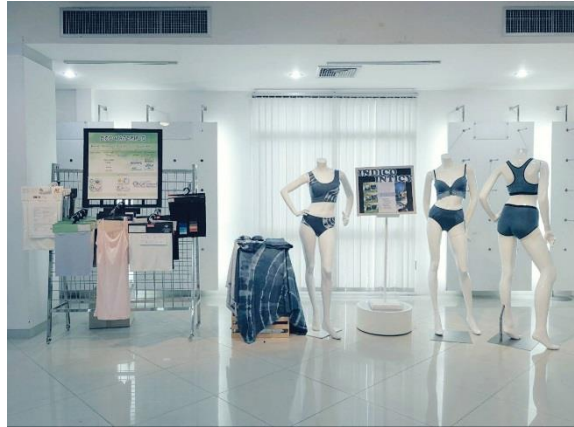


ชื่อโครงการ	การย้อมสีผ้าพอลิเอไมด์ผสมอีลาสเทนด้วยสีครามจากธรรมชาติ และการประยุกต์สำหรับผลิตชุดชั้นในสตรี	
ชื่อนักศึกษา	นายนาวิน ก้อนนาค	รหัสนักศึกษา 135950602006-3
สาขาวิชา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนพล มงคลรัตนาสีทธิ	
อาจารย์ที่ปรึกษา	เทคโนโลยีเคมีสิ่งทอ	
ปีการศึกษา	2562	

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการย้อมสีบนผ้าพอลิเอไมด์ผสมอีลาสเทนด้วยสีครามธรรมชาติ โดยใช้กระบวนการย้อมแบบจุ่มแช่ โดยการทดลองนี้จะศึกษาประสิทธิภาพของปริมาณความเข้มข้นของเนื้อครามธรรมชาติ, ไรโอยูเรียไดออกไซด์และโซเดียมไฮดรอกไซด์จากนั้นนำไปวัดค่าสีโดยใช้ระบบการวัดค่าสี CIE LAB เพื่อดูค่าของสี (L^*, a^*, b^*) และค่าความเข้มสี (K/S) การทดสอบความคงทนของสีต่อการซัก ความคงทนของสีต่อการขัดถู ความคงทนของสีต่อเหงื่อ ความคงทนของสีต่อแสง ความคงทนของสีต่อน้ำ ความคงทนของสีต่อน้ำทะเล ความคงทนของสีต่อน้ำคลอรีน ตามการย้อมขึ้นตัวอย่างที่ได้จากสูตรการทดลอง การทดสอบความแข็งแรงต่อแรงดันทะลุของผ้าพอลิเอไมด์ผสมอีลาสเทนเพื่อใช้ในการประเมินผลในการใช้งาน ผลการรีดิวซ์สีย้อมที่ดีที่สุดโดยการใช้อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส เวลา 30 นาที มี สูตรการย้อมที่เหมาะสมที่สุดในการย้อมผ้าพอลิเอไมด์ผสมอีลาสเทน คือ เตรียมสีครามธรรมชาติในปริมาณ 200 กรัมต่อลิตรโดยใช้เนื้อครามเปียก, ไรโอยูเรียไดออกไซด์ 60 กรัมต่อลิตร, โซเดียมไฮดรอกไซด์ 1 กรัมต่อลิตร ผ้าที่ย้อมในสีครามธรรมชาติ หลังจากการรีดิวซ์สีแล้วจะได้ผ้าที่มีเฉดสีน้ำเงินเข้ม ความคงทนของสีต่อแสง ความคงทนของสีต่อการซัก ความคงทนของสีต่อน้ำ ความคงทนของสีต่อน้ำทะเล ความคงทนของสีต่อเหงื่อและความคงทนของสีต่อน้ำคลอรีนผลการทดสอบอยู่ในระดับที่ ดีถึงดีมาก แต่ความคงทนของสีต่อการขัดถูผลการทดสอบอยู่ในระดับที่พอใช้ได้ การทดสอบความแข็งแรงต่อแรงดันทะลุของผ้าที่ย้อมสีกับผ้าที่ไม่ได้ย้อมสีมีความแตกต่างกันเพียงร้อยละ 3.1 อัตราส่วนที่เหมาะสมในการพิมพ์ลอกสีครามธรรมชาติบนผ้าพอลิเอไมด์ผสมอีลาสเทน ประกอบด้วยแบ่งพิมพ์ลอกสีร้อยละ 70 และสารพิมพ์ลอกสี(ต่างทับทิม) ร้อยละ 30 การออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยการพิมพ์ลวดลายลงบนผ้าในตำแหน่งของลวดลายที่เหมาะสมจากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการย้อมสีครามธรรมชาติบนผ้าพอลิเอไมด์ผสมอีลาสเทนมีศักยภาพที่จะสามารถนำมาผลิตเป็นชุดชั้นในสตรีได้

คำสำคัญ : ครามธรรมชาติ, พอลิเอไมด์, อีลาสเทน, พิมพ์ลอกสี, ชุดชั้นในสตรี



ภาพการเผยแพร่ผลงาน