



โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

อิฐตัวหนอนนาโน (Nano - worm bricks)



หน่วยงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา  
ประเภท สิ่งประดิษฐ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

บทคัดย่อ :	<p>การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของวิจัย ดังนี้ 1. เพื่อศึกษาหาสารละลายที่เหมาะสมในการละลายโฟม 2. เพื่อหาอัตราส่วนของโฟมที่เหมาะสมในการสร้างอิฐตัวหนอนนาโน 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ทดสอบที่มีต่อผลิตภัณฑ์จากการนำเอาขยะมูลฝอยประเภทโฟม ที่ได้จากการทิ้งขยะหรือผ่านการใช้งานมาแล้วนำมาผลิตและแปรรูปเป็นอิฐตัวหนอนนาโน โดยทดสอบและวิเคราะห์คุณภาพเชิงกลของอิฐที่ผลิตตามสัดส่วนผสมด้วยน้ำหนักต่างๆ โดยการทดสอบความคงทนตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ผลการทดลอง :</p> <p>แรงอัด/พื้นที่หน้าตัด= แรงดันในการอัด แตกที่แรง <math>34,759 \text{ kg} / (12 \times 23) = 126 \text{ ก.ก./ตร.ซม.}</math></p> <p>ประโยชน์ 1. เพื่อลดมลพิษของขยะมูลฝอย มีการจัดการและนำไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้อง 2. เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาขยะมูลฝอย 3. เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อครัวเรือน, ชุมชนและสังคม</p>
ประโยชน์และคุณลักษณะ :	<p>ผลิตภัณฑ์อิฐตัวหนอนนาโน มีการแปรรูปโดยใช้ขยะมูลฝอย ประเภทโฟม ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้นาโนเทคโนโลยีศาสตร์ด้านวัสดุนาโนเป็น ตัวเร่งปฏิกิริยากับสารเคมีเพื่อเกิดการสลายตัวนำมาผสมกับวัสดุดิบในการสร้างอิฐตัวหนอนนาโน โดยมีแรงอัดที่สามารถรับน้ำหนักจากการใช้งานเพื่อความคงรูปและสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งานได้จริง ทั้งนี้เพื่อลดการใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทโฟมและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้ ซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดถึงวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ที่สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ พร้อมทั้งสามารถสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ ของประชาชนและระบบนิเวศได้</p> <p>เป็นการสร้างคุณภาพให้สิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ลดขยะมูลฝอย ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาขยะมูลฝอย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ</p> <p>เพิ่มศักยภาพในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน, ชุมชนและสังคม</p>

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล	แผนก / ฝ่าย
1. นางสาว นูรตันซึล ปาลาวันย์ สะกะแย	พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ
2. นาง มนต์วี วิสุทธิคุณ	พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ
3. นางสาว ศลิลสิริ รัตนมหันต์	พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ
4. นางสาว อารี มณีประวดี	คหกรรม
5. นางสาว นูรีซัน ดาโอะ	อุตสาหกรรมสิ่งทอ

นักเรียน

ชื่อ - นามสกุล	ระดับหลักสูตร
1. นาย อาลาวี ดอโรยี่	ปวช.
2. นางสาว นูรีซัน สาและ	ปวช.
3. นางสาว สุไรดา อาแว	ปวช.
4. นางสาว นีอวาตีฟ สาและ	ปวช.
5. นางสาว คอดีเยาะห์ ดือราเซะ	ปวช.
6. นาย ตรีมิซี มะแซ	ปวช.
7. นาย ชุลกิฟปลี มอลอ	ปวส.
8. นางสาว มรณี หะยีสะมะแอ	ปวส.
9. นาย ฮาซัน ราแดง	ปวส.
10. นาย อับดุลอับฮา บาเอะ	ปวส.