

## ภาพพิมพ์สกรีน

### ความหมาย

ภาพพิมพ์สกรีน (Screen Printing) หมายถึง ภาพที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพิมพ์ประเภทหนึ่ง โดยให้สีผ่านรอยปรุของแม่พิมพ์ไปปรากฏเป็นภาพบนวัสดุรองรับด้านล่างของแม่พิมพ์ ลักษณะของภาพไม่กลับซ้ายเป็นขวาและกลับขวาเป็นซ้าย ซึ่งจะเหมือนกับภาพต้นแบบบนแม่พิมพ์ต่างจากกระบวนการพิมพ์ประเภทอื่น สาเหตุที่เรียกสกรีนเพราะแม่พิมพ์มีลักษณะเป็นฉากกั้น (Screen) เมื่อปาดสีผ่านฉากกั้นดังกล่าว ภาพจึงจะปรากฏขึ้น ภาพพิมพ์สกรีนนี้โดยทั่วไปจะเรียกว่า ซิลค์สกรีน (Silk Screen) เพราะแต่เดิมนิยมใช้ผ้าไหมมาซึ่งเป็นฉากกั้นเพื่อพิมพ์ภาพ ปัจจุบันใช้ผ้าใยสังเคราะห์อื่น ๆ แทนผ้าไหม เพราะหาง่าย สะดวกในการใช้สอย จึงเรียกว่าผ้าสกรีน (Screen Fabric) นอกจากนั้นยังสามารถใช้ตะแกรงที่เป็นโลหะก็ได้ ภาพพิมพ์สกรีนนี้นอกจากจะเรียกกันว่า ซิลค์สกรีน แล้วบางทีก็เรียกว่าตะแกรงใหม่ ภาพพิมพ์ผ่านฉากใหม่หรือผ่านฉากพิมพ์ เป็นต้น

### ความเป็นมา

การพิมพ์ภาพประเภทนี้แต่เดิมใช้วิธีการง่าย ๆ เช่น ใช้กระดาษ, ไม้ หรือแผ่นโลหะมาตัดหรือฉลุให้เป็นรูปแบบที่ต้องการขึ้น แล้วใช้สีทา พ่น หรือดูไปบนแผ่นวัสดุซึ่งเป็นแม่พิมพ์นั้น ภาพจะปรากฏบนพื้นรองรับด้านล่าง วิธีการนี้เรียกว่า สเตนซิล (Stencil) แต่ลักษณะของภาพที่ได้จะมีขีดจำกัดของลวดลาย และมีรอยต่อของลายมาก เนื่องจากการฉลุนบนกระดาษไม่สามารถที่จะทำให้ลวดลายต่อเนื่องกันโดยตลอดได้ จำเป็นต้องเว้นเป็นรอยต่อของลวดลายไว้ ต่อมาจึงมีผู้คิดวิธีการให้ได้ภาพที่ไม่มีรอยต่อของลายดังกล่าว โดยใช้เส้นไหม หรือเส้นผม ๒-๓ เส้น แทนรอยต่อของลายบนกระดาษ หรือวัสดุอื่น วิธีการนี้นิยมกันใน

ประเทศจีนและญี่ปุ่นมานับเป็นพัน ๆ ปีแล้ว และนับเป็นแหล่งที่ได้พัฒนาวิธีการพิมพ์ภาพประเภทนี้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยเฉพาะใช้ในการพิมพ์ผ้าต่าง ๆ แม่พิมพ์ใช้วิธีการสร้างโดยใช้มีดกรีดเป็นช่องทะลุแล้วใช้เส้นไหมยึดบางส่วนของลายเพื่อให้ลายสามารถต่อเนื่องกันโดยไม่ต้องฉลุเป็นรอยต่อ

ในยุโรปนั้นมีการพิมพ์ประเภทนี้ที่เยอรมัน จากนั้นจึงแพร่เข้าไปในสเปน อิตาลี ฮอลแลนด์ และฝรั่งเศส ในช่วงแรก ๆ จะใช้วิธีการง่าย ๆ โดยใช้แผ่นไม้เป็นแบบฉลุเป็นลวดลายต่าง ๆ แล้วใช้แปรงหรือลูกประคบจุ่มสีทา หรือแตะลงไปตามลวดลายบนไม้ นั้น ทำให้เกิดภาพขึ้น โดยประยุกต์ใช้ในการออกแบบตัวอักษรช่างชาวโรมันใช้วิธีการนี้ สร้างเป็นแบบตัวหนังสือเพื่อใช้สอนเด็ก แต่ยังไม่แพร่หลาย ในคริสต์ศตวรรษที่ ๑๕ ได้มีวิธีการปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยใช้ผ้าขนสัตว์โปร่งเป็นฉากกั้นให้สีผ่าน ในระยะนี้ ฌัง ปาปีลลอน (JEAN PAPILLON) ซึ่งเป็นชาวฝรั่งเศส ได้ผลิตกระดาษติดผนัง (WALL PAPER) ขึ้นสำเร็จโดยใช้วิธีพิมพ์ผ่านฉากพิมพ์นี้ ในปลายคริสต์ศตวรรษที่ ๑๕ วิลเลียม มอริส (WILLIAM MORRIS) ชาวอังกฤษ ได้พัฒนาการพิมพ์ลวดลายของกระดาษติดผนังให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ใน ค.ศ. ๑๘๐๑ แซมมวล ไชมอน (SAMUEL SIMON) ชาวเมืองแมนเชสเตอร์ประเทศอังกฤษได้ใช้ผ้าไหมมาแทนผ้าที่ทำจากขนสัตว์ในการทำแม่พิมพ์ ได้รับความสำเร็จมีผู้นิยมอย่างมาก จึงได้เรียกวิธีการนี้ว่า ซิลค์สกรีน ตั้งแต่นั้นมา

ใน ค.ศ. ๑๘๕๐ มีความเคลื่อนไหวของวงการศิลปะสมัยใหม่โดยเฉพาะศิลปะแบบปอปอาร์ต (POP ART) ซึ่งมีวิธีการแสดงออกถึงเรื่องราวที่เกี่ยวกับการสะท้อนสภาพของสังคมด้วยสีและเทคนิคที่ดูฉลาดเน้นหนักไปทางภาพโฆษณา ภาพคารา และตัวอักษร

นในระดับ  
กษา วิชา  
นเดียวกัน  
ภาพพิมพ์  
แก้วความ  
พรต่อไป  
สร้างงาน  
ว่าเป็นวิธี

โสมดี

ในช่วงนี้มีการนำวิธีพิมพ์ภาพแบบซิลค์สกรีนมาใช้ในการสร้างสรรค์งานโปสเตอร์ อย่างมาก จึงทำให้ลักษณะของงานศิลปะและงานพาณิชย์ศิลป์มีรูปแบบที่แยกออกจากกันได้ยาก คาร์ล ซิกกรอสเซอร์ (CARL ZIGROSSER) ซึ่งเป็นผู้อำนวยการด้านศิลปะภาพพิมพ์พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ฟิลาเดลเฟียได้ใช้คำว่า เซอริกราฟ (SERIGRAPH) แทนคำว่าซิลค์สกรีน ซึ่งมีความหมายทำนองเดียวกัน และได้จัดนิทรรศการภาพพิมพ์ประเภทนี้ขึ้นโดยต้องการที่จะให้คำว่าเซอริกราฟมีความหมาย ที่เน้นคุณค่าของงานศิลปะมากกว่าซิลค์สกรีน ซึ่งมักใช้ในวงการพาณิชย์ศิลป์เท่านั้น และคำว่าเซอริกราฟก็เป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันในวงการศิลปะไปโดยทั่วไป แต่คำว่าซิลค์สกรีนก็ยังใช้เรียกกันอยู่และเป็นที่ยอมรับกันในการภาพพิมพ์สกรีน

### ประเภทของภาพพิมพ์สกรีน

ภาพพิมพ์สกรีนแยกตามวิธีการและวัสดุได้ ๓ ประเภทคือ ภาพพิมพ์สกรีนแบบฟิล์มตัด ภาพสกรีนแบบกาวอัดและภาพพิมพ์สกรีนแบบกาวอัด ฟิล์มม้วน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ภาพพิมพ์สกรีนแบบฟิล์มตัด** แม่พิมพ์ฟิล์มตัดนี้แบ่งชนิดของฟิล์มออกเป็น ๒ แบบ คือ ฟิล์มชนิดสีเขียว และฟิล์มชนิดสีชาอมม่วง ซึ่งการใช้ฟิล์มทั้ง ๒ แบบ มีวิธีการทำดังนี้

**แบบที่ ๑** การสร้างแม่พิมพ์ฟิล์มสีเขียว มีวัสดุในการทำดังนี้

- ฟิล์มสีเขียว เป็นแผ่นฟิล์ม ๒ ชั้น คือ ชั้นหนึ่งเป็นเนื้อฟิล์มโพลีไวนิล (Polyvinyl Film) ซึ่งมีสีเขียว อีกชั้นหนึ่งเป็นแผ่นพลาสติกใสหนึ่กติดกันสามารถลอกออกจากกันได้

- ทินเนอร์ ใช้เป็นน้ำประสาน หรือเชื่อมให้เนื้อฟิล์มติดกับผ้าสกรีน

- กรอบสกรีน ซึ่งเป็นกรอบไม้ หรือ กรอบโลหะ สำหรับขึงผ้าสกรีน

- มีดสำหรับตัดฟิล์ม เป็นมีดปลายแหลม (cutter)

- ผ้าหรือสำลี ใช้สำหรับจุ่มทินเนอร์เพื่อทาลงบนผ้าสกรีน

- แผ่นกระจก มีไว้สำหรับวางแผ่นฟิล์มเขียว และกรอบสกรีนให้แนบชิดกันก่อนที่จะหาด้วยทินเนอร์ เมื่อได้วัดดูตามที่กล่าวมาแล้ว จึงดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑. นำฟิล์มเขียววางทับภาพต้นแบบ ฟิล์มจะมีลักษณะโปร่งใสมองเห็นลวดลายของภาพต้นแบบได้แล้วใช้มีดกรีดไปบนเนื้อฟิล์มเบา ๆ เพื่อไม่ให้มีเม็ดติดไปโดนแผ่นพลาสติกด้านล่างของแผ่นฟิล์มทะเล็ดด้วยแล้วลอกฟิล์มส่วนที่เป็นเนื้อฟิล์มออก จะได้ลวดลายตามภาพต้นแบบ

๒. นำแผ่นฟิล์มที่ตัดแล้ว (ในข้อ ๑) ไปวางบนแผ่นกระจกโดยหงายด้านเนื้อฟิล์มขึ้น นำกรอบสกรีนวางทับให้แนบสนิท ใช้สำลีชุบทินเนอร์ทาผ้าสกรีนให้ทั่ว ทินเนอร์จะเชื่อมให้เนื้อฟิล์มติดแน่นกับผ้าสกรีน

๓. ลอกแผ่นพลาสติกที่ติดกับเนื้อฟิล์มออก จะได้เนื้อฟิล์มติดอยู่กับผ้าสกรีน เป็นช่องทะลุที่มีลวดลายเหมือนกับภาพต้นแบบ แล้วจึงนำไปพิมพ์ภาพต่อไป

**แบบที่ ๒** แม่พิมพ์ฟิล์มสีชาอมม่วง ลักษณะของแผ่นฟิล์ม มีสองชั้นเช่นเดียวกับฟิล์มสีเขียว ชั้นหนึ่งเป็นฟิล์มสีชาอมม่วง อีกชั้นหนึ่งเป็นแผ่นพลาสติกใส อูปรกรณ์ และวัสดุในการทำเหมือนกันกับฟิล์มสีเขียวทุกประการ แต่ต่างกันตรงที่ใช้ น้ำแทนทินเนอร์ เพราะน้ำจะช่วยประสานหรือเชื่อมให้เนื้อฟิล์มติดกับผ้าสกรีน

การล้างแผ่นฟิล์มออกหลังจากเสร็จงานแล้ว เพื่อนำกรอบสกรีนไปใช้ใหม่ หากเป็นฟิล์มสีเขียวให้ใช้กรอบสกรีนวางบนหนังสือพิมพ์ แล้วใช้ทินเนอร์เทลงบนผ้าสกรีน แช่ทิ้งไว้ประมาณ ๒-๓ นาที แล้วใช้แปรงถูให้ทั่ว จนแผ่นกระดาษหนังสือพิมพ์เปียกชุ่มแล้วจึงเปลี่ยนแผ่นกระดาษหนังสือพิมพ์ใหม่ทำเช่นนั้นจนกว่าผ้าสกรีนจะสะอาด ส่วนฟิล์มสีชาอมม่วงนั้นให้ใช้น้ำทาผ้าสกรีนให้เปียกทั่ว แล้วใช้ผงโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (sodium hypochlorite) ๑๐% ถูผ้าสกรีนให้ทั่วทั้งสองด้านทิ้งไว้ประมาณ ๑๐ นาที แล้วใช้น้ำล้างออกให้สะอาด เพื่อนำไปใช้ใหม่ต่อไป

ภา  
ในการส

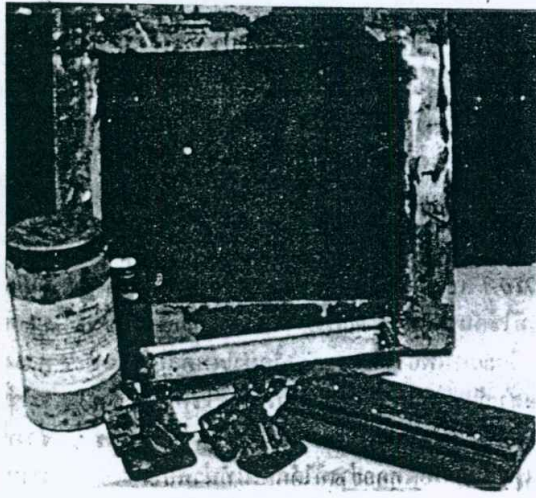


ก  
- ก  
แห้งแล้ว  
ทั่วไม่มีส

ภาพพิมพ์สกรีนแบบกาวอัด มีวัสดุและอุปกรณ์ ในการสร้างแม่พิมพ์ดังนี้



กาวอัดและน้ำยาไวแสง



กรอบสกรีนและยางปาดสกรีน

- กาวอัด มีลักษณะเป็นของเหลวเหนียว เมื่อแห้งแล้วสามารถติดกับผ้าสกรีนได้ กาวอัดที่ใช้นั้นโดยทั่วไปมีสองสีได้แก่ สีฟ้า และสีชมพู

- น้ำยาไวแสง มีลักษณะเป็นน้ำสีส้ม มีทั้งชนิดน้ำและชนิดผงก่อนใช้จะต้องละลายน้ำเสียก่อน เพื่อใช้ผสมกับกาวอัด ทำให้เกิดปฏิกิริยากับแสงได้

- เครื่องเป่าลมร้อน หรือพัดลม มีไว้สำหรับเร่งให้น้ำยาแห้งเร็วขึ้น

- แสงไฟหรือกล่องไฟบางครั้งเรียกว่าตู้ไฟ ซึ่งมีลักษณะเป็นกล่อง หรือตู้ ด้านล่างจะติดไฟ ซึ่งเป็นไฟฟลูออเรสเซนต์ หรือสปอตไลท์ก็ได้ บนกล่องจะมีกระจกปิด เพื่อให้แสงสว่างส่องผ่านได้ นอกจากนี้ยังใช้แสงจากดวงอาทิตย์ได้เช่นเดียวกัน

- ภาพต้นแบบ ซึ่งเป็นภาพสีค่านบนแผ่นโปร่งใส ทำได้หลายแบบเช่น ใช้หมึกดำเขียนบนกระดาษไขหรือบนแผ่นพลาสติกใส นอกจากนั้นยังใช้ฟิล์มโบรไมด์หรือฟิล์มโพสิติฟ (positive film) ก็ได้

- กรอบสกรีนที่ซึ่งผ้าสกรีนเรียบร้อยแล้ว

เมื่อเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวแล้วให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑. ผสมกาวอัดและน้ำยาไวแสงในอัตราส่วน ๕:๑ คนให้เข้ากัน

๒. น้ำยาที่ผสมแล้วเทลงบนผ้าสกรีนใช้ยางปาดหรือรางอะลูมิเนียม (ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ปาดน้ำยาโดยเฉพาะ) ปาดน้ำยาให้ทั่วผ้าสกรีนทั้ง ๒ ด้าน เพื่อให้หน้าข้างดังกล่าวปิดรูผ้าสกรีนให้ทั่วและเรียบเสมอกัน การปฏิบัติดังกล่าวควรกระทำในที่มืดหรือแสงสลัวหรือในห้องมืดที่มีไฟสีแดงหรือเหลืองก็ได้

๓. นำเครื่องเป่าลมร้อนหรือพัดลมเป่าเร่งให้น้ำยาบนผ้าสกรีนแห้งเร็วขึ้นเมื่อแห้งสนิทแล้ว ใช้ภาพต้นแบบวางบนกระดาษรองของกล่องไฟ ต่อไปจึงนำกรอบสกรีนวางทับด้านบนให้แนบสนิทกันใช้ของวางทับบนกรอบสกรีนอีกครั้งหนึ่ง หากใช้กับกล่องไฟที่มีเครื่องดูดลม เพื่อให้เกิดสุญญากาศ ทำให้กรอบสกรีนติดกับแผ่นกระจกก็ไม่จำเป็นต้องหาสิ่งของใด ๆ วางทับบนกรอบสกรีน หลังจากนั้นเปิดไฟประมาณ ๓-๑ นาที ถ้าเป็นไฟฟลูออเรสเซนต์ หรือสปอตไลท์ แต่หากใช้แสงแดดก็นับเวลาให้เร็วขึ้น การจะใช้เวลาทำไร่นั้นควรทดสอบเสียก่อนเพื่อให้แน่ใจและไม่ผิดพลาด

เพื่อทดลอง  
ฟิล์มเขียว  
ยทินเนอร์  
นการตาม  
ฟิล์มจะมี  
นแบบได้  
ให้มีคัต  
ทะลุด้วย  
ก็ลวดลาย  
ไปวางบน  
อบสกรีน  
ผ้าสกรีน  
ผ้าสกรีน  
ออก จะ  
มีลวดลาย  
พต่อไป  
ลักษณะ  
เขียว ชั้น  
พลาสติก  
ลัมสีเขียว  
รี เพราะ  
ผ้าสกรีน  
งานแล้ว  
สีเขียวให้  
ทินเนอร์  
เก่าแล้ว  
เป็ยกลุ่ม  
ทำเช่นนั้น  
มม่วงนั้น  
มโซเคียม  
๖% ภูเขา  
เก่าแล้ว  
เป็

๔. นำกรอบสกรีนที่ถูกแสงคามเวลาแล้วมาล้างด้วยน้ำเปล่าอาจใช้น้ำฉีดเพื่อให้กาवलุดออกบางส่วนเหลือไว้แค่ช่องทะลุที่เป็นลวดลายตามภาพต้นแบบ กาวอัดที่ถูกแสงจะแข็งตัวติดกับผ้าสกรีนส่วนที่ถูกสีค่าของฟิล์มต้นแบบมันไว้จะล้างลุดออกด้วยน้ำทำให้ได้ภาพตามแบบที่ต้องการเป็นรอยทะลุให้สีผ่านในขณะพิมพ์ได้

เมื่อพิมพ์ภาพเสร็จแล้วต้องการจะล้างกาวอัดออกให้นำกรอบสกรีนที่ใช่แล้วล้างสีพิมพ์ออกให้สะอาดแล้วแช่กรอบสกรีนในน้ำให้เปียกทั่วกรอบ ใช้น้ำประพรมโซเดียมไฮโปคลอไรต์ไปมาบนผ้าสกรีนให้ทั่วทั้ง ๒ ด้าน จนกาवलุดออกเหลือแต่เนื้อผ้า นำกรอบสกรีนไปล้างน้ำให้สะอาด นำไปผึ่งให้แห้ง แล้วนำไปเก็บหรือใช้ต่อไปได้ นอกจากโซเดียมไฮโปคลอไรต์แล้วยังมีน้ำยาที่ใช้ล้างกาวอัดได้อีก คือ น้ำยาล้างกาวอัด สทริป เอเจนต์ (Strip Agent) หรืออาจล้างด้วยสเปรย์โครมา สทริป (Chroma Strip Spray) ก็ได้

**ภาพพิมพ์แบบกาวอัดฟิล์มสีม่วง**

การทำแม่พิมพ์ประเภทนี้จะใช้ผสมกันระหว่างกาวอัดและฟิล์มสีม่วง โดยใช้ฟิล์มสีม่วงติดกับแผ่นผ้าสกรีน โดยมีกาวอัดเป็นตัวประสาน หรือเชื่อมให้ติดกัน วัสดุอุปกรณ์ในการทำมีดังต่อไปนี้

- ภาพต้นแบบ เป็นภาพประเภทเดียวกับแม่พิมพ์กาวอัด
- กรอบสกรีน
- แผ่นฟิล์มสีม่วง (CHROMALINE FILM) ซึ่งมีความหนาแตกต่างกันเหมาะสำหรับพิมพ์ภาพให้ได้ลายเส้นนูนหากใช้ฟิล์มหนา ๑.๕ มิลลิเมตร หากใช้ฟิล์มบางความนูนของสีพิมพ์ก็จะลดน้อยลง แต่มีความคมชัดเงินมาก
- กาวอัด
- น้ำยาไวแสง
- ยางปาด หรือรองอะลูมิเนียม
- เครื่องเป่าลมร้อน
- ตู้ไฟ
- แผ่นกระจก

เมื่อได้วัสดุดังกล่าวแล้วจึงดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. นำแผ่นฟิล์มสีม่วงขนาดใหญ่กว่าภาพต้นแบบเล็กน้อยวางลงบนแผ่นกระจกให้เนื้อฟิล์มอยู่ด้านบนวางกรอบสกรีนทับให้ผ้าสกรีนแนบสนิทกับแผ่นฟิล์ม

๒. นำกาวอัดและน้ำยาไวแสงผสมกันในอัตราส่วน ๕:๑ คนให้ทั่ว แล้วเทลงบนผ้าสกรีนด้านบน ใช้น้ำยางปาด ปาดน้ำยาให้ทั่วแผ่นสกรีน กาวอัดและน้ำยาไวแสงดังกล่าวจะช่วยเชื่อมให้ฟิล์มติดกับแผ่นผ้าสกรีน ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากาวอัดติดกับแผ่นฟิล์มสีม่วงดีแล้วจึงยกกรอบสกรีนขึ้น เพื่อตากกาวอัดด้านหลังให้ทั่วอีก

๓. ใช้เครื่องเป่าลมร้อนเร่งให้น้ำยาแห้งเร็วขึ้นแล้วนำไปวางบนตู้ไฟตามวิธีการของแม่พิมพ์แบบกาวอัดต่อไปทุกขั้นตอนจนถึงชั้นล้างออกโดยฉีดน้ำยาให้ทั่ว เมื่อได้ภาพตามต้องการแล้วนำไปผึ่งให้แห้งและนำไปพิมพ์ต่อไป ส่วนการล้างกาวอัดออกก็ปฏิบัติเช่นเดียวกับแม่พิมพ์ชนิดกาวอัดทุกประการ

ภาพพิมพ์สกรีนทั้ง ๓ ประเภทที่กล่าวมาแล้วนั้นภาพพิมพ์แบบฟิล์มตัดมักใช้กับงานพิมพ์ที่มีลวดลายไม่มาก และอาจใช้วัสดุอื่น ๆ แทนฟิล์มตัดได้อีก เช่น ใช้น้ำเชลแลก ทากันบริเวณที่ไม่ต้องการให้สีทะลุ ลงปล้อยที่ว่างของผ้าสกรีนไว้เฉพาะที่เป็นลวดลาย ส่วนภาพพิมพ์แบบกาวอัดจะใช้กับงานพิมพ์ที่มีลวดลายละเอียดมาก ๆ ภาพพิมพ์แบบกาวอัดฟิล์มสีม่วงนั้นเหมาะกับงานพิมพ์ที่ต้องการให้ได้ลายพิมพ์นูนและมีความคมชัด เช่น การพิมพ์นามบัตร เป็นต้น

**ขั้นตอนในการพิมพ์ภาพพิมพ์สกรีน**

**วัสดุและขั้นตอนในการพิมพ์ภาพพิมพ์สกรีน**

๑. วัสดุในการพิมพ์ เมื่อได้แม่พิมพ์ต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วจึงนำแม่พิมพ์ไปพิมพ์ภาพตามวัตถุประสงค์ต่อไป ซึ่งต้องใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการพิมพ์ดังนี้

๑.๑ แม่พิมพ์ที่ทำเสร็จแล้ว อาจเป็นแบบฟิล์มตัด กาวอัด หรือแบบกาวอัดฟิล์มม่วงอย่างใดอย่างหนึ่ง

ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์

๑.๒

พิมพ์ที่มีส่วนนี้เหมาะกับโลหะ แก้ว และทึบแสง เหมาะสมกับผสมของน้ำ ชับได้ง่าย ีตามลวดลาย

๑.๓

ทามีสีต่างติดกับแผ่นของแผ่นยา

กับงานที่ดูภาพไม่ค่อย

กับงานที่ดูกระจก, โล

งานพิมพ์ที่ภาพคม แลเป็นต้น

สำหรับงานพิมพ์ผ้า

๑.๔

แผ่นพลาสติก

๒. ขี

สกรีนนี้สามก็ได้ขึ้นอยู่กับในที่นี้จะกล่าวขั้นตอนใน

๒

ไว้บนโต๊ะ

งามขึ้นตอน

ภาพต้นแบบ  
อยู่ด้านบน  
บนแผ่นฟิล์ม  
ในในอัตรา  
ด้านบน ใช้  
และน้ำยา  
ในผ้าสกกรีน  
ม่วงดีแล้ว  
ให้ทั่วอีก  
แห้งเร็วขึ้น  
เพ้แบบขาว  
ฉีกน้ำยาให้  
แห้งและนำ  
วิธีเช่นเดียว

มาแล้วนั้น  
มีผลคล้าย  
ได้อีก เช่น  
สีทะเล กง  
คล้าย ส่วน  
มีผลคล้าย  
งสีม่วงนั้น  
พ่นและมิ

รีน

รีน


าง ๆ ดังที่  
อุปกรณ์  
ที่ดังนี้


นแบบฟิล์ม  
ดอย่างหนึ่ง


ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของงานที่จะใช้


๑.๒ สีพิมพ์ แบ่งออกได้ ๒ ประเภท คือ สีพิมพ์ที่มีส่วนผสมของน้ำมัน (EMULSION) สีประเภทนี้เหมาะกับงานพิมพ์บนวัสดุที่เป็นกระดาษ พลาสติก โลหะ แก้ว สีมัลักษณะขึ้นเหนียว ซึ่งมีทั้งชนิดโปร่งแสงและทึบแสงตลอดจนสีพิมพ์บน สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานได้ อีกประเภทหนึ่งคือ สีที่มีส่วนผสมของน้ำ เป็นสีที่นิยมพิมพ์บนผ้าซึ่งผ้าสามารถดูดซับได้ง่าย สีจะซึมไปในเส้นใยของผ้าและจะเกาะติดตามลวดลายที่พิมพ์ลงไป

๑.๓ ยางปาดสกกรีน ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นยางหนามีสีต่าง ๆ ตามคุณภาพของยาง และมีแผ่นไม้แนบติดกับแผ่นยางสำหรับใช้เป็นที่สำหรับมือจับ ปลายของแผ่นยางจะมีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

๑.๓.๑ หน้าตัดตรง  เป็นยางที่เหมาะสมกับงานที่ต้องการให้หมึกลงบนสิ่งพิมพ์มาก แต่จะได้ภาพไม่ถ้อยคมชัด

๑.๓.๒ หน้าตัดเฉียงด้านเดียว  เหมาะกับงานที่ต้องการให้หมึกลงน้อย เช่น การพิมพ์บนผิวกระดาษ, โลหะหรือแผ่นสติ๊กเกอร์ เป็นต้น

๑.๓.๓ หน้าตัดรูปลิ้ม  เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการให้สีลงบนสิ่งพิมพ์มาก ๆ และได้ภาพคม และมักใช้ในการพิมพ์วัสดุ ผิวโค้ง เช่น ขวด เป็นต้น

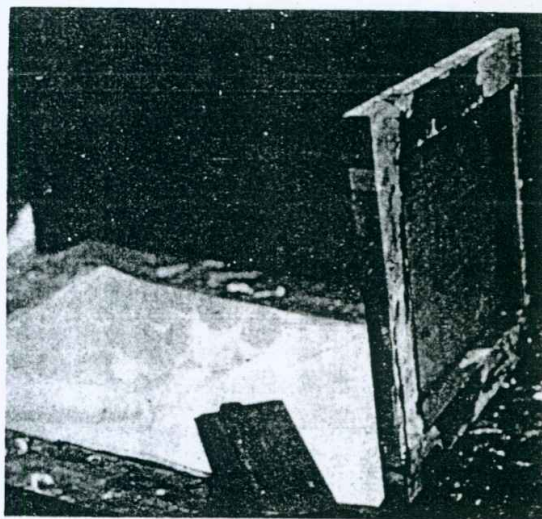
๑.๓.๔ หน้าตัดตรงขอบมน  เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการให้สีลงมาก มักใช้ในการพิมพ์ผ้า

๑.๔ วัสดุที่จะพิมพ์ เช่น กระดาษ ผ้า ขวด แผ่นพลาสติก หรือโลหะ เป็นต้น

๒. ขั้นตอนในการพิมพ์ด้วยมือ ในการพิมพ์ภาพสกกรีนนี้สามารถพิมพ์ด้วยเครื่องจักร หรือพิมพ์ด้วยมือก็ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถและจำนวนของงานพิมพ์ ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการพิมพ์ด้วยมือเท่านั้น ซึ่งมีขั้นตอนในการทำดังต่อไปนี้

๒.๑ นำกรอบสกกรีนที่ใช้เป็นแม่พิมพ์มาวางไว้บนโต๊ะ โดยให้ด้านใดด้านหนึ่งของขอบสกกรีนยึด

แน่นอยู่กับบานพับสำหรับให้กรอบสกกรีนยกขึ้นลงได้ทางเดียว ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการพิมพ์และป้องกันลวดลายคลาดเคลื่อนหากจำเป็นต้องพิมพ์หลายสี



แท่นพิมพ์ SILK SCREEN

๒.๒ นำวัสดุที่จะพิมพ์มาวางด้านล่างของกรอบสกกรีนให้ตรงกับแนวของลายที่จะพิมพ์ แล้วใช้สีเทลงบนกรอบสกกรีนด้านบนสุดใช้ยางปาด ปาดสีให้ผ่านทะลุลงไปยังพื้นรองรับด้านล่าง ประมาณ ๑-๒ ครั้ง เพื่อให้สีติดวัสดุที่ก้น

๒.๓ นำวัสดุที่พิมพ์แล้วออกมาผึ่งลมให้แห้ง รายละเอียดของการพิมพ์วัสดุแต่ละชนิดนั้นขึ้นอยู่กับ การเลือกใช้สีพิมพ์ ยางปาดสี และการสร้างแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับงานพิมพ์ชนิดนั้น ๆ ด้วย ตลอดจน การเลือกใช้ผ้าสกกรีนในการทำแม่พิมพ์ก็มีความจำเป็น กล่าวคือ ผ้าสกกรีนที่มีเส้นใยทอห่างสีจะลงเร็วและมาก เหมาะสำหรับงานพิมพ์บนวัสดุที่ดูดซึมสีได้เร็ว เช่น ผ้า เป็นต้น ถ้าผ้าสกกรีนที่มีเส้นใยทอดี สีจะผ่านได้น้อย เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความละเอียด และ วัสดุที่จะนำมาพิมพ์ไม่ดูดซึมสีมาก เช่น กระดาษ, โลหะ แก้ว พลาสติก เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามต้อง สอดคล้องกับการเลือกใช้ยางปาดและชนิดของผ้าสกกรีนด้วย

## ภาพพิมพ์สกรีนกับศิลปะศึกษา

ภาพพิมพ์สกรีนเป็นการสร้างภาพที่ได้ภาพซ้ำ ๆ กัน ในปริมาณมาก ๆ และสะดวกรวดเร็ว ซึ่งมีขั้นตอนการทำตั้งแต่ง่ายไปจนถึงยาก เป็นงานระดับอาชีพธุรกิจอุตสาหกรรมได้ ในหลักสูตรศิลปะศึกษา ระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งมีวิชาการพิมพ์ภาพกำหนดให้เรียนด้วย เทคนิคการพิมพ์ภาพประเภทภาพพิมพ์สกรีน

นี้ก็มีบรรจุไว้ในรายละเอียดของรายวิชาการพิมพ์ภาพ ผู้สอนสามารถที่จะเลือกใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งให้เหมาะสมกับวัยและระดับของผู้เรียน อันจะเป็นประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้นำไปสร้างงานศิลปะตลอดจนดัดแปลงเป็นงานอาชีพ และงานอดิเรกในชีวิตประจำวันได้

วินัย โสมดี

### บรรณานุกรม

นิพนธ์ ทวีกาญจน์. คัมภีร์ใหม่. โอเดียนสโตร์ ๒๕๒๖.

ปิยะ มงกิจพิมพ์ และชงยุทธ ตั้งจิตปิยะนนท์. เทคนิคการพิมพ์ซิลค์สกรีน. โมติชการพิมพ์, ม.ป.ป.

วินัย โสมดี. การพิมพ์ภาพ ๑-๒. ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๔.

Biegeleisen and Ciaonh. Silk Screen Techniques. New York. Dorer publications Inc. 1942.

Kosloff, Albert. Screen Printing Techniques. Ohio : The Sians of the Time Publishing Co. 1981.

ผ้าใบ  
ชนิดหนึ่งป  
เพื่อใช้ในก



ภาพตัวอย่าง

๑. ฝั

ผ้าลินินอย่า  
จะถูกหรือม  
ถ้าผ้าใบลินิน  
ระหว่างเส้  
ชนิดสำหรับ