ปกิณกะ Miscellaneous

# การมีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน ในพื้นที่ผลกระทบจากโครงการประตูระบายน้ำ จังหวัดพิจิตร

# Participation in Improving the Quality of Village Water Supply at Impacted Areas by the floodgates project, Phichit Province

*มานิสา เจริญทอง รป.ม., สมศักดิ์ ผลประเสริฐศรี ส.บ.,*
*ไพฑูรย์ คันทัพ ส.บ. อรวีร์ พลอาจ วท.บ.*
*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยบุคคลที่มีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุง คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านในพื้นที่ผลกระทบจากโครงการประตูระบายน้ำ จังหวัดพิจิตร และ 2) เปรียบเทียบ ระดับการมีส่วนร่วมปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน ศึกษาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตัวแทน ครัวเรือนโดยวิธีการของเครจซีและมอร์แกน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวน 420 ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.17 ระดับอายุในช่วง 51 ปีขึ้นไป การศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพเกษตรกรรม/รับจ้าง รายได้ครัวเรือนต่อเดือนตั้งแต่ 15,001 บาทขึ้นไป และไม่ได้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ ร้อยละ 92.23 เมื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านกับปัจจัย ด้านเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ พบว่า มีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับการมีส่วนร่วมปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก พบว่าด้านการร่วมดำเนินกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการติดตามประเมินผล การรับผลประโยชน์และการตัดสินใจ ตามลำดับ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำข้อมูลไปใช้สำหรับ จัดทำแผนปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านในระดับครัวเรือนและหน่วยงานท้องถิ่น โดยชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ :** การมีส่วนร่วม การปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประปาหมู่บ้าน

**Abstract**

The purpose of this research were to: 1) study factors relating to the people's participation in improving the quality of village water supply at Impacted Areas by the floodgates project, Phichit Province, 2) Compare level of participation of people in improving the quality of village water supply. The research population were 420 households. Selected by using of Krejcie and Morgan, with the confidence at 95%. The research tools used in the study was questionnaire and semi-structured interview guideline. Data were analyzed by Percentage, Mean, Standard deviation and One-way ANOVA significance at .05.

The results of the study had shown that the majority of people were women 61.17 percent; their age were between 51 years old and above. Also, they graduated the primary

school. Farmers/Contractors' income were over 15,001 baht per month. The participants did not improve the water quality before their consumption 92.23 percent. The personal factors had compare to the participants' participation in improving the quality of village water supply; gender, age, education, occupation and income there were no statistically significant. And the participation's level in improving the quality of village water supply were rather high, The most average of the participation was the activity participation, followed by the monitor and evaluation, and the beneficiary and decisions respectively. This research study; The findings suggest that good preliminary data can be used to plans for improving the quality of village water supply. In the household and local agencies. By community is involved in the recognition process to the development quality of life

**Keywords :** Participation, Improvement, Water Quality, Village Water Supply.

## บทนำ

ปัจจุบันทรัพยากรแหล่งน้ำในธรรมชาติมีความสะอาดน้อยลง สาเหตุส่วนมากเกิดจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและกิจกรรมของการดำรงชีวิตที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ได้แก่ กิจกรรมทางอุตสาหกรรม การเกษตร และการบริโภคของมนุษย์ ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและก่อให้เกิดมลพิษตามมา[1] โดยในเขตเมืองมีความต้องการน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคที่สะอาดถึง 100-200 ลิตรต่อคนต่อวัน[2] และในชนบทมีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น เช่น น้ำ ทางการเกษตร และการอุปโภคบริโภค จากข้อมูล รายงานการดำเนินงานของโครงการจัดทำแผนพัฒนาน้ำอุปโภคบริโภคระดับตำบลเป็นความร่วมมือระหว่างกรมทรัพยากรน้ำและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2555 พบปัญหาด้านแหล่งน้ำมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับผลิตประปา ด้านคุณภาพน้ำบางประการเกินเกณฑ์มาตรฐานทำให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน ด้านโครงสร้างระบบประปาส่วนใหญ่ขาดการดูแลบำรุงรักษาและไม่ได้มาตรฐาน เช่น ไม่มีระบบกรอง ระบบฆ่าเชื้อ ฯลฯ ด้านระบบท่อจ่ายน้ำมีสภาพเก่าและไม่เหมาะสมกับการใช้งาน และด้านบริหารจัดการของผู้ดูแลระบบผลิตส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมความรู้เชิงวิชาการด้านการบริหาร การผลิต และการดูแลกิจการประปา[3] รวมถึงชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าในการมีส่วนร่วมดูแลบำรุงรักษาระบบประปาและวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน

โครงการประตูระบายน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ที่ดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพในด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบสุขภาพต่อประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรจึงได้จัดทำโครงการลดผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ ภายใต้โครงการประตูระบายในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2563 โดยมีกิจกรรมหลักในระยะเริ่มต้น คือ การจัดทำฐานข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการและคนงานก่อสร้าง และการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอุปโภคและบริโภคในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นการติดตาม ป้องกันและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ ซึ่งจะนำไปสู่การสื่อสารความเสี่ยง รวมทั้งสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมชลประทาน ในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ เพื่อป้องกัน และติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ โครงการประตูระบายในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

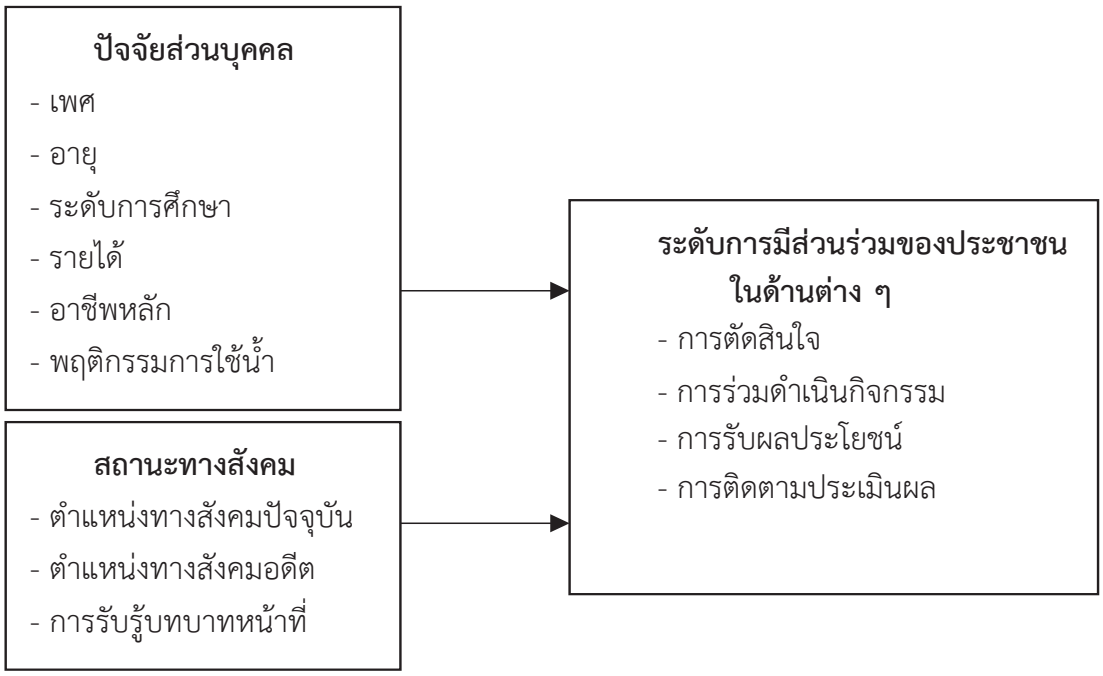
ซึ่งการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ แหล่งน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านเป็นการทำให้ประชาชนร่วมมือร่วมใจกันควบคุมดูแลการใช้น้ำเพื่อประโยชน์ทั้งด้านการอุปโภคบริโภคและสุขภาพของชุมชน ตั้งแต่การศึกษาประเด็นปัญหาต่างๆ ที่มีในชุมชน การหาสาเหตุของปัญหา การกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา แนวทางในการป้องกันปัญหา การตัดสินใจและดำเนินการแก้ปัญหากาปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน[4] ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายๆ ฝ่ายในการช่วยกันแก้ไขปัญหา หากการแก้ปัญหาและจัดการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านสำเร็จ ทำให้ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรน้ำได้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จากปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุง คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านในพื้นที่โครงการประตูระบายในพื้นที่จังหวัดพิจิตร เพื่อทราบถึงการมีส่วนร่วมปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน และนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลวางแผนปฏิบัติการกำหนดแนวทางจัดการแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ และการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้านได้อย่างมี ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ทำให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐเกิดความเข้าใจปัญหาและมีปฏิสัมพันธ์ ที่ดีต่อการนำไปปฏิบัติงานกับประชาชนมากขึ้น ช่วยให้ชุมชนเกิดความสนใจประเด็นการมีส่วนร่วม และเพิ่มทุนทางสังคมในการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาวะต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยบุคคลที่มีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน ในพื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายในพื้นที่จังหวัดพิจิตร
2. เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน พื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

## กรอบแนวคิดการวิจัย




## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยผู้วิจัยลงพื้นที่วิจัยเก็บข้อมูล ปัญหาคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำหลักสำหรับผลิตประปาหมู่บ้านและการมีส่วนร่วมปรับปรุงคุณภาพ น้ำประปาหมู่บ้านของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ใน อำเภอสามง่าม ตำบลกำแพงดิน ตำบลเนินปอ ตำบลรังนก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง ตำบลวังจิก ตำบลไผ่รอบ และตำบลโพธิ์ประทับช้าง และอำเภอวชิรบารมี ตำบลบ้านนา

เก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ 420 ชุด ตามวิธีการกำหนดขนาดของ กลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan

โดยมีระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 [5] ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และพฤติกรรมการใช้น้ำ ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน โดยมีสมมติฐานการวิจัยประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และ พฤติกรรมการใช้น้ำต่างกัน มีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ต่างกัน

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้**

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตามรายการ จำแนกตามปัจจัยบุคคล จำนวน 7 ข้อ คือ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พฤติกรรมการปรับปรุง น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค และการใช้ประโยชน์จากน้ำประปาหมู่บ้าน

**ตอนที่ 2** การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยยึดรูปแบบการมีส่วนร่วม[6] ประกอบด้วย การตัดสินใจ การร่วมดำเนินกิจกรรม การรับผลประโยชน์ และการติดตามประเมินผล

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อแสดงความคิดเห็น การสร้างแบบสอบถามเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปสร้างเครื่องมือ แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) ความครบถ้วนของคำถามความเที่ยงตรงเพื่อความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence) นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ครัวเรือน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย และคำนวณหาความเที่ยงตรง (Reliability) โดยใช้วิธี Cornbrash's Alpha Coefficient ผลการทดสอบสรุปค่าสัมประสิทธิ์แอลฟารวมของแบบสอบถามเท่ากับ 0.83 หลังจาก นั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากรที่กำหนด

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

การนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบแบบสอบถามที่เก็บคืน เพื่อเช็คความถูกต้องของแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติและนำเสนอข้อมูลในเชิงพรรณนา บรรยายข้อมูล การแปลผลข้อคำถามอธิบายระดับการมีส่วนร่วมจากมาตราส่วนประมาณค่า เป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิรท (Likert Type) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 5 ระดับ การมีส่วนร่วมมาก มีระดับคะแนนเท่ากับ 4 ระดับ การมีส่วนร่วมปานกลาง มีระดับคะแนนเท่ากับ 3 ระดับ การมีส่วนร่วมน้อย มีระดับคะแนนเท่ากับ 2 และระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 1

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติในการทดสอบ เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมจำแนกตามตัวแปรต้น ได้แก่ สถิติทดสอบค่า t (t-test independent) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way anova หรือ F-test)

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านหมู่บ้านของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายในพื้นที่จังหวัดพิจิตร (ตารางที่ 1) สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

**ตารางที่ 1** ปัจจัยส่วนบุคคลของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

| ปัจจัยส่วนบุคคล | จำนวน (คน) | ร้อยละ (%) |
|---|---|---|
| **เพศ** | | |
| ชาย | 163 | 38.83 |
| หญิง | 257 | 61.17 |

| ปัจจัยส่วนบุคคล | จำนวน (คน) | ร้อยละ (%) |
|---|---|---|
| **กลุ่มอายุ** | | |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี | 65 | 15.53 |
| 41 – 50 ปี | 147 | 34.95 |
| 51 ปี ขึ้นไป | 208 | 49.52 |
| **การศึกษา** | | |
| ประถมศึกษา | 196 | 46.60 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 90 | 21.36 |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย | 49 | 11.65 |
| ปริญญาตรี | 86 | 20.39 |
| **อาชีพ** | | |
| ข้าราชการ | 106 | 25.24 |
| ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน | 49 | 11.65 |
| เกษตรกรรม/รับจ้าง | 265 | 63.11 |
| **รายได้ครัวเรือนต่อเดือน** | | |
| ไม่เกิน 15,000 บาท | 163 | 38.83 |
| ตั้งแต่ 15,001 บาท ขึ้นไป | 257 | 61.17 |
| **พฤติกรรมการใช้น้ำ** | | |
| ปรับปรุงก่อนใช้ | 33 | 7.77 |
| ไม่ปรับปรุงก่อนใช้ | 387 | 92.23 |
| **รวม** | 420 | 100 |

1. ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.17 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.83 ส่วนใหญ่ อายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุ 51 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 49.52 อายุ 41–50 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.95 และอายุ 31–40 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.53 ตามลำดับ ระดับการศึกษาของผู้ประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาคิดเป็น ร้อยละ 46.60 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 21.36 ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 20.39 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 11.65 ตามลำดับ

2. อาชีพโดยส่วนใหญ่คือ อาชีพเกษตรกรรม/รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 63.11 รองลงมาคือ อาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 25.24 และอาชีพ ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน คิดเป็นร้อยละ 11.65

3. รายได้ครัวเรือนต่อเดือนของ ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับตั้งแต่ 15,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 61.17 รองลงมาคือ ไม่เกิน 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.83 ตามลำดับ

4. พฤติกรรมโดยส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบประเมินมีพฤติกรรมการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคเป็นแบบไม่ปรับปรุงคุณภาพ น้ำก่อนนำมาใช้ในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 92.23 และผู้ประเมินที่มีการปรับปรุง คุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.77 ตามลำดับ

5. การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตรพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.14, S.D. = .46) เมื่อพิจารณารายด้านสามารถอธิบายได้ ดังนี้

5.1 ด้านการตัดสินใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.96, S.D. = .69) ประเด็นที่มีการประเมินไว้ในระดับมากที่สุด คือ การมีส่วนร่วมวางแผนแก้ปัญหาและจัดทำแผนปรับปรุงคุณภาพน้ำ รองลงมาคือ มีส่วนร่วมในการประชุมศึกษาปัญหาและหาสาเหตุของปัญหาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน

5.2 ด้านการร่วมดำเนินกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.19, S.D. = .63) จากการสำรวจพื้นแหล่งน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำ จัดประชุมในเชิงปฏิบัติ

การปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน ประเด็นที่มีการประเมินไว้ในระดับมากที่สุด คือ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำประปา หมู่บ้านด้านความสะอาดเพียงพอสำหรับอาบหรือซักล้าง รองลงมาคือ คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความใส กลิ่น สี รสชาติ ความต้องการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เช่น การกรองน้ำในครัวเรือน ตามลำดับ

5.3 การรับผลประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (X = 4.13, S.D. = .48) โดยประเด็นที่มีการประเมินไว้ในระดับมากที่สุด คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน รองลงมาคือสามารถเห็นความสำคัญของการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านที่มีต่อชุมชน ความรู้และความเข้าใจประโยชน์และผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำ ความเข้าใจและทราบผล วิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน ตามลำดับ

5.4 ด้านการติดตามประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก (X = 4.17, S.D. = .67) ประเด็นที่มีการประเมินไว้ในระดับมากที่สุด คือ การมีส่วนร่วมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาช่วยเหลือในการจัดการคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้มีมาตรฐาน รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ที่ได้จากการปฏิบัติตามแผนปรับปรุงคุณภาพน้ำและการประชาสัมพันธ์เมื่อจะมีการหยุดจ่ายน้ำล่วงหน้าหรือการได้รับสื่อต่างๆ เช่น หอกระจายข่าว การประชุม ตามลำดับ

6. ผลการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของประชาชนในที่ผลกระทบโครงการประตูระบายน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร (ตารางที่ 2, 4, 6, 8, 9 และ 10) ดังนี้

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจำแนกตามเพศ

| เพศ | n | X | S.D. | t | p |
|---|---|---|---|---|---|
| ชาย | 163 | 4.12 | .37 | .038 | .970 |
| หญิง | 257 | 4.11 | .39 | | |

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกันมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศหญิงและชายมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน

**ตารางที่ 3** การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจำแนกตามอายุ

| กลุ่มอายุ | n | คะแนนการมีส่วนร่วม | | ระดับการมีส่วนร่วม |
|---|---|---|---|---|
| | | X | S.D. | |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี | 65 | 4.03 | .42 | มาก |
| 41 – 50 ปี | 147 | 4.15 | .44 | มาก |
| 51 ปี ขึ้นไป | 208 | 4.14 | .29 | มาก |

จากตารางที่ 3 พบว่า การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านอยู่ในระดับมากทุกกลุ่มอายุ แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดการมีส่วนร่วม พบว่ากลุ่มอายุ 41-50 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ย การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านมากกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจำแนกตามอายุ

| กลุ่ม | Sum of Squares | df | Mean Square | F | P |
|---|---|---|---|---|---|
| ระหว่างกลุ่ม | 0.259 | 2 | 0.129 | .894 | .412 |
| ภายในกลุ่ม | 14.465 | 100 | 0.145 | | |
| ทั้งหมด | 14.724 | 102 | | | |

จากตารางที่ 4 พบว่า การทดสอบทางสถิติของการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมปรับปรุง คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน จำแนกตามอายุที่มีอายุต่างกันมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา หมู่บ้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างทุกช่วงอายุมีคะแนนการมีส่วน ร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของประชาชนในพื้นที่ผลกระทบโครงการประตูระบายน้ำในพื้นที่จังหวัดพิจิตร อยู่ในระดับมาก

**ตารางที่ 5** การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจำแนกตามระดับการศึกษา

| การศึกษา | n | คะแนนการมีส่วนร่วม | | ระดับการมีส่วนร่วม |
|---|---|---|---|---|
| | | X | S.D. | |
| ประถมศึกษา | 196 | 4.05 | .40 | มาก |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 90 | 4.27 | .42 | มากที่สุด |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย | 49 | 4.21 | .18 | มากที่สุด |
| ปริญญาตรี | 86 | 4.06 | .34 | มาก |

จากตารางที่ 5 พบว่าการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และ 4.21 ตามลำดับ และผู้ที่มีระดับการศึกษาอื่น มีระดับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านอยู่ในระดับมาก

**ตารางที่ 6** การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน จำแนกตามระดับการศึกษา

| กลุ่ม | Sum of Squares | df | Mean Square | F | P |
|---|---|---|---|---|---|
| ระหว่างกลุ่ม | 0.891 | 3 | 0.297 | 2.124 | .102 |
| ภายในกลุ่ม | 13.833 | 99 | 0.140 | | |
| ทั้งหมด | 14.724 | 102 | | | |

จากตารางที่ 6 พบว่า การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างทุกระดับการศึกษามีคะแนนการส่วนร่วมในการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านอยู่ในระดับมาก

**ตารางที่ 7** การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจำแนกตามอาชีพ

| อาชีพ | n | คะแนนการมีส่วนร่วม | | ระดับการมีส่วนร่วม |
|---|---|---|---|---|
| | | X | S.D | |
| ข้าราชการ | 106 | 4.0 | .33 | มาก |
| ผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน | 49 | 4.0 | .40 | มาก |
| เกษตรกรรม/รับจ้าง | 265 | 4.1 | .40 | มาก |

จากตารางที่ 7 พบว่า การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของผู้ที่มี อาชีพเกษตรกรรม/รับจ้าง ข้าราชการ และผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อยู่ในระดับมากเท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15, 4.06 และ 4.03 ตามลำดับ

**ตารางที่ 8** การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจำแนกตามอาชีพ

| กลุ่ม | Sum of Squares | df | Mean Square | F | P |
|---|---|---|---|---|---|
| ระหว่างกลุ่ม | 0.275 | 2 | 0.137 | 0.951 | .390 |
| ภายในกลุ่ม | 14.449 | 401 | 0.144 | | |
| ทั้งหมด | 14.724 | 102 | | | |

จากตารางที่ 8 พบว่า การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 9** การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจำแนกตามรายได้ครัวเรือนต่อเดือน

| รายได้ครัวเรือนต่อเดือน | n | X | S.D. | t | p |
|---|---|---|---|---|---|
| ไม่เกิน 15,000 บาท | 163 | 4.15 | .40 | 0.851 | .397 |
| ตั้งแต่ 15,001 บาท ขึ้นไป | 257 | 4.08 | .34 | | |

จากตารางที่ 9 พบว่า การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ผู้ที่มีรายได้ต่อครัวเรือนมากและน้อยต่างก็มีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

**ตารางที่ 10** การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจำแนกตามพฤติกรรมการใช้น้ำ

| พฤติกรรมการใช้น้ำ | n | X | S.D. | t | p |
|---|---|---|---|---|---|
| ปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนใช้ | 33 | 3.79 | .42 | 2.311* | .050 |
| ไม่ปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนใช้ | 387 | 4.14 | .37 | | |

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 พบว่า การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาจากระดับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านของกลุ่มที่ไม่ได้ปรับปรุงน้ำก่อนใช้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านมากกว่ากลุ่มที่ได้ปรับปรุงน้ำก่อนใช้อุปโภคบริโภคจากพฤติกรรมการใช้น้ำ

จากตารางที่ 2, 4, 6, 8, 9 และ 10 พบว่า ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ มีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพฤติกรรมการใช้น้ำมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 51 ปีขึ้นไป การศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพเกษตรกรรม/รับจ้าง รายได้ครัวเรือนต่อเดือนตั้งแต่ 15,001 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้อุปโภคบริโภค สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยการมีส่วนร่วม[7] กล่าวว่าปัจจัยส่วนบุคคลคือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากปัจจุบันสิทธิของบุคคลมีความเสมอภาคมากขึ้นสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิงก็สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ ไม่มีข้อจำกัดด้านอายุมาเป็นตัวกำหนด ระดับการศึกษา และอาชีพไม่มีความแตกต่างกันเนื่องจากการรับรู้ข่าวสารจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่นทั่วถึงและ ลักษณะการดำรงชีวิตของชุมชนที่ศึกษาส่วนมากมีอาชีพเกษตรกรรม สมาชิกในครอบครัวต้องประกอบอาชีพหรือสามารถแทนกันได้[4] ปัจจัยที่มีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ เพศและการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีผลต่อความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและมีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิตของประชาชนในชุมชน และส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของกลุ่มคนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันในการใช้แรงงานจากเพศชายเป็นสำคัญ เช่น การขุดลอกคูคลอง เป็นต้น

นอกจากนี้แหล่งน้ำธรรมชาติของชุมชนเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมทางด้านเกษตรกรรมชุมชน และอุตสาหกรรมน้อย ประกอบกับแหล่งน้ำสามารถเก็บกักปริมาณน้ำใช้ได้เพียงพอกับความต้องการของชุมชนจากการสัมภาษณ์ผู้นำท้องถิ่นพบว่าปริมาณน้ำจะมีเพียงพอตามฤดูกาล

แต่หากปีไหนที่เกิดภาวะที่มีฤดูแล้งยาวนานหรือปรากฏการณ์เอลนีโญ อาจทำให้ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับผลิตเป็นน้ำประปาหมู่บ้านมีไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแนวทางการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค[8] พบว่าจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของชุมชนบ้านดงสามหมื่นขึ้นอยู่กับฤดูกาลและสภาพอากาศในแต่ละปีถ้าฝนตกน้อยปริมาณน้ำน้อย ในฤดูแล้งก็จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคและบริโภคของหมู่บ้านเนื่องจากอาศัยน้ำฝนเพียงแหล่งเดียว นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์นายช่างดูแลระบบประปาหมู่บ้าน พบว่า ระบบท่อจ่ายน้ำมีความเก่า ชำรุดและขาดการมีส่วนร่วมติดตามดูแลจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปาหมู่บ้าน

2. การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.14

สอดคล้องกับงานวิจัย[9] ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำเสียของชุมชนคลอง 5 อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คือ การมีส่วนร่วมในการสำรวจปัญหาความต้องการและเข้าร่วมประชุมกับกิจกรรมต่างๆ จากการรับผลประโยชน์ของทรัพยากรน้ำ[10] พบว่าระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านหรือชุมชนเมือง ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับงานวิจัย[11] ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค ตำบลโนนสะอาด อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี พบว่า ชาวบ้านร่วมกันตัดสินใจจัดการแหล่งน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งโดยการสร้างอ่างเก็บน้ำและใช้แรงงานในชุมชนเป็นหลักการใช้ความเห็นในการก่อสร้างว่าควรทำวิธีการอย่างไร การพัฒนาปรับปรุง การประชุมให้ตัวแทนขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษา ผู้นำชุมชนมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงข้อห้ามต่างๆ ของการใช้แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคร่วมกันซึ่งประชาชนภูมิใจที่มีน้ำใช้เป็นของตนเอง รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ และผู้นำชุมชนเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อสะท้อนถึงความต้องการที่แท้จริงของชุมชนที่จะทำให้น้ำใช้มีคุณภาพดี[12] ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาคุณภาพน้ำของชุมชน ได้แก่ ความเชื่อมั่นในผู้นำท้องถิ่น การมีบทบาท เป็นสมาชิก ระดับการศึกษา และความตระหนักต่อปัญหาแหล่งน้ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการร่วมดำเนินกิจกรรมจากกิจกรรมการสำรวจพื้นที่ กำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จัดประชุมในเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ และปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำประปา หมู่บ้านด้านความสะอาดและเพียงพอสำหรับอาบหรือซักล้าง การควบคุมแจ้งการเปิดปิดน้ำ การดูแลช่วงการใช้น้ำประปาชุมชน ดูแลความเสียหายแจ้งส่วนงานที่รับผิดชอบ รองลงมาคือ ด้านการติดตาม ประเมินผล ได้แก่ การมีส่วนร่วมจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาช่วยเหลือในการจัดการคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้มีมาตรฐานสำหรับการอุปโภคบริโภค และมาตรฐานแหล่งน้ำ ผิวดินของชุมชน รวมไปถึงการได้รับสื่อต่างๆ เช่น การประชุม หรือการรับสื่อการกระจายเสียงหมู่บ้าน[10] การเข้าร่วมประชุมของสมาชิกในชุมชนมีการใช้รถกระจายเสียงประกาศตามบ้านเรือนแจ้งเวลาการประชุมเกิดขึ้นเมื่อใด เวลาใด ทั้งนี้ยังได้รับความร่วมมือจากสมาชิกในการบอกต่อกันแบบปากต่อปากอีกด้วย เพื่อเป็นการให้สมาชิกทราบล่วงหน้า จึงทำให้องค์ประชุมครบสมาชิกไม่ขาดการประชุม การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน[11] มีส่วนร่วมประเมินผลของตัวแทนชุมชนและผู้นำชุมชนเป็นผู้สะท้อนปัญหาไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและแสดงความคิดเห็นที่แท้จริงของชุมชนที่เรียกร้องให้ปรับปรุงแหล่งน้ำใช้ที่ดีมีคุณภาพเพียงพอสำหรับอุปโภค บริโภคและทำการเกษตรได้ทุกฤดูกาล

การรับผลประโยชน์ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา หมู่บ้าน เนื่องจากระบบผลิตประปาหมู่บ้านมีกระบวนการสูบน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินเข้าสู่หอถังสูงแล้ว ส่งน้ำผ่านระบบท่อจ่ายน้ำเข้าสู่หมู่บ้านโดยไม่มีระบบการกรอง การเติมสารเคมี การตกตะกอนและการฆ่าเชื้อโรคและจากการสัมภาษณ์นายช่างโยธาประจำตำบลพบว่าระบบท่อจ่ายน้ำประปาทุกเส้นท่อเก่าและชำรุดจึงทำให้ชุมชนให้ความสำคัญเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานน้ำอุปโภคบริโภค รองลงมาคือ ความรู้ ประโยชน์ และ

ผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำ ประกอบกับการให้ความร่วมมือและให้ความเคารพจึงทำให้ประสบความสำเร็จ และควรดำเนินการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ ฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวคุณภาพน้ำและการจัดการน้ำประปาหมู่บ้านให้ชุมชนได้มีความรู้อย่างถูกต้องและสามารถนำไปประยุกต์กับน้ำในแต่ละครัวเรือนได้อย่างมีประสิทธิภาพและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมระดับความรู้ให้กับเยาวชนรุ่นหลังเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์แหล่งน้ำและการจัดการปรับปรุงน้ำประปาหมู่บ้านให้มากขึ้น[11] นอกจากเป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคยังสามารถเป็นแหล่งน้ำสำหรับทำการเกษตรและกิจกรรมอื่นๆ เช่น พักผ่อนหย่อนใจ จัดกิจกรรมทางประเพณีชุมชน การใช้ประโยชน์ถนนรอบอ่าง เส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน ด้านสันทนาการ การออกกำลังกาย แหล่งประมง ทำกิจกรรมร่วมกันส่งผลให้เกิดความรักสามัคคี ความผูกพัน สร้างจิตสำนึกเกิด ความรับผิดชอบร่วมกันของคนในชุมชน และเป็นสถานที่จัดงานประเพณีเพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรม ทำให้รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของและมีส่วนช่วยในการดูแลรักษาและด้านการตัดสินใจเป็นลำดับสุดท้าย ได้แก่ การมีส่วนร่วมวางแผนแก้ปัญหาการจัดทำแผนปรับปรุงคุณภาพน้ำ และการตัดสินใจร่วมกันในการเลือกพื้นที่ เนื่องจากการจัดประชุมแผนปฏิบัติการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านยังขาดความรู้ ความเข้าใจประสบการณ์การวางแผนด้านการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านจึงอาจต้องมีหน่วยงานราชการหรือเอกชนด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติมและชี้แจงเหตุผลให้กับชุมชนหันมาสนใจให้ความร่วมมือในการตัดสินใจพัฒนารักษาแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับผลิตประปาหมู่บ้านและระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน การเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นสะท้อนความต้องการที่แท้จริงของชุมชนที่คาดหวังให้น้ำใช้มีคุณภาพดีและเพียงพอ เพราะการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ความเป็นอยู่และสุขภาพของชุมชนดีขึ้น[6] การมีส่วนร่วมการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นศูนย์กลางของการเกิดทางเลือกตัดสินความคิดที่หลากหลายโดยกำหนดความต้องการ และลำดับความสำคัญแบ่งการตัดสินใจได้แก่ การตัดสินใจช่วงเริ่มต้นเป็นการเริ่มต้นหาความต้องการและวิธีการ เข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการที่สำคัญสามารถให้ข้อมูลที่สำคัญและเสนอกลยุทธ์ แก้ไขปัญหาการตัดสินใจช่วงดำเนินโครงการจะต้องค้นหาความต้องการของบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วม และจัดลำดับความสำคัญของโครงการหรือวิธีดำเนินการช่วงดำเนินการวางแผน และการตัดสินใจช่วงปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ให้เชื่อมโยงกับองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการมีส่วนส่วนร่วมปฏิบัติ เช่น การมีส่วนร่วมจัดการทรัพยากร ได้แก่ แรงงาน เงิน วัสดุอุปกรณ์และข้อมูลข่าวสาร การบริหารและประสานงานที่ปรึกษาการขอความร่วมมือ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ได้แก่ ด้านวัตถุเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคล ด้านสังคมเป็นความต้องการพื้นฐานด้านสาธารณะและผลประโยชน์ด้านบุคคลเป็นความต้องการอำนาจทางสังคมและการเมืองโดยผ่านความร่วมมือที่เห็นคุณค่าของตนเองและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ[11]

นอกจากนี้ การพัฒนาในรูปแบบการปกครองท้องถิ่นทำให้รู้จักการปกครองตนเองของระบบประชาธิปไตย ไม่ใช่เป็นการปกครองที่เกิดจากคำสั่งเบื้องบนจากผู้บริหารส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการเลือกตั้งแต่เป็นการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครองสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน เช่น เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบ รับทราบขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ ของท้องถิ่นเป็นไปได้ด้วยความโปร่งใส มีความเป็นธรรม การออกเสียงประชามติ และลดความขัดแย้งในการอยู่ร่วมกันในชุมชน[13] ซึ่งทำให้ประชาชนเกิดความตระหนักในการให้ความสำคัญของตัวเองต่อท้องถิ่น โดยประชาชนจะมีส่วนรับรู้ถึงอุปสรรคปัญหาและช่วยกันแก้ไขปัญหาของท้องถิ่น

ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านในพื้นที่ผลกระทบจากโครงการประตูระบายน้ำจังหวัดพิจิตร สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยบุคคลที่มีส่วนร่วมของประชาชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านในพื้นที่ผลกระทบจากโครงการประตูระบายน้ำจังหวัดพิจิตร จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 420 ครัวเรือน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 51 ปีขึ้นไป การศึกษา ระดับประถมศึกษา อาชีพเกษตรกรรม/รับจ้าง รายได้ครัวเรือนต่อเดือนตั้งแต่ 15,001 บาทขึ้นไป และส่วนใหญ่ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้อุปโภคบริโภค

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านกับปัจจัยทางด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพฤติกรรมการใช้น้ำที่ไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการร่วมดำเนินกิจกรรมดีที่สุด รองลงมาคือ ด้านการติดตามประเมินผล การรับผลประโยชน์ และการตัดสินใจตามลำดับ เนื่องจากด้านการร่วมดำเนินกิจกรรมของชุมชนเริ่มต้นจากการเข้าร่วมสำรวจหาความต้องการการสำรวจพื้นที่กำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จัดประชุมในเชิงปฏิบัติการให้ความรู้และหาวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำประปาหมู่บ้านด้านความสะอาด การดูแลบำรุงรักษาช่วงเวลาการใช้น้ำประปาหมู่บ้าน และการแจ้งอุปกรณ์ชำรุดให้กับส่วนงานที่รับผิดชอบ แต่ประชาชนบางส่วนยังมีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในบางขั้นตอนเท่านั้น จึงทำให้ไม่มีโอกาสเข้าร่วมในการกำหนดแผนและนโยบายต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจ ซึ่งหากประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการปรับปรุงและติดตามคุณภาพน้ำตั้งแต่การดูแลแหล่งน้ำ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ซ่อมบำรุงกระบวนการผลิต และการรับรู้ข่าวสารต่างๆ สามารถนำไปสู่การจัดทำแผนประจำปีของชุมชน ในการพัฒนาให้ประชาชนมีสุขภาพดีและยังก่อให้เกิดรายได้จากทรัพยากรน้ำได้ เช่น ลดค่าใช้จ่าย จากอุปโภคบริโภคน้ำและผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของชุมชน สามารถเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านด้วยตนเองในระดับครัวเรือน และผลการจัดทำแผนปรับปรุงคุณภาพน้ำประจำปีของหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นโดยชุมชนมีส่วนร่วม

## ข้อเสนอแนะ

1. องค์การบริหารส่วนตำบลควรให้ความสำคัญกับความแตกต่างของกลุ่มประชาชนที่ไม่ได้ ปรับปรุงน้ำก่อนนำมาใช้อุปโภคและบริโภคเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับการจัดการน้ำของชุมชนและแผนพัฒนาของหน่วยงานให้ประชาชนมีส่วนร่วมในโครงการเกี่ยวกับปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของครัวเรือน โดยให้ข้อมูลที่เป็นจริงเพื่อเป็นประโยชน์การสร้างความรู้ความเข้าใจต่อแผนพัฒนาในเชิงพื้นที่ และทำให้องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นใส่ใจต่อการมีส่วนร่วมมากขึ้น

2. ควรมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่เหมาะสมกับอาชีพ สภาพชุมชน การดำรงชีวิตของคนส่วนมากและควรจัดกิจกรรมที่สร้างจิตสำนึกรักชุมชนหรือรักแหล่งน้ำร่วมกัน

3. ควรจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ให้เป็นประโยชน์และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงาน พร้อมกับการให้ความรู้ทางด้านการปรับปรุงคุณภาพน้ำกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร สำนักบริหารโครงการกรมชลประทาน ที่ได้สนับสนุนทุนการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์ สำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพิจิตร สำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคเขตนครสวรรค์ คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอโพธิ์ประทับช้าง สามง่าม และวชิรบารมี ตลอดจนบุคลากร สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

## เอกสารอ้างอิง

1. นิวัติ เรืองพานิช. (2556). **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
2. กรมชลประทาน. (2558). **คู่มือการปฏิบัติงาน เล่มที่ 8/16 การประเมินการใช้น้ำกิจกรรมต่างๆ.** กรุงเทพฯ: กรมชลประทาน.

3. มยุรี โยธาวุธ. (2560). **การบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทย: กรณีศึกษาชุมชน** จังหวัดนครนายก. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
4. ณัฏฐธิดา ชัยสงคราม และยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล. (2560). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองสามพราน.** วารสารร่มพฤกษ์: มหาวิทยาลัยเกริก. 35(2): 81-98.
5. Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement.** 30(3): 607-610.
6. Cohen, J. M. & Uphoff, N. (1980). **Rural Development Participation : Concept and Measure for Project Design Implementation and Evaluation.** New York: Cornell University.
7. พระมหาประกาศิต สิริเมโธ. (2556). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนบ้านคลองใหม่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม.** วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
8. ดวงพร อ่อนหวาน และคณะ. (2556). **การพัฒนาแนวทางการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของชุมชนบ้านดงสามหมื่น ตำบลแม่แดด อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่.** เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ.
9. พระครูวินัยธรสุธินันท์ กนฺตวีโร. (2556). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำเสียของชุมชนคลอง 5 อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี.** วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
10. สุภาชนกเหล็กกล้าและปราโมทย์ประจนปัจจนึก. (2556).การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง ตำบลลาดสวาย อำเภอล้าลูกกา จังหวัดปทุมธานี. **วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์.** 39(2): 109-119.
11. นันท์นภัส ปลัดศรีช่วย. (2558). วิธีการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการน้ำอ่างเก็บน้ำสาธารณะโสกรัง ตำบลโนนสะอาด อำเภอโนนสะอาด. **วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา.** 4(2): 11-19.
12. สราวุธ เปรุนาวิน และคณะ. (2558). การมีส่วนร่วมจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่บางกะเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ. **วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร.** 9(2): 44-55.
13. สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง. (2560). **การปฏิรูปประเทศและการปกครองท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการการเลือกตั้ง.
14. สำนักงานจังหวัดสระแก้ว. (2561). **แผนพัฒนาจังหวัดสระแก้ว (พ.ศ.2561 – 2564).** สระแก้ว: สำนักงานจังหวัดสระแก้ว.
15. จานนท์ ศรีเกตุ และคณะ. (2561). **คุณภาพน้ำแหล่งน้ำประปาหมู่บ้านและแนวทางการปรับปรุงคุณภาพน้ำของตำบลคลองน้ำใส อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว.** ปทุมธานี: การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 วันที่ 18-19 ตุลาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.
16. อนันต์ อนันตกูล. (2551). **การคลังท้องถิ่นและการกระจายอำนาจการคลังในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.