



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงอันเนื่อง
มาจากพระราชดำริตำบลหนองห้าง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

โดย

นายจิตติราช อุทรักษ์ และคณะ

สนับสนุนโดย

กรมชลประทาน

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงอันเนื่อง

มาจากพระราชดำริตำบลหนองห้าง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

คณะผู้วิจัย

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. นายจิตติราช อุทรักษ์ | 21. นายเพ็ญตะวัน วรชิน |
| 2. นายประกาศ จิตจักร | 22. นายเมือง โพธิสัย |
| 3. นายบรรเทิง บุตรสุริย์ | 23. นางสุจิตตา อุทโท |
| 4. นางมาลัยทอง ไชยอนเนก | 24. นายพนมไพร ทับภูเดช |
| 5. นางพรทิพา พลกุล | 25. นายเฉลิมชัย รัตนวรรณ |
| 6. นางอริสา บุตรสุริย์ | 26. นายมนตรี ศิริปะกะ |
| 7. นางจงดี รัตนวรรณ | 27. นายวาล จิตจักร |
| 8. นายสมบุรณ์ อุทโท | 28. นายวิชัย อุทโท |
| 9. นายทองแดง ศรีจำพรั่ง | 29. นายถาวร สุนารักษ์ |
| 10. นายชันนาม อุทโท | 30. นายภิรมย์ สุระเสียง |
| 11. นายวิสุทธิ บุตรสุริย์ | 31. นายนิรโทษ ศรีชมภู |
| 12. นายบัญญัติ สายันราณะ | 32. นางนิกร อุทโท |
| 13. นายธรรมนิยม อุทโท | 33. นางสมนึก รัตนวรรณ |
| 14. นายเคน ทะเสนสด | 34. นางประกอบ กุศลรัตน์ |
| 15. นายดุสิต กุศรีฐาน | 35. นางวิไล อุทโท |
| 16. นายไกร พลกล้า | 36. นายสุรศักดิ์ จิตจักร |
| 17. นายสุด แก้วจันทร์ | 37. นายชัยโย รัตนวรรณ |
| 18. นายเคน อุทโท | 38. นายสำราญ เถาว์ชาติ |
| 19. นายทวีศักดิ์ พรหมอินทร์ | 39. นายเดชอุดม อุทโท |
| 20. นายสุขสันต์ โคตรพัฒน์ | |

สนับสนุนโดย

กรมชลประทาน

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

คำนำ

รายงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการร่วมสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และกรมชลประทาน ได้ร่วมกันจัดทำโครงการ “เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินำร่อง 84 แห่ง” ขึ้น โดยคัดเลือกโครงการจาก 9 จังหวัด จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นจังหวัดหนึ่งที่ถูกคัดเลือกให้เป็นพื้นที่นำร่อง โดยใช้พื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงในเนื่องในพระราชดำริ จึงทำโครงการวิจัยด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมทั้งเจ้าหน้าที่และกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมกัน ตั้งแต่กระบวนการค้นหาโจทย์วิจัย กระบวนการวิจัย จนสำเร็จเป็นรูปเล่มได้ ด้วยความพยายามเป็นอย่างยิ่งเพราะกลุ่มไม่เคยทำงานวิจัยและเขียนรายงานวิจัยมาก่อน อย่างไรก็ตาม กลุ่มคณะวิจัยได้บทเรียนและความรู้จากกระบวนการทำงาน

ขอขอบคุณทั้ง 3 หน่วยงานที่ทำให้เกิดโครงการที่จะสร้างการมีส่วนร่วมและทำให้กลุ่มสามารถบริหารจัดการและเข้าใจกระบวนการทำงานอย่างมีส่วนร่วมที่มุ่งสู่คุณภาพชีวิตของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น สิ่งใดที่ปรากฏในรายงานนี้ทั้งที่ดีและไม่ดี คณะวิจัยขอน้อมรับในข้อผิดพลาด และสิ่งที่ดีก็ขอให้ประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาต่อไป

คณะผู้วิจัย

เมษายน 2555

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพภูมิศาสตร์และสถานการณ์ทั่วไปของประชาชนในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง ศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาผลผลิตข้าวนาปีต่ำตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขทั้งสภาพภูมิประเทศ การลงทุนเทคโนโลยี คน น้ำ อื่นๆ ที่ก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อการผลิตข้าวนาปี และศึกษาแนวทางการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวนาปีที่เหมาะสมกับพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง โดยใช้วิธีการศึกษากระบวนการวิจัยอย่างมีส่วนร่วมกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 58 ครัวเรือนและกลุ่มสมาชิกขยายคลอง จำนวน 74 ครัวเรือน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นชาวผู้ไท ซึ่งชาวผู้ไทมีความคิด ความเชื่อและมีประเพณีพิธีกรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชาวผู้ไท โดยเฉพาะประเพณีเกี่ยวกับวงจรชีวิต เป็นการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่เหนียวแน่นของคนในชุมชนและมีการสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน เช่น ประเพณีการแต่งงาน ประเพณีเกี่ยวกับการเกิด ประเพณีเกี่ยวกับการตาย ประเพณีเอานูญหลวง สภาพเศรษฐกิจของชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในพอมิกันมิใช่ รายได้ของชุมชนได้จากการที่ถูกหลานไปทำงานที่อื่นแล้วส่งมาให้ มีบางส่วนที่ทำการเกษตรและไปรับขายสินค้าซึ่งได้มาจากการจักรสาน สภาพพื้นที่ของชุมชนเป็นพื้นที่ติดภูเขา ที่นาเป็นส่วนใหญ่เป็นที่ลาดเอียง บางบริเวณมีโคกหิน ดินเป็นลักษณะดินร่วนปนทรายและมีดินภูเขาปะปนเป็นบางแห่ง ซึ่งดินภูเขานี้มีคุณสมบัติที่ติดต่อผลผลิตเพราะมีฟอสเฟสจำนวนมาก ในอดีตการทำนาของชุมชน นั้นอาศัยน้ำจากฟ้าเป็นหลักซึ่งสภาพอากาศมีการเปลี่ยนแปลงเรื่อยๆจึงทำให้ผลผลิตข้าวของชุมชนลดลง ต่อมาได้มีการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง การทำนาของชุมชนจึงมีความสะดวกในการใช้น้ำมากขึ้นในเขตพื้นที่ชลประทาน จึงทำให้กลุ่มมีการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรของตนเอง โดยการปลูกพืชฤดูแล้ง อย่างไรก็ตาม น้ำอาจจะถือว่าเป็นปัจจัยในการผลิต แต่ผลผลิตข้าวนาปีของชุมชนเมื่อเทียบกับที่อื่นๆที่ไม่มีคลองชลประทานผ่าน ก็ถือว่าต่ำ จึงทำให้เป็นเหตุผลที่ทำการวิจัย และพบว่า สาเหตุที่ทำให้ผลผลิตตกต่ำมาจากปัจจัยหลัก 4 ประการ คือ ดิน น้ำ การจัดการและการคัดพันธุ์ข้าว โดยเฉพาะการจัดการที่นา เป็นส่วนสำคัญที่สัมพันธ์กับผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งทำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำต้องคำนึงและสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ จึงได้กำหนดแนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าว 4 ประการหลัก 1.ดิน คูที่การวิเคราะห์ดิน ตรวจค่าของดิน ให้ อบต.สนับสนุน แปลงทดลอง โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ให้ทุกคนทดลองทำ) 2. น้ำ จัดทำแผนแม่บทในการพัฒนาแหล่งน้ำในไร่นา 3. การดูแลรักษาในแปลงทดลอง 4. พันธุ์ข้าว การคัดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทคัดย่อ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1ความเป็นมา	1
1.2สภาพปัญหานำวิจัย	2
1.3วัตถุประสงค์	3
1.4ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย	4
1.5งบประมาณในการดำเนินการทั้งสิ้น	4
1.6ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย	4
1.7 การเตรียมการ	4
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.9 ระยะเวลา	5
1.10 คณะผู้รับผิดชอบ	5

บทที่ 2 บริบทพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

2.1 สภาพพื้นที่	8
2.2 อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	12

(ต่อ)

2.3 การใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง	22
2.4 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น	25

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 พัฒนาโจทย์วิจัย	26
3.2 การทำโครงการ	27
3.3 เริ่มทำโครงการ	34
3.4 การประชุมออกแบบการเก็บข้อมูล	34
3.5 การแบ่งหน้าที่เก็บข้อมูล	38
3.6 การรวบรวมข้อมูล	38
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	39
3.8 การศึกษาดูงาน	43
3.9 สรุปเพื่อกำหนดแนวทาง	45
3.10 เวทีถื่นข้อมูล	46
3.11 สรุปผลการวิจัย	46

บทที่ 4 ผลการศึกษา

4.1 สถานการณ์และผลผลิตข้าวนาปีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	47
4.2 เปรียบเทียบการทำนาในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน	50
4.3 สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าว	52
4.4 ผลการวิเคราะห์	55

(ต่อ)

4.5 แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปี	56
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 บริบท	58
5.2 วิธีการดำเนินงาน	59
5.3 ผลการศึกษา	59
5.4 บทเรียนที่ได้รับจากการวิจัย	61
5.5 ปัญหา/อุปสรรค	61
5.6 ข้อเสนอแนะ	62
ภาคผนวก	63
ประวัติผู้วิจัย	78

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

กรมชลประทาน ได้เริ่มสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ลักษณะเป็นเขื่อนดินสูง 15.35 เมตร สันเขื่อนกว้าง 4 เมตร ยาว 405 เมตร มีความจุน้ำ 7 แสน ลูกบาศก์เมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นอ่างเก็บน้ำที่ใช้ในการเกษตรและอุปโภคบริโภค จึงได้มีการสร้างคลองส่งน้ำจำนวนสองสาย เพื่อครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด 500 ไร่ และสามารถบริการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคจำนวนกว่า 1,000ครัวเรือน อย่างไรก็ตาม อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงยังต้องการการจัดการที่ดี และการจัดสรรน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกษตรกรได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในเขตพื้นที่ชลประทาน น่าจะเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาได้ดี ดังนั้น กรมชลประทาน โดยเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบพื้นที่จึงได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น เพื่อร่วมกันดูแลและจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของประชาชนมากที่สุด

กลุ่มผู้บริหารการใช้น้ำได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2551 มีสมาชิกเริ่มแรก 60 ราย และมีคณะกรรมการผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการผู้ใช้น้ำ 8 คน มีนายธรรมนิยม อุทโท เป็นประธาน ดังมีโครงสร้างกลุ่มดังนี้ ประธาน 1 คน รองประธาน 1 คน เลขานุการ 1 คน เสรฐัญญิก 1 คน นายทะเบียน 1 คน กรรมการ 3 คน (แบ่งกรรมการจัดสรรน้ำ 2 คน และ 1 คน เป็นกรรมการ) การดำเนินงานที่ผ่านมา เน้นการเปิด-ปิดน้ำตามเวลาที่กำหนด และแต่ละปีจะมีการร่วมกันขุดลอกคลองและซ่อมแซม ซึ่งกลุ่มจะมีการจัดตั้งกองทุนที่ได้จากการรับจ้างเหมาซ่อมแซมคลองและการเก็บค่าน้ำจากสมาชิก ไร่ละ 2 บาท ปัจจุบันมีเงินในกองทุน ประมาณ 2 หมื่นบาท และกลุ่มยังมีการกำหนดวาระการประชุมเป็น ประชุมวิสามัญ 1 ครั้ง(6 เดือน) และประชุมสามัญประจำปีละ 1 ครั้ง ซึ่งการประชุมใหญ่นี้จะเป็นการสรุปการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งสภาพปัญหาและแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น เกษตรอำเภอ พัฒนาชุมชน เทศบาลตำบล ชลประทาน เป็นต้น นอกจากนั้นกลุ่มได้กำหนดการประชุมทุก วันที่ 15 ของเดือน เพื่อเป็นการติดตามและส่งเสริมสมาชิกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เรียกได้ว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงมีความเข้มแข็งระดับหนึ่ง สามารถที่จะจัดการปัญหาและมีความสามัคคีกันภายในกลุ่มได้เป็นอย่างดี อีกทั้งมีแผนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้หน่วยงานต่างๆเข้ามาประสานงานและช่วยเหลืออยู่เป็นประจำ ปัจจุบันกลุ่มมีสมาชิกทั้งหมด 58 ราย แต่มีสมาชิกที่อยู่นอกพื้นที่ชลประทานที่ต้องการเข้าร่วมอีกจำนวน 74 ราย อันเนื่องจาก ปี 2553 - 2554 กรมชลประทานมีนโยบายที่จะขยายคลองและสนับสนุนการขุดสระ จำนวน 25 บ่อ ซึ่งมี

ความจุน้ำในปริมาณ บ่อละ 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นการเตรียมการและทำความเข้าใจร่วมกัน ทางกลุ่มจึงได้รับสมาชิกนอกพื้นที่ชลประทาน

1.2 สภาพปัญหานำวิจัย

ภายใต้โครงการเติมน้ำเต็มชีวิตของกรมชลประทาน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมมากขึ้นของประชาชนจึงได้นำร่องพื้นที่เขตชลประทานใช้เครื่องมืองานวิจัย เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันภายใต้ความคิดที่ว่า “ชลประทานท้องถิ่น” อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงจึงเป็นพื้นที่หนึ่งที่ถูกคัดเลือก เป็นอ่างแรกในจังหวัดซึ่งจะจัดทำขึ้นอีก 9 อ่าง เป็น 10 อ่างในปี 2554 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนั้น จึงได้คิดค้นและพัฒนาโจทย์ร่วมกัน โดยมอง 2 ประเด็นคือ สมาชิกและการบริหารจัดการกลุ่ม และการใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรและอุปโภคบริโภคพบว่า การบริหารจัดการกลุ่มไม่พบว่ามีปัญหากลับพบความเข้มแข็งและการจัดการที่มีประสิทธิภาพของกลุ่ม ส่วนการใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรและอุปโภคบริโภคนั้น อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงสามารถที่จะรองรับ การใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทั้งสองลักษณะได้ดี ดังเราจะเห็นจากสถิติการวางแผนของการใช้น้ำที่ผ่านมาคือ

แผนบริหารจัดการน้ำปี 2552

การบริหารจัดการน้ำ	พื้นที่เพาะปลูก(ไร่)	อัตราการใช้/ไร่/ฤดู	ปริมาณการใช้น้ำ
1. เพื่อการเกษตรฤดูฝน	500	1,128	564,000
2. เพื่อการเกษตรฤดูแล้ง	100	2,196	219,600
3. เพื่ออุปโภคบริโภค	-	-	100,000
รวม			883,600

(รวมปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในปีนั้นๆ ซึ่งนอกเหนือจากพื้นที่เก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำ)

อย่างไรก็ตาม การค้นหาโจทย์นั้น น้ำไม่ใช่ปัญหาหลักหลังจากการสร้างอ่างเก็บน้ำแต่กลับพบว่า ผลผลิตของข้าวนาปีกลับมีผลผลิตที่ไม่ต่างจากพื้นที่นอกเขตชลประทาน คือ ปี 2552 -2553 ผลผลิตข้าว เฉลี่ย 300 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อเทียบกับพื้นที่นอกเขตชลประทาน เฉลี่ย 300 กิโลกรัม/ไร่เช่นกัน ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า ขณะที่เขตชลประทานไม่ต้องรอน้ำฝนสามารถที่จะทำนาได้โดยอาศัยน้ำจากอ่างซึ่งมีความเสี่ยงต่อผลผลิตน้อยกว่าพื้นที่อื่นอยู่แล้วกลับเห็นว่าผลผลิตข้าวก็ไม่แตกต่าง และยังพบว่า 2 ปีที่ผ่านมาเกิดโรคระบาดข้าวอย่างรุนแรง และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ข้าวได้ผลน้อยกว่าทุกปี และยังส่งผลต่อผลผลิตพืชฤดูแล้ง จากการสังเกตของเกษตรกรจะพบว่าถ้าปีไหนข้าวเป็นโรคก็จะส่งผลต่อพืชฤดูแล้งเป็นโรคตามไปด้วย ซึ่งข้าวถือว่าเป็นรายได้หลักของเกษตรกร เมื่อข้าวได้ผลผลิตที่ลดลงนั้นหมายถึงว่า คุณภาพชีวิตของเกษตรกรก็ลดลงตามเช่นกัน ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาจะมี หน่วยงานต่างๆ ลงมาให้การช่วยเหลือ

แต่ก็ยังไม่อาจแก้ไขปัญหานี้ได้ นอกจากนั้น มีสาเหตุอื่นๆ ที่กลุ่มยังไม่อาจค้นพบได้แท้จริงว่า เกิดจากสาเหตุอะไร มีปัจจัยและเงื่อนไขอะไรบ้างที่ทำให้ ผลผลิตข้าวต่ำ ดังนั้น สมาชิกกลุ่มจึง ได้ตั้งคำถามว่า จะทำอย่างไร ผลผลิตข้าวในเขตพื้นที่ชลประทานจึงจะเพิ่มขึ้น

ดังนั้นเพื่อเป็นการค้นหาสาเหตุและปัจจัยและเงื่อนไขที่จะเพิ่มผลผลิตข้าวในปี เพื่อ สร้างคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาวิจัยเพื่อให้รู้ถึงวิธีการที่ จะทำให้เพิ่มผลผลิตข้าวในปีของเกษตรกรได้ กลุ่มผู้ใช้น้ำจึงได้ตกลงร่วมกันเขียน โครงการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวในปีขึ้นดังมีคำถามและวัตถุประสงค์ดังนี้

2. คำถามการวิจัย แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวในปี กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำ ห้วยม่วง ตำบลหนองห้าง อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นอย่างไร

คำถามการวิจัยย่อย

- 1) สถานการณ์และสภาพทั่วไปของประชาชนและภูมิประเทศของอ่างเก็บน้ำห้วย ม่วงเป็นอย่างไร
- 2) ทำไมจึงเกิดปัญหาผลผลิตข้าวตกต่ำและสภาพปัญหาของการผลิตข้าวในปีตั้งแต่ อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร
- 3) อะไรเป็นสาเหตุและเงื่อนไขที่ทำให้ผลผลิตข้าวลดลงและเกิดโรคระบาด
- 4) แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวในปีให้มีคุณภาพเป็นเช่นไร

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

3.1 เพื่อศึกษาสภาพภูมิศาสตร์และสถานการณ์ทั่วไปของประชาชน ในพื้นที่อ่างเก็บ น้ำห้วยม่วง

3.2 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาผลผลิตข้าวในปีตกต่ำตั้งแต่ อดีตจนถึงปัจจุบัน

3.3 เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขทั้งสภาพภูมิประเทศ การลงทุน เทคโนโลยี คน น้ำ อื่นๆ ที่ก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อการผลิตข้าวในปี

3.4 เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวในปีที่เหมาะสม กับพื้นที่อ่าง เก็บน้ำห้วยม่วง

4. ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

4.1 กลุ่มผู้ใช้น้ำรอบบริเวณพื้นที่โครงการฯ ตามคลองส่งน้ำ จำนวน 58 ครัวเรือน

4.2 กลุ่มขยายคลองส่งน้ำทั้งสองฝั่ง จำนวน 74 ครัวเรือน

ขอบเขตพื้นที่

ประชาชนบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงครอบคลุม 5 หมู่บ้าน (ม.1,ม.2, ม.4, ม.5 และ ม.9)

ประเด็นเนื้อหา

- สภาพทั่วไปและภูมิประเทศของพื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง (แผนที่เดินดิน)
- สถานการณ์ทั่วไป วิถีชีวิต ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี สาธารณสุข

การศึกษา เป็นต้น

- การเปลี่ยนแปลงของการผลิตที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตชุมชน อันเป็นปัจจัยและเงื่อนไขต่อการผลิตข้าว

- ระบบการผลิตในอดีตและปัจจุบัน (ปริมาณการผลิต, การลงทุน, เทคโนโลยี, แรงงาน, น้ำ และอื่นๆ)

- สภาพปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาผลผลิตข้าวนาปีตกต่ำ
- ปัจจัยที่เอื้อต่อการเพิ่มผลผลิตและแก้ไขปัญหาข้าวนามีอะไรบ้าง
- แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปี

5. งบประมาณในการดำเนินการทั้งสิ้น 100,000 บาท (-หนึ่งแสนบาทถ้วน.-)

6. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

7.1 การเตรียมการ

7.1.1 ประชุมทำความเข้าใจในโครงการวิจัย วิธีการ และแบ่งบทบาทหน้าที่ วางแผนการทำงาน เก็บข้อมูลและจัดทำสมุดบันทึกข้อมูลให้กับสมาชิกทุกคน

7.1.2 การประชุมชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการวิจัย ต่อชุมชนและกลุ่มเป้าหมาย

7.2 การศึกษาเก็บและรวบรวมข้อมูล

7.2.1 ประชุมเพื่อสร้างเครื่องมือและวิธีการในการเก็บข้อมูล

7.2.2 เก็บข้อมูลด้านต่างๆตามประเด็นเนื้อหา

7.2.3 ตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

7.2.4 วิเคราะห์ข้อมูลย่อยและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ

7.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

7.3.1 ประชุมสรุปข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญมา

7.3.2 จัดเวทีวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่ม

7.3.3 จัดทำบทสรุปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรายงานความก้าวหน้า

7.4 การวางแผนกำหนดแนวทาง

7.4.1 ประชุมหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

7.4.2 ศึกษาเรียนรู้จากกลุ่มอื่นๆ นอกชุมชนที่มีการแก้ไขปัญหา ก่อน (ศึกษาดูงาน)

7.5 สรุปผลการวิจัย

7.5.1 สรุปข้อมูลจากการศึกษาวิจัยทั้งหมด

7.5.2 จัดเวทีนำเสนอผลการวิจัยและกำหนดแผนการปฏิบัติการกับกลุ่มและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

7.5.3 จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ได้ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์และสถานการณ์ทั่วไปของประชาชน ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

8.2 ได้เข้าใจถึงสภาพปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาผลผลิตข้าวนาปีตกต่ำ

8.3 ได้วิเคราะห์ปัจจัยและเงื่อนไขทั้งสภาพภูมิประเทศ การลงทุน เทคโนโลยี คน น้ำ และปัจจัยอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อการผลิตข้าวนาปี

8.4 สามารถกำหนดแนวทางการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวนาปีที่เหมาะสม กับพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง อันจะเป็นการทดลองปฏิบัติการ

9. ระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2553 – เดือนมีนาคม 2554

10. คณะผู้รับผิดชอบโครงการ

ทีมวิจัย

1. นายจิตติราช อุตรักษ์	หัวหน้าทีมวิจัย
2. นายประกาศ จิตจักร	รองหัวหน้าทีมวิจัย
3. นายบรรเทง บุตรสุริย์	เลขานุการ
4. นางมาลัยทอง ไชยอนนก	ผู้ช่วยเลขานุการ
5. นางพรทิวา พลกุล	ผู้ช่วยเลขานุการ
6. นางอริสา บุตรสุริย์	การเงินและบัญชี
7. นางจงดี รัตนวรรณ	ผช.การเงินและบัญชี

8. นายสมบุรณ์ อุทโท	ประชาสัมพันธ์บ้านห้วยม่วง
9. นายทองแดง ศรีจำพาลัง	ประชาสัมพันธ์บ้านหนองห้าง
10. นายชันนาม อุทโท	ทิมวิชัย
11. นายวิสุทธิ์ บุตรสุริย์	ทิมวิชัย
12. นายบัญญัติ สายันราณะ	ทิมวิชัย
13. นายธรรมเนียม อุทโท	ทิมวิชัย
14. นายเคน ทะเสนฮด	ทิมวิชัย
15. นายดุสิต คุศรีฐาน	ทิมวิชัย
16. นายไกร พลกล้า	ทิมวิชัย
17. นายสุต แก้วจันทร์	ทิมวิชัย
18. นายเคน อุทโท	ทิมวิชัย
19. นายทวีศักดิ์ พรหมอินทร์	ทิมวิชัย
20. นายสุขสันต์ โคตรพัฒน์	ทิมวิชัย
21. นายเพ็ญตะวัน วรชิน	ทิมวิชัย
22. นายเมือง โพธิสัย	ทิมวิชัย
23. นางสุจิตตา อุทโท	ทิมวิชัย
24. นายพนมไพร ทับภูเดช	ทิมวิชัย
25. นายเฉลิมชัย รัตนวรรณ	ทิมวิชัย
26. นายมนตรี ศิริปะกะ	ทิมวิชัย
27. นายวาล จิตจักร	ทิมวิชัย
28. นายวิชัย อุทโท	ทิมวิชัย
29. นายถาวร สุนารักษ์	ทิมวิชัย (เจ้าหน้าที่ประจำอ่าง)
30. นายภิรมย์ สุระเสียง	ทิมวิชัย (นักประสานชุมชน)
31. นายนิรโฆษ ศรีชมภู	ทิมวิชัย (นักประสานชุมชน)
32. นางนิกร อุทโท	ทิมวิชัย
33. นางสมนึก รัตนวรรณ	ทิมวิชัย
34. นางประกอบ คุสกุลรัตน์	ทิมวิชัย
35. นางวิไล อุทโท	ทิมวิชัย
36. นายสุรศักดิ์ จิตจักร	ทิมวิชัย
37. นายชัยโย รัตนวรรณ	ทิมวิชัย
38. นายสำราญ เถาว์ชาติ	ทิมวิชัย

39. นายเดชอุดม อุทโท

ทีมวิจัย

ทีมที่ปรึกษา

1. นายสัมฤทธิ์ ชมศิริ
2. นายอำนาจ สุระเสียง
3. นายทศพล อุทโท

นายกอบต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์

เกษตรตำบลหนองห้าง

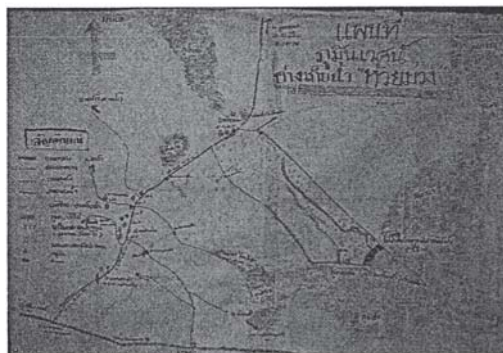
นักวิชาการเกษตร

บทที่ 2

บริบทพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

2.1 สภาพพื้นที่

2.1.1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์สภาพโดยทั่วไป เป็นพื้นที่ราบเชิงเขา เป็นที่ลาดเอียง บางบริเวณมีโขดหิน มีภูเขาน้อยใหญ่ล้อมรอบเช่น ภูโหล่ย ภูหินปูน ภูผาผึ้ง ภูห้วยนา ซึ่งเป็นแขนงของเทือกเขาภูพาน มีลำห้วยไหลลงสู่พื้นราบรอบหมู่บ้าน บริเวณที่ตั้งหมู่บ้านจึงถือว่าเป็นพื้นที่ราบที่อุดมสมบูรณ์ทำให้ชาวบ้านได้อาศัยเป็นแหล่งน้ำและทำมาหากินตามธรรมชาติ เช่น ห้วยม่วง เป็นต้น



2.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพอากาศทั่วไปของชุมชนมี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว

2.1.3 ประวัติความเป็นมาของชุมชน

บ้านห้วยม่วง ตั้งขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2410 มีเชื้อสายเป็นชาวผู้ไทโดยแท้ อพยพมาจากแถบเมืองบงเมืองวังประเทศลาว สมัยศึกท้าวลาวกวาด ในรัชกาลที่ 3 พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว แยกย้ายกระจัดกระจายไปคนละแห่ง เริ่มแรกบรรพบุรุษได้ตั้งบ้านอยู่ที่หมู่บ้านนาหิน(บ้านเก่า) ตำบลนาโก ปัจจุบันเป็นบ้านร้างหาซากไม่ได้แล้ว ครั้นเกิดโรคระบาดจึงอพยพมาตั้งบ้านใกล้เชิงเขา และมีภูเขามะม่วงใหญ่อยู่ด้วยจึงให้ชื่อว่า “บ้านกุดม่วง” ต่อมาต้นมะม่วงนั้นได้ตายลง แต่มีลำห้วยซึ่งเป็นสายเลือดสำคัญพร้อมมีต้นมะม่วงอยู่หลายต้น จึงเปลี่ยนชื่อว่า “บ้านห้วยม่วง”ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

บรรพบุรุษ ที่นำมาตั้งหมู่บ้านห้วยม่วงมีหลายท่าน เช่น ตาด้ ตาไย้อย้องเขยตาวัง และเป็นลูกเขยของตาด้ พร้อมด้วยทิดคำมี ทิดเกด ซึ่งประชาชนชาวบ้านห้วยม่วงถือว่าท่านเหล่านั้นเป็น “คณะเทพประทาน” เพราะท่านได้ให้ทั้งชีวิต เลือดเนื้อ ตลอดจนที่ทำมาหากินอย่างสันติสุขเยี่ยงสุจริตชนทั่วไป

2.1.4 ที่ตั้งและอาณาเขต

บ้านห้วยม่วง หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 9 เป็น 2 ใน 9 หมู่บ้าน ที่อยู่ในเขตปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองห้าง อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีถนนลาดยางจาก

อำเภอภูผินารายณ์ ไปยังอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง ซึ่งเป็นโครงการอันเนื่องพระราชดำริ จากถนนสาย ภูผินารายณ์ – มุกดาหาร เลี้ยวซ้ายเข้าไปประมาณ 12 กิโลเมตร ก็จะถึงบ้านห้วยม่วง

2.1.5 สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม

2.1.5.1 ประชากรและครัวเรือน

บ้านห้วยม่วงมีจำนวนประชากรทั้งสองหมู่จำนวน 240 ครัวเรือน ประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ทำนา บางส่วนรับราชการ ประชากรวัยแรงงานส่วนใหญ่ไปทำงานที่ต่างถิ่นเหลือแต่คนสูงอายุที่อยู่ทำนา

2.1.5.2 สภาพการตั้งบ้านเรือน

การตั้งบ้านเรือนของชาวบ้านห้วยม่วง มีการตั้งบ้านแบบกลุ่มหมู่บ้าน แต่ละบ้าน ส่วนใหญ่จะตั้งติดถนน ลักษณะบ้านเป็นบ้านไม้สองชั้น ชั้นล่างโล่งไว้สำหรับเป็นที่ดำหูกหรือ ท่อผ้าของชาวผู้ไท เพื่อเก็บไว้ใช้และขายเป็นอาชีพเสริม หลังฤดูการทำนา มีบางบ้านต่อเติมด้วย อิฐและปูน

2.1.6 ระบบความสัมพันธ์ทางสังคม

2.1.6.1 การนับถือผู้อาวุโส

คนในหมู่บ้านห้วยม่วง จะให้ความเคารพนับถือผู้เฒ่าผู้แก่ ผู้อาวุโสในชุมชนหรือ เจ้าโคตร ในแต่ละเครือญาติจะมี เจ้าโคตรที่เป็นศูนย์กลางในการไปมาหาสู่ระหว่างเครือญาติ ด้วยกันเรียกว่า “เฮียนหลวง” เป็นบ้านที่เป็นที่ประชุมปรึกษาหารือพบปะเครือญาติตลอดจนช่วย คลี่คลายแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนั้นผู้ที่อยู่เฮียนหลวงนี้ต้องมีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่อยู่มากพอสมควร คนที่อาศัยอยู่รอบครัวเดียวกันกับเฮียนหลวง ประกอบพ่อแม่หรือผู้ที่เป็นเจ้าโคตร และ ครอบครัวของลูกอีก 1 ครอบครัว ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวของลูกคนโต หรือครอบครัวของลูก คนสุดท้องจะเป็นลูกสาวหรือลูกชายก็ได้ เฮียนหลวงนี้จะมีบ้านหลังหลวง มีเล้าข้าวหลวง (หลวง หมายถึง ขนาดใหญ่) ใต้นาหลาย (ที่นามากกว่าครอบครัวอื่น) ทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือเรื่อง ที่เครือญาติได้รับความเดือดร้อน เช่นการทำนาที่ต้องเก็บผลผลิตไว้เผื่อญาติที่มาหาสู่หรือ ผู้ขาดแคลน ข้าวไม่พอกิน หากมีเรื่องขัดแย้งในชุมชนจะเชิญเจ้าโคตรแต่ละเครือญาติหรือผู้เฒ่าผู้แก่มา ร่วมกันหลายคนเป็นผู้เจรจาไกล่เกลี่ย ทำความเข้าใจพร้อมทั้งสั่งสอน รวมถึงการอ้างให้เห็นถึง ความเป็นเครือญาติของกลุ่มนี้ สุดท้ายก็จะ ออมชอมและประนีประนอมกันได้

จะเห็นได้ว่า การนับถือผู้เฒ่าผู้แก่หรือการจัดการปัญหา ความขัดแย้งต่างๆ ที่ เกิดขึ้นในชุมชน มีการเจรจาไกล่เกลี่ย โดยอ้างให้เห็นถึงความเป็นเครือญาติ การให้อภัยต่อกัน การสร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ตลอดจนความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่างๆ ที่เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวทาง จิตใจของคนในชุมชน การดำรงไว้ซึ่งสังคมที่สงบสุขและเอื้ออาทรต่อกัน

2.1.6.2 การนับถือเขย

“เขย” เป็นบุคคลสำคัญแบบเครือญาติฝ่ายชาย โดยแต่งงานกับลูกสาวหรือหลานสาวของครอบครัว นับเป็นเครือญาติที่สำคัญมากเมื่อมีการตายเกิดขึ้น ตามประเพณีผู้ไทแล้วจะมอบให้เขยเป็นคนจัดการเกี่ยวกับงานศพ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จงานเก็บอัฐิเข้าบรรจุพระธาตุ ในช่วงจัดงานศพจะทำพิธีกรรมต่างๆ ต้องให้เขยเป็นคนเริ่มทำก่อน ขณะที่เคลื่อนย้ายศพเพื่อไปทำการ ฌาปนกิจที่ป่าช้า เขยจะเป็นคนคอนบุญปาง (คอนบุญปาง คือ คนนำทาง) มีการแบกท่อนพินันท์จะมีข้าวของสัมภาระบางส่วนที่จะนำไปให้ผู้ตายไปใช้ในปรโลก ในการจัดงานศพถือได้ว่าเป็นการร่วมมือร่วมใจหรือแสดงความสามัคคีของเขยก็ได้ โดยเจ้าภาพของผู้ตายจะผูกแขนบอกให้รู้ว่าใครบ้างเป็นเขยบ้านนี้ จะเป็นการทำความรู้จักเครือญาติที่เป็นเขยด้วยกันหลายรุ่นตั้งแต่รุ่นตาจนถึงเหลนเขย ร่วมกันรับผิดชอบเรื่องการจัดงานทั้งหมด ตั้งแต่จัดโรงศพ การอาบน้ำศพ การสวดอภิธรรม การทำอาหารบริการแขก เป็นต้น เมื่อนำศพไปเผาแล้วก็จะตัดฝ้ายผูกแขนทั้งเป็นการบอกตดความสัมพันธ์ว่าอยู่คนละภพกับผู้ตาย คือตายแล้วเป็นผี ไม่ให้มานับญาติอีก เพราะถ้าผู้ตายยังมีความผูกพันหรือมานับญาติอยู่ จะทำเขยคนนั้นเกิดเจ็บป่วย

จะเห็นได้ว่า การนับถือเขยเป็นกระบวนการสร้างระบบความสัมพันธ์แบบเครือญาติอีกทางหนึ่งทำให้เกิดบทบาทหน้าที่การช่วยเหลือซึ่งกันและกันขึ้นในสังคม ถือเป็นประเพณีปฏิบัติสืบต่อกันมา โดยปกติถ้ามีผู้เสียชีวิตในหมู่บ้านชาวผู้ไทจะช่วยเหลือกันอยู่แล้ว สมัยก่อนนับถือเป็นกะลำ(ข้อห้าม) ไม่ให้ทำงานส่วนทุกอย่าง เช่น ทอผ้า จักสาน เป็นต้น เพื่อมาคุ้มโสมกันที่บ้านที่มีผู้ตายทั้งกลางวันและกลางคืน แต่การนับเขยก็ยังมีความสำคัญแบบเครือญาติใกล้ชิดกว่าชาวบ้านคนอื่น ๆ อยู่จนถึงปัจจุบันนี้

2.1.7 ประเพณี/พิธีกรรม

2.1.7.1 ประเพณีเกี่ยวกับอาชีพ

เนื่องจากชาวบ้านห้วยม่วงมีอาชีพหลักคือการทำนา ที่ได้รับการสืบทอดมาเป็นเวลานาน การทำนามีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันของคนในชุมชน ประกอบกับชาวบ้านยังมีความเชื่อ ให้ความเคารพธรรมชาติและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ จึงเกิดเป็นประเพณีและวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิต ดังนี้

2.1.7.1.1 บุญกองข้าวหรืออุหนุนข้าว ตรงกับวันขึ้น 3 ค่ำ เดือน 3 เป็นวันประกอบพิธีกรรม ทำพิธีสู่ขวัญข้าวที่เล่าข้าวของแต่ละครอบครัวโดยมีผู้อาวุโสหรือตัวแทนครอบครัวเป็นผู้ประกอบพิธีกรรมก่อนวันสู่ขวัญข้าวก็จะมีการเตรียม อาหารหวานคาว เช่น ห่อหมกปลา กุ้ง หอย ข้าวต้มมัด อาหารหวาน คาว ที่นำมาใช้ในการประกอบพิธีกรรมเป็นอาหารที่นำมาได้ในครัวเรือนและทำเองภายในครอบครัวอาจมีการแลกเปลี่ยนกันบ้างระหว่างครอบครัวที่

อยู่บ้านใกล้เรือนเคียงหรืออาจจะชวนกันไปทอดแหที่หนองปลาในนาของเครือญาติด้วยกันเพื่อให้ได้ปลามาทำห่อหมก

วันประกอบพิธีกรรมจะขึ้นประกอบพิธีกรรมภายในเล่าข้าว (เล่าข้าว คือ ยุ่งหรือฉางข้าวเปลือกของครัวเรือน) ตั้งแต่เช้ามืด โดยมีเครื่องเซ่น คือข้าว 1 พา อาหารคาวหวาน ดอกไม้เทียนคู่เป็นการสวดวิญหรือเรียกขวัญข้าวให้มารวมอยู่ที่เล่าข้าวและเป็นการกล่าวขอบคุณแม่โพสพที่ให้การเลี้ยงดูผู้คนอย่างอุดมสมบูรณ์ในปีที่ผ่านมา

2.1.7.1.2 ประเพณีลงแขก

เนื่องจากบ้านห้วยม่วงเป็นหมู่บ้านที่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติเป็นหลัก ดังนั้นการทำงานทั้งส่วนตัวและส่วนรวมจึงมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ประเพณีนี้ภาษาผู้ไทเรียกว่า“นวนาน” ทำให้เครือญาติมีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นมากขึ้น

2.1.7.2 ประเพณีเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา

ชาวบ้านห้วยม่วงเป็นหมู่บ้านที่นับถือศาสนาพุทธกัน จึงทำให้มีการสืบทอดบุญ ประเพณีและพิธีกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับนับถือศาสนา ซึ่งชาวบ้านห้วยม่วงจะกระทำกันไม่เคยขาด ยึดถือเป็นประเพณี ซึ่งจะคล้ายกับประเพณีไทยคือ “ฮิต 12 ครอง 14 อาจมีการปฏิบัติที่แตกต่างออกไปจากส่วนนี้บาง ตามความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่นดังนี้

2.1.7.2.1 บุญผ้าป่า

มีความเชื่อตามหลักศาสนา บุญผ้าป่าจะทำช่วงเวลาใดก็ได้ถือเอาความสะดวกของผู้จัด สามารถทำได้ตลอดปี เป็นการทำบุญบริจาคสิ่งของหรือเงินให้แก่ วัด สถานศึกษา ผู้ด้อยโอกาสหรือขาดแคลน ผ้าป่าเพื่อการศึกษา ผ้าป่าสร้างสาธารณประโยชน์ต่าง มีการประชุม นัดหมายกำหนดวันทำบุญ พอถึงวันนัดหมายทุกคนที่มีจิตศรัทธาก็จะมารวมกันเพื่อจัดขบวนแห่ผ้าป่า มีขบวนกองยาวแห่ผ้าป่าอย่างสนุกสนาน ไปยังที่ตั้งกองผ้าป่า ณ สถานที่ที่จะไปทอดถวาย มีมหรสพต่างๆ ตามประเพณีพอรุ่งเช้าก็ถวายกองผ้าป่าเป็นอันเสร็จพิธี

2.1.7.2.2 บุญสงกรานต์

เป็นประเพณีร่วมเหมือนกับภาคกลาง พอถึงวันที่ 12 เมษายนจะมีการทำบุญตักบาตรที่วัดและน่าน้ำอบ น้ำหอมไปด้วยเพื่อสรงน้ำพระพุทธรูปที่ตั้งประดิษฐานที่หอสง ซึ่งทำขึ้นเฉพาะในช่วงสงกรานต์ โดยมีพระภิกษุสงฆ์และผู้เฒ่าผู้แก่เป็นผู้นำในการทำพิธีสรงน้ำพระ

2.1.7.2.3 บุญบั้งไฟ

ชาวบ้านห้วยม่วงมีความเชื่อว่าถ้าทำบุญบั้งไฟจะทำให้ฝนตกตามฤดูกาล การทำบุญบั้งไฟนั้นชาวบ้านห้วยม่วงจะทำบั้งไฟไปร่วมกับบ้านหนองห้างเพื่อให้เป็นงานที่ใหญ่ มีการประชุมนัดหมายกำหนดวันทำบุญบั้งไฟ พอถึงวันนัดหมายทุกคนก็จะมารวมกันเพื่อจัดขบวน

แห่บังไฟ ขบวนแห่บังไฟจะมีหลายขบวน เช่น ขบวนการประกอบอาชีพของชาวผู้ไท ขบวนต่อต้านยาเสพติด ขบวนฟ้อนรำอย่างสนุกสนานเพื่อบอกเล่าเรื่องราวของชาวผู้ไทเราตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ตอนกลางคืนก็จะมีมหรสพต่างๆ พอรุ่งเช้า ก็จะเริ่มจุดบั้งไฟไฟแข่งกัน ว่าของใครจะขึ้นสูงกว่ากัน บั้งไฟของใครที่แพ้หรือแตกถือว่าแพ้จะต้องโดนจับโยนลงโคลนสนุกสนานกัน



จะเห็นได้ว่าชาวบ้านห้วยม่วงยังมีการยึดถือประเพณีอันคัมภีร์นี้ไว้เพื่อให้ลูกหลานและบุคคลจากข้างนอกได้รับรู้และทราบวิถีชีวิตของชาวผู้ไท ลูกหลานจะได้ยึดถือปฏิบัติสืบต่อไป

2.1.7.3 ประเพณีเกี่ยวกับวงจรชีวิต

ชาวผู้ไทมีความคิด ความเชื่อและมีประเพณีพิธีกรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชาวผู้ไท โดยเฉพาะประเพณีเกี่ยวกับวงจรชีวิต เป็นการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่เหนียวแน่นของคนในชุมชนและมีการสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน เช่น ประเพณีการแต่งงาน ประเพณีเกี่ยวกับการเกิด ประเพณีเกี่ยวกับการตาย ประเพณีเอนาบุญหลวง เป็นต้น

2.1.8 สภาพเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจของชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในพอมมีกินมีใช้ รายได้ของชุมชนได้จากการที่ลูกหลานไปทำงานที่อื่นแล้วส่งมาให้ มีบางส่วนที่ทำการเกษตรและไปเร่ขายสินค้าซึ่งได้มาจากการจรรสานสาเหตุที่ทำให้การเกษตรไม่เป็นที่นิยมเพราะว่าใช้เวลานานกว่าจะได้เก็บเกี่ยวไม่เหมือนเร่ขายของได้เงินทุกวัน หลายคนเลยทำการเกษตรน้อยลง

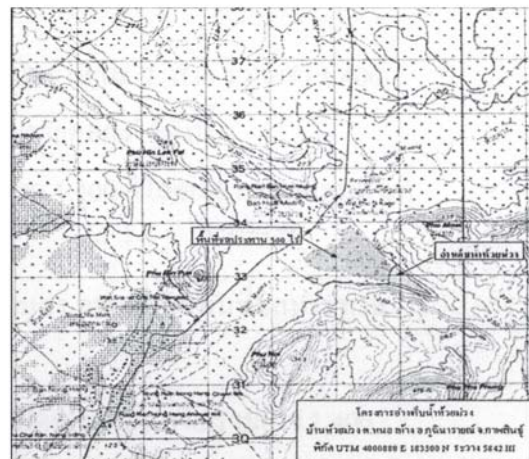
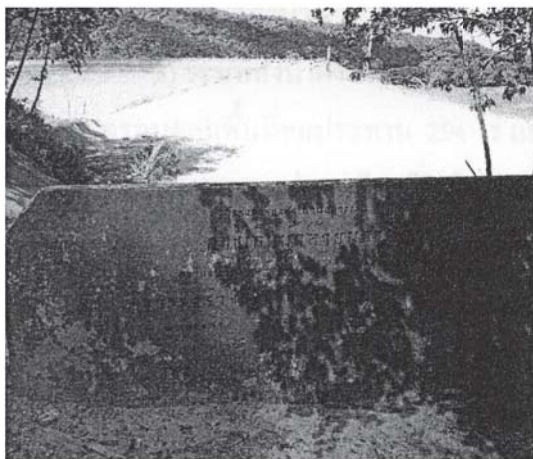
2.2 อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

2.2.1 ประวัติอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง บ้านห้วยม่วง ตำบลหนองห้าง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็ก ก่อสร้างโดยกรมชลประทานเมื่อปี พ.ศ. 2532 ปรับปรุงก่อสร้างระบบส่งน้ำด้วยงบประมาณ JBIC เมื่อปีพ.ศ. 2545 และได้ถ่ายโอนภารกิจ การดูแลบำรุงรักษาโครงการให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองห้าง ตามพระราชบัญญัติการถ่ายโอนภารกิจ พ.ศ. 2542

ต่อมาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯรับโครงการปรับปรุงอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงไว้เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตามที่ นายวิทยา ทะมานนท์ ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลหนองห้าง อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอพระราชทานพระมหากรุณา ตามหนังสือสำนักพระราชเลขาธิการ ที่ รล 0005.3/20836 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2549 และกรมชลประทานได้สนองพระราชดำริปรับปรุงเพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง ในปีงบประมาณ 2551

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองห้าง พิจารณาเห็นว่าอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงได้รับการปรับปรุงเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริแล้วจึงส่งคืนภารกิจการดูแลบำรุงรักษาโครงการให้กับโครงการชลประทานกาฬสินธุ์ ดูแลต่อไป



(1) ที่ตั้งโครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งอยู่ในท้องที่บ้านห้วยม่วงตำบลหนองห้าง อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ประมาณพิกัด UTM 408471 E 1833485 N แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ระวาง 5842III

(2) ลักษณะเค้าโครงของโครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง .อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ก่อสร้างเมื่อปีพ.ศ. 2532และมีการปรับปรุง 2 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2545 และปีพ.ศ. 2549 ตามหมายเลข รล 005/10371 และ รล 005.3/20837 ตามลำดับ

(3) ข้อมูลอุทกนิยามวิทยาและอุทกวิทยา

- 1) พื้นที่รับน้ำเหนือหน้า/ห้วยงาน 4.0 ตารางกิโลเมตร
- 2) ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 1,321 มิลลิเมตร
- 3) ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง/ผ่านห้วยงานทั้งปี ประมาณ 1,419,995 ลูกบาศก์เมตร

(4) หัวงานและระบบชลประทาน

1) หัวงานเป็นเขื่อนดิน สูง 15.35 เมตร สันกว้าง 4.00 เมตร ยาว 405.00 เมตร ความจุที่ระดับเก็บกัก 0.700 ล้านลูกบาศก์เมตร ที่ระดับเก็บกัก +195.500 เมตร (รทก.)

2) อาคารระบายน้ำล้น ประเภท OPEN CHANNEL SPILLWAY สันระบายน้ำกว้าง 15.00 เมตร ระบายน้ำได้สูงสุด 11.76 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ระดับสันฝาย + 195.500 เมตร

3) ประตูระบายน้ำปากคลองส่งน้ำฝั่งซ้าย ขนาด $\varnothing$ 0.30 ระบายน้ำได้สูงสุด 0.120 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

4) ประตูระบายน้ำปากคลองส่งน้ำฝั่งขวา ขนาด $\varnothing$ 0.30 ระบายน้ำได้สูงสุด 0.120 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

5) ระบบส่งน้ำฝั่งซ้าย เป็นระบบ คลองเปิดจำนวน 2 สาย รวมยาว 1.400 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน 294 ไร่ แยกเป็นรายคลองได้ดังนี้

(1) คลองส่งสายใหญ่ฝั่งซ้าย (LMC) ยาว 1.400 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน 219 ไร่

(2) คลอง 1R – LMC ยาว 0.900 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน 75 ไร่

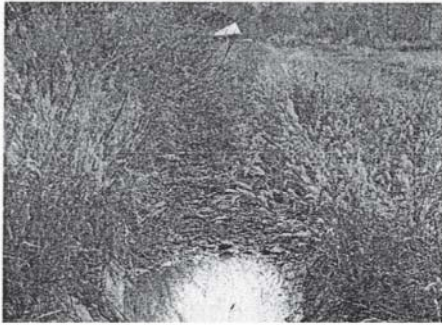
6) ระบบส่งน้ำฝั่งขวา เป็นระบบ คลองเปิดจำนวน 1 สาย รวมยาว 1.400 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน 206 ไร่ แยกเป็นรายคลองได้ดังนี้

(1) คลองส่งสายใหญ่ฝั่งขวา (RMC) ยาว 1.400 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน 206 ไร่ รวมความยาวของคลองทั้งหมด 3.700 กม.

7) พื้นที่ชลประทาน 500 ไร่

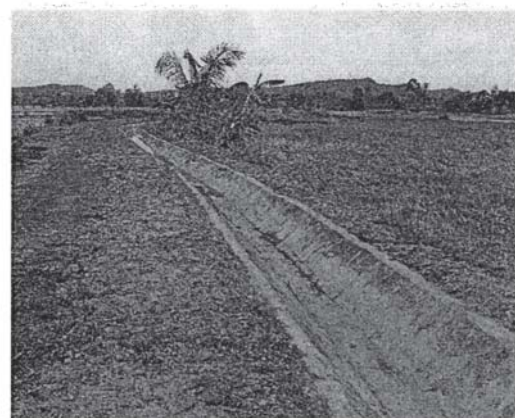
สภาพพื้นที่ก่อนการดำเนินงานโครงการเติมน้ำเดิมชีวิต

สภาพพื้นที่ก่อนการดำเนินการโครงการเติมน้ำเดิมชีวิตการใช้ที่ดินและการใช้น้ำของเกษตรกรเป็นแบบใครต้องการใช้น้ำก็ไปเปิดเอาไม่มีกฎระเบียบในการใช้น้ำไม่มีการวางแผนการใช้น้ำเกิดปัญหาแย่งน้ำกันการใช้น้ำไม่ทั่วถึง ดังภาพ



สภาพพื้นที่หลังการดำเนินงานโครงการเติมน้ำเดิมชีวิต

สภาพพื้นที่หลังการดำเนินการโครงการเติมน้ำเดิมชีวิตการใช้ที่ดินและการใช้น้ำของเกษตรกรเป็นแบบมีระเบียบในการใช้น้ำ มีการวางแผนการใช้น้ำ มีรอบเวรการรับน้ำ มีการซ่อมแซมคลองส่งน้ำ ทำให้การใช้น้ำทั่วถึง ดังภาพ



การมีส่วนร่วมขององค์กรผู้ใช้น้ำ

ในการประชุมผู้ใช้น้ำแต่ละครั้ง จะมีการแจ้งข่าวสารด้านการชลประทาน เช่น การถ่ายโอนภารกิจด้านการชลประทานจำนวน 7 ภารกิจ การถ่ายโอนการดูแลรักษาคูน้ำและคลองชลประทานในอนาคต เนื่องจากการลดอัตรากำลังคนของภาครัฐและเป็นการถ่ายโอนงานไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามนโยบายของรัฐบาล ดังนั้นเกษตรกรผู้ใช้น้ำจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ เช่น การขุดลอกคูคลองส่งน้ำ การจ้างกลุ่มผู้ใช้น้ำบำรุงรักษาซ่อมแซมงานชลประทาน การจัดการชลประทานสมัยใหม่ที่มุ่งเน้นความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำ(ผู้รับบริการ) เป็นศูนย์กลาง โดยเน้นการมีส่วนร่วมขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานและแนวคิดหรือข้อตกลงที่เกิดจากการระดมความคิดของเกษตรกรเป็นหลัก ซึ่งจะก่อให้เกิดความยั่งยืนและความเข้มแข็งตลอดไป โดยมีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

การประชุมชี้แจงแผนการส่งน้ำและเกษตรกรร่วมกันบำรุงรักษาคลองและคูส่งน้ำก่อนการรับน้ำประจำฤดูกาล มีการเปิดโอกาสให้

ซักถามข้อสงสัยในทุกประเด็น เพื่อให้เกษตรกรเกิดความเชื่อมั่นในการบริหารและจัดการน้ำ

การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และสมาชิกผู้ใช้น้ำ

ชลประทาน เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดสรรน้ำการบำรุงรักษาอาคาร ชลประทานเบื้องต้นและการวางแผน เพาะปลูกพืชให้สอดคล้องกับการส่งน้ำ มีการฟื้นฟูและสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในแต่ละปีตามแผนงานและนโยบายของกรมชลประทานอย่างต่อเนื่อง

การมีโครงสร้างการบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำ และกำหนดบทบาท หน้าที่แต่ละตำแหน่งอย่างชัดเจน



เพื่อให้มีการบริหารงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มฯให้มีคณะกรรมการกลุ่มเป็นตัวแทนของสมาชิกใน การทำหน้าที่ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ก. ด้านการกำหนดกิจกรรมและตัดสินใจ ประกอบด้วยสมาชิกหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบ จำนวน 2 คน

ข. ด้านบริหาร ประกอบด้วยกรรมการ ที่ที่ประชุมผู้แทนสมาชิกเลือกตั้งกันเองให้ดำรงตำแหน่ง ได้แก่

ประธานกลุ่ม	1	คน
รองประธานกลุ่ม	2	คน
เลขานุการ	1	คน
นายทะเบียน	1	คน
เหรัญญิก	1	คน
กรรมการจัดสรรน้ำ	2	คน
ที่ปรึกษา	2	คน

ประธานกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน

1. จัดประชุมคณะกรรมการและสมาชิกผู้ใช้น้ำโดยทำหน้าที่เป็นประธานในการประชุม

เพื่อรวมพลังความคิดในการแก้ไขปัญหาต่างๆ และปรับปรุงการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ประสานงานระหว่างกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน เพื่อชี้แจงแผนการบริหารน้ำในระดับ

คลองซอย

3. ดูแลให้มีการปฏิบัติตามแผนการส่งน้ำ แผนการบำรุงรักษาระบบชลประทานและการ

ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขออนุญาตเปลี่ยนแปลงสิ่งก่อสร้าง

4. เป็นผู้แทนขององค์กรผู้ใช้น้ำในการประสานงานกับส่วนราชการและเอกชน

รองประธานกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน

1. ทำงานตามที่ประธานมอบหมาย
2. ทำหน้าที่แทนประธานเมื่อประธานไม่อยู่

นายทะเบียน

จัดทำและรักษาทะเบียนสมาชิก ทะเบียนรายชื่อคณะกรรมการ ทะเบียนผู้แทน

สมาชิก

รวมถึงเอกสารสำคัญ ของกลุ่มบริหารการใช้น้ำที่ต้องใช้อย่างอิง

เหรัญญิก

รับจ่ายและรักษาเงิน ตลอดจนทำบัญชี และรักษาเอกสารเกี่ยวกับการเงิน

เลขานุการ

1. ประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสาร แก่คณะกรรมการและสมาชิกขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
2. จัดระเบียบวาระการประชุม และเชิญผู้เข้าร่วมประชุม
3. บันทึกการประชุม บันทึกกิจกรรมของกลุ่ม

กรรมการจัดสรรน้ำ

ดูแลการส่งน้ำให้สมาชิกให้ได้รับน้ำอย่างทั่วถึง

การมีข้อบังคับขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

มีการจัดตั้งกฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่มบริหารการใช้น้ำ เพื่อเป็นข้อตกลงร่วมกันในการบริหารงานของกลุ่มบริหารการใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง และสมาชิกของกลุ่มบริหารการใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง จะต้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับหากฝ่าฝืนจะต้องถูกตักเตือน หรือลงโทษตามกฎระเบียบที่กำหนด โดยมีรายละเอียดพอสรุปได้ ดังนี้

ข้อ 1 ผู้ใช้น้ำมีสิทธิได้ใช้น้ำอย่างถูกต้องต่อเมื่อปฏิบัติตามระเบียบของกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานว่าด้วยเรื่องสิทธิและหน้าที่ของผู้ใช้น้ำ ซึ่งกำหนดไว้ในข้อ 2 และข้อ 3 และต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ของผู้มีสิทธิใช้น้ำประจำฤดูกาลใช้น้ำนั้น ๆ

ข้อ 2 หลักเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญเพื่อกำหนดสิทธิการใช้น้ำในกรณี

ที่ปริมาณน้ำมีจำกัดให้แบ่งสรรน้ำเรียงลำดับความสำคัญดังนี้

- 1.1 เพื่อการอุปโภคบริโภค
- 1.2 เพื่อการดำรงชีพภายในครอบครัว โดยสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกรายต้องสามารถได้รับผลผลิตจากการเกษตรอย่างน้อยหนึ่งฤดูกาลเพาะปลูกต่อปี
- 1.3 เพื่อการรักษาไว้ซึ่งไม้ผล และการเลี้ยงสัตว์น้ำ ไม่ให้เสียหายอันเนื่องจากการขาดน้ำ
- 1.4 เพื่อรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อแหล่งน้ำ ความปลอดภัยของอาคารชลประทาน และความปลอดภัยของคนและสัตว์
- 1.5 เพื่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากกว่าหนึ่งครั้งต่อปี

ข้อ 3 หลักเกณฑ์การแบ่งน้ำ และจำนวนวันในการให้น้ำ

3.1 ลำดับการได้น้ำภายในคลองของแต่ละพื้นที่ให้น้ำให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการบริหารฯ

3.2 การกำหนดความเหมาะสมของการใช้พื้นที่ทำการเกษตรชนิดใด ให้เป็นไปตามมติ

ของคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ จำนวนวันที่ได้ใช้น้ำและปริมาณน้ำที่ได้รับแบ่งสรร

ข้อ 4 ผู้ใช้น้ำต้องดูแลและบำรุงรักษาอุโมงค์ส่งน้ำอาคารควบคุมน้ำ ถนนทาง ลำเลียง

ผลผลิตในไร่นาให้อยู่ในสภาพไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งาน

ข้อ 5 การเปลี่ยนแปลงสิ่งก่อสร้างจากที่ก่อสร้างไว้เดิม ซึ่งอาจมีผลต่อการใช้น้ำ

ร่วมกันภายในคลองส่งน้ำ คูน้ำ เช่น การฝังท่อส่งน้ำเข้าแปลงนา การขุดร่องน้ำมาเชื่อมกับคลอง/คูน้ำ หรือการกลบคลอง/คูน้ำ ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของหัวหน้าคลอง/คูน้ำ ซึ่งจะเป็นผู้ให้ความคิดเห็นว่าสมควรเพียงใดแล้วส่งเรื่องให้คณะกรรมการ บริหารฯ รับทราบ และลงความเห็นเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบล

ข้อ 6 กลุ่มบริหารมีสิทธิปรับสมาชิกผู้กระทำความผิดระเบียบของกลุ่ม

การจัดตั้งกองทุนกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

มีการจัดตั้งกองทุนกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน และมีการจัดเก็บค่าน้ำบำรุงการใช้น้ำชลประทานเพื่อการเพาะปลูกพืช เพื่อเก็บเป็นเงินกองทุน และนำไปใช้จ่ายในการบริหารจัดการน้ำ การประชุม การซ่อมแซมบำรุงรักษาคูน้ำ การติดต่อประสานงานต่างๆ การจ่ายค่าบำรุงการบริหารการใช้น้ำ เช่นนาปี เก็บ 2 บาท/ไร่ ส่วนฤดูแล้ง 20 บาท/ไร่ (ข้าวนาปล้ง 50 บาท/ไร่)

การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน

การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทาน (JMC) ประกอบด้วย 4 ส่วนใหญ่ คือ องค์การผู้ใช้น้ำ องค์การบริหารส่วนตำบล ชลประทาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดตั้งขึ้นเพื่อให้การบริหารจัดการน้ำมีการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เป็นการสร้างภาคีในการดำเนินการ ช่วยให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานได้รับการสนับสนุนด้านวิชาการงบประมาณ และพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการเกษตรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งใน

ปัจจุบันมีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการน้ำชลประทาน ทั้งนี้ยังไม่ได้มีการดำเนินการประชุม แต่ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกร สมาคมผู้ใช้น้ำ และองค์การบริหารส่วนตำบลทราบ ถึงแนวทางและผลดีของการจัดตั้งคณะกรรมการดังกล่าว ในการประชุมการส่งน้ำในแต่ละ ฤดูกาลไปบ้างแล้ว

มีการสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีต่อการจัดการบริหารจัดการน้ำ

การสร้าง ความพึงพอใจให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีต่อการบริการจัดการน้ำของ เจ้าหน้าที่ชลประทานได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจในทุกๆปี ตามแบบฟอร์มการประเมิน ของกรมชลประทาน(KPI 4.3) โดยมีการสุ่มแบบสอบถามให้เกิดการกระจายตัวในการเก็บ ข้อมูล โดยแบ่งการสอบถามออกเป็นต้น กลางและปลายคลองส่งน้ำ และต้น กลาง ปลายคูส่ง น้ำ ซึ่งผลการสำรวจพบว่า เกษตรกรมีความพึงต่อการบริหารจัดการน้ำของเจ้าหน้าที่ ชลประทานมาก

มีการสำรวจเพื่อประเมินความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ได้มีการสำรวจเพื่อประเมินความเข้มแข็งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ตามแบบฟอร์มการประเมิน ของกรมชลประทาน(ปมอ.4)และสำรวจจากการจัดการประชุมได้เองของคณะกรรมการกลุ่ม ผู้ใช้น้ำ ความร่วมมือในการประชุม ก่อนวางแผนการส่งน้ำ การร่วมกันทำความสะอาด และ คลองส่งน้ำก่อนการรับน้ำ การลักขโมยน้ำ การร่วมมือใช้น้ำโดยประหยัด การให้ความ ร่วมมือในการติดตามน้ำ และการปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน การบริหารจัดการน้ำ

การจัดทำปฏิทินกิจกรรมประจำปีและดำเนินงานตามแผน

ได้จัดทำแผนการปฏิบัติงานส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ต้องดำเนินการร่วมกับสหกรณ์ ผู้ใช้น้ำ โดยแยกย่อยเป็นรายกิจกรรม และดำเนินการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องมา จนถึงปัจจุบันและได้รับความร่วมมือในการดำเนินการเป็นอย่างดี

ความสามารถขององค์กรผู้ใช้น้ำในการจัดประชุมได้เอง

แนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ วิธีหนึ่งคือการที่กลุ่มบริหาร การใช้น้ำสามารถจัดการประชุมกันเองได้ โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่ชลประทานในทุก เรื่อง ซึ่งจะทำให้กลุ่มบริหารการใช้น้ำมีความเข้มแข็งและสามารถตัดสินใจในการบริหาร องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดประชุมการติดตามน้ำในระหว่างฤดูกาล การ ประชุมรับเหมาซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ เป็นต้น

การบันทึกรายงานการประชุมกลุ่มฯเป็นลายลักษณ์อักษร

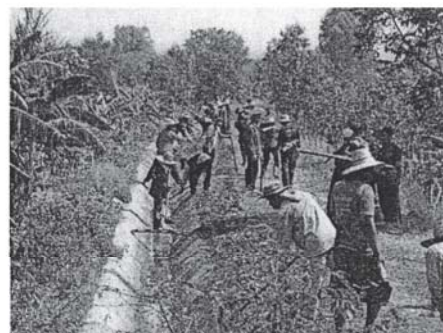
แนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ วิธีหนึ่งคือการที่กลุ่มบริหารการใช้น้ำสามารถจัดการประชุมกันเองได้ และหากมีการจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร จะทำให้สมาชิกนำผลการประชุมมาใช้ในการปฏิบัติได้ถูกต้องและครบถ้วนไม่ลืมในบางประเด็น และสามารถนำไปเป็นตัวแทนเปรียบเทียบกับผลการปฏิบัติงานจริง และนำไปใช้ในการประชุมครั้งถัดไปโดยกลุ่มบริหารการใช้น้ำ มีเลขานุการ เป็นผู้ดำเนินการจดบันทึกการประชุม

การเข้าร่วมบริหารจัดการน้ำของกลุ่มบริหารฯและกลุ่มพื้นฐาน

แนวทางการบริหารจัดการน้ำที่ยั่งยืน จะต้องได้รับความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มบริหารการใช้น้ำ

ผู้ใช้น้ำร่วมกันดูแลบำรุงรักษาอาคารชลประทานให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ตามแผนการกระจายอำนาจ เรื่องการถ่ายโอนการบริหารจัดการน้ำและอาคารชลประทานในระบบส่งน้ำระดับต่างๆ โดยปัจจุบันมีการถ่ายโอนระบบส่งน้ำในระดับคูส่งน้ำไปแล้ว ได้ประชาสัมพันธ์และชี้แจงแนวทางการแก้ไขปัญหาการซ่อมแซมและบำรุงรักษาในอนาคต ด้วยการของบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการเสียสละของสมาชิกผู้ใช้น้ำในการซ่อมแซมเชิงป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายร้ายแรง โดยชี้ให้เห็นผลดีและผลเสียจากการดูแลรักษาอาคารชลประทานให้มีสภาพที่ดี ทำให้สมาชิกผู้ใช้น้ำให้ความร่วมมือและร่วมกันรักษาอาคารชลประทานตามกำลังความสามารถที่จะทำได้ และจากการประชุมได้แนะนำแนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษาคูส่งน้ำ ดังนี้



การดูแลรักษาคันคูและคอนกรีตาคูล่งน้ำ โดยตัวเกษตรกรผู้รับน้ำเอง ซึ่งหากไม่ดำเนินการสหกรณ์มีมติจะไม่ส่งน้ำให้จนกว่าจะมีการซ่อมแซมแล้วเสร็จ ทำให้มีการดูแลรักษาที่ดี

การบริหารองค์กรและกองทุนมีความโปร่งใส

การบริหารองค์กรผู้ใช้น้ำมีการมอบหมายหน้าที่แต่ละตำแหน่งชัดเจนและมีการประสานงานกันอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำบัญชีการใช้จ่ายเงินในการบริหารจัดการน้ำและในการประชุมการส่งน้ำประจำปี จะมีการนำเสนอบัญชีรายรับ-รายจ่าย และยอดเงินคงเหลือต่อที่ประชุม เพื่อให้สมาชิกผู้ใช้น้ำทราบ และสอบถามข้อสงสัยในการใช้จ่ายเงินได้อย่างอิสระ ช่วยสร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการเงินกองทุน โดยเป็นการตรวจสอบกันเองของสมาชิกผู้ใช้น้ำที่มีส่วนได้ส่วนเสียในเงินกองทุน

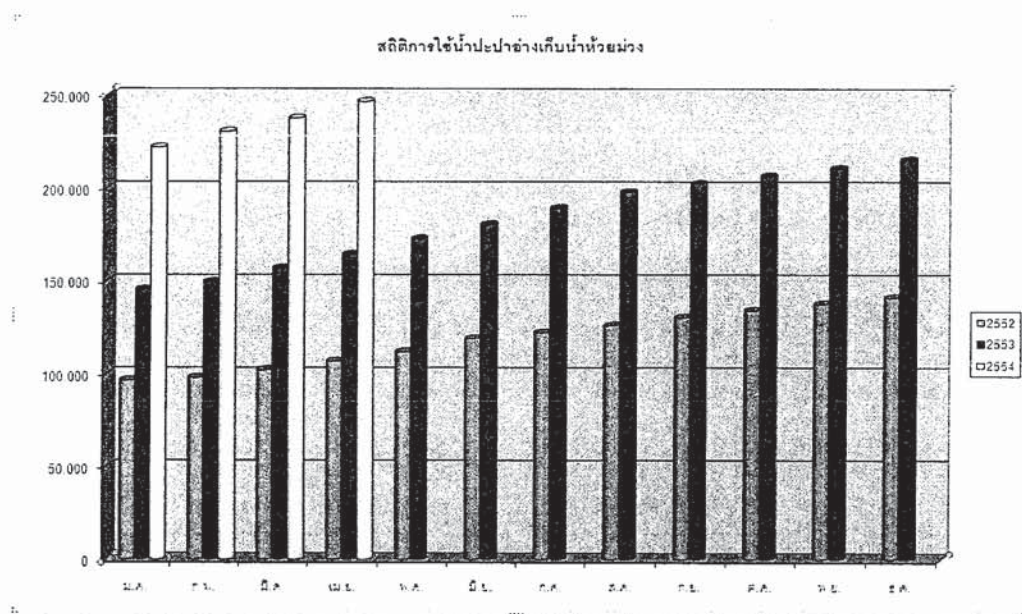
2.3 การใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

ในการใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำนั้นแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

2.3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

เดือน พ.ศ.	2552	2553	2554
ม.ค.	96,550	145,452	221,894
ก.พ.	98,023	149,664	230,454
มี.ค.	102,223	157,024	237,511
เม.ย.	106,832	164,216	246,292
พ.ค.	111,952	172,780	
มิ.ย.	118,998	180,250	
ก.ค.	122,233	189,026	
ส.ค.	126,069	197,624	
ก.ย.	130,354	202,514	
ต.ค.	133,985	206,330	
พ.ย.	137,638	210,505	
ธ.ค.	141,025	215,241	
รวม	1,425,882	2,190,626	936,151

หมายเหตุ: ปริมาณน้ำวัดเป็นหน่วย ลูกบาศก์เมตร



หมายเหตุ: ปี 2552 การใช้ประปามีแค่ บ้านห้วยม่วงหมู่ 4 และหมู่ 9 บ้านหนองห้างหมู่ 6 ประมาณ 360 ครั้วเรือน ปลายปี 2553 ทางอปต.หนองห้างมีการวางระบบท่อประปาเพิ่มอีก 4 หมู่บ้านได้แก่ บ้านหนองห้างหมู่ 1,2,7,8 รวมใช้น้ำประปาทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน ประมาณ 1,200 ครั้วเรือน

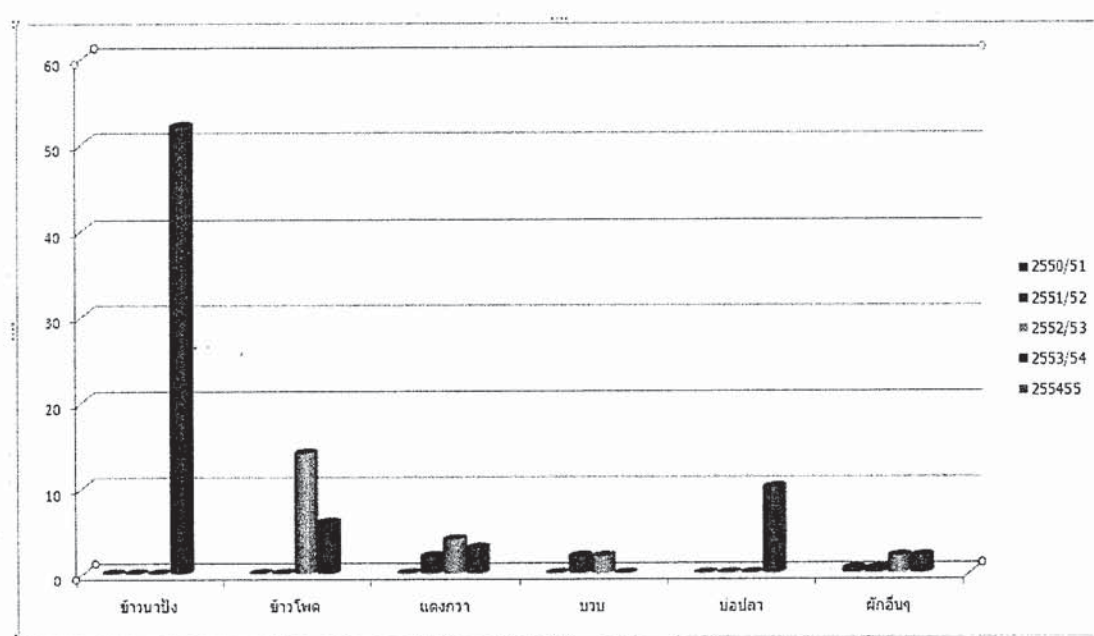
2.3.2 น้ำเพื่อการเกษตร

การใช้ที่ดินในเขตชลประทานเกษตรกรได้ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกเต็มพื้นที่ในช่วงฤดูฝน เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกเฉพาะข้าวนาปี เต็มพื้นที่ 500ไร่

พืชที่ปลูก		ฤดูปลูก	พ.ศ.2550 (ไร่)	พ.ศ.2551 (ไร่)	พ.ศ.2552 (ไร่)	พ.ศ.2553 (ไร่)
1	ข้าวนาปี	ฝน	500	500	500	500

ฤดูแล้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ไปทำอาชีพอื่นกัน เพราะหลายคนมีอาชีพอื่นที่หารายได้มากกว่า

ลำดับที่	พืชที่ปลูก	ฤดูปลูก	พ.ศ. 2550/51 (ไร่)	พ.ศ. 2551/52 (ไร่)	พ.ศ. 2552/53 (ไร่)	พ.ศ. 2553/54 (ไร่)
1	ข้าวนาปรัง	แล้ง	-	-	-	52
2	ข้าวโพด	แล้ง	-	-	14	6
3	แตงกวา	แล้ง	-	2	4	3
4	บวบ	แล้ง	-	2	2	-
5	บ่อปลา	แล้ง	-	-	-	10
6	ผักอื่นๆ	ฝน/แล้ง	0.5	0.5	2	2
รวม			0.5	4.5	22	73



หมายเหตุ ปี 2550 มีการปรับปรุงสันเขื่อนจึงทำให้เกษตรกรไม่ทำการเพาะปลูกพืชและ คิดเป็นจำนวน (ไร่)

2.4 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

ทีมวิจัยเพื่อท้องถิ่นในเขตโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ร่วมกันระดมปัญหาซึ่งได้หลายหัวข้อด้วยกันเพื่อที่จะนำไปสู่การตั้งโจทย์วิจัย หัวข้อที่ได้มีดังนี้

1. น้ำอาจไม่พอใช้หากมีการขยายคลอง
2. คลองชำรุด
3. ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล
4. ตลาดรับผลผลิตในหน้าแล้งไม่แน่นอน
5. ข้าวตายดอกเลา
6. ผลผลิตข้าวตกต่ำ (30 ถัง/ไร่)
7. การปล่อยน้ำขาดการประสานงาน
8. ขาดแคลนแรงงาน
9. วัวเข้าสวน

จะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านห้วยม่วงนั้นมีเยอะมากและทางทีมวิจัยจะ
ได้ทำการเลือกปัญหามาทำวิจัยต่อไป

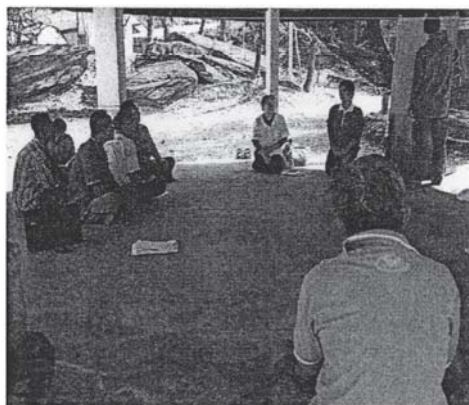
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 พัฒนาโจทย์วิจัย

ทีมวิจัยเพื่อท้องถิ่นในเขตโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ร่วมกันระดมปัญหาซึ่งได้หลายหัวข้อด้วยกันเพื่อที่จะนำไปสู่การตั้งโจทย์วิจัย หัวข้อที่ได้มีดังนี้

1. น้ำอาจไม่พอใช้หากมีการขยายคลอง
2. คลองชำรุด
3. ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล
4. ตลาดรับผลผลิตในหน้าแล้งไม่แน่นอน
5. ข้าวตายดอกเถา
6. ผลผลิตข้าวตกต่ำ (30 ถัง/ไร่)
7. การปล่อยน้ำขาดการประสานงาน
8. ขาดแคลนแรงงาน
9. วัวเข้าสวน



จะเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงนั้นทางทีมวิจัยได้เลือกหัวข้อที่จะทำวิจัย ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่สุดของทีมวิจัยและจะเกิดประโยชน์มากที่สุด ในชุมชนที่ใช้น้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงและบริเวณใกล้เคียงทำให้ได้เรื่องที่จะวิจัยคือ แนวทางในการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปี ซึ่งสอดคล้องกับสภาพปัญหาเรื่องผลผลิตข้าวตกต่ำ (30 ถัง/ไร่)

นักวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์หัวข้อวิจัย จากการระดมปัญหาที่ได้ ทางนักวิจัยเห็นว่าหัวข้อที่ 6 เป็นเรื่องที่ทางนักวิจัยอยากจะทำเป็นอันดับแรก นั่นก็คือผลผลิตข้าวตกต่ำ เป็นโจทย์วิจัย สาเหตุที่เลือกผลผลิตข้าวตกต่ำเป็นโจทย์วิจัยเพราะ

1. ผลผลิตข้าวตกต่ำเกิดจากการบริหารจัดการน้ำที่ดีหรือไม่
2. ผลผลิตข้าวตกต่ำเกิดจากดินมีความอุดมสมบูรณ์หรือไม่
3. ผลผลิตข้าวตกต่ำเกิดจากเมล็ดพันธุ์ข้าวดีหรือไม่
4. ผลผลิตข้าวตกต่ำเกิดจากวิธีการเพาะปลูกข้าวหรือไม่
5. ผลผลิตข้าวตกต่ำเกิดจากวิธีการดูแลรักษาถูกต้องหรือไม่
6. ผลผลิตข้าวตกต่ำเกิดจากโรคและแมลงจะกำจัดด้วยวิธีใด

ซึ่งคำถามเหล่านี้ ทางทีมวิจัยอยากจะทำวิจัยเพื่อที่จะทำให้นักวิจัยสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิตต่อไป

3.2 การทำโครงการเพื่อของบประมาณจากชลประทาน

เมื่อทางทีมวิจัยได้โจทย์วิจัยแล้ว ก็ได้มีการนัดประชุมเพื่อที่จะจัดทำโครงการเพื่อที่จะของบประมาณมาใช้ในการทำวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ชื่อโครงการวิจัย แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงอันเนื่อง มาจากพระราชดำริตำบลหนองห้าง อำเภอภูพานารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
2. หัวหน้าโครงการวิจัย นายจิตติราช อุทรักษ์ ที่อยู่ 110/3 บ้านหนองห้าง หมู่ที่ 1 ตำบลหนองห้าง อำเภอภูพานารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 086-2275620

3.หลักการและเหตุผล

3.1 ความเป็นมา

กรมชลประทาน ได้เริ่มสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ลักษณะเป็นเขื่อนดินสูง 15.35 เมตร สันเขื่อนกว้าง 4 เมตร ยาว 405 เมตร มีความจุน้ำ 7 แสน ลูกบาศก์เมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นอ่างเก็บน้ำที่ใช้ในการเกษตรและอุปโภคบริโภค จึงได้มีการสร้างคลองส่งน้ำจำนวนสองสาย เพื่อครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด 500 ไร่และสามารถบริการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคจำนวนกว่า 1,000ครัวเรือน อย่างไรก็ตาม อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงยังต้องการการจัดการที่ดี และการจัดสรรน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกษตรกรได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะเห็นได้ว่า การเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในเขตพื้นที่ชลประทาน น่าจะเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาได้ดี ดังนั้น กรมชลประทานโดยเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบพื้นที่จึงได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น เพื่อร่วมกันดูแลและจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของประชาชนมากที่สุด

กลุ่มผู้บริหารการใช้น้ำได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2551 มีสมาชิกเริ่มแรก 60 ราย และมีคณะกรรมการผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการผู้ใช้น้ำ 8 คน มีนายธรรมนิยม อุทโท เป็นประธาน ดังมีโครงสร้างกลุ่มดังนี้ ประธาน 1 คน รองประธาน 1 คน เลขานุการ 1 คน เสรฐัญญิก 1 คน นายทะเบียน 1 คน กรรมการ 3 คน (แบ่งกรรมการจัดสรรน้ำ 2 คน และ 1 คน เป็นกรรมการ) การดำเนินงานที่ผ่านมา เน้นการเปิด-ปิดน้ำตามเวลาที่กำหนด และแต่ละปีจะมีการร่วมกันขุดลอกคลองและซ่อมแซม ซึ่งกลุ่มจะมีการจัดตั้งกองทุนที่ได้จากการรับจ้างเหมาซ่อมแซมคลองและการเก็บค่าน้ำจากสมาชิก ไร่ละ 2 บาท ปัจจุบันมีเงินในกองทุน ประมาณ 2 หมื่นบาท และกลุ่มยังมีการกำหนดวาระการประชุมเป็น ประชุมวิสามัญ 1 ครั้ง(6 เดือน) และประชุมสามัญประจำปีละ 1 ครั้ง ซึ่งการประชุมใหญ่นี้จะเป็นการสรุปการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งสภาพปัญหาและแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น เกษตรอำเภอ พัฒนาชุมชน เทศบาลตำบล ชลประทาน เป็นต้น นอกจากนั้นกลุ่มได้กำหนดการ

ประชุมทุก วันที่ 15 ของเดือน เพื่อเป็นการติดตามและส่งเสริมสมาชิกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เรียกได้ว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงมีความเข้มแข็งระดับหนึ่ง สามารถที่จะจัดการปัญหาและมีความสามัคคีกันภายในกลุ่มได้เป็นอย่างดี อีกทั้งมีแผนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้หน่วยงานต่างๆ เข้ามาประสานงานและช่วยเหลืออยู่เป็นประจำ ปัจจุบันกลุ่มมีสมาชิกทั้งหมด 58 ราย แต่มีสมาชิกที่อยู่นอกพื้นที่ชลประทานที่ต้องการเข้าร่วมอีกจำนวน 74 ราย อันเนื่องจากปี 2553 - 2554 กรมชลประทานมีนโยบายที่จะขยายคลองและสนับสนุนการขุดสระ จำนวน 25 บ่อ ซึ่งมีความจุน้ำในปริมาณ บ่อละ 4,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นการเตรียมการและทำความเข้าใจร่วมกัน ทางกลุ่มจึงได้รับสมาชิกนอกพื้นที่ชลประทาน

3.2 สภาพปัญหาน้ำวิจัย

ภายใต้โครงการเติมน้ำเต็มชีวิตของกรมชลประทาน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมมากขึ้นของประชาชนจึงได้นำร่องพื้นที่เขตชลประทานใช้เครื่องมืองานวิจัย เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันภายใต้ความคิดที่ว่า “ชลประทานท้องถิ่น” อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงจึงเป็นพื้นที่หนึ่งที่ถูกคัดเลือก เป็นอ่างแรกในจังหวัดซึ่งจะจัดทำขึ้นอีก 9 อ่าง เป็น 10 อ่างในปี 2554 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนั้น จึงได้ศึกษาค้นและพัฒนาโจทย์ร่วมกัน โดยมี 2 ประเด็นคือ สมาชิกและการบริหารจัดการกลุ่ม และการใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรและอุปโภคบริโภค พบว่า การบริหารจัดการกลุ่มไม่พบว่ามีปัญหา กลับพบความเข้มแข็งและการจัดการที่มีประสิทธิภาพของกลุ่ม ส่วนการใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรและอุปโภคบริโภคนั้น อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงสามารถที่จะรองรับ การใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทั้งสองลักษณะได้ดี ดังเราจะเห็นจากสถิติการวางแผนของการใช้น้ำที่ผ่านมาคือ

แผนบริหารจัดการน้ำปี 2552

การบริหารจัดการน้ำ	พื้นที่เพาะปลูก(ไร่)	อัตราการใช้/ไร่/ฤดู	ปริมาณการใช้
1. เพื่อการเกษตรฤดูฝน	500	1,128	564,000
2. เพื่อการเกษตรฤดูแล้ง	100	2,196	219,600
3. เพื่ออุปโภคบริโภค	-	-	100,000
รวม			883,600

(รวมปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในปีนั้นๆ ซึ่งนอกเหนือจากพื้นที่เก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำ)

หมายเหตุ : หน่วยปริมาณน้ำเป็น ลูกบาศก์เมตร

อย่างไรก็ตาม การค้นหาโจทย์นั้น น้ำไม่ใช่ปัญหาหลักหลังจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ แต่กลับพบว่า ผลผลิตของข้าวนาปีกลับมีผลผลิตที่ไม่ต่างจากพื้นที่นอกเขตชลประทาน คือ ปี 2552 -2553 ผลผลิตข้าว เฉลี่ย 300 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อเทียบกับพื้นที่นอกเขตชลประทาน เฉลี่ย

300 กิโลกรัม/ไร่เช่นกัน ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า ขณะที่เขตชลประทานไม่ต้องรอน้ำฝนสามารถที่จะทำนาได้โดยอาศัยน้ำจากอ่างซึ่งมีความเสี่ยงต่อผลผลิตน้อยกว่าพื้นที่อื่นอยู่แล้วกลับเห็นว่าผลผลิตข้าวก็ไม่แตกต่าง และยังพบว่า 2 ปีที่ผ่านมาเกิดโรคระบาดข้าวอย่างรุนแรง และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ข้าวได้ผลน้อยกว่าทุกปี และยังส่งผลกระทบต่อผลผลิตพืชฤดูแล้ง จากการสังเกตของเกษตรกรจะพบว่า ถ้าปีไหนข้าวเป็นโรคก็จะส่งผลกระทบต่อพืชฤดูแล้งเป็นโรคตามไปด้วย ซึ่งข้าวถือว่าเป็นรายได้หลักของเกษตรกร เมื่อข้าวได้ผลผลิตที่ลดลงนั้นหมายถึงว่า คุณภาพชีวิตของเกษตรกรก็ลดลงตามเช่นกัน ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาจะมี หน่วยงานต่างๆ ลงมาให้การช่วยเหลือ แต่ก็ยังไม่อาจแก้ไขปัญหานี้ได้ นอกจากนั้น มีสาเหตุอื่นๆ ที่กลุ่มยังไม่อาจค้นพบได้แท้จริงว่าเกิดจากสาเหตุอะไร มีปัจจัยและเงื่อนไขอะไรบ้างที่ทำให้ ผลผลิตข้าวต่ำ ดังนั้น สมาชิกกลุ่มจึงได้ตั้งคำถามว่า จะทำอย่างไร ผลผลิตข้าวในเขตพื้นที่ชลประทานจึงจะเพิ่มขึ้น

ดังนั้นเพื่อเป็นการค้นหาสาเหตุและปัจจัยและเงื่อนไขที่จะเพิ่มผลผลิตข้าวนาปี เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาวิจัยเพื่อให้รู้ถึงวิธีการที่จะทำให้เพิ่มผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรได้ กลุ่มผู้ใช้น้ำจึงได้ตกลงร่วมกันเขียนโครงการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีขึ้นดังมีคำถามและวัตถุประสงค์ดังนี้

4. คำถามการวิจัย แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปี กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง ตำบลหนองห้าง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นอย่างไร

คำถามการวิจัยย่อย

- 1) สถานการณ์และสภาพทั่วไปของประชาชนและภูมิประเทศของอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงเป็น

อย่างไร

- 2) ทำไมจึงเกิดปัญหาผลผลิตข้าวตกต่ำและสภาพปัญหาของการผลิตข้าวนาปีตั้งแต่อดีต

จนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร

- 3) อะไรเป็นสาเหตุและเงื่อนไขที่ทำให้ผลผลิตข้าวลดลงและเกิดโรคระบาด
- 4) แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีให้มีคุณภาพเป็นเช่นไร

5. วัตถุประสงค์การวิจัย

5.1 เพื่อศึกษาสภาพภูมิศาสตร์และสถานการณ์ทั่วไปของประชาชน ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

5.2 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาผลผลิตข้าวนาปีตกต่ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

5.3 เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขทั้งสภาพภูมิประเทศ การลงทุน เทคโนโลยี คน น้ำ อื่นๆ ที่ก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อการผลิตข้าวนาปี

5.4 เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวนาปีที่เหมาะสม กับพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

6. ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

6.1 กลุ่มผู้ใช้น้ำรอบบริเวณพื้นที่โครงการฯ ตามคลองส่งน้ำ จำนวน 58 ครัวเรือน

6.2 กลุ่มขยายคลองส่งน้ำทั้งสองฝั่ง จำนวน 74 ครัวเรือน

ขอบเขตพื้นที่

ประชาชนบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงครอบคลุม 5 หมู่บ้าน (ม.1,ม.2, ม.4, ม.5 และ ม.9)

ประเด็นเนื้อหา

- สภาพทั่วไปและภูมิประเทศของพื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง (แผนที่เดินดิน)
- สถานการณ์ทั่วไป วิถีชีวิต ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี สาธารณสุข การศึกษา เป็นต้น
- การเปลี่ยนแปลงของการผลิตที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตชุมชน อันเป็นปัจจัยและเงื่อนไขต่อการผลิตข้าว
- ระบบการผลิตในอดีตและปัจจุบัน (ปริมาณการผลิต, การลงทุน, เทคโนโลยี, แรงงาน, น้ำ และอื่นๆ)
- สภาพปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาผลผลิตข้าวนาปีตกต่ำ
- ปัจจัยที่เอื้อต่อการเพิ่มผลผลิตและแก้ไขปัญหาข้าวมีอะไรบ้าง
- แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปี

7. งบประมาณในการดำเนินการทั้งสิ้น 100,000 บาท (-หนึ่งแสนบาทถ้วน.-)

8. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

8.1 การเตรียมการ

8.1.1 ประชุมทำความเข้าใจในโครงการวิจัย วิธีการ และแบ่งบทบาทหน้าที่ วางแผนการทำงาน เก็บข้อมูลและจัดทำสมุดบันทึกข้อมูลให้กับสมาชิกทุกคน

8.1.2 การประชุมชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการวิจัย ต่อชุมชนและกลุ่มเป้าหมาย

8.2 การศึกษาเก็บและรวบรวมข้อมูล

8.2.1 ประชุมเพื่อสร้างเครื่องมือและวิธีการในการเก็บข้อมูล

8.2.2 เก็บข้อมูลด้านต่างๆตามประเด็นเนื้อหา

8.2.3 ตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

8.2.4 วิเคราะห์ข้อมูลย่อยและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ

8.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

8.3.1 ประชุมสรุปข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่สำรวจมา

8.3.2 จัดเวทีวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่ม

8.3.3 จัดทำบทสรุปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรายงานความก้าวหน้า

8.4 การวางแผนกำหนดแนวทาง

8.4.1 ประชุมหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

8.4.2 ศึกษาเรียนรู้จากกลุ่มอื่นๆ นอกชุมชนที่มีการแก้ไขปัญหา ก่อน (ศึกษาดูงาน)

8.5 สรุปผลการวิจัย

8.5.1 สรุปข้อมูลจากการศึกษาวิจัยทั้งหมด

8.5.2 จัดเวทีนำเสนอผลการวิจัยและกำหนดแผนการปฏิบัติการกับกลุ่มและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

8.5.3 จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

9.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 ได้ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์และสถานการณ์ทั่วไปของประชาชน ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

9.2 ได้เข้าใจถึงสภาพปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาผลผลิตข้าวนาปีตกต่ำ

9.3 ได้วิเคราะห์ปัจจัยและเงื่อนไขทั้งสภาพภูมิประเทศ การลงทุน เทคโนโลยี คน น้ำ และปัจจัยอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อการผลิตข้าวนาปี

9.4 สามารถกำหนดแนวทางการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวนาปีที่เหมาะสม กับพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง อันจะเป็นการทดลองปฏิบัติการ

10. ระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2553 – เดือนมีนาคม 2554

11. คณะผู้รับผิดชอบโครงการ

ทีมวิจัย

1. นายจิตติราช อุทรักษ์	หัวหน้าทีมวิจัย
2. นายประกาศ จิตจักร	รองหัวหน้าทีมวิจัย
3. นายบรรเทิง บุตรสุริย์	เลขานุการ
4. นางมาลัยทอง ไชยอนเนก	ผู้ช่วยเลขานุการ
5. นางพรทิพา พลกุล	ผู้ช่วยเลขานุการ
6. นางอริสา บุตรสุริย์	การเงินและบัญชี
7. นางจงดี รัตนวรรณิ	ผช.การเงินและบัญชี
8. นายสมบุรณ์ อุทโท	ประชาสัมพันธ์บ้านห้วยม่วง (ม.4, ม.9)
9. นายทองแดง ศรีจำปลั่ง	ประชาสัมพันธ์บ้านหนองห้าง (ม.1,ม.2,ม.5,ม.6)
10. นายชันนาม อุทโท	ทีมวิจัย
11. นายวิสุทธิ์ บุตรสุริย์	ทีมวิจัย
12. นายบัญญัติ สายันราณะ	ทีมวิจัย
13. นายธรรมนิยม อุทโท	ทีมวิจัย
14. นายเคน ทะเสนฮด	ทีมวิจัย
15. นายคุดิต คุศรีฐาน	ทีมวิจัย
16. นายไกร พลกล้า	ทีมวิจัย
17. นายสุด แก้วจันทร์	ทีมวิจัย
18. นายเคน อุทโท	ทีมวิจัย
19. นายทวิศักดิ์ พรหมอินทร์	ทีมวิจัย
20. นายสุขสันต์ โคตรพัฒน์	ทีมวิจัย
21. นายเพ็ญตะวัน วรชิน	ทีมวิจัย
22. นายเมือง โพธิสัย	ทีมวิจัย
23. นางสุจิตตา อุทโท	ทีมวิจัย
24. นายพนมไพร ทับภูเดช	ทีมวิจัย
25. นายเฉลิมชัย รัตนวรรณิ	ทีมวิจัย

26. นายมนตรี ศิริปะกะ	ทีมวิจัย
27. นายวาล จิตจักร	ทีมวิจัย
28. นายวิชัย อุทโท	ทีมวิจัย
29. นายถาวร สุนารักษ์	ทีมวิจัย (เจ้าหน้าที่ประจำอ่าง)
30. นายภิรมย์ สุระเสียง	ทีมวิจัย (นักประสานชุมชน)
31. นายนิรโณษ ศรีชมภู	ทีมวิจัย (นักประสานชุมชน)
32. นางนิกร อุทโท	ทีมวิจัย
33. นางสมนึก รัตนวรรณ	ทีมวิจัย
34. นางประกอบ กุศลรัตน์	ทีมวิจัย
35. นางวิไล อุทโท	ทีมวิจัย
36. นายสุรศักดิ์ จิตจักร	ทีมวิจัย
37. นายชัยโย รัตนวรรณ	ทีมวิจัย
38. นายสำราญ เถาว์ชาติ	ทีมวิจัย
39. นายเดชอุดม อุทโท	ทีมวิจัย
ทีมที่ปรึกษา	
1. นายสัมฤทธิ์ ชมศิริ	นายกอบต.หนองห้าง อ.ภูจินารายณ์
2. นายอำนาจ สุระเสียง	เกษตรตำบลหนองห้างและเลขาฯศูนย์
ถ่ายทอดเทคโนโลยี	
3. นายทศพล อุทโท	นักวิชาการเกษตร

3.3 เริ่มทำโครงการ

ในการทำวิจัยในครั้งนี้เริ่มจากการประชุมเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำวิจัยในครั้งนี้จะทำให้มีความชัดเจนในการทำงาน ทางทีมวิจัยมีมติเห็นสมควรให้นายจิตติราช อุทรักษ์ เป็นหัวหน้าทีมวิจัย นายประกาศ จิตจักรเป็นรองหัวหน้าทีมวิจัย นายบรรเทิง บุตรสุริย์เป็นเลขานุการ นางมาลัยทอง ไชยอนอกเป็นผู้ช่วยเลขานุการ นางพรทิวา พลกุลเป็นผู้ช่วยเลขานุการ นางอริสรา บุตรสุริย์ เป็นการเงินและบัญชี นางจงดี รัตนวรรณ เป็นผช.การเงินและบัญชี นายสมบุญ อุทโทเป็นประชาสัมพันธ์บ้านห้วยม่วง (ม.4, ม.9) นายทองแดง ศรีจำพาลังเป็นประชาสัมพันธ์บ้านหนองห้าง (ม.1,ม.2,ม.5,ม.6)และได้มีการนัดประชุมครั้งต่อไปเพื่อออกแบบการเก็บข้อมูล

3.4 การประชุมออกแบบการเก็บข้อมูล

ในการประชุมในครั้งนี้เพื่อระดมความคิดในการออกแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นในการทำวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดของแบบสอบถามมีดังนี้



แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น

โครงการวิจัยแนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

1. ชื่อ-สกุล เกษตรกร.....
2. ที่อยู่.....
3. พื้นที่นา.....ไร่ จำนวน.....แปลง ในเขตชลประทาน นอกเขต
 - 3.1 แปลงที่ 1 พื้นที่นา.....ไร่ พันธุ์ข้าวที่ใช้.....
 - 3.2 แปลงที่ 2 พื้นที่นา.....ไร่ พันธุ์ข้าวที่ใช้.....
4. วิธีปลูก ☐ ปักดำ ☐ หว่านตม ☐ หว่านข้าวแห้ง (กรณีปักดำอายุต้นกล้า.....วัน)
5. แหล่งน้ำที่ใช้ ☐ น้ำฝน ☐ น้ำชลประทาน ☐ สระ/บ่อขุด ☐ คลอง/ลำธาร
6. ประเภทของดิน ☐ ดินเหนียว ☐ ดินร่วน ☐ ดินร่วนปนทราย ☐ ดินทราย
7. วิธีการเตรียมดิน ☐ ใช้รถ/เครื่องจักร ☐ ใช้แรงงานสัตว์

การปฏิบัติ	วัน เดือน ปี	วิธีการ
1. ไถตะ / ไถสุด		ก่อนไถดำ.....วัน
2. ไถแปร / ไถดำ		☐ ก่อนปักดำ ☐ ทำพร้อมปักดำ
3. วันปักดำ		☐ แรงงานคน ☐ เครื่องจักร
4. กำจัดวัชพืช		☐ แรงงานคน ☐ ใช้สารเคมี

8. ลักษณะพื้นที่ ☐ ควบคุมระดับน้ำได้ ☐ พื้นที่สูงคุมน้ำไม่ได้
☐ ควบคุมได้บางส่วน ☐ น้ำท่วมขัง

9. การควบคุมน้ำหลังปักดำ

- หลังปักดำ ☐ ปล่อน้ำให้แห้ง.....วัน ☐ ให้น้ำโดยไม่ปล่อน้ำให้แห้ง
- ระยะแตกกอ ☐ ควบคุมน้ำระดับน้ำสูง.....ซม ☐ ให้น้ำโดยไม่ควบคุม

- ระยะออกดอกถึงโน้มรวง ☐ ควบคุมน้ำระดับน้ำสูง.....ซ.ม ☐ ให้น้ำโดยไม่ควบคุม
- ระยะข้าวสุกถึงก่อนเก็บเกี่ยว ☐ ควบคุมน้ำระดับน้ำสูง.....ซ.ม ☐ ให้น้ำโดยไม่ควบคุม

10. การให้ปุ๋ย เคมี อินทรีย์ อินทรีย์และเคมี

10.1 ปุ๋ยเคมี

ใส่ครั้งที่	ว/ด/ป	ชนิด/สูตร/ชื่อ	อัตราที่ใช้	กิโลกรัม/ไร่	วิธีการ

10.2 ปุ๋ยอินทรีย์

ใส่ครั้งที่	ว/ด/ป	ชนิด/สูตร/ชื่อ	อัตราที่ใช้	กิโลกรัม/ไร่	วิธีการ

10.3 สารเร่งการเจริญเติบโต / น้ำหมักชีวภาพ

ใส่ครั้งที่	ว/ด/ป	ชนิด/สูตร/ชื่อ	อัตราที่ใช้	กิโลกรัม/ไร่	วิธีการ

10.4

อื่นๆ.....

.....

.....

.....

11. ศัตรูข้าวและการกำจัด

โรค

- โรค.....ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด.....

- โรค.....ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด.....

- โรค.....ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด.....

- โรค.....ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด.....

แมลง

1. ประเภทแมลง.....ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด.....

2. ประเภทแมลง.....ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด.....

3. ประเภทแมลง.....ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด.....

สัตว์ศัตรูข้าว

1. นก ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด

2. หนู ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด

3. ปู ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด

4. หอยเชอรี่ ความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

วิธีการป้องกันและกำจัด

12. การเก็บเกี่ยวและนวดข้าว

12.1 วันที่ระบายน้ำออก ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว.....วัน

12.2 ลักษณะรวงข้าวที่เก็บเกี่ยว ☐ เหลืองทั้งรวง ☐ เหลืองสามในสี่รวง

12.3 สภาพนา ☐ แห้ง ☐ ชื้นน้ำขัง

12.4 วิธีการเก็บเกี่ยว ☐ แรงงานคน ☐ เครื่องจักร

12.5 ดากสุ่มซังในนา.....วัน สภาพแดด ☐ จัด ☐ ปานกลาง ☐ ฝน

ตก

12.6 นวดข้าวด้วย ☐ แรงงานคน ☐ เครื่องจักร

13. ต้นทุน

- ค่าพันธุ์ข้าว.....บาท

- ค่าอาหาร.....บาท

- ค่าน้ำมันรถไถนา.....บาท

- ค่าแรง.....บาท

- ค่าขนส่ง.....บาท

- ผลผลิตที่ได้.....ถึง น้ำหนัก/ถึง.....กิโลกรัม

(ลงชื่อ).....ผู้บันทึก

(.....)

จากแบบสอบถามจะเห็นได้ว่าทางทีมวิจัยได้ร่วมกันออกแบบสอบถามให้ครอบคลุมทุกด้านที่สงสัยว่าจะเป็นปัจจัยที่จะทำให้ผลผลิตข้าวตกต่ำเพื่อนำมาร่วมกันวิเคราะห์หาแนวทางในการเพิ่มผลผลิตข้าวในปี

3.5 การแบ่งหน้าที่เก็บข้อมูล

นายจิตติราช อุทรักษ์ ประธานกรรมการโครงการแจ้งให้ทีมวิจัยได้แบ่งหน้าที่ แบ่งงานรับผิดชอบ ทั้งนอกเขตชลประทาน และในเขตชลประทาน ซึ่งทีมวิจัย 1 คน รับผิดชอบ 3 แปลง

ส่วนนอกเขตฝั่งซ้ายมอบหมายให้คุณจิตติราช อุทรักษ์ สอบถามข้อมูลนอกเขตฝั่งขวาบริเวณเรียบภูหัวนา ให้ผู้นำหมู่บ้าน นายสมบุญ อุทโท, นางพรทิพา พลกุล, นางมาลัยทอง ไชยอนง, ผู้ใหญ่บัณฑิต บุตรสุ



ริย์, ผู้ใหญ่เดชอุดม อุทโท, นายสำราญ เถาว์ชาติ มีการแบ่งกลุ่มทีมวิจัย โดยการทำแผนที่เดินดิน และแผนภาพตัดขวาง

ครั้งต่อไปให้ทีมวิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์แต่ละแปลงให้ละเอียดที่สุด



3.6 การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ทางทีมวิจัยได้นัดกันประชุมเพื่อเอาข้อมูลจากแบบสอบถามมาแยกก่อนโดยให้ผู้ที่ไปสอบถามข้อมูลเป็นคนบอกข้อมูลที่ได้จากการไปเก็บข้อมูลมา ทั้งนี้เพื่อให้นักวิจัยทุกคนได้มี

ส่วนร่วมในการทำงานเพราะทุกคนจะได้บอกถึงปัญหาและอุปสรรคในการเก็บข้อมูลของแต่ละคน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในการเก็บข้อมูลในครั้งต่อไป

ผลที่ได้ทางทีมวิจัยเจอปัญหาในการเก็บข้อมูลในเรื่อง การเขียนไม่เป็นและเรียบเรียงไม่ถูก ทางทีมวิจัยได้แก้ปัญหาโดยการให้ไปกับเพื่อน 2-3 คนให้เขียนลงในสมุดก่อนค่อยขยายความอีกครั้งการใช้คำพูดพูดอย่างไรเขียนอย่างนั้น คนหนึ่งเป็นผู้สัมภาษณ์ อีกคนหนึ่งเป็นผู้บันทึกในสมุด ทำให้ทีมวิจัยสามารถที่จะเก็บข้อมูลได้ตามที่ได้วางแผนไว้เพื่อที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มานั้น จะแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 เขตพื้นที่ที่ศึกษาคือ ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน แต่ละเขตจะแบ่งข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วนคือส่วนที่ได้ผลผลิตต่ำ ส่วนที่ได้ผลผลิตปานกลาง ส่วนที่ได้ผลผลิตสูง จากการรวบรวมข้อมูลมาทำให้ได้ข้อมูลดังนี้

ในเขตชลประทาน

ประเภทดิน	ผลผลิตต่ำ	ปานกลาง	สูง
ดินร่วนปนทราย	26	7	26
ดินเหนียว	6	2	6
ดินร่วน	1	6	1
ดินทราย	5	-	5

นอกเขต

ดินร่วนปนทราย	-
เหนียว	22 แปลง
ร่วน	-
ดินทราย	7

การสำรวจแปลงที่มีผลผลิต 60- 70 ถัง/ไร่ (ผลผลิตสูง)

จำนวน 20 ราย

ประเภทดิน

ดินเหนียว 7 ราย , ดินร่วน 6 ราย , ดินร่วนปนทราย 7 ราย , ดินทราย -

ลักษณะพื้นที่

นาโคก - , นาลุ่ม 10 ราย , นาลาดเอียง 10 ราย

การเตรียมกล้า

1. ใส่ปุ๋ยคอก แห่น้ำ 2 คืบ เอาขึ้น 1 วัน
2. ไถ 7 วัน 1 คืบเข้าขึ้น 2 วัน ใส่ปุ๋ยหลังหวาน 1 อาทิตย์ใส่ปุ๋ย
3. ไถตะ 10 วัน แห่น้ำ 1 คืบ เอาขึ้น 2 วัน
4. เตรียมแปลงก่อนฤดูฝนแช่ 1 คืบ หวานเลย
5. แห่พันธุ์ข้าว 1 คืบ เอาขึ้น 2 วัน จำนวน 12 แปลง
6. แห่พันธุ์ข้าว 1 คืบ เอาขึ้น 1 วัน จำนวน 7 แปลง
7. แห่พันธุ์ข้าว 2 คืบ ขึ้น 2 วัน จำนวน 1 แปลง

อายุกล้าในการปลูก

- ประมาณ 20- 25 วัน จำนวน 2 แปลง
- ประมาณ 25-30 วัน จำนวน 10 แปลง
- ประมาณ 30 วัน จำนวน 8 แปลง

เตรียมปักดำ

- เตรียมการปักดำ 25 - 30 วัน

การดูแล

- ใส่ปุ๋ยเคมี จำนวน 13 ราย
- ใส่ปุ๋ยชีวภาพ จำนวน - ราย
- ใส่ปุ๋ยเคมีและชีวภาพ จำนวน 7 ราย

การเก็บเกี่ยว

จะเก็บเกี่ยวในช่วงวันที่ 10-20 พฤศจิกายน จำนวน 20 ราย

ปัญหาที่พบ

- เพลี้ย จำนวน 1 แปลง
- หนอนกลอใบ จำนวน 2 แปลง
- โรคใบไหม้ จำนวน 1 แปลง
- โรคใบด่าง จำนวน 2 แปลง
- ปลูก จำนวน 10 แปลง
- หนอนม้วนใบ จำนวน 5 แปลง
- หยุ่ จำนวน 1 แปลง
- หนอน จำนวน 1 แปลง

ปัญหาด้านทุน

- น้ำมันแพง
- ราคาปุ๋ยเคมีแพง
- ค่าแรง คนละ 200 บาทต่อวัน
-

การสำรวจแปลงที่มีผลผลิตมากกว่า 50 ถัง/ไร่ (ผลผลิตปานกลาง)

จำนวน 12 ราย เฉลี่ย 54 ถัง/ไร่

ประเภทของดิน ดินเหนียว 7 ราย , ดินร่วนปนทราย 5 ราย

ลักษณะพื้นที่ นาลุ่ม 6 ราย, นาลาดเชิง 6 ราย

การเตรียมกล้า

- นำพันธุ์ข้าวลงแช่น้ำ 1 คืน นำขึ้นมา 2 คืน แล้วหว่าน 12 ราย
- หว่านกล้าเดือน พฤษภาคม 12 ราย ช่วงวันที่ 14-30 พฤษภาคม
- อายุกล้าน้อยกว่า 25 วัน 3 ราย
- อายุกล้า 25-30 วัน 9 ราย

การปักดำ

- ใช้วิธีการปักดำ 11 ราย และหว่าน/ปักดำ 1 ราย

- ช่วงเวลาปักดำ 14-30 มิถุนายน 11 ราย เดือนสิงหาคม 1 ราย
- ระยะความห่างของการปักดำ 30-40 ซม. จำนวน 11 ราย
- ระยะห่างของการปักดำ 41- 60 ซม. จำนวน 1 ราย
- ระยะห่างของการปักดำน้อยกว่า 30 ซม. จำนวน 7 ราย
- ก่อนทำการปักดำมีการไถกลบตอซัง จำนวน 5 ราย

การดูแลรักษา

- ควบคุมน้ำได้อย่างสม่ำเสมอ จำนวน 12 ราย
- ใช้ปุ๋ยเคมี จำนวน 10 ราย (ใช้ปุ๋ย 16-20-0 ผสมยูเรีย)
- ใช้ปุ๋ยเคมีและอินทรีย์ จำนวน 2 ราย
- ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 1 ราย

การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวช่วงวันที่ 10-20 พฤศจิกายน เก็บเสร็จตากแดดไว้ 2 วัน จึงมัดมัดเก็บ

รวมกอง

ปัญหาโรคข้าว

- หนอนกอ
- หนอนห่อใบ 3 ราย
- ปักคั่นข้าว 4 ราย ทำการกำจัดโดยใช้สารเคมี

ปัญหาด้านทุนการผลิต

- น้ำมันแพง
- ราคาปุ๋ยเคมีแพง
- ค่าแรง

การสำรวจแปลงที่มีผลผลิตต่ำ 50 ถัง/ไร่ (ผลผลิตต่ำ)

จำนวน 38 แปลงในเขตชลประทาน

ประเภทดิน

ดินร่วนปนทราย จำนวน 26 แปลง , ดินเหนียว จำนวน 6 แปลง , ดินร่วน
จำนวน 1 แปลง และดินทราย จำนวน 5 แปลง

ลักษณะพื้นที่

- นาดอน จำนวน 11 แปลง
- นาหลุ่ม จำนวน 19 แปลง

- นาลาดเอียง จำนวน 26 แปลง

การเตรียมกล้า

- แซ่เมล็ดพันธุ์ข้าว 1 คืบ ยกขึ้นจากน้ำ 2 คืบ เตรียมแปลงให้เรียบปล่อยน้ำออก อายุกล้า 25-30 วัน แล้วปักดำ หว่านกล้าเดือน พฤษภาคม ทั้ง 38 แปลง

การดูแลรักษา

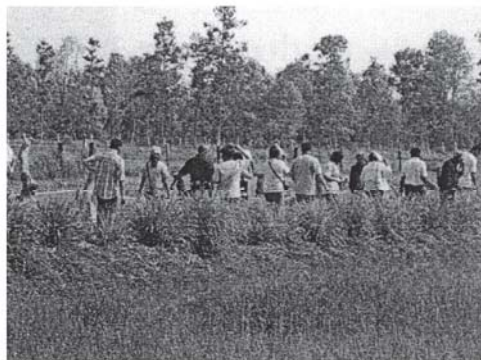
- ดูแลอย่างสม่ำเสมอทั้ง 38 แปลง
- การกำจัดวัชพืช ถอนหญ้ามากกว่า 3 ครั้ง จำนวน 13 แปลง น้อยกว่า 3 ครั้ง จำนวน 25 แปลง
- การใช้ปุ๋ยเคมี จำนวน 24 แปลง
- ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 6 แปลง
- ใช้เคมีและอินทรีย์ จำนวน 10 แปลง

การเก็บเกี่ยว

- เมื่อข้าวสุกทั้งรวง เกือบเสร็จตากแดด 2 วันจึงมัด การเก็บเกี่ยวจะเป็นช่วงวันที่ 10-20 พฤศจิกายน

ปัญหาโรคข้าว

- เพลี้ยสีน้ำตาล จำนวน 7 แปลง
- โรคใบด่าง จำนวน 11 แปลง
- หนอนห่อใบ จำนวน 19 แปลง
- ปูกัด-หนูกัด จำนวน 8 แปลง
- ใบแห้ง จำนวน 11 แปลง
- โคนเน่า จำนวน 1 แปลง
- หลุ้ต่างๆ จำนวน 1 แปลง



ปัญหาดันทุน

- ค่าน้ำมันแพง
- ค่าจ้าง กากอ้อย กากมัน กากน้ำตาล แกลบ

ปัญหาจากแรงงาน

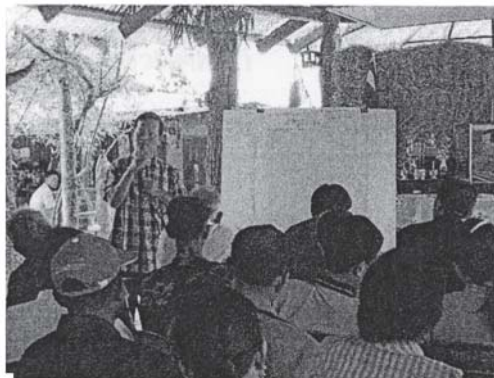
นอกจากค่าแรงแพงวันเวลาปักดำ เก็บเกี่ยวมักจะตรงกันจึงทำให้มีปัญหาเรื่องการจ้างคนงาน ทำให้ต้องจ้างคนบ้านนอกราคาแพง โดยเฉพาะช่วงเก็บเกี่ยววันที่ 11-17 พ.ย.จะไม่มีคนงานว่างเลย

3.8 การศึกษาดูงาน

ทีมวิจัยได้ไปศึกษาดูงานมาแล้วให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 1 ไร่ 1 แสนที่อำเภอพิบูลย์มังสาหาร เมื่อวันที่ 11-12 มีนาคม 2554 แต่สถานที่นั้นเป็นข้าวเจ้า ในเขตที่ใกล้ที่สุดคือ มุกดาหารเป็นข้าว กข.6 ซึ่งการทำนาของเขา สรุปได้ดังนี้

การเตรียมกล้า มีการคัดเมล็ดพันธุ์โดยคัดพันธุ์เองด้วยแช่เกลือเล็กน้อยว่าเมล็ดลีบทิ้งให้หมด (พันธุ์ข้าว กข. 6) ทำการไถเตรียมแปลงครั้งที่ 1 เพื่อกลบหญ้า (ก่อนหว่านกล้า 7 วัน) นำเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุถุงปุ๋ยเก่าลงแช่น้ำ 1 คืน แล้วนำขึ้นจากน้ำ ทิ้งไว้ในที่ร่ม 2 คืน ช่วงที่นำเมล็ดพันธุ์ลงแช่น้ำหรือช่วงหว่านกล้าปลายเดือน พ.ค. (17 พ.ค.- 5 มิ.ย.) เตรียมแปลงกล้าโดยไถและปรับคราดให้เรียบปล่อยน้ำออกจากแปลงให้แห้งจึงนำเมล็ดพันธุ์มาหว่าน ต้นกล้าอายุได้ 15-20 วันจึงนำไปปักดำ

การฉีดพ่นปุ๋ย
ทั่วแปลงปลูก
ให้เกิดสรรพสิ่ง
การใส่ปุ๋ยหรือ
หลังจากนั้นนำ
มาทำการโยน
จัดแถวกล้าด้วย
ไรต่อวัน



เตรียมการปักดำ ใส่ปุ๋ยหรือ
อะตอมมิกนาโน 1ต่อ20 ให้
เพื่อปรับสภาพน้ำและดิน
ในน้ำ ให้ดินอ่อนนุ่ม อัตรา
ฉีดพ่นปุ๋ย 40 ลิตรต่อไร่
ต้นกล้าที่มีอายุ 15-20 วัน
กล้า ระยะห่าง 40x40 เซน
แรงงานคน 1 คนโยนได้ 5

การดูแลรักษา การควบคุมระดับน้ำในแปลงนาระยะการเจริญเติบโต อายุ 1 - 70 วันให้รักษาระดับน้ำ 3 - 5 เซนติเมตร ข้าวอายุได้ 30 วันใส่ปุ๋ยหรือฉีดพ่นปุ๋ยอะตอมมิกนาโน 1 ต่อ 200 เร่งการเจริญเติบโตและการสังเคราะห์แสง ข้าวอายุได้ 40 วันใส่อีกรอบ ข้าวอายุได้ 50 - 60 วันเป็นช่วงออกดอก ข้าวอายุได้ 65 - 80 ใส่ปุ๋ยหรือฉีดพ่นปุ๋ย 2 - 3 ครั้งเพื่อให้เมล็ดสมบูรณ์ ข้าวอายุได้ 70 - 90 ให้ระบายน้ำในแปลงนาออกให้แห้ง ต้นข้าวจะสุกพร้อมกัน ถ้ายังมีน้ำในแปลงนาจะทำให้ข้าวแตกหน่อและจะทำให้สุกไม่พร้อมกัน

การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกทั้งรวง หรือช่วงวันที่ 9-20 พฤศจิกายน โดยใช้แรงงานคนเกี่ยวเสร็จแล้วตากไว้ที่ตอซังข้าว 2-3 วัน จึงมัดเก็บรวมกองเตรียมนวดหรือสีด้วยเครื่องสีข้าว

จากการได้ไปศึกษาดูพอจะสรุปวิธีการทำนาเป็นตารางเปรียบเทียบได้ดังนี้

วิธีการปลูกข้าวของชาวบ้านห้วยม่วง	วิธีการปลูกข้าวของที่อื่น
1.คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ด้วยตาเปล่า	1.คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ด้วยแซ่เกลือเค็ดลอยดี ว่าเมล็ดลืบทิ้งให้หมด
2.ต้นกล้า 25-30 วัน	2. ต้นกล้า 15-20 วัน
3.การควบคุมระดับน้ำในแปลงนาใน ระดับที่สูง	3.การควบคุมระดับน้ำในแปลงนาในระดับ 3-5ซ.ม.
4.ใช้ปุ๋ยเคมี	4.ใช้ปุ๋ยอินทรีย์
5.ไม่มีการวัดค่าของดิน	5.มีการวัดค่าของดินให้ค่าของดินเป็นกลาง อยู่เสมอ
6.ผลผลิต. 35 – 70 ถัง/ไร่	6.ผลผลิต 120 – 150 ถัง/ไร่

ผลที่ได้จากการไปศึกษาดูงานและได้เสนอสิ่งที่ประทับใจ คือ ระบบส่งน้ำสู่ไร่นาที่
ขยายไปตามพื้นที่ น้ำไหลสะดวกมาก ใน 1 ไร่ มีเลี้ยงกบ , ปลา , เป็ด และปลูกผักอื่นๆ โดย
ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าว มีมูลสัตว์ทุกอย่างเป็นปุ๋ยอยู่ในนั้น คำนนาไม่ปล่อยให้ว่างเลยปลูกทั้งต้น
พริก ตะไคร้ ไม้ผล ผักต่างๆ ได้เรียนรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ รู้คุณค่าของน้ำ ถ้าได้น้ำก็จะ
ได้ทุกอย่าง อย่างไรก็ตามผลจากการได้ไปศึกษาดูงานทำให้ทีมวิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญ
ของน้ำและแหล่งน้ำมากขึ้น

3.9 สรุปผลเพื่อกำหนดแนวทาง

จากการศึกษาวิจัยพบว่าปัจจัยที่จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นนั้น คือคุณภาพของดินซึ่งจะต้องตรวจค่าของดินในแปลงทดลองว่าค่าของดินมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดถ้าคุณภาพของดินมีน้อยก็ควรที่จะปรับสภาพดินให้เหมาะสมจึงค่อยทดลองปลูก น้ำก็มีส่วนในการทำให้ข้าวเกิดการแตกกอถ้ามีการจัดการน้ำที่เหมาะสมก็จะทำให้ข้าวแตกกอมาก เมื่อข้าวแตกกอมากข้าวก็จะออกรวงมากขึ้น

การคัดเลือกพันธุ์ข้าวถ้ามีการคัดเลือกที่ดีก็จะได้พันธุ์ข้าวที่ดีและแข็งแรงทนทานต่อโรคได้ การดูแลรักษาข้าวในแปลงนาถ้าขาดการดูแลที่ดีอาจจะทำให้ผลผลิตไม่ดีได้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะได้ทำการทดลองต่อไปหลังจากที่ทีมวิจัยได้แนวทางแล้ว

3.10 เวทีคืนข้อมูล

หลังจากทีมวิจัยได้ทำการสรุปข้อมูลที่ได้ศึกษามาจากการเก็บข้อมูลจากพื้นที่ทำการวิจัยและได้ออกไปศึกษาจากพื้นที่อื่นหลังจากนำมาวิเคราะห์แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้นำเสนอในที่ประชุมในเวทีเพื่อให้ชุมชนได้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตข้าวได้น้อยและจะได้ทำการทดลองว่าข้อมูลที่ได้มานี้เป็นจริงหรือไม่หรือมีปัจจัยอื่นที่เป็นเหตุให้ทำมาแล้วได้ข้าวน้อย ซึ่งผลจากเวทีนี้ทำให้เกษตรกรในชุมชนมีความตื่นตัวอยากเห็นผลการทดลองเพื่อที่จะนำไปปรับใช้ในแปลงนาของตน

3.11 สรุปผลการวิจัยเขียนรายงาน

ในการเขียนรายงานในครั้งนี้ เนื่องจากทีมวิจัยเป็นชาวบ้านทำให้การจัดทำรายงานล่าช้าและต้องปรับแก้ไขรายงานเพื่อให้ข้อมูลชัดเจนมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ทำให้นักวิจัยจัดระบบข้อมูลของตนเองและนำเสนออย่างเป็นระบบได้เป็นอย่างดี นำความภูมิใจมาสู่นักวิจัย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 สถานการณ์และผลผลิตข้าวนาปีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

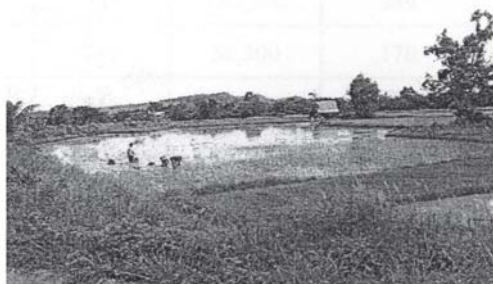
จากการเก็บข้อมูลซึ่งแบ่งเป็นข้อๆ เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์และผลผลิตข้าว รวมทั้งปัจจัยและเงื่อนไขที่ทำให้ผลผลิตข้าวในเขตชลประทานตกต่ำ ซึ่งได้เก็บข้อมูลในกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งหมด 95 แปลง แบ่งเป็น ในเขตชลประทาน 65 แปลง และนอกเขตชลประทาน 30 แปลง (แผนชลประทานจะขยายคลองครอบคลุมพื้นที่นี้) ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบ ทั้งสภาพพื้นที่ น้ำ ดิน และลักษณะการทำ เพื่อให้เห็นว่า น้ำเป็นปัจจัยสำคัญหรือไม่ในการผลิตและส่งผลต่อปริมาณข้าวที่ลดลง จากการศึกษาได้ข้อสรุปและผลการศึกษาดังนี้

4.1.1 วิธีการและขั้นตอนการทำงาน

การเตรียมกล้า มีการคัดเมล็ดพันธุ์โดยคัดพันธุ์เองด้วยตามอง (พันธุ์ข้าว กข. 6) เดือน พ.ค. ทำการไถเตรียมแปลงครั้งที่ 1 เพื่อกลบหญ้า (ก่อนหว่านกล้า 7 วัน) นำเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุถุงปุ๋ยเก่าลงแช่น้ำ 1 คืน แล้วนำขึ้นจากน้ำทิ้งไว้ในที่ร่ม 2 คืน ช่วงที่นำเมล็ดพันธุ์ลงแช่น้ำหรือช่วงหว่านกล้าปลายเดือน พ.ค. (17 พ.ค.- 5 มิ.ย.) เตรียมแปลงกล้าโดยไถและปรับคราดให้เรียบปล่อยน้ำออกจากแปลงให้แห้งจึงนำเมล็ดพันธุ์มาหว่าน ใส่ปุ๋ย 16-20-0 หรือ 46-0-0 อายุกล้าได้ 25-30 วันจึงนำไปปักดำ

การเตรียมการปักดำ ใส่ปุ๋ยคอกรองพื้น ก่อนแล้วไถครั้งที่ 1 ก่อนปักดำ 1 สัปดาห์ ไถครั้งที่ 2 ก่อนวันปักดำ 1-2 วัน คราดแปลงนาให้เรียบ เสมอให้มีน้ำเล็กน้อย นำต้นกล้าที่มีอายุ 25-30 วัน มาปักดำโดยใช้แรงงานคน ระยะห่างการปักดำ 30-60 ซม.

การดูแลรักษา หลังปักดำเอาน้ำออกจากแปลงให้แห้ง 15-20 วัน เริ่มปล่อยน้ำเข้านาใช้น้ำจากชลประทาน สามารถควบคุมน้ำได้ ใส่ปุ๋ยเคมีหลังปล่อยน้ำเข้า สูตร 16-16-8 หรือ 16-20-0 ควบคุมระดับน้ำให้มีในแปลงนาตลอดจนข้าวเริ่มโน้มรวงจึงปล่อยน้ำออก กำจัดวัชพืช โดยการถอนและตัดหญ้าตามคันนามากกว่า 3 ครั้ง กำจัดศัตรูพืชเป็นประจำ เมื่อพบเห็น นำปูนขาวใส่สารเคมีผสมข้าวสุกให้ปูกิน



การเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกทั้งรวง หรือช่วงวันที่ 9-20 พฤศจิกายน โดยใช้แรงงานคน เกียวเสร็จแล้วตากไว้ที่ต่อซังข้าว 2-3 วัน จึงมัดเก็บรวมกองเตรียมนวดหรือสีด้วยเครื่องสีข้าว

4.1.2 ปริมาณผลผลิตข้าว

ปริมาณผลผลิตข้าวนาปีทั้งในเขตและนอกเขต มีดังนี้

4.3.1 การสำรวจแปลงที่มีผลผลิต 60- 70 ถัง / ไร่ (ผลผลิตสูง) จำนวน 20 แปลง

4.3.2 การสำรวจแปลงที่มีผลผลิตมากกว่า 50 ถัง / ไร่ (ผลผลิตปานกลาง) จำนวน 12 แปลง

4.3.3 การสำรวจแปลงที่มีผลผลิตต่ำ 50 ถัง / ไร่ (ผลผลิตต่ำ) จำนวน 38 แปลง

4.1.3 ต้นทุนในการผลิต

ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปีทั้งในเขตและนอกเขต มีดังนี้

ต้นทุนการผลิต (ในเขตชลประทาน)

รายการ	ผลผลิตสูง (มากกว่า 60 ถัง/ไร่) จำนวน 15 แปลง 100 ไร่		ผลผลิตปานกลาง (50-60 ถัง/ไร่) จำนวน 12 แปลง 83 ไร่		ผลผลิตต่ำ (ต่ำกว่า 50 ถัง/ไร่) จำนวน 38 แปลง 297 ไร่	
	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย/ไร่	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย/ไร่	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย/ไร่
ค่าพันธุ์ข้าว	1,500	15	1,280	15	10,100	34
ค่าอาหาร	18,800	188	28,100	339	103,700	349
ค่าน้ำมันรถไถ	22,500	225	19,950	240	52,300	176
ค่าแรง	52,400	524	70,200	846	163,500	550
ค่าขนส่ง	7,380	73.80	8,300	100	19,200	65
ค่าปุ๋ย	22,244	222	27,200	328	140,350	472.50
ค่าสารเคมี	1,140	11.40	710	9	14,200	48
ค่าดอกมัดข้าว	500	5	750	9	-	-
ค่าอื่นๆ	4,200	42	6,800	82	18,370	62
รวม	130,664	1,307	163,290	1,968	521,720	1,756

ตาราง 1 แสดงต้นทุนผลผลิตข้าวนาปีพื้นที่ในเขตชลประทาน

ต้นทุนการผลิต (นอกเขตชลประทาน)

รายการ	ผลผลิตสูง (มากกว่า60 ถึงไร่) จำนวน 5 แปลง (21 ไร่)		ผลผลิตปานกลาง (50-60 ถึงไร่) จำนวน 7 แปลง 54ไร่		ผลผลิตต่ำ (ต่ำกว่า50 ถึงไร่) จำนวน 18 แปลง 206ไร่	
	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย/ไร่	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย/ไร่	จำนวนเงิน (บาท)	เฉลี่ย/ไร่
ค่าพันธุ์ข้าว	2,370	113	2,650	49	12,120	59
ค่าอาหาร	18,000	857	31,500	583	62,300	302
ค่าน้ำมันรถ ไถ	8,600	409	12,800	237	37,300	181
ค่าแรง	31,500	1,500	31,200	578	115,000	558
ค่าขนส่ง	3,900	185	27,600	511	18,200	88
ค่าปุ๋ย	7,560	360	20,450	378	74,160	360
ผลผลิตที่ได้	1,400 (66 ถึง / ไร่)		2,370 (43 ถึง / ไร่)		7,910 (38 ถึง / ไร่)	
รวม	71,930	3,425	126,450	2,341	126,350	2,341

ตาราง 2 แสดงต้นทุนผลผลิตข้าวนาปีพื้นที่นอกเขตชลประทาน

สรุป จากตาราง1และ2 พบว่า ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีในเขตชลประทานนั้น พื้นที่ที่ได้ผลผลิตปานกลาง (50-60ถึงไร่) มีการลงทุนมากกว่าคือ 1,968 บาท/ไร่ รองลงมา คือ พื้นที่ที่ได้ผลผลิตต่ำคือ 1,756บาท/ไร่ และพบว่า ส่วนของการลงทุนนั้น เป็นค่าแรง ค่าปุ๋ย และค่าอาหารสำหรับเลี้ยงแรงงานเป็นส่วนใหญ่ ส่วนตาราง2 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีนอกเขตชลประทานพบว่า การลงทุนจะมีมากกว่าในเขตชลประทาน คือ พื้นที่ที่ได้ผลผลิตสูงจะลงทุนสูง ส่วนที่พื้นที่ได้ผลผลิตต่ำจะลงทุนต่ำ และรายการลงทุนส่วนใหญ่ เป็นค่าแรง ค่าปุ๋ยและค่าอาหาร ซึ่งพบว่า ในพื้นที่ผลผลิตต่ำจะลงทุนกับรายการทั้ง 3 ส่วนนี้มากกว่า อย่างไรก็ตามพื้นที่นอกเขตชลประเทานยังมีอัตราการลงทุนที่สูงกว่าพื้นที่ในเขตชลประทาน

4.2 เปรียบเทียบการทำนาในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน

พื้นที่ที่มีผลผลิตสูง (60-70 ถัง/ไร่)	พื้นที่ที่มีผลผลิตปานกลาง (50-60 ถัง / ไร่)	พื้นที่ที่มีผลผลิตต่ำ (ต่ำกว่า 50 ถัง / ไร่)
1. ขนาดพื้นที่ -นาในเขตชลประทาน 15 แปลง 100 ไร่ - นานอกเขตชลประทาน 5 แปลง 21 ไร่	1. ขนาดพื้นที่ -นาในเขตชลประทาน 12 แปลง 83 ไร่ - นานอกเขตชลประทาน 7 แปลง 54 ไร่	1. ขนาดพื้นที่ -นาในเขตชลประทาน 38 แปลง 297 ไร่ - นานอกเขตชลประทาน 18 แปลง 206 ไร่
2. ลักษณะพื้นที่ - นาหลุ่ม 10 แปลง - นาลาดเอียง 10 แปลง	2. ลักษณะพื้นที่ - นาหลุ่ม 12 แปลง - นาลาดเอียง 7 แปลง	2. ลักษณะพื้นที่ - นาโคก-นาดอน 11 แปลง - นาหลุ่ม 19 แปลง - นาลาดเอียง 26 แปลง
3. ประเภทดิน -ดินเหนียว 7 แปลง - ดินร่วน 6 แปลง - ดินร่วนปนทราย 7 แปลง - ดินทราย	3. ประเภทดิน -ดินเหนียว 14 แปลง - ดินร่วน - ดินร่วนปนทราย 5 แปลง - ดินทราย	3. ประเภทดิน -ดินเหนียว 7 แปลง - ดินร่วน 6 แปลง - ดินร่วนปนทราย 7 แปลง - ดินทราย
4. แหล่งน้ำ ☐ น้ำฝน ☐ น้ำชลประทาน ☐ ควบคุมน้ำได้ ☐ ควบคุมได้บางส่วน ☐ ควบคุมน้ำไม่ได้	4. แหล่งน้ำ ☐ น้ำฝน ☐ น้ำชลประทาน ☐ ควบคุมน้ำได้ ☐ ควบคุมได้บางส่วน ☐ ควบคุมน้ำไม่ได้	4. แหล่งน้ำ ☐ น้ำฝน ☐ น้ำชลประทาน ☐ ควบคุมน้ำได้ ☐ ควบคุมได้บางส่วน ควบคุมน้ำไม่ได้
5.การเตรียมการปักดำ - ใส่ปุ๋ยคอกรองพื้นก่อนแล้วไถ ครั้งที่ 1 ก่อนปักดำ 1 สัปดาห์ - ไถครั้งที่ 2 ก่อนวันปักดำ 1-2 วัน คราดแปลงนาให้เรียบเสมอ ให้มีน้ำเล็กน้อย - นำต้นกล้าที่มีอายุ 25-30 วัน มาปักดำโดยใช้แรงงานคน	5.การเตรียมการปักดำ - ไถครั้งที่ 1 ก่อนวันปักดำ 1 สัปดาห์ - ไถครั้งที่ 2 เพื่อเตรียมปักดำ ก่อน 1-2 วัน คราดแปลงนาให้ เรียบมีน้ำเล็กน้อย - นำต้นกล้าที่มีอายุ 25-30 วัน มาปักดำโดยใช้แรงงานคน	5.การเตรียมการปักดำ - ไถครั้งที่ 1 ก่อนวันปักดำ 1 สัปดาห์ - ไถครั้งที่ 2 เพื่อเตรียมปักดำ ก่อน 1-2 วัน คราดแปลงนาให้ เรียบมีน้ำเล็กน้อย - นำต้นกล้าที่มีอายุ 25-30 วัน มาปักดำโดยใช้แรงงานคน

พื้นที่ที่มีผลผลิตสูง (60-70 ถัง/ไร่)	พื้นที่ที่มีผลผลิตปานกลาง (50-60 ถัง/ไร่)	พื้นที่ที่มีผลผลิตต่ำ (ต่ำกว่า 50 ถัง/ไร่)
- ระยะห่างการปักดำ 30-60 ซ.ม	- ระยะห่างการปักดำ 30-60 ซ.ม	- ระยะห่างการปักดำ 30-60 ซ.ม
6.การดูแลรักษา - หลังปักดำให้น้ำออกจาก แปลงให้แห้ง 15-20 วัน เริ่ม ปล่อยน้ำเข้านาใช้น้ำจาก ชลประทาน สามารถควบคุมน้ำ ได้ - ใส่ปุ๋ยเคมีหลังปล่อยน้ำเข้า สูตร 16-16-8 หรือ 16-20-0 - ควบคุมระดับน้ำให้มีในแปลง นาตลอดจนข้าวเริ่มโน้มรวงจึง ปล่อยน้ำออก - กำจัดวัชพืช โดยการถอนและ ตัดหญ้าตามคันนามากกว่า 3 ครั้ง - กำจัดศัตรูพืชเป็นประจำเมื่อ พบเห็น นำปูนขาวใช้สารเคมีผสม ข้าวสุกให้ปูกิน	6.การดูแลรักษา - หลังปักดำปล่อยน้ำออกจาก แปลงนาให้แห้ง 15-20 วัน เริ่ม ปล่อยน้ำเข้าแปลงนา - ใช้ปุ๋ยเคมีหลังปล่อยน้ำเข้า สูตร 16-20-0 นานอกเขต สูตร 16-16-8 ผสม 46-0-0 อัตรา 1 ต่อ 1 - ควบน้ำได้บางส่วน - กำจัดวัชพืชและตัดหญ้าตาม คันนา 2-3 ครั้ง - กำจัดศัตรูพืชเป็นประจำหรือ เมื่อพบเห็นการระบาด	6.การดูแลรักษา - หลังปักดำปล่อยน้ำออกจาก แปลงให้แห้ง 15-20 วัน พื้นที่ นาที่อยู่ในเขตชลประทาน สามารถควบคุมน้ำได้ นานอก เขตชลประทานไม่สามารถ ควบคุมน้ำได้ - ใช้ปุ๋ยเคมีหลังปล่อยน้ำเข้า แปลงนา - ควบน้ำได้บางส่วน - กำจัดวัชพืชโดยการถอนหรือ ตัดหญ้าตามคันนาน้อยกว่า 3 ครั้ง - กำจัดศัตรูพืชเมื่อพบเห็นการ ระบาด
7.การเก็บเกี่ยว - เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกทั้งรวง หรือช่วงวันที่ 9-20 พฤษภาคม โดยใช้แรงงานคน เกี่ยวเสร็จแล้วตากไว้ที่ตอซัง ข้าว 2-3 วัน จึงมัดเก็บรวมกอง เตรียมนวดหรือสีด้วยเครื่องสี ข้าว	7.การเก็บเกี่ยว - เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกทั้งรวง หรือช่วงวันที่ 9-20 พฤษภาคม โดยใช้แรงงานคน เกี่ยวเสร็จแล้วตากไว้ที่ตอซัง ข้าว 2-3 วัน จึงมัดเก็บรวมกอง เตรียมนวดหรือสีด้วยเครื่องสี ข้าว	7.การเก็บเกี่ยว - เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกทั้งรวง หรือช่วงวันที่ 9-20 พฤษภาคม โดยใช้แรงงานคน เกี่ยวเสร็จแล้วตากไว้ที่ตอซัง ข้าว 2-3 วัน จึงมัดเก็บรวมกอง เตรียมนวดหรือสีด้วยเครื่องสี ข้าว
8.ปัญหาโรคข้าวที่พบ - เพลี้ยสีน้ำตาล	8.ปัญหาโรคข้าวที่พบ - เพลี้ยสีน้ำตาล	8.ปัญหาโรคข้าวที่พบ - เพลี้ยสีน้ำตาล

พื้นที่ที่มีผลผลิตสูง (60-70 ถัง/ไร่)	พื้นที่ที่มีผลผลิตปานกลาง (50-60 ถัง / ไร่)	พื้นที่ที่มีผลผลิตต่ำ (ต่ำกว่า 50 ถัง / ไร่)
- โรคใบด่าง - หนอนห่อใบ, ใบแห้ง, หญ้า ต่างๆ - ปูนา, หนู	- โรคใบด่าง - หนอนห่อใบ, ใบแห้ง, หญ้า ต่างๆ - ปูนา, หนู	- โรคใบด่าง - หนอนห่อใบ, ใบแห้ง, หญ้า ต่างๆ - ปูนา, หนู
9.ปัญหาด้านทุน - ค่าแรง - ค่าน้ำมัน - ค่าปุ๋ยเคมี, ปุ๋ยอินทรีย์	9.ปัญหาด้านทุน - ค่าแรง - ค่าน้ำมัน - ค่าปุ๋ยเคมี, ปุ๋ยอินทรีย์	9.ปัญหาด้านทุน - ค่าแรง - ค่าน้ำมัน - ค่าปุ๋ยเคมี, ปุ๋ยอินทรีย์
10.ปัญหาจากแรงงาน - ช่วงเวลาปักดำและเก็บเกี่ยว ส่วนมากจะเป็นช่วงเวลาที่ ตรงกันทำให้ขาดแคลนแรงงาน ต้องจ้างราคาแพงหรือต้องนำ แรงงานจากต่างถิ่นมา	10.ปัญหาจากแรงงาน - ช่วงเวลาปักดำและเก็บเกี่ยว ส่วนมากจะเป็นช่วงเวลาที่ ตรงกันทำให้ขาดแคลนแรงงาน ต้องจ้างราคาแพงหรือต้องนำ แรงงานจากต่างถิ่นมา	10.ปัญหาจากแรงงาน - ช่วงเวลาปักดำและเก็บเกี่ยว ส่วนมากจะเป็นช่วงเวลาที่ ตรงกันทำให้ขาดแคลนแรงงาน ต้องจ้างราคาแพงหรือต้องนำ แรงงานจากต่างถิ่นมา

ตาราง3 แสดงสภาพพื้นที่และการทำนาในพื้นที่ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน

จากตารางพบว่าสภาพภูมิศาสตร์ในพื้นที่และนอกพื้นที่ชลประทานนั้นปัจจัยที่เป็นสาเหตุเกิดจากที่นามีลักษณะเป็นนาโคกทำให้ผลผลิตข้าวนาปีได้น้อยกว่านาถุ่มและนาลาดเอียง วิธีการปลูกข้าวในพื้นที่และนอกพื้นที่ชลประทานนั้นปัจจัยที่เป็นสาเหตุเกิดจากการบริหารจัดการน้ำมีผลต่อผลผลิตข้าวนาปีแปลงที่ได้ผลผลิตสูงสามารถบริหารจัดการน้ำได้ ส่วนแปลงที่บริหารจัดการน้ำได้ไม่คือนั้นผลผลิตข้าวจะต่ำลง

4.3 สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าว

4.3.1 พัฒนาการการทำนาจากอดีต - ปัจจุบัน

ในยุคสมัยที่เริ่มมีการตั้งหมู่บ้านห้วยม่วงขึ้นในประมาณ พ.ศ. 2410 ได้รับทราบจากผู้เฒ่าผู้แก่ที่ได้เล่าขานติดต่อกันมาเป็นทอดๆตามยุคสมัยได้รับทราบมาดังนี้

สมัยเริ่มก่อตั้งหมู่บ้านการใช้น้ำในสมัยนั้นไม่ว่าจะใช้น้ำในด้านการอุปโภค บริโภค ในด้านการเกษตร เช่น ทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ หรือในด้านอื่นๆ จะอาศัยแหล่งน้ำจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ เช่น น้ำฝน ห้วย หนอง คลอง บึง หรือน้ำบ่อ แหล่งน้ำที่กล่าวมาข้างต้นนี้จะอุดม

สมบูรณ์ตลอดเวลา เพราะสภาพสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวย เช่นป่าเขาถ้ำนาไพรยังไม่ถูกทำลายเหมือนดังปัจจุบันนี้ จึงทำให้การใช้น้ำในด้านต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นมีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่ง

การใช้น้ำทำนาในสมัยเริ่มก่อตั้งหมู่บ้าน ยุคนั้นยังไม่มีเครื่องทุ่นแรงหรือว่าเครื่องจักรกลใดๆมาเอื้ออำนวยความสะดวกในการนำน้ำมาใช้อุปโภค บริโภค หรือแม้แต่ในด้านการเกษตร คนเฒ่าคนแก่ในยุคสมัยนั้นจะนำไม้ไผ่มาจักสานเป็นคูดังหลังจากนั้นก็เลยนำยางไม้(ชัน) บดให้ละเอียดแล้วนำไปผสมกับน้ำมันยาง (ได้จากต้นยางนา) คลุกเคล้าให้เข้ากันนำมาทาให้ทั่วตากทิ้งไว้จนแห้งสนิทจึงนำมาดักน้ำมาใช้อุปโภคบริโภค ส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการนำน้ำมาใช้ทำนา ได้แก่

1.ทำฝายกั้นน้ำตามลำห้วย โดยการใช้น้ำปักหลักเป็นระแนงกัน หลังจากนั้นก็นำดินมาถมด้านหน้ากว้างประมาณ 3 เมตร ยาวตามขนาดกว้างของลำห้วย สูงกว่าลำห้วยชนิดหนึ่ง เมื่อเกิดน้ำหลากน้ำก็จะเอ่อล้นตกลงเข้าที่นาทั้งสองข้าง

2.ทำการขุดสระน้ำไว้ใช้ โดยใช้แรงงานคนขุด อุปกรณ์ในการใช้ขุด มีจอบ เสียม บั้งก็ตะเลียง(กานหาม) เป็นต้น

3.ใช้เครื่องวิดน้ำที่ทำขึ้นเอง ซึ่งชาวบ้านทั่วไปเรียกว่า “กะโช้” ประกอบไปด้วยวัสดุดังนี้



นำไม้ไผ่มาจักสาน ไม้ใหญ่ประมาณเท่าแขนยาวประมาณ 2-2.50 เมตรมาทำเป็นสามเส้า ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “ห้างกะโช้” นำไม้ซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 นิ้ว ยาวประมาณ 2-2.50 เมตร มามัดใส่กับตัวกะโช้ ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “หางกะโช้” นำเชือกใหญ่เท่าหัวแม่มือ ยาวพอสมควรนำปลายส่วนหนึ่งมาผูกติดกับตัวกะโช้ ปลายอีกส่วนหนึ่งนำมาผูกติดกับตรงปลายสามเส้า

4.ใช้เครื่องวิดน้ำอีกชนิดหนึ่ง ประกอบไปด้วยเชือก 4 เส้น ปีก 1 ใบ ไม้ไผ่ผ่าเท่าหัวแม่มือผ่าครึ่ง 2 ชิ้นยาวกว่าเส้นรอบวงของปีก 5-10 นิ้ว วิธีการทำมีดังนี้

- นำไม้ไผ่ผ่าครึ่ง 2 ชิ้นมาโอบรอบตัวปีกเพื่อให้ปีกมีความแข็งแรง ห่างจากปากกันปีกประมาณ 10-15 ซม. รัดให้แน่น

- นำเชือกที่เตรียมมาผูกติดกับไม้ที่โอบรอบปีกข้างละ 2 เส้น

- ใช้แรงงานคน 2 คนอยู่คนละข้างของหนองน้ำที่จะวิดน้ำขึ้นมา ดึงเชือกให้ตึงเท่ากันแล้วโยกปีกชนิดหนึ่งเพื่อที่จะดักเอาน้ำขึ้นมาหลังจากนั้นก็ดึงเชือกทั้งสองข้างให้ตึงเสมอกันแล้วโยกไปอีกข้างหนึ่ง กระดกเชือกเส้นที่อยู่ด้านกันปีกขึ้นชนิดหนึ่งเพื่อเทน้ำออก และโยกปีกกลับมาเช่นครั้งแรก ทำอย่างนี้ไปเรื่อยเรื่อยๆก็พัก พอหายเหนื่อยก็ทำอีกเหมือนเดิม จนเห็นสมควรก็พอ เครื่องวิดน้ำชนิดนี้ใช้แรงงานคนเปลือง ไม่เหมือนเครื่องวิดน้ำกะโช้

4.3.2 พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกของชาวผู้ไทในสมัยอดีต

ข้าวตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ปี 2519 ถึง 2520 ของบ้านห้วยม่วง ซึ่งชาวบ้านห้วยม่วงตั้งแต่อดีตที่ผ่านมาได้แบ่งการปลูกข้าวออกเป็น 3 ช่วงการปลูกคือ ข้าวคอ ข้าวกลาง ข้าวข้าววัน การเก็บ

เกี่ยวก็จะไม่พร้อมกัน ข้าวคอเกี่ยวก่อนข้าวข้าวพันธุ์อื่น ตามด้วยข้าวกลางและข้าวเงินตามลำดับ (พันธุ์ข้าว กข. 6 ข้าวกอเดียว สองพันธุ์ข้าวนี้ถือว่าเป็นข้าวหอมเขาวง)

ประเภทข้าว

ก. ข้าวคอ (ข้าวระยะสั้น ปลูกไม่เกิน 3 เดือน)

- 1 ข้าวคอบวน
- 2 ข้าวอิน้อยขาว
- 3 ข้าวปล้องแอ้ว
- 4 ข้าวเหลืองทอง
- 5 ข้าวเหลืองบุญมา
- 6 ข้าวตาเต้
- 7 ข้าวอีหลง
- 8 ข้าวหอมสกล
- 9 ข้าวเงินพื้นเมือง
- 10 ข้าวอีโพ
- 11 ข้าวอีพุก
- 12 ข้าวนางนวล
- 13 ข้าวอีหนอน
- 14 ข้าวกระดูกงู
- 15 ข้าวสันป่าตอง

ข. พันธุ์ข้าวกลาง (ระยะปลูก 3-4 เดือน)

- 1 ข้าวจ้าวแดง
- 2 กข.15
- 3 มะลิ 105
- 4 ข้าวจ้าวขี้ควาย (ใช้ทำขนมจีน)
- 5 ข้าวกอเดียว (เริ่มเข้ามา ปี 45)

ค. ข้าวพันธุ์ผสม (ข้าวเงิน)

- 1 กข. 6
- 2 กข. 4
- 3 กข.8
- 4 กข.10
- 5 พันทอง 1

การเข้ามาของปุ๋ยเคมี ปี พ.ศ. 2518-2519 เข้ามาพร้อมกับพันธุ์ข้าว กข.6 เข้ามาแต่ก่อน คำนิยมของพี่น้องว่า ใส่มากได้มาก ใส่น้อยได้น้อย รถไถเข้ามาปี พ.ศ. 2530 จนถึงปัจจุบันการลงแขกหรือนาวาน ปัจจุบันก็ยังอยู่ วานเกี่ยว นวดข้าว สีข้าว ราคาข้าวในอดีตถึงละ หกสลึง การทำนาเริ่มเดือน 6 ถึง 9 เดือน ปุ๋ยเคมีที่นิยมใช้ สูตร 16-16-8 (ดินทราย) 16-20-0 (ดินเหนียว) 46-0-0 (ยูเรีย) และ 15-15-15 (ช่วงข้าวออกรวง) แพงที่สุด ปุ๋ยอินทรีย์ トラサロประธาน สถานที่ผลิต ริมชลประทานบ้านห้วยม่วง หมู่ 4 และตราโคโนเสาร์ เครื่องสูบน้ำมีในปี พ.ศ. 2520 รกส. เริ่มเข้ามา ปี 2527 จนมาถึงปัจจุบัน

4.4 ผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ข้อมูล จากสถานการณ์ปัจจุบันและเปรียบเทียบการเก็บข้อมูลในอดีตจะเห็นได้ว่า มีปัจจัยหลายอย่างส่งผลต่อการผลิต ซึ่งปัจจัยสำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชาวบ้าน จากชุมชนเกษตรกรที่ทำมาหากิน กลายเป็นทำมาค้าขายมากขึ้น จึงทำให้การผลิตมุ่งสู่การตลาดมากกว่าการทำเพื่อเก็บไว้กิน นั่นก็คือ ชาวบ้านเองมีรายจ่ายที่เพิ่มมากขึ้นนั่นเอง อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวนาปีนั้น ทีมวิจัยได้ข้อสรุปดังนี้ คือ

4.4.1 น้ำ

ปริมาณน้ำมากเกินไปและน้อยเกินไปส่งผลให้ผลผลิตตกต่ำ กรณีนานอกเขตชลประทานไม่สามารถควบคุมน้ำได้ต้องรอน้ำฝนช่วงข้าวต้องการน้ำแต่ไม่มีน้ำ ช่วงฝนตกชุกมากเกินไปทำให้น้ำท่วมนาข้าว แปลงนาเสียหาย ส่วนนาในเขตชลประทานสามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ ก็ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่สูง ต้นข้าวโตสม่ำเสมอ

4.4.2 ลักษณะพื้นที่และดิน

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงเป็นนาลุ่ม พื้นที่เรียบเสมอและเป็นแปลงขนาดใหญ่ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูง พื้นที่นาที่เป็นนาโคกหรือลาดเอียง แปลงนาจะเป็นแปลงเล็กแบบขั้นบันได ควบคุมน้ำไม่ค่อยได้ ต้องใช้พันธุ์ข้าวเบาหรือข้าวคอ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพของดินและแร่ธาตุ ซึ่งพบว่าในพื้นที่นี้มีสภาพดิน 1.ดินร่วน 2. ดินร่วนปนทราย 3. ดินเหนียว คุณภาพและแร่ธาตุในดิน จากการตรวจคุณภาพตัวอย่างดิน เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553 โดยนาย อวยชัย ปัทมาทุม หมอดินอาสาอำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ตรวจหาค่า PH และ NPK ตัวอย่างดิน 27 ตัวอย่าง พบว่า

- ค่า PH (ความเป็นกรด,ด่าง) ค่าปานกลาง 23 แปลง กรดอ่อน 74 แปลง
- ค่า N (ไนโตรเจน) ค่าต่ำ 21 แปลง ปานกลาง 6 แปลง
- ค่า P (ฟอสฟอรัส) ค่าต่ำ 24 แปลง ปานกลาง 1 แปลง สูง 2 แปลง
- ค่า K (โพแทสเซียม) ค่าต่ำ 21 แปลง ปานกลาง 5 แปลง สูง 1 แปลง

4.4.3 พันธุ์ข้าว

จากการศึกษา แปลงที่มีการคัดพันธุ์ข้าว ผลผลิตต่อไร่จะสูง ส่วน แปลงที่ไม่มีการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว ผลผลิตต่อไร่จะต่ำ นอกจากการคัดพันธุ์ข้าวซึ่งจะได้สายพันธุ์ที่แท้จริงไม่ปะปนกับพันธุ์อื่นๆแล้ว ยังพบว่าพันธุ์พื้นเมืองจะมีความคงทนในสภาพพื้นที่และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากกว่าพันธุ์ที่เกษตรกรส่งเสริมซึ่งมักจะกลายพันธุ์ และต้องมีพันธุ์ใหม่ๆเข้ามาส่งเสริมและจากการสังเกตของชาวบ้านก็พบว่า พันธุ์มักจะอ่อนแอและเป็นโรคง่าย ดังนั้น เราไม่สามารถที่จะเก็บพันธุ์พื้นเมืองไว้ได้หมด การคัดพันธุ์ข้าวจึงเป็นสิ่งที่เหมาะสมและเห็นว่ามีผลต่อผลผลิตข้าว ซึ่งอาจจะเป็นแนวทางต่อไป

4.4.4 การจัดการ

- ดูแลอย่างสม่ำเสมอ ตัดหญ้า ถอนหญ้ามากกว่า 3 ครั้ง ผลผลิตจะสูง
- การจัดการระบบน้ำตามช่วงระยะอย่างสม่ำเสมอ ผลผลิตต่อไร่สูง
- การใช้ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยอินทรีย์ หว่าน ไถกลบก่อนการปลูก

สรุปผลการศึกษา สาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตข้าวของกลุ่มเกษตรกรนั้นมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน คือ ถ้าพิจารณาจากปัจจัยการผลิตหลักเราจะพบว่า น้ำ ดิน พันธุ์ข้าว และการจัดการ นั้น เราเห็นว่า จากข้อมูลนอกเขตและในเขตชลประทานเราพบว่า น้ำมีส่วนสำคัญต่อการเพิ่มผลผลิต (เกษตรกรยังต้องขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตกของแต่ละปีถ้าปีไหนตกมากก็ทำให้ได้ผลผลิตดีแต่ถ้าปีไหนแล้งก็จะทำให้ผลผลิตไม่ดี อีกทั้งเกิดโรคตามมา), ดิน พบว่า ดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าวคือ ดินที่มีคุณภาพ ที่มีค่า PH ที่ 4.8-7 (www.3.rid.go.th/research/vijai_rid/soilqc.html) แต่การเก็บข้อมูลของเกษตรกรเห็นว่ายังมีความเป็นกรด มาก ถือได้ว่า คุณภาพของดินมีผลต่อการผลผลิตข้าวเช่นกัน ส่วนพันธุ์ข้าว นั้น พบว่า ไม่ได้เป็นสาเหตุหลักมากนักถ้าสังเกตจากต้นทุนการผลิต แต่การเลือกข้าวที่ไม่เหมาะสมก็อาจเป็นสาเหตุการนำพาโรคข้าวก็เป็นได้ ส่วนระบบการจัดการนั้นขึ้นอยู่กับความเคยชินหรือภูมิปัญญาที่ตนได้เรียนรู้มาจากพ่อแม่ถ่ายทอดมาเป็นรุ่นๆ แต่มีสิ่งหนึ่งที่สังเกตได้คือ ถ้าเกษตรกรท่านใดให้ความใส่ใจต่อแปลงข้าว มันดูแลตลอดเวลา มักจะได้ผลผลิตข้าวดีกว่าแปลงที่ไม่ค่อยได้ดูแล ดังนั้น ปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นได้จึงขึ้นอยู่กับ ปัจจัยหลัก 4 ประการดังกล่าวมา แต่มีปัจจัยรอง เช่น โรคข้าว ฯลฯ ซึ่งไม่เป็นบ่อนักขึ้นอยู่กับสภาวะอากาศของแต่ละปี และถือว่าเป็นปัจจัยที่เหนือการควบคุม

4.5 แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง

จึงทำให้ทีมวิจัยร่วมสรุปและตกลงที่จะหันมาเพิ่มผลผลิตข้าวด้วยการลดต้นทุนให้ต่ำลง และใช้ปัจจัยที่สิ่งนี้เป็นหลักในการทดลองปฏิบัติการในช่วงโครงการต่อไป แนวทางในการปฏิบัติมีดังนี้

1. การปรับปรุงบำรุงดิน

- วิเคราะห์ดิน ตรวจค่าของดิน ให้ อบต.สนับสนุน
- การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยต่างๆ เช่นปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยชีวภาพ โดย หาแปลงทดลอง
เปรียบเทียบความเหมาะสมและง่ายต่อการทำพร้อมทั้งลดต้นทุนการผลิต
- 2. น้ำ จัดทำแผนแม่บทในการพัฒนาแหล่งน้ำในไร่นา ทั้งในเขตและนอกเขต
ชลประทาน
- 3. การดูแลรักษาในแปลงทดลอง เรียนรู้จากเกษตรกรตัวอย่างเก็บข้อมูลรายกรณี
ที่นักวิจัยได้คัดเลือกจากกลุ่มเกษตรกรที่เป็นคนขยันและดูแลแปลงนาดี
- 4. พันธุ์ข้าว ทดลองและฟื้นฟูข้าวพันธุ์พื้นเมือง เพื่อทำการเปรียบเทียบ และคัดพันธุ์
ข้าวเองของเกษตรกร

จากการศึกษาวิจัยพบว่าปัจจัยที่จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นนั้น คือคุณภาพของดินซึ่งจะต้อง
ตรวจค่าของดินในแปลงทดลองว่าค่าของดินมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดถ้าคุณภาพของดินมีน้อย
ก็ควรที่จะปรับสภาพดินให้เหมาะสมจึงค่อยทดลองปลูก น้ำก็มีส่วนในการทำให้ข้าวเกิดการแตกกอ
ถ้ามีการจัดการน้ำที่เหมาะสมก็จะทำให้ข้าวแตกกอมาก เมื่อข้าวแตกกอมากข้าวก็จะออกรวงมากขึ้น
การคัดเลือกพันธุ์ข้าวถ้ามีการคัดเลือกที่ดีก็จะได้พันธุ์ข้าวที่ดีและแข็งแรงทนทานต่อโรคได้ การดูแล
รักษาข้าวในแปลงนาถ้าขาดการดูแลที่ดีอาจจะทำให้ผลผลิตไม่ดีได้

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 บริบท

จากการศึกษาครั้งนี้ จะเห็นว่าชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำนั้นเป็นชาวผู้ไท ซึ่งชาวผู้ไทมีความคิด ความเชื่อและมีประเพณีพิธีกรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชาวผู้ไท โดยเฉพาะประเพณีเกี่ยวกับวงจรชีวิต เป็นการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ที่เหนียวแน่นของคนในชุมชนและมีการสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน เช่น ประเพณีการแต่งงาน ประเพณีเกี่ยวกับการเกิด ประเพณีเกี่ยวกับการตาย ประเพณีเอาบุญหลวง สภาพเศรษฐกิจของชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในพรมมีกิมมีใช้รายได้ของชุมชนได้จาก การที่ถูกหลานไปทำงานที่อื่นแล้วส่งมาให้ มีบางส่วนที่ทำการเกษตรและไปเร่ขายสินค้าซึ่งได้มาจากการจักรสานสาเหตุที่ทำให้การเกษตรไม่เป็นที่นิยมเพราะว่าใช้เวลานานกว่าจะได้เก็บเกี่ยวไม่เหมือนเร่ขายของได้เงินทุกวัน หลายคนเลยทำการเกษตรน้อยลง

สภาพพื้นที่ของชุมชนเป็นพื้นที่ติดภูเขา ที่นาเป็นส่วนใหญ่เป็นที่ลาดเอียง บางบริเวณมีโขดหิน มีลำห้วยรอบหมู่บ้าน สภาพอากาศทั่วไปของชุมชนมี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว

ในอดีตการทำนาของชุมชน นั้นอาศัยน้ำจากฟ้าเป็นหลักซึ่งสภาพอากาศมีการเปลี่ยนแปลงเรื่อยๆจึงทำให้ผลผลิตข้าวของชุมชนลดลง ต่อมาได้มีการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง การทำนาของชุมชนจึงมีความสะดวกในการใช้น้ำมากขึ้นในเขตพื้นที่ชลประทาน

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง บ้านห้วยม่วง ตำบลหนองห้าง อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็ก ก่อสร้างโดยกรมชลประทานเมื่อปี พ.ศ. 2532 ปรับปรุงก่อสร้างระบบส่งน้ำด้วยงบประมาณ JBIC เมื่อปีพ.ศ. 2545 และได้ถ่ายโอนภารกิจการดูแลบำรุงรักษาโครงการให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองห้าง ตามพระราชบัญญัติการถ่ายโอนภารกิจ พ.ศ. 2542

ต่อมาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯรับโครงการปรับปรุงอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงไว้เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตามที่ นายวิทยา ทะมานนท์ ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลหนองห้าง อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอพระราชทานพระมหากรุณา ตามหนังสือสำนักพระราชเลขานุการ ที่ รล 0005.3/20836 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2549 และกรมชลประทานได้สนองพระราชดำริปรับปรุงเพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง ในปีงบประมาณ 2551 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองห้าง

พิจารณาเห็นว่าอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงได้รับการปรับปรุงเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ แล้วจึงส่งคืนภารกิจการดูแลบำรุงรักษาโครงการให้กับโครงการชลประทานกาฬสินธุ์ ดูแลต่อไป ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง 700,000 ลบม³ มีคลองส่งน้ำ 3 สาย พื้นที่รับน้ำประมาณ 500 ไร่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองห้าง พิจารณาเห็นว่าอ่างเก็บน้ำห้วย

5.2 วิธีการดำเนินงาน

จากการประชุมหลายครั้งเพื่อหาโจทย์วิจัย เมื่อได้โจทย์วิจัยแล้วทีมวิจัยก็ได้ทำการพัฒนาโจทย์วิจัยจึงได้โจทย์วิจัย เมื่อได้โจทย์วิจัยแล้วทางทีมวิจัยก็ได้แบ่งบทบาทหน้าที่กัน ทีมวิจัยและได้ทำการเขียนโครงการเพื่อจะขอทุนในการมาทำวิจัย เมื่อได้ทุนวิจัยทางทีมวิจัยก็ได้เริ่มประชุมทำเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นและได้ทำการทดสอบเครื่องมือจากการทดสอบทำให้ทีมวิจัยได้กลับมาประชุมถึงสภาพปัญหาในการออกไปเก็บข้อมูลและปรับเครื่องมือเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์แบบที่สุด เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วทีมวิจัยได้มาประชุมเพื่อวิเคราะห์และสรุปผลจากข้อมูลที่ได้ออกไปสอบถามมา หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ในพื้นที่ทำการวิจัยแล้ว ทีมวิจัยได้นัดประชุมเพื่อเลือกสถานที่ที่จะไปศึกษาดูงาน ในที่ประชุมมีความเห็นว่าจะไปดูงานที่จังหวัดอุบลราชธานี หลังจากกลับจากศึกษาดูงานจากได้มีการประชุมเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างในการทำนาเพื่อจะนำมาทดลองในแปลงทดลอง จากการได้วิเคราะห์แล้วได้จัดทำเวทีคืนข้อมูลและได้สรุปผลการวิจัยเขียนรายงานและวางแนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงในการทดลองต่อไป

5.3 ผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าปัจจัยที่จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นนั้น ดังนี้

1 ลักษณะแปลงนา

พื้นที่ที่เป็นนาหลุ่ม พื้นที่เรียบเสมอกและเป็นแปลงขนาดใหญ่ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูง พื้นที่นาที่เป็นนาโคกหรือลาดเอียง แปลงนาจะเป็นแปลงเล็กแบบขั้นบันได ควบคุมน้ำไม่ค่อยได้ ต้องใช้พันธุ์ข้าวเบาหรือข้าวคอ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ

2 ดิน

1.ดินร่วน 2. ดินร่วนปนทราย 3. ดินเหนียว คุณภาพและแร่ธาตุในดิน จากการตรวจคุณภาพตัวอย่างดิน เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553 โดยนายอวยชัย ปัทมาทุม หมอดินอาสาอำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ ตรวจหาค่า PH และ NPK ตัวอย่างดิน 27 ตัวอย่าง

- ค่า PH (ความเป็นกรด,ด่าง) ค่าปานกลาง 23 แปลง กรดอ่อน 74 แปลง

- ค่า N (ไนโตรเจน) ค่าต่ำ 21 แปลง ปานกลาง 6 แปลง
- ค่า P (ฟอสฟอรัส) ค่าต่ำ 24 แปลง ปานกลาง 1 แปลง สูง 2 แปลง
- ค่า K (โพแทสเซียม) ค่าต่ำ 21 แปลง ปานกลาง 5 แปลง สูง 1 แปลง

3 น้ำ

ปริมาณน้ำมากเกินไปและน้อยเกินไปส่งผลให้ผลผลิตตกต่ำ กรณีนอกเขตชลประทานไม่สามารถควบคุมน้ำได้ต้องรอน้ำฝนช่วงข้าวต้องการน้ำแต่ไม่มีน้ำ ช่วงฝนตกชุกมากเกินไปทำให้น้ำท่วมนาข้าว แปลงนาเสียหาย ส่วนนาในเขตชลประทานสามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ ก็ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่สูง ต้นข้าวโตสม่ำเสมอ

4 พันธุ์ข้าว

- แปลงที่มีการคัดพันธุ์ข้าว ผลผลิตต่อไร่จะสูง
- แปลงที่ไม่มีการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว ผลผลิตต่อไร่จะต่ำ

5 วิธีการเพาะปลูก

ใช้วิธีการปลูกแบบปักดำ

- ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8, 16-20-0 และ 46-0-0

6 วิธีการดูแลรักษา

- ดูแลอย่างสม่ำเสมอ ตัดหญ้า ถอนหญ้ามากกว่า 3 ครั้ง ผลผลิตจะสูง
- การจัดการระบบน้ำตามช่วงระยะอย่างสม่ำเสมอ ผลผลิตต่อไร่สูง
- การใช้ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยอินทรีย์ หว่าน 1 ถังก่อนการปลูก

สรุปได้ว่ากระบวนการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นนั้นเป็นกระบวนการสืบค้นข้อมูล เพื่อรวบรวมเป็นองค์ความรู้และนำไปพัฒนาท้องถิ่น โดยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งทางทีมวิจัยเป็นเจ้าของพื้นที่แห่งนั้นและอยู่ในชุมชนนั้น สนใจการเรียนรู้ มีความเสียสละที่จะทำงานพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและเป็นองค์กรพัฒนาพื้นที่ในกระบวนการวิจัยจึงเกิดผลดีต่อชุมชน ดังนี้

1. ทีมวิจัย เป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญในกระบวนการวิจัย ซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่แห่งนั้น และอยู่ในชุมชน มารวมเป็นทีมเพื่อจัดกระบวนการในการพัฒนาชุมชนด้วยกระบวนการวิจัย ดังนั้น จึงส่งผลให้ทีมวิจัยเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

จะเห็นได้ว่าทีมวิจัยเห็นคุณค่าของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพการทำงานเป็นทีม โดยการแบ่งบทบาทหน้าที่ให้กับสมาชิกในการวิจัยอย่างชัดเจนทำให้ทีมเกิดทักษะในการทำงาน เกิดความมั่นใจในการทำงานและจะได้นำแนวทางไปทดลองใช้ ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาชุมชนให้เกิดความยั่งยืนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังได้ตระหนักถึงคุณประโยชน์ของการใช้น้ำ และทรัพยากรอื่นที่มีอยู่ในท้องถิ่น

2. ชุมชน กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น ชุมชนมีส่วนร่วมเกือบทุกขั้นตอน ทำให้คนในชุมชนรู้จักสภาพปัญหาและแนวทางในการปฏิบัติจะขาดแต่การทดลองเพื่อให้ชุมชนได้รู้แจ้งเห็นจริงและสามารถเผยแพร่จากชุมชนของตนเองไปสู่ชุมชนอื่นๆในพื้นที่ใกล้เคียงได้มาศึกษาและนำไปใช้กับพื้นที่ของตนเองได้อย่างเหมาะสม

5.4 บทเรียนที่ได้รับจากการวิจัย

โครงการแนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีของกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยม่วง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใช้กระบวนการวิจัยที่เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำและชุมชน เริ่มตั้งแต่สืบค้นความเป็นมา ศึกษาพัฒนาโจทย์วิจัย จนกระทั่งได้โจทย์วิจัย มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้ที่ได้ จากการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปเป็นบทเรียนดังนี้

ปัจจัยที่ทำให้ผลผลิตข้าวไม่ดีเท่าที่ควร คือ เรื่องของคุณภาพของดิน การควบคุมน้ำ สภาพพื้นที่ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การดูแลรักษาตลอดจนการเก็บเกี่ยว ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ทีมวิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญและจะหาข้อใดอย่างหนึ่งเสียมิได้ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ รวมไปถึงการดูแลเอาใจใส่แปลงนาของทีมวิจัย เมื่อทางทีมวิจัยได้ออกไปศึกษาจากสถานที่อื่นทำให้ทีมวิจัยได้ข้อคิดและมุมมองดังนี้

1. รู้คุณค่าของน้ำ ถ้าได้น้ำก็จะได้ทุกอย่าง
2. ระบบนิเวศน์ ใน 1 ไร่ มีเลี้ยงกบ , ปลา , เป็ด และปลูกผักอื่นๆ โดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ในนาข้าว มีมูลสัตว์ทุกอย่างเป็นปุ๋ยอยู่ในนั้น
3. การผลิตปุ๋ย ตัวจุลินทรีย์ การใช้ฟางข้าวให้เป็นประโยชน์
4. การเปรียบเทียบการดูแล พื้นที่เราชอบความมั่งคั่ง ไม่ได้ดูแลเต็มที่ทำนาข้าวปักดำแล้วก็ปล่อยปลະละเลย เช่น โรคต่างๆ เช่น หนอนกอ ใบด่าง มักจ้างคนอื่นฉีดพ่นยาให้แล้วเสร็จไปเลย
5. การดำเนินชีวิตโดยใช้หลักธรรมชาติและวิทยาศาสตร์จะควบคู่กันไป
6. ได้เรียนรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ

จากคุณค่าเหล่านี้ ทำให้สามารถกำหนดเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรได้ตามผลการศึกษาในบทที่ 4

5.5 ปัญหา/อุปสรรค

1. ทีมวิจัยบางส่วนติดภารกิจ ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการทำวิจัย ทำให้การทำงานได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควรแต่ทางทีมวิจัยก็ยังมีสามัคคีช่วยเหลือกันดี ทำให้งานวิจัยผ่านพ้นไปได้ด้วยดี

2. การดำเนินการล่าช้าไปนิดหนึ่งทำให้การไปศึกษาในพื้นที่อื่นไม่ค่อยจะเห็นภาพ
จริงเท่าที่ควร

5.6 ข้อเสนอแนะ

จากกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหา
ผลผลิตข้าวนาปีตกต่ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่แนวทางในการแก้ปัญหาผลผลิต
ข้าวนาปีตกต่ำ และขยายผลไปสู่ชุมชนใกล้เคียงในการวิจัยครั้งนี้ควรมีการต่อยอดเพื่อทำการ
ทดลองเพื่อได้ถึงข้อเท็จจริงว่าข้อมูลที่ได้มานี้ถูกต้องจริงหรือไม่ได้ผลอย่างไรและเพื่อให้มีการ
พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้การพึงพาดตนเองอย่างยั่งยืนของชุมชน มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.6.1 พื้นที่

ในพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ยังไม่เต็มที่เท่าที่ควร อยากให้มีการพัฒนาส่งเสริม
ด้านการเกษตรมากกว่านี้ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มการเพาะปลูกในพื้นที่มากขึ้น เมื่อมีการ
เพาะปลูกมากขึ้นรายได้ของชุมชนก็มีมากขึ้น

5.6.2 งานพัฒนา

อยากให้มีการสร้างสะพานที่ข้ามลำห้วยเพราะสะพานเป็นสะพานไม้และเก่ามาก
แล้วทำให้การขนผลผลิตออกจากพื้นที่นั้นเป็นที่ยากลำบากมากในแต่ละครั้ง ทำให้เกษตรกร
ไม่กล้าที่จะปลูกพืชมากเพราะกลัวว่าสะพานจะหัก หากมีการซ่อมแซมสะพานการขนส่ง
ผลผลิตทางการเกษตรจะดีกว่าเดิมมาก

5.6.3 ขลประทาน

เนื่องจากทางชุมชนเคยรื้อนเรื่องการใช้น้ำในการเพาะปลูกพืชการเกษตรเป็นอย่างดี
มากจึงขอต่อคลองเพิ่มอีกข้างละ 2 กม. ถ้าหากได้คลองส่งน้ำพื้นที่การเกษตรก็จะเพิ่มขึ้น
เกษตรกรก็จะมีความสุขมากขึ้น

5.6.4 (สกว)

อยากให้ทางสำนักงานสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น (สกว.) ให้มีโครงการ
ต่อเนื่องเพราะว่าเพิ่งจะได้แนวทางในการแก้ไขปัญหา ยังไม่ได้ทำการทดลองเลย

ภาคผนวก

1. แผนงาน กิจกรรมและงบประมาณ

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
1.ประชุมทีมวิจัยและที่ปรึกษา	1.ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา	-ทีมวิจัย 30 คน	เดือนที่ 1 (1 วัน)	1.นักวิจัยเข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น	ทีมวิจัย
วัตถุประสงค์ เพื่อทำความเข้าใจโครงการ	2.ทบทวนความเข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทำความเข้าใจโครงการ	-ที่ปรึกษา 3 คน		วัตถุประสงค์ วิธีการและแผนงานโครงการวิจัยอย่างชัดเจนทุกคน	
แบ่งบทบาทและออกแบบเครื่องมือการ	3.แบ่งบทบาทหน้าที่	-พี่เลี้ยง 3 คน		2.นักวิจัยได้แบ่งบทบาทหน้าที่	
วิจัย	4.ออกแบบเครื่องมือการวิจัยแบบมีส่วนร่วม			3.ได้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล	
	5.วางแผนการทำงานร่วมกัน			4.มีแผนปฏิบัติการร่วมกัน	
	6.บันทึกสรุปผลการประชุมและนัดหมายครั้งต่อไป			5.ได้บันทึกสรุปผลการประชุมและวันนัดประชุมครั้งต่อไป	

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
2.เวทีชี้แจง โครงการวิจัยต่อชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ : เพื่อสร้างความเข้าใจโครงการ และความร่วมมือ ตลอดจนวางแผนวิจัยร่วมกับชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	1.ประสานชาวบ้าน ผู้นำชุมชน โรงเรียน วัด และ อบต. 2.ทำความเข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โครงการวิจัย และแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น 3.วางแผนการวิจัยร่วมกัน 4.บันทึกสรุปผลการจัดเวที	-ทีมวิจัย 30 คน -ที่ปรึกษา 3 คน -ทีมวิจัย 30 คน -พี่เลี้ยง 3 คน -กลุ่มผู้ใช้น้ำ 45 คนและ กลุ่มนอก เขต ชลประทาน 65 คน ผู้นำ ชุมชน และ อบต. รวม 146 คน	เดือนที่ 1 (1 วัน)	1.ชาวบ้าน และองค์กรที่เกี่ยวข้องเข้าใจในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น วัตถุประสงค์ วิธีการและแผนงานโครงการวิจัยอย่างน้อยร้อยละ 70 2.มีแผนปฏิบัติการร่วมกันอย่างน้อย 7 เดือนแรก 3.ได้บันทึกสรุปผลการจัดเวที	ทีมวิจัย

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
3.สำรวจพื้นที่ระบบนิเวศ และทรัพยากร (ดิน น้ำ ป่า ฯลฯ) บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำวัดอุประสงค์ เพื่อลงพื้นที่สำรวจข้อมูลระบบนิเวศ และทรัพยากรของชุมชน	1.ประสานทีมวิจัย 2.ประสานชาวบ้าน ผู้รู้ ผู้นำชุมชน อบต. และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 3.ศึกษารวบรวมข้อมูลจากหลักฐาน เอกสารที่เกี่ยวข้อง	-ทีมวิจัย 30 คน -ผู้เลี้ยง 3 คน	เดือนที่ 2 (1 วัน)	1.ทีมวิจัยและชุมชนได้เรียนรู้ และเข้าใจระบบนิเวศทั้งทรัพยากรของชุมชนตนเองอย่างน้อยร้อยละ 70 2.นักวิจัยชาวบ้านได้พัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือสำรวจข้อมูล ทั้งแผนที่ดินดิน และแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศอย่างน้อยร้อยละ 80 3.เกิดการประสานร่วมมือในการทำงานร่วมกันของชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง 4.ได้ข้อมูลบริบทชุมชน แผนที่ดินดิน และแผนที่ภาพถ่าย 5.ได้บันทึกผลการเก็บข้อมูล	ทีมวิจัย

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
4.เวทีศึกษาข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน วิถีชีวิต วิถีการผลิต และประเพณี วัฒนธรรม	1.ประสานชาวบ้าน ผู้นำ ชุมชน โรงเรียน วัด และ อบต. 2.สัมภาษณ์เจ้าของ รายบุคคลผู้รู้ ผู้นำชุมชน และอบต.เกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์ชุมชน วิถี ชีวิต วิถีการผลิต และ ประเพณีวัฒนธรรม 3.จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อ ระดมสมองและแลกเปลี่ยน ข้อมูล ประวัติศาสตร์ วิถี ชีวิต วิถีการผลิตและ ประเพณีวัฒนธรรม จากนั้น สรุปผลการจัดเวที	-ทีมวิจัย 30 คน -ที่ปรึกษา 2 คน -พี่เลี้ยง 3 คน -ผู้อาวุโส ชาวบ้าน ผู้นำ อบต. 30 คน	เดือนที่ 2 (1 วัน)	1.ทีมวิจัยและชุมชนได้เรียนรู้ และ เข้าใจประวัติศาสตร์วิถีชีวิต วิถี การผลิต และประเพณีวัฒนธรรม ของชุมชนตนเองอย่างน้อยร้อยละ 70 2.นักวิจัยชาวบ้านได้พัฒนาทักษะ การใช้เครื่องมือ	ทีมวิจัย

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
5.เก็บข้อมูลสภาพปัญหาและสาเหตุที่เกิดขึ้นต่อชาวบ้านและผลิตของข้าว (ปริมาณ, โรค, การลงทุนอื่นๆ) วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์การผลิตข้าวในแต่ละปีรวมทั้งสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น	1.ประสานกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่อำเภอแก่น้ำและพื้นที่ขยายเพื่อทำการเก็บข้อมูล 2.เก็บข้อมูลสมาชิกกลุ่ม ผู้ชี้แนะและกลุ่มขยายนอกเขตอำเภอแก่น้ำทั้งสิ้น 132 คน โดยแบบสอบถามแจกให้ทุกคนบันทึก 3.ทีมวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล 4.นำข้อมูลมารวบรวมและวิเคราะห์เปรียบเทียบเบื้องต้น 5.บันทึกสรุปผลการเก็บข้อมูล	-กลุ่มผู้ชี้แนะ 58 คน -กลุ่มนอก อำเภอแก่น้ำ 15 วัน 74 คน	เดือนที่ 2 ระยะเวลา 15 วัน	1. ได้ข้อมูลสภาพปัญหา สาเหตุที่เกิดขึ้นกับผลผลิตข้าว 2. ได้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาข้าว 3. ได้วิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น	ทีมวิจัย 30 คน

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
6.ประชุมตรวจสอบข้อมูลและเก็บตกข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์	1.ประสานทีมวิจัยทั้ง 30 คน 2.ประชุมเพื่อเอาข้อมูลที่ไม่ได้คะแนนรับผิดชอบมา ตรวจสอบและตรวจทาน ความสมบูรณ์ของข้อมูล	ทีมวิจัย 30 คน	เดือน 2 ระยะเวลา 1 วัน	ตรวจสอบข้อมูลที่ได้รวบรวมมาทั้งหมดและเก็บตกข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์	ทีมวิจัย 30 คน
วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบข้อมูล	3.ทำการรวบรวมและเก็บข้อมูลให้สมบูรณ์มากขึ้น				
7.ประชุมสรุปข้อมูลวัตถุประสงค์ เพื่อสรุปข้อมูลทั้งหมดที่เก็บรวบรวมและกำหนดวิธีการวิเคราะห์ร่วมกัน	1.ประสานทีมวิจัย 30 คน 2.ประชุมโดยนำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปรวบรวม 3.วางแผนการวิเคราะห์และนัดหมายวันที่จะทำการวิเคราะห์ ผู้เข้าร่วม	ทีมวิจัย 30 คน	เดือน 3 ระยะเวลา 1 วัน	ได้สรุปข้อมูลและกำหนดเวทีวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน	ทีมวิจัย 30 คน

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
	4.กำหนดบทบาทหน้าที่ในการจัดเวที				
8.จัดทำรายงาน ความก้าวหน้า วัตถุประสงค์ เพื่อ รายงานความก้าวหน้า ให้กับแหล่งทุน สนับสนุนทราบ	จัดเขียนรายงานโดย มอบหมายให้กับบุคคลใน ทีมวิจัยหรือบุคคลที่ สามารถเขียนรายงานการ วิจัยได้	ทีมวิจัย	เดือน 4 ในเวลา 1 เดือน	ได้รายงานความก้าวหน้า 1 ฉบับ เพื่อจัดส่งต่อแหล่งทุนและ ดำเนินงานต่อ	ทีมวิจัย
9.เวทีวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ เพื่อนำ ผลการวิจัยมาร่วมกัน วิเคราะห์หาสาเหตุ	1.ประสานกลุ่มผู้เข้าร่วม และเตรียมสถานที่ประชุม 2.ทีมวิจัยเตรียมนำเสนอผล การศึกษาและอุปกรณ์ต่างๆ	-กลุ่มผู้เข้าร่วม 58 คน -กลุ่มนอก อ้าง 74คน	เดือน 4 ระยะเวลา 1 วัน	ได้นำเสนอผลการวิจัย และได้ วิเคราะห์ข้อมูลถึงสาเหตุ ปัจจัย และเงื่อนไข ที่ก่อให้เกิดปัญหา รวมทั้งการวิเคราะห์สภาพพื้นที่	ทีมวิจัย 30 คน

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยและเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดปัญหาและทำให้ผลผลิตซ้ำวนตกต่ำ รวมทั้งแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาและการเพิ่มผลผลิต	3.เชิญวิทยากรมาร่วมแลกเปลี่ยนและร่วมวิเคราะห์ข้อมูล 4.จัดเวที โดย ทีมวิจัย นำเสนอข้อมูล,วิเคราะห์ข้อมูลร่วม โดยแบ่งกลุ่มและหัวข้อวิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน	-ผู้เสีย 3 คน -ที่ปรึกษา 3 คน -ผู้นำชุมชน 5 คน รวมทั้งสิ้น 143 คน		ของตนเองร่วมกัน และการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและเพิ่มผลผลิตให้กับตนเองและสมาชิกกลุ่ม	
	5.สรุปผลการวิเคราะห์ 6.ติดตามและบันทึกเป็นเอกสาร				

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
10.เรียนรู้แนวทางจากพื้นที่อื่นๆ วัตถุประสงค์ เพื่อเรียนรู้วิธีการอื่นๆที่นอกเหนือจากความรู้ที่กลุ่มมีอันเป็นการเปิดโลกทัศน์ของสมาชิก ในการแก้ไขปัญหาและเพิ่มผลผลิตของตนให้มีความหลากหลายมากขึ้น	-ประชุมทีมวิจัย -กำหนดประเด็นที่จะไปเรียนรู้ -ประสานพื้นที่ที่จะไปเรียนรู้ -ไปเรียนรู้ -สรุปผลการไปเรียนรู้ร่วมกัน -แลกเปลี่ยนและกำหนดแนวทางร่วมกัน	ทีมวิจัย 10 คน สมาชิกกลุ่ม ทั้งสิ้น 10 คน	เดือนที่ 4 ระยะเวลา 3 วัน	ได้เรียนรู้วิธีการอื่นๆที่นอกเหนือจากความรู้ที่กลุ่มมี รวมทั้งเปิดโลกทัศน์กว้างมากขึ้นทำให้มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาหรือเพิ่มผลผลิตของตนเองที่หลากหลายมากขึ้น	ทีมวิจัย

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
11.ประชุมกำหนดการ ปฏิบัติการเพื่อหาแนว ทางแก้ไขปัญหา วัตถุประสงค์ เพื่อ วางแผนและกำหนด บทบาทหน้าที่ชัดเจน และแผนการเก็บความ เป็นไปได้อย่างแนวทาง ที่กำหนดไว้	-ประสานทีมวิจัยและที่ ปรึกษารวมทั้งพี่เลี้ยง ร่วมกันกำหนดแนวทางที่ เป็นไปได้ในการแก้ไข ปัญหา -ประชุมแบบไม่เป็น ทางการ โดยการระดม สมองและแลกเปลี่ยน ข้อคิดเห็นร่วมกัน -กำหนดผลการทดลอง ร่วมกัน -สรุปการประชุม	ทีมวิจัย 30 คน สมาชิกกลุ่ม ทั้งสิ้น 10 ผู้ชี้ แจง 2 พี่เลี้ยง 2 ที่ปรึกษา 3	เดือน 5 ระยะเวลา 1 วัน	ได้วางแผนทดลองตามแนวทางที่ ได้กำหนดไว้ รวมทั้งการเก็บ ข้อมูลความเป็นไปได้อย่างแนวทาง นั้นๆ	ทีมวิจัย

แผนงาน/กิจกรรม	ขั้นตอน/วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ
12.จัดทำรายงานฉบับ สมบูรณ์ วัตถุประสงค์เพื่อ วัดประสิทธิภาพเพื่อ รายงานผลการวิจัยเป็น รูปเล่มรายงานเสนอ ต่อแหล่งทุน	-เขียนรายงานวิจัยตาม แบบฟอร์มรายงานของ สกว. -จัดส่งพี่เลี้ยงสกว.ช่วย ตรวจทาน -จัดส่งสกว.	ทีมวิจัย	เดือน 6 ระยะเวลา 1 เดือน	ได้รายงานฉบับสมบูรณ์ 1 ฉบับ และจัดส่งต่อแหล่ง	ทีมวิจัย

แผนงาน/กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10.เรียนรู้จากพื้นที่อื่นๆ (ศึกษาดูงาน)				*										
11.ประชุมสรุปผลการวิจัย					*									
12.จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์						*								

ประวัติทีมวิจัย

1. นายจิตติราช อุทรักษ์ หัวหน้าโครงการวิจัย
อายุ 56 ปี บ้านเลขที่ 110/3 ม.1 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบมัธยมศึกษาตอนต้น การศึกษานอกโรงเรียน อ.ภูผินารายณ์
โทรศัพท์ 086-2275620
2. นายประกาศ จิตจักร
อายุ 68 ปี บ้านเลขที่ 89 ม.2 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. นายบรรเทิง บุตรสุริย์
อายุ 46 ปี บ้านเลขที่ 113 ม.9 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
4. นางมาลัยทอง ไชยเอนก
อายุ 43 ปี บ้านเลขที่ 95 ม.9 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบัวขาว
5. นางอริสา รัตนวรรณ
อายุ 38 ปี บ้านเลขที่ 280 ม.4 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
7. นายสมบุญ อุทโท
อายุ 58 ปี บ้านเลขที่ 88 ม.7 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6
8. นายทองแดง ศรีจำพาลัง
อายุ 62 ปี บ้านเลขที่ 75 ม.6 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
9. นายจันทาม อุทโท
อายุ 39 ปี บ้านเลขที่ 146 ม.9 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 การศึกษานอกโรงเรียน (กศน.)
10. นายวิสุทธิ์ บุตรสุริย์
อายุ 63 ปี บ้านเลขที่ 102/2 ม.4 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

11.นายบัญญัติ สายันราณะ

อายุ 64 ปี บ้านเลขที่ ม.1 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

12.นายธรรมเนียม อุทโท

อายุ 55 ปี บ้านเลขที่ 182 ม.4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

13.นายเคน ทะเสนอด

อายุ 63 ปี บ้านเลขที่ 147 ม.2 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

14. นายดุสิต กุศรีฐาน

อายุ 58 ปี บ้านเลขที่ 28 ม. 6 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

15.นายไกร พลกล้า

อายุ 53 ปี บ้านเลขที่ 19 ม.1 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

16.นายสูด แก้วจันทร์

อายุ 36 ปี บ้านเลขที่ 227 ม.4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

17.นายเคน อุทโท

อายุ 63 ปี บ้านเลขที่ 119 ม.9 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

18. นายทวีศักดิ์ พรหมอินทร์

อายุ 35 ปี บ้านเลขที่ 98 ม. 2 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

19.นายสุขสันต์ โคตรพัฒน์

อายุ 39 ปี บ้านเลขที่ 80 ม.7 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

20.นายเพ็ญตะวัน วรชิน

อายุ 61 ปี บ้านเลขที่ 78 ม.1 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

21.นายเมือง โพธิสัย

อายุ 55 ปี บ้านเลขที่ 149 ม.9 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

22.นางสุจิตตา อุทโท

อายุ 40 ปี บ้านเลขที่ 90 ม.5 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

23.นายพนมไพร ทับภูเดช

อายุ 42 ปี บ้านเลขที่ 162 ม.9 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

24.นายเฉลิมชัย รัตนวรรณ

อายุ 59 ปี บ้านเลขที่ 249 ม.4 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

25.นายมนตรี ศิริปะกะ

อายุ 55 ปี บ้านเลขที่ 13 ม.8 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

26.นายวาล จิตจักร

อายุ 67 ปี บ้านเลขที่ 86 ม.2 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6

27.นายวิชัย อุทโท

อายุ 39 ปี บ้านเลขที่ 160 ม.9 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

28.นายถาวร สุนารักษ์

อายุ 50 ปี บ้านเลขที่ 335 ม.1 ต.หนองห้าง อ.ภูผินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสว่างแดนดิน เป็นเจ้าหน้าที่ประจำอ่าง

29.นายภิรมย์ สุระเสียง

อายุ 42 ปี บ้านเลขที่ 9/5 ม.7 ต.นิคม อ.ห้วยผึ้ง จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา ปริญญาตรีสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
บางพระ (นักประสานชุมชน)

30.นายนิรโหมย ศรีชมภู

อายุ 31 ปี บ้านเลขที่ 224 ม.8 ต.นิคมห้วยผึ้ง อ.ห้วยผึ้ง จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา ปริญญาตรีครุศาสตร์ เอกวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กาฬสินธุ์(นักประสานชุมชน)

31.นางนิกร อุทโท

อายุ 44 ปี บ้านเลขที่ 238 ม.4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยม่วง

32.นางสมนึก รัตนวรรณ

อายุ 45 ปี บ้านเลขที่ 118 ม.4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษานอกโรงเรียน (กศน.)

33.นางประกอบ กุสกุศลรัตน์

อายุ 50 ปี บ้านเลขที่ 228 ม.4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนห้วยม่วง

34.นายชัยโย รัตนวรรณ

อายุ 50 ปี บ้านเลขที่ 61 ม.9 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบัวขาว ตำแหน่งงาน อบต. ม.9

35.นายสำราญ เถาว์ชาติ

อายุ 49 ปี บ้านเลขที่ 14 ม.4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 อบต. ม.4

36.นางพรทิพา พลกุล

อายุ 44 ปี บ้านเลขที่ 243 ม.4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบัวขาว ตำแหน่งงาน อบต. ม.4

37.นายเดชอุดม อุทโท

อายุ 43 ปี บ้านเลขที่ 99 ม.4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา ระดับ ปวส. ช่างโลหะ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน

38.นายสุรศักดิ์ จิตจักร

อายุ 49 ปี บ้านเลขที่ 23 ม.6 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบัวขาว

39.นางวิไล อุทโท

อายุ 55 ปี บ้านเลขที่ 113 หมู่ที่ 4 ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
การศึกษา จบชั้นประถมปีที่ 4 โรงเรียนบ้านห้วยม่วง