

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : คุณสมบัตীগ่านไม้โกงกางกับสมรรถนะการออกแบบผลิตภัณฑ์

ชื่อผู้วิจัย : นาย ธนัฐพงศ์ ไพรวรรณรัตน์

ปีที่ทำการวิจัย : 2556

การศึกษาเรื่องคุณสมบัตীগ่านไม้โกงกางกับสมรรถนะการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา คุณสมบัติของถ่านไม้โกงกางเพื่อนำมาพัฒนาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ โดยเน้นที่การศึกษาคุณสมบัติของถ่านไม้โกงกางเป็นหลัก โดยเริ่มศึกษาตั้งแต่กระบวนการปลูกไม้โกงกาง เพื่อนำมาผลิตถ่าน การเตรียมไม้โกงกางก่อนนำไปเผาถ่าน และกระบวนการเผาถ่านไม้โกงกาง จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาคุณสมบัติถ่านไม้โกงกาง ในมิติต่างๆ ด้านการนำไฟฟ้า การดูดสีและดูดกลิ่นในน้ำของถ่านไม้โกงกาง การดูดซับกลิ่นและก๊าซในอากาศของถ่านไม้โกงกาง หลังจากนั้นผู้วิจัยก็ได้ตั้งคุณสมบัติของถ่านไม้มาออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยการศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์จากถ่านไม้โกงกาง และนำไปสอบถามถึงความพึงพอใจกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาแนวโน้มความเป็นไปได้ในการผลิต แนวโน้มในการเพิ่มยอดขายต่อไป

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญที่ทำการผลิตถ่านไม้โกงกาง บ้านยี่สาร อำเภอบ้านดอน จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 5 คน ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและแบบบันทึก สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาพบว่า

1. ถ่านไม้โกงกางเป็นคาร์บอนที่มีคุณสมบัตินำไฟฟ้า แต่อาจเป็นไปได้ว่าการเรียงตัวของโมเลกุลของคาร์บอนของถ่านไม้โกงกางนั้นเป็นคาร์บอนจากธรรมชาติฉะนั้นอาจจะเป็นการเรียงตัวของคาร์บอนที่ไม่เป็นระเบียบจึงอาจจะทำให้การไหลผ่านของไฟฟ้านั้นไม่สิ้นไหล
2. ถ่านไม้โกงกางมีผลต่อการดูดสีดูดกลิ่นของน้ำและการดูดสิ่งสกปรกของน้ำ และปริมาณของถ่านนั้นมีความสัมพันธ์ต่อการดูดสีดูดกลิ่นของน้ำและการดูดสิ่งสกปรกของน้ำ

3. ถ่านไม้โกงกางมีคุณสมบัติในการดูดกลิ่นและก๊าซ ซึ่งมีส่วนช่วยในการยืดอายุของผลไม้ให้เน่าเสียช้าลงได้ เพราะผลไม้จะปล่อยก๊าซ เอทิลีน ซึ่งเป็นฮอร์โมนของพืชที่ควบคุมกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาต่างๆ ของผลไม้ แต่ตัวถ่านไม้โกงกางจะมีการดูดซับ ก๊าซเอทิลีนที่ปล่อยออกมาจากตัวผลไม้ จึงทำให้กระบวนการเน่าเสียของผลไม้เกิดขึ้นช้าลง

4. ผลิตภัณฑ์จากถ่านไม้โกงกาง (ถาดใส่ผลไม้จากถ่านไม้โกงกาง) ที่ออกแบบมานั้นมีคุณสมบัติที่น่าสนใจ อยู่ในระดับน่าสนใจมากที่สุด ความสวยงามของผลิตภัณฑ์นั้นอยู่ในระดับกลาง การผลิตร่วมกับกระบวนการได้มาก และมีแนวโน้มในการเพิ่มยอดขายได้มากที่สุด