สำนักหอสมุดกลาง
จำนวน 2 เล่ม

รายงานการวิจัย

เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลา โดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

Pottery creations : A case study of pottery songkhla coated with rice husk ash sang yod rice

พีรพงษ์ พันธะศรี

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณกองทุนวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
พ.ศ. 2559

114061
เลขเรียกหนังสือ 738.3 พ378ค

ชื่องานวิจัย เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

ผู้วิจัย พีรพงษ์ พันธะศรี

คณะ ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ปี 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาอัตราส่วนผสมเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา 2) เพื่อประเมินคุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา 3) เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน 4) เพื่อสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน ขอบเขตของ วัตถุดิบที่ใช้ในการศึกษาทดลอง คือ 1) ขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยด ที่มีความละเอียด 100 เมส 2) หินฟันม้า(Feldspar) ที่มีความละเอียด 325 เมส 3) ดินดำ(Ball clay)ที่มีความละเอียด 100 เมส กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง คือ กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบก ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา จำนวน 3 คน และกลุ่มนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา รายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และรายวิชาออกแบบของที่ระลึก จำนวน 30 คน

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดผสมกับวัตถุดิบ หินฟันม้าและดินท้องนา โดยผู้วิจัยได้ทดลองเคลือบ 15 สูตรในอัตราส่วนต่างๆ พบว่า สูตรที่มีปริมาณของขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยดมาก (30-50%) จะให้สีในเฉดของสีเทา ส่วนสูตรที่มีปริมาณขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดน้อย (10-20%)จะให้สีในเฉดของสีน้ำตาล ซึ่งจากสูตรต่างๆของเคลือบจะให้สีที่มีลักษณะที่แตกต่างกันไป และจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า คุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผา มีความสวยงาม เหมาะสมในการนำมาสร้างผลิตภัณฑ์ และความเป็นไปได้ในการจำหน่าย อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 65.32 ในส่วนของแรงบันดาลใจในการออกแบบผู้วิจัยได้ออกแบบโดยมีที่มาจากจากธรรมชาติและคติความเชื่อในเรื่อง 12 นักษัตร มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาในเชิงศิลปะเพื่องานประดับตกแต่งในครั้งนี้

ผลสรุปจากการพัฒนาเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาที่สอดคล้องกับเทคนิคการเผาและแนวคิดของการสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาเชิงศิลปะของผู้วิจัยในเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สามารถสรุปได้ว่า สูตรน้ำเคลือบจำนวน 15 สูตร มีสีที่เป็นเอกลักษณ์ สามารถนำไปใช้เพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ และมีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้จริง กรรมวิธีการผลิตสามารถผลิตได้โดยไม่ต้องใช้ทักษะในการทำมากนัก จึงเหมาะกับช่างพื้นบ้านและนักศึกษาที่จะนำไปต่อยอดเพื่อการผลิต และจำหน่ายได้

Research Title Pottery creations : A case study of pottery songkhla coated with rice husk ash sangyod rice
Researcher PeerapongPanthasri
Faculty Faculty of fine arts SongkhlaRajabhat University
Year 2017

Abstract

The purposes of this research are as follow. Firstly, to determine the mixture ratio of Sang Yod Rice husk ashes for potteries glaze from Bor Dang Community Sathingphra District SongkhlaProcince. Secondly, to evaluate the quality of Sang Yod Rice husk ashes for potteries glaze from Bor Dang Community Sathingphra District SongkhlaProcince. Thirdly, to propose guidelines for local potteries design. Fourthly, to create the unique local pottery products. The area of the materials in this research are 100 mesh Sang Yod Rice husk ashes, 325 mesh Feldspar and 100 mesh ball clay. There are number of purposive sampling examined in this research which are 3 pottery makers from Chaobok Wisdom Learning Center Chatingphra Sub-district Satingphra District Songkhla Province and 30 students who took pottery design course, material and production course and souvenir design course.

There are 15 glaze formulas, the mixture of Sang Yod Rice husk ashes, Feldspar and ball clay. The researcher found that the glaze formulas which had 30-50% of Sang Yod Rice husk ashes is given grey tone colors but the formulas which 10-20% Sang Yod Rice husk ashes is given brown tone colors. Moreover the researcher found that the sample groups are satisfied by the quality of Sang Yod Rice husk ashes for potteries glaze and the possibility to use the glaze for commercial production is 65.32 % ,the highest possibility. The design of the potteries are inspired by nature and 12 astrology zodiac signs.

The conclusion from this research are the 15 glaze formulas from Sang Yod Rice husk ashes give the colors that could create the unique potteries products. The methods are not complicated and it is also unskilled methods. Hence, these methods are proper for local potteries and students who interested in potteries product development.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณทุนการวิจัยจากทุนวิจัยสร้างสรรค์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีงบประมาณ 2559 ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้าวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณบิดามารดา รวมถึงผู้มีพระคุณต่อผู้ศึกษาค้นคว้า ผู้ให้ข้อมูลและข้อคิดในการวิจัย นักศึกษาหลักสูตรออกแบบ โปรแกรมศิลปกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตลอดจนผู้ให้การช่วยเหลืออื่นๆ ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

พีรพงษ์ พันธะศรี
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
กรกฎาคม 2560

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	**(ก)**
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	**(ข)**
กิตติกรรมประกาศ	**(ค)**
สารบัญ	**(ง)**
สารบัญตาราง	**(ฉ)**
สารบัญภาพ	**(ช)**
บทที่ 1 บทนำ	**1**
1.1ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ	4
1.6 วิธีดำเนินการวิจัย	5
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	**7**
2.1 การศึกษาและสำรวจข้อมูลเครื่องปั้นดินเผา เพื่อใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์	7
2.2 การศึกษาและสำรวจข้อมูลข้าวสังหยด	21
2.3 การศึกษาแนวทางการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม เพื่อประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ	23
2.4 ประโยชน์ใช้สอยกับการออกแบบประติมากรรมประยุกต์	27
2.5 ประเภทของการออกแบบผลิตภัณฑ์	29
2.6 หลักคิดในการคิดออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย	31
2.7 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องปั้นดินเผา	32
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	**35**
3.1 การพัฒนาน้ำเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด	35
3.2 การขึ้นรูปและเผาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา	40
3.3 แนวทางในการพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีในการผลิต	43
3.4 การกำหนดแนวคิดในการออกแบบ	44

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	**49**
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิตและการตลาด	49
4.2 แบบร่างแนวคิดจากการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ	54
4.3 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	59
4.4 การประเมินผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	71
บทที่ 5 การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	**75**
5.1 การสรุปผล	76
5.2 อภิปรายผล	79
5.3 ข้อเสนอแนะ	81
บรรณานุกรม	**82**
ภาคผนวก	**84**
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	85
ภาคผนวก ข ภาพประกอบการวิจัย	106
ภาคผนวก ค หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์งานบริการวิชาการจากหน่วยงานภายนอก	109
ประวัติผู้วิจัย	**113**

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 อัตราส่วนผสมของเคลือบขี้เถ้าจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด	36
3.2 ผลการทดลองเผาเคลือบ	37
3.3 ขั้นตอนการปั้นขึ้นรูปผลิตภัณฑ์	40
3.4 ขั้นตอนและรายละเอียดการเผาชิ้นงาน	42
3.5 ตัวอย่างการศึกษาแรงบันดาลใจจากธรรมชาติและแบบร่าง	45
3.6 แสดงขั้นตอนการประกอบผลิตภัณฑ์	46
4.1 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเตรียมวัตถุดิบเคลือบขี้เถ้าและคุณภาพน้ำเคลือบในเชิงพานิชย์	50
4.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ คุณภาพน้ำเคลือบในเชิงพาณิชย์	50
4.3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพในอนาคต	51
4.4 แบบร่างแนวคิดจากการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ	54
4.5 เปรียบเทียบระหว่างเผาดิบและเผาเคลือบแล้ว	58
4.6 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผาที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	72

SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1ป้ายหน้าศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบก	16
2.2คุณภควัตร ศิริภัครและเตาเผาเครื่องเคลือบดินเผาที่ทางกลุ่มทำขึ้นเอง	17
2.3คุณภควัตร ศิริภัครและเตาเผาเครื่องเคลือบดินเผาที่ทางกลุ่มทำขึ้นเอง	17
2.4หม้อข้าวหรือหม้อต้มยาสมุนไพร	18
2.5 หม้อแกงของชาวสทิงหม้อ	18
2.6 เพล้งของชาวสทิงหม้อ	19
2.7 สวด ภาชนะนึ่งข้าวเหนียวของชาวภาคใต้	19
2.8 กระถางดินเผาที่ผู้ประกอบการเพิ่มเติมขึ้นนอกจากผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม	20
2.9 สถานที่วางขายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของผู้ประกอบการ	20
2.10 ต้นข้าวสังหยดและเมล็ดที่ผ่านการสีแล้ว	22
2.11 ผลงานทัศนศิลป์ในรูปแบบประติมากรรม ของพีรพงษ์ พันธะศรี	24
2.12 เครื่องปั้นดินเผาโคมไฟที่ผสมวัสดุระหว่างดินกับไม้ไผ่ ผลงานของ พีรพงษ์ พันธะศรี	29
2.13 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมนาฬิกาและโคมไฟติดผนัง	30
3.1 แกลบข้าวสังหยด (ซ้าย) เมื่อเปรียบเทียบกับแกลบข้าวหอมมะลิจะมีสีที่เข้มคล้ำกว่า	35
3.2 ขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด (ซ้าย) เมื่อเปรียบเทียบกับขี้เถ้าแกลบข้าวหอมมะลิ จะมีสีที่เข้มกว่าเล็กน้อย	36
3.3 แผ่นทดลองที่ผ่านการเผาดิบแล้วนำมาชุบเคลือบ ผึ่งให้แห้ง และนำไปเผาเคลือบที่อุณหภูมิ1,230 องศาเซลเซียส	37
3.4แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์การพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีในการผลิต	43
3.5 ภาพแสดงส่วนประกอบ ชิ้นส่วนต่างๆ ของผลิตภัณฑ์	46
4.1ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยมือและแป้นหมุนของนักศึกษา	51
4.2 นักศึกษาได้ปฏิบัติการทดลองผสมเคลือบและชุบเคลือบขี้เถ้า	52
4.3กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	53
4.4 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีชวด	59
4.5 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีฉลู	60
4.6 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีขาล	61
4.7 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีเถาะ	62
4.8 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีมะโรง	63
4.9 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีมะเส็ง	64
4.10 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีมะเมีย	65
4.11 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีมะแม	66
4.12 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีวอก	67
4.13 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีระกา	68

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.14 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีจอ	69
4.15 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีกุน	70

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในภาคใต้ของประเทศไทยก็มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาอยู่หลายแห่ง จังหวัดสงขลาเองก็มีชุมชนที่มีชื่อเสียงในด้านเครื่องปั้นดินเผาพื้นเมือง คือชุมชนบ้านสทิงหม้อ ซึ่งภาชนะที่ขึ้นชื่อคือหม้อดิน และในอดีตชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นจะมีอาชีพหลัก คือ การปั้นหม้อ แต่ในปัจจุบันพบว่าผู้ประกอบการมีจำนวนลดน้อยลง ซึ่งส่งผลให้เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน รวมถึงเทคนิค วิธีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่ได้สร้างสมสืบต่อกันมาจนเกิดเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านในเรื่องของการใช้วัสดุของท้องถิ่นซึ่งในที่นี้ก็คือดินอาจสูญหายได้เนื่องจากผู้คนในปัจจุบันมีความคิดว่ารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาสทิงหม้อรูปแบบดั้งเดิมนั้นล้าสมัย ไม่ตอบสนองความต้องการในการใช้สอยในสภาวการณ์ปัจจุบัน ซึ่งสาเหตุที่รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาของชาวสทิงหม้อไม่อาจพัฒนาได้นอกจากความรู้ด้านการออกแบบสร้างสรรค์มีน้อยแล้ว เทคนิควิธีการก็ยังคงเดิม มิได้พัฒนามากนักโดยเฉพาะการเผาเคลือบ

เคลือบ ในความหมายของเครื่องปั้นดินเผา คือชั้นแก้วบางๆที่เกิดจากการผสมกันของผงจากการบดซิลิก้าอะลูมิน่า ฟลักซ์ และส่วนประกอบอื่นๆ และผสมกันด้วยสัดส่วนที่เหมาะสมกับน้ำและเคลือบบนผิวภาชนะด้วยวิธีการชุบ ทาหรือพ่น เป็นต้นแล้วจึงนำไปเผาด้วยความร้อนสูงจนวัตถุดิบเหล่านั้นหลอมละลายเคลือบบนภาชนะ เมื่อความร้อนในเตาลดลง เคลือบเย็นตัวกลายเป็นผลึกของแก้วเคลือบบนภาชนะ ซึ่งสีของเคลือบที่ปรากฏจะขึ้นอยู่กับวัตถุดิบต่างๆที่ผสมลงไปในน้ำเคลือบ อุณหภูมิและวิธีการในการเผาเคลือบ

ในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่จะใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเป็นหลักในการทำเครื่องปั้นดินเผา โดยดินที่ใช้ในโครงการวิจัยจะใช้ดินจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระและวัตถุดิบหลักในการทำน้ำเคลือบคือขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยดซึ่งเป็นพันธ์ข้าวพื้นเมืองของภาคใต้ ที่นิยมปลูกมากแถบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทั้ง ๓ จังหวัด คือ นครศรีธรรมราช สงขลาและพัทลุงมีชื่อเรียกในแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่างกัน ชาวนครศรีธรรมราชเรียกว่า “ข้าวสั่งหยุด”หรือ “ข้าวสังหยุด” คนสงขลาเรียกว่า “เหนียวแดง” ตามสีของเมล็ดข้าวที่เป็นสีแดงคล้ำ จึงจะเห็นได้ว่าข้าวสังหยดเป็นพันธุ์ข้าวที่ร่วมถิ่นกันในรอบลุ่มทะเลสาบสงขลา และเป็นข้าวที่เปรียบเสมือนสัญลักษณ์ในเชิงวิถีหรือเชิงวัฒนธรรมของท้องถิ่นในรอบลุ่มน้ำแถบนี้โดยในปัจจุบันหน่วยงานราชการได้ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพาะปลูกข้าวสังหยดเนื่องจากมีผู้นิยมนำมาบริโภคเพิ่มขึ้นจึงทำให้ข้าวมีราคาดี ทำให้มีการเพราะปลูกและแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเป็น ข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอก เครื่องสำอางชนิดต่างๆเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการใช้วัสดุในท้องถิ่นให้คุ้มค่าและวัสดุนั้นต้องแสดงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ผู้วิจัยจึงนำแกลบจากข้าวสังหยดที่เป็นวัสดุเหลือใช้จากการแปรรูปมาทดลองใช้ทำน้ำเคลือบเครื่องปั้นดินเผาเพื่อให้เครื่องปั้นดินมีโทนสีที่สวยงาม มีความหลากหลายของพื้นผิวและสีสัน

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะออกแบบสร้างสรรค์ผลงานเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านชนิดเผาเคลือบด้วยขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยดเพื่อต้องการแสดงคุณค่า ศักยภาพของดินบริเวณชุมชนบ่อ

แดงอำเภอสทิงพระและน้ำเคลือบจากขี้เถ้าข้าวสังหยดเป็นการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยการศึกษาพัฒนาวัสดุกรรมวิธีและกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้ทัศนธาตุ (Element) คือ สี (Colour) น้ำหนักอ่อนแก่ของแสง และเงา (Tone) มิติ (Dimension)เส้น (Line) พื้นที่ว่าง (Space) รวมถึงหลักคิด ทฤษฎีด้านการออกแบบที่คำนึงถึงความงามและประโยชน์ใช้สอย การผลิตได้จริงในเชิงพาณิชย์และการตลาดเพื่อแสดงถึงสุนทรียศาสตร์แห่งความงามในเชิงศิลปะ และคุณค่าในเชิงศิลปประยุกต์โดยใช้เครื่องปั้นดินเผาชนิดเผาเคลือบเป็นหลักในการออกแบบ อันเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ที่ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านสามรถนำไปประยุกต์ใช้ได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่องเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัยไว้ 4 ประการดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาอัตราส่วนผสมเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

1.2.2 เพื่อประเมินคุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

1.2.3 เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน

1.2.4 เพื่อสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ในการศึกษาข้อมูลด้านวัสดุ คือ บริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลาพื้นที่ในการศึกษาด้านเทคนิคกรรมวิธี คือ 7/4 หมู่ที่ 7 ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษากระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของชาวสทิงหม้อ อันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและผลงานประติมากรรมรูปแบบต่างๆเพื่อเป็นแนวทางการสร้างสรรค์

1.3.3 ขอบเขตด้านการทดลอง การสร้างสรรค์

เพื่อให้การพัฒนาเคลือบขี้เถ้าแกลบจากข้าวสังหยด สำหรับสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลาบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1.3.3.1 วัตถุดิบที่ใช้ในการทดลอง

1.3.1.1ขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยด ที่มีความละเอียด 100 เมส

1.3.1.2หินฟันม้า(Feldspar) ที่มีความละเอียด 325 เมส

1.3.1.3 ดินดำ(Ball clay)ที่มีความละเอียด 100 เมส

1.3.3.2 อัตราส่วนผสมของน้ำเคลือบ

การกำหนดอัตราส่วนผสมของเคลือบได้จากแผนภาพสามเหลี่ยมด้านเท่า ได้จากแผนภาพสามเหลี่ยมด้านเท่าจำนวน15สูตร โดยกำหนดวัตถุดิบหลักคือ ขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด หินฟันม้าและดินดำการทดลองมีสองขั้นตอน ดังนี้

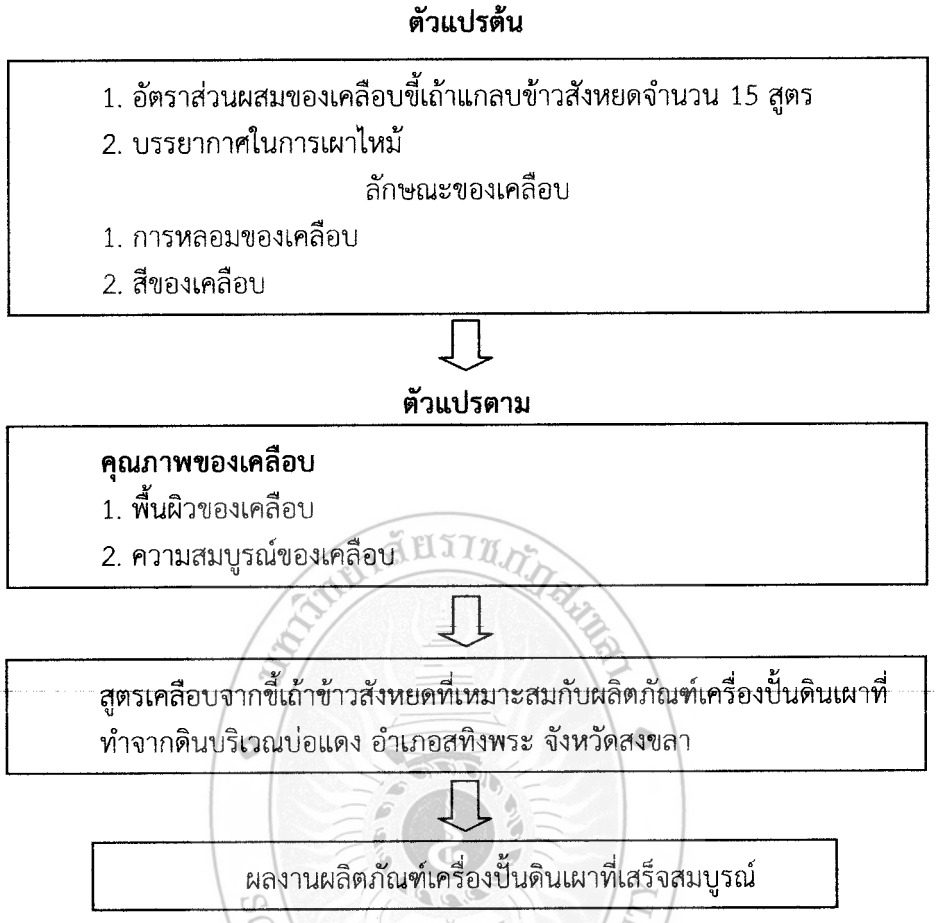
1) นำแผ่นเคลือบทั้ง 15 สูตร สูตรละ 6 แผ่น จำนวน90 แผ่น นำไปเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศการเผาไหม้ แบบออกซิเดชั่น(OF)และบรรยากาศแบบรีดักชั่น(RF) วิเคราะห์เปรียบเทียบอันเองภายในสูตรต่างๆ จากลักษณะของเคลือบในด้านการหลอมตัวของเคลือบและสีของเคลือบ

2) นำสูตรที่ดีที่สุดจำนวน 3 สูตรไปเคลือบชิ้นงานเครื่องปั้นดินเผาที่ทำจากดินบริเวณบ่อแดงอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลาขึ้นรูปด้วยมือในรูปแบบประติมากรรมนูนสูงและลอยตัวจำนวน 12 ชิ้นงานขนาดโดยประมาณ 20x30 เซนติเมตร

3) เตาเผาที่ใช้ในการทดลองเป็นเตาเผาชนิดเดินลมร้อน ใช้ก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้และการชั่งส่วนผสมของวัตถุดิบ ใช้เครื่องชั่งระบบไฟฟ้า จำนวนทศนิยม 2 ตำแหน่ง

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้มีสมมุติฐานว่า ผลจากการศึกษา การทดลองและผลงานสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด จะมีคุณค่า มีความน่าสนใจ สามารถสร้างมุมมองใหม่เกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผาและกระตุ้นให้ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง รวมถึงบุคคลในท้องถิ่นและผู้สนใจเล็งเห็นคุณค่าของเครื่องปั้นดินเผาในบริบทอื่นนอกจากสิ่งของเครื่องใช้โดยการใช้กรอบแนวคิดดังนี้



1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.5.1 ได้สูตรเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด ที่มีความสวยงามและราคาต้นทุนการผลิตที่ต่ำสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาที่ทำจากดินบริเวณบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

1.5.2 ได้ทราบถึงแนวทางการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม

1.5.3 วัสดุ เช่น ดินและรูปแบบ แนวคิด เทคนิค วิธีการ ในการทำเครื่องปั้นดินเผาได้รับการพัฒนาโดยต่อยอดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน

1.5.4 ได้ผลงานศิลปกรรมเครื่องปั้นดินเผาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตนที่มีรูปแบบน่าสนใจ อันจะเป็นต้นแบบให้ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองรวมถึงนักศึกษา บุคคลในท้องถิ่นและผู้สนใจเล็งเห็นคุณค่าของเครื่องปั้นดินเผาและเป็นการสืบทอดศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เริ่มจากการศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด สำรวจพื้นที่เก็บข้อมูล และพัฒนาการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เพื่อสร้างสรรค์ผลงานเครื่องปั้นดินเผาซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอน ดังนี้

1.6.1 การศึกษาด้านวัสดุเคลือบ

โดยศึกษา ทดลองจากทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของเครื่องปั้นดินเผาตามมูลเหตุดังนี้

1.6.1.1 ศึกษาและทดลองเพื่อค้นคว้าหาสูตรน้ำเคลือบจากขี้เถ้าแกลบที่เหมาะสมสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาที่ทำจากดินบริเวณบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

1.6.1.2 วัตถุดิบที่ใช้ในการทดลอง คือ ขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด หินฟันม้า และดินดำผสมในอัตตราส่วนต่างๆ 15 สูตร

1.6.2 การศึกษาทดลองด้านกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่เหมาะสม

โดยศึกษาจากวัสดุ เทคนิควิธี ภูมิปัญญาพื้นบ้าน และประยุกต์เทคนิควิธีต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานทั้งการพัฒนาดิน การขึ้นรูปดินที่ซับซ้อนและไม่แตกร้าวเมื่อเผา ซึ่งจะได้การสัมภาษณ์ การสังเกตเก็บข้อมูลด้วยการบันทึก การถ่ายภาพ รวมทั้งการทดลอง ทำแบบร่างและปฏิบัติการสร้างต้นแบบ

1.6.3 การศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลทฤษฎีด้านศิลปะ

ศึกษาผลงานศิลปกรรมด้านประติมากรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบในการออกแบบ การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

1.6.4 การจัดกระทำข้อมูล

โดยได้จัดกระทำข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอนหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ทั้งนี้ ได้จำแนกวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นสำคัญ คือ เทคนิควิธีการทดลองทำน้ำเคลือบจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดกระบวนการผลิตที่เหมาะสมในการสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งผลงานนั้นจะปรากฏในเชิงศิลปะ และศิลปะประยุกต์ที่มีความงามด้านศิปกรรมและศิลปประยุกต์โดยแสดงออกถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.7.1 เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากดินเหนียวจากแหล่งดินบริเวณอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ผ่านการเผาในอุณหภูมิประมาณ 900 องศาเซลเซียส และมีกระบวนการเผาตามกรรมวิธีของช่างหมู่บ้านสทิงหม้อ หมู่ที่4ตำบลสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

1.7.2 เคลือบขี้เถ้าจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด หมายถึงน้ำเคลือบที่ทำจากขี้เถ้าที่ได้จากการเผาแกลบของข้าวสังหยดที่หาได้ในท้องถิ่น นำมาผสมกับน้ำและซิลิเกต ใช้สำหรับนำเครื่องปั้นดินเผาที่ผ่านการเผาดิบแล้วมาชุบ ทาหรือพ่นเคลือบผิวแล้วนำไปเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยเรื่องเครื่องเคลือบดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยใช้เคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลทางเอกสาร หนังสือ บทความ งานวิจัย รวมทั้งสื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สำรวจ และรวบรวมข้อมูลซึ่งสามารถนำมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ ตามลำดับดังนี้

2.1 การศึกษาและสำรวจข้อมูลเครื่องปั้นดินเผา เพื่อใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

2.1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผา

เครื่องปั้นดินเผาเป็นศิลปหัตถกรรมที่ควบคู่กับสังคมมนุษย์มาเป็นเวลานาน ในประเทศไทยมีหลักฐานทางโบราณคดีที่ใช้ให้เห็นว่ามีการทำภาชนะดินเผามาเป็นเวลานานนับหมื่นปีแล้ว ทั้งนี้จากหลักฐานทางโบราณคดีที่ขุดค้นได้จากถ้ำผีแมน ในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้พบหลักฐานเครื่องปั้นดินเผามีทั้งชนิดที่เป็นภาชนะผิวเกลี้ยง ที่เป็นเงา และลายเชือกทาบ กำหนดอายุจากการตรวจคาร์บอน14 แล้ว มีอายุประมาณ 8,000 - 10,000 ปี และที่วัฒนธรรมบ้านเก่า จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งพบเครื่องมือหินของมนุษย์สมัยหินกลางวัฒนธรรมโฮบิเนียน และเครื่องปั้นดินเผาชนิดต่างๆ ทั้งชนิดที่เป็นภาชนะผิวเกลี้ยงที่เป็นเงา และลายเชือกทาบ เป็นจำนวนมาก ภาชนะที่สำคัญคือภาชนะ 3 ขา ขาทั้งสามมีลักษณะกลวง และเรียว การผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบนี้คงจะผลิตขึ้นแบบง่ายๆ เผากลางแจ้งด้วยเศษหญ้า และฟางข้าว ดังนั้นจึงไม่ปรากฏเตาเผาในช่วงนี้ (ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์, 2542 : 21)

ในปัจจุบันเครื่องปั้นดินเผามีการพัฒนาเทคนิคและวิธีการผลิตอย่างต่อเนื่องทั้งการเผาในไฟสูงและการเผาเคลือบเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งและสีสันในผลงาน ซึ่งชิ้นงานที่ผ่านการเผาสองครั้งคือการเผาดิบในครั้งแรกและเผาเคลือบในครั้งที่สองจะเรียกว่า เครื่องเคลือบดินเผา

เครื่องเคลือบดินเผาถือเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่ควรแก่การศึกษาและพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง เพราะนอกเหนือจากความจำเป็นด้านประโยชน์ใช้สอยแล้ว เครื่องเคลือบดินเผายังแสดงถึงแนวคิด ภูมิปัญญาของท้องถิ่นนั้นๆ ทั้งในด้านความเชื่อ ความงาม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผา ดังนี้

2.1.1.1 ความหมายของเครื่องปั้นดินเผา

เมื่อกล่าวถึงเครื่องปั้นดินเผา คนทั่วไปมักจะเข้าใจและมองเพียงแค่ว่าการทำภาชนะเครื่องถ้วยชาม (Pottery) แจกัน โอ่ง ไห เพียงเท่านั้น แต่ความจริงแล้ว คำว่าเครื่องปั้นดินเผา ยังมีรูปแบบ และคำจำกัดความอีกมากมาย ตามที่มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้ เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง ผลิตภัณฑ์นานาชนิดที่ทำจากดิน และหิน โดยผ่านกรรมวิธีการเผา(Firing process) ทำให้มีความแข็งแกร่ง (Strength) มีความคงทนถาวร หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งได้แก่

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากอนินทรีย์สารอโลหะ (Inorganic Non metallic materials)ซึ่งได้แก่ แร่ธาตุดิน หินต่างๆ ในสมัยโบราณกรีก เรียกว่า เคราม็อส (Keramos)แปลว่า สิ่งที่ถูกเผา (Burnt- stuff) ซึ่งมีความหมายในทำนองเดียวกันกับภาษาอังกฤษว่า เซรามิกส์ (Ceramics) (ทวี พรหมพฤกษ์, 2523 : 1)

คำว่า Ceramics เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง วัตถุประดิษฐ์เพื่อเป็นเครื่องใช้ ทำมาจาก อนินทรีย์สาร อโลหะ เช่น แร่ธาตุ ดิน และหิน เป็นหลัก โดยผ่านกรรมวิธีเผาเพื่อให้เกิดความแข็งแกร่ง และอาจจะเคลือบด้วยสารประกอบที่ทำเป็นน้ำยาเคลือบและเผาเคลือบอีกชั้นหนึ่งก็ได้ (พจนานุกรมศัพท์ศิลปะอังกฤษ -ไทย, 2530 : 37)

เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นด้วยดินเป็นรูปทรงต่างๆ สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ แล้วนำมาเผาเพื่อนำไปใช้ในงานต่อไป ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า Ceramic ที่มีความหมายกว้างขวางครอบคลุมทั้งเครื่องปั้นดินเผาทั้งที่เคลือบ และไม่เคลือบ รวมทั้งโลหะเคลือบเช่น ช้อนสังกะสี กระเบื้อง อิฐ ตลอดจนแก้วทุกชนิด (นิดดา หงษ์วิวัฒน์ บรรณาธิการ, 2554 : 13)

ความหมายของเครื่องปั้นดินเผาโดยสรุป คือ ผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อประโยชน์ทางการใช้งานในด้านต่างๆ โดยทำจากอนินทรีย์สาร อโลหะ ด้วยกรรมวิธีการเผา เพื่อทำให้มีความแข็งแกร่ง ความคงทน

2.1.1.2 ความสำคัญของเครื่องเคลือบดินเผา

ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผามีมากมายหลากหลายชนิด แต่ละชนิดให้ประโยชน์และมีบทบาทต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ในลักษณะต่างๆ รวมถึงยังมีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวันของผู้คน จึงพอสรุปประเด็นความสำคัญของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาได้ดังนี้

1) ความสำคัญด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี เครื่องปั้นดินเผามีลักษณะเฉพาะ คือ มีความแข็งแกร่ง คงทน ดังนั้น นักโบราณคดีจึงค้นพบโบราณวัตถุที่เป็นเครื่องปั้นดินเผาชนิดต่างๆ มากมาย ซึ่งเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นโบราณวัตถุเหล่านั้น ถือว่าเป็นข้อมูลสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้นักประวัติศาสตร์และโบราณคดี สามารถอธิบายวิถีชีวิตความเป็นอยู่ รวมถึงประเพณี ความเชื่อ และพิธีกรรม ของคนในสังคมยุคนั้นๆ ได้ เช่น การค้นพบเครื่องปั้นดินเผาในหลุมศพของคนยุคโบราณที่บริเวณบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีอายุเก่าแก่ประมาณ 6,000 ปี (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2536 : 71)

2) ความสำคัญด้านประโยชน์ใช้สอย ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผามีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ เพราะสามารถที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย ตั้งแต่ภาชนะเครื่องใช้สอยต่างๆ เช่น ถ้วย ชาม โอ่ง อ่าง กระถาง แก้วน้ำ ชุดชา - กาแฟ เป็นต้น นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ทางเซรามิกส์มีคุณสมบัติพิเศษต่างๆ เช่น ไม่เป็นสนิม มีความแข็งสูง สามารถทนต่อแรงกดได้ 50,000 - 100,000 ต่อตารางนิ้ว และยังเป็นฉนวนต่อกระแสไฟฟ้า จึงนับว่าเป็นวัตถุดิบที่เป็นประโยชน์ในงานอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับการก่อสร้างจำพวก อิฐ ท่อน้ำ กระเบื้องโค้ง กระเบื้องปูพื้น เครื่องสุขภัณฑ์ เป็นต้น (ทวี พรหมพฤกษ์, 2523 : 3)

3) ความสำคัญด้านศิลปะหรือสุนทรียะ หากพิจารณาในด้านศิลปะหรือด้านความงาม ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาก็มีเอกลักษณ์ทางด้านความงามที่โดดเด่น ทั้งในด้าน

รูปทรง สีสัน ตลอดจนลวดลาย อันเป็นลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งก็เกิดจากการใช้วัสดุหรือวิธีการเผาที่แตกต่างกัน สามารถสืบสานถึงอารยะธรรม รสนิยม ด้านความงามของชุมชนนั้นๆ ดังจะเห็นได้จากเครื่องปั้นดินเผาที่มีชื่อเสียงของประเทศต่างๆ เช่น เครื่องปั้นดินเผาแบบถังใส (Kang His) ของประเทศจีน และเครื่องปั้นดินเผาเบญจรงค์ของไทย เป็นต้น

4) ความสำคัญด้านเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากเครื่องปั้นดินเผามีคุณสมบัติที่หลากหลาย นอกเหนือจากด้านประโยชน์ใช้สอยแล้ว ก็ยังมีคุณสมบัติด้านความสวยงาม คงทน อีกด้วย จึงทำให้เครื่องปั้นดินเผากลายเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ทำให้ผู้ผลิตผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผามีรายได้ที่ดีขึ้น และยังส่งผลต่อชุมชนนั้นๆ ให้ต้องพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานขึ้น ซึ่งอาจจะต้องมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวคิดจากชุมชนอื่นๆ แล้วพัฒนาขึ้นเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต่อไป

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเป็นสิ่งที่มีคุณค่า ทั้งในด้านประวัติศาสตร์ที่สามารถเป็นข้อมูลในการค้นคว้า ศึกษา และประโยชน์ทางด้านการใช้สอย ในชีวิตประจำวันของมนุษย์รวมถึงความงามที่มีคุณค่าทางด้านจิตใจ พร้อมทั้งยังส่งผลกับการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ ในอีกทางหนึ่ง เพราะฉะนั้นเครื่องปั้นดินเผาจึงมีความจำเป็นต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกยุคทุกสมัย

2.1.1.3 วัสดุในการทำเครื่องเคลือบดินเผา

วัตถุดิบสำหรับใช้ทำเครื่องเคลือบดินเผามีอยู่มากมายหลายชนิดซึ่งแต่ละชนิดจะหาเนื้อบริสุทธิ์ได้ยาก แม้แต่จะเป็นวัตถุอย่างเดียวกันก็ตาม ถ้าอยู่ในพื้นที่ต่างกันหรืออยู่ในพื้นที่เดียวกัน แต่อยู่ระดับความลึกผิดกัน ก็มีส่วนประกอบของธาตุต่างกัน ซึ่งประกอบด้วยดินหินประเภทต่างๆ แล้วยังมีสารเคมีผสมด้วย เมื่อนำมาผลิตเครื่องเคลือบดินเผาจะได้ผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน พอจะแยกออกได้ 2 ประเภท คือ ดินและหิน

1) ดิน (Clay)แบ่งได้ตามกำเนิด เช่น ดินในที่ราบสูงส่วนใหญ่ ได้แก่ ดินเกาลิน (ดินขาว) ดินทนไฟ ดินที่เกิดในที่ราบต่ำ ได้แก่ ดินเหนียว ดินขาวเหนียว ดินต่างๆ ที่พบมีสีต่างๆ กัน แล้วแต่ลักษณะภูมิประเทศที่พบ แบ่งออกได้

(1) ดินเกาลิน (Kaolin) เป็นชื่อเรียกตามชื่อของภูเขาเกาลินในประเทศจีน มีสีขาวบริสุทธิ์ผสมน้ำจะมีความเหนียวไม่มากนัก เมื่อเผาแล้วจะมีความทนความร้อนได้สูง มีจุดหลอมละลายประมาณ 1,760 องศาเซลเซียส นิยมใช้ปั้นภาชนะ เช่น จาน ถาม โถ ภาชนะประเภทนี้เรียกว่า พอร์ซเลน (Porcelain) ในประเทศไทยมีดินชนิดนี้อยู่ตามเหมืองแร่ของภาคใต้และภาคเหนือ

(2) ดินขาวเหนียว (Ball clay) จะเป็นดินที่มีแร่และสารอินทรีย์บางชนิดปนอยู่ ซึ่งเกิดจากการชะล้างของดินเกาลินมารวมกันทำให้มีสีคล้ำค่อนข้างขาว ผสมกับน้ำจะมีความเหนียวมาก เผาแล้วจะมีสีคล้ายสีเนื้อ มีความหดตัวมาก เหมาะในการทำเครื่องปั้นดินเผาชนิดเนื้อแน่นทึบแสง อุณหภูมิในการเผาสูงพอกับดินเกาลิน ผลิตภัณฑ์ที่ปั้นเอาออกมา ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทพอร์ชเลนในประเทศไทยพบดินชนิดนี้มีอยู่ในจังหวัดปราจีนบุรี ชลบุรี และสุราษฎร์ธานี

(3) ดินเหนียว (Common clay) เป็นดินที่มีความเหนียว มีสีเทาหรือสีเทาปนดำ เมื่อเผาจะมีสีขาวขุ่น ทนความร้อนได้น้อยกว่าดินขาว เป็นดินที่ไม่บริสุทธิ์ เหมาะสำหรับใช้ทำผลิตภัณฑ์ทั่วไป เช่น โอ่ง ไห กระถาง ดินชนิดนี้มีอยู่ทั่วไปทุกจังหวัด มีมากที่จังหวัดนนทบุรี

(4) ดินทนไฟ (Fire clay) เป็นดินที่มีสีคล้ำมีความเหนียวดี ผสมกับน้ำจะมีความเหนียวต่างกัน เมื่อเผาแล้วจะมีสีขาวขุ่น เป็นดินที่ทนความร้อนได้สูงโดยไม่เปลี่ยนสภาพรูปร่าง ใช้สำหรับผสมทำวัตถุทนไฟ ทำอิฐทนไฟ เบ้าหลอม ดินชนิดนี้มีอยู่ในจังหวัดปราจีนบุรี

2) หิน (Potash)วัตถุดิบในการผสมดินปั้น น้ำเคลือบ เครื่องปั้นทำผลิตภัณฑ์ มีอยู่หลายชนิดที่นำไปตำให้ละเอียดแล้วร่อนด้วยตะแกรงเบอร์ 80 สูงขึ้นไป หินชนิดต่างๆมีอยู่ทั่วไปดังนี้

(1) หินเขี้ยวหนุมาน หรือหินควอตซ์ (Quartz) เป็นหินที่ประกอบตัวด้วยธาตุซิลิกา เป็นหินที่แข็งมาก จัดอยู่ในประเภทกรวดทรายต่างๆ มีลักษณะต่างกัน สีขาวขุ่นทึบหรือใสเป็นแก้วสีชมพูและสีเทา ทนความร้อนสูง มีจุดละลายประมาณ 1,725 องศาเซลเซียส ใช้สำหรับผสมเนื้อดินปั้นประเภททนความร้อนสูง ส่วนผสมชนิดนี้จะช่วยให้มีความแข็งแรงยิ่งขึ้น ช่วยบังคับส่วนผสมไม่ให้เกิดการหดตัวมากในเนื้อผลิตภัณฑ์ ทำให้การแตกร้าวเนื่องจากการหดตัวลดน้อยลง หินชนิดนี้มีอยู่ตามภูเขาทั่วไป แต่หินควอตซ์ที่มีคุณภาพที่ดีมีอยู่ในจังหวัดระยองและจันทบุรี

(2) หินฟันม้า (Feldspar) เป็นหินที่ใช้เป็นส่วนผสมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เป็นตัวการที่จะทำให้ลดความร้อนในการเผาผลิตภัณฑ์ลงมาให้ถึงจุดสุกตัวได้เร็วขึ้น เป็นหินที่มีลักษณะขุ่นทึบ สีขาวหรือชมพู เนื้อไม่แข็งมากนัก มีธาตุพวกโพแทสเซียม โซดาผสมอยู่ หินฟันม้านอกจากใช้เป็นส่วนผสมของเนื้อผลิตภัณฑ์แล้ว ยังใช้เป็นส่วนผสมที่สำคัญของตัวน้ำยาเคลือบอีกด้วย ในประเทศไทยมีอยู่มากในจังหวัดชลบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี และนครศรีธรรมราช

(3) หินปูน (Line Stone) เป็นหินแคลเซียมคาร์บอเนต ใช้ผสมเป็นน้ำประสานทำให้มีความแข็งแกร่ง ส่วนใหญ่ใช้ผสมในน้ำเคลือบมากกว่าในเนื้อดิน เพราะถ้าผสมมากเกินไปจะเกิดผลเสียทำให้เนื้อดินยุบตัวได้ หินปูนที่มีคุณภาพที่ดีมีมากในจังหวัดสระบุรี

(4) ไพโรฟิลไลต์ (Pyrophylite) เป็นสารประกอบของอะลูมิเนียมซิลิเกต ใช้ผสมในเนื้อดินปั้นและน้ำเคลือบโดยเฉพาะในเนื้อดินปั้นใช้ผสมในเนื้อกระเบื้อง ช่วยลดการบิดเบี้ยวได้ดี เหมาะสำหรับการเป็นส่วนผสมของเนื้อดินปั้น ทนความร้อนได้สูง มีอยู่มากในจังหวัดนครนายก บางครั้งเรียกหินสบู่ (Soap Stone) ทางธรณีวิทยา คำว่าหินสบู่ หมายถึง พวกทัลก์ หรือพวกแมกนีเซียมซิลิเกตมากกว่า

(5) ทัลก์ (Talc) เป็นสารประกอบของแมกนีเซียมซิลิเกต เป็นสีเคลือบคล้ายหนังและลื่นมือ ส่วนใหญ่ผสมในสารเคลือบจำพวกพอร์ซเลน สำหรับผสมเนื้อดินปั้นชนิดอุณหภูมิสูง เช่น ทำกระเบื้องเคลือบปูพื้นห้องน้ำ

(6) เถ้ากระดูก (Bone Ash) เป็นวัตถุที่มีสารประกอบของแร่ธาตุแคลเซียมฟอสเฟต แคลเซียมคาร์บอเนต และแมกนีเซียมฟอสเฟต ที่มีขายกันมากในท้องตลาดเป็น

วัตถุชนิดแคลเซียมฟอสเฟต ใช้ผสมในเนื้อดินปั้น เป็นตัวเชื่อมประสานและทำหน้าที่เป็นจุดหลอม ทำเป็นผลิตภัณฑ์โปร่งแสงมาก

(7) หินโดโลไมต์ (Dolomite) เป็นสารประกอบของแมกนีเซียมและแคลเซียมคาร์บอเนต พบมากในจังหวัดลำปาง และที่อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ผสมทำน้ำยาเคลือบ

นอกจากดินและหินดังที่กล่าวมาแล้ว วัตถุดิบที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผายังมีสารต่างๆ ในการใช้ผสมเนื้อดินปั้นและน้ำยาเคลือบอีกหลายๆ ชนิด เช่น พวกโบรอน สารพวกออกไซด์ สารจำพวกอะลูมินั่ม ที่ใช้ผสมกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาชนิดพิเศษอื่นๆ

ในการทำเครื่องเคลือบดินเผา การเลือกใช้เนื้อดินปั้นถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากเพราะลักษณะของผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นจะแตกต่างกัน ผู้ที่ผลิตเครื่องเคลือบดินเผาจึงควรกำหนดคุณภาพของงานของตนเอง ให้เหมาะสมกับชนิด ประเภท และราคาของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับประโยชน์ของการใช้สอย

เนื้อดินปั้นทำเครื่องเคลือบดินเผาไม่จำเป็นต้องผสมกับสารเคมีหรือหินเสมอไป ในบางครั้งอาจใช้ดินที่ขุดจากแหล่งดินธรรมชาติมาใช้ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ แต่คุณภาพของผลิตภัณฑ์อาจจะไม่ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะหากผู้ผลิตมีความรู้ทางด้านฟิสิกส์และเคมีบ้างแล้วจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ทำมีคุณภาพ ซึ่งพอจะสรุปข้อจำกัดของเนื้อดินปั้นไว้ดังนี้

1) ความเหนียว (Plasticity) ความเหนียวของเนื้อดินปั้น จะเหมาะสมกับการปั้น หรือไม่ขึ้นอยู่กับการผสมเนื้อดินกับน้ำ หากปั้นบนแป้นหมุนที่เร็วมากต้องใช้เนื้อดินที่ผสมให้เหนียวมาก แต่ถ้าปั้นด้วยมือหรือบนแป้นหมุนช้า เนื้อดินปั้นไม่จำเป็นต้องมีความเหนียวมาก

2) ความพรุน (Porosity) ความพรุนช่วยให้น้ำที่ผสมกับเนื้อดินปั้นให้เหนียวระเหยไปจากสิ่งที่ปั้นแล้ว ถ้าไม่มีความพรุนเครื่องปั้นจะแตกเมื่อเวลาเผา เครื่องปั้นบางอย่างทำจากดินเหนียวมาก เมื่อเวลาตากให้แห้งหรือเผา เครื่องปั้นจะบิดเบี้ยวหรือยุบเปลี่ยนไป ทั้งนี้เนื่องจากความพรุนในเนื้อดินปั้น ทำให้ระเหยไปได้ไม่สะดวก

3) ความหดตัว (Shinkage) ความหดตัวเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การเปลี่ยนเนื้อดินปั้นและขนาดของภาชนะที่ปั้นขึ้นแล้วนำไปตากแห้งหรือเผาดินทำให้ภาชนะหรือสิ่งของที่ปั้นหดเล็กลงจากเดิม

คุณสมบัติที่กล่าวมาเป็นคุณสมบัติที่เกี่ยวเนื่องของเนื้อดินปั้น เพื่อให้คุณภาพของดินปั้นดีมีความเหมาะสมกับงาน ได้มาตรฐาน จึงจำเป็นต้องหาวัสดุอื่นๆ มาผสมให้ได้มาตรฐาน (สุรเกียรติ ยอดวิเศษ, 2538 : 15-18)

2.1.1.4 กรรมวิธีในการทำเครื่องปั้นดินเผา

กรรมวิธีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในแต่ละชุมชนหรือในแต่ละพื้นที่อาจมีกรรมวิธีการผลิตในเรื่องของรายละเอียดปลีกย่อยที่แตกต่างกัน แต่ก็จะมีขั้นตอนของกรรมวิธีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่เหมือนกันหรือคล้ายกันโดยสรุปเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเตรียมเนื้อดินปั้นเป็นการเตรียมดินเพื่อให้มีความเหมาะสมที่จะนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งมีวิธีการ คือ นำวัตถุดิบอย่างอื่นผสมรวมเข้ากับเนื้อดินปั้น และนวดดินให้เข้ากัน โดยวัตถุประสงค์ของการเตรียมดิน คือ

(1) เพื่อปรับปรุงคุณภาพของดิน เช่น เพิ่มความแข็งแกร่ง คงทน ให้กับเนื้อดิน เป็นต้น

(2) เพื่อให้ดินมีคุณสมบัติเฉพาะ ให้เหมาะสมกับวิธีปั้น เช่น การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ต้อการความเหนียวของดินมากกว่าการขึ้นรูปแบบอื่นๆ

(3) เพื่อต้องการลดอุณหภูมิในการเผาให้สุกของเนื้อดินไม่ให้สูงมากนัก เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านค่าเชื้อเพลิงในการเผา

2) การขึ้นรูป มีวิธีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธี จะมีความแตกต่างกันออกไปทั้งเครื่องมือ และวัตถุดิบการเลือกวิธีการขึ้นรูปก็ขึ้นอยู่กับผู้ผลิตว่าจะเลือกวิธีไหนที่เห็นว่าเหมาะสมกับงานชิ้นหนึ่งๆ การขึ้นรูปด้วยวิธีต่างๆ สรุปได้ดังนี้

(1) การขึ้นรูปแบบอิสระ เป็นการปั้นด้วยการใช้มือ โดยจะใช้วิธี คลึง บีบ กด ซึ่งจะอาศัยเครื่องมือช่วยบ้างเล็กๆ น้อยๆ วิธีการปั้นวิธีนี้จะใช้เวลามาก แต่มีคุณค่าของศิลปะดีกว่าวิธีอื่นๆ ส่วนใหญ่ใช้ในผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องประดับ

(2) การปั้นด้วยวิธีขด เป็นการนำดินมาคลึงให้เป็นเส้นให้มีความหนาเท่าๆ กัน แล้วนำดินเส้นมาขดขึ้นเป็นรูปผลิตภัณฑ์ตามแบบเชื่อมต่อกัน โดยใช้หัวแม่มือกดให้เนื้อดินแต่ละเส้นติดกัน หรือใช้น้ำดินข้นเชื่อมรอยต่อก็ได้ วิธีการนี้จะเหมาะกับการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างกลมและมีขนาดใหญ่

(3) การปั้นด้วยวิธีตีแผ่น เป็นการใช้ไม้คลึงดินให้เป็นแผ่นหนาหรือบาง แล้วใช้เครื่องมือตัดให้ได้ขนาดตามต้องการ แล้วนำมาต่อให้เป็นรูปต่างๆ โดยการใช้น้ำดินข้นประสานรอยต่อ

(4) การขึ้นรูปด้วยวิธีกดมือ เป็นวิธีทำดินให้เป็นแผ่นแล้วนำดินแผ่นวางลงในแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ นำลูกประคบกดลงให้แน่นตลอดทั้งพิมพ์ ปล่อยทิ้งไว้สักครู่ จึงแกะออกมาตกแต่งให้สวยงาม

(5) การปั้นด้วยแป้นหมุน การขึ้นรูปแบบนี้จะต้องทำบนแป้นหมุน ซึ่งแป้นหมุนก็มีหลายแบบทั้งชนิดหมุนมือ และใช้มอเตอร์ไฟฟ้า สิ่งที่สำคัญในการปั้นบนแป้นหมุน คือ ต้องอยู่บนจุดศูนย์กลางของแป้น ไม่บิดเบี้ยวไปทางใดทางหนึ่ง เพราะจะทำให้ผลิตภัณฑ์เสียรูปทรงได้

(6) การขึ้นรูปด้วยวิธีการเทแบบ เป็นวิธีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนโค้งเว้าที่ไม่สมารถขึ้นรูปได้ง่ายโดยวิธีอื่น การขึ้นรูปชนิดนี้จะต้องอาศัยแบบพิมพ์ที่ทำมาจากปูนปลาสเตอร์ เพราะปูนปลาสเตอร์มีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำ เหมาะในการขึ้นรูปโดยใช้เนื้อดินข้น หรือน้ำโคลนดินนำมาเทลงแบบพิมพ์ ทิ้งไว้ให้แข็ง แล้วแกะออกจากพิมพ์

(7) การตากแห้ง ขั้นตอนนี้จะกระทำหลังจากกระบวนการขึ้นรูปและตกแต่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนนำเข้าเตาเผาจะต้องนำผลิตภัณฑ์ไปผึ่งลมในที่ร่มที่มีอากาศ

ถ่ายเทได้สะดวก และเมื่อเนื้อดินมีความแห้งเสมอกันทุกด้านแล้ว จึงเตรียมเข้าสู่กระบวนการเผาในขั้นตอนต่อไป

3) การเผา สามารถแบ่งวิธีการเผาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาได้ 2 วิธี คือ

(1) การเผาดิบ (Biscuit Firing) คือ การเผาครั้งแรกของดินที่ทำการปั้น ตาก หรือผึ่งแห้งแล้ว ซึ่งเผาในอุณหภูมิไม่สูงมากนัก โดยอุณหภูมิจะอยู่ที่ 600 - 900 องศาเซลเซียส เป็นการเผาภาชนะที่ยังไม่เคลือบ เพื่อกันไม่ให้ภาชนะแตกเวลาชุบน้ำยาเคลือบ

(2) การเผาเคลือบ (Glost firing) หมายถึง การเผาให้น้ำเคลือบที่ชุบบนผลิตภัณฑ์ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความมันแวววาว ผิวด้าน หรือให้มีสีสันที่สวยงาม และเป็นการเพิ่มความแข็งแกร่งคงทนให้กับผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย ซึ่งอุณหภูมิในการเผาเคลือบนี้จะใช้อุณหภูมิที่สูงกว่าการเผาดิบ โดยทั่วไปจะใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 800 - 1,450 องศาเซลเซียส

2.1.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำเคลือบขี้เถ้า

2.1.2.1 ประวัติความเป็นมาของน้ำเคลือบ

น้ำเคลือบ (Glaze) มนุษย์เราได้ค้นพบ และทำกันมานานแล้ว ตั้งแต่โบราณก่อนคริสตกาล กล่าวกันว่าชนชาติอียิปต์เป็นผู้คนพบมาก่อนโดยบังเอิญในแถบทะเลทราย เป็นพวกเคลือบด่าง (Alkaline glaze) ซึ่งมีส่วนผสมของโซดาแอช (Soda ash) ทราย (Sand) และดิน (Clay) สามารถเผาให้ละลายในอุณหภูมิต่ำได้ แต่ภายหลังต่อมาปรากฏว่าชนชาติซีเรีย (Syrians) บาบิโลเนียน (Babylonians) ได้ค้นพบสารชนิดหนึ่ง ปัจจุบันเราเรียกว่า ตะกั่วซัลไฟด์ (Lead sulfide of galena) และได้นำมาทดลองทำน้ำเคลือบจนเป็นผลสำเร็จ และยังสามารถทำเป็นเคลือบสีต่างๆ ได้ด้วย โดยการเติมออกไซด์ของโลหะลงไปในน้ำเคลือบ เช่น คอปเปอร์ออกไซด์ (Copper oxide) เหล็กออกไซด์ (Iron Oxide) แมงกานีสออกไซด์ (Manganese oxide) ทำให้เกิดเป็นสีต่างๆ ตามต้องการ ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่เคลือบสีในสมัยนั้นจะใช้กับสิ่งก่อสร้าง เช่น กระเบื้องมุงหลังคา กระเบื้องประดับ นับเป็นความก้าวหน้าอย่างยิ่งที่สามารถทำสีได้

ความรู้เกี่ยวกับเคลือบตะกั่ว (Lead glazes) นี้ได้เจริญแพร่หลายไปสู่ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศจีนได้ทำเคลือบตะกั่วเช่นกัน น้ำเคลือบตะกั่วของจีนสมัยแรกๆ นิยมเคลือบหลายสีคล้ายสีรุ้ง สวยงามน่าดูมาก แต่เป็นที่น่าเสียดายในปัจจุบันสีเคลือบประเภทนี้ได้จางไปไม่เหมือนเดิม เนื่องจากเคลือบมีความคงทนน้อย เพราะเผาที่อุณหภูมิต่ำ และได้ทำกันมาเป็นเวลาหลายทศวรรษแล้ว

ต่อมาชาวจีนได้ประสบความสำเร็จเกี่ยวกับการสร้างเตาเผา (Kiln) ซึ่งสามารถเผาได้ในอุณหภูมิสูงประมาณ 1,050 – 1,200° ซ. เป็นเตาเผาแบบทางเดินลมร้อนขนาน (Horizontal draft kiln)โดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงในขณะเดียวกันชาวจีนก็ได้พยายามคิดสูตรน้ำเคลือบขึ้นใหม่ ซึ่งสามารถเผาในอุณหภูมิสูงได้เป็นครั้งแรก โดยใช้ส่วนผสมของขี้เถ้า (Ashes) หินฟันม้า (Feldspar) และดิน (Clay) ในอัตราส่วนที่เท่าๆ กันทำน้ำเคลือบเป็นผลสำเร็จ

นอกจากนี้ชาวจีนยังได้พยายามศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับน้ำเคลือบต่อไปจนครั้งหนึ่งได้ค้นพบน้ำเคลือบชนิดใหม่โดยบังเอิญ น้ำเคลือบนั้น คือ น้ำเคลือบสลิป (Slip glazes)

ซึ่งเป็นน้ำเคลือบที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติ มีลักษณะเป็นน้ำดิน (โคลน)แต่มีส่วนผสมที่สามารถเผาให้หลอมได้ ส่วนใหญ่มักจะมีสีน้ำตาลเข้ม เนื่องจากมีออกไซด์ของเหล็กค่อนข้างสูง นอกจากนั้นชาวจีนยังได้ทำน้ำเคลือบหินอีก ซึ่งเป็นเคลือบไฟสูงเช่นกัน มีส่วนประกอบของหินฟันมา (Feldspar) เป็นหลัก และประกอบด้วยหินปูน (Limestone) หินแก้ว เป็นเคลือบที่สวยงามมาก ให้สีขาวนวล ผลงานเกี่ยวกับน้ำเคลือบของจีนได้รับการยกย่องมากเข้าขั้นยอดเยี่ยมของโลกเลยทีเดียว (Master pieces) เคลือบหินนี้ส่วนมากจีนใช้เคลือบผลิตภัณฑ์พวกพอร์สเลน (Porcelain) เคลือบชนิดนี้ได้นิยมแพร่หลายมาจนถึงในปัจจุบันนี้ ซึ่งเรียกกันว่า เคลือบพอร์สเลน (สุรศักดิ์ โกสิยพันธ์, 2531:1-2)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่ามนุษย์ได้พัฒนาน้ำเคลือบเพื่อตอบสนองความต้องการการใช้งานทั้งด้านความคงทนและสีสัน ซึ่งในปัจจุบันสามารถทำน้ำเคลือบต่างๆขึ้นมามากมายหลายชนิดแล้วแต่ช่างผู้ผลิตเครื่องเคลือบดินเผาจะคิดค้นขึ้น นอกจากนี้ยังมีการผลิตน้ำเคลือบสำเร็จรูปเพื่อจำหน่าย จึงมีความสะดวกสบายในการทำเครื่องเคลือบดินเผามากขึ้นเนื่องจากผู้ผลิตไม่ต้องจัดเตรียมน้ำเคลือบเอง แต่ถ้าผู้ผลิตใช้เพียงน้ำเคลือบสำเร็จรูปในการทำผลิตภัณฑ์ของตนเองก็จะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นขาดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไป จึงมีความจำเป็นที่จะต้องคิดค้นน้ำเคลือบที่มีความเป็นเอกลักษณ์และสามารถแสดงถึงอัตลักษณ์ของท้องถิ่น เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาให้สูงขึ้น

2.1.2.2 เคลือบขี้เถ้าพืช (Ash glazes)

เคลือบขี้เถ้านี้ช่างจีนรู้จักใช้เคลือบขี้เถ้าพืชตั้งแต่สมัย Han dynasty(206 B.C.-A.D 200) หรือนานกว่า 2,000 ปีมาแล้ว ในประเทศไทยเรารู้จักใช้กันมานานย้อนขึ้นไปถึงช่างทำเครื่องสังคโลก สมัยสุโขทัยเป็นราชธานี และที่เตาเก่าอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งคงประมาณ 600-700 ปีมาแล้วหรืออาจจะรู้จักใช้มาตั้งแต่สมัยลพบุรี คือ ประมาณ 1,000 ปีมาแล้วก็เป็นได้ ในปัจจุบันเราก็ยังใช้กันอยู่ เช่น ที่จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดราชบุรี ทางเชียงใหม่ดูจะพยายามพลิกแพลงและปรับปรุงคุณภาพของน้ำเคลือบมากกว่าทางราชบุรี ทั้งนี้เพราะใช้เคลือบผลิตภัณฑ์ซึ่งมีลักษณะและความมุ่งหมายในประโยชน์ใช้สอยต่างกัน ตลอดจนดินเหนียวที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ก็ต่างกันซึ่งวิธีการทำเคลือบขี้เถ้าพืชโดยทั่วไป ก็จะเริ่มจากการเลือกพืชที่สนใจมาทำการเผา ซึ่งการเผาควรเผาบนพื้นที่ปูด้วยอิฐทนไฟ เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน-ทรายติดปนเข้าไปกับขี้เถ้า และควรเลือกเผาในที่ที่ไม่มีลมโกรก เพราะลมจะพัดพาเอาขี้เถ้าปลิวไปหมด หรือควรจะเผาในภาชนะรองรับ ขี้เถ้าส่วนมากจะมีสีเทาหรือสีเนื้อ แต่มีบางท่านไม่เข้าใจนึกว่าขี้เถ้าที่ได้ทำไมมีสีดำๆ ที่แท้อันนั้นไม่ใช่ขี้เถ้าแต่เป็นถ่านต่างหาก ฉะนั้นการเผาพืชให้เป็นขี้เถ้า ถ้าเผาในสถานที่ที่โลกแจ้งธรรมดาต้องนำขี้เถ้าอันนั้นมาล้างก่อน เพื่อขจัดส่วนที่เป็นถ่านและสิ่งเจือปนอื่นออกไป พวกทรายและสิ่งเจือปนหนักจะตกตะกอนอยู่ชั้นล่าง และถ่านหรือบางส่วนที่ยังเผาไหม้ไม่หมดจะลอยอยู่บนผิวน้ำ เมื่อไว้ให้ตกตะกอนได้ที่แล้วจึงรินน้ำทิ้ง และล้างใหม่ เช่นนี้หลายๆ ครั้งจนน้ำใส ไม่มีฝ้า หรือเศษถ่านลอยอยู่เบื้องบนเป็นอันใช้ได้ แต่ถ้าหากว่าเราเผาดิบ (ประมาณ 650°-850° ซ.) อีกครั้งหนึ่ง เราจะได้ขี้เถ้าที่ใช้ทำเคลือบได้เลย โดยไม่ต้องล้าง เพราะเมื่อเผาถึงอุณหภูมิช่วงนี้แล้ว จะไม่มีถ่านหลงเหลืออยู่เลย วิธีนี้เหมาะที่จะใช้ในการเผาทดลองในสถานศึกษาที่ใช้ขี้เถ้าในจำนวนไม่มากนัก หรือถ้าในโรงงานขนาดเล็กก็ควรจะทำได้ แม้จะสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงบ้างแต่ก็ประหยัดเวลาในการล้างได้มากเลยทีเดียว ส่วนในโรงงานขนาดใหญ่เห็นทีจะต้องรับซื้อเอาจะรวดเร็วและประหยัดกว่า

เมื่อได้ขี้เถ้าแล้วก็นำไปผสมกับวัตถุอื่นตามต้องการ แล้วจึงนำไปบดและผ่านตะแกรงประมาณเบอร์ 60-120 ก็ได้

เคลือบขี้เถ้าควรจะทดลองเผาทั้งแบบมีอากาศมาก (Oxidation) และแบบมีอากาศน้อย (Reduction) และที่อุณหภูมิที่ต่างๆ กัน ก็จะได้สีที่แปลกหลายสีในเคลือบสูตรเดียวกัน เคลือบขี้เถ้าที่ดีนั้นมีความงามอย่างสุขุม เรียบ ลึกซึ้ง ขลัง และไม่ฉูดฉาด ถ้ารู้จักใช้ให้ดีจะได้ความงามอันเป็นเอกลักษณ์พิเศษ ซึ่งไม่อาจทำได้ด้วยเคลือบชนิดอื่น ขี้เถ้ามีคุณสมบัติเป็นด่าง จะทำให้บริเวณผิวหนังที่ถูกสัมผัสเกิดผื่นคันได้ ฉะนั้นควรระมัดระวังในการเคลือบใช้ (สุรศักดิ์ โกสิยพันธ์, 2531 : 3-5)

2.1.3 กรณีศึกษากรรมวิธีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในท้องถิ่น

ในภาคใต้ของประเทศไทย มีการขุดค้นพบเครื่องปั้นดินเผารูปแบบต่างๆมากมายทั้งชนิดเนื้อดินเคลือบและชนิดไม่เคลือบที่มีอายุเก่าแก่พันปีขึ้นไป เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน อันเป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงความเจริญและความเป็นปึกแผ่นของชุมชนในแถบชายทะเล ทั้งฝั่งตะวันออกและตะวันตกตามแนวคาบสมุทรภาคใต้ ซึ่งชุมชนโบราณในระดับเมืองหลายแห่ง เช่น เมืองสทิงพระ เมืองพัทลุง หรือแม้แต่เมืองนครศรีธรรมราช ล้วนเป็นแหล่งเมืองท่าที่มีสินค้าเครื่องเคลือบที่มาจากจีน เวียดนามและทางสุโขทัย ศรีสัชนาลัยแทบทั้งสิ้น เพราะชุมชนใหญ่ในภาคใต้มักเป็นเส้นทางการค้า จึงไม่จำเป็นต้องผลิตเครื่องปั้นดินเผาเคลือบที่มีคุณภาพสูงขึ้นใช้เอง จะพบแหล่งที่ผลิตเครื่องปั้นดินเผาขึ้นเองเพียงไม่กี่แห่ง และเป็นเครื่องปั้นดินเผาเนื้อธรรมดาที่ไม่เคลือบ ซึ่งมักผลิตเป็นภาชนะสำหรับพิธีกรรมและเป็นภาชนะเครื่องใช้สอยสำหรับชุมชนนั้นๆและชุมชนใกล้เคียง (อ้อยทิพย์ พลศรี, 2542 : 1-2)

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้รู้ว่า เครื่องปั้นดินเผาเป็นศิลปหัตถกรรมที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับผู้คนในภาคใต้ของประเทศไทยมาช้านาน เป็นทั้งเครื่องใช้ไม้สอยหรือบางครั้งอาจสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองพิธีกรรมทางความเชื่อ จวบจนปัจจุบันก็ยังคงมีชุมชนที่ยังคงประกอบอาชีพเกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผาอยู่แต่เป็นเพียงอาชีพเสริมยามว่างจากอาชีพหลักเท่านั้น ซึ่งกรรมวิธีในการผลิตยังคงรักษากระบวนผลิตที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษไว้เช่นเดิม ทั้งในด้านการขึ้นรูปที่ยังคงขึ้นรูปด้วยมือหรือการเผาที่เผาด้วยเตาพื้นบ้าน ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่ายังเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับชาวบ้านเนื่องจากมีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อนแต่รูปแบบของผลิตภัณฑ์นั้นส่วนใหญ่ยังคงทำผลิตภัณฑ์แบบเดิมอยู่ เช่น หม้อแกง หม้อนึ่งแบบโบราณ เป็นต้น ซึ่งในส่วนของรูปแบบผลิตภัณฑ์นั้น ควรที่จะพัฒนาให้มีความทันสมัย และมีเอกลักษณ์ของตนเอง แสดงความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นให้มากขึ้นจึงจะสามารถที่จะขยายตลาดเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้นได้

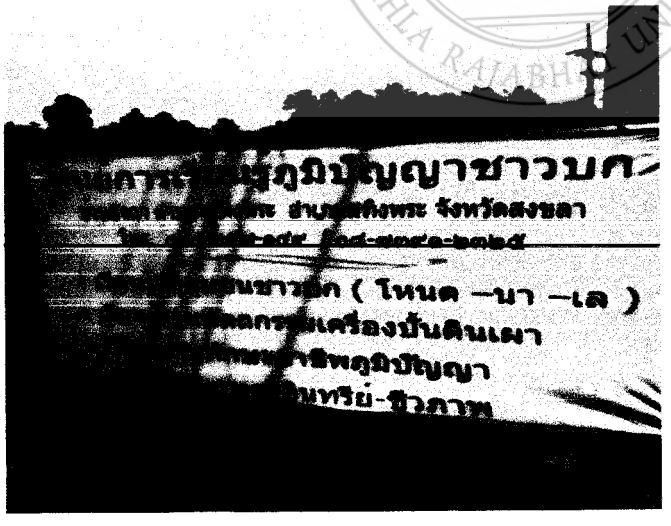
สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงประวัติศาสตร์ และความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในภูมิภาคได้อย่างดี และเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงความเจริญทางอารยะธรรม สะท้อนให้เห็นถึงประเพณี ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาการสืบมา และในบางพื้นที่ยังคงสานต่อภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มการเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบก เลขที่ 7/4 หมู่ที่ 7 ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นกลุ่มที่ยังมีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาไฟสูง ในการวิจัยครั้งนี้

2.1.3.1 ความเป็นมาของกลุ่มตัวอย่าง

1) ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบก เริ่มจากการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้สนใจในการทำการเกษตรแบบผสมผสาน แต่เมื่อ คุณภควัตร ศิริภัคร จบการศึกษาด้านเครื่องเคลือบดินเผาจากกรุงเทพมหานคร ได้นำความรู้ที่ได้เรียนมา สอนสมาชิกในกลุ่ม และมีการทำผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาจากดินท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆออกจำหน่าย (ภควัตร ศิริภัคร, สัมภาษณ์ : 23 มิถุนายน 2559)

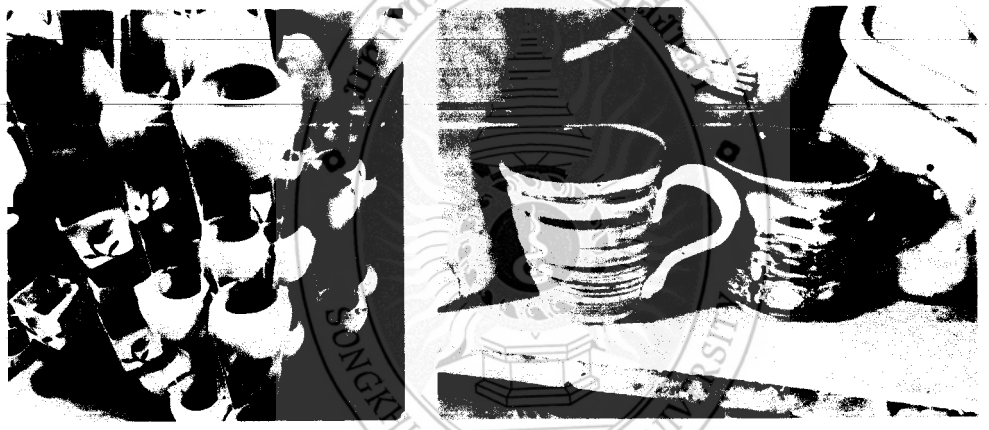
ในปัจจุบันจากการที่ผู้วิจัยลงพื้นที่ศึกษา พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาของทางกลุ่มจะเน้นที่ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก เช่น จาน ชาม แก้วน้ำ แก้วกาแฟ เป็นต้น ขาดในเรื่องของความสวยงามและความหลากหลายของประเภทผลิตภัณฑ์ รวมถึงสีเคลือบ ทางกลุ่มก็ใช้สีเคลือบสำเร็จรูปที่มีขายตามท้องตลาด ผู้วิจัยจึงคิดที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่เดิมของทางกลุ่ม ทั้งทางรูปทรง สีเคลือบ เพื่อเป็นแนวทางให้ทางกลุ่มได้พัฒนาหาเอกลักษณ์ของกลุ่มต่อไป

2) กลุ่มนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาวัสดุและกรรมวิธี รายวิชาออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาและรายวิชาออกแบบของขวัญของที่ระลึก หลักสูตรออกแบบ โปรแกรมศิลปกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้เปิดรับนักศึกษารุ่นที่ 1 เมื่อปีการศึกษา 2556 ปัจจุบันเปิดรับนักศึกษามาแล้ว 4 ปีการศึกษา โดยแบ่งเป็นสองสาขาวิชา คือ ออกแบบผลิตภัณฑ์และออกแบบสื่อโดยนักศึกษาที่เลือกสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ทุกคน จะต้องเรียนในรายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และสามารถลงในรายวิชาเลือกเสรีคือ รายวิชาออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา และรายวิชาออกแบบของขวัญของที่ระลึกซึ่งในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยต้องการให้ความรู้และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่ได้จากการทดลองและค้นคว้าในโครงการวิจัยมาถ่ายทอดให้แก่นักศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองของนักศึกษาต่อไป



ภาพที่ 2.1 ป้ายหน้าศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบก

ภาพที่ 2.2 คุณภควัตร ศิริภัครและเตาเผาเครื่องเคลือบดินเผาที่ทางกลุ่มทำขึ้นเอง



ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างผลงานผลิตภัณฑ์ของทางกลุ่มศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาทางบก

2.1.3.2 ลักษณะรูปแบบศิลปะเครื่องปั้นดินเผาสทิงหม้อ

การปั้นเครื่องปั้นดินเผาของชาวสทิงหม้อจะขึ้นรูปภาชนะโดยการตีด้วยไม้ ซึ่งจะทำให้ได้เครื่องปั้นดินเผาที่อยู่ในหมวดของเครื่องปั้นดินเผาทึบแสง ผ่านการเผาในอุณหภูมิประมาณ 900 องศาเซลเซียส จะทำให้ได้เครื่องปั้นดินเผาแบบดินเผาทึบแสง ซึ่งต่างไปจากเครื่องถ้วยเปลือกไข่ที่เผาในอุณหภูมิที่สูงมาก เครื่องปั้นดินเผาจะมีเนื้อค่อนข้างหยาบ เนื้อดินดูดซึมและอุ้มน้ำ ทำให้มีสีน้ำตาลอมเหลืองหรือส้มซึ่งเนื้อภาชนะที่ได้จะมีความพรุนค่อนข้างมาก เป็นภาชนะใช้นึ่งข้าวเหนียวต้มแกงหรือปรุงอาหารซึ่งลักษณะรูปแบบศิลปะของเครื่องปั้นดินเผาของชาวสทิงหม้อ จังหวัดสงขลามีรูปแบบที่อธิบายได้ ดังนี้

1) รูปแบบหม้อดินในอดีต ซึ่งจากผลงานวิจัยของสุภาคย์ อินทองคง (2523 : 103 - 110) และการลงพื้นที่ของผู้วิจัย พอสรุปรูปแบบหม้อดินของบ้านสทิงหม้อในอดีตตามประเภท ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยได้ ดังนี้

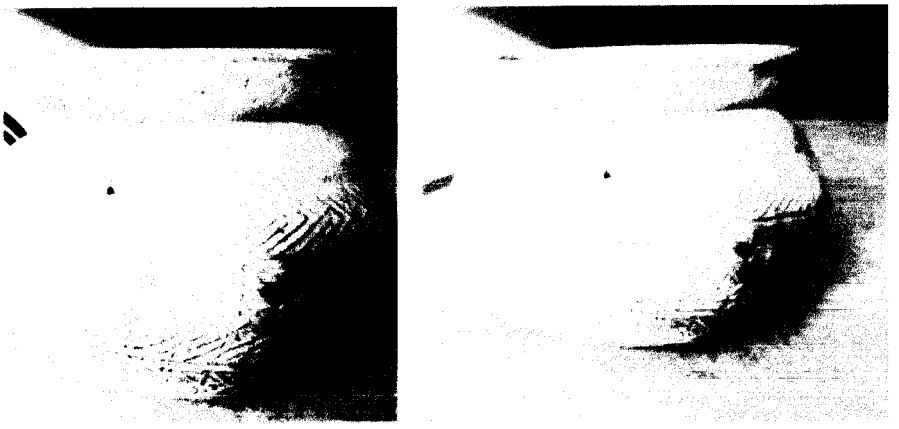
(1) รูปแบบหม้อข้าวหรือหม้อต้มยาสมุนไพร ส่วนลำตัวมีลักษณะคล้ายวงรี คอตั้งตรง มีสันที่ขอบปาก ก้นมน ไม่นิยมตกแต่งลวดลายจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการหม้อข้าวหรือหม้อต้มยาสมุนไพรในปัจจุบันไม่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเลย จะมีบ้างคือการซื้อหาเพื่อนำไปตกแต่งที่พักอาศัยแต่ก็เป็นจำนวนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ภาพที่ 2.4 หม้อข้าวหรือหม้อต้มยาสมุนไพร

(2) รูปแบบหม้อแกง ลักษณะมีหูสองข้างติดกับขอบปากหม้อ หูหม้อจะมีลักษณะครึ่งวงกลมคล้ายหูกระทะ ไม่ตกแต่งลวดลาย

ภาพที่ 2.5 หม้อแกงของชาวสทิงหม้อ

(3) รูปแบบของเพล้ง เป็นหม้อชนิดหนึ่งที่ใช้สำหรับใส่น้ำ แบ่งเป็น2 แบบ คือเพล้งชนิดมีฝา มีขนาดใหญ่ ช่วงปากจะสูงกว่าชนิดไม่มีฝา นิยมตีลายรอบนอกตลอดทั้งใบยกเว้นช่วงคอถึงปากหม้อและเพล้งชนิดไม่มีฝา ลักษณะเหมือนมีฝาทุกประการ ยกเว้นช่วงคอจะกิ่วและปากแบออก



ภาพที่ 2.6 เพล้งของชาวสทิงหม้อ

(4) รูปแบบของสวดหรือหม้อสวด ลักษณะทั่วไปของสวด ตัวสวดแบ่งเป็นสองส่วน ส่วนล่างมีลักษณะคล้ายเพล้ง มีการตีลาย ใช้บรรจุน้ำ ส่วนบนคล้ายปากเพล้งแต่สูงกว่าประมาณ 3-4 เท่าไม่มีการตีลาย ใช้นึ่งข้าวเหนียว (อ้อยทิพย์ พลศรี, 2542 : 20 - 21)ในปัจจุบันผู้ประกอบการได้ผลิตสวดเป็นจำนวนน้อยมากเนื่องจากกลุ่มผู้ใช้งานเปลี่ยนความนิยมไปใช้สวดแบบภาคอีสาน สวดแบบภาคใต้จึงผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในพิธีกรรมในงานแต่งงานแบบพื้นบ้านภาคใต้เท่านั้น

ภาพที่ 2.7 สวด ภาชนะนึ่งข้าวเหนียวของชาวภาคใต้

2) รูปแบบหม้อดินในปัจจุบันยังคงมีลักษณะเหมือนเดิมจากอดีต หากแต่มีจำนวนการผลิตลดน้อยลง นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังมีการนำรูปแบบเครื่องปั้นดินเผาของภาคอื่นมาดัดแปลงสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ตามแนวคิดของตนเองด้วย

ภาพที่ 2.8 กระถางดินเผาที่ผู้ประกอบการผลิตเพิ่มเติมขึ้นนอกจากผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม

ภาพที่ 2.9 สถานที่สำหรับวางขายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของผู้ประกอบการ ในตลาดนัดเมืองสงขลาบริเวณตลาดรถไฟเปิดขายทุกเช้าวันอาทิตย์

จากการศึกษาและสังเกตลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์ของทั้งสองกลุ่ม ทั้งของกลุ่มภูมิปัญญาทางบกและกลุ่มผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาสทิงหม้อ ผู้วิจัยพบว่า ลักษณะรูปแบบในด้านรูปทรงและการใช้งานมีส่วนที่คล้ายกัน เช่น ทำเป็นกระถางต้นไม้ และเครื่องใช้ในครัวเรือน แต่สิ่งที่แตกต่างก็คือ กลุ่มผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาภูมิปัญญาทางบกจะมีการเผาเคลือบด้วยน้ำเคลือบสำเร็จรูปที่สั่งจากโรงงาน ทำให้มีสีสันที่หลากหลายสวยงามมากกว่ากลุ่มผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาสทิงหม้อ แต่ผลิตภัณฑ์ทั้งสองกลุ่มก็ยังไม่มีความหลากหลายในเรื่องของการใช้งานที่ตอบโจทย์กลุ่มผู้ซื้อในปัจจุบันเท่าที่ควรจึงควรมีการพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายในแง่ของการใช้งานให้มากขึ้น

3) การผลิตเครื่องปั้นดินเผาบ้านสทิงหม้อทั้งในอดีตและปัจจุบันมีความคล้ายคลึงกันมาก เพราะผู้ประกอบการได้รับการถ่ายทอดกรรมวิธีต่างๆมาจากบรรพบุรุษ แต่สิ่งที่เปลี่ยนไปจากอดีตคือแหล่งดินที่เป็นวัตถุดิบที่อดีตจะนำมาจากตำบลบ่อแดง แต่ปัจจุบันจะนำมาจากอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา แต่กรรมวิธีที่ทำยังคงเดิมทุกอย่าง ขั้นตอนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของบ้านสทิงหม้อ มีดังนี้

(1) การเตรียมวัตถุดิบ วัตถุดิบในการปั้นของชาวสทิงหม้อมีวัตถุดิบอยู่สองอย่าง คือ ดินเหนียวกับดินทราย โดยจะมีขั้นตอนการเตรียมดิน คือ การผสมดินเหนียวและทรายโดยมีสัดส่วนประมาณ 5/1 คือ ดิน 5 ส่วน/ทรายละเอียด1 ส่วน วิธีการการผสมในอดีตจะใช้เท้าเหยียบให้ส่วนผสมเข้ากันแต่ในปัจจุบันจะใช้เครื่องนวดผสมดินเสร็จแล้วจะนำดินไปพักที่บ่อเก็บ

(2) การขึ้นรูป เป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษเพราะต้องขึ้นรูปกับแป้นหมุน ในอดีตจะใช้แป้นมือหมุนแต่ในปัจจุบันจะใช้แป้นหมุนไฟฟ้า

(3) การตาก เมื่อขึ้นรูปเสร็จแล้ว จะนำไปผึ่งแดดประมาณหนึ่งวันแล้วจึงเก็บไว้ในร่มโดยใช้ผ้าปิดไว้เพื่อไม่ให้น้ำในดินระเหยเร็วเกินไปเพราะจะทำให้ตบแต่งได้ยาก เสร็จแล้วก็ทำการตกแต่งลวดลายโดยการใช้ลูกถือและไม้ตีลาย

(4) การเผา จะเผาในเตาเผาที่มีทั้งแบบเตายืนและเตานอน โดยปัจจุบันจะเหลือเพียงเตายืน ซึ่งจะจัดวางให้ภาชนะขนาดใหญ่อยู่ข้างล่างและซ้อนขนาดเล็กไว้อยู่ด้านบนตามลำดับจนถึงเพดานเตา เพื่อป้องกันการกดทับของน้ำหนักของภาชนะที่ทับซ้อนกัน เมื่อจัดวางเต็มพื้นที่เตาแล้วจะทำการปิดช่องไฟทุกช่องรวมถึงประตูลำเลียงเหลือไว้เพียงช่องสำหรับติดไฟ โดยเชื้อเพลิงที่ใช้เผายังใช้เป็นไม้ฟืนเหมือนเมื่อครั้งอดีต

2.2 การศึกษาและสำรวจข้อมูลข้าวสังหยด

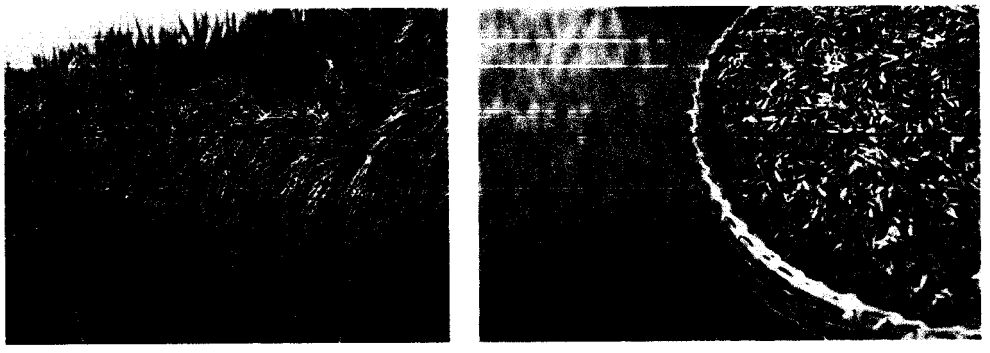
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแกลบของข้าวสังหยดซึ่งเป็นข้าวที่มีในท้องถิ่นมาเป็นส่วนประกอบในการทดลองทำน้ำเคลือบโดยเล็งเห็นว่าเมื่อนำข้าวเปลือกสังหยดมาผ่านกระบวนการสีแล้วจะได้แกลบซึ่งชาวบ้านก็นำมาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาถ่านอยู่แล้วโดยเมื่อผ่านกระบวนการเผาแล้วจะได้ขี้เถ้าแกลบจึงเป็นการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า และการนำขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดมาใช้เป็นน้ำเคลือบในงานออกแบบเครื่องปั้นดินเผาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษารอบด้านก่อนนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เพื่อที่จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาคุณสมบัติของน้ำเคลือบจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดจึงมีการศึกษาและสำรวจข้อมูลสามารถสรุปข้อมูลทั่วไปของข้าวสังหยดประเด็นสำคัญได้ดังนี้

ข้าวสังหยด เป็นข้าวพื้นเมืองภาคใต้ ปลูกมากแถบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีชื่อเรียกกันไปตามความเข้าใจและความนิยมของแต่ละถิ่น ข้าวสังหยดเป็นข้าวนาปีที่มีคุณลักษณะพิเศษ มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีแดง รสชาติดีมีปริมาณแอมิโลสต่ำ (15 - 2 %) รสชาติของข้าวใหม่หุงสวยจะนุ่ม หอมและมัน กินคล้ายข้าวเหนียว ชาวนครศรีธรรมราช เรียก *"ข้าวสั่งหยุด"* หรือ *"สังหยุด"*เนื่องจากรสชาติของข้าวนี้กินอร่อย กินได้กินดีจนต้องสั่งให้หยุดกิน หรือหมายถึงบอกเลิกกิน จึงเป็นที่มาของชื่อข้าวพันธุ์นี้ คือ *"สังหยด"* คนสงขลาเรียกข้าวสังหยดว่า *"เหนียวแดง"* ตามสีของเมล็ดข้าว ตามความหอม-นุ่ม

และความมันในรสชาติของข้าวและนิยมนำข้าวสังหยดใหม่มาหุงกินกับน้ำกะทิทุเรียน หรือ*"น้ำละหวะ"* (เหนียวละหวะ : ขนมพื้นบ้านชาวบกแถบถิ่นคาบสมุทรสทิงพระ) จึงจะเห็นได้ว่าข้าวสังหยด เป็นพันธุ์ข้าวที่ร่วมถิ่นกันในรอบลุ่มทะเลสาบสงขลา และเป็นข้าวที่เปรียบเสมือนสัญลักษณ์ในเชิงวิถีหรือเชิงวัฒนธรรมของท้องถิ่นในรอบลุ่มน้ำแถบนี้

ในเชิงวิชาการ ข้าวสังหยดเป็นข้าวเจ้า เป็นข้าวนาปีที่ปลูกได้ปีละ 1 ครั้ง เป็นข้าวที่ปลูกยาก มีความไวต่อแสงน้อย จะออกดอกในช่วงที่รับแสงได้ 11 ชม 45 นาที/วัน มีเมล็ดเรียวยาว เปลือกสีฟาง รสชาติ นุ่ม มัน มีกลิ่นหอมอ่อนๆ เยื่อหุ้มเล็ดสีแดงที่อุดมไปด้วย ธาตุเหล็ก ฟอสฟอรัส และไนอาซีน ที่มีคุณค่าทางโภชนาการในเชิงพานิชย์ เป็นข้าวที่หายาก เนื่องจากปลูกกันน้อย คนที่สนใจเรื่องสุขภาพหันมานิยมรับประทาน และปัจจุบันมีนักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัย จากหน่วยงาน, สถาบันต่างๆ ให้ความสนใจศึกษา ค้นคว้า และทดลองแปรรูป เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เป็น ข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอก เครื่องสำอางชนิดต่างๆ จากเดิมเป็นข้าวที่มีราคาถูกเนื่องจากไม่เป็นที่นิยม กลับได้รับความนิยมในหมู่นักบริโภคอีกระดับหนึ่ง ทำให้มี ราคาแพง ราคาซื้อขายตามท้องตลาดขณะนี้ ชนิดข้าวกล้อง ตกกิโลกรัมละ 50-60 บาท ก็ยังหาซื้อยากเนื่องจากปลูกกันน้อย และมีการสนับสนุนให้ปลูกเป็นข้าวอินทรีย์เพื่อสุขภาพ กอปรกับการจดทะเบียนเป็นข้าว GI ของจังหวัดพัทลุงเพียงจังหวัดเดียว ไม่ขอเอี่ยวกับพื้นที่ทางด้านวัฒนธรรมอื่นในเชิงสัญลักษณ์ ข้าวสังหยด ได้เป็นข้าวสัญลักษณ์ของจังหวัดพัทลุง ภายใต้ชื่อที่ว่า"ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง" หลังจากได้มีการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เมื่อ 23 มิถุนายน 2546 ทั้งๆ ที่ข้าวพันธุ์นี้สามารถปลูกได้และทำกินกันมาช้านานในพื้นที่รอบลุ่มทะเลสาบสงขลาทั้ง 3 จังหวัดคือนครศรีธรรมราชสงขลาและพัทลุง (https://www.gotoknow.org/posts/389668)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ข้าวสังหยดนอกจากจะมีคุณค่าทางโภชนาการและมูลค่าเชิงพาณิชย์แล้ว ยังมีคุณค่าเชิงสัญลักษณ์ที่แสดงถึงวัฒนธรรมพื้นถิ่น เนื่องจากสามารถปลูกได้เฉพาะบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นส่วนประกอบในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จะสื่อถึงความเป็นท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 2.10 ต้นข้าวสังหยดและเมล็ดที่ผ่านการสีแล้ว
ที่มา : http://www.เกร็ดความรู้.net

2.3 การศึกษาแนวทางการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเพื่อประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ

ในการวิจัยเรื่องเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบ และงานทัศนศิลป์ด้านประติมากรรมโดยตรง จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวกับประติมากรรม ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

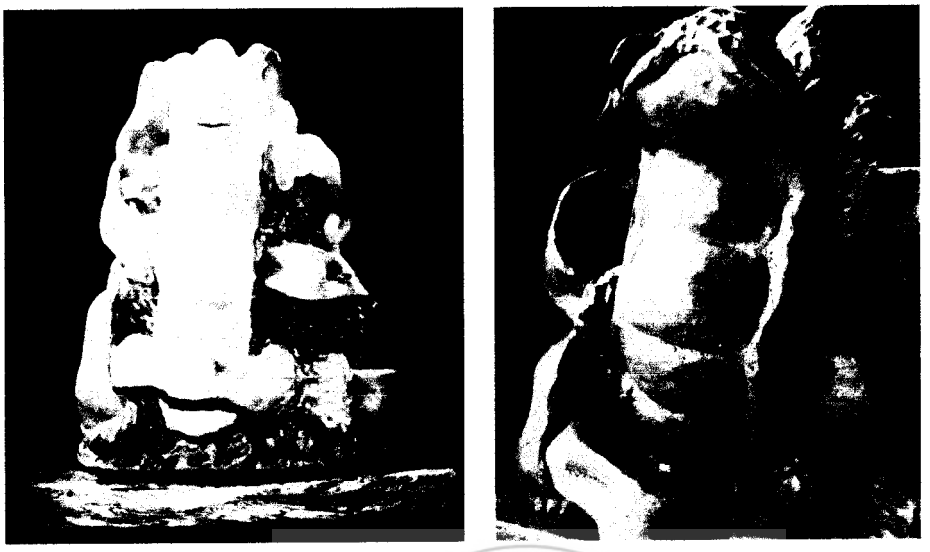
2.3.1 ความหมายของงานประติมากรรม

ประติมากรรมเป็นศิลปะที่มีรูปทรงสามารถจับต้อง และชื่นชมความงามได้ด้วยตาและการสัมผัสโดยตรง กลวิธีการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมทำได้หลายวิธี ได้แก่ การปั้น การแกะสลัก การหล่อ การทุบ การตี เคาะ และเชื่อมต่อให้เป็นรูปทรง ผู้สร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเรียกว่า ประติมากร ประติมากรรมในยุคแรกมักจะสร้างเพื่อเป็นรูปเคารพเกี่ยวข้องกับความเชื่อทางศาสนา ต่อมาพัฒนาการของประติมากรรมได้สร้างขึ้นเพื่อการตกแต่งสถาปัตยกรรมสิ่งแวดล้อมให้เกิดความสวยงามด้วยการปั้น แกะสลักเป็นลวดลายที่วิจิตรบรรจง รวมถึงการสร้างอนุสาวรีย์รูปเหมือนของพระมหากษัตริย์หรือบุคคลสำคัญ ในปัจจุบันการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมเป็นไปอย่างแพร่หลาย ศิลปินมีอิสระในการคิด การแสดงออกทั้งรูปแบบ และกลวิธี ทำให้ผลงานประติมากรรมมีการพัฒนาสร้างสรรค์ในรูปแบบ และแนวคิดที่แปลกใหม่ (พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า, 2549: 1)

ประติมากรรมเป็นทัศนศิลป์แขนงหนึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์รูปทรงที่มองเห็น (Visual form) มีลักษณะเป็นสามมิติคือ มีความกว้าง ความยาว ความหนาหรือความสูง (อารี สุทธิพันธุ์, 2535 : 41)

ประติมากรรมในความหมายทางปฏิบัติ หมายถึง การสร้างสรรค์รูปทรงในบริเวณ ที่ว่างด้วยวัสดุ เครื่องมือ และกระบวนการ รูปทรงทางประติมากรรมมี 3 มิติ คือ ความกว้าง ความยาว ความหนาหรือความสูง สามารถสัมผัสจับต้องลูบคลำได้ และมองเห็นได้รอบทุกด้าน (สุพจน์ โตนวล, 2539 : 25)

โดยสรุปแล้ว ประติมากรรม หมายถึง ศิลปะที่เป็นรูปทรงกินระวางเนื้อที่ในอากาศมีลักษณะเป็น 3 มิติรูปร่าง รูปทรงปรากฏแก่สายตาสามารถสัมผัสได้โดยตรงด้วยการจับต้องซึ่งเกิดจากการสร้างสรรค์ด้วยวิธีการปั้นหล่อ แกะสลัก เพื่อตอบสนองความเชื่อ ความพึงพอใจของผู้สร้างสรรค์ผลงานได้แสดงออกมาเป็นงานประติมากรรมนั้นๆ



ภาพที่ 2.11 ผลงานทัศนศิลป์ในรูปแบบประติมากรรม ของพีรพงษ์ พันธะศรี

2.3.2 บทบาทของประติมากรรมประยุกต์

การนำเอารูปแบบกลวิธี และเทคนิคของประติมากรรมมาออกแบบเป็นผลงานหรือผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองทางด้านประโยชน์ใช้สอย และความงาม เรียกว่าประติมากรรมประยุกต์การสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบของประติมากรรมประยุกต์นั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.3.2.1 ความหมายของประติมากรรมประยุกต์

ประติมากรรมหมายถึง ศิลปะที่เป็นรูปทรง กินระวางเนื้อที่ในอากาศ มีลักษณะเป็น 3 มิติ สามารถสัมผัสโดยทางตรงด้วยการจับต้องได้ สร้างสรรค์ได้ด้วยการปั้น การแกะสลักการหล่อ และการเชื่อม ทุบ ตี เคาะ ในส่วนความหมายของการประยุกต์ นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายทัศนะดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 508) ให้ความหมายคำว่าประยุกต์ ไว้ว่า นำความรู้ในวิทยาการต่างๆ มาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ ที่นำความรู้มาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ เช่น วิทยาศาสตร์ประยุกต์ จิตวิทยาประยุกต์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545 : 2-11) ได้ให้ความหมาย และอธิบายคำว่า การประยุกต์ไว้ว่า การประยุกต์ หมายถึง การนำบางสิ่งมาใช้ประโยชน์โดยปรับใช้อย่างเหมาะสม กับสภาวะที่เฉพาะเจาะจงซึ่งได้ขยายความของคำว่า การประยุกต์ ไว้ดังนี้

1) การประยุกต์เป็นการนำภาคทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติ

2) การประยุกต์เป็นการนำความรู้ในสาขาหนึ่งมาปรับใช้กับอีกสาขาหนึ่งเพื่อแก้ปัญหา เฉพาะเจาะจงบางประการ

3) การประยุกต์เป็นการปรับใช้ไม่ใช่ลอกเลียน การประยุกต์เป็นการนำสิ่งหนึ่งหรือ แนวคิดหนึ่งมาปรับใช้ ส่วนการลอกเลียนเป็นการนำสิ่งที่อยู่ในบริบทหนึ่งมาใช้ในอีกบริบทหนึ่ง ทั้งหลักการ วิธีการ และรูปแบบ โดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมในบริบทที่แตกต่างกัน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

4) การประยุกต์เป็นการนำบางส่วนของบางสิ่งมาใช้

5) การประยุกต์นำสิ่งหนึ่งมาปรับใช้ในบทบาทหน้าที่ใหม่เพื่อเป้าหมายใหม่

พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเซ่า (2553 : 161) กล่าวไว้ว่า การประยุกต์ หมายถึง การนำความรู้วิทยาการต่างๆ มาปรับใช้ตามกระบวนการประยุกต์ เป็นการพัฒนาสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ อาจจะเป็นผลงานประติมากรรม เครื่องประดับหรือผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์ใช้สอย ที่มีความสัมพันธ์กับความงามโดยนำภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติ นำแนวคิดมาปรับใช้ นำความรู้สาขาหนึ่งมาปรับใช้กับอีกสาขาหนึ่ง นำบางส่วนมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยการนำบางส่วนมารวมกัน และการหาสิ่งทดแทน เป็นการพัฒนาสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ เพื่อประโยชน์ใช้สอย ความเหมาะสม และความงาม

โดยสรุป ประติมากรรมประยุกต์ หมายถึง การนำวิทยาการของประติมากรรมซึ่งได้แก่ การสร้างสรรค์รูปทรง 3 มิติในบริเวณว่างด้วยวัสดุ กลวิธีการปั้น การแกะสลักการหล่อและการเชื่อม ทุบ ตี เคาะ นำมาผสมผสานด้วยการออกแบบเพื่อพัฒนาสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความงามเป็นหลัก

2.3.2.2 ความสำคัญของประติมากรรมประยุกต์

เป็นการสร้างสรรค์ผลงาน หรือผลิตภัณฑ์โดยการนำเอารูปแบบ กลวิธีและเทคนิคของประติมากรรมมาออกแบบประยุกต์เป็นผลงาน หรือผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองทางด้านประโยชน์ใช้สอยและความงามให้มีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิตของสังคมปัจจุบัน ซึ่งเป็นสังคมที่ต้องการความสะดวกสบาย ต้องการสิ่งใช้สอยหรือผลิตภัณฑ์ ที่ตอบสนองทางกายภาพ มีความงามอย่างมีรสนิยม ความสำคัญของประติมากรรมประยุกต์สามารถแบ่งได้ 3 ด้านคือ

1) ด้านความงาม ความงามเป็นสิ่งที่มนุษย์ชื่นชม อย่างมีความสุข ความงามจึงเป็นสิ่งที่กล่อมเกลาจิตใจมนุษย์ ทำให้มีจิตใจเปิดกว้างในการคิดออกแบบสร้างสรรค์สิ่งที่ดีต่อไป ความงามจึงเป็นสิ่งช่วยเสริมสร้างคุณภาพ ความสมบูรณ์ของชีวิต มนุษย์มีประสบการณ์ที่สัมผัสกับความงามได้โดยทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น สีสันในธรรมชาติ และความงามจากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ต่างๆ ความงามทางรูปทรงของประติมากรรมก็เป็นส่วนหนึ่งที่นักออกแบบนำมาผสมผสานในรูปทรงของผลิตภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ มีรูปทรงที่มีความงามความเหมาะสมน่าสัมผัส น่าใช้ และมีคุณค่ามากขึ้น เช่น การออกแบบโคมไฟ โดยออกแบบจากรูปทรงของดอกไม้สีลาสวยงามอย่างเรียบง่าย ใช้ประโยชน์ในการสร้างแสงสว่าง เพื่อสร้างบรรยากาศของสถานที่ ในรูปแบบใหม่ที่ทันสมัย ซึ่งเน้นความงาม ทางรูปทรงของประติมากรรม ผสมผสานกับการนำไปใช้อย่างมีคุณค่า

2) ด้านประโยชน์ใช้สอย การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบเครื่องประดับ การออกแบบเครื่องแต่งกาย เป็นการออกแบบเพื่อเน้นการใช้สอยเป็นหลัก โดยออกแบบเพื่อนำไปผลิตให้ตอบรับกับความต้องการของผู้ใช้ อย่างไรก็ตามการออกแบบควรคำนึงถึง ความงามที่สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยด้วย เพื่อชักจูงผู้ซื้อให้เกิดความต้องการมากขึ้น ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์สามารถนำเอาองค์ประกอบ และกลวิธีของประติมากรรมไปใช้ในกระบวน การผลิตได้ ซึ่งจะทำให้ผลิตภัณฑ์ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างสมบูรณ์ เช่น การออกแบบเก้าอี้ โดยคำนึงถึงการนั่งให้สบาย รูปทรงสวยงาม ทันสมัย ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน เป็นต้น

ว
๗๒๔.๖
พ๖๑๐
๓.๒

3) ด้านการพัฒนาอาชีพ การผลิตสิ่งของเครื่องใช้ หรือผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายในท้องตลาดมีระบบของการผลิตที่แตกต่างกัน คือ ผลิตในระบบอุตสาหกรรม และผลิตในระบบหัตถกรรม การผลิตในระบบอุตสาหกรรมเป็นกระบวนการผลิตขนาดใหญ่ ส่วนการผลิตในระบบหัตถกรรม เป็นการผลิตขนาดเล็ก อาจจะผลิตในครัวเรือน หรือผลิตโดยชุมชนในหมู่บ้าน ส่วนมากเป็นการผลิตด้วยมือ มีเครื่องจักรช่วยในการผลิตเป็นส่วนน้อย ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นส่วนมากเป็นของใช้และเครื่องประดับตกแต่ง เช่น ตุ๊กตา จาน ชาม เครื่องปั้นดินเผา โคมไฟ นาฬิกา เป็นต้น โดยใช้วัสดุพื้นบ้านเป็นหลักในการผลิต ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้

2.3.3 การประยุกต์ใช้ประติมากรรม

อดีตที่ผ่านมาประติมากรรมกับสถาปัตยกรรมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ส่วนต่างๆ ของอาคารจะได้รับการตกแต่งด้วยผลงานปั้นหรือแกะสลักอย่างสวยงาม เรื่องราวที่นิยมตกแต่งมักจะเป็นเรื่องราวทางความเชื่อ ศาสนา หรือลวดลายประดิษฐ์ที่ผู้สร้างสรรค์คิดค้นขึ้นเอง ในปัจจุบันผลงานประติมากรรมเป็นส่วนหนึ่งของการตกแต่งสถานที่ให้เกิดความสวยงามทั้งภายในและภายนอกอาคาร เช่น ตกแต่งห้องรับแขกในบ้าน สำนักงาน หรือตกแต่งสวนหย่อม เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถนำประติมากรรมมาประยุกต์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ได้อีกด้วย ซึ่งการนำประติมากรรมประยุกต์ จำแนกได้เป็นสามประเภท คือ ประติมากรรมประยุกต์แบบตั้งพื้น ประติมากรรมประยุกต์แบบติดผนัง และประติมากรรมประยุกต์แบบแขวน ซึ่งอธิบายได้ ดังนี้

2.3.3.1 ประติมากรรมประยุกต์แบบตั้งพื้น

เป็นประติมากรรมแบบลอยตัว มีลักษณะเด่นมองเห็นได้รอบด้านของตัวงาน ถ้าเป็นขนาดเล็กสามารถนำไปจัดวางตกแต่งภายในได้ทุกสถานที่ เช่น บนโต๊ะ ในตู้โชว์บนชั้นวาง เป็นต้น ส่วนผลงานที่มีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับตกแต่งสำนักงาน โรงแรม หรือตกแต่งสวนหย่อมภายนอก เช่น กระถางต้นไม้ หรือชั้นน้ำพุเป็นต้น

2.3.3.2 ประติมากรรมประยุกต์แบบติดผนัง

เป็นผลงานลักษณะนูนต่ำและนูนสูง ที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับสถาปัตยกรรม เนื่องจากต้องนำตัวงานไปติดผนัง ทำให้เป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรม ดังนั้น การออกแบบประติมากรรมประยุกต์ติดผนังต้องศึกษาข้อมูลของสถาปัตยกรรมนั้นๆเพื่อความกลมกลืนอย่างสวยงามของผลงานกับสถาปัตยกรรม

2.3.3.3 ประติมากรรมประยุกต์แบบแขวน

เป็นประติมากรรมอีกประเภทหนึ่งที่มีรูปแบบแตกต่างจากประติมากรรมโดยทั่วไป ประติมากรรมแบบแขวนเป็นการสร้างรูปทรงในบริเวณว่างส่วนบนโดยการห้อยแขวนจากเพดาน มีลมเป็นส่วนสำคัญในการพัดพาวัสดุที่นำมาทำประติมากรรมให้เกิดการเคลื่อนไหวอย่างมีลีลา ทำให้เกิดคุณค่าทางความงามลักษณะใหม่

โดยสรุปบทบาทหน้าที่หลักของประติมากรรมมี3 ประการ คือ บทบาทการทำหน้าที่เสริมสร้างสุนทรียะ บทบาททางด้านศิลปะ และบทบาทด้านการประยุกต์ใช้

บทบาทการทำหน้าที่เสริมสร้างสุนทรียะ หมายถึง ผลงานประติมากรรมสามารถเป็นสื่อที่นำเสนอเรื่องราวของสุนทรียภาพต่อผู้พบเห็น ช่วยจรรโลงจิตใจ และอารมณ์ เสริมสร้างความสุข ทำให้มีจินตนาการคิดสร้างสรรค์ สุนทรียภาพของประติมากรรมสามารถรับรู้ได้จากความงามของรูปทรง พื้นผิว บริเวณว่าง แสงเงา และจังหวะลีลา

บทบาททางด้านศิลปะ เป็นการถ่ายทอดผลงานจากความคิด ความรู้สึกของผู้สร้างสรรค์ โดยประติมากรรมเป็นที่สร้างขึ้นมาเพื่อชื่นชม ตอบสนองทางด้านศิลปะ สามารถแยกได้ 4 ประการ ได้แก่ ประติมากรรมเพื่อศาสนา ประติมากรรมตอบสนองความคิดของศิลปิน ประติมากรรมกับสิ่งแวดล้อม และประติมากรรมกับสังคม

บทบาททางด้านการประยุกต์ใช้ เป็นการนำเอารูปแบบ และกลวิธีของประติมากรรมมาออกแบบสร้างสรรค์เป็นผลงานหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อสนองทางด้านประโยชน์ใช้สอย และความงาม

2.4 ประโยชน์ใช้สอยกับการออกแบบประติมากรรมประยุกต์

หน้าที่ใช้สอยถือเป็นหลักการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญที่สุดอันดับแรกที่ต้องคำนึง ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้อง ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้กล่าวคือสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสะดวกสบาย จึงจะถือได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีประโยชน์ใช้สอยดี (High Function) แต่ถ้าหากผลิตภัณฑ์ ใดไม่สามารถสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลิตภัณฑ์นั้นก็จะถือได้ว่า มีประโยชน์ใช้สอยไม่ดีเท่าที่ควร (Low Function) ดังนั้นประโยชน์ใช้สอยในงาน ออกแบบจึงต้องจำแนกออกเป็น 2 ด้าน คือ

2.4.1 ประโยชน์ใช้สอยทางจิตใจ (Psychological Function)

วิธีคิดของผู้ซื้อจะเป็นปัจจัยสำคัญในการคิดของนักออกแบบ การออกแบบประเภทต่างๆ ผู้ออกแบบจึงมีความจำเป็นที่จะต้องคิดถึงสิ่งที่อยู่ลึกลงไป นอกเหนือจากการตอบสนองการใช้งานที่วัดผลได้ นั้นก็คือ การคิดที่ตอบสนองทางจิต สร้างให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ เรียกว่ามีประโยชน์ใช้สอยทางจิตใจโดยทำให้เกิดความชอบใจหรือถูกใจสำหรับผู้ใช้ในด้านต่างๆ ดังนี้
(ศักดิ์ชาย สิกขา, 2555 : 30)

1. สะดุดตามีเอกลักษณ์น่าสนใจ
2. มีค่ามากกว่าที่ปรากฏทางสายตา
3. มีความน่าเชื่อถือ และสามารถไว้วางใจได้
4. มีระดับเป็นสัญลักษณ์แสดงภาพพจน์

2.4.2 ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ (Practical Function)

เป็นประโยชน์ใช้สอยที่สัมผัสได้ เป็นประโยชน์ใช้สอยที่ส่งผลโดยตรงต่อผู้ใช้ทางร่างกายมีความชัดเจนสามารถจับต้องใช้งานตามขอบเขตที่กำหนดประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพสามารถแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.4.2.1 ประโยชน์ใช้สอยหลัก (Essential Function)

คือ ประโยชน์เฉพาะโดยตรงที่งานออกแบบนั้นๆ จะต้องทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์เป็นประโยชน์สำคัญซึ่งผู้สร้างริเริ่มตามความมุ่งหมาย เช่น เก้าอี้มีประโยชน์ใช้สอยหลักเพื่อให้นั่งได้ หมวกมีประโยชนใช้สอยหลักเพื่อใช้กันแดดที่ร้อน เสื้อมีประโยชน์ใช้สอยหลักเพื่อปกปิดร่างกาย เป็นต้น

2.4.2.2 ประโยชนใช้สอยรอง (Supporting Function)

คือ ประโยชน์ใช้สอยที่มีเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมให้ประโยชน์ใช้สอยหลักสามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ดียิ่งขึ้น เช่น เก้าอี้ นอกจากใช้นั่งได้แล้ว เก้าอี้บางประเภทยังต้องออกแบบให้เหมาะสำหรับการใช้งานแต่ละสถานที่เพื่อให้มีประโยชน์ใช้สอยในด้านอื่นๆ ด้วย เช่น

1) ความสะดวกสบายในการใช้งาน
2) ความปลอดภัย ไม่หกล้มง่าย
3) การดูแลบำรุงรักษาได้ง่ายทำความ สะอาดง่าย
4) ความแข็งแรงทนทานตามอายุ การใช้งาน
5) มีขนาด - น้ำหนัก ที่เหมาะสมง่ายต่อการยกหรือเคลื่อนย้าย
6) การประหยัดพื้นที่ทั้งขณะใช้ และเก็บรักษา
7) มีราคาเหมาะสมทั้งราคาสินค้า และค่าบำรุง

ประโยชน์ใช้สอยในงานออกแบบจึงเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการออกแบบที่นักออกแบบจำเป็นต้องรู้อย่างชัดเจน การค้นหา และรวบรวมข้อมูลด้านการสอย ไม่เพียงได้จากการศึกษาการสอบถาม การสังเกต และการคาดเดาเท่านั้น บางครั้งจำเป็นต้องทำการสำรวจหาความต้องการจากตลาดที่เป็นกลุ่มผู้ใช้โดยตรง เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างครบถ้วน และถูกต้องแม่นยำ เมื่อได้ผลงานออกแบบมา แล้วการตรวจสอบวัดผลก็มีระดับของความ ยากง่ายต่างกันด้วย ถ้าเป็นประโยชน์ใช้สอย ทางกายภาพสามารถสร้างเครื่องมือ หรือตั้งหลักเกณฑ์สำหรับใช้ประเมินได้อย่างชัดเจนมากกว่าการประเมินประโยชน์ใช้สอยทางจิตใจ ที่ผ่านมาพบว่า ประโยชน์ใช้สอยทางจิตใจส่วนใหญ่มักใช้ความรู้สึกของผู้ประเมินในการวัด ซึ่งมักทำให้เกิดปัญหา และมีข้อโต้แย้งเสมอ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ในผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผู้ทำหน้าที่ในการประเมิน

2.4.3 การออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยจากประติมากรรมประยุกต์

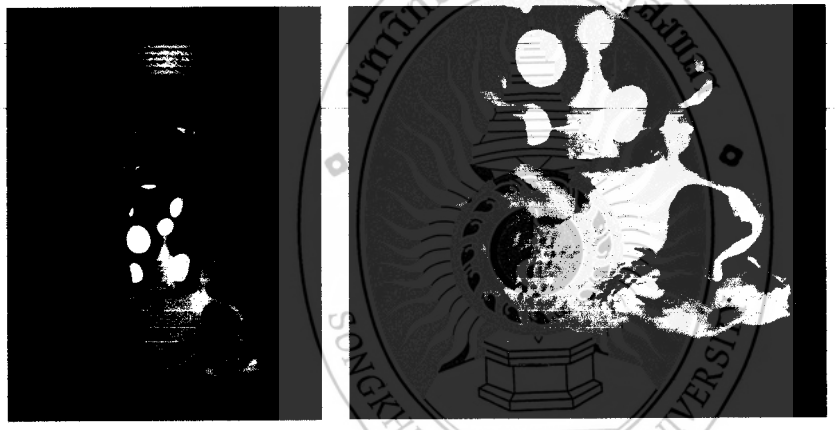
ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้จัดแบ่งลักษณะต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ทั่วไปออกเป็น 5 ลักษณะ คือ แบบโบราณ (Old Style) แบบอมตะ (Classic Style) แบบร่วมสมัย (Contemporary style) แบบทันสมัย (Modern Style) และแบบล้ำยุค (Advancd style) โดยรูปแบบของผลิตภัณฑ์ทั้ง 5 แบบเป็นแบบที่มีจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด

ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย เป็นหนึ่งในรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคจำนวนมากทั้งผู้บริโภคในประเทศและต่างประเทศ ปัจจุบันคำว่า ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย (Contemporary Products) เป็นคำที่รู้จักกัน โดยทั่วไปและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ด้วยเหตุที่การพัฒนาวัตถุ สิ่งของเครื่องใช้ของมนุษย์ ไม่อาจละทิ้งของเก่า ของโบราณ หรือของดั้งเดิมได้โดยสิ้นเชิง มนุษย์ยังคงปรารถนากลิ่นไอ คุณค่าความงามบางอย่างจากของเก่า ของโบราณ

โดยเฉพาะ ของเก่า ของโบราณเหล่านั้นเป็นภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน ผ่านการกลั่นกรอง ผ่านกระบวนการคิด จนตกผลึกเป็นวัตถุ สิ่งของ เครื่องใช้ที่มีคุณค่าและความหมาย ซึ่งบุคคลที่สืบ ทอดภูมิปัญญาได้เล็งเห็นคุณค่าถึงการนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ บุคคลต่างถิ่นก็มองเห็นคุณค่าและความสำคัญที่ไม่แตกต่างกัน (ศักดิ์ชาย สิกขา, 2555 : 25)

การนำคุณค่าความงามจากของเก่า ของโบราณ มาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ถือเป็นการใช้มรดกทางวัฒนธรรม ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบต่อกันมาอย่างคุ้มค่า วิธีการนำภูมิปัญญาดั้งเดิมมาใช้ประโยชน์ที่ได้รับความนิยม ก็คือ วิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย หมายถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ประสานแนวคิดในการออกแบบระหว่างแบบเก่าหรือแบบดั้งเดิมกับแบบสมัยใหม่ ซึ่งเป็นการใช้คุณค่า และความงามจาก สองยุคสมัยมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ สร้างความเหมาะสมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันโดยลักษณะของเก่าหรือดั้งเดิมที่นำมาอาจเป็นวัสดุวิธีผลิตรูปแบบลวดลาย หรือรูปทรงก็ได้



ภาพที่ 2.12 เครื่องปั้นดินเผาโคมไฟที่ผสมวัสดุระหว่างดินกับไม้ไผ่ ผลงานของ พีรพงษ์ พันธะศรี

2.5 ประเภทของการออกแบบผลิตภัณฑ์

จากการศึกษางานออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยที่ผ่านมา พบว่ารูปแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนในแต่ละประเภท แต่ละชนิด ที่มีการผลิตมีการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ในหลายชนิด ซึ่งหากย้อนกลับไปดูที่มาของแบบผลิตภัณฑ์ จะพบว่า งานออกแบบบางส่วนมีนักออกแบบมืออาชีพเข้ามาออกแบบให้ บางส่วนมีการแก้ไขปรับปรุงแบบผลิตภัณฑ์จากการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์อื่น บางส่วนมีการคิดค้นแบบลองผิดลองถูกด้วยตนเองจนค้นพบรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ และบางส่วนมีการขอความช่วยเหลือจากสถาบันการศึกษาที่มีบุคลากรด้านการออกแบบ ทั้งนี้ หากจำแนกผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ อาจจำแนกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (ศักดิ์ชาย สิกขา, 2555 : 27)

2.5.1 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ (Original Design)

เป็นการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ โดยผู้ออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์ขึ้นเองและนำแนวคิดนั้นมาพัฒนาจนเกิดเป็นผลิตใหม่ที่ไม่มีคนคิดมาก่อน บางครั้งเรียกว่า ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม (Product Innovation) สำหรับการจะสร้างนวัตกรรมในการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (Crafts Product Design Innovation) นั้น ผู้ออกแบบจะต้องแสดงให้เห็นถึงวิธีคิดในการออกแบบ และวิธีการผลิตที่มีการผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาแบบดั้งเดิมในรูปแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย การประดิษฐ์สร้างสรรค์วัสดุ รูปแบบ และกระบวนการผลิตที่สร้างความแตกต่างเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตัวผลิตภัณฑ์เอง และในผลิตภัณฑ์ ประเภทเดียวกันด้วย

ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมนาฬิกาและโคมไฟติดผนัง
ที่ทำจากเครื่องปั้นดินเผาประกอบไม้โดยดินที่นำมาใช้เป็นการผสมระหว่างดินเหนียว
ดินเชื้อและเยื่อฟางข้าวผลงานของ พีรพงษ์ พันธะศรี

2.5.2 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบปรับปรุงบางจุด (Adaptive Design)

เป็นออกแบบใหม่เพียงบางจุด โดยเลือกแก้ปรับปรุงเฉพาะส่วนที่ผู้ออกแบบมองเห็นปัญหาหรือคิดว่าจะทำให้ผลิตภัณฑ์โดดเด่นขึ้น

2.5.3 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบพัฒนา (Variant Design)

เป็นการปรับรูปลักษณ์ภายนอกใหม่ เช่น ปรับขนาด ปรับเปลี่ยนรูปทรง ใช้วัสดุโครงสร้างใหม่ เพื่อสร้างความแตกต่างให้เห็นอย่างเด่นชัด

2.5.4 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบแก้ไขในรายละเอียด (Redesign)

เป็นการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เดิมอย่างมีระบบ มีการวางขั้นตอนการทำงาน ตั้งแต่การศึกษาเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ผู้บริโภค การหาแนวคิดเพื่อเป็นข้อสรุปในการออกแบบ จากนั้นจึงร่างแบบแนวคิด การออกแบบ การผลิตต้นแบบ การทดสอบใช้งาน งานออกแบบ อาจแก้ไขมากหรือน้อยตามผลของการศึกษาวิเคราะห์

2.6 หลักคิดในการคิดออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย

สำหรับวิธีคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสิ่งที่มองเห็นโดยทั่วไป ทั้งสิ่งที่เป็นผลิตภัณฑ์เดิมหรือไม่ใช่เป็นผลิตภัณฑ์ แต่เมื่อเรามองดูแล้ว เห็นคุณค่าในความงาม อาจสามารถนำสิ่งเหล่า นั้นมาประยุกต์ใช้ในลักษณะต่างๆ โดยอาศัยหลักคิด 5 ประการ ดังนี้ (ศักดิ์ชาย สิกขา, 2555 : 26-27)

2.6.1 การลดส่วน (Minify)

การลดส่วน หมายถึง การตัดออก หรือการย่อส่วน เช่น การตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออก การย่อส่วนให้เล็กลงและการกระชับลงไปกว่าเดิม เป็นต้น

2.6.2 การขยายส่วน (Magnify)

การขยายส่วนหมายถึง การเพิ่มเติมส่วนใหม่ๆ เข้าแทนของเดิม เช่น เพิ่มประโยชน์ใช้สอยทางอ้อม เพิ่มความสูง ความยาว ความหนา ความแข็งแรง เป็นต้น

2.6.3 การเปลี่ยนแปลง (Modify)

การเปลี่ยนแปลง หมายถึง การดัดแปลงแก้ไขบางส่วน อาจเป็นส่วนที่เล็กน้อยจากของเดิม เช่น เปลี่ยนสี เปลี่ยนรูปทรง เปลี่ยนเสียง เป็นต้น

2.6.4 การจัดส่วนประกอบใหม่ (Rearrange)

การจัดส่วนประกอบใหม่หมายถึง การจัดส่วนประกอบให้ดูแปลกใหม่ไปจากเดิม โดยอาจจัดหรือสลับที่ทางใหม่ รวมถึงจังหวะช่องไฟ ช่องว่าง และองค์ประกอบต่างๆ ใหม่ เป็นต้น

2.6.5 การกลับไปในทางตรงกันข้าม (Conmbine)

การกลับไปในทางตรงกันข้าม หมายถึง การกลับตำแหน่งทิศทางหรือเรื่องราวที่จากเดิมเคยมีอยู่ในเป็นไปในทางการตรงกันข้าม เช่น ดำเป็นขาว เหลี่ยมเป็นมนโค้ง ยาวเป็นสั้น เป็นต้น

2.6.6 การรวมกัน (Compile)

การรวมกัน หมายถึง การรวมการผสมสิ่งที่ละม้ายคล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกันเข้าไว้ด้วยกันคือการรวมประโยชน์ใช้สอยเข้าด้วยกันซึ่งก็ได้ผลิตภัณฑ์หลายประเภทที่นิยมออกแบบในลักษณะนี้ เช่น ไม้เท้าที่มีมีดซ่อนไว้ด้านใน หมอนที่สามารถเปลี่ยนเป็นผ้าห่มและมีช่องเก็บของซ่อนไว้ด้านใน แปรงถูตัวออกแบบด้ามถือเป็นที่เกาหลัง เป็นต้น

2.6.7 การแทนที่ใหม่ (Substitute)

การแทนที่ใหม่ หมายถึง การทดแทนด้วยสิ่งใหม่เป็นส่วนใหญ่ โดยอยู่ในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงรูปโฉมผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น ใช้วัสดุใหม่ พลังงานใหม่ เปลี่ยนส่วนประกอบบางส่วนใหม่เปลี่ยนกระบวนการทำงาน แบบใหม่ เป็นต้น

หลักคิดในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 7 ประการข้างต้น ผู้ออกแบบสามารถนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยได้ ทั้งนี้ อาจใช้หลักการใดหลักการหนึ่งหรือผสมผสานกันหลายอย่างก็ได้โดยพิจารณาตามความเหมาะสม ซึ่งขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการออกแบบ

2.7 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องปั้นดินเผา

เครื่องปั้นดินเผาของไทย ถือเป็นงานฝีมือ ที่มีเอกลักษณ์ และมีชื่อเสียงในระดับประเทศ โดยเฉพาะเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกล็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เครื่องปั้นดินเผาลำปาง อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง เครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี และเครื่องปั้นดินเผาราชบุรี อำเภอเมืองราชบุรีจังหวัดราชบุรี ส่วนในพื้นที่จังหวัดต่างๆก็มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในทุกจังหวัด ซึ่งสามารถจำแนกรูปแบบผลิตภัณฑ์ตามลักษณะการนำไปใช้งานได้ 5 ประเภท (ศักดิ์ชาย สิกขา, 2555 : 47) คือ

1. เครื่องปืนดินเผาที่ใช้ในวิถีชุมชน เช่น ครก หม้อน้ำ ตุ่มน้ำ ไห เป็นต้น
2. เครื่องปั้นดินเผาที่ใช้ในวิถีสังคมเมือง เช่น โคมไฟ แจกัน กระถางต้นไม้ เป็นต้น
3. เครื่องปั้นดินเผาที่ใช้ในงานตกแต่งเช่น รูปภาพ รูปเหมือน ประติมากรรม เป็นต้น
4. เครื่องปืนดินเผาที่ใช้เป็นของที่ระลึก เช่น สิ่งของจำลองต่างๆ ตุ๊กตา เป็นต้น
5. เครื่องปั้นดินเผาที่ใช้ในศาสนา และวัฒนธรรม ความเชื่อ เช่น รูปสักการะต่างๆของตกแต่งในศาสนสถาน รวมทั้งวัตถุมงคลต่างๆ

ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเหล่านี้มีกรรมวิธีการผลิตที่ต่างกัน ใช้ลวดลายต่างกันใช้วัสดุและสูตรผสมที่ต่างกัน มีเทคนิคการให้สีสันที่ต่างกัน ซึ่งเป็นถือทักษะความเชี่ยวชาญของแต่ละพื้นที่ ดังนั้น ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะนำวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการผลิตน้ำเคลือบเครื่องปั้นดินเผาได้แก่ ขี้เถ้าที่ได้จากการเผาก้านและใบของตาลโตนด โดยได้คิดค้นส่วนผสมของน้ำเคลือบใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ของตนเอง ส่วนในด้านของการออกแบบรูปแบบนั้นผู้วิจัยได้ใช้หลักคิดในการออกแบบคือการเปลี่ยนแปลง

(modify) โดยการดัดแปลงรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผา จากรูปทรงที่คุ้นเคยเช่น ครก ตุ่มน้ำ หม้อ ให้เป็นรูปทรงทางศิลปกรรม มีการใช้หลักการทางด้านศิลปะเพื่อสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมในเชิงศิลปะ และทดลองทำน้ำเคลือบจากขี้เถ้าก้านและใบตาลโตนด เพื่อหาสูตรที่เหมาะสมกับดินพื้นบ้านที่ใช้ในโครงการวิจัย

จากแนวคิดและหลักในการออกแบบที่กล่าวข้างต้น ในงานวิจัย เรื่องเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาเคลือบขี้เถ้าจากพืชท้องถิ่นนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการนำไปใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วัตถุดิบที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นเช่นดินในท้องถิ่น วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร อุปกรณ์หาง่ายราคาไม่แพง รวมถึงกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อนสามารถทำได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้ทักษะฝีมือมากนัก เพื่อที่จะเป็นการต่อยอดภูมิปัญญาและอนุรักษ์วัฒนธรรมเครื่องปั้นดินเผาในท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาเคลือบขี้เถ้าจากพืชท้องถิ่น ครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากเอกสารงานวิจัย หนังสือ วารสารต่างๆ มีข้อมูลที่น่าสนใจสรุปได้ดังนี้

ชลูด นิมเสมอ (2553 : 412) การสร้างสรรค์ศิลปะ หมายถึง การสรรหาหรือคิดค้นรูปทรง หรือหน่วย(Unit) ที่มีต่อจุดหมายของการสร้างสรรค์และจัดระเบียบหน่วยนั้นหรือหน่วยเหล่านั้นให้เกิดเป็นรูปทรงใหม่ เป็นรูปทรงที่มีเอกัตภาพ หรือลักษณะเฉพาะตัวของศิลปิน (Individuality)เป็นต้นแบบ (Originality) และมีเอกภาพซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของอิษฎ์ รานอก(2550 : 124) ในการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาสำหรับประดับตกแต่งบ้านโดยได้รับแรงบันดาลใจจากหิน พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบโดยใช้แนวคิดในการนำรูปทรงธรรมชาติ พื้นผิว และสีสันของหินมาออกแบบให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยสอดคล้องกับรูปแบบการตกแต่งบ้านแบบร่วมสมัยมีเอกลักษณ์น่าสนใจ ในการผสานกันของรูปแบบและรูปทรงธรรมชาติ สามารถใช้งานได้จริงและสามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรมได้

ในการสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะประยุกต์ ผู้วิจัยนำวัสดุที่ได้จากการทดลองสร้างผลิตภัณฑ์โดยใช้พื้นฐานในการออกแบบมาจากลักษณะทางกายภาพของสัตว์ในท้องถิ่น และยึดกรอบแนวคิดของ ไพเวช วังบอน (2551 : 73-78)ที่ว่า แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากสิ่งเร้ารอบตัวที่กระตุ้นความคิดให้เห็นเป็นรูปธรรม โดยแรงบันดาลใจนั้น เกิดจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ผลงานในอดีต สังคม วัฒนธรรม ประเพณี ภาษา ผลงานออกแบบ หรือสิ่งอื่นๆ แล้วเลือกแรงบันดาลใจที่ประทับใจมาวิเคราะห์เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการคิดงาน และสร้างอัตลักษณ์ในงานออกแบบด้วยรูปแบบงานที่โดดเด่นมีความเฉพาะ มีความพิเศษ มีความแตกต่าง มีพัฒนาการทั้งระบบความคิด กระบวนการที่ก่อเกิด ซึ่งจะขึ้นกับประสบการณ์ของผู้สร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์กับพื้นที่และเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของสุทธิพงศ์ศรีชุมพล (2551: บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตเครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียนจังหวัดนครราชสีมา พบว่า กระบวนการผลิต

เครื่องปั้นดินเผาตามภูมิปัญญาของชุมชนด่านเกวียนนั้น ยังต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการ และเครื่องทุนแรงในการผลิตแต่ยังคงอนุรักษ์ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นของตนในเรื่องของการใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเป็นหลักการออกแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายทั้งประโยชน์ใช้สอย และความงามการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นของใช้และของประดับตกแต่งที่มีรูปแบบเฉพาะถิ่นที่มีความงามตามหลักการทัศนศิลป์ด้วยลักษณะรูปแบบเฉพาะตัวที่เรียบง่ายประณีตงดงามมีคุณค่าทางด้านความงามต่อรูปแบบรูปทรงใช้กรรมวิธีตามภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับเทคนิคสมัยใหม่แล้วสืบทอดมรดกภูมิปัญญาสู่ความเป็นสากลและยกระดับพัฒนาสู่อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบพื้นบ้านให้คงอยู่เป็นศิลปะและวัฒนธรรมและสอดคล้องกับงานวิจัยของภรดี พันธุภากร (2535 : 77)ที่ว่าด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเซรามิกส์ให้ทรรศนะว่า ลักษณะของผลิตภัณฑ์ต้องมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่น โดยเฉพาะเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ควรมีการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาใช้ตลอดจนการสร้างสรรค์รูปทรงและเทคนิคการตกแต่งที่สัมพันธ์กับท้องถิ่น

ในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีทางทัศนธาตุมาเป็นตัวกำหนดการพัฒนารูปแบบผลงาน โดยการหารูปทรงที่เหมาะกับเนื้อหางานสร้างพื้นผิว และสีสันของชิ้นงานให้เกิดน้ำหนักอ่อนแก่เพื่อให้เกิดความงามที่ผสานกันอย่างลงตัวในชิ้นงาน ทั้งนี้ ผลงานที่ได้จะต้องเป็นการผสานระหว่างเรื่องราว ทัศนะของผู้วิจัยและการใช้งานซึ่งผลงานที่ได้นั้นเกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยนำเสนอ หรือผสมความคิดเห็นส่วนตนเข้าไปในด้านรูปลักษณะของเรื่องผสานกับจินตนาการทำให้รูปร่าง เรื่องเนื้อหามีความสัมพันธ์กันในตัวผลงานโดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงคลี่คลาย ให้สวยงามตามทัศนะ หรือจินตนาการของตนเองเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นอัตลักษณ์ หรือลักษณะเฉพาะตน

SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทดลองเพื่อศึกษาแนวทางการสร้างสรรค์เครื่องเคลือบดินเผา ในโครงการวิจัย เรื่อง เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดผู้วิจัยได้แบ่งแนวทางในการวิจัยเป็นสองส่วน คือ 1) การทดลองและพัฒนาน้ำเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากขี้เถ้าข้าวสังหยดให้เหมาะกับการนำมาเคลือบเครื่องปั้นดินเผาที่ทำมาจากดินพื้นบ้าน 2) การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์โดยการใช้แรงบันดาลใจจากรูปทรงที่จินตนาการจากธรรมชาติ ซึ่งดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

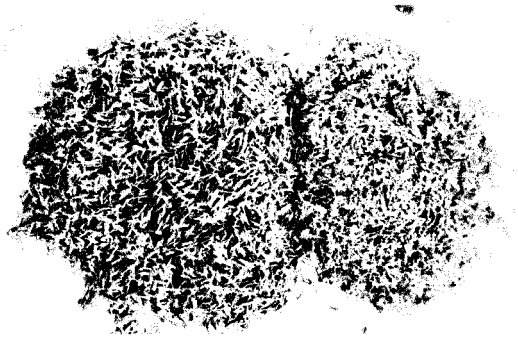
3.1 การพัฒนาน้ำเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาเป็นกรรมวิธีหลักในการสร้างสรรค์งาน ดังนั้น เพื่อให้ผลงานที่สร้างสรรค์มีคุณค่า สามารถนำไปต่อยอดเพื่อการผลิต สวยงามในเชิงศิลปะและคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคุณลักษณะของผลงานเพื่อเป็นเกณฑ์ในการพัฒนา 4 ประการ ประกอบด้วย 1) วัสดุมีความคงทน แข็งแรงเหมาะกับประโยชน์ใช้สอย 2) รูปแบบผลิตภัณฑ์สะท้อนให้เห็นความเป็นธรรมชาติ โดยอาศัยคุณลักษณะของสัตว์ในธรรมชาติเป็นสื่อ3) สีและพื้นผิวสอดคล้องกับความงามเชิงศิลปะและ4) ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบสามารถนำไปประดับตกแต่งในสถานที่ต่างๆได้

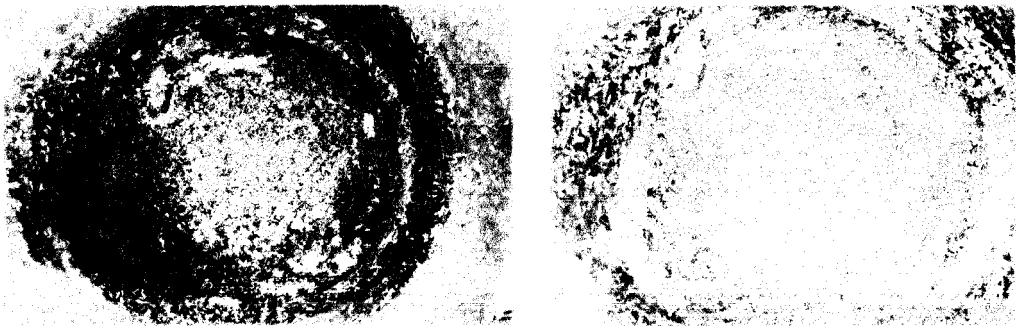
จากเกณฑ์ข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่า แนวทางในการพัฒนาน้ำเคลือบและกรรมวิธีในการผลิตน้ำเคลือบ ผู้วิจัยได้พัฒนาในประเด็นต่อไปนี้

3.1.1 การพัฒนาเคลือบขี้เถ้าจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

การพัฒนาเคลือบขี้เถ้าจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดผู้วิจัยได้เริ่มจากการเตรียมวัตถุดิบหลักคือขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด โดยมีวิธีการทำคือ นำแกลบข้าวสังหยดมาเผาในถังน้ำมันเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งอื่นและเมื่อเผาเสร็จแล้วจะนำขี้เถ้ามาร่อนเพื่อให้มีความละเอียดขึ้น



ภาพที่ 3.1 แกลบข้าวสังหยด (ซ้าย) เมื่อเปรียบเทียบกับแกลบข้าวหอมมะลิจะมีสีที่เข้มคล้ำกว่า



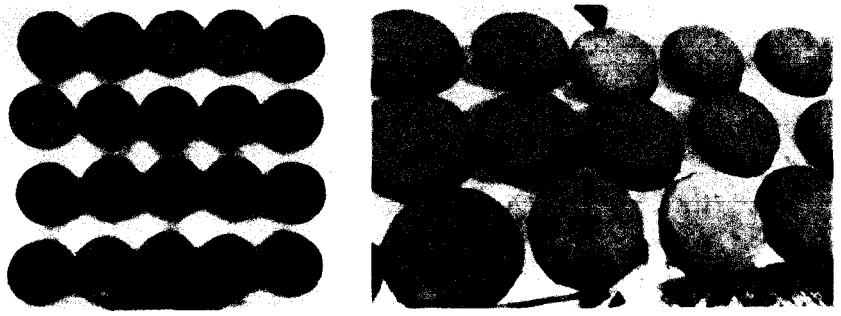
ภาพที่ 3.2 ขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด (ซ้าย) เมื่อเปรียบเทียบกับขี้เถ้าแกลบข้าวหอมมะลิ จะมีสีที่เข้มกว่าเล็กน้อย

หลังจากได้ขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดแล้ว ผู้วิจัยได้นำขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดมาผสมกับวัตถุดิบต่างๆเพื่อทำเคลือบ ซึ่งวัตถุดิบที่นำมาผสมกับขี้เถ้า มี 2 ชนิด คือ หินฟันม้าและดินท้องนาโดยผู้วิจัยได้ทดลองเคลือบ 15 สูตรในอัตราส่วนต่างๆ สามารถแสดงเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 อัตราส่วนผสมของเคลือบขี้เถ้าจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

สูตรที่	วัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนผสม คิดเป็นจำนวนร้อยละ			
	หินฟันม้า	ขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยด	ดินท้องนา	รวม
1	80	10	10	100
2	70	20	10	100
3	70	10	20	100
4	60	30	10	100
5	60	20	20	100
6	60	10	30	100
7	50	40	10	100
8	50	30	20	100
9	50	20	30	100
10	50	10	40	100
11	40	50	10	100
12	40	40	20	100
13	40	30	30	100
14	40	20	40	100
15	40	10	50	100

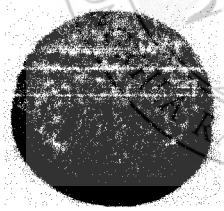
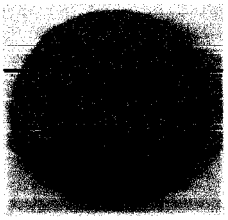
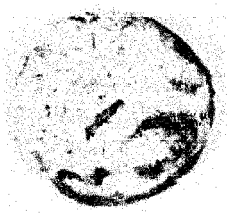
เมื่อนำแผ่นทดลองที่ผ่านการเผาดิบในอุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส นำมาชุบน้ำเคลือบในอัตราส่วนต่างๆแล้วผึ่งให้แห้งสนิทในที่ร่ม



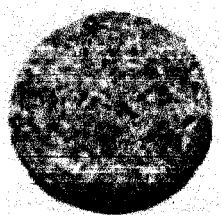
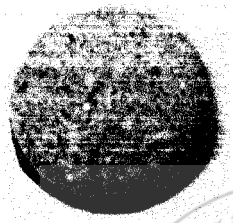
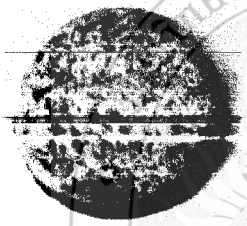
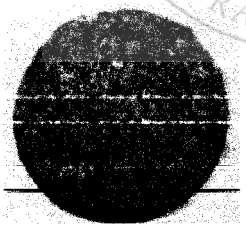
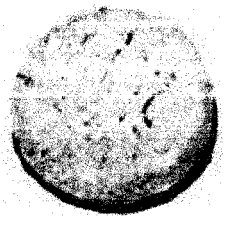
ภาพที่ 3.3 แผ่นทดลองที่ผ่านการเผาดิบแล้วนำมาชุบเคลือบ ผึ่งให้แห้ง และนำไปเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส

เมื่อน้ำเคลือบแห้งสนิทดีแล้ว จึงนำไปเผาเคลือบในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส ซึ่งแสดงรายละเอียดเป็นตารางได้ดังนี้

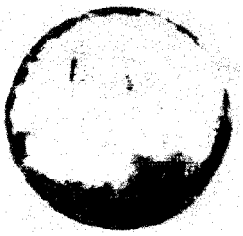
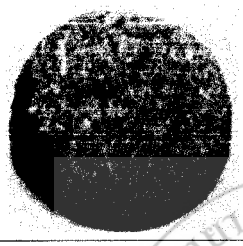
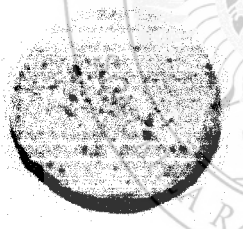
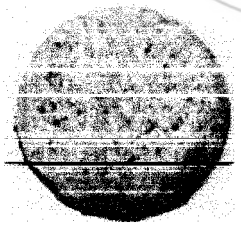
ตารางที่ 3.2 ผลการทดลองเผาเคลือบ

สูตรที่	ภาพแผ่นทดลอง	รายละเอียดข้อมูล
1		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาลเข้มน้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
2		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีเทาอมน้ำตาล น้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
3		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาลอมเหลืองน้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
4		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีเทาอมน้ำตาลน้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ไม่ค่อยดีนัก จะแตกร่อนเป็นแห่งๆ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สูตรที่	ภาพแผ่นทดลอง	รายละเอียดข้อมูล
5		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาลอ่อนน้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
6		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาลอมเหลืองน้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
7		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีเทาอมน้ำตาล น้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี พื้นผิวรานเล็กน้อย
8		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาล มีความพรุนที่พื้นผิวเล็กน้อย น้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
9		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาลอมเหลือง มีความพรุนที่พื้นผิวเล็กน้อยน้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
10		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาลอมส้ม มีความพรุนที่พื้นผิวปานกลาง น้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

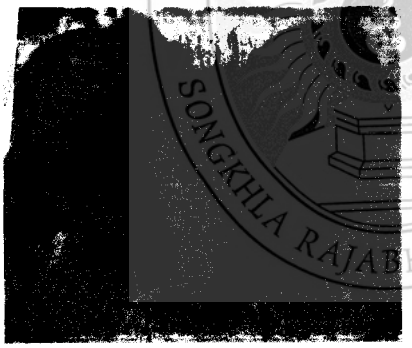
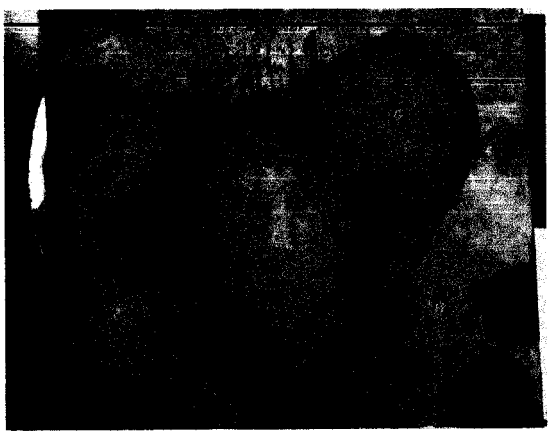
สูตรที่	ภาพแผ่นทดลอง	รายละเอียดข้อมูล
11		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีเทาขาว มีความพรุนที่พื้นผิวปานกลาง น้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ไม่ดี มีหลุดร่อนเป็นบางจุด
12		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาล มีความพรุนที่พื้นผิวปานกลาง น้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
13		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาลอมส้ม มีความพรุนที่พื้นผิวปานกลาง น้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
14		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้สีน้ำตาลอมเหลือง มีความพรุนที่พื้นผิวปานกลาง น้ำเคลือบยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดี
15		เคลือบสูตรนี้เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส จะให้น้ำตาลเข้ม มีความพรุนที่พื้นผิวมาก

จากตารางที่ 3.2 ผลการเผาเคลือบแผ่นทดลองในสูตรต่างๆ ผู้วิจัยพบว่าสูตรที่มีปริมาณของขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยดมาก (30-50%) จะให้สีในเฉดของสีเทา ส่วนสูตรที่มีปริมาณขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดน้อย (10-20%) จะให้สีในเฉดของสีน้ำตาล ซึ่งจากสูตรต่างๆ ของเคลือบจะให้สีที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน ทั้งเรื่องของความพรุน การรานของพื้นผิว รวมถึงสีที่ปรากฏบนพื้นผิวด้วย ส่วนในเรื่องของการเลือกนำมาใช้ในผลงานผู้วิจัยจะใช้วิธีเลือกสีจากสูตรต่างๆ มาใช้ตามความเหมาะสมกับชิ้นงานต่อไป

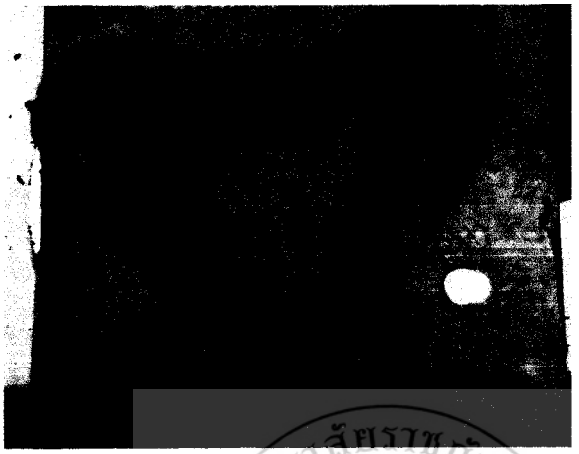
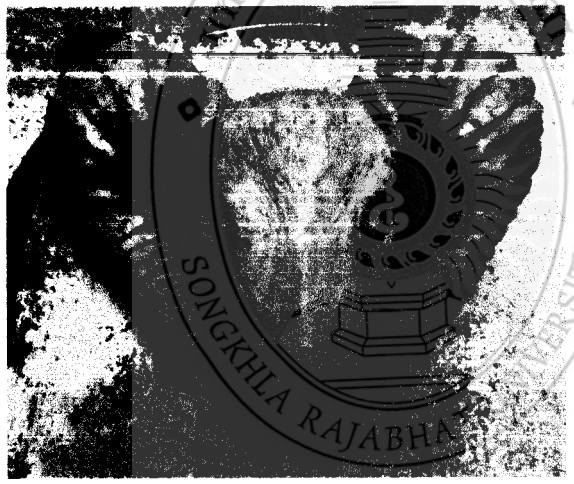
3.2 การขึ้นรูปและเผาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการขึ้นรูปด้วยมือ เนื่องจากไม่ต้องใช้อุปกรณ์มากนัก และช่างพื้นบ้านก็สามารถที่จะทำได้ ซึ่งการปั้นขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในโครงการวิจัย มีขั้นตอนที่สามารถแสดงเป็นตารางได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.3 ขั้นตอนการปั้นขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่	ภาพแสดง	รายละเอียดข้อมูล
1		ขึ้นโครงด้วยรูปทรงง่ายๆ โดยยังไม่ต้องใส่รายละเอียด แต่สิ่งที่ควรคำนึงคือความหนาของดิน ควรมีความหนาที่ใกล้เคียงกัน
2		กำหนดตำแหน่งรายละเอียดต่างๆของชิ้นงานที่จะปั้น เช่น จมูก ดวงตา เป็นต้น เมื่อได้เป็นที่พอใจแล้วจึงลงมือปั้นเพิ่มลงบนชิ้นงาน

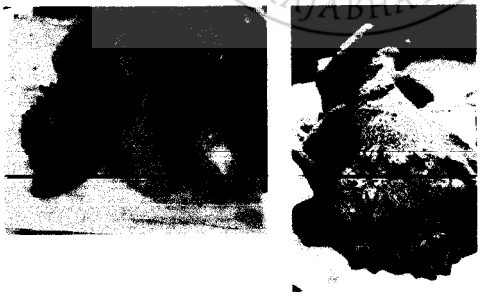
ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ขั้นตอนที่	ภาพแสดง	รายละเอียดข้อมูล
3		เก็บรายละเอียดของชิ้นงาน เช่น พื้นผิวของเขา ขน และพื้นผิวส่วนของจมูก
4		ตกแต่งความเรียบร้อยของชิ้นงานให้สมบูรณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

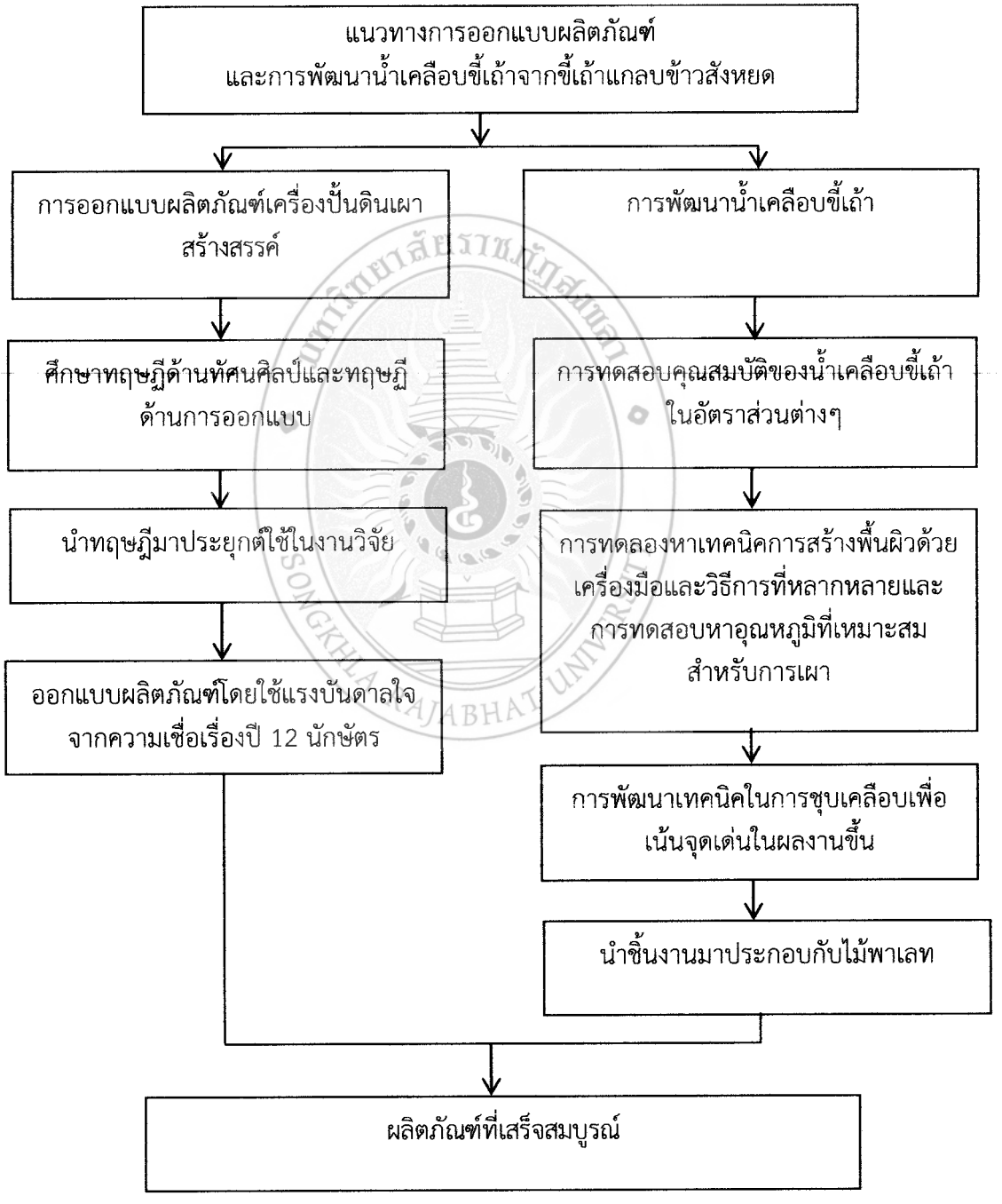
เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับเกณฑ์ในการพัฒนาที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในตอนต้น คือ กรรมวิธีการผลิตต้องสามารถผลิตได้โดยไม่ต้องใช้ทักษะฝีมือมากนักผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการเผาดิบโดยใช้ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตรเป็นเตาเผาและใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงในการเผา สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกวิธีการเผาชิ้นงานด้วยวิธีการนี้เนื่องจากมีขั้นตอนที่ง่ายไม่ซับซ้อน วัสดุอุปกรณ์สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นและมีราคาถูก ซึ่งขั้นตอนในการเผาชิ้นงานมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.4 ขั้นตอนและรายละเอียดการเผาชิ้นงาน

ขั้นตอนที่	ภาพและขั้นตอน	รายละเอียดข้อมูล
1		เมื่อตากชิ้นงานเป็นเวลาห้าถึงหกวันชิ้นงานจะแห้งสนิท โดยสังเกตได้จากสี เมื่อแห้งสนิทแล้วชิ้นงานจะมีสีซีดลงจากสีเทาดำเป็นเทาขาว
2		การวางชิ้น ให้วางแกลบไว้ที่ก้นถังหนาประมาณ 20-25 เซนติเมตร แล้ววางชิ้นงานไว้ด้านบน เสร็จแล้วจึงวางแกลบทับบนชิ้นงานทำเป็นชั้นๆให้เต็มถัง
3		ก่อไฟด้านบนถัง และหมั่นเติมฟืนด้านบนเมื่อไฟติดฟืนแล้ว แกลบจะเริ่มไหม้จากบนลงล่าง ปล่อยให้แกลบไหม้ให้หมดถัง โดยสังเกตได้จากสีของขี้เถ้าด้านบนเป็นสีขาว แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้ไฟมอดเอง รอให้ชิ้นงานเย็นแล้วจึงยกออกจากเตาเผา จะเสร็จขั้นตอนการเผาดิบ
5		ขั้นตอนการเผาชุบเคลือบ ในโครงการวิจัยนี้ จะชุบเคลือบเพียงแค่บางส่วนเพื่อเน้นให้เป็นจุดเด่นของผลงาน
6		ขั้นตอนการเผาเคลือบ จะเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส

3.3 แนวทางในการพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีในการผลิต

สำหรับแนวทางในการพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีในโครงการวิจัยเรื่อง เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดผู้วิจัยได้ออกแบบแผนภาพเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีการผลิต ดังนี้



ภาพที่ 3.4 แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์การพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีในการผลิต

จากภาพที่ 3.4 เพื่อให้การพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีการผลิตให้มีความเหมาะสมกับการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาจากเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ดี ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคุณลักษณะของผลงานเพื่อเป็นเกณฑ์ในการพัฒนา คือ วัสดุมีความคงทน แข็งแรงเหมาะกับประโยชน์ใช้สอย สีและพื้นผิวมีความสวยงามเชิงศิลปะ กรรมวิธีการผลิตสามารถผลิตได้โดยไม่ต้องใช้ทักษะฝีมือมากนัก ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งแนวทางในการวิจัยเป็นสองส่วน ได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ซึ่งจะศึกษาคุณค่าความงามจากธรรมชาติและความเชื่อในเรื่องปี 12 นักษัตรมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ แนวทางที่สองคือการพัฒนาน้ำเคลือบขี้เถ้าโดยเป็นกระบวนการทดสอบหาอัตราส่วนที่เหมาะสม ซึ่งจะได้สูตรที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในงานวิจัย15 สูตร โดยแต่ละสูตรก็จะให้ผลที่แตกต่างกันทั้งในเรื่องสีสัน ความพรุนและรานของพื้นผิว ซึ่งผลการทดลองที่ได้ทำมาทั้งหมดนี้จะเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในขั้นต่อไป

3.4 การกำหนดแนวคิดในการออกแบบ

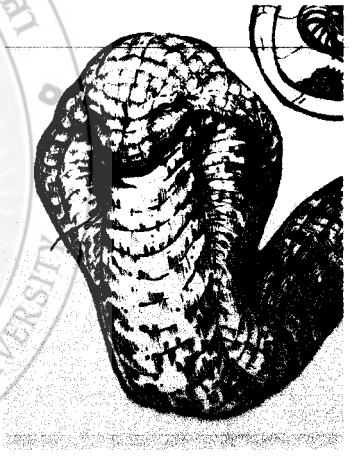
การกำหนดแนวคิดในการออกแบบและพัฒนางาน ในโครงการวิจัยเรื่อง เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดโดยได้แรงบันดาลจากธรรมชาติผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบ ซึ่ง ประเสริฐ พิชยะสุนทร (2556 : 16 - 17) ได้กล่าวว่าแรงบันดาลใจเป็นพลังอันเร้นลับชนิดหนึ่ง ที่ทำให้เกิดความคิดและจินตนาการทางศิลปกรรม ไม่ว่าจะเป็นนามธรรมหรือรูปธรรม เมื่อศิลปินและนักออกแบบมองดูสิ่งใด จะเป็นสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ทางธรรมชาติที่มีระเบียบและความกลมกลืน หรือไม่เป็นระเบียบ และน่าเกลียดก็มี อ่านหนังสือฟังเสียงขับร้องและดนตรีก็ดี อาจรู้สึกได้รับความบันดาลใจขึ้นมาทันทีทันใด ซึ่งก่อให้เกิดเป็นแนวความคิดเห็นเป็นผลงานทางศิลปะของตนขึ้นและไพเวช วังบอน (2551 : 73 - 78) ได้กล่าวว่า แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากสิ่งเร้ารอบตัวที่กระตุ้นความคิดให้เห็นเป็นรูปธรรม โดยแรงบันดาลใจนั้น เกิดจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ผลงานในอดีต สังคม วัฒนธรรม ประเพณี ภาษา ผลงานออกแบบ หรือสิ่งอื่นๆจากข้อความข้างต้น ผู้วิจัยได้จำแนกแหล่งที่มาของแรงบันดาลใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

แรงบันดาลใจธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม

สามารถเป็นแหล่งที่มาของแรงบันดาลใจได้ทั้ง 2 ทาง คือ ทางตรงและทางอ้อม ทางตรง คือ สิ่งที่เราสามารถมองเห็น สามารถสัมผัสได้โดยตรง หรืออยู่ในสถานที่นั้นๆ แล้วทำให้เกิดแรงบันดาลใจในขณะนั้น ทางอ้อม คือ เราไม่ได้ไปยังสถานที่นั้นจริงๆ แต่อาจจะเห็นจากรูปภาพ จากหนังสือหรือสื่ออื่นๆ เช่น ภาพยนตร์ เป็นต้น แล้วเกิดความบันดาลใจขึ้นมา แล้วนำมาเป็นแนวคิดในการสร้างสรรค์ ออกแบบผลงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนวความคิดของศิลปินในการแสดงออก

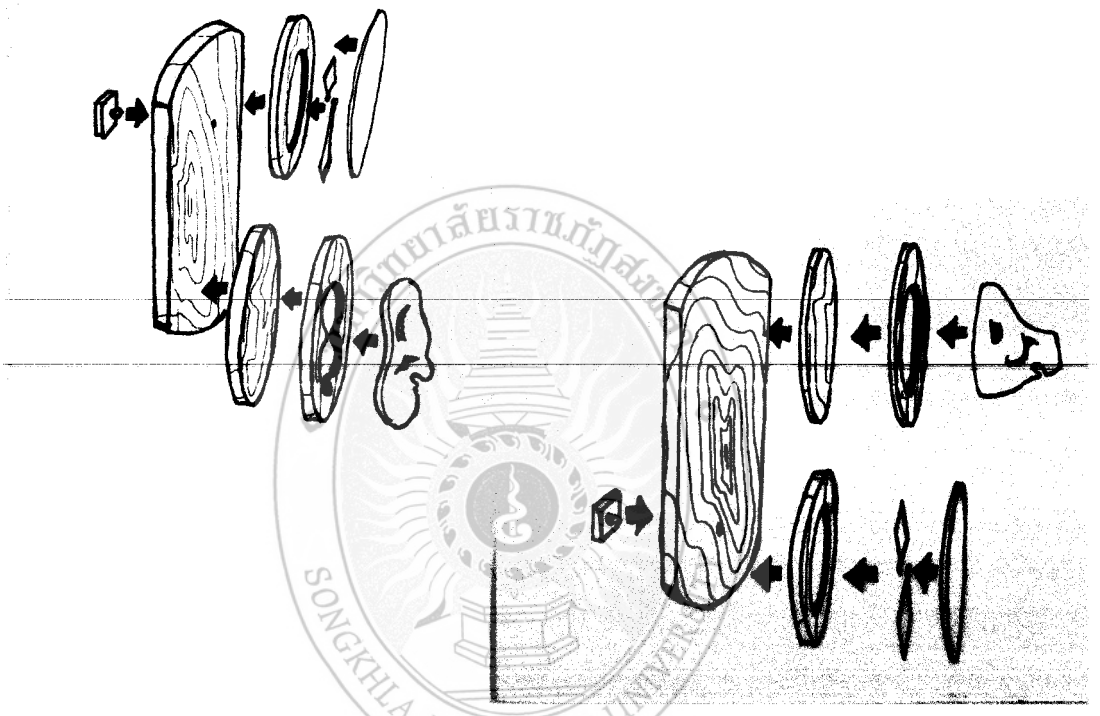
สำหรับแหล่งที่มาของแรงบันดาลทางด้านรูปทรงของผู้วิจัยในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำแหล่งบันดาลใจจากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมมาเป็นแรงบันดาลใจ คือรูปทรงของสัตว์ชนิดต่างๆ มาจัดองค์ประกอบให้สอดคล้องกลมกลืนกับรูปทรงทางศิลปะ ซึ่งแสดงเป็นตารางเปรียบเทียบในการออกแบบ ดังนี้

ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างการศึกษาแรงบันดาลใจจากธรรมชาติและแบบร่าง

แหล่งแรงบันดาลใจ	แบบร่าง
 ที่มา : https://kingkarnk288.wordpress.com	
 ที่มา :http://www.tpa.or.th	
 ที่มา :https://th.wikipedia.org	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำชิ้นงานที่ผ่านการเคลือบแล้วนำมาประกอบกับไม้พาเลทที่ทำจากไม้สนเพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ สาเหตุที่เลือกไม้พาเลทมาใช้ในการออกแบบ เนื่องจากหาได้ง่ายในจังหวัดสงขลาและมีราคาถูก และผู้วิจัยออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นนาฬิกาเพราะว่า แนวความคิดเรื่อง 12 นักษัตรมีความเกี่ยวเนื่องกับรอบของเวลา จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบนาฬิกาและผลิตภัณฑ์ในโครงการวิจัยนี้ ทำขึ้นด้วยวัสดุสองอย่างประกอบกัน คือเครื่องเคลือบดินเผาและไม้พาเลท โดยสามารถอธิบายเป็นขั้นตอนการทำได้ดังนี้

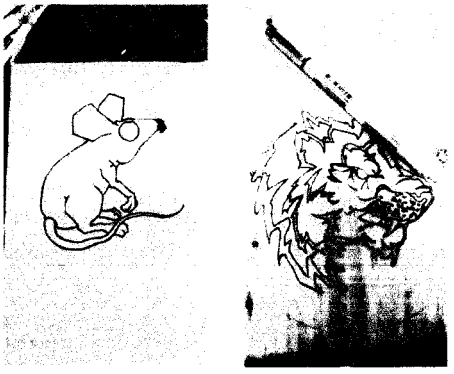
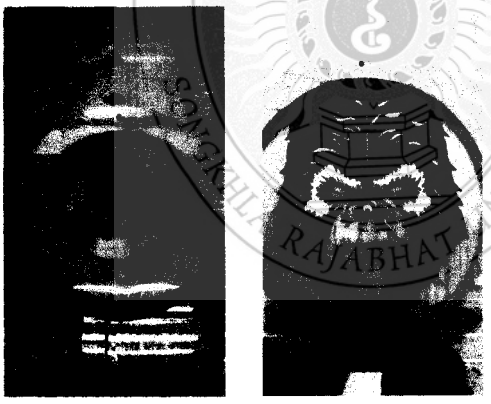


ภาพที่ 3.5 ภาพแสดงส่วนประกอบ ชิ้นส่วนต่างๆ ของผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 3.6 แสดงขั้นตอนการประกอบผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่	ภาพประกอบ	คำอธิบาย/รายละเอียด
1		เนื่องจากไม้พาเลทมีความกว้างไม่เพียงพอกับขนาดที่ต้องการ จึงต้องนำมาต่อกันด้วยกาวร้อนผสมขี้เลื่อย แล้วนำไปไสให้เรียบ และตัดตามขนาดที่กำหนด

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ขั้นตอนที่	ภาพประกอบ	คำอธิบาย/รายละเอียด
2		นำไม้ส่วนที่เป็นพื้นหลังมาขัดให้เรียบ และเขียนภาพพื้นหลังตรงจุดที่เป็นหน้าปัดนาฬิกา
3		นำแผ่นวงกลมมาติดกับพื้นหลังให้เป็นกรอบนาฬิกา และใส่เครื่องนาฬิกาข้างหลังของแผ่นพื้น
4		ติดเข็มนาฬิกา และนำแผ่นพลาสติกใส มาติดด้านบนของกรอบนาฬิกา
5		ติดตั้งงานเครื่องเคลือบดินเผากับพื้นหลัง และยึดให้แน่นด้วยอีพ็อคซี่ สำรวจความเรียบร้อย ความสมบูรณ์ของชิ้นงาน เป็นขั้นตอนสุดท้าย

ในโครงการวิจัยเรื่องเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลา โดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่สมบูรณ์ผู้วิจัยได้ทดลองหลายกระบวนการทั้งการทดลองหาอัตราส่วนที่เหมาะสมของสูตรน้ำเคลือบขี้เถ้าจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดในอัตราส่วนต่างๆการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สื่อถึงแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ความเชื่อในเรื่อง 12 นักษัตรรวมถึงศึกษาเทคนิควิธีการขึ้นรูปงานไม้ให้เหมาะสมกับรูปทรงที่ได้ออกแบบไว้และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ตั้งไว้โดยเมื่อได้ออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต้นแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ผลงานต้นแบบที่จะกล่าวถึงในบทต่อไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในโครงการวิจัยเรื่องเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ มาใช้ในการกำหนดแนวคิดในการออกแบบ การทดลอง การผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และการประเมินผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ซึ่งมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิตและด้านการตลาด

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิต

จากการสำรวจ และศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทางด้านการผลิตของกลุ่มตัวอย่างศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบก อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา พบว่า ผลิตภัณฑ์ส่วนมากจะเป็นของใช้ เช่น แก้วน้ำ กระถางต้นไม้ วัสดุที่ใช้ในการปั้นเป็นดินที่ได้จากท้องถิ่น และใช้เคลือบสำเร็จรูปจากโรงงานที่มีขายตามท้องตลาด

จากการสำรวจข้อมูล และความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการผลิต และวิธีการเผาเครื่องปั้นดินเผาของผู้วิจัย โดยการใช้เครื่องมือแบบสอบถามตัวแทนผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาของทางกลุ่ม พบว่า ความยากง่ายในการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง วิธีการทำน้ำเคลือบและการเผาเคลือบในงานวิจัยพบว่า อยู่ในระดับง่ายด้านความยากง่ายของกรรมวิธีการเผาเคลือบเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัยนั้น พบว่า การเตรียมวัสดุในการเผา (เตาเผา,การตั้งอุณหภูมิ)อยู่ในระดับง่ายขั้นตอนในการเผา และการหาพื้นที่ในการเผานั้นอยู่ในระดับง่ายที่สุด

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเตรียมวัตถุดิบ

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัยของนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา รายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และรายวิชาออกแบบของที่ระลึกแสดงเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเตรียมวัตถุดิบเคลือบขี้เถ้าและคุณภาพน้ำเคลือบในเชิงพานิชย์

รายการ	ง่ายที่สุด	ง่าย	ปานกลาง	ยาก	ยากที่สุด	รวม
1. การเตรียมขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยด	63	12.5	8.33	16.17	0	100
2. การเตรียมดินดำท้องนาและหินฟันม้า	67.53	12.54	7.39	12.54	0	100
3. การผสมวัตถุดิบตามสัดส่วน	68.26	13.24	12.68	5.82	0	100
เฉลี่ย	66.26	12.76	9.467	11.51	0	100

จากตารางที่ 4.1พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเตรียมขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยดการเตรียมดินดำและหินฟันม้า และการผสมวัตถุดิบตามสัดส่วน มีความง่ายที่สุด โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 66.26

4.1.3 การประเมินคุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ คุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา โดยสำรวจจากจากกลุ่มภูมิปัญญาชาวบก และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา รายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และรายวิชาออกแบบของที่ระลึก ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับ คุณภาพน้ำเคลือบในเชิงพาณิชย์

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
1. ความสวยงาม	67.14	12.5	6.22	14.14	0	100
2. ความเหมาะสมในการนำมาสร้างผลิตภัณฑ์	62.56	15.48	9.42	12.54	0	100
3. ความเป็นไปได้ในการจำหน่าย	66.26	15.24	12.68	5.82	0	100
เฉลี่ย	65.32	14.41	9.44	10.83	0	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความสวยงาม ความเหมาะสมในการนำมาสร้างผลิตภัณฑ์ และความเป็นไปได้ในการจำหน่าย อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 65.32

4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความคิดเห็นในการนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพในอนาคต

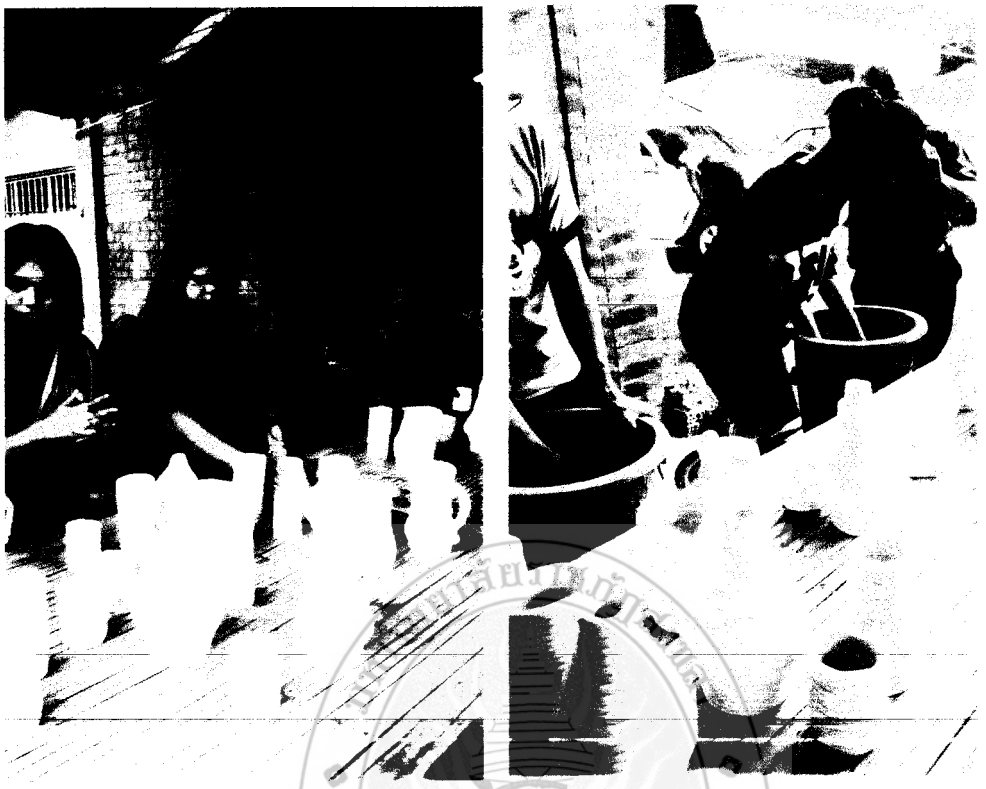
จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา รายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และรายวิชาออกแบบของที่ระลึก พบว่ามีความต้องการในการนำความรู้ไปประกอบอาชีพในอนาคต ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพในอนาคต

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพหลัก	4	13.33
2. สนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพเสริม	17	56.66
3. สนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นงานศิลปะ หรือเฉพาะเมื่อมีเวลาว่าง	9	30.00
รวม	**30**	**100.00**

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพเสริมในอนาคต คิดเป็นร้อยละ 56.66 และสนใจทำเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 13.33

ภาพที่ 4.1 ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยมือและแป้นหมุนของนักศึกษา



ภาพที่ 4.2 นักศึกษาได้ปฏิบัติการทดลองผสมเคลือบและชุบเคลือบขี้เถ้า

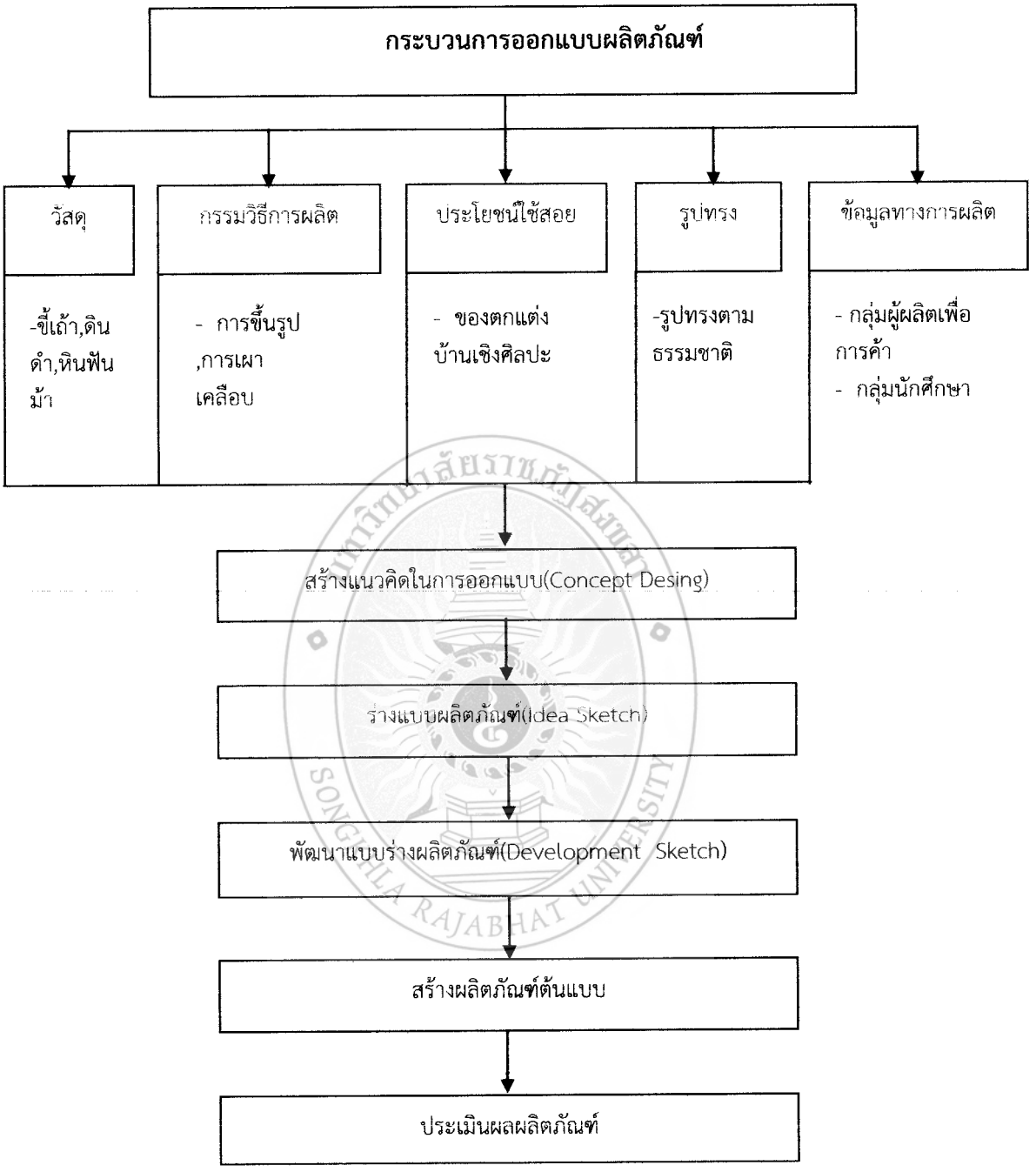
4.1.5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้จำหน่ายผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

การสำรวจความคิดเห็นจากผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย เกี่ยวกับผู้ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา จากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา พบว่าผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายแสดงความคิดเห็น ดังนี้

1) ควรให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในด้านอื่นๆนอกเหนือจากการใช้สอย เช่น ที่ระลึก การใช้ประดับตกแต่ง โดยการเผยแพร่ให้กับนักท่องเที่ยว และบุคคลทั่วไปให้มากยิ่งขึ้น

2) อยากให้มีนักออกแบบมาช่วยออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์ ให้มีความแปลกใหม่จากสิ่งที่ทำอยู่ในปัจจุบัน

เมื่อศึกษาข้อมูลจากผู้ผลิตและนักศึกษาที่เรียนเครื่องปั้นดินเผาแล้ว จึงนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา นำมาสู่การร่างแบบผลิตภัณฑ์ พัฒนาแบบร่างผลิตภัณฑ์ สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ประเมินผลผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถสรุปเป็นแผนภูมิกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาได้ ดังนี้

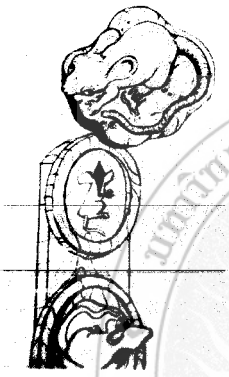
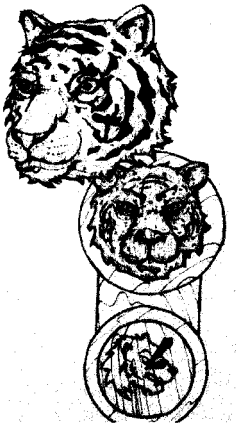


ภาพที่ 4.3 กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

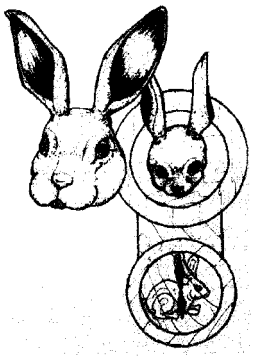
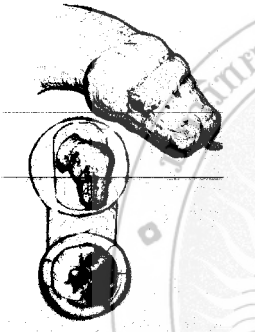
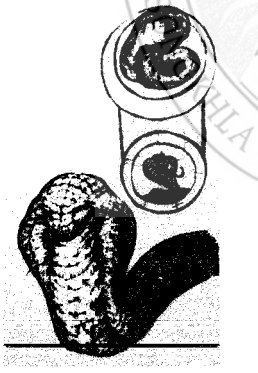
4.2 แบบร่างแนวคิดจากการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ

ภาพร่างแนวคิดในการออกแบบและพัฒนางานเครื่องปั้นดินเผาที่มีแรงบันดาลใจจากการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ โดยนำรูปทรง ลักษณะทางกายภาพของสัตว์ แนวคิดในเรื่องปี 12 นักษัตรมาประกอบในการออกแบบ ผู้วิจัยได้สร้างแบบร่างแนวคิดในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

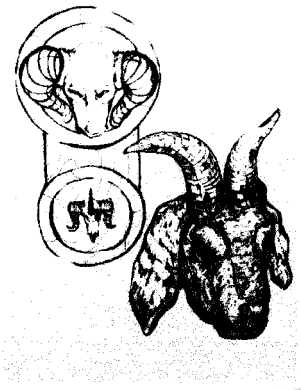
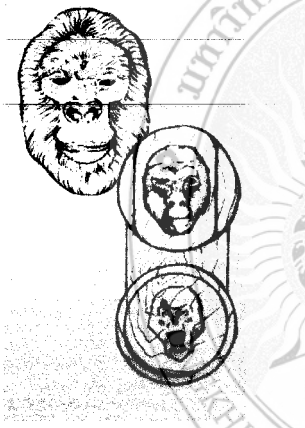
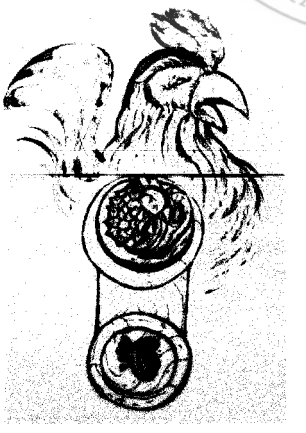
ตารางที่ 4.4 แบบร่างแนวคิดจากการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ

ชิ้นที่	แบบร่าง	รายละเอียด
1		รูปทรงของหนูแทนปีชวด ออกแบบให้หนูมีท่าทางเคลื่อนไหวไม่อยู่นิ่ง ตามกิริยาของหนูตามธรรมชาติ
2		รูปทรงของวัวแทนปีฉลู นำเอาเฉพาะส่วนหัวของวัวมาใช้ในการออกแบบ เน้นให้พื้นผิวของเขาเป็นจุดเด่นในตัวชิ้นงาน
3		ปีขาลสื่อแสดงโดยใช้รูปทรงของเสือออกแบบให้หัวเสืออยู่ในท่าทางที่ดูสงบ เยือกเย็น

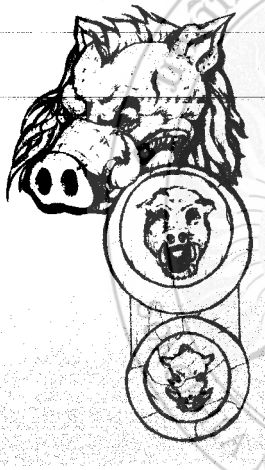
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ชิ้นที่	แบบร่าง	รายละเอียด
4		ปีเถาะแทนค่าโดยรูปทรงกระต่าย ออกแบบให้ใบหูมีขนาดใหญ่กว่าขนาดทั่วไป เพื่อเน้นให้เป็นจุดเด่นในตัวชิ้นงาน
5		งูใหญ่เป็นสัญลักษณ์ของปีมะโรง ออกแบบให้ดูเหมือนงูใหญ่เลื้อยออกมาจากโพรง
6		ปีมะเส็งแทนค่าด้วยงูเห่า ออกแบบให้งูอยู่ในท่วงท่าของการแผ่แม่เบี้ย ให้มีความน่าเกรงขาม
7		ปีมะเมีย ใช้รูปทรงของม้า ซึ่งในชิ้นงานจะเน้นแผงคอที่พริ้วไหวของม้า เป็นจุดเด่นในชิ้นงาน

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ชิ้นที่	แบบร่าง	รายละเอียด
8		แพะ แทนค่าของปีมะแม ออกแบบให้มีจุดเด่นที่เขา โดยให้มีขนาดใหญ่และเพิ่มพื้นผิวให้มีความสาก แตกต่างจากส่วนอื่นๆ
9		ปีวอก ใช้รูปทรงของลิงกอลิล่า มาใช้เป็นสัญลักษณ์ ออกแบบให้ดูสงบนิ่งและมีความน่าเกรงขาม
10		ปีระกา นำรูปทรงของไก่มาตัดทอนให้มีลักษณะที่แตกต่างจากไก่ทั่วๆไป และให้อยู่ในรูปทรงของวงกลม

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ชิ้นที่	แบบร่าง	รายละเอียด
11		หมาป่าเป็นสัญลักษณ์ของปีจอ โดยออกแบบให้หมาป่ามีลักษณะสงบนิ่ง
12		หมูป่าแทนปีกุน ออกแบบให้มีเขี้ยวเป็นจุดเด่น เพื่อสื่อถึงความดุดัน

เมื่อได้ภาพร่างที่ลงตัวแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการปั้นขึ้นรูป ซึ่งในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการปั้นขึ้นรูปด้วยมือ เนื่องจากรูปทรงที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นรูปทรงที่มาจากธรรมชาติและไม่มีความสมมาตรกันจึงเหมาะการขึ้นรูปด้วยมือมากที่สุด และเมื่อปั้นเสร็จแล้วจะผึ่งลมให้แห้งสนิทและเข้าสู่กระบวนการเผาดิบและเผาเคลือบในขั้นต่อไป โดยในขั้นตอนการเผาดิบ สีของผลงานจะเป็นสีส้มน้ำตาลและมีคราบควันไฟอยู่บนผิว แต่เมื่อเผาเคลือบแล้วจะให้สีที่เข้มขึ้นหรืออ่อนลง ซึ่งก็จะขึ้นกับสูตรน้ำเคลือบที่นำมาใช้ ซึ่งแสดงเป็นตารางเปรียบเทียบระหว่างเผาดิบและเผาเคลือบแล้วดังนี้

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบระหว่างเผาดิบและเผาเคลือบแล้ว

ภาพผลงานหลังเผาดิบ	ภาพผลงานหลังเผาเคลือบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

4.3 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

งานวิจัย	: เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 1	: นาฬิกาปีชวด
ออกแบบ	: **พีรพงษ์ พันธะศรี**

(1) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีชวด
ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่งมิติ ก x ย x ส (ซ.ม.)21x 38 x 12

ภาพที่ 4.4 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีชวด

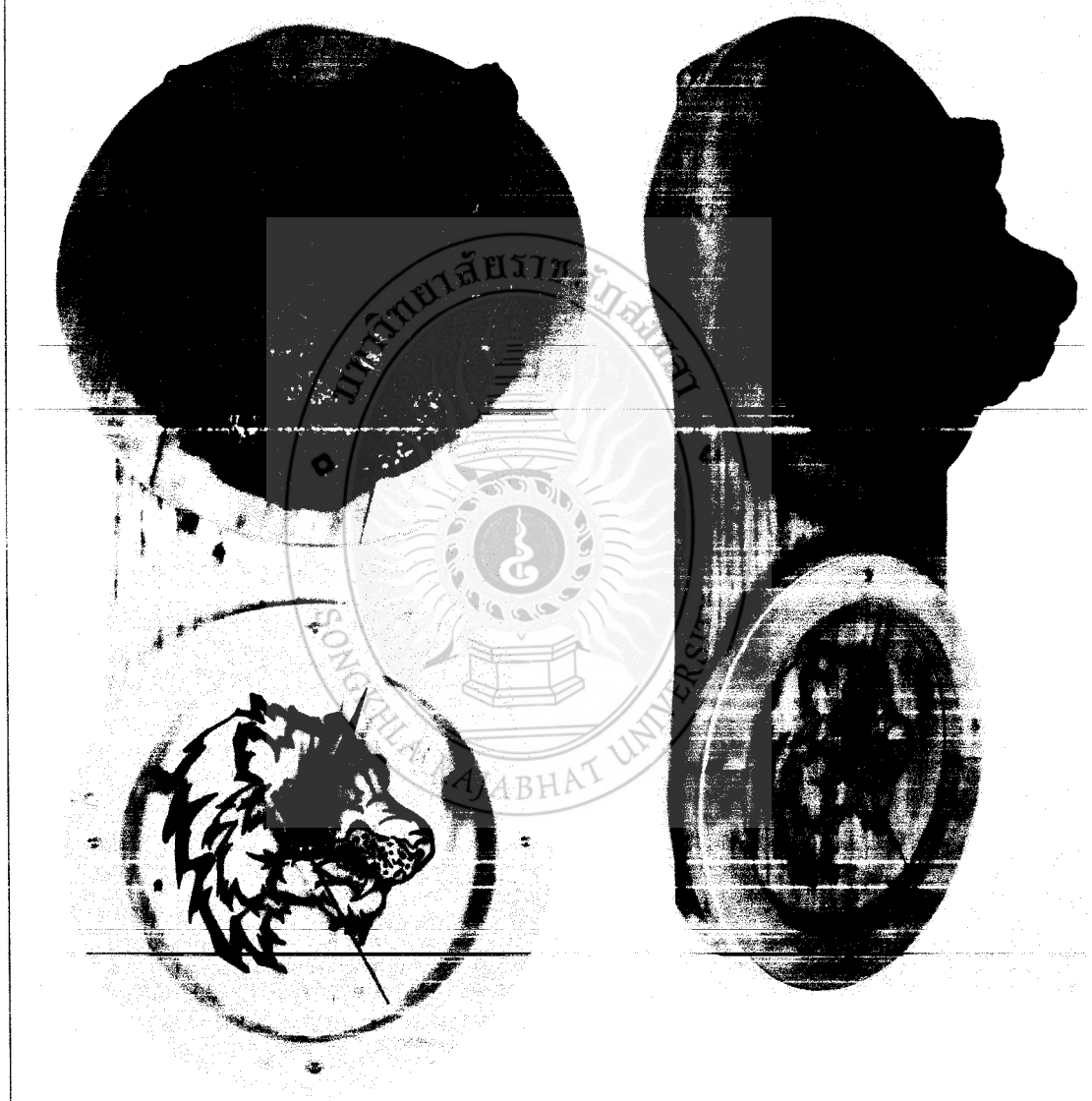
งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 2	:	นาฬิกาปีฉลู
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**

(2) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีฉลู

ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่งมิติ ก x ย x ส (ซ.ม.)28x 45 x 16

ภาพที่ 4.5 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีฉลู

งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 3	:	นาฬิกาปีขาล
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**



(3) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีขาล ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่งมิติ ก x ย x ส (ซ.ม.)28x 43x 16

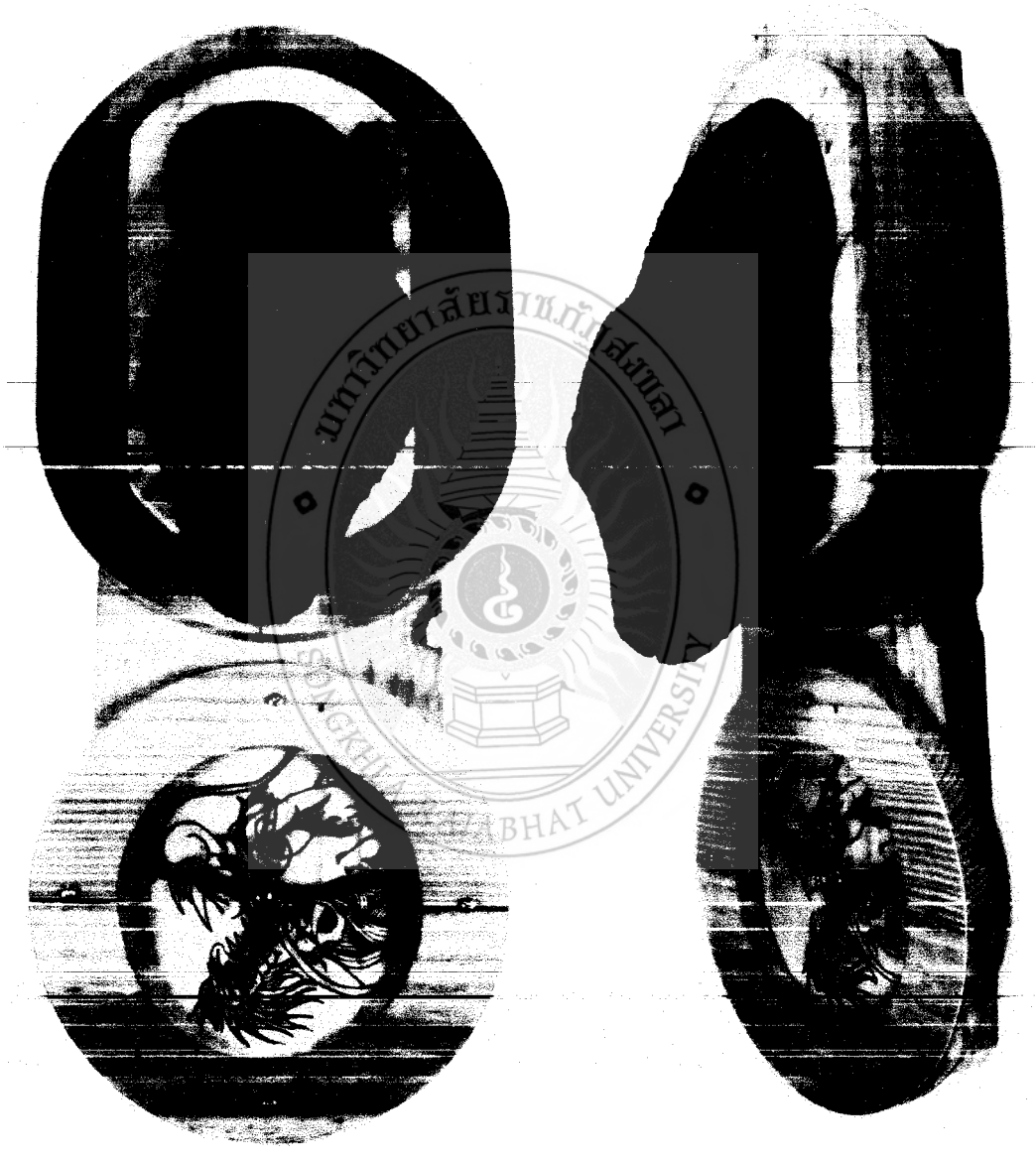
ภาพที่ 4.6 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีขาล

งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 4	:	นาฬิกาปีเถาะ
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**

(4) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีเถาะ ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 22x35x 14

ภาพที่ 4.7 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีเถาะ

งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 5	:	นาฬิกาปีมะโรง
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**



(5) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีมะโรง ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 24 x36x12

ภาพที่ 4.8 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีมะโรง

งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 6	:	นาฬิกาปีมะเส็ง
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**

(6) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีมะเส็ง ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 22 x 36x 13

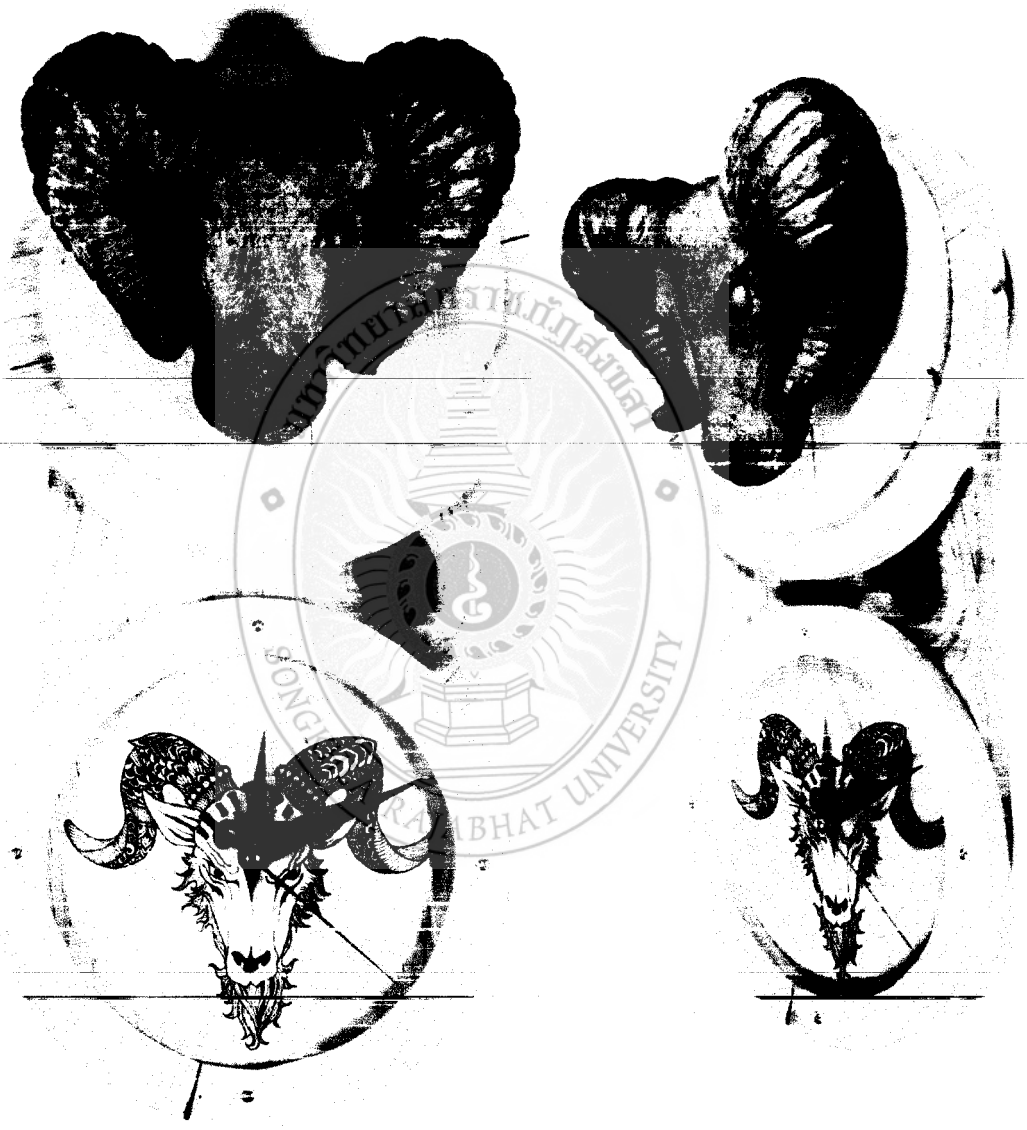
ภาพที่ 4.9 ผลิตภัณฑ์ บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีมะเส็ง

งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 7	:	นาฬิกาปีมะเมีย
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**

(7) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีมะเมีย ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 23 x 37x12

ภาพที่ 4.10 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีมะเมีย

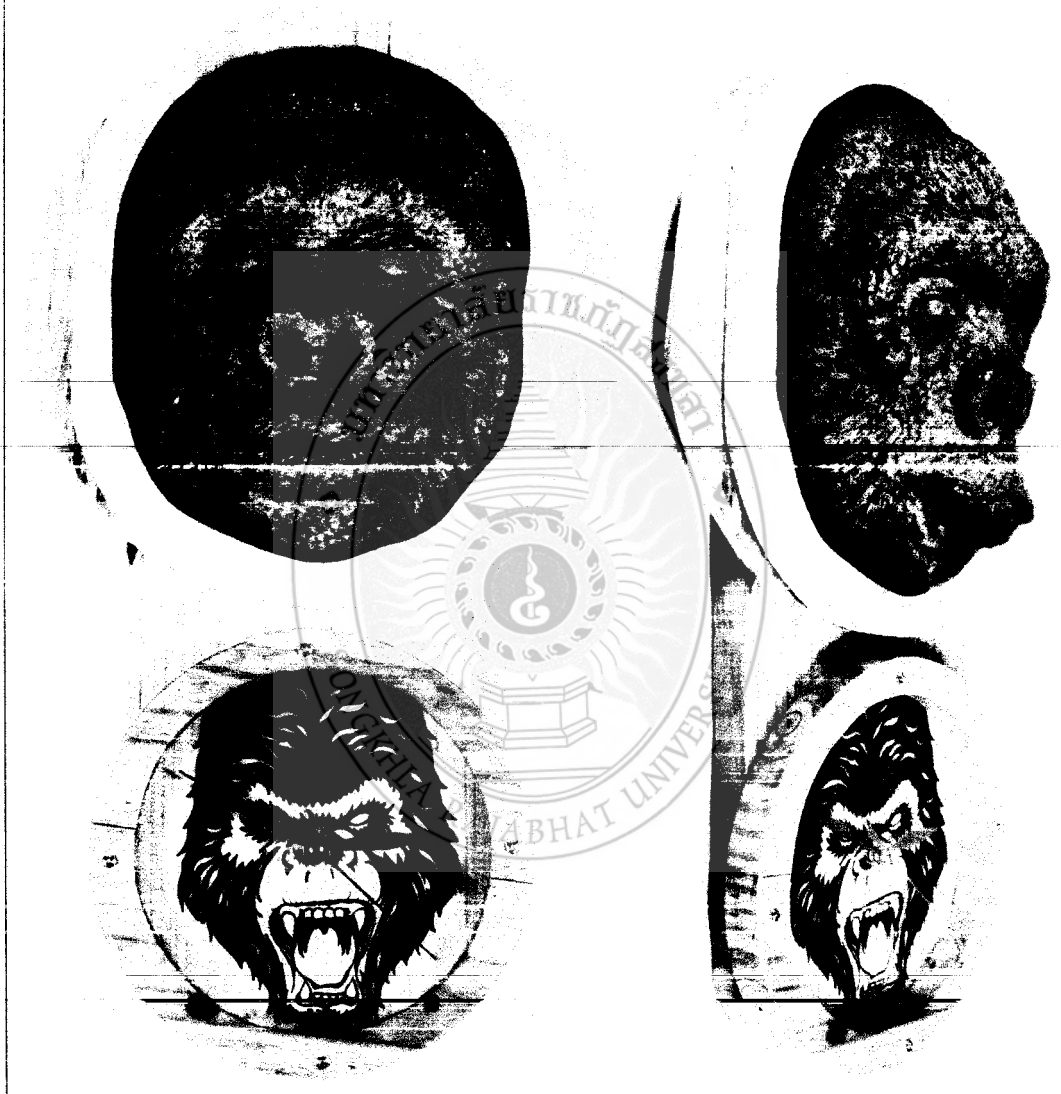
งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ8	:	นาฬิกาปีมะแม
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**



(8) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีมะแม ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 24 x38x15

ภาพที่ 4.11 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีมะแม

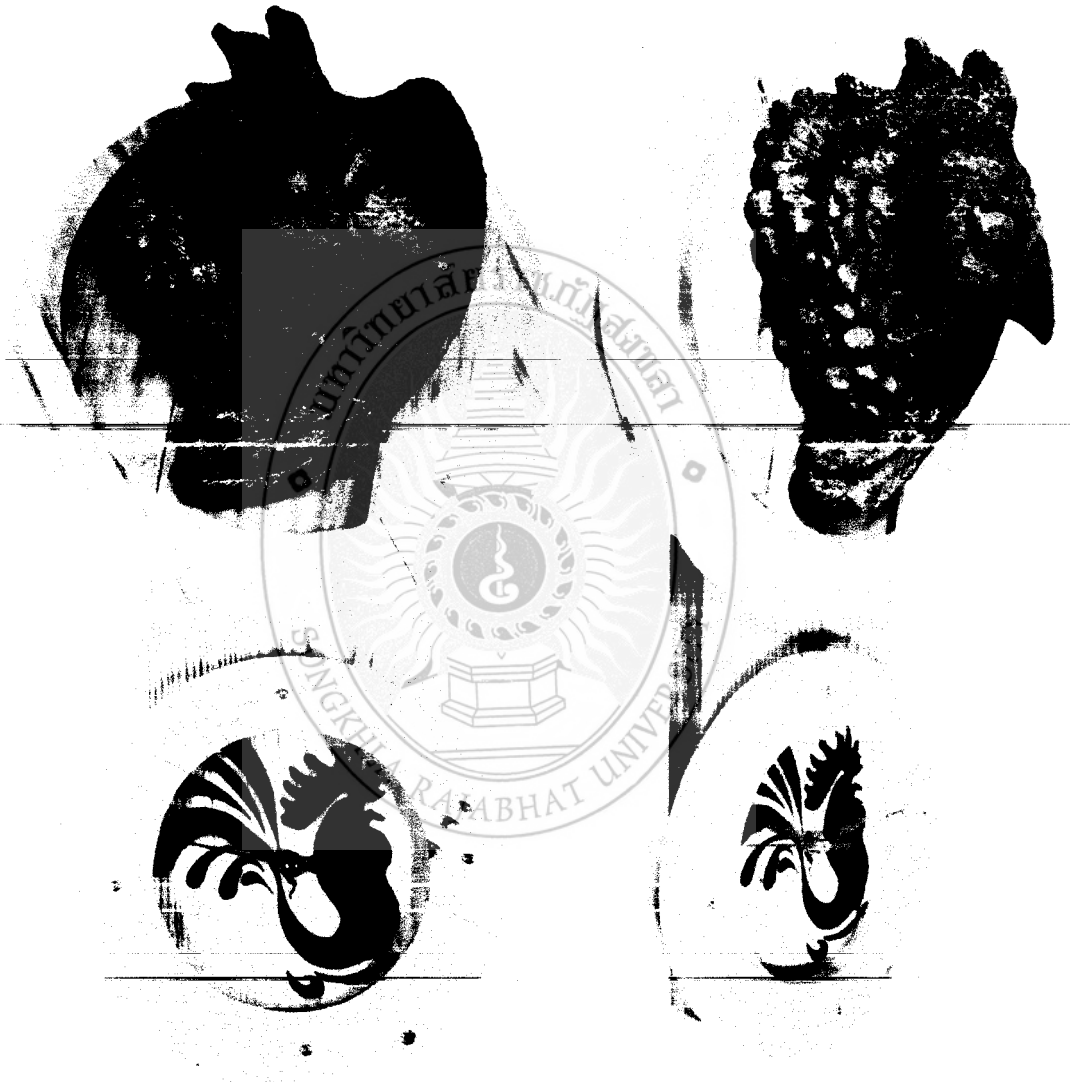
งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 9	:	นาฬิกาปีวอก
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**



(9) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีวอก ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 25 x36x13

ภาพที่ 4.12 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีวอก

งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 10	:	นาฬิกาปีระกา
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**



(10) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีระกา ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 26 x28x14

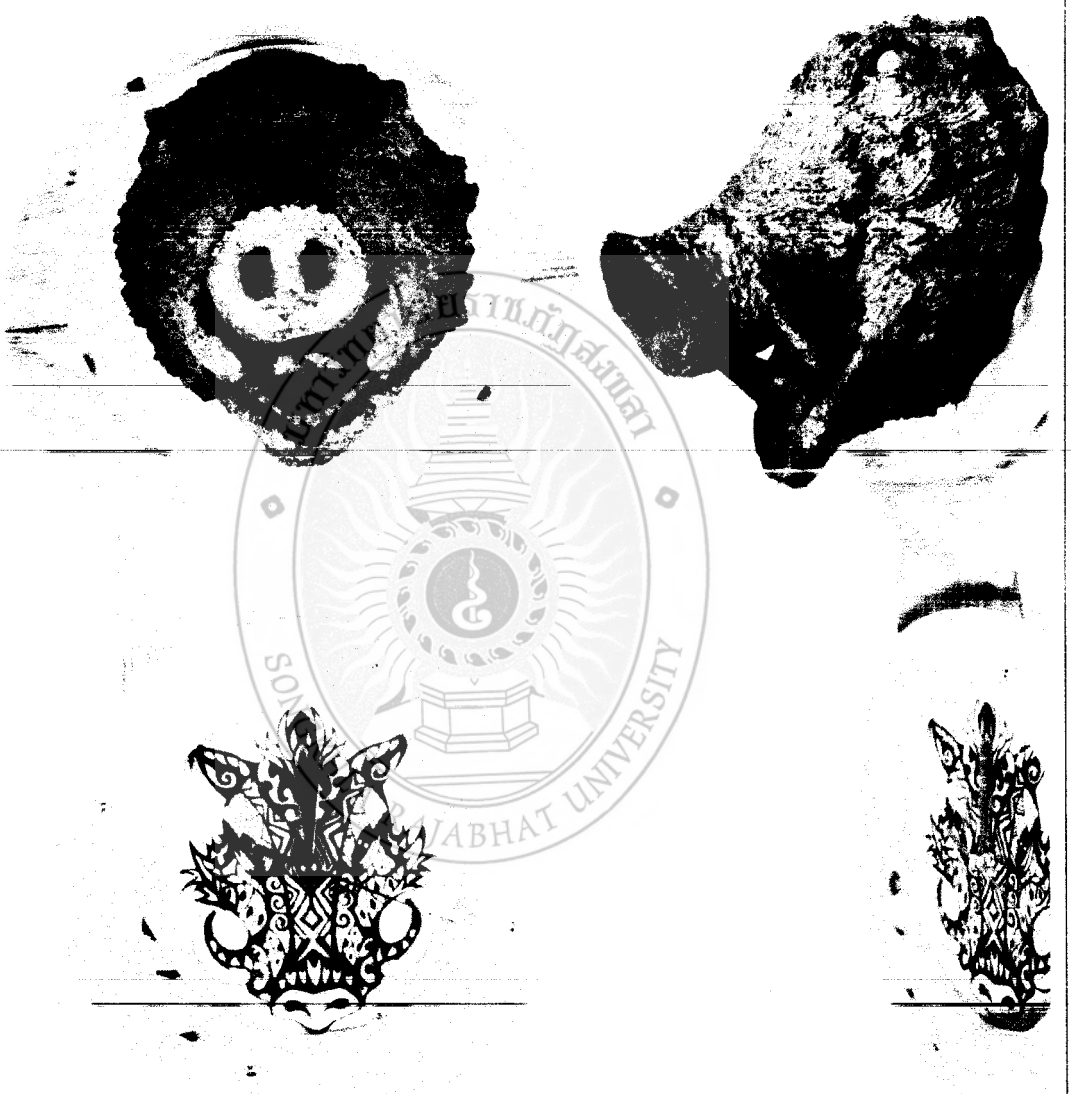
ภาพที่ 4.13 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีระกา

งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 11	:	นาฬิกาปีจอ
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**

(11) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีจอ ประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 26 x36x15

ภาพที่ 4.14 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีจอ

งานวิจัย	:	เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 11	:	นาฬิกาปีกุน
ออกแบบ	:	**พีรพงษ์ พันธะศรี**



(12) ชื่อผลิตภัณฑ์นาฬิกาปีกุนประโยชน์ใช้สอยบอกเวลา ประดับตกแต่ง
มิติ ก x ย x ส (ซ.ม.) 26 x35x15

ภาพที่ 4.15 ผลิตภัณฑ์บอกเวลาและประดับตกแต่งนาฬิกาปีกุน

4.4 การประเมินผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ผู้วิจัยทำการประเมินผลิตภัณฑ์ต้นแบบ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ คือผู้ผลิตเครื่องเคลือบดินเผา จำนวน 2 คนและนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา รายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และรายวิชาออกแบบของที่ระลึก จำนวน 30 คนรวมทั้งสิ้นจำนวน 32 คนนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงโดยแสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (สมนึกภัททิยธนี, 2551 : 43) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชนิดปลายเปิด โดยวิธีการสรุปข้อมูลที่คล้ายคลึงกันมาสรุปเป็นภาพรวมด้วยการพรรณนา โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินระดับคุณภาพของ (บุญชมศรีสะอาด, 2545 : 103) ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก
3.50 - 4.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้
1.00 - 1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต และผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผาที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบผลงานเครื่องปั้นดินเผา โดยจำแนกเป็นรายแบบ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผาที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ข้อคำถาม	เหมาะสมในการนำไปใช้งานประดับตกแต่ง	ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ	สีสันของผลิตภัณฑ์	มีความเป็นไปได้ในการผลิต	โดยภาพรวมความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ต้นแบบที่ 1	3.98	3.94	4.08	4.22	4.15	4.07	0.12
ต้นแบบที่ 2	3.88	4.12	4.18	4.54	4.02	4.15	0.25
ต้นแบบที่ 3	3.98	3.98	4.13	4.13	3.84	4.01	0.12
ต้นแบบที่ 4	3.96	4.12	4.12	4.32	4.26	4.16	0.14
ต้นแบบที่ 5	4.18	3.88	4.38	4.45	4.05	4.19	0.23
ต้นแบบที่ 6	4.16	4.24	4.26	4.75	4.45	4.37	0.24
ต้นแบบที่ 7	4.14	4.32	4.38	4.64	4.54	4.42	0.21
ต้นแบบที่ 8	4.2	4.38	4.18	4.68	4.38	4.36	0.20
ต้นแบบที่ 9	4.18	4.22	4.62	4.58	4.26	4.40	0.20
ต้นแบบที่ 10	4.22	3.98	4.26	4.54	4.08	4.27	0.20
ต้นแบบที่ 11	4.28	4.22	4.38	4.66	4.2	4.35	0.19
ต้นแบบที่ 12	4.2	4.38	4.18	4.68	4.38	4.36	0.20
เฉลี่ย	**4.11**	**4.15**	**4.26**	**4.52**	4.22	**4.26**	

จากตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผาที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ โดยรวมจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือ ความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.52) อันดับที่ 2 คือ สีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.26) อันดับที่ 3 คือ ภาพรวมของความพึงพอใจ ($\overline{X}$ = 4.23) และอันดับสุดท้าย คือเหมาะสมในการนำไปใช้งานประดับตกแต่ง ($\overline{X}$ = 4.11)

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 1 นาฬิกาปีชวด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.07) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.22) อันดับที่ 2 โดยภาพรวมพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.15) และอันดับที่ 3 คือ สีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.08)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 2 นาฬิกาปีฉลู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.15) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือมีความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.54) อันดับที่ 2 สีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.18) และความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ ($\overline{X}$ = 4.12)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 3 นาฬิกาปีขาล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.01) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือสีสันของผลิตภัณฑ์ และมีความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.13) รองลงมาคือ เหมาะสมในการนำไปใช้งานประดับตกแต่ง และความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ ($\overline{X}$ = 3.98)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 4 นาฬิกาปีเถาะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.16) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือ มีความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.32) อันดับ 2 คือ โดยภาพรวมพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.26) และอันดับ 3 ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุและ สีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.12)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 5 นาฬิกาปีมะโรง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.19) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.45)อันดับที่ 2 คือสีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.38) และอันดับ 3 เหมาะสมในการนำไปใช้งานประดับตกแต่ง ($\overline{X}$ = 4.18)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 6 นาฬิกาปีมะเส็ง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.37) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือ ความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.75) อันดับที่ 2 คือ โดยภาพรวมพึงพอใจกัลป์ผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.45) อันดับ 3 คือสีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.26)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผาที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 7 นาฬิกาปีมะเมีย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.42) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.64) อันดับที่ 2 คือ โดยภาพรวมพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.54) และอันดับที่ 3 คือสีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.38)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผาที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 8 นาฬิกาปีมะแม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.36) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 ความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.68) อันดับที่ 2 คือความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุและโดยภาพรวมความพึงพอใจ กับผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.38) อันดับ 3 คือ เหมาะสมในการนำไปใช้งานประดับตกแต่ง ($\overline{X}$ = 4.20)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 9 นาฬิกาปีวอก โดยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 สีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ =4.62) อันดับที่ 2 คือ มีความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.58) อันดับที่ 3 โดยภาพรวมความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ = 4.26)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 10 นาฬิกาปีระกา โดยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.27) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1มีความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.54) อันดับที่ 2 คือ สีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ =4.26) อันดับที่ 3 คือ เหมาะสมในการนำไปใช้งานประดับตกแต่ง ($\overline{X}$ = 4.22)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 11 นาฬิกาปีจอ โดยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.35) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 มีความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.66) อันดับที่ 2 คือ สีสันของผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ =4.38) และอันดับที่ 3 เหมาะสมในการนำไปใช้งานประดับตกแต่ง ($\overline{X}$ = 4.28)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ 12 นาฬิกาปีกุน โดยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.36) จำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 มีความเป็นไปได้ในการผลิต ($\overline{X}$ = 4.68) อันดับที่ 2 คือความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ และโดยภาพรวมความพึงพอใจ กับผลิตภัณฑ์ ($\overline{X}$ =4.38) และอันดับที่ 3 เหมาะสมในการนำไปใช้งานประดับตกแต่ง ($\overline{X}$ = 4.20)

บทที่ 5
การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัยเรื่องเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 4 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาอัตราส่วนผสมเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
2. เพื่อประเมินคุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา
3. เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน
4. เพื่อสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน

โดยพื้นที่ในการศึกษาข้อมูลด้านวัสดุ คือ บริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา พื้นที่ในการศึกษาด้านเทคนิคกรรมวิธี คือ 7/4 หมู่ที่ 7 ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ขอบเขตด้านเนื้อหา คือ ศึกษากระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของชาวสทิงหม้อ อันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและผลงานประติมากรรมรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการสร้างสรรค์และกำหนดขอบเขตด้านการทดลอง การสร้างสรรค์ เพื่อให้การพัฒนาเคลือบขี้เถ้าแกลบจากข้าวสังหยดสำหรับสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของ วัตถุดิบที่ใช้ในการศึกษาทดลอง คือ 1) ขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยดที่มีความละเอียด 100 เมส 2) หินฟันม้า (Feldspar) ที่มีความละเอียด 325 เมส 3) ดินดำ (Ball clay) ที่มีความละเอียด 100 เมส

ขอบเขตของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ในงานวิจัย ได้แก่ กลุ่มนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา รายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และรายวิชาออกแบบของที่ระลึก จำนวน 30 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ได้แก่ กลุ่มการเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบก ผู้ผลิตงานเครื่องปั้นดินเผาที่มีประสบการณ์และเป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาบ้านสทิงหม้อ จังหวัดสงขลา จำนวน 3 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการประเมินผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

จากผลการศึกษาตามขั้นตอนการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

5.1 การสรุปผล

จากวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้ข้างต้นสามารถสรุปผลการวิจัยได้ 4 ประเด็น ดังนี้

5.1.1 การศึกษาอัตราส่วนผสมเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

การพัฒนาเคลือบขี้เถ้าจากขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดผู้วิจัยได้เริ่มจากการเตรียมวัตถุดิบหลักคือขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด โดยมีวิธีการทำคือ นำแกลบข้าวสังหยดมาเผาในถังน้ำมันเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งอื่นและเมื่อเผาเสร็จแล้วจะนำขี้เถ้ามาร่อนเพื่อให้มีความละเอียดขึ้น หลังจากได้ขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดแล้ว ผู้วิจัยได้นำขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดมาผสมกับวัตถุดิบต่างๆ เพื่อทำเคลือบ ซึ่งวัตถุดิบที่นำมาผสมกับขี้เถ้า มี 2 ชนิด คือ หินฟันม้าและดินท้องนาโดยผู้วิจัยได้ทดลองเคลือบ 15 สูตรในอัตราส่วนต่างๆ พบว่า สูตรที่มีปริมาณของขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยดมาก (30-50%) จะให้สีในเฉดของสีเทา ส่วนสูตรที่มีปริมาณขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดน้อย (10-20%) จะให้สีในเฉดของสีน้ำตาล ซึ่งจากสูตรต่างๆ ของเคลือบจะให้สีที่มีลักษณะที่แตกต่างกันไป

5.1.2 การประเมินคุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาจากดินบริเวณชุมชนบ่อแดง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความสวยงาม ความเหมาะสมในการนำมาสร้างผลิตภัณฑ์ และความเป็นไปได้ในการจำหน่าย อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 65.32

5.1.3 แนวทางการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน

แนวคิดในการออกแบบและพัฒนางานตามโครงการวิจัยเรื่องเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบ หรือแรงบันดาลใจที่มีผลต่อการออกแบบซึ่งมาจากสิ่งเร้ารอบตัวที่กระตุ้นความคิดให้เห็นเป็นรูปธรรม โดยที่มาแรงบันดาลใจในการออกแบบของผู้วิจัยในโครงการวิจัยนี้ ได้จำแนกแหล่งที่มาของแรงบันดาลใจออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

5.1.3.1 แรงบันดาลใจธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม

สำหรับแหล่งที่มาของแรงบันดาลของผู้วิจัยในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำแหล่งบันดาลใจจากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมมาเป็นแรงบันดาลใจ คือ นกและสัตว์น้ำเช่นกุ้ง หอย และปู เนื่องจากเป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ง่ายในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มาจัดองค์ประกอบให้สอดคล้องกลมกลืนกับรูปทรงทางศิลปะและยังคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในปัจจุบันด้วย

5.1.3.2 แรงบันดาลใจจากรูปทรงเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิมของชาวสทิงหม้อ

นอกจากแรงบันดาลใจจากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในงานวิจัยแล้ว ผู้วิจัยยังได้แรงบันดาลใจจากรูปทรงเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิมของชาวสทิงหม้อ นำมาพัฒนารูปทรงโดยการเพิ่มเติม ตัดทอนหรือเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน ให้มีรูปทรงที่ทันสมัย มีความน่าสนใจเพิ่มมากขึ้น

5.1.3.3 แรงบันดาลใจจากผลงานศิลปะและการออกแบบ

ผู้วิจัยได้แรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประกอบไม้ยางพาราและเถาวัลย์มาจากผลงานของกลุ่มศิลปะลัทธิ อาร์ตนูโว หรือรู้จักกันในอีกชื่อหนึ่งว่า ยูเกนด์ชติล (เยอรมัน : Jugendstil) เป็นลักษณะศิลปะสถาปัตยกรรม และศิลปประยุกต์ จุดเด่นในงานศิลปะของลัทธินี้ คือ ใช้รูปแบบจากธรรมชาติ โดยเฉพาะดอกไม้ เถาวัลย์และพืชอื่นๆ มาทำเป็นลวดลายเส้นโค้งที่อ่อนช้อย ลักษณะรูปแบบจะเป็นการลดทอนรูปแบบจากธรรมชาติ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาปรับใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในเรื่องของวัสดุและรูปทรงของผลิตภัณฑ์

5.1.4. การสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน

การพัฒนางาน ในโครงการวิจัยเรื่อง เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด และได้ชิ้นงานเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตนนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดย

5.1.4.1 การพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีในการผลิต

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเป็นกรรมวิธีหลักในการสร้างสรรค์งาน ดังนั้น เพื่อให้ผลงานที่สร้างสรรค์มีคุณค่า สามารถนำไปต่อยอดเพื่อการผลิตและจำหน่ายได้จริง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคุณลักษณะของผลงานเพื่อเป็นเกณฑ์ในการพัฒนา 4 ประการ ดังนี้

1) วัสดุมีความคงทน แข็งแรงเหมาะกับประโยชน์ใช้สอย

2) รูปแบบผลิตภัณฑ์สะท้อนให้เห็นความเป็นธรรมชาติ และท้องถิ่นจังหวัดสงขลา

3) ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

4) กรรมวิธีการผลิตสามารถผลิตได้โดยช่างพื้นบ้าน

จากเกณฑ์ ผู้วิจัยเห็นว่า แนวทางในการพัฒนาวัสดุและกรรมวิธีในการผลิต มีประเด็นต่อไปนี้

(1) การพัฒนาเนื้อดินในการเผา ผู้วิจัยได้นำเอาดินจากผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาบ้านสทิงหม้อมาทดลองเผาโดยใช้ถังน้ำมันขนาด 50 ลิตร เป็นเตาเผาปรากฏว่าผลงานที่ทำขึ้นโดยดินจากแหล่งผู้ผลิตบ้านสทิงหม้อจะแตกหักเสียหายระหว่างการเผาชิ้นงานเนื่องจากการเผา โดยใช้ถังน้ำมันเป็นเตาเผาและใช้เศษไม้เป็นเชื้อเพลิงจะควบคุมอุณหภูมิลำบาก

ความร้อนจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้ชิ้นงานแตกหักเสียหายเนื่องจากชิ้นงานมีการหดตัวเร็วเกินไปในขณะที่โดนความร้อน ผู้วิจัยจึงได้จากการทดลองนำดินเชื้อมาผสมกับดินพื้นบ้านสทิงหม้อในอัตตราส่วนต่างๆ พบว่า ชิ้นงานที่เป็นดินเหนียวพื้นบ้าน 100% ไม่มีดินเชื้อเป็นส่วนผสม เวลาเผาเกิดการหดตัวอย่างเร็ว ทำให้ชิ้นงานแตกไม่สามารถคงรูปอยู่ได้ชิ้นงานที่มีอัตราส่วนผสมของดินเชื้อมากกว่าดินเหนียวจะทำให้ชิ้นงานมีเนื้อหยาบไม่สามารถเก็บรายละเอียดของพื้นผิวตามที่ต้องการ อัตราส่วนผสมที่เหมาะสมมากที่สุดคือ 70 . 30 ในชิ้นงาน D และรองลงมาคืออัตราส่วน 80 : 20

ในชิ้นงาน C จากการค้นพบนี้ ผู้วิจัยจึงนำดินในสัดส่วน 70 : 30 มาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาต่อไป

(2) การพัฒนาด้านการขึ้นรูป เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับเกณฑ์ในการพัฒนาที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในตอนต้น คือ ผลิตภัณฑ์ต้องสามารถนำไปต่อยอดเพื่อการผลิต และจำหน่ายได้จริง กรรมวิธีการผลิตต้องสามารถผลิตได้โดยไม่ต้องใช้ทักษะฝีมือมากนัก ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการขึ้นรูปที่หลากหลายเพื่อให้ผู้สนใจได้เลือกศึกษาวิธีการตามความสนใจและความถนัดในแต่ละคน ทั้งวิธีการขึ้นรูปด้วยมือ ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนและขึ้นรูปด้วยต้นแบบแม่พิมพ์เพื่อช่วยให้กรรมวิธีการผลิตมีขั้นตอนลดน้อยลง เมื่อชิ้นงานแห้งสนิทแล้วจึงนำชิ้นงานที่ได้ไปเผา โดยใช้วิธีเผาแบบเปิด ใช้กิ่งไม้ฟืนเป็นเชื้อไฟที่อุณหภูมิ 800 -1,000 องศาเซลเซียส ซึ่งในขั้นตอนการเผาสามารถกำหนดสีของชิ้นงานว่าจะให้มีน้ำตาลอมส้มเรียบสม่ำเสมอหรือให้สีดำแซมโดยถ้าต้องการให้มีสีน้ำตาลอมส้มให้ใช้กิ่งไม้ที่แห้งสนิทหรือถ้าต้องการให้มีสีดำแซมให้ใช้กิ่งไม้ที่ยังสด มาผสมเป็นเชื้อไฟด้วย และเมื่อเผาแล้วให้ผลงานเย็นตัวลงเอง ก่อนนำออกจากเตาเผา

5.1.4.2 ด้านการผลิตและด้านการตลาด

1) ด้านการผลิต จากการสำรวจ และศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทางด้านการผลิตของกลุ่มตัวอย่าง ชาวบ้านสทิงหม้อ จังหวัดสงขลา พบว่า ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาบ้านสทิงหม้อมีผู้ผลิตที่ยังผลิตเครื่องปั้นดินเผาอยู่เพียงเจ้าเดียว ผลิตภัณฑ์ส่วนมากจะเป็นของใช้ เช่น หม้อดิน วัสดุที่ใช้ในการปั้นเป็นดินที่ได้จากบ้านสทิงหม้อ และในปัจจุบันพบว่าผู้ประกอบการมีจำนวนลดน้อยลง เนื่องจากผู้คนในปัจจุบันมีความคิดว่ารูปแบบของเครื่องปั้นดินเผาสทิงหม้อรูปแบบดั้งเดิมนั้นล้าสมัย

จากการสำรวจข้อมูล และความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและวิธีการเผาเครื่องปั้นดินเผาของผู้วิจัย โดยการใช้เครื่องมือแบบสอบถามผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาบ้านสทิงหม้อ พบว่า ความยากง่ายในการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความยากง่ายในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ใน วิธีการเผาเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย พบว่า การขึ้นรูปดินจากแม่พิมพ์ การประกอบดินที่แกะจากแม่พิมพ์ลงในชิ้นงาน การตกแต่งชิ้นงาน อยู่ในระดับง่าย ส่วนการเตรียมแม่พิมพ์นั้นอยู่ในระดับยาก ด้านความยากง่ายของกรรมวิธีการเผาเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัยนั้น พบว่า การเตรียมวัสดุในการเผา (ถังน้ำมัน อิฐมอญ กิ่งไม้ขนาดเล็ก) อยู่ในระดับง่าย ขั้นตอนในการเผาและการหาพื้นที่ในการเผานั้นอยู่ในระดับง่ายที่สุด

2) ด้านการตลาด จากศึกษาข้อมูลด้านการตลาดเครื่องปั้นดินเผาของผู้ผลิตบ้านสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่า กลุ่มลูกค้าที่มาซื้อมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มลูกค้าทั่วไป ได้แก่ เพื่อนบ้านในท้องถิ่นหรือท้องถิ่นใกล้เคียง ข้าราชการ บุคคลทั่วไปที่สนใจงานเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งเป็นลูกค้ารายย่อยมีวัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในบ้าน กลุ่ม

ลูกค้าที่เป็นพ่อค้าคนกลาง หรือตัวแทนจำหน่าย มีวัตถุประสงค์ในการซื้อหรือสั่งผลิตเพื่อนำไปจำหน่ายอีกทอดหนึ่ง สำหรับช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์มีตั้งแต่การจำหน่ายที่บ้าน การจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลางซึ่งจำหน่ายทั้งปลีกและส่ง

3) ด้านข้อมูลการตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ พบว่า ผู้รับซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาจากผู้ผลิตเพื่อนำไปจำหน่ายต่อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41- 50 ปี มีระดับการศึกษาสูงสุดคือประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ดำเนินธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในระยะเวลา 15 ปีขึ้นไป รองลงมาคือ 11 - 15 ปี และราคาจำหน่ายงานผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาตามต้นแบบ ควรเริ่มต้นที่ 100 - 200 บาท ส่วนกลุ่มผู้ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60 ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 - 40 และ 51 - 60 ปี

5.15 การต่อยอดภูมิปัญญาของคนรุ่นใหม่ในอนาคต

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความยากง่ายของการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัยของนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา รายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และรายวิชาออกแบบของที่ของที่ระลึก พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การเตรียมดิน การเตรียมดินเชื้อ และการผสมวัตถุดิบตามสัดส่วน มีความง่ายที่สุด โดยเฉลี่ย ร้อยละ 66.26 ข้อมูลเกี่ยวกับในการประกอบอาชีพเกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผาของนักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ในอนาคต พบว่านักศึกษากลุ่มตัวอย่างสนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพหลัก 8 คน นักศึกษากลุ่มตัวอย่างสนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพเสริม 12 คน นักศึกษากลุ่มตัวอย่างสนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นงานศิลปะหรือเฉพาะเมื่อมีเวลาว่าง 4 คน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบสำรวจคือ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาโดยการเผยแพร่ให้กับนักท่องเที่ยว และบุคคลทั่วไปให้มากยิ่งขึ้นและผู้ประกอบการควรรักษาคุณภาพงานเครื่องปั้นดินเผา ได้แก่ ขั้นตอนการผลิต การเผา การขนส่งให้มีคุณภาพ

5.2 อภิปรายผล

จากการสรุปผลข้างต้นเกี่ยวกับ โครงการวิจัยเรื่องเครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดมีประเด็นสำคัญที่จะอภิปรายดังนี้

5.2.1 ข้อมูลทางด้านการตลาด

ผู้ซื้อต้องการเพิ่มตัวสินค้าที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนจากรูปแบบดั้งเดิมเป็นรูปแบบประยุกต์ร่วมสมัย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอ้อยทิพย์ พลศรี (2542 : 89-90) เรื่อง

เกี่ยวกับรูปแบบเครื่องปั้นดินเผาบ้านสทิงหม้อ พบว่า จากการศึกษาค้นคว้าสมควรจะให้มีการพัฒนาด้านรูปแบบ ทั้งด้านรูปร่าง รูปทรง ด้านขนาดและด้านลวดลาย ให้มีการประสานกลมกลืนกันตามหลักการออกแบบจะได้เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากกว่านี้ พร้อมทั้งต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพมากขึ้น และประยุกต์ให้มีความสวยงาม เหมาะกับประโยชน์ใช้สอย

5.2.2 การพัฒนาด้านเนื้อดินในการขึ้นรูปและกรรมวิธีการเผา

ผู้วิจัยนำดินพื้นบ้านจากสทิงพระซึ่งเป็นดินที่ชาวบ้านสทิงหม้อนำมาทำเครื่องปั้นดินเผาอยู่แล้ว นำมาผสมกับดินเชื้อ ซึ่งทำมาจากดินพื้นบ้านผสมกับแกลบ เมื่อผสมแล้วสามารถขึ้นรูปได้ทั้งการขึ้นรูปด้วยมือ ด้วยแป้นหมุนและโดยวิธีการอัดแม่พิมพ์ เป็นการลดปริมาณการใช้ดินอีกทางหนึ่ง และนำชิ้นงานที่ผ่านการเคลือบแล้วนำมาประกอบกับไม้พาเลทที่ทำจากไม้สนเพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ สาเหตุที่เลือกไม้พาเลทมาใช้ในการออกแบบ เนื่องจากหาได้ง่ายในจังหวัดสงขลาและมีราคาถูก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับรายงานการวิจัยของภรดี พันธุภากร (2535 : 77) ที่ว่าด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเซรามิกส์ ให้ทรรศนะว่า ลักษณะของผลิตภัณฑ์ต้องมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่น โดยเฉพาะเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ควรมีการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาใช้ ตลอดจนการสร้างสรรค์รูปทรงและเทคนิคการตกแต่งที่สัมพันธ์กับท้องถิ่น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัยนี้สามารถนำไปต่อยอดเพื่อการผลิต และจำหน่ายได้จริง รวมถึงกรรมวิธีการผลิตต้องสามารถผลิตได้โดยช่างพื้นบ้าน ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการขึ้นรูปด้วยมือ เนื่องจากไม่ต้องใช้อุปกรณ์มากนัก และช่างพื้นบ้านก็สามารถที่จะทำได้ โดยไม่ต้องใช้ทักษะฝีมือมากนัก ตลอดจนการออกแบบรูปทรงผลิตภัณฑ์ที่สามารถขึ้นรูปด้วยมือที่เป็นกรรมวิธีที่ชาวบ้านสทิงหม้อคุ้นเคยเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภชัย สิงห์ยะบุศย์ (2542 : 303) เกี่ยวกับการศึกษาลักษณะรูปแบบศิลปะและการจัดการเครื่องปั้นดินเผา ได้กล่าวว่า การปั้น - เผาเชิงสร้างสรรค์ จะต้องประกอบไปด้วยช่างพื้นบ้านผู้เจนจัดกลวิธีดั้งเดิมกับผู้มีประสบการณ์ด้านการออกแบบหรือทางศิลปะสมัยใหม่เป็นส่วนประกอบซึ่งกันและกัน โดยต่างทำหน้าที่ตามความถนัดในการผลิตผลงานชิ้นเดียวกันหรือกลุ่มเดียวกัน ในขณะเดียวกันก็เป็นการถ่ายเทการเรียนรู้ต่อกันและกันด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุทธิพงศ์ ศรีชุมพล (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตเครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียนจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาต้องมีคุณค่าทางด้านความงามต่อรูปแบบ รูปทรง ใช้กรรมวิธีตามภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับเทคนิคสมัยใหม่ แล้วสืบทอดมรดกภูมิปัญญาสู่ความเป็นสากลและยกระดับพัฒนาสู่อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบพื้นบ้านให้คงอยู่เป็นศิลปะและวัฒนธรรม

5.2.3 แนวคิดในการออกแบบและพัฒนางานเครื่องปั้นดินเผา

ผู้วิจัยได้แรงบันดาลจากพืชและสัตว์ในท้องถิ่น โดยมีแหล่งที่มาจากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับไพเวช วังบอน (2551 : 73 - 78) ที่กล่าวว่า แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากสิ่งเร้ารอบตัวที่กระตุ้นความคิดให้เห็นเป็นรูปธรรม โดยแรงบันดาลใจนั้น เกิดจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ผลงานในอดีต สังคม วัฒนธรรม ประเพณี ภาษา ผลงานออกแบบ หรือสิ่งอื่นๆ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.3.1 ควรมีการศึกษาวัสดุธรรมชาติที่เหลือใช้ต่างๆ ที่หลากหลายในท้องถิ่นและนำมาผสมกับดินเพื่อลดอัตราการใช้ดินในการทำเครื่องปั้นดินเผา เพื่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5.3.3.2 ควรมีการศึกษา วิจัยเพื่อส่งเสริม พัฒนาด้านรูปแบบการผลิต และการตลาดเพื่อเป็นการอนุรักษ์อาชีพทำเครื่องปั้นดินเผาของชาวบ้านสทิงหม้อไม่ให้สูญหาย

5.3.3.3 ควรมีการศึกษารูปแบบและกระบวนการเผาเคลือบเครื่องปั้นดินเผาที่ประหยัดเชื้อเพลิงและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ในการพัฒนาเครื่องปั้นดินเผาบ้านสทิงหม้อควรเป็นการพัฒนาที่อาศัยพื้นฐานการผลิตเดิมและมีวิธีคิดจากการเห็นคุณค่าในความงามของเครื่องปั้นดินเผาแบบเนื้อไม่แกร่งเป็นพื้นฐานการพัฒนา

SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

บรรณานุกรม

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). **การคิดเชิงประยุกต์.** กรุงเทพฯ : ซัคเซส มีเดีย.

ชลูด นิ่มเสมอ. (2553). **องค์ประกอบศิลปะ.** กรุงเทพฯ : อมรินทร์.

ทวี พรหมพฤกษ์. (2523). **เครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้น.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

นิตดา หงษ์วิวัฒน์ (บรรณาธิการ). (2554). **เครื่องปั้นดินเผา**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติ.

พูลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า. (2549). **ประติมากรรม**. เพชรบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

_____ . (2553). **ประติมากรรม**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ไพเวช วังบอน. (2551). **หลักสูตรการอบรม โครงการพัฒนาบุคลากรด้านผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.

ภควัตร ศิริภัคร. สำภาษเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2559

ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์.

_____ . (2530). **พจนานุกรมศัพท์ศิลปะอังกฤษ - ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. (2536). **มรดกพื้นบ้าน.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ศักดิ์ชาย สิกขา (2555). **ผลิตภัณฑชุมชนจากภูมิปัญญาสู่สากล.** อุบลราชธานี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี.

ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์. (2542). **การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะรูปแบบศิลปะและการจัดการเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา กับบ้านหม้อ จังหวัดมหาสารคาม.** มหาสารคาม : สำนักงานโครงการเสริมสร้างศักยภาพกลุ่มนักวิจัยอีสานคดีเมธีวิจัยอาวุโส สกว.

สุทธิพงศ์ ศรีชุมพล. (2551). **แนวทางการพัฒนาการผลิตเครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียน จังหวัดนครราชสีมา**. มหาสารคาม : ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุพจน์ โตนวล. (2539). “ก่อนก้าวแรกของการรับรู้และชื่นชมผลงานประติมากรรม”. **วารสารศิลปกรรมศาสตร์**, 4 (25).

สุภาคย์ อินทองคง. (2523). **การทำเครื่องปั้นดินเผาของชาวสทิงหม้อ.** สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินวิโรฒสงขลา.

สุรเกียรติ ยอดวิเศษ.**(2538). งานปั้นเซรามิค. ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์**

อารี สุทธิพันธุ์. (2535). **ศิลปะนิยม**. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

อิษฎ์ รานอก.(2550). **โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาสำหรับประดับตกแต่งบ้านแรงบันดาลใจจากหิน.** กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อ้อยทิพย์ พลศรี. (2542). **การสร้างรูปแบบหม้อดินสทิงหม้อ.สงขลา** : มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

เว็ปไซด์

http://puechkaset.com สืบค้นเมื่อ 7 ก.ค 2559

http://www.listal.com/list/1-2593 สืบค้นเมื่อ 19 เมษายน 2559

สัมภาษณ์

ภควัตร ศิริภัคร, สัมภาษณ์เมื่อ 23 มิถุนายน 2559

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- แบบสอบถาม
- แบบประเมินผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

แบบสอบถาม
ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผา
งานวิจัย เรื่อง เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลา โดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูล และความคิดเห็นเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิตงานเครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มผู้ผลิตงานเครื่องปั้นดินเผา คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาเป็นข้อมูลเพื่อประมวลหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา จึงขอให้ท่านตอบข้อมูลตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิจัยในลักษณะภาพรวม ดังนั้นการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จึงไม่มีผลใดๆต่อตัวท่านทั้งสิ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

ตอนที่ 3ความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตงานเครื่องปั้นดินเผา

3.1 วัสดุและกรรมวิธีในการผลิตงานเครื่องปั้นดินเผา

3.2 รูปแบบ ประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านลงในช่องว่าง

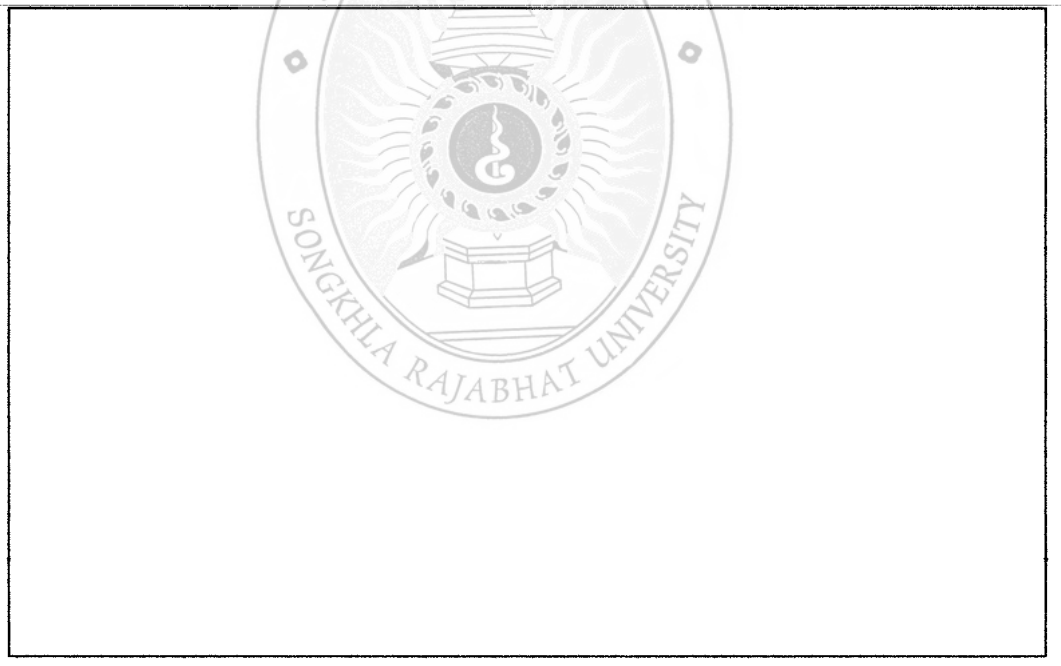
1. ชื่อผู้ผลิต .....
2. เพศ..... ☐ ชาย..... ☐ หญิง
3. อายุ.....ปี
4. ประสบการณ์ในการทำงานเครื่องปั้นดินเผา.....ปี
5. สถานที่อยู่

เลขที่.....หมู่.....ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

6. วันที่ตอบแบบสอบถาม.....เดือน.....พ.ศ. .....เวลา.....น.

แผนที่ตั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ตอนที่ 2 ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความลงในช่องว่างที่เป็นจริงเกี่ยวกับประเภทของงานเครื่องปั้นดินเผา

ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

1. ประเภทของตกแต่งบ้าน ได้แก่ (เรียงลำดับจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมากไปหาผลิตภัณฑ์ที่ผลิตน้อย)

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

ที่มาของรูปแบบในการคิดสร้างผลิตภัณฑ์.....

2. ประเภทของตกแต่งสวน ได้แก่ (เรียงลำดับจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมากไปหาผลิตภัณฑ์ที่ผลิตน้อย)

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

ที่มาของรูปแบบในการคิดสร้างผลิตภัณฑ์.....

3. ประเภทของใช้ ได้แก่ (เรียงลำดับจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมากไปหาผลิตภัณฑ์ที่ผลิตน้อย)

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

ที่มาของรูปแบบในการคิดสร้างผลิตภัณฑ์.....

4. อื่นๆ ได้แก่ (เรียงลำดับจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมากไปหาผลิตภัณฑ์ที่ผลิตน้อย)

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

.....ประโยชน์ใช้สอย.....

ที่มาของรูปแบบในการคิดสร้างผลิตภัณฑ์.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตงานเครื่องปั้นดินเผา

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความลงในช่องว่างที่เป็นจริงเกี่ยวกับการผลิตงานเครื่องปั้นดินเผา

3.1 วัสดุและกรรมวิธีในการผลิตงานเครื่องปั้นดินเผา

1. วัสดุในการเตรียมดินสำหรับผลิตเครื่องปั้นดินเผา.....
.....
.....

2. วัสดุสำหรับการเผาเครื่องปั้นดินเผา.....
.....
.....

3.2 รูปแบบ ประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

1. รูปแบบ.....
.....
.....

2. ประโยชน์ใช้สอย.....
.....
.....

.....ผู้บันทึกข้อมูลและบันทึกภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

แบบสอบถาม
ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผา
งานวิจัย เรื่อง เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลา โดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูล และความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของผู้วิจัย คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาเป็นข้อมูลเพื่อประมวลหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา จึงขอให้ท่านตอบข้อมูลตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิจัยในลักษณะภาพรวม ดังนั้นการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จึงไม่มีผลใดๆต่อตัวท่านทั้งสิ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความยากง่ายในการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

ตอนที่ 3ความยากง่ายในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ใน และกรรมวิธีในการเผาเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านลงในช่องว่าง

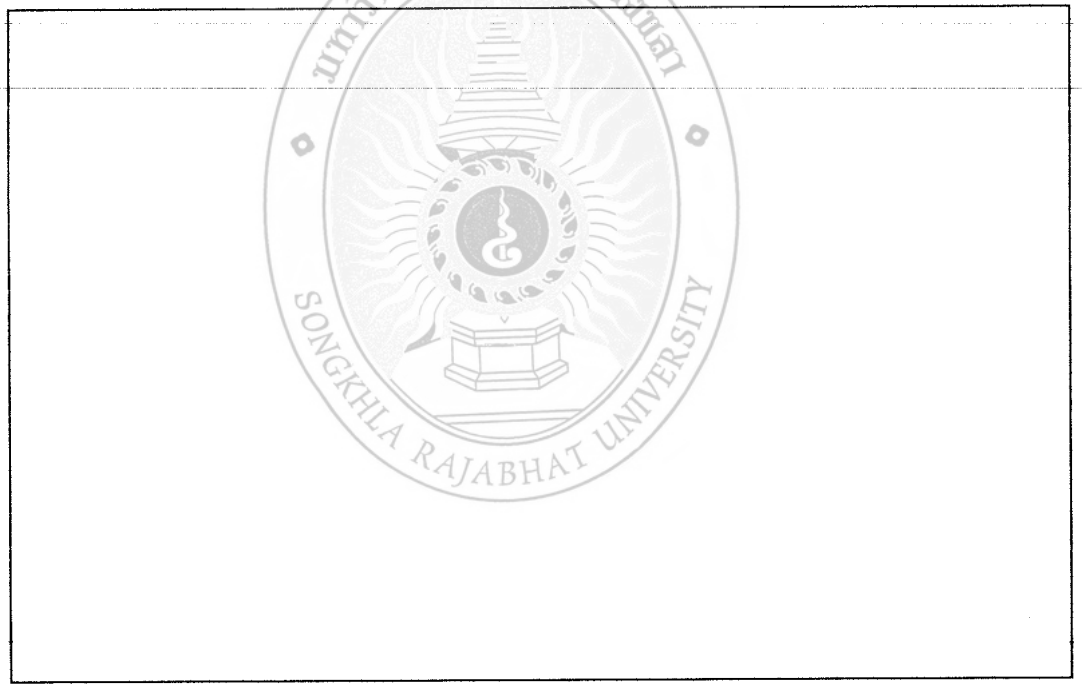
1. ชื่อผู้ผลิต .....
2. เพศ..... ☐ ชาย..... ☐ หญิง
3. อายุ.....ปี
4. ประสบการณ์ในการทำงานเครื่องปั้นดินเผา.....ปี
5. สถานที่อยู่

เลขที่.....หมู่.....ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

6. วันที่ตอบแบบสอบถาม.....เดือน.....พ.ศ. .....เวลา.....น.

แผนที่ตั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ตอนที่ 2 ความยากง่ายในการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นจริงเกี่ยวกับความยากง่ายของการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

รายการ	ง่ายที่สุด (5)	ง่าย (4)	ปานกลาง (3)	ยาก (2)	ยากที่สุด (1)
1. การเตรียมขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยด					
2. การเตรียมดินดำท้องนาและหินฟันม้า					
3. การผสมวัตถุดิบตามสัดส่วน					

ตอนที่ 3คุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผา

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความลงในช่องว่างที่เป็นจริงเกี่ยวกับคุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

3.1 คุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

รายการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความสวยงาม					
2. ความเหมาะสมในการนำมาสร้างผลิตภัณฑ์					
3. ความเป็นไปได้ในการจำหน่าย					
4. การตกแต่งชิ้นงาน					

ขอขอบคุณที่ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถาม

ผู้จำหน่ายเครื่องปั้นดินเผา

งานวิจัย เรื่อง เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลา โดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูล และความคิดเห็นเกี่ยวกับงานเครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มผู้จำหน่ายงานเครื่องปั้นดินเผา คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาเป็นข้อมูลเพื่อประมวลหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา จึงขอให้ท่านตอบข้อมูลตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิจัยในลักษณะภาพรวม ดังนั้นการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จึงไม่มีผลใดๆต่อตัวท่านทั้งสิ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ

แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ซื้องานเครื่องปั้นดินเผา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือกรอกข้อความในช่องว่างที่ท่านคิดว่าเหมาะสม

1. เพศ ☐ ชาย☐ หญิง
2. อายุ
   ☐ 1. 20 – 30 ปี ☐ 2. 31 – 40 ปี
   ☐ 3. 41 – 50 ปี ☐ 4. 51 – 60 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน
   ☐1. ประถมศึกษา ☐2. มัธยมศึกษา ☐3. อนุปริญญา
   ☐3. ปริญญาตรี ☐4. สูงกว่าปริญญาตรี ☐6. อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน
   ☐1. 1 – 5 ปี ☐ 2. 6 – 10 ปี
   ☐ 3. 11 – 15 ปี ☐ 4. 15 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ซื้องานเครื่องปั้นดินเผา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงใน☐ หรือกรอกข้อความในช่องว่างที่ท่านคิดว่าเหมาะสม

1. กลุ่มผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเพศใด
   ☐ ชาย☐ หญิง ☐ เท่าๆกัน

2. กลุ่มผู้ซื้อมีอายุช่วงใด
   ☐ 1. 15 – 20 ปี ☐ 2. 21 – 30 ปี☐ 3. 31 – 40 ปี
   ☐ 4. 41 – 50 ปี ☐ 5. 51 – 60 ปี ☐ 6. 60 ปี ขึ้นไป

3.กลุ่มผู้ซื้อซื้องานเครื่องปั้นดินเผาประเภทใดมากที่สุด (เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยโดยใส่หมายเลขลงใน ☐)
   ☐1. ประเภทของตกแต่งบ้าน ☐2. ประเภทของตกแต่งสวน☐3. ประเภทของใช้
   ☐4. อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. ท่านคิดว่าควรจะเพิ่มสินค้าให้มีความหลากหลายมากขึ้นในงานเครื่องปั้นดินเผาประเภทใด (เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยโดยใส่หมายเลขลงใน☐)
   ☐1. ประเภทของตกแต่งบ้าน ได้แก่ .....
   ☐2. ประเภทของตกแต่งสวนได้แก่ .....
   ☐3. ประเภทของที่ระลึก ได้แก่ .....
   ☐4. ประเภทของใช้ ได้แก่ .....
   ☐5. อื่นๆ ได้แก่ .....

5. ท่านคิดว่าราคาเครื่องปั้นดินเผาควรจะเริ่มต้นที่ราคาเท่าใดจึงจะเหมาะสมและเป็นที่นิยมของผู้ซื้อ

☐ 1. 200 - 400 บาท☐ 2. 401 - 500 บาท☐ 3. 500 - 600 บาท ☐ 4. 601– 700 บาท☐ 5. 700 – 1,000บาทขึ้นไป☐ 6. 1,000 บาทขึ้นไป

6. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผู้ซื้องานเครื่องปั้นดินเผา.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

แบบสอบถาม

นักศึกษาหลักสูตรออกแบบ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออกแบบเครื่องปั้นดินเผา รายวิชาวัสดุและกรรมวิธี และรายวิชาออกแบบของที่ระลึก

งานวิจัย เรื่อง เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลา โดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูล และความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาของผู้วิจัย คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาเป็นข้อมูลเพื่อประมวลหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา จึงขอให้ท่านตอบข้อมูลตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิจัยในลักษณะภาพรวม ดังนั้นการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จึงไม่มีผลใดๆต่อตัวท่านทั้งสิ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความยากง่ายในการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

ตอนที่ 3 ความยากง่ายในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ใน และกรรมวิธีในการเผาเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

ตอนที่ 4 ความสนใจในการนำเทคนิควิธีการในงานวิจัยไปพัฒนาเพื่อประกอบอาชีพในอนาคต

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านลงในช่องว่าง

1. ชื่อผู้ผลิต .....
2. เพศ..... ☐ ชาย..... ☐ หญิง
3. อายุ.....ปี
4. ความสนใจในการประกอบอาชีพเกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผา☐ สนใจ ☐ ไม่สนใจ
5. สถานที่อยู่

เลขที่.....หมู่.....ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

6. วันที่ตอบแบบสอบถาม.....เดือน.....พ.ศ. .....เวลา.....น.

ตอนที่ 2 ความยากง่ายในการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นจริงเกี่ยวกับความยากง่ายของการเตรียมวัตถุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

รายการ	ง่ายที่สุด (5)	ง่าย (4)	ปานกลาง (3)	ยาก (2)	ยากที่สุด (1)
1. การเตรียมขี้เถ้าจากแกลบข้าวสังหยด					
2. การเตรียมดินดำท้องนาและหินฟันม้า					
3. การผสมวัตถุดิบตามสัดส่วน					

ตอนที่ 3คุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผา

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความลงในช่องว่างที่เป็นจริงเกี่ยวกับคุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยดสำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

3.1 คุณภาพของเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด สำหรับเคลือบเครื่องปั้นดินเผาในงานวิจัย

รายการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความสวยงาม					
2. ความเหมาะสมในการนำมาสร้างผลิตภัณฑ์					
3. ความเป็นไปได้ในการจำหน่าย					
4. การตกแต่งชิ้นงาน					

ตอนที่ 4 ความสนใจในการนำเทคนิควิธีการในงานวิจัยไปพัฒนาเพื่อประกอบอาชีพในอนาคต

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความลงในช่องว่างที่เป็นจริงเกี่ยวกับความสนใจในการนำเทคนิควิธีการในงานวิจัยไปพัฒนาเพื่อประกอบอาชีพในอนาคต

ความสนใจในการนำเทคนิควิธีการในงานวิจัยไปพัฒนาเพื่อประกอบอาชีพในอนาคต

รายการ	สนใจ (5)	ไม่สนใจ (4)	ไม่แน่ใจ (3)
1. สนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพหลัก			
2. สนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นอาชีพเสริม			
3. สนใจทำงานด้านเครื่องปั้นดินเผาเป็นงานศิลปะหรือเฉพาะเมื่อมีเวลาว่าง			

ขอขอบคุณที่ตอบแบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

แบบประเมินผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

งานวิจัย

เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลาโดยเคลือบขี้เถ้าแกลบข้าวสังหยด

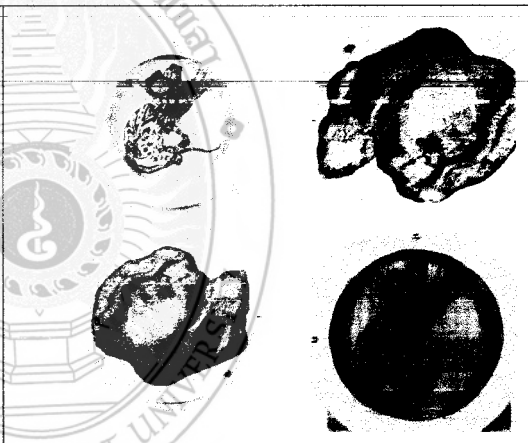
---

1. **ชื่อ**.....
2. **เพศ**☐ ชาย☐ หญิง อายุ.....ปี
3. **ที่อยู่** เลขที่.....หมู่.....ถนน.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....
4. **ผู้ให้ข้อมูลเป็น**☐ ผู้เชี่ยวชาญ☐ ผู้ผลิต ☐ ผู้จำหน่าย☐ นักศึกษา
5. **โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน**

1) ผลิตภัณฑ์:งานศิลปะประดับนาฬิกาปีชวด

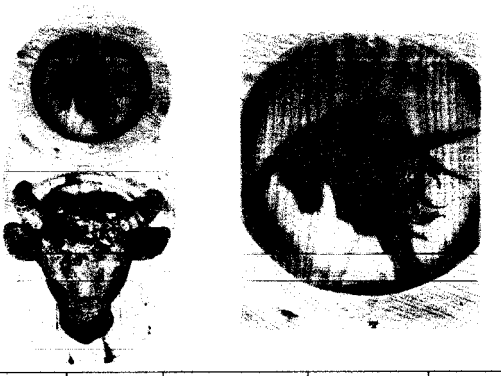
วัสดุ : ดินเผา

วัสดุประกอบ: ไม้พาเลท

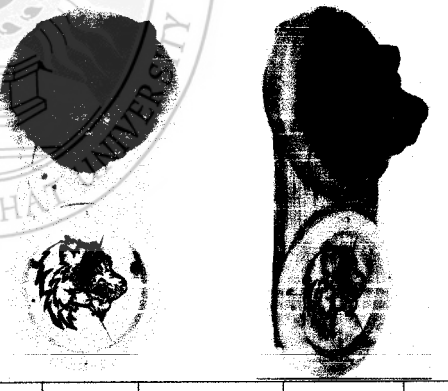


หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

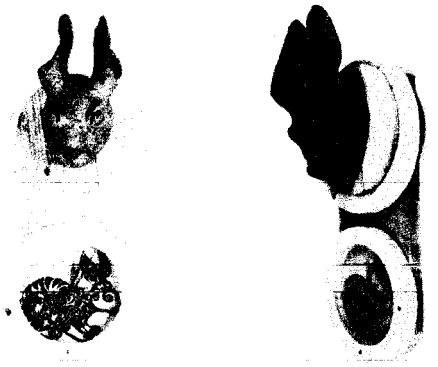
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

2)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีฉลู **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ:** ไม้พาเลท	

หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

3)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีขาล **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท	

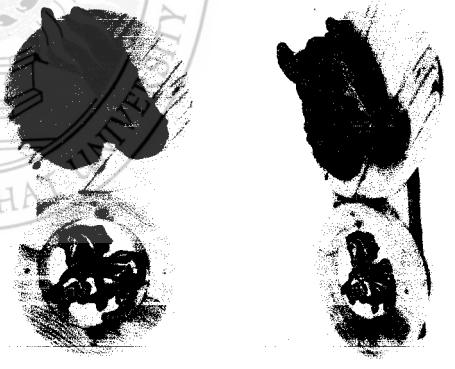
หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

4)ผลิตภัณฑ์: นาฬิกาปีเถาะ **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท					
หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

5)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีมะโรง **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท					
หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

6)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีมะเส็ง **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท	

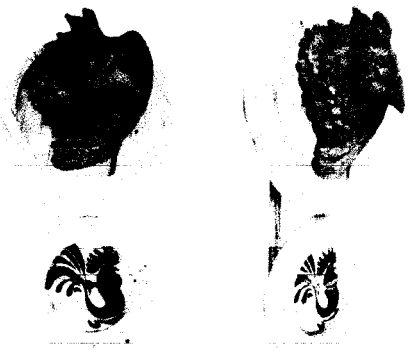
หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

7)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีมะเมีย **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท	

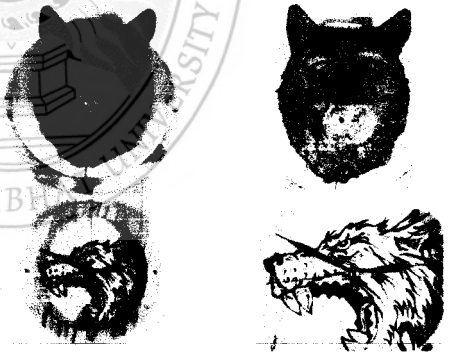
หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

8)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีมะแม **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท					
หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

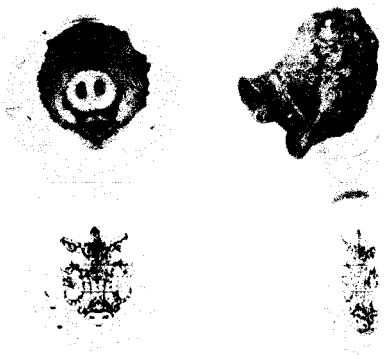
9)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีวอก **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท					
หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

10)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีระกา **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท	

หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

11)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีจอ **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท	

หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

12)ผลิตภัณฑ์:นาฬิกาปีกุน **วัสดุ :** ดินเผา **วัสดุประกอบ :** ไม้พาเลท	

หัวข้อประเมิน	**น้อย (1)**	**พอใช้ (2)**	**ปานกลาง (3)**	**ดี (4)**	**ดีมาก (5)**
1. มีประโยชน์ใช้สอยและเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุ					
3. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
4. มีความเป็นไปได้ในการผลิต					
5. จำหน่ายได้ในท้องตลาด					
6. โดยภาพรวมท่านพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ตอบแบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ภาคผนวก ข

ภาพประกอบ

นักศึกษากลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผาโดยใช้เทคนิคในการวิจัยในครั้งนี้

ปฏิบัติการทดลองผสมเคลือบและชุบเคลือบขี้เถ้า

ภาคผนวก ค

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์งานบริการวิชาการจากหน่วยงานภายนอก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยเพื่อการค้นคว้าอิสระ

ที่ อว 7/416 ถนนเรียมราษฎร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90190

โทรศัพท์ 074 397129 / 062 979 7954

เรื่อง

เรียน

ด้วย ข้าพเจ้า [illegible] กำลังศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการค้นคว้าอิสระ เรื่อง [illegible] เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงขอความอนุเคราะห์ [illegible]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[illegible]

16 มกราคม พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

หน้า 2 / 3

ข้าพเจ้า ..... ขอรับรองว่าไม่เคยได้รับประโยชน์จากงานวิจัยและวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เพื่อเป็นหลักฐานการนำผลการบริการวิชาการ มาใช้ประโยชน์ดังกล่าว

ลงชื่อ .....

(นายธวัช ฮิรัญคง)

ตำแหน่ง ผู้ปกครองนักเรียน

วันที่ 24 / 6 / 60

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของผู้ประกอบการโดยใช้เทคนิคในการวิจัยในครั้งนี้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ พีรพงษ์ พันธะศรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2538 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน มัธยมศึกษาตอนปลาย

พ.ศ. 2541 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศิลปศาสตรบัณฑิต (ทัศนศิลป์)

พ.ศ. 2548 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาพพิมพ์)

พ.ศ. 2556 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การออกแบบผลิตภัณฑ์)

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2542 พนักงานออกแบบผลิตภัณฑ์ บริษัทแฟนซีอาร์ต

พ.ศ. 2549 นักวิชาการวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

อาจารย์ประจำ คณะศิลปกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา

ประวัติด้านวิชาการ

พ.ศ. 2558 เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาประกอบไม้ยางพารา และเถาวัลย์ในจังหวัดสงขลา กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปี 2558

การเผยแพร่ วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2561)

พ.ศ. 2558 เครื่องปั้นดินเผาสร้างสรรค์ : กรณีศึกษาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดสงขลา เคลือบขี้เถ้าจากพืชท้องถิ่น ทุนสร้างสรรค์ของคณะศิลปกรรมศาสตร์ ปี 2558

การเผยแพร่ ผู้ประกอบการได้นำสูตรน้ำเคลือบไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์และได้รับการตัดสินจัดระดับคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ในระดับเหรียญทอง เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2559