

การศึกษาอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์เพื่อพัฒนา
กระบวนการออกแบบงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา
The study of human facial expressions. To develop the
design process for pottery handicrafts

แก่งกาจ ตันทองคำ^{1*}, กฤษฎี พรหมชนะ²
Kengkaj Tonthongkam^{1*}, Krit Phromchana²

^{1,2}สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม

^{1,2}Art Education Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Pathom
Rajabhat University, Nakhon Pathom

*Corresponding author email: tonthongkam@yahoo.com

Received 16 Jan 2022 Revised 15 May 2022 Accepted 23 May 2022

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ของงานวิจัย (1) เพื่อศึกษากระบวนการงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา (2) เพื่อสร้างผลงานหัตถกรรมกรรมเครื่องปั้นดินเผาการแสดงออกทางอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์ การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยกระบวนการแบบวิถีชาวบ้าน ผู้วิจัยต้องการถ่ายทอดแนวคิดที่มีแรงบันดาลใจมาจากการแสดงสีหน้าของมนุษย์ที่เป็นเอกลักษณ์ของมนุษย์ เป็นภาษาที่คนทั้งโลกสามารถเข้าใจได้โดยไม่ต้องพูดเพราะ สามารถบอกได้ถึงอาการ อารมณ์ หรือความรู้สึก ของคนที่กำลังสื่อสารอยู่ด้วยผ่านการถ่ายทอดในรูปแบบงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยผู้วิจัยมีการเก็บข้อมูลโดยการศึกษาผลงานของศิลปิน และนำเสนอผลการวิเคราะห์บนเรื่องการศึกษาอารมณ์ทางใบหน้านำมาใช้ในการวิจัยคือ อารมณ์ ความสุข อารมณ์ความเศร้า อารมณ์ความโกรธ อารมณ์ความประหลาดใจ นำมาสร้างผลงาน

หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาในรูปแบบของหน้ากากแสดงอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์ ผลการวิจัย ผลงานชุดแรกเป็นผลงานที่สร้างขึ้นมาเป็นการแสดงออกทางอารมณ์บนใบหน้าในรูปแบบของกระถางเป็นผลงานที่สื่อให้เห็นถึงความรู้สึกถึงอารมณ์ต่างๆเช่น ความสุข โกรธ เศร้า ประหลาดใจ มีการใช้เทคนิคของศิลปินคือการปั้นแบบเรียบ ปั้นโดยการใช้มือในการปั้นแบบพื้นบ้าน. ใช้การเผาด้วยเตาที่มีในครัวเรือน ผลงานชุดที่ 1 มีจำนวนทั้งหมด 6 ผลงาน ผลงานชุดที่สองเป็นรูปแบบของเครื่องปั้นดินเผาในรูปแบบที่เป็นหน้ากาก มีจำนวนทั้งหมด 14 ผลงาน ผลงานชุดที่สามเป็นรูปแบบของเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นหน้ากากอารมณ์ทางใบหน้า มีรูปแบบที่เป็นรูปทรงใบหน้าของคน มีแนวคิดมาจากใบหน้าของชนเผ่าแอฟริกาที่มีลักษณะเฉพาะคือ มีผิวน้ำตาลถึงน้ำตาลเข้ม สันจมูกต่ำปานกลาง ปากหนา ตาโต หน้าผากกว้างปานกลางถึงแคบ ผมสั้นน้ำตามเข้มถึง มีการเพิ่มเทคนิคการทำรากุพื้นบ้านเข้ามาใช้คือ การนำดินเผาที่มีอุณหภูมิที่สูงลงเข้าไปอบกับเกลือในปื๊บและปิดฝาเป็นเวลา 30 นาทีจะทำให้ดินเผาจากสีส้มกลายเป็นสีดำ และได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการว่าควรมีการจัดวางในสถานที่ให้เห็นถึงบรรยากาศจึงได้ทำการจัดวางเห็นบรรยากาศพื้นหลังและตัวของหน้ากากดินเผาเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือเป็นอารมณ์ทางใบหน้าที่เป็นชนเผ่าแอฟริกาทั้งหมด มีการเพิ่มเติมเครื่องประดับด้วยดินเผาเพราะเป็นจุดเด่นของความเป็นชนเผ่า ผลงานชุดที่ 3 มีจำนวนทั้งหมด 10 ผลงาน

คำสำคัญ : งานหัตถกรรม , เครื่องปั้นดินเผา, ใบหน้าของมนุษย์

Abstract

This research study is qualitative research. The purpose of the research is (1) to study the process of pottery handicrafts, (2) to create pottery handicrafts, emotional expressions on human faces. This study is to study the process of pottery handicrafts. By folklore process. The researchers wanted to convey ideas inspired by the unique expressions of human faces. It's a language that the whole world can understand even without speaking basil. It can tell the symptoms,

emotions, or feelings of the person who is communicating with it through the transmission of pottery handicrafts. The researchers collected data by studying the artist's work. And present the results of the analysis on the subject of the study of facial emotions used in the research, namely, happiness emotions. Emotions of sadness, emotions of anger. Emotions, surprises. It is used to create pottery handicrafts in the form of masks expressing emotions on human faces. findings The first set of works was created as an emotional expression on the face in the form of pots, a work that conveyed feelings of emotions such as joy, anger, sadness, surprise. The artist's technique is smooth sculpting, sculpted by hand in folk sculpting. Use incineration with household stoves. The first set of works consists of 6 works, the second is a form of pottery in a masked form. There are a total of 14 works, the third is a form of pottery that masks facial emotions. There are patterns that shape a person's face. There is a concept derived from the faces of African tribes that are unique. Brown to dark brown skin, moderately low nasal ridges, thick mouth, large eyes. The forehead is medium to narrow, the watercolor hair is dark to dark, and a local raku technique has been added: baking terracotta with a husk and covering the lid for 30 years. Minutes will make the terracotta from orange to black. And it was advised by the Committee that the atmosphere should be placed in a place where the atmosphere should be displayed, so that the atmosphere, the background and body of the terracotta masks should be placed in the same direction, namely, the facial emotions that are all African tribes. Jewelry with terracotta was added because it was the hallmark of tribe. The third set consists of 10 entries.

Keywords: craftsmanship, pottery, human face

บทนำ

การศึกษากระบวนการกรรมดินเผา ภูมิปัญญาชาวบ้านของไทยนั้นมีมาอย่างช้านาน ตั้งแต่สมัย ทวารวดี ศรีวิชัย สุโขทัย อยุธยา ธนบุรี จนถึงรัตนโกสินทร์ปัจจุบัน เครื่องปั้นดินเผาเกิดขึ้นได้เนื่องจากความจำเป็นและความต้องการของมนุษย์ ซึ่งแต่เดิมทำขึ้นเพื่อเป็นภาชนะใส่อาหารและน้ำ ต่อมามนุษย์ก็พัฒนาเครื่องปั้นดินเผาให้มีคุณภาพดีขึ้นในเรื่องของงานศิลปะ ซึ่งถูกค้นพบครั้งแรกของไทยคือบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ที่ทำให้รู้ถึงการดำรงชีวิตในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ย้อนหลังไปกว่า 5,000 ปีว่ามีการใช้เครื่องปั้นดินเผาตั้งแต่สมัยนั้นของไทย เครื่องปั้นดินเผานั้นเกือบจะสูญหายในการใช้ชีวิตในปัจจุบันของคนรุ่นหลัง เพราะแต่เดิมบรรพบุรุษในยุคหินกลางรู้จักการใช้ความร้อน จึงมีการเริ่มเรื่อนำดินมาใช้ทำเครื่องปั้นดินเผาเพื่อใช้ในครัวเรือน มนุษย์ในปัจจุบันไม่ทราบถึงกระบวนการในการปั้นเครื่องปั้นดินเผาหรือศึกษาอย่างจริงจังเกี่ยวกับงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาแบบวิถีชาวบ้านของชาวบ้านหม้อ ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวในเรื่องของการปั้นด้วยมือ การเผากลางแจ้งที่ไม่เหมือนที่อื่นจึงทำให้ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาอย่างจริงจัง เพื่อที่จะนำความรู้ที่ผู้วิจัยศึกษามายถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ที่ศึกษาต่อ หรือ ถ่ายทอดกระบวนการ

ผ่านการสอนในอนาคต ในอดีตชุมชนบ้านหม้อมีการปั้นหม้อเพื่อแลกเปลี่ยนสิ่งของที่เป็นจำเป็นกับการดำรงชีวิต เช่น ข้าว สัตว์เลี้ยง เพื่อประกอบอาหารในชีวิตประจำวัน หรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เช่น ฟัน ฟางข้าว และแกลบ เป็นต้น เครื่องปั้นดินเผาจึงเป็นเครื่องใช้ที่จำเป็นในวิถีชีวิตของคนอีสาน เพราะมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิต อาชีพปั้นหม้อของชุมชนบ้านหม้อจึงเป็นอาชีพที่สามารถเลี้ยงชีพชาวบ้านหม้อได้เป็นอย่างดี ด้านรูปแบบกระบวนการ แต่เดิมนั้นชุมชนบ้านหม้อมีการผลิตเครื่องปั้นดินเผา สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยเช่น รูปแบบที่สืบสานสืบทอดจากบรรพบุรุษคนโคราชคือหม้ออู เป็นภาชนะดินเผาสำหรับใช้ประกอบอาหารบรรจุน้ำหม้อหนึ่งเป็นภาชนะที่ใช้สำหรับหุงข้าวหม้อต้มแกง ใช้สำหรับประกอบอาหาร ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ การผลิตเป็นรูปแบบที่เรียบง่ายแต่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยของวิถีชีวิตคนอีสาน มีต้นทุนในการผลิตต่ำ ซึ่งเป็นจุดเด่นของชุมชนบ้านหม้อที่ผลิตเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพหลัก เป็นกรรมวิธีแบบดั้งเดิม เกิดจากประสบการณ์ที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน กว่าจะสร้างความรู้ที่สามารถสืบทอดแก่รุ่นหลังได้ เช่น การใช้ดินในการปั้นดินไม่ใช่การใช้ดินจากหนองน้ำขึ้นมาแล้วสามารถปั้นออกมาเป็น

เครื่องปั้นดินเผาได้เลย แต่ต้องนำดินมาเผา และนำมาทำให้เป็นหัวเชื้อจึงจะมาผสมกับดินเหนียวที่ขุดมาเช่นหนองน้ำหรือทุ่งนา ในอัตราส่วนที่เหมาะสม คือหัวเชื้อ หนึ่งส่วน ต่อดินเหนียวสองส่วน ดินที่ได้จึงจะสามารถนำมาฉนวนและขึ้นรูปได้ เทคนิคในการใช้คือการขึ้นรูปแบบวิถีชาวบ้านคือการใช้มือโดยไม่ใช้เครื่อง ซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ รวมถึงการเผาแบบกลางแจ้งเป็นภูมิปัญญาที่เกิดจากประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเครื่องปั้นดินเผา เช่น เรื่องวัตถุดิบในการผลิตที่ประกอบด้วยฟืน ฟางข้าว และแกรบ ที่สามารถหาได้ทั่วไปในชนบท ฟืน คำนวณได้ว่า ดินเผาจำนวนเท่าไหนก็ใช้ไม้ให้เหมาะสมกับจำนวนของฟืนที่ใช้เผา นอกจากนั้นยังมีการดูว่า ประติมากรรมดินเผาสุกหรือไม่ โดยวิธีการสังเกตสี ต้องเป็นสีส้มอมแดง ขี้เถ้าต้องเป็นสีดำหรือเทา จึงจะสามารถนำผลงานประติมากรรมออกจากการเผาได้

การ แสดง สี หน้า Facial Expressions (การแสดงออกทางสีหน้า) เป็นภาษาสากล ของมนุษย์ เกือบทุกชาติ การแสดงสีหน้าเป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการสื่อสารกับคนทุกภาษา เพราะสามารถบอกได้ถึงอาการ อารมณ์ หรือความรู้สึก ของคนที่กำลังสื่อสารอยู่ด้วย ในขณะที่เราบอกกับทุกคนว่ารู้สึกสบายดี

แต่การแสดงออกทางสีหน้าของเราอาจบอกถึงอย่างอื่นได้ ใบหน้าของเราสามารถบอกความรู้สึกในขณะนั้นๆ ได้ดีกว่าคำพูดมากมาย เราสามารถที่จะไม่สื่อสารด้วยคำพูดใดๆ ไม่พูดอะไรออกมาสักคำ แค่อีกฝ่ายสามารถรับรู้ได้ว่าเรารู้สึกอย่างไร ด้วยการแสดงอารมณ์ผ่านทางใบหน้าเช่น ความสุข ความโกรธ ความเศร้า ความกลัว ขยะแขยง ความประหลาดใจ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยทำเพื่อศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการงานหัตถกรรมของชุมชนบ้านหม้อที่มีเอกลักษณ์เป็นของตัวเองโดยกระบวนการแบบวิถีชาวบ้าน ผู้วิจัยต้องการถ่ายทอดแนวคิดที่มีแรงบันดาลใจมาจากการแสดงสีหน้าของมนุษย์ที่เป็นเอกลักษณ์ของมนุษย์ เป็นภาษาที่คนทั้งโลกสามารถเข้าใจได้แม้เพียงไม่ต้องพูด เพราะ สามารถบอกได้ถึงอาการ อารมณ์ หรือความรู้สึก ของคนที่กำลังสื่อสารอยู่ด้วยผ่านการถ่ายทอดในรูปแบบงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา
2. เพื่อสร้างผลงานหัตถกรรมกรรมเครื่องปั้นดินเผาการแสดงออกทางอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเพื่อค้นหา รวบรวม และวิเคราะห์ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร หนังสือ บทสัมภาษณ์ บทความ หรืองานวิจัยเกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผา

2. ศึกษางานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาศิลปิน พนม ช่างนานนอก

3. ศึกษาหนังสือ เว็บไซต์ บทความ หรืองานวิจัยเกี่ยวกับ ประวัติดินเผา

4. สร้างสรรค์งานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาการส่งออกทางอารมณ์บนใบหน้า

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. วิธีการดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเครื่องปั้นดินเผา

1.2 การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาของพนม ช่างนานนอก นำมาวิเคราะห์จากรูปภาพและผลงานจริงจำนวน 10 ผลงาน

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) เป็นการ

วิจัยเชิง คุณภาพ (Qualitative Method)

ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากระบวนการงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาการส่งออกทางอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์ มีวัตถุประสงค์คือเพื่อศึกษากระบวนการงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เพื่อสร้างผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผากรณีศึกษาการส่งออกทางอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์นำเสนอเป็นประเด็นและกรอบความคิดในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์รูปแบบผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

1.1 รูปแบบผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

1.2 เนื้อหาแนวคิดผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

2. กลวิธีในการสร้างงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

2.1 เทคนิคในการปั้นผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาของ พนม ช่างนานนอก ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางการวิเคราะห์ผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาของ พนม ช้างนานอก จำนวน 10 ผลงาน

ชื่อผลงาน	ภาพผลงาน	รูปแบบผลงาน	เนื้อหาแนวคิด ผลงาน	เทคนิคในการ ปั้นผลงาน	สื่อ วัสดุ
สุขใจ		เป็นการถ่ายทอดรูปแบบของเด็กสาวที่มีความสุขด้วยการตัดทอนรายละเอียดที่ทำให้สามารถเข้าใจได้ง่ายในหน้าที่ใช้สื่อสารทางอารมณ์ ใบหน้า รูปแบบที่ถ่ายทอดมาการตัดทอนให้มีเพียงตา จมูก ปาก เพื่อสื่อสารความรู้สึกทำให้เกิดลักษณะเด่นคือใบหน้า	เป็นงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่เกี่ยวกับเด็กที่มีความสดในหรือมีความสุขเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความสุขที่แสนบริสุทธิ์ของเด็กหญิง	เป็นงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นการปั้นแบบลอยตัวโดยเน้นการปั้นมือเป็นหลักโดยไม่ใช้เครื่องใดๆ ทั้งสิ้นเน้นการเกลี่ยส่วนผิวของดินเผาให้เรียบเนียน	ดิน
โลกไม่กลมคนเบี้ยว		เป็นการถ่ายทอดรูปแบบของ หน้าคนที่มีความบิดเบี้ยวให้ความรู้สึกถึงความมันงรูปแบบเป็นใบหน้าของมนุษย์ที่มีอายุที่ค่อนข้างมากเป็นการนำเสนอ	เป็นงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่เกี่ยวกับใบหน้าของมนุษย์มีอายุที่มากมักจะมีอาการมันงจึงถ่ายทอดออกมาทางใบหน้าให้เกิด	เป็นงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นการปั้นแบบลอยตัวโดยเน้นการปั้นมือเป็นหลัก เน้นการเกลี่ยส่วนผิวของดินเผา	ดิน

ชื่อผลงาน	ภาพผลงาน	รูปแบบผลงาน	เนื้อหาแนวคิด ผลงาน	เทคนิคในการ ปั้นผลงาน	สื่อ วัสดุ
		ใบหน้าในรูปแบบ ของงานหัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาใน รูปแบบกระถาง	การบิดเบี้ยวเพื่อ สื่ออารมณ์ถึง ความมึนงงและยัง มีแนวคิดว่าขนาด โลกของเรายังไม่ กลมแล้วทำไม หน้าคนจะเกิด การบิดเบี้ยวไม่ได้	ให้เรียบเนียน ด้วยฟุ้งกันและ อุปกรณ์การปั้น	
เจ้าอ้วน		เป็นการถ่ายทอด รูปแบบของ เด็ก ทารกที่ห่อหุ้มด้วย ชุดผ้าด้วยความ อ้วนกลมให้เกิด รูปแบบที่น่ารัก แปลกใหม่ มี รูปแบบของใบหน้า ที่ดูอึดอ้อม	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาที่ เกี่ยวกับเด็กทารก ที่มีลักษณะอ้วน กลมสื่อให้เห็นถึง ความอึดอ้อมมี แนวคิดมาจาก รูปร่างของนก เพนกวินที่มี ลักษณะเดียวกัน จึงออกมาเป็น ผลงานในลักษณะ นี้	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา ที่เป็นการปั้น แบบลอยตัวโดย เน้นการปั้นมือ เป็นหลัก กลี๋ย ส่วนผิวของดิน เผาให้เกิดรอย ขรุขระในส่วนที่ เป็นผ้าด้วยเนท นิกการชุดด้วย อุปกรณ์การปั้น	ดิน

ชื่อผลงาน	ภาพผลงาน	รูปแบบผลงาน	เนื้อหาแนวคิด ผลงาน	เทคนิคในการ ปั้นผลงาน	สื่อ วัสดุ
นางสาวตัว น้อย		เป็นการถ่ายทอด รูปแบบของหญิง สาวตัวน้อยที่มี รูปแบบที่เต็มตัว ด้วยการให้เห็นถึง รายละเอียดที่เข้า ในได้ง่าย สื่อสาร ทางอารมณ์ด้วย ลักษณะท่าทาง เพื่อสื่อสารทาง อารมณ์ว่ากำลังรอ ใครคนหนึ่งอย่างมี ความหวัง	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาที่ เกี่ยวกับหญิงสาว ตัวน้อยที่รอคอย ใครสักคนหนึ่ง อย่างมีความหวัง หน้าที่ยิ้มและอิม เอม โดยมีแรง บันดาลใจมาจาก ละครที่หญิงผู้ที่รอ หาหนุ่มที่ต้องไป ในแดนไกลแต่เธอ นั้นก็ยังรอคอย อย่างมีความหวัง	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา ที่เป็นการปั้น แบบลอยตัวโดย เน้นการปั้นมือ แบบพื้นบ้าน เป็นหลัก เกือบ ทุกส่วนให้เรียบ เนียนด้วยฟูกัน เทคนิคการ ระบายสีด้วยสี อะคริลิก	ดิน
ด น ต ร บันดาลใจ		เป็นการถ่ายทอด รูปแบบ ประติมากรรม ลอยตัวที่เป็นเด็ก กำลังเล่นเครื่อง ดนตรี มีลักษณะ ท่าทางที่แตกต่าง กันรวมถึงเครื่อง ดนตรีที่แตกต่างกัน เป็นรูปแบบของ กระถางในส่วนหัว	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา เกี่ยวกับเด็กกำลัง เล่นเครื่องดนตรี เปรียบกับเด็กที่มี ดนตรีในดวงใจจะ เล่นดนตรีที่มีเสียง ออกมาฟังไม่รู้ เรื่องแต่เด็กก็มี ความสนุกในการ เล่นมาก	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา ที่เป็นการปั้น แบบลอยตัวโดย เน้นการปั้นมือ แบบพื้นบ้าน เป็นหลัก เกือบ ทุกส่วนให้เรียบ เนียนด้วยฟูกัน และอุปกรณ์ อื่นๆ	ดิน

ชื่อผลงาน	ภาพผลงาน	รูปแบบผลงาน	เนื้อหาแนวคิด ผลงาน	เทคนิคในการ ปั้นผลงาน	สื่อ วัสดุ
ปิดตา ปิดหู ปิดปาก		เป็นการถ่ายทอด รูปแบบ ประติมากรรม ลอยตัวมีลักษณะ เป็นคนในรูปแบบ ของเด็ก ที่มีท่าทาง แตกต่างกันคือ เด็ก ที่ใช้มือปิดหู ปิดตา ปิดปาก	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาที่ เกี่ยวเด็กทั้งสาม คนที่กำลังปิดหู ปิดตา ปิดปากสื่อ ให้เห็นว่าการที่ไม่ ต้องการรับรู้อะไร หรือเรื่องของใคร ไม่สนใจสิ่งรอบ ข้างใดๆ ไม่อยาก เห็นหรือฟังอะไรที่ ไม่ใช่เรื่องของ ตนเอง	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา ที่เป็นการปั้น แบบลอยตัวโดย เน้นการปั้นมือ แบบพื้นบ้าน เป็นหลัก กลี๋ย ทุกส่วนให้เรียบ เนียนด้วยผู้กัน	ดิน
ครอบครัว ตัวกบ		เป็นการถ่ายทอด รูปแบบของกบที่มี ท่าทางเหมือน มนุษย์ โดยอยู่เป็น ครอบครัวมีขนาดที่ แตกต่างกัน	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาที่ เกี่ยวกับ ครอบครัวของกบ ที่อยู่เป็น ครอบครัวสื่อให้ เห็นถึงแนวคิดว่ ไม่ว่าจะเป็นคน หรือสัตว์ต่างก็มี ครอบครัว	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา ที่เป็นการปั้น แบบลอยตัวโดย เน้นการปั้นมือ แบบพื้นบ้าน กลี๋ยทุกส่วนให้ เรียบเนียนด้วย ผู้กันและ อุปกรณ์การปั้น อื่นๆ	ดิน

ชื่อผลงาน	ภาพผลงาน	รูปแบบผลงาน	เนื้อหาแนวคิด ผลงาน	เทคนิคในการ ปั้นผลงาน	สื่อ วัสดุ
ความ สุข ของหมู		เป็นการถ่ายทอด รูปแบบของหมู ที่มี ท่าทางการนั่งอยู่ มี รูปแบบใบหน้าที่มี ยิ้มแย้ม เป็น ครอบครัวมีขนาดที่ แตกต่างกัน	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาที่ เกี่ยวกับ ครอบครัวของหมู ที่อยู่เป็น ครอบครัวสื่อให้ เห็นถึงแนวคิด ว่าครอบครัวหมูที่มี ความสุขพูดคุยกัน ด้วยความยิ้มแย้ม อย่างพร้อมหน้า พร้อมตากัน สื่อ ให้เห็นถึง ครอบครัวที่มี ความสมบูรณ์	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา ที่เป็นการปั้น แบบลอยตัวโดย เน้นการปั้นมือ แบบพื้นบ้าน มี การเจาะรูตรง ปากเพื่อให้ เสมือนจริงมาก ยิ่งขึ้น กลึงทุก ส่วนให้เรียบ เนียนด้วยผู้กัน และอุปกรณ์ การปั้นอื่นๆ	ดิน
ตัวกลมอม ยิ้ม		เป็นการถ่ายทอด รูปแบบของ สิ่งมีชีวิตที่มีรูปร่าง กลมที่มีท่าทางที่ แตกต่างกัน เช่น ท่าทางของมือที่ แตกต่างกัน	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาที่ เกี่ยวกับเด็กที่มีตัว กลมเต็มเปี่ยมไป ด้วยรอยยิ้มสื่อให้ เห็นถึงความสดใส ของเด็กที่มีท่าทาง ต่างๆ	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา ที่เป็นการปั้น แบบลอยตัวโดย เน้นการปั้นมือ แบบพื้นบ้าน เป็นการปั้นที่ทำ ให้ด้านในมี ความโปร่ง เพื่อให้แห้งได้	ดิน

ชื่อผลงาน	ภาพผลงาน	รูปแบบผลงาน	เนื้อหาแนวคิด ผลงาน	เทคนิคในการ ปั้นผลงาน	สื่อ วัสดุ
				ง่าย ใช้การ เกลี่ยทุกส่วนให้ เรียบเนียนด้วย ผู้กันและ อุปกรณ์การปั้น อื่นๆ	
แมวหากิน		เป็นผลงานใน รูปแบบ ประติมากรรม ลอยตัว ในรูปแบบ ของแมวที่มี ลักษณะเหมือน มนุษย์ที่กำลังตก ปลาอยู่	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาที่ เกี่ยวกับแมวที่ กำลังตกเบ็ดอยู่ สื่อแนวคิดคือการ หากินของแมวที่ อยากจะหากิน ด้วยตัวเองเพราะ เบื่ออาหาร สำเร็จรูปอย่าง เต็มทนอยากจะ กินปลาโดยไม่ง้อ มนุษย์	เป็นงาน หัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา ที่เป็นการปั้น แบบลอยตัวโดย เน้นการปั้นมือ เป็นหลักโดยไม่ ใช้เครื่องใดๆ ทั้งสิ้นเน้นการ เกลี่ยส่วนผิว ของดินเผาให้ เรียบเนียนโดย ใช้อุปกรณ์ต่างๆ	ดิน

สรุปผลการวิเคราะห์

การศึกษาวิเคราะห์ผลงานงาน
หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาของ พนม ข้าง
นานอก จำนวน 10 ผลงาน ได้ผลการศึกษา
วิเคราะห์โดยสรุป ดังนี้

1. วิเคราะห์ รูปแบบผลงาน

หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

1.1 รูปแบบผลงานหัตถกรรม

เครื่องปั้นดินเผารูปแบบ ทั้ง 10 ผลงานเป็น
รูปแบบผลงานประติมากรรมแบบงาน

หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยการใช้ดินในการปั้น โดยเน้นการปั้นมือแบบพื้นบ้านเป็นหลัก ส่วนมากจะเป็นรูปแบบการปั้นแบบโปรง คือ การปั้นให้ภายในของผลงานมีโพรงด้านให้ เพราะส่วนมากจะเป็นการปั้นที่เป็นกระถาง และสิ่งของใช้สอยในครัวเรือน ผลงานของพนม ช้างนานอกรูปแบบของผลงานหลัก ๆ มี 2 ประเภทคือรูปแบบที่เป็นคน และรูปแบบที่เป็นสัตว์

1.2 เนื้อหาแนวคิดผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เนื้อหาแนวคิดส่วนมากเกิดขึ้นจากการใช้ชีวิตประจำวันเกี่ยวกับเด็กและสัตว์เป็นหลัก แนวคิดจากการสร้างผลงานเด็กเป็นส่วนใหญ่ คือเขาได้เห็นว่าเด็กมีความน่ารักและไร้เดียงสาทำอะไรก็น่ารักไม่ว่าจะเป็นการเดิน นั่ง นอน หรือการยิ้มที่เขาคิดว่ามันเป็นการยิ้มที่บริสุทธิ์มากเขาจึงชื่นชอบในการสร้างผลงานเด็ก และการสร้างผลงานในรูปแบบของสัตว์นั้นมีความคิดคือ การที่สัตว์ใช้ชีวิตนั้นสัตว์ก็คงจะอยากใช้ชีวิตแบบมนุษย์ เช่น การพูดการใช้ชีวิตความคิดและการที่มีครอบครัวไม่ถูกพรากจากกัน จึงมีแนวคิดที่อยากจะปั้นครอบครัวของสัตว์เป็นส่วนใหญ่ รวมไปถึงการแสดงสีหน้าไม่ว่าจะเป็นคนหรือสัตว์จะมีการแสดงอารมณ์ทาง

ใบหน้าคือการยิ้มแย้มมีลักษณะหน้าจางที่ดูอímเอิบ

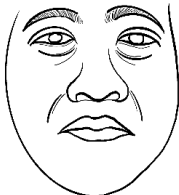
2. กลวิธีในการสร้างงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

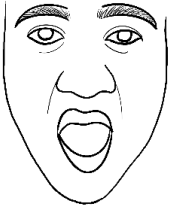
2.1 เทคนิคในการปั้นผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เทคนิค เป็นการใช้เทคนิคกระบวนการปั้นแบบชุมชนบ้านหม้อคือการใช้หัวเชื้อผสมดินเหนียวในสัดส่วนหนึ่งต่อหนึ่ง การปั้นเป็นการปั้นแบบใช้มือโดยไม่ใช้เครื่องปั้นจะเป็นการปั้นแบบพื้นบ้าน ในการการปั้นจะปั้นแบบเรียบเนียนโดยการเกลี่ยด้วยพู่กันและอุปกรณ์ต่างๆ ปั้นให้พื้นที่ข้างในโปรงเพื่อให้ดินที่ปั้นสามารถแห้งได้ไว เทคนิคการเผาจะเผาโดยการเผาแบบพื้นที่โล่งแจ้งเป็นการเผาแบบพื้นบ้านของชุมชนบ้านหม้อวัสดุอุปกรณ์สามารถหาได้ง่ายมีทั่วไปตามชุมชน

ผลการวิเคราะห์

1. วิเคราะห์อารมณ์ทางใบหน้าในการศึกษาอารมณ์ทางใบหน้านำมาใช้งานวิจัย สามารถจำแนกลักษณะอารมณ์ทางใบหน้าได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 ลักษณะทางอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์

ประเภทของอารมณ์ทาง ใบหน้า	ภาพตัวอย่างภาพ อารมณ์ทางใบหน้า	ลักษณะเด่นของแต่ละอารมณ์
อารมณ์ความสุข		เป็นอารมณ์ที่ทุกคนต้องการ อยากจะมีที่สุด ความสุขได้ถูกนิยามว่า เป็นสภาวะทางอารมณ์ที่รื่นรมย์ ซึ่ง เป็นลักษณะของความพึงพอใจ ปลาบ ปลื้ม ความสมหวัง ลักษณะทาง ใบหน้าที่มีคิ้วที่โค้ง ตามีลักษณะ คล้ายสระอู เกิดร่องแก้มในลักษณะ โค้ง ริมฝีปากยกขึ้น(จิตวิทยา101, 2562)
อารมณ์ความเศร้า		เป็นอารมณ์หนึ่งที่มักจะถูก กำหนดให้เป็นสภาวะอารมณ์ชั่วคราว ที่มีเป็นลักษณะของ ความผิดหวัง ความโศกเศร้า ความสิ้นหวัง และความ แปรปรวนทางอารมณ์ ลักษณะทาง ใบหน้าที่มีคิ้วที่โค้ง มีถุงใต้ตาที่โต หรือบวม ริมฝีปากมีลักษณะที่โค้งลง (จิตวิทยา101, 2562)
อารมณ์ความโกรธ		เป็นอารมณ์ที่ทรงพลังโดยเฉพาะ ความรู้สึกของการเป็นศัตรู ถูกก่อกวน และการถูกหักหลัง เช่นเดียวกับความ กลัวที่มีบทบาทให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยา ต่อสู้ ลักษณะทางใบหน้าที่มีคิ้วเกือบ ชิดติดกันปลายคิ้วเฉียงขึ้น ตาดำชิดขึ้น บน ริมฝีปากคว่ำลง (จิตวิทยา101, 2562)

ประเภทของอารมณ์ทาง ใบหน้า	ภาพตัวอย่างภาพ อารมณ์ทางใบหน้า	ลักษณะเด่นของแต่ละอารมณ์
อารมณ์ประหลาดใจ		ความประหลาดใจมักมาในเวลา เพียงแค่เล็กน้อย เป็นการตอบสนอง ของร่างกายต่อสิ่งที่ไม่คาดคิด ความ ประหลาดใจเป็นอีกอารมณ์ที่สามารถ ถูกกระตุ้นให้สับสนหรือหนี เมื่อคนสะดุ้ง ตกใจร่างกายจะหลั่งสารอะดรีนาลีน เพื่อให้ร่างกายได้เตรียมตัวที่จะสับสนหรือ หนี ลักษณะทางใบหน้าที่คือ คิ้วโก่งเป็น สระอู ตากลมโต ปากจู๋หรืออ้า ปากกว้าง (จิตวิทยา101, 2562)

วิเคราะห์กระบวนการงาน
เครื่องปั้นดินเผาการแสดงออกทางอารมณ์
บนใบหน้าหน้า ดังนี้

1. เลือกอารมณ์บนใบหน้าที่มาใช้งาน
งานวิจัย

วิเคราะห์ประเภทของอารมณ์ที่
นำมาใช้ในการทำงานวิจัย

วิเคราะห์ลักษณะเด่นของแต่ละ
อารมณ์ของใบหน้า

นำลักษณะเด่นของแต่ละอารมณ์
มาสเก็ทซ์ผลงาน



ภาพที่ 1 ภาพสเก็ทซ์แบบแสดงอารมณ์
ใบหน้า

การวิเคราะห์ผลงานการศึกษา กระบวนการงานหัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผาการแสดงออกทาง อารมณ์บนใบหน้า

ผลงานชุดที่ 1 ผลงานชุดแรกเป็นผลงานที่สร้างขึ้นมาเป็นการแสดงออกทางอารมณ์บนใบหน้าในรูปแบบของกระถามเป็นผลงานที่สื่อให้เห็นถึงความรู้สึกถึงอารมณ์ต่างๆเช่น ความสุข โกรธ เศร้า ประหลาดใจ มีการใช้เทคนิคของศิลปินคือการปั้นแบบเรียบ ปั้นโดยการใช้มือในการปั้นแบบพื้นบ้าน ใช้การเผาด้วยเตาที่มีในครัวเรือน เมื่อทำการสอบได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการว่า ควรดัดแปลงให้เป็นงานศิลปะมากกว่านี้เช่นการทำหน้ากากที่เป็นใบหน้าของคน ผลงานชุดที่ 1 มีจำนวนทั้งหมด 6 ผลงาน



ภาพที่ 2 ผลงานชุดที่ 1

ผลงานชุดที่ 2 ผลงานชุดที่สองเป็นรูปแบบของเครื่องปั้นดินเผาในรูปแบบที่เป็นหน้ากากใบหน้าที่สื่อให้เห็นถึงอารมณ์บนใบหน้าคือ ความสุข โกรธ เศร้า ประหลาดใจ เป็นการใช้พุ่กันเกลี่ยผิวให้เรียบเนียน มีการเผาแบบเตาที่มีในครัวเรือน และได้รับการเปลี่ยนแปลงตามคำแนะนำของคณะกรรมการคือจากที่เป็นกระถางได้เปลี่ยนแปลงเป็นหน้ากาก ผลงานชุดที่ 2 มีจำนวนทั้งหมด 14 ผลงาน



ภาพที่ 3 ผลงานชุดที่ 2

ผลงานชุดที่ 3 ผลงานชุดนี้เป็นรูปแบบของเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นหน้ากากอารมณ์ทางใบหน้า มีรูปแบบที่เป็นรูปทรงใบหน้าของคน มีแนวคิดมาจากใบหน้าของคนเผ่าแอฟริกาที่มีลักษณะเฉพาะคือ มีผิวน้ำตาลถึงน้ำตาลเข้ม สันจมูกต่ำปานกลาง ปากหนา ตาโต หน้าผากกว้างปานกลางถึงแคบ ผมสั้นตามเข้มาถึงดำ มีเทคนิคการปั้นโดยการปั้นแบบเรียบ มีการเพิ่มเทคนิคการทำรากุพื้นบ้านเข้ามาใช้คือ การนำดิน

เผาที่มีอุณหภูมิที่สูงลงเข้าไปอบกับเกลือในปื๊บและปิดฝาเป็นเวลา 30 นาทีจะทำให้ดินเผาจากสีส้มกลายเป็นสีดำ และได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการว่าควรมีการจัดวางในสถานที่ให้เห็นถึงบรรยากาศจึงได้ทำการจัดวางเห็นบรรยากาศพื้นหลังและตัวของหน้ากากดินเผาเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือเป็นอารมณ์ทางใบหน้าที่เป็นชนเผ่าแอฟริกาทั้งหมด มีการเพิ่มเติมเครื่องประดับด้วยดินเผาเพราะเป็นจุดเด่นของความเป็นชนเผ่า ผลงานชุดที่ 3 มีจำนวนทั้งหมด 10 ผลงาน



ภาพที่ 4 ผลงานชุดที่ 3

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากความสนใจในเรื่องของเครื่องปั้นดินเผาเพราะมันเป็นชิ้นงานที่มีเสน่ห์เป็นอย่างมาก จากดินธรรมดา กลายมาเป็นภาชนะที่มีความทนทานอย่างมาก ผู้วิจัยมีความสนใจอย่างมากเพราะเป็นสิ่งที่บรรพบุรุษเริ่มทำมา

เพื่อใช้สอยในชีวิตประจำวันเช่น หม้อ ขาม แก้ว เป็นต้น ผู้วิจัยจึงได้เริ่มศึกษาอย่างจริงจังว่ากระบวนการของการทำดินเผา มีวิธีการอย่างไร จึงได้พบกับเครื่องปั้นดินเผาของชุมชนบ้านหม้อ ชุมชนบ้านหม้อมีเป็นเครื่องปั้นดินเผาที่ทำแบบวิธีชาวบ้านคือการปั้นด้วยมือโดยไม่ใช้เครื่องปั้นมีการเผาด้วยฟืนและฟางในพื้นที่โล่งแจ้งซึ่งมีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงได้เริ่มศึกษากระบวนการทำเครื่องปั้นดินเผาอย่างจริงจัง โดยการสัมภาษณ์ชุมชนบ้านหม้อผ่านช่องทางออนไลน์ในเรื่องของกรรมวิธีในการทำ และศึกษากระบวนการทำของศิลปินคือ พนม ช่างนานอก

ต่อมาผู้วิจัยจึงเริ่มต้นศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ศึกษาศิลปิน วรรณกรรม เว็บไซต์ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ การศึกษาข้อมูลประวัติความเป็นมาเครื่องปั้นดินเผาตลอดจนศึกษาประวัติศิลปิน วิธีในการสร้างสรรค์ผลงาน วิเคราะห์รูปแบบเนื้อหาของภาพ แนวนคิด การใช้วัสดุอุปกรณ์และเทคนิค ผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรณีศึกษาเพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างผลงานเครื่องปั้นดินเผาการแสดงออกทางอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์

อภิปรายผล

ในการสร้างผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาการแสดงออกทางอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์ ผู้วิจัยได้นำลักษณะของแต่ละอารมณ์ได้แก่ อารมณ์ความสุข อารมณ์ความเศร้า อารมณ์ความโกรธ และอารมณ์ความประหลาดใจ มาเป็นโครงสร้างโดยใช้เทคนิคของ พนม ช่างนา นอก และกระบวนการทำเครื่องปั้นดินเผาของชุมชนบ้านหม้อที่ศึกษามา สร้างผลงานขึ้นมาโดยดึงลักษณะเด่นของแต่ละอารมณ์ของใบหน้าคนคือ อารมณ์ความสุข เป็นอารมณ์ที่ทุกคนต้องการอยากจะมีที่สุดความสุขได้ถูกนิยามว่าเป็นสภาวะทางอารมณ์ที่รื่นรมย์ ซึ่งเป็นลักษณะของความพึงพอใจ ปลาบปลื้ม ความสมหวัง ลักษณะทางใบหน้าที่มีคิ้วที่โค้ง ตามีลักษณะคล้ายสระอู เกิดร่องแก้มในลักษณะโค้ง ริมฝีปากยกขึ้น อารมณ์ความเศร้า เป็นอารมณ์หนึ่งที่มีมักจะถูกกำหนดให้เป็นสภาวะอารมณ์ชั่วคราว ที่มีเป็นลักษณะของความผิดหวัง ความโศกเศร้า ความสิ้นหวัง และความแปรปรวนทางอารมณ์ลักษณะทางใบหน้าที่คือ มีคิ้วที่โค้ง มีถุงใต้ตาที่โตหรือบวม ริมฝีปากมีลักษณะที่โค้งลง อารมณ์ความโกรธ เป็นอารมณ์ที่ทรงพลังโดยเฉพาะความรู้สึกรุนแรงของการเป็นศัตรู ถูกก่อกวน และ

การถูกหักหลัง เช่นเดียวกับความกลัวที่มีบทบาทให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยาต่อสู้ ลักษณะทางใบหน้าที่คือ คิ้วเกือบชิดติดกัน ปลายคิ้วเฉียงขึ้น ตาดำชิดขึ้นบน ริมฝีปากคว่ำลง อารมณ์ประหลาดใจ ความประหลาดใจมักมาในเวลาเพียงแค่เล็กน้อย เป็นการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งที่ไม่คาดคิด ความประหลาดใจเป็นอีกอารมณ์ที่สามารถถูกกระตุ้นให้สู้หรือหนี เมื่อคนสะดุ้งตกใจร่างกายจะหลั่งสารอะดรีนาลีนเพื่อให้ร่างกายได้เตรียมตัวที่จะสู้หรือหนี ลักษณะทางใบหน้าที่คือ คิ้วโก่งเป็นสระอู ตากลมโต ปากจู๋หรืออ้าปากกว้าง นำมาสร้างผลงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาในรูปแบบของหน้ากากแสดงให้เห็นอารมณ์แต่ละประเภทของใบหน้า

ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงานวิจัยการศึกษาอารมณ์บนใบหน้าของมนุษย์ เพื่อพัฒนากระบวนการออกแบบงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การทำเครื่องปั้นดินเผาควรคำนึงถึงสภาพอากาศเพราะเป็นสิ่งสำคัญของการทำเครื่องปั้นดินเผา
2. การผสมดินปั้นควรใช้ส่วนผสมที่พอดีไม่ควรผสมดินด้วยการกะปริมาณ

3. ควรทดลองใช้ ดิน ก่อนว่า
สามารถใช้ได้ไหมและระเบิดหรือไม่

4. ควรตรวจสอบให้ดีกว่าดินมี
ความแห้งแล้วจริงหรือไม่เพื่อจะทำให้
ชิ้นงานไม่เสียหายเมื่อทำการเผา

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา. (2547). กรุงแผ่นดินเก่า. สืบค้น

เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม, 2564, จาก

<https://th.wikipedia.org/>

จอห์น ซอร์. (2531). เครื่องปั้นดินเผาไทย.

โรงงานพิมพ์คราฟท์แมน

ธวัช ปุณโณทก. (2549). เครื่องปั้นดินเผา

โบราณไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 10

สิงหาคม, 2564, จาก [www.](http://www.wangdermpalace.org/Pottery_th.html)

[wangdermpalace.org/Pottery_](http://www.wangdermpalace.org/Pottery_th.html)

[th.html](http://www.wangdermpalace.org/Pottery_th.html)

มนตรี คำสอด. (2550). ศิลปะ

ประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผา

โบราณ. สืบค้นเมื่อวันที่ 20

สิงหาคม, 2564, จาก [http://](http://www.nongkwang.go.th/site/attachments/article/104/2.pdf)

[www.nongkwang.go.th/site/att](http://www.nongkwang.go.th/site/attachments/article/104/2.pdf)

[achments/article/104/2.pdf](http://www.nongkwang.go.th/site/attachments/article/104/2.pdf)

มาโนช พงพรานไพร. (2561). ประวัติ

เครื่องปั้นดินเผา. สืบค้นเมื่อวันที่

20 สิงหาคม, 2564, จาก [www.](http://www.nectec.or.th/schoolnet/library)

[nectec.or.th/schoolnet/library](http://www.nectec.or.th/schoolnet/library)

[/webcontest2003/100team/dl](http://webcontest2003/100team/dl)

[bs008/history.html](http://webcontest2003/100team/dl)

ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ.

(2551). การทำเครื่องปั้นดินเผา.

พิมพ์ครั้งที่ 1. ห้างหุ้นส่วน จำกัด

ไอคอนพรีนติ้ง.

สุขุมาลเล็กสวัสดิ์. (2548).

เครื่องปั้นดินเผา: พื้นฐาน

การออกแบบและปฏิบัติงาน. พิมพ์

ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: แอคทีฟพรีนธ์

สุนัน มีลาภ. (2549). บ้านเครื่องปั้น ดิน

เผา. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม,

2564, จาก [https://sites.google.](https://sites.google.com/site/wisdom1305/)

[com/site/wisdom1305/](https://sites.google.com/site/wisdom1305/)

วสินบุรี สุพานิชวรภาช. มหกรรมศิลปะ

เครื่องปั้นดินเผาสี่ภาค.

มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขต

พระราชวังสนามจันทร์

อภิเชษฐ์ วันทา. (2554). สารานุกรมไทย

สำหรับเยาวชนฯ. สืบค้นเมื่อวันที่

12 สิงหาคม, 2564, จาก

[http://aw.ac.th/webboard-](http://aw.ac.th/webboard-show_12903)

[show_12903](http://aw.ac.th/webboard-show_12903)

เจนแปน. (2556). ศิลปะเครื่องปั้นดินเผา

ญี่ปุ่น. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม,

2564, จาก [https://livejapan.](https://livejapan.com/th/article-a0000313/)

[com/th/article-a0000313/](https://livejapan.com/th/article-a0000313/)