



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

กระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำโดยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติไม่อาศัยแท่นพิมพ์

วันที่รับ : 19 สิงหาคม 2567

วันที่แก้ไข : 8 ตุลาคม 2567

วันที่ตอบรับ : 8 พฤศจิกายน 2567

ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ^{1*} วิเชียร คงสวัสดิ์¹ และสิทธิวัฒน์ มีวันคำ¹

¹สาขาทัศนศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

*corresponding author e-mail: mikeza63@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองกระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำโดยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติโดยไม่อาศัยแท่นพิมพ์ ซึ่งกระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะภาพพิมพ์มีหลากหลายเทคนิค ส่วนใหญ่มักอาศัยแท่นพิมพ์เป็นอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์แต่ในการสร้างสรรค์ศิลปะการพิมพ์มีข้อจำกัดมากมายในด้านราคา ขนาดและน้ำหนักของแท่นพิมพ์ งานวิจัยนี้จึงอาศัยแนวคิดการใช้สีที่ได้จากวัสดุจากธรรมชาติในการสร้างสรรค์ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจจากกระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะมาร์บลิ้ง อาร์ต (Marbling Art) และใช้แม่พิมพ์แกะไม้ (Wood Cut) เข้ามาร่วมเพื่อให้สามารถพิมพ์ซ้ำได้หลายครั้ง การพัฒนาการพิมพ์ภาพพิมพ์ลงบนผืนน้ำอาศัยการใช้กาวลาเท็กซ์เพื่อรองรับสีของภาพพิมพ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติและผสมกับน้ำมันลินสีดเป็นตัวผสมเข้าด้วยกันเพื่อให้นำมาใช้งานจนสามารถสร้างสรรค์กระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำที่สามารถพิมพ์ซ้ำได้ จากการศึกษากระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำโดยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติไม่อาศัยแท่นพิมพ์ในครั้งนี้พบว่า ผลงานที่ได้จากการสร้างสรรค์กระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำ คือร่องรอยของสีที่ห้อยย่นดูคล้ายใบไม้และมีการจับตัวเป็นวงของสีในผลงาน ซึ่งมีรูปแบบเฉพาะตัวและยังได้ความชัดเจนเหมือนการพิมพ์ด้วยแท่นพิมพ์อีกด้วย

คำสำคัญ: ภาพพิมพ์ลอยน้ำ, สีจากวัสดุธรรมชาติ, กระบวนการภาพพิมพ์โดยไม่ใช้แท่นพิมพ์



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

The Process of Creating Marbling Art Using Colors from Natural Materials without Using a Printing Press

Received : 19 August 2024

Revised : 8 October 2024

Accepted : 8 November 2024

Supanut Chamorchat^{1*} Wichian Khongsawat¹ sittiwat Meewankhum¹

¹Bachelor of Fine and Applied Arts, Program in Visual Arts,

Faculty of Humanities and Social Sciences, Loei Rajabhat University,

*corresponding author e-mail: mikezaza63@gmail.com

Abstract

The objective of this study was to experiment with the process of creating water surface tension printing using natural materials without the use of a printing press. The process of creating printmaking normally has many techniques. Most often, it relies on a printing press as a tool for creation which had the limitations of the printing press are price, size, and weight for creating printmaking. This research applied the idea of using colors from natural materials which was inspired by the Marbling Art creation process, and incorporating a wood cut plate so that it could be reprinted multiple times. The printing process in this study was performed by using latex glue to support the printing ink/color made from natural materials mixed with linseed oil as a binder for use. This resulted in the creation of a process of water surface tension printing which could be reprinted in any editions.

It was found that the result of creating water surface tension printing using natural materials without the use of a printing press had its own unique form, namely the traces of color that wrinkle like leaves, the clumping of color on the work, and the clarity like printing with a printing press. Additionally, the color used in this creation was green, which was gained from river stones, sea holly leaves, and laterite soil by using the process of releasing the powdered color.

Keywords: Surface Tension Printing, Natural Materials, Printing Process without Using Printing Press



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บทนำ

ภาพพิมพ์เป็นผลงานศิลปะที่ถูกสร้างขึ้นมาด้วยวิธีการพิมพ์ โดยมีแม่พิมพ์ต้นแบบกดลงบนกระดาษหรือสิ่งที่มีพื้นผิวเรียบก็ได้นำมาสร้างสำเนา ภาพพิมพ์เป็นศิลปะสาขาหนึ่งทางทัศนศิลป์ มีลักษณะเป็นงานสองมิติเช่นเดียวกับงานจิตรกรรม แตกต่างกันตรงที่ผลงานจิตรกรรมนั้นถ่ายทอดแนวความคิด อารมณ์ความรู้สึกลงบนวัตถุต่าง ๆ ที่ใช้สร้างสรรค์ เช่น ผ้าใบ หรือไม้กระดาน แต่งานภาพพิมพ์นั้น ศิลปินต้องถ่ายทอดแนวความคิด อารมณ์ความรู้สึกผ่านสื่อ ซึ่งทำหน้าที่เป็นแม่พิมพ์ ได้แก่ ไม้ โลหะ หิน หรือกระดาษ โดยกระบวนการในการสร้างแม่พิมพ์มีเทคนิคและวิธีการที่ต่างกัน ได้แก่ ภาพพิมพ์โลหะกัดกรดเอทชิง (Etching) ภาพพิมพ์ล่องลึก (Dry point) ภาพพิมพ์แม่พิมพ์โลหะ (Aquatint) ภาพพิมพ์เมซโซทินท์ (Mezzotint) ภาพพิมพ์หิน (Lithography) ภาพพิมพ์ขึ้นเดียว (Monotype) ภาพพิมพ์ช่องฉลุ (Serigraphy) ภาพพิมพ์แกะโลหะ (Engraving) และภาพพิมพ์แกะไม้ (Woodcut) เป็นต้น (รัตติพร ลิ้นพวงศ์, 2564, น. 49) โดยศิลปะภาพพิมพ์แกะไม้ถูกคิดค้นขึ้นในประเทศจีนเมื่อประมาณศตวรรษที่ 9 จากนั้นแพร่หลายไปในตะวันตกผ่านโลกอิสลาม การใช้แท่นพิมพ์ไม้ในยุโรปน่าจะสามารถสืบย้อนไปได้ถึงศตวรรษที่ 13 โดยในช่วงเวลานี้การพิมพ์ถูกจำกัดให้เป็นเพียงการพิมพ์ลายบนสิ่งทอเท่านั้น และการพิมพ์บนกระดาษครั้งแรกไม่น่าจะเกิดขึ้นก่อนศตวรรษที่ 14 จากหลักฐานที่พบในประวัติศาสตร์ของการผลิตกระดาษ สันนิษฐานว่าในยุโรปโรงพิมพ์กระดาษแรก ๆ เกิดขึ้นในช่วงปลายศตวรรษที่ 13 ในประเทศอิตาลี โดยชาวอิตาลีได้พัฒนาการผลิตกระดาษโดยเน้นพัฒนาเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และประเทศอื่น ๆ ในยุโรปก็มีการพัฒนากรรมวิธีในการผลิตกระดาษเรื่อยมาจนมีการนำเครื่องจักรมาช่วยในการผลิต และในปี ค.ศ. 1490 ได้มีการตั้งโรงงานผลิตกระดาษด้วยเครื่องจักรขึ้นที่ประเทศอังกฤษ (Griffiths, 2553, p. 16) สำหรับศิลปะภาพพิมพ์มีกรรมวิธีที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของแม่พิมพ์ ดังนั้นการแบ่งประเภทของภาพพิมพ์จึงพิจารณาจากลักษณะแม่พิมพ์เป็นหลัก โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1) ภาพพิมพ์ผิวหูนูน (Relief Printing) คือ กระบวนการพิมพ์ที่พิมพ์จากผิวส่วนที่อยู่สูงบนแม่พิมพ์ ดังนั้นส่วนที่ถูกแกะเซาะออกไปหรือส่วนที่เป็นร่องลึกลงไปจะไม่ถูกพิมพ์ ได้แก่ แม่พิมพ์แกะไม้ แม่พิมพ์แกะยาง แม่พิมพ์กระดาษแข็ง และแม่พิมพ์วัสดุ เป็นต้น 2) ภาพพิมพ์ร่องลึก (Intaglio Printing) คือ กระบวนการพิมพ์ที่พิมพ์จากส่วนที่อยู่ลึกเป็นร่องของแม่พิมพ์ ซึ่งแม่พิมพ์จะมีผิวที่นูนและส่วนที่เป็นร่องเหมือนกับแม่พิมพ์ผิวหูนูน แต่เวลาพิมพ์ต้องอุดหมึกลงไปเป็นร่องลึกและเช็ดบริเวณที่ไม่ต้องการจะพิมพ์ออก แล้วนำกระดาษเปียกน้ำมาด ๆ มาใช้พิมพ์ผลงาน 3) ภาพพิมพ์พื้นราบ (Planographic Printing หรือ Lithograph) คือ กระบวนการพิมพ์ที่พิมพ์จากพื้นแบนราบ ส่วนที่ถูกพิมพ์และส่วนที่ไม่ต้องการพิมพ์นั้นจะอยู่ในระนาบแม่พิมพ์ บริเวณทั้งสองจะต่างกันแค่ส่วนที่ต้องการพิมพ์จะเป็นไขมันหรือน้ำมัน แต่อีกส่วนที่ไม่ต้องการพิมพ์จะชุ่มด้วยน้ำ 4) ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) คือ กระบวนการพิมพ์ที่พิมพ์โดยใช้ไม้ปาดสีรูดเนื้อสีผ่านตะแกรงเนื้อละเอียดลงมาสู่วัสดุที่ต้องการพิมพ์ ซึ่งบริเวณที่ไม่ถูกพิมพ์จะเป็นบริเวณตะแกรงที่ถูกกันเอาไว้ไม่ให้สีลอดผ่านลงมาสู่วัสดุที่ต้องการพิมพ์ (สมาพร คล้ายวิเชียร, 2551, น. 1) และ 5) ภาพพิมพ์ขึ้นเดียว (Mono Print) หมายถึง การถ่ายทอดรูปแบบจากแม่พิมพ์ออกมาเป็นผลงานที่มีลักษณะเป็นขึ้นเดียว เป็นรูปแบบของภาพพิมพ์ที่จะได้ผลงานเพียงขึ้นเดียว (ชญุตว์ อินทร์ชา, 2562, น. 111) ซึ่งในประเภทของภาพพิมพ์ขึ้นเดียวนั้นมีทั้งเทคนิคภาพพิมพ์สีน้ำ (Watercolor Print) ภาพพิมพ์เพลตเจลลาติน (Gelatin Plates Print) และมาบลิงอาร์ท



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

(Marbling Art) เป็นงานศิลปะที่เกิดจากการวาดลวดลายการหยดสีหรือการสาดสีลงบนผิวน้ำให้มีลักษณะคล้ายชั้นหินอ่อนหรือเป็นลวดลายอื่น ๆ ตามแต่เทคนิคเฉพาะตัวแล้วพิมพ์ภาพลงบนวัสดุต่าง ๆ (พฤกษา สมนึกตน, 2562, น. 3)

ศิลปะภาพพิมพ์จำเป็นต้องอาศัยสีในการสร้างสรรค์ ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพที่พบเห็นได้ในสภาพแวดล้อมทั่วไป เช่น สีเขียวของใบไม้ สีฟ้าของท้องฟ้า สีเกิดจากลักษณะการกระทบของแสงที่มีความถี่ของคลื่นในขนาดที่ตามนุษย์สามารถรับรู้สัมผัสได้ สีที่สายตาสัมผัสได้จะส่งความรู้สึกไปยังสมองทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ ตามหลักจิตวิทยาของสี ซึ่งสามารถสื่อความหมายด้านอารมณ์ ความรู้สึก และการรับรู้ที่แตกต่างกัน (ชลลดา ช่างฉาง และวิมลวรรณ วงศ์ศิริ, 2563, น. 38) โดยในปี ค.ศ. 1672 นิวตัน (Sir Isaac Newton) ได้เสนอผลงานต่อ Royal Society แสดงถึงการค้นพบของเขาว่าเมื่อลำแสงธรรมชาติผ่านทางแก้วปริซึมที่แสงนั้นปรากฏเป็นสีต่าง ๆ เช่น สีแดง สีเขียว สีน้ำเงิน ซึ่งสีต่าง ๆ เหล่านี้ คือ แม่สีจากแสงอาทิตย์ (Spectrum Primary) จะทำให้เกิดระบบแม่สีขึ้นอีกประเภทที่แตกต่างไปจากแม่สีแบบเดิมซึ่งเรียกว่าแม่สีวัตถุ (Pigmentary Primary) โดยสามารถแบ่งออกเป็นสามประเภท ดังนี้ 1) สีที่แสดงคุณลักษณะ เช่น สีที่มีสภาพเป็นฟิล์ม (Film Color), สีที่มีสภาพแสดงปริมาณ (Volume Color) 2) สีที่มีคุณลักษณะและคุณภาพแสดงมิติ (Dimensions) และรูปการ เช่น สีแท้ สีเข้มขึ้น สีสว่าง 3) สีที่ใช้ในเชิงจิตวิทยาการทดลองและการใช้ทางสุนทรียศาสตร์ เช่น สีวรรณะร้อนและเย็น ซึ่งในวงการทางศิลปะจิตรกรต่าง ๆ มักใช้สีเพื่อผลหรือการสื่อความหมายหลายอย่างด้วยกัน เช่น ผลกระทบต่อการรับรู้ซึ่งใช้เพื่อให้เกิดความรู้สึกและสะท้อนใจ ดังตัวอย่างจิตรกรที่ใช้แต้มจุดสีคู่ปฏิบัติตามแบบวิธีของ Pointism หรือวิธีติดกระเบื้องสีด้วยวิธีโมเสกหรือกระຈกสีซึ่งเรียกว่าวิธีผสมสีด้วยตาและวิธีผสมสีธรรมชาติทั่วไปก็สามารถเกิดผลกระทบต่อการรับรู้ได้เช่นกัน (กำจร สุนพงษ์ศรี, 2559, น. 146) ส่วนการแบ่งประเภทของสีอย่างกว้าง ๆ สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ 1) สีธรรมชาติเป็นสีที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น สีของแสงอาทิตย์สีของท้องฟ้ายามเช้า ยามเย็น สีของรุ้งกินน้ำ แต่สีส่วนใหญ่ที่นิยมนำมาย้อมผ้าจะเป็นสีที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของพืช ทั้ง ดอก ราก ใบ เปลือกไม้ผล เมล็ด หรืออาจจะได้จากดินและหิน เป็นต้น 2) สีที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือได้สังเคราะห์ขึ้น เช่น สีวิทยาศาสตร์เกิดจากการทดลองของมนุษย์ อาจเรียกได้ว่าเป็นสีประเภทเคมี เป็นสีที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นเพื่อให้ได้สีตามคุณสมบัติเหมาะสมกับการย้อมเพราะเส้นใยแต่ละประเภทมีคุณสมบัติที่สามารถติดทนทานได้ต่างกัน (ตะวัน ตนยะแหละ และสายใจ เบญญิสัย, 2560, น. 107) ดังที่ ฮาซิมะโตะ, อินะดะ, มียะจิมะ, ชัยยศ อิชฎีวรพันธ์ และจรรยา พงส่วรุตม์ (2564) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยระดับไมครอนในการบัดเนื้อสีจากวัสดุธรรมชาติด้วยเครื่องบดระดับไมครอนที่มีลูกบดผลิตจากเซอร์โคเนีย (เซอร์โคเนีย ไดออกไซด์ (Zirconium Dioxide; ZrO₂) ขนาด 0.1 มม. เป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงและคงทนสูงระดับอณูมณ้อย่างเพชร โดยอุปกรณ์จะหมุนด้วยความเร็วระดับสูงเพื่อให้แรงบดด้วยกำลัง 150 G ให้ได้เนื้อสีฝุ่นที่มีอนุภาคประมาณ 100 นาโนเมตรในทางกายภาพแล้ววัสดุธรรมชาติถูกใช้ปริมาณเดิมแต่จะได้จำนวนสีที่มากยิ่งขึ้นและเฉดที่หลากหลายมากขึ้น จึงเป็นการใช้ประโยชน์จากวัสดุในธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพสูงมากขึ้น (ฮาซิมะโตะ, อินะดะ, มียะจิมะ, ชัยยศ อิชฎีวรพันธ์ และจรรยา พงส่วรุตม์, 2564, น. 24-42)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์หลายเทคนิคกระบวนการ ซึ่งส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้แท่นพิมพ์ เช่น แม่พิมพ์แกะไม้ (Woodcut) แม่พิมพ์ร่องลึก (Intaglio Process) แม่พิมพ์กัดกรด (Etching) เมซโซทินท์ (Mezzotint) และภาพพิมพ์หิน (Lithography) เป็นต้น ซึ่งแต่ละกระบวนการนั้นจะมีแท่นพิมพ์เฉพาะเทคนิค โดย



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

แท่นพิมพ์มักมีขนาดใหญ่ น้ำหนักมากและมีราคาที่สูง ประการสำคัญแท่นพิมพ์มักอยู่ในห้องปฏิบัติการหรือสตูดิโอเท่านั้น ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดในการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์อีกอย่างหนึ่ง จากข้อจำกัดดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยได้พยายามศึกษาค้นคว้าหาวิธีการที่จะสร้างสรรค์ภาพพิมพ์โดยไม่ต้องอาศัยแท่นพิมพ์รวมถึงการใช้สีจากธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อลดต้นทุนในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และเพื่อลดทอนการทำลายธรรมชาติให้น้อยลง รวมถึงเป็นวิธีการที่ทำให้ศิลปินสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ทุกที่อย่างไร้ข้อจำกัด จนกระทั่งผู้วิจัยได้รู้จักกระบวนการมาร์บลิงอาร์ท การวาดภาพบนผิวหน้าของ เจ็บริงสเตท (Jeppe Ringsted) ศิลปินชาวเดนมาร์กที่ได้แสดงวิธีการสร้างสรรค์ผลงาน “Paper Marbling” ผ่านแพลตฟอร์ม Instagram ในบัญชีผู้ใช้งานชื่อ Japperigsted โดยเขาสามารถสร้างสรรค์ผลงานตามพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีน้ำขัง วิธีการโดยใช้หมึกหยดวาดลงบนผิวหน้า (ซึ่งมีความหนาแน่นน้อยกว่าแรงตึงผิวของน้ำ หมึกจึงลอยตัวอยู่ข้างบนเพราะแรงตึงผิวของน้ำ) จากนั้นจึงใช้กระดาษซับลงบนหมึกบนผิวหน้า หมึกนั้นติดมากับกระดาษที่ใช้ซับขึ้นมา จากวิธีการสร้างสรรค์ของเจ็บริงสเตท ดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดหรือข้อสันนิษฐานว่าหากสามารถหาวิธีการยิดเกาะหมึกให้คงรูปอยู่ได้บนผิวหน้า ก็จะสามารถพิมพ์ซ้ำได้โดยไม่ต้องใช้แท่นพิมพ์ ข้อดีคือ สามารถสร้างสรรค์ผลงานนอกสถานที่ได้อย่างง่ายดาย

วัตถุประสงค์

ศึกษากระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำโดยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติ ให้มีความคมชัดเหมือนการสร้างสรรค์ด้วยแท่นพิมพ์ และสามารถพิมพ์ซ้ำได้โดยไม่ต้องอาศัยแท่นพิมพ์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นศึกษาและรวบรวมข้อมูล

การศึกษาศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะภาพพิมพ์เทคนิคมาร์บลิงอาร์ทและสามารถพิมพ์ซ้ำได้

1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับสีที่ใช้ในการสร้างสรรค์ที่ได้จากการศึกษาทดลองวัสดุธรรมชาติที่ทำให้เกิดสี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ได้หินแม่น้ำ ดินลูกรัง และใบเหือกปลาหมอ เป็นวัสดุหลักในการศึกษา

2. ขั้นการศึกษาทดลอง

2.1 ศึกษาและพัฒนาเนื้อสีสำหรับสร้างสรรค์โดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์และสีจากธรรมชาติ สีที่ใช้ในการสร้างสรรค์ครั้งนี้เป็นสีที่ได้มาจากธรรมชาติ โดยมีขั้นตอนคล้ายการผลิตผงสีฝุ่นนั่นคือการใช้ผงสีที่มาจาก หิน ดิน และพืช โดยการเริ่มจากการบดหินและดินให้ละเอียดที่ต้องการสร้างสรรค์ เป็นสีที่ได้มาจากหินแม่น้ำสีเขียวเข้มผสมกับหินทรายสีเข้มเกิดเป็นผงสี และสีจากพืชคือการบดผสมพืช ซึ่งกรณีนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ใบเหือกปลาหมอมาทำการบดเพื่อคั้นสีจากนั้นตากให้แห้งส่วนที่เป็นน้ำจะละลายออกจากถ้วยน้ำ จากนั้นเมื่อสีแห้งสนิทจึงนำมาขูดผงสี จากนั้นนำสีที่ได้มาบดผสมเข้ากับผงสีที่ได้จากหินโดยผสมกับด้วยน้ำมันลินสีด



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

(Linseed Oil) พักไว้เพื่อรอใช้งานในขั้นตอนถัดไป ต่อจากนั้นเตรียมอุปกรณ์โดยมีขั้นตอนการสร้างสรรค์ ดังนี้ เติมน้ำลงในถังและกระดาษ ตามภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพ 1 วัสดุจากธรรมชาติที่ทำให้เกิดสีจากธรรมชาติด้วยหินปูนและหินแม่น้ำ

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)



ภาพ 2 ภาพถ่ายการสร้างสีจากธรรมชาติด้วยหินปูน และหินแม่น้ำและพืช

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)

2.2 กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์สีย่อยน้ำโดยไม่อาศัยแท่นพิมพ์

กระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์สีย่อยน้ำครั้งนี้มีขนาด 18.5 x 27 cm ใช้เทคนิคแม่พิมพ์ คือ ภาพพิมพ์แกะไม้ (Woodcut) โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการเตรียมแผ่นกาว ความสำคัญของขั้นตอนนี้คือแผ่นกาวจะทำหน้าที่ยึดเกาะให้รูปทรงของหมึกบนผลงานให้ตรงตามแม่พิมพ์ โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยใช้อุปกรณ์ คือ แผ่นพลาสติกใสปิดขอบด้วยเทปกาวยาวด้วยกาวลาเท็กซ์ จากนั้นตากให้แห้งเพื่อรอใช้งานในขั้นตอนถัดไป ดังภาพต่อไปนี้



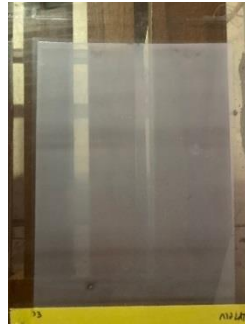
ภาพ 3 ภาพถ่ายอุปกรณ์สำหรับสร้างสรรค์ภาพพิมพ์สีย่อยน้ำ

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



ภาพ 4 ภาพถ่ายแผ่นกระดาษสำหรับลอยน้ำสร้างสรรค์

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)

2) ขั้นตอนการเตรียมแม่พิมพ์ ขั้นตอนนี้คือการสร้างสรรค์แม่พิมพ์ จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือ คัดค้นกระบวนการภาพพิมพ์ด้วยน้ำให้สามารถพิมพ์ซ้ำได้และไม่อาศัยแท่นพิมพ์ โดยการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคภาพพิมพ์แกะไม้ ต่อไปนี้



ภาพ 5 ภาพถ่ายแม่พิมพ์ในการศึกษา

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)

3) ขั้นตอนการพิมพ์โดยกระบวนการลอยน้ำ ขั้นตอนการสร้างสรรค์แบ่งเป็นสองส่วน นั่นคือการใช้สีที่ได้จากธรรมชาติในขั้นตอนที่ 3 กลิ้งบนแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ ซึ่งจะรอให้แห้งก่อนหรือจะสร้างสรรค์ต่อเลยก็ได้ เมื่อสีแห้งแล้วแกะแผ่นกระดาษออกมาลอยบนผิวน้ำที่เตรียมไว้ จากนั้นใช้กระดาษที่เตรียมไว้โดยในขั้นตอนนี้สามารถใช้ผ้าทาบกระดาษก่อนหรือใช้กระบอกฉีดน้ำฉีดกระดาษให้มีความขึ้นบนผิวกะดาษ แล้วค่อย ๆ นำกระดาษกดลงบนผิวน้ำที่มีแผ่นกระดาษลอยอยู่จากนั้นจึงดึงกระดาษขึ้นมา แผ่นกระดาษจะติดอยู่บนกระดาษ จากนั้นนำไปตากให้แห้งเป็นขั้นตอนสุดท้าย ดังภาพต่อไปนี้



ภาพ 6 แผ่นกระดาษหลังพิมพ์เตรียมการสร้างสรรค์

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



ภาพ 7 ขั้นตอนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำ

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)



ภาพที่ 8 ภาพผลงานการสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำ

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสร้างสรรค์กระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำที่พิมพ์ซ้ำได้โดยไม่อาศัยแท่นพิมพ์ โดยเกิดผลงาน สร้างสรรค์ จำนวน 3 ชิ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการภาพพิมพ์ลอยน้ำให้พิมพ์ซ้ำได้ ดังภาพที่นำเสนอ

3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ด้านเนื้อหา แบ่งออกเป็น รูปแบบการจัดองค์ประกอบของผลงาน แนวทางในการแสดงออก ดังเช่น ลัทธิทางศิลปะ และความสอดคล้องกันของกระบวนการและเนื้อหา

3.2 การวิเคราะห์ด้านกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน แบ่งออกเป็น ความคมชัดของการพิมพ์จากแม่พิมพ์ สามารถพิมพ์ซ้ำได้ ความแข็งแรงของตัวแผ่นกว โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

ผลการวิจัย

การศึกษาทดลองกระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำด้วยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติโดยไม่อาศัยแท่นพิมพ์ในครั้งนี้ ได้ผลงานสร้างสรรค์ ชื่อชุด City warrior of green จำนวน 3 ชิ้น ดังภาพต่อไปนี้



ภาพ 9 ผลงานชุด City warrior of green

ที่มา: (ศุภณัฐ ชะเมาะชาติ, 2566)

ด้านเนื้อหา

1. รูปแบบการจัดองค์ประกอบของผลงาน

ผลงานชิ้นนี้ผู้สร้างสรรค์ใช้ตัวละครแมวตัวอ้วนกลมสวมใส่ชุดเกราะแบบนักรบจีนโบราณ นำเสนอด้วยใบหน้าที่เป็นยิ้ม โดยใช้องค์ประกอบแบบสองข้างไม่เท่ากัน จัดวางให้สัดส่วนของภาพอยู่ทางขวาของผู้ชมมากกว่า มีรูปแบบการใช้สีเดียวในผลงานชิ้นนี้ โดยผู้วิจัยเลือกใช้สีเขียวตัดกับสีขาวของกระดาษ ซึ่งแมวตัวอ้วนกลมสวมเกราะจีนโบราณยืนอยู่ทางฝั่งขวาของผู้ชม บนผลงานหันหน้ายื่นมือไปทางซ้ายเพื่อสร้างเส้นนำสายตาแย้งกับทางลำตัวที่หันไปทางขวา และพบบทวนเกล็ดที่พัดไปทางขวาเช่นกับผ้าคลุมสีขาวของชุดทั้งสองฝั่งทำมุมกับหมวกบนหัวแมวเป็นรูปทรงสามเหลี่ยมทำให้เกิดเป็นสมมาตรที่แข็งแรงดูมั่นคง

2. แนวทางการแสดงออก มีรูปแบบเป็นตัวอักษรกราฟฟิต์และศิลปะป๊อปอาร์ต จะมีรูปแบบของสีที่เต็มต้นและไม่ใช้แสงเงาจำนวนมากแบบการ์ตูน ขอบรอบนอกของรูปทรงในผลงานเป็นการทิ้งรอยแกะไม้ที่เป็นเอกลักษณ์แบบภาพพิมพ์แกะไม้ที่จะเกิดขึ้นเฉพาะกระบวนการนี้

3. ความสอดคล้องกันของกระบวนการกับเนื้อหา ผลงานชิ้นนี้ใช้กระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำในการสร้างสรรค์ โดยเลือกใช้กระบวนการเทคนิคภาพพิมพ์แกะไม้มาเป็นกระบวนการหลักสำหรับทำแม่พิมพ์ ซึ่งในผลงานชิ้นนี้จะสามารถแบ่งรูปแบบการแกะออกได้ 3 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบการแกะแบบละเอียดโดยจะอยู่บนตัวละครแมวสวมเกราะจีนที่ตั้งใจแกะให้มีรายละเอียดสูง แสดงความคมชัดและความละเอียดที่ภาพพิมพ์ลอยน้ำสามารถพิมพ์ออกมาได้ 2) รูปแบบการใช้เส้นและรูปทรงที่มีรายละเอียดต่ำโดยจะอยู่บนตัวอักษรภาษาอังกฤษที่มีลักษณะการใช้เส้นขนาดเล็กและขนาดกลาง หรือใช้เส้นขนาดกลางทำหน้าที่ตัดเป็นขอบของตัวอักษรให้เห็นชัด และเส้นขนาดเล็กแกะตามแนวขวางโดยมีความถี่ไม่มากนัก แสดง



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

กระบวนการภาพพิมพ์แกะไม้ที่รายละเอียดไม่มาก กระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำจะสามารถนำเสนอความละเอียดและความคมชัดของขอบและลายเส้นจากแม่พิมพ์ได้ละเอียดมากเท่ากับการใช้แทนพิมพ์ 3) รูปแบบของรูปทรงที่ทับกัน คือ รูปทรงอิสระคล้ายหยดของหมึก รูปทรงแบบที่บ่งชี้ให้เห็นผลลัพธ์จากการพิมพ์

ซึ่งลายแกะไม้ของรูปทรงหลักทั้ง 3 ส่วนในผลงานจากกระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำที่ใช้แผ่นกาวลาเท็กซ์เป็นวัสดุหลักในการพิมพ์นั้น สามารถนำเสนอเสน่ห์ของลายเส้นการแกะบนผิวไม้ของกระบวนการภาพพิมพ์แกะไม้ได้เป็นอย่างดี

ด้านกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน

1. ความคมชัดของการพิมพ์จากแม่พิมพ์สามารถพิมพ์ซ้ำได้ ผลงานชุด City Warrior of green ด้วยกระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำ ซึ่งกระบวนการนี้มีเป้าหมายให้สามารถพิมพ์ซ้ำให้ได้เหมือนกับการสร้างสรรค์ด้วยแทนพิมพ์ โดยจะเห็นได้ว่าภาพพิมพ์ลอยน้ำนั้น สามารถนำเสนอร่องรอยลวดลายจากการแกะแม่พิมพ์ไม่ออกมาได้สมบูรณ์ ทั้งร่องแกะขนาดใหญ่บนตัวอักษรพื้นหลัง ร่องการแกะแสดงรายละเอียดได้มากยิ่งขึ้นบนชุดเกราะหรือใบหน้าของตัวละครแมว และร่องรอยการแกะขนาดเล็กบนชุดเกราะ ตัวอักษร และตาบ ผลงานที่ได้มีลักษณะสมบูรณ์เหมือนกับการใช้แทนพิมพ์ขนาดใหญ่

2. ความแข็งแรงของตัวแผ่นกาวโดยแจกแจงและนำเสนอในรูปแบบ ในการสร้างสรรค์ครั้งนี้ ส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก คือ แผ่นกาว ซึ่งกาวแต่ละชนิดจะให้ผลลัพธ์และความแข็งแรงในการใช้งานที่แตกต่างกัน โดยผู้วิจัยได้ใช้กาวในการสร้างสรรค์ 3 ชนิดที่มีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบผลการทดลองแผ่นกาวแต่ละชนิด

ชนิด	ความคมชัดของการพิมพ์จากแม่พิมพ์	สามารถพิมพ์ซ้ำได้	ความแข็งแรงของตัวแผ่นกาว
กาวกระถิน	-	-	✓
กาวน้ำ	✓	✓	-
กาวลาเท็กซ์	✓	✓	✓

จากตาราง แสดงให้เห็นว่ากาวทั้ง 3 ชนิดนี้ให้ผลลัพธ์และผลงานที่แตกต่างกัน โดยกาวทั้ง 3 ชนิดต่างก็มีคุณสมบัติที่โดดเด่น และข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน โดยผู้ใช้สามารถเลือกใช้กาวแต่ละชนิดสร้างสรรค์ผลงานออกมาให้สมบูรณ์ตามความเหมาะสมของงาน



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษากระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำโดยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติไม่อาศัยแท่นพิมพ์ พบว่า กระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์สีลอยน้ำ โดยใช้วิธีการมาร์บลิงอาร์ทที่ใช้ผิวน้ำมาเป็นอุปกรณ์ในการพิมพ์ สามารถสร้างสรรค์ผลงานภายนอกสตูดิโอได้โดยไม่อาศัยแท่นพิมพ์ ผลงานที่ได้มีความละเอียดเทียบเท่ากับการใช้แท่นพิมพ์ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ เจ็บ ริงสเตท ที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างไร้ข้อจำกัด ส่วนสีธรรมชาติที่ได้จากการทดลอง พบว่า สีแดงเข้มได้จากผงขมิ้นบดละเอียดคั้นน้ำผงฝุ่นตากแห้งเพื่อให้เป็นสีฝุ่น มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีน้ำตาลแดงออกสีเหลืองปนอยู่อ่อน ๆ สีเขียวได้จากใบเหียงกลาหมอมผสมสีฝุ่นจากหินในแม่น้ำเลย มีลักษณะเป็นสีเขียวใสเข้มข้นละเอียดสูงด้วยลักษณะของฝุ่นที่ละเอียดสูง สีน้ำตาลได้จากหินในแม่น้ำเลย มีลักษณะเป็นสีน้ำตาลขุ่นเข้มบดละเอียด เมื่อนำมาสร้างสรรค์ผลงานพบว่า สามารถใช้งานได้จริง และสีที่ได้ติดทนนานไม่หลุดร่อน ลักษณะสีมีความขึ้นที่บ่งกันแสงด้วยความหนาแน่นจากฝุ่นผงและน้ำมันลินสีด (Linseed oil) ที่ผสมกันอยู่ ซึ่งเป็นไปตามหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับแมสสีวัตถุธาตุ (Pigmentary Primary) ว่าด้วยสีที่มีสภาพแสดงปริมาณ (Volume Color) โดยสีที่มีคุณลักษณะและคุณภาพแสดงมิติ (Dimensions) และรูปการ เช่น สีแท้ สีเข้มข้น สีสว่าง (กัจจกร สุนพงษ์ศรี, 2559, น. 146) สำหรับสีที่ได้จากการทดลองจากวัสดุธรรมชาติ พบว่า หากใช้ผสมกับน้ำมันพืชจะช่วยให้เกิดเป็นกระบวนการภาพพิมพ์ลอยน้ำที่สามารถพิมพ์ซ้ำได้ ผลงานที่ได้มีความคมชัด มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่จะเกิดขึ้นกับกระบวนการของการสร้างสรรค์ นอกจากนี้การใช้สีจากธรรมชาติยังสามารถช่วยลดขยะสารเคมีที่เกิดจากการสร้างสรรค์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ฮาซิมะโตะ, อินะตะ, มียะจิมะ, ชัยยศ อิชฎวรพันธ์ และจิรายุ พงศ์วรุตม์ (2564, น. 24-42) ที่ศึกษาการใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยระดับไมครอนในการบดเนื้อสีจากวัสดุธรรมชาติด้วยเครื่องบดระดับไมครอนให้ได้เนื้อสีฝุ่นที่มีความละเอียดสูงซึ่งจากลักษณะทางกายภาพวัสดุธรรมชาติถูกใช้ในปริมาณเท่าเดิม แต่จะได้จำนวนสีที่มากยิ่งขึ้น เป็นการใช้อย่างคุ้มค่าวัสดุในธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพสูงมากขึ้น

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษากระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำโดยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติไม่อาศัยแท่นพิมพ์ พบว่า การสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำโดยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติไม่อาศัยแท่นพิมพ์ ซึ่งการพิมพ์ซ้ำของกระบวนการนี้จะต้องอาศัยพื้นผิวสำหรับรองรับหมึกพิมพ์ให้สามารถรองรับให้ตรงตามแม่พิมพ์ได้มากที่สุด และวัสดุที่ใช้ คือ กาวลาเท็กซ์เป็นวัสดุที่เหมาะสมในการใช้สร้างสรรค์ เพราะมีน้ำหนักเบา มีความเหนียวที่ช่วยในการยึดติดหมึกกับกระดาษเข้าหากัน และคุณสมบัติของเนื้อกาวที่มีความใสไม่บดบังผลงานสร้างสรรค์ และจากกระบวนการศึกษาสีที่ได้จากธรรมชาติ พบว่า สีแดงเข้มที่ได้จากผงขมิ้นบดละเอียดคั้นน้ำผงฝุ่นตากแห้งเพื่อให้เป็นสีฝุ่น มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีน้ำตาลแดงออกสีเหลืองปนอยู่อ่อน ๆ สีเขียวได้จากใบเหียงกลาหมอมผสมสีฝุ่นจากหินในแม่น้ำเลย มีลักษณะเป็นสีเขียวใสเข้มข้นละเอียดสูงด้วยลักษณะของฝุ่นที่ละเอียดสูง สีน้ำตาลได้จากหินในแม่น้ำเลย มีลักษณะเป็นสีน้ำตาลขุ่นเข้ม และการใช้อุปกรณ์การบดที่มีคุณภาพจะให้ผลลัพธ์ของสีที่สมบูรณ์มากขึ้นอีกด้วย และเมื่อนำสีทั้งหมดนี้ผสมเข้าด้วยกันจะเกิดเป็นสีเขียวเข้มที่มีลักษณะทึบเข้มและคงทน เมื่อนำมาสร้างสรรค์ผลงาน พบว่า ใช้งานได้จริง และสีที่ได้ติดทนนานไม่หลุดร่อน



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

กระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำ ควรเลือกใช้กระดาษที่มีความเหนียว ยืดหยุ่นดี สามารถยึดติดและละลายน้ำได้ เช่น กาวลาเท็กซ์ ซึ่งโดยปกติทั่วไปกระดาษแต่ละชนิดจะส่งผลและเกิดผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

กระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำครั้งนี้แม้จะสามารถคิดค้นกระบวนการสร้างสรรค์กระบวนการพิมพ์ภาพ โดยไม่อาศัยแท่นพิมพ์ได้ แต่ยังคงมีข้อจำกัดด้านจำนวนของอุปกรณ์ที่แม้จะมีจำนวนไม่มากแต่ก็อาจมีข้อจำกัดในการพกพา ซึ่งควรศึกษากระบวนการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ลอยน้ำโดยใช้อุปกรณ์ที่สามารถพกพาสะดวก

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทางผู้วิจัยขอขอบคุณทุกแรงสนับสนุน ทั้งคณาจารย์ผู้สอน ครอบครัว กัลยาณมิตรที่เป็นที่พึ่งกำลังใจให้ตลอดเวลา และที่สำคัญที่สุดขอขอบคุณ คุณวิวิธ ปรีชากุลดำรง ที่ให้คำปรึกษา แง่คิดและแนะแนวทางในการศึกษาภาพพิมพ์ลอยน้ำในครั้งนี้ ทุก ๆ ท่านเป็นบุคคลสำคัญที่ผลักดันให้งานวิจัยในครั้งนี้เกิดขึ้น และสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

อ้างอิง

- กำจร สุนพงษ์ศรี. (2559). *พจนานุกรมศัพท์ทัศนศิลป์*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชญัตว์ อินทร์ชา. (2562). การศึกษาศิลปะภาพพิมพ์เทคนิคเพลทแม่พิมพ์เจลาคตินด้วยการใช้สีธรรมชาติในท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (8)2, 109-123. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hsudru/article/view/186918>
- ชลลดา ม่วงธัญ และวิมลวรรณ วงศ์ศิริ. (2563). อิทธิพลของสีวรรณะร้อนและวรรณะเย็นสำหรับการออกแบบโปสเตอร์ บทความวิชาการ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*. 8(1), 49-58. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/UDRUJ/article/view/240602/164789>
- ตะวัน ตันยะแหะ และสายใจ เบญโญ๊ะ. (2563). การสร้างสรรค์ลวดลายและผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกสู่ชุมชน ผ่านวิถีเมืองเก่า จังหวัดสงขลา. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 114-134. สืบค้นจาก [https://www.repository.rmutsv.ac.th/bitstream/handle/123456789/2294/FullText.pdf?sequence=](https://www.repository.rmutsv.ac.th/bitstream/handle/123456789/2294/FullText.pdf?sequence=1)
- พฤษภา สมนึกตน. (2564). *การออกแบบลวดลายผลิตภัณฑ์ด้วยเทคนิค Marbling Art*. <https://textile.bru.ac.th/wp-content/uploads/2021/10>
- รัตติพร ลีพานวงศ์. (2564). ความเรียบง่ายในวิถีชีวิตผ่านเทคนิคภาพพิมพ์โมะคุริโตะ. *วารสารศิลปกรรมบูรพา*. <https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/art/article/view/7728>
- สมาพร คล้ายวิเชียร. (2551). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาพพิมพ์*. <http://www.samaporn.com/archives/1176>
<https://th.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E211TH0G0&p>



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ฮาชิโมะโตะ, โคอัน, อินะดะ, อะคิโอะ, มียะจิมะ, ฮิโระมิจิ, ซัยยศ อิชฎีวรพันธ์ และจิรายุ พงษ์วรุตม์. (2564). การศึกษาเนื้อสีจากหินแร่ธรรมชาติในระดับอนุภาคด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และการแสดงออกลักษณะต่าง ๆ ในจิตรกรรมญี่ปุ่น. {สู่จิตร์}. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Griffiths, Antony. (2552). *Prints and Printmaking: An Introduction to the History and Techniques*.

University of California press Berkeley and Los Angeles. <https://books.google.com/books?hl=th&lr=&id=nbxFOR8ujlYC&oi=fnd&pg=PA13&dq=printmaking+ history+anthony+griffiths&ots=13gaY2NQv3&sig=BM3R6GePzihPqCDSY2gbdFBE6AA>