

สังเคราะห์งานวิจัย

ฉบับที่ 6 ประจำเดือน มิถุนายน 2564



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณะ จันทสิทธิ์
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

สถาบันวิจัยและพัฒนา มีบทสังเคราะห์งานวิจัยที่น่าสนใจ มาฝากผู้อ่านทุกท่านฉบับนี้เป็นงานวิจัย เรื่อง การสร้างเตาเผาถ่านเพื่อผลิตถ่านสวยงามจากของเสียภาคเกษตรกรรม

สำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าศาลา อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เป็นผลงานวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณะ จันทสิทธิ์ ,ผู้ช่วยศาสตราจารย์คมสัน มุขสี และอาจารย์ศรายุทธ์ จิตรพัฒนานกุล สาขาวิชาวิศวกรรมโลหิตศาสตร์ ,สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งสังกัดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทบกองทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมีแนวความคิดเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าของเสียในภาคเกษตรกรรม โดยการแปรสภาพเป็นถ่านสวยงามหรือถ่านไบโอชาร์ เพื่อนำของเสียดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น นำมาใช้เป็นถ่านสวยงามสำหรับชุดชกกีฬานำมาใช้เป็นถ่านกรองน้ำ นำมาใช้เป็นถ่านสำหรับหุงต้มอาหาร และนำมาใช้เป็นวัสดุปรับปรุงคุณภาพดิน คณะผู้วิจัยจึงมีแนวความคิด ในการสร้างเตาเผาถ่านดังกล่าวขึ้น โดยจะจัดสร้างเตาเผาถ่านจำนวน 1 เครื่อง และมอบให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าศาลา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการแปรสภาพของเสียให้เป็นถ่านสวยงามต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาข้อมูลของอุปกรณ์ในการจัดสร้างเตาเผาถ่านเพื่อผลิตถ่านสวยงามจากของเสียภาคเกษตรกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การออกแบบในระบบโครงสร้างของเตาเผาถ่าน การออกแบบระบบการทำงานของเตาเผาถ่าน การทดสอบการทำงานของเตาเผาถ่าน การตรวจวัดอุณหภูมิของเตาเผาถ่านขณะใช้งาน การตรวจสอบคุณภาพของถ่านสวยงามให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีลงสู่กลุ่มชุมชนเป้าหมาย โดยได้ดำเนินการจัดสร้างเตาเผาถ่านเพื่อผลิตถ่านสวยงามจากของเสียภาคเกษตรกรรมจำนวน 1 เครื่อง ซึ่งจะสามารถแสดงได้ดังในภาพที่ 1-4



สถาบันวิจัยและพัฒนา
มรภ รำไพพรรณี



039-319-111 ต่อ 10800
086-440-2639



research_rbru2010
@hotmail.com



ภาพที่ 1-4 แสดงลักษณะรูปแบบของเตาเผาถ่านและลักษณะของถ่านสวยงามที่ผลิตได้

ผลการวิจัย พบว่าเตาเผาถ่านเพื่อผลิตถ่านสวยงามจากของเสียภาคเกษตรกรรม สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนดังกล่าวมีความพึงพอใจอย่างยิ่ง คือทำให้กลุ่มฯสามารถนำของเสียทางภาคเกษตรกรรมนำมาแปรสภาพเป็นถ่านสวยงามเพื่อเพิ่มมูลค่าของเสียได้เป็นอย่างดี และทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย ทั้งยังช่วยสร้างความมั่นคงยั่งยืนให้กับกลุ่มชุมชนด้วย

ข้อมูลจาก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณะ จันทสิทธิ์

หัวหน้าโครงการวิจัย หมายเลขติดต่อ 081-429-1776

ผู้ช่วยศาสตราจารย์คมสัน มุ่ยสี

อาจารย์ศรายุทธ์ จิตรพัฒนานกุล (ผู้ร่วมวิจัย)

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี