

แผนการใช้ที่ดินตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการฉบับที่ 058/2566

กันยายน 2566



คำนำ

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 72 (1) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแผนการใช้ที่ดินตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้นำแนวคิดของ FAO และ UNEP มาปรับใช้ คือ ความเหมาะสมทางกายภาพ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ การยอมรับจากสังคม การสร้างความยั่งยืนให้สิ่งแวดล้อม และเสนอทางเลือกการใช้ที่ดิน ร่วมกับวิธีการที่จำเป็นอื่น ๆ เช่น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นต้น

สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม และสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยพิจารณาภาพรวมของสภาพปัญหาในด้านต่างๆ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ในการระบุปัญหา ความต้องการของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม ได้จัดทำแผนกิจกรรม/โครงการ เพื่อขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้เกษตรกร มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม รักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชน ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม

กันยายน 2566



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูป	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน	1-1
1.2 หลักการและเหตุผล	1-1
1.3 วัตถุประสงค์	1-1
1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน	1-2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	1-2
1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล	1-3
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	2-1
2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง	2-2
2.3 สภาพภูมิประเทศ	2-2
2.4 สภาพภูมิอากาศ	2-2
2.5 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน	2-5
2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	2-9
บทที่ 3 สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ	
3.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-1
3.2 ทรัพยากรน้ำ	3-1
3.3 ทรัพยากรดิน	3-2
บทที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA)	
4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)	4-3
4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน	4-7



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน	
5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	5-1
5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล	5-3
5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน	5-3
บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน	
6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	6-1
6.2 เขตการใช้ที่ดิน	6-2
บทที่ 7 การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน	
7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	7-1
7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567	7-1
7.3 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น	7-2
7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7-2
เอกสารอ้างอิง	8-1
ภาคผนวก	9-1



สารบัญญัตินี้

ตารางที่		หน้า
2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดมหาสารคาม ปี 2536-2565	2-4
2-2	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	2-7
2-3	จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัด มหาสารคาม ปี 2565	2-10
2-4	จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปี 2565	2-11
2-5	รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปี 2565	2-12
3-1	สมบัติที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	3-4
5-1	ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-2
5-2	ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	5-3
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	6-2
7-1	กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571	7-5
7-2	สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน	7-10
7-3	เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม แผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)	7-13



สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-4
2-1	ขอบเขตการปกครองตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	2-1
2-2	กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ปี พ.ศ. 2536-2565	2-5
2-3	สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	2-9
3-1	ทรัพยากรดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	3-5
4-1	การประเมินสมรรถนะสภาพแวดล้อมด้วย DPSIR	4-2
4-2	การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	4-6
4-3	ระบบการปลูกพืชในปัจจุบันตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	4-7
6-1	เขตการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	6-7
7-1	การชะล้างพังทลายของดินในเขตการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัยจังหวัด มหาสารคาม	7-4



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของที่ดิน ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

(2) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับการให้เป็นไปตามผังเมือง อย่างมีประสิทธิภาพ รวมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญ โดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้วซึ่งเป็นการวางกรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนและในขณะเดียวกันต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว

ทั้งนี้กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการราชการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี ช่วงปี 2566-2570 เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์การอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม 15 ล้านไร่ ภายในปี 2570” ซึ่งในส่วนของประเด็นการพัฒนาที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินด้วยชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ไปใช้ในการบริหารจัดการทางการเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั้งประเทศ ภายใน ปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาด้านต่างๆ ของตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

1.3.3 เพื่อให้เกิดการกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้น และอยู่บนหลักการของรูปแบบเศรษฐกิจ BC



1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566

1.4.2 สถานที่ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ประกอบด้วย

1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ภูมิอากาศ สภาพการใช้ที่ดิน เขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ฯ

2) ด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การถือครองที่ดิน ลักษณะทางเศรษฐกิจของตำบล จำนวนประชากร ฯ

3) ด้านนโยบายและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ยุทธศาสตร์ภาค แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล ฯ

1.5.2 จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ประเด็นปัญหา ความต้องการด้านต่าง ๆ ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและเกษตรกรในตำบล

1.5.3 ประเมินคุณภาพของที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกที่มีมูลค่าของตำบล

1.5.4 ส่งเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1.5.1 ถึง 1.5.3 เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการใช้ที่ดิน

1.5.5 กำหนด (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

1.5.6 รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้น

1.5.7 ปรับปรุง (ร่าง) แผนการใช้ที่ดินเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินฉบับสมบูรณ์

1.5.8 นำแผนการใช้ที่ดินเข้าสู่คณะกรรมการของเขตฯ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วน /สมบูรณ์ของเนื้อหาและองค์ประกอบ

1.5.9 เผยแพร่แผนการใช้ที่ดินเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นำแผนการใช้ที่ดินที่จัดทำขึ้นไปประกอบการจัดทำแผนการพัฒนาของตำบล เพื่อนำไปสู่การของบประมาณที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพด้านการผลิตและสถานภาพของทรัพยากรของตำบล

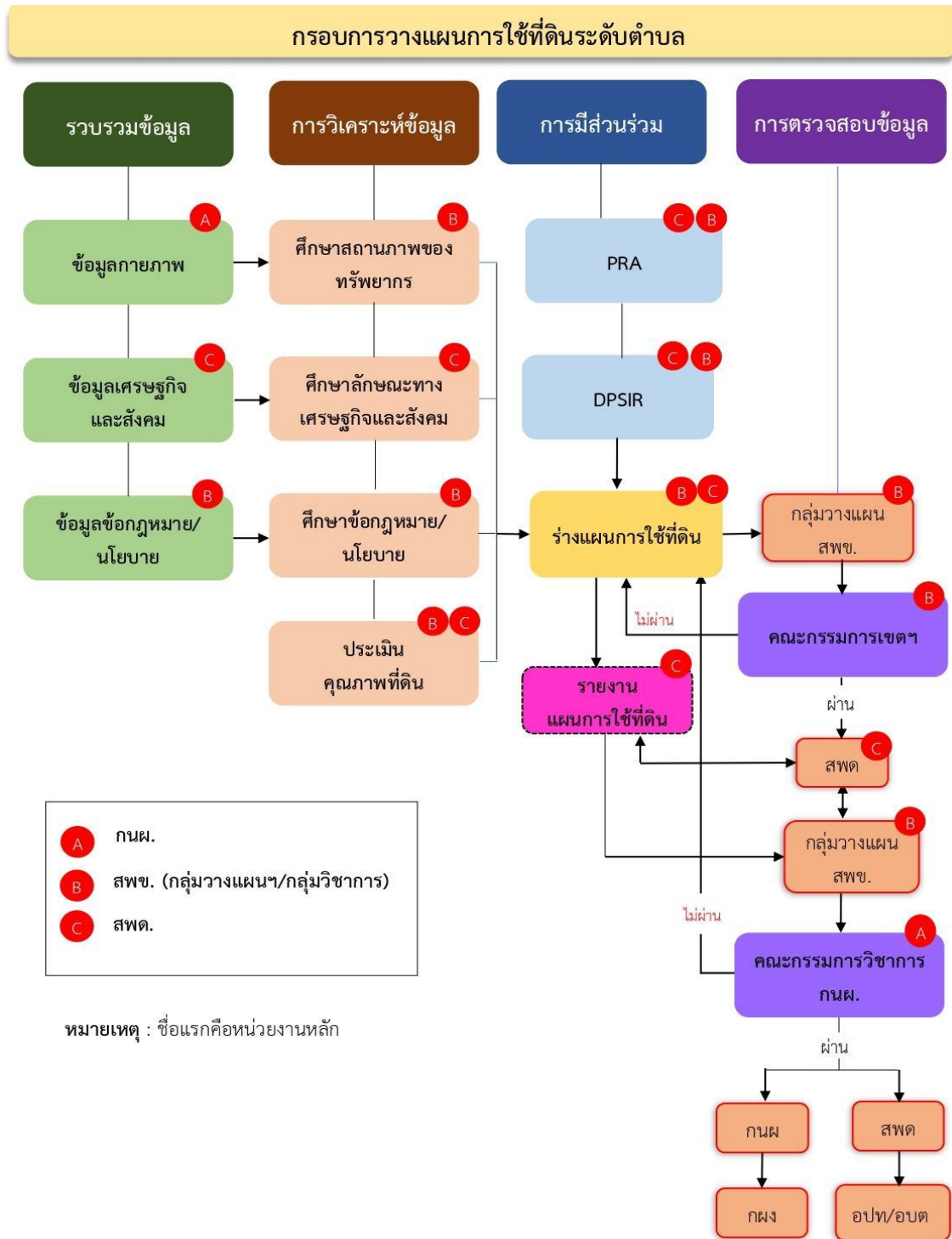
2) กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด กำหนดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของบประมาณในพื้นที่อย่างมีหลักการและเป็นที่ยอมรับ



3) หน่วยงานราชการอื่น ๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน/ โครงการ/ กิจกรรม
ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต
ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลแสดงดังรูปที่ 1-1

1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

"เสริมสร้างคุณภาพชีวิต ลดการใช้สารเคมี เคียงคู่เศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลาง" (ที่มา
<https://huakwang.go.th/public/list/data/index/menu/1168>)



รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

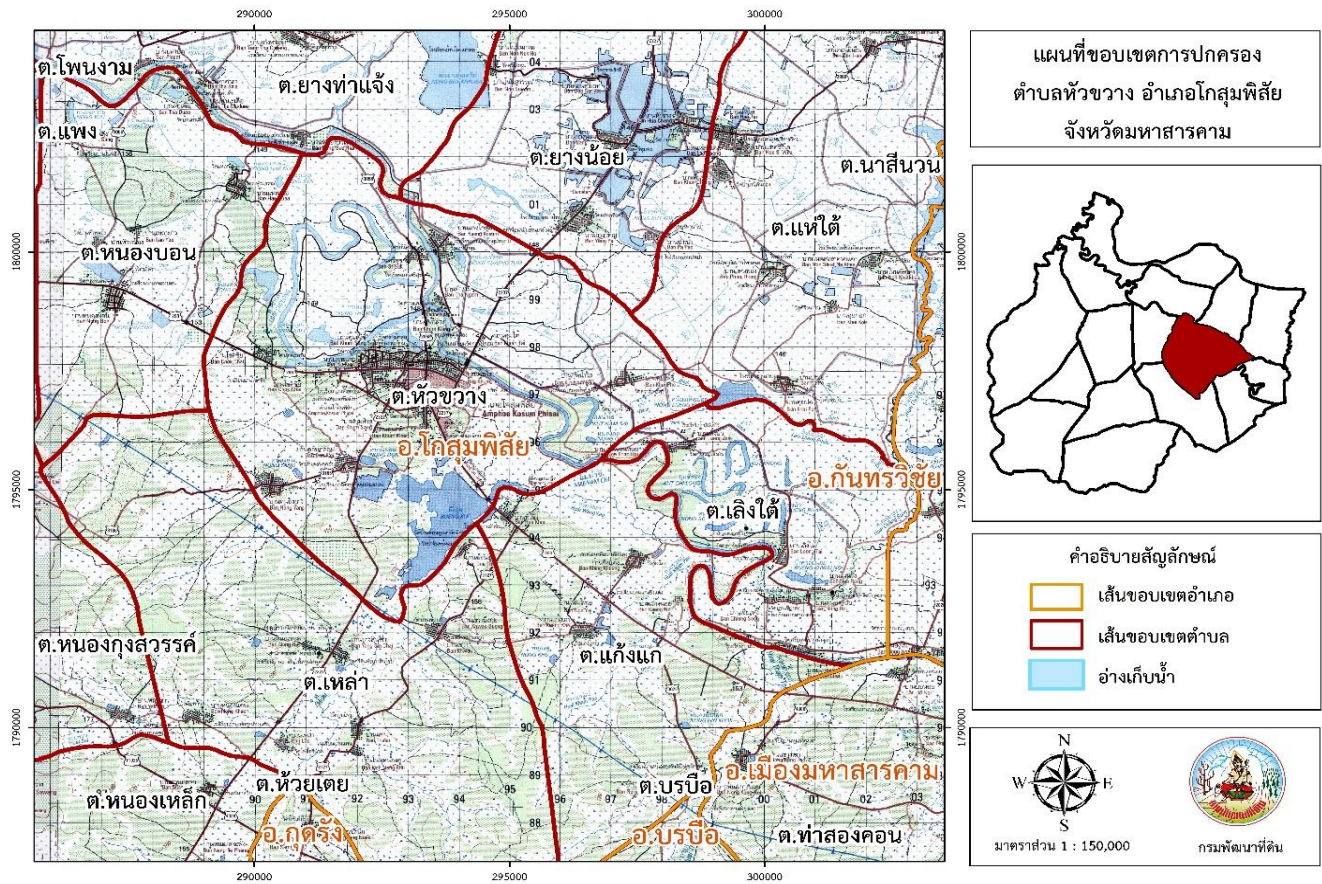


บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตั้งอยู่ตอนกลางของอำเภอโกสุมพิสัย มีพื้นที่ประมาณ 54 ตารางกิโลเมตร หรือ 33,742 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลยางท่าแจ้ง ตำบลยางน้อย ตำบลเห็ดใต้ อำเภอโกสุมพิสัย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลเหล่า อำเภอโกสุมพิสัย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลแก้งแก และตำบลเลิงใต้ อำเภอโกสุมพิสัย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย



รูปที่ 2-1 แผนที่ขอบเขตการปกครองตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 24 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านคุ้มกลาง	หมู่ที่ 13 บ้านคุ้มกลาง
หมู่ที่ 2 บ้านคุ้มใต้	หมู่ที่ 14 บ้านท่างาม
หมู่ที่ 3 บ้านคุ้มสังข์	หมู่ที่ 15 บ้านคุยโพธิ์
หมู่ที่ 4 บ้านโชคชัย	หมู่ที่ 16 บ้านแก่งโกสุม
หมู่ที่ 5 บ้านศรีสุข	หมู่ที่ 17 บ้านดอนกลอย
หมู่ที่ 6 บ้านดอนกลอย	หมู่ที่ 18 บ้านแก่งโกสุม
หมู่ที่ 7 บ้านหนองยาง	หมู่ที่ 19 บ้านกุดน้ำใส
หมู่ที่ 8 บ้านแก่งโกสุม	หมู่ที่ 20 บ้านดอนกลอย
หมู่ที่ 9 บ้านหนองยาง	หมู่ที่ 21 บ้านพงษ์พัฒนธานี
หมู่ที่ 10 บ้านคุ้มสังข์	หมู่ที่ 22 บ้านคุ้มกลาง
หมู่ที่ 11 บ้านคุ้มใต้	หมู่ที่ 23 บ้านคุ้มสังข์
หมู่ที่ 12 บ้านคุ้มสังข์	หมู่ที่ 24 บ้านคุ้มใต้

2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำชี ตอนกลางของพื้นที่มีแม่น้ำชีไหลผ่าน นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น ลำชีหลง กุดน้ำใส บึงกุย บึงบอน บึงอ้อมน้อย หนองดอน หนองอ้อ ห้วยแท่น ห้วยวังเลา

2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (ปี พ.ศ.2536-2565) พบว่าตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 อุณหภูมิ

มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี 27.4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.7 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.4 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

2.4.2 ปริมาณน้ำฝน

มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,335.3 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 107 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายน มีปริมาณฝน 266.8 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 18 วัน

2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดมหาสารคาม ได้นำมาวิเคราะห์สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาช่วงฤดูกาลเพาะปลูกพืชตลอดจนช่วงระยะเวลาที่พืชเสี่ยงต่อการขาดน้ำ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คือ ปริมาณน้ำฝน และศักยภาพการคาย



ระเหยน้ำอ้างอิง (ET_o) ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0 โดยใช้สมการ Penman-Monteith สามารถสรุปสมมูลของน้ำเพื่อการเกษตรในเขตอาศัยน้ำฝนได้ดังนี้

ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายน

ช่วงที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงปลายเดือนตุลาคม

ช่วงขาดน้ำ เป็นช่วงฤดูแล้งที่ค่าปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งพืชอาจเสียหายจากการขาดแคลนน้ำได้ ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งต้นเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนมีนาคม (ตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-2)



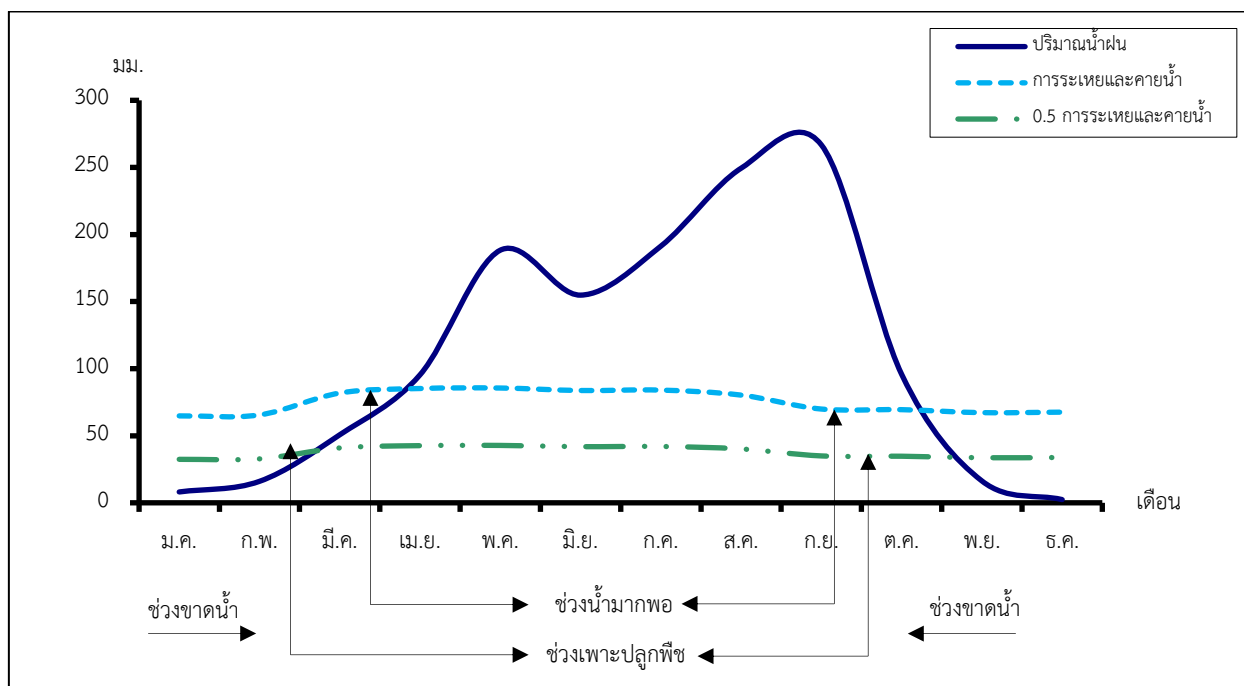
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดมหาสารคาม¹ (ปี พ.ศ.2536-2565)

เดือน	อุณหภูมิ (°ซ)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)	ปริมาณฝนใช้การ ² (มม.)
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย					
ม.ค.	17.4	31.6	23.8	70.0	8.1	1.6	64.8	8.0
ก.พ.	19.6	33.5	25.9	67.0	16.0	2.7	65.5	15.6
มี.ค.	22.8	35.7	28.6	67.0	50.7	5.0	81.8	46.6
เม.ย.	24.7	36.7	30.0	68.0	95.4	7.8	85.2	80.8
พ.ค.	25.1	35.6	29.5	75.0	188.3	13.6	85.6	131.6
มิ.ย.	25.1	34.8	29.4	76.0	154.8	13.1	83.7	116.5
ก.ค.	24.7	33.8	28.7	79.0	191.3	15.7	84.0	132.7
ส.ค.	24.4	33.2	28.2	81.0	249.4	17.8	80.3	149.9
ก.ย.	24.1	32.8	27.9	83.0	266.8	17.9	69.9	151.7
ต.ค.	22.9	32.7	27.3	79.0	95.8	8.7	69.4	81.1
พ.ย.	20.6	32.5	26.0	73.0	16.3	2.3	67.2	15.9
ธ.ค.	17.7	31.0	23.8	70.0	2.4	0.9	67.6	2.4
เฉลี่ย	22.4	33.7	27.4	74.0	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	1,335.3	107.1	905.0	932.8

หมายเหตุ : ¹ เป็นสถานีตรวจอากาศที่ใกล้พื้นที่ตำบลมากที่สุด

² จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2566)



รูปที่ 2-2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ปี พ.ศ. 2536-2565

2.5 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่างๆ ดังนี้

- 1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 5,612 ไร่ หรือร้อยละ 16.63 ของพื้นที่ตำบล
- 2) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 17,981 ไร่ หรือร้อยละ 53.30 ของพื้นที่ตำบล ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - 2.1) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 12,925 ไร่ หรือร้อยละ 38.31 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ นาไร่ และนาข้าว
 - 2.2) พืชไร่ มีเนื้อที่ 3,163 ไร่ หรือร้อยละ 9.38 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไร่ร้าง อ้อย และมันสำปะหลัง
 - 2.3) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 480 ไร่ หรือร้อยละ 1.42 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม ยางพารา ยูคาลิปตัส สัก และไม้ปลูกเพื่อการค้า
 - 2.4) ไม้ผล มีเนื้อที่ 233 ไร่ หรือร้อยละ 0.69 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ผลผสม มะม่วง พุทรา และกล้วย
 - 2.5) พืชสวน มีเนื้อที่ 63 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ พืชผัก
 - 2.6) พุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 408 ไร่ หรือร้อยละ 1.21 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ พุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์ โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ ม้า และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก



2.7) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 709 ไร่ หรือร้อยละ 2.10 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง และสถานที่เพาะเลี้ยงปลา

3) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 475 ไร่ หรือร้อยละ 1.41 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู

4) พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 3,917 ไร่ หรือร้อยละ 11.61 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา และคลองชลประทาน

5) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 5,757 ไร่ หรือร้อยละ 17.05 ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าธรรมชาติ ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม และพื้นที่ถม



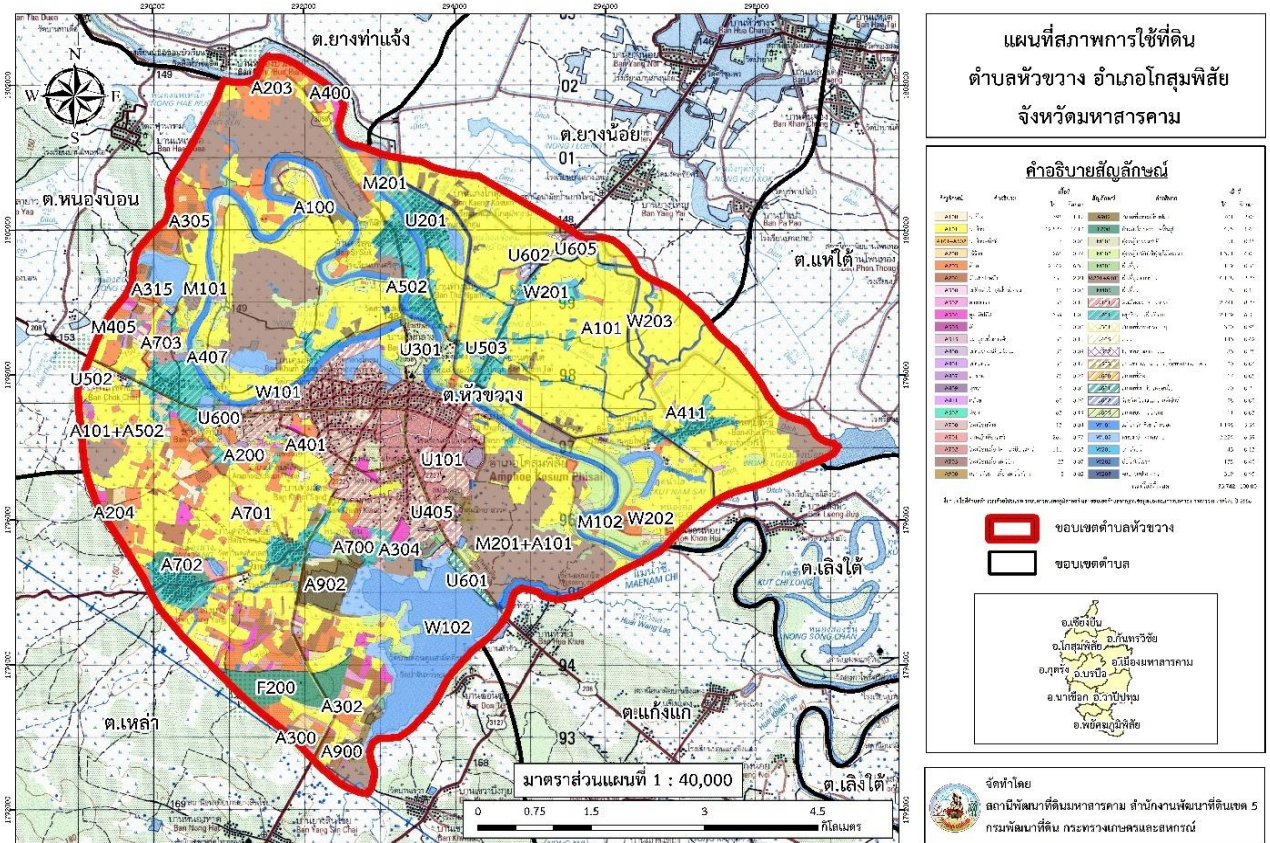
ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	5,612	16.63
U101	ตัวเมืองและย่านการค้า	2,791	8.27
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	2,129	6.31
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	320	0.95
U405	ถนน	143	0.42
U502	โรงงานอุตสาหกรรม	83	0.25
U503	ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร	20	0.06
U600	สถานที่ร้าง	17	0.05
U601	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	70	0.21
U602	รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮ้าส์	28	0.08
U605	สถานีบริการน้ำมัน	11	0.03
A	พื้นที่เกษตรกรรม	17,981	53.30
A100	นาไร่	395	1.17
A101	นาข้าว	12,527	37.13
A101+A502	นาข้าว+พืชผัก	3	0.01
A200	ไร่ร้าง	265	0.79
A203	อ้อย	2,142	6.35
A204	มันสำปะหลัง	756	2.24
A300	ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม	10	0.03
A302	ยางพารา	53	0.16
A304	ยูคาลิปตัส	359	1.06
A305	สัก	8	0.02
A315	ไม้ปลูกเพื่อการค้า	50	0.15
A400	ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม	30	0.09
A401	ไม้ผลผสม	56	0.17
A407	มะม่วง	75	0.22
A409	พุทรา	4	0.01



A411	กล้วย	68	0.20
A502	พืชผัก	63	0.19
A700	โรงเรียนร้าง	13	0.04
A701	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	261	0.77
A702	โรงเรียนเลี้ยงโค กระบือ และม้า	111	0.33
A703	โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ปีก	23	0.07
A900	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง	8	0.02
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	701	2.08
F	พื้นที่ป่าไม้	475	1.41
F200	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	475	1.41
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	5,757	17.05
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	51	0.15
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ตะเมาะ	1,371	4.06
M201	พื้นที่ลุ่ม	169	0.50
M201+A101	พื้นที่ลุ่ม+นาข้าว	4,128	12.23
M405	พื้นที่ถม	38	0.11
W	พื้นที่แหล่งน้ำ	3,917	11.61
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	1,196	3.54
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	2,224	6.59
W201	อ่างเก็บน้ำ	43	0.13
W202	บ่อน้ำในไร่นา	135	0.40
W203	คลองชลประทาน	319	0.95
ผลรวมทั้งหมด		33,742	100.00

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566)



รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎร์ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลหัวขวาง มีประชากรรวม 17,227 คน แยกเป็นชาย 8,322 คน เป็นหญิง 8,905 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 319.09 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 7,013 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มากขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 2,773 ครัวเรือน หรือร้อยละ 39.54 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 4,240 ครัวเรือน หรือร้อยละ 60.46 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-3 ถึง 2-4



ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ตำบลหัวขวาง	7,013	8,322	8,905	17,227
หมู่ที่ 1 คุ่มกลาง	585	482	573	1,055
หมู่ที่ 2 คุ่มใต้	397	308	332	640
หมู่ที่ 3 คุ่มสังข์	617	691	825	1,516
หมู่ที่ 4 โขคชัย	281	431	443	874
หมู่ที่ 5 ศรีสุข	205	338	368	706
หมู่ที่ 6 ดอนกลอย	183	266	256	522
หมู่ที่ 7 หนองยาง	255	441	473	914
หมู่ที่ 8 แก่งโกสุม	203	321	371	692
หมู่ที่ 9 หนองยาง	206	360	368	728
หมู่ที่ 10 คุ่มสังข์	460	502	525	1027
หมู่ที่ 11 คุ่มใต้	426	597	631	1,228
หมู่ที่ 12 คุ่มสังข์	460	410	432	842
หมู่ที่ 13 คุ่มกลาง	694	452	475	927
หมู่ที่ 14 ท่างาม	239	266	278	544
หมู่ที่ 15 คุยโพธิ์	218	413	391	804
หมู่ที่ 16 แก่งโกสุม	94	165	176	341
หมู่ที่ 17 ดอนกลอย	129	192	224	416
หมู่ที่ 18 แก่งโกสุม	85	162	180	342
หมู่ที่ 19 กุดน้ำใส	104	190	207	397
หมู่ที่ 20 ดอนกลอย	178	278	271	549
หมู่ที่ 21 พงษ์พัฒนธานี	196	137	140	277
หมู่ที่ 22 คุ่มกลาง	236	171	229	400
หมู่ที่ 23 คุ่มสังข์	248	321	339	660
หมู่ที่ 24 คุ่มใต้	312	355	373	728

ที่มา: กรมการปกครอง (2566)



ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ¹⁾	7,013	100.00
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มากขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร ²⁾	2,773	39.54
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนฯ	4,240	60.46

ที่มา: 1) กรมการปกครอง (2566)

2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลหัวขวาง มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 7,013 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 4.81 ไร่

2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

สภาพเศรษฐกิจของชุมชนในตำบลหัวขวาง ส่วนใหญ่ประชากรมีอาชีพด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ ปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์

การประกอบอาชีพ ในตำบลหัวขวาง ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งการทำนา ปลูกพืชไร่ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย

- อาชีพทำเกษตรกรรม ตำบลหัวขวาง ครัวเรือนเกษตรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร 1,579 ครัวเรือน โดยเกษตรกรปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย ได้แก่ โค กระบือ สุกร และไก่

2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

จากข้อมูลพื้นฐาน จปฐ. (กรมการพัฒนาชุมชน, 2566) พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 278,617 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 91,568 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 160,782 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ยปีละ 52,841 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือนปีละ 117,835 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 38,727 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-5



ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปี 2565

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้ ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคล เฉลี่ย (บาท/ ปี)	รายจ่าย ครัวเรือน เฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่าย บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง				
ตำบลหัวขวาง	217,316	28,299	21,366	11,636	278,617	91,568	160,782	52,841
หมู่ที่ 1 คุ่มกลาง	296,332	7,391	14,117	11,887	329,726	125,252	264,267	100,386
หมู่ที่ 2 คุ่มใต้	379,193	58,765	47,438	25,370	510,766	158,295	466,995	144,730
หมู่ที่ 3 คุ่มสังข์	247,305	3,200	11,472	1,445	263,422	83,644	67,053	21,291
หมู่ที่ 4 โขคชัย	164,804	6,345	9,027	6,619	186,795	49,420	36,323	9,610
หมู่ที่ 5 ศรีสุข	231,073	23,916	24,966	19,299	299,254	79,123	140,726	37,208
หมู่ที่ 6 ดอนกลอย	113,995	31,313	18,369	23,272	186,948	54,423	97,830	28,479
หมู่ที่ 7 หนองยาง	295,226	62,880	44,457	8,904	411,466	117,240	263,366	75,041
หมู่ที่ 8 แก่งโกสุม	323,530	24,935	16,256	1,912	366,633	95,594	320,607	83,594
หมู่ที่ 9 หนองยาง	165,884	42,776	24,078	29,301	262,039	79,677	96,333	29,291
หมู่ที่ 10 คุ่มสังข์	176,707	37,358	16,425	11,114	241,604	87,581	95,482	34,612
หมู่ที่ 11 คุ่มใต้	211,373	35,198	20,435	14,808	281,814	86,532	160,597	49,312
หมู่ที่ 12 คุ่มสังข์	131,329	23,704	8,829	5,956	169,817	91,157	85,282	45,779
หมู่ที่ 13 คุ่มกลาง	77,329	11,022	7,540	1,789	97,680	50,325	79,174	40,790
หมู่ที่ 14 ท่างาม	165,988	14,789	14,739	11,725	207,242	69,487	72,815	24,414



ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปี 2565 (ต่อ)

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง				
หมู่ที่ 15 คุยโพธิ์	276,039	15,043	7,876	11,410	310,368	77,257	55,023	13,696
หมู่ที่ 16 แก่งโกสุม	101,313	66,375	31,563	21,125	220,375	62,518	143,938	40,833
หมู่ที่ 17 ดอนกลอย	149,327	18,721	14,808	8,769	191,625	61,891	83,135	26,851
หมู่ที่ 18 แก่งโกสุม	225,067	56,933	39,089	21,222	342,311	91,690	194,978	52,226
หมู่ที่ 19 กุดน้ำใส	269,977	64,580	38,125	33,057	405,739	100,295	162,920	40,272
หมู่ที่ 20 ดอนกลอย	177,107	47,863	26,749	10,927	262,647	77,914	93,226	27,656
หมู่ที่ 21 พงษ์พัฒนธานี	139,340	1,844	15,139	9,811	166,135	81,074	48,834	23,831
หมู่ที่ 22 คุ้มกลาง	393,002	16,785	37,869	10,650	458,306	158,457	265,526	91,804
หมู่ที่ 23 คุ้มสังข์	143,440	83,859	46,723	14,254	288,276	113,389	203,341	79,981
หมู่ที่ 24 คุ้มใต้	365,592	20,333	35,192	9,490	430,608	144,229	450,397	150,857

ที่มา: กรมการพัฒนาชุมชน (2566)



บทที่ 3

สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นทรัพยากรกายภาพที่สำคัญต่อการทำการเกษตร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบว่าทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดปัจจุบันมีสถานะอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม รวมถึงมาตรการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ทรัพยากรป่าไม้

3.1.1 ป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี

1) ป่าอนุรักษ์ พบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในพื้นที่ คือ เขตวนอุทยานโกสัมพี เนื้อที่ 116 ไร่
2) ป่าสงวนแห่งชาติ ได้มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 และ 17 มีนาคม 2535 แบ่งออกเป็น 3 เขต ประกอบด้วย เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (Zone A) จากการวิเคราะห์ข้อมูลไม่พบพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่

3.1.2 **ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ** (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 28 พฤษภาคม 2528) จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในพื้นที่ ได้แก่

- 1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4B เนื้อที่ 910 ไร่
- 2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5B เนื้อที่ 32,832 ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย

3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ปริมาณน้ำฝน พบว่าในพื้นที่ตำบลหัวขวาง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) 1,335.3 มิลลิเมตรต่อปี

3.2.2 น้ำผิวดิน หมายถึง แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ในพื้นที่ตำบลหัวขวาง มีรายละเอียดของแหล่งน้ำผิวดินดังนี้

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ กุดน้ำใส บึงกุย บึงบอน บึงอ้อมน้อย แม่น้ำชี ลำชีหลง หนองดอน หนองอ้อ ห้วยแท่น และห้วยวังเลา

3.2.3 ใช้ฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากข้อมูล <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php> สืบค้น ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ซึ่งพบว่า ตำบลหัวขวาง มีจำนวนบ่อบาดาลราชการจำนวน 12 บ่อ และจำนวนบ่อบาดาลเอกชนจำนวน 1 บ่อ



3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 18 หน่วยแผนที่ดิน และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 2 หน่วยแผนที่ ดังนี้

3.3.1 ดินในพื้นที่ลุ่ม มี 9 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

- 1) หน่วยแผนที่ดิน Ka-sic1A ชุดดินคล้ายชุดดินกันทรวิชัย มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 8,369 ไร่ หรือร้อยละ 24.81 ของเนื้อที่ตำบล
- 2) หน่วยแผนที่ดิน Nbn-col-s1A ดินหนองบุญมากที่เป็นดินร่วนหยาบ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 156 ไร่ หรือร้อยละ 0.46 ของเนื้อที่ตำบล
- 3) หน่วยแผนที่ดิน Ndg-s1A ชุดดินโนนแดง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,968 ไร่ หรือร้อยละ 11.76 ของเนื้อที่ตำบล
- 4) หน่วยแผนที่ดิน Ndg-s1B ชุดดินโนนแดง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 438 ไร่ หรือร้อยละ 1.30 ของเนื้อที่ตำบล
- 5) หน่วยแผนที่ดิน Pm-sicA ชุดดินพิมาย มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,298 ไร่ หรือร้อยละ 6.81 ของเนื้อที่ตำบล
- 6) หน่วยแผนที่ดิน Re-col-s1A ดินคล้ายชุดดินร้อยเอ็ดที่เป็นดินร่วนหยาบ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,958 ไร่ หรือร้อยละ 5.80 ของเนื้อที่ตำบล
- 7) หน่วยแผนที่ดิน Re-pic-s1A ดินคล้ายชุดดินร้อยเอ็ดที่มีศิลาแลงอ่อน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 986 ไร่ หรือร้อยละ 2.92 ของเนื้อที่ตำบล
- 8) หน่วยแผนที่ดิน St-s1A ชุดดินสีทน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 487 ไร่ หรือร้อยละ 1.44 ของเนื้อที่ตำบล
- 9) หน่วยแผนที่ดิน Ub-lsA ชุดดินอุบล มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,415 ไร่ หรือร้อยละ 4.19 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.2 ดินในพื้นที่ดอน มี 9 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

- 1) หน่วยแผนที่ดิน Bpi-lsB ชุดดินบ้านไผ่ มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 456 ไร่ หรือร้อยละ 1.35 ของเนื้อที่ตำบล
- 2) หน่วยแผนที่ดิน Chp-s1A ชุดดินชุมพลบุรี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,460 ไร่ หรือร้อยละ 7.29 ของเนื้อที่ตำบล



3) หน่วยแผนที่ดิน Chp-fsi-siA ดินคล้ายชุดดินชุมพลบุรีที่เป็นดินทรายแป้งละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 506 ไร่ หรือร้อยละ 1.50 ของเนื้อที่ตำบล

4) หน่วยแผนที่ดิน Chp-gm,fsi-siA/b ดินคล้ายชุดดินชุมพลบุรีที่มีจุดประสีเทาและเป็นดินทรายแป้งละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ และมีคันทา มีเนื้อที่ 2,502 ไร่ หรือร้อยละ 7.42 ของเนื้อที่ตำบล

5) หน่วยแผนที่ดิน Ht-slB ชุดดินห้วยแกลง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,239 ไร่ หรือร้อยละ 3.67 ของเนื้อที่ตำบล

6) หน่วยแผนที่ดิน Ht-hb-slB ดินห้วยแกลงที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,690 ไร่ หรือร้อยละ 5.01 ของเนื้อที่ตำบล

7) หน่วยแผนที่ดิน Msk-gm-lsB/b ดินคล้ายชุดดินมหาสารคามที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายนดินร่วน ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ และมีคันทา มีเนื้อที่ 126 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของเนื้อที่ตำบล

8) หน่วยแผนที่ดิน Ptk-slA ชุดดินพระทองคำ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,083 ไร่ หรือร้อยละ 3.21 ของเนื้อที่ตำบล

9) หน่วยแผนที่ดิน Ptk-slB ชุดดินพระทองคำ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 209 ไร่ หรือร้อยละ 0.62 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มี 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ AQ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 329 ไร่ หรือร้อยละ 0.98 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ W พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 3,067 ไร่ หรือร้อยละ 9.09 ของเนื้อที่ตำบล

ปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ พบปัญหาดินทรายจัด มีเนื้อที่ 1,997 ไร่ หรือร้อยละ 5.91 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ชุดดินบ้านไผ่ (Bpi) ดินมหาสารคามที่มีจุดประสีเทา (Msk-gm) และชุดดินอุบล (Ub)

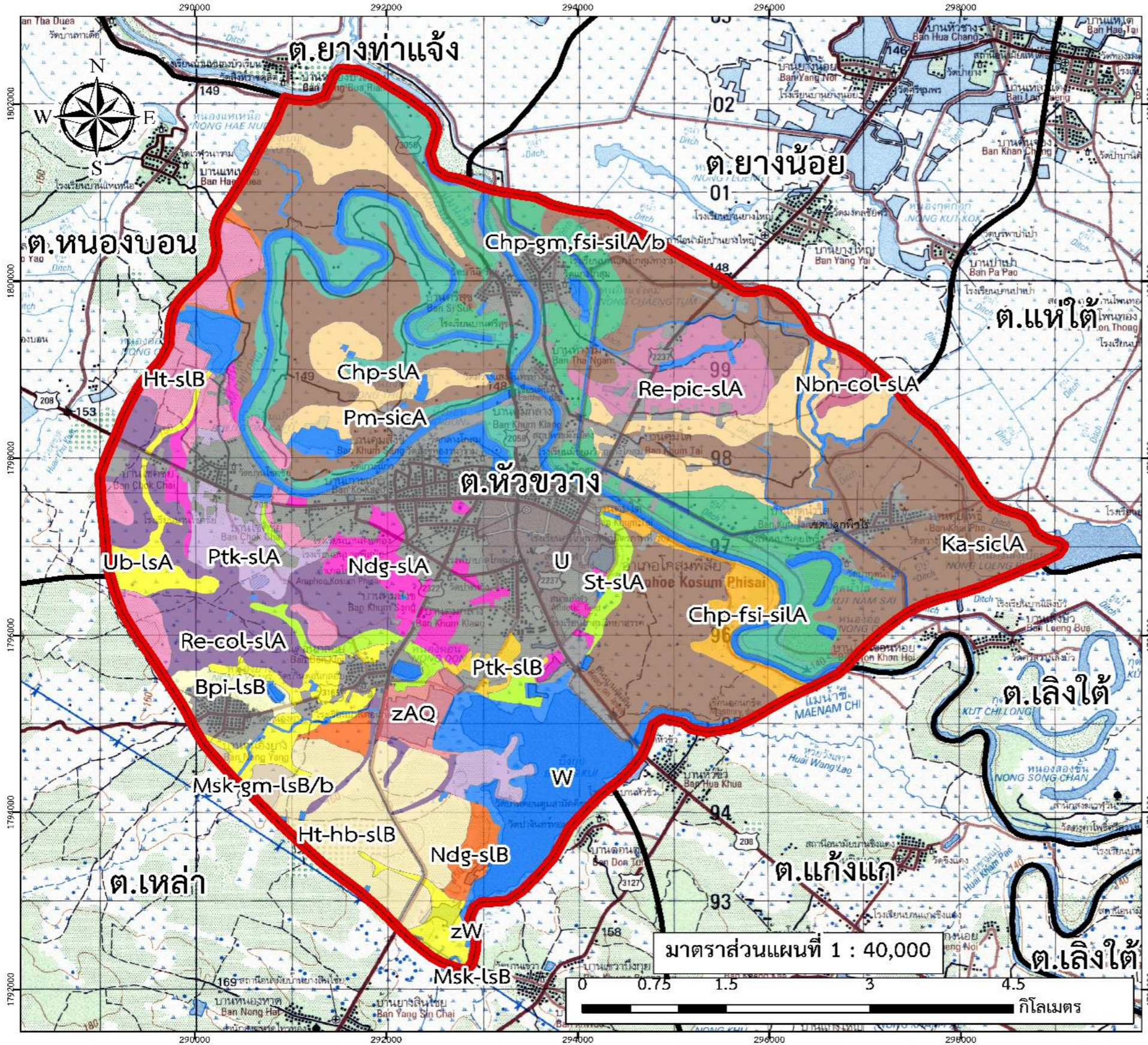
รายละเอียดของสมบัติดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และแผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)



ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาดชัน (%)	ความลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (cmol/kg)	ความอึดตัวเบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการนำไฟฟ้า (dS/m)	ความลึกของชั้นจาโรไซด์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
Bpi-lsB	2-5	>150	ดี	ต่ำ	<10	35-75	5.5-6.5	5.5-6.5	<2	-	456	1.35
Chp-fsi-silA	0-2	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.0-7.0	<2	-	506	1.50
Chp-gm,fsi-silA/b	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.0-7.0	<2	-	2,502	7.42
Chp-sIA	0-2	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	5.0-7.0	<2	-	2,460	7.29
Ht-hb-slB	2-5	>150	ดี	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	6.0-7.0	<2	-	1,690	5.01
Ht-slB	2-5	>150	ดี	ต่ำ	<10	<35	5.0-5.5	4.5-5.0	<2	-	1,239	3.67
Ka-sicIA	0-2	>150	เลว	ปานกลาง	>20	35-75	5.0-6.0	6.0-7.0	<2	-	8,369	24.81
Msk-gm-lsB/b	2-5	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	<10	35-75	5.5-6.0	6.0-7.0	<2	-	126	0.37
Nbn-col-sIA	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ปานกลาง	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	156	0.46
Ndg-sIA	0-2	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-7.0	<2	-	3,968	11.76
Ndg-slB	2-5	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-7.0	<2	-	438	1.30
Pm-sicA	0-2	>150	เลว	ปานกลาง	>20	35-75	5.0-6.0	6.0-7.0	<2	-	2,298	6.81
Ptk-sIA	0-2	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	1,083	3.21
Ptk-slB	2-5	>150	ดีปานกลาง	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	209	0.62
Re-col-sIA	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ต่ำ	<10	35-75	5.0-5.5	5.5-6.0	<2	-	1,958	5.80
Re-pic-sIA	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ปานกลาง	<10	35-75	4.5-6.0	4.5-5.5	<2	-	986	2.92
St-sIA	0-2	>150	ค่อนข้างเลว	ต่ำ	10-20	35-75	5.0-5.5	5.5-6.5	<2	-	487	1.44
Ub-lsA	0-2	>150	ดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว	ต่ำ	<10	35-75	5.5-6.5	5.5-7.0	<2	-	1,415	4.19
AQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329	0.98
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,067	9.09
รวมทั้งหมด											33,742	100.00

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



แผนที่ทรัพยากรดิน
ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย
จังหวัดมหาสารคาม

คำอธิบายสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ไร่	ร้อยละ
Ub-lsB	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์	1,36	1.35
Chp-fsi-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	4,96	4.92
Chp-gm,fsi-slA/b	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	2,412	2.42
Chp-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	2,760	2.79
Ht-hb-slB	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์	1,600	1.61
Ht-slB	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	1,200	1.21
Ka-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	3,369	3.39
Msk-gm-lsB/b	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	1,76	0.17
Nbn-col-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	1,00	0.10
Ndg-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	3,968	3.99
Ndg-slB	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	1,38	1.38
Prst-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	1,210	1.21
Ptk-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	1,003	1.01
Ptk-slB	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	209	0.21
Re-col-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	1,708	1.71
Re-pic-slA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	906	0.91
Sl-lA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	187	1.88
Ub-lsA	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์	1,411	1.41
AQ	พื้นที่ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี	529	0.53
W	พื้นที่น้ำท่วม	1,067	1.07
รวมพื้นที่ทั้งหมด		33,742	100.00

 ขอบเขตตำบลหัวขวาง
 ขอบเขตตำบล

จัดทำโดย
สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รูปที่ 3-1 ทรัพยากรดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



บทที่ 4

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA)

การวิเคราะห์ชุมชนอย่างมีส่วนร่วม (PRA- Participatory Rural Appraisal)

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) เป็นเทคนิคและวิธีการที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นกระบวนการที่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ในที่นี้หมายถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเกษตรกรในตำบลเป็นหลัก ได้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพชุมชนและเห็นปัญหาด้วยตนเอง โดยเน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตรวจสอบข้อมูลร่วมกัน รับฟังเหตุผลของกันและกัน พร้อมทั้งหาข้อสรุปร่วมกัน หัวใจของ PRA คือ การสร้างเสริมศักยภาพให้แก่เกษตรกรในตำบล ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถวิเคราะห์และเข้าใจปัญหาของตนเอง ตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง และสามารถวางแผนดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาของตนเองได้

PRA สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในหลายด้าน อาทิเช่น ค้นหาข้อมูลสำคัญในชุมชน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้และประสบการณ์, ใช้กระตุ้น ส่งเสริมให้ชุมชนมองเป็นปัญหาและตระหนักว่าเป็นปัญหาของชุมชน, ใช้ในการระดมสรรพกำลังของชุมชน เพื่อวางแผนและดำเนินการแก้ไขปัญหาร่วมกันการมีส่วนร่วมเป็นความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ 1) พื้นที่ (Area) 2) หน้าที่ขององค์กร หรือภารกิจ (Function) และ 3) ความร่วมมือ (Participation)

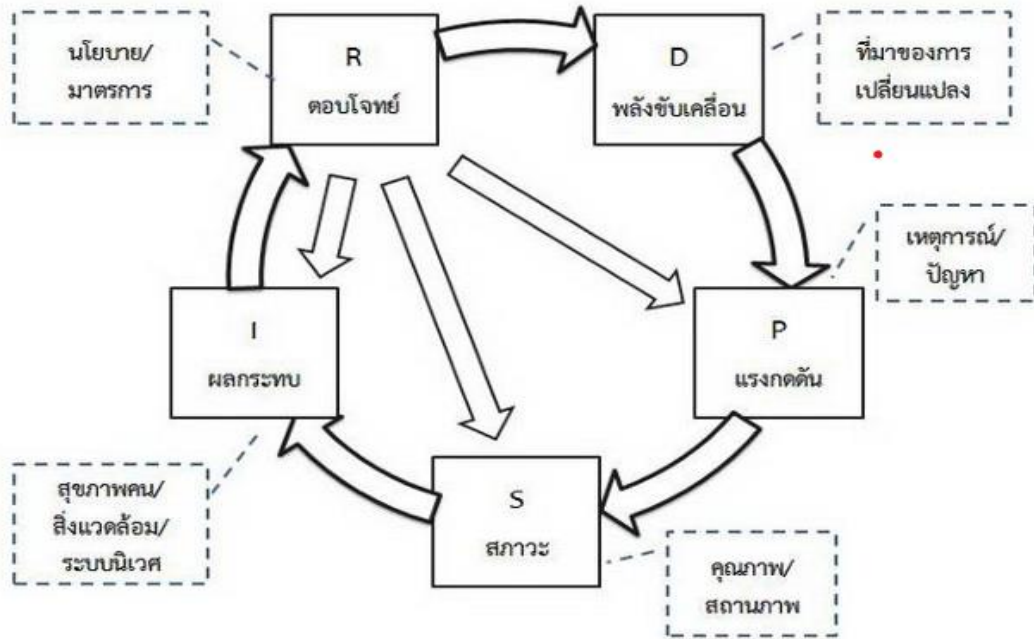
การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงมีสาระสำคัญที่จำเป็นในการจัดทำโครงการ

- 1) สภาพปัญหาของชุมชนหรือเกษตรกร
- 2) ความต้องการของชุมชน
- 3) โครงการที่จะแก้ไขปัญหาคือเป็นไปตามความต้องการของประชาชน
- 4) พื้นที่ที่จะดำเนินโครงการ

ทั้งนี้ ผู้ที่จำเป็นต้องเข้าร่วมกระบวนการ คือ เกษตรกรในพื้นที่ตำบล ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน และกำนัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในกรณีของแผนการใช้ที่ดินตำบลนั้น การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนจะมีสาระสำคัญ ของชุมชนในภาพรวม และเกษตรกรแต่ละราย เช่น 1) ปัญหาทรัพยากรดิน 2) ปัญหาการประกอบอาชีพ 3) ความต้องการของชุมชนหรือเกษตรกรแต่ละราย 4) แผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอยู่ในปัจจุบัน จากสาระสำคัญใน 4 ประการ ดังกล่าว แผนการใช้ที่ดินตำบลจะต้องจัดทำขึ้นโดยมี "กิจกรรมตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน หรือเกษตรกรแต่ละราย รวมทั้งตอบสนองต่อแผนงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น" ตรงตามอำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และโดยความร่วมมือของส่วนราชการต่างๆ



การประเมินสมรรถนะสภาพแวดล้อมด้วย DPSIR



รูปที่ 4-1 กรอบ DPSIR

- **พลังขับเคลื่อน (Driving Forces: D)** มาจากความต้องการของมนุษย์ที่ต้องการพัฒนาความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นแต่ก็ต้องพึ่งพาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศและทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการยกระดับความเป็นอยู่และฐานะทางสังคม
- **แรงกดดัน (Pressures: P)** เป็นกระบวนการที่เกิดต่อเนื่องจากพลังขับเคลื่อนที่กดดันต่อระดับการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตและการบริโภค และการปล่อยของเสียจากกระบวนการดังกล่าว ได้แก่ สารปนเปื้อนของเสีย เสี่ยงรบกวน ฯลฯ สู่อากาศ ดิน และน้ำ ส่งผลให้สภาพแวดล้อม และระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- **สภาพหรือสภาวะ (State: S)** ปริมาณและคุณภาพขององค์ประกอบในส่วนต่างๆ ของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่หลากหลาย ได้แก่ อากาศ น้ำ ดิน ฯลฯ ที่ประสานสัมพันธ์ในการทำหน้าที่ของสิ่งเหล่านี้ และแสดงถึงขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) กิจกรรมของมนุษย์ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ซึ่งค่าในเชิงตัวเลขจะเป็นตัวบ่งชี้ระดับที่เป็นภัยต่อมนุษย์และระบบนิเวศ หากสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากล
- **ผลกระทบ (Impact: I)** ความต่อเนื่องที่ส่งต่อมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของประเด็น ปัญหาหรือโจทย์ที่ต้องการพิจารณาและวิเคราะห์ สถานภาพ สุขภาพคน สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงระบบนิเวศ ซึ่งผลกระทบมีทั้งด้านบวกและลบ



ตอบโจทย์ (Responses: R) เป็นส่วนของการค้นหา หรือคิดค้นนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาและตอบโจทย์ข้างต้น โดยกำหนดเป็นนโยบาย มาตรการ หรือกฎกติกาทั้งในเชิงบังคับและให้สิ่งจูงใจในการปรับสมดุลของระบบนิเวศให้กลับคืนมาสู่ความยั่งยืน หรือสมดุลใหม่ ในความหมายที่ว่า “สุขภาพคนต้องเคียงคู่ไปกับสุขภาพสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ”

4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

4.1.1 ปัญหาหลักของตำบลหัวขวาง คือ

- 1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- 2) น้ำท่วมในพื้นที่ซ้ำซากในฤดูฝน
- 3) ขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง
- 4) ราคาผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง
- 5) ขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร
- 6) โรคและแมลง
- 7) ไฟฟ้าการเกษตรไม่ทั่วถึง

4.1.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และตำบลหัวขวาง มีความต้องการ 8 ประการ คือ

- 1) แก้ปัญหาดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 2) ต้องการเมล็ดพืชปุ๋ยสด เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน
- 3) แก้ปัญหาขาดแคลนน้ำโดยขุดบ่อน้ำบาดาล ขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะ
- 4) แก้ไขปัญหาน้ำท่วม
- 5) ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตให้เหมาะสมกับที่ดิน
- 6) อบรม/ศึกษา/ดูงานชีวภัณฑ์ในการควบคุมโรค แมลงและวัชพืช
- 7) จัดหาไฟฟ้าทางการเกษตร
- 8) จัดหาตลาดเพื่อรองรับผลผลิต

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

- 1) **แรงขับเคลื่อน (Driver)** มี 6 ประการ คือ
 - 1.1) ดินเสื่อมโทรมและโครงสร้างดินแน่นทับ
 - 1.2) น้ำขาดแคลน
 - 1.3) น้ำท่วม

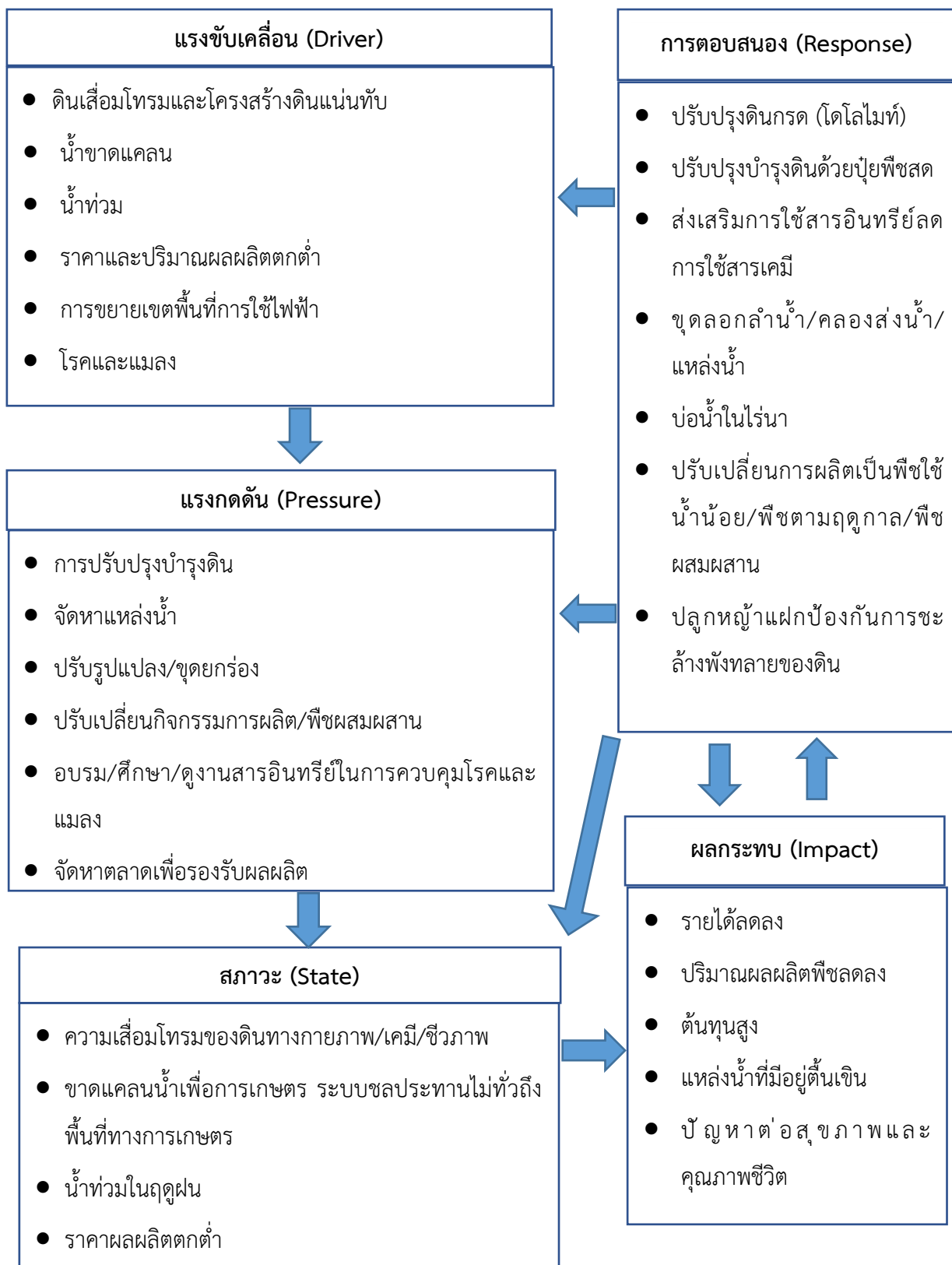


- 1.4) ราคาและปริมาณผลผลิตตกต่ำ
 - 1.5) การขยายเขตพื้นที่การใช้ไฟฟ้า
 - 1.6) โรคและแมลง
- 2) แรงกดดัน (Pressure)** ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี 6 ประการ คือ
- 2.1) การปรับปรุงบำรุงดิน
 - 2.2) จัดหาแหล่งน้ำ
 - 2.3) ปรับรูปแบบนา/ขุดยกร่อง
 - 2.4) ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต/พืชผสมผสาน
 - 2.5) อบรม/ศึกษา/ดูงานสารอินทรีย์ในการควบคุมโรคและแมลง
 - 2.6) จัดหาตลาดเพื่อรองรับผลผลิต
- 3) สถานะ (State)** ที่เกิดแรงกดดัน มี 4 ประการ คือ
- 3.1) ความเสื่อมโทรมของดินทางกายภาพ/เคมี/ชีวภาพ และการชะล้างพังทลายของดิน
 - 3.2) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ระบบชลประทานไม่ทั่วถึงพื้นที่ทางการเกษตร
 - 3.3) น้ำท่วมในฤดูฝน
 - 3.4) ราคาผลผลิตตกต่ำ
- 4) ผลกระทบ (Impact)** ที่ปรากฏในพื้นที่ มี 5 ประการ คือ
- 4.1) รายได้ลดลง
 - 4.2) ปริมาณผลผลิตพืชลดลง
 - 4.3) ต้นทุนสูง
 - 4.4) แหล่งน้ำที่มีอยู่ตื้นเขิน
 - 4.5) ปัญหาต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต
- 5) การตอบสนอง (Response)** ของรัฐในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต มีดังนี้
- อดีต-ปัจจุบัน**
- 5.1) ปรับปรุงดินกรด (โดโลไมท์)
 - 5.2) ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด
 - 5.3) ส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมี
 - 5.4) ขุดลอกลำน้ำ/คลองส่งน้ำ/แหล่งน้ำ
 - 5.5) บ่อน้ำในไร่นา
 - 5.6) ปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชใช้น้ำน้อย/พืชตามฤดูกาล/พืชผสมผสาน
 - 5.7) ปลูกหญ้าแฝกป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน



อนาคต

- (1) ฝ่ายชลอน้ำ
 - (2) พัฒนาที่ดินและน้ำที่เป็นระบบทั้งตำบล
 - (3) ประกาศเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ
 - (4) การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri – Map)
- ดังมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-2 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน

ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีการเพาะปลูกพืช ดังนี้

1) มันสำปะหลัง เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกปลูกมันสำปะหลังช่วงต้นฤดูฝน และมีอายุจากวันปลูกถึงเก็บเกี่ยว 10-12 เดือน

2) อ้อย เหมาะสมปลูกในดินร่วนปนทรายโดยอาศัยความชื้นที่สะสมไว้จากฤดูฝน

3) ข้าวนาปี - พืชผัก เกษตรกรจะปลูกข้าวนาปีระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม และจะปลูกพืชผักหลังการเก็บเกี่ยวข้าว ได้แก่ มะเขือ พริก กะเพรา ข่า ตะไคร้ สารระแหง ต้นหอม ผักชีฝรั่ง ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคม

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ชนิดพืช	พื้นที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (ดินทราย)											
1.ผัก- ข้าวนาปี												
2.มันสำปะหลัง												
3.อ้อย												

รูปที่ 4-3 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



บทที่ 5

การประเมินคุณภาพที่ดิน

5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การประเมินคุณภาพที่ดินหรือการประเมินความเหมาะสมของที่ดิน สอดคล้องตามหลักการของ FAO Framework ค.ศ. 1983 ซึ่งการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ เป็นการประเมินศักยภาพของที่ดินว่าที่ดินนั้นๆ เหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดสำหรับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ หรือการปลูกพืชต่างๆ โดยพิจารณาจากสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สมบัติดินที่ได้จำแนกไว้ในแต่ละตำบล ร่วมกับการจัดการพื้นที่ เช่น ระบบชลประทาน พื้นที่ยกทรง การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น และนอกจากนี้พิจารณาความต้องการปัจจัยต่อการปลูกพืชแต่ละชนิด สอดคล้องตามหลักการของ FAO ได้แก่ ความต้องการด้านพืช ความต้องการด้านการจัดการ ความต้องการด้านการอนุรักษ์ (บัณจิต ต้นศิริ และคำธณ ไทรพิท, 2542) รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

ระดับความเหมาะสมของที่ดินได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลดิน การจัดการที่ดิน หรือดินที่มีลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นตามสภาพภูมิประเทศ (ซึ่งจะเรียกรวมว่าหน่วยที่ดิน) ลักษณะภูมิอากาศ พิจารณาร่วมกับระดับความต้องการปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด หลังจากนั้นดำเนินการประเมินคุณภาพที่ดิน ซึ่งสามารถจำแนกระดับความเหมาะสมของที่ดินได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ เหมาะสมสูง (S1) เหมาะสมปานกลาง (S2) เหมาะสมเล็กน้อย (S3) และไม่เหมาะสม (N) โดยที่

S1 : ไม่มีข้อจำกัดด้านที่ดินตามปัจจัยที่ใช้พิจารณา

S2 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ง่ายหรือข้อจำกัดอาจไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืชอย่างชัดเจน

S3 : มีข้อจำกัดด้านที่ดินที่แก้ไขได้ยาก ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชชนิดอื่นหรือกิจกรรมอื่น (ส่วนใหญ่เป็นลักษณะทางกายภาพ)

N : มีข้อจำกัดที่พัฒนาหรือปรับปรุงที่ดินได้ยากมาก หากจะดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ แนะนำให้ปรับเปลี่ยนการผลิต



ตารางที่ 5-1 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Quality)	คุณลักษณะที่ดินตัวแทน (Land Characteristics)	ระดับความ เหมาะสม (Land Suitability Rating)
1. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		
1.1. การหยั่งลึกของรากพืช (r)	ความลึกของดิน	S1
1.2. ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปี	S2m
1.3. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อ รากพืช (o)	สภาพการระบายน้ำของดิน	S2o
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		S2om
2. ความเหมาะสมรวมความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)		
2.1. สภาพการเขตกรรม (k)	ชั้นความยากง่ายในการ เขตกรรม (ดินบน)	S1
2.2. ศักยภาพการใช้เครื่องจักรกล (w)	ความลาดชันของพื้นที่	S3w
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)		S3w
3. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation Requirements)		
3.1 ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)	ความลาดชันของพื้นที่	S3e
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation Requirements)		S3e
ความเหมาะสมด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินใน แต่ละหน่วยที่ดินโดยรวม		S3ew



5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล

พืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกของตำบล ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย

5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือก ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	มันสำปะหลัง	อ้อย
Bpi-lsB	S3o	S2ns	S2ns
Chp-fsi-silA	S2ons	S2ons	S2ons
Chp-gm,fsi-silA/b	S2ns	N	S2ons
Chp-sIA	S2ons	N	S2ons
Ht-hb-slB	S3o	S2ns	S2ns
Ht-slB	S3o	S2n	S2ns
Ka-sicIA	S1	N	S3o
Msk-gm-lsB/b	S2ewons	N	S2ons
Nbn-col-sIA	S1	N	S2os
Ndg-sIA	S2os	N	S2os
Ndg-slB	S2ewos	N	S2os
Pm-sicA	S1	N	S3o
Ptk-sIA	S2ons	S2ons	S2ons
Ptk-slB	S2ewons	S2ons	S2ons
Re-col-sIA	S2ns	N	S2xons
Re-pic-sIA	S2n	N	S2ons
St-sIA	S2s	N	S2os
Ub-lsA	S2ons	N	S2ons



บทที่ 6

แผนการใช้ที่ดิน

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

ตามที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการราชการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี ช่วงปี 2566-2570 เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์การอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม 15 ล้านไร่ ภายในปี 2570” ซึ่งในส่วนของประเด็นการพัฒนาที่ 2 บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินด้วยชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การนำชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ไปใช้ในการบริหารจัดการทางการเกษตร ในส่วนของตัวชี้วัด บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินบนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่มีมูลค่าสูง (High Value Dataset) ร้อยละ 100 กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั้งประเทศ ภายใน ปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลเป็นการวางกรอบและนโยบายการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพโดยเฉพาะทางการเกษตร และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การใช้ขอบเขตการปกครองในระดับตำบลจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีเป้าหมายและทิศทางสอดคล้องตามบริบทของแต่ละตำบล และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในระดับที่ใหญ่กว่านี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมเนื่องจากเป็นแผนงานสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในภาพรวม

ทั้งนี้แผนการใช้ที่ดินเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยได้นำฐานข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม การศึกษาด้านกายภาพได้จากการวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติดินของรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ตำบล เช่น ยุทธศาสตร์ของจังหวัด ร่วมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้ส่วนหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) ทำการสังเคราะห์ข้อมูลทุกด้านเพื่อให้ได้เขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ต่อไป



6.2 แผนการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สามารถกำหนดออกเป็น 5 เขตหลัก ได้แก่ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เขตแหล่งน้ำ เขตพื้นที่อื่น ๆ เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และ รูปที่ 6-1)

ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

	เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	เขตเกษตรกรรม	22,087	65.45
1)	เขตเกษตรกรรมชั้นดี	5,417	16.05
	(1) เขตทำนา	5,386	15.96
	(2) เขตปลูกไม้ยืนต้น	6	0.02
	(3) เขตปลูกพืชไร่	25	0.07
2)	เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง	13,875	41.11
	เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1)	1,488	4.41
	(1) เขตทำนา	1,261	3.74
	(2) เขตปลูกไม้ผล	49	0.15
	(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น	14	0.04
	(4) เขตปลูกพืชไร่	133	0.39
	(5) เขตปลูกพืชทางเลือก	31	0.09
	เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2)	12,387	36.70
	(1) เขตทำนา	9,247	27.41
	(2) เขตปลูกไม้ผล	140	0.41
	(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น	369	1.09
	(4) เขตปลูกพืชไร่	2,606	7.72
	(5) เขตปลูกพืชทางเลือก	25	0.07
3)	เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ	1,684	4.99
	(1) เขตทำนา	1,063	3.15
	(2) เขตปลูกไม้ผล	43	0.13
	(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น	89	0.26
	(4) เขตปลูกพืชไร่	483	1.43
	(5) เขตปลูกพืชทางเลือก	6	0.02



4)	เขตประมง	704	2.09
5)	เขตปศุสัตว์	407	1.21
(1)	เขตทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	260	0.77
(2)	เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	1457	0.44
2	เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	5,612	16.64
(1)	เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	5,363	15.90
(2)	เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต	122	0.36
(3)	เขตการใช้พื้นที่เฉพาะ	127	0.38
3	เขตแหล่งน้ำ	3,906	11.57
(1)	เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	3,409	10.10
(2)	เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	497	1.47
4	เขตพื้นที่อื่นๆ	1,664	4.93
5	เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	473	1.41
	รวม	33,742	100.00

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

6.2.1 เขตเกษตรกรรม เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งในที่นี้ คือ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกิน มีการออกเอกสารสิทธิ์ซึ่งรวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมด้วย เขตนี้รวมถึงการทำกิจกรรมภาคการเกษตรอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกพืชด้วย ประกอบด้วย 5 เขตรอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมชั้นดี เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ เขตประมง และเขตปศุสัตว์ มีเนื้อที่ 22,087 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 65.45 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตเกษตรกรรมชั้นดี พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพในการผลิตมากที่สุดในตำบล เนื่องจากมีระบบชลประทาน สามารถส่งน้ำช่วยในการปลูกพืชเพื่อทำการเกษตรนอกฤดูฝน โดยเฉพาะข้าวนาปรังและพืชอายุสั้นได้เป็นอย่างดี และนอกจากนี้พบว่าดินในพื้นที่เขตนี้มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชแยกตามชนิดพืช ส่งผลให้มีความเหมาะสมของที่ดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกในระดับสูงถึงปานกลาง มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2110) มีเนื้อที่ 5,386 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 15.96 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมสูงถึงปานกลาง และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวโดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะ นาปีตามด้วยนาปรัง และบางพื้นที่ทำนาปีตามด้วยพืชฤดูแล้งชนิดต่าง ๆ

(2) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2130) มีเนื้อที่ 6 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา



(3) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2140) มีเนื้อที่ 25 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ อ้อย

2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง พื้นที่เขตนี้มีศักยภาพในการผลิตรองจากเขตเกษตรกรรมชั้นดี ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) และเขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2) มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เป็นเขตที่มีการบริหารจัดการด้านทรัพยากรน้ำโดยเฉพาะระบบชลประทาน มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม ติดข้อจำกัดจากลักษณะดิน ซึ่งมีสมบัติดินที่ไม่เหมาะสมบางประการ มีรายละเอียดดังนี้

- เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2211) มีเนื้อที่ 1,261 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 3.74 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวโดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะ นาปีตามด้วยนาปรัง และบางพื้นที่ทำนาปีตามด้วยพืชฤดูแล้งชนิดต่าง ๆ

- เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2212) มีเนื้อที่ 49 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ มะม่วง

- เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2213) มีเนื้อที่ 14 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา

- เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2214) มีเนื้อที่ 133 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.39 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย

- เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2215) มีเนื้อที่ 31 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.09 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชผัก ไม้ดอก หรือเกษตรผสมผสาน

(2) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 2) เป็นเขตที่ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งส่งผลให้มีข้อจำกัดต่อการเพาะปลูกพืชด้านความชื้นที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ ในส่วนของที่ดินมีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับสูงถึงปานกลาง และนอกจากนี้พบว่าดินในพื้นที่เขตนี้มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชแยกตามชนิดพืช มีรายละเอียดดังนี้

- เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2221) มีเนื้อที่ 9,247 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 27.41 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

- เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2222) มีเนื้อที่ 140 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.41 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ มะม่วง พุทรา

- เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2223) มีเนื้อที่ 369 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.09 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา ยูคาลิปตัส ไม้สัก



- เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2224) มีเนื้อที่ 2,606 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 7.72 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย

- เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2225) มีเนื้อที่ 25 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันปลูกพืชผัก ไม้ดอก หรือเกษตรผสมผสาน

3) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม ที่ต้องการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัดของการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต่างๆ การทำการเกษตรในเขตนี้อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม พบปัญหาทางกายภาพของดินที่สำคัญหลาย เช่น เป็นดินตื้นซึ่งเป็นข้อจำกัดของการหยั่งรากพืชในการยึดลำต้นและการดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน เนื้อดินเป็นทรายจัด ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน เป็นต้น จากข้อจำกัดการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงและมีมาตรการเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ให้สูงขึ้น รวมถึงการป้องกันไม่ให้อากาศแวดล้อมเสื่อมโทรมจากการใช้พื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2310) มีเนื้อที่ 1,063 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 3.15 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2320) มีเนื้อที่ 43 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ มะม่วง พุทรา

(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2330) มีเนื้อที่ 89 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.26 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา ยูคาลิปตัส ไม้ สัก

(4) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2340) มีเนื้อที่ 483 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.43 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย

(5) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2350) มีเนื้อที่ 6 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันปลูกพืชผัก ไม้ดอก หรือเกษตรผสมผสาน

4) เขตประมง (สัญลักษณ์ 2400) มีเนื้อที่ 704 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.09 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่ทำกิจกรรมด้านการประมงได้แก่ การเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

5) เขตปศุสัตว์ มีเนื้อที่ 407 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.21 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และเขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (สัญลักษณ์ 2510) ปัจจุบันมีการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 260 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.77 ของเนื้อที่ตำบล โดยชนิดของหญ้าที่พบ ได้แก่ ลูซี่ กินรี

(2) เขตโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (สัญลักษณ์ 2520) ปัจจุบันมีการสร้างโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ประเภทต่าง ๆ มีเนื้อที่ 147 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.44 ของเนื้อที่ตำบล โดยประเภทของโรงเรือนที่พบได้แก่ ได้แก่ โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ สุกร และสัตว์ปีก



6.2.2 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 5,612 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.64 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 3 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต และเขตการใช้พื้นที่เฉพาะ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 5,363 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 15.90 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย มีทั้งประเภทชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ

(2) เขตอุตสาหกรรม/แหล่งรับซื้อผลผลิต (สัญลักษณ์ 3200) มีเนื้อที่ 122 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.36 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินประเภทโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรประเภทต่าง ๆ

(3) และเขตการใช้พื้นที่เฉพาะ (สัญลักษณ์ 3300) มีเนื้อที่ 127 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.38 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินที่นอกเหนือจาก 2 เขตดังกล่าวข้างต้น เช่น สถานที่พักผ่อน ท่องเที่ยว สวนสาธารณะ รีสอร์ท ระบบขนส่งมวลชน โบราณสถาน เป็นต้น

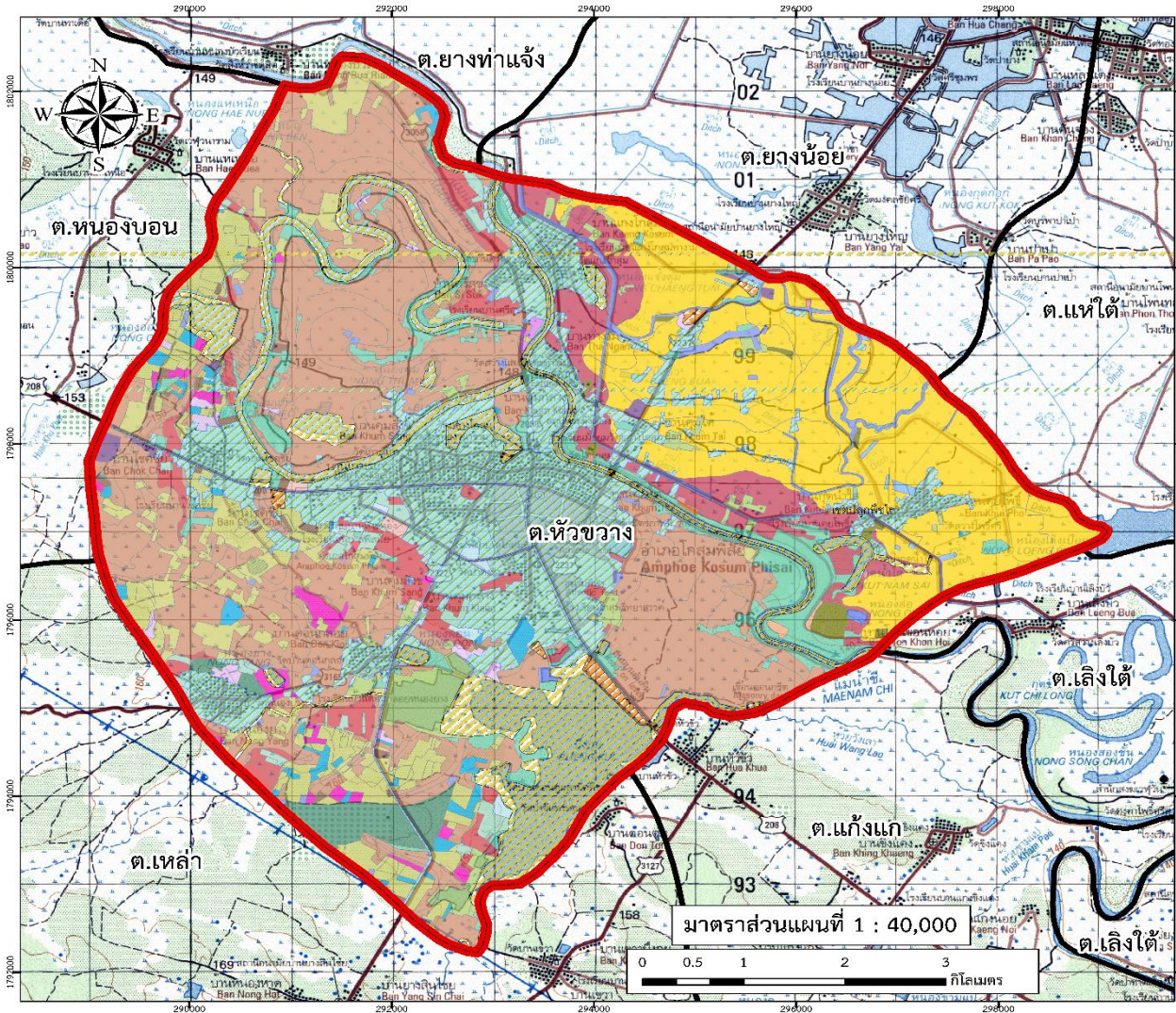
6.2.3 เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 3,906 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 11.57 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และเขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ (สัญลักษณ์ 4100) มีเนื้อที่ 3,409 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 10.10 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นลักษณะของแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง แม่น้ำ เป็นต้น

(2) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (สัญลักษณ์ 4200) มีเนื้อที่ 497 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.47 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เช่น คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

6.2.4 เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 1,664 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 4.93 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ เช่น เหมืองแร่ ที่ทิ้งขยะ หาดทราย ไม้พุ่ม เป็นต้น

6.2.5 เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สัญลักษณ์ 6000) มีเนื้อที่ 473 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.41 ของเนื้อที่ตำบล มีการใช้ที่ดินเป็นป่าไม้ที่พบในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นป่าปลูก ป่าชุมชน



แผนที่เขตการใช้ที่ดิน
ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย
จังหวัดมหาสารคาม

คำอธิบายสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ไร่	ร้อยละ
	เขต.วน (ไร่)	5,286	15.96
	เขต.อุทยานกึ่งวน (ไร่)	6	0.02
	เขต.อุทยาน (ไร่)	25	0.07
	เขต.ป่า (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	1,261	3.74
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	69	0.15
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	14	0.04
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	135	0.39
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	31	0.09
	เขต.วน (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	9,247	27.41
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	140	0.41
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	369	1.09
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	2,606	7.72
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร/ธรรมชาติ)	23	0.07
	เขต.วน (สวนเกษตร)	1,063	3.15
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร)	43	0.13
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร)	89	0.26
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร)	783	2.35
	เขต.ลูกไม้ (สวนเกษตร)	6	0.02
	เขต.วน	704	2.09
	เขต.วน (สวนเกษตร)	260	0.77
	เขต.วน (สวนเกษตร)	111	0.33
	เขต.วน (สวนเกษตร)	5,365	15.90
	เขต.วน (สวนเกษตร)	122	0.36
	เขต.วน (สวนเกษตร)	121	0.36
	เขต.วน (สวนเกษตร)	3,409	10.10
	เขต.วน (สวนเกษตร)	497	1.47
	เขต.วน (สวนเกษตร)	1,664	4.93
	เขต.วน (สวนเกษตร)	473	1.41
รวมเขตพื้นที่ทั้งหมด		33,742	100.00

ขอบเขตตำบลหัวขวาง
 ขอบเขตตำบล

จัดทำโดย
สถาบันพัฒนาที่ดินมหาสารคาม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รูปที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



บทที่ 7

การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังจากจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามแล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1 จัดทำเป้าหมายการดำเนินงาน งบประมาณและกิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 ถึง 2570

7.1.2 นำแผนการใช้ที่ดินตำบลหัวขวาง ไปเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง เพื่อมีมติให้ความร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดินดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแผน และได้รับการเชื่อมโยงสู่แผนพัฒนาตำบล

7.1.3 สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม เสนอเป้าหมายและงบประมาณให้รายงานมายังกรมพัฒนาที่ดิน

7.1.4 กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมและโครงการตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนการใช้ที่ดิน

7.1.5 สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม นำเสนอต่อที่ประชุมจังหวัดมหาสารคาม เพื่อสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่น นำโครงการภายใต้หน่วยงานมาพัฒนาพื้นที่ตามแผนการใช้ที่ดินกำหนด

7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567

งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ (ตารางที่ 7-1)

เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์/ ดินทราย/ ดินตื้น/ ดินเค็ม/ ดินกรด มีแผนงาน/โครงการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนี้

- (1) การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์
- (2) การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
- (3) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
- (4) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (5) การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์
- (6) การรณรงค์ไถกลบตอซัง
- (7) การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์
- (8) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด
- (9) การส่งเสริมพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน (หมอดินอาสา)
- (10) การส่งเสริมพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน (เกษตรกรทั่วไป/กลุ่มแปลงใหญ่)

2) การชะล้างพังทลายของดิน มีแผนงาน/โครงการฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ดังนี้

- (1) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ



(2) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำลุ่ม-ดอน

3) **พื้นที่แล้งซ้ำซาก** มีแผนงาน/โครงการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้

- (1) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- (2) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (3) การก่อสร้างระบบส่งน้ำ

7.3 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น (ตารางที่ 7-2)

7.3.1 เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) เขตปลูกพืชไร่ เขตปลูกไม้ผล เขตปลูกไม้ยืนต้น และเขตปลูกพืชทางเลือก

- (1) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ ทั้งในเขตที่เหมาะสมและในเขตที่ไม่เหมาะสมและต้องการปรับเปลี่ยนชนิดพืช (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงานสหกรณ์จังหวัด)
- (2) การอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย (GAP) (กรมวิชาการเกษตร)
- (3) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้การทำเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (กรมส่งเสริมการเกษตร)
- (4) สนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)

2) เขตปศุสัตว์

ส่งเสริม/สนับสนุนการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด)

7.3.2 พื้นที่แหล่งน้ำ

สนับสนุนการพัฒนาเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ (สำนักงานชลประทานจังหวัด)

7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของแกนนำชุมชนและประชาชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 ได้มีความต้องการของประชาชนที่ต้องการให้ดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน การขาดแคลนน้ำ ปรับรูปที่ดินและเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตให้เหมาะสมกับที่ดิน

เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ของตำบลหัวขวาง กรมพัฒนาที่ดินได้วิเคราะห์เบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ปัญหาของตำบลหัวขวางในภาพรวมสรุปได้ว่า มีปัญหาสำคัญ 3 ประการ คือ (1) ปัญหาดินเสื่อมโทรม (2) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ (3) ราคาผลผลิตตกต่ำ และมีปัญหารองลงมา คือ น้ำท่วมในพื้นที่ซ้ำซากในฤดูฝน ปัญหาดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของราษฎรในชุมชนโดยรวม

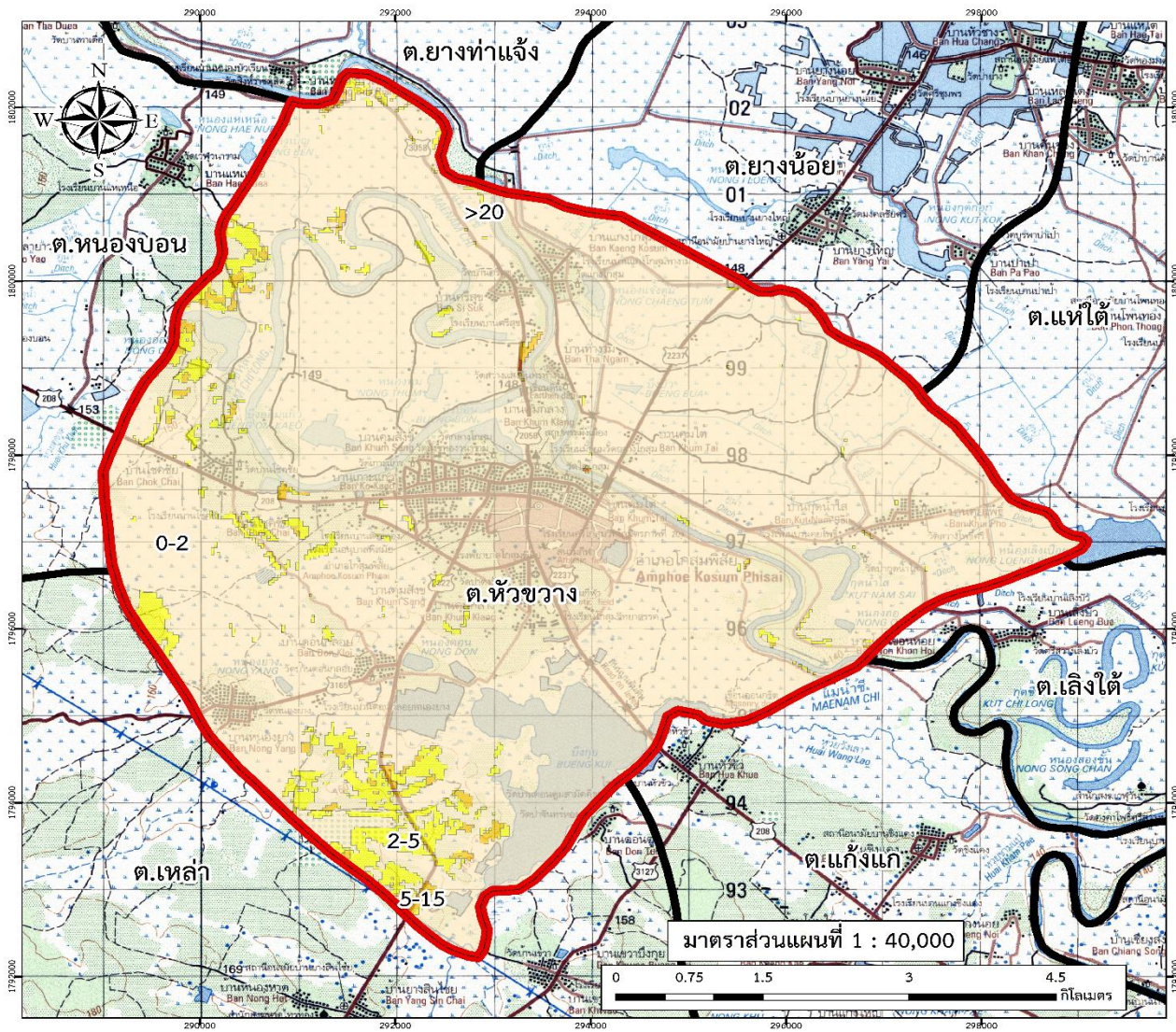


ในกรณีปัญหาเสื่อมโทรมของที่ดินนั้นจะรวมถึง (1) การชะล้างพังทลายของดิน (2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (3) ดินทราย (4) ดินเค็ม (5) ดินตื้น โดยพื้นที่ตำบลหัวขวางมีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย และจากการวิเคราะห์ความลาดชันของตำบลหัวขวาง ซึ่งมีเนื้อที่รวม 33,742 ไร่ นั้น พบว่า ระดับการชะล้างพังทลายของดิน มากกว่า 20 ตัน/ไร่/ปี มีจำนวน 46 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ระดับการชะล้างพังทลายของดิน 5-15 ตัน/ไร่/ปี มีจำนวน 432 ไร่ หรือร้อยละ 1.28 การชะล้างปานกลางระดับการชะล้างพังทลายของ 2-5 ตัน/ไร่/ปี มีจำนวน 1,486 ไร่ หรือร้อยละ 4.40 ส่วนที่การชะล้างน้อยระดับการชะล้างพังทลายของดิน 0-2 ตัน/ไร่/ปี มีจำนวน 31,778 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.18 สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบมากที่สุด มีความลาดชันน้อย โอกาสเกิดการชะล้างพังทลายต่ำ แต่บางพื้นที่มีระดับการชะล้างพังทลายของดิน มากกว่า 20 ตัน/ไร่/ปี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสหน้าดินถูกชะล้างลงสู่เบื้องล่าง จึงไปทับถมลำน้ำตามธรรมชาติ เหมืองฝาย และอ่างเก็บน้ำ จนตื้นเขินไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำทุกหมู่บ้าน ทั้งน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคและน้ำเพื่อการเกษตร ปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เกิดขึ้น เนื่องจากการใช้ที่ดินติดต่อกันเป็นเวลานานทำให้โครงสร้างของดินได้รับผลกระทบ ในพื้นที่ที่มีการไถพรวนด้วยเครื่องจักรกลติดต่อกันเป็นระยะเวลานานทำให้ดินแน่น น้ำและอากาศในดินสูญเสียไป ธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุมีปริมาณลดลงเนื่องจากพืชนำไปใช้ และอินทรีย์วัตถุย่อยสลาย

ปัญหาการขาดแคลนน้ำ นอกจากเกิดจากการทับถมของตะกอนดินในแหล่งน้ำจนตื้นเขินแล้ว ยังมีสาเหตุมาจากประชากรเพิ่มขึ้น กิจกรรมที่ต้องใช้น้ำเพิ่มขึ้น ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น ปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ ฝนทิ้งช่วง จนเกิดความแห้งแล้ง การขาดแคลนน้ำจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อกักน้ำในดิน คงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อจัดหาน้ำให้แหล่งน้ำต้นทุน ขุดเจาะบ่อบาดาลและวิธีการต่างๆ ให้เพียงพอแก่ความต้องการ

ประเด็นหลักจากข้อเสนอให้แก้ไขปัญหาเรื่องขาดแคลนน้ำและน้ำท่วม จะสรุปได้ว่ามี 6 ประการ คือ **(1) การขุดลอกแหล่งน้ำในปัจจุบันซึ่งรวมถึงอ่างเก็บน้ำ (2) ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝายกั้นน้ำเพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิม (3) ขุดเจาะบ่อบาดาล (4) ก่อสร้างคลองส่งน้ำเพื่อการกระจายน้ำ (5) ป้องกันน้ำท่วมและ (6) ขุดสระน้ำในไร่นา**

เพื่อตอบสนองข้อเสนอดังกล่าวทั้ง 6 ประการนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วสรุปได้ว่า การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือน้ำท่วม “ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาหมู่บ้านใดหมู่บ้านหนึ่งหรือใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง แล้วจะแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำทั้งตำบลได้โดยสิ้นเชิง การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำจะต้องดำเนินการทั้งตำบลควบคู่กับปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน กับปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยจัดทำโครงการ “การพัฒนาที่ดินและน้ำที่เป็นระบบ” ทั้งพื้นที่ตำบลที่รวมข้อเสนอดังกล่าวในการแก้ไขปัญหา โดยการจัดการพื้นที่ต้องปลูกป่าเสริม และก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อลดการชะล้างพังทลาย การสูญเสียดิน ชะลอการไหลของน้ำ การขุดลอกคลอง ก่อสร้างสระน้ำ ฝายกั้นน้ำ คลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำหรือพรางป้องกันน้ำท่วม การขุดบ่อบาดาล และสระน้ำในไร่นา (รูปที่ 7-1)



แผนที่การชะล้างพังทลายของดิน
ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย
จังหวัดมหาสารคาม

คำอธิบายสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
0 - 2	น้อย (0-2 ตัน/ไร่/ปี)	31,778	94.18
2 - 5	ปานกลาง (2-5 ตัน/ไร่/ปี)	1,486	4.40
5 - 15	รุนแรง (5-15 ตัน/ไร่/ปี)	432	1.28
> 20	รุนแรงมากที่สุด (>2 ตัน/ไร่/ปี)	46	0.14
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		33,742	100.00

ที่มา: แผนที่ดินของกรมแผนที่ทหารบก (กรมแผนที่ทหารบก) และข้อมูลของกรมการที่ดินจังหวัดมหาสารคาม (กรมการที่ดินจังหวัดมหาสารคาม) ปี 2556

- ขอบเขตตำบลหัวขวาง
- ขอบเขตตำบล

จัดทำโดย
สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รูปที่ 7-1 แผนที่การชะล้างพังทลายของดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1. เขตเกษตรกรรมชั้นดี เนื้อที่ 5,417 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	1,669,050
	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	312,500
	1.2 การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	562,500
	1.3 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	93,750
	1.4 การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	312,500
	1.5 การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์	125,000
	1.6 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	255,000
	1.7 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	7,800
	2. การบริหารจัดการน้ำ	4,290,000
	2.1 การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	2,500,000
	2.2 การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	750,000
	2.3 การก่อสร้างระบบส่งน้ำ (งานขุดลอกและงานวางระบบส่งน้ำ)	1,040,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	9,875,000
	3.1 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	250,000
	3.2 การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว	5,625,000
	3.3 จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน	2,250,000
	3.4 จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการปรับเปลี่ยนตามAgri-map	1,750,000



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
2. เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง เนื้อที่ 13,875 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	4,339,050
	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	812,500
	1.2 การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	1,462,500
	1.3 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	243,750
	1.4 การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	812,500
	1.5 การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์	325,000
	1.6 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	663,000
	1.7 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	19,800
	2. การบริหารจัดการน้ำ	11,090,000
	2.1 การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	6,500,000
	2.2 การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	1,950,000
	2.3 การก่อสร้างระบบส่งน้ำ (งานขุดลอกและงานวางระบบส่งน้ำ)	2,640,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	25,675,000
	3.1 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	650,000
	3.2 การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว	14,625,000
	3.3 จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน	5,850,000
	3.4 จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการปรับเปลี่ยนตามAgri-map	4,550,000



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
3. เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ เนื้อที่ 1,684 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	534,000
	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	100,000
	1.2 การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	180,000
	1.3 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	30,000
	1.4 การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	100,000
	1.5 การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์	40,000
	1.6 การจัดหาปุ๋ยไนโตรเจน	81,600
	1.7 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	2,400
	2. การบริหารจัดการน้ำ	1,360,000
	2.1 การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	800,000
	2.2 การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	240,000
	2.3 การก่อสร้างระบบส่งน้ำ (งานขุดลอกและงานวางระบบส่งน้ำ)	320,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	3,160,000
	3.1 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	80,000
	3.2 การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว	1,800,000
	3.3 จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน	720,000
	3.4 จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการปรับเปลี่ยนตามAgri-map	560,000



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
4. เขตประมง เนื้อที่ 704 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	25,000
	1.1 สารเร่งพด.6 จุลินทรีย์ผลิตสารบำบัดน้ำเสีย	25,000
5. เขตปศุสัตว์ เนื้อที่ 407 ไร่	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	132,900
	1.1 การส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์	25,000
	1.2 การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	45,000
	1.3 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	7,500
	1.4 การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	25,000
	1.5 การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์	10,000
	1.6 การจัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	20,400
	2. การบริหารจัดการน้ำ	260,000
	2.1 การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	200,000
	2.2 การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	60,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	790,000
	3.1 การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	20,000
	3.2 การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว	450,000
	3.3 จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลุ่ม-ดอน	180,000
3.4 จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการปรับเปลี่ยนตามAgri-map	140,000	



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
รวมเขตเกษตรกรรม	1. การปรับปรุงบำรุงดิน	6,700,000
	2. การบริหารจัดการน้ำ	17,000,000
	3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	39,500,000
	รวมแผนงาน/โครงการ	63,200,000



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
<p>1. เขตพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>1.1 เขตเกษตรกรรมขั้นดี เนื้อที่ 5,417 ไร่</p> <p>1.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง เนื้อที่ 13,875 ไร่</p> <p>1.3 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ เนื้อที่ 1,684 ไร่</p>	<p>การแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรม พื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพิ่มศักยภาพการผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โครงการส่งเสริมและพัฒนาสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งตามศักยภาพ (สนง.สหกรณ์จังหวัด) 2) โครงการเกษตรอินทรีย์ (ศวพ.มหาสารคาม) 3) โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคเกษตร (ศวพ.มหาสารคาม) 4) โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ศวพ.มหาสารคาม) 5) โครงการการบริหารความหลากหลายชีวภาพ (ศวพ.มหาสารคาม) 6) โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) 7) โครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ในเขตปฏิรูปที่ดิน (สนง.การปฏิรูปที่ดินจังหวัด) 8) โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ (สนง.การปฏิรูปที่ดินจังหวัด) 9) โครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน (สนง.เกษตรและสหกรณ์จังหวัด) 10) โครงการพัฒนาธุรกิจชุมชนในเขตปฏิรูปที่ดิน (สนง.การปฏิรูปที่ดินจังหวัด) 11) โครงการส่งเสริมเกษตรกรทฤษฎีใหม่ (สนง.เกษตรจังหวัด) 12) โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรด้วยพลังงานแสงอาทิตย์(สนง.ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด) 13) โครงการมันสำปะหลังพันธุ์ดี (อบต.หัวขวาง) 14) โครงการผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ (อบต.หัวขวาง)



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
	<p>การปรับปรุงที่ดินและเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โครงการพัฒนาเครือข่ายงานส่งเสริมการเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด) 2) โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพองค์กรเกษตรกร (สนง.เกษตรจังหวัด) 3) โครงการขับเคลื่อนการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน (สนง.เกษตรจังหวัด) 4) โครงการส่งเสริมเกษตรกรรมทางเลือก (สนง.เกษตรจังหวัด) 5) โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด) 6) โครงการส่งเสริมเกษตรผสมผสาน (สนง.เกษตรจังหวัด) 7) โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงในสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร (สนง.เกษตรจังหวัด) 8) โครงการพัฒนาตลาดสินค้าเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด) 9) โครงการธนาคารสินค้าเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด) 10) โครงการพัฒนาสถาบันเกษตรกรรูปแบบประชารัฐ (สนง.เกษตรจังหวัด) 11) โครงการศักยภาพการดำเนินธุรกิจของสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกร (สนง.เกษตรจังหวัด) 12) โครงการผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต (สนง.เกษตรจังหวัด) 13) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (สนง.เกษตรจังหวัด) 14) โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (สนง.เกษตรอำเภอ) 15) โครงการผลิตและสนับสนุนหัวเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืช (สนง.เกษตรจังหวัด) 16) โครงการสนับสนุนการผลิตจุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืชทดแทนการใช้สารเคมี (สนง.เกษตรจังหวัด) 17) โครงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน (อบต.หัวขวาง)



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
1.4 เขตประมง เนื้อที่ 704 ไร่	1) โครงการสร้างความเข้มแข็งกลุ่มการผลิตด้านการเกษตร (กรมประมง)
1.5 เขตปศุสัตว์ เนื้อที่ 407 ไร่	2) โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเพื่อแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินของเกษตรกร (กรมประมง)
	3) โครงการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมฮาลาลด้านปศุสัตว์ (สนง.ปศุสัตว์จังหวัด)
	4) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ (สนง.ปศุสัตว์จังหวัด)
	5) โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงานเกษตรกร (สนง.ปศุสัตว์จังหวัด)
	6) โครงการออกแบบการปรับเปลี่ยนการใช้น้ำเพื่อการเกษตรตามนโยบาย (กรมชลประทาน)
	7) โครงการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นพื้นที่รับน้ำ (กรมชลประทาน)
	8) โครงการเลี้ยงปลาในสระน้ำขนาดเล็ก (อบต.หัวขวาง)
	9) โครงการฝายเก็บกักน้ำเพื่อการเกษตร (อบต.หัวขวาง)
	10) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำปรับปรุงสระเก่า (อบต.หัวขวาง)
2. พื้นที่แหล่งน้ำ เนื้อที่ 3,906 ไร่	1) โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน (กรมชลประทาน)
	2) โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรม (กรมชลประทาน)
	3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ (กรมชลประทาน)
	4) โครงการพัฒนาโครงการชลประทานเดิม (กรมชลประทาน)
	5) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการส่งและระบายน้ำ (กรมชลประทาน)
	6) โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำในพื้นที่ชลประทานเดิม (กรมชลประทาน)



ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม แผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย นับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ (บาท)					รวม	หน่วยงาน รับผิดชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
	1.ปรับปรุงบำรุงดิน													6,700,000	
เขตทำนา/เขตปลูกพืช ไร่/ไม้ผล/พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	1.1 การส่งเสริมการผลิต และการใช้สารอินทรีย์	ราย	250	250	250	250	250	1,250	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	1,250,000	พด.
เขตทำนา/เขตปลูกพืช ไร่/พืชผัก/ทุ่งหญ้าเลี้ยง สัตว์	1.2 การผลิต-จัดหาเมล็ด พันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	15	15	15	15	15	75	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000	2,250,000	พด.
เขตทำนา/เขตปลูกพืช ไร่/ไม้ผล/พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	1.3 การส่งเสริมการปรับปรุง บำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	ไร่	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	375,000	พด.
เขตทำนา/เขตปลูกพืช ไร่/ไม้ผล/พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	1.4 การพัฒนากลุ่ม เกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลด การใช้สารเคมีทาง การเกษตร	กลุ่ม	5	5	5	5	5	25	25000	25000	25000	25000	25000	1,250,000	พด.
เขตทำนา/เขตปลูกพืช ไร่/ไม้ผล/พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	1.5 การจัดตั้งธนาคารปุ๋ย อินทรีย์ (ปุ๋ยอินทรีย์, น้ำ หมักชีวภาพ)	แห่ง	1	1	1	1	1	5	100,00	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000	พด.
เขตทำนา/เขตปลูกพืชไร่/ ไม้ผล/พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	1.6 การจัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	ตัน	120	120	120	120	120	600	204,000	204,000	204,000	204,000	204,000	1,020,000	พด.
เขตทำนา/เขตปลูกพืช ไร่/ไม้ผล/พืชผัก	1.7 การส่งเสริมการปรับปรุง บำรุงพื้นที่ดินกรด	ไร่	240	240	240	240	240	1,200	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	30,000	พด.
เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.8 สารเร่ง พด.6 จุลินทรีย์ ผลิตสารบำบัดน้ำเสีย	ลิตร	200	200	200	200	200	1,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000	พด.



ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม แผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) (ต่อ)

เขตการใช้ ที่ดิน	งาน/โครงการ/ กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ (บาท)					รวม	หน่วยงาน รับผิดชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
	2.การบริหารจัดการ น้ำ													19,400,000	
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	2.1 การพัฒนาแหล่ง น้ำขนาดเล็กเพื่อการ อนุรักษ์ดินและน้ำ	ปริมาณ การ	-	-	-	-	-	-	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	10,000,000	พต.
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	2.2 การก่อสร้าง แหล่งน้ำในไร่นา นอกเขตชลประทาน	บ่อ	20	20	20	20	20	100	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	3,000,000	พต.
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่	2.3 ขุดลอกอ่างเก็บ น้ำ/พัฒนาแหล่งน้ำ ขนาดเล็ก	กม.	-	1	1	1	1	4	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	4,000,000	พต./ขป./ทต./ อบต.
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ พืชผัก	2.4 ขุดเจาะบ่อ บาดาล	แห่ง	-	12	12	12	12	48	-	600,000	600,000	600,000	600,000	2,400,000	ทรัพยากรน้ำ บาดาล/อบจ./ ทต./อบต./
	3.การฟื้นฟูและ ป้องกันการชะล้าง พังทลายของดิน													39,500,000	
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์/เขต เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3.1 การปลูกหญ้า แฝกเพื่อการอนุรักษ์ ดินและน้ำ	กล้า	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	400,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,000,000	พต.



ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม แผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) (ต่อ)

เขตการใช้ ที่ดิน	งาน/โครงการ/ กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ (บาท)					รวม	หน่วยงาน รับผิดชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	3.2 การจัดทำระบบ อนุรักษ์ดินและน้ำ พร้อมปลูกไม้ยืนต้น โตเร็ว	ไร่	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000	22,500,000	พต.
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	3.3 จัดทำระบบ อนุรักษ์ดินและน้ำบน พื้นที่ลุ่มดอน	ไร่	400	400	400	400	400	2,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	9,000,000	พต.
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ พืชผัก/ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	3.4 จัดระบบอนุรักษ์ ดินและน้ำเพื่อการ ปรับเปลี่ยนตามAgri- map	ไร่	400	400	400	400	400	2,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	1,400,000	7,000,000	พต.
4. การส่งเสริมและ สนับสนุนการจัดตั้ง กลุ่มอาชีพ													3,849,000		
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ ไม้ยืนต้น/เขต ปลูกพืชทางเลือก	4.1 ส่งเสริมกลุ่มทำ ปุ๋ยหมัก	กลุ่ม	9	9	9	9	9	36	306,000	306,000	306,000	306,000	306,000	1,224,000	กษ.จ./กษ.อ./ ทต./อบต./ตบส.
เขตป่าไม้/เขต แหล่งน้ำ/เขตทำ นาเขตพื้นที่อื่นๆ /เขตปลูกพืชไร่	4.2 การจัดตั้งและ สนับสนุนงบประมาณ กลุ่มอาชีพ	กลุ่ม	10	10	10	10	10	50	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	2,500,000	กษ.จ./กษ.อ./ ทต./อบต./ตบส.



ตาราง 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม แผน 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) (ต่อ)

เขตการใช้ ที่ดิน	งาน/โครงการ/ กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ (บาท)					รวม	หน่วยงาน รับผิดชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
เขตแหล่งน้ำ	4.3 การสนับสนุน พันธุ์ปลาน้ำจืด (ปล่อยแหล่งน้ำ สาธารณะ)	ตัว	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	125,000	ประมงน้ำจืด/ทต./ อบต./ป.จ./ตบส.
5. งาน สาธารณูปโภค													10,000,000		
เขตทำนา/เขต ปลูกพืชไร่/ไม้ผล/ ไม้ยืนต้น/เขตป่า ไม้/เขตชุมชน/ เขตพื้นที่อื่นๆ	5.1 ขยายเขตไฟฟ้า	ประมาณ การ	-	-	--	-	-		2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	10,000,000	กฟภ./ทต./อบต.

หมายเหตุ: งบประมาณที่กำหนดไว้ในปีเป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับการจัดสรรให้ดำเนินการ



เอกสารอ้างอิง

กรมการพัฒนาชุมชน. 2566. ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ปี 2565. แหล่งที่มา :<https://ebmn.cdd.go.th/>. 1 มิถุนายน 2566

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2566. ปริมาณน้ำและจำนวนบ่อบาดาล ปี 2565. แหล่งที่มา : <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php>, 26 พฤษภาคม 2566.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2566. จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จำแนกรายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566). แหล่งที่มา : <http://mvos2.gstda.or.th/>. 15 พฤษภาคม 2566

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565). กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กรุงเทพฯ.

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน. 2566. แผนที่ทรัพยากรดิน (ไฟล์ข้อมูล). สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 กรมพัฒนาที่ดิน ขอนแก่น

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2566. แผนที่ทรัพยากรดิน (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน. 2566. แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ปี 2566 (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

บัณฑิต ต้นศิริ และ คำรณ ไทรพิง. 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.

สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่. 2566. แผนที่ขอบเขตตำบล ปี 2564 (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. 2566. รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565) แหล่งที่มา :<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/TableTemplate/Area/statpop>. 1 พฤษภาคม 2566

องค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. 2566. วิสัยทัศน์และพันธกิจ แหล่งที่มา <https://huakwang.go.th/public/list/data/index/menu/1168>. 10 กรกฎาคม 2566.



คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษาโครงการ

นายบุญช่วย	ช่วยระดม	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
นางปราณี	สีหพันธ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน

ผู้เรียบเรียงและจัดทำ

นายชูเกียรติ	คำโสภา	ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม
นางสาวจิราภรณ์	วงศ์วัฒนบุตร	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
นางสุธาสิณี	พันชนะ	เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน
นางสาวสุพิชญ์ชญา	มานะดี	นักวิชาการเกษตร
นางสาวสโรชา	กาลวิบูลย์	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย
นายเพชร	แทนกลาง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นายเชิดพงษ์	พานิกร	เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์
นางสาวสุจิตรา	นาคเอี่ยม	ผู้ช่วยปฏิบัติงาน
นางสาวซาริญา	ลาแสดง	ผู้ช่วยปฏิบัติงาน

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน

นายชุมพร	ศาสตราวาทะ	ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
นางสาวชนันภรณ์	สวัสดิรัตน์	นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ
นายอรณพ	พุทธโส	นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ
นางสาววลัยพร	ธรรมบำรุง	เศรษฐกรชำนาญการ
นางสาวกชมล	พลเยี่ยม	นักสำรวจดิน



ภาคผนวก

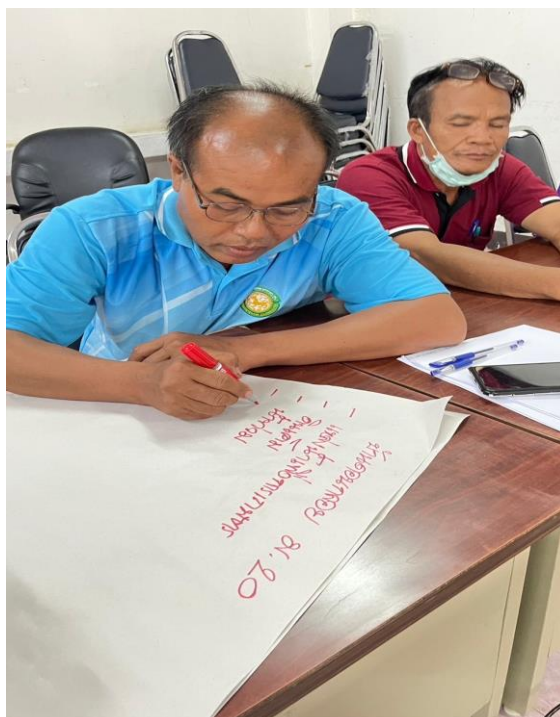


การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ณ องค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม





การจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ณ องค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม (ต่อ)





รายชื่อผู้ร่วมประชุม การจัดการกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA)

โครงการบริหารจัดการทรัพยากรดินระดับตำบล ปีงบประมาณ 2566

วันที่ 20 กรกฎาคม 2566

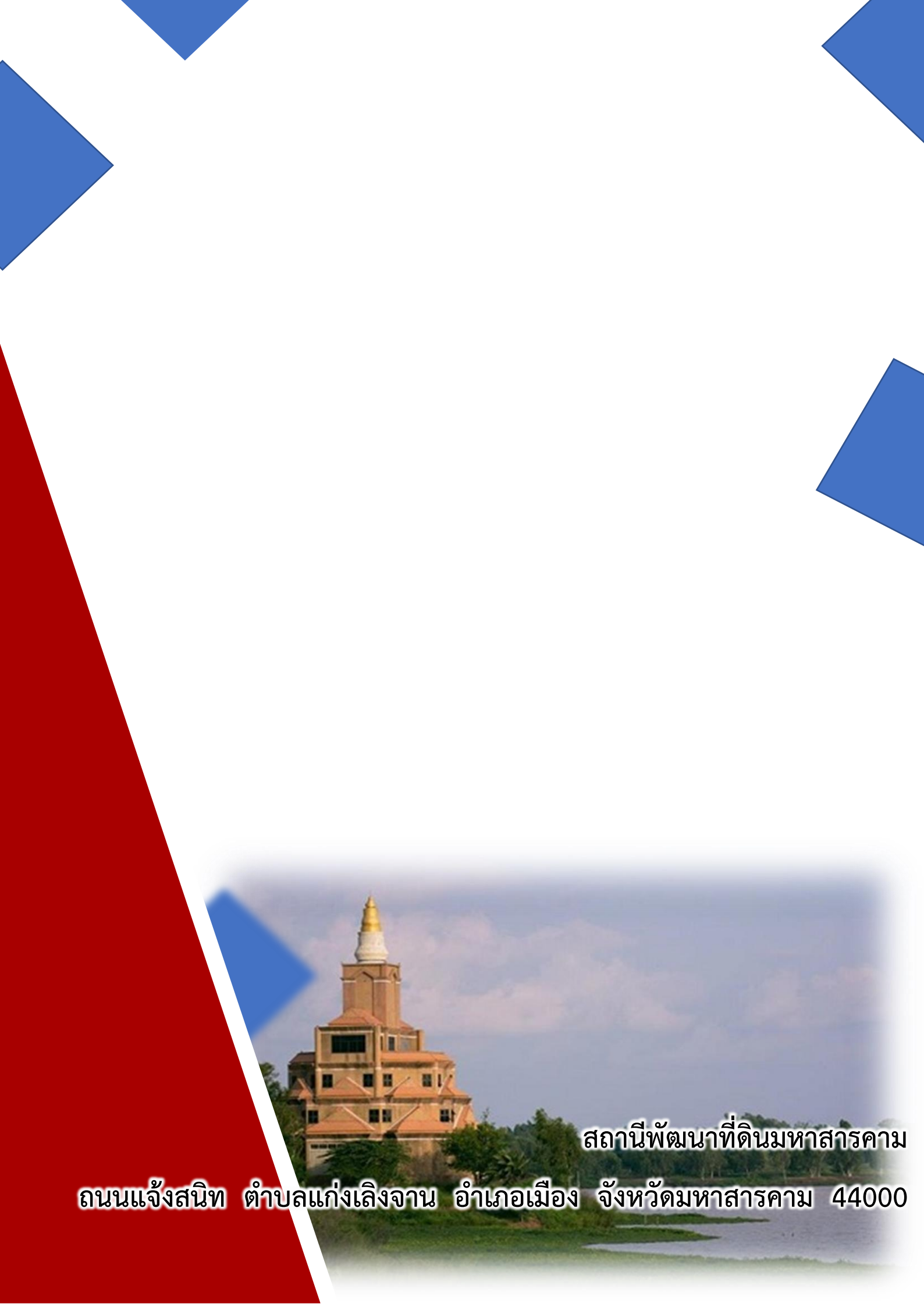
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
รายชื่อผู้ร่วมประชุม การจัดการกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นายสรารุณี เลิศวิชากุล	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง
2	นายทินกร ติดยี่เจือ	รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง
3	นายผจญศักดิ์ ศรีเพ็ญวงศ์	รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง
4	นายธงชัย ดวงพินนา	เลขานุการองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง
5	นายกิตติคม อินทะวุธ	ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง
6	นายบรรจจะ สิงห์ปัญญา	ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง
7	นายนรินทร์ กองทอง	รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง
8	นายสุรสิทธิ์ สีเอื้องโคตร	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 5
9	นายสุขุม พุ่มเขียว	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 6
10	นายบุศดา มาตรสงคราม	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 7
11	นายศิริวัฒน์ ศิริเกษ	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 8
12	นายอภิชาติ เกื้อนมูลละ	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 9
13	นายบัญญัติ ไชยศึก	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 14
14	นายพงษ์มิตร ศรีโมรส	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 15
15	นายเฉลิมวุฒิ พวงทอง	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 16
16	นางนิตยาพร ปัดทุม	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 17
17	นายนรินทร์ กองทอง	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 18
18	นายลำปาง ดวงทอนหลาย	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 19
19	นายวิรัช สีพุยเดช	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 20
20	นายสุทัศน์ เทศฉาย	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวขวาง หมู่ 21
21	นางปราณี จุฬาโคตร	กำนันตำบลหัวขวาง
22	นายอดุลย์ ประยูรคำ	ผู้ใหญ่บ้านโชคชัย หมู่ 4
23	นายพรชัย ดวงพรหมยาม	ผู้ใหญ่บ้านศรีสุข หมู่ 5
24	นายจรัส สีพุยเดช	ผู้ใหญ่บ้านกอนกลอย หมู่ 6
25	นายบัวลี ชินบุตร	ผู้ใหญ่บ้านหนองยาง หมู่ 7



รายชื่อผู้ร่วมประชุม การจัดการกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA)(ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
26	นายสุบิน ศิริรางกุล	ผู้ใหญ่บ้านแก่งโกสุม หมู่ 8
27	นางสงัด ดวงโกลา	ผู้ใหญ่บ้านหนองยาง หมู่ 9
28	นายวิสุทธิ์ พิมพ์ซารี	ผู้ใหญ่บ้านท่างาม หมู่ 14
29	นางวิยะดา ดวงซ้อนโป๊ะ	ผู้ใหญ่บ้านคุยโพธิ์ หมู่ 15
30	นายประมวล มาธูระ	ผู้ใหญ่บ้านแก่งโกสุม หมู่ 16
31	นางพงษ์ศักดิ์ แก่นสุวรรณ	ผู้ใหญ่บ้านดอนกลอย หมู่ 18
32	นายสังคม ดวงทองหลาย	ผู้ใหญ่บ้านกุดน้ำใส หมู่ 19
33	นายประสิทธิ์ หานุภาพ	ผู้ใหญ่บ้านดอนกลอย หมู่ 20
34	นายอดุลย์ คลังกลาง	ผู้ใหญ่บ้านพงษ์พัฒนธานี หมู่ 21



สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม

ถนนแจ้งสนิท ตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000