



ศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์
กลุ่ม อชรีเบญจรงค์” อำเภอกระทุมแบน จังหวัดสมุทรสาคร

โดย

อรสรวง แสงสุก

สนับสนุนงบประมาณโดย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีงบประมาณ 2559

Studying of Development in Autcharee Benjarong
Group of Thai Benjarong Porcelain Products At
Kratumband Samudsakorn Province

By
Onsoug Seangsuk

Granted by
Rajamangala University of Technology Rattanakosin
Fiscal Year 2015



กิตติกรรมประกาศ

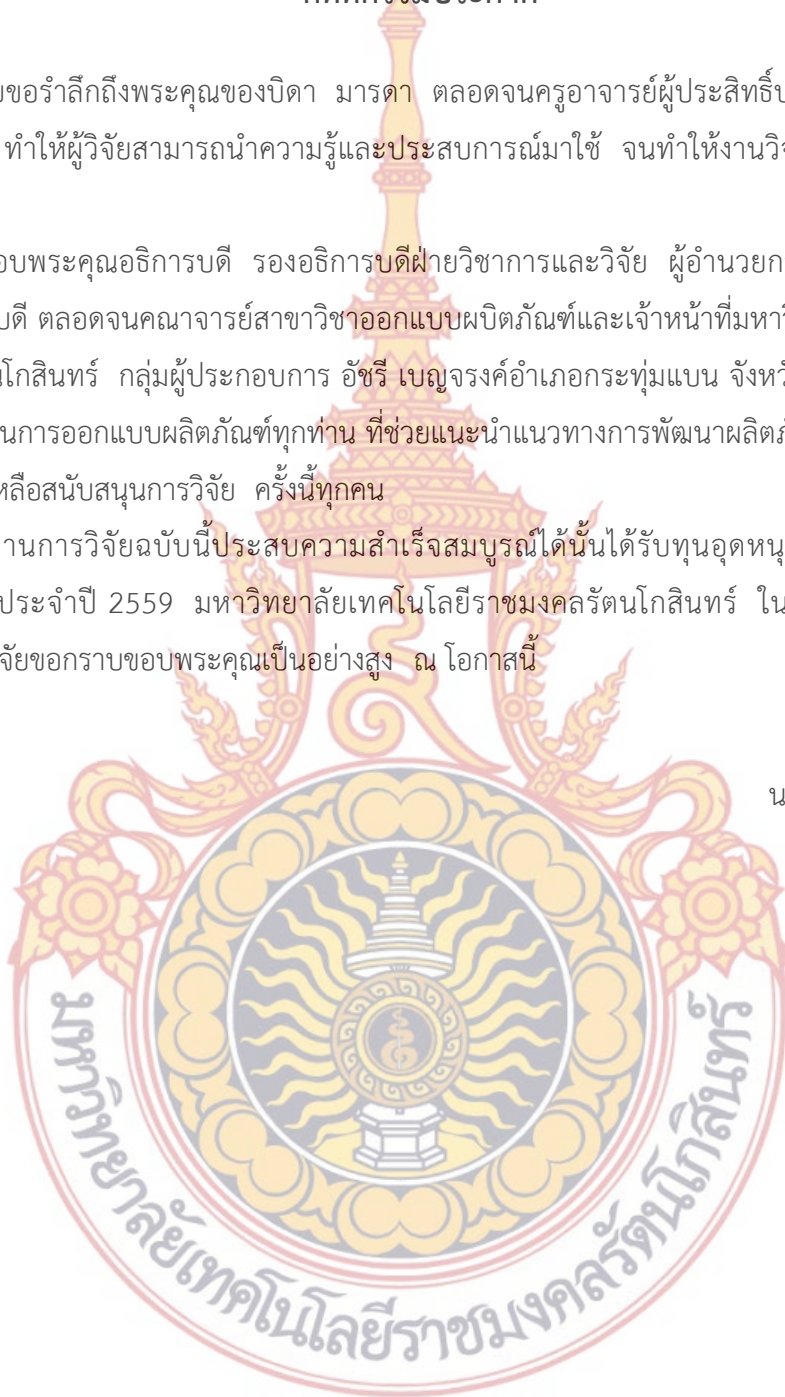
ผู้วิจัยขอรำลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา ตลอดจนครูอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำความรู้และประสบการณ์มาใช้ จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณอธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา คณะบดี ตลอดจนคณาจารย์สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ กลุ่มผู้ประกอบการ อชริ เบญจรงค์อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัดสมุทรสาคร และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ทุกท่าน ที่ช่วยแนะนำแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อีกทั้งผู้มีส่วนให้ความช่วยเหลือสนับสนุนการวิจัย ครั้งนี้ทุกคน

รายงานการวิจัยฉบับนี้ประสบความสำเร็จสมบูรณ์ได้นั้นได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินผลประโยชน์ประจำปี 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ในสาขาปรัชญากลุ่มศิลปกรรม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

นางอรสรวง แสงสุก

กันยายน 2559



บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : ses034/2559

ชื่อโครงการ : การศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์”
อำเภอ กระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

ชื่อนักวิจัย : นางสาวอรสรวง แสงสุก

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอ กระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อสำรวจหาความต้องการ ในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ เป็นการลดต้นทุนการผลิตและทางเลือกสำหรับผู้บริโภค และเพื่อให้เห็นคุณค่าตระหนักถึงงานหัตถกรรมไทย อันมีความประณีตและบรรจง ในการผลิตตลอดจนการอนุรักษ์ส่งเสริมภูมิปัญญาผลิตภัณฑ์ไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ และ แบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 สำหรับผู้สนใจเลือกซื้อสินค้า ในงาน OTOP CITY 2015 และแบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อการพัฒนาแบบเครื่องเบญจรงค์จากประเภทที่ได้รับความนิยมของลูกค้า 3 ลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาเครื่องเบญจรงค์ ในรูปแบบใหม่จะต้องขึ้นอยู่กับลูกค้าที่ยินดีจ่ายค่าต้นแบบ เนื่องจากเป็นกระบวนการผลิต ซึ่งผลิตตามสั่งจากลูกค้ามากกว่า ความต้องการพัฒนา ทางด้านรูปแบบ ที่สามารถผลิตได้จริงและคำนึงถึงการตลาด รูปแบบของเครื่องเบญจรงค์ที่ได้รับความนิยมในการเลือกซื้อได้มากที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ แก้วน้ำมีหูจับพร้อมจานรองคิดเป็นร้อยละ 40 ถ้วยและจานรองคิดเป็นร้อยละ 26 โคมไฟคิดเป็นร้อยละ 18 สินค้าอื่น ๆ รวมกันคิดเป็นร้อยละ 16 ตามลำดับ

แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้าน อาจารย์สอนสาขาวิชาออกแบบจากสถาบันการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ได้จากการนำรูปแบบของเครื่องเบญจรงค์ที่ได้รับความนิยมในการเลือกซื้อได้มากที่สุด 3 ลำดับมาออกแบบพัฒนาเพื่อขั้นตอนการผลิตต่อไปสำหรับผู้ประกอบการ ได้แก่ แก้วน้ำมีหูจับพร้อมจานรอง รูปแบบที่ 2 ได้ 4.41 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก ถ้วยและจานรองคิด รูปแบบที่ 2 ได้ 4.41 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก และโคมไฟตั้งโต๊ะ รูปแบบที่ 3 ได้ 4.25 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก

E-mail Address : fantar.rk@gmail.com

ระยะเวลาโครงการ : ตุลาคม 2558 – กันยายน 2559

Abstract

Project code: ses034/2559

Project Title : Studying of Development in Autcharee Benjarong Group of Thai Porcelain
With Design in 5Colours Products At Kratumband Samudsakorn Province

Researcher : Miss. Onsoung Seangsuk

Studying of Development in Autcharee Benjarong Group of Thai Porcelain With Design in 5Colours Products At Kratumband Samudsakorn Province. The objective was to development of Benjarong porcelain plate. Explore the demand Improve product development with Benjarong design in 5Colours Products porcelain for the choice of consumer. To appreciate aesthetic Thailand's handicrafts had levitating for handmade and production including permit to Thailand's handicrafts

Equipment of research is the interviews and 2 sets of questionnaires first for who are interested in buying Benjarong Thailand's handicrafts at OTOP CITY 2015 the second of Questionnaire for designer. Development patterns of Benjarong porcelain from the popular shopping OTOP CITY 2015 in the form and type of Benjarong porcelain which product is popular 3 items will have development for new production

The results of research found that The development of Benjarong porcelain In the new model will be based on the customers who are willing to pay the masters. Because the production process Which is produced according to orders from customers. Owner need to Development the pattern That can made to production includ marketing. Some of Benjarong porcelain patterns Used sticker blend reduces manufacturing costs but still on original form. The results of Benjarong porcelain porcelain that has been popular in buying the most three sequences include a mug with handle for 40 percent ,bowl for 26 percent ,lamp for 18 percent other products for 16 percent respectively.

The development to Benjarong porcelain idea from 3 designer result of style Benjarong porcelain that has been popular in buying 3 items of the most to design development for production are mug with handle from pattern 2 was 4.41 points, the bowl pattern 2 was 4.41 points and lamp pattern 3 was 4.25

E-mail Address : fantar.rk@gmail.com

Definitely Duration : October 2015 - September 2016

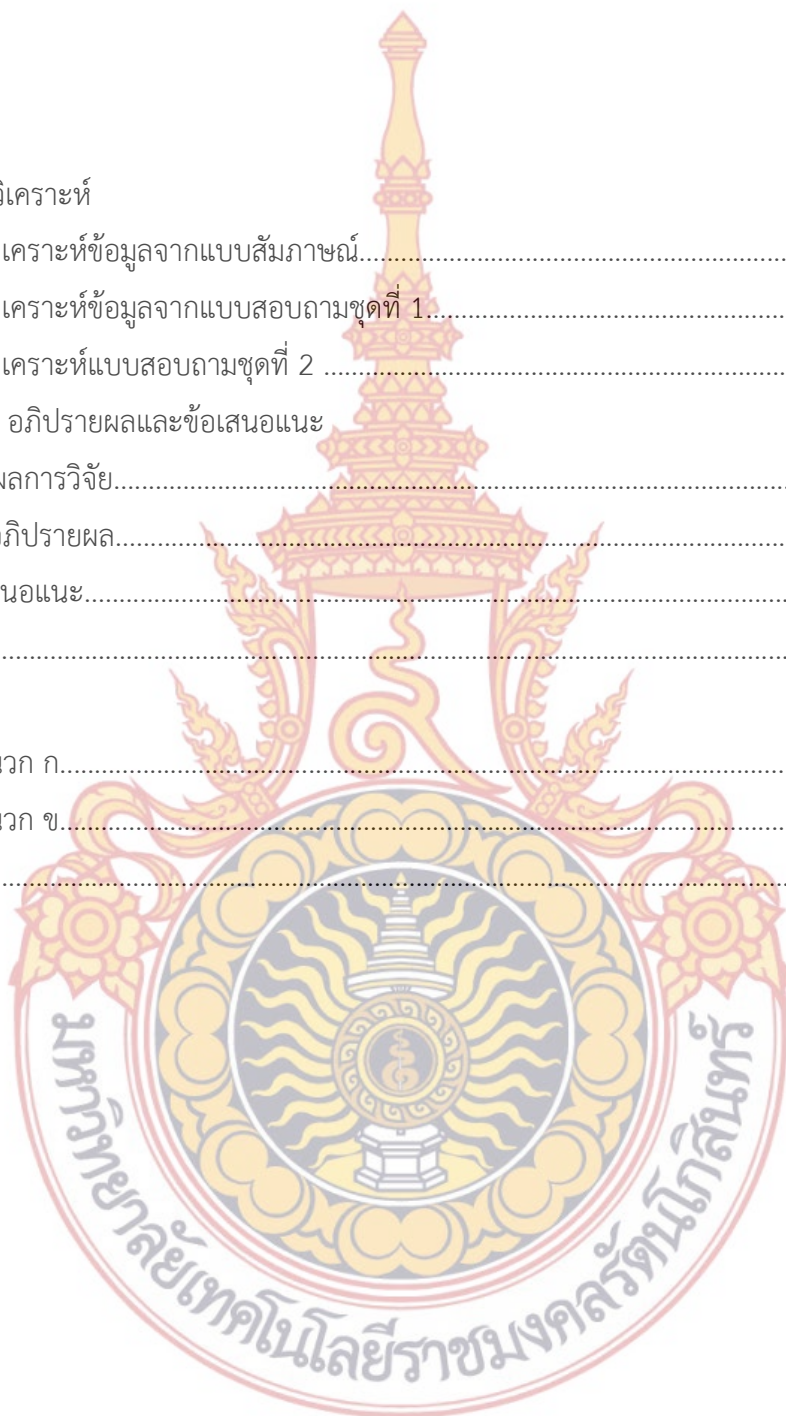


สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่	
1 บทนำ	
1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2.วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....	2
3.นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย.....	3
4.ขอบเขตงานวิจัย.....	3
5. กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย.....	3
6.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	4
2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
1. กลุ่มออร์ซีเบญรงค์.....	5
2. เครื่องเบญจรงค์.....	8
3. รูปแบบลวดลายของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง.....	15
4. หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์.....	25
5. องค์ประกอบศิลป์.....	27
6. สีไทยโทน.....	32
7. การออกแบบลวดลาย.....	34
3 วิธีดำเนินงานวิจัย	
1. ผู้ให้ข้อมูล.....	36
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์.....	39
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชุดที่ 1.....	40
ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามชุดที่ 2	44
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
1.สรุปผลการวิจัย.....	48
2.การอภิปรายผล.....	49
3.ข้อเสนอแนะ.....	49
บรรณานุกรม.....	50
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.....	52
ภาคผนวก ข.....	57
ประวัติผู้วิจัย.....	63



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามด้านการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์.....	42
2 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์รูปแบบของแก้วกาแฟมีหูจับพร้อมจานรอง.....	45
3 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์รูปแบบของถ้วยและจานรอง.....	46
4 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์รูปแบบของโคมไฟตั้งโต๊ะ.....	47



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ชุดกาใหญ่	6
2 ชุดกาเล็ก	6
3 ชุดกาเล็ก	6
4 ชุดถ้วยชาและจานรอง	7
5 ช่างใส่ของ.....	7
6 ชุดเครื่องปรุง.....	7
7 ชุดแหม่มพู	8
8 การตกแต่งลวดลายด้วยการขูดขีดผิวผลิตภัณฑ์.....	13
9 การทำลวดลายด้วยวิธีแกะ	13
10 การตกแต่งด้วยวิธีปั้นนูนหรือปั้นแปะ.....	14
11 การตกแต่งทำลวดลายด้วยการเขียน.....	14
12 การเขียนสีใต้เคลือบหรือเครื่องลายคราม.....	15
13 การเขียนสีบนเคลือบหรือการเขียนเบญจรงค์.....	15
14 เส้นแนวตั้ง.....	18
15 เส้นเฉียง.....	18
16 เส้นนอน.....	18
17 สันประ.....	19
18 เส้นงอ.....	19
19 การออกแบบและการวัดขนาดของรูปทรง	24
20 การออกแบบและการวัดขนาดของรูปทรง(จากรูปทรงกรงนกเขา).....	24
21 การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาชนิดมีฝาปิด.....	24
22 ART WARE แบบลอยตัว	25
23 ภาพจิตรกรรมไทย.....	27

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
24 ภาพจิตรกรรมไทย	28
25 วงจรสี่	29
26 วงจรสี่	30
27 สีธรรมชาติ	33
28 ผู้ประกอบและผู้วิจัย.....	58
29 ผู้ประกอบและผู้วิจัย.....	58
30 ใส่เกลือ และพริกไทย	59
31 ชุดผอบเล็ก	59
32 ถ้วยกาแฟมีหูจับพร้อมจานรอง.....	60
33 ชุดชาเล็ก.....	60
34 แก้วมัคพร้อมจานรอง.....	61
35 โคมไฟตั้งโต๊ะ.....	61
36 ถ้วยและจานรอง.....	61
37 แบบร่างขั้นต้นในการพัฒนาเครื่องเบญจรงค์.....	62



บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เครื่องเบญจรงค์เป็นงานด้านศิลปหัตถกรรมของไทย ที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ และเป็นงานของช่างฝีมือที่ทำขึ้นเพื่อใช้ในราชวงศ์ชั้นสูงเท่านั้น เป็นงานศิลปหัตถกรรมที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะของไทย ในปัจจุบันมีการทำกันในหลายพื้นที่ ทั่วทุกภาคของประเทศไทย และสามารถใช้ได้กับบุคคลทั่วไป มีลักษณะเป็นเครื่องถ้วยที่มีการลงสีที่พื้นและลวดลาย เป็นเครื่องปั้นดินเผาประเภทเซรามิกส์ (Ceramics) ใช้เนื้อดิน ประเภทพอร์ซเลน (Porcelain ware) โดยเป็นเครื่องปั้นดินเผาเคลือบที่เขียนลายด้วยวิธีลงยาหรือสีผสมเคลือบ (Enamel) กำเนิดในประเทศจีน ประมาณปลายพุทธศตวรรษที่ 20 (พ.ศ. 1969-1978)

"เบญจรงค์" แปลว่า ห้าสี ชามเบญจรงค์ จึงหมายถึง ชามที่เขียนสีห้าสี แต่ที่ปรากฏใช้สอย มีสีตั้งแต่ 3 สี ขึ้นไปจนถึง 8 สี สีหลักได้แก่ แดง เหลือง ขาว ดำ เขียว หรือน้ำเงิน และสีอื่นๆ ได้แก่ ม่วง แสด น้ำตาล ฯลฯ เป็นชื่อเรียกเครื่องถ้วยชนิดหนึ่งที่มีใช้ในประเทศไทยตั้งแต่สมัยอยุธยาถึงรัตนโกสินทร์ประมาณรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เบญจรงค์เป็นเครื่องถ้วยที่สั่งทำเป็นพิเศษจากประเทศจีน โดยช่างไทยเป็นผู้ออกแบบให้ลายให้สีตามรูปแบบของศิลปะไทย ส่งไปให้ช่างจีนผลิตในประเทศจีนและช่างไทยตามไปควบคุมการผลิตด้วยจึงเป็นถ้วยชามที่มีรูปลักษณะแบบไทย โดยเฉพาะลวดลายสีสันแสดงเอกลักษณ์ของไทยอย่างชัดเจน ส่วนที่เป็นของไทยนั้นจะนิยมลง 5 สีด้วยกัน คือ ขาว เหลือง ดำ แดง เขียว (คราม) จึงเรียกว่าเครื่องเบญจรงค์หรือ 5 สี โดยทั้ง 5 สีนี้จัดได้ว่าเป็นแม่สีเครื่องถ้วยเบญจรงค์ของไทย

ปัจจุบัน กลุ่มเบญจรงค์ที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย และชาวบ้านใช้ยึดเป็นอาชีพประกอบรายได้ทำมาหากินเป็นกลุ่มผู้ประกอบการนั้นอยู่ที่ ถนนดอนไก่ดี อำเภอกะทู้ม่วน จังหวัดสมุทรสาคร หรือบางครั้งมีความคุ้นเคยกับคำว่าหมู่บ้านเบญจรงค์ ซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งผลิตเครื่องเบญจรงค์อันดับต้นๆ ของประเทศไทย มีทั้งผู้ประกอบการรายเล็กรายใหญ่ในหมู่บ้านแห่งนี้ นักท่องเที่ยวต่างชาตินิยมเข้าไปซื้อหาเครื่องเบญจรงค์อยู่เป็นประจำอย่างไม่ขาดสาย

กลุ่มอัคริ เบญจรงค์ เป็นกลุ่มผู้ประกอบการรายเล็กที่ขึ้นทะเบียน OTOP ตั้งอยู่ที่ 427/28 มบ.ช้าง 2 ถนนดอนไก่ดี ต.ตลาดกระทุ่มแบน อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร โดยคุณอัคริ ถ้วยแก้ว เป็นเจ้าของผู้ประกอบการ ที่ผลิตเครื่องเบญจรงค์สีปทอมาเป็นเวลานาน ลักษณะพิเศษของเครื่องเบญจรงค์จะมีสีสันและลวดลายที่ปรากฏบนเครื่องเบญจรงค์ต่างๆอย่างสวยงามและชัดเจน ในการผลิตต้องหรือการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ มีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ผลิตต้องมี ความชำนาญ มีความรู้ความสามารถ เข้าใจในเทคนิคต่างๆ อย่างเพียงพอ ในการผลิตเครื่องเบญจรงค์ แต่ละชนิด รวมไปถึง

อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยในการผลิต กระบวนการผลิตจนได้เครื่องเบญจรงค์ มีสองขั้นตอนหลักๆคือการผลิตเซรามิคของขาว หรือเครื่องขาว และกระบวนการเขียนลายเครื่องเบญจรงค์ ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ งาน ชาม ตลับ ถ้วย ไห คนโท กระจุก กลุ่มผู้ประกอบการจะมีรายได้หลักจากการผลิตเครื่องเบญจรงค์ในหน้าเทศกาลต่างๆ เช่น ปีใหม่ และผลิตขายเพื่อเป็นของขวัญและของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่แวะเวียนมาชมสินค้า ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายเข้ากับกลุ่มเป้าหมายที่มาเลือกซื้อนั้นเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันที่ผู้บริโภคมีความคำนึงในการเลือกซื้อมากยิ่งขึ้นอีกทั้งรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ยังตอบรับกลุ่มเป้าหมายได้น้อย จึงมีผลต่อรายได้จากการผลิตและเกิดการตกค้างของผลิตภัณฑ์

การศึกษาเครื่องเบญจรงค์เพื่อสำรวจหาความต้องการในการพัฒนา ปรับปรุง สำหรับต่อยอดผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์กลุ่มอชรี เบญจรงค์ อำเภอกะทู้ม่วน จังหวัดสมุทรสาคร ให้มีความหลากหลายของสินค้า และเป็นทางเลือกของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้านั้นจะช่วยส่งเสริมรายได้ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กับเครื่องเบญจรงค์ ตลอดจนอนุรักษ์ส่งเสริมภูมิปัญญาผลิตภัณฑ์ไทย เนื่องจากผู้ผลิตมีความชำนาญ เห็นคุณค่าและตระหนักถึงงานหัตถกรรมไทยอันมีความประณีตและบรรจงในการผลิต ควรค่าแก่การสืบสานอนุรักษ์ไว้ ซึ่งเครื่องเบญจรงค์กลุ่มอชรีนั้น มีเสน่ห์แสดงถึงความเป็นไทยทั้งรูปแบบและลวดลายสีสันทันที่บรรจงสร้างอย่างสวยงาม ตลาดสินค้าไทยในปัจจุบันมีการแข่งขันทั้งฝีมือและแนวความคิดในการประยุกต์ผลิตภัณฑ์ไทยให้เข้ากับยุคสมัยของผลิตภัณฑ์ต่างๆกำลังเป็นที่นิยมอย่างมาก ดังนั้น การศึกษาความต้องการ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กับเครื่องเบญจรงค์จะช่วยเป็นทางเลือกและสนองความต้องการให้แก่ผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (2555-2559) ได้ส่งเสริมให้มีงานวิจัยที่มีการอนุรักษ์สร้างสรรค์งานศิลป์และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยเช่นกัน

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อชรีเบญจรงค์” อำเภอกะทู้ม่วน จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อสำรวจหาความต้องการ ในการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่มอชรี เบญจรงค์ อำเภอกะทู้ม่วน จังหวัดสมุทรสาคร
3. เพื่อให้เห็นคุณค่าและตระหนักถึงงานหัตถกรรมไทยอันมีความประณีตและบรรจงในการผลิต ตลอดจนการอนุรักษ์ส่งเสริมภูมิปัญญาผลิตภัณฑ์ไทย

3. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องเบญจรงค์ หมายถึง ชามที่เขียนสีห้าสี แต่ที่ปรากฏใช้สอย มีสีตั้งแต่ 3 สี ขึ้นไปจนถึง 8 สี สีหลักได้แก่ แดง เหลือง ขาว ดำ เขียว หรือน้ำเงิน และสีอื่นๆ ได้แก่ ม่วง แสด น้ำตาล

2. ศึกษาความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ หมายถึง การสอบถามตลอดจนศึกษา ถึงความต้องการที่จะพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ของเครื่องเบญจรงค์ ให้มีความหลากหลายและเป็นทางเลือกของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

3.กลุ่ม อัครี เบญจรงค์ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร หมายถึง กลุ่มผู้ประกอบการรายเล็กที่ขึ้นทะเบียน OTOP ตั้งอยู่ที่ 427/28 มบ. ซ้าง 2 ถนนดอนไก่อติ ต.ตลาดกระทุ่มแบน อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร โดยคุณอัครี ถ้วยแก้ว เป็นเจ้าของผู้ประกอบการ ที่ผลิตเครื่องเบญจรงค์สืบทอดมาเป็นเวลานาน ลักษณะพิเศษของเครื่องเบญจรงค์จะมีสีสนิมและลวดลายที่ปรากฏบนเครื่องเบญจรงค์ต่างๆ อย่างสวยงามและชัดเจน

4.ขอบเขตของงานวิจัย

1.สืบค้นข้อมูล และประวัติความเป็นมาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่มอัครี เบญจรงค์ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

2.การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ ให้มีรูปแบบที่หลากหลาย และเป็นทางเลือกของกลุ่มผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า กลุ่มอัครี เบญจรงค์ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาครโดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 12 เดือน

3.ขอบเขตด้านการสำรวจหาความต้องการ ในการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่มอัครี เบญจรงค์ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร โดยการนำองค์ความรู้ทางด้านหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ องค์ประกอบศิลป์ ทฤษฎีสี จากเอกสารเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดจนเพื่อให้เห็นคุณค่าและตระหนักถึงงานหัตถกรรมไทยอันมีความประณีตและบรรจงในการผลิตตลอดจนการอนุรักษ์ส่งเสริมภูมิปัญญาผลิตภัณฑ์ไทย

5. กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

ทฤษฎีหลักการออกแบบ การออกแบบที่มีคุณค่าทางความงาม เรื่องคุณค่าทางความงามกับการออกแบบได้กล่าวไว้ไว้อีกเพื่อให้ออกแบบตระหนักถึงความงามที่เด่นชัดร่วมสมัยและมีความคิดสร้างสรรค์แฝงอยู่ในการออกแบบแต่ละชิ้น นอกจากนั้นแล้วความปราณีตบรรจงในการออกแบบหรือในผลิตภัณฑ์ยังเป็นคุณค่าส่วนหนึ่งของความงามอีกด้วย

ทฤษฎีกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Process) มีลักษณะเป็นแบบแผนและลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน แต่ในทางปฏิบัตินั้น ขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของงานนั้นๆ ดังนี้

1.ปัญหาการออกแบบ (Design Problem) ปัญหาการออกแบบ ตั้งประเด็นปัญหาในสิ่งที่จะทำการออกแบบก่อนว่ามีปัญหาหรือข้อบกพร่องอะไรบ้างในตัวผลิตภัณฑ์ ที่จะทำการออกแบบ และ

ลักษณะของการออกแบบนั้นเป็นการปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์เก่าที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่

2.การวิเคราะห์ความต้องการ (Analyze Needs) วิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภคว่าแท้จริงแล้วต้องการอะไร เช่น การใช้งานที่สะดวก รูปแบบที่ทันสมัย สวยงาม ทนทาน ราคาถูก อื่นๆ

3.การกำหนดวัตถุประสงค์ (Set Objective) กำหนดวัตถุประสงค์ในการออกแบบ ว่ามีวัตถุประสงค์อย่างไรบ้างโดยพิจารณาจากข้อมูลทั้งในส่วนของผู้บริโภค ผู้ประกอบการ ผู้ผลิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย

4.การออกแบบเพื่อเลือก (Create Alternative) ออกแบบเพื่อเลือก โดยทั่วไปจะใช้วิธีทำแบบร่างเพื่อเลือกไว้หลายๆแบบเพื่อที่จะได้แบบที่ดีที่สุด

5.การตรวจสอบความเป็นไปได้(Check for Feasibility) ตรวจสอบความเป็นไปได้ของแบบ ในเรื่องรูปร่าง สี สัน ขนาด หน้าที่ใช้สอย กรรมวิธีการผลิต

6.สรุปเลือกแบบที่ดีที่สุด (Select the Solution) สรุปเลือกแบบที่ดีที่สุด และหากพบว่าส่วนใดหรือจุดใดยังมีข้อบกพร่อง ก็ทำการแก้ไขตามจุดให้ได้วัตถุประสงค์ที่กำหนด

7.เขียนแบบงานออกแบบ (Draw the Design) ทำการเขียนแบบงานที่ได้ออกแบบไว้สมบูรณ์ ซึ่งนักออกแบบต้องกำหนดรายละเอียดต่างๆในงานออกแบบให้ครบถ้วน

6.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. ได้ผลสำรวจที่ผ่านการวิเคราะห์ประเมินความต้องการของกลุ่มอัคริเบญจรงค์ ถนนดอนไก่ดี อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาครเพื่อนำไปต่อยอดงานวิจัย
2. ได้แนวทางการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่มอัคริเบญจรงค์ ถนนดอนไก่ดี อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
3. ผู้บริโภคได้มีทางเลือกในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ ในรูปแบบสินค้าที่หลากหลายมากขึ้น
4. ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมอาชีพในชุมชน
5. ได้เห็นคุณค่าและตระหนักถึงงานหัตถกรรมไทยอันมีความประณีตและบรรจงในการผลิต ตลอดจนการอนุรักษ์ส่งเสริมภูมิปัญญาผลิตภัณฑ์ไทย

บทที่ 2

วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อชรีเบญจรงค์” อำเภอ กระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. กลุ่มอชรีเบญจรงค์
2. เครื่องเบญจรงค์
3. รูปแบบลวดลายของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง
4. หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์
5. องค์ประกอบศิลป์
6. สีไทยโทน
7. การออกแบบลวดลาย

1. กลุ่มอชรีเบญจรงค์

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มอชรีเบญจรงค์

เป็นกลุ่มผู้ประกอบการรายเล็กที่ขึ้นทะเบียน OTOP ตั้งอยู่ที่ 427/28 มบ. ซ้าง 2 ถนนดอนไก่อี ต. ตลาดกระทุ่มแบน อ. กระทุ่มแบน จ. สมุทรสาคร โดยคุณอชรี ถ้วยแก้ว เป็นเจ้าของผู้ประกอบการ ที่ผลิตเครื่องเบญจรงค์สืบทอดมาเป็นเวลานาน ลักษณะพิเศษของเครื่องเบญจรงค์จะมีสีสันและลวดลายที่ปรากฏบนเครื่องเบญจรงค์ต่างๆอย่างสวยงามและชัดเจน ในการผลิตต้องหรือการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ มีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ผลิตต้องมีความชำนาญ มีความรู้ความสามารถ เข้าใจในเทคนิคต่างๆ อย่างเพียงพอ ในการผลิตเครื่องเบญจรงค์ แต่ละชนิด รวมไปถึงอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยในการผลิต กระบวนการผลิตจนได้เครื่องเบญจรงค์มีสองขั้นตอนหลักๆคือการผลิตเซรามิคของขาว หรือเครื่องขาว และกระบวนการเขียนลายเครื่องเบญจรงค์ ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ จาน ชาม ตลับ ถ้วย ไห คนโท กระปุก กลุ่มผู้ประกอบการจะมีรายได้หลักจากการผลิตเครื่องเบญจรงค์ในหน้าเทศกาลต่างๆ เช่น ปีใหม่ และผลิตขายเพื่อเป็นของขวัญและของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่แวะเวียนมาชมสินค้า กลุ่มอชรีเบญจรงค์

1.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ของกลุ่ม



ภาพที่ 1 ชุดกาใหญ่ ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 2 ชุดกาเล็ก ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 3 ชุดกาเล็ก ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 4 ชุดถ้วยชาและจานรอง ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 5 ช่างใส่ของ ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 6 ชุดเครื่องปรง ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 7 ชุดแจมพู ที่วางแปรงสีฟันในห้องน้ำ ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)

2. เครื่องเบญจรงค์

2.1 ความเป็นมาของเครื่องเบญจรงค์

เครื่องเบญจรงค์ เป็นงานด้านศิลปหัตถกรรมของไทยที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ และเป็นงานของช่างฝีมือที่ทำขึ้นเพื่อใช้ในราชวงศ์ชั้นสูงเท่านั้น เป็นงานศิลปหัตถกรรมที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะของไทย ในปัจจุบันมีการทำกันในหลายพื้นที่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย และสามารถใช้ได้กับบุคคลทั่วไป มีลักษณะเป็นเครื่องถ้วยที่มีการลงสีที่พื้นและลวดลาย เป็นเครื่องปั้นดินเผาประเภทเซรามิกส์ (Ceramics) ใช้เนื้อดิน ประเภทพอร์ซเลน (Porcelain ware) โดยเป็นเครื่องปั้นดินเผาเคลือบที่เขียนลายด้วยวิธีลงยาหรือสีผสมเคลือบ (Enamel) กำเนิดในประเทศจีนประมาณปลายพุทธศตวรรษที่ 20 (พ.ศ. 1969-1978)

เบญจรงค์"เบญจรงค์" แปลว่า ห้าสี ขามเบญจรงค์ จึงหมายถึง ขามที่เขียนสีห้าสี แต่ที่ปรากฏใช้สอย มีสีตั้งแต่ 3 สี ขึ้นไปจนถึง 8 สี สีหลักได้แก่ แดง เหลือง ขาว ดำ เขียว หรือน้ำเงิน และสีอื่นๆ ได้แก่ ม่วง แสด น้ำตาล ฯลฯ เป็นชื่อเรียกเครื่องถ้วยชนิดหนึ่งที่มีใช้ในประเทศไทยตั้งแต่สมัยอยุธยาถึงรัตนโกสินทร์ประมาณรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เบญจรงค์เป็นเครื่องถ้วยที่สั่งทำเป็นพิเศษจากประเทศจีน โดยช่างไทยเป็นผู้ออกแบบให้ลายให้สีตามรูปแบบของศิลปะไทย ส่งไปให้ช่างจีนผลิตในประเทศจีนและช่างไทยตามไปควบคุมการผลิตด้วยจึงเป็นถ้วยขามที่มีรูปลักษณะแบบไทย โดยเฉพาะลวดลายสีสันแสดงเอกลักษณ์ของไทยอย่างชัดเจน ส่วนที่เป็นของไทยนั้นจะนิยมลง

5 สีด้วยกัน คือ ขาว เหลือง ดำ แดง เขียว (คราม) จึงเรียกว่าเครื่องเบญจรงค์หรือ 5 สี โดยทั้ง 5 สีนี้จัดได้ว่าเป็นแม่สีเครื่องถ้วยเบญจรงค์ของไทย

2.2 การศึกษารูปแบบและผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

2.2.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์เซรามิค

ประเภทของการออกแบบ การออกแบบโดยทั่วไปจะมีรูปทรงและโครงสร้างหลายลักษณะด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของรูปทรงที่จะนำมาใช้ในการออกแบบให้ได้ลักษณะที่เหมาะสมกลมกลืนกับประโยชน์ใช้สอย และเพื่อความสวยงาม เช่น แบบที่มีรูปลักษณะเหมือนธรรมชาติมีลักษณะรูปทรงกลม เป็นรูปทรงหลายเหลี่ยมและรูปทรงอิสระเพราะฉะนั้นนักออกแบบจึงต้องมีความรู้ลึกซึ้งความเข้าใจและรู้จักเลือกใช้ลักษณะรูปทรงของสิ่งต่างๆ ให้เหมาะสมกับงานออกแบบแต่ละประเภทดังที่นักวิชาการด้านการออกแบบได้แบ่งประเภทของการออกแบบไว้ดังนี้

1 การออกแบบที่มีลักษณะคล้ายธรรมชาติ การออกแบบในลักษณะนี้ เป็นการสร้างรูปแบบธรรมชาติหรือมีลักษณะรูปทรงคล้ายธรรมชาติ เช่น ดัดแปลงมาจากรูปทรงของต้นไม้ ใบไม้ สัตว์ และรูปทรงของมนุษย์ รูปทรงในธรรมชาติเป็นสิ่งบันดาลใจ เป็นแนวคิดที่จะนำมาสร้างสรรค์งานได้อย่างไม่จำกัด บางครั้งแบบชนิดนี้เหมือนจะเป็นการเลียนแบบธรรมชาติ และเหมาะสมสำหรับที่จะออกแบบให้มีความงามแบบธรรมชาติ การเลียนแบบสามารถที่จะสอดแทรกความรู้สึนึกคิด จินตนาการ ทำให้ได้รูปทรงแปลกใหม่ เพราะรูปทรงในธรรมชาติไม่ใช่รูปทรงที่มีความหมายสมบูรณ์ทั้งหมด ดังนั้นการนำมาใช้ไม่ควรนำมาโดยตรง นักออกแบบต้องนำมาดัดแปลงแก้ไขและเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยอาศัยประสบการณ์เกี่ยวกับความรู้ความชำนาญรวมทั้งเทคนิควิธีการเป็นสิ่งที่ช่วยในการออกแบบเป็นประการสำคัญ นอกจากนี้ในการออกแบบจากธรรมชาติ นักออกแบบควรสังเกตสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติเพื่อเป็นแนวทางสำหรับ ดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ และประโยชน์ใช้สอยได้มากที่สุด

2 การออกแบบที่มีรูปทรงตามระเบียบนิยม การออกแบบชนิดนี้การนำเอารูปทรงเรขาคณิตที่มีรูปแบบเฉพาะตัวของมันเอง เช่น วงกลมสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม นำมาใช้ในการออกแบบโดยการจัดรูปลักษณะเด่นของรูปทรงเรขาคณิต การออกแบบในลักษณะกรใช้รูปทรงเรขาคณิตผู้ออกแบบสามารถเสนอความคิดและการสร้างสรรค์ได้อย่างกว้างขวางเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะงาน ออกแบบและเป็นที่ยอมรับนำไปใช้ในการออกแบบในปัจจุบัน

3 การออกแบบที่มีลักษณะรูปทรงเป็นนามธรรม การออกแบบในลักษณะนามธรรมนี้จะไม่คำนึงถึงรูปแบบหรือกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ แต่เป็นการคำนึงรูปแบบโดยอาศัยกฎเกณฑ์ทางศิลปะในการแก้ปัญหา การจัดเส้นสี รูปร่าง รูปทรง ปริมาตรมวล พื้นผิว เอกภาพ และอาศัยข้อมูลอื่นๆ มาประกอบเพิ่มเติม นอกจากนี้การออกแบบชนิดนี้ ยังได้รับความนิยมมากกว่ารูปแบบอื่นๆ ส่วนมากจะใช้รูปทรงเรขาคณิตมาปรับปรุงดัดแปลง ตัดทอนหรือเพิ่มเติมบางส่วนเข้าไป เพื่อสร้างสรรค์งานออกแบบที่มีรูปแบบคล้ายประติมากรรม นามธรรม ทำให้เกิดคุณค่าทางความงามและมีประโยชน์ใช้สอยด้วย

ในการทำงานเกี่ยวกับการออกแบบลักษณะนี้ จะช่วยส่งเสริมการตกแต่งลวดลาย ได้งดงามโดยการสร้างสรรค์ รูปร่าง เรื่องราว จินตนาการของตนได้อย่างกว้างไกล ดังนั้นผู้ออกแบบจึงมีอิสระการค้นหา

รูปแบบมาดัดแปลง ประยุกต์และจัดการองค์ประกอบของการออกแบบ ให้มีความสัมพันธ์กันในลักษณะ เป็นรูปทรงนามธรรม ที่มีความงดงามน่าดูสนใจ ยิ่งขึ้น

4 การออกแบบที่มีรูปอิสระ การออกแบบชนิดนี้ อาศัยรูปทรงที่เกิดจากการปรับปรุง ดัดแปลง แก้ไข และพัฒนามาจากรูปทรงเครื่องใช้สอยต่างๆ มีชื่อและรูปทรงโดยเฉพาะ เช่น การออกแบบที่มี รูปลักษณะรูปทรงที่สร้างสรรค์ขึ้นมาด้วยความคิดและจินตนาการ ถ่ายทอดให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิด อย่างอิสระในด้านรูปแบบจากธรรมชาติ หรือรูปแบบใดๆ โดยเฉพาะการออกแบบในสมัยปัจจุบันนิยมใช้ แบบชนิดนี้มาก

5 การออกแบบที่มีรูปลักษณะคล้ายรูปทรงที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น การออกแบบในลักษณะนี้จะ มีรูปทรงคล้ายสิ่งของเครื่องใช้ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น โดยการเลียนแบบจากรูปทรงเครื่องใช้สอยต่างๆ มี ชื่อและรูปทรงโดยเฉพาะเช่น การออกแบบที่มีรูปลักษณะรถยนต์ เรือ ร่องเท้า พัดลม ทีวี ตู้เย็น กีตาร์ การออกแบบประเภทนี้ส่วนมากนำไปใช้ในการออกแบบประเภทศิลปะ ประดับตกแต่งและประเภทของ ที่ระลึก

2.2.2 รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

เครื่องปั้นดินเผานับได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่คุ้นเคยมีความสำคัญเป็นที่ต้องการแพร่หลายมีผลิตภัณฑ์ หลายชนิดที่มีบทบาทสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้แก่ ประเภทอุปกรณ์ เครื่องมือไปจนถึงสิ่งของเครื่องใช้ เช่น ถ้วย ชาม โอ่ง ไห แจกัน โถ เครื่องตกแต่ง เครื่องประดับ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องอาศัยเทคโนโลยี การผลิต และการออกแบบที่ทันสมัย จึงจะทำให้มีคุณภาพใน ด้านประโยชน์ใช้สอยและความงามตามรสนิยม ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางและมีคุณค่าอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวหรืออุตสาหกรรมขนาดใหญ่

1 ประเภทของการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เครื่องปั้นดินเผาที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวันมีหลายรูปแบบหลายลักษณะต่างๆ กันได้แก่ประเภทเครื่องใช้ส่วนตัว เช่น ชุดอาหาร ชุด กาแฟ เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องประดับและใช้ในงานก่อสร้าง เช่นอิฐ ลูกกรง ช่องลมกระเบื้องประดับหรือปูพื้นสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากความก้าวหน้าทางด้านวัสดุศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งมีส่วนช่วยให้เครื่องปั้นดินเผา มีลักษณะรูปแบบแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรออกแบบผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทให้สอดคล้องกับการนำไปใช้ เช่น

2 การออกแบบเครื่องปั้นดินเผาประเภทศิลปกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทนี้เป็น ผลงานที่สร้างขึ้นจากแรงบันดาลใจของศิลปินที่นำความรู้ ความคิด และจินตนาการถ่ายทอดความรู้สึก ในทางสร้างสรรค์งานเครื่องปั้นดินเผาให้มีความเสียหายมีลักษณะรูปร่างที่ไม่อาจกำหนดแน่นอนตายตัว ได้ ขึ้นอยู่กับความสามารถส่วนตัวของศิลปิน นอกจากนี้ศิลปินพยายามค้นหาวัสดุใหม่ๆ เช่น ดิน ซึ่งเป็น วัสดุดิบในการทำเครื่องปั้นดินเผาแห้งผสมกับน้ำจะได้รับความเหนียวนุ่ม จัดว่าเป็นวัสดุที่ง่ายต่อการนำงาน นอกจากนั้นวัสดุสำเร็จรูป และเคลือบ ที่ใช้ตกแต่งผิวเครื่องปั้นดินเผา มีมากมายพอที่ศิลปะเช่นเดียวกับ งานจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ โดยไม่คำนึงถึงหน้าที่ใช้สอย

3 การออกแบบเครื่องปั้นดินเผาประเภทหัตถกรรม การออกแบบประเภทนี้ รูปทรงที่เกิด จากประโยชน์ใช้สอยและความสามารถในการออกแบบของผู้ผลิตเน้นด้านการออกแบบ ที่แสดงออกถึง ความประณีตฝีมือของผู้ทำการขึ้นรูปซึ่งจะเป็นผู้สร้างรูปทรงตามความต้องการได้และผลงานที่ได้

ส่วนมากเป็น การขึ้นรูปที่มีความเรียบง่ายมีความงามด้วยการตกแต่งอย่างง่ายๆ เช่น การชุบขีด การตีประทับ การกดลวดลาย มีทั้งชนิดเคลือบและไม่เคลือบ

4.การออกแบบเครื่องปั้นดินเผาประเภทอุตสาหกรรม การออกแบบประเภทนี้ รูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตในระบบอุตสาหกรรมสามารถสร้างสรรค์รูปแบบและขนาดได้มากมายไม่มีข้อจำกัดขึ้นอยู่กับวัตถุดิบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเนื่องจากการผลิตเครื่องปั้นดินเผาได้ให้ความสัมพันธ์กับรูปแบบของผลิตภัณฑ์เป็นอันดับแรก ดังนั้นผู้ออกแบบต้องรู้จักเลือกใช้วัตถุดิบอย่างมีแผนประหยัดและให้ได้คุณค่ามากที่สุด

2.3 ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

การออกแบบเครื่องปั้นดินเผาในลักษณะงานต่างๆ เช่น งานเครื่องปั้นดินเผาประเภทศิลปกรรม หัตถกรรม และอุตสาหกรรมจะมีขั้นตอนการออกแบบ ที่แตกต่างกันไปตามที่ได้กล่าวถึงขั้นตอนการออกแบบและดำเนินงานการผลิตเครื่องปั้นดินเผาอย่างมีประสิทธิภาพนั้น มีขั้นตอนใหญ่ๆ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนแรกก่อนที่จะทำการออกแบบจะต้องสำรวจข้อมูลจากสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และขนาดที่เหมาะสม
 - 1.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์โดยตรงได้แก่หน้าที่ใช้สอยทั่วไปของผลิตภัณฑ์และ
 2. ขนาดที่เหมาะสม
 - 2.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ โดยสำรวจ เพศ วัย ฐานะ และรสนิยม
 - 2.2 ข้อมูลด้านผู้ผลิต ได้แก่ ความต้องการทางด้านเทคโนโลยี
- ขั้นตอนการออกแบบ อาจแบ่งเป็นขั้นตอนได้ดังนี้
1. การเสนอแบบ เป็นการร่างแบบจากแนวความคิดต่างๆ เพื่อเสนอต่อลูกค้าโดยแบบ
 2. ที่ร่างได้มาจากข้อมูลและความคิดสร้างสรรค์ของผู้ออกแบบ
 3. เมื่อได้แบบที่ต้องแล้ว จึงนำไปเขียนแบบขนาดเท่าจริง
 - สร้างแม่แบบตัวแม่แบบขั้นแรกทำขนาดเท่าของจริงเพื่อการศึกษารูปทรงและ
 4. ความเหมาะสมอีกครั้งเพราะการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเป็นงานที่จะต้องใช้งานจริงต้องดูลักษณะสามมิติ การเขียนภาพอาจต้องเปลี่ยนแปลงบ้าง
 5. การขยายแบบ เนื่องจากการผลิตเครื่องปั้นดินเผามีการหดตัวในระยะต่างๆ
 6. ผลิตภัณฑ์ที่จะต้องผลิตจะต้องมีขนาดใหญ่กว่าของจริง
 7. จากแม่บท นำไปผลิตแบบใช้งานซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของการผลิต
 8. ทดลองผลิต โดยทดลองผลิตภัณฑ์

การสำรวจความเห็นหรือทดลองตลาดผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จขั้นตอนสุดท้าย ต้องนำเข้าสำรวจความเห็นจากผู้บริหารหรือจากลูกค้า บางครั้งอาจมีการสำรวจตลอด โดยเสนอผลงานต่อสาธารณะหาข้อคิดเห็นหรือทดลองใช้เพื่อหาข้อดีข้อเสียแล้วกลับมาปรับปรุงขั้นสุดท้ายก่อนผลิตออกจำหน่าย

2.4 การเขียนแบบ

การเขียนแบบ หมายถึง การถ่ายทอดรูปแบบจากจินตนาการ หรือการที่ได้ค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ แล้วพัฒนาออกแบบ จนได้รูปแบบที่สมบูรณ์เหมาะสมนำมาเขียนแบบแสดงให้เป็นรูปด้านต่างๆ ขอบวัตถุในลักษณะภาพ 2 มิติ ตามวิธีการเขียนแบบมาตรฐานสากล เพื่อให้ผู้อื่นได้เห็นและเข้าใจตลอดจนสามารถนำแบบนั้นๆ ไปให้ช่างผู้ชำนาญการโดยเฉพาะทำการผลิต หรือมอบให้กับโรงงานดำเนินการผลิตเป็นจำนวน ได้ตามความประสงค์ การที่จะสามารถปฏิบัติงานการเขียนแบบได้ดี มีประสิทธิภาพและถูกต้องสมบูรณ์ตามหลักวิธีการเขียนแบบมาตรฐานสากลอื่นๆ ผู้เขียนจะต้องศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถเป็นอย่างดีในเรื่องต่อไปนี้

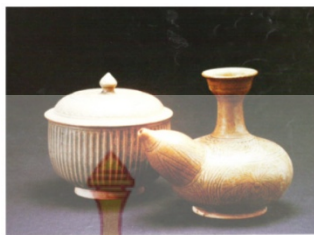
1. เครื่องมือและอุปกรณ์
2. เส้นในการเขียนแบบ
3. ตัวอักษร
4. รูปทรงเรขาคณิต
5. ภาพฉาย
6. ภาพเฉียง
7. ภาพตัด
8. ภาพคลี่
9. ภาพทัศนียวิทยา
10. เขียนแบบใช้งาน
11. เขียนแบบบนกระดานใส

2.5 การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา

การตกแต่งลวดลายเครื่องปั้นดินเผากระทำกันมานาน โดยเฉพาะช่างไทยและช่างจีนซึ่งมีกรรมวิธีทำหลายวิธีโดยเฉพาะชาวจีน ในสมัย เซ็ง (cheng) การตกแต่งลวดลายเครื่องปั้นได้นำมาดัดแปลงและค้นคิดวิธีการต่างๆแต่ได้แอบแฝงเป็นความลับเฉพาะจนมาถึงในทุกวันนี้ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการตกแต่งลวดลายได้เจริญก้าวหน้าไปมากในประเทศทางตะวันตกก็ไม่สามารถเอาชนะช่างจีนไปได้

การตกแต่งลวดลายเครื่องปั้นดินเผา เป็นการให้ความสวยงาม ซึ่งแสดงออกถึงศิลปะและวัฒนธรรมของประเทศนั้นๆสำหรับประเทศไทยก็เช่นกัน จะเห็นได้ว่าในระยะหลังนี้ เครื่องปั้นดินเผาของไทยได้แสดงออกถึงวัฒนธรรมไทยซึ่งเป็นศิลปะที่งดงามและอ่อนช้อยเป็นที่นิยมของคนไทยและชาวต่างประเทศมาก ดังนั้นจึงได้แบ่งวิธีการตกแต่งลวดลายและกรรมวิธีหลายวิธีดังนี้คือ

1 วิธีขีดหรือขีด (Incise) การทำลวดลายวิธีนี้เป็นวิธีเก่าแก่วิธีหนึ่ง ในสมัยโบราณไทยเราได้ใช้วิธีการตกแต่งวิธีนี้มาก โดยใช้ไม้หรือโลหะแหลมคมขีดให้เป็นลวดลายต่างๆ หรือบางที่ก็ใช้เครื่องมือที่มีรูปร่างคล้ายหวี (Comb Design) มาขีดที่เครื่องปั้นให้เกิดลวดลาย ซึ่งวิธีง่าย



ภาพที่ 12 การตกแต่งลวดลายด้วยการขูดขีดผิวผลิตภัณฑ์ (ที่มา : <http://www.thaitambon.com>)

2 การขูด เป็นการตกแต่งลวดลายโดยใช้เครื่องมือมีคมขูดขีดลวดลาย ต่างๆ บนผลิตภัณฑ์การขูดลวดลายกระทำในขณะที่เนื้อดินยังหมาดๆ รอยขูดขีดจะทำให้เกิดความรู้สึกมีมิติสวยงามน่าดู เช่น เคลือบสีเขียวไขก่า ลวดลายที่ใช้อาจใช้ในลักษณะเส้นเล็ก เส้นโต ลายขรุขระ เพื่อให้เกิดเรื่องราวตามแบบการขูดขีดอาจขูดเป็นเส้นเล็ก เวลาเผาเคลือบจะเห็นเป็นเส้นชัดเจน เน้นความสวยงามและความดีนลึกลับของเส้นในตัว ลวดลายประเภทนี้จะคงทนถาวรไม่มีการลบเลือน จึงเป็นวิธีที่นิยมกันมากวิธีหนึ่ง

2.1 นำเครื่องปั้นที่ยังหมาดอยู่วางลงบนแป้นหมุน ใช้แปรงอ่อนๆ จุ่มน้ำสลีฟ ทาบริเวณที่เราคิดว่าจะทำลวดลาย

2.2 ใช้เครื่องมือที่ทำด้วยไม้หรือเหล็กขูดให้เกิดลวดลายขึ้นโดยรอบ จะขีดเป็นเส้นตรงหรือให้โค้งงออย่างไรเน้นขึ้นอยู่กับผู้ที่กระทำการตกแต่งลวดลาย

2.3 ถ้าเราไม่ใช้วิธีดังกล่าวใน 2 วิธีแรก เราก็อาจจะใช้เครื่องมือขูดเล็กๆทำการขูดลวดลายทำให้เกิดภาพต่างๆขึ้นบนเครื่องปั้นดินเผา ดังแสดงในรูปที่ 2.2 การตกแต่งด้วยวิธีขูด-ขีดนี้มีใช้ว่าจะมีการทำลวดลายดังกล่าวมาแล้ว ผู้ทำลวดลายด้วยวิธีขูดขีดนี้อาจจะมีกรรมวิธีอื่นๆ อีกมากที่ยกมาให้ดูนี้แค่นี้ก็เป็นตัวอย่างง่ายๆเท่านั้น



ภาพที่ 13 การทำลวดลายด้วยวิธีแกะ (ที่มา : <http://www.thaitambon.com>)

3 การทำลวดลายด้วยวิธีแกะ (Carving)

การทำลวดลายด้วยวิธีนี้จะใช้เครื่องมือแกะ รูปร่างคล้ายกับเครื่องมือแกะไม้แต่มีขนาดเล็กกว่า การนำลวดลายวิธีแกะนี้ซึ่งทำให้เครื่องปั้นดินเผาในสมัยชะเลียงมีชื่อเสียงมาก เพราะชาวไทยได้แสดงฝีมือในการแกะไว้อย่างน่าทึ่ง ซึ่งมีกรรมวิธีง่ายๆ ดังนี้ คือ

การแกะลวดลาย เป็นการแกะลวดลายบนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์โดยแกะเอาส่วนที่ไม่ต้องการออกมองเห็นลวดลาย ในลักษณะลอยตัวได้ชัดเจน และสูงเสมอรระดับเดียวกับพื้นผิวทำให้มองดูกลมกลืนและสวยงามมาก การแกะทำให้มีช่องไฟลึก ตามลักษณะของลวดลายซึ่งช่องว่างเหล่านี้จะนำแก้วสีหรือ

กระจกสีต่างๆ ใส่ในช่องว่างเพื่อเพิ่มความสวยงามมากยิ่งขึ้น ข้อสำคัญลวดลายที่แกะไม่ควรแกะให้ลึกจนเกินไป อาจทำให้บิดเบี้ยวได้ในเวลาเผาผลิตภัณฑ์

1 นำเครื่องปั้นที่ยังหมาดมาตั้งไว้บนแป้นหมุน แล้วใช้ของแหลมเล็กๆ เจาะเป็นไม้หรือโลหะก็ได้ ทำการเรอารูปร่างลงบนเครื่องปั้นเบาๆ

2 ลงถึงแกะด้วยเครื่องมือไปตามลวดลายที่เราร่างไว้ให้เกิดรูปร่างตามที่ได้ร่างไว้ และตกแต่งร่องหรือรอยแกะ ให้เกิดความสวยงาม เรียบร้อย

3 เมื่อแกะลวดลายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นำเครื่องปั้นไปผึ่งให้แห้งสนิทเพื่อเตรียมการเผาและเคลือบในขั้นต่อไป



ภาพที่ 14 การตกแต่งด้วยวิธีปั้นนูนหรือปั้นแปะ (ที่มา : <http://www.thaitambon.com>)

4 การทำลวดลายด้วยวิธีปั้นนูนหรือปั้นแปะ (Embossing)

การนำลวดลายด้วยวิธีปั้นแปะนี้ ส่วนมากนิยมใช้มือหรือเครื่องมือปั้น ขั้นแรกเราทำดินให้เป็นแผ่นแล้วทำลวดลายต่างๆ บนดิน หรือทำให้เกิดภาพ นูน-กลีบ-เส้น สุดแล้วแต่ผู้ปั้นจะออกแบบ ตกแต่งให้สวยงามให้เป็นที่เรียบร้อย นำแผ่นดินให้เป็นที่เรียบร้อยไปทาบเข้ากับเครื่องปั้น ทำการตกแต่งส่วนริมของแผ่นดินที่เสร็จเรียบร้อยแล้วไปทาบเข้ากับเครื่องปั้น ทำการตกแต่งให้ส่วนริมของดินให้เป็นเนื้อเดียวกับเครื่องปั้น ทั้งนี้เพราะป้องกันการหลุดออกเป็นชิ้นระหว่างดินปั้นเมื่อเวลาแห้ง



ภาพที่ 15 การตกแต่งทำลวดลายด้วยการเขียน (ที่มา: <http://www.thaitambon.com>)

5 การทำลวดลายด้วยการเขียนการทำลวดลายด้วยการเขียน ต้องใช้ภูกันหรือแปรงเป็นเครื่องมือตกแต่งลวดลายด้วยการเลือก พู่กันหรือแปรงตามความเหมาะสม ก่อนการเขียนลวดลาย



ภาพที่ 16 การเขียนสีใต้เคลือบหรือเครื่องลายคราม (ที่มา : <http://www.thaitambon.com>)

5.1 การเขียนสีใต้เคลือบ หมายถึง การตกแต่งด้วยการใช้สีเขียน ระบาย วาด เป็นรูปต่างๆตามต้องการด้วยสีที่ใช้เขียนเครื่องปั้นดินเผาโดยเฉพาะมีทั้งสีทนความร้อนสูง และชนิดธรรมดา สีที่นิยมเขียนใต้เคลือบส่วนใหญ่ใช้สีน้ำเงินหรือที่เรียกกันว่าลายคราม ลักษณะการเขียนนิยมเขียนลายเส้นโปร่ง ทำให้ระบายสีอ่อนแก่ ได้ดี สีที่เขียนต้องผสมน้ำมันกลีเซอริน เพื่อให้เขียนลื่นเนื้อสีสม่ำเสมอดี ส่วนการเขียนสีใต้เคลือบบนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาดิบแล้ว มักนิยมเขียนเป็นลายเส้นคมชัดโดยไม่ต้องการไล่น้ำหนักอ่อนแก่ จะทำให้สะดวกกว่า เพราะเนื้อผลิตภัณฑ์ดูดซับสีเร็ว ยากต่อการเปลี่ยนน้ำหนักสี



ภาพที่ 17 การเขียนสีบนเคลือบหรือการเขียนเบญจรงค์(ที่มา: <http://www.thaitambon.com>)

5.2 การเขียนสีบนเคลือบ เป็นการตกแต่งที่ทำขึ้นหลังจากการเผาเคลือบแล้ว มักนิยมเขียนบนผลิตภัณฑ์ที่เรียกว่า เบญจรงค์ ลวดลายเป็นเอกลักษณ์ไทย พื้นเป็นสีดำ มีลวดลายทองบ้าง เครื่องเบญจรงค์ ลวดลายเป็นสมัยอยุธยาตอนปลายและได้รับความนิยมมากในปัจจุบันเพราะสามารถเผาสีทอง เงิน นาค ได้สวยงามต่างจากสมัยก่อนที่ใช้โลหะหุ้มประกบผลิตภัณฑ์ เช่น ตามขอบจุกฝา เป็นต้น

3.รูปแบบลวดลายของเครื่องปั้นดินเผา

ลวดลายต้นแบบ (Original Pattern) หมายถึง ลักษณะลวดลายที่ยึดถือตามแบบอย่างต้นฉบับเดิม โดยไม่มีการปรับปรุง เป็นต้น การใช้ลวดลายต้นแบบนี้เป็นการอนุรักษ์ลวดลายถือเป็นงานศิลปวัฒนธรรมอันมีคุณค่าที่เป็นมรดกของชาติ

ลวดลายประยุกต์ (Applied Pattern) หมายถึง ลักษณะลวดลายที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ผิดแปลกไปจากต้นแบบเดิม อาจคงลักษณะหรือเอกลักษณ์คล้ายต้นแบบไว้หรือไม่ก็ได้ การประยุกต์

ลวดลายอาจใช้วิธีการลดทอน (Distortino) คือการลดความยุ่งยากซับซ้อนของเส้น สี จากลวดลายเดิม ให้มีลักษณะง่ายขึ้น(simplified) มีเน้นและสีสั้นน้อยลงง่ายต่อการรับรู้หรือใช้ตารางกริด (Grid) ที่แบ่งแยกรูปทรงให้เป็นภาพที่ดูง่าย และชัดเจนขึ้นเป็นต้น การประยุกต์ลายก่อให้เกิดรูปแบบลวดลายเพิ่มมากขึ้น

ทันยุคสมัยสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์และรสนิยมที่แปรเปลี่ยนไปตลอดเวลา

ประเภทลวดลายที่นิยมตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา

1. **ลวดลายไทย (Thai Style)** หมายถึง ลักษณะลวดลายที่เน้นลักษณะความเป็นไทยในด้านรูปแบบ และสี ลวดลายที่นำมาใช้มีทั้งลักษณะการนำลายไทยตามแบบอย่างดั้งเดิม (Original Pattern) และลักษณะลายไทยประยุกต์(AppliedPattern)ตามความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์

2. **ลวดลายท้องถิ่น (Local Style)** หมายถึง การออกแบบลวดลายโดยคำนึง ถึงลักษณะของศิลปะพื้นบ้าน หรือท้องถิ่นหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ลวดลายเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียงจังหวัดอุดรธานี ลวดลายขีดของภาคอีสาน ลวดลายประจำภาคเหนือ ภาคใต้ เป็นต้น การเขียนลวดลายสามารถทำได้สองลักษณะเช่นกัน คือ การจำลองลวดลายต้นแบบการประยุกต์ลวดลาย ซึ่งนำออกแบบต้องคำนึงถึงความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ตกแต่งผลิตภัณฑ์แต่ละรูปทรงต่อไป

3. **ลวดลายประเพณี (Traditional Style)** หมายถึง การออกแบบลวดลายอันนำมาจากลวดลายที่นิยมเขียนสืบเนื่องกันมานานจนเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะในแต่ละชาติเช่น ลวดลายอียิปต์ กรีก และชนพื้นเมืองต่างๆ การออกแบบลวดลายนี้มีผลทางด้านการตลาด การค้า ที่สามารถจำหน่ายได้สูงขึ้น เพราะลวดลายมีความเป็นสากล อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์ศิลปะของโลกไว้ เพื่อศึกษาพัฒนาลวดลายต่อไป

4. **ลวดลายธรรมชาติ (Natural Style)** หมายถึง การเขียนลวดลายโดยศึกษารูปร่างในธรรมชาติ แล้วจำลอง หรือประยุกต์ รูปร่างให้เหมาะสมสอดคล้อง กับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดการศึกษารูปร่างธรรมชาติแบ่งออกได้2ลักษณะคือ

4.1 พืช(Plan)ได้แก่การจำลองรูปร่างใบไม้ดอกไม้เป็นต้น

4.2 สัตว์ (Animal) ได้แก่การจำลองรูปร่างสัตว์ต่างๆ เช่น แมลง ผีเสื้อ หรือสัตว์ในเทพนิยาย เช่น มังกรกิเลนเป็นต้น

5 **ลวดลายประดิษฐ์ (Decorative Style)** ได้แก่ การสร้างลวดลายจากการออกแบบตกแต่งของนักออกแบบที่ศึกษาทางด้านศิลปะ แล้วประยุกต์ลวดลายให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ลวดลายต่างเหล่านี้แบ่งออกได้ดังนี้

5.1 ลวดลายเรขาคณิต หมายถึง ลวดลายที่สร้างขึ้นจากรูปร่างเรขาคณิต เช่นสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม หรือรูปร่างที่ดูแปลกตา ออกไป กลุ่มนี้ที่ออกแบบที่นิยมออกแบบในลักษณะนี้คือ กลุ่มเมมphis (Memphis)

5.2 ลวดลายกราฟฟิก หมายถึง การออกแบบลวดลายให้เกิดความสวยงาม โดยการใช้เส้น หรือ

รูปทรงที่มีลักษณะขอบคม (Hardedge) เป็นหลัก มิได้มุ่งหวังความงามที่เกิดจากการระบายสีเหมือนจริงแต่นิยมระบายสีเรียบเน้นความงามด้านรูปทรงที่ชัดเจน และน้ำหนักสีที่ให้ค่าความงามตามหลักทฤษฎี

6. ลวดลายสิ่งแวดล้อม (Environment Style) หมายถึง การออกแบบลวดลายจากสิ่งต่างๆ ที่รอบตัวในช่วงเวลาปัจจุบันหรืออดีตสิ่งแวดล้อมรอบตัว ได้แก่ อาคารสถานที่สำคัญ เช่น วัดพระศรีรัตนศาสดาราม สะพานพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก หรือ สิ่งก่อสร้าง (Architecture) ทิวทัศน์ชนบท (Landscape) ทิวทัศน์ทะเล (Seascape) ขนบธรรมเนียมประเพณี ภาพจากวรรณคดีภาพชีวิตประจำวันของคนในชนบทหรือเมืองหลวง เป็นต้น ภาพลวดลายสิ่งแวดล้อมนี้จะเป็นการบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคสมัยนั้นๆซึ่งถือเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

โครงสร้างทางศิลปะ

1. รูปทรง(Form)

รูปทรงคือสิ่งที่เป็นโครงสร้างของส่วนประกอบต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยการประสานกัน เป็นองค์ประกอบของรูปทรงที่ให้ความรู้สึกพึงตา และพอใจเมื่อสัมผัส ขณะเดียวกันก็สร้างเนื้อหาให้แก่รูปร่างอีกด้วย ยังผลให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกที่เป็นความสุนทรีย์ พร้อมกันให้ปัญญาความคิดขึ้นในใจ ทั้งโครงสร้างทางรูปทรงและโครงสร้างทางเนื้อหานั้น จะรวมตัวเป็นหนึ่งเดียวกัน จนมิอาจแยกออกจากกันได้เพราะ รูปทรงเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อแสดงออกถึงอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด องค์ประกอบที่สำคัญของรูปทรงนั้น จำแนกได้เป็นสองส่วนใหญ่ คือ โครงสร้างที่เป็นรูปและโครงสร้างส่วนที่เป็นวัตถุ โครงสร้างส่วนที่เป็นรูปนี้ จะเป็นส่วนที่แสดงออกหรือส่วนที่เป็นของความคิด ที่จะก้าวไปสู่การเป็นรูปทรง มีส่วนประกอบ ได้แก่ จุด เส้น แสงเงา สี ผิว สิ่งเหล่านี้เมื่อถูกสร้างให้รวมตัวเป็นรูปขึ้นมาโดยการใช้เพียงส่วนใดส่วนหนึ่งหลายส่วนก็ตาม ส่วนประกอบเหล่านี้จะเกิดและมีความหมายตามตัวเอง เช่น ใช้เส้นสร้างงานขึ้นมาชิ้นหนึ่ง จะเกิดเส้น รูปทรง แสงเงา ผิวสีโดยเส้นจะทำหน้าที่แสดงถึงขอบเขตของรูปทรงและอื่นๆ แต่สิ่งเหล่านี้จะมีขึ้นได้ทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้น และตามที่มีอยู่ในธรรมชาติ กล่าวได้ว่าเมื่อมีรูปทรงใดๆ เกิดขึ้น ส่วนประกอบทั้งหลายย่อมประสานรวมตัวกัน อยู่ในรูปทรงนั้นๆ อย่างครบครันด้วยเหตุนี้ หากจะสร้างรูปทรงใดๆ ขึ้นมาก็ตาม ควรอย่างที่จะต้องแยกส่วนประกอบเหล่านั้นออกมาวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะเหล่านั้นเพื่อกำหนดบทบาทและหน้าที่สำหรับการรวมตัวในการสร้างรูปทรงโดยเหมาะสม

2. เส้น(Line)

เส้นเกิดขึ้นได้จากการที่มนุษย์สร้างขึ้น และที่มีอยู่แล้วโดยธรรมชาติ เส้นมีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ คือ เส้นตรงและเส้นโค้ง แต่เส้นทั้งสองนี้ หากนำไปประกอบหรือปะติดปะต่อเข้าด้วยกันเมื่อใดไม่ว่าจะเป็นเส้นตรงกับเส้นตรง หรือเส้นตรงกับเส้นโค้ง หรือเส้นโค้งกับเส้นโค้ง เส้นจะเป็นตัวสรุป ให้ความรู้

จุดหมายปลายทางจะไปทางใด เพราะเส้นมีบทบาทเกี่ยวข้องในการใช้ความหมาย ความรู้สึกที่ต่างกันออกไป ด้วยเหตุนี้ จึงต้องรู้จักเส้นต่างๆ เพื่อการนำไปใช้ให้เกิดความสัมพันธ์ เหมาะสมกลมกลืนกับเรื่องราวต่างๆ ที่จะสร้าง เพราะการใช้เส้นเส้นบางเส้นมากไปหรือน้อยไปก็ไม่ได้ ต้องใช้ให้ถูกที่ ถูกตำแหน่งเพื่อให้เกิดความน่าดูยิ่งขึ้น โดยอาศัยจิตวิทยาของเส้นดังนี้

1 เส้นตรง

1.) เส้นแนวตั้ง (Vertical Line) ให้ความรู้สึกแข็งแรง สง่าผ่าเผย ทำให้เกิดความรู้สึกในทางสูง ความเที่ยงตรง ทะเยอทะยาน และรุ่งเรือง

ภาพที่ 18 เส้นแนวตั้ง

2.) เส้นเฉียง (Diagonal Line) ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่อยู่กับที่ความมีชีวิตชีวา มี

ภาพที่ 19 เส้นเฉียง

3.) เส้นนอน (Horizontal Line) ให้ความรู้สึกในทางเตี้ย สงบนิ่ง พักผ่อน เงียบ เฉย ผ่อนคลาย

ภาพที่ 20 เส้นนอน

4.) เส้นประ (Broken Line) ให้ความรู้สึกไม่มั่นคง ชั่วคราวไม่ถาวร



ภาพที่ 21 เส้นประ

5.) เส้นงอ เส้นคด (Zig Zag or Crooked Line) ให้ความรู้สึกในทางเคลื่อนไหวแบบรุนแรง ตืดขัด กระชาก ความดุเดือด อ่างกะทันหัน ฟ้าผ่า ความขัดแย้ง สงคราม



ภาพที่ 22 เส้นงอ

2 เส้นโค้ง (Curved Line)

1.) เส้นโค้งหรือเส้นเป็นคลื่นน้อยๆ ให้ความรู้สึกอ่อนโยน นุ่มนวล เลื่อนไหลใช้มากจะให้ความรู้สึกกังวล เรื่อยเฉื่อย ขาดจุดหมาย

2.) เส้นโค้งที่เฉียง ให้ความรู้สึกขาดระเบียบ ตามยถากรรม พงษ์ซ้ำ

3.) เส้นโค้งของวงกลม คือ เส้นของวงกลมที่ถูกตัดให้สั้นบ้างยาวบ้าง ให้ความรู้สึกซ้ำๆ ไม่เปลี่ยนแปลง เพราะทิศทางคงที่ น่าเบื่อหน่ายที่สุด

4.) เส้นโค้งวงแคบ ให้ความรู้สึกเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว เคลื่อนไหวรุนแรง

5.) เส้นโค้งกันหอย (Spiral Line) ให้ความรู้สึกในทางเจริญเติบโต แผ่ขยายไปเรื่อยๆ คลื่นคลาย ไม่สิ้นสุด เส้นกันหอยนี้พบในธรรมชาติ จะวนทวนเข็มนาฬิกาเห็นได้ในกันหอยหมอกเพลิง อากาฬพันของไม้เลื้อย

6.) เส้นโครงสร้าง (Structural Line) เป็นเส้นในจินตนาการที่มองไม่เห็นด้วยตาแต่จะดูและรู้สึกได้ด้วยการปะติดปะต่อ จากจุดหนึ่งเป็นเส้นที่เดินทางด้วยความรู้สึกสร้างความต่อเนื่องบนความว่างเปล่าอย่างไม่เป็นรูปธรรมเช่น การลากเส้นจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เป็นเส้นที่มีพลังอำนาจในทางศิลปะ ที่งานนั้นจะหยุดนิ่ง เคลื่อนไหว ผ่อนคลายหรือเครียด มีศูนย์ถ่วงทรงตัวได้หรือไม่ มีโครงสร้างปริมาตรหรือโครงสร้างขององค์ประกอบเพียงใด เส้นโครงสร้างที่มองไม่เห็นนี้จะเป็นตัวเชื่อมชี้นำ ในทางปฏิบัติ เส้นนี้จะถูกกำหนดวางไว้ก่อนที่จะเขียนรูปทรงหรือมวลที่มีรายละเอียดต่อไปจนสมบูรณ์

โครงสร้างของรูปทรง แบ่งตามลักษณะแล้วจะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ โครงสร้างที่เป็น โครงสร้าง (Skeletal Form) จะมีรูปแบบของโครงสร้างที่เป็นโครง เช่น โครงกระดูกคน โครงสร้างที่เป็นมวลหรือ

ปริตร (Mass Form) แต่มีเสมอที่รูปแบบของโครงจะเป็นลักษณะผสมผสาน เช่น รูปแบบที่มีโครงสร้างเป็นโครง อาจมีปริมาตรเป็นมวล หรือรูปทรงที่เป็นมวลอาจมีโครงสร้างเป็นโครง การจะเรียกเช่นไรนั้น จะต้องพิจารณาที่โครงสร้างใดเด่นชัดกว่ากันก็ให้อยู่ในข่ายของโครงสร้างประเภทนั้น

เมื่อเกิดรูปทรงแล้วสิ่งที่ตามมาในงานเครื่องปั้นดินเผา คือ แสงเงา สีผิว ตามสภาพวัตถุ ลำพังการเกิดรูปทรงเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอแก่การที่จะให้เนื้อหา สำหรับที่จะเรียกว่างานศิลปะได้จะต้องมีแนวความคิดที่จะนำเอาส่วนประกอบต่างๆ นั้น มาผสมผสานเข้าด้วยกันกับรูปทรง ให้สามารถสื่อความหมายได้ ตามจุดหมายของแนวความคิด เพื่อให้เนื้อหาได้แสดงออกผ่านทางรูปทรง จึงต้องทราบบทบาทที่เกี่ยวข้องกับความหมายและการให้ความรู้สึกดังนี้

รูปลักษณะ เป็นสิ่งที่เราได้มาจากการประกอบกันของเส้นในทิศทางต่างๆ กัน รูปลักษณะนี้อาจจะไม่ใช้รูปทรงโดยตรงที่เดียวของงานเครื่องปั้นดินเผา อาจเป็นเพียงพื้นฐานที่มาของรูปทรงขั้นสำเร็จ เมื่อเส้นต่างให้ความหมายให้ความรู้สึกได้ รูปลักษณะที่ประกอบมาจากเส้น ย่อมให้ความหมายความรู้สึกที่ต่างกันได้เช่นเดียวกัน

3. รูปทรงและส่วนประกอบหลักของงานเครื่องปั้นดินเผา

เครื่องปั้นดินเผาชนิดต่างๆ ที่นอกเหนือไปจากสนองความต้องการทางด้านการใช้สอยตามปกติแล้ว ล้วนถือกำเนิดขึ้นมาจากเหตุผล ที่ต่างกันออกไป เช่น เพื่อความต้องการและความศรัทธาในลัทธิศาสนาบ้าง หรือเกิดความต้องการด้านการใช้สอยกับกิจกรรมต่างๆ ตามความเจริญก้าวหน้า ของมนุษย์ที่วิวัฒนาการโดยลำดับ ตามสภาพของความแปรเปลี่ยนแห่งสังคม หรือตามวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น ตลอดจนความก้าวหน้าในทางวิชาการทุกๆ สาขาล้วนเป็นเหตุผลที่ทำให้เกิดรูปแบบของเครื่องปั้นดินเผาชนิดต่างๆ มากมายเพื่อสนองความต้องการด้านการใช้สอยที่แตกต่างกันออกไป

เครื่องปั้นดินเผาไม่ว่าจะถูกสร้างขึ้นมาในฐานะที่เป็นงานประเภทยุติกรรม หรือหัตถกรรมหรืออุตสาหกรรม ล้วนสนองประโยชน์ใช้สอยของมนุษย์ทั้งกายภาพหรือจิตภาพ หรือทั้งกายภาพและจิตภาพตามความต้องการ ทั้งกิจกรรมธรรมดาในชีวิตประจำวันทุกๆ ไป หรือในกิจกรรมพิเศษ โดยเฉพาะล้วนต้องการความมั่นคงแข็งแรง โดยการใช้โครงสร้างและวัสดุที่เหมาะสมถูกต้องตามการรับน้ำหนักซึ่งต้องอาศัยความรู้ทางเทคนิควิทยาเข้ามาช่วย

นอกจากนี้ก็ควรมีรูปทรงที่เป็นสื่อความหมายหรือเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงลักษณะประเภทและชนิดของเครื่องปั้นดินเผาได้อย่างเด่นชัด กับการมีรูปลักษณะที่งดงาม น่าดู มีสัดส่วนและมีการจัดรูปทรงขององค์ประกอบต่างๆ ในผลงานอย่างมีหลักเกณฑ์ที่ดี สามารถให้ความพึงพอใจแก่ผู้พบเห็นซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางศิลปะเข้ามาเป็นส่วนประกอบเพราะหากขาดด้านใดด้านหนึ่งก็ไม่อาจเป็นงานเครื่องปั้นดินเผาที่ดีได้

งานเครื่องปั้นดินเผาเป็นงานที่วิวัฒนาการและพัฒนาการ ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงได้เสมอไปทั้งใน

แนวความคิด แนวรูปแบบ วัสดุที่ใช้ในการผลิต และกรรมวิธีในการผลิต ตลอดจนวิธีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญหรือลักษณะของสังคม ดังนั้น งานเครื่องปั้นดินเผาจึงมีลักษณะที่แปลกต่างกันไปตามกาลเวลาและสถานที่ เช่นเดียวกับที่เราบอกได้ว่า เครื่องปั้นดินเผาชนิดใด แบบใด เป็นของสมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา หรือสมัยรัตนโกสินทร์นอกจากนี้งานเครื่องปั้นดินเผาในยุคเดียวกันหรือในท้องถิ่นเดียวกันก็อาจมีลักษณะต่างกันไปตลอดจนแนวความคิดในการออกแบบของผู้ประกอบการแต่ละคนเครื่องปั้นดินเผาแต่ละประเภทย่อมต้องการลักษณะเฉพาะตัวและเน้นแนวทางในการสร้างสรรค์แตกต่างกันออกไป

3.1 รูปลักษณะหรือทรวดทรง(Form)

คือสิ่งที่ประกอบกันเป็นรูปร่างของเครื่องปั้นดินเผา แม้ว่าผู้สร้างสรรค์ จะมีเสรีภาพอย่างเต็มที่ในการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดในการสร้างรูปลักษณะของเครื่องปั้นดินเผาก็ตาม แต่เชื่อว่าผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผา ทุกคนจะสามารถใช้ภูมิปัญญาและความสามารถในการสร้างสรรค์ของตน ให้ผลิตรูปร่างของงานเครื่องปั้นดินเผาให้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจได้เสมอไปมีจำนวนน้อยคนที่สามารถคิดค้นถึงทฤษฎีใหม่ๆ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือรูปทรงลักษณะใหม่ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ ตลอดจนเป็นที่ชื่นชอบแก่คนส่วนใหญ่ ส่วนมากเราจะพบเสมอว่า หลังจากที่มิได้ผู้บุกเบิกหรือนำแนวทางใหม่ๆ อันประสบผลสำเร็จแล้ว ก็จะมีผู้ดำเนินรอยตามเป็นจำนวนมาก โดยนำเอาสิ่งที่ผู้อื่นคิดค้นมาอย่างดีแล้วไปดัดแปลง หรือปรับปรุงให้เป็นแบบอย่างและวิธีของแต่ละคน ดังนั้นผู้ประกอบการงานเครื่องปั้นดินเผาควรระลึกเสมอว่ารูปทรงที่จะทำมาใช้ในการสร้างผลงานนั้น จะต้องมิใช่เป็นการหยิบยกเอามาจากการที่มีผู้คิดค้นเอาไว้ และนำมาใช้โดยไม่มีการประยุกต์จากแบบดั้งเดิมเลย เพราะการนำเอางานจากการที่ได้รับการยกย่องแล้วมาใช้แล้วนำมาใช้งานของตนโดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์อื่นใด ก็เท่ากับเป็นการลอกเลียนแบบ ไม่เกิดคุณค่าแก่งานเครื่องปั้นดินเผาแต่อย่างใด รูปทรงในงานเครื่องปั้นดินเผา มีลักษณะองค์ประกอบเป็น 3 มิติโดยเห็นรูปร่างลักษณะภายนอกของรูปทรงหรือเห็นรูปทรงภายในด้วย รูปทรงทั้งสองจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันหรือถ่ายทอดให้เห็นถึงลักษณะของกันและกันได้ โดยผู้พบเห็นสามารถจะเข้าใจและคาดการณได้ว่า รูปทรงที่มองจากภายนอกและภายในจะมีลักษณะเช่นเดียวกัน เช่น แจกัน ถ้วยจาน ชาม ฯลฯ แต่งานเครื่องปั้นดินเผาบางประเภท อาจมีรูปทรงเฉพาะเพียงภายนอก เช่น งานประเพณี ศิลปกรรมในเชิงประติมากรรม รูปคน สัตว์ ลวดลาย ทั้งที่เป็นรูปแบบลอยตัว แบบนูนสูงและแบบนูนต่ำ เพราะเน้นความสำคัญของลักษณะรูปทรงภายนอกเป็นส่วนใหญ่ จึงสามารถเห็นได้แต่เฉพาะรูปทรงภายนอกนั้นไม่มีรูปทรงภายใน

3.2 รูปทรงที่ตัดขาดจากภายนอกหรือรูปทรงปิดล้อม(ClosedForm)

คือ รูปทรงสามมิติที่รูปทรงภายนอกทำหน้าที่ห่อหุ้มส่วนประกอบต่างๆ ภายในไว้อย่างมิดชิด ส่วนเนื้อที่ภายในจะถูกตัดขาดกับเนื้อที่ภายนอก หรือมีความเชื่อมโยงไว้บ้างเพียงเล็กน้อย คือ เป็นเส้น

รูปทรงภายนอกที่มีเน้นรอบรูปจำกัดตายตัว รูปทรงลักษณะนี้ เราเรียนว่ารูปทรงปิดล้อม ได้แก่ กระจุก ออมสินกระจุกและแจกันปากแคบทั่วไป

3.3 รูปทรงที่เชื่อมโยงกับภายนอก(OpenForm)

รูปทรงชนิดนี้จะไม่ตัดขาดจากที่ว่างภายนอกที่ล้อมรอบอยู่เสียทีเดียว แต่ยังเชื่อมโยงกับเนื้อที่ว่างภายนอกได้ดี ชนิดนี้ไม่จำเป็นต้องมีผิวของรูปทรง ที่ห้อมล้อมรูปทรงภายในอย่างมีขอบเขตสิ้นสุดที่แน่นอน ผิวตามภายนอกของรูปทรงในแนวตั้งจะเว้นระยะเป็นที่ว่างต่างกันและไม่บรรจบกันโดยตลอด รูปทรงทั้งภายในและภายนอกจะประสานสัมพันธ์กัน ส่วนที่เป็นกลุ่มก้อนส่วนที่เป็นที่ว่าง (Space) ที่ประกอปกกันขึ้นมาเป็นรูปทรงจะมีลักษณะเกือบกลมและส่งเสริมซึ่งกันและกันได้แก่ งานเครื่องปั้นดินเผาที่ตกแต่งลวดลายแบบฉลุโปร่ง เป็นแจกัน หรือโคมไฟ คือ รูปทรงที่ไม่มีเส้นรอบรูปที่จำกัดตายตัวทำให้รูปทรงภายนอกดูโปร่งเบา รูปทรงไม่ว่าจะเป็นชนิดใดก็ตาม มักเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงลักษณะของโครงสร้าง ที่รวมทั้งรูปทรงภายในและภายนอก จะเป็นโครงสร้างที่ก่อรูปขึ้นเพียงหน่วยเดียวหรือหลายหน่วยรวมกันก็ได้ เช่น รูปคนๆ เดียวหรือกลุ่มคนและโครงสร้างจะถูกจำกัดหรือบังคับโดยการใช้สอยเป็นส่วนใหญ่มีบ่อยครั้งที่พบว่า โครงสร้างและการใช้สอยมิได้เป็นตัวกำหนดรูปของงานเครื่องปั้นดินเผาเสมอไป ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว ทั้งโครงสร้างและการใช้สอยตลอดจนรูปทรงนี้จะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันสะท้อนให้เห็นลักษณะของกันและกันด้วย แต่อาจจะเน้นหนักไปในด้านใดด้านหนึ่งก็ได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของงานแต่ละงานรวมทั้งข้อพิจารณาอื่นประกอบกัน

ส่วนประกอบหลักที่เป็นพื้นฐานดั้งเดิมในการทำให้กำเนิดรูปทรงในงานเครื่องปั้นดินเผาอาจจำแนกได้ดังนี้

1.) มวลปริมาตร หรือกลุ่มก้อนของรูปทรง (Mass or Volume)

รูปทรงที่เป็นมวลในงานเครื่องปั้นดินเผาเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยแสดงให้เห็นลักษณะของผลงานโดยส่วนรวมได้ชัดเจน เป็นรูปทรงที่มีโครงสร้างแบบปริมาตรที่ผิวนอกขยายตัวแบ่งออกในที่ว่าง และมีลักษณะโค้งนูนกินเนื้อที่ในที่ว่าง พื้นผิวเป็นเป็นบริเวณที่แสดงปริมาตร และเป็นปริมาตรที่มีพลังมาก จึงเห็นความเคลื่อนไหว และบริเวณก่อนส่วนอื่น การเคลื่อนไหวการขยายตัวในที่ว่างของพื้นผิวมากกว่าจะเห็นเส้นรูปนอก กล่าวคือ จะเห็นปริมาตรก่อนเส้นรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาจึงเป็นแบบพื้นผิว มวล และปริมาตร

2.) เส้นและทิศทางของรูปทรง (Line & Direction)

เส้นเป็นพื้นฐานของงานศิลปะ ทุกแขนงเป็นโครงสร้างของทุกสิ่งในโลกเส้นสามารถแสดงความรู้สึกได้ด้วยตัวเองในการสร้างงานเป็นรูปทรง จิตรกรรม ประติมากรรมสถาปัตยกรรม และทัศนกรรม ล้วนต่างอาศัยเส้นเป็นหัวใจในการแสดงออก นอกจากนี้ การเริ่มต้นหรือการพัฒนาจินตนาการ ไม่ว่าจะ

ศิลปะหรือช่างสาขาใดๆ ต้องอาศัยเส้นเป็นปัจจัยหลักทั้งสิ้น

เส้นเกิดจากร่องรอยของจุดที่ถูกแรง หนึ่งผลักดันให้เคลื่อนที่ เป็นขอบเขตของที่ว่างสิ่งของรูปทรง น้ำหนัก และของสี นอกจากนี้ยังเป็นขอบเขตกลุ่มที่สิ่งของ รูปทรงที่รวมกันเป็นโครงสร้างที่เห็นได้ด้วย ความรู้สึก เส้นแม้จะมีเพียงมิติเดียว คือ ความยาว แต่เส้นก็มีลักษณะต่าง มีทิศทาง และมีขนาด ลักษณะของเส้น ได้แก่ เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นคด เส้นซิกแซ็ก เส้นประ เส้นเกล็ดปลา เส้นก้นหอย ส่วน ทิศทางของเส้น ได้แก่ แนวราบ แนวตั้ง แนวเฉียง

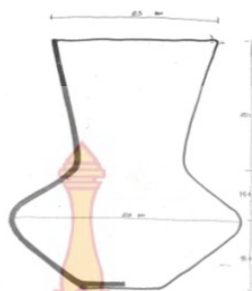
ขนาดของเส้น ได้แก่ เส้นเล็กหรือบาง เส้นหนาหรือเส้นใหญ่ แต่ถ้าใหญ่หรือหนามากไปเมื่อเทียบกับ ความยาวของเส้น ก็จะกลายเป็นความกว้าง ในงานเครื่องปั้นดินเผาจะเป็นส่วนของเส้นและทิศทาง ของรูปทรง เพราะเป็นพื้นฐานในการคิดสร้างสรรค์ ยังต่อเนื่องไปถึงการสร้างสรรครูปทรง อีกด้วย ลักษณะของเส้นให้ความรู้สึกที่ต่างกันออกไป ดังนี้

เส้นตรงและเส้นโค้งน้อยๆ ให้ความรู้สึกตรง เข้มแข็ง แข็งแรง เอาชนะหยาบ สบาย เลื่อนไหล เปลี่ยนแปลงได้ ต่อเนื่อง มีความกลมกลืนในการเปลี่ยนทิศทางความเคลื่อนไหวซ้ำๆ สุภาพ เป็นผู้หญิง นุ่ม และอímเอิบ

เส้นโค้งวงแคบและเส้นโค้งของวงกลม ให้ความรู้สึกเปลี่ยนทิศทางรวดเร็ว มีพลังเคลื่อนไหว รุนแรง ทิศทางตายตัว ไม่เปลี่ยนแปลง ซ้ำๆ มีระเบียบมากที่สุด แต่จี๊ดจ๊าด เพราะขาดการเปลี่ยนแปลง เส้นโค้งก้นหอย ให้ความรู้สึกคลี่คลาย เคลื่อนไหว เติบโตเมื่อมองจากภายในออกมา ไม่ที่สิ้นสุดของพลัง เคลื่อนไหว เมื่อมองจากภายนอกเข้าไป เส้นก้นหอยนี้ในธรรมชาติวนทางขวา เห็นได้ในก้นหอย กลุ่ม หมอกคว้น ในอาการเกี่ยวพันของไม้เลื้อย เป็นเส้นโค้งที่ขยายตัวออกไปรู้จัก เส้นซิกแซ็กหรือฟันปลา ให้ความรู้เปลี่ยนทิศทางรวดเร็วมาก หักเหวี่ยงทันทีให้ประสาทระตุก ให้จิ้งหะกระแทก เกร็ง เป็น พลังไฟฟ้า ฟ้าผ่า ความรุนแรง ความขัดแย้ง สงคราม

จากรูปทรงต่างๆ ที่ได้กล่าวแล้วพอสังเขป เราพอประมวลรูปทรงได้ว่า รูปทรงแต่ละอย่างควรจะ ออกแบบรูปทรงของเครื่องปั้นอย่างไร เพื่อที่จะได้นำเอารูปทรงนั้นมา การออกแบบนั้นต้องคำนึงถึง ความสวยงาม ประโยชน์การใช้สอย ทางเศรษฐกิจดังได้กล่าวมาแล้ว เช่น ในขั้นต่อไปนี้จะได้นำเอารูป สี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปเหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า และสามเหลี่ยมด้านเท่ามาออกแบบผลิตภัณฑ์ เครื่องปั้นดินเผา

การออกแบบเครื่องปั้นดินเผาคงควรคำนึงถึงลักษณะประโยชน์ใช้สอยตรง และประโยชน์ใช้สอย พิเศษ เพื่อให้การใช้งานเป็นประโยชน์สูงสุด ดังนั้นการออกแบบเครื่องปั้นดินเผาความคำนึงถึงประโยชน์ ในหลายๆด้าน



ภาพที่ 23 การออกแบบและการวัดขนาดของรูปทรง (ที่มา
nsru.ac.th/web_elearning/ping/ex3.htm)



ภาพที่ 24 การออกแบบและการวัดขนาดของรูปทรง(จากรูปทรงทรงนกเขา)
 (ที่มา nsru.ac.th/web_elearning/ping/ex3.htm)



ภาพที่ 25 การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาชนิดมีฝาปิด
 (ที่มา nsru.ac.th/web_elearning/ping/ex3.htm)



ภาพที่ 26 ART WARE แบบลอยตัว (ที่ ansru.ac.th/web_elearning/ping/ex3.htm)

สรุป

การออกแบบเครื่องปั้นดินเผาเป็นการออกแบบโดยใช้แนวทางศิลปะทางด้านอุตสาหกรรมเพื่อช่วยให้เกิดความสวยงามเป็นที่ประทับใจเมื่อพบเห็น แต่ไม่ได้เป็นงานทางด้านศิลปะอย่างแท้จริง ไม่ใช่ศิลปะบริสุทธิ์ เพราะว่างานทางด้านศิลปะเป็นงานที่มีคุณค่า มีวิธีการที่เป็นเอกลักษณ์ของศิลปินผู้ออกแบบนั้นๆ ส่วนงานทางด้านเครื่องปั้นดินเผาอุตสาหกรรมศิลปะจะคำนึงถึงด้านธุรกิจการค้า การตลาด ปริมาณการผลิต ประโยชน์ใช้สอย ความสวยงาม ความแข็งแรง ทนทาน เป็นต้น เพื่อการจูงใจแก่ผู้ใช้ผู้ซื้อให้เกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์นั้นๆ งานทางด้านนี้จึงเน้นหนักไปทางด้านบริโภคและอุปโภคเป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องใช้สอย หรือสิ่งของที่อยู่รอบตัวเรา ตั้งแต่ของเล็กที่สุดจนถึงของที่ใหญ่ที่สุด ฉะนั้นการออกแบบที่ดี สวยงามมีความทนทานมีประโยชน์ใช้สอย ใช้สะดวก ราคาพอสมควร และไม่เป็นอันตรายจะเป็นสิ่งจูงใจผู้ซื้อให้เกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์นั้นๆ เนื่องจากสินค้าสมัยนี้ต้องมีการแข่งขันในด้านความสวยงามและคุณภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะมีการออกแบบให้ดีเพื่อให้มีจุดเด่นจะเป็นสิ่งจูงใจซื้อผู้ซื้อ

ในการออกแบบพัฒนารูปแบบเครื่องเบญจรงค์มีความเป็นไปได้ในการออกแบบให้มีผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และความเหมาะสมตลอดจนต้นทุนจำนวนการผลิต เนื่องจากผู้บริโภคมีผลต่อการกำหนดต้นแบบที่ต้องการ ตัวแปรที่ตามมาคือ ราคาต้นทุนและจำนวน โดยอาศัยหลักการผลิตแบบระบบอุตสาหกรรม หากผลิตจำนวนมากก็จะมีราคาที่ถูกลง เนื่องจากการต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นต้องมีค่าใช้จ่ายในการผลิตต้นแบบขึ้นมาก่อน ดังนั้นจึงเห็นว่าความต้องการในรูปแบบ ประเภทของสินค้าจากลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ

4.หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบมีหลักการพื้นฐาน โดยอาศัยส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลป์ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ในบทเรียนเรื่อง “ องค์ประกอบศิลป์ ” คือ จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก สี และพื้นผิว นำมาจัดวางเพื่อให้เกิดความสวยงามโดยมีหลักการ ดังนี้

1. ความเป็นหน่วย (Unity)

ในการออกแบบ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงงานทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานเดียวกันเป็นกลุ่มก้อน หรือมีความสัมพันธ์กันทั้งหมดของงานนั้นๆ และพิจารณาส่วนย่อยลงไปตามลำดับในส่วนย่อยๆ ก็จะต้องถือหลักนี้เช่นกัน

2. ความสมดุลหรือความถ่วง (Balancing)

เป็นหลักทั่วไปของงานศิลปะที่จะต้องดูความสมดุลของงานนั้นๆ ความรู้สึกทางสมดุลของงานนี้เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในส่วนของการคิดในเรื่องของความงามในสิ่งนั้นๆ มีหลักความสมดุลอยู่ 3 ประการ

2.1 ความสมดุลในลักษณะเท่ากัน (Symmetry Balancing) คือมีลักษณะเป็นซ้าย-ขวา บน-ล่าง เป็นต้น ความสมดุลในลักษณะนี้ดูและเข้าใจง่าย

2.2 ความสมดุลในลักษณะไม่เท่ากัน (Nonsymmetry Balancing) คือมีลักษณะสมดุลกันในตัวเองไม่จำเป็นต้องเท่ากันแต่ดูในด้านความรู้สึกแล้วเกิดความสมดุลกันในตัวลักษณะการสมดุลแบบนี้ผู้ออกแบบจะต้องมีการประลองดูให้แน่ใจในความรู้สึกของผู้พบเห็นด้วยซึ่งเป็นความสมดุลที่เกิดในลักษณะที่แตกต่างกันได้ เช่น ใช้ความสมดุลด้วยผิว (Texture) ด้วยแสง-เงา (Shade) หรือด้วยสี (Colour)

2.3 จุดศูนย์ถ่วง (Gravity Balance) การออกแบบใดๆที่เป็นวัตถุสิ่งของและจะต้องใช้งาน การทรงตัวจำเป็นที่ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วงได้แก่ การไม่โยกเอียงหรือให้ความรู้สึกไม่มั่นคงแข็งแรง ดังนั้นสิ่งใดที่ต้องการจุดศูนย์ถ่วงแล้วผู้ออกแบบจะต้องระมัดระวังในสิ่งนี้ให้มากที่สุด ตัวอย่างเช่น แก้วจะต้องตั้งตรงยึดมั่นทั้งสี่ขาเท่าๆกัน การทรงตัวของคนถ้ายืน 2 ขา ก็จะต้องมีน้ำหนักลงที่เท้าทั้ง 2 ข้างเท่าๆกัน ถ้ายืนเอียงหรือพิงฝา น้ำหนักตัวก็จะลงเท้าข้างหนึ่งและส่วนหนึ่งจะลงที่หลังพิงฝา รูปปั้นคนในท่าวิ่งจุดศูนย์ถ่วงจะอยู่ที่ใด ผู้ออกแบบจะต้องรู้และวางรูปได้ถูกต้องเรื่องจุดศูนย์ถ่วงจึงหมายถึงการทรงตัวของวัตถุสิ่งของนั่นเอง

3. ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (Relativity of Arts)

ในเรื่องของศิลปะนั้น เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณากันหลายขั้นตอนเพราะเป็นเรื่องความรู้สึกที่สัมพันธ์กัน อันได้แก่

3.1 การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest) งานด้านศิลปะผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น โดยมีข้อบอกล่าวเป็นความรู้สึกร่วมที่เกิดขึ้นเองจากตัวของศิลปกรรมนั้นๆ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบจะต้องพยายามให้เกิดขึ้นเหมือนกัน

3.2 จุดสำคัญรอง (Subordinate) คงคล้ายกับจุดเน้นนั่นเองแต่มีความสำคัญรองลงไปตามลำดับซึ่งอาจจะเป็นรองส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 ก็ได้ ส่วนนี้จะช่วยให้เกิดความลดหล่นทางผลงานที่แสดงผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วย

3.3 จังหวะ (Rhythm) โดยทั่วไปสิ่งที่สัมพันธ์กันในสิ่งนั้นๆย่อมมีจังหวะ ระยะเวลาหรือความถี่ห่างในตัวมันเองก็ดีหรือสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์อยู่ก็จะเป็นเส้น สี เงาม หรือช่วงจังหวะของการตกแต่ง แสงไฟ ลวดลาย ที่มีความสัมพันธ์กันในที่นั้นเป็นความรู้สึกของผู้พบเห็นหรือผู้ออกแบบจะรู้สึกในความงามนั่นเอง

3.4 ความต่างกัน (Contrast)เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเพื่อช่วยให้มีการเคลื่อนไหวไม่ซ้ำซากเกินไปหรือเกิดความเบื่อหน่าย จำเจ ในการตกแต่งก็เช่นกัน ปัจจุบันผู้ออกแบบมักจะหาทางให้เกิดความรู้สึกขัดกันต่างกันเช่น แก้วชูดสมัยใหม่แต่ขณะเดียวกันก็มีแก้วชูดสมัยรัชกาลที่ 5 อยู่ด้วย 1 ตัว เช่นนี้ผู้พบเห็นจะเกิดความรู้สึกแตกต่างกันทำให้เกิดความรู้สึก ไม่ซ้ำซาก รสชาติแตกต่างออกไป

3.5 ความกลมกลืน (Harmomies)ความกลมกลืนในที่นี้หมายถึงพิจารณาในส่วนรวมทั้งหมด แม้จะมีบางอย่างที่แตกต่างกันการใช้สีที่ตัดกันหรือการใช้ผิว ใช้เส้นที่ขัดกัน ความรู้สึกส่วนน้อยนี้ไม่ทำให้ส่วนรวมเสียก็ถือว่าเกิดความกลมกลืนกันในส่วนรวม ความกลมกลืนในส่วนรวมนี้ถ้าจะแยกก็ได้แก่ความเน้นไปในส่วนมูลฐานทางศิลปะอันได้แก่ เส้น แสง-เงา รูปทรง ขนาด ผิว สี นั้นเอง

ผลิตภัณฑ์ที่ดีย่อมเกิดมาจากการออกแบบที่ดีในการออกแบบผลิตภัณฑ์ นักออกแบบต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ที่ดีเอาไว้ว่าควรจะมีความประกอบอะไรบ้างแล้วใช้ความคิดสร้างสรรค์ วิธีการต่างๆ ที่ได้กล่าวมาเสนอแนวคิดให้ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมตามหลักการออกแบบ

5. องค์ประกอบศิลป์

5.1 การใช้สีในจิตรกรรมไทย

จิตรกรรมไทย เป็นงานวิจิตรศิลป์ที่มีความสวยงามเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ สะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรม อันดีงามของชาติ มีคุณค่าทางศิลปะและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ ศาสนา และโบราณคดี จิตรกรรมไทยแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

1 จิตรกรรมไทยแบบประเพณี (Thai Traditional painting) เป็นงานจิตรกรรมที่แสดงความรู้สึกชีวิตจิตใจ และความเป็นไทย ที่มีความละเอียด อ่อนช้อยงดงาม สร้างสรรค์สืบต่อกันมาตั้งแต่อดีต และสืบทอดกันมาได้ ลักษณะประจำชาติ ที่มีรูปแบบเป็นพิเศษเฉพาะตัว เป็นงานศิลปะในแบบอุดมคติ (Idealistic Art) นิยมเขียน เป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวต่าง ๆ คือ

- 1.1 พุทธประวัติ และเรื่องราวอันเกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธ
- 1.2 พงศาวดาร ตำนาน เรื่องราวเกี่ยวกับ



ภาพที่ 27 ภาพจิตรกรรมไทย (ที่มา <https://preede.wordpress.com/2011/09/18/องค์ประกอบศิลป์>)

พระมหากษัตริย์ เรื่องคดีนิยมอันเป็นมงคล

1.3 วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ

ลักษณะของผลงานเป็นภาพจิตรกรรม ระบายสีแบนเรียบด้วยสีที่ค่อนข้างสดใส แล้วตัดเส้นมีขอบ ที่คมชัด ให้ความรู้สึกเป็นภาพ 2 มิติ มีลักษณะในการจัดวางภาพแบบเล่าเรื่องเป็นตอน ๆ จากบนลงล่างมีวิธีการใช้สีแตกต่างกันออกไปตามยุคสมัยทั้งสีเอกรงค์และพหุรงค์

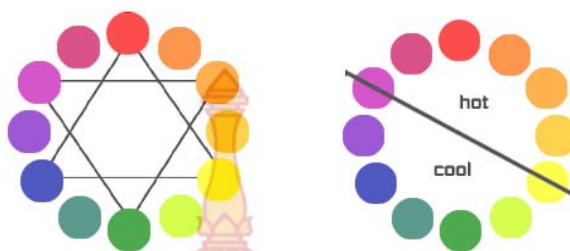
2 จิตรกรรมไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary painting) เป็นงานจิตรกรรมที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมใหม่ แนวความคิดใหม่ ที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน เป็นรูปแบบที่ได้รับอิทธิพลจากงานศิลปะตะวันตกที่นำมาผสมผสานกับรูปลักษณ์แบบไทยๆแล้วสร้างสรรค์เป็นรูปแบบใหม่ขึ้น

สีที่ช่างนำมาใช้ในงานจิตรกรรมแต่เดิมนั้นมีน้อยมาก มักใช้สีเดียว ที่เรียกว่า "เอกรงค์" โดยใช้สีขาว สีดำและสีแดงเท่านั้นทำให้เกิดความกลมกลืนกันมาก ต่อมาสีที่ใช้ในภาพจิตรกรรมก็มีมากขึ้น มีการเขียนภาพ ที่เรียกว่า"เบญจรงค์" คือใช้สี 5 สี ได้แก่ สีเหลือง เขียวหรือคราม แดง ชาติ ขาว และดำ การวาดภาพที่ใช้ หลาย ๆ สี เรียกว่า "พหุรงค์" สีที่ใช้ล้วนได้มาจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ และมีที่กำเนิดต่าง ๆ กัน บางสีเป็น ธาตุจากดิน บางสีได้จากสัตว์ จากกระดูก เขา งา เลือด บางสีได้จากพืช ลักษณะของสีที่นำมาใช้มักจะทำเป็น ผงละเอียด ซึ่งเรียกว่า สีฝุ่น (Tempera) นำมาผสมกับวัสดุอื่นเพื่อให้ยึดเกาะผิวหน้าวัตถุได้ดี ได้แก่ กาวหรือ ยางไม้ ที่นิยมใช้คือ ยางของต้นมะขวิด และกาวกระถิน ลักษณะเด่นของจิตรกรรมไทยอีกอย่างหนึ่งคือ การปิดทองคำเปลวในบางส่วนของภาพที่มีความสำคัญ เช่น เป็นเครื่องทรงหรือเป็นผิวกายของของบุคคลสำคัญในเรื่อง เป็นส่วนประกอบของปราสาทราชวัง หรือสถาปัตยกรรมที่สำคัญ ๆ ในภาพ เป็นต้น



ภาพที่ 28 ภาพจิตรกรรมไทย (ที่มา <https://preede.wordpress.com/2011/09/18/องค์ประกอบศิลปะ>)

วงจรสี



ภาพที่ 29 วงจรสี (ที่มา <https://preede.wordpress.com/2011/09/18/องค์ประกอบศิลป์>)

สีขั้นที่ 1 คือ แม่สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน

สีขั้นที่ 2 คือ สีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 หรือแม่สีผสมกันในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สี ได้แก่

สีแดง ผสมกับสีเหลือง ได้สี ส้ม
 สีแดง ผสมกับสีน้ำเงิน ได้สีม่วง
 สีเหลือง ผสมกับสีน้ำเงิน ได้สีเขียว

สีขั้นที่ 3 คือ สีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 ผสมกับสีขั้นที่ 2 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะได้สีอื่น ๆ อีก 6 สี คือ

สีแดง ผสมกับสีส้ม ได้สี ส้มแดง
 สีแดง ผสมกับสีม่วง ได้สีม่วงแดง
 สีเหลือง ผสมกับสีเขียว ได้สีเขียวเหลือง
 สีน้ำเงิน ผสมกับสีเขียว ได้สีเขียวน้ำเงิน
 สีน้ำเงิน ผสมกับสีม่วง ได้สีม่วงน้ำเงิน
 สีเหลือง ผสมกับสีส้ม ได้สีส้มเหลือง

วรรณะของสี คือสีที่ให้ความรู้สึกร้อน-เย็น ในวงจรสีจะมีสีร้อน 7 สี และสีเย็น 7 สี ซึ่งแบ่งที่ สีม่วง กับสีเหลือง ซึ่งเป็นได้ทั้งสองวรรณะ

สีตรงข้าม หรือสีตัดกัน หรือสีคู่ปฏิปักษ์ เป็นสีที่มีค่าความเข้มของสี ตัดกันอย่างรุนแรง ในทางปฏิบัติ ไม่นิยมนำมาใช้ร่วมกัน เพราะจะทำให้แต่ละสีไม่สดใสเท่าที่ควร การนำสีตรงข้ามกันมาใช้ร่วมกัน อาจกระทำได้อดังนี้

1. มีพื้นที่ของสีหนึ่งมาก อีกสีหนึ่งน้อย
2. ผสมสีอื่นๆ ลงไปสีใดสีหนึ่ง หรือทั้งสองสี

3. ผสมสีตรงข้ามลงไปทั้งสองสี

สีกลาง คือ สีที่เข้าได้กับสีทุกสี สีกลางในวงจรสี มี 2 สี คือ สีน้ำตาล กับ สีเทา สีน้ำตาล เกิดจากสีตรงข้ามกันในวงจรสีผสมกัน ในอัตราส่วนที่เท่ากัน สีน้ำตาลมี คุณสมบัติสำคัญ คือ ใช้ผสมกับสีอื่นแล้วจะทำให้สีนั้น ๆ เข้มขึ้นโดยไม่เปลี่ยนแปลงค่าสี ถ้าผสมมากจะกลายเป็นสีน้ำตาล สีเทา เกิดจากสีทุกในวงจรสีผสมกัน ในอัตราส่วนเท่ากัน สีเทา มีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ ใช้ผสมกับสีอื่น ๆ แล้วจะทำให้ มีสีหม่น ใช้ในส่วนที่เป็นเงา ซึ่งมีน้ำหนักอ่อนแก่ในระดับต่าง ๆ



ภาพที่ 30 วงจรสี (ที่มา <https://preede.wordpress.com/2011/09/18/องค์ประกอบศิลป์>)

5.2 จิตวิทยาเกี่ยวกับสี

สีแดง ให้ความรู้สึก ร้อน รุนแรง กระตุ้น ทำท่าย เคลื่อนไหว ตื่นเต้น ใจเ้าใจ มีพลัง อดุมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง ความรัก ความสำคัญ อันตราย

สีส้ม ให้ความรู้สึก ร้อน ความอบอุ่น ความสดใส มีชีวิตชีวา วยร้อน ความคึกคะนอง การปลดปล่อย ความเปรี้ยว การระวัง

สีเหลือง ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความเบิกบานสดชื่น ชีวิตใหม่ ความสด ใหม่ ความสุกสว่าง การแผ่กระจาย อำนาจบารมี

สีเขียว ให้ความรู้สึก สงบ เยียบ รมรื่น รมเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความปลอดภัย ปกติ ความสุข ความสุขุม เยือกเย็น

สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ สุขุม สุภาพ หนักแน่น เครื่องขริม เอาการเอางาน ละเอียด รอบคอบ สง่างาม มีศักดิ์ศรี สูงศักดิ์ เป็นระเบียบกลมตุน

สีม่วง ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม เร้นลับ ซ่อนเร้น มีอำนาจ มีพลังแฝงอยู่ ความรัก ความเศร้า ความผิดหวัง ความสงบ ความสูงศักดิ์

สีฟ้า ให้ความรู้สึก ปลอดภัยโปร่งโล่ง กว้าง เบา โปร่งใส สะอาด ปลอดภัย ความสว่าง ลมหายใจ ความเป็นอิสระเสรีภาพ การช่วยเหลือ แบ่งปัน

สีขาว ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ สะอาด สดใส เบาบาง อ่อนโยน เปิดเผย การเกิด ความรัก ความหวัง ความจริง ความเมตตา ความศรัทธา ความดีงาม

สีชมพู ให้ความรู้สึก อบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก เอาใจใส่ ้วยรุ่น นุ่มสาว ความน่ารัก ความสดใส

สีเทา ให้ความรู้สึก เศร้า อาลัย ท้อแท้ ความลึกลับ ความหดหู่ ความชรา ความสงบ ความเงียบ สุภาพ สุขุม ถ่อมตน

สีทอง ให้ความรู้สึก ความหรูหรา โอ่อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความเจริญรุ่งเรือง ความสุข ความมั่งคั่ง ความร่ำรวย การแผ่กระจาย

5.3 การใช้สีในเชิงสัญลักษณ์

สีแดง มีความอบอุ่น ร้อนแรง เปรียบดังดวงอาทิตย์ นอกจากนี้ยังแสดงถึง ความมีชีวิตชีวา ความรัก ความปรารถนา เช่นดอกกุหลาบแดงวัน วาเลนไทน์ ในทางจรรยาวิธีแดงเป็นเครื่องหมายประเภทห้าม แสดง ถึงสิ่งที่อันตราย เป็นสีที่ต้องระวัง เป็นสีของเลือด ในสมัยโรมัน สีของราชวงศ์เป็นสีแดง แสดงความมั่งคั่งอุดมสมบูรณ์และอำนาจ

สีเขียว แสดงถึงธรรมชาติสีเขียว ร่มเย็น มักใช้สื่อความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การเกษตร การเพาะปลูก การเกิดใหม่ ฤดูใบไม้ผลิ การงอกงาม ในเครื่องหมายจรรยา หมาย ถึงความปลอดภัย ในขณะที่เดียวกัน อาจหมายถึงอันตราย ยาพิษ เนื่องจากยาพิษ และสัตว์มีพิษ ก็มักจะมีสีเขียวเช่นกัน

สีเหลือง แสดงถึงความสดใส ความเบิกบาน โดยเรามักจะใช้ดอกไม้สีเหลือง ในการไปเยี่ยมผู้ป่วย และแสดงความรุ่งเรืองความมั่งคั่ง และฐานะันตร คักดิ์ ในทางตะวันออกเป็นสีของกษัตริย์ จักรพรรดิของจีนใช้ฉลอง พระองค์สีเหลือง ในทางศาสนาแสดงความเจิดจ้า ปัญญา พุทธศาสนา

สีน้ำเงิน แสดงถึงความเป็นสุภาพบุรุษ มีความสุขุม หนักแน่น และยังหมายถึง ความสูงศักดิ์ ในประเทศไทย สีน้ำเงินหมายถึงพระมหากษัตริย์ ในศาสนา คริสต์เป็นสีประจำตัวแม่พระ โดยทั่วไป สีน้ำเงินหมายถึงโลก ซึ่งเราจะ เรียกว่า โลกสีน้ำเงิน (Blue Planet) เนื่องจากเป็นดาวเคราะห์ที่มองเห็น จากอวกาศโดยเห็นเป็นสีน้ำเงินสดใส เนื่องจากมีพื้นน้ำที่กว้างใหญ่

สีม่วง แสดงถึงพลัง ความมีอำนาจ ในสมัยอียิปต์สีม่วงแดงเป็นสีของกษัตริย์ ต่อเนื่องมาจนถึงสมัยโรมัน นอกจากนี้ สีม่วงแดงยังเป็นสีชุดของพระ สังฆราช สีม่วงเป็นสีที่มีพลังหรือการมีพลังแอบแฝงอยู่ และเป็นสีแห่ง ความผูกพัน องค์การลูกเสือโลกก็ใช้สีม่วง ส่วนสีม่วงอ่อนมักหมายถึง ความเศร้า ความผิดหวังจากความรัก

สีฟ้า แสดงถึงความสว่าง ความปลอดโปร่ง เปรียบเหมือนท้องฟ้า เป็นอิสระ เสรี เป็นสีขององค์การสหประชาชาติ เป็นสีของความสะอาด ปลอดภัย สีขององค์การอาหารและยา (อย.) แสดงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานอย่างสะอาด แสดงถึงอิสรภาพ ที่สามารถโยยบินเป็นสีแห่งความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการที่ไม่มีขอบเขต

สีทอง มักใช้แสดงถึง คุณค่า ราคา สิ่งของหายาก ความสำคัญ ความสูงส่ง สูงศักดิ์ ความศรัทธา สูงสุด ในศาสนาพุทธ หรือ เป็นสีกายของพระ พุทธรูป ในงานจิตรกรรมเป็นสีกายของพระพุทธเจ้า พระมหากษัตริย์ หรือเป็นส่วนประกอบของเครื่องทรง เจดีย์ต่าง ๆ มักเป็นสีทอง หรือขาว และเป็นเครื่องประกอบยศศักดิ์ ของกษัตริย์และขุนนาง

สีขาว แสดงถึงความสะอาด บริสุทธิ์ เหมือนเด็กแรกเกิด แสดงถึงความว่างเปล่า ปราศจากกิเลส ตัณหา เป็นสีอารมณ์ของผู้ทรงศีล ความเชื่อถือ ความดีงาม ความศรัทธา และหมายถึงการเกิดโดยที่แสงสีขาว เป็นที่กำเนิดของแสงสี ต่าง ๆ เป็นความรักและความหวัง ความหวังใยเอื้ออาทรและเสียสละของพ่อแม่ ความอ่อนโยน จริงใจ บางกรณีอาจหมายถึง ความอ่อนแอ ยอมแพ้

สีดำ แสดงถึงความมืด ความลึกลับ สิ้นหวัง ความตายเป็นที่สิ้นสุดของทุกสิ่ง โดยที่สีทุกสี เมื่ออยู่ในความมืด จะเห็นเป็นสีดำ นอกจากนี้ยังหมายถึง ความชั่วร้าย ในคริสต์ศาสนาหมายถึง ซาตาน อาถรรพ์เวทมนต์ มนต์ดำ ไสยศาสตร์ ความชิงชัง ความโหดร้าย ทำลายล้าง ความลุ่มหลงเมาเมี้ยว แต่ยังหมายถึงความอดทน กล้าหาญ เข้มแข็ง และเสียสละได้ด้วย

สีชมพู แสดงถึงความอบอุ่น อ่อนโยน ความอ่อนหวาน นุ่มนวล ความน่ารัก แสดงถึงความรักของมนุษย์โดยเฉพาะรุ่นหนุ่มสาว เป็นสีของความ เอื้ออาทร ปลอดภัย โอบประโลม เอาใจใส่ดูแล ความปรารถนาดี และอาจ หมายถึงความเป็นมิตร เป็นสีของวัยรุ่น โดยเฉพาะผู้หญิง และนิยม ใช้กับสิ่งของเครื่องใช้ของเด็กวัยรุ่นเป็นส่วนใหญ่

6. สีไทยโทน

ตัวเนื้อสีของไทยโทนนั้นมีเสน่ห์และมีเอกลักษณ์มาก ทั้งยังมีชื่อเรียกเฉพาะและมีเรื่องราวความเป็นมาเก่าแก่ คุณไพโรจน์ พิทยเมธี ผู้วิจัยเรื่อง “ไทยโทน” หรือ “Thaitone” อาจารย์คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และกำลังศึกษาปริญญาเอกที่คณะจิตรกรรมหัตถ์ศิลปนิพนธ์เรื่องสีไทย โดยมุ่งเน้นการสืบหาหลักฐานข้อมูลเรื่องสีไทยเพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล จนกลายมาเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำมาใช้ในงานศิลปะไปจนถึงประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ ซึ่งจะนำไปสู่การสืบทอดองค์ความรู้ของไทยชุดนี้ไม่ให้เลือนหายไป คุณไพโรจน์ กล่าวว่า “สีที่ผมค้นพบในกระบวนการวิจัยมีมากกว่า 200 สี ชื่อสีที่มีที่มาจากเก่าแก่ที่สุดสืบค้นได้จากหนังสือสัพพะพะจนนะ พาสา ไท พจนานุกรมสีภาษา เรียบ

เรียงโดยบาทหลวงปัลเลอกัวซ์ ชาวฝรั่งเศส ทั้งยังมีหลักฐานการใช้สีไทยว่ามีส่วนผสมจากแร่ธาตุและพืชตามธรรมชาติมาแต่โบราณ พอวิจัยไปลึก ๆ ก็พบหลักฐานหลายประการที่ระบุว่าประเทศไทยมีสีใช้เป็นของตัวเองมานาน ในบันทึกยังบอกอีกว่าเรามีความเชื่อและวัฒนธรรมเรื่องสีด้วย”

ผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ เป็นการใช้สีในการตกแต่งลวดลาย จำนวน 5 สี ซึ่งการนำสีไทยไปใช้ในงานออกแบบทุกแขนง จะต้องใช้การเทียบเฉดสีให้ตรงกับคู่มือ เพื่อเลียนแบบเฉดสีให้ใกล้เคียงมากที่สุด โดยบุคลิกลักษณะโดยรวมของสีไทยโทนจะมีความนุ่มนวล มีกลิ่นอายแบบตะวันออก และมีอารมณ์ที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้สีและการจับคู่สี ซึ่งมีความสวยงามหากมีการนำมาประยุกต์ใช้กับเครื่องเบญจรงค์

สีไทยมีรากฐานจากความเชื่อ ความศรัทธาเช่น การใช้สีแดงชาด เพื่อแสดงถึง ความศักดิ์สิทธิ์ แสดงบรรยากาศของสวรรค์เพราะสีแดง หมายถึง สีแห่งสวรรค์ จึงมักใช้ในโบสถ์ โดยเฉพาะเป็นฉากหลังพระพุทธรูปที่มีสีทอง เป็นการขับให้องค์พระดูเด่น สง่างาม

- ความงามของวัสดุสีไทย เพราะสีไทยปรุงจากวัสดุธรรมชาติทั้งเปลือกไม้ แร่ธาตุ พืช
- ความงามเฉดสีไทยที่มีบุคลิกที่แตกต่างไม่ว่าจะนำเฉดสีติดกันมาก แค่ไหนมาผสมกัน ก็ยังกลมกล่อมลงตัวมีทั้งลักษณะพาสเทล (นุ่มนวลเหมือนมีฝุ่นแป้งผสม) และความสดฉ่ำ
- ความงามด้านวรรณศิลป์จากชื่อเรียกสีไทย ที่มีความหมายที่ดี ส่วนใหญ่เป็น ชื่อที่มาจากธรรมชาติสีไทยยังทำให้ผู้ชมผลงานเกิดความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของแผ่นดิน ผ่านงานออกแบบที่เปี่ยมด้วยคุณค่า จาก “ไทยโทน” ในก้าวแรกวันนี้ที่พัฒนาผ่านกรณีศึกษาต่างๆ สามารถต่อยอดไปสู่งานออกแบบแขนงอื่นๆ เช่น งานออกแบบแฟชั่นที่เราอ้างอิงจากเทรนด์ในโลกลดวันตกที่มี 4 ฤดูกาล (ฤดูใบไม้ผลิ ฤดูร้อน ฤดูใบไม้ร่วง และฤดูหนาว) แต่อาเซียนนั้นอยู่ในเขตเมืองร้อน หรือทรอปิคอล (tropical region) เรามี 3 ฤดูกาล คือฤดูร้อน ฝน และฤดูหนาว



ภาพที่ 31 (ที่มา: ไพโรจน์ พิทยเมธี 2558)

(ซ้ายบน) ไม้ฝาง ใช้ต้มจะได้สีชมพู เป็นที่มาของสีลินจี่ (กลางบน) ก้อนดินแดง เป็นดินที่มีมากในประเทศไทย จึงเป็นสีหลักพื้นฐาน นิยมใช้กันมากจนเรียกได้ว่าเป็นสีประจำประเทศไทยตั้งแต่โบราณ (ขวาบน) รงบดเป็นผงใช้ทำสีเหลือง เรียกว่าเหลืองรง (ซ้ายล่าง) แผ่นทองแดงขึ้นสนิม ในสมัยโบราณจะขูดผงสนิมที่ได้จากทองแดงเหล่านี้มาทำสี เป็นที่มาของผงสีเขียวอมฟ้าที่เรียกว่าเขียวตั้งแซ หรือเขียวซีทองในภาษาไทยเดิม (กลางล่าง) ก้อนดินนวลใช้ทำสีขาวนวล (ขวาล่าง) ก้อนชาด แร่ชนิดหนึ่ง ที่มาของสีแดงชาด

7.การออกแบบลวดลาย

7.1 การออกแบบลวดลายตกแต่งผลิตภัณฑ์ 3 มิติ

การออกแบบลวดลายตกแต่งผลิตภัณฑ์ 3 มิติ เป็นการออกแบบลวดลายบนรูปทรงที่มีความลึกและหนา ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการออกแบบลวดลายจึงต้องคำนึงถึงรูปทรงเหล่านี้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดการสอดคล้อง สัมพันธ์กัน เช่น รูปทรงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมและรูปทรงอิสระอื่นๆ รูปทรงต่างๆนี้อาจจะมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่ต่างกัน ซึ่งแต่ละลักษณะของลวดลายจะมีเป้าหมายที่เหมือนกันคือ ต้องสร้างความสวยงามเหมาะสมให้กับรูปทรงนั้น

7.2 ประเภทของลวดลาย

ลวดลายที่มนุษย์นำมาออกแบบเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน ล้วนแล้วแต่ได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งที่อยู่รอบตัวแทบทั้งสิ้น บางลวดลายจะนำเอาสิ่งที่พบเห็นแสดงออกมาตรงๆ โดยไม่ประยุกต์หรือดัดแปลง แต่บางลวดลายได้ผ่านกระบวนการคิดและกลั่นกรองมาอย่างเป็นระบบเพื่อให้ลวดลาย ที่จะนำมาใช้งานมีความสมบูรณ์ที่สุด

เนื่องจากมีลวดลายบางประเภทจะมีความหมายที่ซ่อนเร้นแอบแฝงอยู่ ลักษณะของลวดลายจะเป็นสัญลักษณ์หรือปริศนาธรรม การเลือกใช้จึงควรรู้ถึงความหมายและใช้อย่างเหมาะสมซึ่งลวดลายเหล่านี้จำแนก ได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1.ลวดลายธรรมชาติ

ลวดลายธรรมชาติ เป็นลวดลายที่พบเห็นอยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวันถูกมนุษย์นำมาเป็นสื่อในการบันทึกและบอกเล่าเรื่องราวต่างๆ ตลอดจนนำมาสร้างสรรค์เป็นลวดลาย ในสร้างความสวยงามให้กับผลิตภัณฑ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่พักอาศัย และศาสนสถาน

ลวดลายจากธรรมชาติเหล่านี้ประกอบด้วย

1.1 ลวดลายจากสิ่งที่มีชีวิต เช่น คน สัตว์ ถูกนำมาออกแบบเป็นลวดลายในลักษณะที่เหมือนจริงบ้าง ถูกตัดทอนเพื่อลดความซับซ้อนลงบ้างหรือถูกเพิ่มเติมโดยผสมผสานจินตนาการและความเชื่อให้ดูสูงส่ง น่าเชื่อถือเข้าไปบ้าง

1.2 ลวดลายจากสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น ภูเขา ต้นไม้ ทะเล แม่น้ำ เป็นลวดลายนิยมนำมาใช้ในการออกแบบเพื่อสร้างสีสันและบรรยากาศมากที่สุดชนิดหนึ่งอาจจะใช้สิ่งที่ไม่มีชีวิตเพียงอย่างเดียวหรือนะมาประกอบเข้ากับสิ่งมีชีวิตทำให้ลวดลายมีความสมดุลขึ้นและลวดลายชนิดนี้ถูกนำไปประยุกต์ดัดแปลงสร้างความสวยงามได้อย่างเหมาะสมกลมกลืนกับขนบธรรมเนียมประเพณีของประเทศต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น หลายกระหนกต่างๆ ของไทย

2. ลวดลายเลขาคณิต

ลวดลายเลขาคณิต เป็นลวดลายที่เกิดจากการขีดเส้นเป็นลวดลายง่ายๆ ก่อนจะนำมาประกอบกันจนเกิดเป็นรูปร่างขึ้นมา ตามลักษณะของเลขาคณิตและถูกนำไปใช้ออกแบบเป็นลวดลายตกแต่งในผลงานทางศิลปะแขนงต่างๆ

3. ลวดลายสัญลักษณ์

ลวดลายสัญลักษณ์ เป็นลวดลายที่เกิดจากการนำลวดลายจากธรรมชาติ และลวดลายเลขาณิตมากำหนดเป็นสัญลักษณ์ และให้ความหมายขึ้นมาเหนือจากการตกแต่งเพื่อความสวยงามเพียงอย่างเดียว โดยความหมายต่างๆ จะถูกซ่อนเร้นเป็นปริศนาเพื่อให้ผู้พบเห็นได้คิดและแปลความหมายออกมาตามหลัก ของศาสนาในแต่ละลัทธิ แต่ละนิกาย ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นมงคลแก่ชีวิตทั้งสิ้น เช่น อวยพรให้มีความสุข อายุยืน เจริญก้าวหน้าในอาชีพ ร่ำรวยทรัพย์สินเงินทองหรือในบางศาสนาจะใช้สัญลักษณ์บอกเล่าเรื่องราวทางศาสนา เช่น

นกอินทรี เป็นสัญลักษณ์ของพระคริสต์ (กุลวดี มกราภิรมย์,2542,58)

ปลา เป็นสัญลักษณ์ของพระคริสต์และการรับศีลล้างบาป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อชรีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อสอบถามความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นทางเลือกของผู้บริโภค และช่วยลดต้นทุนในการผลิต มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อชรีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาครมี ผู้ให้ข้อมูลที่ศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายเครื่องเบญจรงค์ จำนวน 5 ท่าน อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

คุณอชรี ช่วยแก้ว ผู้ประกอบอชรี เบญจรงค์

คุณอุไร แดงเอี่ยม ประธานหมู่บ้านเบญจรงค์

คุณบุญช่วย ฤทธิเดช ผู้ประกอบการ บุญช่วยเบญจรงค์

คุณรัชณี ทองเพ็ญ ผู้ประกอบการ แดง เบญจรงค์

คุณประภาศรี พงษ์เมธา ผู้ประกอบการ หนูเล็กเบญจรงค์

1.2 ผู้เข้าชมและมาเลือกซื้อสินค้า OTOP ที่มีสนใจความนิยมเลือกซื้อ เครื่องเบญจรงค์ที่งาน OTOP impact เมืองทองธานี จำนวน 50 ท่าน

1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 ท่าน

อ.อินทิรา บุญพรต อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ วิทยาลัยเพาะช่าง

อ.ชัยวัฒน์ สุวรรณอ่อน อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี

อ.ถาวร แก้วโนรมย์ อาจารย์สาขาออกแบบ วิทยาลัยเทคโนโลยี ไทยวิจิตรศิลป์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง ศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อชรีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1.แบบสัมภาษณ์ สำหรับ ใช้สัมภาษณ์ความต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ด้านต่างๆ ในกลุ่มผู้ประกอบการเครื่องเบญจรงค์ จำนวน 5 ท่าน อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
- 2.แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับผู้ให้ข้อมูล ที่มาเลือกซื้อสินค้าและผู้สนใจเครื่องเบญจรงค์ในงาน OTOP CITY 2015
- 3.แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ใช้สอบถามการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้รูปแบบและประเภทของชิ้นงานเครื่องเบญจรงค์ ที่มีความต้องการพัฒนาในแต่ละประเภทชิ้นงาน

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

3.1 สำรวจรูปแบบทั่วไปของเครื่องเบญจรงค์ ในกลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร จากการสำรวจลงพื้นที่ หน้าร้านจำหน่ายสินค้า บริเวณ จุดจำหน่ายสินค้าไอทีท็อป และ การออกบูธจำหน่ายสินค้า ณ อิมแพค เมืองทองธานี

3.2 สัมภาษณ์ความต้องการแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นทางเลือกแก่ผู้บริโภค และเพื่อเพิ่มประเภทชิ้นงานของเครื่องเบญจรงค์

3.3 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อ สรุปเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร นั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนต่างๆดังนี้

แบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลแบบสรุป บรรยายเปรียบเทียบ

แบบสอบถามใช้การหาค่าระดับคะแนนของแบบที่เหมาะสมที่สุด โดยการแจกแจงความถี่ของค่าระดับคะแนน ร้อยละ

1. แจกแจงความถี่
2. ค่ามัชฌิมาเลขคณิต ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบของกลุ่มประชากร

fx หมายถึง ผลรวมความถี่ของคะแนน

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \frac{(\sum fx)^2}{N}}$$

S.D หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum fx^2$ หมายถึง ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกำลังสองกับความถี่

$\sum fx$ หมายถึง ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

4. ค่าร้อยละ ใช้สูตรร้อยละของข้อใด = $\frac{\text{ความถี่ของข้อนั้น}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}} \times 100$

ส่วนเกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัคริเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อสอบถามความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบ และเป็นทางเลือกของผู้บริโภค ช่วยลดต้นทุนในการผลิต มีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ เป็นการสรุปข้อมูล ดังนี้

1.แบบสัมภาษณ์ สำหรับใช้สัมภาษณ์ ความต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ด้านต่างๆ ในกลุ่มผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายเครื่องเบญจรงค์ จำนวน 5 ท่าน อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร สรุปได้ดังนี้

1.เครื่องเบญจรงค์ประเภทที่ขายดีที่สุดและที่ขายยากที่สุดคืออะไร เพราะเหตุใด ขายดีที่สุดคือ แก้วมีหูจับพร้อมจานรอง มีขนาดที่พอเหมาะกำลังสวย จะขายได้ดีตลอดทั้งปี และดีเป็นพิเศษในช่วงโอกาสต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ งานเกษียณราชการ ช่วงสงกรานต์ จะมีบริษัทห้างร้านสั่งทำพิเศษสำหรับให้เป็นของขวัญ และประเภทที่ขายยากที่สุดคือ ชุดกาใหญ่พร้อมถ้วยชาเข้าชุดกัน เนื่องจากมีขนาดใหญ่ ลูกค้านิยมซื้อเพื่อนำไปเก็บเป็นที่ระลึก ไม่ได้เน้นตามประเภทการใช้สอย และยังมีราคาค่อนข้างสูง จึงเป็นผลให้ขายได้ยาก

2.กลุ่มผู้บริโภคนิยมซื้อสินค้าเครื่องเบญจรงค์ในช่วงโอกาสใด สามารถขายได้ตลอดทั้งปีหรือไม่ อย่างไรก็ตามจะขายดีช่วงงานเทศกาลต่างๆ มากกว่าตลอดทั้งปี เช่น เทศกาลปีใหม่ งานเกษียณราชการ สงกรานต์ และผู้บริโภคจะเลือกเฉพาะชิ้นงานที่มีขนาดไม่ใหญ่เกินไป ในส่วนของสินค้าที่สามารถขายได้ทั้งปีก็มีอยู่บ้าง แต่ไม่ทุกชนิด ในส่วนของใกล้ช่วงเทศกาลวันสำคัญจะมีการสั่งเข้ามามากกว่าเดิม ทำให้ขายดีในช่วงดังกล่าวมากกว่า

3.กลุ่มผู้ประกอบการได้มีการพัฒนาเครื่องเบญจรงค์ของตนเองอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ อย่างไร มีการพัฒนาอยู่บ้างแต่ค่อนข้างเป็นชิ้นงานเดิม มีเพียงการปรับเปลี่ยนลวดลายบ้าง เพื่อลดต้นทุน จะทำให้ราคาไม่สูงมากนัก มีลูกค้าบางจำนวนชอบเพราะเป็นงานลวดลายสมัยใหม่ ใช้เทคนิคลายจากสติ๊กเกอร์ ร่วมกับการเขียนลายเดิม เพราะหากมีการเขียนลายและลงทองมากก็ราคาสูงตาม เช่นกัน ส่วนมากคำนึงผลทางการตลาดและความต้องการของลูกค้า เป็นสำคัญ

4.ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาเครื่องเบญจรงค์ได้แก่อะไร การพัฒนารูปแบบใหม่นั้น ต้องมีขั้นตอนกระบวนการผลิตต้นแบบ ซึ่งมีราคาสูง ส่วนมากจะนิยมพัฒนาแบบเฉพาะส่วนชิ้นงาน หรือผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ที่ลูกค้ายินดีจ่ายค่าต้นแบบ เพราะต้องผลิตขึ้นมาโดยเฉพาะ จึงเลือกที่จะผลิต

ตามสั่งจากลูกค้ามากกว่า หากจะต้องผลิตเป็นชิ้นงานใหม่เพื่อวางจำหน่าย ยังคงต้องการผู้มีความรู้เฉพาะทางเพื่อแนะนำ ทางด้านรูปแบบ และทางผู้ประกอบการสามารถผลิตได้จริง ตลอดจนทางการตลาดก็สำคัญ

5.รูปแบบและประเภทของเครื่องเบญจรงค์มีผลต่อการเลือกซื้อจากกลุ่มผู้บริโภคหรือไม่ อย่างไร มีผล เนื่องจากความนิยมของลูกค้าเป็นบางกระแส เช่นทางผู้ประกอบการทำลายออกมาใหม่ แรกๆก็ให้การตอบรับดี เนื่องจากการผลิตช่วงหลัง ชิ้นงานมีราคาพอจับต้องได้ เพราะปรับแบบลดลาย ใช้สติ๊กเกอร์ผสมผสาน คงไว้รูปแบบเดิมไว้ ในเรื่องของรูปทรง แก้วกาแฟมีหูจับ แจกัน โถ ผอบ ถ้วยและจานรอง ชุดชาต่างๆเพราะมีต้นแบบในการผลิตอยู่แล้ว แตกต่างที่ลวดลาย ราคาจึงต่างกัน ดังนั้นส่วนมากกลุ่มผู้บริโภค จึงมีผลต่อการเลือกซื้อสินค้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นการสรุปข้อมูล ดังนี้

2.แบบสอบถาม สำหรับผู้ที่มาเลือกซื้อ และสนใจ เครื่องเบญจรงค์ในงาน OTOP CITY 2015

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	32	64
ชาย	18	36
รวม	50	100
อายุ		
20-30ปี	8	16
31-40ปี	15	30
41-50ปี	21	42
มากกว่า 51 ปี	6	12
รวม	50	100
รายได้		
10,000-20,000	6	12
20,001-30,000	37	74
30,001-40,000	4	8
มากกว่า 40,000	3	6
รวม	50	100

การศึกษา

ปวช.	2	4
ปวส.	7	14
มัธยมปลาย	2	4
ปริญญาตรี	31	62
ปริญญาโท	6	12
ปริญญาเอก	2	4
รวม	50	100

อาชีพ

รับราชการ/พนักงานราชการ	23	46
รัฐวิสาหกิจ	11	22
รับจ้าง	4	8
ธุรกิจส่วนตัว	6	12
พนักงานบริษัท	8	16
อื่นๆ	2	4
รวม	50	100

มางาน otop

ครั้งแรก	8	16
มากกว่า 1-3 ครั้ง	33	66
มาทุกปีที่จัดงาน	9	18
รวม	50	100

ตอนที่ 2 สรุปค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามด้านการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์จากผู้
ที่มาเลือกซื้อ และสนใจ เครื่องเบญจรงค์ในงาน OTOP CITY 2015 จำนวน 50 คน

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามด้านการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์จาก
สำหรับผู้ที่มาเลือกซื้อ และสนใจ เครื่องเบญจรงค์ในงาน OTOP CITY 2015 จำนวน 50 คน

ลำดับ ที่	ข้อพิจารณา	ค่าเฉลี่ย N50	ระดับ ความ คิดเห็น
1.	ท่านมีความสนใจมาเลือกซื้อเครื่องเบญจรงค์	3.92	มาก
2.	เครื่องเบญจรงค์เหมาะสำหรับเป็นของที่ระลึกและของฝากในโอกาส ต่างๆ	3.34	ปานกลาง
3.	ท่านอยากให้เครื่องเบญจรงค์มีสินค้าที่หลากหลายประเภทมากขึ้น	4.00	มาก
4.	สีสันทของเบญจรงค์มีความสวยงาม น่าสนใจดึงดูดต่อการเลือกสินค้า ประเภทเครื่องปั้นดินเผาและเซรามิก	3.68	มาก
5.	ท่านเลือกซื้อสินค้าเครื่องเบญจรงค์ เฉพาะในงานOTOP CITY	4.02	มาก
6.	ท่านคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของเครื่องเบญจรงค์ ในการตัดสินใจ เลือกซื้อสินค้า	3.66	มาก
7.	บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่เครื่องเบญจรงค์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของท่าน	3.26	ปานกลาง
8.	ท่านคิดว่าเครื่องเบญจรงค์มีคุณค่าความงามที่แสดงออกถึงความเป็น ไทยได้ หากเลือกเป็นของที่ระลึกหรือ ของฝาก	3.70	มาก
9.	ราคาเครื่องเบญจรงค์และวัสดุมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	4.04	มาก
10.	ท่านชอบเครื่องเบญจรงค์ที่ผลิตขึ้น จำนวนตามที่สั่งหรือเฉพาะใน โอกาส	3.20	ปานกลาง
	รวมทุกด้าน	3.68	มาก

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

การนำพาเครื่องเบญจรงค์ ควรมีบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม และประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกัน เพิ่มมูลค่าสินค้าได้ และควรมีราคาที่ไม่สูงมากนัก อาจเกิดจากการลดต้นทุนการผลิตในบางกระบวนการ

ตอนที่ 3 รูปแบบสินค้าเครื่องเบญจรงค์ที่ผู้บริโภคให้ความสนใจในการเลือกซื้อมากที่สุด 3 ลำดับ

รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ
--------	-------	--------

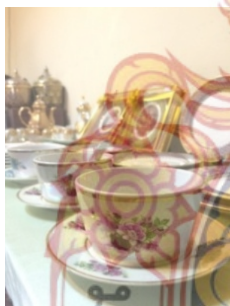


1. แก้วน้ำพร้อมจานรอง

20

40

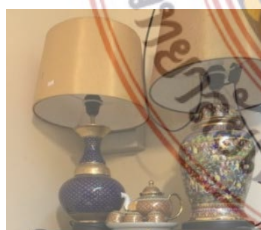
รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ
--------	-------	--------



2. ถ้วยและจานรอง

13

26



รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ
--------	-------	--------

3. โคมไฟตั้งโต๊ะ

9

18

4. สินค้าอื่นๆรวมกัน	8	16
รวม	50	100

จากผลการวิเคราะห์รูปแบบของเครื่องเบญจรงค์ที่ได้รับความนิยมในการเลือกซื้อได้มากที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ แก้วน้ำมีหูจับพร้อมจานรองคิดเป็นร้อยละ 40 ถ้วยและจานรองคิดเป็นร้อยละ 26 โคมไฟ คิดเป็นร้อยละ 18 สินค้าอื่นๆรวมกันคิดเป็นร้อยละ 16 ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ใช้สอบถามการพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์จากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในการเลือกซื้อของผู้ให้ข้อมูลจากแบบสอบถามชุดที่ 1 มากที่สุดจำนวน 3 ประเภทชิ้นงาน โดยนำมาพัฒนา

ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 ท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- อ.อินทิรา บุญพรต อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ วิทยาลัยเพาะช่าง
- อ.ชัยวัฒน์ สุวรรณอ่อน อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี
- อ.ถาวร แก้วมโนรมย์ อาจารย์สาขาออกแบบ วิทยาลัยเทคโนโลยี ไทยวิจิตรศิลป์

ตอนที่ 2 สรุปผลค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามด้านการออกแบบพัฒนาเครื่องเบญจรงค์

ส่วนเกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ น้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีค่าระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

1. รูปแบบแก้วกาแฟมีหูจับพร้อมจานรอง



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

ตารางที่ 2 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์รูปแบบของแก้วกาแฟมีหูจับพร้อมจานรอง

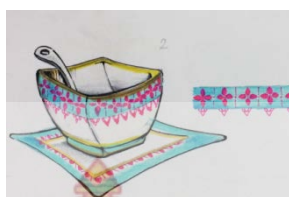
ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	รูปที่ 1	รูปที่ 2	รูปที่ 3
1	ความสวยงาม	3.66	4.66	3.33
2	ความสะดวกในการใช้งาน	4.00	4.33	4.00
3	ความสะดวกในการดูแลรักษา	4.33	4.00	4.00
4	ความน่าสนใจในการเลือกซื้อ	4.66	4.66	3.00
	รวม	4.16	4.41	3.58

จากตารางที่ สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบของแก้วกาแฟพร้อมจานรอง รูปแบบที่ได้คะแนนมากที่สุดตามการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ คือ รูปแบบที่ 2 ได้ 4.41 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก รองลงมาคือ รูปแบบที่ 1 ได้ 4.16คะแนน และรูปแบบที่ 3 ได้ 3.58 คะแนน ตามลำดับ

2.รูปแบบถ้วยและจานรอง



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์รูปแบบของถ้วยและจานรอง

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	รูปที่ 1	รูปที่ 2	รูปที่ 3
1	ความสวยงาม	3.33	4.66	3.66
2	ความสะดวกในการใช้งาน	4.00	4.33	4.00
3	ความสะดวกในการดูแลรักษา	4.00	4.00	4.00
4	ความน่าสนใจในการเลือกซื้อ	3.00	4.66	3.00
	รวม	3.58	4.41	3.66

จากตาราง สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบของถ้วยและจานรอง รูปแบบที่ได้คะแนนมากที่สุดตามการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ คือ รูปแบบที่ 2 ได้ 4.41 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก รองลงมาคือ รูปแบบที่ 3 ได้ 3.66 คะแนน และรูปแบบที่ 1 ได้ 3.58 คะแนน ตามลำดับ 3.รูปแบบโคมไฟตั้งโต๊ะ



รูปที่ 1

รูปที่ 2

รูปที่ 3

ตารางที่ 4 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์รูปแบบของโคมไฟตั้งโต๊ะ

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	รูปที่ 1	รูปที่ 2	รูปที่ 3
1	ความสวยงาม	3.00	3.33	4.33
2	ความสะดวกในการใช้งาน	3.33	3.33	4.00
3	ความสะดวกในการดูแลรักษา	3.66	3.33	4.00
4	ความน่าสนใจในการเลือกซื้อ	3.50	4.00	4.66
	รวม	3.25	3.50	4.25

จากตาราง สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบของ โคมไฟตั้งโต๊ะรูปแบบที่ได้คะแนนมากที่สุดตาม การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ คือ รูปแบบที่ 3 ได้ 4.25 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก รองลงมาคือ รูปแบบที่ 2 ได้ 3.50 คะแนน และรูปแบบที่ 1 ได้ 3.25 คะแนน ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการออกแบบพัฒนาเครื่องเบญจรงค์ ควรมีการติดตามในขั้นตอนการผลิต ควบคู่เพื่อได้ทราบถึงผลการออกแบบพัฒนาที่แท้จริง



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อสอบถามความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ แต่ ละประเภทที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้อ นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ ตลอดจนช่วยลดต้นทุนใน การผลิต สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1.สรุปผลการวิจัย

ความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอ กระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
- 2.เพื่อสำรวจหาความต้องการ ในการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครี เบญจรงค์ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
- 3.เพื่อให้เห็นคุณค่าและตระหนักถึงงานหัตถกรรมไทยอันมีความประณีตและบรรจงในการผลิต ตลอดจนการอนุรักษ์ส่งเสริมภูมิปัญญาผลิตภัณฑ์ไทย

สรุปการวิจัยได้ดังนี้ ในการออกแบบพัฒนาเครื่องเบญจรงค์ ได้ทำการค้นคว้าข้อมูลศึกษาความ ต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัด เบื้องต้น โดยการสำรวจรูปแบบทั่วไปของเครื่องเบญจรงค์ ในกลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร จากการสำรวจลงพื้นที่ หน้าร้านจำหน่ายสินค้า บริเวณ จุดจำหน่ายสินค้าไอทีท็อป และ การออกบูธจำหน่ายสินค้า ณ อิมแพค เมืองทองธานี สัมภาษณ์ความต้องการแนวทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ให้เป็นทางเลือกแก่ผู้บริโภค และเพื่อเพิ่มประเภทชิ้นงานของเครื่องเบญจรงค์ และรวบรวม ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปความต้องการได้ว่า ในการพัฒนา รูปแบบใหม่นั้นต้องมีขั้นตอนกระบวนการผลิตต้นแบบ ซึ่งมีราคาสูง ส่วนมากจะนิยมพัฒนาแบบเฉพาะ ส่วนชิ้นงาน หรือผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ที่ลูกค้ายินดีจ่ายค่าต้นแบบ เพราะต้องผลิตขึ้นมาโดยเฉพาะ จึงเลือกที่จะผลิตตามสั่งจากลูกค้ามากกว่า หากจะต้องผลิตเป็นชิ้นงานใหม่เพื่อวางจำหน่าย ยังคง ต้องการผู้มีความรู้เฉพาะทางเพื่อแนะนำ ทางด้านรูปแบบ และทางผู้ประกอบการสามารถผลิตได้จริง ตลอดจนทางการตลาดก็สำคัญ ในส่วนของรูปแบบเครื่องเบญจรงค์นั้น มีผลต่อการตลาด เนื่องจาก

ความนิยมของลูกค้าเป็นบางกระแส เช่นทางผู้ประกอบการทำลายออกมาใหม่ แรกๆก็ให้การตอบรับดี เนื่องจากการผลิตช่วงหลัง ชิ้นงานมีราคาพอจับต้องได้ เพราะปรับเปลี่ยนลวดลาย ใช้สติกเกอร์ผสมผสาน คงไว้รูปแบบเดิมไว้ ในเรื่องของรูปทรงแก้ว โถ ผอบ จานรอง ชุดชา ต่างๆเพราะมีต้นแบบในการผลิตอยู่แล้ว แตกต่างที่ลวดลาย ราคาจึงต่างกัน ดังนั้นส่วนมากกลุ่มผู้บริโภค จึงมีผลต่อการเลือกซื้อสินค้า โดยผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมชมและเลือกซื้อสินค้า Otop City 2015 สรุปได้ว่า รูปแบบของเครื่องเบญจรงค์ที่ได้รับความนิยมในการเลือกซื้อได้มากที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ แก้วน้ำมีหูจับพร้อมจานรอง คิดเป็นร้อยละ 40 ถ้วยและจานรองคิดเป็นร้อยละ 26 โคมไฟคิดเป็นร้อยละ 18 สินค้าอื่นๆรวมกัน คิดเป็นร้อยละ 16 ตามลำดับ

แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้าน อาจารย์สอนสาขาวิชา ออกแบบจากสถาบันการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ได้จากการนำรูปแบบของเครื่องเบญจรงค์ที่ได้รับความนิยมในการเลือกซื้อได้มากที่สุด 3 ลำดับมาออกแบบพัฒนาเพื่อขั้นตอนการผลิตต่อไปสำหรับผู้ประกอบการ ได้แก่ แก้วน้ำมีหูจับพร้อมจานรอง รูปแบบที่ 2 ได้ 4.41 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก ถ้วยและจานรองคิด รูปแบบที่ 2 ได้ 4.41 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก และโคมไฟตั้งโต๊ะ รูปแบบที่ 3 ได้ 4.25 คะแนน หมายถึง มีค่าระดับความพึงพอใจ มาก

2. การอภิปรายผล

ผลการออกแบบที่ได้จากการพัฒนารูปแบบของเครื่องเบญจรงค์นั้น เป็นเพียงตัวอย่างที่ได้จากแบบสอบถามกลุ่มผู้บริโภคที่สนใจและเลือกซื้อสินค้าประเภทเครื่องเบญจรงค์โดยได้คะแนนจากสินค้าประเภทที่ขายดีที่สุดจำนวน 3 ประเภท คือ แก้วน้ำมีหูจับพร้อมจานรอง ถ้วยและจานรองและโคมไฟตั้งโต๊ะ ซึ่งในการออกแบบพัฒนานั้นสามารถทำได้ โดยขึ้นอยู่กับต้นทุนและจำนวนการผลิต เนื่องจาก ส่วนสำคัญของการพัฒนาแบบ นั้น ต้องเป็นไปตามขั้นตอนการผลิตด้วยเช่นกัน

3. ข้อเสนอแนะ

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป หากมีงบประมาณที่เหมาะสม ควรทำต้นแบบร่วมกับการพัฒนาแบบร่าง เนื่องจากจะทำให้สามารถ ปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างแท้จริง เพราะเครื่องเบญจรงค์นั้น ขั้นตอนการผลิตกับรูปแบบต้องมีความสอดคล้องควบคู่กัน

2. การพัฒนาต้นแบบที่ดี ต้องวิจัยการตลาดควบคู่กันไป เพราะผู้ผลิตนั้นต้องการให้สินค้าที่พัฒนาออกมาแล้วขายได้ ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

วัชรินทร์ จรุงจิตรสุนทร.(2548).หลักการแนวความคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์.กรุงเทพฯ:แอ๊ปเปิ้ล
 นิรัช สุตสังข์.(2548).ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.กรุงเทพฯ:โอเดียนส์โตร์
 สุมาลี ทองรุ่งโรจน์.(2556).การเขียนแบบภาพร่างผลิตภัณฑ์.กรุงเทพฯ:วาดศิลป์
 พิณาลิน สารिया.(2549).การออกแบบลวดลาย.กรุงเทพฯ:โอเดียนส์โตร์
 ชะลูด นิ่มเสมอ.(2531).องค์ประกอบศิลปะ.กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
 ประสพ ลีหมื่อตภัย.(2539).องค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผา.กรุงเทพฯ:โอเดียนส์โตร์
 ทิพย์สุดา ปทุมนนท์.(2535).การจัดองค์ประกอบและที่ว่างในการออกแบบพื้นฐาน.พิมพ์ครั้งที่
 2 กรุงเทพฯ:กราฟิก แอนด์ พับลิเคชั่น
 ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์.(2533) การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา.อุบลราชธานี:วิทยาลัยครู
 อุบลราชธานี.
 ศูนย์บัณฑิตไทย กระทรวงวัฒนธรรม.(2558) .สีไทยโทน เสน่ห์ไทยเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจ.
 กระทรวง วัฒนธรรม

ภาษาอังกฤษ

Graves Maitland.(1951).The Art of Color and Design.New York:McGraw-Hill
 Book.
 Fry,Roger Eliot.(1956).Vision and Design.New York : Meridian Books.

อินเทอร์เน็ต

การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา (ที่มา
http://nsru.ac.th/web_elearning/ping/ex3.htm)
 สืบค้นเมื่อ 15 มีค 59
 องค์ประกอบศิลป์ (ที่มา <https://preede.wordpress.com/2011/09/18/องค์ประกอบศิลป์/>)
 สืบค้นเมื่อ 16มีค 59
 การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา(http://elearning.nsru.ac.th/web_elearning/ping/ex3.htm)
 สืบค้นเมื่อ 28 มีค 59



ภาคผนวก



โครงการวิจัย เพื่อศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์” อำเภอ
กระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

แบบสัมภาษณ์ ความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์”อำเภอกระทุ่มแบน
จังหวัดสมุทรสาคร

ผู้วิจัย อ อรสรวง แสงสุก สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ วิทยาลัยเพาะช่าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

เป็นการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการถึงก้านสินค้าเดิมเพื่อเป็นแนวทางในการสรุปแบบเพื่อการพัฒนา
คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

1. เครื่องเบญจรงค์ประเภทที่ขายดีที่สุดและประเภทใดขายยากที่สุดคืออะไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

2. กลุ่มผู้บริโภคนิยมซื้อสินค้าเครื่องเบญจรงค์ในช่วงโอกาสใด สามารถขายได้ตลอดทั้งปีหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3. กลุ่มผู้ประกอบการได้มีการพัฒนาเครื่องเบญจรงค์ของตนเองอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

4. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาเครื่องเบญจรงค์ได้แก่อะไร

.....

.....

.....

5. รูปแบบและประเภทของเครื่องเบญจรงค์มีผลต่อการเลือกซื้อจากกลุ่มผู้บริโภค หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

โครงการวิจัย เพื่อศึกษาความต้องการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์”อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

แบบสอบถาม กลุ่มผู้บริโภค ผู้สนใจเลือกซื้อสินค้าในงาน OTOP CITY 2015 23-30 ธค.58 อิมแพค เมืองทองธานี เพื่อเป็นข้อมูลความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ กลุ่ม อัครีเบญจรงค์”อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

ผู้วิจัย อ อรสรวง แสงสุก สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

คำชี้แจง แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศ หญิง ชาย
- อายุ 20-30ปี 31-40ปี
 41-50ปี มากกว่า 51 ปี ระบุ.....
- รายได้ 10,000-20,000 20,001-30,000
 30,001-40,000 มากกว่า 40,000
- การศึกษา ปวช. ปวส. มัธยมปลาย
ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
- อาชีพ รับราชการ/พนักงานราชการ รัฐวิสาหกิจ รับจ้าง
 ธุรกิจส่วนตัว พนักงานบริษัท อื่นๆ.....
- มางาน otop ครั้งแรก มากกว่า 1-3 ครั้ง มาทุกปีที่ตั้งงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น 5= มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

ลำดับที่	ข้อพิจารณา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1.	ท่านมีความสนใจมาเลือกซื้อเครื่องเบญจรงค์					
2.	เครื่องเบญจรงค์เหมาะสำหรับเป็นของที่ระลึกและของฝากในโอกาสต่างๆ					
3.	ท่านอยากให้เครื่องเบญจรงค์มีสินค้าที่หลากหลายประเภทมากขึ้น					
4.	สีล้นของเบญจรงค์มีความสวยงาม น่าสนใจดึงดูดต่อการเลือกสินค้าประเภทเครื่องปั้นดินเผาและเซรามิค					
5.	ท่านเลือกซื้อสินค้าเครื่องเบญจรงค์ เฉพาะในงาน OTOP CITY					
6.	ท่านคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของเครื่องเบญจรงค์ ในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า					
7.	บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่เครื่องเบญจรงค์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของท่าน					
8.	ท่านคิดว่าเครื่องเบญจรงค์มีคุณค่าความงามที่แสดงออกถึงความเป็นไทยได้ หากเลือกเป็นของที่ระลึกหรือของฝาก					
9.	ราคาเครื่องเบญจรงค์และวัสดุมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ					
10.	ท่านชอบเครื่องเบญจรงค์ที่ผลิตขึ้น จำนวนตามที่สั่งหรือเฉพาะในโอกาส					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 3 รูปแบบสินค้าเครื่องเบญจรงค์ที่ท่านให้ความสนใจในการเลือกซื้อ (กรุณาเลือก 3 รูปแบบที่ท่านเห็นด้วยมากที่สุด)



1. แก้วมัคพร้อมจานรอง



2. ชุดเครื่องปรงเกลือ พริกไทย



3. ผอบ



4. ถ้วยและจานรอง



5. นาฬิกาแขวน



6. โคมไฟ



4. ชุดชาใหญ่



5. ของที่ระลึกอื่นๆ



6. ชุดชาเล็ก



ภาคผนวก ข

- ภาพเครื่องเบญจรงค์ และการลงพื้นที่



ภาพที่ 31 ผู้ประกอบและผู้วิจัย ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 32 ผู้ประกอบและผู้วิจัย ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 33 ใสเคลือบ และพริกไทย ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 34 ชุดผอบเล็ก ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)





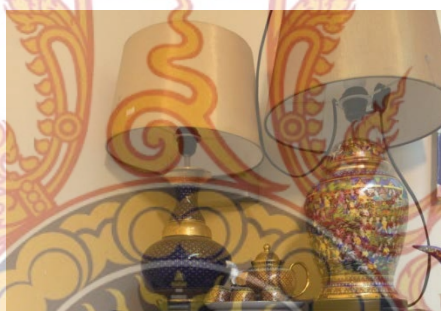
ภาพที่ 35 ถ้วยกาแฟมีหูจับพร้อมจานรอง ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 36 ชุดชาเล็ก ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 37 แก้วมัคพร้อมจานรอง ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 38 โคมไฟตั้งโต๊ะ ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)



ภาพที่ 39 ถ้วยและจานรอง ที่มา: อรสรวง แสงสุก (2558)

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นางสาวอรสรอง แสงสุก
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Miss.Onsung Seangsuk
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย 1.3
สถานที่ทำงาน	แผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
สถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก	86 ถ.ตรีเพชร วังบูรพาภิรมย์ พระนคร กรุงเทพฯ 10200
หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน	02-6237079 ต่อ 6302
โทรศัพท์มือถือส่วนตัว	083-6994615
โทรสาร	02-2257631
E-mail	fantar.rk@gmail.com

ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท	สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปริญญาตรี	เกียรตินิยมรองอันดับหนึ่ง สาขาศิลปอุตสาหกรรม ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ วิทยาลัยเพาะช่าง

