



การสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ THE CREATION OF MOLDING ON PLASTER

ไพฑูรย์ ทองทรัพย์^{1*}

Associate Professor Dr. Phitoon Thongsap^{1*}

¹คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ประเทศไทย 60000

¹Faculty of Agriculture and Industrial Technology, Nakhon Sawan Rajabhat University,

Muang, Nakhon Sawan, Thailand, 60000

*Corresponding author E-mail: phitoon_315@hotmail.com

วันที่เข้ารับ 15 มกราคม 2563

วันที่แก้ไขบทความ 20 มีนาคม 2563

วันที่ตอบรับบทความ 3 เมษายน 2563

บทคัดย่อ

การสร้างสรรค์งานงานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษางานปั้นที่มีอยู่ทั่วไป 2. เพื่อสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ 3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ 4. เพื่อนำความรู้ไปใช้บูรณาการเรียนการสอนในห้องเรียนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการออกแบบ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษา งานปั้นที่มีอยู่ทั่วไป ขั้นตอนที่ 2 นำดินมาปั้นตามแบบที่ต้องการแล้วใช้กาบเป็นตัวประสานให้ติดกับปูนปลาสเตอร์ภาพทรงสี่เหลี่ยม ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ ด้านวัสดุ ด้านการออกแบบ และด้านประโยชน์ใช้สอย ขั้นตอนที่ 4. นำความรู้ไปใช้บูรณาการเรียนการสอนในห้องเรียนระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการออกแบบ

ผลการวิจัยพบว่า คนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านวัสดุ พบว่าวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมกับการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์อยู่ในระดับมาก เพราะเราใช้ดินญี่ปุ่นซึ่งมีสีขาวและปูนปลาสเตอร์ก็มีสีขาวเช่นเดียวกัน ทำให้เมื่อนำไปรวมเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันแล้วก็ทำให้กลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกัน ด้านการออกแบบพบว่า ภาพแบบของผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับมาก เพราะผลิตภัณฑ์ที่ทำจากดินญี่ปุ่น สามารถปั้นเป็นภาพร่างอิสระที่มีความแปลกแตกต่างจากที่เราเห็นกันทั่วไป โดยมีการใช้แนวคิดที่แปลกใหม่ ไม่เหมือนใคร ด้านประโยชน์ใช้สอย นำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ อยู่ในระดับมาก เพราะในระดับปริญญาตรี ทางสาขาวิชาการออกแบบ จะมีการเรียนวิชาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต ซึ่งในเนื้อหาวิชา มีการสอนเกี่ยวกับวัสดุและขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งเราสามารถนำความรู้เรื่องการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ไปใช้บูรณาการเรียนการสอนทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้

คำสำคัญ: การสร้างสรรค์, งานปั้น, ปูนปลาสเตอร์

Abstract

The purposes of this research are to 1) study common sculptures, 2) create a sculpture on plaster, 3) assess the satisfaction in sculpture created on plaster, and 4) integrate the knowledge with teaching and learning in the undergraduate classroom, Design Department. In this study, there were four steps in research methodology. In Step 1, the common sculptures were studied. In Step 2, clay was molded to form the desired shape and glue was used to attach the molded sculpture with the square-shaped plaster. In Step 3, the consumers' satisfaction in the creation of the sculpture on the plaster was assessed on these aspects: materials, design, and functions. In Step 4, the knowledge was integrated with the teaching and learning in the undergraduate classroom, Design Department.

The research was found that in general most of consumers were satisfied with the creation of plaster on the plaster at the high level. On the material aspect, it was found that the materials used were suitable for the sculpture creation on plaster at the high level. This is because the color of the Japanese clay used was the same as the color of plaster which was white. When the sculpture was attached, it became harmonious. On the design aspect, it was found that the level of the sculpture creativity was high because the work made of Japanese clay which could be molded independently was different from other sculptures commonly seen. The concepts of designing were unique. On the functional aspect, applying in the classroom, it was found that the level of this aspect was high. This is because at the undergraduate level in Design Department, there is a course of materials and production processes, so the knowledge of creating sculpture on plaster can be integrated with teaching and learning both in theory and in practice.

Keywords: Creative, Mold, Plaster

1. บทนำ

ประติมากรรม (Sculpture) เป็นผลงานศิลปะที่แสดงออกด้วยการสร้างภาพทรง 3 มิติ มีปริมาตร มีน้ำหนักและกินเนื้อที่ในอากาศ โดยการใช้วัสดุชนิดต่าง ๆ วัสดุที่ใช้สร้างสรรค์งานประติมากรรม จะเป็นตัวกำหนด วิธีการสร้างผลงาน ความงามของงานประติมากรรม เกิดจากการแสงและเงา ที่ เกิดขึ้นในผลงานการสร้างงานประติมากรรมทำได้หลายวิธีเช่น การปั้น (Casting) เป็น

การสร้างภาพทรง 3 มิติ จากวัสดุ ที่เหนียว อ่อนตัว และยึดจับตัว กันได้ดี วัสดุที่นิยมนำมาใช้ปั้น ได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน ปูน แป้ง ขี้ผึ้ง กระดาษ หรือ ขี้เลื่อยผสมกาว เป็นต้น การแกะสลัก (Carving) เป็นการสร้างภาพทรง 3 มิติ จากวัสดุที่ แข็ง เปราะ โดยอาศัย เครื่องมือ วัสดุที่นิยมนำมา แกะ ได้แก่ ไม้ หิน กระจก แก้ว ปูนปลาสเตอร์ เป็นต้น การหล่อ (Molding) เป็นการสร้างภาพทรง 3 มิติ จากวัสดุที่หลอมตัวได้และกลับแข็ง ตัวได้ โดยอาศัยแม่พิมพ์ ซึ่งสามารถทำให้เกิดผลงานที่ เหมือนกันทุกประการตั้งแต่ 2 ชิ้น ขึ้นไป วัสดุที่นิยมนำมาใช้หล่อ ได้แก่ โลหะ ปูน แป้ง แก้ว ขี้ผึ้ง ดิน เรซิน พลาสติก ฯลฯ รำมะนา และ การประกอบขึ้นภาพ (Construction) เป็นการสร้างภาพทรง 3 มิติ โดยนำวัสดุต่าง ๆ มา ประกอบเข้าด้วยกัน และยึดติดกันด้วยวัสดุต่าง ๆ การเลือกวิธีการ สร้างสรรค์งานประติมากรรม ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ต้องการใช้ ประติมากรรม ไม่ว่าจะทำขึ้นโดยวิธีใด จะ มีอยู่ 3 ลักษณะ คือ แบบนูนต่ำ แบบนูนสูง และแบบลอยตัว งานประติมากรรม มีหลายวิธี เช่น ประติมากรรมแบบนูนต่ำ (Bas relief) เป็นภาพที่เป็นนูนขึ้นมาจากพื้นหรือมีพื้นหลัง รองรับ มองเห็น ได้ชัดเจนเพียงด้านเดียว คือด้านหน้า มีความสูงจากพื้นไม่ถึงครึ่งหนึ่งของภาพ จริง ได้แก่ภาพนูนแบบ เหยียญ ภาพนูนที่ใช้ประดับตกแต่งภาชนะ หรือประดับตกแต่งอาคารทาง สถาปัตยกรรม โบสถ์ วิหาร ต่างๆ พระเครื่องบางชนิด ประติมากรรมแบบนูนสูง (High relief) เป็นภาพต่าง ๆ ในลักษณะ เช่นเดียวกับแบบ นูนต่ำ แต่มีความสูงจากพื้นตั้งแต่ครึ่งหนึ่งของภาพจริงขึ้นไป ทำให้เห็นลวดลายที่ลึก ชัดเจน และ เหมือนจริงมากกว่าแบบนูนต่ำและใช้งานแบบเดียวกับแบบนูนต่ำ และ ประติมากรรมแบบลอยตัว (Round Relief) เป็นภาพต่าง ๆ ที่มองเห็นได้รอบด้านหรือ ตั้งแต่ 4 ด้าน ขึ้นไป ได้แก่ ภาชนะต่าง ๆ ภาพเคารพต่าง ๆ พระพุทธรูป เทวภาพ ภาพตามคตินิยม ภาพบุคคล สำคัญ ภาพสัตว์ เป็นต้น

การปั้น (Casting) เป็นการสร้างภาพทรง 3 มิติ จากวัสดุ ที่เหนียว อ่อนตัว และยึดจับตัว กันได้ ดี สามารถเปลี่ยนภาพได้ผ่านกระบวนการในการเพิ่มวัสดุให้เกิดเป็นภาพทรงตามต้องการโดยใช้มือ และวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ช่วยในการสร้างงานปั้น งานปั้นเป็นศิลปะที่สามารถสัมผัสกับส่วนต้น ลึก หนา บางได้ตามความจริง การปั้นมีหลายแบบเช่น 1. การปั้นแบบลอยตัว (Round-relief) การปั้น แบบลอยตัว เป็นการปั้นที่สามารถมองเห็นได้ทุกด้านโดยรอบ ปกติจะมีฐานอยู่เพื่อให้ตั้งกับพื้น ได้ พบเห็นมากในการสร้างอนุสาวรีย์และภาพเคารพต่าง ๆ ลักษณะการปั้นมีทั้งขนาดเท่าของจริง และใหญ่กว่าของจริง แต่ที่สำคัญจะต้องยึดถือความเหมือนต้นแบบให้มากที่สุด เช่น พระบรม ภาพทรงม้า ภาพปั้นศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี เป็นต้น 2. การปั้นแบบนูนสูง (High-relief) การปั้น แบบนูนสูง เป็นการปั้นที่มีแผ่นหลังรองรับและมีส่วนที่นูนสูงขึ้น มาจากแผ่นพื้นหลังมากกว่าปั้นนูน ต่ำความนูนสูงของภาพปั้นนูนสูงจะแตกต่างกันไปมากบ้าง น้อยบ้างตามจุดประสงค์ของการปั้นนั้น ๆ การสร้างสรรค์งานปั้นแบบนูนสูงนี้จะต้องให้เกิดความงามทางด้านหน้าและด้านข้าง เช่น ภาพปั้น บริเวณฐานของอนุสาวรีย์ประชาธิปไตย ภาพปั้นนูนสูงประดับฝาผนังต่าง ๆ เป็นต้น 3. การปั้นแบบ

นูนต่ำ (Low - relief) การปั้นแบบนูนต่ำ เป็นการปั้นที่จะต้องมีแผ่นหลังรองรับและนูนสูงขึ้นมาจากพื้นเพียงเล็กน้อย มองเห็นเพียงด้านหน้าเพียงด้านเดียว การสร้างสรรค์งานปั้นแบบนูนต่ำนี้จะต้องทำให้เกิดความงามเฉพาะด้านหน้าเท่านั้น เช่น เหยียญบาท เหยียญตรา เหยียญภาพพระ เป็นต้น

ปัจจุบันงานศิลปะการปั้นภาพลอยตัว ไม่ค่อยเป็นที่นิยม และมีการเรียนการสอนในห้องเรียนกันมากนัก ส่วนใหญ่จะเน้นไปทางคอมพิวเตอร์กันมากกว่า ดังนั้นผู้วิจัย จึงอยากให้นักเรียน นักศึกษา โดยเฉพาะผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบและเกี่ยวข้องในการศึกษา ได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องการใช้ทักษะ โดยการใช้มือ ซึ่งเป็นงานที่ทำโดยใช้ฝีมือของตนเอง เรียกว่างานแฮนด์เมด ไม่ได้ใช้เครื่องจักรในการทำ จะทำให้งานที่เสร็จแล้วมีคุณค่า เพราะเราสามารถปั้นออกมาจากความคิดของเราเอง จะไม่มีสูตรผลิต รวมทั้งไม่ให้ความสำคัญในขั้นตอนการผลิต แต่จะเป็นการเน้นในเรื่องทางด้านจินตนาการของผู้คิดค้น โดยชิ้นงานที่ได้ออกมาจะเป็นการทำออกมาจากสองมือและอาจจะใช้เครื่องมืออย่างอื่นในการผลิตด้วยบ้างเล็กน้อย เพื่อให้ได้งานออกมารวดเร็วและสวยงามมาก ฉะนั้นชิ้นงานในแต่ละชิ้นจะได้เอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่เหมือนใครและไม่มีใครเหมือน ส่งผลให้ราคาของชิ้นงานจะมีราคาสูงกว่าชิ้นงานทั่วไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษางานปั้นโดยทั่วไป
- 2.2 เพื่อสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์
- 2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์
- 2.4 เพื่อนำความรู้ไปใช้บูรณาการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการออกแบบ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างสรรค์งานกระตาดบนปูนปลาสเตอร์ผู้วิจัยจำแนกเครื่องมือในการวิจัยได้ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ศึกษาสภาพโดยทั่วไปของงานปั้น ดินญี่ปุ่นหรือดินเยื่อกระดาษ กาว ปูนปลาสเตอร์ และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ถ่ายภาพ สมุดบันทึกข้อความ และมีการใช้คอมพิวเตอร์หาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

เครื่องมือประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยผู้วิจัยจัดทำขึ้นนั้น โดยเมื่อร่างแบบสอบถามเสร็จแล้วทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด (Index item of congruent : IOC) เพื่อพิจารณาร่างแบบสอบถามวัดตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้หรือไม่ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ ร.ศ.พรพรประเวศ อชิโนบุญวัฒน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการออกแบบ



คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, ผศ.ดร.ยุวดี ทองอ่อน
อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์ และ ผศ.จิรทัศน์ ดาวสมบูรณ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการออกแบบ คณะ
เทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

เครื่องมือประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่องานกระดาษเหลือใช้บนปูน
ปลาสเตอร์ โดยใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ มีทั้งหมด 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูล
ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อผู้บริโภคที่มีต่อการสร้างสร้งงานปั้นบนปูน
ปลาสเตอร์ ในด้านวัสดุ ด้านภาพแบบ และด้านประโยชน์ใช้สอย ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

(1) ระเบียบวิธีวิจัย

ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบ สร้างสร้งงานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ ประเมิน
ความพึงพอใจต่อการสร้างสร้งงานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ นำความรู้ไปใช้บูรณาการเรียนการสอนให้
นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการออกแบบ ติดตามผล และสรุปผลเขียนรายงาน

(2) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

(2.1) การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบ คือ เลือกวัสดุ เลือกภาพแบบที่มี
ความคิดสร้างสรรค์

(2.2) การประเมินความพึงพอใจต่อการสร้างสร้งงานปั้นบนปูนปลาสเตอร์
โดยหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(2.3) สังเกตการนำความรู้ไปใช้บูรณาการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา ระดับ
ปริญญาตรี สาขาวิชาการออกแบบ

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษางานปั้นโดยทั่วไป

พบว่า การปั้นแบบนูนต่ำ เป็นการปั้นที่จะต้องมียพื้นหลังมารองรับและนูนสูงขึ้น มาจาก
พื้นเพียงเล็กน้อย มองเห็นเพียงด้านหน้าเพียงด้านเดียว การสร้างสร้งงานปั้นแบบนูนต่ำนี้จะต้องทำ
ให้เกิดความงาม เฉพาะด้านหน้าเท่านั้น เช่น เหยี่ยูบาท เหยี่ยูตรา เหยี่ยูภาพพระ เป็นต้น



ภาพที่ 1 งานปั้นแบบนูนต่ำ

พบว่า งานปั้นแบบนูนสูง เป็นการปั้นที่มีแผ่นหลังรองรับ และมีส่วนที่นูนสูงขึ้น มาจากแผ่นพื้นหลังมากกว่าปั้นนูนต่ำ ความนูนสูงของภาพปั้นนูนสูงจะแตกต่างกันไปมากบ้าง น้อยบ้างตามจุดประสงค์ของการปั้นนั้นๆ การสร้างสรรค์งานปั้นแบบนูนสูงนี้จะต้องเกิดความงามทางด้านหน้าและด้านข้าง



ภาพที่ 2 งานปั้นแบบนูนสูง

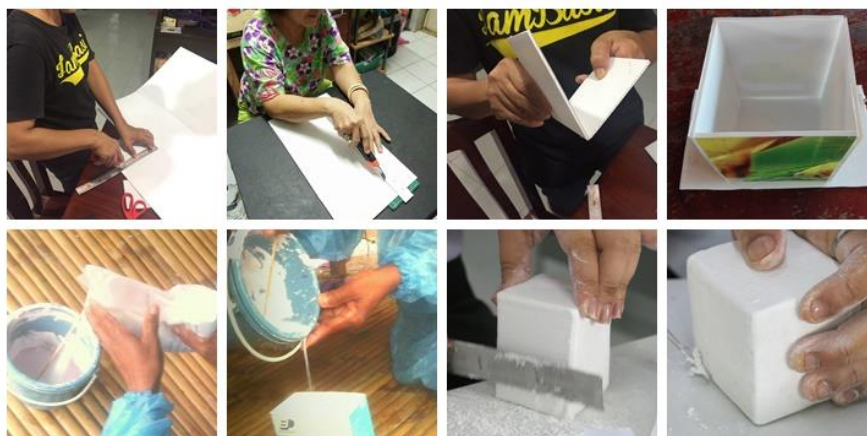
การปั้นภาพลอยตัว เป็นการปั้นที่สามารถมองเห็นได้ทุกด้านโดยรอบ ปกติจะมีฐานอยู่เพื่อให้ตั้งกับพื้นได้ พบเห็นมากในการสร้างอนุสาวรีย์ และภาพเคารพต่างๆ ลักษณะการปั้นมีทั้งขนาดเท่าของจริง และใหญ่กว่าของจริง แต่ที่สำคัญจะต้องยึดถือความเหมือนต้นแบบให้มากที่สุด



ภาพที่ 3 งานปั้นแบบลอยตัว

4.2 ผลการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์

(1) ตัดฟิวเจอร์บอร์ดให้เป็นภาพสีเหลี่ยมนำกาวหนังไก่มาติดให้เป็นทรงสี่เหลี่ยม จากนั้นนำปูนปลาสเตอร์ผสมกับน้ำ โดยใส่ปูนปลาสเตอร์แล้วใช้น้ำเติมลงไป คนให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันแล้วเทลงในบล็อกสี่เหลี่ยม รอให้ปูนปลาสเตอร์แห้ง นำไม้บรรทัดเหล็กหรือมีดมาขีด ตกแต่งให้ผิวเรียบ แล้วพ่นสเปรย์เคลือบเงา



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการทำปูนปลาสเตอร์ทรงสี่เหลี่ยม

(2) ปั้นดินญี่ปุ่นหรือดินเยื่อกระดาษให้เป็นภาพทรงตามภาพทรงที่ต้องการ. โดยมีขั้นตอนดังนี้
1. ขึ้นโครงสร้าง 2. เสริมวัสดุ 3. แยกชิ้นส่วน 4. ปรับโครงสร้าง 5. เคลือบด้วยน้ำ 6. เก็บรายละเอียด ก็จะ
ได้ผลิตภัณฑ์งานปั้นด้วยดินญี่ปุ่นหรือดินเยื่อกระดาษตามต้องการ



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการปั้นด้วยดินญี่ปุ่นหรือดินเยือกกระดาษ

(3) เก็บรายละเอียดและตกแต่งให้สวยงามแล้วนำไปทาสีด้วยกาวลาเท็กซ์ แล้วติดลงบนปูนปลาสเตอร์สีเหลี่ยม ก็จะได้ผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จตามต้องการ



ภาพที่ 6 ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากการสร้างสร้งงานปั้นบนปูนปลาสเตอร์

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการสร้างสร้งงานปั้นบนปูนปลาสเตอร์

จากการประเมินความพึงพอใจต่อการสร้างสร้งผลิตภัณฑ์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์จำนวน 100 คน ด้านวัสดุ อันดับที่ 1 วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมกับการสร้างงานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ มีค่า $\bar{X}$ เท่ากับ 4.04 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.33 อยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 วัสดุที่ใช้มีความแข็งแรงทนทานมีค่า $\bar{X}$ เท่ากับ 3.95 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.39 อยู่ในระดับมาก อันดับที่ 3 วัสดุที่ใช้หาได้ไม่ยาก $\bar{X}$ เท่ากับ 3.11 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.31 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการออกแบบ อันดับที่ 1 ภาพแบบของ

ผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์ $\bar{X}$ เท่ากับ 3.96 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.32 อยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 ภาพรวมมีความสวยงามดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็น มีค่า $\bar{X}$ เท่ากับ 3.17 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.38 อยู่ในระดับปานกลาง อันดับที่ 3 สีสันทของผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม มีค่า $\bar{X}$ เท่ากับ 2.96 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.39 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านประโยชน์ใช้สอย อันดับที่ 1 นำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ มีค่า $\bar{X}$ เท่ากับ 4.02 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.35 อยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 นำไปใช้ในการตกแต่งภายในได้มีค่า $\bar{X}$ เท่ากับ 4.01 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.41 อยู่ในระดับมาก อันดับที่ 3 นำไปใช้เป็นของที่ระลึกได้ มีค่า $\bar{X}$ เท่ากับ 3.14 มีค่า S.D. เท่ากับ 0.51 อยู่ในระดับปานกลาง จากผลการประเมิน พบว่าคนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการสร้างสรรค์งานกระดาษบนปูนปลาสเตอร์ โดยเฉลี่ยเป็น 3.60 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

4.4 เพื่อนำไปใช้บูรณาการเรียนการสอนกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ด้านการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้นำความรู้ไปประยุกต์โดยบูรณาการเรียนการสอนกับวิชาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต โดยมีการเลือกใช้วัสดุ คือ ปูนปลาสเตอร์ กาวลาเท็กซ์ ดินญี่ปุ่นหรือดินเยื่อกระดาษ เป็นต้น มาปั้นเป็นภาพทรงอิสระ ที่มีความแปลกใหม่ สวยงาม โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการคิดประกอบในการทำเป็นผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 7 การเรียนในภาคทฤษฎีภาคความรู้ โดยการใช้แผนที่ความคิด



ภาพที่ 8 บรรยายภาคในการทำงานภาคปฏิบัติ



ภาพที่ 9 การนำเสนอผลงานการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ของนักศึกษา



ภาพที่ 10 ผลงานการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ของนักศึกษา

5. สรุปผลและการอภิปรายผล

5.1 ผลการศึกษางานปั้นโดยทั่วไป พบว่า การปั้นแบบนูนต่ำ เป็นการปั้นที่จะต้องมีการรองรับและนูนสูงขึ้น มาจากพื้นเพียงเล็กน้อย มองเห็นเพียงด้านหน้าเพียงด้านเดียว การสร้างสรรค์งานปั้นแบบนูนต่ำนี้จะต้องทำให้เกิดความงาม เฉพาะด้านหน้าเท่านั้น เช่น เหยี่ยูปาต เหยี่ยูตรา เหยี่ยูภาพพระ เป็นต้น พบว่า งานปั้นแบบนูนสูง เป็นการปั้นที่มีแผ่นหลังรองรับ และมีส่วนที่นูนสูงขึ้น มาจากแผ่นพื้นหลังมากกว่าปั้นนูนต่ำ ความนูนสูงของภาพปั้นนูนสูงจะแตกต่างกันไปมากบ้าง น้อยบ้างตามจุดประสงค์ของการปั้นนั้นๆ การสร้างสรรค์งานปั้นแบบนูนสูงนี้จะต้องเกิดความงามทางด้านหน้า และด้านข้าง การปั้นภาพลอยตัว เป็นการปั้นที่สามารถมองเห็นได้ทุกด้านโดยรอบ ปกติจะมีฐานอยู่เพื่อให้ตั้งกับพื้นได้ พบเห็นมากในการสร้างอนุสาวรีย์ และภาพเคารพต่างๆ ลักษณะการปั้นมีทั้งขนาดเท่าของจริง และใหญ่กว่าของจริง แต่ที่สำคัญจะต้องยึดถือความเหมือนต้นแบบให้มากที่สุด ในปัจจุบันจะมีงานปั้นที่ใช้วัสดุกันหลากหลาย เช่น ปั้นด้วยดินน้ำมัน ปั้นด้วยดินญี่ปุ่นหรือดินเยือกกระดาช ปั้นด้วยดินเหนียวแล้วนำไปเผาเตาเผา เป็นต้น มีการนำงานปั้นเหล่านี้ไปใช้ในการตกแต่งบ้าน อาคารเรียน โรงพยาบาล สำนักงาน สวนสาธารณะ สถานที่ราชการ สถานที่ท่องเที่ยว วัด โบสถ์ วิหาร เป็นต้น และอาจมีการใช้สีสันทัดในการตกแต่งเพื่อให้เกิดความสวยงาม

5.2 ผลการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ มีขั้นตอนในการทำที่ไม่ยุ่งยากและสลับซับซ้อน รายละเอียดมีดังนี้ ขั้นตอนที่1 ตัดฟิวเจอร์บอร์ดให้เป็นภาพสี่เหลี่ยมนำกาวยางมาติดให้เป็นทรงสี่เหลี่ยม จากนั้นนำปูนปลาสเตอร์ผสมกับน้ำ โดยใส่ปูนปลาสเตอร์แล้วใช้น้ำเติมลงไป คนให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันแล้วเทลงในบล็อกสี่เหลี่ยม รอให้ปูนปลาสเตอร์แห้ง นำไม้บรรทัดเหล็กหรือมีดมาขูดตกแต่งให้ผิวเรียบ แล้วพ่นสเปรย์เคลือบเงา ขั้นตอนที่2 ปั้นดินญี่ปุ่นหรือดินเยือกกระดาชให้เป็นภาพทรงตามภาพทรงที่ต้องการ.โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1.ขึ้นโครงสร้าง 2.เสริมวัสดุ 3.แยกชิ้นส่วน 4.ปรับโครงสร้าง 5.เกลี่ยด้วยน้ำ 6.เก็บรายละเอียด ก็จะได้ผลิตภัณฑ์งานปั้นด้วยดินญี่ปุ่นหรือดินเยือกกระดาชตามต้องการ ขั้นตอนที่3 เก็บรายละเอียดและตกแต่งให้สวยงามแล้วนำไปตากกลางแจ้ง แล้วติดบนปูนปลาสเตอร์สี่เหลี่ยม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ(สปีสิริ แซ่ลี, 2555) ที่ใช้กาวยางเท็กซ์เป็นตัวประสานในการพัฒนาแผ่นผ้าและผนังฉนวนกันความร้อนจากพืชในเขตพื้นที่ประเทศไทย เพราะกาวยางเท็กซ์มีความโปร่งใส น้ำหนักเบา กันน้ำ กันแมลงได้

5.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์

จากการประเมินความพึงพอใจต่อการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์จำนวน 100 คน ด้านวัสดุ พบว่าวัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมกับการสร้างงานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ อยู่ในระดับมาก เพราะเราใช้ดินญี่ปุ่นที่มีสีขาวเพื่อให้เข้ากับปูนปลาสเตอร์สี่เหลี่ยมที่มีสีขาวเช่นเดียวกัน ทำให้ดูแล้วมีความกลมกลืนกัน เหตุผลที่เลือกดินญี่ปุ่นหรือดินเยือกกระดาชมาใช้ทำเป็นผลิตภัณฑ์เพราะเป็นดินที่เมื่อแห้งแล้วจะไม่หดตัว มีความนุ่มเนียน ละเอียด ไม่ติดมือง่าย แห้งเร็ว มีความยืดหยุ่นสูง ไม่

แตกหักง่าย เมื่อแห้งแล้วจะมีความแข็งแรง ทนทาน เมื่อปั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะนำตัวที่ปั้นไปทาด้วยกาวลาเท็กซ์ และนำไปเชื่อมติดกับปูนปลาสเตอร์สีเหลี่ยม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (อนุวัตร วอลีและอาปิติน คะแสสาเมาะ, 2556.) ที่มีการนำเอาการสังเคราะห์คือกาวลาเท็กซ์ไปติดกับวัสดุชนิดอื่นซึ่งก็จะติดแน่นดีเช่นกัน ด้านการออกแบบ พบว่าภาพแบบของผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก เพราะดินญี่ปุ่นหรือดินเยื่อกระดาษ มีความนุ่มเนียนและยืดหยุ่นสูง เมื่อจะปั้นเป็นภาพทรงอิสระ ง่ายๆเป็นแนวศิลปะทำให้ขึ้นภาพง่าย และมีความแปลกใหม่ทำให้มีความแตกต่างจากการปั้นกันโดยทั่วไป ด้านประโยชน์ใช้สอย พบว่านำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ อยู่ในระดับมาก เพราะว่าในวิชาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต ก็มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัสดุต่างๆตลอดจนมีขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ เราจึงสามารถนำไปใช้สอนให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นิรัช สุตสังข์, 2556) ที่ได้นำความรู้เรื่องการทำปูนปลาสเตอร์ไปใช้สอนในรายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ ระดับปริญญาตรี เช่นกัน

5.4 ผลการนำไปใช้บูรณาการเรียนการสอนกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ด้านการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้นำความรู้ไปประยุกต์โดยบูรณาการเรียนการสอนกับวิชาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต โดยมีการเลือกใช้วัสดุ คือ ปูนปลาสเตอร์ กาวลาเท็กซ์ ดินญี่ปุ่นหรือดินเยื่อกระดาษ เป็นต้น มาปั้นเป็นภาพทรงอิสระ ที่มีความแปลกใหม่ สวยงาม โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการคิดประกอบในการทำเป็นผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยจะนำความรู้ไปใช้สอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในวิชาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต ในภาคทฤษฎีจะฝึกให้นักศึกษารู้จักการทำแผนที่ความคิด โดยแบ่งเป็นกลุ่มและให้สมาชิกภายในกลุ่มทุกคนช่วยกันทำงาน แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ มีการระดมสมอง และมีการนำเสนอเรื่องที่รับผิดชอบ ส่วนในภาคปฏิบัติผู้วิจัยให้งานนักศึกษาทุกคนในชั้นเรียนรับผิดชอบทำงานที่อาจารย์สั่ง จากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา จะเห็นได้ว่านักศึกษากล้าแสดงออก มีความมั่นใจในการพูด มีความกระตือรือร้น มีความสุขกับการเรียน รู้จักเลือกใช้วัสดุในการปั้น เมื่อฝึกทำในชั้นเรียน ก็มีการแบ่งปันวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำ มีการช่วยเหลือกันทำ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จนได้ผลิตภัณฑ์จากการสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ตามต้องการ เมื่อให้แต่ละคนมานำเสนอผลงาน ก็สามารถนำเสนออย่างมีความมั่นใจ มีแนวคิดสร้างสรรค์ที่ดี และจากประสบการณ์ที่นักศึกษาได้เรียนในห้องเรียน นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่กับผู้อื่นไม่ว่าจะเป็นนักเรียน บุคคลทั่วไปและผู้สูงอายุได้

6. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

งานวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์งานปั้นบนปูนปลาสเตอร์ เป็นงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ใช้ทุนส่วนตัว งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดีจากสาขาวิชาการออกแบบ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ขอขอบคุณคณาจารย์และนักศึกษาทุกคนที่มีส่วน ทำให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ ได้อย่างสมบูรณ์

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสืบไป

7. เอกสารอ้างอิง

- จิรพันธ์ สมประสงค์. (2533). การสร้างประติมากรรมจากปูนปลาสเตอร์. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้งเฮาส์.
- ทวีศักดิ์ อ้วนน้อย. (2543). วัสดุและเทคโนโลยีการผลิต. ปทุมธานี: สยามสเตชันเนอรีซ์พลาซัส.
- นวนน้อย บุญวงษ์. (2542). หลักการออกแบบ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิรัช สุตสังข์. (2548). การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประเสริฐ ศิรินทร์นา. (2531). ของที่ระลึก. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ปรีดา พิมพ์ขาวขำ. (2535). เซรามิกส์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญรัตน์ พิษณุไพบูลย์. (2538). เครื่องเคลือบดินเผา เทคนิค วิธีการสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนตรี ยอดบางเตย. (2538). ออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. (2542). ออกแบบตกแต่ง. กรุงเทพฯ: โสภณการพิมพ์.
- วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร. (2548). หลักการและแนวความคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ: แอปป์พริ้นท์ติ้ง กรุ๊ปจำกัด.
- วาไร เพ็งสวัสดิ์. (2546). การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2556). การออกแบบ. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครการพิมพ์.
- สืบศิริ แซ่ลี. (2556). การพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นผ้าและผนังฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยพืชในเขตพื้นที่ประเทศไทย. อุบลราชธานี: คณะศิลปประยุกต์และการออกแบบ.
- สุวิทย์ วิทยาจักร. (2555). การสร้างสรรค์งานหล่อ. กรุงเทพฯ: บอสส์การพิมพ์.
- อุไรวรรณ ปิติมณียากุล. (2543). การวิเคราะห์ภาพลักษณ์การออกแบบ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.