

โครงการอบรมสัมมนา

เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์บล็อกประสานจากกากดินขาว

ณ หอประชุมอาคารเอนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

1. หลักการและเหตุผล

ดินขาว (White clay or China Clay) เป็นดินเหนียวชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยแร่ เคโอลิไนต์ (Kaolinite) ฮาลลอยไซต์ต์ (Halloysite) หรือ อิลไลต์ (Illite) นิยมใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมการผลิตสี อุตสาหกรรมการเคลือบกระดาษ และอุตสาหกรรมยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น แหล่งผลิตดินขาวที่สำคัญในประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดลำปาง จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดระนอง นอกจากดินขาวจะถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมดังกล่าวแล้ว บางจังหวัดก็มีการขนส่งดินขาวไปขายยังจังหวัดต่าง ๆ ด้วย ซึ่งในปี 2551 ธุรกิจการขนส่งดินขาวนี้ได้รับผลกระทบจากสภาวะราคาน้ำมันที่แพง ทำให้การขนส่งดินขาวลดน้อยลง และไม่คุ้มกับต้นทุน ในปีเดียวกัน บริษัทวัสดุและผลิตภัณฑ์วิจัย จำกัด จึงร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ภายใต้โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย เครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พัฒนาผลิตภัณฑ์อิฐก่อสร้างดินขาวจากจังหวัดระนองขึ้น เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับดินขาวและลดภาระค่าขนส่ง โดยการนำดินขาวเกรดเดียวกับที่ใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิกไปผสมรวมกับดินเหนียว จากนั้นทำการอัดขึ้นรูป และเผาจนได้อิฐก่อสร้างหรืออิฐมอญดินขาวที่มีสีอ่อน สวยงามกว่าอิฐมอญทั่วไป และมีลูกค้าสนใจเป็นจำนวนมาก ทำให้บริษัทเล็งเห็นถึงแนวโน้มของการนำดินขาวมาใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างมากขึ้น อย่างไรก็ตามดินขาวที่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ตามที่กล่าวไปข้างต้นนั้น ต่างก็เป็นดินขาวคุณภาพสูงและมีราคาค่อนข้างแพง เนื่องผ่านกระบวนการล้างและคัดคุณภาพแล้ว ซึ่งคิดเป็นปริมาณเพียง ร้อยละ 15 ของปริมาณดินขาวที่ขุดขึ้นมาทั้งหมด ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 85 เป็นกากดินขาวคุณภาพต่ำที่แทบจะไม่มีมูลค่า และหากจะนำกากดินขาวคุณภาพต่ำมาใช้งานก็ต้องผ่านกระบวนการคัดแยกที่ยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างมาก

ดังนั้น จึงมีแนวคิดที่จะนำกากดินขาวคุณภาพต่ำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ โดยนำหน้าดินขาวมาเป็นวัสดุผสม เพื่อใช้ในการผลิตบล็อกประสานดินขาวในงานก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ให้น้อยลง จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าหน้าดินขาวเป็นวัสดุที่หาได้จากธรรมชาติ หาได้ง่ายและมีปริมาณมาก จึงสามารถนำมาเป็นผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างแบบใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และทำการผลิตได้ง่าย หน้าดินขาวที่ใช้ในการวิจัยบล็อกประสานนั้นเป็นหน้าดินขาวจังหวัดระนอง ซึ่งเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชน บ้านหาดส้มแป้น อ.เมือง จ.ระนอง เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับวิสาหกิจชุมชน ในอนาคตต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตบล็อกประสานจากกากดินขาว ให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐ/เอกชน และประชาชนทั่วไป

3. สถานที่

ณ หอประชุมอาคารเอนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

4. ระยะเวลา

วันที่ 10 – 11 สิงหาคม พ.ศ. 2557

5. กำหนดการ

วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2557

- | | |
|------------------|---|
| 8.30 – 9.00 น. | ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม สัมมนา และเปิดการประชุมสัมมนา |
| 9.00 – 12.00 น. | บรรยายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอิฐบล็อกประสาน
- อ.ประชุม คำพุด ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 12.00 – 13.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 – 16.00 น. | บรรยายกระบวนการผลิตอิฐบล็อกประสานจากกากดินขาว
- อ.ประชุม คำพุด ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ |

วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2557

- | | |
|------------------|---|
| 9.00 – 12.00 น. | บรรยายการทดสอบคุณสมบัติอิฐบล็อกประสานจากกากดินขาว
- อ.ประชุม คำพุด ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ |
| 12.00 – 13.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 – 16.00 น. | บรรยายวิธีการใช้งานอิฐบล็อกประสานจากกากดินขาว
- 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 “การพัฒนาผลิตภัณฑ์บล็อกประสานผสมกากดินขาวจากจังหวัดระนอง”

อาหารกลางวัน	(75 บาท × 2 มื้อ × 26 คน)	3,900	บาท
อาหารว่าง	(25 บาท × 4 มื้อ × 26 คน)	2,600	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		<u>6,500</u>	บาท

(หกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

7. ผู้รับผิดชอบโครงการ/หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. อ.อมเรศ บกสุวรรณ

2. อ.ประชุม คำพุฒ

3. ว่าที่ร้อยโทกิตติพงษ์ สุวิโร

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

8. ผู้ร่วมโครงการ

ชุมชนบ้านหาดส้มแป้น จังหวัดระนอง บริษัท และประชาชนทั่วไป จำนวน 26 คน