



## โครงการวิทยาศาสตร์

### เรื่อง การศึกษาการติดสีในการย้อมผ้าด้วยสีจากธรรมชาติ และการใช้ตัวประสานที่แตกต่างกัน

#### จัดทำโดย

- 1.นายเมธา ศรีบูรณะพิทักษ์ ม.5/1 เลขที่ 1    2.น.ส.กาญจนา ละคำปิ่น    ม.5/1 เลขที่ 9  
3.น.ส.กรกช วรธรรมมงคล ม.5/1 เลขที่ 17    4.น.ส.วนิดา ศรีระบุตร    ม.5/1 เลขที่ 25  
5.น.ส..อุรัสสยา สุตติภักดิ์    ม.5/1 เลขที่ 33    6.น.ส.ธัญรัตน์ ศรีสง่าสมบูรณ์    ม.5/1 เลขที่ 41

ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์วิทยา เกริกสกุลวัฒน์

#### บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง “การศึกษาการติดสีในการย้อมผ้าด้วยสีจากธรรมชาติและ การใช้ตัวประสานที่แตกต่างกัน” วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการติดสีบนเนื้อผ้าจากการใช้สีจากธรรมชาติและ การใช้ตัวประสานที่แตกต่างกัน โดยนำผ้าดิบที่ย้อมสีต่างๆ อันได้แก่ สีแดงจากดอกกระเจี๊ยบ สีน้ำเงินจากดอกอัญชัน และสีเหลืองจากขมิ้น โดยแต่ละสีใส่สารที่เป็นตัวประสาน 4 ชนิดได้แก่ สารส้ม เกลือแกง คอปเปอร์ (II)ซัลเฟต (จุนสี)และเกลือแอมโมเนียมคลอไรด์ จากนั้นนำไปซักและตากให้แห้ง เพื่อเปรียบเทียบว่าสารชนิดใดจะสามารถทำให้ผ้าย้อมติดได้ดีที่สุดและมีการตกสีน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่า ผ้าดิบที่ย้อมด้วยสีจากขมิ้นและมีเกลือแกงเป็นตัวประสานมีการย้อมติดสีเหลืองอมส้มเข้ม ติดทนบนผ้าได้ดีที่สุดและตกสีน้อยที่สุด รองลงมาคือ ผ้าดิบที่ย้อมด้วยสีจากขมิ้นและมีเกลือแอมโมเนียมคลอไรด์เป็นตัวประสาน ผ้าดิบที่ย้อมด้วยสีจากขมิ้นและมีสารส้มเป็นตัวประสาน และผ้าดิบที่ย้อมด้วยสีจากขมิ้นขมิ้น โดยมีคอปเปอร์(II)ซัลเฟตเป็นตัวประสานตามลำดับ สำหรับผ้าดิบที่ย้อมด้วยสีจากดอกอัญชันและมีเกลือแกงเป็นตัวประสานจะย้อมติดสีน้ำเงินเข้ม สีสิดคงทนที่สุดและตกสีน้อยที่สุด รองลงมาคือ ผ้าดิบที่ย้อมด้วยสีจากดอกอัญชันและมี

เกลือแอมโมเนียมคลอไรด์เป็นตัวประสาน ฝ้ายดิบที่ย้อมด้วยสีจากดอกอัญชันและมีสารส้มเป็นตัวประสาน และฝ้ายดิบที่ย้อมด้วยสีจากดอกอัญชันและมีคอปเปอร์(II)ซัลเฟตเป็นตัวประสานตามลำดับ และสำหรับ ฝ้ายดิบที่ย้อมด้วยสีจากกระเจี๊ยบและมีเกลือแกงเป็นตัวประสานจะย้อมติดสีแดงชัดเจนและตกสีน้อยที่สุด รองลงมาคือ ฝ้ายดิบที่ย้อมด้วยสีจากกระเจี๊ยบและมีสารส้มเป็นตัวประสาน , ฝ้ายดิบที่ย้อมด้วยสีจากกระเจี๊ยบ และมีเกลือแอมโมเนียมคลอไรด์เป็นตัวประสาน และฝ้ายดิบที่ย้อมด้วยสีจากกระเจี๊ยบและมีคอปเปอร์ (II)ซัลเฟตเป็นตัวประสาน ตามลำดับ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเกลือแกงเป็นตัวประสานที่ดีที่สุดในการย้อมฝ้าย ด้วยสีจากธรรมชาติ

.....