

**การสำรวจสถานการณ์และรายละเอียดการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังภัย
พิบัติน้ำท่วมปี พ.ศ.2554 (กรณีศึกษาบ้านพักอาศัยบริเวณย่านรังสิต)**

**INVESTIGATION OF SITUATION AND HOUSING RESTORATION IN
DETAILS AFTER FLOOD DISASTER B.E. 2011
(CASE STUDY: HOUSING IN RANGSIT)**

นวลทิพย์ แก้วศรี

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

จากมหาอุทกภัยในประเทศไทยเมื่อปี 2554 ที่ผ่านมาประชาชนได้รับความเดือดร้อนเสียหายจำนวนมาก โดยเฉพาะบริเวณรังสิตที่เป็นแหล่งรับน้ำจากทางภาคเหนือ บ้านเรือนได้รับความเสียหายและ เกิดการซ่อมแซมเป็นอย่างมาก การได้รับค่าชดเชยในการซ่อมแซมบ้านเพียงพอบ้าง ไม่เพียงพอบ้าง อีกทั้งการวิจัยเกี่ยวกับการซ่อมแซมบ้านหลังน้ำท่วมยังขาดแคลนอยู่มาก บทความนี้นำเสนอส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังจากน้ำท่วม โดยทำการสำรวจบ้านพักอาศัยที่ประสบภัยน้ำท่วมบริเวณพื้นที่รังสิตด้วยแบบสอบถามจำนวน 495 หลังจากการวิเคราะห์ความเสียหายจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัย พบว่า สัดส่วนการซ่อมแซมบ้าน แยกตามหมวดงานหลัก ได้แก่ โครงสร้าง (20%) สถาปัตยกรรม (23%) ระบบไฟฟ้า (21%) สุขากิจาณ (20%) เครื่องกล (7%) และภูมิทัศน์ (9%) ผลการวิจัยยังพบสัดส่วนการซ่อมแซมบ้านแยกตามหมวดงานย่อยต่างๆ รวมถึงสถานการณ์การประสบภัยน้ำท่วม ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารน้ำท่วม การเฝ้าระวัง การอพยพย้ายออก ระยะเวลาที่น้ำท่วมบ้าน ระดับน้ำที่ท่วมในบ้าน การได้รับค่าชดเชย นอกจากนั้นแล้ว ยังประเมินราคาค่าซ่อมแซมบ้านโดยเฉลี่ยต่อพื้นที่ได้ 304 บาทต่อตารางเมตร และค่าใช้จ่ายรวมในการซ่อมแซมบ้านคิดเป็นร้อยละ 2.0 - 4.0 ของราคาค่าบ้าน

คำสำคัญ: การซ่อมแซมบ้าน ความเสียหาย น้ำท่วมประเทศไทย

ABSTRACT

Thailand great floods in 2011 affected many people especially Rangsit residents, where water from the North flowed through. Housings had to be restored. Support funds from the government were insufficient. There is limited research on restoration of housings damaged by floods in Thailand. This article aims to present studies on damages and details of housings

restored due to floods happening in the past. Questionnaires were distributed and completed by dwellers of 495 households in Rangsit. Percentage of different elements of the housings that were restored was: structure (20%), architecture (23%), electricity (21%), sanitation (20%), landscape (9%) and others (7%). Details on restoring of small parts of main work were also elaborated in this article. Other flood-related topics covered in this paper were information reception, monitoring, evacuation, flood duration, flood levels, support funds and costs incurred by restoration of housing due to floods. In highlight, the cost of restoration is 304 baht per square metre and the percentage restoration cost is in range of 2.0 - 4.0 of housing price.

KEYWORDS: housing restoration, damage, floods, Thailand

1. บทนำ

เนื่องจากภัยพิบัติน้ำท่วมเมื่อปี 2554 เป็นอุทกภัยครั้งใหญ่ที่รุนแรงที่สุดในประวัติการเกิดอุทกภัยในประเทศไทย เกิดขึ้นระหว่างฤดูมรสุมในประเทศไทย เป็นผลจากพายุฝนมากในภาคเหนือของประเทศ บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำโขง ทำให้เกิดมีปริมาณน้ำไหลบ่าในปริมาณมาก เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2554 และสิ้นสุดเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2555 (แต่การซ่อมแซมพื้นฟูยังมีต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน) [1,2] จากการรายงานของธนาคารโลก พ.ศ.2554 [3] พบว่าราษฎรได้รับผลกระทบแล้วมากกว่า 12.8 ล้านคน มูลค่าความเสียหายสูงที่สุดถึง 1.44 ล้านล้านบาท เทียบจากเหตุการณ์น้ำท่วมหลายครั้งที่ผ่านมา โดยภัยพิบัติครั้งนี้สร้างความเสียหายมากที่สุดเป็นอันดับสี่ของโลก ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งสุขภาพจิต และร่างกายของผู้ประสบภัย [4] ความสูญเสียไม่เพียงแค่นั้น ความเสียหายโดยเฉพาะอย่างยิ่งบ้านพักที่อยู่อาศัยของประชาชนในประเทศ ซึ่งได้รับความเสียหายต้องมีการซ่อมแซมเป็นอย่างมาก [3] จากมหาอุทกภัยครั้งนี้มีประชาชนหรือราษฎรได้รับความเดือดร้อนจำนวน 4,086,138 ครัวเรือน บ้านเรือนเสียหายทั้งหมดจำนวน 2,329 หลัง และเสียหายบางส่วน 96,833 หลังรวมมูลค่าความเสียหายของบ้านเรือน 8.3 หมื่นล้านบาท[3]

น้ำท่วมครั้งใหญ่ที่ทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านพักอาศัยของประชาชนชาวกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการซ่อมแซมนั้นมักเกิดจากสาเหตุหลักคือ สภาพภูมิประเทศหรือสาเหตุทางธรรมชาติ เช่นการเกิดน้ำท่วมครั้งใหญ่ที่สุดที่ผ่านมาในปี 2554 นั้น พื้นที่รับน้ำหลากจากภาคเหนือก่อนที่จะมาถึงเมืองหลวงกรุงเทพมหานคร น้ำจะไหลบ่าเข้าท่วมทุ่งรังสิต ซึ่งเป็นแหล่งกระจายของน้ำเหนือขนาดใหญ่ ก่อนออกทะเลบริเวณสมุทรปราการ [5] นอกจากนั้นในช่วงที่ผ่านมา ภายหลังจากกรุงเทพมหานครต้องเผชิญกับมหาอุทกภัยปีพ.ศ. 2554 ประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะประชาชน

ที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวงส่วนใหญ่ จะได้รับข่าวสารจากหลาย ๆ สื่อเช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ รวมทั้งอินเทอร์เน็ต ว่ากรุงเทพมหานครมีโอกาสเผชิญกับภัยพิบัติน้ำท่วมมากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต ไม่เพียงเท่านั้น การรายงานข้อมูลจากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจปี 2554 [6] พบว่า กรุงเทพมหานครมีความเสี่ยงในการเกิดภัยน้ำท่วมสูงขึ้น โดยวิเคราะห์จากความเสี่ยงทางสถิติการเกิดน้ำท่วมที่ผ่านมาในอดีตมากถึง 13 ครั้ง

จากความเสี่ยงต่อการประสบภัยน้ำท่วมที่เพิ่มขึ้นนี้ ทำให้บ้านเรือนที่อยู่อาศัยมีโอกาสเสียหาย ต้องซ่อมแซมจากการประสบน้ำท่วมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้วิศวกรโยธามีหน้าที่หลักอย่างหนึ่งในการควบคุม การก่อสร้างและประเมินความเสียหายในการซ่อมแซมที่พักอาศัย [7] ซึ่งการทำงานของวิศวกรโยธามีประสิทธิภาพได้นั้น ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมแซมที่พักอาศัยหลังภัยพิบัติน้ำท่วมที่เพียงพอ แต่ในปัจจุบันประเทศไทยยังขาดแคลนข้อมูลงานวิจัยทางด้านนี้อยู่มาก

นอกจากนั้นแล้ว ที่ผ่านมานหน่วยงานภาครัฐ สำนักช่วยเหลือผู้ประสบภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) [8] ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยกรณีฉุกเฉิน (พ.ศ.2551) ในเรื่องของการซ่อมแซมบ้าน โดยจ่ายให้หลังละไม่เกิน 20,000 บาท ทั้งนี้ในความเป็นจริง บ้านที่ถูกน้ำท่วมอาจมีการซ่อมแซมมากน้อยแตกต่างกันไป บางหลังอาจมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 20,000 บาท บางหลังอาจมีค่าใช้จ่ายมากกว่า 20,000 บาท ซึ่งที่มาในการจ่ายค่าชดเชยของหน่วยงานภาครัฐยังขาดที่มาหรือวิธีการคำนวณและหลักฐานสนับสนุนที่ชัดเจน หากมีการสำรวจเพื่อทราบถึงความเสียหายของบ้านพักอาศัยจากสถานที่จริง จะยังผลให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นธรรมกับทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องดูแลสวัสดิภาพของประชาชน

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการสำรวจความเสียหายจากการซ่อมแซมบ้านที่เกิดขึ้นหลังภัยพิบัติน้ำท่วม เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอีกทั้งวงการก่อสร้างในการทำงานก่อสร้างซ่อมแซมและประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับพื้นที่ที่อาจเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์บ้านพักอาศัยบริเวณย่านรังสิตที่ประสบภัยพิบัติน้ำท่วมเมื่อปีพ.ศ. 2554 และรายงานรายละเอียดการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยในหมวดงานต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัย

3. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การสำรวจความเสียหายและค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังจากมหาอุทกภัยปีพ.ศ. 2554: กรณีศึกษากันต๊อนบ้านพักอาศัยบริเวณย่านรังสิต” ในการศึกษาครั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง บริเวณทุ่งรังสิตที่เป็นพื้นที่รับน้ำหลากจากทางเหนือ ซึ่งมีโอกาสเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมบ่อยครั้งหากมีน้ำเหนือหลาก [9] เป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้โดยมีการสุ่มเก็บข้อมูลจากบริเวณนี้ทั้งหมดจำนวน 10 หมู่บ้าน (รายชื่อหมู่บ้านดังตารางที่ 1)

4. สมมุติฐานการวิจัย

1. หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วมบ้านพักอาศัย บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมมากที่สุด ได้แก่ งานสี งานกระเบื้อง วงกบ-ประตู-หน้าต่าง เป็นต้น
2. หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วม บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือนเกิน 20,000 บาท
3. หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วม บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่ได้รับค่าชดเชยในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยไม่ครบจากที่ได้จ่ายซ่อมแซมจริง

5. ประเภทบ้านพักอาศัยและการประมาณราคางานก่อสร้าง

5.1 ประเภทบ้านพักอาศัย

การแบ่งประเภทบ้านพักอาศัย หากจำแนกบ้านพักอาศัยตามลักษณะที่สำคัญของครัวเรือน และสถานะทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2552 [10] แบ่งเป็น 6 แบบ คือ 1) บ้านโดด 2) ห้องแถว 3) ทาวน์เฮาส์หรือบ้านแฝด 4) ห้องชุด 5) ห้องภายในบ้าน และ 6) ที่อยู่อาศัยชั่วคราว แต่อย่างไรก็ดี หากจำแนกบ้านพักอาศัยในเขตเมือง โดยส่วนใหญ่ที่พบเห็นกันโดยทั่วไปในปัจจุบัน มักจำแนกตามลักษณะโครงสร้างอาคาร แบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ 1) บ้านเดี่ยวหรือบ้านแฝด 2) บ้านทาวน์เฮาส์ 3) อาคารพาณิชย์หรือตึกแถว และ 4) แฟลต อพาร์ทเมนต์หรือคอนโดมิเนียม [11]

5.2 การจัดหมวดงานในการประมาณราคาส่งก่อสร้างซ่อมแซม

5.2.1 การทำโครงการก่อสร้าง

ในประเทศไทยมีมาตรฐานที่นิยมใช้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป [12] ได้แก่ มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย; วสท. 2540 แบ่งหมวดงานไว้ 9 หมวด Construction Specification Institute ของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือนิยมเรียกกันว่า CSI Master Format, 1994 มี 16 หมวด และได้ปรับปรุงในปี 2004 แบ่งหมวดงานออกเป็น 48 หมวด [13] นอกจากนั้นยังมีมาตรฐานยุโรป C/ISB ที่มีการใช้ในบางบริษัท

5.2.2 การซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังน้ำท่วม

สามารถแบ่งงานได้ตามเอกสารเผยแพร่ของวสท. 2554 [13] แบ่งหมวดงานออกเป็น 5 หมวด ได้แก่ 1) โครงสร้าง 2) สถาปัตยกรรม 3) ไฟฟ้า 4) เครื่องกล และ 5) สุขาภิบาล

5.3 วิธีการประมาณราคา

การประมาณราคาโดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 วิธี คือ 1) ประมาณราคาเบื้องต้น (Preliminary estimating methods) ได้แก่ ประมาณราคาต่อหน่วย (Price per unit) ประมาณราคาต่อพื้นที่ (Price per unit area) [14] และแบบสัดส่วนองค์ประกอบ (Component ratio) [15] และ 2) ประมาณราคาแบบละเอียด (Detailed estimating methods) ได้แก่ ประมาณราคาจากแบบ [14] และการประมาณราคาจากเนื้องานจริง [16]

6. ระเบียบวิธีวิจัย

6.1 สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลที่ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง เป็นตำบลหนึ่งของจังหวัดปทุมธานี หรือปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นแนวยาวขนานไปกับคลองรังสิตประยูรศักดิ์ไปจนสุดเขต พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มดินมีลักษณะเป็นดินเหนียว สภาพดินเป็นกรดปานกลางและเป็นกรดจัด มีคลองระบายน้ำที่ 3 และคลองส่งน้ำ (คลองแอล) คลองส่งน้ำดังกล่าวมีประตูระบายน้ำเพื่อจ่ายน้ำ ข้อมูลสถิติ พื้นที่ 48 ตร.กม.หรือประมาณ 30,000 ไร่ ประชากร 53,842 คน จำนวนครัวเรือน 26,357 ครัวเรือน และความหนาแน่นของประชากร 1,295 ต่อตร.กม.[17]

6.2 การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อสำรวจข้อมูลของบ้านพักอาศัยที่ประสบภัยน้ำท่วมเมื่อปี 2554 ที่ผ่านมาริเวณพื้นที่รังสิต ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยคณะผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมทั้งทำการสัมภาษณ์บ้านพักอาศัยที่ถูกน้ำท่วม เริ่มแรกต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลบ้านพักอาศัยทุกประเภท แต่ด้วยข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลได้แก่ โครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยว โดยยามรักษาการไม่ให้เข้าไปเก็บข้อมูลหมู่บ้าน ทำให้ทางทีมงานของผู้ทำวิจัยเข้าถึงกลุ่มข้อมูลบ้านพักอาศัยได้บางประเภท และข้อมูลที่ได้มาประกอบด้วยบ้านทาวเฮาส์จำนวน 498 หลัง บ้านตึกแถว 6 หลัง และคอนโดมิเนียม 1 หลัง ดังนั้น จึงเลือกศึกษาเฉพาะกรณีบ้านทาวเฮาส์ จากจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 10 หมู่บ้าน จำนวน

495 หลังที่มีความสมบูรณ์เพียงพอในการวิเคราะห์ เพื่อการอภิปรายผลและการสรุปผลการวิจัยได้ กระชับชัดเจน และถูกต้องมากขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ประเด็นสำคัญ 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรและบ้านพักอาศัยของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 คือ สภาพการณ์การประสบภัยพิบัติน้ำท่วม ส่วนที่ 3 คือ ความเสียหายจากการซ่อมแซมของบ้านพักอาศัยหลังประสบภัยพิบัติน้ำท่วม ในส่วนหมวดงานหลักที่มีการซ่อมแซมแบ่งออกเป็น 6 หมวด ได้แก่ หมวดงานโครงสร้าง หมวดงานสถาปัตยกรรม หมวดงานระบบไฟฟ้า หมวดงานสุขาภิบาล หมวดงานเครื่องกล และหมวดงานภูมิทัศน์ ส่วนสุดท้าย ส่วนที่ 4 คือ ส่วนของค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัย แบบสอบถามมีการวัดความเที่ยงตรง (Validity Testing) จากกลุ่มผู้ประสบภัยน้ำท่วม จำนวน 3 คน และมีการวัดความน่าเชื่อถือ จากกลุ่มผู้ประสบภัยน้ำท่วม จำนวน 33 ชุด แล้วนำไปวิเคราะห์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่า 0.824 ซึ่งสามารถตีความได้ว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้ค่อนข้างสูง [18]

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จ ได้นำข้อมูลมาแยกเฉพาะแบบสอบถามที่ใช้ได้ และเลือกกลุ่มข้อมูลที่ได้มามากที่สุดเป็นบ้านทาวเฮาส์ มีจำนวน 495 หลัง เป็นข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลครั้งนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำโดยผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ส่วนใหญ่ คือ สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic)

7. ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยในบทความนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเด็น ดังต่อไปนี้

7.1 ลักษณะประชากรและบ้านพักอาศัย

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
		(คน)				(คน)	
1. ช่วงอายุ	ไม่เกิน 20 ปี	2	0.4	3. จำนวนผู้ อาศัยใน บ้าน	1-2 คน	47	9.5
	21-30 ปี	75	15.2		3-4 คน	278	56.2
	31-40 ปี	171	34.5		5-6 คน	155	31.3
	41-50 ปี	176	35.6		7-8 คน	12	2.4
	51-60 ปี	59	11.9		9-10 คน	2	0.4
	มากกว่า 60 ปี	12	2.4		ไม่ระบุ	1	0.2
	รวม	495	100		รวม	495	100

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
		(คน)				(คน)	
2. อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	19	3.8	4. ชื่อหมู่บ้าน	ชมฟ้า	10	2.0
	ข้าราชการ	66	13.3		ทิวสนวิลล่า	7	1.4
	รัฐวิสาหกิจ	22	4.4		ไทยสมบูรณ์ 3	2	0.4
	พนักงานบริษัทเอกชน	140	28.3		พฤษภา 9	96	19.4
	เจ้าของบริษัท	72	14.6		พฤษภา 11	125	25.3
	ค้าขาย/รับจ้าง	102	20.6		พฤษภา 12	163	33.0
	แม่บ้าน	54	10.9		พฤษภา 12/1	70	14.1
	ไม่ระบุ	20	4.1		ฟาร์มสิตคลอง 2	9	1.8
รวม		495	100	รวม		495	100
5. ราคาบ้าน	500,000-1,000,000	465	93.9	7. อายุบ้าน	8 ปี	9	1.8
	1,000,001-1,500,000	30	6.1		9 ปี	72	14.5
					10 ปี	220	44.4
					12 ปี	185	37.5
					15 ปี	9	1.8
รวม		495	100	รวม		495	100
6. พื้นที่ใช้สอยบ้านชั้น 1	72 ตรม.	440	88.9	8. การเป็นเจ้าของบ้าน	เป็นเจ้าของ	398	80.4
	82 ตรม.	2	0.4		ผู้อาศัย	74	15.0
	84 ตรม.	27	5.5		ผู้เช่า	23	4.6
	86 ตรม.	23	4.6				
	88 ตรม.	3	0.6				
รวม		495	100	รวม		495	100

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 495 หลัง พบว่า ช่วงอายุของผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41 - 50 ปี จำนวน 176 คน หรือร้อยละ 35.6 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด รองลงมาคืออยู่ในช่วง 31 - 40 ปี จำนวน 171 คน หรือร้อยละ 34.5 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด และผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีมีจำนวน 2 คน หรือร้อยละ 0.4 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด อาชีพของผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ประกอบด้วยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีจำนวน 140 คน หรือร้อยละ 28.3 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด รองลงมาคืออาชีพค้าขาย/รับจ้างมีจำนวน 102 คน หรือร้อยละ 20.6 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด ถัดมาเป็นเจ้าของบริษัทจำนวน 72 คน หรือร้อยละ 14.6 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด รองลงมา มีอาชีพรับราชการ และเป็นแม่บ้าน จำนวน 66 คน และ 54 คน หรือร้อยละ 13.3 และ 10.9 ตามลำดับ ถัดมาคืออาชีพรัฐวิสาหกิจจำนวน 22 คน หรือร้อยละ 4.4 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด นักเรียน/นักศึกษา มีจำนวน 19 คน หรือร้อยละ

ละ 3.5 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด จำนวนผู้อยู่อาศัยในบ้านส่วนใหญ่มีจำนวน 3 - 4 คน หรือร้อยละ 56.1 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด รองลงมา มีจำนวน 5 - 6 คน หรือร้อยละ 31.4 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด และน้อยที่สุดจำนวน 9-10 คน หรือร้อยละ 0.4 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

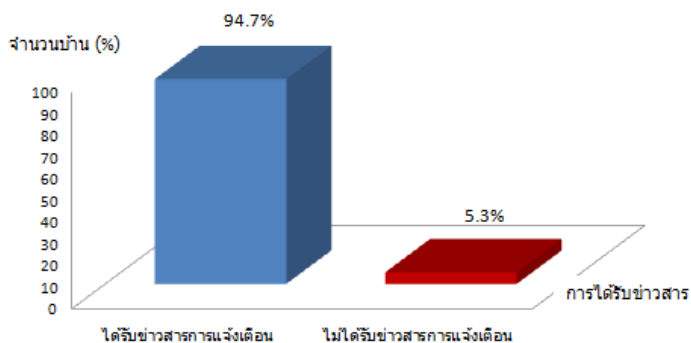
หมู่บ้านที่เก็บข้อมูลส่วนใหญ่มีการเก็บข้อมูลในหมู่บ้านพฤษภา 12 จำนวน 163 หลัง หรือร้อยละ 33.0 ของบ้านทั้งหมด รองลงมาคือ หมู่บ้านพฤษภา 11 จำนวน 125 หลัง หรือร้อยละ 25.3 ของบ้านทั้งหมด ถัดมาหมู่บ้านพฤษภา 9 จำนวน 96 หลัง หรือร้อยละ 19.4 ของบ้านทั้งหมด น้อยที่สุดคือหมู่บ้านไทยสมบุรณ์ 3 จำนวน 2 หลัง หรือร้อยละ 0.4 ของบ้านทั้งหมด ราคาที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่ราคาอยู่ในช่วง 500,001 - 1,000,000 บาท มีจำนวน 465 หลัง หรือร้อยละ 93.9 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด รองลงมา ราคาอยู่ในช่วง 1,000,001 - 1,500,000 บาท มีจำนวน 30 หลัง หรือร้อยละ 6.1 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด

นอกจากนั้นแล้ว พื้นที่ใช้สอยของบ้านเฉพาะชั้น 1 มีพื้นที่ 72 ตารางเมตร มีจำนวน 440 หลัง ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด หรือร้อยละ 88.9 รองลงมาบ้านที่มีพื้นที่ 84 ตารางเมตร มีจำนวน 27 หลัง ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด หรือร้อยละ 5.5 และน้อยที่สุด 82 ตารางเมตร มีจำนวน 2 หลัง หรือร้อยละ 0.4 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด อายุของบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่คือ 10 ปี มีจำนวน 220 หลัง หรือร้อยละ 44.4 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด รองลงมา 12 ปี มีจำนวน 185 หลัง หรือร้อยละ 37.4 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด และน้อยที่สุด 8 ปี และ 15 ปี มีจำนวน 9 หลัง หรือร้อยละ 1.8 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมดลักษณะการเป็นเจ้าของส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์มีจำนวน 398 คน หรือร้อยละ 80.4 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดรองลงมาเป็นผู้อาศัยมีจำนวน 74 คน หรือร้อยละ 14.9 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด และน้อยที่สุดเป็นผู้เช่ามีจำนวน 23 คน หรือร้อยละ 4.6 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

7.2 สถานการณ์การประสพภัยพิบัติน้ำท่วม

7.2.1 การได้รับข่าวสารเตือนภัยน้ำท่วม

การได้รับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่าง สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังรูปที่ 1 ด้านล่าง

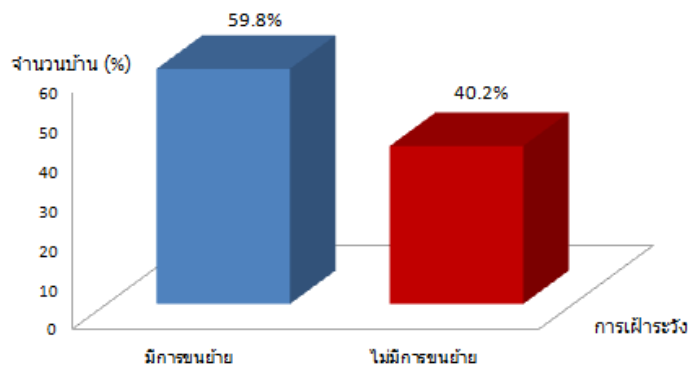


รูปที่ 1 การได้รับรู้ข่าวสารการแจ้งเตือนการประสพภัยน้ำท่วม

จากรูปที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารการแจ้งเตือนก่อนการประสปภัยน้ำท่วม คิดเป็นร้อยละ 94.7 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด (469 หลัง) และบ้านที่ไม่ได้รับข่าวสารการแจ้งเตือน คิดเป็นร้อยละ 5.3 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด(26 หลัง)และ โดยทราบจากแหล่งการณจากโทรทัศน์ การเป่าประกาศในหมู่บ้าน วิทยู และอื่นๆ

7.2.2 การเฝ้าระวังชนของไว้ในที่ปลอดภัย

การเฝ้าระวังและชนของไว้ในที่ปลอดภัย สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังรูปที่ 2

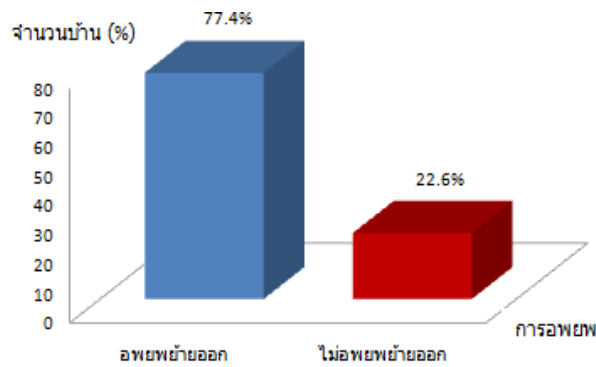


รูปที่ 2 ร้อยละของจำนวนบ้านที่มีการเฝ้าระวัง

จากรูปที่ 2 พบว่า ส่วนใหญ่มีการขนย้ายของในบ้านขึ้นชั้นบนหรือไปไว้ที่อื่นที่ปลอดภัยจากน้ำท่วม คิดเป็นร้อยละ 59.8 ของบ้านทั้งหมด (296 หลัง) และไม่มีการขนย้าย คิดเป็นร้อยละ 40.2 ของบ้านทั้งหมด(199 หลัง) โดยกลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลที่ไม่ได้ขนย้ายเรียงตามเหตุผลที่มีการตอบมากที่สุดไปน้อยที่สุดคือ ขนย้ายไม่ทัน ไม่คิดว่าน้ำจะท่วม ไม่รู้จะขนไปไหน บางส่วนขนไม่ได้ และไม่เชื่อการแจ้งเตือน เป็นต้น

7.2.3 การอพยพย้ายออกจากบ้าน

การอพยพย้ายออกจากบ้านสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังรูปที่ 3 ต่อไปนี้



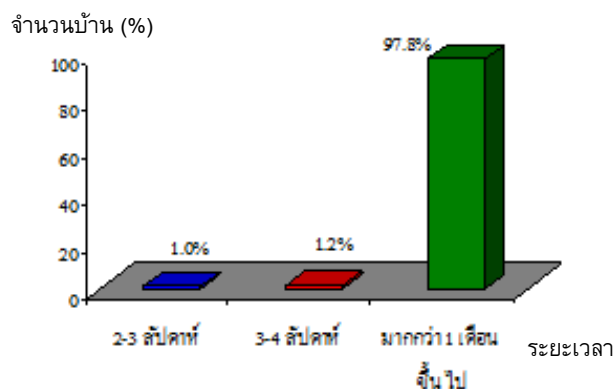
รูปที่ 3 ร้อยละของจำนวนบ้านที่มีการอพยพและไม่อพยพย้ายออกจากบ้าน

จากรูปที่ 3 พบว่า ส่วนใหญ่มีการอพยพย้ายออกจากบ้านคิดเป็นร้อยละ 77.4 ของจำนวนบ้านทั้งหมด (383 หลัง) โดยมีการให้เหตุผลที่อพยพ เพราะกลัวน้ำท่วมบ้านมากจนอยู่อาศัยไม่ได้ ไม่สะดวกที่จะเดินทางเข้าออก อยู่ไม่ได้ถ้าไม่มีน้ำประปาและไฟฟ้าใช้ ต้องไปทำงานเดินทางไม่สะดวก ดำรงชีวิตลำบาก มีผู้สูงอายุ มีเด็กและคนท้อง รวมทั้งมีสัตว์เลี้ยง เป็นต้น

ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่ไม่อพยพย้ายออกจากบ้าน คิดเป็นร้อยละ 22.6 ของจำนวนบ้านทั้งหมด (112 หลัง) โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลที่ไม่อพยพย้ายออกเพราะ เป็นหวงบ้านและทรัพย์สิน อยู่ชั้นบนได้และมีอาหารกิน มีสัตว์เลี้ยงและสิ่งของต้องดูแล และไม่มีที่ไป เป็นต้น

7.2.4 ระยะเวลาที่น้ำท่วมในบ้าน

ระยะเวลาที่น้ำท่วมในบ้านสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังรูปที่ 4

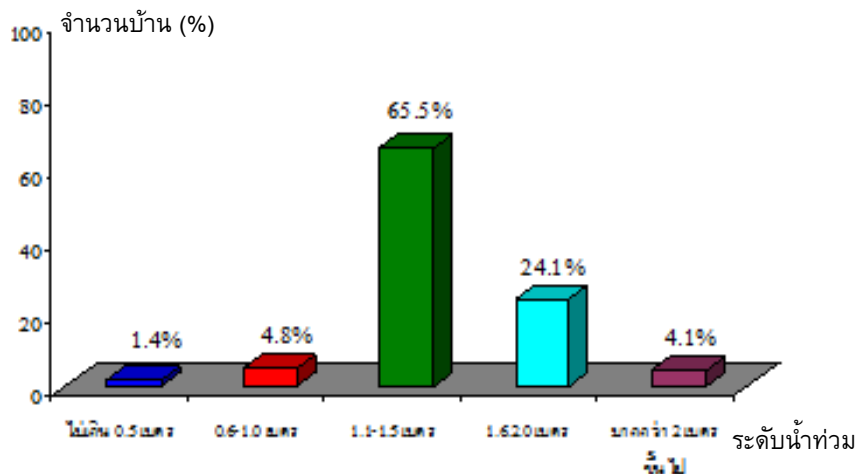


รูปที่ 4 ร้อยละของจำนวนบ้านที่ถูกน้ำท่วมแบ่งตามระยะเวลาที่น้ำท่วมบ้าน

จากรูปที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่บ้านถูกน้ำท่วมมากกว่า 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 97.8 ของบ้านทั้งหมด (484 หลัง) รองลงมา 3-4 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 1.2 ของบ้านทั้งหมด (6 หลัง) และน้อยที่สุด 2-3 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 1.0 ของบ้านพักทั้งหมด (5 หลัง)

7.2.5 ระดับน้ำที่ท่วมในบ้าน

ระดับน้ำที่ท่วมในบ้านสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ร้อยละของจำนวนบ้านที่ถูกน้ำท่วมแบ่งตามระดับน้ำที่ท่วมในบ้าน

จากรูปที่ 5 พบว่า ส่วนใหญ่ระดับน้ำที่ท่วมในบ้านอยู่ในช่วง 1.1-1.5 เมตร คิดเป็นร้อยละ 65.5 ของบ้านทั้งหมด (324 หลัง) รองลงมา 1.6-2.0 เมตร คิดเป็นร้อยละ 24.1 ของบ้านทั้งหมด (119 หลัง) และน้อยที่สุดไม่เกิน 0.5 เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.2 ของข้อมูลบ้านทั้งหมด

7.2.6 การได้รับค่าชดเชยในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังภัยพิบัติน้ำท่วม

สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การได้รับการชดเชย

การได้รับค่าชดเชย		เท่ากับที่จ่ายค่าซ่อมแซมบ้าน		ไม่เท่ากับที่จ่ายค่าซ่อมแซมบ้าน	
		จำนวน (หลัง)	ร้อยละ	จำนวน (หลัง)	ร้อยละ
ได้รับ	484(97.8%)	159	32.9	325	67.1
ไม่ได้รับ	11 (2.2%)	-	-	-	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับการชดเชยหลังจากประสบภัยน้ำท่วม มีจำนวน 484 หลัง หรือร้อยละ 97.8 ของบ้านทั้งหมด และไม่ได้รับการชดเชย มีจำนวน 11 หลัง หรือร้อยละ 2.2 ของบ้านทั้งหมด นอกจากนั้นแล้วส่วนใหญ่ผู้ที่ได้รับการจ่ายค่าชดเชย ได้รับการชดเชยไม่เท่ากับที่จ่ายค่าซ่อมแซมบ้าน มีจำนวน 325 หลัง หรือร้อยละ 67.1 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมทั้งหมด ได้รับจำนวนเงินการได้รับการชดเชยเท่ากับที่จ่ายค่าซ่อมแซมบ้านมีเพียง 159 หลัง หรือร้อยละ 32.9 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมทั้งหมด

7.3 การวิเคราะห์รายละเอียดการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยแยกตามหมวดงาน

7.3.1 รายละเอียดการซ่อมแซมแยกตามหมวดงานและรายละเอียดงานย่อย

สามารถแสดงข้อมูลได้ดังตารางที่ 3 และรูปที่ 6

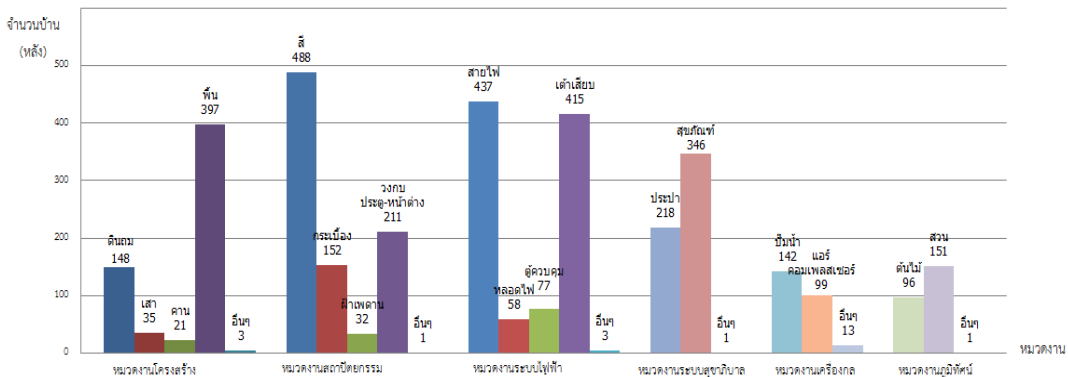
ตารางที่ 3 รายละเอียดความเสียหายจากการซ่อมแซมแยกตามหมวดงานหลัก

หมวดงาน	รายละเอียดความเสียหายจากการซ่อมแซม				รวม (หลัง : %)
	มีการซ่อมแซม		ไม่มีการซ่อมแซม		
	จำนวน (หลัง)	ร้อยละ (%)	จำนวน (หลัง)	ร้อยละ (%)	
1. หมวดงานโครงสร้าง	428	86.5	67	13.5	495 : 100
2. หมวดงานสถาปัตยกรรม	494	99.8	1	0.2	495 : 100
3. หมวดงานระบบไฟฟ้า	465	93.9	30	6.1	495 : 100
4. หมวดงานระบบสุขาภิบาล	442	89.3	53	10.7	495 : 100
5. หมวดงานเครื่องกล	146	29.5	349	70.5	495 : 100
6. หมวดงานภูมิทัศน์	207	41.8	288	58.2	495 : 100

จากตารางที่ 3 แบ่งหมวดการซ่อมแซมได้ 6 หมวดดังตาราง พบว่าบ้านส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมมากกว่าไม่มีการซ่อมแซมอยู่ใน 4 หมวดแรก ได้แก่ หมวดงานสถาปัตยกรรมมีการซ่อมแซมมากที่สุด จำนวน 494 หลังหรือร้อยละ 99.8 ของบ้านทั้งหมด ซึ่งมีเพียงหลังเดียวเท่านั้นที่ไม่มีการซ่อมในหมวดงานนี้ รองลงมาเป็นหมวดงานระบบไฟฟ้า จำนวน 465 หลัง หรือร้อยละ 93.9 ของบ้านทั้งหมด ถัดมาเป็นงานระบบสุขาภิบาล และงานโครงสร้างมีจำนวนบ้านที่มีการซ่อมแซมใกล้เคียงกัน คือ 442 และ 428 หลัง หรือร้อยละ 89.3 และ 86.5 ของบ้านทั้งหมดตามลำดับ

ในทางกลับกัน จะเห็นได้ว่า มี 2 หมวดงานที่มีจำนวนบ้านที่มีการซ่อมแซมน้อยกว่าบ้านที่ไม่มีการซ่อมแซม คือ หมวดงานเครื่องกล และ หมวดงานภูมิทัศน์ จำนวน 146 และ 207 หลัง หรือ

ร้อยละ 29.5 และ 84.1 ของบ้านทั้งหมด ตามลำดับนอกจากนั้นแล้ว รายละเอียดการซ่อมแซมหรืองานย่อยในแต่ละหมวดงานหลักสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6 ต่อไปนี้



รูปที่ 6 การซ่อมแซมในแต่ละงานย่อยแยกตามหมวดงานหลัก

จากรูปที่ 6 พบว่า จากการวิจัยบ้านพักอาศัยจำนวน 495 หลัง มีรายละเอียดการซ่อมแซมในแต่ละหมวดงาน เริ่มจากหมวดงานโครงสร้าง บ้านส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมพื้นมากที่สุด 397 หลัง รองลงมาคืองานดินถม 148 หลัง ถัดมาคือ เสา คาน และอื่น ๆ จำนวน 35 21 และ 3 หลัง ตามลำดับ

หมวดงานถัดมาคือหมวดงานสถาปัตยกรรม บ้านส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมในงานสีมากที่สุด อีกทั้งมีการซ่อมแซมมากกว่างานย่อยในหมวดงานอื่น โดยมีการซ่อมแซมจำนวน 488 หลัง รองลงมาเป็นงานวงกบ ประตู-หน้าต่าง มีการซ่อมแซมจำนวน 211 หลัง ลำดับถัดมา คือ งานกระเบื้องมีการซ่อมแซมจำนวน 152 หลัง ส่วนงานฝ้าเพดานในหมวดงานสถาปัตยกรรมนี้มีการซ่อมแซมไม่มากเมื่อเทียบกับงานในหมวดนี้ มีเพียง 32 หลัง และงานอื่น ๆ ในหมวดนี้มีการซ่อมแซมเพียง 1 หลังเท่านั้น

สำหรับหมวดงานระบบไฟฟ้า บ้านส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมสายไฟและเต้าเสียบมากใกล้เคียงกัน 437 หลัง และ 415 หลังตามลำดับ รองลงมาที่มีการซ่อมแซมตู้ควบคุมจำนวน 77 หลัง และหลอดไฟ จำนวน 58 หลัง ส่วนงานอื่น ๆ ในหมวดนี้มีการซ่อมแซมเพียง 3 หลัง

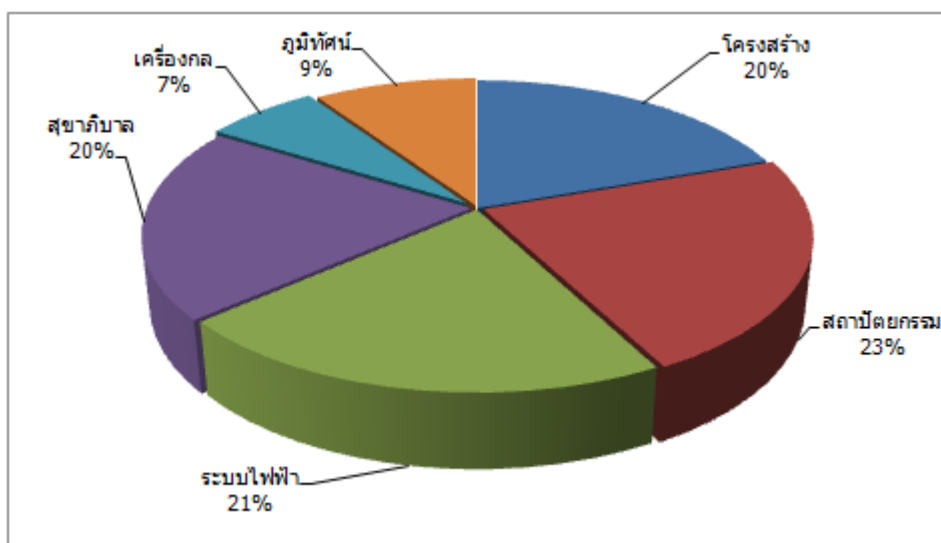
ในส่วนหมวดงานสุขาภิบาล บ้านส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมสุขภัณฑ์เป็นส่วนใหญ่ จำนวน 346 หลัง รองลงมาเป็นงานระบบประปา จำนวน 218 หลัง และงานอื่น ๆ ในหมวดนี้มีการซ่อมแซมเล็กน้อยเพียง 1 หลัง เท่านั้น

บ้านส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมหมวดงานเครื่องกลมีอัตราส่วนการซ่อมแซมน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับหมวดอื่น ๆ งานที่มีซ่อมแซมมากที่สุดในหมวดนี้คือปั๊มน้ำ มีจำนวน 142 หลัง ถัดมา มีการ

ซ่อมแซมระบบแอร์รวมคอมเพรสเซอร์ จำนวน 99 หลัง และงานอื่น ๆ ในหมวดนี้มีการซ่อมแซมมากกว่างานอื่น ๆ ในหมวดงานที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจำนวน 13 หลัง

ในหมวดงานสุดท้ายคือหมวดงานภูมิทัศน์ บ้านโดยส่วนมากมีการซ่อมแซมสวน จำนวน 151 หลัง รองลงมาคือ ต้นไม้ จำนวน 96 หลัง และงานอื่น ๆ ในหมวดนี้มีการซ่อมแซมเล็กน้อยเพียง 1 หลัง เท่านั้น

นอกจากนั้นแล้วสามารถแสดงสัดส่วนความเสียหายจากการซ่อมแซมแยกตามหมวดงานหลักเมื่อเทียบกับจำนวนงานที่ต้องซ่อมแซมทั้งหมดได้ดังรูปที่ 7

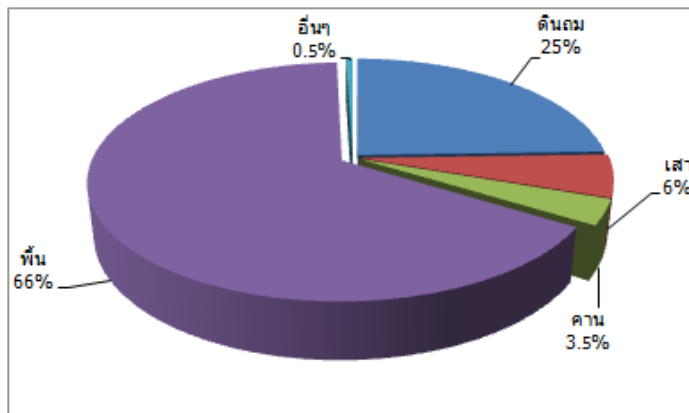


รูปที่ 7 สัดส่วนความเสียหายการซ่อมแซมบ้านแยกตามหมวดงานหลัก

จากรูปที่ 7 สัดส่วนความเสียหายจากการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยในแต่ละหมวดงานหลัก (เมื่อคิดการซ่อมแซมรวมหรือทุกหมวดงานหลักเป็นร้อยละ 100) พบว่า มีการซ่อมแซมมากใกล้เคียงกัน 4 หมวด คือ หมวดงานสถาปัตยกรรมมีการซ่อมแซมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23 ของหมวดงานหลักทั้งหมด รองลงมาคือ หมวดงานระบบไฟฟ้ามีการซ่อมแซมหรือร้อยละ 21 ของหมวดงานหลักทั้งหมด ถัดมาคือสัดส่วนการซ่อมแซมพอ ๆ กัน 2 หมวด คือ การซ่อมแซมงานในหมวดโครงสร้าง และระบบสุขาภิบาล ทั้ง 2 หมวดคิดเป็นร้อยละ 20 ของหมวดงานหลักทั้งหมด รองลงมาคือ หมวดงานเครื่องกลมีการซ่อมแซมคิดเป็นร้อยละ 7 ของหมวดงานหลักทั้งหมด ส่วนสุดท้ายเป็นหมวดงานภูมิทัศน์ มีการซ่อมแซมคิดเป็นร้อยละ 9 ของหมวดงานหลักทั้งหมด

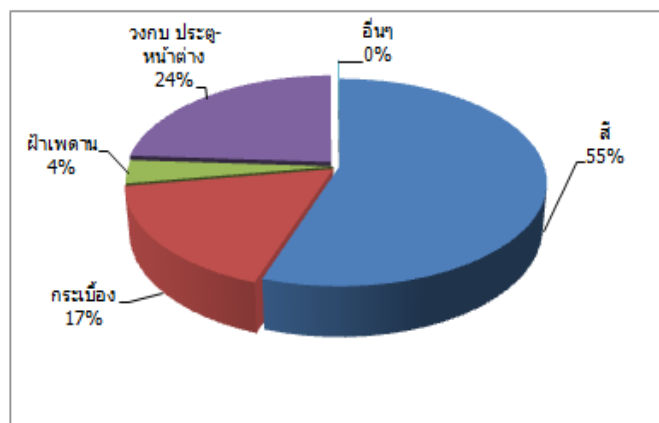
7.3.2 รายละเอียดงานย่อยที่มีการซ่อมแซมในแต่ละหมวดงานหลัก

การซ่อมแซมในแต่ละหมวดงาน แสดงรายละเอียดงานย่อยได้ตามรูปที่ 8 ถึง รูปที่ 13 ดังนี้



รูปที่ 8 ร้อยละของการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหมวดงานโครงสร้างแยกตามงานย่อย

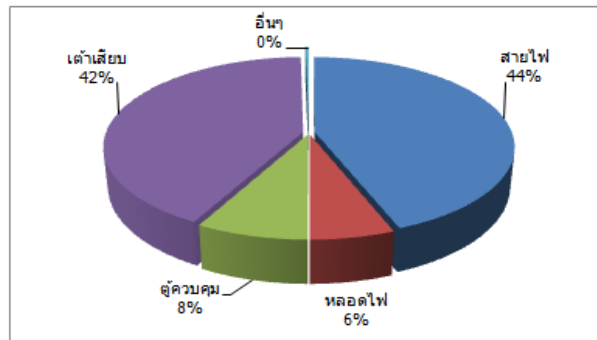
จากรูปที่ 8 การซ่อมแซมบ้านในหมวดงานโครงสร้างจำนวน 428 หลัง พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมพื้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้าง รองลงมาเป็นงานดินถมคิดเป็นร้อยละ 25 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้างทั้งหมด ถัดมาคือเสาคิดเป็นร้อยละ 6 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้างทั้งหมด คานคิดเป็นร้อยละ 3.5 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้างทั้งหมด และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในโครงสร้าง



รูปที่ 9 ร้อยละของการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหมวดงานสถาปัตยกรรมแยกตามงานย่อย

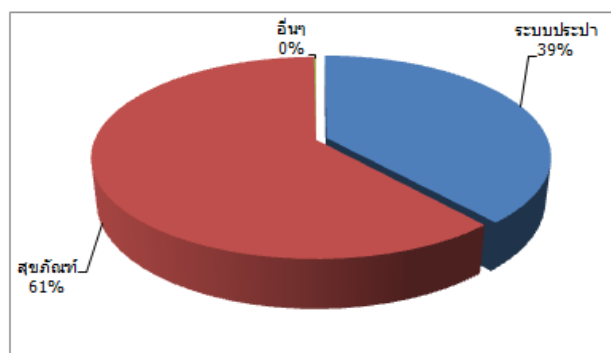
จากรูปที่ 9 บ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมจำนวน 494 หลัง พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมสีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 55 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมทั้งหมด รองลงมาเป็นวงกบ ประตู-หน้าต่าง คิดเป็นร้อยละ 24 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมทั้งหมด ถัดมาคืองานกระเบื้องคิดเป็นร้อยละ 17 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงาน

สถาบันตยกรรททั้งหกด สดท้ยการซ่อมแซมในหวดงนฝ้เพดนคดเป็นร้อยละ 4 ที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนสถบัตยกรรททั้งหกดและอื่น ๆ ม้ม



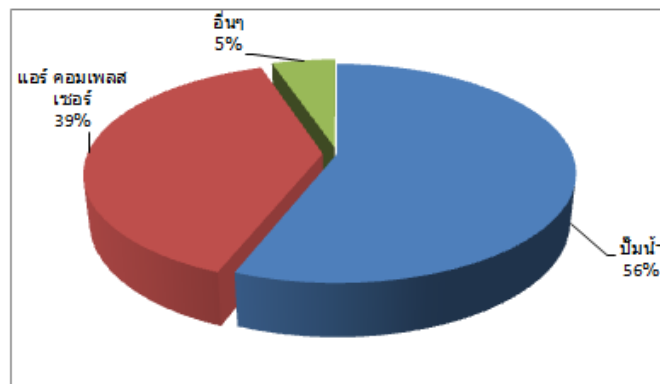
รูปที่ 10 ร้อยละของการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหวดงนระบบไฟฟ้าแยกตามงานย่อย

จากรูปที่ 10 บ้านที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนระบบไฟฟ้าจนวน 465 หลัง พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมมากใกล้เคียงกัน 2 งานคือ สายไฟคดเป็นร้อยละ 44 ที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนระบบไฟฟ้าทั้งหกด และเต้าเสียบคดเป็นร้อยละ 42 ที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนระบบไฟฟ้าทั้งหกด ถัดมาเป็นตู้ควบคุมคดเป็นร้อยละ 8 ที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนระบบไฟฟ้าทั้งหกดและหลอดไฟ คดเป็นร้อยละ 6 ที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนระบบไฟฟ้าทั้งหกด ส่วนอื่น ๆ ม้ม



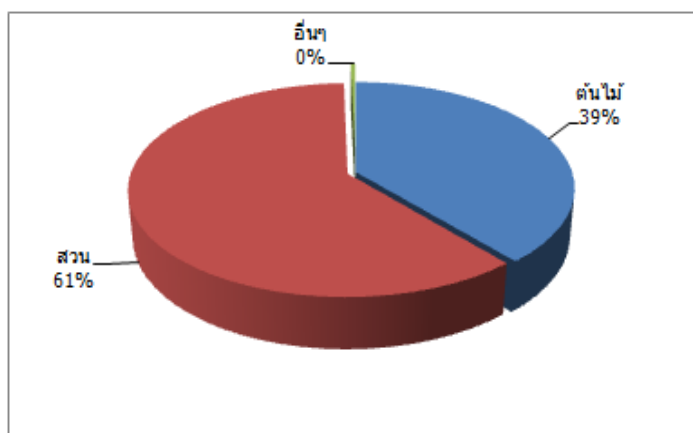
รูปที่ 11 ร้อยละของการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหวดงนสุขาภิบาลแยกตามงานย่อย

จากรูปที่ 11 บ้านที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนระบบสุขาภิบาลจนวน 442 หลัง พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมมากที่สุดคือ สุขภัณฑ์คดเป็นร้อยละ 61 ที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนสุขาภิบาลทั้งหกด และระบบประปาคดเป็นร้อยละ 39 ที่ม้การซ่อมแซมในหวดงนสุขาภิบาลทั้งหกด ส่วนอื่น ๆ ม้ม



รูปที่ 12 ร้อยละของการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหมวดงานเครื่องกลแยกตามงานย่อย

จากรูปที่ 12 บ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่องกลจำนวน 146 หลัง พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมมากที่สุดคือ ปั๊มน้ำคิดเป็นร้อยละ 56 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่องกลทั้งหมด รองลงมาคือ แอร์และคอมเพรสเซอร์คิดเป็นร้อยละ 39 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่องกลทั้งหมด และส่วนอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 5 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่องกลทั้งหมด



รูปที่ 13 ร้อยละของการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหมวดงานภูมิทัศน์แยกตามงานย่อย

จากรูปที่ 13 บ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานภูมิทัศน์จำนวน 207 หลัง พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมมากที่สุดคือ งานสวณคิดเป็นร้อยละ 61 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานภูมิทัศน์ทั้งหมด และต้นไม้คิดเป็นร้อยละ 39 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานภูมิทัศน์ทั้งหมด และส่วนอื่น ๆ ไม่มี

7.4 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัย

7.4.1 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังน้ำท่วมแยกตามหมวดงานหลัก

สามารถแสดงค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมตามหมวดงานหลัก ได้ดังนี้

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยแยกตามหมวดงาน

ค่าซ่อมแซม (บาท)	หมวดงานหลัก					
	โครงสร้าง หลัง (%)	สถาปัตยกรรม หลัง (%)	ระบบไฟฟ้า หลัง (%)	สุขาภิบาล หลัง (%)	เครื่องกล หลัง (%)	ภูมิทัศน์ หลัง (%)
1. ไม่เกิน 10,000	141 (32.9)	238 (48.2)	434 (93.4)	412 (93.2)	109 (74.7)	207(100)
2. 10,001 – 20,000	154 (36.0)	203 (41.1)	20 (4.3)	26 (5.9)	24 (16.4)	-
3. 20,001 – 30,000	118 (27.6)	41 (8.3)	10 (2.1)	4 (0.9)	10 (6.8)	-
4. 30,001 – 40,000	11 (2.6)	9 (1.8)	1 (0.2)	-	3 (2.1)	-
5. 40,001 – 50,000	4 (0.9)	3 (0.6)	-	-	-	-
6. มากกว่า 50,000	-	-	-	-	-	-
รวม	428 (100)	494 (100)	465 (100)	442 (100)	146 (100)	207 (100)

จากตารางที่ 4 บ้านพักอาศัยที่มีการซ่อมแซมบ้านในหมวดงานโครงสร้าง มีจำนวน 428 หลัง หรือร้อยละ 86.5 ของบ้านทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าการซ่อมแซมงานในหมวดโครงสร้าง เป็นจำนวนเงิน 10,001 - 20,000 บาท มีจำนวน 154 หลังหรือร้อยละ 35.9 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานโครงสร้าง รองลงมาไม่เกิน 10,000 บาท มีจำนวน 141 หลังหรือร้อยละ 32.9 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานโครงสร้าง และค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมมากกว่า 40,000 บาท ขึ้นไปมีน้อยที่สุด จำนวน 4 หลังหรือร้อยละ 0.9 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานโครงสร้าง

การซ่อมแซมบ้านในหมวดงานสถาปัตยกรรม มีจำนวน 494 หลัง หรือร้อยละ 99.8 ของจำนวนบ้านพักอาศัยทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าการซ่อมแซมเป็นจำนวนเงินไม่เกิน 10,000 บาท มีจำนวน 238 หลังหรือร้อยละ 48.2 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรม รองลงมา เป็นจำนวนเงิน 10,001 - 20,000 บาท มีจำนวน 203 หลังหรือร้อยละ 41.1 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรม ถัดมาค่าซ่อมแซมอยู่ในช่วง 20,001 - 30,000 บาท มี 41 หลังหรือร้อยละ 8.3 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรม

การซ่อมแซมบ้านในหมวดงานระบบไฟฟ้า มีจำนวน 465 หลัง หรือร้อยละ 93.9 ของจำนวนบ้านพักอาศัยทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าการซ่อมแซมเป็นจำนวนเงินไม่เกิน 10,000 บาท มีจำนวน 434 หลังคิดเป็นร้อยละ 93.4 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานระบบไฟฟ้า รองลงมา

อยู่ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท มีจำนวน 20 หลังคิดเป็นร้อยละ 4.3 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานระบบไฟฟ้า และมากกว่า 40,000 บาทไม่มี

การซ่อมแซมบ้านในหมวดงานระบบสุขาภิบาล มีจำนวน 442 หลัง หรือร้อยละ 89.3 ของจำนวนบ้านพักอาศัยทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าการซ่อมแซมเป็นจำนวนเงินไม่เกิน 10,000 บาท มีจำนวน 412 หลังหรือร้อยละ 93.2 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานระบบสุขาภิบาล รองลงมาเป็นจำนวนเงิน 10,001 - 20,000 บาท มีจำนวน 26 หลังหรือร้อยละ 5.9 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานระบบสุขาภิบาล

การซ่อมแซมบ้านในหมวดงานเครื่องกลมีจำนวน 146 หลัง หรือร้อยละ 29.5 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าการซ่อมแซมเป็นจำนวนเงินไม่เกิน 10,000 บาท มีจำนวน 109 หลังหรือร้อยละ 74.7 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่องกล รองลงมาอยู่ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท มีจำนวน 24 หลังหรือร้อยละ 16.4 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่อง และจำนวนน้อยที่สุดคือค่าใช้จ่ายอยู่ในช่วง 30,001 - 40,000 บาทขึ้นไป มีจำนวน 4 หลังหรือร้อยละ 2.1 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่อง

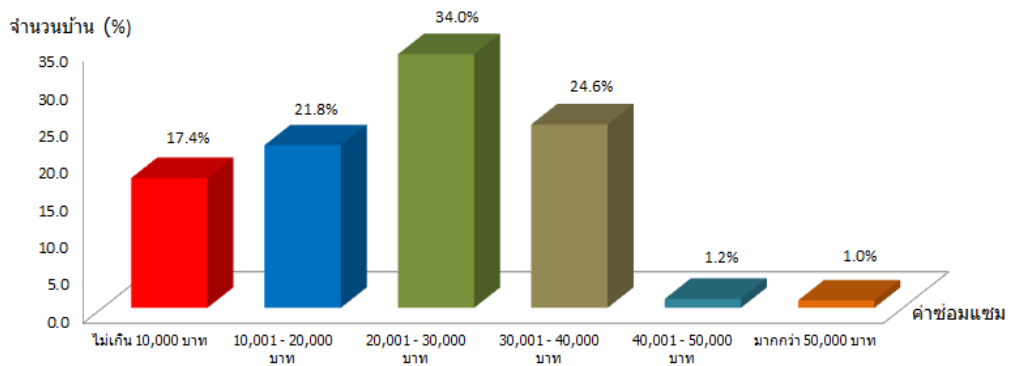
การซ่อมแซมบ้านในหมวดงานภูมิทัศน์ มีจำนวน 207 หลัง หรือร้อยละ 41.8 ของบ้านพักอาศัยทั้งหมด พบว่า ในส่วนนี้มีค่าการซ่อมแซมเป็นจำนวนเงินไม่เกิน 10,000 บาท ทั้งหมดจำนวน 207 หลัง หรือร้อยละ 100 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานภูมิทัศน์

7.4.2 ค่าใช้จ่ายรวมในการซ่อมแซมบ้านทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านทั้งหมด สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5 และ รูปที่ 15 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านทั้งหมด	จำนวน (หลัง)	ร้อยละ
ไม่เกิน 10,000 บาท	86	17.4
10,001 - 20,000 บาท	108	21.8
20,001 - 30,000 บาท	168	33.9
30,001 - 40,000 บาท	122	24.7
40,001 - 50,000 บาท	6	1.2
มากกว่า 50,000 บาท ขึ้นไป	5	1.0
รวม	495	100.0



รูปที่ 14 กราฟแสดงค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านทั้งหมด

จากตารางที่ 5 และรูปที่ 14 พบว่า บ้านพักอาศัยที่มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านทั้งหมด 20,001 - 30,000 บาท จำนวน 168 หลัง คิดเป็นร้อยละ 33.9 ของบ้านทั้งหมด รองลงมา 30,001 - 40,000 บาท จำนวน 122 หลัง คิดเป็นร้อยละ 24.7 ของบ้านทั้งหมด และน้อยที่สุดมากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป จำนวน 5 หลัง คิดเป็นร้อยละ 1.0 ของบ้านทั้งหมด

นอกจากนั้น ยังสามารถประมาณราคาค่าซ่อมแซมต่อหน่วย โดยเทียบจากพื้นที่บ้านชั้น 1 ได้ ดังสมการที่ 1 ดังนี้

$$\text{ราคาค่าซ่อมแซมโดยเฉลี่ยต่อพื้นที่} = \frac{\left[\frac{\sum (\text{ค่ากลางช่วงของค่าซ่อมแซมทั้งหมดแต่ละช่วง} \times \text{จำนวนบ้าน})}{\text{จำนวนบ้านทั้งหมด}} \right]}{\text{พื้นที่ชั้น 1 เฉลี่ย}} \quad \text{บาท / ตร.ม.} \quad (1)$$

$$\text{โดย} \quad \text{พื้นที่ชั้น 1 เฉลี่ย} = \frac{\sum (\text{พื้นที่ชั้น 1} \times \text{จำนวนบ้าน})}{\text{จำนวนบ้านทั้งหมด}} \quad \text{ตร.ม.} \quad (2)$$

จากผลการวิจัยครั้งนี้ นำข้อมูลพื้นที่ชั้นที่ 1 จากตารางที่ 1 มาหาค่าเฉลี่ยพื้นที่ชั้นที่ 1 จากสมการที่ 2 และแทนค่าในสมการที่ 1 เพื่อหาราคาค่าซ่อมแซมต่อตารางเมตร ได้ราคาค่าซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังน้ำท่วม 304.38 บาทต่อตารางเมตร

7.5 สมมุติฐานการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า บ้านพักอาศัยมีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมมากที่สุด โดยมีจำนวน 494 หลัง หรือคิดเป็นร้อยละ 99.8 ของบ้านทั้งหมดมีงานที่ต้องซ่อมแซมในหมวดงานนี้ได้แก่ งานสีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 55 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรม

ทั้งหมดรองลงมาเป็นวงกบ ประตู-หน้าต่าง คิดเป็นร้อยละ 24 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมทั้งหมดถัดมา คือ งานกระเบื้องคิดเป็นร้อยละ 17 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมทั้งหมดทำให้ยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ว่า “หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วมบ้านพักอาศัย บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมมากที่สุด ได้แก่ งานสี งานกระเบื้อง วงกบ-ประตู-หน้าต่าง”

ลำดับถัดมา จากผลการวิจัยพบว่า บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมมากกว่า 20,000 บาท มีจำนวน 301 หลังหรือร้อยละ 60.8 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมทั้งหมด และค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมต่ำกว่า 20,000 บาท มีจำนวนเพียง 194 หลัง คิดเป็นร้อยละ 29.2 ของบ้านที่มีการซ่อมแซมทั้งหมด ทำให้ยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ว่า “หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วม บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือนเกิน 20,000 บาท”

นอกจากนั้น พบว่า บ้านพักอาศัยที่ได้รับค่าชดเชยในการซ่อมแซมบ้าน มีจำนวน 484 หลังหรือคิดเป็นร้อยละ 97.8 ของบ้านทั้งหมด และจากจำนวนนี้ส่วนใหญ่ได้รับค่าชดเชยไม่ครบจำนวน 325 หลัง คิดเป็นร้อยละ 67.1 ของบ้านที่ได้รับค่าชดเชยทั้งหมด มีบ้านเพียง 159 หลัง คิดเป็นร้อยละ 32.9 ที่ได้รับค่าชดเชยครบ ดังนั้น จึงสามารถยอมรับสมมุติฐานการวิจัยที่ว่า “หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วมบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่ได้รับค่าชดเชยในการซ่อมแซมบ้านเรือนไม่ครบ จากที่ได้ใช้จ่ายซ่อมแซมจริง”

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า บ้านพักอาศัยในการศึกษาคั้งนี้คือบ้านทาวน์เฮาส์ที่มีราคาบ้านอยู่ในช่วง 500,001 - 1,000,000 บาท หรือร้อยละ 93.9 ของบ้านในการวิจัยนี้ทั้งหมด ซึ่งเป็นราคาบ้านที่อยู่ในช่วง 8 - 15 ปีที่ผ่านมา เป็นที่น่าสังเกตอย่างหนึ่งว่า รูปแบบการก่อสร้างและการใช้วัสดุก่อสร้างบ้านเหล่านี้ในยุคปี พ.ศ. 2538 - 2540 ที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงไปมากเมื่อเทียบกับในปัจจุบัน ซึ่งเทคโนโลยีในการก่อสร้างหรือวัสดุรวมทั้งค่าแรงที่ใช้ในการก่อสร้างมีวิวัฒนาการเจริญก้าวหน้าและราคาเปลี่ยนแปลงไปมาก จึงสามารถกล่าวได้ว่าราคาบ้านไม่แพงเมื่อเทียบกับราคาบ้านในยุคปัจจุบัน (สำรวจ ปี 2555) ที่ส่วนใหญ่บ้านทาวน์เฮาส์เริ่มต้นที่ราคามากกว่า 2,000,000 บาท [10] ดังนั้นค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการซ่อมแซมบ้านบริเวณพื้นที่รังสิตนี้จะไม่แพงเท่ากับบ้านในยุคใหม่

ในด้านสถานการณ์การประสบภัยน้ำท่วม พบว่าผู้ประสบภัยน้ำท่วมส่วนใหญ่มีการได้รับข่าวสารการแจ้งเตือนน้ำท่วม 469 หลัง หรือร้อยละ 94.7 ของบ้านทั้งหมด แต่เป็นที่น่าสนใจกว่าบ้านที่ไม่มีการเฝ้าระวังขนย้ายของไปไว้ในที่ปลอดภัยถึง 199 หลัง ซึ่งมีการให้เหตุผลว่า ไม่คิดว่าน้ำจะท่วม ไม่รู้จะขนไปไหน ขนย้ายไม่ทัน ฯ แสดงให้เห็นว่าบ้านที่ประสบภัยน้ำท่วมส่วนหนึ่งยังมีความชะล่าใจต่อการประสบภัยน้ำท่วมทั้ง ๆ ที่บางส่วนได้รับข่าวสารการแจ้งเตือนแล้ว นอกจากนั้น

บ้านที่มีการอพยพย้ายออกมีมากถึง 383 หลัง ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า เพราะกลัวน้ำท่วมมากจะอยู่ไม่ได้ เพราะไม่มีน้ำประปาและไฟฟ้าใช้ อีกทั้งต้องไปทำงานทำให้เดินทางเข้าออกไม่สะดวก ยังมีข้อสังเกตว่า บ้านที่ไม่มีการอพยพย้ายออกมีถึง 112 หลัง เพราะเป็นห้วงบ้านและทรัพย์สิน คิดว่าอย่างมากก็อาศัยอยู่บนชั้น 2 และซื้ออาหารมาตุนไว้กินได้ แสดงว่ายังมีความชะล่าใจหรือประมาทอยู่เพราะน้ำท่วมมากสามารถเกิดไฟฟ้าช็อตถึงแก่ชีวิตได้ ซึ่งมีข่าวว่ามีผู้เสียชีวิตมาแล้วหลายชีวิตจากเหตุการณ์น้ำท่วมบ้านครั้งนี้

นอกจากนั้น ยังเป็นที่น่าสังเกตว่าบ้านในบริเวณพื้นที่รังสิตส่วนใหญ่ประสบภัยน้ำท่วมมีระยะเวลา นานมากกว่า 1 เดือน จำนวน 484 หลังหรือร้อยละ 97.8 ของบ้านทั้งหมด ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าได้รับความเดือดร้อนจากน้ำท่วมบ้านค่อนข้างมาก นอกจากนั้นยังเป็นที่น่าสังเกตว่า ระดับน้ำที่ท่วมในบ้านส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.1 - 2.0 เมตร มีจำนวน 443 หลังหรือร้อยละ 89.6 ของบ้านทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ระดับน้ำท่วมบ้านส่วนมากมีความสูงมากกว่าความสูงของคนไทยโดยเฉลี่ย (ชาย - หญิง) [19] หรือคนที่อาศัยอยู่ในบ้านอย่างแน่นอ ซึ่งทำให้ทราบว่าส่วนใหญ่ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในชั้น 1 ของบ้านได้ไม่ต่ำกว่า 1 เดือน

อีกทั้งยังเป็นที่น่าสังเกตว่า การได้รับค่าชดเชยในการซ่อมแซมบ้านเรือนพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับค่าชดเชยไม่เท่ากับค่าซ่อมแซมที่ได้จ่ายไปจริง จำนวน 325 หลังคาเรือน หรือร้อยละ 67.1 และมีบ้านที่ไม่ได้รับจำนวน 11 หลังคาเรือน ที่เป็นเช่นนี้เพราะบ้านส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมอยู่ในช่วง 20,001 - 30,000 บาท แต่ทางหน่วยงานของรัฐ [8] มีเกณฑ์การจ่ายค่าชดเชยในการซ่อมแซมบ้านที่ประสบภัยน้ำท่วมไม่เกิน 20,000 บาท

ส่วนการซ่อมแซมบ้านเรือน เป็นที่น่าสังเกตว่า การซ่อมแซมบ้านพักอาศัยที่เกิดขึ้นจริงมีการซ่อมแซมบริเวณรอบบ้านหรือสวน ซึ่งเรียกว่างานภูมิทัศน์ เพื่อให้การฟื้นฟูบ้านพักอาศัยกลับมา มีสภาพเหมือนเดิม ในการศึกษาครั้งนี้จึงแบ่งหมวดงานออกเป็น 6 หมวดหลักซึ่งมีสัดส่วนการซ่อมแซม คือ หมวดงานโครงสร้างคิดเป็นร้อยละ 20 ของงานซ่อมแซมทั้งหมด หมวดงานสถาปัตยกรรมคิดเป็นร้อยละ 23 ของงานซ่อมแซมทั้งหมด หมวดงานระบบไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 21 ของงานซ่อมแซมทั้งหมด หมวดงานสุขาภิบาลคิดเป็นร้อยละ 20 ของงานซ่อมแซมทั้งหมด หมวดงานเครื่องกลคิดเป็นร้อยละคิดเป็นร้อยละ 7 ของงานซ่อมแซมทั้งหมด และหมวดงานภูมิทัศน์คิดเป็นร้อยละ 9 ของงานซ่อมแซมทั้งหมด ดังนั้นผลการวิจัยในครั้งนี้จึงมีความแตกต่างจาก แนวทางการฟื้นฟูสภาพบ้านหลังน้ำท่วม [13] ซึ่งแบ่งเป็น 5 หมวดงานหลัก

ในส่วนรายละเอียดการซ่อมแซมพบว่า มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมมากที่สุดอีกทั้งมีสัดส่วนการซ่อมแซมในงานสีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมรองลงมาเป็นวงกบ ประตู-หน้าต่าง หรือร้อยละ 24 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรมถัดมา คือ งานกระเบื้อง คิดเป็นร้อยละ 17 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสถาปัตยกรรม สุดท้ายมีการซ่อมแซมในงานฝ้าเพดาน คิดเป็นร้อยละ 4 ที่มีการซ่อมแซมในหมวด

งานสถาปัตยกรรมและอื่นๆ ไม่มี รองลงใกล้เคียงกัน 3 หมวดงาน คือ 1) หมวดงานโครงสร้าง มีสัดส่วนการซ่อมแซมประกอบด้วยการซ่อมแซมพื้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้าง รองลงมาเป็นงานดินถม คิดเป็นร้อยละ 25 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้าง ถัดมาคือ เสาคิดเป็นร้อยละ 6 ของจำนวนบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้าง คานคิดเป็นร้อยละ 3.5 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้าง และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.5 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดโครงสร้าง ถัดมาคือ 2) หมวดงานระบบไฟฟ้า พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมมากใกล้เคียงกัน 2 งาน คือ สายไฟคิดเป็นร้อยละ 44 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานระบบไฟฟ้า และเต้าเสียบคิดเป็นร้อยละ 42 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานระบบไฟฟ้า ถัดมาเป็นตู้ควบคุมคิดเป็นร้อยละ 8 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานระบบไฟฟ้า และหลอดไฟคิดเป็นร้อยละ 6 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานระบบไฟฟ้า ส่วนอื่น ๆ ไม่มี และ 3) หมวดงานระบบสุขาภิบาล พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมมากที่สุดคือ สุขภัณฑ์คิดเป็นร้อยละ 61 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสุขาภิบาล และระบบประปาคิดเป็นร้อยละ 39 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานสุขาภิบาล ส่วนอื่น ๆ ไม่มี

นอกจากนั้น ในหมวดงานเครื่องกลพบว่า มีสัดส่วนการซ่อมแซมมากที่สุดคือ บั๊มน้ำคิดเป็นร้อยละ 56 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่องกล รองลงมาคือ ระบบแอร์และคอมเพรสเซอร์ คิดเป็นร้อยละ 39 ที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานเครื่องกล เป็นที่น่าสังเกตว่า อุปกรณ์บางอย่างคือบั๊มน้ำ และแอร์ คอมเพรสเซอร์ เป็นส่วนประกอบของบ้านที่สามารถถอดออกได้ หากมีการเผารั่วรั่วที่ดี แต่ยังมีบ้านหลายหลังที่ไม่ได้ถอดขนย้ายไปไว้ในที่ปลอดภัย ส่วนสุดท้าย หมวดงานภูมิทัศน์ พบว่ามีสัดส่วนการซ่อมแซมมากที่สุดคือ สวนคิดเป็นร้อยละ 61 ของจำนวนบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานภูมิทัศน์ และต้นไม้คิดเป็นร้อยละ 39 ของจำนวนบ้านที่มีการซ่อมแซมในหมวดงานภูมิทัศน์ และส่วนอื่น ๆ ไม่มี

นอกจากนั้นแล้วพื้นที่ใช้สอยชั้น 1 ในบ้านทาวน์เฮาส์โดยเฉลี่ย 73.4 ตารางเมตร สามารถคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 ได้ค่าเฉลี่ย 304 บาทต่อตารางเมตรซึ่งแตกต่างจากราคาก่อสร้างบ้านทาวน์เฮาส์ของสมาคมผู้ประเมินทรัพย์สิน (2550) ซึ่งมีราคาอยู่ที่ 6,401 - 9,167 บาทต่อตารางเมตร [12] อีกทั้งราคาบ้านในการวิจัยนี้อยู่ในช่วง 500,001 - 1,500,000 บาท และค่าใช้จ่ายรวมในการซ่อมแซมบ้านส่วนใหญ่อยู่ระหว่างอยู่ระหว่าง 3 ช่วงคือ 10,001 - 20,000 บาท จำนวน 108 หลัง 20,001 - 30,000 บาท จำนวน 168 หลัง และ 30,001 - 40,000 บาท จำนวน 122 หลัง หรือรวมช่วงอยู่ระหว่าง 10,001 - 40,000 บาท จำนวน 398 หลัง ทำให้ประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยคิดเป็นร้อยละ 2.0 - 4.0 ของราคาบ้าน

9. สรุปผลการวิจัย

ปัจจุบันประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ยังคงขาดแคลนการวิจัยเกี่ยวกับการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังภัยพิบัติน้ำท่วม บทความนี้นำเสนอ

ผลการวิจัยบางส่วนเกี่ยวกับการสำรวจรายละเอียดการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยของบ้านที่ประสบภัยน้ำท่วม สามารถสรุปผลจากสมมุติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วมบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมบ้านส่วนใหญ่อยู่ในหมวดงานสถาปัตยกรรม ได้แก่ งานสี งานกระเบื้อง วงกบ-ประตู-หน้าต่าง เป็นต้น
2. หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วม บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่มีการซ่อมแซมบ้านเรือนเกิน 20,000 บาท
3. หลังจากประสบภัยพิบัติน้ำท่วมบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่ได้รับค่าชดเชยในการซ่อมแซมบ้านเรือนไม่ครบ จากที่ได้ใช้จ่ายซ่อมแซมจริง

10. ข้อเสนอแนะและการทำวิจัยครั้งต่อไป

บทความนี้เป็นผลงานวิจัยเกี่ยวกับการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังภัยพิบัติน้ำท่วมที่สำรวจรายละเอียดการซ่อมแซมบ้านพักอาศัยประเภทบ้านทาวน์เฮาส์ บ้านมีอายุบ้านอยู่ในช่วง 8 - 15 ปี สามารถนำผลไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินความเสียหายและค่าใช้จ่ายซ่อมแซมบ้านพักอาศัยหลังภัยพิบัติน้ำท่วมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณพื้นที่รังสิต พื้นที่ใกล้เคียง และบ้านที่มีอายุใกล้เคียงกัน

ในบทความนี้นำเสนอผลการสำรวจความเสียหายในแต่ละหมวดงานหลักและหมวดงานย่อย รวมทั้งทราบถึงค่าใช้จ่ายรวมในการซ่อมแซมทั้งหมด แต่ยังขาดรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมที่มีความแตกต่างกันตามปัจจัยที่มีผลกระทบ ได้แก่ การเฝ้าระวัง การอพยพย้ายออก ระยะเวลาที่น้ำท่วมในบ้าน และระดับน้ำที่ท่วมในบ้าน ซึ่งงานวิจัยของ Xiao et al. (2010) รายงานไว้ว่า ระดับน้ำที่ท่วมในบ้านมีผลต่อความเสียหายของโครงสร้างอาคาร เนื่องจากแรงดันน้ำแตกต่างกัน [7] ดังนั้นงานวิจัยนี้จะนำเสนอผลต่อในบทความฉบับถัดไปจากผลการวิจัยในเรื่องเดียวกันนี้

ข้อมูลบ้านพักอาศัยครั้งนี้มีบ้านประเภทเดียวคือบ้านทาวน์เฮาส์ สามารถใช้แนวทางการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางการทำวิจัยเพื่อต่อยอดการศึกษาต่อกับบ้านพักอาศัยประเภทอื่นๆ อาทิเช่น บ้านเดี่ยว อาคารพาณิชย์ คอนโดมิเนียม ฯ จะได้ครอบคลุมเพิ่มขึ้น เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคตของประเทศไทย

11. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2555 ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม. (2554, กรกฎาคม). รายงานการศึกษาเบื้องต้น “การจัดการภัยพิบัติและการฟื้นฟูบูรณะหลังการเกิดภัย: กรณีศึกษาไทยและต่างประเทศ”.
- [2] หน่วยวิจัยภัยพิบัติทางธรรมชาติ. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. [ออนไลน์] (2554). คู่มือรับสถานการณ์น้ำท่วม. เข้าถึงได้จาก: <http://cendru.eng.cmu.ac.th/flood-preparedness>. ค้นหา 11 กันยายน 2555.
- [3] **Thai Flood. Rapid Assessment for Resilient Recovery and Reconstruction Planning.** World Bank Publication. Available: www.car.chula.ac.th. Retrieved September 15. 2010.
- [4] Alderman, K. Turner, L.R., and Tong, S. [Online]. “Floods and Human Health: A Systematic Review,” **Environment International. ELSEVIER.** Available: www.car.chula.ac.th. Retrieved September 15. 2010.
- [5] สมบูรณ์ ลูวีระ. [ออนไลน์]. (2544). “น้ำท่วมบ้านจะโทษใครดี,” **วิศวกรรมสารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.** เผยแพร่โดยโครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. Available: www.dcms.thailis.or.th. ค้นหา 12 กันยายน 2555.
- [6] ปรียวรณ์ สุวรรณศูนย์. (2554). “ปัญหาน้ำท่วมกับการแก้ไขอย่างยั่งยืน,” **เอกสารข่าวสารการวิจัยและพัฒนา. กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.** หน้า 31-37.
- [7] Xiao, S., Tue, B., Wang, X., and Yang, L. “Study on Impact Loadings of Flood on Buildings,” **12thInternational Conference on Engineering, Science, Construction and Operations in Challenging Environments- Earth and Space 2010.** American Society of Civil Engineers (ASCE). Engineering Village.
- [8] ศูนย์ปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย (ศปภ.) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. Available: www.floodthailand.net. ค้นหา 1 สิงหาคม 2555.
- [9] ไพบุลย์ พรหมประยูร. [ออนไลน์]. (2548). “ความจริงประเทศไทย: น้ำท่วม-ฝนแล้ง,” **คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.** Available: www.dcms.thailis.or.th. หน้า 22-28. ค้นหา 12 กันยายน 2555.
- [10] สถิติอุตสาหกรรมและก่อสร้าง. สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช). (2554). Available: www.nso.go.th.2552. ค้นหา 8 สิงหาคม 2555.

- [11] ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. [ออนไลน์]. (2552). **คำแนะนำการซื้อบ้าน**. Available online: www.reic.or.th. ค้นหา 8 สิงหาคม 2555.
- [12] วิสูตร จิระดำเกิง. (2554). **การประมาณราคางานก่อสร้าง**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.
- [13] อมร พิมานมาศ. [ออนไลน์]. (2554). **24 ข้อควรรู้วิธีฟื้นฟูบ้านหลังน้ำลด**. Available: www.eit.or.th. 2554. ค้นหา 11 กันยายน 2555.
- [14] David Pratt. (2006). **Estimating for Residential Construction**. 2nd Edition. Delmar Cengage Learning. pp. 8-12.
- [15] สันติ ชินานุวัตินวงศ์. [ออนไลน์]. (2544). “การประมาณราคาก่อสร้างอาคารโดยใช้อัตราส่วนองค์ประกอบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก,” **วารสารวิศวกรรมสาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. หน้า 52-61. Available: www.dcms.thailis.or.th. 2552. ค้นหา 15 กันยายน 2555.
- [16] ธนิต ธงทอง และ สมชาติ มั่นประเสริฐ. (2543) “การศึกษาแนวทางการประมาณราคางานก่อสร้างอาคารโดยการประมาณเนื้องานก่อสร้าง,” **การประชุมวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 6**. หน้า 7-12.
- [17] ข้อมูลพื้นที่รังสิต. Available: www.maps.google.co.th/maps?hl=en&tab=wl. ค้นหา 12 กันยายน 2555.
- [18] กัลยา วาณิชย์บัญชา. **การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย**. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- [19] SizeThailand. Available: www.sizethailand.org/region_all.html. 2554. ค้นหา 21 เมษายน 2556.

ประวัติผู้เขียนบทความ



ดร.นวลทิพย์ แก้วศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 จนถึงปัจจุบัน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชา Construction Engineering and Management จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีพ.ศ. 2554 ปัจจุบันเป็นนักวิจัยก่อสร้าง วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) อาจารย์ วิทยากร ที่ปรึกษา และอนุกรรมการสาขาวิศวกรรมการบริหารงาน