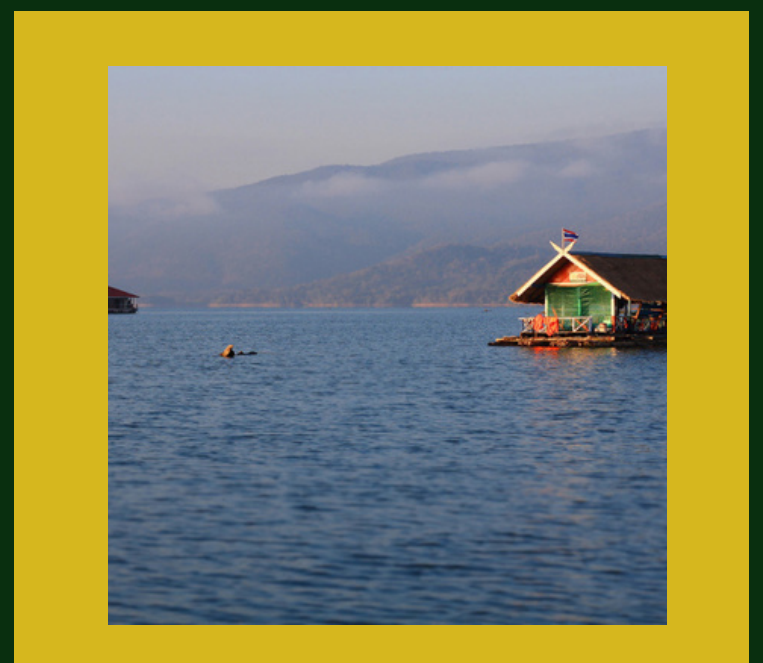
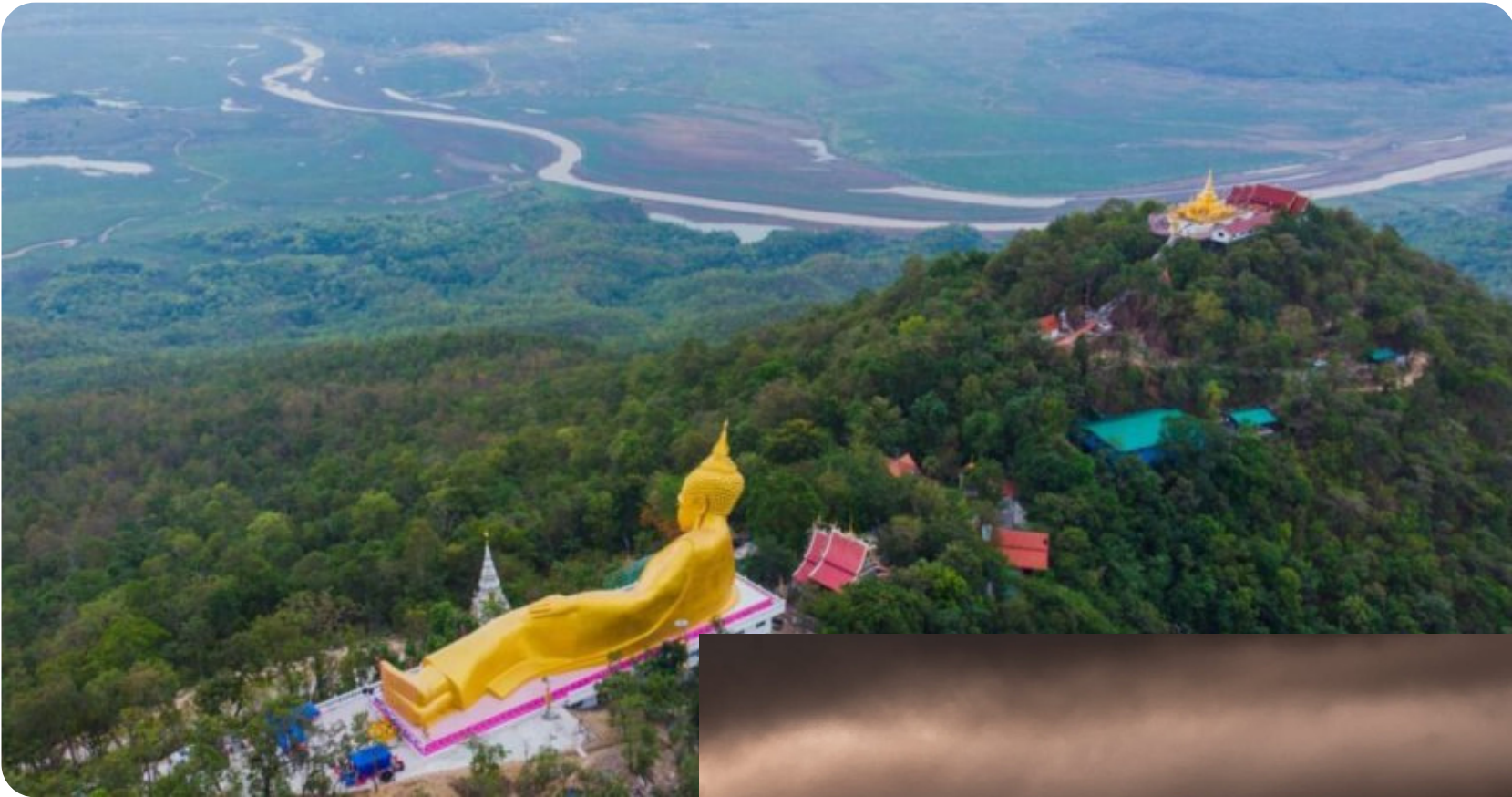


แผนการใช้ที่ดิน



ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กันยายน 2566

คำนำ

การจัดทำแผนที่ดินดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๗๒ (๑) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยแผนการใช้ที่ดินตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ได้นำแนวคิดของ FAO และ UNEP มาปรับใช้คือความเหมาะสมทางกายภาพ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ การยอมรับจากสังคม การสร้างความยั่งยืนให้สิ่งแวดล้อม และเสนอทางเลือกการใช้ที่ดิน ร่วมกับวิธีการที่จำเป็นอื่นๆ เช่น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal : PRA) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นต้น

สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖ ร่วมกับกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินในการดำเนินงานวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยพิจารณาภาพรวมของสภาพปัญหาในด้านต่างๆ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ในการระบุปัญหา ความต้องการของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ สถานีพัฒนาที่ดิน (สพด.) ได้จัดทำแผนกิจกรรม/โครงการเพื่อขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินให้เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม รักษาสภาพแวดล้อม และอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่
กันยายน ๒๕๖๖



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
สารบัญตาราง	
สารบัญรูป	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน	1-1
1.2 หลักการและเหตุผล	1-1
1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา	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	2-3
2.3 สภาพภูมิประเทศ	2-3
2.4 สภาพภูมิอากาศ	2-3
2.5 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน	2-7
2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	2-11
บทที่ 3 สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ	
3.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-1
3.2 ทรัพยากรน้ำ	3-2
3.3 ทรัพยากรดิน	3-2
บทที่ 4 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA)	
4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)	4-1
4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน	4-4
บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน	
5.1 หลักการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	5-1
5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล	5-3
5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน	5-3



สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล 6-1

6.2 แผนการใช้ที่ดิน 6-2

บทที่ 7 การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดิน

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน 7-1

7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่ดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567 7-1

7.3 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น 7-2

7.4 ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 7-2

เอกสารอ้างอิง 8-1



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศอำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2533-2564	2-4
ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	2-7
ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือนตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2565	2-10
ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือนเกษตรตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2565	2-11
ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2565	2-12
ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	3-6
ตารางที่ 5-1 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-2
ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	5-3
ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	6-7
ตารางที่ 7-1 สรุปกิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดิน ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 – 2571	7-4
ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน	7-9
ตารางที่ 7-3 เป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณ ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ แผน 5 ปี (ปี 2567 – 2571)	7-11



สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล	1-4
รูปที่ 2-1 ขอบเขตการปกครอง ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	2-2
รูปที่ 2-2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ปี พ.ศ. 2536-2565	2-5
รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	2-9
รูปที่ 3-1 ทรัพยากรดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	3-8
รูปที่ 4.1 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	4-3
รูปที่ 4-2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	4-4
รูปที่ 6-1 แผนการใช้ที่ดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	6-6



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

(2) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับการให้เป็นไปตามผังเมือง อย่างมีประสิทธิภาพรวมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญ โดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

1.2 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศเรียบร้อยแล้วซึ่งเป็นการวางกรอบเชิงนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนและในขณะเดียวกันต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการรักษาคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและรักษาฐานการผลิตด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว

ทั้งนี้กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี ช่วงปี 2566-2570 เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์กรอัจฉริยะทางดิน 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 วัตถุประสงค์การศึกษา

1.3.1 เพื่อรักษาเสถียรภาพของทรัพยากรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้การพัฒนาด้านต่างๆ ของตำบล

1.3.2 เพื่อให้การใช้ที่ดินมีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่อย่างยั่งยืน

1.3.3 เพื่อให้เกิดการกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นและอยู่บนหลักการของรูปแบบเศรษฐกิจ BCG



1.4 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566

1.4.2 สถานที่ ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

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) ด้านนโยบายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ยุทธศาสตร์ภาค แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลตำบลหรือ องค์การบริหารส่วนตำบล ฯ

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

1.5.3 ประเมินคุณภาพของที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกที่มีมูลค่าของตำบล

1.5.4 สังเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 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/กิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขตและสามารถใช้ประกอบการของบประมาณในพื้นที่อย่างมีหลักการและเป็นที่ยอมรับ

3) หน่วยงานราชการอื่น ๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นในแต่ละเขต

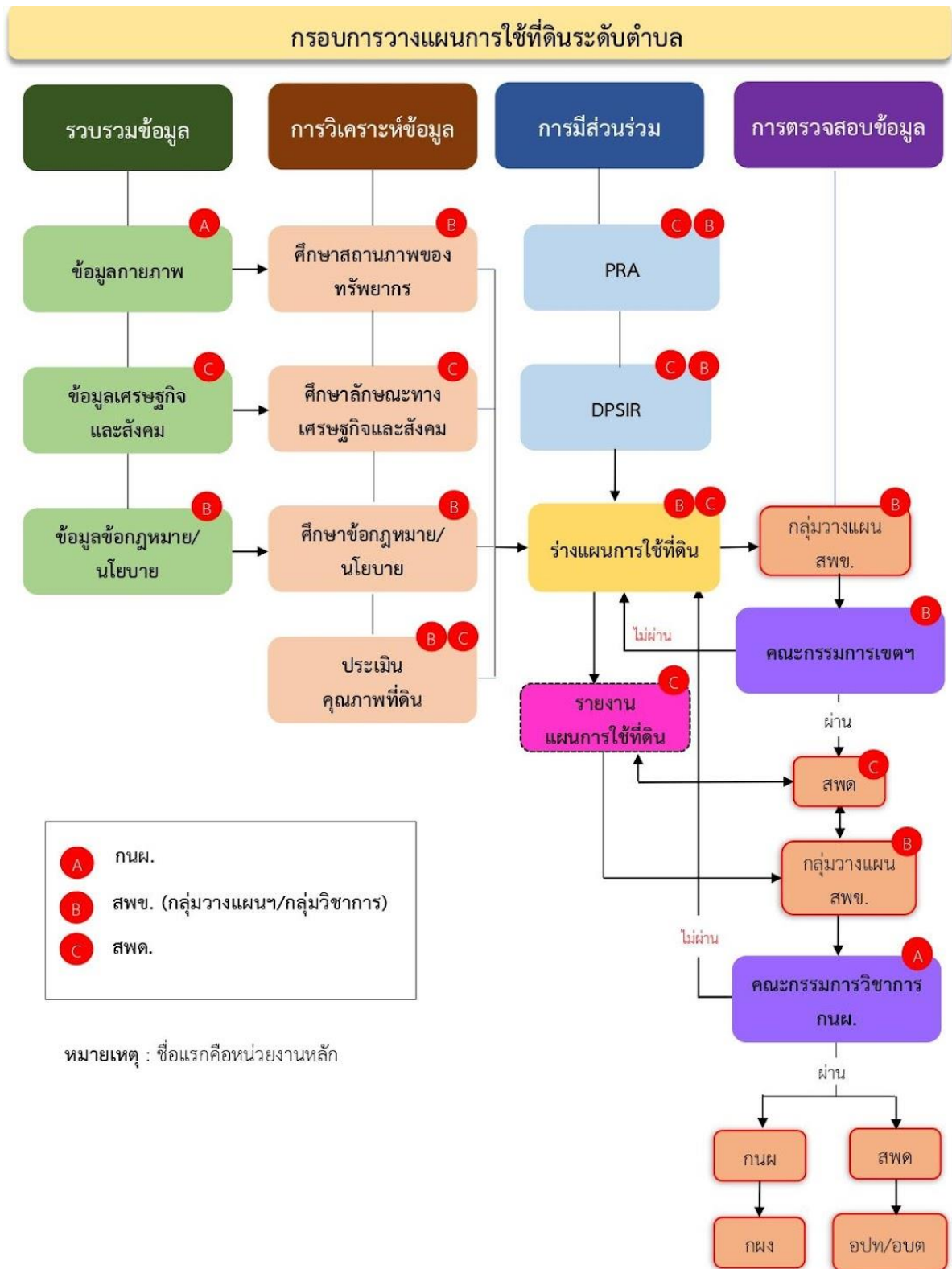
ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลแสดงดังรูปที่ 1-1



1.6 วิสัยทัศน์ของตำบล

“นครแห่งชีวิตและความมั่นคงพื้นฐานของความสง่างามทางวัฒนธรรม และศูนย์กลางการ
ท่องเที่ยว การค้า การลงทุนระดับสากล” (ที่มา

http://www.pongtung.go.th/document/strategic_plan_or_agency_development_plan/196)



รูปที่ 1-1 ขั้นตอนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล



บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอดอยเต่า มีพื้นที่ประมาณ 206 ตารางกิโลเมตร หรือ 128,820 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 2-2)

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลมีดกา อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลแม่ตื่น อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน

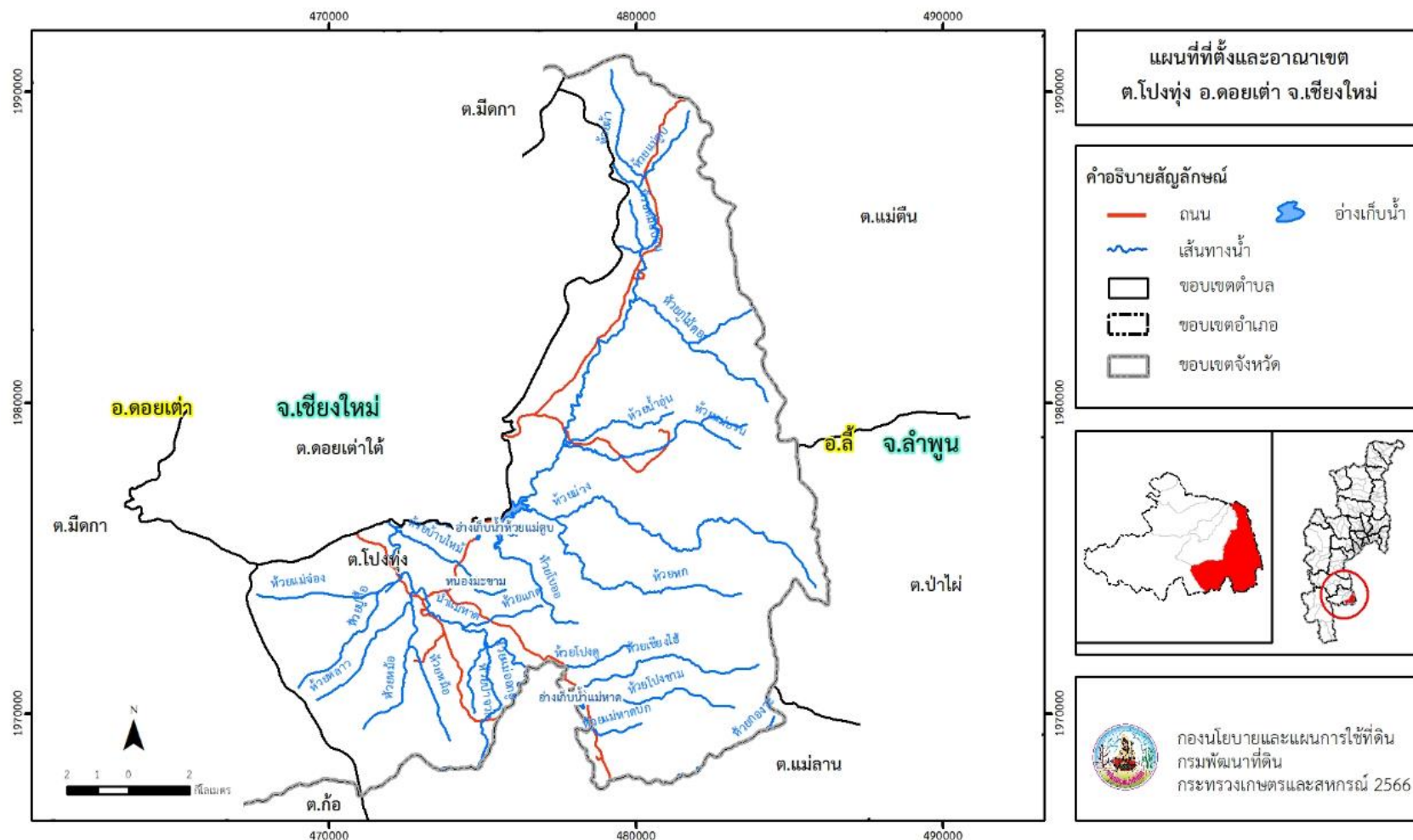
ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลก้อ ตำบลแม่ลาน อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลแม่ตื่น ตำบลป่าไผ่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลดอยเต่าใต้ ตำบลมีดกา อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



แผนการใช้ที่ดินตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



รูปที่ 2-1 ขอบเขตการปกครอง ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



2.2 การแบ่งส่วนการปกครอง

ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านเกาะหลวง	หมู่ที่ 7 บ้านกองวะ
หมู่ที่ 2 บ้านสันบ่อเย็น	หมู่ที่ 8 บ้านแม่บวนเหนือ
หมู่ที่ 3 บ้านหนองหมื่น	หมู่ที่ 9 บ้านแม่ตูป
หมู่ที่ 4 บ้านโป่งท่า	หมู่ที่ 10 บ้านแม่บวนใต้
หมู่ที่ 5 บ้านโป่งทุ่ง	หมู่ที่ 11 บ้านโป่งโค้ง
หมู่ที่ 6 บ้านจ้าวสูง	

2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันสูง มีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ลูกคลื่นลอนลาด ลูกคลื่นลอนชัน เนิน เขา และพื้นที่สูงชันเป็นพื้นที่ภูเขา เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำปิง มีแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น น้ำแม่หาด สระน้ำบ้านโป่งทุ่ง ห้วยแม่หาดบก ห้วยหม้อ ห้วยหลาว ห้วยแม่ตูป ห้วยปู่จื้อ

2.4 สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (ปี พ.ศ.2536-2565) พบว่า ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 อุณหภูมิ

มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี 26.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.3 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.2 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

2.4.2 ปริมาณน้ำฝน

มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,090.7 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 112 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ในเดือนกันยายน มีปริมาณฝน 217.9 มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ 18 วัน

2.4.3 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ณ สถานีตรวจอากาศจังหวัดลำพูน ได้นำมาวิเคราะห์สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาช่วงฤดูการเพาะปลูกพืช ตลอดจนช่วงระยะเวลาที่พืชเสี่ยงต่อการขาดน้ำ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คือ ปริมาณน้ำฝน และศักยภาพการคายระเหยน้ำ อังอิง (ET_o) ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0 โดยใช้สมการ Penman-Monteith สามารถสรุปสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรในเขตอาศัยน้ำฝนได้ดังนี้

ช่วงที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่า 0.5 การระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนถึงต้นเดือนพฤศจิกายน



ช่วงที่มีน้ำมากเกินพอ เป็นช่วงที่ค่าปริมาณน้ำฝนมากกว่าค่าการระเหยจากผิวดินและการคายน้ำของพืช ซึ่งช่วงนี้เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคมถึงปลายเดือนตุลาคม

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

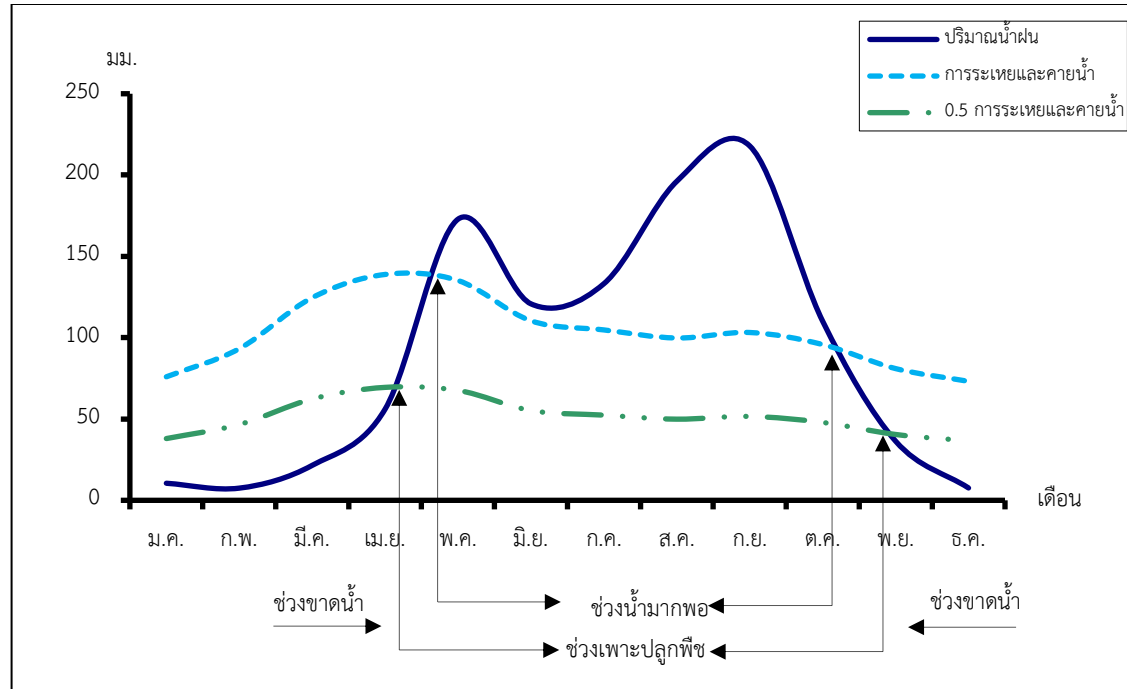
ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศอำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2533-2564

เดือน	อุณหภูมิ (°ซ)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)	ปริมาณฝนใช้การ ² (มม.)
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย					
ม.ค.	15.1	30.9	22.2	71.0	10.5	1.6	76.0	10.3
ก.พ.	16.4	33.9	24.6	61.0	7.5	1.2	93.2	7.4
มี.ค.	20.0	36.7	27.9	55.0	21.5	2.9	124.6	20.8
เม.ย.	23.5	37.7	30.0	59.0	56.1	6.4	138.9	51.1
พ.ค.	24.3	35.3	28.9	72.0	172.9	14.8	135.2	125.1
มิ.ย.	24.6	33.9	28.5	75.0	120.8	15.0	110.4	97.5
ก.ค.	24.4	33.1	28.0	77.0	133.2	16.9	104.8	104.8
ส.ค.	24.0	32.6	27.5	80.0	196.2	18.1	99.8	134.6
ก.ย.	23.7	32.4	27.1	83.0	217.9	17.8	103.2	141.9
ต.ค.	22.5	31.9	26.3	82.0	110.1	11.9	95.8	90.7
พ.ย.	19.6	31.3	24.6	79.0	36.4	3.8	81.0	34.3
ธ.ค.	16.3	29.8	22.3	75.0	7.6	1.7	73.2	7.5
เฉลี่ย	21.2	33.3	26.5	72.4	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	1,090.7	112.1	1,236.0	826.0

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 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2566) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่าง ๆ ดังนี้

2.5.1 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,576 ไร่ หรือร้อยละ 1.23 ของเนื้อที่ตำบล

2.5.2 พื้นที่เกษตรกรรมมีเนื้อที่ 44,384 ไร่ หรือร้อยละ 34.44 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) พื้นที่นา มีเนื้อที่ 3,153 ไร่ หรือร้อยละ 2.44 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ นาข้าว นาข้าว+พืชผัก นาข้าว+ข้าวโพด นาร้าง

2) พืชไร่ มีเนื้อที่ 13,154 ไร่ หรือร้อยละ 10.21 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ข้าวโพด ไร่ร้าง ข้าวโพด/ลำไย พืชไร่ผสม มันสำปะหลัง

3) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 481 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ยูคาลิปตัส ยางพารา สัก จามจุรี ไม้ยืนต้นผสม

4) ไม้ผล มีเนื้อที่ 27,350 ไร่ หรือร้อยละ 21.23 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ลำไย มะม่วง มะม่วง/ลำไย มะนาว กล้าย

5) พืชสวน มีเนื้อที่ 20 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ พืชผัก

6) ไร่มุมนเวียน มีเนื้อที่ 226 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ไร่มุมนเวียนร้าง

2.5.3 พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 76,394 ไร่ หรือร้อยละ 59.31 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ป่าผลัดใบ สมบูรณ์ ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู ป่าไม่ผลัดใบสมบูรณ์ ป่าปลูกสมบูรณ์

2.5.4 พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 2,456 ไร่ หรือร้อยละ 1.90 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา

2.5.5 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 4,010 ไร่ หรือร้อยละ 3.12 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ทุ่งหญ้าสลับไม้ พุ่ม/ไม้ละเมาะ เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า พื้นที่ลุ่ม ทุ่งหญ้าธรรมชาติ



ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1,576	1.23
U200	หมู่บ้าน/ที่ดินจัดสรรร้าง	13	0.01
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	1,101	0.86
U201/A413	หมู่บ้านบนพื้นราบ/ลำไย	17	0.01
U202	หมู่บ้านชาวไทยภูเขา	181	0.14
U202/A413	หมู่บ้านชาวไทยภูเขา/ลำไย	34	0.03
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	168	0.13
U405	ถนน	47	0.04
U601	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	15	0.01
A	พื้นที่เกษตรกรรม	44,384	34.44
A100	นาร้าง	70	0.05
A101	นาข้าว	1,586	1.23
A101+A202	นาข้าว+ข้าวโพด	224	0.17
A101+A502	นาข้าว+พืชผัก	1,273	0.99
A200	ไร่ร้าง	1,990	1.54
A201	พืชไร่ผสม	285	0.22
A202	ข้าวโพด	9,371	7.27
A202/A413	ข้าวโพด/ลำไย	1,401	1.09
A204	มันสำปะหลัง	85	0.07
A204/A413	มันสำปะหลัง/ลำไย	8	0.01
A209	ถั่วเหลือง	14	0.01
A301	ไม้ยืนต้นผสม	16	0.01
A302	ยางพารา	113	0.09
A303	ปาล์มน้ำมัน	13	0.01
A304	ยูคาลิปตัส	211	0.16
A305	สัก	91	0.07

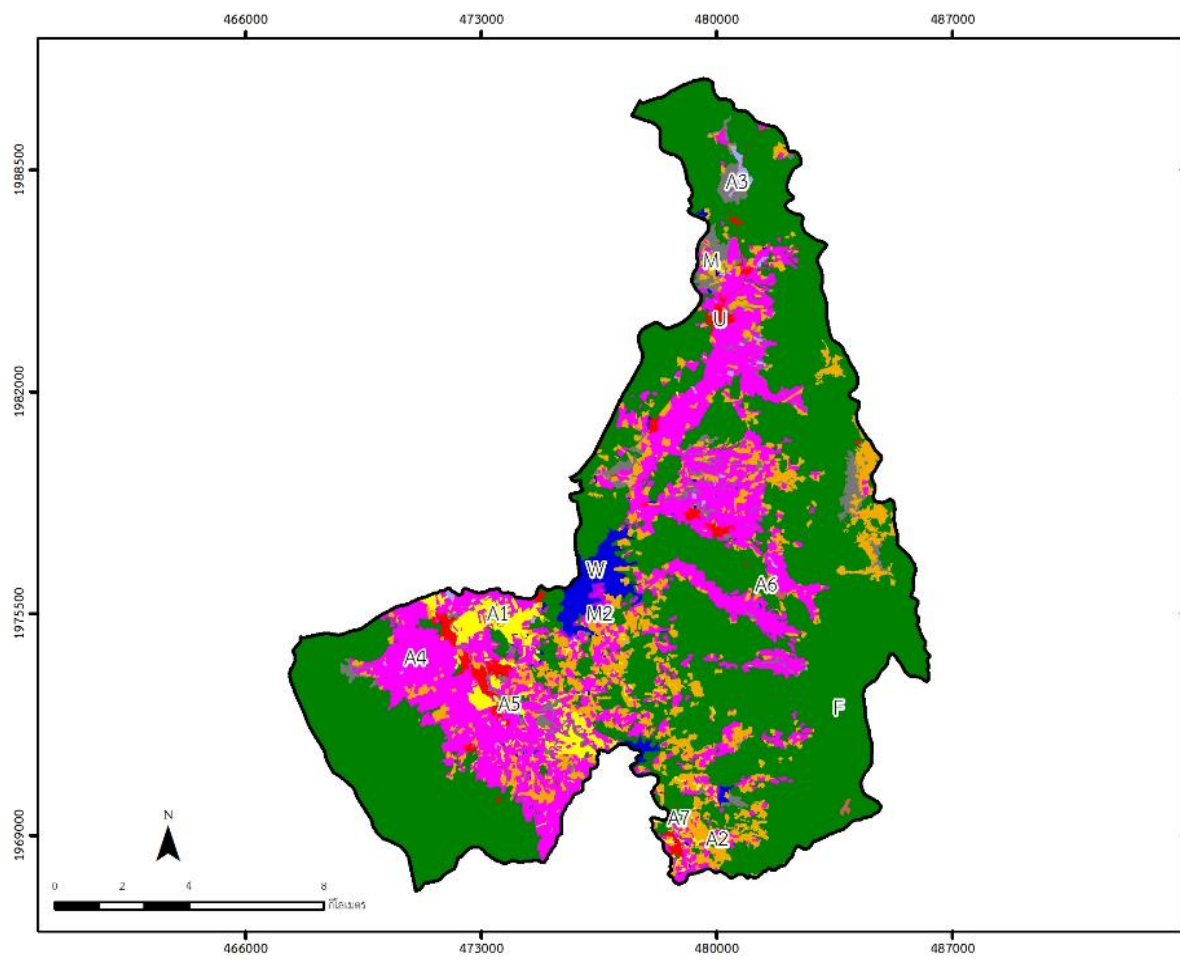


ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A400	ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม	18	0.01
A401	ไม้ผลผสม	14	0.01
A407	มะม่วง	261	0.20
A407/A413	มะม่วง/ลำไย	57	0.04
A411	กล้วย	20	0.02
A412	มะขาม	14	0.01
A413	ลำไย	26,937	20.91
A415	มะละกอ	7	0.01
A422	มะนาว	22	0.02
A502	พืชผัก	20	0.02
A600	ไร่หมุนเวียนร้าง	226	0.17
F	พื้นที่ป่าไม้	76,394	59.31
F101	ป่าไม้ผลัดใบสมบูรณ์	6,000	4.66
F200	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	15,826	12.29
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	54,308	42.16
F501	ป่าปลูกสมบูรณ์	260	0.20
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	4,010	3.12
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	62	0.05
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	3,485	2.71
M201	พื้นที่ลุ่ม	229	0.18
M300	เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า	234	0.18
W	พื้นที่แหล่งน้ำ	2,456	1.90
W201	อ่างเก็บน้ำ	2,279	1.76
W202	บ่อน้ำในไร่นา	177	0.14
ผลรวมทั้งหมด		128,820	100.00



แผนการใช้ที่ดินตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน
ต.โป่งทุ่ง อ.ดอยเต่า จ.เชียงใหม่

คำอธิบายสัญลักษณ์

☐ ขอบเขตตำบล

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1,576	1.23
U พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1,576	1.23
พื้นที่เกษตรกรรม	44,384	34.44
A1 ที่นันทนาการ	3,153	2.44
A2 พืชไร่	13,154	10.21
A3 ไม้ยืนต้น	481	0.37
A4 ไร่หมุนเวียน	27,350	21.23
A5 พืชสวน	20	0.02
A6 ไร่หมุนเวียน	215	0.17
A7 ชุมชนเลี้ยงสัตว์และโรงเรียนเลี้ยงสัตว์	11	
พื้นที่ป่าไม้	76,394	59.31
F พื้นที่ป่าไม้	76,394	59.31
พื้นที่แหล่งน้ำ	2,456	1.90
W พื้นที่แหล่งน้ำ	2,456	1.90
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	4,010	3.12
M2 พื้นที่สวน	229	0.18
M1 ชุมชนรวมทาดไม้และกะลา	3,781	2.94
รวมทั้งหมด	128,820	100.00

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2566

รูปที่ 2-3 สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.6.1 ประชากร

จากหลักฐานทะเบียนราษฎร์ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนธันวาคม 2565 พบว่า ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ตำบลโป่งทุ่งมีประชากรรวม 6,737 คน แยกเป็นชาย 3,409 คน เป็นหญิง 3,328 คน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 32.69 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,428 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรที่มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 2,202 ครัวเรือน หรือร้อยละ 90.96 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร 226 ครัวเรือน หรือร้อยละ 9.31 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-3 ถึง 2-4

ตารางที่ 2-3 จำนวนประชากรและครัวเรือนตำบลโป่งทุ่ง อำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2565

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ตำบลโป่งทุ่ง	2,428	3,409	3,328	6,737
หมู่ที่ 1 เกาะหลวง	449	660	624	1,284
หมู่ที่ 2 สันบ่อเย็น	95	138	141	279
หมู่ที่ 3 หนองเหม็น	160	249	220	469
หมู่ที่ 4 โป่งท่า	165	214	205	419
หมู่ที่ 5 โป่งทุ่ง	292	416	423	839
หมู่ที่ 6 จั่วสูง	334	465	441	906
หมู่ที่ 7 กองวะ	138	203	199	402
หมู่ที่ 8 แม่บวนเหนือ	185	274	275	549
หมู่ที่ 9 แม่ตือบ	349	496	488	984
หมู่ที่ 10 แม่บวนใต้	172	201	216	417
หมู่ที่ 11 โป่งโค้ง	89	93	96	189

ที่มา : กรมการปกครอง (2566)



ตารางที่ 2-4 จำนวนและสัดส่วนครัวเรือนเกษตรตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2565

รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ¹⁾	2,428	100.00
- จำนวนครัวเรือนเกษตรที่มากขึ้นทะเบียนกรมส่งเสริมการเกษตร ²⁾	2,202	90.96
- จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และจำนวนครัวเรือนเกษตรที่ไม่ได้มาขึ้นทะเบียนฯ	226	9.31

ที่มา : 1) กรมการปกครอง (2566)

2) กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

2.6.2 การถือครองที่ดิน

จากข้อมูลกรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม 2565 ตำบลโป่งทุ่งมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,428 ครัวเรือน โดยถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 53.06 ไร่

2.6.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

ประชากรในตำบลโป่งทุ่งประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย รับราชการ รับจ้างทั่วไป และอื่น ๆ มีเกษตรกรบางครัวเรือนประกอบอาชีพหลายอย่างควบคู่กันไป สำหรับพืชที่เกษตรกรปลูกเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ลำไย ข้าว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทางด้านการเลี้ยงสัตว์และด้านการประมงเกษตรกรนิยมเลี้ยงไว้เพื่อบริโภค หากเหลือจึงจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริม

2.6.4 ด้านรายได้-รายจ่าย

จากข้อมูลพื้นฐาน จปฐ. (กรมการพัฒนาชุมชน, 2566) พบว่า รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 161,270.43 บาท รายได้บุคคลเฉลี่ยปีละ 50,153.45 บาท รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 73,769.46 บาท รายจ่ายบุคคลเฉลี่ยปีละ 22,941.55 บาท เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนมากกว่ารายจ่ายครัวเรือนปีละ 87,500.97 บาท และรายได้บุคคลมากกว่ารายจ่ายบุคคลปีละ 27,211.9 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-5



ตารางที่ 2-5 รายได้-รายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2565

พื้นที่	แหล่งรายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)				รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายจ่ายบุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง				
ตำบลโป่งทุ่ง	113,122.87	19,321.39	13,210.67	15,615.49	161,270.43	50,153.45	73,769.46	22,941.55
หมู่ที่ 1 เกาะหลวง	103,633.61	20,038.57	12,583.06	9,829.20	146,084.44	45,440.15	36,836.36	11,458.10
หมู่ที่ 2 สันป่อเย็น	66,625.68	25,177.78	18,134.57	36,611.11	146,549.14	42,699.57	118,846.91	34,628.06
หมู่ที่ 3 หนองเหม็น	103,758.87	10,567.38	11,560.28	14,404.26	140,290.78	45,162.10	18,439.72	5,936.07
หมู่ที่ 4 โป่งท่า	114,557.52	5,619.47	6,566.37	6,088.50	132,831.86	43,888.89	12,734.49	4,207.59
หมู่ที่ 5 โป่งทุ่ง	110,521.46	2,881.28	16,167.12	21,890.41	151,460.27	45,006.51	51,206.99	15,216.19
หมู่ที่ 6 จิวสูง	116,478.10	11,040.15	9,229.93	26,631.39	163,379.56	54,659.34	95,071.53	31,806.59
หมู่ที่ 7 กองวะ	116,385.32	31,275.23	12,091.74	13,256.97	173,009.27	51,807.72	113,440.37	33,969.78
หมู่ที่ 8 แม่บวนเหนือ	126,547.77	29,566.88	12,796.18	11,191.08	180,101.91	53,961.83	121,340.76	36,355.92
หมู่ที่ 9 แม่ตือบ	115,420.63	35,690.48	21,446.43	16,000.00	188,557.54	58,017.70	105,650.81	32,507.94
หมู่ที่ 10 แม่บวนใต้	179,259.26	18,439.81	13,988.89	5,675.93	217,363.89	61,453.66	127,224.07	35,969.11
หมู่ที่ 11 โป่งโค้ง	78,193.55	35,064.52	1,651.61	2,435.48	117,345.16	42,298.84	40,838.55	14,720.87



บทที่ 3

สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

การศึกษาสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นทรัพยากรกายภาพที่สำคัญต่อการทำการเกษตร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบว่าทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดปัจจุบันมีสถานะอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม รวมถึงมาตรการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ทรัพยากรป่าไม้

3.1.1 ป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี

1) ป่าอนุรักษ์ พบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในพื้นที่ ได้แก่

(1) เขตอุทยานแห่งชาติแม่งปิง เนื้อที่ 14,912 ไร่

(2) เขตพื้นที่เตรียมการประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบ้านโฮ้ง เนื้อที่ 2,268 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) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบพื้นที่ป่าจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติตามมติคณะรัฐมนตรีในพื้นที่ ได้แก่

(1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C) เนื้อที่ 61,348 ไร่

(2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) เนื้อที่ 60,528 ไร่

3.1.2 **ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ** (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 28 พฤษภาคม 2528) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในพื้นที่ ได้แก่

1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A เนื้อที่ 23,009 ไร่

2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B เนื้อที่ 4,020 ไร่

3) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 เนื้อที่ 10,566 ไร่

4) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 เนื้อที่ 18,677 ไร่

5) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 เนื้อที่ 60,824 ไร่

6) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 เนื้อที่ 11,724 ไร่

ทั้งนี้ เนื้อที่ดังกล่าวข้างต้นคำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นเนื้อที่เบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงได้ทางกฎหมาย



3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 ปริมาณน้ำฝน พบว่าในพื้นที่ตำบลโป่งทุ่ง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-2565) 1,090.7 มิลลิเมตรต่อปี

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

แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ น้ำแม่หาด สระน้ำบ้านโป่งทุ่ง หนองมะขาม ห้วยกองแกง ห้วยกองวะ ห้วยแกด ห้วยเชียงไฮ้ ห้วยน้ำอุ่น ห้วยบ้านใหม่ ห้วยโอบอ ห้วยปาจุก ห้วยปู่จื้อ ห้วยโปงขาม ห้วยโปงขาว ห้วยโปงดู ห้วยผ้า ห้วยผาจ้อ ห้วยภูไม้ตอง ห้วยม่วง ห้วยมะน้อย ห้วยแม่จ้อง ห้วยแม่ตูป ห้วยแม่บวน ห้วยแม่หาดบก

ห้วยแม่ออกสู ห้วยหก ห้วยหม้อ ห้วยหม้อป้อม ห้วยหลาว แหล่งน้ำผิวดินที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแม่หาด และอ่างเก็บน้ำห้วยแม่ตูป

3.2.3 ใช้ฐานข้อมูลน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากข้อมูล <http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/search.php> สืบค้น ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ซึ่งพบว่า ตำบลโป่งทุ่ง มีจำนวนบ่อบาดาลราชการจำนวน 15 บ่อ และจำนวนบ่อบาดาลเอกชนจำนวน 1 บ่อ

3.3 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด 39 หน่วยแผนที่ดิน และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 4 หน่วยแผนที่ ดังนี้

3.3.1 ดินในพื้นที่ลุ่ม มี 2 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Hd-sic1A ชุดดินทางดง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,419 ไร่ หรือร้อยละ 1.10 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Hd-sic1A/ssub ชุดดินทางดง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ดินล่างพบชั้นดินทราย มีเนื้อที่ 1,138 ไร่ หรือร้อยละ 0.88 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.2 ดินในพื้นที่ดอน มี 37 หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน AC-mw,col-s1B ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลางและเป็นดินร่วนหยาบ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 227 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของเนื้อที่ตำบล

2) หน่วยแผนที่ดิน Bar-s1B ชุดดินบ้านไร่ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 4,486 ไร่ หรือร้อยละ 3.48 ของเนื้อที่ตำบล

3) หน่วยแผนที่ดิน Bar-s1C ชุดดินบ้านไร่ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,464 ไร่ หรือร้อยละ 1.91 ของเนื้อที่ตำบล



- 4) หน่วยแผนที่ดิน Cm-silA ชุดดินเชียงใหม่ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแบ่งความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 526 ไร่ หรือร้อยละ 0.41 ของเนื้อที่ตำบล
- 5) หน่วยแผนที่ดิน Cm-slB ชุดดินเชียงใหม่ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,325 ไร่ หรือร้อยละ 1.03 ของเนื้อที่ตำบล
- 6) หน่วยแผนที่ดิน Don-silA ชุดดินดงยางเอน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแบ่งความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,071 ไร่ หรือร้อยละ 0.83 ของเนื้อที่ตำบล
- 7) หน่วยแผนที่ดิน Hc-slB ชุดดินห้างฉัตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 798 ไร่ หรือร้อยละ 0.62 ของเนื้อที่ตำบล
- 8) หน่วยแผนที่ดิน Hc-br-slB ดินห้างฉัตรที่เป็นดินสีน้ำตาล มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 608 ไร่ หรือร้อยละ 0.47 ของเนื้อที่ตำบล
- 9) หน่วยแผนที่ดิน Hc-hb-slB ดินห้างฉัตรที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,862 ไร่ หรือร้อยละ 3.00 ของเนื้อที่ตำบล
- 10) หน่วยแผนที่ดิน Hc-hb-slC ดินห้างฉัตรที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,311 ไร่ หรือร้อยละ 1.02 ของเนื้อที่ตำบล
- 11) หน่วยแผนที่ดิน Hc-hb,br-slB ดินห้างฉัตรที่มีความอึดตัวเบสสูงและเป็นดินสีน้ำตาล มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 4,958 ไร่ หรือร้อยละ 3.85 ของเนื้อที่ตำบล
- 12) หน่วยแผนที่ดิน Kp-silB ชุดดินกำแพงเพชร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแบ่งความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 707 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของเนื้อที่ตำบล
- 13) หน่วยแผนที่ดิน Li-gclD/st ชุดดินลี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวปนกรวด ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ พบหินทรายแบ่ง มีเนื้อที่ 28 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล
- 14) หน่วยแผนที่ดิน Li-gclE/st ชุดดินลี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวปนกรวด ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ พบหินทรายแบ่ง มีเนื้อที่ 2,279 ไร่ หรือร้อยละ 1.77 ของเนื้อที่ตำบล
- 15) หน่วยแผนที่ดิน Lsk-slC ชุดดินลานสัก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 66 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของเนื้อที่ตำบล
- 16) หน่วยแผนที่ดิน Mr-gslB ชุดดินแม่ริม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 131 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของเนื้อที่ตำบล
- 17) หน่วยแผนที่ดิน Mr-gslD ชุดดินแม่ริม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 118 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของเนื้อที่ตำบล
- 18) หน่วยแผนที่ดิน Mr-gslE ชุดดินแม่ริม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 11 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล



- 19) หน่วยแผนที่ดิน Png-s1C ชุดดินโพนงาม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 68 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของเนื้อที่ตำบล
- 20) หน่วยแผนที่ดิน Po-gsc1C ชุดดินโป่งตอง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 380 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของเนื้อที่ตำบล
- 21) หน่วยแผนที่ดิน Po-gsc1E ชุดดินโป่งตอง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 643 ไร่ หรือร้อยละ 0.50 ของเนื้อที่ตำบล
- 22) หน่วยแผนที่ดิน Ppm-clB ชุดดินภูผาม่าน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,239 ไร่ หรือร้อยละ 1.74 ของเนื้อที่ตำบล
- 23) หน่วยแผนที่ดิน Ppm-clC ชุดดินภูผาม่าน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 6,633 ไร่ หรือร้อยละ 5.15 ของเนื้อที่ตำบล
- 24) หน่วยแผนที่ดิน Ppm-clD ชุดดินภูผาม่าน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,923 ไร่ หรือร้อยละ 1.49 ของเนื้อที่ตำบล
- 25) หน่วยแผนที่ดิน Ps-hb-gslD ดินภูเขาที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 221 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของเนื้อที่ตำบล
- 26) หน่วยแผนที่ดิน Ps-hb-s1B ดินภูเขาที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 969 ไร่ หรือร้อยละ 0.75 ของเนื้อที่ตำบล
- 27) หน่วยแผนที่ดิน Ps-hb-s1C ดินภูเขาที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,570 ไร่ หรือร้อยละ 2.77 ของเนื้อที่ตำบล
- 28) หน่วยแผนที่ดิน Ps-hb-s1D ดินภูเขาที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 876 ไร่ หรือร้อยละ 0.68 ของเนื้อที่ตำบล
- 29) หน่วยแผนที่ดิน Ps-hb-s1E ดินภูเขาที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 127 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของเนื้อที่ตำบล
- 30) หน่วยแผนที่ดิน Sp-s1C ชุดดินสันป่าตอง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 29 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล
- 31) หน่วยแผนที่ดิน Sp-hb-s1B ดินสันป่าตองที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,071 ไร่ หรือร้อยละ 0.83 ของเนื้อที่ตำบล
- 32) หน่วยแผนที่ดิน Sp-hb-s1B/d3c ดินสันป่าตองที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ พบมวลสารพอกหรือสารเม็ดกลมของเหล็ก ที่ความลึก 50-100 เซนติเมตร มีเนื้อที่ 288 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของเนื้อที่ตำบล
- 33) หน่วยแผนที่ดิน Sp-hb-s1C ดินสันป่าตองที่มีความอึดตัวเบสสูง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 378 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของเนื้อที่ตำบล



34) หน่วยแผนที่ดิน Tk-gcLC ชุดดินตาคลี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวปนกรวด ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 916 ไร่ หรือร้อยละ 0.71 ของเนื้อที่ตำบล

35) หน่วยแผนที่ดิน Tk-br-clB ดินตาคลีที่เป็นดินสีน้ำตาล มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,379 ไร่ หรือร้อยละ 1.07 ของเนื้อที่ตำบล

36) หน่วยแผนที่ดิน Tk-br-clC ดินตาคลีที่เป็นดินสีน้ำตาล มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,248 ไร่ หรือร้อยละ 0.97 ของเนื้อที่ตำบล

37) หน่วยแผนที่ดิน Uti-slB ชุดดินอุทัย มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 716 ไร่ หรือร้อยละ 0.56 ของเนื้อที่ตำบล

3.3.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มี 4 หน่วยแผนที่ ได้แก่

- 1) หน่วยแผนที่ RL ที่ดินเต็มไปด้วยก้อนหิน มีเนื้อที่ 3,664 ไร่ หรือร้อยละ 2.85 ของเนื้อที่ตำบล
- 2) หน่วยแผนที่ SC พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 71,636 ไร่ หรือร้อยละ 55.61 ของเนื้อที่ตำบล
- 3) หน่วยแผนที่ U พื้นที่ชุมชน มีเนื้อที่ 757 ไร่ หรือร้อยละ 0.59 ของเนื้อที่ตำบล
- 4) หน่วยแผนที่ W พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 1,556 ไร่ หรือร้อยละ 1.21 ของเนื้อที่ตำบล

ปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ พบปัญหาดินต้น มีเนื้อที่ 7,133 ไร่ หรือร้อยละ 5.54 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ ชุดดินลี (Li) ชุดดินแมร์ริม (Mr) ชุดดินโป่งตอง (Po) ชุดดินตาคลี (Tk) และดินตาคลีที่เป็นดินสีน้ำตาล (Tk-br)

รายละเอียดของสมบัติดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ดังแสดงในตารางที่ 3-1 และแผนที่แสดงในลักษณะของชุดดิน (รูปที่ 3-1)



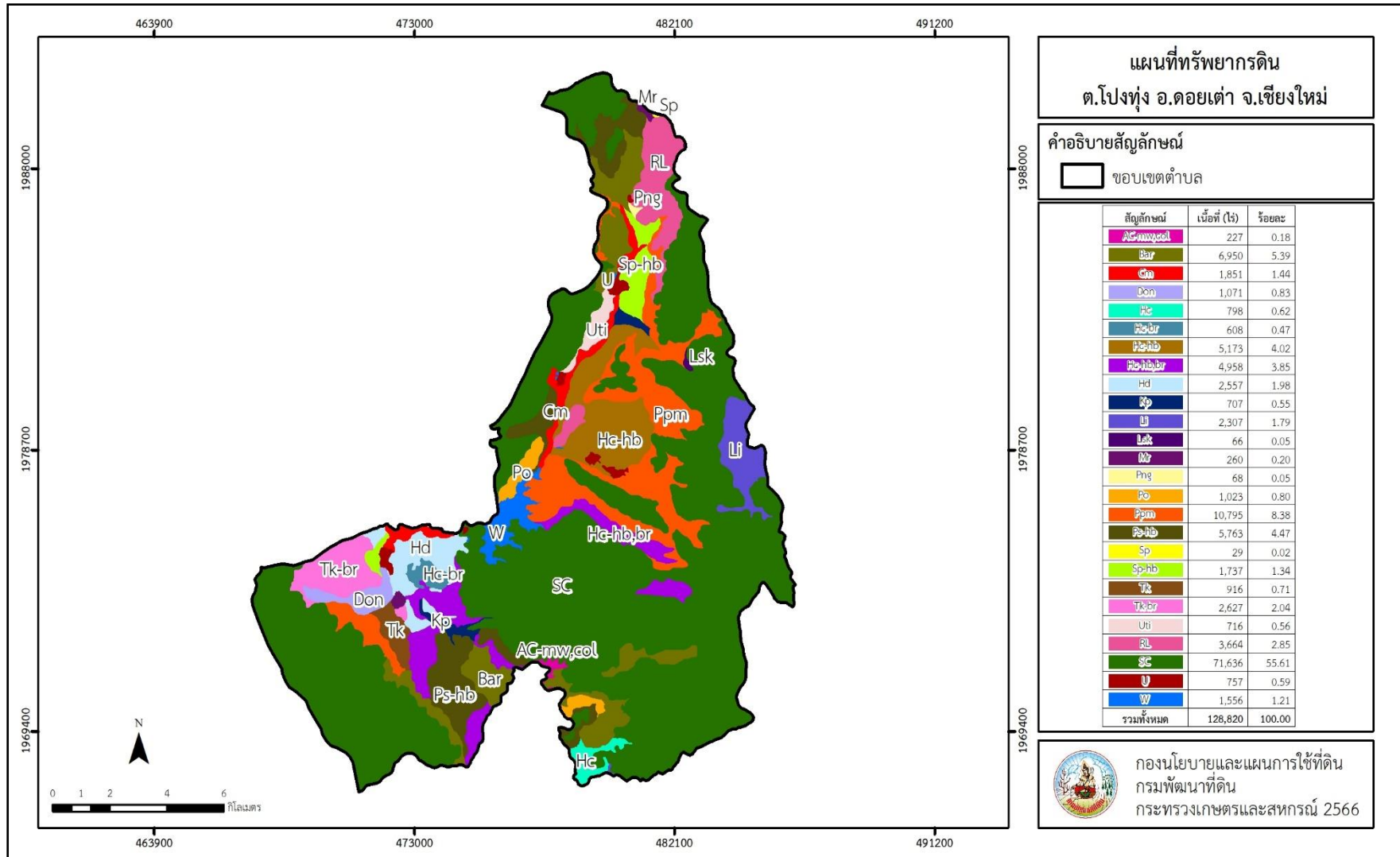
ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาด ชัน (%)	ความ ลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความ อุดม สมบูรณ์ ของดิน	ความ จุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน (cmol/kg)	ความ อิ่มตัว เบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการ นำ ไฟฟ้า (dS/m)	ความลึก ของ ชั้นจาโร ไซต์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
Po-gsclC	5-12	0-50	ดี	ปานกลาง	<10	<35	5.5-7.0	4.5-5.5	<2	-	380	0.30
Po-gsclE	20-35	0-50	ดี	ปานกลาง	<10	<35	5.5-7.0	4.5-5.5	<2	-	643	0.50
Ppm-clB	2-5	>150	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.5-6.5	5.5-8.0	<2	-	2,239	1.74
Ppm-clC	5-12	>150	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.5-6.5	5.5-8.0	<2	-	6,633	5.15
Ppm-clD	12-20	>150	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.5-6.5	5.5-8.0	<2	-	1,923	1.49
Ps-hb-gslD	12-20	50-100	ดี	ต่ำ	<10	35-75	5.0-6.0	6.0-7.0	<2	-	60	0.05
Ps-hb-gslD*	12-20	50-100	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.0-6.0	6.0-7.0	<2	-	161	0.12
Ps-hb-slB	2-5	50-100	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.0-6.0	6.0-7.0	<2	-	969	0.75
Ps-hb-slC	5-12	50-100	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.0-6.0	6.0-7.0	<2	-	3,570	2.77
Ps-hb-slD	12-20	50-100	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.0-6.0	6.0-7.0	<2	-	876	0.68
Ps-hb-slE	20-35	50-100	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.0-6.0	6.0-7.0	<2	-	127	0.10
Sp-hb-slB	2-5	>150	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.5-6.5	7.0-8.0	<2	-	1,071	0.83
Sp-hb-slB/d3c	2-5	>150	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.5-6.5	7.0-8.0	<2	-	288	0.22
Sp-hb-slC	5-12	>150	ดี	ปานกลาง	<10	35-75	5.5-6.5	7.0-8.0	<2	-	378	0.29
Sp-slC	5-12	>150	ดี	ปานกลาง	<10	<35	5.5-6.5	4.5-5.5	<2	-	29	0.02



ตารางที่ 3-1 สมบัติดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

หน่วยแผนที่ดิน	ความลาด ชัน (%)	ความ ลึก (ซม.)	การระบายน้ำ	ความ อุดม สมบูรณ์ ของดิน	ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน (cmol/kg)	ความ อิ่มตัว เบส (%)	ปฏิกิริยาดิน		ค่าการ นำ ไฟฟ้า (dS/m)	ความลึก ของ ชั้นจาโร ไซต์ (ซม.)	เนื้อที่	
							ดินบน	ดินล่าง			ไร่	ร้อยละ
Tk-br-clB	2-5	0-50	ดี	สูง	>20	>75	7.0-8.0	7.0-8.5	<2	-	1,379	1.07
Tk-br-clC	5-12	0-50	ดี	สูง	>20	>75	7.0-8.0	7.0-8.5	<2	-	1,248	0.97
Tk-gclC	5-12	0-50	ดี	ปาน กลาง	>20	>75	7.0-8.0	7.0-8.5	<2	-	916	0.71
Uti-sLB	2-5	>150	ดี	ปาน กลาง	<10	<35	5.5-6.5	5.0-6.5	<2	-	716	0.56
RL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,664	2.85
SC	>35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,636	55.61
U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	757	0.59
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,556	1.21
รวมทั้งหมด											128,820	100.00



รูปที่ 3-1 ทรัพยากรดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



บทที่ 4

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

(Participatory Rural Appraisal : PRA)

4.1 การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA)

การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2566 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

4.1.1 ปัญหาหลักของตำบลโป่งทุ่ง คือ

- 1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- 2) ดินแข็ง
- 3) ดินตื้น
- 4) น้ำไม่เพียงพอต่อการเกษตร
- 5) การชะล้างพังทลายของดิน
- 6) ราคาผลผลิตต่ำ ต้นทุนสูง
- 7) ไฟฟ้าใช้ในการเกษตรไม่ทั่วถึง

4.1.2 ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และตำบลโป่งทุ่ง มีความต้องการ 7 ประการ คือ

- 1) แก้ไขปัญหาดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 2) เกษตรกรต้องการโครงการทำปุ๋ยหมัก เพื่อมาปรับปรุงบำรุงดิน
- 3) แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ
- 4) เกษตรกรต้องการขุดลอกอ่างน้ำทุกหมู่บ้าน
- 5) แก้ไขปัญหาการปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่
- 6) เกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่แนะนำความรู้ในการลดต้นทุนในการทำการเกษตร
- 7) เกษตรกรต้องการโซล่าเซลล์ในการปั้มน้ำใช้ในการเกษตร

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพโดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

1) แรงขับเคลื่อน (DRIVER) มี 3 ประการ คือ

- 1.1) ดินเสื่อมโทรม
- 1.2) น้ำขาดแคลน
- 1.3) ขาดแคลนไฟฟ้า

2. แรงกดดัน (Pressure) ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี 4 ประการ คือ

- 2.1) การปรับปรุงบำรุงดิน
- 2.2) ขุดลอกอ่างน้ำ



2.3) ความต้องการน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร

2.4) ความต้องการโซล่าเซลล์ใช้ในการเกษตร

3. สถานะ (State) ที่เกิดแรงกดดัน มี 4 ประการ

3.1) ความเสื่อมโทรมของดินทางกายภาพ/เคมี/ชีวภาพ

3.2) ขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค

3.3) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

3.4) ขาดแคลนไฟฟ้าเพื่อการเกษตร

4. ผลกระทบ (Impact) ที่ปรากฏในพื้นที่ มี 3 ประการ คือ

4.1) แหล่งน้ำที่มีอยู่ตื้นเขินจากตะกอน

4.2) ผลผลิตพืชต่ำ ลงทุนสูง

4.3) ไม่มีไฟฟ้าในการปั้มน้ำเพื่อการเกษตร

5. การตอบสนอง (Response) ของรัฐในอดีต ปัจจุบัน ภายใต้อนาคต มีดังนี้

อดีต-อนาคต

พื้นที่ลาดชัน

- คุ้รับน้ำขอบเขา
- บ่อดักตะกอน
- ฝายชะลอน้ำ
- คันดิน
- ปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รักษาความชุ่มชื้นและกักเก็บน้ำ
- ปฏิรูปที่ดิน
- จัดที่ดินโดย คทช.

พื้นที่ราบ

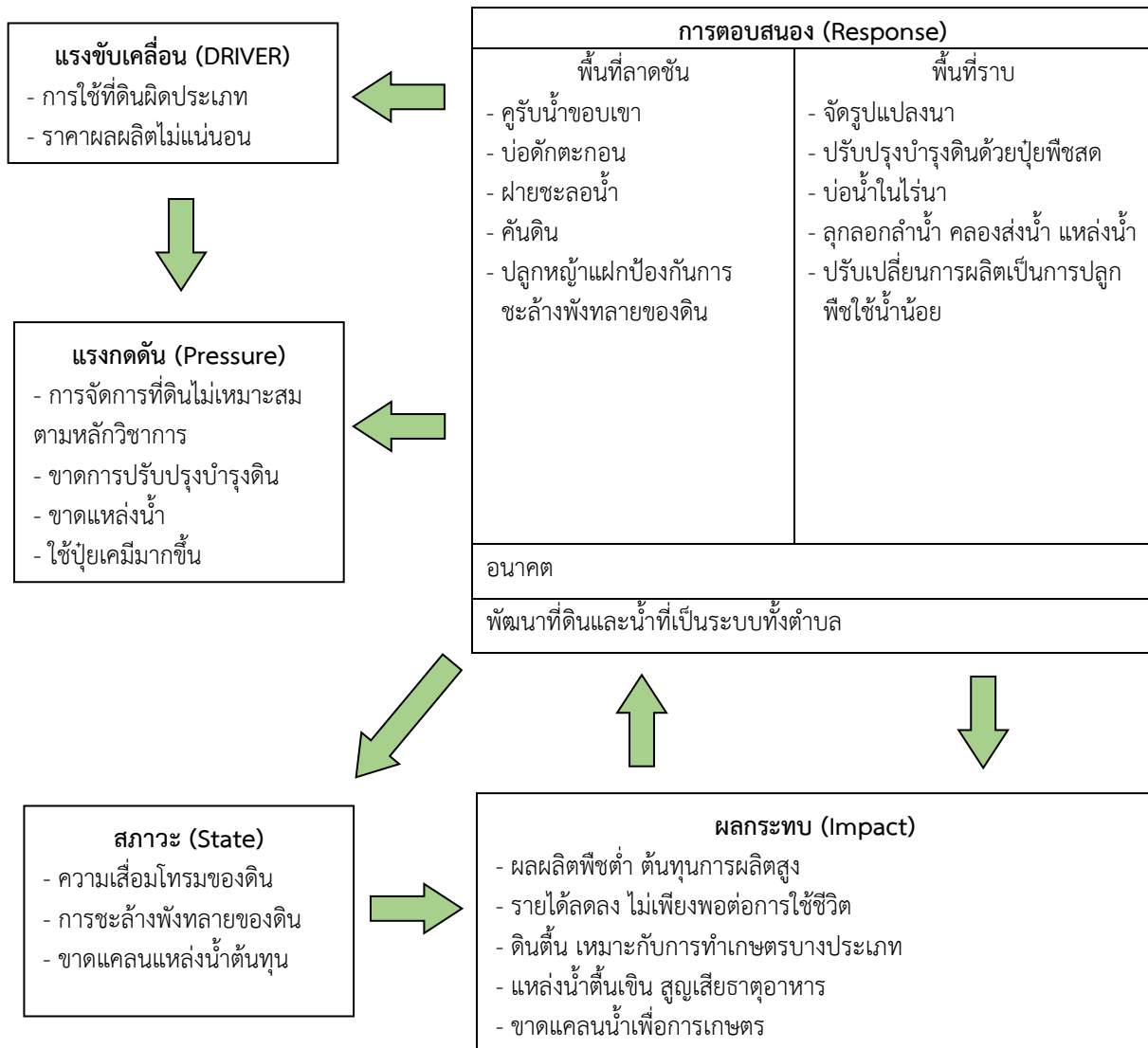
- จัดรูปแปลงนา
- ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด
- บ่อน้ำในไร่นา
- ขุดลอกลำน้ำ คลองส่งน้ำ แหล่งน้ำ
- ปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นพืชใช้น้ำน้อย

อนาคต

(1) พัฒนาที่ดินและน้ำที่เป็นระบบทั้งตำบล

(2) ประกาศเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ

ดังมีรายละเอียดในรูปที่ 4-1



รูปที่ 4.1 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ของตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



4.2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน

ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีการเพาะปลูกพืช ดังนี้

- 1) ลำไย เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกปลูกลำไยตลอดทั้งปี ในช่วงที่เหมาะสมคือ ปลายฤดูฝน(กันยายน ถึงตุลาคม) ซึ่งมีความชื้น. ในดินและอากาศพอเหมาะ
- 2) ข้าว เกษตรกรจะปลูกข้าวในช่วงต้นเดือนสิงหาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จ เกษตรกรบางรายก็ปลูก หอมแดง บางรายก็ปลูกกระเทียม
- 3) ข้าวโพดหวาน เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวโพดหวาน ตลอดทั้งปี
- 4) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในช่วงเดือนมิถุนายน เพราะอาศัยน้ำฝนในการให้น้ำ
- 5) กระเทียม เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกกระเทียมหลังจากเกี่ยวข้าวเสร็จ
- 6) หอมแดง เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกกระเทียมหลังจากเกี่ยวข้าวเสร็จ

เดือน ระบบเกษตร	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.	
1. ลำไย	ลำไย												
2. ข้าว									ข้าว				
3. ข้าวโพดหวาน	ข้าวโพดหวาน												
4. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์								ข้าวเลี้ยงสัตว์					
5. กระเทียม	กระเทียม										กระเทียม		
6. หอมแดง	หอมแดง										หอมแดง		

รูปที่ 4-2 ระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่



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 (บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรฟัก, 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 หากจะดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุง ต้องใช้ต้นทุนสูงหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ แนะนำให้ปรับเปลี่ยนการผลิต



ตารางที่ 5-1 ตัวอย่างการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Quality)	คุณลักษณะที่ดินตัวแทน (Land Characteristics)	ระดับความเหมาะสม (Land Suitability Rating)
1. ความเหมาะสมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		
1.1. การหยั่งลึกของรากพืช (r)	ความลึกของดิน	S1
1.2. ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปี	S2m
1.3. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)	สภาพการระบายน้ำของดิน	S2o
ความเหมาะสมรวมด้านความต้องการด้านพืช (Crop Requirements)		S2om
2. ความเหมาะสมรวมความต้องการด้านการจัดการ (Management Requirements)		
2.1. สภาพการเขตกรรม (k)	ชั้นความยากง่ายในการเขตกรรม (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



5.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบล

พืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือกของตำบล ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลำไย ฝรั่งกิมจู ถั่วลิสง
มันสำปะหลัง

5.3 ระดับความเหมาะสมของที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินของพืชเศรษฐกิจหลักและพืชทางเลือก ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอคอยเต่าจังหวัดเชียงใหม่
ได้ผลการประเมินคุณภาพที่ดินดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ลำไย	ฝรั่งกิมจู	ถั่วลิสง	มันสำปะหลัง
AC-mw,col-slB	S2ewo	S2o	S2s	S2o	S2os	S2o
Bar-slB	S3o	S2rn	S3r	S2rn	S2ns	S2rn
Bar-slC	S3ewo	S2ern	S3r	S2ern	S2ens	S2ern
Cm-silA	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Cm-slB	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Don-silA	S2o	S2o	S2s	S2o	S2os	S2o
Hc-br-slB	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Hc-hb,br-slB	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Hc-hb-slB	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Hc-hb-slC	S3ewo	S2en	S2ns	S2en	S2ens	S2en
Hc-slB	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Hd-siclA	S1	N	N	N	N	N
Hd-siclA/ssub	S1	N	N	N	N	N
Kp-silB	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Li-gclD/st	N	S3er	N	S3er	S3e	S3er
Li-gclE/st	N	N	N	N	N	N
Lsk-slC	S3ewo	S2en	S2ns	S2en	S2ens	S2en
Mr-gslB	S3o	S3r	N	S3r	S2rns	S3r
Mr-gslD	N	S3er	N	S3er	S3e	S3er
Mr-gslE	N	N	N	N	N	N
Png-slC	S3ewo	S2ern	S3r	S2ern	S2ens	S2ern
Po-gsclC	S3ewo	S3r	N	S3r	S2erns	S3r
Po-gsclE	N	N	N	N	N	N
Ppm-clB	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Ppm-clC	S3ewo	S2en	S2ns	S2en	S2ens	S2en
Ppm-clD	N	S3e	S2ewns	S3e	S3e	S3e



ตารางที่ 5-2 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของดิน ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ลำไย	ฝรั่งกิมจู	ถั่วลิสง	มันสำปะหลัง
Ps-hb-gslD	N	S3e	S3r	S3e	S3e	S3e
Ps-hb-slB	S3o	S2rn	S3r	S2rn	S2ns	S2rn
Ps-hb-slC	S3ewo	S2ern	S3r	S2ern	S2ens	S2ern
Ps-hb-slD	N	S3e	S3r	S3e	S3e	S3e
Ps-hb-slE	N	N	S3ewr	N	N	N
Sp-hb-slB	S3o	S2ns	S2ns	S2ns	S2ns	S2ns
Sp-hb-slB/d3c	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
Sp-hb-slC	S3ewo	S2en	S2ns	S2en	S2ens	S2en
Sp-slC	S3ewo	S2en	S2ns	S2en	S2ens	S2en
Tk-br-clB	S3o	S3r	N	S3r	S2r	S3r
Tk-br-clC	S3ewo	S3r	N	S3r	S2er	S3r
Tk-gclC	S3ewo	S3r	N	S3r	S2ers	S3r
Uti-slB	S3o	S2n	S2ns	S2n	S2ns	S2n
SC	N	N	N	N	N	N



บทที่ 6 แผนการใช้ที่ดิน

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

ตามที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดทำแผนปฏิบัติการราชการกรมพัฒนาที่ดินระยะ 5 ปี ช่วงปี 2566-2570 เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ คือ “เป็นองค์กรอัจฉริยะทางดิน 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 ยุทธศาสตร์แผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติ ได้กำหนดให้ ร้อยละของแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่จัดทำแล้วเสร็จทั่วประเทศ ภายในปี 2570 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของกลยุทธ์ดังกล่าว

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลเป็นการวางกรอบและนโยบายการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน เป็นการกำหนดแนวทางใช้ที่ดินให้ตรงกับศักยภาพโดยเฉพาะทางการเกษตร และนำไปสู่การกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้การใช้ขอบเขตการปกครองในระดับตำบลจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีเป้าหมายและทิศทางสอดคล้องตามบริบทของแต่ละตำบล และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในระดับที่ใหญ่กว่านี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมเนื่องจากเป็นแผนงานสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ในภาพรวม

ทั้งนี้แผนการใช้ที่ดินเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยได้นำฐานข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม การศึกษาด้านกายภาพ ได้จาก การวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลหมายถึงเกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ตำบล เช่น ยุทธศาสตร์ของจังหวัด ร่วมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้ส่วนหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) ทำการสังเคราะห์ข้อมูลทุกด้านเพื่อเพื่อให้ได้เขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ต่อไป



6.2 แผนการใช้ที่ดิน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม พบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ สามารถกำหนดออกเป็น 6 เขตหลัก ได้แก่ เขตป่าไม้ เขตเกษตรกรรม เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่ 1) เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่แหล่งน้ำเขตพื้นที่อื่นๆ เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1)

6.2.1 เขตป่าไม้ เป็นเขตพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ เขตป่าไม้ถาวร หรืออยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A 1B หรือ 2 พื้นที่ในเขตนี้ส่วนใหญ่ยังคงสภาพเป็นป่าไม้ บางบริเวณได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่ไม่เหมาะสมไม่เป็นไปตามมาตรการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของที่ดินหรือทรัพยากรป่าไม้ของพื้นที่นั้นๆ ประกอบด้วย 3 เขตรอง ได้แก่ เขตป่าไม้สมบูรณ์ เขตป่าไม้เสื่อมโทรม และเขตพื้นที่พืชร่มชาติ มีเนื้อที่ 106,463 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 82.65 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

1) เขตป่าไม้สมบูรณ์ (สัญลักษณ์ 1100) มีเนื้อที่ 60,165 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 46.71 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่อยู่ภายในเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น แต่มีสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นป่าไม้สมบูรณ์

2) เขตป่าไม้เสื่อมโทรม (สัญลักษณ์ 1200) มีเนื้อที่ 15,281 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 11.86 ของเนื้อที่ตำบล แต่มีสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นป่าไม้ที่มีลักษณะเสื่อมโทรม ซึ่งหากปล่อยให้ตามธรรมชาติไม่มีการเข้าไปรบกวนอาจฟื้นตัวกลับมาเป็นป่าสมบูรณ์ได้ดังเดิม

3) เขตพื้นที่พืชร่มชาติ (สัญลักษณ์ 1300) มีเนื้อที่ 31,017 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 24.08 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีการบุกรุก ผ่ากลางพื้นที่ป่าไม้ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นอย่างอื่นส่วนใหญ่เพื่อทำการเกษตร

6.2.2 เขตเกษตรกรรม เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งในที่นี้ คือ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งรัฐได้กำหนดเป็นพื้นที่ทำกิน มีการออกเอกสารสิทธิ์ซึ่งรวมถึงพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมด้วย เขตนี้รวมถึงการทำกิจกรรมภาคการเกษตรอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกพืชด้วย ประกอบด้วย 5 เขตรอง ได้แก่ เขตเกษตรกรรมขั้นดี เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ มีเนื้อที่ 13,309 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.33 ของเนื้อที่ตำบล มีรายละเอียดดังนี้

2.1) เขตเกษตรกรรมขั้นดี เนื่องจากมีระบบชลประทาน สามารถส่งน้ำช่วยในการปลูกพืชเพื่อทำการเกษตรนอกฤดูฝน โดยเฉพาะข้าวนาปรังและพืชอายุสั้นได้เป็นอย่างดีและนอกจากนี้พบว่าดินในพื้นที่เขตนี้มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชแยกตามชนิดพืช ส่งผลให้มีศักยภาพของที่ดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกในระดับสูงถึงปานกลาง มีรายละเอียดดังนี้



(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2110) มีเนื้อที่ 1,432 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.11 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมสูงถึงปานกลาง และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวโดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะ นาปีตามด้วยนาปรัง และบางพื้นที่ทำนาปีตามด้วยพืชฤดูแล้งชนิดต่าง

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2120) มีเนื้อที่ 930 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.72 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ ลำไย มะม่วง

(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2130) มีเนื้อที่ 29 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา ลำไย

(4) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2140) มีเนื้อที่ 36 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.03 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กระเทียม

(5) เขตปลูกพืชทางเลือก (สัญลักษณ์ 2150) มีเนื้อที่ 11 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการปลูกพืชผัก ไม้ดอก หรือเกษตรผสมผสาน โดยพืชที่ปลูกได้แก่ ฝรั่งกิมจู ถั่วลิสง

2.2) 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 103 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวโดยส่วนใหญ่เป็นลักษณะ นาปีตามด้วยนาปรัง และบางพื้นที่ทำนาปีตามด้วยพืชฤดูแล้ง

- เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2212) มีเนื้อที่ 662 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.51 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ ลำไย มะม่วง

- เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2213) มีเนื้อที่ 16 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา

- เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2214) มีเนื้อที่ 110 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กระเทียม



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

- เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2221) มีเนื้อที่ 117 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.09 ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการทำนาในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม และปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

- เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2222) มีเนื้อที่ 7,748 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 6.01 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ ลำไย

- เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2223) มีเนื้อที่ 72 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา

- เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2224) มีเนื้อที่ 613 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.48 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ ข้าวโพด ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กระเทียม

3) **เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำ** พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม ที่ต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัดของการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมต่างๆ การทำการเกษตรในเขตนี้อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มีศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อยถึงไม่เหมาะสม พบปัญหาทางกายภาพของดินที่สำคัญหลาย เช่น เป็นดินตื้นซึ่งเป็นข้อจำกัดของการหยั่งรากพืชในการยึดลำต้นและการดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน เนื้อดินเป็นทรายจัด ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน เป็นต้น จากข้อจำกัดการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงและมีมาตรการเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ให้สูงขึ้น รวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมจากการใช้พื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตทำนา (สัญลักษณ์ 2310) มีเนื้อที่ 52 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง

(2) เขตปลูกไม้ผล (สัญลักษณ์ 2320) มีเนื้อที่ 847 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.66 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่ปลูกได้แก่ ลำไย มะม่วง

(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (สัญลักษณ์ 2330) มีเนื้อที่ 18 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ยางพารา

(4) เขตปลูกพืชไร่ (สัญลักษณ์ 2340) มีเนื้อที่ 512 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.39 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชไร่ โดยพืชไร่ที่ปลูกได้แก่ ข้าวโพด



6.2.3 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 1,664 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.29 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตชุมชน/สถานที่ราชการ และเขตการใช้พื้นที่เฉพาะ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ (สัญลักษณ์ 3100) มีเนื้อที่ 1,648 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.28 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินชุมชนและที่อยู่อาศัย มีทั้งประเภทชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และที่ตั้งของสถาบันและสถานที่ราชการต่าง ๆ

(2) และเขตการใช้พื้นที่เฉพาะ (สัญลักษณ์ 3300) มีเนื้อที่ 16 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินที่นอกเหนือจาก 2 เขตดังกล่าวข้างต้น เช่น สถานที่พักผ่อน ท่องเที่ยว สวนสาธารณะ รีสอร์ท ระบบขนส่งมวลชน โบราณสถาน เป็นต้น

6.2.4 เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 2,656 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.06 ของเนื้อที่ตำบล ประกอบด้วย 2 เขตรอง ได้แก่ เขตแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และเขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

(1) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น (สัญลักษณ์ 4200) มีเนื้อที่ 2,656 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 2.06 ของเนื้อที่ตำบล ปัจจุบันมีสภาพการใช้ที่ดินเป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เช่น คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

6.2.5 เขตพื้นที่อื่น ๆ (สัญลักษณ์ 5000) มีเนื้อที่ 3,860 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.00 ของเนื้อที่ตำบล เป็นเขตที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความเฉพาะ

6.2.6 เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สัญลักษณ์ 6000) มีเนื้อที่ 868 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.67 ของเนื้อที่ตำบล มีการใช้ที่ดินเป็นป่าไม้ที่พบในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นป่าปลูก ป่าชุมชน

ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบล โป่งทุ่ง อำเภอ ดอยเต่า จังหวัด เชียงใหม่

สัญลักษณ์ แผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
	1. เขตป่าไม้	106,463	82.65
1100	1) เขตป่าไม้สมบูรณ์	60,165	46.71
1200	2) เขตป่าไม้เสื่อมโทรม	15,281	11.86
1300	3) เขตฟื้นฟูธรรมชาติ	31,017	24.08
	2. เขตพื้นที่เกษตรกรรม	13,309	10.33
	2.1 เขตเกษตรกรรมชั้นดี	2,438	1.89
2110	1) เขตทำนา (ชั้นดี)	1,432	1.11
2120	2) เขตปลูกไม้ผล (ชั้นดี)	930	0.72
2130	3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (ชั้นดี)	29	0.02
2140	4) เขตปลูกพืชไร่ (ชั้นดี)	36	0.03
2150	5) เขตปลูกพืชทางเลือก (ชั้นดี)	11	0.01
	2.2 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่1)	891	0.69
2211	1) เขตทำนา (ศักยภาพสูง ประเภท 1)	103	0.08
2212	2) เขตปลูกไม้ผล (ศักยภาพสูง ประเภท 1)	662	0.51
2213	3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพสูง ประเภท 1)	16	0.01
2214	4) เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพสูง ประเภท 1)	110	0.08
	2.3 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง (ประเภทที่2)	8,550	6.64
2221	1) เขตทำนา (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	117	0.09
2222	2) เขตปลูกไม้ผล (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	7,748	6.01
2223	3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพสูง ประเภท 2)	72	0.06
2224	4) เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพสูง ประเภท)	613	0.48
	2.4 เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพต่ำ	1,430	1.11
2310	1) เขตทำนา (ศักยภาพต่ำ)	52	0.04
2320	2) เขตปลูกไม้ผล (ศักยภาพต่ำ)	847	0.66
2330	3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (ศักยภาพต่ำ)	18	0.01
2340	4) เขตปลูกพืชไร่ (ศักยภาพต่ำ)	512	0.39

ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดิน ตำบล โป่งทุ่ง อำเภอ คอยเต่า จังหวัด เชียงใหม่ (ต่อ)

สัญลักษณ์ แผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
	3.พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1,664	1.29
3100	1) เขตชุมชน/สถานที่ราชการ	1,648	1.28
3300	2) เขตการใช้พื้นที่เฉพาะ	16	0.01
	4. พื้นที่แหล่งน้ำ	2,656	2.06
4200	1) เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	2,656	2.06
5000	5. เขตพื้นที่อื่นๆ	3,860	3.00
6000	6. เขตรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	868	0.67
	รวม	128,820	100

หมายเหตุ: เนื้อที่คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



บทที่ 7

การขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

7.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ภายหลังการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ แล้วจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.1 จัดทำเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณและกิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการในงบประมาณ 2567 ถึง 2571

7.1.2 นำแผนการใช้ที่ดินตำบลโป่งทุ่งไปเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลโป่งทุ่ง เพื่อมีมติให้ความร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแผน และได้รับเชื่อมโยงสู่แผนพัฒนาตำบล

7.1.3 สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ เสนอเป้าหมายและงบประมาณให้รายงานมายังกรมพัฒนาที่ดิน

7.1.4 กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมและโครงการตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนการใช้ที่ดิน

7.1.5 สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ นำเสนอต่อที่ประชุมจังหวัด อำเภอ เพื่อสร้างการรับรู้ และ ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่น นำโครงการภายใต้หน่วยงานมาพัฒนาพื้นที่ตามแผนการใช้ที่ดินกำหนด

7.2 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่ดำเนินการใน ปีงบประมาณ 2567

งบประมาณที่กำหนดไว้เป็นการประมาณเบื้องต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ได้รับจัดสรรให้ดำเนินการ (ตาราง 7-1)

เขตพื้นที่เกษตรกรรม

1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ / ดินตื้น มีแผนงาน / โครงการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนี้

- (1) การส่งเสริมการผลิตและการใช้ปุ๋ยหมัก
- (2) จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด
- (3) การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด
- (4) การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- (5) การรณรงค์ไถกลบตอซัง
- (7) การจัดหาปูนโดโลไมท์

2) การชะล้างพังทลายของดิน มีแผนงาน / โครงการฟื้นฟูและป้องกันกันชะล้างพังทลายของดิน ดังนี้

- (1) การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- (2) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ



3) **พื้นที่แล้ง** มีแผนงาน / โครงการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้

- (1) การขุดลอกอ่างเก็บน้ำในชุมชน
- (2) การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน
- (3) การก่อสร้างระบบกระจายน้ำ
- (4) การติดตั้งโซล่าเซลล์เพื่อการดูน้ำ

7.3 **กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น** (ตารางที่ 7-2)

7.3.1 **เขตพื้นที่เกษตรกรรม**

1) **เขตปลูกพืชไร่ เขตปลูกไม้ผล และเขตปลูกไม้ยืนต้น**

- (1) ใช้ตลาดนำการผลิตในการเลือกชนิดพืชและหาตลาดรองรับ ทั้งในเขตที่เหมาะสม และในเขตที่ไม่เหมาะสมและต้องการปรับเปลี่ยนชนิดพืช (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด/สำนักงานสหกรณ์จังหวัด)
- (2) การอบรมให้ความรู้เรื่องของโรคระบาดในพืช (สำนักงานเกษตรอำเภอ)
- (3) การอบรมให้ความรู้การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย (GAP) (กรมวิชาการเกษตร)
- (4) จัดอบรมถ่ายทอดความรู้การทำเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (กรมส่งเสริมการเกษตร)
- (5) สนับสนุนการขุดเจาะน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)
- (6) จัดทำโครงการลดต้นทุนการผลิต เช่น ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ ส่งเสริมบริหารจัดการวัชพืช ส่งเสริมลดการเผา ส่งเสริมการรวมกลุ่ม (กรมส่งเสริมการเกษตร องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ศูนย์วิจัยข้าว สำนักงานชลประทานจังหวัด กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ กลุ่มผู้ใช้น้ำ)

7.3.2 **พื้นที่แหล่งน้ำ**

สนับสนุนการพัฒนาเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ (สำนักงานชลประทานจังหวัด)

7.4 **ความต้องการของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**

จากการดำเนินการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่องค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อ วันที่ 29 มิถุนายน 2566 ได้มีความต้องการของประชาชนที่ต้องการให้ดำเนินการเกี่ยวกับแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรมและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน การขาดแคลนน้ำ การขาดแคลนไฟฟ้าในการทำ การเกษตร

เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ตำบลโป่งทุ่ง กรมพัฒนา ที่ดินได้วิเคราะห์เบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ปัญหาของตำบลโป่งทุ่งในภาพรวมสรุปได้ว่า มีปัญหาสำคัญ 2 ประการ คือ

1. ปัญหาดินเสื่อมโทรม
2. ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และยังมีปัญหารองลงมา คือ ไฟฟ้าใช้ใน การเกษตรไม่ทั่วถึง



ในกรณีของปัญหาความเสื่อมโทรมของดินนั้นจะรวมถึง (1) การชะล้างพังทลายของดิน (2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (3) ดินตื้นโดยพื้นที่ตำบลโป่งทุ่ง มีพื้นที่เนินเขา 25 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่ราบ 75 เปอร์เซ็นต์ ปัญหาของความเสื่อมโทรมของดินที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากมีการใช้ที่ดินติดต่อกันเป็นเวลานานโครงสร้างของดินได้มีการเปลี่ยนแปลง ในพื้นที่ไถพรวนด้วยเครื่องจักรกลติดต่อกันเป็นระยะเวลาทำให้ดินแน่นตัวน้ำในดินและอากาศในดินที่เคยมีสูญหายไป ส่วนธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุ ก็มีปริมาณลดลงเช่นเดียวกัน เนื่องจากพืชนำไปใช้ และอินทรีย์วัตถุสลายตัวไป

แนวทางการแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรมขาดความอุดมสมบูรณ์ คือ การแนะนำให้มีความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดินที่ถูกต้องให้กับเกษตรกร รวมถึงสนับสนุนและส่งเสริมการทำการใช้ปุ๋ยหมัก พืชปุ๋ยสด และน้ำหมักชีวภาพ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน และลดต้นทุนในการผลิตให้ลดลง

ในกรณีของการขาดแคลนนํ้า นั้น นอกจากผลการทับถมของตะกอนดินในแหล่งน้ำจืดต้นเขิน กิจกรรมที่ต้องใช้น้ำเพิ่มขึ้น ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าปกติ ฝนทิ้งช่วง จนเกิดความแห้งแล้ง การขาดแคลนนํ้าจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจำเป็นต้องวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อกักน้ำในดินคงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อจัดหาน้ำให้แหล่งน้ำต้นทุน โดยวิธีต่างๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการ

ประเด็นหลักจากข้อเสนอให้แก้ไขปัญหาเรื่องขาดแคลนนํ้า จะสรุปได้ว่ามี 2 ประการ คือ

1. การขุดลอกแหล่งน้ำ
2. ไม่มีไฟฟ้าในการดูตุนํ้าจากอ่างน้ำต้นทุน

เพื่อตอบสนองข้อเสนอดังกล่าวทั้ง 2 ประการ สรุปได้ว่า **ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาหมู่บ้านใดหมู่บ้านหนึ่งหรือวิธีการใดวิธีการหนึ่งแล้วจะแก้ไขปัญหการขาดแคลนนํ้าทั้งตำบลได้โดยสิ้นเชิง**

การแก้ไขปัญหการขาดแคลนนํ้าจะต้องดำเนินการทั้งตำบลควบคู่กันทั้งปัญหาไม่มีไฟฟ้าในการดูตุนํ้าจากอ่างน้ำต้นทุน โดยจัดทำโครงการ **การพัฒนาที่ดินและน้ำที่เป็นระบบ** ทั้งพื้นที่ตำบลที่รวมข้อเสนอในการแก้ไขปัญห โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ส่วนของต้นน้ำ (2) ส่วนของกลางน้ำ (3) ส่วนของปลายน้ำ



ตารางที่ 7-1 สรุปกิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 – 2571

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
1.เขตพื้นที่ทำนา เนื้อที่ 1,704 ไร่	1.การปรับปรุงบำรุงดิน	1,436,250
	1.1 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	170000
	1.2 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	7500
	1.3 จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	743750
	1.4 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	25000
	1.5 การทำปุ๋ยหมัก	340000
	1.6 การส่งเสริมการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	150000
	2. การบริหารจัดการน้ำ	1,249,580
	2.1 การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (งานขุดลอก วางระบบส่งน้ำ)	94,580
2.2 บ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	1,155,000	



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
2. เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 10,187 ไร่	1.การปรับปรุงบำรุงดิน	1,436,250
	1.1 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	170000
	1.2 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	7500
	1.3 จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	743750
	1.4 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	25000
	1.5 การทำปุ๋ยหมัก	340000
	1.6 การส่งเสริมการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	150000
	2. การบริหารจัดการน้ำ	1,249,580
	2.1 การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (งานขุดลอก วางระบบส่งน้ำ)	94,580
2.2 บ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	1,155,000	



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
3. เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 135 ไร่	1.การปรับปรุงบำรุงดิน	1,436,250
	1.1 การจัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	170,000
	1.2 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	7,500
	1.3 จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	743,750
	1.4 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	25,000
	1.5 การทำปุ๋ยหมัก	340,000
	1.6 การส่งเสริมการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	150,000
	2. การบริหารจัดการน้ำ	1,249,580
	2.1 การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (งานขุดลอก วางระบบส่งน้ำ)	94,580
2.2 บ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	1,155,000	



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
4. เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 1,259 ไร่	1.การปรับปรุงบำรุงดิน	1,436,250
	1.1 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	170,000
	1.2 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	7,500
	1.3 จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	743,750
	1.4 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	25,000
	1.5 การทำปุ๋ยหมัก	340,000
	1.6 การส่งเสริมการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	150,000
	2. การบริหารจัดการน้ำ	1,249,580
	2.1 การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ (งานขุดลอก วางระบบส่งน้ำ)	94,580
	2.2 บ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	1,155,000
	3. ฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	7,230,000
	3.1 จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โครงการชุมชนบนพื้นที่สูง	5,430,000
	3.2 ผลิตหญ้าแฝกเพื่อปลูก	1,800,000



ตารางที่ 7-1 กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินในเขตเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2567-2571 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน (เกษตรกรรม)	แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
5. เขตปลูกพืชทางเลือก เนื้อที่ 23 ไร่	1.การปรับปรุงบำรุงดิน	1,436,250
	1.1 การจัดหาปุ๋ยอินทรีย์	170,000
	1.2 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงพื้นที่ดินกรด	7,500
	1.3 จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	743,750
	1.4 การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	25,000
	1.5 การทำปุ๋ยหมัก	340,000
	1.6 การส่งเสริมการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	150,000
รวมเขตเกษตรกรรม	1. การปรับปรุงบำรุงดิน 2. การบริหารจัดการน้ำ 3. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	7,181,250 4,998,320 7,230,000
รวมแผนงาน/โครงการ		19,409,570



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
1. เขตพื้นที่เกษตรกรรม	การแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรม พื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพิ่มศักยภาพการผลิต
1.1 เขตพื้นที่ทำนา เนื้อที่ 1,704 ไร่	1) โครงการส่งเสริมและพัฒนาสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งตามศักยภาพ (สนง.สหกรณ์จังหวัด)
1.2 เขตปลูกไม้ผล เนื้อที่ 10,187 ไร่	2) โครงการเกษตรอินทรีย์(ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัด)
1.3 เขตปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 135 ไร่	3) โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคเกษตร (สนง.เกษตรจังหวัด)
1.4 เขตปลูกพืชไร่ เนื้อที่ 1,259 ไร่	การปรับปรุงที่ดินและเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต
1.5 เขตปลูกพืชทางเลือก เนื้อที่ 23 ไร่	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) โครงการผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต (สนง.เกษตรจังหวัด)



ตารางที่ 7-2 สรุปกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นในเขตการใช้ที่ดิน (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่น
	10) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ 11) โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม 12) โครงการผลิตและสนับสนุนหัวเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืช (ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้าน อารักขาพืชจังหวัด) 13) โครงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน (เทศบาล) 16) โครงการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นพื้นที่รับน้ำ (กรมชลประทาน) 17) โครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์(เทศบาล) 19) โครงการฝายเก็บกักน้ำเพื่อการเกษตร (เทศบาล) 20) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำปรับปรุงสระเก่า (เทศบาล)
2. พื้นที่แหล่งน้ำ เนื้อที่ 2,656 ไร่	1) โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาแหล่งน้ำชลประทาน (กรมชลประทาน) 2) โครงการพัฒนาระบบชลประทานด้วยนวัตกรรม (กรมชลประทาน) 3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ (กรมชลประทาน) 4) โครงการพัฒนาโครงการชลประทานเดิม (กรมชลประทาน) 5) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการส่งและระบายน้ำ (กรมชลประทาน) 6) โครงการจัดรูปที่ดินและจัดระบบน้ำในพื้นที่ชลประทานเดิม (กรมชลประทาน)



ตารางที่ 7-3 เป้าหมายการดำเนินงาน และงบประมาณโครงการนำร่อง ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอตอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ แผน 5 ปี (ปี 2567 – 2571)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ (บาท)					รวม	หน่วย งานรับ ผิด ชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
	1.การบริหารน้ำ														
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/ พืชทางเลือก	การขุดลอกแหล่งน้ำใน ชุมชน	แห่ง	2	2	-	-	-	4	47,290	47,290	-	-	-	94,580	พด.
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/ พืชทางเลือก	แหล่งน้ำในไร่นานอกเขต ชลประทาน	บ่อ	10	10	10	10	10	50	231,000	231,000	231,000	231,000	231,000	1,155,000	พด.
	2.การปรับปรุงบำรุงดิน														
เขตทำนา/พืชไร่	จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ บนพื้นที่ชุมชนบนที่สูง	ไร่	200	200	200	200	200	1,000	1,086,000	1,086,000	1,086,000	1,086,000	1,086,000	5,430,000	พด.
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/ พืชทางเลือก	จัดหาปุ๋ยโดโลไมท์	ตัน	20	20	20	20	20	100	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000	170,000	พด.
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/ พืชทางเลือก	ส่งเสริมการปรับปรุงพื้นที่ดิน กรด	ไร่	100	100	100	100	100	500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500	พด.
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/ พืชทางเลือก	จัดหาเมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ยสด	ตัน	5	5	5	5	5	25	148,750	148,750	148,750	148,750	148,750	743,750	พด.
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/ พืชทางเลือก	ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสด ปรับปรุงบำรุงดิน	ไร่	100	100	100	100	100	500	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000	พด.



ตารางที่ 7-3 เป้าหมายการดำเนินงาน และงบประมาณโครงการนำร่อง ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอตอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ แผน 5 ปี (ปี 2567 – 2571) (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย					รวม	งบประมาณ (บาท)					รวม	หน่วย งานรับ ผิด ชอบ
			2567	2568	2569	2570	2571		2567	2568	2569	2570	2571		
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/พืช ทางเลือก	การทำปุ๋ยหมัก	ตัน	20	20	20	20	20	100	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000	340,000	พด.
เขตทำนา/พืชไร่	รณรงค์เฝ้าระวังโรคพืช	แปลง	1	1	1	1	1	5	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	150,000	พด.
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/พืช ทางเลือก	2.8 พัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้ สารอินทรีย์	กลุ่ม	10	10	10	10	10	50	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	162,500	พด.
	3. พื้นฟูและป้องกันการชะล้าง พังทลายของดิน														
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/พืช ทางเลือก	3.1 ผลิตหญ้าแฝกเพื่อปลูก	กล้า	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	900,000	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000	1,800,000	พด.
	4. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการ พัฒนาที่ดิน														
เขตทำนา/ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พืชไร่/พืช ทางเลือก	ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการ พัฒนาที่ดิน	แห่ง	2	2	2	2	2	10	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	50,000	พด.



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.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2561. แผนบริหารจัดการทรัพยากรดินปัญหาของประเทศไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). ไฟล์ข้อมูล.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2566. จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จำแนกรายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล (ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2566). แหล่งที่มา : <http://mvos2.gistda.or.th/>. 15 พฤษภาคม 2566.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565). กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กรุงเทพฯ.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2541. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 115. ตอนที่ 67 ก, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/RKJ/announce/search.jsp>, 11 สิงหาคม 2565.
- กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1. 2565. แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 (เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน) พ.ศ. 2566-2570. ไฟล์ข้อมูล.
- กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน.2566. แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ปี 2566 (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2566. แผนที่ทรัพยากรดิน (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการจัดทำปทานุกรมปฐพีวิทยา. 2551. ปทานุกรมปฐพีวิทยา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2550. การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง. ไฟล์ข้อมูล.
- บัณฑิต ต้นสิริ และคำรณ ไทรพิง. 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.



องค์การบริหารส่วนตำบลโป่งทุ่ง. 2566. **วิสัยทัศน์และพันธกิจ**. แหล่งที่มา:

<http://www.pongtung.go.th/>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2565. **นโยบายและแผนการบริหารทรัพยากรที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ พ.ศ. 2566-2570**. ไฟล์ข้อมูล.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2565. **(ร่าง) กรอบแผนพัฒนาภาค พ.ศ. 2566-2570**. ไฟล์ข้อมูล.

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.

ADB. 2012. **The State of Pacific Towns and Cities: Urbanization in ADB's Pacific Developing Member Countries**. Mandaluyong City, Philippines.

FAO. 1974. **Land Capability Appraisal Indonesia: Interim Report**. (AGL/INS), Rome.

_____. 1993. **Guidelines for Land Use Planning**. Rome.

Kristensen P. 2004. **The DPSIR Framework**. National Environmental Research Institute, Denmark, Department of Policy Analysis, European Topic Centre on Water, European Environment Agency.

NRC. 1975. **Land Use Planning**. The National Academics of Sciences, Engineering, and Medicine, Washington. D.C.

Vink, A.P.A. 1975. **Land Use in Advancing Agriculture**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.



สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 กรมพัฒนาที่ดิน
230 หมู่ 3 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม
จังหวัดเชียงใหม่ 50180
053-121171