

**การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการจัดการชลประทาน กรณีศึกษา โครงการหนอง  
แดง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี ประเทศสาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว**

**The Participation of Water User's Group on Irrigation Management : A Case  
Study Of Nongdaeng Project, Saravane Province, Lao PDR.**

**พัทธสรวัน ไชยะวง<sup>1\*</sup> และ บัญชา ขวัญยี่น<sup>1</sup>**

**Phatsavanh Xayyavong<sup>1\*</sup> and Bancha Kwayuen<sup>1</sup>**

**ABSTRACT**

The purposes of the research were to study 1) general and socio-economic status of farmers 2) knowledge and understanding about irrigation water management of farmers 3) participation level of farmers in irrigation water management and 4) factors that were related to farmers' participation in irrigation water management. The farmers living in Nongdaeng Irrigation Project were the sample of this study. The outcome was evaluated by using t-test and one way – ANOVA statistical significant level of 0.05.

The result of the study revealed that Nongdaeng Irrigation Project has only been used for rice transplanting, 100 % sticky rice. The irrigation water managing system should be water user's group and government sector co-managing format however the water user's group will be more responsible to the system than government sector like laying down some regulations which were contract within their group, irrigation system protection, irrigation system maintenance, operation planning, fee collecting, punishment for offenders, solutions for other problems of the project, etc. while government sector will give them suggestions, technical support and evaluation after the end of growing season. All along 50 years of this project, even there were good practice formats in provincial level but if do deeply observation about operation in the part, it showed that the managing system was lack of academic format.

Most of farmers grew backyard garden in their own land and relied on some plants and animal from forest or river for cooking. Farmers planted rice twice a year; first time from the beginning of November to February, using irrigation water and second time from May to October, using rain water because there are average 1800 – 2000 mm abundant rainfall per year in this area. About existing water capacity evaluation, the research found that there was enough water for planting but limit in cultivated area expanding because the project area situated in remote area with no market, low density

---

<sup>1\*</sup> คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140

Faculty of Engineering at Kamphaengsaen, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, Nakhon Pathom 73140, Thailand.

\*Corresponding Author: Tel.08-2319-5123, E-mail address: xphatsavanh@yahoo.com

of population so there was not enough labor to handle with the whole area and the water user's group was also lack of technical knowledge, insufficient training, never got a chance to site visit in other area so they could not manage irrigation water well enough.

**Keywords:** Participation in irrigation water management, Nongdaeng Project, Lao PDR.

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สถานสภาพทั่วไป เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร 2) ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน 3) ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน และ 4) ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการชลประทานหนองแดง ทั้งนี้ ผลลัพธ์ประเมินด้วยสถิติโดยใช้ t-test และ one way – ANOVA กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า โครงการชลประทานหนองแดงใช้ในการเกษตรเพื่อปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว โดยเป็นข้าวเหนียวร้อยเปอร์เซ็นต์ ระบบการบริหารจัดการอยู่ในรูปแบบการจัดการร่วมระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกรกับภาครัฐ (แต่กลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีความรับผิดชอบมากกว่า) ไม่ว่าจะเป็นการออกข้อกำหนดกฎระเบียบที่เป็นนิติกรรมภายในกลุ่ม การคุ้มครองระบบชลประทาน การบำรุงรักษา การวางแผนการส่งน้ำ การเก็บเงินค่าน้ำ การวางกฎกติกาต่อผู้กระทำผิด การแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ฯลฯ ส่วนภาครัฐจะคอยให้คำปรึกษาช่วยเหลือทางด้านแนวความคิด ด้านวิชาการ และประเมินผลภายหลังสิ้นสุดการผลิต ตลอดระยะที่ผ่านมา เป็นเวลาเกือบสิบห้าปีที่โครงการดังกล่าวมีรูปแบบการบริหารจัดการที่มองว่าดีเป็นต้นแบบในระดับจังหวัด แต่ในความเป็นจริงแล้ว จากขบวนการดำเนินงานที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า ระบบการจัดการดังกล่าวยังขาดรูปแบบทางวิชาการ

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพืชผักสวนครัวในของตนเองและส่วนมากจะอาศัยพืชผักและสัตว์ที่หามาจากป่า จากแม่น้ำลำคลอง มาประกอบเป็นอาหารประจำวัน เกษตรกรปลูกข้าว 2 ครั้งต่อปี ครั้งแรกปลูกต้นเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ โดยใช้น้ำชลประทาน ครั้งที่ 2 คือนาปีปลูกเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม เกษตรกรจะใช้น้ำฝนเนื่องจากเขตดังกล่าวมีฝนตกหนาแน่น เฉลี่ยปริมาณน้ำฝนอยู่ที่ 1,800-2,000 มม./ปี ถ้าประเมินด้านศักยภาพน้ำต้นทุนเห็นว่ามีเพียงพอเพียงสามารถทำการเพาะปลูกได้อย่างเต็มที่แต่ด้านการขยายพื้นที่เพาะปลูกมีข้อจำกัดเนื่องจากพื้นที่ที่ตั้งของโครงการอยู่เขตชนบทห่างไกลไม่มีตลาด จำนวนประชากรมีน้อย แรงงานไม่พอที่จะทำทั้งหมดของพื้นที่ และอีกปัญหาหนึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำยังขาดความรู้ทางด้านวิชาการได้รับการฝึกอบรมทางวิชาการน้อยเท่าที่ควรจะเป็น ไม่เคยไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่จึงทำให้การจัดการในระยะที่ผ่านมาไม่ค่อยดีเท่าที่ควร

**คำสำคัญ:** การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการหนองแดง สปป.ลาว

### คำนำ

(สปป.ลาว) เป็นประเทศหนึ่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ ทางด้านทรัพยากรน้ำ ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ

โดยถือเอาการเกษตรกรรมเป็นพื้นฐานโครงสร้างเศรษฐกิจ เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาล กรมชลประทาน กระทรวงกลาโหมและป่าไม้ได้สร้างแผนแม่บทในการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของการผลิตทางการเกษตรโดยได้

ทำการก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดเล็ก โครงการชลประทานขนาดกลางและโครงการชลประทานขนาดใหญ่ รวมทั้งหมด 21,279 แห่ง (กรมชลประทาน.2009)

จังหวัดสกละวันมีพื้นที่ชลประทานอยู่ในอันดับสามของประเทศรองจากจังหวัดสระบุรีและเขตและจำปาสัก ทั้งจังหวัดมีโครงการชลประทานทั้งหมด 143 โครงการมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังมากกว่า 12,000 เฮกแตร์ (นาปรัง)บรรดาโครงการชลประทานทั้งหมดได้รับการก่อสร้างโดยทุนรัฐบาลภายหลังการก่อสร้างเสร็จก็มอบให้ชาวนาเป็นผู้ใช้โดยไม่ได้รับการฝึกอบรมทางวิชาการฉะนั้นจึงทำให้การใช้น้ำชลประทานของชาวนาในระยะผ่านมาเป็นการใช้แบบไม่มีระบบการบริหารจัดการไม่มีการบำรุงรักษา จึงทำให้น้ำในคลองมีมากแต่ไม่พอใช้ก่อให้เกิดมีข้อขัดแย้งในการใช้น้ำระหว่างกลุ่มเกษตรกรด้วยกัน

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวภาครัฐได้มีการวางแผนร่วมกับอำนาจการปกครองท้องถิ่นในเขตโครงการชลประทาน ตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นมาเพื่อแบ่งเบาภาระเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้ามามีบทบาทร่วมกัน ในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อการพัฒนาชลประทานแบบยั่งยืน ซึ่งได้มุ่งเน้นด้านการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำให้มีความเข้มแข็ง เนื่องจากโครงการนี้เป็นครั้งแรกที่ได้มีการศึกษาวิจัยในด้านการจัดการแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทำให้งานวิจัยในครั้งนี้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากเอกสารเพื่อการอ้างอิงมีน้อยข้อมูลส่วนใหญ่ได้มาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำภายในโครงการ จากเกษตรกรอำเภอ ชลประทานจังหวัดและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานใน สปป.ลาว เพื่ออ้างอิงในการวิจัยครั้งนี้

คำพระจัน (2549) ได้ศึกษาการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยองค์กรเกษตรกร กล่าวว่า การบริหารงานในรูปแบบการจัดการร่วมระหว่างรัฐกับเกษตรกรมีการแบ่งหน้าที่ในการบำรุงรักษา

คลองและอาคารได้ค่อนข้างดี แต่หน่วยงานภาครัฐ (โครงการ) จำเป็นต้องมีการปรับปรุงบทบาทหน่วยงานบำรุงรักษาของโครงการในการตัดสินใจปัญหาส่วนองค์กรเกษตรกรควรปรับปรุงทีมงานการบำรุงรักษา และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรให้มากขึ้น

เสริมสิทธิ (2552) ได้ทำการวิจัย การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน: กรณีศึกษาโครงการชลประทานกิโลเมตรที่ 6 อำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ การศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็น เป็นเจ้าของที่ดินเอง ไม่มีหนี้สิน ไม่มีตำแหน่งใดๆ ทางสังคม เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ส่วนความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ควรรู้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เข้าใจว่างานชลประทานมีส่วนช่วยทำให้เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ สำหรับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานอยู่ในระดับมาก

กิ่งคำ (2553) ได้ทำการวิเคราะห์นโยบายและกฎหมาย เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการศึกษาพบว่ารัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางด้านทรัพยากรน้ำต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แต่เครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันยังขาดนโยบายเฉพาะในการจัดการทรัพยากรน้ำ กฎหมายที่มีอยู่ยังไม่ชัดเจนโดยมีข้อจำกัดในการกำหนดขอบเขตและสิทธิในการใช้น้ำ และยังขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบการบริหารจัดการลุ่มน้ำเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านพบว่า สปป.ลาว เป็นประเทศที่ยังขาดนโยบายระดับชาติในการจัดการทรัพยากรน้ำ และไม่มีองค์กรที่รับผิดชอบดูแลการบริหารจัดการลุ่มน้ำเฉพาะ

ทิพพาพร (2553) ได้ทำการวิจัยการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรวมทั้งบทบาทของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานและปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการน้ำในโครงการชลประทานจอมทอง นครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ศึกษาส่วนใหญ่ ถือครองที่ดินน้อยกว่า 1 เฮกแตร์ อาชีพหลักเกษตรกรคือ ทำนาอาชีพรองคือ ทำการปลูกพืชต่างๆ และเลี้ยงสัตว์ รายได้รวมของครอบครัวต่อปีมากกว่า 16,000 บาทขึ้นไป สำหรับบทบาทการจัดการน้ำชลประทานของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการชลประทานพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ ด้านการดูแลและบำรุงรักษา ด้านการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่ชลประทาน ด้านการจัดการน้ำชลประทาน และด้านการบริหารงานในกลุ่มผู้ใช้น้ำ

การพัฒนาในกลุ่มผู้ใช้น้ำให้มีความเข้มแข็งนั้น เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้กลุ่มเกษตรกรสามารถจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การที่กลุ่มเกษตรกรมีระบบและการจัดการที่ดีนั้นทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตตามต้องการ และมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลนำไปสู่การจัดสรรน้ำและการบำรุงรักษาระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่อง การจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน โดยเลือกศึกษาในเขตพื้นที่ของโครงการหนองแดง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

ซึ่งประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน 631 ครอบครัวมีระบบน้ำอุดมสมบูรณ์จากแม่น้ำเซเซ็ด

วัตถุประสงค์ ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไป เศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน 2) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทาน 3) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทาน 4) เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการจัดการ

### พื้นที่การศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเอาโครงการชลประทานหนองแดง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ซึ่งพิกัดที่ตั้ง E= 106° 47'; N= 15° 43' และอยู่ในความสูง 168 ม เทียบจากน้ำทะเล โครงการนี้ได้รับน้ำจากเขื่อนไฟฟ้าน้ำตก แม่น้ำเซเซ็ด โดยมีที่ตั้งห่างจากเขื่อนดังกล่าวประมาณ 33 กม.

โครงการชลประทานหนองแดง เป็นโครงการชลประทานระบบประตูดับน้ำ ซึ่งประกอบด้วยระบบห้วงงานประเภทประตูดับน้ำ คลองสายใหญ่เป็นคลองคอนกรีต ยาวประมาณ 23 กม. ตอบหนองน้ำให้พื้นที่การเกษตรจำนวน 3,500 เฮกแตร์ หรือเท่ากับ 21,875 ไร่ ระบบคลองส่งน้ำคลองย่อยเป็นคลองคอนกรีต และคลองดิน โดยได้น้ำจากแม่น้ำเซเซ็ดและส่งน้ำผ่านระบบคลองชลประทานเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมในเขตพื้นที่ของโครงการแบ่งออกเป็น 7 สาย ส่งน้ำแบบรอบเวียน ในโครงการนี้ประกอบมี 7 กลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งแบ่งตามจำนวนสายคลองย่อย

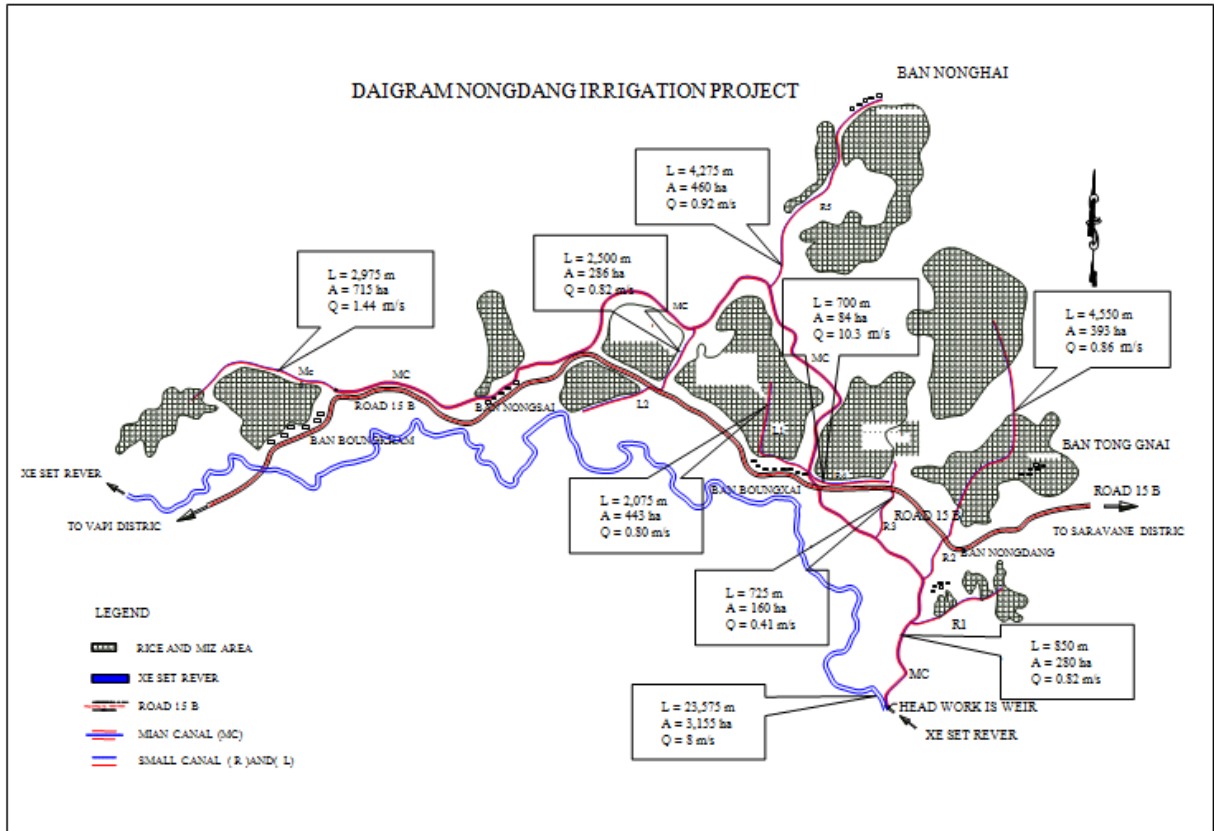


Figure 1 Irrigation System of Nongdaeng Project

## อุปกรณ์และวิธีการ

### วิธีการ

#### 1. วิเคราะห์ด้วยวิธีการสำรวจ

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มผู้ใช้ชลประทานในโครงการหนองแดง จำนวน 6 หมู่บ้าน 155 ครอบครัวโดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบกระจายตามสัดส่วนของสูงงกช (2526) นำมาทำการกระจายของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านเพื่อให้ทุกบ้านมีโอกาสในการตอบคำถาม เก็บข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2555 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์หา

ค่าทางสถิติ โดยใช้ t-test และ One way - ANOVA

#### 2. วิเคราะห์การสมดุลน้ำ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ศึกษาจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่นแผนกกิจกรรมและป่าไม้ประจำจังหวัด แผนกทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม ชลประทานจังหวัด เกษตรอำเภอ กลุ่มผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานหนองแดงและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำที่ใช้ภายในโครงการชลประทาน พื้นที่เพาะปลูก แล้วนำมาวิเคราะห์หาปริมาณน้ำต่างๆ เพื่อให้มีการแบ่งปันตามความเหมาะสม

### 3. วิเคราะห์ปัญหา การจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

เป็นการศึกษาบทบาทการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำในระยะผ่านมา โดยการสอบถามทัศนคติความคิดเห็น ของผู้บริหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับฟังและรวบรวมความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายในโครงการ ตลอดจนถึงนโยบายของรัฐบาล กฎหมายระเบียบการและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจาก

#### ผลและวิจารณ์

#### ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกร

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรร้อยละ 52.30 เป็นเพศชาย ร้อยละ 40.00 อายุระหว่าง 36 – 45 ปี ร้อยละ 58.10 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.90 อาชีพทำนาร้อยละ 32.30 มีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทาน 8 ปีขึ้นไป ร้อยละ 27.70 มีจำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน เฉลี่ย 4-5 คน ร้อยละ 43.20 ได้รับการจัดสรรน้ำในที่ดินสำหรับการเกษตรระหว่าง 6 – 10 ไร่ ร้อยละ 82.60 ลักษณะการถือครองที่ดินของตนเองร้อยละ 35.50 ที่ตั้งของพื้นที่แปลงเพาะปลูกอยู่ปลายคูส่งน้ำ เกษตรกรทุกราย คิดเป็นร้อยละ 100.00 ได้รับความจากน้ำชลประทาน ร้อยละ 30.30 มีรายได้ระหว่าง 80,001 – 100,000 บาท ร้อยละ 23.90 มีผลกำไรระหว่าง 30,001 – 45,000 บาท โดยมีผลกำไรสูงสุด 130,000 บาท ต่ำสุด 0 บาท เฉลี่ย 53,853.55 บาท ร้อยละ 85.80 ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 83.90 ราคาค่าบริการใช้น้ำของโครงการ มีความเหมาะสม เกษตรกรทุกรายคิดเป็นร้อยละ 100 ชำระค่าน้ำเป็นเงิน 160 บาทต่อไร่ ร้อยละ 85.20 ไม่มีสถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม คือ เป็นลูกบ้าน ร้อยละ 79.40 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ร้อยละ 70.40 หน่วยงานที่สนับสนุนการบริหาร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยและนำไปวิเคราะห์ ที่ให้เห็นถึงประเด็นปัญหา อุปสรรค จุดดี จุดด้อย ในการดำเนินการเปรียบเทียบการบริหารจัดการ ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหนองแดง กับโครงการอื่นๆ เพื่อเป็นการเสนอแนะแก้ไขจุดอ่อน และปัญหาในระยะที่ผ่านมา ให้กลายเป็นแนวทางเพื่อนำไปปฏิบัติ ในภายหน้า

จัดการน้ำได้เป็นอย่างดีคือ กลุ่มผู้ใช้น้ำ เนื่องจากว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะได้รับข้อมูลข่าวสารจากกลุ่มผู้ใช้น้ำ ร้อยละ 78.70 เห็นว่าหญิงชายมีบทบาทต่อการจัดการน้ำชลประทาน ร้อยละ 98.70 มีการประชุมและวางแผนในการใช้น้ำ โดยพบว่ามีการประชุมสูงสุด 8 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง และเฉลี่ย 3-4 ครั้งต่อปี

#### บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 86.50 ทราบเกี่ยวกับหน้าที่ของคณะกรรมการ ต่างๆ ร้อยละ 30.40 เห็นว่าข้อดีของการมีกลุ่มผู้ใช้น้ำคือ มีตารางการส่งน้ำและการวางแผนปลูกพืชที่เหมาะสม ร้อยละ 67.70 ให้ความเห็นว่าเจ้าของระบบชลประทานคือประชาชนสำหรับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับชลประทานพบว่าเกษตรกรได้รับข่าวสารจากกลุ่มผู้ใช้น้ำมากที่สุดอยู่ระหว่าง 1 – 5 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 83.30

#### ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

ความรู้ของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน พบว่าเกษตรกรทุกรายมีความรู้ในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับมากทุกประเด็น มีค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ 0.97 คะแนน (คะแนนเต็ม 1) โดยมีความรู้

มากที่สุดได้แก่แต่ละฤดูผลิตจะต้องตรวจสอบและซ่อมแซมระบบชลประทานให้ดีเสียก่อน จึงสามารถดำเนินการส่งน้ำได้และแต่ละฤดูผลิตกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละกลุ่มจะต้องร่วมประชุมและเป็นเอกภาพกันในการสร้างตารางส่งน้ำตามความเหมาะสมและสมาชิกทุกคนต้องปฏิบัติตามตารางส่งน้ำอย่างเข้มงวด เป็นต้น

### การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ระดับการมีส่วนร่วม

มากที่สุด/บ่อยที่สุด

มาก/บ่อยครั้ง

ปานกลาง/พอสมควร

น้อย/นานๆครั้ง

น้อยที่สุด/ไม่เคย

ค่าน้ำหนักของตัวเลือก

5

4

3

2

1

พิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน จากค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) โดยแบ่งระดับออกเป็น 5 ระดับอันตรภาคชั้น ซึ่งมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

จากนั้นนำมากำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนี้ เกณฑ์ความหมายระดับบทบาทการจัดการน้ำชลประทาน

ความหมาย	ระดับค่าเฉลี่ย
มีส่วนร่วมน้อยที่สุด	1.00 – 1.80
มีส่วนร่วมน้อย	1.81 – 2.60
มีส่วนร่วมปานกลาง	2.61 – 3.40
มีส่วนร่วมมาก	3.41 – 4.20
มีส่วนร่วมมากที่สุด	4.21 – 5.00

ผ่านงานวิจัยในครั้งนี้พบว่า การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยภาพรวม ของเกษตรกรในการมีส่วนร่วมในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 คะแนน(คะแนนเต็ม 5 )โดยมีส่วนร่วมมากในด้านการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และมีส่วนร่วมระดับปานกลางใน ด้านการดูแลบำรุงรักษาระบบ

เป็นการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบน้ำชลประทาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีไลเคิร์ต (Likert's Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ชลประทาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 และ 2.68 และด้านการวางแผนการใช้น้ำค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 ตามลำดับ ทั้งหมดนี้ก็เนื่องจากว่าโครงการดังกล่าวยังมีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติพื้นที่มีเยอะ แต่จำนวนประชากรมีน้อยยังไม่ขัดแย้งในการใช้น้ำสักเท่าไร จึงทำให้ภาพรวม ใน

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในโครงการนี้อยู่ใน ระดับปานกลาง ดังแสดงใน Table 1

**Table 1** Standard deviations and the participation of farmers in irrigation management for agriculture.

Pparticipation	$\bar{X}$	SD	Level
Planning of water supply	2.61	0.64	moderate
Benefit from the allocation of irrigation water	3.61	0.82	very good
Maintenance of the irrigation system	2.68	0.54	moderate
<b>Average</b>	<b>2.95</b>	<b>0.53</b>	<b>moderate</b>

### การสมมูลน้ำภายในโครงการ

จังหวัดสกละวันตั้งอยู่ภาคตะวันออกเฉียงใต้ของ สปป.ลาว ทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดต่อกับประเทศเวียดนามทิศตะวันตกมีชายแดนติดต่อกับอำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานีประเทศไทย พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะสูงชัน (ที่ราบสูง) ซึ่งปกคลุมไปด้วยทรัพยากรป่าไม้ แต่ละปีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 22-32°C ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยอยู่ที่ 1,800 - 2,000 มม./ปี ดังแสดงใน Figure 2 เขตดังกล่าวมีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติจึงเป็นการเหมาะสมแก่การสร้างเขื่อนไฟฟ้าน้ำตกเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ระบบชลประทานเพื่อการเกษตรเนื่องด้วยเหตุผลดังกล่าวทางรัฐบาลแห่ง สปป.ลาว ได้สร้างเขื่อนไฟฟ้าน้ำตกเซเซ็ดขึ้นในปี พ.ศ. 2533 สำเร็จและเปิดใช้ในปี พ.ศ. 2535 ส่วนโครงการชลประทานหนองแดงที่อยู่ตอนล่างและห่างจากเขื่อนดังกล่าวประมาณ 33 กม. และได้รับน้ำโดยตรงจากแม่น้ำเซเซ็ดกลายเป็นโครงการที่ดีต่อการใช้น้ำเข้าในระบบชลประทานเพื่อการเกษตรเนื่องจากไม่มีการสร้างระบบอ่างเก็บน้ำทำให้ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ โครงการนี้สร้างเพียงแต่ประตูรับน้ำ เพื่อให้เกษตรกรปิดเปิดเอาน้ำตาม

ความต้องการ วัตถุประสงค์หลักของการนำน้ำจากเขื่อนดังกล่าว เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าส่งออกตามนโยบายของรัฐบาล รองมาคือ การนำน้ำไปใช้เพื่อการเกษตร แต่เนื่องจากโครงการนี้มีการใช้น้ำเพื่อใช้ในการปลูกข้าวเพียงครั้งเดียวต่อปี (ตั้งแต่ช่วงเดือน พฤษภาคม - มกราคม) ส่วนฤดูฝนเกษตรกรจะใช้น้ำฝนในการทำนา จึงทำให้การใช้น้ำจากโครงการดังกล่าวในระยะผ่านมาไม่ค่อยมีปัญหาต่อระบบการจัดการ ถ้าเทียบปริมาณน้ำที่ปล่อยออกจากเขื่อนและปริมาณที่ต้องการใช้ในการชลประทานเพื่อการเกษตรเห็นว่าน้ำมีความเพียงพอต่อความต้องการ คือ ปริมาณน้ำท้ายที่ปล่อยออก 33.00 ลบ.ม./วินาที ในช่วงฤดูแล้ง ปริมาณน้ำที่ห้วงงานโครงการชลประทานหนองแดง 18.50 ลบ.ม./วินาที ปริมาณน้ำไหลเข้าโครงการชลประทาน 6.67 ลบ.ม./วินาที หรือเท่ากับ 69,154,560 ลบ.ม./ฤดูกาล ปริมาณน้ำชลประทานที่ต้องการใช้ในการเพาะปลูก เท่ากับ 17,762,650.000 ลบ.ม./ฤดูกาล หรือเท่า 900 ลบ.ม./ไร่/ฤดูกาล ดังแสดงใน Figure 3 และปริมาณน้ำที่ใช้ในช่วงปลูกข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) ได้แสดงใน Figure 4



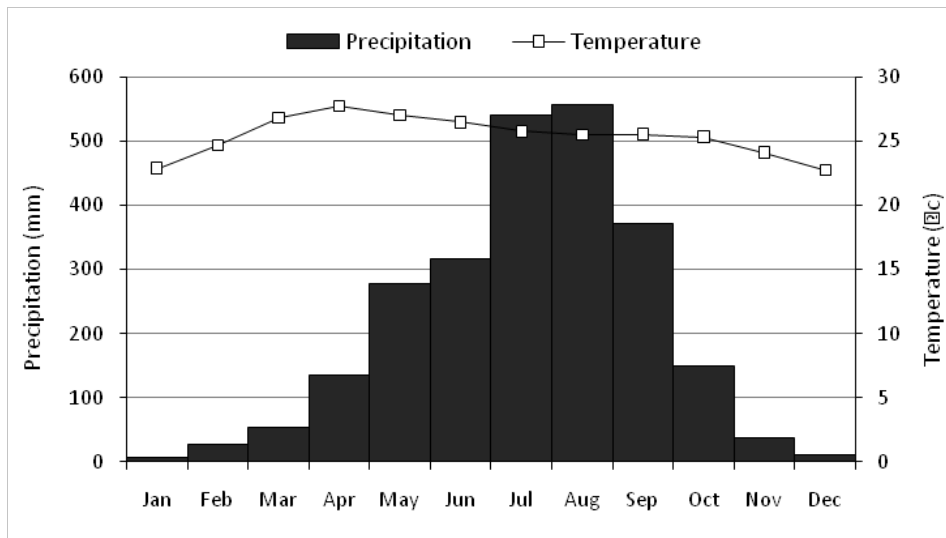


Figure 2 Average annual rainfall at Salavan Province.

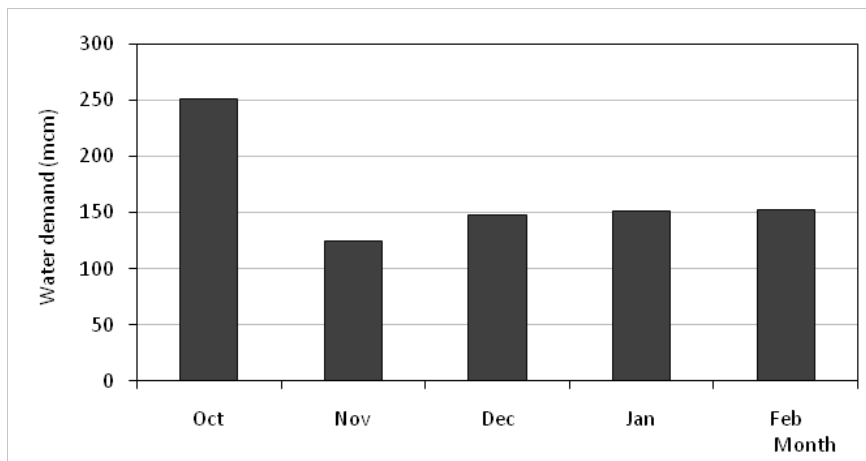


Figure 3 Monthly water demand for agriculture

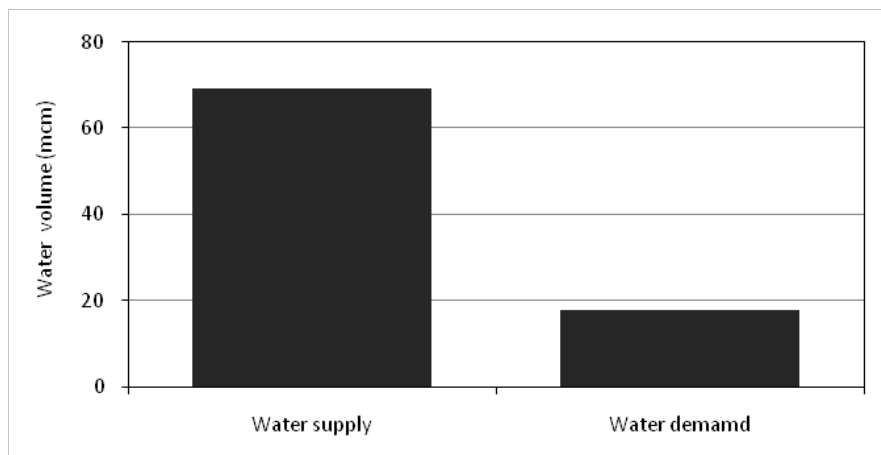


Figure 4 Dry Season Average of water supply and demand for agriculture

## ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 72.90 ไม่มีอุปสรรคในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร มีเพียงร้อยละ 27.10 มีปัญหาอุปสรรคในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยพบว่า ร้อยละ 48.00 มีปัญหาในเรื่องการแย่งน้ำและได้รับน้ำไม่ตรงเวลา ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.30 เห็นว่าลักษณะของระบบการส่งน้ำเพื่อการเกษตรมีประสิทธิภาพดี และส่วนใหญ่ร้อยละ 75.50 เห็นว่าการจัดรอบเวรการส่งน้ำเหมาะสม

แต่ปัญหาหลักที่มีอยู่ภายในโครงการก็คือโครงการชลประทานหนองแดง มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,500 เฮกแตร์ หรือเท่ากับ (21,875 ไร่) พื้นที่ที่เพาะปลูกจำนวน 3,155 เฮกแตร์ เพาะปลูกจริง 2,935 เฮกแตร์เนื่องจากจำนวนประชากรมีน้อยแรงงานไม่พอที่จะทำการเพาะปลูกทั้งหมดของพื้นที่และอีกปัญหาหนึ่งก็เนื่องมาจากราคาข้าวตกต่ำ ในปี พ.ศ. 2553 - 2555 ทำให้เกษตรกรไม่มีกำลังใจในการทำนาในระยะที่ผ่านมาประชากรที่

อาศัยอยู่ในโครงการนี้มีอาชีพทำนาเพียงอย่างเดียว เนื่องจากเป็นเขตชนบทห่างไกล ไม่มีตลาดเกษตรกรไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารทางสื่อ ทางอินเทอร์เน็ต ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมทางวิชาการเท่าที่ควร

โครงสร้างกลุ่มผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานหนองแดง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ได้รับการตั้งขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2541 โดยการรวมตัวกันของเกษตรกรในแต่ละเขตคูคลองบนพื้นฐานแนวความคิดการช่วยเหลือแบ่งปันน้ำจากคลองชลประทานซึ่งภาครัฐได้เพิ่มสิทธิและหน้าที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำให้สามารถรับผิดชอบการจัดการน้ำและการบำรุงรักษาในระดับโครงการ ตลอดจนการจัดเก็บเงินค่าน้ำจากเกษตรกรแต่ละราย เพื่อใช้ในการบำรุงรักษาระบบชลประทานต่อไปปัจจุบันกลุ่มผู้ใช้น้ำมีทั้งหมด 7 กลุ่มย่อย เพื่อทำหน้าที่บริหารกลุ่มให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ระบบการทำงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหนองแดง ได้แสดงใน Figure 5

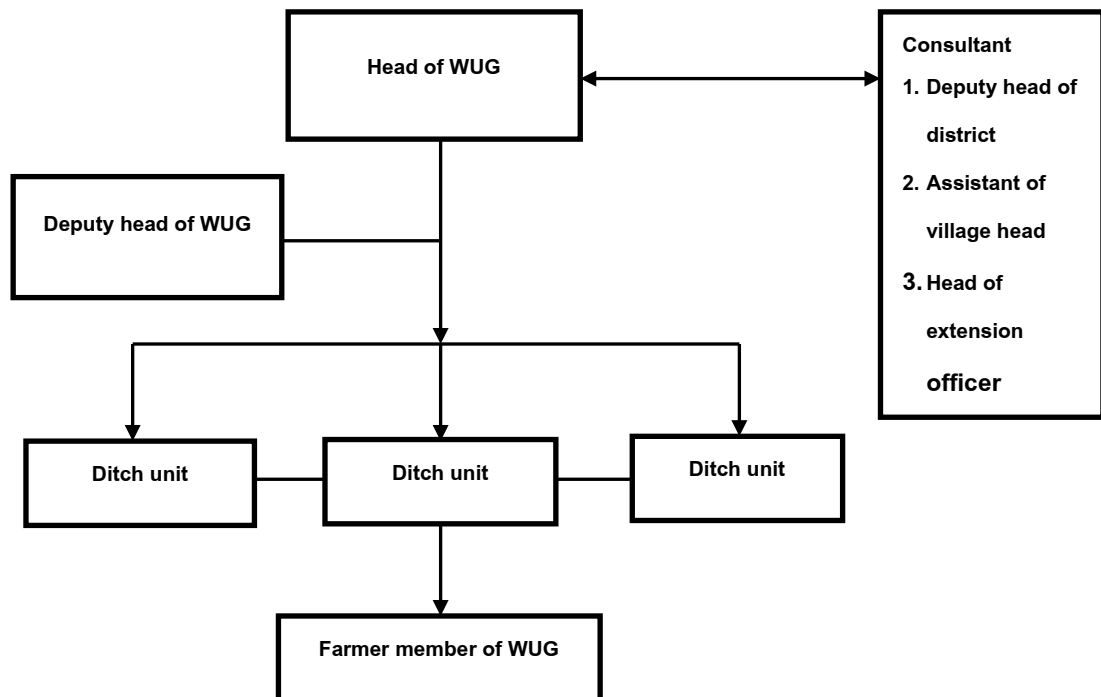


Figure 5 Organization chart of water user group

## ข้อเสนอแนะและวิธีการแก้ไข

ตามแผนยุทธศาสตร์ของรัฐบาลแห่ง สปป. ลาวว่าด้วยการบรรเทาความยากจน หรือการแก้ไข ปัญหาความยากจนของประชาชนที่อยู่ในเขตชนบท ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ในปีพ.ศ. 2555-2563 โครงการดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากกองทุน หลุดพ้นความทุกข์ยากจากรัฐบาลญี่ปุ่น Japan's Poverty Reduction Fund เพื่อการฟื้นฟูโครงสร้าง พื้นฐาน เป็นต้น การซ่อมแซมระบบชลประทานที่ ชำรุด การสร้างศูนย์บริการเทคนิคทางเกษตร ส่วน โครงการ International Fund Agriculture Development ( IFAD ) ให้การส่งเสริมทางด้าน วิชาการ เป็นต้นการฝึกอบรมทางวิชาการให้แก่ เกษตรกร สร้างเกษตรกรต้นแบบ เพื่อการส่งเสริม การผลิตให้กลายเป็นสินค้า โดยเน้นผลผลิต ทางด้านการเกษตร ดังนั้นผู้วิจัยร่วมกับโครงการได้ มีข้อเสนอในการปฏิบัติในอนาคต ปีพ.ศ. 2555 - 2563 ดังนี้

1. ปรับปรุงกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันให้ เข้มแข็งโดยการฝึกอบรมเทคนิคทางวิชาการ (การ บริหารจัดการเพื่อการเกษตร)
2. สร้างศูนย์บริการเทคนิคทางเกษตรเพื่อ บริการให้แก่เกษตรกรภายในโครงการ
3. จัดตั้งกลุ่มการผลิตภายในโครงการโดย ให้มีการแบ่งเขตการผลิตให้ละเอียด
4. แผนกอุตสาหกรรมการค้าและการตลาด ประจำจังหวัดเป็นผู้จัดหาตลาดเพื่อจำหน่ายสินค้า ของ เกษตรกร

## สรุป

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าการบริหาร จัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหนองแดง อำเภอเมือง จ.สาละวัน สปป.ลาวในระยะผ่านมา เป็นการดำเนินการโดยกลุ่มเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เกษตรกรยังมีระดับการศึกษา

ต่ำ ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมทางวิชาการพืชที่ปลูก เป็นข้าวเหนียวเพียงอย่างเดียว เกษตรกรไม่เคยไป ศึกษาดูงานจากภายนอกจึงทำให้รูปแบบการ ดำเนินงานไม่ได้ดีเท่าที่ควร แต่ในทางตรงกันข้าม โครงการมีความพร้อมทุกอย่างต่อกำลังการผลิต ไม่ว่าจะระบบชลประทาน ปริมาณน้ำต้นทุน พื้นที่ เพาะปลูก ฯลฯ เพื่อให้โครงการนี้ได้มีการพัฒนา และรับประกันต่อการผลิตในภายหน้า เห็นสมควร ให้มีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง เป็นต้น ระบบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ ระหว่าง เกษตรกร กลุ่มการผลิตควรมีการติดต่อซึ่งกัน และกันกับการตลาดและผู้บริโภคเพื่อให้มีการวาง แผนการปลูกพืชและจัดตั้งกลุ่มการผลิตภายใน โครงการให้เหมาะสมกับความต้องการ

## คำนิยม

คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณองค์กรสำนักงาน ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ (Thailand International Cooperation Agency, TICA) ที่ให้ทุนสนับสนุนผู้วิจัยลำดับที่ 1 ตลอดช่วง ระยะเวลาการศึกษา 3 ปี (พ.ศ.2553 - พ.ศ.2555) และภาคีวิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะ วิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับการเอื้อเพื่อ สถานที่ และคณาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำใน การวิจัย รวมทั้งกรมชลประทาน กระทรวง เกษตรกรรมและ ป่าไม้ สปป.ลาว ที่ให้ข้อมูลความ สะดวกในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรกรรม และป่าไม้. 2543. ข้อกำหนด ว่าด้วยสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน. ฉบับ เลขที่ 0156/กป. เวียงจันทน์, สปป. ลาว.

กระทรวงเกษตรกรรม และป่าไม้. 2549.

ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้าง ชลประทาน 2006-2010. เวียงจันทน์ ,สปป. ลาว

- กระทรวงเกษตรกรรม และป่าไม้. 2550. บทสรุป  
กองประชุมเกษตรกรรมทั่วประเทศครั้งที่  
2. เวียงจันทน์, สปป. ลาว
- กรมชลประทาน. 2548. กลุ่มงานพัฒนาการ  
บริหารจัดการน้ำ ส่วนบริหารจัดการน้ำ  
สำนักกอกุทวิทยาและบริหารน้ำ. การ  
บริหารจัดการน้ำและการบริหารองค์กร  
ผู้ใช้น้ำชลประทาน, กรุงเทพฯ.
- กรมชลประทาน. 2553. บทสรุปการประชุมการตั้ง  
สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานทั่วประเทศ.  
เวียงจันทน์, สปป. ลาว.
- กิตติชัย รัตนะ. 2551. กระบวนการการบริหาร  
จัดการน้ำระดับชุมชน. เอกสาร  
ประกอบการสอนวิชา 301531. พิมพ์  
ครั้งที่ 1. ภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวน  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  
กรุงเทพฯ.
- กิ่งคำ มณีวงศ์. 2553. การวิเคราะห์นโยบายและ  
กฎหมาย เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากร  
น้ำ ของสาธารณรัฐประชาธิปไตย  
ประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- คำพระจันทร์ วงศ์ชนะ. 2549. การจัดการน้ำอย่างมี  
ประสิทธิภาพ โดยองค์กรเกษตรกร.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทิพพาพร แก้ววิริยวงศ์. 2553. บทบาทของกลุ่ม  
ผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการน้ำ
- ชลประทาน กรณีศึกษา โครงการ  
ชลประทานจอมทอง นครหลวง  
เวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐ  
ประชาธิปไตย ประชาชนลาว.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ
- บัญชา ขวัญยืน. 2541. การจัดการเรื่องน้ำ. คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุนงกช จามิกร. 2526. สถิติวิเคราะห์สำหรับ  
งานวิจัยทางสังคมศาสตร์. ภาควิชาสถิติ  
คณะวิทยาศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- เสริมสิทธิ สุกมุธา. 2552. การมีส่วนร่วมของ  
เกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน:  
กรณีศึกษาโครงการ ชลประทาน  
กิโลเมตรที่ 6 อำเภอชัยธานี นครหลวง  
เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตย  
ประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ
- แสงเมือง สิทธิโวหาร. 2550. การติดตาม  
ประเมินผลการใช้ น้ำของระบบคลองส่ง  
น้ำและบำรุงรักษาโครงการอ่างเก็บน้ำ  
ห้วยซอนเมืองนาทรายทอง นครหลวง  
เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตย  
ประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ

Received 10 August 2012

Accepted 29 May 2013