

แผนการใช้ที่ดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี



เอกสารวิชาการเลขที่ 44/06/2557
กลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



แผนการใช้ที่ดิน

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

โดย

นายดิเรก	คงแพ
นางผกาฟ้า	ศรจรัสสุวรรณ
นางณัฐมน	พ่องแพ้ว
นางสาววรรภา	นาเมือง

เอกสารวิชาการเลขที่ 44/06/2557
กลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตุลาคม 2557

คำนำ

รายงานวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยคำนึงถึงการใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืน รายงานฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำแผนการใช้ที่ดิน อันึ่งคณะผู้ดำเนินงานขอขอบคุณผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน และผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน ที่ให้เกียรติเป็นที่ปรึกษาโครงการ และให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงาน การจัดทำแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี สำเร็จลุล่วงด้วยดี 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	3-55
3.1.3 ทรัพยากรป่าไม้	3-65
3.1.4 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-65
3.2 การประเมินคุณภาพที่ดิน	3-69
3.2.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	3-69
3.2.2 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ	3-78
3.2.3 การประเมินคุณภาพที่ดินรวม	3-88

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ	3-90
3.3.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขา	3-91
3.3.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดิน	3-95
3.3.3 กฎหมายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3-96
3.3.4 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำเขตการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำ	3-97
บทที่ 4 แผนการใช้ที่ดิน	4-1
4.1 แผนการใช้ที่ดิน	4-1
4.2 ปัญหาและอุปสรรค	4-21
4.3 สรุปและข้อเสนอแนะ	4-21
เอกสารอ้างอิง	อ-1
ภาคผนวก ก	ผนวก ก-1
ภาคผนวก ข	ผนวก ข-1

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2-1	ลักษณะภูมิประเทศ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	2-4
ตารางที่ 2-2	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดนครราชสีมา (ปีพ.ศ. 2547-2556)	2-7
ตารางที่ 2-3	สภาพการใช้ที่ดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	2-8
ตารางที่ 2-4	จำนวนประชากร จำนวนบ้านและความหนาแน่นของประชากร ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี พ.ศ. 2551-2556	2-14
ตารางที่ 2-5	จำนวนประชากร จำนวนบ้าน ในเขตเทศบาลและนอกเทศบาล ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี พ.ศ. 2556	2-15
ตารางที่ 2-6	สถานภาพแรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พ.ศ. 2556	2-16
ตารางที่ 2-7	การถือครองที่ดินและ การใช้ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี พ.ศ.2555	2-17
ตารางที่ 2-8	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวนาปี ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2554/55 และ 2555/56	2-18
ตารางที่ 2-9	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวนาปรัง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2554/55 และ 2555/56	2-19
ตารางที่ 2-10	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตยางพารา ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-20
ตารางที่ 2-11	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-21
ตารางที่ 2-12	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตทุเรียน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-22
ตารางที่ 2-13	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมังคุด ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-23
ตารางที่ 2-14	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตเงาะ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-24
ตารางที่ 2-15	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตลองกอง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-25
ตารางที่ 2-16	พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมะพร้าวแก่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556	2-26

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 2-17	ปริมาณสัตว์เลี้ยงที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พ.ศ. 2555	2-28
ตารางที่ 2-18	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556	2-30
ตารางที่ 2-19	สัดส่วนของจำนวน โรงงาน เงินทุน การจ้างงานและกำลังเครื่องจักร ต่อจำนวน โรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พ.ศ.2556	2-32
ตารางที่ 3-1	คุณภาพหน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-17
ตารางที่ 3-2	สถานภาพทรัพยากรที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-38
ตารางที่ 3-3	สรุปปัญหากลุ่มชุดดินในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-42
ตารางที่ 3-4	ค่าปัจจัยรวม LS-factor ของชั้นความลาดชันตามแผนที่หน่วยที่ดิน	3-48
ตารางที่ 3-5	ค่าปัจจัยสมรรถนะการชะล้างพังทลายของดินตามหน่วยที่ดินต่างๆ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-48
ตารางที่ 3-6	ค่าปัจจัยการจัดการพืชและพืชพรรณที่ปกคลุมดินและปัจจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตามสภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-49
ตารางที่ 3-7	ระดับอัตราการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-50
ตารางที่ 3-8	ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-55
ตารางที่ 3-9	ตารางแสดงปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-56
ตารางที่ 3-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณลุ่มน้ำ สาขาแม่น้ำสายบุรี	3-58
ตารางที่ 3-11	คุณภาพและอัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-61
ตารางที่ 3-12	ความต้องการการใช้น้ำของประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม	3-64
ตารางที่ 3-13	เขตป่าไม้ตามกฎหมายในเขตลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-65
ตารางที่ 3-14	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-69
ตารางที่ 3-15	ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตพื้นที่เกษตรน้ำฝนลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-74
ตารางที่ 3-16	ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเขตพื้นที่เกษตรชลประทาน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-77

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 3-17	การประเมินต้นทุนและรายได้จากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตพืช ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556/57	3-82
ตารางที่ 3-18	ชั้นความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของหน่วยที่ดินสำหรับประเภท การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืช ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556/57	3-82
ตารางที่ 3-19	ระดับผลผลิตกุ่มทุนและระดับราคากุ่มทุนของการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการผลิตพืช ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556/57	3-83
ตารางที่ 3-20	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้และผลตอบแทนสุทธิของพืช ในหน่วย ที่ดินต่างๆ บริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556/57	3-84
ตารางที่ 3-21	ความเหมาะสมของที่ดินรวมสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ เขตเกษตรน้ำฝนลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-90
ตารางที่ 4-1	เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	4-18

สารบัญรูป

	หน้า	
รูปที่ 2-1	ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	2-3
รูปที่ 2-2	สมดุลงของน้ำเพื่อการเกษตร ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	2-7
รูปที่ 2-3	สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	2-11
รูปที่ 3-1	หน่วยแผนที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-37
รูปที่ 3-2	สถานภาพทรัพยากรที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-43
รูปที่ 3-3	ระดับการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-51
รูปที่ 3-4	ลักษณะชั้นหินอุ้มน้ำลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-60
รูปที่ 3-5	อัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	3-62
รูปที่ 4-1	แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี	4-20

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีการพัฒนาประเทศโดยใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 1-10 ซึ่งการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะแรกมุ่งเน้นและเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมจนทำให้การพัฒนาส่งผลกระทบต่อการผลิตภาคเกษตรกรรม ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมและให้บริหารทางสังคมไม่เพียงพอ ภาพรวมโดยทั่วไปจึงทำให้เศรษฐกิจของประเทศตั้งแต่สังคมมีปัญหา ประกอบกับการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน กระทั่งแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 จึงได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาประเทศ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ซึ่งยังยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา โดยสร้างความสมดุลของการพัฒนาในทุกมิติเพื่อบังเกิดผลในทางปฏิบัติ โครงสร้างระบบภูมิคุ้มกันด้วยการบริหารจัดการความเสี่ยงให้พร้อมรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายในประเทศ

จากนโยบายการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ในส่วนของภาคเกษตรได้ให้ความสำคัญและนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในทุกระดับอย่างกว้างขวาง จึงปรากฏผลชัดเจนว่าเกษตรกรสามารถก้าวพ้นภาวะหนี้สินจากการทำการเกษตรเชิงพาณิชย์สู่เกษตรกรผสมผสาน ขณะที่ปัจจุบันปัจจัยหลักที่สร้างความเสียหายให้แก่ผลผลิตของภาคเกษตรกรรมคือ ปัญหากล้วยธรรมชาติ ซึ่งเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ที่ดินผิดประเภทส่งผลให้มีการทำลายป่า ขาดการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพจนเกิดกล้วยธรรมชาติ น้ำท่วม ดินถล่ม ภัยแล้ง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีเนื้อที่ 2,010,108 ไร่ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่สูงชัน ร้อยละ 40.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ร้อยละ 19.07 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา การเกษตรส่วนใหญ่ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล ได้แก่ ยางพารา และปาล์มน้ำมัน ทั้งนี้ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีจึงจำเป็นต้องมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดกล้วยธรรมชาติ ดินถล่ม ซึ่งปัจจุบันพบว่าปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในลุ่มน้ำยังไม่เป็นปัญหาใหญ่เนื่องจากยังคงมีสภาพป่าที่สมบูรณ์ หากยังไม่มีการจัดการที่ดีก็อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติในอนาคต

จะเห็นได้ว่าแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ซึ่งได้จัดทำและกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินและเขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ ให้สอดคล้องตามความเหมาะสมตามศักยภาพของพื้นที่

และความต้องการของเกษตรกร ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ รวมถึงคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่ดินกับปริมาณน้ำในลุ่มน้ำสาขา เพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนการปลูกและการจัดการได้เหมาะสม อีกทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่ มาตรการดำเนินงานพัฒนาลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี เพื่อมุ่งหวังให้เป็นแนวทางเริ่มต้นในการศึกษาความเหมาะสมเพื่อแปลงแผนงานไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

1.2 วัตถุประสงค์

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

1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

โครงการวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ดำเนินการเมื่อเดือนตุลาคม 2556 ถึงเดือนกันยายน 2557

สถานที่ดำเนินการอยู่ในขอบเขตลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี (2111) มีเนื้อที่ ที่ 2,010,108 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอเรือเสาะ อำเภอสรีสาคร อำเภอจะนะ อำเภอบาเจาะ อำเภอยี่งอ และอำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส อำเภอทุ่งยางแดง อำเภอกะป้อ อำเภอไม้แก่น อำเภอสายบุรี อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี และอำเภอรามัน จังหวัดยะลา

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

- การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจเพื่อประเมินชั้นความเหมาะสมของศักยภาพ

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 กงแพ นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ

2. นางผกาฟ้า สรจรัสสุวรรณ เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ

3. นางณัฐมน ผ่องแผ้ว นักสำรวจดินชำนาญการ

4. นางสาวรภา นาเมือง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี (2111) มีเนื้อที่ 3,216 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,010,108 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 6 องศา 51 ลิปดา 52 ฟลิปดา ถึง 5 องศา 45 ลิปดา 11 ฟลิปดาเหนือ และลองจิจูด 101 องศา 47 ลิปดา 53 ฟลิปดา ถึง 101 องศา 18 ลิปดา 1 ฟลิปดาตะวันออก ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ พื้นที่ส่วนใหญ่ของร้อยเอ็ด อำเภอสรีสาคร อำเภอบาเจาะ อำเภอยะนะ อำเภอสุภิริน อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส และอำเภอกะพัง อำเภอทุ่งยางแดง อำเภอสายบุรี อำเภอไม้แก่น อำเภอปะนาเระ อำเภอยะรัง และอำเภอนายอ จังหวัดปัตตานี นอกจากนี้ยังครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองยะลา และอำเภอรามัน จังหวัดยะลา มีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (รูปที่ 2-1)

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ทะเลอ่าวไทย

ทิศใต้ ติดต่อกับ ชายแดนประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำบางนรา และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโกลก

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปัตตานีตอนล่าง และลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปัตตานีตอนบน

2.2 การคมนาคม

การคมนาคมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีระบบคมนาคมทางบกโดยทางรถยนต์ เป็นสำคัญ และมีระบบโครงข่าย ถนนต่างๆ ครอบคลุมในพื้นที่ดังนี้

ทางหลวงแผ่นดินสายรอง

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 ผ่านเข้าพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี อำเภอบาเจาะ และอำเภอยะนอ สิ้นสุดที่เขตเทศบาลนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

ทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอ

ทางหลวงหมายเลข 4060 ผ่านเข้าพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านทิศเหนือ แยกจากทางหลวงหมายเลข 42 ที่อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ไปยังอำเภอสรีสาคร จังหวัดนราธิวาส

ทางหลวงหมายเลข 4063 ผ่านเข้าพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันตก ไปบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 4071 และทางหลวง 4067 ที่ตำบลโกตาบารู อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

ทางหลวงหมายเลข 4067 แยกจากทางหลวงหมายเลข 4071 ที่ตำบลโกตาบารู อำเภอรามัน ไป
บรรจบกับทางหลวงหมายเลข 4060 ที่ตำบลรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส

ทางหลวงหมายเลข 4071 แยกจากทางหลวงหมายเลข 4063 ที่ตำบลโกตาบารู อำเภอรามัน
จังหวัดยะลา ไปบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 4092 ที่ตำบลน้ำคำ อำเภอทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี

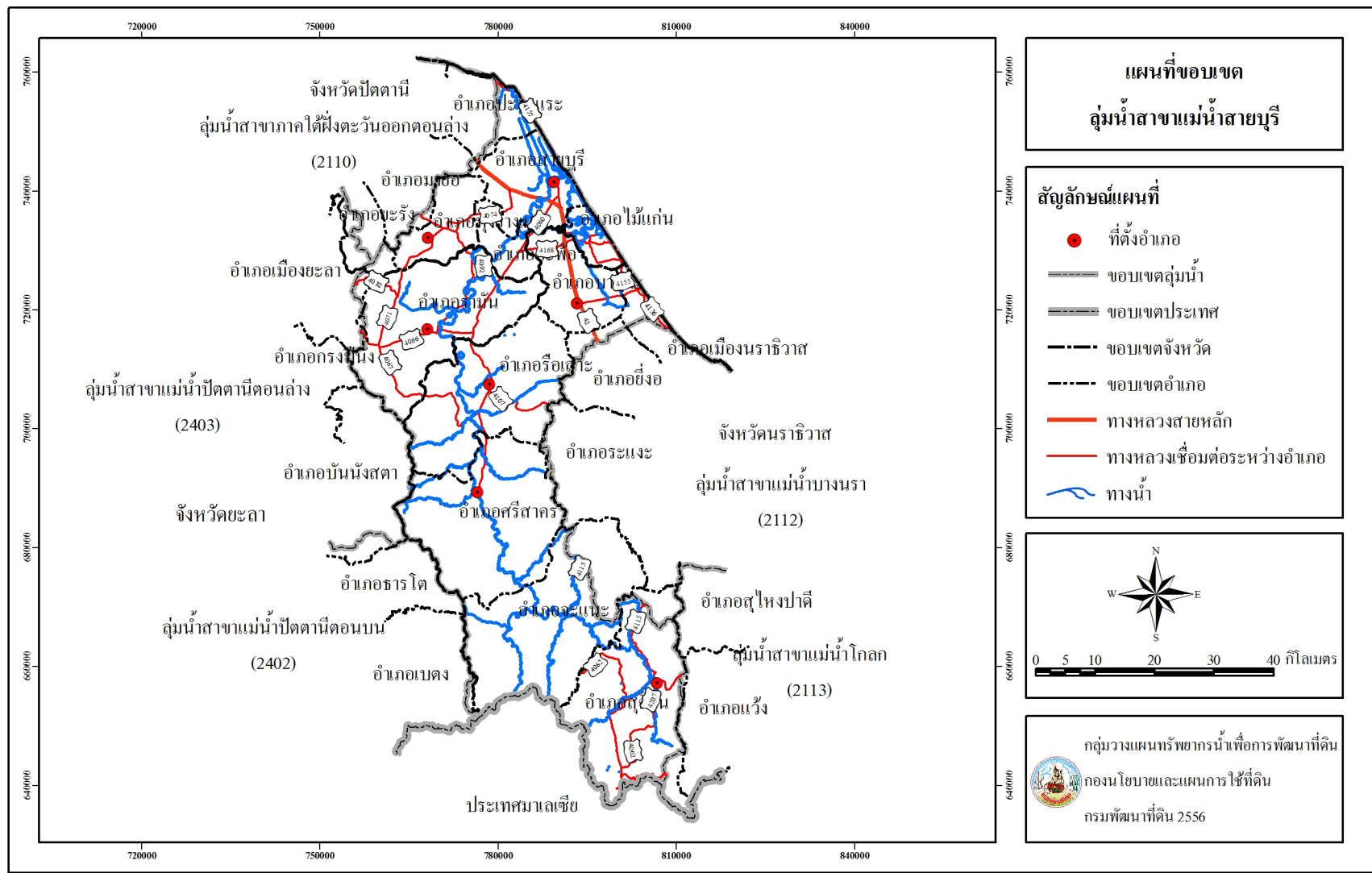
ทางหลวงหมายเลข 4092 ผ่านเข้าพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันตก ผ่านอำเภอทุ่งยางแดง
จังหวัดปัตตานี ไปยังอำเภอรามัน จังหวัดยะลา

ทางหลวงหมายเลข 4107 ผ่านเข้าพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันออก ไปบรรจบกับทางหลวง
หมายเลข 4060 ที่ตำบลรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส

ทางหลวงหมายเลข 4115 ผ่านเข้าพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่อำเภอสุคีริน
จังหวัดนราธิวาส ไปยังอำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส

ทางหลวงหมายเลข 4136 แยกจากทางหลวงหมายเลข 42 ที่ตำบลปะลุกาสาเมาะ อำเภอบาเจาะ
จังหวัดนราธิวาส ผ่านอำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี ไปยังอำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

ทางหลวงหมายเลข 4207 แยกจากทางหลวงหมายเลข 4115 ที่ตำบลสุคีริน อำเภอสุคีริน
ไปบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 4241 ที่ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส



รูปที่ 2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

2.3 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี สามารถแบ่งเป็น 3 ลักษณะได้อย่างชัดเจน คือ พื้นที่ต้นน้ำบริเวณเขาสูง ซึ่งเป็นสันปันน้ำทางด้านทิศใต้ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ถัดมาเป็นพื้นที่กลางน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ราบเชิงเขาบริเวณตอนกลางลุ่มน้ำต่อเนื่องถึงพื้นที่ราบทางตอนล่าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบสองฝั่งแม่น้ำสายบุรี เป็นพื้นที่สวนยางพารา สวนผลไม้และนาข้าว ส่วนพื้นที่บริเวณปากแม่น้ำสายบุรีและบริเวณชายทะเล ซึ่งมีสภาพเป็นน้ำกร่อย ป่าชายเลน และพื้นที่พรุ จัดเป็นพื้นที่ปลายน้ำเป็นที่ตั้งของชุมชนสำคัญ 2 แห่งคือ ชุมชน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี และชุมชน อำเภอไม้แก่น จังหวัดนราธิวาส ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูงชัน มีเนื้อที่คิดเป็นร้อยละ 40.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา รองลงมาเป็นพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน และพื้นที่เนินเขา โดยคิดเป็นร้อยละ 19.07 17.27 8.92 4.26 และ 3.27 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ และพื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่ร้อยละ 6.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 23-1,327 มีแม่น้ำสายบุรีเป็นลำน้ำสายหลัก แม่น้ำสายบุรี มีลักษณะลุ่มที่เรียวยาวคล้ายขนนกมีต้นกำเนิดทางทิศใต้ บริเวณเทือกเขาสันกาลาคีรีพรมแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซียที่ อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส ไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทิศเหนือผ่าน อำเภอจะนะ อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส และไหลลงอ่าวไทยที่ ต.ตะลุบัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีความยาวของลำน้ำประมาณ 195 กิโลเมตร โดยมีคลองสาขาสายอื่นๆ ไหลจากแนวสันปันน้ำทางด้านทิศตะวันออกและ ทิศตะวันตกลงสู่แม่น้ำสายบุรีที่ตรงกลางพื้นที่ลุ่มน้ำ คลองสาขาที่สำคัญของแม่น้ำสายบุรีที่มีขนาดใหญ่จะอยู่ทางทิศเหนือใกล้กับชายฝั่งทะเล ได้แก่ คลองบีโฆ คลองสายบุรี คลองไม้แก่น คลองกอดตอ คลองปะคองซา (รายละเอียดตารางที่ 2-1)

ตารางที่ 2-1 ลักษณะภูมิประเทศลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ลักษณะสภาพพื้นที่	ความลาดชัน (ร้อยละ)	ชนิดพืชพรรณส่วนใหญ่	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ	0-2	นาข้าว ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชหญ้า และป่าไม้	383,338	19.07
พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย	2-5	นาข้าว ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชหญ้า และป่าไม้	347,151	17.27
พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด	5-12	ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชหญ้า และป่าไม้	179,329	8.92
พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน	12-20	ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชหญ้า และป่าไม้	85,664	4.26
พื้นที่เนินเขา	20-35	ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชหญ้า และป่าไม้	65,733	3.27
พื้นที่สูงชันหรือพื้นที่ลาดชันเชิงชัน	>35	ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชหญ้า และป่าไม้	823,894	40.99
พื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่ป่า พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ			124,999	6.22
	รวม		2,010,108	100.00

ที่มา : จากการวิเคราะห์

2.4 สภาพภูมิอากาศ

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

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงกลางเดือนมิถุนายน มีอากาศร้อนอบอ้าวและแห้งแล้ง โดยจะร้อนสุดในช่วงเดือนเดือนเมษายนประมาณ 32.60 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิเฉลี่ยเดือนเมษายนประมาณ 28.20 องศาเซลเซียส

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยตกหนักถึงหนักมากในบางครั้ง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 2,754.70 มิลลิเมตร/ปี

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

1) อุณหภูมิ

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.17 องศาเซลเซียส มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 28.20 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และค่าเฉลี่ยต่ำสุด 25.90 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

2) ปริมาณน้ำฝน

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีปริมาณน้ำฝน 2,754.70 มิลลิเมตร โดยในเดือนธันวาคมมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด 613.00 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 68.20 มิลลิเมตร

3) ปริมาณน้ำฝนใช้การได้ (Effective Rainfall : ER)

ปริมาณน้ำฝนใช้การได้ คือ ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ในดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลังจากมีการไหลซึมลงไปในดินจนดินอิ่มตัวด้วยน้ำแล้วไหลบ่าออกมาเก็บกักในพื้นดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำบางนรา มีปริมาณน้ำฝนใช้การได้ 1,490.90 มิลลิเมตร เดือนธันวาคมมีปริมาณน้ำฝนใช้การได้มากที่สุด 186.30 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณน้ำฝนใช้การได้น้อยที่สุด คือ 60.8 มิลลิเมตร

4) ความชื้นสัมพัทธ์และศักยภาพการคายระเหยน้ำ

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีพบว่า มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 81.08 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการคายระเหยเฉลี่ยตลอดปี 108.27 มิลลิเมตร ปริมาณการคายระเหยสูงสุด 127.80 มิลลิเมตร ในเดือนเมษายน ปริมาณการคายระเหยต่ำสุด 84.63 มิลลิเมตร ในเดือนธันวาคม

5) การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูกพืชเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชโดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration : ET_o) ซึ่งคำนวณและพิจารณาจากระยะเวลาช่วงที่เส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ET_o ถือเป็นช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช จากการวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมจากการปลูกพืชเศรษฐกิจลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขลก สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นพอเหมาะต่อการปลูกพืช ซึ่งสามารถปลูกพืชได้ตลอดทั้งปีเนื่องจากมีฝนตกตลอดทั้งปี

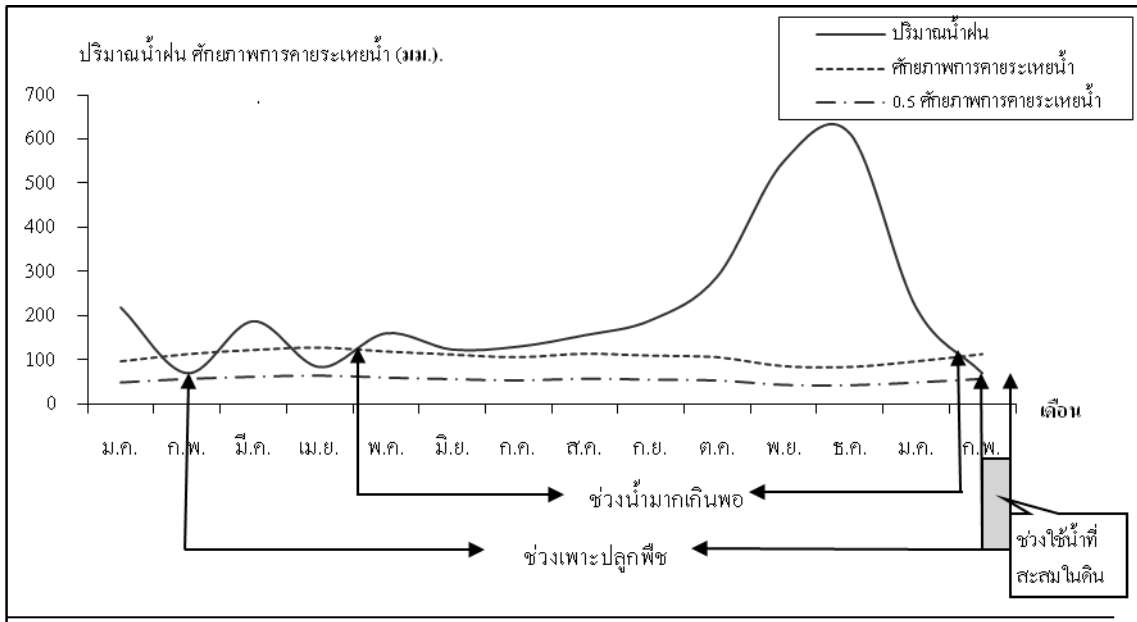
(2) ช่วงระยะเวลาที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นสูงและมีฝนตกชุก อยู่ในช่วงระหว่างต้นเดือนพฤษภาคมถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์

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

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ปริมาณน้ำฝนใช้การได้ (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก	อุณหภูมิต่ำสุด (°C)	อุณหภูมิสูงสุด (°C)	อุณหภูมิตเฉลี่ย (°C)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม./เดือน)
ม.ค.	217.50	141.80	14.60	22.80	29.30	26.00	83.00	97.03
ก.พ.	68.20	60.80	7.20	23.10	30.20	26.60	80.00	113.12
มี.ค.	186.10	130.70	9.40	23.80	31.30	27.30	81.00	122.45
เม.ย.	82.00	71.20	9.80	24.30	32.60	28.20	79.00	127.80
พ.ค.	158.70	118.40	12.70	24.30	33.20	28.10	80.00	119.04
มิ.ย.	121.80	98.10	13.00	24.10	33.20	28.00	79.00	112.20
ก.ค.	128.50	102.10	13.40	23.80	32.70	27.60	79.00	106.33
ส.ค.	154.40	116.30	14.30	23.70	32.90	27.60	79.00	114.08
ก.ย.	188.60	131.70	15.80	23.60	32.50	27.40	80.00	109.80
ต.ค.	287.40	153.70	19.30	23.60	31.50	26.90	83.00	106.33
พ.ย.	548.50	179.80	22.00	23.50	30.10	26.40	85.00	86.40
ธ.ค.	613.00	186.30	21.70	23.20	29.30	25.90	85.00	84.63
รวมเฉลี่ย	2,754.70	1,490.9	173.20	23.65	31.57	27.17	81.08	108.27

หมายเหตุ : จากการคำนวณ

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา 2556



รูปที่ 2-2 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

2.5 สภาพการไ้ที่ดิน

จากข้อมูลสภาพการไ้ที่ดินในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ของส่วนวิเคราะห์สภาพการไ้ที่ดินที่ 2 กองนโยบายและแผนการไ้ที่ดิน (2552) พบว่าสภาพการไ้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรอยู่ถึงร้อยละ 58.72 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยส่วนใหญ่ไ้พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน สัก คิดเป็นร้อยละ 40.49 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และมีพื้นที่ไม้ผลอยู่ร้อยละ 10.95 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 31.58 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยยังคงสภาพเป็นป่าไม้ผลัดใบสมบูรณ์ อยู่มากที่สุด ร้อยละ 27.91 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดังตารางที่ 2-3 และรูปที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 สภาพการไ้ที่ดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ประเภทการไ้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U)	72,048	3.58
1.1 ตัวเมืองและย่านการค้า (U1)	4,172	0.21
1.2 หมู่บ้าน (U2)	52,898	2.63
หมู่บ้าน (U201)	28,227	1.40
หมู่บ้าน/ไม้ผลผสม (U201/A401)	24,671	1.23
1.3 สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ (U3)	7,341	0.36
1.4 สถานีคมนาคม (U4)	7,082	0.35
สนามบิน (U401)	1,439	0.07
ถนน (U405)	5,643	0.28
1.5 โรงงานอุตสาหกรรม (U502)	555	0.03
2. พื้นที่เกษตรกรรม	1,180,051	58.72
2.1 นาข้าว (A1)	143,358	7.14
นาร้าง (A100)	16,200	0.81
นาข้าว (A100)	127,158	6.33
2.2 ไม้ยืนต้น (A3)	813,800	40.49
ไม้ยืนต้นผสม (A301)	13,269	0.66
ยางพารา (A302)	786,058	39.11
ปาล์มน้ำมัน (A303)	14,269	0.71

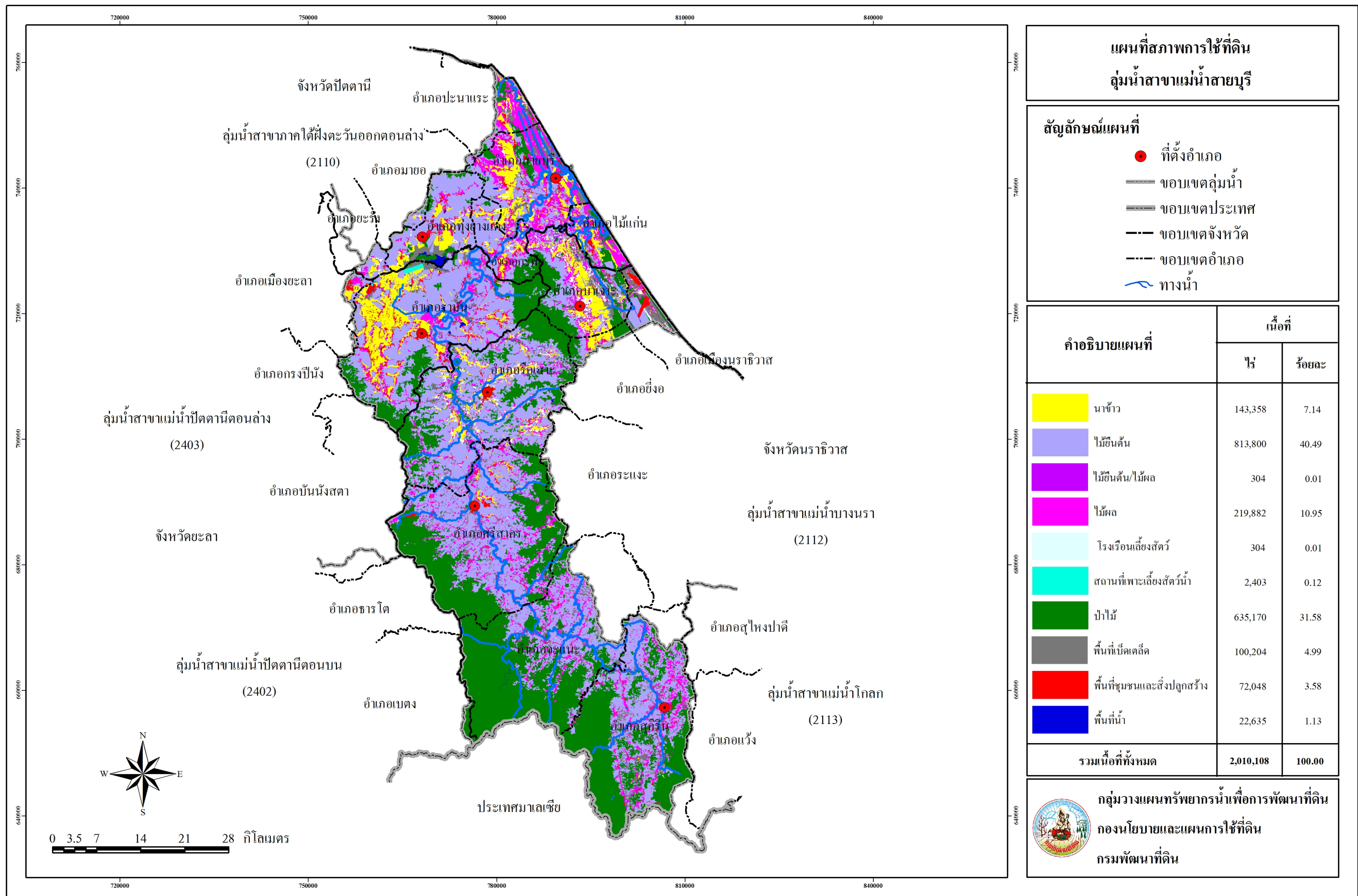
ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
ตัก (A305)	204	0.01
2.3 ไม้ยืนต้น/ไม้ผล (A3/A4)	304	0.01
ยางพารา/มะพร้าว (A302/A405)	304	0.01
2.4 ไม้ผล (A4)	219,882	10.95
ไม้ผลผสม (A401)	167,379	8.34
ทุเรียน (A403)	2,090	0.10
มะพร้าว (A405)	50,413	2.51
2.5 ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (A7)	304	0.01
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (A701)	304	0.01
2.6 สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9)	2,403	0.12
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง (A900)	323	0.02
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม (A901)	1,684	0.08
สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง (A903)	396	0.02
3. พื้นที่ป่าไม้ (F)	635,170	31.58
ป่าไม้ผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู (F100)	41,114	2.04
ป่าไม้ผลัดใบสมบูรณ์ (F101)	560,916	27.91
ป่าชายเลนรอสภาพฟื้นฟู (F300)	7,518	0.37
ป่าชายเลนสมบูรณ์ (F301)	9,320	0.46
ป่าพรุรอสภาพฟื้นฟู (F400)	5,900	0.29
ป่าพรุสมบูรณ์ (F401)	10,172	0.50
สวนป่าสมบูรณ์ (F501)	230	0.01
4. พื้นที่น้ำ (W)	22,635	1.13
แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง (W101)	16,602	0.83
หนอง บึง ทะเลสาบ (W102)	641	0.04
อ่างเก็บน้ำ (W201)	3,718	0.18

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
บ่อน้ำในไร่นา (W202)	1,090	0.05
คลองชลประทาน (W203)	584	0.03
5. พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M)	100,204	4.99
ทุ่งหญ้าธรรมชาติ (M101)	15,984	0.80
ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ (M102)	61,707	3.07
พื้นที่ลุ่ม (M2)	17,718	0.88
เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า (M300)	1,002	0.05
เหมืองแร่ (M301)	379	0.02
บ่อตุกรัง (M302)	579	0.03
หาดทราย (M6)	2,835	0.14
รวมเนื้อที่	2,010,108	100.00

ที่มา: ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 2 สำนักนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2552)



รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

2.6 สถานภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ด้านสังคม

1) ประชากร

หลักฐานทะเบียนราษฎรของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 พบว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีประชากรรวม 417,287 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 50.74 ของประชากรทั้งหมดในลุ่มน้ำสาขา และที่เหลือเป็นเพศชาย โดยประชากรอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 44,994 คน คิดเป็นร้อยละ 10.78 และนอกเขตเทศบาล 372,293 คน คิดเป็นร้อยละ 89.22 จำนวนบ้าน 100,573 หลังคาเรือน โดยอยู่ในเขตเทศบาล 13,495 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 13.42 และนอกเขตเทศบาล 87,078 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 86.58 จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน ระหว่าง พ.ศ. 2551-2556 พบว่าประชากรชายเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.53 ส่วนประชากรหญิงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.51 ประชากรรวมจึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.52 ต่อปี ขณะที่จำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันร้อยละ 2.95 ต่อปี ทำให้จำนวนคนต่อหลังคาเรือนมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.38 จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรดังกล่าวคาดประมาณได้ว่าใน พ.ศ. 2561 จะมีประชากรที่อาศัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี จำนวน 446,934 คน เมื่อพิจารณาจำแนกตามจังหวัดที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2-4 และ ตารางที่ 2-5)

จังหวัดนราธิวาส ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวม 209,224 คน คิดเป็นร้อยละ 50.14 ของประชากรลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด เป็นเพศหญิงร้อยละ 50.04 และที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวนบ้าน 52,627 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน อัตราความหนาแน่นของประชากรประมาณ 98 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้าน 25 หลังคาเรือนต่อตารางกิโลเมตร ในช่วง 6 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2551-2556 พบว่าประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.73 ต่อปี จำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันร้อยละ 3.31 ทำให้จำนวนคนต่อหลังคาเรือนมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.49 ต่อปี

จังหวัดปัตตานี ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวม 116,615 คน คิดเป็นร้อยละ 27.95 ของประชากรลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด เป็นเพศหญิงร้อยละ 51.98 และที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวนบ้าน 26,494 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน อัตราความหนาแน่นของประชากรประมาณ 207 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้าน 47 หลังคาเรือนต่อตารางกิโลเมตร ในช่วง 6 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2551-2556 พบว่าประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.33 ต่อปี จำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันร้อยละ 2.77 ทำให้จำนวนคนต่อหลังคาเรือนมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.39 ต่อปี

จังหวัดยะลา ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา รวม 91,448 คน คิดเป็นร้อยละ 21.91 ของประชากรลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด เป็นเพศหญิงร้อยละ 50.76 และที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวนบ้าน 21,453 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน อัตราความหนาแน่นของประชากร ประมาณ 180 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้าน 42 หลังคาเรือนต่อตารางกิโลเมตร ในช่วง 6 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2551-2556 พบว่าประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.28 ต่อปี จำนวนบ้านเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันร้อยละ 2.29 ทำให้จำนวนคนต่อหลังคาเรือนมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.00 ต่อปี

ตารางที่ 2-4 จำนวนประชากร จำนวนบ้านและความหนาแน่นของประชากรลุ่มน้ำสาขา
แม่น้ำสายบุรี 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				
นราธิวาส	2551	95,851	96,157	192,008	44,710	4.29	20.85	89.56
	2552	97,142	97,413	194,555	46,472	4.19	21.68	90.75
	2553	98,432	98,681	197,113	47,901	4.12	22.34	91.94
	2554	100,408	100,658	201,066	49,361	4.07	23.02	93.78
	2555	102,268	102,494	204,762	50,876	4.02	23.73	95.51
	2556	104,527	104,697	209,224	52,627	3.98	24.55	97.59
	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		1.75	1.72	1.73	3.31	-1.49	
ปัตตานี	2551	52,397	56,744	109,141	23,107	4.72	41.03	193.79
	2552	53,037	57,425	110,462	23,860	4.63	42.37	196.14
	2553	53,682	58,113	111,795	24,486	4.57	43.48	198.51
	2554	54,507	59,016	113,523	25,326	4.48	44.97	201.57
	2555	55,269	59,826	115,095	25,931	4.44	46.04	204.37
	2556	55,994	60,621	116,615	26,494	4.40	47.04	207.07
	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		1.34	1.33	1.33	2.77	-1.39	
ยะลา	2551	42,253	43,553	85,806	19,162	4.48	37.64	168.57
	2552	42,624	43,937	86,561	19,690	4.40	38.68	170.05
	2553	43,282	44,615	87,897	20,075	4.38	39.44	172.68
	2554	43,852	45,201	89,053	20,669	4.31	40.60	174.95
	2555	44,441	45,805	90,246	20,892	4.32	41.04	177.29
	2556	45,032	46,416	91,448	21,453	4.26	42.14	179.65
	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		1.28	1.28	1.28	2.29	-1.00	
รวมทั้งลุ่มน้ำฯ	2551	190,501	196,454	386,955	86,979	4.45	27.04	120.32
	2552	192,803	198,775	391,578	90,022	4.35	27.99	121.75
	2553	195,396	201,409	396,805	92,462	4.29	28.75	123.38
	2554	198,767	204,875	403,642	95,356	4.23	29.65	125.50
	2555	201,978	208,125	410,103	97,699	4.20	30.38	127.51
	2556	205,553	211,734	417,287	100,574	4.15	31.27	129.75
	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)		1.53	1.51	1.52	2.95	-1.38	
ประชากรปี 2561				446,934				

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2551 - 2556)

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

จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)		
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	รวม
นราธิวาส	31,538	177,686	209,224	9,669	42,958	52,627
ปัตตานี	-	116,615	116,615	-	26,494	26,494
ยะลา	13,456	77,992	91,448	3,826	17,626	21,452
รวมทั้งลุ่มน้ำฯ	44,994	372,293	417,287	13,495	87,078	100,573
ร้อยละ	10.78	89.22	100.00	13.42	86.58	100.00

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2556)

2) โครงสร้างประชากร

จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ทั้งหมด มีจำนวนประชากร 417,287 คน จำแนกเป็นผู้ที่อายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 353,056 คน คิดเป็นร้อยละ 84.61 ของประชากรทั้งลุ่มน้ำ และผู้ที่อายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 64,231 คน คิดเป็นร้อยละ 15.39 ผู้ที่อายุ 15 ปีขึ้นไป ประกอบด้วยผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานรวม จำนวน 231,391 คน คิดเป็นร้อยละ 55.45 และไม่อยู่ในกำลังแรงงาน จำนวน 121,665 คน คิดเป็นร้อยละ 29.16 ผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานรวมประกอบด้วยผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานปัจจุบัน จำนวน 230,160 คน คิดเป็นร้อยละ 55.15 (โดยแบ่งเป็นผู้มีงานทำ จำนวน 225,385 คน คิดเป็นร้อยละ 54.01 และผู้ไม่มีงานทำ จำนวน 4,775 คน คิดเป็นร้อยละ 1.14) และกำลังแรงงานที่รอฤดูกาลจำนวน 1,231 คน คิดเป็นร้อยละ 0.30 สำหรับผู้ที่ไม่อยู่ในกำลังแรงงานนั้น แบ่งเป็นผู้ทำงานบ้าน จำนวน 33,946 คน คิดเป็นร้อยละ 8.14 ผู้เรียนหนังสือจำนวน 51,152 คน คิดเป็นร้อยละ 12.26 และอื่นๆ (คนพิการและคนชรา เป็นต้น) จำนวน 36,567 คน คิดเป็นร้อยละ 8.76 (ตารางที่ 2-6)

ตารางที่ 2-6 สถานภาพแรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พ.ศ. 2556

สถานภาพแรงงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประชากรรวม	417,287	100.00
ผู้มีอายุ 15 ปีขึ้นไป	353,056	84.61
1. ผู้อยู่ในกำลังแรงงานรวม	231,391	55.45
1.1 กำลังแรงงานปัจจุบัน	230,160	55.15
1.1.1 ผู้มีงานทำ	225,385	54.01
1.1.2 ผู้ไม่มีงานทำ	4,775	1.14
1.2 กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	1,231	0.30
2. ผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน	121,665	29.16
2.1 ทำงานบ้าน	33,946	8.14
2.2 เรียนหนังสือ	51,152	12.26
2.3 อื่นๆ (คนพิการและคนชรา เป็นต้น)	36,567	8.76
ผู้ที่อายุต่ำกว่า 15 ปี	64,231	15.39

ที่มา : จากการประมาณค่าโดยใช้สัดส่วนการคำนวณจากสถิติจังหวัดนราธิวาส ปีตธานี และยะลา (2556)

2.6.2 ด้านเศรษฐกิจ

1) การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีขนาดเนื้อที่ถือครองต่อครัวเรือนเฉลี่ย 18.62 ไร่ต่อครัวเรือน สำหรับการที่ใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ไม่ผล/ไม้ยืนต้นเฉลี่ย 13.52 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 72.61 ของเนื้อที่การใช้ที่ดินทั้งหมด รองลงมาเป็นที่นา ที่อยู่อาศัย ที่อื่นๆ และที่ไร่เฉลี่ย 3.35 1.36 0.26 และ 0.13 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 17.99 7.30 1.40 และ 0.70 ตามลำดับ (ตารางที่ 2-7)

ตารางที่ 2-7 การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พ.ศ.2555

รายการ	เนื้อที่ (ไร่/ครัวเรือน)	ร้อยละ
การถือครองที่ดิน	18.62	100.00
การใช้ที่ดิน		
- ที่อยู่อาศัย	1.36	7.30
- ที่นา	3.35	17.99
- ที่ไร่	0.13	0.70
- ที่ไม่ผล/ไม่ยืนต้น	13.52	72.61
- อื่นๆ	0.26	1.40
รวม	18.62	100.00

ที่มา : คัดแปลงข้อมูลจากศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล กรมส่งเสริมการเกษตร (2555)

2) สภาพการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ

2.1) ด้านพืช การผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ได้แก่ ข้าว ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ทูเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง และมะพร้าวแก้ว มีสภาพการผลิต ดังนี้ (ตารางที่ 2-8 ถึงตารางที่ 2-16)

ข้าวนาปี ปีการผลิต 2554/55 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกข้าวนาปี ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 124,366 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 360 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 122,267 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 353 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2555/56 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 1.69 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 1.92 สำหรับราคาข้าวเปลือกเจ้าเฉลี่ยของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้สำหรับข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 14-15 เปอร์เซ็นต์ ราคาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก เกวียนละ 11,217 บาท (11.22 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2555 เป็นราคาเกวียนละ 13,213 บาท (13.21 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.79 เนื่องมาจาก นโยบายแทรกแซงราคาของรัฐบาลที่ยกระดับราคาให้สูงขึ้น ด้วยการกำหนดราคารับจํานําส่งนําราคาตลาด

ตารางที่ 2-8 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวนาปี ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี
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
นราธิวาส										
บาเจาะ*		15,966	17,964	12.51	15,947	11,025	-30.86	375	369	-1.60
ซีงอ*		8,649	7,083	-18.11	8,641	6,112	-29.27	378	368	-2.65
รือเสาะ*		6,324	6,977	10.33	6,224	6,977	12.10	400	401	0.25
ศรีสาคร*		379	179	-52.77	379	168	-55.67	359	393	9.47
ปัตตานี										
กะพ้อ**		3,325	4,120	23.91	3,325	3,970	19.40	378	390	3.17
ทุ่งยางแดง**		2,650	1,588	-40.08	n.a.	n.a.	-	n.a.	n.a.	-
ปะนาเระ**		13,294	13,149	-1.09	12,452	13,149	5.60	316	284	-10.13
ไม้แก่น**		5,137	1,002	-80.49	2,199	1,002	-54.43	333	450	35.14
ชะรัง**		10,157	15,791	55.47	10,157	15,791	55.47	310	300	-3.23
สายบุรี**		10,258	13,099	27.70	10,183	10,609	4.18	360	222	-38.33
ยะลา										
เมืองยะลา		20,310	14,114	-30.51	20,190	13,922	-31.05	359	342	-4.74
รามัน		27,917	27,201	-2.56	29,903	27,019	-9.64	387	360	-6.98
รวม/เฉลี่ย		124,366	122,267	-1.69	119,600	109,744	-8.24	360	353	-1.92

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดนราธิวาสปี 2555/56 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดปัตตานีทั้งหมด เป็นข้อมูลเบื้องต้น n.a. หมายถึง ไม่มีข้อมูล
ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555)
2. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

ข้าวนาปี ปีการผลิต 2554/55 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกข้าวนาปีได้แก่ จังหวัดปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 10,037 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 492 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 9,349 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 499 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2555/56 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 6.85 ส่วนผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.49 สำหรับราคาข้าวเปลือกเจ้าเฉลี่ยของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้สำหรับข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 14-15 เปอร์เซ็นต์ ราคาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากเฉลี่ย 11,217 บาท (11.22 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2555 เป็นราคาเฉลี่ย 13,213 บาท (13.21 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.79 เนื่องมาจากนโยบายแทรกแซงราคาของรัฐบาลที่ยกระดับราคาให้สูงขึ้น ด้วยการกำหนดราคารับจำนำสูงนำราคาตลาด

ตารางที่ 2-9 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวนาปรัง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี
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)	2554/55	2555/56	(ร้อยละ)
ปัตตานี										
ปะนาเระ*		9,097	8,649	-4.92	9,097	8,649	-4.92	375	447	19.20
ยะลา										
เมืองยะลา		790	560	-29.11	790	560	-29.11	450	450	-
รามัน		150	140	-6.67	150	140	-6.67	650	600	-7.69
รวม/เฉลี่ย		10,037	9,349	-6.85	10,037	9,349	-6.85	492	499	1.49

หมายเหตุ : *เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

2. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

ยางพารา ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกยางพารา ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 1,495,953 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 260 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 1,532,382 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 287 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.44 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 10.69 สำหรับราคายางพาราแผ่นดิบ ชั้น 3 ของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 87.69 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 76.40 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 12.87 เนื่องจากราคายางพาราขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจโลกและจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจโลกส่งผลให้การรับซื้อและการลงทุนชะลอตัว ทำให้ความต้องการใช้ยางพาราลดลงและราคารับซื้อยางพาราปรับตัวลดลงดังกล่าว

ตารางที่ 2-10 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตยางพารา ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี
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
นราธิวาส										
จะนะ*		133,244	133,244	-	111,786	111,786	-	233	334	43.35
บาเจาะ*		24,815	27,911	12.48	17,249	17,959	4.12	258	319	23.64
ชังอ*		48,219	48,219	-	42,086	42,356	0.64	225	241	7.11
ระแงะ*		95,572	97,164	1.67	69,200	70,792	2.30	239	292	22.18
รือเสาะ*		164,337	188,286	14.57	142,568	142,025	-0.38	240	305	27.08
ศรีสาคร*		171,985	171,980	-0.00	143,950	143,719	-0.16	240	203	-15.42
สุคีริน*		53,559	51,338	-4.15	44,512	24,313	-45.38	282	421	49.29
ปัตตานี										
กะพ้อ**		32,732	32,726	-0.02	28,270	28,264	-0.02	109	260	138.53
ทุ่งช้างแดง**		38,522	42,762	11.01	n.a.	11,500	-	n.a.	n.a.	-
ปะนาระ**		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
ไม้แก่น**		4,612	2,198	-52.34	2,995	2,136	-28.68	237	283	19.41
ชะวัง**		57,910	57,910	-	54,658	54,658	-	168	112	-33.33
สายบุรี**		30,180	30,131	-0.16	20,991	20,761	-1.10	371	385	3.77
ยะลา										
เบตง		379,728	382,533	0.74	318,506	320,765	0.71	210	264	25.71
เมืองยะลา		48,101	51,295	6.64	35,457	38,649	9.00	247	248	0.40
รามัน		159,789	160,048	0.16	145,779	146,508	0.50	280	278	-0.71
รวม/เฉลี่ย		1,495,953	1,532,382	2.44	1,217,305	1,217,564	0.02	260	287	10.69

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดนราธิวาสปี 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดปัตตานีทั้งหมด เป็นข้อมูลเบื้องต้น n.a. หมายถึงไม่มีข้อมูล

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555)

2. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

3. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

ปาล์มน้ำมัน ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 29,416 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,680 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 30,744 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,711 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.51 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 1.84 สำหรับราคาปาล์มน้ำมันของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 4.89 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 3.55 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 27.40 เนื่องจากราคาปาล์ม น้ำมันขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจโลกและจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวจึงส่งผลทำให้ราคารับซื้อปาล์ม น้ำมันลดลงดังกล่าว

ตารางที่ 2-11 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง		พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)		ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		อัตราการเปลี่ยนแปลง	
	อำเภอ	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)
นราธิวาส										
จะนะ*		437	1,278	192.45	243	486	100.00	1,900	1,306	-31.26
บาเจาะ*		7,829	8,196	4.69	4,280	4,565	6.66	1,900	1,618	-14.84
เมืองนราธิวาส*		14,291	14,421	0.91	10,324	3,886	-62.36	1,800	1,877	4.28
สุคีริน*		683	442	-35.29	324	287	-11.42	1,591	1,887	18.60
ปัตตานี										
ทุ่งช้างแดง**		n.a	n.a	-	n.a	n.a	-	n.a	n.a	-
มายอ**		423	654	54.61	238	399	67.65	1,275	1,953	53.18
ยะลา										
เมืองยะลา		1,072	1,072	-	133	150	12.78	1,533	1,533	-
รามัน		4,681	4,681	-	925	925	-	1,759	1,800	2.33
รวม/เฉลี่ย		29,416	30,744	4.51	16,467	10,698	-35.03	1,680	1,711	1.84

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดนราธิวาสปี 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดปัตตานีทั้งหมด เป็นข้อมูลเบื้องต้น n.a. หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555)

2. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

3. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

ทุเรียน ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกทุเรียน ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 29,600 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 9,516 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 24,961 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 9,843 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 15.67 ส่วนผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.44 สำหรับราคาทุเรียนของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 32.72 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 26.65 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 18.55 เนื่องจากผลผลิตในปี 2556 มีจำนวนมากทำให้ราคาลดลงเป็นไปตามกลไกตลาด

ตารางที่ 2-12 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตทุเรียน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2555 และ 2556

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)			อัตราการเปลี่ยนแปลง			ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			
	อำเภอ	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)	2555	2556	(ร้อยละ)
นราธิวาส										
จะแนะ*		3,482	2,994	-14.01	2,576	1,618	-37.19	825	1,581	91.64
บาเจาะ*		753	753	-	110	44	-60.00	1,200	1,025	-14.58
เมืองนราธิวาส*		1,568	1,595	1.72	193	168	-12.95	180	120	-33.33
ยี่งอ*		873	891	2.06	589	772	31.07	500	487	-2.60
รือเสาะ*		2,478	2,324	-6.21	614	290	-52.77	1,299	367	-71.75
ศรีสาคร*		5,732	2,948	-48.57	1,565	847	-45.88	980	1,867	90.51
สุคีริน*		2,823	1,735	-38.54	549	717	30.60	412	618	50.00
ปัตตานี										
กะพ้อ**		803	730	-9.09	282	179	-36.52	1,279	1,626	27.13
ยะรัง**		4,188	4,114	-1.77	2,354	3,254	38.23	1,466	1,000	-31.79
ยะลา										
เมืองยะลา		3,894	3,871	-0.59	3,585	3,573	-0.33	550	335	-39.09
รามัน		3,006	3,006	-	2,982	2,983	0.03	825	817	-0.97
รวม/เฉลี่ย		29,600	24,961	-15.67	15,399	14,445	-6.20	9,516	9,843	3.44

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดนราธิวาส ปี 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดปัตตานีทั้งหมด เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555)

2. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

3. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

มังคุด ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกมังคุด ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 11,203 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 686 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 11,147 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 668 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 0.50 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 2.65 สำหรับราคามังคุดของภาคใต้ ที่เกษตรกรขายได้ลดลง จากราคาเฉลี่ย 18.82 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 12.94 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 31.24 เนื่องจากผลผลิตในปี 2556 มีจำนวนมากทำให้ราคาลดลงเป็นไปตามกลไกตลาด

ตารางที่ 2-13 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมังคุด ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี 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
นราธิวาส										
จะแนะ*		2,113	2,113	-	256	1,113	334.77	100	1,048	948.00
บาเจาะ*		664	669	0.75	255	76	-70.20	1,190	913	-23.28
เมืองนราธิวาส*		1,925	1,933	0.42	241	262	8.71	200	120	-40.00
ช้างอ*		544	522	-4.04	317	461	45.43	358	294	-17.88
รือเสาะ*		520	524	0.77	70	64	-8.57	975	312	-68.00
ศรีสาคร*		631	631	-	50	62	24.00	443	809	82.62
สุคีริน*		2,275	2,278	0.13	519	599	15.41	358	345	-3.63
ปัตตานี										
กะพ้อ**		596	542	-9.06	333	195	-41.44	779	1,094	40.44
ชะวัง**		161	161	-	56	111	98.21	1,982	1,250	-36.93
ยะลา										
เมืองยะลา		1,146	1,146	-	913	913	-	65	65	-
รามัน		628	628	-	606	606	-	1,100	1,100	-
รวม/เฉลี่ย		11,203	11,147	-0.50	3,616	4,462	23.40	686	668	-2.65

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดนราธิวาส ปี 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดปัตตานีทั้งหมด เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555)

2. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

3. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

เงาะ ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกเงาะ ได้แก่ จังหวัด นราธิวาส ปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 15,090 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,105 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 15,098 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 735 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.05 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 33.44 สำหรับราคาเงาะโรงเรียนของภาคใต้ ที่เกษตรกรขายได้เพิ่มขึ้นจากราคาเฉลี่ย 16.66 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 17.46 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.80 ทั้งนี้ราคา ที่เกษตรกรขายได้ใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2-14 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตเงาะ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี 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
นราธิวาส										
จะแนะ*		2,392	2,392	-	981	400	-59.23	674	323	-52.08
บาเจาะ*		314	314	-	119	24	-79.83	540	1,050	94.44
เมืองนราธิวาส*		1,779	1,747	-1.80	248	270	8.87	150	87	-42.00
ช้างอ*		489	489	-	307	468	52.44	450	335	-25.56
รือเสาะ*		1,049	1,120	6.77	215	225	4.65	1,292	376	-70.90
ศรีสาคร*		980	980	-	613	283	-53.83	800	827	3.38
สุคีริน*		5,734	5,890	2.72	2,578	993	-61.48	613	178	-70.96
ปัตตานี										
กะพ้อ**		628	448	-28.66	108	160	48.15	2,088	1,138	-45.50
ชะรัง**		138	138	-	82	138	68.29	3,732	2,000	-46.41
ยะลา										
เมืองยะลา		1,062	1,062	-	1,059	1,059	-	265	265	-
รามัน		525	518	-1.33	525	518	-1.33	1,550	1,511	-2.52
รวม/เฉลี่ย		15,090	15,098	0.05	6,835	4,538	-33.61	1,105	735	-33.44

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดนราธิวาส ปี 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดปัตตานีทั้งหมด เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555)

2. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

3. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

ลองกอง ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกลองกอง ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 50,990 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 602 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 50,803 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 691 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 0.37 ส่วนผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.88 สำหรับราคาลองกองของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 21.23 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2555 เป็นราคา 16.31 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2556 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555 - 2556) หรือลดลงร้อยละ 23.17 เนื่องจากผลผลิตในปี 2556 มีจำนวนมากทำให้ราคาลดลงเป็นไปตามกลไกตลาด

ตารางที่ 2-15 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตลองกอง ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี 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
นราธิวาส										
จะแนะ*		5,551	5,551	-	1,932	2,040	5.59	482	933	93.57
บาเจาะ*		2,288	2,288	-	n.a.	170	-	n.a.	818	-
เมืองนราธิวาส*		3,452	3,506	1.56	391	780	99.49	100	51	-49.00
ช้างอ*		3,525	3,526	0.03	1,245	2,926	135.02	233	227	-2.58
รือเสาะ*		4,744	4,833	1.88	96	397	313.54	933	247	-73.53
ศรีสาคร*		10,126	10,126	-	637	695	9.11	584	498	-14.73
สุคีริน*		7,154	7,291	1.92	n.a.	2,476	-	n.a.	26	-
ปัตตานี										
กะพ้อ**		3,364	2,969	-11.74	177	1,100	521.47	1,802	1,126	-37.51
ชะวัง**		3,844	3,844	-	n.a.	2,978	-	n.a.	3,000	-
ยะลา										
เมืองยะลา		2,162	2,162	-	1,801	1,801	-	11	11	-
รามัน		4,780	4,707	-1.53	4,776	4,704	-1.51	670	669	-0.15
รวม/เฉลี่ย		50,990	50,803	-0.37	11,055	20,067	81.52	602	691	14.88

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดนราธิวาสปี 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดปัตตานีทั้งหมด เป็นข้อมูลเบื้องต้น n.a. หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555)

2. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

3. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

มะพร้าวแก่ ปีการผลิต 2555 พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พื้นที่ปลูกมะพร้าวแก่ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา พื้นที่ปลูก 59,835 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 984 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูก 57,092 ไร่ และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 934 กิโลกรัมต่อไร่ ของปีการผลิต 2556 พบว่าพื้นที่ปลูกลดลงร้อยละ 4.58 ส่วนผลผลิตลดลงร้อยละ 5.05 สำหรับราคามะพร้าวของภาคใต้ที่เกษตรกรขายได้ลดลงจากราคาเฉลี่ย 5.99 บาทต่อผล ในปี 2555 เป็นราคา 5.96 บาทต่อผล ในปี 2556 หรือลดลงร้อยละ 0.50 ทั้งนี้ราคาที่เกษตรกรขายได้ใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2-16 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตมะพร้าวแก่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี 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
นราธิวาส										
บาเจาะ*		10,681	11,229	5.13	10,449	7,973	-23.70	906	735	-18.87
เมืองนราธิวาส*		10,565	9,088	-13.98	9,052	6,552	-27.62	600	596	-0.67
ชังอ*		1,132	1,132	-	1,032	807	-21.80	700	730	4.29
รือเสาะ*		1,505	1,528	1.53	1,267	1,174	-7.34	940	931	-0.96
ศรีสาคร*		367	367	-	367	367	-	733	826	12.69
ปัตตานี										
ปะนาระ**		19,524	16,730	-14.31	14,353	11,167	-22.20	1,055	770	-27.01
ไม้แก่น**		2,485	1,911	-23.10	2,121	1,868	-11.93	1,986	2,312	16.41
สายบุรี**		11,538	13,069	13.27	11,363	12,929	13.78	1,136	711	-37.41
ยะลา										
รามัน		2,038	2,038	-	2,036	2,036	-	800	798	-0.25
รวม/เฉลี่ย		59,835	57,092	-4.58	52,040	44,873	-13.77	984	934	-5.05

หมายเหตุ : *ข้อมูลจังหวัดนราธิวาส ปี 2556 เป็นข้อมูลเบื้องต้น **ข้อมูลจังหวัดปัตตานีทั้งหมด เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ที่มา : 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555)

2. สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา (2555-2556)

3. กรมส่งเสริมการเกษตร (2555-2556)

2.2) ด้านปศุสัตว์

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พ.ศ. 2555 มีจำนวนโคเนื้อทั้งสิ้น 64,539 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 16,561 ครัวเรือน โคนม 1 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 1 ครัวเรือน กระบือ 3,816 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 849 ครัวเรือน สุกร 1,545 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 110 ครัวเรือน ไก่ 619,886 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 23,847 ครัวเรือน เป็ด 219,871 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 12,314 ครัวเรือน แพะ 39,765 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 7,944 ครัวเรือน แกะ 3,751 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 799 ครัวเรือน (ตารางที่ 2-17) พบว่าสัดส่วนของจำนวนสัตว์เลี้ยงต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ทั้งลุ่มน้ำสาขา เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคหรือใช้งาน สำหรับการเลี้ยงโคนมเป็นการเลี้ยงเพื่อการค้า (เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดจำนวนสัตว์แต่ละชนิดแยกตามประเภทการเลี้ยงสัตว์แบบเป็นการค้าและไม่เป็นการค้า) (ตารางผนวก ก)

จังหวัดนราธิวาส มีการเลี้ยงสัตว์บริเวณอำเภอต่างๆ โดยมีการเลี้ยงโคเนื้อ 25,380 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 5,887 ครัวเรือน โคนม 1 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 1 ครัวเรือน กระบือ 1,587 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 372 ครัวเรือน สุกร 524 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 52 ครัวเรือน ไก่ 267,154 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 10,089 ครัวเรือน เป็ด 95,357 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 5,292 ครัวเรือน แพะ 13,569 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 2,346 ครัวเรือน แกะ 944 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 152 ครัวเรือน พบว่าสัดส่วนของจำนวนสัตว์เลี้ยงต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคหรือใช้งาน

จังหวัดปัตตานี มีการเลี้ยงสัตว์บริเวณอำเภอต่างๆ โดยมีการเลี้ยงโคเนื้อ 23,874 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 5,554 ครัวเรือน กระบือ 1,303 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 211 ครัวเรือน สุกร 539 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 28 ครัวเรือน ไก่ 235,902 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 7,260 ครัวเรือน เป็ด 71,999 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 3,659 ครัวเรือน แพะ 15,315 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 3,070 ครัวเรือน แกะ 1,554 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 287 ครัวเรือน พบว่าสัดส่วนของจำนวนสัตว์เลี้ยงต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคหรือใช้งาน

จังหวัดยะลา มีการเลี้ยงสัตว์บริเวณอำเภอต่างๆ โดยมีการเลี้ยงโคเนื้อ 15,285 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 5,120 ครัวเรือน กระบือ 926 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 266 ครัวเรือน สุกร 482 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 30 ครัวเรือน ไก่ 116,830 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 6,498 ครัวเรือน เป็ด 52,515 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 3,363 ครัวเรือน แพะ 10,881 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 2,528 ครัวเรือน แกะ 1,253 ตัว เกษตรกรผู้เลี้ยง 360 ครัวเรือน พบว่าสัดส่วนของจำนวนสัตว์เลี้ยงต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคหรือใช้งาน

ตารางที่ 2-17 ปริมาณสัตว์เลี้ยงที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พ.ศ. 2555

จังหวัด	โคเนื้อ		โคนม		กระบือ		สุกร		ไก่		เป็ด		แพะ		แกะ	
	จำนวน อำเภอ	เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)	จำนวน เกษตรกร (ตัว) (ครัวเรือน)
จังหวัดนราธิวาส																
จะนะ	896	244	-	-	15	2	-	-	18,760	766	4,362	398	1,099	154	41	6
บาเจาะ	9,469	2,331	-	-	763	177	57	13	116,053	3,833	45,296	2,259	3,792	794	201	39
เมืองนราธิวาส	1,379	249	-	-	21	11	89	9	24,383	624	5,076	327	1,024	177	147	15
บึงอ	719	151	-	-	145	16	-	-	5,536	196	6,081	192	620	29	100	1
รือเสาะ	10,090	2,179	-	-	616	159	2	1	79,477	3,149	27,092	1,529	4,345	759	389	75
ศรีสาคร	2,184	536	1	1	27	7	234	17	9,823	580	4,267	285	2,217	335	48	12
สุคีริน	643	197	-	-	-	-	142	12	13,122	941	3,183	302	472	98	18	4
รวม	25,380	5,887	1	1	1,587	372	524	52	267,154	10,089	95,357	5,292	13,569	2,346	944	152
จำนวนสัตว์เลี้ยง :เกษตรกร(ตัว/ครัวเรือน)	4:1		1:1		4:1		10:1		26:1		18:1		6:1		6:1	
จังหวัดปัตตานี																
กะพ้อ	4,083	1,006	-	-	111	42	-	-	34,803	1,206	11,313	524	3,364	579	318	58
ทุ่งยางแดง	5,109	842	-	-	825	91	5	1	30,772	1,077	15,419	618	3,216	499	352	40
ปะนาเระ	1,424	427	-	-	4	2	205	7	46,510	617	7,756	466	757	165	153	26
มายอ	958	223	-	-	54	12	-	-	6,656	320	4,565	204	435	98	20	5
ไม้แก่น	3,497	610	-	-	43	8	97	15	29,286	778	7,969	398	1,214	210	32	7
ยะรัง	900	206	-	-	35	7	-	-	3,556	248	449	38	439	92	49	10
สายบุรี	7,903	2,240	-	-	231	49	232	5	84,319	3,014	24,528	1,411	5,890	1,427	630	141
รวม	23,874	5,554	-	-	1,303	211	539	28	235,902	7,260	71,999	3,659	15,315	3,070	1,554	287
จำนวนสัตว์เลี้ยง :เกษตรกร(ตัว/ครัวเรือน)	4:1		-		6:1		19:1		32:1		20:1		5:1		5:1	
จังหวัดยะลา																
เมืองยะลา	1,738	246	-	-	208	26	449	29	17,530	515	3,254	224	1,082	110	82	9
รามัน	13,547	4,874	-	-	718	240	33	1	99,300	5,983	49,261	3,139	9,799	2,418	1,171	351
รวม	15,285	5,120	-	-	926	266	482	30	116,830	6,498	52,515	3,363	10,881	2,528	1,253	360
จำนวนสัตว์เลี้ยง :เกษตรกร(ตัว/ครัวเรือน)	3:1		-		3:1		16:1		18:1		16:1		4:1		3:1	
รวมทั้งลุ่มน้ำฯ	64,539	16,561	1	1	3,816	849	1,545	110	619,886	23,847	219,871	12,314	39,765	7,944	3,751	799
จำนวนสัตว์ :เกษตรกร(ตัว/ครัวเรือน)	4:1		1:1		4:1		14:1		26:1		18:1		5:1		5:1	

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับตำบล

ที่มา : กรมปศุสัตว์ (2555)

2.3) ด้านประมง

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ปีการผลิต 2556 ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรวม 1,395 ไร่ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ 6,118,890 กิโลกรัม เฉลี่ย 4,385 กิโลกรัมต่อไร่ ชนิดสัตว์น้ำที่สำคัญที่เพาะเลี้ยง ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาหมอ ปลานิล ปลาไน และปลาตะเพียน เป็นต้น (ตารางที่ 2-18)

จังหวัดนราธิวาส มีเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรวม 658 ไร่ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ 2,526,221 กิโลกรัม เฉลี่ย 3,839 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2-18) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงปลาเพื่อการค้า

จังหวัดปัตตานี มีเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรวม 230 ไร่ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ 2,219,274 กิโลกรัม เฉลี่ย 9,649 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2-18) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงปลาเพื่อการค้า

จังหวัดยะลา มีเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรวม 507 ไร่ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ 1,373,395 กิโลกรัม เฉลี่ย 2,707 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2-18) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงปลาเพื่อการค้า

ตารางที่ 2-18 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556

จังหวัด	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด				
	อำเภอ	จำนวน ครัวเรือน	เนื้อที่ (ไร่)	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (กิโลกรัม)	ปริมาณสัตว์น้ำ/เนื้อที่ (กิโลกรัม/ไร่)
นราธิวาส					
จะแนะ		66	6	22,541	3,757
บาเจาะ		753	80	307,200	3,840
เมืองนราธิวาส		544	384	1,474,560	3,840
ช้างอ		436	59	226,560	3,840
ระแงะ		292	28	107,520	3,840
รือเสาะ		292	47	180,480	3,840
ศรีสาคร		38	10	38,400	3,840
สุคีริน		223	44	168,960	3,840
รวม			658	2,526,221	3,839
ร้อยละของลุ่มน้ำสาขา			47.16	41.29	
ปัตตานี					
กะพ้อ		39	3	55,300	18,433
ทุ่งยางแดง		112	18	120,664	6,704
ปะนาเระ		92	60	202,820	3,380
มายอ		91	55	140,950	2,563
ยะรัง		125	63	270,390	4,292
สายบุรี		259	31	1,429,150	46,102
รวม			230	2,219,274	9,649
ร้อยละของลุ่มน้ำสาขา			16.48	36.27	
ยะลา					
เบตง		408	170	424,213	2,491
เมืองยะลา		724	131	208,829	1,594
รามัน		964	206	740,353	3,594
รวม			507	1,373,395	2,707
ร้อยละของลุ่มน้ำสาขา			36.36	22.44	
รวมทั้งลุ่มน้ำ		5,458	1,395	6,118,890	4,385
ร้อยละของลุ่มน้ำสาขา			100.00	100.00	

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดนราธิวาส จังหวัดปัตตานี และจังหวัดยะลา (2556)

3) การอุตสาหกรรม

พ.ศ.2556 ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม รวม 375 โรง เงินทุนรวม 1,559.44 ล้านบาท การจ้างงาน 3,496 คน กำลังเครื่องจักร 67,999.29 แรงม้า ประเภทอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้น จำแนกโรงงานตามลักษณะการผลิต ได้แก่ อุตสาหกรรมการเกษตร (โรงสีข้าว) อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม (โรงผลิตน้ำแข็ง โรงคั่วและบดกาแฟ และโรงสกัดน้ำมันปาล์ม เป็นต้น) อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ อุตสาหกรรมสิ่งทอ-เครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ อุตสาหกรรมบริการ และอุตสาหกรรมอื่นๆ เมื่อพิจารณาประเภท อุตสาหกรรม พบว่า อุตสาหกรรมการเกษตร มีจำนวนมากที่สุดถึง 186 โรง หรือร้อยละ 49.60 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งลุ่มน้ำสาขา รองลงมา ได้แก่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ อุตสาหกรรมสิ่งทอ-เครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมอื่นๆ มีโรงงานคิดเป็นร้อยละ 16.53 14.40 5.60 4.80 0.80 0.53 และ 7.73 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ

ประเภทอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรและ/หรือผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบมี สัดส่วนของเงินทุน การจ้างงานและกำลังการผลิตต่อ 1 โรง ดังนี้ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ใช้เงินทุน 21.05 ล้านบาท การจ้างงาน 8 คน กำลังเครื่องจักร 1,045.66 แรงม้า ตามลำดับ อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ ใช้เงินทุน 7.83 ล้านบาท การจ้างงาน 29 คน กำลังเครื่องจักร 418.60 แรงม้า ตามลำดับ และอุตสาหกรรมการเกษตรใช้เงินลงทุน 0.08 ล้านบาท การจ้างงาน 2 คน กำลังเครื่องจักร 9.36 แรงม้า ตามลำดับ (ตารางที่ 2-19) เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนของเงินลงทุน คนงานและกำลังเครื่องจักรต่อจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม 1 โรง ของอุตสาหกรรมทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวพบว่า อุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ มีการจ้าง เงินลงทุน และกำลังเครื่องจักรมากกว่า อุตสาหกรรมเกษตรซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงสีข้าวขนาดย่อมและใช้แรงงานในครัวเรือน จะเห็นได้ว่าทั้ง อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ ก่อให้เกิดการจ้างงานมากกว่า อุตสาหกรรมเกษตร

ตารางที่ 2-19 จำนวนโรงงาน เงินทุน การจ้างงานและกำลังเครื่องจักรต่อจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม
จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พ.ศ. 2556

กิจการ	โรงงาน (โรง)	เงินทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	กำลังเครื่องจักร (แรงม้า)	สัดส่วนต่อ 1 โรงงาน		
					เงินทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	กำลังเครื่องจักร (แรงม้า)
อุตสาหกรรมกระดาษ	186	14.00	311	1,741.50	0.08	2	9.36
ร้อยละ	49.60	0.90	8.90	2.56			
- โรงสี	186	14.00	311	1,741.50	0.08	2	9.36
ร้อยละของการเกษตร	100.00	100.00	100.00	100.00			
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	18	378.89	139	18,821.79	21.05	8	1,045.66
ร้อยละ	4.80	24.30	3.98	27.68			
-ผลิตน้ำแข็ง	7	49.28	37	3,203.00	7.04	5	457.57
ร้อยละของอาหารและเครื่องดื่ม	38.89	13.01	26.62	17.02			
-อาหารและเครื่องดื่มอื่นๆ	11	329.61	102	15,618.79	29.96	9	1,419.89
ร้อยละของอาหารและเครื่องดื่ม	61.11	86.99	73.38	82.98			
อุตสาหกรรมก่อสร้าง	62	438.64	396	10,880.33	7.07	6	175.49
ร้อยละ	16.53	28.13	11.33	16.00			
อุตสาหกรรมแปรรูปไม้	54	422.98	1,539	22,604.63	7.83	29	418.60
ร้อยละ	14.40	27.12	44.02	33.24			
อุตสาหกรรมสิ่งทอ-เครื่องนุ่งห่ม	2	72.00	580	50.60	36.00	290	25.30
ร้อยละ	0.53	4.62	16.59	0.07			
อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ	3	13.93	14	167.00	4.64	5	55.67
ร้อยละ	0.80	0.89	0.40	0.25			
อุตสาหกรรมบริการ	21	27.02	79	479.36	1.29	4	22.83
ร้อยละ	5.60	1.73	2.26	0.70			
อุตสาหกรรมอื่นๆ	29	191.99	438	13,254.08	6.62	15	457.04
ร้อยละ	7.73	12.31	12.53	19.49			
รวม	375	1,559.44	3,496	67,999.29	4.16	9	181.33

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2556)

บทที่ 3

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดิน

3.1 การวิเคราะห์ด้านกายภาพ

3.1.1 ทรัพยากรที่ดิน

สถานภาพทรัพยากรที่ดินปัจจุบันของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,010,108 ไร่ เป็นที่ลุ่มมีศักยภาพในการทำนา 148,577 ไร่ หรือร้อยละ 7.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาเป็นที่ดอน มีศักยภาพในการปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น หรือทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 912,638 ไร่ หรือร้อยละ 45.41 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนหรือพื้นที่ภูเขาที่ต้องอนุรักษ์ไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ 823,894 ไร่ หรือร้อยละ 40.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่อื่นๆ ที่มีใช้พื้นที่การเกษตร เช่น ที่ดินดัดแปลง พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชายหาด ที่ลุ่มชื้นแฉะ บ่อขุด พื้นที่หินโผล่ พื้นที่น้ำ และชุมชน รวมกันอีกประมาณ 124,999 ไร่ หรือร้อยละ 6.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ในสภาพปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2552) พื้นที่ถูกใช้ในการทำนา 143,358 ไร่ หรือร้อยละ 7.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เมื่อนำพื้นที่ลุ่มที่มีศักยภาพเหมาะสมในการทำนา เปรียบเทียบกับพื้นที่ทำนาจริงพบว่า พื้นที่ทำนาจริงมีน้อยกว่าพื้นที่มีศักยภาพทำนา 5,219 ไร่ แสดงว่ามีการทำนาบนพื้นที่ดอน สังเกตได้จากการปักคั่นนาบนพื้นที่ดอนเพื่อปลูกข้าว คือ หน่วยที่ดินที่ 26b 26Bb 32b 32Bb 32gmb 34b 34Bb 34gmb 34gmBb 39b 39Bb 42b 43b 51Bb และ 53b จากสภาพการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระดับน้อย ปานกลาง รุนแรง รุนแรงมาก และ รุนแรงมากที่สุด มีเนื้อที่ร้อยละ 51.51 22.68 7.22 1.53 และ 17.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ

จากการสำรวจดินในระดับก่อนข้างละเอียด ที่ระดับมาตราส่วน 1:25,000 สามารถนำข้อมูล มาวิเคราะห์ และจัดทำหน่วยที่ดิน โดยแยกเป็นหน่วยที่ดินเดี่ยว ประกอบไปด้วย หน่วยที่ดินที่ 2 2I 2MI 5 6 6I 6M 6MI 10 10I 10M 10MI 14 14I 14M 14MI 17 17I 17M 17MI 18 18I 18MI 22 22I 22MI 23 23I 23M 23MI 26 26b 26B 26Bb 26C 26D 26E 32 32b 32B 32Bb 32gm 32gmb 34 34b 34B 34Bb 34C 34D 34E 34gm 34gmb 34gmB 34gmBb 39 39b 39B 39Bb 39C 42 42b 43 43b 43B 45C 50B 50C 50D 50E 51B 51Bb 51C 51D 51E 53 53b 53B 53C 53D 53E 57I 57MI 58I 59 59I 59M 59MI และ 62 หน่วยที่ดินรวม หรือหน่วยที่ดินเชิงซ้อน ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 45B/53B 45D/53D 45E/53E 57MI/58MI และหน่วยเบ็ดเตล็ด ได้แก่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) ชายหาด (BEACH) ที่ลุ่มชื้นแฉะ (MARSH) ที่ดินดัดแปลง (ML) บ่อขุด (P) พื้นที่หินโผล่ (RL) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) และ พื้นที่น้ำ (W) เป็นต้น จากหน่วยที่ดินดังกล่าวข้างต้นได้อธิบายรายละเอียดของหน่วยที่ดิน โดยแบ่งเป็นดินที่ลุ่ม ดินในที่ดอน และหน่วยเบ็ดเตล็ด (ตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1) โดยได้สรุปสถานภาพทรัพยากรดิน ดังตารางที่ 3-2 รายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ดินในพื้นที่ลุ่ม ประกอบด้วยหน่วยที่ดินต่างๆ ดังนี้

(1) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเปรี้ยวจัดลึก เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมระหว่างตะกอนลำนํ้าและตะกอนนํ้าทะเล แล้วพัฒนาในสภาพนํ้ากร่อย ในบริเวณที่ราบลุ่มที่ห่างจากทะเลไม่มากนัก มีนํ้าแช่ขังในช่วงฤดูฝน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายนํ้าเร็ว มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด หน้าดินอาจแตกกระแหงเป็นร่องในฤดูแล้ง และมีรอยอุ้มนิดในดิน สีดินส่วนมากจะเป็นสีเทาหรือสีเทาแก่ตลอด และมีจุดประสีนํ้าตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปนตลอดชั้นดิน อาจพบผลึกยิปซัมบ้างเล็กน้อย จะพบชั้นดินเหนียวสีเทาที่มีจุดประสีเหลืองของสารจาโรไซต์หรือชั้นที่แสดงถึงอิทธิพลของการเป็นดินกรดจัด ในระดับความลึกประมาณ 100 ถึง 150 เซนติเมตรทับอยู่บนชั้นดินเลนตะกอนนํ้าทะเลที่มีสีเทาปนเขียว ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.0-5.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งมีการขุดร่องปลูกปาล์มนํ้ามัน และยางพารา หากไม่มีการใช้ปุ๋ยเพื่อแก้ไขความเป็นกรดของดิน พืชที่ปลูกมักไม่ค่อยได้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 2 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 166 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มนํ้าสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 2I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 1,743 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ลุ่มนํ้าสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 2MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการดัดแปลงพื้นที่โดยการขุดร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 506 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มนํ้าสาขา

(2) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียวลึกมาก เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีนํ้าแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายนํ้าเร็วมีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว สีเทาแก่ ดินล่างเป็นดินเหนียวสีนํ้าตาลอ่อนหรือสีเทา มีจุดประสีนํ้าตาล สีเหลือง หรือสีแดงตลอดชั้นดิน มักพบก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีส ปะปนอยู่ และในชั้นดินล่างลึกๆ อาจพบก้อนปูน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-8.0 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา ข้าวที่ปลูกโดยมากให้ผลผลิตค่อนข้างสูง แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 5 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ร้อยละ 933 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ลุ่มนํ้าสาขา

(3) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียวลึกมากสีเทา ที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณพื้นที่ราบตะกอนน้ำพา พบในพื้นที่ลุ่มต่ำ มีน้ำไหลบ่าท่วมขังสูงในฤดูฝน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบมีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึก การระบายน้ำแลว ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ดินบนอยู่ระหว่าง 5.0-6.5 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมากถึงต่ำปานกลาง และความอึดตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางพื้นที่มีการขร่งเพื่อปลูกไม้ยืนต้น เช่น ปาล์มน้ำมัน แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 6 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 26,247 ไร่ หรือร้อยละ 1.31 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 6I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 19,863 ไร่ หรือร้อยละ 0.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 6M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการขร่งเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 7,257 ไร่ หรือร้อยละ 0.36 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 6MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการขร่งเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 4,203 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(4) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเปรี้ยวจัด เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเลแล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณที่ราบลุ่มที่ห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน มีสภาพราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำแลวหรือค่อนข้างแลว เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทาแก่ ดินล่างมีสีเทามีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง สีแดง ปะปนตลอดชั้นดิน และพบจุดปะสีเหลืองฟางข้าวของสารจาโรไซต์ ภายในระดับความลึก 50 เซนติเมตร จากผิวดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเป็นกรดรุนแรงมาก ถึงกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งมีการขร่งปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารา หากไม่มีการใช้ปูนเพื่อแก้ไขความเป็นกรดของดิน พืชที่ปลูกมักไม่ค่อยได้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่าง ๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 10 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 192 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 10I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 674 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 10M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 247 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 10MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 190 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(5) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเปรี้ยวจัดลึกปานกลาง เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเลแล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเล หรือบริเวณพื้นที่พรุ มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเร็วมาก มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีน้ำตาลหรือสีเทาปนดำ ซึ่งมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง ดินล่างมีสีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาลปะปนอยู่เล็กน้อย ดินช่วงล่างลึกกว่า 80 เซนติเมตร มีลักษณะเป็นดินเลนสีเทาปนเขียวที่มีสารประกอบกำมะถันมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นป่าเสม็ด มีวัชพืชต่างๆ เช่น กก กระจุย และ หญ้าชันกาศ เป็นพืชพื้นล่าง บางแห่งใช้ทำนาแต่ผลผลิตต่ำ หากไม่มีการใช้ปุ๋ยเพื่อแก้ไขความเป็นกรดของดินพืชที่ปลูกมักไม่ค่อยได้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 14 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 2,275 ไร่ หรือร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 14I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 10,788 ไร่ หรือร้อยละ 0.54 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 14M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 619 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 14MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 3,409 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(6) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนละเอียดลึกมาก เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ และ/หรือการสลายตัวของหินที่แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำส่วนใหญ่ค่อนข้างเร็ว เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนเหนียว มีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพวงสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง

ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือไม้ยืนต้น แต่มีปัญหาเรื่องการแข่งขันของน้ำในฤดูฝน แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่าง ๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 17 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 26,966 ไร่ หรือร้อยละ 1.34 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 17I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 7,734 ไร่ หรือร้อยละ 0.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 17M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 6,725 ไร่ หรือร้อยละ 0.33 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 17MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 1,041 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(7) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนละเอียดสีกรมแดง เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวของหินที่อยู่ก้นที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแข่งขันในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำส่วนใหญ่ค่อนข้างเร็ว เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนเหนียวมีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพอกสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปนบางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ดินชั้นบนมักมีปฏิกริยาเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 ส่วนดินชั้นล่างจะเป็นกรดน้อยกว่า มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีเนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทรายพืชมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่าง ๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 18 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 709 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 18I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 1,995 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 18MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 364 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(8) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหยาบลึกมาก เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำส่วนใหญ่ค่อนข้างเร็ว เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย สีพื้นเป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีเหลืองปนน้ำตาล และอาจพบมีซิลิกาแลงอ่อนในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ในฤดูฝนใช้ปลูกข้าว บางแห่งยังคงสภาพเป็นป่าอยู่ หรือใช้ปลูกไม้ยืนต้น แต่มักมีปัญหาเรื่องการแช่ขังของน้ำในช่วงฤดูฝน แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 22 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 405 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 22I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 2,730 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 22MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 462 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(9) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทรายลึกมาก เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล หรือวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำที่ได้รับอิทธิพลของน้ำทะเล ในบริเวณที่ราบลุ่มระหว่างสันเขาหรือเนินชายฝั่งทะเล มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน หรือดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง บางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.0 แต่ถ้ามีเปลือกหอยปะปนอยู่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ประมาณ 7.0-8.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นที่ลุ่ม ส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งทิ้งให้รกร้างว่างเปล่า มีวัชพืชต่างๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 23 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 4,348 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 23I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 1,481 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 23M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 1,993 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 23MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 2,314 ไร่ หรือร้อยละ 0.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(10) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินที่มีวัตุอินทรีย์หนา 40-100 เซนติเมตร เป็นกลุ่มดินที่พบบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำหรือพื้นที่พรุ ที่อยู่ไม่ไกลจากทะเลมากนัก มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังอยู่เป็นเวลานานหรือตลอดปี เป็นดินลึก การระบายน้ำเลวมาก มีเนื้อดินเป็นพวกดินอินทรีย์ ปกติเป็นชั้นอินทรีย์วัตถุหนามากกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 100 เซนติเมตร บางแห่งเป็นชั้นอินทรีย์วัตถุสลับกับพวกดินอนินทรีย์ มีสีของดินเป็นสีดินหรือสีน้ำตาลในชั้นดินอินทรีย์ส่วนดินอนินทรีย์ที่เกิดเป็นชั้นสลับอยู่ มีสีเป็นสีเทา ใต้ลงไปจะเป็นดินเลนตะกอนน้ำทะเล ซึ่งมักพบอยู่ในระดับความลึกน้อยกว่า 100 เซนติเมตร มีสีเทาหรือสีเทาปนเขียว และมีสารประกอบกำมะถัน (ไฟไรต์) อยู่มาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ตามสภาพธรรมชาติพื้นที่เหล่านี้จะปกคลุมไปด้วยป่าพรุ แต่ได้มีการหักร้างถางพงเพื่อนำมาใช้ปลูกข้าว แต่ไม่ค่อยได้ผล เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องคุณภาพของดิน ดังนั้นในปัจจุบันจึงปล่อยให้ร้างว่างเปล่า มีหญ้า เสม็ด และไม้พุ่มเล็กๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 57I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 4,234 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 57MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกข้าว และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 3,999 ไร่ หรือร้อยละ 0.20 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 57I/58I เป็นหน่วยที่ดินรวม หรือ หน่วยที่ดินเชิงซ้อน ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 57I และหน่วยที่ดิน 58I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 869 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 57MI/58MI เป็นหน่วยที่ดินรวม หรือ หน่วยที่ดินเชิงซ้อน ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 57MI และหน่วยที่ดิน 58MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกทรงเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 2,218 ไร่ หรือร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(11) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุหนามากกว่า 100 เซนติเมตร เป็นกลุ่มดินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มดินที่ 57 คือ เป็นกลุ่มดินที่พบบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำหรือพื้นที่พรุ ที่อยู่ไม่ไกล

จากทะเลมากนัก มีน้ำแช่ขังอยู่เป็นเวลานานหรือตลอดปี มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึก การระบายน้ำเลวมาก มีเนื้อดินเป็นพวกดินอินทรีย์ แต่ชั้นดินอินทรีย์ที่พบหนากว่า 100 เซนติเมตร และมีเนื้อหยาบกว่า อีกทั้งมีเศษพืชขนาดเล็กและขนาดใหญ่ปะปนอยู่ทั่วไป สีดินเป็นสีดินหรือสีน้ำตาล ที่ความลึกมากกว่า 200 เซนติเมตร อาจพบดินเลนตะกอนน้ำทะเลสีเทาหรือสีเทาปนเขียว และมีการประกอบกำมะถัน (ไฟไรต์) อยู่มาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยแผนที่นี้ได้แก่ เป็นดินอินทรีย์ที่มีคุณภาพต่ำเป็นกรดจัดมาก ขาดธาตุอาหารพืชต่างๆ อย่างรุนแรง และยากต่อการใช้เครื่องมือทางการเกษตรเนื่องจากเป็นที่ลุ่มต่ำและดินยุบตัว หากมีการระบายน้ำออกเมื่อดินแห้งจะติดไฟได้ง่าย ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ยังคงสภาพป่าพรุ บริเวณขอบๆ พรุบางแห่งใช้ปลูกพืชล้มลุกและพืชผักสวนครัว แต่ไม่ค่อยได้ผล เมื่อป่าพรุถูกทำลายไปจะมีพืชต่างๆ เช่น กระจุค เฟิร์น และเสม็ดขึ้นแทนที่ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 58I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 3,906 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(12) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนที่เกิดจากดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน กลุ่มดินนี้พบบริเวณที่ราบลุ่มหรือบริเวณพื้นล่างของเนิน หรือหุบเขา ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เกิดจากตะกอนลำน้ำพัดพามาทับถมกัน มีการผสมกันของตะกอนหลายชนิด ดินที่พบส่วนใหญ่มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว มีลักษณะและคุณสมบัติต่าง ๆ เช่น เนื้อดิน สีดิน ความลึกของดิน ปฏิกริยาดิน ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ส่วนมากมีก้อนกรวดและเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินด้วย เนื่องจากหน่วยแผนที่นี้เป็นหน่วยผสมของดินหลายชนิด จึงเรียกว่าดินตะกอนลำน้ำที่มีการระบายน้ำเลวปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ประโยชน์ในการทำนา ส่วนในฤดูแล้ง ถ้ามีแหล่งน้ำ นิยมใช้ปลูกพืชผัก แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 59 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 1,857 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 59I สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 3,503 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 59M สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช มีเนื้อที่ 2,835 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 59MI สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการตัดแปลงพื้นที่โดยการยกร่องเพื่อปลูกพืช และมีระบบชลประทาน มีเนื้อที่ 1,803 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2) ดินในพื้นที่ดอน ประกอบด้วยหน่วยที่ดินต่าง ๆ ดังนี้

(1) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อละเอียด ซึ่งมีทั้งหินอัคนี หินตะกอน หรือหินแปร หรือเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า ในบริเวณพื้นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขาเป็นดินลึกมากที่มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว หรือ ดินเหนียว ส่วนดินล่างเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่างดินบนอยู่ระหว่าง 5.0-6.5 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ และความอึดตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ค่าการนำไฟฟ้าของดินต่ำ ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ บริเวณหน้าดินมีทรายปน และมีความลาดชันสูง มีอัตราเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินมากหากมีการจัดการดินไม่เหมาะสม ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ปลูกมันน้ำมัน กาแฟ ไม้ผลต่างๆ เช่น มังคุด เงาะ บางพื้นที่มีการปั้นคันทนาเพื่อใช้ปลูกข้าว แต่พื้นที่ปลูกมีเพียงเล็กน้อย บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 26 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 40,130 ไร่ หรือร้อยละ 2.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 26b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปั้นคันทนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 16,041 ไร่ หรือร้อยละ 0.80 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 26B สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 114,589 ไร่ หรือร้อยละ 5.70 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 26Bb สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการปั้นคันทนาเพื่อปลูกข้าว มีเนื้อที่ 2,162 ไร่ หรือร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 26C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 103,183 ไร่ หรือร้อยละ 5.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 26D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 45,157 ไร่ หรือร้อยละ 2.25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 26E สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีเนื้อที่ 30,306 ไร่ หรือร้อยละ 1.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(2) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหรือดินทรายแป้งละเอียด เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้า บริเวณสันดินริมหน้าบ้นพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วน หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง บางแห่งอาจ

มีชั้นดินทรายละเอียดสลับชั้นอยู่และมักมีแร่ไมก้าปะปนในเนื้อดิน สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีเหลืองปนน้ำตาล ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่างดินบนอยู่ระหว่าง 4.5-6.0 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง และความอึดตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ ไม้ผลต่างๆ เช่น มังคุด เงาะ บางพื้นที่คงสภาพเป็นทุ่งหญ้าตามธรรมชาติ พื้นที่ในหน่วยที่ดินเหล่านี้ไม่ค่อยมีปัญหาในเรื่องคุณสมบัติของดิน แต่อาจมีปัญหาเรื่องน้ำท่วม สร้างความเสียหายให้แก่พืชผลที่ปลูก หากน้ำในลำน้ำมีปริมาณมากจนไหลเอ่อท่วมตลิ่ง และแช่ขังอยู่เป็นเวลานาน แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 32 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 47,553 ไร่ หรือร้อยละ 2.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 32b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 3,714 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 32B สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 48,896 ไร่ หรือร้อยละ 2.43 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 32Bb สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการปั้นคันนาเพื่อปลูกข้าว มีเนื้อที่ 1,418 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 32gm เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแช่ขังของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 3,791 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 32gmb เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแช่ขังของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 3,452 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(3) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนละเอียด เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหิน ดินกำเนิดชนิดต่างๆ แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ ทั้งหินอัคนี หรือ หินตะกอน หรือมาจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ถึงเนินเขา เป็นกลุ่มดินสีกรมมีการระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมีค่าความเป็นกรด-ด่างดินบนอยู่ระหว่าง 5.0-5.5 ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ และความอึดตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ค่าการนำไฟฟ้าของดินต่ำ ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ ไม้ผลต่างๆ เช่น เงาะ มังคุด บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ และทุ่งหญ้าธรรมชาติ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 34 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 7,426 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 2,056 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 139,235 ไร่ หรือร้อยละ 6.93s ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการปั้นคันนา เพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 9,774 ไร่ หรือร้อยละ 0.49 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 32,283 ไร่ หรือร้อยละ 1.61 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 2,384 ไร่ หรือร้อยละ 0.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34E สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีเนื้อที่ 409 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34gm เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแช่ขังของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 6,895 ไร่ หรือร้อยละ 0.34 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34gmb เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแช่ขังของน้ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปั้นคันนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 2,520 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34gmB เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแช่ขังของน้ำ สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 664 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- หน่วยที่ดินที่ 34gmBb เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากการแช่ขังของน้ำ สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการปั้นคันนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 142 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(4) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหยาบลึกถึงลึกมาก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ ทั้งหินอัคนีหรือหินตะกอน หรือมาจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลึก ที่มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็น

กรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันสูง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 39 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 4,443 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปักคันทนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 497 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 14,929 ไร่ หรือร้อยละ 0.74 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการปักคันทนาเพื่อปลูกข้าว มีเนื้อที่ 1,003 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 39C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 4,994 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(5) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทรายที่มีชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 100 เซนติเมตร เป็นกลุ่มดินที่พบบริเวณหาดทรายเก่าหรือสันทรายชายทะเลเกิดจากการตะกอนทรายชายทะเลบนพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลาง เนื้อดินเป็นทรายจัด สีดินบนเป็นสีเทาแก่ ได้ลงไปเป็นชั้นทรายสีขาว ดินล่างเป็นชั้นสะสมของพวกอินทรีย์วัตถุ เหล็กหรือฮิวมัส สีน้ำตาล สีแดง ชั้นเหล่านี้มีการอัดตัวแน่นเป็นชั้นดาน มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายจัดและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พืชมักแสดงอาการขาดธาตุอาหารให้เห็น ในช่วงฤดูแล้งชั้นดานจะแห้งและแข็งมาก รากพืชไม่สามารถไชซอนผ่านไปได้ ส่วนในช่วงฤดูฝนจะเปียกแฉะและมีน้ำแช่ขัง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าเสม็ด ป่าชายหาดป่าละเมาะ บางแห่งใช้ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 42 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 48,557 ไร่ หรือร้อยละ 2.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 42b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการปักคันทนาเพื่อปลูกข้าว มีเนื้อที่ 3,064 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(6) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทรายลึกมาก เป็นกลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก หรือบริเวณชายฝั่งทะเล เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนัก

ของหินเนื้อหยาบ หรือจากตะกอนทรายชายทะเล บนพื้นที่ดอน บริเวณหาดทราย สันทรายชายทะเล หรือบริเวณที่ลาดเชิงเขา เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป เนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน หรือดินทราย ดินมีสีเทา สีน้ำตาลอ่อน หรือเหลือง ถ้าพบบริเวณสันทรายชายทะเลจะมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-7.0 แต่ถ้ามีเปลือกหอยปะปนจะมีปฏิกริยาเป็นด่างปานกลาง ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัด ทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย พืชจะแสดงอาการขาดน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วง นอกจากนี้ดินยังมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกไม้ยืนต้น และไม้ผล บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติแบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 43 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 26,336 ไร่ หรือร้อยละ 1.31 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 43b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 941 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 43B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 162 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(7) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินต้นถึงลูกรังเศษหินหรือก้อนหิน เป็นกลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อละเอียด หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ บนพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา เป็นดินต้น มีการระบายน้ำดีปานกลาง เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก กรวดส่วนใหญ่เป็นพวกหินกลมมน หรือเศษหินที่มีเหล็กเคลือบสีดิน เป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรด-ด่างดินบนอยู่ระหว่าง 5.0-6.0 ค่าความประจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยแผนที่นี้ได้แก่ เป็นดินต้น มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา กาแฟ ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว หรือไม้ผลบางชนิด เช่น เงาะ มังคุด บางแห่งเป็นที่รกร้างว่างเปล่าหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติแบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 45B/53B เป็นหน่วยที่ดินรวม หรือ หน่วยที่ดินเชิงซ้อน ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 45B และหน่วยที่ดิน 53B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 525 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 45C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 1,832 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 45D/53D เป็นหน่วยที่ดินรวม หรือ หน่วยที่ดินเชิงซ้อน ประกอบด้วย หน่วยที่ดินที่ 45D และหน่วยที่ดิน 53D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 107 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 45E/53E เป็นหน่วยที่ดินรวม หรือ หน่วยที่ดินเชิงซ้อน ประกอบด้วย หน่วยที่ดินที่ 45E และหน่วยที่ดิน 53E สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีเนื้อที่ 3,498 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(8) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนลึกปานกลางถึงเศษหิน เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อหยาบ หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ บนพื้นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดี เนื้อดินช่วง 50 เซนติเมตร ตอนบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย ในระดับความลึก ประมาณ 50-100 เซนติเมตร จะพบชั้นดินปนเศษหินหรือลูกรัง สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินค่อนข้างเป็นทราย ถ้าพบบริเวณที่มีความลาดชันสูงเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ปลูกไม้ยืนต้น แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 50B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 288 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 50C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 9,325 ไร่ หรือร้อยละ 0.46 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 50D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 340 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 50E สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีเนื้อที่ 1,221 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(9) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้น เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินเนื้อหยาบ บนบริเวณพื้นที่ดอน บริเวณที่ลาดเชิงเขาต่างๆ เป็นกลุ่มดินตื้นหรือตื้นมาก มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทรายและควอตซ์ หรือ หินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดิน

เป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เป็นดินตื้น มีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่มีความลาดชันสูงเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าดิบชื้น บางแห่งใช้ปลูกยางพารา หรือปล้อยทิงเป็นป่าละเมาะ แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 51B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 10,564 ไร่ หรือร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 51Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการบ้นคันนาเพื่อทำการปลูกข้าว มีเนื้อที่ 146 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 51C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 13,107 ไร่ หรือร้อยละ 0.65 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 51D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 7,268 ไร่ หรือร้อยละ 0.36 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 51E สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีเนื้อที่ 202 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(10) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียวลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินเนื้อละเอียด บนบริเวณพื้นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว ส่วนดินล่างในระดับความลึกระหว่าง 50-100 เซนติเมตรเป็นดินลูกรังหรือดินปนเศษหินผุ ซึ่งเป็นพวกหินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลือง หรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ดินชั้นล่างมีลูกรังหรือเศษหินปะปนอยู่เป็นปริมาณมากทำให้การปลูกพืชรากลึกอาจมีปัญหา และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่มีความลาดชันสูงอาจเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกไม้ยืนต้น และไม้ผล แบ่งเป็นหน่วยที่ดินต่างๆ คือ

- หน่วยที่ดินที่ 53 สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 2,885 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 53b สภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่ 140 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 53B สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อที่ 599 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 53C สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อที่ 14,604 ไร่ หรือร้อยละ 0.73 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 53D สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน มีเนื้อที่ 30,409 ไร่ หรือร้อยละ 1.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- หน่วยที่ดินที่ 53E สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีเนื้อที่ 30,094 ไร่ หรือร้อยละ 1.50 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

(11) หน่วยที่ดินที่ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มี การสำรวจและจำแนกดิน ควรอนุรักษ์ไว้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 62 (SC : พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน) มีเนื้อที่ 823,894 ไร่ หรือร้อยละ 40.92 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

3) หน่วยเบ็ดเตล็ด มีดังนี้

- (1) พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) มีเนื้อที่ 659 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (2) พื้นที่ชายหาด (BEACH) มีเนื้อที่ 2,088 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (3) พื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ (MARSH) มีเนื้อที่ 10,601 ไร่ หรือร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (4) ที่ดินคัดแปลง (ML) มีเนื้อที่ 159 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (5) บ่อขุด (P) มีเนื้อที่ 1,413 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (6) ที่ดินหินโผล่ (RL) มีเนื้อที่ 2,558 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (7) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่ 79,165 ไร่ หรือร้อยละ 3.94 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
- (8) พื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่ 28,356 ไร่ หรือร้อยละ 1.41 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ตารางที่ 3-1 คุณภาพหน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	2	2I	2MI	5	6
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	cl	cl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	c	c
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	pd	pd	spd-mw	pd	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	5.5-6.5	5.5-6.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	<4.5	4.0-5.5	4.0-5.5	7.0-8.0	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	166	1,743	506	933	26,247
	ร้อยละ		0.01	0.09	0.02	0.05	1.31

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	19,863	7,257	4,203	192	674
	ร้อยละ		0.99	0.36	0.21	0.01	0.03

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	10M	10MI	14	14I	14M
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	c	c	cl	cl	cl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	c	c
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	spd-mw	vpd	vpd	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	สูง	สูง	สูง
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	<4.5	<4.5	4.5-5.0	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	35-75	<35	<35	<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	247	190	2,275	10,788	619
	ร้อยละ		0.01	0.01	0.11	0.54	0.03

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	14MI	17	17I	17M	17MI
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	cl	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	scl	scl	scl	scl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	spd	spd	spd-mw	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	สูง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	>20	<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	0-2	0-2	0-2	0-2
		ไร่	3,409	26,966	7,734	6,725	1,041
		ร้อยละ	0.17	1.34	0.38	0.33	0.05

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	18	18I	18MI	22	22I
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	ls	ls
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	scl	scl	scl	ls	ls
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd	spd	spd-mw	pd	pd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	5.0-6.0	5.0-6.0	5.0-6.0	4.5-5.5	4.5-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	6.0-7.5	6.0-7.5	6.0-7.5	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	>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	709	1,995	364	405	2,730
		ร้อยละ	0.03	0.10	0.02	0.02	0.14

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	22MI	23	23I	23M	23MI
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	ls	ls	ls	ls	ls
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	ls	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)	-	5.0-6.0	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
	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	462	4,348	1,481	1,993	2,314
	ร้อยละ		0.02	0.22	0.07	0.10	0.12

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		หน่วยที่ดิน					
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	26	26b	26B	26Bb	26C
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	c	c
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	c	c
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	wd	spd-mw	wd	spd-mw	wd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
	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
	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	2-5	2-5	5-12
		ไร่	40,130	16,041	114,589	2,162	103,183
	ร้อยละ		2.00	0.80	5.70	0.11	5.13

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		หน่วยที่ดิน						
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	26D	26E	32	32b	32B	
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	c	c	sil	sil	sil	
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	siel	siel	siel	
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	wd	wd	wd	spd-mw	wd	
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-6.0	4.5-6.0	4.5-6.0	
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-6.0	4.5-6.0	4.5-6.0	
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	10-20	10-20	10-20	
	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	12-20	20-35	0-2	0-2	2-5	
		ไร่	45,157	30,306	47,553	3,714	48,896	
	รอยละ		2.25	1.51	2.37	0.18	2.43	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน					
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	32Bb	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
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (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	2-5	0-2	0-2	0-2	0-2	2-5
		ไร่	1,418	3,791	3,452	7,426	2,056	139,235
		ร้อยละ	0.07	0.19	0.17	0.37	0.10	6.93

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	34Bb	34C	34D	34E	34gm
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	scl	scl	scl	scl	scl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd-mw	wd	wd	wd	spd-mw
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	5.0-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	>150	>150
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	2-5	5-12	12-20	20-35	0-2
		ไร่	9,774	32,283	2,384	409	6,895
	ร้อยละ		0.49	1.61	0.12	0.02	0.34

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		หน่วยที่ดิน					
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	34gmb	34gmB	34gmBb	39	39b
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	scl	scl	scl	sl	sl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	spd	spd-mw	spd	wd	spd-mw
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	4.5-5.5	4.5-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	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	0-2	0-2
		ไร่	2,520	664	142	4,443	497
	ร้อยละ	0.13	0.03	0.01	0.22	0.02	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	39B	39Bb	39C	42	42b
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	ls	ls
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	ls	ls
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	wd	spd-mw	wd	sex	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-6.0	4.5-6.0
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5	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	>150	>150	50-100	50-100
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	2-5	2-5	5-12	0-2	0-2
		ไร่	14,929	1,003	4,994	48,557	3,064
	ร้อยละ		0.74	0.05	0.25	2.42	0.15

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน					
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	43	43b	43B	45B/53B	45C	45D/53D
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	ls	ls	ls	l	l	l
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	ls	ls	ls	vgc	vgc	vgc
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	sex	spd-mw	sex	wd	mw	wd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	5.0-6.5	5.0-6.5	5.0-6.5	5.0-6.0	5.0-6.0	5.0-6.0
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	5.0-6.0	5.0-6.0	5.0-6.0	4.5-5.5	4.5-5.5	4.5-5.5
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	>150	>150	>150	0-50	0-50	0-50
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	2-5	2-5	5-12	12-20
		ไร่	26,336	941	162	525	1,832	107
	รอยละ		1.31	0.05	0.01	0.03	0.09	0.01

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	45E/53E	50B	50C	50D	50E
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	1	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	vgc	sl/vgc	sl/vgc	sl/vgc	sl/vgc
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	wd	wd	wd	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
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (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	20-35	2-5	5-12	12-20	20-35
		ไร่	3,498	288	9,325	340	1,221
	ร้อยละ		0.17	0.01	0.46	0.02	0.06

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	51B	51Bb	51C	51D	51E
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	1	1	1	1	1
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	vgl	vgl	vgl	vgl	vgl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	wd	spd-mw	wd	wd	wd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.0
	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
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแข็งลึกราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	2-5	2-5	5-12	12-20	20-35
		ไร่	10,564	146	13,107	7,268	202
		ร้อยละ	0.53	0.01	0.65	0.36	0.01

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		หน่วยที่ดิน						
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	53	53b	53B	53C	53D	53E
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	cl	cl	cl	cl	cl	cl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	c	c	c	c	c	c
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	wd	spd-mw	wd	wd	wd	wd
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5	5.0-5.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	4.5-5.5	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	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า (B.S.)	%	<35	<35	<35	<35	<35	<35
สภาวะการแห้งลึกของราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-	-	-	-	-
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-	-	-	-	-
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	0-2	0-2	2-5	5-12	12-20	20-35
		ไร่	2,885	140	599	14,604	30,409	30,094
	รอยละ		0.14	0.01	0.03	0.73	1.51	1.50

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	57/58	57I	57I/58I	57MI	57MI/58MI
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	vpd	vpd	vpd	spd-mw	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5
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	1,152	4,234	869	3,999	2,218
		ร้อยละ	0.06	0.21	0.04	0.20	0.11

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			หน่วยที่ดิน				
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	58I	59	59I	59M	59MI
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	sl	sl	sl	sl	sl
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	vpd	spd	spd	spd-mw	spd-mw
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	<4.5	5.5-6.5	5.5-6.5	5.5-6.5	5.5-6.5
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	<4.5	5.5-6.5	5.5-6.5	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	3,906	1,857	3,503	2,835	1,803
	ร้อยละ		0.19	0.09	0.17	0.14	0.09

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน		หน่วยที่ดิน		เนื้อที่รวม		
คุณภาพที่ดิน	ปัจจัยตัวพิจารณา	หน่วยวัด	62	เบ็ดเตล็ด	ผลรวมทั้งหมด	ร้อยละ
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	เนื้อดินบน	ชั้นมาตรฐาน	-	-		
	เนื้อดินล่าง	ชั้นมาตรฐาน	-	-		
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจน	การระบายน้ำ	ชั้นมาตรฐาน	-	-		
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร	อินทรีย์วัตถุ	ชั้นมาตรฐาน	-	-		
	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ชั้นมาตรฐาน	-	-		
	ปฏิกิริยาดินบน (pH)	-	-	-		
	ปฏิกิริยาดินล่าง (pH)	-	-	-		
การดูดซับธาตุอาหาร	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (C.E.C.)	cmol/kg	-	-		
	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง (B.S.)	%	-	-		
สภาวะการหยั่งลึกของราก	ความลึกของดิน	เซนติเมตร	-	-		
ความเสียหายจากน้ำท่วม	ความเสียหายจากน้ำท่วม	ครั้ง/10 ปี	-	-		
การมีเกลือมากเกินไป	ค่าการนำไฟฟ้า (E.C.)	dS/m	-	-		
ความเสียหายจากการกัดกร่อน	ความลาดชัน	เปอร์เซ็นต์	>35	-		
		ไร่	823,894	124,999	2,010,108	100.00
	ร้อยละ		40.99	6.22		

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

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 23 : ดินทรายจัดในที่ลุ่ม

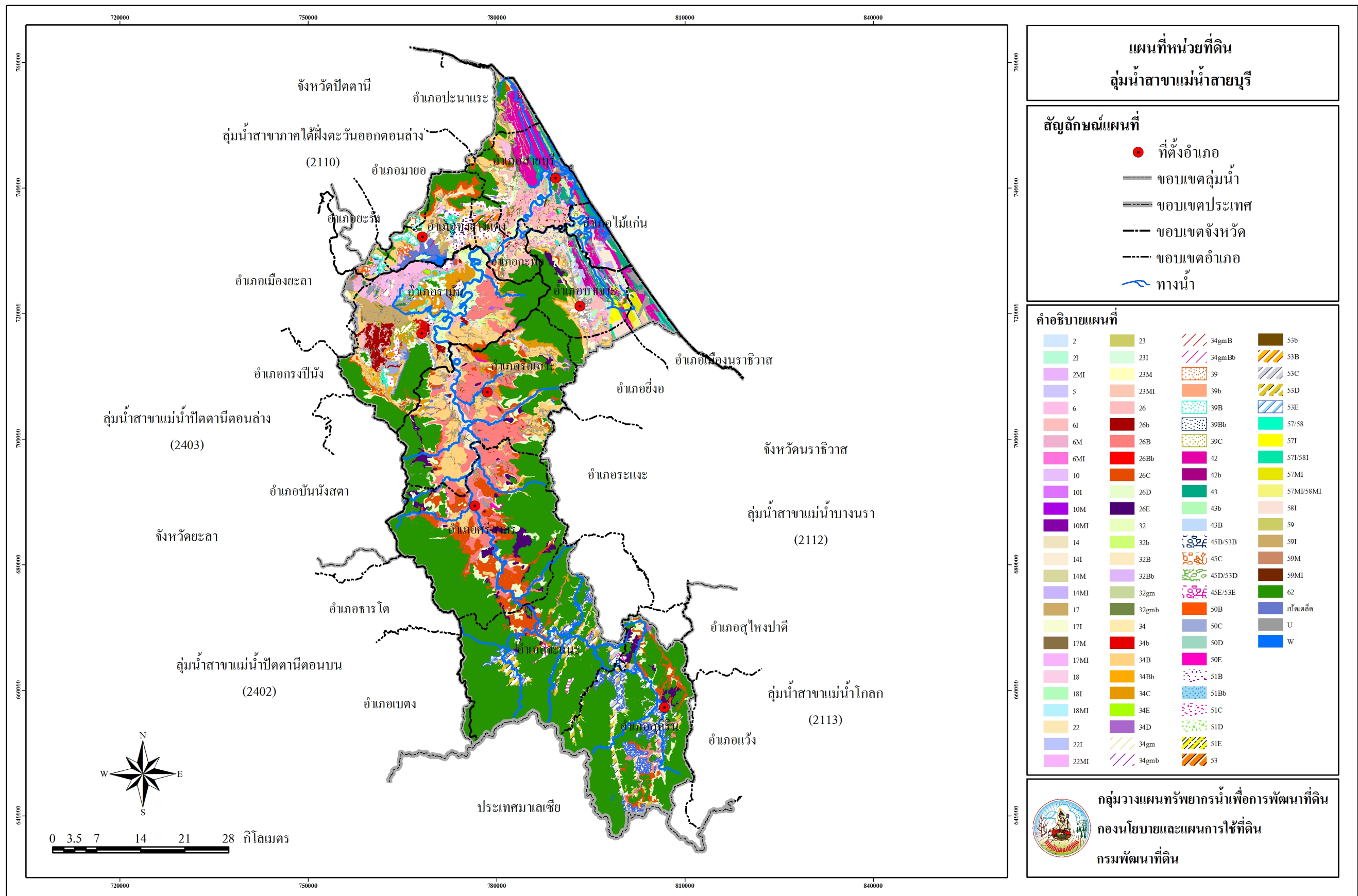
หน่วยที่ดิน 42,43 : ดินทรายจัดในที่ดอน

หน่วยที่ดิน 45, 51 : ดินตื้นในพื้นที่ดอน

หน่วยที่ดิน 62 : พื้นที่ลาดชันเชิงชันหรือพื้นที่ภูเขา

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

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



รูปที่ 3-1 หน่วยที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ตารางที่ 3-2 สถานภาพทรัพยากรที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

สถานภาพทรัพยากรที่ดิน	หน่วยที่ดิน	ไร่	ร้อยละ
ดินที่ลุ่ม			
ดินเหนียวลึกมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก หรือดินเปรี้ยวจัดลึก	2 2I 2MI	2,415	0.12
ดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกลางหรือเป็นด่าง	5	933	0.05
ดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก	6 6I 6M 6MI	57,570	2.87
ดินเปรี้ยวจัดตื้นที่เกิดจากตะกอนนํ้าทะเล	10 10I 10M 10MI	1,303	0.06
ดินเปรี้ยวจัดลึกปานกลางและมีชั้นเลนที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินเปรี้ยวจัด	14 14I 14M 14MI	17,091	0.85
ดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก	17 17I 17M 17MI	42,466	2.10
ดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกริยาดินเป็นกลางหรือเป็นด่าง	18 18I 18MI	3,068	0.15
ดินร่วนหยาบลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าเนื้อหยาบ	22 22I 22MI	3,597	0.18
ดินทรายลึกมากที่เกิดจากตะกอนทรายชายทะเล	23 23I 23M 23MI	10,136	0.50
ดินที่มีวัสดุอินทรีย์หนา	57I 57MI 57/58 57I/58I 57MI/58MI 58I	16,378	0.81
ดินร่วนที่เกิดจากดินตะกอนนํ้าพาเชิงซ้อน ชั้นดินมีลักษณะเป็นชั้นสลับ	59 59I 59M 59MI	9,998	0.49
ดินที่ดอน			
ดินเหนียวลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัสดุต้นกำเนิดดินเนื้อละเอียด	26 26b 26B 26Bb 26C 26D 26E	351,568	17.50
ดินร่วนหรือดินทรายแป้งละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนริมแม่นํ้า	32 32b 32B 32Bb 32gm 32gmb	108,824	5.41
ดินร่วนละเอียดถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัสดุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ	34 34b 34B 34Bb 34C 34D 34E 34gm 34gmb 34gmB 34gmBb	203,788	10.15
ดินร่วนหยาบถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัสดุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ	39 39b 39B 39Bb 39C	25,866	1.28
ดินทรายที่มีชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 100 เซนติเมตร จากผิวดิน	42 42b	51,621	2.57
ดินทรายเป็นดินที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือสันทรายชายทะเล	43 43b 43B	27,439	1.37
ดินตื้นถึงลูกรัง เศษหินหรือก้อนหิน	45B/53B 45C 45D/53D 45E/53E	5,962	0.30
ดินร่วนลึกปานกลางถึงเศษหิน ก้อนหิน หรือชั้นหินพื้น	50B 50C 50D 50E	11,174	0.55
ดินตื้นถึงชั้นหินพื้น	51B 51Bb 51C 51D 51E	31,287	1.56
ดินเหนียวลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น ลูกรังหรือเศษหิน	53 53b 53B 53C 53D 53E	78,731	3.92
พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์	62	823,894	40.99
ที่ดินหินโผล่	RL	2,559	0.13
พื้นที่เบ็ดเตล็ด (U,W,พื้นที่อื่นๆ ยกเว้น RL)	-	122,440	6.09
รวม		2,010,108	100.00

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

ดินมีปัญหาหรือดินมีข้อจำกัดในการเพาะปลูกพืชในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

แสดงในตารางที่ 3-3 ประกอบด้วย

1) **ดินเปรี้ยวจัด** มีเนื้อที่ 18,394 ไร่ หรือร้อยละ 0.91 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วย หน่วยที่ดินที่ 10 10I 10M 10MI 14 14I 14M 14MI เป็นดินที่มีกรดจัดมากทำให้เกิดการตรึงธาตุอาหาร และปลดปล่อยสารที่เป็นพิษต่อพืช เป็นดินเหนียวจัด การระบายน้ำไม่ดี โครงสร้างดินแน่นทึบ ดินแห้งแข็ง และแตกกระแหงทำให้ไถพรวนยาก ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด และน้ำท่วมขังในฤดูฝนทำความเสียหายให้กับ พืชที่ไม่ชอบน้ำ

แนวทางปรับปรุงแก้ไข แนวทางการจัดการดินเปรี้ยวเพื่อปลูกข้าวปลอ่ยน้ำขังในนาแล้ว ระบายออกเพื่อล้างกรดออกจากดิน ใส่ปูนปรับปรุงอัตรา 0.5-1.5 ตันต่อไร่ ปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วไถกลบ ในช่วงออกดอก ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ รองพื้นและแต่งหน้าด้วย ปุ๋ยยูเรีย 10 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนแนวทางการจัดการดินเปรี้ยวเพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ควรกร่องสูง 50-80 เซนติเมตร หว่านปูนในหลุมปลูก 3-5 กิโลกรัม ใส่ปุ๋ยหมัก 25 กิโลกรัม และควรควบคุมระดับน้ำ ในร่องสวนให้มีน้ำขังตลอดปี

2) **หน่วยดินทรายจัด และดินค่อนข้างเป็นทราย** มีเนื้อที่ 118,659 ไร่ หรือร้อยละ 5.90 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วย ดินค่อนข้างเป็นทรายในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 22 22I 22MI มีเนื้อที่ 3,597 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินทรายจัดในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 23 23I 23M 23MI มีเนื้อที่ 10,136 ไร่ หรือร้อยละ 0.50 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินค่อนข้างเป็นทรายในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 39 39b 39B 39Bb 39C มีเนื้อที่ 25,866 ไร่ หรือร้อยละ 1.28 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และ ดินทรายจัด ในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 42 42b 43 43b 43B มีเนื้อที่ 79,060 ไร่ หรือร้อยละ 3.94 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งมีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ และพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย การระบายน้ำของดิน ค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอึดตัวด้วยต่าง ปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนร่วน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) เนื้อดินล่าง เป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง (pH 5.5-7.0)

แนวทางปรับปรุงแก้ไข การใช้ประโยชน์ของพืชบริเวณนี้ คือ การเลือกชนิดพืชที่มี ศักยภาพเหมาะสมมาปลูก มีการปรับปรุงบำรุงดินร่วมกับมีระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ในกรณี ที่ ปลูกพืชไร่ ควรจัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปี ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก 3-4 ตันต่อไร่ หรือ ไถกลบพืชปุ๋ยสด (พอเทือง 6-8 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบเมื่ออายุ 50-70 วัน ปลอ่ยทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือปุ๋ยเคมี มีวัสดุคลุมดินหรือปลูกพืชเป็นแถว พัฒนาแหล่งน้ำและ จัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก ในกรณีปลูกไม้ผลให้ขุดหลุมปลูกขนาด 75x75x75ซม. รองก้นหลุมปลูก

ด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 25-50 กิโลกรัมต่อไร่ ปลุกพืชคลุมดิน ปลุกพืชแซม หรือทำแนวรั้วหรือทำฐาน หลุมแฝกเฉพาะต้น

3) หน่วยที่ดินในกลุ่มดินดินมีหินพื้นโผล่ มีเนื้อที่ 39,808 ไร่ หรือร้อยละ 1.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วย ดินดินในพื้นที่ดอน ได้แก่ 45B/53B 45C 45D/53D 45E/53E 51B 51Bb 51C 51D 51E มีเนื้อที่ 37,249 ไร่ หรือร้อยละ 1.86 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และที่ดินหิน โผล่ (RL) มีเนื้อที่ 2,559 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ หน่วยที่ดินในกลุ่มดินนี้ เป็นดินดินถึงชั้นลูกรัง มีเศษหิน ก้อนหินปะปนอยู่ในเนื้อดินตั้งแต่ร้อยละ 35 โดยปริมาตรหรือมากกว่า ภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน หรือมีชั้นหินพื้นดินกว่า 50 เซนติเมตรจากผิวดิน ดินดินจะเป็นอุปสรรคต่อการชอนไชของรากพืชลงไปหาอาหาร นอกจากนี้ยังมีส่วนที่เป็นดินน้อย ทำให้มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารและอุ้มน้ำต่ำมาก พืชจะขาดน้ำทำให้เหี่ยวเฉาไวกว่าพื้นที่อื่น

แนวทางปรับปรุงแก้ไข เลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและไม่มีเศษหิน หรือก้อนหินอยู่บริเวณหน้าดินมาก ทำเกษตรกรรมแบบวนเกษตรหรือแบบผสมผสาน ไม่ทำลายไม้พื้นล่าง ขุดหลุมปลูก พร้อมปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักอัตรา 25-50 กิโลกรัมต่อหลุม หรือปุ๋ยคอกอัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อหลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ใช้วัสดุคลุมดินหรือปลูกหญ้าแฝก เพื่อรักษาความชื้นและลดการกร่อนของดิน พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในระยะเวลาที่ฝนทิ้งช่วงนานหรือพืชขาดน้ำ สำหรับในพื้นที่ที่มีหินกระจัดกระจายอยู่บนดินมาก ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่าธรรมชาติเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร

4) หน่วยที่ดินในกลุ่มดินอินทรีย์ เนื้อที่ 16,378 ไร่ หรือร้อยละ 0.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นกลุ่มดินที่พบบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำหรือพื้นที่พรุ ที่อยู่ไม่ไกลจากทะเลมากนัก มีน้ำแช่ขังอยู่เป็นเวลานานหรือตลอดปี เป็นดินลึก การระบายน้ำเลวมาก มีเนื้อดินเป็นพวกดินอินทรีย์ สีดินเป็นสีดินหรือสีน้ำตาล มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยที่ดินนี้ได้แก่ เป็นดินอินทรีย์ที่มีคุณภาพต่ำ เป็นกรดจัดมาก ขาดธาตุอาหารพืชต่าง ๆ อย่างรุนแรง หากมีการระบายน้ำออกเมื่อดินแห้งจะติดไฟได้ง่าย ได้แก่ หน่วยที่ดินที่ 57I 57MI 57/58 57I/58I 57MI/58MI 58I

แนวทางการปรับปรุงแก้ไข หน่วยที่ดินในกลุ่มนี้ เป็นดินอินทรีย์ที่มีคุณภาพต่ำ เป็นกรดจัดมาก ขาดธาตุอาหารพืชต่าง ๆ อย่างรุนแรง และยากต่อการใช้เครื่องมือทางการเกษตร เนื่องจากเป็นที่ลุ่มต่ำและดินยุบตัว หากมีการระบายน้ำออกเมื่อดินแห้งจะติดไฟได้ง่าย หากต้องการใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกควรเลือกบริเวณขอบพรุและไม่เป็นป่าพรุมาใช้ประโยชน์ มีระบบป้องกันน้ำท่วมทางระบายน้ำ และให้น้ำในแปลงปลูก

5) หน่วยที่ดินในกลุ่มที่มีความลาดชันสูง มีเนื้อที่ 823,894 ไร่ หรือร้อยละ 40.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ พื้นที่ลาดชันเชิงชัน (หน่วยที่ดินที่ 62) ที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ หรือเป็นพื้นที่ภูเขา เป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม เนื่องจากยากต่อการจัดการและดูแลรักษา ถ้าใช้มาตรการพิเศษในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูงมาก และยังเป็นการทำลายระบบนิเวศของป่าอีกด้วย

แนวทางปรับปรุงแก้ไข ควรรักษาไว้ให้เป็นป่าธรรมชาติ เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นที่พักพิงของสัตว์ป่า เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ถ้ามีความจำเป็นต้องนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ควรมีการสำรวจดินและเลือกพืชที่มีศักยภาพในการเกษตร เป็นดินลึกและมีความลาดชันไม่สูงมากนัก โดยทำการเกษตรแบบวนเกษตรและมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เป็นพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ดังนี้

(1) ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ คือ วิธีการที่นำมาใช้ในพื้นที่หนึ่งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยับยั้งหรือชะลออัตราการชะล้างพังทลายของดิน โดยอาศัยหลักการสำคัญ คือ เมื่อฝนตกลงมาในที่ใดที่หนึ่งจะพยายามให้มีการเก็บกักน้ำไว้ ณ ที่นั้นเพื่อให้น้ำไหลซึมลงไปในดินเป็นประโยชน์แก่พืชที่ปลูก ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 วิธีคือ (1) วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้ระบบพืช และ (2) วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้วิธีกล

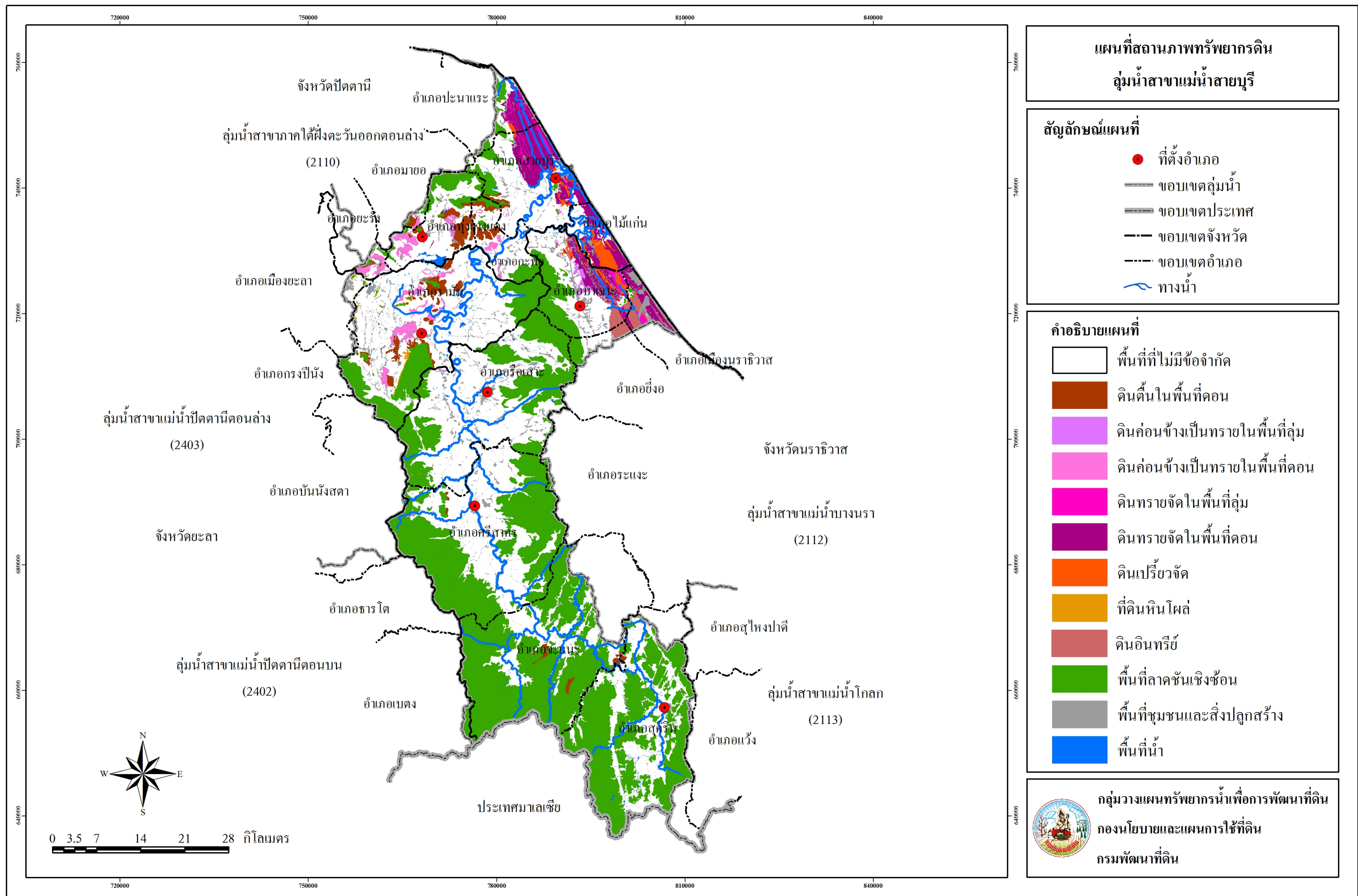
(2) วนเกษตร

วนเกษตร เป็นเกษตรกรรมที่นำเอาหลักการความยั่งยืนถาวรของระบบป่าธรรมชาติ มาเป็นแนวทางในการทำการเกษตร ให้ความสำคัญเป็นอย่างสูงกับการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล และไม้ใช้สอยต่าง ๆ ให้เป็นองค์ประกอบหลักของไร่นา ผสมผสานกับการปลูกพืชชั้นล่างที่ไม่ต้องการแสงแดดมาก หรือได้อาศัยร่มเงา และความชื้นจากการที่มีพืชชั้นบนขึ้นปกคลุม รวมทั้งการจ้องค้ประกอบ การผลิตทางการเกษตรให้มีความหลากหลายชนิดของพืชและสัตว์

ตารางที่ 3-3 สรุปปัญหากลุ่มชุดดินในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ปัญหากลุ่มชุดดิน	หน่วยที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
ดินค่อนข้างเป็นทรายในพื้นที่ลุ่ม	22 22I 22MI	3,597	0.18
ดินค่อนข้างเป็นทรายในพื้นที่ดอน	39 39b 39B 39Bb 39C	25,866	1.28
ดินทรายจัดในพื้นที่ลุ่ม	23 23I 23M 23MI	10,136	0.50
ดินทรายจัดในพื้นที่ดอน	42 42b 43 43b 43B	79,060	3.94
ดินต้นในพื้นที่ดอน	45B/53B 45C 45D/53D 45E/53E	37,249	1.86
	51B 51Bb 51C 51D 51E		
ดินเปรี้ยวจัด	10 10I 10M 10MI 14 14I 14M 14MI	18,394	0.91
ดินอินทรีย์	57I 57MI 57/58 57I/58I	16,378	0.81
	57MI/58MI 58I		
ที่ดินหิน โส่	RL	2,559	0.13
พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	62	823,894	40.99
รวม		1,017,133	50.60

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



รูปที่ 3-2 สถานภาพทรัพยากรดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

การประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

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

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี 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 ค่านี้เป็นการประเมินค่าเฉลี่ยรายปีของการชะล้างพังทลายของช่องว่างระหว่างร่องริว (Interrill) กับร่องริว (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 เป็นค่าที่แสดงความหมายถึงอัตราส่วนของการสูญเสียดิน ระหว่างพื้นที่ที่มีการปลูกพืชชนิดใด

ชนิดหนึ่งปกคลุมอยู่กับพื้นที่ที่ถูกไถพรวนปราศจากพืชคลุมดิน ซึ่งใช้ในการหาค่าความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน

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

การประเมินค่าปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในสมการการสูญเสียดินสากล มีดังต่อไปนี้

ในการคำนวณค่าปัจจัยความยาวและความลาดชันของพื้นที่ (LS) กำหนดตามชั้นความลาดชันของหน่วยที่ดิน 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 (interrill 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 ช่วยให้พัฒนาสมการคณิตศาสตร์ เพื่อคำนวณค่าปัจจัยความชัน 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 เพื่อคำนวณหาค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินและทำแผนที่ระดับการสูญเสียดิน ซึ่งในการหาค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินและการทำแผนที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Arc GIS ช่วยในการจัดทำโดยมีแผนที่

ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:25,000 เป็นฐานในการจัดทำแผนที่ต่างๆ เช่น แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน หน่วยที่ดิน และระดับการสูญเสียดิน

สำหรับค่าปัจจัยสมรรถนะการชะล้างพังทลายของดิน (K) ค่าปัจจัยเกี่ยวกับภูมิประเทศ ได้แก่ ความยาว (L) และระดับความลาดชัน (S) ค่าปัจจัยเกี่ยวกับฝน (R) ค่าปัจจัยการจัดการพืชและพืชพรรณ ที่ปกคลุมดิน (C) และปัจจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ (P) ตามสภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ใช้การแทนค่าปัจจัยต่างๆ ในโปรแกรม Arc GIS โดยอ้างอิงค่าปัจจัยต่างๆ จากเอกสารของ กรมพัฒนาที่ดิน (2545) ในการวิเคราะห์หาค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินโดยใช้สมการการสูญเสียดินสากล ซึ่งรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ค่าปัจจัยเกี่ยวกับฝน (R) การประเมินค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายของฝน ใช้เส้นชั้นน้ำฝน รายปีเฉลี่ย (มิลลิเมตร) ของกรมอุตุนิยมวิทยามาคำนวณหาค่า R จากสูตร

$$R = 0.4996X - 12.1415$$

โดยที่ X คือ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มิลลิเมตร/ปี)

จากสูตรค่า R ที่ได้จะมีหน่วยเป็นตันต่อเฮกแตร์ต่อปี ทำการแปลงเป็นหน่วยตันต่อไร่ต่อปี โดยนำค่าตัวเลข 6.25 ไปหาร

2) ค่าปัจจัยความคงทนของดินต่อการชะล้างพังทลาย (K) ใช้ชนิดของเนื้อดินบน และหน่วยธรณีวิทยา (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 λ 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 กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

หน่วยที่ดิน	ค่าปัจจัยสมรรถนะ การชะล้างพังทลายของดิน (K)
2 2I 2MI 5 10 10I 10M 10MI 14 14I 14M 14MI	0.14
6 6I 6M 6MI	0.31
17 17I 17M 17MI 18 18I 18MI	0.30
22 22I 22MI 23 23I 23M 23MI 42 42b 43 43B	0.04
34 34B 34Bb 34C 34D 34E 34gm 34gmb 34gmB 34gmBb 39 39b 39B 39Bb 39C 50B 50C 50D 50E 51B 51Bb 51C 51D 51E	0.20
26 26b 26B 26Bb 26C 26D 26E 32 32b 32B 32Bb 32gm 32gmb 45B/53B 45C 45D/53D 45E/53E 53 53B 53C 53D 53E	0.33
57I 57MI 57/58 57I/58I 57MI/58MI 58I	0.35
59 59I 59M 59MI	0.34
62 (SC) พิจารณาค่า K ตามหน่วยธรณีวิทยา	
wt_str	0.00
P	0.11
(S)DC O SD (C) Tr Jgr	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 และปัจจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำตามสภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

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)

ผลการวิเคราะห์ค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

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

1) ระดับการสูญเสียดินน้อย มีเนื้อที่ 1,035,439 ไร่ หรือร้อยละ 51.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดิน 0-2 ตันต่อไร่ต่อปี

2) ระดับการสูญเสียดินปานกลาง มีเนื้อที่ 455,899 ไร่ หรือร้อยละ 22.68 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดิน 2-5 ต้นต่อไร่ต่อปี

3) ระดับการสูญเสียดินรุนแรง มีเนื้อที่ 145,084 ไร่ หรือร้อยละ 7.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดิน 5-15 ต้นต่อไร่ต่อปี

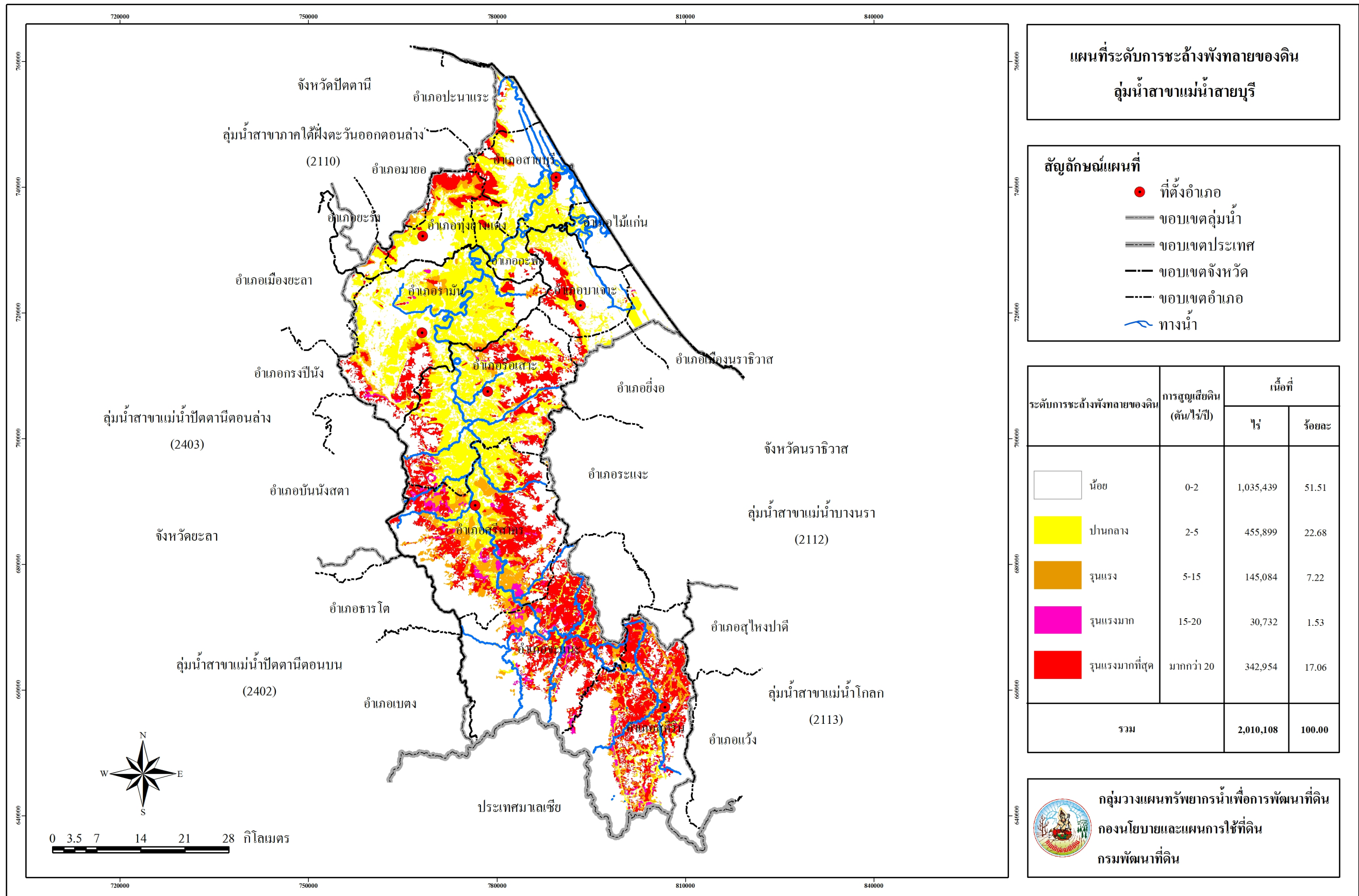
4) ระดับการสูญเสียดินรุนแรงมาก มีเนื้อที่ 30,732 ไร่ หรือร้อยละ 1.53 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดิน 15-20 ต้นต่อไร่ต่อปี

5) ระดับการสูญเสียดินรุนแรงมากที่สุด มีเนื้อที่ 342,954 ไร่ หรือร้อยละ 17.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีการสูญเสียดินมากกว่า 20 ต้นต่อไร่ต่อปี

ตารางที่ 3-7 ระดับอัตราการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ระดับการชะล้างพังทลายของดิน	อัตราการสูญเสียดิน (ต้น/ไร่/ปี)	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1. น้อย	0-2	1,035,439	51.51
2. ปานกลาง	2-5	455,899	22.68
3. รุนแรง	5-15	145,084	7.22
4. รุนแรงมาก	15-20	30,732	1.53
5. รุนแรงมากที่สุด	มากกว่า 20	342,954	17.06
รวม		2,010,108	100.00

ที่มา : จากการวิเคราะห์โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



รูปที่ 3-3 ระดับการชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำ

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

1) การจัดการด้านอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม ซึ่งมีความสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปอย่างยั่งยืน ต้องให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่มีระดับการสูญเสียดิน มากกว่า 2 ตันต่อไร่ต่อปี มีเนื้อที่ 974,669 ไร่ หรือร้อยละ 48.49 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันเชิงชัน มีเนื้อที่ 823,894 ไร่ หรือร้อยละ 40.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีเกษตรกรรมมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรแล้ว ควรมีการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังนี้

การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ที่เหมาะสม มี 2 วิธี

(1) วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้ระบบพืช

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

วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้ระบบพืช จะต้องปฏิบัติดังนี้

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

(2) วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้วิธีกล โดยมุ่งหนักไปในการก่อสร้างสิ่งกีดขวางความลาดชันของพื้นที่ เพื่อสกัดกั้นน้ำไหลบ่าและการพังทลายของดิน การอนุรักษ์

โดยการวิธีกลนี้เป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายได้ทันที แต่เสียค่าใช้จ่ายสูง และในระหว่างก่อสร้างต้องพิถีพิถันทำให้ดี มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดความเสียหายมากขึ้นไปอีก ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีคือ

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

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

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

(ข) คันดินกั้นน้ำ (Field Terrace) เป็นการสร้างคันดินและร่องน้ำขวางความลาดชันของพื้นที่เป็นช่วงๆ ซึ่งอาจจะเป็นคันดินแบบลดระดับ (Graded Terrace) เพื่อช่วยระบายน้ำหรือเป็นแบบระดับ (Level) เพื่อช่วยกักเก็บน้ำไว้

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

(2.4) คูรับน้ำรอบเขา (Hillside Ditch) เป็นคูรับน้ำที่จัดทำขึ้นขวางความลาดชันของพื้นที่เป็นช่วงๆ 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 ตลอดจนแหล่งน้ำอื่นๆ นอกจากนั้นยังเป็นการเก็บกักน้ำไว้ในช่วงที่จำเป็นอีกด้วย

2) พื้นที่ดินตื้นและที่คินหิน โผล่ มีเนื้อที่ 39,808 ไร่ หรือร้อยละ 1.99 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาเกิดจากการสลายตัวของหินกรวดเนื้อละเอียด ที่ส่วนใหญ่เป็นพวกหินตะกอนเนื้อหยาบ คือ หินทราย หินกรวดมน แตกกระจายระวางหล่นออกมาทับถมเกาะอยู่บริเวณเชิงเขา หรือเป็นผลจากกระบวนการทางดินที่ทำให้เกิดการสะสมปูนมาร์ลหรือศิลาแลงในดิน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

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

(2) ดินตื้นปนลูกรังหรือกรวดที่มีการระบายน้ำดี และที่คินหิน โผล่ พบตามพื้นที่ลอนลาดหรือเนินเขา ตั้งแต่บริเวณผิวดินลงไปมีลูกรังหรือหินกรวดมนปะปนอยู่ในดินมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร และดินประเภทนี้บางแห่งก็มีก้อนลูกรังหรือศิลาแลง โผล่กระจายระวางทั่วพื้นที่บริเวณผิวดิน

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

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

ปัญหาดินตื้น เป็นดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกเพราะ มีปริมาณชั้นส่วนหยาบปนอยู่ในดินมากทำให้มีเนื้อดินน้อย มีธาตุอาหารน้อย ไม่อุ้มน้ำ ชั้นล่างของดินชนิดนี้จะแน่นทึบรากพืชชอนไชไปได้ยาก พืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้อย่างปกติควรมีการปรับปรุงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3) พื้นที่จากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่เป็นไม้พุ่มและทุ่งหญ้าตามธรรมชาติ มีเนื้อที่ 77,691 ไร่ ถ้าเป็นที่สาธารณประโยชน์ ควรปรับปรุงให้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ เพื่อเกษตรกรรม

ได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ถ้าเป็นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ควรดำเนินการตามความเหมาะสม เช่น ปลูกป่าทดแทน หรือจัดเป็นพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ลำดับความสำคัญในการฟื้นฟูลุ่มน้ำ ถ้าเข้าดำเนินการฟื้นฟูเป็นรายลุ่มน้ำย่อยในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี โดยพิจารณาจากผลกระทบที่ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยนั้น จะได้รับเป็นหลักว่า โอกาสจะได้รับความเสียหายจากการเกิดการชะล้างพังทลายของดินมากน้อยเพียงไร ประกอบกับคุณภาพของที่ดินดีหรือไม่ มีที่รกร้างว่างเปล่ามากน้อยเพียงไร พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่มีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินสูง คุณภาพของดินไม่ดี และมีที่รกร้างว่างเปล่าที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จำนวนมาก พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีลักษณะดังกล่าว จะเป็นลุ่มน้ำลำดับต้นๆ ที่ควรเข้าไปดำเนินการฟื้นฟูก่อน

3.1.2 ทรัพยากรน้ำ

3.1.2.1 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำ

ลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีรูปร่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมมีค่าสัมประสิทธิ์ความหนาแน่น Compactness coefficient (Kc) เท่ากับ 2.1 และมีค่า Form Factor (FF) เท่ากับ 0.21 ดังแสดงในตารางที่ 3-8 โดยมีจุดสูงสุดของพื้นที่อยู่บริเวณในเขตตำบลช้างเผือกอำเภอจะนะ จังหวัดนราธิวาส มีความสูง 1,327 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จุดต่ำสุดของพื้นที่ลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ตำบลสาวอ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส โดยทั่วไปของลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ลุ่มรูปแบบของลำน้ำเป็นแบบ Dendric pattern มีลักษณะเป็นลำธารแตกกิ่งก้านสาขาคล้ายเส้นใยของใบไม้มีทิศทางไม่แน่นอน

ตารางที่ 3-8 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำแม่น้ำสายบุรี

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
421	3,216	123	54	0.21	2.1	2.0	24.3

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 ปริมาณน้ำท่า

ปริมาณน้ำท่า เป็นปริมาณน้ำที่ไหลในลำน้ำหรือลำธาร ตามธรรมชาติจะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำที่มีขนาดใหญ่จะมีน้ำไหลจำนวนมากและมักมีขนาดของลำน้ำใหญ่ซึ่งลำน้ำเหล่านั้นจะพัฒนาให้มีความจุเพียงพอกับน้ำที่ลุ่มน้ำให้ โดยทั่วไปไม่ว่าลุ่มน้ำจะมีขนาดเท่าใด จะมีลำน้ำหลักอยู่เพียงหนึ่งเท่านั้น ส่วนลำน้ำที่เป็นสาขาจะมีมากน้อยเพียงไร ขึ้นกับความคงทนของดินและหิน ตลอดจนลักษณะพืชคลุมดินของลุ่มน้ำเป็นสำคัญ

จากการรวบรวมปริมาณน้ำท่ารายเดือนลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พบว่ามีสถานีตรวจวัดปริมาณสถานี X.184 แม่น้ำสายบุรี บ้านตลาดพัฒนา อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส โดยศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคใต้กรมชลประทาน (2554) เป็นการรวบรวมตั้งแต่ปี (2539 – 2553) มีปริมาณน้ำท่ารายปี 2,793.38 ล้านลูกบาศก์เมตร เฉลี่ยสูงสุดอยู่ในเดือนธันวาคม มีค่า 679.15 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนเมษายน มีค่า 123.11 ล้านลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-9 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

เดือน	ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย (ล้านลูกบาศก์เมตร)
เมษายน	123.11
พฤษภาคม	132.25
มิถุนายน	134.43
กรกฎาคม	130.43
สิงหาคม	134.78
กันยายน	161.99
ตุลาคม	202.84
พฤศจิกายน	367.42
ธันวาคม	679.15
มกราคม	381.54
กุมภาพันธ์	184.35
มีนาคม	161.09
ปริมาณน้ำรายปี (ล้าน ลบ.ม.)	2,793.38
ปริมาณน้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./วิ)	88.58

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2556

ที่มา : ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคใต้

3.1.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

กรมควบคุมมลพิษ (2556) รายงานว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ในช่วงเดือนธันวาคม 2556 ณ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง 4 แห่งพบว่าบางช่วงออกซิเจนละลายได้ (DO) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

รหัส	จุดเก็บตัวอย่าง	อุณหภูมิน้ำ (C °)	pH	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	TDS (mg/l)	NH3-N (มก./ล.)
SB1	ปากแม่น้ำสายบุรี ตำบลตะลุงบัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี	26.6	7.9	6.2	0.8	1,700	790	25	<0.01
SB2	หมู่ 1 ตตำบลกาบูกอบเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา	26.9	7.8	6.8	1.1	1,200	1,200	23	<0.01
SB3	โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาเรือเสาะ อำเภอเรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส	26.5	7.9	7	1.1	790	790	25	<0.01
SB4	โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาเรือเสาะ อำเภอเรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส	26.3	7.8	7.6	1.1	3,500	1,700	28	<0.01

หมายเหตุ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินค่า pH = 5.0-9.0 ค่า DO มีค่าไม่น้อยกว่า 6.0

ที่มา : สำนักงานสิ่งแวดล้อมที่ 16 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.1.2.4 น้ำใต้ดิน

ก) แหล่งน้ำใต้ดิน จากข้อมูลธรณีลักษณะมาตรฐานมาตราส่วน 1:1,000,000 กรมทรัพยากรธรณี (2556) นำมาวิเคราะห์ชั้นน้ำที่พบในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี รายละเอียดดังนี้

(1) **ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Floodplain Deposits Aquifers : Qfd)** ประกอบด้วย กรวดทรายทรายแป้ง และดินเหนียว โดยชั้นน้ำบาดาลจะเก็บอยู่ในช่องระหว่างเม็ดกรวด และเม็ดทรายที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลากหรือร่องน้ำเก่า 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

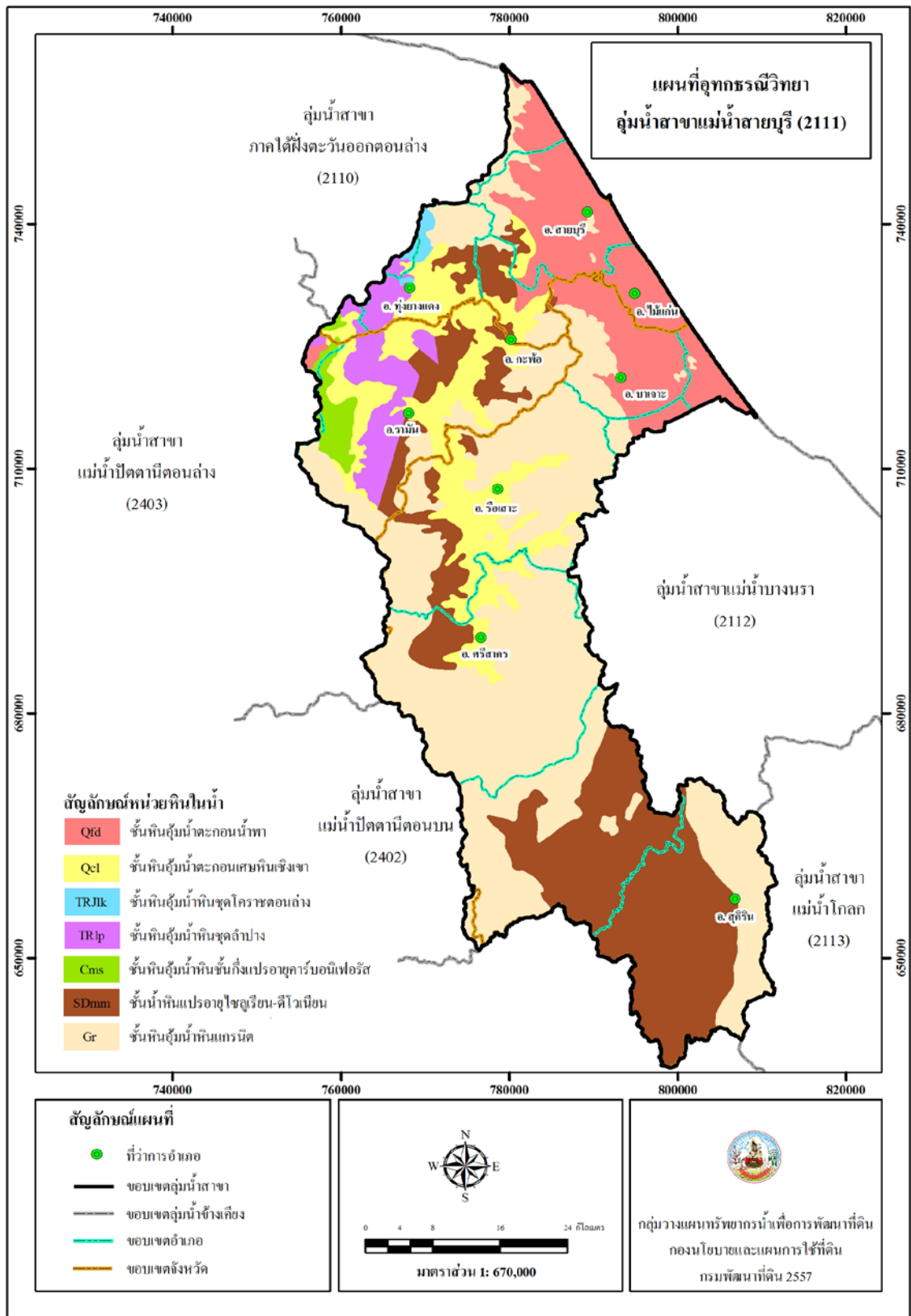
(3) **ชั้นหินให้น้ำโคราชตอนล่าง (Lower Khorat Aquifers; TR-Jlk)** ประกอบไปด้วย หินทราย และหินกรวดมน น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก และบริเวณที่หินผุ พบเป็นหินโผล่ที่ตำบลเกาะใหญ่ และบริเวณ วัดพระโคะ ตำบลเชิงแส อำเภอกระแสนินทร์

(4) **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดลำปาง (Lampang Aquifers; TRlp)** ประกอบไปด้วย หินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน หินปูน และหินกรวดมนภูเขาไฟ น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ภายใน รอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และรอยต่อระหว่างชั้นหิน พบกระจายตัวในเขตอำเภอจะนะ อำเภอนาทวี อำเภอสะเดา อำเภอเทพา และอำเภอสะบ้าย้อย

(5) **ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปรยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous Meta sedimentary Aquifer; Cms)** ชั้นหินให้น้ำประกอบไปด้วย หินดินดาน หินทรายแป้ง หินทราย หินชนวน หินฟิลไลต์ และหินควอร์ตไซต์ น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ใน รอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และบริเวณที่หินผุ พบในเขตอำเภอกวนเนียง อำเภอบางกล่ำ อำเภอรัตนบุรี อำเภอเมือง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอลองหอยโข่ง อำเภอนาหม่อม อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอสะเดา และอำเภอสะบ้าย้อย

(6) **ชั้นน้ำหินแปรอายุไซลูเรียน-ดีโวเนียน (Silurian-Devonian: SDmm)** เป็นหินที่มีอายุอยู่ในช่วงประมาณ 438-360 ล้านปี ประกอบด้วย หินทราย และหินควอร์ตไซต์ หินชนวน หินฟิลไลต์ และหินชีสต์ ซึ่งมีหินปูนแทรกสลับเป็นเลนส์

(7) **ชั้นหินอุ้มน้ำหินแกรนิต (Granitic Aquifers : Gr)** ประกอบด้วย หินอัคนีแทรกซอนชนิดฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินมัสโคไวต์และไบโอไทต์แกรนิต เป็นหินเนื้อแน่น ให้น้ำ 2 – 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากแนวรอยแตกที่ความลึก 30 เมตร



รูปที่ 3-4 ลักษณะชั้นหินอุ้มน้ำลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2556)

ข) คุณภาพน้ำใต้ดินและศักยภาพในการพัฒนาน้ำใต้ดิน

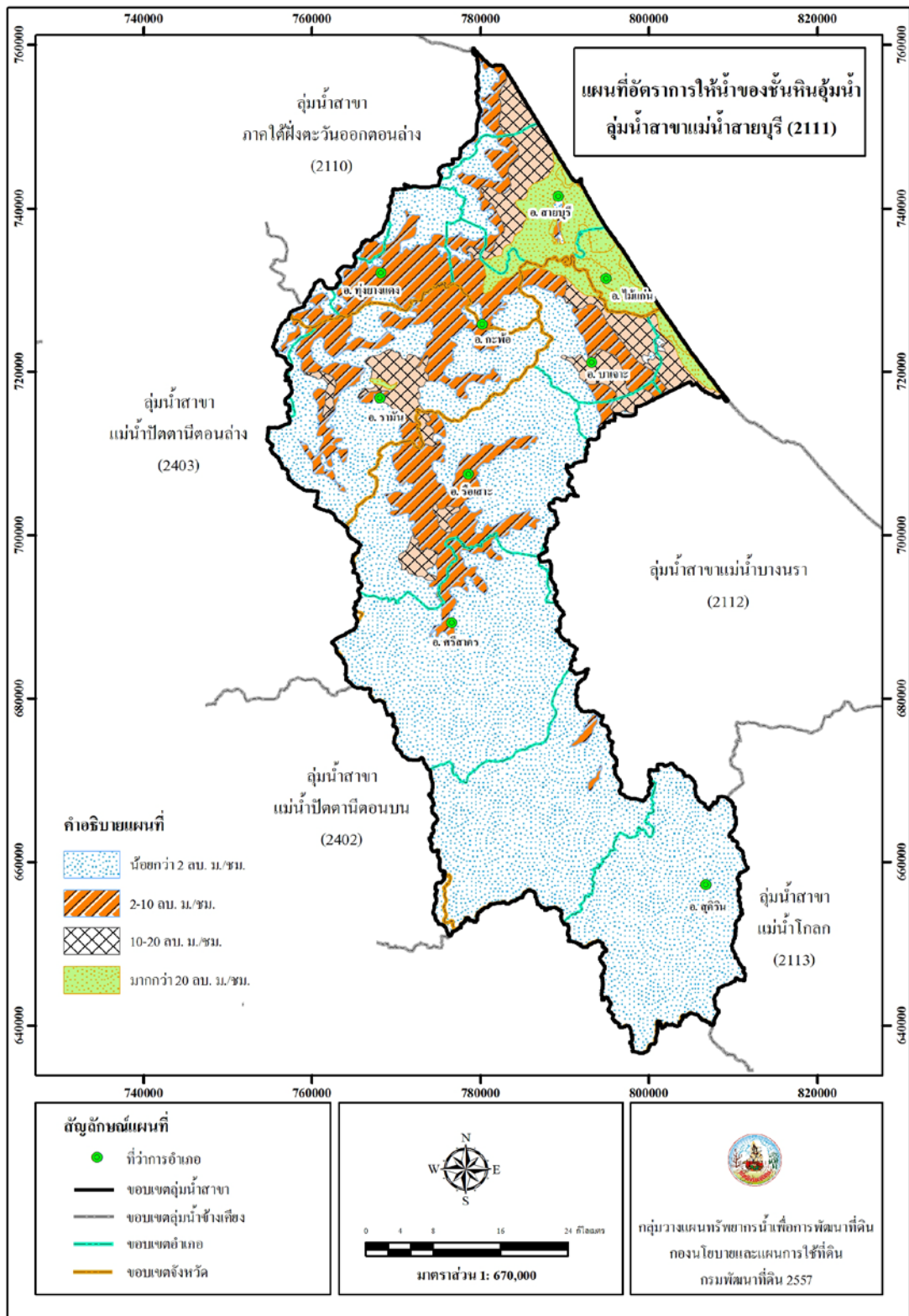
ในการศึกษาคุณภาพน้ำใต้ดินของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พิจารณาจากอัตราการให้น้ำ (yield) และปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (TDS) เพื่อหาเนื้อที่ที่ควรส่งเสริมให้มีการจัดการน้ำและการพัฒนาน้ำใต้ดินให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรและการอุปโภคบริโภค จากการศึกษาพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี พบว่า มีพื้นที่ที่มีอัตราการให้น้ำ (yield) เป็นจำนวนมากอยู่ในช่วงอัตราการให้น้ำ (yield) น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีเนื้อที่ 1,404,123 ไร่ หรือร้อยละ 69.91 ของกลุ่มน้ำสาขา เมื่อพิจารณาร่วมกับปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าจะพบว่า มีพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาน้ำใต้ดิน คือพื้นที่ที่มีอัตราการให้น้ำ (yield) น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมีปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (TDS) ที่มีค่าน้อยกว่า 500 มิลลิเมตร/ลิตร มีพื้นที่ในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีเนื้อที่ 1,404,123 ไร่ หรือร้อยละ 69.91 ของกลุ่มน้ำสาขา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีการจัดการน้ำและการพัฒนาน้ำใต้ดิน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางการเกษตรต่อไป รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-11 คุณภาพและอัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

อัตราการให้น้ำ	ปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำ	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
Yield <2	Tds <500	1,404,123	69.91
Yield 2-10	Tds <500	342,560	17.06
Yield 2-10	Tds 500-1,500	704	0.04
Yield 10-20	Tds < 500	146,428	7.29
Yield >20	Tds <500	90,396	4.50
Yield >20	Tds 500-1,500	6,453	0.32
Yield >20	Tds >1,500	17,747	0.88
รวม		2,008,411	100.00

หมายเหตุ : Yield คือ อัตราการให้น้ำ มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

Tds (Total dissolved solid) คือ ปริมาณของแข็งที่ละลายเจือปนอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร/กรัม



รูปที่ 3-5 อัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2556)

3.1.2.5 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินซึ่งดำเนินการโดยกรมชลประทาน (2556) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีน้ำเพียงพอกับความต้องการ เพื่อส่งต่อไปยังพื้นที่เพาะปลูก ประกอบไปด้วยโครงการชลประทานขนาดใหญ่เป็นจำนวน 1 โครงการ คือ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา มีพื้นที่ได้รับประโยชน์ 385,622.11 ไร่ และโครงการชลประทานขนาดกลางในลุ่มน้ำทั้งหมด 2 โครงการ ดังนี้

1.โครงการพญาเจาะ-ไม้แก่น อำเภอบาเจาะ อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี มีพื้นที่ได้รับประโยชน์ 48,268.36 ไร่

2.โครงการพัฒนาพื้นที่พรุแหมแหม อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี มีพื้นที่ได้รับประโยชน์ 7,444.55 ไร่

3.1.2.6 การประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ

ก) ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

ประเมินได้จากข้อมูลประชากรในลุ่มน้ำและอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค ซึ่งอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคนั้นใช้เกณฑ์จากกรมทรัพยากรน้ำ (2546) โดยแบ่งเป็นการใช้น้ำในเขตเทศบาลมีอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคอัตรา 120 ลิตร/วัน/คน และการใช้น้ำของประชากรในชนบทมีอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคอัตรา 50 ลิตร/วัน/คน

จากการศึกษาด้านเศรษฐกิจพบว่าลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีมีประชากรในเขตเทศบาลจำนวน 44,994 คน และนอกเขตเทศบาลจำนวน 372,293 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สรุปได้ว่าลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีมีความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด 8.77 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีการใช้น้ำของประชาชนในเขตเทศบาลเฉลี่ย 1.97 ล้านลูกบาศก์เมตร และการใช้น้ำของประชาชนนอกเขตเทศบาลเพื่อการอุปโภคบริโภค 6.80 ล้านลูกบาศก์เมตร

ข) ความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555) ได้เผยแพร่ข้อมูลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เป็นการศึกษาถึงความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโรงงานประเภทต่างๆ ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันตามประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ได้จำแนกไว้เป็น 10 ประเภท ตามความต้องการใช้น้ำของประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3-12 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 ดูดทราย เผาถ่าน หีบฝ้าย อบเมล็ดพืช ฯลฯ	4.00
07	Paper	อุตสาหกรรมกระดาษ เช่น ผลิตเยื่อกระดาษ ภาชนะจาก กระดาษ 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 โดยนำข้อมูลในส่วนของผลิตภัณฑ์ที่แต่ละโรงงานผลิตได้ มาคูณกับอัตราการใช้น้ำต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ประเมินไว้ หลังจากนั้นจะรวมปริมาณการใช้น้ำของโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเข้าด้วยกัน

ส่วนการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในอนาคต จะอาศัยแนวโน้มของอัตราการเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมรายจังหวัด ในปีย้อนหลังมาคาดการณ์ค่าในอนาคต เพื่อหาอัตราการเติบโตภาคเศรษฐกิจดังกล่าว แล้วนำอัตราส่วนนี้มาคำนวณปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในอนาคต

3.1.3 ทรัพยากรป่าไม้

การวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 2,010,108 ไร่ เมื่อวิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยนำข้อมูลขอบเขตป่าไม้ซ้อนทับกับเขตปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรรมและเขตนิคมสหกรณ์ ซึ่งเหลือพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายพื้นที่ทั้งหมด 474,920 ไร่ โดยจำแนก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า มีเนื้อที่ 254,554 ไร่ หรือร้อยละ 56.20 ของพื้นที่ป่ากลุ่มน้ำสาขา และเขตป่าสงวนแห่งชาติมีเนื้อที่ 158,886 ไร่ หรือร้อยละ 26.25 ของพื้นที่ป่ากลุ่มน้ำสาขา จำแนกตามเขตการใช้ที่ดินป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 เรื่องการจำแนกตามเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ดังนี้

- เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 148,655 ไร่ หรือร้อยละ 21.30 ของพื้นที่ป่ากลุ่มน้ำสาขา
 - เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ มีเนื้อที่ทั้งหมด 10,231 ไร่ หรือร้อยละ 4.95 ของพื้นที่ป่ากลุ่มน้ำสาขา
- ดังตารางที่ 3-13

ตารางที่ 3-13 เขตป่าไม้ตามกฎหมายในเขตกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

พื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย	เนื้อที่	ร้อยละ
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	254,554	56.20
เขตอุทยานแห่งชาติ	61,480	17.55
เขตป่าสงวนแห่งชาติ	158,886	26.25
- เขตป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์	148,655	21.30
- เขตป่าไม้เพื่อเศรษฐกิจ	10,231	4.95
ผลรวมทั้งหมด	474,920	100.00

หมายเหตุ : จำนวนด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ที่มา : กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2557)

3.1.4 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง ชนิดหรือระบบของการใช้ที่ดินที่กล่าวถึงชนิดของพืช ลักษณะการดำเนินงานและสภาพการผลิตในการใช้ที่ดิน ทั้งทางด้านกายภาพ และสภาพเศรษฐกิจสังคม ซึ่งได้แก่ รูปแบบการผลิตการเกษตรกรรม การจัดการเงินทุน และขนาดของกิจการ เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมกับท้องถิ่นนั้น

จากการสำรวจภาคสนามในกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีพบว่า เกษตรกรทำการเกษตรโดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก บางส่วนเป็นเขตชลประทานที่เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี

รวมถึงพื้นที่ลุ่มใกล้แม่น้ำ หลังช่วงฤดูฝนจากการสำรวจวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลดิน และข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีในเขตนน้ำฝนและเขตชลประทาน มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3-14)

1) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเกษตรน้ำฝน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ ดังนี้

1.1) ข้าวนาปี เกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์เสียบกปัตตานี พันธุ์เข้มทอง มีการปลูกแบบนาดำมีการเตรียมดินเพื่อทำแปลงกล้าเป็นระยะเวลา 30 วัน ในช่วงเดือนกรกฎาคม หลังจากนั้นทำการไถตะ ไถแปร คราดเพื่อทำเทือก และทำการปักดำในเดือนสิงหาคม มีการจัดการโดยใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งแรกรองพื้นที่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยก่อนข้าวออกรวง ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 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 จนถึงบริเวณปลายทางใบในอัตรา 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 มีอัตราการใช้ต้นละประมาณ 500-600 กรัม/ไร่ ยางพาราสามารถเปิดกรีดได้ เมื่ออายุประมาณ 7 ปี เปิดหน้ายางช่วงเดือนตุลาคม เป็นต้นไป นิยมใช้แรงงานคนเป็นหลักในการเก็บเกี่ยว ผลผลิตเฉลี่ย 200-300 กิโลกรัม/ไร่

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

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

1.5) มะพร้าว เกษตรกรนิยมปลูกมะพร้าวพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ห่มพรลูกผสม โดยนิยมปลูกกันในช่วงหน้าฝนขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร โดยขุดดินตรงกลางหลุมขนาดเท่าผลมะพร้าว ใช้ปูนขาวหรือยากันราทาตรงรอยตัดวางหน่อลงในหลุมให้หน่อตั้งตรงเอาหน่อมะพร้าววางลงจัดรากให้แผ่ตามธรรมชาติ เอาดินกลบเหยียบด้านข้างให้แน่น กลบดินให้เสมอผิวของผลมะพร้าว ปักหลักกันลมโยกในระยะแรกๆ ควรทำร่มบังแดดด้วย การดูแลรักษา การให้น้ำในช่วง 1-2 ปีแรก การให้น้ำแก่ต้นมะพร้าวเป็นสิ่งจำเป็นในฤดูแล้ง ควรรดน้ำอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง และใช้เศษหญ้าคลุมโคนมะพร้าวเพื่อรักษาความชื้น ใส่ปุ๋ยและกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ เริ่มเก็บผลผลิตในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน ผลมะพร้าวเริ่มแก่เมื่ออายุประมาณ 11-12 เดือน เกษตรกรนิยมสอยมะพร้าวทุกๆ 45-60 วัน โดยนิยมใช้ไม้ไผ่ผ่ายาวๆ ที่มีตะขอผูกติดปลายลำ ใช้ตะขอเกี่ยวทะลายที่มีผลแก่แล้วดึงกระตุกให้ผลหลุดลงมา แต่ถ้ามะพร้าวสูงมาก มักใช้ลิงในการเก็บแทน ผลผลิตเฉลี่ย 500-800 ผล/ไร่/ปี

2) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเกษตรชลประทาน สามารถคัดเลือกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ดังนี้

2.1) ข้าวนาปี เกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์เล็บนกปัตตานี พันธุ์เข้หมอง มีการปลูกแบบนาดำ มีการเตรียมดินเพื่อทำแปลงกล้าเป็นระยะเวลา 30 วันในช่วงเดือนกรกฎาคม หลังจากนั้นทำการไถตะ ไถแปร คราดเพื่อทำเทือก 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

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 แล้วนำมาปลูกลงแปลงที่

ทำการเตรียมดินเรียบร้อยแล้ว ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดขนาดของหลุม 45x45x35 เซนติเมตร มีระยะ 9 เมตร วิธีการขุดหลุมดินชั้นบน และชั้นล่างแยกกัน และตากหลุมไว้ประมาณ 10 วัน เริ่มปลูกช่วงฤดูฝน เดือนพฤษภาคม – มิถุนายน การปลูกซ่อม ควรทำภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากปลูก การใส่ปุ๋ยให้ใส่ ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 กรัม/ต้น รองก้นหลุมตอนปลูก โดยใช้ดินชั้นบน ผสมคลุกเคล้ากับ ปุ๋ยหินฟอสเฟต ใส่รองก้นหลุมแล้วกลบหลุมให้เต็มด้วยดินชั้นล่าง เมื่อปล้ำมน้ำมันอายุระหว่าง 1-4 ปี ใส่ปุ๋ยภายในวงกลม (รัศมี 1.5-2 เมตร) บริเวณที่กำจัดวัชพืชรอบโคนต้น อายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ย ห่างจากโคนต้น 50 เซนติเมตร จนถึงบริเวณปลายทางใบ ในอัตรา 1-4 กิโลกรัม/ไร่ ขึ้นอยู่กับช่วงอายุ ของปล้ำมน้ำมันผลผลิตเฉลี่ย 3,000-5,000 กิโลกรัม/ไร่

2.4) ไม้ผลผสม เกษตรกรนิยมปลูกไม้ผลผสมในพื้นที่เดียวกัน โดยส่วนใหญ่ นิยม ปลูก 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

2.5) มะพร้าว เกษตรกรนิยมปลูกมะพร้าวพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ผสมปลูกผสม โดยนิยม ปลูกกันในช่วงหน้าฝนขุดหลุมปลูกขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร โดยขุดดินตรงกลางหลุมขนาดเท่า ผลมะพร้าว ใช้ปูนขาวหรือยากันราทาตรงรอยตัดวางหน่อลงในหลุม ให้หน่อตั้งตรงเอาหน่อมะพร้าว วางลงจัดรากให้แผ่ตามธรรมชาติ เอาดินกลบเหยียบด้านข้างให้แน่นกลบดินให้เสมอกว้างของผลมะพร้าว ปักหลักกันลมโยกในระยะแรกๆ ควรทำร่มบังแดดด้วยการดูแลรักษาการให้น้ำในช่วง 1-2 ปีแรก การ ให้น้ำแก่ต้นมะพร้าวเป็นสิ่งจำเป็นในฤดูแล้ง ควรรดน้ำอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง และใช้เศษหญ้าคลุม โคนมะพร้าวเพื่อรักษาความชื้น ใส่ปุ๋ย และกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ เริ่มเก็บผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคมถึงกันยายน ผลมะพร้าวเริ่มแก่ เมื่ออายุประมาณ 11-12 เดือน เกษตรกรนิยมสอยมะพร้าวทุกๆ 45-60 วัน โดยนิยมใช้ไม้ไผ่ลำยาวๆ ที่มีตะขอผูกติดปลายลำ ใช้ตะขอเกี่ยวทะลายที่มีผลแก่แล้วดึง กระตุกให้ผลหลุดลงมา แต่ถ้ามะพร้าวสูงมาก มักใช้ลิงในการเก็บแทน ผลผลิตเฉลี่ย 500-800 ผล/ไร่/ปี

ตารางที่ 3-14 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พันธุ์	ช่วงปลูก	ช่วงเก็บเกี่ยว	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
เขตพื้นที่เกษตรน้ำฝน				
ข้าวนาปี	เสียบนกปีตธานี, เข็มทอง	พ.ค.	ก.พ.	350- 450
ปาล์มน้ำมัน	ลูกผสม	พ.ค.	เม.ย.	3,000-4,000
ยางพารา	RRIM 600	มิ.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
เขตพื้นที่เกษตรชลประทาน				
ข้าวนาปี	เสียบนกปีตธานี, เข็มทอง	พ.ค.	ก.พ.	350- 450
ยางพารา	RRIM 600	มิ.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 จำนวนเงินในการลงทุนและจำนวนเงินจากผลตอบแทนที่ได้รับ

3.2.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การศึกษาได้ดำเนินการประเมินคุณภาพที่ดินทางกายภาพเพียงด้านเดียว โดยศึกษาการประเมินคุณภาพดินร่วมกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้กำหนดเป็นตัวแทนการเกษตรกรรมหลักในลุ่มน้ำสาขา รวมทั้งยังได้ประเมินคุณภาพที่ดินจากพืชที่ควรแนะนำ ในลุ่มน้ำ

สาขาแม่น้ำสายบุรี การวิเคราะห์ได้คำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชในแต่ละด้านของดินที่แตกต่างกัน โดยอาศัยคุณลักษณะดินแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์กำเนิดของดินซึ่งคุณลักษณะที่ดินที่ใช้ในการแสดงค่าเพื่อวัดระดับการเจริญเติบโตแตกต่างกัน

การเลือกคุณลักษณะที่ดินเพื่อใช้เป็นตัวแทนคุณภาพที่ดินในการประเมินความเหมาะสมที่ดินตามระบบ FAO กำหนดในระบบไว้ 25 ชนิด สำหรับประเทศไทยใช้คุณลักษณะดินเพื่อใช้เป็นตัวแทนคุณภาพที่ดินในการประเมินความเหมาะสมที่ดิน 13 ชนิด โดยตัวแทนคุณภาพที่ดินแต่ละตัวมีข้อจำกัดในการเลือกใช้จากปัจจัยด้าน 1) มีผลต่อพืชหรือประเภทการใช้ที่ดินนั้นๆ 2) พบค่าวิกฤตในพื้นที่ปลูกนั้นๆ 3) การรวบรวมข้อมูลต้องสามารถปฏิบัติได้จริงจากเงื่อนไขดังกล่าว จำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญคุณภาพที่ดินก่อนที่จะนำมาประเมินตามเงื่อนไขการคัดเลือกคุณภาพที่ดิน

เมื่อทำการจัดลำดับความสำคัญแล้วพบว่าเงื่อนไขหลักขึ้นอยู่กับรวบรวมข้อมูลคุณลักษณะที่ดิน ดังนั้นเมื่อนำมาใช้ในการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพของพืชต่างๆ ในเขตลุ่มน้ำสาขา จึงมีปัจจัยหลัก 7 ปัจจัย ที่นำมาวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)
- 2) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)
- 3) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)
- 4) ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร (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

ผลจากการประเมินความเหมาะสมของที่ดินของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีสามารถจำแนกการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินในระดับชั้นย่อยโดยแยกเป็นเขตเกษตรที่อาศัยน้ำฝน (ตารางที่ 3-15)

และเขตพื้นที่เกษตรน้ำฝนมีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติและแหล่งน้ำใต้ดินในการเพาะปลูกพืช (ตารางที่ 3-16) มีรายละเอียดดังนี้

1) **เขตพื้นที่เกษตรน้ำฝน** จากการสำรวจภาคสนามในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ได้ดำเนินการประเมินความเหมาะสมของที่ดินตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและได้จัดทำประเมินความเหมาะสมของที่ดินตามพืชทางเลือกที่สามารถส่งเสริมให้เพาะปลูกในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีมีรายละเอียดดังนี้

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

ยางพารา

-ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 26 26B 26C 26D 32 32B 32C 34 34B 34C 34D 39 39B 39C 42 43 43B 50B 50C 50D 53 53B 53C 53D โดยมีข้อจำกัดคือ ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร สภาพการหยั่งลึกของราก ศักยภาพการใช้เครื่องจักร ความเสียหายจากการกัดกร่อน

-ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2M 6M 10M 14M 17M 23M 26E 32gm 34E 34gm 34gmB 45B/53B 45C 45D/53D 45E/53E 50E 51B 51C 51D 51E 53E 59M โดยมีข้อจำกัดคือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช สภาพการหยั่งลึกของราก ความเสียหายจากการกัดกร่อน ศักยภาพการใช้เครื่องจักร

ปาล์มน้ำมัน

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

- ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง(S2)ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2M 6M 10M 14M 17M 23M 26D 32gm 34B 34C 34D 34gm 34gmB 39 39B 39C 59M โดยมีข้อจำกัดคือ ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช ศักยภาพการใช้เครื่องจักร ความเสียหายจากการกัดกร่อน

- ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 26E 34E 42 43 43B 50B 50C 50D 50E 53 53B 53C 53D 53E โดยมีข้อจำกัดคือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช สภาพการหยั่งลึกของราก ศักยภาพการใช้เครื่องจักร ความเสียหายจากการกัดกร่อน

มะพร้าว

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

-ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่หน่วยที่ดิน 26C 34B 34C 39 39B 39C 43 43B โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความเสียหายจากการกัดกร่อน

- ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2M 6M 10M 14M 17M 23M 26D 32gm 34D 34gm 34gmB 42 50B 50C 50D 53 53B 53C 53D 59M โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช สภาพการหยั่งลึกของราก ความเสียหายจากการกัดกร่อน

ข้าวนาปี

-ชั้นดินมีความเหมาะสมมาก (S1) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 26b 26Bb

-ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 25 6 10 14 17 18 22 23 32b 32Bb 32gmb 34b 34Bb 34gmb 34gmBb 39b 39Bb 42b 43b 51Bb 59 โดยมีข้อจำกัด คือ ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร สภาพการหยั่งลึกของราก ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร

2) เขตพื้นที่เกษตรชลประทานจากการสำรวจภาคสนามในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรีมีการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายประเภท โดยส่วนใหญ่ทำการปลูกพืชหลักและพืชตามในพื้นที่ที่มีน้ำชลประทาน น้ำบาดาล น้ำจากลำห้วยและหนอง เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และข้าวนาปี ซึ่งพืชแต่ละชนิดมีชั้นดินที่มีความเหมาะสมแตกต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ยางพารา

-ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 57MI 57MI/58MI โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร

-ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2MI 6MI 10MI 14MI 17MI 18MI 22MI 23MI 57I 58I 59MI โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

ปาล์มน้ำมัน

-ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2MI 6MI 10MI 14MI 17MI 18MI 22MI 23MI 57I 57MI 57MI/58MI 58I 59MI โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร

มะพร้าว

-ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 57MI 57MI/58MI 58MI โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร

-ชั้นดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2MI 6MI 10MI 14MI 17MI 18MI 22MI 23MI 57I 58I 59MI โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

ข้าวเหนียว

-ชั้นดินมีความเหมาะสมมาก (S1) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 2I 6I 10I 14I

-ชั้นดินมีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ หน่วยที่ดิน 17I 18I 22I 23I 59I โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

ตารางที่ 3-15 ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ เกษตร
น้ำฝน ลุ่มน้ำสาขาสายบุรี

หน่วยที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะพร้าว	ข้าวนาปี
2	N	N	N	S2m
2M	S3o	S2o	S3o	N
5	N	N	N	S2m
6	N	N	N	S2mns
6M	S3o	S2nso	S3o	N
10	N	N	N	S2m
10M	S3o	S2o	S3o	N
14	N	N	N	S2mns
14M	S3o	S2nso	S3o	N
17	N	N	N	S2mns
17M	S3o	S2nso	S3o	N
18	N	N	N	S2mns
22	N	N	N	S2mns
23	N	N	N	S2mns
23M	S3o	S2nso	S3o	N
26	S2mn	S1	S1	N
26b	N	N	N	S1
26B	S2mn	S1	S1	N
26Bb	N	N	N	S1
26C	S2mn	S1	S2ne	N
26D	S2wemn	S2we	S3e	N
26E	S3we	S3we	N	N
32	S2mn	S1	S1	N
32b	N	N	N	S2ns

ตารางที่ 3-15 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะพร้าว	ข้าววนปี
32B	S2mn	S1	S1	N
32Bb	N	N	N	S2ns
32gm	S3o	S2no	S3o	N
32gmb	N	N	N	S2ns
34	S2m	S1	S1	N
34b	N	N	N	S2ns
34B	S2m	S2ns	S2ns	N
34Bb	N	N	N	S2ns
34C	S2m	S2ns	S2ens	N
34D	S2wemn	S2wens	S3e	N
34E	S3we	S3we	N	N
34gm	S3o	S2nso	S3o	N
34gmb	N	N	N	S2ns
34gmB	S3o	S2nso	S3o	N
34gmBb	N	N	N	S2ns
39	S2mns	S2ns	S2ns	N
39b	N	N	N	S2ns
39B	S2mns	S2ns	S2ns	N
39Bb	N	N	N	S2ns
39C	S2mns	S2ns	S2ens	N
42	S2rmns	S3ro	S3r	N
42b	N	N	N	S2rns
43	S2mns	S3o	S2ns	N
43b	N	N	N	S2ns
43B	S2mns	S3o	S2ns	N

ตารางที่ 3-15 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะพร้าว	ข้าวนาปี
45B/53B	S3r	N	N	N
45C	S3r	N	N	N
45D/53D	S3r	N	N	N
45E/53E	S3wre	N	N	N
50B	S2rmns	S3r	S3r	N
50C	S2rmns	S3r	S3r	N
50D	S2wrem	S3r	S3re	N
50E	S3we	S3wre	N	N
51B	S3r	N	N	N
51Bb	N	N	N	S2ns
51C	S3r	N	N	N
51D	S3r	N	N	N
51E	S3wre	N	N	N
53	S2rm	S3r	S3r	N
53B	S2rm	S3r	S3r	N
53C	S2rm	S3r	S3r	N
53D	S2wrem	S3r	S3re	N
53E	S3we	S3wre	N	N
59	N	N	N	S2ns
59M	S3o	S2so	S3o	N

ตารางที่ 3-16 ชั้นความเหมาะสมที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ เกษตร
ชลประทาน กลุ่มน้ำสาขาสายบุรี

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
14I	N	N	N	S1
14MI	S3o	S2nso	S3o	N
17I	N	N	N	S2ns
17MI	S3o	S2nso	S3o	N
18I	N	N	N	S2mns
18MI	S3o	S2nso	S3o	N
22I	N	N	N	S2mns
22MI	S3o	S2nso	S3o	N
23I	N	N	N	S2ns
23MI	S3o	S2nso	S3o	N
57I	S3o	S2so	S3o	N
57MI	S2ns	S2s	S2ns	N
57MI/58MI	S2ns	S2s	S2ns	N
58I	S3o	S2so	S3o	N
59I	N	N	N	S2ns
59MI	S3o	S2so	S3o	N

3.2.2 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ

การประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ เป็นการวิเคราะห์สภาพการผลิตพืชแต่ละหน่วยที่ดิน โดยพิจารณาจากการจัดการที่ดิน ปริมาณเงินลงทุนและรายได้เหนือต้นทุนผันแปรจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลที่เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลจากกลุ่มน้ำสาขาลองปะเหลียน กลุ่มน้ำสาขาภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง และกลุ่มน้ำสาขาลองละงู ปีการผลิต 2556/57 โดยกลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ผลการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจนำไปพิจารณาร่วมกับองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ข้อมูลของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตลอดจนผลการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ เพื่อกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละหน่วยที่ดิน แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาพิจารณาประกอบการวางแผนการใช้ที่ดิน ผลการวิเคราะห์จำแนกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ดังนี้

1) การประเมินต้นทุนและรายได้จากการผลิตพืช

เขตเกษตรน้ำฝน สํารวจจำนวน 9 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 6 17 26 26B 32 34B 39B 43 และ 53C 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 ตามลำดับ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 1,849.71 และ 759.07 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 1.48 และ 1.18 ตามลำดับ จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี อยู่ในระดับเล็กน้อย (S3) ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน

ยางพารา สํารวจจำนวน 5 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 26 32 34B 39B และ 53C พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM 600 ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่กลุ่มน้ำจะเก็บผลผลิตขายในรูปแบบน้ำยางพารา โดยจะคำนวณเป็นน้ำหนักเนื้อยางแห้ง ยางพาราเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการผลิตเกินกว่า 1 ปี การวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดให้ยางพารามีรอบอายุการผลิต 25 ปี การพิจารณาผลตอบแทนการผลิต จึงใช้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (NPV) อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุนผันแปร (B/C Ratio) ตลอดจนนำต้นทุนผันแปรและรายได้ที่คำนวณเป็นค่าปัจจุบันมาพิจารณาร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์พบว่า การปลูกยางพารา ในหน่วยที่ดินที่ 26 32 34B และ 53C ผลผลิตเฉลี่ยระหว่าง 221.38–266.80 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ระหว่าง 9,446.29 – 10,674.69 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรระหว่าง 6,347.13 – 6,533.28 บาทต่อไร่ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 2,913.01 – 4,327.56 บาทต่อไร่ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร

ระหว่าง 1.45 – 1.68 จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกยางพารา อยู่ในระดับปานกลาง (S2) ทั้ง 4 หน่วยที่ดิน สำหรับในหน่วยที่ดินที่ 39B 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 2 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 26B และ 34B พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา และสุราษฎร์ธานี - 2 ปาล์มน้ำมันเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการผลิตเกินกว่า 1 ปี การวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดให้ปาล์มน้ำมันมีรอบอายุการผลิต 20 ปี การพิจารณาผลตอบแทนการผลิตปาล์มน้ำมัน จึงใช้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (NPV) อัตราส่วนของผลได้ต่อต้นทุนผันแปร (B/C Ratio) ตลอดจนนำต้นทุนผันแปรและรายได้ที่คำนวณเป็นค่าปัจจุบันมาพิจารณาร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์พบว่า การปลูกปาล์มน้ำมัน ในหน่วยที่ดินที่ 26B และ 34B 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 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 2.12 และ 2.21 ตามลำดับ จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกปาล์มน้ำมัน อยู่ในระดับระดับสูง (S1) ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน

มะพร้าว สํารวจจำนวน 2 หน่วยที่ดิน คือ หน่วยที่ดินที่ 26B และ 43 พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ต้นสูง เป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการผลิตเกินกว่า 1 ปี การวิเคราะห์ครั้งนี้กำหนดให้มะพร้าวมีรอบอายุการผลิต 35 ปี การพิจารณาผลตอบแทนการผลิตมะพร้าว จึงใช้มูลค่าปัจจุบันของรายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (NPV) อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปร (B/C Ratio) ตลอดจนนำต้นทุนผันแปรและรายได้ที่คำนวณเป็นค่าปัจจุบันมาพิจารณาร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์พบว่า การปลูกมะพร้าว ในหน่วยที่ดินที่ 26B และ 43 ผลผลิตเฉลี่ย 1,193.77 และ 1,135.14 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รายได้ 4,098.56 และ 4,050.32 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ต้นทุนผันแปร 1,561.81 และ 1,868.10 บาทต่อไร่ ตามลำดับ รายได้เหนือต้นทุนผันแปร 2,536.75 และ 2,182.22 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนผันแปรเท่ากับ 2.62 และ 2.17 ตามลำดับ จึงส่งผลให้ระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกมะพร้าว อยู่ในระดับปานกลาง (S2) ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน

รายละเอียดผลการวิเคราะห์เพื่อประเมินความเหมาะสมของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเศรษฐกิจของการผลิตพืชบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี แสดงในตารางที่ 3-17 ถึงตารางที่ 3-20 และตารางผนวก ข

2) การพิจารณาทางเลือกการใช้ประโยชน์ที่ดิน

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

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเดียวกันในหน่วยที่ดินต่างกัน

เขตเกษตรน้ำฝน

ข้าวนาปี ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 พบว่า มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับเล็กน้อย (S3) เช่นเดียวกัน แต่ในหน่วยที่ดินที่ 6 มีแนวโน้มว่าจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าหน่วยที่ดินที่ 17

ยางพารา ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26 32 34B 39B และ 53C พบว่า ในหน่วยที่ดินที่ 26 32 34B และ 53C มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง (S2) เช่นเดียวกัน สำหรับในหน่วยที่ดินที่ 39B มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับเล็กน้อย (S3) แต่ในหน่วยที่ดินที่ 32 34B มีแนวโน้มว่าจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าหน่วยที่ดินที่ 26 39B และ 53C

ปาล์มน้ำมัน ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26B และ 34B พบว่า มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูง (S1) เช่นเดียวกัน แต่ในหน่วยที่ดินที่ 34B มีแนวโน้มว่าจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าหน่วยที่ดินที่ 26B

มะพร้าว ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26B และ 43 พบว่า ในหน่วยที่ดินที่ 26B และ 43 มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง (S2) เช่นเดียวกัน แต่ในหน่วยที่ดินที่ 26B มีแนวโน้มว่าจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าหน่วยที่ดินที่ 43

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินต่างประเภทกันในหน่วยที่ดินเดียวกัน

เขตเกษตรน้ำฝน

หน่วยที่ดินที่ 26B เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมัน และมะพร้าว มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูง (S1) และปานกลาง (S2) ตามลำดับ ดังนั้นควรแนะนำให้เกษตรกรเลือกปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรสูงกว่าการปลูกมะพร้าว

หน่วยที่ดินที่ 34B เกษตรกรปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมัน มีระดับความเหมาะสมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง (S2) และสูง (S1) ตามลำดับ ดังนั้นควรแนะนำให้เกษตรกรเลือกปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากจะได้รับรายได้เหนือต้นทุนผันแปรและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรสูงกว่าการปลูกยางพารา

(3) **ราคาคู่มือทุนและปริมาณผลผลิตคู่มือทุน**

เขตเกษตรน้ำฝน

ข้าวนาปี พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจากปริมาณผลผลิตและราคาผลผลิต ณ ระดับคู่มือทุนอยู่ในระดับต่ำกว่าปริมาณผลผลิตและราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ

ยางพารา พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 32 เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 9 ในหน่วยที่ดินที่ 26 34B และ 53C เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 10 ทั้ง 3 หน่วยที่ดิน และในหน่วยที่ดินที่ 39B เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 12

ปาล์มน้ำมัน พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26B และ 34B เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 4 ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน

มะพร้าว พบว่า การปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26B และ 43 เกษตรกรจะได้รับปริมาณผลผลิตและรายได้ที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในปีที่ 8 ทั้ง 2 หน่วยที่ดิน

ตารางที่ 3-17 การประเมินต้นทุนและรายได้จากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตพืช
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี 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	ข้าวจ้าวปี (นาดำ) พันธุ์เสียบนกปิดตานี	5,690.58	3,840.87	1,849.71	9.64	1.48
17	ข้าวจ้าวปี (นาดำ) พันธุ์เสียบนกปิดตานี	4,879.05	4,119.98	759.07	12.06	1.18
26	ยางพารา	9,561.55	6,358.34	3,203.21	27.05	1.5
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
39B	ยางพารา	6,734.47	5,287.94	1,446.53	32.39	1.27
53C	ยางพารา	9,446.29	6,533.28	2,913.01	29.51	1.45
26B	ปาล์มน้ำมัน	12,027.92	5,685.62	6,342.30	1.34	2.12
34B	ปาล์มน้ำมัน	12,794.76	5,796.86	6,997.90	1.33	2.21
26B	มะพร้าว	4,098.56	1,561.81	2,536.75	1.31	2.62
43	มะพร้าว	4,050.32	1,868.10	2,182.22	1.65	2.17

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3-18 ชั้นความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของหน่วยที่ดินสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
เพื่อการปลูกพืช ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556/57

หน่วยที่ดิน ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน									
	6	17	26	26B	32	34B	39B	43	53C	
เขตเกษตรน้ำฝน										
ข้าวจ้าวปี (นาดำ) พันธุ์เสียบนกปิดตานี	S3	S3								
ยางพารา พันธุ์ RRIM 600			S2		S2	S2	S3		S2	
ปาล์มน้ำมัน พันธุ์ลูกผสมเทเนอรา และสุราษฎร์ธานี 2				S1		S1				
มะพร้าว พันธุ์ต้นสูง				S2				S2		

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3-19 ระดับผลผลิตค้ำหนุนและระดับราคาค้ำหนุนของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตพืช
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556/57

หน่วยที่ดิน ที่	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผลผลิต (กก./ไร่)	ผลผลิต ณ ระดับค้ำหนุน (กก./ไร่)	ราคาขาย ผลผลิต (บาท/กก.)	ราคาผลผลิต ณ ระดับค้ำหนุน (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
26	ยางพารา	235.05	90.65	70.14	27.05
32	ยางพารา	266.80	90.49	70.14	23.79
34B	ยางพารา	244.59	92.01	70.14	26.39
39B	ยางพารา	163.24	75.39	70.14	32.39
53C	ยางพารา	221.38	93.15	70.14	29.51
26B	ปาล์มน้ำมัน	4,237.40	1,624.46	3.50	1.34
34B	ปาล์มน้ำมัน	4,355.86	1,656.25	3.50	1.33
26B	มะพร้าว	1,193.77	305.04	5.12	1.31
43	มะพร้าว	1,135.14	364.86	5.12	1.65

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 3-20 มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้และผลตอบแทนสุทธิของพืช ในหน่วยที่ดินต่างๆ
บริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ปีการผลิต 2556/57

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
26	ยางพารา	1	-	3,868.30	-	-3,868.30
		2 - 6	-	1,925.97	-	-1,925.97
		7 - 10	187.59	8,179.72	13,157.56	4,977.84
		11 - 15	254.27	8,996.36	17,834.50	8,838.14
		16 - 20	275.00	10,372.47	19,288.50	8,916.03
		21 - 25	213.83	9,885.19	14,998.04	5,112.85
		ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			235.05	6,358.34
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.50
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 10				
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
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.68
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 9				

ตารางที่ 3-20 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
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
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.56
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 10				
39B	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
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.27
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 12				

ตารางที่ 3-20 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
53C	ยางพารา	1	-	3,868.30	-	-3,868.30
		2 - 6	-	1,925.97	-	-1,925.97
		7 - 10	216.10	9,558.26	15,157.25	5,598.99
		11 - 15	281.25	11,320.31	19,726.88	8,406.57
		16 - 20	200.06	8,274.34	14,032.21	5,757.87
		21 - 25	187.06	7,243.96	13,120.39	5,876.43
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			221.38	6,533.28	9,446.29	2,913.01
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						1.45
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 10				
26B	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 3-20 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
34B	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				
26B	มะพร้าว	1	-	1,896.08	-	-1,896.08
		2 - 5	-	1,207.77	-	-1,207.77
		6 - 15	1,121.71	1,707.94	5,743.16	4,035.22
		16 - 25	1,250.00	1,712.00	6,400.00	4,688.00
		26 - 35	1,209.60	1,325.57	6,193.15	4,867.58
ค่าเฉลี่ย/มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อปี			1,193.77	1,561.81	4,098.56	2,536.75
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน						2.62
จุดคุ้มทุน		ปีที่ 8				

ตารางที่ 3-20 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชนิดพืช	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่/ปี)
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)

การประเมินความเหมาะสมของที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ได้ประเมินความเหมาะสมของที่ดินรวม ในเขตชลประทาน และเขตเกษตรน้ำฝน รายละเอียดดังนี้

ความเหมาะสมของที่ดินรวมเขตเกษตรน้ำฝน

ประเภทการใช้ที่ดินในกลุ่มน้ำที่ใช้ประเมินความเหมาะสมของในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ในเขตเกษตรน้ำฝน ได้แก่ ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เสียบนกปีตानी ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และมะพร้าว (ตารางที่ 3-21) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เสียบนกปีตानी พบปลูกในพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ เช่น หน่วยที่ดินที่ 6 และ 17 ซึ่งข้าวนาปีที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6 นี้ มีความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง เนื่องจากข้อจำกัดด้านความจุในการดูดซับธาตุอาหาร และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร แต่มีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจระดับเล็กน้อย ความเหมาะสมของที่ดินรวมของข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เสียบนก ที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 6 และ จึงอยู่ในระดับที่เหมาะสมเล็กน้อย

ความเหมาะสมทางกายภาพของข้าวนาปีที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 17 อยู่ใน ระดับความเหมาะสมสูง แต่ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจระดับเล็กน้อย ความเหมาะสมรวม จึงอยู่ใน ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย

ยางพารา พบปลูกในพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ถึงพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด เช่น หน่วยที่ดินที่ 26 32 34B 39B และ 53C

ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของยางพาราที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26 32 34B และ 53C อยู่ที่ระดับปานกลาง และความเหมาะสมทางกายภาพของยางพาราที่ปลูกในหน่วยที่ดินนี้ อยู่ใน ระดับที่เหมาะสมปานกลาง เนื่องจากข้อจำกัดด้านความจุในการดูดซับธาตุอาหาร ความเป็นประโยชน์ ของธาตุอาหาร และสภาวะการหยั่งลึกของราก ความเหมาะสมรวมจึงอยู่ที่ระดับปานกลาง

ความเหมาะสมทางกายภาพของยางพาราที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 39B อยู่ในระดับที่ เหมาะสมปานกลางเนื่องจากข้อจำกัดด้านความจุในการดูดซับธาตุอาหาร และความเป็นประโยชน์ของ ธาตุอาหาร แต่มีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจระดับเล็กน้อย ความเหมาะสมรวมจึงอยู่ที่ระดับ ความเหมาะสมเล็กน้อย

ปาล์มน้ำมัน พบปลูกในพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย เช่น หน่วยที่ดินที่ 26B และ 34B ซึ่งความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมทางกายภาพของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดิน 26B คือ ความเหมาะสมสูง ความเหมาะสมรวมของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26B จึงอยู่ที่ระดับ ความเหมาะสมสูง

ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 34B คือ ความเหมาะสมสูง แต่ความเหมาะสมทางกายภาพของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดิน 34B คือ ความเหมาะสมปานกลาง เนื่องจากข้อจำกัดด้านความจุในการดูดซับธาตุอาหาร และความเป็น

ประโยชน์ของธาตุอาหาร ความเหมาะสมรวมของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 34 จึงอยู่ที่ระดับความเหมาะสมปานกลาง

มะพร้าว พบปลูกในพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ถึงพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย เช่น หน่วยที่ดินที่ 26B และ 43 ซึ่งความเหมาะสมทางกายภาพของข้าวนาปีที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 26B อยู่ในระดับความเหมาะสมสูง แต่ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจระดับปานกลาง ความเหมาะสมรวม จึงอยู่ที่ระดับความเหมาะสมปานกลาง

ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและความเหมาะสมทางกายภาพของมะพร้าวที่ปลูกในดิน 43 คือ ความเหมาะสมปานกลาง ความเหมาะสมรวมของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในหน่วยที่ดินที่ 43 จึงอยู่ที่ระดับความเหมาะสมปานกลาง

ตารางที่ 3-21 ความเหมาะสมของที่ดินรวมสำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ เขตเกษตรน้ำฝน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

หน่วยที่ดิน	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับความเหมาะสม		
		ทางกายภาพ	ทางเศรษฐกิจ	รวม
6	ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี	S2	S3	S3
17	ข้าวนาปี (นาดำ) พันธุ์เล็บนกปัตตานี	S1	S3	S3
26	ยางพารา	S2	S2	S2
32	ยางพารา	S2	S2	S2
34B	ยางพารา	S2	S2	S2
39B	ยางพารา	S2	S3	S3
53C	ยางพารา	S2	S2	S2
26B	ปาล์มน้ำมัน	S1	S1	S1
34B	ปาล์มน้ำมัน	S2	S1	S2
26B	มะพร้าว	S1	S2	S2
43	มะพร้าว	S2	S2	S2

ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.3 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ

การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำจำเป็นต้องมีกฎหมายและนโยบายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการหรืออนุรักษ์ทรัพยากรในลุ่มน้ำให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขามีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขา

1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้

(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 โดยกำหนดบริเวณที่ดินแห่งใดให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้ปลอดภัยเพื่อรักษาไว้ซึ่งพันธุ์สัตว์ป่าให้กระทำได้โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาพร้อมแผนที่แสดงแนวเขตแห่งบริเวณที่กำหนดแนบท้ายพระราชกฤษฎีกาภายใต้พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พุทธศักราช 2535 กำหนดให้มีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่ามีรายละเอียดดังนี้

- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเป็นพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าเพื่อสงวนและรักษาให้สัตว์ป่าในพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้มากขึ้นและทำให้สัตว์ป่าบางส่วนมีโอกาสกระจายพันธุ์ออกไปในท้องถิ่นที่อื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

- เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นพื้นที่ที่กำหนดขึ้นเพื่ออนุรักษ์สัตว์ป่าบางชนิดตามประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ นกน้ำ โดยมุ่งเน้นให้ความคุ้มครองแก่สัตว์ป่าและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารแหล่งของความหลากหลายของพันธุ์พืชสัตว์ป่า

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

(3) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พุทธศักราช 2507 เป็นกฎหมายที่ประกาศ ณ วันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2507 เพื่อคุ้มครองและสงวนป่าให้คงสภาพป่าไม้ของป่าหรือทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ให้กระทำได้โดยกฎหมายกระทรวงซึ่งต้องมีแผนที่แสดงแนวเขตป่าที่กำหนดแนบท้าย แต่เนื่องจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พุทธศักราช 2507 พื้นที่บางแห่งยังมิได้สงวนคุ้มครองและพื้นที่ที่ถูกคุ้มครองแล้วถูกบุกรุกเนื่องจากกฎหมายว่าด้วยการสงวนป่าที่ใช้ยังมีวิธีการไม่รัดกุมเหมาะสม จึงดำเนินการปรับปรุงกฎหมายฉบับนี้ขึ้นใหม่ 2 ครั้งดังนี้

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

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

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

(4.1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดิน น้ำ พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่มีคุณค่าหายากเพื่อการป้องกันภัยธรรมชาติอันเกิดจากน้ำท่วมและการพังทลายของดินตลอดทั้งเพื่อประโยชน์ในด้านการศึกษาค้นคว้าวิจัยนันทนาการของประชาชนและความมั่นคงของชาติ 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) หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อผลิตไม้และของป่าวรรณถึงพื้นที่เศรษฐกิจตามนัยมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่เพื่อการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้และพื้นที่ประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้กับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เช่น ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรแร่ และทรัพยากรพลังงาน เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติตลอดทั้งต้องไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จำแนกให้เป็นเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่

(4.2.1) พื้นที่พัฒนาป่าธรรมชาติ หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีสภาพป่าไม้สมบูรณ์และมีศักยภาพเหมาะสมในการจัดการป่าไม้ตามหลักวิชาการเพื่อให้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์จากไม้และของป่าวรรณกันโดยไม่บุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ต่อไป พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่ พื้นที่ป่าโครงการทำไม้ต่างๆ และพื้นที่ป่าชุมชน

(4.2.2) พื้นที่พัฒนาทรัพยากรป่าไม้ หมายถึง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมโทรมซึ่งมีศักยภาพสูงในการฟื้นฟูสภาพป่าสามารถส่งเสริมบทบาทและหน้าที่ของส่วนราชการและเอกชนให้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ร่วมกันเพื่ออำนวยความสะดวกทั้งทางตรงและทางอ้อมให้มีไม้ใช้ในประเทศและเพื่อประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมแบบต่อเนื่อง โดยนำทุกส่วนของไม้มาใช้ประโยชน์ให้บรรลุผลต่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมตลอดจนเศรษฐกิจและสังคมของชาติ พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่ พื้นที่ปลูกป่าภาคีรัฐบาลพื้นที่ปลูกป่าภาคเอกชนและพื้นที่ปลูกป่าเพื่อใช้สอยในครัวเรือน

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

(4.2.4) พื้นที่พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่ได้อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เช่น

แหล่งน้ำและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ พื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่ พื้นที่เขตแหล่งแร่ พื้นที่เขตระเบิดหินและย่อยหิน และพื้นที่อนุญาตให้ส่วนราชการและเอกชนใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ

(4.3) เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A) หมายถึงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีสมรรถนะที่ดินเหมาะสมต่อการเกษตรหรือศักยภาพสูงในการพัฒนาด้านการเกษตรตามผลการจำแนกสมรรถนะที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน รัฐสามารถพัฒนาความเป็นอยู่ของราษฎรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งต้องไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะจำแนกให้เป็นเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์และเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจพื้นที่ลักษณะนี้ได้แก่

(4.3.1) พื้นที่ป่าที่มีสมรรถนะของดินเหมาะสมต่อการเกษตร

(4.3.2) พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเกษตรตามนัยมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน

2) มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและมาตรการการใช้ที่ดินในเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำต่างๆ

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำหมายถึงการแบ่งเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตามลักษณะกายภาพและศักยภาพทางอุทกวิทยาและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อประโยชน์การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพในลุ่มน้ำนั้นๆ พื้นที่ทั้งหมดของลุ่มน้ำจะถูกจำแนกออกเป็น 5 ระดับมีลักษณะดังนี้

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะ เนื่องจากว่าอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 ระดับชั้นย่อย คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ยังมีสภาพป่าสมบูรณ์ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 บี เป็นพื้นที่ที่สภาพป่าส่วนใหญ่ได้ถูกทำลายตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาหรือการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นก่อน พ.ศ. 2525

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีค่าดัชนีชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามที่การศึกษาเพื่อจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของแต่ละลุ่มน้ำได้กำหนดไว้ พื้นที่ดังกล่าวเหมาะต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองจากลุ่มน้ำชั้นที่ 1 สามารถนำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไปใช้เพื่อประโยชน์ที่สำคัญอย่างอื่นได้ เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 เป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งการทำไม้ เหมืองแร่ และการปลูกพืชกิจกรรมประเภทไม้ยืนต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 โดยสภาพป่าของลุ่มน้ำชั้นนี้ได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเป็นที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนใหญ่

พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 พื้นที่นี้โดยทั่วไปเป็นที่ราบหรือที่ลุ่มหรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ป่าไม้ได้ถูกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรมโดยเฉพาะการทำนาและกิจการอื่นไปแล้ว

3.3.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดิน

กฎหมายด้านทรัพยากรดินเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งด้านสิทธิในที่ดิน การจัดที่ดิน การใช้ที่ดิน รวมถึงการอนุรักษ์ดินและน้ำได้แก่

1) **ประมวลกฎหมายที่ดิน 2497** เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในที่ดิน โดยวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการขอเอกสารแสดงการครอบครองหรือสิทธิในที่ดินรวมทั้งหลักเกณฑ์ในการออกเอกสารดังกล่าว 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 จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้นและกฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดให้เกษตรกรผู้ได้รับสิทธิในที่ดินไม่สามารถแบ่งแยกหรือโอนให้ผู้อื่นได้ ยกเว้นเป็นมรดกตกทอดแก่ทายาท

3) **พระราชบัญญัติการผังเมือง พุทธศักราช 2518 แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2531 (ฉบับที่50)** กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดให้มีผังเมืองสองชนิดเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเมืองหรือชนบท คือ ผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ โดยผังเมืองรวมเป็นแผนสำหรับการพัฒนาทั้งเมืองและชนบทรวมกัน โดยการกำหนดเขตการใช้ที่ดินให้แต่ละเขตใช้ประโยชน์ในกิจกรรมใดได้บ้างเพื่อให้เกิดความเหมาะสมที่สุด การใช้ที่ดินในบริเวณที่อยู่ในเขตผังเมืองรวมเมื่อประกาศใช้ผังเมืองรวมในพื้นที่ใดแล้วหากผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษทางอาญา การจัดทำผังเมืองรวมจะต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่น

ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง จึงจะประกาศกฎกระทรวงใช้ผังเมืองนั้นได้ ส่วนผังเมืองเฉพาะมีความละเอียด และจำกัดการใช้ที่ดินของประชาชนในท้องถิ่นมากกว่าข้อกำหนดการใช้ที่ดินในผังเมืองรวม ซึ่งบางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องเวนคืนที่ดินหรือสั่งห้ามทรัพย์สินด้วย การจัดทำผังเมืองเฉพาะ ต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในท้องถิ่นไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง และดำเนินการตราพระราชบัญญัติใช้ผังเมืองเฉพาะหากผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษทางอาญา

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

ตามพระราชบัญญัติ “การพัฒนาที่ดิน” หมายความว่า การกระทำใดๆ ต่อดินหรือที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของดินหรือที่ดินหรือเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น และหมายความรวมถึงการปรับปรุงดินหรือที่ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติหรือขาดความอุดมสมบูรณ์ เพราะการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อรักษาคุณธรรมชาติหรือเพื่อความเหมาะสมในการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

3.3.3 กฎหมายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

กฎหมายนี้เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรเพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างถูกต้องและเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 มีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติในทุกด้านเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรต่างๆ อย่างถูกต้องและสมดุล แกไขความเสื่อมโทรมของทรัพยากรอันเนื่องมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอย่างจำกัด พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้นเพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกำกับดูแลให้มีการออกพระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง ข้อบังคับ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ประกาศระเบียบและคำสั่งที่จำเป็นเพื่อให้กฎหมาย

มีความเป็นระบบโดยสมบูรณ์ พระราชบัญญัติฉบับนี้ยังกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่นมาตรฐานคุณภาพแม่น้ำลำคลอง มาตรฐานน้ำบาดาล มาตรฐานคุณภาพอากาศเสียง และสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ กำหนดหลักเกณฑ์ในการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งของส่วนราชการและเอกชน กำหนดเขตควบคุมมลพิษเพื่อให้ดำเนินการควบคุมลดและขจัดมลพิษ นอกจากนี้ยังมีมาตรการส่งเสริมจากหน่วยงานราชการสำหรับการให้ความร่วมมือในการจัดตั้งระบบกำจัดของเสียในด้านอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุจำเป็นโดยการช่วยเหลือด้านอากรขาเข้าสำหรับอุปกรณ์เหล่านี้ สำหรับโทษของการฝ่าฝืนพระราชบัญญัติฉบับนี้มีโทษทั้งทางแพ่งและทางอาญา

2) พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พุทธศักราช 2535 โดยควบคุมการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม โดยกำหนดขนาดของเครื่องจักรและคนงานขั้นต่ำอยู่ในข่ายควบคุมโดยให้อำนาจแก่รัฐมนตรีในการควบคุมการประกอบกิจการ ในด้านที่ตั้งสภาพแวดล้อมลักษณะอาคาร สภาพภายในโรงงาน การปล่อยของเสียมลพิษ ความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมความมั่นคง 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 การดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐภายใต้รัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 มีนโยบายที่สำคัญดังนี้

(2.1) นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร

- ด้านการพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร โดยส่งเสริมให้มีระบบประกันความเสี่ยงสำหรับเกษตรกร จัดตั้งกองทุนสวัสดิการเกษตรกรจัดทำทะเบียนเกษตรกร เร่งรัดแก้ไขปัญหา

หนี้สิน และฟื้นฟูอาชีพเกษตรกร ส่งเสริมและพัฒนาสถาบันเกษตรกร สร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ และสร้างและพัฒนาเกษตรกรอาสาสมัคร

- ด้านการพัฒนาการผลิต โดยจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาสินค้าเกษตรระยะยาว เป็นรายสินค้า พัฒนาคูณภาพผลิตและพัฒนากระบวนการตรวจสอบมาตรฐานสินค้า กำหนดเขตส่งเสริม และพัฒนาการผลิตวิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ร่วมเจรจาทางการค้าสินค้าเกษตร ระหว่างประเทศ ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตพืชทดแทนพลังงาน ส่งเสริมการทำประมงนอกน่านน้ำ

- ด้านการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานและภารกิจสนับสนุน โดยพัฒนาปรับปรุงและขยายระบบชลประทาน ร่วมแก้ไขปัญหาด้านโลจิสติกส์สินค้าเกษตร ออกกฎระเบียบเพื่อคุ้มครองที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร เร่งรัดจัดที่ดินทำกินให้กับเกษตรกร เร่งรัดและขยายการจัดรูปที่ดิน พื้นฟูดินที่เสื่อมโทรมและพัฒนาาระบบสารสนเทศ

ทั้งนี้ ได้มีการทบทวนผลการดำเนินงานสถานการณ์เศรษฐกิจด้านการเกษตร ในปัจจุบันแล้วบูรณาการงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องเน้นการพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตรโดยพิจารณาการผลิตสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ดำเนินการใน 3 ประเด็นยุทธศาสตร์คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

- เร่งสร้างเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตรและแก้ไขปัญหาของเกษตรกร โดยการสร้างระบบประกันความเสี่ยงทางการเกษตร

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

- เร่งรัดการสร้างงานรองรับแรงงานคืนถิ่น

- ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรให้เข้มแข็งเพื่อให้เกิดการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน

- ส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวพระราชดำริ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาการผลิต

- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลตอบแทนด้านการเกษตรและลดต้นทุนทางการเกษตร โดยส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญให้เหมาะสมกับพื้นที่

- สร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรโดยพัฒนาคูณภาพการผลิตและระบบตรวจสอบรับรองคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร

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 แต่ปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะน้ำมันและปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้นในขณะที่ราคาสินค้าเกษตรขยับสูงขึ้น ไม่สมดุลกับต้นทุนการผลิต รวมทั้งค่าครองชีพที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลาส่งผลต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องรักษาเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตรที่เป็นอาหารเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อเกษตรกร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เตรียมมาตรการดำเนินการต่างๆ ตั้งแต่การทำแผนการผลิตจนถึงการบริหารจัดการต้นทุน โลจิสติกส์ (logistics) เพื่อรองรับกับวิกฤตการดังกล่าว

3) นโยบายที่ดินทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเอกสารประกอบแผนการบริหาร

ราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2555-2558 (กันยายน 2554)

(1) นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเร่งให้มีการปลูกป่าเพิ่มขึ้นควบคู่ไปกับการป้องกันการลักลอบบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า เร่งสำรวจและจัดทำแนวเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งเสริมการบริหารจัดการป่าแบบกลุ่มป่า ป่าชุมชน อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า สนับสนุนการจัดการอย่างมีส่วนร่วมและให้คนกับป่าอยู่ร่วมกันในลักษณะที่ทำให้คนมีภารกิจดูแลป่าให้มีความยั่งยืน โดยการปรับปรุงกฎหมายป่าไม้ทั้ง 5 ฉบับให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ สร้างแรงจูงใจและส่งเสริมรายได้

จากการอนุรักษ์ป่าไม้ ป่าไม้ตามแนวทางพระราชดำริ เพิ่มความชุ่มชื้นของป่าโดยฝายต้นน้ำลำธาร ป้องกันไฟป่า ส่งเสริมการอนุรักษ์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพจากป่าและแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม รวมทั้งนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

(2) **อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง** โดยการฟื้นฟูทะเลไทย จัดสร้างและขยายปะการังเทียมและหญ้าทะเลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนและแก๊วกวาระเบียบให้สามารถใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนได้ ปรับปรุงการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเล อุทยานแห่งชาติทางทะเลบนฐานนิเวศอย่างมีส่วนร่วม เร่งประกาศเขตคุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่ระบบนิเวศสำคัญ รักษาความหลากหลายทางชีวภาพในทะเล ปรับปรุงและขยายเขตการทำประมงชายฝั่ง จำกัดและยกเลิกเครื่องมือประมงที่ทำลายล้าง เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการดูแลเกี่ยวกับความมั่นคงทางทะเล ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายให้สอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 แก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งตามหลักวิชาการ

(3) **ดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเร่งรัดการควบคุมมลพิษ** โดยการปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ปรับปรุงกองทุนสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เอื้อต่อการเข้าถึงขององค์กรภาคประชาชน ผลักดันกฎหมายว่าด้วยองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมมลพิษทางอากาศ ขยะ น้ำเสีย กลิ่น และเสียง ที่เกิดจากการผลิตและบริโภค โดยเฉพาะเร่งรัดการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากสังคมเมืองและการผลิตในภาคเกษตรและอุตสาหกรรม การจัดการระบบกำจัดขยะ ของเสียอันตราย มลพิษทางอากาศ หมอกควัน โดยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยและการจัดการน้ำเสียชุมชน ส่งเสริมการพัฒนาเมืองและกิจกรรมที่ลดการผลิตก๊าซเรือนกระจก โดยมีเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และสร้างกฎเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างการพัฒนาอุตสาหกรรมและการรักษาสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการใช้หลักการบุคคลที่ก่อให้เกิดภาวะมลพิษต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่าย และหลักการการตอบแทนคุณค่าระบบนิเวศอย่างเป็นรูปธรรม

(4) **สร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ** โดยการปฏิรูปการจัดการที่ดินโดยให้มีการกระจายสิทธิที่ดินอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน โดยใช้มาตรการทางภาษีและจัดตั้งธนาคารที่ดินให้แก่คนจนและเกษตรกรรายย่อย พิจารณาให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งร้างทางราชการ ปกป้องที่สาธารณประโยชน์ ที่ดินทุ่งเลี้ยงสัตว์ ห้ามการปิดกั้นขายหาสาธารณณะ ผลักดันกฎหมายในการรับรองสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากร ที่ดิน น้ำ ป่าไม้และทะเล ปฏิรูปกระบวนการยุติธรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แก้ไขปัญหาการดำเนินคดีโลกร้อนกับคนจน

(5) ส่งเสริมและสร้างความตระหนักและจิตสำนึกทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การดำเนินกิจกรรม และการปรับพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคสินค้าและการบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานของเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญแก่ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศที่จะนำมาสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(6) ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ โดยการจัดให้มีการบริหารจัดการน้ำในระดับประเทศทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงศักยภาพของกลุ่มน้ำ จัดหาและจัดสรรน้ำให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ด้วยการบูรณาการระบบน้ำในประเทศทั้ง 25 กลุ่มน้ำ สนับสนุนเกษตรกรทำแหล่งน้ำในไร่นาพร้อมการผันน้ำจากกลุ่มน้ำอื่นๆ และการจัดสร้างระบบโครงข่ายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพทั่วถึงตามศักยภาพของพื้นที่ เพื่อสนองความต้องการของภาคเศรษฐกิจ และการอุปโภคบริโภค

(7) สร้างภูมิคุ้มกันและเตรียมความพร้อมในการรองรับและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและพิบัติภัยธรรมชาติ โดยการพัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพิ่มขีดความสามารถในการพยากรณ์ และคาดการณ์ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ ในระดับประเทศและระดับพื้นที่ จัดทำยุทธศาสตร์รองรับพิบัติภัยระยะยาว ส่งเสริมและเร่งรัดการเตือนภัยและการเตรียมความพร้อมในการรับมือความแปรปรวนในปัจจุบัน เพื่อให้เป็นฐานรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในระยะยาว ป้องกันภัยพิบัติโดยเฉพาะน้ำท่วม สึนามิ แผ่นดินไหวและดินถล่ม สร้างกลไกส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลระดับชุมชน ท้องถิ่น เพิ่มขีดความสามารถในระดับชุมชนให้เข้มแข็งพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและภัยพิบัติต่างๆ ดำเนินการศึกษาอย่างรอบคอบในเรื่องของความจำเป็นของโครงการพัฒนาเขื่อนและเกาะเพื่อป้องกันกรุงเทพฯ และภาคกลางให้ปลอดภัยจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล และจากการละลายของน้ำแข็งขั้วโลกตามสภาวะโลกร้อนที่กำลังเกิดขึ้น

(8) พัฒนาองค์ความรู้ในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่ชุมชนท้องถิ่น ส่งเสริมการทำวิจัยร่วมกับต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัดและช่วยลดมลพิษ จัดหาบุคลากรทางวิทยาศาสตร์ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาเครือข่ายนักวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยและภาคีอื่นๆ สนับสนุนการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร รวมทั้งการฟื้นฟูดินและการป้องกันการชะล้างพังทลาย
ของดิน ดำเนินการศึกษา สำรวจและกำหนดยุทธศาสตร์การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน รวมถึง
การศึกษาและอนุรักษ์ซากดึกดำบรรพ์

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน

4.1 แผนการใช้ที่ดิน

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

1. เขตป่าไม้

มีพื้นที่รวม 313,714 ไร่ หรือร้อยละ 15.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าตามกฎหมาย บริเวณป่าที่มีมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ครอบคลุมเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และบริเวณป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี สามารถกำหนดเขตตามวัตถุประสงค์ของการสงวนรักษาสภาพป่าได้ 3 เขต ได้แก่ เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ และเขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (หน่วยแผนที่ 11)

มีพื้นที่รวม 300,235 ไร่ หรือร้อยละ 14.93 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา กำหนดไว้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่หายาก รวมถึงสภาพป่าต้นน้ำในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 เพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศซึ่งรวมถึงสมดุลทางกายภาพของสิ่งแวดล้อม รวมถึงอนุรักษ์ไว้เพื่อป้องกันภัยธรรมชาติ เมื่อพิจารณาร่วมกับสภาพการใช้ที่ดินสามารถอธิบายถึงพื้นที่ป่าสมบูรณ์ ป่าเสื่อมโทรม และบริเวณที่มีการบุกรุกเพื่อทำการเกษตรสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินเป็น 3 เขตย่อย ดังนี้

1.1.1 เขตคุ้มครองสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 111)

มีพื้นที่ 200,248 ไร่ หรือร้อยละ 9.96 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ ปัจจุบันยังคงสภาพป่าสภาพสมบูรณ์ตามลักษณะของป่าไม่ผลัดใบสมบูรณ์

แนวทางการพัฒนา

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

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

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการควบคุมป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยยึดบทลงโทษตามกฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด

4. ส่งเสริมและระดมค่าใช้จ่ายในที่ดินและพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าในพื้นที่

1.1.2 เขตฟื้นฟูสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 112)

มีพื้นที่ 12,540 ไร่ หรือร้อยละ 0.62 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ ปัจจุบันสภาพพื้นที่เป็นป่าเสื่อมโทรม หรือทุ่งหญ้าป่าละเมาะ ซึ่งยังคงมีพรรณไม้เดิม หากไม่มีการรบกวนพื้นที่ โดยเฉพาะการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร สภาพป่าจะสามารถกลับฟื้นตัวเป็นป่าสมบูรณ์ได้

แนวทางการพัฒนา

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

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

ทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้อยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

3. ใช้มาตรการทางกฎหมายเป็นเครื่องมือในการคุ้มครองและอนุรักษ์พื้นที่ โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ควบคุม ป้องกันและปราบปรามการบุกรุกพื้นที่เพื่อนำกลับมาใช้เพื่อการเกษตรกรรม อย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง โดยมีบทลงโทษตามกฎหมายที่กำหนดไว้

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์ เพื่อให้ป่ามีการฟื้นตัวตามธรรมชาติอย่างรวดเร็ว

5. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าในพื้นที่

1.1.3 เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข (หน่วยแผนที่ 113)

มีพื้นที่ 87,447 ไร่ หรือร้อยละ 4.35 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย เพื่อการอนุรักษ์ ปัจจุบันพื้นที่ที่ถูกบุกรุกตัดไม้เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร แต่เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ ประกอบกับเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร จากข้อจำกัดเรื่องความลาดชันสูง จำเป็นต้องเร่งเข้าไปฟื้นฟูโดยเน้นการปลูกป่าทดแทน เนื่องจากมีการทำการเกษตรมาต่อเนื่อง จนไม่มีกล้าไม้หรือลูกไม้ของป่าธรรมชาติเหลืออยู่

แนวทางการพัฒนา

1. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาดินในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน

2. ดำเนินการแก้ไขปัญหาระง่อนสิทธิทำกินของเกษตรกรในพื้นที่ให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 โดยให้กรมป่าไม้ขึ้นทะเบียนผู้ครอบครองพื้นที่ให้ชัดเจน และให้ใช้แผนที่ทางอากาศของกรมแผนที่ทหารเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบพิสูจน์การครอบครองและปฏิบัติดังนี้

- กรณีราษฎรเข้าอยู่อาศัย และทำกินก่อนวันประกาศเขตสงวนหวงห้าม เป็นพื้นที่ป่าไม้ให้กรมป่าไม้จัดทำขอบเขตบริเวณที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้ชัดเจน ห้ามขยายพื้นที่เพิ่มเติม และรับรองสิทธิที่ดินตามกฎหมาย แต่ข้อดังกล่าวต่อกรมการคุกคามระบบนิเวศ ต้องช่วยเหลือให้ราษฎรมีที่อยู่อาศัยและที่ทำกินแห่งใหม่หรือย้ายออกไปอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม โดยรัฐจะสนับสนุนด้าน สาธารณูปโภค และการฝึกอาชีพ โดยพื้นที่เดิมที่ราษฎรย้ายออกให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพต่อไป

- กรณีราษฎรอาศัยอยู่หลังวันประกาศเขตสงวนหวงห้ามฯ ให้กรมป่าไม้เคลื่อนย้ายราษฎรออกจากป่าอนุรักษ์ไปอาศัยในพื้นที่รองรับที่จัดไว้ โดยมีการสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค การพัฒนาคุณภาพชีวิตรวมทั้งการมีสิทธิในที่ดินตามกฎหมาย หากยังไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ทันทีให้ควบคุมมิให้มีการขยายพื้นที่เพิ่มเติม 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 9,280 ไร่ หรือร้อยละ 0.46 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติป่าสงวน พ.ศ. 2528 ถูกกำหนดไว้เป็นแหล่งผลิตของป่า โดยจัดทำในรูปแบบของป่าชุมชน เพื่อให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้และของป่า หรือให้หน่วยงานดำเนินการปลูกป่าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือให้ภาคเอกชนทำการปลูกป่าในบริเวณป่าเสื่อมโทรม บริเวณเขตป่าสงวนแห่งชาติเฉพาะ บริเวณเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การจำแนกเขตการใช้ที่ดินป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ โดยไม่รวมพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมที่ได้รับการประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกาแล้ว เมื่อศึกษาร่วมกับสภาพการใช้ที่ดินสามารถอธิบายถึงพื้นที่ป่าสมบูรณ์ ป่าเสื่อมโทรม พื้นที่ที่ถูกบุกรุกเพื่อทำการเกษตร สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินเป็น 3 เขตย่อย ดังนี้

1.2.1 เขตบำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 121)

มีพื้นที่ 1,792 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 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 592 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 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” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดิน

และป่าไม้ยังมีระบบ โดยเป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้อยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

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

1.2.3 เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข (หน่วยแผนที่ 123)

มีพื้นที่ 6,896 ไร่ หรือร้อยละ 0.34 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้เขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์เพื่อเศรษฐกิจ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่ถูกบุกรุกเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรมาต่อเนื่องจนไม่มีกล้าไม้หรือลูกไม้ของป่าธรรมชาติเหลืออยู่พื้นที่ดังกล่าวจึงควรเร่งเข้าไปฟื้นฟูโดยการปลูกป่าทดแทน

แนวทางการพัฒนา

1. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ให้ความเห็นชอบกับ “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินพื้นที่ป่าไม้และให้ดำเนินการต่อไป” โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาดินในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2) กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน

2. ดำเนินการแก้ไขปัญหาระเบิดสิทธิทำกินของเกษตรกรในพื้นที่ให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 โดยให้กรมป่าไม้ขึ้นทะเบียนผู้ครอบครองพื้นที่ให้ชัดเจนและให้ใช้แผนที่ทางอากาศของกรมแผนที่ทหารเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบพิสูจน์การครอบครองและปฏิบัติดังนี้

- กรณีราษฎรเข้าอยู่อาศัย และทำกินก่อนวันประกาศเขตสงวนหวงห้ามเป็นพื้นที่ป่าไม้ให้กรมป่าไม้จัดทำขอบเขตบริเวณที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้ชัดเจน ห้ามขยายพื้นที่เพิ่มเติมและรับรองสิทธิที่ดินตามกฎหมาย แต่ข้อดังกล่าวต่อกรมการคุกคามระบบนิเวศ ต้องช่วยเหลือ

ให้ราษฎรมีที่อยู่อาศัยและที่ทำกินแห่งใหม่หรือย้ายออกไปอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม โดยรัฐจะสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค และการฝึกอบรม โดยพื้นที่เดิมที่ราษฎรย้ายออกให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพต่อไป

- กรณีราษฎรอาศัยอยู่หลังวันประกาศเขตสงวนหวงห้ามฯ ให้กรมป่าไม้เคลื่อนย้ายราษฎรออกจากป่าอนุรักษ์ไปอาศัยในพื้นที่รองรับที่จัดไว้ โดยมีการสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค การพัฒนาคุณภาพชีวิต รวมทั้งการมีสิทธิในที่ดินตามกฎหมาย หากยังไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ทันที ให้ควบคุมมิให้มีการขยายพื้นที่เพิ่มเติม โดยจะต้องจัดที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้เพียงพอต่อการดำรงชีพ โดยพื้นที่เดิมที่ย้ายราษฎรออกให้ดำเนินการปลูกป่าฟื้นฟูสภาพต่อไป

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

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการควบคุมป้องกันปราบปรามการบุกรุกพื้นที่อย่างเคร่งครัด

5. เร่งรัดให้มีการปฏิรูปที่ดินในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมโทรมจนยากที่จะปลูกป่าทดแทน ทั้งนี้ควรนำข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินด้านสภาพการใช้ที่ดินและความเหมาะสมของที่ดินเข้าไปร่วมพิจารณาด้วย

6. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่

7. ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมของมนุษย์

8. ส่งเสริมความรู้ในเรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน รวมถึงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินให้ชาวบ้านได้เข้าใจและตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

9. ส่งเสริมให้มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำควบคู่ไปกับการรักษาสภาพป่าไม้เพื่อลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน

1.3 เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 13)

มีพื้นที่รวม 4,199 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่มีสภาพป่าแต่อยู่ในนอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าตามกฎหมายบริเวณป่าที่มีมติคณะรัฐมนตรี เรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ครอบคลุมเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย เขตป่าสมบูรณ์ (หน่วยแผนที่ 131) ซึ่งมีพื้นที่ 3,983 ไร่ หรือร้อยละ 0.20 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และเขตฟื้นฟูป่าไม้ (หน่วยแผนที่ 132) ซึ่งมีพื้นที่ 216 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

แนวทางการพัฒนา

1. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง “แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่” เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้อย่างมีระบบโดยเป็นการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสงวนรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมสภาพ ทั้งนี้ต้องอยู่บนหลักการลดปัญหาความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรในพื้นที่
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้หลักการการจัดการป่าไม้และการจัดการป่าชุมชนผสมผสานกัน เพื่อให้สภาพป่าคงอยู่และใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน
3. ควรจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นได้จากธรรมชาติหรือกิจกรรมจากมนุษย์
4. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่

2. เขตเกษตรกรรม

มีพื้นที่ 1,579,314 ไร่ หรือร้อยละ 78.57 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตป่าตามกฎหมาย นอกบริเวณที่มีมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำสาขาลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผลชนิดต่างๆ พื้นที่ดังกล่าว มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของเกษตรกรและเศรษฐกิจของประเทศ สามารถแบ่งตามความเหมาะสมของที่ดิน ศักยภาพของพื้นที่และแนวโน้มของการพัฒนาที่ดินด้านการเกษตร แบ่งได้ 6 เขต ได้แก่

2.1 เขตเกษตรพัฒนา (หน่วยแผนที่ 21)

มีพื้นที่ 59,650 ไร่ หรือร้อยละ 2.97 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ถูกกำหนดไว้เพื่อให้เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและมีศักยภาพสูงในการทำเกษตรเพื่อรองรับการบริโภคในประเทศและส่งออก ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ดินเป็นดินเหนียว ดินร่วน ลึกถึงลึกมาก มีความเหมาะสมในการทำนา ปลูกไม้ผล และพืชผัก รวมถึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการส่งน้ำเพื่อการเกษตรนอกฤดูฝนสามารถปลูกพืชผักได้ตลอดทั้งปี จัดทำเขตย่อยตามการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

2.1.1 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 211)

มีพื้นที่ 39,155 ไร่ หรือร้อยละ 1.95 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา อยู่ในเขตชลประทาน ดินเป็นดินเหนียวที่มีการระบายน้ำเร็ว มีความเหมาะสมในการทำนาปานกลางถึงสูง

แนวทางการพัฒนา

1. เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกข้าวมากที่สุด ควรมีการปกป้องพื้นที่เพื่อใช้เป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญ โดยประกาศเป็นเขตพัฒนาที่ดิน ตามพระราชบัญญัติการใช้ที่ดิน พ.ศ.2551
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการในการวางแผนการผลิตและบริหารจัดการน้ำให้แก่กลุ่มผู้ใช้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในช่่วงที่น้ำชลประทานไม่เพียงพอ
4. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มศักยภาพในการปลูกข้าวโดยใช้ข้าวพันธุ์ดีจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้ควรปรับปรุงและเร่งพัฒนาคุณภาพข้าวให้ตรงกับความต้องการของตลาดและมีความเหมาะสมในการปลูกเพื่อให้ได้ข้าวคุณภาพดี
5. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวอินทรีย์ โดยใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพ เพื่อสร้างมูลค่าการผลิต การส่งออก
6. ส่งเสริมและให้องค์ความรู้ในการดูแลและจัดการเพื่อยกผลผลิตของข้าวให้สูงขึ้น
7. ส่งเสริมให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตโดยการส่งเสริมการใช้วิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น
8. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกรผู้ค้าข้าวให้เข้มแข็งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและสร้างอำนาจต่อรองด้านการตลาด

2.1.2 เขตปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 213)

มีพื้นที่ 4,269 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา อยู่ในเขตชลประทาน สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลิกปานกลางถึงดินลิก มีความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง โดยมีข้อจำกัดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ในดิน มักพบอยู่บริเวณริมน้ำ สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ในช่่วงฤดูแล้งได้

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. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างอำนาจ

ต่อรองทางการเกษตร

2.1.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 214)

มีพื้นที่ 16,226 ไร่ หรือร้อยละ 0.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา อยู่ในเขตชลประทาน ดินมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงต่ำ ปัจจุบันนิยมปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันกันเป็นจำนวนมาก

แนวทางการพัฒนา

1. ควรปรับปรุงระบบการส่งน้ำจากโครงการชลประทานที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถกระจายการส่งน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรม

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในช่วงที่น้ำชลประทานไม่เพียงพอ

3. หน่วยงานของรัฐต้องเร่งให้การสนับสนุนทั้งเงินลงทุน และทางวิชาการแก่เกษตรกรในพื้นที่เขตนี้จริงจังเพราะเป็นพื้นที่ที่ทรัพยากรที่ดินมีข้อจำกัดต่อการเกษตรกรรมค่อนข้างสูง แต่เกษตรกรในพื้นที่มีความยากจน และไม่สามารถเปลี่ยนการประกอบอาชีพเป็นอย่างอื่นได้

4. ปรับปรุงโครงสร้างของดิน โดยการใส่ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำของดิน และเพิ่มปริมาณธาตุอาหารพืช โดยมีการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับชนิดพืช ทั้งเรื่องสูตรปุ๋ย จำนวนและช่วงระยะที่ใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม

5. พื้นที่ลาดชันควรส่งเสริมให้มีการจัดอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่

2.2 เขตเกษตรกึ่งน้ำ (หน่วยแผนที่ 22)

มีพื้นที่ 666,620 ไร่ หรือร้อยละ 33.16 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาเขตนี้เกษตรกรทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ดินมีศักยภาพในการผลิตปานกลางถึงสูง พื้นที่ส่วนใหญ่ทำนาครั้งเดียว หรือ

หากปลูกไม้ยืนต้นก็ควรปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน เป็นหลัก ปัญหาหลักที่พบในเขตนี้ได้แก่ ปัญหาเรื่องปริมาณน้ำที่มากเกินไปในช่วงฤดูฝนและดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตได้ 3 เขต ดังนี้

2.2.1 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 221)

มีพื้นที่ 51,321 ไร่ หรือร้อยละ 2.55 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 163,215 ไร่ หรือร้อยละ 8.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา พืชที่ปลูกได้แก่ทุเรียน เงาะ สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลิกปานกลางถึงดินลิก มีความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง โดยมีข้อจำกัดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ในดินมักพบอยู่บริเวณริมน้ำ สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ในช่วงฤดูแล้งได้

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมให้มีการขยายเขตโครงการชลประทานในพื้นที่เกษตรกรรม
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการน้ำควรพิจารณาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมืองฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
3. ควรปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ โดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ตามความเหมาะสมของคุณภาพดิน
4. ส่งเสริมทางเลือกในการพัฒนาที่ดินโดยให้ความรู้เรื่องเกษตรผสมผสานตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ขร่องปลูกผัก ไม้ผล และไม้ยืนต้นร่วมกัน

5. ส่งเสริมให้เกษตรกรร่วมกันปลูกพืชผักอินทรีย์เพื่อเพิ่มมูลค่าการผลิต
6. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างอำนาจต่อรอง

ทางการเกษตร

2.2.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 224)

มีพื้นที่ 452,084 ไร่ หรือร้อยละ 22.49 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดินมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปัจจุบันนิยมปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน กันเป็นจำนวนมาก จากผลการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพ พบดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย โดยมีข้อจำกัดเรื่องการหยั่งลึกของรากพืช และมีแนวโน้มของการเกิดการชะล้างพังทลายของดิน

แนวทางการพัฒนา

1. ควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่นเหมือง ฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ รวมถึงการส่งเสริมให้มีการขยายเขตโครงการชลประทานในพื้นที่เกษตรกรรม
2. หน่วยงานของรัฐต้องเร่งให้การสนับสนุนทั้งเงินลงทุน และทางวิชาการแก่เกษตรกรในพื้นที่เขตนี้อย่างจริงจังเพราะเป็นพื้นที่ที่ทรัพยากรที่ดินมีข้อจำกัดต่อการเกษตรกรรมค่อนข้างสูง แต่เกษตรกรในพื้นที่มีความยากจน และไม่สามารถเปลี่ยนการประกอบอาชีพเป็นอย่างอื่นได้
3. ปรับปรุงโครงสร้างของดิน โดยการใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำของดิน และเพิ่มปริมาณธาตุอาหารพืช โดยมีการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับชนิดพืช ทั้งเรื่องสูตรปุ๋ย จำนวนและช่วงระยะที่ใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม
4. พื้นที่ลาดชันควรส่งเสริมให้มีการจัดอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่

2.3 เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร (หน่วยแผนที่ 23)

มีพื้นที่ 372,890 ไร่ หรือร้อยละ 18.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่ใช้น้ำฝนเป็นหลักในการเกษตรและพบปัญหาการใช้ที่ดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินตื้น รวมถึงเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง จึงก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน แต่เนื่องจากเกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อทำการเกษตร ทั้งที่ผลการประเมินความเหมาะสมของที่ดินในเขตนี้อยู่ระดับเหมาะสมเล็กน้อย จำเป็นต้องปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งวิธีการอาจยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายสูง พื้นที่นี้สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตได้ 4 เขต ดังนี้

2.3.1 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 231)

มีพื้นที่ 52,490 ไร่ หรือร้อยละ 2.61 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาพื้นที่นี้เป็นดินตื้น มีกรวดทรายปนอยู่ในชั้นดิน ลักษณะทางกายภาพของดินไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวเนื่องจากเป็นดินตื้น และการระบายน้ำดีถึงดีมาก พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพของนาไร่ร้าง

แนวทางการพัฒนา

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการน้ำควรพิจารณาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมืองฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
2. ส่งเสริมทางเลือกในการพัฒนาที่ดิน โดยให้ความรู้เรื่องเกษตรผสมผสาน ตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ขอร่องปลูกผัก ไม้ผลยืนต้น ร่วมกัน
3. ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้พื้นที่ที่เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดิน โดยส่งเสริมชนิดพันธุ์ที่เหมาะสมในพื้นที่ หากต้องการนำพื้นที่นาร้างมาใช้ในการปลูกข้าวต้องปรับปรุงดินในพื้นที่ดังกล่าวก่อนทำนา
4. ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับปรุงคุณภาพของดิน โดยเน้นการปรับปรุงโครงสร้างดินให้ดีขึ้น จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรคลุมดิน ให้ดินมีความชื้นและสามารถย่อยสลายเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน
5. ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเร่งพด.1 พด.2 และ พด.12 ในการทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และเพื่อสร้างธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ให้กับพืช เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ในดิน

2.3.2 เขตปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 233)

มีพื้นที่ 41,861 ไร่ หรือร้อยละ 2.08 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ลักษณะของดินส่วนใหญ่เป็นดินตื้น มักพบชั้นกรวด หิน ในระดับต่ำกว่า 50 เซนติเมตรจากผิวดิน บางบริเวณเป็นพื้นที่ดินทรายจัด ดินมีการระบายน้ำดีและความสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ เกษตรกรปลูกไม้ผล เช่น ทูเรียน มังคุด เงาะ มะม่วงหิมพานต์ และไม้ผลผสม โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จากการประเมินคุณภาพที่ดินทางกายภาพ พบว่า ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย มีข้อจำกัดเรื่องการหยั่งรากของพืช รวมถึงมีแนวโน้มในการชะล้างพังทลายของดินสูง

แนวทางการพัฒนา

1. ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในเขตพื้นที่นี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมืองฝาย ถ้าคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกไม้ผลในช่วงระยะที่ดินมีความชื้นที่เหมาะสมต่อพืช เพราะเป็นพื้นที่เกษตรกรรมโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก
3. ปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และลักษณะทางกายภาพของดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้ผล โดยการใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ควรเลือกสูตรปุ๋ย จำนวนและระยะเวลาการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับชนิดพืชเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารในดิน
4. ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างดินโดยการคลุมดิน เพื่อให้ดินมีความชื้นและสามารถย่อยสลายเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน

5. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างอำนาจการต่อรองทางการตลาด ให้เกษตรกรมีความเข้มแข็ง

2.3.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 234)

มีพื้นที่ 262,555 ไร่ หรือร้อยละ 13.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินทรายจัด และดินตื้น มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับต่ำ สภาพการใช้ที่ดิน เกษตรกรมีการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ เป็นต้น โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จากการประเมินคุณภาพที่ดินทางกายภาพพบว่า ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อยโดยมีข้อจำกัดเรื่องความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารและขาดความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

แนวทางการพัฒนา

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการน้ำควรพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เขื่อนฝาย ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น ให้เหมาะสมกับช่วงระยะที่ดินมีความชื้นเหมาะสมต่อพืช คือ ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน
3. ควรปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์โดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ตามความเหมาะสมของคุณภาพดิน
4. ส่งเสริมทางเลือกในการพัฒนาที่ดิน โดยให้ความรู้เรื่องเกษตรผสมผสานตามหลักแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยการขุดบ่อเลี้ยงปลา ขร่องปลูกผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น ร่วมกัน
5. ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และสร้างอำนาจการต่อรองทางการตลาด
6. พื้นที่ลาดชันที่ทำการปลูกพืชควรส่งเสริมให้มีการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่

2.3.4 เขตทุ่งหญ้า (หน่วยแผนที่ 235)

มีพื้นที่ 15,984 ไร่ หรือร้อยละ 0.80 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลิกปานกลางถึงดินลิก การระบายน้ำดี มีความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง โดยมีข้อจำกัดเรื่อง ปริมาณน้ำฝน ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื่องจากเกษตรกรทำการปลูกพืชไร่ต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน

2.4 เขตปลูสัตว์ (หน่วยแผนที่ 24)

มีพื้นที่ 244 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่มีการทำการเลี้ยงสัตว์

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเลี้ยงสัตว์ควบคู่กับการทำการเพาะปลูก เพื่อสามารถนำข้อมูลสัตว์มาช่วยในการปรับปรุงบำรุงดิน
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอาหารสัตว์ เพื่อให้เกษตรกรรู้จักพันธุ์ วิธีการปลูก การเก็บเกี่ยวตลอดจนการถนอมพืชอาหารสัตว์
3. แนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักนำผลิตภัณฑ์/วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หรือพืชอาหารสัตว์ที่หาง่ายในท้องถิ่น เช่น ข้าวเปลือก ฟางข้าว เศษอาหารมาใช้เป็นอาหารสัตว์

2.5 เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (หน่วยแผนที่ 25)

มีพื้นที่ 2,403 ไร่ หรือร้อยละ 0.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยสถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง และสถานที่เพาะเลี้ยงปูและหอย

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำควบคู่ไปกับการปฏิบัติตามแนวทางพระราชดำริ “ทฤษฎีใหม่”
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง

2.6 เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 26)

มีพื้นที่รวม 477,507 ไร่ หรือร้อยละ 23.76 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่มีสภาพป่าแต่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าตามกฎหมายบริเวณป่าที่มีมติคณะรัฐมนตรี เรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ครอบคลุมเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และบริเวณป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี ประกอบด้วย เขตป่าสมบูรณ์ (หน่วยแผนที่ 261) ซึ่งมีพื้นที่ 374,614 ไร่ หรือร้อยละ 18.64 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และเขตพื้นที่ป่าไม้ (หน่วยแผนที่ 262) ซึ่งมีพื้นที่ 102,893 ไร่ หรือร้อยละ 5.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

แนวทางการพัฒนา

1. เสนอให้ชุมชนจัดตั้งเป็น “ป่าชุมชน” ตามแนวทางของกรมป่าไม้เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดตั้งป่าชุมชน
2. ส่งเสริมให้ชุมชนเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พื้นที่และมีการกำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์พื้นที่
3. ส่งเสริมให้ชุมชนเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของป่าชุมชน

4. ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่โดยไม่เข้าไปบุกรุกป่าเพิ่มเติม เช่น การป้องกันไฟป่า การปลูกป่า หรือ ปลูกฝังประเพณีบวชป่าโดยมีภาคเหนือเป็นต้นแบบ

3. เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (หน่วยแผนที่ 3)

มีพื้นที่ 66,250 ไร่ หรือร้อยละ 3.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นที่ตั้งของชุมชนซึ่งมีทิศทางในการพัฒนาและขยายตัวไม่มีกรอบที่เด่นชัด เป็นผลให้เกิดการขยายความเจริญของชุมชนเมืองในพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรที่ประกอบด้วย ที่อยู่อาศัย/ย่านการค้า สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ โรงงานอุตสาหกรรม สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และถนน

แนวทางการพัฒนา

1. องค์การบริหารส่วนตำบลในแต่ละพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำสาขานี้ควรเร่งศึกษาปัญหาความต้องการของท้องถิ่นและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของชุมชนในแต่ละท้องถิ่นนั้นๆ ในประเด็นปัญหาบางเรื่องที่เกิดขีดความสามารถของท้องถิ่นทางองค์การบริหารส่วนตำบลควรทำเรื่องถึงส่วนราชการที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อรองรับการสนับสนุนในการศึกษาปัญหา แนวทางการแก้ไข จัดทำโครงการและงบประมาณเพื่อการดำเนินการต่อไป

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้มงวดเรื่องการใช้ถนน และนำกฎหมายการใช้รถใช้ถนนมาบังคับใช้อย่างเข้มงวดในด้านการบรรทุกเกินน้ำหนัก ควรดูแลซ่อมแซมผิวถนนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ และควรสนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุงบำรุงผิวถนน ในกรณีที่เป็นถนนลูกรัง หรือถนนดิน ควรปรับเปลี่ยน ให้เป็นลาดยาง หรือ คอนกรีต เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่น ซึ่งเป็นมลภาวะทางอากาศต่อชุมชนชนบท

4. เขตแหล่งน้ำ (หน่วยแผนที่ 4)

มีพื้นที่ 22,635 ไร่ หรือร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่ ลำคลอง ห้วย หนอง บึง และแหล่งน้ำผิวดินที่สร้างขึ้น

แนวทางการพัฒนา

1. ควรเร่งดำเนินการศึกษาแนวทางในการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติม แต่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

2. ควรมีการบำรุงรักษาและขุดลอกแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการกักเก็บน้ำ

5. เขตพื้นที่ชุ่มน้ำ (หน่วยแผนที่ 5)

มีพื้นที่ 17,718 ไร่ หรือร้อยละ 0.88 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ที่ได้ขึ้นทะเบียนตามรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ถือว่าเป็นพื้นที่สำคัญที่มีความหลากหลายทางชีวภาพชาวบ้านสามารถใช้ดำรงชีวิตตามวิถีชาวบ้าน รวมถึงเป็นพื้นที่กักเก็บน้ำที่สำคัญในช่วงฤดูน้ำหลาก

แนวทางการพัฒนา

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

6. เขตเบ็ดเตล็ด (หน่วยแผนที่ 6)

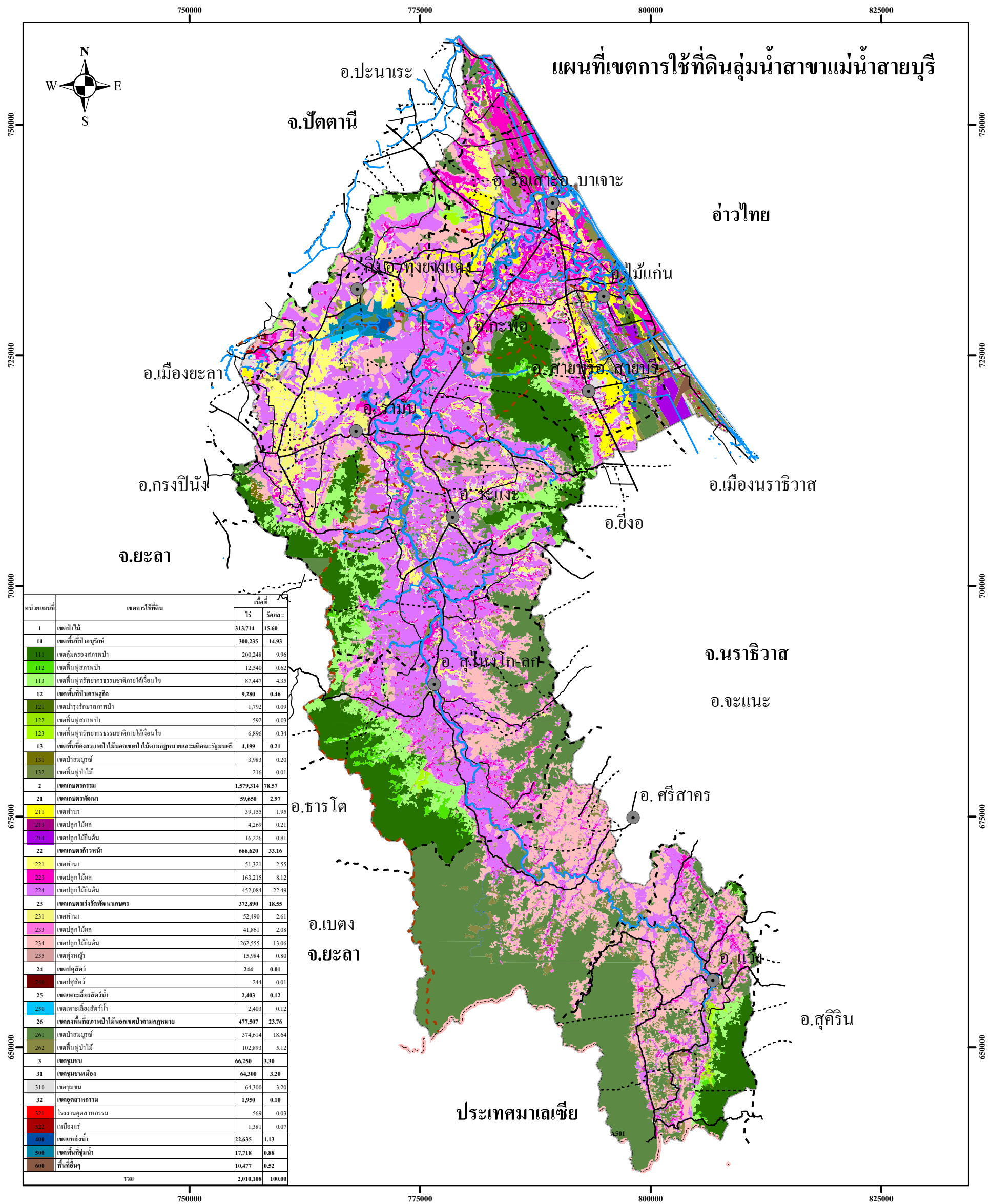
มีพื้นที่ 10,477 ไร่ หรือร้อยละ 0.52 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ พื้นที่เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า บ่อทราย หาดทราย ที่หินโผล่ ที่ทิ้งขยะ เป็นต้น

ตารางที่ 4-1 เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

หน่วยแผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	พื้นที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	เขตป่าไม้	313,714	15.60
11	เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์	300,235	14.93
111	เขตคุ้มครองสภาพป่า	200,248	9.69
112	เขตพื้นที่ฟูสภาพป่า	12,540	0.62
113	เขตพื้นที่ฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข	87,447	4.35
12	เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ	9,280	0.46
121	เขตบำรุงรักษาป่า	1,792	0.09
122	เขตพื้นที่ฟูสภาพป่า	592	0.03
123	เขตพื้นที่ฟูทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข	6,896	0.34
13	เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี	4,199	0.21
131	เขตป่าสมบูรณ์	3,983	0.20
132	เขตพื้นที่ฟูสภาพป่า	216	0.01
2	เขตเกษตรกรรม	1,579,314	78.57
21	เขตเกษตรพัฒนา	59,650	2.97
211	เขตทำนา	39,155	1.95
213	เขตปลูกไม้ผล	4,269	0.21
214	เขตปลูกไม้ยืนต้น	16,226	0.81
22	เขตเกษตรก้าวหน้า	666,620	33.16
221	เขตทำนา	51,321	2.55
223	เขตปลูกไม้ผล	163,215	8.12
224	เขตปลูกไม้ยืนต้น	452,084	22.49
23	เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร	372,890	18.55
231	เขตทำนา	52,490	2.61
233	เขตปลูกไม้ผล	41,861	2.08
234	เขตปลูกไม้ยืนต้น	262,555	13.06
235	เขตทุ่งหญ้า	15,984	0.80

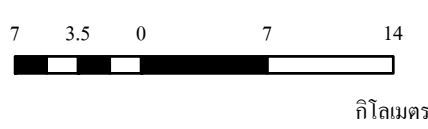
ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

หน่วยแผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	พื้นที่	
		ไร่	ร้อยละ
24	เขตปศุสัตว์	244	0.01
25	เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2,403	0.12
26	เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย	477,507	23.76
261	เขตป่าสมบูรณ์	374,617	18.64
262	เขตพื้นที่ป่าไม้	102,893	5.12
3	เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	66,250	3.30
4	เขตแหล่งน้ำ	22,635	1.13
5	เขตพื้นที่ชุ่มน้ำ	17,718	0.88
6	เขตพื้นที่อื่นๆ	10,477	0.52
รวมพื้นที่		2,010,108	100.00



สัญลักษณ์แผนที่

- ที่ตั้งอำเภอ
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตประเทศ
- ถนนสายหลัก
- ถนนสายรอง
- ทางน้ำ
- ขอบเขตลุ่มน้ำ



กลุ่มวางแผนทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ดิน
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน

รูปที่ 4-1 เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี

4.2 ปัญหาและอุปสรรค

4.2.1 ความไม่พร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทำงาน เพราะว่าอุปกรณ์หรือเครื่องมือบางชนิดใช้มานานและมีราคาสูง และยังรวมถึงยานพาหนะที่จะเข้าไปในพื้นที่ด้วย เพราะยานพาหนะจะต้องมีสภาพที่พร้อมในการบุกเบิกเข้าพื้นที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นที่สูง หรือที่หุบเขา และที่ๆ มีสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน

4.2.2 ความไม่พร้อมของอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ เนื่องจากบุคลากรด้านนี้ไม่มีผู้ช่วยทำงานสำรวจ วางแผนการใช้ที่ดิน และยังมียุ่่น้อยมาก รวมไปถึงมหาวิทยาลัยต่าง ๆ 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

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี (2111) มีพื้นที่ 3,216 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,010,108 ไร่ มีสภาพภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูงชัน สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 23-1,327 มีแม่น้ำสายบุรีเป็นลำน้ำสายหลัก แม่น้ำสายบุรี มีลักษณะลุ่มที่เรียวยาวคล้ายขนนกมีต้นกำเนิดทางทิศใต้ บริเวณเทือกเขาสันกาลาคีรีพรมแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซียที่ อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส ไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทิศเหนือผ่าน อำเภอจะนะ อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส และไหลลงอ่าวไทยที่ ต.ตะลุมปัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี สภาพโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา บริเวณที่ดอน มีดินร่วน หรือดินร่วนปนเหนียว ซึ่งเหมาะแก่การเพาะปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล ส่วนพื้นที่ราบเป็นน้ำพัดพามีบริเวณไม่มากนัก เหมาะกับการทำนา ปัญหาของดินที่พบในลุ่มน้ำเกิดจากความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและพบดินตื้นที่มีชั้นของก้อนหินหรือ

เศษลูกครึ่งปน ทำให้มีผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตของพืช และพบปัญหาการชะล้างพังทลายเนื่องจากสภาพพื้นที่สูงชัน และมีการใช้ที่ดินไม่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ดิน

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีประชากรรวม 417,287 คน จำนวนบ้าน 100,573 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4 คนต่อหลังคาเรือน ความหนาแน่นของประชากร 130 คนต่อตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่หรือร้อยละ 89.22 ของจำนวนประชากรทั้งลุ่มน้ำสาขาอาศัยอยู่ในชนบทหรือนอกเขตเทศบาล จำนวนประชากรนับตั้งแต่ปี 2551-2556 มีอัตราเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.52 ต่อปี ขนาดเนื้อที่ถือครองต่อครัวเรือนเฉลี่ย 18.62 ไร่ต่อครัวเรือน ลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ปลูกไม้ผลและไม่ยืนต้น ร้อยละ 72.61 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

จากการสำรวจสถานะเศรษฐกิจสังคม พบว่า พืชเศรษฐกิจที่ปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี มีรายได้คุ้มค่าการลงทุน เพราะเกษตรกรยังคงมีกำไร การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ปลูกปาล์มน้ำมัน มีระดับความเหมาะสมของที่ดินทางเศรษฐกิจปานกลาง (S2)

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินตามศักยภาพและกำลังผลิตของพื้นที่ สามารถกำหนดแผนการใช้ที่ดินของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี ออกเป็น 6 เขต

1) เขตพื้นที่ป่าไม้ มีพื้นที่ 313,714 ไร่ หรือร้อยละ 15.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แบ่งเป็น 3 เขต ได้แก่

1.1) เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ 300,235 ไร่ หรือร้อยละ 14.93 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

1.2) เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ พื้นที่ 9,280 ไร่ หรือร้อยละ 0.46 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

1.3) เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี พื้นที่ 4,199 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2) เขตเกษตรกรรม มีพื้นที่ 1,579,314 ไร่ หรือร้อยละ 78.57 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แบ่งเป็น 6 เขต ได้แก่

2.1) เขตเกษตรพัฒนา มีพื้นที่ 59,650 ไร่ หรือร้อยละ 2.97 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วย เขตทำนา พื้นที่ 39,155 ไร่ หรือร้อยละ 1.95 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ผล พื้นที่ 4,269 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ 16,226 ไร่ หรือร้อยละ 0.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.2) เขตเกษตรก้าวหน้า มีพื้นที่ 666,620 ไร่ หรือร้อยละ 33.16 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาประกอบด้วย เขตทำนา พื้นที่ 51,321 ไร่ หรือร้อยละ 2.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ผล

พื้นที่ 163,215 ไร่ หรือร้อยละ 8.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ 452,084 ไร่ หรือร้อยละ 22.49 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.3) เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร มีพื้นที่ 372,890 ไร่ หรือร้อยละ 18.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วย เขตทำนา พื้นที่ 52,490 ไร่ หรือร้อยละ 2.61 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ผล พื้นที่ 41,861 ไร่ หรือร้อยละ 2.08 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ 262,555 ไร่ หรือร้อยละ 13.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เขตทุ่งหญ้า พื้นที่ 15,984 ไร่ หรือร้อยละ 0.84 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.4) เขตปศุสัตว์ มีพื้นที่ 244 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.5) เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีพื้นที่ 2,403 ไร่ หรือร้อยละ 0.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2.6) เขตพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย มีพื้นที่ 477,507 ไร่ หรือร้อยละ 6.73 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วย เขตป่าสมบูรณ์ และเขตฟื้นฟูป่าไม้

3) เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีพื้นที่ 66,250 ไร่ หรือร้อยละ 3.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

4) เขตแหล่งน้ำ มีพื้นที่ 22,635 ไร่ หรือร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

5) เขตพื้นที่ชุ่มน้ำ มีพื้นที่ 17,718 ไร่ หรือร้อยละ 0.88 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

6) เขตพื้นที่อื่นๆ มีพื้นที่ 10,4777 ไร่ หรือร้อยละ 0.52 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 ควรมีการจัดการพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการผลิตพืชในแต่ละเขตการใช้ที่ดิน 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 รมนรงค์ให้มีการใช้ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ พด.2 ปุ๋ยสด รวมทั้งการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยการปลูกพืชคลุมดิน 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 มาตรการดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน การตลาด การรวมกลุ่มเกษตรกร และด้านกฎหมาย

4.2) ผลักดันให้มีการนำเขตการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืชที่จัดทำไว้ ไปใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ควรมีการจัดทำประชาพิจารณ์ เพื่อรับทราบแนวคิดและทัศนคติของเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินงาน

4.3) ควรศึกษาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น บริเวณที่มีความลาดชันสูงกว่า เพื่อจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่และใช้เป็นฐานข้อมูลด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะในเขตการพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดิน

4.4) หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมวิชาการเกษตร ควรจัดหาพืชพันธุ์ดีและมีคุณภาพ ตลอดจนปัจจัยการผลิต จัดจำหน่าย ให้กับเกษตรกรได้ทันกับเวลาที่ต้องการใช้

4.5) การพัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้ในการบริหาร การจัดการตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว การขนส่งให้มีประสิทธิภาพเป็นระบบ โดยดำเนินการ จัดสรรโควต้าได้ตั้งแต่วันที่ปลูก เพื่อเป็นการลดต้นทุนโดยรวม และลดความเสียหายคุณภาพของ สินค้าเกษตร

สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังกล่าวมาแล้วนั้น สามารถนำมาปรับใช้ในทางปฏิบัติ ให้เกิดเป็นรูปธรรมได้ 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.**
_____ 2554. **ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือน. ศูนย์อุทกวิทยาภาคใต้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.**
แหล่งที่มา : irrigation.rd.go.th/rid14/petchp/website/wa_petchp/pet25.htm 31 มีนาคม 2556.
- 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 จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา.**
กระทรวงอุตสาหกรรม. แหล่งที่มา : <http://www2.diw.go.th/factory/tumbol.asp>, 27 ธันวาคม 2556.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2556. **ระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.**
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2556. **สถิติภูมิอากาศ พ.ศ.2547-2556. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.**
- กลุ่มงานวิจัยการใช้น้ำชลประทาน. สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2553. **ค่าสัมประสิทธิ์ของพืช 40 ชนิด.**
- เกษมจันทร์แก้ว. 2547. **การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.**

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

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

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

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. **ค่านิยมข้อมูลการเกษตร.**
เอกสารวิชาการเลขที่ 304 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2555. **ราคาที่ดินเกษตรกรขายได้ที่ไร่**
ปี 2555. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2556. **ราคาที่ดินเกษตรกรขายได้ที่ไร่**
ปี 2556. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร. 2554. **ข้อมูลการเกษตร.** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ส่วนวางแผนการใช้ที่ดินที่ 2. 2553. **แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำปลายมาศ.** สำนักนโยบาย
และแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส. 2555. **ข้อมูลการเกษตร.** กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดยะลา. 2555. **ข้อมูลการเกษตร.** กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์.

_____. 2556. **ข้อมูลการเกษตร.** กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์.

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

สำนักงานประมงจังหวัดนราธิวาส. 2556. **ข้อมูลสถิติประมง จังหวัดนราธิวาส.** กรมประมง กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานประมงจังหวัดปัตตานี. 2556. **ข้อมูลสถิติประมง จังหวัดนราธิวาส.** กรมประมง กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์.

- สำนักงานประมงจังหวัดยะลา. 2556. ข้อมูลสถิติประมง จังหวัดยะลา. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานสถิติจังหวัดนราธิวาส. 2556. ข้อมูลสถิติการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติจังหวัดปัตตานี. 2556. ข้อมูลสถิติการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติจังหวัดยะลา. 2556. ข้อมูลสถิติการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16. 2554. ข้อมูลคุณภาพน้ำผิวดิน. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- 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.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548. มหัตศวรรษพันธุ้ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน. 2553ก. รายงานสำรวจดินเพื่อการเกษตร จังหวัดนราธิวาส. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- _____. 2553ข. รายงานสำรวจดินเพื่อการเกษตร จังหวัดปัตตานี. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- _____. 2553ค. รายงานสำรวจดินเพื่อการเกษตร จังหวัดยะลา. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- FAO. 1993. **Guidelines for Land-Use Planning**. Development Series No.1. Rome, Italy.
- Srikhajon, M., A. Somrang, P. Pramojane, 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-1)

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

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

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

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

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

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

4) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนผันแปรทั้งหมด (BC) กำหนดระดับ ดังนี้

$$BC1 = \text{อัตราผลตอบแทนสูง} \quad \Rightarrow 1.00 + 2IR \quad \Rightarrow 2.08$$

$$BC2 = \text{อัตราผลตอบแทนปานกลาง} \Rightarrow 1.00 + IR \longrightarrow 1.00 + 2IR \Rightarrow 1.54 \longrightarrow = 2.08$$

$$BC3 = \text{อัตราผลตอบแทนต่ำ} \quad \Rightarrow \geq 1.00 \longrightarrow 1.00 + IR \quad \Rightarrow \geq 1.00 \longrightarrow = 1.54$$

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

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

เมื่อคำนวณคะแนนในแต่ละตัวแปรแล้ว 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-2 ระดับความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืช ถูมน้ำสาขาแม่น้ำสายบุรี 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
เขตเกษตรน้ำฝน												
				(บาท/ไร่/ปี)	ทั้งหมด	ผันแปรทั้งหมด	ผันแปรทั้งหมด	(บาท/ไร่/ปี)	ผันแปรทั้งหมด	I VC BC RVC	รวม	ด้านเศรษฐกิจ
6	ข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เสีบนกปีตธานี	5,690.58	14	3,840.87	VC2	1.48	BC3	1,849.71	RVC3	1 3 2 2	8	S3
17	ข้าวเจ้านาปี (นาดำ) พันธุ์เสีบนกปีตธานี	4,879.05	14	4,119.98	VC3	1.18	BC3	759.07	RVC3	1 2 2 2	7	S3
26	ยางพารา	9,561.55	12	6,358.34	VC4	1.50	BC3	3,203.21	RVC2	3 1 2 3	9	S2
32	ยางพารา	10,674.69	11	6,347.13	VC4	1.68	BC2	4,327.56	RVC2	4 1 3 3	11	S2
34B	ยางพารา	10,059.05	12	6,453.80	VC4	1.56	BC2	3,605.25	RVC2	3 1 3 3	10	S2
39B	ยางพารา	6,734.47	13	5,287.94	VC3	1.27	BC3	1,446.53	RVC3	2 2 2 2	8	S3
53C	ยางพารา	9,446.29	12	6,533.28	VC4	1.45	BC3	2,913.01	RVC2	3 1 2 3	9	S2
26B	ปาล์มน้ำมัน	12,027.92	11	5,685.62	VC4	2.12	BC1	6,342.30	RVC1	4 1 4 4	13	S1
34B	ปาล์มน้ำมัน	12,794.76	11	5,796.86	VC4	2.21	BC1	6,997.90	RVC1	4 1 4 4	13	S1
26B	มะพร้าว	4,098.56	14	1,561.81	VC1	2.62	BC1	2,536.75	RVC2	1 4 4 3	12	S2
43	มะพร้าว	4,050.32	14	1,868.10	VC1	2.17	BC1	2,182.22	RVC3	1 4 4 2	11	S2

ที่มา : จากการคำนวณ



กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์