



กระบวนการทำพิมพ์และหล่อ  
มีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ



โดย  
ชัยชาญ จันทศรี

สนับสนุนงบประมาณโดย  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์  
ประจำปีงบประมาณ 2557

In process of Making Mould and Cast Is there  
the important to model in sculpture?

By  
Chaichan Jantasri

The seal of Rajamangala University of Technology Rattanakosin is a circular emblem. It features a central stupa-like structure with a flame-like base, surrounded by a decorative border. The Thai text 'มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์' is written around the perimeter of the seal.

Granted by  
Rajamangala University of Technology Rattanakosin  
Fiscal year 2014

## กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัย เรื่อง “กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ” สำเร็จได้ก็เพราะความเสียสละเวลาและความมีน้ำใจบุคคลต่างๆจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านประติมากรรมที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 70 ท่านดังนี้ ประเสริฐ วรรณรัตน์, กิตติกรณ์ บำรุงบุญ, ศรีพัฒน์ เทศารินทร์, บუნพาด ชังคะมะโน, ปารณโสมย์ชเลปาจารย์, ประสิทธิ์ วิชาเย, วิจิตร วินทะไชย, ธวัชชัย ช่างเกวียน, พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า, สรไกร เรืองรุ่ง, กิตติชัย กันแดง, สุกรี เกสรเกศรา, อุดม ฉิมภักดี, สุนทร สุวรรณเหม, นกมล วิรุฬห์ชาติตะพันธ์, ลูกปลิว จันทรพุดชา, ทรงศักดิ์ นามโพธิ์, ชัชวาล อ่ำสมคิด, ชัย ชนะชัยชัย, รณชิต บุญมี, ชัยชาญ จารุกัลส, ดิษฐวัฒน์ อินนุพัฒน์, สุระชาติ พละศักดิ์, ณัฐภัทร ยะพงศ์, บุญยืน ต้นไพบูลย์, เอกชัย จิตต์วิชัย, วัชชา ชุมทัพ, เกษม ยิ้มฉาย, นกมล เจ็จขมจันทร, คมสันต์ คำสิงหา, อรุณ อุ๋นวงค์, จรุณ ผ่านคำ, ยุทธภูมิ อินทร์ักษ์, นงลักษณ์ เวียงสงค์, สัญญา สาโรจน์, วิชาญ ยะพงศ์, สุกฉนิต จันทนป, เสน่ห์ เกตุเอี่ยม, คณศ สมุดหยง, เป็น ชะดรรักษ์, อาทร ชินคำ, สกนธ์ พูลสุข, ชลอ เกตุเอี่ยม, ทนงศักดิ์ ฤทธิ์ศักดิ์, ศานติ วิภาคะ, เดโช ชูบัวทอง, ประภาพรรณ อารีรุ่งเรือง, กิตติคุณ อารีรุ่งเรือง, เกษมศานต์ เกลื่อนกุศล, สมบูรณ์ ณจันทรตา, ไพฑูลย์ พันธุ์วิเศษ, พงษ์ศักดิ์ สุขคุ้ม, ไกรสร ศรีบุญ, วัชรินทร์ เฉยกลาง, รัชต์ น้อยจ้อย, สมยศ ยังตาล, สุพจน์ จันทศรี ผู้เชี่ยวชาญอาวุโส ที่ให้การสัมภาษณ์ จำนวน 20 ท่าน ดังนี้ ชิน ประสงค์, อริยะ กิตติเจริญวิวัฒน์, วิชัย สิทธิรัตน์, นนทิวรรณ จันทนะพะลิน, ชำเรือง วิเชียรเขต, เข้มรัตน์ กองสุข, ประเสริฐ วรรณรัตน์, คมสันต์ คำสิงหา, นิกร คชพงศ์, กองเกต ชนะพันธ์, สมควร อุ่มตระกูล, นกมล สุวรรณสมบัติ, ประดับ เต็มดี, พีรพงษ์ ดวงแก้ว, โสพิศ พุทธรักษ์, ประสบสุข รัตน์ใหม่, ภราดร เชิดชู, เครน กุญชศิลป์, ริหาร โอภาส, สมชาย เกาทอง ผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามงานวิจัยจำนวน 5 ท่าน ดังนี้ ฐิติพันธ์ จันทรหอม, เจนศักดิ์ เอกบุรณะวิวัฒน์, คมสันต์ คำสิงหา, ประเสริฐ วรรณรัตน์, กิตติชัย กันแดง

ในสุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณทุนการวิจัย งานวิจัยเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ เพราะความมีน้ำใจ และเสียสละเวลาของท่านที่กล่าวมา ผู้ทำวิจัยขอขอบพระคุณทุกท่าน มา ณ ที่นี้ ขอพรอำนาจของสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายที่ท่านเคารพนับถือจงปกป้องคุ้มครองท่าน และครอบครัวให้ประสพแต่ความสุขความเจริญตลอดไป

ว่าที่ร้อยโท ชัยชาญ จันทรศรี  
กันยายน 2557

## บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : A61/2557

ชื่อโครงการ : กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ

ชื่อนักวิจัย : รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ชัยชาญ จันทร์ศรี

การวิจัยในโครงการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน ในสาขาวิชาประติมากรรมวิทยาลัยเพาะช่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และเผยแพร่ให้หน่วยงานต่างๆที่เปิดสอนศิลปะ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ มี 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประวัติของผู้เชี่ยวชาญด้านประติมากรรม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านการปั้นรูปประติมากรรม การสอนศิลปะในสาขาประติมากรรม 35 คน และศิลปิน ประติมากรช่างปั้นอิสระ ที่ประกอบอาชีพอิสระทางศิลปะในสาขาประติมากรรม 35 คน

ผลการวิจัยพบว่า ประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีนั้นควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ งานประติมากรรมได้ด้วย ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.14 ซึ่งทุกท่านได้ให้เหตุผลที่ตรงกันคือ ประติมากรหรือช่างปั้นสามารถวางแผนควบคุมการปฏิบัติงานได้ดี ผลงานมีความละเอียด ประณีต ไม่ผิดพลาดใกล้เคียงกับงานปั้นต้นแบบ ประหยัดลดต้นทุน ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะคงรายละเอียดของพื้นผิวดังเช่นงานต้นแบบ และไม่ต้องเสียเวลาติดต่อช่างมารับเหมาช่างงานทำพิมพ์และหล่อต่อจากตนเอง จะเข้าใจลักษณะผลงานของตนเองมากกว่าใคร รวมถึงการหล่อ การประกอบชิ้นส่วน การแต่งผิว และกระบวนการการทำพิมพ์และหล่อ งานประติมากรรมมีความสำคัญต่อการปั้นรูปงานประติมากรรม อยู่ในระดับความสำคัญมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 ซึ่งทุกท่านได้ให้เหตุผลที่ตรงกันคือ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาใกล้เคียงกับงานปั้นต้นแบบ สามารถแก้ปัญหาเวลาทำพิมพ์ ลดเวลาและต้นทุน เป็นงานที่มีความสัมพันธ์กัน ลดปัญหาข้อและผิดพลาด และควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่อ งานประติมากรรมให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม อยู่ในระดับควรมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.86 ซึ่งทุกท่านได้ให้เหตุผลที่ตรงกันคือ จะได้เรียนรู้การทำพิมพ์และหล่อ นำวิชาไปประกอบอาชีพ เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนประติมากรรม ควรมีการฝึกงานควบคู่กับการเรียน

คำสำคัญ : การทำพิมพ์, การหล่อ, ประติมากรรม, กระบวนการ

E- mail Address : chaichan.jan @rmutr.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : ตุลาคม 2556 - กันยายน 2557

## Abstract

**Code of project** : A61/2557  
**Project name** : Is the Process of Making Mould and Cast Important to Model Sculpture?  
**Researcher name** : Associate Professor Chaichan Jantasri (Lieutenant to be)

This research aims to study whether the process of making mould and cast important to model sculpture, to apply the result of the study for the improvement of the course syllabus in sculpturing field at POH-CHANG Academy of Arts, Rajamangala University of Technology Rattanakosin and to publicize the research findings to provide knowledge to the various institutes offering art program. The tool used in collecting the data was a questionnaire containing two parts. Part one asked about the autobiography of the selected sculpture experts. Part two described comments of the 35 experts who have expertise in sculpturing and who teach sculpturing art, and 35 sculptors including artists, sculptors, freelance sculptors and freelance artists in the filed of sculpturing.

The research results show that a great sculptor should have the capability of making mould and cast with the score of the highest level of agreement of 77.14 %. The answers received from the respondents are relevant; it is very crucial to the sculptors and also helps in planning in the work procedure effectively. Pieces of work are finely, neat, perfect and close to the original and it is also helpful in saving cost. The sculptural works which have passed the casting process are close to the prototype. There is no need to ask the other sculptors subcontracting for the process of making mould and cast. The owners of the sculptural works themselves will understand the nature of their own works better than anyone. The processes of casting, assembling parts of sculptures, finishing the surface of sculpture and making mould and cast are important to the model sculpture, with the highest level of agreement of 70 %. The answers received from the respondents are relevant; the sculptural works which have passed the casting process are close to the prototype. It can help save time and cost in the processes of making mould. The process of work requires mutual relationship and reduction of the mistakes. There should be a course of making mould and cast for the students majoring in sculpturing with the score of level of agreement of 82.6%. The answers received from the respondents are relevant; the students have the opportunity to learn the process of making mould and cast and can apply knowledge from the course to their careers. It is very necessary for students in the sculpturing field to learn how to make mould and cast. The students should join the apprentice program during taking the course.

Keywords: model, casting, sculpture, process

E-mail Address: [chaichan.jan@rmutr.ac.th](mailto:chaichan.jan@rmutr.ac.th)

Project Time Frame: October 1, 2013 – September 30, 2014

## สารบัญ

		หน้า
	กิตติกรรมประกาศ	ก
	บทคัดย่อภาษาไทย	ข
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
	สารบัญ	ง
	สารบัญตาราง	ฉ
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>	<b>1</b>
	1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	1
	2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
	3. ขอบเขตการวิจัย	2
	4. นิยามศัพท์เฉพาะ	3
	5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
	6. หน่วยงานที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	5
<b>บทที่ 2</b>	<b>ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีแนวคิด</b>	<b>6</b>
	1. ลักษณะของการทำพิมพ์และหล่อ	6
	2. ความหมายของการทำพิมพ์และหล่อจากการสัมภาษณ์ประติมากร ศิลปินอิสระ	9
	3. ความหมายของการทำพิมพ์และหล่อจากนักวิชาการ	12
<b>บทที่ 3</b>	<b>ระเบียบวิธีการวิจัย</b>	<b>24</b>
	1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	24
	2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
	3. การเก็บรวบรวมข้อมูล	25
	4. การวิเคราะห์ข้อมูล	25
	5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย	25

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4</b>	
<b>ผลการวิจัย</b>	<b>26</b>
1. ประติมากรหรือช่างปั้นที่ตีนั้น ควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และ หล่องานประติมากรรมได้ด้วย ท่านเห็นด้วยหรือไม่	26
2. ท่านคิดว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม มีความสำคัญ ต่อการปั้นรูปงานประติมากรรมหรือไม่	32
3. ท่านคิดว่าควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องานประติมา กรรม ให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมหรือไม่	37
4. ท่านคิดว่าข้อดีของประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์ และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ผลงานประติมา กรรมเสร็จ	42
5. ท่านคิดว่าข้อเสียของประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความสามารถในการทำ พิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง เมื่อสร้างสรรค์ผลงาน ประติมากรรมสำเร็จ	50
6. ข้อเสนอแนะ	57
<b>บทที่ 5</b>	
<b>สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b>	<b>67</b>
1. สรุปผลการวิจัย	67
2. อภิปรายผล	72
3. ข้อเสนอแนะ	76
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>78</b>
ภาคผนวก ก	80
ภาคผนวก ข	85
ภาคผนวก ค	87
ภาคผนวก ง	93
ภาคผนวก จ	95
ภาคผนวก ฉ	116
ภาคผนวก ช	122
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>194</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามว่า ประติมากรหรือช่างปั้นที่ตีนั้น ควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และ หล่องานประติมากรรมได้ด้วย ท่านเห็นด้วยหรือไม่	26
2	แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม ท่านคิดว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม มีความ สำคัญต่อการปั้นรูปงานประติมากรรมหรือไม่	32
3	แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม ท่านคิดว่าควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องาน ประติมากรรม ให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมหรือไม่	37





## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ในอดีตที่ผ่านมา ช่างหรือประติมากรผู้ปฏิบัติงานประติมากรรมเมื่อปั้นสำเร็จแล้วก็จะสามารถทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมของตัวเองต่อให้แล้วเสร็จภายในคนเดียวกันได้ (ช่างปั้นและช่างทำพิมพ์หล่อจะเป็นคนเดียวกัน) แต่ปัจจุบันนี้ผู้ปฏิบัติงานประติมากรรมที่มีความสามารถเช่นนี้มีจำนวนน้อยลงจนน่าเป็นห่วง กล่าวคือเมื่อปั้นผลงานประติมากรรมเสร็จแล้วจะต้องจ้างช่างทำพิมพ์มาช่วยทำพิมพ์และช่วยหล่อผลงานอีกทอดหนึ่ง สาเหตุมาจากในช่วงหลังช่างปั้นผลงานประติมากรรมไม่ได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาเรียนรู้วิชาการทำพิมพ์และหล่อ จึงส่งผลทำให้เกิดปัญหาติดต้ามมาถึงผลงานประติมากรรมที่ปั้นและหล่อสำเร็จออกมา ไม่มีคุณภาพตามที่ช่างปั้นหรือผู้ว่าจ้างต้องการ รายละเอียดประณีตหาย ผลงานมีความผิดเพี้ยนไม่เหมือนงานปั้นต้นแบบ ปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากหลักสูตรหรือการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาศิลปะต่างๆ ที่ไม่ให้ความสำคัญต่อการเรียนวิชาการทำพิมพ์และหล่อ โดยเฉพาะการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและการเรียนการสอนทางศิลปะ ในสาขาวิชาประติมากรรมเมื่อเวลาได้ผ่านไประยะหนึ่ง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาปรับปรุงแก้ปัญหการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานประติมากรรมต่อไป

ปัญหาในปัจจุบันผู้สร้างสรรค์ปั้นงานประติมากรรม ไม่มีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อยอดมาจากการปั้นงานประติมากรรม เพื่อเปลี่ยนสื่อวัสดุใหม่ ให้มีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น หรือเพื่อให้ได้ผลงานประติมากรรมจำนวนมากกว่าหนึ่งชิ้น ซึ่งจะแตกต่างจากในอดีตช่างปั้นรูปประติมากรรม ช่างทำพิมพ์และช่างหล่อ จะอยู่ในบุคคลเดียวกัน กล่าวคือ ช่างปั้นทุกคนหลังจากที่ปั้นรูปประติมากรรมเสร็จแล้วก็จะทำพิมพ์และหล่อผลงานชิ้นนั้นๆ ได้ด้วยตนเองทุกคน ทำให้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเกิดปัญหาน้อยลงหรือไม่เกิดปัญหา ผลงานสำเร็จจึงมีความสวยงามมีความเหมือนหรือใกล้เคียงกับรูปต้นแบบที่ปั้นขึ้นมา แต่ในปัจจุบันระยะช่วงหลังนี้ช่างปั้น ประติมากร หรือศิลปิน จะศึกษาฝึกทักษะการปั้นรูปให้มีความสามารถในการปั้นเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เมื่อเวลาต้องการผลงานหล่อสำเร็จที่เปลี่ยนเป็นวัสดุมีความคงทนถาวร เช่น เรซิน ไฟเบอร์กลาส ปูนพลาสติก ปูนซีเมนต์ ฯลฯ จะต้องจัดจ้างช่างพิมพ์และช่างหล่ออีกครั้ง ส่งผลทำให้เกิดปัญหาตามมาจากการทำพิมพ์และหล่ออีกมากมาย แต่ถ้าช่างปั้นประติมากร หรือผู้สนใจศึกษาผลงานประติมากรรมในปัจจุบันมีความสามารถในการทำพิมพ์และ

หล่อเหมือนช่างปั้นในอดีตจะช่วยลดปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นต่อจากกระบวนการปั้นงานประติมากรรมได้มาก เช่น จะช่วยลดต้นทุนในการจัดจ้างช่างทำพิมพ์และหล่อ จะช่วยลดปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของช่างที่ไม่เข้าใจในกระบวนการขั้นตอนของการทำพิมพ์และหล่อมาก ได้แก่ การแบ่งพิมพ์ การต่อพิมพ์ การประกอบพิมพ์ การตกแต่งพื้นผิวผลงาน การทิ้งร่องรอยพื้นผิว การเก็บส่วนละเอียด การต่อเชื่อมจุดตำแหน่งของท่าทางรูปทรงประติมากรรม ฯลฯ ผลงานประติมากรรมสำเร็จที่ได้จากการทำพิมพ์และหล่อ จะถูกใจมีลักษณะตามที่ช่างปั้นหรือประติมากรได้ปั้นต้นแบบไว้

นี่คือที่มาและปัญหาที่ทำให้ทำวิจัยเรื่องนี้ เพื่อต้องการรู้ว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่อจะมีผลต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือไม่ จะได้นำผลการวิจัยไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาเอกประติมากรรมและเผยแพร่ผลงานวิจัยตามลำดับต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือไม่

2.2 เพื่อรู้ผลกระบวนการทำพิมพ์และหล่อว่ามีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือไม่

2.3 นำผลที่ได้จากการวิจัยไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนในวิชาเอกประติมากรรม สาขาวิชาประติมากรรม วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

2.4 นำผลที่ได้จากการวิจัยออกเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในที่ประชุมวิชาการหรือวารสารต่างๆ

## 3. ขอบเขตของโครงการวิจัย

3.1 เนื้อหาในบทที่ 2 หรือบทนำ จะใช้วิธีสัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญอาวุโสที่ได้ศึกษาและปฏิบัติงานประติมากรรมติดต่อกันมาอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 20 ปี มาเป็นข้อมูลใช้ประกอบเนื้อหาบางส่วนในบทนี้

3.2 จะใช้แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น ถามผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การทำงานประติมากรรม เช่น ช่างปั้น ประติมากร ศิลปินอิสระ นักวิชาการศิลปะ ครูหรืออาจารย์ผู้สอนวิชาประติมากรรมทั่วประเทศ จำนวน 70 คน

3.3 ประชากรผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น คือผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางประติมากรรม เช่น ช่างปั้น ประติมากร ศิลปินอิสระจะต้องจบการศึกษาในวิชาเอกประติมากรรม วุฒิมัธยมศึกษาไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาตรี และได้ทำงานประติมากรรมอย่างต่อเนื่องมาไม่น้อยกว่า 10 ปี

3.4 ประชากรผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางประติมากรรม เช่น นักวิชาการศิลปะ ครูหรืออาจารย์สอนศิลปะจะต้องจบการศึกษาในวิชาเอกประติมากรรม วุฒิมัธยมศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และได้ทำงานประติมากรรมอย่างต่อเนื่องมาไม่น้อยกว่า 10 ปี

## สมมุติฐานการวิจัย

1. กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริง
2. ผลจากการศึกษากระบวนการทำพิมพ์และหล่อว่ามีความสำคัญต่อการปั้นรูป

ประติมากรรมจริง

## 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

**4.1 การทำพิมพ์** คือ กระบวนการเทคนิคหนึ่งที่ต้องยอดจากการปั้น ที่มีจุดประสงค์ใหญ่เพื่อเปลี่ยนสื่อวัสดุที่ใช้ในการปั้นรูปประติมากรรมที่มีคุณสมบัติทางกายภาพอ่อนนิ่มไม่มีความคงทนถาวร เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน ฯลฯ เพื่อเปลี่ยนให้เป็นสื่อวัสดุที่แข็งแรงมีความคงทนถาวร เช่น ปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ เรซิน ไฟเบอร์กลาส ทองเหลือง หรือโลหะต่างๆ โดยช่างหรือประติมากรจะต้องนำสื่อวัสดุที่เป็นของเหลว เช่น ปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ ยางหรือพลาสติกชนิดต่างๆนำมา ทา ตีต สลัด หรือเท เคลือบผิวด้านนอกให้ทั่วบริเวณที่ต้องการตามเทคนิคกรรมวิธีนั้นๆ ปล่อยให้แห้ง เช็ดตัวแข็งตัวแล้วแกะออกก็ได้แม่พิมพ์ตามต้องการ

**4.2 การหล่อ** คือ กระบวนการทางเทคนิคหนึ่งของงานประติมากรรม เป็นเทคนิคที่ต้องยอดจากการปั้นและการทำพิมพ์ตามลำดับ การหล่อเป็นการเอาสิ่งของหรือวัสดุบางอย่างที่ทำให้เกิดปฏิกิริยามีลักษณะเป็นของเหลว เช่น น้ำดิน ชีพี้้ง ปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ โลหะ พลาสติก หรือสารเคมีต่างๆ ฯลฯ หยดหรือเทใส่ลงในแบบพิมพ์หรือแบบหล่อ โดยใช้เทคนิคตามกรรมวิธีนั้นๆที่แตกต่างกัน ปล่อยให้เซตจับตัวแข็ง ก็จะได้รูปหล่อที่เหมือนกับรูปต้นแบบ

**4.3 กระบวนการ** คือ การเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามลำดับ ดำเนินการตามระบบแบบแผน และขั้นตอนที่กำหนดไว้แน่นอน

**4.4 ประติมากรรม** คือ งานศิลปะที่เป็นสามมิติจริงมีความกว้าง ความยาว ความลึก กิน ครอบงำเนื้อที่ในอากาศ สัมผัสได้จริง โดยผู้สร้างสรรค์ผลงานนำเอาสื่อวัสดุต่างๆ เช่น ไม้ ดิน หิน แร่ ชาติชนิดต่างๆ ภูเขาหรือกระดูกสัตว์ วัสดุเคมีสังเคราะห์ ฯลฯ นำเข้ามาสู่กระบวนการต่างๆในการ สร้างสรรค์ศิลปะ เช่น ปั้น แกะสลัก หล่อ ตูส ตัด เจาะ เชื่อม ต่อติด ฯลฯ เพื่อให้เกิดรูปทรง เนื้อหา เรื่องราว แสดงถึงอารมณ์ความรู้สึกต่างๆตามแนวคิดจินตนาการหรือจุดประสงค์ของผู้สร้างสรรค์ ผลงานนั้นๆ

**4.5 งานต้นแบบ** คือ งานศิลปะที่ผู้สร้างมีเจตนาสร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อใช้ประกอบเป็น ตัวอย่าง หรือเป็นต้นแบบในการผลิตผลงานชิ้นต่อไป

**4.6 ประติมากรรมต้นแบบ** คือ ผลงานประติมากรรมชิ้นแรกและชิ้นเดียวที่ผู้สร้างสรรค์ ผลงานขึ้นมาให้ดีที่สุด เพื่อใช้เป็นแบบในการทำพิมพ์และหล่อ

**4.7 สื่อวัสดุ** คือ วัสดุหรือวัตถุดิบต่างๆ ที่ผู้สร้างสรรค์ผลงานได้นำมาใช้ประกอบการ ปฏิบัติงานให้เกิดรูปทรง เนื้อหา เรื่องราว ตามเจตนาของผู้สร้างสรรค์งาน

**4.8 ครู** คือข้าราชการที่ศึกษาจบหลักสูตรวิชาเอกประติมากรรม ได้รับการแต่งตั้งบรรจุให้ ปฏิบัติงานในกระทรวงศึกษาธิการ และสอนนักเรียนในชั้นระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ในโรงเรียนหรือ วิทยาลัยมีตำแหน่งตั้งแต่ครูผู้ช่วย ถึงตำแหน่งครูเชี่ยวชาญพิเศษ

**4.9 อาจารย์** คือ ข้าราชการที่ศึกษาจบหลักสูตรวิชาเอกประติมากรรม ได้รับการแต่งตั้งบรรจุให้ปฏิบัติงานในกระทรวงศึกษาธิการ และสอนนักศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปในมหาวิทยาลัย มีตำแหน่งอาจารย์ ถึงศาสตราจารย์

**4.10 นักวิชาการ** คือ ผู้ได้ศึกษาจบหลักสูตรทางศิลปะและได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางศิลปะ ภาควิชา และปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีหนังสือบทความและเอกสาร ฯลฯ ทางวิชาการออกเผยแพร่เป็นที่รู้จักและยอมรับในสังคมศิลปะ

**4.11 ข้าราชการบำนาญ** คือ ข้าราชการประจำได้ปฏิบัติงานจนอายุครบ 60 ปี และได้เกษียณอายุราชการออกไปตามระเบียบข้าราชการ แต่ยังคงได้รับเงินบำเหน็จ หรือบำนาญ

**4.12 ช่างปั้น** คือ ข้าราชการที่ศึกษาจบหลักสูตรประติมากรรม ได้รับการแต่งตั้งบรรจุให้ปฏิบัติงานในสำนักช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร มีตำแหน่งตั้งแต่ผู้ช่วยช่างปั้น ถึงผู้เชี่ยวชาญพิเศษ

**4.13 อิสระ** คือ การประกอบอาชีพที่อิสระ ไม่เป็นข้าราชการ ไม่เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐและเอกชน ไม่เป็นลูกน้องหรืออยู่ใต้บังคับบัญชาของใคร ปฏิบัติงานหรือรับงานศิลปะด้วยตนเอง

**4.14 ช่างปั้นอิสระ** คือ บุคคลที่ศึกษาศิลปะสาขาวิชาเอกประติมากรรมจบหลักสูตรได้ ประกอบอาชีพหลัก คือรับทำงานประติมากรรมอย่างอิสระ งานจะมีลักษณะใช้ทักษะทางช่างและฝีมือ ผลงานเน้นตอบสนองความต้องการทางตลาด

**4.15 ศิลปินอิสระ** คือ บุคคลที่ศึกษาศิลปะสาขาเอกประติมากรรมจบหลักสูตรได้ประกอบอาชีพหลัก รับทำงานศิลปะทุกแขนงสาขาอย่างอิสระ งานจะมีลักษณะใช้ความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะผลงานเน้นตอบสนองความรู้สึกของตนเอง

**4.16 ประติมากรอิสระ** คือ บุคคลที่ศึกษาศิลปะสาขาวิชาเอกประติมากรรมจบหลักสูตรได้ ประกอบอาชีพหลัก รับทำงานประติมากรรมโดยเฉพาะอย่างอิสระ สามารถทำงานประติมากรรมได้ทั้งงานทักษะฝีมือ และงานสร้างสรรค์

## 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 รู้ผลว่ากระบวนการทำพิมพ์ และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือไม่

5.2 นำผลที่ได้จากการวิจัยไปปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอนในวิชาเอกประติมากรรม สาขาประติมากรรม วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

5.3 นำผลที่ได้จากการวิจัยออกเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ในที่ประชุมวิชาการหรือวารสารต่างๆ ฯลฯ

## 6. หน่วยงานที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

6.1 สาขาวิชาประติมากรรม วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะในหลักสูตรวิชาเอกประติมากรรม

6.2 สถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนที่สนใจหรือเปิดสอนศิลปะทั่วประเทศ

6.3 กลุ่มงานประติมากรรม สำนักช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม

## บทที่ 2

### บททวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ข้อมูลภาคทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จากการสัมภาษณ์ วารสาร หนังสือตำรา งานวิจัย ฯลฯ เนื้อหาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 จะใช้วิธีสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้อาวุโสที่มีประสบการณ์ และได้ปฏิบัติงานด้านประติมากรรมติดต่อกันมาไม่ต่ำกว่า 20 ปี จำนวนไม่ต่ำกว่า 20 คน เช่น ศิลปินแห่งชาติ ข้าราชการบำนาญ ข้าราชการประจำกรมศิลปากร ฯลฯ (เหตุผลที่จะต้องสัมภาษณ์หาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ เพราะผู้เชี่ยวชาญสายศิลปะส่วนมากจะชอบปฏิบัติงานจริงเมื่อมีลูกศิษย์คนใดสนใจศึกษาเรียนศิลปะก็ต้องเข้าเรียนฝึกปฏิบัติจริงกับครูผู้สอนแบบตัวต่อตัว แต่ไม่ชอบเขียนตำราหรือหนังสือวิชาการให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา จึงส่งผลถึงจำนวนงานวิจัยหนังสือและตำราศิลปะสาขาประติมากรรมที่จะใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าข้อมูลภาคทฤษฎีมีจำนวนน้อย ผู้ทำวิจัยจึงเลือกใช้วิธีสัมภาษณ์ข้อมูลโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญ มาประกอบบางส่วนในงานวิจัยบทที่ 2)

#### 1. ลักษณะของการทำพิมพ์และหล่อ

การทำพิมพ์และหล่อได้เกิดขึ้นมาพร้อมกับธรรมชาติ กล่าวคือ เพราะผลจากพลังตามธรรมชาติของโลกทำให้มีการทำพิมพ์และหล่อขึ้น โดยมีซากพืชและซากสัตว์ที่ตายแล้วถูกทราย ดิน โคลน ทับถมลงบนซากเป็นเวลานานหลายล้านปี จนซากนั้นแข็งกลายเป็นหิน และส่วนของทราย ดิน โคลนก็กลายเป็นหิน ต่อมาเมื่อหินนั้นแยกแตกออกจากกันเป็นชิ้นส่วนตามแนวที่มีซากแข็งติดอยู่ และหลุดออก จะเห็นร่องรอยปรากฏเป็นรูปร่างลวดลายที่ตรงกันข้ามกับซากพืชซากสัตว์และเมื่อมีของเหลวไหลเข้ามาแทรกอยู่ภายในพิมพ์นั้นก็จะเกิดกระบวนการหล่อรูปโดยธรรมชาติขึ้นในทันที ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่อได้เกิดขึ้นมาพร้อมกับธรรมชาติในโลกใบนี้ มนุษย์ยุคก่อนได้พบเห็นจึงเกิดแรงบันดาลใจ นำมาประยุกต์สร้างสรรค์ขั้นตอนกระบวนการทำพิมพ์และหล่อแบบง่าย ๆ ขึ้น มนุษย์มีแนวคิดจะเอาชนะธรรมชาติเพื่อความอยู่รอด และตอบสนองความสุขสบายของตนเอง จึงคิดพัฒนาเครื่องมือหรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสนองความต้องการของตนเอง เช่น จากการนำเอาหิน ภา และกระดูกสัตว์ต่างๆ มาใช้งาน มนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ค้นพบทองแดงมาใช้งานเป็นครั้งแรก เห็นว่าทองแดงเมื่อถูกความร้อนสูงจะหลอมละลายตัวและขณะเดียวกันเมื่อเย็นตัวลงก็จะแข็งตัวเหมือนเดิม แต่ถ้าผสมกับโลหะชนิดใหม่ เช่น ดีบุก ก็จะเป็นโลหะชนิดใหม่คือ สำริด ทองแดงผสมกับสังกะสีก็จะเกิดเป็นโลหะชนิดใหม่ขึ้น คือ ทองเหลือง เป็นต้น จากความ

ฉลาดและสร้างสรรค์ของมนุษย์ จึงคิดนำวัสดุที่มีอยู่ในธรรมชาติที่มีลักษณะคุณสมบัติแข็งแรง เช่น หินชนิดต่างๆ และโลหะที่ทนความร้อนสูง มา แกะ ขุด ชีด ขุด ให้เกิดหลุมหรือแอ่งเป็นรูปร่างต่างๆ ตามต้องการลงไปภายในหินหรือโลหะ จากนั้นเทโลหะที่หลอมละลายด้วยความร้อนลงไปเมื่อโลหะเย็นตัวลงจะมีความแข็งแรง แกะออกมาก็ได้รูปร่างรูปทรงตามร่องรอยที่แกะขุดไว้ ขั้นตอนกระบวนการดังกล่าวเรียกว่าการทำพิมพ์และหล่อ จากนั้นมาโลหะก็ได้ถูกนำมาใช้งานต่อเนื่องและพัฒนากระบวนการทำพิมพ์และหล่อตามยุคสมัยจนถึงทุกวันนี้

การทำพิมพ์และหล่อของมนุษย์ยุคประวัติศาสตร์

การทำพิมพ์และหล่อมีมาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ แต่ที่ปรากฏหลักฐานมีข้อมูลที่น่าสนใจได้ก็ในยุคประวัติศาสตร์ เช่น อารยธรรมของอียิปต์โบราณ เมโสโปเตเมีย กรีก อีทรัสคัน โรมัน คริสเตียน ไบแซนทีน โรมันเนสส์ กอทิก เรอเนาของ บาโรก โรโกโก นีโอคลาสสิก โรแมนติก ฯลฯ ตามลำดับ มีนักวิชาการกล่าวว่าชาวอียิปต์โบราณเป็นชนกลุ่มแรกที่อยู่จักถลุงแร่ทองแดง และชาวกรีกเป็นชาติแรกที่เป็นผู้บุกเบิกการทำพิมพ์และหล่อทองสำริดอย่างมีคุณภาพ แล้วส่งต่อชาวอีทรัสคัน และชาวโรมัน การทำพิมพ์และหล่องานชิ้นใหญ่จะไม่ปรากฏให้เห็นในยุคของอียิปต์โบราณ เมโสโปเตเมีย และกรีกเพราะในยุคดังกล่าวนิยมนำวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ เช่น ไม้และหินชนิดต่างๆ มา แกะสลักเป็นงานประติมากรรมและสถาปัตยกรรม แต่การทำพิมพ์และหล่องานชิ้นเล็กๆ เช่น เครื่องประดับ เครื่องใช้สอยประจำวัน และวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมืออาวุธต่างๆ ยังมีและนิยมเหมือนเดิม ส่วนผลงานรูปปั้นเพื่อการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมขนาดใหญ่ เริ่มเห็นในยุคสมัยอีทรัสคัน โรมัน คริสเตียน ไบแซนทีน โรมันเนสส์ กอทิก เรอเนาของ บาโรก โรโกโก นีโอคลาสสิก โรแมนติก เรียลลิสต์ติก ฯลฯ ตามลำดับจนถึงยุคปัจจุบัน

การทำพิมพ์และหล่อของไทยเรามีมานานแล้วอาจสืบย้อนหลังขึ้นไปได้จนถึงสมัยก่อนประวัติศาสตร์ มนุษย์รู้จักการทำแม่พิมพ์เพื่อใช้ในการหล่อมาตั้งแต่ยุคโลหะ โดยมีการค้นพบโบราณวัตถุที่เกิดจากการหล่อสำริดจำนวนมาก ได้แก่ กลองมโหระทึก อาวุธ เครื่องใช้ เครื่องประดับต่างๆ แหล่งที่ค้นพบอยู่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคเหนือของประเทศไทย เช่น แหล่งอารยธรรมบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ที่คนไทยรู้จักกันดีมีอายุมากกว่า 4500 ปีมาแล้ว หรือวัฒนธรรมยุคสมัยเชียงแสนและสุโขทัยที่มีอายุมากกว่า 700 ปี ส่วนมากเป็นการรับใช้ทางคติความเชื่อศาสนา ผลงานจะเห็นได้ชัดเจน คือ พระพุทธรูปยุคสมัยเชียงแสน สุโขทัย อุทยานธนบุรี และรัตนโกสินทร์ตามลำดับ คนไทยสมัยโบราณมีความชำนาญการทำพิมพ์และหล่อพระพุทธรูปจากโลหะมาก สามารถหล่อพุทธรูปปฏิมากรขนาดใหญ่ได้ เช่น พระศรีศากยมุณี วัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร พระพุทธชินราช วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดพิษณุโลก พระพุทธชินสีห์ วัดบวรนิเวศวิหาร กรุงเทพมหานคร พระมิ่งมงคลพิตร วัดมิ่งมงคลพิตร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ฯลฯ ล้วนแต่เป็นพระพุทธรูปปฏิมากรขนาดใหญ่ที่สร้างและทำพิมพ์หล่อเป็นผลสำเร็จในยุคสมัยดังกล่าวทั้งสิ้น อาจกล่าวได้ว่าการทำพิมพ์และหล่อมีความเจริญรุ่งเรืองที่สุดเป็นที่น่าภูมิใจ คนไทยสมัยโบราณรู้จัก ขำนาญการทำพิมพ์และหล่อมากโดยกรรมวิธีเฉพาะตน ซึ่งปัจจุบันนี้ยังไม่มีใครคิดหาวิธีที่ดีกว่า แม้ว่าจะมีความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์มากเพียงใด แต่กรรมวิธีการทำพิมพ์และหล่อของไทยยังไม่ล้ำสมัย ชาวต่างชาติเห็นยังต้องยอมรับในภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเราได้ชื่อว่าเป็นชาติแรกของโลกที่รู้จักการทำพิมพ์และหล่อทองสำริดและหล่อได้บางที่สุด สื่อวัสดุที่ใช้ในการทำพิมพ์

และหล่อของไทยในสมัยโบราณนั้นใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ดังนั้นช่างของไทยจึงสามารถปฏิบัติงานการทำพิมพ์และหล่อได้ทุกภูมิภาคประเทศไทย ในปัจจุบันนี้แผนกช่างหล่อของกองหัตถศิลป์ สำนักช่างสิบหมู่ กรมศิลปากร ก็ยังใช้วิธีการหล่อของช่างไทยแบบโบราณนี้อยู่ เพียงแต่ดัดแปลงประยุกต์บางส่วนให้มีความสะดวกสบายยิ่งขึ้นโดยใช้วัสดุเครื่องมือและเทคโนโลยีเข้ามาบ้างเล็กน้อย นอกจากนี้โรงงานทำพิมพ์และหล่อเอกชนทั่วประเทศก็ยังใช้เทคนิควิธีนี้เช่นเดียวกัน เป็นการอนุรักษ์ส่งเสริมศิลปหัตถกรรมมิให้สูญหาย

ชนิดการทำพิมพ์และหล่อโลหะที่นิยมทำในบ้านเรา

การทำพิมพ์และหล่อแบบสำรอกขี้ผึ้ง หรือขี้ผึ้ง หรือสูญขี้ผึ้ง(Lost wax or Investment Cast) เป็นวิธีการทำพิมพ์และหล่อที่เก่าแก่ของชาติและของโลกแม้ประเทศที่เจริญแล้วของโลกหลายประเทศก็ยังใช้วิธีนี้อยู่ เช่น ประเทศอเมริกา ฝรั่งเศส อิตาลี เยอรมัน อังกฤษ ฯลฯ เป็นกระบวนการที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมาก

การทำพิมพ์ดิบ(Sand Casting) เป็นการทำพิมพ์และหล่อใช้เทคนิคกระบวนการหล่อ เทโลหะลงในแม่พิมพ์ ที่เกิดจากการอัดแคลกับทรายละเอียดที่มีความชื้น เป็นกระบวนการทำพิมพ์และหล่อที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากวิธีหนึ่งเหมือนกับวิธีสำรอกขี้ผึ้ง

การทำพิมพ์และหล่อวิธี Ceramic shell เป็นกระบวนการทำพิมพ์และหล่อทางอุตสาหกรรมที่นิยมมากในปัจจุบันนี้ นำมาใช้ในการสร้างงานหล่อประติมากรรม เป็นเทคนิคการหล่อที่ทำให้ผลงานหล่อสำเร็จออกมามีผิวเรียบ คงรายละเอียดสวยงามตามงานต้นแบบ

ในปัจจุบันนี้กระบวนการทำพิมพ์และหล่อได้มีการพัฒนาปรับปรุงการทำพิมพ์และหล่อให้มีความเหมาะสมกับความเจริญก้าวหน้าของโลกเทคโนโลยีหรือเครื่องจักรกลรวมถึงความต้องการทางพาณิชย์ของยุคปัจจุบัน เช่น แต่ก่อนการปั้นแกนทรายจะนำดินเหนียวมาผสมกับทรายละเอียดแม่น้ำ แต่ปัจจุบันจะใช้ปูนปลาสเตอร์มาผสมกับทรายทดแทนหรือปัจจุบันใช้พลาสติกสังเคราะห์มาทดแทน ขี้ผึ้งแท้ที่มีราคาแพงต้นทุนสูงหายาก และเสียเวลาในการทำงานมาก ปัจจุบันนี้ถ้ามีการหล่อรูปขนาดเล็กจะมีการนำยางซิลิโคนมาเป็นแม่พิมพ์ในการหล่อ เพราะยางซิลิโคนมีคุณสมบัติเฉพาะตัวดีมาก คือมีความยืดหยุ่นมาก มีความถาวร ทนต่อความร้อนสูง สามารถผลิตงานได้มากต่อจำนวนพิมพ์หนึ่งชิ้น

จะเห็นได้ว่าบทบาทของการทำพิมพ์และหล่อในปัจจุบันไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่การตอบสนองความต้องการของงานประติมากรรมเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทกว้างขวางในการสร้างสรรค์งานประยุกต์ศิลป์ในเชิงอุตสาหกรรมเพื่อการพาณิชย์ เช่น เครื่องประดับ ของที่ระลึก สิ่งของหรือเครื่องใช้ เครื่องตกแต่งภายในและภายนอกต่างๆ ฯลฯ ความเจริญทางด้านสังคมและเทคโนโลยี เศรษฐกิจ แนวคิดความเชื่อ อาจเป็นปัจจัยที่ช่วยให้งานการทำพิมพ์และหล่อประเภทชนิดต่างๆพัฒนาต่อไป ดังนั้นเพื่อให้การทำพิมพ์และหล่อประสบความสำเร็จอย่างเรียบร้อย ประติมากรหรือช่างปั้นจำเป็นจะต้องศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ๆถึงขั้นตอน กระบวนการ เทคนิค หลักการทำพิมพ์และหล่อ รวมถึงองค์ประกอบต่างๆที่ช่วยให้มีประสิทธิภาพได้แม่พิมพ์ที่ดีมีคุณภาพเพื่อใช้ในการสร้างสรรค์งานหล่อตามลำดับต่อไป

วิชาการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนศิลปะโดยเฉพาะสาขาวิชาเอกประติมากรรมยิ่งสมควรจะต้องศึกษา ฝึกฝน ทักษะ เทคนิคขั้นตอนให้เข้าใจ การทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อประติมากรหรือช่างปั้นและนักศึกษาผู้ที่เรียนศิลปะวิชาเอกประติมากรรม จำเป็นจะต้องเข้าใจการทำพิมพ์และหล่อเพื่อจะได้นำไปใช้ประกอบการ

ปฏิบัติงานประติมากรรมให้ผลงานที่สำเร็จออกมาดีมีความสมบูรณ์รับใช้ตนเองและสังคมให้มีประโยชน์อย่างมีคุณค่า

## 2. ความหมายของการทำพิมพ์และหล่อจากวัสดุพิมพ์ประติมากรรม ศิลปินอิสระ

2.1 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ กระบวนการปั้นด้วยดินเหนียวหรืออื่นๆ เมื่อสำเร็จแล้วนำมาสู่เทคนิคกระบวนการถอดพิมพ์ทุก พิมพ์ขึ้นเพื่อหล่อเป็นปูนปลาสเตอร์ ไฟเบอร์กลาสบรอนซ์ ฯลฯ (เข็มรัตน์ กองสุข. 4 มีนาคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.2 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ กระบวนการที่สืบเนื่องมาจากการปั้น เป็นการเก็บรักษางานและเพิ่มปริมาณงานให้มากขึ้นตามที่เราต้องการ เพื่อที่เราจะนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆได้ (ชิน ประสงค์. 8 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.3 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ หลังจากที่เราปั้นงานประติมากรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราก็เข้าสู่กระบวนการทำพิมพ์และหล่องาน เพื่อให้มีความคงทนถาวรของชิ้นงาน เป็นการเปลี่ยนแปลงวัสดุให้มีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น(ข้าเรื่อง วิเชียรเขตต์. 31 มีนาคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.4 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ กระบวนการที่เกิดหลังจากที่เราปั้นงานประติมากรรมเสร็จแล้วเราก็เข้าสู่กระบวนการทำพิมพ์และหล่อเพื่อเปลี่ยนสื่อวัสดุให้มีความแข็งแรงคงทนถาวร(วิชัย สิทธิรัตน์. 18 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.5 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ รูปแบบหรือกระบวนการแทนรูปทรงงานให้ออกมาเป็นวัสดุต่างๆ เพื่อรักษางานต้นแบบ แต่ถ้าเราไม่มีความรู้ความเข้าใจอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดหรือเสียหายได้ (อริยะ กิตติเจริญวิวัฒน์. 31 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.6 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ กระบวนการหนึ่งในการต่อยอดงานประติมากรรม เป็นกระบวนการต่อยอดเพิ่มคุณค่าหรือมูลค่าให้กับชิ้นงานประติมากรรม(นภดล สุวรรณสมบัติ. 9 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.7 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ เทคนิครูปแบบการเปลี่ยนสื่อวัสดุให้มีความคงทนแข็งแรงและจะได้งานประติมากรรมจำนวนหลายๆชิ้น ได้ตัวงานที่ออกมาเหมือนกันกับต้นแบบ แต่ถ้าไม่ทำพิมพ์แล้วหล่อก็จะได้ผลงานแค่ชิ้นเดียว (วิหาร โอภาส. 16 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.8 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ การถอดแบบและเปลี่ยนสื่อวัสดุให้มีความคงทนถาวรยาวนานตามความต้องการของผู้สร้างงาน ที่สำคัญสามารถผลิตได้จำนวนมากตามต้องการ (สมชาย เกาทอง. 3 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.9 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ รูปแบบหนึ่งของการรักษางานประติมากรรมจากต้นฉบับไว้ เป็นการเปลี่ยนคุณค่าของวัตถุให้เป็นแบบสมบูรณ์ สามารถหล่องานประติมากรรมได้จำนวนมากและลักษณะเหมือนกันกับต้นฉบับ(ประดับ เตมิตี. 21 มีนาคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.10 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม คือ กระบวนการหนึ่งเพื่อสร้างชิ้นงานประติมากรรมให้สมบูรณ์ตามต้องการเป็นการเก็บรักษาต้นแบบ และเป็นการสร้างงานให้สามารถผลิตงานได้หลายชิ้นตามเจตนาของผู้สร้างงาน(สมควร อุ่มตระกูล. 21 มีนาคม 2556. สัมภาษณ์.)



2.11 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ การตัดสลัดปูนปลาสเตอร์หรือพิมพ์ยาง โดยการเทลงบนงานประติมากรรมเพื่อทำพิมพ์แล้วนำของเหลวที่มีความสามารถในการแข็งตัวเช่นเรซินปูนชนิดต่างๆมาเทหรือราดลงบนแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้(กองเกต ชนะพันธ์.19 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.12 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ การถ่ายทอดงานประติมากรรมให้เป็นวัสดุอย่างอื่นโดยประติมากรหรือเจ้าของชิ้นงานเป็นผู้กำหนดว่างานที่จะจัดสร้างเป็นวัสดุอะไรเป็นกระบวนการต่อยอดเพื่อเพิ่มคุณค่าหรือมูลค่าให้กับงานประติมากรรม(นิกร คชพงศ์. 20 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.13 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ ขั้นตอนต่อเนื่องจากการปั้นส่วนใหญ่การปั้นงานนั้นจะต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่แข็งแรงทนทาน เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน ชันซี่ผึ้ง ฯลฯ จึงจำเป็นต้องผ่านขั้นตอนเปลี่ยนวัสดุใหม่โดยการทำพิมพ์หล่อจึงจะสามารถเก็บงานต้นแบบหรือผลงานด้วยวัสดุที่แข็งแรงเอาไว้ได้ เช่น หล่อด้วยปูนปลาสเตอร์ ไฟเบอร์กลาส โลหะชนิดต่างๆ หรือต้องการที่จะหล่องานจำนวนหลายๆชิ้นได้ (โสพิศ พุทธิรักษ์. 1 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.14 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ กระบวนการหนึ่งของงานประติมากรรมหลังจากปั้นต้นแบบเสร็จแล้วจะต้องทำพิมพ์เป็นโครงสร้างเพื่อหล่อโดยใช้วัตถุตามเจตนาของลูกค้าหรือตามที่ช่างต้องการเช่นปูนปลาสเตอร์ โลหะ ทองเหลือง ไฟเบอร์กลาส ฯลฯ (เกรน กฤษศิลป์. 8 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.15 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ กระบวนการขั้นตอนสุดท้ายจากงานปั้นที่เป็นดินเหนียวหรือวัสดุที่นิ่ม เป็นการเก็บรักษาสถาปัตยกรรมที่ปั้นไว้เพื่อที่เราจะได้ทำการหล่องานได้หลายๆชิ้น และสามารถเก็บไว้ได้เพื่อนำไปหล่อครั้งต่อไป(ประสพสุข รัตนใหม่. 21 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.16 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ การถอดแบบเพื่อเปลี่ยนสื่อวัสดุรูปในงานประติมากรรมจากผลงานที่ประติมากรสร้างเอาไว้ให้มีความสมบูรณ์เหมือนงานต้นแบบมากที่สุดโดยการนำเอาของเหลวเทลงไปในแม่พิมพ์ เช่น ปูนปลาสเตอร์ ทองเหลือง เป็นต้น เพื่อให้วัสดุเหล่านั้นติดด้านในของแม่พิมพ์และพอแห้งหรือแข็งตัวจึงแกะแม่พิมพ์ออก(ภราดร เขตชู. 21 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.17 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ การแบ่งกันและถอดพิมพ์จากผลงานประติมากรรมต้นแบบ แล้วนำสื่อวัสดุที่เป็นของเหลวเทเข้าไปแทนที่ในพื้นที่ว่าง ปลอ่ยให้สื่อวัสดุเกิดการแข็งจับตัวเกาะติดกันแล้วเกิดเป็นรูปทรงผลงานขึ้นจะมีแม่พิมพ์ขึ้นจะสามารถหล่อซ้ำได้หลายๆชิ้น แม่พิมพ์ทุบจะสามารหล่อผลงานได้เพียงชิ้นเดียว (พีระพงษ์ ดวงแก้ว.23 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.18 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ รูปแบบการรักษาต้นแบบผลงานประติมากรรมที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวรเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะนำไปหล่อออกมาเป็นชิ้นงานต่อไป (ประเสริฐ วรรณรัตน์. 22 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.)

2.19 การทำพิมพ์และห้องงานประติมากรรม คือ การทำพิมพ์หล่อผลงานประติมากรรมเพื่อเปลี่ยนวัสดุที่อยู่ในสภาพไม่ถาวร เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน ชันซี่ ฯลฯ ให้ออกมาเป็นวัสดุอยู่ในสภาพ

ถาวรหรือกึ่งถาวร เช่น สำริด ทองเหลือง ไฟเบอร์กลาส ปูนปลาสเตอร์ ฯลฯ โดยอยู่ในกระบวนการเทคนิคการหล่องานจากแม่พิมพ์แบบต่างๆ (นนทิวรรณ จันทนะผะลิน.9 กุมภาพันธ์ 2556. สัมภาษณ์.)

2.20 การทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมคือ กระบวนการทางเทคนิคการออกแบบงานประติมากรรมหรือรูปทรงอื่นๆผ่านกรรมวิธีให้ได้รูปด้านนอก (Negative) ซึ่งมีหลายวิธีด้วยกันเช่น พิมพ์ทุบ พิมพ์ขึ้น ฯลฯ โดยการนำวัสดุที่นิยมผ่านการผสมรวมกันทำให้เกิดความเหลว เช่น ปูนปลาสเตอร์ ทองเหลือง เป็นต้น นำมาเทหล่อในพิมพ์เพื่อให้เกิดรูป (Positive) แทนรูปในบริเวณว่างที่เกิดจากพิมพ์เมื่อถอดพิมพ์ออกก็จะได้รูปหล่อตามต้องการ (คมสันต์ คำสิงหา. 25 เมษายน 2556. สัมภาษณ์.)

### 3. ความหมายของการทำพิมพ์และหล่อจากนักวิชาการ

#### 3.1 ความหมายของการทำพิมพ์

ช่างปั้น ช่างหุ่นและช่างหล่อ ย่อมมีความสัมพันธ์กันมาก เพราะบางทีก็อยู่ในคนคนเดียวกัน แต่บางทีก็แยกกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ หรือความถนัดหรืออย่างไรก็ตามช่างปั้นนั้นมิได้ใช้แต่เพียงดินเหนียว หรือปูน เป็นวัสดุในการปั้นเท่านั้น ยังมีซีเมนต์ ฯลฯ เป็นอันว่าความสามารถในการสร้างรูปที่เป็นสามมิติ คือรูปแบนก็ดี รูปลอยตัวก็ดี ฝ่ายช่างปั้นเป็นผู้ลงมือทำรองลงมาจากช่างเขียนที่เป็นผู้วางแบบอย่าง ให้ช่างคนใดเป็นทั้งช่างเขียน ช่างปั้น ช่างแกะ ช่างสลัก และช่างหล่อด้วยก็นับว่าโชคดีมาก และในสมัยโบราณก็มักจะเป็นเช่นนั้น จนมีคำเรียกกันว่า “สารพัดช่าง” เพราะเมื่อจ้างงานช่างได้สักอย่างแล้วก็มักจะเกี่ยวพันไปถึงงานช่างอื่นๆด้วยเสมอ ในเรื่องนี้แม้ทางตะวันตกก็เช่นเดียวกัน เช่น ไมเคิลแองเจโล่ ก็เป็นทั้งช่างเขียน ช่างปั้น ช่างแกะ และเป็นสถาปนิก คงจะเนื่องจากในสมัยโบราณยังไม่แยกงานต่างๆ ออกจากกันอย่างเด็ดขาดเหมือนปัจจุบันนี้ (สฤชัย รัตนโนภาศ. 2521: 6.)

แม่พิมพ์หรือแบบหล่อนี้ จะไม่เป็นประโยชน์อันใด ถ้าไม่ได้ใช้หล่อรูปหรือหล่อรูปไม่ได้ เพราะแม่พิมพ์หรือแบบหล่อย่อมมีลวดลายและรูปทรงตรงข้ามกับของจริงเมื่อหล่อรูปแล้ว จึงจะได้รูปหล่อที่เหมือนรูปต้นแบบ ซึ่งถ้าจะเปรียบเทียบให้เข้าใจง่ายก็ต้องเปรียบแม่พิมพ์หรือแบบหล่อซึ่งมีลักษณะตรงข้ามกับของจริงเป็นลบเหมือนกับ “ผู้หญิง” จึงเรียกว่าแม่พิมพ์ และรูปหล่อซึ่งมีลักษณะเหมือนจริงเป็นบวกหรือเป็น “ผู้ชาย” (จิรพันธ์ สมประสงค์. 2533: 20.)

การทำพิมพ์โดยทั่วไปมีอยู่ 2 วิธี คือ พิมพ์ทุบ และพิมพ์ขึ้น พิมพ์ทุบนั้นเวลาถอดพิมพ์ต้องทุบแม่พิมพ์และได้รูปหล่อเพียงรูปเดียว ซึ่งต่างกับพิมพ์ขึ้น เวลาถอดพิมพ์ถอดเป็นชิ้นเล็กๆ และจะหล่อสักกี่รูปก็ได้ วิธีทำพิมพ์ทั้งสองอย่างนี้สัมพันธ์กัน ช่างส่วนมากเมื่อปั้นดินแล้วมักจะพิมพ์ทุบก่อน เมื่อแต่งรูปจากแม่พิมพ์ทุบเรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงทำพิมพ์ขึ้น ( อารี สุทธิพันธุ์. 2528: 43 )

การทำพิมพ์ คือ การถอดแบบออกมาจากของจริง ที่มีตัวตนหรือรูปทรงใหม่ ซึ่งได้จากสิ่งของตามธรรมชาติ มีพืช สัตว์ สิ่งของ และสิ่งที่มนุษย์สร้าง ได้แก่ รูปปั้น รูปแกะสลัก เป็นต้น เรียกว่ารูปต้นแบบ แล้วเอาสิ่งของหรือวัสดุบางอย่างมีลักษณะเป็นของเหลวเสียก่อน มีปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ ฯลฯ เป็นต้น เทหุ้มรูปต้นแบบพื้นผิวและรูปทรง แล้วปล่อยให้แห้งให้วัสดุที่เป็นของเหลวอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวจับตอตืดพื้นผิวและรูปทรงด้านใน กลับทางกับพื้นผิวและรูปทรงของรูป

ต้นแบบ เมื่อล้วงหรือแกะเอารูปออกมาแล้ว ก็จะได้สิ่งที่ต้องการ คือ แม่พิมพ์ หรือเรียกว่า “แบบหล่อ” ( เสถียร วงศ์ลอย. มปป: 50. )

การทำพิมพ์ หมายถึง การนำเอาสิ่งที่มีปริมาตร หรือรูปทรงต่างๆ ซึ่งอาจเป็นผลงานศิลปะ เช่น งานปั้น งานแกะสลัก หรือสิ่งต่างๆ จากธรรมชาติ เรียกว่า รูปต้นแบบ มาถอดแบบด้วยการนำของเหลวที่สามารถเปลี่ยนสภาพจากของเหลวเป็นของแข็งได้มาเทหุ้ม หรือเคลือบรูปต้นแบบเอาไว้ เรียกว่า การทำพิมพ์ เมื่อของเหลวนั้นแข็งตัว จึงถอดเอารูปต้นแบบออกมาก็จะปรากฏรูปทรง และพื้นผิวที่ตรงข้ามกับรูปต้นแบบอยู่ในของแข็งนั้น เรียกว่า แม่พิมพ์ หรือแบบหล่อ (สุวิทย์ วิทยาจักร. 2550: 5)

การทำแม่พิมพ์และการหล่อปูนปลาสเตอร์ เป็นกระบวนการในการทำผลงานให้คงสภาพอยู่ได้ยาวนาน มีความแข็งแรงทนทานมากขึ้น กลวิธีดังกล่าวสามารถแบ่งตามลักษณะการทำแม่พิมพ์ได้ 2 วิธี คือ การทำพิมพ์ทุบ และแม่พิมพ์ขึ้น (พุลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า. 2553: 73.)

การทำพิมพ์ คือการถอดแบบจากของจริง ที่มีปริมาตรหรือรูปทรงขนาดต่างๆ ซึ่งอาจเป็นวัสดุสิ่งของตามธรรมชาติ หรือผลงานต่างๆ เช่น รูปปั้น รูปแกะสลัก เป็นต้น ซึ่งเราเรียกรูปเหล่านี้ว่า รูปต้นแบบ ( วิเชียร อินทรกระตึก. 2539: 75. )

แม่พิมพ์ขึ้น แม่พิมพ์ขึ้นที่มีการจัดแบ่งเป็นชั้นๆ ใช้หล่อรูปได้หลายรูป เพราะสามารถถอดแม่พิมพ์แต่ละชั้นออกและประกอบกันเข้าใหม่ได้ ( พจนานุกรมศัพท์ศิลปะอังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2541: 183.)

แม่พิมพ์ทุบ แม่พิมพ์ที่ทำด้วยปูนปลาสเตอร์ ซึ่งใช้หล่อได้เพียงรูปเดียว เพราะต้องทุบแม่พิมพ์ทิ้งจึงจะสามารถนำรูปหล่อภายในพิมพ์นั้นออกมาได้ ( พจนานุกรมศัพท์ศิลปะอังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2541: 230.)

การทำพิมพ์ คือ การถอดแบบออกมาจากของจริงที่มีตัวตนหรือรูปทรงให้จับต้องได้ ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งของตามธรรมชาติ มีพืช สัตว์ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ รูปปั้น รูปแกะสลัก เป็นต้น เรียกว่ารูปต้นแบบแล้วเอาสิ่งของหรือวัสดุบางอย่างที่ทำให้มีลักษณะเป็นของเหลวเสียก่อนมีปูนปลาสเตอร์ปูนซีเมนต์ ฯลฯ เป็นต้น เทหุ้มรูปต้นแบบเพื่อลอกแบบพื้นผิวและรูปทรง แล้วปล่อยให้แห้งให้วัสดุที่เป็นของเหลวอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวจับตัวแข็งมีพื้นผิวและรูปทรงด้านในกลับทางกับพื้นผิวและรูปทรงของรูปต้นแบบ เมื่อล้วงหรือแกะเอารูปต้นแบบออกมาแล้ว ก็จะได้สิ่งที่ต้องการคือแม่พิมพ์ หรือเรียกว่า “แบบหล่อ” (จรัส เกตุดารา. 2530: 55.)

แม่พิมพ์ คือรูปเว้าหรือแบบสำหรับทำรูปหล่อ โดยทั่วไปทำจากปูนปลาสเตอร์ของปารีส โดยเคลือบรูปคลุมบนรูปต้นแบบที่ต้องการหล่อจนหนาตามต้องการ แล้วแกะออกในภายหลัง ถ้าต้องการจะหล่อรูปด้วยปูนปลาสเตอร์เช่นกัน ก็นำปูนปลาสเตอร์เหลวเทลงในบริเวณที่กลางของแม่พิมพ์นี้ถ้าแม่พิมพ์เป็นแบบใช้เพียงครั้งเดียว จะทุบแม่พิมพ์ทิ้ง เรียกแม่พิมพ์แบบนี้ว่า แม่พิมพ์แบบสิ้นเปลือง ซึ่งเป็นแม่พิมพ์ขึ้นเดียวถ้าแม่พิมพ์มีหลายชั้นคือ 2 ชั้นขึ้นไป เรียก แม่พิมพ์แยกชั้น ซึ่งทำให้รูปหล่อแยกออกจากแม่พิมพ์ได้โดยไม่ต้องทำลายแม่พิมพ์ การหล่อแบบนี้จะต้องใช้สารเคลือบกันติดเคลือบผิวภายในเสียก่อน แม่พิมพ์ยางซึ่งพัฒนาขึ้นในคริสต์ศตวรรษที่ยี่สิบ ก็เป็นแม่พิมพ์ประเภทที่นิยมใช้กัน ในการหล่อรูปปูนปลาสเตอร์กันอย่างกว้างขวาง ซึ่งบางครั้งก็ใช้วัสดุตัวอื่นทำแทนยาง เช่น กาว เจลาติน และยางลาเท็กซ์ ถ้ารูปหล่อโลหะมักใช้แม่พิมพ์ในกระบวนการหล่อด้วยทราย หรือ

กระบวนการสูญเสียซึ่งแม่พิมพ์อาจทำได้ด้วยเจลาตินพลาสติก ทราย หรือซีเมนต์ ( มะลิฉัตร เอื้ออนันท์. 2545: 331.)

การทำพิมพ์ คือ การหล่อรูปเป็นปูนพลาสติกโดยวิธีทำพิมพ์นั้นก็คือ การถอดแบบจากรูปต้นแบบหล่อมาเป็นวัสดุที่ต้องการ เช่น รูปปั้น รูปแกะสลัก หรือสิ่งของตามธรรมชาติ มีพีช สัตว์ เป็นต้น โดยเอาวัสดุบางอย่างที่เป็นของเหลว เช่น ปูนพลาสติก ผสมน้ำ ฯลฯ เทหุ้มรูปต้นแบบให้ปูนพลาสติกลอกแบบพื้นผิว(texture)และรูปทรง(from)ของรูปต้นแบบ ปล่อยให้ปูนฯ แข็งตัวแล้วจึงเอารูปต้นแบบออก ก็จะได้แบบหล่อที่เป็นปูนพลาสติกหรือเรียกว่า“พิมพ์”หรือ“แม่พิมพ์”(ชาญณรงค์ ตีฆานนท์. มปป: 255.)

### 3.2 ความหมายของการหล่อ

วิธีการถอดแบบ (Molding) เป็นกระบวนการถ่ายแบบออกมาจากของจริง หรือจากรูปต้นแบบที่มีรูปทรงซึ่งอาจจะเป็นสิ่งของตามธรรมชาติ เช่น คน สัตว์ หรือพืชก็ตาม ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับการหล่ออันเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน(จิรพันธ์ สมประสงค์. 2533: 1.)

ช่างหล่อแต่ก่อนนั้นมักเป็นช่างปั้นพร้อมไปในตัวช่างคนเดียว โดยเฉพาะช่างหล่อทำพระพุทธรูปนั้น ช่างจะต้องทำการปั้นแล้วหล่อสำเร็จเองโดยตลอด กระบวนการหล่อของช่างไทยเรานั้นเป็นการหล่อแบบ “สำรอกซีเมนต์” ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับทางตะวันตก(สัญญาชัย รัตนโอภาศ. 2521: 7.)

ในปัจจุบันกระบวนการหล่อมักมีการพัฒนาการไปมาก อาจกล่าวได้ว่าวัสดุที่นำมาใช้หล่อเป็นตัวกำหนดกระบวนการหล่อ และเป็นตัวกำหนดคุณภาพของชิ้นงานหล่อ และเป็นตัวกำหนดทิศทางการพัฒนาของชิ้นงานหล่อด้วย ส่วนความต้องการหรือการนำผลงานหล่อไปใช้เป็นตัวกำหนดทิศทางการพัฒนาของรูปแบบ ดังนั้นความเจริญทางสังคมการพัฒนาทางภาคอุตสาหกรรม เทคโนโลยีเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางความคิดความเชื่อยอมเป็นปัจจัยที่ช่วยให้งานหล่อประเภทต่างๆ พัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง (สุวิทย์ วิทยาจักร. 2555: 10)

งานของช่างปั้นในสมัยโบราณของไทย ไม่ปรากฏอย่างเด่นชัด แม้ว่าจะมีผลงานให้ศึกษาได้ก็ตาม เพราะส่วนมากมักจะรู้จักในนามของช่าง “ช่างหล่อ” เพราะผลของงานปั้นยอมจะสำเร็จเสร็จสิ้นอยู่ที่การหล่อนั่นเอง ดังนั้น งานปั้นจึงแอบแฝงอยู่ในงานหล่อเกือบทั้งหมด(สัญญาชัย รัตนโอภาศ. 2521: 4.)

การหล่อ คือ การปฏิบัติงานที่นับว่าสำคัญอีกอย่างหนึ่ง หลังจากการปั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วไม่ว่างานนั้นจะปั้นด้วยดินเหนียวหรือน้ำมันก็ตาม ขั้นตอนต่อไป คือ “การหล่อ” ซึ่งจะทำให้งานปั้นมีความคงทนถาวร และสามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน

การหล่อ หมายถึง การหล่อเพื่อใช้ในการถอดแบบ เช่น ในงานประติมากรรมมีการหล่อโดยใช้แม่พิมพ์ รวมถึงการจำลองหรือถ่ายแบบออกมาใหม่ให้มีรูปแบบเหมือนกับต้นแบบ ซึ่งรูปที่ได้นี้จะมีความคงทนถาวรมากกว่ารูปต้นแบบ (มะลิฉัตร เอื้ออนันท์, 2540: 152)

ช่างหล่อเป็นช่างที่มีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์งานศิลปกรรม โดยเฉพาะทางด้านพุทธศิลป์มาก เพราะพระมหากษัตริย์แต่ก่อนทรงเป็นเอกองค์ศาสนูปถัมภกทรงทำนุบำรุงการศาสนาให้รุ่งเรืองเป็นปึกแผ่น ด้วยการสร้างพระอารามเสนาสนะ(สัญญาชัย รัตนโอภาศ.2521:11.)

จุลทัศน์ พยาฆรานนท์ ได้กล่าวถึงความหมายของการหล่อไว้ว่า เป็นวิธีการสร้างรูปภาพประติมากรรมให้ได้จำนวนเพิ่มขึ้นจากรูปต้นแบบ โดยจำกัดจำนวนหรือเป็นการเปลี่ยนสภาพรูปแบบจากวัสดุที่ไม่คงทนไปใช้วัสดุที่แข็งแรงและทนทานกว่า (จุลทรรศน์ พยาฆรานนท์.2529:242.)

งานหล่อ คือ งานที่ต้องรับช่วงต่อจากงานปั้นโดยมีหน้าที่ทำแม่พิมพ์ประเภทต่างๆ ให้เหมาะสมกับชิ้นงานนั้นๆ เพื่อสามารถถอดแบบออกมาแล้วหล่อเป็นต้นแบบ คือ หล่อด้วยปูนปลาสเตอร์หรือซีเมนต์ เพื่อแต่งเก็บรายละเอียดก่อนถอดพิมพ์เพื่อหล่อจริงเป็นวัสดุคงทนอีกที เช่น หล่อด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก โลหะ ไฟเบอร์กลาส เป็นต้น ในบางกรณีอาจต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับงาน ช่างปั้นปูนสด ดังกรณีทำแม่พิมพ์ที่ตายเพื่อประดับตกแต่งภายในงานด้วยเนื้อปูนดำ และถอดแม่พิมพ์ออกมาสำหรับหล่อชิ้นงานเพื่อให้ได้ความรู้สึกอารมณ์ว่าเป็นงานปั้นสด (สุนทรี ประสงค์และคณะ. 2551 : 21)

การหล่อ เป็นวิชาอย่างหนึ่ง ซึ่งทำจำลองรูปทรงและลวดลาย หรือลักษณะต่างๆจากรูปหุ่นที่สร้างขึ้นเป็นแบบอย่างชั่วคราวที่เรียกว่า “รูปต้นแบบ” ใช้เป็นสิ่งถาวรด้วยปูนปลาสเตอร์ปูนทรายหรือซีเมนต์ หรือโลหะต่างๆ ช่างหล่อก็คือคนผู้มีความรู้ความสามารถทำการจำลองรูปทรงและลวดลายจากรูปแบบออกมาเป็นรูปถาวรด้วยวิธี การหล่อ คนไทยเรารู้จักการทำกรหล่อมานาน พระพุทธปฏิมาขนาดใหญ่หล่อด้วยโลหะ เป็นฝีมือของช่างหล่อคนไทยได้ทำมาแล้วตั้งแต่สมัยเชียงแสน ในสมัยสุโขทัยนั้น ( เสถียร วงศ์ลอย.มปป: 5. )

การหล่อรูป คือการเอาสิ่งของ หรือวัสดุบางอย่างที่ทำให้มีลักษณะเป็นของเหลวเสียก่อน มี ดิน ซีเมนต์ ปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ โลหะ สารเคมี ฯลฯ เป็นต้น ใส่ลงไปในแม่พิมพ์ หรือแบบหล่อ แล้วปล่อยให้วัสดุที่เป็นของเหลวอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าว จับตัวแข็ง มีรูปทรงเป็นไปตามแบบหล่อบังคับ เมื่อทุบหรือถอดแบบหล่อออกมาแล้ว ก็จะได้รูปหล่อเหมือนกับรูปต้นแบบ ซึ่งเป็นวิธีการสร้างรูปประติมากรรม ให้ได้จำนวนเพิ่มขึ้นจากรูปต้นแบบโดยไม่จำกัดจำนวน ( เสถียร วงศ์ลอย.มปป: 134. )

ช่างหล่อแต่ก่อนนั้นมักเป็นช่างปั้นพร้อมไปในตัวช่างคนเดียว โดยเฉพาะช่างหล่อทำพระพุทธรูปนั้น ช่างจะต้องทำการปั้นแล้วหล่อสำเร็จเองโดยตลอด กระบวนการหล่อของช่างไทยเรานั้น เป็นการหล่อแบบ “สำรอกซีเมนต์” ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับทางตะวันตก ซึ่งใช้วิธีที่เรียกว่า “ Lost wax” มีกรรมวิธีและกระบวนการอันน่าสนใจอยู่มาก โดยเฉพาะการหล่อพระพุทธรูปปฏิมาขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ได้ดำเนินการตามขั้นตอนตามลำดับ ( เสถียร วงศ์ลอย.มปป: 6. )

วิธีการหล่อ คือ เป็นกระบวนการทางการผลิตประติมากรรมที่ปั้นแล้ว เพื่อให้ได้จำนวนมากตามความต้องการ”(จิรพันธ์ สมประสงค์. 2533: 1.)

ช่างหล่อ เป็นช่างที่มีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์งานศิลปกรรม โดยเฉพาะทางด้านพุทธศิลปะมาก พระมหากษัตริย์แต่ก่อนทรงเป็นเอกองค์ศาสนูปถัมภกทรงทำนุบำรุงการศาสนาให้รุ่งเรืองเป็นปึกแผ่น ด้วยการสร้างพระอาราม เสนาสนะต่างๆ ให้เป็นที่พำนักใช้ประกอบสังฆกรรม และอาศัยเป็นสถานที่ศึกษาพระธรรมวินัยแล้วยังได้สร้างพระพุทธรูปปฏิมาไว้เป็นสิ่งเคารพกราบไหว้ ล้ำลึกถึงองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า เป็นพระประธานแห่งพระอุโบสถ จึงต้องใช้ช่างหล่อเป็นผู้เนรมิตรสร้างสรรค์ให้มากขึ้น ( เสถียร วงศ์ลอย. มปป: 10. )

การหล่อ กระบวนการหนึ่งในการสร้างงานประติมากรรมเป็นการถ่ายแบบจากหุ่นต้นแบบโดยใช้วัสดุที่คงทนกว่าวัสดุเดิม ในการหล่อต้องมีการทำแม่พิมพ์ขึ้นมาก่อนจากตัวหุ่นต้นแบบเพื่อเก็บรูปทรงและรายละเอียดเอาไว้ให้วัสดุใหม่ก่อรูปขึ้นตามแม่พิมพ์นั้นๆ สำหรับงานชิ้นเล็กๆอาจหล่อเป็นรูปต้นไม้ แต่งานใหญ่ต้องทำเป็นรูปกลวง ( พจนานุกรมศัพท์ศิลปะอังกฤษไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2541: 64.)

วิธีหล่อ เป็นกระบวนการทางการผลิตประติมากรรมที่ปั้นแล้ว เพื่อให้ได้จำนวนมากตามความต้องการ การหล่อช่วยให้รูปปั้นที่เสร็จแล้วคงทนถาวร เพราะรูปปั้นถ้าไม่หล่ออาจจะชำรุดได้ง่าย (อารี สุทธิพันธุ์. 2528: 43 )

ศิลปินและผู้สนใจทางประติมากรรม โดยเฉพาะส่วนมากจะรู้จักวิธีหล่อ วิธีทำพิมพ์สำหรับหล่อ แม่พิมพ์ อาจจะเป็นปูนปลาสเตอร์ ยาง ดินน้ำมัน ฯลฯ และยังต้องรู้จักคุณภาพของแม่พิมพ์ แม่พิมพ์ที่พิมพ์รูปแรกๆ จะให้ผลละเอียดชัดเจน มีความคมมากกว่าพิมพ์คราวหลังๆ ซึ่งใช้แม่พิมพ์อันเดียวกัน ( อารี สุทธิพันธุ์. 2528: 43 )

โรแดง ก็เป็นอีกคนหนึ่งในระยะต่อมา ที่มีทักษะในการปั้นการหล่อ และการแสดงออกอย่างยอดเยี่ยมของโลกอีกผู้หนึ่ง โรแดง เป็นผู้ที่ช่วยให้ศิลปะสมัยใหม่มีบทบาทอันสำคัญต่อมนุษย์ และเป็นแนวทางในการให้การศึกษาในปัจจุบัน ( อารี สุทธิพันธุ์. 2528: 52. )

การหล่อ เป็นกระบวนการทางการผลิตประติมากรรมที่ปั้นแล้ว เพื่อให้ได้จำนวนมากตามความต้องการ การหล่อช่วยให้รูปปั้นที่เสร็จแล้วคงทนถาวร เพราะรูปปั้นถ้าไม่หล่ออาจจะชำรุดได้ง่าย (อารี สุทธิพันธุ์. 2535: 43)

การหล่อ หมายถึง สิ่งที่ทำจำลองรูปทรงชนิดต่างๆ จากศิลปวัตถุประเภทงานประติมากรรม ลวดลาย หรือภาชนะต่างๆจากหุ่นที่เรียกว่า รูปต้นแบบ ให้เป็นสิ่งถาวร ( วิเชียร อินทรกระติก. 2539: 66. )

จากความหมายของการหล่อและกลวิธี สรุปได้ว่า กลวิธีการหล่อ หมายถึง วิธีการและกระบวนการในการผลิตประติมากรรม เพื่อเป็นการจำลองรูปทรงให้คงทนถาวรและให้ได้จำนวนมากตามต้องการ ( พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า. 2553:70.)

การหล่อรูป คือ การเอาสิ่งของหรือวัสดุบางอย่างที่ทำให้มีลักษณะเป็นของเหลวเสียก่อน มีดินซีเมนต์ ปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ โลหะ สารเคมี เป็นต้น ใส่ลงไปแม่พิมพ์หรือแบบหล่อแล้วปล่อยให้วัสดุที่เป็นของเหลวอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าว จับตัวแข็งมีรูปทรงเป็นไปตามแบบหล่อบังคับ เมื่อหุบหรือถอดแบบหล่อออกมาแล้ว ก็จะได้รูปหล่อเหมือนกับรูปต้นแบบ ซึ่งเป็นวิธีการสร้างรูปประติมากรรมให้ได้จำนวนเพิ่มขึ้นจากรูปต้นแบบโดยไม่จำกัดจำนวน หรืออีกในหนึ่ง ก็คือต้องการที่จะเปลี่ยนสภาพรูปต้นแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุอ่อนไม่คงทน เช่น ดินน้ำมัน เป็นต้น ไปใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดีกว่า เช่น ปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ โลหะ ซึ่งแข็งแรงคงทน เข้ามาแทนที่จะทำได้ด้วย “การหล่อ” (จิริพันธ์ สมประสงค์. 2533: 51.)

กลวิธีการหล่อ หมายถึง วิธีการและกระบวนการในการผลิตประติมากรรม เพื่อเป็นการจำลองรูปทรง ให้คงทนถาวร และได้จำนวนมากตามต้องการ ( พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า. 2553:80.)

การหล่อ มีความหมายโดยทั่วไป หมายถึง กระบวนการสร้างงานประติมากรรมที่จะทำให้เกิดผลงานที่เกิดจากการปั้น ที่เรียกว่า รูปต้นแบบนั้น มีความคงทน แข็งแรงมากขึ้นและสามารถสร้าง

ชิ้นงานเป็นจำนวนมากๆด้วยการนำรูปต้นแบบมาถอดพิมพ์ เพื่อเก็บรูปร่างและรายละเอียดเอาไว้ให้ได้ เรียกว่า แม่พิมพ์ แล้วจึงนำแม่พิมพ์นั้นมาหล่อด้วยวัสดุของเหลวที่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นของแข็งได้ ( สุวิทย์ วิทยาจักร. 2555: 6.)

บทบาทของงานหล่อในปัจจุบันไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่การตอบสนองการสร้างงานประติมากรรมเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทโดยกว้างในการสร้างสรรค์งานประยุกต์ศิลป์รูปแบบต่างๆด้วย เช่น เครื่องประดับ ของที่ระลึก สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ การหล่อสิ่งประดับส่วนต่างๆ ของอาคาร ศาสนสถาน กรอบรูป ฯลฯ นอกจากนี้ ยังมีบทบาทอย่างกว้างขวางในวงการอุตสาหกรรมอีกด้วย ( สุวิทย์ วิทยาจักร. 2555: 6.)

การหล่อเป็นวิชาช่างอย่างหนึ่ง ซึ่งทำจำลองรูปทรงและลวดลาย หรือภาชนะต่างๆ จากรูปหุ่นที่สร้างเป็นแบบอย่างชั่วคราวที่เรียกว่า “รูปต้นแบบ” ให้เป็นสิ่งถาวรด้วยปูนทราย หรือโลหะต่างๆ ช่างหล่อก็คือคนผู้มีความรู้ความสามารถทำการจำลองรูปทรงและลวดลายจากรูปต้นแบบออกมาเป็นรูปถาวรด้วยวิธี การหล่อคนไทยเรารู้จักทำการหล่อมานาน (จรัส เกตุดาร. 2530: 18.)

การหล่อรูปคือ การเอาสิ่งของหรือวัสดุบางอย่างที่ทำให้มีลักษณะเป็นของเหลวเสียก่อน มีดินขี้ผึ้ง ปูนพลาสติก ปูนซีเมนต์ โลหะ สารเคมี ฯลฯ เป็นต้น ใส่ลงไปแม่พิมพ์ หรือแบบหล่อ แล้วปล่อยให้แห้งให้วัสดุที่เป็นของเหลวอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าว จับตัวแข็ง มีรูปทรงเป็นไปตามแบบหล่อบังคับ เมื่อหุบหรือถอดแบบหล่อออกมาแล้ว ก็จะได้รูปหล่อเหมือนกับรูปต้นแบบ ซึ่งเป็นวิธีการสร้างรูปประติมากรรมให้ได้จำนวนเพิ่มขึ้นจากรูปต้นแบบโดยไม่จำกัดจำนวน หรืออีกในหนึ่ง ก็ต้องการที่จะเปลี่ยนสภาพรูปต้นแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุอ่อนไม่คงทน มีขี้ผึ้ง หรือดินน้ำมัน ฯลฯ เป็นต้น ไปใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดีกว่า เช่น ปูนพลาสติก ปูนซีเมนต์ โลหะ พลาสติกเหลว ซึ่งแข็งแรง คงทน เข้ามาแทนที่จะทำได้ด้วย “การหล่อ” (พจน์ศิลป์ หวลมานพ. 2521: 134.)

การหล่อรูป คือ การเอาสิ่งของ หรือวัสดุบางอย่างที่ทำให้เป็นของเหลวเสียก่อน มี ดินขี้ผึ้ง ปูนพลาสติก ปูนซีเมนต์ โลหะ สารเคมี ฯลฯ ใส่ลงไปแม่พิมพ์ แล้วปล่อยให้แห้งให้วัสดุที่เป็นของเหลว จับตัวแข็ง มีรูปทรงเป็นไปตามแบบหล่อบังคับเมื่อหุบหรือถอดแบบหล่อออกมาแล้ว ก็จะได้รูปหล่อเหมือนกับรูปต้นแบบ ซึ่งเป็นวิธีการสร้างรูปประติมากรรม ให้ได้จำนวนเพิ่มขึ้นจากรูปต้นแบบโดยไม่จำกัดจำนวน หรืออีกนัยหนึ่ง ก็ต้องการที่จะเปลี่ยนสภาพรูปต้นแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุอ่อน ไม่คงทน มีขี้ผึ้ง หรือดินน้ำมัน ฯลฯ ไปใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดีกว่า เช่น ปูนพลาสติก ปูนซีเมนต์ โลหะ พลาสติก ซึ่งแข็งแรง คงทนเข้ามาแทนที่ (จรัส เกตุดาร. 2530: 95.)

ปัจจุบันการปั้น หล่อ และการเข้าดินไทยแบบโบราณกำลังจะสูญหายไปจากสังคมไทยด้วยหลายปัจจัยเช่น ปัจจัยด้านเวลา อาจเป็นเพราะผู้ว่าจ้างให้สร้างผลงานในเวลาจำกัดมากเกินไป โดยบางครั้งขาดความเข้าใจว่ากระบวนการช่างไทยต้องใช้เวลาในการทำงานที่เหมาะสม อีกทั้งกระบวนการแข่งขันทางการตลาดอย่างเสรีก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกิดการปรับลดต้นทุนการผลิตและปรับลดเวลาในการทำงานให้สั้นลง เพื่อเป็นการทำกำไรให้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ความอยู่รอดในการแข่งขันทางธุรกิจ จึงทำให้ไม่สามารถทำงานในรูปแบบโบราณได้ ( สัมพันธ์ อุทธโยธาและคณะ. 2551: 7)

ในปัจจุบันกรรมวิธีการหล่อโลหะแบบโบราณกำลังจะสูญหายไปจากประเทศไทยเพราะความเจริญทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีทางการผลิตได้เข้าสู่ประเทศ ทำให้ผู้ผลิตงาน

ศิลปกรรมนำวัสดุที่ใช้ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมมาใช้ปฏิบัติงานแทน เพื่อแข่งขันด้านการผลิตโดยผลิตงานไปตามแผนงานรายการที่กำหนด โดยช่างอาจไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในกระบวนการทั้งหมด เพราะแบ่งการปฏิบัติงานเป็นแต่ละหน้าที่ไป ผิดกับช่างหล่อที่ปฏิบัติงานด้วยกรรมวิธีหล่อแบบโบราณ ช่างจะต้องเสียสละและอุทิศตนเพื่อศึกษาและเรียนรู้จากครูช่างหรือช่างรุ่นพี่ๆ ด้วยการเป็นลูกมือก่อน เป็นการสร้างสรรค์ประสบการณ์และเรียนรู้กระบวนการขั้นตอนต่างๆให้ขึ้นใจ จนเกิดเป็นความชำนาญและเชี่ยวชาญ ต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงานอย่างน้อย 10 ปีขึ้นไป ( สัมพันธ์ อุทธโยธาและคณะ. 2551: 42)

การหล่อแบบโบราณทำมาตั้งแต่สมัยปู่ ย่า ตา ทวด แล้วที่บ้านช่างหล่อ ต่อมากรมศิลปากรโดยอาจารย์ศิลปะ ( ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี) นำมาใช้บ้าง แต่ต่อมาภายหลังเริ่มมีการพัฒนา ผสมผสานเทคนิค วัสดุ เริ่มใช้ปูนปลาสเตอร์เข้ามาช่วย เพราะสะดวก รวดเร็ว (สัมพันธ์ อุทธโยธา และคณะ. 2551: 66)

มนุษย์รู้จักทำแม่พิมพ์เพื่อใช้ในการหล่อมาตั้งแต่ยุคโลหะ ซึ่งอยู่ในยุคสมัยก่อนประวัติศาสตร์ โดยมีการค้นพบโบราณวัตถุที่เกิดจากวิธีการหล่อสำริดจำนวนมาก เช่น กลองมโหระทึก อวูช เครื่องใช้และเครื่องประดับ แหล่งที่ค้นพบเครื่องใช้สำริดเกือบทุกชนิด ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีอายุเก่าแก่ที่สุด คือ บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (กาญจณี ละอองศรี. 2522: 80.)

การหล่อ หมายถึง การทำซ้ำจากต้นแบบเพื่อให้ได้ผลงานเพิ่มขึ้น หรือเพื่อให้ผลงานที่หล่อมีความคงทนถาวร และอาจจะได้จำนวนผลงานเพียงชิ้นเดียวหรือหลายชิ้นก็ได้ ( นันทวัลย์ ตั้งประเสริฐ. 2552:34.)

การหล่อ คือ การถอดแบบโดยใช้แม่พิมพ์ เช่น การหล่อประติมากรรมหมายถึงรวมถึงการจำลองหรือถ่ายแบบวัสดุหนึ่งออกมาใหม่ให้เหมือนรูปต้นแบบ ซึ่งรูปจำลองนี้มักจะเป็นวัสดุที่คงทนแข็งแรงมากกว่ารูปต้นแบบ ( มะลิฉัตร เอื้ออานนท์. 2545: 98)

### 3.3 ความหมายของการทำพิมพ์หล่อ

การทำพิมพ์ คือ การถอดแบบออกมาจากของจริง ที่มีตัวตนหรือรูปทรงให้จับต้องได้ ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งของตามธรรมชาติ มีพืช สัตว์ สิ่งของ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ รูปปั้น รูปแกะสลัก เป็นต้น เรียกว่า รูปต้นแบบ แล้วเอาสิ่งของหรือวัสดุบางอย่างที่ทำให้มีลักษณะเป็นของเหลวเสียก่อน มีปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ ฯลฯ เป็นต้น เทหุ้มรูปต้นแบบเพื่อลอกแบบพื้นผิวและรูปทรง แล้วปล่อยให้วัสดุที่เป็นของเหลวอย่างใดอย่างหนึ่งตั้งกล่าวจับตัวแข็งมีพื้นผิวและรูปทรงด้านใน กลับทางกับพื้นผิวและรูปทรงของรูปต้นแบบ เมื่อล้วงหรือแกะเอารูปออกมาแล้ว ก็จะได้สิ่งที่ต้องการ คือแม่พิมพ์ หรือเรียกว่า “แบบหล่อ” (จිරพันธ์ สมประสงค์. 2533: 19.)

ช่างปั้นแต่ก่อนหรือแม้ในปัจจุบันมักเป็นช่างหล่อพร้อมกันไปโดยเฉพาะช่างหล่อพระพุทธรูป จะต้องรู้จักและเข้าใจในการปั้นและหล่อโลหะจนเป็นผลสำเร็จ กระบวนการปั้นของช่างไทยเรานั้น เป็นวิธีการที่มีกระบวนการอันน่าสนใจ โดยเฉพาะการปั้นพระพุทธรูปที่มีขนาดใหญ่และขนาดย่อม ที่อาจสร้างขึ้นได้ด้วยวิธีการปั้น ตามคำอธิบายเป็นลำดับดังนี้ (สัมพันธ์ อุทธโยธาและคณะ. 2551: 33.)



งานของช่างปั้นในสมัยโบราณของไทย ไม่ปรากฏอย่างเด่นชัด แม้ว่าจะมีผลงานให้ศึกษาได้ก็ตาม เพราะส่วนมากมักจะรู้จักกันในนามของ “ช่างหล่อ” เพราะผลงานปั้น ย่อมจะสำเร็จเสร็จสิ้นอยู่ที่การหล่อนั่นเอง ดังนั้น “งานปั้น” จึงแอบแฝงอยู่ในงานหล่อเกือบทั้งหมด ( จัรัส เกตุศารดา. 2530: 13. )

เมื่อปั้นรูปด้วยดินเหนียวหรือดินน้ำมันเสร็จแล้ว จำเป็นต้องหล่อรูปปั้นเป็นวัสดุที่คงทนถาวรต่อไป เพราะดินเหนียวหรือดินน้ำมันไม่อาจคงเป็นรูปถาวรได้

การหล่อรูปปั้นหรืองานประติมากรรมนั้นจะต้องหล่อด้วยวัสดุต่างๆ ตามความเหมาะสม ได้แก่ หล่อเป็นรูปปูนปลาสเตอร์ หล่อเป็นรูปซีเมนต์ หล่อเป็นรูปโลหะ หล่อเป็นพลาสติก เป็นต้น

แต่ส่วนมากแล้วในเชิงประติมากรรมนั้นจะต้องหล่อเป็นรูปปูนปลาสเตอร์ก่อนเสมอ คือหล่อด้วยวิธีทำพิมพ์ โดยใช้ปูนปลาสเตอร์เป็นวัสดุสำคัญ (ชาญณรงค์ ติฐานนท์. มปป: 254.)

การหล่อรูปเป็นปูนปลาสเตอร์โดยวิธีทำพิมพ์นั้นก็คือ การถอดแบบจากรูปต้นแบบหล่อมาเป็นวัสดุที่ต้องการ เช่น รูปปั้น รูปแกะสลัก หรือสิ่งของตามธรรมชาติ มีพืช สัตว์ เป็นต้น โดยเอาวัสดุบางอย่างที่เป็นของเหลว เช่น ปูนปลาสเตอร์ผสมน้ำ ฯลฯ เทหุ้มรูปต้นแบบให้ปูนปลาสเตอร์ลอกแบบพื้นผิว และรูปทรง ของรูปต้นแบบ ปล่อยให้ปูนแข็งตัวแล้วจึงเอารูปต้นแบบออก ก็จะได้แบบหล่อที่เป็นปูนปลาสเตอร์หรือเรียกว่า “พิมพ์” หรือ “แม่พิมพ์” (ชาญณรงค์ ติฐานนท์. มปป: 255.)

แม่พิมพ์หรือแบบหล่อนี้จะต้องนำไปใช้หล่อ เพื่อให้ได้รูปหล่ออีกทีหนึ่ง ลำพังแม่พิมพ์จะมีลักษณะตรงข้ามกับรูปต้นแบบจริง คือ เป็นลบ หรือ “Negalvew” ส่วนรูปหล่อซึ่งมีลักษณะเหมือนแบบจริงนั้นเป็นบวก หรือ “Positive” (ชาญณรงค์ ติฐานนท์. มปป: 255.)

การหล่อ หากลองมองดูผลงานประติมากรรมรอบๆตัวในทุกวันนี้ จะพบเห็นผลงานประติมากรรมลักษณะการหล่ออยู่ทั่วไป แต่ใครเลยจะรู้ว่ากระบวนการระยะแรกแห่งการสร้างผลงานหล่อนั้นเป็นลักษณะใดมาก่อน ถ้ากล่าวถึง ลักษณะการปั้นเป็นกระบวนการแรกก็นำมาสู่งานหล่อการแกะสลักและการฉลุลายก็เป็นกระบวนการมาสู่การหล่อได้เช่นกัน กล่าวคือ ผลงานที่เกิดจากลักษณะการปั้นการแกะสลักและการฉลุลายที่เสร็จสมบูรณ์ อาจไม่มีความคงทนถาวรเนื่องจากวัสดุที่นำมาใช้ เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน โปม และอื่น ๆ เกิดการแตกร้าวหรือชำรุดหักได้ง่าย จำเป็นต้องทำแม่พิมพ์จากผลงานที่ปั้นหรือแกะสลักหรือฉลุลายนั้นไว้ โดยทำเป็นแม่พิมพ์จากต้นแบบแล้วทำการหล่อด้วยวัสดุที่เหลว ต่อมาวัสดุที่หล่อก็แปรสภาพแข็งตัวเกิดรูปทรงตามต้องการภายในแม่พิมพ์เมื่อแกะแม่พิมพ์ ออกก็จะได้ผลงานหล่ออยู่ภายใน อีกอย่างเมื่อต้องการผลงานประติมากรรมจำนวนมากขึ้น ( มัย ตะตียะ. 2549: 36.)

ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี เริ่มเข้ารับราชการตำแหน่งช่างปั้น กรมศิลปากร กระทรวงวัง เมื่อวันที่ 14 มกราคม พุทธศักราช 2466 ต่อมาในปีพุทธศักราช 2469 กระทรวงวังได้จัดให้มีการศึกษาวิชาประติมากรรม และแต่งตั้งให้ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี เป็นอาจารย์ผู้สอนในตำแหน่งอาจารย์ช่างปั้นหล่อ แผนกศิลปากรสถาน แห่งราชบัณฑิตสภา (ทรงสรรค์ นักกำหนดและคณะ. 2525: 35. )

นายเดโช สวานานนท์ อธิบดีกรมศิลปากรขณะนั้น พิจารณาเห็นว่างานดังกล่าวเป็นงานที่เริ่มต้นและยิ่งใหญ่กว่าที่เคยสร้างสรรค์มาในอดีต จำเป็นต้องมีวิธีการดำเนินงานในลักษณะที่มีความคล่องตัว ทั้งระเบียบการดำเนินงานและการเงิน จึงมีคำสั่งเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พุทธศักราช 2523

ตั้งหน่วยงานระดับกองขึ้นเพื่อรับผิดชอบงานดังกล่าวเรียกว่า กองงานดำเนินการปั้นหล่อพระพุทธรูป พระประธานพุทธมณฑล ประดิษฐาน ณ บริเวณพุทธมณฑล (ทรงสรรค์ นักกำแหงและคณะ. 2525: 63. )

#### 3.4 การทำพิมพ์ขึ้น

การทำพิมพ์ขึ้นขึ้นอยู่กับส่วนที่มีรายละเอียดในพื้นที่ผิวของงาน เช่น มีชอกเล็กชอกน้อย หรือแฉ่งมุ่มมาก ได้แก่ส่วนพระพักตร์และส่วนพื้นผิวจิ๋วบางส่วน หากทำพิมพ์ขึ้นเดียวจะถอดพิมพ์ไม่สะดวกหรือถอดไม่ออก จำเป็นต้องแบ่งพิมพ์ใหญ่ออกเป็นส่วนย่อยๆหลายชิ้น เพื่อที่จะคงรายละเอียดของรูปต้นแบบไว้ให้ได้มากที่สุด นอกจากนี้พิมพ์ขึ้นยังมีประโยชน์ใช้สำหรับหล่อได้หลายครั้ง ผิดกับพิมพ์ต๋อยหรือพิมพ์ทุบที่ใช้หล่อได้เพียงครั้งเดียว (ทรงสรรค์ นักกำแหงและคณะ. 2525: 116. )

พูดได้ว่ารูปปั้นอนุสาวรีย์ใหญ่ๆ ที่สร้างขึ้นในประเทศไทยนี้ (ยกเว้นพระบรมรูปทรงม้า ร. 9 ซึ่งปั้น-หล่อในประเทศฝรั่งเศส) ได้ปั้นขึ้นในประเทศเราเองทั้งสิ้น สำหรับพระบรมรูปพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าฯ ที่ประดิษฐานที่เชิงสะพานพุทธฯ นั้น ได้ปั้นขึ้นในประเทศไทยโดยฝีมือท่านศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี แต่ได้ไปหล่อเป็นโลหะในประเทศอิตาลี เพราะการหล่อโลหะของเราในเวลานั้น การหล่อรูปในท่าทางและขนาดใหญ่โตเช่นนี้ ยังขาดผู้ช่วยเหลือมีเครื่องมือเครื่องใช้ไม่เพียงพอ ความไว้วางใจในผลงานยังไม่แนนอนนัก จำเป็นต้องส่งไปหล่อที่ต่างประเทศ และด้วยเหตุนี้เอง ท่านศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี ผู้ซึ่งควรถือเป็นอย่างยิ่งว่า เป็นผู้จุดเทียนให้แสงสว่างนำทางให้พวกช่างฝ่ายปั้น-ฝ่ายหล่อ และช่างเขียนในปัจจุบันนี้โดยเฉพาะในวงการช่างประเพณีเหล่านี้ของกรมศิลปากรเจริญก้าวหน้าขึ้น (วิโชค มุกตมณี บรรณาธิการ. 2536:111.)

สมมุติว่า การปั้นได้เสร็จเรียบร้อยดีแล้วทุกประการแต่องค์ครบถ้วนเพียงพร้อมด้วยราชอิสริยาภรณ์ จัดทำประทับทรง ไม่มีการแก้ไขใดๆ เลยแล้ว คราวนี้ถึง การทำแม่พิมพ์ เรียกตามกิริยาว่า ทำพิมพ์ทุบ หรือพิมพ์ต๋อยเพราะเราต้องทุบหรือต่อแม่พิมพ์ทั้งเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยหลังจากที่เรา นำเอาปูนปลาสเตอร์มาผสมน้ำหุ้มพอกลงไปบนรูปปั้นดินเหนียวตลอดทั้งองค์ รอจนปูนแห้งแข็งตัวดีแล้วก็เปิดช่องส่วนใดส่วนหนึ่งของรูปตามที่กะไว้ ส่วนมากมักเปิดช่องหลังของร่างกาย การเปิดลงนี้ก็ดูถึงการเจาะเปลือกผลทุเรียน เพื่อดูเนื้อข้างใน แผ่นที่เปิดจะปิดไว้รอยสนิทเช่นเดิม เปลือกคือปูนปลาสเตอร์ เนื้อทุเรียน คือดินเหนียว แต่รอยที่เปิดเราใช้สังกะสีกั้นเป็นกรอบตามรอยที่จะเปิด โดยปักลงไปเหนือดินก่อนที่จะใช้ปูนปลาสเตอร์หุ้มพอก ความสูงของสังกะสีเท่ากับความหนาของแม่พิมพ์ที่หุ้มพอก ฉะนั้นจึงมีรอยเปิดได้พอดี

ขั้นต่อไปก็ขุดสำรวจดินเหนียว และโครงเหล็กข้างในออกจนหมดสิ้น แล้วผสมปูนปลาสเตอร์หล่อลงไปข้างในแทนดินเหนียว เมื่อแข็งตัวดีแล้วก็ทุบแม่พิมพ์ออกดังกล่าวแล้ว ก็จะได้รูปปั้นเป็นรูปหล่อด้วยปูนปลาสเตอร์หนึ่งรูป (วิโชค มุกตมณี บรรณาธิการ. 2536: 112.)

งานหล่อเป็นวิชาช่างอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับช่างปั้น เพราะถ้าปราศจากกรรมวิธีหรือขบวนการหล่อแล้ว งานปั้นชนิดต่างๆ ก็มีอาจคงรูปทนทานถาวรอยู่ได้ งานหล่อหมายถึงสิ่งซึ่งทำจำลองรูปทรงชนิดต่างๆ จากศิลปวัตถุประเภทงานประติมากรรมลวดลาย หรือลักษณะต่างๆ จากหุ่นที่เรียกว่า รูปต้นแบบให้เป็นสิ่งถาวร ช่างหล่อก็คือ คนผู้มีความรู้ความสามารถทำการจำลองรูปทรง และลวดลายจากรูปต้นแบบออกมาเป็นรูปถาวรด้วยวิธีการหล่อ ( วิเชียร อินทรกระทีก. 2539: 66. )

การหล่อรูป คือ เมื่อปั้นรูปด้วยดินเหนียวหรือดินน้ำมันเสร็จแล้ว จำเป็นต้องหล่อรูปปั้นเป็นวัสดุที่คงทนถาวรต่อไป เพราะดินเหนียวหรือดินน้ำมันไม่อาจคงเป็นรูปถาวรได้ การหล่อรูปปั้นหรืองานประติมากรรมนั้นจะต้องหล่อด้วยวัสดุต่างๆ ตามความเหมาะสม ได้แก่ หล่อเป็นรูปปูนปลาสเตอร์ หล่อเป็นรูปปูนซีเมนต์ หล่อเป็นรูปโลหะ หล่อเป็นพลาสติก เป็นต้น แต่ส่วนมากแล้วในเชิงประติมากรรมนั้นจะต้องหล่อเป็นรูปปูนปลาสเตอร์ก่อนเสมอ คือหล่อด้วยวิธีทำพิมพ์ โดยใช้ปูนปลาสเตอร์เป็นวัสดุสำคัญ (ชาญณรงค์ ดิฐานนท์. มปป: 254.)

การหล่อ คือ การเอาสิ่งของ หรือวัสดุบางอย่างที่ทำให้มีลักษณะเป็นของเหลวเสียก่อนมีดิน ขี้ผึ้ง ปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ โลหะ สารเคมี ฯลฯ เป็นต้น ใส่ลงไปแม่พิมพ์หรือแบบหล่อ แล้วปล่อยให้แข็งตัวให้วัสดุที่เป็นของเหลวอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวจับตัวแข็ง มีรูปทรงเป็นไปตามแบบหล่อบังคับ เมื่อทุบหรือถอดแบบหล่อออกมาแล้ว ก็จะได้รูปหล่อเหมือนกับรูปต้นแบบ(Original form) ซึ่งเป็นวิธีการสร้างรูปประติมากรรม ให้ได้จำนวนเพิ่มขึ้นจากรูปต้นแบบโดยไม่จำกัดจำนวน หรืออีกนัยหนึ่งก็ต้องการที่จะเปลี่ยนสภาพรูปต้นแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุอ่อนไม่คงทน มีขี้ผึ้งหรือดินน้ำมัน ฯลฯ เป็นต้น ไปใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดีกว่า เช่น ปูนปลาสเตอร์ ปูนซีเมนต์ โลหะ พลาสติกเหลว ซึ่งแข็งแรง คงทน เข้ามาแทนที่จะทำได้ด้วย“การหล่อ”(พจนานุกรม วรรณศิลป์ วรรณศิลป์ 2512. 134)

การหล่อ Casting มีความหมายโดยทั่วไป หมายถึง กระบวนการสร้างงานประติมากรรมที่จะทำให้เกิดผลงานที่เกิดจากการปั้น ที่เรียกว่ารูปต้นแบบนั้นมีความคงทนแข็งแรงมากขึ้นและสามารถสร้างชิ้นงานได้เป็นจำนวนมากๆด้วยการนำรูปต้นแบบมาถอดพิมพ์ เพื่อเก็บรูปร่างและรายละเอียดเอาไว้ให้ได้เรียกว่าแม่พิมพ์แล้วจึงนำแม่พิมพ์นั้นมาหล่อด้วยวัสดุของเหลวที่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นของแข็งได้ (สุวิทย์ วิทยจักร์. 255: 6.)

การหล่อ คือ งานของช่างปั้นในสมัยโบราณของไทย ไม่ปรากฏอย่างเด่นชัด แม้ว่าจะมีผลงานให้ศึกษาได้ก็ตาม เพราะส่วนมากมักจะรู้จักกันในนามของช่าง“ช่างหล่อ” เพราะผลงานปั้นย่อมจะสำเร็จอยู่ที่การหล่อนั่นเอง ดังนั้น งานปั้นจึงแอบแฝงอยู่ในงานหล่อเกือบทั้งหมด (สัญชัย รัตนโอภาส.2521:4.)

การหล่อ คือ ช่างหล่อแต่ก่อนนั้นมักเป็นช่างปั้นพร้อมไปในตัวช่างคนเดียว โดยเฉพาะช่างหล่อทำพระพุทธรูปนั้น ช่างจะต้องทำการปั้นแล้วหล่อสำเร็จเองโดยตลอด กระบวนการหล่อของช่างไทยเรานั้น เป็นการหล่อแบบ“สำรอกขี้ผึ้ง”ซึ่งเป็นวิธีเดียวกับทางตะวันตก (สัญชัย รัตนโอภาส. 2521: 7.)

การหล่อ คือ ช่างหล่อเป็นช่างที่มีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์งานศิลปกรรม โดยเฉพาะทางด้านพุทธศิลปะมาก พระมหากษัตริย์แต่ก่อน ทรงเป็นเอกองค์ศาสนูปถัมภกทรงบำรุงการศาสนาให้รุ่งเรืองเป็นปึกแผ่น ด้วยการสร้างพระอาราม เสนาสนะ(สัญชัย รัตนโอภาส. 2521: 11.)

### 3.5 สรุปการทำพิมพ์และหล่อ

การทำพิมพ์ คือ การแบ่งกันพิมพ์ลงบนตัวงาน โดยช่างผู้สร้างสรรค์ผลงานจะต้องนำความรู้ประสบการณ์ ทักษะ มาบริหารจัดการในการแบ่งพิมพ์เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับผลงานประติมากรรมชิ้นนั้นๆ และนำของเหลวที่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นของแข็งได้ตามเวลาที่กำหนด เช่น ปูนปลาสเตอร์ เรซิน ยางพารา ฯลฯ มาสัด ดัด เท หรือทาลงไปบนผิวของบริเวณงานที่กั้นไว้ทั้งหมด

ให้ทั่วบริเวณตามทฤษฎีและทักษะขั้นตอนที่ปฏิบัติ จนได้ความหนาบางตามต้องการ ปล่อยให้วัสดุเย็นหรือแข็งตัวแล้วค่อยแกะพิมพ์ออกทำความสะอาดตกแต่งพิมพ์เพื่อใช้ในการหล่อตามลำดับต่อไป

**การหล่อ** คือ การนำเอาวัสดุต่างๆที่เป็นของเหลวสามารถเปลี่ยนสภาพเป็นของแข็งได้ตามเวลาที่กำหนดเช่น ปูนปลาสเตอร์ เรซิน โลหะ ฯลฯ เทลงในแบบพิมพ์หรือแม่พิมพ์ ตามทฤษฎีและทักษะขั้นตอนที่ปฏิบัติ ปล่อยให้ทิ้งไว้ให้เกิดการเซตหรือแข็งตัวจึงแกะแบบพิมพ์หรือถอดแบบพิมพ์ออกก็จะได้ผลงานหล่อตามต้องการ

**การทำพิมพ์และหล่อ** หมายถึง เทคนิครูปแบบกระบวนการหนึ่งทางประติมากรรมเพื่อต่อยอดในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับตัวชิ้นงาน เป็นการปรับเปลี่ยนวัสดุตัวใหม่จากเดิมให้มีความคงทนแข็งแรงถาวรเป็นการรักษาต้นแบบไว้ไม่ให้ผิผิวเสียหายสามารถผลิตผลงานซ้ำได้มากกว่าหนึ่งชิ้น การทำพิมพ์จะควบคู่กับการหล่อเสมอจนแยกออกจากกันไม่ได้ กล่าวคือถ้ามีการทำพิมพ์ก็จะต้องมีการหล่อ ถ้ามีการหล่อก็จะต้องมีการทำพิมพ์เช่นนี้เสมอ



### บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ” และเพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญจบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิชาเอกประติมากรรม และจะต้องปฏิบัติงานหรือประกอบอาชีพด้านประติมากรรมต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 20 ปี เป็นที่ยอมรับหรือรู้จัก ในวงการศิลปะสาขาประติมากรรมภายในประเทศ เช่น ศิลปินแห่งชาติ ศิลปินอิสระ ช่างปั้น นักวิชาการ ครู อาจารย์ และข้าราชการ บำนาญจำนวน 20 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน รวม 70 คน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ นักวิชาการ ครู อาจารย์ ที่ได้ปฏิบัติงานประติมากรรมควบคู่กับการสอนศิลปะในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยต่างๆทั่วประเทศที่เปิดสอนศิลปะและเป็นที่ยอมรับหรือรู้จักในวงการประติมากรรม มีประสบการณ์อย่างน้อย 10 ปี จำนวน 35 คน

กลุ่มที่ 2 คือ ช่างปั้นอิสระ ประติมากรอิสระ และศิลปินอิสระที่ประกอบอาชีพอิสระทางศิลปะในสาขาประติมากรรม และมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านศิลปะจากสถาบันต่างๆและได้ประกอบอาชีพด้านประติมากรรมอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 35 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ มี 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประวัติของผู้เชี่ยวชาญด้านประติมากรรม ประกอบด้วย ชื่อ ที่อยู่ วุฒิการศึกษา อาชีพ ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์การทำงานและผลงาน ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านการปั้นรูปประติมากรรม ด้านการสอนศิลปะในสาขาประติมากรรม และศิลปินอิสระที่ประกอบอาชีพทางศิลปะในสาขาประติมากรรม

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครู อาจารย์ ประติมากร ศิลปิน ช่างปั้นอิสระกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน รวม 70 คน ดังนี้ คือ นักวิชาการ ครู อาจารย์ ที่ได้ปฏิบัติงานประติมากรรมควบคู่กับการสอน ศิลปะในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยต่างๆทั่วประเทศที่เปิดสอนศิลปะและเป็นที่รู้จักในวงการประติมากรรม มีประสบการณ์อย่างน้อย 10 ปี จำนวน 35 คน และ คือ ช่างปั้นอิสระ ประติมากร อิสระ และศิลปินอิสระที่ประกอบอาชีพอิสระทางศิลปะในสาขาประติมากรรม และมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านศิลปะจากสถาบันต่างๆและได้ประกอบอาชีพด้านประติมากรรมอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 35 คน โดยมีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ติดต่อประสานงานผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ที่มีความรู้ด้านประติมากรรม ตามที่ได้กำหนดไว้ เช่น นักวิชาการ ครูอาจารย์ ช่างปั้นอิสระ ศิลปินอิสระ ประติมากรอิสระ ทั่วประเทศจำนวน 70 คน

3.2 ติดต่อขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาลัยเพาะช่าง ส่งถึงผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครู อาจารย์ประติมากร ศิลปิน ช่างปั้นอิสระ ที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ติดต่อผู้บริหารขออนุญาต ในการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามหรือสัมภาษณ์ (เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครู อาจารย์ที่อยู่ในองค์กรที่ต้องได้รับการอนุญาต)

3.4 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีจ้างส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ หรือ จ้างนิติบุคคลแบบเหมาจ่าย และผู้วิจัยเป็นผู้ไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองเป็นบางส่วน

3.5 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบทั้งหมด 70 ชุด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาจำแนกข้อมูลในแต่ละข้อ เพื่อนำข้อมูลนั้นมาเขียนสรุปในเชิงบรรยาย

3.6 สรุปผลเขียนรายงานการวิจัย

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้ จำแนกข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อเขียนรายงานผลในเชิงบรรยายโดยเขียนบรรยายเป็นรายข้อ และเขียนในภาพรวมเป็นการสรุปของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละท่าน

### 5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ การจำแนกและร้อยละ

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษามาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหัวข้อโดยสรุปเป็นภาพรวมตามลำดับ ดังนี้

**1. ประติมากรหรือช่างปั้นที่ตีนั้น ควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมได้ด้วย ท่านเห็นด้วยหรือไม่**

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามว่าประติมากรหรือช่างปั้นที่ตีนั้น ควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมได้ด้วย ท่านเห็นด้วยหรือไม่

ความเห็น	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยมากที่สุด
จำนวน (คน)	-	1	15	54
คิดเป็นร้อยละ	-	1.43	21.43	77.14

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยในระดับมากที่สุดในประเด็นที่ว่า ประติมากรหรือช่างปั้นที่ตีนั้นควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมได้ด้วย คิดเป็นร้อยละ 77.14 เหตุผลเพราะ

1.1 ช่างปั้นที่ดีควรจะทำทั้งงานพิมพ์และงานหล่อเป็นด้วยเพราะคนปั้นจะเข้าใจงานของตนเองดี รับถึงการหล่อ การไปแต่งจึงทำให้ผลงานตรงกับต้นแบบที่ปั้นไว้มากที่สุด (สัญญา สารโจน์

1.2 เพราะผลงานประติมากรรม เป็นผลงานประเภท 3 มิติ เป็นส่วนใหญ่ทั้งยังสามารถสร้างสรรค์ได้หลากหลายขนาดและจำนวน เทคนิคการทำพิมพ์และหล่องานเป็นอีกหนึ่งเทคนิคสำคัญเพื่อถ่ายทอด ความรู้สึก อารมณ์และสาระในชิ้นงาน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและจำนวนของผลงานได้มากขึ้นทั้งยังสามารถทดลองเทคนิคในทัศนศิลป์ด้านอื่น เช่น พื้นผิวและสีสันทนในการหล่อ (เกษมศานต์ เกลื่อนกุล)

1.3 เพราะช่างปั้นเป็นเจ้าของผลงาน จะเอาใจใส่เป็นอย่างดีกับทุกขั้นตอนในการทำงาน เพื่อให้ได้ผลงาน ออกมาดีและสมบูรณ์ที่สุด (ทงศักดิ์ ฤทธิ์ศักดิ์)

1.4 คนเป็นช่างนอกจากความรู้หลักคือการปั้นแล้ว ควรมีความรู้พื้นฐาน ในสายงานของตนเองด้วย เพราะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผลงานของตนและให้ความรู้แก่ผู้อื่น และที่สำคัญ

ช่างปั้นที่มีความรู้ในการทำพิมพ์และการหล่อจะผลิตผลงาน ที่เอื้อให้การทำพิมพ์ การหล่อ ทำได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น (รัชต์ น้อยจ้อย)

1.5 ช่างปั้นที่ดี ควรมีความรู้ความเข้าใจครอบคลุมในเรื่องของงานประติมากรรมซึ่ง กระบวนการในการถอดพิมพ์และหล่องานก็อยู่ในขั้นตอนกระบวนการงานประติมากรรม ช่างปั้นที่มีความรู้ความสามารถจะสามารถควบคุมงานได้ทุกขั้นตอน จะทำให้งานหล่อรูปประติมากรรมออกมา ได้ใกล้เคียงกับงานต้นแบบได้มากที่สุด (คณิศ สมุดหยา)

1.6 การสร้างผลงานประติมากรรมนั้นไม่ได้มีความสำคัญเฉพาะการปั้นเพียงอย่างเดียว แต่ จะต้อง มีความเข้าใจ และมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องาน รวมทั้งทำสีด้วยซึ่งผลงานที่ เสร็จจะดีหรือไม่ กระบวนการ เหล่านี้ย่อมมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก เช่นเดียวกัน (วัชรินทร์ เฉย กลาง)

1.7 ช่างปั้นจะต้องสามารถวางแผนขั้นตอนกระบวนการปั้นงาน ให้เหมาะกับการทำพิมพ์ และหล่องาน ไม่ว่าจะช่างปั้นจะลงมือเป็นผู้ปั้นหรือผู้วางแผนการทำงานจะต้องวางแผนตั้งแต่โครงสร้าง แกนในฐานรองรับงานวัสดุที่ใช้ปั้นจะต้องเหมาะสมกับวัสดุถอดพิมพ์ และวัสดุถอดพิมพ์ก็ต้องเหมาะสม หล่องานด้วย (ประภาพรพรณ อาริรุ้งเรือง)

1.8 ช่างปั้นจะต้องเป็นผู้รู้ปัญหาในการทำงานปั้น ถอดพิมพ์และหล่อผลงานให้สามารถทำได้ จริงเนื่องจากมีหลายครั้งที่ช่างปั้นสร้างงานต้นแบบ วิจิตรพิสดาร แต่ไม่สามารถ ถอดพิมพ์หรือทำให้ กระบวนการทำพิมพ์ และหล่อเพิ่มความยาก เสียเวลา เพิ่มขึ้นตอนเสียงบประมาณ ซึ่งควรให้ช่าง ป้องกันปัญหาได้ตั้งแต่การทำต้นแบบได้ (กิตติคุณ อาริรุ้งเรือง)

1.9 ประติมากรรมนั้นควรที่จะทำพิมพ์และหล่อด้วยตนเองจะได้รู้ข้อดีข้อเสียของแต่ละจุด ของการทำพิมพ์และหล่องาน เพื่อนำมาปรับปรุงในชิ้นงานต่อไปและเพิ่มความชำนาญในการทำงาน เห็นด้วยมากที่สุด (พงษศักดิ์ สุขคุ้ม)

1.10 เนื่องจากประติมากรรมหรือช่างปั้นก่อนเริ่มต้นและลงมือทำงานได้คิดและสร้างสรรค์ จินตนาการของตน แล้วบรรจงสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานประติมากรรมออกมา การทำพิมพ์และหล่องาน จึงจำเป็นอย่างยิ่งต่อการคงไว้ของผลงานที่ผ่านมาจากจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ของประติมากร ให้คงและสวยงามตลอดไป (คณิต จันทนป)

1.11 การเป็นช่างปั้นก็งานหนักอยู่แล้ว ในกรณีไม่มีช่างทำพิมพ์และหล่อ ช่างปั้นก็ต้องทำ เอง ไม่เช่นนั้นงานก็ไม่สำเร็จตามกำหนด ในขณะที่ทำพิมพ์ไม่สมบูรณ์ ช่างปั้นสามารถตกแต่งแบบ พิมพ์ ช่างปั้นไม่สามารถปั้นแต่งพิมพ์ได้ (สมบูรณ์ วัฒนจันทร์ดา)

1.12 งานประติมากรรม จะได้รายละเอียดต่างๆครบถ้วนพิถีพิถันตั้งแต่ต้นแบบเดิมมากที่สุดซึ่ง ต่างจากให้ช่างพิมพ์หรือช่างหล่อ ประกอบให้ขึ้นมาใหม่มาครั้ง จากประสบการณ์ของเราซึ่ง ปัจจุบัน บริษัทเราควบคุมดูแลและเน้นเรื่องนี้มากครับ (เดโช ชูบัวทอง)

1.13 เป็นขั้นตอนของกระบวนการ ประติมากรรม อีกแขนงหนึ่ง ที่จะทำให้ผลงานต้นแบบ สำเร็จสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น ฉะนั้นช่างปั้นที่ดี ควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงาน ด้วยตนเอง ผลงานจะได้ตรงกับความคิดสร้างสรรค์ของช่างปั้นที่จะแสดงถ่ายทอดได้สมบูรณ์ แบบตามต้องการ (ชโล เกตุเอี่ยม)

1.14 การสร้างสรรค์ผลงานแต่ละชิ้น การศึกษาขั้นตอนในการทำงาน ถือเป็นพื้นฐานของ



งานปั้น ควรจะได้ศึกษาวิธีการ และลงมือปฏิบัติทำให้เกิดทักษะในการเรียนรู้ ไม่ว่าจะขั้นตอนใด ช่างปั้นควรเรียนรู้ และศึกษาให้เกิดผลจึงนับเป็น นักประติมากรรม หรือ ช่างปั้นที่ดี อย่างแท้จริง (เสน่ห์ เกตุเอี่ยม)

1.15 การทำพิมพ์ เพื่อเป็นหลักฐานสามารถติดตามงานต้นแบบได้และเป็นสื่อในการสอนในวิชางานหล่ออีกด้วย การทำพิมพ์ นั้นสามารถแยกประเภทได้หลายขั้นตอนจึงมีความจำเป็นต้องมีการทำพิมพ์ (ไพฑูริย์ พันธุ์วิเศษ)

1.16 เพราะในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมหรืองานปั้น การทำพิมพ์เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญที่ศิลปิน หรือช่างปั้นควรให้ความสำคัญในทุกรายละเอียดของผลงาน ตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงกระบวนการขั้นตอนสุดท้าย ดังนั้นประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีนั้นต้องมีความรู้ในการทำพิมพ์ (ไกรสร ศรีบุญ)

1.17 ช่างที่เป็นช่างปั้นงานจะรู้ว่าส่วนใดควรที่จะต้องระมัดระวังในการทำพิมพ์ และเข้าใจในรายละเอียดในผลงานของตนเองเป็นอย่างดี (นงลักษณ์ เวียงสงค์)

1.18 ทุกขั้นตอนของการทำงานประติมากรรมควรทำได้ทุกขั้นตอน ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อจะได้เรียนรู้ มีองค์ความรู้ที่จะพัฒนาผลงานในครั้งต่อไปรู้ทั้งข้อผิดพลาดและข้อที่ประสบความสำเร็จ (สมยศ ยังตาล)

1.19 เพราะสามารถรู้ถึงกระบวนการการทำงานทุกขั้นตอนสามารถวางแผนงานได้อย่างแม่นยำ (อาทร ชินคำ)

1.20 จะได้นำความสามารถตัวนี้ ไปประกอบอาชีพได้ เพราะบางทีงานปั้นมักจะมาพร้อมการทำพิมพ์+หล่อ+ติดตั้ง มันถึงจะครบถ้วนถ้าขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไปแล้ว มันจะทำให้เราเป็นจุดบอดถ้ารู้ทุกอย่างทุกขั้นตอนแล้วเราก็จะเป็นเจ้าของกิจการด้วยได้ไม่ยาก (สกนธ์ พูลสุข)

1.21 มีความเข้าใจเทคนิคกระบวนการขั้นตอนและรายละเอียดสำคัญที่นำไปสู่ตัวผลงานประติมากรรมได้อย่างสมบูรณ์แบบ ตามต้นฉบับได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ (สุนทร สุวรรณเหม)

1.22 จะทำให้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเกิดมีปัญหาน้อยลงเพราะมีความเข้าใจในลักษณะงานรูปต้นแบบที่ปั้นดี (วิชาญ ยะพงษ์)

1.23 การทำงานประติมากรรมที่เน้นการปั้นทำแม่พิมพ์ และหล่อเป็นกระบวนการทำงานที่สัมพันธ์กัน ประติมากรรมที่ดีควรเข้าใจในทุกกระบวนการทำงานให้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (รณชิต บุญมี)

1.24 การปั้นเป็นกระบวนการหนึ่งในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม ผลงานประติมากรรมที่สมบูรณ์ต้องมีความถาวร ผลงานที่ถาวรจะต้องผ่านกระบวนการปั้น การทำพิมพ์ และการหล่อ ดังนั้นช่างปั้นจึงควรที่จะต้องมีความสามารถในการทำพิมพ์และการหล่อด้วย (พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า)

1.25 เป็นกระบวนการที่ช่างหรือประติมากร จะต้องมีทักษะที่ดี สามารถทำได้อย่างเข้าใจ เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองและในการทำงานสร้างสรรค์ผลงาน (ดิษฐวัฒน์ อินนุพัฒน์)

1.26 ช่างปั้นที่สามารถทำพิมพ์ได้หล่องานได้ จะวางแผนการทำพิมพ์ควบคู่ไปกับการปั้นผลงานได้ และจะสามารถรู้จุดที่ทำพิมพ์ยากและสามารถแก้ไขได้ตั้งแต่เป็นงานปั้น จึงส่งผลดีต่องานและรวดเร็ว (สรไกร เรืองรุ่ง)

1.27 การสร้างผลงานของประติมากรบางครั้งที่ใช้เทคนิคการปั้นขึ้นรูปด้วยดินเหนียว การทำแม่พิมพ์ทُبหรือแม่พิมพ์ยาง เพื่อเปลี่ยนจากวัสดุดินเหนียว หรือดินน้ำมันซึ่งฝังให้เป็นวัสดุถาวร โดยนำไปผ่านกระบวนการหล่อเป็นเนื้อวัสดุที่ไม่มี ความคงทน แข็งแรง เช่น ทองเหลือง หรือ ปูนซีเมนต์ ฯลฯ (สุระชาติ พละศักดิ์)

1.28 การทำพิมพ์และการหล่องานประติมากรรม เป็นการทำให้ ประติมากรรมต้นแบบ ได้รับการตกแต่งและเพิ่มเติม รายละเอียดและเพิ่มความคงทนแข็งแรงให้กับชิ้นงาน (ชัยชาญ จารุกัลล์)

1.29 การที่ช่างมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อแบบได้ด้วยตนเองย่อมเป็นผลดีต่อ ผลงานอย่างแน่นอน เพราะทุกขั้นตอนได้ผ่านกระบวนการและผ่านตาของช่าง ซึ่งจะทำให้ผลงาน ออกมาตรงตามความต้องการมากที่สุด โดยไม่ต้องเสียเวลาในการแก้ไข ผลงานที่อาจเกิดความ ผิดพลาดหรือไม่ตรงตามต้องการ จากช่างหล่อ แต่โดยทั่วไปเข้าใจว่าช่างปั้นมีความสามารถทำได้ แต่ เลือกลงไม่ทำมากกว่า (วังชา ชุมทัฬห)

1.30 เป็นพื้นฐานที่ดีในการสร้างผลงานประติมากรรมออกมาอีกแนวทางหนึ่ง (อุดม นิยมภักดี)

1.31 นอกจากการปั้นงานแล้ว ช่างปั้นควรจะมีรู้ความสามารถในการทำพิมพ์ หล่อ งาน เพราะงานบางชิ้นไปจ้างช่างทำพิมพ์หล่องานก็ไม่คุ้มกัน ถ้าปั้นได้หล่องานได้จะดีกว่ามาก (เกษม ยิ้มฉาย)

1.32 เป็นการปฏิบัติงานได้อย่างครบวงจรมีมุมมองในงานประติมากรรมดียิ่งขึ้นอาจมี ความคิดสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบใหม่ๆได้ ถึงแม้จะไม่ลงมือทำเองก็ยังสามารถควบคุมคุณภาพได้ ทุกขั้นตอนและไม่ว่าเทคโนโลยีจะก้าวไกลเพียงใดในงานประติมากรรมก็ยังคงทำด้วยมือเป็นส่วน ใหญ่ ดังเช่นในอดีตที่ช่างปั้นต้องมีความรู้รอบด้านเข้าใจถึงปัญหาต่างๆของการทำพิมพ์และหล่อ ผลงาน (เอกชัย จิตต์วิชัย)

1.33 ในการปั้น-หล่องานประติมากรรมมีการวางแผนให้สัมพันธ์กันตั้งแต่การขึ้นโครงสร้าง การปั้น การถอดพิมพ์ และการหล่อ เช่น โครงเหล็กภายในรูปปั้นนอกจากรับน้ำหนักดินที่ปั้นแล้ว จะต้องผูกยึดให้สอดคล้องกับขั้นตอนของการถอดพิมพ์ ส่งผลต่อความเรียบร้อยสมบูรณ์ของการหล่อ ผลงาน ซึ่งผู้ที่ไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์จะไม่สามารถวางแผนได้ และหากประติมากรสามารถ ถอดพิมพ์และหล่อเองได้ จะสามารถสร้างงานได้ตามความต้องการ หรือ สามารถควบคุมการหล่อได้ (บุญพาด ชิ่งคะมะโน)

1.34 ประติมากรที่ดีต้องรู้จักกระบวนการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเป็นผลงาน ประติมากรรมที่สมบูรณ์ สามารถนำออกเผยแพร่สู่สายตาสาธารณชน (ชีชวาล อ่ำสมคิด)

1.35 การปั้นมีผลต่อการทำพิมพ์และหล่อ ถ้าเราเข้าใจและมีความสามารถในการทำพิมพ์ และหล่อจะทำให้เรามีการวางแผนการสร้างรูปตั้งแต่ต้นเพื่อให้ได้ผลงานที่สมบูรณ์ (ลูกปลิว จันทร์ พุดชา)

1.36 ใช้เป็นแนวทางในการทำงานแต่ละชิ้น กำหนดระยะเวลาได้ กำหนดค่าใช้จ่าย ต้นทุน ได้, เรียนรู้และสามารถนำมาใช้ในการปั้น (จรูณ ผ่านคำ)

1.37 กระบวนการทำพิมพ์และการหล่องานประติมากรรมเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกับการปั้น เพื่อให้ได้ทราบและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพข้างปั้นควรที่จะสามารถทำพิมพ์และสามารถหล่อผลงานได้ด้วยตนเอง (ศรีพัฒน์ เทศารินทร์)

1.38 เมื่อเราเป็นเจ้าของผลงานทุกส่วนตั้งแต่โครงสร้างรูปทรงจนถึงพื้นผิวถูกกำหนดโดยเรา หากขั้นตอนทำพิมพ์หล่ออยู่ในมือผู้ที่ไม่เข้าใจ ผลงานที่แสดงออกอันดับแรกที่สูงเสียและเห็นชัดเจนคือ พื้นผิว หากเปลี่ยนแปลงไปเพียงเพราะทาน้ำมันที่พิมพ์แล้วซีเก็จเซ็ด ร่องรอยที่ต้องการเก็บไว้ และเป็นส่วนสำคัญในงานนั้นจะไม่ชัดเจนเสียคุณค่าที่เรากำหนดไว้ (ปารณโสมย์ช แซปจารย์)

1.39 ประติมากรคือผู้ที่รู้ว่าผลงานประติมากรรมของตนเองควรแบ่งแม่พิมพ์ หรือ ตัดต่อส่วนใดให้ผลงานมีความสมบูรณ์และคงรูปเดิมให้มากที่สุด (ทรงศักดิ์ นามโพธิ์)

1.40 การสามารถทำงานได้ด้วยตัวเองถือเป็นเรื่องสำคัญหากประติมากรคิดได้แต่ไม่สามารถทำได้คุณค่าของการทำงานมันก็น้อย ประติมากรเมื่อปั้นได้ก็ควรที่จะต้องหล่อและทำพิมพ์ได้ด้วยตนเองจะได้เข้าใจและแก้ปัญหาในการทำงานได้และได้ผลงานตามที่ตนเองประสงค์ที่จะได้ (วิจิตร วินทะไชย)

1.41 ปัจจุบันมีวัสดุทดแทน และมีช่างที่สามารถรับงานต่อจากประติมากรได้ (กิตติกรณธ์ บำรุงบุญ)

1.42 แน่นอนช่างปั้นที่ดีจำเป็นต้องมีความเข้าใจในกระบวนการทำพิมพ์และหล่อ เนื่องจากจะทำให้สามารถมองออกกว่าผลงานที่เสร็จสิ้นจนสำเร็จในขั้นตอนสุดท้ายจะออกมาเป็นอย่างไร (ประสิทธิ์ วิชชาเย)

1.43 เพราะสามารถควบคุมทุกอย่างได้ด้วยตนเอง ทั้งเวลาและคุณภาพของผลงาน ตลอดจนการลดต้นทุนในการผลิตลงได้ (ชัย ชนชัยชัย)

1.44 ในกระบวนการสร้างงานประติมากรรมนั้น กระบวนการปั้นต้นแบบเป็นเพียงขั้นตอนแรก ขั้นตอนต่อมาคือการทำพิมพ์ และสุดท้ายคือการหล่อ จึงจะทำให้ผลงานของประติมากรรมเสร็จสมบูรณ์ได้ในเรื่องของความคงทนถาวร และจำนวนที่ต้องการผลิตจำนวนมากซึ่งจำเป็นมากที่สุด ประติมากรต้องมีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ (อรุณ อุ่นวงศ์)

1.45 สามารถอธิบายขั้นตอนกระบวนการทำพิมพ์และหล่อให้กับเจ้าของผลงาน ผู้ซื้อประชาชนทั่วไปได้อย่างชัดเจนถูกต้อง (กิตติชัย กันแดง)

1.46 เหตุว่าการหล่อด้วยตนเองจะทำให้งานออกมาเหมือนต้นแบบที่ปั้นมากที่สุดเพราะประติมากรผู้ปั้นจะรู้ว่าตรงไหนควรที่จะต้องระวังและจะต้องเก็บรายละเอียดที่ทำได้เป็นอย่างดี (ประเสริฐ วรรณรัตน์)

1.47 เพราะถ้าช่างปั้นหรือประติมากรไม่รู้จักการหล่อการทำแม่พิมพ์ประติมากรจะทำงานที่ตัวเองสร้างสรรค์มาได้้อย่างเรียบร้อยเช่นที่ได้อย่างไรเพราะฉะนั้นประติมากรจำเป็นต้องรู้ เพื่อแนะนำหรือบอกให้ช่างทำให้ หรือปฏิบัติด้วยตนเองได้ (บุญยืน ต้นไฟบุลย์)

1.48 การทำพิมพ์งานหล่อเป็นงานที่อาศัยทักษะทางด้านเทคนิคการคำนวณ และความประณีตละเอียดอ่อน ประติมากรหรือช่างปั้นจะต้องเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติ เพราะเป็นหนึ่งในกระบวนการสร้างสรรค์ประติมากรรม เพราะลำพังเพียงปั้นงานออกมามีคุณภาพแต่ในขั้นตอน

สุดท้ายที่จะต้องแปรสภาพงานให้เป็นวัสดุถาวร คือ งานทำพิมพ์-หล่อดังนั้นจะต้องเรียนรู้การทำพิมพ์-หล่อเพื่อให้งานสมบูรณ์ (คมสันต์ คำสิงหา)

1.49 การสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมส่วนใหญ่ เน้นกระบวนการที่เป็นจุดประสงค์ปลายทาง ผู้สร้างสรรค์ผลงาน จำเป็นต้องรู้ผลงานทั้งระบบของการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ปัญหาช่องว่างที่เกิดจากการแยกส่วนการสร้างสรรค์ ซึ่งพบปัญหาบ่อยครั้งในการสร้างสรรค์ผลงาน (นภดล เพ็งชมจันทร์)

1.50 นอกจากการสร้างสรรค์ผลงาน ประติมากรควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องานได้พอสมควร เพื่อสามารถคาดเดารูปทรงที่นำไปสร้างได้จริง (ธวัชชัย ช่างเกวียน)

## 2. ท่านคิดว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม มีความสำคัญต่อการปั้นรูปงานประติมากรรมหรือไม่

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามท่านคิดว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม มีความสำคัญต่อการปั้นรูปงานประติมากรรมหรือไม่

ความเห็น	ไม่มีความสำคัญ	มีความสำคัญน้อย	มีความสำคัญมาก	มีความสำคัญมากที่สุด
จำนวน (คน)	-	3	18	49
คิดเป็นร้อยละ	-	4.29	25.71	70

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า กระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมมีความสำคัญมากที่สุดต่อการปั้นรูปงานประติมากรรม คิดเป็นร้อยละ 70 เหตุผลเพราะ

2.1 การทำพิมพ์ และหล่องานประติมากรรม มีความสำคัญต่อการปั้นรูปงานมาก เพราะการทำพิมพ์ และหล่องานที่ได้นั้นต้องให้เหมือนต้นแบบมากที่สุด (สัญญา สาโรจน์)

2.2 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเจตนาของผู้สร้างสรรค์ผลงานว่าในขั้นตอนต้นแบบศิลปินหรือประติมากรประติมากรเลือกใช้วัสดุใดในการสร้างผลงานต้นแบบ และต้องการทำซ้ำเพิ่มจำนวนในผลงานชิ้นนั้นหรือไม่ ทั้งนี้ในขั้นตอนการทำซ้ำผู้ปฏิบัติงานยังสามารถทดลอง เทคนิค การสร้างทัศนระชาตุใหม่ได้ด้วย (เกษมศานต์ เกลื่อนกุศล)

2.3 กระบวนการทำพิมพ์ ถ้าผิดพลาดหรือทำไม่ดี จะทำให้ชิ้นงานบิ่น ผิดส่วน บิดเบี้ยวได้ การหล่อก็มีผลต่อชิ้นงาน ตั้งแต่ช่วงรูปขึ้นฝั่งต้องแต่งให้สมบูรณ์มากที่สุดโดยช่วงปั้นดีที่สุด การเข้าปูน พันลวด การเผา การเททอง ต้องควบคุมดูแลทุกขั้นตอน เพื่อให้งานออกมาสมบูรณ์ (ทนงศักดิ์ ฤทธิ์ศักดิ์ )

2.4 การทำพิมพ์และการหล่อ มีความสำคัญต่อการปั้นและมีความสำคัญมากในกระบวนการผลิตผลงานประติมากรรมเพราะเกี่ยวเนื่องกันเหมือนลูกโซ่ ยกเว้น งานชิ้นนั้นๆใช้วัสดุไม่ต้องหล่อ

เช่น งานดินเผา ดินเยื่อกระดาษ ดินญี่ปุ่น หินอ่อน งานแกะไม้ต่างๆ(เรามักใช้การทำพิมพ์ และการหล่อในขั้นตอนการปั้น ในกรณี การทำลายประดับต่างๆ) (รัชต์ น้อยจ้อย)

2.5 ทุกๆขั้นตอนในการทำงานประติมากรรมล้วนมีความสำคัญข้างป็นถ่ายทอดรูปผลงานออกมาโดยกระบวนการปั้นต้นแบบด้วยดิน ฯลฯ ขั้นตอนต่อไปก็ต้องถอดพิมพ์ เพื่อจะไปสู่กระบวนการหล่องาน ดังนั้น กระบวนการถอดพิมพ์ ก็มีความสำคัญ เพื่อให้ได้งานหล่อรูปประติมากรรม ที่ดี ใกล้เคียงกับงานต้นแบบที่สุด งานหล่อจะเป็นงานสำเร็จจึงมีความสำคัญ ฯลฯ (คณศ สมุดหยง)

2.6 สามารถนำมาประยุกต์ ดัดแปลง แก้ไขปัญหา งานที่กำลังจะเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดในระหว่าง การปฏิบัติงาน ในกระบวนการต่างๆ ได้จนสำเร็จ (วัชรินทร์ เฉยกลาง)

2.7 กระบวนการปั้น ทำพิมพ์ และหล่อเป็นกระบวนการเพื่อสร้างงานประติมากรรม แต่ในหลายๆงานปั้น การถอดพิมพ์และหล่อจะต้องเป็นตัวช่วยให้งานปั้นต้นแบบสำเร็จ เช่น ต้องการปั้นเจ้าแม่กวนอิม 1000 มือ ก็ไม่ต้องปั้นมือเป็นพันๆมือ เพียงข้างปั้นมือ 1 มือ แล้วถอดพิมพ์หล่อเพิ่มจำนวน แล้วนำมาประกอบเป็นงานต้นแบบ (ประภาพรรณ อารีรุ่งเรือง)

2.8 การทำพิมพ์และหล่อก็เป็นส่วนสำคัญในการสร้างงานปั้น ในบางชิ้น เช่น ผู้จ้างให้ปั้นต้องการปั้นเพราะที่มีรูปร่างหน้าตาเหมือนกันแต่มีฐาน และเครื่องทรงประดับต่างกัน ซ่างก็จะสามารถใช้เทคนิคของการถอดพิมพ์มาช่วยขึ้นแบบโดยการปั้นขึ้นต้นแบบแล้วหล่อ ออกมา เป็นต้นแบบงานอีกหลายๆ ชิ้น แค่ว่าฐาน และตกแต่งต่างกัน (กิตติคุณ อารีรุ่งเรือง)

2.9 ผลงานของประติมากร แต่ละคนแตกต่างกัน และการถอดพิมพ์และหล่อผลงาน นั้นมีความยากง่ายแตกต่างกันไป ประติมากรบางท่านไม่มีความรู้ด้านการทำพิมพ์และหล่อ การสร้างงานนั้นอาจมีความสลับซับซ้อนจนไม่สามารถทำพิมพ์ได้และหล่องานได้ (พงษ์ศักดิ์ สุขคุ้ม)

2.10 คุณค่าของจินตนาการและการสร้างสรรค์ของประติมากรนั้นมีความสำคัญมากมาย เพราะประติมากรรมบางอย่างไม่ได้มีแค่ความสวยงามอย่างเดียวแต่ประติมากรรมสามารถบันทึกเรื่องราว และประวัติศาสตร์ต่างๆที่สำคัญได้ เพราะฉะนั้น การทำพิมพ์และหล่อประติมากรรมจึงมีความสำคัญ และความจำเป็นมากที่สุด (คณิต จันทนป)

2.11 การทำพิมพ์จะต้องคงรูปเดิมตามแบบให้มากที่สุด อาจจะมีการตกแต่งเส้นขอบดวงตา คิ้ว มุมปากให้ชัดเจน (สมบุญ ฌจันทร์ตา)

2.12 การทำงานจะต้องวางแผนงานตั้งแต่การขึ้นโครงเหล็ก ก่อนที่จะขึ้นเพื่อให้การทำงานในขั้นตอนต่อไปจะได้ทำงาน เช่น การตัด การแบ่งรายละเอียดออกมาทำพิมพ์และหล่อแล้วสามารถประกอบได้เหมือนเดิม ปัจจุบัน ละเลยกันไปมาก (เดโช ชูบัวทอง)

2.13 ฝึกให้ช่างมีความเป็นระเบียบ มีขั้นตอน ประณีต ในการสร้างสรรค์ผลงาน (ชลอ เกตุเอี่ยม)

2.14 ถือเป็นกระบวนการ งานหล่อ ต้องอาศัยการทำพิมพ์ก่อนทั้งสิ้น ไม่เช่นนั้น จะสร้างชิ้นงาน ในขั้นตอนการหล่องานต่อไปไม่ได้ (เสนห์ เกตุเอี่ยม)

2.15 เพื่อเป็นการสื่อถึงกระบวนการปั้นหล่อในยุคปัจจุบันซึ่งต่างกับสมัยโบราณ มีการปั้นปูนสด จึงไม่มีการทำพิมพ์ เพราะการหล่อเป็นหนึ่งในช่างสิบหมู่ของกระบวนการจึงมีความสำคัญทางด้านสืบทอดงานศิลปะประติมากรรมได้ (ไพฑูรย์ พันธุ์วิเศษ)

2.16 เพราะว่าการที่จะให้งานปั้นหรืองานประติมากรรมออกมาเหมือนกับต้นแบบนั้นขึ้นอยู่กับแม่พิมพ์ ดังนั้น การทำพิมพ์ จึงมีความสำคัญ ต่อการปั้นรูปงานประติมากรรมมากที่สุด (ไกรสร ศรีบุญ)

2.17 ถึงแม้ว่าเราจะปั้นงานออกมาได้อย่างไร ถ้าพิมพ์ออกมาไม่ดี งานของเราก็จะเพี้ยน ดังนั้นการทำพิมพ์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง (นงลักษณ์ เวียงสงค์)

2.18 ทุกสายละเอียด เราควรใส่ใจ ทุกขั้นตอน เพื่อมิให้มีข้อผิดพลาดหรือจะมีก็ให้น้อยลง (สมยศ ยังตาล)

2.19 ทำให้งานที่หล่อออกมาเหมือนกับต้นแบบไม่ต้องขัดแต่งมาก ลดเวลาในขั้นตอนนี้ลงได้มากถือว่าขั้นตอนการทำพิมพ์นี้มีความสำคัญรองจากงานปั้นเลยทีเดียว (อาทร ชินคำ)

2.20 จะได้ว่าปั้นอย่างไรถึงจะทำพิมพ์ง่ายต่อการหล่อมันมีผลต่อการทำงานเป็นขั้นตอน ปั้น-ทำพิมพ์-หล่อ-ประกอบจะได้ทำงานง่ายขึ้นเยอะ (สกนธ์ พูลสุข)

2.21 เป็นหัวใจสำคัญของสายประติมากรรม ต้องคู่กัน เพื่อความเรียบร้อยของผลงาน ประติมากรรม ผลงานที่ดีเป็นส่วนใหญ่ก็มาจากขั้นตอน กระบวนการทำพิมพ์ มีความสมบูรณ์เข้าใจ เรื่องของโครงสร้างรูปทรงว่ามีความเหมาะสมกับวิธีการทำพิมพ์ในลักษณะอย่างไรซึ่งส่งผลไปสู่การหล่อตัวผลงานประติมากรรมได้อย่างสมบูรณ์ได้ (สุนทร สุวรรณเหม)

2.22 งานปั้นต้นแบบทำด้วยวัสดุไม่คงทนและแข็งแรงจึงต้องมีกระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม เพื่อให้งานนั้นมีความคงทนถาวร แข็งแรง (วิชาญ ยะพงษ์)

2.24 ในกระบวนการทำพิมพ์ จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการปั้นในส่วนที่สำคัญที่สุดคือการวางแผนในการทำโครงสร้างก่อนการขึ้นรูปอย่างไรให้เวลาทำแม่พิมพ์จะได้ถอดได้สะดวกซึ่งเป็นการลดปัญหาต่างๆ ทำให้ผลงานไม่แตกหักและสมบูรณ์ในขั้นตอนการทำแม่พิมพ์ (รณชิต บุญ)

2.25 การปั้นสามารถใช้วัสดุได้สองชนิด คือ วัสดุที่คงรูปถาวรเมื่อปั้นเสร็จได้แก่ ปูนซีเมนต์ ปูนตา อีกชนิดหนึ่งเป็นวัสดุที่ไม่คงรูปได้แก่ ดินเหนียวหรือดินน้ำมันปั้นรูป จำเป็นต้องมีการทำพิมพ์เพื่อนำไปหล่อเป็นวัสดุที่มีความคงทนถาวร เช่น หล่อด้วยเรซิน ไฟเบอร์กลาส ปูนพลาสติก หรือ โลหะ (พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า)

2.26 กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมามาหลังจากการขึ้นแล้วช่างปั้นจะสามารถหล่อทำพิมพ์ได้ จะสามารถแก้ปัญหาหรือรู้ว่าจะเริ่มกระบวนการหล่อทำพิมพ์ได้ง่ายขึ้นช่างหล่อและทำพิมพ์อาจจะปั้นไม่ได้เลยแต่มีทักษะการหล่อหรือทำพิมพ์แต่ช่างปั้นอาจจะไม่มีทักษะบ้างจะมีน้อยหรือมากแต่ถ้าทำได้จะเป็นสิ่งที่ดี (ดิษฐ์วัฒน์ อินนุพัฒน์)

2.27 ควรศึกษาควบคู่กันไป (สรไกร เรืองรุ่ง)

2.28 ถ้าชิ้นงาน นั้นต้องการ เปลี่ยนให้เป็นวัสดุ ที่มีความคงทนถาวร (สุระชาติ พละศักดิ์)

2.29 ช่างปั้นจะต้องเป็นผู้ที่รู้และเข้าใจในชิ้นงานมากกว่าคนอื่นดังนั้นการอ่านแบบเพื่อทำแม่พิมพ์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก สำหรับช่างหรือศิลปินล้วนมีเทคนิค วัสดุ และกระบวนการหล่อนั้น ช่างปั้นจะต้องให้ความสำคัญต่อการเลือกสรรวัสดุที่ใช้ในการหล่อและควรที่จะเป็นผู้ลงมือทำด้วยตนเองในทุกขั้นตอน (ชัยชาญ จารุกัลล์)

2.30 หากไม่มีกระบวนการทำพิมพ์และหล่อแบบ ก็จะไม่สามารถผลิตผลงานเดียวกันเพิ่มเติมหรือ ทำให้ผลงานนั้นๆคงทนถาวรได้ หากจะทำให้คงทนถาวรได้ โดยไม่ต้องถอดแบบก็



2.43 แม้ว่ากระบวนการสร้างสรรค์ ประติมากรรม ในรูปแบบสมัยใหม่จะมีแนวทางหลากหลาย แต่ก็ไม่อาจปฏิเสธการทำพิมพ์ และหล่อ ซึ่งเป็นกระบวนการที่อยู่ คู่กับการสร้างประติมากรรม (ประสิทธิ์ วิชาเย)

2.44 ถ้าสร้างต้นแบบมาแล้ว ไม่สามารถหล่อได้ หรือหล่อ แล้วผลงานผิดเพี้ยนไป ก็จะลดคุณค่าของงานชิ้นนั้นไป (ชัย ชนะชัยชัย)

2.45 ผลงานประติมากรรมที่จะเสร็จสมบูรณ์ได้จำเป็นต้องผ่านกระบวนการทำพิมพ์ และกระบวนการหล่อที่ถ่ายทอด ถ่ายแบบจากผลงานการปั้นได้อย่างถูกต้อง สวยงามไม่ผิดเพี้ยนไปจากรูปแบบเดิมที่ประติมากรหรือช่างปั้นต้องการ ต้องอาศัยเทคนิคการทำพิมพ์ที่ดี และวัสดุที่จะนำมาหล่อก็มีความสำคัญ มีความหมายต่อผลงานที่ต้องการสร้างสรรค์ (อรุณ อุ๋นวงศ์)

2.46 กระบวนการนี้ถ้าผู้หล่อ ไม่มีความสามารถ ความเข้าใจ จะทำให้ผลงานประติมากรรมในขั้นตอนเสร็จ ไร้ความสมบูรณ์ ความงาม จากต้นแบบที่ปั้นไว้ (กิตติชัย กันแดง)

2.47 งานปั้นจะปั้นด้วยวัสดุที่เปลี่ยนแปลงรูปทรงได้ เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน หรือแม้แต่ขี้ผึ้ง จะไม่อยู่คงสภาพได้จะต้องทำการหล่อเป็นวัสดุ ถาวรเช่น ปูนปลาสเตอร์ เอาไว้ก่อน หลังจากที่ปั้นแล้วเสร็จ (ประเสริฐ วรรณรัตน์)

2.48 งานชิ้นส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นทองเหลืองหรือไฟเบอร์กลาสต้องผ่านกระบวนการทำพิมพ์และหล่ออยู่แล้ว จึงเห็นว่ามีจำนวนมาก นอกเสียจากเป็นงานปั้นขี้ผึ้ง หรืองานปั้นปูนสดซึ่งไม่ได้อาศัยการถอดพิมพ์และการหล่อ (บุญยืน ต้นไฟบูลย์ )

2.49 การปั้น คือ นำวัสดุขึ้นมาปั้น เป็นดินเหนียว ดินน้ำมัน เป็นต้น วัสดุนั้นจะไม่คงทนถาวรอย่างดินเหนียวเมื่อทิ้งไว้นานๆ จะแตก หดตัว ดังนั้นจึงต้องจำเป็นต้องทำพิมพ์เพื่อหล่อ ให้เป็นวัสดุแข็งแรง ทนทาน ยิ่งโดยเฉพาะงานชิ้นใหญ่ และติดตั้งทั้งในร่มและกลางแจ้งจะต้องแปรสภาพการทำพิมพ์-หล่อเท่านั้น (คมสันต์ คำสิงหา)

2.50 ประติมากรรมบางประเภท การทำพิมพ์มีความสำคัญมาก อาทิ เช่น การหล่อโลหะ กระบวนการทำพิมพ์ ส่งผลต่อผลงานโดยตรง ความสมบูรณ์ของผลงาน ในบางประเภทต้องทำพิมพ์แทบทุกชิ้น ฉะนั้นกระบวนการทำพิมพ์จึงมีความสำคัญ (นภดล เพ็งชมจันทร์)

2.51 กระบวนการทำพิมพ์และหล่องาน จะทำให้เข้าใจโครงสร้าง ปริมาตร ผิวของผลงาน รวมถึงอาจมีเทคนิคเพิ่มเติมเข้าไป ทำให้ผลงานน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งช่วงที่เราจำองไม่สามารถเข้าใจและเพิ่มเติมบางอย่างเข้าไปในชิ้นงาน (ธวัชชัย ช่างเกวียน)

### 3. ท่านคิดว่าควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม ให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมหรือไม่

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามท่านคิดว่าควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม ให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมหรือไม่

ความเห็น	ไม่ควรมี	ควรมีน้อย	ควรมีมาก	ควรมีมากที่สุด
จำนวน (คน)	-	-	12	58
คิดเป็นร้อยละ	-	-	17.14	82.86



จากตารางที่ 3 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และ  
 หล่องานประติมากรรมให้นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.86

3.1 เวลาป็นงานจะได้มีผลงานเก็บไว้ดูพัฒนาการ การเรียนรู้ ในการสร้างงานประติมากรรม  
 พร้อมกันนั้น ก็ได้เรียนรู้ ในการสร้างงานประติมากรรม พร้อมกันนั้นก็เรียนรู้ การทำพิมพ์ และการ  
 หล่อด้วย (สัญญา สารโจน)

3.2 ดึงเหตุที่ได้กล่าวไว้ในข้อที่ 1 และข้อที่ 2 (เกษมศานต์ เกลื้อนกุล)

3.3 การรู้ขั้นตอน การทำพิมพ์ การหล่องาน จะเป็นประโยชน์กับช่างปั้นเอง เพราะช่างปั้น  
 ทำเองจะเอาใจใส่ทุกขั้นตอนการตกแต่งรูปซี้ฝั่ง ก่อนเข้าปูน พันลวด ก็ต้องใช้ช่างปั้น เพื่อให้ได้  
 ผลงานออกมาสมบูรณ์ เพื่อหล่อออกมาเป็นทองเหลือง เพื่อให้ได้ไม่ต้องแต่งชิ้นงานมาก (ทนงศักดิ์  
 ฤทธิ์ศักดิ์)

3.4 เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสายงานประติมากรรม และจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน  
 (ได้ยินมาว่า ม.จุฬาสอนการทำพิมพ์ และหล่อทองเหลือง ในนักศึกษาศิลปกรรมแผนกประติมากรรม  
 ด้วย) (รัชต์ น้อยจ้อย)

3.5 ช่างปั้น หรือประติมากรที่ดี มีคุณภาพ ควรที่จะมีความรู้ความเข้าใจในงานทุกๆขั้นตอน  
 เพราะทุกขั้นตอนล้วนมีความสำคัญ ในการที่จะได้ผลงานประติมากรรมที่ดี ช่างปั้นที่ดีต้องมีบทบาท  
 ในการปั้นงานต้นแบบ ควบคุมกระบวนการถอดพิมพ์ และหล่องานเพื่อให้ได้งานตามความต้องการ  
 ถ้าช่างปั้นมีความรู้ ความเข้าใจงาน จะสามารถควบคุมช่างที่ทำให้ถ่ายทอดงานออกมาได้ดี (คณศ  
 สมุดหยา)

3.6 ปัจจุบันนี้ นักศึกษาที่จบมาใหม่ ยังไม่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานจริงเป็น  
 จำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้อนาคตอาจขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านนี้จริงๆมากยิ่งขึ้น ซึ่ง  
 ช่างบางคนไม่มีความรู้ความสามารถในด้านนี้มากนัก มาแอบอ้างและเอาเปรียบ ทำให้เกิดความ  
 เสียหาย ทั้งด้านทรัพย์สินและจรรยาบรรณของสถาบันการศึกษา (วัชรินทร์ เฉยกลาง)

3.7 การเรียนการสอนในวิชาประติมากรรมควรครอบคลุมองค์ความรู้ให้สามารถนำไป  
 ประกอบวิชาชีพได้จริง จึงจำเป็นมากที่ผู้เรียนจะต้องเข้าใจกระบวนการสร้างงานประติมากรรมที่มีทั้งปั้น  
 ทำพิมพ์และหล่อและสามารถทำได้จริง (ประภาพรรณ อารีรุ่งเรือง)

3.8 อย่างน้อยก็ให้นักศึกษาได้มีโอกาสลงมือทำการปั้นถอดพิมพ์ และหล่อได้ครบทุก  
 กระบวนการงานประติมากรรมเพื่อเก็บรักษาลงานของนักศึกษาเอง (กิตติคุณ อารีรุ่งเรือง)

3.9 จะได้เพิ่มความรู้ในการถอดพิมพ์ และหล่อผลงานได้ด้วยตนเอง (พงษศักดิ์ สุขคุ้ม)

3.10 สิ่งที่คิดและสิ่งที่สร้างสรรค์งานประติมากรรมทั้งหมดนั้น บทแรกที่ขาดมิได้คือเมื่อมา  
 เป็นชิ้นงานประติมากรรม การทำพิมพ์หล่อจึงเป็นการต่อยอดของการถนอมความคิดและจินตนาการ  
 ด้วยงานประติมากรรมให้คงทนและคงอยู่ รู้และเข้าใจวิธีการแก้ไขชิ้นงานในบางครั้งที่เกิดพลาด จาก  
 กระบวนการทำพิมพ์หล่อ ให้คงสภาพได้ (สุคนิธ จันทนป)

3.11 นักศึกษาที่จบออกไปประกอบอาชีพประติมากรรม จะต้องเข้าใจการหล่อและทำพิมพ์  
 ควรมีมาก (สมบูรณ์ ณจันทร์ตา)

3.12 การปฏิบัติจริงจะมีความเข้าใจได้เร็วขึ้น ซึ่งเมื่อก่อนช่างปั้นได้ทำงานนอกเลี้ยงชีพไปพร้อมกับการเรียนในโรงเรียน จึงได้ประสบการณ์มากกว่าตอนนี้ (เดโช ชูบัวทอง)

3.13 ส่วนใหญ่นักศึกษาที่ปั้นงานได้แต่ทำพิมพ์หล่อผลงานไม่เป็นและขาดความเข้าใจในการปฏิบัติ (ชลอ เกตุเอี่ยม)

3.14 การทำพิมพ์และหล่องาน ถือเป็นสิ่งสำคัญในขั้นตอนที่ 2 และ 3 ของขั้นตอนการทำงานปั้นเลยทีเดียว ควรจะส่งเสริมการเรียนการสอนให้นักศึกษาทราบถึง เทคนิค ต่างๆ ในแต่ละชิ้นงานมีความแตกต่างกัน ควรฝึกทักษะ และเรียนรู้ให้เกิดความชำนาญมองชิ้นงานที่ได้สร้างสรรค์ออก ควรมีมากที่สุด คุณเสน่ห์ เกตุเอี่ยม

3.15 สามารถเรียนควบคู่กันไปเพราะในวิชาประติมากรรมนอกจากจะเรียนการปั้นและการหล่อหรือการทำพิมพ์ควบคู่กันไป จึงจะสมบูรณ์แบบ แล้วจะทราบได้อย่างไรว่าการทำพิมพ์สืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยโบราณแล้ว (ไพฑูรย์ พันธุ์วิเศษ)

3.16 ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม โดยปกติแล้วตามธรรมชาติของการเรียนปั้น หรืองานประติมากรรม จะมีการเรียนการสอน เกี่ยวกับการทำพิมพ์อยู่แล้ว แต่ถ้าหากเปิดการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมให้กับนักศึกษาวิชาเอกก็เห็นว่าสมควรเป็นอย่างมาก (ไกรสร ศรีบุญ)

3.17 นักเรียนจะได้เข้าใจในขั้นตอนการทำพิมพ์การหล่องานให้ออกมาดี (นงลักษณ์ เวียงสงค์)

3.18 จะได้เรียนรู้ทุกขั้นตอนทางกระบวนการและปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อจะแก้ไขพัฒนาสร้างงานต่อไป (สมยศ ยิ่งตาล)

3.19 งานที่ดีต้องมาจาก 1 ปั้นดี 2 ทำพิมพ์ดี 3 หล่อดี 4 ทำสีดี ขาดไปแม้แต่อย่างเดียวผลงานก็ออกมาไม่ดีไม่มีคุณภาพ (อาทร ชินคำ)

3.20 จะได้อะไรไปประกอบอาชีพต่อไปภายภาคหน้า (สกนธ์ พูลสุข)

3.21 เป็นสิ่งที่ดีมาก ๆ ถ้าเกิดขึ้น ได้เป็นวิชาโดยตัวมันเองก็จะมีประโยชน์มาก ๆ ต่อนักศึกษาสามารถส่งผลไปสู่เรื่องของการประกอบอาชีพในภายภาคหน้าได้เป็นอย่างดี (สุนทร สุวรรณเหม)

3.22 นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจในการทำพิมพ์แต่ละชนิดและสามารถหล่องานประติมากรรมที่นั่นได้ (วิชาญ ยะพงษ์ )

3.23 นักศึกษาควรได้เรียนรู้ให้ครบในทุกกระบวนการ และยังเจาะลึกลงไปในทุกวิธีการของรูปแบบต่างๆ ยิ่งจะทำให้ นักศึกษา มีความชำนาญมากขึ้น (รณชิต บุนมี)

3.24 นักศึกษาจะได้มีความรู้ในการทำพิมพ์และการหล่อเพื่อทำให้ผลงานปั้นคงสภาพถาวร และนักศึกษาสามารถนำความรู้ออกไปสร้างสรรค์ผลงานเพื่อประกอบอาชีพได้ ถ้านักศึกษาไม่มีความรู้ในการทำพิมพ์และการหล่อจะทำให้มีปัญหาเป็นอย่างมากในการสร้างสรรค์ผลงาน และประกอบอาชีพ (พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า)

3.25 นักศึกษาที่เรียนทางประติมากรรมควรมีความรู้ด้านหล่อและทำพิมพ์เพื่อกระบวนการทำงานให้เด่นชัดขึ้นเมื่อผลงานสำเร็จสมบูรณ์ตามที่คาดหวังไว้ (ดิษฐวัฒน์ อินนุพัฒน์)

3.26 จะดีสำหรับตัวนักศึกษา เพราะสามารถจบงานด้วยตนเองได้เลย และงานที่สร้างสรรค์จะมีคุณภาพที่สมบูรณ์ (สรไกร เรืองรุ่ง)

3.27 เพราะเป็นกระบวนการที่สำคัญจะทำให้ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นมามีคุณค่า และเป็นถาวรวัตถุที่คงทน (สุระชาติ พลศักดิ์)

3.28 ควรจะมีหลักสูตรหรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำแม่พิมพ์ และเทคนิควัสดุ และกระบวนการต่างๆในการหล่อให้กับนักศึกษา เพราะตอนสมัยเรียนได้เรียนรู้้น้อยมาก ประสบการณ์จึงเกิดจากการลองผิดลองถูกจากการทำงาน จึงมักเกิดปัญหาในการร่วมงานกับผู้อื่น ซึ่งตามมหาวิทยาลัยโดยส่วนใหญ่ นักศึกษาจะได้รับการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการปั้น (ชัยชาญ จารุกัลล์)

3.29 โดยส่วนตัวเข้าใจว่า นักศึกษาเอกประติมากรรม น่าจะมีการเรียนการสอน การทำพิมพ์ และหล่ออยู่แล้ว เช่น การทำพิมพ์ทูป แม่พิมพ์ขึ้น กระบวนการหล่อ โลหะโดยรวม แต่ในปัจจุบันมีวัสดุในการทำพิมพ์และหล่อ เพิ่มขึ้นหลายชนิด ฉะนั้น การเรียน การสอนก็น่าพัฒนาตามเทคโนโลยีปัจจุบันด้วย (วังชา ชุมทัพ)

3.30 นักศึกษาจะได้รู้เทคนิคและนำไปใช้งานได้ ในการปั้นหล่อผลงาน (อุดม ฉิมภักดี)

3.31 เป็นความรู้ความสามารถของการสร้างผลงานออกมาให้ดี สมบูรณ์แบบ ตามความต้องการ ของผู้สร้างสรรค์งานและยังนำไปประกอบอาชีพหารายได้ จากการศึกษาที่เรียนประติมากรรม (เกษม ยิ้มฉาย)

3.32 เมื่อเรียนประติมากรรมแล้วจะขาดการเรียนทำพิมพ์และหล่อไม่ได้ เพราะเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เมื่อทำขั้นตอนนี้จนมีความเข้าใจแล้วก็สามารถทำได้ด้วยตนเองทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายซึ่งมีราคาพอควร และยังสามารถผลิตงานขายเป็นรายได้พิเศษระหว่างเรียนหรือจบการศึกษาไปแล้วก็สามารถทำงานได้ในหน่วยงานหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว (เอกชัย จิตต์วิชัย)

3.33 นักศึกษาควรได้เรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานทุกขั้นตอน ซึ่งนอกจากสามารถทำได้ทุกขั้นตอนด้วยตนเองแล้ว ยังสามารถเลือกขั้นตอนต่างๆเป็นอาชีพได้ เช่น ช่างถอดพิมพ์ ช่างหล่อ นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกความอดทน ใจเย็น เข้าใจคุณค่าของงาน และยังนำความเข้าใจขั้นตอนต่างๆ มาใช้ในการประมาณราคาต้นทุนได้เป็นอย่างดี (บุญพาด ชิงคะมะโน)

3.34 นักศึกษาจำเป็นต้องเรียนรู้ กระบวนการต่างๆ ก่อนที่ผลงานประติมากรรมจะสำเร็จออกมา1ชิ้น ว่าผ่านกระบวนการแบบไหนบ้าง มีเทคนิคอย่างไรในแต่ละขั้นตอน เพื่อเป็นองค์ความรู้สำหรับประกอบอาชีพประติมากรรม ช่างพิมพ์ ช่างหล่อ อื่นๆ ต่อไปในอนาคต (ชัชวาล อ่ำสมคิด)

3.35 นักศึกษาจะได้มีความเข้าใจในการเรียนรู้ตั้งแต่กระบวนการแรกตั้งแต่ภาพร่าง 2 มิติ 3 มิติ ขยายผลงานจริงการทำพิมพ์ การหล่อขึ้นงาน และขัดแต่งให้เรียบร้อยถึงกระบวนการสุดท้ายจะได้มีความรู้ครอบคลุม เข้าใจ ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง สำเร็จ (ลูกปลิว จันทร์พุดชา)

3.36 ทำให้เรียนและเข้าใจ เทคนิค ความยาก ความง่าย และความต่อเนื่องในชิ้นงานนั้นๆ คือ ก่อให้เกิดแนวคิด ริเริ่มจินตนาการ เพราะเข้าใจในกระบวนการทั้งหมด (จรูณ ผ่านคำ )

3.37 ทำให้นักศึกษาทางด้านประติมากรรมได้เรียนรู้กระบวนการในงานประติมากรรมตั้งแต่การปั้น การทำพิมพ์ไปจนถึงการหล่อผลงานได้ด้วยตนเองสามารถเรียนรู้ทฤษฎีและปฏิบัติได้ด้วยตนเองเพื่อให้องค์ความรู้ด้านประติมากรรมยังคงอยู่และเผยแพร่ต่อสังคมต่อไป (ศรีพัฒน์ เทศารินทร์)

3.38 ทุกวันนี้ก็คงสอนอยู่ไม่ว่าจะปรับหลักสูตรไปแล้วอย่างไร เราชาวประติมากรทุกคนยังอยู่กับสิ่งเหล่านี้ และยังคงให้ความสำคัญกับลูกศิษย์ในวิชา การทำแม่พิมพ์-การหล่อ ทุกขั้นตอน (ปารณโสมย์ช เลปอาจารย์)

3.39 หากนักศึกษา สามารถปั้นงานประติมากรรมแล้วไม่สามารถทำพิมพ์ และหล่อผลงานประติมากรรมได้ก็ไม่สามารถ สร้างประติมากรรมให้แล้วเสร็จได้ หากมีการว่าจ้างช่างพิมพ์และช่างหล่อ ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และอาจถูกเรียกเรื่องค่าจ้างที่สูงขึ้นเกินความเป็นจริงได้ (ทรงศักดิ์ นามโพธิ์)

3.40 เมื่อกระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมมีความสำคัญจึงคิดว่าควรจัดให้มีการสอนกระบวนการเหล่านี้เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสได้เรียนรู้และเข้าใจกระบวนการทำพิมพ์และการหล่องานประติมากรรม โดยเฉพาะนักศึกษาวิชาเอกทางด้านประติมากรรม (วิจิตร วินทะไชย)

3.41 นักศึกษาจะได้นำไปใช้และทราบกระบวนการเพื่อต่อยอดการสร้างสรรคงานในอนาคตได้ (กิตติกรณ บำรุงบุญ)

3.42 เป็นกระบวนการศึกษาที่จำเป็นสำหรับนักศึกษา (ประสิทธิ์ วิชาเย)

3.43 นักศึกษาสามารถมีทักษะในการผลิตชิ้นงานได้ทำให้ผลงานที่หล่อออกมามีคุณภาพดี (ชัย ชนะชัยชัย)

3.44 หากช่างปั้นหรือประติมากรไม่มีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และการหล่อ ช่างปั้นก็จะไม่บรรลุจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม ควรสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีความรู้ทักษะ ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ ให้มีความสามารถในการทำงานปั้นสมบูรณ์ตามจุดประสงค์ (อรุณ อุ่นวงศ์)

3.45 เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้กระบวนการถอดพิมพ์ หล่อที่ถูกต้อง เพื่อนักศึกษา ศึกษาจบไปถ้าจะยึดอาชีพประติมากรรมแล้วสามารถทำการหล่อผลงานด้วยตนเองได้ (กิตติชัย กันแดง)

3.46 ถึงจะเป็นแค่ช่วงสั้นๆแต่ก็จะทำให้นักศึกษา เข้าใจวิธีการแบ่งพิมพ์ การใส่ปูน ถอดพิมพ์ เพื่อความเข้าใจและต่อยอดต่อไป (ประเสริฐ วรรณรัตน์)

3.47 ช่างต้องรู้การทำพิมพ์และการหล่อไม่เช่นนั้นช่างต้องทำผลงานที่สำเร็จในขั้นสุดท้ายได้อย่างไร (บุญยืน ต้นไพบูลย์)

3.48 ในความเป็นจริงแล้วนักศึกษาในสาขาประติมากรรมสร้างผลงานประติมากรรมปั้นงานประติมากรรมขึ้นมาแต่มาจบที่การทำพิมพ์หล่องานด้วยวัสดุต่างๆ ถ้าอย่างนั้นก็แสดงว่านักศึกษาปฏิบัติงานทำพิมพ์-หล่อเพื่อแสดงงาน เกิดจากกระบวนการต่อเนื่องโดยปริยายจึงจะสมบูรณ์ในการทำพิมพ์-หล่อจึงเกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความเข้มข้นในหลักสูตร (คมสันต์ คำสิงหา)

3.49 ความจริงแล้ว ควรใช้กระบวนการสอนวิชาการทำพิมพ์และการหล่อในทุกสาขาวิชา ทั้งประยุกต์ศิลป์ และวิจิตรศิลป์ เพื่อช่วยในการเรียนรู้อย่างครบวงจร ทางศิลปะ เพื่อการประกอบอาชีพและ การคิดวิเคราะห์อย่างมีกระบวนการและเป็นระบบ (นภดล เพ็งชมจันทร์)

3.50 ควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่อผลงานทั้งในแบบที่ใช้ปูนปลาสเตอร์ และแบบที่ใช้ มวลว้ ดินปลวก (ธวัชชัย ช่างเกวียน)

**4. ท่านคิดว่าข้อดีของประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเสร็จมีดังนี้**

- 4.1 ลดต้นทุนในการจ้างทำพิมพ์ และหล่อ
- 4.2 เรียนรู้และเข้าใจในผลงาน
- 4.3 ทำให้ผลงานที่ออกมาสำเร็จตรงกับความต้องการ (สัญญา สาโรจน์)
- 4.4 เป็นการเพิ่มความชำนาญในการสร้างสรรค์ และทดลองการใช้ทัศนธาตุในการทำงาน
- 4.5 เป็นหลักประกันการชำรุดเสียหายของผลงานต้นแบบ
- 4.6 สามารถเพิ่มจำนวนการสร้างสรรค์ เพื่อเผยแพร่ผลงานได้มากจำนวนขึ้นจากผลงานต้นแบบเพื่อเป็นการแบ่งปัน สุนทรีย์รมณในการเสพศิลปะได้หลากหลายขึ้น (เกษมศานต์ เกลื้อนกุล)
- 4.7 งานจะออกมาตามที่ช่างปั้นต้องการมีความสมบูรณ์ สวยงาม
- 4.8 เกิดข้อผิดพลาดน้อย
- 4.9 สัดส่วนจะไม่ผิดเพี้ยน (ทงศักดิ์ ฤทธิ์ศักดิ์)
- 4.10 ประหยัดค่าใช้จ่าย หากเราทำเองสามารถซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการใช้งานได้เหมาะสมกับคุณภาพ และราคา
- 4.11 มีความผิดพลาดน้อยในการทำงาน สามารถใช้การทำงานได้ตลอด ทุกขั้นตอน สะดวกต่อการปรับปรุง แก้ไข
- 4.12 ได้ผลงานเร็ว เพราะเราผลิตงานได้เอง ทำได้ตลอดเวลา (ณรัชต์ น้อยจ้อย)
- 4.13 ช่างปั้นเป็นผู้เริ่มงานต้นแบบถ้ามีความเข้าใจงานถอดพิมพ์ และหล่องาน จะสามารถแบ่งพิมพ์ แยกชิ้นงานออกเพื่อให้สามารถทำการหล่องานและประกอบชิ้นงานกลับเข้าที่ให้ใกล้เคียงงานต้นแบบได้
- 4.14 ช่างปั้นจะมีความรู้และเข้าใจงานตัวเองมากที่สุด จะต้องเน้นหรือหลบส่วนใดในงานจะแบ่งพิมพ์ และชิ้นงานยังง่ เพื่อให้ถอดพิมพ์ออกมาได้ จึงจะไปหล่องานมาประกอบได้ เน้นจุดเด่นจุดโชว์ของงานได้
- 4.15 ช่างปั้นต้องควบคุมกระบวนการทำงานประติมากรรมทุกขั้นตอน ถ้ามีความรู้ความสามารถ จะถ่ายทอดผลงานสำเร็จออกมาได้ดีตามความต้องการหากมีปัญหาอะไร ก็สามารถปรับแก้กันได้ ช่างปั้นจึงต้องเข้าใจในทุกขั้นตอน (คนยศ สมุดหยง)
- 4.16 เข้าใจกระบวนการทำงาน อย่างถ่องแท้ สามารถนำมาใช้ และแก้ไขปัญหา ในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน ผลิตผลงานตามจำนวนมากได้
- 4.17 ประหยัดเวลาและลดต้นทุนในการผลิตซึ่งบางอย่างสามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องเสียเงิน ลดต้นทุนในการผลิตได้
- 4.18 สามารถแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นในการทำงาน พัฒนา ผลงานให้ ได้ตามเป้าหมายจนสำเร็จ (วัชรินทร์ เฉยกลาง )
- 4.19 เพื่อเป็นการลดขั้นตอนการทำงานให้สำเร็จโดยเร็ว ประหยัดเวลาการสร้างผลงานต้นแบบได้
- 4.20 เพื่อให้ช่างปั้นพัฒนาต้นแบบเป็นสินค้า จากช่างผู้ผลิตต้นแบบจะสามารถเป็นผู้จำหน่ายได้เอง
- 4.21 เพื่อให้ช่างปั้นวางแผนงาน ล่วงหน้า ให้งานสำเร็จได้โดยง่ายทุกขั้นตอนจนได้งาน

ประติมากรรม (ประภาพรรณ อารีรุ่งเรือง)

- 4.22 ทำให้ลดเวลาการทำงานปั้นด้วยกระบวนการทำพิมพ์และหล่อช่วย
- 4.23 ทำให้ช่างปั้นสามารถวางแผนล่วงหน้าก่อนเริ่มงานปั้นเพื่อป้องกันปัญหาต่างๆในการถอดพิมพ์และหล่อ
- 4.24 ทำให้สามารถคำนวณราคางานราคาวัสดุ ค่าแรง ได้แม่นยำไม่ขาดทุน (กิตติคุณ อารีรุ่งเรือง)
- 4.25 ประติมากรสามารถคำนวณระยะเวลาในการทำงานของแต่ละขั้นตอนได้ด้วยตนเอง
- 4.26 ประติมากรสามารถคำนวณระยะเวลาและใช้วัสดุในการทำพิมพ์และหล่อผลงานแต่ละชิ้นได้เหมาะสม
- 4.27 ประติมากรที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงาน จะมีความชำนาญมากขึ้นด้วยประสบการณ์ (พงษศักดิ์ สุขคุ้ม)
- 4.28 การกำหนดทิศทางของวัสดุที่จะนำมาใช้ ให้เกิดความสอดคล้องกับจินตนาการแห่งการสร้างสรรค์ได้
- 4.29 เพิ่มโอกาสในการผลิตจำนวนมากๆ ในการทำพิมพ์หล่อเพื่อเป็นรายได้และรางวัลแห่งจินตนาการ ซึ่งอาจจะเป็นมูลค่าแห่งการทำงาน ของความคิดที่กล้าทรงออกมาในงานประติมากรรม (สุคนิธ จันทนป)
- 4.30 ช่างปั้นสามารถประกอบอาชีพได้เลย โดยไม่ต้องมีช่างทำพิมพ์ และหล่อค่อนข้างหายาก ช่างหล่ออาจจะใช้คนหล่อหลายคน แต่ช่างปั้นสามารถควบคุมคนที่ไม่ใช่ช่างมาหล่อได้
- 4.31 ช่างปั้นสามารถทำพิมพ์และหล่อได้เลย โดยไม่ต้องรอช่างพิมพ์และหล่อ อาจจะทำงานนั้นล่าช้าไม่ไปตามกำหนด
- 4.32 ช่างปั้นสามารถแก้ไขตกแต่งพิมพ์ให้เหมือนต้นแบบเดิมได้ แต่ช่างทำพิมพ์อาจไม่เข้าใจเรื่องต้นแบบปั้นที่ดีเท่ากับช่างปั้น (สมบุญ ญจันทร์ตา)
- 4.33 ลดปัญหาในการทำงานได้มาก ลดต้นทุนได้มาก การประเมินงาน เช่น ราคา ระยะเวลา จะควบคุมได้ งานจะสมบูรณ์ตามที่ช่างต้องการถูกใจลูกค้า
- 4.34 จะมีการวางแผนให้สอดคล้องกับการทำพิมพ์ เช่น การตัดทำพิมพ์ การใส่เหล็กตอนทำโครงสร้างเพื่อจะตัดแบ่งพิมพ์งานจะได้ไม่เสียหาย
- 4.35 การหล่อก็จะเกิดปัญหาน้อยมากจึงทำงานได้สวยงามสมบูรณ์ เหมือนตอนปั้นต้นแบบ (เดโช ชูบัวทอง)
- 4.36 ผลงานสำเร็จได้ตั้งใจที่ต้องการ จะถ่ายทอดให้ตรงกับความคิดที่ช่างต้องการ
- 4.37 ฝึกให้ช่างปั้นมองผลงานปั้นว่าจะกระทำการถอดพิมพ์อย่างไรผลงานปั้นถึงจะได้สมบูรณ์แบบ ตามต้นแบบที่สร้างมา คือ การฝึกความคิดในการสร้างสรรค์ผลงาน
- 4.38 ฝึกให้ช่างปั้นทำงานได้หลากหลายมีความรู้มากขึ้นนอกจากการสร้างผลงานแล้วก็ยังสามารถปฏิบัติงานจนสำเร็จด้วยตนเอง (ชลอ เกตุเอี่ยม)
- 4.39 เป็นการฝึกทักษะการทำพิมพ์และการหล่อให้มีความชำนาญ ยิ่งๆขึ้นไป ภูมิใจในผลงาน
- 4.40 ช่างปั้นสามารถเก็บรายละเอียดเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ขาดเกินทำได้
- 4.41 ช่างปั้น สามารถกำหนดระยะเวลางานได้ (เสนห์ เกตุเอี่ยม)

- 4.42 ความสำเร็จเต็มรูปแบบ และพร้อมด้วยความสามารถ ในตัวของศิลปินเอง
- 4.43 จะได้ทราบถึงขั้นตอนในตัวเองอีกด้วยและได้เห็นปัญหาและการแก้ปัญหาได้
- 4.44 รู้จักขั้นตอนการทำพิมพ์ได้ทุกขั้นตอน การแยกผลของงานได้ถูกต้อง (ไพฑูริย์ พันธุ์วิเศษ)
- 4.45 สามารถควบคุมรายละเอียดของผลงานด้วยตนเองได้เพื่อไม่ให้ส่วนสำคัญ หรือจุดที่ศิลปิน ต้องการนำเสนอเลือนหายไป
- 4.46 ประติมากรสามารถสร้างสรรค์ ผลงานประติมากรรมหรืองานปั้น จากกระบวนการปั้น ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงกระบวนการขั้นตอนสุดท้าย คือ การทำพิมพ์ได้ด้วยตนเอง
- 4.47 ประติมากรสามารถสร้าง หรือ สละสลวยประสพการณ์ หรือ ปัญหาในการทำพิมพ์ และ หล่องานประติมากรรม เพื่อสามารถพัฒนาไปสู่การทำพิมพ์ในครั้งต่อไป (ไกรสร ศรีบุญ)
- 4.48 ผลงานของเราที่ออกมาจึงได้ไม่เพี้ยนจากเดิม
- 4.49 รู้และเข้าใจในขั้นตอนการทำงานว่าเราจะจัดพิมพ์อย่างไรให้ออกมาดี (นงลักษณ์ เวียงสงค์)
- 4.50 ประหยัดงบประมาณในการสร้างแม่พิมพ์
- 4.51 เมื่อมีปัญหาในระหว่างทำพิมพ์สามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้
- 4.52 เป็นความสำเร็จจากตัวผู้สร้างสรรค์อย่างแท้จริง มีความภูมิใจในผลงาน (สมยศ ยังตาล)
- 4.53 การประหยัดค่าใช้จ่าย
- 4.54 สามารถจ้างตามต้องการ
- 4.55 ฝึกให้มีความอดทนสามารถ หาเทคนิคใหม่ๆในการทำพิมพ์ (อาทร ชินคำ)
- 4.56 ลดค่าใช้จ่ายในการจ้างคนทำพิมพ์ ในการประกอบอาชีพ
- 4.57 ทำให้งานเร็วขึ้นเพราะคนปั้นงานกับคนทำพิมพ์เป็นคนเดียวกัน
- 4.58 เวลาคุยกับลูกค้าเราจะได้พูดคุยเรื่องงานขั้นตอนจนจบได้โดยมีความรู้จริงจะได้สรุปจบในคนเดียว และมีความเชื่อถือในเรา (สกนธ์ พูลสุข)
- 4.59 มีความเข้าใจเรื่องของการแบ่งพิมพ์ที่ได้ชัดเจนแยกความสำคัญได้อย่างพอเหมาะ สามารถกำหนดความหนาบางของแม่พิมพ์ได้เป็นอย่างดี
- 4.60 สามารถคำนวณวัสดุที่ใช้ในการทำพิมพ์ได้อย่างมีความลงตัว
- 4.61 งบประมาณที่ใช้สามารถกำหนดได้เลย (สุนทร สุวรรณเหม)
- 4.62 ประติมากรหรือช่างปั้นจะเกิดปัญหาน้อยในงานปั้นของตัวเองเพราะมีความเข้าใจ ลักษณะงานของตัวเองอยู่แล้ว
- 4.63 สามารถประหยัดเรื่องการจัดจ้างในการทำพิมพ์และการหล่อ การเดินทาง และเวลาการทำงาน และการเสียหายของรูปต้นแบบในการเคลื่อนย้าย
- 4.64 ประติมากรรมเกิดความเข้าใจในผลงานประติมากรรมของตัวเองต่อให้แล้วเสร็จภายในคนเดียวก็ได้ (วิชาญ ยะพงษ์)
- 4.65 วางแผนการทำงานเองได้อย่างดีและมีระบบ
- 4.66 จัดการเรื่องการทำงานในเรื่องของระยะเวลาได้ดีกว่า
- 4.67 สามารถจัดการและกำหนดต้นทุนได้ส่งเสริมให้จัดการงานสำเร็จได้มีประสิทธิภาพ

มากกว่า (รณชิต บุมี)

4.68 รูปทรงของผลงาน ถ้าช่างปั้นมีความรู้ในการทำแม่พิมพ์และการหล่อในขั้นตอนการปั้น ช่างปั้นจะสามารถปั้นรูปทรงของประติมากรรมให้เอื้อต่อการทำพิมพ์และการหล่อ

4.69 ประหยัดค่าใช้จ่าย ถ้าช่างปั้นทำพิมพ์และหล่อเองได้จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายมาก เนื่องจาก วัสดุที่ใช้ในการหล่อและทำพิมพ์มีราคาไม่สูงมากนักแต่ถ้าไปจ้างทำพิมพ์และหล่อค่าจ้างค่อนข้างสูงมาก

4.70 ผลงานมีคุณภาพ การทำพิมพ์และการหล่อ ในกระบวนการนี้ช่างปั้นจะรู้และวางแผนไว้ ตั้งแต่ในขั้นตอนการออกแบบเมื่อทำทุกขั้นตอนเองจะได้ผลงานตรงตามต้องการ ถ้าจ้างทำพิมพ์และหล่อผลงานอาจจะมีรูปทรงและพื้นผิวที่แตกต่างจากต้นแบบได้ (พุลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า)

4.71 มีศักยภาพรอบด้านครบกระบวนการทางประติมากรรม

4.72 ลดระยะเวลาหรือช่วงเวลาทำให้เร็วขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถทางด้านความชำนาญ เพิ่มรายได้ในการหล่อและทำพิมพ์

4.73 แสดงจิตวิญญาณของช่างปั้นหรือประติมากรได้อย่างประจักษ์ (ดิษฐวัฒน์ อินนุพัฒน์)

4.74 ทำงานได้รวดเร็ว สามารถวางแผนงานคนเดียวได้

4.75 งานมีความสมบูรณ์หรือไม่ ขึ้นอยู่กับตัวประติมากรเอง

4.76 ไม่ต้องให้ใครมาช่วย ไม่ต้องลืมนำงานจะชำรุดจากช่างทำพิมพ์ ช่างหล่อหรือไม่ (สรไกร เรืองรุ่ง)

4.77 สามารถออกแบบรูปทรงชิ้นงานให้สอดคล้องการทำพิมพ์หล่อได้

4.78 สามารถแบ่งชิ้นแม่พิมพ์ที่จะนำไปหล่อได้เองอย่างเหมาะสม

4.79 สามารถแก้ปัญหาในขณะที่หล่อชิ้นงานเองได้ (สุระชาติ พลศักดิ์)

4.80 รู้เข้าใจและสามารถวางแผน ขั้นตอน การปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองตั้งแต่ต้นจนจบ ได้อย่างเหมาะสม

4.81 รู้และเข้าใจกระบวนการการทำแม่พิมพ์ และสามารถแยกแยะประเภทของพิมพ์ได้ตามความเหมาะสมกับประเภทของงาน

4.82 รู้และเข้าใจเทคนิคกระบวนการและวัสดุที่จะใช้และสามารถเลือกสรรวัสดุได้อย่างเหมาะสม (ชัยชาญ จารุกัลล์)

4.83 ประหยัดต้นทุนในการปฏิบัติงาน และควบคุมขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นจนจบด้วยตัวประติมากร

4.84 หากพบข้อตำหนิ ช่างสามารถแก้ไขโดยทันที

4.85 ผลงานที่ได้จะเป็นผลงานที่สมบูรณ์ตรงตามความต้องการของช่างมากที่สุด (วังชา ชุมทัพ)

4.86 สามารถเข้าใจขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงาน

4.87 ควบคุมกระบวนการอย่างที่ตนเองต้องการ

4.88 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้ (อุดม ฉิมภักดี)

4.89 ประกอบอาชีพหลัก-เสริมได้

4.90 สามารถถ่ายทอดความรู้ความสามารถให้กับผู้ที่สนใจงานด้านนี้ได้



- 4.91 ช่างด้านประติมากรรมนับวันยิ่งหายากมีน้อยลง อยากให้งานนั้นมีอยู่ทั่วไป (เกษม ยิ้มฉาย)
- 4.92 ประหยัดค่าจ้างทำพิมพ์และผลิตงาน สามารถควบคุมคุณภาพได้ตามต้องการ
- 4.93 เมื่อมีความชำนาญ เป็นมืออาชีพส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นของลูกค้านำมาซึ่งรายได้และชื่อเสียง (ในกรณีที่ได้รับทำพิมพ์และผลิตผลงานตามที่มีผู้ว่าจ้าง)
- 4.94 เป็นการรักษามิปัญญาที่มีมาแต่อดีตไม่ให้อายุหายไปสามารถสอนคนรุ่นหลังได้
- 4.95 จากประสบการณ์ที่ทำงานในลักษณะนี้มาพอสมควรถือเป็นความสุนทรีย์รูปแบบหนึ่งคือมีความสุขที่ได้ทำพิมพ์และผลงานของตนเองจนครบวงจร (ในกรณีที่เป็งานปั้นของตนเอง) ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและความครอบคลุมมากขึ้น (เอกชัย จิตต์วิชัย)
- 4.96 ประติมากรสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ตามต้องการและควบคุมการสร้างงานได้ทุกขั้นตอน
- 4.97 ประติมากรจะเป็นนักวางแผนในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ทุกขั้นตอนของการสร้างสรรค์งาน
- 4.98 ขั้นตอนต่างๆของการสร้างงานขึ้น-หล่อ มีความยากลำบาก และใช้เวลามากเป็นโอกาสอันดีในการฝึกตนด้านความอดทน ความรับผิดชอบและสมาธิซึ่งประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี (บุญพาด ชั่งคะมะโน)
- 4.99 พึ่งพาตนเองได้ ประหยัดค่าใช้จ่าย
- 4.100 มุ่งมั่นความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายอาชีพ ไม่ได้ปั้นเป็นอย่างเดียว (ชัชวาล อ่ำสมคิด)
- 4.101 ประติมากรจะมีความเข้าใจในผลงานของตนเองจึงรู้ว่าควรจะทำพิมพ์และผลงานอย่างไรผลงานจึงจะออกมาสมบูรณ์ที่สุด (ลูกปลิว จันทร์พุดชา)
- 4.102 ทำงานเสร็จทุกขั้นตอนได้ในคนเดียว
- 4.103 เมื่อมีข้อผิดพลาดก็แก้ไขได้เอง
- 4.104 ทำงานเร็วและดี (จรูณ ผ่านคำ)
- 4.105 ช่างปั้นมีความรู้ทางด้านทฤษฎีในการทำพิมพ์และการหล่อผลงานประติมากรรมสามารถเรียนรู้ขั้นตอนและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.106 ช่างปั้นสามารถปฏิบัติการทำพิมพ์และหล่อผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง
- 4.107 ช่างปั้นสามารถถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการนำเสนอผ่านงานประติมากรรมได้ตรงความต้องการและสามารถควบคุมคุณภาพของผลงานได้ (ศรีพัฒน์ เทศารินทร์)
- 4.108 ก่อนสร้างงานปั้น1ชิ้นจะจินตนาการได้ว่างานสำเร็จเป็นอย่างไร และเมื่องานเสร็จจะได้ผลงานตามนั้น ไม่กังวล ไม่ต้องคาดเดา
- 4.109 สามารถควบคุมเทคนิค ควบคุมกระบวนการ ควบคุมงบประมาณ ควบคุมผลสัมฤทธิ์ ใครลอกไม่ได้ สามารถมีความคิดต่อยอด พัฒนาเทคนิคได้เมื่อชำนาญ
- 4.110 เป็นคนใจเย็นรอบคอบพิถีพิถัน และ ถ้าได้ลงมือทำเองจะเกิดความสุขในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์เชิงช่าง เช่น รู้ลักษณะของปูน สร้างเครื่องมือแต่งทุกชนิดเป็น งานบกพร่องจะ

แก่สถานการณ์กลับให้งานสมบูรณ์ได้โดยไม่กังวล ฯลฯ (ปารณโสมย์ช เลปจารย์)

4.111 ประติมากรสามารถควบคุมขั้นตอนการทำงาน และคุณภาพผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่ประติมากรเป็นผู้สร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง

4.112 ประติมากร คือ ผู้ที่รู้ว่าผลงานประติมากรรมของตนเอง ควรจะตัดแบ่งแม่พิมพ์ในส่วนใดเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการหล่อประกอบ และควบคุมการผิดเพี้ยนของรูปทรงในงานประติมากรรม

4.113 ประติมากรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างช่างพิมพ์ และช่างหล่อซึ่งอาจจะถูกเรียกร้อยค่าจ้างสูงเกินกว่าปกติ ( ทรงศักดิ์ นามโพธิ์)

4.114 ภูมิใจที่สร้างสรรค์ผลงานด้วยมือตัวเองทุกขั้นตอน

4.115 สามารถควบคุมให้ผลงานเป็นไปตามที่ตัวเองต้องการ

4.116 ลดต้นทุนในการผลิตผลงานสร้างสรรค์ประติมากรรม เนื่องจากไม่ต้องจ้างคนอื่นทำให้ (วิจิตร วินทะไชย)

4.117 ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองไม่ต้องให้มีผู้รับช่วงต่อ

4.118 เข้าใจในการแก้ปัญหา รวมถึงจุดมุ่งหมายในการสร้างสรรค์งาน

4.119 โดยไม่ต้องถ่ายทอดให้ใครมาช่วยแก้ปัญหาขณะปฏิบัติงาน (กิตติภรณ์ บำรุงบุญ)

4.120 ถ้าไม่เป็นการยุ่งยาก และต้องใช้เวลาก็เป็นความรื่นรมย์ที่ทำให้คนทำงาน

ประติมากรรมมีความสุข

4.121 การทำพิมพ์เองสามารถทำให้เข้าใจและรู้ปัญหา สามารถหยุดหรือเปลี่ยนแปลงรูปทรงของผลงาน (ประสิทธิ์ วิชาเย)

4.122 ดูน่าเชื่อถือ

4.123 ทำงานออกมาได้อย่างที่ตั้งใจไว้

4.124 ควบคุมเวลาในการผลิตชิ้นงานได้ด้วยตนเองได้ (ชัย ชนะชัยชัย)

4.125 ทำงานประติมากรรมให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตัวเองรู้ว่าจะทำพิมพ์ลักษณะแบบไหน

และหล่อด้วยอะไรจึงจะทำให้ผลงานของตัวเองมีคุณค่ามากที่สุด

4.126 การทำพิมพ์มีเทคนิคและวิธีการที่สำคัญ หลายอย่างที่ประติมากรหรือช่างปั้นจำเป็นต้องเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดรูปแบบงานปั้นที่ตนสร้างสรรค์ขึ้นมา ให้ได้ผลงานที่ถูกต้องไม่ผิดเพี้ยน และผลิตออกมาได้

4.127 หากช่างปั้นหรือประติมากรไม่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ในการทำพิมพ์และการหล่อ จะมีปัญหาในการที่จะทำให้ผลงานการปั้นไม่ประสบความสำเร็จดังที่ใจต้องการได้ (อรุณ อุณวงศ์)

4.128 สามารถสร้างผลงานประติมากรรมในขั้นตอนสำเร็จได้ดังที่ตนต้องการ ไม่ผิดเพี้ยน

4.129 ลดต้นทุนในการผลิต ผลงานประติมากรรม (กิตติชัย กันแดง)

4.130 สามารถถอดพิมพ์หลังจากสำเร็จแล้ว ด้วยความรวดเร็วไม่ต้องรอ เวลาให้ช่างหล่อมานำให้ เพราะอาจเสียหายได้

4.131 เก็บรักษารายละเอียดผลงานที่หล่อออกมาได้อย่างสมบูรณ์เพราะช่างปั้นจะรู้ว่าตรงไหนควรระวัง

4.132 ได้ผลงานที่หล่อออกมาเป็นวัสดุที่ต้องการได้สมบูรณ์และเหมือนกันต้นแบบที่ปั้นเอาไว้

(ประเสริฐ วรณรัตน์)

4.133 ได้ผลงานตามที่ต้องการโดยไม่ผิดเพี้ยน

4.134 สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ สอนให้ผู้อื่นรู้อย่างแท้จริง

4.135 รู้ข้อบกพร่อง และสามารถแก้ไข ได้อย่างราบรื่น (บุญยืน ต้นโพธิ์)

4.136 มีความภูมิใจและพอใจในผลงานผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ตั้งแต่ต้นจนจบ ประติมากรหรือช่างปั้นได้ใช้ความสามารถ 2 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนแรก ความคิดสร้างสรรค์กับฝีมือ สร้างประติมากรรมอย่างวิจิตร ส่วนที่สองคือการคิดคำนวณเชิงช่าง การแก้ปัญหา การนำหลักวิทยาศาสตร์มาใช้ เมื่อผลงานสำเร็จจะเกิดความรู้สึกที่ดีและเกิดความรู้สึกประทับใจสามารถนำข้อผิดพลาดไปพัฒนาในครั้งต่อไป

4.137 ประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายได้มากเพราะงานทำพิมพ์-หล่อ ที่มีการว่าจ้างนั้นใช้งบการจัดจ้างราคาสูงในงานบางชิ้นราคาว่าจ้างพอๆกับงานปั้นหรือสูงกว่าก็ถ้าสามารถทำได้เองจะประหยัดงบประมาณ

4.138 เกิดความรู้สึกทางจิตวิทยา เพราะ เมื่อประติมากรหรือช่างปั้นมีความสามารถครบวงจรจะมีความมั่นใจสูงมากในการเจรจาหรือเกิดความศรัทธาในผู้คนที่รู้จักเราว่ามีความสามารถครบวงจร (คมสันต์ คำสิงหา)

4.139 ประติมากรผู้สร้างสรรค์ผลงานสามารถตัดกระบวนการจากภาระที่ต้องจ้างช่างหล่อผลงาน และสามารถเป็นผู้รับเหมาผลงานได้ทั้งระบบ โดยไม่ผ่านเทคนิคทางธุรกิจในบางกรณีวิธีได้ประติมากรสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ครบทั้งวงจร

4.140 ปัญหาจากการหล่อ ประติมากรสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นต้นแบบสมบูรณ์กระบวนการหล่อโดยที่ตัวของประติมากรไม่ได้ลงมือ ผลงานส่วนมากออกมาไม่สมบูรณ์ อาทิ เช่น ความละเอียดของผลงานซึ่งไม่ตรงกับความต้องการของผู้สร้าง

4.141 วัสดุอุปกรณ์ เทคนิควิธีการ มีความสำคัญมาก ประติมากรจำเป็นต้องเรียนรู้ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การบริหารจัดการรวมถึงหลักการทางกฎหมาย ขอบเขตต่างๆ ซึ่งใช้ทักษะทางสุนทรีย์ภาพอย่างเดียวไม่พอ (นภดล เพ็งชมจันทร์)

4.142 ประติมากรสามารถจะเห็นความงามได้มากกว่าช่างรับจ้าง และสามารถให้รายละเอียดในส่วนที่ต้องการหากประติมากรมีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงาน (ธวัชชัย ช่างเกวียน)

5. ท่านคิดว่าข้อเสียของประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง เมื่อสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมสำเร็จ มีดังนี้ เหตุผลเพราะ

5.1 เพิ่มต้นทุนในการสร้างงานประติมากรรม

5.2 ไม่ได้เรียนรู้และเข้าใจในการสร้างผลงานสำเร็จ

5.3 ผลงานที่ออกมาอาจไม่ตรงกับความต้องการ (สัญญา สาโรจน์)

5.4 ไม่สามารถเผยแพร่ผลงานประติมากรรมของตนเองได้กว้างขวาง

5.5 ไม่สามารถเข้าใจในผลงานของตนได้อย่างทะลุปรุโปร่งจากนอกเข้าไป และในออกนอก

- 5.6 ได้ทำหยาบคายภาพของตนในการเป็น“ประติมากรรม” (เกษมศานต์ เกลือณกุล)
- 5.7 งานออกมาไม่ได้ตามต้องการ
- 5.8 เกิดข้อผิดพลาดมากกับชิ้นงาน
- 5.9 สัดส่วนจะผิดเพี้ยน แกะไขลำบาก (ทงศ์ศักดิ์ ฤทธิ์ศักดิ์)
- 5.10 ใช้เงินเยอะในการจ้างผลิต เพราะการทำพิมพ์การหล่อต้องมีค่าใช้จ่าย และแน่นอนผู้รับผลิตก็ต้องการกำไรยิ่งผลิตน้อยราคาก็ยิ่งแพง
- 5.11 เกิดความผิดพลาดและไม่ได้ผลงานตามที่ต้องการ เช่น รอยต่อไม่ตรง รายละเอียดหาย น้ำหนักโดยเฉพาะถ้าผลิตเป็นจำนวนมากยิ่งควบคุมมาตรฐานได้ยาก
- 5.12 ได้งานช้า หรือ ไม่ตรงเวลา รอนาน (ณรัชต์ น้อยจ้อย)
- 5.13 ช่างปั้นที่ไม่เข้าใจไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานจะไม่สามารถถ่ายทอดผลงานสำเร็จออกมาได้ตามความต้องการหรือใกล้เคียงงานต้นแบบได้ จะเป็นงานในรูปแบบแก้ปัญหามากกว่า
- 5.15 ช่างปั้นต้องควบคุมงานประติมากรรมถ้าไม่มีความรู้ความสามารถก็ไม่สามารถที่จะควบคุมงานหรือช่างที่ทำงานให้ได้ งานสำเร็จที่จะออกมาจึงยากที่จะเดาได้ แก้ปัญหางานได้ไม่ดี ส่งผลต่องานอย่างมาก (คณศ สมุดหยา)
- 5.16 ไม่มีความเข้าใจในการทำงาน อย่างถ่องแท้ อาจทำให้งานเกิดความเสียหายได้ ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 5.17 ไม่มีความรู้ความสามารถในการประเมินราคางาน ต้นทุนวัสดุสิ่งของต่างๆ
- 5.18 โดนเอารัดเอาเปรียบ จากนายทุนผู้จ้างงาน ให้ราคาต่ำเกินจริงและช่างถอดพิมพ์ และงานหล่อ คิตรายสูงเกินไปช่างไม่เข้าใจงานศิลปะทำให้งานออกมาไม่มีคุณภาพ (วัชรินทร์ เฉยกลาง)
- 5.19 เสียเงินค่าจ้างช่างทำพิมพ์เพิ่มขึ้นในงานที่ช่างปั้นทำเองไม่ได้และหากไม่รู้กระบวนการโดยรวมก็อาจได้ราคาแพงเกินจริง
- 5.20 จะเป็นการเสียเวลามาก หากมีการแก้ไขงานหรือตัดบางส่วนก่อนทำพิมพ์ แต่หากช่างไม่ได้คิดวางแผนเผื่อกระบวนการทำพิมพ์และหล่อ ก็จะทำให้พลาดตั้งแต่ขั้นโครงสร้างแล้ว
- 5.21 เสียโอกาสพัฒนาวิชาชีพให้แตกแขนงไปให้ไกลมากขึ้นช่างปั้นทุกคนอาจมีจุดอิมตัวในการทำงานปั้นหากช่างปั้นสามารถว่าการปั้น แปรรูปงานโดยใช้กระบวนการถอดพิมพ์และหล่อจะสร้างงานและรายได้ให้มากขึ้นด้วย (ประภาพรพรณ อารีรุ่งเรือง)
- 5.22 เสียเวลาในการทำงานบางชิ้นที่ต้องทำซ้ำโดยการปั้นแทนที่จะใช้การถอดพิมพ์และช่วยในการสร้างต้นแบบงานปั้นได้
- 5.23 ไม่สามารถรับจ้างงานได้มากเพราะถูกจำกัดเรื่องความสามารถที่ไม่ครบทั้งกระบวนการซึ่งช่างที่ปั้นได้อย่างเดียวก็อาจจะต้องเสียค่าแรงจ้างช่างถอดพิมพ์ และหล่อเพิ่มเติมให้งานสำเร็จ
- 5.24 ไม่สามารถขยายกิจการเพิ่มรายได้ให้ช่างปั้นได้เป็นการเสียโอกาสที่น่าเสียดาย (กิตติคุณ อารีรุ่งเรือง)
- 5.25 งานที่ประติมากรทุกชิ้นที่สร้างขึ้นด้วยวัสดุที่ไม่ถาวรอาจทำให้งานชำรุดได้หากไม่ได้ทำพิมพ์และหล่อเพราะประติมากรไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์
- 5.26 ถ้าประติมากรต้องการที่ทำพิมพ์เพื่อที่จะหล่อผลงานของตนเองในการหาช่างทำพิมพ์

นั้นอาจจะพบช่างที่ไม่มีความชำนาญในการถอดพิมพ์อาจทำให้ผลงานที่ออกมาได้รับความเสียหายได้

- 5.27 ประติมากรที่สร้างผลงานนั้นแต่ละผลงานมีขนาดเล็กบ้างใหญ่บ้างไม่เท่ากันและถ้าประติมากรต้องการถอดพิมพ์และหล่อชิ้นงานขนาดใหญ่ (พงษ์ศักดิ์ สุขคุ้ม)
- 5.28 การคิดสร้างสรรค์และการแสดงออกของจินตนาการไม่เต็มที่เพราะกลัวจะทำพิมพ์และหล่อผลงานออกมาไม่ได้
- 5.29 กำหนดทิศทางและลักษณะของวัสดุที่จะนำมาแสดงร่วมกับจินตนาการไม่ได้ (สุคนิศจันทนป)
- 5.30 ช่างปั้นไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์มีข้อเสียงานไม่สำเร็จ
- 5.31 ช่างทำพิมพ์ไม่เข้าใจพื้นผิวงานปั้นเดิมจะทำให้เสียรูปทรงไป
- 5.32 ข้อเสียของช่างปั้นไม่สามารถหล่อคนเดียวได้ในขณะงานมีขนาดใหญ่ต้องใช้คนจำนวนมาก (สมบุญ ฌจันทร์ตา)
- 5.33 งานจะผิดเพี้ยนจากเดิม 20-30% ซึ่งจะทำให้งานขาดความสวยงามไป
- 5.34 ไม่สามารถควบคุมราคาในการประเมินแต่ละครั้งได้เลย ซึ่งต้องบวกราคาให้สูงไว้เพื่อจะได้ไม่ขาดทุนต่างจากช่างที่มีกระบวนการจบในงานซึ่งจะควบคุมได้ดีกว่า
- 5.35 การแก้ปัญหาเมื่องานเสร็จ เช่น งานไฟเบอร์ทองเหลือง ซีเมนต์ จะยากมากเพิ่มค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น งบประมาณปลายซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญมาก เจอกันบ่อยๆ (เดโช ชูบัวทอง)
- 5.36 ผลงานที่เสร็จแล้วไม่ได้ตามที่ช่างต้องการไม่ตรงกับความคิดที่ช่างอยากจะทำแสดงออกมา
- 5.37 ประติมากรไม่เข้าใจกระบวนการทำพิมพ์และหล่อทำให้ขาดความรู้ความผิดพลาด ทำให้ผลงานที่สำเร็จแล้วออกมาไม่สมบูรณ์
- 5.38 ทำให้ประติมากรปิดกั้นตัวเอง ความคิดการถ่ายทอด ผลงานไร้ระเบียบ วินัยในการสร้างสรรค์ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ว่าเป็นอย่างไร (ชลอ เกตุเอี่ยม)
- 5.39 รายละเอียดที่ทำไว้ช่างทำพิมพ์หรือช่างหล่ออาจจะไม่ทราบกับช่างปั้นถึงรายละเอียดอาจผิดเพี้ยนได้
- 5.40 ไม่เชี่ยวชาญในงานด้านทำพิมพ์และการหล่อ
- 5.41 กำหนดเวลาที่แน่นอนไม่ได้ (เสนห์ เกตุเอี่ยม)
- 5.42 ทำให้ประติมากรจะต้องเสียเวลา เสียเงิน ในการจ้างช่างมาทำพิมพ์และหล่อต่อจากตนเอง ซึ่งผลงานที่ได้จากการทำพิมพ์และหล่ออาจจะมีคุณภาพที่ต่ำกว่า ไม่ได้ผลงานตามที่ตนเองปั้นไว้
- 5.43 ประติมากรไม่สามารถควบคุมรายละเอียดของผลงานประติมากรรมได้หากเกิดข้อผิดพลาด
- 5.44 ประติมากรต้องคอยตรวจสอบติดตามการทำงานของช่างพิมพ์อยู่ทุกระยะ
- 5.45 ประติมากรต้องใช้งบประมาณในการจัดจ้างช่างพิมพ์ (ไกรสร ศรีบุญ)
- 5.46 ผลงานที่ออกมาอาจเพี้ยนจากเดิมไป
- 5.47 รายละเอียดของผลงานอาจจะไม่ดีเท่าที่ควร
- 5.48 ความประณีตในผลงานอาจจะน้อยกว่าช่างปั้นที่ทำพิมพ์ด้วยตนเอง (นงลักษณ์ เวียงสงค์)

- 5.49 ไม่รู้งบประมาณที่แท้จริง
- 5.50 ไม่สามารถสร้างพิมพ์ด้วยตนเอง และให้ความรู้ผู้อื่นได้
- 5.51 จะไม่ประสบความสำเร็จด้านการสร้างงานที่สร้างขึ้นไม่เกิดการเรียนรู้ในการสร้างผลงาน (สมัยศ ยิงตาล)
- 5.52 ผลงานอาจมีความคลาดเคลื่อนหรือไม่เหมือนต้นแบบ
- 5.53 ควบคุมเวลาลำบาก
- 5.54 งานอาจไม่มีคุณภาพตามที่ต้องการ (อาทร ชินคำ)
- 5.55 เสียค่าใช้จ่ายในการจ้างคนทำพิมพ์โดยใช้เหตุ
- 5.56 ควบคุมการใช้แม่พิมพ์ไม่ได้และระยะเวลาไม่ได้
- 5.57 ไม่สามารถควบคุมค่าวัสดุสิ่งของให้เป็นไปตามแบบที่วางไว้ (สกนธ์ พูลสุข)
- 5.58 ความเข้าใจในการใช้วัสดุต่างๆในการทำพิมพ์อาจขาดความชำนาญ และรู้เทคนิคการใช้วัสดุใหม่ได้ยาก
- 5.59 ไม่สามารถ คำนวณราคาวัสดุที่จำเป็นต้องใช้และมีความสำคัญโดยตรงกับการทำพิมพ์ และหล่อในลักษณะผลงานประติมากรรม ตามขนาดต่างๆ
- 5.60 การแต่งรายละเอียดอาจไม่ได้ตามที่เราต้องการ (สุนทร สุวรรณเหม)
- 5.61 ปัญหาของต้นแบบไม่คงรูปแบบเดิม
- 5.62 ปัญหาการเคลื่อนย้ายงานจะทำให้เกิดความเสียหายได้
- 5.63 ปัญหาเรื่องของงบประมาณในการว่าจ้างในการทำพิมพ์การหล่อแบบ (วิชาญ ยะพงษ์)
- 5.64 ไม่สามารถวางแผนการทำงานเองได้อย่างมีระบบ
- 5.65 ไม่สามารถจัดการเรื่องการทำงานในเรื่องของระยะเวลาได้
- 5.66 ไม่สามารถจัดการและกำหนดต้นทุนได้ (รณชิต บุมิ)
- 5.67 รูปทรงของผลงาน ในขั้นตอนการปั้น ถ้าปั้นรูปทรงซับซ้อนหรือมีรูปทรงเปิดมากเกินไป จะทำให้ยุ่งยากต่อกระบวนการทำพิมพ์และการหล่ออาจทำให้รูปหล่อเสียรูปทรง หรือค่าจ้างทำพิมพ์และหล่อจะมีราคาสูง
- 5.68 ด้านทุนของผลงานมีราคาสูง เนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำพิมพ์และการหล่อ
- 5.69 ผลงานมาถาวร เมื่อช่างปั้นทำพิมพ์และหล่อไม่จำเป็นต้องจ้างทำ สถานที่จ้างทำพิมพ์หล่อ ไม่มีโดยทั่วไปอย่างแพร่หลายในบางจังหวัด หรือ ท้องถิ่นไม่มีรองรับ จะทำให้ไม่สามารถจ้างทำได้ ถ้าเอาต้นแบบดินส่งโรงงานหล่อที่อยู่ไกลจะทำให้ต้นแบบเสียหายได้ (พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า)
- 5.70 ขาดศักยภาพรอบด้าน (แต่ในปัจจุบันไม่จำเป็นมากนักเพราะมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในลักษณะงานที่สะดวกต่อการใช้เทคโนโลยี และมีแบ่งชัดเจนว่าช่างปั้นหรือช่างหล่อทำพิมพ์)
- 5.71 เพิ่มช่วงระยะเวลามากขึ้น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในกรณีช่างปั้นทำไม่ได้ส่วนในกรณีรับเหมา ทำให้ต้องเพิ่มเวลามากขึ้นขั้นตอนการประสานงานติดต่อเพิ่มเข้ามาเสียเวลา
- 5.72 ไม่สามารถควบคุมกระบวนการทำพิมพ์หรือหล่อให้ได้ตามที่ช่างปั้นหรือประติมากรต้องการได้ 100 % เพราะบางครั้งกระบวนการหล่อทำพิมพ์สำหรับช่างที่ไม่ชำนาญอาจทำลายความงามลงได้ (ในกรณีจ้างทำพิมพ์หล่อ) (ดิษฐวัฒน์ อินนุพัฒน์)

- 5.73 ไม่สามารถจบงานด้วยตนเองได้
- 5.74 ต้องรอช่างทำพิมพ์ ไม่สามารถเร่งงานได้ด้วยตนเอง
- 5.75 ไม่สามารถบอก หรือ อธิบาย ขั้นตอนการสร้างสรรค์งานได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน (สรไกร เรืองรุ่ง)
- 5.76 ผลงานที่หล่อออกมาอาจจะไม่ได้ตรงตามความต้องการของผู้สร้าง
- 5.77 ผลงานที่เกิดจากการทำพิมพ์หล่อ ชัดแต่ไม่ได้เกิดจากประติมากรโดยตรงทุกขั้นตอน ผลงานชิ้นนั้นดูแล้วไร้อารมณ์ความรู้สึก (สุระชาติ พละศักดิ์)
- 5.78 ไม่สามารถจบงานด้วยตนเองได้ ทำให้ไม่ได้ชิ้นงานตามต้องการ และมักมีปัญหาตามมาเสมอ จากการทำแม่พิมพ์และการหล่อและการตกแต่งผิวในขั้นสุดท้าย (ชัยชาญ จารุกัลล์)
- 5.79 การสื่อสารความต้องการของช่างกับช่างหล่ออาจจะไม่ตรงกัน
- 5.80 การประหยัดต้นทุนของช่างหล่อ อาจทำให้ผลงานไม่สมบูรณ์หรือมีตำหนิ ชำรุดง่าย
- 5.81 หากผลงานไม่ตรงตามความต้องการ อาจต้องเสียเวลาในการแก้ไขและส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการส่งผลงาน เสียความน่าเชื่อถือ (วังชา ชุมทัพ)
- 5.82 ไม่มีความรู้จริงในเรื่องการทำพิมพ์ อาจจะมีผลในการแบ่งพิมพ์ทำให้ผลงานเสียหายได้
- 5.83 มีข้อจำกัดในการสร้างผลงานเกิดความกังวลใจ
- 5.84 ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นในการสร้างผลงาน (อุดม ฉิมภักดี)
- 5.85 เสียเวลาหาช่างทำพิมพ์-หล่องาน
- 5.86 เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะงานชิ้นเล็กหรือชิ้นใหญ่
- 5.87 ผลงานอาจจะไม่ดีเท่าที่ควรไม่ตรงตามความพอใจของช่างปั้น (เกษม ยิ้มฉาย)
- 5.88 มีค่าใช้จ่ายทุกครั้งที่สร้างงานเพื่อผลิตเป็นชิ้นงานซึ่งมีค่าทำพิมพ์และหล่อมักัน
- พอสมควร
- 5.89 ไม่สามารถควบคุมคุณภาพได้อย่างที่ต้องการทำให้เสียเวลาที่ต้องทำใหม่ต้นแบบเกิดความเสียหายได้
- 5.90 ในกรณีที่เข้าทำงานในหน่วยงานหรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกับงานประติมากรรมแต่ไม่มีความรู้ความสามารถในด้านนี้ ส่งผลถึงชื่อเสียงของสถาบันที่จบมาว่าไม่มีคุณภาพเพียงพอและไม่ให้ความสำคัญกับขั้นตอนนี้ (เอกชัย จิตต์วิชัย)
- 5.91 ไม่สามารถควบคุมการหล่อผลงานให้มีผลสำเร็จตามต้องการ
- 5.92 ความไม่เข้าใจกระบวนการทำพิมพ์และหล่อ ทำให้ต้องพึ่งผู้อื่นและไม่สามารถควบคุมการดำเนินงานให้เป็นอย่างที่ควรเป็น
- 5.93 อาจทำให้เสียเปรียบในเชิงธุรกิจได้ (บุญพาด ชังคะมะโน)
- 5.94 ไม่สามารถรู้และเข้าใจในขั้นตอนทำพิมพ์และหล่อผลงานระยะเวลาที่ใช้ และค่าใช้จ่ายต่างๆ
- 5.95 ไม่สามารถตำหนิช่างพิมพ์และช่างหล่อได้เมื่อผลงานขาดความสมบูรณ์ เพราะไม่รู้ช่างทำผิดพลาดขั้นตอนใด
- 5.96 จะไม่รู้เลยว่า แม่พิมพ์ที่ดีเป็นอย่างไร ส่งผลต่อผลงานหล่ออย่างไร และช่างพิมพ์-ช่างหล่อที่เก่งจริงเป็นอย่างไร (ชัชวาล อ่ำสมคิด)

5.97 หากประติมากรไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์ก็อาจจะปั้นรูปงานที่ยากเกินกว่าจะทำพิมพ์ได้ หรือ ชิ้นงานมีความสลับซับซ้อนมาก (อาจจะต้องเปลี่ยนจากการปั้นทำพิมพ์เป็นปั้นสด)

5.98 ปัญหาเชิงช่าง หากเราทำพิมพ์ไม่ (ให้ผลงานออกมาไม่สมบูรณ์ได้เราก็ต้องจ้างช่าง ถ้าเราไม่ศึกษาว่าช่างมีความรู้ฝีมือเพียงไรงานก็อาจจะออกมาไม่สมบูรณ์มีความคลาดเคลื่อนผิดรูปร่าง) (ลูกปลิว จันทร์พุดชา)

5.99 ใช้ระยะเวลามากขึ้น

5.100 แก้ไขผลงานได้ช้า

5.101 ไม่รู้เทคนิคที่ต้องเพิ่มเติม ที่นำมาปรับใช้ในการปั้นแบบ (จรูณ ผ่านคำ)

5.102 ไม่มีความรู้ด้านการทำพิมพ์และการหล่องานประติมากรรมทำให้ไม่ทราบกระบวนการในการสร้างงานประติมากรรมทั้งหมดส่งผลให้เกิดองค์ความรู้ที่ไม่สมบูรณ์

5.103 ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้หากเกิดข้อผิดพลาดในกระบวนการทำพิมพ์และการหล่อผลงานประติมากรรม

5.104 ความรู้ด้านการทำพิมพ์และการหล่องานประติมากรรมอาจสูญหายไปจากช่างปั้นที่ไม่มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทำงานประติมากรรม (ศรีพัฒน์ เทศารินทร์)

5.105 ไม่ใช่ช่างปั้นประติมากรตัวจริง (ปารณโสมย์ช เสปาจารย์)

5.106 ประติมากรไม่สามารถควบคุมคุณภาพในการตัดแบ่งแม่พิมพ์ซึ่งอาจเกิดผลเสีย และความไม่สมบูรณ์ของผลงานประติมากรรมได้

5.107 ประติมากรที่ไม่สามารถทำแม่พิมพ์ และหล่อผลงานได้ก็ไม่สามารถสร้างผลงานประติมากรรมให้สำเร็จด้วยตนเองได้

5.108 ประติมากรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างช่างพิมพ์และช่างหล่อ และไม่สามารถควบคุมการทำงานและแก้ไขปัญหาได้หากเกิดปัญหาขึ้นในการทำพิมพ์และการหล่อ (ทรงศักดิ์ นามโพธิ์)

5.109 ความภูมิใจตนเองน้อยลง เพราะไม่ได้ทำด้วยตัวเองในทุกขั้นตอน

5.110 บางขั้นตอนไม่สามารถควบคุมให้ผลงานเป็นไปตามที่คิด

5.111 มีค่าใช้จ่ายในการทำงานเพิ่มจากการว่าจ้างให้คนอื่นทำงานแทน (วิจิตร วินทะไชย)

5.112 ไม่สามารถรักษางานต่อจากการปั้นได้ โดยกระบวนการ หล่อด้วยวัสดุแทน เช่น ปูนเรซิน ฯลฯ

5.113 แต่หากประติมากรหรือช่างปั้นเข้าใจวัสดุและจุดมุ่งหมายของการสร้างสรรค์ได้ ก็ไม่ถือว่าเป็นข้อเสียแต่อย่างใด (กิตติกรณ์ บำรุงบุญ)

5.114 ไม่เข้าใจปัญหาของเทคนิคในการสร้างงานมองเห็นไม่ออกว่าจะจบงานอย่างไร (ประสิทธิ์ วิชชา)

5.115 ต้องพึ่งพากระบวนการหล่อจากคนอื่น ทำให้ผลงานออกมาผิดเพี้ยนไปได้

5.116 ผลงานล่าช้าเพราะสร้างต้นแบบออกมาแล้วทำพิมพ์เสีย หรือคอยซ่อมผลงาน

5.117 มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม (ชัย ชนะชัยชัย)

5.118 ไม่สามารถผลิตผลงานประติมากรรมได้จำนวนมากตามความต้องการ

5.119 ไม่สามารถถอดพิมพ์ที่ตนเองปั้นขึ้นมาได้ ถ้าไม่มีความรอบรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และการหล่อ



5.120 การหล่อด้วยวัสดุที่ต่างกันก็มีเทคนิคการทำพิมพ์ที่ไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นช่างปั้นต้องเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการต่างๆให้เกิดความชำนาญจึงจะสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ตามความต้องการ (อรุณ อุ๋นวงศ์)

5.121 เมื่อผลงานประติมากรรมของตนเองที่ช่างหล่อ หล่อมาแล้วเกิดปัญหา รูปทรงผิดเพี้ยนไปจากต้นแบบ ประติมากรไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.122 ทำให้ผลงานไม่ตรงกับความต้องการของผู้จ้างถ้าประติมากรนั้นไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านการหล่องานที่ผิดเพี้ยน (กิตติชัย กันแดง)

5.123 ผลงานอาจเสียหายหากไม่รีบทำพิมพ์หล่อผลงานเพราะต้องรอให้ช่างทำพิมพ์มาทำให้

5.124 รายละเอียดบางสิ่งอาจหายหรือเสียหายได้หากช่างปั้นไม่ได้ควบคุมดูแลขณะที่ช่างหล่อ หล่อผลงานเพราะอาจไม่ได้สนใจในผลงานเท่าที่ควร

5.125 ได้ผลงานที่ออกมาไม่ตรงกับแบบที่ปั้นเท่าใดนัก หากช่างหล่อไม่ระวังเพราะไม่มี ความประณีต (ประเสริฐ วรณรัตน์)

5.126 ไม่อาจได้ผลงานตามตัวเองต้องการ เพราะความผิดเพี้ยนของช่างหล่อ (บุญยืน ต้นไพบูลย์)

5.127 ไม่เกิดการเรียนรู้ครบวงจรบางครั้งปั้นงานออกมาดีมากแต่มาล้มเหลวที่งานทำพิมพ์-หล่อผิดพลาด เช่น พิมพ์ไม่สนิทไม่แข็งแรง หล่องานเสียรูปทรง เป็นต้น ถ้าเปรียบก็เหมือนกับขับรถเก่งแต่ไม่รู้เรื่องเครื่องยนต์

5.128 เกิดความรู้สึกไม่มั่นใจในขั้นตอนต่อไป เช่น การคำนวณค่าจ้างค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น หรือ การจัดจ้างโรงหล่อ บางครั้งหล่อออกมาไม่ได้ตั้งใจ จึงเกิดกรณี พิพาทระหว่างคนปั้นกับคนหล่องาน

5.129 ในเชิงจิตวิทยาเมื่อปั้นงานและมีทักษะความรู้ด้านงานทำพิมพ์-หล่อจะมีความมั่นใจในการเจรจา ถ้าขาดความสามารถด้านงานหล่อจะไม่ทันเหตุการณ์ในเทคนิคต่างๆที่มีการเปลี่ยนแปลง จึงทำให้การเจรจางานจะไม่ทันเหตุการณ์กับผู้ที่มีการปฏิบัติงานด้านงานหล่อ (คมสันต์ คำสิงหา)

5.130 รายได้เกิดจากการประกอบอาชีพลดน้อยลง เพราะรายได้ส่วนหนึ่งเสียไปกับกระบวนการในการหล่อ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางธุรกิจ ระบบของนายทุนเพราะประติมากรมีความรู้ไม่ครอบคลุม

5.131 ความงามที่เกิดจากประติมากรรมต้นแบบน้อยลง จากกระบวนการที่ไม่ได้กระทำด้วยตนเองในทุกกระบวนการ คุณค่าของศิลปกรรมลดน้อยลง

5.132 ประติมากรขาดความรู้ในเชิงปฏิบัติการ การคิดวิเคราะห์ห้อย่างมีระบบ ลดคุณภาพของงานศิลปกรรมในประเทศ เพราะหยุดแค่กระบวนการในเชิงธุรกิจ มากกว่าการวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ (นภดล เพ็งชมจันทร์)

5.133 อาจคาดเดาผลงานที่ออกมาได้ยาก

5.134 อาจไม่สามารถเพิ่มเติม รายละเอียดตามต้องการ เนื่องจากไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงาน

5.135 อาจไม่สามารถประเมินราคาที่เหมาะสมในการต่อราคา เมื่อต้องการจ้างหล่อผลงาน (รั้วชัย ช่างเกวียน)

## 6. ข้อเสนอแนะ

### 6.1 กลุ่มศิลปินอิสระ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

6.1.1 ทุกวันนี้คนทำงานประติมากรรมมากขึ้นการเรียนรู้การทำพิมพ์ หล่อผลงานในห้องเรียนนั้นเป็นการดี เมื่อจบออกมาประกอบอาชีพเราจะได้มีความรู้เราจะได้อสอนคนอื่นได้ โดยที่เราไม่ต้องคอยดู คอยแนะนำ เพื่อให้ผลงานที่ช่างนั้นสร้างมา มีความสมบูรณ์มากที่สุด การเรียนรู้ อย่างหนึ่งก็คือ การทำงานในแต่ละชิ้นงาน จะไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นงานทุกชิ้นที่ผ่านเข้ามา มันก็จะเพิ่มประสบการณ์ให้เราเสมอ (สัญญา สาโรจน์)

6.1.2 แขนงการทำพิมพ์และหล่อผลงานเป็นส่วนจำเป็นอย่างยิ่งของบุคคลที่จะก้าวขึ้นมาเป็น “ประติมากร” หน้าที่หลักของ “ประติมากร” คือต้องเป็นผู้เข้าใจลึกซึ้งในทัศนธาตุทั้งปวง เพราะประติมากรรมเป็นศิลปะวิชาหนึ่งที่มีอำนาจ ขอบเขตในการแสดงออกได้กว้างขวาง หลากมิติ สีสัน “ประติมากร” ที่ดีจึงควรเรียนรู้และหมั่นฝึกฝนที่จะสร้างสรรค์ “ประติมากรรม” ที่ดีที่สุดในทุกแขนงวิชาและโอกาส (เกษมศานต์ เกตุอ่อนกุล)

6.1.3 ควรมีการเรียนการสอน เกี่ยวกับการทำพิมพ์การหล่อเพราะถ้าช่างปั้นทำเองทุกขั้นตอนผลงานที่ออกมาจะสมบูรณ์ และสวยงาม ตามที่ต้องการหรือไม่ถ้าช่างปั้นไม่ทำเองก็ยังสามารถควบคุมคนอื่นให้ทำตามที่ต้องการได้โดยอาศัยจากประสบการณ์ การเรียน การสอน มาควบคุมได้ (ทองศักดิ์ ฤทธิ์ศักดิ์)

6.1.4 การปั้น การทำพิมพ์ การหล่อ มีความสัมพันธ์และเกี่ยวเนื่องกันอยู่เสมอ ช่างควรมีความรู้ในทุกขั้นตอน มากบ้างน้อยบ้างก็ยังดี ช่างปั้นก็ควรมีความรู้เรื่องการทำพิมพ์ การหล่อไว้บ้าง ช่างทำพิมพ์ก็ควรมีความรู้ทางการปั้น และการหล่อไว้บ้าง ขณะเดียวกันช่างหล่อก็ต้องมีความรู้ในทางการปั้นและทำพิมพ์ไว้บ้างเช่นกัน ยิ่งใครมีความรู้ความสามารถในทุกขั้นตอนยิ่งดี หรือจะแยกการผลิตออกมาเป็นแผนๆก็ได้เช่นกัน แล้วแต่ความสะดวกในการบริหารงานหรือผลิตผลงานในแต่ละรายไป ปัจจุบันอาจมีวัสดุที่ไม่จำเป็นต้องหล่อ เช่น ดินเยื่อกระดาษ ดินญี่ปุ่น ฯลฯ ก็สามารถปั้นแล้วทำสีได้เลย แต่ถ้าหากว่าต้องการชิ้นงานจำนวนมากๆแล้ว การปั้น การหล่อ การทำพิมพ์ มักจะต้องถูกใช้อยู่เสมอๆจนกลายเป็น กระบวนการสำคัญในการผลิตผลงานที่เราเรียกว่า “ประติมากรรม” ปล.กระบวนการทำพิมพ์และการหล่อมักมีความสำคัญต่อการปั้นรูปและมีความสำคัญอย่างมากในกระบวนการผลิตผลงานประติมากรรมจำนวนมากๆ (รัชต์ น้อยจ้อย)

6.1.5 ประติมากรรมหรือช่างปั้นที่ดีมีคุณภาพนั้นควรที่จะมีความรู้ความสามารถเข้าใจในขั้นตอนกระบวนการทำงานทุกๆขั้นตอน เพราะงานประติมากรรมนั้นมีความสำคัญทุกๆขั้นตอน การจะได้งานหล่อรูปประติมากรรมที่ดี สมบูรณ์แบบ กระบวนการถอดพิมพ์และหล่องานล้วนมีความสำคัญ พิมพ์ที่ดีย่อมนำไปสู่งานหล่อที่ดีทำงานง่ายเพราะช่างปั้นต้องคำนึงถึงงานสำเร็จที่ดี ฉะนั้น การจะได้งานสำเร็จที่ดี ทุกๆขั้นตอนมีความสำคัญ ถ้าช่างปั้นมีความรู้ เข้าใจงานจะสามารถควบคุมงานได้และแก้ปัญหาที่จะเกิดในขั้นตอนการทำงานได้ งานสำเร็จที่จะออกมาทุกชิ้นต้องมีการแก้ปัญหาที่ดี วางแผนการทำงานได้ ฉะนั้น ช่างปั้นทุกคนควรที่จะต้องเข้าใจงานและกระบวนการขั้นตอนการทำงานทุกๆขั้นตอน ฯลฯ ผมเห็นด้วยอย่างมากที่นักศึกษาประติมากรรม ควรจะมีการ

เรียนการสอนวิชาทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม เพื่อให้ได้นักศึกษาที่จะจบออกมาเป็นช่างปั้น ประติมากรรมที่มีคุณภาพ มาสร้างสรรค์ผลงาน ฯลฯ หรืออาจจะมาควบคุมงานประติมากรรมของ ตัวเองได้ควบคุมช่างที่จะมาทำงานให้เราได้ จะได้ถ่ายทอดผลงานออกมาได้ตามความต้องการ เพราะ งานประติมากรรมที่สำเร็จ จะเป็นชื่อของช่างปั้น ประติมากรคนนั้นๆ (คณศ สมุดหยา)

6.1.6 ปัจจุบันช่างปั้นช่างฝีมือดีที่มีคุณภาพเหลือน้อยเต็มที นักศึกษาที่จบมาแล้วก็หันไป ยึดกับเทคโนโลยี เสียส่วนใหญ่ จึงสมควรเป็นอย่างยิ่งที่จริงซึ่งปัจจุบันมีช่างจำนวนมากที่ไม่มีความรู้ ในด้านนี้ ไม่ได้ศึกษาเรียนรู้ และเข้าใจในด้านศิลปะมาเลยมาแอบอ้าง และเอาเปรียบ และเกิดความ เสียหาย เพราะ บุคคลเหล่านี้ไม่มีความรู้ แม้กระทั่งความงามยังมองไม่เป็น ต่อให้สร้างสรรค์ผลงาน ดีเด่นแค่ไหน ถ้าช่างถอดพิมพ์ ช่างหล่อ ไม่ชำนาญงาน ผลงานที่ออกมาก็ไม่สามารถออกมาดีได้งาน ไม่มีคุณภาพ (วัชรินทร์ เฉยกลาง)

6.1.7 ในการปฏิบัติงานการปั้น การทำพิมพ์ และการหล่อล้วนเป็นองค์ประกอบที่ต้องมี ร่วมกันเพื่อให้ออกมาเป็นผลงานประติมากรรม ดังนั้นช่างปั้นควรมีความรู้ถึงกระบวนการ การทำงาน อย่างครบถ้วนช่างปั้นนั้นจะต้องสามารถวางแผนการดำเนินงานและแก้ปัญหาได้ในทุกขั้นตอนซึ่งจะ เป็นประโยชน์กันช่างปั้นเอง และรวมไปถึงผู้ร่วมงานในด้านอื่นๆที่ร่วมกันผลิตผลงานชิ้นนั้นๆในการ ทำงานช่างปั้นควรจะต้องเป็นผู้ควบคุมงบประมาณตั้งแต่คำนวณค่าแรงช่าง ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าบรรจุ ภัณฑ์ ค่าขนส่งและต้องคำนวณเรื่องเวลาทำงาน และเมื่อเวลาการแก้ไขต้นแบบสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็น ขั้นตอนการทำงานที่มีความสำคัญและสัมพันธ์กันทั้งสิ้น จากประสบการณ์การทำงานมีอีกหลายๆอย่าง ที่งานถอดพิมพ์ และหล่อก็ถูกใช้เป็ผลงานปั้น เช่น ผู้จ้างต้องการการรักษางานชิ้นเดิมแต่ต้องการที่จะ เพิ่มเติมรายละเอียด แก้ไขลดทอนบางตำแหน่งก็ใช้กระบวนการถอดพิมพ์และหล่อเข้ามาจัดการได้ นี้ เป็นเพียงตัวอย่าง แต่หากช่างจะอยากพัฒนาตนเองให้มาก นอกจากการเป็นช่างปั้นแล้วก็ยังสามารถ เป็นผู้ผลิตงานปั้นเพื่อจำหน่ายเองหรือจะจ้างช่างอื่นปั้นแล้วถอดพิมพ์หล่อขายเอง หรือแม้จะจ้าง ผู้อื่นทั้งปั้นทั้งถอดพิมพ์ทั้งหล่อเองเพื่อเพิ่มมูลค่างาน สร้างรายได้ใหม่ ก็ควรที่จะรู้และเข้าใจใน กระบวนการสร้างงานประติมากรรมในทุกๆขั้นตอนเช่นกัน (ประภาพรรณ อารีรุ่งเรือง)

6.1.8 การทำงานช่างปั้นจะสามารถเก็บรักษาผลงานให้อยู่ทนทานไว้ได้ต้องอาศัย กระบวนการทำพิมพ์และหล่อเข้ามาช่วยจะน่าเสียดายมากหากช่างปั้นสร้างผลงานมาด้วยความตั้งใจ แต่เก็บรักษาไม่ได้หรือไม่สามารถนำออกมาสู่สายตาผู้ชมได้อีกทั้งช่างปั้นก็ควรจะเป็นผู้วางแผนและ ออกแบบกระบวนการทำงานได้เองเพื่อป้องกันปัญหาการทำงานก่อนลงมือสร้างผลงานชิ้นนั้นซึ่งถ้า ช่างปั้นมีความรู้ลงมือก็จะสามารถค้นคิดเทคนิคด้วยตนเองอีกด้วย จะทำให้เกิดผลงานที่มีเอกลักษณ์ ไม่เหมือนใคร (กิตติคุณ อารีรุ่งเรือง)

6.1.9 ผมเห็นด้วยกับการที่จะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องาน ประติมากรรมให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม (พงษ์ศักดิ์ สุขคุ้ม)

6.1.10. ประติมากรรมไม่ใช่แค่เพียงศิลปะที่สร้างสรรค์จินตนาการออกมาเพียงเพื่อความ สวยงามแต่ประติมากรรมยังบ่งบอกในการบันทึกประวัติศาสตร์ของมวลมนุษยชาติต่างๆไว้เป็นอย่างดี เพื่ออนุชนรุ่นต่อไป ประติมากรรมจึงเห็นสมควรอย่างยิ่งที่จะมีการเพิ่มกระบวนการทำพิมพ์และ หล่อผลงานของตนควบคู่กันไป (สุคนิธ จันทนป)

6.1.11 การที่หล่อบรอนด์หรือทองสัมฤทธิ์ขนาดใหญ่ขึ้น จะต้องมียุทธศาสตร์งาน เพราะมีน้ำหนักมาก เช่น เครนยกในโรงหล่อขนาด 3 ตัน ช่างปั้นต้องมีความเข้าใจในกระบวนการหล่อตั้งหล่อเป็นหุ่นปูนแต่งปูนให้ใกล้เคียงรูปทรงเดิมรวมทั้งพื้นผิวเดิมและกระบวนการหล่อขึ้นตั้งแบบ การแยกชิ้นส่วนประกอบ การแต่งผิวขึ้นตั้ง การใช้รัดหุ่นด้วยเหล็กเส้น เข้าใจการเผาแบบขึ้นตั้งหมดจากตัวพิมพ์ เข้าใจในเรื่องของทองที่จะหล่อ ต้องดูเป็น ความร้อนเท่าไร และการใช้คานเททองอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะได้หุ่นเททองสมบูรณ์แบบ (สมบูรณ์ ฌจันทร์ตา)

6.1.12 การเรียนประติมากรรมที่ดีจะต้องมีพื้นฐานที่แน่นพอสมควร และตัวนักเรียนเองจะต้องใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา เมื่อเรียนในห้องเรียนแล้วก็ต้องลงมือปฏิบัติฝึกซ้อมเป็นประจำจนให้เกิดความชำนาญก่อนที่จะจบการศึกษา รู้ถึงปัญหาต่างๆด้วยตนเองแล้วแก้ไขจากการปฏิบัติจริง หลักสูตรการเรียนการสอนต้องปรับให้เข้ากับความต้องการของผู้บริโภคด้วย จะต้องมีการฝึกงานจริงให้ได้ 1 เทอม เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและได้รับคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์จริงๆ นักศึกษาถึงจะมีความมั่นใจในการทำงาน ถ้าที่ที่จะตัดสินใจในการปฏิบัติงานทุกรูปแบบ การนำความรู้ที่ไปใช้ในการประกอบอาชีพก็มีส่วนสำคัญในการเรียนการสอน ภาระแต่ละคน ทำงานหลากหลายความรู้ต่างๆต้องปรับตามสภาพงานแต่ละงานไป ส่วนนี้เด็กจะต้องได้ฝึกงานจริงๆจนเกิดความชำนาญจึงจะได้ผลดีต่อไป เน้นฝึกงานจากสถานที่จริงบ่อยๆจึงจะได้ผล เพราะสุดท้ายแล้วจบไป เด็กก็ต้องทำงาน ไม่ว่าจะเป็นครู ทำงานอิสระต้องนำไปใช้ 100 % แน่นนอน (เดโช ชูบัวทอง)

6.1.13 การมีการเรียนการสอน การทำพิมพ์การหล่อจะทำให้ประติมากร ช่างปั้นมีความรู้ความสามารถที่หลากหลายมากขึ้น สามารถนำมาใช้กับการประกอบอาชีพในภายภาคหน้าได้ การรับงาน การอธิบายในการรับงานในอาชีพ ต่อลูกค้าได้อย่างชัดเจน มีผลต่อการตัดสินใจในการรับงานทำงานในการประกอบอาชีพด้านศิลปะ (ชโล เกตุเอี่ยม)

6.1.14 หมั่นฝึกฝนทักษะนอกห้องเรียนกับผู้เชี่ยวชาญในงานปั้น หล่อ ตามสถานที่ประกอบการจริง เพื่อเพิ่มประสบการณ์จริงให้บรรลุผลสำเร็จ ต้องทุ่มเท อดทน ตั้งใจ งานปั้น งานหล่อ เป็นงานหนัก ถ้ากลัวลำบากอาจสำเร็จยาก ใจเกินร้อยเสร็จแน่ (เสนห์ เกตุเอี่ยม)

6.1.15 เพื่อความรู้ในการทำพิมพ์นั้นเป็นเรื่องดี ถ้าเป็นด้านผลประโยชน์แล้วไม่ดี เพราะไม่ต้องการเผยแพร่ผลงาน จึงเป็นการกีดกันทางด้านความรู้ในด้านการหล่อและการทำแม่พิมพ์ จึงมีความเห็นในด้านการศึกษาให้มากขึ้น (ไพฑูริย์ พันธุ์วิเศษ)

6.1.16 ช่างปั้นที่ดีควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องาน เพราะ เราจะเข้าใจในผลงานของตนเอง และมีความละเอียดในผลงานของตนเองมีความระมัดระวังในการทำพิมพ์ และหล่องานผลงานที่ได้มาก็จะออกมาดี (นงลักษณ์ เวียงสงค์)

6.1.17 การทำพิมพ์ในงานประติมากรรม ผู้ที่เป็นประติมากรจะต้องเรียนรู้ มีความรู้ในการทำพิมพ์ทุกอย่างทุกประเภท และยังต้องพัฒนาการทำพิมพ์ให้มีความคงทน ในงานได้นานมากขึ้น พัฒนาวัสดุที่จะนำมาทำพิมพ์ให้ประหยัดงบประมาณให้มากขึ้น การทำพิมพ์และหล่อในงานประติมากรรม ตั้งหัวใจหลักของประติมากรรม อีกหลักหนึ่งในงานปั้นและเพื่อทุกครั้งเมื่อเสร็จงาน (สมยศ ยิ่งตาล)

6.1.18 ควรจะมีการให้หล่อผลงานทุกคน ทุกชิ้นได้ยิ่งดีเพราะ ประเมินความสามารถของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาได้มีการฝึกทักษะการทำพิมพ์และการหล่อ ทำให้นักศึกษามีความรู้

ความเข้าใจในงานประติมากรรมมากขึ้นต้องผ่านขั้นตอนใดมาบ้าง ขั้นตอนการทำงานประติมากรรมที่ทำกันมาประกอบด้วย ต้นแบบประติมากรรม การทำพิมพ์ การหล่อประกอบงานวางโครงสร้างภายใน การทำสี การติดตั้งงาน ทุกขั้นตอนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง (อาทร ชินคำ)

6.1.19 ควรให้หลักสูตรการทำพิมพ์ พร้อมไปกับงานปั้นให้เร็วที่สุด เพราะ ตลาดยังขาดการทำพิมพ์ที่ดี เด็กจบมาจะเอาความรู้ความสามารถไปประกอบอาชีพในภายภาคหน้า (สกนธ์ พูลสุข)

6.2 กลุ่มนักวิชาการ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

6.2.1 อาจจะเปิดให้มีการเรียนการสอนเป็นวิชาทำแม่พิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องของเทคนิคเฉพาะทางให้มีความเข้มแข็งจริงจังทำให้เกิดความชำนาญเราอาจจะได้บุคคลมาเป็นกำลังสำคัญในการสร้างผลสำเร็จในเสนอทางของการทำงานประติมากรรมก็ได้ถ้าเริ่ม ณ บัดนี้ (สุนทร สุวรรณเหม)

6.2.2 อาจจะให้วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ได้พิจารณากระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนนักศึกษาในสาขาประติมากรรมมาก (วิชาญ ยะพงษ์)(รณชิต บุมิ)

6.2.3 การเรียนการสอนประติมากรรมในหลักสูตรหรือคำอธิบายรายวิชา น่าจะระบุการทำพิมพ์และการหล่อให้อยู่ในวิชาการปั้น อาจจะเขียนให้ชัดเจนมากขึ้นดังเช่น ปั้นนูนต่ำ และการทำแม่พิมพ์การหล่อ ปั้นนูนสูง และการทำพิมพ์การหล่อ ปั้นลอยตัวและการทำแม่พิมพ์การหล่อ ปั้นลอยตัวอาจจะแยกรายละเอียดของรูปทรงปิด และรูปทรงเปิดเพราะการทำแม่พิมพ์และการหล่อมีความซับซ้อนต่างกัน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ครบกระบวนการ เมื่อจบไปแล้วก็สามารถสร้างผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า)

6.2.4 ช่วงปั้นหรือประติมากรควรจะมีทักษะด้านการทำพิมพ์หรือการหล่อด้วย เพื่อเสริมประสบการณ์ มีความชำนาญรอบด้านประติมากรรมด้วยจะเป็นสิ่งที่ดีมาก ถ้าสามารถทำได้จะเสริมศักยภาพในการทำงานการสร้างสรรค์ผลงานให้ได้อย่างที่เราต้องการ ในกรณีของการเรียนการสอนควรแบ่งให้มีวิชาเทคนิคการหล่อและทำพิมพ์ด้วยเพื่อเพิ่มศักยภาพของนักศึกษาให้มีความรู้ทางประติมากรรมอย่างรอบด้าน จะช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ระดับหนึ่ง แต่ในปัจจุบันการค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต เป็นช่องทางที่ดีมาก สามารถเห็นขั้นตอนต่างๆอย่างชัดเจนและสะดวกรวดเร็วเป็นลักษณะการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียนก็จะช่วยแก้ปัญหาทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้เช่นกัน (ดิษฐวัฒน์ อินนุพัฒน์)

6.2.5 เห็นสมควรอย่างยิ่งที่จะมีวิชาการทำพิมพ์และการหล่อประติมากรรม เพิ่มในรายวิชาของสาขาประติมากรรม (สรไกร เรืองรุ่ง)

6.2.6 ขอยืนยันว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงตามที่แสดงความคิดเห็นนั้น ควรจัดให้มีการสอนในระดับปริญญาเอกตามที่เสนอไว้ข้างต้น (สุระชาติ พละศักดิ์)

6.2.7 ควรเสริมรายวิชาในการทำพิมพ์และหล่อขึ้นงานด้วยเทคนิคและวัสดุหลายๆชนิด และควรมีโรงหล่อที่จะทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรง รวมถึงการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ใน

การปั้น-หล่อเข้ามาให้มากยิ่งขึ้น จะเป็นการเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้กับนักศึกษา (ชัยชาญ จารุกัลล์)

6.2.8 ความรู้จากการปั้นและทำพิมพ์นั้นจะมีความรู้จากการฝึกฝนปฏิบัติจริงอย่างสม่ำเสมอ วิธีการแบ่งพิมพ์ สามารถที่จะพลิกแพลง เพื่อให้เกิดความคล่องตัวรวดเร็ว ต้องเรียนรู้จากคนอื่น เพิ่มเติมอยู่เสมอ (อุดม ฉิมภักดี)

6.2.9 จากที่ได้มีโอกาสเป็นผู้ช่วยฝึกสอนนักศึกษาเวชนิทัศน์ซึ่งนักศึกษาบางคนก็ไม่ได้เรียนจบศิลปมาทางโรงเรียนก็ได้มีการเรียนปั้นขึ้นพื้นฐานด้วยรูปนูนต่ำขนาดที่ไม่ใหญ่ นักศึกษาสามารถปฏิบัติขั้นตอนการเรียนทำพิมพ์และหล่อผลงานด้วยตนเองได้ ก่อนที่จะปฏิบัติงานขั้นตอนต่างๆก็ต้องเรียนเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ในการทำพิมพ์และหล่อผลงาน เพราะเป็นอุปกรณ์และสารเคมีที่มีผลกับร่างกาย ผลงานที่อาจารย์ได้เห็นครั้งที่มาดูนักศึกษาฝึกงาน ก็เป็นผลงานที่นักศึกษาเวชนิทัศน์ โดยเริ่มจากปั้น-ทำพิมพ์ปูนหรือยางพารา-หล่อเป็นปูนตกแต่งให้เรียบร้อย-ทำพิมพ์เป็นยางซิลิโคน-หล่อด้วยเรซิน-ตกแต่งผลงานและลงสี นักศึกษาจะได้เรียนรู้การทำพิมพ์ขึ้น และแม่พิมพ์ต้นแบบลอยตัวได้ ผลิตผลงานได้ ปัญหาที่พอจะรู้สมัยเรียนเพาะช่างคือไม่มีเครื่องมือที่จะช่วยลดขั้นตอนความยุ่งยากในการตกแต่งผลงาน หรือ เอื้ออำนวยให้ผลิตผลงานที่ไม่ใช่ปูนได้จะซื้อเอง ก็มีราคาแพง อาจเป็นสาเหตุที่นักศึกษาต้องจ้างคนอื่นแทน และถ้าจะทำพิมพ์เป็นยางซิลิโคน ก็ต้องใช้เงินของตัวเองในการซื้อยางซิลิโคนและเรซินซึ่งก็มีราคาแพง ถ้าทางวิทยาลัยเพาะช่างจะเปิดสอนจะเปิดสอนผมขอแนะนำว่าควรมีเครื่องมือให้พร้อม ให้นักศึกษาปั้นงานนูนต่ำขนาดเล็กๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำพิมพ์ขั้นต้นจะเป็นพิมพ์ปูนก่อนหรือจะเป็นยางพาราแล้วแต่อาจารย์จะเห็นสมควร เมื่อนักศึกษาเข้าใจพอสมควรแล้วก็ให้ปั้นงานลอยตัว เพื่อเรียนรู้เรื่องการแบ่งพิมพ์ควรกำหนดขนาดผลงานให้มีขนาดที่เหมาะสมเพราะจุดประสงค์หลักคือการทำพิมพ์และหล่อผลงาน ถ้ามีขนาดใหญ่เกินไปทำให้สิ้นเปลืองและเสียเวลาใช้พื้นที่ในการเก็บมาก และควรจะมีเก็บผลงานของนักศึกษาที่ดีๆไว้ให้นักศึกษารุ่นหลังได้ศึกษาในเรื่องแนวคิดของแต่ละยุคสมัยที่ผ่านมา ถ้าถ่ายเป็นวิดีโอสื่อการเรียนก็จะทำให้นักศึกษาเห็นภาพได้ดียิ่งขึ้นและเป็นการช่วยลดความเสียหายของวัสดุซึ่งมีราคาแพง และปลอดภัยทั้งหมดนี้แล้วแต่อาจารย์จะเห็นสมควร (เอกชัย จิตต์วิชัย)

6.2.10 ทุกขั้นตอนของการปั้นการถอดพิมพ์และการหล่อมีความละเอียดอ่อน ความผิดพลาดในขั้นตอนหนึ่ง สามารถส่งผลเสียต่อขั้นตอนอื่นได้เสมอ การลดความผิดพลาดนั้นจะต้องฝึกทักษะให้เชี่ยวชาญ อดทน คิดวิเคราะห์ และค้นหาวิธีแก้ปัญหาอยู่เสมอ จนเมื่อเชี่ยวชาญแล้ว ปัญหาจะลดน้อยลงไปได้มากผู้ที่สนใจการปั้นหล่อจึงต้องอดทนฝึกฝนอยู่เสมอ ผู้ที่ฝึกฝนน้อยจะเหนื่อยยากในการทำงาน เสี่ยงต่อความเสียหายมาก ถ้าเปรียบกับนักมวยที่ซ้อมน้อยย่อมเจ็บตัวมากเมื่อขึ้นชกบนเวที แต่หากซ้อมมากนอกจากเจ็บตัวน้อยแล้วโอกาสชนะก็สูง ในด้านประติมากรรมถ้าเชี่ยวชาญจะได้งานสมบูรณ์ประติมากรรมจะมีความมั่นใจ สนุก และเห็นคุณค่าของตน (บุญพาด ชังคะมะโน)

6.2.11 ในการศึกษาของนักศึกษาประติมากรรมควรให้มีวิชาที่สอนเกี่ยวกับกระบวนการทำพิมพ์-หล่อ ด้วยวัสดุพื้นฐาน เช่น ปูนปลาสเตอร์ เรซิน ไฟเบอร์กลาส ให้นักศึกษาประติมากรรมมีความเข้าใจ เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ต่อไปในอนาคต ในสาขาศิลปกรรมที่ ส.จ.ล.ที่ผมสอนอยู่ก็ได้สอนนักศึกษา(ปี2)วิชาประติมากรรมในเรื่องนี้ วิชาประติมากรรม 4 เป็นการปั้นฟิกเกอร์สร้างสรรค์นักศึกษาส่งโมเดลขนาดไม่ต่ำกว่า 15 ซม.ปั้นด้วยดินน้ำมันเป็น

มนุษย์ทำทางสร้างสรรค์ พร้อมแนวความคิด คัดเลือกผลงานที่ดีที่สุด 5-6 ชิ้น ให้นักศึกษาจับกลุ่ม แบ่งงาน ขึ้นรูปด้วยดินเหนียวขนาดเท่าคนจริงหรือใหญ่กว่าเล็กน้อย ทำแม่พิมพ์ทาบ และหล่อผลงาน ด้วยไฟเบอร์กลาส ตกแต่งสีเป็นขั้นตอนสุดท้ายใช้เวลาประมาณ 5-6 สัปดาห์ ได้ผลงานที่สามารถ ออกเผยแพร่สู่สาธารณชน แล้วให้นักศึกษาจัดผลงานแสดง จะภายในสถาบันหรือนอกสถาบันก็ได้ เป็นการเรียนรู้ตั้งแต่เริ่มคิดเริ่มทำงานแสดงผลงาน เก็บผลงานทุกขั้นตอนสมบูรณ์เป็นองค์ความรู้ที่ สำคัญมากเป็นประสบการณ์ที่ดีที่นักศึกษาประติมากรรมควรได้จะชอบ หรือ ไม่ชอบก็เป็นอีกเรื่องแต่ ทุกคนต้องทำต้องรู้ ตอนนี้สอนแบบนี้มา 3 รุ่น ผลก็คือนักศึกษาทำงานและเข้าใจขั้นตอนได้เป็น อย่างดี พึ่งพาตนเองได้เปิดเทอมหารายได้พิเศษบ้างจากการทำพิมพ์และรับจ้างหล่อผลงาน ส่วน นักศึกษาที่ไม่เลือกวิธีการปั้นหล่อก็มีความเข้าใจขั้นตอนกว่าจะเป็นประติมากรรมสามารถทำงาน ออกมาได้เป็นอย่างดีเช่นกัน (ชัชวาล อ่ำสมคิด)

6.2.12 การที่จะเป็นประติมากรควรมีความรู้พื้นฐาน ในเรื่องทางเทคนิคประกอบ กับการสร้างรูปเมื่อเรามีความเข้าใจแล้วหลังจากนั้นหากเราไม่มีเวลาหรือไม่มีกำลังพอที่จะทำพิมพ์ ด้วยตนเองได้เราก็ยังสามารถแนะนำตรวจสอบช่างหรือผู้ช่วยทำพิมพ์ เพื่อผลงานออกมาสมบูรณ์ ที่สุด (ลูกปลิว จันทร์พุดซา )

6.2.13 ควรให้มีการเรียนรู้ในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง เมื่อเสริมสร้างประสบการณ์ เทคนิค และแนวคิดในการทำงาน และเพื่อคุณภาพของผลงานและช่าง ปั้น (จรูณ ผ่านคำ)

6.2.14 ควรมีการเผยแพร่ผลการวิจัยออกไปสู่สถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอน ด้านประติมากรรมโดยการจัดทำเป็นหนังสือ เอกสาร การอบรมภาคปฏิบัติโดยเฉพาะทางด้านการ ปั้น การทำพิมพ์ การหล่อผลงานประติมากรรมด้วยวัสดุ ชนิดต่างๆให้กับเยาวชน นักเรียน นักศึกษา ที่มีความสนใจในการปั้น การทำพิมพ์ และการหล่อผลงานประติมากรรมเพื่อเป็นการสืบทอด ความรู้ และภูมิปัญญาทางด้านประติมากรรม ควรมีการเก็บข้อมูลในการปั้น การทำพิมพ์และการหล่อ ผลงานประติมากรรมจากช่างปั้น ที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และการหล่อทั้งที่อยู่ในส่วน ราชการ และบริษัทเอกชน โรงปั้น โรงหล่อ นำมารวบรวมเทคนิควิธีการต่างๆเป็นหนังสือเอกสาร หรือรูปแบบต่างๆเพื่อเก็บรวบรวมองค์ความรู้อย่างเป็นระบบและเผยแพร่สู่สาธารณะต่อไป (ศรีพัฒน์ เทศารินทร์)

6.2.15 ไม่ว่าโลกจะพัฒนาไปมากเท่าไร พื้นฐานวิชาช่างปั้น แม่พิมพ์ หล่อ และหรือ เชิงช่างอื่นยังแฝงอยู่เสมอในความก้าวหน้าของโลก ทุกอย่างที่เป็นรูป ไม่เพียงแต่งานศิลปะก็ต้องผ่าน คำว่าต้นแบบ-แม่พิมพ์มาหมด การศึกษาศิลปะทุกกระบวนวิชาทั้งด้านวิชาการและงานปฏิบัติจะ เปลี่ยนปรับหลักสูตรอย่างไร วิชาช่างพื้นฐานนี้ก็ยังต้องมีหากนักศึกษามีได้จบไปเป็นศิลปิน อย่าง น้อยการทำ Job ทุกชิ้นของสายปั้นก็ต้องใช้วิชาทำแม่พิมพ์-การหล่อไปหากินได้ คณะศิลปะวิจิตร เปิดสอนวิชานี้ ชื่อว่า “การทำแม่พิมพ์-การหล่อ” เปิดสอนจนทุกวันนี้ ในชั้นปีที่ 2 ที่ต้องกวดขันมาก ที่สุดคือ การทำพิมพ์ทาบ หล่อ แต่งปูน เทคนิคอื่น เช่น พิมพ์ซิลิโคน พิมพ์ขึ้นใครต้องการจะให้ทำ นอกเวลา นักศึกษาสมัยนี้แม่พิมพ์ทาบ หล่อ แต่งปูนจะใช้เวลาสูงกว่ารุ่นอาจารย์ ที่ครูพักลักจำไม่มี ใครสอน ที่ศิลปินกว่ากันแต่เนื้อหาการสร้างสรรค์ เทคนิคต้องหาเอาเอง แต่นักศึกษาสมัยนี้ยกเป็น

1วิชายังทำได้คุณภาพไม่เทียบเท่าคนรุ่นก่อน ดังนั้น การกำหนดเป็นรายวิชาว่า “การทำแม่พิมพ์-การหล่อ” ที่คณะดำเนินการอยู่สมควรจะต้องมีต่อไป (ปารณโสมย์ช เลปอาจารย์)

6.2.16 นักศึกษาที่กำลังเรียนรู้อาชีพประติมากรรม มีการเรียนรู้ขั้นตอนในการสร้างรูปทรงด้วยดินเหนียวขั้นตอนต่างๆในการสร้างรูปทรง ตั้งแต่รูปนูนต่ำ นูนสูง และลอยตัว ตามลำดับ เป็นเทคนิคขั้นพื้นฐาน ขึ้นอยู่กับความเข้าใจ ความตั้งใจ และความสนใจของแต่ละบุคคล หลังจากผ่านการเรียนรู้การสร้างรูป จนมีความชำนาญทางด้านการบิน ขั้นตอนต่อจากนั้น คือ การทำแม่พิมพ์ และการหล่อผลงานเพื่อให้ผลงานมีความสมบูรณ์คงทนสามารถเก็บรักษาได้ประติมากรผู้ปฏิบัติงานประติมากรรม ต้องทำแม่พิมพ์และหล่อผลงานด้วยตนเอง หรือ กรณีที่จ้างช่างพิมพ์และช่างหล่อมาทำงานให้ประติมากร ผู้ปฏิบัติงานก็ต้องควบคุมและแก้ปัญหา เพื่อให้ผลงานมีความสมบูรณ์ ตรงใจ ประติมากรที่สามารถปั้นรูปประติมากรรมต้อง ทำแม่พิมพ์ และการหล่อได้ จะสามารถควบคุมการทำงาน และคุณภาพผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถนำความรู้ความสามารถไปประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี และยังสามารถนำความรู้ต่างๆไปพัฒนาผลงานประติมากรรม ตามแนวคิด ของประติมากรได้อย่างหลากหลาย ประติมากรจำเป็นต้องมีทักษะในการปั้นรูปประติมากรรมรวมถึง การทำแม่พิมพ์ และการหล่อผลงานประติมากรรมได้อย่างเข้าใจ ( ทรงศักดิ์ นามโพธิ์)

6.2.17 เห็นควรว่าประติมากรหรือช่างปั้น ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และการหล่องานประติมากรรม เพราะกระบวนการดังกล่าวมีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับผู้ที่จะทำงานประติมากรรม (วิจิตร วินทะไชย)

6.2.18 ปัจจุบันแม้จะยังไม่เป็นที่กว้างขวางในการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมเท่าที่ควร หากประติมากร หรือช่างปั้นรวมถึงนักศึกษาที่เรียนด้านศิลปะได้เรียนรู้ และเข้าใจพื้นฐานการทำแม่พิมพ์เบื้องต้นก็สามารถสร้างสรรค์งานประติมากรรมให้เป็นที่ยอมรับได้ในระดับหนึ่ง หากประติมากรหรือช่างปั้นรวมถึงนักศึกษาและผู้สนใจในงานประติมากรรมแล้ว ปัจจุบันก็มีกลุ่ม หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการทำแม่พิมพ์และการหล่อมารับงานจากประติมากรหรือช่างปั้นได้เช่นกัน ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ก็จะตามมาหากประติมากรผู้รับงาน ส่วนที่เป็นกำไร ก็จะลดลง หากเป็นนักศึกษาค่าใช้จ่ายก็จะมีมากขึ้น สำหรับการสร้างสรรค์งานนั้นๆ รวมถึงประสบการณ์ในการแก้ปัญหาที่จะไม่มี (กิตติคุณ บำรุงบุญ)

6.2.19 ทั้งหมดที่กล่าวมาเห็นด้วยกับความคิดที่ว่าประติมากรควรมีความเชี่ยวชาญในการหล่อด้วยจะเป็นการดี แต่ถ้าไม่มีทักษะการหล่อ ก็ยังสามารถสร้างสรรค์ผลงานดีๆได้แต่ต้องมีกระบวนการ จัดการที่ดี เช่น มีทีมงานหล่อหรือทำพิมพ์ที่ได้มาตรฐานไว้ใจได้อยู่ด้วยเสมอ (ชัย ชนะชัย)

6.2.20 กระบวนการทำงานด้านประติมากรรม ประกอบด้วยการบิน-การทำพิมพ์ ต้นแบบและการหล่อที่เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานการสร้างสรรค์บรรลุจุดประสงค์ในการทำงาน กระบวนการเหล่านี้มีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะ เป็นเทคนิคของการ ออกแบบรูปทรงของงานปั้นในงานเครื่องปั้นดินเผาที่เมื่อนำไปเผาแล้วจะลึบเนียนไปด้านใดด้านหนึ่ง และต้องมีรูปแบบที่ที่ไม่ซับซ้อน คือ เป็นรูปทรงที่สามารถถอดพิมพ์ได้ง่ายเพราะต้องทำพิมพ์ด้วยพิมพ์ขึ้นปูนพลาสติกที่มีชีวิตจำกัดในการถอดแบบไม่มีการใช้พิมพ์ยางมาเป็นตัวช่วยในความยืดหยุ่น



สรุปแล้วคือกระบวนการทั้งสามมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันซึ่งประติมากร หรือ ช่างปั้นต้องมีความรู้ มีทักษะความชำนาญความสามารถในการปั้นการทำพิมพ์ และการหล่อจึงจะสามารถสร้างสรรค์ ผลงานให้บรรลุจุดประสงค์ตามความต้องการ (อรุณ อุ๋นวงศ์)

6.2.21 โดยพื้นฐานของด้านความเป็นจริงประติมากรควรได้เรียนรู้พื้นฐาน กระบวนการทำพิมพ์และหล่อผลงานเป็นบ้างเพื่อได้ใช้ความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ ผลงานประติมากรรมที่ดียิ่งๆขึ้นไป (กิตติชัย กันแดง)

6.2.22 อย่างไรก็ตาม ณ ปัจจุบันนี้ช่างหล่อฝีมือดีๆมีมาก ช่างปั้นอาจไม่จำเป็นต้อง หล่องานของตนเองก็ได้หากปั้นผลงานเสร็จสมบูรณ์แล้วแต่ขอให้ช่างปั้นต้องคอยควบคุมดูแลช่าง หล่อ อย่างใกล้ชิดก็จะได้ผลงานออกมาตามที่เราต้องการ แต่ในความรู้สึกส่วนตัวของผมแล้วก็ยังคงเห็น ว่าช่างปั้นทุกคนควรที่จะทำพิมพ์และหล่องานของตนเองให้เป็นในขั้นพื้นฐานก่อน อาจไม่จำเป็นต้อง ชำนาญการอย่างมากเท่ากับพวกช่างหล่ออาชีพก็ได้ แต่ขอให้ทำเป็นเพราะจะได้เก็บรักษาผลงานของ ตนเองที่เสร็จสมบูรณ์เป็นผลงานที่เหมือนต้นแบบมากที่สุด (ประเสริฐ วรรณรัตน์)

6.2.23 ประติมากรควรมีความรอบรู้ในการทำแม่พิมพ์และการหล่อ เพื่อให้ผลงานที่ สำเร็จได้สมบูรณ์ตามที่ประติมากรต้องการ และถ่ายทอดได้อย่างมีอัจฉริยภาพ (บุญยืน ต้นไฟบุลย์)

6.2.24 ในปัจจุบันประติมากรหรือช่างปั้นสร้างผลงานประติมากรรมหลากหลาย รูปแบบในการสร้างสรรค์ประติมากรรมที่ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ที่ต้องพึ่งพาบรรดาช่างด้วยกัน หลายนคนน่าจะเป็นการปั้นและหล่อโดยเฉพาะงานชิ้นใหญ่และทำพิมพ์-หล่อโลหะหรืออื่นๆ ประติมากรหรือช่างปั้นคงปฏิเสธไม่ได้ว่าการทำงานนั้นจะต้องมีการร่วมด้วยช่วยกันผลงานจึงจะ ออกมาสำเร็จ แต่ในปัจจุบัน ประติมากรและช่างปั้นมีตัวแทนในการที่จะมารับช่วงจากงานปั้น ช่าง พิมพ์ช่างหล่อทำให้คนปั้นไม่เหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าและได้พักผ่อนพร้อมที่จะปั้นงานชิ้นต่อไป ถึงอย่างไร ก็ตาม ประติมากรหรือช่างปั้นควรที่จะมาควบคุมเทคนิคการทำพิมพ์-หล่อด้วย เพื่อไม่ให้เกิด ข้อผิดพลาดและเป็นการเรียนรู้ไปในตัวเอง โดยที่ปั้นไม่จำเป็นต้องมีมือปฏิบัติก็ได้แต่สำหรับงานชิ้นเล็ก หรืองานไม่ใหญ่มากนักประติมากรหรือช่างปั้นบางรายก็มีการลงมือปฏิบัติเหมือนกัน ในการศึกษา สถาบันที่มีการเรียนการสอนศิลปะไม่ว่าจะเป็นระดับอาชีวศึกษา อุดมศึกษา มหาวิทยาลัยต่างๆใน หลักสูตริวิชาประติมากรรม ยังขาดความสมบูรณ์แบบเกี่ยวกับการบูรณาการของรายวิชาโดยเฉพาะ รายวิชาประติมากรรมที่เน้นทักษะการเรียนรู้ประติมากรรมการปฏิบัติการปั้นเป็นส่วนใหญ่แต่พอปั้น เสร็จขาดการต่อเนื่องการจัดการขั้นตอน ต่อไปว่าจะแปรเปลี่ยนสภาพอย่างไรไปสู่เทคนิค สำเร็จรูป เป็นงานหล่อนักศึกษาจึงขาดการเรียนรู้ที่เป็นภาควิชาการทฤษฎีและปฏิบัติ อย่างจริงจังจึงเพราะไม่ได้ บรรจุหลักสูตรแต่สถาบันบางที่มี แต่น้อยนักศึกษาเรียนรู้ด้วยสิ่งที่จำเป็นต้องทำเฉพาะจะต้องนำ ผลงานไปแสดงซึ่งอาศัยการเรียนรู้แบบพึ่งพาจากอาจารย์หรือรุ่นพี่เพื่อนๆ มันจึงเป็นการเรียนรู้ที่ไม่มี ในรายวิชาทำให้เกิดปัญหาด้านการจัดการเวลา วัสดุต่างๆ (คมสันต์ คำสิงหา)

6.2.25 โครงสร้างของหลักสูตรที่เจาะจง เฉพาะสาขาวิชาไม่ครอบคลุมต่อการ ประกอบอาชีพของนักศึกษาในอนาคต รวมถึงขั้นตอนการผลิตซึ่งน่าจะมีการแทรกในหลักสูตรการ เรียนรู้ ทั้งในสาขาทางจิตรศิลป์ และประยุกตศิลป์ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ที่ครบวงจร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ การให้ความสำคัญต่อการพิมพ์ หลักการนี้จะส่งผลสำคัญต่อการให้ค่า ทางประวัติศาสตร์ศิลป์ซึ่ง นักศึกษาสามารถเรียนควบคู่กัน วิธีการปฏิบัติงาน การหล่อและ

ประติมากรรมทางตะวันออก ซึ่งในสถานศึกษาส่วนมากให้ความสำคัญกับศิลปะตะวันออกน้อยมาก ความรู้ในเชิงประติมากรรมวิทยาน้อยมาก น่าจะมีการสอนในเชิงวิชาการมากขึ้น เพื่อความหลากหลายทางกรรมวิธี การให้ความสำคัญของวัสดุในงานประติมากรรม ความแตกต่างระหว่างเรซิน และหล่อโลหะสำริด มีความแตกต่างกันในด้านคุณค่า ซึ่งสถานศึกษาน่าจะมีหลักสูตรที่แทรกการหล่อโลหะในทุกกรรมวิธีจากการปฏิบัติงานจริงซึ่งอยู่กับระบบการจัดการในสถานศึกษา การสอดแทรกการเรียนรู้ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพราะกระบวนการหล่อเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แทบทั้งสิ้น เพื่อให้เป็นมาตรฐานและยกระดับการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเกิดจากวัสดุ ระบบการจัดการทางธุรกิจในเชิงประติมากรรม กฎหมายที่เกิดจากการจ้างงาน การรับเหมารวมถึง มลพิษต่างๆที่ส่งผลต่อสุขภาพ การเสียภาษีในการประกอบอาชีพซึ่งการประกอบอาชีพทางศิลปกรรมในไทยยังไม่ชัดเจนต่อสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งผู้สร้างสรรค์ผลงานหรือผู้ประกอบการเองนั้นจะทำให้มีมาตรฐานมากขึ้นรวมถึงสถานศึกษาที่ต้องพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย (นภดล เพ็งชมจันทร์)



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษากระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญอาวุโสที่มีชื่อเสียง เช่น นักวิชาการ ครูอาจารย์ ศิลปินอิสระ ศิลปินแห่งชาติ ช่างปั้นสำนักช่างสิบหมู่กรมศิลปากร และได้ปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมอย่างต่อเนื่องมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 20 คน แจกแบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นข้าราชการ ครูอาจารย์ นักวิชาการ ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐบาล เช่น โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยต่างๆ ที่จบการศึกษาวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สายศิลปกรรม วิชาเอกประติมากรรม และทำหน้าที่สอนวิชาประติมากรรมอย่างต่อเนื่อง มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 35 คน และแจกแบบสอบถามที่เป็นศิลปินหรือประติมากรและช่างปั้นที่ปฏิบัติงานอิสระหรือในหน่วยงานภาคเอกชน จบการศึกษาวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สายศิลปกรรม วิชาเอกประติมากรรมและปฏิบัติงานตามวิชาที่จบการศึกษาอย่างต่อเนื่อง มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 35 คน

#### 1. สรุปผลการวิจัย

จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครู อาจารย์ประติมากร ศิลปิน ช่างปั้นอิสระทั้ง 70 ท่าน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลที่คล้ายคลึงกันผู้ทำวิจัยจึงได้สรุปและรายงานผลเป็นหัวข้อๆ ดังต่อไปนี้

1.1 ประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีนั้น ควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมได้ด้วย ท่านเห็นด้วยหรือไม่ ในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครูอาจารย์ ประติมากร ศิลปิน และช่างปั้นอิสระ ได้ตอบแบบสอบถามว่า เห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.14 มีรายละเอียดดังนี้ การทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญมากต่อประติมากรหรือช่างปั้น การปั้นงานประติมากรรมจะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องมาพร้อมกับการทำพิมพ์และหล่อ ประติมากรหรือช่างปั้นจะต้องให้ความสนใจทุกขั้นตอน ตั้งแต่แรกเริ่มจนจบกระบวนการ ประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีจะต้องมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องานได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน งานการทำพิมพ์และหล่อเป็นงานที่อาศัยเทคนิค ทักษะและประสบการณ์สูง ควรเรียนรู้ให้เข้าใจทุกขั้นตอน ถ้ามีฉะนั้นจะเป็นจุดบอดของการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถควบคุมกำหนดวางแผนงาน ระยะเวลา วัสดุ อุปกรณ์ ต้นทุน

ค่าใช้จ่ายต่างๆในการปฏิบัติงานได้อย่างแม่นยำและจบงานได้ด้วยตนเอง สามารถวางแผนงานให้สัมพันธ์เหมาะสมกับการปฏิบัติงานต้นแบบและการทำพิมพ์หล่อ ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จะมีความสามารถควบคุมขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการได้ และเป็นการลดความผิดพลาดที่เกิดจากขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ดีกว่า ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะมีความสมบูรณ์ใกล้เคียงกับการปั้นต้นแบบตรงตามความต้องการ เพราะทุกขั้นตอนได้ผ่านกระบวนการและสายตาของประติมากรหรือช่างปั้น ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ จะสามารถควบคุมดูแลความละเอียดประณีตของผลงานประติมากรรม ช่างพิมพ์และช่างหล่อควรเป็นคนเดียวกันกับช่างปั้นหรือประติมากรที่ปั้นงานจะได้รู้ว่าส่วนใดควรระมัดระวังเวลาการทำพิมพ์ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะได้คงรายละเอียดของลักษณะพื้นผิว และรายละเอียดต่างๆดังเช่นงานปั้นต้นแบบ ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง ถือว่าเป็นการปฏิบัติงานครบวงจรช่วยให้ประหยัดเงินลดต้นทุนไม่ต้องเสียเวลาติดต่อหาช่างมารับเหมาช่วงทำพิมพ์และหล่อต่อจากตนเอง ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถแก้ปัญหาป้องกันตั้งแต่ขั้นตอนการปั้นงานต้นแบบ เพราะประติมากรหรือช่างปั้นจะเข้าใจลักษณะงานของตนเองดีกว่าใครรวมถึงการหล่อ การติดประกอบชิ้นส่วน การโป้วแต่งผิว จึงทำให้ผลงานประติมากรรมตรงกับงานปั้นต้นแบบที่ปั้นไว้มากที่สุด ประติมากรหรือช่างปั้นเป็นเจ้าของผลงานประติมากรรม จะเอาใจใส่อย่างดีที่สุดทุกขั้นตอน เพื่อให้ผลงานออกมามีความสมบูรณ์มากที่สุด ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถอธิบายขั้นตอนกระบวนการทำพิมพ์และหล่อให้กับลูกค้าหรือผู้ว่าจ้างได้อย่างถูกต้องชัดเจนมีความมั่นใจ และสามารถนำความรู้การทำพิมพ์และหล่อไปประกอบอาชีพได้

เห็นด้วยมาก คิดเป็นร้อยละ 21.43 มีรายละเอียดดังนี้ ประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีจะต้องมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน งานการทำพิมพ์หล่อเป็นงานที่จะต้องอาศัยความรู้ความสามารถ เทคนิค ทักษะและประสบการณ์อย่างสูง ควรเรียนรู้ให้เข้าใจทุกขั้นตอน ถ้ามิฉะนั้นจะเป็นจุดบอดหรือจุดด้อยต่อการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมของตนเอง สามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานได้ดี ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์ได้ด้วยตนเอง จะสามารถควบคุมขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ ลดต้นทุน ถ้าประติมากรหรือช่างปั้นสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง ถือว่าเป็นการปฏิบัติงานได้ครบวงจร ช่วยให้ประหยัดเงินลดต้นทุนไม่ต้องเสียเวลาติดต่อหาช่างมารับช่วงเหมางานต่อ

เห็นด้วยน้อย คิดเป็นร้อยละ 1.43 มีรายละเอียดดังนี้ ปัจจุบันมีวัสดุทดแทนและมีช่างที่สามารถรับงานต่อจากประติมากรหรือช่างปั้นได้

1.2 ท่านคิดว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม มีความสำคัญต่อการปั้นรูปงานประติมากรรมหรือไม่ ในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครูอาจารย์ ประติมากร ศิลปิน และช่างปั้นอิสระ ได้ตอบแบบสอบถามว่า เห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 มีรายละเอียดดังนี้ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะมีลักษณะใกล้เคียงกับงานต้นแบบ ผลงานประติมากรรมที่ดี ที่ได้จากการทำพิมพ์และหล่อ จะต้องคงรูปร่างเหมือนเดิมกับงานปั้นต้นแบบ สามารถควบคุม

การหล่อได้ดี เมื่อป็นงานต้นแบบออกมาได้ดีเช่นไรแต่ถ้าการทำพิมพ์และหล่อไม่ดี ผลงานประติมากรรมก็จะผิดเพี้ยน เป็นการเปลี่ยนสีวัสดุให้มีความแข็งแรงคงทนถาวร การป็นงานประติมากรรมต้นแบบส่วนมากจะทำด้วยสีวัสดุที่อ่อนนุ่ม ดังนั้นจึงมีการเปลี่ยนแปลงสีวัสดุใหม่ด้วยวิธีเทคนิคการทำพิมพ์และหล่อ ประติมากรหรือช่างป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ เทคนิคและทักษะในการทำพิมพ์และหล่อ สามารถ แก้ปัญหาเวลาทำพิมพ์ เพราะประติมากรหรือช่างป็น จะแก้ปัญหาในการทำพิมพ์และหล่อ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกเช่นการออกแบบ การขึ้นโครงสร้างผลงานประติมากรหรือช่างป็น จะต้องเป็นผู้ที่เรียนรู้และเข้าใจในชิ้นงานตนเองมากกว่าคนอื่น จะต้องเข้าใจเรื่องโครงสร้างรูปทรงว่ามีความเหมาะสมในการทำพิมพ์ลักษณะใด ลดเวลาและต้นทุนในการปฏิบัติงาน ประติมากรหรือช่างป็นไม่เสียเวลาลดระยะเวลาและต้นทุนให้ต่ำลงได้ ลักษณะของงานมีความสัมพันธ์กัน เพราะการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมและการทำพิมพ์และหล่อมีความสัมพันธ์กันทุกกระบวนการขั้นตอนเกี่ยวเนื่องเหมือนลูกโซ่ ประติมากรหรือช่างป็นจะต้องเรียนรู้ศึกษาอย่างเข้าใจ ลดปัญหาและข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้ ประติมากรหรือช่างป็นที่ทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะช่วยลดปัญหาและข้อผิดพลาดที่เกิดจากการทำพิมพ์และหล่อให้น้อยลง มีผลต่อรายละเอียดของผลงานประติมากรรม เพราะประติมากรหรือช่างป็นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อจะเอาใจใส่ในรายละเอียดทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงานได้ดี ทำให้ได้ผลงานที่มีความละเอียดสวยงามสมบูรณ์ดังงานป็นต้นแบบ

มีความสำคัญมาก คิดเป็นร้อยละ 25.71 มีรายละเอียดดังนี้ กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญมากต่อประติมากรหรือช่างป็น เป็นกระบวนการที่อยู่กับการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม จะปฏิเสธไม่ได้ควรจะต้องศึกษาควบคู่กับการปฏิบัติงาน ประติมากรหรือช่างป็นที่ทำพิมพ์และหล่องานได้ด้วยตนเองสามารถควบคุมการปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอน ผลงานประติมากรรมจะออกมาดีไม่ผิดเพี้ยน เป็นการปรับเปลี่ยนสีวัสดุให้มีความแข็งแรงถาวร เพราะการป็นงานประติมากรรมต้นแบบส่วนมากจะทำด้วยสีวัสดุที่นิ่มอ่อน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงสีวัสดุใหม่ด้วยวิธีการทำพิมพ์และหล่อ ประติมากรหรือช่างป็นที่ทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถแก้ปัญหาการทำพิมพ์และหล่อได้ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย

มีความสำคัญน้อย คิดเป็นร้อยละ 4.29 มีรายละเอียดดังนี้ ปัจจุบันนี้ช่างหล่อมีฝีมือดีมากช่างป็นอาจไม่จำเป็นต้องหล่องานของตนเองก็ได้หากป็นผลงานเสร็จสมบูรณ์แล้วแต่ขอให้ช่างป็นต้องคอยควบคุมดูแลช่างหล่อ อย่างใกล้ชิดก็จะได้ผลงานออกมาตามที่เรากต้องการ ในการทำพิมพ์และหล่อจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการป็น ส่วนที่สำคัญที่สุด คือ การวางแผนการทำโครงสร้างก่อนการป็นรูปว่าอย่างไรทำให้แม่พิมพ์ถอดได้สะดวกทำให้ไม่แตกหัก การป็นสามารถใช้สีวัสดุได้สองชนิดคือสีวัสดุที่คงรูปถาวรเมื่อป็นเสร็จได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน จึงจำเป็นต้องมีการทำพิมพ์และหล่อ เป็นการนำสีวัสดุที่มีความคงทนถาวร เช่น เรซิน ไฟเบอร์กลาส ปูนปลาสเตอร์ และโลหะต่างๆ

**1.3 ท่านคิดว่าควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมหรือไม่** ในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครูอาจารย์ ประติมากร ศิลปิน และช่างป็นอิสระ ได้ตอบแบบสอบถามว่า เห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.86 มีรายละเอียดดังนี้ จะได้เรียนรู้การทำพิมพ์และหล่อเพราะเป็นสิ่งที่ดีมากถ้าเปิดการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่อให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม เพื่อเพิ่มพูน

ความรู้ เทคนิค ทักษะ ความชำนาญและขั้นตอนการทำพิมพ์และหล่อ จะได้นำไปประยุกต์ใช้งาน เมื่อมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน นักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตรไปแล้วจะได้นำความรู้เรื่องการทำพิมพ์และหล่อไปประกอบอาชีพของตนเองได้ มีความจำเป็นมากที่จะต้องศึกษาการทำพิมพ์และหล่อ เพราะนักศึกษามีความจำเป็นมากจะต้องเรียนรู้ขั้นตอนต่างๆของการทำพิมพ์และหล่อ เป็นกระบวนการที่สำคัญต่อนักศึกษาที่เรียนวิชาเอก ประติมากรรม นักศึกษาจะได้เข้าใจดี เป็นการเปลี่ยนสื่อวัสดุให้มีความคงทนถาวรเพื่อเก็บไว้ หลังจากนักศึกษาปฏิบัติงานปั้นรูปต้นแบบแล้วเสร็จจะสามารถปรับเปลี่ยนสื่อวัสดุที่อ่อนนุ่มให้มีความแข็งแรงถาวรมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการทำพิมพ์และหล่อ นักศึกษาที่สามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จบกระบวนการงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง จะสามารถผลิตชิ้นงาน ออกมาด้วยความสมบูรณ์ คุณภาพดี ควรฝึกงานควบคู่กับการเรียนไปด้วย อยากให้สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนเรียนในชั้นเรียนและออกฝึกงานในโรงงานหรือสถานประกอบการจริงควบคู่กันไปด้วยจะเป็นสิ่งที่ดี ในอนาคตอาจขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ ถ้าไม่มีการเรียนการสอนอย่างจริงจัง เพราะปัจจุบันโรงหล่อหรือโรงงานต่างๆยังต้องการอีกมาก

ควรมีมาก คิดเป็นร้อยละ 17.14 มีรายละเอียดดังนี้ นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมมีความจำเป็นมากที่จะต้องศึกษาเรียนรู้การทำพิมพ์และหล่อให้เข้าใจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อตนเองในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม จะเป็นสิ่งที่ดีมากถ้ามีการเปิดสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่อ นักศึกษาจะได้เข้าใจมีความรู้ เทคนิค ทักษะ ความชำนาญ ในขั้นตอนต่างๆของการทำพิมพ์และหล่อ นักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตรไปแล้วจะได้นำความรู้เรื่องการทำพิมพ์และหล่อ ไปประกอบอาชีพของตนเองได้อีกทางหนึ่ง

#### 1.4 ท่านคิดว่าข้อดีของประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ ผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเสร็จมี ดังนี้

ลดต้นทุนประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างคนทำพิมพ์และหล่อ ประติมากรหรือช่างปั้นสามารถวางแผนและกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้ล่วงหน้า ผลงานประติมากรรมสำเร็จตามวันเวลาที่กำหนด ทำให้ผลงานประติมากรรมที่ได้ออกมาสำเร็จสวยงามมีความสมบูรณ์ตรงตามประติมากรต้องการ สัดส่วนจะไม่ผิดเพี้ยนหรือเกิดความผิดพลาดน้อยในการปฏิบัติงาน ประติมากรหรือช่างปั้นสามารถตรวจเช็ค การปฏิบัติงานได้ตลอดทุกขั้นตอน และสะดวกต่อการปรับปรุงแก้ไขผลงาน ประติมากรหรือช่างปั้นวางแผนการปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าก่อนปฏิบัติงานเพื่อป้องกันปัญหาต่างๆในขั้นตอนการถอดพิมพ์และหล่อถ้ามีความรู้ความสามารถการทำพิมพ์และหล่อจะสามารถควบคุมกระบวนการทำงานประติมากรรมทุกขั้นตอน สามารถถ่ายทอดผลงานปั้นได้ดีตามความต้องการถ้ามีปัญหาอะไรสามารถปรับแต่งแก้งานได้ สามารถคำนวณเวลาค่าแรง ค่าวัสดุ ได้อย่างแม่นยำ(ประเมินราคาในการรับงานจะไม่ต่ำหรือสูงมากจนเกินไป) ประติมากรหรือช่างปั้นเป็นผู้ปั้นงานต้นแบบ ถ้ามีความเข้าใจการถอดพิมพ์และหล่อจะสามารถแบ่งพิมพ์ กั้นพิมพ์ แยกชิ้นพิมพ์ออกจากกันได้ดีกว่า เพื่อให้สามารถทำการหล่องานและประกอบชิ้นส่วนงานให้กลับเข้าสู่ตำแหน่งเดิมได้ใกล้เคียงต้นแบบที่ปั้นไว้ ถ้าประติมากรหรือช่างปั้นมีความรู้ในการทำพิมพ์และหล่อ ในเวลาปฏิบัติงานประติมากรรมสามารถออกแบบหรือเน้นเนื้อหาและจุดเด่นเพื่อหลบตำแหน่งในการทำพิมพ์ แบ่งพิมพ์ และแบ่ง

ขึ้นงานได้ดี ในเวลาติดต่อพูดคุยงานกับผู้ว่าจ้างหรือลูกค้า เราสามารถพูดคุยเรื่องงานแต่ละขั้นตอนจนจบอย่างมั่นใจโดยมีความรู้จริงสรุปงานจบได้ในตัวคนเดียว สร้างความน่าเชื่อถือต่อผู้ว่าจ้าง ประติมากรหรือช่างปั้นผู้สร้างสรรค์ผลงานสามารถเลือกใช้วัสดุในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมแต่ละชิ้นได้อย่างเหมาะสมกับงาน

### 1.5 ท่านคิดว่าข้อเสียของประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง เมื่อสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเสร็จ มีดังนี้

ต้นทุนสูงขึ้นประติมากรหรือช่างปั้นต้องเสียค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้นในการจ้างช่างมาทำพิมพ์และหล่อเพื่อมารับช่วงต่อจากตนเองเป็นการเพิ่มภาระต้นทุนให้กับตนเองโดยใช้เหตุ ความละเอียดประณีตของผลงานประติมากรรมหายไป มักเกิดความผิดพลาดเสียหาย ความละเอียดประณีตบนผิวของผลงานประติมากรรมหายไป ได้ผลงานประติมากรรมที่สำเร็จออกมาไม่ตรงตามกับงานต้นแบบที่ปั้นไว้ สัดส่วนผิดเพี้ยนได้ผลงานประติมากรรมไม่เป็นไปตามความต้องการ ผลงานหล่อมีความคลาดเคลื่อนผิดเพี้ยนตรงรอยต่อต่างๆทำให้จิ้งหะ ทำทาง ตำแหน่งของรูปทรงประติมากรรม ไม่มีความสามารถในการควบคุมและแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของช่างปั้น ช่างทำพิมพ์ ช่างหล่อได้ด้วยตนเอง เมื่อเกิดปัญหาจากการหล่อและการทำพิมพ์ ทำให้ผลงานประติมากรรมมีความผิดเพี้ยน ซึ่งจะนำผลไปสู่ความเสียหาย เสียเวลาในการปฏิบัติงาน ทำให้ประติมากรหรือช่างปั้นต้องเสียเวลาติดต่อประสานงานช่างทำพิมพ์และหล่อมารับช่วงงานต่อจากตนเอง คุณภาพผลงานประติมากรรมต่ำลง ประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความรู้ในการทำพิมพ์และหล่อ หรือไม่มีเวลาควบคุมการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมที่หล่อสำเร็จออกมาได้ไม่ตรงตามความต้องการของช่างปั้นและผู้ว่าจ้าง ผลงานไม่มีคุณภาพทางความงามทางศิลปะ ความคงทนถาวร วัสดุต่ำลง ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่สามารถอธิบายขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องให้กับลูกค้า มีข้อจำกัดในการสร้างสรรค์ผลงาน เกิดความกังวลใจ ขาดความภูมิใจ ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง วางแผนการปฏิบัติงานได้ไม่ดี ประติมากรหรือช่างปั้นไม่สามารถวางแผนการปฏิบัติงานให้จบงานด้วยตนเองได้ทั้งระบบ ประเมินราคาผลงานได้ไม่ดี ไม่สามารถประเมินราคาที่เหมาะสมในการต่อรองราคาในแต่ละครั้งได้เมื่อต้องการรับเหมางานหรือต้องการจ้างช่างมารับช่วงทำพิมพ์และหล่อ ประเมินค่าวัสดุอุปกรณ์ได้ไม่ดี ไม่สามารถควบคุมค่านวณราคาค่าวัสดุสิ่งของการทำพิมพ์และหล่อได้ถูกต้อง

## 2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 จากการศึกษากระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.14 ซึ่งมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในเรื่องประติมากร หรือช่างปั้นที่ดีควรมีความสามารถในการทำพิมพ์ และหล่องานประติมากรรมได้ด้วย เพราะการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญมากในการปฏิบัติงานของประติมากรรมจะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องมาพร้อมกับการทำพิมพ์และหล่อ ดังนั้นประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีจะต้องมีความสามารถพิมพ์และหล่องานได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับเอกสารวิชาการของ สัญชัย รัตนโนภาศ (2521: 6.) กล่าวว่า ช่างคนใดเป็นทั้งช่างเขียน ช่างปั้น ช่างแกะ ช่างสลัก และช่างหล่อด้วยกันทั้งสี่ข้อดี

มาก และในสมัยโบราณก็มักจะเป็นเช่นนั้น จนมีคำเรียกกันว่า “สารพัดช่าง” การทำพิมพ์และหล่อเป็นงานที่อาศัยเทคนิค ทักษะและประสบการณ์สูง ควรเรียนรู้ให้เข้าใจทุกขั้นตอน จะสามารถควบคุมกำหนดวางแผนงาน ระยะเวลา วัสดุอุปกรณ์ ต้นทุน ค่าใช้จ่ายต่างๆในการปฏิบัติงานได้อย่างแม่นยำและจบงานได้ด้วยตนเอง เป็นการลดความผิดพลาดที่เกิดจากการปฏิบัติงานได้ดี วางแผนงานให้สัมพันธ์เหมาะสมกับการปั้นงานต้นแบบ และการทำพิมพ์หล่อ มิฉะนั้นจะเป็นจุดบอดต่อการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมของประติมากรหรือช่างปั้นซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ของ อริยะกิตติเจริญวิวัฒน์ (31 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.) กล่าวว่าถ้าเราไม่มีความรู้ความเข้าใจอาจทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดหรือเสียหายได้ และการสัมภาษณ์ของ ประเสริฐ วรรณรัตน์ (22 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.) กล่าวว่า รูปแบบการรักษาต้นแบบผลงานประติมากรรมที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวรเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะดีมีความสมบูรณ์มีลักษณะใกล้เคียงกับงานปั้นต้นแบบ ตรงตามความต้องการ เพราะทุกขั้นตอนได้ผ่านกระบวนการและสายตาของประติมากรหรือช่างปั้น ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถควบคุมดูแลความละเอียดประณีตของผลงานประติมากรรมไว้ได้ เพราะงานประติมากรรมเป็นงานที่มีความละเอียดประณีต ช่างทำพิมพ์และหล่อควรเป็นคนเดียวกันกับประติมากรหรือช่างปั้น จะรู้ว่ามีส่วนใดที่ควรจะต้องระมัดระวังในการทำพิมพ์ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะได้คงรายละเอียดของพื้นผิวและรายละเอียดในส่วนต่างๆ ดังเช่นงานต้นแบบ และไม่ต้องเสียเวลาติดต่อช่างมารับเหมาช่วงงานทำพิมพ์และหล่อต่อจากตนเอง เพราะจะเข้าใจลักษณะผลงานของตนเองมากกว่าใครรวมถึง การหล่อ การติดประกอบชิ้นส่วน การโป้วแต่งผิว จึงทำให้ผลงานที่ได้ออกมาตรงกับงานต้นแบบมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ของคมสันต์ คำสิงหา (25 เมษายน 2556 สัมภาษณ์.) พูดถึง กระบวนการทางเทคนิคการออกแบบงานประติมากรรมหรือรูปทรงอื่นๆ แทนรูปในบริเวณว่างที่เกิดจากพิมพ์เมื่อถอดพิมพ์ออกก็จะได้รูปหล่อตามต้องการ

2.2 จากการศึกษาท่านคิดว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมหรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 ซึ่งทุกท่านได้ให้เหตุผลที่ตรงกันคือ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะมีลักษณะใกล้เคียงกับงานปั้นต้นแบบ เพราะผลงานประติมากรรมที่ได้จากการทำพิมพ์และหล่อต้องคงรูปเหมือนเดิมดังเช่นงานต้นแบบ สามารถควบคุมการทำพิมพ์และหล่อได้ดี ปั้นงานต้นแบบออกมาดีอย่างไร แต่การทำพิมพ์และหล่อไม่ดี ผลงานประติมากรรมก็ผิดเพี้ยน ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ของ ประเสริฐ วรรณรัตน์ (22 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.) กล่าวว่า รูปแบบการรักษาต้นแบบผลงานประติมากรรมที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวรเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้ การปั้นงานประติมากรรมต้นแบบส่วนมากจะทำด้วยสื่่ววัสดุที่นิ่มไม่แข็งแรงถาวร ดังนั้นการทำพิมพ์จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงสื่่ววัสดุให้มีความแข็งแรงถาวรอีกวิธีหนึ่ง ประติมากรหรือช่างปั้นจึงต้องมีความรู้ ความสามารถ เทคนิค ทักษะในการทำพิมพ์และหล่อ สามารถแก้ปัญหาเวลาทำพิมพ์และหล่อได้ เพราะประติมากรหรือช่างปั้นจะแก้ไขปัญหาการทำพิมพ์และหล่อตั้งแต่ขั้นตอนแรก เช่น การออกแบบ การขึ้นโครงสร้างผลงาน ประติมากรหรือช่างปั้นจะต้องเป็นผู้ที่เรียนรู้และเข้าใจในชิ้นงานของตนเองมากกว่าคนอื่น จะต้องเข้าใจเรื่องโครงสร้างรูปทรงว่ามีความเหมาะสมในการทำพิมพ์ลักษณะใด ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ของ โสพิศ พุทธรักษ์ (1 กุมภาพันธ์ 2556 สัมภาษณ์.) พูดถึง ขั้นตอนต่อเนื่องจากการปั้น



ส่วนใหญ่การปั้นงานนั้นจะต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่แข็งแรงทนทาน เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน ขันซีดี ฯลฯ จึงจำเป็นต้องผ่านขั้นตอนเปลี่ยนวัสดุใหม่โดยการทำให้พิมพ์หล่อจึงจะสามารถเก็บงานต้นแบบหรือผลงานด้วยวัสดุที่แข็งแรงเอาไว้ได้ เช่น หล่อด้วยปูนปลาสเตอร์ ไฟเบอร์กลาส โลหะชนิดต่างๆ หรือต้องการที่จะหล่องานจำนวนหลายๆชิ้นได้ ประติมากรหรือช่างปั้นไม่เสียเวลาและสามารถลดระยะเวลาต้นทุนการผลิตให้ต่ำลงได้ เพราะการสร้างสรรคงานประติมากรรมและการทำให้พิมพ์หล่อมีความสัมพันธ์กันทุกกระบวนการขั้นตอน มีความเกี่ยวเนื่องเหมือนลูกโซ่ ประติมากรหรือช่างปั้นจำเป็นจะต้องเข้าใจ ลดปัญหาข้อผิดพลาด ประติมากรหรือช่างปั้นที่พิมพ์และหล่องานได้ด้วยตนเองจะช่วยให้กระบวนการพิมพ์และหล่องานประติมากรรมไม่มีปัญหาหรือสามารถลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานให้น้อยลง มีผลต่อรายละเอียดของผลงานประติมากรรม เพราะประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการพิมพ์และหล่อ จะเอาใจใส่ในรายละเอียดและขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ทำให้ได้ผลงานที่มีความละเอียดสวยงามสมบูรณ์ดังงานปั้นต้นแบบ ซึ่งสอดคล้องของประดับ เต็มดี (21 มีนาคม 2556.สัมภาษณ์.) กล่าวว่า รูปแบบหนึ่งของการรักษางานประติมากรรมจากต้นฉบับไว้ เป็นการเปลี่ยนคุณค่าของวัตถุให้เป็นแบบสมบูรณ์และการสัมภาษณ์ของ อริยะ กิตติเจริญวิวัฒน์ (31 มกราคม 2556 สัมภาษณ์) กล่าวว่าถ้าเราไม่มีความรู้ความเข้าใจอาจทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดหรือเสียหายได้

2.3 จากการศึกษา พบว่าควรมีการเรียนการสอนวิชาการพิมพ์และหล่องานประติมากรรมให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม อยู่ในระดับควมมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.86 ซึ่งทุกท่านได้ให้เหตุผลที่ตรงกันคือจะได้เรียนรู้การทำพิมพ์และหล่อเพราะเป็นสิ่งที่ดีมากถ้าเปิดการเรียนการสอนวิชาการพิมพ์และหล่อให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้เทคนิค ทักษะ ความชำนาญงาน และขั้นตอนการทำพิมพ์จะได้นำไปประยุกต์ใช้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน นำวิชาความรู้การทำพิมพ์และหล่อไปประกอบอาชีพได้ เพราะนักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตรไปแล้วจะได้นำความรู้เรื่องการทำพิมพ์และหล่อไปประกอบเป็นอาชีพของตนเองได้อีกทางหนึ่ง มีความจำเป็นมากจะต้องศึกษาการทำพิมพ์และหล่อ เพราะนักศึกษามีความจำเป็นต้องเรียนรู้ขั้นตอนต่างๆของการพิมพ์และหล่อ เป็นกระบวนการที่สำคัญต่อนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม นักศึกษาจะได้เข้าใจการทำพิมพ์และหล่อได้ดี เพื่อเปลี่ยนสื่อวัสดุให้มีความแข็งแรงถาวรเพื่อเก็บไว้หลังจากนักศึกษาปฏิบัติงานปั้นรูปต้นแบบแล้วเสร็จจะสามารถปรับเปลี่ยนสื่อวัสดุที่อ่อนนุ่มให้มีความแข็งแรงถาวรมีคุณค่ามากขึ้นโดยวิธีการพิมพ์และหล่อ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนประติมากรรม เพราะนักศึกษาที่สามารถพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จบกระบวนการงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง จะสามารถผลิตชิ้นงานออกมา มีความสมบูรณ์คุณภาพดี ควรมีการฝึกงานควบคู่กับการเรียนไปด้วยอยากให้สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนได้เรียนในชั้นเรียนและออกฝึกงานในโรงงานหรือสถานประกอบการจริงควบคู่กันไปด้วยจะเป็นเรื่องดี ในอนาคตอาจขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ ถ้าไม่มีการเรียนการสอนอย่างจริงจัง เพราะปัจจุบันโรงงานและโรงหล่อต่างๆยังต้องการช่างพิมพ์และหล่อจำนวนมาก

2.4 จากการศึกษาข้อดีของประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการพิมพ์และหล่อ งานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ชิ้นผลงานประติมากรรมแล้วเสร็จมีดังนี้คือ ลดต้นทุนประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างคนมาพิมพ์และหล่อ สัดส่วนจะไม่ผิดพลาดหรือเกิดความผิดพลาด

น้อยลงในการปฏิบัติงาน ประติมากรหรือช่างปั้นสามารถตรวจเช็คการปฏิบัติงานได้ตลอดทุกขั้นตอน และสะดวกต่อการปรับปรุงแก้ไขตัวผลงาน ประติมากรหรือช่างปั้นสามารถวางแผนและกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้ล่วงหน้า ผลงานประติมากรรมสำเร็จตามวันเวลาที่กำหนดไว้ ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองผลงานประติมากรรมที่ได้ออกมาจะสำเร็จ สวยงามมีความสมบูรณ์ ตรงตามต้องการ สามารถคำนวณราคาค่าแรง ค่าวัสดุได้อย่างแม่นยำ (ประเมินราคาค่ารับจ้างเหมางานจะไม่ต่ำกว่าหรือสูงมากเกินไป) สามารถพูดคุยเรื่องงานแต่ละขั้นตอนจนจบกระบวนการอย่างมั่นใจ โดยมีความรู้จริง สรุปรงานได้ในตัวคนเดียว สร้างความน่าเชื่อถือ ประติมากรหรือช่างปั้นผู้สร้างสรรค์ผลงานสามารถเลือกใช้วัสดุ ในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมแต่ละชิ้นได้อย่างเหมาะสม

2.5 จากการศึกษาข้อเสียของประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ชิ้นผลงานประติมากรรมแล้วเสร็จ คือ ประติมากรหรือช่างปั้นจะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้นในการว่าจ้างช่างมารับเหมาช่วงทำพิมพ์และหล่อต่อจากตนเอง เป็นการเพิ่มภาระต้นทุน ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ความละเอียดประณีตของผลงานประติมากรรมหายไป เกิดความผิดพลาดเสียหาย ความละเอียดประณีตบนผิวผลงานประติมากรรมหายไป ผลงานประติมากรรมที่สำเร็จออกมาไม่ตรงตามต้นแบบ สัดส่วนผิดเพี้ยนได้ผลงานประติมากรรมไม่ตรงตามความต้องการพอใจของประติมากรหรือช่างปั้น ผลงานหล่อมีความคลาดเคลื่อน ผิดเพี้ยน ในตำแหน่งของรูปทรงประติมากรรม คุณภาพผลงานประติมากรรมต่ำลง ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง ผลงานไม่มีคุณภาพทางสีผิววัสดุและความงามทางศิลปะ ความคงทนถาวรก็ต่ำลง ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่สามารถอธิบายขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องให้กับลูกค้าหรือผู้ว่าจ้าง มีข้อจำกัดในการสร้างสรรค์ผลงานเกิดความกังวลใจ ขาดความภูมิใจ ความเชื่อมั่นในตนเอง วางแผนการปฏิบัติงานได้ไม่ดี จะไม่สามารถวางแผนการปฏิบัติงานให้จบงานด้วยตนเองได้ทั้งระบบ ประเมินราคาของผลงานไม่เหมาะสมในการต่อราคาในแต่ละครั้ง เมื่อต้องการรับเหมางานหรือต้องการจ้างช่างมาทำพิมพ์และหล่อ ประเมินค่าวัสดุอุปกรณ์ผิดพลาด เพราะไม่มีความรู้จึงมองการปฏิบัติงานไม่จบได้ด้วยตนเอง ประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่สามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองไม่ใช่ประติมากรหรือช่างปั้นตัวจริง

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผลการวิจัย

3.1.1 ควรมีการเรียนการสอนวิธีการทำพิมพ์และหล่อ ควรจัดให้มีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่อให้นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม เพื่อสร้างศักยภาพ เสริมประสบการณ์ เทคนิค ทักษะ และแนวคิดกระบวนการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้

3.1.2 ประติมากร ช่างปั้น นักศึกษา จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ ประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีมีคุณภาพจะต้องมีความรู้ความสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จะต้องเข้าใจกระบวนการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน สามารถควบคุมวางแผนและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการทำงานได้ดังนั้นประติมากรหรือช่างปั้นทุกคนจะต้องเข้าใจกระบวนการทำพิมพ์และหล่อ

3.1.3 การพัฒนาหลักสูตร ควรมีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้การเรียนการสอนเข้ากับความ เป็นจริง ความต้องการของผู้บริโภค ตลาดยังขาดช่างทำพิมพ์และหล่อที่มีฝีมือดีอีกมาก

3.1.4 นำไปประกอบอาชีพ ถ้าประติมากร ช่างปั้นหรือนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จะสามารถนำเอาวิชาความรู้ความสามารถไปประกอบอาชีพได้ สามารถอธิบายนำเสนอผลงานและรับเหมาจากลูกค้าหรือผู้ว่าจ้างได้

3.1.5 ให้ออกฝึกงานนอกชั้นเรียน จะต้องมีการออกฝึกงานจริงให้ได้อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อภาคการศึกษา ในบริษัท โรงงาน โรงหล่อ หรือสถานประกอบการ เพื่อให้ได้ประสบการณ์จริงๆ เช่น ผู้ประกอบการ ฯลฯ

3.1.6 ด้านเทคโนโลยี ในปัจจุบันช่างประติมากรมีฝีมือดีมีคุณภาพลดเหลือน้อยลงทุกที่ นักศึกษาที่จบหลักสูตรมาก็หันไปยึดเทคโนโลยีเป็นส่วนใหญ่ถ้าเป็นไปได้ควรนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาใช้ประกอบการปั้น การทำพิมพ์และหล่อให้มากยิ่งขึ้นจะเป็นการเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน

3.1.7 ควรมีการเผยแพร่การวิจัย ควรมีการเผยแพร่ผลการวิจัยออกสู่สถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านประติมากรรม โดยการจัดทำเป็นหนังสือ เอกสาร หรือการอบรมภาคปฏิบัติการ การทำพิมพ์และหล่อด้วยสื่อวัสดุชนิดต่างๆให้กับเยาวชน นักเรียน นักศึกษาที่มีความสนใจ เพื่อเป็นการสืบทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาด้านประติมากรรม ควรมีการเก็บข้อมูลองค์ความรู้นี้เป็นระบบ

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรทำวิจัยศึกษาการทำพิมพ์และหล่อของช่างชาวบ้านในแต่ละท้องถิ่น เพื่อค้นหาองค์ความรู้ วิธีการ รูปแบบ เทคนิค กระบวนการทำพิมพ์และหล่อที่มีความแตกต่างลักษณะเฉพาะตัว

3.2.2 ควรทำการวิจัยศึกษาการทำพิมพ์และหล่อแบบโบราณ (ดั้งเดิม) ที่เหลืออยู่ เพื่อค้นหาเก็บรวบรวมองค์ความรู้ วิธีการ รูปแบบ เทคนิค กระบวนการทำพิมพ์และหล่อ เพื่อจัดเก็บรวบรวมเป็นพื้นฐานข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

3.2.3 ควรทำการวิจัยศึกษาความต้องการช่างทำพิมพ์และหล่อจากผู้ประกอบการ ของโรงหล่อ โรงงาน หรือสถานที่ประกอบการ เพื่อศึกษาปัจจัย แนวคิด ความต้องการของผู้ประกอบการที่มีต่อช่างทำพิมพ์และหล่อ

3.2.4 ควรทำการวิจัยศึกษาสกุลของช่างทำพิมพ์และหล่อที่เก่าแก่เหลืออยู่ยังสืบสานการทำงานมาถึงทุกวันนี้ เพื่อค้นหาสกุลช่างที่ทำพิมพ์และหล่อ เพื่อจัดเก็บรวบรวมเป็นพื้นฐานข้อมูลในการอนุรักษ์ส่งเสริมและเผยแพร่

3.2.5 ควรทำการวิจัยศึกษาและสร้างสรรค์ต่อยอด โดยนำผลข้อมูลจากการวิจัยเรื่อง กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ ควรทำวิจัยศึกษาถึง หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

3.2.6 การค้นคว้าสืบค้นข้อมูลต่างๆ มีข้อมูลน้อยหายากมาก เพราะไม่มีงานวิจัย วารสาร หนังสือ ตำราทางศิลปะที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิง อาจจะต้องแก้ปัญหาโดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ



## บรรณานุกรม

- จิรพันธ์ สมประสงค์. 2533. การสร้างสรรค์ประติมากรรมจากปูนปลาสเตอร์. กรุงเทพมหานคร. โอเอสพริ้นติ้งเฮาส์.
- จำรัส เกตุดาร. 2530. หัตถกรรมหล่อเครื่อง. เอกสารวิชาการถ่ายสำเนาเย็บเล่มวิทยาลัยเพาะช่าง.
- ชัยชาญ จันทศรี. 2552. ประติมากรรม. กรุงเทพมหานคร. วาดศิลป์.
- ชาญณรงค์ ดิฐานนท์. ม.ป.ป. ประติมากรรม. (ม.ป.ท.). เอกสารวิชาการถ่ายสำเนาเย็บเล่มวิทยาลัยเพาะช่าง
- ทรงสรรค์ นิลกำแหงและคณะ. 2525. จดหมายเหตุการณ์สร้างพระพุทธรูปพระประธานพุทธมณฑล. (ม.ป.ท.).
- นันทวัลย์ ตั้งพรประเสริฐ. 2552. ทฤษฎีประติมากรรม. กรุงเทพมหานคร. อมรินทร์พริ้นติ้ง.
- พจน์ศิลป์ หวลมานพ. 2521. เครื่องหล่อเบื้องต้น. เอกสารวิชาการถ่ายสำเนาเย็บเล่ม วิทยาลัยเพาะช่าง.
- พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง. 2549. ศิลปะการหล่อมันตันภัณฑ์และประติมากรรมทองสำริดเทคนิคการสูญเสียฝั่งแบบใหม่. กรุงเทพมหานคร. วิสคอมเซ็นเตอร์จำกัด.
- พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า. 2553. ประติมากรรม. สุวีริยาสาส์น, กรุงเทพฯ.
- มัย ตะตียะ. 2549. ประติมากรรมพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร. สีปประภา.
- มะลิฉัตร เอื้ออนันท์. 2545. พจนานุกรมศัพท์ศิลปะ. กรุงเทพมหานคร. เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัลพับลิเคชั่น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2541. พจนานุกรมศัพท์ศิลปะอังกฤษ-ไทย ราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพมหานคร. ครูสภาลาดพร้าว.
- วัลลภ ไชยพรหม. 2533. ปูนปลาสเตอร์ ศิลปะและการประดิษฐ์. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ยูไนเต็ดบุ๊กส์.
- วิเชียร อินทรกระติก. 2539. ประติมากรรม. กรุงเทพมหานคร. อักษราพิพัฒน์.
- วิโชค มุกตามณี บรรณาธิการ. 2536. รากเหง้ามหาลัยศิลปากร. กรุงเทพมหานคร. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ศิลปากร.กรม.2551. ประติมากร ประติมากรรม. กรุงเทพมหานคร. รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- สัณชัย รัตน์โอภาส. 2521. งานปูนประดิษฐ์. (ม.ป.ท.). เอกสารถ่ายสำเนาเย็บเล่มวิทยาลัยครูพระนคร.
- สัมพันธ์ อุทธโยธาและคณะ. 2551. การปั้นหล่อและการเข้าดินไทยแบบโบราณ. กรุงเทพมหานคร. รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- สุวิทย์ วิทยาจักร. 2555. การสร้างสรรค์งานหล่อ. กรุงเทพมหานคร. วาดศิลป์.
- . 2550. การสร้างสรรค์แม่พิมพ์เพื่อการหล่อ. กรุงเทพมหานคร. วาดศิลป์.
- เสถียร วงศ์ลอย. ม.ป.ป. เทคนิคการหล่อ. (ม.ป.ท.). เอกสารถ่ายสำเนาเย็บเล่มวิทยาลัยเพาะช่าง.

- หนังสือที่ระลึกงานพระราชทานเพลิงศพ. 2529. **สนั่น ศิลากรณ์ ประติมากรเอกแห่งรัตนโกสินทร์.**  
กรุงเทพมหานคร.พิศเนศ.
- อารี สุทธิพันธุ์. 2535. **ศิลปินนิยม.** กรุงเทพมหานคร. โอเอส พรินติ้ง เฮาส์.
- Art gallery NSW. n.d. **Giacometti : sculptures, prints & drawings from the moeght foundation.** Art gallery NSW.
- Currier,Anne. 2006. **Sculpture skulpturen.** Arnoldsche.
- Curtis, Penelope : **After Rodin. 1999. Sculpture 1900-1945.** Oxford university press.
- Pierluigi de Vecchi. 1992. **MICHELANGELO.** Barrie & Jenkins Ltd.
- กองเกต ชนะพันธ์. **ประติมากรชำนาญพิเศษ. สัมภาษณ์. 19 กุมภาพันธ์ 2556.**
- เข็มรัตน์ กองสุข. **รองศาสตราจารย์ ระดับ 9 ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ ประติมากรรม. สัมภาษณ์. 4 มีนาคม 2556.**
- คมสันต์ คำสิงหา. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8. สัมภาษณ์. 25 เมษายน 2556.**
- ชิน ประสงค์. **ประติมากรเชี่ยวชาญ ระดับ 9. สัมภาษณ์. 8 กุมภาพันธ์ 2556.**
- ชำเรือง วิเชียรเขตต์. **ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ ประติมากรรม . สัมภาษณ์. 31 มีนาคม 2556.**
- นิกร คชพงศ์. **ประติมากรชำนาญการพิเศษ. สัมภาษณ์. 20 มกราคม 2556.**
- นนทิวรรณ จันทนะผะลิน. **อาจารย์ ระดับ 7 ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ ประติมากรรม. สัมภาษณ์. 9 กุมภาพันธ์ 2556.**
- นภดล สุวรรณสมบัติ. **ประติมากรอิสระ. สัมภาษณ์. 9 กุมภาพันธ์ 2556.**
- ประสพสุข รัตน์ใหม่. **ประติมากรชำนาญการ. สัมภาษณ์. 21 มกราคม 2556.**
- ประเสริฐ วรรณรัตน์. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8. สัมภาษณ์. 22 มกราคม 2556.**
- ภราดร เชิดชู. **ประติมากรชำนาญการ. สัมภาษณ์. 21 กุมภาพันธ์ 2556.**
- วิชัย สิทธิรัตน์. **รองศาสตราจารย์ระดับ 9. สัมภาษณ์. 18 กุมภาพันธ์ 2556.**
- สมควร อุ่มตระกูล. **ประติมากรชำนาญการพิเศษ. สัมภาษณ์. 21 มีนาคม 2556.**
- สมชาย เกาทอง. **ประติมากรอิสระ. สัมภาษณ์. 3 กุมภาพันธ์ 2556 .**
- อริยะ กิตติเจริญวัฒน์. **รองศาสตราจารย์ ระดับ 9. สัมภาษณ์. 31 มกราคม 2556.**



## แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น

เรื่อง

กระบวนการทำพิมพ์และหล่อ  
มีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือ

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีความประสงค์ ที่จะสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านการปั้นรูปผลงานประติมากรรม ที่สอนศิลปะสาขาประติมากรรม และศิลปินอิสระที่ประกอบอาชีพทางศิลปะในด้านประติมากรรม เพื่อนำข้อมูลข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางในการทำงานวิจัย

2. ในการตอบแบบสอบถามขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านคำชี้แจงของแบบสอบถามแต่ละตอนอย่างละเอียด

3. แบบสอบถามมี 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลด้านส่วนตัว

ตอนที่ 2 เป็นข้อความแบบปลายเปิดจำนวน 5 ข้อ และทำเครื่องหมาย ลงใน  ที่ตรงกับความพึงพอใจมากที่สุดในแต่ละหัวข้อและให้เหตุผลเพราะอะไร

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ชัยชาญ จันทร์ศรี

หัวหน้าโครงการวิจัย

( โทร 081-5650136 )



## ข้อมูลด้านส่วนตัว

## ตอนที่ 1 ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ.....

ที่อยู่.....

วุฒิการศึกษา.....

อาชีพในปัจจุบัน.....

ตำแหน่ง.....

สถานที่ปฏิบัติงาน.....

ประสบการณ์การทำงานประติมากรรม.....ปี

ผลงานประติมากรรมที่สำคัญ หรือได้รับรางวัลมีดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินฉบับนี้ มีความประสงค์ ที่จะสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านประติมากรรม ที่สอนศิลปะในสาขาประติมากรรม และประติมากรหรือศิลปินอิสระที่ประกอบอาชีพศิลปะในสาขาประติมากรรม เพื่อนำข้อมูลและข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางในการทำงานวิจัย

1. ประติมากรหรือช่างปั้นที่ตีนั้น ควรมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมได้ด้วย

ท่านเห็นด้วยหรือไม่

- ไม่เห็นด้วย  เห็นด้วยน้อย  เห็นด้วยมาก  เห็นด้วยมากที่สุด

เพราะอะไร.....  
.....  
.....  
.....

2. ท่านคิดว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม มีความสำคัญต่อการปั้นรูปงาน

ประติมากรรมหรือไม่

- ไม่มีความสำคัญ  มีความสำคัญน้อย  มีความสำคัญมาก  มีความสำคัญมากที่สุด

เพราะอะไร.....  
.....  
.....  
.....

3. ท่านคิดว่า ควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม ให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมหรือไม่

- ไม่ควรมี  ควรมีน้อย  ควรมีมาก  ควรมีมากที่สุด

เพราะอะไร.....  
.....  
.....  
.....

4. ท่านคิดว่า ข้อดีของประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานประติมากรรมสำเร็จมีดังนี้

4.1.....  
.....  
.....

4.2.....

4.3.....

5. ท่านคิดว่า **ข้อเสีย** ของประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง เมื่อสร้างสรรค์ปั้นงานประติมากรรมสำเร็จ มีดังนี้

5.1.....

5.2.....

5.3.....

ข้อเสนอแนะ



### ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ว่าที่ร้อยโท ชัยชาญ จันทศรี

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ระดับ 9

หน่วยงานที่สามารถติดต่อได้ สาขาวิชาประติมากรรม วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เลขที่ 86 ถ.ตรีเพชร แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200 โทร 02-6238790-5ต่อ6204 มือถือ 081-565-0136 e-mail.tittydargy@hotmail.com

ประวัติการศึกษา ศึกษาศาสตรบัณฑิต ศษ.บ.(ศิลปกรรม) วิชาเอกประติมากรรมสากล จากคณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง พ.ศ.2532

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ ประติมากรรม ประติมากรรมไทย จิตรกรรม จิตรกรรมไทย ศิลปะภาพพิมพ์ ศิลปะเครื่องหล่อ

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย

2542 - ผลงานวิจัยเรื่อง “ประติมากรรมจากกระดาษเหลือใช้” จากงบประมาณผลประโยชน์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2541

2549 - ผลงานสร้างสรรค์ “ศิลปะเพื่อสังคม” สาขาวิชาประติมากรรม วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

2550 - ผลงานวิจัยเรื่อง “วิเคราะห์การแก้ปัญหาอุปสรรคกับพื้นระนาบในงานประติมากรรมลักษณะนูนต่ำ” จากงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ.2550

2552 - ผลงานสร้างสรรค์ ประติมากรรมลักษณะเฉพาะ “ชุดในรูปทรง” สาขาวิชาประติมากรรม วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

2553 - ผลงานวิจัยเรื่อง “ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาคดินเหนียวในแหล่งต่างๆที่เหมาะสมกับการปั้นงานประติมากรรมต้นแบบ” จากงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ.2553

2555 - ผลงานวิจัยเรื่อง “ศึกษาผลงานประติมากรรมของศิลปินแห่งชาติสาขาทัศนศิลป์ (ประติมากรรม) มาประยุกต์สร้างสรรค์งานประติมากรรมลักษณะเฉพาะตัว” จากงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ.2555

2556 - ผลงานวิจัยเรื่อง “การปั้นรูปประติมากรรมจำลองมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมหรือไม่” จากงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ.2556

2557 - ผลงานวิจัยเรื่อง “กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือไม่” จากงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ.2557

ปัจจุบัน - เสนอโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ.2558 เรื่อง “ศึกษางานประติมากรรมชื่อ กลุ่มของ ชำเรือง วิเชียรเขตต์ มาประยุกต์สร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมลักษณะเฉพาะตัว”