทำในรูปแบบของป่าชุมชน เพื่อให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้และของป่า หรือให้หน่วยงานดำเนินการปลูกป่าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือให้ภาคเอกชนทำการปลูกป่าในบริเวณป่าเสื่อมโทรม บริเวณเขตป่าสงวนแห่งชาติ เฉพาะบริเวณเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การจำแนกเขตการใช้ที่ดินป่าไม้ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ โดยไม่รวมพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมที่ได้รับการประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกาแล้ว เมื่อศึกษาพร้อมกับสภาพการใช้ที่ดินสามารถอธิบายถึงพื้นที่ป่าสมบูรณ์ ป่าเสื่อมโทรม พื้นที่ถูกรุกเพื่อทำการเกษตร สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินเป็น 3 เขตย่อย ดังนี้

1.2.1 เขตบำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 121)

มีพื้นที่ 15,016 ไร่ หรือร้อยละ 1.64 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนด เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ปัจจุบันมีสภาพป่าสมบูรณ์ จึงควรกำหนดไว้เพื่อรักษาสภาพป่าตามธรรมชาติ ให้คงอยู่และเป็นพื้นที่ป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ที่ติดต่อกัน

แนวทางการพัฒนา

1. ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน
2. ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง “แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบ โดยเป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้ต้องอยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่
3. ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้หลักการการจัดการป่าไม้และการจัดการป่าชุมชนผสมผสานกัน เพื่อให้สภาพป่าคงอยู่และใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน
4. ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์
5. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่

1.2.2 เขตฟื้นฟูสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 122)

มีพื้นที่ 5,095 ไร่ หรือร้อยละ 0.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดเขตป่าเพื่อเศรษฐกิจในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ปัจจุบันมีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม หรือทุ่งหญ้าป่าละเมาะ ซึ่งยังคงมีพรรณไม้เดิมหากไม่มีการรบกวนพื้นที่ โดยเฉพาะการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร สภาพป่าจะสามารถกลับฟื้นตัวเป็นป่าสมบูรณ์ได้

แนวทางการพัฒนา

1. ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน
2. ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง “แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการ

ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบโดยเป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้อยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการควบคุมป้องกัน ปรามปรามการบุกรุกพื้นที่อย่างเคร่งครัด
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้หลักการจัดการป่าไม้และการจัดการป่าชุมชนผสมผสานกันเพื่อให้สภาพป่าคงอยู่
5. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่
6. ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์
7. ส่งเสริมให้มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำควบคู่กับการรักษาสภาพป่าไม้เพื่อลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน

1.2.3 เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข (หน่วยแผนที่ 123)

มีพื้นที่ 5,732 ไร่ หรือร้อยละ 0.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้เขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์เพื่อเศรษฐกิจ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่ถูกบุกรุกเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรมาต่อเนื่องจนไม่มีกล้าไม้หรือลูกไม้ของป่าธรรมชาติเหลืออยู่พื้นที่ดังกล่าวจึงควรเร่งเข้าไปฟื้นฟูโดยการปลูกป่าทดแทน

แนวทางการพัฒนา

1. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาคือพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน
2. ดำเนินการแก้ไขปัญหาระงับสิทธิทำกินของเกษตรกรในพื้นที่ให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 โดยให้กรมป่าไม้ขึ้นทะเบียนผู้ครอบครองพื้นที่ให้ชัดเจนและให้ใช้แผนที่ทางอากาศของกรมแผนที่ทหารเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบพิสูจน์การครอบครองและปฏิบัติดังนี้
 - กรณีราษฎรเข้าอยู่อาศัย และทำกินก่อนวันประกาศเขตสงวนหวงห้ามเป็นพื้นที่ป่าไม้ให้กรมป่าไม้จัดทำขอบเขตบริเวณที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้ชัดเจน ห้ามขยายพื้นที่เพิ่มเติมและรับรองสิทธิที่ดินตามกฎหมาย แต่ข้อดังกล่าวล่อแหลมต่อการคุกคามระบบนิเวศ ต้องช่วยเหลือ

ให้ราษฎรมีที่อยู่อาศัยและที่ทำกินแห่งใหม่หรือย้ายออกไปอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม โดยรัฐจะสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค และการฝึกอบรม โดยพื้นที่เดิมที่ราษฎรย้ายออกให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพต่อไป

- กรณีราษฎรอาศัยอยู่หลังวันประกาศเขตสงวนหวงห้ามฯ ให้กรมป่าไม้เคลื่อนย้ายราษฎรออกจากป่าอนุรักษ์ไปอาศัยในพื้นที่รองรับที่จัดไว้ โดยมีการสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค การพัฒนาคุณภาพชีวิต รวมทั้งการมีสิทธิในที่ดินตามกฎหมาย หากยังไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ทันที ให้ควบคุมมิให้มีการขยายพื้นที่เพิ่มเติม โดยจะต้องจัดที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้เพียงพอต่อการดำรงชีพ โดยพื้นที่เดิมที่ย้ายราษฎรออกให้ดำเนินการปลูกป่าฟื้นฟูสภาพต่อไป

3. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง “แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบ โดยเป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้อยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการควบคุมป้องกันปราบปรามการบุกรุกพื้นที่อย่างเคร่งครัด

5. เร่งรัดให้มีการปฏิรูปที่ดินในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมโทรมจนยากที่จะปลูกป่าทดแทน ทั้งนี้ควรนำข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินด้านสภาพการใช้ที่ดินและความเหมาะสมของที่ดินเข้าไปร่วมพิจารณาด้วย

6. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่

7. ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมของมนุษย์

8. ส่งเสริมความรู้ในเรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน รวมถึงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินให้ชาวบ้านได้เข้าใจและตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

9. ส่งเสริมให้มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำควบคู่ไปกับการรักษาสภาพป่าไม้เพื่อลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน

2. เขตเกษตรกรรม

มีพื้นที่ 717,144 ไร่ หรือร้อยละ 78.58 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตป่าตามกฎหมาย นอกบริเวณที่มีมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำสาขาปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผลชนิดต่างๆ พื้นที่ดังกล่าว มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของเกษตรกรและเศรษฐกิจของประเทศ สามารถแบ่งตามความเหมาะสมของที่ดิน ศักยภาพของพื้นที่และแนวโน้มของการพัฒนาที่ดินด้านการเกษตร แบ่งได้ 5 เขต ได้แก่

2.1 เขตเกษตรพัฒนา (หน่วยแผนที่ 21)

มีพื้นที่ 236,909 ไร่ หรือร้อยละ 25.96 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ถูกกำหนดไว้เพื่อให้เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและมีศักยภาพสูงในการทำการเกษตรเพื่อรองรับการบริโภคในประเทศและส่งออก ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบดินเป็นดินเหนียว ดินร่วนลึกถึงลึกมาก มีความเหมาะสมในการทำนา ปลูกไม้ผล และพืชผัก รวมถึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการส่งน้ำเพื่อการเกษตรนอกฤดูฝน สามารถปลูกพืชผักได้ตลอดทั้งปี จัดทำเขตย่อยตามการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

2.1.1 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 211)

มีพื้นที่ 185,913 ไร่ หรือร้อยละ 20.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา อยู่ในเขตชลประทาน ดินเป็นดินเหนียวที่มีการระบายน้ำเร็ว มีความเหมาะสมในการทำนาปานกลางถึงสูง

แนวทางการพัฒนา

1. เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกข้าวมากที่สุด ควรมีการปกป้องพื้นที่ เพื่อใช้เป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญ โดยประกาศเป็นเขตพัฒนาที่ดิน ตามพระราชบัญญัติการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2551
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการในการวางแผนการผลิตและบริหารจัดการน้ำให้แก่กลุ่มผู้ใช้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เขื่อนฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในชว่งที่น้ำชลประทานไม่เพียงพอ
4. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มศักยภาพในการปลูกข้าวโดยใช้ข้าวพันธุ์ดีจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้ควรปรับปรุงและเร่งพัฒนาคุณภาพข้าวให้ตรงกับความต้องการของตลาด และมีความเหมาะสมในการปลูกเพื่อให้ได้ข้าวคุณภาพดี
5. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวอินทรีย์ โดยใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยชีวภาพ เพื่อสร้างมูลค่าการผลิต การส่งออก
6. ส่งเสริมและให้องค์ความรู้ในการดูแลและจัดการเพื่อยกผลผลิตของข้าวให้สูงขึ้น
7. ส่งเสริมให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตโดยการส่งเสริมการใช้วิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น
8. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกรผู้ค้าข้าวให้เข้มแข็งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและสร้างอำนาจต่อรองด้านการตลาด

2.1.2 เขตปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 213)

มีพื้นที่ 11,900 ไร่ หรือร้อยละ 1.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา อยู่ในเขตชลประทาน สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลิกปานกลางถึงดินลิก มีความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง โดยมีข้อจำกัดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ในดิน มักพบอยู่บริเวณริมน้ำ สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ในช่วงฤดูแล้งได้

แนวทางการพัฒนา

1. ควรปรับปรุงระบบการส่งน้ำจากโครงการชลประทานที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถกระจายการส่งน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรม
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในช่วงที่น้ำชลประทานไม่เพียงพอ
3. ควรปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ โดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ตามความเหมาะสมของคุณภาพดิน
4. ส่งเสริมทางเลือกในการพัฒนาที่ดิน โดยให้ความรู้เรื่องเกษตรผสมผสานตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ขร่องปลูกผัก ไม้ผล และไม้ยืนต้นร่วมกัน
5. ส่งเสริมให้เกษตรกรร่วมกันปลูกพืชผักอินทรีย์เพื่อเพิ่มมูลค่าการผลิต
6. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างอำนาจต่อรองทางการเกษตร

2.1.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 214)

มีพื้นที่ 39,096 ไร่ หรือร้อยละ 4.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา อยู่ในเขตชลประทาน ดินมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงต่ำ ปัจจุบันนิยมปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันกันเป็นจำนวนมาก

แนวทางการพัฒนา

1. ควรปรับปรุงระบบการส่งน้ำจากโครงการชลประทานที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถกระจายการส่งน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรม
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในช่วงที่น้ำชลประทานไม่เพียงพอ

3. หน่วยงานของรัฐต้องเร่งให้การสนับสนุนทั้งเงินลงทุน และทางวิชาการ แก่เกษตรกรในพื้นที่เขตนี้อย่างจริงจังเพราะเป็นพื้นที่ที่ทรัพยากรที่ดินมีข้อจำกัดต่อการเกษตรกรรมค่อนข้างสูง แต่เกษตรกรในพื้นที่มีความยากจน และไม่สามารถเปลี่ยนการประกอบอาชีพเป็นอย่างอื่นได้

4. ปรับปรุงโครงสร้างของดิน โดยการใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำของดิน และเพิ่มปริมาณธาตุอาหารพืช โดยมีการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับชนิดพืช ทั้งเรื่องสูตรปุ๋ย จำนวนและช่วงระยะที่ใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม

5. พื้นที่ลาดชันควรส่งเสริมให้มีการจัดอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่

2.2 เขตเกษตรก้าวหน้า (หน่วยแผนที่ 22)

มีพื้นที่ 302,711 ไร่ หรือร้อยละ 33.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาเขตนี้อุทิศทำการเกษตร โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ดินมีศักยภาพในการผลิตปานกลางถึงสูง พื้นที่ส่วนใหญ่ทำนาครั้งเดียว หรือหากปลูกไม้ยืนต้นก็ควรปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน เป็นหลัก ปัญหาหลักที่พบในเขตนี้นี้ได้แก่ ปัญหาเรื่องปริมาณน้ำที่มากเกินไปในช่วงฤดูฝนและดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตได้ 3 เขต ดังนี้

2.2.1 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 221)

มีพื้นที่ 34,777 ไร่ หรือร้อยละ 3.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดินมีความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง

แนวทางการพัฒนา

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการน้ำควรพิจารณาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมืองฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
2. ควรปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ โดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ตามความเหมาะสมของคุณภาพดิน
3. ส่งเสริมทางเลือกในการพัฒนาที่ดินโดยให้ความรู้เรื่องเกษตรผสมผสานตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ขร่องปลูกผัก ไม้ผลยืนต้นร่วมกัน
4. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันเพื่อผลักดันให้ชุมชนมีโรงสีข้าวเป็นของกลุ่มและสร้างอำนาจต่อรองทางการตลาด

2.2.2 เขตปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 223)

มีพื้นที่ 57,229 ไร่ หรือร้อยละ 6.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา พืชที่ปลูกได้แก่ทุเรียน เงาะ สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลิกปานกลางถึงดินลิก มีความเหมาะสม

ทางกายภาพปานกลาง โดยมีข้อจำกัดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ในดินมักพบอยู่บริเวณริมน้ำ สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ในช่วงฤดูแล้งได้

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมให้มีการขยายเขตโครงการชลประทานในพื้นที่เกษตรกรรม
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการน้ำควรพิจารณาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

3. ควรปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ โดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ตามความเหมาะสมของคุณภาพดิน

4. ส่งเสริมทางเลือกในการพัฒนาที่ดิน โดยให้ความรู้เรื่องเกษตรผสมผสานตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ขุดร่องปลูกผัก ไม้ผล และ ไม้ยืนต้นร่วมกัน

5. ส่งเสริมให้เกษตรกรร่วมกันปลูกพืชผักอินทรีย์เพื่อเพิ่มมูลค่าการผลิต

6. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างอำนาจต่อรอง

ทางการเกษตร

2.2.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 224)

มีพื้นที่ 210,635 ไร่ หรือร้อยละ 23.08 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดินมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปัจจุบันนิยมปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน กันเป็นจำนวนมาก จากผลการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพ พบดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย โดยมีข้อจำกัดเรื่องการหยั่งลึกของรากพืช และมีแนวโน้มของการเกิดการชะล้างพังทลายของดิน

แนวทางการพัฒนา

1. ควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ รวมถึงการส่งเสริมให้มีการขยายเขตโครงการชลประทานในพื้นที่เกษตรกรรม

2. หน่วยงานของรัฐต้องเร่งให้การสนับสนุนทั้งเงินลงทุน และทางวิชาการแก่เกษตรกรในพื้นที่เขตนี้จริงจังเพราะเป็นพื้นที่ที่ทรัพยากรที่ดินมีข้อจำกัดต่อการเกษตรกรรมค่อนข้างสูง แต่เกษตรกรในพื้นที่มีความยากจน และไม่สามารถเปลี่ยนการประกอบอาชีพเป็นอย่างอื่นได้

3. ปรับปรุงโครงสร้างของดิน โดยการใส่ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำของดิน และเพิ่มปริมาณธาตุอาหารพืช โดยมีการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับชนิดพืช ทั้งเรื่องสูตรปุ๋ย จำนวนและช่วงระยะที่ใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม

4. พื้นที่ลาดชันควรส่งเสริมให้มีการจัดอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่

2.3 เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร (หน่วยแผนที่ 23)

มีพื้นที่ 103,797 ไร่ หรือร้อยละ 11.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่ใช้น้ำฝนเป็นหลักในการเกษตรและพบปัญหาการใช้ที่ดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินตื้น รวมถึงเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง จึงก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน แต่เนื่องจากเกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อทำการเกษตร ทั้งที่ผลการประเมินความเหมาะสมของที่ดินในเขตนี้อยู่ระดับเหมาะสมเล็กน้อย จำเป็นต้องปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งวิธีการอาจยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายสูง พื้นที่นี้สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตได้ 4 เขต ดังนี้

2.3.1 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 231)

มีพื้นที่ 57,473 ไร่ หรือร้อยละ 6.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่นี้เป็นดินตื้น มีกรวดทรายปนอยู่ในชั้นดิน ลักษณะทางกายภาพของดินไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวเนื่องจากเป็นดินตื้น และการระบายน้ำดีถึงดีมาก พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพของนาร้าง

แนวทางการพัฒนา

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการน้ำควรพิจารณาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
2. ส่งเสริมทางเลือกในการพัฒนาที่ดิน โดยให้ความรู้เรื่องเกษตรผสมผสานตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ขร่องปลูกผัก ไม้ผลยืนต้น ร่วมกัน
3. ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้พื้นที่ที่เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดิน โดยส่งเสริมชนิดพันธุ์ที่เหมาะสมในพื้นที่ หากต้องการนำพื้นที่นาร้างมาใช้ในการปลูกข้าวต้องปรับปรุงดินในพื้นที่ดังกล่าวก่อนทำนา
4. ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับปรุงคุณภาพของดินโดยเน้นการปรับปรุงโครงสร้างดินให้ดีขึ้น จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรคลุมดิน ให้ดินมีความชื้นและสามารถย่อยสลายเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน
5. ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเร่ง พด.1 พด.2 และ พด.12 ในการทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และเพื่อสร้างธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ให้กับพืช เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ในดิน

2.3.2 เขตปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 233)

มีพื้นที่ 3,537 ไร่ หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ลักษณะของดินส่วนใหญ่เป็นดินตื้น มักพบชั้นกรวด หิน ในระดับต่ำกว่า 50 เซนติเมตรจากผิวดิน บางบริเวณเป็นพื้นที่ดินทรายจัด ดินมีการระบายน้ำดีและความสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ เกษตรกรปลูกไม้ผล เช่น ทุเรียน มังคุด เงาะ มะม่วงหิมพานต์ และไม้ผลผสม โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จากการประเมินคุณภาพที่ดิน

ทางกายภาพ พบว่า ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย มีข้อจำกัดเรื่องการหยั่งรากของพืช รวมถึงมีแนวโน้มในการชะล้างพังทลายของดินสูง

แนวทางการพัฒนา

1. ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในเขตพื้นที่นี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกไม้ผลในช่วงระยะที่ดินมีความชื้นที่เหมาะสมต่อพืช เพราะเป็นพื้นที่เกษตรกรรมโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก
3. ปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และลักษณะทางกายภาพของดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้ผล โดยการใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ควรเลือกสูตรปุ๋ย จำนวนและระยะเวลาการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับชนิดพืชเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารในดิน
4. ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างดินโดยการคลุมดินเพื่อให้ดินมีความชื้นและสามารถย่อยสลายเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน
5. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างอำนาจต่อรองทางการตลาด ให้เกษตรกรมีความเข้มแข็ง

2.3.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 234)

มีพื้นที่ 41,251 ไร่ หรือร้อยละ 4.52 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินทรายจัด และดินตื้น มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับต่ำ สภาพการใช้ที่ดิน เกษตรกรมีการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ เป็นต้น โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จากการประเมินคุณภาพที่ดินทางกายภาพ พบว่า ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อยโดยมีข้อจำกัดเรื่องความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารและขาดความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

แนวทางการพัฒนา

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการน้ำควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น ให้เหมาะสมกับช่วงระยะที่ดินมีความชื้นเหมาะสมต่อพืช คือ ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน
3. ควรปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์โดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ตามความเหมาะสมของคุณภาพดิน

4. ส่งเสริมทางเลือกในการพัฒนาที่ดิน โดยให้ความรู้เรื่องเกษตรผสมผสานตามหลักแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ขร่องปลูกผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น ร่วมกัน
5. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างอำนาจต่อรองทางการตลาด
6. พื้นที่ลาดชันที่ทำการปลูกพืชควรส่งเสริมให้มีการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่

2.3.4 เขตทุ่งหญ้า (หน่วยแผนที่ 235)

มีพื้นที่ 1,536 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลิกปานกลางถึงดินลิก การระบายน้ำดี มีความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง โดยมีข้อจำกัดเรื่อง ปริมาณน้ำฝน ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื่องจากเกษตรกรทำการปลูกพืชไร่ต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน

2.4 เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หน่วยแผนที่ 25)

มีพื้นที่ 26,921 ไร่ หรือร้อยละ 2.95 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยสถานที่เพาะเลี้ยงกุ้งและสถานที่เพาะเลี้ยงปูและหอย

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำควบคู่ไปกับการปฏิบัติตามแนวทางพระราชดำริ “ทฤษฎีใหม่”
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง

2.5 เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 26)

มีพื้นที่รวม 46,806 ไร่ หรือร้อยละ 5.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่มีสภาพป่าแต่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าตามกฎหมายบริเวณป่าที่มีมติคณะรัฐมนตรี เรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ครอบคลุมเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และบริเวณป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี ประกอบด้วย เขตป่าสมบูรณ์ (หน่วยแผนที่ 261) ซึ่งมีพื้นที่ 13,362 ไร่ หรือร้อยละ 1.46 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และเขตพื้นที่ป่าไม้ (หน่วยแผนที่ 262) ซึ่งมีพื้นที่ 33,444 ไร่ หรือร้อยละ 3.67 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

แนวทางการพัฒนา

1. เสนอให้ชุมชนจัดตั้งเป็น “ป่าชุมชน” ตามแนวทางของกรมป่าไม้เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดตั้งป่าชุมชน
2. ส่งเสริมให้ชุมชนเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พื้นที่และมีการกำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์พื้นที่

3. ส่งเสริมให้ชุมชนเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของป่าชุมชน

4. ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ที่ไม่เข้าไปบุกรุกป่าเพิ่มเติม เช่น การป้องกันไฟป่า การปลูกป่า หรือ ปลูกฝังประเพณีบูชาป่าโดยมีภาคเหนือเป็นต้นแบบ

3. เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (หน่วยแผนที่ 3)

มีพื้นที่ 84,802 ไร่ หรือร้อยละ 9.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นที่ตั้งของชุมชนซึ่งมีทิศทางการพัฒนาและขยายตัวไม่มีกรอบที่เด่นชัด เป็นผลให้เกิดการขยายความเจริญของชุมชนเมืองในพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรที่ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัย/ย่านการค้า สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ โรงงานอุตสาหกรรม สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และถนน

แนวทางการพัฒนา

1. องค์การบริหารส่วนตำบลในแต่ละพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำสาขานี้ควรเร่งศึกษาปัญหาความต้องการของท้องถิ่นและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของชุมชนในแต่ละท้องถิ่นนั้นๆ ในประเด็นปัญหาบางเรื่องที่เกิดขีดความสามารถของท้องถิ่นทางองค์การบริหารส่วนตำบลควรทำเรื่องถึงส่วนราชการที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อรองรับการสนับสนุนในการศึกษาปัญหา แนวทางการแก้ไข จัดทำโครงการและงบประมาณเพื่อการดำเนินการต่อไป

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้มงวดเรื่องการใช้ถนน และนำกฎหมายการใช้รถใช้ถนนมาบังคับใช้อย่างเข้มงวดในด้านการบรรทุกเกินน้ำหนัก ควรดูแลซ่อมแซมผิวถนนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และควรสนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุงบำรุงผิวถนน ในกรณีที่เป็นถนนลูกรัง หรือถนนดินควรปรับเปลี่ยนให้เป็นลาดยาง หรือ คอนกรีต เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่น ซึ่งเป็นมลภาวะทางอากาศต่อชุมชนชนบท

4. เขตแหล่งน้ำ (หน่วยแผนที่ 4)

มีพื้นที่ 16,697 ไร่ หรือร้อยละ 1.83 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่ ลำคลอง ห้วย หนอง บึง และแหล่งน้ำผิวดินที่สร้างขึ้น

แนวทางการพัฒนา

1. ควรเร่งดำเนินการศึกษาแนวทางในการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติม แต่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

2. ควรมีการบำรุงรักษาและขุดลอกแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการกักเก็บน้ำ

5. เขตพื้นที่ชุ่มน้ำ (หน่วยแผนที่ 5)

มีพื้นที่ 12,953 ไร่ หรือร้อยละ 1.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่ได้ขึ้นทะเบียนตามรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ถือว่าเป็นพื้นที่สำคัญที่มีความหลากหลายทางชีวภาพชาวบ้านสามารถใช้ดำรงชีวิตตามวิถีชาวบ้าน รวมถึงเป็นพื้นที่กักเก็บน้ำที่สำคัญในช่วงฤดูน้ำหลาก

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมและให้ความรู้แก่ชุมชนให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ
2. หน่วยงานราชการควรปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2543 ในส่วนของมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ซึ่งได้ทบทวนและประกาศให้พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นสาธารณะทุกแห่งทั่วประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำจืดเป็นพื้นที่สีเขียวและไม่ให้ส่วนราชการเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อสงวนไว้เป็นแหล่งรองรับน้ำและกักเก็บน้ำ

6. เขตเบ็ดเตล็ด (หน่วยแผนที่ 6)

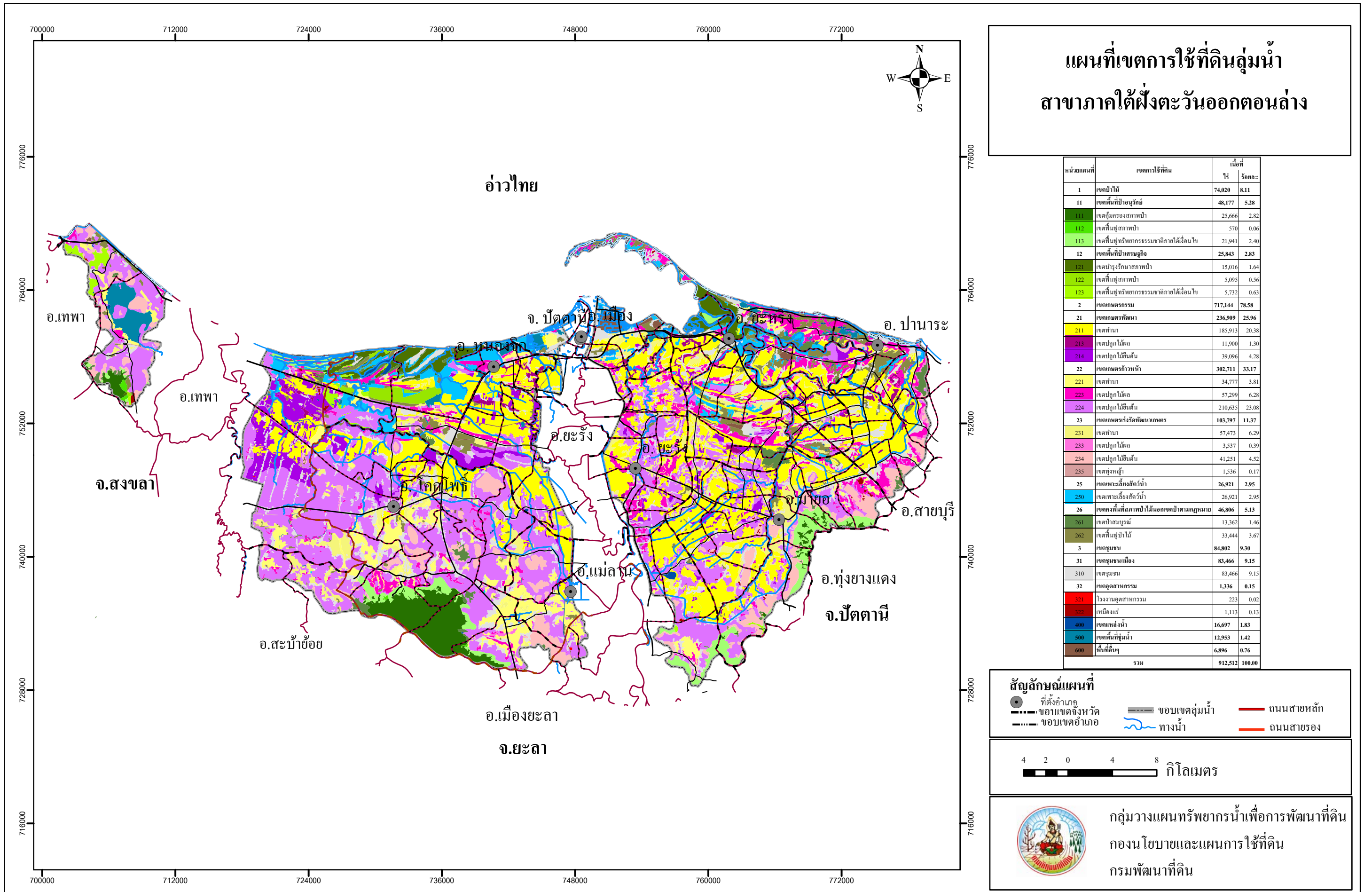
มีพื้นที่ 6,896 ไร่ หรือร้อยละ 0.73 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ พื้นที่เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า บ่อทราย หาดทราย ที่หินโผล่ ที่ทิ้งขยะ เป็นต้น

ตารางที่ 4-1 เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

หน่วยแผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	พื้นที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	เขตป่าไม้	74,020	8.11
11	เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์	48,177	5.28
111	เขตคุ้มครองสภาพป่า	25,666	2.82
112	เขตฟื้นฟูสภาพป่า	570	0.06
113	เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข	21,941	2.40
12	เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ	25,843	2.83
121	เขตบำรุงรักษาป่า	15,016	1.64
122	เขตฟื้นฟูสภาพป่า	5,095	0.56
123	เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข	5,732	0.63
2	เขตเกษตรกรรม	717,144	78.58
21	เขตเกษตรพัฒนา	236,909	25.96
211	เขตทำนา	185,913	20.38
213	เขตปลูกไม้ผล	11,900	1.30
214	เขตปลูกไม้ยืนต้น	39,096	4.28
22	เขตเกษตรก้าวหน้า	302,711	33.17
221	เขตทำนา	34,777	3.81
223	เขตปลูกไม้ผล	57,299	6.28
224	เขตปลูกไม้ยืนต้น	210,635	23.08
23	เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร	103,797	11.37
231	เขตทำนา	57,473	6.29
233	เขตปลูกไม้ผล	3,537	0.39
234	เขตปลูกไม้ยืนต้น	41,251	4.52
235	เขตทุ่งหญ้า	1,536	0.17

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

หน่วยแผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	พื้นที่	
		ไร่	ร้อยละ
25	เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	26,921	2.95
26	เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย	46,806	5.13
261	เขตป่าสมบูรณ์	13,362	1.46
262	เขตพื้นที่ป่าไม้	33,444	3.67
3	เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	84,802	9.30
4	เขตแหล่งน้ำ	16,697	1.83
5	เขตพื้นที่ชุ่มน้ำ	12,953	1.42
6	เขตพื้นที่อื่นๆ	6,896	0.76
รวมพื้นที่		912,512	100.00



รูปที่ 4-1 เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง

4.2 ปัญหาและอุปสรรค

4.2.1 ความไม่พร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทำงาน เพราะว่าอุปกรณ์หรือเครื่องมือบางชนิดใช้มานานและมีราคาสูง และยังรวมถึงยานพาหนะที่จะเข้าไปในพื้นที่ด้วย เพราะยานพาหนะจะต้องมีสภาพที่พร้อมในการบุกเบิกเข้าพื้นที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นที่สูง หรือที่หุบเขา และที่ๆมีสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน

4.2.2 ความไม่พร้อมของอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ เนื่องจากบุคลากรด้านนี้ไม่มีผู้ช่วยทำงานสำรวจวางแผนการใช้ที่ดิน และยังมียุ่่น้อยมาก รวมไปถึงมหาวิทยาลัยต่างๆ ไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญได้ทันตามความต้องการในการดำเนินงาน เนื่องจากงานสำรวจและจำแนกดิน จำเป็นต้องมีความรู้หลายด้าน

4.2.3 สภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นภูเขา เพราะก่อนที่จะเดินทางไปทำงานมีระยะทางไกล และต้องมีการศึกษาเส้นทางให้เป็นอย่างดี เพื่อที่จะประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้มากที่สุด

4.2.4 เส้นทางคมนาคมยังไม่สะดวก กอปรกับพื้นที่ที่มีความลาดชัน เส้นทางคดโค้ง เป็นอันตรายอย่างมากในการเดินทางในการปฏิบัติงาน บางครั้งทัศนวิสัยไม่ดี หรือฝนตก หรือมีหมอกควัน

4.2.5 แรงงานในปัจจุบันการหาแรงงานได้ยากมาก เนื่องจากบางช่วงเป็นฤดูการผลิตหรือเก็บเกี่ยว และวัยของแรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพราะแรงงานเป็นตัวละครที่จะได้ข้อมูลมาทำการศึกษา ถ้าขาดไปจะทำให้ผลงานที่ได้ช้า ไม่ทันกำหนดเวลาที่วางไว้ได้ เพราะบุคลากรแต่ละคนที่ออกพื้นที่มีหน้าที่ที่ต้องทำหลายอย่าง และมีข้อจำกัดในการทำงาน

4.3 สรุปและข้อเสนอแนะ

4.3.1 สรุป

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง (2110) มีพื้นที่ 1,460 ตารางกิโลเมตร หรือ 912,512 ไร่ มีสภาพภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1-757 เมตร โดยสภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ประกอบด้วยพื้นที่ลุ่มน้ำ 3 พื้นที่แยกจากกัน โดยมีพื้นที่ลุ่มน้ำคลองเทพาและลุ่มน้ำปัตตานีแทรกระหว่างกลาง ดังนี้ พื้นที่ส่วนที่ 1 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดเล็กอยู่ระหว่างลุ่มน้ำคลองนาทวีและลุ่มน้ำคลองเทพา ในเขตอำเภอเทพา มีต้นน้ำอยู่ทางทิศใต้ซึ่งเป็นภูเขาเตี้ยๆ ลำน้ำในพื้นที่เป็นคลองขนาดเล็กสายสั้นๆ ระบายลงสู่พรตตรงกลางพื้นที่ลุ่มน้ำแล้วจึงระบายออกสู่อ่าวไทยทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ส่วนที่ 2 อยู่ระหว่างลุ่มน้ำเทพาและลุ่มน้ำปัตตานี หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ลุ่มน้ำคลองท่าเรือ มีคลองท่าเรือเป็นลำน้ำสายหลักต้นน้ำอยู่ทางทิศใต้ ซึ่งเป็นแนวภูเขาสูงในเขตอำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี คลองท่าเรือประกอบด้วยคลองขนาดเล็กหลายสายมารวมกัน และไหลออกทะเลได้หลายทาง เช่น บริเวณบ้านเกาะแลหนั่งและบ้านต้นหยงเปาว์ ในเขตอำเภอหนองจิก

จังหวัดปัตตานี พื้นที่ส่วนที่ 3 อยู่ระหว่างลุ่มน้ำปัตตานีและลุ่มน้ำแม่น้ำสายบุรี มีลำน้ำหลัก 2 สาย คือ คลองยะหริ่งและคลองบางมะรวด คลองยะหริ่งมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของลุ่มน้ำ ไหลขึ้นมาทางทิศเหนือสู่พื้นที่ราบในเขตอำเภอยะหริ่ง ไหลผ่านตัวอำเภอยะหริ่ง ออกสู่อ่าวบางปูหรืออ่าวปัตตานีที่บ้านบางปู อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ส่วนคลองบางมะรวดเป็นคลองที่เล็กและสั้นกว่า คลองยะหริ่ง ต้นกำเนิดแยกจากคลองชลประทานทางด้านทิศใต้แล้ว ไหลลงสู่อ่าวไทยที่บ้านบางมะรวด อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี สภาพโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขาบริเวณที่ดอน มีดินร่วน หรือดินร่วนปนเหนียว ซึ่งเหมาะแก่การเพาะปลูกพืชไร่ ไม่มีคันดิน ไม่มีผล ส่วนพื้นที่ราบเป็นน้ำพัดพามีบริเวณไม่มากนัก เหมาะกับการทำนา ปัญหาของดินที่พบในลุ่มน้ำเกิดจากความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและพบดินตื้นที่มีชั้นของก้อนหินหรือเศษลูกรังปน ทำให้มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช และพบปัญหาการชะล้างพังทลายเนื่องจาก สภาพพื้นที่สูงชัน และมีการใช้ที่ดินไม่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ดิน

ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีประชากรรวม 471,443 คน จำนวนบ้าน 118,533 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน ความหนาแน่นของประชากร 333 คนต่อตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่หรือร้อยละ 86.27 ของจำนวนประชากรทั้งลุ่มน้ำสาขาอาศัยอยู่ในชนบทหรือนอกเขตเทศบาล จำนวนประชากรนับตั้งแต่ปี 2551-2556 มีอัตราเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.16 ต่อปี ขนาดเนื้อที่ถือครองต่อครัวเรือนเฉลี่ย 9.92 ไร่ต่อครัวเรือน ลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ปลูกไม้ผลและไม่มีคันดิน ร้อยละ 52.52 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

จากการสำรวจสถานะเศรษฐกิจสังคม พบว่า พืชเศรษฐกิจที่ปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีรายได้คุ้มค่าการลงทุน เพราะเกษตรกรยังคงมีกำไร การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ปลูกปาล์มน้ำมัน มีระดับความเหมาะสมของที่ดินทางเศรษฐกิจปานกลาง (S2)

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินตามศักยภาพและกำลังผลิตของพื้นที่ สามารถกำหนดแผนการใช้ที่ดินของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ออกเป็น 5 เขต

1) เขตพื้นที่ป่าไม้ มีพื้นที่ 74,020 ไร่ หรือร้อยละ 8.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แบ่งเป็น 2 เขต ได้แก่

1.1) เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ 48,177 ไร่ หรือร้อยละ 5.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

1.2) เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ พื้นที่ 25,843 ไร่ หรือร้อยละ 2.83 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2) เขตเกษตรกรรม มีพื้นที่ 717,144 ไร่ หรือร้อยละ 78.58 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แบ่งเป็น 5 เขต ได้แก่

2.1) เขตเกษตรพัฒนา มีพื้นที่ 236,909 ไร่ หรือร้อยละ 25.96 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาประกอบด้วย เขตทำนา พื้นที่ 185,913 ไร่ หรือร้อยละ 20.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ผล

พื้นที่ 11,900 ไร่ หรือร้อยละ 1.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ 39,096 ไร่ หรือร้อยละ 4.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.2) เขตเกษตรก้ำวหน้า มีพื้นที่ 302,711 ไร่ หรือร้อยละ 33.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาประกอบด้วย เขตทำนา พื้นที่ 34,777 ไร่ หรือร้อยละ 3.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ผล พื้นที่ 57,229 ไร่ หรือร้อยละ 6.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ 210,635 ไร่ หรือร้อยละ 23.08 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.3) เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร มีพื้นที่ 103,797 ไร่ หรือร้อยละ 11.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วย เขตทำนา พื้นที่ 57,473 ไร่ หรือร้อยละ 6.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ผล พื้นที่ 3,537 ไร่ หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ 41,251 ไร่ หรือร้อยละ 4.52 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตทุ่งหญ้า พื้นที่ 1,536 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.4) เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีพื้นที่ 26,921 ไร่ หรือร้อยละ 2.95 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.5) เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย มีพื้นที่ 46,806 ไร่ หรือร้อยละ 5.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วย เขตป่าสมบูรณ์ และเขตพื้นที่ป่าไม้

3) เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีพื้นที่ 84,802 ไร่ หรือร้อยละ 9.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

4) เขตแหล่งน้ำ มีพื้นที่ 16,697 ไร่ หรือร้อยละ 1.83 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

5) เขตพื้นที่ชุ่มน้ำ มีพื้นที่ 12,953 ไร่ หรือร้อยละ 1.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

6) เขตพื้นที่อื่นๆ มีพื้นที่ 6,896 ไร่ หรือร้อยละ 0.76 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

4.3.2 ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

1.1) ปรับปรุงและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อเกษตรกรรม แนวทางดำเนินการตามพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของดิน รวมทั้งเป็นการเพิ่มผลผลิตการเกษตรให้สูงขึ้น เพราะในสภาวะการณปัจจุบันพื้นที่เกษตรกรรมของไทย ประสบปัญหาความเสื่อมโทรมของดินเพราะขาดการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ตลอดจนดินขาดความอุดมสมบูรณ์ไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว

1.2) ในระยะยาวผลักดันให้มีการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมให้มีผลในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง เพราะการจัดหาที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกรด้วยการปฏิรูปที่ดินถือว่าเป็นแนวทางสำคัญที่จะแก้ปัญหาเกษตรกรรมของไทยอย่างยั่งยืน

สำหรับแนวทางการพัฒนาพื้นที่ในเขตปลูกพืชไร่ ไม้ผลและไม้ยืนต้นนั้น ควรมีการจัดการพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการผลิตพืช ในแต่ละเขตการใช้ที่ดิน โดยคำนึงถึงข้อเสนอแนะและมาตรการต่างๆ

ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรในการเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนการผลิต รวมทั้งพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณภาพพืชให้มีมากยิ่งขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

2) ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

2.1) ควรส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมให้เกษตรกรดำเนินการผลิตตามระบบเกษตรที่ดี โดยการอบรมแนะนำความรู้ต่างๆ เช่น วิธีการปลูก การใส่ปุ๋ย การจัดการการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวให้มีความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ในเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจอย่างครบวงจร

2.2) ควรส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิต รวมถึงการเพิ่มคุณภาพผลผลิตพืชและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อลดต้นทุนการผลิตและช่วยรักษาสภาพแวดล้อม

2.3) ควรส่งเสริมการวิจัยพัฒนาพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และขยายผลให้เกษตรกรอย่างทั่วถึง

2.4) ควรส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวผลผลิตและสนับสนุนการใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวเพื่อลดต้นทุนค่าแรงงาน

2.5) ควรส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อช่วยยืดระยะเวลาการเก็บรักษา และชะลอการจำหน่ายสู่ตลาดในช่วงต้นฤดูเก็บเกี่ยว พร้อมกันนี้ควรแนะนำให้เกษตรกรรู้จักการเก็บรักษาผลผลิตที่ถูกต้องลดความเสียหาย

2.6) ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเป็นหลัก รมรงค์ให้มีการใช้ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ พด.2 ปุ๋ยสด รวมทั้งการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชขวางความลาดเท ปลูกพืชสลับกับแนวหญ้าแฝกและเพิ่มมาตรการอื่นๆ ที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรอย่างครบวงจร โดยเน้นในพื้นที่เขตการใช้ที่ดินที่ต้องเพิ่มมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม

3) ข้อเสนอแนะด้านการสร้างแรงจูงใจ

3.1) ภาครัฐมีมาตรการให้เกษตรกรในพื้นที่กำหนดเขตการใช้ที่ดิน ได้รับการประกันภัยพืช เพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ

3.2) ภาครัฐควรให้การสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ และราคายุติธรรมแก่เกษตรกรที่ปลูกพืชในเขตการใช้ที่ดิน

3.3) ภาครัฐควรให้สิทธิพิเศษสำหรับเกษตรกรที่ปลูกพืชตามเขตการใช้ที่ดินที่กำหนด เช่น การสนับสนุนด้านเงินทุนดอกเบี้ยต่ำและใช้มาตรการด้านภาษี

3.4) ควรส่งเสริมการซื้อขายในตลาดล่วงหน้า สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงการกระจายผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรกับผู้ประกอบกิจการพืชไร่ เพื่อความมั่นคงทางรายได้ของเกษตรกรที่ปลูกพืชในเขตการใช้ที่ดินที่กำหนด

3.5) ควรให้การสนับสนุนการผลิตที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ เพื่อประสานความเชื่อมโยงระหว่างผู้ประกอบการกับเกษตรกรในเขตการใช้ที่ดินปลูกพืช

3.6) ควรส่งเสริมและพัฒนาการแปรรูปให้มีความหลากหลาย เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่า โดยต้องคำนึงถึงความต้องการของตลาดเป็นหลัก

3.7) ควรปรับโครงสร้างการผลิตสู่การเพิ่มมูลค่าของสินค้ารวมทั้งสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิต เพื่อให้มูลค่าการผลิตสูงขึ้น

4) ข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ ควรมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

4.1) การกำหนดเขตการใช้ที่ดินจะบรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้จำเป็นต้องมีมาตรการต่างๆ มารองรับ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง มาตรการดังกล่าวเกี่ยวข้องกับบริหารจัดการ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการตลาด การรวมกลุ่มเกษตรกร และด้านกฎหมาย

4.2) ผลักดันให้มีการนำเขตการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืชที่จัดทำไว้ ไปใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ควรมีการจัดทำประชาพิจารณ์ เพื่อรับทราบแนวคิดและทัศนคติของเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินงาน

4.3) ควรศึกษาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น บริเวณที่มีความลาดชันสูงกว่า เพื่อจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และใช้เป็นฐานข้อมูลด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะในเขตการพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดิน

4.4) หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมวิชาการเกษตร ควรจัดหาพืชพันธุ์ดีและมีคุณภาพ ตลอดจนปัจจัยการผลิต จัดจำหน่ายให้กับเกษตรกรได้ทันกับเวลาที่ต้องการใช้

4.5) การพัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว การขนส่งให้มีประสิทธิภาพเป็นระบบ โดยดำเนินการจัดสรรโควต้าได้ตั้งแต่วันที่ปลูก เพื่อเป็นการลดต้นทุนโดยรวม และลดความเสียหายคุณภาพของสินค้าเกษตร

สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังกล่าวมาแล้วนั้น สามารถนำมาปรับใช้ในทางปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมได้ โดยกำหนดเป็นมาตรการเสริมเชิงบังคับและจูงใจ เพื่อสนับสนุนให้แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำ มีผลในทางปฏิบัติและบรรลุเป้าหมายต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. 2549. **แผนที่ขอบเขตการปกครอง**. กระทรวงมหาดไทย.
- _____ 2556. **ข้อมูลจำนวนประชากรและบ้าน (ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556)**.
แหล่งที่มา : <http://www.dopa.go.th>, 15 กรกฎาคม 2557.
- กรมชลประทาน. 2554. **ข้อมูลโครงการชลประทาน**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2544. **ธรณีวิทยาประเทศไทย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว**.
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิมพ์ครั้งที่ 1 พุทธศักราช 2544
- กรมปศุสัตว์. 2555. **ข้อมูลสถิติกรมปศุสัตว์**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2545. **การประเมินการสูญเสียดินในประเทศไทย**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.
- _____ 2546. **โครงการศึกษาจัดทำแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำน่านส่วนที่ 4**. (เสนอโดย บริษัทพอล คอนซัลแตนท์จำกัด) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- _____ 2548ก. **รายงานการจัดการทรัพยากรดิน เพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจตามกลุ่มชุดดิน เล่มที่ 1 ดินบนพื้นที่ราบต่ำ**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.
- _____ 2548ข. **รายงานการจัดการทรัพยากรดิน เพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจตามกลุ่มชุดดิน เล่มที่ 2 ดินที่ดอน**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2556. **ข้อมูลโรงงานแยกตามพื้นที่ จังหวัดปัตตานี ยะลา และสงขลา**.
กระทรวงอุตสาหกรรม. แหล่งที่มา : <http://www2.diw.go.th/factory/tumbol.asp>, 27 ธันวาคม 2556.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2556. **ระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตร**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย. 2550. **สถิติภูมิอากาศ พ.ศ.2513-2554**. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กลุ่มงานวิจัยการใช้น้ำชลประทาน. สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2553. **ค่าสัมประสิทธิ์ของพืช 40 ชนิด**.
- กองจัดการคุณภาพน้ำ. 2554. **ข้อมูลคุณภาพน้ำผิวดิน**. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กองวางแผนการใช้ที่ดิน. 2544. **แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลองบางสะพานใหญ่**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองวางแผนการใช้ที่ดิน. 2544. **แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำป่าสักส่วนที่ 3 และลุ่มน้ำสาขา ห้วยเกาะแก้ว**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

เกษมจันทร์แก้ว. 2547. การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.

นพพร คล้ายพงษ์พันธุ์ เรวดี เลิศฤทัยโยธิน รังสฤษฏ์ กาวีตะ สนั่นชัย จันทร์เปรม. 2547. พืชเศรษฐกิจ. ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรฟัก. 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจ. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 2/2535 : ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3/2542. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

วุฒิชชาติ สิริช่วยชู. 2546. คู่มือการเขียนหน่วยแผนที่. ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพฯ.

ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล. 2555. ระบบจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานประจำตำบล. กรมส่งเสริมการเกษตร. แหล่งที่มา : <http://agtech.doae.go.th>, 15 มีนาคม 2557.

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. คำนิยามข้อมูลการเกษตร. เลขสารวิชาการเลขที่ 304 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2555. ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา ปี 2555. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2556. ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา ปี 2556. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร. 2554. ข้อมูลการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่วนวางแผนการใช้ที่ดินที่ 2. 2553. แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำปลายมาศ. สำนักนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา. 2555. ข้อมูลการเกษตร. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2556. ข้อมูลการเกษตร. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา. 2555. ข้อมูลการเกษตร. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-10. สำนักนายกรัฐมนตรี <http://www.nesdb.go.th>.

สำนักงานประมงจังหวัดปัตตานี. 2556. ข้อมูลสถิติประมงจังหวัดปัตตานี. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- สำนักงานประมงจังหวัดยะลา. 2556. ข้อมูลสถิติประมง จังหวัดยะลา. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานสถิติจังหวัดปัตตานี. 2556. ข้อมูลสถิติการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติจังหวัดยะลา. 2556. ข้อมูลสถิติการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติจังหวัดสงขลา. 2556. ข้อมูลสถิติการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร. 2550. แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554). สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักนายกรัฐมนตรี. 2551. คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี แดงต่อรัฐสภา. สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา. กรุงเทพฯ.
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2557. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน. 2553ก. รายงานสำรวจดินเพื่อการเกษตร จังหวัดปัตตานี. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- _____. 2553ข. รายงานสำรวจดินเพื่อการเกษตร จังหวัดยะลา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- _____. 2553ค. รายงานสำรวจดินเพื่อการเกษตร จังหวัดสงขลา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- FAO. 1993. **Guidelines for Land-Use Planning**. Development Series No.1. Rome, Italy.
- Srikhajon, M., A. Somrang, P. Pramojanee, S. Pradubvith, and C. Anecksamphant. 1984. **Application of the Universal Soil Loss Equation for Thailand**. Fifth Asean Conference, Bangkok, Thailand, 10-23 June 1984.
- Takagi Azuma. 1994. **Report on Soil Erosion Analysis Methods**. Japan International Cooperative Agency in Cooperation with Department of Land Development, LWCC.
- Wischmeier, W.H., and D.D. Smith 1978. **Predicting rainfall erosion losses - a guide to planning**. USDA Agric. Handbook No. 537.

ภาคผนวก ก

เกณฑ์กำหนดจำนวนสัตว์แต่ละชนิด
แยกตามประเภทการเลี้ยงสัตว์แบบเป็นการค้า
และแบบไม่เป็นการค้า

ตารางผนวก ก เกณฑ์กำหนดจำนวนสัตว์แต่ละชนิด แยกตามประเภทการเลี้ยงสัตว์
แบบเป็นการค้า และแบบไม่เป็นการค้า

ชนิดสัตว์	แบบเป็นการค้า	แบบไม่เป็นการค้า
1. สุกร		
1.1 สุกรขุน	ตั้งแต่ 100 ตัวขึ้นไป	น้อยกว่า 100 ตัว
1.2 สุกรแม่พันธุ์	ตั้งแต่ 50 ตัวขึ้นไป	น้อยกว่า 50 ตัว
1.3 สุกรแม่พันธุ์ และสุกรขุน	ตั้งแต่ 10 ตัวขึ้นไป	น้อยกว่า 10 ตัว
2. ไก่เนื้อ	ตั้งแต่ 3,000 ตัวขึ้นไป	ตั้งแต่ 50 - 2,999 ตัว
3. ไก่ไข่	ตั้งแต่ 1,000 ตัวขึ้นไป	ตั้งแต่ 50 - 999 ตัว
4. ไก่พื้นเมือง		ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป
5. เป็ดเนื้อ	ตั้งแต่ 1,000 ตัวขึ้นไป	ตั้งแต่ 50 - 999 ตัว
6. เป็ดไข่	ตั้งแต่ 1,000 ตัวขึ้นไป	ตั้งแต่ 50 - 999 ตัว
7. โคนม	ตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป	
8. โคนเนื้อ	ตั้งแต่ 30 ตัวขึ้นไป	ตั้งแต่ 1 - 29 ตัว
9. กระบือ	ตั้งแต่ 20 ตัวขึ้นไป	ตั้งแต่ 1 - 19 ตัว
10. กุ้งกุลาดำ	มีพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้งตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป หรือมีจำนวนกุ้งในบ่อตั้งแต่ 24,000 ตัวขึ้นไป	
ฟาร์มขนาดเล็ก	ตั้งแต่ 1 - 20 ไร่	
ฟาร์มขนาดกลาง	ตั้งแต่ 21 - 50 ไร่	
ฟาร์มขนาดใหญ่	ตั้งแต่ 51 ไร่ขึ้นไป	
11. ปลาน้ำจืด	การเลี้ยงปลาในบ่อที่มีเนื้อที่ เพาะเลี้ยงทั้งหมดตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป และการเลี้ยงในกระชังทั้งหมด โดยไม่คำนึงถึงขนาดเนื้อที่	การเลี้ยงปลาในบ่อที่มีเนื้อที่ เพาะเลี้ยงทั้งหมดน้อยกว่า 1 ไร่ และการเลี้ยงในนาและร่องสวน ทั้งหมด โดยไม่คำนึงถึงขนาดเนื้อที่
12. จระเข้	ฟาร์มเพาะพันธุ์ที่มีการขายลูกจระเข้ หรือฟาร์มขุนที่มีการขายจระเข้ขุน	

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555

ภาคผนวก ข

การประเมินความเหมาะสมของที่ดินทางด้านเศรษฐกิจ

การประเมินความเหมาะสมของที่ดินทางด้านเศรษฐกิจ

ขั้นตอนการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ

1. การวิเคราะห์และประเมินรายได้เหนือต้นทุนผันแปร

เป็นการวิเคราะห์รายได้เบื้องต้นจากการผลิตว่าเกษตรกรจะได้กำไร หรือขาดทุนขั้นต้นเท่าไร โดยนำมูลค่าผลผลิตหรือรายได้ทั้งหมด (ปริมาณผลผลิต * ราคาผลผลิต) หักด้วยต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการนำปัจจัยการผลิตมาใช้ ทั้งที่เป็นค่าใช้จ่ายเงินสดและไม่เป็นเงินสด ที่เกิดขึ้นเมื่อดำเนินกิจกรรมการผลิต ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับผลผลิต ในช่วงระยะเวลาหนึ่งและค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงมือกระทำกิจกรรมการผลิต ต้นทุนผันแปร ดังกล่าว ได้แก่ ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน เป็นต้น ซึ่งรายได้ขั้นต้นเป็นสิ่งที่แสดงความพอใจที่เกษตรกรจะได้รับเมื่อเลือกผลิตพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง

2. การวิเคราะห์และประเมินค่าความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เป็นการวิเคราะห์และประเมินโดยการจัดชั้นความเหมาะสมรวมด้านเศรษฐกิจ S1 S2 S3 และ N สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (S1 หมายถึง ความเหมาะสมสูง S2 หมายถึง ความเหมาะสมปานกลาง S3 หมายถึง ความเหมาะสมเล็กน้อย และ N หมายถึง ไม่มีความเหมาะสม) จากค่าของตัวแปรต่างๆ อาทิ รายได้ ต้นทุนผันแปร รายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรทั้งหมด นำมาจัดชั้นความเหมาะสมของแต่ละตัวแปร แล้วหาค่าความเหมาะสมรวมของทุกตัวแปร เพื่อทราบถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทไหน ในหน่วยที่ดินใดมีความเหมาะสมที่จะทำการผลิตมากน้อยเท่าไร โดยวิธีการ

2.1 หาค่าสูงสุด (Maximum หรือ Max) และค่าต่ำสุด (Minimum หรือ Min) ของต้นทุนผันแปร รายได้ รายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนเฉลี่ยต่อไร่

2.2 หาค่า IR (Interval Range) ของต้นทุนผันแปร รายได้ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร และอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนเฉลี่ยต่อไร่

2.3 กำหนดชั้นความเหมาะสมของตัวแปรทั้ง 4 ชนิด ต้นทุนผันแปร (VC) รายได้ (I) รายได้เหนือต้นทุนผันแปร (RVC) และอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนเฉลี่ยต่อไร่ (BC) จากค่า Max Min และ IR (ตารางผนวก ข-1และตารางผนวก ข-2)

ตารางผนวก ข-1 ผลการคำนวณค่าตัวแปรเพื่อจัดระบบความเหมาะสมของที่ดินด้านเศรษฐกิจในพื้นที่เขตเกษตรน้ำฝน

ค่าทางสถิติ	ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	รายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาทต่อไร่)	อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรทั้งหมด
ค่าสูงสุด (Max)	6,533.28	12,794.76	6,997.90	2.62
ค่าต่ำสุด (Min)	1,561.81	3,374.62	199.36	1.06
อันตรภาคชั้น (IR)	1,242.87	2,355.04	2,332.63	0.54
สูตร IR	$\text{Max} - \text{Min}$	$\text{Max} - \text{Min}$	$\text{Max} - 0$	$\text{Max} - 1.00$
	4	4	3	3

1) ต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ (VC) กำหนดระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{VC1} = \text{ต้นทุนต่ำ} &= \leq \text{Min} + \text{IR} &= \leq 2,804.68 \\
 \text{VC2} = \text{ต้นทุนปานกลาง} &= > \text{Min} + \text{IR} \longrightarrow \text{Min} + 2\text{IR} &= > 2,804.68 \longrightarrow = 4,047.55 \\
 \text{VC3} = \text{ต้นทุนสูง} &= > \text{Min} + 2\text{IR} \longrightarrow \text{Min} + 3\text{IR} &= > 4,047.55 \longrightarrow = 5,290.42 \\
 \text{VC4} = \text{ต้นทุนสูงมาก} &= > \text{Min} + 3\text{IR} &= > 5,290.42
 \end{aligned}$$

2) รายได้ Income (I) = ราคาผลผลิตเฉลี่ย x ปริมาณผลผลิต กำหนดระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{I1} = \text{รายได้สูงมาก} &= > \text{Min} + 3\text{IR} &= > 10,439.74 \\
 \text{I2} = \text{รายได้สูง} &= > \text{Min} + 2\text{IR} \longrightarrow \text{Min} + 3\text{IR} &= > 8,084.70 \longrightarrow = 10,439.74 \\
 \text{I3} = \text{รายได้อันกลาง} &= > \text{Min} + \text{IR} \longrightarrow \text{Min} + 2\text{IR} &= > 5,729.66 \longrightarrow = 8,084.70 \\
 \text{I4} = \text{รายได้ต่ำ} &= \leq \text{Min} + \text{IR} &= \leq 5,729.66
 \end{aligned}$$

3) รายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (RVC) = รายได้ - ต้นทุนผันแปรทั้งหมด กำหนดระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{RVC1} = \text{รายได้เหนือต้นทุนผันแปรสูงมาก} &= > 2\text{IR} &= > 4,665.26 \\
 \text{RVC2} = \text{รายได้เหนือต้นทุนผันแปรสูง} &= > \text{IR} \longrightarrow 2\text{IR} &= > 2,332.63 \longrightarrow = 4,665.26 \\
 \text{RVC3} = \text{รายได้เหนือต้นทุนผันแปรปานกลาง} &= 0 \longrightarrow \text{IR} = 0 &= \longrightarrow = 2,332.63 \\
 \text{RVC4} = \text{รายได้เหนือต้นทุนผันแปรต่ำ} &= < 0 &= \text{ค่าติดลบทั้งหมด}
 \end{aligned}$$

4) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรทั้งหมด (BC) กำหนดระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 BC1 &= \text{อัตราผลตอบแทนสูง} &=> 1.00 + 2IR &=> 2.08 \\
 BC2 &= \text{อัตราผลตอบแทนปานกลาง} &=> 1.00 + IR \longrightarrow 1.00 + 2IR &=> 1.54 \longrightarrow = 2.08 \\
 BC3 &= \text{อัตราผลตอบแทนต่ำ} &=> \geq 1.00 \longrightarrow 1.00 + IR &=> \geq 1.00 \longrightarrow = 1.54 \\
 BC4 &= \text{อัตราผลตอบแทนต่ำมาก} &=< 1.00 &=< 1.00
 \end{aligned}$$

ตารางผนวก ข-2 ผลการคำนวณค่าตัวแปรเพื่อจัดระบบความเหมาะสมของที่ดินด้านเศรษฐกิจ ในพื้นที่เขตชลประทาน

ค่าทางสถิติ	ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	รายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาทต่อไร่)	อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรทั้งหมด
ค่าสูงสุด (Max)	8,095.45	11,509.80	3,414.35	1.53
ค่าต่ำสุด (Min)	3,578.52	4,165.20	586.68	1.16
อันตรภาคชั้น (IR)	1,129.23	1,836.15	1,138.12	0.18
สูตร IR	<u>Max - Min</u>	<u>Max - Min</u>	<u>Max - 0</u>	<u>Max - 1.00</u>
	4	4	3	3

1) ต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ (VC) กำหนดระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 VC1 &= \text{ต้นทุนต่ำ} &=> \leq \text{Min} + IR &=> \leq 4,707.75 \\
 VC2 &= \text{ต้นทุนปานกลาง} &=> > \text{Min} + IR \longrightarrow \text{Min} + 2IR &=> > 4,707.75 \longrightarrow = 5,836.98 \\
 VC3 &= \text{ต้นทุนสูง} &=> > \text{Min} + 2IR \longrightarrow \text{Min} + 3IR &=> > 5,836.98 \longrightarrow = 6,966.21 \\
 VC4 &= \text{ต้นทุนสูงมาก} &=> > \text{Min} + 3IR &=> > 6,966.21
 \end{aligned}$$

2) รายได้ (I) = ราคาผลผลิตเฉลี่ย x ปริมาณผลผลิต กำหนดระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 I1 &= \text{รายได้สูงมาก} &=> \text{Min} + 3IR &=> > 9,673.65 \\
 I2 &= \text{รายได้สูง} &=> \text{Min} + 2IR \longrightarrow \text{Min} + 3IR &=> > 7,837.50 \longrightarrow = 9,673.65 \\
 I3 &= \text{รายได้ปานกลาง} &=> \text{Min} + IR \longrightarrow \text{Min} + 2IR &=> > 6,001.35 \longrightarrow = 7,837.50 \\
 I4 &= \text{รายได้ต่ำ} &=> \leq \text{Min} + IR &=> \leq 6,001.35
 \end{aligned}$$

3) รายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (RVC) = รายได้ - ต้นทุนผันแปรทั้งหมด กำหนดระดับ ดังนี้

$$RVC1 = \text{รายได้เหนือต้นทุนผันแปรสูงมาก} \Rightarrow 2IR \Rightarrow 2,276.24$$

$$RVC2 = \text{รายได้เหนือต้นทุนผันแปรสูง} \Rightarrow IR \longrightarrow 2IR \Rightarrow 1,138.12 \longrightarrow 2,276.24$$

$$RVC3 = \text{รายได้เหนือต้นทุนผันแปรปานกลาง} = 0 \longrightarrow IR = 0 \longrightarrow = 1,138.12$$

$$RVC4 = \text{รายได้เหนือต้นทุนผันแปรต่ำ} = < 0 = \text{ค่าติดลบทั้งหมด}$$

4) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรทั้งหมด (BC) กำหนดระดับ ดังนี้

$$BC1 = \text{อัตราผลตอบแทนสูง} \Rightarrow 1.00 + 2IR \Rightarrow 1.36$$

$$BC2 = \text{อัตราผลตอบแทนปานกลาง} \Rightarrow 1.00 + IR \longrightarrow 1.00 + 2IR \Rightarrow 1.18 \longrightarrow = 1.36$$

$$BC3 = \text{อัตราผลตอบแทนต่ำ} \Rightarrow \geq 1.00 \longrightarrow 1.00 + IR \Rightarrow \geq 1.00 \longrightarrow = 1.18$$

$$BC4 = \text{อัตราผลตอบแทนต่ำมาก} \Rightarrow < 1.00 \Rightarrow < 1.00$$

จากค่าตัวแปรทั้ง 4 ชนิด ที่กำหนดระดับดังกล่าวมาแล้วนำมาให้คะแนนในแต่ละระดับห่างกันระดับละ 1 คะแนน ดังนี้

ระดับ VC1 I1 RVC1 BC1 ให้คะแนน 4 คะแนนต่อ 1 ตัวแปร

ระดับ VC2 I2 RVC2 BC2 ให้คะแนน 3 คะแนนต่อ 1 ตัวแปร

ระดับ VC3 I3 RVC3 BC3 ให้คะแนน 2 คะแนนต่อ 1 ตัวแปร

ระดับ VC4 I4 RVC4 BC4 ให้คะแนน 1 คะแนนต่อ 1 ตัวแปร

เมื่อกำหนดคะแนนในแต่ละตัวแปรแล้ว นำคะแนนที่ได้มาพิจารณาเพื่อจัดระดับความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 4 ช่วง (ช่วงระดับความเหมาะสม $16/4 = 4$ คะแนน ต่อหนึ่งช่วงระดับ) ดังนั้นจึงกำหนดระดับความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจได้ดังนี้

S1 = เหมาะสมสูง = 13 - 16 คะแนน

S2 = เหมาะสมปานกลาง = 9 - 12 คะแนน


S3 = เหมาะสมเล็กน้อย = 5 - 8 คะแนน

N = ไม่เหมาะสม = 1 - 4 คะแนน

ตารางผนวก ข-3 ระดับความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืช ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ปีการผลิต 2556/57

หน่วยที่ดิน ที่	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	รายได้	ระดับ	ต้นทุนผันแปร	ระดับต้นทุน	อัตราส่วน	ระดับอัตราส่วน	รายได้เหนือต้นทุน	ระดับรายได้	ระดับคะแนน	ระดับ	ระดับ
		(บาท/ไร่/ปี)	รายได้	ทั้งหมด	ผันแปร	รายได้ต่อต้นทุน	รายได้ต่อต้นทุน	ผันแปรทั้งหมด	เหนือต้นทุน	ค่าดัชนี	ค่าดัชนี	ความเหมาะสม
				(บาท/ไร่/ปี)	ทั้งหมด	ผันแปรทั้งหมด	ผันแปรทั้งหมด	(บาท/ไร่/ปี)	ผันแปรทั้งหมด	I VC BC RVC	รวม	ด้านเศรษฐกิจ
เขตเกษตรน้ำฝน												
6	ข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เสียบกบปัดธานี	5,690.58	I4	3,840.87	VC2	1.48	BC3	1,849.71	RVC3	1 3 2 2	8	S3
17	ข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เสียบกบปัดธานี	4,879.05	I4	4,119.98	VC3	1.18	BC3	759.07	RVC3	1 2 2 2	7	S3
32	ยางพารา	10,674.69	I1	6,347.13	VC4	1.68	BC2	4,327.56	RVC2	4 1 3 3	11	S2
34B	ยางพารา	10,059.05	I2	6,453.80	VC4	1.56	BC2	3,605.25	RVC2	3 1 3 3	10	S2
39	ยางพารา	6,734.47	I3	5,287.94	VC3	1.27	BC3	1,446.53	RVC3	2 2 2 2	8	S3
26	ปาล์มน้ำมัน	12,027.92	I1	5,685.62	VC4	2.12	BC1	6,342.30	RVC1	4 1 4 4	13	S1
32	ปาล์มน้ำมัน	10,761.10	I1	5,530.44	VC4	1.95	BC2	5,230.66	RVC1	4 1 3 4	12	S2
34	ปาล์มน้ำมัน	12,794.76	I1	5,796.86	VC4	2.21	BC1	6,997.90	RVC1	4 1 4 4	13	S1
39	ปาล์มน้ำมัน	10,413.87	I2	5,349.05	VC4	1.95	BC2	5,064.82	RVC1	3 1 3 4	11	S2
43	มะพร้าว	4,050.32	I4	1,868.10	VC1	2.17	BC1	2,182.22	RVC3	1 4 4 2	11	S2
เขตชลประทาน												
6I	ข้าวเจ้านาปี (นาหว่าน) พันธุ์เสียบกบปัดธานี	6,096.42	I3	3,715.85	VC1	1.64	BC1	2,380.57	RVC1	2 4 4 4	14	S1

ที่มา : จากการคำนวณ



กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์