

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ประสบภัยน้ำท่วม อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

ณิชาพัฒน์ ภูหาญ⁽¹⁾ และ กาญจนา นาคะพินธุ์⁽²⁾

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 11 กรกฎาคม 2555

วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 5 ตุลาคม 2555

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยพรรณนาเชิงสำรวจ ศึกษาข้อมูลย้อนหลัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ประสบภัยน้ำท่วม การให้บริการและความช่วยเหลือของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องของผู้ประสบภัยน้ำท่วม และผลกระทบต่อสุขภาพครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วมประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นหัวหน้าครัวเรือนที่ประสบภัยน้ำท่วม เมื่อปี พ.ศ. 2553 อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 109 ครัวเรือน ประเภทน้ำท่วมเอ่อล้นตลิ่งท่วมขังเป็นเวลานานเกิน 7 วัน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต นำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบจากน้ำท่วมทำให้เกิดความเสียหายของบ้านเรือน มีมูลค่าความเสียหายอยู่ในช่วง 10,001 ถึง 20,000 บาท ร้อยละ 62.4 และพื้นที่นาที่มีมูลค่าความเสียหายอยู่ในช่วง 10,001 ถึง 20,000 บาท ร้อยละ 35.8 รัฐบาลได้จ่ายเป็นเงินชดเชยกรณีบ้านเรือนเสียหายครัวเรือนละ 5,000 บาท กรณีข้าวเสียหาย ได้รับเงินชดเชยมูลค่าความเสียหายในช่วง 10,001 ถึง 20,000 บาท ร้อยละ 45.0 สำหรับปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ประสบภัยน้ำท่วม มีปัญหาดังนี้ ด้านที่อยู่อาศัย ในภาวะการเกิดน้ำท่วมบ้านเรือนชำรุดเสียหายบางส่วน ร้อยละ 55.1 ย้ายไปอยู่บ้านญาติ ร้อยละ 45.9 พบความไม่สะอาดของน้ำดื่ม ร้อยละ 57.8 ขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 50.4 และความไม่สะอาดของน้ำใช้ ร้อยละ 47.7 ชะยะเกิดการเน่าเสีย ร้อยละ 97.2 ปัญหาเรื่องสัตว์เลี้ยง ร้อยละ 76.1 อาหารเน่าเสียไม่มีที่เก็บ ร้อยละ 94.4 การจัดการแมลงและสัตว์นำโรคส่วนใหญ่จะมีุงชุมขณะน้ำท่วม ร้อยละ 95.4 หนู ร้อยละ 89.9 ผลกระทบต่อสุขภาพจากการเกิดน้ำท่วมมีผลต่อสภาพจิตใจทำให้เกิดความเครียด ร้อยละ 94.4 อุบัติเหตุ ถูกของมีคม บาดแผล ร้อยละ 23.8 การเข้ารับการรักษาเป็นโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 78.8 สำหรับความพึงพอใจของผู้ประสบภัยน้ำท่วมต่อการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานของรัฐได้มีการเตรียมการและเข้ามาช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมอยู่ในระดับปานกลาง

ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขณะน้ำท่วม ควรมีการดำเนินการในเรื่อง การกำจัดขยะ การสุขาภิบาลอาหาร การใช้ส้วม น้ำดื่ม และน้ำใช้ หลังน้ำลดหน่วยงานสาธารณสุขควรเข้ามาช่วยจัดการกับแมลงและสัตว์นำโรค เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค

คำสำคัญ: น้ำท่วม, ผู้ประสบภัย, อนามัยสิ่งแวดล้อม

(1) ผู้รับผิดชอบบทความ: นักศึกษาลัทธิศูต
สาขารัฐศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชานโยบายสิ่งแวดล้อม
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(โทรศัพท์: 089-9379405,
E-mail: weaw_grape@hotmail.com)

(2) รองศาสตราจารย์
ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Original Article

Flood Sufferer Is Environmental Health Problem of Nonsang District, Nongbualamphu Province

Nichaphat Phoohan⁽¹⁾ Ganjana Nathapindhu⁽²⁾

Received Date: July 11, 2012

Accepted Date: October 5, 2012

(1) *Corresponding author: Master Degree in*

Public Health Student,

Environmental Health Program,

Faculty of Public Health,

Khon Kaen University

(Tel.: 089-9379405,

E-mail: weaw_grape@hotmail.com)

(2) *Associate Professor ,*

Department of Environmental Health

Science, Faculty of Public Health,

Khon Kaen University

Abstract

This study is survey description research study, previous data study. The objective is study about flood victim's environmental health problem, services and helps from relate government sector, and the impact to flood victim household's health. Population bring to use for this study is head of household that suffer from flood in 2010 of Nonsang District, Nongbualamphu Province total of 109 households, the type of long-term spate over 7 days. Collecting data by using questionnaires and observation, bring data to mean analyze, standard deviation, percentage, maximum score, and minimum score, median.

Study results found that the impact from flood caused household's damage, value between 10,001 to 20,000 baht about 62.4 percent and paddy rice field damage value between 10,001 to 20,000 baht about 35.8 percent. The government paid compensation 5,000 baht per household, in case of paddy rice field damage between 10,001 to 20,000 baht 45.0 percent. For flood's victim environmental health problem as follows, house's damage 55.1 percent, move to live with relatives 45.9 percent, unclean drinking water 57.8 percent, lack of water supply 50.4 percent, and unclean water usage 47.7 percent, solid rubbish waste 97.2 percent, toilet sewerage blockage 76.1 percent, food spoilage due to no storage 94.4 percent, insects and disease carrier such as mosquitoes during flood 95.4 percent, rats 89.9 percent. Impact to health had an effect on mental health it caused stressed 94.4 percent, accident such as incised wound, pierce 23.8 percent, admission in the public hospital 78.8 percent. For flood victim's satisfaction to government sectors and related organizations, found to be medium level satisfaction.

In helping for flood victims' environmental health during flood, they should manage solid waste disposal, food sanitation, toilet using, drinking water, and household water. After the flood, government should focus on manage insects and disease carrier to reduce the spread of the disease.

Keyword: *Flood, Sufferer, Environmental Health*

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาน้ำท่วม เป็นประจำ เนื่องจากตั้งอยู่ระหว่างบริเวณแหล่งกำเนิดของพายุหมุนเขตร้อน ภายใต้อิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมาจากอิทธิพลของร่องความกดอากาศต่ำพัดผ่านภาคใต้ตอนบน ภาคกลางและภาคตะวันออก ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกชุกหนาแน่นและมีฝนตกหนักถึงหนักมาก หลายพื้นที่เกิดน้ำท่วมเฉียบพลัน น้ำป่าไหลหลากปริมาณน้ำฝนตลอดปีเฉลี่ยทั่วประเทศประมาณ 1,572.5 มิลลิเมตรฝนแปรตามลักษณะภูมิประเทศ (สำนักพัฒนาอุตุนิยมิวิทยา, 2553) ซึ่งทำให้หลายพื้นที่เกิดน้ำท่วมอย่างหนัก เมื่อปี พ.ศ. 2553 เป็นเหตุการณ์หนึ่งของการเกิดน้ำท่วมในประเทศไทยหนักที่สุดในรอบหลายสิบปี เนื่องจากมีฝนตกหนักในหลายพื้นที่ ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างหนักทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

เขื่อนอุบลรัตน์เป็นเขื่อนเนกประสงค์ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 49,476 ตารางกิโลเมตร ที่รองรับปริมาณน้ำ เมื่อปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นมีปริมาณเกินกว่าระดับกักเก็บ ทำให้ไม่เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำในเขื่อน จึงต้องปล่อยน้ำที่ล้นเขื่อนออกมาเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม โดยสาเหตุมาจากเขื่อนอุบลรัตน์มีการเร่งระบายน้ำออกจากเขื่อน สืบเนื่องมาจากชาวบ้านที่ทํานายอยู่เหนือเขื่อนเร่งระบายน้ำออกจากแปลงนา เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวข้าวในนาได้ จึงทำให้น้ำไหลเข้าเขื่อนจำนวนมากหลายสิบล้านลูกบาศก์เมตร ส่งผลให้บ้านเรือนราษฎรได้รับความเสียหาย ชาวบ้านบ้านอำเภอนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่อยู่ทางติดใต้ ซึ่งติดกับเขื่อนได้ประสบภัยน้ำท่วม มีประชากรประสบภัยน้ำท่วม 295 ครัวเรือน 5 ตำบล ตำบลโนนสัง 133 ครัวเรือน ตำบลหนองเรือ 52 ครัวเรือน ตำบลบ้านค้อ 75 ครัวเรือน ตำบลโคกใหญ่ 17 ครัวเรือน ตำบลโนนเมือง 18 ครัวเรือน อำเภอนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู (สำนักงานบรรเทาและป้องกันภัยสาธารณสุข, 2553) วันที่ 18 ตุลาคม 2553 เป็นต้นมา และไหลเข้าท่วมพื้นที่บริเวณท้ายเขื่อนเป็นบริเวณกว้างกว่า 13,819 ไร่ ส่งผลให้บ้านเรือนราษฎรได้รับความเสียหายจำนวน 5 หมู่บ้าน นาข้าวเสียหาย 10,508 ไร่ และบ่อปลาเสียหาย จำนวน 75 บ่อ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2553 น้ำในเขื่อนอุบลรัตน์ได้เริ่มล้นบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำในเขตอำเภอนนสัง จำนวน 17 หมู่บ้านและชุมชน หลังจากปริมาณน้ำที่กักเก็บได้อยู่ที่ 182 เมตรระดับน้ำทะเล ซึ่งน้ำในปัจจุบันอยู่ที่ 183.05 เมตร ระดับน้ำทะเล ซึ่งเกินจากระดับที่เขื่อนสามารถกักเก็บได้ 1.05 เมตร ระดับน้ำทะเล คาดว่าปริมาณน้ำที่ไหลออก 35 ล้านลูกบาศก์เมตร (บริเวณบ้านโสกจาน) ระดับน้ำสูงเฉลี่ย 2-4 เซนติเมตร บ้านสร้างเสียน-บึงแก้ว ระดับน้ำสูง 30-40 เซนติเมตร ระยะทาง 150 เมตร รถเล็กสัญจรไปมาไม่ได้ (สำนักข่าวแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์, 2554) ซึ่งน้ำท่วมขังนานเป็นเวลานานเกิน 7 วัน ส่งผลให้เกิดผล

กระทบต่อสุขภาพและเกิดปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ดังตารางที่ 1 และรูปภาพที่ 1

ดังนั้น จากปัญหาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องศึกษาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมจากผู้ประสบภัยน้ำท่วม เพื่อนำผลการศึกษาใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนในการป้องกันปัญหา และทำให้เกิดความพร้อมในการเตรียมรับมือด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเมื่อเกิดภัยน้ำท่วม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมผู้ประสบภัยน้ำท่วม
2. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วม
3. เพื่อศึกษาการได้รับการบริการและความช่วยเหลือของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องของผู้ประสบภัยน้ำท่วม

วิธีดำเนินการวิจัย

• รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการศึกษาวิจัยพรรณนาเชิงสำรวจ เป็นการศึกษาย้อนหลังโดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ประสบภัยน้ำท่วม อำเภอนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

• ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นหัวหน้าครัวเรือนผู้ประสบภัยที่ถูกน้ำท่วมในพื้นที่ 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลโนนสัง ตำบลหนองเรือ ตำบลบ้านค้อ ตำบลโคกใหญ่ ตำบลโนนเมือง อำเภอนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 295 ครัวเรือน (สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2553) หน่วยตัวอย่างคือ ครัวเรือน ซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือน โดยเป็นสามหรือภรรยาผู้ประสบภัยน้ำท่วม

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) แล้วใช้วิธีการจับฉลากตัวแทนประชากรตามค่าสัดส่วนของตัวแทนแต่ละหมู่บ้าน การคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรที่ใช้ในการสำรวจเพื่อประมาณค่าสัดส่วน

$$\text{จากสูตร } n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N p(1-p)}{Z_{\alpha/2}^2 p(1-p) + Ne^2}$$

เมื่อ N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่จะศึกษา 295

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในการประมาณค่าสัดส่วน 5%

n = จำนวนขนาดตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}^2$ = Confidence coefficient ได้จากช่วงเชื่อมั่นที่

กำหนด $(1-\alpha) = 1.96$

P = สัดส่วนของครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วมเกิด
ปัญหาน้ำท่วมสิ่งแวดล้อมเท่ากับ 70%

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(1.96)^2(295)(0.7)(1-0.7)}{(1.96)^2(0.7)(1-0.7)+(295)(0.05)^2}$$

$$= \frac{208.99}{1.92}$$

$$= 108.84$$

แทนค่าในสูตรได้ $n = 108.84$ ครัวเรือน

ดังนั้นจำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 109 ครัวเรือน

● เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. **แบบสัมภาษณ์** คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบ
สัมภาษณ์ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลการดำเนินงานก่อนน้ำท่วม
ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลปัญหาน้ำท่วมสิ่งแวดล้อมของ
ผู้ประสบภัยน้ำท่วม ข้อมูลการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ข้อมูล
การให้บริการและความช่วยเหลือของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องต่อ
ผู้ประสบภัยน้ำท่วม

2. **แบบสังเกต** โดยการศึกษาและรวบรวมข้อมูล
จากการสังเกตลักษณะสิ่งแวดล้อม

● การตรวจสอบเครื่องมือ

1. การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ ความแม่นยำตรง
ตามโครงสร้างตามเนื้อหาความเป็นเหตุเป็นผลเพื่อให้ได้ข้อมูล
และเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

2. การพิจารณาโดยนำแบบสัมภาษณ์ที่จัดสร้างขึ้น
เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา
ตรวจสอบความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และเนื้อหา ภาษา
สำนวน ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่างๆ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบเครื่องมือและนำไป (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 30 คน

3. นำผลการทดสอบแบบสัมภาษณ์เสนอต่อ
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พร้อมกับขอรับคำแนะนำ
เพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้มีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหา
(Content) และโครงสร้าง (Construct) และความน่าเชื่อถือ
ยิ่งขึ้น จากนั้นจัดพิมพ์ฉบับจริงตามจำนวนที่จะต้องใช้เพื่อเป็น
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้า

● การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลการเกิดน้ำ
ท่วม และส่วนที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
สำนักงานบรรเทาภัยและสาธารณสุข ที่ว่าการอำเภอโนนสัง
สำนักงานเกษตรอำเภอโนนสัง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
โนนสัง เพื่อใช้ประกอบข้อมูลในพื้นที่ทางการศึกษา

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นวิธีการสัมภาษณ์พบกัน
โดยตรงระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ อำเภอโนนสัง
จังหวัดหนองบัวลำภู

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยตัวผู้
สัมภาษณ์และผู้ช่วยซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 3
คน โดยทำความเข้าใจเนื้อหาและความหมายคำถามแต่ละข้อ
เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนตรงประเด็นคำถาม

4. การดำเนินการเก็บข้อมูลของครัวเรือนผู้ประสบภัย
น้ำท่วม กุมภาพันธ์-มีนาคม 2555 โดยสัมภาษณ์หัวหน้า
ครัวเรือนของผู้ประสบภัยน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2553

● การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรม
STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES (SPSS) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสูงสุด (max) ค่าต่ำสุด (min) และ
ประเมินระดับความพึงพอใจ ตามแบบมาตราส่วนการประมาณ
ค่า (Rating Scale) เป็นการแบ่งค่าความสำคัญการให้คะแนน
ตามลำดับ 5 ระดับระดับความพึงพอใจของการให้บริการ แบ่ง
ออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้หลักการของ Best (1997) คือ ค่าพิสัย
ของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับคะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุด

$$\text{ค่าพิสัย} = (5-1)/3 = 1.33$$

2. การวิเคราะห์แบบสังเกต เป็นการรวบรวมข้อมูล
จากการสังเกตลักษณะสิ่งแวดล้อม

ผลการวิจัย

● ข้อมูลทั่วไป

หัวหน้าครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วมส่วนใหญ่เป็นเพศ
หญิง คิดเป็นร้อยละ 57.8 มีอายุเฉลี่ย 46.4 ปี สถานภาพมี
สถานภาพที่สมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 74.3 ระดับการศึกษา
การศึกษายอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 78.9 จำนวน
สมาชิกในครอบครัวของครัวเรือนที่ผู้ประสบภัยน้ำท่วมส่วนใหญ่
มีจำนวนสมาชิก คือ 1 ถึง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 70.6 และมี
จำนวนสมาชิก ตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป ร้อยละ 29.4 ส่วนใหญ่มีอาชีพ
เกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 58.7 รองลงมาคือ อาชีพประมง
ร้อยละ 18.3 และรับจ้างทั่วไป ค้าขาย รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
และลูกจ้างชั่วคราวของรัฐ ร้อยละ 9.2, 8.2, และ 2.8 ตามลำดับ
รายได้ พบว่า ครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วม มีรายได้
ครัวเรือน มี ค่าเฉลี่ย 5,455 บาท ส่วนใหญ่จัดว่าเป็นกลุ่มที่มี
รายได้ต่ำ คือ มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ
51.4

ข้อมูลทั่วไปที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในปี 2553

การได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในปีที่ผ่านมา พบว่า ครัวเรือน
ผู้ประสบภัยน้ำท่วม โดยส่วนใหญ่บ้านน้ำท่วมทั้งหมด 109 ครัวเรือน
เป็นการเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ได้รับผลกระทบจากภัยน้ำท่วม ซึ่ง
ระยะเวลาที่น้ำท่วมบ้านนาน 8-14 วัน คิดเป็นร้อยละ 98.2 และ
ครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วมมา คิดเป็นร้อยละ 86.2 ซึ่ง
ส่วนใหญ่ระยะเวลาที่น้ำท่วมมา 11-20 วัน ร้อยละ 76.1 ทั้งนี้
สาเหตุที่ทำให้บ้านน้ำท่วมนั้น ประชากรที่ศึกษาครัวเรือน
ผู้ประสบภัยน้ำท่วมคิดว่ามีสาเหตุมาจากฝนตกหนักกว่าปกติ

ด้านเศรษฐกิจ ภาวะปกติการได้มาของรายได้หลักครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วม มีรายได้เป็นรายปี คิดเป็นร้อยละ 50.5 ขณะเกิดน้ำท่วมในปีที่ผ่านมา มีมูลค่าความเสียหายในการซ่อมแซมบ้านเรือนมูลค่าความเสียหายต่ำสุด 8,000 บาท สูงสุด 45,000 บาท มีการซ่อมแซมบ้านเรือน ซึ่งส่วนใหญ่มีมูลค่าความเสียหายในช่วง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.4

● ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม

1. ด้านที่อยู่อาศัย การเกิดปัญหาน้ำท่วมของครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วม ส่วนใหญ่บ้านชำรุดเสียหายบางส่วน แต่สามารถอาศัยอยู่ได้ ร้อยละ 55.1 ที่อยู่อาศัยขณะเกิดน้ำท่วม พบว่า ครัวเรือนผู้ประสบภัยย้ายไปอยู่บ้านญาติ ร้อยละ 45.9 ในการป้องกันและแก้ไขไม่ทำให้บ้านพักอาศัยได้รับผลกระทบจากภัยน้ำท่วม ส่วนใหญ่ไม่มีการติดบ้าน ร้อยละ 72.5 แต่มีการถมดิน ร้อยละ 55.0 จำนวน 2 ครั้ง ร้อยละ 38.5 และความเสียหายของบ้านเรือนหลังน้ำลด ส่วนใหญ่ได้รับความเสียหายเล็กน้อย ร้อยละ 29.3 รองลงมาคือ บ้านเรือนเสียหายมาก ร้อยละ 67.0 หลังน้ำลดมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลือด้านที่อยู่ในการซ่อมแซมบ้าน ร้อยละ 80.7

2. ด้านน้ำดื่ม ในภาวะปกติ ครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วม ส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนที่เก็บกักไว้ คิดเป็นร้อยละ 97.2 ขณะเกิดน้ำท่วมปัญหาที่ประสบมากที่สุด คือ ความไม่สะอาดของน้ำดื่ม ร้อยละ 57.8 และปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม ร้อยละ 52.3 หลังน้ำลดมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐแจกจ่ายน้ำดื่มให้ชุมชน ร้อยละ 94.5 และการให้คำแนะนำเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม ร้อยละ 68.8

3. ด้านน้ำใช้ ภาวะปกติในการใช้น้ำเป็นประจำ ครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วม ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ปัญหาด้านน้ำใช้ขณะเกิดน้ำ ส่วนใหญ่มี ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 50.4 เพราะน้ำประปามีปัญหาการปล่อยน้ำไม่ต่อเนื่อง ทำให้น้ำไหลมาน้อยและความไม่สะอาดของน้ำใช้ ร้อยละ 47.7 ในการใช้น้ำขณะเกิดน้ำท่วม หลังน้ำลดมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐแจกจ่ายน้ำใช้ให้ชุมชน ร้อยละ 94.4 และการให้คำแนะนำเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ร้อยละ 71.5

4. ด้านการจัดการมูลฝอย ภาวะปกติการจัดขยะ มีการกำจัดขยะโดยการรวบรวมใส่ถังขยะรอหน่วยงานของรัฐมาเก็บ คิดเป็น ร้อยละ 93.5 สำหรับการกำจัดมูลฝอยขณะเกิดน้ำท่วม ส่วนใหญ่มีการรวบรวมใส่ถังขยะรอหน่วยงานของรัฐมาจัดเก็บ คิดเป็นร้อยละ 89.9 ซึ่งผลกระทบจากปัญหาการจัดการขยะของผู้ประสบภัยน้ำท่วม ส่วนใหญ่ขยะเกิดการเน่าเสีย ร้อยละ 97.2 มีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามาจัดเก็บขยะ ถึงครัวเรือน ร้อยละ 95.4 และการแจกจ่ายถุงพลาสติก ร้อยละ 89.9

5. ด้านการขับถ่ายและการกำจัดสิ่งปฏิกูลในขณะน้ำท่วม ในปีที่ผ่านมาเกิดปัญหาเรื่องส้วมอุดตัน คิดเป็นร้อยละ 76.1 วิธีแก้ปัญหการขับถ่ายอุจจาระส่วนใหญ่มีการใช้ส้วมของ

บ้านข้างเคียง ร้อยละ 27.5 หลังน้ำลดมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐซ่อมแซมส้วมที่ชำรุดหรืออุดตันให้สามารถใช้งานได้ ร้อยละ 95.4

6. ด้านแมลงนำโรคและสัตว์มีพิษ พบแมลงนำโรคและสัตว์มีพิษขณะเกิดน้ำท่วมส่วนใหญ่มียุงชุม ร้อยละ 95.4 และหลังน้ำลดมียุงชุม ร้อยละ 80.7 วิธีการกำจัดแมลงนำโรคและสัตว์มีพิษหลังน้ำลด มีการทำลายภาชนะที่มีน้ำขัง ร้อยละ 83.4

7. ด้านสุขาภิบาลอาหาร วิธีการประกอบอาหารหรือรับประทานอาหารขณะน้ำท่วม ครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วมส่วนใหญ่มีการปรุงอาหารทานเองที่บ้าน ร้อยละ 93.5 ปัญหาด้านสุขาภิบาลอาหารขณะเกิดน้ำท่วม ส่วนใหญ่มีอาหารอยู่ในครัวเรือนค้างคืน เน่าเสีย ร้อยละ 94.4 ผู้ประสบภัยมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐแจกข้าวสารและอาหารแห้ง ร้อยละ 82.5

● ผลกระทบต่อสุขภาพ

การเกิดน้ำท่วมมีผลต่อสภาพจิตใจของผู้ประสบภัยส่วนใหญ่เกิดความเครียด ร้อยละ 94.4 มีความวิตกกังวล เกิดโรคกระเพาะ ความดัน กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ และปวดศีรษะ บ้างถึงขั้นก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่ถูกของมีคม บาด ต้ม แทะ ร้อยละ 23.8 การเข้ารับการรักษาเมื่อได้รับบาดเจ็บอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยด้วยโรคจะเข้ารับการรักษาของรัฐเป็นส่วนใหญ่

● ความพึงพอใจของผู้ประสบภัยน้ำท่วมต่อการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เมื่อพิจารณาในช่วงเวลาที่ผ่านมาหลังจากที่มีการได้รับข้อมูลข่าวสารเมื่อเกิดน้ำท่วม พบว่า มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมากที่สุดคือ การบอกต่อของชุมชน ร้อยละ 24.7 เมื่อเกิดอุทกภัยการทำงานของหน่วยงานภาครัฐมีความรวดเร็วและคล่องตัวในการปฏิบัติงาน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและชุมชน สำหรับการให้บริการและความช่วยเหลือของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องต่อชุมชนผู้ประสบภัยน้ำท่วมโดยรวมอยู่ในระดับที่เหมาะสม การให้บริการและความช่วยเหลือของหน่วยงานรัฐอยู่ในระดับต่ำคือ การให้ความรู้ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำจัดขยะ และการให้ความรู้ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านน้ำดื่ม ดังตารางที่ 2

บทสรุปและอภิปรายผล

● ปัญหาด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของผู้ประสบภัยน้ำท่วม มีดังนี้

1. ปัญหาที่อยู่อาศัย ขณะเกิดน้ำท่วมบ้านชำรุดเสียหายบางส่วน ในกรณีที่ไม่สามารถอาศัยอยู่บ้านได้ส่วนใหญ่ผู้ประสบภัยจะย้ายไปอยู่บ้านญาติ ลักษณะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านสองชั้นใต้ถุนโปร่ง ภายหลังน้ำท่วมสิ่งของที่เสียหาย ในกรณีบ้านชั้นเดียวจะมีคราบสกปรกรอบตัวบ้าน ประตูเปิดปิดไม่ได้ บ้านบางหลังพื้นทรุดตัวจากการกัดเซาะของน้ำ ส่วนความต้องการช่วยเหลือจากภาครัฐหลังน้ำลด ต้องการค่าเช่าที่พักเพิ่มขึ้น

เพื่อใช้ซ่อมแซมบ้านพักที่อยู่อาศัย

2. **ปัญหาด้านน้ำดื่ม** ขณะเกิดน้ำท่วมปัญหาที่พบคือ ความไม่สะอาดของน้ำดื่ม และการขาดแคลนน้ำดื่ม เพราะส่วนใหญ่จะดื่มน้ำฝนที่เก็บกักไว้ แต่ไม่สะอาดและไม่เพียงพอจึงต้องซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง หรือขวดจากโรงงาน จึงมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐแจกจ่ายน้ำดื่ม

3. **ปัญหาด้านน้ำใช้** ขณะเกิดน้ำท่วมปัญหาที่ประสบมากที่สุด คือ การขาดแคลนนํ้าใช้ และความไม่สะอาดของน้ำใช้ ซึ่งทุกครัวเรือนมีการใช้น้ำประปา แต่เนื่องจากระบบน้ำประปามีการปัญหาการปล่อยน้ำไม่ต่อเนื่อง ทำให้น้ำไหลมาน้อย เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ สำหรับน้ำไม่สะอาด น้ำที่ปล่อยมาจากน้ำประปามีความเหนียวตัวเมื่อผู้ประสภัยใช้อาบจะมีสีขาวขุ่นมาก ไม่สามารถใช้น้ำได้ บางครัวเรือนรองรับน้ำฝนไว้ใช้จึงสามารถใช้แทนน้ำประปา นอกจากนี้ยังมีบางครัวเรือนเป็นส่วนน้อยใช้น้ำจากบ่อบาดาล มีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐแจกจ่ายน้ำใช้และปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

4. **ปัญหาการจัดการมูลฝอย** ขณะเกิดน้ำท่วมส่วนใหญ่จะรวบรวมขยะใส่ถังรอให้หน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บ แต่ในช่วงภาวะน้ำท่วมการจัดเก็บค่อนข้างลำบาก จึงมีความล่าช้าในการจัดเก็บทำให้ขยะสะสมเป็นจำนวนมากขยะล้นถัง ถึงแม้จะมีการรวบรวมขยะใส่ถังรอทิ้งหลังน้ำลด แต่ขยะบางอย่างเน่าเสียได้เป็นปัญหาส่งกลิ่นเหม็น จึงมีความต้องการให้หน่วยงานเทศบาลเข้ามาจัดเก็บขยะถึงครัวเรือน

5. **ปัญหาด้านการขับถ่ายและการกำจัดสิ่งปฏิกูล** ขณะเกิดน้ำท่วมจะพบปัญหาเรื่องส้วมอุดตัน การขับถ่ายอุจจาระส่วนใหญ่จึงมีการใช้ส้วมของบ้านข้างเคียง และบางส่วนมีการใช้ห้องน้ำของจุดอพยพหรือที่พักอาศัย ภายหลังน้ำลดส้วมจะอุดตันต้องรอให้น้ำลดประมาณหนึ่งสัปดาห์ก่อนถึงจะส้วบสิ่งปฏิกูลและน้ำที่ท่วมออกได้ จึงมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐช่วยค่าซ่อมแซมส้วมที่ชำรุดหรืออุดตัน และจัดส้วมเคลื่อนที่หรือส้วมชั่วคราวไว้ให้จนกว่าผู้ประสบภัยจะแก้ไขส้วมภายในบ้านตนเองเสร็จ

6. **ปัญหาด้านสุขาภิบาลอาหาร** ขณะเกิดน้ำท่วมอาหารอยู่ในครัวเรือนเน่าเสีย เพราะอุปกรณ์ไฟฟ้าตู้เย็นอยู่ชั้นล่างบางครัวเรือนไม่ได้อพยพขึ้นมาข้างบนหรืออพยพขึ้นมาข้างบนแต่ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า จึงทำให้อาหารเน่าเสียง่าย

7. **ปัญหาการจัดการด้านแมลงและสัตว์นำโรค** ขณะเกิดน้ำท่วมส่วนใหญ่มียุงชุมมากเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีน้ำท่วมขังบริเวณกว้าง จึงมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐมากำจัดสัตว์มีพิษและแมลงนำโรค การให้ความรู้ในการป้องกันและแจกสารเคมีหรืออุปกรณ์กำจัดแมลง สัตว์นำโรค

● **ผลกระทบต่อสุขภาพ** การเกิดน้ำท่วมมีผลต่อสภาพจิตใจของครัวเรือนผู้ประสบภัยน้ำท่วมส่วนใหญ่เกิดความเครียดในเรื่องทรัพย์สินเสียหาย ไร่นา สัตว์เลี้ยง รวมถึงการประกอบอาชีพ อันส่งผลไปถึงรายได้ในครัวเรือนของผู้ประสบภัยน้ำท่วม สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดจากน้ำท่วมส่วนใหญ่ถูกของมีคมทิ่มแทง

เนื่องจากบริเวณน้ำที่ท่วมมีลักษณะขุ่นมัวไม่สามารถมองเห็นของมีคม และหนามตอไม้ใต้พื้นน้ำที่ท่วมจึงถูกทิ่มแทงได้ ซึ่งในการเข้ารับการรักษาเมื่อได้รับอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยด้วยโรคจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐเป็นส่วนใหญ่เพราะชุมชนมีรายได้ต่ำ ประกอบกับอยู่ใกล้โรงพยาบาลของรัฐและรัฐมีงบประมาณในการดูแลรักษาจึงทำให้ชุมชนเสียค่าใช้จ่ายน้อย

● **การดำเนินของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

1. **ก่อนเกิดน้ำท่วม** หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการแจ้งเตือนภัยน้ำท่วมให้ทราบล่วงหน้าก่อนน้ำจะท่วมและมีการประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติขณะเกิดน้ำท่วม ส่วนใหญ่มีการรับรู้ข้อมูลจากผู้นำชุมชน และหน่วยงานได้มีการจัดเตรียมที่พักพิงชั่วคราว การจัดเตรียมด้านการรักษาพยาบาล การจัดเตรียมกระสอบทราย และการจัดเตรียมเรือหรือยนต์ยนต์ขนาดใหญ่ จากหน่วยงานภาครัฐในท้องถิ่น

2. **ขณะเกิดน้ำท่วม** หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการให้ความรู้ของหน่วยงานสาธารณสุขด้านปัญหานามัยสิ่งแวดล้อม อาทิ ด้านที่อยู่อาศัย ด้านน้ำดื่ม ด้านใช้ ด้านการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล และด้านสุขาภิบาล สำหรับการดูแลเอาใจใส่ในการทำงานมีการบริจาคสิ่งของช่วยเหลือและมีการสรรอุปกรณ์ให้เพียงพอในการอุปโภคบริโภค และอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่สัญจรไปมา จากน้ำท่วมถนนด้วย

3. **หลังเกิดน้ำท่วม** หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ให้ความช่วยเหลือในค่าชดเชยจากพื้นที่ทำการเกษตรและความเสียหายด้านสิ่งปลูกสร้างบ้านเรือน และการบริจาคสิ่งของ

ข้อเสนอแนะหรือการนำไปใช้ประโยชน์

● **ข้อเสนอแนะจากการวิจัย**

1. เมื่อเกิดปัญหาน้ำท่วม ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือการจัดการมูลฝอย การสุขาภิบาลอาหาร การขับถ่ายและการกำจัดสิ่งปฏิกูล น้ำดื่ม น้ำใช้ ซึ่งในขณะเกิดน้ำท่วมหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรช่วยเหลือเป็นประการแรก

2. ขณะเกิดน้ำท่วมนาน หลังน้ำลดจะเกิดการท่วมขังของน้ำ หน่วยงานสาธารณสุขควรเข้ามาช่วยจัดการแมลงและสัตว์นำโรค เพื่อลดพาหะนำโรคต่างๆ

● **ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป**

ควรมีการศึกษาการจัดทำแผนการจัดการให้มีความสอดคล้องระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่ของผู้ประสบภัยน้ำท่วม อำเภอนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้ความกรุณาอย่างยั้งจาก รองศาสตราจารย์กาญจนา นาละพินธุ รองศาสตราจารย์ ดร. ดาริวรรณ เศรษฐธรรมรองศาสตราจารย์นงลักษณ์ พะโกยะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงศ์เดช สารการ เป็นประธานและ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และนายธรรมศิษฐ์ ชารุ เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน ที่กรุณาอบรม สั่งสอน ให้แนวคิด คำปรึกษา และคำแนะนำข้อบกพร่องที่เป็นประโยชน์ในการ แก้ไขวิทยานิพนธ์ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้ง เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณตัวแทนชุมชนชาวบ้านผู้ประสบภัยน้ำท่วม อำเภอนนทบุรี จังหวัดหนองบัวลำภู ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูล

ตลอดจนเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบพระคุณหัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูเก้า-ภูพานคำ และเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทุกท่าน ที่สละเวลาช่วยเหลือและให้กำลังใจเสมอมาจากการตลอดระยะเวลาการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณอันพึงมีจากการศึกษาครั้งนี้ ให้กับทุกท่านที่กล่าวมาด้วยความยินดี

เอกสารอ้างอิง

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขื่อนอุบลรัตน์. (2553). ผู้ประสบภัยน้ำท่วมเขื่อนอุบลรัตน์ 2553. [ม.ป.ท.: ม.ป.ท.].
- สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา. (2553). ภูมิภาคของประเทศไทย. ค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.tmd.go.th/info/info.php?fileID=22>
- สำนักงานบรรเทาและป้องกันสาธารณภัยอำเภอนนทบุรี. (2553). ข้อมูลพื้นที่ผู้ประสบภัยน้ำท่วมอำเภอนนทบุรี จังหวัดหนองบัวลำภู ปี พ.ศ. 2553. หนองบัวลำภู: สำนักงาน.
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนนทบุรี จังหวัดหนองบัวลำภู. (2553). แบบรายงานความเสียหายจากสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ อำเภอนนทบุรี จังหวัดหนองบัวลำภู. หนองบัวลำภู: สำนักงาน.
- สำนักข่าวแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์. (2554). น้ำท่วมอำเภอนนทบุรี. ค้นเมื่อ 2 กรกฎาคม 2554, จาก http://www.indexphoption=com_content&task=view&id=4&Itemid
- ศูนย์ควบคุมโรคไฟฟ้าพลังน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เขื่อนอุบลรัตน์. (2553). การรายงานสภาพน้ำปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างสะสม ตั้งแต่ 1 เมษายน (ลบ.ม) ในช่วงระยะ 10 ปี ย้อนหลัง. ขอนแก่น: ศูนย์.

ตารางที่ 1 การรายงานสภาพน้ำปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างสะสมตั้งแต่ 1 เมษายน (ลบ.ม) ในช่วงระยะ 10 ปี ย้อนหลัง

ปี	ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างสะสมตั้งแต่ 1 เมษายน (ล้าน ลบ.ม)	
	รวม	
2544	7,744.09	
2545	6,997.67	
2546	5,747.59	
2547	7,292.26	
2548	4,273.15	
2549	4,391.13	
2550	4,636.45	
2551	7,283.58	
2552	4,933.41	
2553	6,410.96	

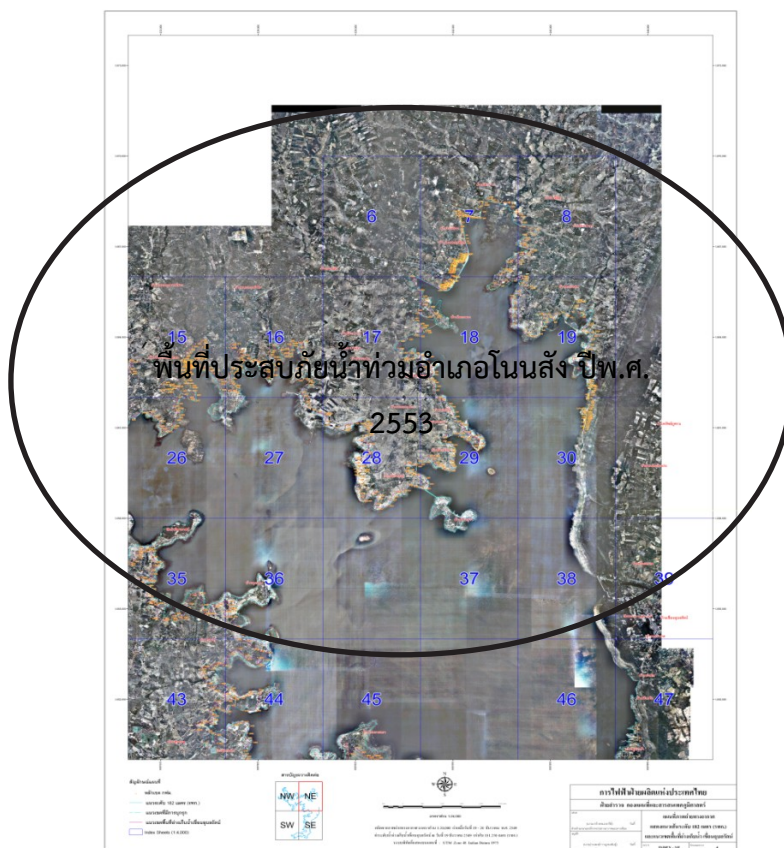
ที่มา: ศูนย์ควบคุมโรคไฟฟ้าพลังน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เขื่อนอุบลรัตน์ (2553)

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ประสบภัยน้ำท่วมต่อการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลการให้บริการ	ความพึงพอใจของข้อมูลที่ให้บริการระหว่างหน่วยงานต่อชุมชน (n=109)							แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	
1. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม								
ด้านน้ำดื่ม	0 (0.0)	3 (2.7)	92 (84.4)	4 (3.6)	10 (9.1)	2.8	0.6	ปานกลาง
ด้านน้ำใช้	0 (0.0)	12 (11.0)	85 (77.9)	6 (5.5)	6 (5.5)	2.9	0.6	ปานกลาง
ด้านการกำจัดขยะ	0 (0.0)	3 (2.7)	96 (88.0)	4 (3.6)	6 (5.5)	2.8	0.5	ปานกลาง
ด้านการกำจัดอุจจาระและสิ่งปฏิกูล	0 (0.0)	18 (16.5)	81 (74.3)	4 (3.6)	6 (5.5)	3.0	0.6	ปานกลาง
ด้านสุขาภิบาลอาหาร	0 (0.0)	14 (12.8)	85 (77.9)	4 (3.6)	6 (5.5)	2.9	0.6	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ประสบภัยน้ำท่วมต่อการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ข้อมูลการให้บริการ	ความพึงพอใจของข้อมูลให้บริการระหว่างหน่วยงานต่อชุมชน (n=109)							แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	
2. การเตือนภัย								
หอกระจายข่าว	13 (11.9)	29 (26.6)	65 (59.6)	2 (1.8)	0 (0.0)	3.4	0.7	ปานกลาง
วิทยุชุมชน	9 (8.2)	22 (20.1)	71 (65.1)	7 (6.4)	0 (0.0)	3.3	0.7	ปานกลาง
ระบบเตือนภัยของชุมชน	0 (0.0)	36 (33.0)	45 (41.2)	9 (8.2)	19 (17.4)	2.8	1.0	ปานกลาง
การบอกต่อของชุมชน	27 (24.7)	33 (30.2)	48 (44.0)	5 (4.5)	5 (4.5)	3.4	0.9	ปานกลาง
3.การดูแลเอาใจใส่ของหน่วยงาน	8 (7.3)	39 (35.7)	62 (56.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.5	0.6	ปานกลาง
4. การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์	12 (11.0)	40 (36.6)	57 (52.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.5	0.6	ปานกลาง
5. ความรวดเร็วและคล่องตัวในการปฏิบัติงาน	21 (19.2)	30 (27.5)	58 (53.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.66	0.78	ปานกลาง
6. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานและชุมชน	19 (17.4)	33 (30.2)	55 (50.4)	2 (1.8)	0 (0.0)	3.63	0.78	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	7.6	21.9	63.4	3.2	4.0	3.23	0.72	ปานกลาง



ภาพที่ 1 แสดงเหตุน้ำเชื่อนอุบลรัตน์เอ่อล้นพื้นที่ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู