



การศึกษาการจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย
กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

The study of adaptation flood management
A case study of Tambon Thachang, Amphoe Phromphiram,
Phitsanulok Province Thailand

กุลธิดา ตรงต่อกิจ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เสนอภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Copyright by Naresuan University
คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิศาสตร์

พฤศจิกายน 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์ และหัวหน้า
ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เรื่อง “การศึกษาการจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย
กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



.....
(อาจารย์ ประสิทธิ์ เมฆอรุณ)

อาจารย์ที่ปรึกษา



.....
(รองศาสตราจารย์ พัฒนา ราชวงศ์)

ประธานบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์



.....
(รองศาสตราจารย์ พัฒนา ราชวงศ์)

หัวหน้าภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาการจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยคำปรึกษาการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์จากอาจารย์ประสิทธิ์ เมฆอรุณ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันมีคุณค่ายิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยถือโอกาสนี้ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

กราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ช่วยให้คำแนะนำในข้อบกพร่อง วิธีการจัดทำเป็นระบบและถ่ายทอดความรู้วิทยาการอันมีคุณค่าอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและการดำเนินชีวิตของผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณหน่วยงานภาครัฐโดยกรมชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปลายชุมพล สำนักชลประทานที่ 3 และผู้นำท้องที่ ผู้นำท้องถิ่น ในตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิรามทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล เรื่องการเกิดอุทกภัย การแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการช่วยเหลือและพัฒนาพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม มาใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้สุดท้ายนี้ เหนือสิ่งอื่นใด

ขอกราบขอบพระคุณ มารดา และญาติพี่น้องของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมาและขอขอบคุณรุ่นพี่และเพื่อนนิสิตสาขาวิชาภูมิศาสตร์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และส่งเสริมกำลังใจตลอดมา ทั้งยังมีผู้ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

กุลธิดา ตรงต่อกิจ

ชื่อเรื่อง	การศึกษาการจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
ผู้วิจัย	กุลธิดา ตรงต่อกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ประสิทธิ์ เมฆอรุณ
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562
คำสำคัญ	การปรับตัว, ความช่วยเหลือ, ความพึงพอใจ

บทคัดย่อ

การศึกษาการจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพื้นที่ผลกระทบเมื่อถูกน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม และเพื่อศึกษาความช่วยเหลือจากภาครัฐ และปรับตัวของเกษตรกรเมื่อถูกน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สำหรับการเกษตรในทุกรูปแบบ จึงทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเกิดความเสียหาย การทำการเกษตรแต่ละครั้งต้องมีการลงทุนเมื่อผลผลิตไม่สามารถขายได้ จึงทำให้เกิดสถานะขาดทุน ประชาชนไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้เนื่องจากอาชีพที่ทำไม่สามารถทำได้ เกิดการว่างงาน กระทั่งต่อความมั่นคงในการดำรงชีวิตของเกษตรกร จึงได้ทำการลงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยกรมชลประทานที่ 3 หน่วยงานเกษตรอำเภอ และหน่วยงานผู้นำท้องที่ พบว่าหน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือในเรื่องของ การวางแผนการเพาะปลูกให้กับเกษตรกร การสร้างสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า การให้พื้นที่ตำบลท่าช้าง ได้เข้าร่วมโครงการบางระกำโมเดล การแจกถุงยังชีพ แจกเมล็ดพันธุ์ข้าว รวมไปถึงการช่วยเหลือด้านเงินชดเชยพื้นที่น้ำท่วม และในส่วนของการปรับตัวของเกษตรกรเมื่อเกิดอุทกภัย จากการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 30 คน ได้ทำการคำนวณข้อมูลด้วยการทดสอบค่าทางสถิติ โดยใช้สถิติการทดสอบความเป็นอิสระ (Test of Independence) พบว่า การทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 กรณี มีความสัมพันธ์กันกับ การรับทราบปัญหาอุทกภัยภายในชุมชน ผลกระทบที่เกิดขึ้น และความพึงพอใจของเกษตรกรต่อรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

Author Kuntida Trongtorkit

Advisor Prasit Mekarun

Academic Paper Thesis Bachelor of Science Geography, Naresuan University,
2019

Keywords Adaptation, Assistance, Satisfaction

ABSTRACT

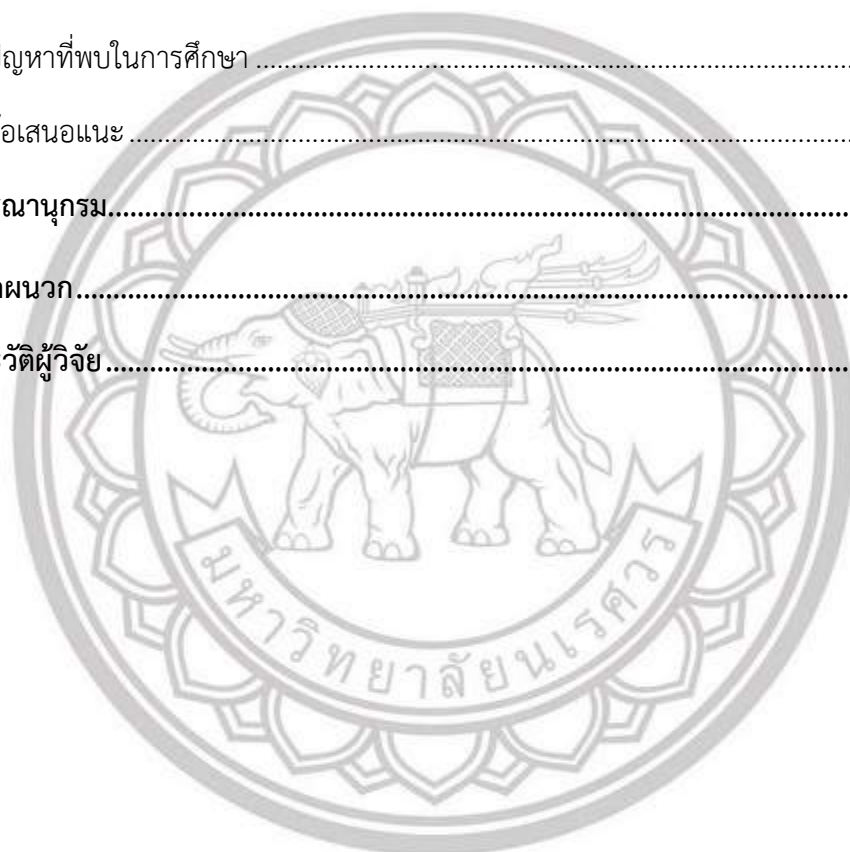
The study of adaptation flood management A case study of Tambon Thachang, Amphoe Phromphiram, Phitsanulok Province Thailand. this is intended to study the impact area when it is flooded with agricultural areas and to study government assistance and adapt farmers when flooding the agricultural area due to flooding issues occurring. It has an impact on the farming area in all forms, thereby causing agricultural production to become damaged. Each farming requires an investment when the output cannot be sold. Cause a loss. The public cannot be self-reliant because of the profession that cannot be done. The unemployment effect on the life of the farmer has been in place to analyze the data from the relevant government agencies of the irrigation Department 3. The district agriculture and local authorities found that government agencies come to help with the cultivation of farming planning for the farmers. Building a pumping station with electricity. ThaChang District has been included in the project. The distribution of the cyst of the rice seeds, as well as the assistance of the flood-compensated area, and in the adjustment of farmers when flooding occurs. To store data by using the 30 queries. People have calculated data with statistical value testing. By using the test of Independence statistics. It was found that the test of all three assumptions was correlated with the acknowledgement of flood issues within the community, the impact and satisfaction of farmers against the government's help form at a significant level of 0.05 or at a level of confidence of 95%.

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก.....	6
2.2 อุทกภัย (Flood).....	6
2.3 สาเหตุของปัญหาอุทกภัย.....	8
2.4 แนวทางการรับมือและแก้ไขปัญหามหาอุทกภัย.....	9
2.5 มาตรการช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมจากหน่วยงานภาครัฐ.....	11
2.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	12
2.7 เครื่องมือที่ใช้ในการทำแผนที่.....	13
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	18
3.1 วิธีการศึกษา.....	18
3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล.....	17
3.3 เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้.....	18
3.4 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
4 ผลการดำเนินงาน.....	30
4.1 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม.....	30

สารบัญ(ต่อ)

5 สรุปผลการวิจัย.....	32
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	32
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	39
ปัญหาที่พบในการศึกษา.....	40
ข้อเสนอแนะ.....	40
บรรณานุกรม.....	43
ภาคผนวก.....	44
ประวัติผู้วิจัย.....	56



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงข้อมูลความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการรับทราบปัญหาอุทกภัยภายในชุมชน.....	24
3.2 แสดงผลการคำนวณค่าทางสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการรับทราบปัญหาอุทกภัยภายในชุมชน.....	25
3.3 แสดงข้อมูลความพึงใจของเกษตรกรต่อผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย.....	26
3.4 แสดงผลการคำนวณค่าทางสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย.....	27
3.5 แสดงข้อมูลความพึงใจของเกษตรกรต่อรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ.....	28
3.6 แสดงผลการคำนวณค่าทางสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ.....	29
4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการรับทราบปัญหาอุทกภัยภายในชุมชน.....	34
4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย.....	35
4.3 แสดงผลการคำนวณค่าทางสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ.....	36

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1	พื้นที่ศึกษาดำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก.....4
3.1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....18
3.2	ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานราชการโดยกรมชลประทาน.....20
3.3	ลงพื้นที่เพื่อดูสถานีสูบน้ำปลายทางด้วยไฟฟ้า DR1-30L.....20
3.4	ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานราชการโดยกำนัน ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก.....21
3.5	ลงพื้นที่เก็บข้อมูลการปรับตัวด้านอาชีพของเกษตรกร.....21
3.6	ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานราชการโดยเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน.....22
3.7	ลงพื้นที่สำรวจพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วม.....22
4.1	กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างเพศ.....31
4.2	กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างอายุ.....32
4.3	กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างวุฒิการศึกษา.....32
4.4	กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างอาชีพ.....33
4.5	กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างภูมิลำเนา.....33

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความเป็นมาของปัญหา

น้ำท่วม เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เนื่องจากฝนตกในพื้นที่ลุ่มมีปริมาณมาก และตกติดต่อกันเป็นเวลานาน จนเกิดน้ำไหลบ่าตามผิวดินลงสู่ร่องน้ำ ลำธาร และแม่น้ำ หากลำน้ำตอนใดไม่สามารถรับปริมาณน้ำได้จะบ่าท่วมตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ต่าง ๆ หรือชุมชนที่ไม่มีกระบายน้ำที่สมบูรณ์ และการกระทำของมนุษย์ ดังนั้น เมื่อเกิดฝนตกหนักเป็นเวลานาน ๆ ในแต่ละครั้งมักประสบปัญหาที่ทำให้เกิดน้ำท่วมขังบนพื้นที่ หรือ เรียกว่า “อุทกภัย” จากสถานการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ที่เกิดขึ้นอย่างซ้ำซาก เกิดผลกระทบในหลายด้านทั้งสร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เพาะปลูก และทรัพย์สินต่าง ๆ ซึ่งสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจทางการเกษตรเป็นอย่างมาก เนื่องจากในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ข้าว ข้าวโพด พืชผักสวนครัว พืชผักสำหรับการค้าขาย และการเลี้ยงสัตว์ เมื่อเกิดปัญหาน้ำท่วมจึงทำให้ผลผลิตลดลงเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจทางการเกษตร อันเนื่องมาจากผลกระทบจากอุทกภัยที่เกิดขึ้น

เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนที่อยู่อาศัย พื้นที่สำหรับการทำการเกษตรในทุกรูปแบบ จึงทำให้เกิดความเสียหาย ผลผลิตทางการเกษตรเกิดความเสียหาย การทำการเกษตรแต่ละครั้งต้องมีการลงทุนเมื่อผลผลิตไม่สามารถขายได้ หรือขายได้ในราคาต่ำกว่าทุนก็ทำให้เกิดสภาวะขาดทุนได้ ประชาชนไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้เนื่องจากอาชีพที่ทำไม่สามารถทำได้ ทำให้เศรษฐกิจหยุดชะงักลง เกษตรกรขาดรายได้ในการเลี้ยงชีพ เกิดการว่างงาน กระทบต่อความมั่นคงในระบบเศรษฐกิจทางการเกษตร แม้บางพื้นที่ของ อำเภอพรหมพิรามจะเข้าร่วมโครงการบางระกำโมเดล โครงการสำหรับเปลี่ยนพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเพื่อใช้กักเก็บน้ำแก้อุทกภัย ในการเข้ามาแก้ไขปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากแล้วก็ตาม จากการสำรวจพบว่า โดยธรรมชาติทุกปีพื้นที่แห่งนี้ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมขังหลายครั้งเรื่อย แต่จะอย่างไรให้คนที่เข้าร่วมโครงการอยู่กับน้ำได้ และมีรายได้ โดยหลังจากน้ำลดอาจทำถนนให้สูงพื้นน้ำท่วมพร้อมกับทำประตูระบายน้ำ ซึ่งจะทำให้พื้นที่ท่วมขังกลายเป็นแก้มลิงไปในตัว ต่อจากนั้นก็ปล่อยปลา สร้างอาชีพใหม่ให้กับประชาชนเข้าตำราในน้ำมีปลาในนามีข้าว แต่เมื่อเจอปัญหาหนองน้ำถึง 4 เดือนเต็ม ๆ ที่รองรับน้ำ อาชีพรองรับ คือ หาปลา แต่เป็นช่วงที่หนองน้ำไว้นี้กลับไม่มีตลาดขาย เกษตรกรต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐในรูปแบบของเงินชดเชยและมาตรการเยียวยาต่าง ๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่เกษตรกรไทยใช้รับมือกับอุทกภัย

แต่เนื่องจากการช่วยเหลือจากภาครัฐกลับมีอย่างจำกัด เกษตรกรจึงต้องมีการพึ่งพา
 ทรัพยากรธรรมชาติและพึ่งพาตนเอง บางครอบครัวใช้กลยุทธ์ที่พึ่งพาตนเอง (self-insurance)
 เช่น การขายสินทรัพย์ หรือการหารายได้เสริมในการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วม ซึ่งอาจจะทำได้ยาก
 ในช่วงที่เกิดอุทกภัยเพราะระบบเศรษฐกิจในท้องถิ่นอาจชะลอตัวหรือหยุดชะงัก รวมไปถึงการกู้ยืมเงิน
 จากธนาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ส่วนการช่วยเหลือ
 ซึ่งกัน และกันในชุมชนหรือเครือญาติ (social insurance) นั้นค่อนข้างจำกัดในเหตุการณ์เช่นกันซึ่ง
 อาจเป็นเพราะอุทกภัยครั้งนี้ส่งผลถึงคนในวงกว้างจนครัวเรือนไม่อาจช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยในฐานะนักภูมิศาสตร์จึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลกระทบต่อระบบ
 เศรษฐกิจ ในด้านการเกษตรที่เกิดจากภัยพิบัติน้ำท่วมว่าส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ การใช้ชีวิตของ
 ประชาชนในพื้นที่ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และหลักสถิติวิเคราะห์ เข้ามาใช้ใน
 การศึกษา และหาศักยภาพในการฟื้นฟูเศรษฐกิจทางการเกษตรแต่ละพื้นที่ เพราะพื้นที่สำหรับทำ
 การเกษตรหลังจากถูกน้ำท่วม เมื่อน้ำลดจนถึงสภาวะปกติก็ยังไม่สามารถกลับมาทำการเกษตรอย่าง
 เดิมได้ทันที ผลกระทบ และความเสียหายจากสภาวะน้ำท่วมมีมากมายทั้งทางตรง และทางอ้อม มีทั้งที่
 สามารถประเมินเป็นมูลค่าได้ และที่ไม่สามารถประเมินเป็นมูลค่าได้ ซึ่งในปัจจุบันการประเมินความ
 เสียหายนั้นทำได้เฉพาะกับความเสียหายทางตรง เช่น ทรัพย์สิน บ้านเรือน ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการป้องกัน
 บ้านเรือน รวมถึงค่าซ่อมแซม เป็นต้น แต่ความเสียหายที่ไม่เป็นรูปธรรม เช่น ผลกระทบด้านอารมณ์
 ความคิด และอื่น ๆ นั้นไม่สามารถประเมินค่าออกมาได้ ระบบการป้องกันแก้ไข และจัดการปัญหา
 อุทกภัยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นที่ยอมรับและได้รับความร่วมมือจากประชาชน จึงมีความสำคัญ
 เป็นอย่างยิ่ง ปัญหาอุทกภัยไม่ใช่ปัญหาใหม่หรือเป็นปัญหาเฉพาะเจาะจงของพื้นที่แต่เป็นปัญหาที่มีมา
 นานและพบเจอได้ทั่วโลก หลายประเทศได้มีการศึกษาเพื่อหาหนโยบายการป้องกัน และแก้ไขเพื่อให้
 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ตามแต่สภาพพื้นที่
 เพื่อที่จะทำให้เห็นถึงระดับความเดือดร้อนต่อภัยพิบัติของแต่ละพื้นที่ และหากหน่วยงานภาครัฐหรือ
 เอกชน หรือผู้สนใจที่จะช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ สามารถนำงานวิจัยนี้มาเป็นข้อมูลมาพิจารณาว่า
 สมควรที่จะช่วยเหลือพื้นที่ใดใน อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เป็นอันดับแรกที่ได้รับผลกระทบ
 มากที่สุดเพื่อไม่ให้กระทบต่อระบบเศรษฐกิจวงกว้าง และความมั่นคงของเศรษฐกิจของประเทศได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพื้นที่ผลกระทบเมื่อถูกน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม
2. เพื่อศึกษาความช่วยเหลือจากภาครัฐ และปรับตัวของเกษตรกรเมื่อถูกน้ำท่วมพื้นที่

เกษตรกรรม

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านข้อมูลการศึกษา

ขอบเขตด้านการศึกษา ขอบเขตพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ข้อมูลอุทกภัยที่เกิดขึ้น และข้อมูลความช่วยเหลือจากภาครัฐได้มาจาก เจ้าหน้าที่หน้าภาครัฐที่เกี่ยวข้อง โดยกรมชลประทาน โครงการฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 ปลายชุมพล หน่วยงานผู้นำท้องที่ และหน่วยงานเกษตรอำเภอ เก็บข้อมูลช่วงเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม พ.ศ.2562 ส่วนข้อมูลการปรับตัวของเกษตรกรเมื่อประสบปัญหาอุทกภัยต่อพื้นที่เกษตรกรรม นำข้อมูลมาจากการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากเกษตรกรตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 30 คน โดยจะเก็บข้อมูลในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ.2562

2. ขอบเขตพื้นที่การศึกษา

ตำบลท่าช้าง สมัยก่อนเป็นป่าดงดิบที่อุดมสมบูรณ์ มีสัตว์ป่ามากมาย และมีฝูงช้างจำนวนมากมักจะมากินน้ำบริเวณริมฝั่งแม่น้ำน่าน จนเป็นที่มาของชื่อตำบลท่าช้างต่อมาป่าถูกทำลายสัตว์ต่าง ๆ รวมทั้งช้าง ก็มีการอพยพกันไปหาที่อยู่ใหม่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม เหมาะที่จะทำการเกษตรกรรม สามารถทำนาได้ตลอดปี เนื่องจากมีแม่น้ำน่านไหลผ่าน และมีคลองชลประทานและคลองธรรมชาติ แบ่งการปกครองทั้งหมด เป็น 13 หมู่บ้าน ประกอบด้วยหมู่บ้าน หมู่ 1 บ้านท่ามะเฟือง หมู่ 2 บ้านท่าช้าง หมู่ 3 บ้านหนองหม้อแกง หมู่ 4 บ้านคลองแค หมู่ 5 บ้านคลองแค หมู่ 6 บ้านวังมะสระ หมู่ 7 บ้านนาขุม หมู่ 8 บ้านนาขุม หมู่ 9 บ้านคลองเมม หมู่ 10 บ้านวังขี้เหล็ก หมู่ 11 บ้านคลองเมม หมู่ 12 บ้านใหม่สุขสำราญ และหมู่ 13 บ้านป่ามะม่วง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



ภาพ 1.1 พื้นที่ศึกษาตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. มองเห็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด
2. มองเห็นแนวทางในการรับมือกับอุทกภัยที่เกิดขึ้น
3. สามารถเป็นแนวทางในการศึกษา และพัฒนาต่อไปในอนาคต

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การปรับตัว (Adaptation) หมายถึง ผลของความพยายามของบุคคลที่พยายามปรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ตนเอง ไม่ว่าจะปัญหานั้นจะเป็นปัญหาด้านบุคลิกภาพ ด้านความต้องการหรือด้านอารมณ์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมจนเป็นสภาพการณ์ที่บุคคลนั้นสามารถอยู่ได้ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ได้ และถ้าบุคคลนั้นปรับตัวแล้วและสามารถอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ได้อย่างมีความสุขแสดงว่าบุคคลนั้นมีสุขภาพจิตดีมีแบบแผนของการปรับตัวที่ดีเนื่องด้วยชีวิตทุกชีวิตต้องมีการปรับตัวเพื่อจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เพื่อการมีชีวิตอยู่รอด เพื่อความสำเร็จในการทำงาน เพื่อเอาชนะตนเอง หรืออุปสรรคต่าง ๆ ตลอดทั้งเพื่อการอยู่รอดอย่างมีความสุขในสังคม

ความช่วยเหลือ (assistance) หมายถึง การส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้สำเร็จ ในที่นี้หมายถึง การที่หน่วยงานภาครัฐเข้าไปช่วยเหลือสงเคราะห์เกษตรกรที่ประสบปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม เข้าไปแก้ไขปัญหาเพื่อให้สำเร็จดังประสงค์หรือให้พ้นความลำบาก.

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง สภาวะจิตใจที่ปราศจากความเครียด เป็นความรู้สึกของบุคคลในทางบวก ความชอบ ความสบายใจ ความสุขใจต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ หรือเป็นความรู้สึกที่พอใจต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความชอบ ความสบายใจ และเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดการตอบสนองต่ออุทกภัย กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพื้นที่เพื่อใช้ในการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการศึกษา การวิเคราะห์ และการวางแผนดำเนินการศึกษา โดยเนื้อหาที่มีความสำคัญ และเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ได้แก่

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

สัญลักษณ์ตำบลท่าช้าง เป็นรูปต้นไม้ และช้าง หมายถึง สมัยก่อนเป็นป่าดงดิบที่อุดมสมบูรณ์ มีสัตว์ป่ามากมาย และมีฝูงช้างจำนวนมากมักจะมากินน้ำบริเวณริมฝั่งแม่น้ำน่าน จนเป็นที่มาของชื่อตำบลท่าช้าง มีประชากรอาศัยอยู่ ประมาณ 3,200 ครัวเรือน (ข้อมูลล่าสุดเมื่อปี 2561) จำนวน 13 หมู่บ้าน (องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง, 2562)

2.1.1 ข้อมูลทางภูมิศาสตร์

ปัจจุบันมีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ เขต ตำบลพรหมพิราม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
- ทิศใต้ ติดต่อกับ เขต ตำบลกกแรต อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ เขต ตำบลหอกลอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ เขต ตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

2.2 อุทกภัย (Flood)

อุทกภัยคือ ภัยและอันตรายที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วมหรือน้ำท่วมฉับพลัน มีสาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนักหรือฝนต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องมาจาก (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2562)

1. หย่อมความกดอากาศต่ำ
2. พายุหมุนเขตร้อน ได้แก่ พายุดีเปรสชัน, พายุโซนร้อน, พายุไต้ฝุ่น
3. ร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำ
4. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
5. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
6. เชื้อนพัง

2.2.2 ลักษณะอุทกภัย

ลักษณะของอุทกภัยมีความรุนแรง และรูปแบบต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่โดยมีลักษณะดังนี้

1) น้ำป่าไหลหลาก หรือน้ำท่วมฉับพลัน มักจะเกิดขึ้นในที่ราบต่ำหรือที่ราบลุ่มบริเวณใกล้ภูเขาต้นน้ำ เกิดขึ้นเนื่องจากฝนตกหนักเหนือภูเขาต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทำให้จำนวนน้ำสะสมมีปริมาณมากจนพื้นดิน และต้นไม้ดูดซับไม่ไหวไหลบ่าลงสู่ที่ราบต่ำ เบื้องล่างอย่างรวดเร็ว มีอำนาจทำลายร้ายแรงระดับหนึ่ง ที่ทำให้บ้านเรือนพังทลายเสียหาย และอาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

2) น้ำท่วม หรือน้ำท่วมขัง เป็นลักษณะของอุทกภัยที่เกิดขึ้นจากปริมาณน้ำสะสมจำนวนมาก ที่ไหลบ่าในแนวระนาบ จากที่สูงไปยังที่ต่ำเข้าท่วมอาคารบ้านเรือน เรือกสวนไร่นาได้รับความเสียหาย หรือเป็นสภาพน้ำท่วมขัง ในเขตเมืองใหญ่ที่เกิดจากฝนตกหนัก ต่อเนื่องเป็นเวลานาน มีสาเหตุมาจากระบบการระบายน้ำไม่ดีพอ มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำ หรือเกิดน้ำทะเลหนุนสูงกรณีพื้นที่อยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล

3) น้ำล้นตลิ่ง เกิดขึ้นจากปริมาณน้ำจำนวนมากที่เกิดจากฝนตกต่อเนื่อง ที่ไหลลงสู่ลำน้ำ หรือแม่น้ำมีปริมาณมากจนระบายลงสู่ลุ่มน้ำด้านล่าง หรือออกสู่ปากน้ำไม่ทัน ทำให้เกิดสภาวะน้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมเรือกสวน ไร่นา และบ้านเรือนตามสองฝั่งน้ำ จนได้รับความเสียหาย ถนน หรือสะพานอาจชำรุด ทางคมนาคมถูกตัดขาดได้

2.2.3 อันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้น

1) น้ำท่วมอาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้างและสาธารณสถาน ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมาก บ้านเรือนหรืออาคารสิ่งก่อสร้างที่ไม่แข็งแรงจะถูกกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวพังทลายได้ คนและสัตว์พาหนะและสัตว์เลี้ยงอาจได้รับอันตรายถึงชีวิตจากการจมน้ำตาย

2) เส้นทางคมนาคมและการขนส่ง อาจจะถูกตัดเป็นช่วง ๆ โดยความแรงของกระแสน้ำ ถนน และสะพานอาจจะถูกกระแสน้ำพัดให้พังทลายได้ สินค้าพัสดุดูอยู่ระหว่างการขนส่งจะได้รับความเสียหายมาก

3) ระบบสาธารณูปโภค จะได้รับความเสียหาย เช่น โทรศัพท์ โทรเลข ไฟฟ้า และประปา ฯลฯ

4) พื้นที่การเกษตรและการปศุสัตว์จะได้รับความเสียหาย เช่น พืชผล ไร่นา ทุกประการที่กำลังผลิตดอกออกผล อาจถูกน้ำท่วมตายได้ สัตว์พาหนะ วัว ควาย สัตว์เลี้ยง ตลอดจนผลผลิตที่เก็บ

กักตุน หรือมีไว้เพื่อทำพันธุ์จะได้รับความเสียหาย ความเสียหายทางอ้อม จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ โดยทั่วไป เกิดโรคระบาด สุขภาพจิตเสื่อม และสูญเสียความปลอดภัย เป็นต้น

5) จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยทั่วไป เกิดโรคระบาด สุขภาพจิตเสื่อม และสูญเสียความปลอดภัย

2.3 สาเหตุของปัญหาอุทกภัย

ปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก อุทกภัยที่เกิดขึ้นเป็นลักษณะน้ำท่วมแบบน้ำท่วมขัง คือ การที่ปริมาณน้ำสะสมจำนวนมากไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่จากการที่ฝนตกต่อเนื่องเป็นเวลานาน มักจะเกิดในช่วงฤดูฝนและปัญหาจะมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเกิดฝนตกในปริมาณมากและต่อเนื่องเป็นเวลานาน รวมทั้งการประสบปัญหาน้ำหลากในหน้าน้ำ และมีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลาการระบายน้ำทำได้ช้าและยาก

2.3.1 สาเหตุจากธรรมชาติ

ร่องมรสุม (Monsoon Trough) หรือร่องความกดอากาศต่ำ (Low Pressure Trough) เกิดจากลมตะวันออกเฉียงเหนือของทางซีกโลกเหนือพัดเข้าหาลมสินค้าตะวันตกเฉียงใต้ของทางซีกโลกใต้ในแนวตรงบริเวณเส้นศูนย์สูตร ฤดูฝนเริ่มในเดือนพฤษภาคมสิ้นสุดในเดือนตุลาคมมีปริมาณและความถี่ของฝนสูงสุดระหว่าง กลางเดือนสิงหาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ลักษณะของฝนที่ตกลงมาส่งผลต่อการเกิดอุทกภัยใน พื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างกันดังนี้

1) การกระจายของฝน (Rainfall Distribution) การกระจายตัวของน้ำฝนที่ตกครอบคลุมพื้นที่ขนาดเล็ก อาจมีผลให้ เกิดอุทกภัยครอบคลุมพื้นที่ไม่มาก ในกรณีเดียวกัน หากฝนตกครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างอาจทำให้เกิดอุทกภัยที่รุนแรงได้

2) ความหนาแน่นของฝน (Rainfall Intensity) คือปริมาณน้ำฝนที่ตกในหน่วย เวลา (มิลลิเมตรต่อชั่วโมง) ซึ่งเกิดแตกต่างกันไป หากฝนมีความหนาแน่นสูงหรือที่เรียกกันว่าฝน ตกหนัก น้ำฝนซึมลงผิวดินไม่ทันปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาทำให้เกิดน้ำไหลบ่าหน้าดิน

3) ระยะเวลาของฝนที่ตก (Rainfall Duration)

4) ปริมาณน้ำฝน (Amount of Rainfall) ปริมาณน้ำฝนทั้งหมดสามารถให้การจำแนก

ชนิดภูมิอากาศ หรือเขตความชื้น

2.3.2 สาเหตุจากมนุษย์

ลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัยของมนุษย์ที่ต้องตั้งถิ่นฐานใกล้กับแหล่งน้ำซึ่งบางครั้งก็อยู่ในเขต พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้พื้นที่ (Change in Land Use Condition) ก็มีส่วนทำให้เกิดอุทกภัยได้ กล่าวคือเมื่อฝนตกลงมาทำให้เกิดน้ำท่าไหลบนพื้นที่ระบายน้ำถ้าพื้นที่ระบายน้ำมีแอ่งน้ำหนองน้ำหรือเป็นพื้นที่เกษตรกรรมน้ำส่วนหนึ่งจะถูกพักไว้ (Retention Capacity) ทำให้สามารถลดอัตราการไหลน้ำท่าลงได้ แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าพื้นที่ดังกล่าวถูกนำมารองรับการขยายตัวก็จะต้องมีการปรับปรุงที่ดินกล่าวคือมีการถมและปรับพื้นที่ทำให้ความสามารถพักน้ำของพื้นที่เสียไปและจะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้น

2.4 แนวทางการรับมือและแก้ไขปัญหาอุทกภัย

2.4.1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

- 1) มาตรการที่ใช้โครงสร้าง
- 2) พัฒนาแหล่งน้ำระบบชลประทานเพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัยและภัยแล้ง
- 3) ปลูกพืชเกษตรเพิ่มผืนป่าเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ระบบนิเวศ

2.4.2 มาตรการที่ไม่ใช้โครงสร้าง

- 1) วางแผนการจัดสรรน้ำเพื่อให้เพียงพอแก่การเพาะปลูกและไม่ให้ประสบปัญหาอุทกภัย
- 2) ส่งเสริมการจัดการน้ำในชุมชนให้มีเพียงพอต่อความต้องการในการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์ และจัดหาแหล่งน้ำสำรองเพื่อป้องกัน
- 3) กำหนดเขตพื้นที่ (zoning) สำหรับกิจกรรมทางการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศปริมาณน้ำเพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

2.4.3 มาตรการเตรียมความพร้อม

- 1) พยากรณ์สภาพภูมิอากาศและปริมาณน้ำและใช้นโยบายด้านการเกษตรที่สอดคล้องกับดินฟ้าอากาศ เช่น เลื่อนฤดูการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว จำกัดการปลูกข้าวเพียงปีละ 1-2 ครั้งในพื้นที่ประสบภัยแล้ง
- 2) พัฒนาพันธุ์พืชให้สามารถต้านทานสภาพแล้งและน้ำท่วมได้
- 3) ปรับเปลี่ยนวิธีการทำการเกษตรให้เหมาะกับสภาพพื้นที่ เช่น ทำการเกษตรลอยน้ำในพื้นที่ที่มีประสบภัยน้ำท่วมซึ่งเป็นระยะเวลานาน เปลี่ยนชนิดพืช หรือวางแผนปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ
- 4) ลดการใช้สารเคมีในการเกษตร เพื่อลดโอกาสการปนเปื้อนสารเคมีไปกับน้ำเมื่อเกิดอุทกภัย
- 5) ส่งเสริมอาชีพเสริม หรือวิสาหกิจชุมชนให้แก่เกษตรกรเพื่อเป็นทางเลือกในการประกอบอาชีพ และสร้างรายได้แก่ชุมชน
- 6) ปรับเปลี่ยนวิธีการทำเกษตรเป็นเกษตรทฤษฎีใหม่แบบผสมผสาน ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์หลากหลายชนิด ไม่ใช้สารเคมี ช่วยให้มีผลผลิตตลอดปี ลดต้นทุน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้ระบบนิเวศ เพิ่มความมั่นคงทางอาหาร และช่วยกระจายความเสี่ยงหากเกิดภัยจะได้ไม่เสียหายทั้งหมด
- 7) แจ้งเตือนเรื่องปริมาณการปล่อยน้ำจากทางการ เพื่อเกษตรกรจะได้ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทันเวลา
- 8) สำรองเสบียงสัตว์และเวชภัณฑ์
- 9) วางแผนการอพยพสัตว์และจัดเก็บพันธุ์พืช
- 10) ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ ฝึกอบรมเกษตรกรให้รู้จักเตรียมความพร้อม เช่น การเตรียมความพร้อมยานพาหนะ เครื่องจักรกล เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ รถบรรทุกน้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์สูบน้ำ เตรียมการเก็บกักน้ำ เตรียมอาหารสัตว์ และสิ่งจำเป็นต่าง ๆ ก่อนฤดูมรสุม
- 11) แผนเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์เพื่อป้องกันโรคระบาดพืชและสัตว์
- 12) แผนการจัดหน่วยเฉพาะกิจลงพื้นที่เพื่อให้คำแนะนำและความช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ประสบภัย
- 13) แผนอพยพสัตว์ไปไว้ที่ปลอดภัย รักษาสัตว์ป่วยและบาดเจ็บ
- 14) แผนการสำรวจและประเมินความเสียหายของเกษตรกรผู้ประสบภัยและวิธีการให้ความช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกร
- 15) แผนซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างและระบบชลประทานเพื่อการเกษตร

2.5 มาตรการช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมจากหน่วยงานภาครัฐ

ในส่วนของภาครัฐระดมกำลังเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างรวดเร็ว และเต็มความสามารถ โดยกำหนด 5 มาตรการในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย ประกอบไปด้วย (สำนักพัฒนาการประชาสัมพันธ์, 2562)

2.5.1 มาตรการช่วยเหลือระยะเร่งด่วน 3 ข้อ คือ การช่วยเหลือค่าเสียหายด้านที่พักอาศัย และทรัพย์สินที่เสียหาย โดยบ้านที่เสียหายทั้งหลังชดเชยให้ 3 หมื่นบาท หากเสียหายบางส่วนชดเชยให้ 2 หมื่นบาท การเสียหายของเครื่องมือประกอบอาชีพ เป็นไปตามระเบียบราชการ การช่วยเหลือฉุกเฉินครอบครัวละ 5,000 บาท โดยให้ธนาคารออมสินเป็นศูนย์กลางในการจ่ายเงินช่วยเหลือ รวมทั้งให้การช่วยเหลือสถานศึกษาที่ประสบอุทกภัย

2.5.2 มาตรการฟื้นฟูเกษตรกรและประชาชนหลังน้ำลดที่กำหนดให้เงินชดเชยกับเกษตรกรที่ได้รับความเสียหายในอัตรา 55% ของต้นทุน ไม่ว่าจะป็นชาวนา ชาวสวน ชาวไร่ ส่วนด้านประมงและปศุสัตว์ให้การช่วยเหลือตามหลักเกณฑ์การเกษตรผู้ประสบภัยพิบัติ ส่วนที่เกินจะจ่ายค่าชดเชยให้ครึ่งหนึ่งของมูลค่าความเสียหาย

2.5.3 มาตรการด้านการเงินและการคลังจะมีมาตรการสินเชื่อเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป และจำหน่ายหนี้สูญทันทีหากลูกหนี้เสียชีวิต ขยายเวลาชำระหนี้ และงดคิดดอกเบี้ย การให้สินเชื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเสริมสร้างคุณภาพชีวิต การขยายเวลาชำระหนี้สำหรับลูกหนี้เดิม รวมทั้งการให้เงินช่วยเหลือแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูจากปัญหาอุทกภัย สำหรับมาตรการอำนวยความสะดวกแก่ ผู้ประสบอุทกภัยและการเบิกจ่ายเงินทรอพระราชการ โดยอนุมัติให้จังหวัดที่เกิดอุทกภัย และมีเงินทรอจ่ายอยู่แล้วให้สามารถจ่ายเงินช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันทีที่มีการประกาศภัยพิบัติ โดยผู้ว่าราชการจังหวัดและหัวหน้าส่วนราชการเป็นผู้ดูแล นอกจากนี้รัฐบาลยังให้นำรายจ่ายจากการบริจาคเพื่อช่วยเหลือน้ำท่วมครั้งนี้มาหักภาษีเงินได้นิติบุคคล บุคคลธรรมดา หรือภาษีมูลค่าเพิ่มได้เช่นเดียวกับเงินบริจาคอื่น ๆ

2.5.4 มาตรการฟื้นฟูโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่ได้รับความเสียหาย โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดสรรงบประมาณและฟื้นฟูสาธารณูปโภคด้านแหล่งน้ำ ทั้งการพัฒนาและฟื้นฟูบ่อน้ำบาดาล ซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำ เจาะบ่อน้ำบาดาล เป็นต้น

2.5.5 มาตรการการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยพิบัติในระยะยาวที่ต้องเร่งปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเตือนภัยพิบัติ เร่งรัดระบบประกันภัยพืชผลทางเกษตรจากภัยธรรมชาติ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเร่งดำเนินการให้ชัดเจนต่อไป

2.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.6.1 ส่วนที่ 1 นำข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านลักษณะ เพศ อายุ วุฒิ การศึกษา และภูมิลำเนา มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิตินำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิเพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ คือ

สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปข้อมูลที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่มีการอ้างอิงไปยังประชากร แต่เป็นการบรรยายลักษณะข้อมูลเท่านั้น เช่น การแจกแจงความถี่ (frequency distribution) การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายของข้อมูล ฯลฯ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลพรรณนาจะอยู่ในรูปตาราง (table) และแผนภูมิ (Chart) ชนิดต่าง ๆ สูตรหาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม การนำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (Frequency Table)

$$\text{สูตร } p = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ p แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.6.2 ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อความพึงพอใจของประชาชนต่อการปรับตัวเมื่อเกิดอุทกภัย โดยประยุกต์ใช้สถิตินั้นพาราเมตริก (Non-parametric Statistic) ทำการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test: - test) จากข้อมูลเป็นการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม (Two-way Classification) เรียกว่า การทดสอบความเป็นอิสระ หรือ (Test of Independence) ในการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับและปฏิเสธสมมติฐานในการวิจัย

การทดสอบความเป็นอิสระ (Test of Independence) การทดสอบความเป็นอิสระเป็นการทดสอบ ว่าตัวแปร 2 ตัวที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างเดียวกันนั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ หรือมีผลขึ้นแก่กันและกันหรือไม่ โดยที่ข้อมูลต้องอยู่ในรูปของความถี่ สัดส่วนหรือร้อยละ โดยที่ตัวแปรแต่ละตัวแบ่งเป็นประเภทหรือมีการจัดแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป เช่น 2×2 , 2×3 , หรือ 3×2 เป็นต้น การทดสอบความเป็นอิสระนี้จะตั้งสมมติฐานกลาง (Null hypothesis) ว่าตัวแปร 2 ตัวนั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือตัวแปร 2 ตัวนั้นเป็นอิสระจากกัน ในการคำนวณจะมีการสร้างตารางบรรจุข้อมูลในลักษณะตาราง 2 ทาง (ตามแนวและคอลัมน์) เรียกตารางการจรณ (Contingency table)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, df = (r-1)(c-1)$$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$\chi^2 =$ ค่าสถิติไคสแควร์

O_{ij} แทน ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

E_{ij} แทน ความถี่ที่คาดหวัง (Expected Frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

r_i แทน ผลรวมของแถวแนวนอน (Row)

c_j แทน ผลรวมของแถวแนวตั้งหรือหลัก (Column)

n แทน ความถี่รวมทั้งหมด

E_{ij} แทน $\frac{r_i \cdot c_j}{n}$

df แทน $(r - 1)(c - 1)$

2.7 เครื่องมือที่ใช้ในการทำแผนที่

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) คือ กระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยการกำหนดข้อมูลเชิงบรรยายหรือข้อมูลคุณลักษณะ (attribute data) และสารสนเทศ เช่น ที่อยู่ บ้านเลขที่ ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ (spatial data) เช่น ตำแหน่งบ้าน ถนน แม่น้ำ เป็นต้น ในรูปของตารางข้อมูล และฐานข้อมูล

ระบบ GIS ประกอบไปด้วยชุดของเครื่องมือที่มีความสามารถในการเก็บรวบรวม ปรับปรุง และการสืบค้นข้อมูล เพื่อจัดเตรียม ปรับแต่ง วิเคราะห์และการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ซึ่งรูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหลาย จะสามารถนำมาวิเคราะห์ด้วย GIS ให้สื่อความหมายในเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับช่วงเวลาได้ เช่น การแพร่ขยายของโรคระบาด การเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน การบุกรุกทำลาย การเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่ ข้อมูลเหล่านี้เมื่อปรากฏบนแผนที่ทำให้สามารถแปลหรือสื่อความหมาย และนำไปใช้งานได้ง่าย ข้อมูลใน GIS ทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยาย สามารถอ้างอิงถึงตำแหน่งที่มีอยู่จริงบนพื้นโลกได้โดยอาศัยระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (geocode) ซึ่งจะสามารถอ้างอิงได้ทั้งทางตรง และทางอ้อม ข้อมูลใน GIS ที่อ้างอิงกับพื้นผิวโลกโดยตรง หมายถึง ข้อมูลที่มีค่าพิกัดหรือมีตำแหน่งจริงบนพื้นโลก หรือในแผนที่ เช่น ตำแหน่งอาคาร ถนน ฯลฯ สำหรับข้อมูล GIS ที่จะอ้างอิงกับข้อมูลบนพื้นโลกได้โดยทางอ้อมได้แก่ ข้อมูลของบ้าน (รวมถึงบ้านเลขที่ ซอย เขต แขวง จังหวัด และรหัสไปรษณีย์)

โดยจากข้อมูลที่อยู่ เราสามารถทราบได้ว่าบ้านหลังนี้มีตำแหน่งอยู่ ณ ที่ใดบนพื้นโลก เนื่องจากบ้านทุกหลังจะมีที่อยู่ไม่ซ้ำกัน

องค์ประกอบของ GIS ภาระหน้าที่หลัก ๆ ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีอยู่ด้วยกัน 5 อย่าง ดังนี้

1) การนำเข้าข้อมูล (input) ก่อนที่ข้อมูลทางภูมิศาสตร์จะถูกใช้งานได้ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ข้อมูลจะต้องได้รับการแปลง ให้มาอยู่ในรูปแบบของข้อมูล เชิงตัวเลข (digital format) เสียก่อน เช่น จากแผนที่กระดาษไปสู่ข้อมูลใน รูปแบบดิจิทัลหรือเพิ่มข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการนำเข้า เช่น Digitizer Scanner หรือ Keyboard เป็นต้น

2) การปรับแต่งข้อมูล (manipulation) ข้อมูลที่ได้รับเข้าสู่ระบบบางอย่างจำเป็นต้องได้รับการปรับแต่งให้เหมาะสมกับงาน เช่น ข้อมูลบางอย่างมีขนาด หรือ สเกล (scale) ที่แตกต่างกัน หรือ ใช้ระบบพิกัดแผนที่ ที่แตกต่างกัน ข้อมูลเหล่านี้จะต้องได้รับการปรับให้อยู่ใน ระดับเดียวกันเสียก่อน

3) การบริหารข้อมูล (management) ระบบจัดการฐานข้อมูลหรือ DBMS จะถูกนำมาใช้ในการบริหารข้อมูลเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพในระบบ GIS DBMS ที่ได้รับการเชื่อถือและนิยมใช้กันอย่างกว้างขวางที่สุดคือ DBMS แบบ Relational หรือระบบจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (RDBMS) ซึ่งมีหลักการทำงานพื้นฐาน ดังนี้คือ ข้อมูลจะถูกจัดเก็บ ในรูปของตารางหลาย ๆ ตาราง

4) การเรียกค้นและวิเคราะห์ข้อมูล (query and analysis) เมื่อระบบ GIS มีความพร้อมในเรื่องของข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ให้เกิด ประโยชน์ ต้องมีการสอบถามอย่างง่าย ๆ เช่น ชี้เมาส์ไปในบริเวณที่ต้องการแล้วคลิก (point and click) เพื่อสอบถามหรือเรียกค้นข้อมูล นอกจากนี้ระบบ GIS ยังมีเครื่องมือในการวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์เชิงประมาณค่า (proximity หรือ buffer) การวิเคราะห์เชิงซ้อน (overlay analysis) เป็นต้น

5) การนำเสนอข้อมูล (visualization) จากการดำเนินการเรียกค้นและวิเคราะห์ข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้จะอยู่ในรูปของตัวเลขหรือตัวอักษร ซึ่งยากต่อการตีความหมายหรือทำความเข้าใจ การนำเสนอข้อมูลที่ดี เช่น การแสดงชาร์ต (chart) แบบ 2 มิติ หรือ 3 มิติ รูปภาพจากสถานที่จริง ภาพเคลื่อนไหว แผนที่ หรือแม้กระทั่งระบบมัลติมีเดีย สื่อต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้ผู้ใช้เข้าใจความหมาย และมองภาพของผลลัพธ์ที่กำลังนำเสนอได้ดียิ่งขึ้นอีก

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Hollanda *et.al.*(2013) เรื่อง Using GIS to map impacts upon agriculture from extreme floods in Vietnam งานวิจัยนี้ศึกษา การใช้ GIS เพื่อทำแผนที่ผลกระทบต่อการเกษตรจากอุทกภัยครั้งใหญ่ในประเทศเวียดนาม รวมไปถึงการสร้างแผนที่น้ำท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ และการใช้แผนที่อุทกภัยน้ำท่วม และแผนที่การใช้ที่ดินเพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุทกภัยในพื้นที่เกษตรกรรม การทำแผนที่ผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมจากการเกิดน้ำท่วมใน จังหวัด Quang Nam ประเทศเวียดนาม เมื่อ เดือนกรกฎาคม ปี 2013 โดยใช้เทคโนโลยี GIS เพื่อทำแผนที่น้ำท่วม และแผนที่การใช้ที่ดินเพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากน้ำท่วมในพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เห็นว่า ข้าว เป็นพืชที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดในครั้งนี้ สถานการณ์น้ำท่วม ทำให้เกิดการสูญเสียที่แน่นอนของการผลิตทางการเกษตรจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการรวมถึงความหลากหลายของพืชขั้นตอนของการพัฒนาพืช ระยะเวลาของน้ำท่วม และระดับของน้ำท่วมการศึกษาครั้งนี้ให้ข้อมูลที่มีค่าสำหรับการวางแผนภัยพิบัติน้ำท่วมในอนาคต

ธัญญารัตน์ ทองเชื้อ (2560) เรื่องการจัดการปัญหาอุทกภัยและการมีส่วนร่วมของชุมชนกรณีศึกษาอำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร งานวิจัยนี้ศึกษาผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมรับมือและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรับมือ และแก้ไขปัญหามหาอุทกภัย รวมไปถึงการศึกษาการจัดการปัญหาอุทกภัยของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ในส่วนของงานวิจัยนี้ได้กล่าวถึงสำนักงานชลประทานที่ 3 จังหวัดพิษณุโลก) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการศึกษา คือ ประชาชนในชุมชน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร จำนวน 30 คน ทำการสุ่มแบบตัวอย่างตัวแทนครัวเรือน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย จากการสำรวจพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ และการรับทราบสภาพทั่วไปของปัญหาอุทกภัย คือด้านการคมนาคม โดยระดับของผลกระทบจากปัญหาอุทกภัยภายในชุมชนขึ้นอยู่กับลักษณะที่อยู่อาศัย และปัจจัยที่มีผลต่อการเตรียมตัวรับมือปัญหาอุทกภัยคือลักษณะที่อยู่อาศัย และการป้องกันทรัพย์สิน

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ได้ใช้ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของเกษตรกร และการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือจากภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในการเกิดอุทกภัยแต่ละประเภท และใช้วิธีรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐโดยกรมชลประทาน และหน่วยงานภาครัฐโดยหน่วยงานเกษตรอำเภอ รวมไปถึงผู้นำท้องที่ ผู้นำท้องถิ่น โดยแบ่งปัจจัยนำเข้า 2 ปัจจัย คือ ความช่วยเหลือจากภาครัฐ และการปรับตัวของเกษตรกรด้วยตัวเกษตรกรเอง และปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาอุทกภัย ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพื้นที่เกษตรกรรม การรับมือ และการจัดการปัญหาอุทกภัย รวมไปถึงแนวทางการแก้ปัญหาทั้งจากหน่วยงานราชการ และการปรับตัวของเกษตรกร โดยได้ใช้วิธีการศึกษาเอกสารจากหน่วยงานภาครัฐ และการลงพื้นที่โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล โดยมีลำดับของการศึกษา ดังนี้

- 3.1 วิธีการศึกษา
- 3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้
- 3.4 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิธีการศึกษา

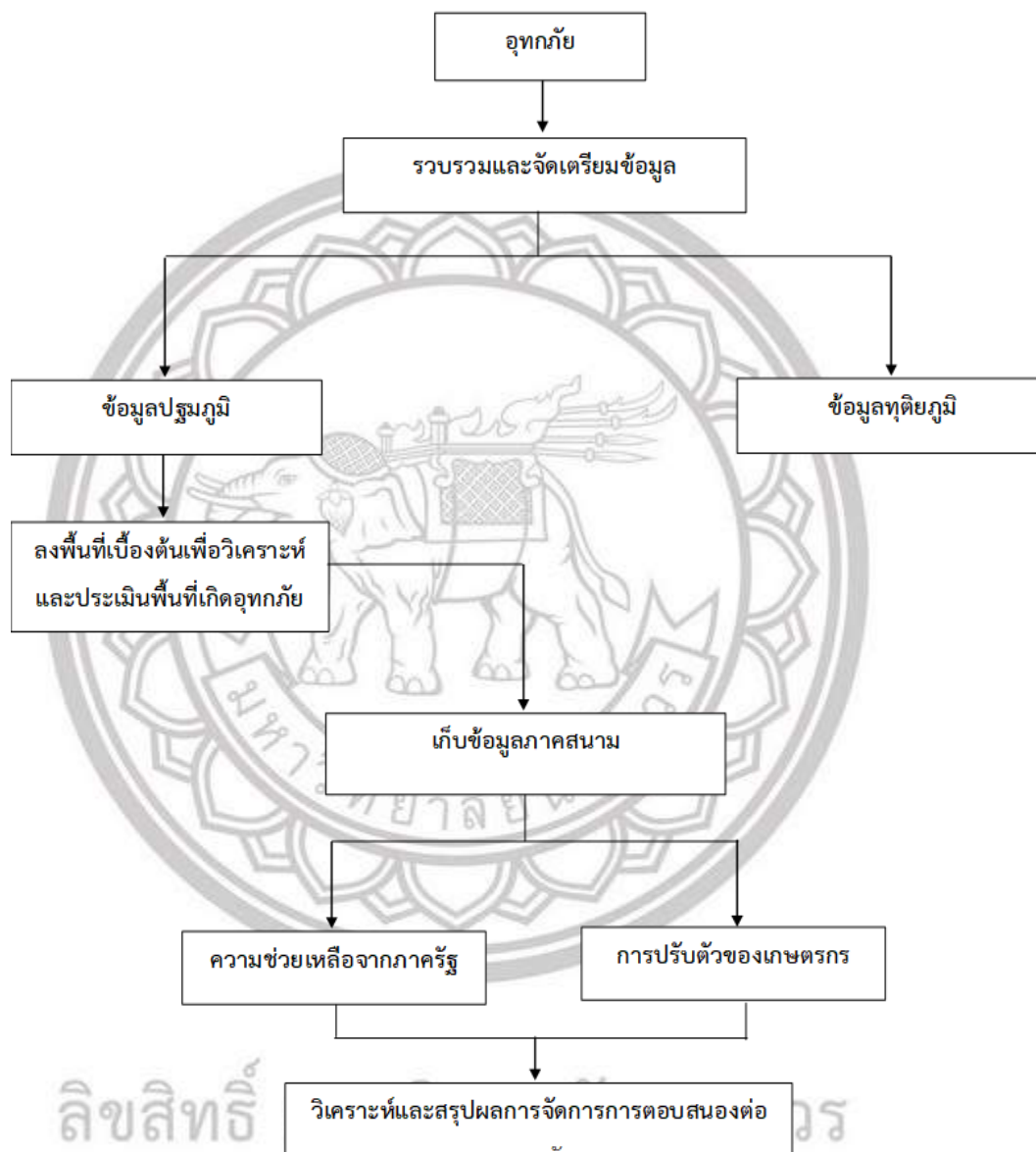
3.1.1 ศึกษาหาข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่ต้องการศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ และเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้น เพื่อวิเคราะห์ และประเมินพื้นที่ ที่เกิดอุทกภัย

3.1.3 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.1.4 ลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากเกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจำนวน 30 คน เพื่อศึกษาระดับการปรับตัวของเกษตรกร ต่อการตอบสนองต่ออุทกภัยในระดับต่าง ๆ

3.1.5 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ คำนวณ สรุป และอภิปรายผลโดย โดยใช้หลักสถิติ การหาค่าร้อยละ และการทดสอบความเป็นอิสระกันของข้อมูลในการทดสอบ



ลิขสิทธิ์
Copyright by Naresuan University

ภาพ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

3.2.1 เอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 เก็บข้อมูลจากการหน่วยงานราชการ

การลงภาคสนามพื้นที่จริง สัมภาษณ์จากหน่วยงานราชการโดยกรมชลประทาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 3 คน คือ

1) นายวิฑูร เกิดอินทร์ ตำแหน่งหัวหน้าส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 โครงการส่งน้ำพลายชุมพล

2) นายสมควร รุ่งเรือง ตำแหน่งกำนันตำบลท่าช้าง อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก

3) นายวรชาติ คำสีสังข์ ตำแหน่งหัวหน้าธุรการและงานปฏิบัติการส่งเสริมกิจกรรม

ต่อเนื่อง

3.2.3 เก็บข้อมูลจากเกษตรกร

1) เก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ทำการเกษตรในพื้นที่ตำบลท่าช้างโดยใช้แบบสอบถาม

จำนวน 30 คน

3.3 เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้

1. โปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
2. โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ Microsoft Excel 2010
3. โปรแกรมในการจัดพิมพ์เอกสาร Microsoft Word 2010
4. กล้องถ่ายรูป
5. เครื่องคอมพิวเตอร์

3.4 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากการลงพื้นที่จากหน่วยงานราชการ

เบื้องต้นเริ่มจากการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ โดยกรมชลประทาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ในการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในหน่วยงานราชการที่เข้ามามีส่วนร่วม จำนวน 3 คน ได้แก่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

1) นายนายวิฑูร เกิดอินทร์ ตำแหน่งหัวหน้าส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 โครงการส่งน้ำชลประทาน



ภาพ 3.2 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานราชการโดยกรมชลประทาน



ภาพ 3.3 ลงพื้นที่เพื่อดูสถานีสูบน้ำปลายทางด้วยไฟฟ้า DR1-30L

2. นายสมควร รุ่งเรือง ตำแหน่งกำนันตำบลท่าช้าง อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก



ภาพ 3.4 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานราชการโดยกำนัน ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก



ภาพ 3.5 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลการปรับตัวด้านอาชีพของเกษตรกร

3. นายวรชาติ คำสีสังข์ ตำแหน่งหัวหน้าธุรการและงานปฏิบัติการส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่อง



ภาพ 3.6 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานราชโดยเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน



ภาพ 3.7 ลงพื้นที่สำรวจพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วม

3.4.2 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากเกษตรกร

ข้อมูลจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากเกษตรกรโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อสรุปการตอบสนองต่ออุทกภัยจำนวน 30 คน โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test: - test) จากข้อมูลเป็นการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม(Two-way Classification) เรียกว่า การทดสอบความเป็นอิสระ (Test of Independence)

สูตรที่ใช้

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, df = (r-1)(c-1)$$

χ^2 = ค่าสถิติไคสแควร์

O_{ij} = ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

E_{ij} = ความถี่ที่คาดหวัง (Expected Frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

r_i = ผลรวมของแถวแนวนอน (Row)

c_j = ผลรวมของแถวแนวตั้งหรือหลัก (Column)

n = ความถี่รวมทั้งหมด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright © $\frac{r_i \cdot c_j}{n}$ Naresuan University

All rights reserved

$df = (r - 1)(c - 1)$

การตั้งสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานในการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ และการปรับตัวของเกษตรกร โดยเก็บข้อมูลกับเกษตรกรในพื้นที่ตำบลท่าช้าง จำนวน 30 คน ได้ผลดังนี้

1) การทดสอบว่า “ปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมีความสัมพันธ์เหมือนกันหรือไม่”

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 3.1 แสดงข้อมูลความพึงพอใจของเกษตรกรในการรับทราบปัญหาอุทกภัยภายในชุมชน

การรับทราบปัญหาอุทกภัยภายใน ชุมชน	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ปัญหาอุทกภัยชุมชนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี	18	11	1			30
สภาพปัญหาอุทกภัยในพื้นที่เกษตรกรแต่ละครั้งมีผลต่อการดำรงชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่เป็นอย่างมาก	14	15	1			30
ปัญหาอุทกภัยแต่ละปีได้สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและสภาพเศรษฐกิจทางการเกษตร	17	12	1			30
การแก้ปัญหาอุทกภัยแต่ละครั้งเป็นความร่วมมือของคนในชุมชน	14	15	1			30
รวม	63	53	4	0	0	120

วิธีทำ

- ตั้งสมมติฐาน $H_0 =$ ปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมีความสำคัญเหมือนกัน
 $H_1 =$ ปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมีความสำคัญไม่เหมือนกัน
- กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 3.2 แสดงผลการคำนวณค่าทางสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการรับทราบปัญหา
อุทกภัยภายในชุมชน

Q_{ij}	$E_{ij} = \frac{r_i \times c_j}{n}$	$\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$
18	15.75	0.32
11	13.25	0.38
1	1.00	0.00
14	15.75	0.19
15	13.25	0.23
1	1.00	0.00
17	15.75	0.10
12	13.25	0.12
1	1.00	0.00
14	15.75	1.27
15	13.25	0.23
1	1.00	0.00
120	120.00	1.77

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ $\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$, df = (r-1)(c-1)

$$df = (r-1)(c-1)$$

$$= (4-1)(5-1)$$

$$= (3)(4)$$

$$df = 12$$

4. ค่าวิกฤตจากตาราง คือ $X^2_{0.05,12} = 21.03$

$$X^2 \text{คำนวณ} = 1.77 < X^2_{0.05,12} = 21.03$$

จึงยอมรับ H_0

5. สรุปการทดสอบ คือ ปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมีความสำคัญเหมือนกัน
ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

2) จงทดสอบว่า “ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบเหมือนกันหรือไม่”
ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 3.3 แสดงข้อมูลความพึงใจของเกษตรกรต่อผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย

ผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ความเสียหายต่อพื้นที่ เกษตรกรรม	13	13	4			30
ความเสียหายต่อทรัพย์สิน	10	17	3			30
ความเสียหายต่อเส้นทาง คมนาคม	16	8	3	3		30
รวม	39	38	10	3		90

วิธีทำ

- ตั้งสมมุติฐาน $H_0 =$ ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบเหมือนกัน
 $H_1 =$ ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบไม่เหมือนกัน
- กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ตาราง 3.4 แสดงผลการคำนวณค่าทางสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อผลกระทบจากปัญหา
อุทกภัย

Q_{ij}	$E_{ij} = \frac{r_i \times c_j}{n}$	$\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$
13	13.00	0.00
13	12.67	0.01
4	3.33	0.13
10	13.00	0.69
17	16.67	1.48
3	3.33	0.03
16	13.00	0.69
8	12.67	1.72
3	3.33	0.03
3	1.00	4.00
90	88.00	8.80

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยวลัยนคร

Copyright by Walailak University

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, df = (r-1)(c-1)$$

$$df = (r-1)(c-1)$$

$$= (3-1)(5-1)$$

$$= (2)(4)$$

$$df = 8$$

$$\text{ดังนั้น } \chi^2_{0.05,8} = 15.51$$

All rights reserved

4. ค่าวิกฤตจากตาราง คือ $X^2_{0.05,8} = 15.51$

$$X^2 \text{ คำนวณ} = 8.80 < X^2_{0.05,8} = 15.51$$

จึงยอมรับ H_0

5. สรุปการทดสอบ คือ ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบเหมือนกัน
ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3) จงทดสอบว่า “การตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาอุทกภัยแต่ละประเภทเหมือนกันหรือไม่”
ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 3.5 แสดงข้อมูลความพึงใจของเกษตรกรต่อรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ

รูปแบบความช่วยเหลือจาก ภาครัฐ	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
การสร้างสถานีสูบน้ำปลายทาง ด้วยไฟฟ้า DR1-43L และ DR1-30L ในพื้นที่ตำบลท่าช้าง	21	8	1			30
เงินชดเชยจากภาครัฐ	22	7	1			30
การวางแผนการเพาะปลูกให้กับ เกษตรกร	22	5	3			30
การแจกถุงยังชีพและแจกเมล็ด พันธุ์ข้าวอย่างดี	24	4	2			30
รวม	89	24	7			120

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วิธีทำ
Copyright by Naresuan University

1. ตั้งสมมุติฐาน $H_0 =$ การตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาอุทกภัยแต่ละประเภทเหมือนกัน

$H_1 =$ การตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาอุทกภัยแต่ละประเภทไม่เหมือนกัน

2. กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 3.6 แสดงผลการคำนวณค่าทางสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรรูปแบบความช่วยเหลือ
จากภาครัฐ

Q _{ij}	$E_{ij} = \frac{r_i \times c_j}{n}$	$\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$
21	22.25	0.07
8	6.00	0.67
1	1.75	0.32
22	22.25	0.00
7	6.00	0.17
1	1.75	0.32
22	22.25	0.00
5	6.00	0.17
3	1.75	0.89
24	22.25	0.14
4	6.00	0.67
2	1.75	0.04
120	120.00	3.45

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ
$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad ,df = (r-1)(c-1)$$

$$df = (r-1)(c-1)$$

$$= (4-1)(5-1)$$

$$= (3)(4)$$

$$df = 12$$

ดังนั้น $\chi^2_{0.05,12} = 21.03$

4. ค่าวิกฤตจากตาราง คือ $\chi^2_{0.05,12} = 21.03$

$$\chi^2 \text{ คำนวณ} = 3.45 < \chi^2_{0.05,12} = 21.03$$

จึงยอมรับ H_0

5. สรุปการทดสอบ คือ การตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาอุทกภัยแต่ละประเภทเหมือนกัน
ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

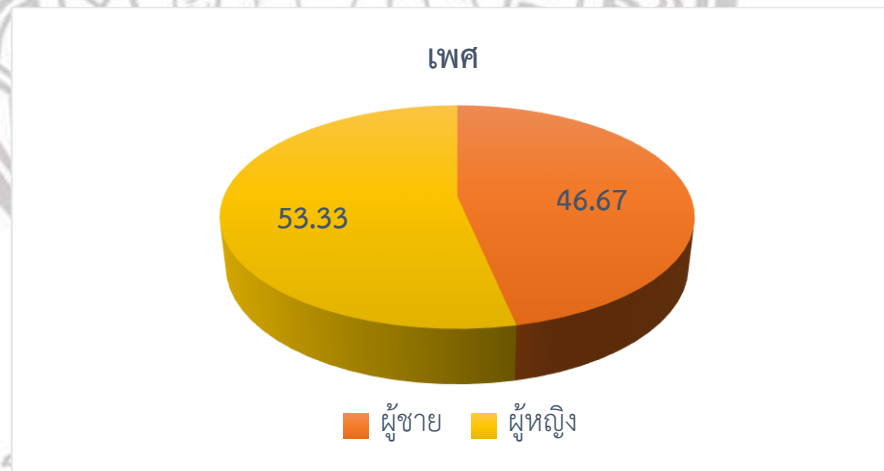
การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพื้นที่ผลกระทบเมื่อถูกน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม รวมไปถึงการศึกษาความช่วยเหลือจากภาครัฐ และปรับตัวของเกษตรกรเมื่อถูกน้ำท่วมพื้นที่ ในพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยกระบวนการทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละประเภท ซึ่งได้จัดทำเป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีผลการวิจัยดังนี้

4.1 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

4.1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 คน ผลการศึกษามีดังนี้

เพศ

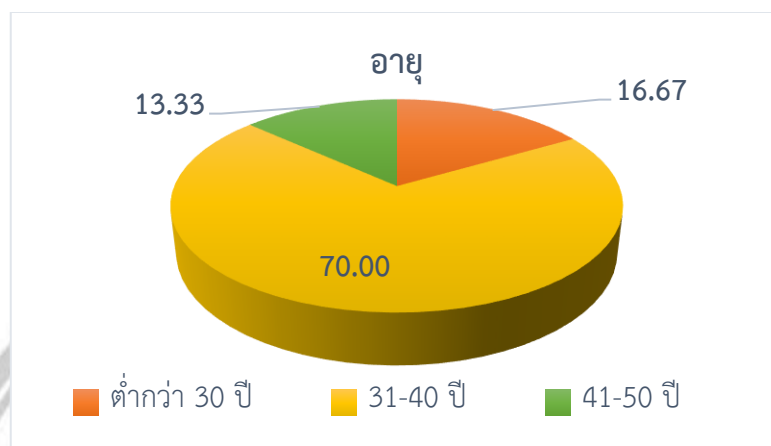


ภาพ 4.1 กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างเพศ

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ชาย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้หญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33

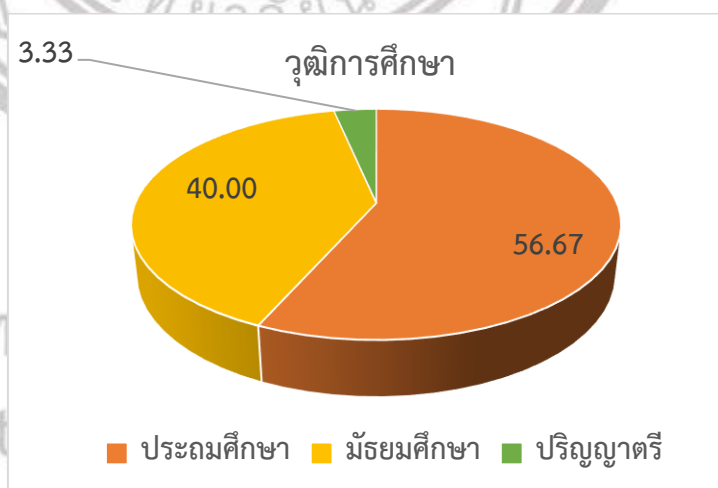
อายุ



ภาพ 4.2 กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างอายุ

กลุ่มตัวอย่างอายุ ต่ำกว่า 30 ปี	คิดเป็นร้อยละ 16.67
กลุ่มตัวอย่างอายุ 31 – 40 ปี	คิดเป็นร้อยละ 70.00
กลุ่มตัวอย่างอายุ 41 – 50 ปี	คิดเป็นร้อยละ 13.33

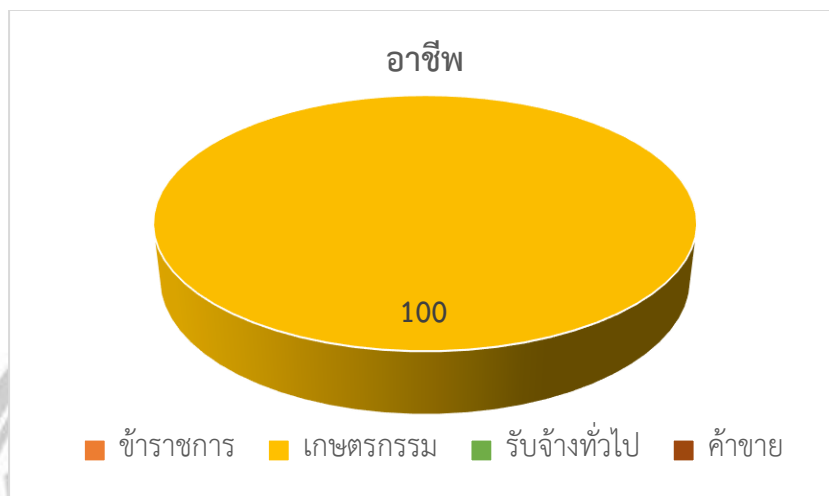
วุฒิการศึกษา



ภาพ 4.3 กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างวุฒิการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างระดับประถมศึกษา	คิดเป็นร้อยละ 56.67
กลุ่มตัวอย่างระดับมัธยมศึกษา	คิดเป็นร้อยละ 40.00
กลุ่มตัวอย่างระดับปริญญาตรี	คิดเป็นร้อยละ 3.33

อาชีพ

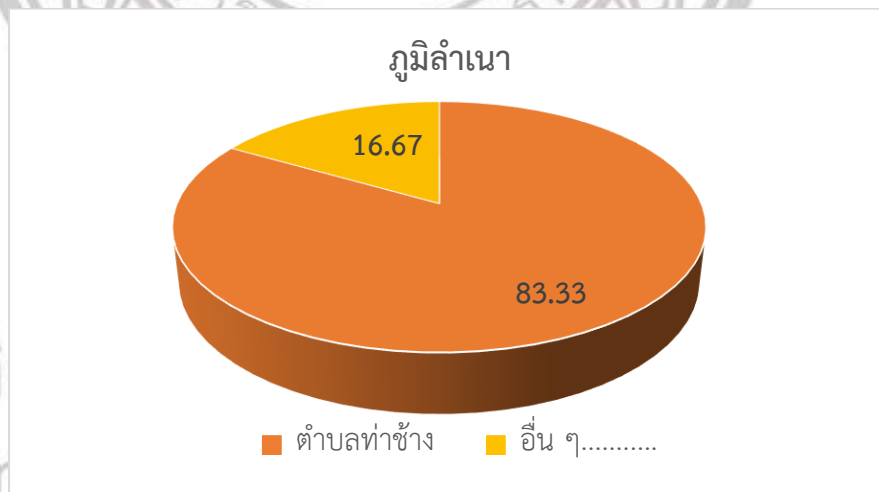


ภาพ 4.4 กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างอาชีพ

กลุ่มตัวอย่างอาชีพเกษตรกรรม

คิดเป็นร้อยละ 100.00

ภูมิลำเนา



ภาพ 4.5 กราฟแสดงกลุ่มตัวอย่างภูมิลำเนา

กลุ่มตัวอย่างภูมิลำเนาตำบลท่าช้าง

คิดเป็นร้อยละ 83.33

กลุ่มตัวอย่างภูมิลำเนา อื่น ๆ

คิดเป็นร้อยละ 16.67

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อความพึงพอใจของประชาชนต่อการปรับตัวเมื่อเกิดอุทกภัย
ทดสอบสมมติฐานในการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ และการปรับตัว
ของเกษตรกร โดยเก็บข้อมูลกับเกษตรกรในพื้นที่ตำบลท่าช้าง จำนวน 30 คน ได้ผลดังนี้

1. ทดสอบสมมติฐาน จงทดสอบว่า ปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมีความสัมพันธ์เหมือนกันหรือไม่
ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานทางสถิติ

สมมติฐานหลัก H_0 = ปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมีความสำคัญเหมือนกัน

สมมติฐานรอง H_1 = ปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมีความสำคัญไม่เหมือนกัน

ตาราง 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการรับทราบปัญหา
อุทกภัยภายในชุมชน

Q_{ij}	$E_{ij} = \frac{r_i \times c_j}{n}$	$\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$
18	15.75	0.32
11	13.25	0.38
1	1.00	0.00
14	15.75	0.19
15	13.25	0.23
1	1.00	0.00
17	15.75	0.10
12	13.25	0.12
1	1.00	0.00
14	15.75	1.27
15	13.25	0.23
1	1.00	0.00
120	120.00	1.77

สรุปการทดสอบ คือ ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั้นหมายความว่าปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมี
ความสำคัญเหมือนกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

2. ทดสอบสมมติฐาน จงทดสอบว่า ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบเหมือนกันหรือไม่ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานทางสถิติ

สมมติฐานหลัก H_0 = ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบเหมือนกัน

สมมติฐานรอง H_1 = ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบไม่เหมือนกัน

ตาราง 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อผลกระทบจากปัญหา

อุทกภัย

Q_{ij}	$E_{ij} = \frac{r_i \times c_j}{n}$	$\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$
13	13.00	0.00
13	12.67	0.01
4	3.33	0.13
10	13.00	0.69
17	16.67	1.48
3	3.33	0.03
16	13.00	0.69
8	12.67	1.72
3	3.33	0.03
3	1.00	4.00
90	88.00	8.80

สรุปการทดสอบ คือ ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั้นหมายความว่า ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบเหมือนกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3. ทดสอบสมมติฐาน จงทดสอบว่าการตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาคู่ทกภัยแต่ละประเภทเหมือนกันหรือไม่ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานทางสถิติ

สมมติฐานหลัก H_0 = การตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาคู่ทกภัยแต่ละประเภทเหมือนกัน

สมมติฐานรอง H_1 = การตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาคู่ทกภัยแต่ละประเภทไม่เหมือนกัน

ตาราง 4.3 แสดงผลการคำนวณค่าทางสถิติความพึงพอใจของเกษตรกรรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ

Q_{ij}	$E_{ij} = \frac{r_i \times c_j}{n}$	$\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$
21	22.25	0.07
8	6.00	0.67
1	1.75	0.32
22	22.25	0.00
7	6.00	0.17
1	1.75	0.32
22	22.25	0.00
5	6.00	0.17
3	1.75	0.89
24	22.25	0.14
4	6.00	0.67
2	1.75	0.04
120	120.00	3.45

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Narasuan University

All rights reserved

สรุปการทดสอบ คือ ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั้นหมายความว่า การตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหา
อุทกภัยแต่ละประเภทเหมือนกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความ
เชื่อมั่น 95%



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การศึกษางานวิจัยเรื่องการศึกษาการจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาพื้นที่ผลกระทบเมื่อน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม และเพื่อศึกษาความช่วยเหลือจากภาครัฐ และการปรับตัวของเกษตรกร เมื่อน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม การเก็บข้อมูลจากหน่วยงานจากภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลรับผิดชอบ และเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมในพื้นที่ ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 คน

5.1 สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาพื้นที่ผลกระทบเมื่อน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

ผลจากการหาข้อมูล และลงพื้นที่ตรวจสอบ ทำให้ทราบว่าพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ได้เข้าร่วมโครงการบางระกำโมเดล โครงการสำหรับเปลี่ยนพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเพื่อใช้กักเก็บน้ำแก่อุทกภัยในการเข้ามาแก้ไขปัญหาพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จากการสำรวจพบว่า โดยธรรมชาติทุกปีพื้นที่แห่งนี้ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมซึ่งพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อ พื้นที่สำหรับทำการเกษตรในทุกรูปแบบ จึงทำให้เกิดความเสียหายผลผลิตทางการเกษตรเกิดความเสียหาย การทำการเกษตรแต่ละครั้งต้องมีการลงทุนเมื่อผลผลิตไม่สามารถขายได้ หรือขายได้ในราคาต่ำกว่าทุน ประชาชนไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้เนื่องจากอาชีพที่ทำไม่สามารถทำได้ เกษตรกรขาดรายได้ในการเลี้ยงชีพ จากการเข้าร่วมโครงการบางระกำโมเดล เกษตรกรปรับตัวให้สามารถอยู่กับน้ำได้ แต่เมื่อเจอปัญหาหนองน้ำถึง 4 เดือนเต็ม ที่รองรับน้ำ อาชีพรองรับ คือ หาปลา แต่ช่วงที่หนองน้ำไว้นี้กลับไม่มีตลาดขาย เกษตรกรต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐในรูปแบบของเงินชดเชยและมาตรการเยียวยาต่าง ๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้รับมือกับอุทกภัย รวมไปถึงการกู้ยืมเงินจากธนาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความช่วยเหลือจากภาครัฐ และปรับตัวของเกษตรกร เมื่อถูกน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

สรุปผลการวิจัยจากการลงพื้นที่จากหน่วยงานภาครัฐเพื่อศึกษาความช่วยเหลือจากภาครัฐ

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า เกษตรกรในพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จำนวน 12 หมู่บ้าน ได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐที่เข้าไปดูแล ได้แก่ การวางแผนการเพาะปลูกให้กับเกษตรกร ในช่วงตั้งแต่เดือนเมษายน - สิงหาคม ของทุกปี ในช่วงทำการเกษตรหากมีน้ำเยอะเกินความจำเป็น กรมชลประทานจะทำการสูบน้ำออก และติดตั้งเครื่องสูบน้ำฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมรับน้ำหลาก ตลอด 24 ชั่วโมง จนถึงช่วงเก็บเกี่ยวเสร็จสมบูรณ์ทางกรมชลประทานจึงจะปล่อยน้ำเข้าท่วมพื้นที่ทำการเกษตร เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการบางระกำโมเดลให้เป็นพื้นที่หนองน้ำสำหรับรับน้ำหลาก จนกว่าจะเริ่มแผนทำการเกษตรในรอบที่ 2 คือ ตั้งแต่เดือนธันวาคม - มีนาคม ของทุกปี ได้รับความช่วยเหลือจากกรมชลประทานล่าสุด คือ การสร้างสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า DR1-30L ขึ้นในพื้นที่ หมู่ที่ 12 บ้านวังขี้เหล็ก และยังเป็นสถานีสูบน้ำจุด ที่ 2 ในพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จาก 5 จุดในพื้นที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ทั้งยังมีการแจกถุงยังชีพในช่วงที่เกิดอุทกภัย การแจกเมล็ดพันธุ์ข้าวต่าง ๆ เช่น ข้าวพิษณุโลก ข้าวกข 41 และข้าวกข 43 หลังช่วงเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะหารายได้หลากหลายอาชีพ เช่น การจับปลา จับกุ้งขาย ปลูกพืชผักต่าง ๆ ออกรับจ้างงานต่าง ๆ ในช่วงที่ไม่สามารถทำการเกษตรได้ ภาครัฐในส่วนของหน่วยงานเกษตรอำเภอพรหมพิราม ช่วยเหลือในเรื่องของเงินชดเชยพื้นที่น้ำท่วมจำนวนเงินไร่ละ 1,500 บาท จำกัดเพียงคนละไม่เกิน 15 ไร่ เฉพาะคนที่ขึ้นทะเบียนเพาะปลูกเป็นเกษตรกรกับทางสำนักงานเกษตรอำเภอไว้เท่านั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความช่วยเหลือในเรื่องของเงินชดเชยที่มากกว่านี้ การปลอดดอกเบี้ยหนี้ในการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์หน่วยงานภาครัฐทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้ง กรมชลประทาน หน่วยงานเกษตรอำเภอ ผู้นำท้องที่ ในทุกส่วนเข้ามาช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบอย่างเต็มที่ ในทุกรูปแบบของการช่วยเหลือ เกษตรกรปรับตัวกับการเกิดอุทกภัยได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเกษตรกรรับรู้วิธีป้องกันและรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น

สรุปผลการวิจัยจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากเกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 30 คน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อศึกษาการปรับตัวของเกษตรกร

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 คน ผลการศึกษามีดังนี้ กลุ่มตัวอย่างเพศ ผู้ชาย จำนวน 14 คน คิดเป็น ร้อยละ 46.67 ผู้หญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 กลุ่มตัวอย่างอายุ ต่ำกว่า 30 ปี

คิดเป็นร้อยละ 16.67 อายุ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.00 อายุ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.33 กลุ่มตัวอย่างวุฒิการศึกษา ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.67 ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 40.00 ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 3.33 กลุ่มตัวอย่างอาชีพ อาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 100.00 กลุ่มตัวอย่างภูมิภาค ภูมิภาคต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 83.33 ภูมิภาคอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 16.67

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อความพึงพอใจของประชาชนต่อการปรับตัวเมื่อเกิดอุทกภัย ผลการวิเคราะห์ ความพึงพอใจของประชาชนต่อการปรับตัวเมื่อเกิดอุทกภัยใน ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยวิเคราะห์ด้วยการทดสอบทางสถิติ การทดสอบความเป็นอิสระ (X^2 – test for independence) ที่ได้จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และตั้งสมมติฐานทางการวิจัย ผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ของ ทั้ง 3 การทดสอบสมมติฐาน เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบทางสถิติได้พบว่า การทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 กรณี มีความสัมพันธ์กันกับ การรับทราบปัญหาอุทกภัยภายในชุมชน ผลกระทบที่เกิดขึ้น และความพึงพอใจของเกษตรกรต่อรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ดังนี้ การทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 1 ยอมรับ H_0 ปัญหาอุทกภัยในแต่ละแบบมีความสำคัญเหมือนกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ข้อที่ 2 ยอมรับ H_0 ผลกระทบของอุทกภัยส่งผลเสียหายในแต่ละแบบเหมือนกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ข้อที่ 3 การตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาอุทกภัยแต่ละประเภทเหมือนกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์การจัดการจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมในพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 30 คนในการเก็บข้อมูล ทำการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบทางสถิติ การหาค่าร้อยละ และการทดสอบความเป็นอิสระ (X^2 – test for independence) ที่ได้จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และตั้งสมมติฐานทางการวิจัย ผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ของทั้ง 3 การทดสอบสมมติฐาน เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบทางสถิติได้พบว่า การทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 กรณี มีความสัมพันธ์กันกับการรับทราบปัญหาอุทกภัยภายในชุมชน ผลกระทบที่เกิดขึ้น และความพึงพอใจของเกษตรกรต่อรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่น

95% ผลลัพธ์ที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของธัญญารัตน์ ทองเชื้อ.(2561). ที่ทำการศึกษาด้านการจัดการปัญหาอุทกภัยและการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาอำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุดมีอายุมากกว่า50 ปี ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งสมรสแล้วมีสถานะเป็นลูกบ้านหรือผู้อาศัย กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุดประกอบอาชีพเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ และการรับทราบสภาพปัญหาอุทกภัยอยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ และการรับทราบสภาพทั่วไปของปัญหาอุทกภัย คือด้านการคมนาคม โดยระดับของผลกระทบจากปัญหาอุทกภัยภายในชุมชนขึ้นอยู่กับลักษณะที่อยู่อาศัยและปัจจัยที่มีผลต่อการเตรียมตัวรับมือปัญหาอุทกภัย คือลักษณะที่อยู่อาศัยและการป้องกันทรัพย์สิน

ปัญหาที่พบในการศึกษา

ในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากเกษตรกร เกษตรกรบางรายไม่ให้ความในการให้ข้อมูล เนื่องจากเกษตรกรบางรายไม่เข้าใจในรายละเอียดของแบบสอบถาม

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาความช่วยเหลือจากภาครัฐ ควรศึกษานโยบายจากภาครัฐในปัจจุบัน เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างเรียบง่าย
2. การใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ควรทำจำนวนข้อ และปริมาณคำถาม ให้กระชับเข้าใจง่าย ซึ่งจะส่งผลต่อการให้ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



บรรณานุกรม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

บรรณานุกรม

- ธัญญารัตน์ ทองเชื้อ.(2561).การจัดการปัญหาอุทกภัยและการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษา
อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร.ภาคนิพนธ์วท.บ.,มหาวิทยาลัยนเรศวร,พิษณุโลก
- ปรีชา ปิยจันทร์. (2554).ชุมชนกับการจัดการอุทกภัยปีพ.ศ. 2554 : กรณีศึกษา ชุมชนอยู่เจริญ
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร (อยู่เจริญโมเดล). สืบค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2562
จาก http://www.edu.buu.ac.th/vesd/year7_2554_2/a2554_2.pdf
- พรพิมล ปานเงิน และสุรพงษ์ สุคำหล้า. (2557). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อประเมินพื้นที่
เสี่ยงอุทกภัย อำเภอบางระกำและการจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราวในพื้นที่
ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. ภาคนิพนธ์วท.บ., มหาวิทยาลัย
นเรศวร, พิษณุโลก
- Albano, R., Sole, A., Adamowski, J., Perrone, A., & Inam, A. (2018). Using FloodRisk GIS
freeware for uncertainty analysis of direct economic flood damages in Italy.
International journal of applied earth observation and geoinformation,
73, 220-229.
- Chau, V. N., Holland, J., Cassells, S., & Tuohy, M. (2013). Using GIS to map impacts
Upon agriculture from extreme floods in Vietnam. Applied geography, 41, 65-74.



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ภาคผนวก

การลงพื้นที่สำรวจเพื่อเก็บข้อมูล ในพื้นที่ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก



ตัวอย่างสถานีสูบน้ำปลายทางด้วยไฟฟ้า DR1-30L



ตัวอย่างความช่วยเหลือจากภาครัฐการตั้งเครื่องสูบน้ำฉุกเฉิน



ตัวอย่างความช่วยเหลือจากภาครัฐ



ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐโดยกรมชลประทาน



ตัวอย่างความช่วยเหลือจากภาครัฐโดยกรมชลประทาน



ตัวอย่างอาชีพเสริมของเกษตรกรการเลี้ยงแพะ



ตัวอย่างอาชีพเสริมของเกษตรกรการจับปลาขาย



ตัวอย่างการปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกจากนาข้าวมาเป็นข้าวโพด



ตัวอย่างพื้นที่เกษตรกรรมที่ถูกน้ำท่วม



Copy

ตัวอย่างเส้นทางคมนาคมในพื้นที่เกษตรกรรมถูกน้ำท่วม



ตัวอย่างพื้นที่เกษตรกรรมเมื่อฝนตก และมีลมพัดแรง



ตัวอย่างพื้นที่เกษตรกรรมที่เข้าร่วมโครงการบางระกำโมเดล



ตัวอย่างการเก็บข้อมูลจากผู้นำท้องถิ่นในตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก



ตัวอย่างการเก็บข้อมูลจากเกษตรกร



ตัวอย่างการเก็บข้อมูลจากเกษตรกร



ตัวอย่างลงพื้นที่เก็บข้อมูลวันเก็บเกี่ยวผลผลิต



ตัวอย่างการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกร



ตัวอย่างการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย กรณีศึกษา ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

คำชี้แจง แบบสอบถามเพื่อการจัดการการตอบสนองต่ออุทกภัย และการมีส่วนร่วมของชุมชน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.เพศ ชาย หญิง
- 2.อายุ ต่ำกว่า 30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี มากกว่า 50 ปี
- 3.วุฒิการศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ปริญญาตรี อื่น ๆ.....
- 4.อาชีพ ข้าราชการ เกษตรกรรม รับจ้างทั่วไป ค้าขาย อื่น ๆ.....
- 5.ภูมิลำเนา ตำบลท่าช้าง อื่น ๆ.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อความพึงพอใจของประชาชนต่อการปรับตัวเมื่อเกิดอุทกภัย

ระดับ 5= มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

รายละเอียด ความรู้และการรับทราบสภาพทั่วไปของปัญหาอุทกภัยในตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การรับทราบปัญหาอุทกภัยภายในชุมชน					
1.1 ปัญหาอุทกภัยชุมชนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทุกปี					
1.2 สภาพปัญหาอุทกภัยในพื้นที่เกษตรกรรมแต่ละครั้งมีผลต่อการดำรงชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่เป็นอย่างมาก					
1.3 ปัญหาอุทกภัยแต่ละปีได้สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและสภาพเศรษฐกิจทางการเกษตร					
1.4 การแก้ปัญหามุทกภัยแต่ละครั้งเป็นความร่วมมือของคนในชุมชน					
2. ผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย					
2.1 ความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม					
2.2 ความเสียหายต่อทรัพย์สิน					
2.3 ความเสียหายต่อเส้นทางการคมนาคม					

3. ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อรูปแบบความช่วยเหลือจากภาครัฐ				
3.1 การสร้างสถานีสูบน้ำปลายทางด้วยไฟฟ้า DR1-43L และ DR1-30L ในพื้นที่ตำบลท่าช้าง				
3.2 เงินชดเชยจากภาครัฐ				
3.3 การวางแผนการเพาะปลูกให้กับเกษตรกร				
3.4 การแจกถุงยังชีพและแจกเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างดี				

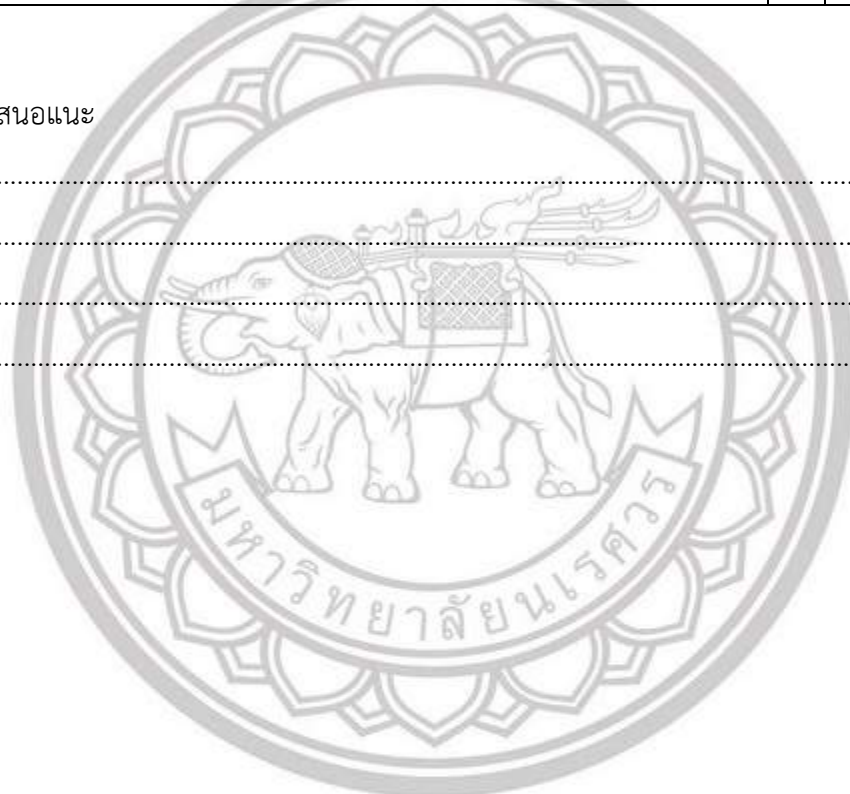
ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



ประวัติผู้วิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล กุลธิดา ตรงต่อกิจ
 วัน เดือน ปีเกิด 14 มกราคม 2541
 ที่อยู่ปัจจุบัน 47 หมู่ 2 ตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก 65150

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2559-2562 ระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์)
 มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
 พ.ศ. 2556-2558 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (วิทย์-คณิต) โรงเรียนจ่านกร้อง
 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
 พ.ศ. 2553-2555 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (วิทย์-คณิต) โรงเรียนจ่านกร้อง
 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
 พ.ศ. 2547-2552 ระดับประถมศึกษา โรงเรียนผดุงราษฎร์ ตำบลในเมือง
 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved