



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้)

ปริญญญา

การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้

อนุรักษ์วิทยา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน
ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

Factor Affecting Risk Water Resources Utilization of Local Community in Upper

Tha Chin Watershed: A Case Study of Sapan Hin Subdistrict , Nong Mamong District ,

Chai Nat Province

นามผู้วิจัย นายวัฒนา กระจ่างยุทธ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย รัตนะ, ป.ร.ค.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์วิชา นิยม, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ชนันท์ เอ็มพันธุ์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สิงสีตจ๊ มทวืทยาสยเกษตรศำสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน
ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

Factor Affecting Risk Water Resources Utilization of Local Community in Upper Tha Chin
Watershed: A Case Study of Sapan Hin Subdistrict, Nong Mamong District, Chai Nat Province

โดย

นายวัฒนา กระจ่างยุทธ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้)

พ.ศ. 2557

วัฒนา กระจ่างยุทธ 2557: ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ
ของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง
จังหวัดชัยนาท ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้)
สาขาวิชาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้ ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย รัตนะ, ประ.ศ. 151 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อ
ความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพาน
หิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลที่ได้จาก
การศึกษาไปใช้ในการวางแผนการจัดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ที่สอดคล้องกับ
ศักยภาพของทรัพยากรน้ำและความต้องการของชุมชนท้องถิ่นได้ การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ
(Survey Research) โดยสำรวจข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์กับหัวหน้าครัวเรือน จาก 10 หมู่บ้าน จำนวน
325 ตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ด้วยโปรแกรม
คอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56 มีอายุเฉลี่ย 50-59 ปี
คิดเป็นร้อยละ 21.4 และนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง
4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 74.2 มีระดับการศึกษาประถมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 48.3 ส่วนใหญ่
ประกอบอาชีพปลูกพืชไร่ (อ้อย/ข้าวโพด/มันสำปะหลัง/อื่นๆ) คิดเป็นร้อยละ 25.3 ชุมชนมีความรู้ความ
เข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในระดับมาก ระดับการมีส่วนร่วมของ
ชุมชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัย
ธรรมชาติธรรมชาติ ในระดับการมีส่วนร่วมมาก โดยส่วนใหญ่มีการยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความ
พร้อมของชุมชน คิดเป็นร้อยละ 92.60 โดยแนวทางในการการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชน เห็น
ว่าควรมีการปรับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ คิดเป็นร้อยละ 72.1
และชุมชนมีระดับของศักยภาพชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลด
ความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในระดับมาก ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยง
ด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอ
หนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แก่ อาชีพ การกีดกันยืมสิน การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การได้รับการ
ฝึกอบรม การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชน ศักยภาพของชุมชน

Wattana Krajangyuth 2014: Factor Affecting Risk Water Resources Utilization of Local Community in Upper Tha Chin Watershed : A Case Study of Sapan Hin Subdistrict, Nong Mamong District, Chai Nat Province. Master of Science (Watershed and Forest Environmental Management), Major Field: Watershed and Forest Environmental Management, Department of Conservation. Thesis Advisor: Assistant Professor Kitichai Rattana, Ph.D. 151 pages.

This research aimed to study socio-economic and factors relation risk water resources utilization of local community in Upper Tha Chin Watershed: A case study of Sapan Hin Subdistrict, Nong Mamong District, Chai Nat Province. Participatory Action research (PAR) was used as a tool, 325 questionnaires were used to survey data from 10 villages in Sapan Hin Subdistrict, Nong Mamong District, Chai Nat Province. Chi-square method was employed for the relationship analysis by using the statistical programme, with the given signification level of 0.05

The result revealed that the most respondent about 56 % were male, their average age 50-59 years, 21.4 % were Buddhist, had 4-6 household members, all of them were 74.2 %, They graduated at primary school level, 48.3 % and having agriculture, 25.3%. Most respondents has a good knowledge on Risk Water Resources and good level of participation of the community to participate in activities to hedge the utilization of water resources. People and they had high adaptation level, 92.60%. The factors affecting a risk water resources utilization of local community in Upper Tha Chin Watershed of main career, the borrowers, information receiving and experience of participants, community based adaptation and potentiality community.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติชัย รัตนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์วิชา นิยม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์สิทธิชัย ต้นชนะสถิตย์ ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ไพसानต์ เพ็ชรพลาย ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการเรียน การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนกระทั่งสำเร็จสมบูรณ์ เป็นอย่างดีในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาอนุรักษวิทยา สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ให้คำปรึกษา และมอบความรู้อันเป็นประโยชน์ อย่างยิ่ง

ขอขอบคุณผู้นำชุมชน และประชาชน ในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัด ชัยนาท ที่อำนวยความสะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการจัดประชุมในกิจกรรมต่างๆ อันเป็น ประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ด้วยความดี หรือประโยชน์อันใดเนื่องจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ และนางสาวนฤมล รัตนขันแสง ที่ได้อบรมและให้กำลังใจผู้วิจัยมาตลอดในทุกเรื่อง

วัฒนา กระจำยูทธ
กรกฎาคม 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(5)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	6
อุปกรณ์และวิธีการ	35
อุปกรณ์	35
วิธีการ	35
ผลและวิจารณ์	50
สรุปและข้อเสนอแนะ	112
สรุป	112
ข้อเสนอแนะ	118
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	121
ภาคผนวก	125
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	126
ภาคผนวก ข ภาพการสำรวจข้อมูลภาคสนาม และการประชุมกลุ่มย่อย	144
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม	147
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	151

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประเภทและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	25
2	ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ตำบลสะพานหิน	28
3	จำนวนประชากรและครัวเรือน จำแนกเป็นรายหมู่บ้านของตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	31
4	จำนวนสัดส่วนประชากรและครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำแนกเป็นราย หมู่บ้านลำดับ หมู่ที่ประชากร (ครัวเรือน) จำนวนตัวอย่าง (ครัวเรือน)	38
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	53
6	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ	59
7	ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมชุมชนในปัจจุบัน	67
8	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	70
9	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการเข้าร่วม กิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัย ธรรมชาติธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	75
10	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความ เสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ใน มิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ	83
11	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียม ความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร น้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	90
12	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนา ชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ	94

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
13 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	97
14 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	98
15 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนอง มะโมง จังหวัดชัยนาท	100
16 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือน กับความเสี่ยงด้านการใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	102
17 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพในชุมชน กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	103
18 ความสัมพันธ์ระหว่างการกู้หนี้ยืมสิน กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	104
19 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัย ธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่น กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	106
20 การได้รับการอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ จากหน่วยงานต่างๆ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร น้ำของชุมชน	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	108
22	ศักยภาพของชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	109
23	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท	111
ตารางผนวกที่		
ค1	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	148
ค2	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	149
ค3	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน	150

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	แผนที่แสดงขอบเขตตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
2	พื้นที่ป่าไม้และที่ตั้งของหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
3	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2553 บริเวณพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
4	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
5	ที่ตั้งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและทรัพยากรน้ำบริเวณพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
6	สภาพแวดล้อมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
7	กรอบแนวความคิดปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
ภาพผนวกที่	
ข1	การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
ข2	กิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

**ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน
ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง
จังหวัดชัยนาท**

**Factor Affecting Risk Water Resources Utilization of Local Community in Upper
Tha Chin Watershed: A Case Study of Sapan Hin Subdistrict, Nong Mamong
District, Chai Nat Province**

คำนำ

น้ำเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด และการพัฒนาประเทศ ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่มีทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศดำรงชีวิตด้วยการประกอบอาชีพเกษตรกรรมซึ่งจำเป็นต้องพึ่งพาน้ำในการเพาะปลูกและการอุปโภคบริโภค ขามใดที่น้ำขาดแคลน ย่อมก่อให้เกิดความแห้งแล้ง นำความทุกข์ยากมาสู่ราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ในปัจจุบันปัญหาด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำนั้น หลายพื้นที่ได้ประสบปัญหาเรื่องน้ำ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม และปัญหาคูณภาพน้ำ ทั้งนี้เนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การเติบโตทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และการขาดจิตสำนึกในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ซึ่งนับวันปัญหายิ่งทวีความรุนแรงขึ้น สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจะดำเนินการในระบบลุ่มน้ำ ซึ่งประเทศไทยมี 25 ลุ่มน้ำหลัก 254 ลุ่มน้ำสาขาย่อย โดยแต่ละลุ่มน้ำจะประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีจำเพาะของแต่ละพื้นที่

พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนเป็นหนึ่งใน 25 ลุ่มน้ำหลัก ที่ตั้งอยู่ในภาคกลางของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวม 10,868.43 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัดคือ จังหวัดชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร มีแม่น้ำท่าจีนเป็นแม่น้ำสายหลักที่สำคัญของลุ่มน้ำ สภาพปัญหาของลุ่มน้ำท่าจีน คือ ความเสื่อมโทรมของคูณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนและคูคลองสาขา การขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งการทำลายทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ตำบลสะพานหิน มีพื้นที่ประมาณ 86.92 ตารางกิโลเมตร (54,326.56 ไร่) ตั้งอยู่ในท้องที่อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ซึ่งเป็นลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน มีครัวเรือนทั้งสิ้น 1,722 ครัวเรือน ปลูกข้าวและพืชไร่เป็นหลัก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 1,149.9 มิลลิเมตร มีช่วงฤดูน้ำหลาก (Wet Period) ในเดือนกรกฎาคมถึงปลายเดือนกันยายน มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งสิ้น 563.3 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 49.0 ของปริมาณน้ำฝนทั้งปี และช่วงแล้งฝน (Dry Period) เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนเมษายน เป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือน มีปริมาณน้ำฝนทั้งสิ้น 586.5 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 51.0 ของน้ำฝนทั้งปี ในช่วงที่ผ่านมา ตำบลสะพานหินประสบปัญหาอุทกภัยน้ำท่วมฉับพลัน และปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตรและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรตกต่ำลง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาแนวทางในการจัดการกับปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนท้องถิ่นให้มีความเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และเป็นไปตามหลักการอนุรักษ์ รวมทั้งเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารให้มีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการอำนวยน้ำให้แก่พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการจัดการและเตรียมความพร้อมและการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และรูปแบบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทั้งภาครัฐและเอกชนต่อไป
2. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำให้มีความสอดคล้องกัน
3. หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการจัดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรน้ำและความต้องการของชุมชนท้องถิ่นได้

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเพื่อทราบสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน รูปแบบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ประชากรตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน สำหรับการศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม จะศึกษาเฉพาะปัจจัยหลักที่ผู้วิจัยสนใจ และคาดว่าจะมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ได้แก่ เพศ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา สถานภาพในชุมชน อาชีพ การกู้หนี้ยืมสิน การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การได้รับการฝึกอบรม การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชน และศักยภาพของชุมชน

นิยามศัพท์

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง และตรงกันในความหมาย ผู้วิจัยจึงขอนิยามศัพท์เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย ดังนี้

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ หมายถึง ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพหลัก สถานภาพการถือครองที่ดิน จำนวนที่ดินทำกิน การมีหนี้สิน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ปัจจัยทางสังคม หมายถึง ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาทางด้านสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และที่ตั้งของชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ความเสี่ยง หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่สามารถพยากรณ์ได้ว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่ หรือเกิดขึ้นได้อย่างไร อย่างไรก็ตามอาจมีแนวทางที่กำหนดความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ขึ้นล่วงหน้าได้กล่าวอีกนัยหนึ่งความเสี่ยงเป็นเรื่องของการพิจารณาเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

อุทกภัย หมายถึง ภัยหรืออันตรายที่เกิดจากน้ำท่วม หรืออันตรายอันเกิดจากสภาวะที่น้ำไหลเอ่อล้นฝั่งแม่น้ำ ลำธาร หรือทางน้ำ เข้าท่วมพื้นที่ซึ่งโดยปกติแล้วไม่ได้อยู่ใต้ระดับน้ำ หรือเกิดจากการสะสมน้ำบนพื้นที่ซึ่งระบายออกไม่ทันทำให้พื้นที่นั้นปกคลุมไปด้วยน้ำ

ภัยแล้ง หมายถึง ความแห้งแล้งของลมฟ้าอากาศ อันเกิดจากการที่มีฝนน้อยกว่าปกติ หรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เป็นระยะเวลานานกว่าปกติ และครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

ชุมชน หมายถึง สมาชิกในชุมชนตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

กระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม หมายถึง กระบวนการ แนวทาง รูปแบบ วิธีการ หรือการดำเนินงานอื่นใด ที่เป็นการส่งเสริม ชักนำ โน้มน้าวให้สมาชิกในชุมชน ผู้นำชุมชน และองค์กรในชุมชนมีบทบาทในการเข้าร่วมดำเนินงานในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน ทั้งในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ตลอดจนการรับประโยชน์ร่วมกัน ทั้งนี้กระบวนการมีส่วนร่วมต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจเท่านั้น

ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ หมายถึง ความรู้ในเรื่องทรัพยากรน้ำ แหล่งที่มาของทรัพยากรน้ำ สาเหตุการเสื่อมโทรมของทรัพยากรน้ำ แนวทางแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรู้ ขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนถึงความเชื่อของชาวบ้านที่ใช้ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

การตรวจเอกสาร

ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยง
2. ทรัพยากรน้ำและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ
3. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. พื้นที่ศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

1. แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยง

1.1 ความหมาย

ดาวิด (2553) ได้กล่าวไว้ว่า ความเสี่ยง (risk) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่สามารถพยากรณ์ได้ว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่ หรือเกิดขึ้นได้อย่างไร อย่างไรก็ตาม อาจมีแนวทางที่กำหนดความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ขึ้นล่วงหน้าได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งความเสี่ยงเป็นเรื่องของการพิจารณาเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ความเสี่ยงในเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งจะสิ้นสุดลงก็ต่อเมื่อเหตุการณ์จากความเสี่ยงนั้นได้เกิดขึ้นแล้ว และมักจะมีผลลัพธ์ของเหตุการณ์เกิดขึ้นตามมา ตัวอย่างเช่นในกรณีของการถูกรถชน ความเสี่ยงในกรณีนี้จะเกิดขึ้นก่อนที่จะถูกรถชน เนื่องจากในช่วงก่อนที่จะถูกรถชนผู้ที่ถูก

ชนไม่อาจรู้มาก่อนว่าตนจะถูกรณชนอย่างแน่นอนหรือไม่ และจะถูกชนเมื่อใดและอย่างไรเมื่อถูกรณชนแล้วสิ่งที่เกิดขึ้นตามมาก็คือ ความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ที่ถูกรณชน

ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งอาจไม่ส่งผลกระทบต่อคนทุกคนเหมือนกัน ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า คนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์นั้นจะไม่มีความเสี่ยง คนที่มีความเสี่ยงทุกคนอาจไม่ได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงนั้น ตัวอย่างเช่น ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ถูกรณชน คนทุกคนล้วนมีความเสี่ยงที่จะถูกรณชน แต่ความเสี่ยงจากการถูกรณชนจะส่งผลกระทบต่อเฉพาะผู้ที่ถูกรณชน สมมติว่าเป็นนาย ก. และคนในครอบครัวของนาย ก. เท่านั้นที่จะได้รับผลกระทบจากการที่ นาย ก. ถูกรณชน ส่วนบุคคลอื่นที่ไม่ได้ถูกรณชนและไม่ได้เกี่ยวข้องกับนาย ก. ก็จะไม่ได้รับผลกระทบดังกล่าว แต่บุคคลเหล่านั้นก็ยังคงมีความเสี่ยงอยู่ ดังนั้นแล้วจะเห็นว่าความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางด้านลบหรือความเสียหายแก่บุคคล เมื่อเกิดความเสียหายก็จะส่งผลกระทบต่อฐานะความเป็นอยู่ของบุคคลนั้น ๆ และก่อให้เกิดความเปราะบางได้

ความเสี่ยงถูกนำไปใช้ในหลายบริบท ในกรณีของการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม อาจจะหมายถึงภัยคุกคามที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง เช่น ความน่าจะเป็นในการเกิดผลกระทบในเชิงลบความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นฟังก์ชันของขนาดของภัยอันตราย และระดับของความเปราะบางของระบบที่กำลังพิจารณาอยู่ต่อภัยนั้น ตามสมการแนวกิด

ความเสี่ยง = ภัยอันตราย x ความเปราะบาง (โดยทั่วไปแล้วถ้าไม่มีคนที่มีความเปราะบางก็จะไม่มีความเสี่ยง)

1.2 การประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร รวมทั้งการกำหนดแนวทางที่จำเป็นต้องใช้ในการควบคุมความเสี่ยง หรือการบริหารความเสี่ยง

ขั้นตอนในการประเมินความเสี่ยงประกอบด้วย

1. การระบุปัจจัยเสี่ยง (risk identification) ความเสี่ยงมีสาเหตุจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรหรือผลการปฏิบัติงานทั้งในระดับองค์กรและระดับกิจกรรม ในการระบุปัจจัยเสี่ยงฝ่ายบริหารจำเป็นต้องตั้งคำถามว่ามีเหตุการณ์ใด หรือกิจกรรมใดของกระบวนการปฏิบัติงานที่อาจเกิดความผิดพลาด ความเสียหาย และการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด รวมทั้งมีทรัพย์สินใดที่จำเป็นจะต้องได้รับการดูแลป้องกันรักษา เช่น ความเสี่ยงจากการจัดซื้อจัดจ้างในราคาแพง, ความเสี่ยงจากการจัดซื้อพัสดุที่มีคุณภาพต่ำกว่าข้อกำหนด เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (risk analysis) หลังจากระบุปัจจัยเสี่ยงแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์ความเสี่ยงหรือผลกระทบของความเสี่ยงต่อองค์กร เทคนิคการวิเคราะห์ความเสี่ยงมีหลายวิธีเพราะการวัดความเสี่ยงเป็นตัวเลขว่ามีผลกระทบต่อองค์กรเท่าไรนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก โดยทั่วไปจะวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยประเมินนัยสำคัญหรือผลกระทบของความเสี่ยง (materiality) และความถี่ที่จะเกิดหรือโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (frequency) โดยการใช้วิธีการให้คะแนน

3. การบริหารความเสี่ยง (risk management) เมื่อทราบความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญและโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงแล้วควรวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยง และพิจารณาว่าจะยอมรับความเสี่ยงนั้นหรือจะกำหนดกิจกรรมการควบคุมต่าง ๆ เพื่อป้องกัน หรือลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ระดับดังกล่าวผู้บริหารมีหน้าที่และความรับผิดชอบกำหนดขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมกับประโยชน์ที่จะได้รับจากกิจกรรมควบคุมว่าคุ้มหรือไม่

ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการประเมินความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ และปรับเปลี่ยนการควบคุมภายในให้เหมาะสมกับความเสี่ยงที่เปลี่ยนไปอยู่เสมอ ย่อมถือได้ว่าปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหารอย่างเหมาะสมและถือเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของการควบคุมภายใน การกำหนดวิธีการควบคุมเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยง และฝ่ายบริหารควรพิจารณาว่า ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความเสี่ยงในลักษณะใด

2. แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

2.1 ทรัพยากรน้ำ (Water Resource)

2.1.1 แนวคิดและความหมาย

เกษม และคณะ (2527) ได้ให้ความเห็นสอดคล้องกับ วิชา (2535) ว่า “น้ำ” เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดจากสารประกอบระหว่างธาตุไฮโดรเจน และธาตุออกซิเจน มีสูตรเคมี คือ H_2O ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษเฉพาะตัวหลายประการ คือ มีความหนาแน่นมากที่สุด เมื่ออุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส จะแข็งตัวที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส น้ำเป็นตัวทำละลายที่ดีมาก มีแรงตึงผิว (Surface tension) มากกว่าสารที่เป็นของเหลวชนิดอื่นๆ มีความสามารถในการอุ้มความร้อนได้ดีกล่าวคือสามารถอุ้มความร้อนได้ประมาณ 580 แคลอรีต่อกรัม และน้ำยังเป็นตัวนำพาความร้อนที่ดีเช่นกัน

ในขณะที่ นิวัติ (2537) ได้กล่าวว่า “น้ำ” เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีการหมุนเวียนเคลื่อนที่จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และเปลี่ยนแปลงจากสถานะหนึ่งไปเป็นอีกสถานะหนึ่ง เช่น เป็นของแข็ง ของเหลว และไอน้ำ และ นงลักษณ์ (2536) ได้ให้ความหมายว่า “น้ำ” เป็นของเหลวที่ประชาชนทั่วไปนำมาใช้ดื่ม ใช้ชำระล้างร่างกาย ใช้ในการเพาะปลูก ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ใช้ในขบวนการอุตสาหกรรม และใช้ในการคมนาคม ตลอดจนเป็นแหล่งกำเนิดของสิ่งมีชีวิตทั้งปวง

ประพันธ์ (2541) กล่าวว่า น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถเกิดขึ้นได้เอง โดยอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติ ได้แก่ การรวมตัวกันของไฮโดรเจน และออกซิเจน ในสภาวะที่เหมาะสม ซึ่งน้ำได้ให้ประโยชน์ต่อมนุษย์ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อุตสาหกรรม เกษตรกรรม การอุปโภค บริโภค และสาธารณะประโยชน์ส่วนแนวความคิดทางเศรษฐศาสตร์ได้ให้ความหมายว่า “น้ำ” เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ทำหน้าที่และให้ประโยชน์ทางสังคม ทั้งที่เป็นอรรถประโยชน์ทางตรง (Direct utility) เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และเป็นอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Indirect utility) เช่น ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้ผลิตทางการเกษตร ใช้ในขบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม ใช้เพื่อการคมนาคมขนส่ง ซึ่งทรัพยากรน้ำที่มีต่อมนุษย์เป็นตัวกำหนดคุณค่าในทางเศรษฐกิจ (Economic value) ได้ด้วยวิธีหนึ่ง (สมพร และเรืองไร, 2537)

สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2543) ให้ความหมายของทรัพยากรน้ำว่า หมายถึง แหล่งน้ำในประเทศทั้งที่เป็นของรัฐและเอกชน และแหล่งน้ำระหว่างประเทศที่ประเทศไทยอาจนำมาใช้ประโยชน์ได้ และรวมถึงที่ดินที่อยู่ได้น้ำหรือที่ดินที่อยู่ติดต่อหรือเกี่ยวเนื่องกับความเป็นอยู่ของน้ำและแหล่งต้นน้ำลำธาร ตลอดจนสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งไม่มีชีวิตที่อยู่ในดินและน้ำดังกล่าวด้วย

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่าทรัพยากรน้ำเป็นองค์ประกอบในระบบนิเวศที่ไม่มีชีวิต น้ำเป็นสารประกอบที่มีองค์ประกอบจากการรวมกันของธาตุไฮโดรเจน 2 อะตอม และออกซิเจน 1 อะตอม และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กต่างๆ ในปริมาณที่แตกต่างกันไป ทรัพยากรน้ำถูกนำมาใช้ตอบสนองความต้องการในการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ของมนุษย์ออกซิเจน 1 อะตอม มีสูตรทางเคมี H_2O และนอกจากนั้นน้ำยังประกอบด้วย ตะกอน แร่ธาตุ สาร

2.1.2 ความสำคัญของทรัพยากรน้ำ

“น้ำคือชีวิต” พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงเล็งเห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ ดังมีพระราชกระแสรับสั่งเกี่ยวกับน้ำไว้เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2529 ที่พระตำหนักจิตรลดารโหฐานว่า “หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้” ด้วยทรงตระหนักว่าประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศดำรงชีวิตด้วยเกษตรกรรม จำเป็นต้องพึ่งพาน้ำในการเพาะปลูกและการอุปโภคบริโภค ยามใดที่น้ำขาดแคลน ย่อมก่อให้เกิดความแห้งแล้งกันดาร นำความทุกข์ยากมาสู่ราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ในทางตรงข้าม หากมีน้ำมากเกินไปจนเกิดภาวน้ำท่วม ก็เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือน ไร่นา และสัตว์เลี้ยงได้เช่นกัน (ไพฑูริย์, 2542)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2544) กล่าวว่า น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิต เนื่องจากน้ำเป็นส่วนประกอบของร่างกาย เป็นตัวทำละลายและส่วนประกอบทางเคมีต่างๆ ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีในระบบนิเวศต่างๆ สิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องการใช้น้ำในการดำรงชีวิต ร่างกายของมนุษย์มีน้ำมากถึง 2 ใน 3 ส่วน และคนเรามีชีวิตอยู่โดยขาดน้ำได้ไม่เกิน 3 วัน นอกจากนี้น้ำยังมีความจำเป็นทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศและมีความสำคัญในระบบนิเวศทุกระบบ พอสรุปได้ดังนี้

1) ด้านสุขภาพอนามัย น้ำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสุขภาพอนามัย คนเราใช้ประโยชน์จากน้ำเพื่อให้เกิดสุขภาพอนามัยที่ดีใน 3 ทาง ได้แก่

1.1) การบริโภค โดยทั่วไปคนปกติใช้น้ำเพื่อดื่มหหรือบริโภคเฉลี่ยวันละ 3 ลิตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการทำกิจกรรมของแต่ละบุคคล และสภาพความร้อนหนาวของอากาศ ซึ่งน้ำจะช่วยให้ระบบภายในร่างกายสามารถดำเนินไปได้อย่างปกติและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากร่างกายของเรามีน้ำเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ

1.2) การอุปโภค เราใช้น้ำในการอุปโภคใน 2 แบบ คือ เพื่อทำความสะอาดร่างกาย และการทำความสะอาดสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ

1.3) การนันทนาการและการกีฬา แหล่งน้ำตามธรรมชาติจัดเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เช่น น้ำตก แม่น้ำ ทะเล หรือมหาสมุทร นอกจากนี้ ยังใช้เป็นสถานที่สำหรับออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทต่างๆ เช่น กระดานโต้คลื่น สกีนํ้า ตกปลา วายนํ้า และกีฬาทางนํ้าอื่นๆ

2) ด้านเศรษฐกิจ น้ำเป็นวัตถุดิบที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ทางด้านเศรษฐกิจ เช่น

2.1) การเพาะปลูก น้ำเป็นปัจจัยหลักในการเพาะปลูก การเพาะปลูกที่มีน้ำเพียงพอ จะช่วยให้มีผลผลิตที่ดี และเพื่อให้เกษตรกรมีน้ำสำหรับการเพาะปลูกที่เพียงพอ รัฐบาลจึงได้ทำการกักเก็บน้ำในหลายรูปแบบ เช่น ฝาย คลองส่งน้ำ และอ่างเก็บน้ำต่างๆ มีกระจายอยู่ทุกภาคของประเทศ

2.2) การเลี้ยงสัตว์ ต้องใช้นํ้าให้สัตว์กิน ทำความสะอาดสัตว์ คอกหรือที่อยู่อาศัยของสัตว์ เพื่อให้สัตว์มีการเจริญเติบโตที่ดี และป้องกันโรคที่เกิดจากสัตว์ อีกทั้งยังช่วยลดมลภาวะตลอดจนการแพร่ระบาดของเชื้อโรคได้อีกทางหนึ่ง

2.3) การประมง แหล่งน้ำเป็นแหล่งอาหารที่ใหญ่ที่สุดของมนุษย์ เพราะแหล่งน้ำเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชนานาชนิดที่มนุษย์สามารถนำมาใช้เพื่อบริโภค ดังนั้นประเทศใดที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ด้วยสัตว์น้ำ ประชากรของประเทศก็สามารถใช้แหล่งน้ำเพื่อทำการประมงได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นอาชีพหนึ่งที่ทำรายได้ให้แก่ชาวประมง นอกจากนี้ ยังใช้เป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ให้ประเทศเป็นอย่างดี

2.4) การอุตสาหกรรม มีความจำเป็นต้องใช้น้ำในกระบวนการผลิต เช่นหล่อเย็นเครื่องจักร ทำความสะอาดวัตถุดิบทางการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ หรือเป็นส่วนผสมในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมบางชนิด เช่น น้ำแข็ง สุรา เครื่องดื่ม ผลไม้กระป๋อง เป็นต้น

2.5) การท่องเที่ยว แหล่งน้ำตามธรรมชาติจำนวนมากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญสามารถทำรายได้ให้กับคนในท้องถิ่นหรือประเทศจำนวนมาก เช่น น้ำตก หมู่เกาะต่างๆ เป็นต้น

3) ด้านสาธารณูปโภค

3.1) การผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำ เป็นการนำน้ำตกมาใช้หมุนล้อเพื่อให้เกิดพลังงานไฟฟ้า ซึ่งน้ำที่นำมาใช้หมุนกังหัน คุณภาพของน้ำไม่เปลี่ยนแปลง สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกหรือด้านอื่นๆ ได้อีก นอกจากนี้การใช้พลังงานน้ำยังเป็นการช่วยลดมลภาวะให้กับสภาพแวดล้อม

3.2) การคมนาคม การคมนาคมขนส่งทางน้ำมีความสำคัญมาตั้งแต่สมัยโบราณ และปัจจุบันยังเป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญอยู่ เนื่องจากประหยัดค่าขนส่ง สามารถส่งสินค้าขนาดใหญ่มีน้ำหนักได้สะดวก เช่น หั้วรถจักร ยานพาหนะ และผลผลิตทางการเกษตร และยังเป็นเส้นทางขนส่งเสรี โดยเฉพาะเส้นทางเดินเรือที่ผ่านน่านน้ำสากล

4) ด้านระบบนิเวศ น้ำที่อยู่บนพื้นผิวโลกมีการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงสภาพอยู่เสมอจากสภาพหนึ่งไปเป็นอีกสภาพหนึ่งหมุนเวียนกันไปไม่รู้จบสิ้นเกิดเป็น “วัฏจักรของน้ำ”

ซึ่งวัฏจักรของน้ำมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ เช่น ช่วยรักษาระดับอุณหภูมิของบรรยากาศ กล่าวคือน้ำในบรรยากาศซึ่งอยู่ในรูปของไอน้ำ ละอองน้ำ หรือเกล็ดน้ำแข็ง ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก จะช่วยดูดซับรังสีความร้อนที่สะท้อนจากผิวโลก ทำให้อุณหภูมิของโลกไม่ร้อนจนเกินไป ในขณะที่ฝนตกลงมาน้ำฝนยังช่วยชะล้างสิ่งสกปรกในบรรยากาศ เช่น ฝุ่นละออง หมอกควัน ก๊าซพิษต่างๆ เช่น โอโซนซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น เราจะสังเกตเห็นได้ว่าหลังจากฝนตกหนักบรรยากาศในทันทีจะสดชื่น แจ่มใสขึ้นมาอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งวัฏจักรของน้ำเปรียบเสมือนเครื่องฟอกอากาศขนาดใหญ่ที่ธรรมชาติมอบให้

2.1.3 วัฏจักรของน้ำ (Hydrologic Cycle)

วัฏจักรของน้ำ คือ การหมุนเวียนของน้ำ ถือเป็นปรากฏการณ์เปลี่ยนแปลงเคลื่อนที่และหมุนเวียนของน้ำซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยในเวลากลางวันดวงอาทิตย์แผ่รังสีทำให้พื้นผิวโลกได้รับพลังงาน ปริมาณพลังงานแสงอาทิตย์ร้อยละ 22 ทำให้น้ำบนพื้นผิวโลกไม่ว่าจะในมหาสมุทร ทะเล แม่น้ำ หรือ ห้วย หนอง คลองบึง ระเหยเปลี่ยนสถานะเป็นก๊าซ คือ ไอน้ำลอยขึ้นสู่บรรยากาศ อุณหภูมิที่ลดลงเมื่อลอยตัวสูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะความชื้นสัมพัทธ์ 100% จึงควบแน่นเป็นละอองน้ำเล็กๆ ที่เราเรียกว่า เมฆ หรือ หมอก เมื่อหยดน้ำเล็กๆ เหล่านี้รวมตัวกันจนมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักพอที่จะชนะแรงต้านทานอากาศ ก็จะตกลงมากลายเป็นหิมะหรือน้ำฝน หิมะที่ตกค้างอยู่บนยอดเขาพอกพูนกันเป็นธารน้ำแข็ง น้ำฝนที่ตกลงถึงพื้นรวมตัวเป็นลำธาร ห้วย หนอง คลองบึง หรือไหลบ่ารวมกันเป็นแม่น้ำ ธารน้ำแข็งที่ละลายเพิ่มปริมาณน้ำให้แก่แม่น้ำ น้ำบนพื้นผิวโลกบางส่วนแทรกซึมตามรอยแตกของหิน ทำให้เกิดน้ำใต้ดิน และไหลไปรวมกันในท้องมหาสมุทร เป็นอันครบรอบวัฏจักร

2.2 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (Water Resources Utilization)

กรมทรัพยากรน้ำ (2550) ได้กำหนดคุณประโยชน์ของน้ำ ไว้ 4 ด้าน ได้แก่

- 1) น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งเป็นการใช้น้ำเพื่อดำรงชีวิต เพื่อการบรรเทาภัยแล้ง เพื่อการชะล้าง เพื่อสุขภาพและสันติภาพ ตลอดจนเพื่อการจราจรทางน้ำ วัฒนธรรมและประเพณี

2) น้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูก การปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอนุรักษ์ดิน

3) น้ำเพื่อการผลิต ซึ่งเป็นการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม การผลิตพลังงาน การคมนาคมทางน้ำ และการท่องเที่ยว

4) น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ ซึ่งเป็นการใช้น้ำเพื่อหล่อเลี้ยงลำน้ำ เพื่อบรรเทาความรุนแรงจากน้ำเสีย เพื่อป้องกันการบุกรุกของน้ำเค็ม เพื่อเชื่อมโยงระบบนิเวศบกกับทะเล ตลอดจนเพื่อใช้ดับไฟป่า เป็นต้น ดังนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดูแลบริหารจัดการเพื่อให้มีน้ำที่เพียงพอ และสมดุลระหว่างการใช้น้ำประเภทต่างๆ ในทุกพื้นที่ของประเทศ

2.3 ปัญหาของทรัพยากรน้ำ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม(2544) กล่าวว่า ถึงแม้ว่าน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่หมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยผ่านวัฏจักรของน้ำ แต่เนื่องจากปัจจุบันมีอัตราการเพิ่มของประชากรสูงขึ้น ทำให้มีความต้องการในการใช้น้ำทั้งในการอุปโภคและบริโภคมากขึ้น ในขณะที่มีปริมาณเท่าเดิม และการบุกรุกทำลายป่า ทำให้พื้นที่ที่ช่วยกักเก็บน้ำในธรรมชาติลดลง หรือแม้กระทั่งอัตราการเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมทำให้มีการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดความเน่าเสียของแหล่งน้ำได้ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าปัญหาสำคัญๆ ที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรน้ำ คือ

1) ปัญหาการมีน้ำน้อยเกินไป เกิดการขาดแคลนอันเป็นผลเนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ปริมาณน้ำฝนตกน้อยลง เกิดความแห้งแล้งเสียหายต่อพืชเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์

2) ปัญหาการมีน้ำมากเกินไป เป็นผลมาจากการตัดไม้มากเกินไป ทำให้เกิดน้ำท่วมไหลบ่าในฤดูฝน สร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน

3) ปัญหาน้ำเสีย สาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสีย ได้แก่ น้ำทิ้งจากบ้านเรือน ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกทิ้งสู่แม่น้ำลำคลอง น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำฝนพัดพาเอาสารพิษที่

ตกค้างจากแหล่งเกษตรกรรมลงสู่แม่น้ำลำคลอง น้ำเสียที่เกิดขึ้นนี้ส่งผลเสียหายทั้งต่อสุขภาพอนามัย เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ และมนุษย์ ส่งกลิ่นเหม็น รบกวน ทำให้ไม่สามารถนำแหล่งน้ำนั้นมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งการอุปโภค บริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม

3. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน

3.1 นิยามและความหมายของการมีส่วนร่วม

ยูวัฒน์ (2526) ไพรัตน์ (2527) กอบกุล (2547) The World Bank (1996) และ กิติชัย (2553) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนในการคิดริเริ่มวางแผน ตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ในกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน อันมีผลกระทบถึงประชาชนโดยตรง

3.2 ขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

กิติชัย (2549) ได้ประมวลแนวคิดของการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม และสรุปเป็นกระบวนการได้ 4 ขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ Uphoff (1979) ดังนี้

1) การวางแผน (Planning) หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และยังเกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมายที่ต้องการ และวางแผนทางในการจัดการ รวมถึงการกำหนดวิธีการติดตามและประเมินผล

2) การนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation) หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการนำแผนงาน หรือโครงการที่วางไว้หรือกำหนดไว้ร่วมกันไปปฏิบัติในพื้นที่เป้าหมาย โดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องเข้าไปมีบทบาทในการสนับสนุนการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม

3) การได้รับประโยชน์ (Obtaining Benefits) หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนต้องได้รับประโยชน์จากกิจกรรมที่ดำเนินการโดยตรงหรือโดยอ้อมไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง บนพื้นฐานของความเป็นธรรมและเท่าเทียมกันในสังคม โดยมากผู้ได้รับประโยชน์จะเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการวางแผนและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

4) การติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการปรับหรือทบทวนแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

3.3 ระดับการมีส่วนร่วม

วิชา (2547) ได้แบ่งระดับการมีส่วนร่วมออกเป็น 8 ระดับคือ (1) การมีส่วนร่วมที่ประชาชนถูกรัฐเข้าควบคุมเพื่อลดแรงกดดัน (2) การมีส่วนร่วมที่ประชาชนเข้าร่วมแต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจใด ๆ (3) การมีส่วนร่วมที่ประชาชนเป็นแต่เพียงผู้รับข้อมูลข่าวสาร (4) การมีส่วนร่วมที่ประชาชนสามารถร่วมให้คำปรึกษาหารือ (5) การมีส่วนร่วมที่ประชาชนสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ (6) การมีส่วนร่วมที่ประชาชนร่วมเป็นที่ปรึกษาเจรจาต่อรอง (7) การมีส่วนร่วมที่ประชาชนในฐานะที่เข้าร่วมเป็นตัวแทนในการตัดสินใจ (8) การมีส่วนร่วมที่ประชาชนในฐานะที่มีอำนาจในการตัดสินใจโดยตรง ในขณะที่ สถาบันพระปกเกล้า (2545 อ้างใน กอบกุล, 2547) ได้แบ่งระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับการให้ข้อมูล (2) ระดับการเปิดรับความคิดเห็นของประชาชน (3) ระดับการปรึกษาหารือ (4) ระดับการวางแผนร่วมกัน (5) ระดับร่วมการปฏิบัติ และ (6) ระดับการควบคุมโดยประชาชน

3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

World Health Organization (1981) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมไว้ 3 ประการคือ (1) ปัจจัยของสิ่งจูงใจ (2) ปัจจัยโครงสร้างของโอกาสหรือช่องทางในการเข้าร่วม (3) ปัจจัยด้านอำนาจ นิรันดร์ (2527) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องเริ่มต้นที่ความเป็นจริงของประชาชนไม่ใช่ความต้องการของบุคคล ภายนอก ซึ่งการที่จะทราบความเป็นจริงได้ประชาชนต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการคือ (1) ต้อง

มีความสามารถที่จะเข้ามามีส่วน (2) ต้องมีความพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วม (3) ต้องมีความประสงค์ที่จะเข้ามามีส่วนร่วม (4) ต้องมีความเป็นไปได้ในการที่จะเข้าร่วม และกอบกุล (2547) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมมี 7 ปัจจัยคือ (1) โอกาสในการเข้าร่วม การได้ข้อมูลชัดเจนถูกต้อง (2) ผู้นำชุมชนและบทบาทของผู้นำ (3) การได้รับสนับสนุนจากภายนอก (4) สถานการณ์ที่เกิดขึ้น (5) การได้รับข้อมูลข่าวสารถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำหรือไม่ทำ (6) ความสนใจและความกระตือรือร้นของคนในชุมชน (7) ปัจจัยทางเศรษฐกิจประโยชน์ที่จะได้รับ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธีรกันต์ (2549) ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน: กรณีศึกษาชุมชนบางแห่งในผืนป่าตะวันตก ประเทศไทย เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรของชุมชนที่อาศัยอยู่ในผืนป่าตะวันตก โดยใช้วิธีการสุ่มหมู่บ้าน ตามชาติพันธุ์หลัก 6 ชาติพันธุ์ โดยเลือกตัวอย่างร้อยละ 10 มีตัวอย่างทั้งหมด 215 ครัวเรือน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคการประเมินชุมชนอย่างเร่งด่วน และการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม แล้วประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งใช้สถิติได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi – square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า รายได้ และชาติพันธุ์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุวจิ (2544) ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ที่มีผลต่อการทำเกษตรแบบอนุรักษ์ของเกษตรกรมั่งและกะเหรี่ยงบริเวณลุ่มน้ำย่อยห้วยแม่แอบ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม รูปแบบการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรมั่ง และกะเหรี่ยง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ มีจำนวนตัวอย่าง 80 ตัวอย่าง วิเคราะห์ผลด้วยสถิติไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำเกษตรแบบอนุรักษ์ คือ เผ่าพันธุ์ การเป็นสมาชิกสถาบันทาง การเกษตร และการถูกควบคุมในการทำเกษตรมีความสัมพันธ์กับการไถพรวนดินแบบอนุรักษ์ การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชแบบผสมผสาน/แบบวนเกษตร การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชตามแนวระดับ การทำขั้นบันได การทำทางน้ำไหลและทางน้ำออก และการคลุมดิน วัตถุประสงค์หลักในการทำเกษตร จำนวนครั้งในการทำเกษตร และภาวะหนี้สินมีความสัมพันธ์กับการไถพรวนดินแบบอนุรักษ์ การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชแบบผสมผสาน/แบบวนเกษตร การปลูกพืช

ตามแนวระดับ การทำขึ้นบันได การทำทางน้ำไหลและทางน้ำออก และการคลุมดิน การรับฟัง
ข่าวสารทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการไถพรวนดินแบบอนุรักษ์ การปลูกพืชแบบผสมผสาน/
แบบวนเกษตร การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชตามแนวระดับ การทำขึ้นบันได การทำทางน้ำไหล
และทางน้ำออก และการคลุมดิน

ทวี (2540) ศึกษาวัฒนธรรมการใช้น้ำของชาวบ้านเขตชลประทานลำปาว เพื่อศึกษาการใช้น้ำของชาวบ้านเกี่ยวกับ ลักษณะ วิธีการ และปริมาณที่ใช้ในการบริโภค อุปโภคในชีวิตประจำวัน และในการประกอบอาชีพ รวมทั้งความเข้าใจและการปฏิบัติในการป้องกันการสูญเสียน้ำ การปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดของชลประทานที่เกี่ยวข้อง ปัญหาและวิธีแก้ปัญหาน้ำของผู้ใช้น้ำ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) พบว่า ชาวบ้านเกือบทั้งหมดใช้น้ำชลประทานตลอดปี ผู้ใช้น้ำชลประทานทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและใช้ตามข้อกำหนดของการชลประทาน มีน้ำใช้เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภคและการประกอบอาชีพ ผู้ใช้น้ำมีความรู้ค่อนข้างน้อยในการปฏิบัติป้องกันการสูญเสีย และชาวบ้านปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดของชลประทานดี มีการเข้าร่วมประชุมรับทราบหรือแสดงข้อคิดเห็นในเรื่องที่เกี่ยวข้องดี ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่รุนแรงและจะสามารถแก้ไขได้ในระดับชาวบ้านตนเอง

อภิญา (2537) ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการผลิตทางการเกษตรและการบริโภคของเกษตรกร เขตเกษตรน้ำฝน กิ่งอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานบางประการทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีอิทธิพลต่อการผลิตทางการเกษตรและการบริโภคของเกษตรกร ด้วยการสถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตทางการเกษตร คือ รายได้รวม ขนาดพื้นที่ทำกิน จำนวนแรงงานที่ทำการเกษตร ในครัวเรือนและรายจ่ายรวม ปัญหาการผลิตทางการเกษตรคือ ขาดแคลนนํ้า ขาดเงินทุน ขาดความรู้ และราคาไม่แน่นอน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคคือ รายได้รวม รายจ่ายรวม ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และการเป็นสมาชิกกลุ่ม ปัญหาในการบริโภคคือ สินค้ามีราคาสูง การคมนาคมไม่สะดวก ขาดแคลนเนื้อสัตว์และนํ้า

5. พื้นที่ศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

5.1 ประวัติและความเป็นมา

ตำบลสะพานหินเดิมเป็นกลุ่มชุมชนเป็นกลุ่มคนที่อพยพมาจากฝั่งลาวเวียงจันทน์ และเข้ามาอยู่ในพื้นที่ ที่มาของชุมชนสะพานหินเกิดจากการเรียกตามคนโบราณที่เข้ามาอยู่ และการเดินทางสมัยนั้นมีแผ่นศิลาแลงที่ใช้เป็นเส้นทางในการคมนาคมในพื้นที่ ข้ามห้วยเพื่อการเดินทาง ไปมาของคนในชุมชนจึงได้ตั้งชื่อว่า ชุมชนสะพานหิน ซึ่งมีอายุเก่าแก่มากกว่าร้อยปี ลักษณะพื้นที่ มีลักษณะคล้ายกระทะคว่ำ เมื่อฝนตกมานั้นลักษณะน้ำจะมาเร็วและไปเร็วการทำการเกษตรจึง จำเป็นต้องอาศัยน้ำฝนตลอดปี (กิตติชัย, 2553)

5.2 สภาพทั่วไปของตำบลสะพานหิน

ที่ตั้ง

ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ตั้งอยู่บริเวณลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน เป็นพื้นที่ราบสูง สลับกับพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางตอนบน ซึ่งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 99 องศา 52 ลิปดา และเส้นแวงที่ 15 องศา 12 ลิปดา มีพื้นที่ทั้งสิ้น 86.922 ตารางกิโลเมตร หรือ 54,326.56 ไร่ โดยอยู่ ห่างจากที่ทำการอำเภอหนองมะโมง ประมาณ 13 กิโลเมตร ดังแสดงในภาพที่ 1

อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับตำบลกุดจอก และตำบลหนองมะโมง อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท
ทิศใต้	ติดต่อกับตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท และตำบลไพรนกยูง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับตำบลหนองปูน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับตำบลเมืองกาฐ อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

5.3 ทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.3.1 ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่ตำบลสะพานหินมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 8.26 ตร.กม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.76 โดยพื้นที่ป่าไม้มีลักษณะทางนิเวศวิทยาเป็นป่าผสมผลัดใบ (ป่าเบญจพรรณ) โดยสภาพป่าผสมผลัดใบที่อยู่บนพื้นที่เขาโคดทางด้านตะวันตก ได้แก่ เขาหลัก เขาราวเทียน จะเป็นป่าผสมผลัดใบที่มีไม้เฝเป็นไม้เด่นนอกจากนี้ยังพบพื้นที่ป่าผสมผลัดใบบนพื้นที่ราบ ที่มีลักษณะเป็นห่อมป่าทั้งที่เป็นห่อมป่าขนาดใหญ่หลายตารางกิโลเมตร จนถึงห่อมป่าขนาดเล็กตามหัวไร่ปลายนา และปัจจุบันชุมชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมีการจัดการพื้นที่ป่าไมื่อดังกล่าวในรูปแบบป่าชุมชนในหลาย ๆ พื้นที่ เช่น พื้นที่ป่าชุมชนบ้านเขาหลัก พื้นที่ป่าชุมชนบ้านหนองกระทะ ดังแสดงในภาพที่ 2

5.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน โดยใช้เทคนิคการจำแนกด้วยสายตา (visual classification) จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง IKONOS (จากโปรแกรม Google Earth) ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT5 TM แบนด์ 453 (RGB) และการสำรวจภาคสนาม พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่บริเวณตำบลสะพานหินเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 53.26 โดยพืชไร่สำคัญ ที่พบ ได้แก่ อ้อยโรงงาน มันสำปะหลังเลี้ยงสัตว์ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินรองลงมา ได้แก่ พื้นที่ทำนาข้าวซึ่งมีเนื้อที่ประมาณหนึ่งในสาม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.29 และพื้นที่ป่าไม้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.76 ดังแสดงในตารางที่ 1 ภาพที่ 3 และภาพที่ 4

ตารางที่ 1 ประเภท และสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ตำบลสะพานหิน
อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ (%)
พืชไร่	51.09	53.26
นาข้าว	31.56	32.9
พื้นที่ป่าไม้	8.4	8.76
ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1.17	1.22
สระน้ำ	1.09	1.14
ถนน	0.75	0.78
ทางน้ำ	0.74	0.77
สวนผลไม้	0.37	0.39
ยูคาลิปตัส	0.31	0.32
โรงเรียน	0.14	0.14
วัด	0.12	0.13
ฟาร์มไก่	0.12	0.12
พื้นที่โล่ง	0.06	0.06
สถานที่ราชการ	0.005	0.01
รวม	95.925	100

ที่มา: กิตติชัย (2553)



อ้อย



ข้าวโพด



มันสำปะหลัง



นาข้าว



ป่าไม้



สระน้ำในไร่นา

ภาพที่ 4 รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

5.3.3 ทรัพยากรน้ำ

พื้นที่ตำบลสะพานหินมีทางน้ำสายหลักไหลผ่านบริเวณตอนกลางของตำบล ได้แก่ คลองห้วยคต – วังหมัน โดยพื้นที่รับน้ำ อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันตก และไหลไปทางทิศตะวันออก ลงสู่อ่างเก็บน้ำหนองกระทุ่ม มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 45.42 ตร.กม.

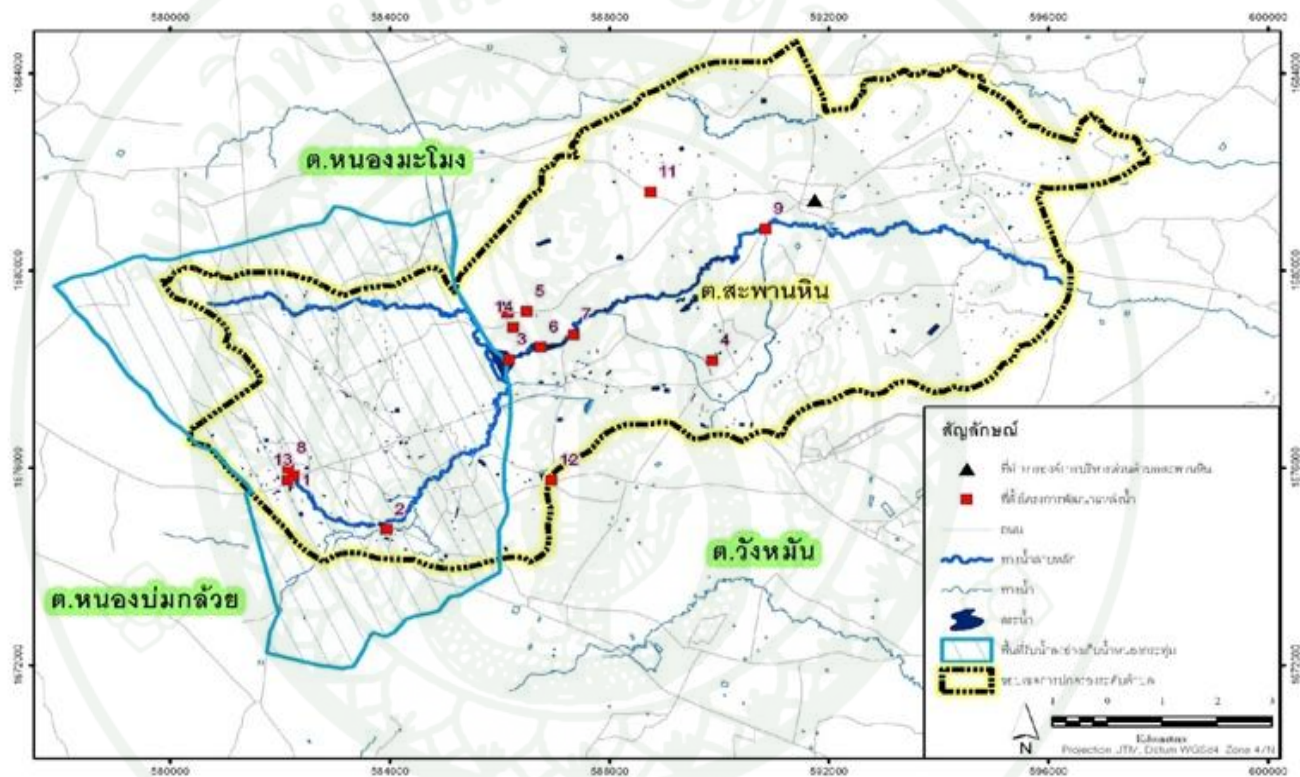
โดยโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้ง 14 โครงการ พบว่า ครึ่งหนึ่งยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์ใช้งานได้ดี แต่อีกครึ่งหนึ่งอยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ เช่น สภาพดินเงิน มีวัชพืช แต่ยังสามารถใช้งานได้ โดยสภาพปัญหาที่พบมากที่สุดที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แก่ การขาดแคลนงบประมาณในการบำรุงรักษา ทำให้ขาดการขุดลอกหน้าพื้นที่โครงการ เกิดการสะสมตะกอนหน้าพื้นที่โครงการเป็นเวลานาน ทำให้ในปัจจุบันมีสภาพดินเงินปริมาณน้ำที่กักเก็บไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ดังแสดงในตารางที่ 2 ส่วนสภาพแวดล้อม และที่ตั้งของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท แสดงไว้ดังภาพที่ 5 และ 6

ตำบลสะพานหินมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งหมด 14 โครงการ โดยแบ่งเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ จำนวน 4 โครงการ โครงการประเภทฝายทดน้ำ จำนวน 3 โครงการ โครงการประเภทระบบส่งน้ำ จำนวน 2 โครงการ นอกจากนี้ ในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ยังมีการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมบางส่วนเป็นสระน้ำในไร่นาประมาณ 394 แห่ง เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำในการทำการเกษตรกรรมในช่วงฤดูแล้ง

ตารางที่ 2 ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ตำบลสะพานหิน

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ประเภท	ที่ตั้ง
1	อ่างน้ำพุ	อ่างเก็บน้ำ	บ้านน้ำพุ หมู่ที่ 6
2	อ่างหนองโพ	อ่างเก็บน้ำ	บ้านน้ำพุ หมู่ที่ 6
3	อ่างหนองกระทุ่ม	อ่างเก็บน้ำ	บ้านหนองไม้แก่น หมู่ที่ 7
4	อ่างเก็บน้ำป่าลวก	อ่างเก็บน้ำ	บ้านโพธิ์ทอง หมู่ที่ 4
5	ฝายโคกซาก	ฝายทดน้ำ	บ้านหนองกะทะ หมู่ที่ 8
6	ฝายหนองไม้แก่น	ฝายทดน้ำ	บ้านหนองไม้แก่น หมู่ที่ 7
7	ฝายหลวง	ฝายทดน้ำ	บ้านหนองไม้แก่น หมู่ที่ 7
8	คลองน้ำพุ - หนองกระทุ่ม	ระบบส่งน้ำ	บ้านน้ำพุ หมู่ที่ 6 , บ้านหนองไม้ แก่น หมู่ที่ 7
9	คลองช่องลอก	ระบบส่งน้ำ	บ้านโพธิ์ทอง หมู่ที่ 4 , บ้านเขวน หม่อง หมู่ที่ 9
10	คลองส่งน้ำโคกซาก - สะพานหิน	ระบบส่งน้ำ	บ้านสะพานหิน หมู่ที่ 1, บ้าน หนองกะทะ หมู่ที่ 8
11	คลองหนองสีฟัน	ระบบส่งน้ำ	บ้านหนองสีฟัน หมู่ที่ 3
12	สระหลวง	สระน้ำ	บ้านหนองไม้แก่น หมู่ที่ 7
13	ลำห้วยฝายตามี	คลองธรรมชาติ	บ้านพุน้อย หมู่ที่ 5
14	คลองห้วยคต - วังหมัน	คลองธรรมชาติ	หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9

ที่มา: กิตติชัย (2553)



ภาพที่ 5 ที่ตั้งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและทรัพยากรน้ำบริเวณพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ที่มา: กิตติชัย (2553)



อ่างน้ำพุ



ฝายโคกซาก



ฝายหนองไม้แก่น



ฝายหลวง



คลองห้วยคต-วังหมั่น



สระน้ำโนไรนา

ภาพที่ 6 สภาพแวดล้อมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ตำบลสะพานหิน
อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

5.4 เขตการปกครอง

ตำบลสะพานหิน ตั้งอยู่ในอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท โดยมีประชากรทั้งสิ้น 5,157 คน เป็นชาย 2,559 คน และเป็นหญิง 2,587 คน จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,722 ครัวเรือน มีหมู่บ้านทั้งสิ้น 10 หมู่บ้านดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและครัวเรือน จำแนกเป็นรายหมู่บ้านของตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ลำดับ	หมู่ที่	ประชากร	จำนวนครัวเรือน
1	หมู่ที่ 1 บ้านสะพานหิน	715	276
2	หมู่ที่ 2 บ้านหนองขาม	699	229
3	หมู่ที่ 3 บ้านหนองสีฟัน	423	132
4	หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์ทอง	472	170
5	หมู่ที่ 5 บ้านพุน้อย	274	118
6	หมู่ที่ 6 บ้านน้ำพุ	1,074	371
7	หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แก่น	577	153
8	หมู่ที่ 8 บ้านหนองกะทะ	281	81
9	หมู่ที่ 9 บ้านเขวน้อย	380	111
10	หมู่ที่ 10 บ้านเขาหลัก	262	81
รวม		5,157	1,722

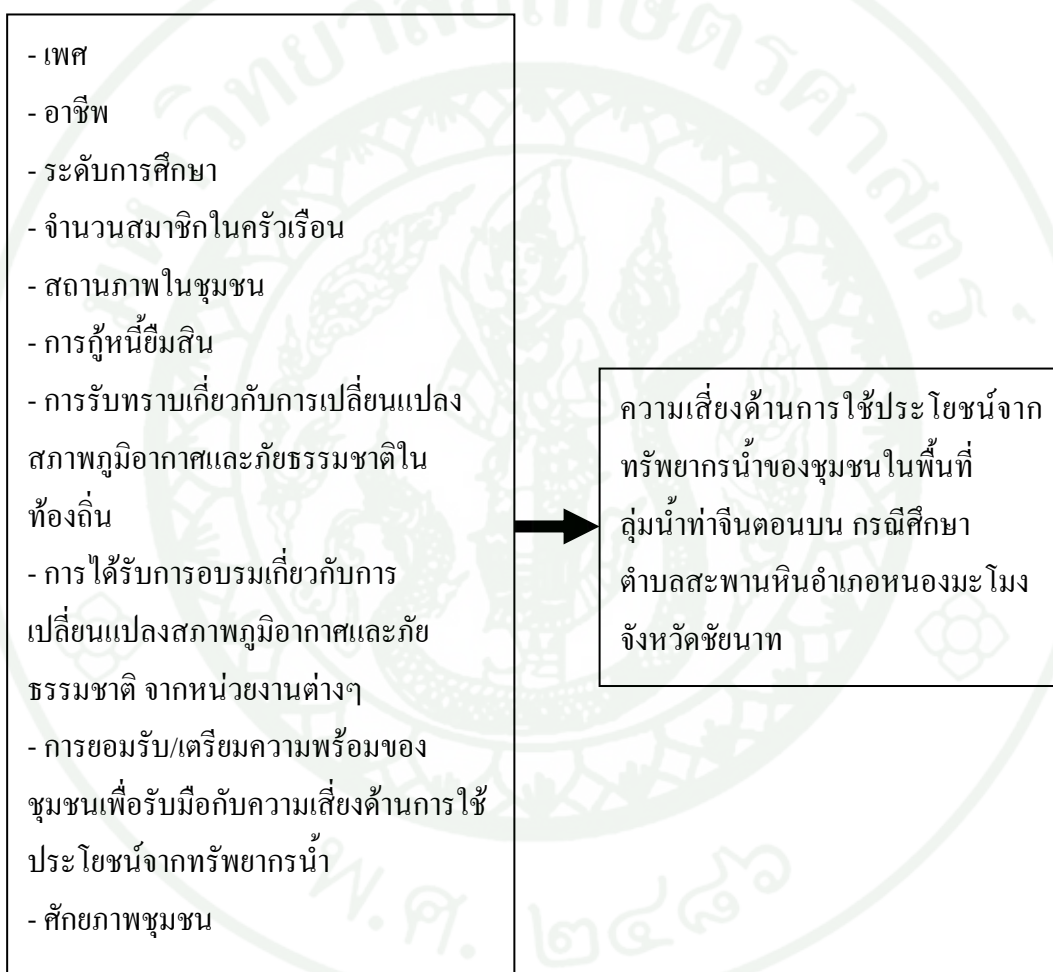
ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลสะพานหิน (2553)

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนได้แสดงไว้ดังภาพที่ 7

ตัวแปรอิสระ (Independent variables)

ตัวแปรตาม (Dependent variables)



ภาพที่ 7 กรอบแนวความคิดปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

สมมติฐานของการวิจัย

การศึกษานี้ได้ศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ซึ่งได้กำหนดสมมติฐานการศึกษาไว้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เพศ ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 อาชีพ ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 สถานภาพในชุมชน ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 การกีดกันยืมสิน ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 การรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่น ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติ จากหน่วยงานต่างๆ ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 10 ศักยภาพชุมชน ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่แตกต่างกัน

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. แผนที่ลักษณะภูมิประเทศกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1: 50,000
2. เอกสารต่างๆ ตำรา บทความ วิทยานิพนธ์
3. แบบสัมภาษณ์สร้างขึ้นสำหรับเก็บข้อมูลประชากรตัวอย่าง โดยให้ครอบคลุมตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เป็นแบบคำถามปลายปิด (closed end)
4. เครื่องคำนวณ
5. โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
6. กล้องถ่ายภาพ

วิธีการ

1. วิธีการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มุ่งเน้นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ในระดับพื้นที่ เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานชุมชนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

2. ประชากรในการศึกษา

ประชากรในการศึกษา คือหัวหน้าครัวเรือนและอาศัยอยู่ในตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท จำนวน 1,722 ครัวเรือน โดยหน่วยในการวิเคราะห์ คือครัวเรือนที่อยู่อาศัยในตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

3. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี และที่พักอาศัยอยู่ในตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ราษฎรท้องที่หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 ในตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างกับครัวเรือน ซึ่งกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (1973) โดยสูตรของ Yamane มีดังนี้

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

n หมายถึง จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา

N หมายถึง จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ในที่นี้ คือ 1,722 ครัวเรือน

e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนในที่นี้กำหนดไว้เท่ากับ 0.05

แทนค่าลงในสูตรจะได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{1722}{1 + 1722(0.05)^2} = 324.60$$

ทั้งนี้ ในการศึกษานี้ผู้ศึกษาได้เพิ่มจำนวนครัวเรือนเป็น 325 ครัวเรือน

หลังจากได้ขนาดตัวอย่างของการศึกษาแล้ว จึงทำการคำนวณหาสัดส่วนครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน (รายละเอียดประชากรและครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน ปรากฏตามตารางที่ 4 โดยใช้สูตรการกระจายตามสัดส่วน (สุบงกช, 2526) ดังนี้

$$n_i = n \frac{N_i}{N}$$

n_i หมายถึง จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของหมู่บ้านที่ i

n หมายถึง จำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด (325 ครัวเรือน)

N_i หมายถึง จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของหมู่บ้านที่ i

N หมายถึง จำนวนครัวเรือนประชากรทั้งหมด (1,722 ครัวเรือน)

i หมายถึง หมู่บ้านที่ i ($i = 1, 2, 3, \dots, 10$)

ตารางที่ 4 จำนวนสัดส่วนประชากรและครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำแนกเป็นรายหมู่บ้าน ลำดับ หมู่ที่ประชากร (ครัวเรือน) จำนวนตัวอย่าง (ครัวเรือน)

ลำดับ	หมู่ที่	ประชากร (ครัวเรือน)	จำนวนตัวอย่าง (ครัวเรือน)
1	หมู่ที่ 1 บ้านสะพานหิน	276	52
2	หมู่ที่ 2 บ้านหนองขาม	229	43
3	หมู่ที่ 3 บ้านหนองสีฟัน	132	25
4	หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์ทอง	170	33
5	หมู่ที่ 5 บ้านพุน้อย	118	22
6	หมู่ที่ 6 บ้านน้ำพุ	371	70
7	หมู่ที่ 7 บ้านหนองไม้แก่น	154	29
8	หมู่ที่ 8 บ้านหนองกะทะ	81	15
9	หมู่ที่ 9 บ้านดงแขวนฉ้อง	111	21
10	หมู่ที่ 10 บ้านเขาหลัก	81	15
รวม		1722	325

เมื่อได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านแล้ว จึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาจัดทำขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การใช้แบบสัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 9 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรและเศรษฐกิจ-สังคม

ตอนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ 3 ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน

ตอนที่ 4 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ

ตอนที่ 7 การยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ 8 การประเมินระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ 9 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

การทดสอบเครื่องมือ

การทดสอบเครื่องมือ เมื่อดำเนินการสร้างเครื่องมือ ซึ่งคือแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้ทำการศึกษาได้นำเครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์ไปหาค่าความเที่ยงตรง (validity) ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (validity) ผู้ศึกษาได้นำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาครั้งนี้หรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อดำเนินการต่อไป

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับประชาชนในพื้นที่ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรเป้าหมาย คือ ประชาชนในหมู่ที่ 6 บ้านหนองสระ ตำบลวังหมัน อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท จำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์และหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้วิธีการของ Cronbach แล้วนำไปปรับปรุงในรายชื่อเพิ่มเติม และได้นำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาต่อไป ซึ่งการทดสอบด้วยวิธีนี้สามารถให้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.865 และ 0.858

สูตรวิเคราะห์และหาความสอดคล้องภายในโดยใช้วิธีการของ Cronbach

$$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

α หมายถึง ค่าความเชื่อมั่น

K หมายถึง จำนวนแบบสอบถาม

s_i^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

5. การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือจากทางจังหวัดชัยนาทกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทำงานเก็บข้อมูล และทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง และผู้ช่วยสัมภาษณ์ โดยจะทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์มาลงรหัส (coding) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการประมวลผลแล้ววิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ค่าสถิติที่ใช้

1. ค่าร้อยละ (percentage) เพื่อแสดงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสูตรร้อยละเป็นดังนี้

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

ใช้เมื่อ

P หมายถึง ค่าร้อยละ

f หมายถึง ความถี่ของกลุ่มตัวอย่าง

n หมายถึง จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (mean) เพื่อแสดงภาพรวมของลักษณะกลุ่มตัวอย่าง และแนวโน้มการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง

ซึ่งสูตรค่าเฉลี่ยเป็นดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

ใช้เมื่อ

$\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย

$\sum x_i$ หมายถึง ผลรวมของจำนวนที่กลุ่ม i

n หมายถึง จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกให้ตอบ มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับ

คำถาม

ตอบมาก	ได้คะแนนเท่ากับ	4
ตอบปานกลาง	ได้คะแนนเท่ากับ	3
ตอบน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ	2
ตอบไม่มี	ได้คะแนนเท่ากับ	1

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{4 - 1}{4} = 0.75$$

ในการวิเคราะห์ระดับปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน สามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.75	หมายความว่า	ไม่มีปัญหา
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 1.75 - 2.51	หมายความว่า	มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 2.51 - 3.27	หมายความว่า	มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.27 - 4.00	หมายความว่า	มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

4. แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกให้ตอบ ใช่และไม่ใช่ เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 2 ระดับ

คำถาม

ตอบใช่	ได้คะแนนเท่ากับ	1
ตอบไม่ใช่	ได้คะแนนเท่ากับ	0

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{1 - 0}{2} = 0.50$$

ในการวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) สามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00 - 0.50	หมายความว่า	ความรู้ความเข้าใจน้อย
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 0.51 - 1.00	หมายความว่า	ความรู้ความเข้าใจมาก

5. แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในส่วนของประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน จำนวน 8 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกให้ตอบ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่เข้าร่วม เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ

คำถาม

ตอบมากที่สุด	ได้คะแนนเท่ากับ	5
ตอบมาก	ได้คะแนนเท่ากับ	4
ตอบปานกลาง	ได้คะแนนเท่ากับ	3
ตอบน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ	2
ตอบไม่เข้าร่วม	ได้คะแนนเท่ากับ	1

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ในการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในส่วนของประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน สามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80	หมายความว่า	ไม่เข้าร่วมเลย
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 1.80 - 2.61	หมายความว่า	เข้าร่วมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 2.61 - 3.42	หมายความว่า	เข้าร่วมในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.42 - 4.23	หมายความว่า	เข้าร่วมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.23 - 5.00	หมายความว่า	เข้าร่วมในระดับมากที่สุด

6. แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในส่วนของความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชน จำนวน 4 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกให้ตอบ มาก ปานกลาง น้อย และไม่เข้าร่วม เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 4 ระดับ

คำถาม

ตอบมาก	ได้คะแนนเท่ากับ	4
ตอบปานกลาง	ได้คะแนนเท่ากับ	3
ตอบน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ	2
ตอบไม่ต้องการ	ได้คะแนนเท่ากับ	1

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{4 - 1}{4} = 0.75$$

ในการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในส่วนของความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชน สามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.75	หมายความว่า	ไม่ต้องการมีส่วนร่วม
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 1.75 - 2.51	หมายความว่า	มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 2.51 - 3.27	หมายความว่า	มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.27 - 4.00	หมายความว่า	มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก

7. แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในส่วนของข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนจำนวน 9 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกให้ตอบ มาก ปานกลาง น้อย และไม่เข้าร่วม เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 4 ระดับ

คำถาม

ตอบมาก	ได้คะแนนเท่ากับ	4
ตอบปานกลาง	ได้คะแนนเท่ากับ	3
ตอบน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ	2
ตอบไม่ต้องการ	ได้คะแนนเท่ากับ	1

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{4 - 1}{4} = 0.75$$

ในการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในส่วนของข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชน สามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.75	หมายความว่า	ไม่มีปัญหา
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 1.75 - 2.51	หมายความว่า	มีปัญหอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 2.51 - 3.27	หมายความว่า	มีปัญหอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.27 - 4.00	หมายความว่า	มีปัญหอยู่ในระดับมาก

8. แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ จำนวน 30 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกให้ตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ

คำถาม

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้คะแนนเท่ากับ	5
เห็นด้วย	ได้คะแนนเท่ากับ	4
ไม่แน่ใจ	ได้คะแนนเท่ากับ	3
เห็นด้วยน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้คะแนนเท่ากับ	1

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ในการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ สามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80	หมายความว่า	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 1.80 - 2.61	หมายความว่า	เห็นด้วยในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 2.61 - 3.42	หมายความว่า	ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.42 - 4.23	หมายความว่า	เห็นด้วยในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.23 - 5.00	หมายความว่า	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

9. แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็ง และสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกให้ตอบ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ

คำถาม

ตอบมากที่สุด	ได้คะแนนเท่ากับ	5
ตอบมาก	ได้คะแนนเท่ากับ	4
ตอบปานกลาง	ได้คะแนนเท่ากับ	3
ตอบน้อย	ได้คะแนนเท่ากับ	2
ตอบน้อยที่สุด	ได้คะแนนเท่ากับ	1

โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ในการวิเคราะห์ระดับระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) สามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80	หมายความว่า	มีศักยภาพในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 1.80 - 2.61	หมายความว่า	มีศักยภาพในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 2.61 - 3.42	หมายความว่า	มีศักยภาพในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.42 - 4.23	หมายความว่า	มีศักยภาพในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.23 - 5.00	หมายความว่า	มีศักยภาพในระดับมากที่สุด

10. ใช้ X^2 (Chi – Square test) ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

โดยที่ค่า X^2 ที่ออกมาจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งระดับความสัมพันธ์ ไว้ที่ร้อยละ 95 ซึ่งหมายถึง ยอมให้มีโอกาสผิดพลาดจากการทำนายครั้งนี้ ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ซึ่งสูตร Chi – square test เป็นดังนี้

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

X^2 หมายถึง ค่าไค – สแควร์

O หมายถึง ค่าความถี่ที่เป็นจริง (Observation value)

E หมายถึง ค่าความถี่ที่คาดหวัง (Expected value)

i หมายถึง จำนวนแถว (1,2,3....k)

j หมายถึง จำนวนคอลัมน์ (1,2,3....k)

ผลและวิจารณ์

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research method) และใช้แบบสัมภาษณ์ (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 325 ชุด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และเสนอผลข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 9 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรและเศรษฐกิจ-สังคม

ตอนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ 3 ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ

ตอนที่ 7 การยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

ตอนที่ 8 การประเมินระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

ตอนที่ 9 การทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรและเศรษฐกิจ-สังคม

การเก็บและรวบรวมข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 ครอบครัวในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส สถานภาพในครัวเรือน มีรายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

เพศ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเป็นเพศชาย จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 56 และเป็นเพศหญิง จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 44

อายุ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.4 รองลงมา มีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.2 ส่วนกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.3

ศาสนา จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีจำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 100

สถานภาพสมรส จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส มีจำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 68.6 รองลงมา มีสถานภาพเป็นโสด มีจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 และมีสถานภาพหย่า/แยกกันอยู่ น้อยที่สุด มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 4-6 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.2 รองลงมา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 21.2 และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 10 คน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.3

สถานภาพในชุมชน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นกลุ่มลูกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 95.7 รองลงมา คือ กลุ่มกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.4 สมาชิก อบต. คิดเป็นร้อยละ 0.6 และประธานกลุ่มต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ในชุมชน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.7 รองลงมาคือ กลุ่มออมทรัพย์/สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 10.2

ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 48.3 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 16.3 และกลุ่มที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.8

ภูมิลำเนาเดิม จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่พื้นที่ตำบลสะพานหิน คิดเป็นร้อยละ 93.5 และกลุ่มที่ย้ายมาจากพื้นที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 6.5

ระยะเวลาในการตั้งถิ่น จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลามากกว่า 25 ปี ส่วนระยะเวลาที่อยู่ในช่วง 16-20 พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.4

ลักษณะการสร้างบ้านเรือน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะของการตั้งที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยวสร้างด้วยไม้มีบริเวณ คิดเป็นร้อยละ 52.0 และลักษณะที่อยู่อาศัยแบบทาวเฮาส์ พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.6

การคิดที่จะย้ายออกจากชุมชน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่คิดที่จะย้ายออกจากพื้นที่ชุมชน ไปอยู่ที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 98.2 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่คิดจะย้ายออกจากพื้นที่ไปอยู่ที่อื่นคิดเป็นร้อยละ 1.8

สาเหตุของการคิดที่จะย้ายออกจากชุมชน จากการศึกษาพบว่า สาเหตุหลักที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดว่าจะย้ายออกจากชุมชน คือ การขาดแคลนน้ำเพื่อการทำเกษตรกรรม และความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 28.6

อาชีพ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพปลูกพืชไร่ (อ้อย/ข้าวโพด/มันสำปะหลัง/อื่นๆ) คิดเป็นร้อยละ 25.3 รองลงมาคือปลูกข้าว/ทำนา คิดเป็นร้อยละ 15.7 และกลุ่มที่ทำอาชีพงานหัตถกรรม คิดเป็นร้อยละ 0.3

การกู้หนี้ยืมสิน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการกู้หนี้ยืมสิน คิดเป็นร้อยละ 53.1 และกลุ่มที่มีการกู้หนี้ยืมสิน คิดเป็นร้อยละ 46.9

แหล่งที่มีการกู้หนี้ยืมสิน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการกู้หนี้ยืมสิน มีการกู้จาก ธนาคารของรัฐ/ธนาคารพาณิชย์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36

เหตุผลของการกู้หนี้ยืมสิน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการกู้หนี้ยืมสิน เพื่อการซื้อปัจจัยการผลิต/เมล็ดพันธุ์พืชต่างๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.7 รองลงมาคือ สร้างบ้าน/ซ่อมแซมบ้านจากภัยน้ำท่วม คิดเป็นร้อยละ 22.3 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	182	56.0
หญิง	143	44.0
2. อายุ		
น้อยกว่า 20 ปี	14	4.3
20-29 ปี	41	12.6
30-39 ปี	64	19.7
40-49 ปี	73	22.5
50-59 ปี	90	27.7
60 ปีขึ้นไป	43	13.2
3. ศาสนา		
พุทธ	325	100

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n=325)		
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
4. สถานภาพการสมรส		
โสด	96	29.5
สมรส	223	68.6
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ถาวร	6	1.8
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1-3 คน	69	21.2
4-6 คน	241	74.2
6-9 คน	14	4.3
10 คนขึ้นไป	1	0.3
6. สถานภาพในชุมชน		
ลูกบ้าน	311	95.7
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	11	3.4
สมาชิก อบต.	2	0.6
ประธานกลุ่มต่างๆ	1	0.3
7. การเข้าร่วมกลุ่ม		
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ	218	67.1
เป็นสมาชิกกลุ่ม	107	32.9
กลุ่มเกษตรกรชาวนา	19	5.8
กลุ่มออมทรัพย์/สหกรณ์	33	10.2
กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	25	7.7
กลุ่มอนุรักษ์ป่าชุมชน	3	0.9
สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน	21	6.5
กลุ่มสตรี/กลุ่มแม่บ้าน	2	0.6
กลุ่มผู้สูงอายุ	2	0.6
กลุ่มผู้ใช้น้ำ	2	0.6

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
8. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	18	5.5
ได้รับการศึกษา	307	94.5
ประถมศึกษาตอนต้น	157	48.3
ประถมศึกษาตอนปลาย	42	12.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	53	16.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	35	10.8
ปวส./อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	14	4.3
ปริญญาตรี	6	1.8
9. ภูมิลำเนาเดิม		
อยู่ที่นี่มาตั้งแต่เดิม	304	93.5
ย้ายมาจากที่อื่น	21	6.5
10. ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานเดิม		
1-5 ปี	27	8.3
6-10 ปี	33	10.2
11-15 ปี	16	4.9
16-20 ปี	11	3.4
21-25 ปี	35	10.8
มากกว่า 25 ปี	203	62.5
11. ลักษณะการสร้างบ้านเรือน		
บ้านเช่าแบบห้องแถว	49	15.1
ทาวเฮาส์/ทาวโฮล์ม	2	0.6
อาคารพาณิชย์	6	1.8
เพิง/กระท้อ	14	4.3
บ้านเดี่ยวก่ออิฐถือปูนและมีบริเวณ	85	26.2
บ้านเดี่ยวสร้างด้วยไม้และมีบริเวณ	169	52.0

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n=325)		
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
12. การย้ายถิ่นฐาน		
ไม่คิดจะย้าย	318	97.8
คิดจะย้าย	7	2.2
13. เหตุผลที่คิดจะย้าย		(n=7)
ขาดโอกาสในการประกอบอาชีพลดลง	1	14.3
เกิดภัยธรรมชาติคุกคามการดำรงชีวิต	1	14.3
ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	3	42.9
วิตกกังวลเรื่องของน้ำท่วมเป็นประจำ	1	14.3
ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง	1	14.3
14. อาชีพหลัก		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/กำลังหางาน	56	17.2
ประกอบอาชีพ	269	82.8
ค้าขาย/เปิดร้านในชุมชน	73	22.5
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	10	3.1
พนักงานบริษัทเอกชน/โรงงาน	6	1.8
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	0.9
ลูกจ้างของรัฐ/ลูกจ้างของ อบต./เทศบาล	10	3.1
รับจ้างทั่วไป(ภาคเกษตร)	17	5.2
รับเหมาก่อสร้าง/งานช่างต่างๆ	6	1.8
ปลูกข้าว/ทำนา	52	16.0
ทำสวน/ไม้ผลยืนต้น	9	2.8
ปลูกพืชไร่ (อ้อย/ข้าวโพด/มันสำปะหลัง/อื่นๆ)	82	25.2
ทำงานหัตถกรรม/งานฝีมือ	1	0.3
15. การกู้หนี้ยืมสิน		
ไม่มีการกู้หนี้ยืมสินใดๆ	175	53.8
มีการกู้หนี้ยืมสิน	150	46.2

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n=150)		
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
16. แหล่งกู้หนี้ยืมสิน		
ธนาคารของรัฐ/ธนาคารพาณิชย์	54	36.0
กองทุนหมู่บ้าน	51	34.0
ยืมจากญาติพี่น้อง	16	10.7
สหกรณ์ออมทรัพย์	27	18.0
สถาบันการเงินเอกชน	2	1.3
17. เหตุผลที่ต้องการกู้หนี้ยืมสิน		
ซื้อปัจจัยการผลิต/เมล็ดพันธุ์พืชต่างๆ	82	54.7
ใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน/ซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก	30	20.0
สร้างบ้าน/ซ่อมแซมบ้านจากภัยน้ำท่วม	33	22.0
ใช้หนี้ที่มีอยู่	1	0.7
ดูแลรักษาสุขภาพของตน/สมาชิกในครัวเรือน	3	2.0
หาซื้อที่ดินใหม่เป็นของตนเอง	1	0.7

ตอนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

การรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นของตน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 85.8 และไม่ทราบคิดเป็นร้อยละ 14.2

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นคิดเป็นร้อยละ 100

แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นมาจากผู้นำชุมชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.4 และจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.3

ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่น คือ 2-3 เดือน/ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.8 และความถี่ของการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร น้อยที่สุดคือ 2-3 วัน/ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.8

การเข้ารับการอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 53.8 และไม่เคยเข้ารับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 46.2

หน่วยงานที่มีการจัดอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ให้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมจากกรมทรัพยากรน้ำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.6

ผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำและความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านจากภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.1 และปัญหาด้านการแข่งขันน้ำเพื่อการทำเกษตรเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.6

ปัญหาน้ำท่วมในเขตพื้นที่ชุมชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าปัญหาน้ำท่วมในเขตพื้นที่ชุมชนนั้นเกิดจากสาเหตุ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. การรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)		
ในท้องถิ่น		
ทราบ	279	85.8
ไม่ทราบ	46	14.2
2. การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)		
ในท้องถิ่น		
ได้รับข้อมูล	325	100
3. แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)		
วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน	98	30.2
เคเบิลท้องถิ่น	90	27.7
หนังสือพิมพ์	64	19.7
โทรทัศน์	92	28.3
ผู้นำชุมชน	141	43.4
การประชุมประชาคมในชุมชน	13	4.0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์	9	2.8
เพื่อนบ้าน	45	13.8
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	4	1.2
เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนอื่นๆ	1	0.3
จากการเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ	1	0.3
5. ความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสาร		
ทุกวัน	54	16.6
วันเว้นวัน	25	7.7
2-3 วัน/ครั้ง	9	2.8
สัปดาห์ละครั้ง	20	6.2
เดือนละครั้ง	91	28.0
2-3 เดือน/ครั้ง	100	30.8
6 เดือน/ครั้ง	26	8.0
6. การเข้ารับการอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้		
ไม่เคยได้รับการการอบรมมาก่อน	150	46.2
เคยได้รับการการอบรม	175	53.8
หน่วยงานที่มีการจัดอบรม		
กรมทรัพยากรน้ำ	78	44.6
กรมชลประทาน	47	26.9
กรมทรัพยากรธรณี	5	2.9
การพัฒนาที่ดิน	12	6.9
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	14	8.0
กรมป่าไม้	1	0.6
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	5	2.9
กรมส่งเสริมการเกษตร	1	0.6
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	12	6.9

ตารางที่ 6 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
7. ผลกระทบจากความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ		
ไม่ได้รับผลกระทบ	70	21.5
ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม/อุทกภัย	55	16.9
ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ	127	39.1
ขาดแคลนแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับการเกษตร	61	18.8
ไม่มีระบบชลประทานรองรับพื้นที่การเกษตร	10	3.1
เกิดการแย่งชิงน้ำเพื่อการทำเกษตรเป็นประจำ	2	0.6
8. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนเกิดจากสาเหตุ		
ฝนตกเป็นปริมาณมาก	114	35.1
น้ำล้นตลิ่งจากลำน้ำ	78	24.0
พื้นที่ลุ่มต่ำระบายน้ำยาก	26	8.0
มีสิ่งก่อสร้างขวางกั้นทางไหลของน้ำ	42	12.9
เป็นปัญหาทางธรรมชาติ เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี	24	7.4
ไม่มีอ่างเก็บน้ำ	35	10.8
แม่น้ำลำคลอง/หนองน้ำตื้นเขิน/ตะกอนมาก	6	1.8
9. ลักษณะของปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชน		
น้ำล้นตลิ่งและเอ่อท้นจากลำน้ำธรรมชาติ	91	28.0
น้ำไหลบ่าจากพื้นที่ตอนบนของพื้นที่	101	31.1
น้ำท่วมเป็นบริเวณกว้างจากฝน	90	27.7
น้ำไหลบ่าแบบมาอย่างรวดเร็ว/ฉับพลัน	28	8.6
น้ำท่วมยังเป็นระยะเวลานาน	7	2.2
ทางไหลของน้ำถูกปิดกั้นด้วยโครงสร้างต่างๆ	6	1.8
พื้นที่ใกล้เชิงสูบน้ำมาระบายลงในเขตชุมชน	2	0.6

ตารางที่ 6 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
10. ผลกระทบเมื่อเกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชน		
ไม่เกิดผลกระทบใดๆ	71	21.8
ผลผลิตทางเกษตรเสียหาย	50	15.4
ทรัพย์สินมีค่า/สิ่งของเสียหาย/เครื่องมือการประกอบอาชีพ	98	30.2
อาคารบ้านเรือนเสียหาย	44	13.5
สุขภาพแย่และเกิดโรคภัยไข้เจ็บเสียสุขภาพจิต	19	5.8
ไม่สามารถขนส่งสินค้าได้	3	0.9
ไม่สามารถใช้เส้นทางคมนาคมได้	12	3.7
ต้นทุนในการดำรงชีวิตสูงขึ้น	6	1.8
ขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ อาหาร และเครื่องยังชีพ	18	5.5
กระทบกิจการค้าขาย	2	0.6
สมาชิกในชุมชน/เพื่อนบ้านทะเลาะเพื่อแย่งสิ่งของช่วยเหลือ	1	0.3
มีน้ำเสียและมีกลิ่นเหม็นรบกวน	1	0.3
11. การประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ชุมชน		
ไม่ประสบปัญหา	77	23.7
ประสบปัญหา	248	76.3
12. สาเหตุหลักของการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ชุมชน		
ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในครัวเรือน	43	17.3
ไม่มีน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปาของชุมชน	43	17.3
ฝนทิ้งช่วง/ฝนตกน้อย	86	34.7
เกษตรกรมีการแย่งชิงน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร	49	19.8
ขาดกฎระเบียบในการบริหารจัดการน้ำ	10	4.0
หนองน้ำ/บึงธรรมชาติตื้นเขิน/เก็บน้ำได้น้อย	12	4.8
มีกิจกรรมการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม	3	1.2
การเพาะปลูกมีการใช้น้ำปริมาณมากในช่วงแล้ง	2	0.8

ตารางที่ 6 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
13. การปรับตัว/รับมือหรือวางมาตรการ ในยามที่เกิดปัญหาน้ำท่วม-ขาดแคลนน้ำ ในเขตชุมชน		
ไม่มีการดำเนินการใดๆ	79	24.4
มีแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในครัวเรือน/เพื่อการเกษตร	95	29.3
ติดตามข่าวสารและการเตือนภัยอย่างใกล้ชิด	51	15.7
เคลื่อนย้ายสิ่งของมีค่าออกจากจุดเสี่ยง	94	29.0
รับดำเนินการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร	71	21.9
วางกระสอบทราย/เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม	40	12.3
สำรองยา อาหาร น้ำ และเครื่องยังชีพ	96	29.6
ปรับเปลี่ยนชนิดพันธุ์พืชเพื่อรับมือกับปัญหา	23	7.1
รวมกลุ่มชุมชนเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	8	2.5
ร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐ	8	2.5
จับปลา/สัตว์น้ำเพื่อเป็นอาหาร/ขาย	5	1.5
จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย	9	2.8
หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
14. การปรับตัว/รับมือหรือวางมาตรการ ในยามที่เกิดปัญหาน้ำท่วม-ขาดแคลนน้ำ ในเขตชุมชน		
ไม่จำเป็นต้องพัฒนาพื้นที่แต่อย่างใด	73	22.6
สร้างอ่างเก็บน้ำรองรับน้ำ	240	74.3
ขุดลอกตะกอนทรายในลำน้ำ/หนองน้ำธรรมชาติ	94	29.1
ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานไม่ขวางการไหลของน้ำ	56	17.3
ปลูกป่าให้เพิ่มมากขึ้น	40	12.4
ปรับปรุงพื้นที่พุ่มน้ำ/พื้นที่แก้มลิงใกล้เคียงเพื่อเป็นแหล่งรับน้ำ	29	9.0

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 6 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
15. การประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่น		
ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพการเกษตร/ปศุสัตว์	76	23.4
ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ	164	50.4
ผลกระทบต่อความไม่มั่นคงในการดำรงชีวิต/การตั้งถิ่นฐาน	48	14.8
ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน	22	6.8
มาตรการในการป้องกัน/แก้ไขเพื่อรับมือกับปัญหาดังกล่าว	15	4.6
16. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ		
วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน	106	32.6
เคเบิลท้องถิ่น	17	5.2
หนังสือพิมพ์	48	14.8
โทรทัศน์	98	30.2
ประชุมชุมชน	25	7.7
การประชุมชุมชน/ประชุมชี้แจง	5	1.5
แผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์	10	3.1
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	5	1.5
สื่อประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่	2	0.6
เพื่อนบ้าน	7	2.2
เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนอื่นๆ	1	0.3
ป้ายประชาสัมพันธ์กลางแจ้ง	1	0.3

ตารางที่ 6 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
17. ช่องทางการแจ้งเตือนภัย/การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความห่วงกังวลใจด้านผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดกับชุมชนจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่น		
ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ	62	19.1
จัดประชุมชี้แจงให้ชุมชนทราบ	99	30.5
แจ้งข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน	112	34.5
รวมกลุ่มชาวบ้านเพื่อติดตามสถานการณ์	45	13.8
การแจ้งผ่านสื่อมวลชนได้รับทราบ	6	1.8
แจ้งให้กับนักการเมืองท้องถิ่นได้รับทราบ	1	0.3
18. ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่นจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/สุขภาพ		
ไม่มีผลกระทบใดๆ	95	29.2
มีผลกระทบ	212	65.2
ไม่แน่ใจ	18	5.5
ผลกระทบในด้าน		
การลดลงของปริมาณในแหล่งน้ำต่างๆ	83	39.3
เกิดผลต่อการระบาดของโรคพืช	88	41.7
การเกิดปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน/การระบายน้ำ	59	28.0
เกิดปัญหาไฟป่าเพิ่มมากขึ้น	14	6.6
ภาระหนี้สินที่เพิ่มขึ้นจากภัยธรรมชาติ	56	26.5
หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

ตอนที่ 3 ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการรวบรวมปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน โดยการประเมินจากความรู้สึกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมชุมชนในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 325 ตัวอย่าง จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งการให้คะแนนออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับของปัญหามาก ระดับของปัญหปานกลาง ระดับของปัญหาน้อย และไม่มีปัญหา จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการตอบคำถามของกลุ่มตัวอย่างในชุมชนที่อาศัยในพื้นที่ ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ทุกรายมาหาค่าเฉลี่ยของปัญหา เพื่อให้ทราบถึงระดับของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน ตามลำดับของค่าคะแนนที่ได้กำหนดไว้ต่อไป

เมื่อตรวจสอบผลการตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ในประเด็นเรื่องปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันทั้งหมด 20 ข้อ ส่วนใหญ่ชุมชนมีปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมชุมชนในปัจจุบัน ในระดับของปัญหปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และเมื่อพิจารณาจากข้อคำถามเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมชุมชนในปัจจุบันอยู่ในระดับของปัญหปานกลางทุกข้อ คือ ท่านไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง (คะแนนเฉลี่ย 2.91) ท่านมีที่ดินทำกินไม่เพียงพอ (คะแนนเฉลี่ย 2.85) บ้านที่ท่านอยู่อาศัยไม่มีความมั่นคงถาวร (คะแนนเฉลี่ย 2.71) ท่านขาดแคลนน้ำและแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร/อุปโภคบริโภค (คะแนนเฉลี่ย 3.07) ท่านประสบปัญหาการได้รับผลกระทบต่อภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) (คะแนนเฉลี่ย 3.10) ท่านประสบปัญหาการระบาดของโรคพืช/ศัตรูพืชเป็นประจำ (คะแนนเฉลี่ย 2.83) ชุมชนของท่านมีการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าต้นน้ำ/พื้นที่ป่าสาธารณะ (คะแนนเฉลี่ย 2.68) ชุมชนของท่านเกิดปัญหาไฟป่า/การเผาวัชพืชและหมอกควันเป็นประจำ (คะแนนเฉลี่ย 2.75) ปัญหาดินเสื่อมสภาพ/ใช้ประโยชน์ไม่ได้เต็มที่ (คะแนนเฉลี่ย 2.88) ชุมชนของท่านมีบุคคลภายนอก/นายทุนเข้ามาซื้อที่ดินไว้เป็นจำนวนมาก (คะแนนเฉลี่ย 2.73) แหล่งน้ำธรรมชาติในชุมชนตื้นเขิน/มีการทับถมของดินตะกอน (คะแนนเฉลี่ย 2.83) เกิดปัญหาความขัดแย้งในชุมชน และมีผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น (คะแนนเฉลี่ย 2.67) ชุมชนของท่านมีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตไปจากเดิม (คะแนนเฉลี่ย 2.83) ชุมชนของท่านขาดการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน (คะแนนเฉลี่ย 2.81) ขาดทางเลือกในการประกอบอาชีพในท้องถิ่น (คะแนนเฉลี่ย 2.86) ชุมชนของท่านมีคนย้ายออกจากพื้นที่เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ (คะแนนเฉลี่ย 2.75) ชุมชนของท่านมีความขัดแย้งในการแย่งชิงน้ำเพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง (คะแนนเฉลี่ย 2.72) ท่าน/ชุมชนของท่านรู้สึกมีความกังวลใจต่อปัญหาน้ำท่วม/ภัย

แล้ง (คะแนนเฉลี่ย 3.01) คราวเรือนของท่านมีความเสี่ยงต่อปัญหาน้ำท่วม/อุทกภัยที่เกิดขึ้นในชุมชน (คะแนนเฉลี่ย 3.00) คราวเรือนของท่านมีความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นในชุมชน (คะแนนเฉลี่ย 2.98) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมชุมชนในปัจจุบัน

(n=325)

ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมชุมชนในปัจจุบัน	ระดับของปัญหา				$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ท่านไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง	84 (25.8)	147 (45.2)	74 (22.8)	20 (6.2)	2.91	0.85	ปานกลาง
2. ท่านมีที่ดินทำกินไม่เพียงพอ	57 (17.5)	183 (56.3)	63 (19.4)	22 (6.8)	2.85	0.78	ปานกลาง
3. บ้านที่ท่านอยู่อาศัยไม่มีความมั่นคงถาวร	54 (16.6)	150 (46.2)	94 (28.9)	27 (8.3)	2.71	0.84	ปานกลาง
4. ท่านขาดแคลนน้ำและแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร/อุปโภคบริโภค	92 (28.3)	165 (50.8)	66 (20.3)	2 (0.6)	3.07	0.71	ปานกลาง
5. ท่านประสบปัญหาการได้รับผลกระทบต่อภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	99 (30.5)	161 (49.5)	63 (19.4)	2 (0.6)	3.10	0.71	ปานกลาง
6. ท่านประสบปัญหาการระบาดของโรคพืช/ศัตรูพืชเป็นประจำ	79 (24.3)	147 (45.2)	64 (19.7)	35 (10.8)	2.83	0.91	ปานกลาง
7. ชุมชนของท่านมีการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าต้นน้ำ/พื้นที่ป่าสาธารณะ	58 (17.8)	136 (41.8)	100 (30.8)	31 (9.5)	2.68	0.87	ปานกลาง
8. ชุมชนของท่านเกิดปัญหาไฟป่า/การเผาวัชพืชและหมอกควันเป็นประจำ	77 (23.7)	122 (37.5)	94 (28.9)	32 (9.8)	2.75	0.92	ปานกลาง
9. ปัญหาดินเสื่อมสภาพ/ใช้ประโยชน์ไม่ได้เต็มที่	73 (22.5)	157 (48.3)	79 (24.3)	16 (4.9)	2.88	0.80	ปานกลาง
10. ชุมชนของท่านมีบุคคลภายนอก/นายทุนมาซื้อที่ดินไว้จำนวนมาก	72 (22.2)	120 (36.9)	105 (32.3)	28 (8.6)	2.73	0.90	ปานกลาง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

(n=325)

ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมชุมชนในปัจจุบัน	ระดับของปัญหา				$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	มาก	ปาน	น้อย	ไม่มี			
	กลาง						
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
11.แหล่งน้ำธรรมชาติในชุมชนต้น เงิน/มีการทับถมของดินตะกอน	63 (19.4)	157 (48.3)	91 (28.0)	14 (4.3)	2.83	0.78	ปาน กลาง
12.เกิดปัญหาความขัดแย้งในชุมชน และมีผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น	55 (16.9)	129 (39.7)	120 (36.9)	21 (6.5)	2.67	0.83	ปาน กลาง
13.ชุมชนของท่านมีการ เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตไปจากเดิม	65 (20.0)	152 (46.8)	95 (29.2)	13 (4.0)	2.83	0.79	ปาน กลาง
14.ชุมชนของท่านขาดการมีส่วนร่วม ของสมาชิกในชุมชน	68 (20.9)	148 (45.5)	88 (27.1)	21 (6.5)	2.81	0.83	ปาน กลาง
15.ขาดทางเลือกในการประกอบ อาชีพในท้องถิ่น	82 (25.2)	132 (40.6)	95 (29.2)	16 (4.9)	2.86	0.85	ปาน กลาง
16.ชุมชนของท่านมีคนย้ายออกจาก พื้นที่เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมเป็น ประจำ	72 (22.2)	132 (40.6)	89 (27.4)	32 (9.8)	2.75	0.91	ปาน กลาง
17.ชุมชนของท่านมีความขัดแย้งใน การแข่งขันน้ำเพื่อการเกษตรในช่วง ฤดูแล้ง	66 (20.3)	122 (37.5)	117 (36.0)	20 (6.2)	2.72	0.85	ปาน กลาง
18.ท่าน/ชุมชนของท่านรู้สึกมีความ กังวลใจต่อปัญหาน้ำท่วม/ภัยแล้ง	94 (28.9)	146 (44.9)	78 (24.0)	7 (2.2)	3.01	0.78	ปาน กลาง
19.ครัวเรือนของท่านมีความเสี่ยงต่อ ปัญหาน้ำท่วม/อุทกภัยที่เกิดขึ้นใน ชุมชน	86 (26.5)	164 (50.5)	64 (19.7)	11 (3.4)	3.00	0.77	ปาน กลาง
20.ครัวเรือนของท่านมีความเสี่ยงต่อ ปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นใน ชุมชน	72 (22.2)	183 (56.3)	62 (19.1)	8 (2.5)	2.98	0.71	ปาน กลาง
เฉลี่ย					2.85	0.81	ปาน กลาง

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

ผลการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา : ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท โดยแบ่งเกณฑ์ความรู้ความเข้าใจ ออกเป็น 2 ระดับ คือ 0.0 – 0.50 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย 0.51 – 1.0 มีความรู้ความเข้าใจระดับมาก จากผลการศึกษา พบว่า ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.72 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในระดับมากที่สุด 20 ข้อ คือ การอนุรักษ์ป่าไม้และพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน (ค่าเฉลี่ย 0.98) การตัดไม้ทำลายป่าเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุทกภัยและน้ำป่าไหลบ่า (ค่าเฉลี่ย 0.75) ทรัพยากรน้ำเกิดขึ้นตามวัฏจักรของน้ำ สามารถใช้ได้โดยไม่จำเป็นต้องบริหารจัดการ (ค่าเฉลี่ย 0.63) น้ำในแม่น้ำท่าจีนตอนบน เกิดจากการสะสมน้ำฝนที่ตกลงมาและการปลดปล่อยน้ำจากพื้นที่ต้นน้ำ (ค่าเฉลี่ย 0.76) การปลูกพืชผลทางการเกษตรในแต่ละฤดูกาล เกษตรกรไม่จำเป็นต้องประเมินปริมาณน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 0.60) การใช้สารเคมีทางการเกษตรมากเกินไป ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ-ดินได้ (ค่าเฉลี่ย 0.74) การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ใช่วิธีส่วนหนึ่งของหลักการจัดการลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน (ค่าเฉลี่ย 0.53) ปัญหาภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/การขาดแคลนน้ำ) เกิดขึ้นเป็นประจำ ไม่จำเป็นต้องแก้ไข (ค่าเฉลี่ย 0.59) การมีป่าไม้ช่วยบรรเทาความรุนแรงของเกิดน้ำท่วมฉับพลันได้ (ค่าเฉลี่ย 0.80) การทำการเกษตรโดยขาดการอนุรักษ์ดินและน้ำทำให้เกิดตะกอนสะสมในลำน้ำ (ค่าเฉลี่ย 0.78) ชุมชน/เกษตรกรควรเตรียมความพร้อมในการปรับตัวเพื่อรองรับความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 0.70) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีบทบาทหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 0.51) การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นกลไกหนึ่งของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ (ค่าเฉลี่ย 0.80) การอนุรักษ์พื้นที่พูนอง คลอง บึง และพื้นที่แก้มลิง เป็นรูปแบบหนึ่งของการบริหารจัดการน้ำ (ค่าเฉลี่ย 0.71) การปลูกแฝกในพื้นที่เกษตรกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์ดินและน้ำ (ค่าเฉลี่ย 0.81) ชุมชนควรสร้างแหล่งเก็บกักน้ำไว้ในครัวเรือน เมื่อมีภัยธรรมชาติเกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 0.84) การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นมากๆ ช่วยป้องกันดินถล่มและน้ำท่วมฉับพลัน

(ค่าเฉลี่ย 0.82) ระบบชลประทานในพื้นที่ของท่านไม่มีความจำเป็นเนื่องจากปริมาณน้ำมีมากอยู่แล้ว (ค่าเฉลี่ย 0.56) ป่าไม้ช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นของบรรยากาศและทำให้ฝนตก (ค่าเฉลี่ย 0.80) ภาครัฐต้องมีหน้าที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาระบบธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับชุมชน (ค่าเฉลี่ย 0.77) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

(n=325)

ข้อความ	ความรู้ความเข้าใจ		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความรู้
	ใช่	ไม่ใช่			
1. การอนุรักษ์ป่าไม้และพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน*	319 (98.2)	6 (1.8)	0.98	0.135	มาก
2. การตัดไม้ทำลายป่าเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุทกภัยและน้ำป่าไหลบ่า*	276 (84.9)	49 (15.1)	0.75	0.358	มาก
3. ทรัพยากรน้ำเกิดขึ้นตามวัฏจักรของน้ำ สามารถใช้ได้โดยไม่จำเป็นต้องบริหารจัดการ	118 (36.3)	207 (63.7)	0.63	0.482	มาก
4. น้ำในแม่น้ำท่าจีนตอนบน เกิดจากการสะสมน้ำฝนที่ตกลงมาและการปลดปล่อยน้ำจากพื้นที่ต้นน้ำ*	248 (76.3)	77 (23.7)	0.76	0.426	มาก
5. การปลูกพืชผลทางการเกษตรในแต่ละฤดูกาล เกษตรกรไม่จำเป็นต้องประเมินปริมาณน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร	128 (39.4)	197 (60.6)	0.60	0.489	มาก
6. การใช้สารเคมีทางการเกษตรมากเกินไป ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ-ดินได้*	242 (74.5)	83 (25.5)	0.74	0.473	มาก
7. การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ใช่วางแผนของหลักการจัดการลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน	152 (46.8)	173 (53.2)	0.53	0.500	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n=325)

ข้อความ	ความรู้ความเข้าใจ		$\bar{x}$	S.D.	ระดับความรู้
	ใช่	ไม่ใช่			
8. ปัญหากล้วยธรรมชาติ (น้ำท่วม/การขาดแคลนน้ำ) เกิดขึ้นเป็นประจำ ไม่จำเป็นต้องแก้ไข	132 (40.6)	193 (59.4)	0.59	0.492	มาก
9. การมีป่าไม้ช่วยบรรเทาความรุนแรงของเกิดน้ำท่วมฉับพลันได้*	262 (80.6)	63 (19.4)	0.80	0.396	มาก
10. การทำการเกษตรโดยขาดการอนุรักษ์ดินและน้ำทำให้เกิดตะกอนสะสมในลำน้ำ*	255 (78.5)	70 (21.5)	0.78	0.412	มาก
11. ชุมชน ควรเตรียมความพร้อมในการปรับตัวเพื่อรองรับความเสี่ยงจากกล้วยธรรมชาติ*	228 (70.2)	97 (29.8)	0.70	0.458	มาก
12. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีบทบาทหน้าที่ในการแก้ไขปัญหากล้วยธรรมชาติ	159 (48.0)	166 (52.0)	0.51	0.500	มาก
13. การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นกลไกหนึ่งของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ*	263 (80.9)	62 (19.1)	0.80	0.394	มาก
14. การอนุรักษ์ฟื้นฟู คลอง บึง และพื้นที่แก้มลิงเป็นรูปแบบหนึ่งของการบริหารจัดการน้ำ*	231 (71.1)	94 (28.9)	0.71	0.454	มาก
15. การปลูกแฝกในพื้นที่เกษตรกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์ดินและน้ำ	264 (81.2)	61 (18.8)	0.81	0.391	มาก
16. ชุมชนควรสร้างแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในครัวเรือน เมื่อมีกล้วยธรรมชาติเกิดขึ้น	273 (84.0)	52 (16.0)	0.84	0.367	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n=325)

ข้อความ	ความรู้ ความเข้าใจ		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความรู้
	ใช่	ไม่ใช่			
17. การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นมากๆ ช่วย ป้องกันดินถล่มและน้ำท่วมฉับพลัน	267 (82.2)	58 (17.8)	0.82	0.383	มาก
18. ระบบชลประทานในพื้นที่ของท่านไม่มีความ จำเป็นเนื่องจากปริมาณน้ำมีมากอยู่แล้ว	143 (44.0)	182 (56.0)	0.56	0.515	มาก
19. ป่าไม้ช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นของบรรยากาศ และทำให้ฝนตก	260 (80.0)	65 (20.0)	0.80	0.401	มาก
20. ภาครัฐต้องมีหน้าที่ในการป้องกันและแก้ไข ปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับชุมชน	249 (76.6)	76 (23.4)	0.77	0.424	มาก
เฉลี่ย			0.72	0.422	มาก

* เป็นคำถามเชิงนิเสธ

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยการประเมินจากความรู้สึกที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จำนวน 21 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (2) ความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันปัญหาธรรมชาติ และ (3) ข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันปัญหาธรรมชาติ ซึ่งคำถามทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าว ได้แบ่งการให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 คะแนน เท่ากับ มีส่วนร่วมมากที่สุด 4 คะแนน เท่ากับ มีส่วนร่วมมาก 3 คะแนน เท่ากับ มีส่วนร่วมปานกลาง 2 คะแนน เท่ากับ มีส่วนร่วมน้อย 1 เท่ากับ ไม่เข้าร่วมเลย จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จาก

การตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบสอบถามทุกรายมาหาค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมชุมชน เพื่อให้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท เมื่อตรวจผลการตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่างในชุมชน ทั้งหมด 21 ชื่อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ปรากฏผลดังนี้

1. ด้านประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.65) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะเห็นว่าประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ คือ ท่านได้เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือเพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขภัยธรรมชาติในชุมชนของท่านหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.70) ท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชนของท่านหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.56) ท่านได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนกิจกรรมการแก้ไขปัญหามลพิษในชุมชนของท่านหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.70) ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชุมชาวบ้านเพื่อจัดทำแผนงาน/มาตรการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.70) ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.70) ส่วนประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ คือ ท่านมีส่วนร่วมในการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับปัญหามลพิษให้กับทางชุมชนของท่านรับทราบหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.62) ท่านได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการแก้ไขปัญหามลพิษในชุมชนของท่านหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.61) ท่านได้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนของท่านหรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.64)

2. ด้านความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติธรรมชาติ

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความต้องการมีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.14) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะเห็นว่าประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 4 ข้อ คือ ต้องการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านการประชุมประชาคมในระดับชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.26) ต้องการมีส่วนร่วมในการเป็นคณะทำงานในชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.11) ต้องการมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.03) ต้องการมีส่วนร่วมในการดำเนินมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.16)

3. ด้านข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.10) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะเห็นว่าประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ คือ ข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.20) ข้อจำกัดด้านช่องทางการรับรู้ข่าวสาร (ค่าเฉลี่ย 3.12) ข้อจำกัดด้านบทบาทของผู้นำชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.00) ข้อจำกัดด้านการขาดความสามัคคีในชุมชน (ค่าเฉลี่ย 2.97) ข้อจำกัดด้านการไม่พร้อมในการแก้ไขปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.12) ข้อจำกัดด้านข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้จริง (ค่าเฉลี่ย 3.16) ข้อจำกัดด้านการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น (ค่าเฉลี่ย 3.06) ข้อจำกัดด้านการขาดการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่รัฐ (ค่าเฉลี่ย 3.20) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

(n=325)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรม					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ								
1. ท่านได้เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือเพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขภัยธรรมชาติในชุมชนของท่านหรือไม่	82 (25.2)	17 (5.2)	155 (47.7)	70 (21.5)	1 (0.3)	3.70	0.92	มาก
2. ท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชนของท่านหรือไม่	29 (8.9)	19 (5.8)	132 (40.6)	144 (44.3)	1 (0.3)	3.56	0.75	ปานกลาง
3. ท่านมีส่วนร่วมในการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภัยธรรมชาติให้กับทางชุมชนของท่านรับทราบหรือไม่	61 (18.8)	31 (9.5)	104 (32.0)	123 (37.8)	6 (1.8)	3.62	0.95	ปานกลาง
4. ท่านได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการแก้ไขปัญหายุ่งยากธรรมชาติในชุมชนของท่านหรือไม่	48 (14.8)	29 (8.9)	103 (31.7)	140 (43.1)	5 (1.5)	3.61	0.89	ปานกลาง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(n=325)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรม					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
5. ท่านได้มีส่วนร่วมใน การสนับสนุนกิจกรรม การแก้ไขปัญหาภัย ธรรมชาติในชุมชนของ ท่านหรือไม่	68 (20.9)	21 (6.5)	111 (34.2)	121 (37.2)	4 (1.2)	3.70	0.91	มาก
6. ท่านได้มีส่วนร่วมใน การเฝ้าระวังคุณภาพ สิ่งแวดล้อมในชุมชนของ ท่านหรือไม่	49 (15.1)	24 (7.4)	108 (33.2)	141 (43.4)	3 (0.9)	3.64	0.85	ปานกลาง
7. ท่านได้มีส่วนร่วมใน การประชุมชาวบ้านเพื่อ จัดทำแผนงาน/มาตรการ ป้องกันแก้ไขปัญหาภัย ธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น หรือไม่	67 (20.6)	17 (5.2)	125 (38.5)	110 (33.8)	6 (1.8)	3.70	0.92	มาก
8. ท่านได้มีส่วนร่วมใน การประชาสัมพันธ์และทำ ความเข้าใจกับชุมชน เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไข ปัญหาภัยธรรมชาติ หรือไม่	56 (17.2)	16 (4.9)	114 (35.1)	132 (40.6)	7 (2.2)	3.70	0.89	มาก
เฉลี่ย						3.65	0.90	ปานกลาง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(n=325)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรม					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2. ความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ								
1. ต้องการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านการประชุมประชาคมในระดับชุมชน	-	115 (35.4)	183 (56.3)	24 (7.4)	3 (0.9)	3.26	0.63	ปานกลาง
2. ต้องการมีส่วนร่วมในการเป็นคณะทำงานในชุมชน	1 (0.3)	77 (23.7)	211 (64.9)	29 (8.9)	7 (2.2)	3.11	0.64	ปานกลาง
3. ต้องการมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชน	-	87 (26.8)	163 (50.2)	72 (22.2)	3 (0.9)	3.03	0.72	ปานกลาง
4. ต้องการมีส่วนร่วมในการดำเนินมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น	1 (0.3)	87 (26.8)	203 (62.5)	31 (9.5)	3 (0.9)	3.16	0.62	ปานกลาง
เฉลี่ย						3.14	0.65	ปานกลาง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(n=325)

กิจกรรม	ระดับการมีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรม					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
3. ข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันปัญหาธรรมชาติ								
1. ข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม	2 (0.6)	96 (29.5)	193 (59.4)	34 (10.5)	-	3.20	0.62	ปานกลาง
2. ข้อจำกัดด้านช่องทางการรับรู้ข่าวสาร	1 (0.3)	91 (28.0)	180 (55.4)	51 (15.7)	2 (0.6)	3.12	0.67	ปานกลาง
3. ข้อจำกัดด้านบทบาทของผู้นำชุมชน	1 (0.3)	85 (26.2)	157 (48.3)	78 (24.0)	4 (1.2)	3.00	0.75	ปานกลาง
4. ข้อจำกัดด้านการขาดความสามัคคีในชุมชน	2 (0.6)	72 (22.2)	174 (53.5)	69 (21.2)	8 (2.5)	2.97	0.74	ปานกลาง
5. ข้อจำกัดด้านการไม่พร้อมในการแก้ไขปัญหา	2 (0.6)	105 (32.3)	149 (45.8)	63 (19.4)	6 (1.8)	3.10	0.77	ปานกลาง
6. ข้อจำกัดด้านงบประมาณ	1 (0.3)	102 (31.4)	162 (49.8)	55 (16.9)	5 (1.5)	3.12	0.73	ปานกลาง
7. ข้อจำกัดด้านข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้จริง	2 (0.6)	104 (32.0)	162 (49.8)	57 (17.5)	-	3.16	0.70	ปานกลาง
8. ข้อจำกัดด้านการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น	2 (0.6)	79 (24.3)	186 (57.2)	54 (16.6)	4 (1.2)	3.06	0.69	ปานกลาง
9. ข้อจำกัดด้านการขาดการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่รัฐ	2 (0.6)	100 (30.8)	186 (57.2)	36 (11.1)	1 (0.3)	3.20	0.64	ปานกลาง
เฉลี่ย						3.10	0.70	ปานกลาง

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยการประเมินจากความรู้สึกที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ จำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 มิติ ได้แก่ (1) กลุ่มตัวแปรด้านประชากรและการตั้งถิ่นฐาน (2) กลุ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจ/อาชีพ/การผลิต (3) กลุ่มตัวแปรด้านสาธารณสุขอนามัยและบริการชุมชน (4) กลุ่มตัวแปรด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ (5) กลุ่มตัวแปรด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ (6) กลุ่มตัวแปรด้านองค์กรชุมชนและการมีส่วนร่วม ซึ่งคำถามทั้ง 6 มิติ ดังกล่าว ได้แบ่งการให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 คะแนน เท่ากับ เห็นด้วยมากที่สุด 4 คะแนน เท่ากับ เห็นด้วยมาก 3 คะแนน เท่ากับ เห็นด้วยปานกลาง 2 คะแนน เท่ากับ เห็นด้วยน้อย 1 เท่ากับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบสอบถามทุกราย มาหาค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของชุมชน เพื่อทำให้ทราบถึงระดับความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท เมื่อตรวจผลการตอบแบบสัมภาษณ์ของชุมชนทั้งหมด 30 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 มิติ ปรากฏผลดังนี้

1. มิติกลุ่มตัวแปรด้านประชากรและการตั้งถิ่นฐาน

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลต่อการย้ายถิ่นฐาน/การอยู่อาศัยของประชากรในพื้นที่ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.70) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม คือ การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้มีอัตราการเพิ่มประชากรในชุมชนลดลง (ค่าเฉลี่ย 3.60) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนเกิดการรวมกลุ่มและมีผลให้เกิดความหนาแน่นของประชากรมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.59) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ส่งผลต่อประชาชนในการเข้าถึงความรู้ด้านภัยธรรมชาติมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.75) การน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในชุมชนไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง (ค่าเฉลี่ย 3.61) การน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานของชุมชนมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.74)

2. มิติกลุ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจ/อาชีพ/การผลิต

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลต่อการประกอบอาชีพและผลผลิตทางการเกษตรได้รับความเสียหาย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม คือ การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้คนในชุมชนไม่มีงานทำเพิ่มมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.90) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.56) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้สมาชิกในชุมชน เกิดการรวมกลุ่มด้านการผลิต เช่น กลุ่มอาชีพ (ค่าเฉลี่ย 3.71) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดกิจกรรมด้านการค้าขายสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.65) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้รายได้ของคนในชุมชนลดลง/เกิดความยากจนเพิ่มมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.92)

3. มิติกลุ่มตัวแปรด้านสาธารณสุข อนามัยและบริการชุมชน

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเข้าถึงหรือรับบริการด้านสาธารณสุข อนามัยและบริการชุมชน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.76) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม คือ การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้คนในชุมชนมีอายุขัยเฉลี่ยลดลง เนื่องจากมีโรคภัยไข้เจ็บมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.76) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าถึงภาวะทางโภชนาการลดลง (ค่าเฉลี่ย 3.74) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ท่าน/สมาชิกในครัวเรือนเข้าถึงสถานพยาบาลยากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.67) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุขมูลฐานและโรคระบาดมากยิ่งขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.76) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ท่านมีความเสี่ยงจากการเกิดความไม่มั่นคงในชีวิตเพิ่มมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.86)

4. มิติกลุ่มตัวแปรด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหายในด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม คือ การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้สูญเสียคุณค่าทางโบราณคดี สถานที่สำคัญในชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.36) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง กระทบต่อการท่องเที่ยวในชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.63) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนไม่สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้ตามปกติ (ค่าเฉลี่ย 3.67) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนไม่สามารถรักษาวรรณกรรม วิธีการดำรงชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ (ค่าเฉลี่ย 3.58) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้มีผลต่อการสูญเสียความงดงามของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 3.66)

5. มิติกลุ่มตัวแปรด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.81) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม คือ การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า(ค่าเฉลี่ย 3.71) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมขังในชุมชนเป็นเวลานานขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.76) การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.94) การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดปัญหาทรัพยากรดินเสื่อมโทรมและใช้ประโยชน์ไม่ได้(ค่าเฉลี่ย 3.74) การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการระบาดของโรคพิษ (ค่าเฉลี่ย 3.93)

6. มิติกลุ่มตัวแปรด้านองค์กรชุมชนและการมีส่วนร่วม

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลให้ชุมชนมีความสามารถหรือศักยภาพในการร่วมกลุ่มทางสังคมเพื่อการประชุมปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.81) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม คือ การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการรวมกลุ่มองค์กรชาวบ้านที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.61) การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพบทบาทของผู้นำชุมชนในการแก้ไขปัญหามากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.70) การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้องค์กรพัฒนาเอกชนหรือเครือข่ายภายนอกเข้ามาทำงานร่วมกันชุมชนมากขึ้น(ค่าเฉลี่ย 3.75) การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้สมาชิกในชุมชนมีการปรึกษาหารือโดยการประชุมประชาคมบ่อยขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.78) การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดข้อโต้แย้งในชุมชนและมีทัศนคติต่อการพัฒนาชุมชนที่แตกต่างกันมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.85) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ

(n=325)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง			
1. กลุ่มตัวแปรด้านประชากรและการตั้งถิ่นฐาน								
1.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้มีอัตราการเพิ่มประชากรในชุมชนลดลง (การเคลื่อนย้ายออกจากชุมชน)	76 (23.4)	89 (27.4)	119 (36.6)	37 (11.4)	4 (1.2)	3.60	1.00	ปานกลาง
1.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนเกิดการรวมกลุ่ม และมีผลให้เกิดความหนาแน่นของประชากรมากขึ้น	38 (11.7)	137 (42.2)	133 (40.9)	14 (4.3)	3 (0.9)	3.59	0.78	ปานกลาง
1.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ส่งผลต่อประชาชนในการเข้าถึงความรู้ด้านภัยธรรมชาติมากขึ้น	58 (17.8)	153 (47.1)	88 (27.1)	26 (8.0)	-	3.75	0.84	มาก
1.4 การน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในชุมชนไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง	50 (15.4)	131 (40.3)	111 (34.2)	33 (10.2)	-	3.61	0.86	ปานกลาง
1.5 การน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานของชุมชนมากขึ้น	59 (18.2)	143 (44.0)	103 (31.7)	18 (5.5)	2 (0.6)	3.74	0.84	มาก
เฉลี่ย						3.70	0.86	มาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=325)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง			
2.กลุ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจ/อาชีพ/การผลิต								
2.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้งทำให้คนในชุมชนไม่มีงานทำเพิ่มมากขึ้น	80 (24.6)	151 (46.5)	77 (23.7)	17 (5.2)	-	3.90	0.82	มาก
2.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้งทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	64 (19.7)	117 (36.0)	95 (29.2)	34 (10.5)	15 (4.6)	3.56	1.06	ปานกลาง
2.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้งทำให้สมาชิกในชุมชน เกิดการรวมกลุ่มด้านการผลิต เช่น กลุ่มอาชีพ	67 (20.6)	133 (40.9)	91 (28.0)	33 (10.2)	1 (0.3)	3.71	0.91	มาก
2.4 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้งทำให้เกิดกิจกรรมด้านการค้าขายสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น	56 (17.2)	143 (44.0)	89 (27.4)	31 (9.5)	6 (1.8)	3.65	0.93	ปานกลาง
2.5 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้งทำให้รายได้ของคนในชุมชนลดลง/เกิดความยากจนเพิ่มมากขึ้น	81 (24.9)	160 (49.2)	66 (20.3)	14 (4.3)	4 (1.2)	3.92	0.85	มาก
เฉลี่ย						3.75	0.91	มาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=325)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่เห็น	ไม่เห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก		ด้วย	อย่างยิ่ง			
3. กลุ่มตัวแปรด้านสาธารณสุข อนามัยและบริการชุมชน								
3.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้คนในชุมชนมีอายุขัย เฉลี่ยลดลง เนื่องจากมีโรคภัย ไข้เจ็บมากขึ้น	98 (30.2)	73 (22.5)	132 (40.6)	22 (6.8)	-	3.76	0.96	มาก
3.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เด็กวัยก่อนเรียนเข้าถึง ภาวะทางโภชนาการลดลง	73 (22.5)	116 (35.7)	118 (36.3)	14 (4.3)	4 (1.2)	3.74	0.89	มาก
3.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ท่าน/สมาชิกใน ครัวเรือนเข้าถึงสถานพยาบาล ยากขึ้น	66 (20.3)	124 (38.2)	98 (30.2)	37 (11.4)	-	3.67	0.92	มาก
3.4 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุข มูลฐานและโรคระบาดมาก ยิ่งขึ้น	76 (23.4)	116 (35.7)	114 (35.1)	18 (5.5)	1 (0.3)	3.76	0.88	มาก
3.5 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ท่านมีความเสี่ยงจาก การเกิดความไม่มั่นคงในชีวิต เพิ่มมากขึ้น	89 (27.4)	118 (36.3)	101 (31.1)	16 (4.9)	1 (0.3)	3.86	0.88	มาก
เฉลี่ย						3.76	0.90	มาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=325)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่เห็น	ไม่เห็นด้วย			
	มากที่สุด	มาก		ด้วย	อย่างยิ่ง			
4. กลุ่มตัวแปรด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ								
4.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้สูญเสียคุณค่าทาง โบราณคดี สถานที่สำคัญใน ชุมชน	67 (20.6)	116 (35.7)	103 (31.7)	37 (11.4)	2 (0.6)	3.36	0.95	ปาน กลาง
4.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง กระทบต่อการท่องเที่ยวใน ชุมชน	48 (14.8)	146 (44.9)	95 (29.2)	34 (10.5)	2 (0.6)	3.63	0.88	ปาน กลาง
4.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนไม่สามารถใช้ ประโยชน์พื้นที่ได้ตามปกติ	57 (17.5)	147 (45.2)	81 (24.9)	38 (11.7)	2 (0.6)	3.67	0.91	มาก
4.4 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนไม่สามารถรักษา วัฒนธรรม วิถีการดำรงชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้	40 (12.3)	149 (45.8)	97 (29.8)	36 (11.1)	3 (0.9)	3.58	0.87	ปาน กลาง
4.5 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้มีผลต่อการสูญเสีย ความงดงามของ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	55 (16.9)	136 (41.8)	103 (31.7)	30 (9.2)	1 (0.3)	3.66	0.87	มาก
เฉลี่ย						3.58	0.89	ปาน กลาง

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=325)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
5. กลุ่มตัวแปรด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม								
5.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	69 (21.2)	125 (38.5)	101 (31.1)	28 (8.6)	2 (0.6)	3.71	0.91	มาก
5.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมขังในชุมชนเป็นเวลานานขึ้น	59 (18.2)	145 (44.6)	108 (33.2)	10 (3.1)	3 (0.9)	3.76	0.81	มาก
5.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนไม่เพียงพอ	88 (27.1)	148 (45.5)	73 (22.5)	13 (4.0)	3 (0.9)	3.94	0.85	มาก
5.4 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดปัญหาทรัพยากรดินเสื่อมโทรมและใช้ประโยชน์ไม่ได้	63 (19.4)	140 (43.1)	97 (29.8)	24 (7.4)	1 (0.3)	3.74	0.86	มาก
5.5 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการระบาดของโรคพิษ	64 (19.7)	153 (47.1)	82 (25.2)	24 (7.4)	2 (0.6)	3.93	2.97	มาก
เฉลี่ย						3.81	1.28	มาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=325)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่เห็น	ไม่เห็นด้วย			
	มาก	มาก	ด้วย	ด้วย	อย่างยิ่ง			
	ที่สุด							
6. กลุ่มตัวแปรด้านองค์กรชุมชนและการมีส่วนร่วม								
6.1 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการรวมกลุ่มองค์กรชาวบ้านที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	69 (21.2)	87 (26.8)	143 (44.0)	25 (7.7)	1 (0.3)	3.61	0.91	ปานกลาง
6.2 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพบทบาทของผู้นำชุมชนในการแก้ไขปัญหามากขึ้น	52 (16.0)	142 (43.7)	113 (34.8)	17 (5.2)	1 (0.3)	3.70	0.81	มาก
6.3 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้องค์กรพัฒนาเอกชนหรือเครือข่ายภายนอกเข้ามาทำงานร่วมกันชุมชนมากขึ้น	74 (22.8)	129 (39.7)	90 (27.7)	31 (9.5)	1 (0.3)	3.75	0.92	มาก
6.4 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้สมาชิกในชุมชนมีการปรึกษาหารือโดยการประชุมประชาคมบ่อยขึ้น	55 (16.9)	155 (47.7)	103 (31.7)	12 (3.7)	-	3.78	0.76	มาก
6.5 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดข้อโต้แย้งในชุมชน และมีทัศนคติต่อการพัฒนาชุมชนที่แตกต่างกันมากขึ้น	72 (22.2)	151 (46.5)	85 (26.2)	15 (4.6)	2 (0.6)	3.85	0.83	มาก
เฉลี่ย						3.74	0.85	มาก

ตอนที่ 7 การยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

จากผลการวิเคราะห์ในเรื่องของการยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยอมรับต่อการปรับตัว คิดเป็นร้อยละ 92.60 รองลงมาคือ ไม่ยอมรับ คิดเป็นร้อยละ 6.8 และไม่แน่ใจ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.6

สาเหตุของการยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า ทำให้เกิดผลดีต่อการประกอบอาชีพในชุมชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.5 และทำให้เกิดผลดีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.0

แรงจูงใจที่มีผลต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า การส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 44.6 รองลงมาคือ ต้องการมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอคิดเป็นร้อยละ 40.6 และต้องการให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.4

แนวทางในการพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพชุมชน ที่มีผลต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ต้องการให้ชุมชน/ผู้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพร้อมกับภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 46.8 รองลงมา คือ ควรที่จะต้องทำความเข้าใจกับชุมชนรับทราบอย่างใกล้ชิด/ต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 44.9

แนวทางในการการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการปรับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ คิดเป็นร้อยละ 72.1 รองลงมาคือการจัดหา/พัฒนาแหล่งน้ำในระดับไร่นา/ครัวเรือนของคน คิดเป็นร้อยละ 44.0 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. การยอมรับการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)		
ไม่ยอมรับ	22	6.8
ยอมรับ	301	92.6
ไม่แน่ใจ	2	0.6
เหตุผลที่ยอมรับ		
ทำให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจชุมชน	94	31.2
ทำให้เกิดผลดีต่อการประกอบอาชีพในชุมชน	107	35.5
ทำให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน	82	27.2
ทำให้เกิดผลดีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม	18	6.0
2. แรงจูงใจที่มีผลต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)		
การส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน	145	44.6
ต้องการมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ	132	40.6
มีทางเลือกอื่นๆหรือพื้นที่อื่นที่เหมาะสมกว่า	17	5.2
ไม่ต้องการย้ายถิ่นฐานออกจากพื้นที่ดั้งเดิม	20	6.2
ต้องการให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	11	3.4

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
3. แนวทางในการพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพชุมชน ที่มีผลต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเล็งด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)		
ควรทำความเข้าใจให้กับชุมชนรับทราบอย่างใกล้ชิด/ต่อเนื่อง	146	44.9
ควรแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขให้ชุมชนได้รับทราบอย่างรวดเร็ว	75	23.1
ควรให้ชุมชนได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ท้องถิ่นเพื่อรับมือกับปัญหา	128	39.4
ให้ชุมชน/ผู้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาาร่วมกับภาครัฐ	152	46.8
มีมาตรการเยียวยาให้กับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ	115	35.4
ซ้อมเตือนภัยให้กับชุมชน เพื่อรองรับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น	55	16.9
ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ	23	7.1
ไม่แน่ใจ	12	3.7

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=325)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ – สังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
4. แนวทางในการการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)		
ปรับปรุงแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ	233	72.1
รวมกลุ่มชุมชนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ/ป่าไม้	103	31.9
พัฒนาและเพิ่มพูนทักษะอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้/ส่งเสริมอาชีพ	137	42.4
จัดหา/พัฒนาแหล่งน้ำในระดับไร่นา/ครัวเรือนของตน	142	44.0
ตรวจสอบสภาพอนามัยของตนเอง/คนในครอบครัว ให้มีความถี่ขึ้น	67	20.7
ไม่แน่ใจ	12	3.7
หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

ตอนที่ 8 การประเมินระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการประเมินระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 325 ตัวอย่าง จำนวน 15 ข้อ โดยแบ่งการให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 คะแนน เท่ากับ ระดับของศักยภาพชุมชนมากที่สุด 4 คะแนน เท่ากับ ระดับของศักยภาพชุมชนมาก 3 คะแนน เท่ากับ ระดับของศักยภาพชุมชนปานกลาง 2 เท่ากับ ระดับของศักยภาพชุมชนน้อย และ 1 คะแนน เท่ากับ ระดับของศักยภาพชุมชนน้อยที่สุดจากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการตอบคำถามของกลุ่มตัวอย่างในชุมชนที่อาศัยในพื้นที่ ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ทุกรายมาหาค่าเฉลี่ยของระดับของศักยภาพชุมชน เพื่อให้ทราบถึงระดับของศักยภาพชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ตามลำดับของค่าคะแนนที่ได้กำหนดไว้ต่อไป

เมื่อตรวจสอบผลการตอบแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ในประเด็นเรื่องของศักยภาพของชุมชนในด้านต่างๆ ทั้งหมด 15 ข้อ พบว่า ส่วนใหญ่ชุมชนมีระดับของศักยภาพชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.76) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม คือ สนใจและให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.66) เคารพผู้อาวุโสในชุมชน/ให้ความสำคัญกับระบบเครือข่าย (ค่าเฉลี่ย 3.74) เห็นความสำคัญของการคุ้มครองสิทธิชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.69) มีจิตสำนึกรักชุมชนท้องถิ่นของตน/ภาคภูมิใจในถิ่นฐาน (ค่าเฉลี่ย 3.76) ตระหนักต่อปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 3.75) มีความพร้อมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.73) การสื่อสารข้อมูลต่างๆ ซึ่งกันและกันอย่างรวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย 3.65) ความสามัคคี และรักใคร่ปรองดอง (ค่าเฉลี่ย 3.78) มีผู้นำชุมชนที่มีความพร้อม/รับผิดชอบ/เชื่อถือได้ (ค่าเฉลี่ย 3.73) การรักษากฎระเบียบและกติกาในชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.76) มีความเป็นประชาธิปไตย/ยอมรับเหตุผล (ค่าเฉลี่ย 3.85) ยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.82) การร่วมกันทำกิจกรรมสาธารณะของชุมชน การมีปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้รู้ในท้องถิ่นที่เป็นที่ยอมรับ (ค่าเฉลี่ย 3.82) การมีหน่วยงานภายนอกที่สนับสนุน/ช่วยเหลือชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.87) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนา
ชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก
ทรัพยากรน้ำ

(n=325)

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรม					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. สนใจและให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	76 (23.4)	78 (24.0)	159 (48.9)	10 (3.1)	2 (0.6)	3.66	0.89	มาก
2. เคารพผู้อาวุโสในชุมชน/ให้ความสำคัญกับระบบเครือข่าย	72 (22.2)	108 (33.2)	134 (41.2)	9 (2.8)	2 (0.6)	3.74	0.85	มาก
3. เห็นความสำคัญของการคุ้มครองสิทธิชุมชน	60 (18.5)	135 (41.5)	101 (31.1)	27 (8.3)	2 (0.6)	3.69	0.88	มาก
4. มีจิตสำนึกรักชุมชนท้องถิ่นของตน/ภาคภูมิใจในถิ่นฐาน	77 (23.7)	116 (35.7)	110 (33.8)	20 (6.2)	2 (0.6)	3.76	0.90	มาก
5. ตระหนักต่อปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน	76 (23.4)	117 (36.0)	111 (34.2)	18 (5.5)	3 (0.9)	3.75	0.90	มาก
6. มีความพร้อมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน	61 (18.8)	136 (41.8)	108 (33.2)	18 (5.5)	2 (0.6)	3.73	0.85	มาก
7. การสื่อสารข้อมูลต่างๆ ซึ่งกันและกันอย่างรวดเร็ว	57 (17.5)	121 (37.2)	124 (38.2)	21 (6.5)	2 (0.6)	3.65	0.86	มาก
8. มีความสามัคคี และรักใคร่ปรองดอง	60 (18.5)	152 (46.8)	95 (29.2)	17 (5.2)	1 (0.3)	3.78	0.81	มาก

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=325)

ความคิดเห็นของชุมชน ต่อผลกระทบด้านสังคม	ระดับการมีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรม					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
9. มีผู้นำชุมชนที่มีความ พร้อม/รับผิดชอบ/เชื่อถือ ได้	67 (20.6)	127 (39.1)	111 (34.2)	16 (4.9)	4 (1.2)	3.73	0.88	มาก
10. การรักษากฎระเบียบ และกติกาในชุมชน	61 (18.8)	142 (43.7)	107 (32.9)	12 (3.7)	3 (0.9)	3.76	0.83	มาก
11. มีความเป็น ประชาธิปไตย/ยอมรับ เหตุผล	77 (23.7)	140 (43.1)	92 (28.3)	14 (4.3)	2 (0.6)	3.85	0.85	มาก
12. ยอมรับต่อการ เปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น	78 (24.0)	135 (41.5)	92 (28.3)	17 (5.2)	3 (0.9)	3.82	0.88	มาก
13. การร่วมกันทำกิจกรรม สาธารณะของชุมชน	79 (24.3)	121 (37.2)	109 (33.5)	15 (4.6)	1 (0.3)	3.81	0.86	มาก
14. การมีปราชญ์ชาวบ้าน/ ผู้รู้ในท้องถิ่นที่เป็นที่ ยอมรับ	67 (20.6)	152 (46.8)	89 (27.4)	16 (4.9)	1 (0.3)	3.82	0.82	มาก
15. การมีหน่วยงาน ภายนอกที่สนับสนุน/ ช่วยเหลือชุมชน	70 (21.5)	157 (48.3)	85 (26.2)	13 (4.0)	-	3.87	0.78	มาก
เฉลี่ย						3.76	0.85	มาก

ตอนที่ 9 การทดสอบสมมติฐาน

ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้กำหนดสมมติฐานหลักไว้ 10 สมมติฐาน เพื่อทดสอบตามความแตกต่างระหว่างตัวแปรอิสระได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สถานภาพในชุมชน การกู้หนี้ยืมสิน รับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม และภัยแล้ง) ในท้องถิ่น การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม และภัยแล้ง) จากหน่วยงานต่างๆ การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และศักยภาพของชุมชน ทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีทางสถิติไคสแควร์ (chi-square) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ที่ตั้งไว้ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เพศ มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งเพศ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) เพศชาย (2) เพศหญิง โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.741 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ เพศ ไม่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน เนื่องจากสังคมไทยในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นเพศชาย หรือเพศหญิง ต่างก็มีบทบาท หน้าที่ เท่าเทียมกัน ไม่เหมือนสังคมสมัยก่อนที่ผู้ชายจะเป็นผู้นำครอบครัว ซึ่งต้องออกไปทำงานนอกบ้านเพื่อหาเลี้ยงครอบครัว ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การได้รับความเสี่ยงจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนนั้น ไม่ว่าจะเป็นการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม และการได้รับผลกระทบจากอุทกภัย เป็นต้น ซึ่งไม่ว่าจะเป็นเพศชาย หรือเพศหญิง ต่างก็มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ
ของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน
อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

เพศ	ระดับความเสี่ยงด้านการใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
เพศชาย	119 (65.38)	63 (34.62)	182 (100)	0.109	1	0.741
เพศหญิง	96 (67.13)	47 (32.87)	143 (100)			
รวม	215 (66.15)	110 (33.85)	325 (100)			

สมมติฐานที่ 2 ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งระดับการศึกษา ออกเป็น 7 กลุ่ม คือ (1) ไม่ได้รับการศึกษา (2) ประถมศึกษาตอนต้น (3) ประถมศึกษาตอนปลาย (4) มัธยมศึกษาตอนต้น (5) มัธยมศึกษาตอนปลาย (6) ปวส./อนุปริญญา (7)ปริญญาตรี โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.353 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ ระดับการศึกษา ไม่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน เนื่องจาก ระดับการศึกษาของประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น ดังนั้นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือกับความเสี่ยง หรือให้ความสำคัญกับการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จึงอยู่ในระดับที่ต่ำ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก
ทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน
อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ระดับการศึกษา	ระดับความเสี่ยงด้านการใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
ไม่ได้รับการศึกษา	10 (55.56)	8 (44.44)	18 (100)	6.664	6	0.353
ประถมศึกษา ตอนต้น	99 (63.06)	58 (36.94)	157 (100)			
ประถมศึกษาตอน ปลาย	29 (69.05)	13 (30.95)	42 (100)			
มัธยมศึกษาตอนต้น	38 (71.70)	15 (28.30)	53 (100)			
มัธยมศึกษาตอน ปลาย	28 (80.00)	7 (20.00)	35 (100)			
ปวส./อนุปริญญา	8 (57.14)	6 (42.86)	14 (100)			
ปริญญาตรี	3 (50.00)	3 (50.00)	6 (100)			
รวม	215 (66.15)	110 (33.85)	325 (100)			

สมมติฐานที่ 3 อาชีพ มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งอาชีพ ออกเป็น 12 กลุ่ม คือ (1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (2) ค้าขายในชุมชน (3) ธุรกิจส่วนตัว (4) พนักงานบริษัทเอกชน (5) รับราชการ (6) ลูกจ้างหน่วยงานของรัฐ (7) รับจ้างทั่วไปภาคการเกษตร (8) รับเหมาก่อสร้าง (9) ปลุกข้าว (10) ทำสวนผลไม้ (11) ปลุกพืชไร่ (12) หัตถกรรม โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ อาชีพ มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ไม่ว่าจะเป็น ปลุกข้าว ปลุกพืชไร่ ทำสวน ฯลฯ ซึ่งมีความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในปริมาณที่แตกต่างกันตามชนิดของพืชที่ปลุก ดังนั้น ประชาชนในพื้นที่ ที่ปลุกข้าว ปลุกพืชไร่ ก็ย่อมมีความต้องการน้ำในปริมาณมาก ก็ย่อมมีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนนํ้ามากกว่าประชาชนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น รับราชการ ค้าขาย เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นต้องเข้ามาให้ความรู้ หรือสนับสนุนกับประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับความเสี่ยง และบรรเทาความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำนั้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การประกอบอาชีพ	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18 (32.14)	38 (68.54)	56 (100)	63.189	11	0.000
ค้าขายในชุมชน	43 (58.90)	30 (41.10)	73 (100)			
ธุรกิจส่วนตัว	5 (50.00)	5 (50.00)	10 (100)			
พนักงานบริษัทเอกชน	6 (100)	0 (0.00)	6 (100)			
รับราชการ	1 (33.33)	2 (66.67)	3 (100)			
ลูกจ้างหน่วยงานของรัฐ	9 (90.00)	1 (10.00)	10 (100)			
รับจ้างทั่วไปภาค การเกษตร	12 (70.59)	5 (29.41)	17 (100)			

ตารางที่ 15 (ต่อ)

การประกอบอาชีพ	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
รับเหมาก่อสร้าง	2	4	6			
	(33.33)	(66.67)	(100)			
ปลูกข้าว	41	11	52			
	(78.85)	(21.15)	(100)			
ทำสวนผลไม้	8	1	9			
	(100)	(0.00)	(100)			
ปลูกพืชไร่	70	12	82			
	(85.37)	(14.63)	(100)			
หัตถกรรม	0	1	1			
	(0.00)	(100)	(100)			
รวม	215	110	325			
	(66.15)	(33.85)	(100)			

สมมติฐานที่ 4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะ โมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือน กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะ โมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) 1-3 คน (2) 4-6 คน (3) 6-9 คน (4) 10 คนขึ้นไป โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.402 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการ

ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน เนื่องจากจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ส่วนใหญ่ของประชาชนในพื้นที่ตำบลสะพานหิน มีจำนวนสมาชิก 4-6 คน แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่า ครอบครัวยจะมีขนาดครัวเรือนเล็กหรือใหญ่ ก็ไม่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำของชุมชน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือน กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือน	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
1-3 คน	51	18	69	2.935	3	0.402
	(73.91)	(26.09)	(100)			
4-6 คน	154	87	241			
	(63.90)	(36.10)	(100)			
6-9 คน	9	5	14			
	(64.29)	(35.71)	(100)			
10 คนขึ้นไป	1	0	1			
	(100)	(100)	(100)			
รวม	215	110	325			
	(66.15)	(33.85)	(100)			

สมมติฐานที่ 5 สถานภาพในชุมชน มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะ โมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพในชุมชน กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งสถานภาพในชุมชน ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มลูกบ้าน (2) กลุ่มกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน (3) สมาชิก อบต. (4) ประธานกลุ่มต่างๆ โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.191 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ สถานภาพในชุมชน ไม่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ไม่ว่าจะเป็นสถานภาพในชุมชนเป็น ลูกบ้านกลุ่ม กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. และประธานกลุ่มต่างๆ ก็มีความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพในชุมชน กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

สถานภาพในชุมชน	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
ลูกบ้าน	202	109	311	4.746	3	0.191
	(64.95)	(35.05)	(100)			
กลุ่มกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	10	1	11			
	(90.91)	(9.09)	(100)			
สมาชิก อบต.	2	0	2			
	(100)	(0.00)	(100)			
ประธานกลุ่มต่างๆ	1	0	1			
	(100)	(0.00)	(100)			
รวม	215	110	325			
	(66.15)	(33.85)	(100)			

สมมติฐานที่ 6 การกู้หนี้ยืมสิน มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกู้หนี้ยืมสิน กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งลักษณะการกู้หนี้ยืมสิน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ไม่มีการกู้หนี้ยืมสิน (2) มีการกู้หนี้ยืมสิน โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ การกู้หนี้ยืมสิน มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน เนื่องจากประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมบางส่วนมีความจำเป็นต้องมีการกู้หนี้ยืมสินเพื่อมาซื้อปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ฯลฯ ก็ย่อมมีความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ มากกว่ากลุ่มคนที่ไม่ได้มีการกู้หนี้ยืมสินเพื่อมาซื้อปัจจัยทางการเกษตร รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างการกู้หนี้ยืมสิน กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การกู้หนี้ยืมสิน	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
ไม่มีการกู้หนี้ยืมสิน	131	44	175	12.827	1	0.000
	(74.86)	(25.14)	(100)			
มีการกู้หนี้ยืมสิน	84	66	150			
	(56.00)	(44.00)	(100)			
รวม	215	110	325			
	(66.15)	(33.85)	(100)			

สมมติฐานที่ 7 การรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติ ในท้องถิ่น มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่น กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งการรับทราบข้อมูล ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ไม่ทราบ (2) ทราบ โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ การรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่น มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ เนื่องจาก ประชาชนในพื้นที่ ที่มีการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ก็จะมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติ ที่จะเกิดขึ้นในชุมชน ได้ดีกว่ากลุ่มคนที่ไม่ได้มีการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ ในท้องถิ่น กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การรับทราบข้อมูล	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
ไม่ทราบ	10	36	46	47.209	1	0.000
	(21.74)	(78.26)	(100)			
ทราบ	205	74	279			
	(73.48)	(26.52)	(100)			
รวม	215	110	325			
	(66.15)	(33.85)	(100)			

สมมติฐานที่ 8 การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ จากหน่วยงานต่างๆ มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ จากหน่วยงานต่างๆ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งลักษณะการอบรม ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ไม่เคยได้รับการอบรม (2) เคยได้รับการอบรม โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ จากหน่วยงานต่างๆ มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ เนื่องจาก ประชาชนที่ได้รับการอบรมหรือ

เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ จากหน่วยงานต่างๆ จะทำให้มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในชุมชนของตนเองมากกว่า กลุ่มคนที่ไม่เคยได้รับการอบรม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ จากหน่วยงานต่างๆ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การได้รับการอบรม	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
ไม่เคยได้รับการอบรม	81	69	150	18.378	1	0.000
	(54.00)	(46.00)	(100)			
เคยได้รับการอบรม	134	41	175			
	(76.57)	(23.43)	(100)			
รวม	215	110	325			
	(66.15)	(33.85)	(100)			

สมมติฐานที่ 9 การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชน มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ จากหน่วยงานต่างๆ กับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งลักษณะการยอมรับ/เตรียมความพร้อม ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) ไม่ยอมรับ (2) ยอมรับ (3) ไม่แน่ใจ โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน เนื่องจาก ประชาชนที่มีการยอมรับ/เตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ที่จะเกิดขึ้นในชุมชนก็ย่อมที่จะได้รับผลกระทบหรือได้รับความเสียหายน้อยกว่ากลุ่มคนที่ไม่ได้มีการยอมรับ/เตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงดังกล่าว รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชน	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
ไม่ยอมรับ	5	17	22	20.210	2	0.000
	(22.73)	(77.27)	(100)			
ยอมรับ	209	92	301			
	(69.44)	(30.56)	(100)			
ไม่แน่ใจ	1	1	2			
	(50.00)	(50.00)	(100)			
รวม	215	110	325			
	(66.15)	(33.85)	(100)			

สมมติฐานที่ 10 ศักยภาพของชุมชน มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ศักยภาพของชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็ง และปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แบ่งระดับศักยภาพชุมชน ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) ศักยภาพชุมชนน้อย (2) ศักยภาพชุมชนปานกลาง (3) ศักยภาพชุมชนมาก โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า significance ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ ศักยภาพของชุมชน มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน เนื่องจาก ชุมชนที่มีศักยภาพที่แตกต่างกัน ก็ย่อมมีความสามารถในการปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นต่างกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ศักยภาพชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ระดับศักยภาพชุมชน	ระดับความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรน้ำ		รวม	X ²	df	Sig.
	น้อย	มาก				
ศักยภาพชุมชนน้อย	1	0	1	118.773	2	0.000
	(100)	(0.00)	(100)			
ศักยภาพชุมชนปานกลาง	195	37	232			
	(84.05)	(15.95)	(100)			
ศักยภาพชุมชนมาก	19	73	92			
	(20.65)	(79.35)	(100)			
รวม	215	110	325			
	(66.15)	(33.85)	(100)			

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท เป็นการทดสอบสมมติฐานว่าปัจจัยต่างๆ มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน โดยการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Statistics) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการประมวลผลข้อมูล

จากผลการทดสอบสมมติฐานข้างต้น สรุปได้ว่าดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แก่ อาชีพ การกีดกันนี้ยืมสิน การรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ ในท้องถิ่น การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จากหน่วยงานต่างๆ การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชน และศักยภาพชุมชน
2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาดำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ได้แก่ เพศ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา และสถานภาพในชุมชน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และ ไม่มีความสัมพันธ์กับความเล็งด้านการใช้ประโยชน์จาก
ทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน
อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ปัจจัยทดสอบสมมติฐาน	Chi-square	df	Significance
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเล็งด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน			
อาชีพ	63.189	11	0.000
การกู้หนี้ยืมสิน	12.827	1	0.000
การรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพ			
ภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ใน	47.209	1	0.000
ท้องถิ่น			
การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพ			
ภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ จากหน่วยงานต่างๆ	18.378	1	0.000
การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือ			
กับความเล็งด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ	20.210	2	0.000
ศักยภาพชุมชน	118.773	2	0.000
ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความเล็งด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน			
เพศ	0.109	1	0.741
ระดับการศึกษา	6.664	6	0.353
สถานภาพในชุมชน	4.746	3	0.191
จำนวนสมาชิก	2.935	3	0.402

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษาตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน 2) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน และ 3) เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการจัดการและเตรียมความพร้อมและการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือหัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่พื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท จำนวนทั้งสิ้น 325 ตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) กระจายตามหมู่บ้านทั้ง 10 หมู่บ้าน ผู้เก็บข้อมูลผ่านการอบรมให้ความรู้ในการสำรวจข้อมูลทางสังคมศาสตร์ แบบสอบถาม ประกอบการสัมภาษณ์ผ่านการตรวจประเมินความเที่ยงตรง (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับแก้ไขความยากง่ายของข้อคำถามในแต่ละประเด็นเพื่อเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ ทำการวิเคราะห์ผลข้อมูล วิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ด้วยค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistical Package for Social Science) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรและเศรษฐกิจ-สังคม

จากการศึกษาด้านประชากรและเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.4 และมีนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 68.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 74.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นกลุ่มลูกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 95.7 รองลงมา

คือกลุ่ม กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 3.4 โดยส่วนใหญ่ ไม่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 67.7 มีระดับการศึกษาประถมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 48.3 โดยมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่พื้นที่ตำบลสะพานหิน คิดเป็นร้อยละ 93.5 และมีการตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลามากกว่า 25 ปี ลักษณะของการตั้งที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยวสร้างด้วยไม้มีบริเวณ คิดเป็นร้อยละ 52.0 โดยส่วนใหญ่ไม่คิดที่จะย้ายออกจากพื้นที่ชุมชนไปอยู่ที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 98.2 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพปลูกพืชไร่ (อ้อย/ข้าวโพด/มันสำปะหลัง/อื่นๆ) คิดเป็นร้อยละ 25.3 รองลงมาคือปลูกข้าว/ทำนา คิดเป็นร้อยละ 15.7 กลุ่มตัวอย่างมีการกู้หนี้ยืมสิน คิดเป็นร้อยละ 46.9 โดยเป็นการกู้จากธนาคารของรัฐ/ธนาคารพาณิชย์ คิดเป็นร้อยละ 36 โดยเหตุผลของการกู้หนี้ยืมสิน เพื่อการซื้อปัจจัยการผลิต/เมล็ดพันธุ์พืชต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 95.7

2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 85.8 และมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นคิดเป็นร้อยละ 100 โดยแหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นมาจากผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 43.4 ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร คือ 2-3 เดือน/ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.8 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเข้ารับการอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม/ภัยแล้ง) คิดเป็นร้อยละ 53.8 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.1 สาเหตุหลักของการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ชุมชน คือ ฝนตกน้อย/ฝนทิ้งช่วง สำหรับช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติที่เหมาะสม คือ วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน คิดเป็นร้อยละ 32.6

3. ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน

จากผลการศึกษา พบว่า ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันในประเด็นต่างๆ มีปัญหาในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.09 เมื่อพิจารณาประเด็นปัญหาที่สำคัญของชุมชน 3 ลำดับแรก พบว่า การประสบปัญหาการได้รับผลกระทบต่อภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 3.10 รองลงมา คือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำและแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร/

อุปโภคบริโภค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 และ ความรู้สึก/ความกังวลใจต่อปัญหาน้ำท่วม/ภัยแล้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01

4. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.72 โดยประเด็นคำถามที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในระดับมากที่สุดคือ การอนุรักษ์ป่าไม้และพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.98 รองลงมาคือ ชุมชนควรสร้างแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในครัวเรือน เมื่อมีภัยธรรมชาติเกิดขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 และการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นมากๆ ช่วยป้องกันดินถล่มและน้ำท่วมฉับพลัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.82 ส่วนประเด็นคำถามที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบได้น้อยที่สุดคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีบทบาทหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.51

5. การมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ

จากผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ ด้านที่ 2 ความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันปัญหาธรรมชาติ และ ด้านที่ 3 ข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันปัญหาธรรมชาติ พบว่า ด้านที่ 1 ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.65) ด้านที่ 2 ความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความต้องการมีส่วนร่วมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.14) และ

ด้านที่ 3 ข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.10) ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวมถึงระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท จะพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ได้ให้ความสำคัญต่อปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยเฉพาะปัญหาเรื่องของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ อันเป็นผลเนื่องมาจากประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงมีความจำเป็นต้องใช้น้ำเพื่อทำการเพาะปลูกพืช จึงให้ความสำคัญในกระบวนการมีส่วนร่วมกับองค์กรภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่น ในการบริหารจัดการกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ

6. ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และภัยธรรมชาติ ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยการประเมินจากความรู้สึกที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ โดยแบ่งออกเป็น 6 มิติ ได้แก่ (1) กลุ่มตัวแปรด้านประชากรและการตั้งถิ่นฐาน (2) กลุ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจ/อาชีพ/การผลิต (3) กลุ่มตัวแปรด้านสาธารณสุข อนามัยและบริการชุมชน (4) กลุ่มตัวแปรด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ (5) กลุ่มตัวแปรด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ (6) กลุ่มตัวแปรด้านองค์กรชุมชนและการมีส่วนร่วม จากผลการศึกษา พบว่า มิติที่ 1 กลุ่มตัวแปรด้านประชากรและการตั้งถิ่นฐาน กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลต่อการย้ายถิ่นฐาน/การอยู่อาศัยของประชากรในพื้นที่ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.70) มิติที่ 2 กลุ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจ/อาชีพ/การผลิต กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลต่อการประกอบอาชีพ และผลผลิตทางการเกษตรได้รับความเสียหาย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) มิติที่ 3 กลุ่มตัวแปรด้านสาธารณสุข อนามัย

และบริการชุมชน กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเข้าถึงหรือรับบริการด้านสาธารณสุข อนามัยและบริการชุมชน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.76) มิติที่ 4 กลุ่มตัวแปรด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหายในด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.58) มิติที่ 5 กลุ่มตัวแปรด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.81) มิติที่ 6 กลุ่มตัวแปรด้านองค์กรชุมชนและการมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างในชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) จะส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในสังคมเพื่อการประชุมปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.81) ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวมถึงระดับความคิดเห็นของชุมชนต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ และภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ ในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในพื้นที่เห็นว่าเมื่อเกิดภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) เกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชน ก็จะส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชนนั้น ก็ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดการปรับตัวหรือการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนเพื่อรับมือ ป้องกัน เตรียมพร้อมชุมชน เพื่อรับมือกับความเสี่ยงจากปัญหาภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ที่จะเกิดขึ้นอีกในอนาคต

7. การยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

จากผลการวิเคราะห์ในเรื่องของการยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยอมรับต่อการปรับตัว คิดเป็นร้อยละ 92.60 โดยสาเหตุของการยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชน คือ ทำให้เกิดผลดีต่อการประกอบอาชีพในชุมชน คิด

เป็นร้อยละ 35.5 สำหรับแรงจูงใจที่มีผลต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชน คือ การส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 44.6 สำหรับแนวทางในการพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพชุมชน ที่มีผลต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้ชุมชน/ผู้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมกับภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 46.8 โดยแนวทางในการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการปรับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ คิดเป็นร้อยละ 72.1

8. การประเมินระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการประเมินระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) พบว่า ส่วนใหญ่ชุมชนมีระดับของศักยภาพชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 เนื่องจากว่า ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนมีความเสี่ยงต่อการประสบปัญหาภัยธรรมชาติ (ภัยแล้ง/น้ำท่วม) โดยชุมชนเห็นว่าปัญหาภัยธรรมชาติดังกล่าว เป็นภัยที่คุกคามต่อการดำรงชีพและคุณภาพชีวิตของชุมชน และมีความจำเป็นที่ชุมชนต้องรับรู้สถานการณ์ของปัญหาและร่วมกันแสวงหามาตรการในการแก้ไขปัญหา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมให้กับกลุ่มเปราะบาง/กลุ่มเสี่ยงโดยใช้แนวทางการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชน โดยมีหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นร่วมหนุนเสริมเพื่อเสริมสร้างการปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติในท้องถิ่น

9. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ได้แก่ อาชีพ การกีดกันที่ดิน การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การได้รับการฝึกอบรม การยอมรับ/เตรียมความพร้อมของชุมชน ศักยภาพของชุมชน และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ได้แก่ เพศ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา และสถานภาพในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ยืนยันให้เห็นว่า ชุมชนตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ซึ่งเป็นชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ดอน เมื่อฝนตกมาลักษณะของน้ำจะมาเร็ว และไปเร็วการทำการเกษตรจึงจำเป็นต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ทั้งนี้ แนวโน้มของความเสี่ยงที่จะกระทบต่อการประกอบอาชีพของชุมชนมากที่สุด คือ ภาวะภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำ และภาวะอุทกภัย/น้ำท่วมฉับพลัน ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการปริมาณน้ำในแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร ต้นทุนการผลิต ผลกระทบของราคาผลผลิตตกต่ำ ภาวะหนี้สิน โดยชุมชนเห็นว่าปัญหาความเสี่ยงที่จะมีผลต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำนั้นเป็นภัยที่คุกคามต่อการดำรงชีพและคุณภาพชีวิตของชุมชน และมีความจำเป็นที่ชุมชนต้องรับรู้สถานการณ์ของปัญหาและร่วมกันหามาตรการในการแก้ไขปัญหา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมให้กับกลุ่มเสี่ยงเป็นลำดับแรก การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนนั้น นอกเหนือจากองค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติแล้ว ชุมชนยังต้องการองค์ความรู้ด้านการปรับตัว/เตรียมพร้อมรับมือ/จัดการกับปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในชุมชน และการพัฒนาทางเลือกทางด้านอาชีพเพื่อให้สามารถดำรงชีพได้อย่างมั่นคงปลอดภัย จึงขอเสนอแนะแนวทางสำหรับการเตรียมความพร้อมของชุมชนให้สามารถรับมือกับผลกระทบที่มีต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชนทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนี้

1. การเสริมสร้างการเรียนรู้ของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่รองรับกับความเสี่ยง โดยเน้นการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น หรือการลดความเสี่ยงให้น้อยที่สุด เช่น การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่มีความสามารถ/ทนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ การวางแผนการเพาะปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่ และสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น

2. การวางแผนการพัฒนาแหล่งน้ำในระดับไร่นา และการฟื้นฟูแหล่งน้ำในชุมชน โดยการขุดลอกตะกอนทราย การกำจัดวัชพืช การปรับปรุงการไหลของน้ำ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือกับความเสี่ยงจากปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง หรือการเกิดอุทกภัยแบบฉับพลัน

3. วางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนที่รองรับความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำ เช่น สำรองพื้นที่ว่างสำหรับการรองรับน้ำ/บึงต่างๆ การปรับปรุงโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในชุมชนให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนการใช้ที่ดิน/ผังเมือง การทำถนนที่มีท่อลอด หรือทางระบายน้ำที่กว้างเพียงพอ

4. การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ป่าชุมชน พื้นที่สาธารณะประโยชน์ของชุมชน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การทำฝายดักตะกอน รวมถึงการส่งเสริมการเกษตรที่ดี ย่อมเป็นแนวทางในการรับมือกับความเสี่ยงได้อีกทางหนึ่ง

5. การพัฒนาศักยภาพของชุมชน โดยชุมชนยังขาดการเรียนรู้ในการบูรณาการร่วมกับองค์กรชุมชน ในการรับมือหรือจัดการกับปัญหาความเสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการอบรมพัฒนาศักยภาพ เช่น ด้านความรู้/ความตระหนักต่อปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ การพัฒนาทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับพื้นที่อื่นๆ ในด้านการรับมือ/จัดการกับภัยธรรมชาติ การสำรองอาหาร/น้ำเพื่อเผชิญกับภาวะฉุกเฉินและภัยธรรมชาติ การส่งเสริมการใช้ที่ดินที่ยั่งยืนและลดต้นทุนการผลิต เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในโอกาสต่อไปผู้วิจัยเห็นว่า ควรมีการศึกษาในเรื่องของกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน โดยมุ่งเน้นกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Action Research) เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความตระหนักรู้ และเตรียมความพร้อมรับมือกับ สถานการณ์ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ของตนเองต่อไป



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมทรัพยากรน้ำ. 2547. รายงานโครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

กรมแผนที่ทหาร. 2549. แผนที่ลักษณะภูมิประเทศกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1 : 50,000 ชุดที่ L7018.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2544. รายงานสถานภาพสิ่งแวดล้อม เรื่องน้ำ. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กรุงเทพฯ.

กิตติชัย รัตนะ. 2549. การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำ. ภาควิชาคณิศรวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2553. รายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน พื้นที่นำร่อง: ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

เกษม จันทร์แก้ว, สามัคคี บุญยะวัฒน์ และนิพนธ์ ตั้งธรรม. 2527. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. โครงการสหวิทยาการบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

กอบกุล สามัคคี. 2547. รายงานฉบับสมบูรณ์: โครงการศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

ดาวุด ยูนูซ. 2553. การจัดทำแผนที่ความเปราะบางต่อความยากจนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทวี ถาวโร. 2540. วัฒนธรรมการใช้น้ำของชาวบ้านเขตชลประทานลำปาว. สถาบันวิจัยศิลปะ และ วัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, จังหวัดมหาสารคาม.

ธีรกานต์ ศรีไทยรักษ์. 2549. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการ ใช้น้ำ ที่ดิน: กรณีศึกษาชุมชนบางแห่งในผืนป่าตะวันตก ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นงลักษณ์ ชันธิชัย. 2536. เอกสารนิเทศทางไกล ชุดวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **สรุป 1301**. ศูนย์ศึกษานิเทศอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, กรุงเทพฯ.

นิวัติ เรืองพานิช. 2537. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ภาคอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ประพันธ์ พระรส. 2541. การสร้างหนังสืออ่านประกอบเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำสำหรับ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพฑูรย์ พงสะบุตร. 2542. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ, ใน ศรีสะอาด ตั้งประเสริฐ, บรรณาธิการ. การจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย. ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ไพรัตน์ เดชะรินทร์. 2527. นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนา **ปัจจุบัน**. ศักดิ์โสภารการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. 2526. หลักการพัฒนาชุมชน และการพัฒนาชนบท. ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทย อนุเคราะห์ไทย, กรุงเทพฯ.

วิชา นิยม. 2547. รายงานฉบับสมบูรณ์: โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่ดิน
แนวทางกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรดินและที่ดินโดย
การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วิชา นิยม. 2535. เอกสารประกอบการฝึกอบรมการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรสำหรับ
เยาวชนครั้งที่ 5. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. (อัคราณา)

สมพร อิศวิลานนท์ และเรืองไร โตกฤษ. 2537. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุมงกษ จามิกร. 2526. สถิติวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. ภาควิชาสถิติ คณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุวจิ แดงอ่อน. 2544. ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการทำเกษตรแบบอนุรักษ์ของ
เกษตรกรมั่งและกะเหรี่ยงบริเวณลุ่มน้ำย่อยห้วยแม่แอบ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. 2543. กฎหมายทรัพยากรน้ำในสถานการณ์
ปัจจุบันมีความจำเป็นหรือไม่. สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพฯ.

องค์การบริหารส่วนตำบลสะพานหิน. 2553. จำนวนประชากรและครัวเรือน จำแนกตามราย
หมู่บ้านของตำบลสะพานหิน. แหล่งที่มา: <http://www.sapanhin.go.th/home.php>, 2 สิงหาคม
2554

อภิญา จันท์เจริญ. 2537. ปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการผลิตทางการเกษตรและการ
บริโภคของเกษตรกรเขตเกษตรน้ำฝน กิ่งอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

The World Bank. 1996. **The World Bank Participation Source Book.** Environmentally Sustainable Development, The World Bank, Washington, D.C.

Uphoff, NT. 1979. **Feasibility and Application of Rural Development Community.** The World Bank, Washington, D.C.

World Health Organization. 1981. **Community Involvement in Health for Primary Health Care.** WHO, Geneva.

Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis.** 3rd ed., Harper International Edition, Tokyo.





ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน
ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา: ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

คำชี้แจง:	1. แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาสถานภาพปัจจุบันของชุมชน รวมทั้งประเมินปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน เพื่อศึกษาความสามารถในการปรับตัวของ ชุมชนให้สอดคล้องกับเงื่อนไขทางสภาพแวดล้อม อันนำไปสู่การเสริมสร้างความ เข้มแข็งของชุมชนในอนาคต 2. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ และเติมข้อมูลลงในช่องว่าง ให้สอดคล้องกับคำถามและ ตรงกับความเป็นจริงของท่าน					
ชื่อผู้ให้ข้อมูล (นาย/นาง/นส.)						
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่		หมู่ที่		ชื่อบ้าน	
	ตำบล	สะพานหิน	อำเภอ	หนองมะโมง	จังหวัด	ชัยนาท
วัน/เดือน/ปี ที่ให้ข้อมูล						
ชื่อผู้สำรวจข้อมูล						

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

1.1 เพศ

☐ ชาย☐ หญิง

1.2 ปัจจุบันท่านมีอายุ (ปี)

☐ น้อยกว่า 20 ปี☐ 20 - 29 ปี☐ 30 - 39 ปี☐ 40 - 49 ปี☐ 50 - 59 ปี☐ 60 ปี ขึ้นไป

1.3 ท่านนับถือศาสนาใด

☐ พุทธ☐ คริสต์☐ อิสลาม☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

1.4 สถานภาพสมรส

☐ โสด☐ สมรส☐ หย่า/แยกกันอยู่/หย้าย

1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ด้วยกันรวมทั้งสิ้น (รวมทั้งตัวท่านเอง)

☐ 1-3 คน☐ 4-6 คน☐ 6-9 คน☐ 10 คน ขึ้นไป

1.6 สถานภาพในชุมชน

- ☐ ลูกบ้าน
 ☐ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
 ☐ กรรมการหมู่บ้าน
☐ คณะผู้บริหาร อบต.
 ☐ สมาชิก อบต.
 ☐ ประธานกลุ่มต่างๆ ในชุมชน
☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

1.7 ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มใดในชุมชนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ
☐ กลุ่มเกษตรกรชาวนา
 ☐ กลุ่มออมทรัพย์/สหกรณ์
 ☐ กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
☐ กลุ่มอนุรักษ์ป่าชุมชน
 ☐ สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน
 ☐ กลุ่มสตรี/กลุ่มแม่บ้าน
☐ กลุ่มท่องเที่ยว
 ☐ กลุ่มผู้สูงอายุ
 ☐ กลุ่มผู้ใช้น้ำ
☐ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน
 ☐ กลุ่ม อสม.
 ☐ กลุ่มเลี้ยงโค/ฟาร์มปศุสัตว์
☐ กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์
 ☐ กลุ่มจัดการสวน/หัตถกรรม
 ☐ กลุ่มทำไร่ (อ้อย/มันสำปะหลัง/อื่นๆ)
☐ กลุ่มชาวสวนผลไม้
 ☐ กลุ่มชาวสวนยางพารา
 ☐ กลุ่มแปรรูปอาหาร
☐ กลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 ☐ กลุ่มอื่นๆ (ระบุ) _____

1.8 ระดับการศึกษาสูงสุด

- ☐ ไม่ได้รับการศึกษา
 ☐ ประถมศึกษาตอนต้น (ป.1 - ป.4)
☐ ประถมศึกษาตอนปลาย(ป.5 - ป.6)
 ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 ☐ ปวส./อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
☐ ปริญญาตรี
 ☐ สูงกว่าปริญญาตรี (โท/เอก)
☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

1.9 ภูมิลำเนาเดิม

- ☐ อยู่ที่นี่มาตั้งแต่ดั้งเดิม
 ☐ ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุอำเภอ/จังหวัด) _____

1.10 ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน

- ☐ 1 - 5 ปี
 ☐ 6 - 10 ปี
 ☐ 11 - 15 ปี
☐ 16 - 20 ปี
 ☐ 21 - 25 ปี
 ☐ มากกว่า 25 ปี

1.11 ลักษณะการสร้างบ้านเรือนของท่านเป็นอย่างไร

- ☐ บ้านเช่าแบบห้องแถว
 ☐ ทาวเฮาส์/ทาวโฮล์ม
☐ อากาศพาณิชย์
 ☐ เฟิง/กระต๊อบ
☐ บ้านเดี่ยวก่ออิฐถือปูนและมีบริเวณ
 ☐ บ้านเดี่ยวสร้างด้วยไม้และมีบริเวณ
☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

1.12 ท่านคิดจะย้ายที่อยู่อาศัยออกนอกชุมชนของท่านหรือไม่

☐ ไม่คิดจะย้าย

☐ คิดจะย้าย เพราะ

☐ ขาดโอกาสในการประกอบอาชีพลดลง

☐ เกิดภัยธรรมชาติ/ลมฟ้าอากาศแปรปรวน

☐ ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

☐ ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง

☐ มีปัญหาความขัดแย้งในชุมชน

☐ วิกฤตกังวลเกี่ยวกับน้ำท่วมเป็นประจำ

☐ ขายที่ดินได้ราคาดี

☐ เหตุผลส่วนตัว/ครอบครัว/แต่งงาน

☐ ต้องการหางานใหม่ที่ดีกว่า

☐ ขาดความพอใจในการดำรงชีวิต

☐ ถูกไล่ที่จากเจ้าของที่ดิน/นายทุน

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

1.13 อาชีพหลักของท่าน (อาชีพที่ท่านใช้เวลาเป็นส่วนใหญ่และมีรายได้ประจำจากอาชีพนี้)

☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ/กำลังหางาน

☐ ค้าขาย/เปิดร้านค้าในชุมชน

☐ ประกอบธุรกิจส่วนตัว

☐ พนักงานบริษัทเอกชน/โรงงาน

☐ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

☐ ลูกจ้างของรัฐ/ลูกจ้างของ อบต./เทศบาล

☐ รับจ้างทั่วไป (ภาคเกษตร)

☐ รับเหมาก่อสร้าง/งานช่างต่างๆ

☐ ปลุกข้าว/ทำนา

☐ ทำสวน/ไม้ผลยืนต้น

☐ ปลุกพืชไร่ (อ้อย/ข้าวโพด/มันสำปะหลัง/อื่นๆ)

☐ เลี้ยงสัตว์/ฟาร์มปศุสัตว์

☐ ทำงานหัตถกรรม/งานฝีมือในครัวเรือน

☐ สมาชิกสภาท้องถิ่น

☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

1.14 ท่านหรือครัวเรือนของท่านมีการกู้หนี้ยืมสินหรือไม่

☐ ไม่มีการกู้หนี้ยืมสินใดๆ

☐ มีการกู้หนี้ยืมสิน จากแหล่งใด (ระบุ)

☐ ธนาคารของรัฐ/ธนาคารพาณิชย์

☐ ยืมจากญาติพี่น้อง

☐ กองทุนหมู่บ้าน

☐ สหกรณ์ออมทรัพย์/กลุ่มออมทรัพย์ชุมชน

☐ สถาบันการเงินเอกชน

☐ แหล่งเงินกู้ยืมในระบบ/นายทุนในท้องถิ่น

☐ กองทุนอื่นๆ (ระบุ) _____

1.15 เหตุผลที่ต้องการกู้หนี้ยืมสินเพื่อ

☐ ซื้อปัจจัยการผลิต/เมล็ดพันธุ์พืชต่างๆ

☐ ใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน/ซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก

☐ สร้างบ้าน/ซ่อมแซมบ้านจากภัยน้ำท่วม

☐ ใช้หนี้ที่มีอยู่

☐ ดูแลรักษาสุขภาพของตน/สมาชิกในครัวเรือน

☐ หาซื้อที่ดินใหม่เป็นของตนเอง

☐ ส่งบุตรหลานเรียนหนังสือ

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

ตอนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

2.2 ท่านรับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นของท่านหรือไม่

☐ ไม่ทราบ

☐ ทราบ

2.3 ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นหรือไม่

☐ ไม่ได้รับ (ข้ามไปตอบข้อ 10.5)

☐ ได้รับ

2.4 ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในท้องถิ่นจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน ☐ เคเบิลท้องถิ่น ☐ หนังสือพิมพ์

☐ โทรทัศน์ ☐ ผู้นำชุมชน ☐ การประชุมประชาคมในชุมชน

☐ แผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์ ☐ เพื่อนบ้าน ☐ เจ้าหน้าที่ของรัฐ

☐ เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนอื่นๆ ☐ จากการเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

2.5 ความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่น

☐ ทุกวัน

☐ วันเว้นวัน

☐ 2-3 วัน/ครั้ง

☐ สัปดาห์ละครั้ง

☐ เดือนละครั้ง

☐ 2-3 เดือน/ครั้ง

☐ 6 เดือน/ครั้ง

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

2.6 ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับการอบรมหรือเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ/การจัดการอุทกภัย/การขาดแคลนน้ำ หรือการเตรียมความพร้อมชุมชนเพื่อรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติในท้องถิ่นหรือไม่

☐ ไม่เคยได้รับการอบรมมาก่อน

☐ เคยได้รับการอบรม (โดยเป็นการจัดอบรมของหน่วยงานใด)

☐ กรมทรัพยากรน้ำ

☐ กรมชลประทาน

☐ กรมทรัพยากรธรณี

☐ กรมพัฒนาที่ดิน

☐ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

☐ กรมป่าไม้

☐ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

☐ กรมส่งเสริมการเกษตร

☐ กรมการปกครอง

☐ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

☐ กรมการพัฒนาชุมชน

☐ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค

☐ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

☐ กรมการพัฒนาชุมชน

☐ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

☐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

☐ องค์กรพัฒนาเอกชน

☐ สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น

☐ ผู้นำและสมาชิกในชุมชนจัดเวทีประชุมเพื่อพูดคุยกัน

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

2.7 ท่าน/ครัวเรือนของท่านได้รับผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำและความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติในด้านใดมากที่สุด

- ☐ ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ
 ☐ ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วม/อุทกภัย
☐ ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำ
 ☐ ขาดแคลนแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับการเกษตร
☐ ไม่มีระบบการชลประทานรองรับพื้นที่เกษตร
 ☐ เกิดการแย่งชิงน้ำเพื่อการเกษตรเป็นประจำ
☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

2.8 ท่านคิดว่าปัญหาน้ำท่วมในเขตพื้นที่ชุมชนของท่านเกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)

- ☐ ฝนตกเป็นปริมาณมาก
 ☐ น้ำล้นตลิ่งจากลำน้ำ
 ☐ พื้นที่ลุ่มต่ำระบายน้ำยาก
☐ มีการก่อสร้างขวางกั้นทางไหลของน้ำ
 ☐ เป็นปัญหาทางธรรมชาติ เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี
☐ ไม่มีอ่างเก็บน้ำ
 ☐ แม่น้ำลำคลอง/หนองน้ำตื้นเขิน/ตะกอนมาก
 ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

2.9 ลักษณะของปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่ชุมชนของท่านเป็นแบบใด

- ☐ น้ำล้นตลิ่งและเอ่อท่วมจากลำน้ำธรรมชาติ
 ☐ น้ำไหลบ่าจากพื้นที่ตอนบนของพื้นที่
☐ น้ำท่วมเป็นบริเวณกว้างจากฝน
 ☐ น้ำไหลบ่าแบบมาอย่างรวดเร็ว/ฉับพลัน
☐ น้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน
 ☐ ทางไหลของน้ำถูกปิดกั้นด้วยโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ
☐ พื้นที่ใกล้เคียงสูบน้ำมาระบายลงในเขตชุมชนของท่าน
 ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

2.10 ท่าน/ครัวเรือนของท่านได้รับผลกระทบในด้านใดมากที่สุด เมื่อเกิดปัญหาน้ำท่วมในเขตชุมชนของท่าน

- ☐ ไม่เกิดผลกระทบใดๆ
☐ ผลผลิตทางเกษตรเสียหาย
 ☐ ทรัพย์สินมีค่า/สิ่งของเสียหาย/เครื่องมือการประกอบอาชีพ
☐ อาคารบ้านเรือนเสียหาย
 ☐ สุขภาพแย่และเกิดโรคภัยไข้เจ็บเสียสุขภาพจิต
☐ ไม่สามารถขนส่งสินค้าได้
 ☐ ไม่สามารถใช้เส้นทางคมนาคมได้
☐ ต้นทุนในการดำรงชีวิตสูงขึ้น
 ☐ ขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ อาหาร และเครื่องยังชีพ
☐ กระทบกิจการค้าขาย
 ☐ สมาชิกในชุมชน/เพื่อนบ้านทะเลาะเพื่อแย่งชิงของช่วยเหลือ
☐ มีน้ำเสียและมีกลิ่นเหม็นรบกวน
 ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

2.11 ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ท่าน/ชุมชนของท่านประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือไม่

- ☐ ไม่ประสบปัญหาแต่อย่างใด
☐ ประสบปัญหา (ระบุสาเหตุหลักของการขาดแคลนน้ำ)
 ☐ ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำไว้ในครัวเรือน
 ☐ ไม่มีน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปาของชุมชน
 ☐ ฝนทิ้งช่วง/ฝนตกน้อย
 ☐ เกษตรกรมีการแย่งชิงน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร
 ☐ ขาดกฎระเบียบในการบริหารจัดการน้ำ
 ☐ หนองน้ำ/บึงธรรมชาติตื้นเขิน/เก็บน้ำได้น้อย
 ☐ มีกิจกรรมการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม
 ☐ การเพาะปลูกมีการใช้น้ำปริมาณมากในช่วงแล้ง
☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

2.12 ท่าน/ครัวเรือนของท่านปรับตัว/รับมือหรือวางแผนมาตรการอย่างไรบ้าง ในยามที่เกิดปัญหาน้ำท่วม-ขาดแคลนน้ำ ในเขตชุมชนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| ☐ ไม่มีการดำเนินการใดๆ | ☐ มีแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในครัวเรือน/เพื่อการเกษตร |
| ☐ ติดตามข่าวสารและการเตือนภัยอย่างใกล้ชิด | ☐ เคลื่อนย้ายสิ่งของมีค่าออกจากจุดเสี่ยง |
| ☐ รับดำเนินการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร | ☐ วางกระสอบทราย/เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม |
| ☐ สำรองยา อาหาร น้ำ และเครื่องยังชีพ | ☐ ปรับเปลี่ยนชนิดพันธุ์พืชเพื่อรับมือกับปัญหา |
| ☐ รวมกลุ่มชุมชนเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน | ☐ ร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐ |
| ☐ จับปลา/สัตว์น้ำเพื่อเป็นอาหาร/ขาย | ☐ จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย |
| ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____ | |

2.13 ท่านคิดว่าควรพัฒนาพื้นที่ในเขตชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงอย่างไรเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม-ขาดแคลนน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | |
|---|
| ☐ ไม่จำเป็นต้องพัฒนาพื้นที่แต่อย่างใด |
| ☐ สร้างอ่างเก็บน้ำรองรับน้ำ |
| ☐ ขุดลอกตะกอนทรายในลำน้ำ/หนองน้ำธรรมชาติ |
| ☐ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานไม่ขวางการไหลของน้ำ |
| ☐ ปลูกป่าให้เพิ่มมากขึ้น |
| ☐ ปรับปรุงพื้นที่พุ่มน้ำ/พื้นที่แก้มลิงใกล้เคียงเพื่อเป็นแหล่งรับน้ำ |
| ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____ |

2.14 ท่านต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่นในประเด็นใดมากที่สุด

- | | |
|---|---|
| ☐ ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพการเกษตร/ปศุสัตว์ | ☐ ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ |
| ☐ ผลกระทบต่อความไม่มั่นคงในการดำรงชีวิต/การตั้งถิ่นฐาน | ☐ ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน |
| ☐ มาตรการในการป้องกัน/แก้ไขเพื่อรับมือกับปัญหาดังกล่าว | ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____ |

2.15 ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่นผ่านทางสื่อใดมากที่สุด

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน | ☐ เคเบิลท้องถิ่น | ☐ หนังสือพิมพ์ |
| ☐ โทรทัศน์ | ☐ ประชามติชุมชน | ☐ การประชุมชุมชน/ประชุมชี้แจง |
| ☐ แผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์ | ☐ เจ้าหน้าที่ของรัฐ | ☐ สื่อประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ |
| ☐ เพื่อนบ้าน | ☐ เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนอื่นๆ | |
| ☐ ศูนย์ข้อมูลระดับชุมชน | ☐ ป้ายประชาสัมพันธ์กลางแจ้ง | |
| ☐ จากการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานต่างๆ | ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____ | |

2.16 ท่านคิดว่า ควรมีช่องทางการแจ้งเตือนภัย/การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความห่วงกังวลใจด้านผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดกับชุมชนจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่นทางใดมากที่สุด

- | | |
|--|--|
| ☐ ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ | ☐ จัดประชุมชี้แจงให้ชุมชนทราบ |
| ☐ แจ้งข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน | ☐ รวมกลุ่มชาวบ้านเพื่อติดตามสถานการณ์ |
| ☐ การแจ้งผ่านสื่อมวลชนได้รับทราบ | ☐ ผ่านทางจดหมายหรืออีเมลล์/โทรศัพท์ |
| ☐ แจ้งให้กับนักการเมืองท้องถิ่นได้รับทราบ | ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____ |

2.17 ท่านคิดว่าปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในท้องถิ่นจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/สุขภาพของท่านหรือไม่

- ☐ ไม่มีผลกระทบใดๆ
- ☐ มีผลกระทบในด้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ การลดลงของปริมาณในแหล่งน้ำต่างๆ
 - ☐ เกิดผลต่อการระบาดของโรคพืช
 - ☐ การเกิดปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน/การระบายน้ำ
 - ☐ เกิดปัญหาไฟป่าเพิ่มมากขึ้น
 - ☐ ภาระหนี้สินที่เพิ่มขึ้นจากภัยธรรมชาติ
 - ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____
- ☐ ไม่แน่ใจ

ตอนที่ 3 ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ให้สอดคล้องกับคำถามและตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
1. ท่านไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง				
2. ท่านมีที่ดินทำกินไม่เพียงพอ				
3. บ้านที่ท่านอยู่อาศัยไม่มีความมั่นคงถาวร				
4. ท่านขาดแคลนน้ำและแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร/อุปโภคบริโภค				
5. ท่านประสบปัญหาการได้รับผลกระทบต่อง่ายธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)				
6. ท่านประสบปัญหาการระบาดของโรคพืช/ศัตรูพืชเป็นประจำ				
7. ชุมชนของท่านมีการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าต้นน้ำ/พื้นที่ป่าสาธารณะ				
8. ชุมชนของท่านเกิดปัญหาไฟป่า/การเผาวัชพืชและหมอกควันเป็นประจำ				
9. ปัญหาดินเสื่อมสภาพ/ใช้ประโยชน์ไม่ได้เต็มที่				
10. ชุมชนของท่านมีบุคคลภายนอก/นายทุนเข้ามาซื้อที่ดินไว้เป็นจำนวนมาก				
11. แหล่งน้ำธรรมชาติในชุมชนตื้นเขิน/มีการทับถมของดินตะกอน				
12. เกิดปัญหาความขัดแย้งในชุมชน และมีผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น				
13. ชุมชนของท่านมีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตไปจากเดิม				
14. ชุมชนของท่านขาดการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน				
15. ขาดทางเลือกในการประกอบอาชีพในท้องถิ่น				
16. ชุมชนของท่านมีคนย้ายออกจากพื้นที่เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ				
17. ชุมชนของท่านมีความขัดแย้งในการแย่งชิงน้ำเพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง				
18. ท่าน/ชุมชนของท่านรู้สึกมีความกังวลใจต่อปัญหาน้ำท่วม/ภัยแล้ง				
19. คราวเรือนของท่านมีความเสี่ยงต่อปัญหาน้ำท่วม/อุทกภัยที่เกิดขึ้นในชุมชน				
20. คราวเรือนของท่านมีความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นในชุมชน				

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ให้สอดคล้องกับคำถามและตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ความรู้ความเข้าใจการแปลงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	ถูกต้อง	ไม่ ถูกต้อง
1. การอนุรักษ์ป่าไม้และพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน*	✓	
2. การตัดไม้ทำลายป่าเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุทกภัยและน้ำป่าไหลป่า*	✓	
3. ทรัพยากรน้ำเกิดขึ้นตามวัฏจักรของน้ำ สามารถใช้ได้โดยไม่จำเป็นต้องบริหารจัดการ		✓
4. น้ำในแม่น้ำท่าจีนตอนบน เกิดจากการสะสมน้ำฝนที่ตกลงมาและการปลดปล่อยน้ำจากพื้นที่ต้นน้ำ*	✓	
5. การปลูกพืชผลทางการเกษตรในแต่ละฤดูกาล เกษตรกรไม่จำเป็นต้องประเมินปริมาณน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร		✓
6. การใช้สารเคมีทางการเกษตรมากเกินไป ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ-ดินได้*	✓	
7. การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ใช่ส่วนหนึ่งของหลักการจัดการลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน		✓
8. ปัญหาภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/การขาดแคลนน้ำ) เกิดขึ้นเป็นประจำ ไม่จำเป็นต้องแก้ไข		✓
9. การมีป่าไม้ช่วยบรรเทาความรุนแรงของเกิดน้ำท่วมฉับพลันได้*	✓	
10. การทำการเกษตรโดยขาดการอนุรักษ์ดินและน้ำทำให้เกิดตะกอนสะสมในลำน้ำ*	✓	
11. ชุมชน/เกษตรกรควรเตรียมความพร้อมในการปรับตัวเพื่อรองรับความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ*	✓	
12.องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีบทบาทหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติ		✓
13.การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นกลไกหนึ่งของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ*	✓	
14.การอนุรักษ์พื้นที่หนอง คลอง บึง และพื้นที่แก้มลิง เป็นรูปแบบหนึ่งของการบริหารจัดการน้ำ*	✓	
15. การปลูกแฝกในพื้นที่เกษตรกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์ดินและน้ำ	✓	
16. ชุมชนควรสร้างแหล่งเก็บกักน้ำไว้ในครัวเรือน เมื่อมีภัยธรรมชาติเกิดขึ้น	✓	
17. การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นมากๆ ช่วยป้องกันดินถล่มและน้ำท่วมฉับพลัน	✓	
18. ระบบชลประทานในพื้นที่ของท่านไม่มีความจำเป็นเนื่องจากปริมาณน้ำมีมากอยู่แล้ว		✓
19. ป่าไม้ช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นของบรรยากาศและทำให้ฝนตก	✓	
20.ภาครัฐต้องมีหน้าที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับชุมชน	✓	

**ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันภัยธรรมชาติ
(น้ำท่วม/ภัยแล้ง)**

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ให้สอดคล้องกับคำถามและตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5.1 ประสิทธิภาพในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันความเสี่ยงด้านการ
ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ

การเข้าร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม	ระดับการเข้าร่วมกิจกรรม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เข้าร่วมเลย
1. ท่านได้เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือเพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขภัยธรรมชาติในชุมชนของท่านหรือไม่					
2. ท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชนของท่านหรือไม่					
3. ท่านมีส่วนร่วมในการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภัยธรรมชาติให้กับทางชุมชนของท่านรับทราบหรือไม่					
4. ท่านได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติในชุมชนของท่านหรือไม่					
5. ท่านได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนกิจกรรมการแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติในชุมชนของท่านหรือไม่					
6. ท่านได้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนของท่านหรือไม่					
7. ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชุมชาวบ้านเพื่อจัดทำแผนงาน/มาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่					
8. ท่านได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติหรือไม่					

5.2 ความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันปัญหาภัยธรรมชาติ

รูปแบบของความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชน	ระดับความต้องการมีส่วนร่วม			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
1. ต้องการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านการประชุมประชาคมในระดับชุมชน				
2. ต้องการมีส่วนร่วมในการเป็นคณะทำงานในชุมชน				
3. ต้องการมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชน				
4. ต้องการมีส่วนร่วมในการดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น				

5.3 ข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคของชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการป้องกันปัญหาภัยธรรมชาติ

ปัญหาและอุปสรรคของชุมชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม	ระดับของปัญหาและอุปสรรค			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
1. ข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม				
2. ข้อจำกัดด้านช่องทางการรับรู้ข่าวสารจากหน่วยงานต่างๆ				
3. ข้อจำกัดด้านบทบาทของผู้นำชุมชน				
4. ข้อจำกัดด้านการขาดความสามัคคีของคนในชุมชน				
5. ข้อจำกัดด้านการไม่พร้อมในการแก้ไขปัญหาของชุมชน				
6. ข้อจำกัดด้านการขาดงบประมาณในการดำเนินงาน				
7. ข้อจำกัดด้านขาดข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้จริง				
8. ข้อจำกัดด้านการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ				
9. ข้อจำกัดด้านการขาดการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่รัฐ				

5.4 ท่าน/ชุมชนของท่านได้จัดกิจกรรม/เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการป้องกัน/แก้ไขปัญหาภัยธรรมชาติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมชุมชนในการรับมือกับสถานการณ์ ร่วมกับหน่วยงานใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ จังหวัดชัยนาท ☐ กรมทรัพยากรน้ำ ☐ กรมการพัฒนาชุมชน
☐ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ☐ กรมชลประทาน ☐ กรมพัฒนาที่ดิน
☐ กรมส่งเสริมการเกษตร ☐ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ☐ กรมทรัพยากรธรณี
☐ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ☐ สำนักงาน ทสจ. ชัยนาท ☐ สถาบันการศึกษาในพื้นที่
☐ หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจอื่นๆ ☐ มูลนิธิ/สมาคม/องค์กรเอกชน/บริษัท
☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

(น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ/สังคมและสุขภาพ

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ให้สอดคล้องกับคำถามและตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. กลุ่มตัวแปรด้านประชากรและการตั้งถิ่นฐาน					
1.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้มีอัตราการเพิ่มประชากรในชุมชนลดลง (การเคลื่อนย้ายออกจากชุมชน)					
1.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนเกิดการรวมกลุ่มและมีผลให้เกิดความหนาแน่นของประชากรมากขึ้น					
1.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ส่งผลต่อประชาชนในการเข้าถึงความรู้ด้านภัยธรรมชาติมากขึ้น					
1.4 การน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในชุมชนไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง					
1.5 การน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานของชุมชนมากขึ้น					

ตอนที่ 6 (ต่อ)

ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
2. กลุ่มตัวแปรด้านเศรษฐกิจ/อาชีพ/การผลิต					
2.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้คนในชุมชนไม่มี งานทำเพิ่มมากขึ้น					
2.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เศรษฐกิจของ ชุมชนดีขึ้น					
2.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้สมาชิกในชุมชน เกิดการรวมกลุ่มด้านการผลิต เช่น กลุ่มอาชีพ					
2.4 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดกิจกรรมด้าน การค้าขายสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น					
2.5 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้รายได้ของคนใน ชุมชนลดลง/เกิดความยากจนเพิ่มมากขึ้น					
3. กลุ่มตัวแปรด้านสาธารณสุข อนามัยและบริการชุมชน					
3.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้คนในชุมชนมี อายุขัยเฉลี่ยลดลง เนื่องจากมีโรคภัยไข้เจ็บมากขึ้น					
3.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เด็กวัยก่อนเรียน เข้าถึงภาวะทางโภชนาการลดลง					
3.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ท่าน/สมาชิกใน ครัวเรือนเข้าถึงสถานพยาบาลมากขึ้น					
3.4 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหา สาธารณสุขมูลฐานและโรคระบาดมากยิ่งขึ้น					
3.5 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ท่านมีความเสี่ยง จากการเกิดความไม่มั่นคงในชีวิตเพิ่มมากขึ้น					

ตอนที่ 6 (ต่อ)

ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
4. กลุ่มตัวแปรด้านศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ					
4.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้สูญเสียคุณค่าทาง โบราณคดี สถานที่สำคัญในชุมชน					
4.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง กระทบต่อการท่องเที่ยวใน ชุมชน					
4.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนไม่สามารถใช้ ประโยชน์พื้นที่ได้ตามปกติ					
4.4 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้ชุมชนไม่สามารถ รักษาวัฒนธรรม วิธีการดำรงชีวิตและภูมิปัญญา ท้องถิ่นได้					
4.5 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้มีผลต่อการสูญเสีย ความงดงามของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ					
5. กลุ่มตัวแปรด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
5.1 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อม โทรมของทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า					
5.2 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาการระบาย น้ำและปัญหาน้ำท่วมขังในชุมชนเป็นเวลานานขึ้น					
5.3 การเกิดน้ำท่วม/ภัยแล้ง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเพื่อการ อุปโภคบริโภคในครัวเรือนไม่เพียงพอ					
5.4 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดปัญหาทรัพยากรดิน เสื่อมโทรมและใช้ประโยชน์ไม่ได้					
5.5 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการระบาดของโรค พืช					

ตอนที่ 6 (ต่อ)

ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อความเสี่ยงด้านการ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
6. กลุ่มตัวแปรด้านองค์กรชุมชนและการมีส่วนร่วม					
6.1 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการรวมกลุ่ม องค์กรชาวบ้านที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม					
6.2 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ บทบาทของผู้นำชุมชนในการแก้ไขปัญหา มากขึ้น					
6.3 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้องค์กรพัฒนาเอกชน เข้ามาทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น					
6.4 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้สมาชิกในชุมชนมี การปรึกษาหารือโดยการประชุมประชาคมบ่อยขึ้น					
6.5 การเกิดภัยธรรมชาติ ทำให้เกิดข้อโต้แย้งใน ชุมชนและมีทัศนคติต่อการพัฒนาชุมชนที่แตกต่าง กันมากขึ้น					

ตอนที่ 7 การยอมรับต่อการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการ
ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

7.1 ท่านยอมรับการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการ
ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) หรือไม่

- ☐ ไม่ยอมรับ เนื่องจาก _____
- ☐ ยอมรับ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ ทำให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจชุมชน
 - ☐ ทำให้เกิดผลดีต่อการประกอบอาชีพในชุมชน
 - ☐ ทำให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน
 - ☐ ทำให้เกิดผลดีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม
- ☐ ไม่แน่ใจ

7.2 ในกรณีที่ต้องมีการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ท่านคิดว่าจะเกิดจากแรงจูงใจใดมากที่สุด

- ☐ การส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน
- ☐ ต้องการมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ
- ☐ มีทางเลือกอื่นๆ หรือพื้นที่อื่นที่เหมาะสมกว่า
- ☐ ไม่ต้องการย้ายถิ่นฐานออกจากพื้นที่ดั้งเดิม
- ☐ ต้องการให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

7.3 ท่านคิดว่าการปรับตัว/เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ควรมีแนวทางในการพัฒนาอย่างไรให้เหมาะสมกับสภาพชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ควรทำความเข้าใจให้กับชุมชนรับทราบอย่างใกล้ชิด/ต่อเนื่อง
- ☐ ควรแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขให้ชุมชนได้รับทราบอย่างรวดเร็ว
- ☐ ควรให้ชุมชนได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ท้องถิ่นเพื่อรับมือกับปัญหา
- ☐ ให้ชุมชน/ผู้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมกับภาครัฐ
- ☐ มีมาตรการเยียวยากับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ
- ☐ ซ้อมเตือนภัยให้กับชุมชน เพื่อรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น
- ☐ ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ
- ☐ ไม่แน่ใจ

7.4 ท่านคิดว่า ท่าน/ชุมชนของท่านควรมีการปรับตัวในด้านใด เพื่อรับมือกับความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในอนาคต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ปรับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ
- ☐ รวมกลุ่มชุมชนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ/ป่าไม้
- ☐ พัฒนาและเพิ่มพูนทักษะอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้/ส่งเสริมอาชีพเสริม
- ☐ จัดหา/พัฒนาแหล่งน้ำในระดับไร่นา/ครัวเรือนของตนเอง
- ☐ ตรวจสอบสภาพอนามัยของตนเอง/คนในครอบครัวให้ดีขึ้น
- ☐ ไม่แน่ใจ
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

ตอนที่ 8 การประเมินระดับศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง)

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ให้สอดคล้องกับคำถามและตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นศักยภาพของชุมชนในด้านต่างๆ	ระดับศักยภาพของชุมชน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด/ ไม่มี
1. สนใจและให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม					
2. เคารพผู้อาวุโสในชุมชน/ให้ความสำคัญกับระบบเครือญาติ					
3. เห็นความสำคัญของการคุ้มครองสิทธิชุมชน					
4. มีจิตสำนึกรักชุมชนท้องถิ่นของตน/ภาคภูมิใจในถิ่นฐาน					
5. ตระหนักต่อปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน					
6. มีความพร้อมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน					
7. การสื่อสารข้อมูลต่างๆ ซึ่งกันและกันอย่างรวดเร็ว					
8. มีความสามัคคี และรักใคร่ปรองดอง					
9. มีผู้นำชุมชนที่มีความพร้อม/รับผิดชอบ/เชื่อถือได้					
10. การรักษากฎระเบียบและกติกาในชุมชน					
11. มีความเป็นประชาธิปไตย/ยอมรับเหตุผล					
12. ยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น					
13. การร่วมกันทำกิจกรรมสาธารณะของชุมชน					
14. การมีปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้รู้ในท้องถิ่นที่เป็นที่ยอมรับ					
15. การมีหน่วยงานภายนอกที่สนับสนุน/ช่วยเหลือชุมชน					

ตอนที่ 9 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. _____
2. _____

ขอขอบพระคุณอย่างสูง



ภาคผนวก ข

ภาพการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม และการจัดประชุมกลุ่มย่อย



ภาพผนวกที่ ข1 การสำรวจข้อมูลในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท



ภาพผนวกที่ ข2 กิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง
จังหวัดชัยนาท



ภาคผนวก ค

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน
ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ตารางผนวกที่ ค1 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านการ
ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน
กรณีศึกษา : ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ด้วยวิธีของ
Kuder Richardson : KR 20

	Scale Mean If Item Deleted	Scale Variance If Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha If Item Deleted
A1	25.83	29.454	0.802	0.864
A2	25.80	30.097	0.733	0.865
A3	25.80	30.097	0.733	0.865
A4	25.80	30.097	0.733	0.865
A5	25.80	30.097	0.733	0.865
A6	25.83	30.144	0.587	0.866
A7	26.47	30.740	0.253	0.871
A8	25.77	30.392	0.883	0.864
A9	25.80	30.579	0.556	0.866
A10	26.47	30.740	0.253	0.871
A11	25.80	29.752	0.862	0.864
A12	25.80	29.752	0.862	0.864
A13	25.80	29.752	0.862	0.864
A14	25.80	29.752	0.862	0.864
A15	25.80	29.752	0.862	0.864
A16	25.80	29.752	0.862	0.864
A17	25.87	29.637	0.650	0.865
A18	25.77	30.392	0.883	0.864
A19	25.80	30.303	0.657	0.865
A20	25.80	30.441	0.606	0.865

Reliability Coefficients

N of Case = 30

N of Item = 20

Alpha = 0.865

ตารางผนวกที่ ค2 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านศักยภาพของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ (น้ำท่วม/ภัยแล้ง) ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา : ตำบลสะพานหิน อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ด้วยวิธีของ Kuder Richardson : KR 20

	Scale Mean If Item Deleted	Scale Variance If Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha If Item Deleted
A1	26.47	30.740	0.253	0.871
A2	25.77	30.392	0.883	0.854
A3	25.80	30.579	0.556	0.864
A4	26.47	30.740	0.253	0.851
A5	25.80	29.752	0.862	0.864
A6	25.80	30.097	0.733	0.865
A7	25.80	30.097	0.733	0.865
A8	25.80	30.303	0.657	0.845
A9	25.80	30.441	0.606	0.865
A10	25.80	29.752	0.862	0.844
A11	25.80	29.752	0.862	0.864
A12	25.77	30.392	0.883	0.864
A13	25.80	30.097	0.733	0.865
A14	25.80	30.097	0.733	0.855
A15	25.80	30.579	0.556	0.836

Reliability Coefficients

N of Case = 30

N of Item = 15

Alpha = 0.858

ตารางผนวกที่ ค3 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของ
ชุมชนในปัจจุบันในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนตอนบน กรณีศึกษา : ตำบลสะพานหิน
อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ด้วยวิธีของ Kuder Richardson : KR 20

	Scale Mean If Item Deleted	Scale Variance If Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha If Item Deleted
A1	45.93	244.892	0.315	0.933
A2	43.63	228.309	0.579	0.929
A3	44.30	211.597	0.837	0.923
A4	44.70	214.562	0.773	0.924
A5	44.80	214.097	0.793	0.924
A6	45.43	228.668	0.585	0.929
A7	44.87	215.913	0.770	0.924
A8	43.73	228.823	0.515	0.930
A9	43.40	239.007	0.392	0.932
A10	45.47	237.499	0.406	0.932
A11	45.07	226.616	0.583	0.929
A12	44.30	211.597	0.837	0.923
A13	44.70	214.562	0.773	0.924
A14	44.80	214.097	0.793	0.924
A15	45.43	228.668	0.585	0.929
A16	43.97	212.999	0.817	0.923
A17	43.67	223.747	0.632	0.928
A18	43.97	231.413	0.418	0.933
A19	44.83	225.178	0.609	0.928
A20	44.03	216.723	0.765	0.925

Reliability Coefficients

N of Case = 30

N of Item = 20

Alpha = 0.927

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายวัฒนา กระจ่างยุทธ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	29 กันยายน 2530
สถานที่เกิด	ตำบลหาดเลี้ยว อำเภอสรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ประมง) คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	-
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	-
ผลงานดีเด่นและรางวัลทางวิชาการ	-
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	-