

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

พัฒนาแผนการทดลองการย้อมสีโดยใช้สารช่วยติดจากธรรมชาติ  
ในรายวิชาการย้อมสีสิ่งทอ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
พุทธศักราช 2540

ชื่อผู้เขียน

นางวิระภา กอทอง

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาอาชีวศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เปรมฤดี	ทะคำสอน	ประธานกรรมการ
อาจารย์ปภัศสร	ผลเพิ่ม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ทรงศักดิ์	ปรางค์วัฒนากุล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑป ไชยจิต		กรรมการ

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการติดสีย้อมของผ้าทอพื้นเมือง ที่ย้อมด้วยมันชัน สำหรับพัฒนาแผนการทดลองการย้อมสีธรรมชาติ โดยใช้สารช่วยติดจากธรรมชาติที่ความเข้มข้นต่างกัน โดยควบคุม อุณหภูมิ เวลาเดียวกัน และทดสอบเปรียบเทียบความคงทนต่อแสง และการซัก ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ น้ำย้อมมันชัน ผ้าทอพื้นเมือง โดยมีสารช่วยติดย้อมคือน้ำมะนาว น้ำมะขาม และสารช่วยติดหลังย้อม คือ น้ำแช่จี๊ด้าใบกล้วย ที่ความเข้มข้น 20, 50 และ 70 เปอร์เซ็นต์ ใช้วิธีวางแผนการ ทดลองแบบแฟคทอเรียล ดำเนินวิธีการทดลองแบบ สุ่มในบล็อก (RCBD) โดยนักศึกษาชั้น ปวส. 1 สาขาผ้าและเครื่องแต่งกาย เป็นผู้ดำเนินการทดลอง และรวบรวมข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวน สรุปการทดลองได้ดังนี้

1. ผลการทดลองการติดสีย้อม พบว่า ผ้าที่ผ่านการย้อมด้วยน้ำมันชันโดยไม่เติมสารช่วยติด มีค่าความเข้มของสีและค่าความสดใสของสีปานกลาง ผ้าทุกชิ้นสีไม่แตกต่างกัน สีใกล้เคียงกันทุก การทดลอง ได้ผ้าสีเหลืองอมแดง ผ้าที่ย้อมด้วยน้ำมันชันโดยใช้น้ำมะนาว และน้ำมะขามที่ความเข้มข้น 70 เปอร์เซ็นต์เป็นสารช่วยติด ผ่านและไม่ผ่านน้ำจี๊ด้าหลังย้อม มีการติดสีดี ค่าเฉลี่ย สูงกว่าผ้าย้อมสี ควบคุม

จ

2. ผลของการทดสอบความคงทนต่อแสงแดด พบว่าผ้าที่ย้อมแล้วนำไปตากกลางแสงแดด มีสีซีดจางลงทุกระดับ ความสกปรกและความเข้มของสีลดลง สารช่วยติดที่ใช้ผสมในน้ำย้อมไม่มีผลต่อการทนทานต่อแสงแดด ผ้าที่ยังคงสีเข้มกว่าผ้าทุกชิ้น คือผ้าที่เติมน้ำมะขาม 70 เปอร์เซ็นต์เป็นสารช่วยติดลงในน้ำย้อม ขณะย้อม

3. ผลของการทดสอบความคงทนต่อการซัก พบว่าผ้าที่ผ่านการซักน้ำมีสีเข้มขึ้น ความสกปรกของสีผ้าลดลง ผ้ามีสีหม่น ความเข้มของผ้าอยู่ในระดับสูง ผ้าที่ย้อมโดยใช้น้ำมะขามเป็นสารช่วยติด 70 เปอร์เซ็นต์ มีสีเข้มกว่าผ้าทุกการทดลอง

<b>Thesis Title</b>	Development of Experimental Plans on Dyeing with Natural Coat - Aided Substances for Textile Dyeing Course, B.E 2540 Diploma in Vocational Education Curriculum		
<b>Author</b>	Mrs. Verapa Kothong		
<b>M.Ed.</b>	Vocational Education		
<b>Examining Committee</b>			
	Asst. Prof. Premrudee	Tacomson	Chairman
	Lect. Pabhassorn	Pholperm	Member
	Assoc. Prof. Songsak	Prangwatthanakun	Member
	Asst. Prof. Dr. Moldhop	Chaiyachit	Member

**Abstract**

The study aimed at investigating the color dyeing effects on local woven fabrics of turmeric together with natural coat-aided substances for textile dyeing. The natural coat-aided substances with varieties of strength, temperature, and salt were applied in dyeing process made in a certain period of time. Comparison made on the resistant capacity to the light and wash was also conducted. Variables were: turmeric liquid, local woven fabrics, the additional substances in the meantime of lemon juice, tamarind juice, and after additional substances of ash liquid with the density of 20%, 50%, 70%, respectively. Factorial aspect as well as Randomized Complete Block Design (RCBD) was applied in the experiment. The Higher Certificate in Vocational Education students majoring in Clothing and Textile were those who conducted the experiment and gathered the data. Arithmetic means and ANOVA were applied in data analyzing. The results showed that:

1. The color coating effects derived from turmeric liquid without any additional substances. It's brightness values of medium color in every experiment showed no difference; it resulted in red-yellow color. The fabric dyed with turmeric liquid assisted by 70% lemon tamarind juices then

soaked or unsoaked in ash liquid after being dyed had revealed higher color coating values than those controlled.

2. As for resistant capacity to the sunlight, those dyed fabrics that were exposed to the sunlight tended to be gradually paler. It's brightness and strength values of color diminished. The additional substances had no effects on the resistant capacity to the sunlight. Those fabrics dyed with additional substance of 70% lemon juice were found to be less pale when compared to other groups of fabric.

3. The resistant capacity of all the fabrics stated to wash showed very strength. The brightness of those fabrics dyed with additional substance of 70% lemon juice was found to be brighter when compared to the other groups of fabric.