



รายงานการวิจัย

โครงการพัฒนากระบวนการสร้างงานภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทโลหะ
เพื่องานสร้างสรรค์หลักสูตรภาพพิมพ์
Development Process, Creating Lithographs on Plate
for Printmaking Course

กัญจนา ดำโสภี
KUNJANA DUMSOPEE

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



รายงานการวิจัย

โครงการพัฒนากระบวนการสร้างงานภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทโลหะ
เพื่องานสร้างสรรค์หลักสูตรภาพพิมพ์

Development Process, Creating Lithographs on Plate
for Printmaking Course



T147271

กัญจนา คำโสภี

KUNJANA DUMSOPEE

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 147271
วันเดือนปี 14 08 2560

b. 12853719
i.

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สาขาวิชาศิลปกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีส่วนทำให้เกิดผลงานวิจัยในครั้งนี้ โดยการ สนับสนุนเงินจากทุนงบประมาณรายได้ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ประจำปี 2557

รองศาสตราจารย์กัญญา คำโสภี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนากระบวนการสร้างงานภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทโลหะเพื่องานสร้างสรรค์
หลักสูตรภาพพิมพ์

Development Process, Creating Lithographs on Plate for Printmaking Course

แหล่งเงิน เงินงบประมาณรายได้

ประจำปีงบประมาณ 2557 จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 80,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2556 ถึง กันยายน 2557

หัวหน้าโครงการ รองศาสตราจารย์กัญจณา คำโสภี สาขาวิชาศิลปกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง e-mail : kunjana@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทอะลูมิเนียมตั้งแต่ในยุคลังศตวรรษที่ 19 เพื่อนำมาใช้เป็นเอกสาร ตำราในการสอนระดับปริญญาตรีของหลักสูตรภาพพิมพ์ โดยการศึกษาและทดลองปฏิบัติการทางเทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยด้านการเรียนการสอนประเภทการพัฒนาการทดลองเพื่อองค์ความรู้ด้วยวิธีการศึกษาข้อมูลและกรรมวิธีที่เกี่ยวข้องทางเทคนิคกระบวนการพิมพ์ ศึกษาการสร้างงานภาพพิมพ์พื้นราบของแต่ละศิลปิน และสร้างแม่พิมพ์สำหรับการทดลองและวิเคราะห์ทดสอบ

ผลการวิจัยพบว่า การทดลองสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์พื้นราบมีสื่อสำหรับการใช้เขียนเพลทได้อย่างหลากหลาย และมีผลลัพธ์ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนสามารถควบคุมเทคนิคการทำงานให้ได้ตามแนวความคิดลดภาวะเสี่ยงของการผิดพลาดในกระบวนการทางเคมี กระบวนการพิมพ์ กระบวนการเก็บรักษาผลงาน กระบวนการเคลื่อนย้ายผลงาน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลงานต่อไป

คำสำคัญ : ภาพพิมพ์พื้นราบ, ภาพพิมพ์หิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Research Title : Development Process, Creating Lithographs on Plate for Printmaking

Course

Researcher : Associate Professor Kunjana Dumsoppee

Department of Fine Arts, Faculty of Architecture

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ABSTRACT

The primary objective of this study was to research aluminum plate lithography (Planographic), invented and progressed since the 19th Century, in order to write and develop a college textbook for printmaking course, by studying and practicing its process. This was an academic research, classified in the category of printmaking experimentation development for the purpose of educational learning, aiming at theory survey, printmaking technique and process, studying intensively each masters' method of making planographic, and lastly creating plate for experiment and analysis.

The results of the study indicated that there were various kind of tools to draw a plate for creating planographic. The consequence of these different tools served a printmaker's individual purpose effectively. In order to reduce defect of chemical process, printing process, artwork storage, preparing artwork for moving, the printmaker should be able to manage his/her technique according to his/her own planned proceeding.

Keywords : Lithography, Stone Lithography

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทคัดย่อภาษาไทย	ii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	iii
สารบัญ	iv
สารบัญภาพ	v
สารบัญตาราง	xiii
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1
ขอบเขตโครงการวิจัย	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการวิจัย	1
แผนการวิจัย	2
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและวิจัยอื่น	3
ความรู้เบื้องต้นในการทำภาพพิมพ์	3
ต้นกำเนิดของภาพพิมพ์หิน	3
ภาพพิมพ์หินในยุโรป	4
ภาพพิมพ์หินที่ทำสืบทอดกันมาในฝรั่งเศส	5
ภาพพิมพ์หินที่สหรัฐและเม็กซิโก	8
การทำภาพพิมพ์หินแบบร่วมสมัย	9
ประวัติโดยย่อของภาพพิมพ์โลหะลิโทกราฟีช่วงประมาณ ค.ศ. 1818	16
บทที่ 3 กระบวนการวิจัย	27
การพิมพ์ภาพ	27
การเตรียมเพลท	38
การร่างภาพลงเพลท	40
การเตรียมอุปกรณ์	42
การเขียนเพลท	44
การกัดกรดบนเพลทอะลูมิเนียม	51
การพิมพ์	58
บทที่ 4 ผลการวิจัย	64
ผลการสร้างสรรค์ผลงานด้วยวัสดุดินสอไขและทูล	64
บทที่ 5 บทสรุปผลการวิจัย	87
ปัญหาทางเทคนิคและข้อเสนอแนะ	88
บรรณานุกรม	89
ประวัติผู้วิจัย	91

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 Alois Senefelder http://de.wikipedia.org/wiki/Alois_Senefelder#mediaviewer/File:Alois_Senefelder2.jpg	4
ภาพที่ 2.2 Benjamin West http://www.nga.gov/feature/watson/west.shtm	4
ภาพที่ 2.3 The Royal Academy of Art in London http://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Academy_of_Arts#mediaviewer/File:Burlington_House	5
ภาพที่ 2.4 Francisco de Goya y Lucientes <i>The Divided Arena</i> 1825, Lithograph http://www.fineart-china.com/htmlimg/image-62474.html	5
ภาพที่ 2.5 Francisco de Goya y Lucientes <i>The Celebrated American</i> , Mariano Ceballos from the series <i>The Bulls of Bordeaux</i> , 1825 Lithograph on cream wove paper http://www.worcesterart.org/Collection/European/1926.682.html	5
ภาพที่ 2.6 Eugene Delacroix <i>Mephistopheles</i> lithograph, 1828 https://www.superstock.com/stock-photos-images/4266-7855	6
ภาพที่ 2.7 Henri de Toulouse-Lautrec (1864-1901) http://www.abcgallery.com/T/toulouse-lautrec/toulouse-lautrec.html	7
ภาพที่ 2.8 Henri de Toulouse-Lautrec <i>Jane Avril</i> , 1895. Color lithograph https://nbmaa.wordpress.com/tag/henri-de-toulouse-lautrec	7
ภาพที่ 2.9 The Curwen Press, North Street Plaistow, originated in 1862 http://www.newhamstory.com/node/509	8
ภาพที่ 2.10 Diego Rivera Lithograph; http://www.american-buddha.com/diego.gallery/fruitlabor.htm	9
ภาพที่ 2.11 David Alfaro Siqueiros, <i>Retrato de Moisés Sáenz</i> , 1931, Lithograph. http://www.mmoca.org/mmocacollects/artworks/retrato-de-mois-es-saenz	9
ภาพที่ 2.12 José Clemente Orozco, http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/29.63.4	9
ภาพที่ 2.13 Pablo Picasso, <i>Bull - plate 1'</i> , lithograph http://www.artyfactory.com/art_appreciation/animals_in_art/pablo_picasso.htm	10
ภาพที่ 2.14 Wassily Kandinsky, <i>Orange</i> , 1923. Coloured lithograph, http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=70099	10
ภาพที่ 2.15 Braque Lithograph Signed, <i>Still Life with Apples</i> , 1956 http://www.masterworksfineart.com/inventory/1386	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 2.16 Atelier 17 in Greenwich Village, NY, 1951 http://www.ateliercontrepoint.com/a173a.html	11
ภาพที่ 2.17 Jasper Johns <i>Flag on Orange Field</i> , 1977 lithograph http://www.starrart.com/exhibits/johns_flag	11
ภาพที่ 2.18 Robert Rauschenberg <i>Untitled</i> , 1972. Lithograph on wove paper http://www.annexgalleries.com/inventory/detail/JoFi105/Robert-Rauschenberg/Untitled-from-the-Horchow-Portfolio	11
ภาพที่ 2.19 Sam Francis <i>White Bone</i> , Lithograph http://www.sallyhuntfineart.com/art-collection/paintings/lithographs-and-prints/white-bone/	12
ภาพที่ 2.20 Universal Limited Art Editions http://www.moma.org/interactives/exhibitions/2007/ulae/	12
ภาพที่ 2.21 Tamarind Institute http://jillgrahamink.wordpress.com/2012/08/27/tamarind-institute-week-one-complete-and-on-to-week-two/	12
ภาพที่ 2.22 Claes Oldenburg, <i>Flying Pizza</i> , 1964 lithograph http://www.feastingonart.com/2010/07/claes-oldenburg-wood-fired-pizza.html	13
ภาพที่ 2.23 Jim Dine, <i>Double Apple Palette with Gingham</i> , 1965. Lithograph http://www.ulae.com/jimdine/JimDine_1965_DoubleApplePaletteWithGingham.aspx	13
ภาพที่ 2.24 Roy Lichtenstein, <i>Blonde</i> , color lithograph http://www.starr-art.com/exhibits/Dine/	14
ภาพที่ 2.25 Graham Sutherland <i>Thorn Structure</i> 1970. Lithograph http://www.contemporary-art-holdings.co.uk/wp_grahamSutherland.php	14
ภาพที่ 2.26 David Hockney, Lithograph 1979-80. http://belgisfreidel.com/hockney_1.html	14
ภาพที่ 2.27 Pierre Bonnard, <i>Quelques aspects de la vie de Paris</i> , 1899. Lithograph http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/28.50.4.3	14
ภาพที่ 2.28 Henri Matisse. <i>Nu Assis Dans Un Fauteuil Au Decor Fleuri</i> 1924. Lithograph. http://www.mutualart.com/Artwork/Nu-Assis-dans-un-Fauteuil-au-Decor-Fleur/ADF9EC52D8523250	15
ภาพที่ 2.29 Marc Chagall <i>Lithographie, Vol. I: Couple beside Tree</i> , 1960, Lithograph http://galeriemichael.com/artists/chagall-marc/	15
ภาพที่ 2.30 Joan Miro <i>Lithograph II From Sculptures</i> , 1974 Colour lithograph, http://www.galerieart.cz/rada_radova_miro_vystava_2008_miro_graphics.htm	15

ภาพที่ 2.31 ชื่อผลงาน “Return to Collioure”, 1997 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams	17
ภาพที่ 2.32 ชื่อผลงาน “Costa Brava”, 1988 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams	18
ภาพที่ 2.33 ชื่อผลงาน “Transition”, 1989 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams	18
ภาพที่ 2.34 ชื่อผลงาน “Extension”, 1994 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams	19
ภาพที่ 2.35 ชื่อภาพ “Hail Full of Grace”, the Lord is with Thee, 2000 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ https://tamarind.unm.edu/artists/view/335-kiki-smith	20
ภาพที่ 2.36 ชื่อภาพ “Bird in Hand”, 2009 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ https://tamarind.unm.edu/artists/view/335-kiki-smith	21
ภาพที่ 2.37 ชื่อภาพ “Looking for a Place to Get Lost (State I)”, 2008 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ https://tamarind.unm.edu/artists/view/327-luke-dorman	21
ภาพที่ 2.38 ชื่อภาพ “The Future of an Illusion”, 2008 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ https://tamarind.unm.edu/artists/view/327-luke-dorman	22
ภาพที่ 2.39 ชื่อภาพ “My Braziliias Heart”, 2012 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ http://tamarind.unm.edu/artists/view/358-sidney-amaral	23
ภาพที่ 2.40 ชื่อภาพ “The Song for Ogum”, 2012 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ http://tamarind.unm.edu/artists/view/358-sidney-amaral	24
ภาพที่ 2.41 ชื่อภาพ South Field, Rockland, 2001 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ http://tamarind.unm.edu/artists/view/22-john-beerman	25
ภาพที่ 2.42 ชื่อภาพ “Rowing in the Mist”, 2004 เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ http://tamarind.unm.edu/artists/view/22-john-beerman	26
ภาพที่ 3.1 แม่พิมพ์บล็อก (Block Printing) http://www.bullseyeglass.com/coldwork/relief-print-methods-adapted-to-kilncast-glass-portland-281.html	29
ภาพที่ 3.2 เครื่องมือสำหรับการทำแม่พิมพ์บล็อก http://ohsobautifulpaper.com/2012/01/the-printing-process-block-printing/	29
ภาพที่ 3.3 เลตเตอร์เพรส (Letter Press) http://cdn.foundersbrewing.com/wp-content/uploads/2012/05/Founders-Letter-Press-Posters-22x17.jpg	29

ภาพที่ 3.4 ระบบตัวเรียงทำด้วยโลหะ หรือโลหะผสม	29
http://inkondapaper.com/wp-content/uploads/2014/03/SS_letterpress_2.jpg	
ภาพที่ 3.5 แม่พิมพ์พื้นผิวยาง	30
http://www.allaboutmygarden.com/2013/03/garden-inspired-note-cards-made-from-rubber-stamps/	
ภาพที่ 3.6 การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ทรายยาง	30
http://www.allaboutmygarden.com/wp-content/uploads/2013/03/card-5-1000px.jpg	
ภาพที่ 3.7 อินทากริโอ (Intaglio Printing) แม่พิมพ์เพลททองแดง	31
http://marisahowarddesign.com/wp-content/uploads/2013/03/Intaglio2F.jpg	
ภาพที่ 3.8 เครื่องมือในการทำงานอินทากริโอ	31
http://www.handmadeinpa.net/2011/02/description-of-intaglio-printing-methods/	
ภาพที่ 3.9 โฟโต้กราวัวร์ (Photogravure Printing) แม่พิมพ์เป็นโลหะทรงกระบอก	31
www.handmadeinpa.net/2011/02/description-of-intaglio-printing-methods/	
ภาพที่ 3.10 กระบวนการพิมพ์แม่พิมพ์พื้นราบ (Planer Process)	32
http://www.inkprintrepeat.com/2012/12/lithography.html	
ภาพที่ 3.11 แม่พิมพ์พื้นราบ (Planer Process)	32
http://www.inkprintrepeat.com/2012/12/lithography.html	
ภาพที่ 3.12 แม่พิมพ์ฉลุ (Stencil Process)	33
http://richardmordenillustration.blogspot.com/2012_01_01_archive.html	
ภาพที่ 3.13 แม่พิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)	33
http://www.leisuretimelearning.co.nz/courses/3-silk-screen-printing-sat-workshop	
ภาพที่ 3.14 แม่พิมพ์อะลูมิเนียม	36
http://www.historymuseum.ca/capedorsetprints/techniques/lithography.php	
ภาพที่ 3.15 แม่พิมพ์หิน	36
http://stoneprint.blogspot.com/2010/05/how-to-make-lithograph-1-litho-stones.html	
ภาพที่ 3.16 การเก็บและการขนส่งเพลทอะลูมิเนียม	36
http://tonnhom.com/san-pham/nhom-tam-39.html	
ภาพที่ 3.17 การเก็บและรักษาแม่พิมพ์หิน	36
http://casey-meter.blogspot.com/2012/02/how-to-grain-stone-in-lithography.html	
ภาพที่ 3.18 เพลทอะลูมิเนียมที่ใช้ในปัจจุบัน	37
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.19 ขั้นตอนการล้างเพลท	39
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.20 การร่างภาพลงเพลท 1	40
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.21 การร่างภาพลงเพลท 2	41
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.22 ดินสอไข ที่นำมาใช้ คือ DERMATOGRAPH MITSU-BISHI 7600 และ WILLIAM KORN'S Litho pencil	42
ภาพที่ 3.23 เกรยองไข (Lithograph Crayon) Wm.Korn No.0, No.1, No.2, No.3	42
ภาพที่ 3.24 ทูชแท่ง	42
ภาพที่ 3.25 ทูชน้ำ	42
ภาพที่ 3.26 รับบั้งอิงค์	43
ภาพที่ 3.27 ตัวทำละลาย คือ น้ำ, น้ำมันสน และทินเนอร์	43
ภาพที่ 3.28 ผงซีลอกซ์และแอลกอฮอล์	43
ภาพที่ 3.29 พู่กันขนาดต่าง ๆ	43
ภาพที่ 3.30 ถ้วยผสมทูช	43
ภาพที่ 3.31 การเขียนเพลทด้วยดินสอไข 1	44
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.32 การเขียนเพลทด้วยดินสอไขและเกรยองไข 2	45
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.33 การเขียนเพลทด้วยดินสอไขและเกรยองไข 3	45
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.34 การเขียนเพลทด้วยดินสอไขและเกรยองไข 4	45
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.35 การเขียนเพลทด้วยดินสอไขและเกรยองไข 5	46
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.36 การเขียนเพลทโดยทูช 1	47
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.37 การเขียนเพลทโดยทูช 2	47
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.38 การเขียนเพลทด้วยหมึกพิมพ์ 1	48
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.39 การเขียนเพลทด้วยหมึกพิมพ์ 2	48
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.40 การเขียนเพลทด้วยหมึกพิมพ์ 3	48
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.41 การเขียนเพลทโดยผงซีลอกซ์ 1	49
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.42 การเขียนเพลทโดยทูนงซีลออกซ์ 2	49
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.43 การวางเพลทบนแท่นพิมพ์	50
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.44 การโรยแป้งเพื่อไล่ความชื้น	50
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.45 การผสมกาวกรดในอัตราส่วน 60:40	52
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.46 การทำการกัดกรด	52
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.47 การลูปกาวให้ทั่วบริเวณงาน	53
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.48 การลูปกาวกรดออกด้วยฟองน้ำ	53
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.49 การลูปด้วยกาวบริสุทธิ์เพื่อหยุดการกัดของกาวกรด	54
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.50 การเช็ดควนด้วยผ้าสาลูให้แห้งและบาง	54
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.51 การผสมหมึก	57
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.52 การเทียบสีให้ตรงกับแบบร่าง	57
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.53 การกลิ้งหมึก	57
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.54 วางเพลทบนแท่นพิมพ์	58
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.55 ล้างไขออกด้วยน้ำมันสน	59
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.56 การเช็ดออกจนบางที่สุด	59
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.57 ลงเรดแลคเกอร์	59
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.58 การเช็ดเรดแลคเกอร์ออกให้บางที่สุด	60
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.59 การเช็ดสีที่ใช้พิมพ์	60
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.60 การล้างภาวออกด้วยฟองน้ำเปียก	60
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 3.61 การทำการกลิ้งหมึกให้ครบจำนวนชุดก่อนการพิมพ์ทดสอบ	61
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 4.1 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไข ชุดที่ 1	65
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 4.2 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไข ชุดที่ 2	67
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 4.3 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไข ชุดที่ 3	69
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 4.4 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไขและทูช ชุดที่ 4	71
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 4.5 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไขและทูช ชุดที่ 5	72
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 4.6 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไขและทูช ชุดที่ 6	73
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 4.7 ศิลปินอิโรชิ คาทายามะ	74
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย	
ภาพที่ 4.8 ชื่อภาพ “Bottle 7” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003	75
ภาพที่ 4.9 ชื่อภาพ “Bottle 6” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003	75
ภาพที่ 4.10 ชื่อภาพ “Bottle 5” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003	75
ภาพที่ 4.11 ชื่อภาพ “Bottle 2” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003	75
ภาพที่ 4.12 ชื่อภาพ “Bottle 9” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003	76
ภาพที่ 4.13 ชื่อภาพ “Bottle 10” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003	76
ภาพที่ 4.14 ชื่อภาพ “Bottle 11” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003	76
ภาพที่ 4.15 ชื่อภาพ “Bottle 8” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003	76
ภาพที่ 4.16 คริสต์ ดีเวลเตอร์ (Christ Develter)	77
ภาพที่ 4.17 สตูดิโอ WARP	77
ภาพที่ 4.18 ชื่อภาพ Hkin Chin เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ	78
ภาพที่ 4.19 ชื่อภาพ Butterfly Daai Khuum Chin เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ	78
ภาพที่ 4.20 ชื่อภาพ Satu Chin เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ	79
ภาพที่ 4.21 ชื่อภาพ Butterfly K'Cho Chin เทคนิคสีน้ำมันบนแคนวาส	79
ภาพที่ 4.22 ดลฤทัย ชลอมรักษ์ ศิลปินภาพพิมพ์	80
ภาพที่ 4.23 สตูดิโอ Musashino University of Arts	80
ภาพที่ 4.24 สตูดิโอ Musashino University of Arts	80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.25 ชื่อภาพ “Emotion and Feeling 2 ” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ, โมโนพรีน, โคโรกราฟ 2013	81
ภาพที่ 4.26 นิทรรศการเดี่ยว Omotesando-Garo Tokyo Japan	82
ภาพที่ 4.27 ชื่อภาพ “Part of Mind” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2013	82
ภาพที่ 4.28 ชื่อภาพ “Emotion and Feeling 4 ” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2013	83
ภาพที่ 4.29 ชื่อภาพ “Emotion and Feeling 3 ” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2013	83
ภาพที่ 4.30 ธีรวัฒน์ งามเชื้อชิต อาจารย์และศิลปินภาพพิมพ์	84
ภาพที่ 4.31 ชื่อภาพ “Untitled” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 1993	84
ภาพที่ 4.32 ชื่อภาพ “Untitled” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 1993	85



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการวิจัย	2
ตารางที่ 3.1 ความแตกต่างระหว่างหินและเพลทอะลูมิเนียม	35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลของโครงการวิจัย

การสร้างสรรคภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทโลหะได้ถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาภาพพิมพ์ทุกสถาบันทางศิลปะ จะเห็นจากการสร้างสรรค์ผลงานออกสู่เวทีในระดับชาติ และนานาชาติอย่างต่อเนื่อง การศึกษาและทดลองเป็นการเรียนการสอนจากความชำนาญของอาจารย์ผู้สอนที่มีความเข้าใจเฉพาะทางของแต่ละคน โดยโครงสร้างของการใช้กระบวนการ การทางเทคนิคนี้จะต้องอาศัยกระบวนการทางเคมีและระบบเครื่องมือที่ต้องอาศัยความเข้าใจ เพื่อความปลอดภัยและรักษา คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคในเชิงผลลัพธ์ที่เกิดจากการทดลองแต่ละขั้นตอน ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะเก็บข้อมูลและรวบรวมการค้นคว้า และทำความเข้าใจกับผลการทดลอง เพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ให้กับนักศึกษาที่อาศัยกระบวนการ นี้เป็นสื่อในการสร้างสรรค์ เพื่อผลลัพธ์ของผลงานอย่างมีคุณภาพ โดยจะลดภาวะการเสี่ยงทางเทคนิควิธีการของการทำงาน เพื่อผลสัมฤทธิ์ของชิ้นงานอย่างดีที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1.2.1 ศึกษาเกี่ยวกับภาพพิมพ์พื้นราบในยุคหลังศตวรรษที่ 19 ภาพพิมพ์พื้นราบในยุโรป อเมริกา เม็กซิโก และฝรั่งเศส

1.2.2 ผลงานวิจัยสามารถนำมาใช้เป็นเอกสาร ตำราในการสอนระดับปริญญาตรีของหลักสูตรภาพพิมพ์

1.2.3 เพื่อรวบรวมภาพผลงานของศิลปินที่เป็นที่ยอมรับในระดับมาตรฐานทางเทคนิควิธีการภาพพิมพ์พื้นราบ

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

1.3.1 เป็นการศึกษาค้นคว้าประวัติการสร้างสรรคผลงานภาพพิมพ์พื้นราบ

1.3.2 เป็นการศึกษาเทคนิควิธีการเฉพาะทางของภาพพิมพ์พื้นราบ โดยสรุปเป็นข้อมูลวิจัยเป็นรูปเล่ม 1 เล่ม

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการวิจัย

1.4.1 ประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาภาพพิมพ์

1.4.2 ทดสอบและประเมินผลการทดลองกระบวนการสร้างงานด้วยเทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ

1.4.3 เผยแพร่ผลงานวิจัยเป็นเอกสารประกอบการสอนหรือตำราเรียน

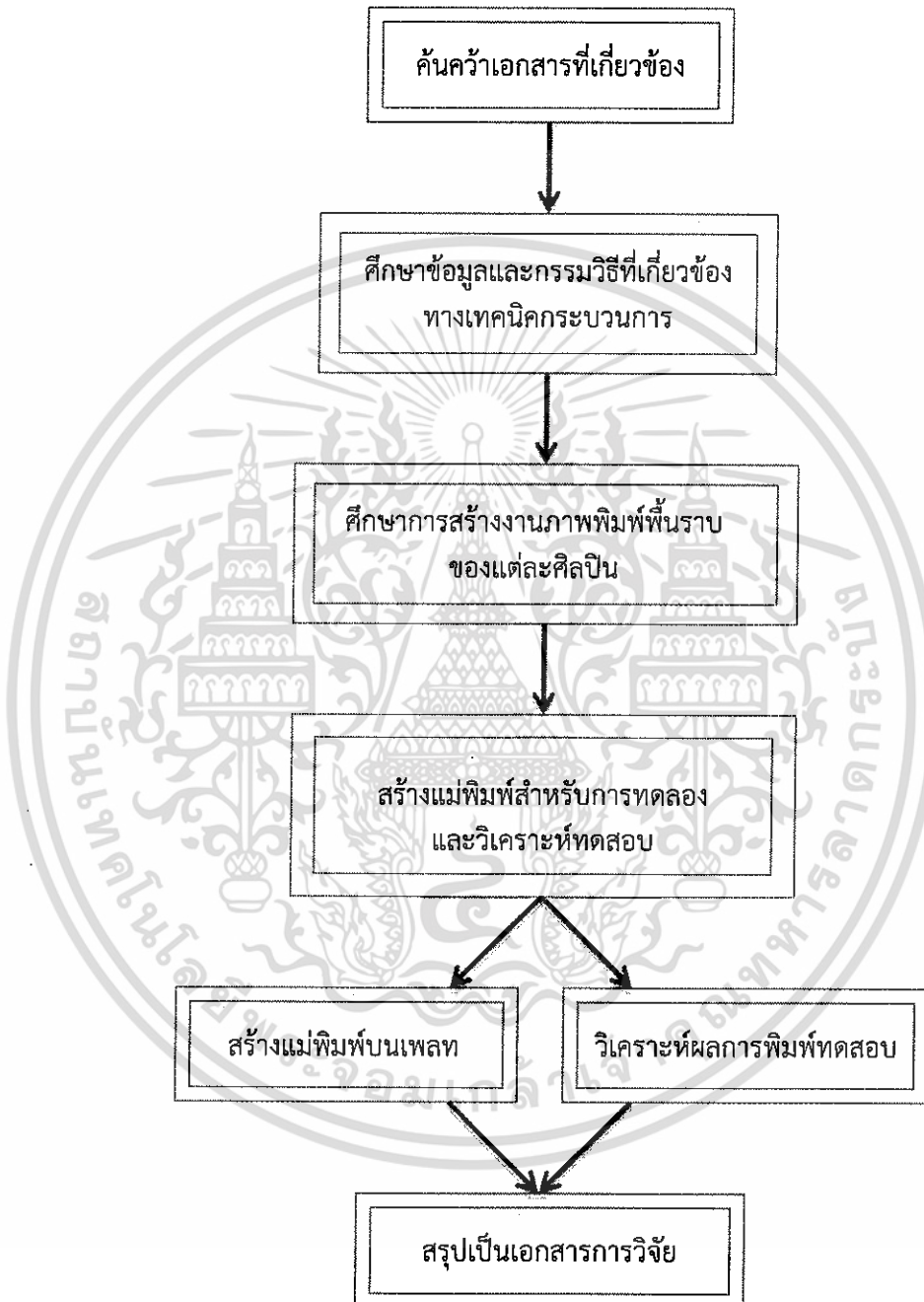
1.4.4 สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับค้นคว้าในวิชาที่เกี่ยวข้องได้

1.4.5 พัฒนาศักยภาพของการวิจัยของบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 แผนการวิจัย

ตารางที่ 1.1 แผนการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและวิจัยอื่น

ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์มนุษย์บังเอิญเอามือที่เปื้อนดินโคลนไปจับหรือวางตามผนังถ้ำ ทำให้เกิดรอยฝ่ามือขึ้น ด้วยเหตุนี้มนุษย์ จึงนำมือไปจุ่มสีแล้วเอามาวางตามผนังถ้ำเกิดเป็นรูปมือในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งเราเรียกวิธีการแบบนี้ว่า “การพิมพ์ภาพ” และเรียกภาพที่เกิดขึ้นว่า “ภาพพิมพ์” จากนั้นก็ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องด้วยการหาวัสดุต่าง ๆ เช่น ไม้ แผ่นโลหะ แผ่นหิน แผ่นยาง ฝ่ามือ ฯลฯ มาใช้พิมพ์แทนที่มีมือ จนเกิดกระบวนการพิมพ์ขึ้นมา 4 กระบวนการหลัก ๆ คือ ภาพพิมพ์ผิววน ภาพพิมพ์ร่องลึก ภาพพิมพ์พื้นราบ และภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ซึ่งการพิมพ์ทั้ง 4 กระบวนการนี้ได้รับการพัฒนาคิดค้นขึ้นมาเพื่อใช้พิมพ์ภาพและตัวอักษรให้ได้เป็นจำนวนมาก สำหรับใช้ในวงการธุรกิจการค้า โดยพิมพ์เป็นหนังสือ แผ่นพับ ป้ายโฆษณา แผ่นปิดภาพยนตร์ เสื้อผ้า หีบห่อ บรรจุภัณฑ์ กล่องขนม กล่องไม้ขีด ฤกษ์ใส่ซอง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกระบวนการพิมพ์นั้นสามารถสร้างภาพที่สวยงามเหมือนกับผลงานจิตรกรรม อีกทั้งยังสามารถพิมพ์ภาพซ้ำ ๆ ที่เหมือนกันได้เป็นจำนวนมาก แต่งานจิตรกรรมไม่สามารถทำภาพซ้ำกันได้ ถึงแม้ทำซ้ำก็ไม่เหมือนเดิม จึงทำให้ไม่เอื้ออำนวยต่อการสะสมและจัดจำหน่าย ดังนั้นศิลปินจึงได้นำกระบวนการพิมพ์ทั้ง 4 กระบวนการนั้นมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการสะสมและจัดจำหน่ายให้ได้มากขึ้น จนกระทั่งเมื่อประมาณ 50 ปี มานี้เอง ภาพพิมพ์ได้รับการยอมรับในวงการศิลปะว่ามีคุณค่าเป็นศิลปะอีกแขนงหนึ่งที่สามารถถ่ายทอดจินตนาการ อารมณ์ ความรู้สึกได้อย่างดีเยี่ยม

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาพพิมพ์นั้น มีจุดมุ่งหมายในการทำอยู่ 2 ลักษณะ คือ ภาพพิมพ์งานพาณิชย์ที่พิมพ์เพื่อใช้เป็นสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ หรือสำหรับสร้างความสวยงามให้กับผลิตภัณฑ์กับภาพพิมพ์งานศิลปะที่พิมพ์เพื่อเป็นสื่อในการแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึกของศิลปิน สำหรับงานวิจัยเล่มนี้มุ่งเน้นเฉพาะภาพพิมพ์งานศิลปะ ดังนั้นจึงขอกล่าวเฉพาะเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับศิลปะภาพพิมพ์หรือภาพพิมพ์ต้นฉบับเท่านั้น ซึ่งในการศึกษาผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการพิมพ์ภาพ ความหมาย ประเภท รูปแบบ การเซ็นชื่อและการเขียนข้อความต่าง ๆ ลงในภาพพิมพ์ต้นฉบับ ภาพพิมพ์พิสูจน์ ตลอดจนการเก็บรักษาผลงานภาพพิมพ์

ความรู้เบื้องต้นในการทำภาพพิมพ์หิน (Lithography)

Lithography เป็นคำที่มีรากศัพท์มาจากกรีก “Litho” มีความหมายว่าหิน ส่วน “Graphy” มีความหมายถึงการเขียน ภาพพิมพ์หินเป็นสื่อภาพพิมพ์ชนิดผิวราบ เนื่องจากการพิมพ์นี้เป็นการดึงภาพที่สร้างขึ้นบนพื้นผิวราบของหินหรือเพลท ไม่จำเป็นต้องทำรอยบากหรือขูดขีดบนพื้นผิวของเพลท โดยใช้หลักการของเทคนิคที่ว่าไขมันและน้ำไม่สามารถรวมตัวกันได้ (Daniels, 2008, p. 252)

ต้นกำเนิดของภาพพิมพ์หิน

เทคนิคนี้เดิมทีได้มีการตั้งชื่อว่า การพิมพ์เคมี (Chemical Printing) โดย อลอยส์ เซเนเฟลเดอร์ (Alois Senefelder) ซึ่งเป็นผู้คิดค้น อลอยส์ ได้เริ่มการทดลองกระบวนการพิมพ์โดยใช้เวลารวดเร็ว และมีความคุ้มค่าไม่แพง ในช่วงปลายปี 1790 อลอยส์ ได้ตั้งข้อสังเกตว่าได้มีการนำแผ่นหินที่ถูกกัดกร่อนจนเป็นลวดลายมาใช้สร้างถนนในเมืองมิวนิค อลอยส์ ได้ขีดหินปูน และได้นำมาใช้เป็นแผ่นสำเนาหมึกเพื่อแทนที่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้เพลททองแดง โดยมีเป้าหมายเพื่อฝึกวิธีการวาดรูปแบบกลับด้าน อลอยส์ ถูกขอให้เขียนรายการทั้งหมดในการทดลอง สิ่งเดียวที่เขาเขียนคือหินปูนที่ถูกขัด อลอยส์ ได้ใช้โอกาสนี้ในการทดลองกระบวนการทางเคมี อลอยส์ ได้ใช้กรดกัดทำแม่พิมพ์บนผิวของหิน หลังจากนั้นได้ใส่หมึก แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ อลอยส์ จึงล้างผิวของแผ่นหินด้วยน้ำ ในขณะที่พยายามที่จะอัดหมึกลงบนหินอีกครั้ง ได้สังเกตว่าพื้นที่ส่วนที่เปียกไม่สามารถอัดหมึกลงได้ในขณะที่ส่วนที่วาดด้วยน้ำมัน สามารถรับหมึกได้ อลอยส์ ได้ทำงานตามหลักการที่ได้ค้นพบนี้ กระบวนการทำงานจึงพัฒนาไปอย่างรวดเร็วรวมถึงวิธีการลอกรูป (Transferring Method) เช่นเดียวกับการวาดลงบนหินโดยตรง จนกระทั่งปี 1816 อลอยส์ สามารถพิมพ์จากแท่นพิมพ์หินได้มากมาย และภายในปี 1830 เทคนิคนี้ได้เพิ่มจำนวนสีเป็น 12 และ 15 สี (Daniels, 2008, p. 252)



ภาพที่ 2.1 Alois Senefelder
ที่มา : http://de.wikipedia.org/wiki/Alois_Senefelder#mediaviewer/Datei:Alois_Senefelder2.jpg



ภาพที่ 2.2 Benjamin West
ที่มา <http://www.nga.gov/feature/watson/west.shtm>

ภาพพิมพ์หินในยุโรป

อลอยส์ ได้เดินทางไปยังลอนดอนในปี 1800 และเผยแพร่การคิดค้นทางด้านภาพพิมพ์ของเขา Benjamin West ประธานของ The Royal Academy of Art in London เป็นศิลปินคนแรกที่ได้ทดลองกระบวนการพิมพ์หินในอังกฤษ ในปี 1819 ชาลส์ ฮุลแมนเดล (Charles Hullmandel) ซึ่งเคยเรียนกับ อลอยส์ ที่มิวนิค ได้สร้างเครื่องพิมพ์และได้ถูกยอมรับโดยเหล่าศิลปินชั้นนำที่ได้ถูกเชิญมา ทดลองพิมพ์งาน เขาได้เป็นแรงบันดาลใจและมีอิทธิพล จนกระทั่งกลางปี 1800 ในประเทศฝรั่งเศส แม้ว่ากระบวนการพิมพ์นี้จะไม่ได้รับความนิยมมาก จนกระทั่งปลายปี 1817 ภาพพิมพ์หินสร้างความสนใจให้แก่เหล่าขุนนาง หรือแม้แต่คนโปเลียน ในปี 1805 ที่มิวนิค น้องชายของนโปเลียน หลุย โบนาปาร์ตวาดภาพองค์กรักซ์ 4 คนบนแผ่นหิน และมีข่าวลือว่านายทหารของนโปเลียนนำวัสดุและเทคนิคการทำภาพพิมพ์ชนิดใหม่นี้ ซึ่งทำตามภาพพิมพ์จากโรงพิมพ์ในเยอรมันกลับมาฝรั่งเศส แม้ว่า อลอยส์ ได้รับสิทธิบัตรกระบวนการพิมพ์ทางเคมีนี้ทั้งในออสเตรียและอังกฤษ ในปี 1809 หนังสือที่ชื่อว่า Das Geheimnis des Steindrucks

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ความลับของภาพพิมพ์หิน) ได้ถูกตีพิมพ์โดยสำนักพิมพ์บาวาเรียน มันได้เปิดเผยความสลับซับซ้อนของเทคนิคนี้และทำให้เกิดการสร้างโรงพิมพ์หินทั่วทั้งยุโรป (Daniels, 2008, p. 252)

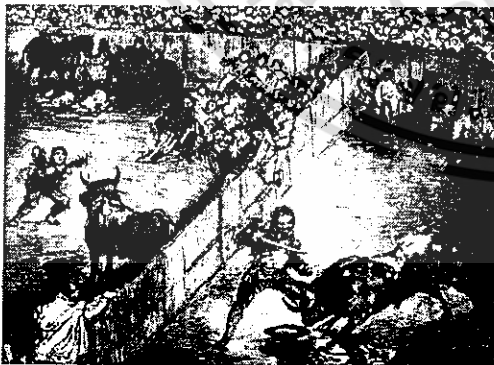


ภาพที่ 2.3 The Royal Academy of Art in London

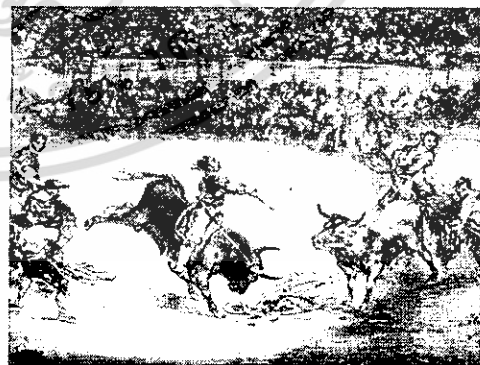
ที่มา : http://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Academy_of_Arts#mediaviewer/File:Burlington_House.jpg

ภาพพิมพ์หินที่ต่อสู้กันมาในฝรั่งเศส

ในขณะที่กระบวนการพิมพ์เกิดที่เยอรมัน แต่วิธีการพิมพ์ในฝรั่งเศสกลับมีอิทธิพลต่อการพัฒนาอย่างมาก ฟรานซิส โกยา (Francisco Goya) ศิลปินชาวสเปนทำงานอยู่ในฝรั่งเศสเนื่องจากโดนเนรเทศจากสเปน งานภาพพิมพ์หิน 4 ชิ้นของโกยาที่มีชื่อว่า *The Bulls of Bordeaux* 1825 มีอิทธิพลต่อศิลปะลัทธิโรแมนติก งานภาพพิมพ์หินของ เดอราควัว (Eugene Delacroix) เป็นภาพพิมพ์ที่เป็นมีชื่อเสียงสำคัญของภาพประกอบหนังสือ ด้วยแรงบันดาลใจจากชุดแกะสลักของกรีกโรมัน (Elgin Marbles) เขาได้สร้างงานภาพพิมพ์หิน 17 ชิ้น ในการเขียนภาพประกอบ *Faust* (คนที่ทำสัญญากับปีศาจ) (Daniels, 2008, p. 252-253)



ภาพที่ 2.4 Francisco de Goya y Lucientes
The Divided Arena 1825, Lithograph
ที่มา : <http://www.fineart-china.com/htmlimg/image-62474.html>



ภาพที่ 2.5 Francisco de Goya y Lucientes *The Celebrated American, Mariano Ceballos from the series The Bulls of Bordeaux*, 1825 Lithograph on cream wove paper ที่มา : <http://www.worcesterart.org/Collection/European/1926.682.html>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 Eugene Delacroix *Mephistopheles* lithograph, 1828

ที่มา : <https://www.superstock.com/stock-photos-images/4266-7855>

ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 19 ภาพพิมพ์หินเป็นเหมือนสื่อกระจายเสียงที่บอกเล่าความไม่สงบ ที่เกิดมาจากกฎของนโปเลียน Honore Daumier ได้ทำภาพพิมพ์หินเป็นจำนวนมหาศาลเกี่ยวกับการเมือง เขาได้ทำภาพพิมพ์หินถึง 100 ชิ้นต่อปี ตลอดเวลา 40 ปี ภาพพิมพ์ของเขาเสียดสีรัฐบาลและกษัตริย์

งานภาพพิมพ์หินแบบวิจิตรศิลป์ (Fine Arts) ในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ความนิยมในภาพพิมพ์หินที่ฝรั่งเศสและความคิดที่ว่างงานภาพพิมพ์หินเป็นงานศิลปะมีเพิ่มมากขึ้น ได้ทำให้เกิดความสนใจในตัว กระบวนการแพร่หลายไปทั่วยุโรปในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 และต้นศตวรรษที่ 20 ศิลปินชาวเยอรมันเช่น Max Liebermann ได้ส่งงานไปตีพิมพ์ในหนังสือ Pan ซึ่งวางจำหน่ายเป็นรายเดือน หนังสือเล่มนี้ได้ให้ออกาสแก่ศิลปินภาพพิมพ์ในการนำผลงานของตนออกตีพิมพ์ ซึ่งจะถูกตีพิมพ์ร่วมกับผลงานศิลปินชาวฝรั่งเศส Toulouse Lautrec และ Vuillard ศิลปะแนวอิมเพรสชันนิยมในเยอรมัน เกิดขึ้นในช่วงปี 1905-1930 มุ่งเน้นไปยังการแสดงอารมณ์มากกว่าการวาดรูปธรรมชาติ ศิลปินอย่างเช่น Edvard Munch, Emil Nolde และ Max Beckmann ได้สร้างสรรค์ผลงานที่ทรงพลังขึ้นมาหลายชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 Henri de Toulouse-Lautrec
(1864-1901) ที่มา :
<http://www.abcgallery.com/T/toulouse-lautrec/toulouse-lautrec.html>

ภาพที่ 2.8 Henri de Toulouse-Lautrec *Jane Avril*,
1895. Color lithograph ที่มา :
<https://nbmaa.wordpress.com/tag/henri-de-toulouse-lautrec/>

โรงพิมพ์ The Curwen Press มีบทบาทสำคัญต่อการขยายความนิยมต่อกระบวนการภาพพิมพ์หินในอังกฤษ โรงพิมพ์แห่งนี้ถูกสร้างขึ้นในปี 1840 โดย Reverend John Curwen เพื่อที่จะพิมพ์ภาพที่เกี่ยวข้องกับศาสนาที่เขาใช้เพื่อเผยแพร่ศาสนาคริสต์นิกายโปรเตสแตนต์ โรงพิมพ์แห่งนี้ถูกเปลี่ยนไปพิมพ์งานทั่วไปเมื่อสมาชิกคริสตศาสนิกชนเพิ่มมากขึ้นจนล้นโบสถ์ ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 หลานชายของเขา Harold Curwen ได้รับช่วงบริหารงานและเปลี่ยนแนวทางของโรงพิมพ์ เขาสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานของศิลปินอิสระเช่น Edward Bawden, Paul Nash, Eric Ravilious และ Edward McKnight Kauffer เขาสนับสนุนศิลปินเหล่านี้ให้ทำภาพพิมพ์หิน The Curwen Press เริ่มแรกใช้ประโยชน์จากกรรมวิธีพิมพ์ที่ อลรอยส์ ได้พัฒนาเพื่อที่จะพิมพ์ภาพพิมพ์หินจากภาพพิมพ์โลหะ (Intaglio) และภาพแกะสลัก กระบวนการพิมพ์ (The Transfer Process) ยังเป็นที่ถกเถียงกันว่า การทำภาพพิมพ์หินนั้นเป็นกระบวนการทำงานรีโพรดักหรือเป็นต้นฉบับ Walter Richard Sickert, Joseph Pennell, และ James Abbot McNeill Whistler นำการถกเถียงขึ้นสู่สภา ผลสรุป คือ งานภาพพิมพ์หินที่สร้างขึ้นโดยศิลปินภาพพิมพ์ที่วาดโดยตัวศิลปินเอง ถือว่าเป็นงานต้นฉบับ (Daniels, 2008, p. 253)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 The Curwen Press, North Street Plaistow, originated in 1862
ที่มา : <http://www.newhamstory.com/node/509>

ภาพพิมพ์หินที่สหรัฐอเมริกาและเม็กซิโก

ความสนใจของยุโรปที่มีต่อภาพพิมพ์หินส่งผลต่ออเมริกา จนกระทั่งปี 1825 ร้านภาพพิมพ์หินได้ถูกสร้างขึ้นโดย John Pendleton ที่บอสตัน เขารายงานว่าเขาได้จ้างศิลปินชาวฝรั่งเศสและผู้พิมพ์ภาพมาพิมพ์งานโดยใช้แท่นพิมพ์หินจำนวนมาก และยังได้ซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำเข้ามาจากฝรั่งเศส บริษัทที่มีชื่อเสียงมากที่สุดในยุคนั้นคือ Currier and Ives บริษัทนี้ได้เปิดที่บอสตันในปี 1834 หลังจากนั้นได้ย้ายมาตั้งในนิวยอร์กในปี 1836 และยังเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงด้านภาพพิมพ์เรื่อยมาจนกระทั่งปี 1907 งานที่ทางบริษัทพิมพ์ออกมาไม่ได้เป็นงานเชิงทดลอง แต่เป็นงานที่บันทึกชีวิตและสังคมชาวอเมริกันในช่วงกลางทศวรรษที่ 19

ภาพพิมพ์หินได้ถูกถ่ายทอดสู่เม็กซิโกโดยขุนนางชาวอิตาลี Claudio Linati ในปี 1826 Pedro Patino Ixtolinque ได้เป็นประธานของ Academia de San Carlos ในเม็กซิโกซิตี เขาได้บรรจุภาพพิมพ์หินเข้าไปยังหลักสูตรการเรียนการสอนในปี 1831 ภายในปี 1836 มีงานภาพพิมพ์หินมากมายที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับชาตินิยม เนื้อหาเน้นไปที่ชนบประเพณีซึ่งมีแนวคิดในการสนับสนุนความภาคภูมิใจ ในชาติ และวัฒนธรรม กระบวนการพิมพ์นี้ได้พัฒนาต่อมาในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษที่ 19 แต่ได้หยุดชะงักลงเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่เสื่อมลงในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 อย่างไรก็ตามในช่วงปี 1930 ภาพพิมพ์หินได้กลับมามีบทบาทอีกครั้ง งานภาพพิมพ์หินได้ถูกทำโดย 3 ศิลปินที่มีผลงานมากที่สุด Diego Rivera, Jose Clemente Orozco และ David Alfaro Siqueiros กระบวนการพิมพ์นี้ถูกนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดในปีต่อ ๆ มา โดยศิลปินที่ทำผลงานรณรงค์ประชาธิปไตยและสิทธิทางสังคมของชาวเม็กซิโก (Daniels, 2008, p. 253)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 Diego Rivera Lithograph;
image 16-1/2 x 11-7/8". ที่มา :
<http://www.american-buddha.com/diego.galleryfruitlabor.htm>



ภาพที่ 2.11 David Alfaro Siqueiros, *Retrato de Moisés Sáenz*, 1931, Lithograph. ที่มา :
<http://www.mmoca.org/mmocacollects/artworks/retrato-de-moisés-saenz>

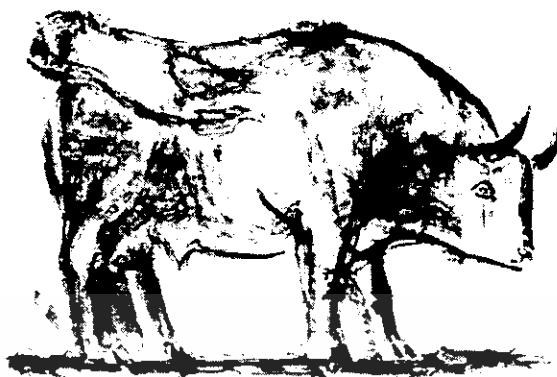


ภาพ 2.12 José Clemente Orozco,
Laretaguardia/The rear guard, 1929. Lithograph, 16 7/8 x 22 3/4 inches
ที่มา : <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/29.63.4>

การทำภาพพิมพ์หินแบบร่วมสมัย

ภาพพิมพ์หินเสื่อมความนิยมลงในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ในยุโรปและสหรัฐ ไม่ว่าจะอย่างไรก็ดี ในปี 1920 มีศิลปินคนสำคัญหลายคนทำการทดลองภาพพิมพ์ เช่น Wassily Kandinsky, George Braque, และ Pablo Picasso ทั้งหมดนี้ทำงานภาพพิมพ์หินออกมาจำนวนหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.13 Pablo Picasso, *Bull - plate 1*, lithograph

ที่มา : http://www.artfactory.com/art_appreciation/animals_in_art/pablo_picasso.htm



ภาพที่ 2.14 Wassily Kandinsky, *Orange*, 1923. Coloured lithograph, 40.5x38.2 cm.

ที่มา : http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=70099



ภาพที่ 2.15 Braque Lithograph Signed, *Still Life with Apples*, 1956 ที่มา :

<http://www.masterworksfineart.com/inventory/1386>

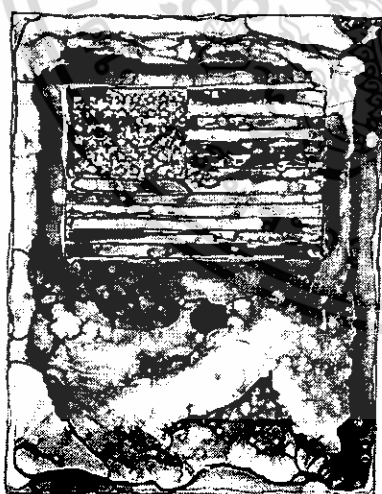
ช่วงเริ่มต้นของสงครามโลกครั้งที่ 2 บังคับให้ศิลปินยุโรปอพยพมารวมกันในนิวยอร์ก สตูดิโอที่สำคัญสตูดิโอหนึ่งที่ย้ายมาจากปารีสในช่วงสงครามคือ Atelier 17 สตูดิโอแห่งนี้สร้างโดย Stanley William Hayter ศิลปินร่วมสมัยหัวก้าวหน้าชาวยุโรปที่ทำงานในสตูดิโอแห่งนี้มีอิทธิพลอย่างลึกซึ้งต่อการพัฒนางานเอ็กเพรสชันนิสต์ในอเมริกา หลักวิชาการของวิทยาลัย Bauhaus (the theoretical strands of the Bauhaus) ซึ่งสนับสนุนโดย Josef Albers และหลักการด้านเซอร์เรียลลิสม์ทำให้เกิดการผสมผสานที่สดใหม่ของแนวคิดแบบยุโรป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.16 Atelier 17 in Greenwich Village, NY, 1951
ที่มา : <http://www.ateliercontrepoint.com/a173a.html>

การฟื้นฟูของภาพพิมพ์หินวิจิตรศิลป์ในอเมริกาเริ่มในปลายปี 1950 โดยหมู่นักจิตรกรเช่น Sam Francis, Jasper Johns และ Robert Rauschenberg การฟื้นความนิยมเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อตั้งสตูดิโอภาพพิมพ์ Pratt Contemporaries, Universal Limited Art Editions และ Tamarind ซึ่งได้แสดงให้เห็นถึงทักษะความรู้และสภาพแวดล้อมทางเทคนิคที่สำคัญในการเข้าถึงกรรมวิธีการพิมพ์อย่างง่าย ก่อนหน้านี้นักศิลปินชาวอเมริกันที่ทำงานภาพพิมพ์หินในประวัติศาสตร์ภาพพิมพ์ของอเมริกันเช่น Whistler เขาได้สร้างผลงานในยุโรปเช่นอังกฤษและฝรั่งเศสในช่วงปลายปี 1950

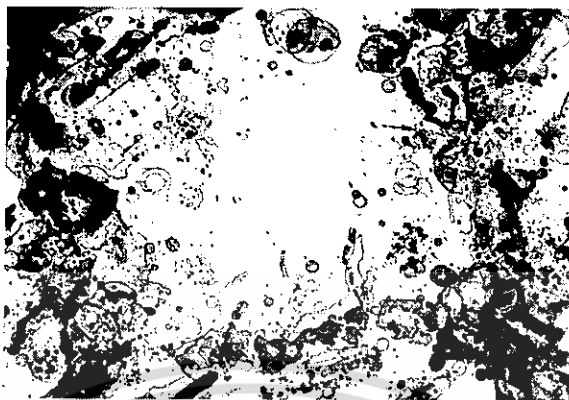


ภาพที่ 2.17 Jasper Johns *Flag on Orange Field*,
1977 lithograph 17 1/8 x 23 1/2 inches.
ที่มา : http://www.starr.art.com/exhibits/johns_flag

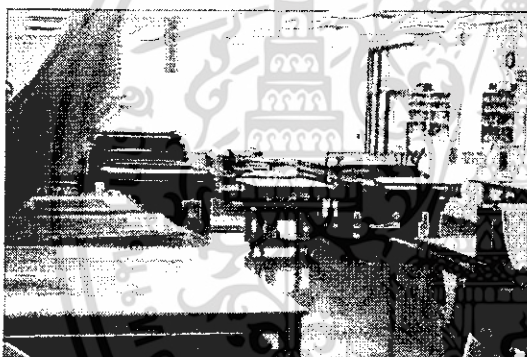


ภาพที่ 2.18 Robert Rauschenberg *Untitled*, 1972.
Lithograph on wove paper 39 1/2 x 29 1/4 inches.
ที่มา : <http://www.annexgalleries.com/inventory/detail/JoFi105/Robert-Rauschenberg/Untitled-from-the-Horchow-Portfolio>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.19 Sam Francis *White Bone*, Lithograph 28 x 40 inches
ที่มา : <http://www.sallyhuntfineart.com/art-collection/paintings/lithographs-and-prints/white-bone/>



ภาพที่ 2.20 Universal Limited Art Editions
ที่มา : <http://www.moma.org/interactives/exhibitions/2007/ulae/>



ภาพที่ 2.21 Tamarind Institute
ที่มา : <http://jillgrahamink.wordpress.com/2012/08/27/tamarind-institute-week-one-complete-and-on-to-week-two/>

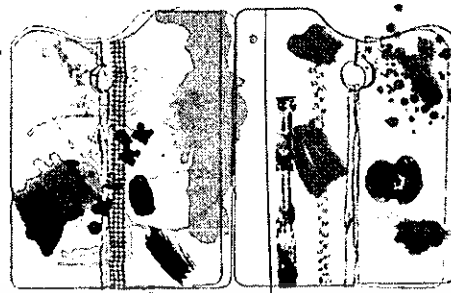
ศิลปะป๊อปอาร์ตได้รับอิทธิพลที่สำคัญจากกระบวนการพิมพ์นี้ Roy Lichtenstein, Claus Oldenburg และ Jim Dine สร้างผลงานโดยได้รับแรงบันดาลใจมาจากภาพของสังคมวัตถุนิยมร่วมสมัยและวัฒนธรรมป๊อป

ในประเทศอังกฤษ ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ภาพพิมพ์หินเสื่อมความนิยมลงจนกระทั่งปลายปี 1950 เมื่อ Stanley Jones ได้เข้าร่วมกับโรงพิมพ์ The Curwen Press ประสบการณ์การทำงานจากปารีส ในงานภาพพิมพ์ที่มีลักษณะของภาพพิมพ์แบบฝรั่งเศสในช่วงศตวรรษที่ 19 ทำให้เขาสามารถกลับไปอังกฤษด้วยความตั้งใจที่จะผสมผสานแนวทางของเขากับงานภาพพิมพ์แบบอังกฤษ ศิลปินอังกฤษเช่น Graham Sutherland และ David Hockney ทำให้ภาพพิมพ์หินกลับเข้าสู่ความสนใจต่อสังคมอีกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.22 Claes Oldenburg, *Flying Pizza*, 1964
lithograph, 43.2 x 56.2 cm.
ที่มา : <http://www.feastingonart.com/2010/07claes-oldenburg-wood-fired-pizza.html>



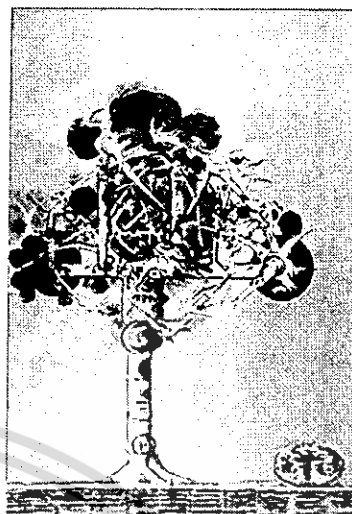
ภาพที่ 2.23 Jim Dine, *Double Apple Palette with Gingham*, 1965. Lithograph 18 1/2 x 26 5/8 inches
ที่มา : http://www.ulae.com/jimdine/JimDine_1965_DoubleApplePaletteWithGingham.aspx

ภาพพิมพ์หินในฝั่งยุโรปที่โด่งดังและคนเห็นกันอย่างกว้างขวางคือภาพโปสเตอร์ของ Henri Toulouse-Lautrec ความสำเร็จของโปสเตอร์ชิ้นแรกของเขาในปี 1891 เขาถูกจ้างโดยมูแรงลูจ ความสำเร็จของโปสเตอร์นี้ทำให้เขาสร้างผลงานชุดที่เป็นธีมของนักบัลเลต์และโง่งดนตรี ภาพของเขาจับบรรยากาศบนเวทีและหลังเวทีที่มูแรงลูจ หัวข้อของเขาเป็นนักแสดงและผู้ชมที่เต็มเต็มบรรยากาศให้กับสถานที่ เขาได้ทำภาพพิมพ์หินประมาณ 370 ชิ้นทั้งงานขาวดำและงานที่เป็นสี ภาพพิมพ์หินสีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่ออุตสาหกรรมภาพพิมพ์เชิงพาณิชย์ ในช่วงปีนี้ เราจะได้เห็นถึงกระบวนการพิมพ์ที่มีเทคนิคแปลกใหม่มากมาย ภาพงานของเขาได้สร้างความแปลกใหม่จากกระบวนการรีโพรดักเชิงพาณิชย์ ที่ทำกันเป็นกิจวัตรกลับไปสู่การทำงานแบบจิตรศิลป์ รูปแบบนี้ยังคงดำเนินต่อไปจนกระทั่งศตวรรษที่ 20 โดยศิลปินเช่น Edgar Degas, Pierre Bonnard, Henri Matisse, Marc Chagall, Pablo Picasso และ Joan Miro

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



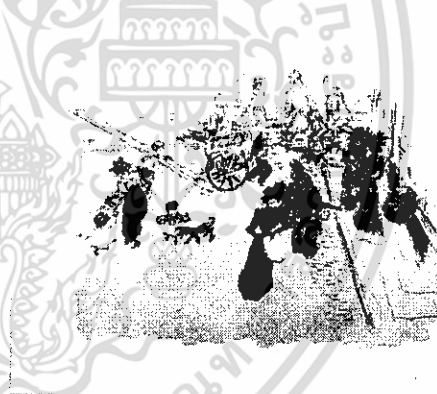
ภาพที่ 2.24 Roy Lichtenstein, *Blonde*, color lithograph ที่มา : <http://www.starr-art.com/exhibits/Dine/>



ภาพที่ 2.25 Graham Sutherland *Thorn Structure* 1970. Lithograph, 69.5cm x 49.5cm ที่มา : http://www.contemporary-art-holdings.co.uk/wp_grahamSutherland.php



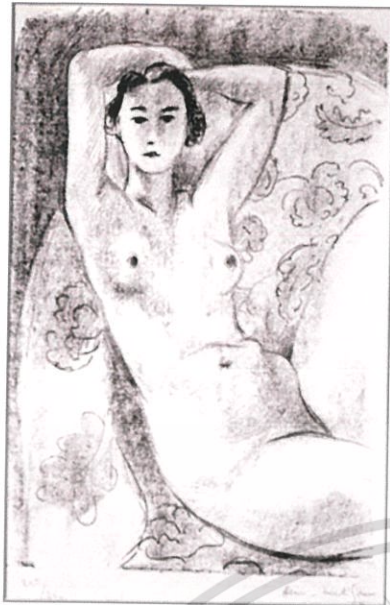
ภาพที่ 2.26 David Hockney, Lithograph 1979-80. 31.6 x 39.5 inches ที่มา : http://belgisfreidel.com/hockney_1.html



ภาพที่ 2.27 Pierre Bonnard, *Quelques aspects de la vie de Paris*, 1899. Lithograph in four colors; 10 5/8 x 14 inches ที่มา : <http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/28.50.4.3>

สีได้ถูกนำมาใช้ในงานจิตรกรรมโดยศิลปินอิมเพรสชันนิส ที่เกิดขึ้นในฝรั่งเศสในช่วงปี 1860 และได้พัฒนาขึ้นโดยการได้เห็นงานภาพพิมพ์ของญี่ปุ่นและจีนในงาน เวิลด์เอ็กฮิบชัน 1867 กลุ่มต่าง ๆ อย่างเช่น Les Nabis และ Les Fauves ที่ Henri Matisse เป็นสมาชิกได้ทดลองไปอีกชั้น ศิลปินกลุ่มนาบิสซึ่งได้รับอิทธิพลจากโกแกง เช่น Bonnard, Edouard Vuillard และ Maurice Denis ตั้งใจที่จะทำให้ผู้ชมเห็นโดยผ่านเอาทิวทัศน์อย่างง่าย ๆ ซึ่งจะใช้สีในบริเวณที่กว้าง ศิลปินทั้งสามคนได้ทำงานภาพพิมพ์ Bonnard ได้ทำงานพิมพ์ประมาณ 300 ชิ้น มากกว่า 100 ชิ้น เป็นงานภาพพิมพ์หิน บรรยากาศในการใช้สีของเขาทำออกมาอย่างเห็นผลในงาน *The Little Laundry Girl* และ *The Child with a Lamp*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.28 Henri Matisse. *Nu Assis Dans Un Fauteuil Au Decor Fleuri* 1924. Lithograph. 23 x 16 inches. ที่มา : <http://www.mutualart.com/Artwork/Nu-Assis-dans-un-Fauteuil-au-Decor-Fleur/ADF9EC52D8523250>



ภาพที่ 2.29 Marc Chagall *Lithographie, Vol. I: Couple beside Tree*, 1960, Lithograph on wove paper, 12 x 9 5/8 inches
ที่มา : <http://galeriemichael.com/artists/chagall-marc/>



ภาพที่ 2.30 Joan Miro *Lithograph II From Sculptures*, 1974 Colour lithograph, 27.6 x 55.8 cm.
ที่มา : http://www.galerieart.cz/rada_radova_miro_vystava_2008_miro_graphics.htm

ศิลปินและผู้พิมพ์ภาพ

ลักษณะของกระบวนการทำงานภาพพิมพ์หินทำให้ศิลปินหลาย ๆ คนต้องทำงานร่วมกับผู้ชำนาญการพิมพ์ เหตุผลหนึ่งว่าทำไมศิลปินวาดโดยใช้กระบวนการนี้ก็เพราะว่าภาพจะถูกวาดลงบนหินหรือ เพลทโดยตรงและจะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดในกระบวนการพิมพ์ มากกว่านี้ลักษณะเฉพาะพิเศษบาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างทางการพิมพ์ อย่างเช่น เส้นที่มีความนุ่ม ความเข้มอ่อนที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เป็นทัศนธาตุที่น่าสนใจและเป็นสิ่งที่ศิลปินอยากนำมาทดลองโดยใช้กระบวนการพิมพ์

อย่างไรก็ตามด้วยความซับซ้อนของกระบวนการพิมพ์ทำให้ศิลปินจำนวนไม่น้อยต้องร่วมงานกับผู้ชำนาญการพิมพ์เพื่อที่จะทำให้ศิลปินได้ภาพที่ในแบบที่เขาตั้งใจไว้อย่างมากที่สุดในการพิมพ์ครั้งสุดท้าย ยกตัวอย่างเช่น ซากัล เขาแทบจะไม่ได้ทำงานบนหินด้วยตัวของเขาเอง เขาสร้างภาพวาดที่ถูกนำไปลอกแบบโดยบุคคลที่สาม

มีการโต้แย้งในเรื่องของผลงานระหว่างศิลปินและผู้ชำนาญการพิมพ์ว่าใครทำงานมากกว่ากัน จนกระทั่งปัจจุบัน สุนทรียภาพของตัวงานเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดและศิลปินโดยทั่วไปแล้วจะควบคุมการทำงานในขั้นตอนการพิมพ์ สรุปลแล้วหน้าที่ของผู้พิมพ์มีบทบาทเป็นผู้ชำนาญทักษะงานช่างมากกว่าผู้คิด ศิลปินเป็นคนออกแบบภาพและสร้างแนวคิดของงานและผู้พิมพ์จะใช้ทักษะที่ชำนาญของเขาทำให้ภาพนั้นเป็นจริงขึ้นมา

สตูดิโออย่างเช่น The Curwen Press ในอังกฤษและ Universal Limited Art Edition ในสหรัฐ และนักพิมพ์หินที่เชี่ยวชาญอย่างเช่น Andrew Purches ซึ่งอยู่ที่ Cowfold Printmaking Workshop ยังคงทำงานร่วมกับศิลปิน โดยใช้ประสบการณ์และเทคนิคที่ฝึกฝนจนชำนาญ ดึงภาพของศิลปินให้ออกมาอย่างสมบูรณ์ (Daniels, 2008, p. 256)

ประวัติโดยย่อของภาพพิมพ์โลหะลิโธกราฟช่วงประมาณปี 1818

เพลทสังกะสีได้เริ่มถูกใช้ในการทำภาพพิมพ์หินในช่วงประมาณปี 1818 จนกระทั่งมีการประดิษฐ์แท่นพิมพ์แรงขับไอน้ำแบบหมุนวนในปี 1895 การพิมพ์หินแบบเพลทโลหะจึงเริ่มได้รับความนิยม แพร่หลาย การพิมพ์หินแบบเพลทโลหะได้รับความนิยมในวงการอุตสาหกรรมการพิมพ์มากกว่าในหมู่วิศวกรพัฒนากระบวนการพิมพ์นี้ทั้งในส่วนของเคมีและเทคนิคจึงเป็นไปเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจการพิมพ์ในสหรัฐอเมริกา มีหลักฐานเพียงเล็กน้อยที่แสดงให้เห็นว่าศิลปินมีส่วนร่วมกับกระบวนการพิมพ์หินแบบเพลทโลหะ จนกระทั่งกลางศตวรรษที่ 20 ถึงแม้ว่าในช่วง 1930 เกิดความนิยมขึ้นมาในช่วงสั้น ๆ ความรู้ด้านเทคนิคในช่วงครึ่งศตวรรษแรกเน้นไปที่กระบวนการพิมพ์หิน แต่เนื่องจากการขาดแคลนหินปูน ความต้องการในการพิมพ์ยังคงเพิ่มสูงขึ้นจึงมีความต้องการที่จะพัฒนากระบวนการพิมพ์บนเพลทโลหะ เนื่องจากความต่างกันของสารเคมีและกระบวนการด้านผลิตในสหรัฐและยุโรปทำให้ขั้นตอนของการพิมพ์หินโดยใช้เพลทโลหะจึงมีความต่างกันเล็กน้อย ในขณะที่อังกฤษมีการใช้เพลทสังกะสีอย่างกว้างขวาง ในสหรัฐอเมริกาทั้งในส่วนของการทำงานแบบจิตรศิลป์และการทำงานเชิงอุตสาหกรรมล้วนใช้เพลทอลูมิเนียม ในอังกฤษมีการใช้เพลทโลหะในอุตสาหกรรมการพิมพ์มากในช่วงครึ่งแรกของศตวรรษที่ 20 เนื่องจากกฎที่เข้มงวดที่ออกโดยสมาพันธ์การค้าเพื่อที่จะคุ้มครองผู้ที่มีทักษะฝีมือในการทำภาพพิมพ์หินเชิงพาณิชย์ จึงเป็นเรื่องยากสำหรับศิลปินที่จะพัฒนาเทคนิคความรู้ ในการทำภาพพิมพ์หินด้วยเพลทโลหะโดยตัวของศิลปินเอง เหล่าศิลปินที่ได้รับการฝึกฝนอย่างเป็นทางการไม่ได้ต้องการที่จะรับเด็กฝึกงานมาฝึกฝนเทคนิค ยกเว้น Barnett Freedman ศิลปินร่วมสมัยและนักพิมพ์ภาพพิมพ์หินยังคงพัฒนางานตามกระบวนการที่เรียนกันมากระจายไปในระดับนานาชาติทั้งในสตูดิโอและโรงพิมพ์อย่างเช่น Pratt Contemporaries, Universal Limited Art Editions, และ Tamarind ในสหรัฐอเมริกาและ Curwen Press และ Brighton Independent Printmaking ในอังกฤษ ตัวแปรของการพิมพ์ภาพพิมพ์หิน มีมากมาย เช่น สภาพของเพลทหรือหิน อุณหภูมิห้อง ความชื้นและอายุของหมึกและสารเคมี ลักษณะของแรงกด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ว่าอย่างไรก็ดี ความสนุกของกระบวนการพิมพ์อยู่ตรงที่การเล่นและการทำตัวแปรเหล่านี้ให้เกิดความสมดุลง่ายเพื่อที่จะให้เกิดภาพที่สมบูรณ์และเกิดขึ้นเองโดยตัวของมันเอง

ศิลปินกับการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์พื้นราบ

คลินตัน อัดัมส์ (Clinton Adams) 1918-2002

เกิดที่เกเลนเดล แคลิฟอเนีย (Glendale, California)

อัดัมส์ ศึกษาศิลปะที่มหาวิทยาลัยยูนิเวอร์ซิตี ออฟ แคลิฟอเนีย ที่ลอสแอนเจลิส (ครุศาสตรบัณฑิต 1940; ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต 1942) หลังจากที่เขาได้รับใช้กองทัพอากาศในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 เขาได้กลับมาสอนที่ UCLA และได้เริ่มศึกษาภาพพิมพ์หิน อัดัมส์ได้พบกับ จูน เวน ผู้ซึ่งเป็นผู้อำนวยการของ Tamarind เมื่อเขาทั้งสองคนได้ทำภาพพิมพ์หินที่ Lynton Kistler's Print Studio ที่ลอสแอนเจลิส ในช่วงทศวรรษที่ 50 อัดัมส์ ได้ออกจาก UCLA เพื่อไปดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์สอนที่ University of Kentucky ที่ Lexington และ University of Florida ที่ Gainesville

อัดัมส์ได้กลับมายังลอสแอนเจลิสเพื่อดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการของ Tamarind Lithography Workshop Inc. เมื่อสถาบันแห่งนี้ได้ถูกสร้างขึ้นในปี 1960 และในปี 1961 เขาได้เป็นคณบดีของวิทยาลัยศิลปะของ University of New Mexico เมื่อสถาบัน Tamarind ได้ย้ายมาอยู่ที่ University of New Mexico ในปี 1970 อัดัมส์ ได้ดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการจนกระทั่งเขาเกษียณอายุในปี 1985 เขาทำงานในฐานะอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยและผู้วิจัยของภาพพิมพ์ของอเมริกันในระยะเริ่มต้นอย่างกระตือรือร้น เขาได้เขียนหนังสือในสาขาวิชาไว้จำนวนหนึ่ง และยังได้ร่วมเขียนหนังสือกับ Garo Antreasian ในหนังสือที่ชื่อว่า *The Tamarind Book of Lithography : Art and Techniques* (Harry N. Abrams, 1971) หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือหลักในการอ้างอิงในวิชาภาพพิมพ์หินในฐานะจิตรกรและผู้ทำภาพพิมพ์

คลินตัน อัดัมส์ ได้สร้างผลงานที่ผสมผสานระหว่างงานในรูปแบบเก่าและงานแอปสเตร็คแบบใหม่ เขามีงานแสดงศิลปะเดี่ยวมากกว่า 30 งาน งานของเขาได้ถูกซื้อและจัดแสดงที่ Brooklyn Museum of Art และ The Museum of Modern Art ที่ New York และ The Museum of Fine Arts ที่ Boston



ภาพที่ 2.31 ชื่อผลงาน “Return to Collioure”, 1997 ขนาด 22” x 32”, เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ

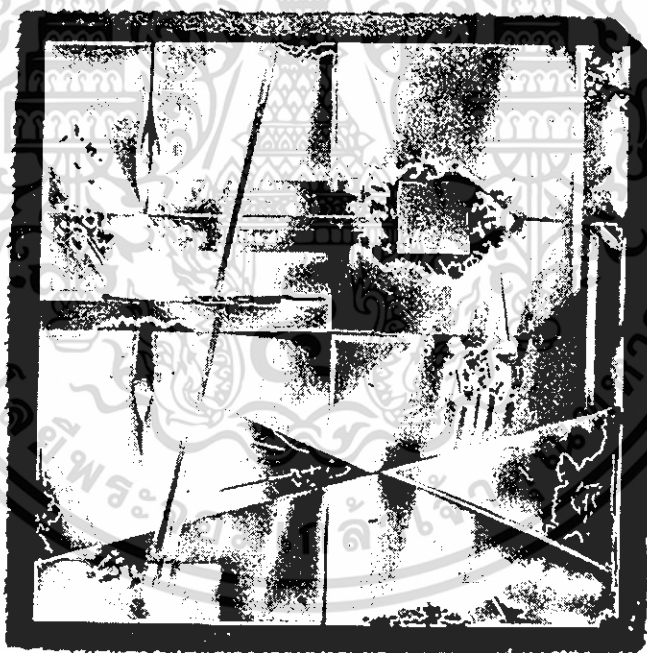
ที่มา : <https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นใจประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตัดทอนไปถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

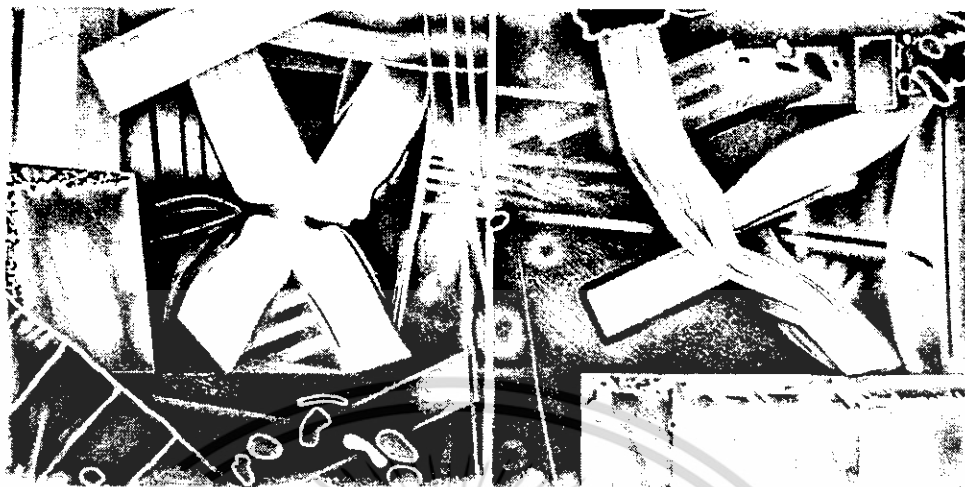


ภาพที่ 2.32 ชื่อผลงาน “Costa Brava”, 1988 ขนาด 19.75” x 30.25” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams>



ภาพที่ 2.33 ชื่อผลงาน “Transition”, 1989 ขนาด 12” x 12.06” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.34 ชื่อผลงาน “Extension”, 1994 ขนาด 15.75” x 25.06” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams>

กิกิ สมิท (Kiki Smith) 1954
เกิดที่ Nuremberg, Germany

กิกิ เป็นลูกสาวของ Tony Smith ประติมากรชาวอเมริกัน กิกิ เติบโตที่นิวเจอร์ซีย์ เมื่อตอนเป็นเด็ก ประสบการณ์ครั้งแรกของเธอกับศิลปะ คือการที่ได้ช่วยพ่อทำการ์ดบอร์ดโมเดลในงานประติมากรรมแบบเรขาคณิต ประสบการณ์นี้สอนเธอให้รู้จักกับวิธีการทำงาน รวมทั้งการที่เธอได้รับการศึกษาที่ The Catholic Church ได้ส่งผลต่อความคิดของเธอต่อมาในการทำงานประติมากรรม วาดเส้น และภาพพิมพ์ ที่หวนให้ระลึกถึงอดีต หัวข้อการกลับมาอีกของ กิกิ ในงานของเธอ คือ การรวบรวมความรู้ ความเชื่อ และบอกเล่าเรื่องราว

ในปี 1980 กิกิ ได้เปลี่ยนรูปแบบของงานประติมากรรมโดยเอาช่างในออกมาข้างนอก โดยการสร้างวัตถุและการวาดโดยใช้วียวะ รูปฟอร์มของเซลล์และระบบประสาทของมนุษย์ งานนี้ค่อย ๆ พัฒนาจนถึงสัตว์ วัตถุภายในบ้าน และคำอุปมาจากตำนานและเรื่องเล่า ชีวิต ความตาย และการกลับมาเกิดใหม่ เหล่านี้เป็นธีมหลักในการเล่าเรื่องของงานอินสตอลเลชั่นและงานประติมากรรม

กิกิ เป็นหนึ่งในศิลปินที่มีชื่อเสียงอย่างกว้างขวางและเป็นศิลปินที่ยังคงทำงานอยู่ในสหรัฐอเมริกา เธอได้รับแรงบันดาลใจมาจากลัทธิแฟมินิสม์ งานวาดรูป งานปั้นและงานพิมพ์จึงออกมาในรูปแบบที่ให้อารมณ์ที่รุนแรงและจริงจัง ร่างกาย (ส่วนที่เจริญเติบโตออกจากโครงสร้างหลัก) มักปรากฏให้เห็นในงานของเธอ เป็นการเปรียบอุปมากับความกังวลใจเกี่ยวกับสังคม สัตว์ต่าง ๆ และนกก็เป็นส่วนหนึ่งในการอุปมาเช่นกัน ที่สถาบัน Tamarind Lithographs กิกิ ได้วาดภาพมือของเธอกำลังประคองนกเพื่อเป็นการอุทิศให้แก่พี่สาวที่ได้เสียชีวิตของเธอ ในขณะที่ภาพ The Robin in Afternoon, Literally Glistening in the Spring Sunshine (นกโรบินในตอนบ่าย สะท้อนแสงระยิบระยับในช่วงฤดูใบไม้ผลิ) เป็นภาพที่แสดงถึงชีวิตใหม่ อยู่ในธีมการฟื้นคืนชีพ กิกิ ได้รับรางวัลมากมายและได้ถูกเลือกให้เป็นสมาชิกของ The

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

American Academy of Arts and Letters ในปี 2005 งานของเธอได้ถูกจัดแสดงและได้ถูกซื้อจากพิพิธภัณฑ์ทั่วโลก

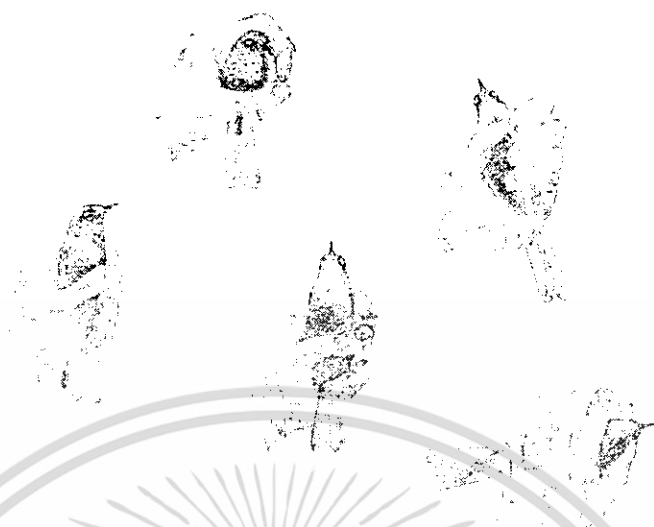
งานหลาย ๆ ชิ้นของเธอ รวมถึง "Lying with the Wolf, Wearing the Skin," และ "Rapture," กิกิ นำแรงบันดาลใจจากชีวประวัติของ St. Genevieve นักบุญแห่งปารีส เป็นภาพที่เล่าเรื่องของเซนต์ที่กำลังพูดคุยกับหมาป่าอย่างสนิทสนม อาศัยอยู่กับมันและกำเนิดจากมดลูกของมัน ลักษณะคาแรกเตอร์ เซนต์เงินเวียฟของกิกิมีลักษณะที่ซับซ้อน มีความสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ระหว่างมนุษย์และสัตว์ กิกิ ได้รับเหรียญ Skowhegan Medal จากงานประติมากรรม ในปี 2000 เธอยังได้รับรางวัล The Athena Award for Excellence สำหรับงานภาพพิมพ์จาก Rhode Island School of Design ในปี 2005, ได้เหรียญ The Fiftieth Edward MacDowell Medal จาก The MacDowell Colony ในปี 2009 และได้เข้าร่วมงาน Whitney Biennial 3 ครั้งในสิบปีที่ผ่านมา ในปี 2005 กิกิ ได้รับเลือกเป็นสมาชิก The American Academy of Arts and Letters

งานของเธอถูกจัดแสดงที่พิพิธภัณฑ์ที่มีชื่อมากมายเช่น The Museum of Modern Art, New York; Walker Art Center, Minneapolis; Whitney Museum of American Art, New York; Solomon R. Guggenheim Museum, New York; the Metropolitan Museum of Art, New York; and the Museum of Contemporary Art, Los Angeles. Smith lives and works in New York City.



ภาพที่ 2.35 ชื่อภาพ "Hail Full of Grace", the Lord is with Thee, 2000 ขนาด 20" x 29"
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ ที่มา : <https://tamarind.unm.edu/artists/view/335-kiki-smith>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.36 ชื่อภาพ “Bird in Hand”, 2009 ขนาด 11” x 8” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <https://tamarind.unm.edu/artists/view/335-kiki-smith>

ลูค ดอร์แมน (Luke Dorman) 1980
เกิดที่ออสติน เท็กซัส

ดอร์แมน อาศัยอยู่ที่ ซานตา เฟ นิวเม็กซิโก ความโดดเดี่ยว และความสูญเสีย อิมเหล่านี้ได้ถูกนำมาใช้ในงาน ดอร์แมน มีความต้องการที่จะทดลองความเป็นไปได้ในเทคนิคของภาพพิมพ์หิน ซึ่งเทคนิคนี้คือการใช้สีที่เปลี่ยนจากดำไปขาวเหมือนภาพวาดที่ดอร์แมนเคยวาด



ภาพที่ 2.37 ชื่อภาพ “Looking for a Place to Get Lost (State I)”, 2008
ขนาด 14.5” x 19.5” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ

ที่มา : <https://tamarind.unm.edu/artists/view/327-luke-dorman>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.38 ชื่อภาพ “The Future of an Illusion”, 2008 ขนาด 14.5” x 19.5” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <https://tamarind.unm.edu/artists/view/327-luke-dorman>

ซิดเน่ อมาลัล (Sidney Amaral) 1973
เกิดที่บลาซิล (São Paulo, Brazil)

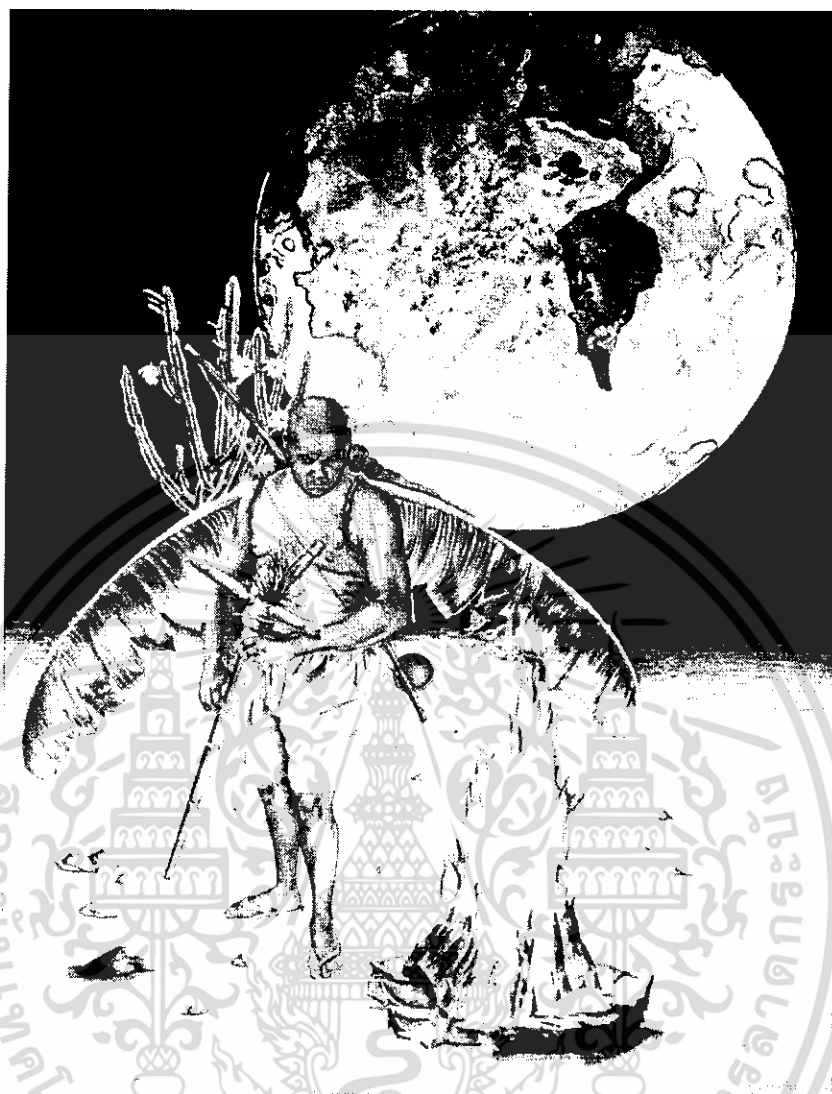
อมาลัล อาศัยที่เซาเปาโล บลาซิล อมาลัล เป็นศิลปินและนักการศึกษา ที่อาศัยและทำงานอยู่ที่ บลาซิล อมาลัล ทำงานด้านวาดเส้น จิตรกรรมและประติมากรรม เขานำสิ่งของในชีวิตประจำวันมาดัดแปลงเป็นรูปทรงใหม่ อมาลัล ได้เข้าร่วมในโครงการที่ Tamarind โครงการนี้มีชื่อว่า AFRO: ลักษณะของคนผิวสีในอเมริกาและบราซิล เขาได้สร้างผลงานขึ้นมา 2 ชุด ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความซับซ้อนของชนชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.39 ชื่อภาพ “My Braziliias Heart”, 2012 ขนาด 25”x 19” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <http://tamarind.unm.edu/artists/view/358-sidney-amaral>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.40 ชื่อภาพ "The Song for Ogum", 2012 ขนาด 25" x 19" เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <http://tamarind.unm.edu/artists/view/358-sidney-amaral>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จอห์น เบียร์แมน (John Beerman) 1958

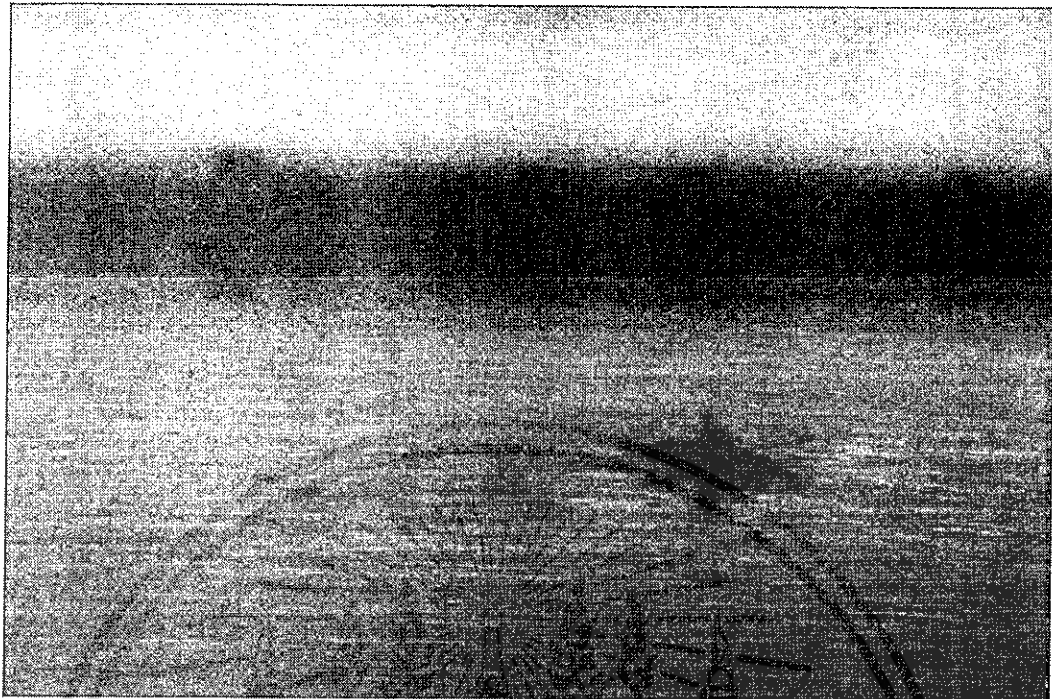
เกิดที่ กรีนส์โบโร อาศัยที่นอร์ท แคโรไลนา Greensboro, North Carolina

เบียร์แมน เขียนไว้ว่า ภาพพิมพ์ชิ้นนี้มีจุดเริ่มต้นจากการที่ได้ไปนั่งเสกต์สถานที่ที่เค้าชอบมาก ซึ่งสถานที่นั้นก็คือสวนสาธารณะที่ห่างจากบ้านไปทางเหนือไม่กี่ไมล์ อยู่ในเขต Hudson River Valley นิวยอร์ก เบียร์แมน ได้เฝ้าสังเกตในช่วงเช้าของเดือนกรกฎาคม ทิวต้นไม้ที่หนาแน่นในช่วงฤดูร้อนทอดเงาข้ามสีน้ำเงินและสีเขียวแกมเทาตัดกับท้องฟ้าสีเหลืองสดใส เบียร์แมน พยายามที่จะเสกต์เก็บข้อมูลช่วงเวลา นั้น ทั้งเมฆ ช่วงเวลาเช้าในฤดูร้อน ทุ่งกว้าง ช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลา ที่ เบียร์แมน รู้สึกว่าได้สัมผัสกับธรรมชาติจริง ๆ



ภาพที่ 2.41 ชื่อภาพ South Field, Rockland, 2001 ขนาด 28.3” x 33.2” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <http://tamarind.unm.edu/artists/view/22-john-beerman>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.42 ชื่อภาพ "Rowing in the Mist", 2004 ขนาด 19.2" x 26.6" เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ
ที่มา : <http://tamarind.unm.edu/artists/view/22-john-beerman>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 กระบวนการวิจัย

ภาพพิมพ์ในสหรัฐอเมริกาใช้คำว่า “Printmaking” สำหรับเรียกกระบวนการพิมพ์ที่สร้างสรรค์เพื่อเป็นศิลปะ และใช้คำว่า “Print” สำหรับเรียกกระบวนการพิมพ์ที่เป็นงานพิมพ์ทั่วไป โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานพาณิชย์ต่าง ๆ ภาพพิมพ์ คือ กระบวนการถ่ายทอดผลงานจากแม่พิมพ์ชนิดแผ่นโลหะ แผ่นไม้ แท่นหิน ตะแกรงไหม แล้วผ่านกระบวนการพิมพ์ ซึ่งจะได้ผลงานที่เหมือน ๆ กันเป็นจำนวนมากในด้านวิจิตรศิลป์ ภาพพิมพ์ โดยความหมายของคำย่อเป็นที่เข้าใจชัดเจนแล้วว่า หมายถึงรูปภาพที่สร้างขึ้นมาโดยวิธีการพิมพ์ แต่สำหรับคนไทยส่วนใหญ่เมื่อพูดถึง ภาพพิมพ์อาจจะยังไม่เป็นที่รู้จักว่า ภาพพิมพ์คืออะไรกันแน่ เพราะคำ ๆ นี้เป็นคำใหม่ที่เพิ่งเริ่มใช้กันมาประมาณเมื่อ 30 ปี มานี้เอง โดยความหมายของคำเพียงอย่างเดียว อาจจะชวนให้เข้าใจสับสนไปถึงรูปภาพที่พิมพ์ด้วยกรรมวิธีการพิมพ์ทางอุตสาหกรรม เช่น โปสเตอร์ ภาพพิมพ์ที่จำลองจากภาพถ่าย หรือภาพจำลองจิตรกรรม อันที่จริงคำว่า ภาพพิมพ์ เป็นศัพท์เฉพาะทางศิลปะที่หมายถึง ผลงานวิจิตรศิลป์ที่จัดอยู่ในประเภททัศนศิลป์ เช่นเดียวกันกับจิตรกรรมและประติมากรรม

การพิมพ์ภาพ (Printing)

การพิมพ์ภาพ หมายถึง การถ่ายทอดรูปแบบจากแม่พิมพ์ออกมา เป็นผลงานที่มีลักษณะเหมือนกันกับแม่พิมพ์ทุกประการ และได้ภาพที่เหมือนกันมีจำนวนตั้งแต่ 2 ขึ้นขึ้นไป การพิมพ์ภาพเป็นงานที่พัฒนาต่อเนื่องมาจากการวาดภาพ ซึ่งการวาดภาพไม่สามารถ สร้างผลงาน 2 ชิ้น ที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการได้ จึงมีการพัฒนาการพิมพ์ขึ้นมา ชาตินจีนถือว่าเป็นชาติแรกที่นำเอาวิธีการพิมพ์มาใช้อย่างแพร่หลายมานานนับพันปี จากนั้นจึงได้แพร่หลายออกไปในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก จนชาติทางตะวันตกได้พัฒนาการพิมพ์ภาพขึ้นอย่างมากมาย มีการนำเอาเครื่องจักรกลต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการพิมพ์ ทำให้การพิมพ์มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

3.1 การพิมพ์ภาพมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

- 3.1.1 แม่พิมพ์ เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการพิมพ์
- 3.1.2 วัสดุที่ใช้พิมพ์ลงไป
- 3.1.3 สีที่ใช้ในการพิมพ์
- 3.1.4 ผู้พิมพ์

3.2 ผลงานที่ได้จากการพิมพ์ มี 2 ชนิด คือ

- 3.2.1 ภาพพิมพ์ เป็นผลงานพิมพ์ที่เป็นภาพต่าง ๆ เพื่อความสวยงามหรือบอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ อาจมีข้อความตัวอักษรหรือตัวเลขประกอบหรือไม่ก็ได้
- 3.2.2 สิ่งพิมพ์ เป็นผลงานพิมพ์ที่ใช้บอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ เป็นตัวอักษร ข้อความ ตัวเลข อาจมีภาพประกอบหรือไม่ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ประเภทของการพิมพ์ การพิมพ์แบ่งออกได้หลายประเภทตามลักษณะต่าง ดังนี้

3.4.1 แบ่งตามจุดมุ่งหมายในการพิมพ์ ได้ 2 ประเภท คือ

3.4.1.1 ศิลปภาพพิมพ์ (Graphic Art) เป็นงานพิมพ์ภาพเพื่อให้เกิดความสวยงามเป็นงานวิจิตรศิลป์

3.4.1.2 ออกแบบภาพพิมพ์ (Graphic Design) เป็นงานพิมพ์ภาพประโยชน์ใช้สอยนอกเหนือไปจากความสวยงาม ได้แก่ หนังสือต่าง ๆ บัตรต่าง ๆ ภาพโฆษณา ปฏิทิน ฯลฯ จัดเป็นงานประยุกต์ศิลป์

3.4.2. แบ่งตามกรรมวิธีในการพิมพ์ ได้ 2 ประเภท คือ

3.4.2.1 ภาพพิมพ์ต้นแบบ (Original Print) เป็นผลงานพิมพ์ที่สร้างจากแม่พิมพ์และวิธีการพิมพ์ที่ถูกสร้างสรรค์และกำหนดขึ้นโดยศิลปินเจ้าของผลงาน และเจ้าของผลงาน จะต้องลงนามรับรองผลงานทุกชิ้น บอกลำดับที่ในการพิมพ์ เทคนิคการพิมพ์ และ วัน เดือน ปี ที่พิมพ์ด้วย

3.4.2.2 ภาพพิมพ์จำลองแบบ (Reproductive Print) เป็นผลงานพิมพ์ที่สร้างจากแม่พิมพ์หรือวิธีการพิมพ์วิธีอื่น ซึ่งไม่ใช่วิธีการเดิมแต่ได้รูปแบบเหมือนเดิม บางกรณีอาจเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น

3.5 แบ่งตามจำนวนครั้งที่พิมพ์ ได้ 2 ประเภท คือ

3.5.1 ภาพพิมพ์ถาวร เป็นภาพพิมพ์ที่พิมพ์ออกมาจากแม่พิมพ์ใด ๆ ที่ได้ผลงานออกมามีลักษณะเหมือนกันทุกประการ ตั้งแต่ 2 ขึ้นขึ้นไป

3.5.2 ภาพพิมพ์ครั้งเดียว เป็นภาพพิมพ์ที่พิมพ์ออกมาได้ผลงานเพียงภาพเดียว ถ้าพิมพ์อีกจะได้ผลงานที่ไม่เหมือนเดิม

3.6 แบ่งตามประเภทของแม่พิมพ์ ได้ 4 ประเภท คือ

3.6.1 แม่พิมพ์นูน (Relife Process) เป็นการพิมพ์โดยให้สีติดอยู่บนผิวหน้าที่ทำให้นูนขึ้นมาของแม่พิมพ์ ภาพที่เกิดจากสีที่ติดอยู่ในส่วนบนนั้น แม่พิมพ์นูนเป็นแม่พิมพ์ที่ทำขึ้นมาเป็นประเภทแรก ภาพพิมพ์ชนิดนี้ได้แก่ ภาพพิมพ์แกะไม้ (Wood Cut) ภาพพิมพ์แกะยาง (Lino Cut) ตรายาง (Rubber Stamp) ภาพพิมพ์จากเศษวัสดุต่าง ๆ การพิมพ์ลักษณะนี้เป็นระบบการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่สุดคิดค้นโดย โจฮัน กูเตินเบิร์ก ชาวเยอรมัน ซึ่งใช้แม่พิมพ์ที่ต้องการจะพิมพ์นูนสูงกว่าพื้น และเป็นภาพกลับ ซ้ายเป็นขวา ขวาเป็นซ้าย เมื่อนำตัวเรียงมาเข้าหน้าตามดัมมี่ (Dummy) อัดกรอบให้แน่นนำเข้าสู่แทนพิมพ์ เมื่อคลึงหมึกลงไปจะติดเฉพาะส่วนที่นูนขึ้นมา เมื่อใช้ไมกดกระดาษจะได้ภาพและตัวอักษรตามต้องการ ระบบนี้ตัวพิมพ์จะเป็นตัวเรียงที่หล่อด้วยโลหะ ตะกั่ว แมกนีเซียม ปัจจุบันใช้โพลีเมอร์ชนิดแข็ง ส่วนที่เป็นภาพใช้ระบบบล็อก (Block) ซึ่งค้นคิดโดยกิลลอต (Gillot) ชาวฝรั่งเศส ระบบพิมพ์นูนเหมาะกับการพิมพ์ตัวหนังสือ และภาพลายเส้นมากกว่าการพิมพ์สกรีนหรือการพิมพ์เพื่อให้ได้น้ำหนักอ่อน-แก่ ตามธรรมชาติ (การพิมพ์สอดสี) การพิมพ์ระบบนี้มี 3 ชนิด คือ

3.6.1.1 การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์บล็อก (Block Printing) คือการพิมพ์ที่แม่พิมพ์ที่ทำด้วยวัสดุต่าง ๆ ผิวภาพจะนูนสูงขึ้น และภาพจะกลับซ้ายไปขวา การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์บล็อกมักเป็นการพิมพ์รูปภาพ และแม่พิมพ์บล็อกมักไม่สามารถนำมาเปลี่ยนแปลงใช้ในลักษณะอื่นได้

3.6.1.2 เลตเตอร์เพรส (Letter Press) หรือระบบตัวเรียง ทำด้วยโลหะหรือโลหะผสม (Alloy) ในส่วนที่เป็นภาพจะทำเป็นบล็อก เครื่องพิมพ์ระบบนี้มี 3 ชนิดคือ เครื่องพิมพ์พลาเทน เรียกกันว่าเครื่องตึง (Platen Press) เครื่องพิมพ์แท่นนอน (Flat Bed Cylinder) และเครื่องพิมพ์ชนิดโรตารี เรียกกันว่าเครื่องเว็บ (Web-Fed Rotary Letterpress)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.1.3 การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตรายาง (Rubber Stamp Printing) เป็นการพิมพ์โดยใช้แม่พิมพ์ซึ่งมีพื้นผิวเป็นยาง การพิมพ์แบบนี้ใช้สำหรับงานงานเล็กและไม่นิยมการพิมพ์สอดสีเพราะคุณภาพสู้ระบบออฟเซตไม่ได้ ปัจจุบันมีการพัฒนาเป็นการพิมพ์แบบเฟรกอกราฟี (Flexography) ซึ่งคล้ายระบบตรายาง มีแม่พิมพ์เป็นแผ่นยางม้วนติดโดยรอบกับโมแม่พิมพ์ สามารถพิมพ์บนวัสดุได้เกือบทุกชนิด



ภาพที่ 3.1 แม่พิมพ์บล็อก (Block Printing)
ที่มา : <http://www.bullseyeglass.com/coldwork/relief-print-methods-adapted-to-kilncast-glass-portland-281.html>



ภาพที่ 3.2 เครื่องมือสำหรับการทำแม่พิมพ์บล็อก
ที่มา : <http://ohsobautifulpaper.com/2012/01/the-printing-process-block-printing/>



ภาพที่ 3.3 เลตเตอร์เพรส (Letter Press)
ที่มา : <http://cdn.foundersbrewing.com/wp-content/uploads/2012/05/Founders-Letter-Press-Posters-22x17.jpg>

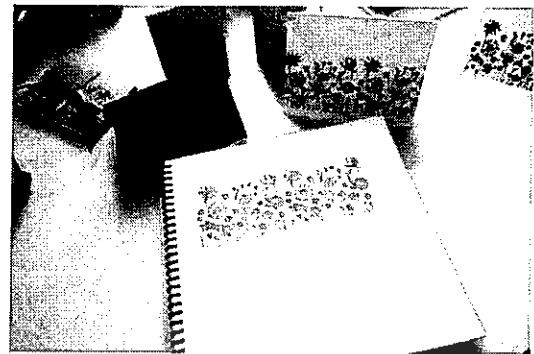
ภาพที่ 3.4 หรือระบบตัวเรียงทำด้วยโลหะหรือโลหะผสม
ที่มา : http://inkondapaper.com/wp-content/uploads/2014/03/SS_letterpress_2.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 แม่พิมพ์พื้นผิวยาง

ที่มา : <http://www.allaboutmygarden.com/2013/03/garden-inspired-note-cards-made-from-rubber-stamps/>



ภาพที่ 3.6 การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ทรายาง

ที่มา : <http://www.allaboutmygarden.com/wp-content/uploads/2013/03/card-5-1000px.jpg>

3.6.2 แม่พิมพ์ร่องลึก (Intaglio Process) เป็นการพิมพ์โดยให้สีอยู่ในร่องที่ทำให้สีลงไปของแม่พิมพ์โดยใช้แผ่นโลหะทำเป็นแม่พิมพ์ (แผ่นโลหะที่นิยมใช้คือแผ่นทองแดง) และทำให้สีลงไปโดยใช้น้ำกรดกัด ซึ่งเรียกว่า Etching แม่พิมพ์ร่องลึกนี้พัฒนาขึ้นโดยชาวตะวันตก สามารถพิมพ์งานที่มีความละเอียด คมชัดสูง สมัยก่อนใช้ในการพิมพ์หนังสือ พระคัมภีร์ แผนที่ เอกสารต่าง ๆ แสตมป์ ธนบัตร ปัจจุบันใช้ในการพิมพ์งานที่เป็นศิลปะ และธนบัตร แม่พิมพ์พื้นลึกหรือร่องลึกมีลักษณะตรงกันข้ามกับ แม่พิมพ์พื้นนูน โดยมีส่วนที่ต้องการจะพิมพ์เป็นร่องหรือเป็นบ่อที่มีขังอยู่น้อย เวลาพิมพ์ต้องใช้น้ำหนักกดให้กระดาษไปติดหมึก ระบบนี้คิดค้นโดย คาร์ล เคลียทซ์ (Kant Kretzes) ชาวออสเตรเลียน เป็นระบบพิมพ์ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถพิมพ์ได้ทั้งลายเส้น สกรีน และภาพสอดคล้องตามธรรมชาติ และสามารถที่จะพิมพ์บนวัสดุอื่น ๆ ได้ ค.ศ. 1495 อัลเบิร์ต ดูเลอร์ (Albrecht Duler) ได้ทำแม่พิมพ์ขึ้น โดยใช้เครื่องมือแหลมคมพิมพ์โดยใช้น้ำกรดกัดแผ่นเหล็กเป็นร่อง ต่อมาในปี ค.ศ. 1513 อู กราฟ พิมพ์ผลงานออกมาสวยงาม และเป็นแบบแห่งการพิมพ์ธนบัตรในเวลาต่อมา การพิมพ์พื้นลึกนี้มีอยู่ 2 วิธีคือ

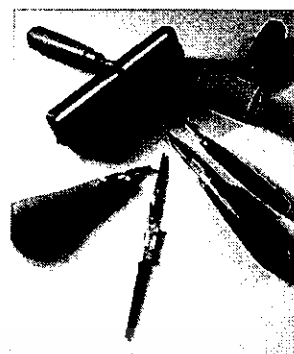
3.6.2.1 อินทากริโอ (Intaglio Printing) แม่พิมพ์จะทำด้วยทองแดง หรือแผ่นโลหะที่สามารถนำมาแกะสลักได้ โดยแกะเป็นรูปรอยที่ต้องการพิมพ์ ซึ่งมักจะเป็นลายเส้น เมื่ออุดหมึกลงเพลทแล้วต้องเช็ดบริเวณผิวหน้าให้สะอาดเรียบร้อยก่อนนำกระดาษมาพิมพ์ การพิมพ์แบบนี้จะได้งานพิมพ์ที่คมชัดมาก จึงเหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่มีค่า เช่น การพิมพ์ธนบัตร โฉนดที่ดิน แสตมป์ เป็นต้น

3.6.2.2 โฟโตกราฟัวร์ (Photogravure Printing) เป็นการพิมพ์ร่องลึกอีกแบบหนึ่ง มีแม่พิมพ์เป็นโลหะทรงกระบอก ทำแม่พิมพ์โดยภาพถ่ายกัดกรดให้เป็นหลุมเล็ก ๆ มีขนาดหรือความตื้นลึกแตกต่างกัน ซึ่งมีผลให้งานพิมพ์มีความเข้มของสีแตกต่างกัน วิธีนี้สามารถพิมพ์บนวัสดุได้หลายชนิด เช่น การพิมพ์กระดาษปิดฝาผนัง แสตมป์ และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

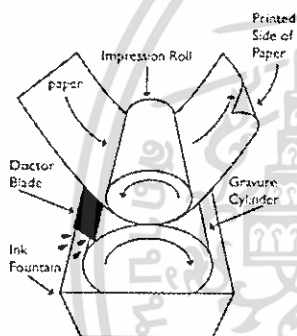
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 อินทากริโอ (Intaglio Printing)
แม่พิมพ์เพลทองแดง ที่มา :
<http://marisahowarddesign.com/wp-content/uploads/2013/03/Intaglio2F.jpg>



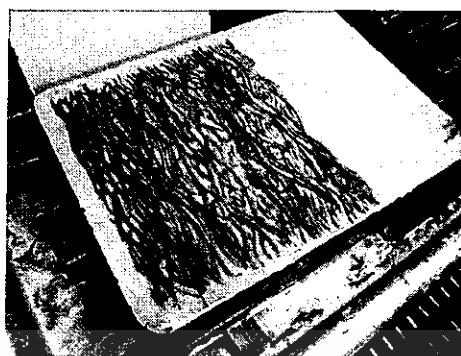
ภาพที่ 3.8 เครื่องมือในการทำงานอินทากริโอ
ที่มา : <http://www.handmadeinpa.net/2011/02/description-of-intaglio-printing-methods/>



ภาพที่ 3.9 โฟโตกราฟัวร์ (Photogravure Printing) แม่พิมพ์เป็นโลหะทรงกระบอก
ที่มา : <http://www.handmadeinpa.net/2011/02/description-of-intaglio-printing-methods/>

3.6.3 แม่พิมพ์พื้นราบ (Planer Process) เป็นการพิมพ์โดยให้สีติดอยู่บนผิวหน้า ที่ราบเรียบของแม่พิมพ์ โดยไม่ต้องขุดหรือแกะพื้นผิวลงไป แต่ใช้สารเคมีเข้าช่วย ภาพพิมพ์ ชนิดนี้ได้แก่ ภาพพิมพ์หิน (Lithograph) การพิมพ์ออฟเซต (Offset) ภาพพิมพ์กระดาษ (Paper-Cut) ภาพพิมพ์ครั้งเดียว (Monoprint) แม่พิมพ์พื้นราบ เป็นแผ่นโลหะ (อลูมิเนียม) แบนเรียบมีส่วนที่ต้องการพิมพ์และส่วนพื้นอยู่บนระนาบเดียวกัน เมื่อผ่านหมึกส่วนที่ต้องการพิมพ์จะรับหมึก ส่วนที่เป็นพื้นล่อด้วยน้ำ เวลาพิมพ์แม่พิมพ์มิได้สัมผัสกับกระดาษโดยตรง แต่แม่พิมพ์จะกดลงบนโมยาง (ได้ภาพกลับซ้ายเป็นขวา) ต่อจากนั้นโมยางจะพิมพ์ลงบนกระดาษอีกครั้งหนึ่ง การพิมพ์ระบบนี้เรียกว่าการพิมพ์ระบบออฟเซต (Offset) ซึ่งคิดค้นโดยไอรา วอชิงตัน รูเบล (Ira Washington Rubel) ซึ่งเป็นระบบที่นิยมกันในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพดี และการทำแม่พิมพ์ไม่ยุ่งยากมากนักเนื่องจากสามารถพิมพ์ ได้ครั้งละจำนวนมาก จึงสามารถใช้กระดาษได้ 2 แบบ คือ แบบป้อนม้วน (Webfeed Offset Press) ซึ่งมีความเร็วในการทำงานมาก สามารถพิมพ์ได้ชั่วโมงละ 20,000-30,000 แผ่น และแบบป้อนแผ่น (Sheetfeed Offset Press) ปัจจุบันมีเครื่องพิมพ์ออฟเซตขนาดเล็ก แม่พิมพ์ทำด้วยกระดาษโดยขนาดของกระดาษ ที่ใช้พิมพ์ไม่เกิน 14 x 20 นิ้ว นิยมใช้พิมพ์ในสำนักงาน เช่นเครื่องก๊อปปี้ ปริ้นท์ หรือเครื่องโรเนียวออฟเซต ระบบนี้มีแม่พิมพ์หลายขนาด สามารถพิมพ์สอดสีสวยงาม ซึ่งเป็นระบบที่นิยมใช้กันอยู่ในประเทศไทย สามารถแบ่งตามขนาดของแม่พิมพ์ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.10 กระบวนการพิมพ์แม่พิมพ์พื้นราบ (Planer Process) ที่มา : <http://www.inkprintrepeat.com/2012/12/lithography.html>

ภาพที่ 3.11 แม่พิมพ์พื้นราบ (Planer Process) ที่มา : <http://www.inkprintrepeat.com/2012/12/lithography.html>

3.6.3.1 แท่นออฟเซตขนาดเล็ก เป็นแท่นพิมพ์ที่พิมพ์ด้วยกระดาษขนาดไม่เกิน 13"x17" มีอุปกรณ์น้อยไม่ซับซ้อน เหมาะกับงานพิมพ์ขนาดเล็ก เช่นการพิมพ์หัวจดหมาย ซอง แผ่นปลิว หนังสือ และโปสเตอร์ขนาดเล็ก

3.6.3.2 แท่นออฟเซตขนาดตัด 4 เป็นแท่นพิมพ์ขนาดกลาง พิมพ์ด้วยกระดาษไม่เกิน 18"x25" มีอุปกรณ์มากขึ้น สามารถพิมพ์ได้หลายสี เหมาะกับงานพิมพ์ทั่วไป

3.6.3.3 แท่นออฟเซตขนาดตัดสอง เป็นแท่นพิมพ์ขนาดใหญ่ พิมพ์ด้วยกระดาษไม่เกิน 28"x40" (ใหญ่กว่าแท่นตัดสี่เกือบเท่าตัว) มีอุปกรณ์ช่วยพิมพ์ต่าง ๆ มากมาย ทำให้พิมพ์ได้เที่ยงตรง แม่นยำและมีความเร็วในการพิมพ์สูง

3.6.3.4 แท่นออฟเซตขนาดตัดหนึ่ง เป็นแท่นพิมพ์ขนาดใหญ่ พิมพ์ด้วยกระดาษที่มีขนาดใหญ่กว่า 30"x40" มีอุปกรณ์ช่วยพิมพ์มาก นอกจากจะพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปที่ต้องการปริมาณมาก ๆ เช่น หนังสือพิมพ์แล้ว ยังสามารถพิมพ์บรรจุภัณฑ์ได้ด้วย ใช้ได้ทั้งแบบป้อนกระดาษม้วนหรือแผ่น ซึ่งขึ้นกับจำนวนพิมพ์เป็นสำคัญ

สังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงและขยายวงกว้างมากขึ้น ความต้องการงานพิมพ์ทั้งสีเดียว และพิมพ์สอดสีมีมากขึ้นเป็นเงาตามตัว จึงทำให้มีการปรับปรุงพัฒนาสร้างแท่นพิมพ์ที่สามารถพิมพ์ได้ครั้งละ 2-4 สี หรือมากกว่านั้น ซึ่งปัจจุบันทำได้สำเร็จและมีประสิทธิภาพดี การพิมพ์ระบบนี้เป็นที่นิยมกันมากในเมืองไทย ซึ่งแต่ละแบบแต่ละรุ่นจะมีส่วนประกอบแตกต่างกันเล็กน้อย ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ขึ้นอยู่กับจำนวนสีที่พิมพ์ ถ้าต้องการพิมพ์สีเดียวไม่ว่าจะเป็นสีใดก็ตาม กระดาษจะพิมพ์ผ่านเพลทแม่พิมพ์เพียงครั้งเดียว ถ้าต้องการพิมพ์มากกว่าหนึ่งสี กระดาษก็จะผ่านแม่พิมพ์ตามจำนวนสี ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นไปด้วย

ลักษณะของสิ่งพิมพ์ที่ควรพิมพ์ด้วยระบบออฟเซต

1. ควรจะมีจำนวนพิมพ์ตั้งแต่ 3,000 ขึ้นไป จำนวนน้อยกว่านี้ ราคาต่อหน่วยจะสูง
2. งานพิมพ์ที่มีภาพประกอบมาก โดยเฉพาะภาพสอดสี จะได้งานที่มีคุณภาพเหมือนต้นฉบับ
3. เป็นงานพิมพ์ที่ต้องการความเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การออกแบบและจัดทำต้นฉบับได้อย่างอิสระมีเทคนิคการพิมพ์มากทำให้นักออกแบบแสดงฝีมือได้อย่างเต็มที่

3.6.4 แม่พิมพ์ฉลุ (Stencil Process) เป็นการพิมพ์โดยให้สีผ่านทะลุช่องของแม่พิมพ์ลงไปสู่ผลงานที่อยู่ด้านหลัง เป็นการพิมพ์ชนิดเดียวที่ได้รูปที่มีด้านเดียวกันกับแม่พิมพ์ ไม่กลับซ้ายเป็นขวา เป็นการพิมพ์โดยใช้แม่พิมพ์จากการเจาะ จึงเรียกว่าแม่พิมพ์ฉลุ มีวิวัฒนาการมาแต่อดีต เช่น อารยธรรมจีน อียิปต์ ญี่ปุ่น ปัจจุบันได้มีการพัฒนาโดยการเปลี่ยนจากผ้าไหมหรือเส้นลวด เป็นผ้าใยเคมีพวกโพลีเมอร์ ไนลอน และโพลีเอสเตอร์ พื้นแผ่นสกรีนจะถูกฉาบไว้ด้วยสารไวแสง เมื่อกออกแบบต้นฉบับเรียบร้อยแล้ว นำไปถ่ายฟิล์ม และอัดลงบนแผ่นสกรีน โดยฉายแสงอัลตราไวโอเล็ต ส่วนที่ไม่ต้องการพิมพ์จะถูกกัดด้วยสารไวแสง ส่วนที่ต้องการพิมพ์จะโปร่ง เวลาพิมพ์ต้องเทสีลงในกรอบไม้ ให้ใกล้กับลายฉลุ ใช้แท่งยางปาด 1 ครั้ง ทำมุมประมาณ 60 องศา จะได้ภาพที่คมชัดสวยงาม แต่ถ้าปาดกลับไปกลับมจะทำให้ภาพซ้อน ไม่สวยงามเท่าที่ควร การพิมพ์ระบบนี้สามารถพิมพ์ลงบนวัสดุต่าง ๆ ได้หลายประเภท เช่น กระดาษหนา ๆ พลาสติก ไม้ และแผ่นโลหะ เป็นต้น ระบบนี้ แซมมวล ซิมอน (Samuel Simon) ได้จดลิขสิทธิ์ เป็นคนแรก การพิมพ์ระบบนี้ แม่พิมพ์จะเป็นฟิล์ม อัดลงบนเฟรมผ้าไนลอนซึ่งตั้ง ใช้แสงส่องส่วนที่ต้องการพิมพ์ให้ทะลุ เวลาพิมพ์ใช้ยางปาดสีลงตามช่องลาย การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ลายฉลุนี้สามารถพิมพ์ได้หลายสี (แม่พิมพ์ละ 1 สี) แต่ต้องตั้งแม่พิมพ์ให้ตรงกัน ภาพพิมพ์ชนิดนี้ได้แก่ ภาพพิมพ์ฉลุ (Stencil) ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) การพิมพ์อัดสำเนา (Roneo) เป็นต้น



ภาพที่ 3.12 แม่พิมพ์ฉลุ (Stencil Process)
ที่มา : http://richardmordenillustration.blogspot.com/2012_01_01_archive.html

ภาพที่ 3.13 แม่พิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)
ที่มา : <http://www.leisuretimelearning.co.nz/courses/3-silk-screen-printing-sat-workshop>

ภาพพิมพ์ทั่วไปมีลักษณะเช่นเดียวกับจิตรกรรมและภาพถ่าย คือตัวอย่างผลงานมีเพียง 2 มิติ ส่วนมิติที่ 3 คือ ความลึกที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ ภาษาเฉพาะของทัศนศิลป์ อันได้แก่ เส้น สี น้ำหนัก และพื้นผิว สร้างให้ดูลวงตาลึกเข้าไปในระนาบ 2 มิติของผิวภาพ แต่ภาพพิมพ์มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากจิตรกรรมตรงกรรมวิธีการสร้างผลงาน ที่ผลงานจิตรกรรมนั้นศิลปินจะเป็นผู้สร้างสรรค์ขีดเขียน หรือวาดภาพระบายสีลงไปในผืนผ้าใบหรือกระดาษ โดยสร้างออกมาเป็นภาพทันที แต่การสร้างผลงานภาพพิมพ์ศิลปินต้องสร้างแม่พิมพ์ขึ้นมาเป็นสื่อก่อน แล้วจึงผ่านกระบวนการพิมพ์ ถ่ายทอดออกมาเป็นภาพที่ต้องการได้ กรรมวิธีในการสร้างผลงานด้วยการพิมพ์นี้เอง ที่ทำให้ศิลปินสามารถสร้างผลงานที่เป็นต้นแบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Original) ที่เหมือน ๆ กันได้หลายชิ้น เช่นเดียวกับผลงานประติมากรรม ประเภทที่ปั้นด้วยดินแล้วทำแม่พิมพ์หล่อผลงานชิ้นนั้นให้เป็นวัสดุถาวร เช่นทองเหลือง หรือสำริด ทุกชิ้นที่หล่อออกมาถือว่าเป็นผลงานต้นแบบมิใช่ผลงานจำลอง (Reproduction) ทั้งนี้เพราะว่าภาพพิมพ์นั้นก็มีใช้ผลงานจำลองจากต้นแบบที่เป็นจิตรกรรมหรือวาดเส้น แต่ภาพพิมพ์เป็นผลงานสร้างสรรค์ ที่ศิลปินมีทั้งเจตนาและความเชี่ยวชาญในการใช้คุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคนิควิธีการทางภาพพิมพ์ แต่ละชนิดมาใช้ในการถ่ายทอดจินตนาการ ความคิด และอารมณ์ ความรู้สึกออกมาในผลงานได้โดยตรง แตกต่างกับการที่นำเอาผลงานจิตรกรรมที่สร้างสำเร็จไว้แล้วมาจำลองเป็นภาพโดยผ่านกระบวนการทางการพิมพ์ ในการพิมพ์ผลงานแต่ละชิ้น ศิลปินจะจำกัดจำนวนพิมพ์ตามหลักเกณฑ์สากล ที่ศิลปินสมาคมระหว่างชาติ ซึ่งไทยก็เป็นสมาชิกอยู่ด้วย ได้กำหนดไว้โดยศิลปินผู้สร้างผลงานจะเขียนกำกับไว้ที่ด้านซ้ายของภาพเช่น 3/30 เลข 3 ตัวหน้าหมายถึงภาพที่ 3 ส่วนเลข 30 ตัวหลังหมายถึงจำนวนที่พิมพ์ทั้งหมด ในภาพพิมพ์บางชิ้นศิลปินอาจเขียนคำว่า A/P ไว้แทนตัวเลขจำนวนพิมพ์ A/P นี้ย่อมาจาก Artist's Proof ซึ่งหมายความว่าภาพ ๆ นี้เป็นภาพที่พิมพ์ขึ้นมาหลังจากที่ศิลปินได้มีการทดลองแก้ไข จนได้คุณภาพสมบูรณ์ตามที่ต้องการ จึงเซ็นรับรองไว้หลังจากพิมพ์ A/P ครบตามจำนวน 10% ของจำนวนพิมพ์ทั้งหมด จึงจะเริ่มพิมพ์ให้ครบตามจำนวนเต็มที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นศิลปินจะทำลาย แม่พิมพ์ทั้งด้วยการขูดขีด หรือวิธีการอื่นๆ โดยจะพิมพ์ภาพสุดท้ายนี้ไว้เพื่อเป็นหลักฐาน เรียกว่า Cancellation Proof สุดท้ายศิลปินจะเซ็นทั้งหมาย เลขจำนวน พิมพ์ วันเดือนปี และลายเซ็นของศิลปินเอง ไว้ด้านล่างขวาของภาพ เพื่อเป็นการรับรอง คุณภาพด้วยทุกชิ้น จำนวนพิมพ์นี้อาจจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความนิยมของ “ตลาด” และปัจจัย อื่น ๆ อีกหลายประการ สำหรับศิลปินไทยส่วนใหญ่จะจำกัดจำนวนพิมพ์ไว้ค่อนข้างต่ำประมาณ 5-10 ภาพ ต่อ ผลงาน 1 ชิ้น กฎเกณฑ์ที่ศิลปินทั่วโลกถือปฏิบัติกันเป็นหลักสากลนี้ย่อมเป็นการรักษามาตรฐานของภาพพิมพ์ไว้ อันเป็นการส่งเสริมภาพพิมพ์ให้แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

รูปแบบของศิลปภาพพิมพ์ในทางทฤษฎีสุนทรียศาสตร์

1. รูปแบบแสดงความเป็นจริง (Figuration Form)
2. รูปแบบผันแปรความเป็นจริง (Semi – Figuration Form)
3. รูปแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Form)
4. รูปแบบที่ปราศจากเนื้อหา (Non – Figuration Form)

ในการท้าวิจัยเล่มนี้มุ่งเน้นในการศึกษาทางด้านเทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะศึกษาและทำการวิจัยภาพพิมพ์พื้นราบโดยใช้เพลทอะลูมิเนียมซึ่งเป็นเพลทโลหะชนิดหนึ่งเป็นสื่อหลักของการวิจัย

ภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทอะลูมิเนียมหรือเพลทโลหะ (Aluminum Plate)

ถึงแม้ว่าทฤษฎีของภาพพิมพ์พื้นราบโดยใช้เพลทอะลูมิเนียม จะมีพื้นฐานใกล้เคียงกับการใช้หินในการพิมพ์แต่ก็มีความแตกต่างหลัก ๆ ในด้านวิธีการวาด กระบวนการและการพิมพ์ การวาดภาพบนเพลทจะต้องมีการใช้ตัวทำละลาย ซึ่งมีหลักการสำคัญบางอย่างที่แตกต่างจากการใช้หิน ชิ้นงานที่พิมพ์จะพิมพ์โดยใช้แท่นพิมพ์มือที่มีลักษณะเดียวกับแท่นพิมพ์ที่ใช้หินเป็นแม่พิมพ์ในการพิมพ์

ถึงแม้ว่าเพลทอะลูมิเนียมจะมีความบางมาก แต่เพลทจะต้องสามารถทำให้สัมผัสกับไม้ครูดของแท่นพิมพ์ได้ การพิมพ์จากเพลทนั้นจะแตกต่างจากการพิมพ์โดยใช้หิน เนื่องจากผิวของโลหะและหินมีลักษณะแตกต่างกัน

การใช้เพลทอะลูมิเนียมสามารถทำได้ 2 เทคนิคคือ การเคลือบและไม่เคลือบเพลท เพลทที่มีการเคลือบจะไม่มีกรปรับปรุงพื้นผิวในขั้นตอนการผลิต ซึ่งเพลทชนิดนี้จะใช้ได้ดีในการพิมพ์ด้วยมือ นอกจากนี้การผลิตเพลทยังสามารถเคลือบพื้นผิวได้หลายวิธี เพื่อให้หน้าติดพื้นผิวได้ดีและให้ภาพคงทน ตัวอย่างของเพลทที่มีการเคลือบอีกชนิดหนึ่งคือ พื้นผิวเพลทที่กระตุ้นด้วยแสง ซึ่งมีการใช้กันมากขึ้นในหมู่ของศิลปินซึ่งนำภาพถ่ายมาสร้างเป็นงานศิลปะ

ความต้องการใช้เพลทในโรงพิมพ์ในปัจจุบัน ทำให้มีการสร้างมาตรฐานทั้งในด้านคุณภาพ และการผลิตเพลท ถึงแม้ว่าเพลทจะมีลักษณะของเกรนที่แตกต่างกันมากมาย และมีการปรับปรุงผิวหน้าของเพลท แต่มีเพลทเพียงไม่กี่ชนิดที่เหมาะสมสำหรับการพิมพ์ด้วยมือ ซึ่งเพลทที่ผลิตจากแหล่งต่าง ๆ จะมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

แม้ว่าโดยทั่วไปแล้วทฤษฎีการทำภาพพิมพ์พื้นราบจะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ก็ยังมีพื้นผิวที่ใช้พิมพ์หลายชนิดที่มีความแตกต่างกันมากมาย เช่น ระหว่างเพลทโลหะ กับ หิน, เพลทสังกะสี กับ เพลทอะลูมิเนียม, เพลทที่เคลือบกับเพลทที่ไม่มีการเคลือบผิวหน้า ซึ่งความแตกต่างที่กล่าวมานี้จะส่งผลต่อวิธีการทำ และควรจะทำความเข้าใจในความแตกต่างเหล่านี้ เพื่อที่จะสามารถควบคุมปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับพื้นผิวที่ใช้พิมพ์แต่ละชนิดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดโดยทั่วไปของคุณลักษณะเหล่านี้

ในการทำภาพพิมพ์ ไม่ว่าจะพิมพ์แม่พิมพ์หิน แม่พิมพ์สังกะสี หรือแม่พิมพ์อะลูมิเนียม คุณภาพของแม่พิมพ์ถือเป็นความสำคัญอันดับแรก เพราะแม่พิมพ์ที่มีคุณภาพดีสามารถพิมพ์ภาพได้เป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบอื่น ๆ ก็ยังมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน อาทิเช่น ความเหมาะสม (ความเข้มข้น-เจือจาง) ของวัตถุเคมีที่ใช้ในการกัดกรดแม่พิมพ์, สภาพอุณหภูมิของห้องพิมพ์ (ดีที่สุดคือระหว่าง 22-25 องศา) ความประณีตพิถีพิถันและมีความเชี่ยวชาญในการใช้วัสดุอุปกรณ์ของศิลปิน (หรือช่างพิมพ์) (กัญญา เจริญศุภกุล, 2550, หน้า 20)

ความแตกต่างระหว่างหินและเพลทอะลูมิเนียม

แม่พิมพ์หินและเพลทอะลูมิเนียม มีความแตกต่างหลายประการทางกายภาพและคุณสมบัติ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ความแตกต่างระหว่างหินและเพลทอะลูมิเนียม

เพลทอะลูมิเนียม	แม่พิมพ์หิน
1. หาได้ง่าย ราคาถูก	1. หายาก ราคาแพง
2. น้ำหนักเบา เก็บได้ง่ายเพราะมีขนาดบาง	2. มีน้ำหนักมากและขนาดหนาใช้ขนาดพื้นที่มากในการเก็บ
3. ในการพิมพ์สีหลายสีจะต้องใช้เพลทอะลูมิเนียมหลายเพลท จะมีความสะดวกกว่า	3. ในการพิมพ์สีหลายสี ถ้ามีหินจำนวนจำกัด อาจจะไม่สะดวกเท่ากับเพลทอะลูมิเนียม
4. เคลื่อนย้ายง่าย	4. การเคลื่อนย้ายอาจต้องใช้รถในการเคลื่อนย้ายหินที่มี หน้ากว้างมาก



ภาพที่ 3.14 แม่พิมพ์อะลูมิเนียม
ที่มา : <http://www.historymuseum.ca/capedorsetprints/techniques/lithography.php>



ภาพที่ 3.15 แม่พิมพ์หิน
ที่มา : <http://stoneprint.blogspot.com/2010/05/how-to-make-lithograph-1-litho-stones.html>



ภาพที่ 3.16 การเก็บและการขนส่งเพลทอะลูมิเนียม
ที่มา : <http://tonnhom.com/san-pham/nhom-tam-39.html>



ภาพที่ 3.17 การเก็บและรักษาแม่พิมพ์หิน
ที่มา : <http://caseymeter.blogspot.com/2012/02/how-to-grain-stone-in-lithography.html>

ความแตกต่างทางกายภาพหลัก ๆ ระหว่างการทำภาพพิมพ์พื้นราบโดยใช้เพลทอะลูมิเนียม และแม่พิมพ์หิน คือโดยธรรมชาติแล้วอะลูมิเนียมเป็นวัสดุที่ไม่มีรูพรุน ซึ่งการทำภาพพิมพ์พื้นราบโดยใช้แม่พิมพ์หินนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความเป็นรูปพรุนของหิน
2. ลักษณะเกรนของหิน
3. ความสามารถของกาวในการจัดไซส์ส่วนที่เกินภาพบนหินออกไป เพื่อให้พื้นผิวส่วนที่เกินภาพมีคุณสมบัติยึดติดกับน้ำได้ และไซส์ส่วนที่เหลือจะติดอยู่ภายในรูปพรุนของหินอย่างเหนียวแน่น

กระบวนการทำภาพพิมพ์พื้นราบโดยใช้เพลทอะลูมิเนียม นั้นลักษณะของเกรนจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อชิ้นงานมากกว่าการทำภาพพิมพ์พื้นราบโดยใช้แม่พิมพ์หิน นั่นคือลักษณะลายเกรนจะมีผลกระทบต่อไซส์ ทั้งในส่วนที่เกิดและไม่เกิดภาพเมื่อไซส์ซึมผ่านเพลทได้น้อย และยึดติดกับเพลทได้ไม่ดีพอ อาจกล่าวได้ว่าทั้งในส่วนที่เกิดและไม่เกิดภาพพิมพ์ การควบคุมทางเคมีนั้นเป็นไปได้ยาก ซึ่งส่งผลให้การพิมพ์ภาพเกิดความผิดพลาด หรือสีหลุดลอกได้ง่าย ดังนั้นการพิมพ์ภาพด้วยเพลทอะลูมิเนียมต้องทำด้วยความระมัดระวังทุกขั้นตอนเพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพ (Garo Z. & Clinton, 1969, p.124)

ขนาดของเพลทอะลูมิเนียม

เพลทอะลูมิเนียมที่ใช้กันอยู่มีหลายขนาดและความหนาด้วย เพื่อความเหมาะสมสำหรับแทนพิมพ์แต่ละชนิด ขนาดของเพลทที่ใช้กันโดยทั่วไป มีดังนี้คือ

15.5" x 20.5"

24" x 34"

25.5" x 36"

30" x 42"

ขนาดของเพลทควรมีขนาดใกล้เคียงกับแผ่นเหล็กที่รองรับเพลทในห้องปฏิบัติการ ซึ่งบางครั้งอาจจะต้องใช้หินในการรองเพลทบนแทนพิมพ์



ภาพที่ 3.18 เพลทอะลูมิเนียมที่ใช้ในปัจจุบัน

ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพลทอะลูมิเนียมที่ใช้จะมีความหนาตั้งแต่ 0.0035” – 0.015” สำหรับเพลทอะลูมิเนียมที่ไม่มีการเคลือบ ขนาด 0.010” มีความเหมาะสมในการพิมพ์ด้วยมือมากที่สุด เนื่องจากสามารถทำการกราย และนำกลับมาใช้ใหม่ได้หลายครั้ง สำหรับเพลทอะลูมิเนียมที่มีการซื้อขายกันคือขนาด 0.12” และเมื่อใช้เสร็จแล้วอาจจะมีการกรายนำกลับมาใช้ใหม่หรือบางที่อาจจะไม่มีการกราย เนื่องจากราคาซื้อเพลทอะลูมิเนียมชนิดนี้มีราคาใกล้เคียงกับการกราย บางครั้งเพลทอาจเกิดการโค้งงอระหว่างกระบวนการพิมพ์ด้วยมือ แต่ปัญหาไม่ได้อยู่ที่ความหนาของเพลทเท่านั้น ปัญหาที่สำคัญคือ การที่หน้าเพลทถูกดึงยึดออกเนื่องจากการกรายเพลทเพียงทิศทางเดียว ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้กรายเพลทกรายได้ด้านเดียว ดังนั้นการที่เพลทด้านหนึ่งถูกยึดออกในขณะที่อีกด้านหดเข้าในระยะทางที่เท่า ๆ กัน จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เพลทเกิดการโค้งงอได้

ขั้นตอนในการทำภาพพิมพ์พื้นราบ สามารถแบ่งเป็นระยะขั้นตอนได้ตามนี้

1. การเตรียมเพลท
2. การเตรียมอุปกรณ์
3. การเขียนเพลทการกัดกรด
4. การพิมพ์
5. การเก็บรักษา

การเตรียมเพลท

การล้างเพลทเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในกระบวนการทำงานภาพพิมพ์พื้นราบ สิ่งที่เพลทอะลูมิเนียมแตกต่างจากหินประการหนึ่งคือ เพลทอะลูมิเนียมจะต้องผ่านการล้างด้วยน้ำยาก่อนการเขียนภาพ นอกจากเพลทอะลูมิเนียมที่มีการเคลือบผิวหน้า ซึ่งการล้างด้วยกรดก็เพื่อขจัดออกไซด์บนผิวหน้าของเพลท และเพื่อกระตุ้นเพลทอะลูมิเนียมปรับสภาพให้ผิวหน้ารับไซ เพื่อให้เกิดภาพและความไวของภาพ

ส่วนผสมของสารเคมีที่ใช้ในการล้างเพลทอะลูมิเนียม ซึ่งโดยทั่วไปแล้วโรงพิมพ์มักจะใช้ น้ำยาสำเร็จรูป เนื่องจากน้ำยามีคุณภาพใช้ได้และเตรียมได้ง่าย น้ำยาที่ใช้ในการล้างเพลทโดยทั่วไปคือกรดซัลฟูริก ก่อนนำมาใช้งานต้องเจือจางในอัตราส่วนน้ำยา 2.5 ออนซ์ ต่อ น้ำ 1 แกลลอน

ขั้นตอนการล้างเพลทมีดังนี้

1. ควรวางเพลทในถาดกันดิน หรือวางบนกระดาษขนาดใหญ่ที่สะอาด
2. ล้างเพลทด้วยน้ำสะอาด และใช้ผ้าฝ้ายเช็ดให้สะอาดจนกระทั่งผ้าเปียกด้วยสารออกไซด์ที่หลุดออกมา
3. จากนั้นจึงปล่อยให้ น้ำยาไหลทั่วทั้งเพลท 2 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าเพลทสะอาดทั่วทั้งเพลท
4. จากนั้นเขย่าถาดเบาๆ ปริมาณน้ำยาที่ใช้ควรให้เพียงพอที่จะท่วมผิวหน้าเพลท ทั้งไว้ประมาณ 1-2 นาที แล้วล้างด้วยน้ำให้ทั่วทั้งเพลท เทน้ำทิ้งแล้วทำให้แห้ง
5. เพลทที่ผ่านการล้างด้วยน้ำยาแล้วควรจะทำให้แห้งให้เร็วที่สุด เพื่อป้องกันฝุ่นผง สิ่งสกปรก หรือสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ด้วยการซับด้วยกระดาษ



การลบคมเพลทด้วยการตัดมุม



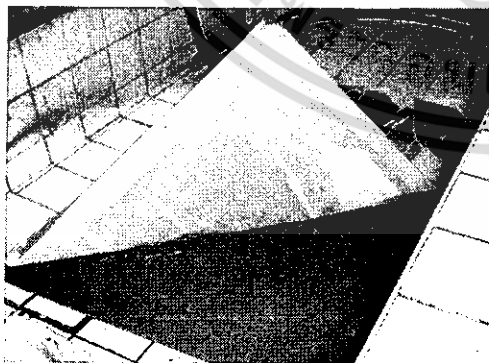
เพลทที่ถูกลบคม



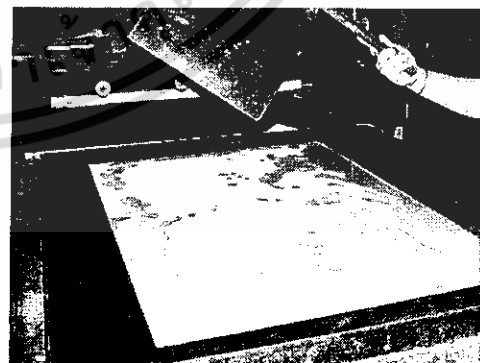
การวางเพลทลงบริเวณที่ล้างเพลท



การล้างเพลทด้วยกรดซัลฟูริกเจือจาง 2 รอบ



การช้บน้ำด้วยกระดาษ



การไล่ความชื้นเพื่อให้เพลทแห้ง

ภาพที่ 3.19 ขั้นตอนการล้างเพลท
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*** ข้อควรระวัง**

ขั้นตอนนี้ต้องใช้สารละลายที่อันตราย จำเป็นที่จะต้องระวังเพื่อที่จะป้องกันผู้ใช้งาน โดยการทํางานในห้องที่มีลมถ่ายเทดีพร้อมกับเครื่องมือที่เหมาะสม นอกจากนี้ควรที่จะสวมสิ่งที่จะช่วยป้องกัน ตัวอย่างเช่น ถุงมือ แว่นตา และผ้ากันเปื้อน

ควรเขียนภาพบนเพลททันทีหลังจากที่เพลทแห้ง เพื่อให้เกิดปฏิกิริยากับอากาศบนผิวหน้าเพลทน้อยที่สุด จากนั้นใช้กาวยกรดเคลือบบนภาพที่เขียนแล้วห่อด้วยกระดาษสำหรับพิมพ์ เพื่อป้องกันภาพที่เขียนลงไป ซึ่งต้องอาจทิ้งระยะเวลาไว้มากกว่า 1 วัน โดยตั้งแต่ขั้นตอนการล้างเพลท การเขียนภาพ และการกัดด้วยกรด ควรใช้เวลาให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า การเขียนเพลทจะต้องทำอย่างรีบเร่ง แต่ควรจะจัดตารางการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดปฏิกิริยากับอากาศหรือสัมผัสกับสารเคมีแปลกปลอมอื่น ๆ ซึ่งจะส่งผลให้เพลทด้อยประสิทธิภาพ

การร่างภาพลงเพลท

การร่างภาพลงเพลทเป็นส่วนที่ต้องกระทำทันทีหลังจากการล้างเพลทและแห้งสนิทแล้ว โดยการนำแบบร่างขยายตามขนาดที่ต้องการลงบนกระดาษไข จากนั้นนำมากลับด้านดูด้วยเกรยองสีส้ม เกรยองนี้ จะไม่มีผลต่อการสร้างแม่พิมพ์ จากนั้นทำการลอกสายเส้นที่มีการแยกตำแหน่งของสีไว้แล้ว



ภาพที่ 3.20 การร่างภาพลงเพลท 1
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.21 การร่างภาพลงเพลท 2
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

การร่างภาพลงเพลทควรทำให้เสร็จสิ้นในครั้งเดียว เพราะเนื่องจากกระดาษกระดาษไขที่เป็นต้นแบบอาจจะหดตัวเนื่องจากความชื้นในอากาศ ซึ่งจะส่งผลให้การร่างภาพไม่ตรงกันอันเป็นสาเหตุให้เกิดการไม่ตรงกันของสี เกิดเป็นช่องว่างที่ไม่ต้องการ จะทำให้ต้องมีการแก้ปัญหาในเพลทต่อไป นั่นคือการเพิ่มจำนวนเพลท อันเป็นสาเหตุของการไม่ดำเนินไปตามแผนการที่วางไว้ แต่ทั้งนี้การเพิ่มเพลทก็ไม่มีข้อห้ามที่จะทำได้ ถ้าการเพิ่มเพลทนั้นทำให้งานสมบูรณ์และเป็นที่พอใจของเจ้าของผลงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเตรียมอุปกรณ์

อุปกรณ์ในกระบวนการสร้างงานภาพพิมพ์พื้นราบมีหลายอย่างที่ตรงทำความเข้าใจก่อนการใช้งานเพื่อให้ผลของการทำงานเป็นไปตามที่ตั้งไว้

1. ดินสอไข ที่นำมาใช้ คือ DERMATOGRAPH MITSU-BISHI 7600 และ WILLIAM KORN'S Litho pencil
2. เกรยองไข (Lithograph Crayon) Wm.Korn No.0, No.1, No.2, No.3
3. ทูชแท่ง (Lithograph Tusche) Korn's
4. ทูชน้ำ (Lithograph Tusche) Korn's
5. รับบั้งอิงค์ (Lithograph Rubbing Ink) Korn's
6. ตัวทำละลาย คือ น้ำ, น้ำมันสน (Turpentine) และทินเนอร์ (Thinner)
7. หมึกออฟเซ็ท (Offset Ink)
8. ผงซีลอกซ์
9. แอลกอฮอล์
10. แปรงหรือฟู่กันขนาดต่าง ๆ
11. ถ้วยสำหรับผสมทูช



ภาพที่ 3.22 ดินสอไข ที่นำมาใช้ คือ DERMATOGRAPH MITSU-BISHI 7600 และ WILLIAM KORN'S Litho pencil

ภาพที่ 3.23 เกรยองไข (Lithograph Crayon) Wm.Korn No.0, No.1, No.2, No.3



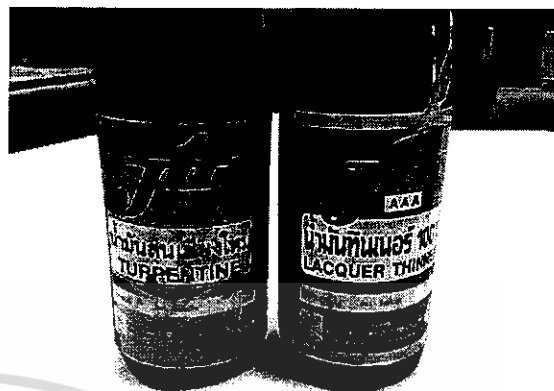
ภาพที่ 3.24 ทูชแท่ง

ภาพที่ 3.25 ทูชน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.26 รับบึงอิงค์



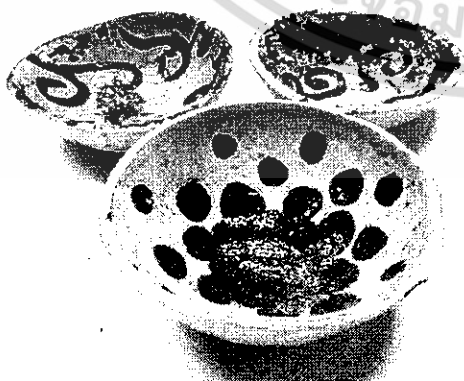
ภาพที่ 3.27 ตัวทำละลาย คือ น้ำ, น้ำมันสน, ทินเนอร์



ภาพที่ 3.28 ผงซีลอกซ์และแอลกอฮอล์



ภาพที่ 3.29 พู่กันขนาดต่าง ๆ



ภาพที่ 3.30 ถ้วยผสมทูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเขียนเพลท

จากขั้นตอนการล้างเพลทและการเตรียมอุปกรณ์แล้วก็เข้าสู่กระบวนการเขียนเพลท ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องมีความใส่ใจในเรื่องของความสะอาดและต้องมีการวางแผนอย่างรัดกุม โดยขั้นตอนเริ่มดังนี้

1. ทากาวขอบเพลทด้วยกาวบริสุทธิ์ เพื่อกำหนดขอบเขตของงาน
2. วาดภาพ และทำภาพให้กลับด้านลงบนเพลทอลูมิเนียมที่ถูกขัดเตรียมไว้ สำหรับการพิมพ์สีเดียวจะต่างจากการพิมพ์หลายสี โดยทั่วไปแล้วจะต้องมีการเตรียมเพลทเพิ่มขึ้น สำหรับสีต่าง ๆ
3. หลักการพื้นฐานของภาพพิมพ์พื้นราบใช้หลักการของธรรมชาติที่ว่าด้วยการไม่ผสมกันระหว่างน้ำและน้ำมัน เครยอง ดินสอและน้ำยาที่ใช้ในงานภาพพิมพ์ พื้นราบจึงมีส่วนผสม ของน้ำมันมาก
4. บริเวณผิวหน้าเพลทส่วนที่จะเขียนภาพควรเรียบไม่มีรอยบุบหรือลักษณะผิดปกติใด ๆ และเพลทควรจะไปวางบนโต๊ะที่มีกระดาษสำหรับพิมพ์ หรือวางบนกระดาษเขียนรูป หรือวางบนหินเพื่อความสะดวกในการเขียนภาพ
5. เพลทอะลูมิเนียมมีสีเข้มกว่าหิน ซึ่งภาพที่เขียนจะลงสีมากน้อยเท่าใดก็ปรับตามความเหมาะสมตามสีของเพลท โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพลทอะลูมิเนียม การลงสีควรทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากเพลทมีสีค่อนข้างเข้ม อาจเห็นไม่ชัดเจนว่าภาพมีสีเข้มมากน้อยเพียงใด และเมื่อนำภาพมาพิมพ์กระดาษขาวจะทำให้เห็นความแตกต่างของสีระหว่างบริเวณภาพกับบริเวณที่ว่างอย่างชัดเจน ซึ่งภาพที่ได้จะมีสีเข้มจัดมากเกินไป
6. ตำแหน่งภาพที่เขียนควรห่างจากขอบประมาณ 1.5 นิ้ว และอีก 1 นิ้วจากด้านข้างเพื่อไม่ให้ภาพบนเพลทเกินที่รองของแท่นพิมพ์

การเขียนเพลทด้วยดินสอไขและเกรยองไข

การเขียนภาพบนเพลทอะลูมิเนียมสามารถใช้ดินสอและเกรยองไขทุกเกรด และเนื่องจากไขสามารถติดบนเพลทได้ดีกว่าบนหิน ดังนั้นเมื่อใช้เกรยองไขเขียนเพลทจึงติดได้ดีสม่ำเสมอ และภาพที่พิมพ์ออกมาจะมีความคมชัด



ภาพที่ 3.31 การเขียนเพลทด้วยดินสอไข 1

ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.32 การเขียนเพลาทด้วยดินสอไขและเกรยองไข 2
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.33 การเขียนเพลาทด้วยดินสอไขและเกรยองไข 3
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

ภาพที่ 3.34 การเขียนเพลาทด้วยดินสอไขและเกรยองไข 4
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.35 การเขียนเพลทด้วยดินสอไขและเกรยองไข 5

ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

การเขียนเพลทโดยทух

ทухที่ใช้เขียนภาพที่ดีมากชนิดหนึ่งคือ ทух (Korn's Autographic) แต่ทухชนิดอื่นที่ให้เส้นลายที่คมชัดและมีปริมาณไขเป็นองค์ประกอบอยู่มากก็ใช้ได้

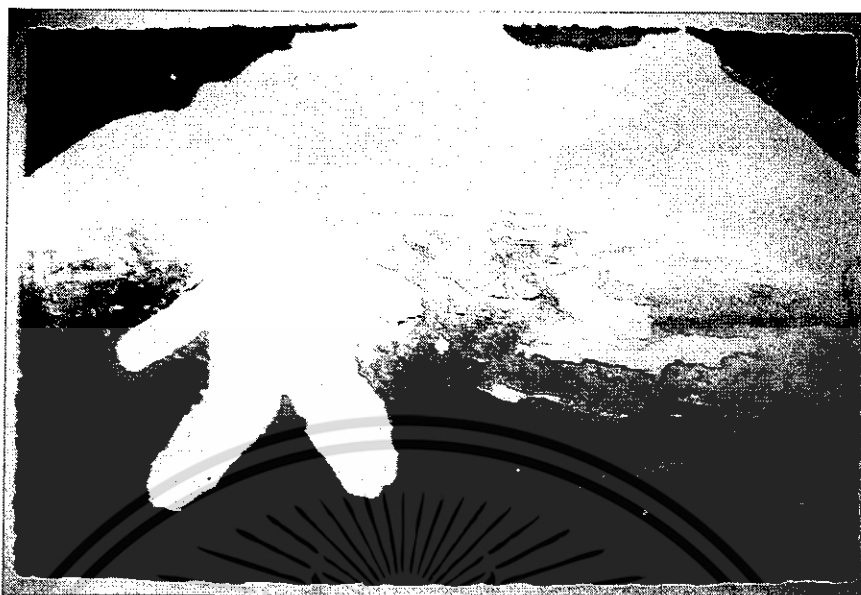
งานที่เขียนด้วยทухแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

1. ภาพต้นทึบ
2. เป็นคราบและริ้วรอย

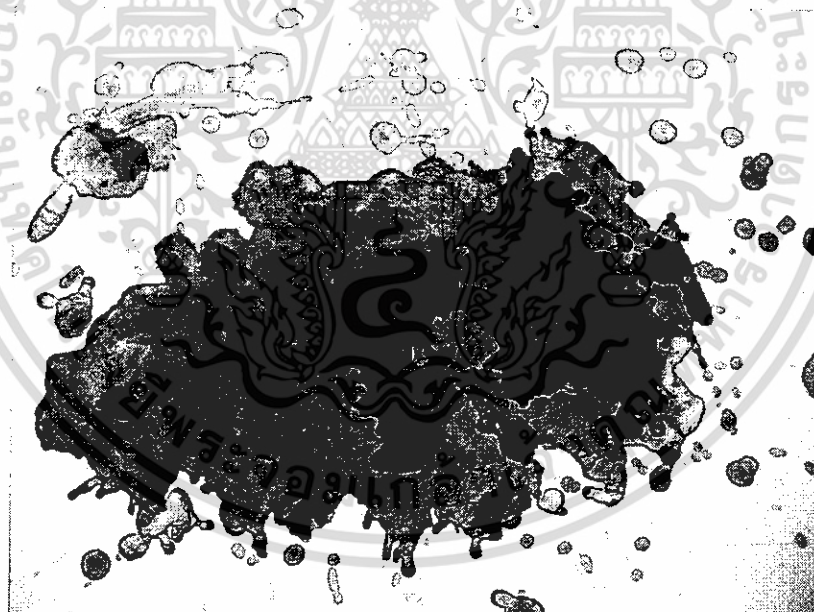
ทухชนิดเหนียวเมื่อนำมาผสมกับน้ำกลั่นหรือตัวทำละลายให้มีความหนืดพอเหมาะ สามารถนำมาเขียนภาพบนเพลทโดยใช้แปรงที่มีขนค่อนข้างแข็ง ระดับความเข้มข้นของสีสามารถกำหนดได้โดยขึ้นอยู่กับความแห้งของการระบายและปริมาณของทухที่อยู่บนแปรง และปัจจัยสำคัญที่ควบคุมลักษณะของงานได้คือ ความเหนียว ความแข็ง ความยาวและความอ่อนนุ่มของขนแปรง และความเร็ว ในการปิดแปรง นอกจากนั้นก็ยังมียุทธวิธีการใช้ทухชนิดแข็งในลักษณะอื่น ๆ คือ การสลัด การหยุด และการจุด

ทухผสมน้ำมันสนหรือตัวทำละลายอื่น ๆ เมื่อผสมแล้วควรนำมาทดสอบบนเพลทก่อน ซึ่งวิธีการทำก็เช่นเดียวกับทухผสมน้ำ แต่ทухที่ผสมกับตัวทำละลายต้องผสมให้เจือจางกว่า เนื่องจากมีความเหนียวหนืดมากกว่า และจากการที่ตัวทำละลายมีความหนืดมากกว่าจะส่งผลให้ลักษณะโครงร่างเหลดน้อยลง สำหรับการใช้ทухผสมน้ำและทухผสมตัวทำละลายในงานชิ้นเดียวกันนั้น สามารถทำได้ถ้าต้องการ แต่ก็ไม่สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ทุกชิ้นงาน ถ้าต้องการชิ้นงานที่มีลักษณะเป็นจุด สามารถทำได้โดยเททухผสมน้ำลงในน้ำมันสน หรือเททухผสมน้ำมันสนลงในน้ำ โดยจะไม่เกิดปัญหาใด ๆ ในขณะที่ทำการพิมพ์ แต่เพื่อความมั่นใจควรจะรอทухให้แห้งก่อนทำการใด ๆ ต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.36 การเขียนเพลาทโดยทูซ 1
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

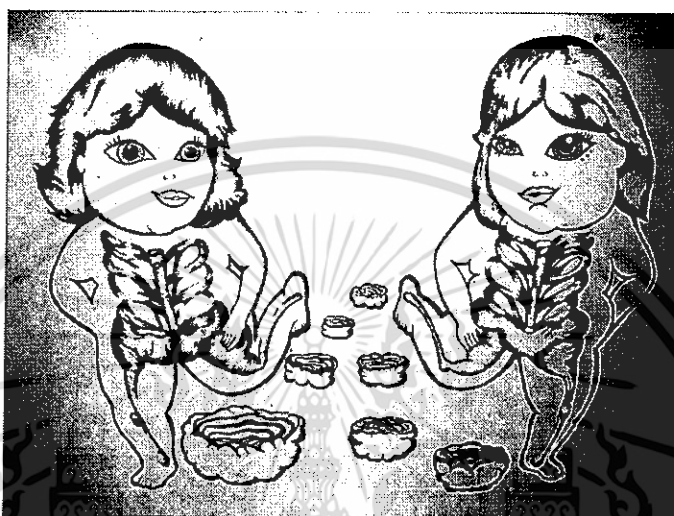


ภาพที่ 3.37 การเขียนเพลาทโดยทูซ 2
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

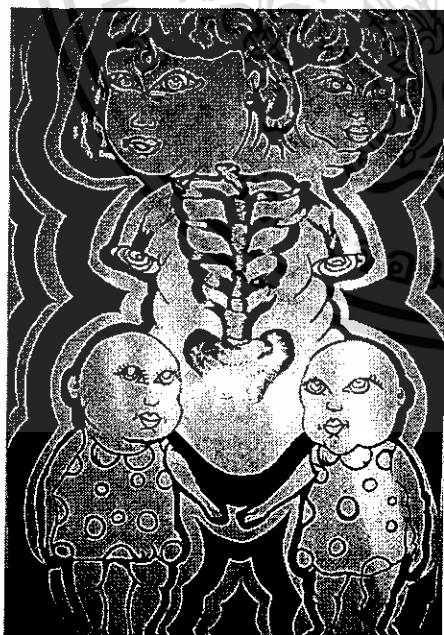
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเขียนเพลทด้วยหมึกพิมพ์ (Offset Ink)

ภาพที่เป็นผิวตันที่บสามารถทำได้โดยใช้หมึกพิมพ์ คือ จะทาหมึกพิมพ์ที่ผสมน้ำมันสนเล็กน้อยลงบนผิวหน้าเพลท ซึ่งถ้าบริเวณใดที่ไม่ต้องการให้หมึกติด ให้ใช้กาวบริสุทธิ์ทา ก่อน วิธีการนี้ทำได้ง่ายและเหมาะสมสำหรับทำภาพพิมพ์ทั้งภาพสีและขาวดำ



ภาพที่ 3.38 การเขียนเพลทด้วยหมึกพิมพ์ 1
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.39 การเขียนเพลทด้วยหมึกพิมพ์ 2
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

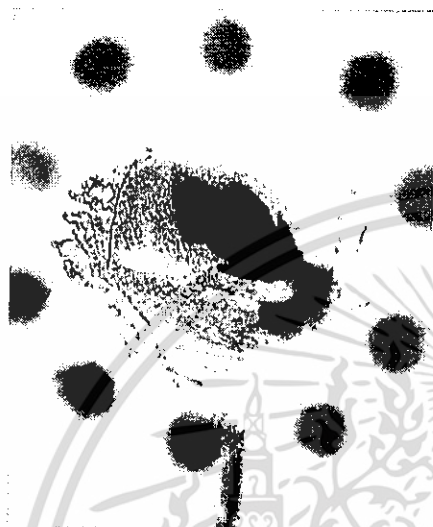


ภาพที่ 3.40 การเขียนเพลทด้วยหมึกพิมพ์ 3
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเขียนเพลทโดยผงซีลอกซ์

นำผงซีลอกซ์ผสมแอลกอฮอล์และเขียนลงบนเพลทและรองจนเพลทแห้ง และนำไปเผาเพื่อให้ผงติดกับเพลท และทำการกัดกรดเพื่อทำการพิมพ์



ภาพที่ 3.41 การเขียนเพลทโดยผงซีลอกซ์ 1
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.42 การเขียนเพลทโดยผงซีลอกซ์ 2
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

การเตรียมเพลทเพื่อทำการกัดกรด

เพลทที่จะนำมาทำการกัดด้วยกาวกรดจะถูกวางบนที่รองรับบนแท่นพิมพ์ หรือบนแผ่นหิน แต่ไม่ว่าจะใช้อะไรก็ตามสิ่งนั้นควรมีพื้นเรียบไม่รบกวนการลงสีบนภาพ เพื่อให้การลงสีเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ บางครั้งอาจใช้ตัวจับยึดเพลทบริเวณขอบด้านนอกของเพลทให้ยึดติดกับแท่นพิมพ์ไว้เพื่อให้เพลทสะอาดและง่ายต่อการควบคุมระหว่างการกัดด้วยกาวกรดและลงหมึก

ทำการลงแป้งบนเพลทโดยใช้ผ้าฝ้ายเกลี่ยแป้งให้ติดทั่วบริเวณภาพ ซึ่งภาพที่เขียนด้วยทusche ควรจะค่อย ๆ เกลี่ยเบา ๆ เพื่อไม่ให้ภาพมีรอยเปื้อนเนื่องจากทuscheค่อนข้างเหนียว การทากาวกรดทำได้โดยใช้แปรง ฟองน้ำ หรือ ผ้าฝ้าย ค่อย ๆ ลูบไปบนเพลท แต่โดยมากมักใช้ฟองน้ำ หรือผ้าฝ้าย เนื่องจากเชื่อกันว่าจะทำให้กาวกรดกระจายได้อย่างทั่วถึงและไม่ทำให้อนุภาคของไซหลุดออกจากภาพ ถ้าหากใช้กาวกรดที่มีความแรงของกรดต่าง ๆ หลายชนิดบนเพลทเดียวกัน ควรใช้ฟองน้ำหรือผ้าฝ้ายแยกกัน และเมื่อทากาวกรดไปแล้วมีฟองเกิดขึ้นแสดงว่า ค่า pH ของกาวกรดและระยะเวลาที่ใช้ในการกัด เพลทมากเกินไป ในการกัดกรดบนเพลทครั้งแรกควรจะรู้ว่าบริเวณใดควรใช้น้ำหนักในการกัดด้วยกาวกรดเท่าใด และบริเวณไหนคือส่วนที่ไม่เป็นรูปภาพและไม่ต้องการการกัดด้วย กาวกรด ซึ่งความแรงในการกัดกรดและระยะเวลาที่ใช้ขึ้นอยู่กับชนิดของกาวกรด และลักษณะของการเขียนด้วยดินสอไซ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.43 การวางเพลทบนแท่นพิมพ์
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.44 การโรยแป้งเพื่อไล่ความชื้น
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

สูตรกาวกรดสำหรับเพลทอะลูมิเนียม

กาวบริสุทธิ์ที่มักนำมาใช้กับเพลทอะลูมิเนียมคือ กาวกระถิน กาวกรดที่ใช้จะประกอบด้วยกาวกระถิน หรือกาวบริสุทธิ์ เนื่องจากยังไม่ได้มีการผสมสารเคมีอื่นใด ผสมกับกรดฟอสฟอริก ซึ่งความเป็นกรดของ กาวกรดที่ใช้สำหรับเพลทอะลูมิเนียมจะมีค่าใกล้เคียงกับกาวกรดที่ใช้กับหิน แต่ถ้ากาวกรดมีความเป็นกรด มากเกินไปก็จะมีผลดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการวัดความเป็นกรดจะวัดในรูปแบบของ pH มากกว่าในรูปของจำนวนหยดต่อปริมาตร ค่า pH ของกาวบริสุทธิ์ควรมีค่าประมาณ 5.5 ค่า pH ของกาวกรดสำหรับเพลทอะลูมิเนียมจะมีความเป็นกรดมากกว่าเล็กน้อย คือมีค่า pH ตั้งแต่ 4.0 (การกัดอย่างอ่อน) จนถึง 1.8 (การกัดอย่างแรง)

ปริมาณของกาวกรดที่ใช้จะเป็นเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับขนาดของเพลท เพลทที่มีขนาดตั้งแต่ 16x20" ลงไปจะใช้กาวบริสุทธิ์หรือกาวกรด 1 ออนซ์ และเพลทขนาดตั้งแต่ 16x20" จนถึง 26x36" ใช้กาวบริสุทธิ์หรือกาวกรด 2 ออนซ์ ส่วนเพลทที่มีขนาดตั้งแต่ 26x36" ขึ้นไปใช้กาวบริสุทธิ์หรือกาวกรด 3 ออนซ์ เนื่องจากกาวกรดที่ใช้สำหรับเพลทอะลูมิเนียมจะมีค่าจำกัดในช่วงหนึ่ง ดังนั้นการควบคุมการใช้ งานจึงทำได้ด้วยปริมาณของกาวบริสุทธิ์ที่เติมลงไป หรือระยะเวลาในการกัดเพลท การกัดกรดในบาง แห่งจะใช้กาวกรดอย่างแรงและใช้เวลาในการกัดเพลทสั้น แต่บางแห่งจะใช้กาวกรดอย่างอ่อนและใช้เวลา ในการกัดเพลทนาน ภาพเขียนง่าย ๆ จะผ่านการกัดด้วยกาวกรดชนิดเดียวเพียงครั้งเดียว ในระยะเวลา หนึ่ง แต่ภาพเขียนที่ค่อนข้างซับซ้อน ซึ่งภาพแต่ละจุดจะลงน้ำหนักของการเขียนไขแตกต่างกัน จำเป็น ต้องลงกาวแต่ละจุดด้วยกาวที่มีความแรงและด้วยระยะเวลาที่ไม่เท่ากัน

สูตรการผลิตกาวกรดสำหรับเพลทอะลูมิเนียมมีส่วนประกอบที่สำคัญได้แก่ กรดฟอสฟอริก และกาว บริสุทธิ์ ซึ่งหลังจากการใช้กาวกรดกัดเพลทอะลูมิเนียมแล้วควรทาทเพลทด้วยกาวบริสุทธิ์
หมายเหตุ : สำหรับกาวเซลลูโลส ไม่ขอแนะนำให้ใช้กับเพลทอะลูมิเนียม เนื่องจากจะทำให้เกิดการกัด กร่อนเป็นรอยบุ๋มบริเวณผิวหน้าเพลท

สูตรการผลิตกาวกรดสำหรับเพลทอะลูมิเนียมที่ง่ายที่สุด คือ 1:32 (กรดฟอสฟอริก 1 ส่วนต่อกาว บริสุทธิ์ 32 ส่วน) การผสมก็ทำได้ง่ายเพียงชั่งน้ำหนักตามสัดส่วน ตัวอย่างเช่น 1 cc/32 cc, 1 oz/32 oz, 1 qt/32 qt เป็นต้น แต่ถ้าน้ำยาที่ผสมได้มีความเป็นกรดแรงเกินไป อาจลดสัดส่วนของกรดได้ เช่น กรด 1 ส่วน ต่อ กาวบริสุทธิ์ 64 ส่วน

ถ้ากาวกรดที่มีอยู่มีค่า pH มากหรือน้อยกว่า 2.5 การผสมอาจทำได้โดยค่อย ๆ เติมกรดหรือกาวลง ไปทีละน้อยจนกระทั่ง pH ของกาวกรดที่ได้เป็น 2.5 ถึงแม้ว่าจะสามารถเก็บกาวกรดไว้ได้นานแต่ควร จะคอยตรวจวัดค่า pH เป็นประจำและอาจมีการปรับ pH ของกาวกรดเมื่อจำเป็น

การกัดกรดบนเพลทอะลูมิเนียม

วิธีการในการกัดกรดเพลทอะลูมิเนียมโดยใช้สูตรของกาวกรดดังนี้คือ

1. กาวกรด 60 % (กาวที่เกิดจากการผสมระหว่างกรดฟอสฟอริกกับกาวบริสุทธิ์ในอัตราส่วน 1:32 oz) ผสมกับกาวบริสุทธิ์ 40 %
2. ควรรอให้ไขที่เขียนไว้แห้งก่อนนำมากัดกรด มิฉะนั้นหูหรือไขที่อยู่บนเพลทจะละลายและจางไป ขณะทำการกัดด้วยกาวกรด
3. ใช้แปรงอ่อน ๆ หรือฟองน้ำหากาวกรดลงบนเพลทแต่ไม่ควรใช้ผ้าฝ้าย โดยจะลงกาวกรดลงบนภาพ ส่วนที่มีสีเข้มมากที่สุดอันดับแรก และกาวกรดที่ใช้จะมีความแรงของกรดมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความ เหมาะสม ถึงแม้ว่าระยะเวลาที่ใช้ในการกัดกรดจะมีความแรงของกรดมากน้อยเพียงใด
4. หลังจากกัดด้วยกาวกรดประมาณ 4 นาทีแล้ว เช็ดเพลทให้แห้ง เรียบ และบาง และควรระลึกไว้เสมอ ว่าผ้าที่ใช้เช็ดเพลทจะสกปรกได้เร็วมากเมื่อนำมาเช็ดเพลท และอาจเกี่ยวกับมุมเพลทและขาดได้ จึงควร เปลี่ยนผ้าใหม่เมื่อจำเป็น เพื่อให้กาวกรดและกาวบริสุทธิ์ที่เช็ดแห้งแล้วเรียบ

หมายเหตุ : เพลทที่ผ่านการกัดด้วยกาวกรดแล้วควรจะเช็ดกาวกรดออกให้มากที่สุด จากนั้นหากาว บริสุทธิ์ลงบนเพลทในขณะที่เพลทยังเปียกอยู่ เพื่อป้องกันไม่ให้เพลทเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน จึงไม่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปล่อยให้เพลทแห้งก่อนทากาวบริสุทธิ์ แล้วจึงขีดเพลทให้แห้ง เรียบและบาง ก็จะได้เพลทที่พร้อมสำหรับการล้าง ลงสี และการกัดด้วยกาวกรดครั้งที่ 2 ต่อไป

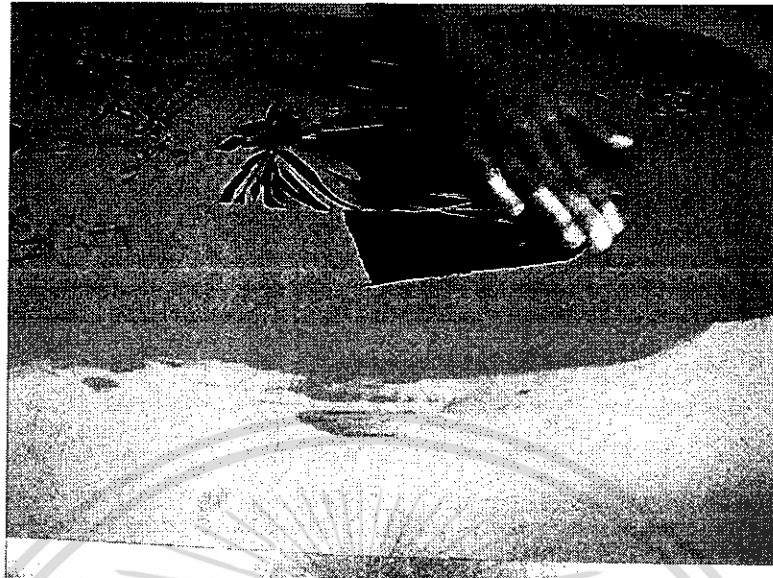


ภาพที่ 3.45 การผสมกาวกรดในอัตราส่วน 60:40
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

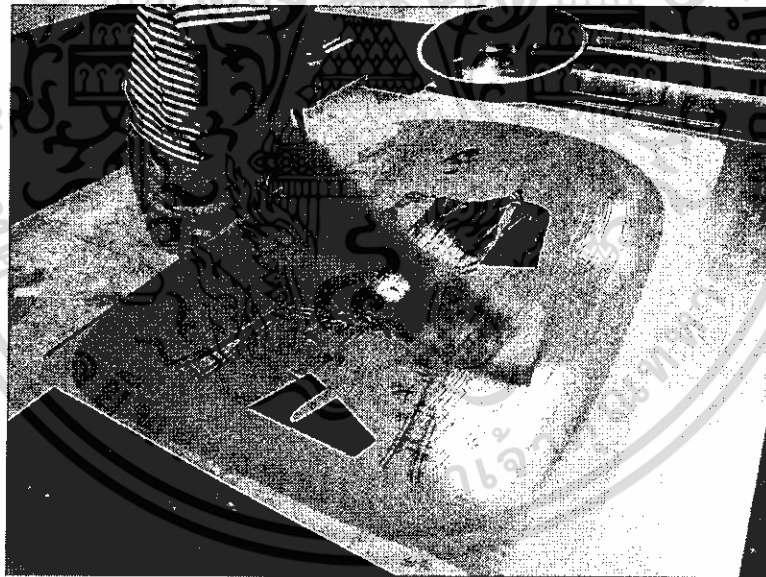


ภาพที่ 3.46 การทำการกัดกรด
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.47 การลอบกาให้ทั่วบริเวณงาน
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.48 การลอบการรดออกด้วยฟองน้ำ
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.49 การลูบด้วยกาวบริสุทธิ์เพื่อหยุดการก่ตัวของกาวกรด
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.50 การเช็ดวนด้วยผ้าสาหลูให้แห้งและบาง
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

การล้างเพลท การลงหมึก และการกัดกรดครั้งที่ 2

การล้างและการลงสีบนเพลทสามารถทำได้ทันทีเมื่อกาวบริสุทธิ์ที่ทาลงบนเพลทที่ผ่านการกัดด้วยกาวกรดครั้งแรกแห้ง ซึ่งวิธีการต่าง ๆ ก็เป็นเช่นเดียวกับการใช้หิน

1. ใช้น้ำมันสนพรมลงบนเพลท ใช้ผ้าฝ้ายเช็ดภาพเขียนออกอย่างระมัดระวัง โดยต้องไม่ให้น้ำสัมผัสกับเพลทเป็นอันขาด เนื่องจากจะทำให้กาวบริสุทธิ์ที่เคลือบไว้ละลาย จะส่งผลให้ไขหลุดออกจากภาพไปเกาะติดบนส่วนอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นำเรดแลคเกอร์มาเช็ดลงบนเพลทให้เรียบร้อยและทำให้แห้ง และใช้เศษผ้าชุบน้ำมันสนเช็ดกับหมึกสีที่ใช้พิมพ์บนบริเวณภาพให้ทั่ว
3. นำฟองน้ำชุบน้ำเช็ดกาวบริสุทธิ์และส่วนเกินออกจากผิวหน้าเพลทโดยต้องทำให้ผิวหน้าเพลทเปียกตลอดเวลาจนกระทั่งลงสีบนภาพจนเต็ม
4. ทำการลงสีบริเวณภาพบนเพลทโดยใช้ลูกกลิ้ง ซึ่งปริมาณสีที่ใช้สำหรับเพลทอะลูมิเนียมจะน้อยกว่าที่ใช้กับหินมาก ยิ่งไปกว่านั้นการลงสีสำหรับเพลทควรจะเป็นไปอย่างช้า ๆ มากกว่าหิน เนื่องจากภาพบนเพลทจะมีความไวกว่าการลงสีควรเริ่มอย่างรวดเร็ว แต่ควรกลิ้งลูกกลิ้งอย่างเบามือ ภาพบริเวณ ใต้ต้องการสีเข้มก็ค่อย ๆ กลิ้งสีทับทีละชั้นจนสีเต็ม และได้ความเข้มของสีตามต้องการ จากนั้นจึงพดสีให้แห้ง และทำการแก้ไขงานให้ถูกต้องตรงตามความต้องการ แล้วลงแบ่งให้ทั่วก่อนจะทำการกัดด้วยกาวกรดอีกครั้ง

การกัดเพลทด้วยกาวกรดครั้งที่ 2

จะใช้วิธีการและระยะเวลาเช่นเดียวกับครั้งแรก นอกจากนี้อาจเกิดข้อผิดพลาดขึ้นระหว่างการ ลงสี อาจจำเป็นต้องใช้กาวกรดที่มีความเป็นกรดแก่หรืออ่อนกว่า แต่อย่างไรก็ตามการกัดด้วยกาว กรดครั้งที่ 2 สำหรับเพลทจะเสียนานน้อยกว่าสำหรับหิน ซึ่งประโยชน์ของการกัดด้วยกาวกรดครั้งที่ 2 นี้ก็เพื่อขจัดกาวบริสุทธิ์ที่อาจตกค้างอยู่จากการกัดด้วยกาวกรดครั้งแรก โดยเมื่อกาวกรดจนครบ ระยะเวลา 4 นาทีแล้ว ทากาวบริสุทธิ์ลงบนเพลทขณะที่ยังเปียกอยู่และเช็ดให้แห้ง จากนั้นจึงนำเพลทไปทำการพิมพ์ หรืออาจเก็บไว้ก่อนก็ได้

การเตรียมเพลทก่อนการพิมพ์

เพลทจำเป็นต้องมีฐานรองเพลทเพื่อยกเพลทให้แนบกับไม้ครูดขณะทำการพิมพ์ ซึ่งฐานรองเพลทที่ใช้ อาจเป็นแผ่นหินขนาดต่าง ๆ ข้อดีของการใช้ฐานรองเพลทที่เป็นโลหะคือความสะอาด และความแข็งแรง ทนทาน ไม่เกิดการแตกหักเมื่อได้รับแรงกดอัดสูง ตามหลักการแล้วฐานรองเพลทควรมีขนาดเดียวกับเพลท แต่อาจจะมีความใหญ่กว่าได้ และในกรณีที่กระดาษที่ใช้พิมพ์มีขนาดใหญ่กว่าเพลท การที่ฐานรองเพลทมีขนาดใหญ่กว่าเพลทจะทำให้สามารถทำเครื่องหมายต่าง ๆ ขณะวางเพลทหรือกระดาษได้ แต่ฐานรองเพลทต้องไม่มีขนาดเล็กกว่าเพลท เนื่องจากอาจทำให้เพลทเกิดเป็นร่องพับขึ้นขณะได้รับแรงกดระหว่างพิมพ์ เพลทจะวางอยู่บนฐานรองได้ด้วยแรงดึงดูระหว่างเพลทกับฐานรอง โดยใช้ฟองน้ำชุบน้ำแล้วเช็ดบนฐานรอง จากนั้นจึงค่อย ๆ เลื่อนเพลทลงบนฐานรองจนเข้าที่ เพลทจะไม่เคลื่อนที่ถึงแม้ว่าจะมีแรงมากระทำกับเพลท เพลทก็จะยังคงอยู่เช่นนั้น ตั้งแต่ลงหมึกจนกระทั่งทำการพิมพ์ บางครั้งอาจใช้กาวบริสุทธิ์เช็ดใต้เพลทแทนน้ำเพื่อให้เพลทยึดติดกับฐานรองได้ดีขึ้น เนื่องจากกาวมีความหนืดมากกว่าน้ำ และเมื่อต้องการนำเพลทออกสามารถทำได้โดยยกขอบเพลทมุมหนึ่งขึ้น เพื่อให้อากาศเข้าไปใต้เพลทลดแรงดึงดูดให้เพลทหลุดออกจากฐานรองได้

ข้อผิดพลาดที่มักเกิดขึ้นกับผู้เริ่มทำใหม่ ๆ คือใช้น้ำเช็ดบนฐานรองมากเกินไป เมื่อทำการพิมพ์ แรงอัดจะรีดให้น้ำส่วนเกินไหลออกจากใต้เพลท เป็นกระดาษพิมพ์และกระดาษรอง ซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหานี้คือ ชุบน้ำส่วนเกินออกก่อนทำการพิมพ์ต่อไป สำหรับขั้นตอนการลงสีก็เช่นเดียวกัน คือไม่ควรให้มีน้ำบนเพลทมากเกินไป น้ำเหล่านี้อาจอยู่ใต้ขอบเพลทและจะไหลออกมาเมื่อได้รับแรงอัดขณะทำการพิมพ์

เมื่อภาพที่เขียนกินเนื้อที่จนเกือบถึงขอบเพลท ฐานรองเพลทที่ใช้ควรมีขนาดใหญ่กว่าเพลทหรือถ้ากระดาษพิมพ์มีขนาดใหญ่กว่าเพลท แต่ควรจะต้องอยู่บนฐานรองเพลทที่ดี ขณะพิมพ์ไม้ครูดควรจะต้องแนบกับขอบเพลททันทีและสามารถผ่านเพลทไปตามแนวได้อย่างสมบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดจุดบกพร่องบน

ภาพที่พิมพ์ได้ แต่ขณะทำการพิมพ์แรงอัดที่เกิดขึ้นอาจทำให้น้ำที่อยู่ใต้เพลทไหลออกมาเป็นบริเวณขอบของภาพ ซึ่งแก้ไขได้โดยเช็ดน้ำที่อยู่ใต้เพลทจากขอบเพลททั้ง 4 ด้าน ประมาณ 1 นิ้ว นอกจากนี้ควรนำแถบกาวมาวางทับกับขอบของเพลทก่อนนำกระดาษที่จะพิมพ์มาวางบนเพลทเพื่อป้องกันน้ำที่ไหลออกจากใต้เพลทไม่ให้เปื้อนภาพ

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นขณะพิมพ์อีกประการคือ อาจเกิดรอยของขอบเพลทบนภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าไม้ครูดและกระดาษที่ใช้พิมพ์มีขนาดใหญ่กว่าเพลทจะมีรอยของขอบเพลททั้ง 4 ด้านบนภาพ ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้นี้ไม่มีหนทางใดแก้ไขได้นอกจากการตั้งระยะแทนพิมพ์ จัดให้ไม้ครูดเริ่มและหยุดชิดกับเพลทหลังและก่อนจะถึงขอบเพลททั้ง 2 ด้าน และควรเหลือบริเวณขอบของภาพไว้พอสมควร เพื่อให้กระดาษมีขนาดเล็กกว่าขนาดของเพลท

การลดเรดแลคเกอร์

ในระหว่างการพิมพ์ ส่วนที่เป็นภาพบนเพลทจะถูกขัดออกไปเรื่อย ๆ จึงต้องมีการป้องกันภาพจากการสึกกร่อนนี้ นั่นคือฟิล์มเหนียวบาง ๆ ซึ่งสามารถรับอนุภาคไขมันของภาพและหมึกพิมพ์ได้ดี ในขณะที่เดียวกันก็สามารถปกป้องภาพบนเพลทไว้ ดังนั้นโลหะจึงไม่สัมผัสกับหมึกและลูกกลิ้งโดยตรง ฟิล์มที่ว่านี้เรียกว่าเรดแลคเกอร์

นอกจากนี้เรดแลคเกอร์ยังมีหน้าที่อีกอย่างหนึ่งคือ ป้องกันไม่ให้ภาพถูกน้ำขจัดออกไป (Water burn) ซึ่งสภาวะนี้มักเกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการล้างด้วยน้ำทั้งขณะทำการกัดด้วยกาวกรด หรือก่อนการพิมพ์ ในระหว่างการล้างตัวทำละลายจะล้างส่วนที่เป็นไขมันหรือหมึกพิมพ์ออกจากเพลทที่ผ่านการทาด้วยกาวบริสุทธิ์ และทิ้งไว้เพียงแต่แผ่นเพลทที่ไขมัน ๆ เกาะติดที่ผิวหน้าเพลทเท่านั้น เมื่อพองน้ำผ่านผิวหน้าเพลทพองน้ำจะทำให้กาวบริสุทธิ์ที่เคลือบไว้หลุดออกไป และทำให้เพลทเปียกเพื่อที่จะรับหมึกพิมพ์ได้ ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจทำให้ภาพเสียได้ ในบางครั้งอาจเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันเมื่อน้ำสัมผัสกับภาพบนผิวหน้าเพลททำให้ไขมันที่เคลือบไว้ถูกทำลายได้ จะส่งผลให้ผิวหน้าเพลทเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร และการลงหมึกไม่เป็นไปอย่างสมบูรณ์ สาเหตุเหล่านี้ ยังไม่เป็นที่ทราบกันว่าเกิดมาจากสิ่งปนเปื้อนในน้ำ หรือเพียงจากการที่น้ำสัมผัสกับเพลทในสภาวะที่มีออกซิเจน แต่ไม่ว่าสาเหตุจะเป็นอะไรก็ตาม การปกป้องภาพบนเพลทด้วยเรดแลคเกอร์ต้องทำทันทีหลังจากล้างเพลทด้วยน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้เพลทสัมผัสกับน้ำโดยตรง

แอสฟัลต์บางครั้งสามารถนำมาใช้เป็นตัวช่วยรับหมึกได้ แต่ก็ยังมีข้อต่ออีกหลายประการด้วยกัน ประการที่ 1 คือจากการที่แอสฟัลต์มีความสามารถรับหมึกได้สูงมากจึงอาจเกิดเหตุการณ์ส่วนที่เป็นภาพรับหมึกมากเกินไป ประการที่ 2 เนื่องจากแอสฟัลต์มีสีเข้มจึงอาจรบกวนการลงสี ซึ่งสีที่ใช้ค่อนข้างจะโปร่งแสงทำให้ภาพที่ได้มีสีเปลี่ยนไป

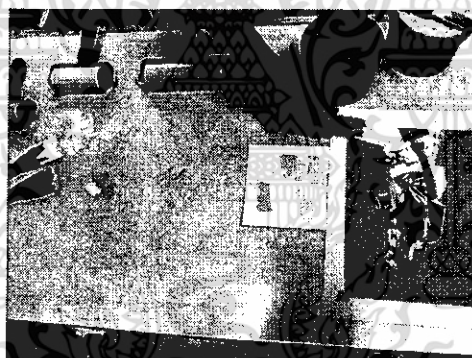
ในการพิมพ์ภาพสีหากไม่ใช้แอสฟัลต์ อาจใช้หมึกพิมพ์ผสมกับน้ำมันสนทาบริเวณภาพ โดยสีที่ใช้ต้องเป็นสีที่สะอาดและไม่มีสีเข้มจนเกินไป ซึ่งวิธีนี้จะใช้ขณะที่ทำการพิมพ์หลังที่เพลทผ่านการทาด้วยเรดแลคเกอร์เท่านั้น การใช้เรดแลคเกอร์โดยมากจะใช้เทคนิคเดียวกันหลังจากทากาวกรดและ กาวบริสุทธิ์ครั้งแรกและทำให้แห้ง แล้วจะล้างด้วยน้ำมันสน จากนั้นทาเรดแลคเกอร์บริเวณภาพบาง ๆ ด้วยผ้าฝ้ายเพื่อไม่ให้เพลทเสียหาย หลังจากที่พักเพลทให้แห้งแล้วจะล้างเพลทด้วยพองน้ำ เพื่อล้างกาวบริสุทธิ์และเรดแลคเกอร์ในบริเวณนอกเหนือจากภาพให้ออกจากเพลท ในสภาวะนี้เพลทที่เปียกน้ำอยู่นั้นบริเวณที่เป็นภาพจะสามารถรับหมึกได้ดี

การเตรียมหมึกพิมพ์

หมึกพิมพ์ทั่วไปแล้วจะมีความเหลว ซึ่งไม่เหมาะกับการนำเอามาพิมพ์ เพราะจะทำให้เกิดปัญหาของภาพหลุดในขณะทำการพิมพ์ ดังนั้นจึงต้องทำการลดความเหลวให้เกิดความหนืดด้วยการผสมผงแมกนีเซียม แล้วทำการทดสอบหาความหนืดก่อนนำไปพิมพ์



ภาพที่ 3.51 การผสมหมึก
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.52 การเทียบสีให้ตรงกับแบบร่าง
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.53 การกลิ้งหมึก
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิมพ์

ขั้นตอนการพิมพ์ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งในการทำภาพพิมพ์พื้นราบที่ต้องมีความพร้อมทั้งเพลทที่ใช้พิมพ์ เวลา และสถานที่

1. วางเพลทบนแท่นพิมพ์ โดยทำการยึดเพลทกับแท่นด้วยการใช้น้ำหรือกาวบริสุทธิ์ชุบได้เพลท ไล่อากาศออก เพลทจะถูกยึดติดกับแท่นเหมือนตอนการทำกรัดกรด
2. ล้างไขมันเพลทออกด้วยน้ำมันสน โดยการชุบกับเศษผ้าที่มีความนุ่ม แล้ววนเช็ดจนทั่วบริเวณ ที่เขียนอย่างเบา ๆ จนสังเกตว่าหมดคราบไขมันที่เขียนไว้ ซึ่งดูได้จากเศษผ้าที่เช็ดจะต้องไม่มีคราบดำติดอยู่
3. ลงเรตแลคเกอร์ตามขั้นตอนที่กล่าวไว้ข้างต้น
4. เช็ดหมึกสีที่ต้องการจะพิมพ์ลงบนเพลท
5. ล้างกาวที่เพลทออกด้วยน้ำสะอาดที่มีความเย็นอุณหภูมิห้อง
6. ทำการกลิ้งหมึกลงบนเพลทให้ครบจำนวน 4 ชุด ในทิศทาง บน-ล่าง และ ซ้าย-ขวา
7. ทำการพิมพ์ทดสอบให้ได้น้ำหนักของภาพที่ต้องการ ซึ่งอาจจะ 2-3 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการเขียนและการกัดกรดของแต่ละเพลท การพิมพ์ทดสอบระยะแรกจะทำการพิมพ์ทดสอบจนกระทั่งได้ภาพที่คงที่ และวางใจที่จะทำการพิมพ์ได้ ซึ่งภาพที่ได้จากการพิมพ์ทดสอบดังกล่าวสามารถที่จะทำลายทิ้งได้ทันทีหลังที่ทำการตรวจสอบแล้ว
8. พิมพ์จริงตามจำนวนที่ต้องการ

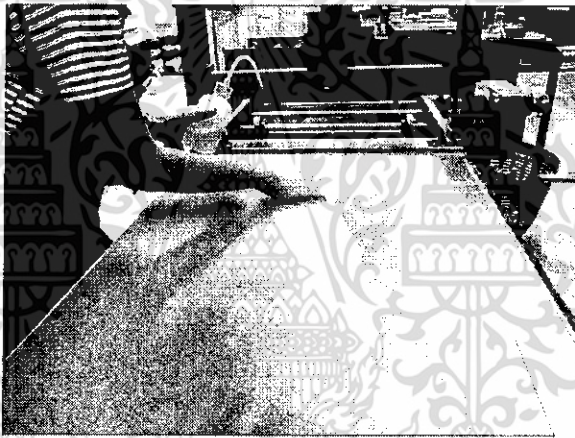


ภาพที่ 3.54 วางเพลทบนแท่นพิมพ์
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.55 ล้างไขออกด้วยน้ำมันสน
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.56 การขีดออกจนบางที่สุด
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.57 ลงเรดแลคเกอร์

ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.58 การขีดเรดแลคเกอร์ออกให้บางที่สุด
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.59 การขีดสีที่ใช้พิมพ์
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย



ภาพที่ 3.60 การล้างกาวออกด้วยฟองน้ำเปียก
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.61 การทำการกลิ้งหมึกให้ครบจำนวนชุดก่อนการพิมพ์ทดสอบ
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

ข้อควรระวังในการพิมพ์ทดสอบ

ข้อควรระวังต่อไปนี้มีประโยชน์อย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่กำลังทำการศึกษาการสร้างงานภาพพิมพ์พื้นราบ

1. การใช้กระดาษในการพิมพ์ ในขั้นตอนการพิมพ์ทดสอบซ้ำแล้วซ้ำเล่าจะส่งผลเสียต่อปริมาณกระดาษที่สำรองไว้ใช้ ซึ่งปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากความสะเพร่าในการทำงานสำหรับงานภาพพิมพ์สีนั้น จะมากขึ้นเป็นทวีคูณเมื่อเทียบกับงานภาพขาว-ดำ โดยเราควรพยายามหลีกเลี่ยงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการใช้งานและการพิมพ์กระดาษในขั้นตอนการพิมพ์ทดสอบ เพื่อที่จะให้มีของเสียเกิดจากการพิมพ์น้อยที่สุด
2. ถึงแม้ว่าการพิมพ์ทดสอบนี้จะหมายถึงการทดลองพิมพ์ แต่วัตถุประสงค์หลักก็คือการ “จัดเตรียมงาน” ซึ่งจะมีความสำคัญอย่างมากต่อผู้พิมพ์ในการสร้างความคุ้นเคยกับปัญหาพิเศษเฉพาะงานต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งต้องเอาชนะให้ได้ก่อนที่จะเริ่มพิมพ์งานนั้นจริง ๆ
3. ตามปกติแล้วงานพิมพ์ที่ได้พิมพ์ไปนั้นจะแห้งเพียงพอหลังจากเวลาผ่านไปประมาณ 24 ชม. เพื่อที่จะเริ่มทำการพิมพ์ทดสอบใหม่อีก จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการทำให้แห้งที่นานขึ้น ซึ่งถ้าหากเราทำการพิมพ์ทดสอบต่อทันทีหรือหลังจากทำการพิมพ์ทดสอบสีแรกไปไม่นานนัก มันจะส่งผลร้ายคือหมึกที่เปียกหลังจากที่ผ่านการพิมพ์ไปแล้วจะเปราะเปื้อนออกมา ซึ่งมีหลายวิธีด้วยกันที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งในขณะที่ทำการพิมพ์ทดสอบและการพิมพ์จริงนั้นจริง ๆ

3.1 ใช้ฟองน้ำชุบน้ำและลูบบนหน้าเพลทเบา ๆ หลังจากการกลิ้งหมึกชุดสุดท้ายและก่อนที่จะวางทาบกระดาษพิมพ์ ซึ่งฟิล์มบาง ๆ ของน้ำระหว่างกระดาษกับเพลทนี้จะช่วยไม่ให้หมึกบนกระดาษไปติดบนเพลทได้ ในขณะเดียวกันมันจะยอมให้ฟิล์มของหมึกบนเพลทที่ใหม่กว่าและเข้มกว่ามาพิมพ์ลงบนกระดาษได้

3.2 ถ้าหากวิธีการนี้ไม่ได้ผลเราจะใช้แมกนีเซียม (โดยใช้สำลี) เช็ด/ลูบ แต่ละแผ่นงานเบา ๆ ก่อนที่จะนำไปวางบนเพลท ซึ่งเราจะต้องเขย่าให้ผงแมกนีเซียมส่วนเกินหลุดออกก่อนทำการวางทาบ กระดาษเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งผงที่ใช้แทบจะไม่ทำให้เกิดรอยเลอะและทำให้สีเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ๆ เมื่อทำการพิมพ์ ภาพใหม่ลงไป ซึ่งเราสามารถทำเช่นนี้ซ้ำกับสีใหม่ ๆ ที่พิมพ์ได้หากเกิดสภาวะเช่นนี้อีก

3.3 ในขั้นตอนการพิมพ์ทดสอบเราสามารถเติมหมึกชนิดแห้งเร็วลงในส่วนผสมของหมึกเพียงเล็กน้อยได้เพื่อเร่งให้หมึกแห้งเร็วขึ้น ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพิมพ์ทดสอบของงานที่มีพื้นที่ของแผ่นที่บตันที่กว้าง

การเลือกกระดาษสำหรับการพิมพ์งานจริงหลังการพิมพ์ทดสอบ

การเลือกใช้กระดาษที่เหมาะสมสำหรับการพิมพ์นั้นควรจะนึกถึงปัจจัยเชิงเทคนิคทั้งหลายเอาไว้ในใจ เช่น กระดาษที่ถูกรีดให้เรียบหรือให้มัน ซึ่งเป็นเส้นใยที่ถูกอัด/รีดอย่างแรง หรือมีผิวหน้าที่หนานั้นจะป้องกันไม่ทำให้หมึกซึมผ่านผิวหน้าไปได้

ซึ่งเมื่อทำการพิมพ์ซ้อนทับกันไปหลายครั้งมันจะทำให้เกิดความมันเงาอันไม่เป็นที่ต้องการ และตามหลักการแล้วยังเราต้องการทำพิมพ์มากเท่าไรกระดาษก็ควรจะต้องยิ่งหนักและนิ่มมากเท่านั้น โดยเราควรจะรู้สึกไว้เสมอว่าการนำกระดาษเข้าผ่านแท่นพิมพ์นั้นหมายถึงการกดทับ / อัดกระดาษ ความหนาลดลงไปเกือบ 50 % หลังจากผ่านการพิมพ์ไปประมาณ 2-3 ครั้ง ซึ่งจะส่งผลให้ไม่ต้องทำการพิมพ์เพิ่มอีกแต่อย่างใด เมื่อเราทำการพิมพ์กระดาษ แร่งอัด / กดของแท่นพิมพ์นั้นจะส่งผลให้กระดาษนั้นยืดออก ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาในการการซ้อนทับกันของสี 2-3 สีแรกที่พิมพ์ลงไป ซึ่งการยืดขยายของกระดาษนี้จะเกิดขึ้นจากจุดกึ่งกลางของกระดาษไปจนถึงสุดขอบของกระดาษเมื่อกระดาษผ่านแท่นพิมพ์ ซึ่งผู้พิมพ์ต้องอาศัยประสบการณ์ในการเลือกกระดาษที่มีการยืดน้อยที่สุดสำหรับงานภาพพิมพ์สี อีกประการหนึ่งควรจะสร้างระบบการวางตำแหน่งของกระดาษให้สามารถชดเชยกับการยืดขยายของกระดาษได้

ในการเลือกใช้กระดาษ ลักษณะของพื้นผิว ลักษณะสี และน้ำหนักของกระดาษจะเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อความสวยงามมากที่สุด ซึ่งในกรณีที่ลักษณะพื้นผิวของกระดาษและสีของกระดาษมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโดยรวมเป็นอย่างมากนั้น ควรใช้ภาพแบบเปิดและหลวม ๆ (เป็นอิสระ) ที่มีลักษณะกระจัดกระจายอยู่ห่าง ๆ กันจึงจะดี ส่วนงานพิมพ์ที่ประกอบด้วยภาพพิมพ์ที่ค่อนข้างซับซ้อนนั้น ความแตกต่างของพื้นผิวของกระดาษจะมีผลต่องานพิมพ์ลักษณะนี้เพียงเล็กน้อย โดยที่หากพื้นผิวของกระดาษยังมีลักษณะสีปานกลางเท่าใดผลลัพธ์ที่ได้ก็จะยิ่งดีเท่านั้น

ปัจจัยประการหนึ่งที่มีถูกมองข้ามไปในงานภาพพิมพ์สี คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสีของกระดาษกับสีที่ใช้ในภาพพิมพ์นั้น ซึ่งเราสามารถทำการปรับปรุงให้เกิดความชัดเจนของสีและความสะอาดหมดจดดีขึ้นได้โดยทำการพิมพ์บนกระดาษสีขาวเย็นตา สีขาวโทนอุ่น และ สีเนื้อ นอกจากนี้หากเราทำการพิมพ์บนกระดาษเนื้อหยาบสีที่ได้ก็จะดูอ่อนลง แต่หากทำการพิมพ์ลงบนกระดาษที่เรียบขึ้นสีที่ได้จะดูสดใสและมีชีวิตชีวขึ้น

กระดาษที่ใช้ในงานภาพพิมพ์สีนั้นควรมีลักษณะเนื้อกระดาษและน้ำหนักที่ดีเพียงพอ ที่จะรองรับกับจำนวนของสีที่ใช้ในการพิมพ์ได้ ซึ่งกระดาษที่บางนั้นไม่มีความเหมาะสมต่อการนำ มาใช้ในงานสี เนื่องจากกระดาษลักษณะนี้จะดูดซับหมึกได้น้อยมาก ซึ่งเมื่อทำการพิมพ์ภาพซ้อนทับกัน ไปเรื่อย ๆ และสีนั้นแห้งโดยมีลักษณะมันเงา มันจะทำให้สีที่พิมพ์ลงไปนั้นไม่สามารถเข้ากับหรือรวมตัวกับพื้นผิวของกระดาษได้ นอกจากนี้กระดาษลักษณะบางยังยากต่อการจัดการใช้งานในกรณี ที่ใช้ระบบการวางเครื่องหมายแบบเจาะรู โดยเราจะต้องคอยระวังไม่ให้รูเข็มนั้นขยายใหญ่ขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นกระดาษบางยังดูประาะบางและไม่มั่นคงสำหรับงานสี ซึ่งต้องการเนื้อกระดาษที่หนามันคงเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาษที่มีการแนะนำให้ใช้ในงานภาพพิมพ์สีมากที่สุด

Rives BFK

Arches Cover

Crisbrook Waterleaf

German Etching Paper

Copperplate Deluxe

Magnani Italia



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 ผลการวิจัย

จากการทดลองปฏิบัติการทางเทคนิค ทำให้เห็นผลของการทดลองที่แตกต่างกันทางคุณสมบัติของวัสดุที่เป็นโซที่ใช้เป็นสื่อในการสร้างแม่พิมพ์ ทั้งนี้การใช้วัสดุจะต้องคำนึงถึงรูปแบบและแนวความคิดของผลงาน เพื่อผลสัมฤทธิ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้สร้างงาน ทั้งนี้ก็จะรวมถึงขั้นตอนของกระบวนการทางเคมีที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะเก็บรายละเอียดที่อยู่บนเพลท และสามารถรักษาสภาพเพลทให้คงทนตลอดขั้น ตอนการพิมพ์ ซึ่งพอจะสรุปผลงานได้ตามนี้

ผลการสร้างผลงานด้วยวัสดุดินสอไขและทูช



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไข ชุดที่ 1
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

ผลงานชุดนี้ได้ใช้วัสดุไขในการเขียนเพลาทชนิดที่เป็นดินสอ Dermatograph Mitsubishi # 7600 สีดำเพียงอย่างเดียว ดินสอไขสามารถเขียนรายละเอียดให้มีความนุ่มนวล และสามารถสร้างน้ำหนักได้ตามความต้องการ ด้วยการพิมพ์ทับซ้อนกันของน้ำหนักจากอ่อนไปหาแก่ ดังนั้นจึงต้องอาศัยการแยกเพลาทเขียนเพลาท การผสมสี และกระบวนการพิมพ์ด้วยความใส่ใจทุกขั้นตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาด้วยดินสอไข ชุดที่ 2
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



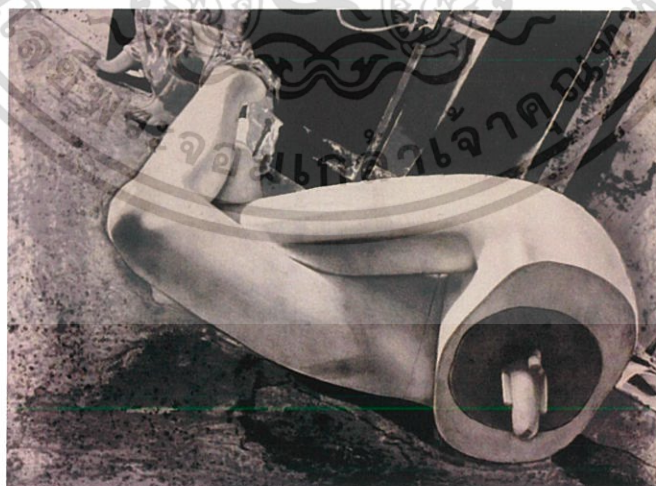
ภาพที่ 4.3 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลทด้วยดินสอไข ชุดที่ 3
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

ผลงานชุดนี้เริ่มมีการผสมผสานวัสดุไขในการเขียนเพลทระหว่างดินสอกับทusche (Tusche) ทuscheถูกนำมาใช้ในบางส่วนของผลงาน เพื่อให้เกิดร่องรอยของพิวที่ต่างกัน ทั้งนี้การใช้ทuscheถูกกำหนดให้อยู่เพียงบางเพลทของผลงาน เปอร์เซ็นต์การใช้ทuscheจะไม่มากนัก ประมาณ 20 % ของภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไขและทูล ชุดที่ 4
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพนต์ด้วยดินสอไขและทusche ชุดที่ 5
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 ชุดภาพผลงานที่เขียนเพลาทด้วยดินสอไขและทูล ชุดที่ 6
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผลงานในชุดที่ 4 5 และ 6 จะมีความต่างจาก 3 ชุดแรกในส่วนของการผสมผสาน เทคนิคที่ต่างมากขึ้น รวมทั้งสีเส้นที่ต้องอาศัยเพลทจำนวนมาก ซึ่งจะมีการทับซ้อนกันของเพลทสี ดังนั้นปัญหาอาจเกิดขึ้นได้เสมอถ้าการรื้อเพลทไม่ตรงกันของทุกเพลท งานภาพพิมพ์จำเป็นต้องอาศัยการวางแผนที่ชัดเจนก่อนการเริ่มลงมือ ถ้าเพลทใดเพลทหนึ่งมีความผิดพลาดก็จะนำมาซึ่งการเพิ่มจำนวนเพลท ทำให้เกิดความอ่อนล้าที่ส่งผลต่อสภาพจิตใจและร่างกาย

การสร้างสรรคผลงานภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทอะลูมิเนียมมีความหลากหลายทางผลของเทคนิคกระบวนการของแต่ละคน ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบ เนื้อหา และการตอบโจทย์ของแต่ละศิลปิน โดยผู้ที่สร้างสรรค์พยายามที่จะค้นหาเพื่อให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะตน ในการทำวิจัยนี้ได้ยกตัวอย่างศิลปินที่มีผลงานการสร้างสรรคด้วยกระบวนการภาพพิมพ์พื้นราบที่มีความโดดเด่นและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติมาทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดเพื่อความเข้าใจทางเทคนิคและรูปแบบของแต่ละศิลปิน

อิโรชิ คาทายามะ (Hiroshi Katayama)

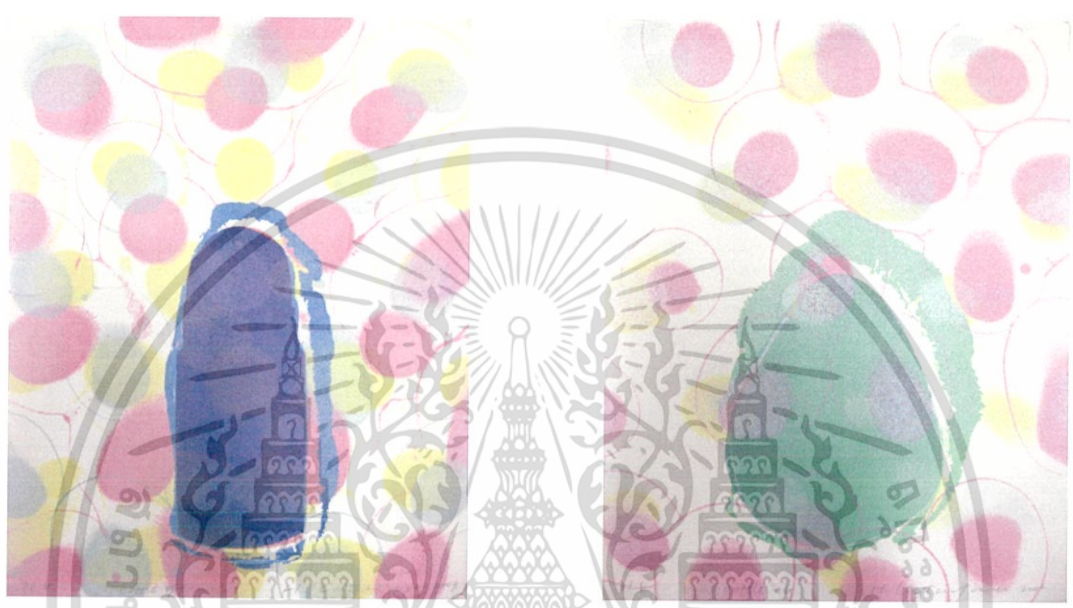
ศิลปินและอาจารย์มหาวิทยาลัยศิลปะนาโกยา ประเทศญี่ปุ่น



ภาพที่ 4.7 ศิลปินอิโรชิ คาทายามะ
ห้องปฏิบัติการภาพพิมพ์พื้นราบ : ผู้วิจัย

อิโรชิ คาทายามะ ได้สร้างสรรค์ผลงานชุดนี้จากแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ส่วนตัว โดยคาทายามะประสบปัญหาเกี่ยวกับการรับรู้ในเรื่องของการรับกลิ่นซึ่งเป็นความบกพร่องของร่างกาย คาทายามะใช้จุดนี้เป็นที่มาของการสร้างสรรค์ผลงาน โดยเลือกใช้น้ำหอมและขวดน้ำหอมเป็นสัญลักษณ์ในการแสดงออก เพราะน้ำหอมกับการรับรู้ของกลิ่นเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กัน คาทายามะสนใจรูปทรงของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขวดแต่ละชนิดที่มีความน่าสนใจ ตลอดจนถึงของขวด คาทายามะสัมผัสผิวความงามและเสน่ห์ที่เข้ายวนจากน้ำหอมด้วยรูปทรงและสีสันท ทำให้ผลงานชุดนี้มีการแทนค่าของกลิ่นด้วยสีที่ละมุนละไม คาทายามะเลือกการถ่ายทอดผลงานด้วยการเขียนเพนท์โดยผงสีลอกซ์ผสมกับแอลกอฮอล์ เพราะคราบและร่องรอยที่เกิดในกระบวนการเขียนเพนท์สามารถแสดงออกถึงการสเปรย์ของน้ำหอมที่ถูกพ่นออกมาจากขวด คาทายามะได้เลือกใช้เทคนิคให้สอดคล้องกับแนวความคิดและรูปแบบของงานชุดนี้ได้อย่างมีเหตุผล



ภาพที่ 4.8 ชื่อภาพ “Bottle 7”
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003

ภาพที่ 4.9 ชื่อภาพ “Bottle 6”
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003



ภาพที่ 4.10 ชื่อภาพ “Bottle 5”



ภาพที่ 4.11 ชื่อภาพ “Bottle 2”
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ในเชิงพาณิชย์ การค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 ชื่อภาพ "Bottle 9"
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003

ภาพที่ 4.13 ชื่อภาพ "Bottle 10"
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003



ภาพที่ 4.14 ชื่อภาพ "Bottle 11"
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003

ภาพที่ 4.15 ชื่อภาพ "Bottle 8"
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2003

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คริสต์ ดีเวลเตอร์ (Christ Develter) 1968

ศิลปินจิตรกรรมและภาพพิมพ์ ชาวเบลเยียม (Blankenberge, Belgium)



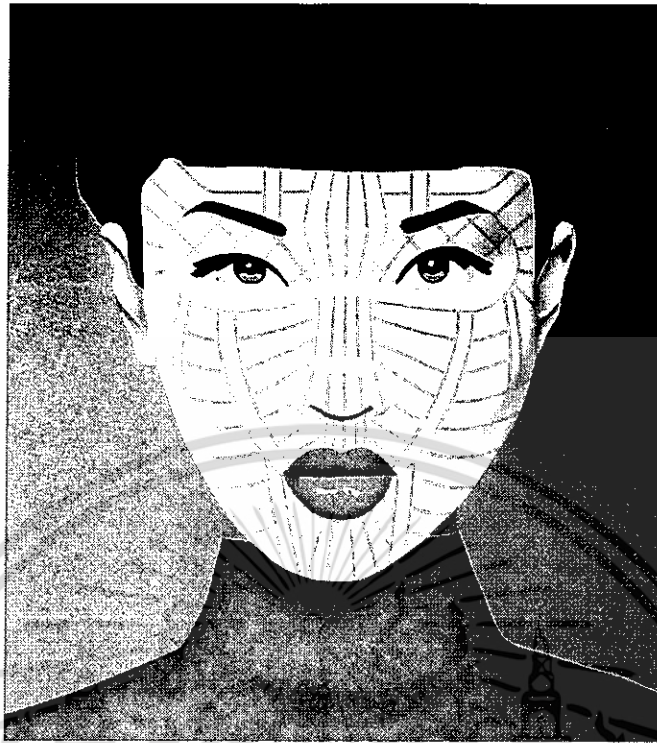
ภาพที่ 4.16 คริสต์ ดีเวลเตอร์ (Christ Develter)

ภาพที่ 4.17 สตูดิโอ WARP

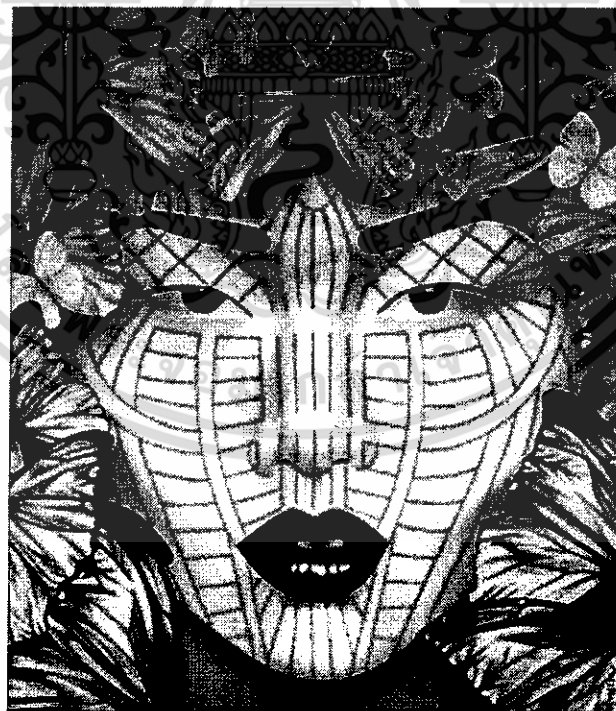
คริสต์ เป็นศิลปินที่ไม่อยู่นิ่ง เค้าวางแผนไปทั่วโลกเพื่อค้นหาประสบการณ์ใหม่ และในที่สุดเค้าได้มาใช้ชีวิตการทำงานสร้างสรรค์อยู่ที่ประเทศไทยในย่านใจกลางกรุงเทพฯ คริสต์ใช้พื้นที่ไปในการแสดงออกทางศิลปะของเค้าที่เกี่ยวข้องกับผู้คนและวัฒนธรรมทั่วโลก ผลงานชุดล่าสุดเป็นภาพผู้หญิงชาวจีนที่อาศัยอยู่ในพม่า ผู้หญิงที่มีรอยสักตราตั้งอยู่บนใบหน้า ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของคนเผ่าที่ต้องการแสดงออกให้คนอื่นรับรู้ว่าเป็นภรรยาของใครและไม่สามารถเป็นภรรยาของผู้อื่นได้ เพื่อเป็นการป้องกันการลักพาตัวจากเผ่าอื่น รอยสักที่งดงามนี้เป็นสัญลักษณ์ของความงามธรรมชาติที่สะท้อนถึงความเชื่อและความเป็นชนเผ่า ซึ่งในขณะนี้ประเทศพม่าได้เปิดประเทศออกสู่ประชาคมโลก ผู้หญิงเหล่านี้จึงเป็นตัวแปรสุดท้ายของความเชื่อความเป็นชนเผ่า

คริสต์ สร้างสรรค์ผลงานทั้งจิตรกรรมและภาพพิมพ์ภายใต้แนวความคิดเดียวกัน ในการวิจัยนี้ได้หยิบยกผลงานส่วนที่เป็นภาพพิมพ์พื้นราบโดยกระบวนการภาพถ่ายมาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความเข้าใจทางเทคนิค คริสต์สร้างงานต้นแบบจากงานจิตรกรรม จากนั้นถูกถ่ายทอดมาสู่งานภาพพิมพ์ด้วยวิธีการทางภาพถ่าย ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะให้ความสำคัญเป็นอย่างมากกับคุณภาพของภาพถ่ายที่จะต้องมีความคมชัดและสิ่งสำคัญที่สุดคือการคงไว้ด้วยรูปแบบดั้งเดิม ผู้วิจัยได้ทำการพิมพ์ทดสอบหลายครั้งเพื่อให้ภาพพิมพ์คงที่และสามารถพิมพ์ได้ตามจำนวนที่กำหนด โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของภาพแต่อย่างใด ผลงานงานของคริสต์จะถูกพิมพ์ด้วยจำนวนการพิมพ์ 50 ผลงานในแบบเดียวกันของทุกผลงาน การพิมพ์ด้วยกระบวนการนี้จะมีความผิดพลาดน้อยที่สุด ผลงานทุกชิ้นสามารถควบคุมคุณภาพได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นที่พอใจต่อศิลปินเป็นอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

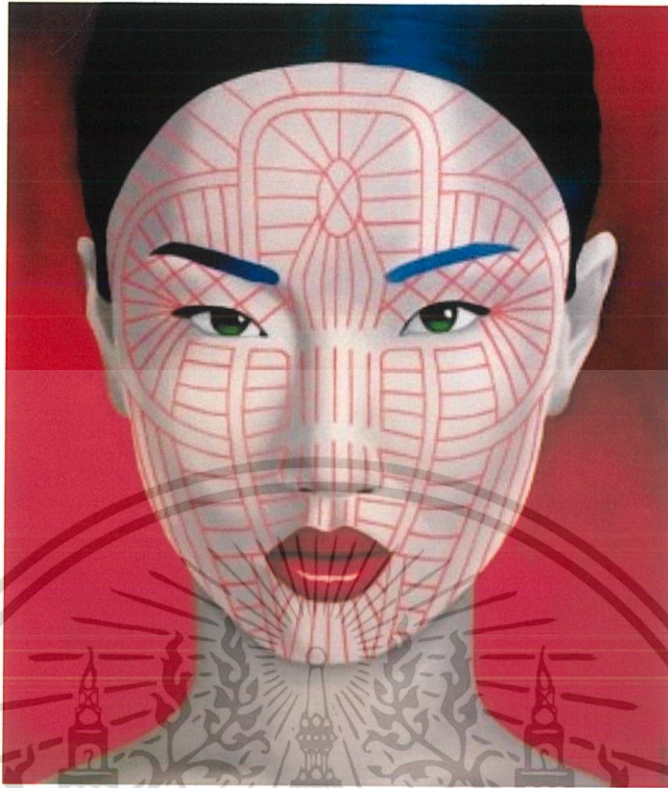


ภาพที่ 4.18 ชื่อภาพ Hkin Chin เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ ขนาด 27.6" x 39.4"



ภาพที่ 4.19 ชื่อภาพ Butterfly Daai Khuum Chin เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ ขนาด 27.6" x 39.4"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.20 ชื่อภาพ Satu Chin เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ ขนาด 27.6" x 39.4"



ภาพที่ 4.21 ชื่อภาพ Butterfly K'Cho Chin เทคนิคสีน้ำมันบนแคนวาส ขนาด Oil on Canvas. 59.1" x 66.9"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดเวลา แต่สถานการณ์กลับทำให้ดลฤทัยมีความมั่นคงและเด็ดเดี่ยวกับเรื่องราวแต่ละวันที่พร้อมเข้ามากระทบกับตัวเองเสมอ

การสร้างงานจะถูกวางแผนในแต่ละเฟลท เพื่อให้เกิดการทับซ้อนทางเทคนิค การทำงานภาพพิมพ์ อาจเกิดสิ่งที่ไม่สามารถคาดเดาได้ แต่จะอยู่ภายใต้การควบคุมเสมอ ซึ่งนั่นเกิดจากประสบการณ์การทำงานอย่างต่อเนื่อง การแก้ปัญหาในระหว่างการทำงานดูเหมือนจะเป็นเรื่องปกติสำหรับดลฤทัย



ภาพที่ 4.25 ชื่อภาพ “Emotion and Feeling 2 ” ขนาด 120x80 ซม.

เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ, โมโนพรีน, โคโรกราฟ 2013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

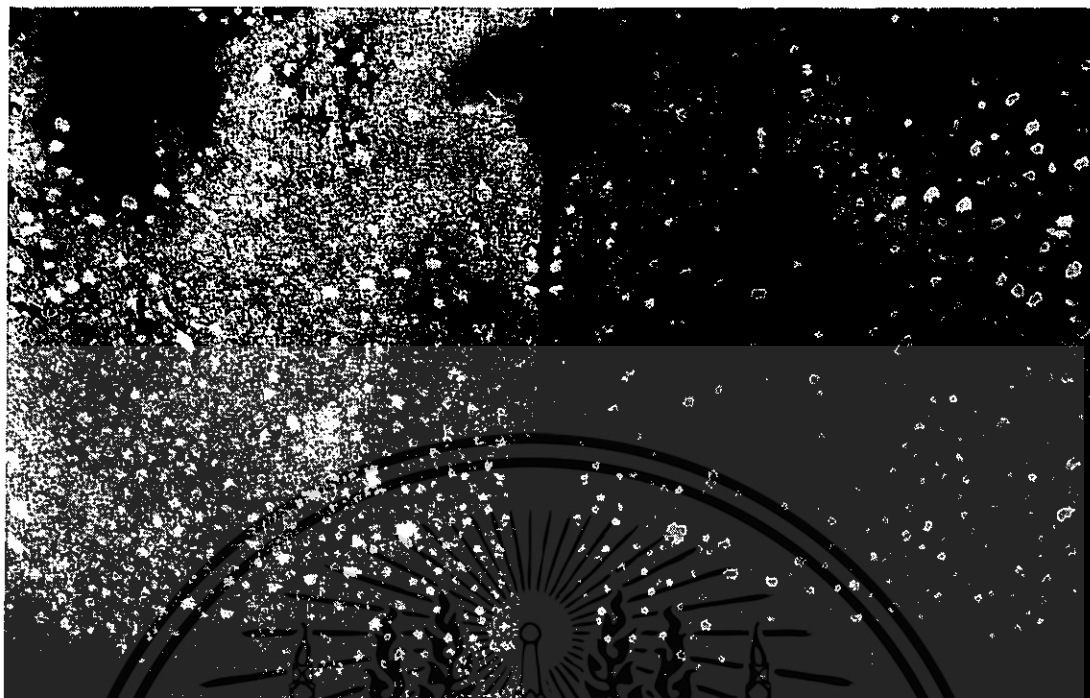


ภาพที่ 4.26 นิทรรศการเดี่ยว Omotesando-Garo Tokyo Japan



ภาพที่ 4.27 ชื่อภาพ “Part of Mind” เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.28 ชื่อภาพ “Emotion and Feeling 4 ” ขนาด 160x100 ซม.
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2013



ภาพที่ 4.29 ชื่อภาพ “Emotion and Feeling 3 ” ขนาด 100x70 ซม.
เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 2013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธีรวัฒน์ งามเชื้อขีด (Therawat Ngramchuachit)
 อาจารย์และศิลปินภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 4.30 ธีรวัฒน์ งามเชื้อขีด
 อาจารย์และศิลปินภาพพิมพ์

ธีรวัฒน์ เป็นทั้งอาจารย์และศิลปินที่มหาวิทยาลัยศิลปากร ทำการสอนรายวิชาภาพพิมพ์พื้นราบ ผลงานมีเอกลักษณ์เฉพาะที่มีความโดดเด่นทางรูปแบบเนื้อหาและเทคนิค ธีรวัฒน์แสดงผลทางเทคนิคเฉพาะได้ชัดเจนในการเขียนแม่พิมพ์ด้วยวัสดุไขประเภททุซ ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นร่องรอยพื้นผิวแต่ร่องรอยพื้นผิวสามารถตอบความหมายและหน้าที่ได้อย่างลงตัวกับโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 4.31 ชื่อภาพ “Untitled” ขนาด 50x76 ซม. เทคนิคภาพพิมพ์พื้นราบ 1993

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหญ่เพื่อป้องกันไม่ให้กระดาษถูกม้วนแน่นเกินไป ให้ประกบภาพพิมพ์ด้วยคาร์ดที่หนาสองแผ่นและม้วนมัน และใช้เทปกาวติดเพื่อป้องกันไม่ให้คลายตัวหรือติดตัวในกระบอก เราสามารถเขียนวิธีการบรรจุหีบห่อเพื่อผู้รับได้

สำหรับผู้ที่เก็บผลงานโดยวิธีการใส่กรอบ เป็นเรื่องที่สำคัญที่เราต้องหาช่างทำกรอบรูปที่ชำนาญในการใช้วัสดุที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อภาพ คำว่าวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อภาพ "archival materials" มีความหมายมาก โดยทั่วไปแล้ว ช่างทำกรอบรูปจะรับประกันว่าทุกอย่างที่สัมผัสกับภาพพิมพ์จะมีค่า Ph ที่เป็นกลางหรือไม่มีกรด ซึ่งหมายความว่าไม่มีวัสดุใด ๆ ในเฟรมจะทำให้ภาพหรือหมึกของภาพพิมพ์เกิดความเสียหาย Matboard ซึ่งไม่มีปฏิกิริยาทางเคมีและไม่มีกรด ส่งผ่านภาวะความเป็นกรดไปยังตัวกระดาษ ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปทำให้กระดาษกลายเป็นสีน้ำตาล กรอบ และกระดาษเมื่อเอามันออกจากแมทบอร์ด แนะนำว่า แมท ควรทำมาจากฝ้ายร้อยเปอร์เซ็นต์ ความหนาควรหนา 2 ชั้น ตัวเลือกอื่นที่แพงน้อยกว่าก็คือ conservamat หรือ conservation board ซึ่งทำมาจากเยื่อกระดาษที่มีภาวะ Ph เป็นกลาง ฝ้ายบางชนิด เช่น ฝ้ายลินิน ฝ้ายฝ้ายและไหมก็สามารถนำมาใช้ได้โดยไม่สร้าง ความเสียหายต่อภาพพิมพ์ และเราจะไม่ติดกาวหรือใช้เทปสองหน้าติดด้านหลังของภาพพิมพ์โดยตรง ทำโดยใช้ลินินหรือกระดาษญี่ปุ่นยึดติดด้านหลังของภาพด้วยกาวที่ไม่มีกรด ไม่มีคราบ และไม่ควรถัดกับกระจกและแผ่นอะคริลิก (Perspex) ซึ่งจะทำให้เกิดการควบแน่นของความชื้นในอากาศ ถ้าภาพพิมพ์ติดกับกระจก อาจทำให้ผิวหน้ายึดติดและทำให้เกิดความเสียหาย ถ้าจะต้องเลือกการใช้งานระหว่างกระจก กับแผ่นอะคริลิก ทั้งกระจกและแผ่นอะคริลิกจะป้องกันและกรองแสงที่เป็นอันตราย กระจกถูกกว่าแต่แตกง่าย กระจกกรองแสงอัลตราไวโอเล็ตมีราคาแพงมากกว่า เนื่องจากกระจกหนักกว่าพลาสติก จึงไม่ควรนำมาใช้กับภาพพิมพ์ที่มีขนาดใหญ่ เราควรใช้กระจกที่ใสและเป็นชนิดที่ไม่สะท้อนแสง

บทที่ 5 บทสรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง โครงการพัฒนากระบวนการสร้างงานภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทโลหะเพื่องานสร้างสรรค์หลักสูตรภาพพิมพ์ ได้ศึกษาถึงประวัติ ความเป็นมาของภาพพิมพ์พื้นราบ โดยอ้างอิงตั้งแต่การสร้างภาพพิมพ์ด้วยกระบวนการบนหิน ทำให้ผู้ที่ศึกษาจะมีความเข้าใจและเห็นถึงการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนการเดินทางของกระบวนการทำงาน การวิจัยเสนอให้เห็นถึงความแตกต่างของวัฒนธรรมทาง ความคิดรูปแบบ ในแต่ละประเทศที่มีการสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคนิควิธีการนี้ แต่โดยหลักการของกระบวนการทำงานแล้วจะมีความคล้ายคลึงกัน ตามที่ได้ทำการวิจัยเป็นขั้นตอนของการทำงานในส่วนของการกระบวนการวิจัยนั้นจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการเตรียมเพลท การเตรียมอุปกรณ์ การเขียนเพลท การกัดกรด การพิมพ์ และการเก็บรักษาผลงานได้เป็นอย่างดี งานวิจัยนี้จะมีส่วนช่วยให้นักศึกษาที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์พื้นราบบนเพลทที่ได้บรรจุไว้ในการเรียนรู้ การสอนของหลักสูตรภาพพิมพ์บรรลุผลและลดภาวะการเสี่ยงทางเทคนิควิธีการของการทำงาน เพื่อผลสัมฤทธิ์ของชิ้นงานได้อย่างดีที่สุด

ปัญหาทางเทคนิคและข้อเสนอแนะ

ปัญหาที่เกิดขึ้นได้บ่อยที่สุดในการพิมพ์ชิ้นงานคือ เกิดคราบของหมึกที่รวมตัวกันในบริเวณอื่นที่ไม่ได้เป็นภาพ เกิดรอยต่างของไซบริเวณขอบแล้วเป็นบริเวณกว้างในบริเวณที่ไม่ใช่ภาพ หรืออาจเกิดเป็นร่องตามที่ว่างระหว่างภาพ ถ้าปล่อยให้เกิดรอยคราบนี้ต่อไป จะทำให้บริเวณภาพเกิดรอยคราบอย่างรวดเร็ว

ลักษณะของการเกิดรอยคราบเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. ทำการกัดกรดหรือทากาวบริสุทธิ์บนเพลทอย่างไม่เหมาะสม
2. การใช้หมึกพิมพ์ซึ่งมีไซกาวบริสุทธิ์บนเพลทและติดอยู่กับเพลทอย่างเหนียวแน่น
3. สิ่งเจือปนในน้ำทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีและทำลายผิวหน้าเพลท
4. ความเสียดทานและการขีดถูเนื่องจากลูกกลิ้งสำหรับลงสี และแท่นพิมพ์ทำให้เพลทดูดซับกาวกรดและกาวบริสุทธิ์ได้ไม่ดี
5. การที่หมึกพิมพ์จากภาพที่พิมพ์ก่อนหน้านี้ติดบนเพลท

วิธีการแก้ไขมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งจะใช้วิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับสาเหตุตัวอย่างเช่น ถ้าเพลทที่ผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสมจะมีปริมาณน้ำน้อยเกินไปและน้ำจะระเหยเร็ว ทำให้การลงสีให้ได้ความเข้มของสีตามต้องการเป็นไปได้ยากเพลทจะมีสีเข้มอย่างรวดเร็ว บางครั้งเป็นตั้งแต่เริ่มลงสี ซึ่งเพลทที่อยู่ในสภาวะนี้ควรจะเช็ดให้แห้ง ทากาวบริสุทธิ์ ล้างด้วยน้ำ แล้วจึงลงสีบาง ๆ ต่อไปจึงเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำ และถ้าจำเป็นให้ลงแป้ง จากนั้นทำการกัดกรดและทากาวบริสุทธิ์อีกครั้ง

เม็ทสีและน้ำยาที่ใช้ผสมบางชนิดจะมีอนุภาคของไขมันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมึกสี แต่หมึกดำก็สามารถเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ได้ เมื่อทำการปรับปรุงคุณสมบัติของหมึกพิมพ์ด้วยวานิช ซึ่งหมึกในลักษณะดังที่กล่าวมานี้จะสามารถเอาชนะกาวบริสุทธิ์ที่ทาลงไป เพื่อลดความว่องไวได้โดยหมึกจะเกาะติดได้ดีในบริเวณที่ผ่านการกัดกรดและทากาวบริสุทธิ์แล้ว นอกจากนี้ลูกกลิ้งที่สกปรกและมีปริมาณหมึกมากเกินไป

ไปก็สามารถทำให้เกิดรอยคราบได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าหมึกที่ใช้เป็นหมึกที่ไหลเวียนไป (Soft Ink) วิธีการแก้ไขทำได้โดยพดเพลทให้แห้งทาด้วยกาวบริสุทธิ์ ทำการผสมสีใหม่ให้มีปริมาณน้อยลงและสีเหนียวไม่เหลวจนเกินไป จากนั้นจึงล้างเพลทและลงสีโดยให้สีติดลูกกลิ้งน้อยลง แต่ให้ลูกกลิ้งผ่านภาพทั้งภาพอีกครั้งขึ้น ซึ่งพบว่าหากทำการทากาวบริสุทธิ์อีกครั้งและเปลี่ยนหมึกใหม่ จะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวมาได้

สิ่งเจือปนในน้ำเป็นสาเหตุการเกิดรอยคราบที่ยุงยากที่สุด เนื่องจากสิ่งเจือปนในน้ำมีอยู่หลายชนิด และทำให้เกิดคราบได้หลายทางด้วยกัน เช่น น้ำที่มีความเป็นด่างสูงจะทำให้บริเวณที่ผ่านการกัดกรดเริ่มมีความเป็นกลางมากขึ้นและเป็นการกระตุ้นให้บริเวณนี้ไวต่ออนุภาคของไซ จึงรับไซได้มาก ส่วนฟองน้ำที่ชุ่มไปด้วยน้ำที่มีสารเคมีตกค้างอยู่ ก็จะทำให้ผลเช่นเดียวกัน ปัญหาอีกประการหนึ่งที่เกิดจากน้ำคือ ถ้าทำการพิมพ์โดยใช้หมึกพิมพ์ที่มีไซเป็นระยะเวลาานาน เมื่อใช้ฟองน้ำชุบน้ำเช็ดไปบนผิวหน้าเพลทที่มีหมึกอยู่ ฟองน้ำจะจับให้อนุภาคของกรดไขมันอิสระติดมาด้วย และอนุภาคนี้จะกระจายตัวบนเบื่อนอยู่ในอ่างน้ำ และจะกลับมาอยู่บนเพลทอีกครั้งเมื่อใช้ฟองน้ำชุบน้ำในอ่างมาเช็ดเพลทอนุภาคดังกล่าวนี้จะติดกับหมึกบนลูกกลิ้งขณะลงสี เมื่อทำการวัดค่า pH หลังจากการทำกรพิมพ์ไป 2 ชั่วโมง พบว่าค่าความเป็นกรดของน้ำจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อบริเวณที่จะรับหรือไม่รับหมึกบนเพลทอย่างรุนแรง

ปัญหาเรื่องสิ่งเจือปนในน้ำสามารถแก้ไขได้โดยล้างอ่างน้ำ และฟองน้ำให้สะอาด ส่วนน้ำที่มีความเป็นด่างแก้ไขได้โดยใช้สารเคมีหรือน้ำที่มีความเป็นกลาง (น้ำกลั่น) ในช่วงเวลาขณะทำการพิมพ์ควรเปลี่ยนน้ำที่ใช้บ่อย ๆ และควรวัดค่า pH ของน้ำเสมอ

บรรณานุกรม

กัญญา เจริญศุภกุล. ภาพพิมพ์หิน Lithograph. กรุงเทพฯ : บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), 2550.

Ann D'Arcy Hughes and Hebe Vernon-Morris. *The Printmaking Bible*. United State : Chronicle Books LLC., 2008.

Garo Antreasian and Clinton Adams. *The Tamarind Book of Lithography : Art & Techniques*. New York : Harry N. Abrams, 1971.

http://de.wikipedia.org/wiki/Alois_Senefelder#mediaviewer/Datei:Alois_Senefelder2.jpg

<http://www.nga.gov/feature/watson/west.shtm>

http://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Academy_of_Arts#mediaviewer/File:Burlington_House

<http://www.fineart-china.com/htmlimg/image-62474.html>

<http://www.worcesterart.org/Collection/European/1926.682.html>

<https://www.superstock.com/stock-photos-images/4266-7855>

<http://www.abcgallery.com/T/toulouse-lautrec/toulouse-lautrec.html>

<https://nbmaa.wordpress.com/tag/henri-de-toulouse-lautrec>

<http://www.newhamstory.com/node/509>

<http://www.american-buddha.com/diego.galleryfruitlabor.htm>

<http://www.mmoca.org/mmocacollects/artworks/retrato-de-mois-es-saenz>

<http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/29.63.4>

http://www.artfactory.com/art_appreciation/animals_in_art/pablo_picasso.htm

http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=70099

<http://www.masterworksfineart.com/inventory/1386>

<http://www.ateliercontrepont.com/a173a.html>

http://www.starrart.com/exhibits/johns_flag

<http://www.annexgalleries.com/inventory/detail/JoFi105/Robert-Rauschenberg/Untitled-from-the-Horchow-Portfolio>

<http://www.sallyhuntfineart.com/art-collection/paintings/lithographs-and-prints/white-bone/>

<http://www.moma.org/interactives/exhibitions/2007/ulae/>

<http://jillgrahamink.wordpress.com/2012/08/27/tamarind-institute-week-one-complete-and-on-to-week-two/>

<http://www.feastingonart.com/2010/07/claes-oldenburg-wood-fired-pizza.html>

http://www.ulae.com/jimdine/JimDine_1965_DoubleApplePaletteWithGingham.aspx

<http://www.starr-art.com/exhibits/Dine/>

http://www.contemporary-art-holdings.co.uk/wp_grahamSutherland.php

http://belgisfreidel.com/hockney_1.html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/28.50.4.3>
<http://www.mutualart.com/Artwork/Nu-Assis-dans-un-Fauteuil-au-Decor-Fleur/ADF9EC52D8523250>
<http://galeriemichael.com/artists/chagall-marc/>
http://www.galerieart.cz/rada_radova_miro_vystava_2008_miro_graphics.htm
<https://tamarind.unm.edu/artists/view/3-clinton-adams>
<https://tamarind.unm.edu/artists/view/335-kiki-smith>
<https://tamarind.unm.edu/artists/view/327-luke-dorman>
<http://tamarind.unm.edu/artists/view/358-sidney-amaral>
<http://tamarind.unm.edu/artists/view/22-john-beerman>
<http://www.bullseyeglass.com/coldwork/relief-print-methods-adapted-to-kilncast-glass-portland-281.html>
<http://ohsobautifulpaper.com/2012/01/the-printing-process-block-printing/>
<http://cdn.foundersbrewing.com/wp-content/uploads/2012/05/Founders-Letter-Press-Posters-22x17.jpg>
http://inkondapaper.com/wp-content/uploads/2014/03/SS_letterpress_2.jpg
<http://www.allaboutmygarden.com/2013/03/garden-inspired-note-cards-made-from-rubber-stamps/>
<http://www.allaboutmygarden.com/wp-content/uploads/2013/03/card-5-1000px.jpg>
<http://marisahowarddesign.com/wp-content/uploads/2013/03/Intaglio2F.jpg>
<http://www.handmadeinpa.net/2011/02/description-of-intaglio-printing-methods/>
www.handmadeinpa.net/2011/02/description-of-intaglio-printing-methods/
<http://www.inkprintrepeat.com/2012/12/lithography.html>
<http://www.inkprintrepeat.com/2012/12/lithography.html>
http://richardmordenillustration.blogspot.com/2012_01_01_archive.html
<http://www.leisuretimelearning.co.nz/courses/3-silk-screen-printing-sat-workshop>
<http://www.historymuseum.ca/capedorsetprints/techniques/lithography.php>
<http://stoneprint.blogspot.com/2010/05/how-to-make-lithograph-1-litho-stones.html>
<http://tonnhom.com/san-pham/nhom-tam-39.html>
<http://caseymeter.blogspot.com/2012/02/how-to-grain-stone-in-lithography.html>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์กัญจณา คำโสภี

การศึกษา 2534 ศิลปบัณฑิต (สาขาภาพพิมพ์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร
2537 ศิลปมหาบัณฑิต (สาขาภาพพิมพ์) มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปัจจุบัน รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาจิตรศิลป์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

รางวัลและเกียรติประวัติ

- 2553 รางวัลเกียรตินิยมอันดับ 3 เหรียญทองแดง ศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 56
- 2550 ทุนสร้างสรรค์ผลงาน โครงการเชิดชูเกียรติศิลปินยอดเยี่ยมแห่งประเทศไทย รางวัลศิลป์
พีระศรี ประจำปี 2550
- 2544 รางวัลชมเชยภาพประกอบนิทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เนื่องในงานสัปดาห์
หนังสือแห่งชาติครั้งที่ 29 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
ประกาศนียบัตรจากการประกวดศิลปกรรมยอดเยี่ยมแห่งประเทศไทย 2544
ณ หอศิลป์แห่งชาติ ถนนเจ้าฟ้า
- 2537 ทุนการศึกษาราชานาวี
- 2536 รางวัลพิเศษจากการแสดงงานศิลปกรรม “นำสิ่งที่ดีสู่ชีวิต” โตชิบาไทยแลนด์ ครั้งที่ 5
- 2535 รางวัลดีเด่นจากการแสดงงานศิลปกรรม “นำสิ่งที่ดีสู่ชีวิต” โตชิบาไทยแลนด์ ครั้งที่ 4
- 2534 รางวัลดีเด่นจากการแสดงงานศิลปกรรมของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7
- 2534 รางวัลเกียรตินิยมอันดับ 2 เหรียญเงิน จากการแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 37
รางวัล “Collection Art Supporting Award” จากการแสดงศิลปกรรมร่วมสมัย
ของศิลปินรุ่นเยาว์ ครั้งที่ 8
- 2533 ทุนการศึกษา มีเซียม ยิบอินซอย

สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

- 2554 สัมมนาเชิงปฏิบัติการศิลปะภาพพิมพ์โลหะเมซโซทิน (Mezzotint) กับ Masataka
Kuroyanagi โดยมหาวิทยาลัยศิลปากร
- 2551 โครงการปฏิบัติการเชิงสร้างสรรค์กระบวนการทางภาพพิมพ์ “Ryukyu Bingata
Dyeing Workshop”
- 2547 สัมมนาเชิงปฏิบัติการศิลปะภาพพิมพ์โลหะกับ Mr. Niels Borch Jensen
โดยคณะจิตรกรรมฯ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับสถาบันเกอเธ่
สัมมนาทางวิชาการศิลปกรรมร่วมสมัยในเอเชีย ณ ห้องสัมมนา หอศิลป์จามจุรี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2546 สัมมนา “ศิลปกรรมร่วมสมัย” โดยหอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2541 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทัศนศิลป์ศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 3
ทศวรรษใหม่ : ศิลปะพัฒนาประเทศ โดยทบวงมหาวิทยาลัย
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะจิตรกรรมฯ มหาวิทยาลัยศิลปากร,
คณะวิจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2540 สัมมนาเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “Care and Conservation of work on Paper”
จัดโดยมหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ออสเตรเลีย
- 2535 “Professional Practice Workshop” กับ Roger Butler Curator of Australia
จัดโดยมหาวิทยาลัยศิลปากร
- สัมมนาเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “ศิลปะกับสิ่งแวดล้อม” กับศิลปินเยอรมัน Nikolaus
Lang จัดโดยมหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับสถาบันเกอเธ่

การประชุมวิชาการนานาชาติ

- 2555 ACAH2012 The Third Asian Conference on Arts and Humanities, Osaka,
Japan
- 2554 International Forum on Emerging Visuals “Visual Experience in
Urban/Cyber Space TCDC, Thailand
- 2552 The First Fine Arts International Conference 2009 Research and Continuing
Education Building Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand

การแสดงเดี่ยว

- 2554 นิทรรศการศิลปะ “Instinct Disaster” Clas Gallery, Nagoya University, Japan

การแสดงผลงานศิลปะ

- 2557 การแสดงศิลปภาพพิมพ์นานาชาติ ได้หวัน 2014
- 2556 โครงการแลกเปลี่ยนศิลปะภาพพิมพ์ร่วมสมัยนานาชาติ Prints and Words 2013
มหาวิทยาลัยศิลปะโอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น
นิทรรศการครบรอบ 20 ปี สาขาวิชาศิลปกรรม ณ ห้องนิทรรศการชั่วคราว
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
การแสดงผลงานภาพพิมพ์แลกเปลี่ยน “ไม่มีเหตุ : มีผล” ระหว่างสถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ มหาวิทยาลัยศิลปะนาโกยา ณ ศูนย์
อาร์ตแกลเลอรี
การแสดงผลงานภาพพิมพ์ “Little Big Print” โดยศิลปิน 196 ท่าน ณ หอศิลป์
คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
นิทรรศการร่วมสมัย เส้น ครั้งที่ 3 ณ หอศิลป์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่
การแสดงผลงานร่วมสมัยนานาชาติแห่งเอเชีย ครั้งที่ 27 ณ หอศิลป์
ร่วมสมัยราชดำเนิน
- 2555 การแสดงผลงานภาพพิมพ์ริม่าน จัดโดยภาควิชาภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรม
และภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ณ DOB แกลเลอรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โครงการแลกเปลี่ยนศิลปะภาพพิมพ์ร่วมสมัยนานาชาติ Prints and Words 2012
มหาวิทยาลัยศิลปะโอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น
- 2554 38 World Gallery of Art on Paper World Gallery of Drawings Skopje 2010 R.
Macedonia
Theories of Print Methodology # 6 ; From Bangkok and Nagoya (around
wood block) Nagoya University of Arts
- 2553 การแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 56 ประจำปี 2553
การแสดงภาพพิมพ์นานาชาติปีนังครั้งที่ 2 ประเทศมาเลเซีย
- 2552 การแสดงงานศิลปะ “The Possibility of Surface Art and the Future”
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
การแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 55 ประจำปี 2552
การแสดงภาพพิมพ์นานาชาติครั้งที่ 14 ไต้หวัน
- 2551 การแสดงงานศิลปะ “The Possibility of Surface Art and the Future”
ประเทศญี่ปุ่น
การแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 54 ประจำปี 2551
- 2550 นิทรรศการโครงการเชิดชูเกียรติศิลปินยอดเยี่ยมแห่งประเทศไทย รางวัลศิลป์
พีระศรี ประจำปี 2550
การแสดงภาพพิมพ์นานาชาติโปแลนด์ ครั้งที่ 7
การแสดงศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 53 ประจำปี 2550
โครงการ “เมื่อประติมากรสำแดงเดช” หอศิลปะและการออกแบบ
คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ
การแสดงภาพพิมพ์นานาชาติ ประเทศโปแลนด์
โครงการแสดงประติมากรรมขนาดเล็ก Mini Sculpture ครั้งที่ 2
การแสดงศิลปกรรมโฉมหน้าศิลปิน ณ เดอะสโกลมเกลโลเรีย กรุงเทพฯ
โครงการศิลปกรรมไทย ครั้งที่ 8 เรื่องศิลปะจากบทเพลงพระราชนิพนธ์
หอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
โครงการศิลปะร่วมสมัยไทย-ญี่ปุ่น ครั้งที่ 2 ละลานตา แกลเลอรี
ศิลปกรรมร่วมสมัยการกุศล “ศิลปินนักศึกษาเก่าชาวศิลปากรร่วมเทิดไท้
๘๐ พรรษาของค้อครศิลปิน”
- 2549 นิทรรศการศิลปกรรมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เนื่องในโอกาสทรงครองสิริราชสมบัติครบ 60ปี “ลาดกระบังนิทรรศการ 49 เทิดไท้ 60
ปีครองราชย์ พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย”
การแสดงศิลปกรรมร่วมสมัยนานาชาติไทย-อเมริกัน สหรัฐอเมริกา
การแสดงศิลปกรรมนานาชาติครั้งที่ 15 “Lantern of the East International Art
Festival 2006” สหรัฐอเมริกา
นิทรรศการศิลปกรรมไทย ครั้งที่ 7 ประจำปี 2549
เนื่องในโอกาสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี
“บันทึกของศิลปินเกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว” หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2548 การแสดงศิลปะร่วมสมัยไทย-เยอรมัน 2005 เมืองโคโลญน์
- 2547 นิทรรศการแสดงผลงานศิลปกรรม “ศิลปากรร่วมใจ เทิดไท้ 72 พรรษา มหาราชินี”
สมาคมนักศึกษาเก่ามหาวิทยาลัยศิลปากร
โครงการมหกรรมศิลปะร่วมสมัยเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้า
พระบรมราชินีนาถสิริกิติ์ ในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษา
จัดแสดงในวันศิลป์ พีระศรี ประจำปี 2547 เรื่อง “แผ่นดิน ภูเขา แม่น้ำ ทะเล
และท้องฟ้า”
แสดงงาน 10 ปี วิจิตรศิลป์ : ศิลปะเคียงคู่เทคโนโลยี ณ เดอะสแกลเลอรี กรุงเทพฯ
- 2546 นิทรรศการภาพพิมพ์ “Monday Printmaking” บ้านบางกอก กรุงเทพฯ
แสดงงานโครงการมหกรรมสัปดาห์แห่งประเทศไทย เดอะสแกลเลอรีพลาซ่า
กรุงเทพฯ
ศิลปกรรมร่วมสมัย 60 ปี คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์
มหาวิทยาลัยศิลปากร ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า
120 ศิลปินไทย ร่วมแสดงผลงานศิลปกรรมในโอกาสครบ 60 ปี
มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง “ความสุข : Happiness” หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหกรรมศิลปะเทิดพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุ 48 พรรษา ซีคอน สแควร์
นิทรรศการศิลปะ “ต่างผนัง ต่างที่ว่าง ต่างความคิด” พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
หอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า, หอศิลป์นิทรรศ มหวิทยาลัยบูรพา และหอศิลป์
มหาวิทยาลัยสารคาม
- 2545 -ศิลปกรรมไทยเนื่องในโอกาสครบรอบ 60 ปี มหาวิทยาลัยศิลปากร :
งานวาดเส้นร่วมสมัย หอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ
แสดงนิทรรศการ “หลากหลายงานศิลป์จากศิลปินเพื่อช้าง”
โดยมูลนิธิกองทุนรักษ์ช้างภาคเหนือร่วมกับ หอศิลป์มหาวิทยาลัยศิลปากร
และโรงแรมฮิลตัน อินเตอร์เนชั่นแนล บางกอก ณ บาร์คนายเลิศ
- 2544 นิทรรศการแสดงผลงานศิลปกรรมร่วมสมัยของไทย ห้องนิทรรศการกึ่งถาวร
ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า
แสดงผลงานศิลปกรรมอาเซียนแห่งประเทศไทย โดยบริษัท ฟิลลิป มอริส
ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า
แสดงผลงานนิทรรศการศิลปกรรมกลุ่มหก ครั้งที่ 6 ณ หอศิลป์ ธนาคาร กรุงเทพฯ
สาขาสะพานผ่านฟ้า
- 2543 แสดงงานนิทรรศการศิลปกรรมเพื่อศิลป์ พีระศรี ณ หอศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- 2542 แสดงนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติเนื่องในวโรกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิม
พระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 โดยคณาจารย์ภาควิชาวิจิตรศิลป์ ลาดกระบัง
ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า
แสดงผลงานศิลปกรรม มหกรรมศิลปะเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา โดย ซีคอนสแควร์
แสดงผลงานนิทรรศการภาพพิมพ์ “หมึกพิมพ์” ณ หอศิลป์ คณะศิลปกรรม
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คลองหก ปทุมธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2540 แสดงงานนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติฯ แห่งรัชกาลที่ 9
 เนื่องในวโรกาสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี ณ
 ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
- 2539 แสดงงานศิลปกรรมนานาชาติสมัยใหม่ อาเซียน - ไทย
 แสดงงานนิทรรศการศิลปะร่วมสมัย S.V.O.A.ของภัณฑาสหวิทยาโอเอจํากัด ครั้งที่ 2
 แสดงงานนิทรรศการ มหกรรมศิลปะเฉลิมพระเกียรติกาญจนาภิเษก ฉลองสิริราชสมบัติ
 ครบ 50 ปี ณ ศูนย์สรรพสินค้าซีคอนสแควร์
- 2538 แสดงงานนิทรรศการศิลปะร่วมสมัย S.V.O.A.ของภัณฑาสหวิทยาโอเอจํากัด ครั้งที่ 1
- 2537 แสดงงาน “Modern Thai Print & Work on Paper” มหาวิทยาลัยซิดนีย์ ออสเตรเลีย
- 2536 แสดงงานภาพพิมพ์นานาชาติ ครั้งที่ 7 ณ พิพิธภัณฑ์ Alvar Aalto, ประเทศฟินแลนด์
 Thai Contemporary Works on Paper, Art Foyer Gallery Canberra School of
 Art, Australia National University, Canberra, Australia
 การแสดงศิลปกรรมนำสิ่งที่ดีสู่ชีวิต โดยบริษัทโตชิบาไทยแลนด์ ครั้งที่ 4
 ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า
- 2535 การแสดงผลงาน “ทศวรรษภาพพิมพ์” ณ คอนเทมปัส ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
- แสดงงานภาพพิมพ์นานาชาติ ครั้งที่ 19 ประเทศยูโกสลาเวีย
- แสดงงานภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยมาจิดะ ประเทศญี่ปุ่น
- การแสดง “Small Works by 56 Thai Artist” ณ สีสม อาร์ต สเปนซ์
- แสดงงานศิลปกรรมร่วมสมัยของศิลปินรุ่นใหม่ “ศิลป์ พีระศรี” ครั้งที่ 8
- แสดงงานภาพพิมพ์ ที่ University of Sydney Staff Club, Australia
- 2534 แสดงงานภาพพิมพ์นานาชาติ ครั้งที่ 5 ได้หวัน
 Contain 1991 – 2002 Project Exhibition College of Fine Arts University of
 New South Wales, Australia
 แสดงงานศิลปกรรมแห่งชาติ ครั้งที่ 37 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ ถนนเจ้าฟ้า