

# เทคโนโลยี ฟิวเจอร์ไทย

**6** ดีกรุ่นใหม่จำนวนมากอาจจะไม่ค่อยคุ้นหู  
นักกับคำว่า “คราม” หรือบางคนอาจจะรู้จัก  
ในลักษณะของผงสีน้ำเงินที่ใช้ละลายน้ำซัก  
ร่วมกับผ้าขาวที่เริ่มหมองให้ดูขาวสดใสยิ่งขึ้น  
ซึ่งสีดังกล่าวจะค่อยๆ หลุดไปเมื่อผ้าถูกซักไปเรื่อยๆ  
จะมีใครสักกี่คนที่รู้ว่าผงครามดังกล่าวกับสี  
ครามจากธรรมชาติ เป็นคนละตัวกัน “ผงคราม”  
เป็นสารสังเคราะห์ที่ชื่อว่า Ultra harihe blue ไม่ใช่  
สีครามจากธรรมชาติ เพราะหากเราใช้สีครามจาก  
ธรรมชาติไปย้อมแล้ว สีก็จะติดเนื้อผ้าไปตลอด  
และจะค่อยๆ ซีดไปตามกาลเวลา เรียกได้ว่าจนผ้าผุพัง  
หรือขาดกันไปข้างหนึ่ง

## สีครามธรรมชาติมาจากพืช

หากนับถอยหลังไปกว่า 2,000 ปีที่ผ่านมา  
มนุษย์ได้เริ่มรู้จักการทำสีครามจากธรรมชาติ โดยนำ  
พืช ได้แก่ คราม เบือก และฮ่อม ซึ่งจะมีรูปร่างหน้า  
ตาและชื่อท้องถิ่นแตกต่างกันไปตามภูมิภาคต่างๆ  
เช่น ครามเถา ครามแฉะ ครามน้ำ ฮ่อมเมือง ฯลฯ  
ทั้งนี้ “ต้นคราม” กับ “ต้นฮ่อม” ที่นำมาทำสี  
ครามเป็นต้นไม้คนละชนิด คนละตระกูลกัน ส่วน  
“ฮ่อม” ที่คุ้นเคยจะมาจาก “หม้อฮ่อม” หรือ  
“หม้อฮ่อม” เสื่อย้อมนำเงินของฝากเลี้ยงชื่อจาก  
จังหวัดแพร่ นั่นเอง

ฮ่อม เป็นไม้ล้มลุก อยู่ในตระกูล Acan-  
thaceae ซึ่งจะเป็นพืชที่มีใบเป็นคู่อยู่ตรงกันข้าม  
กัน เมื่อใบขนาดใหญ่เต็มที่มีขนาดเท่ากับฝ่ามือ  
ของผู้ใหญ่ ตัวอย่างของพืชร่วมตระกูล ได้แก่  
ฟ้าทะลายโจร พญาขอ ทองพันชั่ง ฯลฯ จะเติบโต  
ได้ดีในที่ที่สีแสงรำไร มีความชุ่มชื้นสูง

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ชาวบ้านทุกท้องถิ่น  
จะทำหัตถกรรมใช้เองในครัวเรือน เช่น งานทอผ้า  
เพื่อนำมาเป็นเครื่องนุ่งห่ม ทำผ้าห่ม เป็นต้น และ  
ด้วยการทอผ้าเพื่อนำมาเป็นเครื่องนุ่งห่มนี้เอง  
ชาวบ้านจึงเกิดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หนึ่ง คือการ  
ย้อมผ้าสีคราม ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมสีครามจน  
ถึงการก่อกหม้อนึ่ง (หม้อย้อมคราม) และมีความเชื่อ  
ครามมีผีสิง เพราะผู้ที่จะทำหม้อนึ่งจะต้องให้ความ  
รักและดูแลใส่ใจเป็นอย่างดี เช่น ต้องคอยสังเกตว่า  
ครามหิวน้ำค้างแล้วหรือยัง หากหิวแล้วผู้ทำจะต้อง  
รีบเติมน้ำค้างในหม้อนึ่ง หากผู้ทำขาดความเอาใจใส่  
จะเกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า “หม้อนึ่งหนี”

นับเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่ง ที่แม้ว่าจะ  
เป็นแม่ครูที่เชี่ยวชาญในการก่อกหม้อครามเพียงใด  
อาจจะประสบได้ นั่นคือ ปรากฏการณ์ของหม้อนึ่งหนี  
เราใช้ย้อมผ้าอยู่โดยปกติเกิดเสียไปอย่างง่ายและ  
รวดเร็ว และเมื่อย้อมแล้วสีไม่ติดผ้าโดยไม่รู้สาเหตุ  
หลังจากนั้นเมื่อทิ้งไว้สักกระยะหนึ่ง จู่ๆ ก็ใช้  
ย้อมผ้าได้อีกครั้ง แต่บางครั้งก็ไม่สามารถจะย้อม  
ผ้าได้อีกจนต้องคว่ำหม้อทิ้งและก่อกหม้อครามใหม่  
ซึ่งคนในสมัยโบราณสันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเพราะ

## กรุงเทพธุรกิจ

วันพฤหัสบดีที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545  
ปีที่ 15 ฉบับที่ 4893 (387)

หน้า ๗

# ภูมิปัญญาไทย

# ทำสีครามธรรมชาติ

ผีหม้อนึ่งหนีหายไป ดังลักษณะของผีที่สามารถหายไป  
หรือกลับมาได้อย่างไร้ร่องรอย

## หลักวิทยุสถานภูมิปัญญาท้องถิ่น

อาจารย์อรุณีรัตน์ สายทอง คณะวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสกลนคร ผู้ดำเนิน  
โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดความรู้ภูมิปัญญา  
ไทยอยู่ด้านสิ่งทอ” ร่วมกับกลุ่มอนุรักษ์ภูมิปัญญา  
ไทยอยู่ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม โดยการ  
สนับสนุนทุนวิจัยจากโครงการวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยีเพื่อชนบท และการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้จัด

ทำกระบวนการผลิตสีครามจากภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ให้เป็นระบบที่สามารถตรวจวัดและได้ผลผลิต  
หรือสีครามสำหรับย้อมผ้าได้แน่นอนมากขึ้น

โดยใช้หลักทางวิทยาศาสตร์และรวบรวมภูมิ  
ปัญญาท้องถิ่น ในการทำสีครามของผู้เชี่ยวชาญ  
(แม่ครู) จากแหล่งผลิตผ้าย้อมสีครามที่สำคัญใน  
ภาคอีสาน ซึ่งการทำสีครามส่วนใหญ่จะผลิตจากเนื้อ  
ครามเหลว โดยมีขั้นตอนการผลิต 2 ขั้นตอน คือ  
การเตรียมเนื้อคราม และการเตรียมสีคราม (การก่อก  
หม้อนึ่ง)

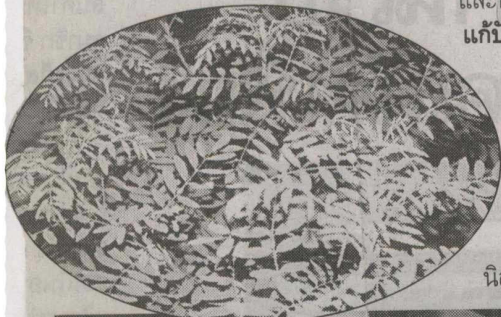
ทั้งนี้การเตรียมเนื้อครามจะได้จากต้นคราม  
ด้วยกระบวนการหลายขั้นตอน เริ่มจากการปลุกต้น  
คราม แช่ใบคราม กวนและตากตะกอนเนื้อครามและ  
ย้อมเส้นผ้าย้อม ทุกขั้นตอนล้วนต้องใช้เวลา ใช้ความรู้  
และความชำนาญสูงจึงสามารถสร้างครามได้ดังเช่น  
ขั้นตอนการแช่ใบคราม ซึ่งครามเป็นไม้พุ่มอายุ  
ประมาณ 2-3 ปี เมื่อต้นครามแก่อายุ 3-4 เดือน หรือ  
สังเกตจากสีน้ำเงินที่หยดได้ต้นตอนเช้าตรู่

(มีต่อหน้าหน้า ๘)



ผู้ทำครามควรเก็บใบครามทั้งกิ่งตอนเช้า ขณะใบยังสด นำมาล้างมัดเป็นพอนเรียงลงภาชนะ เก็บอบเต็ม เต็มน้ำลงไปพอท่วม ทับด้วยวัตถุหนักแช่ 10 ชั่วโมง จึงกลับใบครามข้างล่างขึ้นทับข้างบน แช่ อีก 8 ชั่วโมง

หลังจากการแช่ใบคราม 18 ชั่วโมง แยกกากใบครามออกได้น้ำครามสีเหลืองแกมเขียว มีฟองสีขาว เต็มปูนขาว (ใช้ปูนกินหมาก) ประมาณ 10 กรัม ต่อน้ำคราม 1 ลิตร หรือเติมทีละน้อยพร้อมสังกะตีสี และฟอง จนกระทั่งฟองเป็นสีน้ำเงินเข้มจึงหยุดเติม ทำการกวนน้ำคราม จนสังเกตเห็นสีของน้ำครามเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน ฟองสีน้ำเงินยุบตัวอย่างรวดเร็วจึงหยุดกวน การกวนคราม อาจใช้มือกวน หรือไม้ไผ่สานกระแทกน้ำคราม หรือปั่นในถังซักผ้า หลังจากนั้นพักน้ำครามไว้ 1 คืน จึงแยกของเหลวใส่ชั้นบน ทั้งเก็บตะกอนครามสีน้ำเงินชั้นล่างไว้



**เตรียมสีครามต่อไป**

การเตรียมสีคราม หรือการก่อกหมอนิล (เป็นภาษาท้องถิ่น หมายถึง หมอน้อมคราม) ให้อยู่ในสภาพใช้ย้อม วัตถุดิบในการก่อกหมอนิล ประกอบด้วย เนื้อคราม น้ำซ้เก่า และปูนขาว ผสมกันในสัดส่วนที่พอเหมาะ หากใช้เครื่องมือวัดความ เป็นกรดเป็นด่าง จะพบว่าน้ำย้อมเริ่มแรกมีความ เป็นด่างสูงประมาณ 12.5-13.0 และลดลงอย่างช้าๆ ทุกวัน ใช้เวลาประมาณ 20 วัน น้ำย้อมจะมีความ เป็นด่างประมาณ 10.00-10.50 เป็นน้ำย้อมที่มีสี ครามพร้อมย้อม

ดังนั้น หากเติมกรด เช่น เนื้อมะขามเปรี้ยว ผลมะเฟืองหุบ หรือน้ำส้มสายชู ลงไปในน้ำย้อมหลัง ก่อกหมอนจะทำให้ความเป็นด่างลดลงเร็ว ได้น้ำย้อม พร้อมย้อมเร็วกว่า 20 วัน

การย้อมสีคราม ผ้าที่ย้อมติดสีครามได้ดี ที่สุดคือ ผ้าฝ้ายที่เปียกน้ำ การเตรียมเส้นฝ้ายก่อน ย้อมจึงต้องขยี้ฝ้ายกับน้ำให้เปียกทั่ว บิดให้หมด จุ่มลงในหมอน้ำย้อม กำฝ้ายให้แน่นแล้วคลายมือ ไล่เรียงไปเรื่อยๆ รอบวงของฝ้ายใช้เวลาย้อม ประมาณ 10-15 นาที หรือสังเกตสีของน้ำย้อมจะใส ขึ้น สีเหลืองจางลง สีเขียวเข้มขึ้น จึงหยุดย้อม บิดฝ้ายที่ย้อมแล้วให้หมดและกระตุกให้เรียงเส้น 1-2 นาที จึงเก็บไว้ในภาชนะปิดหรือห่อไว้ด้วย พลาสติก ละลายเนื้อคราม 50 กรัม ในน้ำซ้เก่าพอ ประมาณให้เนื้อครามเหลว เทผสมในหมอน้ำย้อม เต็ม กวนคราม 2-3 ครั้ง พักไว้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง นำฝ้ายย้อมแล้วที่เก็บในภาชนะปิดลงย้อมอีกครั้ง และทำเช่นเดิม ย้อมซ้ำจนได้สีเข้มตามความต้องการ แก้ปัญหา "หมอนิลหนี"

จากการศึกษาสันนิษฐานว่า น่าจะเกิด จากความไม่สมดุลในเชิงเคมีของวัตถุดิบ ต่างๆ ในหมอนิล จำเป็นต้องใช้เวลาใน การรอให้สารต่างๆ เกิดสมดุล จึงจะสามารถ เกิดสีสำหรับย้อมผ้าได้

ทั้งนี้การสำรวจภูมิปัญญาในการก่อกหมอนิลของผู้เชี่ยวชาญในภาคอีสานตอนเหนือและ ตอนใต้ ได้แก่ แม่ครูคล้าย สิทธิ แม่ครูเบียน ภูมิสุข แม่ครูที่ตา จันทร์ เฟื่องเพ็ญ และแม่ ครูณา แก้วฝ้าย พบว่า การเติมสารที่เร่ง การเกิดสี เช่น กรด มดแดง น้ำข้าวข้าว หมักเปรี้ยว ฯลฯ จะ ทำให้เกิดสีครามได้ อย่างรวดเร็ว (หมอนิลมา) แต่ก็ส่ง ผลให้สีครามหายไป

อย่างรวดเร็ว (หมอนิลหนี) เช่นกัน

สำหรับการย้อมสีครามธรรมชาติ จึงเป็นทั้ง ศาสตร์และศิลป์ที่คนโบราณได้กระทำและสืบทอด กันมาจนถึงปัจจุบัน ต้องใช้เวลานานนับเดือน ขึ้นตอนที่ซับซ้อน ความชำนาญของผู้ผลิต ต้อง เฝשיญกับความยากลำบากเพื่อควบคุมให้เกิดสีคราม ทุกครั้งสำหรับการย้อม

เรียบเรียงโดย :

● สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ●

