

สารบัญ

| | หน้า |
|--|-----------|
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ฎ |
| สารบัญภาพ | ฏ |
| สารบัญแผนที่ | ฑ |
| สารบัญแผนภูมิ | ฒ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 2. โจทย์วิจัย | 2 |
| 3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 2 |
| 4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 3 |
| 5. ขอบเขตการวิจัย | 3 |
| 6. นิยามศัพท์ | 4 |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 6 |
| 1. แนวคิด การจัดการทรัพยากรน้ำ | 6 |
| 2. แนวคิด การจัดการน้ำในระบบเหมืองฝาย | 10 |
| 3. แนวคิด ทฤษฎีการมีส่วนร่วม | 19 |
| 4. แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม | 23 |
| 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 27 |
| 6. กรอบแนวคิดการวิจัย | 35 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย | 36 |
| 1. การกำหนดพื้นที่ศึกษาและประชากรศึกษา | 36 |
| 2. ขอบเขตการเก็บข้อมูล | 36 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------------|
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย (ต่อ) | 38 |
| 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 37 |
| 4. การดำเนินการ | 38 |
| 5. การเก็บข้อมูล | 40 |
| 6. การวิเคราะห์ข้อมูล | 40 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 42 |
| 1. บริบทลำน้ำแม่สาร | 43 |
| 2. บริบทพื้นที่ในลุ่มน้ำแม่สาร | 47 |
| 2.1 สภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาร | 47 |
| 2.2 จำนวนหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน และจำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาร | 47 |
| 2.3 การประกอบอาชีพของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาร | 48 |
| 2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาร | 48 |
| 3. การจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สารอย่างมีส่วนร่วม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 58 |
| 3.1 การจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สารก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่สาร | 60 |
| 3.2 การจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สารหลังการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่สาร | 66 |
| (พ.ศ.2528-2551) | |
| 3.3 การสร้างการมีส่วนร่วมการจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 92 |
| 4. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สารอย่างมีส่วนร่วม | 103 |
| 4.1 ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สารอย่างมีส่วนร่วม | 103 |
| 4.2 ปัจจัยหนุนเสริมที่มีผลต่อการจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สารอย่างมีส่วนร่วม | 106 |
| 5. แนวทางพัฒนาความร่วมมือการจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สารอย่างมีส่วนร่วม | 108 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 141 |
| 1. ผลการวิจัยมีติวิจัย | 141 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (ต่อ) | |
| 2. ผลการวิจัยมิติพัฒนา | 142 |
| 3. อภิปรายผล | 144 |
| 4. ข้อเสนอแนะ | 146 |
| 5. ข้อเสนอแนะต่อการทำวิจัยครั้งต่อไป | 146 |
| บรรณานุกรม | 147 |
| ประวัติผู้เขียน | 151 |

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 1 การเปรียบเทียบระหว่างการวิจัยแบบวิชาการและการวิจัยแบบ PAR | 26 |
| 2 ลักษณะทางกายภาพของลำน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 46 |
| 3 จำนวนหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน และจำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาร | 48 |
| 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาร | 52 |
| 5 ฝาย ทั้ง 6 ฝายในลำน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 58 |
| 6 รายชื่อหมู่บ้านที่ใช้ประโยชน์จากลำน้ำแม่สารตามระบบเหมืองฝายก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่สาน | 61 |
| 7 จำนวนหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน จำนวนประชากรของหมู่บ้านที่รับน้ำ จำนวนสมาชิกผู้ใช้น้ำ และพื้นที่รับน้ำ ของระบบเหมืองฝายทั้ง 6 เหมืองฝาย ในลุ่มน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 78 |
| 8 ลักษณะ โครงสร้างการจัดการองค์กรเหมืองฝาย ทั้ง 6 ฝายในลุ่มน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 82 |
| 9 การเก็บค่าน้ำของเหมืองฝายทั้ง 6 เหมืองฝาย ในลุ่มน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 86 |
| 10 การจัดการงานในระบบเหมืองฝาย ทั้ง 6 เหมืองฝายหลังการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่สาน | 89 |
| 11 สัญญาเหมืองฝาย ทั้ง 6 เหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สารหลังการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่สาน | 91 |
| 12 สภาพปัญหาในระบบเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 94 |
| 13 รายชื่อผู้ที่ได้รับความเสียหายจากน้ำเสียที่มีผลต่อการปลูกข้าว | 98 |
| 14 สภาพปัญหาของหมู่บ้านที่ใช้น้ำจากฝายมหาโชค | 112 |
| 15 เส้นทางลำเหมืองของฝายมหาโชค ผันน้ำไปหมู่บ้านที่ใช้น้ำจากฝายมหาโชค | 114 |
| 16 จำนวนพื้นที่รับน้ำของฝายมหาโชค จำแนกตามลำเหมือง และตามหมู่บ้าน | 117 |
| 17 จำนวนสมาชิกผู้ใช้น้ำฝายมหาโชค จำแนกตามลำเหมือง และตามหมู่บ้าน | 118 |
| 18 การปรับปรุงกฎระเบียบเหมืองฝายมหาโชค | 135 |

สารบัญภาพ

| ภาพ | หน้า | |
|-------|--|-----|
| 1 | อ่างเก็บน้ำแม่สาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 66 |
| 2-3 | อาคารส่งน้ำ (ฝายแม่สารใน) และพื้นที่รับน้ำของฝายแม่สารใน | 72 |
| 4-6 | การล่องเหมือง (การทำความสะอาดลำเหมือง) ของฝายมหาโชค | 87 |
| 7-9 | การล่องเหมือง (การทำความสะอาดลำเหมือง) ของฝายป่าสักเวียงของสามัคคี | 88 |
| 10-11 | การฟังเทศน์ และการเลี้ยงผีฝาย ของฝายมหาโชค | 88 |
| 12-13 | การร่วมวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 93 |
| 14-15 | การประชุมการวางแผนการใช้น้ำประจำปี 2551 ของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่สาน | 96 |
| 16 | การจัดตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่สาน ในวันที่ 13 มีนาคม 2552 | 96 |
| 17-18 | ท่อน้ำทิ้ง จากหมู่บ้านจัดสรร ออกมาจากหลังหมู่บ้านจัดสรร | 97 |
| 19 | จุดที่วางท่อน้ำทิ้งของหอพักลงลำเหมืองหลักของชวานาแม่สารป่าขาม | 97 |
| 20 | การสัมภาษณ์ นายมานพ ไชยเวียง ผู้ที่ได้รับผลกระทบ | 99 |
| 21 | การสัมภาษณ์ นายสวิง คำฤทธิ์ ผู้ที่ได้รับผลกระทบ | 99 |
| 22 | การสัมภาษณ์ นายจรูญ นันตาเวียง ผู้ที่ได้รับผลกระทบ | 99 |
| 23 | ลักษณะของข้าวที่ได้รับผลกระทบจากน้ำเน่าเสีย | 100 |
| 24-25 | การร่วมวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเหมืองฝายป่าสัก-เวียงของสามัคคี | 100 |
| 26-27 | การหาแนวทางการจัดการเหมืองฝายป่าสัก-เวียงของสามัคคี | 102 |
| 28-29 | การจัดเวทีศึกษาประวัติศาสตร์ และศึกษาสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นของฝายมหาโชค | 109 |
| 30-31 | เวทีสัญจรเพื่อรับทราบปัญหา ณ ศาลาเอนกประสงค์บ้านสันป่าสัก | 110 |
| 32-33 | เวทีสัญจรเพื่อรับทราบปัญหา ณ ศาลาเอนกประสงค์บ้านสันหลวง | 111 |
| 34-35 | เวทีสัญจรเพื่อรับทราบปัญหา ณ ศาลาเอนกประสงค์บ้านหนองปลาขอ | 111 |
| 36-38 | วาดแผนที่เส้นทางลำเหมืองฝายมหาโชค ณ บ้านสันคะยอม บ้านสันป่าสักและบ้านสันหลวง | 113 |
| 39 | แผนที่แสดงเส้นทางลำเหมืองฝายมหาโชค | 113 |
| 40-41 | การสำรวจลำเหมืองครั้งที่ 1 สำรวจลำเหมืองบน | 115 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพ | หน้า |
|---|------|
| 42-43 การสำรวจลำเหมืองครั้งที่ 2 สำรวจลำเหมืองกลางบ้านป่าสักกลาง | 115 |
| 44-45 การสำรวจลำเหมืองครั้งที่ 3 สำรวจลำเหมืองเจ้า | 116 |
| 46-47 ตัวอย่างการชำรุดของลำเหมือง | 120 |
| 48-49 เขียงแบ่งน้ำบริเวณบริษัทสินสุดาที่ชำรุด | 122 |
| 50-51 การวางท่อที่ไม่ได้ระดับ และขนาดภายในชุมชน | 122 |
| 52 การวางท่อที่ไม่ได้ขนาดของหน่วยงานที่รับผิดชอบบริเวณข้างอบจ. ลำพูน | 123 |
| 53-55 การถมลำเหมืองเสียน้ำบ้านสันหลวง การถูกล้ำพื้นที่สองฝั่งของลำเหมืองของชุมชน และการวางสิ่งกีดขวางในลำเหมืองพร้อมยึดลำเหมืองเป็นส่วนหนึ่งของโรงงาน | 124 |
| 56-57 การทิ้งขยะลงลำเหมืองภายในชุมชนบ้านสันป่าสัก และการวางท่อน้ำเสียน้ำในลำเหมืองป่าสักกลาง | 124 |
| 58-59 ตัวอย่างการปรับปรุงลำเหมืองไม่ได้ระดับการส่งน้ำ | 125 |
| 60-61 ตัวอย่างเขียงแบ่งน้ำที่ชำรุด และเขียงแบ่งน้ำที่ชำรุดจากการวางกับดัก | 126 |
| 62-63 เปรียบเทียบความสูงของหลังฝายทุ่งยาว กับฝายป่าสักกลาง | 128 |
| 64-65 การศึกษาความเป็นไปได้ของการผันน้ำและการสำรวจลำเหมืองแม่สารในที่หายไป | 132 |
| 66-67 บริเวณพื้นที่น้ำก็จะไหลวน 3 วัน และร่องรอยลำเหมืองเดิมที่หายไป | 132 |
| 68-69 การชี้แจงสภาพปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา ในเวทีการประชุมประจำปี 2552 ของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่สาร | 134 |
| 70-71 เวทีรับฟังข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกฎระเบียบเบื้องต้น ณ บ้านสันป่าสัก | 135 |
| 72-73 เปรียบเทียบก่อนการแก้ปัญหาและหลังการแก้ปัญหาคณะกรรมลำเหมืองเสียน้ำบ้านสันหลวง | 136 |
| 74-75 การติดตามประเมินผลการแก้ปัญหาคณะกรรมลำเหมืองที่หายไป | 137 |
| 76-77 เปรียบเทียบก่อนการแก้ปัญหาและหลังการแก้ปัญหาคณะกรรมลำเหมืองที่หายไป | 137 |
| 78-79 ติดตามการวางท่อลอดถนนบ้านข้าวแครงเพื่อนำน้ำมาลงบริเวณหน้าฝายมหาโชค | 137 |
| 80-88 เวทีนำเสนอโครงการ “การจัดการเหมืองฝายในกลุ่มน้ำแม่สารอย่างมีส่วนร่วม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 139 |

สารบัญแผนที่

| แผนที่ | หน้า |
|---|------|
| 1 หมู่บ้าน 13 หมู่บ้านที่ลำน้ำแม่สารไหลผ่านใน 3 ตำบล | 45 |
| 2 การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 53 |
| 3 การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 54 |
| 4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน เทศบาลตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 55 |
| 5 ระบบเหมืองฝาย ทั้ง 6 เหมืองฝายในลำน้ำแม่สาร | 57 |
| 6 เส้นทางการแบ่งน้ำ หรือจัดสรรน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่สาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 76 |
| 7 เส้นทางลำเหมืองของฝายมหาโชค | 114 |
| 8 เส้นทางการผันน้ำจากลำเหมืองแม่สารใน มาเพิ่มเติมบริเวณหน้าฝายมหาโชค | 133 |

สารบัญแผนภูมิ

| แผนภูมิ | หน้า |
|---|------|
| 1 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน | 22 |
| 2 โครงสร้างการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่सान (พ.ศ. 2532 – 2538) | 69 |
| 3 โครงสร้างการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่सान (2539-2551) | 71 |
| 4 โครงสร้างการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายแม่สารใน | 83 |
| 5 โครงสร้างการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝาย “ฝายมหาโชค” | 84 |
| 6 โครงสร้างการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝาย “ฝายป่าสัก-เวียงของสามัคคี” | 85 |
| 7 โครงสร้างการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่सान (พ.ศ.2552) | 95 |
| 8 แนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียลงลำเหมือง ฝายป่าสัก-เวียงของสามัคคี | 101 |
| 9 การวิเคราะห์สภาพปัญหา และสาเหตุของปัญหาของฝายมหาโชค | 129 |
| 10 แนวทางพัฒนาความร่วมมือการจัดการเหมืองฝายในกลุ่มน้ำแม่สารอย่างมีส่วนร่วม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน | 140 |