

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย   | ก    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ  | ง    |
| กิตติกรรมประกาศ   | ช    |
| สารบัญตาราง   | ฅ    |
| สารบัญภาพ   | ท    |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>   |      |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา  | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์  | 8    |
| 1.3 ขอบเขตของการศึกษา   | 8    |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ   | 8    |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ   | 9    |
| <b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>                  |      |
| 2.1 แนวคิด ทฤษฎี  | 11   |
| 2.1.1 แนวความคิดเชิงระบบในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ                         | 11   |
| 2.1.2 แนวความคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยองค์กรท้องถิ่น                  | 18   |
| 2.1.3 แนวความคิดการจัดการแหล่งน้ำโดยองค์กรชุมชน                             | 30   |
| 2.2 ผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง  | 34   |
| 2.2.1 ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวความคิดเชิงระบบในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ | 34   |
| 2.2.2 ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยองค์กรท้องถิ่น    | 37   |
| 2.3 กรอบแนวความคิดในการศึกษา  | 46   |
| 2.4 สมมติฐาน  | 48   |
| <b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย</b>                                      |      |
| 3.1 วิธีการศึกษา  | 49   |
| 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง   | 49   |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| 3.3 หน่วยในการศึกษาวิจัย   | 50   |
| 3.4 สถานที่ศึกษาวิจัย  | 50   |
| 3.5 เครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัย                                  | 50   |
| 3.6 สถิติที่ใช้ในการศึกษาวิจัย                                     | 51   |
| 3.7 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล   | 51   |
| <b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>  |      |
| 4.1 ระบบนิเวศวิทยา สังคม เศรษฐกิจ และอุดมการณ์                     | 53   |
| 4.1.1 ระบบนิเวศวิทยาของลำห้วยชุมเหล็ก                              | 53   |
| ที่ตั้ง ขนาดและปริมาณน้ำในฝาย                                      | 53   |
| สภาพดินฟ้าอากาศ  | 63   |
| 4.1.2 สภาพทางสังคม/เศรษฐกิจและอุดมการณ์ของชุมชนบ้านโคกใหญ่         | 64   |
| ประวัติหมู่บ้านโคกใหญ่   | 64   |
| ความสัมพันธ์ทางสังคมของชาวบ้านโคกใหญ่                              | 65   |
| ศาสนา ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี                                | 68   |
| การทำบุญทอดห้วย  | 70   |
| การสูตรฝาย   | 75   |
| การใช้ประโยชน์ที่ดินของชาวบ้านโคกใหญ่                              | 77   |
| 4.2. การใช้ประโยชน์และการดูแลรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็กในลำห้วยชุมเหล็ก | 78   |
| 4.2.1 การเพาะปลูกข้าวฤดูนาปี                                       | 78   |
| การลงทุนและกำไรจากการทำนาปี  | 79   |
| 4.2.2 การเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง  | 80   |
| การลงทุนและกำไรจากการเพาะปลูกข้าวโพดฤดูแล้ง                        | 81   |
| 4.2.3 การดูแลรักษาคลองส่งน้ำ                                       | 82   |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า       |
|---|------------|
| 4.3 การจัดองค์กรเพื่อการจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็กในลำห้วยชุมเหล็ก      | 83         |
| 4.3.1 การเกิดกลุ่ม  | 83         |
| 4.3.2 การจัด โครงสร้างและหน้าที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ                   | 87         |
| 4.3.3 ผู้นำในกลุ่มผู้ใช้น้ำ   | 89         |
| 4.3.4 สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ  | 92         |
| 4.3.5 เครื่องมือและการครอบครองพื้นที่การเกษตรโดยรอบฝาย              | 93         |
| 4.3.6 การติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ                   | 96         |
| 4.3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ                       | 99         |
| 4.3.8 การจัดระเบียบและการควบคุมทางสังคม                             | 108        |
| ระเบียบกฎเกณฑ์และการกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์                             | 108        |
| ความขัดแย้งและกลไกการแก้ไขความขัดแย้ง                               | 115        |
| 4.3.9 แผนการใช้ประโยชน์และการดูแลรักษาฝาย                           | 117        |
| 4.3.10 การพัฒนาเทคโนโลยี  | 118        |
| 4.3.11 การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ                         | 120        |
| 4.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็กในลำห้วยชุมเหล็ก | 126        |
| 4.4.1 ระบบนิเวศวิทยา  | 126        |
| 4.4.2 ระบบอุดมการณ์   | 129        |
| 4.4.3 สภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม                                      | 134        |
| 4.5 อภิปรายผลการศึกษา   | 141        |
| <b>บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ</b>                          | <b>147</b> |
| 5.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา   | 147        |
| 5.2 แนวความคิดในการศึกษา  | 148        |
| 5.3 วิธีดำเนินการศึกษา  | 149        |

สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| 5.4 สรุปผลการศึกษา   | 149  |
| 5.4.1 การใช้ประโยชน์และการดูแลรักษาฝายและระบบส่งน้ำ            | 149  |
| 5.4.2 กลุ่มผู้ใช้น้ำฝายโสภฆามป้อมและกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายท่ามะด้าย | 150  |
| 5.4.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องข้องกับการจัดการฝายของกลุ่มผู้ใช้น้ำ  | 151  |
| 5.5 ข้อเสนอแนะ   | 153  |
| 5.5.1 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ                                    | 153  |
| 5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับนโยบายหรือโครงการพัฒนา                   | 153  |
| 5.5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัย                            | 155  |
| เอกสารอ้างอิง  | 157  |
| ภาคผนวก  | 162  |
| ตารางข้อมูล  | 163  |
| แบบสัมภาษณ์  | 199  |
| แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง                                       | 210  |
| ประวัติผู้เขียน  | 212  |

## สารบัญตาราง

|   | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 1 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของหมู่บ้านโคกใหญ่                   | 77   |
| ตารางที่ 2 แสดงผลกระทบของปริมาณฝนต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ                      | 126  |
| ตารางที่ ผ-1 แสดงสถิติน้ำฝนอำเภอบ้านฝาง ปี พ.ศ. 2529-2538               | 163  |
| ตารางที่ ผ-2 แสดงข้อมูลทั่วไปของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ                    | 164  |
| ตารางที่ ผ-3 แสดงพื้นที่ถือครองการเกษตรของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ          | 165  |
| ตารางที่ ผ-4 แสดงพื้นที่รับน้ำจากฝายของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ             | 166  |
| ตารางที่ ผ-5 แสดงพื้นที่การทำนา ฤดูนาปี 2536 ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ    | 167  |
| ตารางที่ ผ-6 แสดงการลงทุนในการทำนา ฤดูนาปี 2536 ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ | 168  |
| ตารางที่ ผ-7 แสดงผลผลิตข้าวฤดูนาปี 2536 ต่อรายสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ      | 169  |
| ตารางที่ ผ-8 แสดงผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ ฤดูนาปี 2536              | 170  |
| ตารางที่ ผ-9 แสดงระดับราคาข้าวเปลือกฤดูนาปี 2536                        | 171  |
| ตารางที่ ผ-10 แสดงผลกำไรจากการทำนา ฤดูนาปี 2536                         | 172  |
| ตารางที่ ผ-11 แสดงปริมาณการปลูกข้าวโพดฤดูแล้งปี 2536                    | 173  |
| ตารางที่ ผ-12 แสดงจำนวนเงินลงทุนปลูกข้าวโพดฤดูแล้ง ปี 2536              | 174  |
| ตารางที่ ผ-13 แสดงปริมาณผลผลิตข้าวโพดฤดูแล้ง ปี 2536                    | 175  |
| ตารางที่ ผ-14 แสดงผลผลิตข้าวโพดเฉลี่ยต่อหลุม ฤดูแล้ง ปี 2536            | 176  |
| ตารางที่ ผ-15 แสดงราคาฝักข้าวโพด ฤดูแล้ง ปี 2536                        | 177  |
| ตารางที่ ผ-16 แสดงผลกำไรจากการปลูกข้าวโพดฤดูแล้ง ปี 2536                | 178  |
| ตารางที่ ผ-17 แสดงพื้นที่การทำนา ฤดูนาปี 2538                           | 179  |
| ตารางที่ ผ-18 แสดงจำนวนเงินลงทุนในการทำนาปี 2538                        | 180  |
| ตารางที่ ผ-19 แสดงผลผลิตข้าวเปลือก ฤดูนาปี 2538                         | 181  |
| ตารางที่ ผ-20 แสดงผลผลิตข้าวเปลือก ฤดูนาปี 2538 เฉลี่ยต่อไร่            | 182  |
| ตารางที่ ผ-21 แสดงราคาข้าวเปลือก ฤดูนาปี 2538                           | 183  |
| ตารางที่ ผ-22 แสดงผลกำไรจากการทำนาปี 2538                               | 184  |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

|   | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ ผ-23 แสดงปริมาณการปลูกข้าวโพดฤดูแล้ง ปี 2538   | 185  |
| ตารางที่ ผ-24 แสดงจำนวนเงินลงทุนในการปลูกข้าวโพดฤดูแล้ง ปี 2538                                   | 186  |
| ตารางที่ ผ-25 แสดงจำนวนผลผลิตข้าวโพดฤดูแล้ง ปี 2538   | 187  |
| ตารางที่ ผ-26 แสดงผลผลิตข้าวโพดเฉลี่ยต่อหลุมในฤดูแล้ง ปี 2538                                     | 188  |
| ตารางที่ ผ-27 แสดงระดับราคาผลผลิตข้าวโพดฤดูแล้ง ปี 2538   | 189  |
| ตารางที่ ผ-28 แสดงผลกำไรจากการปลูกข้าวโพดฤดูแล้ง ปี 2538  | 190  |
| ตารางที่ ผ-29 แสดงจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ<br>ปี 2536 และปี 2538             | 191  |
| ตารางที่ ผ-30 แสดงราคาผลผลิตข้าวเปลือกและข้าวโพดฝักสด   | 191  |
| ตารางที่ ผ-31 แสดงผลกำไรจากการทำการเกษตรของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ                                   | 192  |
| ตารางที่ ผ-32 แสดงความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับรายได้  | 193  |
| ตารางที่ ผ-33 แสดงการมีส่วนร่วมของสมาชิกในระยะก่อนการก่อสร้างฝาย                                  | 193  |
| ตารางที่ ผ-34 แสดงการมีส่วนร่วมของสมาชิกในระยะการก่อสร้างฝาย                                      | 194  |
| ตารางที่ ผ-35 แสดงการมีส่วนร่วมของสมาชิกในระยะภายหลังการก่อสร้างฝาย                               | 194  |
| ตารางที่ ผ-36 แสดงการรับทราบข้อตกลงเกี่ยวกับการใช้น้ำ   | 195  |
| ตารางที่ ผ-37 แสดงการมีส่วนร่วมในการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ  | 195  |
| ตารางที่ ผ-38 แสดงการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมกลุ่ม                                    | 196  |
| ตารางที่ ผ-39 แสดงความขัดแย้งเกี่ยวกับการใช้น้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ                            | 196  |
| ตารางที่ ผ-40 แสดงความต้องการปรับปรุงฝายและระบบส่งน้ำ   | 197  |
| ตารางที่ ผ-41 แสดงความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำต่อผู้รับผิดชอบ<br>ในการปรับปรุงฝาย           | 197  |
| ตารางที่ ผ-42 แสดงข้อเสนอแนะของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ประสงค์จะให้แก่<br>กลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มอื่นๆ | 198  |

## สารบัญภาพ

|  | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างระบบ  | 15   |
| ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดในการศึกษา  | 46   |
| ภาพที่ 3 แผนผังแสดงสถานที่ศึกษา  | 52   |
| ภาพที่ 4 แผนผังแสดงที่ตั้งฝายในลำห้วยชุมเหล็ก  | 58   |
| ภาพที่ 5 แผนผังหมู่บ้านโลกใหญ่   | 66   |
| ภาพที่ 6 แผนผังแสดงการครอบครองที่ดิน   | 97   |
| ภาพที่ 7 แผนผังกลุ่มเครือญาติในกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายโสกขามป้อม   | 101  |
| ภาพที่ 8 แผนผังกลุ่มเครือญาติในกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายท่ามะลิ  | 103  |
| ภาพที่ 9 แผนผังแสดงที่ตั้งบ้านเรือนของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ   | 109  |
| ภาพที่ 10 ความเกี่ยวข้องระหว่างปริมาณฝน ปริมาณน้ำในฝาย<br>กับกลุ่มผู้ใช้น้ำและการจัดการฝาย                               | 127  |
| ภาพที่ 11 ความเกี่ยวข้องระหว่างคลองส่งน้ำ และลักษณะดิน<br>กับกลุ่มผู้ใช้น้ำและการจัดการฝาย                               | 129  |
| ภาพที่ 12 ความเกี่ยวข้องระหว่างความเชื่อผีเจ้าปู่อดห้วยกับกลุ่มผู้ใช้น้ำและการจัดการฝาย                                  | 132  |
| ภาพที่ 13 ความเกี่ยวข้องระหว่างความเชื่อผีเจ้าที่ประจำฝายกับกลุ่มผู้ใช้น้ำและการจัดการฝาย                                | 134  |
| ภาพที่ 14 ความเกี่ยวข้องระหว่างการจัดระเบียบทางสังคมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำและการจัดการฝาย                                     | 137  |
| ภาพที่ 15 ความเกี่ยวข้องระหว่างเครือญาติกับกลุ่มผู้ใช้น้ำและการจัดการฝาย   | 139  |
| ภาพที่ 16 ความเกี่ยวข้องกันระหว่างระบบ นิเวศวิทยา อุคมการณ์ สภาวะทางเศรษฐกิจ<br>และสังคม กับการจัดการฝายในลำห้วยชุมเหล็ก | 140  |