

<b>หัวข้อวิจัย</b>	การศึกษาแหล่งเรียนรู้พลังงานทดแทน กรณีศึกษา การผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรชุมชนชาวกะเหรี่ยง หมู่บ้านตะเพินคี จังหวัดสุพรรณบุรี
<b>ผู้ดำเนินการวิจัย</b>	นางสาวพรธิดา เทพประสิทธิ์, นายอดุล มั่งสาทอง และนางสาววรรณมา แสนใจกล้า
<b>หน่วยงาน</b>	ศูนย์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) ศูนย์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
<b>ปี พ.ศ.</b>	2558

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาแหล่งพลังงานทดแทนสำหรับการผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อใช้ในครัวเรือนและชุมชน และเผยแพร่การเรียนรู้เรื่องการผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อใช้ในครัวเรือนและชุมชน โดยมีวิธีดำเนินการและระเบียบวิธีวิจัย คือ การสำรวจ และสุ่มเก็บตัวอย่างวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตถ่านอัดแท่ง กรณีศึกษาในการผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และเผยแพร่การเรียนรู้เรื่องการผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้กับกลุ่มเกษตรกร พร้อมประเมินระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

จากผลการศึกษาพบแหล่งพลังงานทดแทนสำหรับการผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คือ เหมืองน้ำมันสำปะหลัง ฟางข้าวและต้นข้าวโพด ซึ่งทางคณะผู้วิจัย ได้เลือกเหมืองน้ำมันสำปะหลัง และต้นข้าวโพด เป็นแหล่งพลังงานทดแทนสำหรับการผลิตถ่านอัดแท่ง เนื่องจากมีปริมาณเหลือทิ้งเป็นจำนวนมากและมีคุณสมบัติทางเชื้อเพลิงสูง

จากผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านเชื้อเพลิงของผงถ่านและถ่านอัดแท่งพบว่า การทดสอบหาค่าปริมาณความร้อน ปริมาณเถ้า ปริมาณสารระเหย ปริมาณคาร์บอนคงตัว ปริมาณกำมะถันรวม และค่าความร้อน ของผงถ่านเหมืองน้ำมันสำปะหลัง ผงถ่านต้นข้าวโพด ถ่านอัดแท่งเหมืองน้ำมันสำปะหลัง ถ่านอัดแท่งต้นข้าวโพด และถ่านอัดแท่งเหมืองน้ำมันสำปะหลังต่อต้นข้าวโพดในอัตราส่วนร้อยละ 50 : 50 และถ่านอัดแท่งเหมืองน้ำมันสำปะหลังต่อต้นข้าวโพดในอัตราส่วนร้อยละ 75 : 25 มีคุณสมบัติทางด้านเชื้อเพลิงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่ง ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และคุณสมบัติของเสียที่สามารถนำมาแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงแก๊ส ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการเผยแพร่การเรียนรู้ การผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อใช้ในครัวเรือนและชุมชนของชาวบ้านพบว่าความพึงพอใจด้านวิทยากรอยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจด้านความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับมากและความพึงพอใจด้านความต้องการความช่วยเหลือจากผู้วิจัยในแต่ละกระบวนการ ขึ้นตอนต่างๆ อยู่ในระดับมากที่สุด