



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม)

ปริญญา

การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม

วนศาสตร์

สาขา

คณะ

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด
: กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

Factors Affecting on their Water Resources Utilization in Head Watershed of Mueang
Trat River Watershed : A Case Study of Bo Phloi Sub-District, Bo Rai District, Trat
Province

นามผู้วิจัย นางสาวศุภิสรา กลิ่นโสภณ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย รัตนะ, ปร.ค.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์วิชา นิยม, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจน์เขจร ชูชีพ, Dr.rer.nat.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

สิงสีตจิ มทาวิตยาสัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด
: กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

Factors Affecting on their Water Resources Utilization in Head Watershed of Mueang Trat River
Watershed : A Case Study of Bo Phloi Sub-District, Bo Rai District, Trat Province

โดย

นางสาวสุกิสรา กลิ่นโสภณ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม)

พ.ศ. 2557

ศุภิสรา กลิ่นโสภณ 2557: ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม) สาขา
การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม คณะวนศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย รัตนะ, ประ.ศ. 93 หน้า

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปใช้วางแผนการจัดการในการใช้ทรัพยากรน้ำในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด ทั้งนี้ได้สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด ที่มีทั้งหมด 10 หมู่บ้าน จำนวน 389 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 14,829 คน ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือและประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า F-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.5 อายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 36.5 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 30.6 มีสถานภาพในชุมชนเป็นลูกบ้าน ร้อยละ 71.7 มีภูมิลำเนาเดิมเป็นคนตำบลนี้แต่กำเนิด ร้อยละ 58.4 พื้นที่ทำกินเป็นที่ดินของตนเอง ร้อยละ 98.0 มีอาชีพหลักทำพืชสวนของตนเอง ร้อยละ 32.4 ไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 62.0 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 54.8 ได้รับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 69.0 โดยได้รับจากการประชุม/อบรม ร้อยละ 53.5 ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร เดือนละ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 47.3 ช่องทางการรับรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 73.5 ช่องทางการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียในการบริหารจัดการฯ ได้แก่ เวทีประชาคม ร้อยละ 77.6 การทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านสถานภาพในการสมรส ระดับการศึกษา ภูมิลำเนาเดิม อาชีพหลัก อาชีพรอง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ การได้รับข้อมูลข่าวสาร เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Suphitsara Glinsopon 2014: Factors Affecting on their Water Resources Utilization in Head Watershed of Mueang Trat River Watershed : A Case Study of Bo Phloi Sub-District, Bo Rai District, Trat Province. Master of Science (Forest Resource and Environmental Administration), Major Field: Forest Resource and Environmental Administration, Faculty of Forestry. Thesis Advisor: Assistant Professor Kitichai Rattana, Ph.D. 93 pages.

The objectives of this study were to determine the socio-economic condition and factors affecting water resources utilization in the head watershed of Mueang Trat River Watershed as well as to formulate guideline for water resources utilization management in head watershed. A questionnaire was employed for data collection by interviewing 389 respondents out of total of 14,829 peoples who resided in 10 villages located in the study area. The data were analyzed using various statistical analysis methods to identify factors affecting on water resources namely, calculating descriptive statistics (percentages and; means) and F-test at significance level of 0.05.

The results of this study indicated that most respondents (63.5%) were male 36.5% were of age ranging from 30 to 39 years old, and 30.6% attained primary school level of education. Most respondents (71.7%) had no social position, 58.40% were aboriginal living in their own homes, 98.0% were landowners. The main occupation was working in plantation (32.4%) and 62.0% did not have subsidiary occupation. About, 54.8% of the people had a high level of understanding about the water resource and head watershed, 69.0% of the respondents had access to information, and the main method to get the information was through meeting or training sessions (53.5%), and 47.3% accessed information with a frequency of 1-2 times/month. About 73.5% of the respondents accessed information from government officer, and 77.6% listened to stakeholders opinions of those who were more aware about resource management. Hypothesis tests (significance level 0.05), indicated that the status factor, level of education, domicile, main occupation, subsidiary occupation, comprehension and access to information and news, were the main factors affecting water resources utilization in the head watershed of Mueang Trat river watershed.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย รัตนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
หลัก รองศาสตราจารย์วิชา นิยม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย
ตันชนะสฤษฎ์ ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ และดร.ไพสานต์ เพ็ชรพลาย ผู้ทรงคุณวุฒิในการ
สอบ ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการเรียน การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์
จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์เป็นอย่างดีในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม
โครงการภาคพิเศษทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ให้คำแนะนำและมอบความรู้อันเป็นประโยชน์อย่าง
ยิ่งในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป และขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชาการบริหารทรัพยากร
ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม โครงการภาคพิเศษทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่างๆ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณศิริวัฒน์ แสงฉวี และคุณราตรี นินละเอียด ที่ให้คำแนะนำใน
การทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณประชากรในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด ซึ่งเป็น
ประชากรตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลที่เป็น
ประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอบพระคุณเพื่อนในรุ่นการศึกษา และเพื่อนๆ ที่คอยให้คำแนะนำ ให้กำลังใจและให้ความ
ช่วยเหลือตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาและที่สำคัญที่สุด ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และ
ครอบครัวที่ให้กำลังใจผู้วิจัยในตลอดระยะเวลาที่ทำการการศึกษาในครั้งนี้ ด้วยความดีหรือประโยชน์
อันใดเนื่องจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้องทุกท่าน ที่อบรมและให้
กำลังใจผู้วิจัยมาตลอดในทุกเรื่อง

ศุภิสรา กลิ่นโสภณ

มิถุนายน 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(5)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	6
อุปกรณ์และวิธีการ	26
อุปกรณ์	26
วิธีการ	26
ผลและวิจารณ์	32
ผล	33
วิจารณ์	62
สรุปและข้อเสนอแนะ	65
สรุป	65
ข้อเสนอแนะ	70
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	72
ภาคผนวก	75
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	76
ภาคผนวก ข การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	91
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	93

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตารางแสดงเขตปกครองและจำนวนประชากรแต่ละหมู่บ้าน ในอำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด	20
2	ตารางแสดงจำนวนตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละหมู่บ้าน ในอำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด	29
3	แสดงค่าความถี่ และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	33
4	แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ	37
5	แสดงค่าจำนวน และร้อยละ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และป่าต้นน้ำ	40
6	แสดงค่าความถี่ และร้อยละ ของข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสาร	41
7	แสดงค่าความถี่ และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำจำแนกตามการใช้ น้ำดื่ม และน้ำใช้	43
8	แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามปัญหาการใช้น้ำดื่ม น้ำใช้	44
9	แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการแก้ปัญหาด้านน้ำดื่ม น้ำใช้	45
10	แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการใช้เพื่อการเกษตร	45
11	แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์	46
12	แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการใช้เพื่อการบริการ	46
13	แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามปัญหาที่เกิดจากการใช้น้ำเพื่อการเกษตร/เลี้ยงสัตว์	47
14	แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการแก้ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	47

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
15 แสดงค่าความถี่และร้อยละของชุมชนในการจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ ป่าต้นน้ำร่วมกับหน่วยงานอื่น	48
16 แสดงค่าความถี่และร้อยละคนในชุมชนที่เคยจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ ป่าต้นน้ำร่วมกับหน่วยงานอื่น	48
17 แสดงค่าความถี่และร้อยละการเข้าร่วมโครงการนิเวศพัฒนา	49
18 แสดงค่าความถี่และร้อยละการจัดกิจกรรมในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	49
19 แสดงค่าความถี่และร้อยละของความถี่ในการจัดกิจกรรมของชุมชน	50
20 การวิเคราะห์อายุของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	51
21 การวิเคราะห์สถานภาพของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำใน พื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	52
22 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพแตกต่างกันคู่ใด มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	52
23 การวิเคราะห์ระดับการศึกษาของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากร น้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	53
24 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาแตกต่างกัน คู่ใดมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	54
25 การวิเคราะห์ภูมิภาเนาเดิมที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ ลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	55
26 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของปัจจัยส่วนบุคคลด้านภูมิภาเนาเดิมแตกต่างกัน คู่ใดมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	55
27 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ทำกินที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	56
28 การวิเคราะห์อาชีพหลักที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่ม แม่น้ำเมืองตราด แตกต่างกัน	57
29 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพหลักแตกต่างกัน คู่ใดมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
30	การวิเคราะห์อัตราชีพรอนที่แตกต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ ลุ่มแม่น้ำเมืองตราด แตกต่างกัน	59
31	การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ ที่แตกต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่าง กัน	60
32	การวิเคราะห์การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน	61
33	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	61
ตารางผนวกที่		
ข1	ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ ด้วยวิธีของ Kuder Richardson : KR 20	92

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ปริมาณน้ำฝน ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด	17
2	ขอบเขตการปกครองตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด	18
3	ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด	19
4	กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของ ประชาชนใน พื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด	23
5	การลงพื้นที่เก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด	27

**ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำ
ลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด**

**Factors Affecting on their Water Resources Utilization in Head Watershed
of Mueang Trat River Watershed : A Case Study of Bo Phloi Sub-District,
Bo Rai District, Trat Province**

คำนำ

พื้นที่ต้นน้ำลำธาร หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดของลำธาร อันมีขอบเขตจากแนวสันปันน้ำลงมา จนถึงบริเวณที่เริ่มมีน้ำไหลในลำธารนั้นๆ และพื้นที่ที่กำหนดไว้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามบทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2556) ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยภูเขาหรือเนินสูงที่มีความลาดชันค่อนข้างมาก สำหรับพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ซึ่งปกคลุมด้วยสภาพป่าไม้ตามธรรมชาติ ที่มีความสมบูรณ์ ป่าไม้จะช่วยป้องกันน้ำฝนขณะฝนตกมิให้กัดเซาะชะพาหินผิวดิน และช่วยรักษาความสมบูรณ์และความชุ่มชื้นมิให้เสื่อมสูญไป ส่วนเศษไม้ ใบไม้ ที่ทับถมผุพังอยู่บนผิวดินนั้นก็จะช่วยดูดซับน้ำฝน ทำให้น้ำมีโอกาสดูดซึมลงไปถึงสะสมอยู่ในดินได้มาก แล้วจึงค่อยไหลระบายออกจากดินลงสู่ลำธารและลำห้วยอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา

ปัจจุบันพื้นที่ต้นน้ำจำนวนมากทั่วทุกภาคของประเทศไทยเกิดความเสื่อมโทรม จากการตัดไม้ทำลายป่า เผาป่า บุกรุกครอบครองพื้นที่ป่าเพื่อนำดินมาใช้ทำการเกษตร หรือทำไร่เลื่อนลอย เป็นเหตุให้เกิดการกัดเซาะหน้าดินและทำลายอินทรีย์วัตถุ ในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำจนดินเสื่อมคุณภาพ น้ำฝนที่เคยไหลซึมลงไปถึงสะสมอยู่ในดินมีปริมาณลดลงมากกว่าเดิม ฝนตกถึงพื้นที่ชะผิวดิน เกิดน้ำท่วมฉับพลัน และการพังทลายของหน้าดินก็ตามมา ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้นไม่เพียงแต่พื้นที่แหล่งต้นน้ำ ที่ต้องมีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ ในพื้นที่ต้นน้ำก็เช่นกัน จึงมีความจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเช่นเดียวกัน เพื่อฟื้นฟูและรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่

ต้นน้ำ ที่เสมือนอ่างเก็บน้ำตามธรรมชาติ ที่คอยปลดปล่อยน้ำให้ไหลลงสู่แม่น้ำลำธาร หล่อเลี้ยงชีวิตอย่างสม่ำเสมอ

พื้นที่ในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ก็ถือเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีการทำลายป่าต้นน้ำอยู่ไม่น้อย โดยส่วนใหญ่เกิดจากการบุกรุก ทั้งคนในพื้นที่และคนนอกพื้นที่ เมื่อป่าต้นน้ำลดปริมาณลง บวกกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างฟุ่มเฟือย และไม่มีความเหมาะสม จึงทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ และในบางครั้งก็เข้าขั้นวิกฤตในช่วงฤดูแล้ง ส่งผลให้ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อน ในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด ถือเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่ในบางหมู่บ้านมีพื้นที่ตั้งที่อยู่ใกล้ชิดกับพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำเมืองตราด จังหวัดตราด และได้ประสบกับปัญหาภัยแล้งอยู่บ่อยครั้ง ทรัพยากรน้ำมีไม่เพียงพอสำหรับการอุปโภคและการบริโภค อาจเนื่องมาจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ยังไม่มีความเหมาะสม กับสภาพพื้นที่ สภาพแวดล้อม และปริมาณการใช้ของชาวบ้านในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ต้นน้ำ รวมไปถึงชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำ ประกอบกับชาวบ้านอาจยังขาดความรู้ในเรื่องการอนุรักษ์และการดูแลรักษาทรัพยากรที่ถูกต้อง จึงทำให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำและพื้นที่ป่าต้นน้ำอย่างประมาท โดยที่ไม่ทราบว่าจะทำให้เกิดผลกระทบในอีกหลายๆด้านตามมา ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาว่า ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำ แม่น้ำเมืองตราด เพื่อจะได้นำผลการศึกษาวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการในการใช้ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคมในพื้นที่เป้าหมายต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษากับประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด จำนวน 10 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านมะนาว หมู่ที่ 2 บ้านปะอา หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง หมู่ที่ 5 บ้านตางาม หมู่ที่ 6 บ้านคลองแอ่ง หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นด่าน หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร และหมู่ที่ 10 บ้านคลองขย

นิยามศัพท์

1. ปัจจัย หมายถึง ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ การได้รับข้อมูลข่าวสาร ของชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด ในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด
2. การใช้ประโยชน์ หมายถึง การที่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด ในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด นำทรัพยากรน้ำมาใช้ในการรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ฯลฯ เป็นต้น

3. ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง การที่ประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนอยู่ในชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด ในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการศึกษา มีความรู้ในด้านการบำรุง ดูแล รักษา ป้องกัน ตลอดจนการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และสามารถใช้ประโยชน์ได้นานที่สุด

4. ประชาชน หมายถึง บุคคลที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน สามี/ภรรยา ของหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้ที่ตัวแทนของครัวเรือนที่อยู่อาศัยในหมู่บ้าน ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

5. อายุ หมายถึง อายุเต็มของผู้ตอบแบบสอบถาม มีหน่วยเป็นปี

6. สถานภาพในชุมชน หมายถึง สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ในขณะที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชน เช่น ลูกบ้าน กรรมการหมู่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ เป็นต้น

7. ระดับการศึกษา หมายถึง การศึกษาขั้นสูงสุดของประชาชนที่ได้รับจากสถานศึกษา

8. การได้รับข้อมูลข่าวสาร หมายถึง จำนวนครั้งของประชาชนที่ได้รับฟัง อ่านหรือดูข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลุ่มน้ำ

9. อาชีพหลัก หมายถึง งานที่ประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนอยู่ในชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการศึกษาได้กระทำอยู่เป็นประจำ และให้ผลตอบแทนสูงสุดเป็นรายได้หลักแก่ครัวเรือน

10. อาชีพรอง หมายถึง อาชีพที่ใช้เวลารองจากอาชีพหลัก

11. ภูมิถิ่นนาเดิม หมายถึง ถิ่นฐาน บ้านเกิดของผู้ตอบแบบสอบถามก่อนเข้ามาทำการตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

12. ขนาดพื้นที่ทำกิน หมายถึง ขนาดที่ดินที่ใช้เพื่อทำกินหรือประกอบอาชีพในแต่ละครอบครัว ที่อาศัยอยู่ในชุมชนในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

13. พื้นที่ต้นน้ำ หมายถึง พื้นที่ตอนบนของกลุ่มแม่น้ำ อันเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำเมือง
ตราด พื้นที่ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยภูเขา หรือเนินสูง ที่มีความลาดชันค่อนข้างมาก และเป็นพื้นที่
ซึ่งปกคลุมด้วยสภาพป่าไม้ตามธรรมชาติ

14. ทรัพยากรน้ำ หมายถึง น้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ น้ำที่เกิดจากการชลประทาน แล้ว
นำมาใช้ในการอุปโภค การบริโภค เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และอื่นๆ



การตรวจเอกสาร

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทั่วไป แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับพื้นที่ต้นน้ำ
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
3. พื้นที่ศึกษา : ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับพื้นที่ต้นน้ำ

ความหมายพื้นที่ต้นน้ำ

กิติชัย (2553) ได้ให้ความหมายของกลุ่มน้ำ หมายถึง หน่วยพื้นที่หนึ่ง ซึ่งมีขอบเขตหรือมีอาณาเขตที่ชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับระบบนิเวศแล้ว กลุ่มน้ำก็คือระบบนิเวศ จึงสามารถเรียกเป็นระบบนิเวศกลุ่มน้ำ (Watershed Ecosystem) มีโครงสร้างหรือองค์ประกอบคล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ ได้มีผู้ให้คำนิยามและความหมายของคำว่ากลุ่มน้ำ ไว้มากมาย แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว มีความหมายว่ากลุ่มน้ำคือ พื้นที่หนึ่งซึ่งทำให้มีการระบายน้ำลงสู่ลำธารหรือระบบแม่น้ำ

สามัคคี (2535) ได้ให้ความหมายของพื้นที่ต้นน้ำ หมายถึง พื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำที่มีลักษณะเป็นภูเขาสูงชัน มีการกักเซาะ และพังทลายของดิน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2556) ได้ให้ความหมายของพื้นที่ต้นน้ำลำธาร หมายถึง พื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันไปจนถึงสันปันน้ำ เช่น กลุ่มน้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีแม่น้ำสายหลักคือ แม่น้ำเจ้าพระยา ต้นน้ำเจ้าพระยาก็คือ พื้นที่ตอนบน เช่น บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง แพร่ น่าน ฯลฯ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้ ประกอบไปด้วยกลุ่มน้ำย่อยขนาดเล็ก ซึ่งเป็น

พื้นที่ต้นน้ำลำธารที่รองรับน้ำฝนและปลดปล่อยน้ำท่าไหลรวมลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ในด้านที่ตั้งของพื้นที่ พบว่า มติคณะรัฐมนตรี เรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตชั้นคุณภาพลุ่มน้ำต่างๆ กำหนดให้สงวน รักษา และฟื้นฟูสภาพ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ของทุกกลุ่มน้ำสำคัญไว้เป็นแหล่งต้นน้ำ ลำธารของประเทศ และกำหนดให้ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ของทุกกลุ่มน้ำสำคัญเป็นแหล่งต้นน้ำ ลำธารลำดับรองของประเทศ

การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2556)

คณะรัฐมนตรีได้ลงมติแบ่งชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเป็น 5 ระดับ คือ

1. พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะเนื่องจากอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 ระดับชั้นย่อย คือ

1.1 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ยังมีสภาพป่าสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2525 สำหรับลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน ชี มูล และลุ่มน้ำภาคใต้ ปี พ.ศ. 2528 สำหรับลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และปี พ.ศ. 2531 สำหรับลุ่มน้ำตะวันตก ภาคกลาง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และส่วนอื่นๆ (ลุ่มน้ำชายแดน)

1.2 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B เป็นพื้นที่ที่สภาพป่าส่วนใหญ่ได้ถูกทำลาย ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนา หรือการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นก่อน พ.ศ. 2525

2. พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีค่าดัชนีชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามการศึกษาเพื่อจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของแต่ละลุ่มน้ำได้กำหนดไว้ พื้นที่ดังกล่าวเหมาะต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองจากลุ่มน้ำชั้นที่ 1 สามารถนำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไปใช้เพื่อประโยชน์ที่สำคัญอย่างอื่นได้ เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น

3. พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 เป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งการทำไม้ เหมืองแร่ และการปลูกพืชกิจกรรมประเภทไม้ยืนต้น

4. พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 โดยสภาพป่าของกลุ่มน้ำชั้นนี้ได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเป็นที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนใหญ่

5. พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 พื้นที่นี้โดยทั่วไปเป็นที่ราบ หรือที่ลุ่ม หรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ป่าไม้ได้ถูกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนา และกิจการอื่นไปแล้ว

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พื้นที่ต้นน้ำ หมายถึง แหล่งผลิตน้ำให้แก่ลำธาร ซึ่งส่วนใหญ่จะประกอบด้วยภูเขาหรือเนินสูงที่มีความลาดชันค่อนข้างมาก สำหรับพื้นที่ต้นน้ำลำธารซึ่งปกคลุมด้วยสภาพป่าไม้ตามธรรมชาติที่มีความสมบูรณ์ ป่าไม้จะช่วยป้องกันน้ำฝนขณะฝนตกมิให้เกิดชะชะพาดินผิวหน้า และช่วยรักษาความสมบูรณ์และความชุ่มชื้นมิให้เสื่อมสูญไป

ความสำคัญของพื้นที่ต้นน้ำ

พื้นที่ต้นน้ำมีความสำคัญต่อไปนี้

1. การรักษาสภาพและเพิ่มปริมาณการไหลของน้ำในแม่น้ำลำธาร เนื่องจากป่าไม้และพืชคลุมดิน มีบทบาทในการควบคุมการไหลของน้ำในแม่น้ำลำธาร เพราะเมื่อฝนตกลงมา ใบไม้ กิ่งไม้ และลำต้น จะช่วยชะลอความรุนแรงของเม็คฝน พร้อมกับดูดซับให้น้ำค่อยๆ ซึมลงดินและสะสมให้เป็นน้ำใต้ดิน และปล่อยลงสู่ลำธารต่อไป

2. คงสภาพและปรับปรุงคุณภาพน้ำในแม่น้ำให้ดีขึ้น

3. ทำให้ระยะเวลาการไหลของน้ำสม่ำเสมอตลอดปี โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำที่มีป่าไม้ปกคลุมหนาแน่น จะทำให้การไหลของน้ำสม่ำเสมอตลอดทั้งปี และระยะเวลาในการไหลยาวนาน เนื่องจากเรือนยอดและลำต้นของไม้ป่าชะลอความรุนแรงของฝนและทำให้น้ำฝนค่อยๆ ซึมลงผิวดิน ประกอบกับพื้นที่ป่าไม้มีปริมาณอินทรีย์วัตถุมาก ทำให้คุณภาพทางกายภาพของดิน และโครงสร้างของดินพรุน สามารถดูดซับน้ำไว้ได้มาก

4. ลดความเสียหายทางอุทกภัย ซึ่งอุทกภัยเกิดจากการพังทลายของหน้าดิน คือ เมื่อฝนตกลงสู่ผิวดิน เม็ดฝนจะทำลายเม็ดดินผิวหน้ากระจายเป็นเม็ดขนาดเล็ก ซึ่งไปอุดรูพรุนของดิน ทำให้น้ำซึมสู่ผิวดินได้น้อย และทำให้เกิดปริมาณน้ำมากขึ้น เรียกว่า น้ำล้นตลิ่ง หรือน้ำป่า แต่ถ้ามีปริมาณมากเกินไปที่ทำลายทรัพย์สิน เรียกว่า อุทกภัย ซึ่งพื้นที่ดินน้ำที่ปกคลุมด้วยป่าไม้จะลดความเสียหายจากอุทกภัยได้

5. ลดปริมาณการสูญเสียหน้าดิน พื้นที่ดินน้ำที่ปกคลุมด้วยป่าจะลดความเสียหายจากการสูญเสียหน้าดิน เนื่องจากดินมีการดูดซึมน้ำสูง และองค์ประกอบของดินยังเป็นดินที่มีอนุภาคทรายสูง และมีโครงสร้างดี มีความต้านทานต่อการพัดพามากกว่าดินที่มีอนุภาคเล็กๆ (นิพนธ์, 2535)

การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดินน้ำ

เกษม (2535) ได้สรุปไว้ว่า พื้นที่ลุ่มน้ำมีประโยชน์หลายประการต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสามารถกล่าวถึงประโยชน์ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้ดังนี้

1. เพื่อใช้ในการดำรงชีวิต ซึ่งปัจจุบันนี้นับว่ามีประโยชน์ต่อมนุษย์หลายประการ ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการนำมาใช้ประโยชน์ คือ การนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การบริโภค การอุปโภค เป็นต้น

2. การชลประทาน ซึ่งน้ำเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งต้องการจ่ายน้ำไปในรูปแบบของการชลประทาน เพื่อให้การปลูกพืชมีผลผลิตทางการเกษตรที่ดีขึ้น และส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ดีขึ้น

3. การปรับปรุงเศรษฐกิจและสังคม การจัดการพื้นที่ดินน้ำเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะระบบเศรษฐกิจและสังคมให้ดีขึ้น

พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

แนวความคิดในการจัดทำพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ เกิดขึ้นเพื่อต้องการที่จะกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศ ในรูปแบบของการบริหารทรัพยากรน้ำแบบดำเนินการผสมผสานในหลายๆรูปแบบ และรูปแบบหนึ่งก็คือ การจัดทำกฎหมายแม่บทเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ เพื่อเป็นกฎหมายหลักเพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เนื่องจากกฎหมายเดิมที่มีอยู่นั้นกระจัดกระจายอยู่ตามส่วนราชการต่างๆ อีกทั้งกฎหมายบางฉบับยังมีเนื้อหาที่ล้าสมัย ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการจัดทำพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดทำ เพื่อกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

การจัดทำร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำของประเทศไทยเริ่มมีการจัดทำตั้งแต่ พ.ศ. 2535 โดยคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขานิติศาสตร์ ร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดหัวข้อวิจัยโครงการ “การจัดทำกฎหมายแม่บทเกี่ยวกับการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ” เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ และเสนอต่อคณะรัฐมนตรีในปี 2537 แต่เกิดความซ้ำซ้อนกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในบางเรื่องจึงได้ถอนเรื่องจากการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี เพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุงใหม่และได้มอบหมายให้ “คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ” (กทช.) เป็นผู้ดำเนินการต่อไป

ปี พ.ศ. 2540 ได้มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ซึ่งบทบัญญัติให้รัฐธรรมนูญฯ ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนตนเอง และมีการพิจารณาว่าร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวอาจมีบางเรื่องขัดกับรัฐธรรมนูญฯ และประชาชนไม่ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำ จึงขอยกเลิกร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำฉบับดังกล่าว

เดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี (พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร) ได้มีการดำเนินการปฏิรูประบบราชการและปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม และมีการจัดตั้งกรมทรัพยากรน้ำ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อให้เป็นหน่วยงานหลักในการกำหนด

นโยบายและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยกำหนดให้ภารกิจในการจัดทำร่างกฎหมายทรัพยากรน้ำเป็นภารกิจหลักประการหนึ่งที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร่งด่วน

กรมทรัพยากรน้ำในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบตระหนักดีว่า การจัดทำร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำเป็นเรื่องที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยรวมของประเทศ การดำเนินการจึงคำนึงถึงประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก โดยมุ่งเน้นประชาชนประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำตั้งแต่เริ่มต้น “โครงการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำและจัดทำร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ” จึงมีข้อกำหนดและขอบเขตในการจัดทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นที่ปรึกษา

การดำเนินการจัดทำร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำนี้ จะดำเนินการควบคู่กันไปกับการศึกษาเพื่อหาแนวทางปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำด้วย โดยแนวทางการดำเนินการจะจัดให้มีการสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่างๆ ทุกภาคทั่วประเทศ จำนวน 9 ครั้ง เพื่อนำความคิดเห็นและความต้องการของประชาชนในประเด็นหลักเกี่ยวกับสิทธิในการใช้ทรัพยากรน้ำ การจัดสรรน้ำ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งการจัดตั้งองค์กรบริหารทรัพยากรน้ำในทุกระดับ เพื่อหาข้อสรุปมาใช้ประกอบการจัดทำร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ โดยเริ่มโครงการเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 13 สิงหาคม 2547 ใช้เวลาในการจัดทำ 1 ปีเต็ม และได้ร่างพระราชบัญญัตินำเสนอกรมทรัพยากรน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำได้นำร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำที่ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นนำกลับไปให้ประชาชนทุกภาคส่วนพิจารณา เสนอแนะ ปรับปรุง เพื่อให้ตรงกับความต้องการ โดยจัดโครงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ โดยจัดประชุมทุกภาคทั่วประเทศ ณ ศูนย์กลางลุ่มน้ำแต่ละแห่ง รวม 14 ครั้ง คาดว่าจะมีประชาชนเข้าร่วมประชุมให้ความคิดเห็นประมาณ 3,000 คน และผู้มีส่วนร่วมด้านอื่นๆ อีกประมาณ 5,000 คน คาดว่าจะได้ร่างพระราชบัญญัติที่ประชาชนยอมรับอย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำเป็นเพียงมาตรการประการหนึ่งเท่านั้น ซึ่งการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศให้มีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง จึงจำเป็นจะต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านประกอบกันไป เช่น การกำหนดนโยบายที่มี

ประสิทธิภาพ การประสานความร่วมมือของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการปลูกสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรน้ำจากระดับชุมชนท้องถิ่น ซึ่งหากสามารถดำเนินการได้อย่างผสมผสานและสอดคล้องในทุกระดับ จะทำให้การบริหารทรัพยากรน้ำของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และยั่งยืนตลอดไป (อภิชาติ, 2548)

แนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ความหมายของการอนุรักษ์

เกษม (2530) ได้ให้ความหมายของคำว่าอนุรักษ์ ว่าเป็นการเก็บรักษา สงวน ซ่อมแซม ปรับปรุง และการใช้ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อจะได้เอื้ออำนวยให้มีคุณภาพสูงในการสนองความ เป็นอยู่ของมนุษย์ตลอดไป โดยอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์สูงสุดของนักอนุรักษ์ คือ ต้องทำให้โลกนี้ดี และให้ผลผลิต

นิวัติ (2542) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้ว่า การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด ให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด ทั้งนี้ต้องให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรโดยทั่วถึงกันด้วย ฉะนั้น การอนุรักษ์จึงไม่ได้หมายถึงการเก็บรักษาทรัพยากรไว้เฉยๆ แต่ต้องนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ให้ถูกต้องตามกาลเทศะ (time and space) อีกด้วย

สุกาญจน์ (2546) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ การเก็บรักษา การสงวน ซ่อมแซมและปรับปรุงเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาด ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมมากที่สุด นานที่สุด แต่สูญเสียทรัพยากรธรรมชาติน้อยที่สุด

มนัส (2549) กล่าวว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ใช่หน้าที่ของคนใดคนหนึ่งเป็นการเฉพาะ แต่เป็นหน้าที่ของทุกคนในฐานะที่ต่างก็เป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน ฉะนั้นต้องมีส่วนรับผิดชอบในการอนุรักษ์ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การอนุรักษ์นั้นไม่ได้หมายถึง การเก็บรักษาเอาไว้โดยไม่ใช้ประโยชน์ แต่หมายถึงการใช้อย่างฉลาด ทรัพยากรใดที่จำเป็นต้องนำมาใช้ประโยชน์จริงๆ ก็นำมาใช้ แต่ต้องเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทรัพยากรใดที่ควรเก็บรักษาไว้ตามธรรมชาติของการอนุรักษ์ ไม่ใช่เป็นเพียงการป้องกันเพื่อไม่ให้ทรัพยากรหมด

ไปจากพื้นโลกเท่านั้น แต่เป็นความพยายามที่จะรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีและสมบูรณ์เพื่อคุณภาพที่ดีของชีวิต

สามัคคี (2539) กล่าวว่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยอาศัยหลักการอนุรักษ์วิทยาดังนี้

1. ใช้อย่างมีเหตุผลและอย่างชาญฉลาด (rational use and wise use) คือเป็นการใช้ตามความต้องการ หรือใช้เมื่อถึงเวลาจะต้องใช้ และต้องใช้อย่างฉลาด ประหยัดไว้เพื่อใช้ในอนาคต ตลอดจนพิจารณาถึงหลักเศรษฐศาสตร์อย่างถี่ถ้วนด้วย
2. ปรับปรุงทรัพยากรที่เสื่อมโทรมก่อนนำมาใช้ใหม่
3. ประหยัดในการใช้ทรัพยากรและสงวนรักษาทรัพยากรที่หายาก ส่วนใหญ่จะเป็นจำพวกทรัพยากรที่ใช้หมดสิ้น และทรัพยากรที่ใช้แล้วสามารถทดแทนได้วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

มนัส (2549) กล่าวว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ

1. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยทางตรง ประกอบด้วย

- 1.1 การใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด หรือใช้อย่างประหยัด

- 1.2 การใช้สิ่งอื่นทดแทนทรัพยากรธรรมชาติ

- 1.3 การสร้างเสริมและฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

2. การอนุรักษ์โดยทางอ้อม ประกอบด้วย

- 2.1 การสร้างแนวร่วมในลักษณะต่างๆ เพื่อรณรงค์ป้องกันการถูกทำลาย ในขณะเดียวกันก็จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

2.2 การปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้แก่เยาวชนและบุคคลทั่วไป

2.3 การออกกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้มีอำนาจบังคับใช้ให้เป็นไปตามกฎหมาย สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เต็มอำนาจ ทั้งนี้ รัฐบาลต้องสนับสนุนเต็มที่ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับบุคลากร เครื่องมือ และงบประมาณ

จากเอกสารข้างต้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ นั้นหมายถึง การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้รวมไปถึงให้มีการเก็บรักษา การสงวน และปรับปรุงเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาด เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่คนหมู่มากให้มากที่สุด นานที่สุด และมีการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติให้น้อยที่สุด

การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

วิชัย (2542) กล่าวว่า ทรัพยากรน้ำในปัจจุบันได้เกิดปัญหาขึ้นมากมาย เช่น คุณภาพน้ำ การขาดแคลนน้ำ ปัญหาอุทกภัย เพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีคุณภาพ และปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ต้องมีการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ดังนี้

1. การจัดหาน้ำที่มีคุณภาพดีมาใช้อย่างเพียงพอ
2. ป้องกันมิให้เกิดมลพิษ
3. ป้องกันอันตรายและความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วม
4. พยายามนำน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
5. ความพยายามในการคงสภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติเอาไว้

นิติ (2542) เสนอความคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำว่า

1. น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีประโยชน์อันมีค่าและมีโทษมหันต์ หากไม่ได้มีการจัดการ และควบคุมที่ดีพอ การใช้ประโยชน์จากน้ำ จำเป็นต้องอาศัยการวางแผน การจัดการและพัฒนา แหล่งน้ำ การควบคุมปริมาณอัตราการไหลของน้ำ
2. การอนุรักษ์น้ำจะต้องพิจารณาควบคู่กับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำทุกประเภท รวมกันให้บังเกิดผลคุ้มค่ามากที่สุด เพราะการใช้ประโยชน์จากน้ำแต่ละประเภทแยกออกจากกัน โดยเด็ดขาดได้ยาก
3. การใช้ทรัพยากรน้ำในประเทศไทย ดำเนินการมาโดยปราศจากการวางแผนที่ดี ความผิดพลาดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำเป็นอย่างมาก

ข้อมูลพื้นที่ศึกษา

ประวัติความเป็นมา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

ประวัติเดิมของตำบลบ่อพลอยมีมานาน ไม่สามารถค้นหาประวัติชื่อของตำบลได้ แต่ประวัติการปกครอง เดิมเป็นตำบลหนึ่งของอำเภอเขาสมิง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2513 ได้รับการยกฐานะให้เป็นกิ่งอำเภอบ่อไร่ ตำบลบ่อพลอย จึงเป็นตำบลหนึ่งของกิ่งอำเภอบ่อไร่ และเมื่อกิ่งอำเภอบ่อไร่ ได้รับการยกฐานะเป็นอำเภอบ่อไร่ เมื่อ 13 กรกฎาคม 2524 ตำบลบ่อพลอย จึงเป็นตำบลหนึ่งของอำเภอบ่อไร่มาจนทุกวันนี้ และเป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการหลายแห่ง อาทิ ที่ว่าการอำเภอบ่อไร่ โรงพยาบาลบ่อไร่ โรงเรียนบ่อไร่วิทยาคม (โรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอ) สถานีตำรวจภูธรอำเภอบ่อไร่ ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขบ่อไร่ สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อไร่ และหน่วยราชการอื่นอีกมากมาย เป็นเขตจัดตั้งการปกครองแบบเทศบาล มีตลาดที่ถาวร และชุมชนที่หนาแน่นกว่าตำบลอื่นๆ ของอำเภอบ่อไร่

สภาพชุมชนหลัก คือ หมู่ที่ 3 4 7 9 และ 10 ซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นกว่าหมู่บ้านอื่นๆ ประชากรส่วนใหญ่อพยพมาจากจังหวัดต่างๆ มาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากกว่าชาวท้องถิ่นเดิม จึงทำให้ตำบลบ่อพลอยมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาจากบุคคลกลุ่มดังกล่าว

ที่ตั้ง อาณาเขตและการปกครองของตำบลบ่อพลอย

ตำบลบ่อพลอย ตั้งอยู่กึ่งกลางของอำเภอบ่อไร่ และติดกับกับประเทศกัมพูชาที่หมู่ 2 และ 8 ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดตราด ตามเส้นทางที่ใกล้ที่สุดคือ 47 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 142,556 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 89,097 ไร่ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อ	ประเทศกัมพูชา
ทิศใต้	ติดต่อ	ตำบลนนทรีย์ อำเภอบ่อไร่ และตำบลวังตะเคียน อำเภอเขาสมิง
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	ตำบลนนทรีย์ อำเภอบ่อไร่ และประเทศกัมพูชาบางส่วน
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	ตำบลช้างทุน อำเภอบ่อไร่ และตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของ ตำบลบ่อพลอย ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นภูเขาและพื้นที่ราบสลับเชิงเขา และมีลำคลองไหลผ่านมาจากแนวเทือกเขาบรรทัดหลายสาย สภาพการใช้ที่ดินแบ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 30 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติร้อยละ 60 และอื่นๆ ร้อยละ 10

ลักษณะภูมิอากาศ

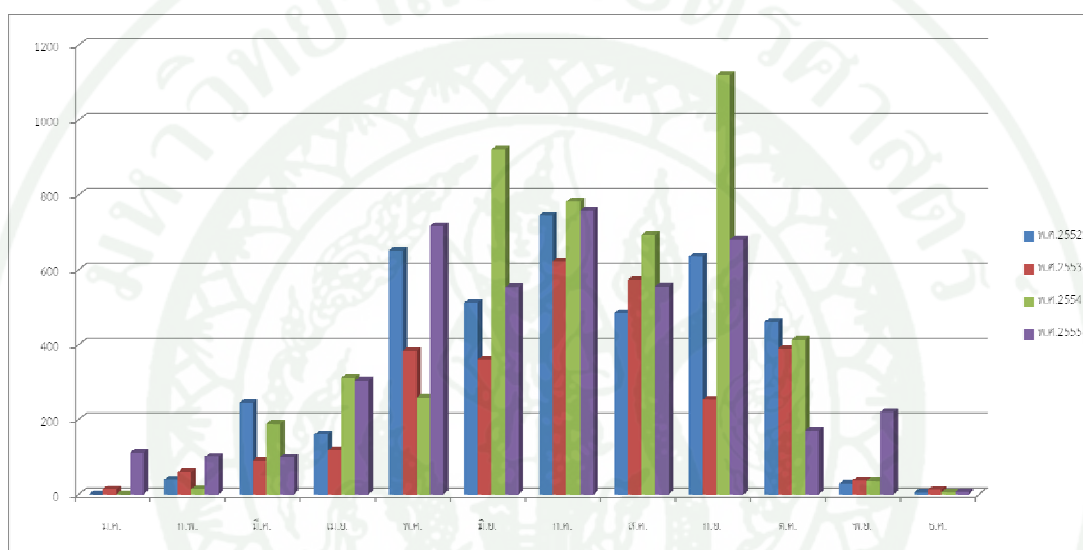
มีลักษณะอากาศแบบร้อนชื้นเกือบตลอดทั้งปี เนื่องจากได้รับอิทธิพลของลมทะเลจากอ่าวไทย และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

อุณหภูมิ

อุณหภูมิตลอดทั้งปี ช่วงอุณหภูมิต่ำประมาณ 23 องศาเซลเซียส ช่วงอุณหภูมิสูงสุดประมาณ 40 องศาเซลเซียส

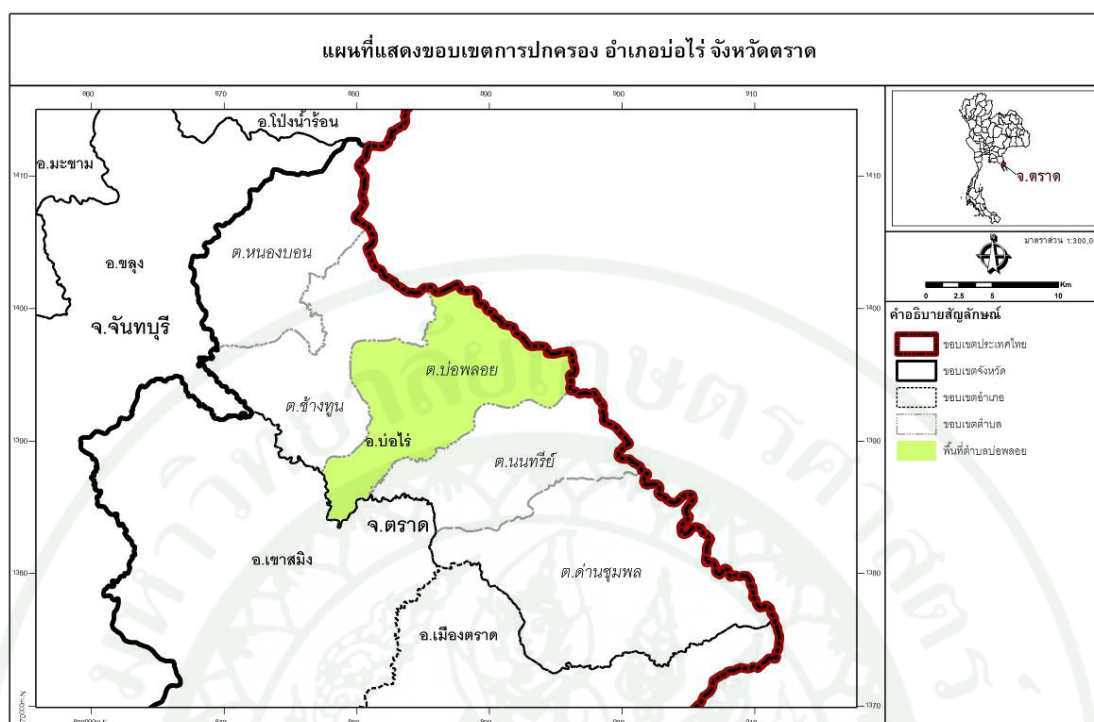
สภาพและปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝน ในปีหนึ่งๆ ฝนตกกระจายไปทั่วพื้นที่ของอำเภอบ่อไร่ จากสถิติการวัดปริมาณน้ำฝนของฝ่ายป้องกัน อำเภอบ่อไร่ ปี 2552 - 2555 ปริมาณน้ำฝนใกล้เคียงกัน ฝนตกเฉลี่ย 160 วัน ต่อปี และมีปริมาณมากระหว่างเดือน พฤษภาคม กันยายน ของทุกปี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 4 ปี สูงสุด 761.80 มิลลิเมตรต่อปี ในเดือนกรกฎาคม



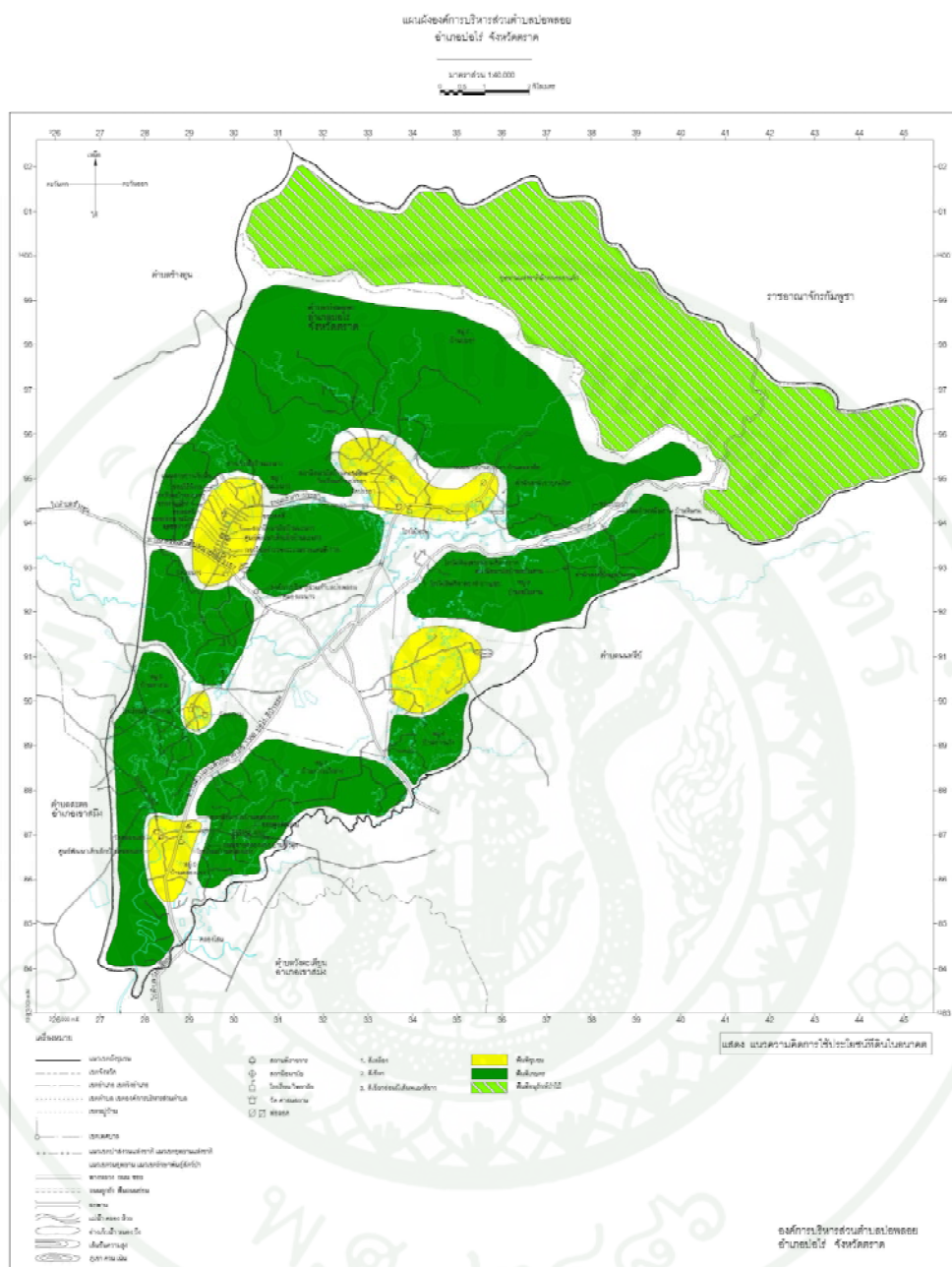
ภาพที่ 1 ปริมาณน้ำฝน ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อไร่ (2555)



ภาพที่ 2 ขอบเขตการปกครองตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (2550)



ภาพที่ 3 พังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

ที่มา: สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดตราด (2555)

เขตการปกครอง และจำนวนประชากร

1. พื้นที่ทั้งตำบล 142.556 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 89,097 ไร่
2. การปกครองแบ่งเป็นหมู่บ้าน 10 หมู่บ้าน และใน 10 หมู่บ้าน อยู่ในเขตเทศบาล 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 3 4 7 (บางส่วน) 9 และ 10

ตารางที่ 1 ตารางแสดงเขตปกครองและจำนวนประชากรแต่ละหมู่บ้าน ในอำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	พื้นที่ ทั้งหมด (ไร่)	ประชากร				การปกครอง	
			ครัวเรือน	ชาย	หญิง	รวม	ผู้ปกครอง	ปกครอง พิเศษ
1	มะนาว	14,062	500	669	579	1,248	ผู้ใหญ่บ้าน	อปป.
2	ปะอา	23,312	804	862	784	1,646	ผู้ใหญ่บ้าน	อปป.
3	บ่อไร่	1,342	2,693	1,793	1,827	3,620	เทศบาล	-
4	ตากแก้ว	9,562	1,099	1,349	1,345	2,694	ผู้ใหญ่บ้าน	-
5	ตางาม	2,812	213	319	254	573	ผู้ใหญ่บ้าน	-
6	คลองแ่่ง	12,000	299	508	537	1,045	ผู้ใหญ่บ้าน	-
7	ตากแก้วล่าง	2,625	368	403	401	804	ผู้ใหญ่บ้าน	อปป.
8	หมื่นด่าน	20,000	283	208	198	406	ผู้ใหญ่บ้าน	อปป.
9	จัดสรร	1,988	530	573	545	1,118	เทศบาล	อปป.
10	คลองขย	1,394	1,037	872	803	1,675	เทศบาล	-
รวม		89,097	7,732	7,556	7,273	14,829	-	-

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อไร่ (2555)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นพดล (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนเครือข่ายลุ่มน้ำห้วยยอด ในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร พื้นที่ต้นน้ำห้วยยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับเรื่องการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร ของประชาชนลุ่มน้ำห้วยยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน ในภาพรวม อยู่ในระดับดี และกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ ระดับอายุ การอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน และสถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธารลุ่มน้ำห้วยยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธารลุ่มน้ำห้วยยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธารของประชากรลุ่มน้ำห้วยยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน อยู่ในระดับปานกลาง และ กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อาชีพ การอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพทางชุมชนแตกต่างกันมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธารในพื้นที่ต้นน้ำห้วยยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ.05 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับอายุที่แตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำห้วยยอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พงศ์ศักดิ์ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ จากหนองหลวง อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำจากหนองหลวงในแต่ละด้าน การมีส่วนร่วมของทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านแหล่งเรียนรู้ที่มีการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก การมีส่วนร่วมของชุมชนด้านการเกษตรที่สูงสุด คือ การใช้ประโยชน์เพื่อเลี้ยงสัตว์ การทำนาและ การทำไร่ ด้านการประมง คือ การหาสัตว์น้ำจากหนองหลวงเพื่อบริโภค ด้านการใช้ทรัพยากรเพื่อ ธุรกิจ คือ เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ด้านแหล่งเรียนรู้ คือ การเรียนรู้การดำเนินชีวิตของคนในชุมชนกับ แหล่งน้ำ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำจากหนองหลวง โดยภาพรวมแล้วอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่ชุมชนมีส่วนร่วมสูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติหรือดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการประเมินผล และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจปรึกษาหารือ และการมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า ตามลำดับ

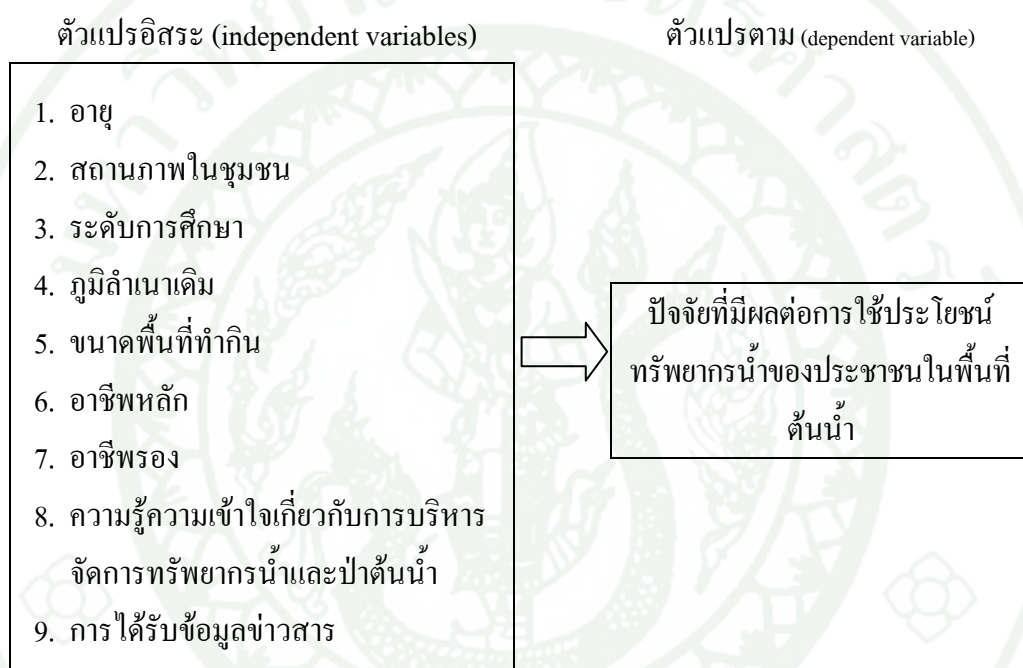
สมหมาย (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำแม่สรวาย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า ประชากรร้อยละ 65.8 เป็นเพศชาย เป็นชาวเขาเผ่าอาข่า ร้อยละ 26.1 เกือบครึ่งหนึ่งของประชากรไม่ได้รับการศึกษา อาชีพหลัก ร้อยละ 43.9 คือการทำนา ร้อยละ 82.8 มีการประกอบอาชีพรอง มีรายได้รวมทั้งครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 29,031.22 บาท รายจ่ายรวมทั้งครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 23,118.06 บาทระยะการอยู่อาศัยในหมู่บ้านเฉลี่ย 19.1 ปี ร้อยละ 78.9 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ทางศาสนามากที่สุด ร้อยละ 36.7 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำและทรัพยากรธรรมชาติ เฉลี่ยเท่ากับ 33.4 ส่วนการศึกษาถึงปัจจัยการมีส่วนร่วมพบว่า เพศชายมีส่วนร่วมมากกว่าเพศหญิง อาชีพทำนามีส่วนร่วมมากกว่าอาชีพทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ค้าขายและอื่นๆ รายได้สูงมีส่วนร่วมมากกว่ารายได้ต่ำ ระยะอาศัยการอยู่ในชุมชนนานกว่า มีส่วนร่วมมากกว่าระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชนไม่นาน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำมากกว่า มีส่วนร่วมมากกว่าการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำน้อยครั้งกว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมมากกว่า มีส่วนร่วมมากกว่าการไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมากกว่า มีส่วนร่วมมากกว่ามีความรู้ความเข้าใจน้อย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีส่วนร่วมที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

รักษัลลา (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาห้วยแม่เพรียงตามพระราชดำริ ตำบลห้วยแม่เพรียง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง จำนวน 234 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จากผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ อาชีพหลัก ขนาดการถือครองพื้นที่ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

เพิ่มศักดิ์ (2545) ศึกษาการมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรน้ำของเกษตรกรจากโครงการชลประทาน กรณีศึกษา : โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแอ่ง จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยปรากฏว่า เกษตรกรในเขตชลประทานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแอ่งมีส่วนร่วมในการใช้น้ำจากโครงการชลประทานในระดับปานกลาง โดยขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่ ลักษณะของพื้นที่เพาะปลูก ประเภทของพืชที่ปลูกและการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ดูงาน แต่ไม่ขึ้นอยู่กับอายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูล

ข่าวสาร ลักษณะการถือครองที่ดินและระยะเวลาที่อาศัยทำกิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนสาเหตุที่ทำให้มีปัญหาอุปสรรคของการมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรน้ำของเกษตรกรจากโครงการชลประทาน ก็เนื่องจากเห็นเป็นหน้าที่ของราชการ ไม่ได้คำตอบแทนและไม่เห็นประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด

สมมติฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัยไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 อายุของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 สถานภาพในชุมชนของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ภูมิฐานะเดิมของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ขนาดพื้นที่ทำกินของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 อาชีพรองของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์
ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน



อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. แบบสอบถาม
2. แผนที่ระวาง มาตรฐาน 1 : 50,000
3. อุปกรณ์สำนักงาน
4. เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
5. เอกสาร/ หนังสือ/ ตำราทางวิชาการ

วิธีการ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราดนี้ สามารถแบ่งออกได้เป็น

1. การเก็บข้อมูลข้อมูลทุติยภูมิ

ในการเก็บข้อมูลทุติยภูมินี้จะใช้ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ รวมไปถึงรายงานต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของพื้นที่ ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ที่จะทำการศึกษา เช่น สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ รวมถึงแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้ศึกษาได้กำหนดพื้นที่เป้าหมาย เพื่อใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ดังนี้

2.1 พื้นที่เป้าหมาย ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดให้พื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่บริเวณต้นน้ำของกลุ่มแม่น้ำเมืองตราด เป็นพื้นที่ที่ทำการศึกษา

2.2 การคัดเลือกพื้นที่ตัวแทน ผู้วิจัยได้กำหนดให้พื้นที่ในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด ซึ่งประกอบด้วยหมู่บ้าน จำนวน 10 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านมะนาว หมู่ที่ 2 บ้านปะอา หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง หมู่ที่ 5 บ้านตางาม หมู่ที่ 6 บ้านคลองแอง หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง และหมู่ที่ 8 บ้านหมื่นด่าน หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร หมู่ที่ 10 บ้านคลองขย



ภาพที่ 5 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

2.3 ประชากรเป้าหมาย สำหรับการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ประชากรเป้าหมายคือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

2.4 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราดที่มีทั้งหมด 10 หมู่บ้าน กลุ่มประชากรตัวอย่างสามารถกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมได้ โดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ร้อยละ 95 หรือนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)} \dots\dots\dots(1)$$

เมื่อ n = จำนวนประชากรตัวอย่างที่ต้องการศึกษา
 e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการศึกษา กำหนดไว้ที่ระดับ .05
 N = จำนวนประชากรทั้งหมดใน ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

$$n = \frac{14,829}{1 + 14,829(0.05)^2}$$

$$n = \frac{14,829}{1 + 37.07}$$

$$n = 389.51 \approx 389$$

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามต้องการแล้ว ทำการสุ่มเลือกครัวเรือนตัวอย่างโดยวิธี การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยกำหนดให้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละชุมชนเป็นตัวแทนทั้งหมดของประชากรที่ทราบจำนวนแน่นอน ซึ่งแต่ละหน่วยของตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กัน โดยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมดที่ได้คำนวณไว้แล้ว โดยคำนวณจากสูตรการกระจายตามสัดส่วน (สุบงกช, 2526)

$$n_i = n \frac{N_i}{N} \dots\dots\dots(2)$$

กำหนดให้ n_i = จำนวนตัวอย่างที่สุ่มตัวอย่างที่ต้องการในหมู่บ้าน i
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด
 n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 N_i = จำนวนประชากรทั้งหมดในหมู่บ้าน i
 I = หมู่บ้านที่ 1, 2, 3,.....N

โดยจะได้จำนวนตัวอย่างที่สุ่มในแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางแสดงจำนวนตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละหมู่บ้าน ในอำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	ประชากร (คน)	
		ทั้งหมด	ตัวอย่างที่ใช้
1	มะนาว	1,248	33
2	ปะอา	1,646	43
3	บ่อไร่	3,620	95
4	ตากแว้ง	2,694	71
5	ตางาม	573	15
6	คลองแอ่ง	1,045	27
7	ตากแว้งล่าง	804	21
8	หมื่นด่าน	406	11
9	จัดสรร	1,118	29
10	คลองขอ	1,645	44
รวม		14,829	389

2.5 การทดสอบแบบสอบถาม

การทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยนำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด (pre-test) นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษาจากนั้นนำมาวิเคราะห์ความเชื่อถือได้

ของแบบสอบถาม โดยการทดสอบหาความเชื่อมั่นของคำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ โดยการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยสูตรการทดสอบ KR-20 ของ Kuder-Richardson คำนวณหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าความแปรปรวน (variance) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แล้วแทนค่าที่ได้ในสูตร KR-20 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นต้องไม่ต่ำกว่า 0.60 (ยุทธ และกุสุมา, 2553) ซึ่งจากการทดสอบปรากฏว่า คำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ ได้ค่าความเชื่อมั่นของคำถาม เท่ากับ 0.611 หลังจากนั้นนำการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรฐานสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามต่อไป (ภาคผนวก ข)

สูตรการทดสอบความเชื่อมั่น (KR. – 20)

$$r_{tt} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right) \dots\dots\dots(3)$$

โดยที่	r_{tt}	แทน	ความเที่ยงของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนของคนทำถูกแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)

การวิเคราะห์ข้อมูล

กระบวนการนี้ผู้วิจัยเริ่มจากการนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วซึ่งได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม มาจัดทำคู่มือลงรหัส (Codebook) และทำการลงรหัส (Coding) ข้อมูลทุกส่วนจากนั้นวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แบ่งเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการนำข้อมูลมารวบรวมแจกแจงในรูปของค่าสถิติอย่างง่าย เช่น การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าร้อยละ (percent) ของข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและคำถามอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แจกแจงรายละเอียดในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย

2. เกณฑ์การตัดสิน พิจารณาดังนี้ คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำซึ่งผู้ศึกษาได้นำมาจัดกลุ่ม โดยมีอันตรภาคชั้น (Class Interval) ให้ช่วงคะแนนทุกชั้นเท่ากับดังนี้

$$\text{ระดับความเข้าใจ} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ระดับความเข้าใจ} = \frac{22 - 0}{3}$$

$$= 7.3$$

หลักเกณฑ์ในการให้คะแนนมีรายละเอียด ดังนี้

ได้คะแนน 16-22 หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจมาก

ได้คะแนน 8-15 หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง

ได้คะแนน 0-7 หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจน้อย

3. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานของการศึกษา เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด โดยใช้ค่าสถิติ t-test กับตัวแปรอิสระที่แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้ค่าสถิติ F-test กับตัวแปรอิสระที่แบ่งกลุ่มได้มากกว่า 3 กลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ .05 ($p = .05$) หรือที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95

ผลและวิจารณ์

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรในพื้นที่ศึกษา ซึ่งอาศัยอยู่ในท้องที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด จำนวน 14,829 คน จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปทำการวิเคราะห์ได้ผลออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสาร

ตอนที่ 4 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

ผล

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 63.5 อายุระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 สถานภาพสมรส จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 75.8 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 30.6 มีสถานภาพในชุมชนเป็นลูกบ้านจำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 60.4 มีภูมิลำเนาเดิมเป็นคนตำบลนี้แต่กำเนิดจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 58.4 ระยะเวลาตั้งถิ่นฐาน 30 ปี ขึ้นไป จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 พื้นที่ทำกินเป็นที่ดินของตนเอง จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 98.0 มีที่ดินอยู่อาศัยเป็นของตนเอง จำนวน 293 คน คิดเป็นร้อยละ 90.2 มีอาชีพหลักทำพืชสวนของตนเอง จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 ไม่มีอาชีพรองจำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 62.0 มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนระหว่าง 5,000-10,000 บาท จำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 64.0 และมีรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน ระหว่าง 5,000-10,000 บาท จำนวน 285 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

n = 389		
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	247	63.5
หญิง	142	36.5
อายุ		
21-29 ปี	25	6.4
30-39 ปี	142	36.5
40-49 ปี	116	29.8
50-59 ปี	97	24.9
60 ปี ขึ้นไป	9	2.3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

n = 389

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานภาพสมรส		
โสด	27	7.1
สมรส	295	78.0
หย่า/แยกกันอยู่	42	11.1
ม่าย	14	3.7
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาตอนต้น	75	19.3
ประถมศึกษาตอนปลาย	50	12.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	119	30.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	56	14.4
ปวศ./อนุปริญญา/เทียบเท่า	49	12.6
ปริญญาตรี	28	7.2
อื่นๆ	12	3.1
สถานภาพในชุมชน		
ลูกบ้าน	279	71.7
กรรมการหมู่บ้าน	37	9.5
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	48	12.3
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	15	3.9
สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล	4	1.0
อื่นๆ	6	1.5
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1-3 คน	119	30.6
4-6 คน	235	60.4
6-9 คน	35	9.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

n = 389

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภูมิลำเนาเดิม		
เป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิด	227	58.4
เกิดในตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดนี้	34	8.7
จังหวัดในภาคกลาง	51	13.1
จังหวัดในภาคใต้	19	4.9
จังหวัดในภาคอีสาน	11	2.8
จังหวัดในภาคเหนือ	9	2.3
จังหวัดในภาคตะวันออก	38	9.8
ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน		
1-5 ปี	5	1.4
11-15 ปี	5	1.4
21-25 ปี	65	18.4
26-30 ปี	56	15.8
30 ปีขึ้นไป	223	63.0
พื้นที่ทำกิน		
ที่ดินของตนเอง	250	98.0
ที่ดินเช่า	5	2.0
ที่ดินอยู่อาศัย		
ที่ดินของตนเอง	293	90.2
ที่ดินเช่า	32	9.8

ตารางที่ 3 (ต่อ)

n = 389

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพหลัก		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/กำลังหางาน	17	4.4
ทำไร่/ปลูกพืชไร่ของตนเอง	30	7.7
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างรัฐบาล	21	5.4
ทำพืชสวนของตนเอง	126	32.4
รับจ้างนอกภาคเกษตรกรรม	78	20.1
รับจ้างในภาคเกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์	27	6.9
ค้าขายประกอบธุรกิจส่วนตัว	73	18.8
รับเหมาก่อสร้างและงานประเภทต่างๆ	5	1.3
อื่นๆ	12	3.1
อาชีพรอง		
ไม่มีอาชีพรอง	222	62.0
มีอาชีพรอง	136	38.0
รายได้สุทธิของครอบครัวต่อเดือน		
ไม่เกิน 5,000 บาท	29	7.5
มากกว่า 5,000-10,000 บาท	249	64.0
มากกว่า 10,000-20,000 บาท	81	20.8
มากกว่า 20,000-30,000 บาท	10	2.6
รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน		
ไม่เกิน 5,000 บาท	19	4.9
มากกว่า 5,000-10,000 บาท	285	73.3
มากกว่า 10,000-20,000 บาท	55	14.1
มากกว่า 20,000-30,000 บาท	20	5.1
มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	10	2.6
รวม	389	100.0

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ การฟื้นฟูป่าต้นน้ำ มีบทบาทอย่างมากต่อการป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน และน้ำป่า ไหลหลากได้ รองลงมา การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นหน้าที่ของภาครัฐเท่านั้น และการก่อสร้างฝายต้นน้ำ เป็นแนวทางหรือวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการฟื้นฟูสภาพป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธาร ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

n = 389

คำถาม	เฉลี่ย	ตอบถูก		ตอบผิด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. พื้นที่ต้นน้ำ หมายถึง พื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำซึ่ง เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันไปจนถึงสันปันน้ำ	ถูก	349	89.7	40	10.3
2. ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ เกิดจากภัยธรรมชาติทั้งสิ้น	ผิด	336	86.4	53	13.6
3. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นหน้าที่ของ ภาครัฐเท่านั้น	ผิด	375	96.4	14	3.6
4. การฟื้นฟูป่าต้นน้ำ มีบทบาทอย่างมากต่อการ ป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน และน้ำป่าไหล หลากได้	ถูก	380	97.7	9	2.3
5. ปัญหามลพิษทางน้ำมีสาเหตุมาจากการปล่อย ของเสียจากภาคครัวเรือน เท่านั้น	ผิด	317	81.5	72	18.5
6. การปลูกพืชเชิงเดี่ยว ทำให้เกิดความเสื่อม โทรมของทรัพยากรดิน น้ำและป่าไม้ มากกว่า การปลูกพืชแบบผสมผสาน	ถูก	256	65.8	133	34.2

ตารางที่ 4 (ต่อ)

n = 389

คำถาม	เฉลี่ย	ตอบถูก		ตอบผิด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. ปัญหาการแย่งน้ำและการใช้น้ำไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่มีการกำหนดลำดับความสำคัญการใช้น้ำด้านต่างๆ อย่างเด่นชัด	ถูก	247	63.5	142	36.5
8. การชลประทาน เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการทรัพยากรน้ำและลุ่มน้ำ	ถูก	329	84.6	60	15.4
9. คุณลักษณะน้ำที่ใส่นั้นถือว่าเป็นน้ำที่สะอาด สามารถนำมาบริโภคได้	ผิด	303	77.9	86	22.1
10. การสนับสนุนการจัดการป่าชุมชนขนาดเล็ก จะช่วยลดการฟุ้งฟิงและการใช้ทรัพยากรจากป่าของชุมชนบนพื้นที่ต้นน้ำ ในบริเวณพื้นที่ป่าต้นน้ำได้	ถูก	287	73.8	102	26.2
11. การบวชป่า เป็นอีกวิธีหนึ่งในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าต้นน้ำ	ถูก	340	87.4	49	12.6
12. การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ แบ่งออกได้เป็นชั้นคุณภาพหลักได้ 7 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ผิด	211	54.2	178	45.8
13. การให้ความรู้และการจัดการอบรมให้กับชาวบ้านในเรื่องที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ประโยชน์ต้นน้ำ และการอนุรักษ์ต้นน้ำ เป็นการแก้ปัญหาต้นเหตุ	ถูก	287	73.8	102	26.2
14. การใช้ทรัพยากรน้ำให้น้อยที่สุด ถือเป็นวิธีในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	ผิด	218	56.0	171	44.0
15. การจัดทำกฎหมายแม่บทเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำเป็นกฎหมายหลัก เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	ถูก	286	73.6	122	31.4

ตารางที่ 4 (ต่อ)

n = 389

คำถาม	เฉลี่ย	ตอบถูก		ตอบผิด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
16. ทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำเป็นสมบัติส่วนรวม ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่	ผิด	86	22.1	303	77.9
17. การปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักในเรื่องทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ ให้แก่เยาวชนและประชาชนในพื้นที่ ถือเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรโดยทางอ้อม	ถูก	290	74.6	99	25.4
18. การปกคลุมของป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ ไม่ได้มีส่วนช่วยให้การไหลของน้ำ และระยะเวลาในการไหลของน้ำมีความสม่ำเสมอ	ผิด	219	56.3	170	43.7
19. การใช้ประโยชน์จากน้ำแต่ละประเภทสามารถแยกประเภทการใช้ออกจากกันได้ง่าย	ผิด	46	11.8	343	88.2
20. น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีประโยชน์อันันต์และโทรมหันธ์ หากไม่มีการจัดการและการควบคุมที่ดีพอ	ถูก	349	89.7	40	10.3
21. ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 จะมีความลาดชันของพื้นที่มากกว่า 25%	ถูก	112	28.8	277	71.2
22. การก่อสร้างฝายต้นน้ำ ปั่นแนวทางหรือวิธีการหนึ่ง ที่ช่วยในการฟื้นฟูสภาพป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธาร	ถูก	356	91.5	33	8.5

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำอยู่ในระดับมาก จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และมีความรู้ความเข้าใจน้อย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าจำนวน และร้อยละ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

n = 389

คะแนน	จำนวน	ร้อยละ	แปลความ
16-22	213	54.8	มีความรู้ความเข้าใจมาก
8-15	167	42.9	มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง
0-7	9	2.3	มีความรู้ความเข้าใจน้อย
รวม	389	100.0	-

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสาร

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสาร จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 69.0 โดยได้รับการประชุม/อบรม จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 53.5 ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร เดือนละ 1-2 ครั้ง จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 ช่องทางการรับรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 286 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 และช่องทางการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียในการบริหารจัดการฯ ได้แก่เวทีประชาคม เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยตรง จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 77.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ของข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสาร

n = 389

ข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ		
ได้รับ	243	69.0
ไม่ได้รับ	109	31.0
2. การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำจาก		
การประชุม/อบรม	208	53.5
กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	189	48.6
โทรทัศน์	198	50.9
หนังสือพิมพ์	17	4.4
3. แหล่งที่มาข้อมูลและความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร		
วิทยุ	67	17.2
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	50	12.9
แผ่นพับ/ประกาศเผยแพร่	25	6.4
เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน	5	1.3
เพื่อนบ้าน	16	4.1
วารสาร/นิตยสาร/บทความ	47	12.1
อินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์	75	19.3
4. ความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		
ทุกวัน	15	5.1
2-3 วัน/ครั้ง	32	10.9
สัปดาห์ละครั้ง	5	1.7
เดือนละ 1-2 ครั้ง	139	47.3
อื่นๆ	103	35.0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

n = 389		
ข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	286	73.5
กำนันผู้ใหญ่บ้าน	281	72.2
วิทยุ	94	24.2
สื่อประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่	125	32.1
อินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์	89	22.9
หนังสือพิมพ์	71	18.3
แผ่นพับประชาสัมพันธ์	126	32.4
การจัดนิทรรศการ	80	20.6
โทรทัศน์	190	48.8
ป้ายประชาสัมพันธ์	82	21.1
อื่นๆ	9	2.3
6. ช่องทางรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ		
การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง	135	34.7
ราษฎรในพื้นที่แสดงความคิดเห็นผ่านผู้นำชุมชน	226	58.1
เวทีประชาคม เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยตรง	302	77.6
การจัดประชุมกลุ่มย่อย	97	24.9
การแจ้งให้ข้อมูลกับเจ้าหน้าที่โครงการ	76	19.5
ศูนย์รับฝากข้อความทางโทรศัพท์ (Call Center)	93	23.9
ผ่านจดหมายหรืออีเมล	92	23.7

ตอนที่ 4 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเพื่อเป็นน้ำดื่มจากแหล่งน้ำคลองชลประทาน จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 และน้ำใช้จากแหล่งน้ำน้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น จำนวน 248 คน คิดเป็นร้อยละ 73.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงค่าความถี่ และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำจำแนกตามการใช้ น้ำดื่ม และน้ำใช้

n = 389

แหล่งน้ำ	ปริมาณการใช้	น้ำดื่ม		น้ำใช้	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำฝน	ไม่ใช้	79	29.9	69	21.2
	ใช้เพียงพอ	149	56.4	221	68.0
	ใช้ไม่เพียงพอ	36	13.6	35	10.8
น้ำจากลำห้วย/ลำคลอง/ ลำธาร	ไม่ใช้	182	68.9	128	40.5
	ใช้เพียงพอ	82	31.1	178	56.3
	ใช้ไม่เพียงพอ	-	-	10	3.2
น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	ไม่ใช้	144	50.3	60	17.8
	ใช้เพียงพอ	122	42.7	248	73.6
	ใช้ไม่เพียงพอ	20	7.0	29	8.6
น้ำประปา	ไม่ใช้	114	47.9	242	90.3
	ใช้เพียงพอ	124	52.1	26	9.7
	ใช้ไม่เพียงพอ	-	-	-	-
น้ำสระ/อ่างขุด	ไม่ใช้	189	75.0	147	46.8
	ใช้เพียงพอ	63	25.0	140	44.6
	ใช้ไม่เพียงพอ	-	-	27	8.6
น้ำจากคลอง ชลประทาน	ไม่ใช้	212	4.5	187	86.2
	ใช้เพียงพอ	177	45.5	15	6.9
	ใช้ไม่เพียงพอ	-	-	15	6.9
ซื้อน้ำ	ไม่ใช้	90	39.0	148	38.0
	ใช้เพียงพอ	96	41.6	81	20.8
	ใช้ไม่เพียงพอ	45	19.5	45	11.6

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำดื่มน้ำใช้ จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 และรองลงมามีปัญหาเรื่องน้ำดื่มน้ำใช้ จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4 ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่เห็นว่าเกิดจากปัญหาน้ำไม่สะอาด คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 51.2 รองลงมาน้ำมีราคาแพง จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 38.4 และไม่มีที่เก็บน้ำฝน จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามปัญหาการใช้
น้ำดื่มน้ำใช้

n = 389

ปัญหาน้ำดื่มน้ำใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีปัญหา	185	55.6
มีปัญหา	148	44.4
ขาดแคลนน้ำ	5	1.3
ไม่มีที่เก็บน้ำฝน	45	11.6
น้ำไม่สะอาด คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม	84	51.2
น้ำมีราคาแพง	63	38.4
ระยะทางที่นำน้ำกลับไกลเกินไป	7	4.3
อื่นๆ	16	9.8

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่แก้ปัญหาเรื่องน้ำดื่มน้ำใช้ด้วยการขอความช่วยเหลือจากทางราชการจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมา ไม่แก้ไข/ใช้เท่าที่มี จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 29.1 และรองลงมา ซื้อจากเอกชน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการแก้ปัญหา ด้านน้ำดื่ม น้ำใช้

n = 389

การแก้ปัญหาด้านน้ำดื่ม น้ำใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่แก้ไข/ใช้เท่าที่มี	77	29.1
ซื้อจากเอกชน	15	28.3
ขอความช่วยเหลือจากทางราชการ	101	38.1
อื่นๆ	12	4.5

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรเป็น น้ำฝนจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 61.6 รองลงมา จากแม่น้ำ/ลำธาร/ลำคลอง จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 รองลงมา จากสระน้ำ/บ่อขุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 รองลงมา จาก น้ำบาดาล จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 และน้อยที่สุดใช้ทรัพยากรน้ำจากคลองชลประทาน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 โดยมีปริมาณการใช้อย่างเพียงพอ จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 87.1 ตามลำดับ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการใช้เพื่อ การเกษตร

n = 389

แหล่งน้ำ	จำนวนผู้ใช้		ความเพียงพอ		ไม่เพียงพอ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำฝน	170	61.6	243	87.1	36	12.9
แม่น้ำ/ลำธาร/ ลำคลอง	76	27.5				
คลอง ชลประทาน	9	3.3				
สระน้ำ/บ่อขุด	11	4.0				
น้ำบาดาล	10	3.6				

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเพื่อการเลี้ยงสัตว์ เป็นน้ำจากน้ำฝน จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.5 รองลงมา จากแม่น้ำ/ลำธาร/ลำคลอง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 รองลงมา จากบาดาล จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 และรองลงมา

จากน้ำประปา จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 โดยมีความพึงพอร้อยละ 78.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์

n = 389

แหล่งน้ำ	จำนวนผู้ใช้		ความพึงพอ		ไม่พึงพอ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำฝน	30	40.5	58	78.4	16	21.6
น้ำประปา	9	12.2				
แม่น้ำ/ลำธาร/ลำคลอง	24	32.4				
น้ำบาดาล	11	14.9				

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเพื่อการบริการเป็นน้ำจากประปา จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 และรองลงมา ใช้ประโยชน์จากน้ำฝน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 โดยมีความพึงพอร้อยละ 85.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการใช้เพื่อการบริการ

n = 389

แหล่งน้ำ	จำนวนผู้ใช้		ความพึงพอ		ไม่พึงพอ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำฝน	17	14.3	93	85.3	16	14.7
น้ำประปา	102	85.7				

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาจากการใช้น้ำ เพื่อการเกษตร/เลี้ยงสัตว์ จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 77.0 ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำเพื่อการเกษตร/เลี้ยงสัตว์

n = 389

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร/เลี้ยงสัตว์	จำนวนผู้ใช้	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีปัญหา	208	77.0
ไม่ได้ทำการเกษตร	47	17.4
น้ำไม่พอใช้	10	3.7
อื่นๆ	5	1.9

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่แก้ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตรโดยการขอความช่วยเหลือจากทางราชการ จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 67.8 ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงค่าความถี่และร้อยละการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จำแนกตามการแก้ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

n = 389

การแก้ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	จำนวนผู้ใช้	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่แก้ไข/ใช้เท่าที่มี/ปล่อยให้ท่วม	21	10.0
ซื้อจากเอกชน	11	5.2
ขอความช่วยเหลือจากทางราชการ	143	67.8
ใช้เครื่องสูบน้ำระบายออกจากพื้นที่	16	7.6
อื่นๆ	20	9.5

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน ไม่เคยจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำ ร่วมกับหน่วยงานอื่นจำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 52.1 และรองลงมา เคยจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานอื่น จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 ตามลำดับ ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงค่าความถี่และร้อยละของชุมชนในการจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำร่วมกับหน่วยงานอื่น

n = 389

การจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานอื่น	จำนวนผู้ใช้	
	จำนวน	ร้อยละ
เคย	186	47.8
ไม่เคย	203	52.1
รวม	389	100.0

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน เคยจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำ ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐบาล จำนวน 316 คน คิดเป็นร้อยละ 81.2 ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงค่าความถี่และร้อยละคนในชุมชนที่เคยจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำร่วมกับหน่วยงานอื่น

n = 389

หน่วยงานร่วมกับชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำ	จำนวนผู้ใช้	
	จำนวน	ร้อยละ
ภาครัฐบาล	316	81.2
อื่นๆ	73	18.8
รวม	389	100.0

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน เคยเข้าร่วมโครงการนิเวศพัฒนากับชุมชนที่อาศัย จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 62.0 ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 แสดงค่าความถี่และร้อยละการเข้าร่วมโครงการนิเวศพัฒนา

n = 389

การเข้าร่วมโครงการนิเวศพัฒนา	จำนวนผู้ใช้	
	จำนวน	ร้อยละ
เคย	241	62.0
ไม่เคย	148	38.0
รวม	389	100.0

จากผลสำรวจ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เคยทำกิจกรรมปลูกป่า/ปลูกต้นไม้ร่วมกับชุมชน จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 62.0 ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงค่าความถี่และร้อยละการจัดกิจกรรมในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

n = 389

การจัดกิจกรรมในชุมชน	จำนวนผู้ใช้	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีกิจกรรม	48	12.3
ปลูกป่า/ปลูกต้นไม้	326	83.8
ทำความสะอาด/เก็บขยะในลำน้ำ	44	11.3
สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	131	33.7
ประเพณี/พิธีกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์	145	37.3
อื่นๆ	5	1.3

จากผลสำรวจ พบว่า ความถี่ในการร่วมจัดกิจกรรมของชุมชน มีประมาณ 1-2 ครั้งต่อปี จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 60.9 ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แสดงค่าความถี่และร้อยละของความถี่ในการจัดกิจกรรมของชุมชน

n = 389

ความถี่ในการจัดกิจกรรม	จำนวนผู้ใช้	
	จำนวน	ร้อยละ
1-2 ครั้ง/ปี	237	60.9
3-4 ครั้ง/ปี	80	20.6
มากกว่า 6 ครั้ง/ปี	72	18.5
รวม	389	100.0

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 อายุของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: อายุของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกัน

H1: อายุของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .27 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ขอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า อายุของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ห่าอายุของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ
ลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	.338	4	.084	1.295	.27
Within Groups	25.060	384	.065		
Total	25.398	388			

สมมติฐานที่ 2 สถานภาพในชุมชนของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์
ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: สถานภาพของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่ม
แม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกัน

H1: สถานภาพของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่ม
แม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพ
ต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ
สมมติฐานหลัก (H0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า สถานภาพของประชาชนที่
ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์สถานภาพของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	1.273	3	.424	6.719	.00
Within Groups	23.626	374	.063		
Total	24.899	377			

จากผลสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีสถานภาพแตกต่างกันมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มโสดจะมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดน้อยกว่ากลุ่มที่มีสถานภาพหย่าและสมรส ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพแตกต่างกันคู่ใดมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

สถานภาพ	$\bar{X}$	ทดสอบแบบ Scheffe		
		1.52	1.73	1.76
โสด	1.52		.20*	.23*
สมรส	1.73			
หย่า	1.76			

หมายเหตุ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: ระดับการศึกษาของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกัน

H1: ระดับการศึกษาของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า ระดับการศึกษาของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์ระดับการศึกษาของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389					
	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	7.316	6	1.219	25.759	.00
Within Groups	18.082	382	.047		
Total	25.398	388			

จากผลสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนปลาย และปริญญาตรี ดังตารางที่

ตารางที่ 24 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาแตกต่างกัน
 ผู้ใดมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	ทดสอบแบบ Scheffe			
		1.81	1.55	1.62	1.50
ประถมศึกษาตอนต้น	1.81		.26*	.19*	.31*
ประถมศึกษาตอนปลาย	1.55				
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1.62				
ปริญญาตรี	1.50				

หมายเหตุ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 4 ภูมิฐานะเดิมของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: ภูมิฐานะเดิมของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกัน

H1: ภูมิฐานะเดิมของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านภูมิฐานะเดิมต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า ภูมิฐานะเดิมของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 การวิเคราะห์ห้ภูมิลำเนาเดิมที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	3.816	6	.636	11.257	.00
Within Groups	21.582	382	.056		
Total	25.398	388			

จากผลสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีภูมิลำเนาเดิมแตกต่างกันมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีภูมิลำเนาเดิมมาจากภาคอีสานเป็นกลุ่มที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดมากกว่ากลุ่มที่มีภูมิลำเนาเป็นคนตำบลนี้แต่กำเนิด คนที่เกิดในตำบลอื่นในจังหวัดนี้ คนภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของปัจจัยส่วนบุคคลด้านภูมิลำเนาเดิมแตกต่างกัน กลุ่มที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

ภูมิลำเนาเดิม	$\bar{X}$	ทดสอบแบบ Scheffe					
		1.69	1.78	2.22	1.70	1.45	1.63
คนตำบลนี้แต่กำเนิด	1.69						
เกิดในตำบลอื่นในจังหวัดนี้	1.78						
จังหวัดภาคอีสาน	2.22	.52*	.43*		.52*	.76*	.58*
จังหวัดภาคกลาง	1.70						
จังหวัดภาคเหนือ	1.45						
จังหวัดภาคใต้	1.63						

หมายเหตุ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 5 ขนาดพื้นที่ทำกินของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: ขนาดพื้นที่ทำกินของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกัน

H1: ขนาดพื้นที่ทำกินของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านขนาดพื้นที่ทำกินต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .54 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า ขนาดพื้นที่ทำกินของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ทำกินที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	.016	1	.016	.366	.54
Within Groups	11.155	253	.044		
Total	11.172	254			

สมมติฐานที่ 6 อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: อาชีพหลักของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกัน

H1: อาชีพหลักของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F – test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพหลักต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า อาชีพหลักของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 การวิเคราะห์อาชีพหลักที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด แตกต่างกัน

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	6.749	8	.844	17.192	.00
Within Groups	18.648	380	.049		
Total	25.398	388			

n = 389

จากผลสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพหลักแตกต่างกันมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างรัฐบาลเป็นกลุ่มที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดน้อยกว่ากลุ่มทำพืชสวนของตนเอง กลุ่มรับจ้างในภาคเกษตรกรรม และกลุ่มรับเหมาก่อสร้างและงานประเภทช่างต่างๆ กับกลุ่มอื่นๆ ที่มีการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำมากกว่ากลุ่มรับจ้างในภาคเกษตรกรรมและกลุ่มรับเหมาก่อสร้างและงานประเภทต่างๆ ดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 แสดงการเปรียบเทียบเชิงซ้อนของปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพหลักแตกต่างกัน คู่ใดมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

อาชีพหลัก	$\bar{X}$	ทดสอบแบบ Scheffe					
		1.49	1.75	1.76	1.72	1.31	2.25
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างรัฐ	1.49						
ทำฟาร์มของตนเอง	1.75	.25*					
รับจ้างนอกภาคเกษตรกรรม	1.76						
รับจ้างในภาคเกษตรกรรม	1.72	.22*					
รับเหมาก่อสร้างและงานประเภทช่าง	1.31	.43*					
อื่นๆ	2.25				.52*	.93*	

หมายเหตุ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 7 อาชีพรองของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: อาชีพรองของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกัน

H1: อาชีพรองของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพรองต่างกัน ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .01 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า อาชีพรองของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 การวิเคราะห์ห้ำอชีพรองที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด แตกต่างกัน

n = 389

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	.437	1	.437	7.469	.01
Within Groups	20.839	356	.059		
Total	21.276	357			

สมมติฐานที่ 8 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดไม่แตกต่างกัน

H1: ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	6.698	9	.744	15.082	.00
Within Groups	18.700	379	.049		
Total	25.398	388			

สมมติฐานที่ 9 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

H0: การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด ไม่แตกต่างกัน

H1: การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมมีค่า Sig. เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งหมายความว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 การวิเคราะห์การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์
ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน

n = 389

	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.
Between Groups	14.418	22	.655	21.845	.00
Within Groups	10.980	366	.030		
Total	25.398	388			

ตารางที่ 33 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	P	ผลการทดสอบสมมติฐาน	
		เป็นตามสมมติฐาน	ไม่เป็นตามสมมติฐาน
1. อายุ	0.27 ^{ns}		✓
2. สถานภาพ	0.00*	✓	
3. ระดับการศึกษา	0.00*	✓	
4. ภูมิลำเนาเดิม	0.00*	✓	
5. พื้นที่ทำกิน	0.54 ^{ns}		✓
6. อาชีพหลัก	0.00*	✓	
7. อาชีพรอง	0.01*	✓	
8. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ	0.00*	✓	
9. การได้รับข้อมูลข่าวสาร	0.00*	✓	

หมายเหตุ * $p < 0.05$ (significance level 0.05)

^{ns} $p > 0.05$ (non significance level 0.05)

วิจารณ์

แนวทางในการจัดการบริหารทรัพยากรน้ำ

1. สถานภาพของพื้นที่ต้นน้ำ กลุ่มแม่น้ำเมืองตราด

แม่น้ำตราด เป็นพื้นที่ต้นน้ำที่เกิดจากทิวเขาบรรทัดตอนเหนือที่สำคัญคือ คลองเอ่ง และคลองสะตอ ไหลลงจากชายแดนที่บริเวณ อำเภอบ่อไร่ ไหลผ่านแหล่งเพาะปลูกสำคัญในเขต อำเภอเขาสมิง ไปจนจรดทะเลที่อำเภอเมืองตราด โดยแม่น้ำตราด เป็นแม่น้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของจังหวัดตราด ยาวประมาณ 150 กิโลเมตร ซึ่งจะมีชื่อเรียกต่างกันไปตามพื้นที่ที่ไหลผ่าน ซึ่งเมื่อไหลผ่านบริเวณ อำเภอบ่อไร่ อำเภอเขาสมิง ในช่วงนี้จะเรียกว่า คลองเขาสมิง หรือคลองใหญ่ แต่เมื่อแม่น้ำไหลเข้าเขตอำเภอเมืองตราด คลองเขาสมิงก็ได้บรรจบกับคลองห้วยแร้ง ที่บริเวณปากคลองห้วยแร้ง ที่หมู่บ้านจุฬามณี ตำบลห้วยแร้ง ในช่วงนี้จะเรียกว่าแม่น้ำตราด นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำยังอยู่ในบริเวณพื้นที่ชายแดน ที่กั้นระหว่างประเทศไทยและประเทศกัมพูชา อีกทั้งยังเป็นป่าต้นน้ำที่ช่วยในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศในเรื่องของการอำนวยทรัพยากรน้ำให้แก่ระบบลุ่มน้ำส่วนหนึ่ง นอกจากนี้พื้นที่ส่วนหนึ่งของพื้นที่ต้นน้ำได้รับการประกาศให้เป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้ำตกคลองแก้วเช่นกัน เมื่อพื้นที่ต้นน้ำมีความสำคัญต่อระบบนิเวศและทรัพยากรโดยรอบแล้วนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดิน ก็ควรมีการวางแผนให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่างๆกับระบบนิเวศ หรือทรัพยากรอื่นๆในพื้นที่ โดยเน้นการรักษาพื้นที่ต้นน้ำลำธาร รวมไปถึงกิจกรรมการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ก็ต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์ดินและน้ำ และต้องเอื้อต่อการอำนวยน้ำให้แก่ระบบลุ่มน้ำทั้งระบบ ไม่ใช่เพียงแค่การอำนวยน้ำเฉพาะพื้นที่ตอนบนเท่านั้น

2. ปัญหาของทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ

ในอดีตบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดนั้น การทำเกษตรกรรมส่วนใหญ่จะเป็นการปลูกพืชไร่ ซึ่งต่อมาเกษตรกรได้ให้ความสนใจในการปลูกพืชสวน บ้างก็พืชสวนผสมมากขึ้น เนื่องจากการทำเกษตรกรรมชนิดนี้ได้ผลผลิตที่มากและบ่อยกว่าการปลูกพืชไร่ ซึ่งพืชสวนใหญ่ที่ชาวบ้านปลูกนั้นจะเป็นพืชตระกูลปาล์ม ขางพารา ซึ่งพืชเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญอย่างมากและมีผลต่อความต้องการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ นอกจากนี้ ก็ยังมีพืชสวนชนิดอื่นที่ชาวบ้านนิยม

ปลูกในลำคับริงลงมา เช่น เงาะ สละ ฝรั่ง ฯลฯ เป็นต้น โดยพื้นที่ในการปลูกส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่กลางน้ำ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ต้นน้ำนั้นเป็นพื้นที่หวงห้ามกันไว้เพื่อเป็นพื้นที่ต้นน้ำเท่านั้น ซึ่งหากดูความสอดคล้องในการใช้น้ำกับสภาพพื้นที่แล้วนั้น จะเห็นได้ว่าไม่ค่อยมีความเหมาะสม เนื่องจากพืชที่ชาวบ้านปลูกนั้นส่วนใหญ่เป็นพืชที่ต้องใช้น้ำในการดูแลในปริมาณที่มากพอสมควร ถึงแม้ว่าในพื้นที่จังหวัดตราดนั้นจะมีฝนตกอยู่ตลอด แต่จากการศึกษาและลงพื้นที่นั้น พบว่าในพื้นที่ไม่ค่อยมีแหล่งน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ที่ใช้สำหรับการกักเก็บน้ำในการอุปโภคและเพื่อการใช้ในการเกษตรเท่าที่ควร ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง

พืชเหล่านี้มีลักษณะการให้น้ำที่แตกต่างกันไป ซึ่งสำหรับพืชสวนนั้นชาวบ้านจะมีการให้น้ำโดยส่วนใหญ่จากการสูบน้ำหรือต่อท่อส่งน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น คลอง เพื่อเข้าสู่พื้นที่สวนของตนเอง และส่วนน้อยที่มีการขุดบ่อน้ำในที่ดินของตนเองเพื่อนำน้ำมาใช้ในการเกษตร พืชเกษตรดังที่กล่าวมาข้างต้นเหล่านี้ล้วนแต่เป็นพืชเกษตรที่ใช้น้ำในปริมาณมากเพื่อการดูแล และการเพาะปลูก โดยเฉพาะพืชตระกูลปาล์ม ดังที่กล่าวมาข้างต้น เนื่องจากการปลูกพืชตระกูลปาล์มต้องมีพื้นที่ระหว่างต้นที่มากพอสมควร และพื้นที่ด้านล่างต้องเป็นพื้นที่เปิดโล่งแสงส่องผ่านได้ง่าย เมื่อพื้นที่เปิดโล่งบวกกับพื้นที่บริเวณนั้นเป็นพื้นที่ชื้นและมีอากาศร้อน จึงส่งผลให้เกิดการระเหยของน้ำได้ง่าย ดินแห้งไว ซึ่งมีแนวโน้มในเรื่องของปริมาณน้ำ ที่อาจจะไม่เพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งในการบรรเทาหรือการแก้ปัญหา นั้น ควรมีการสร้างฝายน้ำล้นในพื้นที่เพื่อทำการกักเก็บน้ำ ให้มีไว้ใช้ในการอุปโภคบริโภคได้ตลอด

อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาของทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ต้นน้ำ นั่นคือ การขัดแย้งในการปลูกพืชเกษตรที่เหลื่อมเวลา และเหลื่อมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ซึ่งหมายถึง พืชบางชนิดนั้นถ้ามีการปลูกและเจริญเติบโตในหน้าฝน พืชชนิดนั้นจะได้ประโยชน์จากน้ำฝนโดยตรง แต่หากมีการปลูกพืชชนิดนี้เหลื่อมเวลาจนเข้าถึงช่วงฤดูแล้งความต้องการน้ำของพืชชนิดนี้ก็จะมากกว่าพืชชนิดอื่นๆ ซึ่งทำให้ต้องใช้น้ำในการดูแลพืชชนิดนี้มากกว่าปกติ ทำให้ส่งผลถึงปริมาณน้ำที่มีน้อยอยู่แล้ว ก็อาจทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ และปริมาณน้ำมีน้อยจนใช้ได้ไม่ทั่วถึง

3. แนวทางการบริหารจัดการน้ำและป่าต้นน้ำ

3.1 การดูแลฟื้นฟูป่าต้นน้ำไม่ให้มีการบุกรุก

3.2 การพัฒนาแหล่งน้ำสาธารณะด้วยระบบการสร้างฝายหรืออ่างขนาดเล็ก

3.3 การบริหารจัดการน้ำในไร่นา เช่น การขุดสระ ที่เป็นแหล่งน้ำแบบพึ่งตนเอง

3.4 ต้องลดการสูญเสียน้ำในระบบการใช้ที่ดิน ซึ่งการสูญเสียจะเกี่ยวข้องกับวัสดุคลุมดิน หรือการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 การรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นการรวมกลุ่มเพื่อเป็นระดมความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำ เพื่อการวางแผน บริหารจัดการการใช้ทรัพยากร และนำความคิดเห็นที่หลากหลายของสมาชิก นำไปสู่การบริหารจัดการและการพัฒนา ในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ รวมไปถึงกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นจากการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ

3.6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งอาจจะมาจากการปนเปื้อนสารเคมีที่ใช้ทางการเกษตร ซึ่งมีความสัมพันธ์กับแหล่งน้ำดิบ เพื่อทำน้ำประปาในท้องถิ่น

3.7 การปลูกพืชแบบวนเกษตรในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งหมายถึง การส่งเสริมเกษตรกรให้มีการปลูกพืชแบบผสมผสาน คือ ในหนึ่งพื้นที่นั้น จะเป็นพันธุ์ไม้ตามธรรมชาติ ร้อยละ 60 และพื้นที่ที่เหลืออีกร้อยละ 40 จะเป็นการปลูกพืชเกษตร ซึ่งการปลูกพืชแบบวนเกษตรนี้สามารถช่วยเสริมให้อนุรักษ์ป่าได้มากขึ้น และยังเป็นลักษณะการจัดป่าเชิงภูมิทัศน์ โดยเฉพาพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่อุทยานแห่งชาติกับพื้นที่ใช้ประโยชน์

3.8 ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ ควรมีการให้ทำฝายคักตะกอน และให้มีการกระจายไปในพื้นที่ต่างๆ เพื่อเป็นการชะลอการไหลของน้ำ และเป็นการคักตะกอนเพื่อไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ อีกทั้งช่วยลดความรุนแรงของภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด : กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำ และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม และการใช้ประโยชน์ทรัพยากร

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.5 อายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 36.5 สถานภาพสมรส ร้อยละ 75.8 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 30.6 มีสถานภาพในชุมชนเป็นลูกบ้านร้อยละ 71.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน ร้อยละ 60.4 มีภูมิสำเนาเดิมเป็นคนตำบลนี้แต่กำเนิดร้อยละ 58.4 ระยะเวลาตั้งถิ่นฐาน 30 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 63.0 พื้นที่ทำกินเป็นที่ดินของตนเอง ร้อยละ 98.0 มีที่ดินอยู่อาศัยเป็นของตนเอง ร้อยละ 90.2 มีอาชีพหลักทำพืชสวนของตนเอง ร้อยละ 32.4 ไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 62.0 มีรายได้ของครัวเรือนต่อเดือนระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 64.0 และมีรายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน ระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 73.3 ตามลำดับ และพบว่าชาวบ้านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องเพราะส่วนใหญ่ได้ผ่านการอบรมจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และมีช่องทางให้แสดงความคิดเห็นผ่านทางเวทีประชาคม จึงสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้โดยตรง จึงมีลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราดได้อย่างเพียงพอ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสมหมาย (2542) ได้ทำการศึกษารื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษพบว่า ประชากรร้อยละ 65.8 เป็นเพศชาย เป็นชาวเขาเผ่าอาข่าร้อยละ 26.1 เกือบครึ่งหนึ่งของประชากรไม่ได้รับการศึกษา อาชีพหลักร้อยละ 43.9 คือการทำนา ร้อยละ 82.8 มีการประกอบอาชีพรอง มีรายได้รวมทั้งครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 29,031.22 บาท รายจ่ายรวมทั้งครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 23,118.06 บาทระยะการอยู่อาศัยในหมู่บ้านเฉลี่ย 19.1 ปี ร้อยละ 78.9 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม

ทางศาสนามากที่สุดร้อยละ 36.7 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำและ
ทรัพยากรธรรมชาติ เฉลี่ยเท่ากับ 33.4

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 54.8 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง ร้อยละ 42.9 และมีความรู้ความเข้าใจน้อย ร้อยละ 2.3 ตามลำดับ และจากข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยพบว่าความรู้ความเข้าใจและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำของประชาชนที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกัน เป็นเพราะว่าประชาชนในพื้นที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน อาจเกิดการเข้าถึงข้อมูลและการทำความเข้าใจในสื่อต่างๆ แตกต่างกันแต่โดยรวมก็พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับผลงานวิจัยของรักย์กล้า (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากร ป่าไม้ของราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาห้วยแม่เพียงตามพระราชดำริ ตำบลห้วยแม่เพียง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง จำนวน 234 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จากผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ อาชีพหลัก ขนาดการถือครองพื้นที่ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสาร

พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 69.0 โดยได้รับการประชุม/อบรม ร้อยละ 53.5 ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร เดือนละ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 47.3 ช่องทางการรับรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 73.5 และช่องทางการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียในการบริหารจัดการฯ ได้แก่ เวทีประชาคม เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยตรง ร้อยละ 77.6 ตามลำดับ

4. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำดื่มน้ำใช้ ร้อยละ 55.6 และรองลงมา มีปัญหาเรื่องน้ำดื่มน้ำใช้ ร้อยละ 44.4 ซึ่งส่วนใหญ่เห็นว่าเกิดจากปัญหาน้ำไม่สะอาด คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม ร้อยละ 51.2 รองลงมา น้ำมีราคาแพง ร้อยละ 38.4 และไม่มีที่เก็บน้ำฝน ร้อยละ 11.6 ตามลำดับ

ส่วนการแก้ปัญหาด้านน้ำดื่มน้ำใช้ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่แก้ปัญหาการใช้น้ำดื่มน้ำใช้ด้วยการขอความช่วยเหลือจากทางราชการ ร้อยละ 38.1 รองลงมาไม่แก้ไข/ใช้เท่าที่มี ร้อยละ 29.1 และรองลงมาซื้อจากเอกชน ร้อยละ 28.3 ตามลำดับ

นอกจากนั้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากน้ำฝน ร้อยละ 61.6 รองลงมาจากแม่น้ำ/ลำธาร/ลำคลอง ร้อยละ 27.5 รองลงมาจากสระน้ำ/บ่อขุด ร้อยละ 4.0 รองลงมาจากน้ำบาดาล ร้อยละ 3.6 และน้อยที่สุดใช้ทรัพยากรน้ำจากคลองชลประทาน ร้อยละ 3.3 โดยมีปริมาณการใช้อย่างเพียงพอ ร้อยละ 87.1 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเพื่อการเลี้ยงสัตว์ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากน้ำฝน ร้อยละ 40.5 รองลงมาจากแม่น้ำ/ลำธาร/ลำคลอง ร้อยละ 32.4 รองลงมาจากบาดาล ร้อยละ 14.9 และรองลงมาจากน้ำประปา ร้อยละ 12.2 โดยมีความเพียงพอ ร้อยละ 78.4

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเพื่อการบริการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเพื่อการบริการเป็นน้ำจากประปา ร้อยละ 85.7 และรองลงมาน้ำฝน ร้อยละ 14.3 โดยมีความเพียงพอ ร้อยละ 85.3

ปัญหาที่เกิดจากการใช้น้ำเพื่อการเกษตร/เลี้ยงสัตว์ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาจากการใช้น้ำเพื่อการเกษตร/เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 77.0

การแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายน้ำเพื่อการเกษตรพบว่าประชาชนส่วนใหญ่แก้ปัญหาค่าใช้จ่ายน้ำเพื่อการเกษตรโดยการขอความช่วยเหลือจากทางราชการ ร้อยละ 67.8

5. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนไม่เคยจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำ ร่วมกับหน่วยงานอื่นร้อยละ 48.3 และรองลงมาเคยจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานอื่น ร้อยละ 46.5 โดยประชาชนในชุมชนที่เคยจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำร่วมกับหน่วยงาน ภาครัฐบาลร้อยละ 29.8 ในโครงการนิเวศพัฒนาร้อยละ 58.9 กิจกรรมในชุมชนส่วนใหญ่เป็น กิจกรรมปลูกป่า/ปลูกต้นไม้ร่วมกับชุมชน ร้อยละ 83.8 โดยมีความถี่ในการร่วมจัดกิจกรรมของ ชุมชนประมาณ 1-2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 42.9

6. ผลการทดสอบสมมติฐาน

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำ กลุ่ม แม่น้ำเมืองตราด ในพื้นที่ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด ซึ่งจากการตั้งสมมติฐาน ที่ผู้วิจัย ได้กำหนดไว้ทั้ง 9 สมมติฐาน เพื่อใช้ในการทดสอบหาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากร น้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งได้แก่ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ภูมิฐานะเดิม พื้นที่ทำกิน อาชีพหลัก อาชีพรอง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ การ ได้รับข้อมูลข่าวสาร ว่าแต่ละสมมติฐานนั้นมีผลทำให้การใช้ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ แตกต่างกันหรือไม่

เมื่อนำมาทำการทดสอบนั้น พบว่า สถานภาพในชุมชนของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มี การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำกลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มโสดจะมี การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำกลุ่มแม่น้ำเมือง ตราดน้อยกว่ากลุ่มที่มีสถานภาพหย่าและสมรส ต่อมาคือ ระดับการศึกษาของประชาชนในพื้นที่ที่ ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำกลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นมีการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำกลุ่มแม่น้ำเมืองตราดมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอน ปลาย มัธยมศึกษาตอนปลายและปริญญาตรี ต่อมาคือ ภูมิฐานะเดิมของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำกลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีภูมิฐานะเดิมมาจากภาคอีสานเป็นกลุ่มที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากร น้ำในพื้นที่ต้นน้ำกลุ่มแม่น้ำเมืองตราดมากกว่ากลุ่มที่มีภูมิฐานะเป็นคนตำบลนี้แต่กำเนิด คนที่เกิดใน

ตำบลอื่นในจังหวัดนี้ คนภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ ต่อมาคือ อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างรัฐบาลเป็นกลุ่มที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดน้อยกว่ากลุ่มทำพืชสวนของตนเอง กลุ่มรับจ้างในภาคเกษตรกรรม และกลุ่มรับเหมาก่อสร้างและงานประเภทช่างต่างๆ กับกลุ่มอื่นๆ ที่มีการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำมากกว่ากลุ่มรับจ้างในภาคเกษตรกรรมและกลุ่มรับเหมาก่อสร้างและงานประเภทต่างๆ ต่อมาคือ อาชีพรองของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสุดท้ายคือ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โดยการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนในพื้นที่ที่ต่างกัน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำ ได้แก่ อายุ และพื้นที่ทำกิน โดยผลการทดสอบสมมติฐานทั้ง 9 สมมติฐาน ปรากฏดังตารางที่ 33

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่า ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องทรัพยากรน้ำ และป่าต้นน้ำว่าเป็นสมบัติส่วนรวม ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องของสิทธิการใช้น้ำ ซึ่งปัจจุบันร่างพระราชบัญญัตินี้ยังไม่มีข้อยุติการใช้ทรัพยากรน้ำ ซึ่งแบ่งเป็นสามประเภท คือ

การใช้ทรัพยากรน้ำประเภทที่ 1 ได้แก่ การใช้ทรัพยากรน้ำ ที่อยู่ในแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อการดำรงชีพ การอุปโภคบริโภคในครัวเรือน การเกษตรหรือการเลี้ยงสัตว์เพื่อยังชีพการอุตสาหกรรมในครัวเรือนและการใช้ทรัพยากรน้ำในปริมาณเล็กน้อยตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การใช้ทรัพยากรน้ำประเภทที่ 2 ได้แก่ การใช้ทรัพยากรน้ำ ที่อยู่ในแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อ การเกษตร หรือการเลี้ยงสัตว์ เพื่อการพาณิชย์ การอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การผลิตพลังงานไฟฟ้า การประปา และกิจการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาต จากคณะกรรมการลุ่มน้ำ ที่แหล่งน้ำสาธารณะนั้นตั้งอยู่ ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

การใช้ทรัพยากรน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ การใช้ทรัพยากรน้ำ ที่อยู่ในแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อ กิจการขนาดใหญ่ที่ใช้น้ำปริมาณมาก หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบข้ามลุ่มน้ำหรือครอบคลุมพื้นที่อย่างกว้างขวางตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง และในกรณีที่น่าขาดแคลน ไม่ชัดเจนว่าผู้ใช้น้ำทั้ง 3 ขนาดใครจะมีสิทธิใช้น้ำก่อนกัน จะให้อุปโภคบริโภคมีสิทธิใช้ก่อน หรือจะให้ลดการใช้น้ำในสัดส่วนเดียวกัน

2. จากการศึกษาพบว่าประชาชนยังขาดการใช้ประโยชน์จากน้ำแต่ละประเภท และขาดความเข้าใจในเรื่องในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ซึ่งจะมีพื้นที่ป่าไม้ที่มีความลาดชันที่มากกว่า 25% สามารถใช้ทำประโยชน์ในด้านใดได้บ้าง ดังนั้น ภาครัฐควรจัดการอบรมถึงวิธีการใช้น้ำประเภทต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน เช่น พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองจากลุ่มน้ำชั้นที่ 1 สามารถนำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไปใช้เพื่อประโยชน์ที่สำคัญอย่างอื่นได้ เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ เพื่อให้ประชาชนได้รู้จักใช้และรักษาแหล่งน้ำได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ
2. ควรศึกษาถึงสิทธิการใช้น้ำ เพื่อเป็นกรอบปฏิบัติในการจัดสรรทรัพยากรน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำ ซึ่งในอนาคตอันใกล้โลกกำลังจะประสบปัญหาความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทานของน้ำ
3. ควรศึกษาอุปนิสัยในการใช้ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ ว่าลักษณะในการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ที่จะศึกษานั้น มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือไม่

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน. 2550. ขอบเขตการปกครองตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด. ม.ป.ท.

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2556. การจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ. ม.ป.ท.

กิตติชัย รัตนะ. 2553. การพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายในการวางแผนยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

เกษม จันทรแก้ว. 2530. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2535. หลักการจัดการต้นน้ำ. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

นิพนธ์ ตั้งธรรม. 2535. การพัฒนาป่าไม้พื้นที่สูง. ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

นิวัติ เรืองพานิช. 2542. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ไร่เขียว, กรุงเทพฯ.

นภดล ทะนิตะ. 2552. การมีส่วนร่วมของประชาชนเครือข่ายลุ่มแม่น้ำห้วยยอด ในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร พื้นที่ต้นน้ำห้วยยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

พงศ์ศักดิ์ สิทธิบุญมา. 2552. กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ จากหนองหลวง อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

เพิ่มศักดิ์ สัจจะเวทะ. 2545. การมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรน้ำของเกษตรกรจากโครงการ
ชลประทาน กรณีศึกษา: โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแอ่ง จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

มนัส สุวรรณ. 2549. การจัดการสิ่งแวดล้อม: หลักการและแนวคิด. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

ยุทธ ไกยวรรณ และ กุสุมา ผลาพรหม. 2553. พื้นฐานการวิจัย. ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพฯ, กรุงเทพฯ.

รักษักลา สถานสุข. 2547. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้
ของราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาห้วยแม่เพรียงตามพระราชดำริ ตำบลห้วยแม่
เพรียง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิชัย เทียนน้อย. 2542. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ. อักษรวัฒนา, กรุงเทพฯ.

สามัคคี บุญวัฒน์. 2535. การจัดการลุ่มน้ำประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่3 คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2539. การจัดการลุ่มน้ำประยุกต์. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุกาญจน์ รัตนเลิศสุรณ. 2546. หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย -
ญี่ปุ่น), กรุงเทพฯ.

สุบงกช จามิกร. 2526. สถิติวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. ภาควิชาสถิติ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สมหมาย กิตยากุล. 2542. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ พื้นที่
ลุ่มน้ำแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานเกษตรอำเภอปัว. 2555. แผนพัฒนาการเกษตร. แหล่งที่มา:
<http://borai.trat.doae.go.th/>, 19 มีนาคม 2556.

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตราด. 2555. ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย
อำเภอปัว จังหวัดตราด. แหล่งที่มา: <http://www.dpt.go.th/trat/>, 16 มีนาคม 2556.

อภิชาติ อนุกุลอำไพ. 2548. คู่มือชลประทานระดับไร่นา. ภาควิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, กรุงเทพฯ.

Yamane, T. 1973. **Statistic : An Introductory Analysis**. 3rd ed. Harper & Row, New York.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

หมายเลขแบบสอบถาม.....

วันที่เก็บแบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่มแม่น้ำเมืองตราด
กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

โดย

นางสาวศุภิสรา กลิ่นโสภณ

นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ภาคพิเศษ

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำชี้แจง

การสำรวจข้อมูลในครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท โดยมี
วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของประชาชนในพื้นที่ต้นน้ำลุ่ม
แม่น้ำเมืองตราด: กรณีศึกษา ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 6 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ
- ตอนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- ตอนที่ 4 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ
- ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ
- ตอนที่ 6 สภาพปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม _____

ชื่อหมู่บ้าน _____ อยู่บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____

ตำบล บ่อพลอย

อำเภอ บ่อไร่

จังหวัด ตรัง

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

- คำชี้แจง : 1. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ต้องการ
2. เติมคำตอบลงในช่องว่างที่เว้นไว้หลังคำถาม

1.1 เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

1.2 อายุ

☐ น้อยกว่า 20 ปี

☐ 20 - 29 ปี

☐ 30 - 39 ปี

☐ 40 - 49 ปี

☐ 50 - 59 ปี

☐ 60 ปี ขึ้นไป

1.3 สถานภาพสมรส

☐ โสด

☐ สมรส

☐ หย่า/แยกกันอยู่

☐ ม่าย

1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ ไม่จบชั้นประถมศึกษา

☐ ประถมศึกษาตอนต้น (ป.1 - ป.4)

☐ ประถมศึกษาตอนปลาย

☐ มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ ปวส./ อนุปริญญา /เทียบเท่า

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

1.5 สถานภาพในชุมชน

- | | |
|--|--|
| ☐ ลูกบ้าน | ☐ กรรมการหมู่บ้าน |
| ☐ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | ☐ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน |
| ☐ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล | ☐ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล |
| ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) | |

1.6 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกันรวมทั้งสิ้น (รวมตัวท่านเอง)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ 1 – 3 คน | ☐ 4 – 6 คน |
| ☐ 6 – 9 คน | ☐ 10 คนขึ้นไป |

1.7 ภูมิลำเนาเดิม

- | | |
|---|--|
| ☐ เป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิด | ☐ เกิดในตำบล/อำเภออื่นในจังหวัดตราด |
| ☐ จังหวัดในภาคกลาง (ระบุ)..... | ☐ จังหวัดในภาคใต้ (ระบุ)..... |
| ☐ จังหวัดในภาคอีสาน (ระบุ)..... | ☐ จังหวัดในภาคเหนือ (ระบุ)..... |
| ☐ จังหวัดในภาคตะวันออก (ระบุ)..... | |

1.8 ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ 1 – 5 ปี | ☐ 6 – 10 ปี | ☐ 11 – 15 ปี |
| ☐ 16 – 20 ปี | ☐ 21 – 25 ปี | ☐ 26 – 30 ปี |
| ☐ 30 ปีขึ้นไป | | |

1.9 พื้นที่ทำกิน

- | | |
|---|-----|
| ☐ ที่ดินของตนเอง ขนาดพื้นที่ | ไร่ |
| ☐ ที่ดินเช่า ขนาดพื้นที่ | ไร่ |

1.10 ที่ดินที่อยู่อาศัย

- | | |
|---|-----|
| ☐ ที่ดินของตนเอง ขนาดพื้นที่ | ไร่ |
| ☐ ที่ดินเช่า ขนาดพื้นที่ | ไร่ |

1.11 อาชีพหลัก(อาชีพที่ท่านมีรายได้ประจำจากอาชีพนี้)

- | | |
|---|---|
| ☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ/กำลังหางาน | ☐ ทำนาของตนเอง |
| ☐ ทำไร่/ปลูกพืชไร่ของตนเอง | ☐ ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างรัฐบาล |
| ☐ ทำพืชสวนของตนเอง | ☐ เก็บหาของป่า/ ล่าสัตว์ |
| ☐ เลี้ยงสัตว์ของตนเอง | ☐ ทำสวนป่า |
| ☐ รับจ้างนอกภาคเกษตรกรรม | ☐ สมาชิก อบต./สต./สส./นักการเมือง |
| ☐ พนักงานบริษัทเอกชน/โรงงานอุตสาหกรรม | |
| ☐ รับจ้างในภาคเกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ | |
| ☐ ค้าขายประกอบธุรกิจส่วนตัว | ☐ ด้านบริการ/บันเทิงต่างๆ |
| ☐ รับเหมาก่อสร้างและงานประเภทช่างต่างๆ | ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... |

1.12 อาชีพรอง(อาชีพใดที่ไม่ใช่อาชีพหลักของการประกอบกิจการ)

- ☐ ไม่มีอาชีพรอง
- ☐ มีอาชีพรอง คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|---|---|
| ☐ รับเหมาก่อสร้าง/ช่างต่างๆ | ☐ เลี้ยงสัตว์ต่างๆ ไว้เพื่อขาย |
| ☐ เก็บหาของป่า / ล่าสัตว์ | ☐ ด้านเกษตรกรรมต่างๆ |
| ☐ รับจ้างในภาคการเกษตร | ☐ รับจ้างนอกภาคการเกษตร |
| ☐ ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว | ☐ ด้านบริการ/บันเทิงต่างๆ |
| ☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... | |

1.13 รายได้สุทธิของครอบครัวต่อเดือน

- ☐ ไม่เกิน 5,000 บาท
- ☐ มากกว่า 5,000 – 10,000 บาท
- ☐ มากกว่า 10,000 – 20,000 บาท
- ☐ มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท
- ☐ มากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป

1.14 รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน

- ☐ ไม่เกิน 5,000 บาท
- ☐ มากกว่า 5,000 – 10,000 บาท
- ☐ มากกว่า 10,000 – 20,000 บาท
- ☐ มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท
- ☐ มากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป



ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

คำชี้แจง : ท่านคิดว่าข้อความต่อไปนี้ ถูก หรือ ผิด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ท่านต้องการ

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. พื้นที่ต้นน้ำ หมายถึง พื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันไปจนถึงสันปันน้ำ	✓	
2. ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ เกิดจากภัยธรรมชาติทั้งสิ้น		✓
3. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นหน้าที่ของภาครัฐเท่านั้น		✓
4. การฟื้นฟูป่าต้นน้ำ มีบทบาทอย่างมากต่อการป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน และน้ำป่าไหลหลากได้	✓	
5. ปัญหามลพิษทางน้ำมีสาเหตุมาจากการปล่อยของเสียจากภาคครัวเรือนเท่านั้น		✓
6. การปลูกพืชเชิงเดี่ยว ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน น้ำ และป่าไม้ มากกว่าการปลูกพืชแบบผสมผสาน	✓	
7. ปัญหาการแย่งน้ำและการใช้น้ำไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องมาจากไม่มีการกำหนดลำดับความสำคัญการใช้น้ำด้านต่างๆอย่างเด่นชัด	✓	
8. การชลประทาน เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการทรัพยากรน้ำและลุ่มน้ำ	✓	
9. คุณลักษณะน้ำที่ใส่นั้นถือว่าเป็นน้ำที่สะอาด สามารถนำมาบริโภคได้		✓
10. การสนับสนุนการจัดการป่าชุมชนขนาดเล็ก จะช่วยลดการพังพังและการใช้ทรัพยากรจากป่าของชุมชนบนพื้นที่ต้นน้ำ ในบริเวณพื้นที่ป่าต้นน้ำได้	✓	
11. การบวชป่า เป็นวิธีการหนึ่งในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าต้นน้ำ	✓	
12. การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ แบ่งออกได้เป็นชั้นคุณภาพหลักได้ 7 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ		✓

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
13. การให้ความรู้และการจัดการอบรมให้กับชาวบ้านในเรื่องที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ประโยชน์ดินน้ำ และการอนุรักษ์ดินน้ำ เป็นการแก้ปัญหาดินเหตุ	✓	
14. การใช้ทรัพยากรน้ำให้น้อยที่สุด ถือเป็นวิธีในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ		✓
15. การจัดทำกฎหมายแม่บทเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำเป็นกฎหมายหลัก เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	✓	
16. ทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำเป็นสมบัติส่วนรวม ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่		✓
17. การปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักในเรื่องทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำให้แก่เยาวชนและประชาชนในพื้นที่ ถือเป็นอนุรักษ์ทรัพยากรโดยทางอ้อม	✓	
18. การปกคลุมของป่าไม้ในพื้นที่ต้นน้ำ ไม่ได้มีส่วนช่วยให้การไหลของน้ำและระยะเวลาในการไหลของน้ำมีความสม่ำเสมอ		✓
19. การใช้ประโยชน์จากน้ำแต่ละประเภท สามารถแยกประเภทการใช้ออกจากกันได้ง่าย		✓
20. น้ำ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีประโยชน์อนันต์และมีโทษมหันต์ หากไม่มีการจัดการและการควบคุมที่ดีพอ	✓	
21. ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่2 จะมีความลาดชันของพื้นที่มากกว่า 25%	✓	
22. การก่อสร้างฝายต้นน้ำ เป็นแนวทางหรือวิธีการหนึ่ง ที่ช่วยในการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ บริเวณต้นน้ำลำธาร	✓	

หมายเหตุ เครื่องหมาย ✓ คือคำตอบที่ถูกต้อง

ตอนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

คำชี้แจง : ข้อความต่อไปนี้มีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
ทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่
ตรงกับความคิดเห็นของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของท่านมากที่สุด

3.1 ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำหรือไม่

☐ ได้รับ

☐ ไม่ได้รับ

3.2 ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำจากแหล่งใดบ้าง

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จากการประชุม/อบรม

☐ กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน

☐ โทรทัศน์

☐ หนังสือพิมพ์

☐ วิทยุ

☐ เจ้าหน้าที่ของรัฐ

☐ แผ่นพับ/ประกาศเผยแพร่

☐ เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชน

☐ เพื่อนบ้าน

☐ วารสาร/นิตยสาร/บทความ

☐ อินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์

☐ SMS

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

3.3 ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำบ่อยแค่ไหน

☐ ทุกวัน

☐ 2-3 วัน/ครั้ง

☐ สัปดาห์ละครั้ง

☐ เดือนละ 1-2 ครั้ง

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

3.4 ท่านต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำผ่านช่องทางใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| ☐ เจ้าหน้าที่ของรัฐ | ☐ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน |
| ☐ วิทยุ | ☐ สื่อประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ |
| ☐ อินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์ | ☐ หนังสือพิมพ์ |
| ☐ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ | ☐ การจัดนิทรรศการ |
| ☐ โทรศัพท์ | ☐ ป้ายประชาสัมพันธ์กลางแจ้ง |
| ☐ ข้อความทางมือถือ(SMS) | ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... |

3.5 ท่านคิดว่า ควรมีช่องทางการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำทางใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ☐ ราษฎรในพื้นที่แสดงความคิดเห็นผ่านผู้นำชุมชน
- ☐ เวทีประชาคม เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยตรง
- ☐ การจัดประชุมกลุ่มย่อย
- ☐ การแจ้งให้ข้อมูลกับเจ้าหน้าที่โครงการ
- ☐ ศูนย์รับฝากข้อความทางโทรศัพท์ (Call Center)
- ☐ ผ่านทางจดหมายหรืออีเมล
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 4 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ต้องการ

4.1 น้ำที่ท่านใช้ดื่มและใช้มาจากแหล่งใด และเพียงพอตลอดปีหรือไม่

แหล่งน้ำ	น้ำดื่ม			น้ำใช้		
	ไม่ใช้	ใช้ เพียงพอ	ใช้ไม่ เพียงพอ	ไม่ใช้	ใช้ เพียงพอ	ใช้ไม่ เพียงพอ
น้ำฝน						
น้ำจากลำห้วย/ลำคลอง/ลำธาร						
น้ำบาดาล/ บ่อน้ำตื้น						
น้ำประปา						
น้ำสระ/อ่างขุด						
น้ำจากคลองชลประทาน						
ซื้อน้ำ						
อื่นๆ(ระบุ).....						

4.2 ปัญหา น้ำดื่ม น้ำใช้

- ☐ ไม่มีปัญหา
- ☐ มีปัญหา คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|---|
| ☐ ขาดแคลนน้ำ | ☐ ไม่มีที่เก็บน้ำฝน |
| ☐ น้ำไม่สะอาด คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม | ☐ น้ำมีราคาแพง |
| ☐ ระยะทางที่นำน้ำกลับไกลเกินไป | ☐ อื่นๆ (ระบุ) |

4.3 การแก้ปัญหา ด้านน้ำดื่ม น้ำใช้

- ☐ ไม่แก้ไข/ ใช้เท่าที่มี
- ☐ ซื้อจากเอกชนรายจ่ายประมาณ.....บาท/ปี
- ☐ ขอความช่วยเหลือจากทางราชการ
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4.4 น้ำที่ท่านใช้ในการผลิตและประกอบอาชีพมาจากแหล่งใด และเพียงพอตลอดปีหรือไม่

การใช้ประโยชน์	แหล่งน้ำ							ความเพียงพอ	
	น้ำฝน	น้ำประปา	แม่น้ำ/ลำธาร/ ลำคลอง	คลองชลประทาน	สระน้ำ/บ่อน้ำ/บ่อขุด	น้ำบาดาล	อื่นๆ (ระบุ)	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
การเกษตร									
การเลี้ยงสัตว์									
การบริการ									

4.5 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่ใช้เพื่อการการเกษตร/เลี้ยงสัตว์หรือไม่

- ☐ ไม่มีปัญหา
- ☐ ไม่ได้ทำการเกษตร/เลี้ยงสัตว์ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 5)
- ☐ น้ำไม่พอใช้
- ☐ น้ำท่วมขังพืชผลการเกษตร
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

4.6 หากเกิดปัญหาดังที่ตอบในข้อ 4.5 การแก้ปัญหาด้านการเกษตรคือข้อใด

- ☐ ไม่แก้ไข/ใช้เท่าที่มี/ปล่อยให้ท่วม
- ☐ ซื้อจากเอกชนต่างๆ มาใช้
- ☐ ขอความช่วยเหลือจากทางราชการ
- ☐ ใช้เครื่องสูบน้ำระบายออกจากพื้นที่
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ต้องการ

5.1 ชุมชนของท่านเคยจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำร่วมกับหน่วยงานอื่น นอกเหนือ
ในชุมชนหรือไม่

☐ เคย

☐ ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 5.3)

5.2 หน่วยงานที่ชุมชนจัดกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำ/ป่าต้นน้ำ เป็นหน่วยงานจากภาคใด

☐ ภาครัฐบาล (ระบุ.....)

☐ ภาคเอกชน (ระบุ.....)

☐ อื่นๆ (ระบุ.....)

5.3 ท่านเคยเข้าร่วมโครงการนิเวศพัฒนา เช่น การสร้างเขื่อน/ฝาย กับชุมชนที่ท่านอาศัยหรือไม่

☐ เคย

☐ ไม่เคย

5.4 ชุมชนของท่านจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ/ป่าต้นน้ำ มีกิจกรรม
ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ไม่มีกิจกรรม

☐ ปลูกป่า/ปลูกต้นไม้

☐ ทำความสะอาด/เก็บขยะในลำน้ำ

☐ สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

☐ ประเพณี/พิธีกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ เช่น การทอดผ้าป่าพันธุ์ปลา การบวชป่า ฯลฯ

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

5.5 ชุมชนของท่านจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ/ป่าต้นน้ำ บ่อยครั้ง
เพียงใด

☐ 1-2 ครั้ง/ปี

☐ 3-4 ครั้ง/ปี

☐ 5-6 ครั้ง/ปี

☐ มากกว่า 6 ครั้ง/ปี

5.6 ในชุมชนของท่านมีการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ หรือพื้นที่ใกล้เคียงอย่างไร

.....

ส่วนที่ 6 สภาพปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง : เพื่อแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม

6.1 ปัญหา หรืออุปสรรค ต่อการจัดการและบริหารทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำบริเวณรอบๆ ชุมชน คืออะไร

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

6.2 ข้อเสนอแนะต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการและบริหารทรัพยากรน้ำและป่า
ต้นน้ำบริเวณรอบๆ ชุมชน

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถาม



ตารางผนวกที่ ข1 ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ
บริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ ด้วยวิธีของ Kuder Richardson : KR 20

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1	13.800	8.924	0.244	0.595
A2	13.767	8.668	0.409	0.578
A3	13.700	9.321	0.151	0.605
A4	13.667	8.851	0.677	0.578
A5	13.767	8.392	0.553	0.563
A6	14.133	8.878	0.159	0.606
A7	14.033	8.999	0.125	0.611
A8	13.800	9.752	-0.117	0.633
A9	13.967	8.654	0.261	0.591
A10	13.933	9.237	0.058	0.619
A11	13.800	9.269	0.090	0.612
A12	14.200	8.510	0.291	0.586
A13	14.000	9.310	0.023	0.625
A14	14.133	9.085	0.090	0.616
A15	14.033	8.309	0.370	0.574
A16	14.367	8.723	0.261	0.591
A17	13.933	8.823	0.209	0.598
A18	14.067	8.340	0.352	0.577
A19	14.500	9.638	-0.064	0.626
A20	13.767	8.668	0.409	0.578
A21	14.167	9.040	0.105	0.614
A22	13.767	9.013	0.235	0.596

Reliability Coefficients

N of Case = 30

N of Item = 22

Alpha = 0.611

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวศุภิสรา กลิ่นโสภณ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 23 สิงหาคม 2531
สถานที่เกิด	ตำบลอนุสาวรีย์ อำเภอบางเขน กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ B.Sc. (Geography) เจ้าหน้าที่ภูมิสารสนเทศ
ตำแหน่งปัจจุบัน	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวง
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ผลงานดีเด่นและ/หรือรางวัลทางวิชาการ	-
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	-