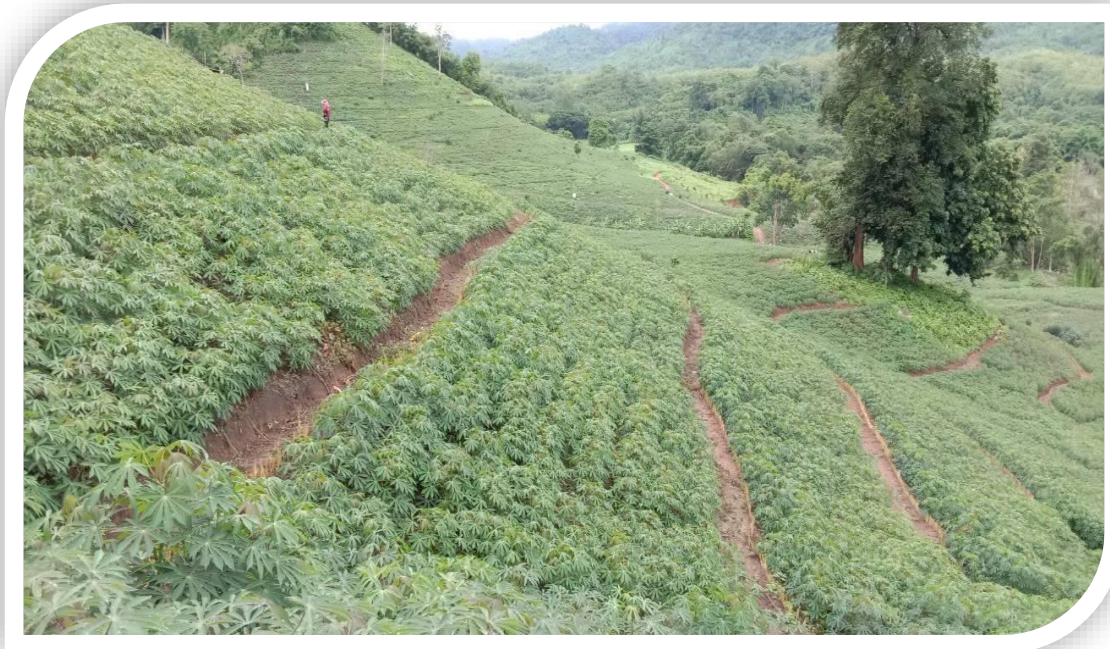




ผลการดำเนินงาน

โครงการบริหารจัดการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำต้นแบบ

ณ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองฟ้า จัหวัดกาญจนบุรี



ดำเนินการโดย

สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

	หน้า
โครงการบริหารจัดการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำต้นแบบ ปี 2563	2
1 หลักการและเหตุผล	2
2 วัตถุประสงค์	3
3 ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมดำเนินการ	3
4 ระยะเวลาที่ดำเนินการ	3
5. พื้นที่ดำเนินการ	3
5.1 ที่ตั้งอาณาเขต	4
5.2 สภาพภูมิประเทศและโครงสร้างพื้นฐาน	4
5.3 การถือครองที่ดิน	7
5.4 ทรัพยากรธรรมชาติ น้ำ / ดิน / ป่าไม้ / สภาพปัญหา ฯลฯ	9
5.5 เขตการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม/ผังเมืองรวม	21
5.6 ภาวะเศรษฐกิจและสังคม ผลการศึกษา สรุปและข้อเสนอแนะ	23
5.7 แผนการใช้ที่ดิน ปัญหาและแนวทางการใช้ที่ดิน	28
- การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกข้าว	39
- การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชไร่	44
- การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับไม้ผล	45
- การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	57
5.8 เขตการใช้ที่ดิน ข้อเสนอแนะ	32
- เขตป่าไม้	32
- เขตเกษตรกรรม	35
- เขตแหล่งน้ำ	38
6. สรุปประเด็นปัญหาของพื้นที่ดำเนินการ	41
7. รายละเอียดกิจกรรม งานก่อสร้าง /โครงสร้างพื้นฐาน	43
ภาพกิจกรรม ที่ดำเนินการฯ	44
ภาพกิจกรรม การใช้ประโยชน์จากโครงการฯ	61
สนับสนุนปัจจัยการผลิต	68
ประโยชน์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ	72

โครงการบริหารจัดการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำต้นแบบ ปี 2563

ดำเนินการโดย สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 กรมพัฒนาที่ดิน

— 29 12 63

1. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม มีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 149 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) ดินและที่ดินจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตร ซึ่งดินในแต่ละพื้นที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันตาม วัตถุประสงค์กำเนิดตามสภาพพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน และจากการใช้ประโยชน์ที่ดินทำให้เกิดปัญหาหลายชนิด เช่น ดินเปรี้ยว ดินกรด ดินเค็ม ดินอินทรีย์ ดินทราย ดินตื้นดินลูกรัง และดินพื้นที่สูงเกิดการชะล้างพังทลาย ดินปัญหาดังกล่าวทำให้การปลูกพืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้ดีให้ผลผลิตน้อยจึงจำเป็นต้องหาแนวทางป้องกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว

กรมพัฒนาที่ดินในฐานะองค์กรหลักในด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ได้ ดำเนินงานด้านการพัฒนาทรัพยากรดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดินการสำรวจและการวางแผนการใช้ที่ดิน ตลอดจนการพัฒนาฐานข้อมูลดินเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินมาใช้ในการพัฒนาที่ดินอย่างต่อเนื่องนั้น เพื่อให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาที่ดินในเชิงพื้นที่กรมพัฒนาที่ดินจึงมีนโยบายให้ดำเนินการจัดทำเขตพัฒนาที่ดินในกรอบของพื้นที่ลุ่มน้ำตั้งแต่ปี 2550ซึ่งปัจจุบันได้ประกาศเป็นทำเนียบวงรอบเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำขึ้นในเดือนสิงหาคม 2556 ครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัด รวมทั้งหมด 525 แห่ง (ทำเนียบวงรอบเขตพัฒนาที่ดิน, ปี2556) และบูรณาการกิจกรรมต่างๆ ด้านการพัฒนาที่ดินลงในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำนั้นๆ ซึ่งขณะนี้ได้พัฒนาพื้นที่ดินปัญหาให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้มากขึ้นตามลำดับ อีกทั้งมีความสอดคล้องกับแนวทางตามพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดินพุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ให้อำนาจกรมพัฒนาที่ดินเข้าไปดำเนินการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดินที่เสื่อมโทรมและพังทลายของดิน

ดังนั้นเพื่อให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมภายในลุ่มน้ำอย่างเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ได้ประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสูงสุด เกิดความสมดุลทั้งในด้านระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรเพื่อการแข่งขัน จึงได้มีการคัดเลือกให้เป็นเขตพัฒนาที่ดินขึ้น เพื่อดำเนินการพัฒนาโดยบูรณาการกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปได้เห็นประโยชน์ของการอนุรักษ์ ฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดิน และพัฒนาทรัพยากรดินให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และยั่งยืน

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี จึงได้ดำเนินการจัดทำเขตพัฒนาที่ดินในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวีย ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำแม่กลอง (รหัส 14) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควน้อยตอนบน (รหัส 1408) พื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 2 บ้านเกริงกระเวีย ตำบลชะแล อำเภอดงพญาเทพ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกยางพาราและมันสำปะหลัง และพบปัญหาดินตื้นในบางพื้นที่ รวมถึงขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 จึงได้

ประสานงานร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรีกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวจัดทำเป็นเขตพัฒนาที่ดิน เพื่อบูรณาการงานด้านการพัฒนาที่ดินและขยายผลสู่เกษตรกร โดยดำเนินการสำรวจดิน สภาพการใช้ที่ดิน และรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำและพื้นที่ดำเนินการ เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำแผนการใช้ที่ดิน และข้อเสนอแนะให้มีการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตามวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป

2 วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดิน ให้สอดคล้องกับศักยภาพที่ดิน และทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยคำนึงถึงฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่เป็นสำคัญ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและใช้ทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างยั่งยืนพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ

2.2 เพื่อกำหนดให้มีแผนแม่บทเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ เกษตรกรเห็นประโยชน์ของการอนุรักษ์ดินและน้ำ สามารถปรับปรุงและพัฒนาที่ดินให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน และเป็นต้นแบบในการพัฒนาเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำอื่นๆ ต่อไป

3 ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมผู้ดำเนินการ

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 (นายอนุวัชร โพธินาม)

ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน

ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่ (นายปฏิพล ผลงาม)

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน

ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์ดิน

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป

ผู้อำนวยการ สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี (นายวันชัย วงษา)

หัวหน้าหน่วยพัฒนาที่ดินที่ 2 นายวันชัย สิ้นประเสริฐ เจ้าหน้าที่งานการเกษตรอาวุโส สพด.กาญจนบุรี

ผู้ประสานงาน ในพื้นที่โครงการ. นายถนัด เณรจาที กำนันตำบลชะแล

4 ระยะเวลาที่ดำเนินการ

พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2564

5. พื้นที่ดำเนินการ

5.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

พื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวีย ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควน้อยตอนบน ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำแม่กลอง มีเนื้อที่ 1,717 ไร่ ในพื้นที่ ตั้งอยู่ระหว่าง พิกัดกริดที่ WGS 84 โซน 47P 464981 ตะวันออก ถึง 465277 ตะวันออก และ 1646727

เหนือ ถึง 1649543 เหนือ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งแต่ 386-414 เมตร ปรากฏอยู่ในแผนที่ลักษณะภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับ L7018 ทั้งหมด 1 ระวัง คือ 4736 IV โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

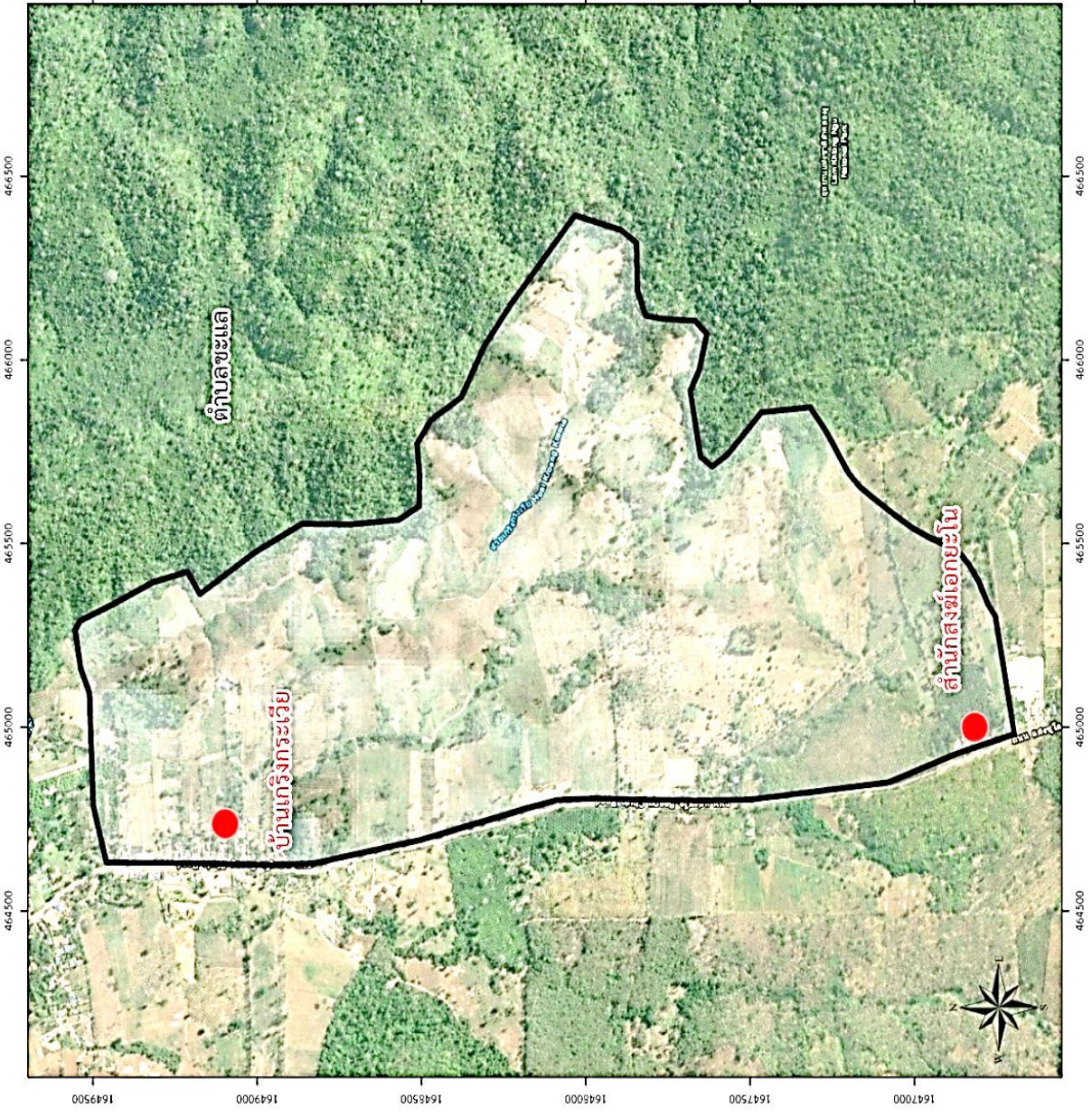
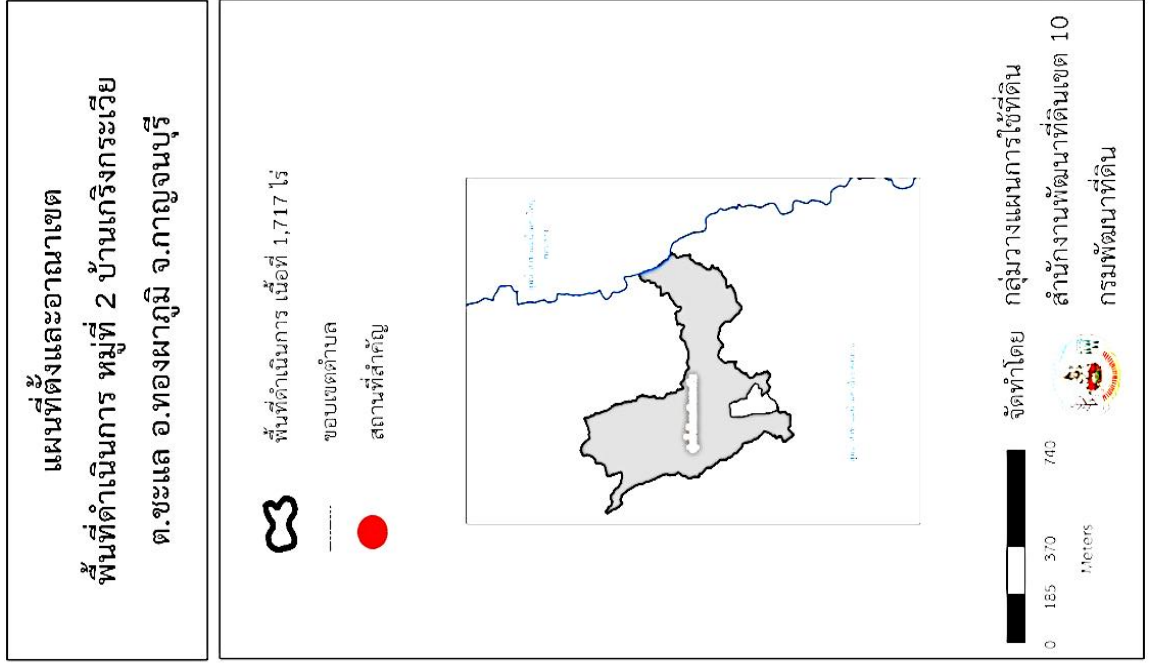
- ทิศเหนือ ติดต่อกับ บ้านทิพเย ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี
- ทิศใต้ ติดต่อกับ บ้านชะอี ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านทุ่งนางครวญ ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านขุนคลี่ ตำบลปิล็อก อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

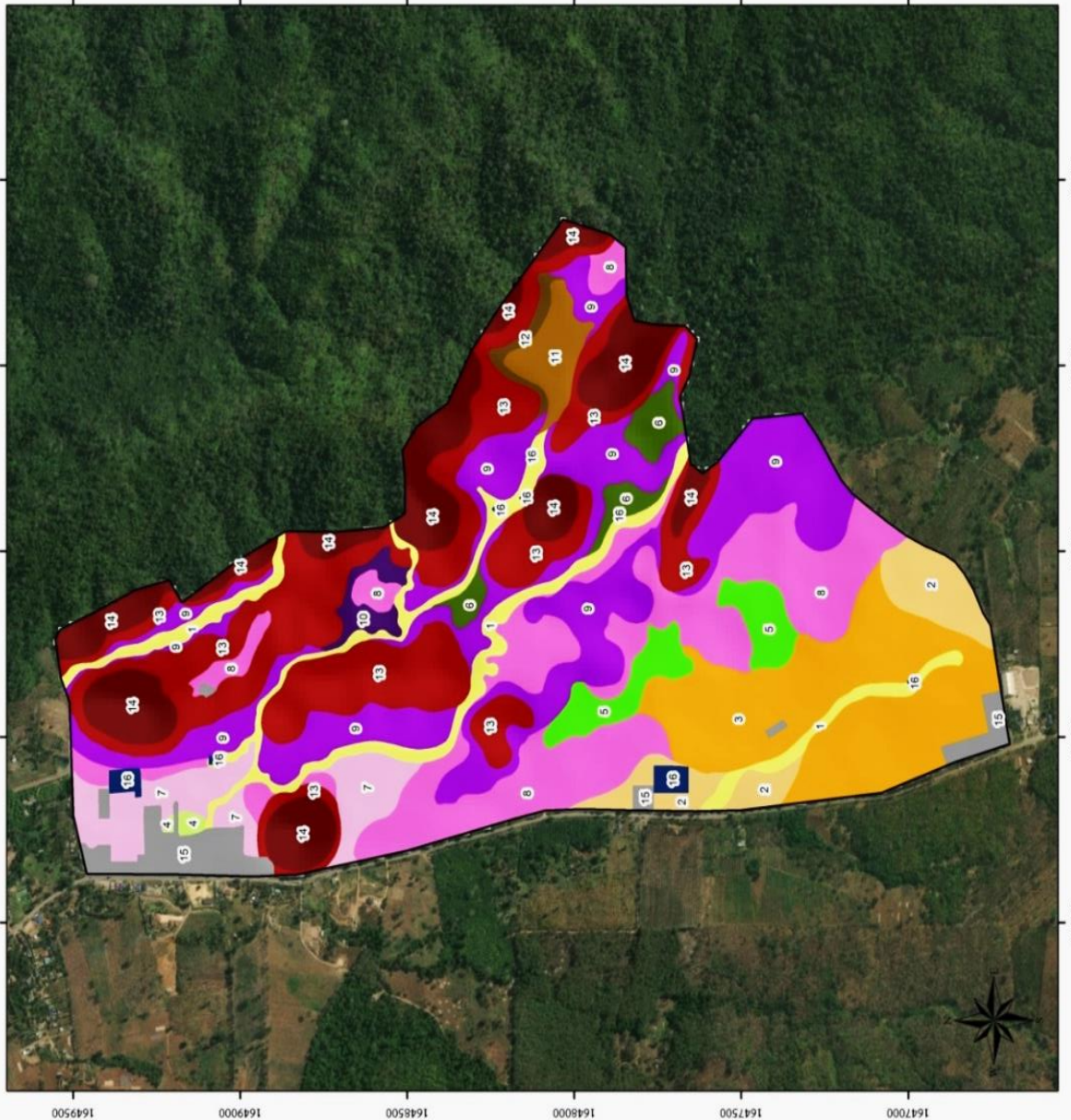
5.2 สภาพภูมิประเทศและโครงสร้างพื้นฐาน

พื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ มีลักษณะสูงชันมาก และความลาดชันลดลงตามความลาดเทของพื้นที่มาทางด้านทิศตะวันออก มีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 316-414 เมตร จุดสูงสุดของพื้นที่อยู่ทางขอบด้านทิศตะวันออก ห่างจากสำนักสงฆ์เอกยะโนประมาณ 2 กิโลเมตร สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 414 เมตร ตอนกลางของพื้นที่ส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน มีลำห้วยธรรมชาติหลายสายไหลผ่านพื้นที่ มาจากเทือกเขาด้านทิศตะวันออก ลำห้วยธรรมชาติที่สำคัญคือ ห้วยเกริงกระเวีย ไหลออกไปจากพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่บริเวณบ้านเกริงกระเวีย พื้นที่ดำเนินการส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ พบบริเวณด้านทิศใต้และตอนกลางของพื้นที่ มีเนื้อที่ 551 ไร่ หรือร้อยละ 32.10 ของพื้นที่ดำเนินการรองลงมาเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ พบบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ มีเนื้อที่ 334 ไร่ หรือร้อยละ 19.45 ของพื้นที่ดำเนินการ และรองลงมาอีกเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ พบบริเวณด้านทิศตะวันตก มีเนื้อที่ 321 ไร่ หรือร้อยละ 18.70 ของพื้นที่ดำเนินการ สำหรับสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ พบพื้นที่เพียงเล็กน้อยอยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่

ตารางที่ 1 แสดงความลาดชัน ในพื้นที่ดำเนินการ

สัญลักษณ์	สภาพพื้นที่	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	16	0.95
B	ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย	321	18.70
C	ลูกคลื่นลอนลาด	551	32.10
D	ลูกคลื่นลอนชัน	334	19.45
E	เนินเขา	310	18.03
F	สูงชัน	185	10.77
W	พื้นที่น้ำ	16	0.95
รวม		1,717	100.00





แผนที่ทรัพยากรดินมาตราส่วน 1:4,000
พื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 2 บ้านเกรียงกระเวีย
ต.ชะแล อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี

หมายเลข	จุดดิน	ค่าเฉลี่ย	ดิน
1	AC-mv(1)E1	พื้นที่ป่าเชิงเขาที่มีการกระจายตัวของหินเป็นกลุ่มหิน มีเนื้อดินเหนียว ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 2.5 ไร่เศษ มีการกร่อนเล็กน้อย	99 5.79
2	Pc-c(1)E1	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 2.5 ไร่เศษ มีการกร่อนเล็กน้อย	62 3.61
3	Pc-c(1)E1	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 5.12 ไร่เศษ มีการกร่อนเล็กน้อย	212 12.36
4	As(1)E1D	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 0.2 ไร่เศษ ไม่มีการกร่อน	3 0.20
5	As(1)E1E1	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 2.5 ไร่เศษ มีการกร่อนเล็กน้อย	50 2.92
6	As(1)E1E1	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 3.12 ไร่เศษ มีการกร่อนเล็กน้อย	301 1.70
7	Wc-c(1)E1	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 2.5 ไร่เศษ มีการกร่อนเล็กน้อย	75 4.34
8	Wc-c(1)E1	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 5.12 ไร่เศษ มีการกร่อนเล็กน้อย	287 15.56
9	Wc-c(1)E2	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 12.20 ไร่เศษ มีการกร่อนปานกลาง	310 18.04
10	Wc-c(1)E2	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 12.20 ไร่เศษ มีการกร่อนปานกลาง	15 0.87
11	As(1)E1	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 5.12 ไร่เศษ มีการกร่อนเล็กน้อย	28 1.63
12	As(1)E2E2	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 12.20 ไร่เศษ มีการกร่อนปานกลาง	9 0.54
13	Wc-c(1)E2E2	พื้นที่ป่าเชิงเขา มีเนื้อดินเหนียวรวมเนื้อี ความชื้นร้อยละ 20.16 ไร่เศษ มีการกร่อนปานกลาง	309 17.90
14	Sc	พื้นที่ป่าเชิงเขา	185 10.79
15	U	พื้นที่ป่าเชิงเขา	31 2.86
16	U	พื้นที่ป่าเชิงเขา	12 0.68
	รวมพื้นที่		1,717 100.00

0 185 370 740
Meters

จัดทำโดย กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10
 กรมพัฒนาที่ดิน

5.3 การถือครองที่ดิน

การถือครองที่ดินในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภothองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวน 49 รายแปลง เป็นเนื้อที่ประมาณ 1,461 ไร่ หรือเฉลี่ยครอบครัวละประมาณ 30 ไร่

ตารางที่ 2 รายชื่อการถือครองที่ดิน บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภothองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

เลขหมาย ในแผนที่	เจ้าของที่ดิน	ภูมิสำเนา	เนื้อที่			หมายเหตุ
			ไร่	งาน	วา	
1	นายสงัด ปานเจริญ	บ้านเกริงกระเวีย ม.2.....ตำบลชะแล.....อำเภothองผาภูมิ.....จ.กาญจนบุรี...	9	3	81	
2	นายสงัด ปานเจริญ		45	0	38	
3	นายวิทยา ปรีชากุล		99	3	18	
4	นางบุญช่วย บ่อเกิด		277	3	72	
5	นางสมถวิล หังสเนตร		89	3	50	
6	นายสมภพ ใจหลัก		19	3	24	
7	นางสาวผกากรอง ใจหลัก		20	1	97	
8	นางศมณีย์ สุขะวาทิ		15	1	36	
9	นางสาวอัชนีย์ รวีเกียรติติกุล		55	2	66	
10	นางพัชรวิดี ไม่ทราบนามสกุล		5	2	79	
11	นายถนัด เณรจาทิ		25	1	1	
12	นายถนัด เณรจาทิ		5	3	63	
13	นายจันทรา โยตา		6	0	46	
14	นางสาวมะลิวัลย์ อริยวงศ์		5	2	33	
15	นางสาวภัทราวรรณ รวีเกียรติติกุล		29	1	45	
16	นางสาวมะลิวัลย์ อริยวงศ์		35	1	32	
17	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		20	1	69	
18	นางสาวคัทลียา วีระพันธุ์		19	2	7	
19	นายคุณากร มูลน้ำอ่าง		22	2	96	
20	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		17	0	52	
21	นายกริช ใจมั่น		34	0	24	
22	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		9	1	3	
23	นายจำนอง ละอองนวล		28	1	8	

ตารางที่ 2 รายชื่อการถือครองที่ดิน บ้านเกริงกระเวีย (ต่อ)

เลขหมาย ในแผนที่	เจ้าของที่ดิน	ภูมิลำเนา	เนื้อที่			หมายเหตุ
			ไร่	งาน	วา	
24	นางปุ่น ศรีดอกไม้	บ้านเกริงกระเวีย ม.2.....ตำบลชะแล.....อำเภอทองผาภูมิ.....จ.กาญจนบุรี...	14	2	42	
25	นางสุมาลี ธรรมศร		10	3	3	
26	นางน้อย จันทร์มา		49	3	94	
27	นางสุวดี พิมพพันธ์		28	0	3	
28	นายธรรม ไม่ทราบนามสกุล		18	3	57	
29	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		50	0	86	
30	นายกมล โยตา		29	3	63	
31	นางระยอง บุญศรี		17	1	72	
32	นายนพรัตน์ เจริญศรี		19	1	56	
33	นางนงเยาว์ ล้อมวงศ์		16	3	36	
34	นายดำ แก้วเขียว		4	0	49	
35	หมู่บ้าน		25	1	47	
36	นายสมาน ศรีบัวลอย		6	0	59	
37	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		11	3	1	
38	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		8	1	70	
39	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		52	2	2	
40	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		19	1	3	
41	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		20	2	58	
42	นายอ้อย สังข์ทอง		47	1	4	
43	นายทวี สามงามแสน		24	0	72	
44	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		13	0	86	
45	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		13	0	83	
46	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		15	2	14	
47	ไม่ทราบชื่อและนามสกุล		21	0	6	
48	นางสาววราพรณ์ นาคสมภาพ		6	2	33	
49	นายถนัด เณรจาทิ		17	2	6	

5.4 ทรัพยากรธรรมชาติ น้ำ / ดิน / ป่าไม้ / สภาพปัญหา ฯลฯ

5.4.1 ทรัพยากรน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ดำเนินการบ้านห้วยเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอดงพญาณี จังหวัดกาญจนบุรี มีต้นกำเนิดของน้ำมาจากเขาโปกะนา พบลำห้วยเกริงกระเวียที่มีรูปแบบทางน้ำเป็นแบบกึ่งไม้ไหลผ่านพื้นที่ดำเนินการ แล้วไหลรวมกันลงที่อ่างเก็บน้ำเขื่อนเขาแหลม นอกจากนี้ในพื้นที่ดำเนินการมีบ่อน้ำในไร่นากระจายอยู่ในพื้นที่อยู่บ้าง อย่างไรก็ตามเกษตรกรยังต้องอาศัยน้ำฝนเพื่อทำการเกษตรเป็นหลัก (ภาพที่ 2-6)

5.4.2 ทรัพยากรดิน

การสำรวจดินในพื้นที่ดำเนินการ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวีย ได้จำแนกดินออกเป็น 16 หน่วยแผนที่ โดยแยกออกเป็นประเภทของชุดดิน 13 หน่วย และหน่วยแผนที่ดินเบ็ดเตล็ด 3 หน่วย

1) ลักษณะและสมบัติดิน

(1) ตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลางและดินร่วนละเอียด (Alluvial complex moderately well drained and fine-loamy variant : AC-mw,fl)

การจำแนกดิน : fine-loamy, mixed, active, isohyperthermic Oxyaquic Haplustepts

ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลางและดินร่วนละเอียด พบบริเวณที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ดินนี้เป็นดินร่วนละเอียดลึกมากกว่า 150 เซนติเมตรจากผิวดิน มีการระบายน้ำของดินดีปานกลาง มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีอัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

ดินบนหนา 15-20 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.5-7.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นชั้นสลับของดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทา มีจุดประสีเหลืองหรือสีเหลืองปนแดง ภายใน 100 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.5-7.0 บางพื้นที่อาจพบก้อนหินปะปนในดินล่าง

ปัจจุบันดินมีการใช้ประโยชน์ที่ดินค่อนข้างกว้างขวาง นิยมใช้ปลูกไม้ผลผสม ยางพารา และไม้ละเมาะ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : บางพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกน้ำไหลบ่าท่วมขังในฤดูฝน และอาจมีก้อนหินปะปนอยู่ในดิน

ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง ที่พบในพื้นที่มี 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่

(1) หน่วยแผนที่ AC-mw,fl-sIB/d5,E1 : ตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลางและดินร่วนละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 99 ไร่ หรือร้อยละ 5.79 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ชุดดินปากช่อง (Pak Chong serie : Pc)

(2) ชุดดินปากช่อง (Pak Chong serie : Pc)

การจำแนกดิน : very fine, Kaolinitic, isohyperthermic, Rhodic Kandistox

ชุดดินปากช่องพบบริเวณพื้นที่เหลือค้างจากการกีดกร่อนจากหินปูน เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลกของหินดินดานที่แทรกกับหินปูน สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์ ดินนี้เป็นดินเนื้อละเอียดมากและลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีอัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

ดินบนหนา 10-15 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว สีน้ำตาลปนแดงเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.0-6.5 ดินล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนแดงเข้ม หรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.0-6.5

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินค่อนข้างกว้างขวาง นิยมใช้ปลูกมันสำปะหลัง และยางพารา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำในฤดูเพาะปลูก

ชุดดินปากช่องที่พบในพื้นที่มี 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่

(1) หน่วยแผนที่ Pc-clB/d5,E1 : ชุดดินปากช่อง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 117 ไร่ หรือร้อยละ 1.91 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) หน่วยแผนที่ Pc-clC/d5,E1 : ชุดดินปากช่อง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 212 ไร่ หรือร้อยละ 12.34 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ชุดดินกลางดง (Klang Dong serie : Kld)

การจำแนกดิน : fine, mixed, isohyperthermic, Ultic Paleustalfs

ชุดดินกลางดงพบบริเวณพื้นที่เหลือค้างจากการกีดกร่อน เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลกของหินตะกอนเนื้อละเอียด สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์ ดินนี้เป็นดินเนื้อละเอียดและลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีอัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

ดินบนหนา 10-15 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว สีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.0-6.5 ดินล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนแดง หรือสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.5

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินค่อนข้างกว้างขวาง นิยมใช้ปลูกมันสำปะหลัง

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และอาจขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง

ชุดดินกลางดงที่พบในพื้นที่มี 3 หน่วยแผนที่ ได้แก่

(1) หน่วยแผนที่ Kld-clA/d5,E0 : ชุดดินกลางตง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 3 ไร่ หรือร้อยละ 0.2 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) หน่วยแผนที่ Kld-clB/d5,E1: ชุดดินกลางตง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 50 ไร่ หรือร้อยละ 2.92 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) หน่วยแผนที่ Kld-clC/d5,E1: ชุดดินกลางตง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 30 ไร่ หรือร้อยละ 1.74 ของพื้นที่ดำเนินการ

(4) ชุดดินวังสะพุง (Wang Saphung serie : Ws)

การจำแนกดิน : fine, mixed, isohyperthermic, Typic Haplustalfs

ชุดดินวังสะพุงพบบริเวณพื้นที่เหลือค้ำจากการกัดกร่อนและเนินเขา เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกลๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลกของหินตะกอนเนื้อละเอียด สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 5-20 เปอร์เซ็นต์ ดินนี้เป็นดินเนื้อละเอียดและลึกปานกลาง มีการระบายน้ำของดินดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีอัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงเร็ว และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง

ดินบนหนา 10-15 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว สีนํ้าตาลหรือนํ้าตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.0-6.5 ดินล่างตอนบนเป็นดินเหนียว สีนํ้าตาลเข้ม และสีนํ้าตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.0 ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียวมีเศษหินปะปนหนาแน่น และพบชั้นหินพื้น 100-150 เซนติเมตร จากผิวดิน สีนํ้าตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.0

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ในการปลูกมันสำปะหลัง ยางพารา และปาล์มน้ำมัน

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : เป็นดินลึกปานกลาง รากของพืชที่มีระบบรากลึกอาจถูกจำกัดการเจริญเติบโต สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ดินเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย

ชุดดินวังสะพุงที่พบในพื้นที่มี 4 หน่วยแผนที่ ได้แก่

(1) หน่วยแผนที่ Ws-clB/d4,E1 : ชุดดินวังสะพุง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ดินลึก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 75 ไร่ หรือร้อยละ 4.34 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) หน่วยแผนที่ Ws-clC/d4,E1 : ชุดดินวังสะพุง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ดินลึก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 267 ไร่ หรือร้อยละ 15.56 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) หน่วยแผนที่ Ws-clD/d3,E2 : ชุดดินวังสะพุง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ดินลึกปานกลาง มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 310 ไร่ หรือร้อยละ 18.04 ของพื้นที่ดำเนินการ

(4) หน่วยแผนที่ Ws-sgclD/d3,E2 : ชุดดินวังสะพุง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดเล็กน้อย ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ดินลึกปานกลาง มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 15 ไร่ หรือร้อยละ 0.87 ของพื้นที่ดำเนินการ

(5) ชุดดินมวกเหล็ก (Muak Lek serie : ML)

การจำแนกดิน : clayey-skeletal, mixed, isohyperthermic shallow Ultic Haplustalfs

ชุดดินมวกเหล็กพบบริเวณพื้นที่เนินเขา เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลกของหินตะกอนเนื้อละเอียด สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ดินนี้เป็นดินเหนียวปนกรวดปริมาณมากและตื้น มีการระบายน้ำของดินดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีอัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงเร็ว และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง

ดินบนหนา 10-15 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด สีนํ้าตาลหรือนํ้าตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.0-6.5 ดินล่างเป็นดินเหนียวปนกรวดปริมาณมาก สีนํ้าตาล และสีนํ้าตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.0 จะพบเศษหินดินดานที่กำลังสลายตัวที่ความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตรจากผิวดิน

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ในการปลูกมันสำปะหลัง

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : เป็นดินตื้น รากของพืชอาจถูกจำกัดการเจริญเติบโต สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ดินเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย

ชุดดินมวกเหล็กที่พบในพื้นที่มี 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่

(1) หน่วยแผนที่ ML-gclC/d2,E1 : ชุดดินมวกเหล็ก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ดินตื้น มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 28 ไร่ หรือร้อยละ 1.63 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) หน่วยแผนที่ ML-gclD/d2,E2 : ชุดดินมวกเหล็ก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ดินตื้น มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 9 ไร่ หรือร้อยละ 0.54 ของพื้นที่ดำเนินการ

(6) ชุดดินหินซ้อน (Hin Son serie : Hs)

การจำแนกดิน : fine, mixed, isohyperthermic Lithic Haplustalfs

ชุดดินหินซ้อนพบบริเวณพื้นที่เนินเขา เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลกของหินดินดานและหินปูน สภาพพื้นที่เป็นเนินเขา มีความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ ดินนี้เป็นดินเนื้อละเอียดและตื้น มีการระบายน้ำของดินดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีอัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเร็ว และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง

ดินบนหนา 10-15 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว สีนํ้าตาลหรือนํ้าตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.5 ดินล่างเป็นดินเหนียว สีนํ้าตาลปนแดงหรือนํ้าตาลปนแดงเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 6.5-7.0 จะพบเศษหินดินดานหรือหินปูนที่กำลังสลายตัวที่ความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตรจากผิวดิน

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ในการปลูกมันสำปะหลัง

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : เป็นดินต้น รากของพืชอาจถูกจำกัดการเจริญเติบโต สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ดินเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย

ชุดดินหินซ้อนที่พบในพื้นที่มี 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่

(1) หน่วยแผนที่ Hs-clE/d2,E2 : ชุดดินหินซ้อน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ ดินต้น มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 309 ไร่ หรือร้อยละ 17.98 ของพื้นที่ดำเนินการ

(5) หน่วยแผนที่ดินเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous area)

มีเนื้อที่ประมาณ 248 ไร่ หรือร้อยละ 14.45 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย

หน่วยแผนที่ดิน SC : ที่ลาดชันเชิงซ้อน (Slope complex) เป็นพื้นที่ที่ประกอบด้วยเขา ภูเขา ที่ลาดชันสูง และดินพื้นที่มีหินโผล่เป็นส่วนใหญ่ ลักษณะของดินมีมากมายหลายชนิดขึ้นอยู่กับชนิดของหินและสภาพความลาดชันของพื้นที่เฉลี่ยแล้วมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 185 ไร่ หรือร้อยละ 10.79 ของพื้นที่ดำเนินการ

หน่วยแผนที่ดิน U : พื้นที่ชุมชน (Urban) มีเนื้อที่ประมาณ 51 ไร่ หรือร้อยละ 2.98 ของพื้นที่ดำเนินการ

หน่วยแผนที่ดิน W : พื้นที่น้ำ (Water) มีเนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ หรือร้อยละ 0.68 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) ปัญหาทรัพยากรดิน

ในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ปีงบประมาณ 2563 พบปัญหาทรัพยากรดิน ดังนี้

1. ดินไม่มีปัญหาทางการเกษตร มีเนื้อที่ประมาณ 666 ไร่ หรือร้อยละ 38.81 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ws-clB/d4,E1 Ws-clC/d4,E1 Ws-clD/d3,E2 และ Ws-sgclD/d3,E2

2. ปัญหาดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ตอน มีเนื้อที่ประมาณ 457 ไร่ หรือร้อยละ 26.61 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw,fl-slB/d5,E1 Kld-clA/d5,E0 Kld-clB/d5,E1 Kld-clC/d5,E1 Pc-clB/d5,E1 และ Pc-clC/d5,E1 เนื่องจากวัตถุดิบกำเนิดดินมีแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติน้อย ประกอบกับเกษตรกรมีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ผลผลิตลดลง

แนวทางการแก้ไขปัญหาและการจัดการดิน

การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินและปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การไถกลบพืชปุ๋ยสด(หวานถั่วพริ้วอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่ ถั่วพุ่มอัตรา 6-8 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปอเทืองอัตรา 4-6 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์ ก่อนปลูกพืช) หรือร่วมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก อัตรา 1-2 ตันต่อไร่ มีการใช้ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูกและมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชสลับเป็นแถบ ทำแนวคันดินแนวหญ้าแฝกหรือแนวคันดินร่วมกับหญ้าแฝก

3. ปัญหาดินตื้น มีเนื้อที่ประมาณ 346 ไร่ หรือร้อยละ 20.15 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้กำหนดหน่วยแผนที่ ML-gclC/d2,E1 ML-gclD/d2,E2 และ Hs-clE/d2,E2 ดินเหล่านี้เป็นดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกเพราะมีปริมาณชั้นส่วนหยาบปนอยู่ในดินมากทำให้มีเนื้อดินน้อย มีธาตุอาหารน้อย ไม่อุ้มน้ำ ชั้นล่างของดินชนิดนี้จะแน่นทึบรากพืชขนไฮไปไต่ยาก พืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้อย่างปกติ

แนวทางการแก้ไขปัญหาและการจัดการดิน

การจัดการดินในพื้นที่ดินตื้นจะต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ควรเลือกทำการเกษตรในพื้นที่ที่มีหน้าดินหนามากกว่า 25 เซนติเมตร และไม่มีก้อนกรวดหรือลูกรังกระจายอยู่ที่ผิวดินมาก ปรับปรุงดินด้วยการไถกลบพืชปุ๋ยสด ร่วมกับการปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกอัตรา 2-3 ตัน/ไร่ หรือขุดหลุมปลูกไม้ผล ขนาด 75x75x75 เซนติเมตร หรือถึงชั้นหินพื้น และปรับปรุงหลุมปลูกด้วยหน้าดินที่ไม่มีก้อนกรวดหรือลูกรังร่วมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ใช้ปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์น้ำและผลิตภัณฑ์สารเร่ง พด.3 และพด.7 หรือพัฒนาเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

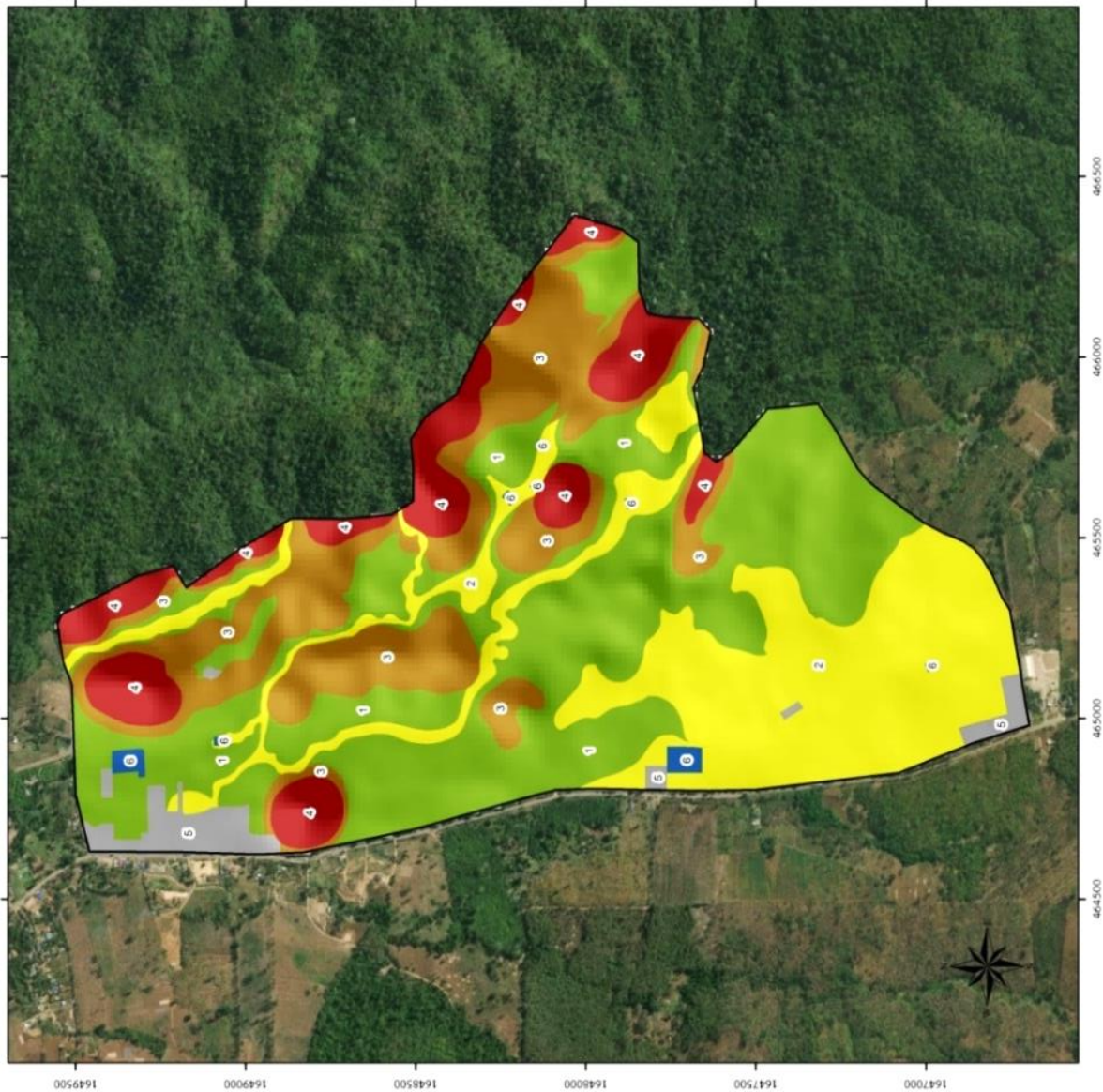
4. พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 185 ไร่ หรือร้อยละ 10.76 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษา สำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษา สำหรับการเกษตร ดินกลุ่มนี้ในพื้นที่ทำการเกษตรจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินอย่างรุนแรง ขาดแคลนน้ำ และบางพื้นที่อาจพบชั้นหินพื้นหรือเศษหินกระจายอยู่บริเวณหน้าดิน

แนวทางการแก้ไขปัญหาและการจัดการดิน

ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งต้นน้ำลำธาร ในกรณีที่ต้องนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรจำเป็นต้องมีการศึกษาดินก่อน เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืช โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงอนุรักษ์หรือวนเกษตร ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินลึกและสามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชคลุมดิน ทำแนวรั้วหญ้าแฝกและขุดหลุมปลูกเฉพาะต้น โดยไม่มีการทำลายไม้พื้นล่าง สำหรับในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพทางการเกษตร ควรรักษาไว้ให้เป็นสวนป่า สร้างสวนป่าหรือใช้ปลูกไม้ใช้สอยโต

ตารางที่ 3 แสดงปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม	666	38.81
2	ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	457	26.61
3	ดินตื้น	346	20.15
4	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	185	10.79
5	พื้นที่อื่นๆ	51	2.98
รวม		1,717	100.00



แผนที่ปัญหาทรัพยากรดินมาตราส่วน 1:4,000
พื้นที่ดำเนินการ หมู่ที่ 2 บ้านเกรียงกระเวีย
ต.ชะแล อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี

หมายเลขที่	ทรัพยากรดินปัญหา	เนื้อที่	
		ไร่	ไร่เศษ
1	ดินไม่มีปุ๋ยจากภายนอก	666	38.81
2	ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	457	26.61
3	ดินเค็ม	346	20.15
4	ดินบดเคี้ยวขาดชั้น	185	10.76
5	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	51	2.98
6	พื้นที่หนองน้ำ	12	0.68
รวมเนื้อที่		1,717	100.00

0 185 370 740
Meters

จัดทำโดย กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10
 กรมพัฒนาที่ดิน

5.4.3 ทรัพยากรป่าไม้และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

จากการวิเคราะห์พื้นที่และทรัพยากรป่าไม้ในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวีย พื้นที่ดำเนินการบ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอกองคา จังหัดกาญจนบุรี พบว่า มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 1,637 ไร่ เมื่อวิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซ้อนทับกับเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามมติคณะรัฐมนตรีปี 2536 เขตเตรียมประกาศอุทยานฯ และจำแนกตามเขตการใช้ที่ดินป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 เรื่อง “การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ” (กองนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2558) แบ่งเป็น (ตารางที่ 2-7 และภาพที่ 2-10)

1) อุทยานแห่งชาติ (ลำคลองงู) คือ เขตที่ดินที่ประกาศโดยพระราชกฤษฎีกาตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติพ.ศ.2504 เป็นพื้นที่ที่สงวนไว้ เพื่อคุ้มครองรักษาทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะ ป่าไม้และสัตว์ป่า ตลอดจนทิวทัศน์ ธรรมชาติที่สวยงาม ให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมิให้ถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงไปและถูกใช้ไปในทางที่ผิด มีเนื้อที่ 194 ไร่ หรือร้อยละ 11.30 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) เขตป่าสงวนแห่งชาติ คือ ป่าที่ได้กำหนดให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 มีเนื้อที่รวม 818 ไร่ หรือร้อยละ 47.64 ของพื้นที่ดำเนินการ แบ่งเป็น

(1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) คือ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่มีคุณค่าหายาก การป้องกันธรรมชาติ อันเกิดจากน้ำท่วมและการพังทลายของดิน ตลอดทั้งเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการศึกษา การวิจัย และความ มั่นคงของชาติ มีเนื้อที่ 196 ไร่ หรือร้อยละ 11.42 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) คือ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อการผลิตไม้และของป่ารวมถึงพื้นที่เศรษฐกิจตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าชายเลน ป่าสงวนแห่งชาติที่ถูกกำหนดเป็นป่าค่อนข้างเสื่อมโทรมและใกล้เขตชุมชน ได้แก่ พื้นที่พัฒนาป่าธรรมชาติ มีเนื้อที่ 622 ไร่ หรือร้อยละ 36.23 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในเขตป่าสงวนแห่งชาติ คือ การกำหนดขอบเขตของที่ดินที่จะทำการปฏิรูปที่ดินเท่านั้น ไม่ได้มีผลเป็นการเพิกถอนป่าสงวนแห่งชาติ มีเนื้อที่รวม 625 ไร่ หรือร้อยละ 36.40 ของพื้นที่ดำเนินการ

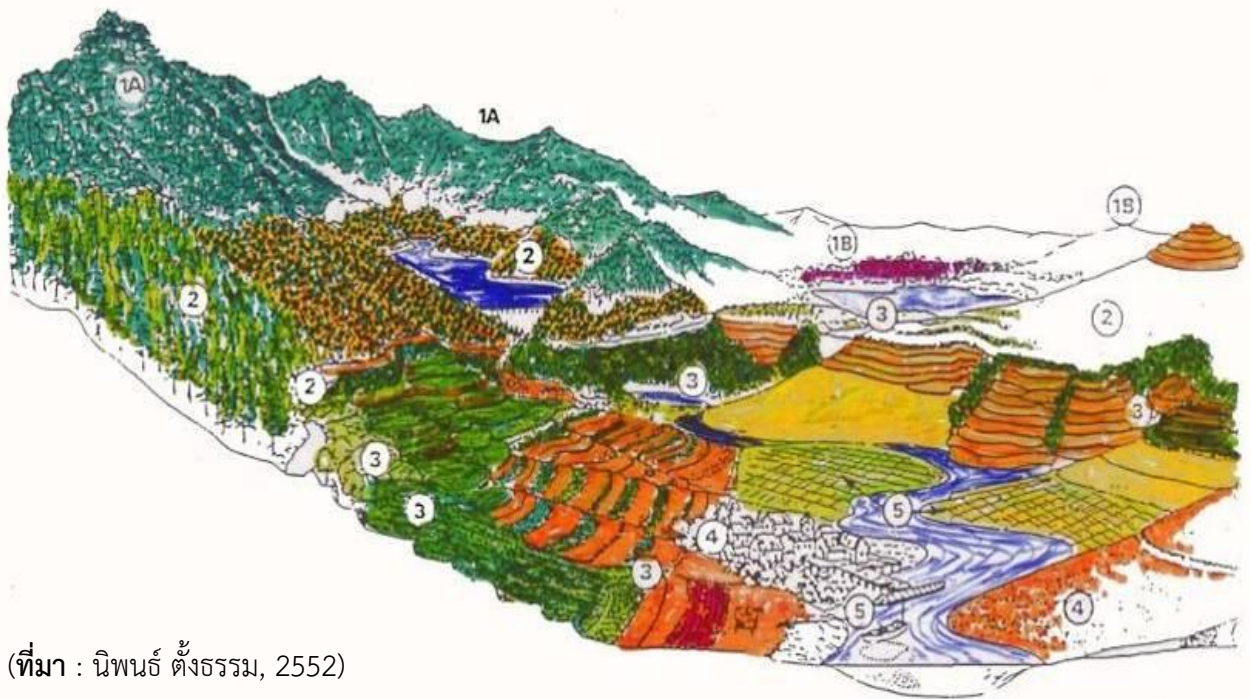
(1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) มีเนื้อที่ 625 ไร่ หรือร้อยละ 36.40 ของพื้นที่ดำเนินการ

4) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 คือ พื้นที่ทรัพยากรที่สำคัญที่ต้องสงวนไว้เป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย ไม่ควรเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อใช้ทำการเกษตร มีเนื้อที่ 80 ไร่ หรือร้อยละ 4.66 ของพื้นที่ดำเนินการ

5.4.4 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

5.4.4 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ หมายถึง การแบ่งเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตามลักษณะกายภาพและศักยภาพทางอุทกวิทยาและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพในลุ่มน้ำนั้น ๆ แบ่งออกได้ 3 พื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนี้ (นิพนธ์ ตั้งธรรม, 2552)



(ที่มา : นิพนธ์ ตั้งธรรม, 2552)

1. พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ประกอบไปด้วย พื้นที่พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A มีเนื้อที่ 46 ไร่ หรือร้อยละ 2.68 ของพื้นที่ดำเนินการ เป็นพื้นที่สูงอยู่ตอนบนของลุ่มน้ำ ประกอบด้วยภูเขาสูงชัน หุบเขา หน้าผา ความลาดชันสูง (มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์) มีลักษณะและสมบัติที่จะมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง ควรจะต้องสงวนรักษาไว้เพื่อเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร

2. พื้นที่ลุ่มน้ำที่ 2 ต่ำลงมาจาก 1B ลาดชันน้อยกว่า เป็นป่าเศรษฐกิจและรักษาต้นน้ำ ลำธาร เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเป็นต้นน้ำลำธารรองลงมา มักเป็นภูเขาสูง พื้นที่สันเขาค่อนข้างมน พื้นที่ไหล่เขาที่มีแนวลาดเทปานกลาง มีความลาดชันของพื้นที่อยู่ระหว่าง 30-50 เปอร์เซ็นต์ ดินง่ายต่อการชะล้างพังทลาย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อกิจการที่สำคัญ เช่น การทำไม้และเหมืองแร่ ได้แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมอย่างเข้มงวดและเคร่งครัด มีเนื้อที่ 337 ไร่ หรือร้อยละ 19.63 ของพื้นที่ดำเนินการ

3. พื้นที่ลุ่มน้ำที่ 4 เขิงเขา ลาดเทน้อยลง ทำไร่ ทำสวน ควรมีมาตรการอนุรักษ์ดิน/และน้ำที่เหมาะสม มักมีลักษณะเป็นพื้นที่เชิงเขา เนินเขาเตี้ย ที่ราบขั้นบันได พื้นที่สองฝั่งลำน้ำ มีความลาดชันอยู่ระหว่าง 6-25 เปอร์เซ็นต์ ดินค่อนข้างลึก ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง และมีสมรรถนะการพังทลายต่ำ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในกิจการพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้นได้ในพื้นที่ที่มีดินลึก แต่ต้องใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำพอสมควร เช่น การปลูกพืชตาม

แนวระดับ การปลูกพืชเป็นแถบขวางแนวลาดเท เป็นต้น มีเนื้อที่ 1,334 ไร่ หรือร้อยละ 77.69 ของพื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 4 พื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองพลาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1A	พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A	46	2.68
2	พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2	337	19.63
4	พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4	1,334	77.69
รวม		1,717	100.00

5.4.5 ขอบเขตที่ดินตามกฎหมายและนโยบาย

จากการวิเคราะห์ขอบเขตที่ดินตามกฎหมายและนโยบายในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริง กระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองพลาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โดยการซ้อนทับ (overlay) ข้อมูลเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวียกับเขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวีย จังหวัดกาญจนบุรี มีขอบเขตที่ดินซ้อนทับกับพื้นที่ตามกฎหมายดังกล่าว

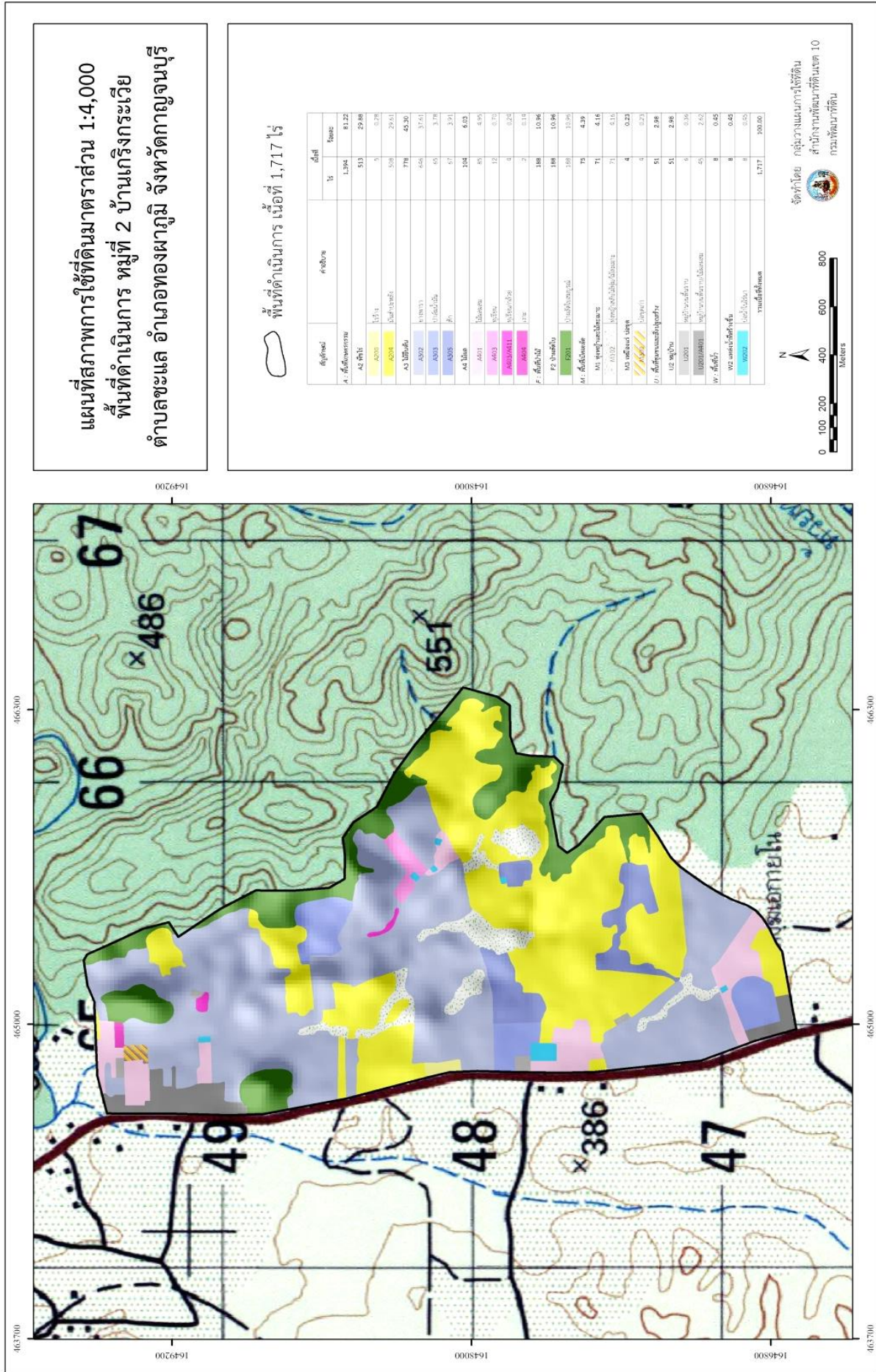
5.4.6 สภาพการใช้ที่ดิน

พื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองพลาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ปังบประมาณ 2563 พบว่า มีการใช้ที่ดินจำแนกเป็น 5 ประเภท พื้นที่เกษตรกรรมมีมากที่สุด มีเนื้อที่ 1,394 ไร่ หรือร้อยละ 81.22 ของพื้นที่ดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราและมันสำปะหลัง พื้นที่ป่าปาล์ลดใบสมบูรณ์ มีเนื้อที่ 188 ไร่หรือร้อยละ 10.96 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เบ็ดเตล็ด ประกอบไปด้วยทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ มีเนื้อที่ 75 ไร่ หรือร้อยละ 4.39 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ประกอบด้วย หมู่บ้าน วัด และโรงเรียน มีเนื้อที่ 51 ไร่ หรือร้อยละ 2.98 ของพื้นที่ดำเนินการ และพื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 8 ไร่ หรือร้อยละ 0.45 ของพื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 5 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย

ตารางที่ 5 แสดงสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล
อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

สัญลักษณ์	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A : พื้นที่เกษตรกรรม		1,394	81.22
A200	ไร่อ่าง	5	0.28
A204	มันสำปะหลัง	508	29.61
A302	ยางพารา	646	37.61
A303	ปาล์มน้ำมัน	65	3.78
A305	สั๊ก	67	3.91
A401	ไม้ผลผสม	85	4.95
A403	ทุเรียน	12	0.70
A403/A411	ทุเรียน/กล้วย	4	0.24
A404	เงาะ	2	0.14
F : พื้นที่ป่าไม้		188	10.96
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	188	10.96
M : พื้นที่เบ็ดเตล็ด		75	4.39
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	71	4.16
M300	บ่อขุดเก่า	4	0.23
U : พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง		51	2.98
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	6	0.36
U201/A401	หมู่บ้านบนพื้นราบ/ไม้ผลผสม	45	2.62
W : พื้นที่น้ำ		8	0.45
W202	บ่อน้ำในไร่นา	8	0.45
รวม		1,717	100.00



ภาพที่ 2-12 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ ตำบลชะแล อำเภอดงพญาณี จังหวัดกาญจนบุรี

5.5 เขตการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม/ผังเมืองรวม

การจัดทำเขตความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวีย พบว่าพืชเศรษฐกิจที่มีการเพาะปลูกมากที่สุดคือ ยางพาราและมันสำปะหลัง ตามลำดับ

5.5.1 ยางพารา

จากข้อมูลเขตความเหมาะสมสำหรับปลูกยางพาราของพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวียพบว่า ส่วนใหญ่มีชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องปริมาณน้ำฝน ทำให้ดินขาดความชุ่มชื้นและขาดแคลนน้ำ ในช่วงการเจริญเติบโตของยางพารา บางพื้นที่เป็นดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ธาตุอาหารที่ดินสามารถดูดยึดไว้มีน้อย บางพื้นที่เป็นดินลิกปานกลาง ขัดขวางระบบรากในการหยั่งลึกเพื่อหาอาหารและยึดลำต้น และในพื้นที่มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินและถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย มีเนื้อที่ 432 ไร่ หรือร้อยละ 66.80 ของพื้นที่ดำเนินการ พบกระจายอยู่ทั่วไปด้านทิศใต้และด้านทิศเหนือของพื้นที่ดำเนินการ รองลงมาเป็นชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่เป็นดินตื้น ขัดขวางระบบรากในการหยั่งลึกเพื่อหาอาหารและยึดลำต้น บางพื้นที่มีความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินและถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย มีเนื้อที่ 172 ไร่ หรือร้อยละ 26.72 ของพื้นที่ดำเนินการ พบกระจายอยู่ทั่วไปด้านทิศใต้และตอนกลางของพื้นที่ดำเนินการ สุดท้ายเป็นพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) สำหรับปลูกยางพารา เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินและถูกชะล้างพังทลายได้ง่ายและรุนแรงมาก มีเนื้อที่ 42 ไร่ หรือร้อยละ 6.48 ของพื้นที่ดำเนินการ พบบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ดำเนินการ สำหรับชั้นความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับปลูกยางพารา ไม่พบในพื้นที่ดำเนินการ

การดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี ร่วมอบรมให้ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดินร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- ส่งเสริมให้เกษตรกรไถบ่มใบอ้อย เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินร่วมกับการใช้ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต
- ส่งเสริมการผลิตและใช้น้ำหมักชีวภาพเพื่อลดต้นทุนการผลิต
- ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยส่งเสริมเกษตรกรเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ และให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ย
- ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก เพื่อช่วยปกคลุมผิวหน้าดิน ช่วยควบคุมการชะล้างพังทลายของดินและปรับปรุงบำรุงดิน

- จัดทำชั้นบันไดดิน (diversion terrace) เพื่อลดความยาวและระดับของความลาดเท ช่วยลดการไหลบ่าของน้ำและควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน สะดวกในการไถพรวน รวมทั้งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในการเกษตร
- จัดทำบ่อตกตะกอน (sediment trap หรือ sand trap) เพื่อตกตะกอนที่ไหลมาตามลำน้ำหรือลำห้วย ไม่ให้ไหลลงไปยังพื้นที่อื่น เป็นการรักษาคุณภาพของน้ำ ทำให้พื้นที่บริเวณใกล้เคียงมีความชุ่มชื้นและสามารถกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกอ้อยได้ โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง
- จัดทำคูรับน้ำขอบเขา (hillside ditches) เป็นคูรับน้ำที่สร้างบริเวณขอบเขาตามแนวระดับ หรือลดระดับเป็นรูปสามเหลี่ยมหรือรูปสี่เหลี่ยมคางหมู เพื่อลดความยาวของความลาดเท ของพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ออกเป็นช่วงๆ สามารถเก็บกักเก็บน้ำหรือระบายน้ำออกไปในทิศทางที่ต้องการ ทำให้น้ำไหลบ่าแต่ละช่วงมีน้อย ลดการสูญเสียหน้าดินและลดการถูกชะล้างพังทลาย และใช้เป็นทางลำเลียงได้
- จัดทำทางลำเลียงในไร่นา (farm road) เป็นทางลำเลียงที่สร้างโดยการทำคันดิน ให้มีขนาดใหญ่ สำหรับใช้เป็นทางลำเลียงผลิตผลการเกษตรสู่ตลาด เพื่อความสะดวกในการขนส่ง และเพื่อเป็นถนนให้เครื่องจักรกลเข้าทำงานในพื้นที่เพาะปลูก

5.5.2 มັນสำปะหลัง

จากข้อมูลเขตความเหมาะสมสำหรับปลูกมันสำปะหลังของพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอกงหรา จันทบุรี เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกริงกระเวีย พบว่าส่วนใหญ่มีชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องปริมาณน้ำฝน ทำให้ดินขาดความชุ่มชื้นและขาดแคลนน้ำ ในช่วงการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง บางพื้นที่เป็นดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ธาตุอาหารที่ดินสามารถดูดยึดไว้มีน้อย พื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินและถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย มีเนื้อที่ 245 ไร่ หรือร้อยละ 48.21 ของพื้นที่ดำเนินการ พบกระจายตัวทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ดำเนินการ รองลงมา เป็นชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่ที่มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินและถูกชะล้างพังทลายได้ง่ายและบางพื้นที่เป็นดินต้น ขัดขวางระบบรากในการหยั่งลึกเพื่อหาอาหารและยึดลำต้น มีเนื้อที่ 125 ไร่ หรือร้อยละ 24.63 ของพื้นที่ดำเนินการ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปตอนกลาง และทิศใต้ของพื้นที่ดำเนินการ และลำดับสุดท้ายเป็นพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) สำหรับปลูกมันสำปะหลัง เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินและถูกชะล้างพังทลายได้ง่ายและรุนแรงมาก มีเนื้อที่ 137 ไร่ หรือร้อยละ 27.16 ของพื้นที่ดำเนินการ พบบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ดำเนินการ ส่วนชั้นความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับปลูกมันสำปะหลัง ไม่พบในพื้นที่ดำเนินการ

การดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี ร่วมอบรมให้ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน ร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยชีวภาพ เพื่อปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและช่วยเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง
- ส่งเสริมการผลิตและใช้น้ำหมักชีวภาพ เพื่อลดต้นทุนการผลิตในการปลูกมันสำปะหลัง
- ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยส่งเสริมเกษตรกรเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์และให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยสำหรับมันสำปะหลัง
- ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก เพื่อช่วยปกคลุมผิวหน้าดิน ช่วยควบคุมการชะล้างพังทลายของดินและปรับปรุงบำรุงดิน
- จัดทำชั้นบันไดดิน (diversion terrace) เพื่อลดความยาวและระดับของความลาดเท ช่วยลดการไหลบ่าของน้ำและควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน สะดวกในการไถพรวน รวมทั้งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในการเกษตร
- จัดทำบ่อดักตะกอน (sediment trap หรือ sand trap) เพื่อดักตะกอนที่ไหลมาตามลำน้ำหรือลำห้วย ไม่ให้ไหลลงไปยังพื้นที่อื่น เป็นการรักษาคุณภาพของน้ำ ทำให้พื้นที่บริเวณใกล้เคียงมีความชุ่มชื้นและสามารถกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกมันสำปะหลังได้ โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง
- จัดทำคูรับน้ำขอบเขา (hillside ditches) เป็นคูรับน้ำที่สร้างบริเวณขอบเขาตามแนวระดับ หรือลดระดับเป็นรูปสามเหลี่ยมหรือรูปสี่เหลี่ยมคางหมูเพื่อลดความยาวของความลาดเท ของพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ออกเป็นช่วงๆ สามารถเก็บกักเก็บน้ำหรือระบายน้ำออกไปในทิศทางที่ต้องการ ทำให้น้ำไหลบ่าแต่ละช่วงมีน้อย ลดการสูญเสียน้ำดินและลดการถูกชะล้างพังทลาย และใช้เป็นทางลำเลียงได้
- จัดทำทางลำเลียงในไร่นา (farm road) เป็นทางลำเลียงที่สร้างโดยการทำคันดินให้มีขนาดใหญ่สำหรับใช้เป็นทางลำเลียงผลิตผลการเกษตรสู่ตลาด เพื่อความสะดวกในการขนส่ง และเพื่อเป็นถนนให้เครื่องจักรกลเข้าทำงานในพื้นที่เพาะปลูก

5.6 ภาวะเศรษฐกิจและสังคม

ภาวะเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ดำเนินการ

- การศึกษาสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในครั้งนี เพื่อต้องการทราบถึงลักษณะทั่วไปของเกษตรกร การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน ต้นทุนการผลิต รายได้-รายจ่ายจากการผลิตพืช ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจการผลิตพืช ตลอดจนภาวะหนี้สินและปัญหาต่างๆ ของเกษตรกร เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามความเหมาะสมของดินต่อพืชที่ปลูก เพื่อสร้างความมั่นคงให้เกษตรกร การศึกษาภาวะเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ดำเนินการบ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

ผลการศึกษา

- การศึกษาภาวะเศรษฐกิจและสังคม ในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ได้ทำการสุ่มสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลลงในแบบสอบถาม ตลอดจนสอบถามข้อมูลภาพรวมของพื้นที่เพิ่มเติมจากผู้นำชุมชน และรวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำมาประมวลผลวิเคราะห์แปลความหมาย เขียนรายงานต่อไป

- ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี นับถือศาสนาพุทธ ในด้านการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รู้หนังสือ และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.2 คน โดยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่จะอยู่ในวัยทำงานมากกว่านอกวัยทำงาน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงสภาพการทำงานในครัวเรือน พบว่า สมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างจะทำงานในภาคการเกษตรทั้งหมด ส่วนสมาชิกในครัวเรือนที่ไม่ได้ทำงาน สาเหตุเพราะอยู่ในวัยเด็ก เรียนหนังสือ และแม่บ้าน



ตารางที่ 6 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร

ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร		ร้อยละ
เพศ		
ชาย		30.00
หญิง		70.00
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี		20.00
ช่วงอายุ 31-40 ปี		20.00
ช่วงอายุ 41-50 ปี		40.00
ช่วงอายุ 51-60 ปี		20.00
ศาสนา		
พุทธ		100.00
การศึกษา		
ไม่รู้หนังสือ		30.00
ประถมศึกษา		20.00
มัธยมศึกษาตอนต้น		10.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		20.00
ปริญญาตรี		20.00
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (เฉลี่ย 4.2 คน)		
วัยทำงาน (อายุ 15-60 ปี)		61.90
นอกวัยทำงาน (น้อยกว่า 15 ปี หรือมากกว่า 60 ปี)		38.10
สถานภาพการทำงานในครัวเรือน		
ทำงาน		64.29
ทำงานในภาคการเกษตร		100.00
ทำงานนอกภาคการเกษตร		-
ไม่ได้ทำงาน		35.71
เด็กเล็ก		60.00
เรียนหนังสือ		26.67
แม่บ้าน		13.33

- ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

-

- **การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยครัวเรือนละ 36 ไร่ โดยลักษณะการถือครองประกอบด้วย (1) ที่ดินของตนเองเฉลี่ยครัวเรือนละ 26.50 ไร่ และ (2) เช่าเฉลี่ยครัวเรือนละ 9.50 ไร่
- **สภาพการผลิตพืช** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ มันสำปะหลัง โดยแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร พบว่า อาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นหลัก เช่น น้ำฝน เป็นต้น
- **มันสำปะหลัง** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยครัวเรือนละ 21.63 ไร่ โดยปริมาณผลผลิตเฉลี่ย ไร่ละ 1,500-2,000 กิโลกรัม ทั้งนี้จากการถามสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในพื้นที่นิยมผลิตมันสำปะหลังในรูปแบบแห้งมากกว่าแบบสด เนื่องจากราคามันสำปะหลังแบบแห้ง มีราคาผลผลิตต่อกิโลกรัมที่สูงกว่าราคามันสำปะหลังแบบสด โดยมีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.50 บาท ในขณะที่มันสำปะหลังแบบสด ที่ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.80 บาท ทั้งนี้เมื่อพิจารณาราคาเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พบว่าราคามันสำปะหลังเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.81 บาท ในส่วนของต้นทุนเมื่อพิจารณาต้นทุนผันแปร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 3,598.56 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 1,423.53 บาท ส่วนใหญ่จะเป็นค่าท่อนพันธุ์ซึ่งเกษตรกรไม่ต้องลงทุนในการจัดหาแต่ละครั้ง ส่วนต้นทุนที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 2,175.03 บาท จะประกอบ ค่าแรงและวัสดุต่างๆ เช่น ปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น โดยรายได้เหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 2,337.86 บาท ดังนั้นจะเห็นได้ว่า หากเกษตรกรสามารถลดต้นทุนผันแปรทางด้านค่าแรงและวัสดุต่างๆ ได้ จะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เหนือต้นทุนผันแปรในสัดส่วนที่สูงขึ้น (รายละเอียดตามตารางที่ 2-11)

ตารางที่ 7 แสดงปริมาณผลผลิต มูลค่าผลผลิต ต้นทุนผันแปร และรายได้เหนือต้นทุนผันแปรต่อไร่ของการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ผลผลิต	มันสำปะหลัง
เนื้อที่ปลูก (ไร่/ครัวเรือน)	21.63
ปริมาณผลผลิต (กก./ไร่)	1,500.00
ราคา (บาท/กก)	4.81
มูลค่าต่อไร่ (บาท)	7,215.00
ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	3,598.56
ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นตัวเงิน (บาท/ไร่)	1,423.53
ต้นทุนผันแปรที่เป็นตัวเงิน (บาท/ไร่)	2,175.03
รายได้เหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	3,616.44

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

- **ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจการผลิตพืช** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในพื้นที่ร้อยละ 70 มีปัญหาการครองชีพ โดยเฉพาะปัญหาด้านสุขภาพและรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่ายและราคาอุปโภคมีราคาสูง ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30 ไม่พบปัญหาการครองชีพ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงปัญหาทางด้านการผลิตทางการเกษตรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาทางด้านการผลิตในสัดส่วนร้อยละ 90 ได้แก่ ปัญหาทางด้านการศัตรูพืชรบกวน ปัจจัยการผลิตราคาสูง และคุณภาพการผลิตตกต่ำ

- **ภาวะหนี้สินและการกักขังเงินของเกษตรกร** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะหนี้สินทั้งในระบบและนอกระบบร้อยละ 87.50 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12.50 ไม่มีภาวะหนี้สิน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงการเป็นหนี้สินของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีการกักขังเพื่อใช้ในภาคการเกษตรร้อยละ 94.68 มากกว่าแหล่งสินเชื่อ ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มแม่บ้านการเกษตร และแหล่งเงินกู้นอกระบบ ในขณะที่การเป็นหนี้สินจากการซื้อทรัพย์สินร้อยละ 5.32 มาจากมาจาก ธนาคารพาณิชย์

- **ปัญหาในสังคม** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในพื้นที่ร้อยละ 60 ไม่พบปัญหาในสังคม แต่ทว่าร้อยละ 40 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัญหาทางสังคมในพื้นที่เป็นปัญหาทางด้านกิจกรรมและลักเล็กขโมยน้อย

- **ความต้องการช่วยเหลือทางด้านการเกษตร** พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ โดยประเด็นที่ต้องการให้ภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือมากที่สุด คือ การส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงดิน รองลงมาคือ การประกันราคา/พุงราคาผลผลิต การส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ใช้น้อง และการจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูก ตามลำดับ

- **ความคิดเห็นของเกษตรกร** พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรทั้งหมด ไม่ทราบว่าทางรัฐบาลได้จัดทำโครงการวางแผนการใช้ที่ดิน โดยที่เกษตรกรทั้งหมดต้องการให้มีการจัดทำโครงการและยินดีให้ความร่วมมือ

- **ทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 60 มีความคิดว่าจะไม่เปลี่ยนแปลงการปลูกพืช ในขณะที่ร้อยละ 10 ไม่แน่ใจ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30 คิดว่าจะเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชในปัจจุบัน ทั้งนี้เมื่อพิจารณากลุ่มที่คิดว่าจะเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช พบว่า ร้อยละ 66.67 คิดว่าจะเลิกปลูกพืชในปัจจุบัน ในทางกลับกันร้อยละ 33.33 คิดว่าจะเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกให้มากขึ้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

- จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ ประสบปัญหาทางด้านการศัตรูพืชรบกวน ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรลดน้อยลง ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกษตรกรต้องใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ นอกจากจะทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นแล้ว ยังส่งผลต่อความเสื่อมโทรมของดิน และสารตกค้างในผลผลิต เป็นผลเสียต่อการจัดจำหน่ายและการเพาะปลูกในอนาคต ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์พูดคุยกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรก็ตระหนักถึงผลกระทบที่เหล่านี้ แต่มีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีอยู่ ดังนั้นภาครัฐควรเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงดิน ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรทราบและเข้าใจถึงการปรับปรุงดินอย่างถูกวิธีแล้ว ยังช่วยเพิ่มแร่ธาตุและสารอาหารในดิน อีกทั้งยังลดต้นทุนด้านปัจจัยการผลิต

- นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ต้องการให้ภาครัฐเข้ามาส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพื่อใช้ในภาคการเกษตร จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม พบว่า เกษตรกรบางรายมีการใช้สารอินทรีย์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักในการปรับปรุงดินให้ดีขึ้น แต่ยังคงพึ่งพาสารเคมีเนื่องจากสามารถจัดหาได้ง่าย และไม่ต้องใช้เวลาในการเตรียมวัตถุดิบ ดังนั้นภาครัฐจึงควรเข้ามาสนับสนุนและส่งเสริมการใช้อินทรีย์ชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี นอกจากจะช่วยลดปัญหาต้นทุนทางการผลิตแล้ว ยังช่วยเพิ่มสารอาหารในดินและเป็นการปรับปรุงบำรุงดินในระยะยาวอีกด้วย

5.7 แผนการใช้ที่ดิน ปัญหาและแนวทางการใช้ที่ดิน

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินในพื้นที่บ้านบ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอบางบาล จังหวัดกาญจนบุรี เป็นผลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติและนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน เช่น มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติและมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่เขตนี้ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ของจังหวัดรวมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่

การประเมินคุณภาพที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นการประเมินความเหมาะสมของที่ดินที่ได้จำแนกไว้ในแต่ละกลุ่มชุดดินกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยพิจารณาจากสมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช รวมทั้งความยากง่ายในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในการปลูกพืช เพื่อกำหนดระดับหรือชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการปลูกพืชหรือประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง ชนิดหรือระบบที่ดินด้านการเกษตร สภาพการผลิต ลักษณะการดำเนินงาน การใช้เทคโนโลยี และการจัดการ จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ดำเนินการโดยส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 1 รวมทั้งนโยบายพัฒนาการเกษตรของรัฐ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และความต้องการของท้องถิ่นในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยลำทราย จังหวัดกาญจนบุรี สามารถกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมได้

ตารางที่ 8 แสดงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล

ประเภท	ชนิดพืช	พันธุ์
การใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก	ยางพารา	
	มันสำปะหลัง	
การใช้ประโยชน์ที่ดินทางเลือก	ไม้ผล พืชผัก สมุนไพร	

การกำหนดคุณภาพที่ดิน

คุณภาพของที่ดินที่นำมาประเมินสำหรับการปลูกพืช ในระบบ FAO Framework ได้กำหนดไว้ทั้งหมด 25 ชนิด แต่ บัณฑิต และ คำรณ (2542) นำมาพิจารณาเพื่อประเมินความเหมาะสมของที่ดินในแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามชนิดของข้อจำกัดหรือลักษณะของดิน ที่เป็นอันตรายหรือทำความเสียหายกับพืช ที่ต้องระบุไว้ต่อท้ายชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ ประกอบด้วย

- 1) สภาพพื้นที่ : t
- 2) เนื้อดิน หรือชั้นอนุภาคดิน : s
- 3) ชั้นดินที่มีการชะล้างรุนแรง : b
- 4) ความลึกที่พบชั้นดานแข็งหรือชั้นที่พบก้อนกรวดมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร : c
- 5) ความลึกที่พบก้อนกรวด 35-60 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร : g
- 6) หินพื้นโล่ : r
- 7) ก้อนหินโล่ : z
- 8) ความเค็มของดิน : x
- 9) การระบายน้ำของดิน : d
- 10) อันตรายจากการถูกน้ำท่วม : f
- 11) อันตรายจากน้ำแข็ง : w
- 12) ความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ : m
- 13) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน : n
- 14) ความเป็นกรดของดิน : a
- 15) ความเป็นด่างของดิน : k
- 16) ความลึกที่พบชั้นดินกรดกำมะถัน : j
- 17) การกร่อนของดิน : e
- 18) ความหนาของชั้นวัสดุอินทรีย์: o

การจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชชนิดต่างๆ

การจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชชนิดต่างๆตามสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Actual Soil Suitability Classification)

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกข้าว

ข้าวในที่นี้หมายถึงข้าวที่ต้องการน้ำมากเพื่อการเจริญเติบโตหรือที่เรียกว่า ข้าวนาสวนหรือข้าวนาดำ ข้าวนาเมืองหรือข้าวนาหว่าน การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับข้าวนี้ได้ พยายามจัดโดยใช้บรรทัดฐานของการจำแนกความเหมาะสมของดิน ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งได้พิจารณา ในเรื่องปัญหาที่เกี่ยวกับน้ำที่จะใช้ทำนาเอาไว้เป็นอันดับแรก ทั้งนี้ เพราะว่าพื้นที่นาบางแห่งอยู่ในเขตโครงการชลประทาน ซึ่งสามารถควบคุมน้ำได้ แต่พื้นที่นาอีกมากมายหลายแห่งยังต้องอาศัยน้ำฝน ซึ่งไหลบ่าล้นฝั่งแม่น้ำตลอดจนน้ำที่ไหลมาจากที่สูงกว่าหรือโดยผ่านมาทางใต้ดิน พื้นที่เหล่านี้ยากในการที่จะควบคุมน้ำให้อยู่ในสภาวะที่ข้าวต้องการได้ ดังนั้นการวินิจฉัยว่าพื้นที่นาดังกล่าวจะมีอัตราการขาดแคลนน้ำมากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของดินในการให้น้ำซึมผ่านได้ตลอดจนข้อมูลอื่นๆ ที่ได้จากรายงานการสำรวจดิน

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชไร่

พืชไร่ ในที่นี้หมายถึงพืชล้มลุกประเภทรากสั้นและไม่ชอบขึ้นในที่ชื้น และหรือมีน้ำขัง เช่น ข้าวไร่ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ยาสูบ ถั่วต่าง ๆ มันสำปะหลัง สับปะรด ฝ้าย และปอแก้ว เป็นต้น พืชเหล่านี้อาศัยน้ำฝนเป็นปัจจัยหลักในการเจริญเติบโต ดังนั้น การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชไร่จะพิจารณาจากการเพาะปลูก ซึ่งอยู่ในฤดูฝนเป็นเกณฑ์

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับไม้ผล

เนื่องจากไม้ผลเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุหลายปีกว่าจะให้ผลผลิต ดังนั้น จึงต้องการลักษณะดินที่แตกต่างไปจากพืชไร่หรือพืชไร่ต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ไม้ผลในที่นี้ หมายถึงไม้ผลเมืองร้อน เช่น เงาะทุเรียน ลางสาด มังคุด ส้ม กาแฟ ปาล์มน้ำมัน โกโก้ มะม่วง ขนุน ลำไย ลิ้นจี่ เป็นต้น ไม้ผลแต่ละชนิดจะมีความต้องการเรื่องสมบัติของดินแตกต่างกันไป ดังนั้นการจัดความเหมาะสมของดินควรจะยึดหลักเกณฑ์ที่มีความเสี่ยงต่อความเสียหายน้อยที่สุด และควรจะใช้เพาะปลูกบนดินที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนดินที่ไม่ดีถัดไป ก็ใช้เพาะปลูกพืชชนิดอื่นแทน

ไม้ผลบางประเภท เช่น มะพร้าว ซึ่งขึ้นในดินได้หลายประเภทหรือขึ้นได้ดีตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียว หรือยางพาราที่เป็นพืชหลักของภาคใต้ ภาคตะวันออกแถบชายฝั่งทะเล และบางพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีฝนตกชุก และแพร่กระจายอย่างสม่ำเสมอ หรือไม้ผลเมืองหนาว เช่น ชา กาแฟ ลำไย หรือ ลิ้นจี่ เป็นต้น ดังนั้น ปัจจัยสำคัญในการกำหนดชนิดของไม้ผลที่จะนำไปปลูกในแต่ละท้องที่ การจำแนกความเหมาะสมของดินควรจะคำนึงถึงเป็นปัจจัยแรก ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ เช่น ปริมาณน้ำฝน

การแพร่กระจายของฝนหรืออุณหภูมิต่ำที่หนาวเย็นที่อยู่ในพื้นที่สูง การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืช จะต้องพิจารณาเสียก่อนว่าบริเวณที่ต้องศึกษาดินหรือสำรวจดินนั้นมีลักษณะภูมิอากาศเป็นอย่างไร ไม้ผลที่จะพิจารณาเพื่อเสนอแนะให้ปลูกมีอะไรบ้าง เช่นบริเวณภาคใต้ไม้ผลที่ควรแนะนำให้ปลูกมีเงาะ ฝรั่ง มังคุด กาแฟ และทุเรียน ส่วนภาคเหนือไม้ผลส่วนใหญ่จะเป็น ไม้ผลเมืองหนาว เช่น ลำไย และลิ้นจี่ เป็นต้น เมื่อพิจารณาเรื่องชนิดของพืชที่จะปลูก เมื่อเขียนคำแนะนำลงในรายการแล้ว จึงจัดความเหมาะสมของดินว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ถาวร

การทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ถาวร เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรอย่างหนึ่ง เพื่อการเลี้ยงสัตว์ เช่น โค กระบือ แพะ และ แกะ เพื่อเอาไว้บริโภคเนื้อหรือน้ำนม การทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์เพื่อให้สัตว์เข้าไปแทะเล็ม หญ้าจะต้องเขียวอยู่เกือบตลอดปีในทุ่ง ความจริงแล้วหญ้าขึ้นได้ดีในดินมากมายหลายประเภทของเพียงแต่อย่าให้มันน้ำแช่ขังเท่านั้น

การทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์แบบผสม โดยปลูกหญ้าผสมกับพืชตระกูลถั่ว เป็นการยอมรับกันโดยทั่วไปว่าจะให้ผลดีกับสัตว์และดิน เพราะว่าพืชตระกูลถั่วจะช่วยในการเพิ่มไนโตรเจนให้แก่ดินจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ในปมถั่ว

การจำแนกความเหมาะสมของที่ดิน (ตามหลักเกณฑ์ของ FAO Framework)

ในการจำแนกความเหมาะสมของที่ดินตามหลักเกณฑ์ของ FAO Framework เป็นการประเมินศักยภาพของที่ดินสำหรับการปลูกพืชหรือประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพที่ดินกับความต้องการปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชหรือประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด และมีข้อจำกัดใดบ้าง โดยได้จำแนกความเหมาะสมออกเป็น 4 ชั้น คือ

- S1 : ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง
- S2 : ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง
- S3 : ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย
- N : ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม

นอกจากนี้ชั้นความเหมาะสมแต่ละชั้นจะแบ่งเป็นชั้นย่อยตามข้อจำกัดคุณภาพดิน ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช จากการประเมินความเหมาะสมของที่ดินในพื้นที่ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมืองจังหวัดกาญจนบุรี การประเมินนี้ใช้ข้อมูลประเมินจากช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งเป็นหลัก โดยจะติดชั้นที่มากที่สุดก่อน และหลังการทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ หรือปรับปรุงดินไปจะทำให้ลักษณะดินมีประสิทธิภาพและศักยภาพเหมาะสมในการปลูกพืชมากขึ้น

5.8 เขตการใช้ที่ดิน ข้อเสนอแนะ

สามารถกำหนดแผนการใช้ที่ดินได้เป็น 5 เขตหลัก ได้แก่ เขตป่าไม้ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง เขตแหล่งน้ำและเขตพื้นที่เฉพาะ ดังตารางที่ 2-19 และภาพที่ 2-16 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- เขตป่าไม้

มีเนื้อที่รวม 188 ไร่ หรือร้อยละ 10.95 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เขตนี้เป็นบริเวณที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ ตามกฎหมาย ได้แก่ เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่เตรียมประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ และบริเวณที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรที่ดินต่างๆ เขตพื้นที่ป่าไม้นี้เมื่อพิจารณาตามวัตถุประสงค์หลักของการประกาศเขตและมาตรการของการใช้ที่ดินตามมติคณะรัฐมนตรีต่างๆ สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินออกเป็น 2 เขตย่อย คือ เขตป่าอนุรักษ์และเขตป่าเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์

มีเนื้อที่ 141 ไร่ หรือร้อยละ 8.21 ของพื้นที่ดำเนินการ เขตนี้อยู่ในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) ในเขตป่าสงวน-แห่งชาติ อุทยาน-แห่งชาติ หรือพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 โดยเขตนี้กำหนดขึ้นเพื่อให้คงสภาพเป็นป่าที่สมบูรณ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมอย่างสูง เนื่องจากเป็นพื้นที่ต้นน้ำ โดยบริเวณนี้มีลักษณะเป็นผืนป่าขนาดใหญ่จึงมีความจำเป็นต้องสงวนรักษาพื้นที่ไว้เป็นป่าของประเทศต่อไป เพื่อรักษาคุณภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร อีกทั้งเพื่อป้องกันภัยธรรมชาติอันเนื่องมาจากน้ำท่วม และการพังทลายของดิน หรือเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่มีคุณค่าและหายาก ตลอดจนรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการสำรวจสภาพการใช้ที่ดิน สามารถจำแนกออกเป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ พื้นที่ป่ารอสภาพฟื้นฟู และพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นพื้นที่รอกการพิสูจน์สิทธิตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541

แนวทางการพัฒนา

- ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 เรื่อง มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินป่าไม้ โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น เขตอุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน

- ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ อย่างมีระบบโดยให้มีการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน และสงวนรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่ รวมถึงฟื้นฟูป่าที่เสื่อมสภาพ โดยต้องอยู่บนหลักในการลดปัญหาความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

- ควรเพิ่มมาตรการในการอนุรักษ์ที่เข้มงวด จริงจังและต่อเนื่อง เพื่อคงสภาพป่าไม้ให้มีความสมบูรณ์ โดยการพัฒนาด้านต่างๆ ต้องคำนึงถึงความยั่งยืนของระบบนิเวศและผลกระทบต่อพื้นที่ลุ่มน้ำด้านล่าง โดยเฉพาะแนวทางการจัดการให้พื้นที่ป่าไม้เป็นตัวควบคุมปริมาณน้ำในลุ่มน้ำในเวลาที่เหมาะสม เช่น การสร้างฝายชะลอน้ำในบริเวณที่เหมาะสม

- ควรเร่งปลูกป่าทดแทนและฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อรักษาระบบนิเวศลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง และพื้นที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย โดยเพิ่มมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม เช่น การปลูกหญ้าแฝกและสร้างฝายชะลอน้ำ เป็นต้น

- ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือจากกิจกรรมของมนุษย์

- ควรส่งเสริมและรณรงค์ให้ราษฎรในพื้นที่เห็นถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และมีส่วนร่วมในการดูแลและบำรุงรักษาผืนป่า

โดยสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินได้เป็น 1 เขตย่อย ดังนี้

2.) เขตคุ้มครองสภาพป่า

มีเนื้อที่ 141 ไร่ หรือร้อยละ 8.21 ของพื้นที่ดำเนินการ เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ตามกฎหมาย ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงมีสภาพเป็นป่าสมบูรณ์ตามธรรมชาติมีความสำคัญต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมสูง

แนวทางการพัฒนา

- ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 เรื่อง มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินป่าไม้ โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น เขตอุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี กำหนดให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน

- ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ อย่างมีระบบโดยให้มีการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน และสงวนรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่ รวมถึงฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมสภาพ โดยต้องอยู่บนหลักในการลดปัญหาความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากรในพื้นที่

- ควรเพิ่มมาตรการในการอนุรักษ์ที่เข้มงวด จริงจังและต่อเนื่อง เพื่อคงสภาพป่าไม้ให้มีความสมบูรณ์ โดยการพัฒนาด้านต่างๆ ต้องคำนึงถึงความยั่งยืนของระบบนิเวศและผลกระทบต่อพื้นที่ลุ่มน้ำด้านล่าง โดยเฉพาะแนวทางการจัดการให้พื้นที่ป่าไม้เป็นตัวควบคุมปริมาณน้ำในลุ่มน้ำในเวลาที่เหมาะสม เช่น การสร้างฝายชะลอน้ำในบริเวณที่เหมาะสม

- รณรงค์ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลและบำรุงรักษาผืนป่าในพื้นที่ร่วมกัน

2) เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

2) เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

มีเนื้อที่ 47 ไร่ หรือร้อยละ 2.74 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เขตนี้อยู่ในพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ วันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 ซึ่งพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจนี้ได้กำหนดไว้เพื่อการผลิตไม้และของป่า เพื่อการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ และประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติ โดยไม่รวมพื้นที่ปฏิรูปที่ดินที่ได้มีการประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกาแล้ว เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินสามารถจำแนกออกเป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ พื้นที่ป่าเสื่อมสภาพฟื้นฟู และพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นพื้นที่รอกการพิสูจน์สิทธิตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 โดยสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินได้เป็น 1 เขตย่อย ดังนี้

2.1) เขตบำรุงรักษาสภาพป่า

มีเนื้อที่ 47 ไร่ หรือร้อยละ 2.74 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงมีสภาพเป็นป่าสมบูรณ์ตามธรรมชาติ เพื่อให้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์จากป่าไม้ร่วมกัน พื้นที่เขตนี้กำหนดไว้เพื่อรักษาสภาพป่าตามธรรมชาติให้คงอยู่และเป็นพื้นที่ป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ที่อยู่ติดต่อกัน

แนวทางการพัฒนา

- ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 เรื่อง มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินป่าไม้ โดยให้กรมป่าไม้สำรวจพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจน
- ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2540 เรื่อง แผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ อย่างมีระบบโดยให้มีการอนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน และสงวนรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่ รวมถึงฟื้นฟูป่าที่เสื่อมสภาพ โดยต้องอยู่บนหลักในการลดปัญหาความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากรในพื้นที่
- ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มมาตรการจัดการป่าไม้และจัดการป่าชุมชนแบบผสมผสาน เพื่อให้ป่าคงอยู่และสามารถใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน
- ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นตามธรรมชาติ หรือจากกิจกรรมของมนุษย์
- รณรงค์ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลและบำรุงรักษาผืนป่าในพื้นที่ร่วมกัน
- ปุ๋ยพืชสด เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน และเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับพืช ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราที่เหมาะสม
- ส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชที่เป็นชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี เนื่องจากสารเคมีจะตกค้างในดินและแหล่งน้ำ และจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่ปลายน้ำ ประกอบด้วย

- เขตเกษตรกรรม

มีเนื้อที่ 1,395 ไร่ หรือร้อยละ 81.25 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ในเขตนี้อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกินมีการออกเอกสารสิทธิ์รวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พื้นที่เขตนี้มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ จากการพิจารณาสามารถแบ่งพื้นที่ตามความเหมาะสมของที่ดินและศักยภาพของพื้นที่ได้เป็น 2 เขตย่อย ดังนี้

1) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (นอกเขตชลประทาน)

มีเนื้อที่ 882 ไร่ หรือร้อยละ 51.37 ของพื้นที่ดำเนินการ เขตนี้เป็นพื้นที่ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ดินมีศักยภาพในการผลิตปานกลางถึงสูงแต่อาจมีข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์ที่ดินบางประการที่สามารถแก้ไขได้ง่าย บางพื้นที่มีแหล่งน้ำเพียงพออาจมีการใช้พื้นที่เพื่อการปลูกพืชผักหรือไม้ผลได้ และเป็นพื้นที่สำคัญในการผลิตพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เขตนี้สามารถแบ่งเป็น 3 เขตย่อย ตามศักยภาพและความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

1.1) เขตปลูกพืชไร่

มีเนื้อที่ 250 ไร่ หรือร้อยละ 14.56 ของพื้นที่ดำเนินการ สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด เป็นพื้นที่ตอนมีความเหมาะสมของดินในการปลูกพืชได้หลายชนิด ทั้งไม้ผลและไม้ยืนต้น แต่เมื่อพิจารณาในด้านการจัดการและการขนส่งจึงกำหนดให้เขตนี้เป็นเขตสำหรับการปลูกพืชไร่ โดยเฉพาะมันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งพืชทั้ง 3 ชนิดนี้ถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารและพลังงานแต่ส่วนมากจะประสบปัญหาเรื่องปริมาณผลผลิตที่ไม่สัมพันธ์กับความต้องการของตลาดอันส่งผลถึงราคาของผลผลิต สาเหตุหนึ่ง เนื่องจากพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชทั้ง 3 ชนิด เป็นพื้นที่เดียวกัน การตัดสินใจผลิตพืชของเกษตรกรส่วนใหญ่จึงขึ้นอยู่กับราคาตลาด ณ เวลาก่อนทำการผลิต ดังนั้นจึงไม่สามารถระบุพื้นที่ปลูกพืชแต่ละชนิดได้ชัดเจน และไม่สามารถควบคุมพื้นที่ปลูก เพื่อลดปัญหาผลผลิตล้นตลาด และราคาตกต่ำได้ถึงแม้รัฐบาลจะมีนโยบายและยุทธศาสตร์ต่างๆ เช่น ยุทธศาสตร์การปลูกพืชทดแทนพลังงาน การลงทะเบียนเกษตรกรและการประกันราคาผลผลิตแล้วก็ตาม

รูปแบบการพัฒนาและแนวทางการจัดการ

- ศึกษา วิจัยระบบการทำฟาร์ม (Farming system research) ระบบการปลูกพืชหรือระบบเกษตรแบบผสมผสาน โดยนำเทคโนโลยีที่ได้ผลดีในสถานีทดลองไปทดสอบหาความเหมาะสมในไร่นาของเกษตรกรตามสภาพท้องถิ่น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินจากการปลูกพืชชนิดเดียวเป็นการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน พื้นที่เขตนี้มี 1 เขตย่อย ตามศักยภาพและความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วย

(1) เขตความเหมาะสมสำหรับปลูกมันสำปะหลัง

มีเนื้อที่ 250 ไร่ หรือร้อยละ 14.56 ของพื้นที่ดำเนินการ

2.1.2) เขตปลูกไม้ผล

มีเนื้อที่ 86 ไร่ หรือร้อยละ 5.01 ของพื้นที่ดำเนินการ สภาพพื้นที่ในเขตนี้ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินที่พบเป็นดินลี้ก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ระดับปานกลาง พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพปานกลางถึงสูงสำหรับปลูกไม้ผล

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น นอกจากนี้พื้นที่ในเขตนี้สามารถพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเกษตรกรรมได้
2. ปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล โดยการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ โดยเลือกสูตรปุ๋ยและอัตราส่วนสำหรับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เหมาะสมกับชนิดของพืชและช่วงระยะเวลาของการเจริญเติบโตของพืช
3. ควรปลูกพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดิน
4. ควรแนะนำให้มีการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รวมถึงการแนะนำทางด้านการจัดการพื้นที่ เช่น ส่งเสริมให้มีการปลูกพืชและไถพรวนในลักษณะขวางความลาดชันของพื้นที่
5. สนับสนุนเกษตรกรด้านความรู้ในการบำรุงรักษา เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว และรักษาคุณภาพไม้ผลหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการบรรจุหีบห่อ
6. ช่วยเหลือและสนับสนุนการแปรรูปผลิตผลไม้อย่างง่าย เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าและเก็บได้นาน โดยการจัดการอบรมวิธีการผลิต การบริหารจัดการธุรกิจและสนับสนุนด้านการเงินที่เหมาะสม
7. พัฒนาองค์กรเกษตรกรที่ปลูกไม้ผลในเขตดังกล่าวที่ให้ความเข้มแข็ง สามารถดำเนินการเพื่อการช่วยเหลือเกษตรกร ทั้งในด้านปัจจัยการผลิตที่มีราคาค่อนข้างสูงและคุณภาพของปัจจัยการผลิตที่ต้องอยู่ในระดับที่ดี เช่น ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืชและแมลง และกิ่งพันธุ์ ปัญหาหนี้สินของเกษตรกรซึ่งมีผลกระทบต่อการลงทุนของเกษตรกร การควบคุมคุณภาพของผลผลิต การจัดหาตลาดที่จะรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย

(1) เขตความเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผลผสม

มีเนื้อที่ 18 ไร่ หรือร้อยละ 1.05 ของพื้นที่ดำเนินการ

2.2.3) เขตปลูกไม้ยืนต้น

มีเนื้อที่ 232 ไร่ หรือร้อยละ 13.51 ของพื้นที่ดำเนินการ สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ มักพบปัญหาดินตื้นที่มีกรวดปะปนจนเป็นอุปสรรคต่อการงอกของรากพืช และบางบริเวณอาจมีหินโผล่หรือพบหินพื้นในดินชั้นบน กำหนดให้เป็น

เขตปลูกไม้ยืนต้น เพื่อช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ ลดความเสี่ยงของทรัพยากรดินที่เกิดบริเวณดังกล่าว และจะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่อยู่ต่ำลงมาของกลุ่มน้ำ

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ควรเร่งรัดพัฒนาระบบชลประทานเพื่อปรับปรุงแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สมบูรณ์

2. ดำเนินการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เขตนี้ เพราะลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โดยมีการไถพรวนเตรียมพื้นที่ทุกปี มีแนวโน้มของการเกิดการชะล้างผิวดินได้สูงในช่วงต้นฤดูฝนซึ่งไม่มีพืชปกคลุมผิวดิน ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำสามารถเลือกปฏิบัติได้ทั้งการใช้ระบบพืช เช่น การปลูกพืชขวางแนวความลาดชัน การปลูกพืชสลับแถวและการปลูกหญ้าแฝกขวางแนวความลาดชัน แต่บริเวณที่มีความลาดชันสูงอาจต้องใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำเชิงกลโดยจัดทำคันดินขวางแนวความลาดชัน การทำทางระบายน้ำออกจากพื้นที่และสามารถทำร่วมกับการอนุรักษ์ดินโดยใช้ระบบพืชด้วย

3. ปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และลักษณะทางกายภาพของดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ เช่น ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นทำให้ดินร่วนซุย เพิ่มการอุ้มน้ำของดินให้ดีขึ้น

4. ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

5. พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา จัดทำเกษตรแบบผสมผสานตามแนวทางทฤษฎีใหม่โดยเน้นการปลูกพืชให้หลากหลายชนิด ทั้งไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชผัก

6. ส่งเสริมอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนเกษตรกรในเขตนี้ ประกอบด้วย

(1) เขตความเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา

มีเนื้อที่ 214 ไร่ หรือร้อยละ 12.46 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) เขตความเหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน

มีเนื้อที่ 18 ไร่ หรือร้อยละ 1.05 ของพื้นที่ดำเนินการ

- เขตชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง

มีเนื้อที่ 51 ไร่ หรือร้อยละ 2.97 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วยเขตชุมชนเมือง ชุมชนชนบท สถานที่ราชการ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ระบบโครงข่ายคมนาคมแหล่งอุตสาหกรรม และสถานที่ที่เกิดจากการกิจกรรมของชุมชน (ที่ทิ้งขยะ) จำแนกตามข้อมูลจากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยลำทราย จากการสำรวจประกอบกับภาพถ่ายทางอากาศและคำนวณเนื้อที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

รูปแบบการพัฒนาและแนวทางการจัดการ ควรเร่งแก้ไขปัญหาขยะและน้ำเสียของชุมชน เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้ดีขึ้นและกระจายอย่างทั่วถึง ส่วนที่เป็นไม้ผลผสมในหมู่บ้านควรพัฒนากระบวนการผลิตไม้ผลและพืชผัก โดยส่งเสริมการผลิตพืชปลอดสารพิษ เพิ่มศักยภาพการผลิตโดยปรับปรุงโครงสร้างของดินด้วยการปลูกพืชตระกูลถั่วในพื้นที่ ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี ตลอดจนการพัฒนาบ่อน้ำในไร่นาสันนับสนุนการปลูกไม้ผล พืชสวนผสมและพืชผัก ส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสานเพื่อลดความเสี่ยงของเกษตรกรรายย่อย ประกอบด้วย 1 เขต ดังนี้

3.1) เขตชุมชนชนบท

มีเนื้อที่ 51 ไร่ หรือร้อยละ 2.97 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วยพื้นที่ หมู่บ้าน ชุมชนชนบท เป็นเขตพื้นที่ที่พ้นจากตัวเมืองออกไป หรืออาจเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตเทศบาล กระจายอยู่ตามพื้นที่

- เขตแหล่งน้ำ

มีเนื้อที่ 8 ไร่ หรือร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ดำเนินการ เขตนี้กำหนดจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึงต่างๆ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำและบ่อน้ำ แหล่งน้ำเหล่านี้ใช้ประโยชน์ทั้งทางด้านเก็บกักน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และใช้ในด้านเกษตรกรรม ตลอดจนเป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติและแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของชุมชน

รูปแบบการพัฒนาและแนวทางการจัดการ ควรดูแลรักษาแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นไม่ให้เสื่อมโทรมทั้งด้านคุณภาพของน้ำและการกักเก็บน้ำ ไม่ปล่อยให้ลำน้ำตื้นเขิน และถูกบุกรุกหมั่นขุดลอกคูคลอง ไม่ทิ้งขยะหรือปล่อยน้ำเสียลงในแหล่งน้ำ เร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ เพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคและการเพาะปลูกในช่วงขาดน้ำ ประกอบด้วย 1 เขตย่อย ดังนี้

4.1) เขตแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น

มีเนื้อที่รวม 8 ไร่ หรือร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำและบ่อน้ำในไร่นา กระจายอยู่ทั่วพื้นที่

- เขตพื้นที่เฉพาะ

มีเนื้อที่ 75 ไร่ หรือร้อยละ 4.37 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ในเขตนี้มีสภาพเป็นป่าที่ค่อนข้างสมบูรณ์แต่อยู่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าสมบูรณ์แต่ได้รับการประกาศให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พื้นที่ชุ่มน้ำและพื้นที่อื่นๆ เช่น ไม้ละเมาะ พื้นที่ตัดแปลง (บ่อดิน บ่อทราย บ่อลูกรัง พื้นที่ถม) เป็นต้น

รูปแบบการพัฒนาและแนวทางการจัดการ

- ควรมีการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยยึดหลักการใช้ที่ดินแบบผสมผสานระหว่างป่าไม้กับการเกษตร

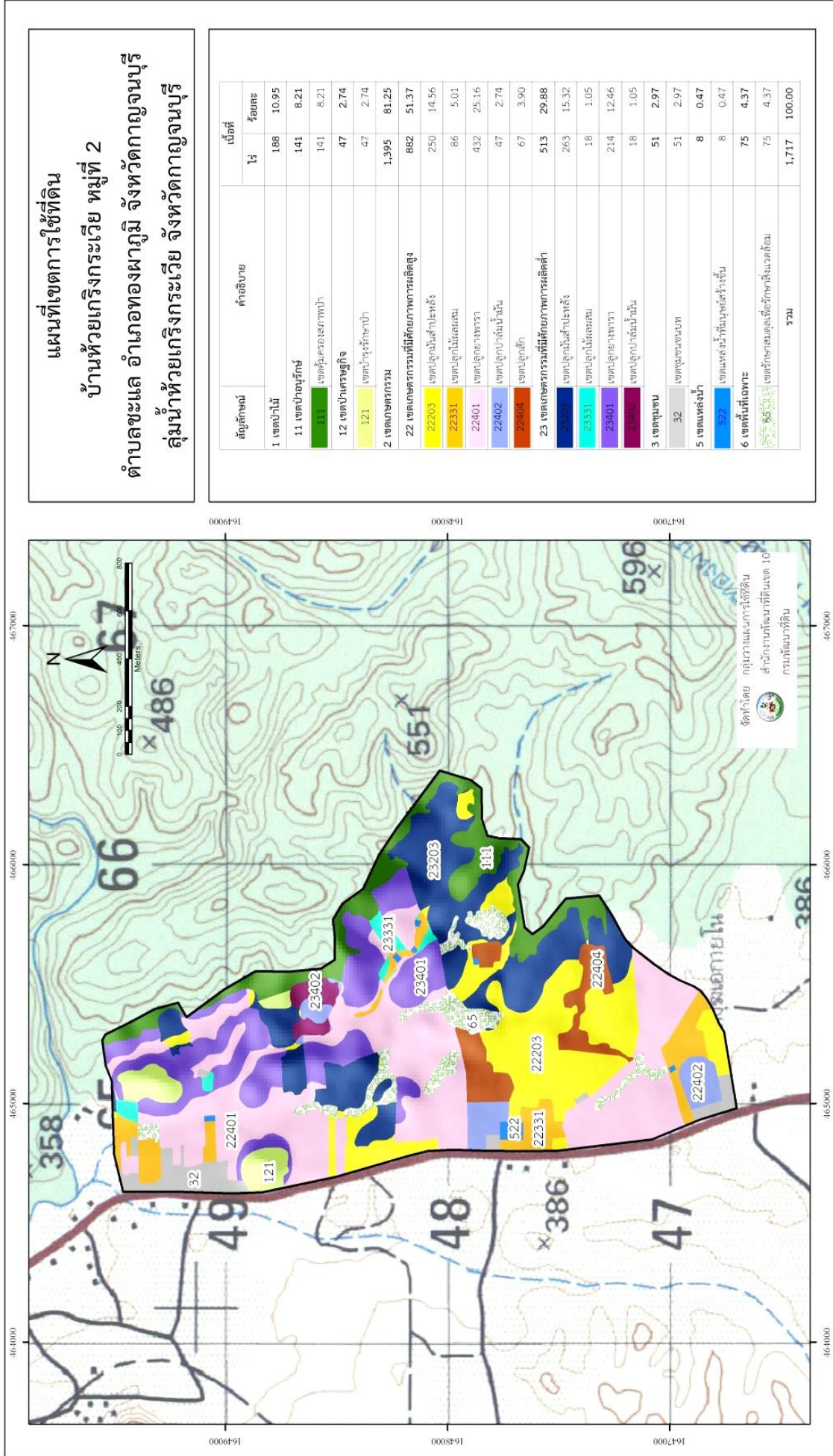
- ควรป้องกันและรักษาสภาพป่าไม้ให้คงความสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพ โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากไม้และของป่าร่วมกันอย่างพอเพียงและยั่งยืน ประกอบด้วย

เขตรักษาสมดุเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

มีเนื้อที่ 75 ไร่ หรือร้อยละ 4.37 ของพื้นที่ดำเนินการ เขตนี้เป็นพื้นที่คงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมายที่กระจายอยู่ทั่วไปของพื้นที่ ที่มีสภาพเป็นป่าสมบูรณ์และป่าฟื้นฟู

ตารางที่ 9 แสดงเขตการใช้ที่ดิน ในพื้นที่ดำเนินการ

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1 เขตป่าไม้		188	10.95
11 เขตป่าอนุรักษ์		141	8.21
111	เขตคุ้มครองสภาพป่า	141	8.21
12 เขตป่าเศรษฐกิจ		47	2.74
121	เขตบำรุงรักษาป่า	47	2.74
2 เขตเกษตรกรรม		1,395	81.25
22 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง		882	51.37
22203	เขตปลูกมันสำปะหลัง	250	14.56
22331	เขตปลูกไม้ผลผสม	86	5.01
22401	เขตปลูกยางพารา	432	25.16
22402	เขตปลูกปาล์มน้ำมัน	47	2.74
22404	เขตปลูกสัก	67	3.90
23 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ		513	29.88
23203	เขตปลูกมันสำปะหลัง	263	15.32
23331	เขตปลูกไม้ผลผสม	18	1.05
23401	เขตปลูกยางพารา	214	12.46
23402	เขตปลูกปาล์มน้ำมัน	18	1.05
3 เขตชุมชน		51	2.97
32	เขตชุมชนชนบท	51	2.97
5 เขตแหล่งน้ำ		8	0.47
522	เขตแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น	8	0.47
6 เขตพื้นที่เฉพาะ		75	4.37
65	เขตรักษาสมดุเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม	75	4.37
รวม		1,717	100.00



ภาพที่ 2-16 เขตการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยเกรียงกระเวีย จังหวัดกาญจนบุรี

6. สรุปประเด็นปัญหาของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ พบปัญหาทรัพยากรดิน ในเรื่องดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน มีเนื้อที่ 457 ไร่ หรือร้อยละ 26.61 ของพื้นที่ดำเนินการ ดินต้น มีเนื้อที่ 346 ไร่ หรือร้อยละ 20.15 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 185 ไร่ หรือร้อยละ 10.76 ของพื้นที่ดำเนินการ สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมีมากที่สุด มีเนื้อที่ 1,394 ไร่ หรือร้อยละ 81.22 ของพื้นที่ดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราและมันสำปะหลัง พื้นที่ป่าปาล์มโตใบสมบูรณ์ มีเนื้อที่ 188 ไร่ หรือร้อยละ 10.96 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เบ็ดเตล็ด ประกอบไปด้วยทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ มีเนื้อที่ 75 ไร่ หรือร้อยละ 4.39 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ประกอบด้วย หมู่บ้าน วัด และโรงเรียน มีเนื้อที่ 51 ไร่ หรือร้อยละ 2.98 ของพื้นที่ดำเนินการ และพื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 8 ไร่ หรือร้อยละ 0.45 ของพื้นที่ดำเนินการ

ผลการศึกษา/ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของดิน มีศัตรูพืชรบกวน การขาดแคลนน้ำทางการเกษตร ปัจจัยการผลิตราคาสูง และคุณภาพการผลิตตกต่ำ สิ่งที่ต้องการให้ภาครัฐเข้าช่วยเหลือ คือ จัดทำโครงสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ อยากรได้การสราธิต/สนับสนุนปัจจัยการผลิต เพื่อการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สารปรับปรุงดิน การประกันราคา/พุงราคาผลผลิต และการจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูก ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช แต่มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชแบบเดิม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้สารอินทรีย์อยู่แล้ว ถือเป็นฐานในการขยายผลด้านเกษตรอินทรีย์ต่อไป อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาต้นทุนการผลิตจากราคาปัจจัยการผลิตสูงและแก้ปัญหาสภาพดินเสื่อมโทรมด้วย



สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 จึงได้เสนอของบประมาณเพื่อดำเนินการ
ปีงบประมาณ 2563 คือ

ตารางที่ 10 กิจกรรม / โครงสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย
1	งานก่อสร้างคันดินแบบ 5	4,000	เมตร
2	งานคูน้ำ	1,400	เมตร
3	งานปลูกหญ้าแฝก	4,000	เมตร
4	ฝาย คอนกรีตเสริมเหล็ก	4	ตัว
5	ฝาย Soil Cement	2	ตัว
6	งานก่อสร้างทางลำเลียง	3,600	เมตร

ตารางที่ 11 ปัจจัยการผลิต เพื่อเป็นการสาธิตวิธีการปรับปรุง และการจัดการดิน ในพื้นที่โครงการ
ต้นแบบ ดังกล่าว

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย
1	สาธิตการผลิตและใช้ประโยชน์จากปุ๋ยหมัก	28	ตัน
2	สาธิตการผลิตและใช้ประโยชน์จากน้ำหมักชีวภาพ	1,100	ลิตร
3	สาธิตการปรับปรุงดินดินกรดโดยใช้ปูนโดโลไมท์	100	ตัน



การทำประชาคม ชี้แจง/สร้างการรับรู้ รับฟังปัญหา
ความต้องการ เพื่อจัดทำโครงการฯ

7. รายละเอียดกิจกรรม งานก่อสร้าง/โครงสร้างพื้นฐาน

แบบประเมินราคางานพัฒนาพื้นที่ด้วยระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

เอกสาร 2

ส่วนราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

โครงการ บริหารจัดการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคันแบบ

แบบเลขที่ พด.10 กจ.01/2563 หน้า 1/1

พื้นที่โครงการ พื้นที่ดำเนินงาน บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 และพื้นที่รับผิดชอบ

ดำเนินการโดย สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10

ผู้ประมาณราคา นายปฏิวัติ แก้วเสริม นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563

ลำดับ	กิจกรรม	ปริมาณ	หน่วย	ราคาค่าต้นทุน (บาท)	factor F	ราคาค่าต้นทุน x factor F
	จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ด้านโครงสร้าง					
1	งานฝายคอนกรีต					
1.1	งานคอนกรีตฝายน้ำล้นกว้าง 5.00 ม. ยาว 15.00 ม. ลึก 2.00 ม.	2.00	ตัว	526,526.30		
1.2	งานคอนกรีตฝายน้ำล้นกว้าง 5.00 ม. ยาว 15.00 ม. ลึก 2.50 ม.	1.00	ตัว	335,759.90		
1.3	งานคอนกรีตฝายน้ำล้นกว้าง 5.00 ม. ยาว 20.00 ม. ลึก 2.00 ม.	1.00	ตัว	352,658.85		
	ราคารวม			1,214,945.05	1.2783	1,553,064.26
2	งานก่อสร้างคันดิน					
2.1	ก่อสร้างคันดิน แบบที่ 5	4,000	เมตร	226,716.00	1.3375	303,232.65
3	งานคูน้ำ					
3.1	คูน้ำปากกว้าง 1.5 ม. ท้องกว้าง 1 ม. ลึก 1 ม.	1,400	เมตร	36,463.00	1.3375	48,769.26
4	งานปลูกหญ้าแฝก	4,000	เมตร	50,000.00	-	50,000.00
5	ฝาย Soil Cement					
5.1	ฝาย Soil Cement ขนาด 5 x 11.6 x 1.2 ม.	1	ตัว	92,976.36		
5.2	ฝาย Soil Cement ขนาด 5 x 14.6 x 2 ม.	1	ตัว	167,508.25		
	ราคารวม			260,484.61	1.3375	348,398.17
6	งานก่อสร้างทางลำเลียง					
6.1	ก่อสร้างทางลำเลียง กว้าง 3 ม.	1,600	เมตร	58,473.52		
6.2	ก่อสร้างทางลำเลียง กว้าง 4 ม.	2,000	เมตร	87,952.44		
	ราคารวม			146,425.96	1.3375	195,844.72
	รวม			1,935,034.62		2,499,309.06
	ป้ายโครงการ					
	ป้ายเหล็กแผ่น (ตามแบบ)	1	ชุด	2,000		2,000.00
	รวมราคางานทั้งสิ้น					2,501,309.06
	ขออนุมัติงบประมาณ					2,500,000.00
	ตัวอักษร (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)					
	ราคาประมูลและได้รับจัดสรร					2,222,222.00

ลงนาม.....ตรวจ

(นายวันชัย สีนประเสริฐ)

เจ้าพนักงานการเกษตรอาวุโส (หัวหน้าหน่วย)

ลงนาม.....เห็นชอบ

(นายวันชัย วงษา)

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี

ลงนาม.....ตรวจ

(นายปฏิพล ผลงาม)

ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่

ลงนาม.....อนุมัติ

(นายอนุวัชร โพธินาม)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต 10

ภาพกิจกรรม ที่ดำเนินการ

ณ บ้านเกริงกระเวีย หมู่ที่ 2 ตำบลชะแล อำเภอทองพลาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี
ดำเนินการโดย สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 กรมพัฒนาที่ดิน



งานก่อสร้างคันดิน แบบที่ 5 (คูรับน้ำขอบเขา) รวมระยะทาง 4,000 เมตร





งานก่อสร้างคันดิน แบบที่ 5 (คูรับน้ำขอบเขา) รวมระยะทาง 4,000 เมตร



งานปลูกหญ้าแฝก (ขนานตามคูรับน้ำขอบเขา) รวมระยะทาง 4,000 เมตร





งานปลูกหญ้าแฝก (ขนานตามคูรับน้ำขอบเขา) รวมระยะทาง 4,000 เมตร





งานขุดคูน้ำ เพื่อระบายน้ำ รวมระยะทาง 1,400 เมตร





งานก่อสร้างทางลำเลียง ขนาดกว้าง 3.00 เมตร รวมระยะทาง 1,600 เมตร





งานก่อสร้างทางลำเลียง ขนาดกว้าง 4.00 เมตร รวมระยะทาง 2,000 เมตร





งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 5.00 x 15.00 x 2.00 เมตร 2 ตัว
ขนาด 5.00x 15.00 x 2.50 เมตร 1 ตัว ขนาด 5.00x 20.00 x 2.00 เมตร 1 ตัว





งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขนาด 5.00 x 20.00 x 2.00 เมตร 1 ตัว





งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 5.00x 15.00 x 2.00 เมตร 1 ตัว





งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขนาด 5.00 x 20.00 x 2.00 เมตร





งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขนาด 5.00 x 15.00 x 2.00 เมตร 1 ตัว



งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขนาด กว้าง ๕.๐๐ x ยาว ๒๐.๐๐ x ลึก ๒.๐๐ เมตร



งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขนาด กว้าง 5.00 x ยาว 15.00 x ลึก 2.50 เมตร





งานก่อสร้างฝาย Siol Cement ขนาด 5.00 x 11.60 x 1.20 เมตร 1 ตัว
และ ขนาด 5.00 x 14.60 x 1.20 เมตร รวมทั้งหมด 2 ตัว





งานก่อสร้างฝาย Siol Cement ขนาด 5.00 x 11.60 x 1.20 เมตร 1 ตัว
และ ขนาด 5.00 x 14.60 x 1.20 เมตร รวมทั้งหมด 2 ตัว





งานก่อสร้างฝาย งานก่อสร้างฝาย Soil Cement
ขนาด 5.00 x 11.60 x 1.20 เมตร 1 ตัว





งานก่อสร้างฝาย Soil Cement
ขนาด 5.00 x 14.60 x 2.00 เมตร 1 ตั้ว





งานป้ายโครงการ ขนาด 1.80 x 0.80 เมตร
เสาสูง 2.20 เมตร จำนวน 1 ป้าย



ภาพกิจกรรม การใช้ประโยชน์จากโครงการฯ

งานก่อสร้างคันดินแบบที่ 5 และใช้ประโยชน์ที่ดิน
(คูรับน้ำขอบเขา/Hillside ditch) จำนวน 4,000 เมตร



งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก (ฝายตัวที่ 1)

- ขนาดความกว้าง 5.00 เมตร ยาว 15.00 เมตร ลึก 2.50 เมตร ก่อสร้างบริเวณลำรางธรรมชาติ ด้านซ้ายติดพื้นที่ทำกินของนางน้อย จันทร์มา ฝั่งขวาติดพื้นที่ทำกินของนางฐนิชา ศรีบุญเรือง และ น.ส.ฉวีวรรณ บัวคำศรี



งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก (ฝายตัวที่ 2)

- ขนาดความกว้าง 5.00 เมตร ยาว 20.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร ก่อสร้างบริเวณลำรางธรรมชาติ ด้านซ้ายติดพื้นที่ทำกินของนางภัททราวดี และนายกมล โยตา ฝั่งขวาติดพื้นที่ทำกินของ น.ส.ฉวีวรรณ บัวคำศรี และนางแข่ง บัวคำศรี



งานก่อสร้างฝาย Soil Cement (ฝายกระสอบทราย) (ฝายตัวที่ 3)

- ขนาดความกว้าง 5.00 เมตร ยาว 11.60 เมตร ลึก 1.20 เมตร ก่อสร้างบริเวณลำรางธรรมชาติ ด้านซ้ายติดพื้นที่ทำกินของนายกมล โยตา และนายภักรินทร์ โยตา ฝั่งขวาติดพื้นที่ทำกินของนางบุญพา รักสัตย์



งานก่อสร้างฝาย Soil Cement (ฝายกระสอบทราย) (ฝายตัวที่ 4)

- ขนาดความกว้าง 5.00 เมตร ยาว 14.60 เมตร ลึก 2.00 เมตร ก่อสร้างบริเวณลำรางธรรมชาติ ด้านซ้ายติดพื้นที่ทำกินของนายกมล โยตา และนางอำพร หนูโตด ฝั่งขวาติดพื้นที่ทำกินของนางจันทร์หา โยตา และนางอำพร หนูโตด



งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก (ฝายตัวที่ 5)

- ขนาดความกว้าง 5.00 เมตร ยาว 15.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร ก่อสร้างบริเวณลำรางธรรมชาติ ด้านซ้ายติดพื้นที่ทำกินของนายทรงพล นรินทร์ และ นางสาวมะลิวัลย์ อริยวงศ์ ฝั่งขวาติดพื้นที่ทำกินของนางราตรี นรินทร์



งานก่อสร้างฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก (ฝายตัวที่ 6)

- ขนาดความกว้าง 5.00 เมตร ยาว 15.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร ก่อสร้างบริเวณลำรางธรรมชาติ ด้านซ้ายติดพื้นที่ทำกินของนายเชษฐ มาพะวะ ฝั่งขวาติดพื้นที่ทำกินของ น.ส.พัชรี หยกเล็ก



ฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ฝายกระสอบทราย
ช่วยชะลอน้ำไหลบ่า และกักเก็บน้ำไว้ในพื้นที่ ได้มากและนานขึ้น



เมื่อมีน้ำทั้งจากฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และหรือฝายกระสอบทราย
เกษตรกรจึงสามารถทำการเกษตรได้อย่างหลากหลาย ทั้งพืชผัก ผลไม้ ไม้ยืนต้นอื่นๆ ได้มากขึ้น



เมื่อมีน้ำทั้งจากฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และหรือฝายกระสอบทราย
เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้อย่างหลากหลาย ทั้งพืชผัก ผลไม้ ไม้ยืนต้นอื่นๆ ได้มากขึ้น



สนับสนุนปัจจัยการผลิต

การสาธิตการผลิต การใช้ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ การปรับปรุงดินด้วยโดโลไมท์





การสาธิตการผลิต และการใช้ปุ๋ยหมัก
เพื่อปรับปรุงบำรุงดินในแปลงพืชผัก ไม้ผล





สนับสนุน/สาริตการปรับปรุงดินกรดด้วยโดโลไมท์
 ในแปลงพืชผัก พืชไร่ และไม้ยืนต้น ซึ่งดินส่วนใหญ่มีสภาพเป็นกรด





สนับสนุน/สาธิต การปรับปรุงบำรุงดินด้วย-พีช
ด้วยน้ำหมักชีวภาพ พด.2 ในแปลงพืชผัก พืชไร่ และไม้ยืนต้น



ประโยชน์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการฯ

จากที่ สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี ร่วมกับหน่วยงาน ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อบรม/สร้างการรับรู้เกี่ยวกับ การปรับปรุงบำรุงดิน สาริต/ส่งเสริม ให้เกษตรกรรู้จักการผลิตและใช้ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ เพื่อปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด(ปอเทือง) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์และให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งการจัดทำโครงสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยแต่ละกิจกรรม ได้ช่วยสร้างเสริมเกื้อกูลต่อระบบการผลิตของเกษตรกรคือ

การก่อสร้าง คูรับน้ำขอบเขา (hillside ditches) ที่สร้างบริเวณขอบเขาตามแนวระดับ(หรือลดระดับเล็กน้อย) เพื่อลดความยาวความลาดเทของพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงออกเป็นช่วงๆ สามารถเก็บกักเก็บน้ำหรือระบายน้ำออกไปในทิศทางที่ต้องการ ทำให้น้ำไหลช้าแต่ละช่วงมีน้อย/ไหลช้าลง มีโอกาสซึมลงไปเก็บไว้ในดินมากขึ้น ลดการสูญเสียหน้าดินและลดการถูกชะล้างพังทลาย และใช้เป็นทางลำเลียงได้ แนวหรือโครงสร้าง ใช้เป็นแนวการปลูกพืชตามแนวระดับ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการอนุรักษ์ดินและน้ำให้มากยิ่งขึ้น

ฝายหรือบ่อตักตะกอน เพื่อตักตะกอนที่ไหลมาตามลำน้ำหรือลำห้วย ไม่ให้ไหลลงไปยังพื้นที่อื่น เป็นการรักษาคุณภาพของน้ำ ทำให้พื้นที่บริเวณใกล้เคียงมีความชุ่มชื้น และสามารถกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูก โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง ได้เป็นอย่างดี

ทางลำเลียงในไร่นา (farm road) เป็นทางลำเลียงที่สร้างโดยการทำคันดิน ให้มีขนาดใหญ่สำหรับใช้เป็นทางลำเลียงผลิตผลการเกษตรสู่ตลาด เพื่อความสะดวกในการขนส่ง และเพื่อเป็นถนนให้เครื่องจักรกลเข้าทำงานในพื้นที่เพาะปลูก

เมื่อมีการผสมผสานโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ

เดิม ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง(pH) ของดิน ตำบลชะแล อยู่ระหว่าง 4.5-5.7 ภายหลังได้รับการสนับสนุนปูนโดโลไมท์ จากกรมพัฒนาที่ดิน มาปรับปรุงดินตามอัตราที่กำหนด ช่วยยกระดับ pH ของดินขึ้นมาอยู่ประมาณ 5.0-6.2 ช่วยทำให้พืชดูดใช้ธาตุอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อใช้ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ผลผลิตของเกษตรกรดีขึ้นจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด เช่น

ยางพารา มีการผลัดใบช้าลงกรีดยางได้มากขึ้น ปกติ ยางพารา 1 ไร่ มี 70 ต้น ทำยางแผ่นได้ 3-4 แผ่น/ไร่/วัน เมื่อปรับปรุงไปแล้วได้น้ำยาง 4-5 แผ่น/ไร่/วัน ราคายาง กิโลกรัมละ 50 บาท หลังปรับปรุง มีรายได้เพิ่มขึ้นวันละ 50 บาท ปกติ 1 เดือน กรีดยางได้ 22 วัน รายได้เพิ่มขึ้น จาก 4,400 บาท เป็น 5,500 บาท/ไร่/เดือน

มันสำปะหลัง เคยได้ผลผลิตประมาณ 1,500 – 2,000 กิโลกรัม/ไร่ หลังวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำปรับปรุงดินด้วยโดโลไมท์ และใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน สามารถยกระดับผลผลิตเป็น 3,000 -4,000 กิโลกรัม/ไร่ ราคาผลผลิตตันละ 1,800 บาท/กิโลกรัม รายได้เพิ่มขึ้นจาก 3,600 บาท เป็น 7,200 บาท/ไร่

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตจากเดิมเคยได้ 500 - 600 กิโลกรัม/ไร่ หลังวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำปรับปรุงดินด้วยโดโลไมท์ และใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน รวมทั้งมีการพันธุ์ที่เหมาะสม(ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์

ลูกผสม) ผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 900 – 1,000 กิโลกรัม/ไร่ (ราคาข้าวโพด 7 บาท/กิโลกรัม) มีรายได้เพิ่มขึ้นจาก 3,500 -4,200 0 บาท เป็น 6,300 - 7,000 บาท/ไร่

การปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชสด(ปอเทือง) การรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหมัก และฉีดพ่นด้วยน้ำหมักชีวภาพ ทำให้พืชผัก ไม้ผล พืชไร่ เจริญเติบโต มีความแข็งแรงตามธรรมชาติ จึงช่วยลดความจำเป็นในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ช่วยรักษาระบบนิเวศน์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และช่วยลดต้นทุนการผลิต

การก่อสร้างฝายทั้งที่เป็นฝายคอนกรีต และฝาย Soil Cement สามารถกักเก็บน้ำ เพิ่มพื้นที่ชุ่มน้ำ น้ำที่ถูกกักเก็บไว้พื้นที่ ช่วยให้ทำการเกษตรได้อย่างหลากหลาย มีการปลูกพืชผัก ไม้ผล เพิ่มขึ้นหลายชนิด เป็นแหล่งการความชุ่มชื้นมากขึ้นเกิดระบบนิเวศใหม่ ๆ ขึ้นมามากขึ้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น

