

หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม

การย้อมผ้าปาเต๊ะ

DCID LIBRARY



0000008207

ส 716.68:06

อ. 546 ก.

ว 1

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ





พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๒๗
จำนวน ๑,๐๐๐ เล่ม

หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม

การย้อมผ้าปาเต๊ะ

(ศท. ท ๐๖๑๘)



ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ



เลขทะเบียน	5223	2. 4
เลขหมู่		
วันที่	2	กค 28



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

ด้วยกรมวิชาการและสำนักงานศึกษาธิการเขต ๒ ได้ร่วมกันจัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม วิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม การย่อผ้าปาเต๊ะ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้น กระทรวงศึกษาธิการ ได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ใช้หนังสือนี้ในโรงเรียนได้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๕

(นายบรรจง ชูสกุลชาติ)

รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

วันที่.....	๒๕ ๓๓ ๒๕๔๔
เลขทะเบียน.....	๙๐๑๘๙๓ ๑๒
เลขเรียกหนังสือ.....	๙ ๙๔๖.๖๓๔๕๖

๑๒ ๕๔๖ ก.

คำนำ

หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม การย้อมผ้าปาเต๊ะ ชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้นนี้ กรมวิชาการและสำนักงานศึกษาธิการเขต ๒ ได้ร่วมกันจัดทำขึ้น เพื่อใช้ประกอบการเรียน
การสอน สำหรับรายวิชา ศห.ท ๐๖๑๔ ตามหนังสือรายวิชาอาชีพ (เพิ่มเติม) ในหลักสูตรมัธยม
ศึกษาตอนต้น พุทธศักราช ๒๕๒๑ ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น
โดยมอบหมายให้ครู อาจารย์ ศึกษานิเทศก์ และผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขาวิชาเป็นผู้กว้าง
ด้านฉบับ และกระทรวงศึกษาธิการได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการเรียนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น ขึ้น ทำหน้าที่ตรวจพิจารณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขต้นฉบับ และกรมวิชาการได้แต่งตั้ง
คณะทำงานดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ เพื่อให้หนังสือดังกล่าวมีประสิทธิภาพ
ใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ผลดีตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

กรมวิชาการหวังว่า หนังสือนี้จะประโยชน์แก่ครู นักเรียน และผู้สนใจได้เป็นอย่างดี
และขอขอบคุณสำนักงานศึกษาธิการเขต ครู อาจารย์ ศึกษานิเทศก์ คณะกรรมการตรวจสอบการเรียน
และคณะทำงานที่มีส่วนช่วยให้หนังสือนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี



(นายกมล สดประเสริฐ)

รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมวิชาการ

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๔

สารบัญ

ประวัติผ้าปาเต๊ะ	หน้า
การเตรียมเครื่องมือ	๑
การเตรียมเครื่องใช้	๒
ขั้นตอนการทำผ้าปาเต๊ะ	๗
ตลาดและการคิดต้นทุนกำไร	๘
ตัวอย่างลายปาเต๊ะ	๑๑
แหล่งวิทยาการและหนังสืออ้างอิง	๑๒
	๒๑



ประวัติผ้าปาเต๊ะ

คำว่า “ปาเต๊ะ” (Batik) เป็นภาษาชวา ใช้เรียกผ้าย้อมสีชนิดหนึ่งที่รวมเอาศิลปะทางด้านฝีมือ และเทคนิคทางการย้อมสีเข้าด้วยกัน ตามหลักฐานทางโบราณคดีปรากฏว่ามีการทำผ้าปาเต๊ะมาประมาณ ๒๐๐๐ ปีแล้ว แหล่งกำเนิดของศิลปะพื้นเมืองโบราณนี้ไม่เป็นที่แน่ชัด หลักฐานที่พบไม่เฉพาะแต่ในเอเชียกลาง และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น ยังพบในญี่ปุ่นและแอฟริกาด้วย ในระหว่างศตวรรษที่ ๑๖ และ ๑๗ ผู้หญิงในตระกูลสูงของอินโดนีเซียเป็นผู้ริเริ่มทำผ้าปาเต๊ะด้วยลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์สวยงามหลายแบบขึ้นใช้สำหรับชายหญิงชาวอินโดนีเซีย ต่อจากนั้นชาวต่างชาติก็นำปาเต๊ะจากชวาไปแพร่หลายยังทวีปยุโรป ศิลปะการทำผ้าปาเต๊ะของชาวที่มีชื่อเสียงและรู้จักกันดี ก็คือ โสร่งปาเต๊ะ และเมื่อเร็ว ๆ นี้ การทำผ้าปาเต๊ะได้กลายเป็นเทคนิคทางหัตถกรรมที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในสหรัฐอเมริกา เนื่องจากความใหม่ อิสระ เป็นตัวของตัวเอง และเอกลักษณ์เฉพาะที่ไม่เหมือนศิลปะอย่างอื่น

การทำผ้าปาเต๊ะ เป็นศิลปหัตถกรรมที่น่าตื่นตาตื่นใจ ทำได้โดยอาศัยเทคนิคง่าย ๆ คือ การกันสีด้วยเทียนโดยการเขียนหรือพิมพ์เป็นลวดลายต่าง ๆ ลงบนผืนผ้าในส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสีย้อม เมื่อนำไปย้อมสีก็จะติดเฉพาะส่วนที่ไม่ลงเทียนไว้ และติดซึมไปตามรอยแตก (Crack) ของเทียนเกิดเป็นลวดลายที่สวยงามแปลกตาอันเป็นสัญลักษณ์ของผ้าปาเต๊ะ ที่แตกต่างไปจากผ้าย้อมหรือผ้าพิมพ์ทั่วไป

ผ้าปาเต๊ะ สามารถนำมาทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีสีสันลวดลายแปลกใหม่ นำใช้ได้หลายชนิด เช่น ผ้าตัดเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ผ้าเช็ดหน้า ผ้าพันคอ ผ้าปูโต๊ะ เนคไท ผ้าม่าน ผ้าคลุมเตียง ผ้าแขวนผนัง และประกอบในการทำของใช้อื่น ๆ อีกมากมายหลายอย่าง

สำหรับเมืองไทย มีการทำผ้าโสร่งปาเต๊ะ โดยวิธีการพิมพ์ลวดลายผ้าด้วยเทียนบนผ้า เป็นอุตสาหกรรมกันมานานแล้ว แถบจังหวัดภาคใต้ เช่นที่ ยะลา ปัตตานี นราธิวาส เป็นต้น ในระยะ ๒ - ๓ ปีมานี้ มีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่ามีผู้สนใจและนิยมใช้ผ้าปาเต๊ะที่ทำโดยเขียนเทียนเป็นลวดลายด้วยมือกันมากขึ้น นับว่าเป็นโอกาสดีสำหรับผู้ที่จะประกอบอุตสาหกรรมประเภทนี้ กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เล็งเห็นว่ามีส่วนส่งเสริมให้ส่งเสริมสนับสนุนให้อาชีพการทำผ้าปาเต๊ะแพร่หลายยิ่งขึ้น จึงได้ดำเนินการฝึกอบรมการทำผ้าปาเต๊ะให้แก่ผู้สนใจไปแล้วหลายครั้ง และมีโครงการที่จะเปิดการฝึกอบรมต่อไป

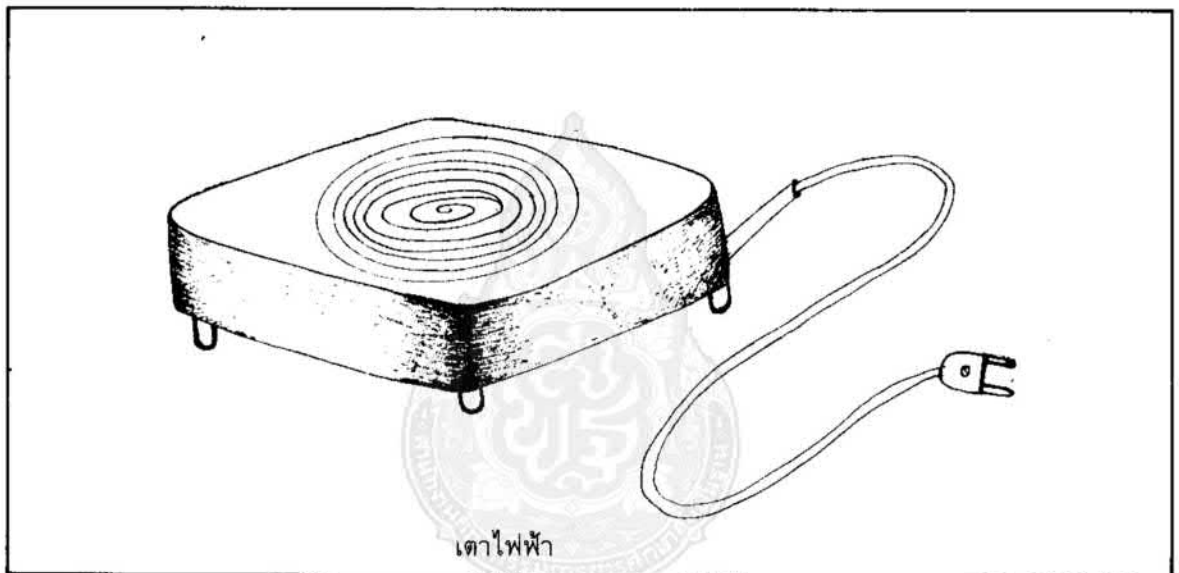
ข้อเขียนที่บรรยายถึงขั้นตอนของกรรมวิธีการทำผ้าปาเต๊ะต่อไปนี้ เป็นข้อเขียนโดยสังเขป แต่คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์พอสมควรสำหรับผู้ประสงค์จะเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประกอบอาชีพส่วนตัว ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมการทำผ้าปาเต๊ะขนาดครอบครัวหรือขนาดเล็กได้



การเตรียมเครื่องมือ

เครื่องมือที่จะต้องเตรียม

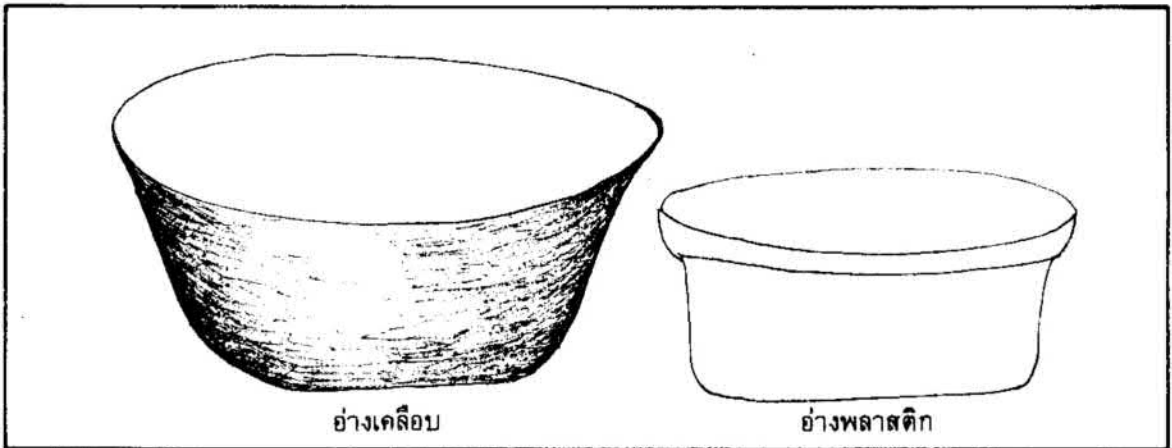
๑. เตาสำหรับต้มซีฟิ่ง ควรจะเป็นเตาไฟฟ้า เพราะป้องกันการลวกไหม้จากซีฟิ่งและพาราฟิน และสามารถควบคุมอุณหภูมิอยู่ในระดับที่พอเหมาะ ประมาณ ๑๗๐°C ได้ เพราะถ้าร้อนเกินไปซีฟิ่งและพาราฟินจะไหม้ และถ้าเย็นเกินไป ซีฟิ่งและพาราฟินจะไม่ซึมเข้าไปในผ้า ทั้งนี้จะใช้เตาถ่านก็ได้ แต่ต้องปรับอุณหภูมิอยู่เสมอ



๒. หม้อสำหรับต้มซีฟิ่ง ควรจะใช้หม้ออะลูมิเนียมปากกว้างขนาดพอเหมาะ ไม่เล็กและใหญ่เกินไป



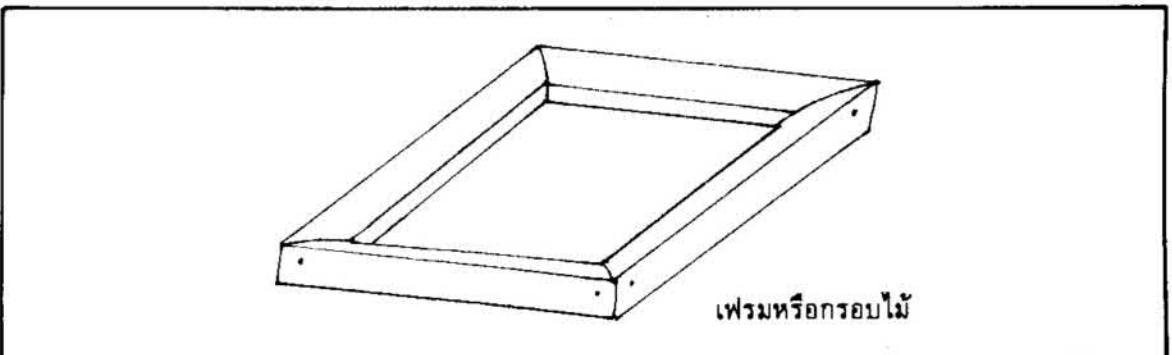
๓. อย่างเคลือบหรืออย่างพลาสติกสำหรับใส่สีย้อม อย่างน้อยสองใบ



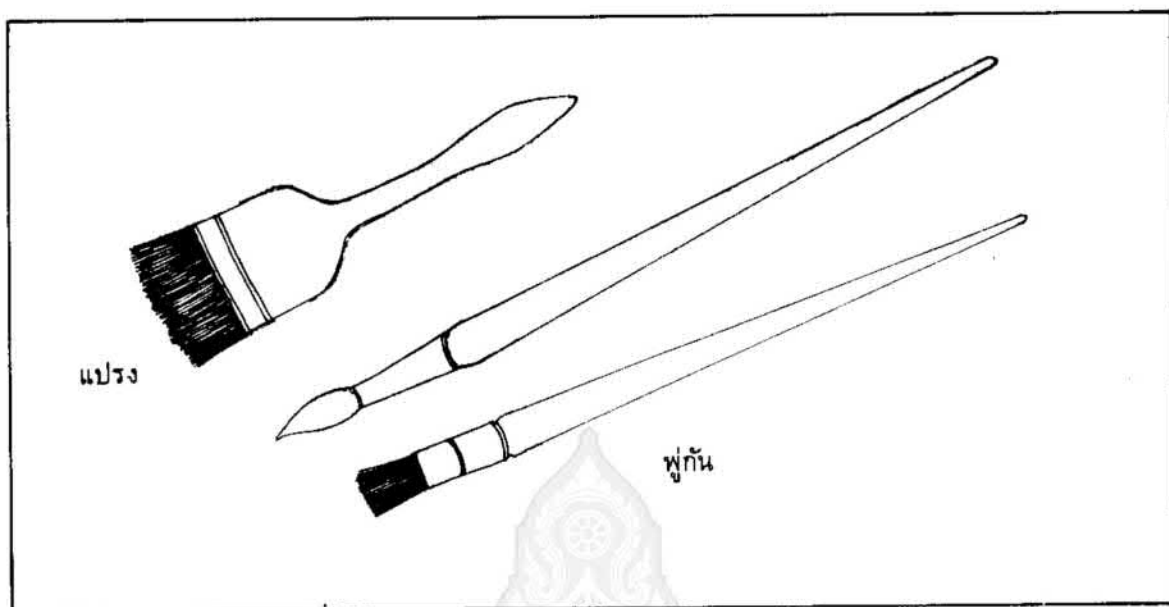
๔. ถุงมือสำหรับสวมเวลาช้อน เพราะสีย้อมเป็นชนิดนี้ ถ้าเป็นมือจะล้างออกยาก จะต้องใช้คลอรีนจึงจะล้างออก



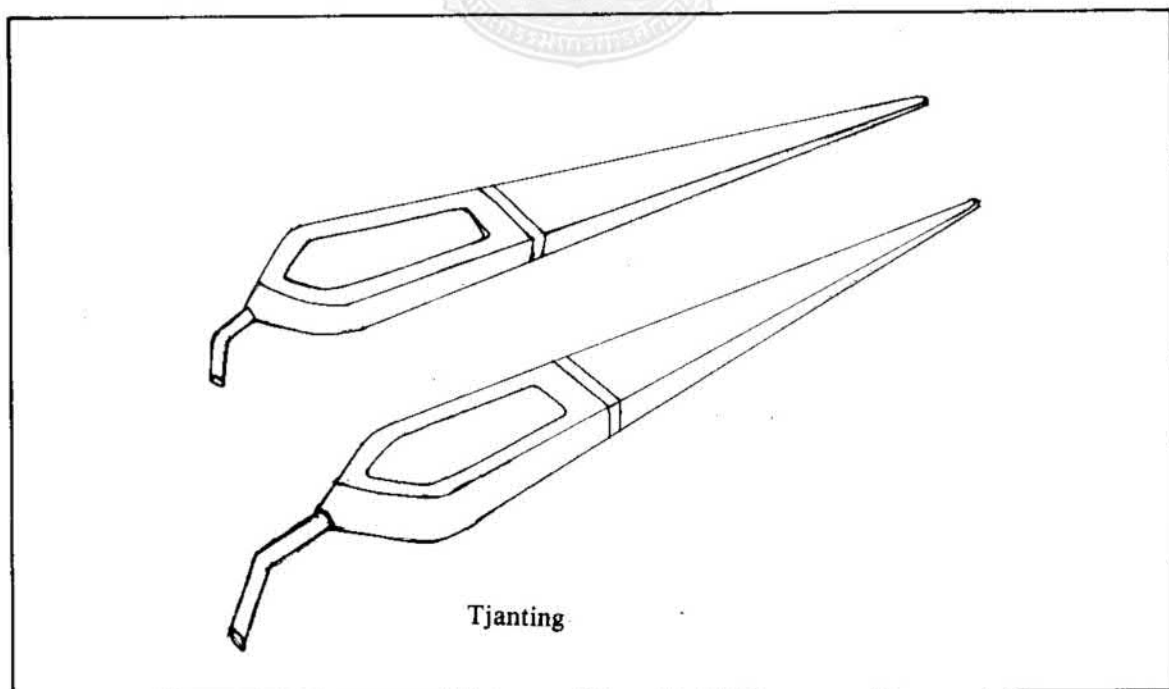
๕. เฟรมหรือกรอบไม้สำหรับขึงผ้าเวลาเขียนสีผึ้ง ควรใช้ไม้เนื้ออ่อนเพราะจะใช้เปิกหรือหมุดกดลงได้สะดวกเวลาขึงผ้า



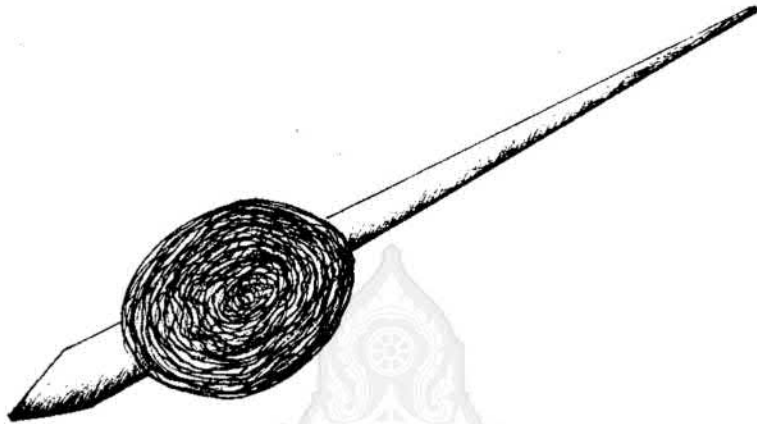
๖. แปรงและฟู่กัน แปรงจะใช้แปรงสำหรับทาสี หน้ากว้าง ๑ นิ้ว หรือ ๒ นิ้วก็ได้สำหรับไว้เขียนพื้นที่กว้าง ๆ ส่วนฟู่กันจะใช้ฟู่กันสำหรับเขียนสีน้ำอย่างแบน หรือกลมก็ได้



๗. Tjanting เป็นที่เขียนขีดเส้น ลักษณะเป็นกระบอกรูป มีกรวยสำหรับให้ขีดเส้นไหลออกมาเป็นเส้น ใช้สำหรับเดินเส้น มีขนาดเล็กใหญ่ต่างกัน มีขายตามร้านขายอุปกรณ์ทำบาติก ราคาประมาณอันละ ๘๐ - ๑๐๐ บาท

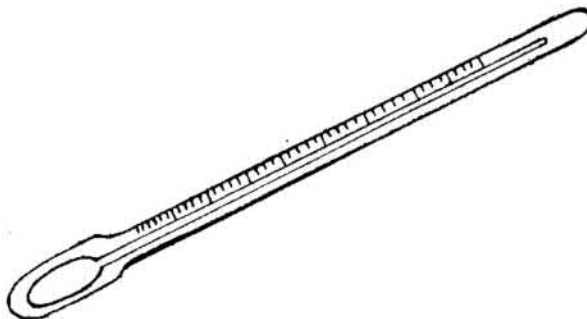


๘. พู่กันปลายทองเหลือง เป็นพู่กันสำหรับเขียนปาเต๊ะโดยเฉพาะ ปลายเป็นสีทองเหลือง ฝักกลาง มีเชือกพันเป็นปุ่มสำหรับติดขี้ผึ้ง ใช้เขียนเป็นเส้นเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความถนัดและ ประสบการณ์ของผู้ทำด้วย อาจใช้กระดาษจุ่มเทียนเอาก็ได้ในกรณีที่ต้องการลวดลายง่าย ๆ อย่างเช่น ลายวงแหวน



พู่กันปลายทองเหลือง

๙. เทอร์โมมิเตอร์สำหรับวัดอุณหภูมิของขี้ผึ้งเวลาต้ม



เทอร์โมมิเตอร์

วัสดุอุปกรณ์การย้อมสีผ้า

หมวดวัสดุ

๑. ผ้าลินิน
๒. เทียน (Wax)
๓. สีย้อม
๔. เกลือเคมี
๕. ไฮโดรซัลไฟด์
๖. สบู่สำหรับซักผ้า

- ๒ หลา
- ๑ กิโลกรัม
- ๓ สี
- ๓๐ กรัม
- ๕ กรัม
- ๑ ก้อน

หมวดอุปกรณ์

๑. เตาสำหรับต้มย้อม
๒. หม้อสำหรับต้มย้อม
๓. อ่างเคลือบสำหรับใส่สีย้อมอย่างน้อย
๔. ถังมือยาง
๕. เฟรมไม้ย้อมผ้า
๖. แปรง พู่กัน
๗. Tjanting สำหรับเขียนย้อม
๘. พู่กันปลายทองเหลือง
๙. เทอร์โมมิเตอร์
๑๐. เปิกกดกระดาษ

- ๒ ใบ
- ๒ ใบ
- ๑ ถัง
- ๑ เฟรม
- ๑ อัน
- ๑ อัน
- ๑ อัน
- ๑ อัน
- ๑ อัน
- ๑ กล่อง

การเตรียมเครื่องใช้

วัสดุ

๑. ผ้าฝ้าย ลินิน ผ้าป่าน ผ้าไหม ต้องเป็นผ้าที่มีเนื้อเหนียวแน่นเนียน และมีคุณสมบัติในการดูดซึมได้ดีที่สุด ไม่ควรนำผ้าที่มีใยสังเคราะห์มาย้อม ชนิดของผ้าที่ใช้ย้อมนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะนำผ้านั้นไปใช้ประโยชน์อะไร ผ้าที่จะนำมาย้อมควรเป็นผ้าสีขาว เพราะสีจะติดดี และดูดสีได้ดีกว่าผ้าสี

๒. เทียน (Wax) การใช้ขี้ผึ้งในการทำบาติกจะต้องใช้ขี้ผึ้ง Bee Wax ผสมกับพาราฟิน อัตราส่วนในการผสมอยู่ที่ความต้องการที่จะให้ผ้าที่เขียนเกิดรอยแตกมากน้อยเพียงไร ถ้าต้องการรอยแตกมากก็ใช้พาราฟินมาก แต่ถ้าต้องการรอยแตกน้อยก็ใช้พาราฟินน้อย ถ้าไม่ต้องการรอยแตกก็ไม่ต้องผสมพาราฟิน อัตราส่วนที่ใช้กันทั่วไป ตามปกติขี้ผึ้งบริสุทธิ์ปราศจากสิ่งเจือปนจะนุ่มกว่าและไม่แตกตัว แต่ราคาค่อนข้างแพง จะใช้พาราฟินและขี้ผึ้งในอัตราส่วน ๑ : ๔ หรือ ๑ : ๗

๓. เฟรม ใช้ไม้เนื้ออ่อนขนาด ๑ ๒ - ๒ นิ้ว หรืออาจใช้กรอบรูปที่แข็งแรงหน้อยก็ย้อมได้

ในกรณีที่เป็นลายง่าย ๆ อย่างลายวงแหวนหลาย ๆ วง เฟรมก็ไม่ใช้สิ่งจำเป็น อาจจะวางผ้าลงบนโต๊ะราบ ๆ แล้วใช้ถ้วยกระดาษจุ่มเทียนลงไปบนผ้าตามสะดวก

๔. สี สีย้อมควรใช้สีย้อมเย็นชนิดเรียกว่า สี Vat (เวต) ซึ่งสะดวกในการย้อมมากกว่าสีชนิดอื่น หรืออาจจะใช้สี Procion (โปรชั่น) ก็ได้

๔.๑ สี Procion มีอัตราส่วนผสมในการย้อมดังนี้

สี ๑ กรัม เกลือเคมี ๗๐ กรัม โซดาแอส ๑๐ - ๒๐ กรัม (ควรใส่โซดาแอสหลังจากเอาผ้าลงย้อมสักครู่ สีจะติดดี) ระยะเวลาในการย้อมประมาณ ๑ - ๒ ชั่วโมง

๔.๒ สี Vat มีอัตราส่วนผสมในการย้อมดังนี้

สี ๑ กรัม ไฮโดรซัลไฟด์ ๕ กรัม โซดาไฟ ๖ กรัม เกลือเคมี ๓๐ กรัม ระยะเวลาในการย้อม ๓๐ นาที

เมื่อย้อมสี Vat แล้วนำไปล้างสารเคมีออก ซึ่งสีจะกระด้าง และผิวดูแห้งก่อน เพราะสีจะเปลี่ยนไปเมื่อทำปฏิกิริยากับแสงแดดหรืออากาศ

อย่างไรก็ตาม สี Vat เป็นสีที่ย้อมทับกับสีอื่น ๆ ได้ จะไม่ผสมกับสีพื้น และอาจจะย้อมกับสี Procion ได้

ขั้นตอนการทำผ้าปาเต๊ะ

๑. การออกแบบลาย ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่จะต้องใช้ความสามารถในการขีดเขียน การออกแบบอาจจะสเก็ตลงบนกระดาษ เพื่อให้ได้ลวดลายที่เป็นโครงร่างเสียก่อน เพื่อความสะดวกในการกำหนดสีว่าลวดลายส่วนใดจะย้อมสีอะไร ก็ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ทำ แต่ถ้าเราไม่มีความสามารถในทางศิลปะเลย เราก็อาจจะเขียนเป็นเส้นยุ่ง ๆ ไขว้กัน หรือสลัดฟูกันก็ได้ การออกแบบนี้เราต้องคิดว่าเราจะใช้สีอะไรก่อน หรือหลัง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการย้อม

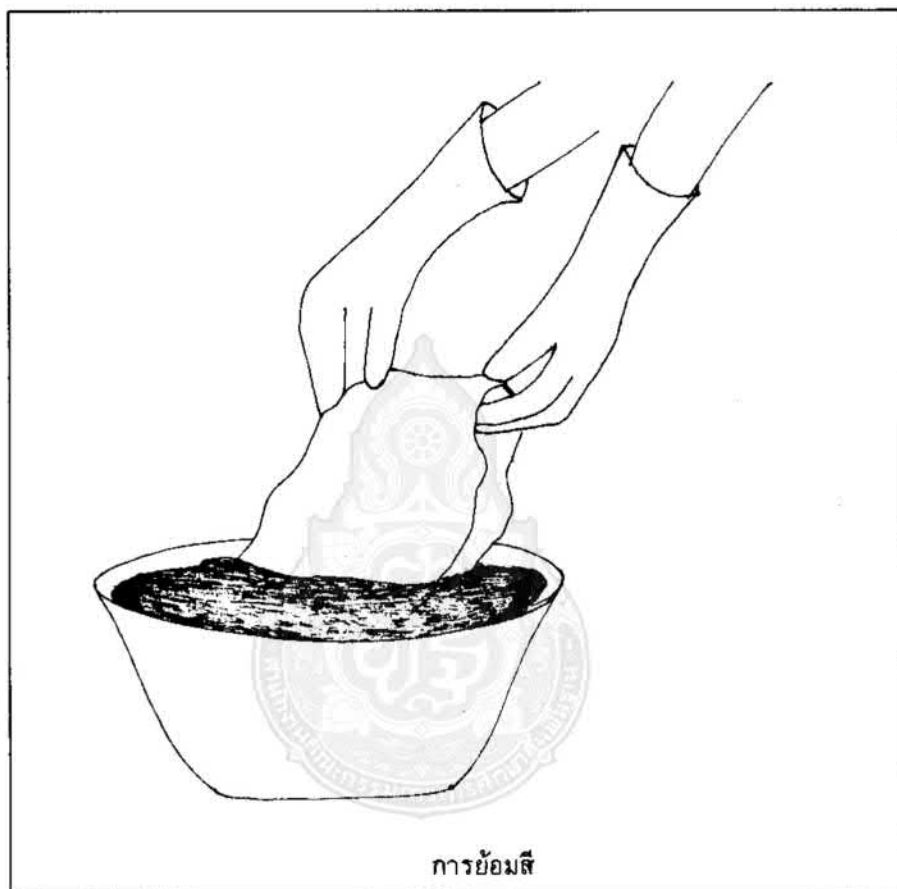


๒. การเขียนขี้ผึ้ง ต้องร่างลวดลายที่จะเขียนลงบนผ้าด้วยสีเทียน ซึ่งเด็ก ๆ ใช้เขียนรูป เพราะสีเทียนนั้นจะละลายเมื่อถูกความร้อน ทำให้ผ้าไม่เป็นรอยดินสอ การเขียนถ้าจะให้สะดวกควรขึงผ้าลงบนเฟรมที่เตรียมไว้

การเขียนขี้ผึ้งจะต้องใช้ขี้ผึ้งที่ต้มจนเหลวในอุณหภูมิประมาณ $๑๔๕^{\circ} - ๒๖๐^{\circ} \text{C}$ จะใช้ฟูกันเขียน หรือ Tjanting เขียนก็ขึ้นอยู่กับลวดลาย การเขียนขี้ผึ้งนี้ จะต้องสังเกตดูว่าขี้ผึ้งซึมลงในเนื้อผ้าดีหรือไม่ ถ้าเทียนซึมลงในเนื้อผ้าดีจะช่วยให้ได้ลายที่คมและชัด การเขียนขี้ผึ้งจะต้องคำนึงถึงสีที่จะย้อมว่าลวดลายแต่ละส่วนนั้นต้องการจะเป็นสีใดบ้าง เพราะส่วนที่เขียนขี้ผึ้งไว้สีจะไม่ตก และสีที่ย้อมไว้จะคงสภาพสีเดิมอยู่ จะต้องเขียนขี้ผึ้งทับอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะย้อมครั้งต่อไป



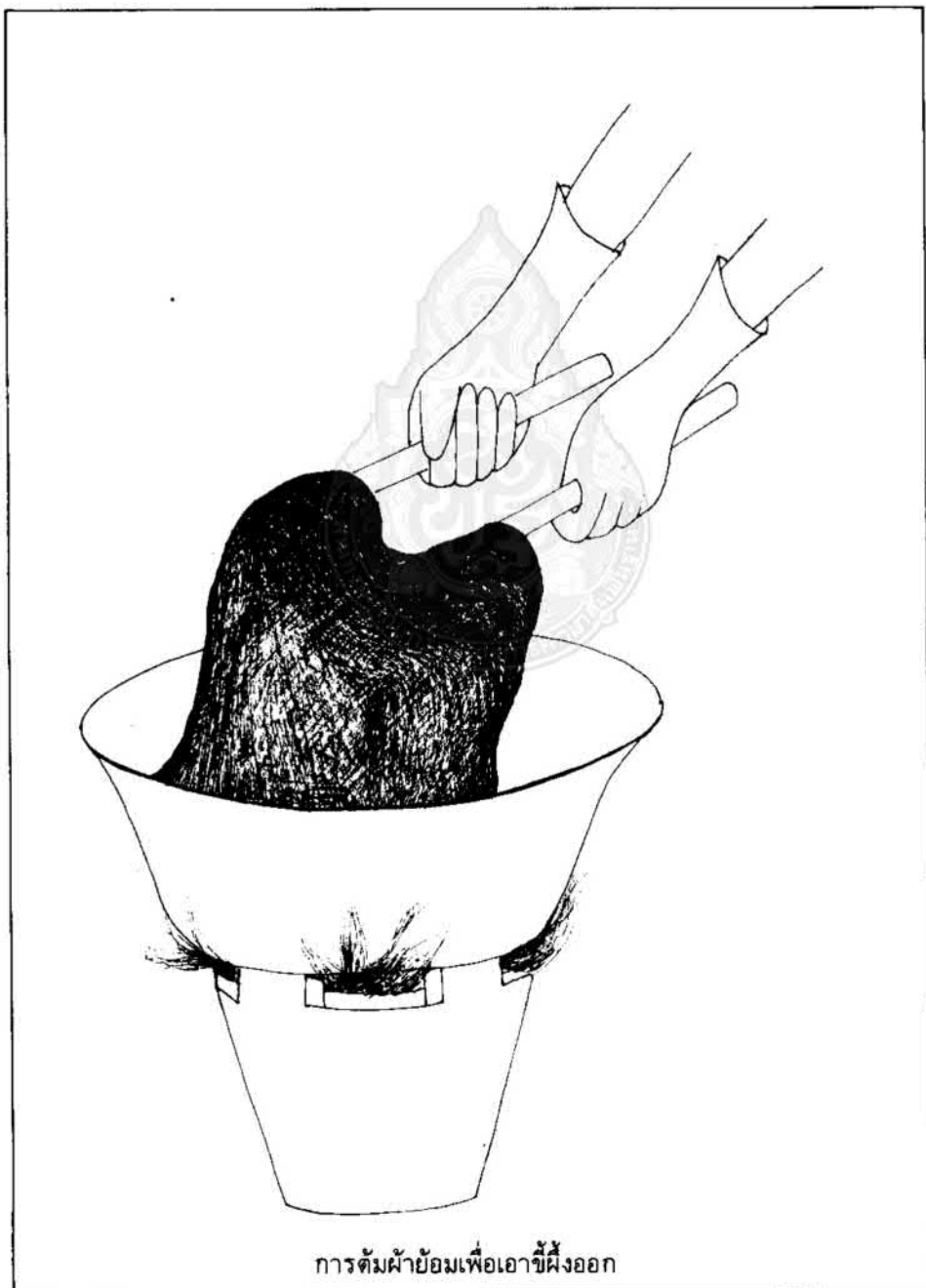
๓. การย้อมสี การย้อมสีนี้สามารถย้อมทับกันได้ทั้งสีชนิดที่ใช้สี Procion และ Vat ถ้าเป็นสี Procion เมื่อย้อมทับกัน สีจะผสมกัน เช่น ถ้าย้อมสีเหลืองแล้วย้อมสีแดงทับจะได้สีใหม่เกิดขึ้นคือ สีส้ม แต่ถ้าเป็นสี Vat จะย้อมทับไปได้เลยเพราะจะไม่ผสมกับสีพื้นที่ย้อมไว้แล้ว



ขั้นตอนของการย้อมสี

- ก. เขียนขีดบับนบริเวณที่ต้องการให้เป็นสีขาว
- ข. ย้อมสีที่ ๑ ซึ่งควรเป็นสีที่อ่อนที่สุด
- ค. ทิ้งไว้ให้ผ้าแห้งสนิท
- ง. เขียนขีดบับนลายที่ต้องการจะให้เป็นสีเดิม
- จ. ย้อมสีที่สอง
- ฉ. ทิ้งไว้ให้แห้งสนิท
- ช. หากต้องการให้เขียนแตกกว้างก็นำผ้าไปจุ่มในน้ำเย็น สีที่สองก็จะซึมลงไปละลาย

๔. การเอาขี้ผึ้งออก นำผ้าที่ย้อมเสร็จแล้วต้มในน้ำร้อน ซึ่งไม่ร้อนจัด ขี้ผึ้งจะละลาย ออก แล้วนำไปซักในน้ำเย็น แล้วนำกลับมาต้มในน้ำผสมสบู่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ขี้ผึ้งหลุดออกให้หมด แล้วนำไปตากในที่ร่ม แล้วนำมารีด วิธีนี้เป็นการประหยัดขี้ผึ้ง เพราะน้ำที่ต้มเอาเทียนออกเย็นตัวลง แล้วขี้ผึ้งก็จะจับตัวกันเป็นก้อนสามารถนำมาใช้ได้ใหม่ หรือ เราอาจจะใช้วิธีนำผ้าปาเต๊ะไปวางบน กระจาดขับ อย่าใช้กระจาดที่มีสีหมึกพิมพ์ จะทำให้สีเลอะผ้า แล้วใช้เตารีด หากกระจาดขับขี้ผึ้ง มากไปก็เปลี่ยนกระจาดเสียใหม่จนกว่าจะรีดขี้ผึ้งออกหมด แต่จะทำให้สูญเสียขี้ผึ้ง



การต้มผ้าย้อมเพื่อเอาขี้ผึ้งออก

ตลาดและการกีดกันทุนกำไร

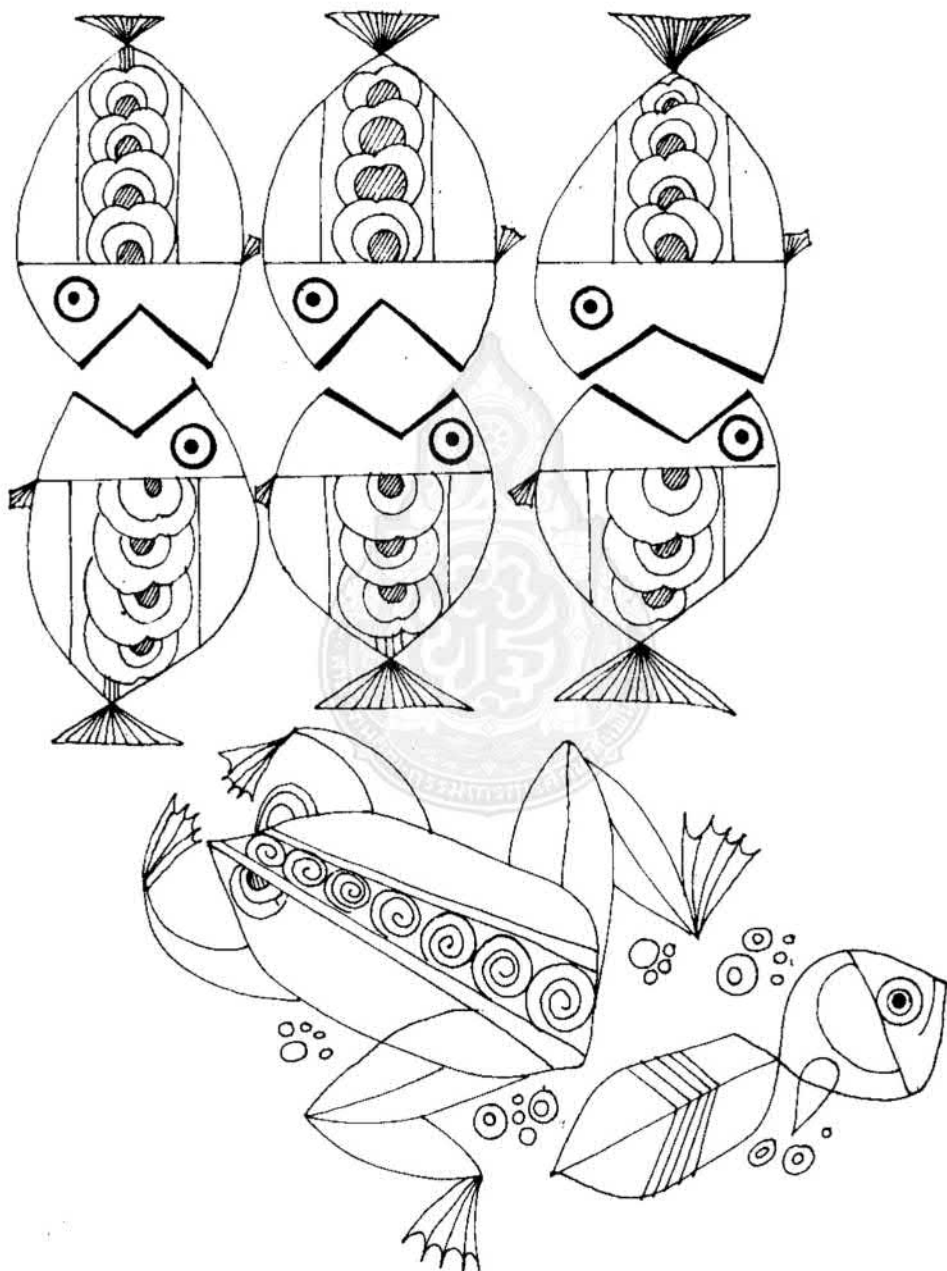
ผ้าปาเต๊ะ เมื่อทำสำเร็จรูปแล้วการจำหน่ายอาจจำหน่ายภายในท้องถิ่น หรือมีแม่ค้าคนกลางมารับซื้ออีกครั้งหนึ่ง แล้วนำไปขายตามแหล่งต่าง ๆ ตลอดจนเป็นสินค้าออกซึ่งทำรายได้ให้กับท้องถิ่นนั้น ๆ คือ ตลาดนัดทั่วไปภายในหมู่บ้าน ตำบล ตลาดกลางที่มาเลเซีย และตลาดที่กรุงเทพฯ ฯ ซึ่ง จะทำการส่งออกไปยังต่างประเทศต่อไป

๑. ผ้าขาวลินิน ๒ หลา	๓๒ บาท/ ผืน
๒. สี ๓ สี	๑๕ บาท/ ผืน
๓. เทียน	๑ บาท/ ผืน
ค่าแรงงาน	๑๕ บาท/ ผืน
รวม	๖๓ บาท/ ผืน
ราคาภายในท้องถิ่น	๑๐๐ บาท/ ผืน
กำไร	๓๗ บาท/ ผืน

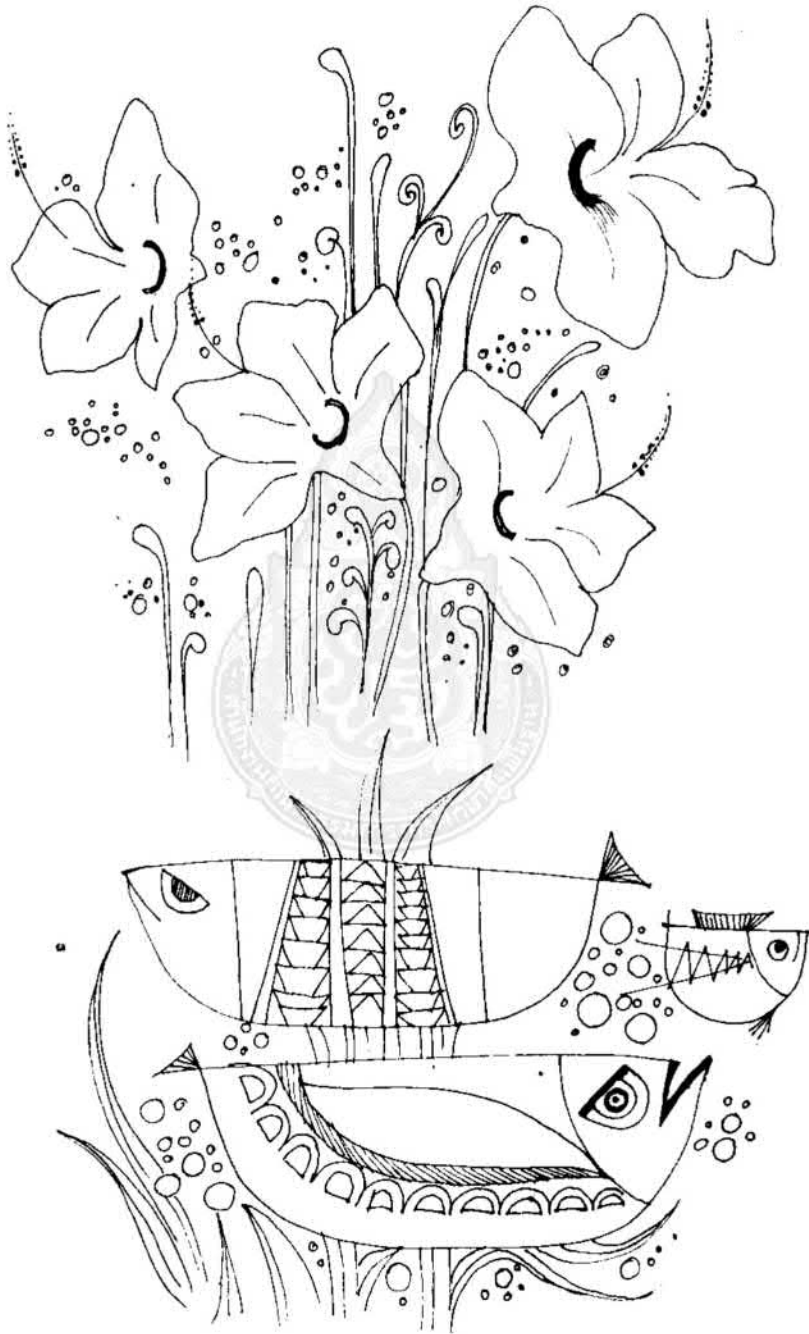
หมายเหตุ เทียนและสีที่เหลือใช้ในการทำแต่ละครั้งสามารถนำไปใช้ในครั้งต่อไปอีก

ตัวอย่างลายปาเตะ

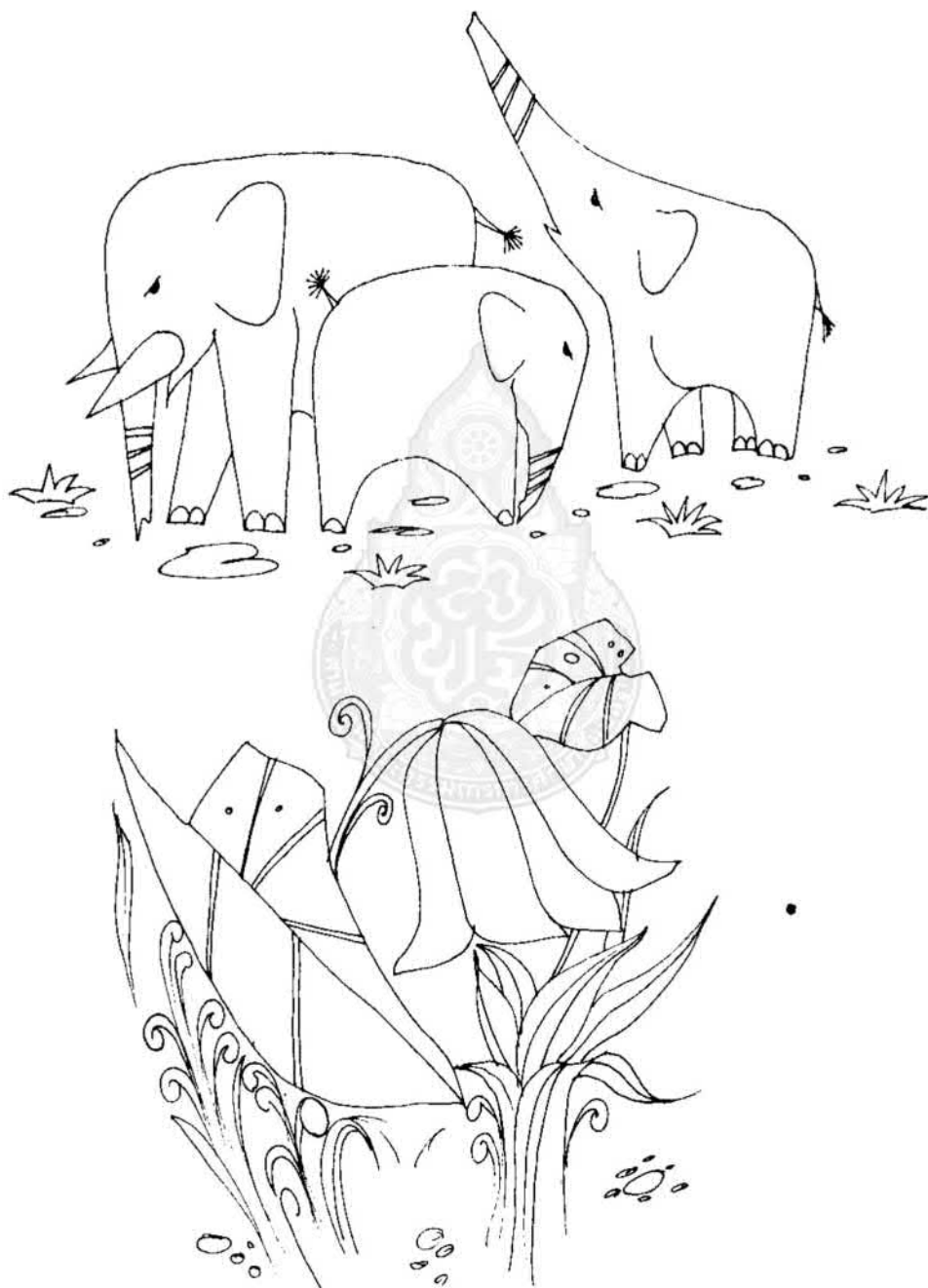
ตัวอย่างลายสากล



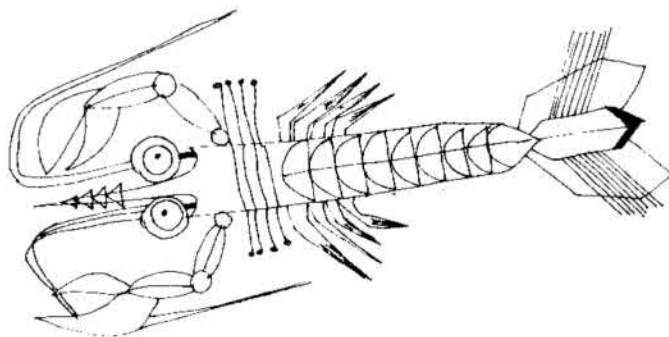
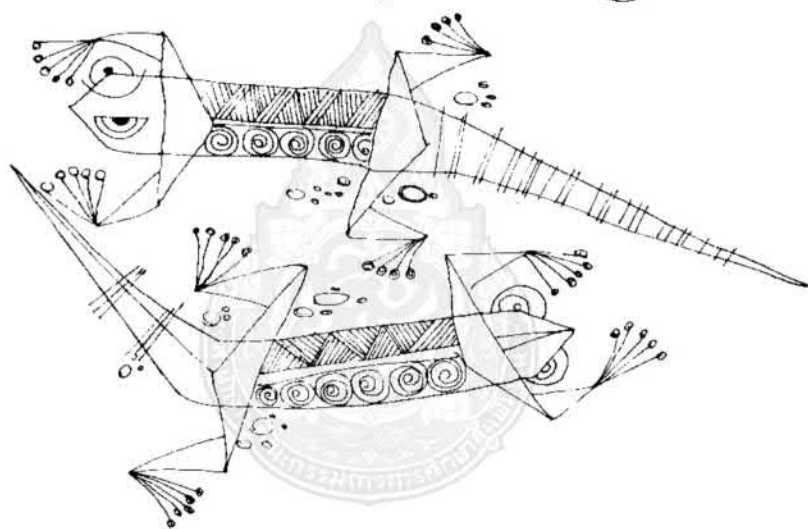
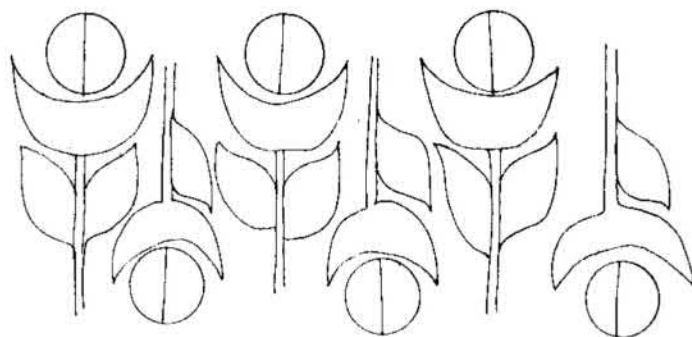
ตัวอย่างลายสากล



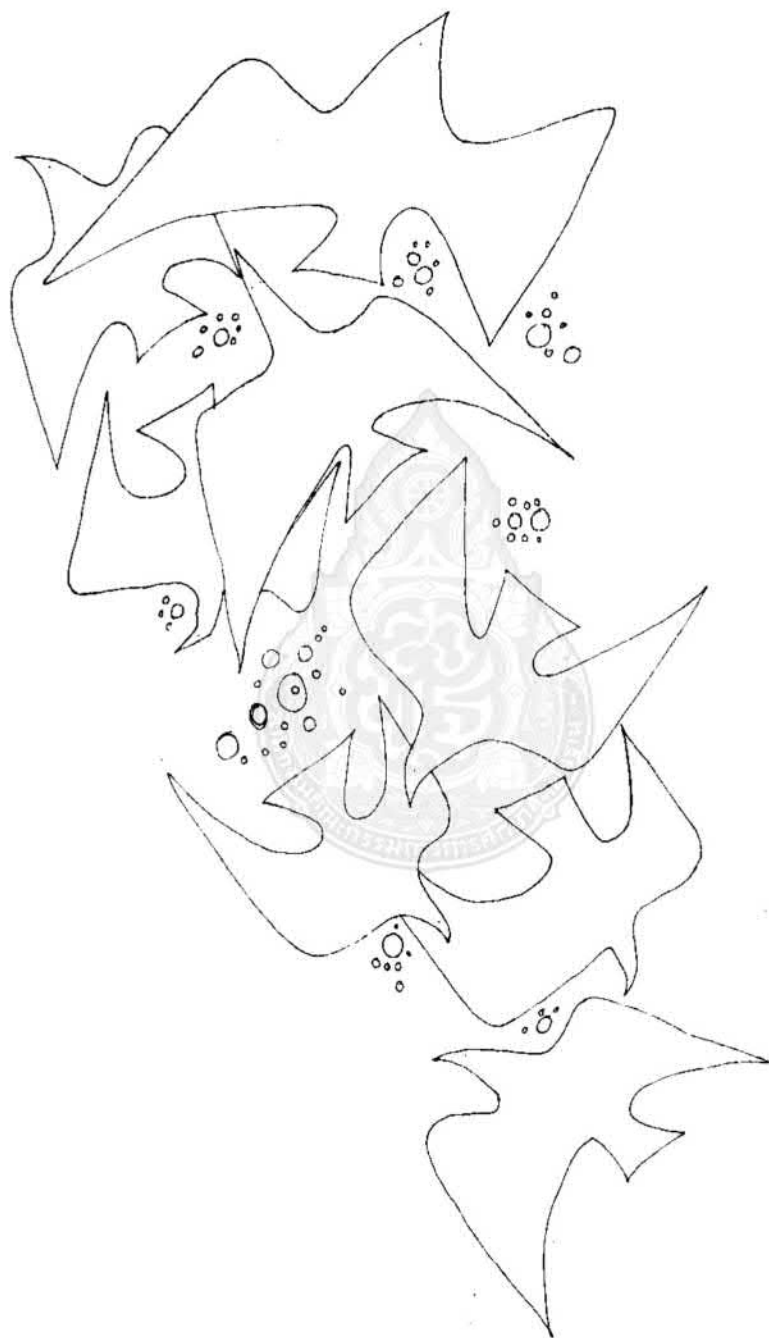
ตัวอย่างลายสากล



ตัวอย่างลายสากล



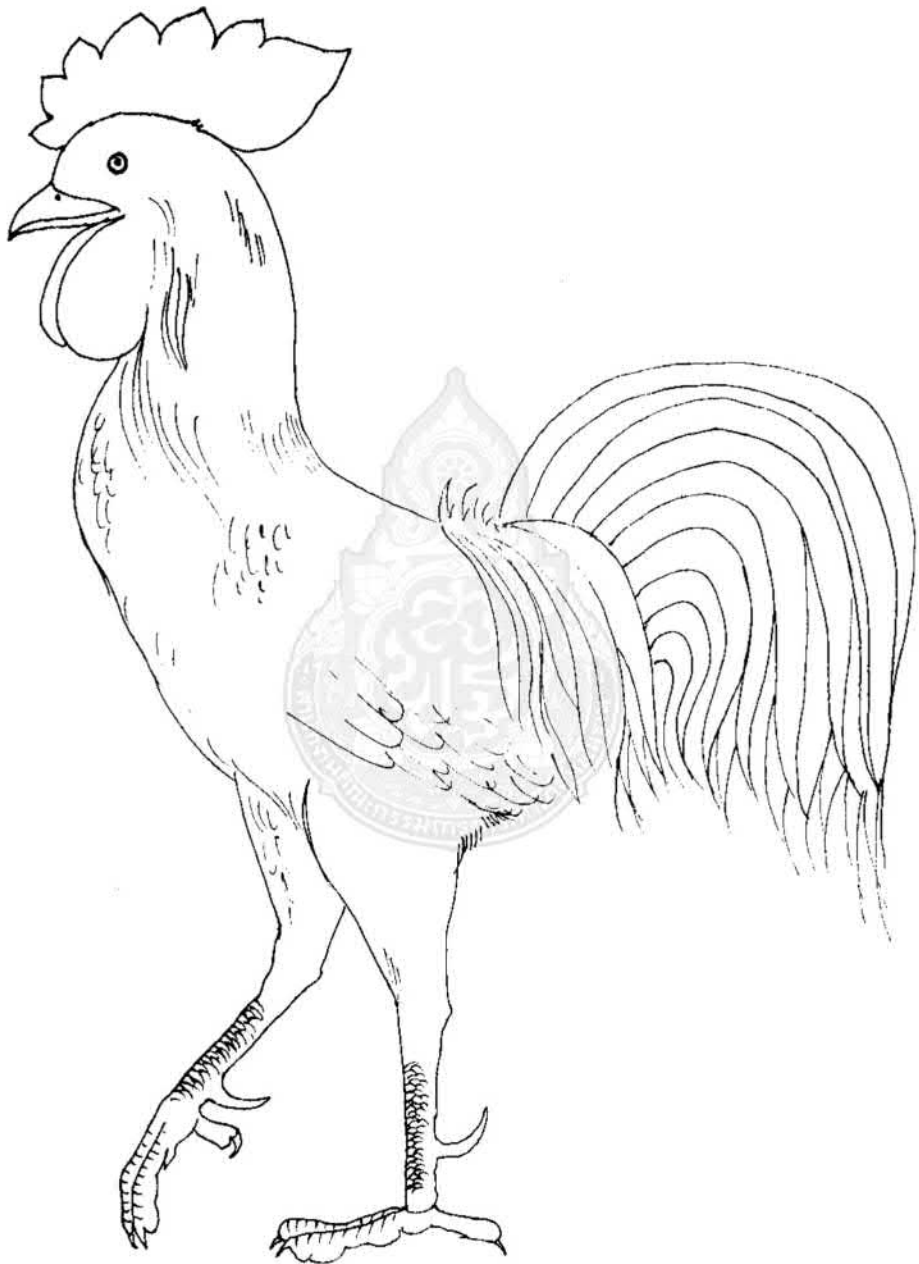
ตัวอย่างลายสากล



ตัวอย่างลายธรรมชาติ



ตัวอย่างลายธรรมชาติ



ตัวอย่างลายธรรมชาติ



ตัวอย่างลายธรรมชาติ



แหล่งวิทยาการและหนังสืออ้างอิง

๑. โรงงานผ้าปาเต๊ะลัทธิ

๒๖/๑ หมู่บ้านสุโขทัย

อำเภอสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

นายบาราดัง อิศราวุธ เจ้าของและผู้จัดการ

๒. หนังสือแม่และเด็ก ฉบับที่ ๔๔ ๑๕ กันยายน ๒๕๒๓

๓. หนังสือตกแต่งฉบับที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๒

๔. คู่มือการย้อมสีและพิมพ์ผ้า ภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์

ฝ่ายนิเทศมัธยมศึกษา

หน่วยศึกษานิเทศก์

กรมสามัญศึกษา



รายนามผู้จัดทำ

เขตการศึกษา ๒

นายปรีชา

ศิริพันธุ์

นางโสภา

รัตนกรรณ



รายนามคณะกรรมการตรวจสอบการเรียนวิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม

๑. นายเจนจิตต์	กฤษณบุตร	ประธาน
๒. นายบัณฑิต	พลาวงค์	กรรมการ
๓. นายสนิท	บุบปฤกษ์	กรรมการ
๔. นายเบญจะ	สยังกูร	กรรมการ
๕. นายสุจรีต	หิรัญกุล	กรรมการ
๖. นายสำเร็จ	พันธ์สนิท	กรรมการ
๗. นายอุทัย	โพธิ์ศรีทอง	กรรมการ
๘. นายมนัส	ณ เชียงใหม่	กรรมการ
๙. นายสุธรรม	ศิรินทร์วรเวทย์	กรรมการ
๑๐. นายสมทรง	เวียงอำพล	กรรมการ
๑๑. นางพิศวง	ไพฑูรย์	กรรมการ
๑๒. นายอุดม	นัยชิต	กรรมการ
๑๓. นายมานะ	แก้วดี	กรรมการ
๑๔. นายบุญเลิศ	บุตรขาว	กรรมการ
๑๕. นายสุวัฒน์	เกสรกุล	กรรมการและเลขานุการ

รายนามคณะทำงานปรับปรุงสื่อการเรียนวิชาอาชีพ

๑. นางกาญจนา	ธัญญาโชโต
๒. นางอารีรัตน์	วัฒนสิน
๓. นายกนก	บุญโพธิ์แก้ว
๔. ว่าที่ ร.ต. ผ่อง	เทพช่วย
๕. นางสาวสมร	ยุวนิมิ
๖. นางสุภาภรณ์	คำรัตน์
๗. นายณรงค์	แก้วสว่าง
๘. นายเอนก	รัตน์ปิยะภากรณ์
๙. ว่าที่ ร.ต. สันหัด	สัตยาบุทย์



เลขานุการ





