



บ้านใต้ถุนสูงรับมือน้ำท่วมซ้ำซากตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง :

กรณีศึกษาบางระกำโมเดล

กิจการ พรหมมา

Elevated Detached House for Handling Repeated Floods Based on Sufficiency

Economy: A Case Study of Bang-Rakam Model

Kitchakarn Promma

ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

Department of Natural Resources and Environment, Faculty of Agriculture, Natural Resources and Environment, Naresuan University, Maung, Phitsanulok 65000

* Corresponding author. E-mail address: kitpromma@yahoo.com

บทคัดย่อ

บางระกำโมเดลเกิดจากน้ำท่วมใหญ่ พ.ศ. 2554 ที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ก่อนหน้านั้นน้ำจะไหลเข้าท่วมที่ราบภาคกลางและกรุงเทพฯ รัฐบาลยกให้บางระกำโมเดลเป็นต้นแบบของการแก้ไขปัญหาซ้ำซาก ที่ผ่านมารัฐบาลมุ่งจะก่อสร้างโครงการทางวิศวกรรมขนาดใหญ่ การกระตุ้นให้ประชาชนปลูกสร้างหรือดัดแปลงบ้านเดิมให้เป็นบ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูงเหมือนในอดีตและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เข้ากับสภาวะน้ำท่วมซ้ำซากได้ดียิ่งขึ้นแทนโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ นั้นน่าจะเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาซ้ำซากได้หรือไม่ วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือเพื่อสำรวจความเป็นไปได้เรื่องการดัดแปลงบ้านเดิมให้เป็นบ้านใต้ถุนสูงรวมทั้งการปรับตัวเข้ากับน้ำท่วมซ้ำซากในบางระกำโมเดล จากการออกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างของผู้ประสบภัยจำนวน 158 ครัวเรือนในตำบลชุมแสงสงคราม คุยม่วง บางระกำ ท่าม่วง และวังอิทก พบว่า ผู้ประสบภัยมีเหตุผลดี มีความพอประมาณ แต่มีภูมิคุ้มกันต่ำ บ้านเรือน 41% เป็นบ้านไม้ชั้นเดียวมีใต้ถุนสูงอยู่ก่อนน้ำท่วม และใช้เรือเป็นพาหนะในการเดินทางในช่วงที่มีน้ำท่วมซ้ำ ระดับพื้นเรือนสูงกว่าพื้นดินเฉลี่ย 2.7 เมตร ในบรรดาบ้านใต้ถุนสูง 74 หลัง มีรอดพ้นน้ำท่วม 78% ซึ่งพื้นเรือนสูงกว่าคราบน้ำท่วมเฉลี่ย 1.1 เมตร แต่มีบ้านที่ถูกน้ำท่วม 22% ซึ่งพื้นเรือนต่ำกว่าคราบน้ำท่วมเฉลี่ย 0.4 เมตร ผู้ประสบภัยกลุ่มนี้จึงต้องการให้รัฐบาลช่วยติดบ้านเรือนให้สูงพ้นน้ำท่วมอย่างน้อยอีก 1.5 เมตร

คำสำคัญ: น้ำท่วมซ้ำซาก บางระกำโมเดล บ้านใต้ถุนสูง การรับมือภัยพิบัติ เศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

Bang-Rakam Model was formed after the megaflood of 2011 at Bang-Rakam, Phitsanulok before the flood flowed downstream to the central plain and Bangkok. The government uses the Bang-Rakam Model as a role model to solve flood problems. In the past, the government aims at building mega-engineering projects. Is it possible to stimulate people to build or modify their houses to be elevated detached houses like those in the past and promote human adjustment to repeated flood rather than building the mega-projects. The objectives of this study were to explore feasibility to build or modify houses to be elevated detached houses and to urge human adjustment to repeated flood in the Bang-Rakam Model. Based on questionnaires of 158 samples in Chumsaengsongkam, Kuimuang, Bang-Rakam, Thanang-Ngarm, and Wang-Itok Districts, results show that they were reasonable and self-sufficient but lack of immunity. Forty-one percent of the sampled houses are of elevated detached house type while using a boat for transportation. The average of house floor is 2.7 m above the ground. Among 74 elevated detached houses, 78% was safe from the flood with the floor 1.1 m higher than the flood level but 22% submersed with an average of 0.4 m under water. These people ask the government to raise their houses over water at least 1.5 m.

Keywords: Repeated Flood, Bang-Rakam Model, Elevated Detached House, Disaster Preparedness, Sufficiency Economy



บทนำ

น้ำท่วมซ้ำซากเป็นเหตุการณ์ธรรมชาติปกติที่เกิดขึ้นแทบทุกปีในประเทศไทย ถ้าฝนตกหนักในที่ลุ่มทั้งชนิดที่มีน้ำป่าจากที่ตอนมาเกี่ยวข้องหรือไม่ก็ตาม น้ำภายในธารน้ำในที่ลุ่มจะมีปริมาณมากจนเกินความจุของธารน้ำ น้ำจากธารน้ำก็จะล้นตลิ่งและไหลเอ่อล้นเข้าท่วมที่ราบข้างเคียง (Bedient, Huber, & Vieux, 2008) เกิดเป็นที่ราบน้ำท่วมถึงซึ่งหมายถึงที่ราบที่เกิดขึ้นจากตะกอนดินเหนียวทับถมหลังจากน้ำแห้งลง น้ำท่วมในลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้นซ้ำซากได้ (Rahn, 1994, pp. 171-183) แต่คำว่า “ซ้ำซาก” ยังไม่มีนิยามที่ชัดเจน เช่น เกิดขึ้นทุกปี ปีเว้นปี หรือสองปีเว้นปี เพราะความถี่ในการเกิดซ้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งยังเป็นปรากฏการณ์เฉพาะถิ่น การรับมือกับน้ำท่วมมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การป้องกันภัย การเตือนภัย การเกิดเหตุ การประเมินความเสียหาย และการบรรเทาภัย (กิจการ พรหมมา และสนอง ปะทะนัมปี, 2551, น. 1-12)

น้ำท่วมซ้ำซากครั้งใหญ่อาจมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก (Kure, & Tebakari, 2012, pp. 53-58) น้ำท่วมซ้ำซากครั้งใหญ่มักเกิดขึ้นในภาคเหนือตอนล่างและแอ่งเจ้าพระยา เช่น ใน พ.ศ. 2538, 2545, 2549 และ 2550 ครั่งล่าสุดเกิดขึ้นใน พ.ศ. 2554 (Takebayashi, Toda, Nakagawa, & Zhang, 2013, pp. 386-396; Wichakul, Tachikawa, Shiiba, & Yorozu, 2013, pp. 415-423) น้ำท่วมใหญ่ครั้งนี้มีผู้เสียชีวิตจำนวน 813 คน ท่วมซังนิคมอุตสาหกรรม 7 แห่ง นับรวมได้ 804 บริษัท (Komori, et al., 2012, pp. 41-46) ความเสียหายมีมูลค่าถึง 1.44 ล้านล้านบาท ซึ่งนับเป็นความเสียหายจากอุทกภัยอันดับที่ 4 ของโลก (Wongsa, 2013, pp. 380-385) การคำนวณคาบอุบัติซ้ำของน้ำท่วมใหญ่ พ.ศ. 2554 อยู่ในช่วงเวลาอย่างน้อย 10-20 ปี (Gale, & Saunders, 2013, pp. 233-237)

อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกน้ำท่วมซ้ำซาก โดยเฉพาะพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำยม เพราะไม่มีเขื่อนขนาดใหญ่กั้น วิธีชีวิตของประชาชนชาวอำเภอบางระกำในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากปรับตัวเข้ากับน้ำท่วมได้เป็นอย่างดี ในฤดูแล้งทำนา ในฤดูฝนจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากการทำประมง เช่น ขายปลาสด ปลาแดดเดียว และที่

ขึ้นชื่อคือ น้ำปลาปลาสร้อย แต่ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 นายกรัฐมนตรีได้เยือนพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมทั้งได้ประกาศให้การจัดการน้ำท่วมเป็นวาระแห่งชาติที่ต้องจัดการแก้ไขปัญหานานาชาติ โดยให้ยกการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกเป็นตัวอย่างแก่พื้นที่อื่น ๆ เรียกว่า บางระกำโมเดล

จากความสำคัญของปัญหาเร่งด่วนกรณีบางระกำโมเดลดังกล่าว มีโจทย์วิจัยที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือ เป็นไปได้หรือไม่ที่จะกระตุ้นให้ประชาชนปลูกสร้าง ตัด หรือตัดแปลงบ้านเดิมให้เป็นบ้านใต้ถุนสูงเหมือนในอดีต และสนับสนุนการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เข้ากับสถานะน้ำท่วมซ้ำซากได้ดียิ่งขึ้น การตัดบ้าน คือ การขยับตำแหน่งตัวบ้านให้สูงขึ้นจากพื้นดินมากกว่าเดิม ส่วนมากเป็นการตัดบ้านเพื่อให้พื้นเรือนสูงกว่าระดับน้ำท่วม โจทย์วิจัยนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและจะทำให้การจัดการปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากทั้งในบางระกำและในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากอื่น ๆ ของประเทศไทยประสบความสำเร็จในระยะยาว หากผลการวิจัยพบว่ามีความเป็นไปได้ที่จะปรับเปลี่ยนให้เป็นบ้านใต้ถุนสูง โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น เขื่อนแก่งเสือเต้น แก้มลิง คันกั้นน้ำ ขุดลอกคูคลอง ขุดลอกบึง หรือขุดทางระบายน้ำเชื่อมระหว่างแม่น้ำน่านและแม่น้ำยมแห่งที่ 2 อาจจะไม่ใช่วิธีจำเป็น เพราะประชาชนสามารถปรับตัวปรับใจเข้ากับธรรมชาติได้ดีขึ้น ผลการวิจัยจะถูกนำไปใช้ขับเคลื่อนในระดับนโยบายของรัฐบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือเพื่อสำรวจความเป็นไปได้เรื่องการตัดแปลงบ้านเดิมให้เป็นบ้านใต้ถุนสูงในบางระกำโมเดล จังหวัดพิษณุโลก

วิธีการศึกษา

การวิจัยเน้นที่การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง (มีเหตุผล พอประมาณ และมีภูมิคุ้มกัน) โดยเฉพาะเรื่องการสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อปรับตัวเข้ากับน้ำท่วมซ้ำซากด้วยการตัดแปลงบ้านเดิมให้เป็นบ้านใต้ถุนสูงและปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เข้ากับน้ำท่วมในช่วงฤดูน้ำหลาก ข้อมูลได้มาจากข้อมูลปฐมภูมิใน พ.ศ. 2554-2555 พื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตน้ำท่วมซ้ำซากของตำบลชุมแสงสงคราม



คุม่วง บางระกำ ท่าทางงาม และวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ในตำบลเหล่านี้ได้คัดเลือกประชากรเป็นบ้านเรือนนับจากตลิ่งแม่น้ำยมออกไปทั้ง 2 ฝั่ง บ้านเรือนในแต่ละฝั่งตั้งอยู่ไกลจากแม่น้ำยมไม่เกิน 500 เมตร มีบ้านเรือนเข้าข่ายรวมทุกตำบลเป็นประชากรจำนวน 298 ครัวเรือน จากนั้นจึงใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 158 ครัวเรือน คิดเป็น 53% ของประชากร

เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามเกี่ยวกับการปรับตัวเข้ากับน้ำท่วมซ้ำซาก คำถามมี 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ประสบภัย ความคิดเห็นของผู้ประสบภัยเพื่อชี้ให้เห็นปัญหาในการปรับตัวเข้ากับน้ำท่วมซ้ำซากและการดัดแปลงให้เป็นบ้านได้สูง ปัญหาและวิธีแก้ไขที่ผู้ประสบภัยต้องการเสนอแนะให้รัฐบาลทราบ และแบบสุ่มสำรวจจำนวนบ้านเรือนที่ต้องการดัดให้เป็นบ้านได้สูง แบบสอบถามได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รหัส 55-01-04-0011

การดำเนินการมีขึ้นในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 การเก็บข้อมูลใช้วิธีออกภาคสนามโดยใช้ 2 วิธีร่วมกัน ได้แก่ (1) อ่านแบบสอบถามให้ผู้ประสบภัยฟัง แล้วนำคำตอบที่ได้มากรอกลงในแบบสอบถาม และ (2) กรณีที่ผู้ประสบภัยไม่อยู่บ้าน ให้ผู้ประกบกรอกข้อมูลและตอบกลับทางไปรษณีย์ โดยที่ทั้ง 2 วิธีจะไม่เปิดเผยตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถามต้งแจ้งไว้ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฯ ต่อมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างเป็นตารางเปรียบเทียบ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีดัดแปลงจากหลักเศรษฐกิจพอเพียง (เสรี พงศ์พิศ, 2548; สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2549; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550) ดังต่อไปนี้

1. มีเหตุผล ยกตัวอย่างเช่น การตัดสินใจเลือกสร้างบ้านชั้นเดียวติดดิน การใช้ยานพาหนะในระหว่างน้ำท่วม การเก็บรักษารถจักรยานยนต์หรือรถยนต์บนที่ดอนในระหว่างน้ำท่วม การกินอยู่หลับนอน การขับถ่ายของเสีย

และการชั่งน้ำหนักเหตุผลในการดำเนินชีวิตในช่วงน้ำท่วม

2. พอประมาณ ยกตัวอย่างเช่น การเดินทางสายกลาง การตัดสินใจลงทุนระยะยาวเพื่อปรับปรุงต่อเติมให้บ้านเดิมเป็นบ้านชั้นเดียวได้สูง และการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เหมาะสมกับฐานะ

3. มีภูมิคุ้มกัน ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลการออมเงิน การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การมีระบบประกันภัยน้ำท่วมซ้ำซาก การใช้เงินออมเพื่อซ่อมแซมความเสียหายจากน้ำท่วมซ้ำซาก หรือความเชื่อว่าการสร้างบ้านได้สูงคือการสร้างภูมิคุ้มกันให้ตนเองได้

ผลการศึกษา

บ้านได้สูงมีห้องนอน ห้องน้ำ และห้องครัวสูงพื้นน้ำ จึงทำให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ในขณะที่เกิดน้ำท่วมขัง การก่อสร้างบ้านได้สูงและการปรับตัวปรับใจให้เข้ากับธรรมชาติคือการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับผู้ประสบภัย (รูปที่ 1)

1. การป้องกัน ผู้ประสบภัยมีเหตุผลดี มีความพอประมาณปานกลาง และมีภูมิคุ้มกันปานกลาง (ตารางที่ 1) ผู้ประสบภัยส่วนใหญ่เข้าใจดีว่าภัยธรรมชาติป้องกันไม่ได้ แต่สามารถปรับตัวเข้ากับภัยธรรมชาติได้อีกทั้งผู้ประสบภัยส่วนใหญ่ยังเคยปรับตัวให้อยู่ได้ด้วยตนเองในช่วงเวลาที่เกิดภัยธรรมชาติมาแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ประสบภัยส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการสร้างบ้านให้พื้นบ้านสูงระดับน้ำที่เคยท่วมจะทำให้ชีวิตและทรัพย์สินปลอดภัย แต่กลับยังไม่ได้ติดบ้านของตนเอง โดยต้องการให้องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือรัฐบาลช่วยดัดเลื้อนบ้านให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ผู้ประสบภัยส่วนมากคิดว่าการสร้างเขื่อนดีกว่าการติดบ้าน ผู้ประสบภัยต้องการย้ายไปปลูกบ้านที่อื่น แต่ได้ย้ายไปจริงเพียงเล็กน้อย เนื่องจากไม่ทราบจะย้ายไปที่ใดอาศัยอยู่ที่เดิมมานาน และไม่มีเงินสร้างบ้านใหม่ ผู้ประสบภัยส่วนใหญ่เชื่อว่าวิธีที่ดีที่สุดที่จะอยู่กับธรรมชาติคือการเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติได้ รัฐบาลประชาสัมพันธ์เรื่องการป้องกันภัยดี ในหมู่บ้านมีการเตรียมเครื่องสูบน้ำหรือกระสอบทรายไม่ตึก และยังเข้าใจผิดว่า คันดินเทียมช่วยป้องกันน้ำท่วมได้



2. การเตือนภัย ผู้ประสบภัยมีเหตุผลและความพอประมาณดี แต่มีภูมิคุ้มกันพอใช้ (ตารางที่ 2) ผู้ประสบภัยส่วนใหญ่ติดตามรับฟังข่าวพยากรณ์อากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ เตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมดีมาก ได้แก่ อาหารแห้ง น้ำดื่ม ไฟฉายวิทยุใช้ถ่าน และของมีค่าไว้ใกล้ตัว ต้องการให้ติดตั้งระบบเตือนภัยในหมู่บ้าน การแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำที่กำลังจะมาถึงหมู่บ้านอยู่ในระดับดีมาก แต่ควรเพิ่มจำนวนอาสาสมัครเฝ้าระวังภัย ที่อยู่ชั่วคราว เช่น วัด โรงเรียน ไหล่ถนน แออด ไม่น่าอยู่ ไม่สะดวกสบาย และรู้สึกไม่ปลอดภัย

3. การบรรเทาภัย ผู้ประสบภัยมีเหตุผลและความพอประมาณดี แต่มีภูมิคุ้มกันพอใช้ (ตารางที่ 3) ผู้ประสบภัยส่วนใหญ่คิดว่ารัฐบาลช่วยเหลือทันเวลาดี แม้ว่าการติดต่อขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลมีขั้นตอนมากเกินไป ผู้ประสบภัยส่วนใหญ่สงสัยเรื่องคอร์รัปชันเงินและสิ่งของบริจาค ความช่วยเหลือมีเฉพาะช่วงที่เป็นข่าว เรื่องที่ร้องขอให้ช่วยยังไม่ได้รับการแก้ไข การจัดการสิ่งของบริจาคขาดธรรมาภิบาล รัฐบาลได้จ่ายเงินชดเชยพืชผลทางการเกษตรที่เสียหายน้อยเกินไป

(ก)



(ข)



(ค)



รูปที่ 1 บ้านไต้ถุนสูง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ก) บ้านไต้ถุนสูงเกิดจากภูมิปัญญาบรรพชนไทยที่ปรับตัวเข้ากับน้ำท่วมซ้ำซาก การสัญจรในช่วงน้ำท่วมใช้เรือเดินทาง บ้านมีห้องน้ำ ห้องนอน และห้องครัวสูงพ้นน้ำท่วม (ข) บ้านบางหลังยกพื้นต่ำเกินไปจึงถูกน้ำท่วม (ค) บ้าน 2 ชั้นติดดินถูกน้ำท่วมชั้นล่าง (ง) การวิจัยนี้ตรวจวัดระดับน้ำท่วมจากคราบที่เสาหรือฝาผนังบ้าน (จ) ชาวบ้านส่วนหนึ่งเลือกอาศัยบนเรือนแพแทนบ้านไต้ถุนสูง ลูกศรชี้คราบน้ำท่วม



รูปที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 1 ผลสำรวจการป้องกันน้ำท่วมซ้ำซาก

การป้องกัน	เห็นด้วย (%) (N=158)	ไม่เห็นด้วย (%) (N=158)
น้ำท่วมที่นี้ซ้ำซากทุกปี	55.7	44.3
เตือนน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี แต่ไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรดี	58.9	41.1
รู้ว่าภัยธรรมชาติป้องกันไม่ได้ แต่ปรับตัวเข้ากับธรรมชาติได้	75.9	24.1
ฝนจะตก น้ำจะท่วม ห้ามไม่ได้ แต่ปรับตัวอยู่กับน้ำท่วมได้	74.7	25.3
เคยปรับตัวเองให้อยู่ได้ในช่วงเวลาที่เกิดน้ำท่วมมาแล้ว	97.5	2.5
รู้ว่าการสร้างบ้านห่างแม่น้ำไม่เกิน 500 เมตร มีโอกาสถูกน้ำท่วมได้	88.0	12.0
รู้ว่าการสร้างบ้านให้พื้นบ้านสูงพ้นระดับน้ำที่เคยท่วมจะทำให้ปลอดภัย	96.8	3.2
รู้ว่าการยกพื้นบ้านให้สูงพ้นน้ำดี แต่ยังไม่ได้ติดบ้าน	83.5	16.5
อยากให้ อบต. หรือรัฐบาลช่วยติดบ้าน	80.4	19.6
อยากให้ อบต. หรือรัฐบาลช่วยติดบ้านฟรี	81.6	18.4
อยากให้ อบต. หรือรัฐบาลช่วยติดบ้านมากกว่าแก้ไขน้ำท่วมวิธีอื่นๆ	74.7	25.3
การติดบ้านแก้ปัญหา น้ำท่วมได้มากกว่าสร้างเขื่อน	8.9	91.1
ท่านต้องการย้ายไปปลูกบ้านที่อื่นที่พ้นน้ำท่วม	17.0	83.0
ท่านได้ย้ายไปปลูกบ้านที่อื่นที่พ้นน้ำท่วมแล้ว	5.7	94.3
จำเ็นที่จะหนีน้ำท่วม โดยย้ายไปปลูกบ้านบนพื้นที่อื่นที่สูงขึ้น	27.8	72.2
ต้องการย้ายไปปลูกบ้านที่อื่นที่พ้นน้ำท่วม แต่ไม่ทราบจะย้ายไปไหน อยู่ที่นี่นานแล้ว	79.1	20.9
ต้องการย้ายไปปลูกบ้านที่อื่นที่พ้นน้ำท่วม แต่ไม่มีเงินสร้างบ้านใหม่	81.6	18.4
การย้ายบ้านดีกว่าการติดบ้านเดิมให้สูงขึ้น	67.7	32.3



ตารางที่ 1 (ต่อ)

การป้องกัน	เห็นด้วย (%) ไม่เห็นด้วย (%)	
	(N=158)	(N=158)
ในหมู่บ้านท่านได้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ หรือจัดเตรียมกระสอบทรายไว้	80.4	19.6
คิดว่าคันดินธรรมชาติจะช่วยป้องกันน้ำท่วมได้	83.5	16.5
บ้านที่มีไต้สูงมีความปลอดภัยจากน้ำท่วมมากกว่าบ้านที่ติดดิน	98.1	1.9

4. ระดับพื้นเรือนกับคราบน้ำท่วม ระดับพื้นเรือนสูงกว่าพื้นดินเฉลี่ย 2.7 เมตร ในบรรดาบ้านไต้สูง 74 หลัง มีรอดพ้นน้ำท่วม 78% ซึ่งพื้นเรือนสูงกว่าคราบน้ำท่วมเฉลี่ย 1.1 เมตร แต่มีบ้านที่ถูกน้ำท่วม 22% ซึ่งพื้นเรือนต่ำกว่าคราบน้ำท่วมเฉลี่ย 0.4 เมตร ผู้ประสบภัยกลุ่มนี้จึงต้องการให้รัฐบาลช่วยติดบ้านเรือนให้สูงพ้นน้ำจากเดิมอย่างน้อยอีก 1.5 เมตร

ตารางที่ 2 ผลสำรวจการเตือนภัยน้ำท่วมซ้ำซาก

การเตือนภัย	เห็นด้วย (%) ไม่เห็นด้วย (%)	
	(N=158)	(N=158)
ครอบครัวของท่านได้มีการวางแผนอพยพ	73.4	26.6
ได้ติดตามรับฟังข่าวภูมิอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างสม่ำเสมอ	99.4	0.6
รู้ว่าต้องเตรียมอาหารแห้ง น้ำดื่ม ไฟฉาย วิทยุใช้ถ่าน เรือ และของมีค่าไว้ใกล้ตัวในช่วงฤดูฝน	91.8	8.2
รู้ว่ามียกน้ำระดับน้ำเพื่อดูระดับน้ำในแม่น้ำ	91.8	8.2
ในหมู่บ้านควรที่จะติดตั้งระบบเตือนภัยน้ำท่วม	45.6	54.4
ได้รับการแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำท่วมที่กำลังจะมาถึงหมู่บ้านของท่าน	89.2	10.8
ในหมู่บ้านของท่านมีอาสาสมัครเฝ้าระวังสถานการณ์ระดับน้ำ	77.8	22.2
มีการแจ้งเตือนจากผู้นำหมู่บ้าน	84.2	15.8
คิดว่าระบบการเตือนภัยในหมู่บ้านของท่านมีประสิทธิภาพในการทำงาน	85.5	14.5
ได้ยินเสียงจากระบบเตือนภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติชัดเจน เช่น เสียงเตือนภัย	61.4	38.6
เคยประสบกับเหตุการณ์นี้ มีการเตือนภัยแต่กลับไม่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง	77.6	22.4
เคยชะล่าใจเมื่อเกิดการเตือนภัยครั้งถัดไปเพราะเชื่อมั่นว่าไม่น่าเชื่อถือ	74.7	25.3
ที่อยู่ชั่วคราวเมื่อประสบเหตุการณ์น้ำท่วม เช่น โรงเรียน วัด และไหลถนน แออัด	34.8	65.2
ที่อยู่ชั่วคราวน้อย	17.0	83.0
ที่อยู่ชั่วคราวปลอดภัย	45.6	54.4
ที่อยู่ชั่วคราวสะดวก	13.9	86.1



ตารางที่ 3 ผลสำรวจการบรรเทาภัยน้ำท่วมซ้ำซาก

การบรรเทาภัย	เห็นด้วย (%) ไม่เห็นด้วย (%)	
	(N=158)	(N=158)
รัฐบาลช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันเวลา	82.3	17.7
การติดต่อขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลมีขั้นตอนมากเกินไป	90.5	9.5
เจ้าหน้าที่ของรัฐบาลได้ช่วยเหลืออย่างเต็มที่	77.8	22.2
สิ่งของที่นำมาบริจาคตรงกับความต้องการของท่าน	81.0	19.0
เงินบริจาคช่วยเหลือผู้ประสบภัยควรฝากเข้าบัญชีเดียวของรัฐบาลเพื่อป้องกันการทุจริต	83.5	16.5
เงินที่ได้จากการบริจาคมีการนำไปใช้ตรงกับจุดประสงค์	72.8	27.2
มีการใช้เงินบริจาคไปในทางทุจริต	86.1	13.9
การช่วยเหลือมีมาแต่ช่วงที่เป็นข่าว แต่หลังจากนั้นไม่นานก็พากันเงียบหายไป	57.0	43.0
เรื่องที่ร้องขอให้รัฐบาล/เจ้าหน้าที่ของรัฐช่วยเหลือยังไม่ได้รับการแก้ไข	82.9	17.1
สิ่งของบริจาคมีปริมาณเพียงพอ	51.9	48.1
สิ่งของบริจาคได้รับกันอย่างทั่วถึง	55.1	44.9
สิ่งของบริจาคมีคุณภาพดี	87.3	12.7
รัฐบาลจ่ายเงินชดเชยจากการที่พืชผลทางการเกษตรของท่านเสียหาย	86.1	13.9
เงินชดเชยของรัฐบาลคุ้มกับผลผลิตที่สูญเสียไป	73.4	26.6

อภิปรายผลการศึกษา

จุดแข็งของผลการวิจัยนี้คือการเปิดโอกาสให้ผู้ประสบภัยแสดงความคิดเห็นของตนในการรับมือกับน้ำท่วมซ้ำซากในอนาคต แต่มีจุดอ่อนที่ควรปรับปรุงแก้ไขในอนาคตคือ จำนวนประชากรที่จำกัดเพียงระยะทาง 500 เมตรจากตลิ่งแม่น้ำยม การกำหนดขอบเขตข้อมูลครัวเรือนเกิดจากงบประมาณวิจัยและเวลาสำรวจที่จำกัด ในความเป็นจริงน้ำท่วมซ้ำซากกินพื้นที่กว้างกว่าพื้นที่ศึกษาไปมาก บางพื้นที่ไม่ได้ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำยม นอกจากนี้ อุปสรรคสำคัญที่เป็นจุดอ่อนของการวิจัยนี้คือสุนัขจิ้งจอกทำให้ไม่สามารถเข้าถึงบ้านผู้ประสบภัยได้ตั้งคาตะคะเนไว้ ทำให้ผลการสัมภาษณ์หรือกรอกแบบสอบถาม ไม่เช่นนั้นกลุ่มตัวอย่างจะมีสัดส่วนสูงกว่า 53% ของประชากร

1. การป้องกัน การมีภูมิคุ้มกันปานกลางทำให้ความเสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมซ้ำซากสูงขึ้น แม้ว่าผู้ประสบภัยมีทัศนคติที่ดีในการปรับตัวเข้ากับธรรมชาติที่มีพลวัต แต่ขาดปัจจัยสนับสนุนในการติดหรือตัดแปลงบ้านให้สูงพ้นน้ำท่วมที่อาจจะเกิดขึ้นซ้ำในอนาคต เช่น ไม่มีทุนทรัพย์ ไม่มีที่ดินผืนใหม่ หรือเคยชินกับถิ่นที่อยู่เดิม จึงได้แต่เฝ้า

รอความช่วยเหลือจากรัฐบาลหรือ อบต. ในยามที่ไม่เกิดอุทกภัยก็ขาดแรงจูงใจในการติดหรือตัดแปลงบ้านให้สูงพ้นน้ำ ในอนาคตเมื่อรัฐบาลหรือ อบต. ช่วยตัดแปลงหรือตัดบ้านให้สูงพ้นน้ำท่วม สมควรมีการสำรวจว่าผู้ประสบภัยรอดพ้นจากการถูกน้ำท่วมหรือไม่ มีความพึงพอใจในวิธีช่วยเหลือดังกล่าวเพียงใด

2. การเตือนภัย ระบบการเตือนภัยยังคงใช้การบอกต่อเป็นสำคัญ ไร้ระบบเตือนภัยอัตโนมัติทั้งที่รัฐบาลน่าจะติดตั้งให้ประชาชนได้ เนื่องจากมีระยะเวลาในการเตือนภัยล่วงหน้าหลายวัน ทำให้ผู้ประสบภัยเตรียมพร้อมได้ทันเวลา ยกตัวอย่างเช่น เมื่อชาวกรุงไกรลาศถูกน้ำท่วมสูง ชาวบางระกำจะรู้ข่าวล่วงหน้า 2-3 วันจากการแจ้งเตือนของผู้นำหมู่บ้านและการบอกต่อของประชาชนด้วยกันเอง ประชาชนที่อาศัยอยู่ท้ายน้ำจะเตรียมตัวรับมือได้นานกว่าคนที่อาศัยอยู่ต้นน้ำ ระบบการเตือนภัยน้ำท่วมยังต้องการการพัฒนาอีกมาก

3. การบรรเทาภัย ผู้ประสบภัยส่วนมากเคยชินกับวิธีการช่วยเหลือด้วยการแจกถุงยังชีพ เคยรอรับการแจกสิ่งของและเงินช่วยเหลือเสมอ แต่ประชาชนที่อยู่ห่างไกลและเดินทางลำบากจะไม่ทราบข่าวสารข้อมูล ทำให้พลาด



โอกาสที่จะได้รับความช่วยเหลือ คอรัปชันยังคงเป็นปัญหาใหญ่ที่ทำให้การบรรเทาภัยเกิดธรรมชาติมาภิบาลบกพร่อง ทางออกของปัญหานี้แก้ไขได้ง่ายด้วยการบันทึกพิกิตจีพีเอสตำแหน่งบ้าน บ้านเลขที่ และหมายเลขบัญชีธนาคารของเจ้าบ้านลงในแผนที่ดิจิทัลเมื่อน้ำท่วมปรากฏขึ้นในภาพถ่ายดาวเทียม รัฐบาลก็จะทราบทันทีว่าบ้านหลังใดถูกน้ำท่วมและสามารถโอนเงินช่วยเหลือเข้าบัญชีธนาคารของผู้ประสบภัยได้ทันที แนวคิดโอนเงินเข้าบัญชีผู้ประสบภัยโดยตรงเช่นนี้สมควรทดลองวิจัยประสิทธิภาพของการดำเนินงานในอนาคต

4. ระดับพื้นเรือนกับคราบน้ำท่วม บ้านที่ถูกน้ำท่วมในระยะไม่เกิน 500 เมตรจากตลิ่งแม่น้ำยมมีจำนวน 22% ถ้าย้อนกลับไปพิจารณาจำนวนประชากร 298 ครัวเรือนในการศึกษาครั้งนี้ จะได้ว่ามีจำนวน 66 ครัวเรือน ถ้ารัฐใช้งบประมาณในการติดหรือดัดแปลงบ้านหลังละ 300,000 บาท คิดเป็นงบประมาณค่าใช้จ่าย 19.8 ล้านบาท ซึ่งน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการก่อสร้างทางวิศวกรรมขนาดใหญ่ จึงน่าจะยั่งยืนและคุ้มค่าต่อการลงทุนในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมซ้ำซาก การวิจัยในอนาคตจึงควรศึกษาความเป็นไปได้ในการรับมือกับน้ำท่วมซ้ำซากด้วยการดัดแปลงหรือติดบ้านให้เป็นบ้านใต้ถุนสูงเพื่อเปรียบเทียบกับโครงการทางวิศวกรรมขนาดใหญ่

สรุปผลการศึกษา

การวิจัยนี้สำรวจความเป็นไปได้เรื่องการดัดแปลงบ้านเดิมให้เป็นบ้านใต้ถุนสูงในบางระกำโมเดล จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 158 ครัวเรือน ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมแม่น้ำยมไม่เกิน 500 เมตร ในตำบลชุมแสงสงคราม คุยม่วง บางระกำ ทำนงงาม และวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ได้ตอบแบบสอบถามและบ่งชี้ว่า (1) การป้องกัน ผู้ประสบภัยมีเหตุผลดี มีความพอประมาณและมีภูมิคุ้มกันปานกลาง (2) การเตือนภัย ผู้ประสบภัยมีเหตุผลและความพอประมาณดี มีภูมิคุ้มกันพอใช้ (3) การบรรเทาภัย ผู้ประสบภัยมีเหตุผลและความพอประมาณดี มีภูมิคุ้มกันพอใช้ (4) มีบ้านที่ถูกน้ำท่วม 22% ซึ่งพื้นเรือนต่ำกว่าคราบน้ำท่วมเฉลี่ย 0.4 เมตร ผู้ประสบภัยกลุ่มนี้ต้องการให้รัฐบาล

ช่วยติดบ้านเรือนให้สูงพ้นน้ำจากเดิมอย่างน้อยอีก 1.5 เมตร บ้านใต้ถุนสูงเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการรับมือกับน้ำท่วมซ้ำซาก ผู้ประสบภัยมีปฏิริยาสนองตอบต่อแนวคิดนี้ดีมาก รัฐบาลควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจดำเนินการบางระกำโมเดลต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. 2556 มหาวิทยาลัยนเรศวร รหัสโครงการ R2556B006 ขอขอบคุณนิสิตช่วยงานวิจัย ได้แก่ นายภุชญา ภาณุมนต์วาทิ และนายกิตติ แก้วฟ้า

เอกสารอ้างอิง

กิจการ พรหมมา และสนอง ปะทะนัมปี. (2551). ธรรมชาติมาภิบาลในการป้องกันและบรรเทาภัยจากน้ำป่า แผ่นดินถล่ม และน้ำท่วมซ้ำซาก. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน, 2(1), 1-12.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (2549). เศรษฐกิจพอเพียง: ร่วมเรียนรู้ สานข่าย ขยายผล. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). ชีวิตพอเพียง. กรุงเทพฯ: ดอกเบญ.

เสรี พงศ์พิศ. (2548). แผนชีวิตเศรษฐกิจชุมชน. กรุงเทพฯ: พลังปัญญา.

Bedient, P. B., Huber, W. C., & Vieux, B. E. (2008). *Hydrology and Floodplain Analysis* (4th ed.). Upper Saddle River: Prentice Hall.

Gale, E. L., & Saunders, M. A. (2013). The 2011 Thailand flood: climate causes and return periods. *Weather*, 68(9), 233-237.



- Komori, D., Nakamura, S., Kiguchi, M., Nishijima, A., Yamazaki, D., Suzuki, S., et al. (2012). Characteristics of the 2011 Chao Phraya River flood in central Thailand. *Hydrological Research Letters*, 6, 41–46.
- Kure, S., & Tebakari, T. (2012). Hydrological impact of regional climate change in the Chao Phraya river basin, Thailand. *Hydrological Research Letters*, 6, 53–58.
- Rahn, P. H. (1994). Flood plains. *Bulletin of the Association of Engineering Geologists*, 31(2), 171–183.
- Takebayashi, H., Toda, K., Nakagawa, H., & Zhang, H. (2013). Field and interview surveys of the flood of 2011, Thailand. *Journal of Disaster Research*, 8(3), 386–396.
- Wichakul, S., Tachikawa, Y., Shiiba, M., & Yorozu, K. (2013). Development of a flow routing model including inundation effect for the extreme flood in the Chao Phraya river basin, Thailand 2011. *Journal of Disaster Research*, 8(3), 415–423.
- Wongsa, S. (2013). 2011 Thailand flood. *Journal of Disaster Research*, 8(3), 380–385.

