

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ศึกษากรณี บึงแก่นน้ำต่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

Participation of farmers in water resource conservation for agriculture: A case of Keang Nam Ton reservoir in Mueang Khon Kaen district, Khon Kaen province

ภาคภูมิ สุชีสนธิ¹ และ ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล^{2*}

Parkphum Sukeeson¹ and Panuphan Prapatigul^{2*}

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ศึกษากรณี บึงแก่นน้ำต่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2558 กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่ทำการเกษตรรอบบึงแก่นน้ำต่อน จำนวน 204 ราย จากทั้งหมด 1,043 ราย ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ t-Test และ F-Test เพื่อทดสอบสมมติฐาน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 53.98 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอาชีพหลัก คือ การทำนา โดยมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 12.68 ไร่/ครัวเรือน รายได้รวมของเกษตรกรในรอบปีเฉลี่ย 101,218.13 บาท/ครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 1.98 คน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางสังคม และไม่เป็นผู้มีสมาชิกสถาบันเกษตรกรใด ในปีพ.ศ.2558 พบว่ามีเกษตรกรเพียงบางส่วนใช้ประโยชน์จากน้ำในบึงแก่นน้ำต่อนในด้านการทำการเกษตร เนื่องจากน้ำแห้งขอดกว่าทุกปี โดยปัญหาของบึงแก่นน้ำต่อนในปัจจุบันที่เกษตรกรรับรู้ได้ คือ จำนวนปลาลดลงและตายจำนวนมาก รวมทั้งปัญหาการตื้นเขินของแหล่งน้ำ โดยภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ และความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกร จำนวน 5 ด้าน คือ ด้านการรักษาสภาพแหล่งน้ำ ด้านการป้องกันการเกิดน้ำท่วม ด้านการป้องกันมลพิษทรัพยากรน้ำ ด้านการจัดการน้ำที่มีคุณภาพมาใช้ให้เพียงพอ และด้านการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ถือครองทั้งหมด และการดำรงตำแหน่งทางสังคมที่แตกต่างกัน พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($P < 0.001$, $P < 0.01$ และ $P < 0.05$) ในบางประเด็น

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของเกษตรกร, การอนุรักษ์, ทรัพยากรน้ำ, บึงแก่นน้ำต่อน

¹ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

Department of Extension, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

² ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

Department of Agricultural Economy and Development, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

* Corresponding author: panuphan69@gmail.com

ABSTRACT: The main objective of this study was to participation of farmers in water resource conservation of agriculture a case of the Kaeng Nam Ton Lake, Mueang Khon Kaen district, Khon Kaen province. The sample of this research study consists of 204 farmers from 1,043 farmers who live around the Kaeng Nam Ton Lake. Selected through a multi-stage sampling for the interview. The data were analyzed by using descriptive statistics such as percentage, mean, standard deviation, t - Test and F - Test to test hypothesis. The study showed that most farmers were female with the average age of 53.98 years old and held certificate of primary education. Their major occupation was rice growing and with an average holding area of 12.68 rai household with an average income of 101,218.13 Baht/household. An average number of workers in the agricultural sector were 1.98 percent, most neither held any social position nor became a member of any farmer institution. In 2015, only some farmers took advantage of the water from the lake for their agriculture purposes due to the small amount of water remained when compared with that of every year. The current problem of the lake sensed by farmers was that the number of fish had been reduced, many died, and the lake became shallow. By overall, the majority of farmers still lacked knowledge and understanding in conserving water resources, which was the primary cause that gave a significant impact on participation of local farmers in the conservation of water resources in the area. The comparison on the Participation of Farmers in Water Resource by farmers in conserving water resources were seen in 5 areas such as the preservation of water resources, the prevention of flooding, the prevention of pollution in water resources, the management of water quality for sufficient use, and the economical and maximal use of water resources. The farmers were classified by age, educational, holding area, and take positions. It was found that there were statistically significant differences ($P < 0.001$, $P < 0.01$, $P < 0.05$) in some items.

Keywords: Farmer's participation, Conservation, Water resources, the Kaeng Nam Ton Lake

บทนำ

น้ำ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ สัตว์ และพืชต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมนุษย์ ซึ่งมีการใช้น้ำเป็นปัจจัยหลักในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การอุปโภค บริโภค การเกษตร การอุตสาหกรรม การชลประทาน การขนส่ง และการท่องเที่ยว เป็นต้น แต่เมื่อเวลาผ่านไปประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำต่างๆ เพิ่มขึ้น และทำให้แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกมากขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่ใกล้แหล่งน้ำอย่างหนาแน่นและใกล้แหล่งทำการเกษตร (อนุรักษ์, 2547)

ในอดีตบึงแก่งน้ำด่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นแหล่งน้ำที่เคยมีความอุดมสมบูรณ์ แต่ระยะหลังกลับพบว่า บึงแก่งน้ำด่อนมีสภาพเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ จนเกิดมลภาวะขึ้นเนื่องจากมีผู้เข้าไปอยู่อาศัยโดยรอบประกอบกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในพื้นที่โดยรอบ ส่งผลทำให้มีการใช้ประโยชน์จากบึงแก่งน้ำด่อนมากขึ้น (อาทิตย์, 2548) นอกจากนี้ยังถูกใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรหลักที่สำคัญในพื้นที่ ปัญหามาตาม คือ การปนเปื้อนสารพิษ สารเคมี

ตกค้าง สิ่งปฏิกูล ขยะที่ถ่ายทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ และน้ำเสียจากการทำการเกษตรที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะในฤดูฝน ซึ่งน้ำจะพัดพาสารพิษทางการเกษตร สารอินทรีย์ ปุ๋ย ลงสู่แหล่งน้ำ ถึงแม้จะมีการดำเนินการแก้ไขและพัฒนาบึงแก่งน้ำด่อนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาแล้วก็ตาม แต่ปัญหาดังกล่าวก็ยังคงทวีความรุนแรงมากขึ้น (ธรรมวัฒน์ และคณะ, 2550)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ศึกษาการรับรู้ถึงแก่งน้ำด่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาดังนี้ 1) ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรรอบบึงแก่งน้ำด่อน 2) การใช้ประโยชน์ทางการเกษตร และปัญหาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของเกษตรกร 3) การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์บึงแก่งน้ำด่อนของเกษตรกรรอบบึงแก่งน้ำด่อน และ 4) เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบึงแก่งน้ำด่อนของเกษตรกรที่มีพื้นฐานบางประการแตกต่างกันจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ถือครอง และการดำรงตำแหน่งทางสังคมของเกษตรกรที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล

ดอนช้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปวางแผนพัฒนาการเข้ามามีส่วนร่วมของเกษตรกรรอบบึงแก่น้ำต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่ทำการเกษตรรอบบึงแก่น้ำดอนช้าง จำนวน 204 ราย ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอนจากประชากรทั้งหมด 1,043 ราย และทำการทดสอบเครื่องมือกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่จะทำการศึกษารายงาน 30 ราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของคำตอบโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha : α) ของ Cronbach ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่า $\alpha = 0.936$ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2559 วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ t-test และค่า F-test ในการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร โดยกำหนดค่าคะแนนการมีส่วนร่วมทั้ง 5 ด้าน ออกเป็น 4 ระดับ โดยประยุกต์ใช้วิธีประมาณค่าแบบกำหนดตัวเลขของ Likert (บุญชม, 2545) ดังนี้ ไม่มีส่วนร่วม มีส่วนร่วมน้อย กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 0 มีส่วนร่วมปานกลาง กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 1 และมีส่วนร่วมมาก กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 3 และใช้ค่าเฉลี่ยจัดระดับเป็นช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายระดับการมีส่วนร่วม ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00-0.75 หมายถึง ไม่มีส่วนร่วม ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.76-1.51 หมายถึง มีส่วนร่วมน้อย ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.52-2.27 หมายถึง มีส่วนร่วมปานกลาง และ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.28-3.00 หมายถึง มีส่วนร่วมมาก และทำการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มเกษตรกรโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของอายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ถือครองทั้งหมด และการดำรงตำแหน่งทางสังคมของเกษตรกร ดังนี้ 1) อายุ แบ่งเป็น อายุไม่เกิน 45 ปี, อายุ 46-60 ปี และมากกว่า 60 ปี 2) ระดับการศึกษา แบ่งเป็น ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาขึ้นไป 3) ขนาดพื้นที่

ถือครองทั้งหมดแบ่งเป็น ไม่เกิน 10 ไร่, 11-15 ไร่ และมากกว่า 16 ไร่ และ 4) การดำรงตำแหน่งทางสังคม แบ่งเป็น ไม่ได้ดำรงตำแหน่ง และดำรงตำแหน่ง

ผลการศึกษาและวิจารณ์

1. ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสังคม บางประการ

เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 137 คน เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 53.98 ปี (SD. = 10.74) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพหลัก คือ ทำนา โดยมีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13.68 ไร่/ครัวเรือน (SD. 9.51) รายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 46,825.69 บาท/ครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.63 คน/ครัวเรือน โดยเป็นแรงงานภาคเกษตร 1.98 คน/ครัวเรือน (SD. 0.84) และเป็นแรงงานนอกภาคเกษตร 2.58 คน/ครัวเรือน (SD. 1.42) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางสังคม และไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรใดเลย ด้านการได้รับข่าวสาร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำจากหอกระจายข่าวมากที่สุดเฉลี่ย 1.54 ครั้ง/ปี

2. การใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตร และปัญหาที่เกิดขึ้นกับบึงแก่น้ำดอนช้าง

ในปี พ.ศ.2558 ที่ผ่านมานั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้นำน้ำจากบึงแก่น้ำดอนช้างมาใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตร และกิจกรรมอื่นๆ เนื่องจากเกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ส่งผลทำให้น้ำในบึงแก่น้ำดอนช้างแห้งขอด โดยสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับบึงแก่น้ำดอนช้างที่เกษตรกรสามารถรับรู้ได้นั้น คือ ปริมาณสัตว์น้ำลงน้อยลง สัตว์น้ำลอยตายให้เห็น มีปริมาณพืชน้ำเพิ่มมากขึ้น โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่าเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร อีกทั้งยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ตลอดจนไม่มีเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้ ส่งผลทำให้เกษตรกรขาดการมีส่วนร่วม และขาดความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำตามไปด้วย สอดคล้องกับ สุชาติพิทย์ (2556) พบว่า ปัญหาและ

สาเหตุของการเน่าเสียของทรัพยากรน้ำเกิดจาก ปัจจุบันเกษตรกรได้ใช้สารเคมีมากขึ้น รวมไปถึงเกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำอย่างไม่รู้คุณค่า จนทำให้มีปัญหาในการทิ้งขยะสารเคมีต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดการเน่าเสียของแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตั้งใจ และรู้เท่าไม่ถึงการณ์ สอดคล้องกับ สุธรรมมา (2556) พบว่า ปัญหาของการเข้าไปมีส่วนร่วมของเกษตรกรเกิดจากเกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร และขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเกษตรกร

3. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรรอบบึงแก่น้ำดอน

การมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพแหล่งน้ำ โดยภาพรวมเกษตรกรอยู่ในระดับไม่มีส่วนร่วม ค่าเฉลี่ย 0.69 (SD. 0.96) อาจเนื่องมาจากเกษตรกรไม่ให้ความสำคัญในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำมุ่งให้ความสำคัญกับการผลิตเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัวเพียงอย่างเดียว อีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดการถ่ายทอดความรู้ด้านการรักษาสภาพแหล่งน้ำให้กับเกษตรกรในพื้นที่ (Table 1)

การมีส่วนร่วมในการป้องกันการเกิดน้ำท่วม โดยภาพรวมเกษตรกรมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 0.88 (SD. 0.92) เนื่องจากเกษตรกรไม่ให้ความสำคัญและคิดว่าตัวเกษตรกรเองไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ โดยมองว่าการป้องกันการเกิดน้ำท่วมเป็นหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ (Table 1)

การมีส่วนร่วมในการป้องกันมลพิษทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวมเกษตรกรมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 0.91 (SD. 0.96) เนื่องจาก เกษตรกรในพื้นที่มีความเคยชินกับรูปแบบการทำการเกษตรที่พึ่งการใช้สารเคมี อีกทั้งเกษตรกรยังคงละเลยต่อการป้องกันมลพิษจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่จะส่งกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย สอดคล้องกับ นิติพัฒน์ (2552) พบว่า การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานย่อมก่อให้เกิดการสะสมของสาร

เคมีในระบบนิเวศเกษตร และปนเปื้อนเข้าสู่ระบบนิเวศที่ติดกัน ทั้งในส่วนขององค์ประกอบที่ไม่มีชีวิต ได้แก่ ดิน และน้ำ และในส่วนขององค์ประกอบที่มีชีวิต ได้แก่ พืช และสัตว์

การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำที่มีคุณภาพให้เพียงพอโดยภาพรวมเกษตรกรอยู่ในระดับไม่มีส่วนร่วม ค่าเฉลี่ย 0.56 (SD. 0.83) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีระบบการทำการเกษตรแบบอาศัยน้ำฝนและในช่วงฤดูแล้งก็ปล่อยพื้นที่ให้ว่างเปล่า ไม่มีการวางแผนด้านการจัดการน้ำไว้ใช้สำหรับฤดูแล้ง โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่าเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูงไม่คุ้มค่ากับการลงทุน (Table 1)

การมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยภาพรวมเกษตรกรมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 0.93 (SD. 0.91) อาจเนื่องมาจากเกษตรกรคิดว่าทรัพยากรน้ำมีอย่างเพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค และเป็นทรัพยากรที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ส่งผลให้เกษตรกรขาดความตระหนักต่อปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการขาดแคลนทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร และขาดการเตรียมการป้องกันการขาดแคลนทรัพยากรน้ำ (Table 1) สอดคล้องกับ จิรายุ (2537) พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าพื้นที่ของตนมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรเหลือเพื่อทำให้ขาดความตระหนักต่อปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการขาดแคลนทรัพยากรน้ำ อีกทั้งไม่มีการเตรียมการป้องกันการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรแต่อย่างใด

จากการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ทำการเกษตรรอบบึงแก่น้ำดอนทั้ง 5 ด้าน สามารถสรุปภาพรวมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของเกษตรกรอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 0.79 (SD. 0.91) โดยมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น เกษตรกรขาดความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำจนทำให้ขาดความตระหนักต่อปัญหา การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างฟุ่มเฟือยไม่เห็นถึงคุณค่า ขาดเงินทุนในการสร้างแหล่งน้ำสำรองเพื่อใช้ในฤดูแล้ง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดการถ่ายทอดความรู้ด้านการอนุรักษ์น้ำให้กับเกษตรกร ขาดการติดตาม ดูแล และตรวจสอบการป้องกันมลพิษที่เกิด

ขึ้นอย่างต่อเนื่อง

4. เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรรอบบึงแก่งน้ำดอน

การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรที่มีลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคมบางประการแตกต่างกันโดยจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ถือครองทั้งหมด และการดำรงตำแหน่งทางสังคม สามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

1) เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$, $P < .01$, $P < .05$) โดยพบว่า เกษตรกรกลุ่มอายุ 46-60 ปี มีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมสูงสุดในทุกประเด็นมากกว่ากลุ่มอายุไม่เกิน 45 ปี และมากกว่า 60 ปี อาจเนื่องมาจากเกษตรกรกลุ่มอายุนี้เป็นแรงงานหลักในการทำการเกษตร และมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรมานาน จึงรับรู้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างบึงแก่งน้ำดอนกับการทำการเกษตร รับรู้ถึงปัญหา และเกิดความตระหนักต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับ กรรณิกา (2554) ซึ่งพบว่า ผู้ให้ข้อมูลเป็นวัยกลางคน มีอายุเฉลี่ยประมาณ 52 ปี จะมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ประกอบกับมีพื้นฐานของการเรียนรู้ในกิจกรรมการเกษตรจึงรู้จักใช้เหตุผล มีจิตสำนึกที่ดี และมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ดี

2) เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($P < .001$, $P < .01$, $P < .05$) โดยพบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมสูงสุดในทุกประเด็นมากกว่าเกษตรกรที่ระดับการศึกษาประถมศึกษา อาจเนื่องมาจากเกษตรกรที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาขึ้นไปมีความเข้าใจและ

ตระหนักต่อปัญหาดังกล่าว สามารถวิเคราะห์ปัญหาหาแนวทางในแก้ไขปัญหา และนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทาง สอดคล้องกับ พรพัฒน์ (2554) ซึ่งพบว่า กลุ่มที่มีการศึกษาสูงจะมีการรับรู้ถึงผลกระทบที่เกิดจากการบุกรุกทำลายป่า ทำให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า

3) เกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดแตกต่างกันมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($P < .001$, $P < .01$, $P < .05$) โดยพบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองมากกว่า 16 ไร่ มีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมสูงสุดในทุกประเด็นมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองไม่เกิน 10 ไร่ และเกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครอง 11-15 ไร่ อาจเนื่องมาจากทรัพยากรน้ำถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างความมั่นคงทางรายได้และการประกอบอาชีพให้กับเกษตรกรกลุ่มนี้ สอดคล้องกับ อภิเดช (2548) ที่พบว่า ราษฎรที่มีขนาดพื้นที่ถือครองมากเพียงพอส่วนใหญ่มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจดีกว่าราษฎรที่มีพื้นที่ถือครองน้อย ทำให้มีความพร้อมในการเข้าไปมีส่วนร่วมมากกว่า

4) เกษตรกรที่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคมแตกต่างกันมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($P < .001$, $P < .01$, $P < .05$) โดยพบว่า เกษตรกรที่ดำรงตำแหน่งทางสังคมมีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมสูงสุดในทุกประเด็นมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางสังคม อาจเนื่องมาจากเกษตรกรที่ดำรงตำแหน่งทางสังคมสามารถเข้าถึงข้อมูลจากหน่วยงานรัฐได้ง่าย ทำให้ได้รับความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวกับบึงแก่งน้ำดอน และมักถูกชักนำให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมกับหน่วยงานรัฐอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ ยรรยง (2544) ซึ่งพบว่า ผู้ที่มีตำแหน่งทางสังคมส่วนใหญ่มักจะต้องเป็นผู้ที่มีความเสียสละพร้อมที่จะทำงานเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าคนอื่นๆ บุคคลเหล่านี้จึงมีโอกาที่จะได้ทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากกว่าคนอื่น

Table 1 The participation level of farmers in Kaeng Nam Ton Lake.

Aspect of Participation	Mean (n = 204)	S.D.	Level of Participation
Aspect 1 Participation in the preservation of water resources (overall)	0.69	0.96	none
1. Participation in proposing/raising the issues.	0.96	0.96	little
2. Engagement in knowledge transfer and recommendations for conservation of water resources.	0.73	0.84	none
3. Participation in discussion or public relations.	0.73	0.88	none
4. Participation in organizing and joining the group.	0.66	0.86	none
5. Participation in setting up regulations for fishery.	0.54	0.87	none
6. Participation in the monitoring and surveillance of regulation offenders.	0.62	0.86	none
7. Participation in donations.	0.65	0.88	none
8. Participation in water conservation activities	0.86	1.66	little
9. Participation in convincing community leaders, volunteers, and the general public to take care of the lake.	0.67	0.96	none
10. Participation as a lake guard volunteer.	0.55	0.92	none
Aspect 2 Participation in the prevention of flooding (overall)	0.88	0.92	little
1. Participation in proposing/raising the issues.	0.89	0.99	little
2. Participation in sharing ideas or solution for solving the flooding problem.	0.80	1.00	little
3. Participation in the meetings and discussions on floods.	0.66	0.93	none
4. Participation in giving recommendations, clarifications, and persuasion neighbors to help prevent flooding.	0.76	0.93	little
5. Participation in the implementation of preventive care or surveillance of flooding.	0.70	0.90	none
6. Participation in planting trees to prevent flooding.	0.98	0.95	little
7. Engaging in public relations and encouraging people in the community to conserve forests.	1.14	1.04	moderate
8. Participation in non-deforestation.	2.08	1.27	moderate
9. Participation in the maintenance of water delivery system for agriculture.	0.40	0.77	none
10. Participation in monitoring any actions of the government.	0.42	0.74	none
Aspect 3 Participation in the prevention of pollution in water resources (overall)	0.91	0.96	little
1. Participation in the search of knowledge or training.	0.94	0.89	little
2. Participation in education or prevention method.	0.66	0.88	none
3. Participation in warning and prohibitive injunction.	1.02	0.96	little
4. Participation in a non-garbage and sewage dump.	1.20	1.10	little
5. Participation in the proper elimination of waste contaminated with chemicals.	0.83	0.95	little
6. Participation in the joint report of wastewater discharge to relevant authorities.	0.61	0.92	none
7. Contribution to reducing the use of chemicals in farming	1.01	1.01	little
8. Participation in the proper use of chemicals (in accordance with principles).	0.95	0.97	none
9. Contribution in reducing the use of chemical fertilizers	1.20	1.02	none
10. Participate in the observation of water quality.	0.76	0.97	none
Aspect 4 Participation in the management of water quality for sufficient use (overall)	0.56	0.83	none
1. Participation in proposing guidelines, regulations, and methods for development.	0.77	0.93	little
2. Participation in coordinating with private sectors for their support of the project.	0.54	0.86	none
3. Participation in creating a pond to store water for use in the dry season.	0.59	0.84	none
4. Participation in donating materials.	0.43	0.75	none
5. Participation in the drilling of wells.	0.41	0.68	none
6. Involvement in supporting the use of water during the dry season.	0.82	1.00	little
7. Participation in the support of opening and closing the floodgates to store water for use during the dry season.	0.62	0.90	none
8. Participation in contacting and coordinating with state authorities to assist in the preparation of projects and activities.	0.40	0.74	none
9. Participation in a survey on water demand by farmers.	0.70	0.87	none
10. Participation in making decisions on choosing any management guidelines.	0.46	0.79	none

Table 1 The participation level of farmers in Kaeng Nam Ton Lake. (continue)

Aspect of Participation	Mean (n = 204)	S.D.	Level of Participation
Aspect 5 Participation in economical and maximal use of water resources (overall).	0.93	0.91	little
1. Participation in the planning of water use.	0.55	0.90	none
2. Participation in doing an organic farming.	1.21	1.02	little
3. Participation in growing the seasonal plants.	1.88	0.65	moderate
4. Participate in growing the short-term harvesting crops.	0.86	1.09	little
5. Participation in growing crops that consume less water.	0.74	1.04	none
6. Participation in planting native plants that are resistant to drought and diseases.	0.55	0.86	none
7. Participation in the use of drip irrigation system.	0.42	0.75	none
8. Participation in the use of water sprinkler system.	0.55	0.88	none
9. Participation in the use of mulch.	1.04	0.99	little
10. Participation in the use of manure or compost.	1.58	1.01	moderate
Overall in participation of farmers	0.79	0.91	little

Footnote : Mean score between 0.00-0.75 = non, 0.76-1.51= little, 1.52-2.27 = moderate, 2.28-3.00 = high

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรยังคงละเลย และขาดความตระหนักถึงปัญหาในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ รวมไปถึงขาดการวางแผนในการป้องกันปัญหาน้ำท่วม และปัญหาการขาดแคลนน้ำในการทำเกษตร ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เกษตรกรจะกระตือรือร้นในการแสวงหาการแก้ไขก็ต่อเมื่อปัญหาดังกล่าวสร้างผลกระทบต่อตนเอง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความคิดพื้นฐานบนความเชื่อที่ว่า ทรัพยากรน้ำบึงแก่น้ำดอนเป็นทรัพยากรได้เปล่าและมีใช้อย่างไม่มีวันหมด เกษตรกรจึงมีการใช้น้ำอย่างสิ้นเปลืองโดยขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องมิได้สะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นกับบึงแก่น้ำดอนให้กับเกษตรกรในพื้นที่ได้รับทราบ ซึ่งถือเป็นกระบวนการพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างความตระหนักและการเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวของเกษตรกรในพื้นที่ให้เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง โดยมุ่งการส่งเสริมการมีส่วนร่วมไปที่เกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 45 ปี และมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีขนาดพื้นที่ถือครองทั้งหมดไม่เกิน 15 ไร่ และผู้ที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางสังคม เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรดังกล่าวมีส่วนร่วมค่อนข้างน้อยหรือแทบไม่มีส่วนร่วมเลย โดยจะต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ดังนี้

1) หน่วยงานในชุมชน ได้แก่ ระดับครัวเรือน เกษตรกร โรงเรียน และวัด ควรมีการให้ความรู้ เช่น สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในโรงเรียน หรือ การนำวัดที่เป็นที่พึ่งทางจิตใจของคนในพื้นที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ เช่น ติดสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์ ติดสัญลักษณ์ คำขวัญ จัดบอร์ดนิทรรศการ ให้ความรู้โดยการจัดอบรม การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด หรือ การขอขานต้นไม้ เป็นต้น เพื่อเป็นการวางพื้นฐานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรที่ให้แก่ลูกหลานเกษตรกร และตัวเกษตรกรเอง ซึ่งจะเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี และก่อให้เกิดความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำมากยิ่งขึ้น

2) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรในพื้นที่เกิดความรู้ และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การสนับสนุนเกษตรกรในพื้นที่ให้มีการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำขึ้น เพื่อเป็นการทำให้เกษตรกรในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรมีการประสานความร่วมมือกันระหว่างเกษตรกรและหน่วยงานภาคีต่างๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น หรือ สำนักงานชลประทานที่ 6 (จังหวัดขอนแก่น) เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) หน่วยงานภาคเอกชน ควรดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) ที่จะเป็นการกระตุ้น และสร้างจิตสำนึกของเกษตรกรในพื้นที่ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ โดยเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสร้างแหล่งน้ำสำรอง โดยหน่วยงานภาคเอกชนเป็นผู้สนับสนุนเงินก่อสร้าง และให้เกษตรกรในพื้นที่เป็นผู้ลงมือก่อสร้าง และใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกษตรกรเกิดความรู้สึกรักเป็นเจ้าของ และมีส่วนร่วมในการช่วยกันดูแลรักษา

คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณ องค์การบริหารส่วนตำบลดอนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่ได้ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ทางศึกษา และขอขอบพระคุณตัวแทนเกษตรกรผู้ทำการเกษตรรอบบึงแก่งน้ำด่อนที่ได้เสียสละเวลาในการให้ข้อมูล และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กรณีกา ปาลี. 2554.การมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลดอนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

จิรายุ ทองเขื่อน. 2537. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรในจังหวัดลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ธรรมวัฒน์ อินทรจักร, ปราณอม ต้นสุขนันท์, สิทธา กองสาสนะ และคณะ. 2550. แผนแม่บทพัฒนาลุ่มน้ำชีบริเวณแก่งน้ำด่อนและกุดพาน จังหวัดขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

บุญชม ศรีสะอาด. 2545. การวิจัยเบื้องต้น. สุวีริยาสาส์น, กรุงเทพฯ.

นิติพัฒน์ พัฒนจิตชัย. 2552. เกษตรกรรมยั่งยืน: ผลกระทบจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชต่อระบบนิเวศเกษตรและ ระบบนิเวศ. แก่นเกษตร. 37: 365-376.

พรพัฒน์ พรหมมงคล. 2554. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการป่าชุมชนบ้านโป่งกุ่ม อำเภอคลองสะแก จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

ยรรยง กางการ. 2544. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของหมู่บ้านรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

สุชาติพิทย์ อิงบุญ. 2556. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ในตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารวิทยบริการ. 24: 1-11.

สุธรรมมา จันทรา. 2556. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการทรัพยากรน้ำจากโครงการชลประทานแม่น้ำชี ศึกษากรณีโครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า บ้านกุดแซ่ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิทยบริการ. 24: 72-83.

อนุรักษ์ เครือคำ. 2547. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่หนองหาน อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อภิเดช หมั่นน้อย. 2548. การมีส่วนร่วมของราษฎรในการจัดการป่าชุมชนกรณีศึกษา ป่าชุมชนป่าดงนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

อาทิตย์ โยระคง. 2548. การศึกษานิเวศวิทยาทางการประมงของบึงแก่งน้ำด่อน จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.