

หัวข้อวิจัย	การออกแบบและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทของ ที่ระลึก วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี
ผู้ดำเนินการวิจัย	ผศ.ดร.สุทัศน์ จันบัวลา นางสาววรรณิกา เกิดบาง นายมานะ เอี่ยมบัว นายวัชรกรรณ์ เนตรหาญ
ปี พ.ศ.	2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวัตถุดิบ รูปแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และจัดทำเว็บไซต์ ประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทของที่ระลึก บ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี การศึกษาเบื้องต้นทำการสำรวจปัญหาในการผลิตและความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบการ พบว่ามีปัญหาในเรื่องส่วนผสมของวัตถุดิบ ความแข็งแรง และการมีน้ำหนักมากเกินไปของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ยังขาดการออกแบบรูปแบบใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม ขาดบรรจุภัณฑ์ และไม่มีเว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์ ในงานวิจัยนี้จึงได้ออกแบบส่วนผสมของวัตถุดิบโดยอาศัยวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นโดยใช้แกลบ เถ้าแกลบ และเถ้าขานอ้อยเป็นส่วนผสม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความแข็งแรงและมีน้ำหนักที่เบาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า การเติมแกลบ เถ้าแกลบ และเถ้าขานอ้อย ส่งผลให้ความหนาแน่น ความต้านทานแรงอัด การหดตัว และน้ำหนักสูญหายหลังเผา ของชิ้นงานลดลง ในขณะที่การดูดซึมน้ำเพิ่มขึ้น โดยอัตราส่วนที่เหมาะสมคือการเติมแกลบลงไปร้อยละ 20 โดยปริมาตร มีความต้านทานแรงอัดได้เท่ากับ 5.34 เมกกะพาสคาล ความหนาแน่น 1.34 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร การดูดซึมน้ำร้อยละ 20.73 การพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่จำนวน 4 รูปแบบ พบว่าจุดเด่นคือมีความเป็นเอกลักษณ์บ้านเชียง ส่วนจุดด้อยคือราคาของผลิตภัณฑ์ยังค่อนข้างสูง โดยผลการประเมินเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ต้นแบบทั้ง 4 ชุด อยู่ในระดับดีมาก ทั้งหมด การพัฒนาบรรจุภัณฑ์จำนวน 4 แบบ จุดเด่นคือสามารถแสดงเอกลักษณ์ของบ้านเชียงได้อย่างเหมาะสม ส่วนจุดด้อยคือ การคุ้มครองผลิตภัณฑ์ให้เกิดความปลอดภัยจากการขนส่งได้ ยกเว้นผลิตภัณฑ์แบบที่ 4 ที่มีการออกแบบที่เหมาะสมทำให้ลดจุดด้อยในด้านนี้ไปได้ โดยระดับคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 4 แบบ อยู่ในระดับดีมาก การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ ผลการประเมินเว็บไซต์พบว่า ในด้านการออกแบบมีระดับคะแนนมากที่สุด 4.61 อยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านความเหมาะสมในการใช้งานมีระดับคะแนนน้อยที่สุด 4.50 อยู่ในระดับดีมาก โดยผลการประเมินในทุกด้านอยู่ในระดับดีมากทั้งหมด

Title	Development and design for value added of souvenir Pottery Products of Ban Cheang pottery manufacture group Udonthani province
Researchers	Sutas Janbuala Mana Aermbua Waniga Kerdbang Watcharakorn Netharn
Year	2016

Abstract

This research aimed to develop raw material, products, packages and dissemination of pottery products of Ban Chiang, Udonthani province through website. A preliminary study was carried out to explore issues related in production process and the needs of the enterprises. The problems were found in the mixture of raw material, strength and overweight of the product. In addition, the products were also lacks of attractive design for the customer needs, for examples, lacking of packaging and no product promotion through website. This research was designed to include local ingredients as raw materials, i.e. rice husk, rich ash and bagasse ash in the production process to increase strength and in turn lower their weight. The results showed that the addition of rice husk, rice ash and bagasse ash decrease the density, compressive strength, shrinkage and weight loss after incineration whereas the water absorption increases. The optimum ratio is the addition 20 percent of rice husk by volume into the mixture, the compressive strength is shown as high as 5.34 mega Pascal. The density is 1.34 grams per cubic centimeter whereas water absorption is 20.73 percent. The prominent point of the four products being developed model in this research was the uniqueness of Ban Chiang. In contrast, the weak points were the high product price. The level of all four underlying products was ranged very good. Regarding the package development, it was appropriately presented the uniqueness of Ban Chiang. However, the recommended point was the need to safely protect products during transportation process, excluded the fourth product that were especially designed to reduce weak points of the product. The average values of the four product types were very good level. The evaluation of the

development of website in terms of designing preference accounted 4.61, which was ranked very good level. Regarding the applicability, it possessed score of 4.50. Therefore, the results of overall evaluation were very good in all aspects.