



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตร
อย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอ้อย ตำบลบึงหวาย อำเภอวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี

เสนอโดย

นายทวี สีதாகุล
นายอังกุล แสนทวีสุข
ดร.อุทัย อันพิมพ์
และคณะ

สนับสนุนโดย

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น
และ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



โครงการวิจัย

การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วม
ของชุมชนบ้านท่าอ้อย ตำบลบึงหวาย อำเภอวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี

คณะผู้วิจัย

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. ผศ.รินทร์ภัสร์ ชัยหิรัญกิตต์ | 2. ดร.ปวีณา คำพุทะ |
| 3. ดร.สุขวิทย์ โสภภาพ | 4. ผศ.ดร.รุ่งรศมี บุญดาว |
| 5. นายวันชัย ทิพย์ชัย | 6. นายเข้มทอง คำประสงค์ |
| 7. นายเจริญ กุลาราช | 8. นายสังข์ คำประสงค์ |
| 9. นายกงกล้า กุลาราช | 10. นายสาคร สีทากุล |
| 11. นายเอกชัย ปิยะเจริญลาภ | 12. นายอัมพร สายทากุล |
| 13. นางนิอร กุลาราช | 15. นางอาลอน ศรีทากุล |
| 14. นางนภาพร ใจชื่อ | 16. นางวาสนา แสงกล้า |

สนับสนุนโดย

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น และ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คำนำ

รายงานวิจัย เรื่องการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าออย ตำบลปุงห้วย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำและศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน 2) ศึกษาสภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน 3) ศึกษาพัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน 4) ศึกษาภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน และ 5) หาแนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน ดำเนินการระหว่าง 1 ตุลาคม 2558 – 30 เมษายน 2560

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ค่อนข้างที่จะล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากกิจกรรมของชุมชน และนักวิจัยค่อนข้างจะมีมากจึงทำให้โอกาสในการจะร่วมกิจกรรมการวิจัยต้องยืดระยะเวลาออกไป ไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามบัดนี้ การวิจัยก็ได้สิ้นสุดลงแล้ว ซึ่งสามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้ครบทุกประการ และจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ทีมวิจัยต้องขอขอบคุณพี่น้องเกษตรกรบ้านท่าออยทุกคน ที่ได้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และร่วมกิจกรรมวิจัยเป็นอย่างดี อันส่งผลให้การดำเนินการวิจัยดำเนินงานไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณอาจารย์มัสยา คำแหง และทีมพี่เลี้ยงทุกคน ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี (อบจ.) และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ม.อ.) ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยในครั้งนี้

ขอแสดงความขอบคุณ

ทีมนักวิจัย

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอ้อย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน 2) ศึกษาสภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน 3) ศึกษาพัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน 4) ศึกษาภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน และ 5) หาแนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะกรณีตามปรากฏการณ์ที่พบ โดยใช้เทคนิคกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเป็นกลไกขับเคลื่อนการทำงาน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ การสังเกต และการสนทนากลุ่มย่อย ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกันยายน 2558 – เดือนเมษายน 2560

ผลการศึกษาพบว่า 1) ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำและศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำ การเกษตรของชุมชนบ้านท่าอ้อยได้แบ่งลักษณะพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ที่อยู่อาศัย ตั้งอยู่บนที่ราบสูงฝั่งขวาของแม่น้ำมูลมีพื้นที่ประมาณ 1,600 ไร่ อยู่ในเขตการปกครองของตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ เป็นพื้นที่ตั้งบ้านเรือนของเกษตรกร วัด โรงเรียน และป่าสาธารณะกว่า 674 ไร่ มีความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศน์ เป็นแหล่งอาหารของคนในชุมชน และส่วนที่ 2 พื้นที่ทำการเกษตร ประมาณ 1,800 ไร่ เป็นพื้นที่ราบลุ่มเหนือแม่น้ำชี และแม่น้ำมูล ในอดีตชาวบ้านเรียกพื้นที่นี้ว่า “ดงผักข่า” เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ของต้นผักข่า เกษตรกรได้บุกเบิกทำกินมาตั้งแต่ พ.ศ. 2477 ลักษณะดินเป็นดินเหนียวปนทรายมีความอุดมสมบูรณ์ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การปกครองของตำบลหนองบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งอยู่คนละเขตการปกครองกับที่อยู่อาศัยของเกษตรกรบ้านท่าอ้อย เวลาเกษตรกรบ้านท่าอ้อยไปขอความช่วยเหลือจาก อบต. หนองบ่อ เกษตรกรจะไม่ได้ได้รับความช่วยเหลือแต่อย่างใด เนื่องจากเกษตรกรที่เข้ามาทำกินในพื้นที่ไม่ใช่ประชากรของตำบลหนองบ่อ อบต. จึงไม่สามารถให้การช่วยเหลือได้ พื้นที่ทำกินดังกล่าวชุมชนได้แบ่งออกเป็น 2 โซน คือ โซนพื้นที่ 800 ไร่ เป็นพื้นที่ที่มีระบบชลประทานแล้วบางส่วน เกษตรกรทำนาเป็นหลักและสามารถปลูกข้าวได้ปีละ 2-3 ครั้ง ผลผลิตเฉลี่ย 800 กก./ไร่ มีกำไร 4,000 บาท/ไร่ และพื้นที่โซน 1,000 ไร่ ยังไม่มีระบบชลประทานและชุมชนต้องการพัฒนาโครงข่ายน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ ปัญหาที่พบในการทำนาคือ น้ำมักจะท่วมขังแปลงนาในช่วงฤดูฝนเนื่องจากเป็นที่ราบลุ่มและรับมวลน้ำมหาศาลจากแม่น้ำชีและแม่น้ำมูล เกษตรกรปรับเปลี่ยนโดยหันมาทำนาปรังแทนนาปี แต่บางคนยังไม่สามารถทำได้เนื่องจากไม่มีระบบชลประทาน น้ำเข้าไม่ถึงแปลงนา ปัญหาหอยเชอร์รี่กัดกินต้นข้าว เกษตรกรแก้ไขโดยการกำจัดโดยวิธีกล และการเลี้ยงเป็ดพันธุ์ไซให้กินหอย นับว่าได้ผลดีเป็นการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรได้เป็นอย่างดี ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ นับเป็นปัญหาระดับชาติที่ไม่สามารถแก้ไขได้

การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยชุมชนมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อให้เกิดความครอบคลุมพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรทั้ง 2 โซนพื้นที่ เกษตรกรได้ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมลงมือปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำโซนพื้นที่ 800 ไร่ กลุ่มได้กำหนดการวางโครงข่ายน้ำ

ไว้ 6 แผนงาน และในปี 2559 ก่อให้เกิดโครงข่ายน้ำเพิ่มเติมรวมระยะทางกว่า 450 เมตร ในแผนงานที่ 1-3 ด้วยงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี และโครงการวิจัยเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการวางระบบน้ำให้ สำหรับค่าดำเนินการ (ค่าแรงงาน) ชุมชนช่วยกันทำ ยังคงเหลือแผนงานที่ 4 และ 6 รวมระยะทาง 3,800 เมตร ในโซนพื้นที่ 1,000 ไร่ ซึ่งยังไม่มีระบบชลประทาน แต่จากการทำประชาพิจารณ์ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงได้กำหนดเป็นข้อเสนอ ดังนี้ 1) ตั้งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 1 สถานี ขนาดท่อส่งน้ำ 12 นิ้ว 2) ระบบคลองชลประทานคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเปิดตัววี ความกว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 2,500 เมตร และ 3) คลองส่งน้ำไส้ไก่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 500 เมตร เพื่อจะได้ส่งน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่การเกษตรของเกษตรกร

สำหรับความรู้ และภูมิปัญญาในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน พบว่ามี 2 ประเด็น คือ 1) ความรู้ที่เกิดจากการสูบน้ำขึ้นมาใช้ เป็นชุดความรู้ที่เกิดจากการสังเกตและการบันทึก เมื่อเกษตรกรเกิดความตระหนักจึงได้เกิดการปรับเปลี่ยนวิธีการใช้น้ำโดยให้กลุ่มที่อยู่ต้นคลองเปิดรับน้ำในการทำนา ก่อนนั้นจึงให้กลุ่มที่อยู่ถัดไปตามความยาวของคลองเปิดใช้น้ำต่อกันไป เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ไร่ละ 100 บาท 2) ภูมิปัญญาในการนำน้ำเข้าแปลงนา การขุดคลองระบายน้ำถือเป็น การนำความรู้ภูมิปัญญามาใช้ในการนำน้ำเข้านาโดยธรรมชาติ ปกติน้ำจะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำอยู่แล้ว เกษตรกรจึงได้สละที่ดินของตนเองและขุดคลองดินด้วยแรงงานคนขนาดกว้าง 1 เมตร ให้คลองลาดชันเล็กน้อย จากนั้นส่งน้ำไปตามคลองให้ทุกคนได้ใช้ 3) แนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน เกษตรกรได้เล็งเห็นความสำคัญในการใช้น้ำให้คุ้มค่าเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด และจากประสบการณ์ ตลอดทั้งการไปเรียนรู้จากคนอื่นมานั้น สมาชิกผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ได้เล็งเห็นความสำคัญในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน จึงมีความเห็นว่าจะต้องมีการบริหารจัดการในรูปแบบของกระบวนการกลุ่มที่มีชื่อว่า “กลุ่มผู้ทำนาปรังบ้านท่างอย” และตั้งคณะกรรมการมาบริหาร นอกจากนั้นยังได้จัดตั้งเป็นกลุ่มย่อยๆ ตามลักษณะพื้นที่และการใช้น้ำอีก 11 กลุ่ม เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ พร้อมกับการสร้างกฎระเบียบขึ้นมาบังคับใช้อย่างชัดเจน นับเป็นการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพเป็นแบบอย่างที่ดีในการเรียนรู้ในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำต่อไป

คำสำคัญ : การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำ ระบบชลประทาน การมีส่วนร่วม บ้านท่างอยอุบลราชธานี

Abstract

The objectives of the research on water network management to enhance agricultural efficiency in a participatory manner in Baan Tha Ngoi, Bung Wai Sub-district, Warin Chamrap District Ubon Ratchathani were to 1) study the characteristics of the area, water source and potential of the community's water resources; 2) study the agricultural production, problems, the cause and effect of problems in the community; and 3) study the development of water management in agricultural areas and community farming 4) study wisdom ,knowledge of community in agriculture water management; and 5) management of water network to enhance community participation. It was a qualitative research focused on case studies based on phenomena found using participatory research techniques as a driving mechanism. Research tools include interviews, observations, and focus groups discussion. Research was conducted between September 2015 - April 2017.

The results showed that 1) Characteristics of the area, water sources and potential of water resources of Ban Tha Ngoi community was divided into 2 areas: Part 1 was the community residences that located on the plateau of the right bank of the Mun River. It covered an area of about 1,600 rai in the district of Bung Wai, Warin Chamrap District consisted of home to farmers, temples, schools and public forests of more than 674 acres with abundant ecosystem and being a source of food for the people in the community. Part 2. The lower farmland of about 1,800 rai located above the Chee River and Mun River. In the past, the locals called this area "Dong Pak Kha" because of the abundance of local vegetables called "Pak Kha". Farmers have been pioneering to do their farms since 1934. The soil characteristic was sandy clay loam located in the administrative district of Nong Bo, Muang District, Ubon Ratchathani.

However,Baan Tha Ngoi farmers who have farm in the area administrative district of Nong Bo will not be able to receive any help from administrative district of Nong Bo because they were not the population of Tambon Nong Bo.The community area was divided into two zones: the area of 800 rai was an area with some irrigation system, the farmers were rice farmers and could grow rice 2-3 times a year with an average yield of 800 kg / rai. The profit from the yield was 4,000 baht / rai and the 1,000 rai area has no irrigation system and the community wants to develop the water network to cover the area .The problems encountered in farming were the water often floods the rice fields during the rainy season,

because it was a lowland plain and receives enormous water from the Chi River and Mun River. Farmers change by doing irrigation-based farm instead of rain-based farm. But some people still could not do it because the limitation of irrigation system, the water does not reach the plot. Farmers solve the problem of the golden applesnail (*Pomacea canaliculata*) by mechanical removal and also raising duck to eat those golden applesnail. This was a good way to reduce production costs and increase income for farmers. The problem of falling price was a national problem that cannot be resolved.

Community-based water management for agriculture was a water network management process to cover the agricultural areas of the two zones. Farmers have joined the processes of planning, implementing and benefiting from 800 rai of water management, the group had set up 6 programs of water supply networks and in 2016, the water network has been expanded to 450 meters in the 1-3 projects. The project budget was supported by Ubon Ratchathani administrative organization and the research project was a contributor to the budget for buying the material of water supplies. For the implementation cost (wage) was corporate by the community. The remaining program 4 and 6 cover the total 3,800 meters of the irrigation network located in the 1,000 rai area still without irrigation. However, after public hearing with stakeholders was conducted, the proposal as follows: 1) Electricity-based pumping stations with 12 inches- pipes. 2) V-Shape opened-concrete canals with a width of 6 meters, length of about 2,500 meters, and 3) Concrete piping canals with Ø 60 centimeters, 500 meters in length, to transport water to the farmer's farmland.

For knowledge and the wisdom of community water management in the community, there are two issues: 1) knowledge of the pumping to use, it was a series of the knowledge from observations and note. When farmers became aware of the problem, they changed the way water was used. They let the group near the beginning of the canal use the water first followed by the group that stay at rear canal. Farmers could reduce production costs by 100 baht per rai. 2) Wisdom of bringing water into the rice field. The digging of the canal was considered to be the introduction of the knowledge of wisdom to bring water to the field. Normally, water flows from high to low; the farmers then abandoned their land and dig the canal with 1 meter wide. Then send water along the canal for everyone to use. 3) Guidelines for the management of water networks to enhance farmer's participation in the community. Farmers had realized the importance of using water for the most cost effective. And from experience and the learning from others, most water users recognized the importance of the

participation in water management. They were of the view that they must be managed in the form of a group process called "Baan Tha Ngoi" and set up a committee to manage. In addition, it also formed a small group according to 11 areas of water using in order to facilitate the management along with the creation of rules to enforce clearly. It was a good and effective way to learn about water management.

Keywords: water network management, irrigation, participation, Baan Tha Ngoi ,Ubon Ratchathani

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญและปัญหา	1
1.2 คำถามวิจัยหลัก	5
1.3 คำถามวิจัยรอง	6
1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย	6
1.5 ขอบเขตการวิจัย	6
1.6 พื้นที่ดำเนินการวิจัย	6
1.7 กลุ่มเป้าหมาย	6
1.8 ระยะเวลา	7
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ	9
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิต	23
2.3 แนวคิดพลังชุมชน	28
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม	29
2.5 แนวคิดการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น	36
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย	47
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	48
3.1 ขอบเขตการศึกษาวิจัย	48
3.2 กระบวนการวิจัย	49
3.3 ขั้นตอนการวิจัย	50
3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	50
3.5 การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล	51

	หน้า
3.6 การจัดเวทีเพื่อคืนข้อมูลสู่ชุมชน	51
3.7 ประชุมเชิงปฏิบัติการที่มิววิจัยและชาวบ้าน	51
3.8 การเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์	52
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย	53
4.1 บริบทชุมชน	53
4.2 ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำและศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน	66
4.3 สภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน	71
4.4 พัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และ การทำการเกษตรของชุมชน	76
4.5 ความรู้ และภูมิปัญญาในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน	90
4.6 แนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตร อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน	94
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	102
5.1 สรุปและอภิปรายผล	102
5.2 การอภิปรายผล	111
5.3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย	116
5.4 ผลกระทบจากการวิจัยและการเรียนรู้ของนักวิจัย	116
5.5 ข้อเสนอแนะ	117
บรรณานุกรม	119
ภาคผนวก	122

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ปฏิทินประเพณีของบ้านท่างอย	61
2. ปฏิทินด้านอาชีพของเกษตรกรชุมชนท่างอย	62
3. ลักษณะอาชีพหลักของสมาชิกกลุ่มศึกษา	62
4. รายได้ของสมาชิกกลุ่มศึกษา	63
5. รายจ่ายครัวเรือนของสมาชิกกลุ่มศึกษา	64
6. ข้อมูลด้านหนี้สินและทุนของสมาชิกกลุ่มศึกษา	65
7. เปรียบเทียบต้นทุน ผลผลิตข้าว และกำไรสุทธิ/ไร่	71
8. วิเคราะห์กำไร ขาดทุนในการปลูกมันสำปะหลังพื้นที่ 1 ไร่	74

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. กรอบแนวคิดการวิจัย	47
2. แผนที่บ้านท่างอย	57
3. แสดงพื้นที่ที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำการเกษตรบ้านท่างอย	67
4. พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านท่างอย	69
5. ระบบประปาของชุมชนบ้านท่างอย	70
6. นายก อบจ.อุบลรัมย์มอบการถ่ายโอนสถานีสูบน้ำจากกรมชลประทาน	80
7. การแบ่งโซนพื้นที่ระบบชลประทาน	83
8. คลองชลประทานดาดคอนกรีตในโซนพื้นที่ 800 ไร่	83
9. คลองชลประทานแบบเปิดดาดคอนกรีต	84
10. คลองไส้ไก่แบบคลองดิน	84
11. คลองไส้ไก่แบบท่อคอนกรีตตามแผนงานที่ 1	87
12. คลองไส้ไก่แบบท่อคอนกรีตฝังดินตามแผนงานที่ 2	88
13. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อร่วมประชุมวางแผนโครงข่ายน้ำ	89
14. ความต้องการคลองส่งน้ำในโซนพื้นที่ 1,000 ไร่	90
15. การสูบน้ำเข้าแปลงนา	91
16. ลักษณะของคลองย่อย	93
17. ลักษณะคลองดินส่งน้ำเข้าแปลงนา	94
18. รูปแบบการทำนาของเกษตรกรบ้านท่างอย	106
19. กระบวนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาอาชีพ	110

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2504 เป็นต้นมาที่ประเทศไทยได้ประกาศใช้แผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจเป็นครั้งแรก รัฐบาลมีความมุ่งหวังเพื่อให้ประชาชนในประเทศไทยมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น การพัฒนามุ่งเน้นการแก้ปัญหาหลัก 3 ประการคือ “โง่ จน เจ็บ” นั่นก็หมายความว่า รัฐบาลจะมุ่งเน้นส่งเสริมให้คนในชาติได้เรียนหนังสือสามารถอ่านออกเขียนได้ เป็นผู้มีความรู้ ให้ประชาชนมีสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น นั่นก็หมายความว่าให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ที่ดี ไม่มีหนี้สิน และให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี แข็งแรง ไม่เจ็บป่วย ใน พ.ศ. 2509 ได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในระบบการผลิตด้านการเกษตร หรือที่เรียกว่า การปฏิวัติเขียว (Green revolution) โดยมีความมุ่งหวังเพื่อเพิ่มปริมาณของผลผลิตให้มากขึ้น เช่น การนำเครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต การปรับปรุงพันธุ์พืชร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระบบชลประทาน การเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ให้มากขึ้นโดยนำข้าวปรับปรุงพันธุ์กรรมมาผสมกับพันธุ์ข้าวไทย เกิดข้าวพันธุ์ กข. ต่างๆ เป็นข้าวตันเดียว ตอบสนองต่อปุ๋ยเคมี ไม่ไวต่อช่วงแสง (day neutral) จึงปลูกได้ตลอดทั้งปี แต่จากแนวทางการพัฒนาดังกล่าว ไม่สามารถที่จะแก้ไขปัญหาคอขวดให้หมดสิ้นไปจากสังคมไทยได้ และจากแนวทางการพัฒนาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่ายั่วยุพัฒนายั่วยุก่อให้เกิดช่องว่าง (Gap) ทางสังคมมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการบริหารจัดการล้มเหลวในการพัฒนา ส่งผลให้เกษตรกรเป็นหนี้สินเพิ่มขึ้น จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2557) ได้แสดงให้เห็นถึงครัวเรือนภาคการเกษตรที่มีหนี้สินเพิ่มขึ้นจาก 204.1 ล้านบาท ในปี 2542 เป็น 453.3 ล้านบาทในปี 2555 สัดส่วนหนี้สินครัวเรือนภาคการเกษตรต่อ GDP เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.71 ในปี 2542 เป็นร้อยละ 1.10 ในปี 2555 อย่างไรก็ตามหากพิจารณาภาวะการเป็นหนี้รายครัวเรือนพบว่า ในปี 2538/2539 ครัวเรือนเกษตรกรมีหนี้สินคิดเป็น 24,672 บาทต่อครัวเรือน เพิ่มขึ้นเป็น 76,697 บาทต่อครัวเรือน ในปี 2554/2555 ครัวเรือนเกษตรกรมีหนี้สินเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 6.15 ต่อปี เช่นเดียวกับงานวิจัยของสุขวิทย์ โสภภาพ และอุทัย อันพิมพ์ (2556) ที่พบว่าหนี้สินรายครัวเรือนของเกษตรกรทำนาในภาคอีสานนั้นเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 168,742 บาท/ครัวเรือน นับว่าไม่น้อยเลยทีเดียว

อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในแง่ของประสิทธิภาพการผลิต โดยเฉพาะเรื่องข้าวซึ่งเป็นพืชหลักของเกษตรกรไทย พบว่าในปี 2557 ประเทศไทยมีพื้นที่การทำการรวมทั้งสิ้น 76.93 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.97 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ โดยจำแนกเป็นพื้นที่นาปี 61.74 ล้านไร่ พื้นที่ในการทำนาปรัง 15.19 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557) ในการปลูกจะแบ่งพันธุ์ข้าวออกเป็น 3 ประเภท คือ ข้าวเบา เป็นข้าวที่มีอายุสั้นปลูกในที่สูงหรือนาดอน ต้องการน้ำน้อย ปลูกหลังสุดแต่เก็บเกี่ยวก่อน ทนน้ำทนแล้ง ข้าวกลาง เป็นข้าวอายุยาวกว่าข้าวเบา ต้องการน้ำบ้างพอสมควรปลูกได้ในพื้นที่น้ำขังและไม่สูงมากนัก และข้าวหนักคือข้าวที่มีอายุยาวที่สุด สามารถยัดตัวหนึ้นน้ำได้ดี เหมาะสำหรับนาลุ่มน้ำลึก แต่ต้องปักดำก่อนข้าวชนิดอื่นๆ

เพื่อให้ตั้งตัวแตกกอจนน้ำหลาก (เมียงซอศิริมัญญา และคณะ, 2551) สำหรับพันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกในภาคอีสาน คือ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์ กข.15 ซึ่งเป็นข้าวเจ้านิยมปลูกไว้ขาย และ กข. 6 เป็นข้าวเหนียวปลูกไว้กิน โดยข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย มีความหอมคล้ายใบเตย ข้าวหอมมะลิเมื่อนำไปแปรรูปเป็นข้าวสารแล้วจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ข้าวหอมมะลิขั้นหนึ่ง คือข้าวสารที่มีข้าวชนิดอื่นปนไม่เกิน 5% ข้าวหอมมะลิขั้น 2 มีข้าวชนิดอื่นปนไม่เกิน 15% และข้าวหอมมะลิขั้น 3 มีข้าวชนิดอื่นปนไม่เกิน 30% ส่วนข้าว กข. 6 เป็นข้าวเหนียวที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ โดยใช้รังสีชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ โดยใช้รังสีแกมมาปริมาณ 20 กิโลเรด อบเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ แล้วนำมาปลูกคัดเลือก จะให้ผลผลิตประมาณ 666 กิโลกรัมต่อไร่ (พินิจ จันทร และคณะ, 2555) ในขณะที่ผลผลิตข้าวเฉลี่ยของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (อีสาน) ให้ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 331 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งนับว่าต่ำมากเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศ และเมื่อนำมาวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์แล้วไม่คุ้มกับการลงทุน (สุขวิทย์ โสภภาพ และอุทัย อันพิมพ์, 2556) แสดงให้เห็นว่าการผลิตข้าวของเกษตรกรในภาคอีสานขาดประสิทธิภาพในการผลิต จึงจำเป็นต้องนำหลักของการบริหารจัดการเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตซึ่ง นกมล พัฒนศิษย์อุบล และคณะ (2545) ได้กล่าวไว้ว่าการจัดการ คือกระบวนการออกแบบ และคงไว้ ซึ่งสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) โดยอาศัยการประสานบุคคลและทรัพยากรได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ คน เงิน และข้อมูลข่าวสารอื่นเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ

บ้านท่างอย ตำบลบุ่งหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งอยู่ทางทิศใต้ห่างจากตัวอำเภวารินชำราบไปทางทิศตะวันตกประมาณ 15 กิโลเมตร มีพื้นที่ทำกินตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มของสองแม่น้ำสายสำคัญ ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นสายเลือดที่หล่อเลี้ยงชีวิตของคนอีสาน นั่นก็คือ แม่น้ำชี ที่มีจุดเริ่มต้นมาจากจังหวัดชัยภูมิ และแม่น้ำมูล ที่มีจุดเริ่มต้นมาจากจังหวัดนครราชสีมา และไหลมาบรรจบกัน ณ บริเวณบ้านวังยาง อยู่ติดกับบ้านท่างอย เป็นจุดที่ชาวบ้านเรียกกันว่า “ปากสบชี” (Park-sob-chee) เป็นรอยต่อของ 3 อำเภอ 2 จังหวัด ที่มีพื้นที่ติดต่อกัน คือ อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ อำเภวารินชำราบ และอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี ในพื้นที่ดังกล่าวหากเมื่อถึงคราวหน้าฝนเป็นช่วงของฤดูกาลทำนาของชุมชน ชุมชนเขตนี้จะต้องเผชิญกับภาวะน้ำท่วมทุกปี ส่งผลให้พื้นที่การเกษตรเสียหายทั้งหมด นับเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่า ชาวบ้านและหน่วยงานราชการจึงเรียกปรากฏการณ์เช่นนี้ว่า **“น้ำท่วมซ้ำซาก”** (Repeated flood) ซึ่งกว่า 115 ปี ที่ชุมชนบ้านท่างอยต้องเผชิญอยู่กับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเช่นนี้จนกระทั่งเป็นความเคยชินที่จะต้องเรียนรู้และปรับตัวอยู่กับธรรมชาติให้ได้อย่างกลมกลืน และมีวิถีชีวิตที่มีความสุขให้ได้ ปัจจุบันบ้านท่างอยได้แบ่งเขตพื้นที่การปกครองออกเป็น 2 หมู่บ้าน คือ บ้านท่างอยหมู่ที่ 6 มีจำนวน 145 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 672 คน โดยแบ่งเป็นชาย 347 คน หญิง 325 คน และบ้านท่างอยหมู่ที่ 15 มีจำนวน 79 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 419 คน โดยแบ่งเป็นชาย 206 คน หญิง 213 คน มีอาชีพที่

หลากหลายแต่ร้อยละ 80 ของครัวเรือนจะมีอาชีพทำนา รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้าง หาปลา ค้าขาย เป็นต้น ประชากรมีรายได้เฉลี่ย 137,762.2 บาท/ปี/ครัวเรือน มีหนี้สินเฉลี่ย 26,545.07 บาท/ครัวเรือน มีเงินออมประมาณ 7,655.76 บาท/ครัวเรือน และมีวัฒนธรรมประเพณีเฉกเช่นเดียวกันกับชาวอีสานโดยทั่วไป (อุทัย อันพิมพ์ และคณะ, 2556) บ้านท่าออยมีพื้นที่ประมาณ 3,400 ไร่โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่ทำนาประมาณ 1,800 ไร่ โดยอยู่คนละฝั่งของแม่น้ำมูลเป็นที่ลุ่มซึ่งจะไม่สามารถทำนาปีได้ และอีกประมาณ 1,600 ไร่ เป็นเขตที่อยู่อาศัย วัด โรงเรียน ที่สาธารณะ และป่าชุมชน

จากสภาพปัญหาเดิมในอดีต อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากสภาพพื้นที่ในการทำนาและการเกษตรของเกษตรกรกว่า 1,800 ไร่ ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ราบลุ่มแอ่งกระทะที่มีน้ำท่วมขังเป็นจำนวนมากจนกระทั่งทำให้ผลผลิตด้านการเกษตรเสียหายทั้งหมดเกือบทุกปีในช่วงฤดูน้ำหลาก (กันยายน-ตุลาคม) เกษตรกรต้องอยู่ในสภาวะที่เสี่ยงต่อการขาดทุน และการเป็นหนี้ จากกรณีดังกล่าวสามารถสรุปประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนได้ 4 ประการ กล่าวคือ

ประการที่ 1 ปัญหาความไม่มั่นใจในการผลิตภายใต้ระบบชลประทานที่ขาดผู้รับผิดชอบ ปัญหานี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากสภาพพื้นที่ทำเกษตรของชาวบ้านท่าออยตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมขังทุกปี เกษตรกรไม่สามารถทำนาปี ชาวบ้านจึงต้องหันไปทำนาปรังทดแทนเพื่อจะได้มีข้าวไว้บริโภคอันส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้นำชุมชนได้ทำหนังสือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการในปี 2549 ต่อมาได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการทำคลองชลประทานและสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจากกรมชลประทาน และองค์การบริหารส่วนจังหวัดในปี 2551 รวมระยะทาง 3 กิโลเมตร ส่งผลให้เกษตรกรกว่าร้อยละ 36 ของครัวเรือนทั้งหมด หรือคิดเป็นพื้นที่ทำกินรวมประมาณ 800 ไร่ ได้มีโอกาสทำนาปรังเพื่อปลูกข้าวไว้กินและขาย หลังจากชาวบ้านท่าออยได้รับมอบเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าขนาด 10 นิ้ว และคลองชลประทานจากหน่วยงานภาครัฐแล้ว หน่วยงานภาครัฐที่เคยให้การสนับสนุนไม่ได้เข้ามาดูแลและช่วยเหลืออีกเลย เนื่องจากหมดงบประมาณจำเป็นต้องส่งมอบให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ แต่ปรากฏว่าไม่สามารถส่งมอบได้ เพราะองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ไม่มีงบประมาณ จึงเป็นการสร้างภาระทั้งในเรื่องของค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้า การซ่อมบำรุง ตลอดจนทั้งการบริหารจัดการระบบเครื่องสูบน้ำและคลองชลประทานขนาดใหญ่ที่ต้องใช้ทั้งความรู้และงบประมาณจำนวนมากให้กับสมาชิกชุมชนบ้านท่าออยที่มีที่ดินในเขตใช้น้ำทุกคน

ประการที่ 2 ปัญหาเรื่องที่ดินทำการเกษตรของชุมชนอยู่คนละเขตการปกครองกับที่อยู่อาศัย สืบเนื่องจากพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 1,800 ไร่ ของชาวบ้านท่าออยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลหนองบ่อ อำเภอมือสอง ส่วนพื้นที่อยู่อาศัยประมาณ 1,600 ไร่ อยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีแม่น้ำมูลกั้นกลาง ถือว่าพื้นที่ทำการเกษตรกับพื้นที่อยู่อาศัยอยู่คนละเขตพื้นที่การปกครอง และเกษตรกรบ้านท่าออยจะต้องไปเสียภาษีบำรุงท้องที่ให้กับตำบลหนองบ่อ ครั้นเมื่อเกษตรกรบ้านท่าออยจะให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อเข้ามาช่วยบริหารจัดการ และให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ และคลองชลประทาน องค์การบริหารส่วนตำบล

หนองบ่อซึ่งเป็นผู้จัดเก็บภาษีที่ดินได้ปฏิเสธการให้การสนับสนุน ด้วยเหตุผลที่ว่าเกษตรกรบ้านท่าออยไม่ใช่ประชากรที่อยู่ในเขตพื้นที่การปกครองของตน จึงไม่สามารถที่จะให้การสนับสนุนได้ จึงทำให้เกษตรกรบ้านท่าออยต้องอยู่ในสถานะที่เสี่ยงต่อการลงทุน

ประการที่ 3 พื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในในเขตพื้นที่ป่าสงวน พื้นที่กว่า 1,800 ไร่ ที่เกษตรกรถือครองเพื่อการเกษตรเป็นที่ดินที่ตั้งอยู่ในในเขตป่าสงวน (ภบท. 5) ชาวบ้านเรียกว่า “ป่าดงผักขา” เกษตรกรมีสิทธิ์เพียงแค่ทำกินและเสียภาษีบำรุงท้องที่ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อ จึงอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ จึงส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่การผลิตและการจัดการประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตรในระยะยาว

ประการที่ 4 ปัญหาการเลี้ยงปลาในกระชัง หลังจากน้ำลดเกษตรกรบางครอบครัวได้หันมาเลี้ยงปลาในกระชังในแม่น้ำมูล แต่จากการดำเนินงานที่ผ่านมาเกษตรกรต้องประสบกับราคาต้นทุนอาหารแพง ขายปลาไม่ได้ราคาเท่าที่ควร ต้องประสบกับภาวะการณ์ขาดทุน รวมทั้งในการผลิตด้านการเกษตรอื่นที่ให้ผลผลิตน้อยและขายไม่ได้ราคา

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว ผู้นำชุมชนและสมาชิกของชุมชนเองได้พยายามในการแก้ไขปัญหาโดยไปพบพูดคุยกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อและนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงหวาย นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี รวมทั้งได้เชิญนักข่าวเข้ามาเพื่อทำข่าวสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในประเด็นของการพัฒนา แต่ก็ไม่สามารถที่จะหาทางออกให้กับเกษตรกรที่ทำนาปรังได้ จนกระทั่งได้มีโครงการวิจัย เรื่อง “การปรับตัวของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก กรณีศึกษา: บ้านท่าออย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี” เป็นงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมี ดร. อุทัย อันพิมพ์ จากคณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นหัวหน้าโครงการ จึงได้ร่วมกันกับชุมชนในการหาทางออกในการแก้ปัญหาทั้ง 4 ประการ แต่สามารถแก้ปัญหาได้ในประเด็นที่ 1 และ 2 ทั้งนี้เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่มีระยะเวลาเพียง 1 ปี จึงไม่สามารถแก้ปัญหาได้ครบทั้งกระบวนการ กล่าวคือ ปัญหาที่แก้ได้แล้วคือกรมชลประทาน ในฐานะเจ้าของโครงการแต่เริ่มแรกแต่ไม่มีงบประมาณในการบริหารจัดการ จึงได้ส่งมอบระบบคลองส่งน้ำและเครื่องสูบน้ำขนาด 10 นิ้วให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนจังหวัดจะทำหน้าที่ในการประสานงาน ตลอดจนการดูแลระบบซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ และระบบคลองชลประทาน สำหรับค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการสูบน้ำเกษตรกรผู้ใช้น้ำเป็นผู้รับผิดชอบ สำหรับในประเด็นที่ 3 และ 4 ยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม

หลังจากที่มีแนวทางการแก้ปัญหาในประเด็นที่ 1 และ 2 ในช่วงการดำเนินการวิจัยเกษตรกรได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจในการประกอบอาชีพการเกษตรมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของการปรับตัวในการประกอบอาชีพด้านการทำนา จากรายงานการวิจัยของอุทัย อันพิมพ์ และคณะ (2556) พบว่าเกษตรกรมีการปรับตัวในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรถึง 3 ระยะ คือ ก่อนน้ำท่วม ระหว่างน้ำท่วม และหลังน้ำท่วมได้อย่างเหมาะสม เกษตรกรมีรูปแบบการจัดการพื้นที่ด้านการเกษตรเชิงพื้นที่

3 รูปแบบ คือการจัดการพื้นที่ในการทำนาปี การจัดการพื้นที่การทำนาปรัง และการเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งในแต่ละรูปแบบจะมีความแตกต่างกันออกไป เช่น การทำนาปีและนาปรัง จะต้องมีการปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวและวิธีการทำนาให้มีความเหมาะสมสามารถทำนาได้หลายครั้ง หรือการปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ เพิ่มขึ้น เช่น การปลูกบัว ผักกอก การเพาะเห็ด และการเลี้ยงกบ เป็นต้น นอกจากนั้นยังพบว่าเกษตรกรมีการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำในการทำนาปรังเพื่อร่วมกันวางแผนในการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพแต่จากสภาพการจัดการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นเพียงจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้เท่านั้น ยังไม่เห็นผลการเปลี่ยนแปลงของตัวกิจกรรมที่ดำเนินการที่เป็นรูปธรรม และที่สำคัญระบบชลประทานหรือโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตรเพิ่งดำเนินการได้เพียง 44.44 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่การเกษตรของชุมชนหรือคิดเป็นพื้นที่ 800 ไร่เท่านั้น ยังเหลือพื้นที่อีกประมาณ 1,000 ไร่ ที่ยังไม่มีโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตร เกษตรกรกว่า 85 ครัวเรือนที่ยังรอความหวังระบบชลประทานเพื่อการเกษตร

อย่างไรก็ตามในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาเกษตรกรที่ยังไม่มีระบบชลประทานก็ไม่ได้นิ่งเฉยในการที่จะแก้ไขปัญหาให้กับตนเอง โดยมีเกษตรกรจำนวน 9 ราย ได้พยายามดิ้นรนในการที่จะช่วยเหลือตนเองด้วยการขุดบ่อเพื่อสำรองน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่นาของตนเอง แต่ก็ไม่สามารถเก็บกักน้ำและทำการเกษตรได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากดินในพื้นที่ดังกล่าวไม่อุ้มน้ำ อีกทั้งด้วยลักษณะความแตกต่างทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรมีความแตกต่างกันมาก กล่าวคือบางพื้นที่เป็นที่ดอน บางพื้นที่เป็นที่ลุ่ม ปริมาณธาตุอาหารในดินและคุณภาพของดินก็แตกต่างกันค่อนข้างมากด้วย จึงส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตที่แตกต่างกันออกไปด้วย เช่น บางพื้นที่ได้ผลผลิตมาก บางพื้นที่ได้ผลผลิตน้อย หรือในแง่ของการลงทุนเกษตรกรบางรายลงทุนในการซื้อข้าวปลูก (เมล็ดพันธุ์) จำนวน 30 กระสอบ แต่เมื่อถึงคราวเก็บเกี่ยวได้ผลผลิตเพียง 3 กระสอบ ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้ง จากสภาพปัญหาดังกล่าวถึงแม้ว่าภาครัฐจะมีการชดเชยความเสียหายแต่ก็ชดเชยเฉพาะพันธุ์ข้าวที่รัฐกำหนดหรือส่งเสริมเท่านั้น (พันธุ์หอมดอกมะลิ 105 และ กข. 6) ซึ่งไม่สอดคล้องกับพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูก เพราะส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกข้าวเพื่อกินเป็นหลัก ได้แก่ พันธุ์อีเตี้ย กข. 10 หอมสกล ข้าวเหนียวมะลิ ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์เบา จึงไม่เข้าเงื่อนไขการชดเชยของหน่วยงานราชการ ที่ชดเชยให้เฉพาะข้าว กข.6 และหอมดอกมะลิ 105 ดังนั้น ในการดำเนินการวิจัยโครงการนี้จึงได้หาแนวทางในการบรรเทาความเดือดร้อนในเรื่องของน้ำที่จะนำมาใช้ในการทำการเกษตรเพื่อให้เกิดความครอบคลุมในพื้นที่ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตรของชุมชนต่อไป

1.2 คำถามวิจัยหลัก

แนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอ้อย เป็นอย่างไร

1.3 คำถามวิจัยรอง

- 1.3.1 ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน เป็นอย่างไร
- 1.3.2 สภาพการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ชุมชนเป็นอย่างไร มีปัญหาอะไร มีสาเหตุมาจากอะไร และส่งผลกระทบในระดับต่างๆ ของชุมชนอย่างไร
- 1.3.3 พัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน เป็นอย่างไร
- 1.3.4 ภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการน้ำ และการทำการเกษตรของชุมชนเป็นอย่างไร

1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.4.1 เพื่อศึกษาลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน
- 1.4.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน
- 1.4.3 เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน
- 1.4.4 เพื่อศึกษาความรู้ และภูมิปัญญาในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน
- 1.4.5 เพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตร อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

1.5 ขอบเขตการวิจัย

- 1.5.1 ลักษณะพื้นที่ทางการเกษตรของชุมชน
- 1.5.2 ลักษณะและศักยภาพของแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน
- 1.4.3 การจัดการน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน
- 1.5.4 สภาพการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ชุมชน
- 1.5.5 ภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการและการทำการเกษตร
- 1.5.6 พัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร
- 1.5.7 พัฒนาการด้านการทำการเกษตรของชุมชน
- 1.5.8 กลไกในการจัดการน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน

1.6 พื้นที่ดำเนินการวิจัย

บ้านท่าออย ตำบลบึงหวาย อำเภอมะนัง จังหวัดอุบลราชธานี

1.7 กลุ่มเป้าหมาย

ชาวบ้านท่าออย หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 15 ตำบลบึงหวาย อำเภอมะนัง จังหวัดอุบลราชธานี

1.8 ระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินงาน 12 เดือน เริ่มจาก 1 กรกฎาคม 2558- 30 มิถุนายน 2559

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 ผลเชิงวิจัย

1.9.1.1 ได้ข้อมูลลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน

1.9.1.2 ได้ข้อมูลสภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน

1.9.1.3 ได้ข้อมูลพัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน

1.9.1.4 ได้ข้อมูลภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการน้ำ และการทำการเกษตรของชุมชน

1.9.1.5 ได้แนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

1.9.2 ผลเชิงพัฒนา

1.9.2.1 เป็นกระตุ้นให้ชุมชนได้เห็นคุณค่าของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำมาพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในการเสริมสร้างศักยภาพการผลิตของเกษตรกร

1.9.2.2 ได้ข้อมูลและแผนผังการจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน สำหรับการเสนอขอต่อแหล่งงบประมาณ

1.9.2.3 ชาวบ้านเห็นคุณค่าของการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบสำหรับการพัฒนาตนเองพัฒนาชุมชนของตนเอง

1.9.2.4 ชุมชนเกิดกระบวนการเรียนรู้ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรของตนเอง

1.9.2.5 ชุมชนเกิดความตระหนักรู้ในการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวัน และให้ความสำคัญกับการพึ่งตนเองมากขึ้น

1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.10.1 การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำ หมายถึง การวางแผนระบบชลประทาน เพื่อนำน้ำไปใช้ในการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ

1.10.2 การเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตร หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ในการเลือกกิจกรรมการผลิตที่มีความเหมาะสมสำหรับเกษตรกรแต่ละราย และกิจกรรมการผลิตเหล่านั้นสามารถให้ผลผลิตและก่อให้เกิดรายได้กับเกษตรกรเพิ่มขึ้น

1.10.3 อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง หมายถึง กระบวนการที่ชุมชน และนักวิจัยได้ร่วมร่วมนอกกันวางแผนและออกแบบระบบชลประทานให้เกิดความเหมาะสม ครอบคลุมพื้นที่ ร่วมลงมือปฏิบัติ ร่วมรับประโยชน์ ร่วมประเมินผลและการแก้ปัญหา

1.10.4 โชนพื้นที่ 800 ไร่ หมายถึง พื้นที่การเกษตรที่มีระบบชลประทานแล้วประมาณ 800 ไร่

1.10.5 โชนพื้นที่ 10,00 ไร่ หมายถึง พื้นที่การเกษตรที่ยังไม่มีระบบชลประทาน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,000 ไร่

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอ้อย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิต
- 2.3 แนวคิดพลังชุมชน
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.5 แนวคิดการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

กระบวนการบริหารจัดการเป็นเรื่องที่สำคัญที่ผู้วิจัยจะต้องรับทราบและเข้าใจ จึงจะสามารถพัฒนาให้เกิดความเชื่อมโยงกับการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญของงานวิจัยนี้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้แบ่งประเด็นนี้ออกเป็น 2 ส่วน คือ การบริหารจัดการ กับ การจัดการโครงข่ายน้ำ

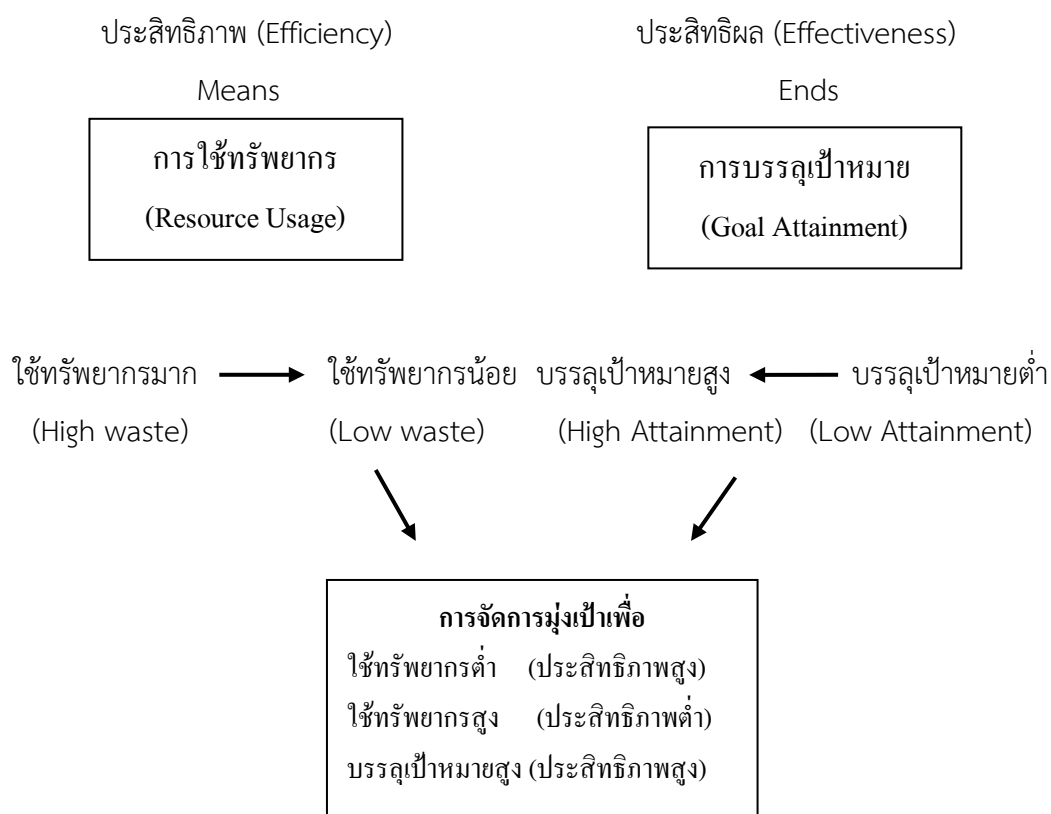
2.1.1 การบริหารจัดการ “การบริหารจัดการ” นับว่าเป็นการใช้ศาสตร์และศิลป์อย่างหนึ่งของผู้จัดการหรือผู้นำในการจัดการกับทรัพยากร (Administrative Resources) มาประกอบการตามกระบวนการ (Process of Administration) เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาจกล่าวได้ว่า “การบริหารจัดการ” ประกอบด้วยคำสองคำ คือ การบริหาร ซึ่งหมายถึง การทำงานของคณะบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปที่มาช่วยกันปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน และสำหรับการจัดการ หมายถึงการกำกับดูแล และการแบ่งหน้าที่กันทำเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดีนั่นเอง

2.1.1.1 การบริหาร (Administration) Peter F. Drucker. (...) กล่าวว่า การบริหาร คือ ศิลปะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น การทำงานต่างๆ ให้ลุล่วงไปโดยอาศัยคนอื่นเป็นผู้ทำภายในสภาพองค์กรนั้น ทรัพยากรด้านบุคคลจะเป็นทรัพยากรหลักขององค์การที่เข้ามาช่วยกันทำงานในองค์การ ซึ่งคนเหล่านี้จะเป็นผู้ใช้ทรัพยากรด้านวัตถุอื่นๆ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุดิบ เงินทุน รวมทั้งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการออกจำหน่ายและตอบสนองความพอใจให้กับสังคม ขณะที่บุญทัน ดอกไธสง (2537) ได้ให้ความหมายของการบริหารว่า การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล องค์กร หรือประเทศ หรือการจัดการเพื่อผลกำไรของทุกคนในองค์การ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (ไพบุลย์ ช่างเรียน, 2532)

จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า “การบริหาร” เป็นกระบวนการในการใช้ความรู้และศิลปะในการออกแบบและวางแผนการทำงานของผู้บริหาร เพื่อให้ผู้จัดการหรือผู้นำสามารถนำเอาทรัพยากรต่างๆ ไปใช้ในการจัดการให้เกิดประโยชน์และบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

2.1.1.2 การจัดการ (Management) พจนานุกรมฉบับพระราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2542 ให้ความหมายการจัดการว่า หมายถึง การสั่งงาน ควบคุมงาน ดำเนินงาน ในขณะที่ Fayol. (1949) ได้กล่าวถึงการจัดการว่าเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน คือ การวางแผน การจัดองค์กร การบังคับบัญชา การประสานงาน และการควบคุม สอดคล้องกับมดล พัฒนะศิษุบล และคณะ (2545) ที่กล่าวว่า การจัดการ คือกระบวนการออกแบบ (Design) และคงไว้ (Maintain) ซึ่งสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (Job environment) ที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) โดยอาศัยการประสานบุคคลและทรัพยากร อันได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ คน เงิน และข้อมูลข่าวสารอื่น เพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร จำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรจะต้องตระหนักถึงทรัพยากรหลักทั้ง 4 ประการ ในการดำเนินงานแต่ละประเภทจะมีรายละเอียดที่หลากหลาย มีความสำคัญเฉพาะอย่าง มีความสลับซับซ้อนมาก ผู้บริหารจะต้องประสานให้เหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กร (Stakeholder) ได้

นอกจากนั้นพยอม วงศ์สารศรี (2545) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า การจัดการเป็นกระบวนการที่ผู้จัดการใช้ศิลปะและกลยุทธ์ต่างๆ ดำเนินกิจการตามขั้นตอนต่างๆ โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกในองค์กร การตระหนักถึงความสามารถ ความถนัด ความต้องการและความมุ่งหวังด้านความเจริญก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของสมาชิกในองค์กรควบคู่ไปด้วยองค์การจึงจะสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สามารถสรุปได้ ดังภาพแสดง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการ (พยอม วงศ์สารศรี, 2545)



หลังจากที่เราได้ศึกษาเกี่ยวกับการบริหาร และการจัดการแล้ว อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การบริหารจัดการ (Management) หมายถึงกระบวนการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กรร่วมกัน เป็นการทำหน้าที่ตามทิศทางที่ได้กำหนดไว้โดยเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์กร การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient) หมายถึง การใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า (Cost-effective) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective) นั้นหมายถึงการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และมีการปฏิบัติการสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลสำเร็จของการบริหารจัดการจึงจำเป็นต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่กันไป

สุรัสวดี ราชกุลชัย, (2543) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า “การบริหาร และ “การจัดการ” นั้นมีความหมายแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย โดยการบริหารจะสนใจและสัมพันธ์กับการกำหนดนโยบายไปลงมือปฏิบัติ นักวิชาการบางท่านให้ความเห็นว่าการบริหารใช้ในภาครัฐ ส่วนการจัดการใช้ในภาคเอกชน อย่างไรก็ตามในตำราหรือหนังสือส่วนใหญ่ทั้ง 2 คำนี้มีความหมายไม่แตกต่างกัน สามารถใช้แทนกันได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

จากความหมายต่างๆ ข้างต้น การบริหารจัดการจึงเป็นกระบวนการของกิจกรรมที่ต่อเนื่องและประสานงานกัน ซึ่งผู้บริหารต้องเข้ามาช่วยเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร ประเด็นสำคัญของการบริหารจัดการ มีดังนี้

1. การบริหารจัดการสามารถประยุกต์ใช้กับองค์กรใดองค์กรหนึ่งได้
2. เป้าหมายของผู้บริหารทุกคนคือ การสร้างกำไร
3. การบริหารจัดการเกี่ยวข้องกับการเพิ่มผลผลิต (Productivity) โดยมุ่งสู่ประสิทธิภาพ (Efficiency) (วิธีการใช้ทรัพยากรโดยประหยัดที่สุด) และประสิทธิผล (Effectiveness) (บรรลุเป้าหมายคือประโยชน์สูงสุด)
4. การบริหารจัดการสามารถนำมาใช้สำหรับผู้บริหารในทุกระดับชั้นขององค์กร

2.1.2 ความสำคัญของการจัดการ

1. การจัดการเป็นสมาชิกองค์การ การที่องค์การจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้นั้นจำเป็นต้องมีกระบวนการจัดการที่ดี อาทิเช่น มีการวางแผนและตัดสินใจโดยผ่านการกลั่นกรองจากฝ่ายจัดการที่ได้พิจารณาข้อมูลต่างๆ อย่างใช้ดุลยพินิจใช้สติปัญญาหากพิจารณาผลกระทบต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กรนั้น

2. การจัดการเป็นเทคนิควิธีการที่ทำให้สมาชิกในองค์การเกิดจิตสำนึกร่วมกันในการปฏิบัติงานมีความตั้งใจ เต็มใจช่วยเหลือให้องค์การประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เพราะมีกระบวนการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานนำทางให้องค์การไปสู่ความสำเร็จ

3. การจัดการเป็นการกำหนดขอบเขตในการทำงานของสมาชิกในองค์การไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความราบรื่น รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4. การจัดการเป็นการแสวงหาวิธีการที่ดีที่สุดในการปฏิบัติงาน ในห้องเกิดการเกิดประสิทธิผล และประสิทธิภาพสูงสุด

2.1.3 ประเภทของทรัพยากรในการจัดการ (Type of management resources)

ตามแนวคิดของ นกตล และคณะ (2545) ได้จำแนกประเภทของทรัพยากรในการจัดการไว้ดังนี้

1. วัสดุอุปกรณ์ (Material resources) เป็นทรัพยากรที่เป็นรูปธรรมจับต้องได้ ซึ่งจำเป็นต่อการดำเนินการของกิจการ เช่น กลุ่มแม่บ้านทอผ้าในชุมชน ต้องใช้วัสดุ เช่น กี่ โหม ฝ้าย เพื่อใช้ในการทอผ้า
2. ทรัพยากรมนุษย์ (Human resources) จัดเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดขององค์การ เดิมมองว่าคนทำงานเป็นค่าใช้จ่าย ที่เป็นต้นทุนขององค์การ แนวคิดใหม่มอง ทรัพยากรมนุษย์ว่า เป็นทุนมนุษย์ ซึ่งได้แก่ ความสามารถ พฤติกรรม การแสดงออก และพลังของคนทำงาน ไม่ได้มองว่าคน เป็นค่าใช้จ่าย ในองค์การอีกต่อไป ซึ่งผู้ประกอบการหลายราย ยึดถือเป็นปรัชญาว่า “กิจการจะดำรงอยู่รวมทั้งความรุ่งเรืองเสื่อมถอยของกิจการ ล้วนขึ้นกับบุคลากร” ซึ่งทรัพยากรบุคคลกล่าวว่าเป็นทรัพย์สิน (Assets)
3. ทรัพยากรด้านการเงิน (Financial resources) ทรัพยากรด้านการเงิน ได้แก่ เงินทุนต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ประโยชน์ในแก่ผู้ลงทุน และผู้เกี่ยวข้องอื่น เงินทุนเหล่านี้จัดหามาได้จากแหล่งต่างๆ
4. ทรัพยากรข้อมูลข่าวสาร (Information resources) ข่าวสารข้อมูลที่เป็นสภาพแวดล้อมภายนอก ทั้งสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ซึ่งล้วนมีความสำคัญต่อการจัดการ เนื่องจากมีผลกระทบกับการดำเนินการขององค์การ ซึ่งสภาพแวดล้อมดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หากองค์การปรับตัวไม่ทันการเปลี่ยนแปลง จะไม่สามารถอยู่รอดได้ การรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงแล้วปรับตัวให้เหมาะสม จะช่วยให้องค์การสามารถดำรงอยู่ได้

2.1.4 หน้าที่พื้นฐานของการจัดการ

หน้าที่พื้นฐานของการจัดการ เป็นหน้าที่หรือภารกิจพื้นฐานที่ผู้บริหารทุกคนจะต้องปฏิบัติ สามารถแยกออกเป็น การวางแผน การจัดองค์การ การชักนำและการจูงใจพนักงาน และการควบคุม ซึ่งเป็นลักษณะ เป็นกระบวนการ ที่ต่อเนื่องถึงกันตลอดเวลา รวมถึงการมีข้อมูลย้อนกลับ ในลักษณะวงรอบ โดยต้องการทบทวนถึงผลที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงกระบวนการอยู่ตลอดเวลา หน้าที่พื้นฐานของการจัดการตาม พะยอม วงศ์สารศรี และคณะ, (2545) ประกอบด้วย

1. การวางแผน (Planning) คือ การกำหนดเป้าหมายขององค์การและตัดสินใจว่าจะปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้อย่างไร เป็นหน้าที่พื้นฐานประการแรกของผู้บริหาร เพราะหน้าที่อื่นๆ ที่จะต้องปฏิบัติต่อมาของผู้บริหารจะขึ้นอยู่กับการวางแผนทั้งสิ้น ในทุกองค์การ การวางแผนจะเป็นการตัดสินใจเลือกรูปแบบของการจัดองค์การ พันธกิจ (Mission) ออกมาแล้วทำการพัฒนาการวางแผนในลักษณะของการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ และการกำหนดแผนงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์นั้น

2. การจัดองค์การ (Organizing) การที่บุคคลหลายๆ คนมาอยู่รวมกันเป็นองค์การโดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างคุณค่าเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การนั้น เป็นการนำความเชี่ยวชาญและทักษะของบุคคลหลายๆ คนเข้ามาประสานกันโดยมุ่งที่เป้าหมายขององค์การ แต่การรวมกันของบุคคลหมู่่มาก มักก่อให้เกิดปัญหาขึ้นซึ่งจะส่งผลถึงการบรรลุเป้าหมายขององค์การ ดังนั้น จึงจำเป็นจะต้องจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ตลอดจนลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มงานที่ต่างกัน ซึ่งมีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ที่จำเป็นในการควบคุมการทำงานต่างๆ เพื่อให้เกิดการประสานงานอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพขององค์การในที่สุด

3. การชักนำและการจูงใจ (Leading and motivating) หน้าที่การชักนำและการจูงใจเป็นหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ เนื่องจากทรัพยากรมนุษย์มีความแตกต่างกับทรัพยากรอื่นๆ เนื่องจากมีส่วนที่เป็นจิตใจ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมในการอยู่ร่วมกัน รวมทั้งพฤติกรรมในการทำงานของคนในองค์การ ดังนั้น เพื่อให้องค์การสามารถบรรลุเป้าหมายได้ผู้บริหารองค์การจะต้องทำหน้าที่ชักนำและจูงใจ เพื่อให้สมาชิกขององค์การ มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และเอื้ออำนวยต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ โดยมีประเด็นที่สำคัญได้แก่ 1) การชักนำ (Leading) เป็นกระบวนการซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้อิทธิพลในการจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้ไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้สมาชิกองค์การทำงานร่วมกันโดยสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์การ 2) การจูงใจ (Motivating) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความพอใจในการทำงาน หรือการสำรวจ การวิเคราะห์งาน ผู้บริหารจะจูงใจพนักงานโดยการกระตุ้นให้พนักงานปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มกำลัง ความสามารถเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย 3) การอำนวยความสะดวก (Directing) เป็นกระบวนการที่ใช้ 2 เครื่องมือคือ การชักนำ และการจูงใจไว้ด้วยกัน

4. การสั่งการ (Directing) เป็นหน้าที่หลักของผู้บริหารในการที่จะพิจารณาประสานงาน หรือใช้คนทำงานให้แก่องค์การเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด ในการทำงานนั้น มีการกำหนดตำแหน่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในองค์การอย่างชัดเจน ตามโครงสร้างการจัดองค์การที่แสดงให้เห็นขอบเขตอำนาจหน้าที่ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดขององค์การ

5. การควบคุม (Controlling) เป็นกระบวนการประเมินและการควบคุมการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า บรรลุวัตถุประสงค์ หรือหมายถึง หน้าที่ในการบริหารซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่การควบคุมกิจกรรมขององค์การเพื่อประเมินว่าการปฏิบัติงานจริงจะเหมือนหรือแตกต่างจากมาตรฐานและจุดมุ่งหมายขององค์การมากหรือน้อยเพียงไร เพื่อจะดำเนินการอย่างเหมาะสมในการแก้ไขปรับปรุงสิ่งที่มีความคลาดเคลื่อนไปจากแผนการที่วางไว้การควบคุมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ตัวเปรียบเทียบกับผลงานที่เกิดขึ้นจริง 2) การวัดผลการทำงานจริง (Measuring actual performance) เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน 3) การปฏิบัติการแก้ไข (Taking corrective action) เมื่อประเมินแล้วหากพบว่า ผลการทำงานจริงต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ จะต้องหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข ให้ถูกต้อง

2.1.5 ขอบเขตของการจัดการ (Areas of management)

นพดล และคณะ (2545) กล่าวว่าโครงสร้างองค์การโดยทั่วไปจะแบ่งออกตามความเชี่ยวชาญในการจัดการเฉพาะอย่าง ขอบเขตส่วนใหญ่ประกอบด้วย การเงิน การปฏิบัติการ การตลาด ทรัพยากรมนุษย์ และการบริหาร ซึ่งขึ้นอยู่กับสิ่งที่องค์การมุ่งหวังจะให้เกิดผล เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ลักษณะของผู้จัดการในองค์การมีดังต่อไปนี้

1. ผู้จัดการด้านการเงิน (Financial managers) เป็นผู้จัดการซึ่งมีความรับผิดชอบต่อทรัพยากรทางการเงิน ในการบัญชีและการลงทุน เป็นขอบเขตที่สำคัญภายในการจัดการด้านการเงินเพราะว่า การเงินจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติการของธุรกิจ ผู้บริหารระดับสูง (CEO) และประธานของบริษัทที่ใหญ่ที่สุด จะต้องมีการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เกี่ยวกับหน้าที่ของผู้จัดการด้านการเงิน

2. ผู้จัดการการปฏิบัติการ (Operation managers) เป็นผู้จัดการซึ่งบริหารระบบการผลิต ซึ่งโดยทั่วไปจะเปลี่ยนทรัพยากร(ปัจจัยการผลิต) ให้เป็นสินค้าและบริการ (Goods and service) ในอดีต การปฏิบัติการ (Operation) มีความหมายเหมือนการผลิต (Manufacturing) ซึ่งผลิตออกมาเฉพาะสินค้าเท่านั้น ไม่รวมการผลิตบริหารเนื่องจากในปัจจุบันมีเทคนิคและกระบวนการจัดการซึ่งมีการประยุกต์ใช้ในการผลิต สินค้า บริการ และความหลากหลายของกิจกรรมที่ไม่ใช่ธุรกิจ เช่น การจัดการด้านการเงิน การจัดการการปฏิบัติการ ซึ่งมีขอบข่ายงานที่กว้างมากขึ้น และส่งผลให้มีผู้บริหารระดับสูงเพิ่มขึ้น

3. ผู้จัดการการตลาด (Marketing Mangers) เป็นผู้จัดการซึ่งมีความรับผิดชอบอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ระหว่างองค์การและลูกค้า หน้าที่สำคัญประกอบด้วยการวิจัยการตลาด การโฆษณา การส่งเสริมการตลาด การขาย และการจัดจำหน่าย

4. ผู้จัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resources managers) เป็นบุคคลซึ่งมีภาระการจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรขององค์การ โดยทำหน้าที่ในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การออกแบบระบบการจ้างงาน การฝึกอบรม การประเมินผล เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าองค์การปฏิบัติตาม กฎเกณฑ์และกฎหมายของส่วนราชการ ในส่วนที่เกี่ยวกับการจ้างงานเพราะการจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นขอบเขตซึ่งอาศัยความเชี่ยวชาญในหลายองค์การ

5. ผู้จัดการฝ่ายบริหาร (Administrative managers) เป็นผู้จัดการซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับขอบเขตหน้าที่เรื่องใดเรื่องหนึ่งแต่จะอำนวยความสะดวกบริการให้คำแนะนำด้านการบริการงานและด้านภาวะการณ์เป็นผู้นำ

2.1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุทัย และนรินทร์ (2552) กล่าวว่า จากการศึกษากระบวนการจัดการความรู้การทำเกษตร ประณีตของสมาชิกเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดบุรีรัมย์ หากจำแนกตามรูปแบบกิจกรรม พื้นที่ แรงงาน และรายได้ของสมาชิก สามารถจำแนกได้เป็น 3 รูปแบบ คือแบบพออยู่พอกิน เป็นรูปแบบที่ตั้งอยู่บนฐานความไม่มั่นใจในเรื่องของความรู้ที่มีอยู่มากนักโดยเฉพาะความรู้ด้านการจัดการการตลาด ซึ่งเป็นจุดอ่อนของเกษตรกร แบบเหลืออยู่เหลือกิน เป็นรูปแบบที่ผลิตอยู่บนฐานของการปรับกระบวนการเรียนรู้ เมื่อสมาชิกเริ่ม

มีความรู้จึงนำความรู้ลงสู่การปฏิบัติ และทดสอบซ้ำเพื่อดูว่าความรู้ที่สะสมมานั้นจะพอใช้หรือไม่ สมาชิกมีความมั่นใจในความรู้ที่มีอยู่มากขึ้น และ 3 แบบก้าวหน้า เป็นรูปแบบการผลิตที่ดำเนินการบนฐานความรู้ แต่ต้องมีการเรียนรู้อย่างเป็นพลวัตเช่นกัน นับได้ว่าเป็นการจัดการที่มีพลังในการพัฒนาอาชีพ

อุทัย และคณะ (2556) ได้ศึกษาการจัดการความรู้ของเกษตรกรน่าน้ำฝน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ พบว่า จากระบบการผลิตและการทำนาภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน (Risk and Uncertainty) ของเกษตรกรที่ได้สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ จนกระทั่งพัฒนาสู่การจัดการความรู้เพื่อความอยู่รอดในสภาวะการณ์ปัจจุบัน พบว่าเกษตรกรที่ทำนาอยู่ในเขตอีสานใต้มีกระบวนการปรับตัว 4 ลักษณะ คือ 1) ไม่มีการปรับตัว 2) ปรับตัวในระดับน้อย 3) ปรับตัวในระดับปานกลาง และ 4) ปรับตัวในระดับมาก และ มีแนวทางในการจัดการความรู้ในการทำนาแบ่งออกได้เป็น 3 แนวทาง คือ 1) การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต เช่น เปลี่ยนวิธีการทำนาจากนาดำเป็นนาหว่าน ปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการทำนาให้เร็วขึ้น เน้นการใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคน 2) การลดความเสี่ยงในระบบการผลิต เช่น ลดพื้นที่การทำนาลงโดยหันไปปลูกมันสำปะหลังและอ้อยเพิ่มขึ้น การลดต้นทุนการผลิต 3) การสร้างหลักประกันชีวิตที่มั่นคง เช่น การลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น การปลูกพืชผักสวนครัว การไปรับจ้างทำงานด้านการเกษตรอื่นและนอกภาคการเกษตร นอกจากนั้นยังพบว่า จากแนวทางการจัดการความรู้ของเกษตรกรในการทำนาจะไม่สามารถผ่านพ้นวิกฤติไปได้หากไม่มีน้ำในการทำนาที่เพียงพอ ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐควรดำเนินการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรด้วยชลประทานระบบท่อ ซึ่งเป็นระบบที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีระบบการตลาดข้าวทุกสายพันธุ์ที่เป็นธรรมต่อเกษตรกรทุกระดับ ซึ่งเกษตรกรเชื่อว่าจะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น และสามารถมีชีวิตอยู่รอดได้ในโลกอนาคต

2.1.2 การจัดการโครงข่ายน้ำ

2.1.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงข่ายน้ำ

โครงข่ายน้ำ หรือโครงข่ายชลประทานใยแมงมุมเป็นแนวคิดชลประทานวิธีก้าวหน้า เพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาภัยแล้ง ซ้ำซากและน้ำท่วมซ้ำซาก โดยเป็นโครงการการส่งน้ำและรับน้ำจากพื้นที่ที่หนึ่งไปสู่อีกพื้นที่หนึ่ง ซึ่งในการวิจัยนี้จะมุ่งเน้นในเรื่องของการนำน้ำไปใช้ในการเกษตรอย่างทั่วถึง

โครงข่ายน้ำ (Water network) หมายถึง การจัดการระบบน้ำให้ไหลผ่านคลองส่งน้ำ หรือระบบท่อ หรืออุโมงค์ส่งน้ำ และจะกระจายน้ำจากจุดที่มีปริมาณน้ำมากไปยังจุดที่มีปริมาณน้ำน้อยหรือขาดแคลนน้ำ เพื่อให้ประชาชนในทุกพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ ที่เพียงพอ

นอกจากนั้นโครงข่ายน้ำนี้จะบรรเทาปัญหาน้ำท่วมโดยโครงข่ายน้ำหรือโครงข่ายชลประทานใยแมงมุมจะเป็นช่องทางระบายน้ำจากพื้นที่ที่น้ำท่วมไปยังพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำ โครงข่ายโครงข่ายน้ำจึงเป็นโครงข่ายที่โยงใยทั่วประเทศเปรียบเสมือนกับตัวแมงมุมที่สร้างใยแมงมุมแต่ละเส้น จากโครงข่ายน้ำขนาดเล็กระดับหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านจนโครงข่ายน้ำขยายขนาดใหญ่ขึ้นไปยังตำบลจากตำบลไปยังอำเภอและ

จากอำเภอไปจังหวัดเป็นการโยกย้ายครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ที่แห้งแล้งของประเทศ เพื่อให้พื้นที่ที่แห้งแล้งกลายเป็นพื้นที่การเกษตรกรรมที่มีศักยภาพในการเพาะปลูกได้อย่างอุดมสมบูรณ์

กล่าวโดยสรุป การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำ หมายถึง การวางแผนระบบชลประทานเพื่อนำน้ำไปใช้ในการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ

2.1.2 หลักการของโครงข่ายน้ำหรือชลประทานในแมงมูม ประกอบด้วย

1. ดำเนินการเพิ่มและจัดหาแหล่งกักเก็บน้ำต้นทุนในจำนวนที่มากเพียงพอกับความต้องการของประชากรทั้งประเทศ เพื่อให้มีปริมาณน้ำในจำนวนที่มากเพียงพอในทุกช่วง เวลาที่ต้องการใช้น้ำ โดยเป็นทั้งพื้นที่รองรับน้ำเมื่อมีปริมาณน้ำมากเกินไปเกินความต้องการในฤดูฝน และเพื่อเป็นพื้นที่กักเก็บน้ำรองรับความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูแล้ง

2. การเติมน้ำในพื้นที่กักเก็บน้ำเพื่อให้มีการกระจายน้ำอย่างทั่วถึง ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่กักเก็บน้ำประเภทเขื่อนอ่างเก็บน้ำ ฝาย หรือสระน้ำในหมู่บ้านด้วยการผันน้ำจากลุ่มน้ำ หรือพื้นที่เก็บกักน้ำที่มีปริมาณน้ำมากไปยังพื้นที่กักเก็บน้ำที่ขาดแคลนน้ำ ซึ่งเป็นแนวทางการเพิ่มน้ำต้นทุนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำ ในทางกลับกันก็สามารถผันน้ำท่วมออกไปจากพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำมากเกินไปเกินความต้องการได้ โดยการผันน้ำขึ้นอยู่กับภูมิประเทศในแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจใช้หลักเรื่องแรงโน้มถ่วงของโลกหรือใช้ระบบสูบน้ำ

3. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำสมัยใหม่โดยการปรับปรุงระบบคลองท่อส่งน้ำ การใช้น้ำ และวิธีการเพาะปลูกของเกษตรกร ประกอบด้วยหลักการส่งกระจายน้ำและการรับน้ำที่ประกอบด้วยระบบคลองส่งน้ำหรืออุโมงค์ส่งน้ำ และระบบท่อส่งน้ำที่จะเชื่อมต่อกันไปยังพื้นที่ที่มีความต้องการใช้น้ำทั้งพื้นที่เกษตรกรรม ตลอดจนนำน้ำดิบมาผลิตน้ำประปาประจำตำบลหรือหมู่บ้านเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคในครัวเรือนในลักษณะเครือข่าย "ในแมงมูม" ซึ่งเป็นช่องทางในการรับน้ำและส่งน้ำที่มีการผลาญรูปแบบการบริหารและการจัดการน้ำในลักษณะที่มุ่งเน้นความสมดุลเป็นสำคัญ

อย่างไรก็ตามในการวิจัยครั้งนี้ ทีมวิจัยมีความคาดหวังเป็นอย่างยิ่งในการที่จะมีโครงข่ายน้ำเพื่อเกษตรของเกษตรกรบ้านท่าออย และชุมชนใกล้เคียง เพื่อเกษตรกรจะได้ใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาอาชีพ และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นต่อไป

2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อติศ แสงอาทิตย์, (2554) การจัดการน้ำของชุมชนแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษากลับบ้านสวนกล้วย ตำบลกกทอง อำเภอเมือง จังหวัดเลย วัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความเป็นมาของการจัดการน้ำในอดีต (2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการน้ำในปัจจุบัน (3) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการน้ำของชุมชนบ้านสวนกล้วยในอนาคต ซึ่งเป็นชุมชนที่ตั้งหมู่บ้านในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยใช้กลุ่มเป้าหมายผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ของชุมชนต้นน้ำ ในการจัดการ ดูแล บริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ทราบการใช้น้ำตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตชุมชน โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างทุกเพศ อายุ อาชีพ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่การสัมภาษณ์ การสังเกต แผนที่ความคิด การระดมสมอง และการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ผลการศึกษาวิจัย ชุมชนบ้านสวนกล้วยเป็นชุมชนต้นน้ำสามารถจัดการหาน้ำได้จากลำห้วย และตาน้ำชั้นธรรมชาติ นำมาผลิตน้ำประปาภูเขาใช้ในหมู่บ้าน มีการขยายพื้นที่เพาะปลูก การบุกรุกเผาถาง พื้นที่ป่าต้นน้ำ ทำให้ปริมาณน้ำตามธรรมชาติในลำห้วยลดลง ความสะอาดของน้ำ คุณภาพของน้ำ ไม่สามารถนำมาบริโภคได้ มีการใช้สารเคมีปนเปื้อนจากการทำเกษตร ความสมบูรณ์ของทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่าถูกทำลาย จากการศึกษาวิจัยพบว่าชุมชนเข้าใจปัญหา การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น มีการระดมสมองในการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยดำเนินกิจกรรมโครงการปลูกต้นสัก จำนวน 300 ต้น เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำมิให้มีการบุกรุกและปลูกหญ้าแฝกจำนวน 1,500 กอ ป้องกันการพังทลายของดินรอบสระน้ำเพื่อใช้อุปโภค บริโภคการศึกษาวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำครั้งนี้เป็นการชักชวนให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหาและวิธีแก้ไขการจัดการน้ำโดยชุมชนต้องการน้ำที่มีคุณภาพ ปริมาณที่เพียงพอ และการกระจายน้ำให้ครอบคลุมการใช้ประโยชน์ โดยชุมชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมจัดการน้ำตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติ การกำกับติดตามและประเมินผล จากการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านสวนกล้วย

นิติกรณ์ วงศ์ชัย, (2553) การจัดการน้ำของระบบเหมืองฝายท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่ ประวัติศาสตร์เมืองเชียงใหม่ได้มีการบันทึกระบบเหมืองฝายท่าศาลาที่มีอายุยาวนานและฝายท่าศาลาเป็นฝายที่เก่าแก่ มีการสืบทอดการบริหารจัดการเหมืองฝายแบบดั้งเดิม มีการดูแลรักษามาจนถึงทุกวันนี้วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ 1) เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาของฝายท่าศาลาในอดีตจนถึงปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาวิธีการในการจัดการเหมืองฝายกลุ่มสมาชิกเหมืองฝายท่าศาลา และความคิดเห็นของสมาชิกที่มีต่อโครงการสร้างประตูปะบายน้ำ กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาได้แก่กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำอาวุโส แก่เหมือง แก่ฝาย อำเภอเมือง อำเภอสารภีจังหวัดเชียงใหม่และเทศบาลตำบลอุโมงค์อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 35 คน ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลที่เกี่ยวข้อง จำนวน 24 คน รวมทั้งหมด 59 คน เจ้าหน้าที่ส่วนราชการต่างๆ วัดสถานศึกษาองค์กร มูลนิธิที่ปฏิบัติงานในระดับหมู่บ้านประชาชนและสมาชิกเหมืองฝายรวม 100 คน ระเบียบวิธีวิจัย การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้เทคนิคแนวทางการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นแบบพรรณนา ที่มีองค์ประกอบหลัก คือ ตัวบุคคลที่ให้สัมภาษณ์เวลาและสถานที่การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบสามเส้า โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่และร้อยละ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลประวัติและความเป็นมาของฝายท่าศาลาข้อมูลวิธีการในการจัดการเหมืองฝายของกลุ่มสมาชิกเหมืองฝายและความคิดเห็นของกลุ่มสมาชิกเหมืองฝายท่าศาลาต่อโครงการสร้างประตูปะบายน้ำผลการศึกษาครั้งนี้ 1) ทราบถึงประวัติและความเป็นมาของผู้ที่สร้างและออกแบบฝายท่าศาลาที่มีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันสมาชิกเหมืองฝายท่าศาลาส่วนใหญ่ยังมีความพึงพอใจและมีความต้องการอย่างมากในการใช้น้ำจากฝายแห่งนี้ 2) ทราบวิธีการในการจัดการเหมืองฝายของกลุ่มสมาชิกเหมืองฝายท่าศาลา สมาชิกส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นต่อการบริหารจัดการเหมืองฝายท่าศาลาที่ยังมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเกิดประโยชน์ต่อระบบนิเวศและเกี่ยวข้องกับชีวิตผู้คนจำนวนมาก

เป็นมรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เปี่ยมด้วยคุณค่าไว้ให้ลูกหลานสืบต่อไป ส่วนความคิดเห็นของกลุ่มสมาชิกเหมืองฝายต่อโครงการสร้างประตูละบายน้ำ สมาชิกเหมืองฝายท่าศาลาเห็นว่าโครงการสร้างประตูละบายน้ำสามารถสร้างได้แต่จะไม่มีรื้อฝายท่าศาลาในขณะนี้

ทงงไซ ดวงนุลักษณ์ (2552) การศึกษาการจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำจิม ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ MIKE BASIN การวิเคราะห์สมดุลน้ำของลุ่มน้ำลุ่มน้ำจิมปัจจุบัน ประกอบด้วยอ่างเก็บน้ำจิม-1 อ่างเก็บน้ำลึกและอ่างเก็บน้ำมั่ง ความต้องการใช้น้ำประกอบด้วยด้านอุปโภคบริโภครักษาสถิตระบบนิเวศท้ายน้ำการผลิตกระแสไฟฟ้า และการเกษตรกรรม โดยพิจารณาการจัดการน้ำในลุ่มน้ำให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำได้ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตคาดการณ์ 20 ปีล่วงหน้าข้อมูลอุทกวิทยาที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลระหว่าง พ.ศ. 2519 ถึง พ.ศ. 2548 ผลของการวิเคราะห์จะทราบสภาวะการขาดแคลนน้ำของพื้นที่โดยพิจารณาเกณฑ์ของการขาดแคลนน้ำ คือ 20% ของจำนวนปีที่ทำการทดสอบ ผลการศึกษาด้านแบบจำลองกรณีการจัดการน้ำโดยใช้แผนการส่งน้ำสภาพปัจจุบันพบว่าไม่เกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำกล่าวคือโครงการฯยังสามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างเพียงพอ ส่วนผลการจำลองในอนาคตเมื่อมีการเปิดพื้นที่เพาะปลูกใหม่บริเวณด้านบนของลุ่มน้ำอีก 292,569 ไร่พบว่าเกิดปริมาณการขาดแคลนน้ำสูงสุดเท่ากับ 35.64 ล้าน ลบ.ม. ต่อปี ดังนั้นควรจะดำเนินการได้หลังปี 2557 เมื่ออ่างเก็บน้ำจิม-5 แล้วเสร็จ ส่วนการขยายพื้นที่เพาะปลูกทางด้านท้ายน้ำเดิมจาก 437,623 ไร่ เป็น 1,492,142 ไร่ผลการวิเคราะห์พบว่าเกิดปริมาณการขาดแคลนน้ำสูงสุดเท่ากับ 75.15 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี จึงจำเป็นต้องร่อนน้ำจากอ่างเก็บน้ำลึกซึ่งจะก่อสร้างเสร็จในปี 2558 รวมทั้งควรยกระดับเก็บกักของอ่างเก็บน้ำขึ้นอีก 1.00 เมตรเพื่อเพิ่มความจุอ่างฯ จึงจะมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการน้ำในลุ่มน้ำจิมได้จนถึงปี 2568

วีรธรรม ชูใจ (2555) การจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านตามของชาวนาในพื้นที่ชลประทาน ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชาวนา 2) การใช้น้ำ และปัญหาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการทำนา 3) ผลกระทบและพฤติกรรมการใช้น้ำชลประทานเพื่อการ ทำนาและ 4) ประโยชน์ ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการทำนา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ (ข้าว) กรมส่งเสริม การเกษตร ปี 2554ในพื้นที่ชลประทาน ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 914 ราย เลือกตัวอย่างโดยใช้การสุ่มอย่างง่ายที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 278 ราย เครื่องมือที่ใช้เก็บ ข้อมูล คือแบบสอบถาม ท การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ชาวนาที่ให้ข้อมูล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย 50.98 ปี จบการศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษา มีรายได้จากการขายข้าวและมีเงินทุนที่ใช้ทำนาในรอบปี ที่ผ่านมา 50,000 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่มีหนี้สิน ทำนา 2 ครั้งต่อปี มีพื้นที่นาเฉลี่ย 18 ไร่และเป็นของตนเอง 2) พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม อยู่บริเวณปลายคุสนาและรับน้ำจากนาข้างเคียง มีปัญหาด้านการใช้น้ำและความต้องการในเรื่องการ จัดสรรน้ำไม่ตรงตามกำหนดเวลา

ปริมาณน้ำที่ได้รับไม่เพียงพอและการจัดสรรน้ำไม่สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของข้าว มีปัญหาความขัดแย้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำในเรื่องความเห็นแก่ตัวในการใช้น้ำ 3) สภาพ พื้นที่และคูส่งน้ำบางช่วงตื้นเขิน ขำรดพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างอิสระเสรีทำให้มีการปลูกข้าวไม่พร้อมกันจึงส่งผลกระทบต่อให้เกิดการแย่งชิงน้ำ การละเมิดสิทธิ การทำลายบานประตูเปิดปิดน้ำ 4) การจัดการ ทรัพยากรน้ำก่อให้เกิดผลประโยชน์โดยรวมต่อครอบครัว อาชีพ สิ่งแวดล้อมและชุมชน ชาวนาต้องการให้ มีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ จัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและกำหนด ข้อตกลงกฎกติกาการระเบียบการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และมีข้อเสนอแนะให้เริ่มทำนาพร้อมเพรียงกัน ต้องการให้สำนักชลประทานจัดสรรอย่างมีระบบแบบแผนและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ

ศศิธร อุ้มเมืองอินทร์ (2555) การจัดการน้ำของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในสถานะแล้งในอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ลักษณะพื้นที่ปลูกลำไยในอำเภอแม่วาง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม โดยมีลักษณะดิน ร่วนปนทราย และมีความเหมาะสมกับการปลูกลำไย แหล่งน้ำที่ใช้ส่วนใหญ่เกษตรกรจะขุดเจาะน้ำ จากบาดาลเสริมฤดูแล้ง โดยเฉพาะที่เป็นช่วงเวลาที่ลำไยติดผลลำไยในฤดู ช่วงเดือนมีนาคมถึง เมษายน การเกิดแล้งช่วงปี 2553 เกษตรกรได้ใช้องค์ความรู้ในการจัดการน้ำร่วมด้วย เช่น การ คลุมโคนต้นด้วยเศษวัสดุ และส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสูบน้ำเข้าสวนลำไย ซึ่งเป็นวิธีการที่สะดวก และง่ายที่สุดในการจัดการ โดยมี การให้น้ำ 2 สัปดาห์ต่อครั้ง แม้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะมี ประสบการณ์ในการผลิตลำไยตั้งแต่ 11-20 ปี แต่ยังพบว่าเกษตรกรต้องการองค์ความรู้ในการ จัดการสวนลำไยในฤดูแล้งของปี นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ ระบุว่าเกิดภัยแล้ง ได้ส่งผลกระทบต่อผลผลิตลำไยต่อไร่ลดลง และส่งผลกระทบต่อคุณภาพลำไย เช่น ลูกเล็ก เนื้อไม่มาก เมื่อวิเคราะห์รายได้พบว่าเกษตรกรมีรายได้สุทธิต่อไร่ไม่ได้แตกต่างจากปี 2552 เนื่องจากผลผลิตลำไยในท้องตลาดลดลงในปี 2553 ทำให้ราคาซื้อขายสูงขึ้น งานวิจัยนี้พบว่า เกษตรกรมีวิธีการจัดการน้ำในการผลิตลำไยภายใต้สภาวะที่แห้ง แล้งหลากหลายวิธี แต่ส่วนใหญ่นิยมการสูบน้ำเข้าสวนลำไยซึ่งยังเป็นวิธีการที่ใช้ น้ำค่อนข้างมาก ร่วมกับการคลุมโคนต้นด้วยเศษวัสดุภายในฟาร์ม เช่น ใบไม้ เป็นต้น ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย ควร มีการส่งเสริมความรู้ให้แก่เกษตรกรเพื่อหันมาใช้วิธีการจัดการน้ำในรูปแบบการให้น้ำแบบ ประหยัดน้ำ และการสนับสนุนการรวมกลุ่มเพื่อจัดทำแผนการผลิตร่วมกัน ซึ่งจะทำการใช้น้ำ ในช่วงที่เกิดปัญหาสภาวะแล้ง มีประสิทธิภาพมากขึ้น

อรรถวุฒิ หมดโรจน (2555) โลกทัศน์การจัดการน้ำของชุมชนไทยมุสลิมบ้านสุเหร่าลารี การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิถีการใช้น้ำในชีวิตประจำวันของชาวไทยมุสลิมผ่านโลกทัศน์และหลักคำสอนของศาสนา โดยสนาวิจัยคือชุมชนชาวไทยมุสลิมบ้านสุเหร่าลารีหมู่ที่ 2 ตำบลละหาร อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ใช้วิธีเลือกกลุ่มประชากรเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Selective) ซึ่งผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย 1) ชาวบ้านผู้อยู่อาศัยในชุมชนบ้านสุเหร่าลารี 2) ผู้นำชุมชน / ผู้นำ ทางศาสนาและ 3) เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลละหาร วิเคราะห์ผลด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ผล การศึกษา พบว่า น้ำมีบทบาทในชีวิตประจำวันต่อประชากรในชุมชนบ้านสุเหร่าลารีโดยสามารถจำแนก เป็น 4 ประเภทหลักได้แก่อุปโภค บริโภค เกษตรกรรม คมนาคม และศาสนา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยึดมั่นในหลักศาสนาอิสลามซึ่งส่งผลต่อ

โลกทัศน์ที่กำกับการใช้การจัดการและการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำ ของประชากรในชุมชน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ระดับการศึกษาอาชีพ การอบรมสั่งสอนของ ครอบครัวและครูอาจารย์ทำเลที่ตั้งและลักษณะของที่อยู่อาศัยและการโฆษณา ประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ และเอกชน อิทธิพลของหลักคำสอนของศาสนาอิสลามนั้นสามารถปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีต่อการดูแลรักษา ทรัพยากรน้ำได้เป็นอย่างดี สำหรับผู้ที่อยู่อาศัยนอกพื้นที่ชุมชนแออัดแต่มีประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำต่อการ ปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีต่อการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำให้กับผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนแออัด ทั้งนี้มีสาเหตุ เนื่องมาจากการอบรมสั่งสอนในครอบครัว ระดับการศึกษา ลักษณะของการประกอบอาชีพ รายได้ ลักษณะนิสัยส่วนบุคคลและความรักความผูกพันในถิ่นที่อยู่

วรรณวิสา เจริญสุวรรณ (2555) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำและแก้ไข

ปัญหา การขาดแคลนน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่ปืม ตำบลบ้านเหล่า อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำการปรับตัวในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกร และปัญหา อุปสรรคในการจัดการ น้ำของเกษตรกรในอ่างเก็บน้ำแม่ปืม ตำบลบ้านเหล่า อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา พื้นที่ทำการศึกษาคือ เป็นพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำคือ เกษตรที่ได้รับน้ำจากคลองส่งน้ำสาย 1R-RMC การศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิธีการสัมภาษณ์โดยเจาะจงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน ในพื้นที่คลองส่งน้ำสาย 1R-RMC เกษตรกรผู้ใช้น้ำท่อที่ 1-13 จำนวน 1 คน เกษตรกรผู้ใช้น้ำท่อที่ 14-21 จำนวน 1 คน และเกษตรกรผู้ใช้น้ำท่อที่ 22-43 จำนวน 40 คน การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ประกอบกับการใช้สถิติเชิงพรรณนาควบคู่กันในการทำวิจัย ผลการศึกษาพบว่าการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำโดยเกษตรกรผู้ใช้น้ำให้ ความสำคัญในการเลือกตั้งประธานผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้เกษตรกรผู้ใช้น้ำทราบถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มเป็นอย่างดี ซึ่งการจัดประชุมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำจัดปี ละ 2 ครั้ง และมีการ ประชุมแยกส่วนออกมาเป็นการประชุมย่อยของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยกิจกรรมของเกษตรกรในช่วง 2-3 ปี ที่ผ่านมาการร่วมกิจกรรมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำมีลักษณะที่ต่างคนต่างทำต่างดูแลคลองส่งน้ำของตนเองมากกว่าที่จะสนใจคลองส่งน้ำของผู้อื่น นอกจากนี้สาเหตุความขัดแย้งในการจัดการน้ำเกิดจาก 3 สาเหตุ คือ 1. การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ 2. การบริหารจัดการน้ำไม่ จ คุ้มค่ามีประสิทธิภาพ 3. การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม เมื่อเกิดข้อขัดแย้งต่างๆ ใน กลุ่มผู้ใช้น้ำมีการใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งในการจัดการน้ำด้วยวิธีการประนีประนอม แต่ถ้า การเจรจาไม่ประสบผลสำเร็จ ประธานผู้ใช้น้ำ จะยื่นขอให้เจ้าหน้าที่ชลประทานเข้ามาช่วยเหลือ จะ ใช้การเจรจาต่อรอง และไกล่เกลี่ยในการจัดการปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ในปี 23 ที่ผ่านมาการใช้น้ำได้รับการจัดสรรน้ำไม่เพียงพอ เนื่องจากในปี 22 เกษตรกร ได้เพิ่มพื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปี ส่งผลให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการ เพาะปลูกข้าวนาปรังในปี 23 ประกอบกับเกิดสภาวะอากาศที่แปรปรวน ฝนทิ้งช่วง มีฝนตกบ้าง แต่ในปริมาณที่น้อย ทำให้เกิดภาวะแห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรส่งผลให้เกษตรกรต้องมี การปรับตัวต่อสภาวะการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้น ดังนี้คือ สูบน้ำจากพื้นที่อื่น/ขุดสระน้ำลดพื้นที่ใน การเพาะปลูก เลิกทำการเกษตรชั่วคราว ปรับเปลี่ยนการปลูกพืช และเช่าที่นา ทั้งนี้การปรับตัวต่อ การขาดแคลน

น้ำของเกษตรกรเกิดจากการที่เกษตรกรไม่สามารถบริหารจัดการน้ำให้มี ประสิทธิภาพเพียงพอ รวมถึงการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำของเกษตรกร เกิดจากตัวของเกษตรกรไม่มีความ พร้อมในการดูแล บำรุงรักษา คลองส่งน้ำอาคารชลประทาน รวมไปถึงการขาดการมีส่วนร่วมใน การทากิจกรรมร่วมกัน นอกจากนี้การขาดการเอาใจใส่จากกรมชลประทาน และสิ่งที่สำคัญ เกษตรกรยังขาดความรู้สึกเป็นเจ้าของคลองส่งน้ำ

อาสมิง มะแซ (2556) การพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดยะลาใน อนาคต การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำ ประปาหมู่บ้าน จังหวัดยะลา ในอนาคต โดยใช้เทคนิค EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องการจัดการน้ำประปาหมู่บ้าน จังหวัดยะลา จำนวน 24 คน ใช้วิธีการวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ใน การเก็บข้อมูลเป็นแนวการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าการเก็บข้อมูล ดำเนินการ 3 รอบแรกเป็นการสัมภาษณ์ แล้วนำ ข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณค่า นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในรอบที่สองและสาม ข้อมูล ที่ได้จากแบบสอบถามรอบ สุดท้าย สถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ความต่างระหว่างฐานนิยม กับมัธยฐาน และ พิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำ ประปาหมู่บ้าน จังหวัดยะลาในอนาคต มีรูปแบบพัฒนาการจัดการน้ำ ประปาหมู่บ้านจังหวัดยะลา ประเด็นสำคัญ ประกอบด้วย (1) แนวคิดทั่วไป ในการพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำประปาหมู่บ้าน (2) แนวทางการวางแผน เพื่อพัฒนารูปแบบการ จัดการน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดยะลา (3) กระบวนการจัดการน้ำ ประปาหมู่บ้าน จังหวัดยะลาในอนาคต (4) แนวทางการจัดการน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดยะลา (5) แนวทางในการจัดการด้าน คุณค่า การใช้ประโยชน์ของน้ำประปาหมู่บ้าน (6) แนวทางในการจัดการด้านคุณภาพชีวิตของผู้ใช้น้ำประปา หมู่บ้านจังหวัดยะลา (7) การจัดการระบบน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดยะลามีหน้าที่ในการจัดการ 5 ประการคือ การวางแผน การจัดการองค์การการน้ำหรือการสั่งการการควบคุม การจัดการ และ(8) แนวทางพัฒนาแบบยั่งยืนจะให้ความสำคัญสูงแก่คุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ณชพงศ จันจุฬา (2556) การจัดการน้ำแบบรัฐและแบบชาวบ้าน ในพื้นที่ตำบลกาเยาะมาตี อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอทางเลือกและรูปแบบการ จัดการน้ำซึ่ง อาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สายบุรีกรณีศึกษาฝายทดน้ำของชุมชนกาเยาะมาตีอำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส โดยอาศัย การสำรวจ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มย่อยเป็นเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ผลการศึกษา พบว่า ชุมชนกาเยาะมาตีมีการบริหารจัดการน้ำผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนมานานกว่า 50 ปีโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นบูรณาการองค์ความรู้ในการบริหารจัดการน้ำด้วยการจัดระบบการลงทุน การ ก่อสร้าง การจัดสรรผลประโยชน์และการ บำรุงดูแลรักษา ฝายทดน้ำดังกล่าวจึงสามารถอำนวยประโยชน์ ให้แก่ชุมชนมาจนถึงทุกวันนี้ โดยปราศจากความขัดแย้งใดๆ ในขณะที่ ผลการศึกษาเปรียบเทียบ กรณีการขุด คลองบาเจาะ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังในตัวเมืองบาเจาะโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งไม่ได้ศึกษาผลกระทบ

หรือสอบถามความคิดเห็นจากชาวบ้าน ได้สร้างความเดือดร้อนเสียหาย ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ต่อชุมชนอย่างรุนแรง โดยเฉพาะผู้ที่ต้องอาศัยน้ำเพื่อการปลูกข้าว (77.8 เปอร์เซ็นต์) นอกจากนี้ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ครอบครัว พบว่า ประชาชน ต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำสูงถึง 92 เปอร์เซ็นต์โดยมากกว่าครึ่งหนึ่ง(52.7 เปอร์เซ็นต์) เชื่อว่าในอนาคตปัญหาน้ำจะสร้างความขัดแย้งให้เกิดขึ้นในขึ้นอย่างแน่นอน และเรียกร้องให้ รัฐเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการน้ำอย่างจริงจัง

สีสะหวาด สีดาวง (2558) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเพื่อการชลประทานของประชาชนในพื้นที่โครงการบ้านพะลิง เมืองโพนทอง แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเพื่อการชลประทานของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการบ้านพะลิง เมืองโพนทอง แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเพื่อการชลประทานของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการบ้านพะลิง เมืองโพนทอง แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการบ้านพะลิง เมืองโพนทอง แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 217 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ และกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเพื่อการชลประทานของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการบ้านพะลิง เมืองโพนทอง แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยภาพรวมประชาชนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน รองลงมา คือ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการวางแผนกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ส่วนด้านที่มี ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล 2. แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเพื่อการชลประทานของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการบ้านพะลิง เมืองโพนทอง แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ควรมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดค้นและสำรวจปัญหาที่เกิดจากการจัดการน้ำ เปิดโอกาสให้ประชาชนได้ร่วมแสดง ความคิดเห็นในการหาสาเหตุของปัญหาในการจัดการน้ำ สนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินโครงการเกี่ยวกับการจัดการน้ำ การดำเนินการวางแผนกิจกรรมควรมีการให้คำแนะนำ เกษตรกรผู้ใช้น้ำในการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการของโครงการชลประทาน ให้เข้ามามีบทบาทในการ วางแผนงานและดำเนินการจัดการน้ำ ส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจแก่เกษตรกรผู้ใช้น้ำในการ ปลูกพืช จัดหาแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการเพิ่มเติม ด้านการลงทุนและปฏิบัติงาน ควรมีการสนับสนุนการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาแหล่งน้ำชลประทาน และสร้างความตระหนักแก่ประชาชนใน การดูแลรักษาแหล่งน้ำ รณรงค์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของการ ใช้น้ำชลประทาน สร้างจิตสำนึกแก่ประชาชนต่อการมีส่วนร่วม

ในการซ่อมแซม บำรุงรักษาแหล่งน้ำ ชลประทาน ให้สามารถใช้ได้ตลอดฤดูกาลเกษตร ด้านการติดตาม ประเมินผล ควรมีการจัดเจ้าหน้าที่ เพื่อบรรยายให้ความรู้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบและประเมิน ฝการพัฒนาคุณภาพการ บริหารจัดการน้ำ สํารวจข้อมูลจากเกษตรกรผู้ใช้น้ำเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับ ความก้าวหน้า ปัญหาและ ความคิดเห็นในการใช้น้ำ แจกข้อมูลจำนวนพื้นที่การใช้น้ำเพื่อให้สามารถวางแผน และกำหนดนโยบาย การจัดการน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิต

2.2.1 ความหมายของประสิทธิภาพการผลิต

2.2.1.1 ความหมายเชิงเศรษฐศาสตร์

สมศักดิ์ คงเที่ยง (ม.ป.ป., 61) ได้ให้ความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณทรัพยากรที่ใช้กับปริมาณผลผลิตที่เกิดจากกิจกรรมหรือ โครงการ กล่าวคือ ประสิทธิภาพจะแสดงถึงความสามารถในการผลิต และความคุ้มค่าของการลงทุน ในขณะที่ จงกล ทองโณม (2554) กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง คำตอบที่ทำให้ทราบว่า การดำเนินงานนั้น ได้ผลคุ้มค่ากับต้นทุนหรือไม่ และมีแนวทางที่ดีกว่า ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด อีก นัยหนึ่งประสิทธิภาพหมายถึง การพิจารณาผลผลิต ที่เป็นไปตามเป้าหมายแล้ว ว่าวิธีการผลิตใดเสียต้นทุนต่ำ กว่าหรือประหยัดกว่า หรืออาจจะกล่าวได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่นำเข้า (Input) และผลลัพธ์ที่ออกมา (Output) เพื่อสร้างให้เกิดต้นทุนสำหรับทรัพยากรต่ำสุดซึ่งเป็น การกระทำ อย่างหนึ่งที่ถูกต้อง (Doing things right) โดยคำนึงถึงวิธีการ (Means) ใช้ทรัพยากร (Resources) ให้เกิดการ ประหยัดหรือสิ้นเปลืองน้อยที่สุด (ยุวณูช กุลาคี (2548)

นอกจากนั้น เอลมอร์ ปีเตอร์สันและอี กลอสวินอร์ ฟลอแมน (Elmore Peterson and E. Grosvenor Plawmam, 1953) ยังได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารงานทางธุรกิจ หมายถึง ความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมและต้นทุนน้อยที่สุด โดยคำนึงถึง องค์ประกอบ 5 ประการ คือ ต้นทุน (Cost) คุณภาพ (Quality) ปริมาณ (Quantity) เวลา (Time) วิธีการ (Method) ในการผลิต

เฮอเบิร์ต เอ. ซีมอน (Herbert A. Simon, 1960) กล่าวว่า ถ้างานใดมีประสิทธิภาพ สูงสุด ให้ดูจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลิตผล (Output) ที่ได้รับออกมา ซึ่งสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพเท่ากับผลผลิต ถ้าเป็นหน่วยงานราชการของรัฐ จะบอกความพึงพอใจของผู้รับบริการเข้าไปด้วย เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$E = (O-I) + S$$

$$E = \text{ประสิทธิภาพของงาน (Efficient)}$$

$$O = \text{ผลผลิตหรือผลงานที่ได้รับออกมา (Output)}$$

$$I = \text{ปัจจัยนำเข้าหรือทรัพยากรทางการบริหารที่ใช้ไป (Input)}$$

S = ความพึงพอใจในผลงานที่ออกมา (Satisfaction)

2.2.1.2 ความหมายเชิงสังคมศาสตร์

อุทัย หิรัญโต (2525) กล่าวว่า ประสิทธิภาพในทางราชการหมายถึงผลการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจและประโยชน์แก่มวลมนุษย (human satisfaction and benefit produced) และยังต้องพิจารณาถึงคุณค่าทางสังคมด้วย โดยการนำเวลาเข้ามาพิจารณาด้วย

วิรัช สงวนวงศ์วาน (2531) กล่าวว่า ประสิทธิภาพการบริหารงานจะเป็นเครื่องชี้วัดความเจริญก้าวหน้า หรือความล้มเหลวขององค์กร ผู้บริหารที่เชี่ยวชาญจะเลือกการบริการที่เหมาะสมกับองค์กรของตน และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถที่หน่วยผลิตจะเพิ่มผลผลิตภายใต้ทรัพยากรเท่าเดิม หรือความสามารถที่ประหยัดทรัพยากรลง โดยไม่เปลี่ยนแปลงผลผลิต ซึ่งจะพิจารณาอยู่ 2 ด้าน คือ ประสิทธิภาพด้านเทคนิค (Technical Efficiency) หมายถึงความสามารถของหน่วยผลิตที่จะสามารถผลิตผลผลิตให้ได้มากที่สุดภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ และประสิทธิภาพด้านการจัดสรร (Allocative Efficiency) คือ ความสามารถของหน่วยผลิตที่จะสามารถใช้จ่ายการผลิตในสัดส่วนที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขของระดับราคาปัจจัยการผลิตที่เป็นอยู่

อย่างไรก็ตามในการให้ความหมายในแง่วิชาการ ยังมีนักวิชาการหลายท่านมองว่าในการพิจารณาในการจัดการด้านการเกษตรน่าจะใช้คำว่า ผลิตภาพ (Productivity) แทนซึ่งจะมีความสอดคล้องมากกว่า คำว่าประสิทธิภาพ (Efficiency) เพราะส่วนใหญ่จะมองว่าประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะใช้กับการบริหารราชการทั่วไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการชี้ให้เห็นภาพทั้ง 2 ความหมาย ดังนี้

2.2.1.3 ผลิตภาพ (Productivity) หมายถึง อัตราส่วนของปริมาณผลผลิตที่ได้ (output) ต่อปริมาณสิ่งที่ใส่เข้าไป (Input) ในการดำเนินการผลิตนั้นๆ เช่น วัตถุดิบ แรงงาน เครื่องจักร เป็นต้น กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือขีดความสามารถในการผลิตของปัจจัยการผลิตหน่วยหนึ่งว่าจะก่อให้เกิดผลผลิตได้เท่าใด หรือเขียนเป็นสมการเชิงนิยามได้ดังนี้ ผลิตภาพ (Productivity) = output / input

2.2.2 หลักและแนวคิดเกี่ยวกับผลิตภาพ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2551) ได้อธิบายว่า การวัดผลิตภาพการผลิตสามารถวัดได้ 2 ลักษณะ คือ 1) การวัดผลิตภาพการผลิตบางส่วน (Partial Productivity) 2) การวัดผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity: TFP)

2.2.2.1 ผลิตภาพการผลิตบางส่วน (Partial productivity) เป็นการวัดผลิตภาพการผลิตของการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ผลิตภาพการผลิตเป็นการวัดอัตราส่วนของผลผลิตต่อการใช้จ่ายการผลิต ซึ่งแสดงถึง การใช้ปัจจัยการผลิต (Input) 1 หน่วย ก่อให้เกิดผลผลิต (Output) กี่หน่วย ผลิตภาพการผลิตจึงเท่ากับผลผลิตหารด้วยปัจจัยการผลิต ในการวัดผลิตภาพการผลิต

บางส่วนที่สำคัญมี 2 ประเภท คือ 1) ผลผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity: LP) หมายถึงการใช้ปัจจัยแรงงาน 1 หน่วย ก่อให้เกิดผลผลิตกี่หน่วย โดยกำหนดให้ปัจจัยทุนและ ปัจจัยอื่นๆ คงที่ การวัดปัจจัยแรงงาน อาจจะวัดได้ทั้งในรูปของจำนวนแรงงานและจำนวนชั่วโมงทำงาน และ 2) ผลผลิตภาพทุน (Capital Productivity: CP) หมายถึง การใช้ปัจจัยทุน 1 หน่วย ก่อให้เกิดผลผลิตในกระบวนการผลิต กี่หน่วย โดยกำหนดให้ปัจจัยแรงงานและปัจจัยอื่นๆ คงที่ ผลผลิตภาพการผลิตบางส่วน (Partial productivity) อาจทำการวัดได้ทั้งในรูปของมูลค่าหรือในรูปของดัชนีโดยกำหนดให้ปีใดปีหนึ่งเป็นปีฐาน (Base year) เพื่อทำการเปรียบเทียบผลผลิตภาพการใช้ปัจจัยการผลิต ในแต่ละปีและเปรียบเทียบระหว่างสาขาการผลิตได้

2.2.2.2 ผลผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity: TFP) หมายถึงการเพิ่มขึ้นของผลผลิต โดยมีได้มีที่มาจากเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิต คือ ปัจจัยแรงงาน ที่ดิน และปัจจัยทุน ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์จะเรียก ส่วนที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวว่าเป็น Residual Growth หรือเป็นผลมาจาก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Technical progress) และอื่นๆ ซึ่งมีองค์ประกอบหลายปัจจัย ได้แก่ การบริหารจัดการ ประสิทธิภาพคุณภาพของแรงงานซึ่ง ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา อายุเพศ และที่สำคัญคือ ปัจจัยเทคโนโลยีของทุน รวมถึงการวิจัยและพัฒนา (R&D) การมี ประสิทธิภาพ (Efficiency) ในการผลิต เป็นต้น (การวัดผลผลิตภาพการผลิตรวม นักเศรษฐศาสตร์ได้อาศัยแนวคิดเกี่ยวกับฟังก์ชันการผลิต (Production Function) ซึ่งเน้นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ปัจจัยการผลิต (Input) กับผลผลิต (Output) มาใช้ในการวิเคราะห์หาค่าผลผลิตภาพการผลิตรวม หรือค่า TFP พร้อมทั้งวิเคราะห์ถึงแหล่งที่มาของการ เพิ่มผลผลิตในระบบเศรษฐกิจ ที่เรียกว่า Growth Accounting Analysis

นอกจากนั้นไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์ (2541) ยังได้กล่าวว่าการเจริญเติบโตของผลผลิตที่ได้จากกระบวนการผลิตนั้นอาศัยปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) การเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิต หรือการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิต (Input growth) ซึ่งจะก่อให้เกิดผลผลิตเกิดการขยายตัวและ เคลื่อนไปตามเส้นฟังก์ชันการผลิต (production function) และ 2) การเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตรวม (total factor productivity growth: TFPG) เป็นการเพิ่มของผลผลิต โดยไม่จำเป็นต้องมีการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น การเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตรวมจึงหมายถึง การเจริญเติบโตของผลผลิตที่ผลิตได้โดยไม่มีการเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตหลัก ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน ปัจจัยหรือสาเหตุที่ก่อให้เกิด การเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตรวม (TFPG) ได้นั้น อาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น นอกจากนี้ Minda C. Mangabat Eduardo B. Sanguyo Mercedita A. Sombilla (2013) ยังได้กล่าวว่า โดยหลักการแล้ว TFP เป็นการวัดผลผลิตภาพการผลิตที่เกิดขึ้นจริง โดยเป็นผลรวมผลของปัจจัยนำเข้า (input)ต่างๆ อย่างไรก็ตาม การประมาณการในทำได้นั้นยาก เนื่องจากมีความจำเป็นต้องระบุตัวเลขดัชนีต่างๆ (index number) ที่ทำหน้าที่เป็นปัจจัยนำเข้า อันประกอบด้วย ชั่วโมงการทำงานของแรงงาน ที่ดิน เทคโนโลยี และอื่นๆ เพื่อให้ได้ตัวเลขดัชนีเดียวเท่านั้น และถึงแม้จะพยายามแปรดัชนีเหล่านี้ให้มีหน่วยเป็นตัวเงินก็ยังคงมีความยุ่งยาก ทั้งนี้ TFP ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี (technical progress TP) และ การเปลี่ยนแปลง

ประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (technical efficiency change :TEC) ดังนั้น TFP จึงเป็นตัวที่แสดงให้เห็นความมีประสิทธิภาพ/ไม่มีประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร ด้วยเหตุนี้ ค่า TFP สูงจึงเป็นที่ต้องการเนื่องจากบ่งบอกถึงการได้ผลผลิตมากขึ้นจากปัจจัยนำเข้าที่ใส่เข้าไปในการผลิต

2.2.3 กระบวนการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ในการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี สิ่งหนึ่งที่สำคัญที่ผู้ประกอบการหรือเกษตรกรจะต้องเรียนรู้และเข้าใจในการดำเนินการ คือ กระบวนการจัดการ (Management Process) เป็นการวิเคราะห์ให้เห็นว่าผู้จัดการฟาร์ม หรือผู้ประกอบการมีหน้าที่รับผิดชอบอะไรบ้าง มีงานอะไรที่จะต้องทำ และควรจะทำอะไรก่อนหลัง นับเป็น สิ่งสำคัญยิ่งสำหรับผู้จัดการฟาร์มที่จะได้ยึดเป็นหลักในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการจัดการ ประกอบด้วย (อุทัย อันพิมพ์, 2557)

2.2.3.1 การวางแผน (Planning) คือ การเตรียมการ หรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า รวมทั้ง

การกำหนดเป้าหมายของฟาร์ม หรือกิจการของตนเอง และกำหนดแนวทางหรือทางเลือกในการดำเนินงานไว้ล่วงหน้าว่าจะปฏิบัติอย่างไร ให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการการวางแผนไม่ใช่การตัดสินใจในอนาคต แต่การวางแผนเป็นการตัดสินใจในปัจจุบันที่มีผลต่ออนาคตการวางแผนเป็นการตัดสินใจของผู้จัดการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ จะทำอะไร (What to do) ทำอย่างไร (How to do) ทำเมื่อใด (When to do) ให้ใครทำ (Who is to do it) ต้องการทรัพยากรอะไร (What is needed to do it) เป็นความพยายามในเชิงสติปัญญาของผู้จัดการฟาร์ม หรือเจ้าของกิจการ สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของผู้จัดการฟาร์ม สาเหตุที่ผู้จัดการหรือเจ้าของกิจการบางคนไม่ชอบการวางแผน อันเนื่องมาจาก 1) ความเคยชินในการปฏิบัติงานแบบวันต่อวัน 2) ไม่อยากเปลืองสมอง เพราะต้องใช้ความคิด 3) คิดว่าอนาคตเป็นเรื่องไม่แน่นอน วางไปแล้วก็ยากที่จะปฏิบัติให้ได้ตามแผน 4) คิดว่าเสียเวลา เพราะบางครั้งวางแผนไปแล้ว แต่ไม่เคยทำตามแผน เนื่องจากมีปัญหาอุปสรรค 5) บางครั้งผู้บริหารหรือผู้ที่มีอำนาจเหนือกว่าไม่สนใจ และไม่ทำตามแผนที่กำหนด

กระบวนการในการวางแผน

2.2.3.2 การจัดรูปองค์กร (Organization) หมายถึง การรวมตัวของกลุ่มบุคคลอย่างมี

ระบบ มีเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์เดียวกัน มีการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ มีการติดต่อสื่อสาร การมอบหมายงาน การประสานงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีหลักในการจัดองค์กรหรือฟาร์ม คือ 1) การทบทวนเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ว่าองค์กรหรือฟาร์มตั้งขึ้นเพื่ออะไร ต้องการอะไร 2) กำหนดภารกิจหรืองานที่ต้องปฏิบัติว่ามีอะไรบ้าง เพื่อนำมาจัดแบ่งส่วนงานเป็นฝ่ายต่างๆ 3) กำหนดความชำนาญเฉพาะอย่างของบุคคล (Specialization) ที่จะมารับผิดชอบในแต่ละส่วนงาน 4) กำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority & Responsibility) เพื่อการมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติได้ทราบ อาจออกเป็นคำสั่ง 5) กำหนดสายการบังคับบัญชา (Line of Authority) เพื่อให้รู้ว่าใครต้องรับผิดชอบต่อใคร 6) จัดสรรทรัพยากรในการทำงาน คน เครื่องมือ ฯลฯ 7) ทำแผนภาพการจัดองค์กร (Organization Chart)

2.2.3.3. การสั่งงานองค์กร (Directing) เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดการฟาร์มหรือหัวหน้างาน ที่จะต้องกระทำเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดการสั่งงานจะทำให้งานสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับทักษะการสื่อสาร ศิลปะการพูด ที่จะจูงใจหรือกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติเกิดความเต็มใจและพอใจในการปฏิบัติตามคำสั่ง รูปแบบการสั่งงานประกอบด้วย 1) การสั่งแบบบังคับให้ปฏิบัติ 2) การสั่งแบบขอร้องให้ปฏิบัติ 3) การสั่งแบบแนะนำให้ปฏิบัติ 4) การสั่งแบบขออาสาสมัครในการปฏิบัติ และในการสั่งงานที่ดีควรดำเนินการ ดังนี้ 1) เป็นกระบวนการสองทาง 2) การสั่งงานต้องมีความชัดเจนเพียงพอ 3) ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับผู้รับคำสั่ง 4) ผู้สั่งงานต้องมีความรู้ เข้าใจในเรื่องที่จะสั่ง 5) ไม่สั่งด้วยอารมณ์ หรืออคติ 6) ไม่เปลี่ยนแปลงคำสั่งบ่อย และ) ควรมีการวิเคราะห์สถานการณ์ก่อนจะสั่งงาน

2.2.4.4 การควบคุมงาน (Controlling) เป็นกระบวนการในการกำกับและติดตามการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้ปฏิบัติได้ ทำถูกต้องตามแผนหรือมาตรฐานที่กำหนด โดยมีกิจกรรมดังนี้ 1) การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน 2) การเปรียบเทียบผลงานที่ทำกับมาตรฐานที่กำหนด 3) การปฏิบัติการแก้ไข หลังจากที่ประเมินแล้วว่าปัญหาเกิดขึ้น ทั้งแบบเร่งด่วน และกรณีปกติ

อย่างไรก็ตามในกระบวนการจัดการนับว่าเป็นเป็นกลไกสำคัญในการที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งในระดับเกษตรกรถือเป็นกิจกรรมฟาร์มระดับเล็ก ก็จำเป็นต้องมีกระบวนการจัดการเข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะจากแนวทางที่ผ่านมาเกษตรกรไม่ค่อยให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการ โดยเฉพาะในเรื่องของการวางแผนการผลิต จึงทำให้เกิดความล้มเหลวในการจัดการฟาร์มของตนเอง ดังนั้น หากจะมีการบริหารจัดการฟาร์มให้เกิดประสิทธิภาพจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนรู้และนำสู่การปฏิบัติ

2.2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ho,Bao Dinh (2012) สรุปไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค(technical change) คือ ปัจจัยหลักที่สำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพการผลิตรวม จากการศึกษาเรื่อง ผลิตภาพการผลิตรวม (total factor productivity growth: TFPG) ในภาคการเกษตรของประเทศเวียดนาม ระหว่างปี ค.ศ. 1990-2006 และยังพบว่าผลิตภาพการผลิตรวม(TFP) ภาคการเกษตรได้รับอิทธิพลจาก คุณภาพของที่ดิน ขนาดของพื้นที่การผลิต และการแบ่งที่ดินเป็นแปลงย่อย ในขณะที่ อนินท์ จิรพัทธ์พงศกร วสิรัตน์สุพรรณชาติ และ สุวรรณ ประณีตวตกุล .2556. พบว่า ปัจจัยด้าน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งวัดด้วยปริมาณน้ำ ฝนเฉลี่ยแยกเป็นรายฤดูกาลส่งผลกระทบต่อผลิตภาพ การผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอัตราการ เปลี่ยนแปลงของ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในฤดูหนาวและ ปลายฤดูฝนส่งผลให้อัตราการเติบโตของผลิตภาพ การผลิตลดลง ส่วนปัจจัยอื่นที่พบว่ามีนัยสำคัญและ ส่งผลทางบวกต่อผลิตภาพการผลิต คือ การส่งเสริมการเกษตร

จากการรวบรวมข้อมูลของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2550) เกี่ยวกับรายได้และผลิตภาพแรงงานของประเภทฟาร์มขนาดเล็ก พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กหรือพื้นที่น้อยกว่า 10 ไร่ หรือโดยเฉลี่ย 6.10 ไร่มีรายได้เงินสดการเกษตร 73,655 บาท หักค่าใช้จ่ายในการเกษตรแล้วคงเหลือ เป็นรายได้เงินสดสุทธิ 32,088 บาท รวมกับมูลค่าผลผลิตที่บริโภคในครัวเรือน 6,112 บาท คิดเป็นรายได้สุทธิการเกษตร 38,200 บาท คิดเป็นรายได้สุทธิเกษตรต่อพื้นที่เท่ากับ 6,266 บาทต่อไร่ ผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 21,905 บาท คิดเป็น

94 บาทต่อคนต่อวัน และเมื่อพิจารณาตามประเภทฟาร์ม พบว่าผลตอบแทนของฟาร์มประเภทข้าว ที่มีพื้นที่เฉลี่ย 7.34 ไร่ รายได้สุทธิการเกษตร 24,915 บาท ผลตอบแทนต่อพื้นที่ และผลิตภาพแรงงานเท่ากับ 3,393 และ 18,804 บาท ตามลำดับ ส่วนฟาร์มประเภทพืชไร่ ขนาดฟาร์มเท่ากับ 9.31 ไร่ รายได้สุทธิการเกษตร 31,367 บาท คิดเป็นผลตอบแทนต่อพื้นที่และผลิตภาพแรงงาน เท่ากับ 3,371 บาทต่อไร่ และ 18,750 บาท ตามลำดับ ขณะที่ประเภทฟาร์มพืชผัก/ไม้ดอก/ไม้ดอก เฉลี่ยพื้นที่ 4.94 เล็กกว่าประเภทฟาร์มอื่น ๆ แต่มีรายได้สุทธิการเกษตร 52,908 บาท เป็นรายได้สุทธิการเกษตรต่อไร่ 10,709 และ 29,365 ต่อแรงงาน ซึ่งเป็นประเภทที่ให้รายได้และผลตอบแทนสูงสุดในกลุ่มของประเภทฟาร์มที่ผลิตพืชเป็นรายได้หลัก (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2550)

2.3 แนวคิดพลังชุมชน

พลังชุมชน (Community Empowerment) เป็นกระบวนการที่สร้างความเข้าใจตนเองอย่างถ่องแท้ และสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง เป็นการเปลี่ยนพลังทางสังคมเศรษฐกิจ (Socioeconomic power) จากกลุ่มไปสู่ผู้อื่น หรือเป็นการสร้างกลุ่มขึ้นมาใหม่ ดังนั้นพลังชุมชน หมายถึง ความสามารถของชุมชนในการกระทำ ประกอบด้วย 1) การตัดสินใจ 2) การกระตุ้นให้สมาชิกมีส่วนร่วม 3) การจัดการทรัพยากรท้องถิ่น และ 4) การประสานงาน/ติดต่อกับองค์กรอื่นๆ

พลังชุมชนมีลักษณะในด้านต่างๆ หลายด้านด้วยกัน ได้แก่ ทางด้านกายภาพ (Physical) ทางด้านเชาว์ปัญญา (Intellectual) ทางด้านเศรษฐกิจ (Economic) ทางด้านการเมือง (Politic) และทางด้านวัฒนธรรม (Culture) ในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. ทางด้านกายภาพ (Physical) เกี่ยวข้องกับการสร้างอิทธิพล การใช้กำลังบังคับ
2. ทางด้านเชาว์ปัญญา (Intellectual) เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้และการศึกษา
3. ทางด้านเศรษฐกิจ (Economic) เกี่ยวข้องกับการมีรายได้เพิ่มขึ้น หรือมีรายได้สูงขึ้น
4. ทางด้านการเมือง (Politic) เกี่ยวข้องกับการควบคุมผู้อื่นโดยใช้อำนาจทางการเมือง
5. ทางด้านวัฒนธรรม (Culture) เกี่ยวข้องกับการเคารพผู้มีอาวุโส การใช้ระบบอุปถัมภ์

Schuftan (1996) กล่าวว่าพลังชุมชนเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องซึ่งทำให้คนสามารถเข้าใจ สามารถยกระดับชีวิตตนเองและใช้ความสามารถของตนควบคุมและมีอำนาจเหนือชีวิตตนเองได้ พลังชุมชนเปิดโอกาสให้พวกเขามีทางเลือกและความสามารถที่จะเลือก รวมทั้งควบคุมทรัพยากรที่พวกเขาต้องการปรับปรุงคุณภาพชีวิต ซึ่งพลังชุมชนจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการประเมิน - การวิเคราะห์ - การกระทำ (Assessment - Analysis - Action Process) ภายในชุมชน นอกจากนี้พลังชุมชนยังเกี่ยวข้องกับแนวคิดการพัฒนาชุมชน (Community Development Approaches) ด้านการให้บริการ (service delivery) การสร้างความสามารถ (capacity building) การส่งเสริมสนับสนุน (advocacy) และการเคลื่อนไหวทางสังคม (social mobilization)

การให้บริการจะเน้นการกระทำโดยตรงที่เยียวยาสภาพการพัฒนาที่เลวร้าย (maldevelopment) โดยจัดเตรียมโครงสร้างการให้บริการที่ประชาชนได้รับประโยชน์ในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านสุขภาพ การศึกษา การเกษตร

เป็นต้น การสร้างความสามารถ เป็นการยกระดับความรู้และการตระหนัก (awareness) เพื่อใช้ความสามารถของตนเองจากระบบที่สนับสนุนเพื่อแก้ไขสาเหตุของการพัฒนาที่เลวร้าย การสร้างความสามารถจะทำให้เข้าใจกระบวนการตัดสินใจได้มากขึ้น การติดต่อสื่อสารในระดับต่างๆมีประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดการตัดสินใจ และมีความเชื่อมั่นในการจัดการชีวิตของตน ในด้านการส่งเสริมสนับสนุน เป็นกระบวนการการพัฒนาความสมานฉันท์และการกำหนดนโยบายในการพัฒนาเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ และสำหรับการเคลื่อนไหวทางสังคมนั้น เป็นการมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมิน – การวิเคราะห์ – การกระทำ ของประชาชน ซึ่งเน้นที่สาเหตุเบื้องต้นของความเลวร้ายของการพัฒนาในการพยายามที่จะส่งเสริมพลังอำนาจที่มีอยู่ การต่อสู้เพื่อเรียกร้องสิทธิและการได้รับอำนาจในการควบคุมทรัพยากรที่ต้องการ

การเคลื่อนไหวทางสังคมมีจุดมุ่งหมายที่จะเคลื่อนย้ายทรัพยากร มีการกำหนดความต้องการที่เป็นรูปธรรม มีเครือข่ายการทำงาน และมีการสร้างพันธมิตรของกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ

Wright และ Nelson (1995) ระบุว่าพลังชุมชนมักเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม (participation) และอำนาจ (power) ดังนั้นพลังชุมชนจึงเกี่ยวข้องกับความคิดที่ว่าเป็นการให้อำนาจหรือความสามารถแก่บุคคลเพื่อให้บุคคลนั้นเรียนรู้ศักยภาพตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Cook (อ้างใน Ugbomeh 2001) ที่กล่าวว่าพลังชุมชนเกี่ยวข้องกับการใช้อำนาจในระดับที่แตกต่างกันคือภายในตัวบุคคลระหว่างประชาชน และระหว่างกลุ่ม ความสอดคล้องกันในลักษณะเช่นนี้จึงเป็นไปได้ สามประเด็นคือ ประเด็นที่หนึ่งพลังในระดับบุคคล ทำให้บุคคลมีความสามารถมากขึ้นที่จะทำให้ชีวิตเขาประสบความสำเร็จในสิ่งที่เขาพยายาม ประเด็นที่สองพลังของบุคคลจะเกี่ยวข้องกับกลุ่มที่เขาเป็นสมาชิก และประเด็นที่สามการสร้างพลังของบุคคลจะส่งผลต่อการสร้างพลังชุมชนของกลุ่ม

Tengland (2008) กล่าวว่า แนวคิดพลังชุมชนใช้กันแพร่หลายมากในสาขาต่างๆ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ สังคมสงเคราะห์ การพยาบาล การศึกษา จิตวิทยาและสุขภาพจิต จิตบำบัด และงานพัฒนา การใช้แนวคิดพลังชุมชนนั้นมีมุมมองเป็นสองแนวทาง คือพลังชุมชนในฐานะเป้าหมาย (goal) และพลังชุมชนในฐานะกระบวนการ (process) พลังชุมชนในฐานะเป้าหมายนั้นคือการควบคุมที่มีอำนาจเหนือการกำหนดคุณภาพชีวิตของบุคคล ส่วนพลังชุมชนในฐานะกระบวนการคือการสร้างความสัมพันธ์เชิงอาชีพนี้อันที่บุคคลหรือชุมชนควบคุมกระบวนการการเปลี่ยนแปลง การกำหนดทั้งเป้าหมายและกระบวนการรวมทั้งวิธีการ (means) ที่ใช้

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่าพลังชุมชนเป็นเรื่องของบุคคล ความสามารถและศักยภาพของบุคคลในการกำหนดและตัดสินใจ ควบคุม หรือมีอำนาจเหนือในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเขาเอง ซึ่งนับเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในการที่จะนำมาอธิบายในเรื่องของกระบวนการปรับตัวของชุมชนเกษตรกรรมที่อาศัยอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก อันจะได้พัฒนาไปสู่องค์ความรู้ใหม่ของชุมชนต่อไป

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมเป็นแนวคิดที่ใช้กันมากในการพัฒนาเพราะถือว่าเป็นหัวใจของการพัฒนาชุมชน การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนนั้นอาจเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชน (people participation) การมีส่วนร่วม

ของชุมชน (community participation) การมีส่วนร่วมของท้องถิ่น (local participation) การมีส่วนร่วมของสตรี (woman participation) และการมีส่วนร่วมของเมือง (urban participation)

การมีส่วนร่วมเป็นแนวคิดของการพัฒนาที่เป็นการพัฒนาที่มาจากข้างล่าง (bottom up approach) โดยเน้นให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาในลักษณะของการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ การมีส่วนร่วมจึงถือได้ว่าเป็นการพัฒนาที่เป็นทางเลือก (alternative development) ซึ่งเป็นแนวคิดการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับประชาชน โดยปรากฏในงานวิชาการที่กล่าวถึงการมีส่วนร่วมในฐานะรูปแบบของการพัฒนาต่างๆ เช่น การพัฒนาแบบอื่น (another development) การพัฒนาที่ประชาชนเป็นศูนย์กลาง (people-centered development) การพัฒนาที่เป็นการเข้าร่วม (counter development) หรือ การพัฒนาที่มีส่วนร่วม (participatory development) (Oakley.et.al, 1991 : 2)

2.4.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

Narayan (1995) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมในฐานะกระบวนการอาสาสมัครโดยประชาชน รวมทั้งการด้อยโอกาสในด้านรายได้ บทบาททางเพศ (gender) ชชาติพันธุ์หรือการศึกษาที่มีอิทธิพลหรือควบคุมการตัดสินใจซึ่งกระทบต่อพวกเขา ดังนั้นแก่นแท้ของการมีส่วนร่วมคือการใช้สิทธิ ใช้เสียงและทางเลือกของคนจน

Rocheleau and Slocum (1995) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมว่าเหมือนกับการพัฒนาที่อ้างถึงความแตกต่างของสิ่งต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นคนนิยาม ใครเป็นคนใช้ และอะไรคือจุดจบ ที่ไหน เมื่อไร และอย่างไร การมีส่วนร่วมเป็นวิธีที่จะนำไปสู่จุดหมาย เป็นจุดหมายที่ผู้ริเริ่มเชื่อว่าดีที่สุดหรือมีความจำเป็น นั่นคือต้องมีการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม ดังนั้นวิธีการนี้มุ่งให้ประชาชนมีส่วนร่วมแม้ว่าจะได้รับผลประโยชน์น้อย ยิ่งไปกว่านั้นการมีส่วนร่วมเป็นจุดจบในตัวของมันเอง นั่นคือการมีส่วนร่วมเพื่อตนเอง ในบางกรณีการมีส่วนร่วมมีจุดประสงค์ของมันเป็นเองในระยะแรก ดังนั้นผู้ที่เข้าร่วมสามารถกำหนดเป้าหมายของตนเองได้ และทำตามเป้าหมายในระยะที่สอง ส่วน Wright และ Nelsen (1995) กลับมองการมีส่วนร่วมในฐานะวิธีการที่จะทำให้โครงการบรรลุจุดหมายโดยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

The World Bank (1994 อ้างใน McCracken and Narayan ; 1998) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมในฐานะกระบวนการซึ่งผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) มีอิทธิพลและมีส่วนร่วมในการควบคุมการสร้างสรรคการพัฒนา การตัดสินใจและทรัพยากรซึ่งส่งผลกระทบต่อพวกเขา อย่างไรก็ตามรูปแบบที่สำคัญของการมีส่วนร่วมเริ่มจากการแบ่งปันข่าวสารและวิธีการให้คำปรึกษาซึ่งเป็นกลไกความร่วมมือและการสร้างพลังที่ทำให้ผู้มีส่วนได้เสียมีอิทธิพลและการควบคุมมากขึ้น

Poudyal and Weber (1993) กล่าวว่าการมีส่วนร่วมเป็นปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ โดยพวกเขาบอกว่ากิจกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนนั้นเป็นวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วม ดังนั้นการมีส่วนร่วมจึงเกี่ยวข้องกับขั้นตอนการตัดสินใจ (decision - making stage) ขั้นตอนการดำเนินการ (implementation stage) ขั้นตอนการการแบ่งปันผลประโยชน์ (benefit - sharing stage) และขั้นตอน

การประเมินผล (evaluation stage) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับงานที่แตกต่างกันในแต่ละประเภทโดยเรียงลำดับจากการสนับสนุนความคิดเพื่ออุทิศแรงงานในการดำเนินงาน การแบ่งปันผลประโยชน์และการประเมินผล เช่นเดียวกับ Vincent (1993) ที่กล่าวว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องส่งผลต่อสมาชิกในกลุ่มถ้ากลุ่มนั้นยังคงอยู่ ในโครงการพัฒนาประชาชนสามารถเข้าร่วมตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้นจนกระทั่งขั้นตอนสุดท้ายดังนี้

1. การเข้าร่วมในการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Participation in identifying target population) ในหมู่บ้านที่มีความแตกต่างกันทางด้านสังคม เศรษฐกิจ ผลประโยชน์และปัญหา พวกเขาสามารถเข้าร่วมในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะได้ประโยชน์จากการเข้าร่วม

2. การเข้าร่วมในการวางแผนโครงการ (Participation in planning the project) ประชาชนควรเข้าร่วมตั้งแต่การเริ่มต้นการวางแผน พวกเขาควรร่วมแสดงความคิดเห็น เสี่ยงสะท้อนจากความคิดเห็นของพวกเขาควรมีอิทธิพลต่อการวางแผนโครงการ ตัวประชาชนเองเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่สุดในการกำหนดและลำดับความสำคัญของปัญหาของพวกเขาเองเพื่อที่จะหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข

3. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in decision – making) ต้องมีกลไกที่เหมาะสมที่จะทำให้เกิดการตัดสินใจที่สมานฉันท์ (decision consensus) เพราะประชาชนที่เข้าร่วมมีความแตกต่างกันทางด้านความคิด เศรษฐกิจ และสังคม

4. การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบติดตามและการประเมินผล (Participation in monitoring and evaluation) ประชาชนควรตรวจสอบติดตามและประเมินผลกิจกรรมการพัฒนาค้นหาข้อดีข้อเสีย เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาและแก้ไขต่อไป

Abbott (1995) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของการมีส่วนร่วมของชุมชนว่าเกี่ยวข้องกับทุกด้านของการพัฒนาไม่ว่าการศึกษา สุขภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากร การเกษตร หรือความสะอาด ซึ่งเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบันทำให้ประสิทธิผลและความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชนคือ รากฐานของความมั่นคงของทั้งปัจเจกบุคคลและรัฐ การเข้าใจอย่างถ่องแท้ในธรรมชาติของการมีส่วนร่วมของชุมชนจึงเป็นศูนย์กลางของการค้นหาสันติภาพ ความยุติธรรมในสังคม และประชาธิปไตย การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงเกี่ยวข้องกับประเด็นสังคม การเมือง และผลประโยชน์

จากความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมหมายถึงการเข้าร่วมในกิจกรรมการพัฒนาทุกด้านโดยสมัครใจของประชาชนในฐานะผู้มีส่วนได้เสีย โดยเข้าร่วมตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้นจนกระทั่ง ขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวคิดอันจะนำไปสู่การศึกษาตลอดทั้งการอธิบายของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ที่จะนำไปสู่การปรับตัวในการประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จต่อไป

2.4.2 หลักการพื้นฐานของการมีส่วนร่วม

การพัฒนาที่ประสบความสำเร็จนั้นมักเกิดจากการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ดังนั้นการคำนึงถึงหลักพื้นฐานของการมีส่วนร่วมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักพัฒนาควรตระหนัก นรินทรชัย (2547) กล่าวถึงหลักการพื้นฐานสำคัญของการมีส่วนร่วมที่ควรคำนึง 10 ประการ ดังนี้

1. เชื่อว่ามนุษย์ต่างมีความคิดและมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกัน
2. เชื่อว่าทุกคนไม่ได้ชั่วตั้งแต่เกิด เหตุที่เขายากจนนั้นไม่ใช่เกิดจากกรรมเก่า
3. มนุษย์มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ เพราะมนุษย์ต้องมีส่วนร่วมคิด ร่วมรับรู้ หรือเข้าใจในเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้อย่างเพียงพอ จึงจะเกิดประโยชน์เท่าที่ควร
4. เชื่อว่าชุมชนมักมีภูมิปัญญาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของตนในระดับหนึ่งบาง เรื่องที่ชุมชนยึดถือจึงต้องค่อยๆ ให้ปรับตัวผสมผสานกับวิทยาการภายนอก
5. มนุษย์มีความสามารถพัฒนาชีวิต ความเป็นอยู่ของตนให้ดีขึ้น ถ้าได้รับโอกาสในการร่วมคิด ร่วมเข้าใจ และร่วมจัดการ (active partner) เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม การที่มนุษย์บางกลุ่มปฏิเสธเทคโนโลยีอย่างสิ้นเชิงนั้น เป็นไปตามระดับการเข้าใจเทคโนโลยีนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่ และมีกลวิธีปรับความเข้าใจนั้นมาสู่ระดับที่แต่ละฝ่ายยอมรับได้เพียงใด ซึ่งต้องให้ได้รับโอกาสที่จะเข้าใจ และยอมปรับให้เหมาะสมกับตนเอง

1. การมีส่วนร่วมยังมีเพิ่มขึ้น เมื่อมีสภาพที่เหมาะสมต่อไปนี้
 - 1.1 ประชาชนต้องถึรู้สึกรู้ว่าเขาได้ควบคุมโชคชะตาของตนเอง แทนที่จะเป็นคนนอกที่เขาไม่รู้จักร หรือไม่ไ้ใจ ที่บอกว่ามาช่วยเขา แต่ไม่ได้ช่วยอย่างจริงจัง
 - 1.2 ผู้ที่จะเข้าร่วมต้องมีอิสรภาพ ได้รับความเสมอภาคและได้รับรับความจริงใจให้เข้า มามีส่วนร่วม ดังนั้นการมีส่วนร่วมจะเกิดขึ้นอย่างแท้จริงบุคคลต้องไม่ถูก บังคับให้เข้าร่วม และทุกคนต้องได้รับความเท่าเทียมในการเข้าร่วม รวมทั้ง โครงการต้องให้ความจริงใจด้วย
 - 1.3 ผู้ที่จะเข้าร่วมต้องมีความสามารถพอที่จะมีส่วนร่วมด้วยได้ กิจกรรมเฉพาะ เช่น การแพทย์ การก่อสร้างอาคารสูง การทหาร ฯลฯ ต้องการผู้เข้าร่วมที่มีความสามารถ หากประชาชนทั่วไปเข้าร่วมอาจไม่ได้ผล หรืออาจเกิดความเสียหาย
 - 1.4 มีการสื่อสารสองทางเพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ ถ้าผู้มีส่วนร่วมได้รับข้อมูลไม่ถูกต้องและครบถ้วน หรือสื่อสารไม่ดีพอ ทำให้ไม่เข้าใจดีพอว่าโครงการทำให้เกิดผลดี ผลเสียอย่างไร และอาจนำไปสู่การไม่ยอมรับโครงการ
 - 1.5 ประชาชนมีส่วนร่วมรับทราบ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจในโครงการตั้งแต่เริ่มต้น จะทำให้ต้องการเข้ามาร่วมกับโครงการมากยิ่งขึ้น เพราะจะเกิดผลดียิ่งขึ้นกว่าการที่จะให้ร่วมด้วยบางช่วงหรือเข้าร่วมเข้าไป
 - 1.6 ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่โครงการและต่อโครงการนั้น ๆ และเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมด้วย

1.7 การมีส่วนร่วมนั้นต้องไม่ทำให้ประชาชนเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไปจนเกินกว่าผลตอบแทนที่เขาประเมินว่าจะได้รับ

1.8 เมื่อเข้ามามีส่วนร่วมแล้วจะไม่กระทบกระเทือนสถานภาพในหน้าที่การงานหรือทางสังคมให้ลดน้อยลง

1.9 มีกลวิธีแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างโครงการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นอย่างดี โดยใช้เทคนิคแลกเปลี่ยนข่าวสาร เช่น การจัดเวทีประชาคม การจัดประชุม สัมมนา แผ่นพับ จดหมายข่าว ผลิตรายการวิทยุทัศน์ เป็นต้น

2. เชื่อว่าตนเองแตกต่างกับชาวบ้าน และชาวบ้านก็แตกต่างกัน ดังนั้น การมีส่วนร่วมจะเอาใจเราฝ่ายเดียวไม่ได้

3. อาจใช้การมีส่วนร่วมในหลายรูปแบบ ซึ่งการใช้การมีส่วนร่วมรูปแบบใดขึ้นอยู่กับบริบทในแต่ละพื้นที่ เช่น 1) รูปแบบโดยตรง คือ มีส่วนร่วมโดยตัวบุคคลแต่ละคน 2) ประชาชนก่อตั้งองค์กร ขึ้นมามีส่วนร่วม 3) ให้มีตัวแทนเข้ามามีส่วนร่วมโดยอ้อม

4. ไม่มีสิ่งใดได้มาฟรี ต้องมีการแลกเปลี่ยน เสียไปเพื่อจะได้มา

5. การมีส่วนร่วมต้องนึกถึงใจผู้อื่น ไม่ใช่เอาแต่ใจเราฝ่ายเดียว

2.4.3 การมีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นวิธีการ (means) และในฐานะที่เป็นเป้าหมาย (ends)

ในโครงการพัฒนาการมีส่วนร่วมมักถูกมองว่าเป็นทั้งวิธีการ (means) และเป้าหมาย (ends) การแยกแยะว่าการมีส่วนร่วมเป็นวิธีการหรือเป้าหมายในโครงการพัฒนาจึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ทราบถึงผลประโยชน์ที่คาดหวังจากโครงการพัฒนา สำหรับการมีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นวิธีการเป็นการใช้การมีส่วนร่วมเพื่อให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่คาดหวังได้ โดยให้ความสำคัญกับผลของการมีส่วนร่วมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากกว่าการกระทำของการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นวิธีการมักปรากฏในโครงการพัฒนาของรัฐ การมีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นวิธีการเป็นรูปแบบของการมีส่วนร่วมที่เป็นผู้ถูกกระทำ (passive) ส่วนการมีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นเป้าหมายนั้นเป็นการมองการมีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นกระบวนการซึ่งเป็นการส่งเสริมความสามารถของประชาชนให้เข้าร่วมโครงการโดยตรง การมีส่วนร่วมในฐานะเป้าหมายจึงเป็นรูปแบบของการมีส่วนร่วมที่เป็นผู้กระทำ (active) หรือพลวัต (dynamic) ที่เป็นศักยภาพของประชาชนในการที่มีบทบาทในกิจกรรมการพัฒนา (Oakley et.al., 1991) อย่างไรก็ตาม ในโครงการพัฒนาการมีส่วนร่วมเป็นได้ทั้งวิธีการและเป้าหมาย หรืออาจเป็นเพียงแค่วิธีการหรือเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง

ใครคือผู้เข้าร่วม

ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาต่างๆ มักเป็นผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) เช่น คนจน คนด้อยโอกาสในสังคม คนรากหญ้า (grassroots people) คนชายขอบ (marginal man) ฯลฯ การให้นิยามผู้เข้าร่วมในลักษณะดังกล่าว เป็นการนิยามที่กว้างและอาจทำให้เกิดความสับสนได้

Cohen และ Uphoff (1979) แบ่งผู้เข้าร่วมออกเป็น 4 ประเภท ซึ่งครอบคลุมและเข้าใจง่าย โดยผู้เข้าร่วมทั้ง 4 ประเภทมีดังนี้

1. คนในท้องถิ่น (local residents) เป็นคนกลุ่มใหญ่และมีความแตกต่างหลากหลาย เช่น ชาวนา ผู้หญิง เยาวชน คนชรา เด็ก ฯลฯ
2. ผู้นำท้องถิ่น (local leaders) เป็นผู้นำที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ประธานกลุ่มต่าง ๆ เป็นต้น
3. เจ้าหน้าที่ของรัฐ (government personnel) คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐที่เป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับโครงการ การมีส่วนร่วมของเขาจะเกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สนับสนุน ควบคุมหรือขัดขวางกิจกรรมของโครงการ
4. เจ้าหน้าที่ชาวต่างประเทศ (foreign personnel) ในกรณีที่โครงการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างประเทศ

ดังนั้น การมีส่วนร่วมนั้นควรให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมไม่ว่าจะเป็นคนในท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ และเจ้าหน้าที่ชาวต่างประเทศ(ถ้ามี) เพราะจะทำให้กิจกรรมการพัฒนาประสบความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์

2.4.4 รูปแบบของการมีส่วนร่วม

การที่คนจะเข้าร่วมในกิจกรรมการพัฒนานั้น ปัจจัยสำคัญคือประโยชน์ที่พวกเขาได้รับ หากพวกเขาได้รับผลประโยชน์พวกเขามักจะเข้าร่วม ในทางตรงกันข้ามหากไม่ได้รับผลประโยชน์พวกเขามักจะไม่เข้าร่วม แต่ในขณะเดียวกันแม้ไม่ได้รับผลประโยชน์ พวกเขาก็ยินดีเข้าร่วม ดังนั้นถ้าแบ่งรูปแบบของการมีส่วนร่วมสามารถแบ่งได้ 2 รูปแบบดังนี้

1. การกระทำล่วงหน้า (proactive) เป็นการมีส่วนร่วมในลักษณะที่ว่าจะได้รับผลประโยชน์หรือไม่ก็ตาม แต่ก็เข้าร่วม นั่นคือเข้าร่วมแม้ว่าจะไม่ได้รับผลประโยชน์
2. การตอบสนอง (reactive) เป็นการมีส่วนร่วมในลักษณะที่ได้รับผลประโยชน์เท่านั้นจึงจะเข้าร่วม นั่นคือถ้าไม่มีผลประโยชน์จะไม่เข้าร่วม เป็นการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (participation in benefit)

Cohen และ Uphoff (1979) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ว่ามีผลประโยชน์อยู่ 3 ประเภท คือ 1) ผลประโยชน์ที่เป็นวัตถุ (material benefit) ซึ่งอยู่ในรูปของการบริโภคเพิ่มขึ้น การมีรายได้เพิ่มขึ้น 2) ผลประโยชน์ทางสังคม (social benefits) เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับในลักษณะของสาธารณูปโภค เช่น ประปา ถนน และ 3) ผลประโยชน์ส่วนบุคคล (personal benefits) เป็นผลประโยชน์ที่อยู่ในรูปของความภาคภูมิใจในตนเอง อำนาจทางการเมือง และความสามารถหรือศักยภาพ

2.4.5 อุปสรรคของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมมักประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ทำให้การมีส่วนร่วมไม่ประสบความสำเร็จ Oakley, et. al. (1991: 10-14) แบ่งอุปสรรคของการมีส่วนร่วมเป็น 3 ด้านใหญ่ๆ ดังนี้

1. อุปสรรคทางด้านโครงสร้าง (Structural Obstacles) อุปสรรคทางด้านโครงสร้างในที่นี้หมายถึงสิ่งแวดล้อมทางการเมือง (Political environment) ของแต่ละท้องถิ่นที่ไม่เหมือนกัน ย่อมส่งอิทธิพลต่อระดับของการเข้าร่วมของประชาชนในท้องถิ่น สิ่งแวดล้อมทางการเมืองดังกล่าวอาจเกิดขึ้นในกรณีดังนี้

อุดมการณ์ของรัฐบาลที่ต้องการคงการสั่งการหรือการตัดสินใจได้ที่รัฐมากกว่าการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาต่างๆ ที่รัฐดำเนินการ ในกรณีนี้ย่อมไม่มีการมีส่วนร่วมที่แท้จริงเกิดขึ้น

ระบบการรวมอำนาจไว้ที่ศูนย์กลาง (centralization) กรณีนี้รัฐไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ทุกอย่างอยู่ที่การบริหารจัดการและการตัดสินใจโดยรัฐ

ระบบกฎหมาย ถ้าระบบกฎหมายไม่เอื้อต่อการเปิดโอกาสให้คนมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมย่อมไม่สามารถเกิดขึ้นได้

โครงการพัฒนาที่คนรากหญ้าเข้าไม่ถึง เท่ากับเป็นการกั้นคนรากหญ้าออกจากโครงการพัฒนา ไม่เกิดการมีส่วนร่วม

นโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับอำนาจทางการเมืองและเศรษฐกิจ อาจทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างรัฐและประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งเป็นอุปสรรคสำหรับการมีส่วนร่วม

2. อุปสรรคด้านการบริหาร (Administrative obstacles) การบริหารที่เป็นการรวมศูนย์ (Centralized administration) เป็นอุปสรรคสำคัญของการมีส่วนร่วม เพราะผู้บริหารย่อมมีทัศนคติเชิงลบต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

3. อุปสรรคทางด้านสังคม (Social obstacles) สิ่งที่เป็นอุปสรรคทางด้านสังคมที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ ความ ความแตกต่างทางด้านสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรมที่ได้รับการปลูกฝังความรู้สึกที่ไม่อิสระ หากประชาชนให้ท้องถิ่นมีความรู้สึกที่ไม่อิสระ การมีส่วนร่วมย่อมเกิดขึ้นได้ยาก เพราะพวกเขารู้สึกว่าตกอยู่ภายใต้การพึ่งพาหรืออำนาจของผู้อื่น

ความแตกต่างทางด้านสังคมเศรษฐกิจ ประชาชนในท้องถิ่นของประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลาย มักมีความแตกต่างกันทางด้านฐานะ ศาสนา ชาติพันธุ์ ฯลฯ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วม

วัฒนธรรมที่ได้รับการปลูกฝัง ประชาชนในแต่ละท้องถิ่นย่อมมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งวัฒนธรรมดังกล่าวมักได้รับการปลูกฝังสืบทอดกันต่อมา เช่น บทบาทของผู้หญิงในการพัฒนาโดยเฉพาะในชนบทผู้หญิงมีบทบาทในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาน้อยกว่าผู้ชาย ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและค่านิยมในสังคมกำหนดบทบาทของผู้หญิงให้เป็นผู้ตาม และมีหน้าที่เลี้ยงลูกดูแลบ้าน แต่อย่างไรก็ตามสิ่งนี้สามารถแก้ไขได้โดยการให้การศึกษาแก่ผู้หญิงให้มากขึ้น

2.4.6 ประเด็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมเป็นแนวคิดของการพัฒนาที่เริ่มขึ้นในช่วงปี 1970 และได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในการพัฒนา แต่อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมมีข้อโต้แย้งเชิงบวกจากนักวางแผนและนักพัฒนาว่ามี

ประโยชน์มากสำหรับโครงการพัฒนา ประเด็นดังกล่าวเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ(efficiency) ประสิทธิภาพ (effectiveness) การพึ่งตนเอง(Self-reliance) การครอบคลุม(coverage) และความยั่งยืน(sustainability) ซึ่ง Oakley, et.al. (1991) ได้กล่าวถึงรายละเอียดของประเด็นดังกล่าวไว้ดังนี้

ประสิทธิภาพ (Efficiency) ในการมีส่วนร่วมทรัพยากรถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะประชาชนมีความรู้ ทักษะ และความรับผิดชอบในการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาและนอกจากนี้โครงการพัฒนาต่างๆ ยังให้ประโยชน์กับประชาชนที่เข้าร่วมด้วย

ประสิทธิผล (Effectiveness) การมีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้ประชาชนมีสิทธิมีเสียงในการตัดสินใจ การบริหารโครงการ การเพิ่มพูนความรู้และทักษะ รวมทั้งการใช้ทรัพยากรซึ่งเป็นผลจากการมีส่วนร่วม ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมที่ประชาชนร่วมนั้นมีประสิทธิผล

การพึ่งตนเอง (Self-reliance) การมีส่วนร่วมช่วยลดความรู้สึกที่ว่ามีอิสระ ส่งเสริมการตระหนักเกี่ยวกับตนเอง (Self-awareness) ความเชื่อมั่น และทำให้ประชาชนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งลักษณะดังกล่าวคือความสามารถในการพึ่งตนเอง

การครอบคลุม (Coverage) การมีส่วนร่วมเป็นการขยายการครอบคลุมของโครงการพัฒนา โดยเฉพาะโครงการพัฒนาของรัฐมักจำกัดจำนวนผู้เข้าร่วม แต่การมีส่วนร่วมทำให้ประชาชนทุกคนมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาและได้รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาด้วย

ความยั่งยืน (Sustainability) โครงการพัฒนามักล้มเหลวหรือสิ้นสุดลงในระยะแรกของโครงการพัฒนา การมีส่วนร่วมช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์ดังกล่าว การมีส่วนร่วมทำให้โครงการพัฒนาดำเนินต่อไปได้

2.5 แนวคิดการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน คือ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้กำหนดให้มีการกระจายอำนาจการปกครองให้ท้องถิ่นเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการปกครองระบอบประชาธิปไตย รับผิดชอบดูแลและพัฒนาท้องถิ่นของตนเองให้เจริญก้าวหน้าและตรงตามความต้องการของสมาชิกในท้องถิ่นเอง ซึ่งจะส่งผลให้ระบบการปกครองระบอบประชาธิปไตยมีการพัฒนามากยิ่งขึ้น โครงสร้างการจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดินจึงกำหนดอำนาจ หน้าที่ และการกำกับดูแลท้องถิ่นให้อยู่ในการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

2.5.1 ความหมาย

การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หมายถึง การแบ่งแยกหน่วยการปกครองออกจากส่วนกลาง โดยให้องค์กรที่จัดขึ้นในท้องถิ่นหรือองค์กรปกครองท้องถิ่นมีอิสระในการดำเนินกิจการภายในท้องถิ่นของตนได้ เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง รวมทั้งแบ่งเบาภาระของรัฐบาลในการบริหารและบริการประชาชน

การบริหารราชการส่วนท้องถิ่นมาจากแนวคิดที่ว่าประชาชนในท้องถิ่นรู้ว่าท้องถิ่นของตนมี
ปัญหาอะไร ต้องการพัฒนาด้านใด และควรจะทำอะไรจึงจะสอดคล้องกับความต้องการของ
ประชาชนในท้องถิ่นนั้น ถ้าหากประชาชนได้มีส่วนรับผิดชอบต่อท้องถิ่นของตน จะเป็นผลทำให้ท้องถิ่นเกิดการ
พัฒนาในด้านต่างๆ ประชาชนในสังคมก็จะมีความสุข และมีความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง
นอกจากนี้การกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ท้องถิ่นยังเป็นการวางรากฐานและส่งเสริมการปกครองใน
ระบอบประชาธิปไตย เพราะการปกครองตนเองจะสร้างความรู้สึกรักผูกพันหวงแหนท้องถิ่นของตนเอง รวมทั้ง
ประชาชนยังรู้สึกสำนึกในสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบของตนต่อท้องถิ่นด้วย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
ตามแบบกระจายอำนาจประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) มีฐานะเป็นนิติบุคคล 2) มีอิสระในการ
บริหารงาน 3) มีงบประมาณของตนเอง และ 4) คณะผู้บริหารท้องถิ่นมาจากการเลือกตั้งของคนในท้องถิ่น

2.5.2 ความสำคัญของการปกครองท้องถิ่น

ชูวงศ์ (2549) กล่าวว่า จากแนวความคิดในการปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสนับสนุน
วัตถุประสงค์ทางการปกครองของรัฐบาลในอันที่จะรักษาความมั่นคงและความผาสุกของประชาชน ยึด
หลักการกระจายอำนาจปกครอง และเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการประชาธิปไตย โดยประชาชนมีส่วนร่วมใน
การปกครองตนเอง ความสำคัญของการปกครองท้องถิ่นสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การปกครองท้องถิ่น คือ รากฐานของการปกครองระบอบประชาธิปไตย เพราะการ
ปกครองท้องถิ่นจะเป็นสถาบันฝึกสอนการเมืองการปกครองให้แก่ประชาชน ให้ประชาชนรู้สึกว่าคุณมีความ
เกี่ยวพันมีส่วนได้ส่วนเสียในการปกครอง การบริหารท้องถิ่น เกิดความรับผิดชอบ และหวงแหนต่อประโยชน์
อันพึงมีต่อท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัยอันจะนำมาซึ่งความศรัทธาเลื่อมใสในระบอบการปกครองประชาธิปไตยใน
ที่สุด

2. การปกครองท้องถิ่นทำให้ประชาชนรู้จักท้องถิ่นการปกครองตนเอง (Self Government)
หัวใจของการปกครองระบอบประชาธิปไตย ประการหนึ่งก็คือ การปกครองตนเองมิใช่เป็นการปกครองอันเกิด
จากคำสั่งเบียดเบียน โดยเป็นการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครอง ซึ่งผู้บริหารท้องถิ่นนอกจากจะได้รับ
เลือกตั้งมาเพื่อรับผิดชอบบริหารท้องถิ่นโดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากประชาชนแล้ว ผู้บริหารท้องถิ่น
จะต้องฟังเสียงประชาชนด้วยวิถีทางประชาธิปไตยประชาชนออกเสียงประชามติ (Reference) ให้ประชาชนมี
อำนาจถอดถอน (Recall) ซึ่งจะทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกในความสำเร็จของตนเองต่อท้องถิ่น และมีส่วน
รับรู้ถึงปัญหาและแก้ไขปัญหาลocal ของตน

3. การปกครองท้องถิ่นเป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐบาล ซึ่งเป็นหลักสำคัญของการกระจาย
อำนาจ เนื่องจากภารกิจของรัฐบาลมีอยู่อย่างกว้างขวาง นับวันจะขยายเพิ่มขึ้น ขณะที่แต่ละท้องถิ่นย่อมมี
ปัญหาและความต้องการที่แตกต่างกัน ประชาชนจึงเป็นผู้มีความเหมาะสมที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น
นั้นมากที่สุด และกิจการบางอย่างเป็นเรื่องเฉพาะท้องถิ่น ไม่เกี่ยวกับท้องถิ่นอื่น ๆ และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ
ประเทศโดยรวม จึงเป็นการสมควรที่จะให้ประชาชนท้องถิ่นดำเนินการดังกล่าวเอง ทั้งนี้การแบ่งเบาภาระ

ดังกล่าวทำให้รัฐบาลมีเวลาที่จะดำเนินการในเรื่องที่สำคัญ ๆ หรือกิจการใหญ่ ๆ ระดับชาติอันเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติโดยส่วนรวม และมีความคล่องตัวในการดำเนินงานของรัฐบาลจะมีมากขึ้น

4. การปกครองท้องถิ่นสามารถสนองตอบความต้องการของท้องถิ่นตรงเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากท้องถิ่นมีความแตกต่างกันไม่ว่าทางสภาพภูมิศาสตร์ ทรัพยากร ประชาชน ความต้องการ และปัญหาย่อมต่างกันออกไป ผู้ที่ให้บริการหรือแก้ไขปัญหาให้ถูกจุดและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดีก็คือ หน่วยการปกครองท้องถิ่นนั่นเอง

5. การปกครองท้องถิ่นจะเป็นแหล่งสร้างผู้นำทางการเมืองและการบริหารของประเทศในอนาคต ผู้นำหน่วยการปกครองท้องถิ่นย่อมเรียนรู้ประสบการณ์ทางการเมือง การเลือกตั้ง การสนับสนุนจากประชาชนในท้องถิ่นย่อมเป็นพื้นฐานที่ดีต่ออนาคตทางการเมืองของตน และยังฝึกฝนทักษะทางการบริหารงานในท้องถิ่นอีกด้วย

6. การปกครองท้องถิ่นโดยยึดหลักการกระจายอำนาจ ทำให้เกิดการพัฒนาชนบทแบบพึ่งตนเองทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม

โดยสรุป ความสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถแบ่งออกเป็นสองด้วย คือ ด้านการเมือง การปกครอง และการบริหาร กล่าวคือในด้านการเมืองการปกครองนั้นเป็นการปูพื้นฐานการปกครองระบอบประชาธิปไตยและเรียนรู้การปกครองตนเอง ส่วนด้านการบริหารนั้น เป็นการแบ่งเบาภาระรัฐบาลและประชาชนในท้องถิ่นได้หาทางสนองแก้ปัญหาด้วยตนเอง ด้วยกลไกการบริหารต่าง ๆ ทั้งในแง่ของการบริหารงานบุคคล การงบประมาณ และการจัดการ เป็นต้น

2.5.3 รูปแบบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

งานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับมอบหมายจากรัฐบาลรับมาบริหารเอง เพื่อสนองประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นนั้นโดยเฉพาะ เช่น การรักษาความสะอาด การประปา ไฟฟ้า การศึกษา การทะนุบำรุงศาสนา วัฒนธรรม การป้องกันโรค การบำรุงทางน้ำ เป็นต้น ในการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นมีการจัดระเบียบบริหารออกเป็น 5 รูปแบบ ได้แก่

1) **องค์การบริหารส่วนจังหวัด หรือ อบจ.** มีการบริหารงานแยกออกจากกระเป๋ายบริหารส่วนภูมิภาค มีเขตการปกครองอยู่ในทุกจังหวัด ทำงานประสานกับหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในจังหวัด สมาชิกองค์การบริหารส่วนจังหวัดมาจากการเลือกตั้ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีโครงสร้างสำคัญ 2 ส่วน คือ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดและประธานสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด

2) **เทศบาล** มีเขตการจัดตั้งตามความเหมาะสมกับท้องถิ่น จึงมีการแยกประเภทของเทศบาลออกเป็น 3 ระดับ คือ เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล โครงสร้างของเทศบาลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ นายกเทศมนตรีและสภาเทศบาล

3) **องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ อบต.** ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลและพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ เช่น การศึกษา การกำจัดขยะ การจัดหา น้ำ ถนนหนทาง เด็ก ผู้สูงอายุ และคนพิการ การบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้้องค์การบริหารส่วนตำบลยังสามารถออกข้อบังคับที่ใช้

บังคับภายในตำบลได้ โครงสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

4) **กรุงเทพมหานคร หรือ กทม.** เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวง เป็นที่ตั้งที่ทำการส่วนใหญ่ของรัฐบาล เป็นเมืองที่มีประชากรมาก เป็นศูนย์กลางความเจริญเกือบทุกด้าน และมีปัญหาต่าง ๆ มากมายที่ต้องแก้ไข อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยในกรุงเทพมหานครแก้ไขปัญหาของตนเอง กรุงเทพมหานครแบ่งเขตการปกครองออกเป็นเขตและแขวง มีโครงสร้างประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและสภากรุงเทพมหานคร

5) **เมืองพัทยา** เนื่องจากพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวสำคัญ ทำให้เมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว เป็นเมืองใหญ่ และเริ่มมีปัญหาที่ต้องมีการจัดการที่เหมาะสม จึงมีการยกฐานะเทียบเท่าเทศบาลนคร เมืองพัทยามีโครงสร้างประกอบด้วย 2 ส่วน คือ นายกเมืองพัทยาและสภาเมืองพัทยา

2.5.4 อำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยทางการเมืองการปกครองระดับย่อยของรัฐบาล ที่รัฐบาลกระจายอำนาจบางส่วนให้ เพื่อให้มีอำนาจในการดำเนินการภายในพื้นที่ของตน โดยปราศจากการแทรกแซง นับเป็นการกระจายอำนาจที่แท้จริง เพราะเปิดโอกาสให้ประชาชนได้กำหนดชีวิตของเขาเอง ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐบาลกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพอสรุปได้ดังนี้

1. รัฐบาลกระจายอำนาจหรือมอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปกครองท้องถิ่นของตนเอง มีภาระหน้าที่อย่างมากมายในการบริหารประเทศให้ประชาชนได้รับความสุข ความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต (Well Being) อีกทั้งความมั่นคงแห่งชาติทั้งในทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม (National Security) โดยมีภารกิจที่จำเป็นตามขอบข่ายของตน เช่น การจัดการศึกษา การคุ้มครองดูแลและบำรุงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การทะนุบำรุงศาสนา วัฒนธรรมประเพณี เป็นต้น

2. แม้รัฐบาลจะกระจายอำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่รัฐบาลยังมีอำนาจในการเป็นผู้กำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางเรื่องอีกด้วย ดังเห็นได้จากการที่รัฐสภาเป็นผู้มีอำนาจและหน้าที่เสนอและพิจารณาให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับร่างพระราชบัญญัติการปกครองส่วนท้องถิ่นทุกรูปแบบ หรือการให้กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่เข้าไปเกี่ยวข้องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะผู้ร่วมงานและส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

อาจกล่าวได้ว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นหน่วยงานหลักที่จะให้ความช่วยเหลือสมาชิกของชุมชนเมื่อเกิดภัยพิบัติน้ำท่วม หรือภัยด้านอื่นๆ และหากเกินกำลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะช่วยเหลือและจัดการกับปัญหาได้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นต่อไป

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำนักชลประทานที่ 7 (2545) ได้ศึกษาลักษณะปัญหาของการเกิดน้ำท่วมของจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าลักษณะปัญหาของการเกิดน้ำท่วมนั้น เนื่องมาจากกลุ่มน้ำมูลมีลักษณะของช่วงเวลาที่ฝนตกชุกแตกต่างกัน กล่าวคือบริเวณลุ่มน้ำมูลตอนบนหรือพื้นที่ส่วนที่อยู่เหนือจังหวัดสุรินทร์จะมีสภาพฝนตกชุกในช่วงระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ซึ่งสภาพตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นนี้ มีผลทำให้ปริมาณน้ำหลากที่เกิดบนลำน้ำมูลตอนล่างที่จังหวัดอุบลราชธานีจะเกิดในช่วงกลางเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม ขณะเดียวกันแม่น้ำโขงจะมีปริมาณน้ำหลากลงมาจากจังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม มุกดาหาร มายังจังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ต้นเดือนสิงหาคมจนถึงประมาณกลางเดือนกันยายน และส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในเดือนสิงหาคม ดังนั้นเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบช่วงเวลาของการเกิดปริมาณน้ำหลากของลำน้ำมูลแล้วจะมีระยะเวลา น้ำหลากห่างกันประมาณ 1 เดือน อย่างไรก็ตามช่วงที่ปริมาณน้ำหลากสูงสุดของลำน้ำมูลและแม่น้ำโขงจะเกิดขึ้นพร้อมกันนั้นมีโอกาสเกิดขึ้นได้แต่น้อยมากส่วนใหญ่แล้วปริมาณน้ำหลากในลำน้ำมูลเกิดในช่วงที่ปริมาณน้ำหลากในแม่น้ำโขงมีปริมาณน้อยถึงปานกลาง สำหรับปัญหาและอุปสรรคของการระบายน้ำนั้น เป็นผลมาจาก 1) ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านตัวเมืองอุบลราชธานีมีปริมาณน้ำมาก เกินกว่าความสามารถของการรับน้ำของลำน้ำมูล (ความสามารถของลำน้ำมูลวัดที่สถานีวัดน้ำ M.7 ที่สะพานเสรีประชาธิปไตย อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีปริมาณน้ำประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) 2) สภาพเกาะแก่งในลำน้ำมูลด้านท้ายอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการไหลและการระบายน้ำในสถานะน้ำหลาก เป็นเสมือนฝายธรรมชาติที่ทำหน้าที่กั้นระดับน้ำในลำน้ำมูลให้มีระดับสูงขึ้นและส่งผลกระทบต่ออิทธิพลของน้ำเอื่อยอ่อนไปถึงเมืองอุบลราชธานี 3) มีการบุกรุกเพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวการระบายน้ำธรรมชาติ และมีการสร้างสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ ทำให้ช่องระบายน้ำที่มีอยู่เดิมที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือมีอยู่แล้วตามธรรมชาติที่จะช่วยระบายน้ำในช่วงน้ำหลากอย่างสะดวก มีขนาดลดลง เป็นเหตุให้ระดับน้ำในช่วงน้ำหลากสะสมระดับที่เอื่อยอ่อน

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาในเรื่องของน้ำท่วมทุกปีนั้น โชติไกร ไชยวิจารณ์, (2549) มีความเห็นว่าเราจะปล่อยให้ท่วมต่อไปเรื่อยๆ จะไม่ดีเนื่องจากจะก่อให้เกิดความรุนแรง และความเสียหาย ซึ่งจะทับทวีและมีความซับซ้อนของปัญหามากยิ่งขึ้น หรือหากจะปล่อยให้แต่ละฝ่ายแต่ละหน่วยงาน เช่น อบต.หรือเทศบาลที่ประสบปัญหาต่างไปดำเนินการก็คงไม่สำเร็จ และอาจทำให้เกิดการใช้จ่ายงบประมาณของแผ่นดินอย่างไม่คุ้มค่า หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆ ตามมาอย่างคาดไม่ถึง ทั้งนี้เพราะปัญหาเรื่องน้ำแตกต่างจากปัญหาอื่นโดยสิ้นเชิงตรงที่ไม่สามารถแก้ไขเฉพาะแห่งหรือเฉพาะจุดได้ เพราะลำน้ำมีความยาวและมีการไหลผ่านพื้นที่หรือชุมชนต่างๆต่อเนื่องกันไป ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่องน้ำท่วมหรืออุทกภัยจะต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องน้ำโดยเฉพาะโดยจะต้องศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบทั้งลุ่มน้ำ ถ้าเป็นไปได้ควรจะดำเนินการเรื่องนี้เป็นวาระแห่งชาติ โดยเร่งด่วนที่สุด และจากการศึกษาที่ผ่านมาทำให้ทราบว่า การที่น้ำท่วมในบ้านเรานั้นจะมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลัก 2 อย่าง คือ 1. ธรรมชาติ 2. มนุษย์ และต้องยอมรับว่าเราไม่สามารถไปแก้ไขหรือควบคุมปัจจัยข้อแรกได้ จึงจำเป็นต้องหาวิธีการและบริหารจัดการให้ปัจจัยที่สองอยู่ร่วมกับปัจจัยแรกให้ได้ ทำให้ปัญหาที่หนักกลายเป็นเบาหรือมีผลกระทบน้อยที่สุด

สมบัติ ชื่นชุกกลิ่น และคณะ (2554) ได้ศึกษาการแก้ปัญหาการจัดการน้ำระดับชุมชน ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำในพื้นที่ที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำป่าว โดยเริ่มจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้กับชุมชนลุ่มน้ำป่าว 9 ตำบล ได้เรียนรู้กระบวนการจัดเก็บ บันทึกข้อมูลทรัพยากรน้ำ เพื่อนำข้อมูลจริงเหล่านั้นไปใช้ในการพัฒนา กิจกรรม/โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำที่ตอบสนองความต้องการของคนในพื้นที่ และสามารถ พัฒนาแผนจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนในระดับเบื้องต้นแบบบูรณาการที่จะเชื่อมโยงกับแผนระดับจังหวัดหรือ ลุ่มน้ำต่อไป โดยคำนึงถึงลักษณะการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ในขณะที่ปกรณ ดิษฐกิจ (2554) ได้ศึกษาการ วางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดนครราชสีมาโดยการมีส่วนร่วม โดยได้เสนอกรอบแนวคิดการ วางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับจังหวัดแบบบูรณาการที่มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาและความต้องการของพื้นที่อย่างแท้จริง และเป็นการวางแผนการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สอดคล้องกันทั้งในระดับชุมชน ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด ไปจนถึงระดับลุ่มน้ำ การวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำในระดับจังหวัดนั้น จะต้องพิจารณาถึงการบูรณาการแผนน้ำของทุกหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องและแผนน้ำของชุมชนเข้าไว้ด้วยกัน รวมถึงการนำเสนอแผนน้ำเพิ่มเติมหากพบว่าแผนที่มีอยู่ยังไม่ สันับสนุนกับแนวทางการพัฒนาของพื้นที่หรือจังหวัด การจัดทำแผนน้ำเน้นกระบวนการการมีส่วนร่วมในการ จัดทำแผนเพื่อให้แผนที่จัดทำขึ้นสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และแก้ไขปัญหาตรงประเด็นและตรงตาม ความต้องการของพื้นที่ การประสานแนวทางการพัฒนาจากระดับบนสู่ระดับล่างและระดับล่างสู่ระดับบน ด้วยกระบวนการการใช้เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฐานคิดของการมีระบบและฐานข้อมูลสนับสนุนในการจัดทำ แผนการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยกรอบแนวคิดนี้สามารถช่วยให้ผู้บริหารและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มองเห็น ข้อมูลในลักษณะเชิงพื้นที่ สามารถวางแผนงาน และการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม

ทรงชัย ทองปาน (2554) ได้ศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรทำนา ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก อำเภอ ชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรทำนามีการปรับตัว 3 ลักษณะ คือ 1) การปรับตัวด้าน พื้นที่ ได้แก่ การทำคันกันดินเพื่อป้องกันน้ำท่วม การสร้างแหล่งน้ำเพื่อใช้ในฤดูกาลการขุดรางน้ำ/คลองเพื่อ ระบายน้ำออกจากพื้นที่ การถมดินเพื่อให้ระดับนาสูงขึ้นมีจำนวนเล็กน้อย 2) การปรับตัวด้านการผลิต ได้แก่ เน้นนาปรังมากกว่านาปี การลดต้นทุนการผลิตเล็กน้อย และ 3) การปรับตัวด้านสังคมของครัวเรือนเกษตรกร ได้แก่ การรับจ้างใช้แรงงานหลังเกี่ยวข้าว การเพิ่มรายได้โดยการเลี้ยงสัตว์ เช่น ปลา วัว ควาย บางครัวเรือนที่มี สมาชิกในครัวเรือนออกไปทำงานนอกพื้นที่ การเป็นสมาชิกกลุ่มชาวนาเพื่อช่วยเหลือกันเรื่องข้าว และเพื่อ เป็นการส่งเสริมการปรับตัวของเกษตรกรและให้เกษตรกรทำนาสามารถผลิตข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมกับการทำนา หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงาน ภาครัฐ เช่น เกษตรอำเภอ /เกษตรจังหวัด กรมชลประทาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่นๆ ควรมีการพัฒนาระบบชลประทานให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ของอำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ควรมีการขุดลอกคู คลองและการก่อสร้างฝายชะลอหรือกักเก็บน้ำลำคลองสายน้ำที่มีความสำคัญในพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน การระบายน้ำในหน้าฝนอีกด้วย

ลลนา โสมะนะวัฒน์ (2541) ศึกษาเรื่องการรวมกลุ่มและศักยภาพในการแก้ปัญหาของชุมชนชนบทในภาคเหนือ ผลการศึกษาพบว่ากลไกการรวมกลุ่มมี ผู้นำ การมีส่วนร่วมของสมาชิก ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรชุมชน การพึ่งตนเอง การเรียนรู้ และผลประโยชน์ เป็นกลไกสำคัญในการรวมกลุ่ม การรวมกลุ่มในชุมชนมีศักยภาพในการแก้ปัญหาชุมชนด้านการเกษตร แก้ปัญหานี้สิน ปัญหารายได้และราคาผลผลิตตกต่ำ ปัญหาการจากแคลนข้าวสำหรับบริโภคในชุมชน ปัญหาการถูกกดขี่และเอร็ดเอาเปรียบ ปัญหาความขัดแย้งในชุมชน ส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็งและบุคคลในชุมชนมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เนื่องจากชุมชนสามารถใช้กลุ่มเป็นกลไกวิเคราะห์และจัดการกับปัญหาชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิเชียร เกิดสุข และคณะ (2548) ได้ศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรทุ่งกุลาร้องไห้ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ พบว่า ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา ภัยพิบัติที่มีผลกระทบต่อเกษตรกรที่ปลูกข้าวหรือชาวนาเป็นภัยแล้งมากกว่าอุทกภัย ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศทำให้เกษตรกรจำนวนร้อยละ 46.36 ประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาในการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศแปรปรวน เกษตรกรเองมีกลไกจัดการและวิธีการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศแปรปรวนที่เกิดขึ้นทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชนที่ซึ่งถูกนำมาใช้ทั้งในอดีตและปัจจุบัน มีวิธีการบางอย่างที่น่าจะนำไปใช้ในอนาคตได้ โดยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตข้าวเลยแม้ว่าสภาวะภูมิอากาศแปรปรวน เนื่องจากการปรับวิธีการมาจนคิดว่าเหมาะสมกับพื้นที่แล้ว (คิดเป็นร้อยละ 74.4 และ 64.9 ป่าน้ำท่วมและปีฝนแล้ง ตามลำดับ) โดยภาพรวมการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตข้าวจะคล้ายคลึงกันทั้งในปีน้ำท่วมและปีฝนแล้ง หากพิจารณาเฉพาะในปีที่เกิดน้ำท่วม เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตข้าว พอสรุปได้ดังนี้ เกษตรกรร้อยละ 7.3 ทำการปลูกข้าวมากกว่าหนึ่งครั้ง มีการใส่ ปุ๋ยเพิ่ม คิดเป็นร้อยละ 4.6 เปลี่ยนพันธุ์ข้าว คิดเป็นร้อยละ 3.4 ใช้เมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 2.4 และปรับเปลี่ยนช่วงเวลาการปลูกข้าวปลูก (เลื่อนเวลา) คิดเป็นร้อยละ 2.2 สำหรับในปีฝนแล้งเกษตรกรมีการ ปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตคือ เกษตรกรจะหาน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียงมาช่วยในการทำนา คิดเป็นร้อยละ 18.2 ใส่ปุ๋ยเพิ่ม คิดเป็นร้อยละ 4.8 ทำการปลูกข้าวมากกว่าหนึ่งครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.9 และปรับเปลี่ยนเวลาปลูก คิดเป็นร้อยละ 1.5

กฤติยา ชัยศิริ (2546) ศึกษาความเป็นชุมชนเข้มแข็งในตำบลบางพระ อำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าตรชนที่ใช้อธิบายความเข้มแข็งของตำบลบางพระทั้ง 4 กลุ่ม คือ 1) การมีส่วนร่วมในชุมชน 2) สถานภาพทางสังคม 3) การเรียนรู้ของชุมชน และ4) บทบาทขององค์กรบริหารส่วนตำบลต่อการพัฒนาสามารถอธิบายความเข้มแข็งของในตำบลบางพระได้ประมาณร้อยละ 51 ซึ่งแสดงว่าชุมชนมีความเข้มแข็งในระดับต่ำ งานวิจัยนี้มีข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปว่าการมีส่วนร่วม และการเรียนรู้ขององค์กรบริหารส่วนตำบลสามารถอธิบายความเข้มแข็งของชุมชนได้ดีกว่าตัวแปรอื่นๆ ดังนั้นจึงอาจศึกษาตัวแปรทั้งสองในเชิงคุณภาพ และอาจพิจารณาแปรอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น การพึ่งตนเอง และคุณภาพชีวิต ซึ่งอาจเป็นตัวแปรที่สามารถใช้เป็นตรชนในการอธิบายความเข้มแข็งของชุมชนได้ดียิ่งขึ้น

พรชัย ปรีชาปัญญา และคณะ (2551) ได้ศึกษารูปแบบการเพาะปลูกกล้วยไข่บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม จังหวัดอุดรดิตถ์ ดำเนินการวิจัยที่ บ้านน้ำลี บ้านน้ำตะ และบ้านทรายงาม ตำบลน้ำหมัน อำเภอน้ำพอง จังหวัดอุดรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์ (1) หารูปแบบที่เหมาะสมในการเพาะปลูกกล้วยไข่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

พิบัติ โดยการจัดการทรัพยากรดินและน้ำที่สามารถให้ผลตอบแทนสูง (2) พัฒนารูปแบบการจัดการผลึกกล้วยไข่ให้เป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกร (3) สังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ การประชุมกลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์ผู้นำองค์กรทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีแนวโน้มที่ต้องการปลูกกล้วยไข่เพิ่มโดยเฉพาะพันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 ทั้งนี้เพราะว่าปลูกง่ายและไม่เป็นโรคและแมลงศัตรูพืช โดยวิธีการส่งเสริมที่มีแนวโน้มที่ดีที่สุดคือการให้เกษตรกรปลูกในพื้นที่ขนาดเล็ก สามารถดูแลกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย และให้น้ำได้สะดวก ข้อมูลที่ได้ช่วยให้สามารถตัดสินใจได้ถูกต้อง อย่างไรก็ตามไม่พบหน่วยงานที่เด่นชัดในการรับผิดชอบการส่งเสริมการปลูก ดังนั้นการวิจัยในคราวต่อไปต้องให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการวิจัยเน้นการปลูกและการตลาด และมีผู้ซื้อเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล

ปริญญ์ สิงห์เรือง (2551) ศึกษาเรื่องชุมชนเข้มแข็ง : กรณีศึกษาบ้านดอนหมู ตำบลขามเปี้ย อำเภอดงเจริญ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่ากระบวนการสร้างชุมชนเข้มแข็งของบ้านดอนหมู เกิดจากการที่ชุมชนได้เริ่มคิดกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาที่ประสบอยู่โดยความร่วมมือของคนในชุมชน ใช้ขนบธรรมเนียมประเพณี ระบบเครือญาติที่แน่นแฟ้น การนำถือผู้อาวุโส และภาวะผู้นำเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดกิจกรรมและสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ สำเร็จ กลุ่มกิจกรรมที่ดำเนินการคือ ธนาคารข้าว ป่าชุมชน กลุ่มออมทรัพย์ โรงเรียนชาวนาเกษตรอินทรีย์ และโรงเรียนชุมชน โดยกลุ่มกิจกรรมทั้ง 5 กลุ่ม มีผู้นำที่มีศักยภาพดำเนินการและมีชาวชุมชนเข้าร่วมด้วยความเต็มใจ ได้รับทุนสนับสนุนทั้งจากภายในและภายนอก มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มและเป็นเครือข่ายกับภายนอก นอกจากนี้กลุ่มกิจกรรมทั้ง 5 กลุ่ม ยังได้รับการยอมรับจากภายนอก ได้รับรางวัล และเป็นแหล่งศึกษาดูงานจากชุมชนอื่นๆ

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2549) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าทัศนคติเป็นความรู้สึกที่ซึบซับบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคล ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจก็ได้ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลนั้น ประกอบด้วยปัจจัยที่เป็นประสบการณ์เฉพาะอย่าง การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น นอกจากนั้นทองกุล ชันขาว (2528) ได้เสนอวิธีการที่จะใช้ในการเปลี่ยนแปลงเจตคติของเกษตรกร 4 วิธีคือ 1) เปลี่ยนแปลงความเชื่อและค่านิยม 2) สร้างความหวังใหม่ 3) ใช้อิทธิพลกลุ่ม 4) ใช้องค์ประกอบแทรกซ้อน สอดคล้องกับ McGuire (1969) ได้พูดถึงวิธีการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลอันนำไปสู่การยอมรับได้ 4 วิธี คือ 1) การให้คำแนะนำ หรือถ่ายทอดความรู้ให้กับคนในชุมชนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หากเป็นคนในชุมชนเดียวกันหรือในกลุ่มเพื่อนให้คำแนะนำอาจจะทำได้ยาก แต่ถ้าหากให้บุคคลอื่น ที่มีอำนาจเหนือกว่าตนหรือเป็นผู้นำในชุมชนมาแนะนำจะทำให้บุคคลเปลี่ยนทัศนคติและหันมายอมรับได้มากกว่า 2) การให้ทำตาม โดยอาจจะเลียนแบบบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตน เช่น คนที่มีอำนาจ บุคคลที่น่าเชื่อถือ หรือหากเป็นการทำเกษตรประณีตอาจจะเป็นการพาไปศึกษาดูงานจากปราชญ์ชาวบ้าน หรือสมาชิกที่ประสบความสำเร็จแล้ว ซึ่งจะเป็นแรงบันดาลใจในการที่จะทำตาม 3) การอภิปรายกลุ่ม โดยการให้สมาชิกในกลุ่มได้เสนอแนะความคิดเห็นแล้วหาข้อสรุปที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้สมาชิกในกลุ่มรับรู้และคล้อยตามได้ และ 4) การใช้สารชักจูง โดยการส่งสารหรือสื่อต่าง ๆ เช่น จดหมายข่าว บทความ คำพูดโดยผ่านสื่อ

ต่าง ๆ ไปยังผู้รับ จะทำให้บุคคลเปลี่ยนทัศนคติให้คล้อยตาม และจากการทำงานของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคอีสาน ที่มีการจัดส่งวารสารความเคลื่อนไหวในการทำงานของเครือข่ายให้สมาชิกทุกเดือน อันจะเป็นการสร้าง ความเข้าใจและเรียนรู้ อันจะส่งผลต่อการยอมรับได้

จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว ทำให้ทราบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับรู้ของเกษตรกรนั้นเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ซึ่งเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและผู้วิจัยจะต้องทำความเข้าใจเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกระบวนการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของเกษตรกรในการทำเกษตรประณีตนั้น ปราชญ์ชาวบ้านจะต้องสร้างความเข้าใจและมีความชัดเจนในด้านข้อมูลข่าวสาร และควรใช้เทคนิคและวิธีการหลายๆ อย่างผสมผสานกัน ตลอดจนการใช้ตัวแบบประกอบการให้ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นเกี่ยวกับแนวคิดของการทำเกษตรประณีต ซึ่งน่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนทัศนคติให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรประณีตให้มากขึ้น สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2552) ชี้ว่าการที่บุคคลหรือกลุ่มคนยอมรับในสิ่งใหม่ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนั้น เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์ในบุคลิกภาพ ความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และค่านิยมของบุคคลหรือกลุ่มคนในสังคม โดยปกติการยอมรับสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นนั้นมักจะมีแหล่งที่มา 3 ประการ คือ 1) การค้นพบ การที่ชาวบ้านได้ค้นพบทรัพยากร หรือการค้นพบพืชผลทางการเกษตรสมัยใหม่ทำให้ชาวบ้านได้เปลี่ยนอาชีพหรือมีรายได้มากกว่าเดิม 2) การคิดค้นประดิษฐ์ การที่มีผู้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ขึ้น มีประโยชน์ต่อชุมชน ประชาชนก็หันไปรับสิ่งใหม่ๆ นั้นมาปฏิบัติหรือมาใช้กันมากขึ้น และ 3) การแพร่กระจาย การยอมรับสิ่งใหม่ๆ จากสังคมภายนอก เรียกได้ว่าเป็นการแพร่กระจายจากสังคมหนึ่งไปสู่สังคมหนึ่ง

ในภาคการเกษตรเน้นการผลิตแบบพึ่งพาตนเองทำการผลิตที่มีความหลากหลาย เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว และเน้นการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยให้มีรายได้จากการจำหน่ายสินค้าหรือผลผลิต รวมถึง การมีอาหารเพื่อบริโภคที่เพียงพอของครอบครัว ซึ่งจะทำให้ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหาร การลดรายจ่ายด้านการผลิต และการออมในรูปของความรู้ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วย (นันทิยา และณรงค์, 2547) โดยมีแนวทางในการปฏิบัติตน ดังนี้

1. ยึดความประหยัด ตัดทอนค่าใช้จ่ายในทุกด้าน ลด ละ ความฟุ่มเฟือย ในการดำรงชีวิตอย่างจริงจัง
2. ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้อง สุจริตแม้จะตกอยู่ในภาวะขาดแคลน ในการดำรงชีพก็ตาม
3. ละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์ และแข่งขันกันในทางการค้าขาย ประกอบอาชีพ แบบต่อสู้กัน อย่างรุนแรงดังอดีต
4. ไม่หยุดนิ่งที่จะหาทางในชีวิต หลุดพ้นจากความทุกข์ยาก โดยต้องขวนขวายไฝหาความรู้ ให้เกิดมีรายได้เพิ่มพูนขึ้น จนถึงขั้นพอเพียงเป็นเป้าหมายสำคัญ
5. ปฏิบัติตนในแนวทางที่ดี ลด ละ สิ่งชั่วกิเลสให้หมดสิ้นไป

ทั้งนี้ในระบบเกษตรผสมผสาน ซึ่งเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการผลิตที่เน้นการพึ่งตนเองตามแนวทางของการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน จะต้องคำนึงถึงการใช้ผลผลิตหรือกิจกรรมการผลิตหนึ่งที่เอื้อประโยชน์ต่ออีกกิจกรรมหนึ่ง เป็นการกระจายการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในฟาร์ม ทั้งที่ดิน แรงงาน หรือเงินทุน ที่ก่อให้เกิด

รายได้จากกิจกรรมการผลิตแต่ละอย่าง ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่กระจายความเสี่ยงของผลผลิตในฟาร์มได้ด้วย ลักษณะสำคัญของการทำเกษตรในรูปแบบผสมผสาน (Integrated Farming) คือการเน้นกิจกรรมการผลิตที่มากกว่าสองกิจกรรมขึ้นไปในเวลาเดียวกันและกิจกรรมเหล่านี้ก็เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้มากขึ้น จากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่ดินที่มีจำกัดนำไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุด (ธันวา, 2543) ระบบเกษตรผสมผสานเน้นที่การเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลายชนิด นับว่าเป็นวิธีการทำฟาร์มที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การมีสระน้ำในฟาร์มทำให้ใช้ประโยชน์ทั้งการนำเอาน้ำในสระมาใช้ในการเพาะปลูก การเลี้ยงปลาที่เป็นทั้งอาหารและรายได้ในครัวเรือน การเลี้ยงไก่บนบ่อปลาหรือในฟาร์ม เป็นการใช้ประโยชน์ร่วมกันในพื้นที่จำกัด การปลูกไม้ผลไม่ยืนต้นบนคันนา เป็นการสร้างอาหาร สร้างรายได้ ลดรายจ่าย ด้านพลังงาน รวมถึงการสร้างควมหลากหลายทางชีวภาพ การเลี้ยงปลาในนาข้าว ซึ่งทำให้ได้ทั้งผลผลิตข้าว และปลาเป็น การใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการใช้ประโยชน์ของทั้งปลาและข้าวที่เกี่ยวเนื่องกัน (อภิพรธ, 2542) นอกจากนี้ยังมีลักษณะการผลิตในระบบเกษตรผสมผสานอีกหลากหลายรูปแบบ เช่น การเพาะปลูกพืชหมุนเวียน หรือการเพาะปลูกพืชอายุสั้นแซมกับพืชสวน เช่น ไม้ผลต่างๆ เป็นต้น

ความสำคัญของระบบเกษตรผสมผสานต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือการคำนึงถึงความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ สำหรับเกษตรกรรายย่อย เป็นอย่างมาก เช่น การปลูกพืชหลายชนิดที่อายุ การเก็บเกี่ยวแตกต่างกัน ทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดปี ซึ่งหากรวมถึงการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์มร่วมด้วยก็จะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มจากการขายสัตว์เลี้ยงในฟาร์มด้วย แต่ทั้งนี้หากเกษตรกรจะทำการผลิตสู่ระบบเกษตรผสมผสาน ควรที่จะคำนึงปัจจัยที่สำคัญต่อการผลิตโดยการพิจารณาถึงบทบาทของปัจจัยการผลิตชนิดต่างๆ ในระบบการเกษตรที่พึ่งตนเอง เช่น พืช ต้นไม้ สัตว์ทั้งที่เลี้ยง และไม่ได้เลี้ยง สิ่งเหล่านี้ไม่ใช่เป็นแค่อาหารแต่ยังมีบทบาททางนิเวศ เช่น อินทรีวัดดู ให้ธาตุอาหาร เก็บรักษาความชื้น และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปกป้องพืชที่ปลูกจากการรบกวนของโรคและแมลง ป้องกันหน้าดินพังทลาย ดังนั้นระบบการเกษตรดังกล่าวจึงมีเสถียรภาพและความต่อเนื่องค่อนข้างสูงโดยใช้ปัจจัยการผลิตจากภายในทั้งหมด (วิฑูรย์, 2547)

อรสุตา (2546) ศึกษาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย ผลสรุปพบว่าเงื่อนไขสำคัญที่สุดของการดำรงอยู่และการปรับตัวของเศรษฐกิจพอเพียงก็คือ การที่ชุมชนหรือหมู่บ้าน ยังคงมีอำนาจในการควบคุมดูแลจัดการทรัพยากรต่างๆ ของตนเอง อันเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างและพัฒนากระบวนการจัดการที่มีประสิทธิภาพสำหรับการดำรงชีวิตด้านต่างๆ ในรูปแบบบรรทัดฐานที่ปรากฏอยู่ในจารีตประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ หรือพิธีกรรมของหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผลเชื่อมโยงจากอิทธิพลของโลกทัศน์และระบบคุณค่าของชุมชน ปัจจัยดังกล่าวนี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจพอเพียงสามารถปรับตัวไปตามบริบทสังคมที่เปลี่ยนผ่านจากสังคมประเพณีเข้าสู่สังคมทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ธันวาและคณะ (2543) ศึกษาเรื่อง เกษตรยั่งยืน กรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเข้าสู่การเกษตรแบบยั่งยืน มีดังนี้ ปัจจัยด้านทรัพยากรมนุษย์ สำคัญที่สุดเพราะ เป็นผู้บริหารจัดการทั้งหมดในฟาร์ม รองลงมา คือ ปัจจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติ เป็นเงื่อนไข

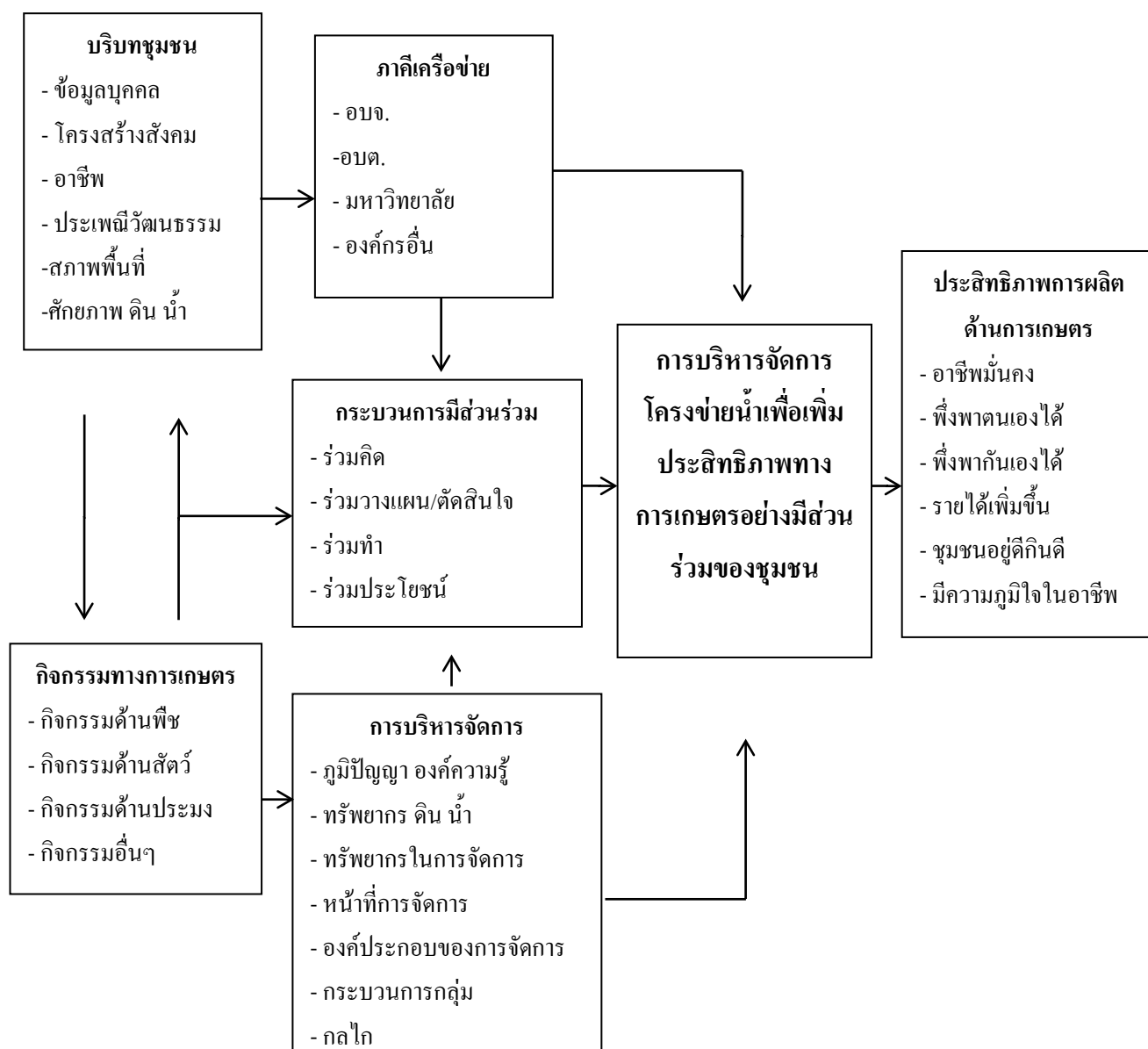
เบื้องต้นในการกำหนดรูปแบบการผลิต และสุดท้าย คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เช่น การค้ำค่าในการลงทุนหรือผลตอบแทนจากการลงทุน ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยทำให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนเข้าสู่วิถีการผลิตเกษตรยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ (ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, 2544) พบว่า การทำเกษตรกรรมยั่งยืนมีเงื่อนไขหลายอย่างที่เป็นสิ่งกำหนดความสำเร็จของเกษตรกร ซึ่งได้แก่ เงื่อนไขทางด้านกายภาพ ชีวภาพเป็นตัวกำหนดให้เกษตรกรเลือกรูปแบบการผลิตที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์และอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างเกื้อกูลและสมดุล เงื่อนไข ทางด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรจะประสบความสำเร็จได้ ต้องมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ค้ำค่าต่อการลงทุน มีการหมุนเวียนใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ในฟาร์มและเน้นการวางแผนการผลิตที่สอดคล้องกับปัจจัยแวดล้อมและความต้องการของตลาด นอกจากนี้ยังมีเงื่อนไขทางด้านสังคม กล่าวคือ ความเห็นพ้องต้องกันของคนในครอบครัว การใช้ชีวิตอยู่ในแปลงนา เป็นต้น

จากการศึกษาการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่รูปแบบการเกษตรผสมผสานของเกษตรกรในจังหวัดยโสธร ของเฉลี่ยว บุญมัน และอุทัย อันพิมพ์ (2549) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในวิถีชีวิตของเกษตรกรนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เปลี่ยนเนื่องจากได้ยึดหลักการสร้างความมั่นคงทางอาหารในครัวเรือนและท้องถิ่นเป็นหลัก อีกทั้งต้องการเน้นความหลากหลายของการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และทำการประมง เป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดความคุ้มค่าตลอดปี เน้นการก่อให้เกิดช่องทางของรายได้ที่หลากหลาย และเน้นกระจายรายได้ตลอดปี ซึ่งเกษตรกรต้องยึดแนวความคิดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตในครัวเรือนและความปลอดภัยในการบริโภคเป็นสำคัญ

อุทัย อันพิมพ์ และคณะ (2556) ได้ศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบ้านท่างอย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เกษตรกรมีรูปแบบการจัดการพื้นที่เพื่อการเกษตรของตน 3 รูปแบบ คือ 1. การจัดการพื้นที่ในการทำนาปี มีรูปแบบการทำอยู่ 4 แบบ คือ (1) การทำนาเร็ว เป็นกระบวนกรปรับตัวเพื่อหลีกเลี่ยงน้ำท่วม (2) การใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตเร็ว โดยใช้ข้าวพันธุ์เบาหรือข้าวเบา (3) ลงทุนน้อย เป็นความกังวลใจจากภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นจึงใช้ปัจจัยการผลิตน้อย (4) การจัดการแบบไม่จัดการ เป็นรูปแบบการทำนาไม่ได้จัดการอะไร อาศัยผลผลิตที่ร่วงหล่นเกิดขึ้นมาแล้วเก็บเกี่ยวตามสภาพ 2) การจัดการพื้นที่การทำนาปรัง เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อขอระบบชลประทานจากกรมชลประทาน ในปี 2551 เพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำชี และแม่น้ำมูลขึ้นมาเพื่อใช้ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 800 ไร่ เกษตรกรทำนาปรังเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น 3) การจัดการพื้นที่เลี้ยงปลาในกระชัง เริ่มมีการเลี้ยงมาตั้งแต่ปี 2544 ทั้งสองฝั่งของลำน้ำมูล ครั้งแรกเป็นความสนใจของเกษตรกรเพียงไม่กี่ครัวเรือน ต่อมาได้ขยายการเลี้ยงเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากผลกำไรที่ได้จากการเลี้ยงที่ดี แต่ในปัจจุบันการเลี้ยงปลาในกระชังเริ่มลดลงเนื่องจากมีปัญหาเรื่องปลาตายอันเป็นผลจากมลภาวะทางน้ำ น้ำไม่มีการหมุนเวียน ทำให้ปลาตายตั้งแต่ระยะลูกปลาจนกระทั่งถึงระยะการจับจำหน่าย ซึ่งยังไม่สามารถหาแนวทางแก้ไขได้ ส่งผลให้เกษตรกรขาดทุน จึงต้องเลิกเลี้ยงไปจำนวนมาก ปัจจุบันมีประมาณ 8 ราย

2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นถึงกระบวนการวิจัยการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอ้อย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยเริ่มจากการศึกษาถึงแนวทางการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าการเกษตรของเกษตรกร เพื่อจะนำไปสู่ความสามารถในเรียนรู้ และการผลิตอันจะนำไปสู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบคิดในการวิจัย อันประกอบด้วย บริบทชุมชน ภาวศิเครือข่าย กระบวนการมีส่วนร่วม การบริหารจัดการ การจัดการการผลิตสินค้าเกษตร ประสิทธิภาพการผลิต สามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดได้ ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอ้อย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะกรณีตามปรากฏการณ์ที่พบ โดยใช้เทคนิคกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นกลไกขับเคลื่อนการทำงาน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ การสังเกต และการสนทนากลุ่มย่อย ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกันยายน 2558 – เดือนเมษายน 2560 โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

3.1.1 ขอบเขตประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในบ้านท่าอ้อย หมู่ที่ 6 และ 15 ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่มีที่ดินทำกินอยู่ในเขตพื้นที่ฝั่งตะวันออกนอกของแม่น้ำชี และฝั่งซ้ายแม่น้ำมูล ตำบลหนองบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 150 ครัวเรือน ที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต และโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตร

3.1.2 ขอบเขตพื้นที่

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้พื้นที่เป้าหมาย คือ บ้านท่าอ้อย หมู่ที่ 6 และ 15 ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจาก 1) บ้านท่าอ้อยตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมขังทุกปี เกษตรกรไม่สามารถทำนาปีได้ จึงต้องหันไปทำนาปรังแทนซึ่งมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้น 2) พื้นที่ถือครองและทำนาปรังดังกล่าว ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนที่เรียกว่าดงผักข่า เกษตรกรที่ครอบครองจะมีสิทธิเพียงแค่การทำกิน (ภบท. 5) และเสียภาษีให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อ ซึ่งอยู่คนละเขตกับที่อยู่อาศัย และ 3) พื้นที่ทำนาปรังของเกษตรกรยังมีระบบชลประทานยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด จากปัญหาเชิงพื้นที่ดังกล่าว ทีมวิจัยจึงเลือกพื้นที่บ้านท่าอ้อยเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้ทราบถึงกระบวนการการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอ้อย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี อันจะทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เพื่อใช้ในการขับเคลื่อน การแก้ไขปัญหาในการพัฒนาอาชีพให้มีความยั่งยืนต่อไป

3.1.3 ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้ มีขอบเขตเนื้อหาในการศึกษา คือ การศึกษาบริบทของชุมชน ลักษณะพื้นที่ทางการเกษตรของชุมชน ลักษณะและศักยภาพของแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน การจัดการน้ำในการทำเกษตรของชุมชน สภาพการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ชุมชน ภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการและการทำเกษตร พัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร พัฒนาการด้านการทำการเกษตรของชุมชน กลไก

ในการจัดการน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน และการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา กระบวนการวางแผนการผลิต บริหารจัดการพื้นที่การเกษตรของชุมชน การออกแบบระบบชลประทาน การทดลองการผลิต และกระบวนการ เรียนรู้ในการประกอบอาชีพ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ การดูงาน เพื่อหาช่องทางในการจัดการระบบ เกษตรกรรม การสร้างอาชีพและรายได้ของสมาชิกชุมชน ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกันยายน 2558 – เดือน เมษายน 2560

3.2 กระบวนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้เลือกใช้แนวทางของการวิจัยแบบบูรณาการ (Integral Research) ระหว่างงานวิจัยเชิง คุณภาพ (Qualitative Research) และงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่ ต้องอาศัยข้อมูลเชิงลึก และหลากหลายมิติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้ กระบวนการสังเกตทั้งมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การปฏิบัติการ (Action Method) การสนทนากลุ่มย่อย (Focus group Discussion) ซึ่งเป็นเครื่องมือของงานวิจัยเชิงคุณภาพมาอธิบายตามปรากฏการณ์ที่พบ และ แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต ข้อมูลทางเศรษฐกิจของสมาชิกในชุมชน ซึ่งเป็นเครื่องมือของงานวิจัยเชิง ปริมาณ เพื่อมาใช้ในการอธิบายข้อมูลที่ค้นพบจากสภาพความเป็นจริงของกลุ่มศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ จำนวนสมาชิก ทั้งระดับครัวเรือนและเครือข่าย ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของที่ดินและการใช้ประโยชน์ ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต ได้แก่ ชนิด จำนวน ข้อมูลเกี่ยวกับแรงงาน ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และข้อมูล เกี่ยวกับรายจ่ายของสมาชิกในชุมชน

การคิดเชิงระบบซึ่งมีความเหมาะสมกับลักษณะของสภาพปัญหา และเรื่องที่กำลังศึกษาซึ่งพบว่าสภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต งบประมาณ การผลิต การ จำหน่ายการบริโภค และการบริหารจัดการองค์ความรู้ ของกลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทำนาปรัง โดยใช้ กระบวนการหาความรู้แบบอุปนัย (Inductive Method) โดยวางกรอบการวิจัยไว้กว้างๆ ทั้งนี้เพราะต้องการสร้าง รูปแบบ (Model) เพื่อบรรยายลักษณะของการแก้ปัญหา และรูปแบบในการทำการเกษตรของเกษตรกรที่เป็น สมาชิกเครือข่าย ใช้วิธีการศึกษาและเครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย การวิจัยลักษณะนี้มีการออกแบบที่ ยืดหยุ่น สามารถปรับแผนการทำงานตามปรากฏการณ์ใช้หลักตรรกะและอุปนัยคือไม่ด่วนตั้งสมมุติฐานก่อนที่จะ ได้เริ่มลงมือเก็บข้อมูลในภาคสนาม สมมุติฐานที่ตั้งไว้เช่นนั้น สามารถปรับปรุงได้ เมื่อข้อมูลชี้ว่ามีความ จำเป็นต้องปรับเพื่อความเหมาะสมโดยนัยนี้ การวิเคราะห์กับการเก็บข้อมูลเป็นกระบวนการที่สามารถดำเนินการ ไปพร้อมกันได้

การวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มจากการพินิจพิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างละเอียด จนมองเห็นมโนทัศน์ หรือแนวคิดที่มีความหมายจากข้อมูล และเห็นความเชื่อมโยงของมโนทัศน์ (มโนทัศน์ หมายถึง ความคิดที่เห็นเป็น ภาพขึ้นในใจ ซึ่งนักวิชาการยอมรับว่ามโนทัศน์มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้และการสร้างประสบการณ์ของ

มนุษย์) เหล่านั้นได้เปลี่ยนแปลง จนนักวิจัยสามารถสรุปเป็นคำอธิบายแนวคิดการวิจัยเชิงคุณภาพ มุ่งการตีความในทัศนะของผู้ที่ถูกรศึกษา โดยมีจุดยืนบนบริบทของปรากฏการณ์ หรือของผู้ที่ถูกรศึกษาเหล่านั้น (ชาย โพธิ์สิตา, 2547) ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ที่มุ่งหาคำตอบผ่านประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้ เป็นเครื่องมือเพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และใช้การคิดเชิงระบบ เป็นความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบ เพื่อทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่งออกไป หรือเพิ่มส่วนประกอบอื่นๆ เข้าไปและหากแบ่งครึ่งระบบเป็น 2 ส่วน ผลลัพธ์ที่เป็นระบบย่อย ๆ 2 ระบบ จะเป็นการทำลายระบบ องค์ประกอบต่างๆ เป็นสิ่งที่มีตำแหน่งแน่นอน ทุกๆ ส่วนล้วนเชื่อมต่อกัน ประสานกัน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ขึ้นอยู่กับโครงสร้างทั้งหมดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมไปด้วย

3.3 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

นับเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ประชุมทีมวิจัยร่วมกับชุมชนบ้านท่าอ้อย ซึ่งประกอบด้วย ผู้นำชุมชน แกนนำ และชาวบ้านทำความเข้าใจรายละเอียดของโครงการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการขายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน และเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านการเกษตรของสมาชิกบ้านท่าอ้อย

3.3.2. จัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจโครงการแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในบ้านท่าอ้อย และหาอาสาสมัครเพื่อร่วมเป็นทีมวิจัยโดยการรับสมัครจากสมาชิกของชุมชนที่เข้าร่วมประชุม หลังจากนั้นทีมวิจัยแบ่งบทบาทหน้าที่และวางแผนการทำงานร่วมกัน

3.3.3.อบรมเชิงปฏิบัติการทีมวิจัยเพื่อร่วมกันออกแบบเครื่องมือ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือการวิจัยด้านสังคม ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ (In-depth Interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) แบบบันทึกประวัติชีวิต (Timeline) ปฏิทินประเพณีวัฒนธรรม แผนที่เดินดิน เครื่องมือการวิจัยทางเกษตร ได้แก่ ปฏิทินกิจกรรมการผลิต (Activities Production) แผนที่สวนเกษตร (Agro forestry Mapping) แผนที่ฟาร์ม (Farm Mapping) แผนที่ระบบแปลงทำนาปรังของชุมชน (Farm Mapping) เครื่องมือวิจัยด้านการบริหาร ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่การเกษตร (Stakeholder Analysis) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group discussion) พร้อมแบ่งกลุ่มกันลงเก็บข้อมูล จากผู้ให้ข้อมูลที่ทีมวิจัยเป็นผู้คัดเลือกร่วมกัน ซึ่งข้อมูลที่จะเก็บประกอบด้วย

3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ทีมวิจัยร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจ การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดสนทนากลุ่มย่อย แล้วนำมาช่วยกันนำมาเรียบเรียง จัดหมวดหมู่ เพื่อเตรียมนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.4.1 ลักษณะพื้นที่ทางการเกษตรของชุมชน

- 3.4.2 ลักษณะและศักยภาพของแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน
- 3.4.3 การจัดการน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน
- 3.4.4 สภาพการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ชุมชน
- 3.4.5 ภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการและการทำการเกษตร
- 3.4.6 พัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร
- 3.4.7 พัฒนาการด้านการทำการเกษตรของชุมชน
- 3.4.8 กลไกในการจัดการน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน

3.5. การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล

ทีมวิจัยร่วมกันโดยการสรุปประมวลผลและรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดสนทนากลุ่มย่อย แล้วนำมาช่วยกันนำมาเรียบเรียง จัดหมวดหมู่ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีหาค่าร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และตรวจสอบร่วมกันในทีมวิจัย

3.6. การจัดเวทีเพื่อคืนข้อมูลสู่ชุมชน เป็นการสะท้อนให้ชาวบ้านได้เห็นภาพโดยรวมของชุมชนทั้งในอดีต ปัจจุบัน สิ่งเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชน การแลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น ร่วมกันค้นหาสิ่งดีๆ ที่มีอยู่ในชุมชนบ้านท่าอัย และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.7 ประชุมเชิงปฏิบัติการทีมวิจัยและชาวบ้าน เพื่อปรับปรุงและจัดลำดับข้อมูลที่ถูกต้อง และวางแผนการทดลองปฏิบัติการการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน บ้านท่าอัย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตลอดทั้งการวางแผนเพื่อพัฒนาระบบต่างๆ ประกอบด้วย

- 3.7.1 การจัดระบบการกระจายน้ำเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงทั้งเครือข่าย
- 3.7.2 การใช้น้ำ การใช้ประโยชน์จากระบบชลประทานให้เกิดประสิทธิภาพต่อการจัดการพื้นที่การเกษตร
- 3.7.3 การเติมเต็มศักยภาพให้กับเกษตรกรในหมู่บ้าน
- 3.7.4 การบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยชุมชน
- 3.7.5 การวิเคราะห์กระบวนการผลิต และการคำนวณต้นทุนการผลิต
- 3.7.6 ประชุมกลุ่มทีมวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสรุปผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สมาชิกได้สะท้อนถึงผลดำเนินงานที่ผ่านมาโดยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 3.7.7 สรุปและปรับกระบวนการทำงาน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน
- 3.7.8 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำเสนอผลประเมินการดำเนินงาน สู่สาธารณะ

3.7.9 ประชุมทีมวิจัยและอาสาสมัครจากชุมชน เพื่อสรุปและประเมินผลการดำเนินงานวิจัยตลอดโครงการ และรวบรวมข้อมูลเพื่อเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

3.8 การเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ และสรุปการบริหารจัดการโครงการวิจัย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทที่ 4 นี้ เป็นผลจากการศึกษา ที่ผู้วิจัยจะได้นำเสนอข้อค้นพบจากการดำเนินการวิจัย ในช่วงที่ผ่านมามาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ จำนวน 5 ข้อ พร้อมกับข้อมูลบริบทของชุมชนพื้นที่ศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญ เพราะการวิจัยเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นจำเป็นต้องเข้าใจข้อมูลในเชิงพื้นที่ก่อน จึงจะขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่เป้าหมายได้ ดังนั้น ในบทนี้ผู้วิจัยจึงต้องนำเสนอข้อมูลในเชิงพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงเป็นการนำเสนอผลตามวัตถุประสงค์ต่อไป ดังนั้น ในบทที่ 4 นี้ผู้วิจัยจึงต้องนำเสนอเป็น 6 หัวข้อ ดังนี้

1. บริบทชุมชน
2. ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน
3. สภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน
4. พัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน
5. ความรู้ และภูมิปัญญาในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน
6. แนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

ชุมชน

4.1 บริบทชุมชน

4.1.1 ประวัติความเป็นมาของชุมชน

บ้านท่าอัยก่อตั้งครั้งแรก เมื่อประมาณ พ.ศ. 2443 โดยมีคนกลุ่มหนึ่งได้อพยพมาจากบ้านไผ่ ซึ่งอยู่ใกล้ๆ กับบ้านตาตืด ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งแรกได้อพยพมาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่บ้านเพี้ยพาน ซึ่งอยู่ตรงกันข้ามกับหนองसानาผายในปัจจุบัน ต่อมาเกิดความแห้งแล้งขาดน้ำใช้ ทำมาหากินไม่สะดวก และได้เกิดโรคระบาดอย่างรุนแรงในปีเดียวกัน ชาวบ้านกลุ่มนี้จึงได้อพยพจากบ้านเพี้ยพานมาตั้งรกรากอยู่ที่ริมแม่น้ำมูล โดยมีนายเจ้า อนุคง และนายราช กุลา เป็นหัวหน้าและมีผู้ติดตามมาอยู่ด้วยประมาณ 10 ครอบครัว ได้แก่ครอบครัวของนายสี นายมา นายเต่า นายพรม และนายโมน โดยได้ประกอบอาชีพหาปลาในลำน้ำมูลเป็นหลัก ซึ่งเป็นบริเวณที่มีปลาชุกชุม เนื่องจากเป็นจุดบรรจบของแม่น้ำสองสายคือ แม่น้ำชีได้ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำมูล หรือชาวบ้านเรียกว่า “ปากสบชี” ชาวบ้านได้หาปลาเพื่อใช้ในการบริโภค ส่วนที่เหลือจะนำไปแลกข้าวกับหมู่บ้านใกล้เคียง เนื่องจากบริเวณที่ไปสร้างชุมชนใหม่เป็นที่ยอดไม่เหมาะต่อการปลูกข้าว นอกจากปลูกพืชเล็กๆ น้อยๆ เพื่อการบริโภคในครัวเรือน หลังจากชุมชนอยู่ได้ประมาณ 3 ปี จึงได้มีญาติพี่น้องย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ร่วมด้วยอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยครอบครัวของนายเผ้า อนุคง นายลา นายดา สีทากุล นายแก่น นายไข่ ดาวประสงค์ นายอัม นายทา นายคำมี นางบัวลา นายกอน นายวงศ์ นายเบ้ นางสีดา นายปี นางแล้ว นายแก่ และครอบครัวของ นายคุณหลอย เนื่องมาจากพื้นที่

ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ ง่ายและสะดวกต่อการทำมาหากิน จนกระทั่งชุมชนเริ่มขยายใหญ่ขึ้น จึงได้มีการแต่งตั้งให้นายสี เป็นหัวหน้าหมู่บ้านและปกครองกันเรื่อยมาอย่างมีความสุข

ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2447 ชุมชนได้ขยายใหญ่ขึ้นชาวบ้านจึงได้หารือกันในการตั้งชื่อหมู่บ้านและเห็นพ้องต้องกันว่าให้ใช้ชื่อ “บ้านท่างอย” ตามลักษณะของสภาพพื้นที่ที่มีน้ำลงไปยังแม่น้ำมูลซึ่งมีสภาพที่สูงชันมาก และมีนายสี เป็นผู้ปกครองหมู่บ้านเรื่อยมาเช่นเดิม จนกระทั่ง พ.ศ. 2454 นายสีได้เสียชีวิต จึงได้แต่งตั้งนายเจ้า เป็นหัวหน้าหมู่บ้านคนต่อมา ครั้นเมื่อนายเจ้าได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้าหมู่บ้านจึงได้พาชาวบ้านบุกเบิกถางป่าเพื่อทำเป็นพื้นที่ปลูกข้าว ทำสวนเพื่อเป็นการดำรงชีพและยังหาปลาเป็นอาชีพหลักเพื่อจะได้นำไปแลกข้าวตามประสาชาวบ้านป่าเรื่อยมา ต่อมาเมื่อประมาณ พ.ศ. 2455 ได้มีพระธุดงค์มาปักกรดอยู่ด้านทิศตะวันตกของหมู่บ้าน ชาวบ้านจึงได้ไปนิมนต์พระรูปดังกล่าวมาอยู่ประจำกับชุมชนพร้อมกับได้จัดทำที่พักสงฆ์ขึ้น เพื่อเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในชุมชน และเพื่อความสะดวกในการทำบุญตักบาตร พ.ศ. 2463 พระสงฆ์รูปดังกล่าวได้มรณภาพ ชาวบ้านจึงขาดที่พึ่งทางจิตใจ และสถานที่ในการทำบุญ ครั้นเมื่อถึงวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาชาวบ้านก็จะพากันไปทำบุญที่บ้านทุ่งขุนน้อย ซึ่งอยู่ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 10 กิโลเมตร ที่ต้องไปบ้านทุ่งขุนน้อยเพราะพระสงฆ์ที่มาอยู่ก่อนเป็นพระที่เดินทางมาจากบ้านทุ่งขุนน้อย จนกระทั่ง พ.ศ. 2470 ทางวัดบ้านทุ่งขุนน้อยจึงได้ส่งพระครูหล้า ยืนยง มาอยู่ที่พักสงฆ์บ้านท่างอย และได้มีญาติโยมที่ศรัทธาตามมาเพื่อทำมาหากินด้วยหลายครอบครัว และหลังจากที่มาอยู่ที่พักสงฆ์ได้ไม่นาน พระครูหล้าจึงได้เรียกญาติโยมไปประชุมหารือและได้บอกกับญาติโยมว่าที่พักสงฆ์ที่อยู่ในปัจจุบันนี้ไม่เหมาะสมที่ตั้งวัด จึงมีความเห็นให้ไปตั้งทางทิศตะวันออกของหมู่บ้าน ชาวบ้านเห็นด้วยจึงได้ร่วมกันก่อสร้างวัดขึ้นมาตามที่พระครูหล้าให้คำแนะนำ และหลังจากสร้างวัดเสร็จพระครูหล้าจึงได้เปิดสำนักเรียนธรรมะขึ้น และได้มีพระมาศึกษาเป็นจำนวนมาก ต่อมา พ.ศ. 2475 จึงได้เปิดเป็นโรงเรียนสอนชาวบ้านด้วย

พ.ศ. 2466 ทางกรมได้ออกประกาศให้มีการแต่งตั้งผู้ใหญ่บ้านขึ้นเป็นครั้งแรก พร้อมกับได้จัดเขตการปกครองเป็นบ้านท่างอยหมู่ 11 ตำบลบุ่งหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี นายเจ้า จึงได้ขอลาออกจากการเป็นหัวหน้าหมู่บ้าน เนื่องจากมีอายุมากแล้ว ชาวบ้านจึงได้เลือกนายจัน มุสิกวัน เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก ในขณะที่มีอายุเพียง 26 ปีบริบูรณ์ โดยมีนายอิน ทาทอง เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านคนที่ 1 นายเนียม คำประสงค์ เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านคนที่ 2 พร้อมกับได้ตั้งนายอุ่น คุณทาทร เป็นมรรคทายกวัด นายจัน เป็นผู้ใหญ่บ้านที่เข้มแข็ง พาชาวบ้านบุกเบิกพื้นที่เพิ่มเติมสำหรับเป็นพื้นที่ในการปลูกข้าวให้เพียงพอต่อการบริโภคของชุมชน มีการปลูกฝ้ายและปั่นเป็นเส้นด้ายเพื่อใช้ในการทอผ้าสำหรับการตัดเสื้อ ผ้าขากบ และทำผ้าถุงใส่ ต่อมาได้มีการบุกเบิกพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อปลูกอ้อยและทำโฮงหีบน้ำตาลอ้อย ทำน้ำตาลอ้อยก่อน จากนั้นยังได้พาชาวบ้านทำกะทอไม้ไผ่สำหรับบรรจุก้อนน้ำตาลอ้อยและได้นำน้ำตาลอ้อยไปขายยังชุมชนอื่นๆ สร้างรายได้ให้กับสมาชิกในชุมชนและมีการใช้จ่ายใช้สอยมากยิ่งขึ้น

ต่อมา พ.ศ. 2477 ทางกรมได้ประกาศให้ชาวบ้านจับจองที่ดินทำกินเป็นของตนเอง ชาวบ้านจึงได้พากันไปจับจองที่ดินบริเวณดงผักข่าซึ่งอยู่คนละฝั่งตรงข้ามของลำน้ำมูล สำหรับเป็นพื้นที่ปลูกข้าวหลังน้ำลด เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นที่ลุ่มที่มีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับพื้นที่ที่ตั้งหมู่บ้านท่างอยเป็นที่ดอน ไม่

เหมาะแก่การปลูกข้าว ชาวบ้านปลูกข้าวไม่พอกิน ประกอบกับชุมชนได้ขยายใหญ่ขึ้นจึงทำให้ที่ดินที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในการดำรงชีพ นอกจากนั้นนายจัน ในฐานะผู้ใหญ่บ้านได้มอบหมายให้นายอ่อน คุณทาการณ์ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านได้ทำเรื่องขอจัดจองพื้นที่ป่าติดกับหมู่บ้านเพื่อกันพื้นที่ให้เป็นทำเลเลี้ยงสัตว์และเป็นสถานที่ก่อสร้างโรงเรียน (ที่ราชพัสดุในปัจจุบัน) รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 1,600 ไร่ จนกระทั่ง พ.ศ. 2501 นายจัน เกษียณอายุและพ้นจากการเป็นผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งนับได้ว่าเป็นผู้ใหญ่บ้านที่ดำรงตำแหน่งยาวนานที่สุดถึง 35 ปี ต่อมาได้แต่งตั้งนายรอด กุลาราช เป็นผู้ใหญ่บ้านแทนและอยู่ได้ไม่นานนายรอดได้ขอลาออกเนื่องจากมีปัญหาด้านสุขภาพ จึงได้แต่งตั้งนายบุญมา รักษารอด เป็นผู้ใหญ่บ้านแทนตั้งแต่ พ.ศ. 2505 ถึง พ.ศ. 2509 นายบุญมาจึงได้ขอลาออกอีก เนื่องจากไม่ชอบเป็นผู้นำ ชาวบ้านจึงได้เลือกนายอำ สึงห์ตะโคตร เป็นผู้ใหญ่บ้านในเวลาต่อมาและดำรงตำแหน่งถึง พ.ศ. 2519 ต้องพ้นจากตำแหน่งเนื่องจากเกษียณอายุ ชาวบ้านจึงได้เลือกนายเจียม คำประสงค์ มาเป็นผู้ใหญ่บ้านในปีเดียวกันแทน และได้พัฒนาชุมชนตามแนวทางการพัฒนาภาครัฐเรื่อยมา ประชากรได้มีการขยายตัวมากขึ้น การบริหารจัดการชุมชนมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2530 นายเจียม จึงขอลาออกจากการเป็นผู้ใหญ่บ้าน

ในปี 2530 ชุมชนได้มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นจาก 10 ครัวเรือนในปี 2543 เพิ่มขึ้นเป็น 200 ครัวเรือน ผู้นำและสมาชิกในชุมชนจึงมีความเห็นว่าเป็นหมู่บ้านที่ใหญ่เกินไป เกิดความยุ่งยากในการบริหารจัดการ จึงได้ยื่นขอแบ่งเขตพื้นที่การปกครองออกเป็น 2 หมู่บ้าน คือ บ้านท่าออยหมู่ที่ 6 และบ้านท่าออยหมู่ที่ 15 พร้อมกับได้มีการเลือกตั้งผู้ใหญ่บ้านของทั้งสองหมู่บ้าน โดยมีนายเทียบ ขวัญยืน เป็นผู้ใหญ่บ้านท่าออยหมู่ที่ 6 และมีนายสมาน พวงเขียว เป็นผู้ใหญ่บ้านท่าออยหมู่ที่ 15 ปัจจุบันการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนสามารถดำเนินการไปได้ด้วยดี มีการขยายชุมชนอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งหมู่ที่ 6 มีจำนวน 145 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 672 คน โดยแบ่งเป็นชาย 347 คน หญิง 325 คน และหมู่ที่ 15 มีจำนวน 79 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 419 คน โดยแบ่งเป็นชาย 206 คน หญิง 213 คน

4.1.2 ประวัติด้านการปกครอง

เป็นการจัดลำดับของผู้ใหญ่บ้านท่าออย นับเป็นการให้ความสำคัญกับผู้นำชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อันจะนำไปสู่การศึกษาถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงของชุมชน ประกอบด้วย

1. นายสี ไม่ทราบนามสกุล พ.ศ. 2443-2454
2. นายเจ้า ไม่ทราบนามสกุล พ.ศ. 2454-2466
3. นายจันทร มุสิกวัน พ.ศ. 2466-2501
4. นายรอด กุลาราช พ.ศ. 2501-2505
5. นายบุญมา รักษารอด พ.ศ. 2505-2509
6. นายอำ สึงห์ตะโคตร พ.ศ. 2509-2519
7. นายเจียม คำประสงค์ พ.ศ. 2519-2532
8. นายเทียบ ขวัญยืน พ.ศ. 2533-2543 (มีการแบ่งแยกหมู่บ้านเป็น หมู่ 6 และ 15)
9. นายตัน นาคำมูล พ.ศ. 2544-2537

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 10. นายเจริญ บัวกอ | พ.ศ. 2547-2552 |
| 11. นายทวี สีทากุล | พ.ศ. 2553 – 2558 |
| 12. นายเจริญ กุลาราช | พ.ศ. 2558 – ปัจจุบัน |

สำหรับหมู่ที่ 15 มีผู้ใหญ่บ้าน ดังนี้

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. นายสมัย พวงเขียว | พ.ศ. 2533- 2536 |
| 2. นายประเสริฐ สีทากุล | พ.ศ. 2537-2540 |
| 3. นายโชน ทาทอง | พ.ศ. 2541-2544 |
| 4. นายเข้มทอง คำประสงค์ | พ.ศ. 2545-ปัจจุบัน |

ปัจจุบัน นายอนุชา วงษ์ห่วย เป็นกำนันประจำตำบลบุงหวาย

4.1.3 ด้านการบริหารชุมชน

ภายหลังการกระจายอำนาจการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2533 บ้านท่าอ้อยจึงได้อยู่ภายใต้การบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลบุงหวาย โดยมีสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 4 คน ดังนี้

1. นายพงษ์ ศรีภา สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบุงหวาย บ้านท่าอ้อยหมู่ที่ 6
2. นายจักรธรรม สิงตะโคตร สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบุงหวาย บ้านท่าอ้อยหมู่ที่ 6
3. นายหมาน พวงเขียว สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบุงหวาย บ้านท่าอ้อยหมู่ที่ 15
4. นายสาคร สีทากุล สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบุงหวาย บ้านท่าอ้อยหมู่ที่ 15

โดยมีนายสมบูรณ์ โสภีพันธ์ เป็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายสมศักดิ์ มะหาลี และนายสงกรานต์ คงนิล เป็นรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล และนางสำรวย กิจธรรม เป็นเลขานุการนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

4.1.4 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

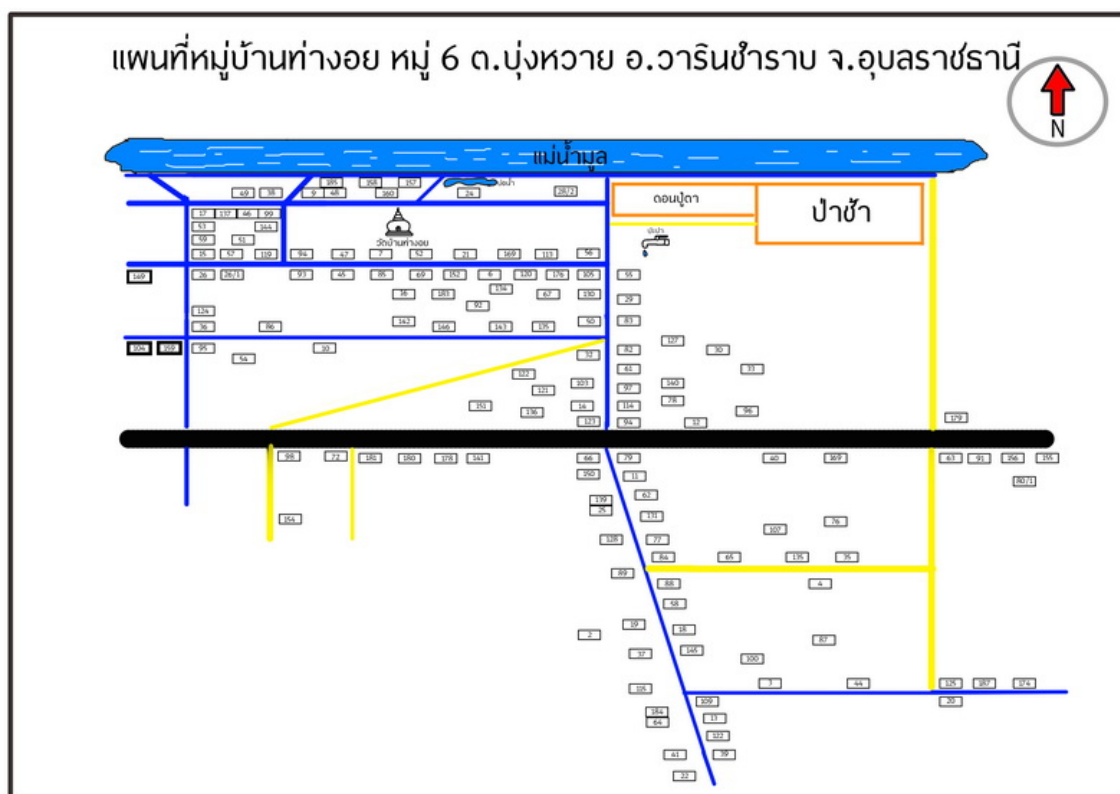
บ้านท่าอ้อย เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคของอีสานจึงมีสภาพภูมิอากาศที่คล้ายคลึงกันคือมี 3 ฤดูกาล ได้แก่ ร้อน ฝน และหนาว ตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ มีพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัยรวมกว่า 3,000 ไร่ ตั้งอยู่ห่างจากตัวอำเภอวารินชำราบไปทางทิศตะวันตกติดกับลำน้ำมูล เป็นระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ จดกับ ลำน้ำมูล ฝั่งตำบลหนองบ่อ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

ทิศใต้ จดกับ บ้านวังยาง และบ้านโนนบอน ตำบลบุงหวาย อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

ทิศตะวันออก จดกับ บ้านหนองกินเพล ตำบลหนองกินเพล และบ้านห้วยบอน อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

ทิศตะวันตก จดกับ บ้านวังยาง ตำบลบุงหวาย อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี



ภาพที่ 2 แผนที่บ้านท่างอย

4.1.5 ทรัพยากรป่าไม้ชุมชน

ความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติที่มีมาในอดีต ประกอบกับการมีวิสัยทัศน์ที่ยาวไกลในอดีตของผู้นำชุมชน ครั้งเมื่อ พ.ศ. 2477 ที่ผู้นำได้จัดจองพื้นที่เอาไว้กว่า 1,600 ไร่ สำหรับเป็นพื้นที่สาธารณะเอาไว้เป็นทำเลเลี้ยงสัตว์ ซึ่งในปัจจุบันสัตว์เลี้ยงประเภท วัว ควาย เหลือไม่มากจึงไม่ได้นำมาเลี้ยงในพื้นที่ดังกล่าว ทำให้ต้นไม้ใหญ่ เช่น พะยอม แดง ประดู่ ยางนา ตั้ว เม็ก และไม้พื้นถิ่นอีกหลากหลายชนิดเกิดขึ้นเต็มพื้นที่ ส่งผลให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศน์เป็นแหล่งหาเห็ดพื้นบ้าน เช่น เห็ดผึ้ง เห็ดเผาะ เห็ดแดง เห็ดน้ำหมาก เห็ดละงอก เห็ดหน้าแหล่ เห็ดตะไค้ เป็นต้น หานห่อโจด หนอไม้ ซึ่งล้วนแต่สร้างคุณค่าทั้งด้านอาหารและรายได้ให้กับสมาชิกของชุมชนได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันพื้นที่ป่าของชุมชนบ้านท่างอยคงเหลืออยู่ประมาณ 674 ไร่ ประกอบด้วย

4.1.5.1 ป่าชุมชนหมู่ที่ 6 จำนวน 420 ไร่ ซึ่งอยู่ด้านหลังของศาลาประชาคมหมู่บ้านทางทิศใต้

4.1.5.2 ป่าชุมชนหมู่ที่ 15 จำนวน 179 ไร่ ซึ่งอยู่ติดกับป่าชุมชนของหมู่ที่ 6 และอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่บ้าน

4.1.5.3 ดอนปู่ตา จำนวน 16 ไร่ อยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของบ้านท่างอยหมู่ที่ 6 ติดกับแม่น้ำมูล

4.1.5.4 ป่าช้า จำนวน 53 ไร่ อยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของบ้านท่างอยหมู่ที่ 6 ซึ่งถัดจากดอนปู่ตาไปเพียงเล็กน้อย และ

4.1.5.5 วัดป่า มีพื้นที่ประมาณ 6 ไร่ อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของบ้านท่าออยหมู่ที่ 6 ด้วยความอุดมสมบูรณ์ดังกล่าวทำให้สมาชิกชุมชนเกิดความรักและความผูกพันในการที่จะอนุรักษ์และรักษาไว้ให้คนรุ่นหลังได้ใช้ประโยชน์ต่อไป จึงได้ร่วมกันออกกฎกติกาของป่าชุมชนและทำอาณาเขตที่ชัดเจนเอาไว้ เพื่อไม่ให้คนเข้ามาบุกรุก และทำลาย ดังนี้

1. ห้ามตัดหรือขุดต้นไม้ในป่าอนุรักษ์ ถ้าฝ่าฝืนปรับโทษ 500-3,000 บาท
2. ห้ามจุดไฟหรือกระทำการใดๆ อันเป็นสาเหตุทำให้ไฟไหม้ป่า ฝ่าฝืนปรับมีโทษปรับตั้งแต่ 1,000-5,000 บาท
3. ห้ามล่าสัตว์ จับสัตว์ในเขตป่าอนุรักษ์ ถ้าฝ่าฝืนปรับมีโทษ ปรับ 500-3,000 บาท
4. ห้ามตัดหรือขุดหน่อไม้ที่นำมาปลูกในป่า (ยกเว้นไฟในธรรมชาติ) ถ้าฝ่าฝืนปรับทั้งผู้ซื้อและผู้ขายหน่อละ 500-1,000 บาท
5. ห้ามบุกรุกกล้าแนวเขตป่าอนุรักษ์ถ้าฝ่าฝืน ปรับ 5,000-10,000 บาท
6. ผู้ที่ทำการขุดหัวมันและกลอย ขุดแล้วต้องกลบ ถ้าไม่กลบคณะกรรมการพบเห็น ปรับ 500-3,000 บาท
7. ผู้ที่จะเก็บผลไม้ต่างๆ ในเขตป่าชุมชนห้ามตัดต้นไม้โดยเด็ดขาด ถ้าฝ่าฝืนมีโทษปรับ 500-3,000 บาท

หมายเหตุ ถ้าคณะกรรมการทำผิดเสียเอง มีโทษปรับเป็น 2 เท่า และถ้าหากผู้ใดพบเห็นผู้กระทำความผิดให้แจ้งคณะกรรมการ จะได้รับรางวัลครึ่งหนึ่งของเงินที่ปรับ

4.1.6 ข้อมูลการก่อตั้งโรงเรียนบ้านท่าออย

โรงเรียนบ้านท่าออย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 27 เดือนพฤษภาคม พุทธศักราช 2483 โดยมีชื่อว่า โรงเรียนประชาบาลตำบลบุ่งหวาย 5 (วัดท่าออย) ใช้ศาลาวัดเป็นที่เรียน เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นายโชน พวงพินนา เป็นครูใหญ่ และนายผัน ศิลาวัฒน์ เป็นครูผู้สอน ปัจจุบันเปิดสอนระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งสิ้น 95 คน โดยมีนายสมัย ชัยวิเศษ เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน

ในปี พ.ศ. 2511 ชาวบ้านท่าออยได้จัดสรรที่ดินเพื่อสร้างโรงเรียนแห่งใหม่ประมาณ 15 ไร่ และได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคารเรียนถาวร งบประมาณ 50,000 บาท ชาวบ้านระดมทุนบริจาคเพิ่ม 50,000 บาท เป็นอาคารเรียนแบบ ป.1 ซ. ได้ทุนค่า จำนวน 3 ห้องเรียน ขนาด 8.50×27 เมตร

ในปี พ.ศ. 2517 ได้รับงบประมาณจากอนามัยวัดสร้างถังเก็บน้ำฝนตามโครงการของกรมเกษตร กระทรวงสาธารณสุข แบบ ฝ.30 จำนวน 6 ถัง

ในปี พ.ศ. 2525 ได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคารเรียนคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ ป1 ซ. ได้ทุนสูงจำนวน 3 ห้องเรียน ขนาด 9× 27 เมตร

ในปี พ.ศ. 2526 ได้รับงบประมาณต่อเติมอาคารเรียนด้านล่าง จำนวน 3 ห้องเรียน

ในปี พ.ศ. 2531 ได้รับงบประมาณก่อสร้างส้วมแบบ สปช.601/26 จำนวน 1 หลัง 4 ที่

ในปี พ.ศ. 2535 ได้รับงบประมาณพัฒนาจังหวัดขุดสระน้ำในบริเวณโรงเรียน จำนวน 20,000 บาท

ในปี พ.ศ. 2536 ได้รับงบประมาณพัฒนาจังหวัดก่อสร้างถังเก็บน้ำฝนทรงสี่เหลี่ยม

ในปี พ.ศ. 2537 ได้รับงบประมาณจากโครงการยูนิเซฟ สร้างถังประปาบาดาลในโรงเรียน และในเดือนเมษายนปีเดียวกัน ได้รับอนุญาตให้รื้อถอนอาคารเรียนแบบ ป.1 ซ. ใต้ถุนต่ำ

ในปี พ.ศ. 2538 ได้รับงบประมาณจาก รพช. ขุดสระน้ำในบริเวณโรงเรียนและนำดินไปถม สนามฟุตบอล ด้วยงบประมาณ 1,006,500 บาท ขนาด 75.50×130 เมตร

ในปี พ.ศ. 2542 ได้รับงบประมาณจากโครงการมาตรการเพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐเพื่อกระตุ้น เศรษฐกิจปีงบประมาณ 2542 ก่อสร้างส้วมแบบ สปช.601/26 จำนวน 1 หลัง งบประมาณ 111,000 บาท

ในปี พ.ศ. 2546 ได้รับงบประมาณก่อสร้างอาคารเรียนแบบถาวร สปช.102/26 จำนวน 1 หลัง 4 ห้องเรียน งบประมาณ 932,400 บาท

ปัจจุบันโรงเรียนบ้านท่าออยเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาล 1 ถึง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีสีประจำโรงเรียนคือสีเหลืองและสีแดง ปรัชญา คือ ธมโม หเว รกขติ ธมมจารี : “ธรรมย่อมรักษาผู้ประพฤติธรรม” โดยมีคำขวัญที่ว่า “เรียนดี มีจรรยา กีฬาเด่น เว้นอบายมุข”

4.1.7 ข้อมูลด้านศาสนา บ้านท่าออยเป็นพุทธศาสนิกชนทั้งหมดบ้าน มีวัดเป็นที่พึ่งทางจิตใจของคนในชุมชนและทำบุญตามประเพณีอยู่ 2 แห่ง คือ

4.1.7.1 วัดบ้านท่าออย เป็นวัดที่ก่อตั้งมา พ.ศ. 2470 โดยพระครูหล้า ยืนยง และชาวบ้านได้ร่วมกันสร้างขึ้นมา สำหรับเป็นสถานที่ในการทำบุญ และยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในชุมชน อีกทั้งยังใช้เป็นที่พักผ่อนสำหรับพระภิกษุและญาติโยมในช่วงแรกๆ ก่อนที่จะมีการตั้งโรงเรียนในปัจจุบัน ตั้งอยู่บริเวณกึ่งกลางของชุมชน ใกล้กับลำน้ำมูล บนพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ มีพระภิกษุสามเณรจำพรรษาอยู่ประมาณ 3 รูป มีหลวงพ่อดำ พารณา เป็นเจ้าอาวาส

4.1.7.2 วัดมงคล เป็นวัดที่ก่อตั้งขึ้นมาเมื่อปี 2532 หลังจากที่ได้มีการแบ่งแยกหมู่บ้านเป็น 2 หมู่ สำหรับเป็นที่พึ่งทางจิตใจและการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาของกลุ่มคนอีกกลุ่มหนึ่งในชุมชนที่ไม่พอใจในผู้นำชุมชนในสมัยนั้น ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของหมู่บ้านและห่างจากวัดเดิมประมาณ 1 กิโลเมตร บนเนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ เป็นวัดป่าสายวิปัสสนา ฉันทอาหารเพียงมือเดียว มีพระภิกษุสามเณรจำพรรษาอยู่ประมาณ 4 รูป มีหลวงพ่อดำ เป็นเจ้าอาวาส และมีพ่อใหญ่ใจ กุลาราช เป็นมรรคทายกวัด ปัจจุบันชุมชนและผู้นำมีความศรัทธาทั้งสองวัด เป็นสถานที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี

4.1.8 ข้อมูลด้านประเพณีวัฒนธรรม

จากการศึกษาข้อมูลด้านประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน พบว่า ชุมชนมีกิจกรรมและประเพณีที่มีความสอดคล้องกับประเพณีของชาวอีสานโดยทั่วไป หรือที่เรียกว่า “ฮีต 12 คอง 14” เพียงแต่อาจจะไม่มี

ครบทุกประเพณีหรือทุกกิจกรรม เนื่องจากบางกิจกรรมชุมชนเห็นว่าไม่จำเป็นหรือไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน เช่น บุญบั้งไฟ บุญกุ่มข้าวใหญ่ นอกจากนั้นพ่อทวี สีทากุล (2558) ยังได้ให้ความเห็นว่า การที่มีประเพณีวัฒนธรรมให้คนรุ่นหลังได้สืบทอดก็เป็นสิ่งที่ดี แต่คนรุ่นใหม่ไม่ค่อยให้ความสำคัญเนื่องจากว่าต้องรีบเร่งไปหาทำงานเลี้ยงปากท้อง ไม่มีเวลาร่วมกิจกรรมจึงทำให้ประเพณีวัฒนธรรมที่มีอยู่ในชุมชนคงเหลืออยู่เฉพาะที่จำเป็นจริง ซึ่งปัจจุบัน คงมีเหลืออยู่ประมาณ 11 กิจกรรม ได้แก่

4.1.8.1 บุญปีใหม่ เพื่อเป็นการส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ โดยเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับตนเอง ครอบครัวและเพื่อนสมาชิกในชุมชน ด้วยการไปทำบุญตักบาตรที่วัดเพื่อขออุทิศส่วนกุศลให้สิ่งที่ดีๆ เข้ามาในชีวิตตลอดปีใหม่ สำหรับสิ่งชั่วร้ายและสิ่งที่ไม่ดีทั้งหลายก็ขอให้ผ่านพ้นไปกับปีเก่า

4.1.8.2 บุญข้าวจี วัดอุประสงค์เพื่อให้ชาวบ้านได้มาพบปะสังสรรค์กัน เป็นการเอาผลผลิตที่ได้จากการเกษตร คือข้าวใหม่ ซึ่งเป็นพืชอาหารหลัก โดยนำมาจีเพื่อทำบุญ และถวายพระ อันเป็นเวทีที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีของคนในชุมชน

4.1.8.3 บุญเผวส หรือบุญมหาชาติ ทางวัดจะมีการบอกกล่าวไปยังวัดต่างๆ เพื่อให้พระมาร่วมงาน มีการแห่กันหลอน มีการบริจาคทานเป็นการทำบุญใหญ่ของชาวบ้านจะมีการเตรียมงานล่วงหน้า 2-3 วัน มีการตกแต่งผ้าผืนสวยงาม มีการสืบทอดให้รุ่นลูกหลานได้รับรู้มีการเทศสอนชาวบ้าน มีการถวายปัจจัยให้กับพระ ในอดีตจะมีชาวบ้านมาทำบุญแล้วนอนค้างที่วัด แต่ปัจจุบันความเจริญ การเดินทางสะดวกสบายจึงไม่มีการนอนพักค้างคืนที่วัด และพระจะเทศน์ในช่วง ตี 1-2

4.1.8.4 สงกรานต์ มีพิธีเอาพระลงและสงน้ำพระ 15 วัน มีการตบะทาย ก่อเจดีย์ทรายเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับคนในชุมชน มีการรดน้ำดำหัวผู้เฒ่าผู้สูงอายุ ช่วงเช้าทำบุญตักบาตร สวดอนิจจาให้ผู้ล่วงลับไปแล้ว สงน้ำกระดุก เอาพระขึ้นในวันเนามีการแห่ดอกไม้เข้าวัด ตบะทาย 5 จตุรอบหมู่บ้านตามหลักหมู่บ้าน มีการขอขมาผู้ใหญ่ คนในชุมชน ทั้งเด็ก และผู้ใหญ่ให้ความร่วมมือดี

4.1.8.5 บุญเลี้ยงบ้าน หรือบุญเลี้ยงปู่ตา/เลี้ยงโง่ จะจัดพร้อมกัน โดยชาวบ้านนำของไปถวายซึ่งจะมีเฒ่าจ๋า (ผู้นำทางพิธีกรรม) ทุกครัวเรือนมีส่วนร่วมคนที่เข้ามาอยู่ในชุมชนใหม่จะต้องแจ้ง และทำความเข้าใจหากมีการทำผิดต้องไปขอขมาที่ศาลปู่ตา และหากมีอะไรจะทำการเสี่ยงทาย

4.1.8.6 บุญเข้าพรรษา เป็นช่วงฤดูกาลทำนามีพระจะจำพรรษาอยู่ที่วัด เพื่อจะให้คนได้ไปทำบุญ ปวารณาศีลได้สะดวก มีคนมาทำบุญและนอนจำศีลที่วัด โดยพระจะเทศน์ในตอนเย็นก่อน 6 โมงเย็น และชาวบ้านที่มาจำศีลที่วัดก็จะสวดมนต์เย็นและนั่งสมาธิ

4.1.8.7 ข้าวประดับดิน เป็นประเพณีที่กระทำในวันแรม 14 ค่ำ เดือน 9 เป็นการทำบุญสังฆทาน กินเผือก กินมัน เดิมชาวบ้านจะไปขุดเอง แต่ทุกวันนี้จะไปซื้อหาที่ตลาดจะไปมนต์พระจากวัดต่างๆ มาร่วมงาน คนในหมู่บ้านให้ความร่วมมือดี แต่บ้านอื่นมาน้อย

4.1.8.8 บุญข้าวสาก เป็นการทำบุญในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 10 และมีการทำสังฆทานเพื่อถวายพระเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้แก่บรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว

4.1.8.9 บุญออกพรรษา หรือ วันปวารณาออกพรรษา เป็นวันสำคัญทางพุทธศาสนาวันอีกวันหนึ่งที่ชาวบ้านยังคงปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เนื่องจากเป็นวันสิ้นสุดระยะเวลาจำพรรษา 3 เดือนของพระสงฆ์เถรวาท โดยเป็นวันที่พระสงฆ์จะทำสังฆกรรมปวารณาออกพรรษาในวันนี้ วันออกพรรษตามปกติ จะตรงกับวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 11 (ประมาณเดือนตุลาคม) และวันถัดจากวันออกพรรษา 1 วัน (แรม 1 ค่ำ เดือน 11) ชาวบ้านยังนิยมไปทำบุญตักบาตร เรียกว่า ตักบาตรเทโว หรือ ตักบาตรเทโวโรหณะด้วย

4.1.8.10 บุญกฐิน ทำหลังจากออกพรรษา จะเริ่มจากแรม 1 ค่ำเดือน 11 จนกระทั่งก่อนหมดเดือน 12 จะเลือกวันที่สะดวก ซึ่งจะมี 2 แบบ คือ กฐินส่วนตัว ชาวบ้านจะมีส่วนร่วมน้อย (30%) และ กฐินรวม หรือกฐินสามัคคี ชาวบ้านมาร่วมมากทุกครัวเรือน

4.1.8.11 บุญผ้าป่า เป็นการทำบุญเพื่อร่วมก่อสร้างหรือปฏิสังขรณ์ สิ่งต่างๆ ในวัดวาอาราม หรือสถานที่สำคัญๆ ของชุมชน เช่น โรงเรียน ศาลาประชาคม หรืออย่างอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าชุมชนเห็นสมควรสามารถสรุปเป็นปฏิทินได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ปฏิทินประเพณีของบ้านท่าอ้อย

ประเพณี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
บุญปีใหม่	↔											
บุญข้าวจี		↔										
บุญเผาส			↔									
สงกรานต์				↔								
บุญผ้าป่า					↔							
บุญเลี้ยงปูตา						↔						
บุญเข้าพรรษา							↔	↔	↔	↔		
ข้าวประดับดิน								↔				
บุญข้าวสาก									↔			
บุญออกพรรษา										↔		
ลอยกระทง											↔	
บุญกฐิน										↔	↔	↔
บุญผ้าป่า												↔

ที่มา: ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พ่อทวี สีทากุล (2559)

4.1.9 ปฏิทินด้านอาชีพของชุมชน

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น พบว่า สมาชิกของชุมชนใน 160 ครัวเรือนจะมีอาชีพที่หลากหลายแตกต่างกันไปตามแต่ความถนัด แต่ที่เห็นส่วนใหญ่สมาชิกกลุ่มศึกษาทุกครัวเรือนจะทำนาปลูกข้าวไว้เป็นอาหารหลัก และหลังจากทำนาเสร็จจะมีอาชีพเสริมอื่นๆ ที่สร้างรายได้เพื่อจุนเจือครอบครัว เช่น จับปลาในแม่น้ำมูลและชีขาย จักสาน ค้าขาย เพาะเห็ด ปลูกผัก เป็นต้น และจากการสนทนากลุ่มจะพบว่า

กิจกรรมในอาชีพที่สมาชิกในชุมชนได้ดำเนินการจะมีทั้งเป็นฤดูกาล และดำเนินการตลอดทั้งปี สามารถแสดงกิจกรรมเป็นปฏิทินกิจกรรมได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปฏิทินด้านอาชีพของเกษตรกรชุมชนทางอ้อย

อาชีพ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ทำนา	เกี่ยวข้าวนาปรัง			เริ่มเตรียมการทำนาปี						เกี่ยวข้าวนาปี		เริ่มทำนาปรัง	
หาปลา	←————— ตลอดทั้งปี จากแม่น้ำชีและมูล —————→												
เลี้ยงปลาในกระชัง	←————— ตลอดทั้งปีในแม่น้ำมูล —————→												
รับจ้าง	←————→												
เย็บผ้า	←————→												
จักสาน	←————→									————→			
ค้าขาย	←————→												
ขายผักในตลาด	←————→												

อย่างไรก็ตามหากพิจารณาตามสัดส่วนของการประกอบอาชีพเป็นรายด้าน พบว่า ด้านอาชีพหลักของชุมชนส่วนใหญ่ยังประกอบอาชีพในการทำนาถึงร้อยละ 83.75 รองลงมาได้แก่อาชีพรับจ้าง อาชีพหาปลาขายเพื่อกินและขาย และอาชีพที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางการ คือ ผู้ใหญ่บ้านและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 4.37 3.13 และ 1.88 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลักษณะอาชีพหลักของสมาชิกกลุ่มศึกษา

ลักษณะอาชีพ (N = 160)	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำนา	134	83.75
2. รับจ้างทั่วไป	7	4.37
3. หาปลาเพื่อกินและขาย	5	3.13
4. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	3	1.88
5. ผู้ใหญ่บ้าน	2	1.25
6. ค้าขาย	2	1.25
7. เย็บผ้า	2	1.25
8. ขายไม้กวาด	2	1.25
9. สมาชิก อบต.	1	0.66
10. เพาะเห็ด	1	0.63

11. เป็นพนักงานรักษาความปลอดภัย	1	0.63
รวม	160	100.00

จากข้อมูลตารางที่ 3 พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำนาเป็นหลัก เนื่องจากเป็นอาชีพดั้งเดิมที่มีการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ อีกประเด็นหนึ่งที่ได้จากการพูดคุยกับสมาชิกในชุมชนพบว่าชาวบ้านจำเป็นต้องทำนาเพราะเป็นอาชีพที่ไม่ยาก ทำงานไม่ต้องดูแลรักษายาก หลังจากทำนาเสร็จยังมีเวลาว่างไปหาทำงานอื่นที่ตนเองมีความสนใจได้ “...คนมีนาแต่ไม่ทำนาเขาว่าเป็นคนขี้เกียจ...” เป็นคำพูดของพ่อสังข์ คำประสงค์ ที่ประกอบอาชีพทำนามาโดยตลอดชีวิต ทั้งนี้เนื่องจากบ้านท่าออยเป็นหมู่บ้านที่มีความอุดมสมบูรณ์

4.1.10 ข้อมูลด้านรายได้ของชุมชน

จากการศึกษาข้อมูลด้านรายได้ของกลุ่มศึกษาพบว่าสมาชิกชุมชนบ้านท่าออยมีแหล่งที่มาของรายได้จำนวน 11 แหล่ง โดยมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 137762.2 บาท/ปี/ครัวเรือน และหากพิจารณารายได้เป็นด้านๆ ก็จะพบว่ามีจำนวนน้อยแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของอาชีพหรือองค์ประกอบอื่นๆ และจากข้อมูลรายได้ครัวเรือนของชุมชน พบว่า รายได้จากการรับจ้างเป็นสัดส่วนที่คนในชุมชนได้รับมากที่สุดคือจำนวน 98 คน รองลงมาได้แก่รายได้จากการขายข้าว จากเบี้ยยังชีพ และขายปลา คิดเป็น 64 52 และ 47 คนตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายได้ของสมาชิกกลุ่มศึกษา

แหล่งที่มา	จำนวน	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
1. รายได้จากการรับจ้าง	98	17555	186000	75052.6
2. รายได้จากการขายข้าว	64	2000	100000	19437.5
3. รายได้จากเบี้ยยังชีพ	52	6000	79200	13315.38
4. รายได้จากการขายปลา	47	1500	60000	22242.55
5. รายได้จากเงินเดือน	23	7200	186000	75808.7
6. รายได้จากลูกส่งมาให้	22	2000	168000	28918.18
7. รายได้จากการค้าขาย	16	3600	180000	89100
8. รายได้จากการขายสินค้าเกษตรอื่น	12	3000	72000	29755
9. รายได้จากช่างซ่อมรถ	3	45600	108000	75200
10. รายได้จากการจักสาน	1	23400	23400	23400
11. รายได้จากเย็บผ้า	1	30000	30000	30000
รายได้รวมของครอบครัว	124	32500	1742000	137762.2

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลในตารางที่ 4 พบว่ารายได้จากทั้ง 11 แหล่งของครัวเรือนจะมีความแตกต่างกันออกไป มากบ้าง น้อยบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนของสมาชิกในครัวเรือน นอกจากนั้นยังพบว่า รายได้จากลูกส่งมาให้นับเป็นตัวเลขที่ค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนที่ไม่ เพราะจากการศึกษาพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ที่ 28,918.18 บาทในปี 2555 นั้นแสดงให้เห็นว่าชุมชนบ้านท่าอัยเป็นชุมชนที่มีความเอื้ออาทร มีการแบ่งปันรายได้ให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง ถือเป็นการเลี้ยงดูพ่อแม่เมื่อยามแก่เฒ่านับเป็นความกตัญญูทดแทนเป็นอย่างยิ่ง

4.1.11 ข้อมูลด้านรายจ่ายของครัวเรือน

ในด้านรายจ่ายของครัวเรือนพบว่า สมาชิกชุมชนบ้านท่าอัยมีรายจ่ายที่เป็นค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนเป็น 81234.11 บาท และหากพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความแตกต่างกันออกไป และจาก 9 ด้านที่ผู้วิจัยได้จำแนกเอาไว้ พบว่า รายจ่ายที่สูงที่สุดในรอบปีคือ รายจ่ายในหมวดของอาหารคิดเป็น 50278.71 บาทต่อปี รองลงมาได้แก่ ด้านการจ่ายค่าผ่อนสินค้า ด้านการจ่ายค่าการศึกษาบุตรและหลาน และด้านการลงทุนเพื่อการเกษตร คิดเป็น 19800.00 15485.42 และ 14524.199 บาท/ปี ตามลำดับ ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รายจ่ายครัวเรือนของสมาชิกกลุ่มศึกษา

แหล่งที่มา	จำนวน	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
1. จ่ายค่าอาหาร	124	10950	109500	50278.71
1. จ่ายค่าลงทุนเพื่อการเกษตร	124	2000	153000	14524.19
3. จ่ายค่าทำบุญ	124	500	5000	1390.32
4. จ่ายค่าไฟฟ้า	122	360	21600	2916.06
5. จ่ายค่าน้ำดื่ม/น้ำใช้	122	96	4800	1108.29
6. จ่ายค่าเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม	119	500	7300	1808.82
7. จ่ายค่าการศึกษาบุตรและหลาน	59	800	80000	15485.42
8. จ่ายค่าซื้อหอยและลอตเตอรี่	32	200	4000	1713.75
9. จ่ายค่าผ่อนสินค้า	3	8000	43200	19800.00
รวมรายจ่าย	124	22650	211200	81234.11

จากข้อมูลในตารางที่ 5 ได้แสดงให้เห็นว่าในหมวดของรายจ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินชีวิตของสมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่มักจะเป็นเรื่องของอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการดำรงอยู่ และจากตัวเลขที่เกิดขึ้นถือเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงมากนักซึ่งคิดเป็น 141 บาท/ครัวเรือน หรือคิดเป็น 30 บาท/คน/วัน (จำนวนสมาชิก/ครัวเรือน เป็น 4.8 คน) ทั้งนี้จากการศึกษาเชิงลึกพบว่าในด้านอาหารการกินนั้นส่วนใหญ่ชุมชนจะอาศัยปลาจากลำน้ำมูลเป็นหลัก ดังจะเห็นได้จากการประกอบอาชีพของสมาชิกในชุมชนซึ่งก็มีอาชีพหาปลาเป็นทั้งอาชีพหลักอยู่หลายครัวเรือน ซึ่งไม่ต้องจ่ายเงินซื้อปลา หรือแม้กระทั่งคนที่ซื้อปลาในการบริโภค

ก็ไม่ได้จ่ายเงินมากเนื่องจากในหมู่บ้านเป็นตลาดต้นทางมักจะซื้อขายกันแบบขายส่ง หรือขายในหมู่สมาชิกด้วยกันเองก็จะขายไม่แพงมาก ดังคำกล่าวของคุณสาคร สีทากุล (2559) ที่กล่าวว่า “....ค่าอาหารผมไม่ค่อยได้จ่ายสักเท่าไรหรอก เนื่องจากผมอยู่ติดกับท่าน้ำมูลหาปลากินได้เกือบทุกวัน สำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นอย่างอื่นที่ผมหาเองไม่ได้...” เช่นเดียวกันกับพ่อทวี สีทากุล (2559) ที่มีความเห็นว่า “...บ้านท่างอยเป็นหมู่บ้านที่หากินง่าย ปลอดภัย ราคาไม่แพง เพราะเราซื้อขายกันที่ท่าน้ำ คนหา也不需要เสียเวลาไปขายไกลและไม่ได้เสียค่ารถ...”

4.1.12 ข้อมูลการเป็นหนี้และการออม

สำหรับข้อมูลด้านหนี้สินและเงินออมของสมาชิกในชุมชนพบว่าสมาชิกบ้านท่างอยมีหนี้สินเพียงร้อยละ 50.89 ซึ่งคิดเป็นหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนเป็น 62612.79 บาท ส่วนใหญ่กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้านของตนเอง และสมาชิกกว่าร้อยละ 44.97 มีเงินออม คิดเป็นครัวเรือนละประมาณ 14,873 บาท ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ข้อมูลด้านหนี้สินและทุนของสมาชิกกลุ่มศึกษา

หนี้สินในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่มี	35	20.71
- มี	86	50.89
- ไม่ตอบ	48	28.40
(เฉลี่ย 62612.79 บาท) รวม	169	100.00
แหล่งที่มาของเงินกู้	จำนวน	ร้อยละ
1. กองทุนหมู่บ้าน	72	42.60
2. ธกส.	11	6.51
3. ธนาคารพาณิชย์	3	1.78
4. นอกกระบบ	3	1.78
5. อื่นๆ	5	2.96
6. ไม่กู้ยืม	75	44.37
รวม	169	100.00
เหตุผลการกู้เงิน	จำนวน	ร้อยละ
1. กู้เพื่อซื้อปัจจัยการผลิต	24	14.20
2. กู้เพื่อนำไปใช้จ่ายในครัวเรือน	36	21.30
3. กู้เพื่อส่งให้ลูกเรียน	20	11.83
4. ลงทุนเพิ่ม	39	12.08
5. กู้เพื่อสร้างบ้าน/ซื้อที่ดิน	7	4.14

6. ปรับที่นา	25	14.79
7. ซี้อรไถ	7	4.14
เงินออมในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่มี	38	22.49
- มี	76	44.90
- ไม่ตอบ	55	32.54
(เฉลี่ย 7655.76 บาท) รวม	169	100.00

จากข้อมูลด้านการเป็นหนี้และการออมของสมาชิกชุมชนบ้านท่าอ้อย ดังตารางที่ 7 ได้แสดงให้เห็นว่า ชุมชนนี้เป็นชุมชนที่มีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย ไม่พยายามก่อหนี้ยืมสินมากนัก และการกู้ยืมส่วนใหญ่จะกู้จากสถาบันการเงินในชุมชนคือ กองทุนหมู่บ้านเป็นหลัก ซึ่งมีเพียงส่วนน้อยที่กู้จาก ธกส. และวงเงินการกู้จะไม่สูงมาก ทั้งนี้ อาจจะเป็นเนื่องจากขาดหลักทรัพย์ในการค้ำประกันเงินกู้ เพราะพื้นที่ทำกินของสมาชิกส่วนใหญ่ยังไม่มีเอกสารสิทธิ์จึงไม่มีหลักทรัพย์ไปค้ำประกันเงินกู้ ซึ่งตรงกับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มย่อยที่พบว่า สมาชิกบ้านท่าอ้อยส่วนใหญ่มีที่ดินถือครองน้อย อีกทั้งไม่มีเอกสารสิทธิ์ จึงไม่กล้าที่จะไปกู้เงินเพื่อมาลงทุนเพราะตนไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน อีกทั้งสมาชิกมีความเห็นว่าการที่ไม่มีหนี้เป็นสิ่งที่ดี เพราะกู้มาแล้วก็ไม่รู้ว่าจะเอาไปทำอะไร ไม่กล้าที่จะลงทุน เพราะหากลงทุนในที่นาก็กลัวว่าจะขาดทุนเนื่องจากน้ำท่วมที่นาทุกปี

4.2 ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำและศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน

ในการพิจารณาเพื่อตอบคำถามการวิจัยในประเด็นลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำและศักยภาพของแหล่งน้ำ ในการทำการเกษตรของชุมชนนั้น นักวิจัยและชุมชนได้ร่วมกันพิจารณาโดยอาศัยเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การลงพื้นที่สำรวจร่วมกันกับชุมชน การสอบถามคนเฒ่าคนแก่ที่อยู่มานาน การสนทนากลุ่มย่อย และที่สำคัญคือภาพถ่ายทางอากาศโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางภูมิศาสตร์ เพื่อแสดงให้เห็นชุมชนได้เห็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ จึงได้ข้อสรุปในการแบ่งลักษณะพื้นที่ และแหล่งน้ำ ดังนี้

4.2.1 ลักษณะพื้นที่ ลักษณะพื้นที่ของเกษตรกรบ้านท่าอ้อยซึ่งเป็นกลุ่มศึกษาครั้งนี้ ได้ถูกแบ่งแยกในเชิงภูมิศาสตร์โดยมีแม่น้ำกั้นอย่างชัดเจน คือ โชนที่อยู่อาศัยของเกษตรกรจะตั้งอยู่บนที่ราบสูงฝั่งขวาของแม่น้ำมูล และพื้นที่ทำการเกษตร (ทำนา) ผู้วิจัย จึงแบ่งการอธิบายเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะภูมิประเทศ ดังนี้

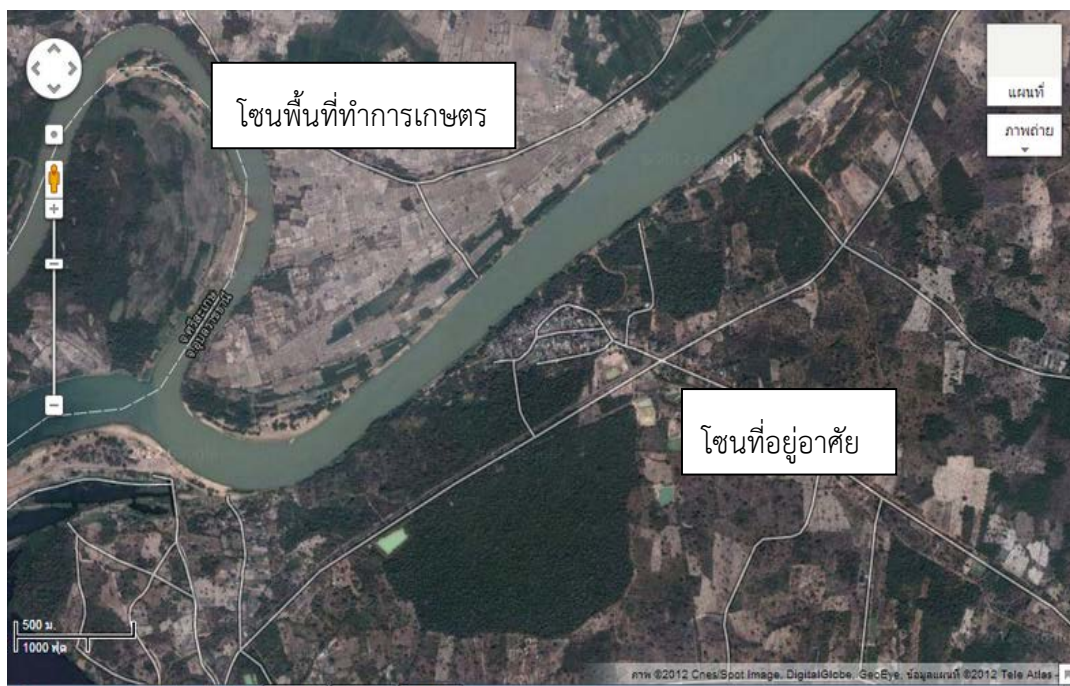
4.2.1.1 โชนที่อยู่อาศัย เป็นพื้นที่ราบสูง อยู่ในเขตพื้นที่การปกครองของตำบลบุ่งหวาย

อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชนทั้ง 2 หมู่บ้าน คือบ้านท่าอ้อยหมู่ที่ 6 และบ้านท่าอ้อย หมู่ที่ 15 มีวัด 2 วัด คือวัดบ้านและวัดป่า มีโรงเรียน 1 แห่ง นอกจากนั้นเป็นพื้นที่ป่ากว่า 1,600 ไร่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับเลี้ยงสัตว์ในอดีต ปัจจุบันสัตว์เลี้ยงประเภท วัว ควาย เหลือไม่มากนักจึงไม่ได้นำมาเลี้ยงในพื้นที่ดังกล่าว ส่งผลให้ต้นไม้ยืนต้นใหญ่ เช่น พะยอม แดง ประดู่ ยางนา ตั้ว เม็ก และไม้พื้นถิ่นอีกมากมายขึ้นเต็มพื้นที่ ทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศน์ เป็นแหล่งหาเห็ดพื้นบ้าน เช่น เห็ดผึ้ง เห็ดเผาะ เห็ดแดง เห็ดน้ำหมาก เห็ดละโงก เห็ดหน้าแหล่ เป็นต้น หาหน่อไม้ ซึ่งล้วนแต่สร้าง

คุณค่าทั้งด้านอาหารและรายได้ให้กับสมาชิกของชุมชนได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันพื้นที่ป่าของชุมชนบ้านท่าออยคงเหลืออยู่ประมาณ 674 ไร่ ประกอบด้วย

- 1) ป่าชุมชนหมู่ที่ 6 จำนวน 420 ไร่ ซึ่งอยู่ด้านหลังของศาลาประชาคมหมู่บ้านทางทิศใต้ เป็นป่าเบญจพรรณน้อยใหญ่ ชุมชนใช้ประโยชน์ในการเก็บเห็ด สัตว์ป่า และไม้ที่ตายแล้วมาทำฟืน
- 2) ป่าชุมชนหมู่ที่ 15 จำนวน 179 ไร่ ซึ่งอยู่ติดกับป่าชุมชนของหมู่ที่ 6 และอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่บ้าน เป็นป่าเบญจพรรณ ชุมชนใช้ประโยชน์ในการเก็บเห็ด สัตว์ป่า และไม้ที่ตายแล้วมาทำฟืน
- 3) ดอนปู่ตา จำนวน 16 ไร่ อยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของบ้านท่าออยหมู่ที่ 6 ติดกับแม่น้ำมูล เป็นป่าอนุรักษ์ของชุมชน
- 4) ป่าช้า จำนวน 53 ไร่ อยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของบ้านท่าออยหมู่ที่ 6 ซึ่งถัดจากดอนปู่ตาไปเพียงเล็กน้อย เป็นป่าอนุรักษ์ ปัจจุบันมีเมรุสำหรับเผาศพของคนตายในหมู่บ้าน
- 5) วัดป่า มีพื้นที่ประมาณ 6 ไร่ อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของบ้านท่าออยหมู่ที่ 6 มีป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ และด้วยความอุดมสมบูรณ์ดังกล่าวทำให้สมาชิกในชุมชนเกิดความรักและความผูกพันในการที่จะอนุรักษ์และรักษาไว้ให้คนรุ่นหลังได้ใช้ประโยชน์ต่อไป โดยได้ออกกฎกติกาในการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างจริงจัง

นอกจากมีพื้นที่ป่าชุมชน ที่อยู่อาศัย วัด และโรงเรียนแล้ว ยังพบว่าเกษตรกรจะมีพื้นที่สำหรับการเกษตร เช่น การปลูกผักสวนครัว พืชไร่ ไม้ผล บริเวณรอบบ้านพักอาศัย และบริเวณริมแม่น้ำมูล กลางจากน้ำลด แต่จะมีพื้นที่คนละไม่มากนัก แต่ชุมชนเองก็พยายามใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงพื้นที่ที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำการเกษตรบ้านท่าออย

4.2.1.2 โซนพื้นที่ทำการเกษตร สำหรับพื้นที่ทำการเกษตรนั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรใช้ในการทำนาเป็นหลัก ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มเหนือน้ำมูล และแม่น้ำชี ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การปกครองของตำบลหนองบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นคนละพื้นที่เขตการปกครองของเกษตรกรที่ทำกินในพื้นที่นี้ จึงนับได้ว่าเป็นหนึ่งในที่มาของปัญหาการวิจัยที่จะต้องหาคำตอบในการบริหารจัดการต่อไป ซึ่งเป็นความท้าทายของนักวิจัยและชุมชนเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของการบริหารจัดการโครงการขุดน้ำให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

จากการศึกษาพบว่า พื้นที่ทำนาของเกษตรกรมีทั้งหมดประมาณ 1,800 ไร่ ซึ่งอยู่ในเขตที่ราบลุ่มด้านทิศตะวันออกของแม่น้ำชี และทิศเหนือของแม่น้ำมูล เป็นเขตพื้นที่ป่าสงวนที่ชาวบ้านเรียกว่า “ดงผักข่า” เกษตรกรได้ทำกินสืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษตั้งแต่ พ.ศ. 2477 นับเป็นเวลากว่า 82 ปี แต่เกษตรกรก็ไม่มีเอกสารสิทธิ์แต่อย่างใด เกษตรกรจึงได้แต่ใช้ทำกินและส่งต่อลูกหลานเรื่อยมา ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งพื้นที่ทำนาของเกษตรกรออกเป็น 2 โซน ตามระบบการใช้น้ำ ดังนี้

1) โซนพื้นที่ 800 ไร่ คือ พื้นที่ทำนาของเกษตรกรที่มีระบบชลประทานแบบคลองเปิดตาดคอนกรีตกว้าง 6 เมตร หากแต่มีบางจุดที่เป็นระบบคลองดินซึ่งอาจยุ่งยากต่อการจัดการบ้าง เนื่องจากการพังทลายของคลองน้ำเมื่อใช้ไปนานๆ เกษตรกรเองจะต้องมาช่วยกันซ่อมแซมอยู่เรื่อยๆ จึงจะทำให้ให้น้ำไหลเข้าแปลงนาได้สะดวก ในโซนนี้เกษตรกรสามารถสูบน้ำขึ้นมาจากแม่น้ำชีเพื่อการทำนาปรังได้ เกษตรกรจำนวน 85 คน สามารถทำนาได้ตั้งแต่ 2-3 ครั้งต่อปี อย่างไรก็ตามระบบชลประทานที่มีอยู่เดิม ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่นาของเกษตรกรดังกล่าว จึงทำให้เกิดความลำบากในการใช้น้ำและมีการสูญเสียอยู่มาก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ จึงได้มีการออกแบบระบบน้ำเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ และการออกแบบการนำน้ำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในกระบวนการวิจัยอาจจะได้เพียงการวางแผนและออกแบบ สำหรับการทำระบบคลองนั้นอาจจะต้องอาศัยหน่วยงานราชการที่มีงบประมาณมาสนับสนุนให้เกษตรกรได้มีระบบน้ำที่มีความสมบูรณ์และเหมาะสมต่อพื้นที่ต่อไป

2) โซนพื้นที่ 1,000 ไร่ คือ พื้นที่ทำนาของเกษตรกรที่ยังไม่มีระบบชลประทาน เพื่อการเกษตรมีพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ เกษตรกรประมาณ 120 คน ทำนาได้ปีละหนึ่งครั้ง (เฉพาะนาปี) โดยส่วนใหญ่ มีเกษตรกรประมาณ 7 ราย สูบน้ำจากแม่น้ำมูลขึ้นมาทำนาปรัง ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรจำนวน 5 ราย ได้รับการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำพร้อมท่อส่งน้ำจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี และอีก 2 ราย พึ่งพาตนเองโดยใช้เครื่องสูบน้ำของตนเองขึ้นมาทำนาปรัง ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม โซนพื้นที่ 800 ไร่ ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงมีความต้องการที่จะศึกษาความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สำหรับเกษตรกรทั้ง 2 โซน อันจะส่งผลต่อการสร้างงานสร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรต่อไป



ภาพที่ 4 พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านท่าออย

4.2.2 แหล่งน้ำและศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน

บ้านท่าออยเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่ม เป็นจุดเชื่อมต่อของแม่น้ำสำคัญ 2 สายคือ แม่น้ำชี และแม่น้ำมูล ซึ่งนับเป็นแหล่งน้ำบนดินที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีพและเพื่อการเกษตรของสมาชิกชุมชน นอกจากนี้ยังมีบ่อขุดเพื่อกักเก็บน้ำและบ่อน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพดีเพื่อการบริโภคของคนในชุมชนสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แหล่งน้ำบนดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน ดังนี้

4.2.2.1 น้ำบนดิน หมายถึง น้ำที่เกิดน้ำฝน สะสมอยู่บนพื้นดิน ที่เกษตรกรสามารถนำมาใช้ในการอุปโภค บริโภค และเพื่อการเกษตรของชุมชน ประกอบด้วย 3 แหล่ง คือ

1) แม่น้ำชี เป็นแม่น้ำที่เกิดจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ ถือว่าเป็นแม่น้ำที่มีความยาวมากที่สุดในประเทศไทย ไหลผ่านหลายจังหวัดของภาคอีสาน ได้แก่ ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด และไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูลในเขตบ้านท่าออยและบ้านวังยาง ซึ่งเป็นเขตรอยต่อของ 3 อำเภอของ 2 จังหวัด คือ อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอเมือง และอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีความยาวทั้งสิ้น 765 กิโลเมตร เป็นจุดที่ตั้งของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าที่ทางสมาชิกชาวชุมชนบ้านท่าออยสูบน้ำขึ้นมาเพื่อใช้ในการทำนาปรังและการเกษตรอื่นๆ

2) แม่น้ำมูล แม่น้ำมูลมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาตอนใต้ของจังหวัดนครราชสีมา ไหลผ่านอำเภอเมือง อำเภอพิมาย อำเภอชุมพวงของจังหวัดนครราชสีมา อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ อำเภอราศีไศล อำเภอเมือง และอำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ไหลมาบรรจบกันกับแม่น้ำชีในเขตบ้านท่าออยและบ้านวังยาง ซึ่งเป็นเขตรอยต่อของ 3 อำเภอของ 2 จังหวัด คือ อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอเมือง และอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี แล้วไหลผ่าน อำเภอ

เมืองอุบลราชธานี อำเภอบึงสามพัน อำเภอสว่างวีรกรรม อำเภอโขงเจียม และไหลลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นจุดท่องเที่ยวของจังหวัดที่เรียกว่า “แม่น้ำสองสี” มีความยาวทั้งหมดประมาณ 726 กิโลเมตร แม่น้ำมูลมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ลำตะคอง ลำพระเพลิง ลำเชียงไกร ลำปลายมาศ ลำโดมน้อย ลำโดมใหญ่ ลำน้ำเสียว ลำเซบาย ลำเซบก และลำมูลน้อย เป็นต้น ซึ่งใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังใช้เพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้าบริเวณเขื่อนปากมูล

3) หนองหมื่น หรือทางราชการเรียกว่าหนองพันท่างอย เป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่ที่ขุดขึ้นเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการอุปโภค บริโภคของชุมชน และเพื่อการเกษตรสำหรับการสร้างแหล่งอาหารของคนในชุมชน มีพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ ลึกประมาณ 6 เมตร ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) เมื่อปี 2546 ปัจจุบัน ชุมชนไม่ค่อยได้ใช้ประโยชน์มากนัก เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ป่าชุมชน ซึ่งเป็นเขตพื้นที่อนุรักษ์และอยู่ไกลชุมชน อีกทั้ง ชุมชนไม่ขาดแคลนเรื่องแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภค เนื่องจากชุมชนมีแหล่งน้ำใต้ดินที่มีความสะอาด และสะดวกสบายกว่าถึงสองจุด

4.2.2.2 น้ำใต้ดิน เป็นบ่อบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 4 นิ้ว ลึกประมาณ 30 เมตร เป็นน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพดีเหมาะสำหรับการอุปโภคและบริโภคของชุมชน จำนวน 2 บ่อ คือ บริเวณหมู่ที่ 6 จำนวน 1 บ่อ หมู่ที่ 15 จำนวน 1 บ่อ โดยทั้งสองชุมชนได้ติดตั้งเครื่องกรองน้ำสำหรับการผลิตน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับการให้บริการสมาชิกของชุมชน พร้อมทั้งได้ติดตั้งเครื่องเก็บเงินชนิดหยอดเหรียญแบบอัตโนมัติ เพื่อเป็นบริการในราคาอัตราละ 10 สตางค์ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ระบบประปาของชุมชนบ้านท่างอย

4.3 สภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน

สมาชิกชุมชนบ้านท่าอ้อยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ดังนั้น ในการผลิตด้านการเกษตรจึงมีความหลากหลาย เช่น นาข้าว มันสำปะหลัง พืชผัก ไม้ผล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากสภาพการผลิตโดยทั่วไปของเกษตรกรก็จะมีปัญหาที่แตกต่างกันไป ดังนี้

4.3.1 การปลูกข้าว จากสภาพพื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่มฝั่งซ้ายของแม่น้ำมูล และได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติน้ำท่วมซึ่งเป็นเวลานานเกือบทุกปีในช่วงเดือน กันยายน-พฤศจิกายน ส่งผลให้ผลผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรเสียหายอย่างต่อเนื่องทุกปี เกษตรกรต้องปรับตัวในการประกอบอาชีพเพื่อความอยู่รอด กล่าวคือเมื่อถึงคราวน้ำท่วมจะต้องพลิกผันชีวิตมาเป็นชาวประมง คือ จับปลาขาย และเมื่อถึงคราวน้ำลดเกษตรกรจะไปทำนาปรัง เลี้ยงปลาในกระชัง รับจ้าง และการปลูกพืชผักชนิดต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเกษตรกรจะต้องเรียนรู้ และต่อสู้เพื่อเอาชนะภัยธรรมชาติ ภายใต้อาณัติน้ำท่วม “ซูปี” หรือที่ภาษาวิชาการเรียกว่า “น้ำท่วมซ้ำซาก” จากกระบวนการปรับตัวของเกษตรกรและการสนทนาพูดคุยกับสมาชิกของชุมชน จึงได้ร่วมกันแบ่งรูปแบบการจัดสรรพื้นที่ของเกษตรกรออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการทำนาปี ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกข้าวไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก พันธุ์ที่ปลูก ได้แก่ ขาวดอกมะลิ 105 กข. 6 และรูปแบบการทำนาปรัง การทำนาปรังนี้ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกเพื่อขาย พันธุ์ที่ปลูกได้แก่ อีโต้ย ข้าวลิ้นก กข. 10 กข.33 เป็นต้น ซึ่งจะได้กล่าวรายละเอียดในลำดับต่อไปในหัวข้อการจัดการโครงการขายนํ้า อย่างไรก็ตามในกระบวนการผลิตข้าวนี้ ผู้วิจัยต้องการชี้ให้เห็นถึงสภาพการผลิตของเกษตรกรกลุ่มศึกษา ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ปัญหาการผลิต และการตลาดข้าวของเกษตรกรบ้านท่าอ้อย ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบต้นทุน ผลผลิตข้าว และกำไรสุทธิ/ไร่

ปัจจัยการผลิต	การทำนาปี (บาท)	การทำนาปรัง (บาท)
1. ค่าไถดะ	300	300
2. ค่าไถพรวน และปัก	500	500
3. ค่าเมล็ดพันธุ์ (กก.ละ 30 บาท)	600	600
4. ค่าดำ/หว่าน	200	200
5. ค่าปุ๋ย	300	300
6. ค่าสูบน้ำ	-	300
7. ค่าดูแลรักษา	300	300
8. ค่าเกี่ยว	600	600
9. มัด และขน	600	600
10. อาหารคนช่วยงาน	300	300
รวมต้นทุนการผลิตข้าว	3,700	4,000

ผลผลิตข้าวที่ขายได้(550ก/800.×10 บาท)	5,500	8,000
กำไรสุทธิ	1,800	4,000

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ได้ชี้ให้เห็นถึงผลผลิตข้าวต่อไร่ระหว่างการทำนาปี และนาปรังของเกษตรกร ราคาข้าวที่ขายได้ รายจ่ายในการผลิตของเกษตรกร ซึ่งได้สะท้อนให้เกษตรกรได้หันกลับมามองตนเองว่า ต่อไปภายภาคหน้าจะทำอย่างไรดี และจากข้อมูลได้สะท้อนให้เห็นว่าการทำนาปรังของเกษตรกร ที่สามารถมีกำไรได้มากกว่าการทำนาปีถึง 2,200 บาท/ไร่

สำหรับปัญหาในการทำนาของเกษตรกรบ้านท่าบอนนั้น พบว่าปัญหาหลักๆ ที่เป็นผลกระทบต่อนักเกษตรกรนั้นมีด้วยกัน 3 ประเด็น คือ

4.4.1.1 น้ำท่วม เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่มและรับน้ำจากสองแม่น้ำสายหลักในภาคอีสานคือแม่น้ำมูล และน้ำชี ครั้นถึงฤดูกลาน้ำหลาก (กันยายน-พฤศจิกายน) มวลน้ำมีจำนวนมากจึงทำให้น้ำท่วมแปลงนาของเกษตรกรเสียหายอย่างต่อเนื่องเกือบทุกปี ดังนั้น ในการทำนาปีเกษตรกรจึงไม่ค่อยลงทุนมากนักเพราะเกรงว่าหากใส่ปัจจัยการผลิตลงไปมาก ครั้นเมื่อเกิดน้ำท่วมจะทำให้เสียเปล่าจึงทำให้ผลผลิตที่ได้รับน้อยกว่าการทำนาปรัง ดังนั้น เกษตรกรจึงบริหารจัดการกับปัญหาดังกล่าวโดยการเปลี่ยนไปทำนาปรังชดเชย

4.4.1.2 หอยเชอร์รี่ นับเป็นปัญหาที่สำคัญที่มาพร้อมกับระบบชลประทาน ทั้งนี้เพราะในระบบแปลงนาของเกษตรกรหลังจากที่มีระบบชลประทานแล้วจะมีการใช้ประโยชน์จากแปลงนาอย่างต่อเนื่องดินมีความชื้นอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นเหตุให้หอยเชอร์รี่ที่มาพร้อมกับน้ำหลากสามารถขยายพันธุ์ได้อย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ได้มากัดกินต้นข้าวของเกษตรกรเสียหายเป็นอย่างมาก จากแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าวของเกษตรกรดำเนินการอยู่พบว่ามี 3 วิธี คือ 1) การกำจัดโดยวิธีกล โดยเกษตรกรลงไปเก็บหอยด้วยมือในแปลงนาทั้งระยะที่เป็นไซซึ่งจะเห็นได้ง่าย เนื่องจากหอยเชอร์รี่จะขึ้นมawang ไซบนต้นข้าว และไซมีสีชมพูเห็นเด่นชัดง่ายแก่การมองเห็น และระยะที่เป็นตัวหอยตั้งแต่ระยะหอยเล็กจนถึงตัวเต็มวัยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่จะดวงของเกษตรกร จากนั้นนำไปทำเป็นอาหาร และน้ำหมักชีวภาพ 2) โดยการใช้สารเคมี ในเกษตรกรบางรายซึ่งเป็นส่วนน้อยที่ใช้สารเคมีกำจัดหอยเชอร์รี่ และจากการสัมภาษณ์พบว่า ในการใช้สารเคมีนี้เนื่องจากเกษตรกรไม่มีเวลาเพียงพอ และแรงงานน้อย และ3) การเลี้ยงเปิดให้กินหอย จากสุภาวิชิตโบราณที่กล่าวว่า “เต่ากินหอย” ทีมวิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาความเป็นไปได้ในการเลี้ยงเปิดไข่ จึงให้เกษตรกรจำนวน 2 รายได้ทดลองเลี้ยงเปิดพันธุ์กาก็แคมเบลเพื่อปล่อยไล่หอยในแปลงนา อันจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มได้เป็นอย่างดี ทั้งนาข้าวที่ได้ปุ๋ยจากเปิด ลดค่าอาหารสัตว์จากที่เปิดไปกินหอยในแปลงนา และเกษตรกรจะได้มีรายได้จากการขายไข่เปิด และตัวเปิดในลำดับต่อไป

4.4.1.3 ราคาผลผลิตตกต่ำ จากฤดูกาลการผลิตที่ผ่านมาเป็นช่วงที่ราคาข้าวตกต่ำมากอย่างเห็นได้ชัด ราคาข้าวทั้งประเทศเพียงกิโลกรัมละ 10 บาท จึงทำให้เกษตรกรมีรายได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับทุกๆ ปีที่ผ่านมา ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 7 เกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวที่น้อย และเมื่อคิดคำนวณถึงกำไรสุทธิแล้วยังน้อยลงไปอีกทั้งการทำนาปีและนาปรัง ดังนั้น จากการสนทนากลุ่มจึงทำให้เกษตรกรเรียกร้องให้รัฐบาลเข้ามาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวเพื่อให้เกษตรกรได้มีรายได้ที่เพิ่มขึ้น

4.3.2 การปลูกมันสำปะหลัง

มันสำปะหลังจัดเป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งที่มีการส่งเสริมการปลูกมาช้านานหลังจากปฏิวัติเขียวเมื่อปี 2509 และยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีการส่งเสริมการปลูกอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับข้าวโพด ยางพารา ต่อมาราวปี 2555 องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังอีกครั้งหนึ่งเพื่อนำผลผลิตส่งไปขายให้กับโรงงานผลิตเอทานอล ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอนาเยีย ซึ่งไม่ไกลจากบ้านท่าอ้อยมากนัก เกษตรกรจึงปลูกมันสำปะหลังกันมากในพื้นที่โซนที่พักอาศัย อย่างไรก็ตามการปลูกในอดีตที่ผ่านมาอาจจะดูเหมือนว่าไม่ค่อยมีปัญหาในเรื่องของการผลิตรายมาก นอกจากในเรื่องของราคาผลผลิตที่ค่อนข้างจะตกต่ำ ปัจจุบันสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไปมากส่งผลให้มันสำปะหลังที่เกษตรกรปลูกเอาไว้เสียหายหลายประการ เช่น ฝนตกช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิตทำให้ผลผลิตเสียหาย มันสำปะหลังไม่ได้คุณภาพ มีปัญหาเรื่องเพลี้ยระบาด วัชพืชมาก ต้นมันตายจากฝนทิ้งช่วง ท่อนพันธุ์ไม่งอก ผลผลิตต่ำ ราคาตกต่ำ เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรโดยตรง

จากการจัดเวทีสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มเกษตรกร ผู้นำชุมชน ได้เล่าถึงการปลูกมันสำปะหลังของชุมชนว่า “...การปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรในเขตนี้ส่วนใหญ่จะปลูกมันสำปะหลังอยู่ 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ปลูกเดือนเมษายน จะเก็บเกี่ยวประมาณเดือนมีนาคมปีหน้า ช่วงที่ 2 ปลูกเดือนตุลาคม เก็บเกี่ยวประมาณเดือนกรกฎาคมปีหน้า ช่วงที่ 3 ปลูกเดือนธันวาคม เก็บเกี่ยวประมาณเดือนมิถุนายนปีหน้า เช่นกัน ปลูกในลักษณะนี้มาตลอด แต่ในช่วงปีสองปีหลังการปลูกลำบากมากเนื่องจากฟ้าฝนมาไม่ตรงตามฤดูกาล...” จากการนิการปลูกทั้ง 3 ช่วง ดังกล่าวเกษตรกรส่วนหนึ่งให้ความเห็นว่าลักษณะการปลูกเช่นนี้ขึ้นอยู่กับสภาพดินที่สูงต่ำด้วยเพื่อไม่ให้น้ำท่วมขังผลผลิตเสียหาย ในการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรจะให้ผลประมาณ 4,000 - 4,500 กก./ไร่ โรงงานรับซื้อประมาณ 2.5 บาท/กก. สำหรับมันสด และราคา 5 บาท/กก. หากเป็นมันแห้ง (มันเส้น) แต่เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายเป็นมันสด เนื่องจากสะดวกรวดเร็ว ได้เงินเร็ว ไม่ยุ่งยาก อีกทั้งไม่มีแรงงานสับตาก และบริเวณลานตากด้วย

การวิเคราะห์ผลกำไรขาดทุน จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตระหว่างนักวิจัย กับทีมชุมชนที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังโดยตรง ทำให้เกษตรกรได้เกิดความตระหนักรู้ในเรื่องของค่าใช้จ่าย กับรายรับที่ได้จากการจำหน่ายมันสำปะหลังมากยิ่งขึ้น ทำให้เกษตรกรหลายรายอยากจะเลิกปลูกมันสำปะหลัง เกษตรกรหลายรายถูกคิดว่ารายได้ที่ได้จากการจำหน่ายมันสำปะหลังนั้นเสมือนการจ้างงานให้กับตนเองทำงาน ซึ่งจากประเด็นนี้ที่นักวิจัยคิดว่าเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปรับกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้หลุดพ้นจากวงจรการผลิตที่ขาดทุนหรือไม่คุ้มกับเวลาที่เสียไป ซึ่งจะต้องอาศัยระยะเวลาและกระบวนการเรียนรู้ที่มากกว่านี้ และจากข้อมูลการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องของการวิเคราะห์ผลกำไรขาดทุนในการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ 1 ไร่ เป็นดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 วิเคราะห์กำไร ขาดทุนในการปลูกมันสำปะหลังพื้นที่ 1 ไร่

รายการ	จำนวน (บาท)
1. ค่าไถ	300
2. ค่าयर่องปลูก	300
3. ท่อนพันธุ์ (2,100 ท่อน)	700
4. ยากันปลวก	100
5. ฮอร์โมนเร่งราก	100
6. ปุ๋ยซีไก่ และปุ๋ยรองพื้น	700
7. ค่าแรงปลูก (3 คน)	900
8. ยาคลุมหญ้า	120
9. ยาฆ่าหญ้า (2 เดือน)	130
10. ปุ๋ยเร่งหัว (ระเบิดหัว) 15-15-15 , 30_30_8	450
11. ตัดลำนัน (ครบ 12 เดือน)	600
12. รถชุด	300
13. คนเก็บแบกขึ้นรถ	1,200
14. ค่าขนส่ง	800
15. ค่าอาหารตอนเก็บเกี่ยว	200
16. แรงงานตนเอง	1,200
รวม	8,450
ขายผลผลิตที่ได้ 4,000 กก.ๆ ละ 2.5 บาท	10,000
กำไรสุทธิ	1,550
หากเช่าที่ดินต้องจ่าย 1,000 บาท/ไร่ คงเหลือกำไร	550

จากตารางด้านบนได้ชี้ให้เห็นถึงรายจ่าย รายได้ และกำไรสุทธิที่เกษตรกรจะได้รับจากการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ 1 ไร่ ทั้งที่ปลูกในที่ดินของตนเองและที่ดินเช่าคนอื่นปลูก แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ซึ่งเป็นการประมาณการค่าเฉลี่ยของรายจ่ายแต่ละหมวดจากประสบการณ์ของเกษตรกรจากอดีตถึงปัจจุบัน ดังนั้น หากจะให้ข้อมูลที่ละเอียดมากยิ่งขึ้นคงจะต้องมีการทดลองการปลูกและบันทึกรายรับ – รายจ่ายอย่างละเอียด พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ของครอบครัวประกอบด้วย

4.3.3 การจัดการพื้นที่เลี้ยงปลาในกระชัง เป็นอีกอาชีพหนึ่งที่ได้มีการเลี้ยงทั้งสองฝั่งของลำน้ำมูล เริ่มมีการเลี้ยงเมื่อปี 2544 จากความสนใจของเกษตรกรเพียงไม่กี่ครัวเรือน ต่อมาได้ขยายการเลี้ยงเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผลกำไรที่ได้จากการเลี้ยงที่ดี แต่ในปัจจุบันการเลี้ยงปลาในกระชังเริ่มลดลงจากมีปัญหาระง

ปลาตายอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะลูกปลาจนกระทั่งถึงระยะการจับจำหน่าย ซึ่งยังไม่สามารถหาแนวทางแก้ไขได้ ส่งผลให้เกษตรกรขาดทุนจึงเลิกเลี้ยงไปจำนวนมาก ปัจจุบันมีประมาณ 8 ราย

4.3.3.1 วิธีการเลี้ยงปลาในกระชัง ปลาที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นปลานิลและปลาตะเพิม ที่ซื้อมาจากสถานีประมงน้ำจืดอุบลราชธานี และจากภาคกลาง เกษตรกรซื้อลูกปลามาในราคาตัวละ 1-3 บาท ขึ้นอยู่กับขนาดของลูกปลา ปลาตัวเล็กจะราคาถูกหากเป็นลูกปลาตัวใหญ่จะมีราคาที่สูงขึ้น ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 4 เดือนก็สามารถจับขายได้ ด้านอาหาร เกษตรกรจะเลี้ยงโดยให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปในช่วงเช้า และช่วงเย็น สำหรับปริมาณการให้จะพิจารณาจากขนาดและจำนวนของลูกปลา อัตราการเลี้ยง 1 หลุม (กระชัง) มีขนาด 3x6 เมตร จะปล่อยปลาประมาณ 1,300 – 1,500 ตัว และที่ผ่านมามีกรรมประมงได้เข้ามาให้คำแนะนำช่วยเหลือในเรื่องของการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

4.3.3.2 ต้นทุนการเลี้ยง ในการเลี้ยงปลาในกระชัง 1 รุ่น เกษตรกรจะต้องลงทุนในการซื้ออุปกรณ์และอาหาร ดังนี้

- 1) กระชังเลี้ยงปลาหลุมละ ประมาณ 4,000 – 5,000 บาท
- 2) ลูกปลา ประมาณ 2,500-4,500 บาท
- 3) อาหารเม็ดสำเร็จรูป ประมาณ 1,5000 บาท
- 4) ยารักษาโรค ประมาณ 800 – 1,000 บาท

4.3.3.3 การตลาด ปัจจุบันปลานิลมีราคาอยู่ที่กิโลกรัมละประมาณ 65 บาท ซึ่งราคาขายจะขึ้นอยู่กับปริมาณ เทศกาล และฤดูกาล ส่วนใหญ่จะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงฟาร์ม แต่ก็มีบางรายที่นำปลาไปขายเองที่ตลาด ปัจจุบันปลานิลเป็นสินค้าที่ตลาดมีความต้องการมาก แต่ผู้ผลิตก็ไม่กล้าที่จะขยายปริมาณการเลี้ยงเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีความเสี่ยงหลายประการ เช่น อัตราการรอดของลูกปลา ราคาอาหาร และที่สำคัญคือปริมาณน้ำในลำน้ำมูลที่ไม่แน่นอน เพราะถ้าหากน้ำน้อยและน้ำสกปรกก็จะทำให้ปลาเป็นโรคและตายสูงซึ่งเสี่ยงต่อการขาดทุนมาก

อย่างไรก็ตามการเลี้ยงปลาในกระชังยังเป็นอาชีพที่มีต้นทุนสูงและมีความเสี่ยง จึงเป็นอาชีพของคนส่วนน้อยของคนในชุมชน แต่ก็ยังเป็นอาชีพที่สร้างแหล่งอาหาร สร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างอาชีพของคนในชุมชนได้อีกอาชีพหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นการจัดสรรการใช้พื้นที่สาธารณะให้เกิดประโยชน์ จากที่ผ่านมามีอาชีพการเลี้ยงปลาในกระชังได้ทำให้คนในชุมชนมีอยู่มีกินหลายครัวเรือน และหลายครัวเรือนต้องอยู่ในสถานะที่เป็นหนี้จนถึงปัจจุบัน ถึงขนาดที่จะต้องเอากระชังมาใช้หนี้ค่าอาหารสัตว์แทนเงินสด จากปรากฏการณ์เช่นนี้ได้เคยมีบทเรียนมาจากหลายพื้นที่ ดังนั้นเกษตรกรที่จะตัดสินใจในการผลิตจะต้องมีการศึกษาหาข้อมูลให้ดี จะต้องทำบนฐานของความรู้โดยเริ่มต้นจากน้อยๆ แล้วค่อยขยายพื้นที่หรือปริมาณการผลิตออกไปบนฐานของความรู้จึงจะเกิดความยั่งยืนในอาชีพ

4.4 พัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน

จากแนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชนในรูปแบบชุมชนมีส่วนร่วม ครั้งนี้ ผู้วิจัยและชุมชนได้สรุปแนวทางการนำเสนอถึงพัฒนาการของการพัฒนาออกเป็น 3 ช่วง เพื่อให้ง่ายแก่การเข้าใจ และเห็นภาพของพัฒนาการการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชนที่ชัดเจน คือ 1) การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรก่อนมีระบบชลประทาน 2) การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรช่วงมีระบบชลประทาน และ 3) การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคต ดังนี้

4.4.1 การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรก่อนมีระบบชลประทาน

จากการลงพื้นที่ศึกษาสภาพพื้นที่การเกษตรของชุมชน พบว่าเป็นที่ราบลุ่มและได้รับผลกระทบภัยพิบัติน้ำท่วมซ้ำเป็นเวลานานเกือบทุกปี ส่งผลให้ผลผลิตข้าวนาปีเสียหายอย่างต่อเนื่องทุกปี เกษตรกรต้องปรับตัวในการประกอบอาชีพเพื่อความอยู่รอด กล่าวคือ เมื่อถึงคราวน้ำท่วมเกษตรกรจะต้องพลิกผันชีวิตมาเป็นชาวประมง คือ จับปลาขาย และเมื่อถึงคราวน้ำลดเกษตรกรจะไปทำนาปรัง เลี้ยงปลาในกระชัง รั้วจาง และการปลูกพืชผักชนิดต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเกษตรกรจะต้องเรียนรู้ และต่อสู้เพื่อเอาชนะภัยธรรมชาติ ภายใต้อาณัติของน้ำท่วมซ้ำซาก บนพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่เรียกว่า “ดงผักข่า” สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษเป็นเวลากว่า 83 ปี ในอดีตการทำนาของเกษตรกรจะอาศัยน้ำฝนในการทำนาเป็นหลัก ซึ่งก็เสี่ยงกับภาวะน้ำท่วม หากปีใดน้ำไม่ท่วมก็มีข้าวกิน ปีใดน้ำท่วมเกษตรกรก็ไม่มีข้าวกิน นับว่าเป็นความเสี่ยงที่ผูกติดกับวิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะไม่มีความสามารถด้านเศรษฐกิจเพียงพอในการที่จะย้ายถิ่นฐานที่อยู่ใหม่ และหลายคนก็ไม่อยากย้ายเนื่องจากมีความผูกพันกับถิ่นกำเนิด จากแนวทางดังกล่าว สามารถแบ่งรูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการทำนาออกของเกษตรกรออกเป็น 2 แบบ คือการทำนาปี และนาปรัง ดังนี้

4.4.1.1 การจัดการน้ำในการทำนาปีโดยชุมชนมีส่วนร่วม

อาชีพการทำนาเป็นอาชีพที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนานจากบรรพบุรุษ จากรุ่นสู่รุ่น ทั้งนี้เนื่องมาจากวัฒนธรรมการอยู่การกิน เพราะเกษตรกรบ้านท่าออยจะมีวัฒนธรรมในการกินข้าวเหนียว และข้าวเจ้าเป็นอาหารหลักเช่นเดียวกันกับสังคมคนอีสานโดยทั่วไป ดังนั้น จึงจำเป็นต้องทำนาเพื่อให้ได้มาซึ่งอาหาร การทำนาในอดีตเกษตรกรจะนิยมการปลูกข้าวพันธุ์พื้นบ้านเป็นหลัก เช่น พันธุ์อีตม เล้าแตก ข้าวใหญ่ เหลืองอ่อน นางนวล สันป่าตอง เป็นต้น แต่เนื่องจากพันธุ์ข้าวเหล่านี้เป็นพันธุ์ที่ไม่ค่อยนิยมปลูกมากนักในปัจจุบันเนื่องจากให้ผลผลิตน้อย ใช้เวลานานในการเพาะปลูก (จากปลูก-เก็บเกี่ยว) และที่สำคัญปลูกแล้วขายไม่ค่อยได้เนื่องจากไม่ใช่พันธุ์ส่งเสริมของภาครัฐจึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมของตลาด ต่อมาเกษตรกรจึงได้หันมาปลูกข้าวสายพันธุ์ที่หน่วยงานภาครัฐนำมาส่งเสริมได้แก่พันธุ์ กข.6 กข.10 กข.33 ขาวดอกมะลิ 105 ข้าวอีเตี้ย สันป่าตอง และข้าวหอมทุ่ง เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเร็ว ตอบสนองต่อปุ๋ยดี ให้ผลผลิตสูง และที่สำคัญคือเป็นที่ต้องการของตลาด กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรผลิตรายออกมาแล้วสามารถขายได้ อย่างไรก็ตามในการทำนาของเกษตรกรในอดีตนั้น เกษตรกรจะอาศัยน้ำฝนในการทำนาเป็นหลักซึ่งจะเสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมผลผลิตเสียหายมาโดยตลอดในฤดูน้ำหลาก (กันยายน-ธันวาคม) จากสภาวะดังกล่าว เกษตรกรจึงได้มีการปรับตัวเพื่อความอยู่

รอดและสามารถดำรงอยู่ได้ จากแนวทางดังกล่าวจึงได้สรุปและจำแนกกระบวนการในการจัดการการดำเนินงานของเกษตรกรออกเป็น 4 รูปแบบ คือ การทำนาเร็ว การใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตเร็ว การจัดการแบบลดต้นทุน และการจัดการแบบไม่จัดการ ดังนี้

1) การทำนาให้เร็ว เป็นกระบวนการปรับตัวอย่างหนึ่งของเกษตรกรเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นั่นก็หมายความว่า เกษตรกรจะเริ่มปลูกข้าวตั้งแต่ต้นฤดูการ คือ ประมาณเดือนเมษายน-พฤษภาคม หรือเมื่อดินมีความชื้น และจะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนสิงหาคม-ต้นกันยายน ซึ่งจะเก็บเกี่ยวก่อนที่น้ำจะมาท่วมมา ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรทราบอยู่แล้วว่าน้ำจะหลากในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคมของทุกปี จึงนับว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการกับความเสี่ยงในการทำนาอีกรูปแบบหนึ่งของเกษตรกร

2) การใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตเร็ว ในการใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตเร็วหรือที่ชาวบ้านเรียก “พันธุ์เบาหรือข้าวเบา” เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมทำ ซึ่งก็จะมีผลสอดคล้องกับรูปแบบที่ 1 แต่ในรูปแบบจะใช้พันธุ์ต่างๆ ไป และในบางฤดูกาลฟ้าฝนมาไม่ตรงตามฤดูกาลดินไม่มีความชื้น เกษตรกรก็ไม่สามารถทำนาได้ ในรูปแบบนี้เกษตรกรจะพยายามเน้นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเร็ว เช่น ข้าวลิ้นก กข.33 ข้าวชัยนาท เป็นต้น ซึ่งพันธุ์ข้าวเหล่านี้จะมีอายุสั้น ประมาณ 110-120 วัน

3) การจัดการแบบลดต้นทุน การทำนาภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอนกับภัยพิบัติน้ำท่วม นับเป็นความกังวลใจอย่างยิ่งของเกษตรกรที่ทำนาแล้วไม่รู้ว่าจะได้เก็บเกี่ยวผลผลิตหรือไม่ ดังนั้น ในกระบวนการตัดสินใจในการลงทุนสำหรับการทำนานั้น เกษตรกรจึงขาดความมั่นใจ แต่เกษตรกรมีความจำเป็นที่จะต้องทำนา เนื่องจากหากไม่ทำก็กลัวว่าจะไม่มีข้าวกิน อีกทั้งกลัวว่าจะเสียที่นาให้รกร้างว่างเปล่าไปโดยไม่เกิดประโยชน์อะไร ด้วยเหตุนี้เกษตรกรจึงต้องตัดสินใจในการทำนาบนความเสี่ยง (risk) แต่ด้วยความรู้ ประสบการณ์ และบทเรียนที่เคยมีมาในอดีตจึงตัดสินใจทำนาโดยไม่ต้องลงทุนมาก โดยได้เปลี่ยนรูปแบบจากการทำนาดำซึ่งใช้แรงงานมากโดยได้หันไปทำนาหว่านแทน หรือการไถเตรียมดินให้น้อยลง ซึ่งโดยปกติจะต้องไถ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการลดต้นทุนเกษตรกรจึงเปลี่ยนมาเป็นหว่านข้าวก่อนแล้วจึงไถกลบหรือปั่นเพียงครั้งเดียว จะทำให้ประหยัดงบประมาณลงทุนได้ และเมื่อเกิดวิกฤติน้ำท่วมรัฐบาลจ่ายค่าชดเชยไร่ละ 2,200 บาทก็จะได้ไม่ขาดทุน เพราะต้นทุนในการทำนาก็จะอยู่ประมาณนี้

4) การจัดการแบบไม่จัดการ เป็นรูปแบบการทำนาปีที่มีความสอดคล้องกับรูปแบบที่ 3 กล่าวคือ การจัดการบนพื้นฐานที่มีความประหยัดหรือลงทุนต่ำที่สุด ด้วยความที่เกษตรกรเป็นผู้ที่มีเงินลงทุนน้อยเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว และหากจะต้องมาทำนาบนพื้นฐานของความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเช่นนี้ เกษตรกรจะเลือกใช้แนวทางที่ถูกที่สุดเพื่อไม่ให้ขาดทุน เกษตรกรบางรายทำนาแบบ “...ไม่ไถ ไม่หว่านและไม่ดำ รอเกี่ยวอย่างเดียว...” นั่นก็หมายความว่า หลังจากทำนาฤดูการที่แล้วเกษตรกรไม่ได้ทำอะไรเลย รอฝนตกมาใหม่เมล็ดข้าวที่ร่วงหล่นในแปลงนาจะงอกขึ้นมาเอง จากนั้นเกษตรกรจะรอเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างเดียว เช่นในกรณีของพ่อเขียว พวงสอน ได้เล่าให้ฟังว่า

“...ตนเองทำนาปรังโดยปลูกข้าวพันธุ์ กข.10 ซึ่งมีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 4 เดือน และหลังจากเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวเมื่อเดือนเมษายน พบว่าเมล็ดข้าวร่วงเยอะมาก พอเข้าเดือนพฤษภาคมฝนเริ่มตกและ

ดินมีความชื้น ตนเลยคิดว่าเพื่อประหยัดเรื่องเมล็ดพันธุ์จึงใช้รถไถใหญ่ติดเครื่องปั่นเลย จากนั้นเมล็ดข้าวได้งอกขึ้นมาเยอะมากและข้าวขึ้นสวยจึงเอาปุ๋ยไปหว่านบ้าง และน้ำปีนี้ก็ไม่ท่วมจึงได้ผลผลิตดีมาก จากนั้นใคร่จึงได้ผลผลิตถึงหลักกระสอบซึ่งกระสอบหนึ่งๆ ก็ประมาณสามลิบก็โลกร่ม...”

จึงนับว่าเป็นการปรับตัวอีกรูปแบบหนึ่งเพื่อลดต้นทุนการผลิตและการลดความเสี่ยงของเกษตรกร อย่างไรก็ตามจากข้อค้นพบรูปแบบการทำนาปีของเกษตรกรบ้านท่าออยครั้งนี้ นับเป็นกระบวนการจัดการด้านการใช้น้ำเพื่อการเกษตร เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติน้ำท่วมอันจะก่อให้เกิดความเสียหายกับเกษตรกร ทั้งนี้ก็เพื่อความอยู่รอดของเกษตรกรเอง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ค่อยจะดีนัก หากลงทุนไปมากก็จะทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายไปมากและไม่มีเงินที่จะมาจุนเจือครอบครัวอีกต่อไป จึงนับว่าเป็นการจัดการความรู้จากประสบการณ์อย่างแท้จริง

4.4.1.2 การจัดการน้ำในการทำนาปรังโดยชุมชนมีส่วนร่วม

สืบเนื่องจากแรงบันดาลใจของพ่อทวี สีทากุล ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านท่าออย (ในสมัยนั้น) การที่จะแก้ปัญหาเรื่องการประกอบอาชีพของเกษตรกรบ้านท่าออย โดยเฉพาะในเรื่องของการทำนาที่ต้องเผชิญกับภาวะน้ำท่วมซ้ำซาก ผลผลิตด้านการเกษตรและนาข้าวเสียหายทุกปีในฤดูฝน ในขณะที่ฤดูแล้งน้ำในแม่น้ำชี และแม่น้ำมูลที่มีอยู่จำนวนมากก็ไหลทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ จึงมีแนวความคิดที่อยากจะนำน้ำจากแม่น้ำทั้งสองขึ้นมาใช้ในการทำนา จนกระทั่ง พ.ศ. 2549 พ่อทวีได้รับคัดเลือกให้เป็นเกษตรหมู่บ้านให้ไปอบรมเรื่อง การพัฒนาอาชีพการเกษตรของเกษตรกร ตามคำเชิญของนายประทีป หนูนัย เกษตรตำบลบุงหวาย และนายอุทัย พลชัย เกษตรอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี (สมัยนั้น) ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และในที่ประชุมได้แจ้งให้กับเกษตรหมู่บ้านทราบว่าหากชุมชนใดต้องการพัฒนาอาชีพอะไรของคนในชุมชนให้ทำบันทึกไปที่สำนักงานเกษตรอำเภอ เพื่อทางอำเภอจะได้รวบรวมข้อมูลและเสนอเป็นโครงการไปยังจังหวัดต่อไป พ่อทวี สีทากุล จึงได้เสนอโครงการสูบน้ำเพื่อการทำนาปรังของเกษตรกรบ้านท่าออยเข้าไปยังเกษตรอำเภวารินชำราบ จึงนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการทำนาปรัง

ปลายปี 2549 เกษตรกรบ้านท่าออยได้รับการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำขนาดท่อส่งน้ำ 4 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง จากกรมชลประทานหลังจากได้มีการติดตามหลายครั้ง และมีความลำบากมากกว่าจะได้เครื่องมา ต้องผ่านปัญหาอุปสรรค และความท้าทายมากมาย แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ครอบคลุมพื้นที่ ต่อมาจึงได้เสนอของบประมาณไปยังกรมชลประทานเพิ่มเติม และในปี 2551 บ้านท่าออยได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการตั้งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ทำคลองส่งน้ำและจากกรมชลประทาน รวมระยะทาง 3 กิโลเมตร ส่งผลให้เกษตรกรบ้านท่าออยกว่าร้อยละ 36 ของครัวเรือน หรือคิดเป็นพื้นที่ทำกินรวมประมาณ 800 ไร่ ได้มีโอกาสในการทำนาปรังเพื่อหล่อเลี้ยงชีวิตของตนและคนในครอบครัว ตลอดทั้งการสร้างรายได้ให้กับครอบครัวและชุมชน ภายหลังจากที่ชุมชนบ้านท่าออยได้รับมอบเครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้าขนาด 10 นิ้ว และคลองชลประทานในปี 2551 จากหน่วยงานภาครัฐแล้ว หน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุน ไม่ได้เข้ามาดูแลและช่วยเหลืออีกเลยเนื่องจากหมดงบประมาณ จำเป็นต้องส่งมอบให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลบุงหวาย แต่ปรากฏว่าไม่สามารถส่งมอบได้ เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในพื้นที่ไม่มีงบประมาณ จึงเป็นการสร้างภาระทั้งในเรื่องของค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้า การซ่อมบำรุง ตลอดจนทั้งการบริหารจัดการให้กับสมาชิกชุมชนบ้านท่าออยที่มีที่ดินในเขตใช้น้ำทุกคน

จากสภาพปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการจัดการในการทำนาปรังอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากพื้นที่การทำเกษตรของชาวบ้านท่าออยอยู่คนละพื้นที่กับที่อยู่อาศัย กล่าวคือ เกษตรกรมีที่อยู่อาศัยในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในขณะที่ทำกินอยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อ อำเภอเมืองอุบลราชธานี ซึ่งอยู่คนละเขตการปกครองและการเสียภาษีบำรุงท้องที่ ตลอดจนการใช้สิทธิเลือกตั้งทางการเมือง จากประเด็นดังกล่าว ครั้นเมื่อสมาชิกชุมชนบ้านท่าออยที่มีพื้นที่ในเขตการปกครองนี้ ต้องการให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อในฐานะผู้จัดเก็บภาษีบำรุงพื้นที่เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ และให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ และคลองชลประทาน แต่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อให้การปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือทุกประการ ด้วยเหตุผลที่ว่า เกษตรกรที่เข้ามาทำกินในพื้นที่ดังกล่าวไม่ใช่ประชากรที่อยู่ในเขตพื้นที่การปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อ จึงไม่สามารถที่จะให้การสนับสนุนใดๆ ได้ นอกจากนั้นยังพบว่าพื้นที่ถือครองและทำนาปรังของเกษตรกรดังกล่าว ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวน ที่เรียกว่าดงผักข่า ซึ่งเกษตรกรที่ครอบครองจะมีสิทธิเพียงแค่การทำกินเท่านั้น จึงนับว่าเป็นผลกระทบที่สาหัสสากรรจ์ยิ่งต่อการพัฒนาพื้นที่การทำนาปรังของเกษตรกร และการจัดการพื้นที่การเกษตรในระยะยาว จึงควรเสนอให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรที่ดิน ได้มีการออกเอกสารการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้กับเกษตรกรให้ถูกต้อง เพื่อจะสร้างหลักประกันให้กับเกษตรกรในการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

ตลอดระยะเวลากว่า 4 ปี ที่เกษตรกรต้องทำนาเพื่อความอยู่รอดของชีวิตและครอบครัวภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน เกษตรกรต้องผจญกับภัยน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น ผ่นวกกับระบบเครื่องสูบน้ำเพื่อการทำนาปรังจะพังเพราะหากพังแล้วจะไม่มีเงินมาซ่อมแซม เนื่องจากไม่มีหน่วยงานราชการใดมาเหลียวแล จากสภาพปัญหาดังกล่าวเริ่มกลับมาคลี่คลายดีขึ้น เมื่อเกิดโครงการวิจัยเรื่องการปรับตัวของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก กรณีศึกษา: บ้านท่าออย ตำบลบึงหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดย ดร.อุทัย อันพิมพ์ จากคณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีและคณะ ได้มีการพบปะพูดคุยกันระหว่างนักวิจัย ผู้นำชุมชน และเกษตรกร เพื่อหาทางออกร่วมกันในการแก้ปัญหา จึงได้ข้อสรุปว่า ให้ผู้ใหญ่บ้านทำหนังสือขอความอนุเคราะห์งบประมาณในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำและระบบชลประทาน จากผู้ว่าราชการจังหวัด (นายสุรพล สายพันธ์) และต่อจากนั้นประมาณ 2 เดือน ผู้ว่าราชการจังหวัดได้มอบหมายให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) และกรมชลประทาน เข้ามาหาแนวทางในการช่วยเหลือเกษตรกร กระทั่งวันที่ 7 สิงหาคม 2555 นายยอดยุทธ เดชรุ่งเรือง ที่ปรึกษานายองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายสถิต เสนา รักษาการผู้อำนวยการกองแผนงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด และคณะ นายสุเทพ ฉวยศรี ผอ.สำนักงานก่อสร้างที่ 13 กรมชลประทาน นายมนูญ นันทะกาจ หัวหน้ากลุ่มงานก่อสร้างที่ 4 กรมชลประทาน พ.จ.อ.เทพมงคล เจริญนิช ปลัด อบต.บึงหวาย ได้ลงมาประชุมร่วมกับนายทวี สีทากุล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 และชาวบ้านกว่า 50 คน ณ บริเวณท่าน้ำมูล บ้านท่าออยหมู่ที่ 15 โดยนายยอดยุทธ เดช

รุ่งเรือง ได้กล่าวกับที่ประชุมว่า “...จากสภาพปัญหาเรื่องระบบชลประทานที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรบ้านท่าอ้อย ที่มายาวนานนับ 10 ปี ต่อไปนี้ก็จะดีขึ้น เพราะนับจากวันนี้เป็นต้นไป อบจ. จะมารับโอนสถานีสูบน้ำจาก กรมชลประทาน เพื่อจะได้ช่วยเหลือกันในการบริหารจัดการร่วมกับพี่น้องเกษตรกรบ้านท่าอ้อย คิดว่าต่อไป การดำเนินชีวิตก็จะดีขึ้น...” จึงนับได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาเพื่อการประกอบอาชีพที่น่าจะมีความยั่งยืน ทั้งนี้ เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นอย่างเช่น อบต. อบจ. ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการที่ใกล้ชิดกับ ประชาชนมากที่สุด น่าจะมีความเข้าใจปัญหาและร่วมกันแก้ไขปัญหให้กับชุมชนได้โดยง่ายหากมีความตั้งใจจริงในการที่จะแก้ปัญหา

ต่อมาเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2555 องค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยรองนายก องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรมชลประทาน และองค์การบริหารส่วนตำบลบึงหวาย ได้ลงพื้นที่บ้านท่าอ้อย เพื่อได้ชี้แจงถึงผลการดำเนินงานการถ่ายโอนเครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้าและระบบคลองชลประทานจากกรม ชลประทานให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อจะได้ดำเนินการให้การบริการและดูแลระบบ ต่อไป ซึ่งรองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ประธานที่ประชุมได้ชี้แจงว่า สืบเนื่องจากที่ อบจ. ได้ตกลงที่จะรับมอบระบบชลประทานจากกรมชลประทาน เพื่อให้มาอยู่ในความดูแลของ อบจ. นั้น บัดนี้การ ดำเนินการใกล้จะแล้วเสร็จแล้ว คาดว่าจะดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 แต่อย่างไรก็ ตาม ถึงแม้การดำเนินการเรื่องเอกสารจะยังไม่แล้วเสร็จ ท่านรองนายกฯ ได้ชี้แจงให้พี่น้องเกษตรกรผู้ทำนาว่า อย่าได้กังวลใจเลย ทั้งนี้เนื่องจาก อบจ. โดยท่านนายกฯ พรชัย โควสุรัตน์ ได้เห็นชอบและยินดีที่จะช่วยเหลือ พี่น้องเกษตรกรอยู่แล้ว อีกทั้ง อบจ. มีนโยบายด้านการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรทั้งจังหวัดอยู่แล้ว ที่เรารู้จักกันดี ในโครงการ “ชลประทานระบบท่อ” และได้ตั้งงบประมาณเพื่อการสนับสนุนไว้เรียบร้อยแล้ว เป็นจำนวนเงิน 500,000” บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) สำหรับสนับสนุนกิจกรรมเกี่ยวกับระบบชลประทานที่ได้รับมอบจากกรม ชลประทาน ซึ่งจะได้มีการจัดสร้างอาคารที่ทำการ ปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณโรงสูบน้ำ และนอกจากนั้น อบจ. ยังสนับสนุนการจ้างพนักงานสำหรับเป็นคนดูแลระบบการสูบน้ำจำนวน 1 คน ทั้งนี้จะต้องดูภารกิจอีกครั้งหนึ่ง



ภาพที่ 6 นายก อบจ.อุบลรับมอบการถ่ายโอนสถานีสูบน้ำจากกรมชลประทาน

วันที่ 30 กรกฎาคม 2556 นายพรชัย ไควสุรัตน์ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพร้อมด้วย คณะผู้บริหารของทางจังหวัด และสมาชิกชุมชนกว่าร้อยคนร่วมเป็นสักขีพยานในการรับมอบสถานีสูบน้ำของ บ้านท่างอยจากกรมชลประทาน ซึ่งนำทีมโดยนายบุญชัย ตันตพชุนท์ ผู้อำนวยการส่วนปฏิบัติการ สำนักชลประทานที่ 7 อุบลราชธานี นายสุเทพ ฉวยศรี ผู้อำนวยการก่อสร้างขนาดกลาง อุบลราชธานี สำหรับการบริหารจัดการสถานีสูบน้ำต่อไปในอนาคต องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) จะเป็นผู้ดูแลและซ่อมบำรุงระบบการสูบน้ำ พัฒนาและส่งเสริมอาชีพของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ แต่สำหรับค่าใช้จ่ายในเรื่องกระแสไฟฟ้าในการสูบน้ำนั้น เกษตรกรผู้ใช้น้ำจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น จากแนวทางดังกล่าวทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจในระบบการผลิตมากขึ้น เกษตรกรจึงได้หาแนวทางในการพัฒนาอาชีพของตนให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

4.4.2 การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรช่วงมีระบบชลประทานโดยชุมชนมีส่วนร่วม

หลังจากความเดือดร้อนเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรได้รับการแก้ไข ส่งผลให้เกษตรกรมีความหวังในการดำเนินชีวิตมากขึ้น เพื่อจะได้มีอาชีพที่หลากหลายและมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีกิจกรรมการผลิตที่หลากหลายและมีแนวทางในการทำการเกษตรเพิ่มมากขึ้น ดังนี้

4.4.2.1 การทำนา ในการทำนาของเกษตรกรในฤดูการผลิตที่ผ่านมา เกษตรกรมีการขยายพื้นที่การปลูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรมีความมั่นใจในระบบการบริหารจัดการน้ำ และระบบเครื่องสูบน้ำเพื่อการเกษตรที่มีระบบการดูแลรักษาที่ดี โดย อบจ.อุบลฯ เป็นผู้ให้การสนับสนุนและรับผิดชอบ เกษตรกรจะมีวิธีการทำนาอยู่ 3 รูปแบบ ดังนี้

1) ทำนา 1 ครั้งต่อปี สำหรับเกษตรกรที่ทำนาหนึ่งครั้งต่อปีนี้ จัดเป็นเกษตรกรส่วนน้อยของบ้านท่างอยที่มีพื้นที่อยู่ในระบบชลประทาน เกษตรกรจะทำนาปรังเนื่องจากไม่ต้องการเสี่ยงต่อสภาพน้ำท่วมในฤดูฝน โดยเริ่มทำตั้งแต่เดือนธันวาคม-เมษายน เกษตรกรกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมีแรงงานน้อย และทำเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก พันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์ชัยนาท พันธุ์ปทุมธานี พันธุ์อีด้อย และพันธุ์ลิ้นก เป็นต้น

2) ทำนา 2 ครั้งต่อปี เป็นรูปแบบการทำนาที่เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่เลือกทำ เนื่องเกษตรกรกลุ่มนี้ต้องการรายได้จากการขายข้าว อีกทั้งมีแรงงาน เงินทุนที่เพียงพอ โดยเกษตรกรจะทำนาปีและนาปรังเช่นเดียวกับแบบเดิมที่ทำก่อนมีการจัดการระบบชลประทาน โดยจะเริ่มทำนาปรังก่อนคือเดือนธันวาคม-เมษายน พันธุ์ที่ปลูกได้แก่ ข้าวเหนียวภูพาน ชัยนาท ปทุมธานี อีด้อย และลิ้นก เป็นต้น ครั้งที่ 2 จะทำนาปี ในเดือนพฤษภาคม – ธันวาคม ในการทำนาปีนี้เกษตรกรจะทำนาที่ไม่ท่วมเทและไม่ท่วมทุนมากนัก เนื่องจากเกรงว่าน้ำจะมาท่วมผลผลิตเสียหาย สำหรับพันธุ์ข้าวที่ปลูกในการทำนาปี คือ หอมดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข.6 ซึ่งส่วนใหญ่จะเก็บไว้เพื่อการบริโภค

3) ทำนา 3 ครั้งต่อปี เป็นรูปแบบการทำนาที่เกษตรกรประเภทหัวไวใจสู้ทำ ซึ่งมียังไม่มากนัก ส่วนใหญ่เห็นเกษตรกรที่มีแรงงาน เงินทุนที่เพียงพอ ต้องการปลูกข้าวเพื่อสร้างรายได้ โดยเกษตรกรจะทำนาปี 1 ครั้ง และนาปรัง 2 ครั้ง โดยจะเริ่มจากการทำนาปรังครั้งที่ 1 เดือน ธันวาคม-

มีนาคม ครั้งที่ 2 เมษายน-กรกฎาคม และครั้งที่ 3 เกษตรกรจะทำนาปี โดยจะเริ่มประมาณกลางเดือน กรกฎาคม-มกราคม สำหรับพันธุ์ข้าวที่ปลูกก็จะใช้พันธุ์เดียวกันกับการทำนา 1 ครั้งและ 2 ครั้ง คือ ข้าวเหนียว อุบล (กข.10) ข้าวเหนียวภูพาน ชัยนาท ปทุมธานี อีเตี้ย และลิ้นก เป็นต้น นอกจากนั้นยังพบว่าการทำนาของ เกษตรกรกลุ่มนี้ มีการทำนาปรังทั้งในระบบอินทรีย์ และเคมีร่วมด้วย โดยเฉพาะคุณเอกชัย ปิยะเจริญลาภ หนึ่งในเกษตรกรต้นแบบที่ทำนาปรังด้วยวิธีการปักดำแบบกล้าต้นเดียว ดำระยะห่างประมาณ 40 ซม. และไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในกระบวนการผลิต นับว่าเป็นเกษตรกรที่มีความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีแห่งการทำนา ปรัง

4.4.2.2 การทำการเกษตรอื่น หลังจากที่มีการจัดการระบบชลประทานที่ดีแล้ว เกษตรกรเกิดความเชื่อมั่นในระบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร จึงมีความสนใจในการมองหาพืชและสัตว์ เศรษฐกิจที่ตนเองมีศักยภาพที่จะผลิตได้ จึงได้มีการทดลองปลูกบัวเพื่อขายดอกและผัก การปลูกเผือกน้ำ การ เพาะเห็ด และการเลี้ยงกบ โดยมีความคาดหวังว่าจะสร้างรายได้ที่มากกว่าการทำนาเพียงอย่างเดียว สำหรับ การเลี้ยงปลาในกระชัง ยังคงมีการเลี้ยงอยู่เช่นเดิม แต่ปริมาณการเลี้ยงได้ลดลงจากเดิมเหลือเพียง 7 ราย เนื่องจากประสบปัญหาเกี่ยวกับปลาตายที่เกิดจากปริมาณน้ำในแม่น้ำมูลไม่สม่ำเสมอ และราคาอาหารสัตว์ แพง

4.4.3 การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคตโดยชุมชนมีส่วนร่วม

ในกระบวนการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคตโดยชุมชนมีส่วนร่วมครั้งนี้ หัวใจสำคัญอยู่ที่ชุมชน หรือเกษตรกรผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ดังนั้น ในกระบวนการเก็บข้อมูล การสนทนากลุ่ม ตลอดทั้งกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนาโครงข่ายน้ำในอนาคต จึงจำเป็นที่จะต้องให้เกษตรกรมี บทบาทมากที่สุด สำหรับนักวิจัยที่นักวิชาการจะเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้ (facilitator) และเอื้อให้เกิด กระบวนการเรียนรู้ การคิดและวางแผน และจากกระบวนการเรียนรู้ทำให้ทราบว่า เกษตรกรมีความคาดหวัง และความต้องการที่หลากหลาย แต่ด้วยเงื่อนไขของเวลาและงบประมาณที่จำกัด จึงได้ข้อสรุปที่จะวาง โครงข่ายน้ำให้เกิดความคุ้มค่า และครอบคลุมพื้นที่แปลงเกษตรของเกษตรกรทั้งหมด 1,800 ไร่ โดยแบ่ง ออกเป็น 2 โซน ดังนี้

4.4.3.1 พื้นที่โซน 800 ไร่ เป็นโซนพื้นที่ที่มีระบบชลประทานแบบคลอง

เปิดตาดคอนกรีตกว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 3 กิโลเมตร และคลองซอยแบบเปิดตาดคอนกรีตกว้าง 3 เมตร ยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ส่วนที่เหลือเป็นคลองไส้ไก่ที่เป็นคลองดินกว้างประมาณ 1 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ เกษตรกรจำนวน 85 คน อย่างไรก็ตามระบบชลประทานที่มีอยู่เดิมยังไม่ครอบคลุมพื้นที่นาของเกษตรกร จึง ทำให้เกิดความลำบากในการใช้น้ำและมีการสูญเสียอยู่มาก โดยเฉพาะคลองดิน เนื่องจากคลองพังและตื้นเขิน เร็ว จำเป็นที่จะต้องขุดลอก และซ่อมแซมบ่อย



ภาพที่ 7 การแบ่งโซนพื้นที่ระบบชลประทาน



ภาพที่ 8 คลองชลประทานดาดคอนกรีตในโซนพื้นที่ 800 ไร่



ภาพที่ 9 คลองชลประทานแบบเปิดตาดคอนกรีต



ภาพที่ 10 คลองไส้ไก่แบบคลองดิน

ในโซนพื้นที่ 800 นี้ ทางชุมชนเองพยายามในการบริหารจัดการน้ำให้เกิดความครอบคลุม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยในปี 2558 ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ในการสร้างอาคารที่พักสำหรับการดูแลระบบคลองส่งน้ำ และสนับสนุนเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครื่องสูบน้ำ และคลองส่งน้ำจำนวนหนึ่งคนจนกระทั่งถึงปัจจุบัน ตลอดทั้งการซ่อมบำรุงสถานีสูบน้ำใหม่ให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนั้น ในปีงบประมาณ 2559 ชุมชนยังได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก อบจ. และโครงการวิจัยเพิ่มเติม แต่เนื่องจากงบประมาณที่สนับสนุนมานั้นไม่มากนัก ชุมชนจึงได้ร่วมปรึกษาหารือกันว่าจะทำอย่างไรดีเนื่องจากงบประมาณมีไม่มาก แต่เกษตรกรต้องการระบบน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ ดังนี้

1) คลองไส้ไก่แบบท่อซีเมนต์ โดย อบจ. สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการทำคลองให้ ส่วนสมาชิกชุมชนช่วยกันทำโดยไม่ต้องจ้างแรงงานจากภายนอก ได้คลองส่งน้ำแบบไส้ไก่ท่อปูนขนาดเส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 300 เมตร

2) สนับสนุนรถขุดลอกคลองไส้ไก่แบบคลองดิน โดย อบจ. ให้การสนับสนุนรถแมคโครเพื่อขุดลอกคลองไส้ไก่แบบคลองดิน โดยให้ชาวบ้านออกค่าน้ำมันให้ เพื่อขุดลอกส่วนที่ตื้นเขินน้ำจะได้ไหลเข้าแปลงนาได้สะดวกในระยะทางประมาณ 300 เมตร

3) คลองไส้ไก่แบบท่อซีเมนต์ โดยโครงการวิจัยนี้ได้สนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้จัดงบประมาณบางส่วนซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการทำคลองส่งน้ำแบบไส้ไก่ท่อปูนขนาดเส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 120 เมตร โดยให้สมาชิกออกแรงกันทำ

อย่างไรก็ตามในกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมนั้น นับเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเพื่อให้ชุมชนรู้สึกว่าเป็นเจ้าของระบบคลองส่งน้ำเพื่อจะได้ช่วยกันในการดูแลรักษา และในกระบวนการมีส่วนร่วมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างกระบวนการให้ชุมชนมีส่วนร่วมใน 4 ประการด้วยกัน คือ

1) ร่วมคิดและวางแผน คือ เริ่มจากการสนทนาพูดคุยกันภายในกลุ่ม ช่วยกันคิดในการแก้ปัญหาระบบน้ำช่วยกัน โดยมีนักวิจัยทีมนักวิชาการเป็นคนคอยกระตุ้นให้คิดเพื่อหาทางออก และเมื่อได้แนวทางแล้วจึงช่วยกันวางแผนงานว่าจะทำอย่างไร เริ่มต้นจากไหนไปไหน เช่น การจะทำคลองส่งน้ำให้เกิดความคุ้มค่าจะอย่างไร ทำคลองปิดหรือคลองเปิด และจะเริ่มต้นจากจุดไหนก่อน เป็นต้น

2) ร่วมทำ หลังจากที้ออกแบบและวางแผนงานแล้ว เมื่อมีงบประมาณจะต้องมาช่วยกันทำ เพื่อที่จะไม่ต้องจ้างแรงงานจากภายนอก หรือจ้างผู้รับเหมา จะทำให้เกิดความประหยัดและคุ้มค่า และสร้างความเป็นเจ้าของให้กับสมาชิกทุกคน

3) ร่วมรับประโยชน์ หลังจากระบบคลองส่งน้ำสำเร็จ เกษตรกรในชุมชนสามารถที่จะเปิดระบบน้ำเข้าแปลงนาตนเองได้สะดวกมากยิ่งขึ้น นับเป็นการรับประโยชน์ในเบื้องต้น จากนั้นเกษตรกรจะได้รับผลผลิตตามมาอีกครั้งหนึ่ง

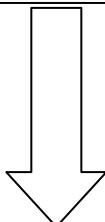
4) ร่วมแก้ไขปรับปรุง เป็นกระบวนการแก้ปัญหาร่วมกัน ในกรณีที่คลองส่งน้ำรกร้าง ชำรุด หรือตื้นเขินสมาชิกจะต้องมาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้การจัดการการผลิตได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น ในกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ อันจะนำไปสู่

ความสำเร็จในการประกอบอาชีพ กล่าวคือ เกษตรกรทุกคนจะต้องรู้จักช่วยเหลือตนเอง พึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด และต้องรู้จักช่วยเหลือคนอื่นด้วย โดยเฉพาะการขับเคลื่อนกระบวนการกลุ่มที่จะต้องอาศัยพลังของคนส่วนมาก หากกลุ่มขาดความสามัคคี ก็คงยากที่จะแก้ไขปัญหาของตนเองและกลุ่มได้ สุดท้ายก็จะมีใครช่วยเหลือเรา แม้กระทั่งหน่วยงานภาครัฐเองก็ต้องการช่วยเหลือคนที่มีศักยภาพ รู้จักพึ่งตนเอง และมีความสามัคคีเป็นที่ตั้ง และจากการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มต้นการมีส่วนร่วม ดังนี้



ร่วมคิด ร่วมวางแผน



ร่วมทำ



ร่วมรับประโยชน์ และร่วมแก้ไข



นอกจากนั้น ในโซนพื้นที่ 800 ไร่ นี้ชุมชนยังได้วางแผนการจัดทำโครงข่ายน้ำเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความครอบคลุมพื้นที่การใช้น้ำไว้ทั้งหมด 5 แผนงาน คือ

1) แผนงานที่ 1 จุดนาของนายเสงี่ยม สิงห์ตะโคตร ถึง นานายประมวล กุลาราช ประเภทคลองส่งน้ำใส่ไก่อแบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 200 เมตร โดยแยกออกจากคลองหลัก ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนมกราคม 2560



ภาพที่ 11 คลองใส่ไก่อแบบท่อคอนกรีตตามแผนงานที่ 1

2) แผนงานที่ 2 จุดนาของนางอลอน สีทากุล ถึง นาของนายเงิน บัวกอ ประเภทคลองส่งน้ำใส่ไก่อแบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 151 เมตร โดยแยกออกจากคลองหลัก ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนมกราคม 2560

3) แผนงานที่ 3 จุดนาของนายสุดใจ รักชารอด ถึง นาของนายวันดี ทัดสี ประเภทคลองส่งน้ำใส่ไก่อแบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 100 เมตร โดยแยกออกจากคลองย่อย ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ 2560

4) แผนงานที่ 4 จุดนาของนายวัน ทัดสี ถึง นาของนางสำเนียง พาระนา ประเภทคลองส่งน้ำใส่ไก่อแบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 700 เมตร โดยต่อจากแผนงานที่ 3

5) แผนงานที่ 5 จุดนาของนายประมวล กุลาราช ถึง นาของนายสว่าง พิมพ์เข้าคำ ประเภทคลองส่งน้ำใส่ไถ่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 100 เมตร โดยต่อจากแผนงานที่ 1

6) แผนงานที่ 6 จุดนาของนายทวี สีทากุล ถึง พื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ 1,000 ไร่ ประเภทคลองส่งน้ำ 2 แบบ คือ ช่วงต้นคลองที่แยกจากคลองหลักให้เป็นคลองตัววีตาดคอนกรีตกว้าง 3 เมตรเป็นระยะทาง 100 เมตร จากนั้นเป็นคลองใส่ไถ่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 2,900 เมตร



ภาพที่ 12 คลองใส่ไถ่แบบท่อคอนกรีตฝังดินตามแผนงานที่ 2

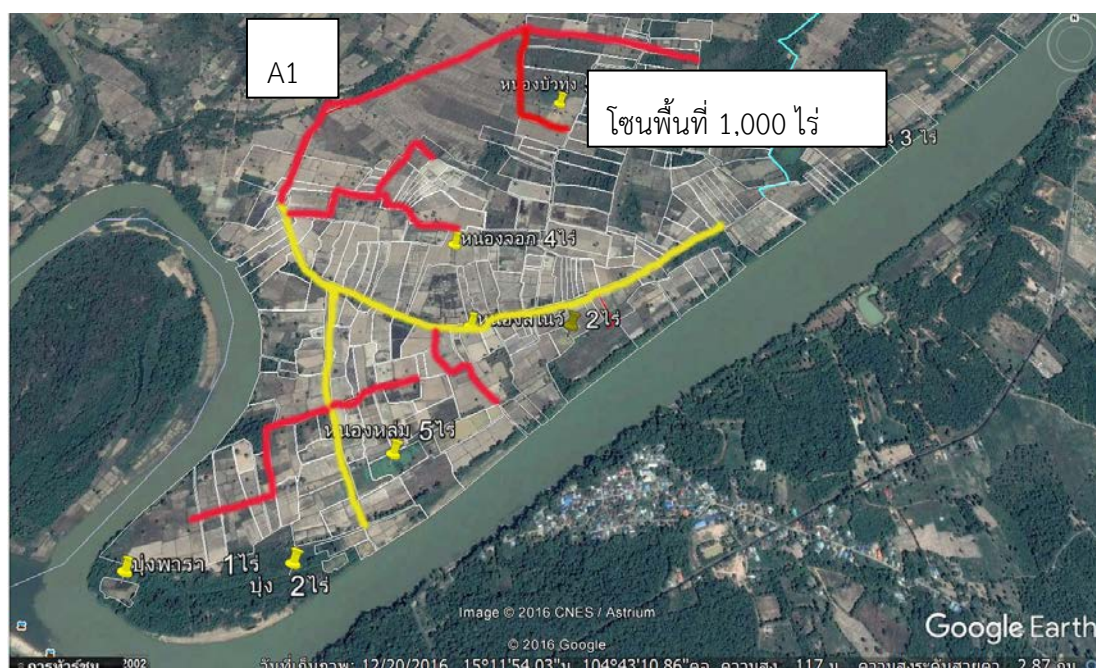
4.4.3.2 พื้นที่โซน 1,000 ไร่ สำหรับพื้นที่โซน 1,000 ไร่ ยังไม่มีระบบชลประทานอีกทั้งพื้นที่ทำกินบางส่วนเป็นของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ดังนั้นหากจะทำคลองชลประทานผ่านจำเป็นจึงต้องไปปรึกษาหารือด้วยว่าเขายินดีหรือไม่ ดังนั้นเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2449 ท่านนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อ และคณะอีก 3 คน ได้เดินทางมาพบปะพูดคุยเรื่องระบบคลองชลประทานกับประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านท่าออย และคณะนักวิจัย



ภาพที่ 13 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อร่วมประชุมวางแผนโครงข่ายน้ำ

จากนั้น วันที่ 13 ตุลาคม 2559 ทีมนักวิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อพูดคุยกับกลุ่มเกษตรกรตำบลหนองบ่อจำนวนกว่า 50 คน เพื่อสอบถามความต้องการระบบชลประทาน และเกษตรกรทุกคนเห็นด้วยกับการสร้างคลองชลประทานเพื่อจะได้นำน้ำมาใช้ในการเกษตร โดยขอเป็นคลองคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเปิด ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทีมวิจัยจึงได้สำรวจพื้นที่และความยาวของคลองชลประทาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) การตั้งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 1 สถานี ขนาดท่อส่งน้ำ 12 นิ้ว
- 2) ระบบคลองชลประทานคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเปิดตัววี ความกว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 2,500 เมตร
- 3) คลองส่งน้ำไส้ไก่แบบท่อกอนกรีต เส้น $\varnothing$ 60 เซนติเมตร ยาว 500 เมตร เพื่อจะได้ส่งน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่การเกษตรของเกษตรกร ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 ความต้องการคลองส่งน้ำในโซนพื้นที่ 1,000 ไร่

จากภาพที่ 14 แสดงให้เห็นถึงภาพความต้องการการสร้างความเชื่อมโยงของโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน ทั้งที่เป็นชุมชนเดิมและชุมชนตำบลหนองบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี กว่า 100 ครัวเรือน โดยชุมชนมีความคาดหวังว่าหากได้ระบบน้ำที่มีความสมบูรณ์จะทำให้ชุมชนสามารถทำการเกษตรได้เป็นอย่างดี อันจะนำไปสู่การเพิ่มกิจกรรมการผลิตและสร้างรายได้ให้กับสมาชิกของชุมชนได้เพิ่มมากขึ้น

4.5 ความรู้ และภูมิปัญญาในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน

ต้องยอมรับอย่างหนึ่งถึงความพยายามของเกษตรกรด้วยการที่จะมีชีวิตรอด (Survival) อยู่ในสังคมจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดิ้นรนเพื่อความอยู่รอดปลอดภัยของตนเอง ของสมาชิกในครอบครัว และของชุมชน เถกเช่นเดียวกับสมาชิกชุมชนบ้านท่าอ้อย ตำบลบุ่งหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ต้องดิ้นรนเพื่อหาแนวทางในการนำน้ำขึ้นมาใช้ในการประกอบอาชีพการทำนาของตนเอง และของสมาชิกในชุมชน อย่างไรก็ตามหากจะพิจารณาถึงความรู้และภูมิปัญญาของการนำน้ำมาใช้ในการทำนาของเกษตรกรแล้ว ผู้วิจัยใคร่แนะนำเสนอ 2 ประเด็น คือ ความรู้ที่เกิดจากการสูบน้ำขึ้นมาใช้ กับภูมิปัญญาในการนำน้ำเข้าแปลงนา ดังนี้

4.5.1 ความรู้ที่เกิดจากการสูบน้ำขึ้นมาใช้ จากการศึกษาพบว่า หลังจากที่ชุมชนได้ระบบคลองและเครื่องสูบน้ำมาเครื่องสามารถทำงานได้ ทุกคนในกลุ่มต่างก็ดีใจที่จะได้นำน้ำอย่างเต็มที่ ดังนั้น เกษตรกรท่านใดต้องการน้ำเพื่อการทำนาให้แจ้งได้กับประธานกลุ่มทราบและขอสูบน้ำเข้าแปลงนาของตนเอง จากการดำเนินการพบว่าความสูญเสียของน้ำ และค่ากระแสไฟในการสูบน้ำค่อนข้างสูงเมื่อคิดเฉลี่ยต่อไร่จะอยู่ประมาณ 500 บาทต่อรอบการผลิต ซึ่งนับว่าเป็นต้นทุนที่สูงอีกทั้งเครื่องสูบน้ำก็ทำงานหนักด้วย ต่อมาในปี

2554 ทางกลุ่มนำโดยพ่อทวี สีทากุล ประธานกลุ่มจึงได้เชิญสมาชิกในกลุ่มมาหารือกันว่าทำอะไรจึงจะลดค่าใช้จ่ายได้ จึงได้ข้อสรุปว่าจะต้องเปิดน้ำเป็นช่วงเวลาเพื่อลดการทำงานของหนักของเครื่องโดยวันหนึ่งเปิดไม่เกิน 8 ชั่วโมง และให้รวมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 5-10 คน เพื่อจะได้ไม่ต้องให้น้ำไหลทิ้งไปที่อื่น ซึ่งจะเป็นการลดการสูญเสียของน้ำไปในตัวด้วย ในการเปิดน้ำจะต้องมีตัวแทนกลุ่มไปเขียนแบบฟอร์มเพื่อขอเปิดน้ำจากประธานกลุ่มแล้วนำไปที่ได้รับอนุญาตไปให้คนควบคุมสถานีสูบน้ำเพื่อเปิดน้ำให้อีกครั้งหนึ่ง เมื่อผู้ดูแลสถานีสูบน้ำได้รับเอกสารการขอเปิดน้ำก็จะเปิดน้ำให้พร้อมกับการจับเวลาการสูบน้ำ และจากการดำเนินการดังกล่าวพบว่า เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่ากระแสไฟฟ้าในการสูบน้ำในการทำนาได้ เหลือประมาณไร่ละ 400 บาทซึ่งลดลงไปได้ถึงไร่ละ 100 บาท เครื่องสูบน้ำก็ทำงานน้อยลง นับว่าเป็นความรู้ที่ได้จากกระบวนการบริหารจัดการของกลุ่มในเบื้องต้นที่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตลงได้ อีกทั้งเป็นระบบในการบริหารจัดการที่ดี



ภาพที่ 15 การสูบน้ำเข้าแปลงนา

ต่อมาในปี 2556 ทางกลุ่มได้ประชุมหารือกันถึงแนวทางการใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพ และประธานกลุ่มได้พูดคุยกับสมาชิกในกลุ่มว่าเราจะมีช่องทางใดในการที่จะลดค่าใช้จ่ายลงได้อีกเพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากว่าในการดำเนินการที่ผ่านมาซึ่งพบว่าการสูญเสียของน้ำที่ยังไหลทิ้งอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะในการเปิดน้ำในช่วงที่ผ่านมาให้กลุ่มที่อยู่ท้ายคลองเปิดใช้น้ำก่อน จากนั้นค่อยให้กลุ่มที่อยู่ต้นคลองและใกล้สถานีสูบน้ำเปิดใช้น้ำ ซึ่งทำให้น้ำไหลทิ้งไปที่แปลงที่อยู่ท้ายคลองอยู่ดี ต่อมาสมาชิกในกลุ่มจึงได้

ปรึกษาหารือกันจึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารจัดการน้ำใหม่ โดยให้กลุ่มที่อยู่ต้นคลองสูบน้ำและทำนาก่อน จากนั้นจึงค่อยให้กลุ่มที่อยู่ถัดๆ ไปตามความยาวของคลองเปิดใช้น้ำต่อๆ กันไป การดำเนินการเช่นนี้พบว่าเกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้อีกไร่ละ 100-200 บาท (เหลือ 300 บาท/ไร่/รอบการผลิต) ทั้งนี้เนื่องจากการเปิดรับน้ำที่แต่ต้นน้ำทำให้ดินได้รับความชื้นมาเรื่อยๆ ตั้งแต่ต้นคลอง และน้ำส่วนที่เกินของกลุ่มที่อยู่ต้นคลองก็จะไหลลงสู่แปลงที่ต่ำกว่าไล่ลงมาเรื่อย อีกทั้งในกลุ่มที่เปิดรับน้ำก่อนน้ำส่วนที่เกินก็ปล่อยลงมาให้แปลงที่อยู่ต่ำกว่าได้นับว่าเป็นการใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากแนวทางการจัดการการใช้น้ำของเกษตรกรดังกล่าว จึงจัดได้ว่าเป็นชุดความรู้ที่ผ่านกระบวนการในการลองผิดลองถูก เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ของคนในกลุ่มอย่างแท้จริง ดังนั้น จึงน่าจะเป็นแนวทางหรือแบบอย่างที่ดีสำหรับกระบวนการบริหารจัดการกลุ่มในการที่จะแก้ไขปัญหาของตนเองอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามชุดความรู้ต่างๆ เหล่านี้จะเกิดขึ้นไม่ได้หากคน หรือสมาชิกในกลุ่มขาดการสังเกต ขาดการบันทึก ขาดความร่วมมือ ดังนั้น ชุดความรู้ที่เกิดขึ้นในครั้งนี้น่าจะเป็นแนวทางที่ดีสำหรับนำไปใช้ในกระบวนการเรียนรู้การใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

4.5.2 ภูมิปัญญาในการนำน้ำเข้าแปลงนา

ภูมิปัญญา (Wisdom) ถือเป็นการนำความรู้และประสบการณ์ของเกษตรกรที่เคยใช้แก้ปัญหาได้ดีในอดีตมาใช้ในการแก้ไขปัญหาในการประกอบอาชีพในปัจจุบัน หรือการดำเนินชีวิตให้ประสบความสำเร็จ เช่นเดียวกันกับภูมิปัญญาในการนำน้ำเข้าแปลงนาของเกษตรกรบ้านท่าอ้อยในครั้งนี ซึ่งเกิดขึ้นจากการที่ชุมชนขาดแคลนงบประมาณในการทำคลองระบบชลประทาน เนื่องจากที่ผ่านมามีงบประมาณเพียงแค่การทำคลองหลัก (Main canal) และคลองย่อย (Sub canal) ดังนั้น จึงทำให้เกษตรกรบางส่วนไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการทำนาปรังได้เนื่องจากแปลงนาอยู่ไกลคลองน้ำไปไม่ถึง แต่ก็ด้วยความพยายามในการที่ต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรจึงได้พยายามทำคลองดินเข้าไป ดังกรณีเช่นพ่ออัมพร สายทากุล หนึ่งในสมาชิกของชุมชนได้เล่าให้ฟังว่า “...ตนเองเห็นคลองชลประทานและมีน้ำไหลผ่านใกล้กับแปลงนาแต่ก็ไม่สามารถนำน้ำมาใช้น้ำในการทำนาปรังได้...” จากประเด็นดังกล่าวทำให้พ่ออัมพรได้คิดถึงการใช้คลองน้ำในธรรมชาติที่มักจะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำและน้ำจะไหลไปได้จะต้องมีคลอง จากนั้นจึงได้ปรึกษารื้อกับเพื่อสมาชิกที่มีที่นาอยู่ติดกันกว่า 10 คน ในการนำน้ำจากคลองชลประทานมาใช้ในการขุดคลองดินด้วยแรงงานคน



ภาพที่ 16 ลักษณะของคลองย่อย

จากการสนทนาพูดคุยกับเพื่อนสมาชิกในการที่จะนำน้ำจากคลองชลประทานย่อยมาใช้ในการทำนาปรังของพ่ออัมพร สายทากุล ทำให้เกิดภูมิความรู้ใหม่ขึ้นมาทันที เพราะทุกคนเห็นด้วยกับการนำภูมิปัญญาในเรื่องของการขุดคลองระบายน้ำมาใช้ เพราะโดยปกติน้ำก็จะไหลอยู่แล้วหากมีร่องน้ำ ดังนั้น ในปี 2555 สมาชิกชุมชนจึงได้สละที่ดินของตนเองเพื่อทำคลองส่งน้ำและให้คนที่มียี่ดดินที่อยู่ด้านในได้ใช้น้ำเพื่อการทำนาด้วยกัน จากนั้นจึงได้ร่วมแรงร่วมใจกันขุดคลองดินด้วยแรงงานคนขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 800 เมตร สำเร็จ และทุกคนได้ใช้น้ำเพื่อการทำนา อย่างไรก็ตามในการทำคลองดินนั้นอาจจะทำให้คลองตื้นเขินจากการพังทลายของดินบ้าง แต่สมาชิกในกลุ่มต่างก็ช่วยกันดูแลและในหนึ่งฤดูกาลผลิตจะต้องมาช่วยกันในการซ่อมบำรุงเพื่อให้ทุกคนได้ใช้น้ำ จากแนวทางดังกล่าว ทำให้เกษตรกรคนอื่นๆ ได้นำแนวคิดนี้ไปใช้ในการดึงน้ำเข้าแปลงนาของตนเอง ส่งผลให้การบริหารโครงข่ายน้ำครอบคลุมในพื้นที่ 800 ไร่ แต่ก็ด้วยข้อจำกัดของการจัดการภูมิปัญญานี้ คือ ในกรณีที่พื้นที่ดอน (ที่สูง) ไม่สามารถที่จะจัดการได้ในลักษณะนี้ได้โดยเฉพาะพื้นที่ 1,000 ไร่ ซึ่งเป็นที่ดอนจึงจำเป็นที่จะต้องเพิ่มคลองขนาดใหญ่และยกระดับให้สูงขึ้นมากกว่าแปลงนาจึงจะสามารถนำน้ำไปใช้ได้ แต่ก็ด้วยข้อจำกัดด้วยงบประมาณอีกเช่นกันที่เกษตรกรโดยลำพังจะจัดการได้



ภาพที่ 17 ลักษณะคลองดินส่งน้ำเข้าแปลงนา

จากแนวทางการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำด้วยภูมิปัญญาของชุมชนโดยการขุดคลองส่งน้ำแบบคลองดิน ถือว่าเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ภูมิปัญญาในอดีตมาใช้เพื่อแก้ปัญหาในการนำน้ำเข้าไปใช้ในการทำนาและการเกษตรอื่นๆ อย่างแท้จริงของเกษตรกรที่ขาดแคลนทั้งด้านงบประมาณ และการช่วยเหลือจากภาครัฐที่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ กรณีดังกล่าวจึงจัดได้ว่าเป็นความพยายามของคนในชุมชนที่จะช่วยเหลือตนเองอย่างไม่หยุดยั้งอันจะนำไปสู่การขยายผลและเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องของการพึ่งพาตนเองตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

4.6 การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

ในการบริหารจัดการการใช้น้ำในเขตพื้นที่ที่มีระบบชลประทาน หรือที่เรียกว่า โซนพื้นที่ 800 ไร่ เกษตรกรจะรวมกันเป็นกลุ่มชื่อว่า “กลุ่มผู้ทำนาปรังบ้านท่าออย” โดยมีนายทวี สีทากุล เป็นประธาน มีการบริหารงานในรูปแบบของคณะกรรมการ และมีการแบ่งหน้าที่การจัดการอย่างชัดเจน และเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการจึงมีการแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามการเขตพื้นที่และการใช้น้ำ โดยครั้งแรกมีเพียง 9 กลุ่ม ต่อมาได้เพิ่มเป็น 11 กลุ่ม เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ ส่งผลให้การบริหารจัดการน้ำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.6.1 ความเป็นมาของกลุ่ม

กลุ่มเกษตรกรผู้ทำนาปรังบ้านท่าออย เริ่มต้นจากที่นายทวี สีทากุล ได้ถูกคัดเลือกให้เป็นเกษตรหมู่บ้าน และได้ไปร่วมประชุมกับกลุ่มเกษตรกรอำเภวารินชำราบ ที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในปี 2541 และมีความสนใจที่จะทำนาปรัง โดยนำน้ำจากแม่น้ำชีและแม่น้ำมูลขึ้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ จึงได้รวมกลุ่มกันขึ้นครั้งแรก ประมาณ 14 คน เพื่อขอสนับสนุนเครื่องสูบน้ำจาก อบจ. ต่อมา อบจ. ได้สนับสนุน

เครื่องสูบน้ำชนิดเครื่องยนต์ที่มีขนาดของท่อส่งน้ำ 8 นิ้ว พร้อมน้ำมัน ต่อมาชาวบ้านสนใจมากขึ้นจึงได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมอีก 3 เครื่อง จึงได้มีการกระจายตามจุดต่างๆ คือ เครื่องที่ 1 ตั้งอยู่ที่ท่าตาเสย เครื่องที่ 2 ตั้งอยู่ที่ท่าหนองข้าวผาย และเครื่องที่ 3 ตั้งอยู่ที่หนองบัวขาว แต่ก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งค่าน้ำมันก็มีราคาแพงทำให้มีต้นทุนสูง ต่อมาปี 2546 จึงได้ขอเครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้าและทำระบบคลองชลประทานแบบเปิดและได้รับอนุมัติเมื่อปี 2551 จากจุดเริ่มต้นจนกระทั่งถึงปี 2550 มีการบริหารจัดการแบบหลวมๆ จนกระทั่งปี 2551 จึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อเข้ามาบริหารจัดการกลุ่มอย่างเป็นกิจจะลักษณะ โดยมีคณะกรรมการบริหารดังนี้

1. นายทวี สีทากุล	ประธาน
2. นายประเสริฐ กุลาราช	รองประธาน
3. นายสง งามพันธ์	กรรมการ
4. นายบัวสอน พวงเขียว	กรรมการ
5. นายสาคร สีทากุล	กรรมการ
6. นายปิ่น คุณทาการ	กรรมการ
7. นายสุนีย์ กุลาราช	กรรมการ
8. นางหมาย จันท์พวง	กรรมการ
9. นายเสย สิงตะโคตร	กรรมการ
10. นางสาวทองมาศ งามพันธ์	กรรมการ
11. นายสุตใจ มาเทพ	กรรมการ
12. นายสังข์ คำประสงค์	กรรมการและเลขานุการ

อย่างไรก็ตามในการบริหารจัดการกลุ่มค่อนข้างที่จะดำเนินงานได้ด้วยดี เนื่องจากประธานกลุ่มค่อนข้างที่จะเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างดี มีความเข้มแข็ง คณะกรรมการและสมาชิกทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ดังนั้น คณะกรรมการบริหารกลุ่มจึงยังเป็นชุดเดิมที่ตั้งมาตั้งแต่ครั้งแรก แต่เนื่องจากนายประเสริฐ กุลาราช รองประธาน ได้เสียชีวิตแล้วจึงได้แต่งตั้ง นายกงกล้า กุลาราช เป็นรองประธานกลุ่มแทน

4.6.2 กฎระเบียบการเป็นสมาชิก

เพื่อให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เกษตรกรผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการจึงได้มีการยกร่างระเบียบและแนวทางปฏิบัติในการใช้น้ำเพื่อการทำนาปรังของกลุ่มให้เกิดความเหมาะสมและลดปัญหาในการบริหารจัดการน้ำ อย่างไรก็ตามในแนวทางปฏิบัติกลุ่มได้มีการพูดคุยและปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการทำงานเรื่อยมา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้ทำนาปรังต้องเป็นสมาชิกของกลุ่ม
2. ผู้ที่สมัครสมาชิกจะต้องจ่ายเงินค่าบำรุงกลุ่มปีละ 100 บาท และค่าพัฒนาคลองส่งน้ำปีละ 200 บาท รวมเป็นเงิน 300 บาท/ปี
3. สมาชิกของกลุ่มทุกคนจะต้องร่วมปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มทุกครั้ง ยกเว้นมีเหตุจำเป็น

4. ถ้าบุคคลใดไม่ร่วมกิจกรรมกลุ่มในการทำความสะดวกคล่องและกิจกรรมต่างๆ จะต้องปรับเป็นเงินวันละ 300 บาท/ครั้ง

5. ผู้ดูแลคลองน้ำ หากไม่ปฏิบัติตามแนวทางของกลุ่ม กลุ่มจะตักเตือน 3 ครั้ง จากนั้นกลุ่มจะพิจารณาให้ออกจากสมาชิก

6. ผู้ดูแลคลองน้ำ ก่อนจะเปิดน้ำทุกครั้งจะต้องได้รับอนุญาตจากประธานกลุ่มก่อนจึงจะเปิดน้ำได้

7. หากสมาชิกรายใดลักลอบเปิดน้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต ทางกลุ่มจะต้องปรับครั้งละ 1,000 บาท และนำเงินเข้าบัญชีเป็นเงินรายได้ของกลุ่มต่อไป

8. ถ้าบุคคลใดทำความผิดตามข้อ 7 ถึง 3 ครั้ง ทางกลุ่มจะมีมติไล่ออกจากการเป็นสมาชิก

9. ผู้ดูแลเปิดน้ำ จะต้องดูแลทำความสะอาดในบ้านพัก และบริเวณโรงสูบน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

10. สมาชิกทุกคนจะต้องดูแลทำความสะอาดคลองในบริเวณเขตรับผิดชอบของกลุ่มตนเองทุกกลุ่ม

11. หัวหน้ากลุ่มย่อยทุกกลุ่ม จะต้องเป็นคนรับผิดชอบในการเก็บเงินค่าไฟฟ้า จากลูกกลุ่มเพื่อนำส่งประธานใหญ่เพื่อนำไปจ่ายค่าไฟฟ้าต่อไป

4.6.3 กติกาการเปิดใช้น้ำ

เป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชัดเจน ซึ่งกลุ่มได้กำหนด ดังนี้

1. การเปิดน้ำ โดยจะเปิดเป็นกลุ่ม ตามวันที่มีคำขอของหัวหน้ากลุ่มและสมาชิกผู้ใช้น้ำหมุนเวียนกันไปเป็นกลุ่ม

2. การเก็บเงินค่าน้ำ เกษตรกรผู้ใช้น้ำจะต้องจ่ายค่าสูบน้ำชั่วโมงละ 280 บาท

3. การขโมยน้ำ หากพบว่าสมาชิกท่านใดขโมยเปิดน้ำโดยไม่ใช้วันที่กลุ่มของตนเองขอเปิดกลุ่มจะทำการตักเตือน หากพบว่ามีการตักเตือนเกิน 3 ครั้ง จะถูกลงโทษโดยให้ผู้ละเมิดเป็นผู้จ่ายค่าไฟในวันนั้นเพียงคนเดียว

4.6.4 การบริหารจัดการ

ในกระบวนการบริหารจัดการ กลุ่มเกษตรกรผู้ทำนาปรังบ้านท่าอ้อย ได้มีการแบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ อีกจำนวน 9 กลุ่ม ในปี 2551 และเพิ่มเป็น 11 กลุ่มในปี 2557 จนกระทั่งถึงปัจจุบันเพื่อให้สะดวกในการบริหารจัดการทั้งในเรื่องของน้ำ และด้านการเงิน โดยทั้งนี้ได้ยึดพื้นที่ที่อยู่ติดหรือใกล้เคียงกันเป็นหลักในการแบ่งกลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 โดยมี นายปรีชา ทาประจิตร เป็นประธานกลุ่ม มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายคำมี สีทากุล	บ้านท่างอย	10
2	นายสันติ ทองมาลี	บ้านท่างอย	4
3	นายธนวัฒน์ ควรชม	บ้านท่างอย	7
4	นายปรีชา ทาประจิตร	บ้านท่างอย	3
5	นายสงาม งามพันธ์	บ้านท่างอย	4
6	นางวงเดือน คำประสงค์	บ้านท่างอย	4
7	นายฉลอง จันดี	บ้านท่างอย	5

กลุ่มที่ 2 โดยมี นายนฤเชษฐ์ พิมพโพธิ์ เป็นประธานกลุ่ม มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายอภิชาติ คำประสงค์	บ้านท่างอย	5
2	นายนฤเชษฐ์ พิมพโพธิ์	บ้านท่างอย	5
3	นายบัวสอน พวงเขียว	บ้านท่างอย	6
4	นางหนูจร กุลาราช	บ้านท่างอย	4
5	นายไสว แก่นท้าว	บ้านจานตะโนน	5
6	นางลลิตา จันทรผอง	บ้านท่างอย	3
7	นางช่อง จันทรพวง	บ้านท่างอย	10

กลุ่มที่ 3 โดยมี นายสาคร สีทากุล เป็นประธาน มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายสาคร สีทากุล	บ้านท่างอย	20
2	นายถาวร กุลาราช	บ้านท่างอย	7
3	นายสังข์ทอง พารนา	บ้านท่างอย	3
4	นางโสภา พารนา	บ้านท่างอย	9
5	นางบุญมี แสงกล้า	บ้านท่างอย	3
6	นายหล้า จันทรพวง	บ้านท่างอย	4
7	นางอลร สีทากุล	บ้านท่างอย	6
8	นางกัลยา จันทรพวง	บ้านท่างอย	7
9	นายสมปอง แก้วบัวเคน	บ้านวังยาง	7
10	นายสนอง แก้วบัวเคน	บ้านวังยาง	7

11	นางหนูנית กองดอนแก้ว	บ้านวังยาง	7
----	----------------------	------------	---

กลุ่มที่ 4 โดยมี นายปัน คุณทาการ เป็นประธานกลุ่ม มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายสังข์ คำประสงค์	บ้านท่างอย	5
2	นายกุ้ง หัตถวงค์	บ้านท่างอย	7
3	นายเข้มทอง คำประสงค์	บ้านท่างอย	3
4	นายเสงี่ยม สิงห์ตะโคตร	บ้านท่างอย	13
5	นางนภาพร ใจซื่อ	บ้านท่างอย	10
6	นางสาวสุพัตรา กุลาราช	บ้านท่างอย	25
7	นางหนูขำ กุลาราช	บ้านท่างอย	40
8	นายบุญมี ทัดสี	บ้านท่างอย	10
9	นายดิ่ง งามพันธ์	บ้านท่างอย	5
10	นายทองใบ(บ้าย) ถาวรพงษ์	บ้านท่างอย	3
11	นายประกาย กุลาราช	บ้านท่างอย	7
12	นายป้อม (पाल)	บ้านท่างอย	9
13	นายประมวล กุลาราช	บ้านท่างอย	7
14	นายสว่าง พิมพ์ไธธรรม	บ้านท่างอย	12
15	นายปัน คุณทาการ	บ้านท่างอย	17
16	นายจักรธรรม สิงห์ตะโคตร	บ้านท่างอย	15

กลุ่มที่ 5 โดยมี นายสุนีย์ กุลาราช เป็นประธานกลุ่ม มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายสุนีย์ กุลาราช	บ้านท่างอย	7
2	พ่อเมย สิงห์ตะโคตร	บ้านท่างอย	3
3	นายเคน จันพวง	บ้านท่างอย	2
4	นายพิทักษ์ ชนะเนตร	บ้านท่างอย	7
5	นายวิฑูรย์ (แก) จันพวง	บ้านท่างอย	3
6	นายทองศุภย์ ประจวบสุข	บ้านท่างอย	5
7	นายสมหมาย ทาเทพ	บ้านท่างอย	4
8	นายบุญโฮม ทาเทพ	บ้านท่างอย	5
9	นายจ่อย จันทรพวง	บ้านท่างอย	7

10	นายอุทร กุลาราช	บ้านท่างอย	5
11	นายสมัย ทาเทพ	บ้านท่างอย	5
12	นายอ่อนดี ทาเทพ	บ้านท่างอย	9
13	นายวันชัย วงปัญญา (รัตน)	บ้านท่างอย	5

กลุ่มที่ 6 โดยมี นายบุญตา (คำตา) ชนะเนตร เป็นประธานกลุ่ม มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายบุญตา (คำตา) ชนะเนตร	บ้านท่างอย	39
2	นายบุญล้ำ กุลาราช	บ้านท่างอย	14
3	น.ส.สุข พิบูลย์ชาติ	บ้านท่างอย	5
4	นายไกรสร สายทากุล	บ้านท่างอย	9
5	นายบุญนำ จันทรพวง	บ้านท่างอย	7
6	นางไหว เนตรภักดี	บ้านท่างอย	4
7	นางข่าย สีทากุล	บ้านท่างอย	5
8	นางสาวสาคร กุลาราช	บ้านท่างอย	5
9	นายทวี (นางสมัย) ทัดสี	บ้านท่างอย	4
10	นายสุดใจ ทาเทพ	บ้านท่างอย	2
11	นายบุญมี (แหลม) พันนาศรี	บ้านท่างอย	6

กลุ่มที่ 7 โดยมี นางสาว สิงตะโคตร เป็นประธานกลุ่ม มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นางสาว สิงตะโคตร	บ้านท่างอย	12
2	นายประเสริฐ(นางรอง) พระชูทิพย์	บ้านท่างอย	6
3	นายหลาย ทาเทพ	บ้านท่างอย	9
4	นางสาวจำปา สิงตะโคตร	บ้านท่างอย	16
5	นายอุดม แสงกล้า	บ้านท่างอย	10

กลุ่มที่ 8 โดยมี นายกงกล้า กุราราช เป็นประธานกลุ่ม มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายกงกล้า กุราราช	บ้านท่างอย	3
2	นายสุราทิพย์ สมภาร	บ้านท่างอย	5
3	นายสมัย กุลาราช	บ้านท่างอย	5

4	นางสาวรัศมี สีทากุล	บ้านท่าंगอย	29
5	นายอ้ง (แก้ว)	บ้านท่าंगอย	5

กลุ่มที่ 9 โดยมี นางสาวลี กุลาราช เป็นประธาน มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นางสาวลี กุลาราช	บ้านท่าंगอย	17
2	นางสมัย สายทากุล	บ้านท่าंगอย	9
3	นางช่อங คูนทาการ	บ้านท่าंगอย	12
4	นายทองคำ ศิริบูรณ์	บ้านท่าंगอย	12
5	สุกรี วงศ์ปัญญา	บ้านท่าंगอย	10
6	นายสายันต์ มนเทียรอาจ	บ้านท่าंगอย	7
7	นายวิชัย สุขชาติ	บ้านท่าंगอย	7
8	นางแดง ชนะเนตร	บ้านท่าंगอย	7

กลุ่มที่ 10 โดยมี นายเสย สิงตะโคตร เป็นประธาน มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายเสย สิงตะโคตร	บ้านท่าंगอย	4
2	นายอ่น สิงตะโคตร	บ้านท่าंगอย	20
3	นายธวัชชัย อุทัยกรณ์	บ้านท่าंगอย	2
4	นายส่องแสง บุญมานัด	บ้านท่าंगอย	9
5	นางปราณี กุลาราช	บ้านท่าंगอย	10
6	นายสัญญา วิชัยภาพ	บ้านท่าंगอย	20
7	นางพะยอม พารนา (นางเต่า)	บ้านท่าंगอย	8

กลุ่มที่ 11 โดยมี นายอัมพร สายทากุล เป็นประธาน มีสมาชิก ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ทำนา(ไร่)
1	นายอัมพร สายทากุล	บ้านท่าंगอย	20
2	นายสำเนียง พารณา	บ้านท่าंगอย	30
3	นายตา แก้วบัวเคน	บ้านท่าंगอย	50
4	นางสำนอง จันทรพวง	บ้านท่าंगอย	9
5	นายไพรัตน์ ดาวประสงค์	บ้านท่าंगอย	9
6	นายวันดี ทัดสี	บ้านท่าंगอย	7

7	นายสุตใจ รักหารอด	บ้านท่างอย	12
8	นายเสรีญ บัวกอ	บ้านท่างอย	33
9	นายผาง พาระนา	บ้านท่างอย	9

จากแนวทางการศึกษากระบวนการทำงานของกลุ่มเกษตรกรผู้ทำนาปรังบ้านท่างอย พบว่า กลุ่มมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มมีผู้นำที่เข้มแข็ง มีความเสียสละ สมาชิกส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือที่ดี ยอมรับกฎกติกาของกลุ่มเป็นอย่างดี และหากพิจารณาถึงรายละเอียดของข้อกำหนดตามระเบียบแล้วอาจจะมองว่าไม่มีรายละเอียดปลีกย่อยมากนัก เป็นกฎกติกาแบบหลวมๆ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มในช่วงที่ผ่านมายังไม่เคยมีปัญหาที่ตกลงกันยังไม่ได้ คณะกรรมการจึงยังไม่ได้กำหนดรายละเอียดมากนัก ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากกลุ่มมีความเห็นว่า หากมีระเบียบมากเกินไปอาจจะทำให้เกิดความยุ่งยากตามมาด้วย อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่ากลุ่มเกษตรกรทำนาปรังบ้านท่างอยมีศักยภาพในการที่จะพัฒนาต่อยอดทั้งในเรื่องของการพัฒนาอาชีพ เพื่อสร้างความกินดีอยู่ดีให้กับสมาชิก อีกทั้งการจัดสวัสดิการสังคมที่ดีให้กับกลุ่มได้ เนื่องจากปัจจุบันกลุ่มมีเงินเก็บเป็นทุนสำรองมากกว่า 350,000 บาท จึงนับได้ว่าเป็นจุดแข็งที่น่าจะพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงานวิจัยเรื่องการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าออย ตำบลบึงหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้ ชี้ให้เห็นถึงกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำ การจัดการการผลิตด้านการเกษตร การใช้ความรู้ภูมิปัญญาในการจัดการน้ำเพื่อการทำนา และการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรบ้านท่าออย ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ปัญหาการวิจัยและการแก้ปัญหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 บริบทของชุมชน

บ้านท่าออย ตำบลบึงหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานีเป็นชุมชนเกษตรกรรมที่ตั้งมาแล้วกว่า 117 ปี ติดกับแม่น้ำสองสายที่สำคัญคือ แม่น้ำมูล และแม่น้ำชีที่ไหลมาบรรจบกัน ซึ่งชาวบ้านเรียกบริเวณนี้ว่า “ปากสบชี” เดิมเคยเป็นแหล่งที่มีทรัพยากรปลาน้อยใหญ่อุดมสมบูรณ์ ปัจจุบันค่อนข้างลดลงมากเนื่องจากจำนวนความต้องการบริโภคของคนเพิ่มมากขึ้น จึงจับปลาอย่างไม่หยุดยั้ง ด้านทรัพยากรและที่ดินทำกินนั้นพบว่าชุมชนมีทรัพยากรป่าไม้ที่เป็นป่าเบญจพรรณอุดมสมบูรณ์ โดยมีป่าชุมชนถึง 674 ไร่ และที่อยู่อาศัยอีกเกือบ 1,000 ไร่ พื้นที่ทำกิน (ที่นา) จะอยู่แยกออกจากหมู่บ้านไปทางทิศเหนือโดยมีแม่น้ำมูลคั่นอยู่ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนเรียกว่า “ดงผักข่า” ซึ่งชาวบ้านจับจองทำกินมารุ่นต่อรุ่นพร้อมกับการตั้งหมู่บ้าน มีพื้นที่ประมาณ 1,800 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมขังทุกปี ดังนั้นเกษตรกรจึงทำประโยชน์ได้แต่การทำนาข้าวเป็นหลัก

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจพบว่า กลุ่มศึกษาทุกครัวเรือนจะทำนาปลูกข้าวไว้เป็นอาหารหลัก และหลังจากทำนาเสร็จจะมีอาชีพเสริมอื่นๆ ที่สร้างรายได้เพื่อจุนเจือครอบครัวที่หลากหลาย เช่น จับปลาในแม่น้ำมูล และแม่น้ำชีขาย จักสาน ค้าขาย เพาะเห็ด ปลูกผัก เป็นต้น ชุมชนจะมีรายได้เฉลี่ย 137,762 บาท/ปี/ครัวเรือน หากพิจารณารายได้เป็นด้านๆ จะพบว่ามียาไ้ได้น้อยแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของอาชีพหรือองค์ประกอบอื่นๆ รายได้จากลูกส่งมาให้นับเป็นตัวเลขที่ค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนที่สูง ประมาณ 28,918 บาท แสดงให้เห็นว่าชุมชนบ้านท่าออยเป็นชุมชนที่มีความเอื้ออาทร มีการแบ่งปันรายได้ให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง ถือเป็น การเลี้ยงดูพ่อแม่เมื่อยามแก่เฒ่า นับเป็นความกตัญญูตเวทิตาเป็นอย่างยิ่ง ในด้านรายจ่ายพบว่า มีรายจ่ายเฉลี่ย 81,234 บาท/ครัวเรือน ดังจะเห็นได้จากการประกอบอาชีพของสมาชิกในชุมชนซึ่งก็มีอาชีพหาปลาเป็นอาชีพหลักอยู่หลายครัวเรือน ซึ่งไม่ต้องจ่ายเงินซื้อปลา หรือแม้กระทั่งคนที่ซื้อปลาในการบริโภค ก็ไม่ได้จ่ายเงินมากเนื่องจากในหมู่บ้านเป็นตลาดต้นทางมักจะซื้อขายกันแบบขายส่ง หรือขายในหมู่สมาชิกด้วยกันเองก็จะขายไม่แพงมาก ดังคำกล่าวของคุณสาคร สีทากุล (2559) ที่กล่าวว่า “....ค่าอาหารผมไม่ค่อยได้จ่ายสักเท่าไรหรอก เนื่องจากผมอยู่ติดกับทำนน้ำมูลหาปลากินได้เกือบทุกวัน สำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นส่วน

ใหญ่จะเป็นอย่างอื่นที่ผมหาเองไม่ได้...” เช่นเดียวกันกับพ่อทวี สีทากุล (2559) ที่มีความเห็นว่า “...บ้านท่าออยเป็นหมู่บ้านที่หากินง่าย ปลอดภัย ราคาไม่แพง เพราะเราซื้อขายกันที่ท่านี้ คนหาไม่ต้องเสียเวลาไปขายไกลและไม่ได้เสียค่ารถ...”

สำหรับข้อมูลด้านหนี้สินและเงินออมของสมาชิกในชุมชนพบว่าสมาชิกบ้านท่าออยมีหนี้สินเพียงร้อยละ 50 ของจำนวนกลุ่มศึกษา เฉลี่ยอยู่ที่ 62,612 บาท/ครัวเรือน ส่วนใหญ่กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้านของตนเอง และสมาชิกกว่าร้อยละ 44 มีเงินออม คิดเป็นครัวเรือนละประมาณ 14,873 บาท แสดงให้เห็นว่าชุมชนนี้เป็นชุมชนที่มีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย ไม่พยายามก่อหนี้สินมากนักถ้าหากเปรียบเทียบกับชุมชนอื่นๆ และการกู้ยืมส่วนใหญ่จะกู้จากสถาบันการเงินในชุมชนคือ กองทุนหมู่บ้านเป็นหลัก ซึ่งมีเพียงส่วนน้อยที่กู้จากธกส. และวงเงินการกู้ก็ไม่สูงมาก ทั้งนี้ อาจจะเนื่องมาจากขาดหลักทรัพย์ในการค้ำประกันเงินกู้ เพราะพื้นที่ทำกินของสมาชิกส่วนใหญ่ยังไม่มีเอกสารสิทธิ์จึงไม่มีหลักทรัพย์ไปค้ำประกันเงินกู้ และจากการสนทนากลุ่มย่อยพบว่า สมาชิกบางคนมีความเกรงกลัวหนี้ไม่กล้าที่จะกู้เงินมาลงทุนเพราะหากกู้มาแล้วไม่รู้ว่าจะเอาเงินจากที่ไหนไปใช้หนี้เขา เพราะหากลงทุนในที่นาที่กลัวว่าจะขาดทุนเนื่องจากน้ำท่วมที่นาทุกปี

5.1.2 ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน สามารถอธิบายได้เป็น 2 ส่วน คือ

5.1.2.1 ลักษณะพื้นที่ สภาพเชิงพื้นที่ของเกษตรกรบ้านท่าออยส่วนใหญ่ได้ถูกแบ่งแยกในเชิงภูมิศาสตร์โดยมีแม่น้ำกั้นกลางอย่างชัดเจน คือ โชนที่อยู่อาศัยจะตั้งอยู่บนที่ราบสูงฝั่งขวาของแม่น้ำมูล และพื้นที่ทำการเกษตร (ทำนา) จะอยู่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำอย่างชัดเจน กล่าวคือ โชนที่อยู่อาศัย ประมาณ 1,600 ไร่ เป็นพื้นที่ราบสูง อยู่ในเขตพื้นที่การปกครองของตำบลบึงหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ตั้งบ้านเรือนของเกษตรกร วัด โรงเรียน และเป็นพื้นที่ป่าสาธารณะประมาณ 674 ไร่ มีต้นไม้ใหญ่มากมาย เช่น พะยอม แดง ประดู่ ยางนา ตั้ว เม็ก และไม้พื้นถิ่น เป็นต้น ทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศน์ เป็นแหล่งหาเห็ดพื้นบ้าน เช่น เห็ดผึ้ง เห็ดเผาะ เห็ดแดง เห็ดน้ำหมาก เห็ดละโงก เห็ดหน้าแหล่ เป็นต้น หาหน่อไม้ ซึ่งล้วนแต่สร้างคุณค่าทั้งด้านอาหารและรายได้ให้กับสมาชิกของชุมชนได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันพื้นที่ป่าของชุมชนบ้านท่าออยคงเหลืออยู่ และโชนพื้นที่ทำการเกษตร ประมาณ 1,800 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มเหนือน้ำมูล และแม่น้ำชี ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การปกครองของตำบลหนองบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ป่าสงวนที่ชาวบ้านเรียกว่า “ดงผักข่า” เกษตรกรได้ทำกินสืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษตั้งแต่ พ.ศ. 2477 นับเป็นเวลากว่า 82 ปี ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งพื้นที่ทำนาของเกษตรกรออกเป็น 2 โชน ตามระบบการใช้น้ำ ดังนี้

1) โชนพื้นที่ 800 ไร่ คือ พื้นที่ทำนาของเกษตรกรที่มีระบบชลประทานแบบคลองเปิดตาดคอนกรีตกว้าง 6 เมตร หากแต่มีบางจุดที่เป็นระบบคลองดินซึ่งอาจยุ่งยากต่อการจัดการบ้าง เนื่องจาก การพังทลายของคลองน้ำเมื่อใช้ไปนานๆ เกษตรกรเองจะต้องมาช่วยกันซ่อมแซมอยู่เรื่อยๆ จึงจะทำให้หน้าไหลเข้าแปลงนาได้สะดวก เกษตรกร 85 ครัวเรือนสามารถสูบน้ำขึ้นมาจากแม่น้ำชีเพื่อการทำนาปรัง 2 ครั้ง/ปี แต่ระบบชลประทานที่มีอยู่เดิม ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่นาของเกษตรกร จึงทำให้เกิดความลำบากในการใช้น้ำ

และมีการสูญเสียอยู่มาก งานวิจัยครั้งนี้ จึงได้มีการออกแบบระบบน้ำเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ และการออกแบบการนำน้ำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในกระบวนการวิจัยอาจได้เพียงการวางแผนและออกแบบ สำหรับการทำระบบคลองนั้นอาจจะต้องอาศัยหน่วยงานราชการที่มีงบประมาณมาสนับสนุนให้เกษตรกรได้มีระบบน้ำที่มีความสมบูรณ์และเหมาะสมต่อพื้นที่ต่อไป

2) โชนพื้นที่ 1,000 ไร่ คือ พื้นที่ทำนาของเกษตรกรที่ยังไม่มีระบบชลประทาน เพื่อการเกษตรมีพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ เกษตรกรประมาณ 120 คน ทำนาได้ปีละหนึ่งครั้ง (เฉพาะนาปี) โดยส่วนใหญ่ มีเกษตรกรประมาณ 7 ราย สูบน้ำจากแม่น้ำมูลขึ้นมาทำนาปรัง ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรจำนวน 5 ราย ได้รับการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำพร้อมท่อส่งน้ำจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี และอีก 2 ราย พึ่งพาตนเองโดยใช้เครื่องสูบน้ำของตนเองขึ้นมาทำนาปรัง ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูงถึง 700 บาท/ไร่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม โชนพื้นที่ 800 ไร่ ที่มีต้นทุนเรื่องน้ำเพียง 300-400 บาท/ไร่ ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ จึงมีความต้องการที่จะศึกษาความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สำหรับเกษตรกรทั้ง 2 โชน อันจะส่งผลต่อการสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรต่อไป

5.1.2.2 แหล่งน้ำและศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำเกษตรของชุมชน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แหล่งน้ำบนดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน ดังนี้

1) น้ำบนดิน หมายถึง น้ำที่เกิดน้ำฝน สะสมอยู่บนพื้นดิน ที่เกษตรกรสามารถนำมาใช้ในการอุปโภค บริโภค และเพื่อการเกษตรของชุมชน ประกอบด้วย 3 แหล่ง คือ 1) แม่น้ำชี ที่ไหลพาดผ่านหลายจังหวัดและมาสิ้นสุดที่บ้านท่าอ้อย เป็นจุดที่ตั้งของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าที่ทางสมาชิกชาวชุมชนบ้านท่าอ้อยสูบน้ำขึ้นมาเพื่อใช้ในการทำนาปรังและการเกษตรอื่นๆ 2) แม่น้ำมูล เป็นอีกกลุ่มน้ำที่ไหลผ่านหลายจังหวัดและมาเชื่อมกันกับแม่น้ำชีที่บริเวณบ้านท่าอ้อย เกษตรกรใช้ประโยชน์ในการอุปโภค เพื่อการเกษตร ใช้เป็นแหล่งเลี้ยงปลาในกระชัง และหาปลาในธรรมชาติทั้งการบริโภคและจำหน่าย และ 3) หนองหมื่น มีพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ ลึกประมาณ 6 เมตร เป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นโดยการขุด เมื่อปี 2546 ปัจจุบันชุมชนไม่ค่อยได้ใช้ประโยชน์มากนัก เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ป่าชุมชน ซึ่งเป็นเขตพื้นที่อนุรักษ์และอยู่ใกล้ชุมชน

2) น้ำใต้ดิน เป็นบ่อบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 4 นิ้ว ลึกประมาณ 30 เมตร เป็นน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพดีเหมาะสำหรับการอุปโภคและบริโภคของชุมชน จำนวน 2 บ่อ คือ บริเวณหมู่ที่ 6 จำนวน 1 บ่อ หมู่ที่ 15 จำนวน 1 บ่อ โดยทั้งสองชุมชนได้ติดตั้งเครื่องกรองน้ำสำหรับการผลิตน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับการให้บริการสมาชิกของชุมชน พร้อมทั้งได้ติดตั้งเครื่องเก็บเงินชนิดหยอดเหรียญแบบอัตโนมัติ เพื่อเป็นบริการในราคาอัตราละ 10 สตางค์

5.1.3 สภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน สามารถจำแนกได้ดังนี้

5.1.3.1 การปลูกข้าว นับเป็นอาชีพหลักของสมาชิกในชุมชน สำหรับปัญหาและผลกระทบหลักมี 3 ประเด็น คือ

1) น้ำท่วม เนื่องจากเป็นพื้นราบลุ่มและรับน้ำจากสองแม่น้ำ คือ แม่น้ำมูล และน้ำชี ครั้นถึงฤดูกาลน้ำหลากเดือนกันยายน-พฤศจิกายน มวลน้ำมีจำนวนมากจึงท่วมแปลงนาของเกษตรกรเสียหายทั้งหมดอย่างต่อเนื่องเกือบทุกปี ดังนั้น ในการทำนาปีเกษตรกรจึงไม่ค่อยลงทุนมากนักเพราะเกรงว่าหากใส่ปัจจัยการผลิตลงไปมาก หากเกิดน้ำท่วมจะเสียเปล่าจึงทำให้ผลผลิตที่ได้รับน้อยกว่าการทำนาปรัง ซึ่งเกษตรกรบริหารจัดการกับปัญหาโดยการทำนาปรังชดเชย

2) หอยเชอร์รี่ เนื่องจากพื้นที่นาจะมีน้ำตลอดทั้งปี จึงทำให้หอยสามารถขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว และกินต้นข้าวเสียหาย เกษตรกรมีแนวทางแก้ไขปัญหา 3 วิธี คือ 1) การกำจัดโดยวิธีกล 2) โดยการใช้สารเคมี และ3) การเลี้ยงเบ็ดให้กินหอย โดยให้เกษตรกรเลี้ยงเบ็ดไข่เพื่อมากำจัดหอยเชอร์รี่ในแปลงนา อันจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มในแปลงนาได้เป็นอย่างดี

3) ราคาผลผลิตตกต่ำ โดยเฉพาะราคาข้าวที่เป็นผลผลิตหลักของเกษตรกร ที่ตกต่ำมากจึงทำให้เกษตรกรมีรายได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับทุกปีที่ผ่านมาอย่างต่อเนื่องหลายปี ถึงแม้เกษตรกรจะพยายามแก้ไขปัญหาในการหาน้ำมาเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวหวังว่าจะเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน แต่ก็ไม่สามารถทำได้ ดังนั้น จึงขอให้รัฐบาลเข้ามาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวเพื่อให้เกษตรกรได้มีรายได้ที่เพิ่มขึ้น

5.1.3.2 การปลูกมันสำปะหลัง ปัญหาที่พบมี 3 ประการคือ คือ 1) การเจริญเติบโตไม่ดี เนื่องจากคุณภาพของดินไม่ดี และขาดธาตุอาหาร 2) มันที่ปลูกในพื้นที่นาปรังปลูกในช่วงหน้าแล้งอายุสั้นหัวมันยังไม่โตเต็มที่ ครั้นปล่อยให้อายุนานมากขึ้นกับพบปัญหาน้ำท่วมผลผลิตทำให้หัวมันเน่าเสียหาย และ3) ราคามันสำปะหลังตกต่ำเช่นเดียวกันกับข้าวส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้น้อย บางรายถึงกับขาดทุน

5.1.3.3 การเลี้ยงปลาในกระชัง โดยเลี้ยงทั้งสองฝั่งของลำน้ำมูล ตั้งแต่ปี 2544 เดิมเลี้ยงกันมากกว่า 20 ราย ปัจจุบันต้นทุนอาหารสูง ปลาตายมากเนื่องจากน้ำไม่หมุนเวียนในหน้าแล้ง เกษตรกรประสบภาวะขาดทุน คงเหลืออยู่เพียง 7 ราย

5.1.4 การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยชุมชนมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมของพี่น้องเกษตรกรในชุมชนบ้านท่าอ้อยที่พยายามหาแนวทางในการนำน้ำขึ้นมาใช้ในการทำนาปรังร่วมกัน จนกระทั่งมีน้ำใช้ได้ผลผลิตข้าวที่อุดมสมบูรณ์ด้วยกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากสภาพพื้นที่การเกษตรของชุมชนเป็นที่ราบลุ่มและน้ำท่วมขังเกือบทุกปี ส่งผลให้ข้าวนาปีเสียหายอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดด้วยการหันไปทำนาปรังด้วยการสูบน้ำจากแม่น้ำชีและแม่น้ำมูลขึ้นมาใช้ในการทำนาปรังทดแทนนาปี และด้วยกระบวนการจัดหาระบบน้ำมาใช้เป็นเรื่องใหญ่และสำคัญที่ไม่สามารถทำด้วยคนเดียวได้ เนื่องจากไม่มีพลังเพียงพอในการต่อรองและการขอความช่วยเหลือ จึงจำเป็นต้องอาศัยพลังของคนในชุมชนที่จะต้องมาร่วมมือกันในการดำเนินการ ดังนั้น เพื่อให้เห็นกระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ผู้วิจัยจึงได้

แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ช่วง คือ 1) การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรก่อนมีระบบชลประทาน 2) การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรช่วงมีระบบชลประทาน และ 3) การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคต ดังนี้

5.1.4.1 การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรก่อนมีระบบชลประทาน เป็นการสร้างความอยู่รอดของคนในชุมชนที่จะต้องเรียนรู้การปรับตัวการสร้าง ความมั่นคงด้านอาหาร (ข้าว) ทั้งนี้เนื่องจากไม่สามารถทำนาปีได้เพราะน้ำท่วม ดังนั้น ชุมชนเองต้องมานั่งพูดคุยกันตั้งแต่ในระดับครอบครัวซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการมีส่วนร่วม พูดคุยกันระดับกลุ่มในระดับต่อมาและคุยกันทั้งหมู่บ้านซึ่งเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมด้วยกันในการแก้ปัญหาให้กับตนเอง ซึ่งแบ่งกระบวนการจัดการทำนาของเกษตรกรออกเป็น 4 รูปแบบ คือ 1) การทำนาให้เร็ว เกษตรกรจะเริ่มปลูกข้าวตั้งแต่ต้นฤดูการ คือเดือนเมษายน-พฤษภาคม หรือเมื่อดินมีความชื้น และจะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนสิงหาคม-ต้นกันยายน ซึ่งจะเก็บเกี่ยวก่อนที่น้ำจะมาท่วม 2) การใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตเร็ว การเลือกปลูกข้าวพันธุ์เบาหรือข้าวตอ เกษตรกรจะพยายามเน้นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเร็ว เช่น ข้าวลิ้นก กข.33 ข้าวชัยนาท เพื่อจะได้เก็บเกี่ยวข้าวก่อนน้ำจะท่วม 3) การจัดการเพื่อลดต้นทุน การทำนาภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอนกับภัยพิบัติน้ำท่วม เป็นความกังวลใจอย่างยิ่งของเกษตรกรที่จะต้องเสี่ยงแต่ด้วยความรู้ ประสบการณ์และบทเรียนที่เคยมีมาในอดีตจึงตัดสินใจทำนาโดยไม่ต้องลงทุนมาก เกษตรกรเปลี่ยนรูปแบบการทำนาจากนาดำซึ่งใช้แรงงานมากโดยได้หันไปทำนาหว่านแทน หรือการไถเตรียมดินให้น้อยลง ซึ่งโดยปกติจะต้องไถ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการลดต้นทุนเกษตรกรจึงเปลี่ยนมาเป็นหว่านข้าวก่อนแล้วจึงไถกลบหรือป่นเพียงครั้งเดียวจะทำให้ประหยัดงบประมาณลงได้ และเมื่อน้ำท่วมรัฐบาลจ่ายค่าชดเชยไร่ละ 2,200 บาทก็จะได้ไม่ขาดทุน หรือขาดทุนไม่มากนัก และ 4) การจัดการแบบไม่จัดการ คือ การทำนาแบบ “...ไม่ไถ ไม่หว่านและไม่ดำ รอเกี่ยวอย่างเดียว...” เป็นการทำนาที่ประหยัดที่สุด กล่าวคือ ข้าวที่ร่วงหล่นในแปลงนาจากฤดูกาลที่แล้ว เมื่อดินมีความชื้นข้าวจะงอกขึ้นมา เกษตรกรก็จะดูแลใส่ปุ๋ยและรอเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างเดียว นับเป็นกระบวนการจัดการอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเขียนเป็นรูปแบบการจัดการการผลิต (ทำนา) ของเกษตรกรบ้านท่าอัย ได้ดังนี้



ภาพที่ 18 รูปแบบการทำนาของเกษตรกรบ้านท่าอัย

5.1.4.2 การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรช่วงมีระบบชลประทาน เป็นช่วงระยะเวลาที่ชุมชนได้นำน้ำในระบบชลประทานไปใช้เพื่อการเกษตร โดยทีมวิจัยได้สรุปเป็น 2 ประเด็น คือ ในเรื่องของการจัดการน้ำในการทำนา และการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอื่น ดังนี้

1) การจัดการน้ำเพื่อการทำนา หลังจากที่เกษตรกรได้รวมพลังกันเพื่อขอรับการสนับสนุนระบบชลประทานจากหน่วยงานราชการตั้งแต่ปลายปี 2549 เป็นต้นมา ทำให้การแก้ปัญหาเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรเริ่มคลี่คลายและปัญหาทุกอย่างเริ่มดีขึ้นเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี (อบจ.) เข้ามารับมอบสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเพื่อกำกับดูแลในการบริหารจัดการและการส่งเสริมการพัฒนาอาชีพของคนในชุมชน จากสำนักชลประทานที่ 7 อุบลราชธานี เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2556 และจากวันนั้นถึงวันนี้ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจในระบบการผลิตมากขึ้น จึงได้หาแนวทางในการพัฒนาอาชีพของตนให้มีความหลากหลายมากขึ้น จากการวิจัยสามารถสรุปกิจกรรมที่เพิ่มขึ้น 2 อาชีพ ใน 4 กิจกรรม คือ 1) การทำนา เมื่อเกษตรกรมีความมั่นใจในระบบการจัดการน้ำมากขึ้นทำให้เกษตรกรทำนาเพิ่มขึ้น จึงมีการทำนาถึง 3 ครั้งต่อปี ดังนี้ ครั้งที่ 1) ทำตั้งแต่เดือนธันวาคม-เมษายน เกษตรกรกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมีแรงงานน้อย และทำเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ทำนาครั้งที่ 2) เป็นกลุ่มที่ต้องการรายได้จากการขายข้าว อีกทั้งมีแรงงาน เงินทุนที่เพียงพอ โดยจะเริ่มทำนาปรังครั้งแรก เดือนธันวาคม-เมษายน ครั้งที่ 2 จะทำนาปี ในเดือนพฤษภาคม – ธันวาคม และครั้งที่ 3) เป็นรูปแบบการทำนาที่เกษตรกรประเภทหัวไวใจสู้ทำ โดยเกษตรกรจะทำนาปี 1 ครั้ง และนาปรัง 2 ครั้ง โดยเริ่มจากนาปรังครั้งที่ 1 เดือน ธันวาคม-มีนาคม ครั้งที่ 2 เมษายน-กรกฎาคม และครั้งที่ 3 เป็นนาปีเริ่มในเดือนสิงหาคม-ธันวาคม นับว่าเป็นเกษตรกรที่มีความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีแห่งการทำนาปรัง

2) การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอื่น เมื่อเกษตรกรมีระบบน้ำที่ดี จึงเกิดความเชื่อมั่นในระบบการจัดการน้ำจึงมีความสนใจในการมองหาพืชและสัตว์เศรษฐกิจที่ตนเองมีศักยภาพที่จะผลิตได้ จึงมีการทดลองปลูกบัวเพื่อขายดอกและฝัก การปลูกเผือกน้ำ สำหรับการเลี้ยงปลาในกระชัง ยังคงมีการเลี้ยงอยู่เช่นเดิม แต่ปริมาณการเลี้ยงได้ลดลงจากเดิมเหลือเพียง 7 ราย เนื่องจากประสบปัญหาเกี่ยวกับปลาตายที่เกิดจากปริมาณน้ำในแม่น้ำมูลไม่สม่ำเสมอ และราคาอาหารสัตว์แพง

5.1.5 การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคตโดยชุมชนมีส่วนร่วม

การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำครั้งนี้ผู้วิจัยและชุมชนได้แบ่งการจัดการโครงข่ายน้ำออกเป็น 2 โซน คือ โซน 800 ไร่ เป็นโซนที่มีระบบคลองชลประทานแบบเปิดตาดคอนกรีตกว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 3 กิโลเมตร และคลองซอยแบบเปิดตาดคอนกรีตกว้าง 3 เมตร ยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ส่วนที่เหลือเป็นคลองไส้ไก่ที่เป็นคลองดินกว้างประมาณ 1 เมตร ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรจำนวน 85 คน และโซน 1,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรประมาณ 250 ครอบครัว ซึ่งยังไม่มีระบบชลประทาน สำหรับกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการโครงข่ายน้ำนั้น สามารถถอดเป็นกระบวนการดำเนินการได้ 4 กระบวนการ ดังนี้

1) ร่วมคิดและวางแผน เป็นพูดคุยกันภายในกลุ่ม ช่วยกันคิดในการแก้ปัญหา ระบบน้ำว่าเริ่มต้นจากไหนไปไหน เช่น การจะทำคลองส่งน้ำให้เกิดความคุ้มค่าจะอย่างไร ทำคลองปิดหรือคลองเปิด และจะเริ่มต้นจากจุดไหนก่อน เป็นต้น

2) ร่วมทำ ลงมือปฏิบัติตามแผนสำหรับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยทุกคนต้องมาร่วมแรงร่วมใจกันทำ โดยหน่วยงาน อบจ.ให้งบประมาณชุมชนเป็นผู้ออกแรงงานช่วยกันทำ ครั้นมีปัญหาที่ค่อยปรับแก้ช่วยกัน จะทำให้เกิดความประหยัดและคุ้มค่า และสร้างความเป็นเจ้าของให้กับสมาชิกทุกคน

3) ร่วมรับผลประโยชน์ หลังจากระบบคลองส่งน้ำสำเร็จ เกษตรกรในชุมชนสามารถที่จะเปิดระบบน้ำเข้าแปลงนาตนเองได้สะดวก นับเป็นการรับประโยชน์ร่วมกันของเกษตรกร อย่างไรก็ตามในกระบวนการรับประโยชน์นี้สิ่งหนึ่งที่ได้จากการจัดการคือชุดความรู้ที่สามารถนำไปขยายผลต่อได้

4) ร่วมแก้ไข เป็นกระบวนการแก้ปัญหาร่วมกัน ในกรณีที่คลองส่งน้ำรั่ว ชำรุด หรือดินเขินสมาชิกจะต้องมาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อีกทั้งเป็นการส่งเสริมขยายผลการดำเนินงานไปในตัวเพื่อให้การจัดการการผลิตได้อย่างเหมาะสม

จากการวางแผนการจัดการโครงข่ายน้ำของชุมชนบ้านท่าอ้อยในโซนพื้นที่ 800 ไร่ ได้กำหนดการวางโครงข่ายน้ำไว้ 6 แผนงาน คือ

แผนงานที่ 1 จุดนาของนายเสงี่ยม สิงห์ตะโคตร ถึง นานายประมวล กุลาราช ประเภทคลองส่งน้ำไส้ไก่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 200 เมตร โดยแยกออกจากคลองหลัก ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนมกราคม 2560

แผนงานที่ 2 จุดนาของนางอลอน สีทากุล ถึง นาของนายเงิน บัวก่อ ประเภทคลองส่งน้ำไส้ไก่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 150 เมตร โดยแยกออกจากคลองหลัก ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนมกราคม 2560

แผนงานที่ 3 จุดนาของนายสุตใจ รักษารอด ถึง นาของนายวันดี ทัดสี ประเภทคลองส่งน้ำไส้ไก่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 100 เมตร โดยแยกออกจากคลองย่อย ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ 2560

แผนงานที่ 4 จุดนาของนายวัน ทัดสี ถึง นาของนางสำเนียง พาระนา ประเภทคลองส่งน้ำไส้ไก่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 700 เมตร โดยต่อจากแผนงานที่ 3

แผนงานที่ 5 จุดนาของนายประมวล กุลาราช ถึง นาของนายสว่าง พิมพ์บำรุง ประเภทคลองส่งน้ำไส้ไก่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 100 เมตร โดยต่อจากแผนงานที่ 1

แผนงานที่ 6 จุดนาของนายทวี สีทากุล ถึง พื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ 1,000 ไร่ ประเภทคลองส่งน้ำ 2 แบบ คือ ช่วงต้นคลองที่แยกจากคลองหลักให้เป็นคลองตัววัดาดคอนกรีตกว้าง 3 เมตร เป็นระยะทาง 100 เมตร จากนั้นเป็นคลองไส้ไก่แบบท่อคอนกรีต เส้น Ø 60 เซนติเมตร ยาว 2,900 เมตร

จากแนวทางการจัดการโครงข่ายน้ำโดยชุมชน ในปี 2559 ก่อให้เกิดโครงข่ายน้ำเพิ่มเติมรวมระยะทางกว่า 450 เมตร ในแผนงานที่ 1-3 ด้วยงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อุบลราชธานี และโครงการวิจัยเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณในการซื้อวัสดุอุปกรณ์เพื่อการวางระบบน้ำให้สำหรับคำดำเนินการ (ค่าแรงงาน) ชุมชนผู้ใช้น้ำช่วยกันทำ แต่ยังคงเหลือแผนงานที่ 4 และ 6 รวมระยะทางประมาณ 3,800 เมตร ที่ยังไม่มียางงบประมาณ

สำหรับโซนพื้นที่ 1,000 ไร่ ยังไม่มีระบบชลประทาน อีกทั้งพื้นที่ทำกินบางส่วนเป็นของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2559 ทีมวิจัยและนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบ่อได้ไปร่วมทำประชาพิจารณ์กับเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งชุมชนมีความต้องการระบบชลประทานเพื่อจะได้นำน้ำมาใช้ในการเกษตร โดยขอเป็นคลองคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเปิด ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทีมวิจัยจึงได้สำรวจพื้นที่และความยาวของคลองชลประทาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

๑) การตั้งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 1 สถานี ขนาดท่อส่งน้ำ 12 นิ้ว

๒) ระบบคลองชลประทานคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเปิดตัววี ความกว้าง 6 เมตร

ยาวประมาณ 2,500 เมตร

๓) คลองส่งน้ำไส้ไก่แบบท่อคอนกรีต เส้น $\varnothing$ 60 เซนติเมตร ยาว 500 เมตร เพื่อจะได้ส่งน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่การเกษตรของเกษตรกร

5.1.5 ความรู้ และภูมิปัญญาในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน ผู้วิจัยใคร่ของสรุปเป็น 2 ประเด็น คือ ความรู้ที่เกิดจากการสูบน้ำขึ้นมาใช้ กับภูมิปัญญาในการนำน้ำเข้าแปลงนา ดังนี้

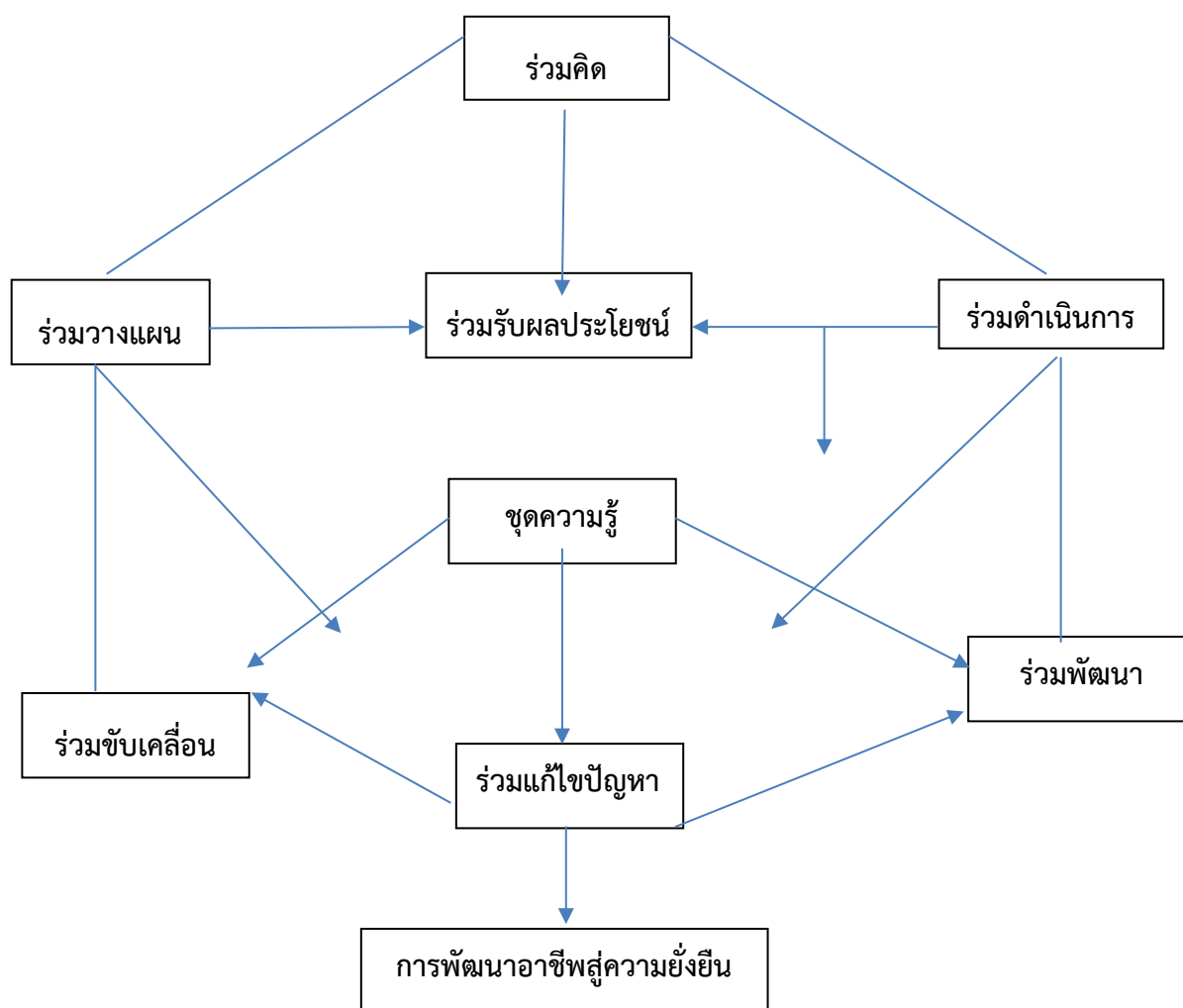
5.1.5.1 ความรู้ที่เกิดจากการสูบน้ำขึ้นมาใช้ เป็นชุดความรู้ที่เกิดจากการสังเกตและการบันทึก กล่าวคือ ในการสูบน้ำเข้าแปลงนาหากเกษตรกรปล่อยน้ำไปให้กลุ่มที่อยู่ท้ายคลองทำนาก่อนจากนั้นค่อยให้กลุ่มที่อยู่ต้นคลองและใกล้สถานีสูบน้ำเปิดใช้น้ำทำนา จะทำให้น้ำไหลทั้งไปยังแปลงที่อยู่ท้ายคลองมาก และไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้น หากต้องการประหยัดและใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพต้องให้กลุ่มที่อยู่ต้นคลองเปิดรับน้ำในการทำนาก่อน จากนั้นค่อยให้กลุ่มที่อยู่ถัดๆ ไปตามความยาวของคลองโดยเปิดใช้น้ำต่อกันไป เกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้อีกไร่ละ 100 บาท (เหลือ 300 บาท/ไร่/รอบการผลิต) ทั้งนี้ เนื่องจากการเปิดรับน้ำที่แต่ต้นน้ำทำให้ดินได้รับความชื้นมาเรื่อยๆ ตั้งแต่ต้นคลอง และน้ำส่วนที่เกินของกลุ่มที่อยู่ต้นคลองก็จะไหลลงสู่แปลงที่ต่ำกว่า ทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้

5.1.5.2 ภูมิปัญญาในการนำน้ำเข้าแปลงนา การชุดคลองระบายน้ำถือเป็นการนำความรู้ภูมิปัญญามาใช้ในการนำน้ำเข้านาโดยธรรมชาติ ปกติน้ำจะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำอยู่แล้ว ในปี 2555 สมาชิกชุมชนจึงได้สละที่ดินของตนเองและชุดคลองดินด้วยแรงงานคนขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 800 เมตร ให้คลองลาดชันเล็กน้อย จากนั้นส่งน้ำให้คนที่พื้นที่ดินที่อยู่ด้านในได้ใช้น้ำเพื่อการทำนาทุกคน ถือว่าเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ภูมิปัญญาในอดีตมาใช้เพื่อแก้ปัญหาในการนำน้ำเข้าใช้ในการทำนาและการเกษตรอื่นๆ อย่างแท้จริง

5.1.6 แนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน จากแนวทางดังกล่าว เกษตรกรได้เล็งเห็นความสำคัญในการใช้น้ำให้คุ้มค่า เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดและจากการลงมือทำ จากการไปเรียนรู้จากคนอื่นที่มีประสบการณ์มา สมาชิกผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่จึงได้

เล็งเห็นความสำคัญร่วมกัน จึงมีความเห็นว่าจะต้องมีการบริหารจัดการในรูปแบบของกระบวนการกลุ่ม โดยมอบหมายนายทวี สีทากุล เป็นประธาน เนื่องจากเป็นผู้ที่ชุมชนให้การยอมรับนับถือมากที่สุด ต่อมาจึงตั้งชื่อกลุ่มว่า “กลุ่มผู้ทำนาปรังบ้านท่างอย” และตั้งคณะกรรมการชุดแรก 12 คน มาช่วยกันบริหารจัดการ นอกจากนั้นยังได้จัดตั้งเป็นกลุ่มย่อยๆ ตามลักษณะพื้นที่และการใช้น้ำอีก 11 กลุ่มย่อย เพื่อสะดวกในการบริหารจัดการ พร้อมกับการสร้างกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นมาบังคับใช้อย่างชัดเจน นับเป็นการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ เป็นแบบอย่างที่ดีในการเรียนรู้ในเรื่องของการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำ

อย่างไรก็ตาม จากระบวนการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตรโดยชุมชนมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่างอยในครั้งนี้ เป็นกระบวนการที่สมาชิก และคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำทุกคนมีความปรารถนาที่ต้องการนำน้ำมาใช้ในการประกอบอาชีพของตนเองให้เกิดความครอบคลุมและเพียงพอต่อการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน ดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 กระบวนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาอาชีพ

5.2 การอภิปรายผล

5.2.1 สภาพการณ์ของอาชีพและวิถีชีวิตของชุมชน

บ้านท่าอายเป็นชุมชนชนบท ที่เริ่มก่อตั้งมาตั้งแต่ปี 2443 ปัจจุบัน มีผู้ใหญ่บ้านมาแล้ว 12 คน เป็นชุมชนที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากร มีผู้นำที่เข้มแข็ง เอาใจใส่ต่อการบริหารจัดการชุมชน พยายามให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารจัดการชุมชน สอดคล้องกับภฤติยา ชัยศิริ (2546) ที่ได้ศึกษาความเป็นชุมชนเข้มแข็งในตำบลบางพระ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่พบว่าตรรกะที่ใช้อธิบายความเข้มแข็งของตำบลบางพระทั้ง 4 กลุ่ม คือ 1) การมีส่วนร่วมในชุมชน 2) สถานภาพทางสังคม 3) การเรียนรู้ของชุมชน และ 4) บทบาทขององค์กรบริหารส่วนตำบลต่อการพัฒนา งานวิจัยนี้ มีข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปว่า การมีส่วนร่วม และการเรียนรู้ขององค์กรบริหารส่วนตำบล นับเป็นหลักการเดียวกันกับพ่อทวี สิทากุลผู้นำกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านท่าอายเป็นหลักในการทำงาน อย่างไรก็ตามถึงแม้การทำงานในการแก้ปัญหาจะยังไม่แล้วเสร็จสมบูรณ์ ชุมชนท่าอையเองก็มีความฝันที่อยากจะเป็นชุมชนเข้มแข็งดังชุมชนบ้านดอนหมู ตำบลขามเปี้ย อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ของผู้ใหญ่ธีระชาติ ปลาทอง ซึ่งเป็นชุมชนที่มีความเอื้ออาทร มีระบบเครือข่ายที่แน่นแฟ้น การนับถือผู้อาวุโส และภาวะผู้นำเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดกิจกรรมและสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ สำเร็จ มีกลุ่มกิจกรรมที่ดำเนินการคือ ธนาคารข้าว ป่าชุมชน กลุ่มออมทรัพย์ โรงเรียนชาวนาเกษตรอินทรีย์ และโรงสีชุมชน ที่ปริญญา สิงห์เรือง (2551) ได้ศึกษาไว้ อันจะนำไปสู่ชุมชนที่มีความสุขอย่างยั่งยืน

ในกระบวนการพัฒนาอาชีพของชุมชน โดยเฉพาะการทำนาปรังสมาชิกชุมชนทุกคนพยายามดำเนินการตามแนวคิดของ อุทัย อันพิมพ์ (2557) ที่กล่าวว่า ในการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี สิ่งหนึ่งที่สำคัญที่ผู้ประกอบการหรือเกษตรกรจะต้องเรียนรู้และเข้าใจในการดำเนินการ คือ กระบวนการจัดการ ซึ่ง เป็นการวิเคราะห์ให้เห็นว่าผู้จัดการฟาร์ม หรือผู้ประกอบการมีหน้าที่รับผิดชอบอะไรบ้าง มีงานอะไรที่จะต้องทำ และควรจะทำอะไรก่อนหลัง นับเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับผู้จัดการฟาร์มที่จะได้ยึดเป็นหลักในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การวางแผน การจัดรูปองค์กร การสั่งงานองค์กร การควบคุมงาน นับว่าเป็นเป็นกลไกสำคัญในการที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ และจากแนวทางที่ผ่านมาเกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการเป็นอย่างดี แต่ก็ยังไม่สามารถประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากถึงแม้จะได้ผลผลิตที่ดี มีปริมาณมาก แต่ราคาผลผลิตค่อนข้างต่ำ จึงทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่น้อยเช่นเคย

5.2.2 ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำและศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน

ลักษณะพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัยของชุมชนบ้านท่าอையแยกกันอยู่คนละฝั่งของแม่น้ำมูล และอยู่คนละเขตปกครอง กล่าวคือ ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ สำหรับที่ดินทำกินตั้งอยู่ในเขตตำบลหนองบ่อ อำเภอเมือง ด้วยเหตุที่มีที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัยคนละเขตพื้นที่การปกครอง จึงลำบากมากในการที่จะขอความช่วยเหลือ เนื่องจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจะบริหารจัดการด้านงบประมาณข้ามถิ่นหรือเขตรับผิดชอบไม่ได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ชูวงศ์ (2549) กล่าวว่า จากแนวความคิดใน

การปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ทางการปกครองของรัฐบาลในอันที่จะรักษาความมั่นคงและความผาสุกของประชาชน ยึดหลักการกระจายอำนาจปกครอง และเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการประชาธิปไตย โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง ดังนั้น ในการแก้ปัญหาด้านการบริหารเงินงบประมาณจำเป็นที่จะต้องอาศัยหน่วยงานที่ดูแลในระดับที่สูงขึ้นคือ อบจ. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลในระดับจังหวัด ดังเช่นการจัดการกับปัญหาของงานวิจัยนี้หากไม่มี อบจ. เกษตรกรเองคงต้องลำบากอีกต่อไป ไม่สามารถจัดการกับปัญหาได้

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาถึงแหล่งน้ำที่นำมาใช้ประโยชน์ชุมชนได้พิจารณาและเห็นความสำคัญของน้ำที่จะต้องดูแลทั้งสองส่วน คือ น้ำกินและน้ำใช้และจะต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วยจึงจะถือว่าเป็นการจัดการที่ดีของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับสมบัติ ชื่นชูกลิ่น และคณะ (2554) ได้ศึกษาการแก้ปัญหาการจัดการน้ำระดับชุมชน ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำในพื้นที่ที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำป่า โดยเริ่มจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้กับชุมชนลุ่มน้ำป่าได้เรียนรู้กระบวนการจัดเก็บ บันทึกข้อมูลทรัพยากรน้ำเพื่อนำข้อมูลจริงเหล่านั้นไปใช้ในการพัฒนากิจกรรม/โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำที่ตอบสนองความต้องการของคนในพื้นที่ ในขณะที่ปรภณ์ ดิษฐกิจ (2554) ได้ศึกษาการวางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดนครราชสีมาโดยการมีส่วนร่วม โดยได้เสนอกรอบแนวคิดการวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับจังหวัดแบบบูรณาการที่มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาและความต้องการของพื้นที่อย่างแท้จริง และจากการบริหารจัดการน้ำในเชิงพื้นที่โดยเฉพาะในพื้นที่น้ำท่วมจะเห็นว่าเกษตรกรจะต้องมีการปรับตัวอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการทำงานวิจัยของทรงชัย ทองปาน (2554) ที่ได้ศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรทำนา ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรทำนามีการปรับตัว 3 ลักษณะ คือ 1) การปรับตัวด้านพื้นที่ 2) การปรับตัวด้านการผลิต และ 3) การปรับตัวด้านสังคมของครัวเรือนเกษตรกร ซึ่งมีความสอดคล้องกับการปรับตัวของเกษตรกรบ้านท่าอัยที่จะต้องปรับตัวและมีกระบวนการจัดการความรู้เพื่อความอยู่รอดของตน

สอดคล้องกับ อุทัย และคณะ (2556) ได้ศึกษาการจัดการความรู้ของเกษตรกรน่าน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ พบว่า เกษตรกรที่ทำนาอยู่ในเขตอีสานใต้มีกระบวนการปรับตัว 4 ลักษณะ คือ 1) ไม่มีการปรับตัว 2) ปรับตัวในระดับน้อย 3) ปรับตัวในระดับปานกลาง และ 4) ปรับตัวในระดับมาก และมีแนวทางในการจัดการความรู้ในการทำนาแบ่งออกได้เป็น 3 แนวทาง คือ 1) การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต เช่น เปลี่ยนวิธีการทำนาจากนาดำเป็นนาหว่าน ปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการทำนาให้เร็วขึ้น เน้นการใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคน 2) การลดความเสี่ยงในระบบการผลิต เช่น ลดพื้นที่การทำนาลงโดยหันไปปลูกมันสำปะหลังและอ้อยเพิ่มขึ้น การลดต้นทุนการผลิต 3) การสร้างหลักประกันชีวิตที่มั่นคง เช่น การลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น การปลูกพืชผักสวนครัว การไปรับจ้างทำงานด้านการเกษตรอื่นและนอกภาคการเกษตร

จากสภาพการปรับตัวของเกษตรกรดังกล่าว จึงเป็นเรื่องที่ทำให้เกิดความยุ่งยากในทางปฏิบัติ ดังเช่นชุมชนบ้านท่าอัยที่ต้องปรับตัวตามสภาพองค์กร หรือหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือซึ่งเกษตรกรต้องเพิ่ม

ความยุ่งยากในการบริหารจัดการชีวิตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะต้องบริหารจัดการน้ำในลักษณะของกลุ่มที่มีเงื่อนไข กฎกติกาของกลุ่มที่เคร่งครัด หากไม่สามารถร่วมกิจกรรมกลุ่มได้ อาจจะไม่ได้รับการช่วยเหลือในเรื่องของน้ำใน กระบวนการผลิต นับว่าเป็นบทพิสูจน์หนึ่งสำหรับเกษตรกรที่ไม่มีทางเลือกในการที่จะพึ่งพาตนเองเพียงลำพัง คนเดียวได้เหมือนกับเกษตรกรที่มีทุนในการดำเนินการมากโดยไม่ต้องไปพึ่งพาใคร

5.2.3 สภาพการผลิตทางการเกษตร ปัญหา สาเหตุและผลกระทบในพื้นที่ชุมชน ในกระบวนการ ผลิตด้านการเกษตร เนื่องจากพื้นที่ของเกษตรกรบ้านท่าอัยค่อนข้างมีข้อจำกัด ดังนั้น ในโซนพื้นที่ 800 ไร่ เกษตรกรจะทำนาเป็นหลักเพื่อการบริโภคและเพื่อรายได้ ซึ่งจะแตกต่างกันตามสภาพความพร้อมด้านทุนของ เกษตรกรเป็นหลัก สอดคล้องกับนันทยา และณรงค์ หุตานุวัตร, 2547) ที่ได้กล่าวไว้ในลักษณะเดียวกัน อย่างไรก็ตามจากแนวทางการทำนาของเกษตรกรบ้านท่าอัยพบว่ามีปัญหาหลักๆ อยู่สามประการ คือ น้ำท่วม ข้ำซาก เนื่องจากเป็นพื้นราบลุ่มและรับน้ำจากสองแม่น้ำ คือ แม่น้ำมูล และน้ำชี 2) หอยเชอร์รี่ เนื่องจากพื้นที่ นาจะมีน้ำตลอดทั้งปี จึงทำให้หอยสามารถขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว และกินต้นข้าวเสียหาย เกษตรกรมีแนว ทางแก้ไขปัญหา 3 วิธี คือ 1) การกำจัดโดยวิธีกล 2) โดยการใช้สารเคมี และ 3) การเลี้ยงเปิดให้กินหอย โดยให้ เกษตรกรเลี้ยงเปิดไข่เพื่อมากำจัดหอยเชอร์รี่ในแปลงนา อันจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มในแปลงนาได้เป็นอย่างดี และ 3) ราคาผลผลิตตกต่ำ จึงทำให้เกษตรกรมีรายได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับทุกปีที่ผ่านมา ซึ่งถือว่าเป็น ปัญหาที่ไม่ต่างจากอาชีพการทำนาของเกษตรกรโดยทั่วไป ดังนั้น ในการทำการเกษตรเกษตรกรควรที่จะ ดำเนินการผลิตที่หลากหลายเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงดังที่อภิปรณ พุกภักดี (2542) และธันวา จิตสงวน (2543) ได้กล่าวไว้ว่าในการทำการเกษตรควรที่จะมีการทำที่หลากหลายเพื่อลดความเสี่ยงในเรื่องการผลิต

นอกจากทำนาแล้ว เกษตรกรบ้านท่าอัยยังทำการเกษตรหลักๆ อีกสองกิจกรรม คือ การ ปลุกมันสำปะหลัง และการเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งทั้งสองกิจกรรมผู้วิจัยได้วิเคราะห์ถึงศักยภาพและความยั่งยืน พบว่า ค่อนข้างที่จะมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนค่อนข้างสูง โดยเฉพาะการเลี้ยงปลาในกระชังที่เกษตรกรเลี้ยง แบบลูกฟาร์ม โดยเกษตรกรเครดิตปัจจัยการผลิตเกือบทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ปลา เวชภัณฑ์ยา และอาหาร ปลา ซึ่งนายทุนก็ต้องคิดค่าเสียโอกาสในเรื่องดอกเบี้ยที่สูง สุดท้ายต้องจับปลาขายในสภาวะความผันผวนของ ตลาด ดังนั้น หากเกษตรกรต้องการลดความเสี่ยงต่อความยั่งยืนของอาชีพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกลับมา ทบทวนการผลิตตามกำลังทรัพย์ของตน และค่อยๆ ขยายกิจการไปเรื่อยๆ เพราะหากผลิตในระบบลูกฟาร์มที่ ไม่เป็นธรรมอีกต่อไปอาจจะถึงขั้นล้มละลายได้

ในกระบวนการผลิตข้าวนาปรังที่มีน้ำหมุนเวียนตลอดทั้งปี ระบบนิเวศมีความอุดมสมบูรณ์ นับเป็นความสำเร็จของเกษตรกรบ้านท่าอัยไปอีกขั้นหนึ่ง แต่บนความสำเร็จก็ย่อมมีความล้มเหลว หรือมี ปัญหาอุปสรรคตามมาด้วยเช่นกัน นั่นก็คือ เมื่อมีน้ำหมุนเวียนตลอดปีจึงเป็นความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการ แพร่และขยายพันธุ์หอยเชอร์รี่ซึ่งเป็นทั้งแหล่งอาหารของคนในชุมชนในช่วงต้นๆ ต่อมาประชากรหอยมีมากขึ้น คนกินไม่ทัน หอยเชอร์รี่ที่เคยเป็นอาหารของคนกลับกลายมาเป็นศัตรูข้าวอันฉกาจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จาก สภาพปัญหาดังกล่าวชุมชนจึงได้ยกมาถกแถลงกันถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้เกิดอาชีพการเลี้ยงเป็นเพื่อกินหอย

เซอร์รี่ขึ้นในชุมชน ประกอบกับข้าวไม่เป็นราคา จึงได้นำข้าวเปลือกมาเป็นอาหารให้กับเป็นไข้ นับเป็นการทางเลือกหนึ่งของอาชีพที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการโครงการขายนํ้าเพื่อความยั่งยืน

5.2.4 การบริหารจัดการโครงการขายนํ้าเพื่อการเกษตรโดยชุมชนมีส่วนร่วม

จากคำถามวิจัยที่ว่า “แนวทางในการบริหารจัดการโครงการขายนํ้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอ้อย เป็นอย่างไร” นับว่าเป็นคำถามที่มีความท้าทายทั้งนักวิจัยและสมาชิกของชุมชนที่จะต้องหาคำตอบว่า แท้จริงแล้วชุมชนจะต้องทำอะไรจึงจะอยู่ได้ในอาชีพการเกษตร และจากการศึกษาก็พบว่า เกษตรกรต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดด้วยการหันไปทำนาปรังด้วยการสูบน้ำจากแม่น้ำชีและแม่น้ำมูลขึ้นมาใช้ในการทำนาปรังทดแทนนาปี และด้วยกระบวนการจัดหาระบบนํ้ามาใช้เป็นเรื่องใหญ่และสำคัญที่ไม่สามารถทำด้วยคนเดียวได้ เพราะไม่มีพลังเพียงพอในการต่อรองและการขอความช่วยเหลือ จึงจำเป็นต้องอาศัยพลังของคนในชุมชนที่จะต้องมาร่วมมือกันในการดำเนินการเป็นกลุ่ม สอดคล้องกับ Schuftan (1996) ที่กล่าวว่าพลังชุมชนเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องซึ่งทำให้คนสามารถเข้าใจ สามารถยกระดับชีวิตตนเองและใช้ความสามารถของตนควบคุมและมีอำนาจเหนือชีวิตตนเองได้ พลังชุมชนเปิดโอกาสให้พวกเขามีทางเลือกและความสามารถที่จะเลือก รวมทั้งควบคุมทรัพยากรที่พวกเขาต้องการปรับปรุงคุณภาพชีวิต ดังนั้น พลังชุมชนจึงเป็นเรื่องที่จะต้องมีการบริหารจัดการระบบนํ้าในครั้งนี้

สำหรับการบริหารจัดการโครงการขายนํ้าเพื่อการเกษตรในอนาคตโดยชุมชนมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้แบ่งการจัดการโครงการขายนํ้าออกเป็น 2 โซน คือ โซน 800 ไร่ เป็นโซนที่มีระบบคลองชลประทานแบบเปิดตาดคอนกรีตกว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 3 กิโลเมตร และคลองซอยแบบเปิดตาดคอนกรีตกว้าง 3 เมตร ยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ส่วนที่เหลือเป็นคลองไส้ไก่ที่เป็นคลองดินกว้างประมาณ 1 เมตร ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรจำนวน 85 คน และโซน 1,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรประมาณ 250 ครอบครัว ซึ่งยังไม่มีระบบชลประทาน สำหรับกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการโครงการขายนํ้านั้น สามารถถอดเป็นกระบวนการดำเนินการได้ 4 กระบวนการ คือ ร่วมคิดและวางแผน ร่วมทำ ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมแก้ไข ซึ่งทุกขั้นตอนจะต้องต้องตัดสินใจซึ่งสอดคล้องกับ Poudyal and Weber (1993) ที่กล่าวว่าการมีส่วนร่วมเป็นปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ กิจกรรมมีความแตกต่างกันในแต่ละขั้นตอน และในการวางแผนโครงการขายนํ้าของชุมชนบ้านท่าอ้อยในโซนพื้นที่ 800 ไร่ ได้กำหนดการวางแผนโครงการขายนํ้าไว้ 6 แผนงาน ซึ่งแต่ละแผนงานจะต้องดำเนินการไปเมื่อมีความพร้อม เช่นเดียวกับ Cohen และ Uphoff (1979) ที่ได้กล่าวไว้ในลักษณะเดียวกันนี้

จากแนวทางการจัดการโครงการขายนํ้าโดยชุมชน ในปี 2559 ก่อให้เกิดโครงการขายนํ้าเพิ่มเติมรวมระยะทางกว่า 450 เมตร อย่างไรก็ตามหากชุมชนมีความพร้อมด้านงบประมาณ หรือองค์การองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีให้การสนับสนุนเพิ่มเติม ก็คงจะวางระบบนํ้าให้เกิดความครอบคลุมพื้นที่ให้มากขึ้น ดังคำกล่าวของ Abbott (1995) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของการมีส่วนร่วมของชุมชนว่าเกี่ยวข้องกับทุกด้านของการพัฒนาไม่ว่าการศึกษา การอนุรักษ์ทรัพยากร การเกษตร หรือความสะอาด ซึ่งเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่

ยั่งยืน ดังนั้น หากระบบโครงข่ายน้ำของชุมชนบ้านท่าอัยเชื่อมโยงสมบูรณ์ ครอบคลุมทั้งพื้นที่คงจะทำให้สมาชิกของชุมชนมีความสุขและยั่งยืนในอาชีพ

5.2.5 แนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน จากแนวทางดังกล่าว เกษตรกรได้เล็งเห็นความสำคัญในการใช้น้ำให้คุ้มค่า เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่นเดียวกับ จงกล ทองโฉม (2554) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง คำตอบที่ทำให้ทราบว่าการดำเนินงานนั้นได้ผลคุ้มค่ากับต้นทุนหรือไม่ และมีแนวทางที่ดีกว่า ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด อีกนัยหนึ่งประสิทธิภาพหมายถึง การพิจารณาผลผลิต ที่เป็นไปตามเป้าหมายแล้ว ว่าวิธีการผลิตใดเสียต้นทุนต่ำกว่าหรือประหยัดกว่า และจากการลองผิดลองถูก จากการไปเรียนรู้จากคนอื่นที่มีประสบการณ์มา สมาชิกผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่จึงได้เล็งเห็นความสำคัญร่วมกัน จึงมีความเห็นว่าจะต้องมีการบริหารจัดการในรูปแบบของกระบวนการกลุ่ม โดยมอบหมายให้นายทวี สีทากุล เป็นประธาน เนื่องจากเป็นผู้ที่ชุมชนให้การยอมรับนับถือมากที่สุด ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นว่าในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำให้เกิดประสิทธิภาพนั้น ผู้นำเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดที่จะทำให้เกิดกลไกนี้ขึ้นมา

อย่างไรก็ตาม จากกระบวนการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อการเกษตรโดยชุมชนมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าอัยในครั้งนี้ เป็นกระบวนการที่สมาชิก และคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำทุกคนมีความปรารถนาที่ต้องการนำน้ำมาใช้ในการประกอบอาชีพของตนเองให้เกิดความครอบคลุมพื้นที่และเพียงพอต่อการประกอบอาชีพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน จึงได้ตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อช่วยประธานในการสอดส่องดูแลให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำรายย่อยที่มีที่นาติดกันขึ้นมาร่วมกันวางแผนการผลิต การใช้น้ำ และการดูแลรักษาร่วมกัน นับว่าเป็นการบริหารจัดการที่มีความใกล้ชิดกันจนกระทั่งทำให้สมาชิกกลุ่มที่มีความกลมเกลียวเหนียวแน่นกันมาก และพร้อมที่จะช่วยเหลือซึ่งกันและกันสู่ความยั่งยืนในอาชีพต่อไป

จากแนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ครั้งนี้ ถือได้ว่าเป็นการทำงานเพื่อเสริมพลังให้กับชุมชนในการที่จะแก้ไขปัญหาให้กับตนเองและชุมชน ด้วยกระบวนการ “ติดตามวาระทางปัญญาในการแก้ไขปัญหา” นั่นก็หมายความว่า ต้องให้ความรู้ความเข้าใจ ให้กระบวนการคิด ให้กระบวนการเก็บและสร้างข้อมูล และให้กระบวนการการปรึกษากับผู้นำและชุมชนที่ถูกต้อง ผ่านกระบวนการทำงานร่วมกับนักวิชาการหรือนักวิจัย เป็นการทำงานแบบบูรณาการอันจะนำไปสู่การสร้างนักวิจัยให้เกิดขึ้นทั้งในระดับชุมชนและแวดวงวิชาการให้มากขึ้น เพื่อจะได้ช่วยกันสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนา ในการแก้ปัญหาให้กับสังคมไทยที่กำลังรอความหวังอยู่อีกจำนวนมาก และจากงานวิจัยชิ้นนี้ ซึ่งอาจจะมองว่าเป็นเพียงจุดเล็กๆ สำหรับผู้รู้และมีประสบการณ์ แต่ในมิติของชุมชนแล้วเห็นว่าเป็นแนวทางที่มีคุณค่า เพราะสามารถสร้างกระบวนการในการแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง และสามารถสร้างความผาสุกที่ทุกคนในสังคมกำลังแสวงหาดังปรากฏการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในสังคมไทยในขณะนี้ได้

5.3 ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการวิจัย

5.3.1 นักวิจัยมีเวลาว่างไม่ตรงกัน

สืบเนื่องจากโครงการวิจัยนี้มีนักวิจัยหลักจำนวนมาก และมาจากหลายคณะ ทั้งนี้เนื่องจากต้องการบูรณาการองค์ความรู้ที่หลากหลายในการแก้ปัญหาให้กับชุมชน อีกทั้งภารกิจของอาจารย์แต่ละคนที่สอนหนังสือในมหาวิทยาลัยมีค่อนข้างมาก มีเวลาว่างไม่ตรงกัน จึงส่งผลให้เวลานัดประชุม หรือนัดหมายเพื่อลงพื้นที่ทำวิจัยในชุมชน จึงไม่สามารถนัดประชุมหรือลงพื้นที่ได้พร้อมเพรียงกันได้ทั้งหมดทุกครั้ง

การแก้ไขปัญหา สำหรับแนวทางการแก้ไขที่ผ่านมา โดยใช้หลักความยืดหยุ่นให้มากที่สุด ใครไปได้ก็ไป ใครไปไม่ได้หรือติดภารกิจก็ไม่เป็นไร แต่เมื่อดำเนินกิจกรรมเรียบร้อยให้มีการสรุปและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล) แจ้งเวียนให้รับทราบร่วมกัน

5.3.2 ชุมชนมีกิจกรรมมาก

เนื่องจากในชุมชนมีกิจกรรมอย่างอื่นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับงานวิจัยค่อนข้างมาก จึงทำให้ผู้นำและสมาชิกบางส่วนไม่สามารถเข้าร่วมในกิจกรรมวิจัยได้

การแก้ปัญหา พยายามหาเวลาว่างให้ตรงกันมากที่สุด และพยายามเอาเวลาตอนเย็นหรือวันหยุดราชการแทน สำหรับการทำกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกัน

5.4 ผลกระทบจากการวิจัยและการเรียนรู้ของนักวิจัย

5.4.1 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและได้ส่งผลกระทบ (Impact) ต่อการวิจัยครั้งนี้สามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลกระทบภายใน และผลกระทบภายนอก ดังนี้

5.4.1.1 ผลกระทบภายใน (Internal Impact) เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงกับบุคคลอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือนักวิจัยหลัก และนักวิจัยชุมชน ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในระบบการทำงาน เพราะโดยปกติทั้งสองกลุ่มนี้จะต้องทำงานประสานกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะทำให้งานวิจัยบรรลุไปสู่เป้าหมาย ดังนั้น ทั้งนักวิจัยหลัก และนักวิจัยชุมชน จึงได้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนในการทำงานร่วมกัน ทั้งนี้เนื่องจากนักวิจัยที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยหลายท่านยังไม่มีความคุ้นชินกับการทำงานพัฒนาหรือในชุมชน นักวิจัยบางคนเป็นนักบริหาร บางคนเป็นนักวิทยาศาสตร์ บางคนเป็นนักรัฐศาสตร์ ดังนั้น เมื่อจะลงพื้นที่เพื่อทำงานกับชุมชนอาจารย์จะต้องมีการพัฒนาความรู้และเตรียมความพร้อมของตัวเอง ตั้งแต่วิธีคิด กระบวนการทำงาน แม้กระทั่งในเรื่องของการนำเสนอผลงานด้วย ซึ่งจะต้องเรียนรู้เพิ่มเติมและทำงานให้มากเพื่อจะได้มีประสบการณ์ทำงานมากขึ้น ในขณะเดียวกันในส่วน of ชุมชนเอง ซึ่งยังไม่คุ้นเคยกับการวิจัย สมาชิกชุมชนเองก็ได้พัฒนาตนเองเพื่อเป็นนักวิจัยชุมชน อันจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนของตนเองได้จากกระบวนการทำงานดังกล่าว จึงนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ทรงคุณค่า ที่สามารถทำให้เกิดนักวิจัยชุมชนในการแก้ปัญหาให้กับชุมชนโดยแท้จริง

5.4.1.2 ผลกระทบภายนอก (External Impact) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานภายนอก หรือบุคคลภายนอกชุมชน ทั้งที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อม เพราะจากงานวิจัยนี้จากการทำงานวิจัยครั้งนี้สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจน เช่น หน่วยงานภาครัฐ อบต. เกษตรตำบล พัฒนาชุมชน และ อบจ. ต่างก็ให้ความสนใจกับชุมชนบ้านท่าอ้อยมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาก่อนที่จะมีการทำวิจัย ไม่ค่อยมีหน่วยงานราชการใดมาให้ความสนใจชุมชนบ้านท่าอ้อยมากนัก ดังจะเห็นได้จาก การที่มีนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเข้าร่วมประชุมร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการอื่น เช่น อบจ. กรมชลประทาน ครั้นเวลาที่มีประชุมหน่วยงานราชการอื่นๆ จะให้ความสำคัญกับคนในชุมชนมากขึ้นกว่าในอดีต ดังที่พ่อทวี สีทากุล (2557) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า “...การที่เครื่องสูบน้ำและระบบชลประทานได้รับการแก้ไขโดยเร็วก็เนื่องมาจากที่อาจารย์จากมหาวิทยาลัยมาทำวิจัย...” จากคำพูดดังกล่าวได้ชี้ให้เห็นว่าหน่วยงานราชการเองก็ได้มีการปรับที่ทำงานในการทำงานในลักษณะที่ดีขึ้น และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลดีต่อชุมชน แสดงให้เห็นว่ากระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นสามารถแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนได้อย่างแท้จริง

5.4.2 บทเรียนที่ได้

5.4.2.1 นักวิจัยได้เรียนรู้ ในมิติของนักวิจัยได้มีความเห็นว่าในกระบวนการทำวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วมในการวิจัย (Participatory Action Research -PAR) เป็นรูปแบบการทำงานวิจัยเพื่อเข้าไปแก้ไขปัญหาหรืออาจจะเรียกว่าเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา ซึ่งนักวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่เคยเรียนรู้มาก่อน จึงยังไม่คุ้นชินและไม่เคยทำ ดังนั้น หลังจากงานวิจัยนี้สิ้นสุดลง นักวิจัยจึงได้เกิดกระบวนการเรียนรู้และมีความเข้าใจและสามารถที่จะนำไปใช้ในการวิจัยในพื้นที่ใหม่ได้

5.4.2.2 ชุมชนได้เรียนรู้ สมาชิกชุมชนได้มีโอกาสเป็นนักวิจัย ดังนั้น เมื่อชุมชนได้มีโอกาสมาทำวิจัยในครั้งนี้ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการที่จะค้นหาคำตอบเพื่อมาแก้ไขปัญหาให้กับตนเอง และชุมชนของตน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการออกแบบการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บข้อมูล ตลอดจนทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งนักวิจัยชุมชนให้ความเห็นว่าตนเองได้ประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้มาก ซึ่งทีมวิจัยเชื่อว่าหากนักวิจัยชุมชนได้มีโอกาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องก็จะได้พัฒนาไปสู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้หรือองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) ซึ่งจะสามารถพัฒนาอาชีพของคนในชุมชนให้เกิดความยั่งยืน และนำไปสู่การเป็นชุมชนเข้มแข็งตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

5.5 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ข้อเสนอแนะต่อชุมชนวิจัย

5.5.1.1 ชุมชนควรพัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของภัยพิบัติน้ำท่วม การพัฒนาอาชีพ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำ ตลอดจนทั้งสุขภาพของชุมชน

5.5.1.2 ชุมชนต้องสร้างเครือข่ายในการทำงานอย่างรอบด้าน เช่น เครือข่ายนักวิชาการ เครือข่ายชุมชน เครือข่ายกรมชลประทาน เครือข่าย อบจ. เครือข่ายด้านอาชีพ เครือข่ายเฝ้าระวังน้ำท่วม เป็นต้น อันจะเป็นการหนุนเสริมกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ

5.5.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.5.2.1 องค์การบริหารส่วนตำบลบึงหวายควรจัดสรรงบประมาณในการช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำให้เกิดความครอบคลุม

5.5.2.2 องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะต้องบำรุงทุกข์สุขของประชาชน ดังนั้น อบจ. ควรตั้งงบประมาณในการบริหารจัดการระบบชลประทานและสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรไม่มีกำลัง ความรู้ และงบประมาณที่เพียงพอในการดูแล

5.5.2.3 องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี และกรมชลประทาน ควรตั้งงบประมาณและขยายพื้นที่ระบบชลประทานให้มากขึ้น ครอบคลุมพื้นที่การผลิตของเกษตรกร เพื่อเกษตรกรจะได้มีโอกาสในการใช้น้ำเพื่อการผลิตในฤดูแล้ง

5.5.2.4 องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี และสำนักงานเกษตรจังหวัด ควรมีงบประมาณและนโยบายในการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำอย่างจริงจัง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากให้ดีขึ้น

5.5.2.5 หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน เช่น กรมที่ดิน สปก. หรือ กรมธนารักษ์ ควรเข้ามาศึกษาและให้ความช่วยเหลือในเรื่องของการออกเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ทำกินของเกษตรกรบ้านท่าอ้อย ทั้งนี้ เนื่องจากเกษตรกรจับจองพื้นที่ทำกินมายาวนานกว่า 70 ปี แต่เกษตรกรไม่มีสิทธิในที่ดินทำกิน ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรมีสิทธิในที่ดินทำกินอย่างถูกต้องตามกฎหมาย อันจะนำไปสู่การสร้างหลักประกันชีวิตที่มั่นคง และการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ หน่วยงานภาครัฐจึงควรเข้ามาช่วยเหลือเกษตรกรด้วย

5.5.3 ข้อเสนอแนะต่อการวิจัยในอนาคต

5.5.3.1 ควรวิจัยความเป็นไปได้ในการขยายโครงข่ายน้ำด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ที่ขาดแคลนระบบชลประทาน

5.5.3.2 ควรวิจัยการเพิ่มศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตรของเกษตรกรในเขตชลประทานให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

5.5.3.3 ควรวิจัยและส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาปรังคุณภาพดีในเขตพื้นที่ชลประทานของจังหวัดอุบลราชธานี

บรรณานุกรม

- ณขพงศ จันจุฬา. 2556. การจัดการน้ำแบบรัฐและแบบชาวบ้าน ในพื้นที่ตำบลกาเยาะมาตี อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส. จังหวัดนราธิวาส: จังหวัดนราธิวาส.
- ทงไชย ดวงนฤลักษณ์. (2552). การศึกษาการจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำจิม ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ MIKE BASIN.
- นิติกรณ์ วงศ์ชัย. 2553. การจัดการน้ำของระบบเหมืองฝายท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่. จังหวัดเชียงใหม่.
- นภดล พัฒนศิขุบล, ธันยมัย เจียรกุล และจริยา อ่อนฤทธิ์. 2545. การบริหารกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง. อุบลราชธานี. คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- พะยอม วงศ์สารศรี และคณะ. 2545. การจัดการและการวางแผนธุรกิจ. สำนักมาตรฐานการศึกษา สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- พิณิจ จันทร และคณะ. 2555. พันธุ์ข้าวไทย อาหารสู่ครัวโลก. กรุงเทพฯ. ปัญญาชน
- ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์. 2541. บทบาทของการ ขยายตัวด้านผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมใน เศรษฐกิจไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์, 16(2), 5-54.
- ภาควิชาไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547. พืชเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เมียงซอ ศิริมัญจา และคณะ. 2551. ข้าว บนแผ่นดินกลายเป็นอื่น. นนทบุรี. มูลนิธิเกษตรยั่งยืน (ประเทศไทย)
- วรรณวิสา เจริญสุวรรณ. 2555. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำและแก้ไขปัญหา การขาดแคลนน้ำในอ่างเก็บน้ำแม่ปืม ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา. พะเยา: พะเยา.
- วีรธรรม ชูใจ. 2555. การจัดการน้ำเพื่อการทำนาหว่านตามของชาวนาในพื้นที่ชลประทานตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2551. ผลิตภาพการผลิต: การพัฒนาเศรษฐกิจของไทย. เอกสารประกอบการสัมมนาประจำปี. วันจันทร์ที่ 22 กันยายน 2551 โรงแรมเรดิสัน, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2557. สถานการณ์ภาวะหนี้สินครัวเรือนเกษตรกรในปัจจุบัน
- http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=17495&filename=index4 มิถุนายน 2557

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2557. ภาพเศรษฐกิจการเกษตรปี 2557 และแนวโน้มปี 2558. สำนัก
นโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร.กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สุขวิทย์ โสภภาพ และอุทัย อันพิมพ์. 2557. รายงานการวิจัยการศึกษารูปแบบการปรับตัวของเกษตรกร
น่าน้ำฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ. คณะบริหารศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อนันท์ จิรพัทธ์พงศ์กร วลีรัตน์สุพรรณชาติ และ สุวรรณา ประณีตวาทกุล .(2556) .ปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศ
ที่มีต่อผลผลิตการผลิตโดยรวม ภาคการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงของไทย. ว. เกษตรศาสตร์ (สังคม)
34, 399 - 412 (2556)

อติศ แสงอาทิตย์. (2554). การจัดการน้ำของชุมชนแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาบ้านสวนกล้วย ตำบลกกทอง
อำเภอเมือง จังหวัดเลย.

อรรถวุฒิ หมดโรจน. (2555). โลกทัศน์การจัดการน้ำของชุมชนไทยมุสลิมบ้านสุเหร่าลำรี. นนทบุรี: นนทบุรี.
อาสมิง มะแซ. (2556). การพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำประปาหมู่บ้านจังหวัดยะลาในอนาคต . ยะลา:
ยะลา.

อุทัย อันพิมพ์ , นรินทร์ บุญพรหมณ์. 2555. การจัดการความรู้เกษตรประณีตของสมาชิกเครือข่าย
ปราชญ์ชาวบ้าน. วารสารศรีนครินทร์วิจัยและพัฒนา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ปีที่
4 ฉบับที่ 7 มกราคม-มิถุนายน 2555.

อุทัย อันพิมพ์.2555. การจัดการความรู้เพื่อการจัดการฟาร์ม เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักการจัดการ
ฟาร์ม. คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

อุทัย อันพิมพ์ และคณะ. 2556. รายงานการวิจัยเรื่อง การปรับตัวของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่น้ำท่วม
ซ้ำซากกรณีศึกษา: บ้านท่างอย ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

Cohen John M. and N.T., Uphoff, 1980. "Participation's Place in Rural Development Seeking
Clarity through Specificity," World Development. 8(3), p. 223.

Minda C. Mangabat Eduardo B. Sanguyo Mercedita A. Sombilla .2013.Productivity in the
Rice Sector in Philippine Agriculture. Productivity Growth in Philippines
Agriculture.the Republic of the Philippines. SEARCA. ค้นจาก
http://library.hu.ac.th/apa_style_psu.pdf

Ho,Bao Dinh (2012) .Total factor productivity in Vietnamese agriculture and its determinants
. Doctoral Dissertation, Faculty of Business and Government, University of Canberra.

Ho, Bao Dinh .(2014). Provincial Total Factor Productivity in Vietnamese Agriculture and Its Determinants, Journal Economics and development, Vol. 16(2), 5-20

<http://www.jed.edu.vn/back-issue/volume-16-number-2-august-2014/>

Organization for economic co-operation and development. 2001. Measuring Productivity Measurement of aggregate and industry –level productivity growth. OECD . Paris , France

Yin, Robert K. 2003. Case Study Research: Design and Methods. 3rd Edition. Newbury Park: Sage Publications.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ภาพกิจกรรม



การรับมอบสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า



การประชุมหารือเพื่อวางแผนเก็บข้อมูล



ผู้ทรงคุณวุฒิลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมเกษตรกรผู้ใช้น้ำ





การสำรวจคลองน้ำ





คลองชลประทานที่สร้างขึ้นใหม่จากโครงการวิจัย



การประชุมเพื่อสรุปและรายงานผลการวิจัย

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม

โครงสร้างการสัมภาษณ์

โครงการวิจัย : การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านท่าออย ต.บึงหวาย อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์
2. ประวัติความเป็นมาของผู้ให้สัมภาษณ์
3. ประวัติศาสตร์ชุมชนท่าออย
4. อาชีพของคนในชุมชน (ปฏิทินการผลิต)
5. ความเชื่อของคนในชุมชน
6. ประเพณีวัฒนธรรม (ปฏิทินประเพณี)
7. ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน เป็นอย่างไร
8. สภาพการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ชุมชนเป็นอย่างไร มีปัญหาอะไร มีสาเหตุมาจากอะไร และส่งผลกระทบในระดับต่างๆ ของชุมชนอย่างไร
9. ชุมชนมีพัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน เป็นอย่างไร
10. ภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการน้ำ และการทำการเกษตรของชุมชนเป็นอย่างไร
11. ชุมชนมีแนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างไร
12. ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถาม

โครงการวิจัย: การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วม
 ของชุมชนบ้านท่าออย ต.บึงหวาย อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

ชื่อ-สกุล (เกษตรกร).....สถานะในครอบครัว (หัวหน้าครอบครัว/สมาชิกในครอบครัว)

บ้านเลขที่.....หมู่บ้าน ท่าออย ตำบล บึงหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี โทร.....

แบบสอบถามมีทั้งหมด ๔ ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ ๒ การใช้ประโยชน์จากพื้นที่

ตอนที่ ๓ การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

ตอนที่ ๔ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร		รหัส
๑	เพศ (/) ชาย () หญิง	(V๑....)
๒	อายุ ปี	(V๒....)
๓	สำเร็จการศึกษาระดับ	(V๓....)
๔	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน	(V๔....)
๕	จำนวนแรงงานที่ทำนาข้าวคน คน	(V๕....)
๖	ประสบการณ์ในการทำนา ปี	(V๖....)
๘	จำนวนพื้นที่ถือครองทั้งหมด.....ไร่	(V๘....)
๙	ลักษณะการถือครองพื้นที่ ()๑.ของตนเอง.....ไร่ ()๒.เช่า.....ไร่ ()๓.ทำกินฟรี ()๔.อื่นๆ....	(V๙....)
๑๐	ช่วงระยะเวลา มิถุนายน – ธันวาคม ๒๕๕๘ ทำนาปี..... ไร่ ช่วงระยะเวลา ธันวาคม – กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ทำนาปรัง..... ไร่	(V๑๐....)
๑๑	พื้นที่นาของท่านอยู่ในเขตใด () เขตชลประทาน จำนวน..... ไร่ () นอกเขตชลประทาน จำนวน..... ไร่	(V๑๑....)
๑๒	สภาพทางกายภาพที่นา ()๑.พื้นที่ราบน้ำท่วมถึง ()๒.พื้นที่ราบลุ่มกระนาบ ()๓.พื้นที่ลาดชัน ()๔.พื้นที่ดอน ()๕ ที่ราบลุ่ม	(V๑๒....)
๑๓	ประเภทของดินในนาข้าว ()๑.ดินทราย ()๒.ดินร่วนปนทราย ()๓.ดินร่วน ()๔.ดินร่วนปนเหนียว ()๕.ดินเหนียว ()๖. ดินชนิดอื่น ระบุ.....	(V๑๓....)
๑๔	แหล่งน้ำที่ใช้ (เลือกได้มากกว่า ๑ ข้อ) นาปี ()๑.น้ำฝน ()๒. น้ำจากบ่อที่ขุดไว้ ()๓.น้ำจากหนอง ()๔. น้ำจากห้วย ()๕. น้ำชลประทาน ()๖.อื่นๆ ทำนาปรัง ()๑.น้ำฝน ()๒. น้ำจากบ่อที่ขุดไว้ ()๓.น้ำจากหนอง ()๔. น้ำจากห้วย ()๕. น้ำชลประทาน ()๖.อื่นๆ	(V๑๔....)
๑๕	วิธีการทำนาปี ()๑.นาดำ ()๒.นาหว่าน ()๓.อื่นๆระบุ..... วิธีการทำนาปรัง ()๑.นาดำ ()๒.นาหว่าน ()๓.อื่นๆระบุ.....	(V๑๕....)

๑๖	ที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว ()๑.ซื้อ (ระบุที่มา) () ๒.ยืมจากสมาชิกในกลุ่ม ()๓.เก็บเมล็ดพันธุ์ตัวเอง	(V๑๖...)
๑๗	ผลผลิตข้าวนาปี ☐ ข้าวเจ้า (กระสอบละ กิโลกรัม) ๑.๑ ขายไป จำนวน ...-.... กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ๑.๒ เก็บไว้กิน จำนวน.....กิโลกรัมๆละ....๘....บาท เป็นเงิน.....บาท ๑.๓ เก็บไว้ทำข้าวพันธุ์ จำนวน..... กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ☐ ข้าวเหนียว (กระสอบละ กิโลกรัม) ๒.๑ ขายไป จำนวนกิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ๒.๒ เก็บไว้กิน จำนวน..... กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ๒.๓ เก็บไว้ทำข้าวพันธุ์ จำนวน..... กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท	(V๑๗....)
๑๘	ผลผลิตข้าวนาปรัง ☐ ข้าวเจ้า (กระสอบละ..... กิโลกรัม) ๑.๑ ขายไป จำนวนกิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ๑.๒ เก็บไว้กิน จำนวน.....กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ๑.๓ เก็บไว้ทำข้าวพันธุ์ จำนวน..... กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ☐ ข้าวเหนียว (กระสอบละ กิโลกรัม) ประมาณ ๖๐๐ kg/ไร่ ๒.๑ ขายไป จำนวนกิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ๒.๒ เก็บไว้กิน จำนวน..... กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท ๒.๓ เก็บไว้ทำข้าวพันธุ์ จำนวน..... กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท	(V๑๘....)
๑๙	ปัจจุบันท่านมีหนี้สินหรือไม่ ()๑ ไม่มี () ๒ มี จำนวน.....บาท	(V๑๙....)
๒๐	แหล่งเงินทุน () ๑. กองทุนหมู่บ้าน อัตรดอกเบี้ย..... () ๒.ธกส. อัตรดอกเบี้ย..... () ๓.ธนาคารพาณิชย์อื่น อัตรดอกเบี้ย..... () ๔.นอกระบบ อัตรดอกเบี้ย..... () อื่นๆ (ระบุ).....อัตรดอกเบี้ย.....	(V๒๐....)
๒๑	เหตุผลการกู้ () ๑.ซื้อปัจจัยการผลิต () ๒. เพื่อใช้จ่ายในครัวเรือน () ๓.ส่งลูกเรียน () ๔.ลงทุนการเกษตรเพิ่ม () ๕. ซื้อที่ดินเพิ่ม () ๖.ปรับที่นา () ๗.ซื้อรถไถ () ๘.อื่นๆ (ระบุ).....	(V๒๑....)
๒๒	ปัจจุบันท่านมีเงินออมหรือไม่ (เงินฝาก) () ๑.ไม่มี () ๒. มี จำนวน.....บาท	(V๒๒)

๒. การใช้ประโยชน์จากพื้นที่

๑. ท่านปลูกพืชอะไรบ้าง (ระบุชนิด)	
๒. พื้นที่ที่ใช้ปลูกพืชแต่ละชนิดมีพื้นที่เท่าไร และเริ่มปลูกและเก็บเกี่ยวช่วงเดือนอะไร	☐ พืชชนิดที่ ๑..... พื้นที่ไร่..... ● เริ่มปลูก..... ● เก็บเกี่ยวช่วงเดือน..... ☐ พืชชนิดที่ ๒..... พื้นที่ไร่..... ● เริ่มปลูก..... ● เก็บเกี่ยวช่วงเดือน..... ☐ พืชชนิดที่ ๓..... พื้นที่ไร่..... ● เริ่มปลูก..... ● เก็บเกี่ยวช่วงเดือน..... ☐ พืชชนิดที่ ๔..... พื้นที่ไร่..... ● เริ่มปลูก..... ● เก็บเกี่ยวช่วงเดือน.....
๓. พันธุ์พืชที่ปลูกมีพันธุ์อะไรบ้าง ได้มาจากไหน	☐ ชนิดพืช..... ได้มาจาก..... ☐ ชนิดพืชพันธุ์..... ได้มาจาก..... ☐ ชนิดพืชพันธุ์..... ได้มาจาก..... ☐ ชนิดพืชพันธุ์..... ได้มาจาก.....

๔. ใน ๑๘๐๐ ไร่(ดงผลึกษา) เป็นที่นากี่ไร่.....ไร่

๕. ดงผลึกษา มีแหล่งน้ำหรือไม่ () ไม่มี () มีคืออะไร.....

๖. พื้นที่ของเราติดแหล่งน้ำอื่นๆ หรือไม่ () ไม่ติด () ติด๗. ติดแหล่งน้ำอะไร.....

๘. อยากได้ระบบน้ำแบบใด () คลอง () สระ () เปิด

๓.การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

๓.๑ การผลิต และต้นทุนการผลิตในการทำนา (รอบการผลิตปี ๒๕๕๘-๒๕๕๙)

๓.๑.๑ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตและโรงเรือนของตนเองที่ใช้ในการทำนา (ถ้าไม่มีข้ามไปข้อ (๓.๒))

รายการ	จำนวน (ระบุ หน่วย)	ราคา/ หน่วย	สามารถ ใช้ได้กี่ปี	ค่าซ่อม ต่อปี	สัดส่วน การใช้ ใน การทำ นา (%)
๑.รถไถขนาดใหญ่	-	-	-	-	
๒.รถไถเดินตาม	๑	๔๐๐๐๐	๑๐	๒๐๐๐	๙๐
๓.รถเกี่ยว	-	-	-		
๔.เครื่องพ่นยาสะพ่ายหลัง	๑	๔๐๐	๑๐	-	๖๐
๕.เครื่องสูบน้ำ	๑	๕๐๐๐	๑๐	๕๐๐	
๖.ยุ้งฉาง	๑	๑๐๐๐๐	๒๐	-	
๗.อื่นๆ (ระบุ)					
๘.อื่นๆ (ระบุ)					
๙.อื่นๆ (ระบุ)					

๓.๑.๒ ต้นทุนการผลิต ตามขั้นตอนการทำนา

๑. การเตรียมดิน

รายการ	นาปี	นาปรัง
๑. จำนวนครั้งที่ไถ	จำนวน.....๒.....ครั้ง	จำนวน...๑.....ครั้ง
๒. วิธีการไถ	☐ ไถเอง ☒ จ้างไถ ☐ ทั้ง ๒ วิธี ไถเองไร่ จ้างไถไร่	☐ ไถเอง ☒ จ้างไถ ☐ ทั้ง ๒ วิธี ไถเองไร่ จ้างไถไร่
๓. ถ้าจ้างไถค่าจ้างรถไถ (บาท/ไร่/ครั้ง)	ไถ ...๓๐๐..บาท/ไร่ ป่น...๕๐๐..บาท/ไร่	ไถ ..๓๐๐...บาท/ไร่ ป่น...๕๐๐...บาท/ไร่
๔. ค่าน้ำมันรถไถ(กรณีไถเอง) (บาท)	 บาท/ครั้ง	จำนวน บาท/ครั้ง
๕. ค่าใช้จ่ายอื่น เช่น ค่าอาหาร เป็นต้น		
๕.๑ ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท
๕.๒ ค่าโทรศัพท์ (บาท)	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท
๕.๓ ค่า..... (บาท)	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท

๒.ชั้นหวานข้าว / เพาะกล้า

รายการ	นาปี	นาปรัง
๑. แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก	☐ ๑. ข้าวเจ้า ๑.๑ ชื่อ จำนวน..... ก.ก.ราคา ก.ก. ละ บาท ๑.๒ จากที่เก็บไว้ ขจำนวน..... ก.ก. ราคา ก.ก. ละบาท ๑.๓ อื่นๆ (ระบุ) จำนวน ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท ☐ ๒. ข้าวเหนียว ๒.๑ ชื่อ จำนวน ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท ๒.๒ จากที่เก็บไว้ จำนวน..... ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท ๒.๓ อื่นๆ (ระบุ) จำนวน ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท	☐ ๑. ข้าวเจ้า ๑.๑ ชื่อ จำนวน ก.ก.ราคา ก.ก. ละ บาท ๑.๒ จากที่เก็บไว้ จำนวน.....ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท ๑.๓ อื่นๆ (ระบุ) จำนวน ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท ☐ ๒. ข้าวเหนียว ๒.๑ ชื่อ จำนวน ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท ๒.๒ จากที่เก็บไว้ จำนวน..... ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท ๒.๓ อื่นๆ (ระบุ) จำนวน ก.ก. ราคา ก.ก. ละ บาท
๒. วิธีการหวานข้าว	☐ ๑. หวานเอง ☐ ๒. จ้างหวาน	☐ ๑. หวาน ทำเอง ☐ ๒. จ้างหวาน
๓. ค่าจ้างหวาน (บาท/ไร่)	จำนวนบาท/ไร่	จำนวนบาท/ไร่
๔. อัตราการใช้ปุ๋ย	☐ ๑. ไม่มีการใส่ปุ๋ยในชั้นหวานข้าว ☒ ๒. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน กระสอบ กระสอบละ กิโลกรัม กระสอบละ..... บาท ☒ ๓. ใช้ปุ๋ยเคมี จำนวน กระสอบ กระสอบละ กิโลกรัม กระสอบละ..... บาท	☐ ๑. ไม่มีการใส่ปุ๋ยในชั้นหวานข้าว ☐ ๒. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์จำนวน กระสอบ กระสอบละ กิโลกรัม กระสอบละ..... บาท ☐ ๓. ใช้ปุ๋ยเคมี จำนวน กระสอบ กระสอบละ กิโลกรัม กระสอบละ..... บาท
๕.วิธีการใส่ปุ๋ย	☐ ๑. ใส่ปุ๋ยเอง ☐ ๒. จ้างแรงงาน ☐ ๓. ใช้ทั้ง ๒ วิธี	☐ ๑. ใส่ปุ๋ยเอง ☐ ๒. จ้างแรงงาน ☐ ๓. ใช้ทั้ง ๒ วิธี
๖.ค่าจ้างหวานปุ๋ย	จำนวน บาท/กระสอบ	จำนวน บาท/กระสอบ
๗.การถอนกล้า	☐ ๑.ไม่มีการถอนกล้า เพราะเป็นนาหวาน ☐ ๒. มีการถอนกล้า	☐ ๑.ไม่มีการถอนกล้า เพราะเป็นนาหวาน ☐ ๒. มีการถอนกล้า
๘.ค่าถอนกล้า (บาท/มัด)	จำนวน บาท/มัด	จำนวน บาท/มัด

๙.จำนวนมัดกล้า (มัด/ไร่)	จำนวน มัด/ไร่	จำนวน มัด/ไร่
๑๐. ค่าใช้จ่ายอื่น		
๑๐.๑ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท
๑๐.๒ ค่าโทรศัพท์ (บาท)	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท
๑๐.๓ ค่า..... (บาท)	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท	(ถ้ามี) จำนวน..... บาท

๓. ขั้นตอน (สำหรับวิธีการทำนาคำ)

รายการ	นาปี
ขั้นการไถดิน	
๑.จำนวนครั้งการไถดินก่อนปลูก	☐ ๑.ไม่มีการไถ ☒ ๒.มีการไถ จำนวน...๑...ครั้ง
๒.วิธีการไถ	☒ ไถเอง ☐ จ้างไถ ☐ ทั้ง ๒ วิธี ไถเองไร่ จ้างไถไร่
๓.ค่าจ้างรถไถ (บาท/ไร่/ครั้ง)	จำนวนบาท/ไร่
๔.ค่าน้ำมันรถไถ (บาท/ครั้ง)	จำนวนบาท/ครั้ง
๕.ค่าใช้จ่ายอื่นในการไถดิน เช่น ค่าอาหาร เป็นต้น	
๕.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท
๕.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท
๕.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท
ขั้นตอนการปักดำ	
๑. จำนวนมัดกล้าปักดำ	จำนวนมัด
๒. วิธีปักดำ	☐ ๑. ทำเอง ☐ ๒. จ้างแรงงาน ☐ ๓. ทั้ง ๒ วิธี ทำเอง ไร่ จ้างแรงงาน..... ไร่
๓. ค่าแรงปักดำ (บาท/มัด)	
๔. จำนวนวันที่ปักดำ (วัน)	
๕. ค่าใช้จ่ายอื่นในปักดำ เช่น ค่าอาหาร เป็นต้น	
๕.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท
๕.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท
๕.๓ ค่า,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, (บาท)	จำนวน.....บาท
-อื่นๆ (ระบุ).....	

๔. ขั้นตอนการรักษา

รายการ	นาปี	นาปรัง
การใส่ปุ๋ย		
๑. การใส่ปุ๋ย	☐ ๑. ไม่มีการใส่ปุ๋ย ☐ ๒. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน กระสอบ จำนวนเงินรวม..... บาท ☐ ๓. ใช้ปุ๋ยเคมี จำนวน กระสอบ จำนวนเงินรวม..... บาท	☐ ๑. ไม่มีการใส่ปุ๋ย ☐ ๒. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน กระสอบ จำนวนเงินรวม..... บาท ☐ ๓. ใช้ปุ๋ยเคมี จำนวน กระสอบ จำนวนเงินรวม..... บาท
๒.จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย (ครั้ง)	จำนวน ครั้ง	จำนวน ครั้ง
๓.ค่าจ้างหว่านปุ๋ย	กรณีจ้างแรงงาน..... บาท กรณีใส่ปุ๋ยเอง..... บาท	กรณีจ้างแรงงาน..... บาท กรณีใส่ปุ๋ยเอง..... บาท
๔. ค่าใช้จ่ายอื่นในการใส่ปุ๋ย เช่น อาหาร เป็นต้น		
๔.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๔.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๔.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
การกำจัดวัชพืช/แมลง		
๑.การใช้ยากำจัดวัชพืช/แมลง	☐ ๑. มีการใช้ ☐ ๒. ไม่มีการใช้	☐ ๑. มีการใช้ ☐ ๒. ไม่มีการใช้
๒.จำนวนครั้งในการใช้ยากำจัดวัชพืช		
ยาฆ่าแมลง	จำนวน.....ครั้ง เป็นเงินรวม.....บาท	จำนวน.....ครั้ง เป็นเงินรวม.....บาท
☒ ยาฆ่าหอยเชอรี่	จำนวน.....ครั้ง เป็นเงินรวม.....บาท	จำนวน.....ครั้ง เป็นเงินรวม.....บาท
อื่นๆ (ระบุ).....	จำนวน.....ครั้ง เป็นเงินรวม.....บาท	จำนวน.....ครั้ง เป็นเงินรวม.....บาท
๓.ค่าแรงงานในการใส่ยา		
ยาฆ่าแมลง	จำนวนบาท	จำนวนบาท
ยาฆ่าหอยเชอรี่	จำนวนบาท	จำนวนบาท
๔.ค่าใช้จ่ายอื่น เช่น ค่าอาหาร เป็นต้น		
๔.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๔.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๔.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท

๕. การเก็บเกี่ยว

รายการ	นาปี	นาปรัง
๑.ชั้นเกี่ยวข้าวและนวดข้าว กรณี ใช้แรงงานคนเกี่ยว		
๑.๑ ชั้นเกี่ยว		
๑.วิธีการเกี่ยว	☒ ๑.เกี่ยวเอง ☒ ๒.จ้างแรงงานเกี่ยว ☐ ๓. ใช้ทั้ง ๒ วิธี เกี่ยวเอง.....ไร่ จ้างเกี่ยว.....ไร่	☐ ๑.เกี่ยวเอง ☐ ๒.จ้างแรงงานเกี่ยว ☐ ๓. ใช้ทั้ง ๒ วิธี เกี่ยวเอง.....ไร่ จ้างเกี่ยว.....ไร่
๒.จำนวนแรงงานคน (คน)	☐ ๑.เกี่ยวเอง ใช้ คน ☐ ๒. จ้างเกี่ยว จ้าง..... คน ☐ ๓.ใช้ทั้ง ๒ วิธี เกี่ยวเองคน จ้างเกี่ยว..... คน	☐ ๑.เกี่ยวเอง ใช้ คน ☐ ๒. จ้างเกี่ยว จ้าง..... คน ☐ ๓.ใช้ทั้ง ๒ วิธี เกี่ยวเองคน จ้างเกี่ยว..... คน
๓.จำนวนวันในการเก็บเกี่ยว (วัน)	☐ ๑.เกี่ยวเองใช้ วัน ☐ ๒. จ้างเกี่ยว..... วัน ☐ ๓.ใช้ทั้ง ๒ วิธี เกี่ยวเองวัน จ้างเกี่ยว..... วัน	☐ ๑.เกี่ยวเองใช้ วัน ☐ ๒. จ้างเกี่ยว..... วัน ☐ ๓.ใช้ทั้ง ๒ วิธี เกี่ยวเองวัน จ้างเกี่ยว..... วัน
๔.ค่าแรงงานคนต่อวัน (บาท)	จำนวน.....บาท/คน	จำนวน.....บาท/คน
๕. ค่าใช้จ่ายอื่นในการเก็บเกี่ยว		
๕.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๕.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๕.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๑.๒ ชั้นนวดข้าว แบบใช้รถนวด ข้าว		
๑.ค่าจ้างรถนวด (บาท/กระสอบ)	จำนวนบาท/ กระสอบ	จำนวนบาท/กระสอบ
๒.จำนวนข้าวที่นวดแล้ว (กระสอบ)	จำนวน..... กระสอบ	จำนวน..... กระสอบ
๓. ค่าใช้จ่ายอื่นในการนวดข้าว		
๓.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๓.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๓.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๒.ชั้นเกี่ยวข้าวและนวดข้าว กรณี ใช้รถเกี่ยวนวด		
๒.๑ชั้นเกี่ยวและนวดข้าว		
๑.ค่าจ้างรถเกี่ยว (บาท/ไร่)	จำนวนบาท/ไร่	จำนวนบาท/ไร่

รายการ	นาปี	นาปรัง
๒.ค่าใช้จ่ายอื่น เช่น อาหาร เป็นต้น		
๒.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๒.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๒.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
ขั้นตอนการตากข้าว		
๑.การตากข้าว (มี ไม่มี)	☐ ๑.มีการตากข้าว ☐ ๒.ไม่มีการตาก (ตอบข้อนี้ข้ามไปตอบข้อ ๖.ขั้นตอนจัดการผลผลิต)	☐ ๑.มีการตากข้าว ☐ ๒.ไม่มีการตาก (ตอบข้อนี้ข้ามไปตอบข้อ ๖.ขั้นตอนจัดการผลผลิต)
๒.วิธีการตาก	☐ ๑.ตากเอง จำนวน.....คน ☐ ๒. จ้างแรงงาน..... คน ☐ ๓.ใช้ทั้ง ๒ วิธี ตากเอง คน จ้างแรงงาน..... คน	☐ ๑.ตากเอง จำนวน..... คน ☐ ๒. จ้างแรงงาน..... คน ☐ ๓.ใช้ทั้ง ๒ วิธี ตากเอง คน จ้างแรงงาน..... คน
๓.ค่าจ้างแรงงานตากข้าว (บาท/วัน)	ค่าจ้าง.....บาท/วัน	ค่าจ้าง.....บาท/วัน
๔.จำนวนวันในจ้างตากข้าว (วัน)	☐ ๑.ตากเอง จำนวน.....วัน ☐ ๒. จ้างแรงงาน..... วัน ☐ ๓.ใช้ทั้ง ๒ วิธี ตากเอง วัน จ้างแรงงาน..... วัน	☐ ๑.ตากเอง จำนวน.....วัน ☐ ๒. จ้างแรงงาน..... วัน ☐ ๓.ใช้ทั้ง ๒ วิธี ตากเอง วัน จ้างแรงงาน..... วัน
๕.ราคาวัสดุใช้ตากข้าว		
๖.ค่าใช้จ่ายอื่นในการตาก เช่น อาหาร เป็นต้น		
๖.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๖.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๖.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท

๖.ขั้นตอนจัดการผลผลิต

รายการ	นาปี	นาปรัง
การเก็บรักษาเพื่อบริโภคและทำข้าวพันธุ์		
๑.วิธีการขนข้าวจากนมาเพื่อเก็บ	☐ ๑. ขนข้าวเอง ☐ ๒. จ้างแรงงาน	☐ ๑. ขนข้าวเอง ☐ ๒. จ้างแรงงาน
๒.ค่าจ้างขนกระสอบข้าว (บาท/คน/วัน)	จำนวนบาท/วัน	จำนวนบาท/วัน
๓.จำนวนแรงงานที่ใช้ขนข้าวไปที่เก็บ (คน)	จำนวนคน	จำนวนคน
๔.จำนวนวันที่ใช้ขนข้าวไปที่เก็บ (วัน)	จำนวนวัน	จำนวนวัน
๕.รถที่ใช้ขนข้าว	☐ ๑.ใช้รถตนเอง ☐ ๒. ใช้การจ้างรถขน	☐ ๑.ใช้รถตนเอง ☐ ๒. ใช้การจ้างรถขน
๖.ค่าจ้างรถขนข้าว (กรณีจ้างรถขน)	จำนวนบาท	จำนวนบาท

๗.ค่าน้ำมันรถขนข้าว (กรณีรถตนเอง)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๘.ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		
๘.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๘.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๘.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
การจำหน่าย		
กรณีขายข้าวสด		
๑.ค่าจ้างขนข้าวจากนาที่มาที่รถขนข้าว	จำนวนบาท/คน/วัน	จำนวนบาท/คน/วัน
๒.จำนวนแรงงานใช้ขนข้าว (คน)	จำนวนแรงงานคน/วัน	จำนวนแรงงานคน/วัน
๓.จำนวนวันที่ใช้ขน (วัน)	เวลาที่ใช้ขนข้าว วัน	เวลาที่ใช้ขนข้าว วัน
๔.รถที่ใช้ขนข้าว	☐ ๑.ใช้รถตนเอง ☐ ๒. ใช้การจ้างรถขน	☐ ๑.ใช้รถตนเอง ☐ ๒. ใช้การจ้างรถขน
๕.ค่าจ้างรถขนข้าว (กรณีจ้างรถขน)	จำนวนบาท	จำนวนบาท
๖.ค่าน้ำมันรถขนข้าว (กรณีรถตนเอง)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๗.ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		
๗.๑ ค่า อาหาร/เครื่องดื่ม (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๗.๒ ค่า โทรศัพท์ (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท
๗.๓ ค่า..... (บาท)	จำนวน.....บาท	จำนวน.....บาท

๓.๒ การใช้น้ำในการทำนา

- ☐ ๑.ใช้น้ำจากชลประทานในพื้นที่ ๘๐๐ ไร่
☐ ๒. ใช้น้ำจากระบบท่อของ อบจ. มีค่าใช้จ่ายจำนวน..... บาท
☐ ๓. ใช้น้ำจากเครื่องสูบน้ำส่วนตัว มีค่าใช้จ่ายจำนวน..... บาท

ตอนที่ ๔ ปัญหา อุปสรรค ผลกระทบ และการแก้ไขปัญหา

จากการผลิตพืชแต่ละชนิด มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคคืออะไร และส่งผลกระทบต่ออย่างไร					
ชนิดพืช	ปัญหา หรือ อุปสรรค	สาเหตุของปัญหา	ผลกระทบต่อตนเองและชุมชน	การดำเนินแก้ไขและค่าใช้จ่ายที่ใช้แก้ปัญหา	การประเมินผล การแก้ไข สำเร็จ/ไม่สำเร็จ(
๑.ข้าว	โรคพืช				
๒. ถั่วดิน					
๓.					

ข้อเสนอแนะหรือความเห็นอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

โครงสร้างคำถามการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group)

โครงการวิจัย : การบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของ
ชุมชนบ้านท่าอ้อย ต.บึงหวาย อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

1. การประกอบอาชีพของคนในชุมชนเป็นอย่างไร
2. ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และศักยภาพของแหล่งน้ำในการทำการเกษตรของชุมชน เป็นอย่างไร
3. สภาพการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ชุมชนเป็นอย่างไร มีปัญหาอะไร มีสาเหตุมาจากอะไร และส่งผลกระทบในระดับต่างๆ ของชุมชนอย่างไร
4. ชุมชนมีพัฒนาการด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ทางการเกษตร และการทำการเกษตรของชุมชน เป็นอย่างไร
5. ภูมิปัญญา องค์ความรู้ในการจัดการน้ำ และการทำการเกษตรของชุมชนเป็นอย่างไร
6. ชุมชนมีแนวทางในการบริหารจัดการโครงข่ายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างไร
7. ข้อเสนอแนะ