

สุณิสา กมุกะมกุล 2554: การข้อมใหม่ด้วยสิริแอกทีฟโดยใช้เครื่องข้อมใจค้าย มก.3
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์) สาขาคหกรรมศาสตร์
ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีลักษณ์ ไกรสุวรรณ, ปร.ค. 50 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะสีของเส้นไหมที่ข้อมด้วยสิริแอกทีฟโดยใช้เครื่องข้อมใจค้าย มก.3 2) ผลของปริมาณไหมที่ข้อมต่อสีของเส้นไหมที่ข้อมได้ 3) ความคงทนของสีต่อการซักของเส้นไหมที่ข้อมได้ และ 4) ผลของปริมาณไหมที่ข้อมต่อความคงทนของสีเส้นไหมที่ข้อมได้ ตามแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design มีปัจจัยการทดลอง คือ ปริมาณไหมที่แตกต่างกัน 4 ระดับ ทดลองข้อมโดยใช้อัตราส่วนวัสดุต่อน้ำข้อม 1:20 ใช้สี 5 เปอร์เซนต์ของน้ำหนักไหม ข้อมที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 90 นาที ทำการวัดและวิเคราะห์ค่าสี และค่าความคงทนของสีต่อการซัก

ผลการศึกษาลักษณะสีของเส้นไหม พบว่าสีของเส้นไหมมีค่าความสว่าง (L^*) อยู่ระหว่าง 43.41 – 43.58 ค่าความเป็นสีเขียว (a^*) อยู่ระหว่าง 12.54 – 12.51 ค่าความเป็นสีน้ำเงิน (b^*) อยู่ระหว่าง 15.63 – 16.21 ค่าความสดใส (C^*) อยู่ระหว่าง 20.24 – 20.53 และค่าสี (h^*) อยู่ระหว่าง 230.91 – 231.32 แสดงว่าสีที่ได้เป็นสีน้ำเงินออกเขียวค่อนข้างเข้มและสดใสปานกลาง ปริมาณไหมที่ใช้ข้อมไม่มีผลต่อค่าสี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สีของเส้นไหมมีความสม่ำเสมอดี มีค่าความแตกต่างของสีโดยรวมระหว่างใจค้ายตัวอย่างในแต่ละการทดลองต่ำมาก การศึกษาความคงทนของสีต่อการซักของเส้นไหมที่ข้อมได้ พบว่าปริมาณของไหมที่ข้อมไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสี และค่าการเบือนสี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับความคงทนของสีอยู่ที่ระดับดีเลิศ – ดียอดเยี่ยม

ผลการศึกษาแสดงว่าเครื่องข้อมใจค้าย มก.3 มีประสิทธิภาพดี สามารถข้อมใหม่ด้วยสิริแอกทีฟได้ทุกปริมาณ ตั้งแต่ 0.5 – 2.0 กิโลกรัม โดยใช้สีที่ไม่แตกต่างกัน มีความสม่ำเสมอ และความคงทนของสีอยู่ในระดับดีเลิศ จึงเหมาะสำหรับนำไปใช้ในชุมชน เพื่อพัฒนาคุณภาพการข้อมของกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นเมืองต่อไป