

บทคัดย่อผลงาน/แนวคิดผลงาน

การผลิตผงสีจากมันม่วงเพื่อใช้ในงานพิมพ์สกรีน

Production of Pigments from Purple Potatoes for use in Screen Printing

นางสาวเนตรปรีญา ทองไพบูลย์¹, นางสาวปทุมรัตน์ อุดมรัตน์กุล² และ

ดร.สุรวิทย์ นันทการัตน์¹

Miss Netpriya Tongpaiboon¹, Miss Patumrat Udomrattanakul², Dr.Surawit Nantakarat¹

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ 10120

¹ Division of Printing Technology, Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep, 10120

² สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ 10120

² Division of Printing Technology, Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep, 10120

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตผงสีจากมันม่วงเพื่อนำมาใช้ในการพิมพ์สกรีน โดยกระบวนการสกัดผงสีเบื้องต้น คือ การนำมันม่วงมาสกัดด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ แล้วนำน้ำของ มันม่วงที่ได้จากการสกัดมาเติมมอลโตเดกซ์ตรินเพื่อช่วยในการดูดซับสีแล้วทำให้แห้ง จากนั้นนำไป บดให้เป็นผงแล้วนำไปร่อนผ่านตะแกรง เบอร์ 400 เมช ทดลองหาอัตราส่วนของหมึกพิมพ์สกรีน ระหว่าง ผงสีมันม่วงและมีเดียม ทั้งหมด 5 สูตร ทดลองพิมพ์สกรีนลงบนวัสดุผ้าดิบสีขาว นำผ้าที่พิมพ์ ไปวัดค่าสี CIEL*a*b* เพื่อหาค่าความแตกต่างสี ผลการทดลองพบว่า อัตราส่วนผงสีมันม่วง : มีเดียม ที่อัตราส่วน 40 : 60 ให้สีพิมพ์ที่ดีที่สุด จากนั้นนำสีพิมพ์ไปทดสอบความคงทนของสีต่อการขัดถู แบบแห้งและแบบเปียก และทดสอบความคงทนของสีต่อการซัก โดยผลการทดสอบความคงทนของสี ต่อการขัดถูแบบแห้ง พบว่า การตกสีอยู่ที่ระดับสีดกเล็กน้อยถึงไม่มีการตกของสี การทดสอบความ คงทนของสีต่อการขัดถูแบบเปียก พบว่า การตกสีอยู่ที่ระดับสีดกเล็กน้อย และการทดสอบความ คงทนของสีต่อการซัก พบว่า สีมีการเปลี่ยนจากเดิมอยู่ที่ระดับสีเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ดังนั้นจึง สามารถสรุปได้ว่า มันม่วงสามารถนำมาผลิตเป็นผงสีที่ให้สีม่วงเมื่อนำมาผสมกับมีเดียม สามารถ นำมาใช้เป็นหมึกพิมพ์สกรีนได้

คำหลัก: ผงสีมันม่วง ; มีเดียม ; การพิมพ์สกรีน

Corresponding Author: E-mail Surawit.n@mail.rmutk.ac.th