

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษากระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริงหรือไม่ 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 ครูอาจารย์ประติมากร 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 ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับการปั้นต้นแบบตรงตามความต้องการ เพราะทุกขั้นตอนได้ผ่านกระบวนการและสายตาของประติมากรหรือช่างปั้น ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ จะสามารถควบคุมดูแลความละเอียดประณีตของผลงานประติมากรรม ช่างพิมพ์และช่างหล่อควรเป็นคนเดียวกันกับช่างปั้นหรือประติมากรที่ปั้นงานจะได้รู้ว่าส่วนใดควรระมัดระวังเวลาการทำพิมพ์ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะได้คงรายละเอียดของลักษณะพื้นผิว และรายละเอียดต่างๆดังเช่นงานปั้นต้นแบบ ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง ถือว่าเป็นการปฏิบัติงานครบวงจรช่วยให้ประหยัดเงินลดต้นทุนไม่ต้องเสียเวลาติดต่อหาช่างมารับเหมาช่วงทำพิมพ์และหล่อต่อจากตนเอง ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถแก้ปัญหาป้องกันตั้งแต่ขั้นตอนการปั้นงานต้นแบบ เพราะประติมากรหรือช่างปั้นจะเข้าใจลักษณะงานของตนเองดีกว่าใครรวมถึงการหล่อ การติดประกอบชิ้นส่วน การโป้วแต่งผิว จึงทำให้ผลงานประติมากรรมตรงกับงานปั้นต้นแบบที่ปั้นไว้มากที่สุด ประติมากรหรือช่างปั้นเป็นเจ้าของผลงานประติมากรรม จะเอาใจใส่อย่างดีที่สุดทุกขั้นตอน เพื่อให้ผลงานออกมามีและสมบูรณ์มากที่สุด ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถอธิบายขั้นตอนกระบวนการทำพิมพ์และหล่อให้กับลูกค้าหรือผู้ว่าจ้างได้อย่างถูกต้องชัดเจนมีความมั่นใจและสามารถนำความรู้การทำพิมพ์และหล่อไปประกอบอาชีพได้

เห็นด้วยมาก คิดเป็นร้อยละ 21.43 มีรายละเอียดดังนี้ ประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีจะต้องมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน งานการทำพิมพ์หล่อเป็นงานที่จะต้องอาศัยความรู้ความสามารถ เทคนิค ทักษะและประสบการณ์อย่างสูง ควรเรียนรู้ให้เข้าใจทุกขั้นตอน ถ้ามีฉะนั้นจะเป็นจุดบอดหรือจุดด้อยต่อการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมของตนเอง สามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานได้ดี ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์ได้ด้วยตนเองจะสามารถควบคุมขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ ลดต้นทุน ถ้าประติมากรหรือช่างปั้นสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง ถือว่าเป็นการปฏิบัติงานได้ครบวงจร ช่วยให้อประหยัดเงินลดต้นทุนไม่ต้องเสียเวลาติดต่อหาช่างมารับช่วงเหมางานต่อ

เห็นด้วยน้อย คิดเป็นร้อยละ 1.43 มีรายละเอียดดังนี้ ปัจจุบันมีวัสดุทดแทนและมีช่างที่สามารถรับงานต่อจากประติมากรหรือช่างปั้นได้

1.2 ท่านคิดว่ากระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรม มีความสำคัญต่อการปั้นรูปงานประติมากรรมหรือไม่ ในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครูอาจารย์ ประติมากร ศิลปิน และช่างปั้นอิสระ ได้ตอบแบบสอบถามว่า เห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 มีรายละเอียดดังนี้ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะมีลักษณะใกล้เคียงกับงานต้นแบบ ผลงานประติมากรรมที่ดี ที่ได้จากการทำพิมพ์และหล่อ จะต้องคงรูปทรงเหมือนเดิมกับงานปั้นต้นแบบ สามารถควบคุมการหล่อได้ดี เมื่อปั้นงานต้นแบบออกมาได้ดีเช่นไรแต่ถ้าการทำพิมพ์และหล่อไม่ดี ผลงานประติมากรรมก็จะผิดเพี้ยน เป็นการเปลี่ยนสื่อวัสดุให้มีความแข็งแรงคงทนถาวร การปั้นงานประติมากรรมต้นแบบส่วนมากจะทำด้วยวัสดุที่อ่อนนุ่ม ดังนั้นจึงมีการเปลี่ยนแปลงสื่อวัสดุใหม่ด้วยวิธีเทคนิคการทำพิมพ์และหล่อ ประติมากรหรือช่างปั้นต้องมีความรู้ ความสามารถ เทคนิคและทักษะในการทำพิมพ์และหล่อ สามารถ แก้ปัญหาเวลาทำพิมพ์ เพราะประติมากรหรือช่างปั้น จะแก้ปัญหาในการทำพิมพ์และหล่อ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกเช่นการออกแบบ การขึ้นโครงสร้างผลงาน ประติมากรหรือช่างปั้น จะต้องเป็นผู้ที่เรียนรู้และเข้าใจในชิ้นงานตนเองมากกว่าคนอื่น จะต้องเข้าใจเรื่องโครงสร้างรูปทรงว่ามีความเหมาะสมในการทำพิมพ์ลักษณะใด ลดเวลาและต้นทุนในการปฏิบัติงาน ประติมากรหรือช่างปั้นไม่เสียเวลาลดระยะเวลาและต้นทุนให้ต่ำลงได้ ลักษณะของงานมีความสัมพันธ์กัน เพราะการสร้างสรรคผลงานประติมากรรมและการทำพิมพ์และหล่อมีความสัมพันธ์กันทุกกระบวนการขั้นตอนเกี่ยวเนื่องเหมือนลูกโซ่ ประติมากรหรือช่างปั้นจะต้องเรียนรู้ศึกษาอย่างเข้าใจ ลดปัญหาและข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้ ประติมากรหรือช่างปั้นที่ทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะช่วยลดปัญหาและข้อผิดพลาดที่เกิดจากการทำพิมพ์และหล่อให้น้อยลง มีผลต่อรายละเอียดของผลงานประติมากรรม เพราะประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อจะเอาใจใส่ในรายละเอียดทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงานได้ดี ทำให้ได้ผลงานที่มีความละเอียดสวยงามสมบูรณ์ดังงานปั้นต้นแบบ

มีความสำคัญมาก คิดเป็นร้อยละ 25.71 มีรายละเอียดดังนี้ กระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญมากต่อประติมากรหรือช่างปั้น เป็นกระบวนการที่อยู่กับการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม จะปฏิเสธไม่ได้ควรจะต้องศึกษาควบคู่กับการปฏิบัติงาน ประติมากรหรือช่างปั้นที่ทำพิมพ์และหล่องานได้ด้วยตนเองสามารถควบคุมการปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอน ผลงานประติมากรรมจะออกมาดีไม่ผิดเพี้ยน เป็นการปรับเปลี่ยนสื่อวัสดุให้มีความแข็งแรงถาวร เพราะการปั้นงานประติมากรรมต้นแบบส่วนมากจะทำด้วยวัสดุที่นิ่มอ่อน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงสื่อวัสดุใหม่ด้วยวิธีการทำพิมพ์และหล่อ ประติมากรหรือช่างปั้นที่ทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถแก้ปัญหการทำพิมพ์และหล่อได้ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย

มีความสำคัญน้อย คิดเป็นร้อยละ 4.29 มีรายละเอียดดังนี้ ปัจจุบันนี้ช่างหล่อฝีมือดีมีมาก ช่างปั้นอาจไม่จำเป็นต้องหล่องานของตนเองก็ได้หากปั้นผลงานเสร็จสมบูรณ์แล้วแต่ขอให้ช่างปั้นต้อง

คอยควบคุมดูแลช่างหล่อ อย่างใกล้ชิดก็จะได้ผลงานออกมาตามที่เราต้องการ ในการทำพิมพ์และหล่อจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการปั้น ส่วนที่สำคัญที่สุด คือ การวางแผนการทำโครงสร้างก่อนการปั้นรูปว่าอย่างไรทำให้แม่พิมพ์ถอดได้สะดวกทำให้ไม่แตกหัก การปั้นสามารถใช้สื่อดูได้สองชนิดคือสื่อดูที่คงรูปถาวรเมื่อปั้นเสร็จได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน จึงจำเป็นต้องมีการทำพิมพ์และหล่อ เป็นการนำสื่อดูที่มีความคงทนถาวร เช่น เรซิน ไฟเบอร์กลาส ปูนพลาสติก และโลหะต่างๆ

1.3 ท่านคิดว่าควรจะมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมหรือไม่ ในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ครูอาจารย์ ประติมากร ศิลปิน และช่างปั้นอิสระ ได้ตอบแบบสอบถามว่า เห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.86 มีรายละเอียดดังนี้ จะได้เรียนรู้การทำพิมพ์และหล่อเพราะเป็นสิ่งที่ดีมากถ้าเปิดการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่อให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ เทคนิค ทักษะ ความชำนาญและขั้นตอนการทำพิมพ์และหล่อ จะได้นำไปประยุกต์ใช้งานเมื่อมีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน นักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตรไปแล้วจะได้นำความรู้เรื่องการทำพิมพ์และหล่อไปประกอบอาชีพของตนเองได้ มีความจำเป็นมากที่จะต้องศึกษาการทำพิมพ์และหล่อ เพราะนักศึกษาที่มีความจำเป็นมากจะต้องเรียนรู้ขั้นตอนต่างๆของการทำพิมพ์และหล่อ เป็นกระบวนการที่สำคัญต่อนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม นักศึกษาจะได้เข้าใจดี เป็นการเปลี่ยนสื่อดูที่มีความคงทนถาวรเพื่อเก็บไว้หลังจากนักศึกษาปฏิบัติงานปั้นรูปต้นแบบแล้วเสร็จจะสามารถปรับเปลี่ยนสื่อดูที่อ่อนนุ่มให้มีความแข็งแรงถาวรมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการทำพิมพ์และหล่อ นักศึกษาที่สามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จบกระบวนการงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง จะสามารถผลิตชิ้นงาน ออกมาด้วยความสมบูรณ์ คุณภาพดี ควรฝึกงานควบคู่กับการเรียนไปด้วย อยากให้สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนเรียนในชั้นเรียนและออกฝึกงานในโรงงานหรือสถานประกอบการจริงควบคู่กันไปด้วยจะเป็นสิ่งที่ดีในอนาคตอาจขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ ถ้าไม่มีการเรียนการสอนอย่างจริงจัง เพราะปัจจุบันโรงหล่อหรือโรงงานต่างๆยังต้องการอีกมาก

ควรมีมาก คิดเป็นร้อยละ 17.14 มีรายละเอียดดังนี้ นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรมมีความจำเป็นมากที่จะต้องศึกษาเรียนรู้การทำพิมพ์และหล่อให้เข้าใจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อตนเองในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม จะเป็นสิ่งที่ดีมากถ้ามีการเปิดสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่อนักศึกษาจะได้เข้าใจมีความรู้ เทคนิค ทักษะ ความชำนาญ ในขั้นตอนต่างๆของการทำพิมพ์และหล่อนักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตรไปแล้วจะได้นำความรู้เรื่องการทำพิมพ์และหล่อ ไปประกอบอาชีพของตนเองได้อีกทางหนึ่ง

1.4 ท่านคิดว่าข้อดีของประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเสร็จมี ดังนี้

ลดต้นทุนประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างคนทำพิมพ์และหล่อ ประติมากรหรือช่างปั้นสามารถวางแผนและกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้ล่วงหน้า ผลงานประติมากรรมสำเร็จตามวันเวลาที่กำหนด ทำให้ผลงานประติมากรรมที่ได้ออกมาสำเร็จสวยงามมีความสมบูรณ์ตรงตามประติมากรต้องการ สัดส่วนจะไม่ผิดเพี้ยนหรือเกิดความผิดพลาดน้อยในการปฏิบัติงาน ประติมากรหรือช่างปั้นสามารถตรวจเช็ค การปฏิบัติงานได้ตลอดทุกขั้นตอน และสะดวกต่อการปรับปรุงแก้ไขผลงาน ประติมากรหรือช่างปั้นวางแผนการปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าก่อนปฏิบัติงานเพื่อป้องกันปัญหาต่างๆในขั้นตอนการถอดพิมพ์และหล่อถ้ามีความรู้ความสามารถการทำพิมพ์และหล่อจะสามารถควบคุมกระบวนการทำงานประติมากรรมทุกขั้นตอน สามารถถ่ายทอดผลงานปั้นได้ติดตามความต้องการถ้ามีปัญหาอะไรสามารถปรับแต่งแก้งานได้ สามารถคำนวณเวลาค่าแรง ค่าวัสดุ ได้อย่างแม่นยำ(ประเมินราคาในการรับงานจะไม่ต่ำหรือสูงมากจนเกินไป) ประติมากรหรือช่างปั้นเป็นผู้ปั้นงานต้นแบบ ถ้ามีความเข้าใจการถอดพิมพ์และหล่อจะสามารถแบ่งพิมพ์ กั้นพิมพ์ แยกชิ้นพิมพ์ออกจากกันได้ดีกว่า เพื่อให้สามารถทำการหล่องานและประกอบชิ้นส่วนงานให้กลับเข้าสู่ตำแหน่งเดิมได้ใกล้เคียงต้นแบบที่ปั้นไว้ ถ้าประติมากรหรือช่างปั้นมีความรู้ในการทำพิมพ์และหล่อ ในเวลาปั้นงานประติมากรรมสามารถออกแบบหรือเน้นเนื้อหาและจุดเด่นเพื่อหลบตำแหน่งในการทำพิมพ์ แบ่งพิมพ์ และแบ่งชิ้นงานได้ดี ในเวลาติดต่อพูดคุยงานกับผู้ว่าจ้างหรือลูกค้า เราสามารถพูดคุยเรื่องงานแต่ละขั้นตอนจนจบอย่างมั่นใจโดยมีความรู้จริงสรุปงานจบได้ในตัวคนเดียว สร้างความน่าเชื่อถือต่อผู้ว่าจ้าง ประติมากรหรือช่างปั้นผู้สร้างสรรค์ผลงานสามารถเลือกใช้วัสดุในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมแต่ละชิ้นได้อย่างเหมาะสมกับงาน

1.5 ท่านคิดว่าข้อเสียของประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง เมื่อสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเสร็จ มีดังนี้

ต้นทุนสูงขึ้นประติมากรหรือช่างปั้นต้องเสียค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้นในการจ้างช่างมาทำพิมพ์และหล่อเพื่อมารับช่วงต่อจากตนเองเป็นการเพิ่มภาระต้นทุนให้กับตนเองโดยใช้เหตุ ความละเอียดประณีตของผลงานประติมากรรมหายไป มักเกิดความผิดพลาดเสียหาย ความละเอียดประณีตบนผิวของผลงานประติมากรรมหายไป ได้ผลงานประติมากรรมที่สำเร็จออกมาไม่ตรงตามกับงานต้นแบบที่ปั้นไว้ สัดส่วนผิดเพี้ยนได้ผลงานประติมากรรมไม่เป็นไปตามความต้องการ ผลงานหล่อมีความคลาดเคลื่อนผิดเพี้ยนตรงรอยต่อต่างๆทำให้จ้องหะ ทำทาง ตำแหน่งของรูปทรงประติมากรรม ไม่มีความสามารถในการควบคุมและแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของช่างปั้น ช่างทำพิมพ์ ช่างหล่อได้ด้วยตนเอง เมื่อเกิดปัญหาจากการหล่อและการทำพิมพ์ ทำให้ผลงานประติมากรรมมีความผิดเพี้ยน ซึ่งจะนำผลไปสู่ความเสียหาย เสียเวลาในการปฏิบัติงาน ทำให้ประติมากรหรือช่างปั้นต้องเสียเวลาติดต่อ

ประสานงานช่างทำพิมพ์และหล่อมารับช่วงงานต่อจากตนเอง คุณภาพผลงานประติมากรรมต่ำลง ประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความรู้ในการทำพิมพ์และหล่อ หรือไม่มีเวลาควบคุมการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมที่หล่อสำเร็จออกมาได้ไม่ตรงตามความต้องการของช่างปั้นและผู้ว่าจ้าง ผลงานไม่มีคุณภาพทางความงามทางศิลปะ ความคงทนถาวร วัสดุต่ำลง ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่สามารถอธิบายขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมได้ทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องให้กับลูกค้า มีข้อจำกัดในการสร้างสรรค์ผลงาน เกิดความกังวลใจ ขาดความภูมิใจ ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง วางแผนการปฏิบัติงานได้ไม่ดี ประติมากรหรือช่างปั้นไม่สามารถวางแผนการปฏิบัติงานให้จบงานด้วยตนเองได้ทั้งระบบ ประเมินราคาผลงานได้ไม่ดี ไม่สามารถประเมินราคาที่เหมาะสมในการต่อรองราคาในแต่ละครั้งได้เมื่อต้องการรับเหมางานหรือต้องการจ้างช่างมารับช่วงทำพิมพ์และหล่อ ประเมินค่าวัสดุอุปกรณ์ได้ไม่ดี ไม่สามารถควบคุมค่านวณราคาค่าวัสดุสิ่งของการทำพิมพ์และหล่อได้ถูกต้อง

2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 จากการศึกษากระบวนการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญต่อการปั้นรูปประติมากรรมจริง หรือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.14 ซึ่งมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในเรื่องประติมากร หรือช่างปั้นที่ดีควรมีความสามารถในการทำพิมพ์ และหล่องานประติมากรรมได้ด้วย เพราะการทำพิมพ์และหล่อมีความสำคัญมากในการปฏิบัติงานของประติมากรจะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องมาพร้อมกับการทำพิมพ์และหล่อ ดังนั้นประติมากรหรือช่างปั้นที่ดีจะต้องมีความสามารถพิมพ์ และหล่องานได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับเอกสารวิชาการของ สัณชัย รัตนโนภาส (2521: 6.) กล่าวว่า ช่างคนใดเป็นทั้งช่างเขียน ช่างปั้น ช่างแกะ ช่างสลัก และช่างหล่อด้วยก็นับว่าโชคดีมาก และในสมัยโบราณก็มักจะเป็นเช่นนั้น จนมีคำเรียกกันว่า “สารพัดช่าง” การทำพิมพ์และหล่อเป็นงานที่อาศัยเทคนิค ทักษะและประสบการณ์สูง ควรเรียนรู้ให้เข้าใจทุกขั้นตอน จะสามารถควบคุมกำหนดวางแผนงาน ระยะเวลา วัสดุอุปกรณ์ ต้นทุน ค่าใช้จ่ายต่างๆในการปฏิบัติงานได้อย่างแม่นยำและจบงานได้ด้วยตนเอง เป็นการลดความผิดพลาดที่เกิดจากการปฏิบัติงานได้ดี วางแผนงานให้สัมพันธ์เหมาะสมกับการปั้นงานต้นแบบ และการทำพิมพ์หล่อ มิฉะนั้นจะเป็นจุดบอดต่อการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมของประติมากรหรือช่างปั้นซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ของ อริยะ กิตติเจริญวิวัฒน์ (31 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.) กล่าวว่าถ้าเราไม่มีความรู้ความเข้าใจอาจทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดหรือเสียหายได้ และ การสัมภาษณ์ของ ประเสริฐ วรรณรัตน์ (22 มกราคม 2556. สัมภาษณ์.) กล่าวว่า รูปแบบการรักษาต้นแบบผลงานประติมากรรมที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวรเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้ ผลงานประติมากรรมที่หล่อออกมาจะดีมีความสมบูรณ์มีลักษณะ

ใกล้เคียงกับงานปั้นต้นแบบ ตรงตามความต้องการ เพราะทุกขั้นตอนได้ผ่านกระบวนการและสายตาของประติมากรหรือช่างปั้น ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเองจะสามารถควบคุมดูแลความละเอียดประณีตของผลงานประติมากรรมไว้ได้ เพราะงานประติมากรรมเป็นงานที่มีความละเอียดประณีต ช่างทำพิมพ์และหล่อควรเป็นคนเดียวกันกับประติมากรหรือช่างปั้น จะรู้ว่าส่วนใดที่ควรจะต้องระมัดระวังในการทำพิมพ์ 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 การปั้นงานประติมากรรมต้นแบบส่วนมากจะทำด้วยวัสดุที่นิ่มไม่แข็งแรงถาวร ดังนั้นการทำพิมพ์จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงวัสดุให้มีความแข็งแรงถาวรอีกวิธีหนึ่ง ประติมากรหรือช่างปั้นจึงต้องมีความรู้ ความสามารถ เทคนิคทักษะในการทำพิมพ์และหล่อ สามารถแก้ปัญหาเวลาทำพิมพ์และหล่อได้ เพราะประติมากรหรือช่างปั้นจะแก้ไขปัญหาการทำพิมพ์และหล่อตั้งแต่ขั้นตอนแรก เช่น การออกแบบ การขึ้นโครงสร้างผลงาน ประติมากรหรือช่างปั้นจะต้องเป็นผู้ที่เรียนรู้และเข้าใจในชิ้นงานของตนเองมากกว่าคนอื่นจะต้องเข้าใจเรื่องโครงสร้างรูปทรงว่ามีความเหมาะสมในการทำพิมพ์ลักษณะใด ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ของ โสพิศ พุทธิรักษ์ (1 กุมภาพันธ์ 2556 สัมภาษณ์.) พูดถึง ขั้นตอนต่อเนื่องจากการปั้นส่วนใหญ่การปั้นงานนั้นจะต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่แข็งแรงทนทาน เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน ชันขี้ผึ้ง ฯลฯ จึงจำเป็นต้องผ่านขั้นตอนเปลี่ยนวัสดุใหม่โดยการทำพิมพ์หล่อจึงจะสามารถเก็บงานต้นแบบหรือผลงานด้วยวัสดุที่แข็งแรงเอาไว้ได้ เช่น หล่อด้วยปูนปลาสเตอร์ ไฟเบอร์กลาส โลหะชนิดต่างๆ หรือต้องการที่จะหล่องานจำนวนหลายๆชิ้นได้ ประติมากรหรือช่างปั้นไม่เสียเวลาและสามารถลดระยะเวลาต้นทุนการผลิตให้ต่ำลงได้ เพราะการสร้างสรรคงานประติมากรรมและการทำพิมพ์หล่อมี

ความสัมพันธ์กันทุกระบวนการขั้นตอน มีความเกี่ยวเนื่องเหมือนลูกโซ่ ประติมากรหรือช่างปั้น จำเป็นจะต้องเข้าใจ ลดปัญหาข้อผิดพลาด ประติมากรหรือช่างปั้นที่ทำพิมพ์และหล่องานได้ด้วยตนเองจะช่วยให้กระบวนการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมไม่มีปัญหาหรือสามารถลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานให้น้อยลง มีผลต่อรายละเอียดของผลงานประติมากรรม เพราะประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ จะเอาใจใส่ในรายละเอียดและขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ทำให้ได้ผลงานที่มีความละเอียดสวยงามสมบูรณ์ดังงานปั้นต้นแบบ ซึ่งสอดคล้องของประดับ เต็มดี (21 มีนาคม 2556.สัมภาษณ์.) กล่าวว่า รูปแบบหนึ่งของการรักษางานประติมากรรมจากต้นฉบับไว้ เป็นการเปลี่ยนคุณค่าของวัตถุให้เป็นแบบสมบูรณ์และการสัมภาษณ์ของ อริยะ กิตติเจริญวิวัฒน์ (31 มกราคม 2556 สัมภาษณ์) กล่าวว่าถ้าเราไม่มีความรู้ความเข้าใจ อาจทำให้งานเกิดข้อผิดพลาดหรือเสียหายได้

2.3 จากการศึกษา พบว่าควรมีการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่องานประติมากรรมให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม อยู่ในระดับควรมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.86 ซึ่งทุกท่านได้ให้เหตุผลที่ตรงกันคือจะได้เรียนรู้การทำพิมพ์และหล่อเพราะเป็นสิ่งที่ดีมากถ้าเปิดการเรียนการสอนวิชาการทำพิมพ์และหล่อให้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้เทคนิค ทักษะ ความชำนาญงาน และขั้นตอนการทำพิมพ์จะได้นำไปประยุกต์ใช้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน นำวิชาความรู้การทำพิมพ์และหล่อไปประกอบอาชีพได้ เพราะนักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตรไปแล้วจะได้้นำความรู้เรื่องการทำพิมพ์และหล่อไปประกอบเป็นอาชีพของตนเองได้อีกทางหนึ่ง มีความจำเป็นมากจะต้องศึกษาการทำพิมพ์และหล่อ เพราะนักศึกษามีความจำเป็นต้องเรียนรู้ขั้นตอนต่างๆของการทำพิมพ์และหล่อ เป็นกระบวนการที่สำคัญต่อนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกประติมากรรม นักศึกษาจะได้เข้าใจการทำพิมพ์และหล่อได้ดี เพื่อเปลี่ยนสื่อวัสดุให้มีความแข็งแรงถาวรเพื่อเก็บไว้หลังจากนักศึกษาปฏิบัติงานปั้นรูปต้นแบบแล้วเสร็จจะสามารถปรับเปลี่ยนสื่อวัสดุที่อ่อนนุ่มให้มีความแข็งแรงถาวรมีคุณค่ามากขึ้นโดยวิธีการทำพิมพ์และหล่อ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนประติมากรรม เพราะนักศึกษาที่สามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จบกระบวนการงานประติมากรรมได้ด้วยตนเอง จะสามารถผลิตชิ้นงานออกมามีความสมบูรณ์คุณภาพดี ควรมีการฝึกงานควบคู่กับการเรียนไปด้วยอยากให้สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนได้เรียนในชั้นเรียนและออกฝึกงานในโรงงานหรือสถานประกอบการจริงควบคู่กันไปด้วยจะเป็นเรื่องดี ในอนาคตอาจขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ ถ้าไม่มีการเรียนการสอนอย่างจริงจัง เพราะปัจจุบันโรงงานและโรงหล่อต่างๆยังต้องการช่างทำพิมพ์และหล่อจำนวนมาก

2.4 จากการศึกษาข้อดีของประติมากรหรือช่างปั้นที่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อ งานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ชิ้นผลงานประติมากรรมแล้วเสร็จมีดังนี้คือ ลดต้นทุนประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างคนมาทำพิมพ์และหล่อ สัดส่วนจะไม่ผิดเพี้ยนหรือเกิดความผิดพลาด

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

2.5 จากการศึกษาข้อเสียของประติมากรหรือช่างปั้นที่ไม่มีความสามารถในการทำพิมพ์และหล่อผลงานประติมากรรมได้ด้วยตนเองเมื่อสร้างสรรค์ปั้นผลงานประติมากรรมแล้วเสร็จ 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 ประติมากรหรือช่างปั้นที่มีคุณภาพจะต้องมีความรู้ความสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จะต้องเข้าใจกระบวนการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน สามารถควบคุมวางแผนและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตอนการทำงานได้ดังนั้นประติมากรหรือช่างปั้นทุกคนจะต้องเข้าใจกระบวนการทำพิมพ์และหล่อ

3.1.3 การพัฒนาหลักสูตร ควรมีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้การเรียนการสอนเข้ากับความเป็นจริง ความต้องการของผู้บริโภค ตลาดยังขาดช่างทำพิมพ์และหล่อที่มีฝีมือดีอีกมาก

3.1.4 นำไปประกอบอาชีพ ถ้าประติมากร ช่างปั้นหรือนักศึกษาที่มีความสามารถทำพิมพ์และหล่อได้ด้วยตนเอง จะสามารถนำเอาวิชาความรู้ความสามารถไปประกอบอาชีพได้ สามารถอธิบายนำเสนอผลงานและรับเหมาจากลูกค้าหรือผู้ว่าจ้างได้

3.1.5 ให้ออกฝึกงานนอกชั้นเรียน จะต้องมีการออกฝึกงานจริงให้ได้อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อภาคการศึกษา ในบริษัท โรงงาน โรงหล่อ หรือสถานประกอบการ เพื่อให้ได้ประสบการณ์จริงๆ เช่น ผู้ประกอบการ ฯลฯ

3.1.6 ด้านเทคโนโลยี ในปัจจุบันช่างประติมากรรมฝีมือดีมีคุณภาพลดเหลือน้อยลงทุกที นักศึกษาที่จบหลักสูตรมาก็หันไปยึดเทคโนโลยีเป็นส่วนใหญ่ถ้าเป็นไปได้ควรนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ประกอบการปั้น การทำพิมพ์และหล่อให้มากยิ่งขึ้นจะเป็นการเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน

3.1.7 ควรมีการเผยแพร่การวิจัย ควรมีการเผยแพร่ผลการวิจัยออกสู่สถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านประติมากรรม โดยการจัดทำเป็นหนังสือ เอกสาร หรือการอบรมภาคปฏิบัติการ การทำพิมพ์และหล่อด้วยสื่อวัสดุชนิดต่างๆให้กับเยาวชน นักเรียน นักศึกษาที่มีความสนใจ เพื่อเป็นการสืบทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาด้านประติมากรรม ควรมีการเก็บข้อมูลองค์ความรู้นี้อย่างเป็นระบบ

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรทำวิจัยศึกษาการทำพิมพ์และหล่อของช่างชาวบ้านในแต่ละท้องถิ่น เพื่อค้นหาองค์ความรู้ วิธีการ รูปแบบ เทคนิค กระบวนการทำพิมพ์และหล่อที่มีความแตกต่างลักษณะเฉพาะตัว

3.2.2 ควรทำการวิจัยศึกษาการทำพิมพ์และหล่อแบบโบราณ (ดั้งเดิม) ที่เหลืออยู่ เพื่อค้นหา เก็บรวบรวมองค์ความรู้ วิธีการ รูปแบบ เทคนิค กระบวนการทำพิมพ์และหล่อ เพื่อจัดเก็บรวบรวม เป็นพื้นฐานข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

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