

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเรื่องการจัดการฝายต้นน้ำของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาการจัดการฝายต้นน้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน เพื่อศึกษาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการฝายต้นน้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนและ เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน ในการจัดการฝายต้นน้ำ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน หมู่ 4 ตำบลช่างเคี่ยน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้เกษตรกร โดย ใช้แบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรในเรื่องของฝายต้นน้ำ

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรในหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนในการจัดการฝายต้นน้ำ

ในตอนต้นที่ 1 และ ตอนที่ 2 นั้นผู้วิจัยแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบการอธิบายผลการวิจัย ส่วนตอนที่ 3 ผู้วิจัยแสดงการสัมภาษณ์แต่ละกลุ่มและผลการวิเคราะห์ ในรูปแบบ SWOT Analysis ทั้ง 4 กลุ่มการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนในอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

1.1 เพศ

จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรตัวอย่างพบว่า เป็นเพศชายจำนวน 130 คนคิดเป็นร้อยละ 52.8 เป็นเพศหญิงจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 จากจำนวนรวมทั้งหมด 246 คน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เพศของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	130	52.8
หญิง	116	47.2
รวม	246	100

1.2 อายุ

จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรตัวอย่างพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มากที่สุดอยู่ระหว่างช่วงอายุ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.4 รองลงมาเป็นเกษตรกรที่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.5 ใกล้เคียงกับเกษตรกรที่มีช่วงอายุระหว่าง 21 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.1 กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 10.6 ส่วนกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่มีน้อยที่สุดอยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.3 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อายุของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	18	7.3
21 – 30 ปี	52	21.1
31 – 40 ปี	97	39.4
41 – 50 ปี	53	21.5
51 ปีขึ้นไป	26	10.6
รวม	246	100

1.3 เชื้อชาติ

จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรตัวอย่างพบว่า เป็นเกษตรกรเชื้อชาติชาวไทยภูเขาเผ่าม้งซึ่งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.6 และเป็นเกษตรกรเชื้อชาติชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงเพียงร้อยละ 0.4 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เชื้อชาติชาวไทยภูเขาของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

เชื้อชาติชาวไทยภูเขาเผ่า	จำนวน	ร้อยละ
ม้ง	245	99.6
กะเหรี่ยง	1	0.4
รวม	246	100

1.4 ศาสนา

จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรตัวอย่างพบว่า เกษตรกรร้อยละ 61.4 เป็นเกษตรกรที่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาเป็นเกษตรกรที่นับถือศาสนาคริสต์ร้อยละ 28.9 และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 9.8 ที่นับถือผี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ศาสนาของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

ศาสนา	จำนวน	ร้อยละ
พุทธ	151	61.4
คริสต์	71	28.9
นับถือผี	24	9.8
รวม	246	100

1.5 ระดับการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 22.0 ไม่เคยได้รับการศึกษา ร้อยละ 78.0 ได้รับการศึกษาโดย สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 39.06 สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 24.48 สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 19.72 สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 10.42 และ น้อยที่สุด สำเร็จการศึกษาสูงกว่าชั้นมัธยมปีที่ 6 เพียงร้อยละ 6.25 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ระดับการศึกษาของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยได้รับการศึกษา	54	22.0
ได้รับการศึกษา	192	78.0
สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	47	24.48
สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	75	39.06
สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	38	19.79
สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	20	10.42
สำเร็จการศึกษาสูงกว่าชั้นมัธยมปีที่ 6	12	6.25
รวม	246	100

1.6 ความสามารถในการใช้ภาษาไทย

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสามารถฟังภาษาไทยได้คิดเป็นร้อยละ 93.9 ฟังภาษาไทยไม่ได้คิดเป็นร้อยละ 6.1 กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสามารถพูดภาษาไทยได้คิดเป็นร้อยละ 91.5 พูดภาษาไทยไม่ได้คิดเป็นร้อยละ 8.5 และ กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้คิดเป็นร้อยละ 66.7 อ่านและเขียนไม่ได้คิดเป็นร้อยละ 33.3 เท่ากัน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความสามารถในการใช้ภาษาไทยของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

ทักษะ	ได้		ไม่ได้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การฟัง	231	93.9	15	6.1	246	100
การพูด	225	91.5	21	8.5	246	100
การอ่าน	164	66.7	82	33.3	246	100
การเขียน	164	66.7	82	33.3	246	100

1.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด

จากการศึกษาพบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่มีสมาชิก 15 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 14 คน คิดเป็น ร้อยละ 0.4 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 13 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.2 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.6 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 และ สมาชิกในครัวเรือนจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างมากที่สุดมีจำนวนสมาชิก 5 คนต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างน้อยที่สุดมีจำนวนสมาชิก 14 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4 โดยเฉลี่ยแล้วจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างคิดเป็น 7.19 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

จำนวนสมาชิก(คน)	จำนวน	ร้อยละ
2	5	2.0
3	19	7.7
4	16	6.5
5	48	19.5
6	31	12.6
7	15	6.1
8	25	10.2
9	30	12.2
10	21	8.5
11	17	6.9
12	13	5.3
13	3	1.2
14	1	0.4
15	2	0.8
รวม	246	100
ค่าต่ำสุด 2		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.860
ค่าสูงสุด 15		ค่าเฉลี่ย 7.19

1.8 สถานภาพในครอบครัว

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 42.3 รองลงมาเป็นสถานภาพคู่สมรสหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 32.9 และกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่มีสถานภาพเป็นบุตร-หลาน คิดเป็นร้อยละ 22.4 ส่วนร้อยละ 2.4 เป็นสถานภาพอื่นซึ่ง ประกอบด้วย ผู้สูงอายุ และ เครือญาติ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 สถานภาพในครอบครัวของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

สถานภาพในครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ
หัวหน้าครอบครัว	104	42.3
คู่สมรสหัวหน้าครอบครัว	81	32.9
บุตร – หลานในครอบครัว	55	22.4
อื่นๆ	6	2.4
รวม	246	100

หมายเหตุ: อื่นๆ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เครือญาติ

1.9 รายได้รวมของครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างรายได้รวมของครัวเรือนมากที่สุดอยู่ในช่วงรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.2 รองลงมาเป็นรายได้ในช่วง 10,001 – 30,000 บาท คิดเป็น 28.9 ส่วนรายได้รวมของครัวเรือนที่อยู่ในช่วง 30,001 – 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.0 และรายได้รวมของครัวเรือนน้อยที่สุดอยู่ในช่วง 50,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.0 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 รายได้รวมของครัวเรือนของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

รายได้รวมต่อปี	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	89	36.2
10,001 – 30,000 บาท	71	28.9
30,001 – 50,000 บาท	59	24.0
50,000 บาทขึ้นไป	27	11.0
รวม	246	100

1.10 ลักษณะพื้นที่ถือครองที่ดินทางการเกษตร

จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรตัวอย่างพบว่า ลักษณะพื้นที่ถือครองที่ดินทางการเกษตรของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 94.7 รองลงมาเป็นพื้นที่ส่วนรวม ร้อยละ 10.2 และ น้อยที่สุดเป็นพื้นที่เช่าผู้อื่นมีเพียง ร้อยละ 2.8 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ลักษณะพื้นที่ถือครองที่ดินทางการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

พื้นที่ถือครอง	ใช่		ไม่ใช่		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ของตนเอง	233	94.7	13	5.3	246	100
เช่าผู้อื่น	7	2.8	239	97.2	246	100
พื้นที่ส่วนรวม	25	10.2	221	89.8	246	100

1.11 พื้นที่ทำการเกษตร

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างมีพื้นที่ทำการเกษตรในการทำสวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.5 รองลงมาคือพื้นที่ทำนา – ทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.6 และพื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 4.5 ส่วนพื้นที่สำหรับปลูกไม้ดอกไม้ประดับมีเพียงร้อยละ 2.8 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 พื้นที่ทำการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

พื้นที่	ไร่		ไม่ไร่		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทำนา-ทำไร่	68	27.6	178	72.4	246	100
ทำสวน	225	91.5	21	8.5	246	100
ไม้ดอกไม้ประดับ	7	2.8	239	97.2	246	100
พื้นที่เลี้ยงสัตว์	11	4.5	235	95.5	246	100

1.12 ประสบการณ์ในการทำเกษตร

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างมีประสบการณ์ทำการเกษตรมากที่สุดอยู่ที่ช่วงน้อยกว่า 11 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.15 รองลงมาอยู่ในช่วง 21 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.61 และประสบการณ์ทำการเกษตร ประสบการณ์มากกว่า 30 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20.73 และประสบการณ์ระหว่าง 11- 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.51 ประสบการณ์ทำการเกษตรน้อยที่สุดคือ 1 ปี และประสบการณ์ทำการเกษตรสูงที่สุดคือ 60 ปี โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 20 ปี (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ประสิทธิภาพในการทำการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 11 ปี	84	34.15
11-20	48	19.51
21-30	63	25.61
มากกว่า 30 ปี	51	20.73
รวม	246	100
ค่าต่ำสุด 1		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.467
ค่าสูงสุด 60		ค่าเฉลี่ย 20.72

1.13 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน 15 ปีขึ้นไปมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.6 รองลงมาเป็นกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านช่วง 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.7 ส่วนกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านช่วง 6 – 10 ปี และ ต่ำกว่า 5 ปี มีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 2.8 ซึ่งเป็นจำนวนน้อยที่สุด (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

ระยะเวลา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	7	2.8
6 – 10 ปี	7	2.8
11 – 15 ปี	14	5.7
15 ปีขึ้นไป	218	88.6
รวม	246	100

1.14 ตำแหน่งปัจจุบันในหมู่บ้าน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งใดๆ คิดเป็นร้อยละ 87.0 รองลงมาเป็นกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.7 ส่วนกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ดำรงตำแหน่งเป็น สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และ กรรมการกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 3.3 กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างดำรงตำแหน่งเป็นผู้นำกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 1.2 และมีเพียงร้อยละ 0.4 ที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้นำศาสนา และ ตำแหน่งอื่นๆซึ่ง ได้แก่ กลุ่มอาสาสมัครป้องกันภัย (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ตำแหน่งปัจจุบันในหมู่บ้านของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
กรรมการหมู่บ้าน	9	3.7
สมาชิก อบต.	8	3.3
ผู้นำกลุ่ม	3	1.2
กรรมการกลุ่ม	8	3.3
ผู้นำศาสนา	1	0.4
ผู้นำพิธีกรรม	2	0.8
ไม่ได้ดำรงตำแหน่งใดๆ	214	87.0
อื่นๆ	1	0.4
รวม	246	100

หมายเหตุ : อื่นๆ ได้แก่ กลุ่มอาสาสมัครป้องกันภัย

1.15 สมาชิกในกลุ่มชุมชน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้สังกัดกลุ่มใดๆคิดเป็นร้อยละ 76.8 รองลงมาเป็นกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 11.4 กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์เกษตร คิดเป็นร้อยละ 8.5 ส่วนกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่เป็นสมาชิกกลุ่มยุวเกษตร คิดเป็นร้อยละ 2.4 และกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มสินค้าชุมชน กลุ่มออมทรัพย์ คิดเป็นร้อยละ 0.8 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 สมาชิกในกลุ่มชุมชนของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

สมาชิกในกลุ่มชุมชน	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มสหกรณ์เกษตร	21	8.5
กลุ่มยุวเกษตรกร	6	2.4
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	28	11.4
ไม่ได้สังกัดกลุ่มใดๆ	189	76.8
กลุ่มอื่นๆ	2	0.8
รวม	246	100

หมายเหตุ : อื่นๆ ได้แก่ กลุ่มสินค้าชุมชน กลุ่มออมทรัพย์

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรในเรื่องของฝายต้นน้ำ ของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

การวิจัยในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวัดความรู้เกษตรกรในเรื่องของฝายต้นน้ำ โดยการใช้แบบทดสอบในลักษณะข้อสอบถูกและผิด เป็นจำนวน 20 ข้อ โดยการสอบถามกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม เพื่อต้องการทราบว่า เกษตรกรนั้นมีความรู้มากน้อยเพียงใดในการจัดการเกี่ยวกับฝายต้นน้ำ

เพื่อให้สะดวกต่อการวิเคราะห์ผล ผู้วิจัยได้แบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 5 ช่วง คือ

ช่วงคะแนน 0 – 4 หมายถึง เกษตรกรมีความรู้อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก

ช่วงคะแนน 5 – 8 หมายถึง เกษตรกรมีความรู้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ช่วงคะแนน 9 – 12 หมายถึง เกษตรกรมีความรู้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ช่วงคะแนน 13 – 16 หมายถึง เกษตรกรมีความรู้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ช่วงคะแนน 17 – 20 หมายถึง เกษตรกรมีความรู้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรกลุ่มที่ 1

เกษตรกรในกลุ่มที่ 1 นี้ คะแนนรวมมากที่สุดอยู่ที่ 18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 54.5 คะแนนรวมรองลงมาอยู่ที่ 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 18.2 และน้อยที่สุดอยู่ที่ 15 16 และ 19 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 9.1 เกษตรกรในกลุ่มที่ 1 นี้มีคะแนนรวมสูงสุดอยู่ที่ 19 คะแนน และ คะแนนรวมต่ำสุดอยู่ที่ 15 คะแนน คะแนนรวมทั้งกลุ่มโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 17.45 ซึ่งอยู่ในช่วงคะแนน 17 – 20 หมายถึง เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีความรู้ในเรื่องของฟ่ายต้นน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรในเรื่องของฟ่ายต้นน้ำของกลุ่มที่ 1

คะแนนรวม	จำนวน	ร้อยละ
15	1	9.1
16	1	9.1
17	2	18.2
18	6	54.5
19	1	9.1
รวม	11	100

ค่าต่ำสุด 19

ค่าสูงสุด 15

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.128

ค่าเฉลี่ย 17.45

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรกลุ่มที่ 2

เกษตรกรในกลุ่มที่ 2 นี้ คะแนนรวมมากที่สุดอยู่ที่ 18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 36.4 คะแนนรวมรองลงมาอยู่ที่ 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 27.3 และน้อยที่สุดอยู่ที่ 13 16 19 และ 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 9.1 เกษตรกรในกลุ่มที่ 2 นี้มีคะแนนรวมสูงสุดอยู่ที่ 20 คะแนน และ คะแนนรวมต่ำสุดอยู่ที่ 13 คะแนน คะแนนรวมทั้งกลุ่มโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 17.36 ซึ่งอยู่ในช่วงคะแนน 17 – 20 หมายถึง เกษตรกรกลุ่มที่ 2 มีความรู้ในเรื่องของฟายด์น้าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรในเรื่องของฟายด์น้าของกลุ่มที่ 2

คะแนนรวม	จำนวน	ร้อยละ
13	1	9.1
16	1	9.1
17	3	27.3
18	4	36.4
19	1	9.1
20	1	9.1
รวม	11	100
ค่าต่ำสุด 13		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.804
ค่าสูงสุด 20		ค่าเฉลี่ย 17.36

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรกลุ่มที่ 3

เกษตรกรในกลุ่มที่ 3 นี้ คะแนนรวมมากที่สุดอยู่ที่ 13 14 และ 15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 27.3 คะแนนรวมรองลงมาอยู่ที่ 16 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 18.2 เกษตรกรในกลุ่มที่ 3 นี้มีคะแนนรวมสูงสุดอยู่ที่ 16 คะแนน และ คะแนนรวมต่ำสุดอยู่ที่ 13 คะแนน คะแนนรวมทั้งกลุ่มโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 14.36 ซึ่งอยู่ช่วงในช่วงคะแนน 13 – 16 หมายถึง เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องของฝ้ายต้นน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ดี (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรในเรื่องของฝ้ายต้นน้ำของกลุ่มที่ 3

คะแนนรวม	จำนวน	ร้อยละ
13	3	27.3
14	3	27.3
15	3	27.3
16	2	18.2
รวม	11	100
ค่าต่ำสุด 13		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.120
ค่าสูงสุด 16		ค่าเฉลี่ย 14.36

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรกลุ่มที่ 4

เกษตรกรในกลุ่มที่ 4 นี้ คะแนนรวมมากที่สุดอยู่ที่ 14 15 และ 18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 18.2 คะแนนรวมรองลงมาอยู่ที่ 11 13 16 17 และ 19 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 9.1 เกษตรกรในกลุ่มที่ 4 นี้มีคะแนนรวมสูงสุดอยู่ที่ 19 คะแนน และ คะแนนรวมต่ำสุดอยู่ที่ 11 คะแนน คะแนนรวมทั้งกลุ่มโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 15.45 ซึ่งอยู่ช่วงในช่วงคะแนน 13 – 16 หมายถึง เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องของฝายต้นน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ดี (ดังแสดงในตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดความรู้เกษตรกรในเรื่องของฝายต้นน้ำของกลุ่มที่ 4

คะแนนรวม	จำนวน	ร้อยละ
11	1	9.1
13	1	9.1
14	2	18.2
15	2	18.2
16	1	9.1
17	1	9.1
18	2	18.2
19	1	9.1
รวม	11	100

ค่าต่ำสุด 11

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.423

ค่าสูงสุด 19

ค่าเฉลี่ย 15.45

จากผลการศึกษา ความรู้ของเกษตรกรในเรื่องฝายต้นน้ำทั้ง 4 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่มีความรู้มากที่สุดคือกลุ่มที่ 1 มีคะแนนรวมโดยเฉลี่ยเป็น 17.45 และกลุ่มที่ 2 มีคะแนนรวมโดยเฉลี่ย 17.36 รองลงมาเป็น กลุ่มที่ 4 มีคะแนนรวมโดยเฉลี่ย 15.45 และ กลุ่มที่ 3 ที่มีคะแนนรวมโดยเฉลี่ย 14.36 ซึ่งน้อยที่สุด ดังนั้น กลุ่มที่มีความรู้ในเรื่องการจัดการฝายต้นน้ำมากที่สุดคือ กลุ่มที่ 1 รองลงมาเป็น กลุ่มที่ 2 และ กลุ่มที่มีความรู้เรื่องการจัดการฝายต้นน้ำน้อยที่สุดคือกลุ่มที่ 3 และ 4 ตามลำดับ แต่เกษตรกรในหมู่บ้าน โดยภาพรวมถือว่า มีความรู้ในเรื่องของฝายต้นน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรในหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนในการจัดการฝายต้นน้ำ

ในส่วนนี้เป็นการสัมภาษณ์เกษตรกรแต่ละกลุ่มในเรื่องของการจัดการเรื่องฝายต้นน้ำโดยมีทั้งหมด 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีสมาชิกจำนวน 11 คน นำเสนอข้อมูลโดยการนำเสนอที่ละข้อคำถามและวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่ม หลังจากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แบบ SWOT Analysis

ในส่วนท้ายเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องของรูปแบบการจัดการฝายต้นน้ำของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรที่มีในการสร้างฝายต้นน้ำ และ แนวทางที่เหมาะสมในการสร้างฝายต้นน้ำที่เกษตรกรแต่ละกลุ่มเสนอไว้

2.2.1 การสัมภาษณ์เกษตรกรแต่ละกลุ่มในเรื่องของการจัดการเรื่องฝายต้นน้ำ

คำถามที่ 1 ท่านเคยได้รับความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับฝายต้นน้ำมาก่อนหรือไม่? ในทางใดบ้าง?

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรในกลุ่มนี้เคยได้รับความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับฝายต้นน้ำผ่านทางกรมป่าไม้ องค์การที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งของทางอำเภอที่ส่งเจ้าหน้าที่มา และอีกทางหนึ่งเป็นทางองค์การบริหารส่วนตำบลโดยแต่ละฝายนั้น ก็มาให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฝาย โดยมาให้ความรู้ในช่วงที่มีการประชุมรวมของหมู่บ้าน ซึ่งจะมีการประชุมกันประมาณ 3-4 ครั้งต่อปี

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรในกลุ่มนี้เคยได้รับความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับฝายต้นน้ำผ่านทางกรมป่าไม้ โดยทางกรมได้ส่งเจ้าหน้าที่มาให้ความรู้ แนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสร้างฝาย รวมทั้งวิธีการสร้างฝายที่ถูกต้อง อีกองค์กรหนึ่งเป็นสโมสรโรตารีล้านนา ที่ได้มีการสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ สำหรับการให้ความช่วยเหลือในการจัดสร้างฝาย และยังให้ความรู้เกี่ยวกับฝายอีกส่วนหนึ่ง เกษตรกรบางคนเคยได้รับความรู้เรื่องฝายต้นน้ำผ่านทางโทรทัศน์ซึ่งเป็นสารคดีเกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในเรื่องของฝายต้นน้ำ

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรในกลุ่มนี้ได้รับความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับฝายต้นน้ำผ่านทางกรมป่าไม้ ที่มาในลักษณะแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างฝาย รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับฝายต้นน้ำกับชาวบ้าน องค์การที่สองเป็นสโมสรไลออน ได้มาให้ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับฝายต้นน้ำ และยังได้นำงบประมาณสำหรับการทำฝายมาสนับสนุนอีกด้วย อีกองค์กรหนึ่งเป็นองค์กรทางการไฟฟ้า ซึ่งได้มาให้ความรู้เกี่ยวกับฝายต้นน้ำกับชาวบ้านเช่นกัน เกษตรกรบางคนเคยได้รับความรู้เรื่องฝายต้นน้ำผ่านทางโทรทัศน์ซึ่งเป็นสารคดีเกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่เกี่ยวกับการจัดการเรื่องฝายต้นน้ำ

กลุ่มที่ 4 เกษตรกรในกลุ่มนี้ได้รับความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับฝายต้นน้ำจากทางโทรทัศน์ ที่เป็นสารคดีเกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการอนุรักษ์ต้นน้ำ อีกร่องค์กรเป็นองค์กรที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มาอบรมให้ความรู้ในเรื่องของการดูแลรักษา แนวทางการจัดการต้นน้ำและสิ่งแวดล้อม ส่วนทางสโมสรโรตารีล้านนา ได้มาให้ความรู้ในเรื่องของการทำฝายต้นน้ำเช่นกัน

คำถามที่ 2 หมู่บ้านเคยประสบปัญหาเรื่องน้ำมาก่อนหรือไม่? อย่างไร?

กลุ่มที่ 1 จากการสัมภาษณ์พบว่า หมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนในอดีตนั้นไม่เคยประสบปัญหาเรื่อง การขาดแคลนน้ำมาก่อน แต่ช่วงหลังที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเริ่มเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ ขึ้นมาบ้างในบางช่วง แต่ไม่เป็นปัญหาร้ายแรงมากนัก มักจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วง หน้าแล้ง น้ำในพื้นที่สำหรับจัดเก็บน้ำนั้นจะเหลือน้อย ส่งผลให้น้ำสำหรับทำการเกษตรจะขาด แคลนในบางช่วง ส่วนช่วงฤดูฝนนั้นไม่มีปัญหาเรื่องของการขาดแคลนน้ำเลย ในเรื่องของปัญหาน้ำท่วม นั้นหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนนี้ไม่เคยประสบปัญหาน้ำมาก่อนท่วมเลย

กลุ่มที่ 2 จากการสัมภาษณ์พบว่า หมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนไม่เคยประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วมมา ก่อน แต่โดยมากแล้วมักจะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งเป็นบางพื้นที่ในหมู่บ้าน กลุ่ม บ้านที่อยู่บนเนินที่สูงกว่าจะพบปัญหาการขาดแคลนน้ำบ่อยกว่ากลุ่มบ้านที่อยู่บริเวณทางด้านล่าง แต่ทางหมู่บ้านก็แก้ปัญหากัน โดย ผู้ใหญ่บ้านจะประกาศขอความร่วมมือให้ชาวบ้านปิดเปิดน้ำให้ เป็นช่วงเวลาเพื่อลดการใช้น้ำลง ทำให้มีน้ำใช้อย่างทั่วถึง

กลุ่มที่ 3 หมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนนี้ไม่เคยประสบปัญหาเรื่องน้ำอย่างรุนแรงมาก่อน เท่าที่พบ จะเป็นเรื่องของการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งมากกว่า เมื่อเกิดปัญหาทางผู้ใหญ่บ้านจะมีวิธีการใน การแก้ปัญหาโดยการขอความร่วมมือกับชาวบ้านทุกคนให้ช่วยกันปิดเปิดน้ำเป็นช่วงเวลา เพื่อลด การใช้น้ำ โดยปกติพอถึงช่วงฤดูแล้งผู้ใหญ่บ้านจะประกาศขอความร่วมมือชาวบ้านให้ช่วยกันใช้น้ำ อย่างประหยัด ส่วนเรื่องปัญหาน้ำท่วมหรือปัญหาน้ำหลากไม่เคยเกิดขึ้นกับหมู่บ้านมาก่อนเลย

กลุ่มที่ 4 จากการสัมภาษณ์พบว่า หมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนไม่เคยประสบปัญหาเรื่องน้ำมาก่อน จะขาดแคลนน้ำเฉพาะช่วงฤดูแล้งเป็นบางครั้งเือน โดยปกติมีน้ำใช้ตลอดทั้งปีเนื่องจากจำนวน ประชากรที่เพิ่มขึ้นจึงเริ่มมีปัญหากการขาดแคลนน้ำเกิดขึ้น แต่ไม่ถึงขั้นวิกฤติ ส่วนปัญหาน้ำท่วมใน หมู่บ้านไม่เคยเกิดขึ้นในหมู่บ้านเลย

คำถามที่ 3 มีหน่วยงานทางภาครัฐหรือองค์กรของเอกชนให้ความร่วมมือในส่วนของจัดการ ฝายต้นน้ำบ้างหรือไม่? อย่างไร?

กลุ่มที่ 1 หน่วยงานทางภาครัฐนั้นมีเจ้าหน้าที่จากกรมป่าไม้มาให้ความร่วมมือในเรื่องของการจัดการฝายต้นน้ำ โดยในช่วงแรกเจ้าหน้าที่จะมาให้ความรู้และแนะนำขั้นตอนวิธีการในการสร้างฝายต้นน้ำ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการสร้างฝายต้นน้ำ หลังจากนั้นก็จะมีการสนับสนุนด้านงบประมาณสำหรับการสร้างฝายต้นน้ำ ให้การสนับสนุนด้านอุปกรณ์ที่จำเป็น โดยมีเจ้าหน้าที่บางส่วนให้ความร่วมมือกับชาวบ้านในการสร้างฝายต้นน้ำด้วย

กลุ่มที่ 2 หน่วยงานทางภาคเอกชนจะเข้ามาให้ความช่วยเหลือโดยสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์สำหรับการสร้างฝาย และเงินค่าตอบแทนสำหรับค่าแรงงานชาวบ้านที่ให้ความร่วมมือในการสร้างฝายอีกเล็กน้อย เพราะแรงงานที่ใช้ในการสร้างฝายส่วนใหญ่เป็นแรงงานชาวบ้านในหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน อีกหน่วยงานหนึ่งเป็นหน่วยงานจากทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีนักศึกษามาช่วยกันสร้างฝายต้นน้ำร่วมกับชาวบ้าน โดยมาช่วยเหลือในลักษณะคล้ายกับสโมสรโรตารีล้านนา ชาวบ้านบางส่วนได้กล่าวว่า การสร้างฝายต้นน้ำแต่ละครั้งถ้าชาวบ้านทำเองจะใช้ไม่ในการสร้างเป็นส่วนใหญ่ ถ้าเป็นทางหน่วยงานต่างๆที่ให้การสนับสนุนจะมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ดีกว่าการใช้ไม่ในการสร้าง เป็นพวกเหล็ก กระจสบปูน ชาวบ้านส่วนใหญ่ก็เห็นว่ามีความคงทนกว่าประหยัดทรัพยากรป่าไม้ และยังเป็นการลดการทำลายป่าไปด้วย

กลุ่มที่ 3 มีหลายหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนในเรื่องของการสร้างฝายต้นน้ำ ได้แก่ กรมป่าไม้ สโมสรไลออน ทางกรไฟฟ้า และหน่วยงานอื่นๆ แต่ละหน่วยงานจะมาให้ความร่วมมือในลักษณะที่คล้ายๆกัน คือ มาให้ความรู้ใน แนะนำวิธีการและอุปกรณ์ในการทำฝายต้นน้ำ บางหน่วยงานจะมีงบประมาณในการสร้างฝายมาให้ในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ และมีค่าแรงงานในการสร้างฝายให้กับชาวบ้านที่เป็นแรงงานในการสร้างฝายด้วย

กลุ่มที่ 4 มีหน่วยงานต่างๆมากมายที่เข้ามาให้การสนับสนุนเรื่องของการสร้างฝายต้นน้ำ แต่ยังไม่เป็นที่พึงพอใจของประชาชนในหมู่บ้าน เพราะหน่วยงานต่าง ๆ นั้นไม่ได้เข้ามาดูแลและตรวจสอบผลงานอย่างใกล้ชิด ฝายต้นน้ำที่สร้างนั้นเป็นเพียงการสร้างไปตามนโยบายของทางหน่วยงานหรือองค์กรเพียงช่วงระยะเวลาสั้นเท่านั้น ทำให้การใช้ประโยชน์จากฝายต้นน้ำได้ไม่เต็มที่ ส่วนหน่วยงานทางมหาวิทยาลัยบางแห่งก็ได้มาให้ความร่วมมือกับชาวบ้านในการสร้างฝายต้นน้ำด้วยเช่นกัน

คำถามที่ 4 การสร้างฝายต้นน้ำมีประโยชน์หรือโทษต่อหมู่บ้านอย่างไร ?

กลุ่มที่ 1 ในด้านการอุปโภคบริโภคนั้น การสร้างฝายต้นน้ำไม่ค่อยเห็นประโยชน์อย่างเด่นชัด เพราะน้ำที่ใช้ภายในหมู่บ้านนั้นเป็นน้ำจากประปาภูเขา ที่ต่อตรงมาจากสถานีวิจัยของคณะเกษตรศาสตร์ที่ตั้งอยู่ใกล้หมู่บ้าน

ทางด้านกรเกษตรนั้น การสร้างฝายต้นน้ำจะเป็นประโยชน์ด้านการช่วยดักตะกอนเศษหิน เศษดิน เศษกิ่งไม้ใบไม้ไม่ให้ไหลลงไปยังแปลงของเกษตรกรที่อยู่ระดับต่ำกว่า ส่วนประโยชน์ทางด้านกรกักเก็บน้ำนั้น ไม่ค่อยเกิดประโยชน์มากเท่าใดนัก เนื่องจากฝายที่สร้างไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ น้ำมักจะไหลรั่วออกทางพื้นที่ใต้ของฝาย มีฝายต้นน้ำเพียงบางแห่งเท่านั้นที่สามารถกักเก็บน้ำได้ ในส่วนนี้ทำให้เกษตรกรบางรายสร้างฝายสำหรับกักเก็บน้ำไว้ใกล้พื้นที่ทำการเกษตรของตนเองและยังมีการเลี้ยงสัตว์น้ำไว้ในแหล่งกักเก็บน้ำนั้นอีกด้วย ชาวบ้านบางรายให้สัมภาษณ์ว่า พื้นที่ทำการเกษตรที่อยู่ในระดับสูงกว่าหรือไกลแหล่งต้นน้ำมักจะได้เปรียบทางด้านกรใช้น้ำมากกว่าพื้นที่ทำการเกษตรที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าหรือไกลจากแหล่งต้นน้ำ

ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ที่เกิดจากการสร้างฝายต้นน้ำนั้น จะเป็นในเรื่องของ การให้ความชุ่มชื้นแก่พื้นที่บริเวณต้นน้ำ ในบางฝายที่สามารถกักเก็บน้ำได้ก็จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำบางชนิดอีกด้วย ในส่วนของลำห้วยก็ลดการเกิดพื้นที่กัดเซาะไม่ให้ลึกมาก และยังกั้นตะกอนไม่ให้ไหลลงมายังพื้นที่ด้านล่างอีกด้วย

กลุ่มที่ 2 การที่หมู่บ้านร่วมกันสร้างฝายต้นน้ำนั้น ก็เป็นประโยชน์ทางด้านกรอุปโภคบริโภคบ้าง แต่ไม่มากนัก เพราะส่วนใหญ่แล้วในหมู่บ้านจะใช้น้ำจากประปาภูเขาสำหรับกรอุปโภคบริโภค

ทางด้านกรเกษตรส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำที่มาจากประปาภูเขาบ้าง จากการกักเก็บน้ำไว้บ้าง พื้นที่ทำการเกษตรบางพื้นที่อยู่เหนือระดับฝายต้นน้ำขึ้นไป ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากฝายต้นน้ำได้ แต่พื้นที่ทำการเกษตรที่อยู่ระดับต่ำกว่าฝายต้นน้ำนั้นยังพอที่จะใช้ประโยชน์จากฝายได้บ้าง น้ำจากฝายต้นน้ำสามารถนำมาใช้ได้เฉพาะแปลงเกษตรที่อยู่ใกล้กับฝาย ถ้าไกลออกไปไม่สามารถใช้น้ำจากฝายที่สร้างได้ ชาวบ้านบางคนมักจะไปจับสัตว์น้ำจําพวกปลา ปู กบ ที่อยู่ในแอ่งน้ำที่ฝายกักเก็บไว้ นับว่าเป็นประโยชน์อีกด้านหนึ่ง

ช่วงแรกฝายต้นน้ำนั้นนับว่ามีประโยชน์อยู่บ้าง แต่ภายหลังกฝายต้นน้ำเริ่มผุพังตามอายุการใช้งานทำให้ประโยชน์ที่ได้จากฝายนั้นลดน้อยลง เวลาผ่านไปเพียงแค่ปีเดียวฝายที่สร้างนั้น เริ่มกักเก็บน้ำได้น้อยลง และเสื่อมสภาพไปในที่สุด ประโยชน์ด้านอื่นที่เด่นชัดคือ การให้ความชุ่มชื้นบริเวณรอบๆที่มีการสร้างฝาย ต้นไม้ขนาดเล็กและที่อยู่โดยรอบเติบโตได้ดี ที่สำคัญฝายต้นน้ำยังช่วยลดความรุนแรงของน้ำที่ไหลบ่ามา ช่วยดักตะกอนไม่ให้มาทับถมพื้นที่การเกษตรบริเวณทางด้านล่าง

กลุ่มที่ 3 การสร้างฝายต้นน้ำขึ้นมาไม่ได้เกิดประโยชน์ในด้านกรอุปโภคบริโภคน้ำในหมู่บ้านเลย เพราะหมู่บ้านใช้น้ำจากประปาภูเขาที่ต่อเข้ามาในหมู่บ้าน ส่วนทางด้านกรเกษตรนั้นเกิดประโยชน์บ้างสำหรับพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้านที่อยู่ใกล้แหล่งที่มีการสร้างฝายต้นน้ำ โดย

สามารถนำน้ำที่ถูกกักเก็บในฝายมาใช้ได้ ในขณะที่พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งที่มีการสร้างฝายต้นน้ำก็ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้

ประโยชน์ด้านอื่นๆที่เกิดจากฝายต้นน้ำก็คือ ช่วงที่สร้างฝายแล้วเสร็จใหม่ เกิดประโยชน์ในด้านการกักเก็บน้ำ และให้ความชุ่มชื้นต่อพื้นผิวดินบริเวณรอบข้าง พอใช้งานฝายเกิน 1 ปีขึ้นไปฝายเริ่มมีการเสื่อมสภาพ ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้เหมือนเดิม ประโยชน์อีกด้านของฝายต้นน้ำคือฝายต้นน้ำช่วยลดความแรงของกระแสน้ำ และยังสามารถดักตะกอนไม่ให้มาทับถมพื้นที่ทำการเกษตรและแหล่งน้ำด้านล่างอีกด้วย

กลุ่มที่ 4 ในด้านการอุปโภคบริโภคนั้น การสร้างฝายต้นน้ำไม่ค่อยเกิดประโยชน์เท่าใดนัก เพราะน้ำที่ใช้ภายในหมู่บ้านนั้นเป็นน้ำจากประปาภูเขา ที่ต่อตรงมาจากสถานีวิจัยของคณะเกษตรศาสตร์ที่ตั้งอยู่ใกล้หมู่บ้าน

ทางด้านการเกษตรนับว่าเป็นประโยชน์อย่างมาก การสร้างฝายต้นน้ำ ทำให้มีน้ำใช้ตลอดปี โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งที่ยังคงมีน้ำอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก ฝายต้นน้ำที่มีโครงสร้างแข็งแรงจะอยู่นานและเป็นประโยชน์กว่าฝายที่มีโครงสร้างไม่แข็งแรง

ประโยชน์ด้านอื่นๆนั้นมีมากมาย ได้แก่ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำขนาดเล็ก อีกทั้งยังให้ความชุ่มชื้นกับพื้นที่บริเวณโดยรอบ ทำให้ต้นไม้โดยรอบเจริญเติบโตได้ดี และคูมีชีวิตชีวา ประโยชน์อีกด้านที่เห็นชัดคือ ฝายต้นน้ำช่วยในการดักตะกอนที่น้ำพัดพามาได้ดีและยังสามารถป้องกันไม่ให้ทรายไปทับถมยังพื้นที่ทำการเกษตรด้านล่าง แต่ฝายนั้นกักเก็บน้ำได้ไม่มากนัก ฝายต้นน้ำยังเป็นแนวป้องกันไฟป่าไม่ให้ไฟลุกลามเข้าไปในบางพื้นที่ที่มีการสร้างฝายป้องกันไว้

คำถามที่ 5 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างฝายต้นน้ำเป็นอย่างไร ?

กลุ่มที่ 1 วัสดุอุปกรณ์หลักๆได้แก่ ท่อนไม้หรือกิ่งไม้ที่มีขนาดพอเหมาะ หินก้อนขนาดใหญ่ และปูนผสมดินบรรจุลงกระสอบ ท่อนไม้หรือกิ่งไม้นั้นเป็นวัสดุที่จำเป็นมากในช่วงแรก เนื่องจากต้องนำมาใช้สำหรับทำเป็นแม่แบบของฝาย ฝายต้นน้ำบางแห่งจะมีการใช้เหล็กเส้นหรือเหล็กแท่งในการสร้างด้วย แต่โดยส่วนใหญ่แล้วมักจะใช้ไม้ในการสร้างฝายโดยไม้นั้นได้จากการตัดเอาในบริเวณพื้นที่รอบข้าง ส่วนปูนและกระสอบนั้นทางเจ้าหน้าที่ให้ความร่วมมือในการสร้างฝายต้นน้ำนั้นจะจัดหามาให้ ปูนนั้นจะนำมาผสมกับดินที่ขุดเอาจากด้านข้างฝาย เมื่อเวลาผ่านไปดินที่ถูกขุดก็จะทรุดลงมาและทับถมกันเอง

กลุ่มที่ 2 ฝายต้นน้ำที่เป็นไม้จะทำจากไม้ไผ่ และไม้ในพื้นที่บริเวณรอบที่หาได้ แต่ฝายต้นน้ำที่เป็นไม้นี้จะไม่มี ความคงทนมากเท่าไรนัก เริ่มแรกที่มีการสร้างฝายต้นน้ำนั้นทางกรมป่าไม้บอกว่ามีการตัดไม้มากเกินไป เลยเปลี่ยนวัสดุจากฝายที่เป็นไม้กลายเป็นฝายแบบกึ่งคอนกรีตแทน

ส่วนฝายต้นน้ำอื่นก็จะมีวัสดุอุปกรณ์หลักๆ ได้แก่ เหล็กเส้น ตะปู ทุบกระสอบ และ ปูนผสมดิน โดยปูนนี้ทางหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนจะเป็นฝ่ายจัดหาให้ แต่ดินหรือทรายที่ใช้เป็นส่วนผสมจะหาในพื้นที่ตามลำห้วยที่มีการสร้างฝาย ส่วนไม้นั้นจะใช้สร้างให้ด้านทานไม่ให้ฝายพังในช่วงแรก และยังใช้ไม้ดีเป็นแม่แบบของการสร้างฝายอีกด้วย สำหรับหินก้อนขนาดใหญ่ นั้นจะใช้สำหรับบางฝาย โดยหินนั้นหาได้ตามพื้นที่ใกล้เคียง

กลุ่มที่ 3 อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการสร้างฝาย คือ เหล็กเส้น ตะปู ปูน และทุบกระสอบ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ ทางหน่วยงานต่างๆ เป็นฝ่ายจัดหาให้ การสร้างฝายต้นน้ำนี้จะใช้เหล็กในการสร้างเป็นส่วนใหญ่ เพราะถ้าใช้ไม้อย่างเดียวฝายจะไม่มี ความคงทนมากนัก ประหยัดทรัพยากรป่าไม้ด้วย แต่โดยทั่วไปแล้วฝายต้นน้ำสามารถที่จะสร้างได้ด้วยไม้เพียงอย่างเดียว แต่ต้องสิ้นเปลืองทรัพยากรป่าตามไปด้วย ถ้าไม่จำเป็นจะไม่ใช้ไม้มากนัก ไม้นั้นจะใช้ในช่วงแรกสำหรับการทำแม่แบบ หรือทำโครงร่าง และจะใช้ไม้สำหรับการค้ำยันฝายไม่ให้พังง่ายเมื่อถูกน้ำกระแทกแรง

กลุ่มที่ 4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างฝายนั้นมีหลายอย่างตามสภาพแต่ละพื้นที่ที่มีการสร้างฝาย ส่วนใหญ่จะใช้กระสอบปูนผสมดินเป็นหลัก โดยมีการใช้ไม้ในการทำแม่แบบและใช้ค้ำยันไม่ให้ฝายต้นน้ำที่สร้างขึ้นใหม่ล้มได้ง่าย ถ้าบางพื้นที่ที่มีสภาพเป็นหินแข็งก็จะใช้หินจากบริเวณโดยรอบพื้นที่มาทำฝาย ฝายบางแห่งจำเป็นต้องมีการใช้เหล็กเส้นเข้าไปเสริมด้วยเพื่อให้เกิดความแข็งแรง และทนทานมากขึ้น

คำถามที่ 6 มีการจัดการเกี่ยวกับฝายต้นน้ำอย่างไร?

กลุ่มที่ 1 การวางแผนมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้ใหญ่บ้านประกาศนัดรวมชาวบ้าน เรื่อง การจัดทำฝายต้นน้ำ โดยมีชาวบ้านเข้าร่วมประชุมจำนวนมาก

2. จัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ที่ให้อุปกรณ์มาสมทบ

3. จัดแยกกลุ่มชาวบ้านออก โดยแบ่งตามความเหมาะสม หลังจากนั้นทำการนัดหมายชาวบ้านล่วงหน้าว่าเริ่มมีการสร้างฝายต้นน้ำอีกประมาณ 2-3 วัน เพื่อให้ชาวบ้านเตรียมตัว การแบ่งกลุ่มนั้นจะแบ่งโดยแต่ละกลุ่มมีสมาชิกจำนวน 10-12 คนต่อกลุ่ม

การปฏิบัติงานมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. ช่วงที่เริ่มสร้างฝายจะมีการแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มย่อยต่างๆตามหน้าที่ คือ กลุ่มที่ทำหน้าที่ตัดไม้โดยตัดไม้จากบริเวณใกล้แหล่งสร้างฝาย กลุ่มที่ทำหน้าที่ขุดดิน โดยขุดจากดินบริเวณด้านข้างของฝาย และ กลุ่มที่เตรียมวัสดุ เตรียมแม่แบบสำหรับสร้างฝาย

2. หลังจากนั้น ชาวบ้านในกลุ่มทั้งหมดก็เริ่มช่วยกันสร้างฝายตามแบบที่วางไว้ ในแต่ละวัน ชาวบ้านจะสร้างฝายได้ประมาณ 5-8 ฝายต่อวัน โดยเฉลี่ย

หลังจากที่สร้างเสร็จก็จะมีการประชุมผล โดยหัวหน้ากลุ่มซึ่งมีความรู้ในเรื่องการสร้างฝาย ไปตรวจสอบว่า ฝายที่สร้างขึ้นนั้นมีความถูกต้องตามแบบที่วางไว้หรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องตามแบบก็ให้แก้ไขให้เรียบร้อย ส่วนการติดตามผลงานนั้น ไม่ได้มีในส่วนนี้มีเพียงผู้นำไปตรวจสอบความเรียบร้อย ความถูกต้องเท่านั้น

กลุ่มที่ 2 ได้มีการวางแผนการปฏิบัติงาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการสำรวจพื้นที่ลำห้วยที่เหมาะสมสำหรับการสร้างฝายต้นน้ำ โดยมีคณะกรรมการหมู่บ้านร่วมกันออกไปสำรวจพื้นที่

2. นัดประชุมชาวบ้านเรื่องการจัดทำฝาย แล้วแยกย้ายแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจประมาณ 10-12 คนต่อกลุ่ม

3. หลังจากนั้นก็ออกไปสร้างฝายตามที่ได้ตกลงกันไว้

การปฏิบัติงานมีขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. หลังจากแยกกลุ่มกันแล้วก็แบ่งกลุ่มหลักออกเป็นกลุ่มย่อยออกไปอีก 2 กลุ่ม โดยมีกลุ่มที่ดีแบบแปลนสำหรับการสร้างฝาย อีกกลุ่มที่เหลือช่วยกันผสมปูนกับดิน

2. หลังจากนั้นก็ช่วยกันสร้างฝายต้นน้ำโดยสมาชิกกลุ่มทั้งหมด บางฝายจะสร้างเสร็จเร็วเสร็จช้า ขึ้นอยู่กับความชำนาญของแต่ละกลุ่ม

การประชุมผลนั้น มีการตรวจสอบฝายที่สร้างเสร็จโดยคณะกรรมการหมู่บ้านร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ของทางอุทยานคอยสุเทพ-ปุย ว่ามีความถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่ ถ้าฝายไหนที่สร้างไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ก็จะให้รื้อ และสร้างใหม่ในตอนนั้นเลย ไม่ให้กลับมาทำซ้ำหลายรอบ อีกส่วนหนึ่งจะทำการบันทึกภาพให้กับทางอุทยาน ว่าแต่ละฝายมีส่วน ความแข็งแรงที่เหมาะสมหรือไม่ และเพื่อเป็นการยืนยันว่าได้มีการสร้างฝายจริง

ส่วนการติดตามผลงาน ก็มี การไปตรวจสอบฝายต้นน้ำหลังจากที่มีการใช้งานแล้ว แต่ถ้าฝายชำรุดจะไม่มีการซ่อม โดยปล่อยให้พังไปตามกาลเวลา

กลุ่มที่ 3 สำหรับการสร้างฝายนั้นมีการวางแผนการทำงานดังนี้

1. ให้คณะกรรมการหมู่บ้านทำการออกสำรวจพื้นที่ๆเหมาะสมและสะดวกต่อการสร้างฝาย เพราะถ้าพื้นที่ไม่เหมาะสม การสร้างฝายต้นน้ำก็จะไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร

2. หลังจากที่มีการสำรวจฝายเสร็จ เริ่มทำการประชุมชาวบ้าน โดยแบ่งกลุ่มชาวบ้าน ออกเป็นกลุ่มละ 10 คน ตามความเหมาะสมเพื่อที่จะไปสร้างฝายต้นน้ำ

3. เริ่มไปทำฝาย โดยแยกย้ายไปตามพื้นที่ๆรับผิดชอบ

4. หลังจากทีสร้างฝายต้นน้ำเสร็จ จะมีการติดป้ายว่าฝายต้นน้ำอันไหนที่ทำเสร็จแล้ว และเพื่อเป็นการ นับจำนวนว่ามีฝายที่สร้างทั้งหมดกี่ฝาย

สำหรับการปฏิบัติงาน โดยหลังจากที่แบ่งกลุ่มไปสร้างฝายตามพื้นที่ที่รับผิดชอบ จะทำการแบ่งกลุ่มย่อยออกโดยมีหน้าที่คือ กลุ่มที่ทำหน้าที่ตัดไม้ กลุ่มที่ทำหน้าที่ผสมปูนและดิน และ กลุ่มที่เตรียมแม่แบบสำหรับสร้างฝาย หลังจากเตรียมพร้อมในส่วนแรกเสร็จ ก็ร่วมมือกันสร้างฝายโดยสมาชิกกลุ่มทั้งหมด

การประเมินผล โดยมีคณะกรรมการหมู่บ้านและหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการสร้างฝายต้นน้ำ มาคอยตรวจสอบความสมบูรณ์ของฝาย ถ้ามีการสร้างผิดรูปแบบที่วางไว้ ก็จะสั่งให้มีการแก้ไข

กลุ่มที่ 4 การวางแผนมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ทำการสำรวจพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการสร้างฝายต้นน้ำ โดยคณะกรรมการหมู่บ้าน
2. หลังจากทีสำรวจแหล่งสร้างฝายเสร็จ ผู้ใหญ่บ้านจะทำการเรียกประชุมชาวบ้านเพื่อที่จะแบ่งกลุ่มออกเพื่อไปสร้างฝายต้นน้ำตามจุดที่ได้สำรวจมา
3. เมื่อแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 10-12 คน โดยคณะผู้ชายผู้หญิงเสร็จ หลังจากนั้นจะเริ่มไปสร้างฝายตามพื้นที่ๆกลุ่มต่างๆได้รับมอบหมาย

ในส่วนของการปฏิบัติงาน หลังจากทีแบ่งกลุ่มไปสร้างฝายตามพื้นที่ที่รับผิดชอบเสร็จ จะทำการแบ่งกลุ่มย่อยออกโดยแบ่งหน้าที่ปฏิบัติงาน คือ กลุ่มที่ทำหน้าที่ตัดไม้ กลุ่มที่ทำหน้าที่ผสมปูนและดินลงกระสอบ และ กลุ่มที่เตรียมแบบโครงสร้างสำหรับสร้างฝาย หลังจากนั้นสมาชิกกลุ่มทั้งหมดก็ร่วมมือกันสร้างฝาย

การประเมินผล โดยมีคณะกรรมการหมู่บ้านมาคอยตรวจสอบความสมบูรณ์ของฝาย แต่ไม่ครบทุกฝาย ถ้ามีการสร้างผิดรูปแบบที่วางไว้ ก็จะสั่งให้มีการแก้ไข เกษตรกรบางคน กล่าวว่าองค์กรต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนที่ให้การสนับสนุนการสร้างฝายนั้น ไม่ได้มีการประเมินผลอย่างจริงจังมากนัก ทำให้ฝายต้นน้ำที่สร้างไม่ค่อยประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

คำถามที่ 7 มีปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อการสร้างฝายต้นน้ำ ?

กลุ่มที่ 1 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกล่าวว่า ปัจจัยแรกเป็นเรื่องของความรู้ของคนทีไปสร้างฝายต้นน้ำ เนื่องจากว่า เกษตรกรทีมีความรู้เรื่องฝายต้นน้ำมาก่อนจะสามารถทำฝายได้ดีกว่าเกษตรกรทีไม่เคยมีความรู้มาก่อนเลย ปัจจัยที่สอง เป็นเรื่องพื้นที่ในการสร้างฝายต้นน้ำ ถ้าพื้นที่มีความยากลำบากในการเข้าถึง ก็ส่งผลให้การสร้างฝายนั้นเป็นไปอย่างล่าช้า และปัจจัยสุดท้ายเป็นเรื่องของแรงงาน ซึ่งการสร้างฝายแต่ละฝายนั้นต้องใช้แรงงานคนเป็นหลัก เครื่องจักรและรถยนต์

ไม่สามารถเข้าไปในพื้นที่แต่ละแห่งที่มีการสร้างฝายได้จึงเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การสร้างฝายเป็นไปอย่างล่าช้า

กลุ่มที่ 2 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกล่าวว่า ปัจจัยแรกเป็นเรื่องของความรู้ของคนที่สร้างฝาย ถ้าคนที่มีความรู้เรื่องฝายต้นน้ำมาก่อนจะทำได้ดีกว่าคนที่ไม่เคยมีความรู้เรื่องฝายต้นน้ำมาก่อนเลย ปัจจัยที่สองเป็นเรื่องของระยะทางที่ไปทำฝาย ถ้าพื้นที่ๆไปสร้างฝายต้นน้ำไกลจากถนนสายหลัก ก็จะเกิดความล่าช้าในการสร้างฝาย เนื่องจากการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ล่าช้า วัสดุอุปกรณ์จะรวมกันที่หมู่บ้าน โดยจะมีการกระจายวัสดุอุปกรณ์ไปตามจุดต่างๆที่ใกล้แหล่งที่สร้างฝายให้มากที่สุด รถยนต์หรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ไม่สามารถเข้าไปในพื้นที่สร้างฝายได้ ฝายที่ได้จึงเกิดจากแรงงานชาวบ้านเป็นหลัก

กลุ่มที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในการสร้างฝายของแต่ละกลุ่ม กลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจดีอยู่แล้วจะสามารถสร้างฝายแล้วเสร็จเร็ว แต่กลุ่มที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องฝายมาก่อนเลยก็จะสร้างฝายได้ช้ากว่าและมีโอกาสในการสร้างฝายที่ผิดรูปแบบมากกว่า ปัจจัยที่สอง เป็นความร่วมมือของอุปกรณ์ บางครั้งทางหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนต่างๆเอาอุปกรณ์มาถึงหมู่บ้านช้า ก็ส่งผลให้ต้องเลื่อนการสร้างฝายไปอีก เพราะอุปกรณ์ในการสร้างฝายส่วนใหญ่มาจากทางหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการสร้างฝายต้นน้ำ พื้นที่บางพื้นที่ที่มีความยากลำบากในการขนย้ายอุปกรณ์ก็ส่งผลให้การสร้างฝายนั้นแล้วเสร็จช้าเช่นกัน

กลุ่มที่ 4 ความรู้ของเกษตรกรที่สร้างฝายเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งถ้าชาวบ้านไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องของการจัดการฝายต้นน้ำแล้ว ก็จะทำฝายออกมาผิดรูปแบบ และผิดลักษณะตามที่กำหนดไว้ ต้องเสียเวลาในการแก้ไขใหม่ ปัจจัยอีกอย่างหนึ่งเป็นเรื่องของพื้นที่ โดยพื้นที่ราบและเข้าถึงได้ง่าย จะสามารถสร้างฝายต้นน้ำได้เร็วกว่าพื้นที่ๆมีความลาดชันสูงและเข้าถึงได้ยาก

คำถามที่ 8 การที่หมู่บ้านมีฝายต้นน้ำส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในหมู่บ้านหรือไม่? อย่างไร?

กลุ่มที่ 1 ถ้ากล่าวถึงประโยชน์โดยตรง การสร้างฝายต้นน้ำไม่ค่อยเกิดประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงต่อหมู่บ้านมากเท่าไรนัก เท่าที่พบจะเป็นเรื่องของการสร้างฝายต้นน้ำที่ช่วยในการดักตะกอนไม่ให้ไหลลงมาทับถมพื้นที่ทำการเกษตรและบางพื้นที่ในหมู่บ้าน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอดีตแล้วก็คือว่ามีประโยชน์น้อยมาก ช่วงที่ฝนตกมากๆหรือช่วงที่มีน้ำหลากจะช่วยดักตะกอนได้ดี

กลุ่มที่ 2 บางลำห้วยนั้นก่อนที่จะมีการสร้างฝายต้นน้ำในช่วงฤดูฝน ฝนจะเป็นตัวชะล้างหน้าดินให้พังทะลายลงมาพื้นที่ด้านล่าง เพราะช่วงฤดูฝนน้ำจะไหลแรงมาก ซึ่งจะกัดเซาะให้ดินเป็นร่องลึกเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์ พอช่วงหลังที่มีการสร้างฝาย ฝายนั้นก็จะเป็นตัวช่วยดักตะกอนที่น้ำพามา สามารถลดความรุนแรงกระแสน้ำได้ นับว่าเป็นประโยชน์ต่อหมู่บ้าน

กลุ่มที่ 3 การที่ทางหมู่บ้านได้ร่วมกันสร้างฝายต้นน้ำส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในหมู่บ้านไม่มากนัก ฝายต้นน้ำจะช่วยชะลอความแรงของน้ำในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ป้องกันไม่ให้ตะกอนมาทับถมในหมู่บ้าน

กลุ่มที่ 4 การที่มีการสร้างฝายต้นน้ำขึ้นนั้นไม่ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อหมู่บ้านมากนัก แต่ทำให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอในบางช่วง

คำถามที่ 9 หมู่บ้านมีการบริหารจัดการน้ำอย่างไรให้ทั่วถึง ?

กลุ่มที่ 1 หมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนนั้นเป็นหมู่บ้านที่ใช้น้ำจากประปาภูเขา โดยได้รับน้ำจากสถานีวิจัยของคณะเกษตรศาสตร์ ที่ส่งมายังแท่งน้ำรวมของหมู่บ้านซึ่งมีอยู่เพียงจุดเดียว หลังจากนั้นจะมีการกระจายน้ำจากแท่งน้ำรวมไปที่โรงเรียนส่วนหนึ่ง แต่ละบ้านอีกส่วนหนึ่ง โดยแต่ละบ้านก็จะต่อท่อประปามายังแท่งน้ำรวมของหมู่บ้านเพื่อรับน้ำ เพียงเท่านี้หมู่บ้านก็มีน้ำใช้ทั่วถึง แต่จะมีปัญหาในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น ในอนาคตนั้นในหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนอาจจะมีการเก็บค่าน้ำในแต่ละบ้าน เนื่องจากเกิดความไม่ยุติธรรมในการใช้น้ำ กล่าวคือ บ้านบางหลังใช้น้ำมาก บางหลังใช้น้ำน้อย ทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกันขึ้นในหมู่บ้าน กลุ่มบ้านที่อยู่บนเนินสูงมักจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ แต่กลุ่มบ้านที่อยู่ในพื้นที่ต่ำกว่าจะไม่ค่อยขาดแคลนน้ำ

กลุ่มที่ 2 การบริหารจัดการน้ำในหมู่บ้านตอนนี้ยังมีการจัดการที่ไม่ดีมากนัก บ้านบางหลังยังคงมีปัญหาการใช้น้ำอยู่บ้าง แล้วแต่ช่วงภาวะขาดน้ำ ปัจจุบันนี้มีการต่อท่อน้ำจากแท่งน้ำรวมของหมู่บ้านเข้าบ้านแต่ละหลังเอง ควรจะมีการจัดการระบบน้ำในหมู่บ้านให้ดีกว่านี้ บ้านบางหลังก็จะมีแท่งน้ำส่วนตัวสำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ในยามจำเป็นหรือช่วงที่ขาดแคลนน้ำ

กลุ่มที่ 3 น้ำในหมู่บ้านที่ใช้เป็นน้ำที่มาจากประปาภูเขา โดยมีการวางท่อน้ำเข้ามายังหมู่บ้านไปยังแท่งน้ำรวมของหมู่บ้าน และจากแท่งน้ำรวมในหมู่บ้านจะส่งกระจายไปยังบ้านแต่ละหลัง การจัดการเรื่องน้ำในหมู่บ้านยังไม่ดีมากนัก เนื่องจากปัจจุบันจำนวนประชากรในหมู่บ้านได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก จนเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำซึ่งบางครั้ง น้ำไหลช้าทำให้เกิดความไม่พอใจในหลายฝ่าย ตรงจุดนี้ต้องมีการแก้ไขให้ดีขึ้น แต่พอถึงช่วงฤดูฝนจะไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำเกิดขึ้น

กลุ่มที่ 4 การบริหารจัดการน้ำในหมู่บ้านนั้น ทางหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนได้ใช้น้ำที่มาจากประปาภูเขาที่ส่งมาจากสถานีวิจัยของคณะเกษตรศาสตร์ โดยส่งไปยังแท่งน้ำรวมของหมู่บ้านและแยกออกไปยังโรงเรียนและบ้านแต่ละหลัง ในบางครั้งบ้านบางหลังยังมีการขาดแคลนน้ำอยู่บ้าง โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งทำให้เกิดความไม่ยุติธรรมในการใช้น้ำ ซึ่งยังไม่มีการแก้ไขในจุดนี้

คำถามที่ 10 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการฝายต้นน้ำมีอะไรบ้าง ?

กลุ่มที่ 1 ปัญหาแรกเป็นเรื่องของพื้นที่ในการสร้างฝาย ถ้าพื้นที่นั้นสภาพดินเป็นดินอ่อน ก็จะสามารถขุดได้ง่าย ทำให้การสร้างฝายต้นน้ำทำได้เร็วกว่าสภาพดินที่มีลักษณะแข็ง ปัญหาที่สองเป็นพื้นที่สร้างฝายที่สภาพพื้นที่ปาน้อย ก็ส่งผลให้การสร้างฝายล่าช้าเช่นกัน เนื่องจากไม้เป็นวัสดุหลักที่จำเป็นในการสร้างฝาย จึงต้องเสียเวลาไปหาไม้ที่ห่างไกล และสุดท้ายเป็นเรื่องของแรงงานที่ต้องใช้ สำหรับการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้ามาในพื้นที่แต่ละพื้นที่ ถ้าแรงงานมีความพร้อมก็ทำให้การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์นั้นแล้วเสร็จได้ไว

กลุ่มที่ 2 การขนย้ายอุปกรณ์จากหมู่บ้านไปยังลำห้วยที่สร้างฝายยังมีความลำบากอยู่ โดยระยะทางที่ไกลที่สุดจากหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนไปยังฝายต้นน้ำประมาณ 2 กิโลเมตร ส่งผลให้สร้างฝายได้เพียง 2-3 ฝาย ต่อวัน จากปกติที่สร้างฝายได้ 4-7 ฝายต่อวัน โดยฝายที่สร้างนั้นมีขนาดความกว้างประมาณ 1 เมตร ความยาวประมาณ 4 เมตร และความสูงประมาณ 1 เมตร ถ้าฝายที่สร้างมีขนาดใหญ่เกินไปจะทำให้พังได้ง่าย

กลุ่มที่ 3 ปัญหาแรกเป็น ปัญหาเรื่องพื้นที่สร้างฝาย ถ้าพื้นที่สร้างฝายมีความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวางการสร้างฝายก็สำเร็จลุล่วงโดยง่าย สภาพพื้นที่สร้างฝายที่เป็นชั้นหินจะใช้เวลาในการเตรียมพื้นที่มากกว่าสภาพพื้นที่สร้างฝายที่เป็นชั้นดินหรือทราย ปัญหาที่สอง เป็นเรื่องของการขนย้ายอุปกรณ์ ที่มีความล่าช้า เนื่องจากการสร้างฝายนั้นใช้แรงงานคนเป็นหลัก จึงต้องแบกวัสดุอุปกรณ์เข้าไปในพื้นที่สร้างฝายเอง นับว่ามีความลำบากมากโดยเฉพาะพื้นที่สร้างฝายที่อยู่ในป่าลึก

กลุ่มที่ 4 ฝายต้นน้ำที่ชาวบ้านหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนช่วยกันสร้างขึ้นนั้นมีมากมาย ประมาณ 300 กว่าฝาย แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร ฝายต้นน้ำที่ทำออกมานั้นด้วยคุณภาพไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพของฝาย เนื่องจากงบประมาณที่สนับสนุนการสร้างฝายน้อยเกินไปจึงได้ฝายที่มีลักษณะการใช้งานที่ไม่เกิดประโยชน์สูงสุด

คำถามที่ 11 แนวทางในการจัดการฝายต้นน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ควรมีรูปแบบอย่างไร ?

กลุ่มที่ 1 ความคิดเห็นแรก เกษตรกรมีความเห็นว่า ควรทำฝายที่มีความแข็งแรง โดยการสร้างฝายต้นน้ำเป็นฝายคอนกรีต ซึ่งจะมีความคงทนแข็งแรงมากกว่า ฝายต้นน้ำที่สร้างจากไม้

ความคิดเห็นที่สอง เกษตรกรมีความเห็นว่า อยากให้มีการขุดบ่อกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ หรือสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ไว้ใกล้กับสวนของเกษตรกร และแบ่งน้ำไปใช้กันในแต่ละพื้นที่ การเกษตรของแต่ละคน เพราะเท่าที่เห็นจะพบว่า ฝายต้นน้ำนั้นไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ พอช่วงไหนที่มีน้ำมากโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน น้ำก็จะล้นฝายออกมา เพราะพื้นที่ทำการเกษตรของแต่ละคนก็ยังไม่อาศัยน้ำจากประปาภูเขาอยู่บ้าง

กลุ่มที่ 2 จากการสัมภาษณ์เกษตรกร กล่าวว่า ถ้าจะสร้างฝายให้ได้เกิดประโยชน์ทางการเกษตร ควรจะมีงบประมาณกระจายไปทั่วทุกครัวเรือน โดยให้งบประมาณ 1-2 ฝายต่อครัวเรือนแล้วให้แต่ละหลังไปดำเนินการสร้างฝายส่วนตัวของแต่ละหลังคาเรือนเองซึ่งจะเกิดประโยชน์มากกว่า อีกความคิดเห็นได้กล่าวว่า งบประมาณในการสร้างฝายควรจะมากกว่านี้ เนื่องจากการขยายอุปกรณเข้าไปในแต่ละพื้นที่สร้างฝายนั้นมีความลำบากมาก และฝายคั้นน้ำที่สร้างควรจะเป็นฝายคอนกรีต หรือเป็นหิน เพราะจะมีความคงทนแข็งแรงกว่าฝายที่ทำจากไม้ และอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น

กลุ่มที่ 3 จากการสัมภาษณ์เกษตรกร กล่าวว่า อยากให้มีการสร้างฝายคั้นน้ำไว้ใกล้พื้นที่ทำการเกษตร และฝายที่สร้างควรเป็นฝายแบบถาวรมีอายุการใช้งานนาน เพราะสามารถใช้น้ำในการเกษตรได้อย่างสะดวก แต่ทางกรมป่าไม้ไม่อนุมัติเนื่องจากผิวกฎที่ทางอุทยานกำหนดไว้ การสร้างฝายจึงจำกัดเฉพาะแค่ฝายชั่วคราว

กลุ่มที่ 4 อยากให้มีการสร้างฝายคั้นน้ำที่มีความคงทนแข็งแรงมากกว่าฝายคั้นน้ำที่ใช้ในปัจจุบัน เนื่องจากว่าอายุการใช้งานของฝายนั้นค่อนข้างสั้น ใช้ประโยชน์ได้ไม่มากนัก และฝายคั้นน้ำควรจะสร้างให้มากกว่าเดิมเพื่อจะได้เก็บน้ำให้ได้มากกว่าเดิมและเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรในการใช้น้ำสำหรับทำการเกษตร ถ้าจะให้มีการจัดการน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอย่างได้ผลควรจะสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ไว้ใกล้กับพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรแล้วจัดสรรแบ่งน้ำใช้อย่างทั่วถึง

คำถามที่ 12 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดสร้างฝายคั้นน้ำในอนาคต ?

กลุ่มที่ 1 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกรมีดังนี้

1. ควรสร้างฝายให้มีลักษณะตามคุณภาพ สามารถกักเก็บน้ำอยู่ได้นาน
2. ในการสร้างแต่ละฝายควรมีงบประมาณมากกว่านี้เพื่อให้ได้ฝายที่มีคุณภาพ
3. อยากให้ฝายที่สร้างนั้นกักเก็บน้ำได้คราวละหลายๆ

กลุ่มที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกรมีดังนี้

1. ควรจะปรับปรุงฝายคั้นน้ำให้ดีกว่านี้ โดยสร้างฝายให้มีคุณภาพ มีอายุการใช้งานประมาณ 1-10 ปี หรืออย่างมากที่สุดควรมีอายุการใช้งาน 5 ปีขึ้นไป
2. หน่วยงานทางภาคต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนการสร้างฝายคั้นน้ำควรมีงบประมาณมากกว่านี้

3. อยากให้มีการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กไว้ใช้ในพื้นที่ทำการเกษตร โดยมีบ่อเก็บน้ำเป็นจุดๆที่สำคัญในพื้นที่ทำการเกษตร เพื่อลดปัญหาการแย่งน้ำ เพราะพื้นที่ทำการเกษตรที่อยู่บริเวณต้นน้ำจะได้เปรียบกว่าพื้นที่ทำการเกษตรที่อยู่บริเวณปลายน้ำ

4. ในหมู่บ้านควรมีการสร้างฝายเก็บน้ำขนาดใหญ่ขึ้น เพราะแห่งน้ำรวมของหมู่บ้านนั้นเล็กเกินไปเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น

5. อยากให้มีการจัดการกับระบบจัดการน้ำในหมู่บ้านขึ้นมาใหม่ โดยให้เกิดการใช้กันอย่างยุติธรรมต่อทุกหลังคาเรือน

6. อยากให้หมู่บ้านสร้างแห่งน้ำขนาดเล็กแยกย่อยออกมาจากแห่งน้ำหลักของหมู่บ้าน เพื่อให้เกิดการกระจายน้ำอย่างทั่วถึงทุกหลังคาเรือน

กลุ่มที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกรมีดังนี้

1. เกษตรกรส่วนใหญ่อยากให้มีการสร้างฝายต้นน้ำแบบถาวร เพราะมีความคงทนแข็งแรง และอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าฝายต้นน้ำแบบชั่วคราว

2. ฝายต้นน้ำที่สร้างอยากให้มีแข็งแรงมากกว่านี้ และอยู่ได้นาน ถ้าเป็นไปได้อยากให้สร้างฝายแบบถาวรดังกล่าวข้างต้น

กลุ่มที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกรมีดังนี้

1. ให้ทางองค์กรต่างๆจัดงบประมาณสำหรับการสร้างฝายต้นน้ำให้มีคุณภาพ และสร้างฝายต้นน้ำที่มีอายุการใช้งานที่นานขึ้น

2. อยากให้มีการสร้างฝายต้นน้ำที่มีความคงทนแข็งแรง สามารถเก็บน้ำไว้ได้จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด

3. การทำฝายต้นน้ำเป็นการสร้างฝายที่คำนึงถึงผลประโยชน์ของตน แต่ไม่ได้คำนึงถึงการใช้งานและประโยชน์ที่แท้จริงของฝายต้นน้ำ

4. อยากให้หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆมาตรวจสอบฝายที่สร้างขึ้นทุกปี เพื่อที่จะได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และจะได้หาแนวทางแก้ไขต่อไป

2.2.2 การวิเคราะห์ผลการศึกษาโดย SWOT Analysis

การวิเคราะห์ในเรื่องของการจัดการฝายต้นน้ำนี้ จะแยกวิเคราะห์ ออกเป็นที่ละกลุ่ม หลังจากนั้นจะทำการวิเคราะห์ ผลการศึกษาโดยสรุปของทั้ง 4 กลุ่ม โดยจะวิเคราะห์ในเรื่องของการจัดการฝายต้นน้ำของแต่ละกลุ่ม รวมถึง การให้ความร่วมมือตอบคำถามการวิจัยของผู้วิจัยด้วย ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

วิเคราะห์ SWOT เรื่องการจัดการฝายต้นน้ำและการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มที่ 1

S = Strengths (จุดแข็ง)

- เกษตรกรให้ความร่วมมือในการตอบคำถามได้ดี
- เกษตรกรมีความตรงต่อเวลา ที่มีการนัดหมายการประชุม
- ผู้นำกลุ่มให้ความร่วมมือ และติดต่อประสานงานกับสมาชิกภายในกลุ่มได้ดี
- สมาชิกภายในกลุ่มมีความรู้เรื่องการจัดการฝายอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

W = Weaknesses (จุดอ่อน)

- เกษตรกรให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ไม่มากนัก ทำให้ไม่ทราบข้อเท็จจริงทั้งหมด
- สมาชิกกลุ่มบางคนให้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจน
- การติดต่อสื่อสารกับสมาชิกกลุ่มบางคนทำได้ยาก เนื่องจากรายได้ไม่สามารถพูดและฟังภาษาไทยได้

O = Opportunities (โอกาส หรือ ปัจจัย)

- การที่หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆเข้าไปให้การสนับสนุน และตรวจสอบอย่างจริงจัง เพื่อการสร้างฝายต้นน้ำนั้นจะเกิดประโยชน์สูงสุด
- การให้ความรู้ชาวบ้าน ในเรื่องฝายต้นน้ำ และประโยชน์ที่แท้จริงของการสร้างฝายต้นน้ำ

T = Threats (อุปสรรค)

- พื้นที่สำหรับการสร้างฝายบางพื้นที่ยังเป็นอุปสรรค
- ความพร้อมของอุปกรณ์ในการจัดการฝายต้นน้ำ

วิเคราะห์ SWOT เรื่องการจัดการฝายต้นน้ำและการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มที่ 2

S = Strengths (จุดแข็ง)

- เกษตรกรมีความตรงต่อเวลา ที่มีการนัดหมายการประชุม
- ผู้นำกลุ่มให้ความร่วมมือ และติดต่อประสานงานกับสมาชิกภายในกลุ่มได้ดี
- ผู้นำกลุ่มมีความรู้ในเรื่องฝายต้นน้ำดีมาก และผู้นำกลุ่มมีความเข้มแข็ง สามารถเป็นที่ปรึกษาภายในกลุ่มได้ดี
- สมาชิกภายในกลุ่มมีความรู้เรื่องการจัดการฝายอยู่ในเกณฑ์ที่ดี
- กลุ่มมีการจัดการฝายต้นน้ำที่ดี และมีคุณภาพ
- กลุ่มมีความตั้งใจในการทำงาน

W = Weaknesses (จุดอ่อน)

- เกษตรกรให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ไม่มากนัก ทำให้ไม่ทราบข้อเท็จจริงทั้งหมด
- สมาชิกกลุ่มบางคนไม่สามารถตอบคำถามได้ และมีการปิดบังข้อมูลบางส่วน
- สมาชิกกลุ่มบางคนให้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจน

O = Opportunities (โอกาส หรือ ปัจจัย)

- การที่หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆเข้าไปให้การสนับสนุน และตรวจสอบอย่างจริงจัง เพื่อการสร้างฝายต้นน้ำนั้นจะเกิดประโยชน์สูงสุด
- การให้ความรู้ชาวบ้าน ในเรื่องฝายต้นน้ำ และประโยชน์ที่แท้จริงของการสร้างฝายต้นน้ำ

T = Threats (อุปสรรค)

- พื้นที่สำหรับการสร้างฝายบางพื้นที่ยังเป็นอุปสรรค
- ปัญหาการ โกงกินกันในงบประมาณการสร้างฝายต้นน้ำ

วิเคราะห์ SWOT เรื่องการจัดการฝายต้นน้ำและการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มที่ 3

S = Strengths (จุดแข็ง)

- กลุ่มมาประชุมกันด้วยจำนวนสมาชิกครบทุกคน
- ผู้นำกลุ่มมีการติดต่อประสานงานกับสมาชิกภายในกลุ่มได้ดี
- ผู้นำกลุ่มมีความรู้ในเรื่องฝายต้นน้ำดีมาก และผู้นำกลุ่มมีความเข้มแข็ง สามารถเป็นที่ปรึกษาภายในกลุ่มได้ดี
- กลุ่มมีการจัดการฝายต้นน้ำที่ดี และมีคุณภาพ

W = Weaknesses (จุดอ่อน)

- กลุ่มไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม
- เกษตรกรให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ไม่มากนัก ทำให้ไม่ทราบข้อเท็จจริงทั้งหมด
- เกษตรกรมาประชุมไม่ตรงต่อเวลา ที่มีการนัดหมายการประชุม
- สมาชิกภายในกลุ่มมีความรู้เรื่องการจัดการฝายต้นน้ำน้อย

O = Opportunities (โอกาส หรือ ปัจจัย)

- การที่หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆเข้าไปให้การสนับสนุน และตรวจสอบอย่างจริงจัง เพื่อการสร้างฝายต้นน้ำนั้นจะเกิดประโยชน์สูงสุด
- การให้ความรู้ชาวบ้าน ในเรื่องฝายต้นน้ำ และประโยชน์ที่แท้จริงของการสร้างฝายต้นน้ำ

T = Threats (อุปสรรค)

- พื้นที่สำหรับการสร้างฝายบางพื้นที่ยังเป็นอุปสรรค
- ชาวบ้านไม่ค่อยให้ความสนใจการสร้างฝายมากเท่าใดนัก

วิเคราะห์ SWOT เรื่องการจัดการฝายต้นน้ำและการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มที่ 4

S = Strengths (จุดแข็ง)

- สมาชิกภายในกลุ่มให้ข้อมูลในหลายๆด้าน ทั้งด้านบวกและด้านลบของการจัดการฝายต้นน้ำ ซึ่งมีความแตกต่างจากกลุ่มอื่น
- เกษตรกรมาประชุมตรงต่อเวลา ที่มีการนัดหมายการประชุม
- ผู้นำกลุ่มมีความรู้ในเรื่องฝายต้นน้ำดีมาก
- กลุ่มมีการจัดการฝายต้นน้ำที่ดี และมีคุณภาพ

W = Weaknesses (จุดอ่อน)

- เกษตรกรมาประชุมไม่ตรงต่อเวลา ที่มีการนัดหมายการประชุม
- สมาชิกภายในกลุ่มมีความรู้เรื่องการจัดการฝายต้นน้ำน้อย

O = Opportunities (โอกาส หรือ ปัจจัย)

- การที่หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆเข้าไปให้การสนับสนุน และตรวจสอบอย่างจริงจัง เพื่อการสร้างฝายต้นน้ำนั้นจะเกิดประโยชน์สูงสุด
- การให้ความรู้ชาวบ้าน ในเรื่องฝายต้นน้ำ และประโยชน์ที่แท้จริงของการสร้างฝายต้นน้ำ

T = Threats (อุปสรรค)

- พื้นที่สำหรับการสร้างฝายบางพื้นที่ยังเป็นอุปสรรค
- ชาวบ้านมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการจัดการฝายต้นน้ำ

วิเคราะห์เรื่องการจัดการฝายต้นน้ำโดยภาพรวมของหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน

S = Strengths (จุดแข็ง)

- ชาวบ้านในหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนนี้ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆดีมาก ซึ่งมีองค์กรหลายองค์กรได้เข้ามาให้การสนับสนุน ทำให้มีการสร้างฝายต้นน้ำเป็นจำนวนมาก
- ชาวบ้านในหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนเป็นคนในพื้นที่ที่อาศัยอยู่เป็นเวลานาน ทำให้ชาวบ้านนั้นมีความเข้าใจในสภาพพื้นที่ของตนได้ดี การเลือกสำรวจพื้นที่สำหรับการสร้างฝายต้นน้ำรวมถึงการดำเนินงานต่างๆจึงเป็นไปได้ด้วยดี
- ผู้นำหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน มีลักษณะความเป็นผู้นำที่ดี เป็นผู้นำที่เข้มแข็ง สามารถเป็นที่พึ่งพาได้ทั้งสมาชิกในหมู่บ้านและบุคคลภายนอกที่เข้ามาให้การสนับสนุนด้านต่างๆได้ มีการประสานงานกับชาวบ้านได้ดี

- การสร้างฝายต้นน้ำใช้แรงงานคนในหมู่บ้านเป็นหลัก ทำให้ลดค่าใช้จ่ายสำหรับการสร้างฝายต้นน้ำ

- ต้นทุนในการสร้างฝายต้นน้ำไม่สูงมากเท่าฝายคอนกรีต ทำให้มีการสร้างฝายต้นน้ำได้เป็นจำนวนมาก

- ขั้นตอนการสร้างฝายต้นน้ำนั้น ไม่มีความซับซ้อนทำให้ง่ายต่อการสร้าง

W = Weaknesses (จุดอ่อน)

- ความรู้ในเรื่องการจัดการฝายต้นน้ำของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนบางคนบางกลุ่มนั้น อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ส่งผลให้ฝายต้นน้ำที่สร้างออกมา มีลักษณะไม่ตรงตามมาตรฐาน

- เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างฝายนั้น ไม่สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากพื้นที่บางพื้นที่อยู่ในป่าลึก การใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเข้าช่วยจึงเป็นไปได้ยากลำบาก

- การสื่อสารกับเกษตรกรบางคนนั้นเป็นไปได้ยากลำบาก เนื่องจากเกษตรกรบางคนนั้นมีปัญหาในการใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร

- เกษตรกรไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการสร้างฝายอย่างเคร่งครัด จึงส่งผลให้มีการแก้ไขฝายต้นน้ำที่สร้างขึ้นมาใหม่

- เกษตรกรบางคนบางกลุ่มมีความเกียจคร้าน และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว ไม่มาร่วมกิจกรรมหมู่บ้าน

O = Opportunities (โอกาส หรือ ปัจจัย)

- รัฐบาลหรือหน่วยงานต่างๆให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ และมีการตรวจสอบอย่างจริงจังในส่วนของการจัดการฝายต้นน้ำ เพื่อให้ฝายต้นน้ำที่สร้างมีประสิทธิภาพสูงสุด

- มีหน่วยงานและองค์กรต่างๆมากมายที่ให้การสนับสนุนการสร้างฝายต้นน้ำ

- การปลูกฝังให้ชาวบ้านมีจิตสำนึกที่ดี ในการดูแลรักษาต้นน้ำและป่าไม้

- เจ้าหน้าที่มีส่วนร่วม และชาวบ้าน มีความตั้งใจในการสร้างฝายต้นน้ำ มองเห็นผลประโยชน์อย่างแท้จริงของการสร้างฝายต้นน้ำ

T = Threats (อุปสรรค)

- พื้นที่ในการสร้างฝายต้นน้ำบางพื้นที่เข้าถึงได้ยาก ทำให้การสร้างฝายต้นน้ำส่วนนั้น ดำเนินไปอย่างล่าช้า

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างฝายขาดแคลนบางช่วง เนื่องจากการขนส่งอุปกรณ์ไปยังเส้นทางหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนนั้นเป็นไปได้ยากลำบาก

- เทคโนโลยีที่ทันสมัยนั้นสามารถนำมาใช้ได้น้อยในการสร้างฝายต้นน้ำ ส่วนใหญ่ใช้แรงงานคนเป็นหลัก

2.2.3 การจัดการสภาพน้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน

การจัดการฝายต้นน้ำ

ในส่วนของการจัดการฝายต้นน้ำนั้น ทั้ง 4 กลุ่มมีการจัดการที่เหมือนกันเนื่องจาก การจัดการฝายต้นน้ำนั้น เป็นวางแผนในการประชุมรวมของหมู่บ้าน แล้วออกกล่าวแผนการจัดการให้แต่ละกลุ่มรับทราบ และปฏิบัติตามเหมือนกัน โดยมีแผนการดังนี้

1. ทำการสำรวจพื้นที่ลำห้วยที่เหมาะสมสำหรับการสร้างฝายต้นน้ำตามเส้นทางเดินน้ำ โดยมีคณะกรรมการหมู่บ้านร่วมกันออกไปสำรวจพื้นที่ พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการสร้างฝายจะต้องไม่ลำบากเกินไปในการเข้าไปสร้างฝาย

2. ผู้ใหญ่บ้านประกาศนัดรวมชาวบ้าน เพื่อแจ้งเรื่อง การจัดทำฝายต้นน้ำ โดยมีชาวบ้านเข้าร่วมประชุมทั้งหมด

3. หลังจากการประชุมเสร็จ ทำการแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 10-12 คน โดยละกันทั้งผู้ชายผู้หญิง หลังจากนั้นเริ่มไปสร้างฝายตามพื้นที่ต่างๆที่กลุ่มของตนได้รับมอบหมาย

จากการสำรวจพบว่า ฝายต้นน้ำที่ชาวบ้านหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนสร้างส่วนมากเป็นฝายผสมผสานแบบกระสอบ ฝายหินก่อ และ ฝายผสมผสานแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยสร้างตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

การปฏิบัติงาน มีขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. ช่วงที่เริ่มสร้างฝายจะมีการแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มย่อยต่างๆตามหน้าที่ คือ กลุ่มที่ทำหน้าที่ตัดไม้โดยตัดไม้จากบริเวณใกล้แหล่งสร้างฝาย เพื่อนำไม้นั้นมาเป็นแม่แบบในการทำฝาย และใช้ค้ำฝายหลังจากสร้างเสร็จ กลุ่มที่ทำหน้าที่ขุดดินโดยขุดจากดินบริเวณด้านข้างที่สร้างฝายแล้วนำมาผสมกับปูนในอัตราส่วนที่พอเหมาะลงในกระสอบ เพื่อวางเป็นแนวทางวางกั้นลำน้ำ และ อีกกลุ่มเป็นกลุ่มที่เตรียมวัสดุและเตรียมแม่แบบสำหรับสร้างฝายไว้

2. หลังจากนั้น ชาวบ้านในกลุ่มทั้งหมดก็เริ่มช่วยกันสร้างฝายต้นน้ำตามแบบที่วางไว้ ซึ่งโดยทั่วไปจะสร้างได้ประมาณวันละ 3 – 7 ฝายต่อวัน ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆด้วย

การประเมินผลนั้น มีการตรวจสอบฝายที่สร้างเสร็จโดยคณะกรรมการหมู่บ้านร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ของทางอุทยานคอยสุเทพ-ปุย ว่ามีความถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่ ถ้าฝายไหนที่สร้างไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ก็จะให้รื้อ และสร้างใหม่ในช่วงเวลานั้น

การติดตามผลงาน โดยการไปตรวจสอบฝายต้นน้ำหลังจากที่มีการใช้งานแล้ว แต่ถ้าฝายชำรุดจะไม่มี การซ่อม ซึ่งจะผุพังไปตามกาลเวลาและอายุการใช้งาน

สภาพการใช้น้ำทางการเกษตร

เกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนมีการใช้น้ำสำหรับการเกษตร โดยอาศัยน้ำจากประปาภูเขา โดยวางท่อน้ำจากหมู่บ้านส่งมายังพื้นที่ทำการเกษตร บางพื้นที่อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียงและน้ำจากการสร้างฝายต้นน้ำสำหรับการเกษตร เกษตรกรบางคนได้สร้างบ่อพักน้ำสำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงที่มีขาดแคลนน้ำ นับว่าเป็นการแก้ปัญหาอีกวิธีหนึ่ง

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างฝายต้นน้ำ มี 3 ปัจจัยหลัก คือ

ปัจจัยแรก เรื่องของความรู้ของเกษตรกรที่ไปสร้างฝายต้นน้ำ เนื่องจากว่า เกษตรกรที่มีความรู้เรื่องฝายต้นน้ำมาก่อนจะสามารถทำฝายต้นน้ำออกมาได้มีประสิทธิภาพกว่าเกษตรกรที่ไม่เคยมีความรู้เรื่องฝายต้นน้ำมาก่อนเลย

ปัจจัยที่สอง พื้นที่ในการสร้างฝายต้นน้ำ ถ้าพื้นที่ที่มีความยากลำบากในการเข้าถึง จะส่งผลให้การสร้างฝายนั้นเป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากการเดินทางเข้าไปยังพื้นที่และการปรับพื้นที่ให้้ง่ายต่อการสร้างฝายต้นน้ำนั้นต้องใช้เวลาพอสมควร

ปัจจัยที่สาม ระยะทางที่ไปทำฝายต้นน้ำ ถ้าพื้นที่ๆไปสร้างฝายต้นน้ำไกลจากถนนสายหลัก จะเกิดความล่าช้าในการสร้างฝาย เนื่องจากการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ล่าช้า เพราะใช้แรงงานคนเป็นหลักในการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

2.2.4 ปัญหา อุปสรรคของเกษตรกรในหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนในการจัดการฝายต้นน้ำ

1. ปัญหาในเรื่องของพื้นที่ในการสร้างฝาย ถ้าพื้นที่นั้นมีสภาพดินที่เป็นดินอ่อน จะสามารถขุดได้ง่าย ทำให้การสร้างฝายทำได้เร็วกว่าสภาพพื้นดินที่มีลักษณะเป็นดินแข็ง เนื่องจากต้องใช้ดินเป็นส่วนผสมในการสร้างฝาย และพื้นที่สร้างฝายต้นน้ำที่มีความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวางการสร้างฝายก็สำเร็จลุล่วงโดยง่าย เพราะปกติพื้นที่สร้างฝายต้นน้ำมักจะมีสิ่งกีดขวางอยู่บ้างเช่น ต้นไม้ขนาดเล็กที่ขวางลำน้ำ หรือ เถาวัลย์ที่พาดลงมา

2. พื้นที่สร้างฝายต้นน้ำที่มีสภาพพื้นที่เป็นที่โล่งมีป่าน้อย ส่งผลให้การสร้างฝายล่าช้าเช่นกัน เนื่องจากไม้เป็นวัสดุหลักที่จำเป็นในการสร้างฝาย จึงต้องเสียเวลาไปหาไม้ที่ห่างไกล

3. แรงงานในการสร้างฝายที่ต้องใช้ สำหรับการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้ามาในพื้นที่แต่ละพื้นที่ ถ้าแรงงานมีความพร้อมก็ทำให้การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์นั้นแล้วเสร็จ

4. ฝายต้นน้ำที่ทำออกมานั้นด้อยคุณภาพ ไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพของฝาย ถึงแม้ปริมาณฝายที่สร้างจะมีจำนวนมากก็ตามแต่ฝายต้นน้ำบางแห่งที่สร้างก็ไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ ทำให้ฝายต้นน้ำนั้นไม่มีความคงทนพอที่จะสามารถรับแรงปะทะของน้ำได้ และมีอายุการใช้งานสั้นกว่าปกติ

2.2.5 แนวทางในการจัดการฝายต้นน้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตร

1. ชาวบ้านหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนต้องการให้มีการขุดบ่อสำหรับเก็บน้ำ หรือ สร้างอ่างเก็บน้ำไว้ใกล้กับพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร และแบ่งน้ำไปใช้กันในแต่ละพื้นที่การเกษตรของแต่ละคน และควรทำฝายต้นน้ำให้มีความแข็งแรง โดยการสร้างฝายต้นน้ำควรเป็นฝายคอนกรีต (ฝายแบบถาวร) ซึ่งจะมีความคงทนแข็งแรงมากกว่า ฝายต้นน้ำที่สร้างจากวัสดุแบบผสมผสาน (ฝายแบบผสมผสาน)

2. ชาวบ้านหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนแนะนำว่าจะสร้างฝายต้นน้ำให้ได้เกิดประโยชน์ทางด้าน การเกษตร ควรจะมีงบประมาณกระจายไปให้ทุกครัวเรือน โดยให้งบประมาณสำหรับการสร้างฝาย 1-2 ฝายต่อครัวเรือน แล้วให้แต่ละครัวเรือนไปดำเนินการสร้างฝายส่วนตัวของแต่ละครัวเรือนเอง ซึ่งจะเกิดประโยชน์มากกว่า

ตามความคิดเห็นของผู้วิจัย มีความเห็นว่า แนวทางการแก้ปัญหาที่จะสร้างอ่างเก็บน้ำภายในหมู่บ้าน หรือ พื้นที่ทำการเกษตรในแต่ละจุดเกษตรกรหลายหลังคาเรือนสามารถใช้น้ำร่วมกันได้ ควรที่จะเขียน โครงการเสนอต่อหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้หน่วยงานนั้น รับทราบถึงสภาพของปัญหาที่เกษตรกรในหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน ได้รับ และหน่วยงานเหล่านั้นได้เข้ามามีส่วนในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น หรือร่วมกันแก้ไขปัญหาให้กับชาวบ้านในหมู่บ้าน

ในความเป็นจริงนั้น การที่จะก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ในพื้นที่เขตอุทยานนั้นไม่สามารถกระทำได้หากไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อน การที่จะสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และการสร้างฝายตามความต้องการของครัวเรือนนั้นจึงเป็นไปได้ยาก อาจจะทำได้เพียงสร้างบ่อพักน้ำไว้เป็นจุดในจุดที่สำคัญ หรืออาจจะมีการสร้างฝายต้นน้ำแบบถาวรซึ่งมีความทนทานกว่าฝายต้นน้ำแบบกึ่งถาวรในบางจุดตรงเส้นทางเดินน้ำที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ที่สุด ในอนาคตชาวบ้านขุนช่างเคี่ยนหวังว่าทางหน่วยงานต่างๆ จะให้การช่วยเหลือหรือปรับปรุงแก้ไขในส่วนของการจัดการน้ำสำหรับการเกษตรได้ดีขึ้น เนื่องจากปัจจุบันก็ยังคงมีปัญหาในเรื่องของน้ำสำหรับการเกษตรอยู่บ้าง ต้องอาศัยน้ำจากประปาภูเขาและบางพื้นที่ต้องอาศัยน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำที่สร้างไว้ในการทำการเกษตร

การสร้างฝายต้นน้ำจะให้ประสบความสำเร็จนั้นชาวบ้านและหน่วยงานต่างๆที่ให้การสนับสนุนจะต้องมีความสามัคคีกัน มีการประสานงาน การวางแผนงานไว้ล่วงหน้า และที่สำคัญหน่วยงานที่สนับสนุนการสร้างฝายต้นน้ำจะต้องมีความตั้งใจจริงที่จะสร้างฝายต้นน้ำเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม อีกส่วนหนึ่ง ชาวบ้านชุมชนข้างเคียงควรจะให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการจัดการฝายต้นน้ำ ควรมองเห็นประโยชน์ที่แท้จริงของการสร้างฝายต้นน้ำ และให้ความสำคัญต่อการจัดการฝายต้นน้ำ เพราะปัญหาเกี่ยวกับน้ำนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญไม่ว่าจะเป็นทางด้านการอุปโภคบริโภค ทางเกษตร หรือแม้กระทั่งการใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ซึ่งถ้าหากมีการจัดการที่ดีแล้ว ประชาชนหลายๆส่วน ได้ประโยชน์จากการจัดการฝายต้นน้ำด้วยเช่นกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved