

ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์

Silk-Screen Printing with Latex Ink

เมตตา ศิริสุข¹

Mateta Sirisuk¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเพื่อทดลองพัฒนาสร้างสรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ข้อคือ 1) เพื่อศึกษาทดลองความเป็นไปได้ของการใช้หมึกพิมพ์จากกาวลาเท็กซ์ในกระบวนการพิมพ์ช่องฉลุหรือภาพพิมพ์ตะแกรงไหม 2) พัฒนาผลการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหม จำนวน 1 ชุด โดยศึกษาทดลองผสมหมึกพิมพ์ที่ใช้กาวลาเท็กซ์ทำหน้าที่เป็นสารยึดเกาะมีน้ำเป็นตัวทำละลายและใช้ผงสีชนิดต่างๆ เป็นตัวผสม กระบวนการทดสอบคุณสมบัติของหมึกพิมพ์ประเมินจากผลของความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้า, หมึกพิมพ์ทดสอบ และเทคนิคกระบวนการสร้างแม่พิมพ์เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ในการใช้หมึกพิมพ์และความพึงพอใจของผู้ใช้งานจริงจากผู้เรียนในรายวิชาศิลปะภาพพิมพ์ 3 และรายวิชาภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และผู้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากภาควิชาทัศนศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 20 คน

ผลการศึกษาพบว่า หมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์ที่ใช้ส่วนผสมของสีฝุ่นสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง ทั้งนี้หมึกพิมพ์ทดสอบมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากหมึกพิมพ์สกรีนซึ่งมีจำหน่ายโดยทั่วไปคือ หมึกพิมพ์มีความโปร่งแสงของสี สามารถพิมพ์ทับซ้อนกันเพื่อให้เกิดมิติของสีใหม่ได้ และกระบวนการพิมพ์ก่อให้เกิดพื้นผิวที่มีลักษณะเป็นฟองอากาศทั้งนี้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความถี่ของผ้าด้วยเช่นกัน ซึ่งความพิเศษนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้อย่างน่าสนใจ นอกจากนั้นแล้วความสำคัญของหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์นี้ยังมีความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีต่างๆ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้หมึกพิมพ์สกรีนซึ่งมีจำหน่ายโดยทั่วไปนั้นผู้พิมพ์จะสัมผัสกับสารเคมีที่อยู่ในส่วนผสมของหมึกพิมพ์จนถึงกระบวนการล้างแม่พิมพ์ซึ่งต้องใช้สารเคมีทั้ง น้ำมันสน ทินเนอร์ น้ำยาล้างหมึกพิมพ์ เป็นต้น แต่หมึกพิมพ์ทดสอบนี้มีส่วนประกอบของกาวลาเท็กซ์และสีฝุ่นเท่านั้น ทั้งนี้สามารถล้างทำความสะอาดแม่พิมพ์ออกได้เพียงใช้น้ำสะอาดเป็นหลักจึงทำให้ผู้พิมพ์ได้รับสารเคมีน้อยลงเช่นกัน สำหรับความพึงพอใจของผู้ใช้งานจริงนั้นพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้หมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์สำหรับการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมซึ่งอยู่ในระดับที่ดีมาก เนื่องจากมีราคาประหยัด สามารถล้างทำความสะอาดแม่พิมพ์ได้ง่าย เนื้อสีมีความบางใสเหมาะกับลักษณะผลงานที่ต้องการสีที่บางใสและมีการทับซ้อนของสีเป็นต้น

การศึกษานี้ในครั้งนี้เป็นกระบวนการทดลองเพื่อแสวงหาทางเลือกใหม่ให้กับผู้เรียนในการศึกษาและสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเพิ่มขึ้น ทั้งในส่วนของการวัสดุการศึกษาและกระบวนการสร้างสรรค์โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเลือกใช้วัสดุที่มีราคาประหยัดและสามารถนำมาใช้ปฏิบัติการ

¹ อาจารย์ประจำภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Lecturer, at the Department of Visual Arts, Faculty of Fine and Applied Arts, Mahasarakham University

สร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้การศึกษาศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์เป็นเพียงประเด็นเบื้องต้นที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา ค้นคว้า ทดสอบ และพัฒนากระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมส่วนหนึ่งเท่านั้น ผู้สนใจสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยด้านอื่นๆ เช่น ด้านเทคนิคกลวิธี, วัสดุสำหรับการสร้างสรรค์ เป็นต้น เพื่อนำผลการศึกษาทดลองไปประยุกต์ใช้และพัฒนากระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะต่อไป

คำสำคัญ : วัสดุทดแทน, ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม, ศิลปะภาพพิมพ์, หมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์

Abstract

This is a creative experimental development research project with two objectives: 1) to study and experiment with the possibility of using latex ink to create serigraph or silk-screen prints; 2) to develop and apply the results of the investigation to create one silk-screen print by experimenting with ink made from a mixture of latex glue (acting as the adhesive component), water (acting as the wetting agent) and various color powders (acting as the pigments). The process of testing the characteristics of the ink included evaluating the relationship of the ink with the fabric, ink tests and techniques used in creation of the prototype mould. These were used to test the potential of the ink and user-satisfaction among twenty students and artists of graphic arts and silk-screen printing in the visual arts department of Mahasarakham University.

The results revealed that latex ink created using powder coat is practical and its characteristics differ from the widely sold screen ink because it is translucent, can be layered and can be used to create a bubble-like texture, depending on the fabric used. These special characteristics enable the ink to be used in the creation of interesting artwork. In addition, the latex ink is chemically safe. This is an advantage when compared to the widely used screen ink, which requires its users to be exposed to a variety of harmful chemicals, including turpentine, thinner and ink cleaners. The components of the test ink are latex glue and powder coat, which can be cleaned with water, resulting in reduced chemical exposure for artists. User satisfaction with the latex ink was at a "very good" level because it is low-cost, easy to clean, translucent and can be layered.

This was an experimental research project to find a new option for silk-screen print students and artists in terms of both study materials and creative processes. User satisfaction is high for products that are low-cost and produce high quality work. For this reason, the investigation into silk-screen printing with latex ink is just the beginning of the researcher's interest in studying, testing and developing strategies for silk-screen printing. Interested people may use this investigation as a model for other study areas, such as techniques and creative materials, in order to use the results for application and development of future creative art projects.

Keywords: Alternative Materials, Silk-Screen Printing, Graphic Arts, Latex Ink

บทนำ

ศิลปะภาพพิมพ์เป็นผลงานซึ่งเกิดจากการสร้างสรรค์ศิลปะประเภทหนึ่ง ผลงานส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นภาพ 2 มิติ ภายหลังมีการพัฒนาสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการทางภาพพิมพ์ประกอบการจัดการด้านอื่นๆ มีการผสมผสานระหว่างกระบวนการพิมพ์เข้ากับสื่อวัสดุหลากหลายชนิด รวมถึงศิลปินมีการจัดการกับผลงานพิมพ์มากขึ้น จึงก่อให้เกิดลักษณะผลงานภาพพิมพ์ 3 มิติขึ้น ศิลปะภาพพิมพ์มีวิธีการที่สำคัญ คือ เป็นกระบวนการถ่ายทอดภาพลักษณะให้ปรากฏลงบนแม่พิมพ์ก่อน โดยแม่พิมพ์นี้จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการที่จะถ่ายทอดภาพลักษณะลงสู่วัสดุรองรับต่อไป ผลจากการสร้างแม่พิมพ์ให้ปรากฏขึ้นก่อนส่งผลให้สามารถผลิตซ้ำในชิ้นงานนั้นๆ ได้มากกว่า 1 ชิ้น (ยกเว้นภาพพิมพ์ครั้งเดียว)

การสร้างผลงานภาพพิมพ์มีการพัฒนาเรื่อยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับเปลี่ยนวัสดุและวิธีการต่างๆ เพื่อให้สามารถพิมพ์งานได้ในจำนวนที่มากขึ้นหรือสามารถตอบสนองความต้องการในการแสดงออกของศิลปินได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิทยาการก็เป็นส่วนหนึ่งส่งผลให้กระบวนการทางภาพพิมพ์มีการเปลี่ยนแปลงที่ทันสมัยมากขึ้น ผลจากการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ทำให้เกิดเทคนิควิธีการทางภาพพิมพ์ที่มีหลากหลายมากขึ้น เช่น ภาพพิมพ์หิน (Lithograph) ภาพพิมพ์โลหะ (Etching) และภาพพิมพ์ช่องฉลุ (Silkscreen) เป็นต้น

สำหรับการสร้างภาพด้วยกระบวนการพิมพ์นั้น มนุษย์ได้เรียนรู้มาเป็นเวลานานแล้ว ในยุคก่อนประวัติศาสตร์พบว่ามีการใช้มือตนเองเป็นแม่พิมพ์เพื่อให้เกิดภาพสัณนิษฐานง่ายๆ ซึ่งถือได้ว่ากระบวนการนี้เป็นต้นกำเนิดของการพิมพ์ภาพแบบช่องฉลุ ซึ่งปัจจุบันวิธีการพิมพ์นี้ถูกเรียกว่าภาพพิมพ์ตะแกรงไหม หรือ Silkscreen โดยรู้จักและเข้าใจกันในวงกว้าง แต่สำหรับกลุ่มศิลปินผู้สร้างงานศิลปะแล้ว

อาจรู้จักและใช้คำว่า Serigraphy แทน Silkscreen โดยมีรากศัพท์มาจากภาษากรีก Seri = Seicos แปลว่า ผ้าไหม และ graphos ที่แปลว่าการเขียน (จุฬารัตน์ วิทยา, 2558 : 8) คาร์ล ซิกกรอสเซอร์ (Carl Zigrosser) ผู้อำนวยการศิลปะภาพพิมพ์ ณ พิพิธภัณฑ์ศิลปะแห่งฟิลาเดเฟีย ประเทศอเมริกา ได้กำหนดศัพท์เฉพาะในภาษาอังกฤษเป็น “Serigraphy” โดยมุ่งเน้นการใช้ศัพท์คำนี้ เรียกผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่มีลักษณะเป็นงานจิตรศิลป์ ในวงการศิลปะภาพพิมพ์นิยมใช้คำนี้อย่างกว้างขวางจนถึงปัจจุบัน (ธนเดช วรวงษ์, มปป. : 104 อ้างอิงจาก ชัยพร ระวีศิริ, 2555 : 192)

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมได้รับการพัฒนาสืบทอดต่อจากการพิมพ์ช่องฉลุหรือพิมพ์ผ่านฉากพิมพ์ ทำให้การพิมพ์ด้านนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สภาพปัจจุบันนี้นับได้ว่าภาพพิมพ์ตะแกรงไหมได้พัฒนาอย่างก้าวไกล มีเทคนิคต่างๆ มากมายที่สามารถพิมพ์ภาพได้อย่างประณีตงดงามและสามารถตอบสนองความต้องการในงานพาณิชย์ศิลป์ ซึ่งเน้นประโยชน์ใช้สอยและจำนวนเพื่อประโยชน์ทางการค้าและผลกำไรมากขึ้น ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม หรือ Silkscreen จึงเข้าไปสู่ระบบอุตสาหกรรมอย่างหลากหลายและได้รับความนิยมยิ่งขึ้น

ในประเทศไทย ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมมีบทบาทสำคัญในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยผู้ประกอบการเอกชนในวงการป้ายและวงการสิ่งทอ (โสธร) ได้พยายามบุกเบิกเทคนิคการพิมพ์สกรีนขึ้นใช้กับงานต่างๆ ต่อมามหาวิทยาลัยเพาะช่างซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานของภาครัฐได้มีหลักสูตรการเรียนการสอนแบบ สิ่งทอ และการพิมพ์ผ้า

ทำให้การพิมพ์สกรีนเป็นที่รู้จักมากขึ้น (ศักดิ์ชัย เกียรติจินา, 2548) ปัจจุบันหลายสถาบันมีการเปิดสอนภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเบื้องต้นเพื่อสำหรับใช้สร้างสรรค์งานศิลปะ และใช้กับงานประยุกต์ศิลป์

ปัจจุบันมีการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการพิมพ์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอย่างหลากหลายเพื่อ

ตอบสนองความต้องการของตลาดและคุณภาพของผลงาน ซึ่งการพิมพ์ตะแกรงไหมนั้นมีวัสดุอุปกรณ์เป็นจำนวนมากและราคาค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับกรพิมพ์แบบอื่นๆ ปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับภูมิภาคที่ขาดแคลนหรือมีงบประมาณที่จำกัด ซึ่งทำให้ขาดโอกาสที่จะเข้าถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ดีด้วยเช่นกัน ดังนั้นหากมีวัสดุที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ โดยมีจำหน่ายในท้องถิ่นหรือราคาประหยัดกว่าแต่ผลงานที่ปรากฏนั้นมีคุณภาพที่ดีและสามารถตอบสนองการด้านการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ได้จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมได้มีทางเลือกสำหรับการสร้างสรรค์ผลงานมากขึ้น โดยโครงการวิจัยเรื่อง “ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์” ครั้งนี้จะทำให้เกิดข้อค้นพบใหม่ในเรื่องการใช้วัสดุทดแทนที่มีสามารถหาได้ในท้องถิ่นเพื่อสำหรับใช้ในการพิมพ์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมในงานศิลปะ ที่มีราคาประหยัด เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสสำหรับการเรียนรู้ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเบื้องต้นได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน และสามารถนำไปขยายผลเพื่อประยุกต์ใช้ในการพิมพ์ตะแกรงไหมในงานศิลปะและงานประยุกต์ศิลป์ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทดสอบประยุกต์ใช้หมึกพิมพ์ทดสอบสำหรับศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ซึ่งมีราคาประหยัดเหมาะกับการใช้เรียนรู้ขั้นพื้นฐาน โดยสามารถใช้เป็นหมึกพิมพ์ในการสร้างสรรค์งานศิลปะได้ และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงเห็นผลปรากฏอย่างมีคุณภาพ
2. เพื่อพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์โดยใช้หมึกพิมพ์ทดสอบด้วยเทคนิคกลวิธีและรูปแบบที่เหมาะสม

ความสำคัญของการวิจัย

1. การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ส่งผลให้เกิดแนวทางในการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการศึกษา หรือสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมขั้นพื้นฐานที่มีราคาประหยัดและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงให้เห็นผลปรากฏอย่างมีคุณภาพ
2. ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์สำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา ผู้สนใจ ที่จะนำไปศึกษาค้นคว้า และสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาทดสอบประยุกต์ใช้วัสดุทดแทนสำหรับการพิมพ์ตะแกรงไหมงานศิลปะ โดยมุ่งเน้นใช้วัสดุที่มีจำหน่ายโดยทั่วไป มีราคาประหยัดเหมาะสำหรับกระบวนการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานการพิมพ์ตะแกรงไหมเบื้องต้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงให้เห็นผลปรากฏอย่างมีคุณภาพ โดยเน้นทดสอบหมึกพิมพ์จากกาวลาเท็กซ์
2. ผลที่ได้จากการประเมินคุณภาพของวัสดุทดแทนและความพึงพอใจของวัสดุจากการทดสอบความสัมพันธ์ทั้งสองประเด็นได้จากการประเมินของผู้ใช้งานจริง คือนิสิตผู้สร้างสรรค์งานศิลปะด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม จำนวน 20 คน
3. นำผลที่ได้จากการศึกษาทดสอบมาพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ จำนวน 1 ชุด โดยใช้เทคนิควิธีการโดยและรูปแบบที่เหมาะสม

วิธีการศึกษาวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์” เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาทดลอง โดยการศึกษาวัสดุที่มีในท้องถิ่นหรือหาได้ง่ายตามท้องตลาดทั่วไปซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนหรือใกล้เคียงกับวัสดุที่ต้องนำเข้าหรือมีราคาแพง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการพิมพ์

ตะแกรงใหม่ในงานศิลปะ ซึ่งผู้วิจัยต้องการทดสอบคุณสมบัติต่างๆ ของวัสดุที่จะนำมาใช้ทดแทนเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และตรวจสอบคุณภาพของผลงานที่ปรากฏ และความพึงพอใจของผู้ใช้จริง เพื่อนำผลการศึกษาสู่การวิเคราะห์ และนำไปพัฒนาหาแนวทางใหม่สำหรับการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และการพิมพ์ตะแกรงใหม่ที่หลากหลายมากขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาข้อมูลเอกสาร, งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับ ศิลปะภาพพิมพ์เบื้องต้น, ประวัติภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่, ภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ในงานศิลปะ จากแหล่งสืบค้นต่างๆ เช่น หนังสือ เอกสาร บทความ งานวิจัย ระบบสื่อสารสนเทศ Internet ซึ่งถือได้ว่าเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาประวัติความเป็นมา เทคนิคกระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ที่พัฒนามาจากอดีตถึงปัจจุบัน เทคโนโลยีต่างๆ ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก ทั้งนี้ นอกเหนือจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเชิงเปรียบเทียบด้านราคาต้นทุนของวัสดุในการสร้างงานภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่และวัสดุทดแทนที่คาดว่าจะสามารถนำมาใช้สำหรับการพิมพ์ตะแกรงใหม่ในงานศิลปะได้

2. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำผลจากการทดสอบวัสดุกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำวัสดุทดแทนที่นำมาทดสอบนั้นมาประยุกต์ใช้จริง ทั้งนี้ได้กำหนดแนวทางการวิเคราะห์ไว้ดังนี้

2.1 การทดสอบอัตราส่วนที่เหมาะสมของหมึกพิมพ์จากกาวลาเท็กซ์สำหรับนำไปในงานศิลปะ

2.2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์

2.3 ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานจริงต่อความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์ (คิดเป็นร้อยละ)

3. การพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่จากวัสดุทดแทนเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ โดยการนำผลการศึกษาทดลองมาสู่การพัฒนาสร้างสรรค์ผลงาน จำนวน 1 ชุด

4. นำเสนอผลการศึกษาแบบพรรณนาวิเคราะห์

ผลการศึกษา

จากการศึกษาทดสอบประยุกต์ใช้วัสดุทดแทนสำหรับการพิมพ์ตะแกรงใหม่ในงานศิลปะสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ถูกตั้งเงื่อนไขไว้ว่าควรมีราคาประหยัดเหมาะกับการใช้เรียนรู้ขั้นพื้นฐาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงเห็นผลปรากฏอย่างมีคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้เน้นศึกษาทดสอบหมึกพิมพ์เพื่อนำสำหรับการพิมพ์ตะแกรงใหม่ในงานศิลปะเป็นหลัก ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

1. การทดสอบอัตราส่วนที่เหมาะสมของหมึกพิมพ์จากกาวลาเท็กซ์สำหรับนำไปในงานศิลปะ การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการทดสอบหมึกพิมพ์ทดแทน โดยเน้นทดสอบหมึกพิมพ์เพื่อนำเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นหมึกพิมพ์สำหรับการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ ทั้งนี้ได้เลือกใช้สีฝุ่น และสีย้อมผ้า เป็นสารตั้งต้นเพื่อให้เกิดสีในหมึกพิมพ์ทดสอบ และใช้กาวลาเท็กซ์เป็นสารยึดเกาะโดยมีน้ำเป็นตัวทำละลาย ทั้งนี้ผลการศึกษาทดลองผสมหมึกพิมพ์ในอัตราส่วนต่างๆ ได้ผลสรุปตามตาราง

ตาราง 1 อัตราส่วนผสมหมึกพิมพ์ทดแทน

สูตรผสม	ชนิดของสารตั้งต้น	อัตราส่วนผสม			ผลที่ได้
		สารยึดเกาะ (กาว)	ตัวทำละลาย (น้ำ)	สารตั้งต้น	
1	สีฝุ่น	ATM 1 ½ oz	น้ำอุ่น ½ oz	สี 1 ช้อนชา+น้ำ 5 ML	ใช้ได้
2	สีย้อมผ้า	ATM 1 ½ oz	น้ำอุ่น ½ oz	สี 1 ช้อนชา+น้ำ 5 ML	ใช้ไม่ได้ หมึกพิมพ์เกาะตัวเป็นก้อน
3	สีฝุ่น	TOA 2 oz	น้ำอุ่น ½ oz	สี 1 ช้อนชา+น้ำ 5 ML	ใช้ได้
4	สีย้อมผ้า	TOA 2 oz	น้ำอุ่น ½ oz	สี 1 ช้อนชา+น้ำ 5 ML	ใช้ไม่ได้ หมึกพิมพ์เกาะตัวเป็นก้อน
5	สีฝุ่น	TOA 2 oz	น้ำอุ่น ½ oz	สี 1 ช้อนชา	ใช้ได้/ ผงสีละลายช้า
6	สีย้อมผ้า	TOA 2 oz	น้ำอุ่น ½ oz	สี 1 ช้อนชา	ใช้ไม่ได้หมึกพิมพ์เกาะตัวเป็นก้อน

ผลจากการศึกษาทดสอบหมึกพิมพ์พบว่า

การทดลองผสมหมึกพิมพ์ทดแทนโดยใช้สารตั้งต้นเป็นสีย้อมผ้าไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นหมึกพิมพ์ได้เนื่องจากเมื่ออัตราส่วนต่างๆเข้าด้วยกันแล้วสีย้อมผ้ามีปฏิกิริยาเคมีที่ส่งผลทำให้กาวลาเท็กซ์จับตัวกันเป็นก้อน ส่วนการใช้สีฝุ่นเป็น

สารตั้งต้น พบว่ามีความเหมาะสมสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการพิมพ์ตะแกรงไหมเบื้องต้นได้ ทั้งนี้ในส่วนการผสมสีฝุ่นกับกาวลาเท็กซ์โดยตรงไม่ผสมน้ำนั้นผงสีจะละลายในเนื้อกาวได้ช้ากว่าการผสมน้ำในเนื้อสีก่อน



สารตั้งต้นจากสีย้อมผ้า



สารตั้งต้นจากสีฝุ่น

ภาพประกอบ 1 หมึกพิมพ์ทดสอบ

ที่มา : เมตตา ศิริสุข, 2557 : ถ่ายภาพ

ปัจจัยการทดสอบคุณสมบัติของหมึกพิมพ์ครั้งนี้มุ่งเน้นใช้หมึกพิมพ์เขื่อน้ำเนื่องจากมีคุณสมบัติที่ใช้สารเคมีน้อยและราคาค่อนข้างประหยัดกว่าหมึกพิมพ์เขื่อน้ำมัน จากการทดลองพบว่าสีทดแทนที่ใช้สีฝุ่นเป็นสารตั้งต้นมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้พิมพ์ตะแกรงไหมเบื้องต้นได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกหมึกพิมพ์ทดแทนจากสีฝุ่นมาเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์อีกครั้งในลำดับต่อไป

2. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทดสอบความเหมาะสมของหมึกพิมพ์ที่จะนำไปใช้กับแม่พิมพ์ตะแกรงไหมจากผ้าชนิดต่างๆและเทคนิคกลวิธีการสร้างแม่พิมพ์สามวิธีการซึ่งพบว่า หมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์สามารถนำไปใช้กับแม่พิมพ์ที่สร้างแบบขึ้นด้วยวิธีการต่างๆได้ และสามารถนำไปใช้ได้กับผ้าทุกชนิดที่นำมาทดสอบมีผลอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากตามตาราง

ตาราง 2 ผลประเมินคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์ทดสอบ

ลำดับ	ชนิดของผ้า	ผลประเมินคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์ทดสอบ											
		ตัดกระดาษ				เขียนไข/วานิช				ถ่ายไฟ			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่มีคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่มีคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่มีคุณภาพ
1	ผ้าสกรีน	/				/				/			
2	ผ้าแก้ว		/				/				/		
3	ผ้าซีฟอง		/				/				/		

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์ทดสอบพบว่า หมึกพิมพ์ทดสอบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมได้เมื่อนำไปทดสอบใช้จริงกับผู้เรียนและสร้างสรรค์ผลงานศิลปะด้วย

เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจำนวน 20 คน เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานจริงพบว่าผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ 3 (ปานกลาง) ถึงระดับ 5 (มากที่สุด) โดยมีผลตามตาราง

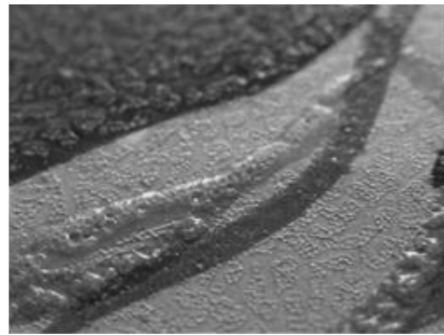
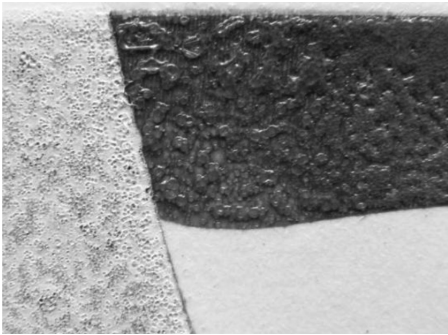
ตาราง 3 ผลประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานจริงต่อความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์ทดสอบ (คิดเป็นร้อยละ)

ลำดับ	ชนิดของผ้า	ผลประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานจริงต่อความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของผ้าและหมึกพิมพ์ทดสอบ (คิดเป็นร้อยละ)														
		ตัดกระดาษ					เขียนไข/วานิช					ถ่ายไฟ				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	ผ้าสกรีน	90	10	-	-	-	85	15	-	-	-	90	5	5		
2	ผ้าแก้ว	85	15	-	-	-	80	20	-	-	-	85	10	5	-	-
3	ผ้าซีฟอง	75	15	10	-	-	70	15	10	5	-	75	15	10	-	-

จากการผลทดสอบหมึกพิมพ์นั้นพบว่าหมึกพิมพ์ทดสอบสามารถนำไปใช้งานในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้จริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของผลงานและความพึงพอใจของผู้สร้างสรรค์ด้วยเช่นกัน การศึกษาทดสอบมีประเด็นน่าสนใจเพิ่มเติมนอกเหนือจากผลความพึงพอใจและคุณภาพที่ปรากฏคือ

1) ลักษณะเฉพาะของหมึกพิมพ์ทดสอบที่มีความแตกต่างจากหมึกพิมพ์สกรีนเชื่อน้ำที่ปรากฏชัดเจนคือฟองอากาศที่เกิดขึ้นในขั้นตอน

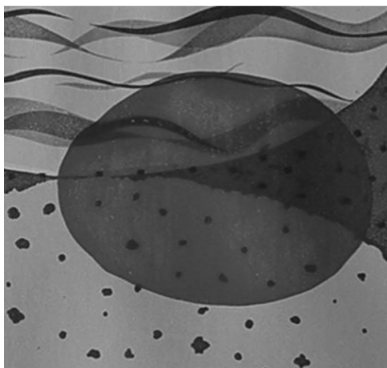
การพิมพ์ โดยฟองอากาศนี้มีลักษณะพื้นผิวที่น่าสนใจสามารถเลือกใช้ในการสร้างสรรค์ได้อย่างดี หากผู้ใช้สามารถควบคุมพื้นผิวที่เกิดขึ้นได้ โดยผลจากการศึกษาความสัมพันธ์ของหมึกพิมพ์ทดสอบกับชนิดของผ้านั้นชี้ว่าคุณสมบัติความถี่ห่างของเส้นใยผ้าส่งผลต่อขนาดและความถี่ห่างของฟองอากาศที่เกิดขึ้นบนผืนงานด้วยเช่นกัน คือผ้าที่มีความห่างมากฟองอากาศที่เกิดขึ้นก็จะมีขนาดใหญ่ขึ้นตามไปด้วย และเมื่อหมึกพิมพ์แห้งฟองอากาศก็ยังคงปรากฏอยู่เช่นเดิม



ภาพประกอบ 2 ฟองอากาศที่เกิดขึ้นในผลงาน
ที่มา : เมตตา ศิริสุข, 2557 : ถ่ายภาพ

2) หมึกพิมพ์ทดสอบมีความบาง และโปร่งใสมากกว่าหมึกพิมพ์สกรีนเชื่อน้ำซึ่งคุณสมบัติของหมึกพิมพ์สกรีนเชื่อน้ำหากต้องการให้มีความโปร่งใสของหมึกพิมพ์ผู้ใช้ต้องเติมมีเดียม

(เคมีสำหรับผสมให้สีมีความโปร่งใสมากขึ้น) ลงในหมึกพิมพ์นั้นด้วย ทั้งนี้ความบางใสของหมึกพิมพ์ส่งผลให้เกิดสีใหม่และมิติในภาพที่เกิดจากการทับซ้อนกันของสี



ภาพประกอบ 3 ความโปร่งใสของหมึกพิมพ์ทดสอบ
ที่มา : เมตตา ศิริสุข, 2558 : ถ่ายภาพ

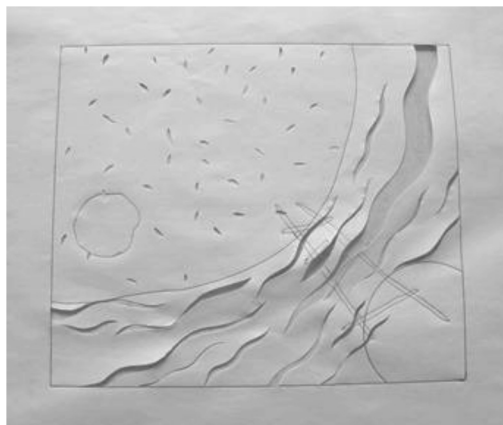
3. การพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่จากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์เป็นกระบวนการนำผลการศึกษาทดลองมาสู่การพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำผลจากการทดสอบและเลือกเทคนิคกลวิธีการสร้างแม่พิมพ์ด้วยวิธีการตัดกระดาษ (Papercut) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ไม่ซับซ้อน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงใหม่ในลักษณะเฉพาะของผู้วิจัยโดยมีขอบเขตขอบเขตในการสร้างสรรค์ผลงานดังนี้

1) ที่มาของแนวเรื่องมาจากสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติซึ่งปรากฏอยู่รอบตัว อาทิ สายน้ำ ภูเขา ดอกไม้ ใบหญ้า เป็นต้น การอาศัยพักพิงและเคารพในธรรมชาติที่เปรียบได้กับเพื่อนสนิทของมนุษย์ซึ่งอยู่คู่กันมาจนถึงปัจจุบันและไม่มีทางแยกออกจากกันได้ ธรรมชาติถือได้ว่าเป็นแหล่งกำเนิดการรับรู้ทางความงามอันไม่มีที่สิ้นสุดเมื่อเราไม่เบียดเบียนหรือทำลายสิ่งแวดล้อมจนไม่สามารถนำพาให้อยู่ด้วยกันได้อย่างเป็นสุข เช่นนั้นแล้วการน้อมรับและอยู่ด้วยกันอย่างอ่อนโยนย่อมมองเห็นความงามที่ปรากฏในธรรมชาติเช่นกัน

2) รูปแบบการสร้างสรรค์ ผลงานนำเสนอความงามที่เกิดจากธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบตัว รูปแบบการแสดงออกเป็นแบบกึ่งนามธรรมโดยลดทอนหรือสลายความเหมือนจริงและรายละเอียดของรูปทรงที่ปรากฏตามธรรมชาติลง แต่ยังคงแสดงออกด้านอารมณ์ความรู้สึก ผ่านทัศนธาตุต่างๆ ในชิ้นงานที่ปรากฏ เช่น เส้น, สี, รูปร่าง, พื้นผิว เป็นต้น

3) เทคนิคกลวิธี สร้างสรรค์ผลงานโดยใช้กระบวนการพิมพ์จากแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่สร้างแม่พิมพ์ด้วยวิธีการตัดกระดาษ และพิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาทดลองโดยมีกระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานสร้างสรรค์ดังนี้

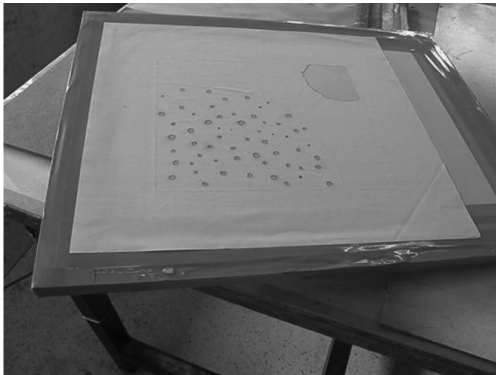
3.1) กระบวนการสร้างแม่พิมพ์ด้วยการตัดกระดาษ (Paper cut) เมื่อออกแบบสำหรับงานพิมพ์แล้วจึงสร้างแม่พิมพ์โดยใช้กระดาษรูปเป็นฉากกันสี ฉลุเจาะช่องสำหรับให้สีที่ต้องการทะลุผ่านลงได้ การเจาะกระดาษรูป 1 แผ่นใช้สำหรับการพิมพ์ 1 สี ทั้งนี้ต้องฉลุกระดาษแม่พิมพ์ให้ครบตามจำนวนสีที่ต้องการพิมพ์



ภาพประกอบ 4 แม่พิมพ์ฉลุกระดาษ

ที่มา : เมตตา ศิริสุข, 2557 : ถ่ายภาพ

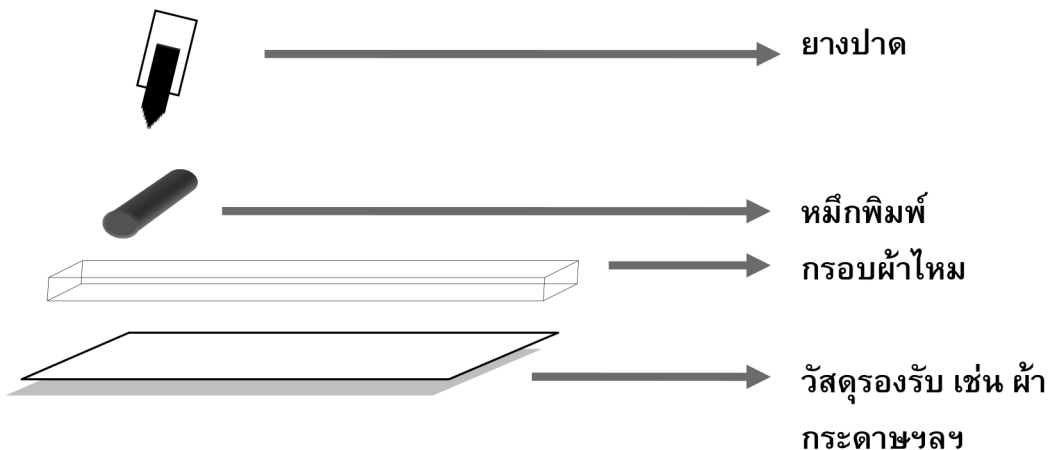
เมื่อจะใช้แม่พิมพ์สำหรับการพิมพ์ผลงานควรผนึกแม่พิมพ์กับกรอบแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่โดยใช้สเปรย์กาวพันกาวลงด้านหลังกระดาษแม่พิมพ์และผนึกลงบนกรอบแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่ด้านนอก เพื่อให้กระดาษแม่พิมพ์ยึดติดได้เรียบ ไม่เกิดคลื่นของกระดาษซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการพิมพ์โดยจะทำให้สีเลอะซึมผ่านในที่ไม่ต้องการได้



ภาพประกอบ 5 แม่พิมพ์ที่ผนึกกับกรอบสกรีน
เรียบร้อยแล้ว

ที่มา : เมตตา ศิริสุข, 2557 : ถ่ายภาพ

3.2) กระบวนการพิมพ์ ขั้นตอน
การพิมพ์เริ่มจากการเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับ
การพิมพ์ซึ่งประกอบด้วย แม่พิมพ์, หมึกพิมพ์, ยาง



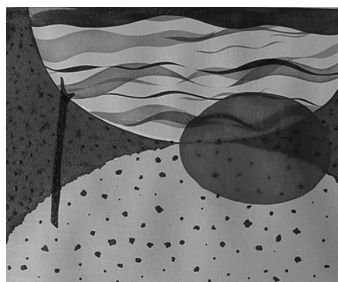
ภาพประกอบ 6 กระบวนการพิมพ์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ที่มา : เมตตา ศิริสุข, 2560 : 149

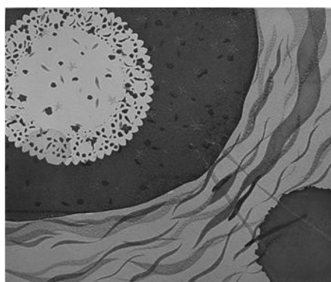
การพิมพ์ตะแกรงไหมเป็นการพิมพ์ที่ปล่อยให้สีพิมพ์ผ่านจากด้านบนแม่พิมพ์ ทะลุลงมายังพื้นรองรับข้างล่าง ซึ่งเป็นกระบวนการพิมพ์แบบเดียวที่ผลงานภาพพิมพ์ที่ได้จะมีลักษณะสอดคล้องตรง

ปาดสี, วัสดุรองรับ (กระดาษหรือผ้า เป็นต้น) จากนั้นจึงดำเนินการพิมพ์โดยพิมพ์ครั้งละสีตามจำนวนสีที่ต้องการพิมพ์ ทั้งนี้มีวิธีการพิมพ์ตามภาพประกอบ 6 ดังนี้ (1) วางกระดาษพิมพ์ไว้ด้านล่าง (2) วางกรอบแม่พิมพ์ที่ฉลุช่องเรียบร้อยแล้วในตำแหน่งที่กำหนด (3) เทหมึกพิมพ์กองลงบนกรอบแม่พิมพ์ด้านหนึ่ง (4) พิมพ์โดยใช้ยางปาดลากหมึกพิมพ์บนกรอบแม่พิมพ์จากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ (5) ยกกรอบแม่พิมพ์ตะแกรงไหมออกจากงานพิมพ์ และเปลี่ยนวัสดุรองรับชิ้นใหม่ แล้วจึงเริ่มพิมพ์อีกครั้งให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ เมื่อพิมพ์ครบตามที่ต้องการแล้ว จึงล้างแม่พิมพ์ด้วยการดึงแม่พิมพ์กระดาษออกและล้างหมึกพิมพ์ด้วยน้ำเปล่า ดากรอบแม่พิมพ์ตะแกรงไหมให้แห้งสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้

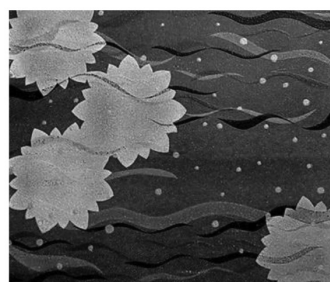
ตามแม่พิมพ์ ไม่กลับด้านจากซ้ายขวาเช่นกระบวนการพิมพ์อื่นๆ โดยการศึกษาวิจัยมีผลงานจำนวนหนึ่งที่เกิดจากกระบวนการทดลองสร้างสรรค์ตามภาพที่ปรากฏ



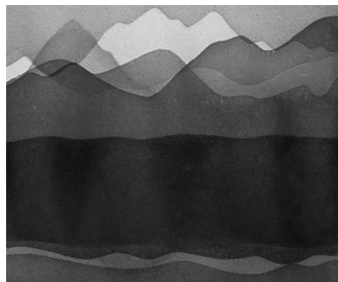
ผลงานชิ้นที่ 1



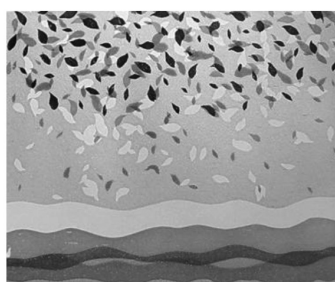
ผลงานชิ้นที่ 2



ผลงานชิ้นที่ 3



ผลงานชิ้นที่ 4



ผลงานชิ้นที่ 5



ผลงานชิ้นที่ 6

ภาพประกอบ 4 ผลงานทดลองสร้างสรรค์โดยใช้หมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์

ที่มา : เมตตา ศิริสุข, 2557 : ถ่ายภาพ

ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้นำไปสู่กระบวนการประยุกต์ใช้งานจริงในห้องปฏิบัติการทางศิลปะของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งมีผู้เรียนที่สนใจและเลือกใช้หมึกพิมพ์จากกาวลาเท็กซ์ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์จำนวนหนึ่ง ทั้งนี้ผลงานที่เลือกใช้หมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์มีลักษณะการใช้สีโปร่งบาง และสร้างมิติในภาพผลงานได้จากกระบวนการทับซ้อนกันของสีเป็นหลัก

อย่างไรก็ตามหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์สำหรับการพิมพ์ตะแกรงไหมในงานศิลปะจากงานวิจัยฉบับนี้เป็นเพียงทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้เรียนศิลปะชั้นพื้นฐาน หรือนำไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะภาพพิมพ์ต่อไป เป็นการเปิดโอกาสสำหรับการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานในงบประมาณที่ประหยัดขึ้นและเพิ่มทางเลือกสำหรับสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมด้วยเช่นกัน



ภาพประกอบ 5 ผลงานสร้างสรรค์ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากกาวลาเท็กซ์ของผู้วิจัย

ที่มา : ศิลปกรรมลุ่มน้ำโขง ครั้งที่ 4, 2559 : 83



ภาพประกอบ 6 ผลงานศิลปนิพนธ์ของ น.ส.วิลาวัลย์ โมรัตน์ นิสิตสาขาวิชาทัศนศิลป์
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่มา : วิลาวัลย์ โมรัตน์, 2558 : ถ่ายภาพ



ภาพประกอบ 7 ผลงานศิลปนิพนธ์ของ น.ส.ยุภาพร พรรณวงศ์ นิสิตสาขาวิชาทัศนศิลป์
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่มา : ยุภาพร พรรณวงศ์, 2559 : ถ่ายภาพ

การพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้หมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์ ทั้งจากผู้วิจัยและผู้เรียนที่สนใจนั้นล้วนมีความแตกต่างหลากหลายขึ้นอยู่กับรูปแบบและแนวคิดของผู้สร้างสรรค์ทั้งนี้ผู้ใช้แต่ละคนได้ปรับอัตราส่วนการผสมของหมึกพิมพ์ตามที่ต้นต้องการ และได้นำลักษณะเด่นของหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์ไปประยุกต์ใช้ในการกระบวนการสร้างสรรค์ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะผลงานของแต่ละบุคคล

อภิปรายและสรุปผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์” เริ่มขึ้นจากปัจจัยในกระบวนการจัดการเรียนการสอนศิลปะ เนื่องจากผู้วิจัยพบว่าปัจจัยสำคัญเรื่องงบประมาณสนับสนุนในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของผู้เรียนศิลปะมีค่อนข้างจำกัดไม่เพียงพอต่อการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ทุกรายการได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้สื่อวัสดุสำหรับการศึกษาศิลปะส่วนใหญ่ค่อนข้างมีราคาสูง จึงก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่อการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของผู้เรียนโดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคที่วัสดุอุปกรณ์หาซื้อได้ยาก ราคาสูง มีทางเลือกน้อย ดังนั้นการศึกษาดูแบบในงานวิจัยฉบับนี้ จึงมีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาทดลองศึกษาวัสดุทดแทนสำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมขั้นพื้นฐาน และพัฒนานำไปใช้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้จริงอย่างมีคุณภาพ โดยการศึกษาจากวัสดุที่มีในท้องถิ่น หรือหาได้ง่ายตามท้องตลาดทั่วไปซึ่งมีราคาประหยัด

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งเน้นการทดสอบและประยุกต์ใช้หมึกพิมพ์ทดสอบจากกาวลาเท็กซ์ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าหมึกพิมพ์จากกาวลาเท็กซ์ที่มีเนื้อสีจากสีฝุ่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงและผู้ใช้จริงมีความพึงพอใจต่อการใช้หมึกพิมพ์ในทุกกระบวนการสร้างสรรค์เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ

81.66 ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุการศึกษาระหว่างหมึกพิมพ์สีจมน้ำหนึ่งกิโลกรัมและมีเดียสำหรับผสมหมึกพิมพ์เพื่อให้หมึกพิมพ์มีความโปร่งบางใส ราคารวมประมาณ 520 บาท เทียบกับหมึกพิมพ์ทดสอบจากกาวลาเท็กซ์จำนวนหนึ่งกิโลกรัมและสีฝุ่นสำหรับผสมสี ราคารวมประมาณ 84 บาท ซึ่งในปริมาณหมึกพิมพ์เท่ากันพบว่าค่าใช้จ่ายมีความต่างกันมากถึง 83.85 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจในเบื้องต้น และเป็นแนวทางในการเสนอทางเลือกใหม่สำหรับผู้สนใจศึกษาภาพพิมพ์ตะแกรงไหมขั้นพื้นฐานในการใช้วัสดุการศึกษาที่มีราคาประหยัดซึ่งงานได้จริงรวมถึงผู้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ด้านการพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์ ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาดูแบบมาสู่การพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจำนวน 1 ชุด โดยเลือกกลวิธีการสร้างแม่พิมพ์จากการตัดกระดาษ ซึ่งเป็นกระบวนการสร้างแม่พิมพ์ที่ไม่ซับซ้อน และใช้ผ้าแก้วสำหรับเป็นฉากพิมพ์ซึ่งพบว่าลักษณะเฉพาะของหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์มีความแตกต่างจากหมึกพิมพ์สกรีนเชื่อน้ำที่ปรากฏชัดเจนคือฟองอากาศที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการพิมพ์ โดยฟองอากาศนี้มีลักษณะพื้นผิวที่น่าสนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ได้ โดยความถี่ห่างของผ้าส่งผลให้ฟองอากาศที่เกิดขึ้นก็มีความแตกต่างกันด้วยเช่นกัน คือผ้าที่มีความถี่ห่างมากฟองอากาศที่เกิดขึ้นก็จะมีความถี่ใหญ่ขึ้นตามไปด้วย และเมื่อหมึกพิมพ์แห้งฟองอากาศก็ยังคงปรากฏอยู่เช่นเดิม และสำหรับหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์มีความโปร่งแสงมากกว่าหมึกพิมพ์สกรีนเชื่อน้ำ ซึ่งคุณสมบัติของหมึกพิมพ์สกรีนเชื่อน้ำหากต้องการให้มีความโปร่งแสงของหมึกพิมพ์ผู้ใช้อาจต้องเติมมีเดียลงในหมึกพิมพ์นั้นด้วย แต่พบว่าการผสมมีเดียลงในหมึกพิมพ์ทำให้การล้าง

ทำความสะอาดแม่พิมพ์ยากกว่าหมึกพิมพ์จากกาวลาเท็กซ์

ปัจจุบันผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในระบบการเรียนการสอนรายวิชาศิลปะภาพพิมพ์ และรายวิชาภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เพื่อให้ผู้เรียนได้มีทางเลือกที่หลากหลายในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตามแนวทางที่สนใจ และเหมาะสมกับงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การศึกษาของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามพบว่าผู้เรียนจำนวนไม่น้อยที่มีความสนใจและเลือกใช้หมึกพิมพ์จากกาวลาเท็กซ์ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและพัฒนาผลงานจนมีลักษณะและรูปแบบเฉพาะตัวเป็นที่น่าสนใจ

ข้อเสนอแนะ

1. การสร้างสรรค์ผลงานชุดนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นหนึ่งสำหรับการเรียนรู้เทคนิคกลวิธีเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้งานที่สามารถนำมาใช้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้จริง ดังนั้นผู้สนใจสามารถศึกษาเรียนรู้สร้างสรรค์เพื่อนำผลสู่การพัฒนาเพิ่มเติมต่อไป

2. งานวิจัย “ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์” ครั้งนี้ทำการศึกษาทดสอบวัสดุทดแทนเพียงหมึกพิมพ์เท่านั้น ซึ่งวัสดุที่ใช้ในระบบการพิมพ์ตะแกรงไหม ยังมีอีกเป็นจำนวนมากที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้ศึกษาและทดสอบเพื่อการประยุกต์ใช้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย เรื่อง “ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากหมึกพิมพ์กาวลาเท็กซ์” แล้วเสร็จและบรรลุตามวัตถุประสงค์โดยได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ และนิสิตทุกท่าน ที่เสนอแนะ และให้ความร่วมมือเป็นผู้ร่วมทดสอบในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2559). *ศิลปกรรมลุ่มน้ำโขง ครั้งที่ 4*. บุรีรัมย์. ไอพรีนธ์ แอนด์ เทคโนโลยี(ไทยแลนด์) จำกัด.
- จุฬารัตน์ วิทยา. (2558). *ซิลค์สตรีน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนเดช วรวงษ์. (มปป.). *ศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหม*. [ม.ป.ท.] : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เมตตา ศิริสุข. (2560). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 0605306 ศิลปะภาพพิมพ์ 3*. หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. (2548). *การพิมพ์ซิลค์สตรีน*. กรุงเทพฯ : สิปประภา.