

ศึกษาการย้อมเส้นคล้ำด้วยสีย้อมจากเปลือกอะรางโดยใช้สารช่วยย้อม 2 ชนิด

ชฎาพร พดงนอก¹, อติรัตน์ สอนละ¹, นัฐลดา อภิพงษ์¹

ศิริพร นามแก้ว²

¹นักเรียนโรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร, E-mail: 23061@srw.ac.th

²โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร

บทคัดย่อ

การศึกษาการย้อมเส้นคล้ำด้วยสีย้อมจากเปลือกอะรางโดยใช้สารช่วยย้อม 2 ชนิด มีขั้นตอนหลัก 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การย้อมสีเส้นคล้ำด้วยสารละลายเปลือกอะราง และขั้นตอนที่ 2 การใช้สารช่วยย้อมเพื่อเปลี่ยนเฉดสีและช่วยให้สีติดดีขึ้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาสารช่วยย้อมจากธรรมชาติ 2 ชนิด คือ สารช่วยย้อมที่เปลี่ยนเฉดสีเป็นสีเทา-ดำ และสารช่วยย้อมที่มีสภาพเป็นกรดเบสจากธรรมชาติ

จากการศึกษาการย้อมเส้นคล้ำด้วยสีย้อมเปลือกอะรางโดยใช้สารช่วยย้อม 2 ชนิด พบว่า ในขั้นตอนการย้อมสีของเส้นคล้ำด้วยสีย้อมจากเปลือกอะราง พบว่าอัตราส่วนความเข้มข้นที่เหมาะสมระหว่างเปลือกอะราง : น้ำ คือ 2 : 8 และรูปแบบการต้มแล้วแช่ มีประสิทธิภาพในการย้อม (4.57 เท่า) ซึ่งสูงกว่าการต้ม (2.46 เท่า) และการแช่ (2.40 เท่า) ตามลำดับ ในการศึกษาสารช่วยย้อมจากธรรมชาติที่เปลี่ยนเฉดสีเป็นสีเทา-ดำ พบว่า สามารถใช้โคลนดินดำและสนิมเหล็ก มีประสิทธิภาพในการย้อม 6.87 เท่า ในขณะที่สารสกัดหยาบมะเกลือและยางกล้วยไม่สามารถเปลี่ยนเฉดสีของเส้นคล้ำเป็นสีเทา-ดำได้ สามารถใช้มะขามเปียก (กรด), มะกรูด (กรด), น้ำขี้เถ้า (เบส) และน้ำปูนใส (เบส) เป็นสารช่วยย้อมที่มีสภาพเป็นกรดเบสจากธรรมชาติ โดยการใช้สารช่วยย้อมที่มีสภาพเป็นเบสจากธรรมชาติมีรูปแบบที่เหมาะสม 3 รูปแบบ โดยใช้เวลาแช่ 30 นาที มีประสิทธิภาพในการย้อม 7.68 เท่า ดังนี้ 1) น้ำขี้เถ้า/ ย้อมสี/ โคลนดินดำ 2) ย้อมสี/ น้ำขี้เถ้า/ โคลนดินดำ และ 3) ย้อมสี/ โคลนดินดำ/ น้ำขี้เถ้า ในทางเดียวกันการใช้สารช่วยย้อมที่มีสภาพเป็นกรดจากธรรมชาติมีรูปแบบที่เหมาะสม 2 รูปแบบ โดยใช้เวลาแช่ 10 นาที มีประสิทธิภาพในการย้อม 7.89 เท่า ดังนี้ 1) น้ำมะขามเปียก/ ย้อมสี/ โคลนดินดำ และ 2) ย้อมสี/ น้ำมะขามเปียก/ โคลนดินดำ

คำสำคัญ : การย้อมคล้ำ, การย้อมสีจากเปลือกอะราง, โคลนดินดำ, น้ำมะขามเปียก, น้ำขี้เถ้า