



รายงานการวิจัย  
เรื่อง

ขอบเขตความชอบของสีมะม่วงน้ำดอกไม้ในการพิมพ์พ่นหมึกสำหรับ  
งานบรรจุภัณฑ์

Preference Color of Namdokmai Mango in Ink Jet Printing for  
Packaging

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาวดี ธีรธรรมากร

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยวิชาการ  
ประจำปี 2560  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชื่อเรื่อง : ขอบเขตความชอบของสีมะม่วงน้ำดอกไม้ในการพิมพ์พ่นหมึกสำหรับงานบรรจุภัณฑ์

ชื่อผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาวดี อีธรรมมาร

ปีที่แล้วเสร็จ : 2562

### บทคัดย่อ

มะม่วงน้ำดอกไม้เป็นผลไม้ส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย การพิมพ์สีที่ปรากฏบนฉลากของมะม่วง สามารถช่วยเพิ่มความดึงดูดในการตัดสินใจซื้อ หรือช่วยให้เกิดความรู้สึกความน่ารับประทานของสินค้าได้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาขอบเขตความชอบของสีมะม่วงน้ำดอกไม้บนภาพพิมพ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค รวมทั้งเพื่อหาความสัมพันธ์ของการปรับสีภาพพิมพ์พ่นหมึกกับขอบเขตความชอบของสีมะม่วงน้ำดอกไม้ นอกจากนี้แล้วการวิจัยนี้ยังศึกษาแนวทางการปรับแต่งสีภาพพิมพ์พ่นหมึกในโปรแกรมตกแต่งภาพ ด้วย

ภาพมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ใช้เป็นภาพถ่ายที่ละสัปดาห์จากมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ปลูกจาก 2 สวนในจังหวัดฉะเชิงเทรา รวม 4 สัปดาห์ ภาพได้รับการปรับแต่งสีจากแผ่นทดสอบสีเพื่อปรับค่าการฉายแสงให้เหมาะสมก่อน และเลือกหาภาพมาตรฐานที่ให้ค่าสี CIELAB ที่ใกล้เคียงกับค่าสีของภาพเฉลี่ยมากที่สุด จากนั้นทำการปรับค่าสีสีส้ม ความอิ่มตัวสี และความสว่าง ได้ภาพรวมทั้งหมด 35 ไฟล์ภาพเพื่อพิมพ์ด้วยการพิมพ์พ่นหมึกในการเป็นภาพสำหรับการศึกษานี้ ผู้บริโภคจำนวน 30 คน และผู้ประกอบการหรือเจ้าของสวน จำนวน 5 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเลือกตามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้ทดสอบทั้ง 35 คน มองภาพ 35 ภาพ ที่ละภาพภายใต้สภาพแสง LED อุณหภูมิสีเทียบเคียง 6500 เคลวิน ความสว่าง 500 ลักซ์ มุมการมอง 0/45 องศา จากนั้นให้คะแนนความพึงพอใจในด้านความอร่อย ความรู้สึก 3 ด้านสำหรับรสชาติ และการตัดสินใจซื้อ

ผลการศึกษา พบว่า สีของภาพพิมพ์มีอิทธิพลต่อความรู้สึกด้านรสชาติ และการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคขึ้นกับความชอบด้านรสชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การใช้ค่าสี CIELAB มาเป็นแนวทางในการปรับตั้งสีภาพสามารถลดความคลาดเคลื่อนจากการปรับสีภาพได้ดีกว่าวิธีการเดิม

**คำสำคัญ :** สี ความชอบ มะม่วงน้ำดอกไม้ CIELAB

Title : Preference Color of Namdokmai Mango in Ink Jet Printing For Packaging

Reserchers : Associate Professor Dr. Supawadee Theerathamkorn

Year : 2019

### **Abstract**

Nam Dok Mai Mango is an important export fruit of Thailand. Printed colors appearing on the label of mango can increase the attractiveness of buying decisions or create a sense of appetizing products. The objectives of this research are to determine the preference color of Nam Dok Mai printed image that affects the purchasing decision of consumers, and to find the relationship of color adjustment between ink jet printing and preference color of Nam Dok Mai mango. In addition, this study determines the guidelines for color adjustment in the photo editing software as well.

The images of Nam Dok Mai mangoes used in the study were photos captured each week from Mango Nam Dok Mai Thong grown from 2 farms in Chachoengsao Province for 4 weeks. The images were taken in white color from the color ColorChecker to adjust the exposure value appropriately before being used. The standard image providing CIELAB value closest to the average value of all image files was selected. Then adjust hue, saturation, and brightness of the standard image, the total of 35 adjusted image files were printed with ink-jet printing as objects for this study. A total of 30 consumers and 5 entrepreneurs or mango farm owners were selected as voluntary participants in the research. All 35 participants looked at 35 images at a time under LED lighting with correlated color temperature of 6500 Kelvin, illumination of 500 lux at the viewing angle of 0/45 degrees and giving a satisfaction rating scale in terms of deliciousness, an opinion on 3 taste senses and purchasing decision.

The results showed that color of printed image Influenced taste sense, and purchasing decision with statistically significant level of 0.01. Purchasing decision depended on taste preferences significantly. Using the CIELAB for color adjustment reduced the color deviation better than the present way.

**Keyword(s) :** Color, Preference, Namdokmai Mango, CIELAB