

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน: กรณีศึกษาโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์

Factors Affecting Farmers' Participation in Irrigation System Maintenance: A Case Study of Pa Sak Jolasid Dam Operation and Maintenance Project

มลจิรา ทองเทพ ขวเลข วณิชเวทิน และ พิพัฒน์ สอนวงษ์

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Email: momotongtap@gmail.com, chavalek.v@ku.th, fengpps@ku.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทานและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ประมวลวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมทางสถิติ โดยใช้ T-Test และ F-Test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมีการบริหารจัดการภายในกลุ่มร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยมีปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ได้แก่ อายุ ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก ชนิดพืชที่ปลูก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การได้รับข่าวสาร และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่ 2) กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบของการใช้น้ำและข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ 3) กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานได้รับประโยชน์จากการจัดการระบบชลประทาน ซึ่งมีการจัดสรรน้ำตามรอบเวรการใช้น้ำ

คำสำคัญ :

เกษตรกร; การมีส่วนร่วม; ปัจจัยที่มีผล

Abstract

This research aims to study the general influences such as social and economic forces in order to compare with the level of farmer participation for improving irrigation system. The study intended to picture the connections between farmer participation level and influential factors related on their participation level. The sample groups is farmers who have concussed water from Pa Sak Jolasid Dam, Lopburi. The data collection was conducted by questionnaire then, it was analyzed by SPSS program claimed T-test and F-test with 0.05 significance and also showing correlation coefficients.

It was fond that the irrigation water users had internal management with the public officers. The farmers' irrigation system maintenance has the economic and social factors including age, location, cultivation area, crop, monthly income, and access to news. The first three factors of their participations in the maintenance are as follows: 1) the users participated in forming the users in their areas, 2) the users regularly complied with the rules and agreements on the water usages, and 3) the users received the benefits from the irrigation system with shifts for using the water.

Keywords :

farmer; participation; influential factors

1. บทนำ



น้ำเป็นปัจจัยหลักของเกษตรกรรม เมื่อมีการพัฒนาเกษตรกรรมความต้องการน้ำก็ย่อมจะต้องเพิ่มขึ้นด้วย [9] เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม การพัฒนาด้านเกษตรจึงสำคัญ [6] ปัจจุบันปัญหาความแห้งแล้งและการขาดแคลนน้ำ เพื่อใช้ในการเกษตรนั้นนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น เป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศและจำเป็นต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน [8]

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทานทำให้สามารถทบทวนและปรับปรุงกระบวนการจัดการให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันบนฐานแห่งความเป็นจริงและสามารถปฏิบัติได้ โดยอาศัย

ข้อมูลต่างๆ ส่งผลให้ทราบถึงกระบวนการดำเนินงานปัญหาอุปสรรค ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นแก้ไขไปสู่ความยั่งยืนของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเกิดประสิทธิภาพและประสพผลสำเร็จตามที่วางแผนไว้ และสามารถนำผลการศึกษาเป็นข้อเสนอแนะและกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการชลประทานแบบมีส่วนร่วม เป็นประโยชน์ในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาระบบชลประทานในเขตพื้นที่อื่นๆ

ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการนำระบบวิเคราะห์การถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression) [3] เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม 1 ตัว เพื่อศึกษาว่ามีตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่ร่วมกันทำนายหรือ

พยากรณ์ หรืออธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้ ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมต่อการพยากรณ์ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์

2. วัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา



เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน รวมไปถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงระบบชลประทานและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาหมายถึงพื้นที่รับน้ำชลประทานจากคลองส่งน้ำ ในพื้นที่ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี

3. ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



การศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กรมชลประทาน [1] การบำรุงรักษาโครงการชลประทาน หมายถึง กิจกรรมดำเนินการเพื่อรักษาระบบชลประทานให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมที่จะใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพได้ตลอดเวลา กิจกรรมการบำรุงรักษาที่ดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้อาคารชลศาสตร์ทำงานเป็นไปอย่างปกติ เช่น งานถางหญ้า ทำความสะอาด การอัดจารบีหรือทาสีเครื่องกว้าน บานระบาย หรือซ่อมแซมเล็กๆ น้อยๆ เป็นต้น

กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานคือองค์กรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน มีการบริหารในรูปแบบกรรมการที่เลือกมาจากสมาชิกผู้ใช้น้ำจากระบบชลประทานสายเดียวกัน โดยใช้ขอบเขตของระบบส่งน้ำเป็นหลัก ครอบคลุมพื้นที่คลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองซอย คลองแยกซอย หรือโซนส่งน้ำ 1 โซน กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานไม่มีฐานะเป็นนิติบุคคล ดำเนินการบริหารงานและตรวจสอบโดยสมาชิกกันเอง กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานมีหน้าที่บริหารการส่งน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทาน บริหารกองทุนของกลุ่มฯ โดยทำงานร่วมกับกรมชลประทานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน การดำเนินงานของกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานจะมีการพัฒนาอย่างมั่นคงต้องมีปัจจัยที่สำคัญ ดังนี้ 1) มีน้ำต้นทุนที่เพียงพอและมีระบบชลประทานที่สมบูรณ์ 2) จัดทะเบียนกลุ่มฯ กับกรมชลประทาน จัดทำทะเบียนกลุ่มฯ และสมาชิกร่วมกันจัดทำระเบียบข้อบังคับของกลุ่มฯ 3) ประธานและคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานจะต้องมาจากการเลือกตั้งจากสมาชิกผู้ใช้น้ำ กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน บริหารงานโดยยึดถือประโยชน์และความต้องการของเกษตรกรเป็นหลัก 4) การจัดทำบันทึกข้อตกลงการใช้น้ำประจำฤดูกาลกับกรมชลประทาน จะทำให้กลุ่มฯ ได้รับน้ำแน่นอน 5) ใช้หลักการประชาธิปไตย การมีส่วนร่วมของสมาชิกในการบริหารกลุ่มฯ 6) การบริหารกองทุนของกลุ่มฯ จะต้องโปร่งใสตรวจสอบได้ 7) มีที่ทำการกลุ่มฯ และจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูลข่าวสารให้สมาชิกและผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างสม่ำเสมอ

ปัญหาสำคัญที่มักจะเกิดขึ้นกับคลองส่งน้ำ คือ ปัญหาการตกตะกอน การเกิดโพรงคอนกรีต เนื่องจากการกัดเซาะของน้ำ ปัญหาการรั่วซึมของน้ำ ผ่านคลองดิน รวมทั้งการเจริญเติบโตของวัชพืชน้ำ เช่นกัน

พัตสวรรค์ [5] ศึกษาการจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน กรณีศึกษาโครงการหนองแดง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่าโครงการชลประทานหนองแดง ใช้น้ำเพื่อปลูกข้าวอย่างเดียว (ข้าวเหนียว 100%) มีการบริหารจัดการอยู่ในรูปแบบการจัดการร่วมระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกรกับรัฐ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการใดก็ตามภาครัฐจะคอยให้คำปรึกษา

พิศาล [7] ศึกษาการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา กำแพงแสน พบกรณีความขัดแย้งเกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทาน เมื่อมีกรณีความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำเกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทาน กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานไม่มีบทบาทการแก้ปัญหา ทั้งนี้เพราะกลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีความเข้มแข็ง อันเป็นผลมาจากการขาดการรวมตัวของสมาชิกผู้ใช้น้ำและที่สำคัญกลุ่มผู้ใช้น้ำยังขาดแคลนผู้นำที่มีประสิทธิภาพที่จะใช้อำนาจหรืออิทธิพลจูงใจให้สมาชิกปฏิบัติตามได้

วิเชียร [10] ศึกษาการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานต่อโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยบังพวน อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย พบว่าการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานต่อโครงการ โดยรวมและรายได้อยู่ในระดับปานกลาง การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานต่อโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยบังพวน อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาและรายได้ในครัวเรือนแตกต่างกันมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความต้องการในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานต่อโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยบังพวน อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ด้านการจัดการส่งน้ำ เกี่ยวกับการรักษากฎระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำ การมีส่วนร่วมในการร่วมประชุม และเจ้าหน้าที่ที่ไม่เพียงพอมีความซื่อสัตย์และเป็นธรรม ด้านการบำรุงรักษาการดูแลกำจัดวัชพืชตามคันคลอง การปรับปรุงหลังทำนบกั้นน้ำเป็นลาดยางแอสฟัลท์และงบประมาณซ่อมแซมคูส่งน้ำ

สุรัชย์ [11] การศึกษาการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางพลวง ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (หาดยาง) พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านการบริหารจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการดูแลบำรุงรักษาอาคารชลประทานอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ และจำนวนที่ดินแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางพลวง ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (หาดยาง) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับผู้ใช้น้ำที่มี เพศ อายุ และระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางพลวง ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (หาดยาง) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บุญรอด [4] ศึกษาทัศนคติของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานที่มีต่อการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรขององค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า ความสัมพันธ์ของเกษตรกรกับสมาชิก อบต. การเข้าร่วมกิจกรรมกับ อบต. ตลอดจนชนิดของพืชที่ปลูกมีผลต่อคะแนนของทัศนคติและความเชื่อมั่น เกษตรกรที่มี

ความสัมพันธ์โดยการไปพบปะปรึกษากับสมาชิก อบต. ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของ อบต. ที่จัดขึ้นต่างกันจะมีความคิดเห็นและความเชื่อมั่นในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของ อบต. ต่างกัน ส่วนเกษตรกรซึ่งปลูกพืชหลักคือข้าวทั้งนาปีและนาปรัง ซึ่งต้องการใช้ปริมาณน้ำมากมีความคิดเห็นและความเชื่อมั่นต่อการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของ อบต. ต่างจากการปลูกข้าวนาปรังเพียงครั้งเดียว

จินตนา [2] ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรสามัคคีรวมใจ ผู้ใช้น้ำชลประทานอำเภอเสนาให้ จังหวัดสระบุรี พบว่าระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำโดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการจัดการน้ำชลประทานด้านการดูแลและบำรุงรักษา และด้านการบริหารงานขององค์กรผู้ใช้น้ำอยู่ในระดับมาก ปัจจัยนั้นมีความสัมพันธ์โดยมีนัยสำคัญในระดับ 0.05 ซึ่งการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของตัวผู้นำกลุ่ม ส่วนของพื้นที่เพาะปลูก การสนับสนุน โดยเจ้าหน้าที่ชลประทาน และการรับข้อมูล แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา การเข้าร่วมอบรม ระยะเวลาอาศัยทำกินและความรู้ในการบริหารรวมและความเข้าใจ

4. วิธีการดำเนินการวิจัย



4.1 ประชากรในการศึกษา

ประชากรในการศึกษา หมายถึง เกษตรกรสมาชิกผู้ใช้น้ำชลประทาน พื้นที่ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 4,005 คน มาจากบัญชีรายชื่อองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานที่ขึ้นทะเบียนหรือขึ้นบัญชีโดยกรมชลประทาน ซึ่งประกอบไปด้วยฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1

จำนวนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 1,845 คน ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 จำนวนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 1,549 คน และฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 จำนวนของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 611 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรกำหนดตัวอย่างของ Yamane [3] จำนวน 889 คน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งลักษณะคำถามในแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายปิด (closed-ended) โดยสอบถามจากเกษตรกรจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกร

ส่วนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการประกอบอาชีพ รายได้และสถานภาพทางสังคม

ส่วนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน เป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด

ส่วนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับลักษณะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ส่วนที่ 5 สอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 889 คน โดยการใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2561

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เชิงพรรณนาพร้อมทั้งเชิงปริมาณ และวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression) การวิเคราะห์การถดถอย เป็นสมการทำนายผล (สมการพยากรณ์) โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบขั้นตอน (Stepwise Selection) การคัดเลือกแบบนี้เป็นการรวมตัวแปรพยากรณ์แบบเดินหน้า (Forward Selection) และแบบย้อนหลัง (Backward Selection) โดยจะกระทำการคัดเลือกผลสมทั้งสองวิธีนี้ในทุกขั้นตอน จนกระทั่งไม่มีตัวแปรใดที่ถูกคัดออกจากสมการและไม่มีตัวแปรใดที่จะถูกนำเข้าสู่สมการ กระบวนการนี้จะยุติและได้สมการถดถอยที่มีสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สูงสุด โดยเขียนความสัมพันธ์ในรูปแบบของสมการ [3] ตามสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k \quad (1)$$

Y คือ การมีส่วนร่วมในการบำรุงระบบชลประทาน

β_0 คือ ค่าคงที่ของสมการถดถอย

X_1-X_k คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

$\beta_1-\beta_k$ คือ สัมประสิทธิ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

4.5 การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการวิจัยไปทดสอบความเที่ยงตรง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC.) [3] และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการ Cronbach's Coefficient Alpha [2]

5. ผลการศึกษา



5.1 ผลการศึกษาสถานภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัย

สถานภาพ จำนวนแรงงาน ขนาดพื้นที่ ลักษณะการถือครองที่ดิน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 889 ชุด แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ		
ชาย	574	65.8
หญิง	315	34.2
รวม	889	100
1.2 อายุ		
25-35	75	7.9
36-45	128	14.7
46-55	274	31.1
56-60	268	28.8
61 ปีขึ้นไป	144	17.4
รวม	889	100
1.3 ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	8	0.9
ประถมศึกษา	569	64.1
ม.ต้น	150	16.6
ม.ปลาย หรือ ปวช.	32	13.3
อนุปริญญา หรือ ปวส.	7	2.4
ปริญญาตรี	6	2.1
สูงกว่าปริญญาตรี	3	0.7
รวม	889	100
1.4 ลักษณะการถือครองที่ดิน		
ของตนเอง	583	65.4
เช่าคนอื่น	299	33.8
ให้ทำเกษตรฟรี	7	0.8
รวม	889	100

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก		
ต้นคลองส่งน้ำ/คูส่งน้ำ	209	24.1
กลางคลองส่งน้ำ/คูส่งน้ำ	455	50.6
ปลายคลองส่งน้ำ/คูส่งน้ำ	225	25.4
รวม	889	100
1.6 ชนิดพืชที่ปลูก		
ข้าว	748	84.1
มะปรางหวาน	6	0.7
พืชผัก และอื่น ๆ	135	15.2
รวม	889	100
1.7 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	285	33.4
5,001-10,000 บาท	321	35.8
10,001-20,000 บาท	147	15.9
20,001-30,000 บาท	43	5.0
30,001-40,000 บาท	12	1.2
40,001 บาทขึ้นไป	81	8.7
รวม	889	100
1.8 การได้รับข่าวสาร		
บ่อยครั้ง	400	43.8
บางครั้ง	472	54.3
ไม่ได้รับข่าวสารเลย	17	1.9
รวม	889	100

5.2 ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามนั้นส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการ

บำรุงรักษาระบบชลประทานมีค่าเฉลี่ย 3.52 มีผลต่อการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก พบว่าการเลือกตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำมีความโปร่งใสและเป็นไปตามวาระ มีค่าเฉลี่ย 3.83 ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมมากที่สุด ปัจจัยรองลงมาคือการรายงานสภาพความเสียหายแก่ประธานกลุ่มและเจ้าหน้าที่ชลประทาน มีค่าเฉลี่ย 3.74 และหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำควบคุมดูแลการใช้น้ำของสมาชิกกลุ่มเป็นไปตามแผนการใช้น้ำชลประทานเป็นลำดับที่ 3 ในค่าเฉลี่ย 3.71 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ปัจจัยการมีส่วนร่วม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1.เจ้าหน้าที่ชลประทานให้บริการปรึกษาคำแนะนำในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน	3.63	0.93	ปานกลาง	7
2.เจ้าหน้าที่ชลประทานจัดฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างสม่ำเสมอ	3.46	1.01	ปานกลาง	12
3. เจ้าหน้าที่ชลประทานร่วมประชุมกับคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำกำหนดแผนการส่งน้ำการบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างเหมาะสม	3.64	0.91	มาก	6

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของ
เกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบ
ชลประทาน (ต่อ)

ปัจจัยการมีส่วนร่วม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
4. หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ ควบคุมดูแลการใช้น้ำ ของสมาชิกกลุ่ม เป็นไป ตามแผนการใช้น้ำ ชลประทาน	3.71	0.86	มาก	3
5. เมื่อระบบชลประทาน ได้รับความเสียหาย หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำจะ รายงานสภาพความ เสียหายแก่ประธาน กลุ่มและเจ้าหน้าที่ ชลประทาน	3.74	0.91	มาก	2
6. ระบบชลประทาน คลองขอย คันคูน้ำ มี สภาพมั่นคง สมบูรณ์	3.37	1.06	มาก	15
7. การตรวจสอบสภาพ ระบบชลประทานและ บำรุงรักษา ให้สามารถ ใช้งานได้อย่างไม่เป็น อุปสรรคตลอดระยะเวลา การส่งน้ำ	3.43	0.10	มาก	13
8. การแบ่งงานให้สมาชิก กลุ่มผู้ใช้น้ำบำรุงรักษา ระบบชลประทานอย่าง ชัดเจน	3.52	0.98	มาก	9
9. ผู้นำกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มี ความเข้มแข็ง เสียสละ อดทน	3.66	0.98	มาก	4
10. การเลือกตั้งคณะ กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำมี ความโปร่งใสและเป็นไป ตามวาระ	3.83	0.85	มาก	1
11. การจัดตั้งกองทุน เพื่อการบำรุงรักษาระบบ ชลประทาน	3.37	1.07	ปานกลาง	16

ปัจจัยการมีส่วนร่วม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
12. คณะกรรมการกลุ่ม ผู้ใช้น้ำดำเนินงานอย่าง เป็นระบบและเป็นไปด้วย ความโปร่งใส ถูกต้อง	3.66	0.99	มาก	5
13. กลุ่มผู้ใช้น้ำมีการ จัดทำข้อตกลงการชำระ ค่าบำรุงรักษาระบบ ชลประทาน ตามขนาด ของพื้นที่เกษตรกรรม	3.62	1.06	มาก	8
14. การบังคับใช้กฎระเบียบ เกี่ยวกับการบำรุงรักษา ระบบชลประทานที่จัดทำ ขึ้นอย่างเคร่งครัดและมี บทลงโทษที่เหมาะสม	3.39	1.11	ปานกลาง	14
15. สมาชิกได้รับข้อมูล ข่าวสาร การประสาน ดำเนินกิจกรรมบำรุง รักษาระบบชลประทาน อย่างชัดเจน ถูกต้อง รวดเร็ว	3.51	1.00	มาก	10
16. สมาชิกมีส่วนร่วม เสนอข้อคิดเห็น ร่วม ตัดสินใจในการดำเนิน งานกิจกรรมของกลุ่ม	3.51	0.94	มาก	11
17. กลุ่มผู้ใช้น้ำมีกิจกรรม ต่างๆ ให้สมาชิกได้ร่วม ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	3.36	1.02	ปานกลาง	17
18. กลุ่มผู้ใช้น้ำกำหนด ราคาสินค้าเกษตรเพื่อ เป็นหลักประกันรายได้	3.00	1.27	ปานกลาง	18
เฉลี่ย	3.52	1.00	มาก	

หมายเหตุ : เกณฑ์ความหมายระดับคะแนนปัจจัยที่มีผลต่อการ
มีส่วนร่วมของเกษตรกร กำหนดจาก

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด

5.3 ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน พบว่าส่วนใหญ่มองความคิดเห็นว่าการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทานมีค่าเฉลี่ย 3.60 มีผลต่อการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก การมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่ของท่านในการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำมีค่าเฉลี่ย 3.83 ถือได้ว่าเป็นการมีส่วนร่วมมากที่สุด การมีส่วนร่วมรองลงมาคือการให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบของการใช้น้ำและข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.80 การได้รับประโยชน์จากการจัดการระบบชลประทาน ซึ่งมีการจัดสรรน้ำตามรอบเวรการใช้น้ำ เป็นลำดับที่ 3 ในค่าเฉลี่ย 3.70 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ลักษณะการมีส่วนร่วม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ก. การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำ				
1. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่ของท่าน	3.83	0.90	มาก	1
2. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการใช้น้ำชลประทานให้ไปตามแผนการใช้น้ำ	3.65	0.94	มาก	7
3. ท่านมีส่วนร่วมในการประชุมและปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ในเรื่องการจัดการน้ำชลประทานและกำหนดแผนการใช้น้ำร่วมกัน	3.55	0.97	มาก	10
4. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์ และระเบียบการใช้น้ำชลประทาน	3.53	1.02	มาก	12
5. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อเลือกกิจกรรมในท้องถิ่น	3.46	1.05	มาก	14
6. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมไว้ล่วงหน้า	3.50	1.07	มาก	13

ลักษณะการมีส่วนร่วม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ข. การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน				
7. ท่านได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานประจำฤดูกาลอย่างเพียงพอ	3.64	1.08	มาก	8
8. ท่านได้รับประโยชน์จากการจัดการระบบชลประทานซึ่งมีการจัดสรรน้ำ ตามรอบเวร การใช้น้ำ	3.70	1.03	มาก	3
9. ท่านมีส่วนร่วมแจ้งเหตุความเสียหายของระบบคลองส่งน้ำที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง	3.54	0.88	มาก	11
10. ท่านให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบของการใช้น้ำและข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ	3.80	0.91	มาก	2
11. ท่านได้รับผลประโยชน์อย่างสูงสุดจากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทานจากเจ้าหน้าที่	3.66	0.95	มาก	6
ค. การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน				
12. ท่านมีส่วนร่วมในการบริจาคเงินในการขุดลอกคูคลองส่งน้ำ	3.45	1.14	มาก	15
13. ท่านมีส่วนร่วมในการบริจาควัสดุอุปกรณ์ในการขุดลอกคูคลอง	3.29	1.12	ปานกลาง	16
14. ท่านมีส่วนร่วมช่วยเหลือด้านแรงงานในการขุดลอกคูคลอง	3.58	0.98	มาก	9
15. ท่านมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพคูส่งน้ำให้สามารถใช้งานได้อย่างไม่เป็นอุปสรรค	3.67	0.92	มาก	4
16. ท่านมีส่วนร่วมและปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาคลองชลประทานที่กลุ่มผู้ใช้น้ำจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ	3.67	0.94	มาก	5
รวม	3.60	0.99	มาก	

หมายเหตุ : เกณฑ์ความหมายระดับคะแนนปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกร กำหนดจาก

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด

6. การทดสอบสมมติฐาน



การศึกษาวิจัยได้ประมวลวิเคราะห์ผลลัพธ์ด้วยโปรแกรมทางสถิติโดยใช้ T-Test และ F-Test โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ เพื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานที่แตกต่างกัน

6.1 ผลการทดสอบสมมติฐาน

- เกษตรกรที่มีเพศต่างกันมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานไม่แตกต่างกัน

- เกษตรกรที่มีอายุต่างกันมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานแตกต่างกัน พบว่ากลุ่มเกษตรกรระหว่างกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 56-60 ปี กับระหว่างกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 46-55 ปี และกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มที่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี

- เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานไม่แตกต่างกัน

- เกษตรกรที่มีลักษณะการถือครองที่ดินต่างกันมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานไม่แตกต่างกัน

- เกษตรกรที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต่างกันมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานแตกต่างกัน พบว่าบริเวณกลางคลองส่งน้ำส่วนใหญ่

เป็นพื้นที่ปลูกข้าว จึงให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกบริเวณต้นคลองส่งน้ำ เนื่องจากบริเวณต้นคลองเป็นพื้นที่ปลูกพืชผัก

- เกษตรกรที่มีชนิดพืชที่ปลูกต่างกันมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานแตกต่างกัน พบว่าชนิดพืชที่ปลูกและประเภทการเกษตรที่ต่างกันมีผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

- เกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานแตกต่างกัน พบว่าเกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมมากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อย

- เกษตรกรที่ได้รับข่าวสารต่างกันมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทานแตกต่างกัน พบว่าเกษตรกรที่ได้รับข่าวสารส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับข่าวสาร แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	Sig.	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1. เพศ	×	ไม่แตกต่างกัน
2. อายุ	✓	แตกต่างกัน
3. ระดับการศึกษา	×	ไม่แตกต่างกัน
4. ลักษณะการถือครองที่ดิน	×	ไม่แตกต่างกัน
5. ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	✓	แตกต่างกัน
6. ชนิดพืชที่ปลูก	✓	แตกต่างกัน
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	✓	แตกต่างกัน
8. การได้รับข่าวสาร	✓	แตกต่างกัน

✓ หมายถึง ตัวแปรที่ทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

×

หมายถึง ตัวแปรที่ทดสอบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.2 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษา โดยพิจารณาเชิงเส้นระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการบำรุงรักษาระบบชลประทาน (ตัวแปรอิสระ) 18 ปัจจัย กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน (ตัวแปรตาม) แสดงดังตารางที่ 5 โดยวิเคราะห์การถดถอยเป็นสมการทำนายผล (สมการพยากรณ์) โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบขั้นตอน (Stepwise Selection) การคัดเลือกแบบนี้เป็นการรวมตัวแปรพยากรณ์แบบเดินหน้า (Forward Selection) และแบบย้อนหลัง (Backward Selection) โดยได้สมการถดถอยที่มีสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สูงสุด โดยเขียนความสัมพันธ์ในรูปแบบของสมการ [3] ตามสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k \quad (1)$$

Y คือ การมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

β_0 คือ ค่าคงที่ของสมการถดถอย

$X_1 - X_k$ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

$\beta_1 - \beta_k$ คือ สัมประสิทธิ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

ตารางที่ 5 ตัวแปรในการนำเข้าสู่ระบบสมการพยากรณ์

ตัวแปร	คำอธิบายปัจจัยการมีส่วนร่วม
Factor 1	เจ้าหน้าที่ชลประทานให้บริการปรึกษาคำแนะนำ ในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน
Factor 2	เจ้าหน้าที่ชลประทานจัดฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างสม่ำเสมอ
Factor 3	เจ้าหน้าที่ชลประทานร่วมประชุมกับคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ กำหนดแผนการส่งน้ำ การบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างเหมาะสม

ตัวแปร	คำอธิบายปัจจัยการมีส่วนร่วม
Factor 4	หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ ควบคุมดูแลการใช้น้ำของสมาชิกกลุ่ม เป็นไปตามแผนการใช้น้ำชลประทาน
Factor 5	เมื่อระบบชลประทานได้รับความเสียหาย หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำจะรายงานสภาพความเสียหายแก่ประธานกลุ่มและเจ้าหน้าที่ชลประทาน
Factor 6	ระบบชลประทาน คลองซอย คัน-คูน้ำ มีสภาพมั่นคง สมบูรณ์
Factor 7	การตรวจสอบสภาพระบบชลประทานและบำรุงรักษา ให้สามารถใช้งานได้อย่างไม่เป็นอุปสรรคตลอดระยะเวลาการส่งน้ำ
Factor 8	การแบ่งงานให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างชัดเจน
Factor 9	ผู้นำกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีความเข้มแข็ง เสียสละอดทน
Factor 10	การเลือกตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำมีความโปร่งใสและเป็นไปตามวาระ
Factor 11	การจัดตั้งกองทุนเพื่อการบำรุงรักษาระบบชลประทาน
Factor 12	คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำดำเนินงานอย่างเป็นระบบและเป็นไปด้วยความโปร่งใสถูกต้อง
Factor 13	กลุ่มผู้ใช้น้ำมีการจัดทำข้อตกลงการชำระค่าบำรุงรักษาระบบชลประทานตามขนาดของพื้นที่เกษตรกร
Factor 14	การบังคับใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบชลประทานที่จัดทำขึ้นอย่างเคร่งครัด และมีบทลงโทษที่เหมาะสม
Factor 15	สมาชิกได้รับข้อมูลข่าวสาร การประสานดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างชัดเจน ถูกต้อง รวดเร็ว
Factor 16	สมาชิกมีส่วนร่วมเสนอข้อคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ ในการดำเนินงานกิจกรรมของกลุ่ม
Factor 17	กลุ่มผู้ใช้น้ำมีกิจกรรมต่างๆ ให้สมาชิกได้ร่วมปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 5 ตัวแปรในการนำเข้าระบบสมการ
พยากรณ์ (ต่อ)

ตัวแปร	คำอธิบายปัจจัยการมีส่วนร่วม
Factor 18	กลุ่มผู้ใช้น้ำกำหนดราคาสินค้าเกษตรเพื่อ เป็นหลักประกันรายได้
PIM _A	การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำ
PIM _B	การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จาก การจัดสรรน้ำชลประทาน
PIM _C	การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบ ชลประทาน

- ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมด้าน
การวางแผน PIM_A พบว่า ประกอบด้วย 9 ปัจจัย แสดง
ผลไว้ได้ตามสูตร ดังนี้

$$PIM_A = 0.522 + 0.137 (\text{Factor } 17) + \\ 0.131 (\text{Factor } 1) + 0.147 (\text{Factor } 8) + \\ 0.103 (\text{Factor } 12) + 0.071 (\text{Factor } 14) + \\ 0.086 (\text{Factor } 7) + 0.066 (\text{Factor } 2) + \\ 0.082 (\text{Factor } 3) + 0.057 (\text{Factor } 18) \\ \dots\dots(2)$$

โดยมีความแม่นยำในการพยากรณ์
หรือมีอิทธิพล ถึงร้อยละ 70.4 พร้อมทั้งค่าความ
คลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ± 0.474

- ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมด้าน
การได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน
PIM_B พบว่า ประกอบด้วย 11 ปัจจัย แสดงผลไว้ได้
ตามสูตร ดังนี้

$$PIM_B = 0.737 + 0.161 (\text{Factor } 7) + \\ 0.192 (\text{Factor } 1) + 0.091 (\text{Factor } 13) + \\ 0.105 (\text{Factor } 8) + 0.076 (\text{Factor } 15) + \\ 0.113 (\text{Factor } 17) - 0.056 (\text{Factor } 18) + \\ 0.073 (\text{Factor } 6) + 0.071 (\text{Factor } 2) - \\ 0.058 (\text{Factor } 11) + 0.054 (\text{Factor } 10) \\ \dots\dots(3)$$

โดยมีความแม่นยำในการพยากรณ์
หรือมีอิทธิพลถึงร้อยละ 65.5 พร้อมทั้งค่าความ
คลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ± 0.485

- ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมด้านการ
มีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน
PIM_C พบว่าประกอบด้วย 11 ปัจจัย แสดงผลไว้ได้
ตามสูตร ดังนี้

$$PIM_C = 0.820 + 0.183 (\text{Factor } 17) + \\ 0.171 (\text{Factor } 1) + 0.117 (\text{Factor } 13) + \\ 0.132 (\text{Factor } 7) + 0.074 (\text{Factor } 14) + \\ 0.070 (\text{Factor } 11) - 0.090 (\text{Factor } 6) - \\ 0.104 (\text{Factor } 16) + 0.082 (\text{Factor } 12) + \\ 0.072 (\text{Factor } 18) + 0.074 (\text{Factor } 8) \\ \dots\dots(4)$$

โดยมีความแม่นยำในการพยากรณ์
หรือมีอิทธิพล ถึงร้อยละ 59.2 พร้อมทั้งค่า
ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
 ± 0.562

7. สรุปผลการวิจัย

สภาพทั่วไปทางสังคมของเกษตรกรส่วนใหญ่
ประกอบอาชีพ ได้แก่ ทำนาและทำสวน โดยใช้
น้ำเพื่อการเกษตรผ่านทางคลองส่งน้ำสายใหญ่
เกษตรกร มีอายุเฉลี่ยประมาณ 46-55 ปี จบการ
ศึกษาในระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ทำการเกษตร
ในพื้นที่ของตน

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุง
รักษาระบบชลประทาน พบว่าได้ค่าเฉลี่ย 3.60
อยู่ในระดับมาก โดยลักษณะการมีส่วนร่วมในการ
บำรุงรักษาระบบชลประทานใน 3 ลำดับแรก ได้แก่
1) การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนในการจัดตั้งกลุ่ม
ผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่ 2) การให้ความ
ร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบของการใช้น้ำและ
ข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ 3) การจัดสรรน้ำตาม
รอบเวรการใช้น้ำ



ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน พบว่าได้ค่าเฉลี่ย 3.52 อยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) การเลือกตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีความโปร่งใสและเป็นไปตามวาระ 2) เมื่อระบบชลประทานได้รับความเสียหาย หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำจะรายงานสภาพความเสียหายแก่ประธานกลุ่มและเจ้าหน้าที่ชลประทาน 3) หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ ควบคุมดูแลการใช้น้ำของสมาชิกกลุ่มเป็นไปตามแผนการใช้น้ำชลประทาน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำ พบว่าการแบ่งงานให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างชัดเจนเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุด ถ้าเจ้าหน้าที่ชลประทานต้องการที่จะมุ่งให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำ เจ้าหน้าที่ชลประทานก็ควรที่จะมุ่งเน้นแบ่งงานให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างชัดเจนโดยมีกิจกรรมต่างๆ ให้สมาชิกได้ร่วมปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้บริการปรึกษา คำแนะนำในการบำรุงรักษาระบบชลประทานควบคู่ไปด้วย

การมีส่วนร่วมด้านการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน พบว่าเจ้าหน้าที่ชลประทานให้บริการปรึกษา คำแนะนำ ในการบำรุงรักษาระบบชลประทานเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุด ถ้าเจ้าหน้าที่ชลประทานต้องการที่จะมุ่งให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมด้านการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน เจ้าหน้าที่ชลประทานควรให้บริการในด้านให้คำปรึกษา และคำแนะนำ ในการบำรุงรักษาระบบชลประทานให้มากขึ้น พร้อมทั้งควรที่จะมีการตรวจสอบสภาพระบบชลประทานและบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างไม่เป็นอุปสรรคตลอดระยะเวลาการส่งน้ำ

การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน พบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำมีกิจกรรมต่างๆ ให้สมาชิกได้ร่วมปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุด ถ้าเจ้าหน้าที่ชลประทานต้องการที่จะมุ่งให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน เจ้าหน้าที่ชลประทานควรที่จะมุ่งเน้นให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีกิจกรรมต่างๆ ให้สมาชิกได้ร่วมปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้บริการปรึกษา คำแนะนำ และร่วมกันตรวจสอบสภาพระบบชลประทานและบำรุงรักษา ให้สามารถใช้งานได้อย่างไม่เป็นอุปสรรคตลอดระยะเวลา

8. ข้อเสนอแนะ



8.1 จากความคิดเห็นของผู้วิจัย การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี เท่านั้น ควรทำการศึกษาริ้วยเพิ่มเติมในโครงการอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบ ว่าผลที่ได้แตกต่างกันหรือไม่

8.2 จากงานวิจัยเจ้าหน้าที่ชลประทานควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติและเชิงด้านเทคนิคทางวิชาการ เพื่อให้ความรู้ในการบำรุงรักษาระบบชลประทานอย่างต่อเนื่อง

8.3 จากงานวิจัยเจ้าหน้าที่ชลประทานควรแจ้งให้ผู้ใช้ น้ำชลประทานทราบถึงแนวทางและวิธีดำเนินการในการติดต่อหรือให้บริการด้านการบำรุงรักษาระบบชลประทาน

8.4 จากความคิดเห็นของผู้วิจัย ภาครัฐควรสนับสนุนงบประมาณในการบำรุงรักษาระบบชลประทานเพื่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานเกิดความพึงพอใจในระบบชลประทาน

10. เอกสารอ้างอิง

- [11] สุรัชย์ ถาวรวงศ์ (2549). การศึกษาการดำเนินงานขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางพลวง ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (หาดยาง). ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, ฉะเชิงเทรา.