

ประติมากรรมปูนปั้นล้านนา

Lanna Stucco Sculptures

ธีระพงษ์ จาตุมา, อำนาจ ขัดวิชัย, ปฏิวเร เสาว์คง,
สุวิน มักได้, และพรศิลป์ รัตนชูเดช

Teerapong Jatuma, Amnat Khadvichai, Patiwet Saokong,

Suwin makdai, and Paulsilpa Rattanachudech

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่



บทคัดย่อ

ในดินแดนล้านนา ลวดลายปูนปั้นเก่าแก่สุดที่ยังหลงเหลืออยู่ ได้แก่ ลวดลายปูนปั้นสมัย
หริภุญชัย ราวพุทธศตวรรษที่ 17 การทำงานปูนปั้นจะมีรูปทรงและลวดลายที่อ่อนช้อยสวยงาม ทั้งยังมี
ความคงทนต่อสภาพอากาศได้อย่างยาวนานนั้น ขึ้นอยู่กับกรรมวิธีของการเตรียมวัสดุและการผสม
ส่วนประกอบตามอัตราส่วนที่เหมาะสม ที่เรียกว่า “สูตร” ซึ่งในแต่ละพื้นที่ได้ปรับประยุกต์สูตรผสม
ของวัสดุอุปกรณ์ตามสภาพแวดล้อมท้องถิ่นของตน จึงมีความหลากหลายของวัสดุปูนปั้น และมีการ
สืบทอดองค์ความรู้เทคนิควิธีพัฒนาสูตรผสมเรื่อยมา ปัจจุบันสูตรปูนปั้นที่ได้รับความนิยมในกลุ่มช่าง
ปั้นล้านนา คือ ปูนดำสูตรน้ำมัน และ ปูนปั้นสูตรปูนซีเมนต์ สูตรปูนแต่ละสูตรมีคุณสมบัติที่เด่นและ
ด้อยแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เหมาะสมหลายด้าน และมีลักษณะของงานปูนปั้นล้านนาเป็น
ผลงานศิลปะที่แสดงออกด้วยการสร้างรูปทรง ๒ มิติ และ ๓ มิติ มีปริมาณ มีน้ำหนัก กินเนื้อที่ใน
อากาศ โดยใช้วัสดุชนิดต่างๆ วัสดุที่ใช้สร้างสรรค์งานปูนปั้น กลายเป็นตัวกำหนดการสร้างผลงาน ความ
งามปูนปั้นก็เกิดจากแสงและเงา ที่เกิดขึ้นที่มากกระทบกับชิ้นงาน

คำสำคัญ: สูตร; ประติมากรรม; ปูนปั้น; ล้านนา

Abstract

In the Lanna region, the oldest remaining stucco designs are the Haripunchaya
period stucco dating around the 17th century. The any architecture stucco will be
shown out with the more beautiful shapes and patterns as well as being durable to

weather, challenging for a long time, it has to depend upon the process of preparing the materials and mixing the components according to the appropriate ratio known as the formulae which in particular areas have adapted the mixing formula of the available materials in their local environments. Therefore, there are varieties of stucco materials and they were gradually inherited the knowledge, techniques, and methods for developing mixing formulae. At present, the popular stucco formulas among Lanna potters are oil-based mortar and cement-based stucco. Each mortar formula has different strengths and weaknesses. Depends on many appropriate factors and has characteristics of Lanna stucco work It is a work of art that expresses itself by creating two-dimensional and three-dimensional shapes, having volume, weight, and taking up space in the air. using different types of materials Materials used to create stucco work become the determinant of the creation of works The beauty of stucco is due to light and shadow. that occur that affect the workpiece.

Keywords: Formula; Sculpture ; Stucco ; Lanna

บทนำ

เมื่อราวพุทธศตวรรษที่ 19 ในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยรวมทั้งดินแดนบางส่วนของประเทศพม่า จีน และลาว ได้เคยเป็นที่ตั้งของกลุ่มบ้านเมืองที่มีการปกครองเป็นแว่นแคว้น มีชื่อเป็นที่รู้จักกันว่า ล้านนา กลุ่มบ้านเมืองเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันทั้งในทางการเมือง เชื้อชาติ ประเพณี และวัฒนธรรม โดยมีเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลาง (สุรพล ดำหริกุล, 2545 : 8) อาณาจักรล้านนาเป็นอาณาจักรที่มีประวัติศาสตร์ยาวนาน เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของคนรุ่นแล้วรุ่นเล่า สืบเนื่องมากกว่า 700 ปี ได้ก่อให้เกิดการสั่งสมภูมิปัญญา ผลงานศิลปะ และวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน งานศิลปะประเภทหนึ่งที่แสดงออกถึงลักษณะเฉพาะของงานประติมากรรมล้านนาคือ งานประติมากรรมปูนปั้น

งานประติมากรรมปูนปั้นล้านนาคือลายประดับตกแต่งสถาปัตยกรรมเนื่องในพระพุทธศาสนา หรือแม้แต่อาคารบ้านเรือนด้วยงานปูนปั้น ซึ่งในภาษาคำเมืองเรียกว่า “สตายจิ้น” การตกแต่งด้วยลวดลายปูนปั้นนี้จะเป็นการรับอิทธิพลมาจากอินเดียพร้อมกับการรับเอาพุทธ

ศาสนาทั้งนิกายเถรวาทและนิกายมหายาน ได้พบหลักฐานการตกแต่งสถูปเจดีย์ด้วยงานปูนปั้นมาตั้งแต่ราวพุทธศตวรรษที่ 12-13 (สุรสวัสดิ์ สุขสวัสดิ์, ม.ล. 2545 : 17) งานปูนมีระบอบอยู่ในตำนานทางล้านนาอยู่เสมอโดยใช้คำว่า “สะอาด” หรือ “สไต” เมื่อได้ปูนที่ผสมจนได้ที่แล้วจึงนำมาพอกปั้นบนโครงที่ก่ออิฐหรือศิลาแลงที่โกลนไว้ ตัวอย่างเช่น พระพุทธรูปปั้นในพระนาถของเจดีย์แปดเหลี่ยมวัดกุฎเมืองลำพูน และรูปเทวดานั่งและยืนประคองอัญชลีประดับที่ผนังวิหารวัดมหาโพธาราม เมืองเชียงใหม่ (สันติ เล็กสุขุม, 2538 : 72) ตั้งแต่อดีตเทคนิคและวัสดุในการสร้างงานประติมากรรมปูนปั้นนั้น มีหลายประเภท หลากสูตรผสม ตามสภาพแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ จนถึงยุคปัจจุบันได้มีวัสดุใหม่ ๆ เพิ่มเติมขึ้นมา เพื่อเป็นตัวเลือกให้เหมาะสมกับงบประมาณ เวลา ขนาดพื้นที่ ตลอดจนความสะดวกสำหรับการสร้างสรรค์งานประติมากรรมปูนปั้นได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

ประติมากรรมปูนปั้น

1.ความสำคัญของงานปูนปั้น

งานปูนปั้น เป็นงานตกแต่งสถาปัตยกรรมที่มีความสำคัญ เป็นสิ่งบ่งบอกยุคสมัยของการก่อสร้าง รูปแบบของลวดลาย และคุณภาพฝีมือช่าง ที่สะท้อนถึงลักษณะจิตใจและสภาวะทางสังคมของผู้สร้างสรรค์ในแต่ละช่วงเวลา กล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า ตัวลายปูนปั้นก็เช่นเดียวกับตัวสถาปัตยกรรมที่ถูกตกแต่ง ถือเป็นหลักฐานขั้นต้นของความรุ่งเรืองในอดีตที่ตกทอดมาให้เราได้ประจักษ์ในปัจจุบัน

ลวดลายปูนปั้นแต่ละแบบ แต่ละแห่ง และแต่ละยุคสมัย ล้วนมีลักษณะร่วมกันบางประการ แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นหรือเฉพาะยุคสมัยของตนเอง การทำความเข้าใจถึงงานปูนปั้น ก็ย่อมนำไปสู่การทำความเข้าใจถึงการสัมพันธ์และระดับความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนเหล่านั้นด้วย ตัวอย่างเช่น งานปูนปั้นรูปเทวดาบนฝักเพกาประดับซุ้มเจดีย์กุฎ ในนครหริภุญชัย (ลำพูน) ย่อมสะท้อนค่านิยมแบบเดียวกันจากรูปเทวดาปูนปั้นในเมืองพุกาม ประเทศพม่า สิ่งเหล่านี้ย่อมบ่งชี้ชัดเจนไปถึงความเกี่ยวข้องกัน ระหว่างชาวมอญในหริภุญชัย กับชาวเมืองพุกาม และความรู้ดังกล่าว ย่อมมีคุณค่าในเชิงประวัติศาสตร์โดยไม่หย่อนไปกว่าคุณค่าทางด้านความงามของฝีมือในเชิงช่าง

ตามปกติ การใช้ลวดลายปูนปั้นตกแต่งอย่างมากมาย มักจะเป็นการคลี่คลายมาจากการใช้ลวดลายในยุคก่อนหน้านี้ได้อย่างเหมาะสม นักวิชาการหลายท่านต่างลงความเห็นตรงกันว่าในกรณี

ของสถาปัตยกรรมล้านนา ในระหว่างพุทธศตวรรษที่ 20-21 ช่างได้แก้ปัญหานาดและความราบเรียบ
ของอาคารได้อย่างลงตัว ลายปูนปั้นในระแวกดังกล่าวซึ่งเป็นยุคทองของล้านนานอกจากจะมีความ
งามแล้ว ยังส่งเสริมให้สถาปัตยกรรม วิหารล้านนาค้น งามสง่าสมทิพย์ลักษณะขึ้นไปอีกด้วย (สุ
รสวัสดิ์ สุขสวัสดิ์, ม.ล. 2545 : 19-20)

2. ลักษณะและคุณสมบัติของปูนปั้น

ปูนปั้นหรือปูนดำมีลักษณะเป็นปูนที่ผสมวัตถุดิบ โดยมีปูนขาว (CaO) เป็นหลัก ซึ่งได้จาก
หินปูน (CaCO₃) ที่ผ่านการเผาไฟ ผ่านการหมักน้ำ ผสมทราย เส้นใย กาว และผ่านการตำโคลงจนเป็น
ก้อน เมื่อปูนหมาด และเนื้อวัตถุดิบเข้ากันดีแล้ว ให้ทดลองนำมาปั้นขึ้นรูปก่อน ถ้าสิ่งที่ปั้นหรือลวดลาย
ทรงตัวอยู่ได้ ไม่ปริแตก จึงจะถือว่าใช้ได้ คุณสมบัติของปูนดำเป็นวัสดุที่มีความเหนียวเนื่องจากมีเส้นใย
และกาวผสมอยู่ มีความแข็งแรงเนื่องจากมีทรายผสมอยู่ด้วย และมีความอ่อนตัวสามารถนำมาปั้นเป็น
รูปทรงหรือลวดลายต่าง ๆ ได้ดี และมีคุณสมบัติพิเศษคือแห้งช้า สามารถสร้างงานที่มีความละเอียด
เป็นลวดลายขนาดเล็กได้ ซึ่งนับว่าเป็นคุณสมบัติที่เด่นของปูนดำ

3. วัสดุที่เป็นส่วนผสมหลักของปูนดำ

ปูนดำมีส่วนประกอบหลักอยู่ 4 อย่าง ได้แก่

- 1) ปูนขาว (LIME)
- 2) ทราย (SAND)
- 3) เส้นใย (FIBER)
- 4) กาว (GUM) หรือ ดัวยัด

ปูนดำมีส่วนผสมสำคัญ 4 อย่าง คือ ปูนขาว ทราย เส้นใย และกาว สำหรับปูนขาว ต้อง
บริสุทธิ์ ทราย ต้องเป็นทรายสะอาด สองสิ่งนี้เป็นหลักสำคัญที่ใช้เหมือนกัน แต่สองสิ่งหลังคือเส้นใย
และกาว มีความแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น เพราะหาได้ไม่เหมือนกัน กลุ่มช่างโบราณเชื่อกันว่า การใช้
เส้นใยและกาวที่แตกต่างกันเป็นส่วนผสม น่าจะเป็นตัวชี้วัดถึงอายุและคุณภาพ ของปูนดำ นอกจาก
สภาพดินฟ้าอากาศ ความชื้น ร้อน หนาว แร่งสันสะท้อนที่มีอิทธิพลต่อปูนเหล่านั้น

ส่วนผสมของปูนดำที่สำคัญมี 4 อย่างข้างต้น แต่ที่สำคัญ คือ ต้องรู้จักเลือกใช้วัสดุมาทำ
ปูนดำ มิฉะนั้น ปูนดำอาจมีคุณภาพต่ำ ทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวก หรือมีปัญหาในการปฏิบัติงานได้ จึง
ควรเลือกใช้วัสดุผสมที่ถูกต้องและเหมาะสม เช่น

1) ปูนขาว (LIME) เป็นวัสดุหลักมีหน้าที่ทำให้อ่อนปูนมีความแข็งแกร่ง ด้วยแรงยึดของแคลเซียม ในการทำปูนดำ จะต้องเลือกปูนขาวบริสุทธิ์ มีความละเอียดที่ร่อนผ่านตะแกรงตาถี่จนเป็นฝุ่นแป้ง ส่วนใหญ่จะใช้ปูนขาวที่บรรจุจากโรงงานอยู่ในสภาพเรียบร้อยแล้ว

2. ทราย (SAND) เป็นวัสดุมีหน้าที่ทำให้แน่นแข็งและทรงตัว ควรเลือกทรายจากแม่น้ำลำธารที่เป็นน้ำจืด ควรเป็นทรายละเอียดร่อนผ่านตะแกรงตาถี่ ๆ มาแล้ว ต้องสะอาดไม่ปนเปื้อนดินโคลน หรือละอองฝุ่น หรือ เศษวัสดุอื่นใด และต้องไม่ใช่ทรายที่เกิดจากหินผุร่อน

3) เส้นใย (FIBER) มีหน้าที่เหนียวรั้งประสานภายในก้อนปูน จะช่วยยึดโยงกลุ่มปูนไว้ด้วยกัน แต่อายุไม่นานก็จะสลายไป จากนั้นปูนจะยึดกันเอง การเลือกเส้นใยใช้ในปูนดำ จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละท้องที่ว่าจะนำวัสดุใดมาผสมเป็นเส้นใย ก็ขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติที่ต่างกันเท่าที่จะค้นหาวัดได้ เช่น เปลือกต้นสา เปลือกต้นข่อย เปลือกเถาวัลย์ และเปลือกพืชที่มีเส้นหรือเส้นใยเหนียวละเอียด กระดาษขรม กระดาษขาว เป็นต้น

4) กาว (GUM) หรือ ตัวยึด เป็นวัสดุที่มีบทบาทสำคัญในปูนดำ มีหน้าที่เป็นตัวยึดระหว่างอนุเล็ก ๆ ให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันและมีคุณสมบัติทำให้ปูนแห้งช้าช่วยยืดเวลาทำงานและตกแต่งรายละเอียดได้มากขึ้น แต่จะทำหน้าที่เป็นตัวยึดในระยะสั้น ๆ พอผ่านไปก็จะสลายตัวปล่อยให้เป็นที่ของปูนยึดกันเองต่อไป

ล้านนานิยมใช้กาวหรือตัวยึดที่น่าจะได้อิทธิพลจากประเทศจีน เช่น น้ำมันงั่วหรือฮับบัก เพราะจีนใช้ปูนดำน้ำมันมาแต่โบราณ และไทยนั้นอยู่ใกล้จีน นอกจากน้ำมันงั่วแล้ว ยังมียางธรรมชาติที่สามารถนำมาเป็นตัวยึดได้หลายอย่าง เช่น น้ำมันละหุ่ง น้ำมันยาง น้ำมันสน ยางต้นรัก น้ำมันแก้ว ยางหรือน้ำมันจากต้นพืชบางชนิดที่เหนียว สามารถนำมาดำปนกับวัสดุปูนแล้วคงสภาพได้ดี ทางล้านนานิยมใช้ยางหรือน้ำมันจากพืชมาใช้กับปูนดำมานานแล้ว ส่วนจะใช้วัสดุใดอย่างไรขึ้นอยู่กับทำเลเลือกหาใช้ได้สะดวกเป็นหลักในท้องถิ่นนั้น ๆ ในปัจจุบันที่หาได้ง่ายและขางนิยมใช้กันก็คือ น้ำมันงั่วและน้ำมันละหุ่ง

4. หน้าที่และประโยชน์จากส่วนผสมหลัก

ส่วนผสมหลักของปูนดำมีอยู่ 4 อย่าง ได้แก่ ปูนขาว ทราย เส้นใย และกาวหรือตัวยึดนั้น แต่ละอย่างมีหน้าที่และมีประโยชน์ใช้งานที่คล้ายและแตกต่างกัน ดังนี้

1) ปูนขาว (LIME) มีหน้าที่และประโยชน์ในฐานะเป็นวัสดุหลัก ที่จะรวมวัสดุอื่นให้เข้ามาอยู่ด้วยกัน ปูนขาวก็คือตัวแคลเซียม ซึ่งสามารถจะเป็นตัวยึดให้แข็งเป็นก้อนใหญ่ หรือสามารถยึดโยง

โครงสร้างและท่อหุ้มพวกทรายไฟเบอร์ไว้ได้ และจะทำให้โครงสร้างแข็งแรงมากยิ่งขึ้น เมื่อเวลาผ่านไปนานเพราะอนุของแคลเซียมในตัวปูนขาวจะจับยึดกันเองอย่างทั่วถึงทำให้แข็งแรง

2) ทราย (SAND) ทรายเป็นวัสดุที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง มีหน้าที่และประโยชน์ คือ ทำให้ได้เนื้อปูนดำ (ปริมาตร) ในมวลรวม ซึ่งเม็ดทรายที่แทรกอยู่ในปูนดำนั้นจะทำให้เกิดความแข็งแรงแน่นตัว อีกทั้งทำให้เกิดการทรงตัวได้ดี ในขณะที่ปูนยังเปียกเพื่อใช้ปั้น และหลังจากปั้นเสร็จแข็งตัวแล้ว จึงต้องใช้ทรายผสมเพื่อทำหน้าที่และประโยชน์ดังกล่าว

3) เส้นใย (FIBER) เส้นใยก็เป็นวัสดุสำคัญที่ใช้ผสมปูนดำด้วยอย่างหนึ่ง หน้าที่และประโยชน์ของเส้นใย คือ ความเป็นเส้นใย มีเส้นใยเป็นเส้นยาว จะทำหน้าที่เหนียวรั้งกลุ่มอนุที่อยู่ภายในของก้อนปูนนั้นให้ติดกัน และเป็นตัวประสานมิให้เกิดการแตกร้าวร่วนได้ เส้นใยจึงมีบทบาทสำคัญตั้งแต่ปูนยังเปียก ธรรมชาติของเส้นใยส่วนใหญ่จะมีอายุสั้น สลายตัวได้ง่าย แต่ก็มีสิ่งทดแทน คือ เวลาผ่านไปนาน ๆ พวกแคลเซียมในปูนจะจับตัวเป็นก้อนเดียวกันต่อไป แม้เส้นใยจะสลายตัวไปก็ยังคงมีความแข็งแรงคงรูปลักษณะไปได้อีกนาน

4) กาว (GUM) กาวหรือตัวยึด เป็นวัสดุสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ช่างผสมใส่ในปูนดำด้วย หน้าที่และประโยชน์ของกาวหรือตัวยึดนั้น คือ ความเหนียวของกาวหรือตัวยึด เมื่อนำมาผสมกับปูนทราย และเส้นใย แล้วจะเกิดการรัดตัวยึดเหนียวแทรกกระหว่างอนุของวัสดุ เชื่อมต่อเม็ดปูน เม็ดทราย และเส้นใยให้เข้ากัน มีแรงดึงดูดกันโดยน้ำกาวหรือตัวยึดนี้ตั้งแต่ยังหมาดๆ แต่กาวก็เป็นวัสดุที่ไม่อาจคงสภาพได้นาน เพราะส่วนใหญ่แล้วมักเป็นพวกโพรตีน (หนังสัตว์) เป็นแป้ง (ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า) และเป็นพวกน้ำมัน (ทั้งอ้วน, น้ำมันยาง) พวกน้ำตาล น้ำอ้อย เป็นต้น ครั้นเมื่อได้รับตัวทำลาย เช่น แดด ฝน ก็จะสลายไปในไม่ช้า จึงมีอายุน้อย หากพบยากในปูนดำที่มีอายุนานปี แต่เมื่อกาวสลายตัวแล้วแคลเซียมในปูนก็จะจับยึดกันเองจนแข็งจัดต่อไป (ความรู้เรื่องปูนดำและปูนหมักโบราณสำหรับบูรณะวัดและวังโบราณหลังน้ำท่วม (เอเชียปูนปั้น, 2561: ออนไลน์)

5.ประเภทของปูนปั้น

ปูนเป็นวัสดุที่ได้มาจากหินปูน หรือเปลือกหอยทะเล เผาไหม้ทำให้เป็นผง ปูนที่ทำจากหินปูนเรียกว่า ปูนหิน ส่วนปูนที่ทำจากเปลือกหอยเรียกว่าปูนหอย ปูนทั้งสองชนิดนี้มีลักษณะสีขาวจึงมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ปูนขาว

จะต้องได้รับการเตรียมการให้มีคุณภาพเหนียวและจับตัวแข็งแรง เมื่อภายหลังปูนปั้นนั้นแห้งสนิทแล้วด้วยการประสมน้ำยา และวัสดุบางชนิดเพื่อเพิ่มคุณภาพ คือ น้ำกาว อย่างหนึ่ง กับ

น้ำมันพืชอย่างหนึ่ง ปูนขาวซึ่งเนื้อปูนพร้อมจะใช้งานปั้นได้เรียกว่า ปูนน้ำกาบ ส่วนปูนขาวซึ่งเนื้อปูนผสมด้วยน้ำมันขึ้นเป็นเนื้อปูนเรียกว่า ปูนน้ำมัน

ปัจจุบันมีเทคนิค กระบวนการ กรรมวิธีที่ใช้ปูนอีกประเภทหนึ่ง ที่นิยมใช้สำหรับการทำงานปูนปั้น คือ **ปูนซีเมนต์** จึงสามารถแยกปูนปั้นตามส่วนผสมหลักออกเป็น 3 ชนิด คือ 1. ปูนน้ำกาบ 2. ปูนน้ำมัน 3. ปูนซีเมนต์

1) **ปูนน้ำกาบ** ประกอบด้วย ปูนขาว ทรายแม่น้ำ กาวหนังสัตว์ น้ำตาลอ้อย และ กระจกฟางหรือกระจกสาเล็กน้อย เหตุที่ต้องใช้ กระจกฟาง และ น้ำตาลอ้อยผสมร่วมกับเนื้อปูน เพราะ กระจกฟาง นั้นเป็นสิ่งช่วยเสริมโครงสร้าง ในเนื้อปูนให้ยึดกันมั่นคง และ ช่วยให้ปูนไม่แตกร้าว เมื่อเกิดการหด หรือ ขยายตัว ส่วนน้ำตาลอ้อย ที่นำมาใช้ผสมปูนก็เพื่ออาศัยเป็นตัวเร่งให้ปูนจับตัว แข็งแรงเร็วขึ้น อาจทรงตัวอยู่ได้ ในขณะที่ยังทำการปั้นไม่แล้วเสร็จ

2) **ปูนน้ำมัน** ประกอบด้วย ปูนขาว ทราย น้ำมันตังอิ้ว ซึ่งเป็นน้ำมันพืช ที่สกัดมาจาก เมล็ดในของผลไม้จากต้น “ทัง” หรือ “ทัง”(Aleurites Fordii) น้ำมันชนิดนี้ทำมาแต่เมืองจีน เรียกว่า ทังอิ้ว แปลว่า น้ำมันจากต้นทัง คนล้านนาเรียกตาม ถนัดปากว่า “ตังอิ้ว” และ กระจกสาเล็กน้อย

3) **ปูนซีเมนต์** สามารถแบ่งออกได้อีกสองแบบคือ แบบแรกเป็นปูนปั้นสำเร็จผสม ส่วนผสมมาเรียบร้อยในถุง สามารถผสมน้ำแล้วรดปั้นได้เลย แบบที่สองจะมีส่วนผสมหลักคือ ปูนซีเมนต์ ทรายละเอียด น้ำยาใช้แทนปูนขาว

6. สูตรผสมปูนปั้น

สูตรการผสมปูนปั้นนั้นมีหลากหลายขึ้นอยู่กับวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น ความถนัดของช่าง และจุดประสงค์การใช้งาน แต่ละสูตรนั้นไม่ถึงกับเป็นสูตรที่ตายตัว สามารถปรับเปลี่ยนส่วนผสมตาม ความเหมาะสมและความถนัดของช่างแต่ละคน

สูตรปูนน้ำกาบ ปูนดำเชียงใหม่ เป็นวิธีผสมปูนแบบโบราณที่อาจารย์ศรีเลา เกษพรหม ได้รวบรวมจากคำบอกเล่าของ พ่อหนานคำ สมสุข และ พ่อหนานจัน พรชัย อดีตเจ้าอาวาสวัดศรีสอง เมือง ตำบลไชยสถาน อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

- (1) ปูนขาวร้อนละเอียด 3 ตวง
- (2) ทรายละเอียดร่อน 3 ตวง
- (3) น้ำอ้อย 2 ตวง
- (4) น้ำต้มเปลือกไม้ไผ่ 5 ตวง

(5) น้ำต้มหนังควาย 7 ดวง

(6) น้ำได้จากการแช่ลูกสมอ 3 ดวง

(7) น้ำต้มผลมะตูม 3 ดวง

นำส่วนผสมทั้งหมดผสมเข้าด้วยกัน แล้วนำไปตำกับครกกระเดื่อง ถ้าปูนข้นไปให้เติมน้ำ
ต้มหนังควายลงไปอีกจนพอดี ตำให้เหนียวนุ่ม แล้วจึงนำไปปั่นลวดลายได้ตามความต้องการ
ขั้นตอนการปั้นและวิธีเก็บปูนที่เหลือ

สูตรปูนน้ำกาว ก่อนปั้นให้ละลายปูนด้วยน้ำให้เหลวพอสมควรทาลงบนพื้นที่จะปั้นดอก
หรือลวดลายเพื่อให้ปูนที่ปั้นติดแน่น จากนั้นจึงทำการปั้นลวดลาย หากปูนเหลือและต้องการเก็บไว้ปั้น
ในวันต่อไป ให้เก็บใส่หม้อหรือกระป๋องแล้วเทน้ำใส่จนท่วมปูนเพื่อกันปูนแห้ง จากนั้นจึงปิดฝา เมื่อจะ
ใช้ในวันต่อไป ก็เทน้ำออกให้เหลือแต่ปูนที่ใช้ปั้นได้ ถ้าหากปูนแห้ง ให้ใส่ครกตำใหม่อีกครั้งหนึ่ง

สูตรปูนน้ำมัน

สูตรที่ 1 ปูนขาวร้อนและแห้งสนิท 9 ดวง (9 ส่วน)

(1) น้ำมันละหุ่งหรือน้ำมันทั้งอีว 100% 1 ดวง ถ้าต้องการให้แข็งเร็วก็เพิ่มได้อีกนิดหน่อย

(2) ผงอิฐบดละเอียด ร้อนดีแล้ว 5 ดวง

(3) ทรายละเอียดครึ่งดวง

สูตรที่ 2 (ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก)

(1) ทรายร้อนละเอียด 4 ดวง (ถ้าต้องการเหนียวมากยิ่งขึ้นใช้ทราย 2 ดวง)

(2) ปูนขาวร้อนละเอียด 4 ดวง

(3) น้ำอ้อย 1 ดวง

(4) น้ำมันยาง 1 ดวง

(5) น้ำมันละหุ่ง 3 ดวง

(6) กล้วยตีบคำ ตามสมควร

สูตรที่ 3 เป็นสูตรปั้นสตายจีนของของช่างล้านนาจากหนังสือ ภาพลายเส้นพุทธศิลป์
ล้านนาของอาจารย์ ดร.พรศิลป์ รัตนชูเดช (พรศิลป์ รัตนชูเดช, 2563: 26)

(1) ปูนขาว 10-11 ส่วน

(2) ทรายละเอียด 1 ส่วน

(3) น้ำมันละหุ่ง 1 ส่วนครึ่ง

สูตรที่ 4 (ใช้ปั้นในร่ม)

- (1) อิฐปนละเอียด 2 ส่วน
- (2) ปูนขาวร่อนละเอียด 9 ส่วน
- (3) น้ำมันมะพร้าว (น้ำมันทั้งอ้วน) หรือ น้ำมันละหุ่ง 2 ส่วน
- (4) กระจกสาจำนวนพอสมควร

สูตรที่ 5 (ใช้ปั้นกลางแจ้ง)

- (1) ทรายร่อนละเอียด 3 ส่วน
- (2) ปูนขาวร่อนละเอียด 14 ส่วน
- (3) น้ำมันมะพร้าว (น้ำมันทั้งอ้วน) หรือ น้ำมันละหุ่ง 2 ส่วน

ใส่ปูนขาวร่อนตามส่วนที่ต้องการลงในครก ใส่อิฐปนหรือทรายละเอียดตามลงไป คนให้เข้ากัน แล้วตำไปเรื่อย ๆ พอเข้ากันดีแล้วเติมน้ำมันละหุ่ง หรือ ทั้งอ้วนลงไปทีละนิด ไม่ควรเติมทีเดียวจำนวนมาก คือเติมไปตำไป เมื่อตำจนเข้ากันดีแล้วหยิบขึ้นบีบดู ถ้ามีรอยแตกยังใช้ไม่ได้ ต้องตำต่อไปอีก จนกระทั่งบีบดูแล้วไม่มีรอยแตกและนิ่มเหมือนกับดินน้ำมัน จึงจะใช้ได้

ขั้นตอนการปั้นและวิธีเก็บปูนที่เหลือ

สูตรปูนน้ำมัน พื้นที่หรือผนังที่จะติดดอกหรือลวดลายต้องสะอาด ให้ใช้สำลิจับน้ำมันละหุ่งหรือทั้งอ้วนเช็ดดูให้ทั่ว จนกระทั่งไม่มีฝุ่นและแห้งสนิทไม่เปียกชื้น ใช้ปูนปั้นละลายด้วยน้ำมันละหุ่งหรือทั้งอ้วนให้เหลวพอสมควร ทาลงบนพื้นที่จะทำการติดดอก ไม่ควรทามากเกินไป จากนั้นจึงทำการปั้นดอกหรือลวดลายต่าง ๆ ส่วนปูนที่เหลือจากงานที่ค้างไว้ หากต้องการที่จะเก็บไว้ปั้นในวันต่อไป ควรเก็บไว้ในกระป๋องที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนที่จะปิดฝาให้เอาผ้าชุบน้ำมันละหุ่งหรือทั้งอ้วนให้เปียกชุ่ม คลุมปูนในกระป๋องอีกชั้นหนึ่งแล้วจึงปิดฝาให้แน่น เก็บไว้ในร่ม อย่าให้ถูกแดดหรือความร้อน

ปัจจุบันช่างบางกลุ่มนิยมใช้วัสดุที่ใช้เป็นกาวหรือตัวยึดประสานระหว่างปูนปั้นกับผนัง คือ กาวอีพ็อกซี่ โดยการผสมกาวแล้วทาลงบนพื้นที่ที่จะทำการปั้น จากนั้นจึงทำการปั้นดอกหรือลวดลายติดลงไปบนกาว ข้อเสียของกาวชนิดนี้คือไม่ค่อยมีความคงทน เมื่อเวลาผ่านไปตัวกาวจะแข็งกรอบ ทำให้ลวดลายปูนปั้นหลุดร่อนได้ง่าย

3) ปูนซีเมนต์ เป็นสูตรปูนที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในปัจจุบันเป็นอีกหนึ่งทางเลือกนอกจากปูนปั้นสูตรโบราณ มีความสะดวก รวดเร็ว แข็งแรง ทนทาน สามารถแยกประเภทจากส่วนผสมได้ 2 ประเภทคือ

(1) แบบผสมน้ำ

สูตรผสมปูน

(1.1) ปูนปั้นสำเร็จรูป 3 ส่วน

(1.2) น้ำ 1 ส่วน

คลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากันแล้วนวดให้ปูนมีความเหนียวเป็นก้อนสามารถนำไปปั้นได้

(2) แบบผสมน้ำยาใช้แทนปูนขาว (เลือกชนิดที่มีความเหนียวหนืดของน้ำยา)

สูตรผสมปูน

(1.1) ปูนซีเมนต์ 8-9 ส่วน

(1.2) น้ำยาใช้แทนปูนขาว 2 ส่วน (เป็นสัดส่วนโดยประมาณ น้ำยาแต่ละถังมีความข้นหนืดต่างกัน ยิ่งเก็บนานความข้นหนืดจะลดลง ถ้าเหลวเป็นน้ำแสดงว่าใช้ไม่ได้)

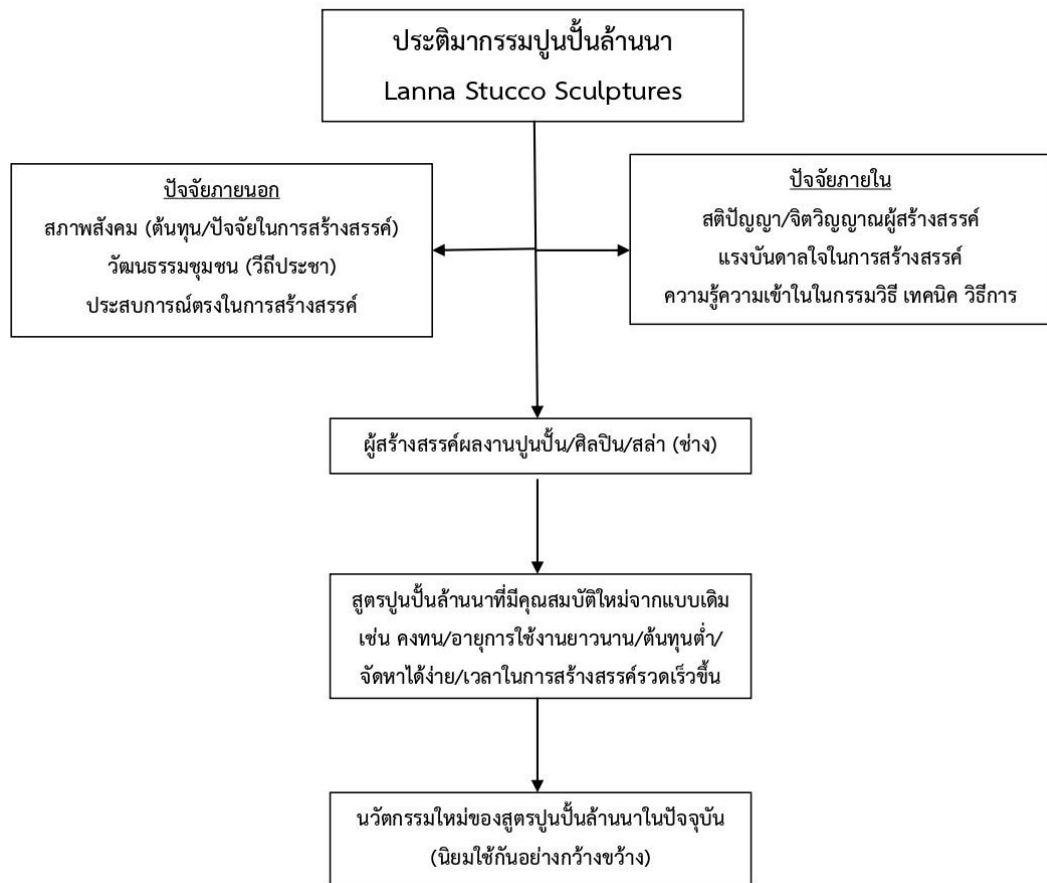
(1.3) ทรายร่อนละเอียด หรือปูนกาวซีเมนต์ 1 ส่วน

ขั้นตอนการปั้นและการเก็บรักษาปูน

ก่อนทำการปั้นควรทำความสะอาดพื้นที่หรือผนังที่จะทำการปั้นให้ปราศจากฝุ่นหรือคราบสกปรก นำปูนที่นวดแล้วมาผสมกับน้ำยาประสานซีเมนต์ให้มีลักษณะค่อนข้างเหลว ทาตรงบริเวณที่ต้องการปั้น จากนั้นจึงทำการปั้น ในการปั้นปูนประเภทนี้ควรใส่ถุงมือ(ถุงมือแพทย์) ทุกครั้งเพื่อป้องกันปูนกัดผิวหนัง ปูนทั้ง 2 สูตรนี้หลังจากผสมปูนแล้วควรใส่ถุงพลาสติกหรือถังปิดฝา ควรใช้ให้หมดภายใน 4 ชั่วโมง เพราะปูนซีเมนต์จะแห้งไวกว่าปูนดำแบบโบราณ การเก็บถุงปูนที่เปิดใช้แล้ว ควรปิดปากถุงให้สนิท เก็บไว้ในที่แห้ง ป้องกันการสัมผัสความชื้นและละอองน้ำจากการศึก

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ผู้เขียนพบว่า ในปัจจุบันสูตรปูนที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้งานปูนปั้นล้านนา คือปูนดำสูตรน้ำมัน สูตรที่ ๓ และปูนปั้นสูตรปูนซีเมนต์ ปูนปั้นล้านนาทั้งสองสูตรมีคุณสมบัติและกรรมวิธีที่ต่างกัน ในการเลือกใช้ปูนปั้นแต่ละสูตรจะขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในรวมถึงผู้สร้างสรรค์ผลงาน ตามความถนัดของช่างหรือสละแต่ละกลุ่ม



สรุป

งานปูนปั้นล้านนา คือ ลายตกแต่งประดับประดาสถาปัตยกรรมเนื่องในพระพุทธศาสนา หรือแม้แต่อาคารบ้านเรือนด้วยงานปูนปั้นซึ่งในภาษาคำเมืองของคนภาคเหนือเรียกว่า “สะท่ายจิ้น” ซึ่งมีส่วนผสมของปูนขาว ทราเยละเอียดผสมกับน้ำมันละหุ่งบางส่วนก็ใช้น้ำมันตังอิ๋วแทน แล้วแต่สูตรของช่างแต่ละกลุ่มเช่นในสิบส่วนอาจมีปูน ๘ ส่วนทราเยละเอียด ๑ ส่วนและน้ำมันละหุ่ง ๑ ส่วนโดยทั่วไปช่างจะนำส่วนผสมเหล่านี้มาตำในครกกระเดื่องจนหนำตัวคือไม่เหลวหรือแข็งเกินไป ทดลองในนํ้ามาปั้นเป็นก้อนเล็กๆ แล้วบิวดู หากไม่แตกก็ถือเป็นใช้ได้ ปูนปั้นดังกล่าวนี้ โดยปกติจะมีเนื้อละเอียดกว่าปูนฉาบ การตกแต่งด้วยลายปูนปั้นนั้นน่าจะเป็นการนำเข้าจากอินเดียพร้อมกับการรับพระพุทธศาสนาทั้งนิกายเถรวาทและนิกายมหายาน

ลักษณะการสร้างงานประติมากรรมปูนปั้นล้านนา (Sculpture in lanna) เป็นผลงานศิลปะที่แสดงออกด้วยการสร้างรูปทรง ๓ มิติ มีปริมาณ มีน้ำหนัก และกินเนื้อที่ในอากาศ โดยใช้วัสดุชนิดต่างๆ วัสดุใช้สร้างสรรค์งานประติมากรรม กลายเป็นตัวกำหนดการสร้างผลงาน ความงามประติมากรรม เกิดจากแสงและเงา ที่เกิดขึ้น

ส่วนการสร้างรูปทรงประติมากรรมนั้นมีกระบวนการใช้วัสดุและวิธีสร้าง สามารถแบ่งประเภทของงานปูนปั้นได้ ๓ ประเภท คือ

๑. ปูนปั้นแบบนูนต่ำ (Bas Relief) เป็นรูปที่นูนขึ้นมาจากพื้นหรือมีพื้นหลังรองรับมองเห็นได้ชัดเจนเพียงด้านเดียว คือ ด้านหน้ามีความสูงจากพื้นไม่ถึงครึ่งหนึ่งของรูปจริง ได้แก่ รูปนูนแบบเหรียญ รูปนูนที่ใช้ประดับตกแต่งภาชนะ หรือประดับตกแต่งอาคารทางสถาปัตยกรรม โบสถ์ วิหารต่างๆ พระเครื่องบางชนิด

๒. ปูนปั้นแบบนูนสูง (High Relief) เป็นรูปต่าง ๆ ในลักษณะเช่นเดียวกับแบบนูนต่ำ แต่มีความสูงจากพื้นตั้งแต่ครึ่งหนึ่งของรูปจริงขึ้นไป ทำให้เห็นลวดลายที่ลึก ชัดเจน และเกาะเหมือนจริงมากกว่าแบบนูนต่ำ และใช้งานแบบเดียวกับแบบนูนต่ำ

๓. ปูนปั้นแบบลอยตัว (Round Relief) เป็นรูปต่างๆ ที่มองเห็นได้รอบด้านหรือ ตั้งแต่ ๔ ด้านขึ้นไป ได้แก่ ภาชนะต่าง ๆ รูปเคารพต่าง ๆ พระพุทธรูป เทวตูปูนปั้น รูปตามคตินิยม รูปบุคคลสำคัญ รูปสัตว์ ฯลฯ (แต่ในส่วนของการประติมากรรมเทวตูปูนปั้นในงานวิจัยนี้จะเป็นแบบ ๒ มิติ ที่นูนออกมาจากผนังเป็นส่วนใหญ่)

References

- เชษฐ์ ดิงสัญชสี. (2554). *พระพุทธรูปอินเดีย*. กรุงเทพมหานคร : ด้านสุทธาการพิมพ์.
- พรศิลป์ รัตนชุตเดช. (2554). *ภาพลายเส้นพุทธศิลป์ล้านนา*. เชียงใหม่ : สุเทพการพิมพ์.
- ศุภทรดิศ ดิศกุล, ม.จ. (2556). *ประวัติศาสตร์ศิลปะประเทศไทยไล่เคียง อินเดีย ลังกา ขวา จาม ขอม พม่า ลาว*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : มติชน.
- ศิลป์ พีระศรี. (2550). *ประวัติศาสตร์และแบบอย่างศิลปะโดยสังเขป*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร มูลนิธิมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สันติ เล็กสุขุม. (2538). *ศิลปะภาคเหนือ : ทรัพยากรชัย-ล้านนา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : เมืองโบราณ.

- สุรพล คำวิฑูร. (2545). *แผ่นดินล้านนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เมืองโบราณ.
- สุรสวัสดิ์ สุขสวัสดิ์. (2545). *เที่ยววัดเที่ยววา ชมปู้นล้านนา*. กรุงเทพมหานคร : สายธาร.
- เอเซียปู้น. (2554). *ความรู้เรื่องปู้นตาและปู้นหมักโบราณสำหรับบูรณะวัดและวังโบราณหลังน้ำท่วม*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2565, จาก <http://oknation.nationtv.com>.
- ศรีเลา เกษพรหม. (2553). *วิธีผสมปู้นแบบโบราณ*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2565 จาก <http://www.chiangraifocus.com/forums/index.php?topic=1025412.0>.
- ช่างสิบหมู่. *งานปู้นปู้น*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2565 จาก <http://www.changsipmu.com>.
- ชัชวาลย์ สหัสสพาศน. *ประติมากรรมปู้นปู้น สกุลช่างเพชร*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2565 จาก <http://www.lmi.ratchaburi.com>.