

โครงการอบรมสัมมนา

เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูปสำหรับก่อสร้างบ้านลอยน้ำทรงโดมเพื่อผู้ประสบอุทกภัย

ณ หอประชุมอาคารเอนกประสงค์ ที่ว่าการอำเภอมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

1. หลักการและเหตุผล

อาคาร บ้านเรือน ถือได้ว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของการดำรงชีวิตมนุษย์ โดยมีหน้าที่ในการป้องกันภัยธรรมชาติต่าง ๆ และสร้างความสะดวกสบายในการอยู่อาศัยให้กับมนุษย์ อย่างไรก็ตามอาคาร บ้านเรือนของประเทศไทยในปัจจุบัน ก็ยังไม่สามารถต้านภัยธรรมชาติได้ทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุทกภัย ดังจะเห็นได้จากเหตุการณ์น้ำท่วม ครั้งที่ผ่าน ๆ มา ซึ่งมีผู้ได้รับความเดือดร้อนมากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้านชีวิต และทรัพย์สิน ตลอดจนโรคภัยไข้เจ็บ ภายหลังการเกิดน้ำท่วม นอกจากนี้อาคาร บ้านเรือน ก็ยังได้รับความเสียหายอันเป็นเหตุให้ประชาชนต้องไร้ที่อยู่อาศัยอีกด้วย แม้ว่าปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านอุตุนิยมวิทยาจะสามารถคาดการณ์ภัยธรรมชาติต่าง ๆ ล่วงหน้าได้ แต่ก็ไม่ทันการณ์ ดังนั้นอาคารลอยน้ำจึงน่าจะเป็นทางออกฉุกเฉินที่ดีที่สุดของปัญหาดังกล่าว โดยอาคารดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการรักษาทรัพย์สิน ตลอดจนชีวิตที่จะเกิดการสูญเสียจากอุทกภัย โดยการออกแบบนั้นใช้หลักการทางชลศาสตร์ วัสดุศาสตร์ และกลศาสตร์ ซึ่งสามารถแบ่งได้ออกเป็นหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นการลอยตัวของฐานราก ทิศทางของน้ำ สภาพภูมิประเทศ แต่ส่วนที่ขาดไม่ได้ก็คือ โครงสร้างเปลือกอาคาร ซึ่งหมายถึง ส่วนของผนัง ประตู หน้าต่าง หลังคา เป็นต้น โดยการออกแบบนั้นจะต้องคำนึงถึง น้ำหนัก พฤติกรรม ตลอดจนจุดศูนย์ถ่วงของอาคาร เพื่อให้อาคารลอยน้ำมีเสถียรภาพมากที่สุด นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงเวลา และราคาในการก่อสร้างอีกด้วย

ดังนั้น การก่อสร้างบ้านสำหรับผู้ประสบอุทกภัย จึงต้องมีความสะดวก รวดเร็ว เร่งด่วน ในการก่อสร้างเพื่อให้ผู้ประสบภัยได้อาศัยอยู่อย่างทันท่วงที จึงเป็นการบรรเทาทุกข์ และลดความเสียหายในด้านอื่น ๆ ที่จะตามมา คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าบ้านลอยน้ำทรงโดม เป็นบ้านที่มีความแข็งแรงสามารถทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทนต่อแรงลม ซึ่งหากสามารถที่นำมาออกแบบให้เป็นบ้านลอยน้ำสำเร็จรูปที่สามารถถอดประกอบได้ ก็จะสามารถใช้งานติดตั้งในพื้นที่ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และประสิทธิผลมากที่สุด เพื่อที่จะเป็นทางเลือกหลักในการที่จะทำเป็นบ้านลอยน้ำสำหรับผู้ประสบอุทกภัยในด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูปสำหรับก่อสร้างบ้านลอยน้ำทรงโดม ให้กับประชาชนทั่วไปทั้งภาครัฐและเอกชน

3. สถานที่

หอประชุมอาคารเอนกประสงค์ ที่ว่าการอำเภอแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดสกลนคร

4. ระยะเวลา

วันที่ 26 – 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2557

5. กำหนดการ

วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2557

- 8.30 – 9.00 น. ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม สัมมนา และเปิดการประชุมสัมมนา
- 9.00 – 12.00 น. บรรยายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูปสำหรับก่อสร้างบ้านลอยน้ำทรงโดม
- อ.ประชุม คำพุด ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 16.00 น. บรรยายกระบวนการผลิตขึ้นส่วนสำเร็จรูปสำหรับก่อสร้างบ้านลอยน้ำทรงโดม
- อ.ประชุม คำพุด ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2557

- 9.00 – 12.00 น. บรรยายการทดสอบขึ้นส่วนสำเร็จรูปสำหรับก่อสร้างบ้านลอยน้ำทรงโดม
- อ.ประชุม คำพุด ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 16.00 น. บรรยายวิธีการติดตั้งและใช้งานบ้านลอยน้ำสำเร็จรูปทรงโดม
- อ.ประชุม คำพุด ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่าง เวลา 10.45–11.00 น. และ เวลา 14.45–15.00 น.

6. งบประมาณ ใช้เงินงบประมาณวิจัยประจำปี 2556 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เรื่อง “การพัฒนากระบวนการขึ้นส่วนสำเร็จรูปสำหรับก่อสร้างบ้านลอยน้ำทรงโดมเพื่อผู้ประสบอุทกภัย”

อาหารกลางวัน	(75 บาท × 2 มื้อ × 40 คน)	6,000	บาท
อาหารว่าง	(25 บาท × 4 มื้อ × 40 คน)	4,000	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		<u>10,000</u>	บาท
(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)			

7. ผู้รับผิดชอบโครงการ/หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. อ.สมพิศ ตันตวรรณาท
2. อ.ประชุม คำพุฒ
3. ว่าที่ร้อยโทกิตติพงษ์ สุวิโร

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

8. ผู้ร่วมโครงการ

ชุมชนอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี บริษัท และประชาชนทั่วไป จำนวน 40 คน