

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ การศึกษากระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาบ้านเกวียน จังหวัดนครราชสีมา” เป็นการวิจัยเพื่อศึกษากระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาบ้านเกวียนบ้านเกวียน ในด้านต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการผลิต
2. วัตถุดิบ
3. ขั้นตอนการผลิต
4. รูปแบบและรูปทรง

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาบ้านเกวียนจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ
2. รวบรวมข้อมูลแหล่งที่ทำการศึกษาคือ แหล่งทำเครื่องปั้นดินเผาบ้านเกวียนที่เกี่ยวข้องกับ ลักษณะภูมิศาสตร์ ความเป็นอยู่ แหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผา กรรมวิธีในการผลิตและการปฏิบัติงานของช่างและประเด็นการวิจัย
3. เครื่องมือที่ทำการวิจัย ประกอบด้วย
  - 3.1 แบบบันทึกสนาม ประกอบด้วยแบบสำรวจที่ใช้ในการสำรวจและแบบสังเกตที่ใช้ในการจดบันทึกข้อมูลจากการสังเกตแต่ละครั้ง เป็นการจดบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง โดยบรรยายถึงสภาพแวดล้อม สถานที่ บุคคลและเหตุการณ์การทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาบ้านเกวียน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
  - 3.2 แบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ทราบถึงสภาพการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาบ้านเกวียนตามความคิดเห็นของช่างผู้สร้างงานและผู้เชี่ยวชาญโดยขยายจากวัตถุประสงค์ในการวิจัย

### การเก็บข้อมูล

1. แบบบันทึกสนาม ได้แก่การสำรวจและการสังเกต เนื่องจากการศึกษากระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียนนั้นเป็นการศึกษาถึงการทำให้มีกระบวนการต่อเนื่องกัน การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับกระบวนการทำจึงใช้การสังเกตเก็บข้อมูลกลุ่มที่มีการทำอย่างต่อเนื่อง โดยเลือกกลุ่มที่มีการทำเครื่องปั้นดินเผาที่มีเตาเผาเป็นของตนเองและเป็นกลุ่มที่ทำเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียนที่มีกรรมวิธีกระบวนการทำทุกขั้นตอนการทำเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียน

1.1 สังเกตกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ข้อมูลภาพรวมเกี่ยวกับกิจกรรมในกระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียนอย่างต่อเนื่อง แต่ละกลุ่มใช้เวลาในการสังเกตที่แตกต่างกันเพื่อให้ได้ข้อมูลในการทำกิจกรรมครบถ้วน แล้วบันทึกการสังเกตตามที่เกิดขึ้นจริง

ระยะแรก สำรวจสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน สภาพการทำงาน สภาพแวดล้อมทั่วไป เครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ แหล่งวัตถุดิบ จดบันทึกตามความเป็นจริง

ระยะที่สอง เข้าพื้นที่ทำการเก็บข้อมูลที่ต่อเนื่องกันจนสามารถทำการวิเคราะห์ได้ โดยสังเกตกลุ่มตัวอย่างให้ได้ภาพรวมเกี่ยวกับกิจกรรมในการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียน ในการศึกษาแต่ละครั้งใช้เวลาในการสังเกตต่อเนื่องกันเพื่อให้ได้ข้อมูลในการทำกิจกรรมครบถ้วน แล้วบันทึกการสังเกตตามความเป็นจริง เข้าเก็บเพิ่มเติมในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบถ้วนหลังบันทึกข้อมูลแล้วจัดทำดัชนี [Index] โดยใช้แนววัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นเกณฑ์

2. การสัมภาษณ์ นำแบบสัมภาษณ์ ทำการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้สร้างงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิและผู้รอบรู้เพื่อให้ทราบความคิดเห็น และข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลแล้ววิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบดังนี้ เป็นประเด็นการวิจัยตามจุดประสงค์ของการวิจัย

เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล และจัดระเบียบข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกสนาม การสัมภาษณ์ จัดแยกตาม จุดประสงค์การวิจัยและกรอบการวิจัยที่กำหนดไว้

2. ชั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ข้อมูลที่เกี่ยวกับกระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียน ใช้ข้อมูลบันทึกสนามจากการสำรวจและการสังเกตเกี่ยวกับกระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกวียนโดยการนำเสนอแบบพรรณนา [descriptive method] จากข้อเท็จจริง

ในส่วนของความเป็นมาและในส่วนเกี่ยวเนื่องกับกระบวนการทำหัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแบบเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เศรษฐกิจ การศึกษา สังคม ทัศนคติ วิธีการสร้างงานใช้วิธีนับจำนวนและทำเป็นร้อยละ

### การสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

#### 1. วัตถุประสงค์ของการผลิต

1.1 ผู้สร้างงานทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเพื่อวัตถุประสงค์ ในการทำขาย เพื่อเป็น รายได้ ทำเป็นอาชีพ ทั้งหมดเป็นการทำเพื่อให้มีรายได้ทั้งหมด ดังนั้นผลิตภัณฑ์จึงทำให้ ขายได้เป็นหลัก ผู้สร้างงานสนใจทำเครื่องปั้นดินเผา เหตุผลในการทำเพราะ เป็นอาชีพ และ เป็นอาชีพบรรพบุรุษ และมีรายได้พอใช้ ในการครองชีพและทำเพราะเป็นอาชีพที่ทำในท้องถิ่น ของตน และทำกันมาก และทำเพราะถนัดมีความชอบและใจรักเป็นเหตุผลจากความพอใจใน อาชีพของตน ซึ่งพบว่าการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาจากภูมิหลังของผู้สร้างงาน เนื่องจาก ผู้สร้างงานเป็นคนในท้องถิ่นที่มีบรรพบุรุษทำเครื่องปั้นดินเผามาก่อน และเคยทำเครื่องปั้นดิน เผากับบรรพบุรุษมาก่อนทำให้มีทักษะและความรู้ในเรื่องการทำเครื่องปั้นดินเผาจากบรรพบุรุษ และเป็นการทำงานที่มีสมาชิกในครอบครัวช่วยงานจึงเป็นการถ่ายทอดวิชาชีพภายในครอบครัว

และพบว่า ความเหมาะสมในการใช้งานเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนในปัจจุบันมีความ เหมาะสมดังนี้ ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนมีความเหมาะสมในการใช้เป็น เครื่องประดับบริเวณบ้าน อย่างและกระถางใส่ต้นไม้ เครื่องตกแต่งบริเวณและตัวอาคาร เครื่อง ประดับในเรือน ประติมากรรมตกแต่งผนังอาคาร ระดับความเหมาะสมในการใช้สอยมาก ใน ในการใช้สอยในลักษณะการตกแต่ง เนื่องจากความเหมาะสม ทั้งด้านรูปทรง สี และคุณสมบัติ ของเนื้อดินและมีความเหมาะสมในการใช้สอยภาชนะใส่อาหารหมักดอง ภาชนะใส่น้ำดื่ม มี ความเหมาะสมในระดับปานกลาง เนื่องจากความพึงพอใจในคุณสมบัติของเครื่องปั้นดินเผา แต่ความนิยมในเครื่องใช้ชนิดอื่นทดแทนได้ มีการใช้เป็นอุปกรณ์ใช้ในพิธี ไม่ใช่เป็นการใช้โดย เฉพาะแต่เป็นลักษณะการใช้สอยเครื่องใช้ทั่วไป และไม่เหมาะสมในการใช้สอยเป็นภาชนะหุงต้ม เนื่องจากคุณสมบัติของดินเผา และไม่มีการทำเป็นภาชนะหุงต้มของช่างในท้องถิ่น

พบว่าความเหมาะสมในการใช้สอยเป็นวัตถุประสงค์ของการผลิตงานหัตถกรรมเครื่อง ปั้นดินเผาด่านเกวียน เป็นการผลิตประกอบอาชีพหรือเป็นการทำเพื่อขายเป็นรายได้ในการยังชีพ โดยมีความต้องการในการใช้สอยของผู้บริโภค ซึ่งพอใจใน ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สีดินเผา รูปแบบ และ ฝีมือช่างที่ประณีตเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องปั้นดินเผาและ ลักษณะเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนในปัจจุบันมีความสำคัญเท่ากัน รูปแบบมีความสำคัญมาก

ที่สุด เพราะทำให้ขายได้ ซึ่งเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนได้รับความนิยมเพราะ คุณสมบัติของดิน ที่ต่างกับเครื่องปั้นดินเผาที่อื่น ดังนั้นในการทำผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน จึงมีวัตถุประสงค์ของการผลิตเพื่อความต้องการในการใช้สอยของผู้บริโภค ที่ผู้สร้างงานทำเพื่อขายให้ผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งไม่ใช่ความจำเป็นในการใช้สอยตามวัตถุประสงค์ในการผลิตงานหัตถกรรม แต่เป็นความพึงพอใจในลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน ดังนั้นผู้สร้างงานจึงสร้างรูปแบบเพื่อให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคหรือที่ผู้บริโภคต้องการ หรือความต้องการของตลาดเป็นหลักเนื่องจาก เป็นการผลิตเป็นอาชีพ

2. วัตถุประสงค์ ผลการวิจัยพบว่าวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนเป็นดินในท้องถิ่น ทั้งหมด โดยไม่มีดินจากแหล่งอื่นหรือวัตถุดิบผสมอยู่ด้วย ดินที่ได้เป็นดินจากทุ่งนาซึ่งเป็นแหล่งดิน 2 ประเภท ได้แก่ดินทราย ได้จากบ่อดินใกล้บริเวณ ริมฝั่งแม่น้ำมูล ดินเหนียวได้จากบริเวณทุ่งนา ดินทรายจะมีคุณสมบัติ ทำให้เนื้อดินเผามีความแกร่งดินเหนียวจะเหมาะแก่การขึ้นรูป ผู้สร้างงานทั้งหมดได้ดินจากการซื้อ ราคาถละ 150 บาท ปริมาณการขนดินประมาณ 750 กิโลกรัม ซึ่งผู้ขายนำมาจากดินทุ่งนาใส่รถมาขาย ในลักษณะผู้ประกอบการจำหน่ายดิน ผู้สร้างงานไม่ต้องจัดการหาแหล่งดินๆ ไม่ต้องทำการขนย้าย เมื่อได้ดินมาจะเก็บดินโดยกองไว้เพื่อประโยชน์ ในการเตรียมดินและสะดวกในการใช้งาน โดย กองดินทั้ง 2 ชนิด กองไว้กลางแจ้งใกล้กัน เป็นการผึ่งแดดเพื่อให้ดินแห้งแตกละเอียดเมื่อหมักจะเปื่อยง่าย เนื้อละเอียดนวดง่าย กองดินจะใกล้โรงเรือนที่ทำการขึ้นรูป เครื่องนวดและบ่อหมัก เพื่อสะดวกในการทำงาน

3. ขั้นตอนการผลิต ผลการวิจัยขั้นตอนการผลิต พบว่า ผู้สร้างงาน มีขั้นตอนในการเผา 3 ขั้นตอน คือการเตรียมดิน การขึ้นรูปและการเผา

3.1 ขั้นตอนการเตรียมดินของผู้สร้างงาน พบว่าผู้สร้างงาน มีขั้นตอนในการเตรียมดินที่เหมือนกัน ต่างกันตามวิธีของตนเอง และทักษะในการทำงาน สัดส่วนดินที่ผสมอยู่ในระหว่าง ดินเหนียว 2 ส่วน และดินทราย 1 ส่วน มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับผู้สร้างงานและลักษณะงาน ขั้นตอนการเตรียมดินจะมีการ เลือกเศษวัสดุออกและดวงดินผสมจะแบ่งดินมาใช้ต่างกัน ออกไปตามการใช้งาน ขั้นตอนที่สำคัญคือการหมักและการนวดดิน มีการหมักดิน ในบ่อดินวิธี การหมักดินใช้ขี้ไก่กอยดินทรายใส่ลงในบ่อให้ดินทรายรองพื้นเกลี่ยดินหนาประมาณ 10-15 เซนติเมตรใส่ดินสลับชั้นกัน ประมาณชั้นละ 20 เซนติเมตรโดยชั้นแรกใส่ดินทรายแล้วใส่ดินเหนียวสลับกับดินทราย ชั้นสุดท้ายคือดินเหนียวใส่น้ำจนท่วมดิน ถ้าใช้ดินเหนียวรองพื้นน้ำจะไม่ไหลจะเนื่องจากดินเหนียวจะขังน้ำไว้เมื่อเกลี่ยดินทรายแล้วจึงใส่ดินเหนียวสลับดินทรายจนพูนเต็มบ่อใส่น้ำจนท่วมดิน ทิ้งไว้ 1 คืน ทิ้งไว้อีกประมาณเกือบ 1 วัน ใส่ น้ำมากน้อยตามจำนวนดิน เมื่อใส่น้ำจนพอแล้วจะใช้กระสอบถุงปุ๋ยเก่าและพลาสติกปิด โดยให้เหตุผลว่าเพื่อไม่

ให้นำดินแห้ง แล้วใช้ไม้หรือวัสดุอื่นที่มีน้ำหนักทับกันไม่ให้แผ่นพลาสติกเปิด ไม่มีวัตถุอื่นผสมหรือในการหมักดิน เมื่อต้องการใช้จึงนำถุงปุ๋ยเก่าวางบนแผ่นไม้ไผ่ดินขึ้นจากบ่อ ซึ่งเรียกว่า “โยงดิน” โดยใช้มือไผ่ดินพร้อมกับคลุกเคล้าดินโดยเคล้าๆ และแบ่งขนาดด้วยเครื่องจักร แล้วขนาดด้วยมือซ้ำ ปั้นเป็นดินเพื่อการขึ้นรูป ส่วนฐานจะปั้นเป็นก้อนกลมค่อนข้างแบน เรียกว่า “บีดูด” ขนาดประมาณ 4 นิ้ว หรือ 10 เซนติเมตร และปั้นดินท่อน เพื่อใช้ในการทำรูปทางส่วนสูง เรียกว่า “ล้อ” ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5-8 เซนติเมตร ยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร

3.2 ขั้นตอนการขึ้นรูป พบว่าสถานที่ใช้ขึ้นรูปได้แก่โรงปั้นบริเวณที่อยู่อาศัย เป็นการทำงานระบบครอบครัว ผู้สร้างงานต้องมีผู้ช่วยเรียกว่าลูกศิษย์เพื่อร่วมงานในการขึ้นรูปซึ่งส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของครอบครัว หน้าที่หลักของลูกศิษย์ในการขึ้นรูปคือหมุนแป้น ลูกศิษย์ช่วยงาน เตรียมล้อ เตรียมแป้นหมุน ส่งล้อ ส่งเครื่องมือและอุปกรณ์ และยกงานไปเก็บหรือไปผึ่ง ลูกศิษย์จะทำงานที่เป็นการช่วยเหลือให้ช่างสามารถทำการขึ้นรูปได้สะดวกขึ้น ผู้สร้างงานขึ้นรูปเครื่องปั้น การขึ้นรูปโดยใช้แป้นหมุน และจะถนัดในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนจะทำรูปทรงทุกอย่างได้โดยใช้แป้นหมุน

ขั้นตอนการขึ้นรูปทำแต่ละส่วนของผลิตภัณฑ์มีลำดับ ขั้นตอนและวิธีการดังนี้ วิธีการขึ้นรูปเมื่อเริ่มขึ้นรูปผู้สร้างงานใช้ทรายโรยรองพื้นไม้รองปั้นหรือแป้นหมุน ถ้าเป็นครกจะใช้ดินส่วนฐาน “ดินตุ๊ด” กัดดินทรายจะไม่ใช้การโรยเนื่องจากต้องการให้ส่วนขอบเกาะแป้นหมุน ขั้นตอนการขึ้นรูปทำแต่ละส่วนของผลิตภัณฑ์มี วิธีการและลำดับขั้นตอนตามรูปแบบและลักษณะของเครื่องปั้น

ลำดับที่ 1 ทำส่วนฐานหรือติดตุ๊ด ใช้มือตีแม่ให้ดินแบนเป็นการทำวิธีตีแม่ กว้างให้ได้ขนาดส่วนฐานของภาชนะ แล้วหาศูนย์กลางโดยใช้มือจับดินให้อยู่หนึ่ง เป็นวิธีการทำแบบแม่

ลำดับที่ 2 ทำส่วนลำตัว ได้แก่การต่อดิน โดยใช้ดินล้อต่อดินให้เป็นส่วนสูงขึ้นตามต้องการ เป็นวิธีทำขดดินอย่างง่าย เรียกว่า “ต่อดิน” การต่อดินที่ส่วนของลำตัว

ลำดับที่ 3 ขึ้นโครงร่างโดยการมัดดิน โดยลูกศิษย์หมุนแป้น ช่างปั้นจะใช้มือทั้งสองข้างจับแน่นด้านในและด้านนอกในจุดที่ตรงกัน เมื่อแป้นหมุนดินปั้นจะถูกกดโดยรอบ ช่างจะดึงมือขึ้นจากจุดส่วนฐานถึงส่วนปากขณะเดียวกันจะดันให้รูปทรงมีโครงสร้างตามต้องการ ช่างปั้นจะหวีดินเพื่อทำโครงสร้างและแต่งผิวดินไปด้วย ขณะเดียวกันก็ทำการจับขอบปากและหวีแต่งซ้ำเรียกว่า “รีดดิน” ถ้าเป็นงานชิ้นใหญ่ต้องทำส่วนฐานทิ้งไว้แล้วรอให้ดินแข็งเพื่อรับน้ำหนักได้จึงขึ้นรูปส่วนที่ 2 ต่อถ้าส่วนต่อจากนั้นแล้วแต่รูปแบบของผลิตภัณฑ์ และขนาดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งรูปแบบของผลิตภัณฑ์ทำให้ช่างต้องหากรรมวิธีในการทำงาน

ลำดับที่ 4 การตกแต่ง เครื่องปั้นดินเผาด้วยวิธีการแตกต่างกันออกไปตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และลวดลายการตกแต่ง จะแต่งรูปทรงให้ได้ตามต้องการโดยการหวีและรีด

ดิน และแต่งลวดลาย ในงานที่ต้องแต่งลายโดยรอบและรวดเร็ว เช่นลายเส้นรอบขอบปาก ลายจุดโดยรอบ จะใช้การแต่งโดยกดเครื่องมือหรือมือบนเนื้อดินแล้วหมุนแป้น จะทำให้เกิดลายโดยรอบ จะทำเมื่อขึ้นรูปแล้ว เนื่องจากหลังจากขึ้นรูปแล้วดินยังนิ่มอยู่ จึงสะดวกในการขีด-ขีด กด-กลิ้ง และตกแต่งหลังจากดินหมาด ด้วยวิธีการหลายอย่าง แบ่งได้เป็น 3 แบบ ได้แก่ คือ ขูดขีด, การฉลุลาย, และติดแปะโดยวิธีปั้นติดและพิมพ์ติด การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาด้วยวิธีการแตกต่างกันออกไปตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และใช้ลวดลายติดด้วยการปั้นติดและพิมพ์ติดแปะเป็นเนื้อเดียวกัน โดยมีน้ำดินเป็นตัวประสาน การใช้วิธีการ แกะและฉลุลายดินหมาดมากที่สุดเนื่องจากการแกะ ขณะดินยังนิ่มอยู่จะทำให้ผลิตภัณฑ์เสียรูปทรง ใช้วิธีการปั้นติด การปั้นติดบางรูปแบบต้องรอให้ดินหมาดลง การใช้วิธีการปั้นติดและพิมพ์ติดแปะและลวดลายการตกแต่งด้วยวิธีการขูดขีดขณะขึ้นรูปมากที่สุดเนื่องจากลายขูดขีดส่วนใหญ่เป็นลายขูดขีดโดยรอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการขึ้นรูปพบว่าผู้สร้างงานมีเครื่องมือหลักเหมือนกันได้แก่ แป้นหมุน หวี ผ้า ฟองน้ำ ไม้ตัดตุ๊ด และเครื่องมืออื่น ๆ จะใช้ในการตกแต่ง ได้แก่ ไม้วัด เหล็กขูด ใช้เชือกหรือเอ็น และ อุปกรณ์สร้างลาย ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือหลักเหมือนกัน ได้แก่ แป้นหมุน ผ้า หวี ฟองน้ำ ไม้พาย แตกต่างกันตามลักษณะรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การใช้ไม้วัด เหล็กขูด และเชือกหรือเอ็น และอุปกรณ์สร้างลาย พบว่า เครื่องมือส่วนใหญ่ผู้สร้างงานจะได้มาจากการทำขึ้นเอง มีส่วนที่ได้จากการซื้อแต่จะนำมาดัดแปลง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีและถนัดในการใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการตกแต่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการขึ้นรูป ส่วนเพิ่มจากการขึ้นรูป เป็นเครื่องมือที่ช่างคิดประดิษฐ์เองเป็นส่วนใหญ่ โดยนำสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวมาใช้ พบว่ารูปทรงและรูปแบบที่ผู้สร้างงานถนัดได้แก่ งานประเภทขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน งานประเภทที่ผู้สร้างงานเห็นว่าปั้นยากได้แก่ ประเภทแกะลอยตัวผาน้ำ ประเภทอ่างปลูกบัวขนาดใหญ่ งานประเภทปั้นลอยตัว งานประเภท ครก งานประเภทที่ปั้นง่ายได้แก่ งานประเภทที่ขึ้นรูปง่ายคือประเภทที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน งานที่มีการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน งานพิมพ์ลวดลาย ไหลลายบัว แจกันน้อย โถงเล็ก การตกแต่งที่ทำพร้อมกับการขึ้นรูป การขูด-ขีด และหวี การตี ลูก-กลิ้ง ขีดเส้นและตกแต่งรูปทรง ตกแต่งโครงร่าง

การฝั่งเครื่องปั้นพบว่ามีผลต่อการทำเครื่องปั้นดินเผา การฝั่งเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ให้แห้งเพื่อการเผาที่ เร็วขึ้น ถ้าฝั่งไม่ดีจะทำให้เครื่องปั้นเสียหาย ถ้าถูกลมและแดดจะทำให้น้ำระเหยเร็วไป จึงมีการฝั่งในที่ร่มบริเวณต่างๆ เวลาในการฝั่งต่างกันออกไปตามขนาด และประเภทของงานมากที่สุด ปัญหาในการฝั่งมากที่สุดคือฝน อากาศชื้นทำให้เครื่องปั้นไม่แห้งไม่สามารถเผาได้

3.3 การเผา ประกอบด้วยเตาเผาและวิธีเผา จากการวิจัยพบว่า ในการเผาช่างส่วนใหญ่มีเตาเผาในครอบครัวของตนเอง เป็นเตาพื้นทั้งหมด เตาเผาเป็นสิ่งสำคัญในการทำเครื่อง

ปั้นดินเผา ผู้สร้างงานมีเตาเผาเป็นของครอบครัว เนื่องจากเป็นการทำในครัวเรือนและทำเป็นอาชีพ ผู้สร้างงานส่วนใหญ่เผาเครื่องปั้นดินเผาเอง มีการจ้างผู้อื่นมาช่วยในการเผา ในกรณีที่เครื่องปั้นจำนวนมาก และสมาชิกในครอบครัวไม่สามารถ ช่วยงานได้ เชื้อเพลิงที่ใช้เผาเครื่องปั้นดินเผาด้านเหนียวมีฟืน ในบางกรณีใช้ยางรถยนต์บ้างถ้าฟืนไม่แห้งเชื้อเพลิงได้จากการซื้อจากผู้ประกอบการจำหน่าย ในราคาถูกลงละ 700 บาทรถเพื่อการเกษตร(รถอีแต่น) ผู้สร้างงานมีวิธีการเลือกเชื้อเพลิง ไม้ ขนาด ความสดความแห้ง และควบคุมอุณหภูมิในการเผา โดยสังเกตด้วยสายตา

การคุไฟปากเตาในระยะแรก คุวันที่ปล่องเตา คุสีของผลิตภัณฑ์ การเผาผลิตภัณฑ์ มีการเผาสองชนิด ได้แก่การเผาแบบ เผาแดง เผาดำ เรียกตามลักษณะของ สีผลิตภัณฑ์ การเผาแดงจะใช้ช่วงอุณหภูมิกลางหรือระยะเวลาในการ “ลุ่ม” ลดลงใน การเผาจะไม่มีพิธี นอกจากการจะมีบ้างเป็นบางบุคคลที่จะมีการไหว้บอกเจ้าที่ เมื่อตอนสร้างเตาใหม่ซึ่งเป็นความเชื่อเรื่องทั่วไปไม่ใช่ความเชื่อเฉพาะเรื่องเตา ก่อนเผามีการอุ่นเตา เพื่อให้เตาอุ่น ใช้เวลา 1 วัน หรือครึ่งวัน แล้วล้าเลียงเครื่องปั้นดินเผาโดยวิธีส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของครอบครัว มีการจ้างผู้มาช่วย ในกรณีที่ สมาชิกในครอบครัวไม่สามารถทำได้ ใช้คนล้าเลียง 2 - 3 คน มีการใช้รถเข็นเพื่อล้าเลียงเครื่องปั้นเข้าเตาเผาโดยใช้ คนจัดวางในเตา 2 คน มีผู้ล้าเลียงจากภายนอกส่งให้คนที่อยู่ในเตาจัดเรียง โดยวางเริ่มต้นจากปล่องไฟ จะวางงานที่มีลักษณะยาว เช่น ฐานรองอ่าง แจกันทรงสูง เมื่อดินหมาดแล้ว ดินจะแข็งวางเรียงซ้อนสลับกัน ใหญ่เล็ก เพื่อให้ความร้อนไปได้โดยทั่วถึง การจัดวางเครื่องปั้นจะวางจากบริเวณด้านปล่องไฟ จนถึงปากเตา การวางจะวางซ้อนสลับกันเล็กใหญ่จนสูงจุดเพดานเตาเผาโดยเว้นช่วงระยะในการวางให้ความร้อนผ่านได้ เครื่องปั้นที่มีขนาดเล็กจะวางในเครื่องแรกในเครื่องปั้นขนาดใหญ่ก่อนเผาถ้าเตาเย็นจะมีการอุ่นเตาก่อน

การเผาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามอุณหภูมิ ระยะที่ 1 ระยะแรกเรียกว่า “ลุ่ม” หรือรมไฟ ระยะไฟอุณหภูมิต่ำ ใช้ฟืน ขนาดใหญ่ 3 - 4 ท่อน มาวางไว้ที่ปากเตา ติดไฟไว้ที่ปากเตาเผา เมื่อไฟติดแล้วปล่อยให้ค่อยๆ คุไฟดับทำการเผาจะค่อยเลื่อนฟืนให้อยู่ที่ปากเตา ที่ปล่องเตาจะมีควันขึ้นเรื่อยๆ รมไฟไล่ไอน้ำออกจากเครื่องปั้น โดยใช้ไฟอ่อนๆ อุณหภูมิต่ำ ระยะรมไฟผู้สร้างงานใช้เวลาใกล้เคียงกันประมาณ 1 วัน 1 คืนหรือนานกว่านั้น แล้วแต่ขนาดของเตา และจำนวนเครื่องปั้นและความชื้นของเครื่องปั้น เมื่อสังเกตเห็นว่า ไฟเริ่มแลบเข้าไปภายในแล้วจึงเผาในระยะต่อไป

ระยะที่ 2 เป็นระยะสุ่มไฟ หรือ “อูด” ไล่ไฟในเตาหลังจากที่ลุ่มมาอย่างดีแล้ว คนเผาเครื่องปั้นต้องคอยคุไฟไล่ฟืนให้เต็มปากเตาอยู่เสมอไม่ให้ปากเตาโหว่มีอากาศเข้าได้ ผู้สร้างงานจะเขี่ยฟืนใส่เตาตลอดเวลา อุณหภูมิจะเริ่มสูงขึ้นจะมีควันสีดำขึ้นจากปล่องและมีเปลวไฟปนมากับเขม่าดำ ขั้นตอนการอูดเตาสาคัญมาก ถ้าอากาศเข้าไปได้เพราะจะทำให้อุณหภูมิไม่

ลมฟ้าอากาศเกิดการเผาไหม้มากเกินไปซึ่งจะทำให้เครื่องปั้นดินเผาแตกเสียหาย เมื่อสังเกตเห็นควันดำเปลา่จะเห็นเครื่องปั้นมีสีแดงเรื่อ ระยะเวลาอาจใช้เวลาประมาณ 8-10 ชั่วโมงแล้วจึงทิ้งไฟ

ระยะที่ 3 เป็นระยะเร่งไฟ ชาวบ้านเรียกว่า "ขึ้นปล่อง" เมื่อทิ้งไฟแล้วจึงโหมไฟ คนเผาจะเร่งไฟโดยใช้ไม้ท่อนเล็ก ๆ ท่อนยาว เช่น ไม้ไผ่หรือไม้สนที่เป็นส่วนปลายระยะนี้อุณหภูมิในเตาจะสูงจนไฟขึ้นถึงปากปล่องดูแดงช่วงโชติ เมื่อมองดูจะเห็นเครื่องปั้นดินเผาเป็นสีแดงมัน เปลวไฟจะสูงเลยปากปล่องเตาเผา 2-2.5 เมตรใช้เวลาประมาณ 5-9 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับขนาดของเตาและความชื้นของฟืน เมื่อปากปล่องเตาจนวอดได้ที่แล้วจึงปิดปากเตาด้วย สังกะสี ดินเหนียวผสมน้ำ ปิดปากเตา

4. รูปแบบและรูปทรง พบว่ารูปแบบและรูปทรงเครื่องปั้นดินเผาด้านเกี่ยวในในปัจจุบัน ผู้สร้างงานได้จากหลายวิธี ส่วนใหญ่รูปแบบทำตามแบบที่ลูกค้าสั่งหรือตามความต้องการของตลาด รูปทรงเป็นแบบดั้งเดิม ซึ่งผู้สร้างงานจะทำได้ทุกอย่างที่ใช้ปั้นหมุน ผู้สร้างงาน ทำเครื่องปั้นดินเผาชนิดที่สุกคือการขึ้นรูปเค้าโครง รูปทรงเค้าโครงเป็นการขึ้นรูปด้วยปั้นหมุน อ่าง อ่างบัว ปลา ครก ปั้นลอยตัว ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้สร้างงานส่วนมากถนัด รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาในปัจจุบันได้จากหลายวิธีขึ้นรูปแบบทำตามแบบที่ลูกค้าสั่ง รูปแบบดั้งเดิม ดัดแปลงจากรูปแบบดั้งเดิม แต่เป็นโครงสร้างหรือเค้าโครงแบบเดิม รูปทรงเกิดจากวิธีการขึ้นรูปด้วยปั้นหมุน การตกแต่งรูปทรงจะได้จากการตกแต่งขณะใช้ปั้นหมุน รูปทรงมีลักษณะเป็นซิมมิสตี ซึ่งเกิดจากการหมุนของปั้น มีการตกแต่งเพิ่มเติมหลังจากได้รูปทรงได้แก่ส่วนประกอบต่างๆจะตกแต่งหลังขึ้นรูปเสร็จแล้ว ด้วยลวดลายการตกแต่งที่หลากหลายมากมาย รูปแบบและรูปทรงหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด้านเกี่ยว แบ่งประเภทได้ดังนี้

4.1. รูปแบบประเภทเครื่องใช้ ได้แก่ สิ่งของเครื่องใช้ที่มีรูปแบบทำกันมาตั้งแต่ในอดีตเช่น ครก โอง อ่าง กระถาง ที่รองขาตุ๋น ม้านั่ง

4.2 รูปแบบประเภทเครื่องใช้เพื่อการตกแต่ง ได้แก่ อ่างปลุกบัว ไหแกะลาย แจกัน รูปปั้นรูปสัตว์ และสิ่งประดับรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ดินด้านเกี่ยว กระเบื้อง ตุ๊กตา และเครื่องประดับตกแต่งร่างกาย ซึ่งมีการตกแต่งลวดลาย ต่างๆ ให้สวยงามยิ่งขึ้น

การจัดจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผาด้านเกี่ยวของผู้สร้างงาน พบว่าการมีการจำหน่ายโดย มีคนกลางมาซื้อเพื่อนำไปขายในตลาดนอกท้องถิ่น ได้แก่ประเภทเครื่องใช้ต่างๆ จำหน่ายตามโบสถ์ และจำหน่ายเมื่อมีผู้มาซื้อทั่วไป



## การอภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง กระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน จังหวัดนครราชสีมา \* เป็นการวิจัยเพื่อศึกษากระบวนการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนด้าน เกวียน สามารถอภิปรายผลได้ตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการผลิต เป็นการผลิตเพื่อเป็นรายได้ในการครองชีพ ซึ่งในอดีตผู้สร้างงานทำการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเป็นรายได้เสริมหลังฤดูการเก็บเกี่ยวในปัจจุบันส่วนใหญ่ทำเป็นอาชีพเสริมหลัก เป็นผลทำให้เป็นรายได้หลักของชุมชน ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ เฉลิมชัย โคกขุนทด(2529)ซึ่งทำการศึกษาเรื่อง อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเศรษฐกิจของชุมชนด่านเกวียน พศ 2484-2526 และ ผลการศึกษา ของ นริศศรี แวควลัยหงษ์ เรื่อง กระบวนการผลผลิตกระทบของการประกอบอาชีพหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา การผลิตเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน เป็นการประกอบอาชีพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น และจากเหตุผลในการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนเป็นอาชีพผู้สร้างงานเห็นว่าเป็นรายได้ให้กับครอบครัวและได้ใช้ความรู้ความสามารถของตนที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ และส่วนใหญ่เป็นการทำงานร่วมกันกับสมาชิกในครอบครัวทำให้เกิดการถ่ายทอดอาชีพในสังคมของท้องถิ่นทำให้เกิดการถ่ายทอดทางวัฒนธรรม และจากวัตถุประสงค์ของการผลิตเพื่อให้ขายได้ ทำให้ผู้สร้างงานมีการตัดสินใจผลิตในรูปแบบที่ตลาดต้องการ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนจึงอยู่ที่ความต้องการผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคเป็นส่วนใหญ่และเปลี่ยนไปตามความต้องการของตลาด ซึ่งวิบูลย์ สีสวรรณ(2534)ได้กล่าวว่า การผลิตงานหัตถกรรมนั้นเป็นการผลิตตามความจำเป็นและความต้องการของผู้ใช้สอย ซึ่งเป็นผลทำให้มีวัตถุประสงค์ของการผลิตเครื่องปั้นดินเผาดังนี้

1.1 เพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นรูปแบบดั้งเดิมได้แก่ โอ่ง อ่าง กระถางไห ครก และเชิงม่อน(ที่รองขาตุ๋น) เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นผลจากความเจริญทางเทคโนโลยี และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของสังคม ทำให้มีผลในการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน เช่น จากการมีน้ำประปาใช้ทำให้ความจำเป็นในการกักเก็บน้ำใช้หมดไป ซึ่งมีผลต่อการทำโอ่งดินเผาด่านเกวียน รวมทั้งการใช้ตู้เย็นและการใช้น้ำดื่มจากการบรรจุขวด ทำให้ความจำเป็นในการใช้โอ่งขนาดเล็ก(แป้น)หรือหม้อน้ำหมดไป ดังนั้นในปัจจุบันการทำโอ่งดินเผาด่านเกวียนเพื่อใช้บรรจุน้ำจึงหมดไป ทำให้รูปแบบในการทำโอ่งน้ำเปลี่ยนไปด้วย แต่ในขณะเดียวกันการคงอยู่ของวัฒนธรรมในการรับประทานอาหารของคนไทยที่ยังอยู่โดยทั่วไปทำให้ยังมีการทำครกดินเผาเพื่อใช้ในการประกอบอาหารไทยยังคงอยู่

1.2 เพื่อใช้ในการตกแต่ง อันเป็นผลเนื่องมาจากความนิยมในลักษณะเฉพาะของ เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน ทำให้เกิดการออกแบบเพื่อใช้ในการตกแต่งด้านต่างๆ เช่นด้าน การใช้โอง ในการไปในการตกแต่ง บริเวณอาคารทำให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบและการใช้งาน ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของบุคคลต่างๆดังนี้ ฉัจมา อาษาวิช และ ภรดี พันธภา กร ( 2527) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การทอเสื่อที่จันทบุรี พบว่ากระบวนการทอเสื่อได้มีการ พัฒนาด้านรูปแบบนำไปประดิษฐ์เพื่อนำไปเป็นประโยชน์การใช้สอยได้มากขึ้นตามการ เปลี่ยนแปลงทางสังคมทำให้ได้รับความนิยมมากขึ้น และทำให้มีทำสืบทอดกันมา ซึ่งสุภากย์ อิน ทองคง ได้ทำการศึกษาเรื่อง การทำเครื่องปั้นดินเผา บ้านสทิงหม้อ (2524) พบว่าเครื่องปั้น ดินเผา สทิงหม้อ ไม่เป็นที่แพร่หลายเนื่องจากไม่มีการพัฒนารูปแบบให้เป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้นการทำเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนจึงต้องมีการพัฒนาให้เป็นตามความต้องการของผู้บริโภค หรือตลาดผลิตภัณฑ์

## 2. วัตถุดิบ

จากผลการวิจัยพบว่าการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนใช้วัตถุดิบ ได้แก่ดิน ท้องถิ่นจากทุ่งนาซึ่งเป็นแหล่งดิน 2 ประเภท ได้แก่

2.1 ดินตะกอนขนาดเล็กเนื้อละเอียดมีเฟอร์ริกออกไซด์ทำให้มีสีแดงเป็นแถบๆจุดๆ ทั่วไป จากเอกสารเศรษฐณีวิทยา เล่มที่ 19 (จุฬาลงกรณ์ 2521) ศิริชัย โพธิ์ชนะ ได้ทำการ ทดสอบทางกายภาพพบความแตกต่างของสีดินหลังเผา ในอุณหภูมิ 1000 °C-11000 °C จะ มีสีน้ำตาลอมส้ม และในอุณหภูมิ 1200 °C จะมีสี น้ำตาล, น้ำตาลแดงและสีเทา ซึ่งตรงกับ ปุณณรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์(2538) ได้กล่าวไว้ว่า เนื้อดินที่มีเฟอร์ริกออกไซด์เมื่อนำไปเผาใน เตาเผาซึ่งเป็นการเผาไม่สมบูรณ์ พบว่าเนื้อดินมีสีเข้มและคล้ำ เนื่องจากมีเฟอร์ริกออกไซด์ไว ต่อการดึงเอาธาตุออกซิเจนในตัวออกและยังมีคุณสมบัติเป็นฟลักซ์ชนิดหนึ่ง

2.2 ดินทราย ได้จากแหล่งดินใกล้บริเวณ ริมฝั่งแม่น้ำมูล ได้แก่ดินตะกอนขนาดใหญ่ซึ่งตกตะกอนใกล้ฝั่ง ซึ่งได้แก่ดินทรายเนื้อละเอียดมาก ซึ่งผู้สร้างงานนำมาเป็นส่วนผสมใน การทำเครื่องปั้นดินเผาเพื่อช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีความแกร่ง ซึ่งปุณณรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์(2538) ได้กล่าวว่าคุณสมบัติของซิลิกาจะช่วยลดอัตราการหดตัวของเนื้อดินเมื่อแห้งหรือเมื่อเย็นตัวหลัง เผาดินเหนียวได้จากบริเวณทุ่งนา ดินทรายจะมีคุณสมบัติ ทำให้เนื้อดินเผามีความแกร่งดิน เหนียวจะเหมาะแก่การขึ้นรูป การที่ท้องถิ่นมีแหล่งดินที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการทำเครื่องปั้น ดินเผา เนื่องจากพื้นที่ทั้งหมดของด่านเกวียนอยู่บริเวณขอบแอ่งของทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ แอ่งโคราช ซึ่งเป็นบริเวณต้นแม่น้ำมูล แหล่งดินจึงเกิดจากการสะสมตัวของตะกอนจากแม่น้ำ ซึ่งเกิดจากการสลายตัวของหินทรายชุดโคราชเนื่องจากลำน้ำมีน้ำมากล้นขึ้นตามฝั่งพาตะกอน ไปด้วย ทำให้เกิดแหล่ง 2 ประเภท

ผู้สร้างงานทั้งหมดได้ดินจากการซื้อ ราคาถละ 150 บาท ปริมาณการขุดดินประมาณ 750 กิโลกรัม ซึ่งผู้ขายนำมาจากดินทุ่งนาใส่รถมาขาย ในลักษณะ ผู้ประกอบการจำหน่ายดิน ผู้สร้างงานไม่ต้องจัดการหาแหล่งดินๆ ไม่ต้องทำการขนย้าย เมื่อได้ดินมาจะเก็บดินโดยกองไว้เพื่อประโยชน์ ในการเตรียมดินและสะดวกในการใช้งาน โดย กองดินทั้ง 2 ชนิด กองไว้กลางแจ้งใกล้กัน เป็นการผึ่งแดดเพื่อให้ดินแห้งแตกละเอียดเมื่อหมักจะเปื่อยง่าย เนื้อละเอียดนวดง่าย กองดินจะใกล้โรงเรือนที่ทำการขึ้นรูป เครื่องนวดและบ่อหมัก เพื่อสะดวกในการทำงาน เป็นการทำเนื่องจากการนำวัตถุดิบซึ่งเป็นดินในท้องถิ่นมีคุณสมบัติเหมาะสมในการขึ้นรูปทำเครื่องปั้นดินเผาและเมื่อเผาแล้วเนื้อดินเผามีความแกร่ง ท้องถิ่นมาสร้างงานเป็นการนำทรัพยากรตามธรรมชาติมาใช้ ซึ่งแหล่งดิน ต้องการของตลาดเป็นหลักเนื่องจาก เป็นการผลิตเป็นอาชีพแต่ในปัจจุบันผู้สร้างงานต้องจัดซื้อวัตถุดิบ ทั้งหมดเนื่องจากผู้สร้างงานไม่มีที่นาซึ่งเป็นแหล่งดินเป็นของตนเอง ดังนั้น เพื่อใช้ดินในการสร้างงานทำให้ผู้สร้างงานต้องมีการลงทุน และการไม่ได้เลือกวัตถุดิบเองทำให้ผู้ทำงานต้องปรับปรุงทักษะความสามารถของตนเองเพื่อให้สามารถสร้างงานได้

ผู้สร้างงานส่วนใหญ่เข้าใจคุณสมบัติของดิน ในลักษณะการนำมาใช้ เป็นการทำให้สืบทอดกันมา ไม่มีการปรับปรุงคุณสมบัติของวัตถุดิบให้ดีขึ้น เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในการทำในวิธีการปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริมรัตน์ แซกเพ็ง (2532) ในการศึกษาการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าช่างชาวบ้านมีฝีมือในการทำที่สืบทอดกันมา เหมือนเดิม ขาดความรู้ทางด้านวิชาการ ทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผามีคุณภาพต่ำ มีการเสียหายมาก ทำให้การลงทุนสูง ซึ่งจรินทร์ เทศวานิช ได้ศึกษา ความก้าวหน้าทางวิทยาการที่มีผลต่อภาวะเศรษฐกิจ ในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาพื้นเมืองของอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่าความก้าวหน้าทางวิทยาการทำให้มูลค่ารวมของผลผลิตเพิ่มขึ้น

3. ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนการผลิตของงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาไม่มีการเปลี่ยนแปลง มีเปลี่ยนแปลงเพียงการนำเครื่องจักรมาใช้ในการนวดดินแทนแรงงาน สัตว์และคน ทำให้ขั้นตอนนี้สะดวกขึ้น การใช้ประสบการณ์ในการทำงานสร้างงานทำให้ การทำงานในลักษณะช่วยกันในครอบครัวทำให้เกิดการถ่ายทอดที่เป็นการปฏิบัติจริงดังนั้นขั้นตอนและวิธีการส่วนใหญ่จึงได้จากการ ถ่ายทอดในครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุทุมพร หมั่นทำการ (2529) เรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีหัตถกรรมเครื่องจักรสาน ไม้ไผ่ในกรณี เขตตำบลไร่หลักทอง อำเภอพนัสนิคมจังหวัดชลบุรี พบว่าการทำหัตถกรรมเป็นการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษทำให้การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ต้องมีการยอมรับถึงขั้นการยืนยัน การผลิตเครื่องปั้นดินเผาผ่านเกี่ยวกันทั่วไปเป็นการทำที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งวิธีการเตรียมวัตถุดิบ การขึ้นรูป และการเผา มีวิธี

ขั้นตอนที่ไม่แตกต่างกับเครื่องปั้นดินเผาพื้นเมืองทั่วไป (ปริมาตรณ์ แยกเพ็ง.2532 และสุภาภย์ อินทองคง.2524) การเผา การเผาเครื่องปั้นดินเผาด้านเกวียน แบ่งออกได้เป็นสองประเภท เป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ของการผลิตที่มาจากวัตถุประสงค์ของการผลิต เพื่อให้ขายได้ ทำให้ผู้สร้างงานมีการตัดสินใจผลิตในรูปแบบที่ตลาดต้องการ ซึ่ง ปุณณรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์(2538) ได้กล่าวไว้ว่าเนื่องจาก เหล็กออกไซด์เป็นสารที่ไวต่อการถูกดัดต่อการ เอาธาตุออกซิเจนในตัวเองออก มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เหล็กออกไซด์เป็นสารที่ไวต่อการถูกดัดเอาธาตุออกซิเจนในตัวเองออก จึงมักมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเช่น ลักษณะของ สีสันจะเปลี่ยนไปเมื่อถูกนำมาเผาในบรรยากาศไม่สมบูรณ์ซึ่งส่งผลทำให้เนื้อดินที่มีเหล็ก ออกไซด์เป็นส่วนผสมมีการเปลี่ยนแปลงของสีและจุดสุกตัว กล่าวคือเนื้อดินโดยทั่วไปจะมีส่วนผสมของเฟอร์ริกออกไซด์ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นฟลักซ์ชนิดหนึ่ง โดยปกติ จะสุกตัวที่อุณหภูมิ 1,455 องศาเซลเซียส แต่เมื่อดินถูกเผาในบรรยากาศที่ไม่สมบูรณ์ เฟอร์ริกออกไซด์จะถูก เปลี่ยนเป็นเฟอร์รัสออกไซด์ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นฟลักซ์ที่อุณหภูมิ 1,180 องศาเซลเซียส ดังนั้น เนื้อดินที่มีส่วนผสมออกไซด์ของเหล็ก เมื่อเผาในบรรยากาศที่ไม่สมบูรณ์จะมีจุดสุกตัวที่ต่ำกว่าการเผาเนื้อดินชนิดเดียวกันในบรรยากาศสมบูรณ์ นอกจากจะมีผลต่อการสุกตัวของเนื้อดิน แล้ว การเผาในบรรยากาศที่ไม่สมบูรณ์ยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสีในเนื้อดินนั้นด้วย กล่าวคือ เมื่อนำดินเหนียวที่มีเฟอร์ริกออกไซด์ไปเผาในบรรยากาศที่ไม่สมบูรณ์จะให้เนื้อดินที่มี สีค่อนข้างดำของเฟอร์รัสออกไซด์ ตัวอย่างเช่นเมื่อนำเนื้อดินเหนียวด้านเกวียนมาเผาในเตาไฟฟ้าจะพบว่าเนื้อผลิตภัณฑ์มีสีส้มอมแดงของเฟอร์ริกออกไซด์ เช่นเดียวกับสีของอิฐอมูหรือ กระดาษต้นไม้ แต่ถ้านำเนื้อดินชนิดเดียวกันไปเผาในเตาพื้นซึ่งเป็นการเผาแบบไม่สมบูรณ์จะพบว่าเนื้อดินมีสีเข้มและคล้ำลง เช่นเครื่องปั้นดินเผาด้านเกวียน

ขั้นตอนการเผาเครื่องปั้นดินเผาด้านเกวียน ยังมีความเสียหายมากผู้สร้างงานจึงต้องมีประสบการณ์ในการเผา ซึ่งต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และทำความเข้าใจ ในขั้นตอนการเผาผู้สร้างงานจะมีความตั้งใจมากในการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อระวังไม่ให้เครื่องปั้นเสียหายทำให้สูญเสียรายได้ ทำให้ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ในชุมชนแม้จะมีการเผาเครื่องปั้นทุกวัน การใช้เชื้อเพลิงในการเผาเป็นจำนวนมากทำให้ต้องลงทุนสูงแต่ยังไม่มีการใช้วัสดุอื่นทดแทน เนื่องจากมีผู้ทดลองใช้ แล้วต้องมีการลงทุนสูง และผู้สร้างงานไม่มีประสบการณ์และความรู้ในการใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่น มีการนำยางรถยนต์เก่ามาใช้เป็นเชื้อเพลิงแต่ไม่เป็นที่พึงพอใจของผู้สร้างงาน เนื่องจากการทำ ลายสิ่งแวดล้อมทำให้มีกลิ่นเหม็น และสกปรกในชุมชนที่อยู่อาศัยของตนเอง

4. รูปแบบและรูปทรง การทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา รูปทรงส่วนใหญ่ได้จากการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน รูปแบบจะได้รับการจัดจำหน่าย ผู้สร้างงานไม่ได้คิดสร้างแบบเองแต่มีการคิดหากรรมวิธีในการสร้างงานเพื่อจะให้ได้รูปแบบตามที่ตลาดหรือผู้บริโภค ต้องการ ผู้สร้าง

งานจึงมีความแตกต่างกันตามเทคนิคและวิธีการที่ค้นพบเฉพาะตัวแต่เนื่องจากเป็นการทำงานในชุมชนท้องถิ่นจึงมีการถ่ายทอดวิธีการในท้องถิ่นจึงทำให้ไม่แตกต่างกันมากนัก มีการทำเครื่องปั้นดินเผารูปแบบและรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนเป็นมีหลากหลายเนื่องจากความต้องการของการจัดจำหน่ายและตลาดที่มีหลายระดับ ได้แก่ตลาดท้องถิ่น ได้แก่ประเภทของที่ระลึกเพื่อการตกแต่ง ตลาดทั่วไปได้แก่ของใช้ในครัวเรือนและตลาดต่างประเทศเป็นงานที่มีใบสั่งโดยเฉพาะ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นริศศรี แวควลัยหงษ์ (2536) ได้ทำการศึกษากระบวนการทำเครื่องปั้นดินเผาและผลกระทบของการประกอบอาชีพหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่าความต้องการผลิตภัณฑ์ของตลาดทำให้รายได้ของชุมชนดีขึ้น จึงทำให้มีการประกอบเป็นอาชีพของชุมชน

#### ข้อเสนอแนะ

การทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนเนื่องจากความพึงพอใจในอาชีพที่ได้รับการถ่ายทอดขั้นตอนและวิธีการทำจากบรรพบุรุษและความพร้อมในเรื่องวัตถุดิบของท้องถิ่น จึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ควรจัดให้มีการศึกษาในด้านการปรับปรุงคุณภาพของวัตถุดิบและด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์แก่เยาวชนของท้องถิ่นเพื่อนำไปปรับปรุงคุณสมบัติของวัตถุดิบและรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของตลาดเพื่อให้มีรูปแบบในการใช้งานได้หลายแบบด้วยความเข้าใจ
2. นำผลการวิจัยด้านต่าง ๆ ในการทำเครื่องปั้นดินเผา มาเผยแพร่ในท้องถิ่น
3. ควรมีการวิจัยและเผยแพร่การใช้เชื้อเพลิงในการเผาเครื่องปั้นเพื่อลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
4. เนื่องจากชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยว ที่มีเพียงการทำหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนอย่างเดียว จึงควรส่งเสริมวัฒนธรรมอื่น ๆ เพื่อเป็นการเสริมจุดการท่องเที่ยวนี้ด้วย