

ภาพพิมพ์ขาว

ความหมายและความเป็นมา

ภาพพิมพ์ขาว (Gum print) หมายถึง ภาพที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการพิมพ์ประเภทหนึ่ง โดยการนำกาวที่ทำจากยางไม้ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ยางจากต้นอะเคเซีย (Acacia) ซึ่งเป็นพืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่ง เรียกว่า กาวอารบิก (Gum arabic) ผสมน้ำยาไวแสงและสี แล้วระบายลงบนกระดาษที่แห้ง ค่อย ๆ ปล่อยให้แห้ง แล้วนำฟิล์มต้นแบบ (Original film) ซึ่งถือได้ว่าเป็นแม่พิมพ์ ระบายลงบนกระดาษดังกล่าวให้แห้ง แล้วนำไปให้ถูกแสงสว่างตามเวลาที่กำหนดแล้วจึงนำไปล้างน้ำ ส่วนที่ถูกแสงจะแข็งตัว และล้างไม่ออก ส่วนที่ถูกสีดำของฟิล์มบังไว้จะล้างออกด้วยน้ำ ทำให้ภาพเกิดขึ้นตามลักษณะของแม่พิมพ์นั้น ๆ และภาพดังกล่าวเรียกว่าภาพพิมพ์ขาว

ภาพพิมพ์ขาวมีวิธีการสร้างภาพลักษณะเดียวกันกับการทำแม่พิมพ์ตะแกรงไหม หรือเรียกโดยทั่วไปว่า ซิลค์สกรีน (silk screen) ชนิดกาวอัด กล่าวคือ เมื่อใช้ฟิล์มต้นแบบวางทับกับตะแกรงไหมที่ทำด้วยกาวอัด ผสมน้ำยาไวแสงที่แห้งสนิทแล้ว นำไปให้ถูกแสงเมื่อนำไปล้างน้ำภาพบนแม่พิมพ์จะเกิดขึ้นเช่นเดียวกับภาพพิมพ์ขาว ต่างกันตรงที่ใช้วัสดุคนละประเภท แม่พิมพ์ซิลค์สกรีนต้องนำไปพิมพ์โดยใช้สีไปคลงบนตะแกรงไหม สีจะทะลุรอยปรุของแม่พิมพ์ไปติดพื้นรองรับเป็นรูปแบบตามแม่พิมพ์นั้น ส่วนภาพพิมพ์ขาวเมื่อได้ภาพปรากฏบนแผ่นกระดาษตามแม่พิมพ์คือฟิล์มต้นแบบครบถ้วนตามรูปแบบที่ออกแบบไว้ก็ถือว่าเป็นอันเสร็จสิ้น

ภาพพิมพ์ขาวเกิดขึ้นในยุโรปและอเมริกามานานกว่า ๘๐ ปีแล้ว โดยช่างภาพบางกลุ่มต้องการจะสร้างภาพถ่ายที่มีเทคนิคที่แตกต่างไปจากภาพถ่ายธรรมดา เพราะต้องการให้ผลงานภาพถ่ายมีลักษณะที่เป็นผลงานศิลปะมากขึ้น ซึ่งแต่เดิมนั้นภาพถ่ายทั่วไปมีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อบันทึกภาพเหตุการณ์ บุคคล

วัสดุสิ่งของเพื่อใช้กับงานเอกสาร ภาพสารคดี ภาพโฆษณา หรือภาพประกอบหนังสือเท่านั้น แต่การหาวิธีสร้างสรรค์ผลงานดังกล่าวทำให้มีคุณค่าทางศิลปะมากขึ้น เช่นเดียวกับภาพพิมพ์ประเภทอื่น ๆ และถือเป็นผลงานทางทัศนศิลป์ (Visual art) ด้วย

วัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างภาพพิมพ์ขาว

วัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างภาพพิมพ์ขาว มีดังนี้

๑. ฟิล์มต้นแบบ หมายถึง ฟิล์มลบที่ป (Negative) ที่เกิดจากการถ่ายภาพวัตถุ หรือรูปภาพต้นแบบ เมื่อผ่านขั้นตอนการล้างฟิล์มโดยการผ่านสารเคมีบางอย่างแล้ว ภาพที่ปรากฏบนแผ่นฟิล์มมีลักษณะกลับกันกับภาพต้นแบบที่ใช้อ้าง กล่าวคือ ภาพจะกลับขาวเป็นดำ และจากดำเป็นขาว กระบวนการในการทำฟิล์มต้นแบบค่อนข้างจะยุ่งยากและราคาแพง จึงมีผู้คิดวิธีการอื่น ๆ แทนแทนฟิล์มดังกล่าว คือ การเขียนด้วยหมึกสีดำลงบนกระดาษไข หรือแผ่นพลาสติกโปร่งใสบาง ๆ แทน บางครั้งอาจใช้วิธีถ่ายภาพเอกสารโดยใช้แผ่นฟิล์มพลาสติกโปร่งใสใส่ไปในเครื่องแทนกระดาษขาวที่ใช้ประจำเครื่องอยู่ก็จะได้ภาพสีดำบนแผ่นพลาสติกเป็นรูปแบบตามภาพที่นำไปถ่าย ซึ่งสามารถนำไปใช้แทนฟิล์มต้นแบบได้ เช่นเดียวกัน

๒. กาวอารบิก ซึ่งเป็นกาวน้ำมีลักษณะค่อนข้างข้นไม่เหนียวมาก ทำมาจากยางไม้ บรรจุขวดขายตามร้านเคมีภัณฑ์เกี่ยวกับอุปกรณ์แผ่นเพลทในการพิมพ์ออฟเซต (off set) ทั่วไป กาวอารบิกสามารถนำไปใช้ในการพิมพ์ออฟเซตโดยใช้ทาแผ่นเพลทก่อนลงมือพิมพ์ต่อไป

นักกิจกรรม
ศิลปะ (art)

อานันท์

๕.

ables

ndon,

LI



อุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ขาวประกอบด้วย
 อารบิค น้ำยาไวแสง ฟิล์มต้นแบบ และสีน้ำ

๓. แอมโมเนียมไดโครเมท ((Amonium dichro-
 mate) หรือน้ำยาไวแสง ซึ่งสารเคมีชนิดนี้จะช่วยทำ
 ปฏิกิริยากับแสง เพื่อให้เกิดภาพขึ้นตามต้องการ ก่อน
 ใช้ละลายด้วยน้ำอุ่น ในปัจจุบันมีน้ำยาไวแสงที่ละลาย
 ไวแล้วสามารถนำไปใช้งานได้ทันที แต่ไม่ควรเก็บไว้นาน
 เพราะน้ำยาไวแสงที่ผสมแล้ว จะเสื่อมได้ง่าย

๔. กระจก ส่วนมากจะใช้กระจกที่เนื้อแน่น
 และไม่อ่อนตัวมากเมื่อถูกน้ำ ดังนั้น จึงมักใช้กระจก
 ๑๐๐ ปอนด์ขึ้นไป

๕. แปรงหรือฟุ้งกัน เพื่อใช้ในการจุ่มน้ำยาที่ผสม
 แล้วทาหรือระบายลงกระจกตามปริมาณที่ต้องการและ
 ใช้ในการล้างภาพด้วย

๖. ตู้ไฟ ประกอบด้วย กล้องหรือโต๊ะที่มีลักษณะ
 สีเหลี่ยมผืนผ้า มีไฟฟลูออเรสเซนต์อยู่ด้านล่างหรืออาจ

ใช้ไฟชนิดอื่น ๆ แทนก็ได้ โดยห่างจากแผ่นฟิล์มประมาณ
 ๑-๒ ฟุต มีกระจกวางทับด้านบนของกล่อง เมื่อต้องการ
 พิมพ์ก็นำฟิล์มต้นแบบกับแผ่นกระจกที่ทาน้ำยาแล้ว
 วางไปบนตู้ไฟแล้วเปิดไฟตามเวลาที่กำหนด

๗. อ่างน้ำ มีไว้เพื่อใช้ล้างภาพ หลังจากถูกแสง
 ตามเวลาแล้ว อาจใช้อ่างพลาสติก หรืออ่างเคลือบก็ได้
 ควรเป็นอ่างที่มีลักษณะก้นแบนกว้างพอที่สามารถ
 วางภาพลงไปล้างโดยไม่ม้วนงอได้

๘. กระจกขาว มีไว้เพื่อใช้ผนึกกับบริเวณขอบ
 ของภาพก่อนที่จะทาน้ำยาเพื่อให้ได้ภาพที่ภาพที่มีขอบ
 กมชัด และประณีต

๙. สี สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ละลายด้วยน้ำ เช่น สีน้ำ
 สีโปสเตอร์ หรือสีฝุ่น ฯลฯ ความสดใสของภาพจะ
 ขึ้นกับชนิดของสีที่ใช้ด้วย

ขั้นตอน

การส

๑. ผอ

ส่วนเท่า ๆ
 ลงบนกระดาษ
 ลงไปโดยใช้
 ๓ ส่วน คน

๒. เติ

อุณหภูมิ ๑๐
 แล้วนำไปคั่ว
 ด้วยสเปรย์
 ฟันบาง ๆ ไป
 ให้ทั่วแผ่น
 แข็ง และคง

๓. ไร

อ่อนชนิดเบ
 ไว้แล้วทาล
 ทำให้ห้องมี
 มากนัก เช่น
 เมื่อกระดาษ
 เป่าลมช่วย
 แล้ว น้ำยา
 จึงควรระวัง

๔. นำ

กับฟิล์มต้น
 วางทับด้าน
 กระจกบนตู้
 ทิ้งไว้ประม
 น้ำในอ่าง ๑
 นิตเบา ๆ ห
 กระจก เพ
 กระจกเกิดรอย

ขั้นตอนในการสร้างภาพพิมพ์ขาว

การสร้างภาพพิมพ์ขาวมีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

๑. ผสมกาวอารบิกกับน้ำยาไวแสงอย่างละ ๑ ส่วนเท่า ๆ กันให้ได้ปริมาณพอเพียงกับการระบาย ลงบนกระดาษที่จะพิมพ์ เมื่อคนเข้ากันดีแล้วจึงใส่สี ลงไปโดยใช้สี ๑ ส่วน กับน้ำยาไวแสงและกาวอารบิก ๓ ส่วน คนให้เข้ากัน

๒. เตรียมกระดาษที่จะพิมพ์ โดยการแช่น้ำร้อน อุณหภูมิ ๕๐ องศาฟาเรนไฮต์ ประมาณ ๑๕ นาที แล้วนำไปผึ่งให้แห้ง หลังจากนั้นจึงนำกระดาษไปพ่น ด้วยสเปรย์ที่ใช้ในการอัดกริบบัว (spray starch) โดย พ่นบาง ๆ ให้ทั่วแผ่นใช้ผ้ามีวุ้นเป็นลูกประคบชุบน้ำยา ให้ทั่วแผ่น แล้วปล่อยให้แห้ง ทั้งนี้เพื่อให้กระดาษ แข็ง และคงตัวทำให้สะดวกต่อการพิมพ์ภาพ

๓. ใช้แปรงหรือฟู่กันที่สะอาดและมีขนค่อนข้าง อ่อนชนิดแบน ขนาดกว้าง 2" ถึง 2 1/2" จุ่มน้ำยาที่ผสม ไว้แล้วทาลงบนกระดาษในขณะที่ท้าน้ำยานี้สามารถ ทำให้ห้องมีแสงสว่างได้ แต่ควรเป็นแสงสว่างที่ไม่ มากนัก เช่น แสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น เมื่อกระดาษเกือบแห้งให้นำเข้าบริเวณที่มีเครื่อง ใช้เครื่อง เป่าลมช่วยเร่งให้กระดาษแห้งเร็วขึ้น เมื่อกระดาษแห้ง แล้ว น้ำยาบนกระดาษจะเริ่มมีปฏิกิริยากับแสง ดังนั้น จึงควรระวังไม่ให้ถูกแสงในระยะนี้

๔. นำกระดาษที่เคลือบน้ำยาที่แห้งสนิทแล้วแนบ กับฟิล์มต้นแบบแล้วนำไปวางบนตู้ไฟ ใช้วัสดุเรียบ ๆ วางทับด้านบน เพื่อให้กระดาษแนบกับแผ่นฟิล์มและ กระดาษบนตู้ แล้วเปิดไฟให้แสงสว่างถูกแผ่นกระดาษ ทั้งไว้ประมาณ ๕-๑๐ นาที แล้วจึงนำกระดาษไปล้าง น้ำในอ่าง โดยวางกระดาษแช่ลงไปใต้น้ำ อาจใช้น้ำ ถืดเบา ๆ หรือใช้ฟู่กันขนอ่อน ๆ ช่วยดูไปมาบน กระดาษ เพื่อให้ภาพเกิดเร็วขึ้น แต่ควรระวังไม่ให้ฟู่กัน ถูจนเกิดรอยขีดข่วนในภาพได้ ควรเปลี่ยนน้ำในอ่างทุก

๕ นาที จนได้ภาพตามที่ต้องการ นอกจากจะใช้แสง ตู้ไฟแล้วอาจใช้แสงแดดแทนได้ โดยการใช้กระจก โปร่งใส ๒ แผ่นประกบแผ่นฟิล์มต้นแบบ และกระดาษ ที่ท้าน้ำยาจนแห้งสนิทให้แนบกันในที่มีดแล้ว นำไป ให้ถูกแดดโดยใช้เวลาน้อยกว่าตู้ไฟคือประมาณ ๑-๓ นาที ก็สามารถนำมาล้างตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วได้ ลักษณะของภาพที่เกิดขึ้นนั้น ส่วนที่ถูกแสงจะแข็งตัว ติดอยู่กับกระดาษ ซึ่งจะเห็นเป็นสีต่าง ๆ ตามสีที่ใช้ ส่วนที่ถูกสีดำของฟิล์มบังไว้จะหลุดออก เมื่อถูกน้ำก็ กลายเป็นสีของพื้นกระดาษ หากต้องการให้ได้ภาพพิมพ์ สีหลายสีก็สามารถพิมพ์ทับตามขั้นตอนที่ผ่านมาได้ โดยใช้ฟิล์มต้นแบบหลายแผ่นให้ได้รูปแบบตามต้องการ



ลักษณะภาพพิมพ์ขาวเมื่อเปรียบเทียบกับฟิล์ม ต้นแบบ

ไม่ประมาณ
ต้องการ
น้ำยาแล้ว

ากถูกแสง
ก็ลอกก็ได
ก็สามารถ

ริเวณขอบ
พที่มีขอบ

เช่น สีน้ำ
งภาพจะ

ภาพพิมพ์ท้าวทักศิลศึกษา

ในการเรียนการสอนวิชาศิลปศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาชั้นต้น วิชาภาพพิมพ์มีอยู่ในหลักสูตรด้วย ซึ่งหลักสูตรได้เปิดกว้างให้สามารถเลือกวิธีพิมพ์ภาพแบบต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน งบประมาณของโรงเรียนและความรู้ความสามารถของครูผู้สอน ภาพพิมพ์ท้าวเป็นวิธีการพิมพ์ประเภทหนึ่งที่มีขั้นตอนไม่ซับซ้อน และได้ภาพพิมพ์ที่มีรูปแบบแปลกไปจากเทคนิคการพิมพ์ภาพประเภทอื่น ๆ ดังนั้น จึงเป็นการเร้าความสนใจให้กับผู้เรียน และเป็นประสบการณ์เพื่อเป็นพื้นฐานในการแสดง

ออกทางศิลปะแขนงทัศนศิลป์ต่อไป ส่วนในระดับอุดมศึกษานั้นสถาบันที่เปิดสอนทางศิลปศึกษา วิชาภาพพิมพ์เป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตรเช่นเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการสร้างภาพพิมพ์ด้วยเทคนิคต่าง ๆ อันจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถนำไปถ่ายทอดในการประกอบอาชีพครูต่อไปในอนาคตได้ ตลอดจนเป็นแนวทางในการสร้างงานศิลปะแขนงทัศนศิลป์ซึ่งภาพพิมพ์ท้าวก็นับว่าเป็นวิธีการที่ควรรู้และนำทดลองศึกษาและปฏิบัติ

วินัย โสมดี

บรรณานุกรม

ประมวญ บุรุษพัฒน์. "กัม พรินท์," ศิลปกรรมประสานมิตร. มปป. มพท. ๒๕๒๔.

วินัย โสมดี. การพิมพ์ภาพ ๒. ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๔.

ความหม

ภาพที่
ภาพที่เกิดขึ้น
ให้สีผ่านรอ
วัสดุรองรับ
กลับซ้ายเป็น
กับภาพต้นแ
ประเภทอื่น
เป็นจากกัน
ภาพจึงจะปร
เรียกว่า ศิล
ใช้ผ้าไหมม
ผ้าใยสังเคร
ในการใช้สอ
นอกจากนั้น
ภาพพิมพ์ส
แล้วบางทีก็
ไหมหรือผ้า

ความเป็น

การพิ
เช่น ใช้กระ
เป็นรูปแบบ
บนแผ่นวัสดุ
รองรับด้านอ
แต่ลักษณะ
และมีรอยค
ไม่สามารถ
ได้ จำเป็นค
จึงมีผู้คิดวิ
โดยใช้เส้นไ
ของลายบน