



การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม

เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

กรณีศึกษา กลุ่มเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย

ANALYSIS AND CREATING SUPPLY CHAIN OF CULTURAL ASSETS  
TO INCREASE PRODUCT VALUE FOR THE WIANG-KALONG  
CHINAWARE AT WIANG KALONG CHINAWARE COMMUNITY  
GROUP, CHIANG RAI

นางสาวพรพิมล สุวรรณบล รหัส 50363686

15519214

นางสาวแสงระวี สีนานวน รหัส 50363877

น/ร.

ห้องสมุดคณะศึกษาศาสตร์
รับได้รับ..... 1.0. ก.ค. 2554
เลขทะเบียน..... 15519214
เลขเรียกหนังสือ..... น/ร.
มหาวิทยาลัยนเรศวร พ 249 17

พ 249 17

2553

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีการศึกษา 2553



## ใบรับรองปริญญาโท

ชื่อหัวข้อโครงการ การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็น  
แนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียง  
กาหลง กรณีศึกษา กลุ่มเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย

ผู้ดำเนินโครงการ นางสาวพรพิมล สุวรรณบล รหัส 50363686  
นางสาวแสงระวี สีนานวน รหัส 50363877

ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์กานต์ ลีวัฒนายิ่งยง

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา 2553

.....  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อนุมัติให้ปริญญาโทฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

.....ที่ปรึกษาโครงการ  
(อาจารย์กานต์ ลีวัฒนายิ่งยง)

.....ประธานกรรมการ  
(ดร.สมลักษณ์ วรรณฤมล)

.....กรรมการ  
(ดร.ชัยจรัส พงษ์พัฒนศิริ)

.....กรรมการ  
(อาจารย์ศรีสัจจา วิทยศักดิ์)

ชื่อหัวข้อโครงการ	การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง กรณีศึกษา กลุ่มเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย		
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวพรพิมล สุวรรณบล	รหัส	50363686
	นางสาวแสงระวี สีนานวน	รหัส	50363877
ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์กานต์	สั้วพัฒนายังยง	
ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์กฤษณา	พูลสวัสดิ์	
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม		
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม		
ปีการศึกษา	2553		

#### บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้ทำการวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคมีความต้องการที่หลากหลาย และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาที่มีความสวยงาม มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีลวดลายที่สื่อความหมาย และมีประวัติความเป็นมา ให้สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น ผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และศักยภาพ (SWOT Analysis) ของห่วงโซ่อุปทาน โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน จะใช้หลักการ 5M และกรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework) ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก จะใช้หลักการ 5 Forces Analysis และ STEP Analysis

จากการวิเคราะห์จะได้ แนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง 5 แนวทาง ดังนี้

1. ส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีใช้งานในครัวเรือนให้มากขึ้น
2. สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีการวาดลวดลาย เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ที่เป็นข้อคิดให้ทุกคนในประเทศ และต่างประเทศได้มาศึกษาเรียนรู้
3. ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เข้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ประเภท Green Product
4. พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น
5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการใช้ในการออกแบบและผลิต

หลังจากที่ได้แนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง แล้วได้นำแนวทางนั้น มาผนวกกับประวัติความเป็นมา ร่วมกับแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวอย่างจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ จากนั้นดำเนินการหาผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยทำแบบสอบถาม สํารวจผู้บริโภคจำนวน 400 คน

ผลจากแบบสอบถามพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง มีผู้บริโภคให้ความสนใจมากที่สุด และให้การยอมรับสูงสุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 54 ของผู้บริโภค



## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือของหลายๆ ฝ่าย โดยเฉพาะ อาจารย์กานต์ สี่วัฒนายิ่งยง ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และอาจารย์กฤษณา พูลสวัสดิ์ ที่ปรึกษาร่วมปริญญานิพนธ์ ซึ่งได้ให้ความอนุเคราะห์และคำแนะนำ คำปรึกษา แนะนำวิธีแก้ปัญหา รวมถึงข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนความดูแลเอาใจใส่ ติดตามการดำเนินงานมาโดยตลอด และขอขอบคุณ คณะอาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน ที่ได้ให้วิชาความรู้ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

นอกจากนี้ ต้องขอขอบคุณ คุณทัน ธิจิตต์ ผู้นำกลุ่มผลิตเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ที่ใช้ทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้ให้การดูแล อบรมสั่งสอนและให้กำลังใจ ด้วยดีเสมอมา ตลอดจนการดำเนินโครงการจนสำเร็จการศึกษา

คณะผู้จัดทำโครงการวิศวกรรม

พรพิมล สุวรรณบล

แสงระวี สีนานวน

21 กุมภาพันธ์ 2254

## สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองปริญญาโท	
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	ง
สารบัญ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญรูป .....	ญ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	2
1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output) .....	2
1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome) .....	3
1.5 ขอบเขตในการดำเนินโครงการ .....	3
1.6 สถานที่ในการดำเนินโครงการ .....	3
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ .....	3
1.8 ขั้นตอนและแผนการดำเนินโครงการ .....	4
<b>บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น</b>	
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	5
2.1.1 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน .....	5
2.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ .....	6
2.1.3 หลักการ 5M .....	11
2.1.4 กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7s Framework) .....	11
2.1.5 ทฤษฎี 5 Forces Analysis .....	12
2.1.6 การวิเคราะห์ STEP (STEP analysis) .....	13
2.1.7 สิทธิประโยชน์ทางวัฒนธรรม .....	13
2.1.8 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	14
2.1.9 การออกแบบผลิตภัณฑ์ .....	17
2.1.10 พฤติกรรมผู้บริโภค .....	21
2.1.11 แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ .....	23

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	24
2.2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพงานวิจัยผักไทย .....	24
2.2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อหาโอกาสในการประกอบธุรกิจ ของหอพักสุรารัตน์ .....	25
<b>บทที่ 3</b> วิธีการดำเนินโครงการงาน	
3.1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย .....	28
3.2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย .....	28
3.3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ห่วงโซ่อุปทานเครื่องเคลือบดินเผาเวียง กาหลง จังหวัดเชียงราย .....	29
3.4 ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงตัวอย่าง .....	29
3.5 สํารวจผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงตัวอย่าง ที่มีศักยภาพในการ สร้างมูลค่าเพิ่ม .....	29
3.6 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เพื่อเป็น แนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	29
<b>บทที่ 4</b> ผลการทดลองและการวิเคราะห์	
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย .....	30
4.1.1 จุดเด่นของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	30
4.1.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	30
4.1.3 ลักษณะและความหมายของสวดลายในผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียง กาหลง .....	31
4.1.4 ประวัติเรื่องราวความเป็นมา .....	32
4.1.5 วัตถุประสงค์ที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	32
4.1.6 ขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	35
4.1.7 กลุ่มลูกค้าหรือผู้บริโภค .....	36
4.1.8 หน่วยงานราชการและสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา เวียงกาหลง .....	36
4.2 ห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย .....	37

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง	
จังหวัดเชียงราย.....	39
4.3.1 แผนผังโครงสร้างการวิเคราะห์กลยุทธ์หาแนวทางออกแบบผลิตภัณฑ์ .....	39
4.3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน .....	40
4.3.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก .....	42
4.3.4 ตาราง (SWOT Matrix) .....	44
4.3.5 ผลการประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุง	
ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	46
4.3.6 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่อง	
เคลือบดินเผาเวียงกาหลง.....	46
4.4 การออกแบบผลิตภัณฑ์.....	47
4.4.1 การเลือกผลิตภัณฑ์.....	48
4.4.2 นาฬิกาเวียงกาหลง .....	51
4.4.3 ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง .....	52
4.4.4 ชุดจานชาม 12 นักซ์ตร .....	54
4.5 ผลสำรวจผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่ออกแบบ .....	55
4.5.1 แบบสอบถาม.....	55
4.5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	57
4.5.3 ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม.....	63
4.6 แนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เพื่อเป็นแนวทาง	
ในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	63
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล.....	65
5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ .....	66
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก ก.....	67
ภาคผนวก ข.....	80
ภาคผนวก ค .....	84



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง.....	94
ภาคผนวก จ.....	105
ภาคผนวก ฉ.....	123
ประวัติผู้ดำเนินโครงการ	



## สารบัญตาราง

	หน้า
1.1 ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน.....	4
2.1 รายการชุด จุดแข็ง - จุดอ่อน.....	7
2.2 การให้น้ำหนักคะแนน จุดแข็ง - จุดอ่อน.....	7
2.3 รายการชุด โอกาส - อุปสรรค.....	8
2.4 การให้น้ำหนักคะแนน โอกาส - อุปสรรค .....	8
2.5 เตรียมตาราง SWOT matrix.....	9
2.6 การสร้างกลยุทธ์ทางเลือกจาก SWOT matrix.....	10
2.7 การประเมินกลยุทธ์ทางเลือก .....	10
4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยย่อย .....	44
4.2 SWOT Matrix .....	45
4.3 ประเมินความเป็นไปได้ของแนวทาง .....	46
4.4 ให้คะแนนปัจจัยที่ใช้ในการเลือกผลิตภัณฑ์.....	48
4.5 เลือกผลิตภัณฑ์โดยการให้คะแนน .....	49
4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป.....	57
4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา เวียงกาหลง.....	59
4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง.....	61
ค.1 แสดงการเปรียบเทียบจุดแข็ง - โอกาส .....	84
ค.2 แสดงการเปรียบเทียบจุดอ่อน - โอกาส.....	87
ค.3 แสดงการเปรียบเทียบจุดแข็ง - อุปสรรค.....	89
ค.4 แสดงการเปรียบเทียบจุดอ่อน - อุปสรรค.....	92
ฉ.1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน และจำนวนตัวอย่างของแต่ละผลิตภัณฑ์.....	124

## สารบัญรูป

	หน้า
1.1 แผนที่สินทรัพย์ 5 สินทรัพย์ที่ที่ศักยภาพ.....	2
2.1 การไหลของห่วงโซ่อุปทาน .....	5
2.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ.....	6
2.3 แผนภาพแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม .....	15
2.4 องค์ประกอบของการออกแบบผลิตภัณฑ์ .....	18
3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน .....	27
4.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลื่อนดินเผาเวียงกาหลง ประเภทกลุ่มเครื่องใช้.....	31
4.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลื่อนดินเผาเวียงกาหลง ประเภทกลุ่มของตกแต่ง.....	31
4.3 ลักษณะของดินดำ .....	33
4.4 สีที่ผสมเรียบร้อยแล้ว .....	33
4.5 น้ำเคลือบ .....	34
4.6 ลักษณะอิฐทนไฟที่ใช้.....	34
4.7 วิธีการวาดลวดลาย .....	35
4.8 การเคลือบ และนำไปเผา .....	36
4.9 ห่วงโซ่อุปทานเครื่องเคลื่อนดินเผาเวียงกาหลง .....	38
4.10 โครงสร้างการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทาง .....	39
4.11 กรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่.....	47
4.12 ผลิตภัณฑ์นาฬิกาเวียงกาหลง .....	51
4.13 ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง .....	52
4.14 ผลิตภัณฑ์ชุดจานชาม 12 นักชั้ตร .....	54
4.15 โครงสร้างแบบสอบถามผลิตภัณฑ์เครื่องเคลื่อนดินเผาเวียงกาหลง.....	56
4.16 ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่ม .....	64
ก.1 แบบสัมภาษณ์ เรื่อง เครื่องช่วยวิสาหกิจ Cluster Mapping .....	68
ก.2 แบบสัมภาษณ์ เรื่องการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ .....	71
ก.3 แบบสัมภาษณ์ เรื่อง ห่วงโซ่อุปทาน.....	75
ข.1 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลื่อนดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ.....	81
ข.2 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลื่อนดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ.....	81
ข.3 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลื่อนดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ.....	82
ข.4 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลื่อนดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ.....	82

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
ข.5 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ.....	83
ข.6 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ.....	83
ค.1 ตารางแสดงการให้คะแนนจุดแข็งของปัจจัยที่ใช้หลักการ 5M .....	85
ค.2 ตารางแสดงการให้คะแนนจุดแข็งของปัจจัยที่ใช้หลักการ 7S .....	86
ค.3 ตารางแสดงการให้คะแนนจุดอ่อนของปัจจัยที่ใช้หลักการ 5M .....	87
ค.4 ตารางแสดงการให้คะแนนจุดอ่อนของปัจจัยที่ใช้หลักการ 7S.....	88
ค.5 ตารางแสดงการให้คะแนนโอกาสของปัจจัยที่ใช้หลักการ 5 Force.....	88
ค.6 ตารางแสดงการให้คะแนนโอกาสของปัจจัยที่ใช้หลักการ STEP .....	89
ค.7 ตารางแสดงการให้คะแนนอุปสรรคของปัจจัยที่ใช้หลักการ 5 Force.....	89
ค.8 ตารางแสดงการให้คะแนนอุปสรรคของปัจจัยที่ใช้หลักการ STEP .....	90
ง.1แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง.....	98
จ.1 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามเพศ .....	106
จ.2 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามอายุ .....	107
จ.3 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพสมรส .....	107
จ.4 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามระดับการศึกษา.....	108
จ.5 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามอาชีพ .....	108
จ.6 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน .....	109
จ.7 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามภูมิภาค.....	110
จ.8 แสดงการเปรียบเทียบของความรู้จักและไม่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	110
จ.9 แสดงแหล่งข้อมูลสำหรับผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง .....	111
จ.10 แสดงข้อมูลระดับคุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง.....	112
จ.11 แผนภูมิแสดงข้อมูลการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงรูปแบบ เดิม .....	112
จ.12 แผนภูมิแสดงข้อมูลผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงจำแนก ตามประเภท .....	113
จ.13 แผนภูมิแสดงข้อมูลผู้บริโภคนำมาวัดอุปสรรคของการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดิน เผาเวียงกาหลง.....	114
จ.14 แผนภูมิแสดงข้อมูลคะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบ 3 ผลิตภัณฑ์ .....	114
จ.15 แผนภูมิแสดงข้อมูลเป็นร้อยละของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่.....	115

# บทที่ 1

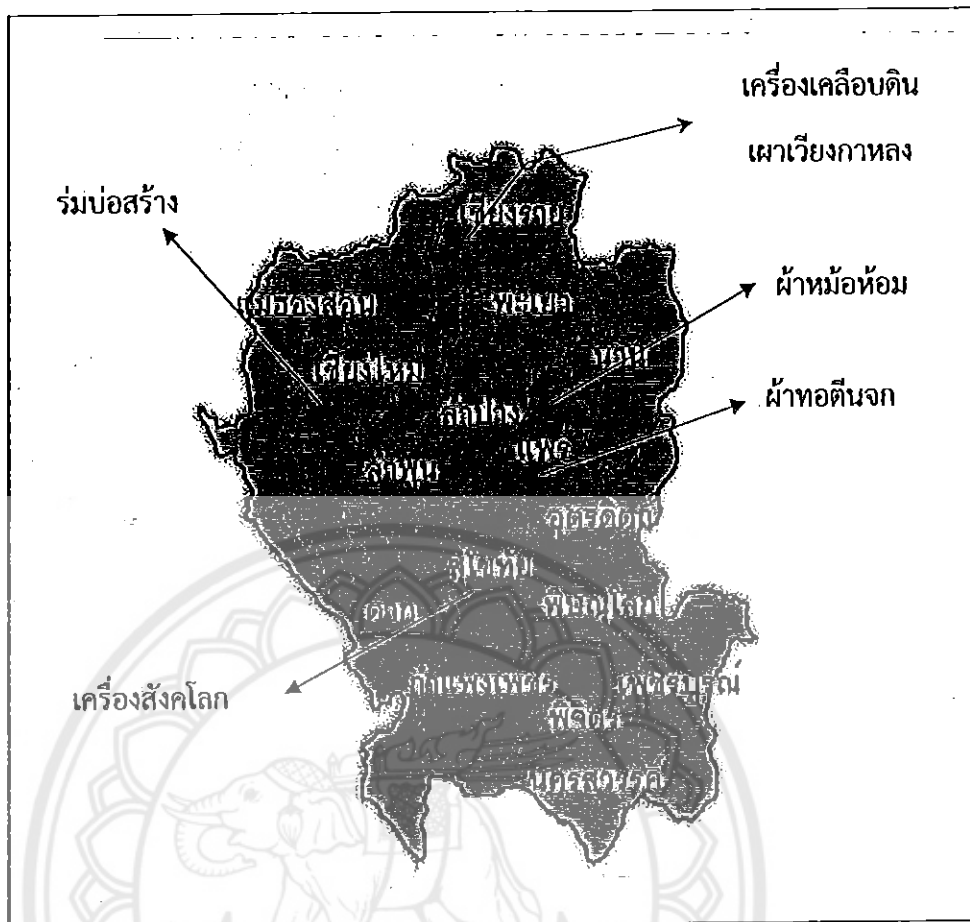
## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบัน ผู้บริโภคมีความต้องการผลิตภัณฑ์และบริการ ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบเดิมมีศักยภาพอยู่ในระดับต่ำ ที่จะกระตุ้นให้เกิดการเลือกซื้อในกลุ่มผู้บริโภค การเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจด้วยการพัฒนาและสร้างสรรค์ ใช้เอกลักษณ์หรือภูมิปัญญาของไทยผสมผสานกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ เกิดเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูงขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่มีความหลากหลายและกลุ่มผู้บริโภคที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการด้วยแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative economy) ที่ใช้เอกลักษณ์หรือภูมิปัญญาของไทย ผสมผสานกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้สูงขึ้นและตอบสนองความต้องการของตลาด ผู้ประกอบการหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนได้ดำเนินการ เพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้เกิดมูลค่า ซึ่งจะเป็นการสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันที่ยั่งยืนให้กับระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ โดยได้ทำการแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในส่วนของภาคเหนือทั้ง 17 จังหวัด ได้มีการสำรวจและเก็บข้อมูลสินทรัพย์ทั้งหมด 278 สินทรัพย์ ผ่านกระบวนการคัดเลือก โดยใช้แบบประเมินและการพิจารณา ร่วมกัน ของผู้เชี่ยวชาญจนเหลือ 5 สินทรัพย์ที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม คือ ผ้าหม้อห้อม เครื่องสังคโลก ร่มบ่อสร้าง ผ้าทอตีนจกและเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ในส่วนของผู้จัดทำโครงการได้เลือกทำการศึกษาเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เนื่องจากเป็นสินทรัพย์ที่มีประวัติความเป็นมายาวนานกว่าหนึ่งพันปี ที่แสดงให้เห็นถึงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและประเพณีในสมัยก่อน ซึ่งเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะเด่นในตัวสินทรัพย์เอง คือ มีลักษณะบางและน้ำหนักเบา มีลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ แต่ลักษณะเด่นบางตัวของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงยังไม่ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ดังนั้นทางผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำห่วงโซ่อุปทาน และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสร้างรูปแบบผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่มีมูลค่าสูงขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลาย



รูปที่ 1.1 แผนที่สินทรัพย์ 5 สินทรัพย์ที่มีศักยภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อสร้างห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ของห่วงโซ่อุปทานเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง
- 1.2.3 เพื่อเสนอแนวทางในการสร้างผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้

## 1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

- 1.3.1 ห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง
- 1.3.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้

#### 1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น

#### 1.5 ขอบเขตในการดำเนินโครงการ

1.5.1 ศึกษาเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง บ้านทุ่งม่าน ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

1.5.2 การศึกษากิจกรรมการผลิตในห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จะศึกษาตั้งแต่ผู้ส่งมอบวัตถุดิบ การผลิต จนถึงการส่งมอบให้กับลูกค้า

1.5.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงตัวอย่าง 3 ผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง

1.5.4 ใช้แบบสอบถามในการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำนวน 400 คน สำรวจ 4 ภาค ภาคละ 100 คน

1.5.5 ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างจะนำเสนอในรูปแบบของภาพถ่ายตัวอย่าง

#### 1.6 สถานที่ในการดำเนินโครงการ

1.6.1 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง บ้านทุ่งม่าน ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

1.6.2 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

#### 1.7 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ใช้เวลาในการดำเนินโครงการ 5 เดือน ตั้งแต่ เดือนกันยายน พ.ศ. 2553 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2554

## 1.8 ขั้นตอนแผนการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและแผนการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการ	ช่วงเวลา				
	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1.8.1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง	↔				
1.8.2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง		↔			
1.8.3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทาน		↔			
1.8.4 ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงรูปแบบใหม่			↔		
1.8.5 ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงตัวอย่างที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม				↔	
1.8.6 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง					↔



## บทที่ 2

### หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (ดร.วิทยา สุหฤทดำรง, 2545)

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management: SCM) คือ การจัดการการเชื่อมโยงหน่วยงานแต่ละหน่วยงานในองค์กร โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและลูกค้า ซึ่งการเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทาน เริ่มตั้งแต่การจัดส่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต จนถึงผู้บริโภค มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการตลาด และการผลิตให้มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานให้รวดเร็วมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 2.1

ผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) คือ ผู้ที่ส่งมอบวัตถุดิบให้แก่หน่วยผลิต เพื่อใช้ในการผลิตหรือบริการ แต่ถ้ามีจำนวนมากจะทำให้เกิดต้นทุนในการขนส่งสูง ถ้าจะต้องการลดต้นทุนควรที่จะลดจำนวนผู้จัดส่งวัตถุดิบให้น้อยลงเท่าที่จะทำได้ เช่น ร้านตัดเย็บผ้าไหมมารับวัตถุดิบกับเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมโดยตรงเพื่อลดต้นทุนในการจัดส่ง แทนการรับจากโรงงานทอผ้า เพราะกรณีรับจากโรงงาน วัตถุดิบที่เริ่มจากเกษตรกรปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ส่งมาที่โรงงานย้อมสี จากนั้นก็ส่งไปยังโรงงานที่ทำการทอเป็นผืน แล้วจะนำไปส่งให้แก่ร้านตัดเย็บแปรรูปผ้าไหม ซึ่งจะเห็นว่ามีจำนวนผู้ส่งมอบหลายขั้นตอน ทำให้เกิดต้นทุนและยังทำให้เกิดเวลารอคอยนานขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีผู้ส่งมอบน้อยที่สุด

ผู้ผลิต (Manufacturer) คือ หน่วยงานที่ทำการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ โดยจะประกอบด้วยหลายส่วน เช่น การจัดซื้อวัตถุดิบ การผลิต การกระจายสินค้า ที่จะต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้มีคุณค่ามากที่สุด และเพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

ผู้บริโภค (Consumer) คือ ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการขั้นสุดท้าย ที่ซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการตนเอง



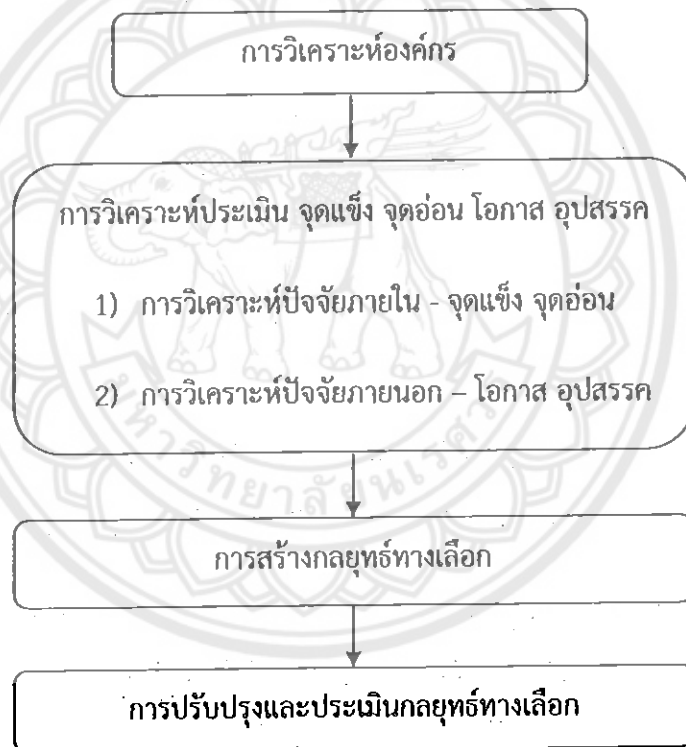
รูปที่ 2.1 การไหลของห่วงโซ่อุปทาน

จากรูปที่ 2.1 รูปแบบของการไหลของห่วงโซ่อุปทาน จะเริ่มตั้งแต่ผู้ส่งมอบวัตถุดิบจัดหาวัตถุดิบจัดส่งมาให้กับผู้ผลิต เมื่อผู้ผลิตได้รับวัตถุดิบจะทำการแปรรูปสภาพให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จะถูกส่งมอบไปสู่กลุ่มผู้บริโภค โดยในระหว่างการเชื่อมต่อกิจกรรมทุกกิจกรรมในห่วงโซ่จะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และถือ

เป็นการพัฒนาองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งจะเห็นว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกองค์กรที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากทุกองค์กรเป็นองค์ประกอบที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานด้วย

### 2.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) (ผศ.ดร.นันทิยา และรศ.ดร.ณรงค์, 2545)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร ที่ต้องการให้ประสบความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งมีขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์ ดังแสดงในรูปที่ 2.2 และรายละเอียด แต่ละขั้นตอนแสดงในข้อ 2.1.2.1 - 2.1.2.3



รูปที่ 2.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

ที่มา: ผศ.ดร.นันทิยา หุตานวัตร และ รศ.ดร.ณรงค์ หุตานวัตร. SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ ชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2545.

2.1.2.1 การประเมินวิเคราะห์ประเมิน จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยแบ่งการ วิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจากปัจจัยภายใน คือการวิเคราะห์ด้านทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กร เพื่อทราบจุดแข็งที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร และทราบถึงจุดอ่อนขององค์กรที่ควรปรับปรุงและพัฒนา

ก. นำจุดแข็ง - จุดอ่อน มาสรุปรวมจัดทำเป็นรายการ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 รายการชุด จุดแข็ง - จุดอ่อน

จุดแข็ง	
1.....	
2.....	
3.....	
จุดอ่อน	
1.....	
2.....	
3.....	

ที่มา: ผศ.ดร.นันทิยา หุตานวัตร และ รศ.ดร.ณรงค์ หุตานวัตร. SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2545.

ข. ให้นำน้ำหนักคะแนนในแต่ละข้อของจุดแข็ง - จุดอ่อน ดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การให้น้ำหนักคะแนน จุดแข็ง - จุดอ่อน

จุดแข็ง	จุดแข็งที่มีศักยภาพส่งผลกระทบต่อกลุ่ม					จุดแข็งที่มีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					รวม
	สูงมาก	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	สูงมาก	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	
1.....											
2.....											
3.....											
จุดอ่อน	จุดอ่อนที่มีศักยภาพส่งผลกระทบต่อกลุ่ม					จุดอ่อนที่มีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					รวม
	สูงมาก	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	สูงมาก	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	
1.....											
2.....											
3.....											

ที่มา: ผศ.ดร.นันทิยา หุตานวัตร และ รศ.ดร.ณรงค์ หุตานวัตร. SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2545.

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจากปัจจัยภายนอก คือ การวิเคราะห์ผลกระทบต่อที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อหาโอกาสที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์ในการ

ทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร และหาอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อองค์กร เพื่อหาแนวทางหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กร

ก. นำโอกาสและอุปสรรคมาจัดทำเป็นรายการชุดโอกาส - อุปสรรค แสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 รายการชุด โอกาส - อุปสรรค

โอกาส	
1.....	
2.....	
3.....	
อุปสรรค	
1.....	
2.....	
3.....	

ที่มา: ผศ.ดร.นันทิยา หุตานวัตร และ รศ.ดร.ณรงค์ หุตานวัตร. SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2545.

ข. ให้นำน้ำหนักคะแนนในแต่ละข้อของโอกาส - อุปสรรค ดังแสดงในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 การให้น้ำหนักคะแนน โอกาส - อุปสรรค

โอกาส	จุดแข็งที่มีศักยภาพส่งผลกระทบต่อกลุ่ม					จุดแข็งที่มีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					รวม
	สูงมาก	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	สูงมาก	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	
1.....											
2.....											
3.....											
อุปสรรค	จุดอ่อนที่มีศักยภาพส่งผลกระทบต่อกลุ่ม					จุดอ่อนที่มีความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					รวม
	สูงมาก	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	สูงมาก	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	
1.....											
2.....											
3.....											

ที่มา: ผศ.ดร.นันทิยา หุตานวัตร และ รศ.ดร.ณรงค์ หุตานวัตร. SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2545.

### 2.1.2.2 การสร้างกลยุทธ์ทางเลือก

ก. สร้างตาราง SWOT Matrix โดยให้จุดแข็งและจุดอ่อนอยู่ในแนวนอน โอกาสและอุปสรรคอยู่ในแนวตั้ง โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังแสดงในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 เตรียมตาราง SWOT Matrix

	จุดแข็ง	จุดอ่อน
	1..... (10)	1..... (-10)
	2..... (10)	2..... (-9)
	3..... (9)	3..... (-9)
โอกาส		
1..... (9)		
2..... (8)		
3..... (8)		
อุปสรรค		
1..... (-9)		
2..... (-9)		
3..... (-8)		

ที่มา: ผศ.ดร.นันทิยา หุตานวัตร และ รศ.ดร.ณรงค์ หุตานวัตร. SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2545.

ข. การสร้างกลยุทธ์ทางเลือกโดยการจับคู่ความสัมพันธ์ระหว่าง จุดแข็ง - จุดอ่อน จุดแข็ง - โอกาส จุดอ่อน - โอกาส จุดอ่อน - อุปสรรค ว่าข้อไหนมีความสอดคล้องกันเราจะเรียกว่า "ปัง" แล้วทำการบันทึกกลยุทธ์ทางเลือกนั้นไว้ โดยหนึ่งปัจจัยอาจจะจับคู่มากกว่า 1 คู่ก็ได้ หรือบางกลยุทธ์อาจเกิดจากหลายปัจจัยก็ได้ ดังแสดงในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 การสร้างกลยุทธ์ทางเลือกจาก SWOT Matrix

	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
	1..... (10)	1..... (-10)
	2..... (10)	2..... (-9)
	3..... (9)	3..... (-9)
โอกาส (O)	กลยุทธ์จุดแข็ง-โอกาส	กลยุทธ์จุดอ่อน-โอกาส
1..... (9)	1..... (S1, O1, O3)	1..... (W1, W2, O3)
2..... (8)	2..... (S1, S2, O2)	2..... (W3, O2)
อุปสรรค (T)	กลยุทธ์จุดแข็ง-อุปสรรค	กลยุทธ์จุดอ่อน-อุปสรรค
1..... (-9)	1..... (S1, S3, T1)	1..... (W1, T1, T3)
2..... (-9)	2..... (S2, S3, T3)	
3..... (-8)		

ที่มา: ผศ.ดร.นันทิยา หุตานวัตร และ รศ.ดร.ณรงค์ หุตานวัตร. SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ  
ชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2545.

2.1.2.3 การปรับปรุงและประเมินกลยุทธ์ พิจารณาและตรวจสอบความสอดคล้อง  
ระหว่างกลยุทธ์กับวัตถุประสงค์ขององค์กรโดยคาดว่าเมื่อนำกลยุทธ์ทางเลือกใดๆ ไปปฏิบัติแล้วจะ  
สามารถตอบวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ โดยในการประเมินจะใช้เกณฑ์ 3 ประการ คือ เหมาะสม  
หรือไม่ เป็นไปได้หรือไม่ ยอมรับได้หรือไม่ ดังแสดงในตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 การประเมินกลยุทธ์ทางเลือก

กลยุทธ์ทางเลือก	เหมาะสมหรือไม่	เป็นไปได้หรือไม่	ยอมรับได้หรือไม่
1.....			
2.....			
3.....			

ที่มา: ผศ.ดร.นันทิยา หุตานวัตร และ รศ.ดร.ณรงค์ หุตานวัตร. SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ  
ชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2545.

จากการศึกษาการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ เห็นว่ามีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่ง  
ข้อดีเป็นวิธีการวิเคราะห์ที่นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับทุกสถานการณ์

ส่วนข้อเสีย คือ มีโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดสูงในการวิเคราะห์ เนื่องจากทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานของเทคนิคที่ใช้วิเคราะห์ อาจจะทำให้ต้องใช้เวลานานในการวิเคราะห์

### 2.1.3 หลักการ 5M (ประทีนทิพย์ พรโชชา, 2553)

หลักการ 5M เป็นปัจจัยในการวิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของการบริหารจัดการหรือผลกระทบต่างๆที่เกิดขึ้นในองค์กร โดยพื้นฐานจะมี 4M แต่ในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆเข้ามาเกี่ยวข้องกับการผลิตเพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วกว่ากระบวนการผลิตมากขึ้น ทำให้ต้องเพิ่มอีกหนึ่ง M เข้ามาคือ Money ซึ่งหลักการ 5M นี้จะขาดอันใดอันหนึ่งไปไม่ได้ เพราะจะทำให้ปัจจัยในการผลิตไม่ครบก็จะไม่เกิดกระบวนการผลิตขึ้น โดยหลักการ 5M ประกอบด้วยดังนี้

2.1.3.2 คน (Man) หมายถึง บุคลากรผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ประกอบไปด้วยผู้ประกอบการและสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ

2.1.3.2 วัสดุ (Material) หมายถึง วัสดุที่ใช้ในการผลิตสินค้า

2.1.3.3 เครื่องจักร (Machine) หมายถึง เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินธุรกิจ

2.1.3.4 วิธีการ (Method) หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานขององค์กร

2.1.3.5 เงิน (Money) หมายถึง เงินหรือทรัพย์สินที่มีค่าเป็นเงินของธุรกิจ

### 2.1.4 กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework) (นายธนภูมิ ศิริรัตน์, 2552)

เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในด้านการบริหารองค์กร ซึ่งจะเป็นกรอบในการพิจารณาหรือวางแผนเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในองค์กร ประกอบไปด้วย 7 ปัจจัยดังนี้

2.1.4.1 กลยุทธ์ (Strategy) คือ กลวิธีในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยการแบ่งสรรทรัพยากรที่ธุรกิจมีอยู่ เพื่อดำเนินงานในเวลาต่างๆ กันให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2.1.4.2 โครงสร้างองค์กร (Structure) คือ ส่วนประกอบที่แสดงความสัมพันธ์ของตำแหน่งงาน อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ขอบเขตการควบคุม และการรวมหรือกระจายอำนาจการตัดสินใจภายในองค์กร โดยที่กลยุทธ์และโครงสร้างขององค์กรจะมีความสัมพันธ์ และสอดคล้องกัน

2.1.4.3 ระบบ (System) คือ ระเบียบวิธี กระบวนการ และขั้นตอนการดำเนินงานทั้งในลักษณะที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ โดยระบบจะแสดงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานและ

การประสานงานภายในองค์กร ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องและเป็นไปในทิศทางที่เกื้อหนุนกับกลยุทธ์ และโครงสร้างขององค์กร

2.1.4.4 รูปแบบการบริหารจัดการ (Style) คือ การจัดการที่มีรูปแบบวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะองค์กร เช่น วิธีการบริหารแบบต่างๆ ที่ถือปฏิบัติในองค์กร การใช้เวลาของผู้บริหาร ลักษณะของการเป็นผู้นำ ลักษณะของผู้บริหาร และพนักงานในองค์กรที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมองค์กร

2.1.4.5 บุคลากร (Staff) คือ ทรัพยากรบุคคล ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร เพราะความสำเร็จขององค์กรส่วนหนึ่ง ขึ้นอยู่กับการจัดการทรัพยากรบุคคล เช่น การจัดการบุคคลให้เหมาะสมกับงาน การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การวางแผนทรัพยากรบุคคล ซึ่งปัจจุบันธุรกิจได้ให้ความสำคัญกับบุคลากรในฐานะทรัพยากรที่สำคัญ เพราะหากองค์กรสามารถพัฒนาศักยภาพและการทำงานให้กับบุคลากรได้ดีแล้ว องค์กรนั้นย่อมมีโอกาสประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

2.1.4.6 ทักษะ (Skill) คือ ความสามารถหรือความชำนาญเฉพาะขององค์กรที่เป็นจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น การบริหารงาน หรือการสร้างนวัตกรรม ในสังคมความรู้ (Knowledge Society) นอกจากการดำรงรักษาทักษะสำคัญแล้ว องค์กรยังต้องพัฒนาทักษะอื่นที่จำเป็นต่อการแข่งขันในอนาคต

2.1.4.7 ค่านิยมร่วม (Shared Value) คือ เป้าหมายสูงสุด (Super Ordinate Goal) ที่เป็นปรัชญาหรือความเชื่อ พื้นฐานของสมาชิกในองค์กร โดยค่านิยมร่วมจะเป็นหลักพื้นฐาน หรือจุดเริ่มต้นของแต่ละระบบขององค์กร ปกติก่านิยมร่วมจะไม่ถูกกำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร แต่จะพัฒนา ถ่ายทอด และปลูกฝังอยู่ในหมู่สมาชิก

### 2.1.5 5 Forces Analysis (สมคิดจาตุศรีพิทักษ์ และคณะ, 2553)

5 Forces Analysis คือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรม เพื่อให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อธุรกิจหรือองค์กร เช่น คู่แข่งที่เข้ามาใหม่ การต่อรองกับลูกค้า เป็นต้น จะแสดงให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมของการแข่งขันว่ามีแรงกดดันหรือมีระดับความเข้มข้นของการแข่งขันเป็นอย่างไร ซึ่งแรงกดดันและระดับความเข้มข้นของการแข่งขันนี้จะเป็นตัวกำหนดถึงศักยภาพในการทำกำไร หรือศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรม มีปัจจัยที่ต้องวิเคราะห์ดังนี้

2.1.5.1 การต่อสู้เพื่อแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกัน เป็นการต่อสู้กันของผู้ขายในตลาด

2.1.5.2 ภัยคุกคามจากผู้เข้ามาใหม่ จะมาจากผู้ขายผลิตภัณฑ์เดียวกันหรือใกล้เคียงกันที่เข้ามาในตลาดที่หลัง

2.1.5.3 อำนาจต่อรองของลูกค้าที่อยู่ในตลาด

2.1.5.4 อำนาจต่อรองของผู้ส่งมอบต่อผู้ขาย

2.1.5.5 ภัยคุกคามจากผลิตภัณฑ์ทดแทนที่ใช้แทนกันได้ที่มียู่ในตลาด



ทฤษฎี 5 Forces Analysis จัดได้ว่าเป็นโครงสร้างหลักที่ใช้วิเคราะห์อุตสาหกรรมและการพัฒนาทางด้านกลยุทธ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้

#### 2.1.6 การวิเคราะห์ STEP (STEP Analysis) (นิรมล พรหมนิล, 2553)

กระบวนการวิเคราะห์ STEP เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร ซึ่งมีทั้งหมด 4 ปัจจัย ดังนี้

2.1.6.1 สังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural Component; S) เป็นการวิเคราะห์สภาวะทางสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม แบบแผนการดำเนินชีวิต พฤติกรรม ลักษณะของชุมชน การตั้งถิ่นฐาน สภาพของบ้านเมืองและลักษณะทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

2.1.6.2 เทคโนโลยี (Technological Component; T) เป็นการวิเคราะห์ด้านเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินงาน เช่น การคิดค้นเทคโนโลยีต่างๆ ความรู้และวิทยาการ การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างองค์กร การวิจัยและพัฒนาในด้านที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2.1.6.3 เศรษฐกิจ (Economic Component; E) เป็นการวิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจทั้งในประเทศและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การลงทุนภาคเอกชน ราคาน้ำมันดิบ เป็นต้น

2.1.6.4 การเมือง (Political Component; P) เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเมือง การปกครอง รวมถึงกฎหมายต่างๆ ที่จะส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กร เช่น ความมั่นคงของรัฐบาล ความขัดแย้งและความรุนแรงทางการเมือง พฤติกรรมทางการเมือง เป็นต้น

#### 2.1.7 สินทรัพย์ทางวัฒนธรรม (กรมส่งเสริมวัฒนธรรมร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยกฎหมาย, 2553)

วัฒนธรรม (Cultural) หมายถึง วิถีชีวิตหรือแนวทางการดำเนินชีวิตของคนในสังคมที่ประพฤติปฏิบัติร่วมกัน โดยเกิดจากการรับรู้และเรียนรู้จากสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ในสังคมของตนหรือสังคมอื่น เป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความเจริญงอกงาม ความเป็นเอกลักษณ์ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความเจริญก้าวหน้าของคนในสังคม

สินทรัพย์ทางวัฒนธรรม (Cultural Assets) หมายถึง วัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์และมีคุณค่า ซึ่งมีทั้งที่มีตัวตนและไม่มีตัวตนอันเกิดจากการรวมกลุ่มของกลุ่มคนที่มีวิถีชีวิตร่วมกัน ในทำนองเดียวกัน แสดงออกถึงรากฐานและความเป็นมาของชาติบ้านเมือง ซึ่งสมควรที่จะช่วยกันรักษาไว้ให้เป็นมรดกของคนในชาติ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์และให้ผู้คนได้ชื่นชม คุณค่าของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมไม่ได้อยู่ที่ลักษณะทางกายภาพเพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมนั้นด้วย โดยเฉพาะความสัมพันธ์กับชุมชนในแง่ของจิตใจและจิตวิญญาณ ซึ่งลักษณะสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรมมีดังนี้

2.1.7.1 ให้คุณค่าทางประวัติศาสตร์ วิชาการ หรือศิลปะ

2.1.7.2 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของวิถีชีวิตของกลุ่มชนและสังคม  
ที่ได้มีการสืบทอดกันมา

2.1.7.3 มีรูปแบบดั้งเดิมสามารถสืบค้นถึงที่มาในอดีตได้

2.1.7.4 มีลักษณะบ่งบอกถึงความเป็นชุมชนหรือท้องถิ่น

2.1.7.5 หากไม่มีการอนุรักษ์ไว้จะสูญหายไปโดยที่สุด

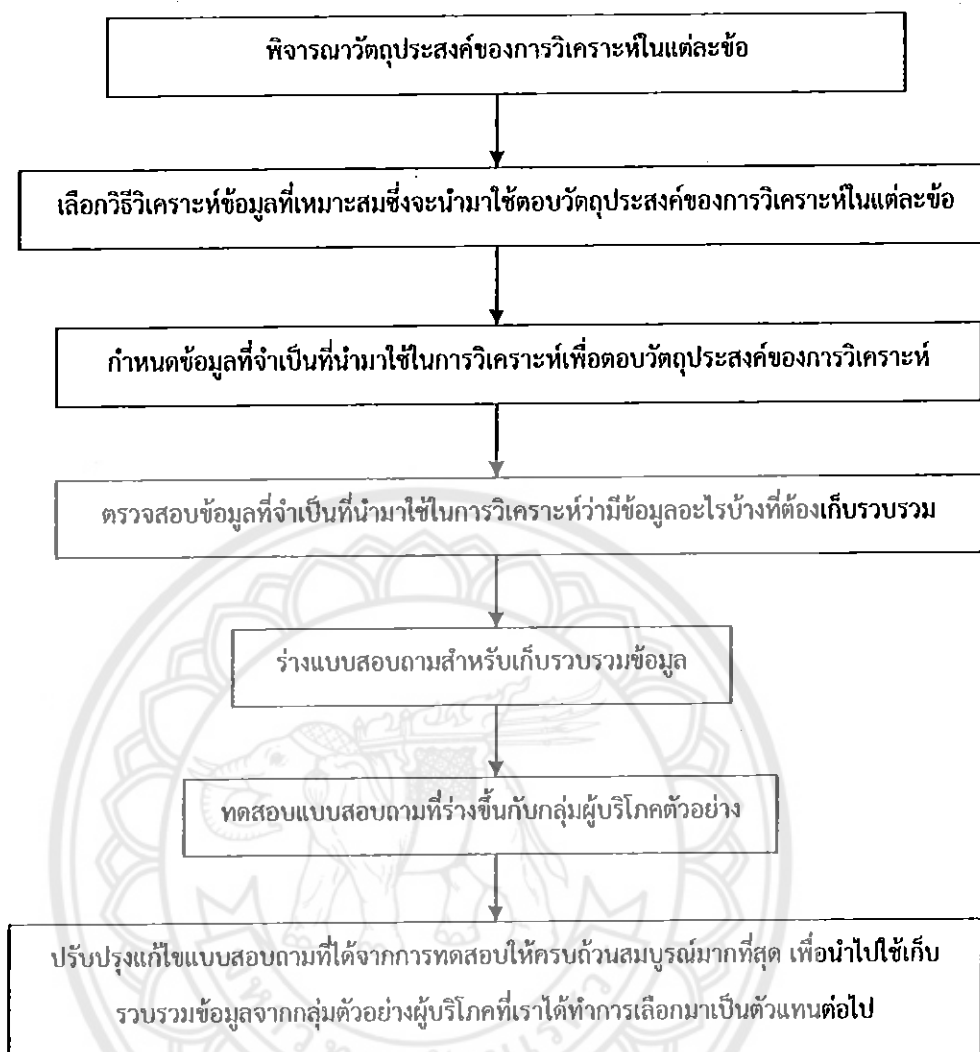
2.1.8 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (สรชัย พิศาลบุตร, 2549)

2.1.8.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถาม คือ แบบที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลโดยผู้เก็บรวบรวม  
ข้อมูลไม่ได้ทำการสัมภาษณ์หรือเก็บข้อมูลโดยตรงจากผู้ให้ข้อมูล เช่น การส่งแบบสอบถามไปทาง  
ไปรษณีย์ไปให้ผู้ให้ข้อมูลตอบแล้วส่งกลับมาให้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล หรือผู้เก็บข้อมูลนำแบบสอบถาม  
ไปส่งแล้วนัดวันที่จะไปรับแบบสอบถามกลับคืน

2.1.8.2 แนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

แนวคิดในการสร้างแบบสอบถามเพื่อจะได้แบบสอบถามที่ดี คือ ได้ข้อมูลที่  
จำเป็นต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์วิจัยครบถ้วน ไม่ขาดไม่เกิน ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพดีในระดับที่  
สามารถนำมาใช้งานได้ และข้อมูลที่ได้นั้นมีความง่าย สะดวก และรวดเร็ว ในการประมวลผล และ  
วิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดของแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม ดังแสดงในรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 แผนภาพแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

ที่มา: สรชัย พิตาลบุตร. (2549). การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.

### 2.1.8.3 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

ก. กำหนดส่วนประกอบของการทำแบบสอบถามที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทั่วไปประกอบด้วย 3 ส่วน ที่สำคัญ คือ

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยลักษณะสำคัญของผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์วิจัยซึ่งคาดว่าจะมีความสัมพันธ์หรือมีผลกระทบต่อข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ในแต่ละข้อ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เป็นต้น ซึ่งสามารถที่เพิ่มข้อมูลได้มากกว่านี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามหรือหน่วยงานซึ่งเป็นข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์วิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์วิจัยในแต่ละข้อที่สำคัญที่จะตอบแบบสอบถาม เช่น การวัดระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคในการใช้บริการร้านอาหาร ข้อมูลที่จะถามก็จะประกอบด้วยเรื่องของ ความสะอาด ความสะดวก รสชาติของอาหาร จำนวนร้านอาหาร และความถี่ในการใช้บริการร้านอาหาร เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ประกอบด้วยข้อมูลอื่นๆที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา หรือเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการวิเคราะห์วิจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถที่จะแสดงความคิดเห็น ซึ่งในส่วนนี้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้นอกเหนือจากคำถามในส่วนที่ 2 เช่น การวัดระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคในการใช้บริการร้านอาหาร ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นว่า “หน้าจุดที่ให้บริการซ้อนซ้อนเพิ่มเพราะว่าเวลาตอนเที่ยงคนค่อนข้างจะเยอะ ทำให้ต้องแย่งกัน” เป็นต้น

ข. กำหนดคำถามที่จำเป็นในแต่ละส่วนประกอบ คำถามในแบบสอบถามสามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบคือ คำถามปลายเปิด (open - ended question) และคำถามปลายปิด (close - ended question)

คำถามปลายเปิด (open - ended question) เป็นคำถามที่ยอมให้ผู้ให้ข้อมูลตอบได้อย่างเป็นอิสระไม่ว่าจะเป็นการตอบโดยมีผู้สัมภาษณ์โดยตรงหรือตอบโดยไม่มีผู้สัมภาษณ์โดยตรง เช่น ท่านมีอายุเท่าไร ท่านจบการศึกษาระดับใด ท่านประกอบอาชีพอะไร เป็นต้น คำถามปลายเปิดมีข้อดี-ข้อเสีย ดังนี้

ข้อดี คือ สร้างคำถามง่าย ผู้ให้ข้อมูลมีอิสระในการตอบคำถาม

ข้อเสีย คือ ไม่จูงใจให้ผู้ให้ข้อมูลตอบคำถาม เพราะต้องเสียเวลาในการคิดหาคำตอบประมวลผลข้อมูลยาก และต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการประมวลผลสูง

คำถามปลายปิด (close - ended question) เป็นคำถามที่ไม่ยอมให้ผู้ให้ข้อมูลตอบได้อย่างอิสระ คือ ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นผู้กำหนดคำตอบให้ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบที่สอดคล้องกับความจริงหรือความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล แต่คำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบนี้ จะต้องครอบคลุมทุกๆ คำตอบที่เป็นไปได้ของคำถามนั้นๆ เช่น ท่านมีอายุในช่วงใดต่อไปนี้

1. ต่ำกว่า 20 ปี     2. 20 - 39 ปี     4. 40 - 59 ปี     6. 60 ปีขึ้นไป

ข้อดี คือ จูงใจให้ผู้ให้ข้อมูลตอบคำถาม เพราะไม่ต้องเสียเวลาในการคิดหาคำตอบ ประมวลผลข้อมูลง่าย เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการประมวลผลน้อยเมื่อเทียบกับคำถามปลายเปิด

ข้อเสีย คือ สร้างคำถามยาก ผู้ให้ข้อมูลไม่มีอิสระในการตอบคำถาม

ค. ร่างแบบสอบถามตามคำถามที่จำเป็นต้องถามในแต่ละส่วนประกอบ

### ง. ทดสอบแบบสอบถาม

จ. ปรับปรุงแบบสอบถามที่นำไปใช้ทดสอบให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากที่สุด ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างกลุ่มเป้าหมายที่เลือกมาเป็นตัวแทนจากกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

#### 2.1.8.4 การตรวจนับคะแนนแบบสอบถาม (วัชรภรณ์ เชื้อนแก้ว, 2553)

ในการตรวจนับคะแนนจากแบบสอบถามนั้น ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบสอบถามว่าจะ กำหนดระดับคะแนนในการนำมาแปรผลอย่างไร แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว การออกแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นนั้น จะมีการกำหนดระดับคะแนนเพื่อนำมาแปรผล ดังนี้

เห็นด้วยน้อยที่สุด/ความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วยน้อย/ความพึงพอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง/ความพึงพอใจปานกลาง	ให้	3	คะแนน
เห็นด้วยมาก/ความพึงพอใจมาก	ให้	4	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด/ความพึงพอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน

ในการแปรผลคะแนนนั้น จะใช้วิธีการคิดระดับค่าเฉลี่ย โดยนำระดับคะแนน ที่สูงสุด ลบด้วยระดับคะแนนที่ต่ำสุดที่ผู้ออกแบบสอบถามได้กำหนด แล้วหารด้วยจำนวนชั้นของระดับคะแนน ดังนี้

$$\text{ระดับค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากระดับคะแนนข้างต้น สามารถคิดระดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

$$\text{ระดับค่าเฉลี่ย} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

จากระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.8 จะได้ช่วงค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ช่วงที่จะนำมาใช้ในการแปรผลคะแนน ซึ่งแต่ละช่วงจะมีคะแนนห่างกัน 0.8 คะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.79 แสดงว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด/ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 แสดงว่า เห็นด้วยน้อย/ความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 แสดงว่า เห็นด้วยปานกลาง/ความพึงพอใจปานกลาง

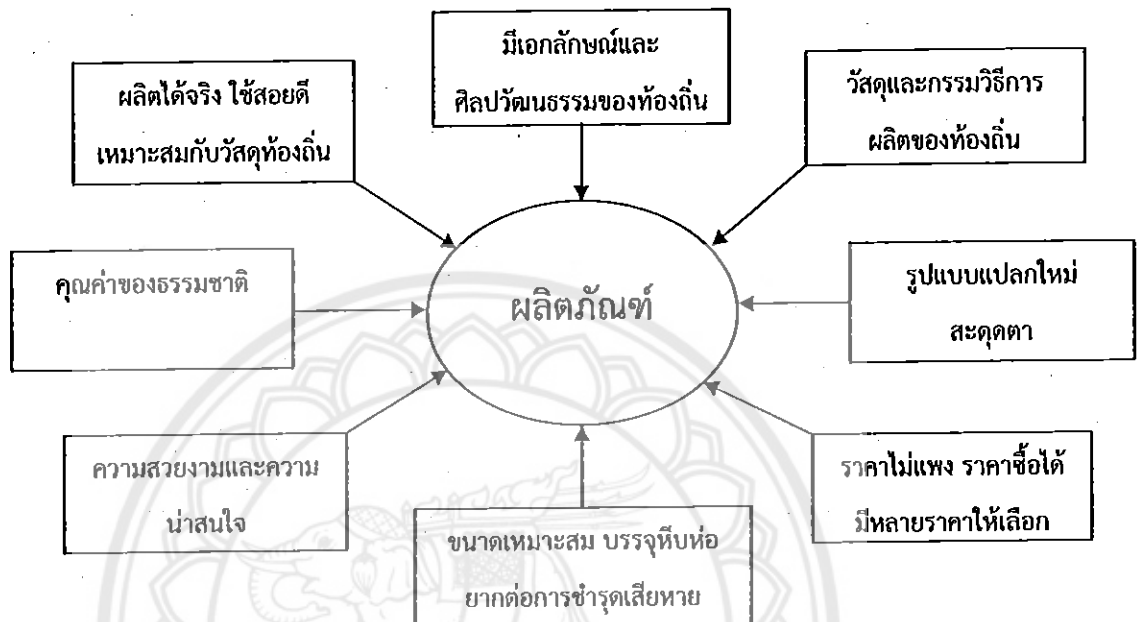
ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 แสดงว่า เห็นด้วยมาก/ความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 แสดงว่า เห็นด้วยมากที่สุด/ความพึงพอใจมากที่สุด

#### 2.1.9 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร, 2548)

การออกแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง การพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันให้ดีขึ้น พร้อมทั้งคิดค้นออกแบบสิ่งใหม่ ซึ่งจะเน้นมุมมองของผู้บริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด โดยพื้นฐานมนุษย์แล้วนั้นต้องการสิ่งที่ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นในด้าน

ของความหลากหลายในผลิตภัณฑ์ ความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย ความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอย ดังนั้นเพื่อเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ผู้ออกแบบ จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงองค์ประกอบของการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังแสดงในรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 องค์ประกอบของการออกแบบผลิตภัณฑ์

#### 2.1.9.1 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ดี

ก. ความแปลกใหม่ (Innovative) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ซ้ำซากมีการนำเสนอความแปลกใหม่ในด้านต่างๆ เช่น ประโยชน์ใช้สอยที่ต่างจากเดิม รูปแบบใหม่ วัสดุใหม่ หรืออื่น ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการของผู้บริโภคในตลาดนั้น

ข. มีที่มา (Story) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประวัติ มีที่มาหรือ เล่าเรื่องได้ไม่ว่าจะเป็น ต้นกำเนิด ความคิดรวบยอดของการออกแบบให้ผู้บริโภคทราบถึงเรื่องราวเหล่านั้นได้ เช่น นาฬิกาของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ กล่าวถึงต้นกำเนิดมาจากงานช่างฝีมือในหมู่บ้านที่เก่าแก่หมู่บ้านหนึ่งที่มีการสืบทอดกันต่อๆ มาจนถึงปัจจุบัน เป็นต้น

ค. ระยะเวลาเหมาะสม (Timing) การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดนั้นเหมาะสมตาม ฤดู หรือตามความจำเป็น หรือเหมาะสมกับความต้องการของบริโภคในช่วงเวลานั้นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ เสื้อกันฝนหรือร่ม ก็ควรจะออกสู่ตลาดช่วงฤดูฝน ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าชุดนักเรียนก็ควรออกสู่ตลาดช่วง ฤดูกาลก่อนเปิดภาคเรียน เป็นต้น

ง. ราคาพอสมควร (Price) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีราคาขายเหมาะสมกับกำลังซื้อของ ผู้บริโภคในตลาดนั้น โดยอาศัยการศึกษาวิจัยกลุ่มผู้บริโภคให้ได้ข้อมูลก่อนทำการออกแบบและผลิต

จ. เป็นที่ยอมรับ (Regional Acceptance) ผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องเป็นที่ยอมรับของสังคมหรือกลุ่มสังคมเป้าหมาย ไม่เป็นสิ่งที่ทำให้เสื่อมเสียหรือขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมหรือศาสนา

ฉ. มีอายุการใช้งาน (Life Cycle) ผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องมีความแข็งแรง คงทนต่อสภาพของการทำงาน หรือมีอายุการใช้งานที่เหมาะสมกับลักษณะของผลิตภัณฑ์และราคาที่กำหนด

### 2.1.9.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์มีปัจจัย (Design Factors) มากมายที่นักออกแบบต้องคำนึง แต่จะกล่าวถึงเพียงปัจจัยพื้นฐาน 10 ประการ ที่นิยมใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสร้างสรรค์ผลงานเชิงอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้และเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญได้แก่

ก. หน้าที่ใช้สอย (Function) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้องตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้ คือสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยตามที่ผู้บริโภคต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้นอาจมีหน้าที่ใช้สอยอย่างเดียวหรือหลายหน้าที่ก็ได้ แต่หน้าที่ใช้สอยจะดีหรือไม่นั้นต้องใช้งานไประยะหนึ่งถึงจะทราบข้อบกพร่อง

ข. ความสวยงามน่าใช้ (Aesthetics or Sales Appeal) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีรูปร่าง ขนาด สี สัน สวยงาม น่าใช้ ตรงตามรสนิยมของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายเป็นวิธีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและได้ผลดี เพราะความสวยงามเป็นความพึงพอใจแรกที่คนเราสัมผัสได้ก่อน มักเกิดมาจากรูปร่างและสีเป็นหลัก การกำหนดรูปร่างและสีในงานออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น ไม่เหมือนกับการกำหนดรูปร่างและสีในงานจิตรกรรม ซึ่งสามารถที่จะแสดงหรือกำหนดรูปร่างและสีได้ตามความนึกคิดของจิตรกร แต่ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ นั้นจำเป็นต้องยึดข้อมูลและกฎเกณฑ์ผสมผสานของรูปร่างและสี สัน ระหว่างทฤษฎีทางศิลปะและความพึงพอใจของผู้บริโภคเข้าด้วยกัน ถึงแม้ว่ามนุษย์แต่ละคนมีการรับรู้และพึงพอใจในเรื่องของความงามได้ไม่เท่ากัน และไม่มีกฎเกณฑ์การตัดสินใดๆ ที่เป็นตัวชี้ขาดความถูกต้องความผิด แต่คนส่วนใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะมองเห็นความงามไปในทิศทางเดียวกันตามธรรมชาติ

ค. ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีต้องเข้าใจกายวิภาคเชิงกลเกี่ยวกับขนาด สัดส่วน ความสามารถและขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะส่วนต่างๆ ของผู้ใช้ การเกิดความรู้สึกที่ดีและสะดวกสบายในการใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งทางด้านจิตวิทยา (Psychology) และสรีระวิทยา (Physiology) ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะเพศ เผ่าพันธุ์ ภูมิภาค และสังคมแวดล้อมที่ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นข้อบังคับในการออกแบบ การวัดคุณภาพทางด้าน ergonomics พิจารณาได้จากการใช้งานได้อย่างกลมกลืนต่อการสัมผัส

ง. ความปลอดภัย (Safety) ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีพของมนุษย์ มีทั้งประโยชน์และโทษในตัว การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้บริโภคเป็นสำคัญไม่เลือกใช้วัสดุ สี กรรมวิธีการผลิต ที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้หรือ

ทำลายสิ่งแวดล้อม ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องแสดงเครื่องหมายเตือนไว้ให้เห็นชัดเจนหรือมีคำอธิบายการใช้แบบมา กับผลิตภัณฑ์ด้วย

จ. ความแข็งแรง (Construction) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีความแข็งแรงในตัวทนทานต่อการใช้งานตามหน้าที่ และวัตถุประสงค์ที่กำหนดโครงสร้างมีความเหมาะสมตามคุณสมบัติของวัสดุ ขนาด แรง กระทำในรูปแบบต่างๆ จากการใช้งาน

ฉ. ราคา (Cost) ก่อนการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นกลุ่มใด อาชีพอะไร ฐานะเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้นักออกแบบสามารถกำหนดแบบผลิตภัณฑ์และประมาณราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ใกล้เคียงมากขึ้น การจะได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเหมาะสมนั้น ส่วนหนึ่งอยู่ที่การเลือกใช้ชนิดหรือเกรดของวัสดุและวิธีการผลิตที่เหมาะสม ผลิตได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ในกรณีที่ประมาณราคาจากแบบสูงกว่าที่กำหนดก็อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ กันใหม่เพื่อลดต้นทุน

ช. วัสดุ (Material) การออกแบบควรเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติด้านต่างๆ ได้แก่ ความใส ผิวมันวาว ทนความร้อน ทนกรดด่าง ไม้ลื่น เป็นต้น ให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้นๆ นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาถึงความง่ายในการดูแลรักษา รวมถึงจิตสำนึกในการรณรงค์ช่วยกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการเลือกใช้วัสดุที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นสิ่งที่นักออกแบบต้องตระหนักถึงในการออกแบบร่วมด้วย เพื่อช่วยกันลดปริมาณขยะของโลก

ซ. กรรมวิธีการผลิต (Production) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถผลิตได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัดวัสดุ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ในบางกรณีอาจต้องออกแบบให้สอดคล้องกับกรรมวิธีของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม และควรตระหนักอยู่เสมอว่าไม่มีอะไรที่จะลดต้นทุนได้รวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการประหยัดเพราะการผลิตที่ละมวกๆ

ณ. การบำรุงรักษาและซ่อมแซม (Maintenance) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถบำรุงรักษา และแก้ไขซ่อมแซมได้ง่าย ไม่ยุ่งยากเมื่อมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นง่ายและสะดวกต่อการทำความสะอาด เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งควรมีค่าบำรุงรักษาและการสึกหรอต่ำ

ญ. การขนส่ง (Transportation) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบควรคำนึงถึงการประหยัดค่าขนส่ง ความสะดวกในการขนส่ง ระยะทาง เส้นทาง การขนส่ง การกินเนื้อที่ในการขนส่ง ส่วนการบรรจุหีบห่อต้องสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ได้ง่าย

### 2.1.9.3 ประโยชน์ของการออกแบบผลิตภัณฑ์

ก. ปรับปรุงภาพลักษณ์ขององค์กร ให้เกิดความแตกต่างอย่างชัดเจนจากคู่แข่ง สะดุดตา และง่ายต่อการจดจำ

ข. สร้างเอกลักษณ์สินค้า ให้เกิดความสัมผัสและการรับรู้ที่ดีต่อองค์กรผ่านการใช้ผลิตภัณฑ์



ค. รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ สามารถสื่อสารกับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ง. พัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม ให้เกิดประโยชน์ใช้สอยที่ดีขึ้นทั้งทางกายภาพและทางจิตใจ

จ. เพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มราคาสินค้าได้

ฉ. ลดต้นทุน เพิ่มผลกำไร เช่น ออกแบบให้ผลิตง่าย ลดขั้นตอน เลือกใช้วัสดุภายในประเทศ เป็นต้น

ช. ขยายตลาดผลิตภัณฑ์

#### 2.1.10 พฤติกรรมผู้บริโภค (เสรี วงษ์มณฑา, 2542)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการหรือพฤติกรรมการตัดสินใจ การซื้อ การใช้ และการประเมินผล การใช้สินค้าหรือบริการของบุคคล ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการซื้อสินค้าและบริการทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค มีดังต่อไปนี้

##### 2.1.10.1 ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Cultural factors)

เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคได้กว้างขวางที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย ดังนี้

ก. วัฒนธรรมหลัก - เป็นสิ่งที่มีอยู่ในทุกสังคมของมนุษย์ และเป็นตัวก่อให้เกิดค่านิยม การรับรู้ ความอยากได้ สิ่งเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีการถ่ายทอดให้แก่กัน และจากการที่แต่ละสังคมต่างก็มีวัฒนธรรมหลักเป็นของตนเอง ส่งผลให้พฤติกรรมในการเลือกซื้อของคนในแต่ละสังคมมีความแตกต่างกันออกไป

ข. อนุวัฒนธรรม - เป็นวัฒนธรรมของคนกลุ่มย่อยที่รวมกันเข้าเป็นสังคมกลุ่มใหญ่ แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ อนุวัฒนธรรมทางเชื้อชาติ, อนุวัฒนธรรมตามท้องถิ่น, อนุวัฒนธรรมทางอายุ และอนุวัฒนธรรมทางอาชีพ

ค. ชั้นทางสังคม - หมายถึงคนจำนวนหนึ่งที่มีรายได้ อาชีพ การศึกษา หรือชาติตระกูลอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเหมือนกัน ซึ่งผู้บริโภคที่อยู่ในชั้นเดียวกันมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อที่เหมือนกัน

##### 2.1.10.2 ปัจจัยทางสังคม (Social factors)

ก. กลุ่มอ้างอิง - หมายถึงกลุ่มบุคคลซึ่งผู้บริโภคจะยึดถือหรือไม่ยึดถือเอาเป็นแบบอย่าง ในการบริโภคหรือไม่บริโภคตาม เช่น กลุ่มวัยรุ่นมักจะเลือกซื้อสินค้าตามศิลปินที่ตนเองชื่นชอบ เป็นต้น

ข. ครอบครัว - ครอบครัวถือเป็นองค์กรซื้อที่สำคัญที่สุดในสังคม และจะมีอิทธิพลอย่างสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการเลือกซื้อของผู้บริโภค

ค. บทบาทและสถานภาพของบุคคล - บุคคลทุกคนย่อมมีสถานภาพได้หลายอย่าง เช่น เป็นพ่อ เป็นแม่ เป็นลูก เป็นนักการเมือง เป็นตำรวจ เป็นนักศึกษา เป็นต้น สถานภาพเป็นสิ่งที่สมาชิกในสังคมกำหนดขึ้นเป็นบรรทัดฐานสำหรับกระจายอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ และสิทธิต่างๆ ให้แก่สมาชิก ซึ่งจะทำให้เกิดการเลือกซื้อที่แตกต่างกันออกไป เช่น ความเป็นพ่อแม่นั้น ทำให้ต้องเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ต้องคำนึงถึงครอบครัวเป็นหลัก เป็นต้น

### 2.1.10.3 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors)

ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคที่สำคัญๆ ได้แก่ อายุ วัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพ รายได้ รูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพและมโนทัศน์ที่มีต่อตนเอง

ก. อายุ - พฤติกรรมการตัดสินใจบริโภคของบุคคล จะเปลี่ยนไปตามระยะเวลาที่ยังมีชีวิตอยู่ เช่น ในวัยเด็กนั้น พ่อแม่ก็จะเป็นผู้ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ให้เกือบทั้งหมด แต่เมื่อเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น ก็จะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองในบางอย่าง โดยเฉพาะเมื่ออยู่ลับหลังพ่อแม่

ข. วัฏจักรชีวิตครอบครัว - คือรอบของชีวิตครอบครัว นับตั้งแต่การเริ่มต้นชีวิตครอบครัวไปจนถึงสิ้นสุดชีวิตครอบครัว แต่ละช่วงของวัฏจักรชีวิตครอบครัว ผู้บริโภคจะมีรูปแบบและพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกันออกไป แบ่งออกเป็น 5 ช่วงใหญ่ๆ คือ

ช.1 ระยะที่ยังเป็นหนุ่มสาวและโสดแยกตัวจากบิดามารดาอยู่อย่างอิสระ

ช.2 ระยะที่ก้าวเข้าสู่ชีวิตครอบครัว

ช.3 ระยะการเลี้ยงดูบุตร

ช.4 ระยะที่บุตรแยกออกไปตั้งครอบครัวใหม่

ช.5 ระยะสิ้นสุดชีวิตครอบครัว

ค. อาชีพ - อาชีพของบุคคลจะมีลักษณะเฉพาะบางประการที่ทำให้ต้องบริโภคผลิตภัณฑ์แตกต่างไปจากผู้ประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น นักเรียนนักศึกษาที่ยังไม่มีรายได้เป็นของตนเอง ก็อาจไม่สามารถที่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีราคาสูงๆ ได้ เป็นต้น

ง. รายได้ส่วนบุคคล - รายได้ของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อ คือ รายได้ส่วนบุคคลที่ถูกหักภาษีแล้ว (Disposable income) หลังจากถูกหักภาษี ผู้บริโภคจะนำเอารายได้ส่วนหนึ่งไปเก็บออมไว้และอีกส่วนหนึ่งไปซื้อผลิตภัณฑ์ ซึ่งหากผู้บริโภครายได้ในส่วนนี้มากพอ ก็จะทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ได้อย่างหลากหลายตามความต้องการของตนเอง

จ. รูปแบบการดำเนินชีวิต - เป็นพฤติกรรมการใช้ชีวิต ใช้เงินและใช้เวลา ของบุคคลนั้น ซึ่งแสดงออกให้เห็นซ้ำๆ กัน เช่น การเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ความสนใจหรือความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นต้น

#### 2.1.10.4 ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา (Psychological factors)

ก. การจูงใจ - คือการชักนำให้บุคคลเห็นคล้อยตาม โดยใช้แรงจูงใจเป็นตัวกระตุ้นหรือชี้ทางให้บุคคลกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบุคคลนั้น

ข. การรับรู้ - คือกระบวนการที่บุคคลเลือกรับข้อมูลต่างๆ เข้ามาทำความเข้าใจโดยอาศัยประสบการณ์เป็นเครื่องมือ แต่ผู้บริโภคที่ได้รับเอาข้อมูลอย่างเดียวกัน และตกอยู่ภายใต้สถานการณ์เดียวกันนั้น จะมีปฏิกิริยาตอบสนองที่แตกต่างกัน เป็นเพราะการรับรู้ของผู้บริโภคที่สามารถจะเลือกรับเลือกจดจำได้แตกต่างกัน

ค. การเรียนรู้ - เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีผลมาจากประสบการณ์ หากผู้บริโภคมีประสบการณ์มาแล้วว่าผลิตภัณฑ์ใดสามารถตอบสนองความต้องการของตนได้ เมื่อผู้บริโภคมีความต้องการนั้นอีก ผู้บริโภคก็จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เดิมไปบริโภคอีก

ง. ความเชื่อและทัศนคติ - ความเชื่อจะเป็นตัวสร้างจินตนาการของผลิตภัณฑ์ขึ้นในหมู่ผู้บริโภค ถ้าหากผู้บริโภคมีความเชื่อผิดๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ก็เป็นหน้าที่ของนักการตลาดที่จะต้องทำการรณรงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงความเชื่อให้ถูกต้องด้วยกลวิธีต่างๆ ส่วนทัศนคติ จะมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของบุคคลนั้น โดยอาจแสดงออกในทางเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้ ซึ่งทัศนคติเป็นสิ่งที่ค่อนข้างเปลี่ยนแปลงยาก ดังนั้น นักการตลาดจึงควรใช้วิธีปรับข้อเสนอให้สอดคล้องกับทัศนคติแทนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้บริโภค

#### 2.1.11 แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Karl Ulrich และ Steven Eppinger, 2550)

ได้กล่าวเกี่ยวกับการสร้างและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

2.1.11.1 ระบุความต้องการของลูกค้า (Identifying customer needs) จุดประสงค์ของขั้นตอนนี้ คือ การทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้า ทำการสำรวจลูกค้ามีความต้องการอะไร หรือมีความสนใจอะไร ซึ่งสิ่งที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ จะทำให้ทราบรายละเอียดและลำดับความสำคัญของความต้องการของลูกค้าทั้งหมด

2.1.11.2 การตั้งเป้าหมาย (Establishing target specifications) เป็นการกำหนดรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่จะสร้างว่าจะสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะอย่างไร ซึ่งก็จะมาจากมูลที่ได้ทำการสำรวจจากความต้องการของลูกค้า สิ่งที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ รายละเอียดต่างๆ ของเป้าหมายหน่วยหรือจำนวนผลิตภัณฑ์ที่จะต้องผลิต เป็นต้น

2.1.11.3 สร้างแนวคิดที่เป็นไปได้ (Concept generation) คือการสร้างแนวทางที่จะสร้างผลิตภัณฑ์อย่างคร่าวๆ ซึ่งจะออกแบบโดยรวมทุกความคิด ทุกความต้องการของลูกค้าที่เป็นไปได้ทั้งหมด ซึ่งการออกแบบในขั้นตอนนี้ อาจจะอยู่ในรูปของการวาดภาพคร่าวๆ หรือการระบุไว้เพียงแนวคิดโดยรวม

2.1.11.4 เลือกแนวคิดที่เหมาะสม (Concept selection) จะเป็นการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของแนวคิดที่เป็นไปได้ เพื่อตัดแนวคิดที่มีความสำคัญน้อยกว่าออกไป จนเหลือแนวคิดที่มีความสำคัญหรือเหมาะสมที่สุด เพื่อนำมาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์

2.1.11.5 การทดสอบแนวคิด (Concept testing) จากหลายๆ แนวคิดที่ได้ออกแบบไว้ นั้น ขั้นตอนนี้คือการทดสอบแนวคิดเหล่านั้น ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หรือไม่ เพื่อที่จะดูข้อบกพร่องและทำการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

2.1.11.6 การกำหนดเป้าหมายสุดท้าย (Setting final specifications) จากการทดสอบแนวคิดนั้น จะทำให้ทราบถึงข้อกำหนดและเป้าหมายที่ตรงกับลักษณะของผลิตภัณฑ์มากที่สุด นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงข้อจำกัดต่างๆ ตลอดจนเทคนิคและวิธีการที่ใช้ในการผลิต

2.1.11.7 การวางแผนงาน (Project planning) หลังจากที่ได้ทราบถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์แล้ว ขั้นตอนนี้คือการวางแผนการสร้างผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลดังกล่าว ซึ่งสิ่งที่จะต้องพิจารณาร่วมด้วย คือ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ความต้องการของลูกค้า เงินทุนที่ใช้ เป็นต้น

2.1.11.8 การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic analysis) จากผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นนั้น จะต้องมีการวิเคราะห์ในทางเศรษฐศาสตร์ของผลิตภัณฑ์นั้นด้วย เช่น การวิเคราะห์ต้นทุนในการปรับปรุงพัฒนา การวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิต เป็นต้น

2.1.11.9 การเปรียบเทียบการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (Benchmarking of competitive products) การเปรียบเทียบทางการแข่งขันนั้น จะช่วยให้ทราบถึงตำแหน่งของการแข่งขันที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้น ประสบความสำเร็จในการค้า

2.1.11.10 การสร้างแบบจำลอง (Modeling and prototyping) การสร้างแบบจำลองขึ้นมานั้น จะทำให้ผู้สร้างมองเห็นถึงความเป็นไปได้ในการสร้างผลิตภัณฑ์นั้นออกสู่ตลาด ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารสามารถประเมินทั้งทางด้านรูปแบบและหลักการยศาสตร์ได้

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) งานวิจัยผักของไทย และการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ เริ่มจากนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ถึงประเด็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ที่มีในงานวิจัยผักของไทย ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพงานวิจัยผักของไทย คือ

### 2.2.1.1 จุดแข็ง

ก. ตำแหน่งที่ตั้งทางสภาพภูมิศาสตร์ นิเวศวิทยาและโครงสร้างพื้นฐานเหมาะสม สำหรับเป็นศูนย์กลางการผลิตและการลงทุนโดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ และพืชผักมูลค่าสูง

ข. มีบริษัทเอกชนจากต่างประเทศที่มาลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับพืชผักเป็นจำนวนมาก

ค. มีความร่วมมือในทางวิชาการ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและต่างประเทศ ที่จะประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัย

2.2.1.2 จุดอ่อน

ก. ขาดนโยบายและทิศทางการวิจัยและพัฒนาพืชผักแห่งชาติ ไม่มีหน่วยงานและผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน

ข. ขาดข้อมูลที่ครอบคลุมงานวิจัยของพืชผักทุกชนิดที่สำคัญ และทุกสาขา และขาดการเชื่อมโยงข้อมูล

ค. ขาดนักวิจัย ความไม่ต่อเนื่องของงานและนักวิจัย

ง. ปัญหาด้านการผลิต และการตลาด อยู่ในสภาพผลิตมากได้น้อย (less for more)

2.2.1.3 โอกาส

ก. ผลผลิตและผลิตภัณฑ์พืชผักของไทยบางชนิดมีมูลค่าสูง อาทิ เมล็ดพันธุ์ หรือผลิตภัณฑ์พืชผักที่มีสาระสำคัญทางเภสัชและอุตสาหกรรม

ข. นโยบายของรัฐบาลในช่วงปี 2545 - 2549 เกี่ยวข้องกับพืชผักโดยตรง คือครัวไทยไปสู่ครัวโลก

ค. ปัจจัยสนับสนุนเพื่อการส่งออกและนำเข้าทันสมัยและรวดเร็วขึ้น

ง. มีหน่วยงานคุ้มครองพันธุ์พืช

จ. มีองค์กรสนับสนุนทุนวิจัยจากทางภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง

2.2.1.4 อุปสรรค

ก. การแข่งขันในระดับนานาชาติมีมากขึ้นเรื่อยๆ

ข. กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ในด้านสิทธิบัตรพันธุ์พืชทำให้โอกาสในการแข่งขันลดลง เพราะพืชผักที่ผลิตทางการค้าเกือบทั้งหมดเป็นลูกผสมของภาคเอกชน

ค. ต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

ง. สถานการณ์ปัจจุบันทำให้จำนวนคนในวัยแรงงานลดลง และมีจำนวนคนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

นำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และเพิ่มขีดความสามารถของนักวิจัยไทย และผลิตผลพืชผักของไทย ให้มีโอกาสแข่งขันในระดับโลกได้เร็วยิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ศูนย์วิจัยปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547)

15619214

ร/ว.  
พ 2497  
2553

2.2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ เพื่อหาโอกาสในการประกอบธุรกิจ ของหอพักสุธารัตน์ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อทำการจำแนกกลุ่มลูกค้า โดยมีการใช้หลักเกณฑ์การสัมภาษณ์ เจ้าของธุรกิจหอพัก และผู้เข้าพัก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ และประมวลผล เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ รวมถึงการวางแผนทางการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยใช้เครื่องมือ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์มีดังนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำ

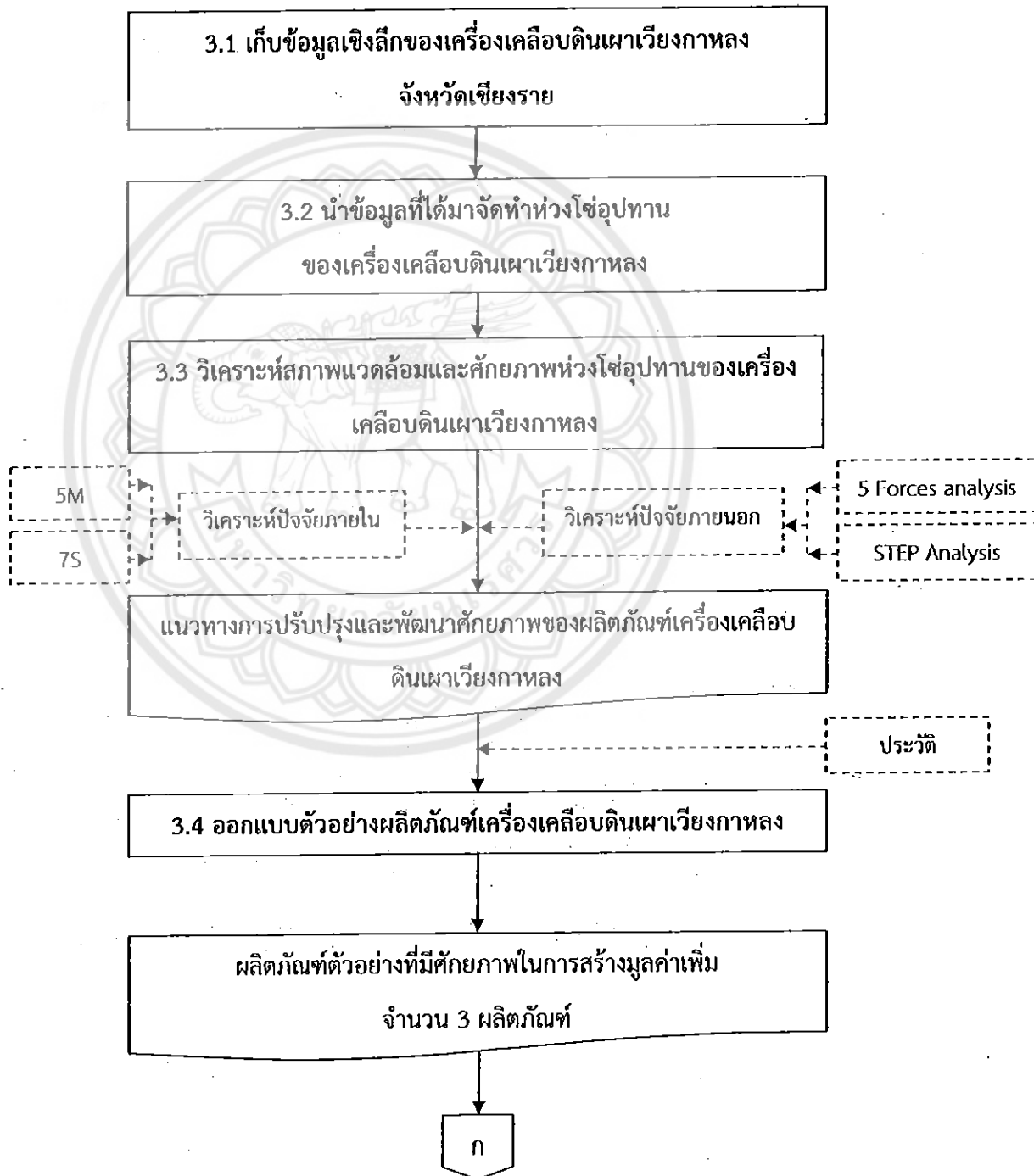
ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อหา จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ทฤษฎีการวิเคราะห์อุตสาหกรรม (5 forces Analysis) เพื่อดูสถานะที่มีผลกระทบต่อองค์กร กลยุทธ์ ส่วนผสมทางการตลาด (8 P's) เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงส่วนผสมแนวทางการตลาด สร้างโอกาสในการประกอบธุรกิจ แล้วกำหนดแนวทางของปัญหา เพื่อนำมาแก้ไข และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นได้ (นายธนภูมิ ศิริรัตน์, 2552).



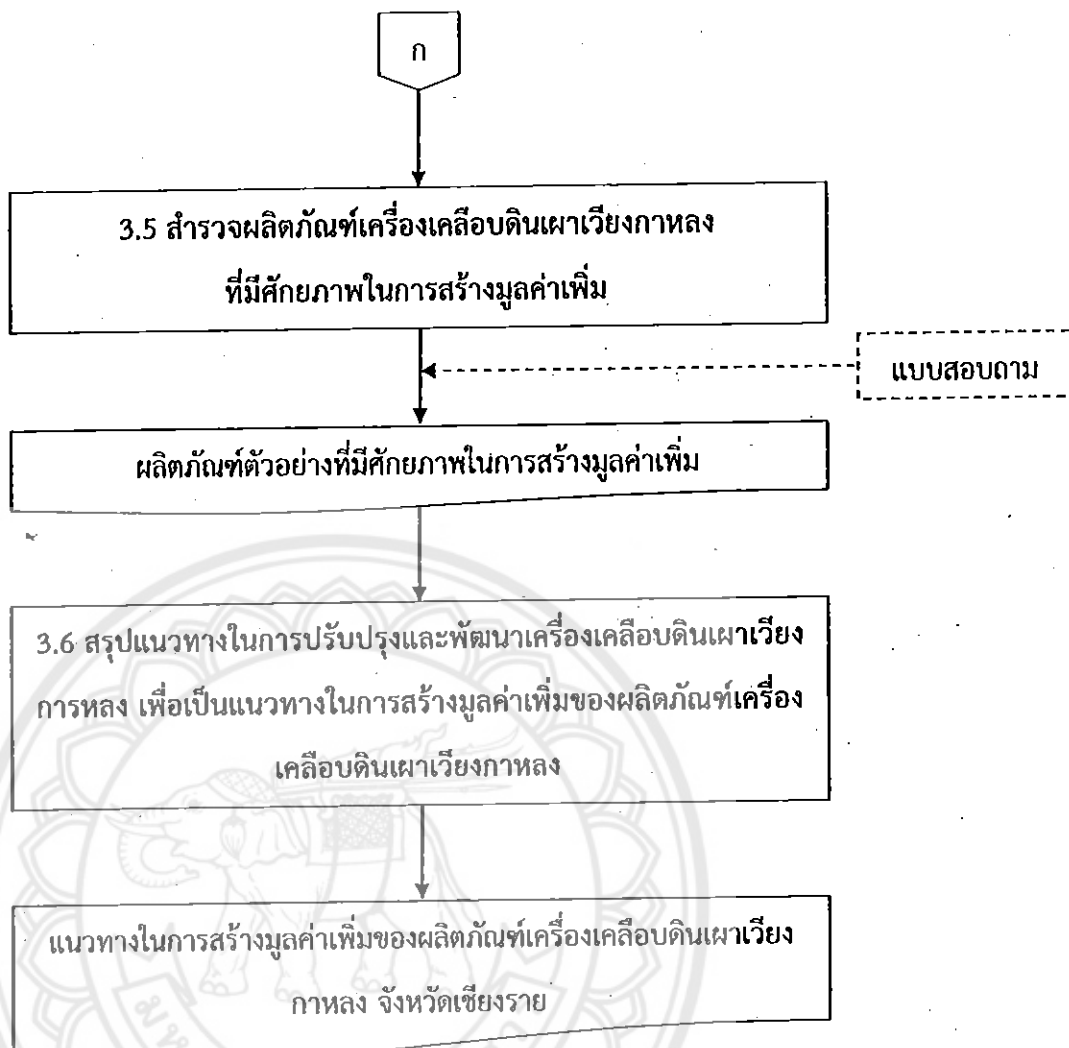
### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินโครงการ

โครงการวิจัยนี้ เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาและวิเคราะห์โครงการดังแสดงในรูปที่ 3.1 และรายละเอียดการดำเนินงานแสดงในข้อ 3.1 - 3.6



รูปที่ 3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน



หมายเหตุ  กระบวนการหลัก  เครื่องมือในการดำเนินงาน  ผลลัพธ์  
รูปที่ 3.1 (ต่อ) แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงรายน

ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง บ้านทุ่งม่าน ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงรายน เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ แหล่งที่มาของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงเชิงลึก เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ แบบสัมภาษณ์โดยการลงพื้นที่จริง บันทึกเสียง บันทึกวิดีโอ

3.2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงรายน

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเชิงลึก มาจัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง บ้านทุ่งม่าน ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงรายน เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินงานที่ชัดเจนขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน



### 3.3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการณ์ปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงโดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนคือ

3.3.1 วิเคราะห์จากปัจจัยภายใน จะใช้เครื่องมือ 5M และ McKinsey 7S Framework เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กร

3.3.2 วิเคราะห์ปัจจัยจากภายนอก จะใช้เครื่องมือ 5 Forces Analysis และ STEP Analysis เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

หลังจากวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือดังกล่าวข้างต้นแล้ว จะทำให้ทราบถึง จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งจะใช้เป็นปัจจัยในการทำ SWOT matrix เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

### 3.4 ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงตัวอย่าง

ผลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพในข้อ 3.3 ผู้จัดทำโครงการได้นำแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง รวมทั้งประวัติความเป็นมา และแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ มาใช้ในการออกแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ โดยนำเสนอเป็นรูปภาพ และรายละเอียดผลิตภัณฑ์

### 3.5 สํารวจผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงตัวอย่างที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

3.5.1 ทำการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อของผู้บริโภค และทัศนคติผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

3.5.2 นำแบบสอบถามไปสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำนวน 400 คน แยกสำรวจเป็น 4 ภาค ภาคละ 100 คน เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้พิจารณาตามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์

3.5.3 ทำการเลือกผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง 1 ผลิตภัณฑ์ จากแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคมองมีความพึงพอใจมากที่สุด

### 3.6 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

สรุปแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จากผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง 1 ผลิตภัณฑ์ ที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคมองมีความพึงพอใจมากที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการทดลองและการวิเคราะห์

#### 4.1 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย

จากการลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ในการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย รายละเอียดแบบสัมภาษณ์แสดงในภาคผนวก ก ซึ่งในการเก็บข้อมูลจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมา วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผลิต กระบวนการผลิต กลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ ลักษณะสวดลายของผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ ไปจนถึงหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดในส่วนต่างๆ ดังนี้

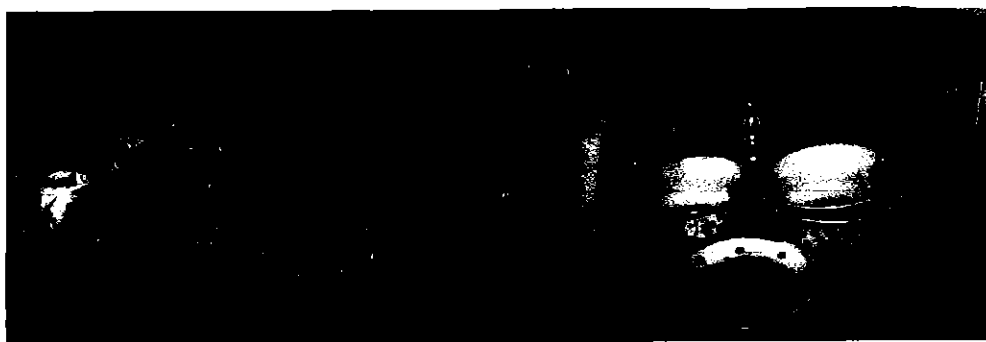
##### 4.1.1 จุดเด่นของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

เวียงกาหลง เป็นเครื่องปั้นดินเผาของจังหวัดเชียงรายที่มีชื่อเสียงมาตั้งแต่ พุทธศตวรรษที่ 19 มีเรื่องเล่าเกี่ยวกับตำนานเก่าแก่ในทางพระพุทธศาสนา มีความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ คือ มีการขึ้นรูปบาง น้ำหนักเบา มีรอยแตกรานทั้งใบ ใช้สีจากแร่ธรรมชาติ ลายเส้นคมชัด และลวดลายซับซ้อน สื่อความหมายที่เป็นมงคล ซึ่งจะเห็นว่าบริเวณเวียงกาหลงเป็นแหล่งค้นพบเตาโบราณจำนวนมาก และมีทรัพยากรดินซึ่งมีคุณภาพสูง เนื้อดินมีสีขาว สีเหลืองนวล และสีเทาเนื้อละเอียด มีเม็ดทรายเล็กๆ ปะปน เล็กน้อย สามารถขึ้นรูปภาชนะได้บางกว่าเครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตจากแหล่งอื่นๆ ในประเทศไทย ส่วนการเคลือบผลิตภัณฑ์จะนิยมเคลือบถึงบริเวณเชิงภาชนะ น้ำเคลือบใสมีทั้งสีฟ้าอ่อน สีเขียวอ่อน และสีเหลืองอ่อน

##### 4.1.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

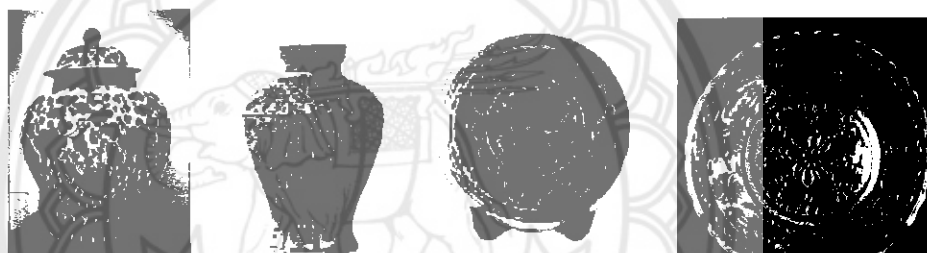
ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

4.1.2.1 เครื่องใช้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้ในครัวเรือน เป็นภาชนะใส่อาหาร หรือเครื่องดื่ม ได้แก่ จาน ชาม ชุดดื่มกาแฟ ชุดดื่มชา แก้วดื่มน้ำ เป็นต้น



รูปที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ประเภทกลุ่มเครื่องใช้

4.1.2.2 ของตกแต่ง เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการตกแต่งเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับบ้านเรือน สถานที่ราชการ โรงแรมหรือสถานที่ต่างๆ ที่ต้องการตกแต่งเพื่อเพิ่มความสวยงาม ได้แก่ แจกัน จานโชว์ ตุ๊กตาสัตว์มงคล เป็นต้น



รูปที่ 4.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ประเภทกลุ่มของตกแต่ง

4.1.3 ลักษณะและความหมายของลวดลายในผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

#### 4.1.3.1 กลุ่มประเภทสัตว์มงคล

- ก. ลายปลาตะเพียน หมายถึง มงคลมหาโชค
- ข. ลายกิลเลน ลายม้ามังกร ลายมังกร ลายสิงห์ หมายถึง มงคลมหาอำนาจ
- ค. ลายหงส์ ลายนกยูง ลายไก่อ๊ฟ้า หมายถึง มงคลวาสนา
- ง. ลายเต่า หมายถึง การดำรงชีวิตที่ร่มเย็นเป็นสุข มีอายุยืน

#### 4.1.3.2 กลุ่มประเภทพฤษามงคล

- ก. ลายก้านขด หมายถึง ความสะอาด ความราบรื่น
- ข. ลายบัวเล็บช้าง หมายถึง ความมั่นคง เข้มแข็ง ใช้เขียนตามขอบล่างของไห

และจาน

- ค. ลายผักชีหูด หรือ ลายผักกูด หมายถึง วัฒนธรรมการดำรงชีวิต
- ง. ลายจุดหมึก มีความหมายตามจำนวนจุด จุดที่ ๑-๒-๓ หมายถึง การเริ่มต้น

จุดที่ ๕-๖-๗-๘ หมายถึง การออกผล จุดที่ ๙ หมายถึง ความเจริญรุ่งเรือง

#### 4.1.3.3 กลุ่มประเภทที่มีความหมายตามตำนานท้องถิ่น

ก. ลายตัวกา เป็นลายที่เชื่อมโยงกับประวัติความเป็นมาที่กล่าวถึงพุทธศาสนา คือ ความเป็นมงคลของพระโพธิสัตว์ทั้ง ๕

ข. ลายดอกกาหลง มีประวัติความเป็นมาเกี่ยวพระพุทธศาสนา

#### 4.1.4 ประวัติเรื่องราวความเป็นมา

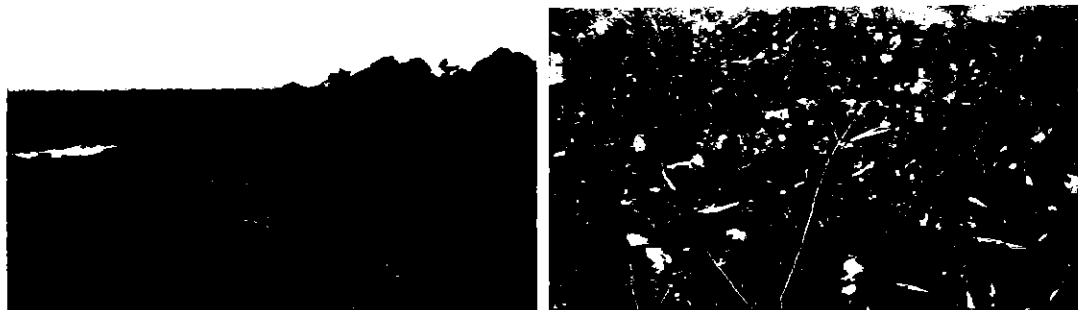
เครื่องเคลือบดินเผา "เวียงกาหลง" จิตวิญญานแห่งงานศิลปล้านนาถ่ายทอดเรื่องราวอันเป็นวิถีชีวิตของช่างปั้นที่ต้องรักษาศีล ฝึกสมาธิ เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักว่าปั้นขึ้นมาจากจิตวิญญานแห่งงานศิลปล้านนา ซึ่งผลงานทุกชิ้นล้วนถูกปั้นแต่งขึ้นจากฝีมือของบรรพชนที่ถูกถ่ายทอดสืบต่อมารุ่นต่อ รุ่นผสมผสานกับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งได้แก่ "ดินดำ" เนื้อดินคุณภาพดีเยี่ยม มีเฉพาะที่เวียงกาหลงแห่งเดียว เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง นอกจากจะมีความสวยงามตามแบบศิลปะล้านนาแล้ว ผลงานทุกชิ้นยังแฝงไว้ด้วยเรื่องราวแห่งพุทธศาสนา ตามตำนานพื้นเมืองเรื่องการกำเนิดพระพุทธรเจ้า 5 องค์ ซึ่งเล่าสืบต่อกันมาว่า ครั้งหนึ่งเมื่อพระโพธิสัตว์ได้ปฏิสนธิในครรภ์ของแม่พญากาเผือก พร้อมกันถึง 5 พระองค์เป็นจำนวนไข่ 5 ฟอง บริเวณต้นมะเดื่อริมฝั่งแม่น้ำคงคา ระหว่างที่แม่กาเผือกได้ออกไปหาอาหารให้ลูกน้อยอยู่ในเวียงกาหลงนั้น ได้เกิดอาเพศพิบัติพายุพัดกระหน่ำ เป็นเหตุให้แม่กาเผือกหาทางออกจากเวียงแห่งนี้ไม่ได้ ส่วนไข่ทั้ง 5 ฟอง ก็ได้ถูกกระแสน้ำพัดหายไป จนถูกสัตว์ต่างๆ นำไปเลี้ยง จนมีอายุ 12 ปี จึงได้บำเพ็ญเพียรบารมีสำเร็จตามปณิธาน จนวันหนึ่งขณะที่ทั้ง 5 พระองค์ได้บำเพ็ญตนเป็นฤาษีอยู่ในป่านั้น ก็เกิดเหตุอัศจรรย์ทำให้เดินทางมาพบกันโดยมิได้นัดหมาย และถามไถ่จนทราบว่าแต่ละพระองค์ต่างก็มีแม่เลี้ยงเลี้ยงมาด้วยกันหมด จึงได้อธิษฐานตั้งจิตเพื่อตามหาแม่ที่แท้จริง ด้วยแรงอธิษฐาน แม่พญากาเผือกจึงปรากฏต่อหน้าพระฤาษีทั้ง 5 จากนั้นแม่พญากาเผือกจึงได้ใช้ขนของตัวเองพันเป็นไส้ประทีปสัญลักษณ์ดินกา เพื่อเอาไว้จุดสักการะผ่านแม่น้ำคงคา ในวันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เรื่องราวอันเป็นตำนานการกำเนิดพระพุทธรเจ้าเหล่านี้ ได้ถูกถ่ายทอดผ่านปลายฝีพู่กันลงบนเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง โดยใช้ลวดลายโบราณผสมกับลายประยุกต์ร่วมสมัย ด้วยเหตุนี้ เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จึงเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องปั้นดินเผาล้านนาที่มีอายุยาวนานกว่า 1,400 ปี

#### 4.1.5 วัตถุดิบที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

วัตถุดิบส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบที่ได้จากธรรมชาติ สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นทำให้ต้นทุนในส่วนของการขนส่งวัตถุดิบลดลง ซึ่งในการทำเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง มีองค์ประกอบด้านวัตถุดิบ ดังนี้

4.1.5.1 ดินดำ หรือเรียกอีกอย่างว่า บอลเคลย์ (Ball Clay) เป็นดินที่มีคุณภาพดี มีขนาดผลึกเม็ดละเอียดมาก อนุภาค ของดินยึดเกาะกันได้ดี มีอินทรีย์สารที่มีโครงสร้างเจือปนอยู่ จึง

ช่วยให้ดินชนิดนี้มีความเหนียว เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิสูง จะทำให้เนื้อดินเปลี่ยนสีจากเทา กลายเป็นสีขาวหรือสีครีม ซึ่งจะขึ้นอยู่อุณหภูมิที่เผา และยังสามารถทนความร้อนได้ถึง 1300 องศาเซลเซียส โดยไม่บิดเบี้ยว



รูปที่ 4.3 ลักษณะของดินดำ

4.1.5.2 สี เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการเขียนลวดลายบนเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ซึ่งสีที่ใช้มีส่วนผสมมาจากวัตถุดิบทางธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ เช่น ขี้เถ้า หิน ดินลูกรัง และน้ำ ส่วนวัตถุดิบที่ใช้ในการผสมสีที่สั่งซื้อจากภายนอกก็ประกอบไปด้วย ปูนขาว เป็นต้น



รูปที่ 4.4 สีที่ผสมเรียบร้อยแล้ว

4.1.5.3 น้ำเคลือบ เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการเคลือบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง น้ำเคลือบได้มาจากการนำวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นมาผสมเข้าด้วยกันเป็นสูตรเฉพาะของเวียงกาหลง เมื่อผ่านการเผาเคลือบ น้ำเคลือบจะละลายเคลือบสีที่เขียนลวดลาย ทำให้ลวดลายมีความคมชัดขึ้น ผลิตภัณฑ์จึงมีความสวยงาม และเป็นการเพิ่มความทนทานให้กับผลิตภัณฑ์ด้วย



รูปที่ 4.5 น้ำเคลือบ

4.1.5.4 อิฐทนไฟ เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการซ่อมเตาเผาเมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย และอาจใช้เป็นส่วนประกอบในการทำฐาน และผนังเตาด้วย ซึ่งอิฐทนไฟจะมีสมบัติทนไฟและดูดความร้อนน้อยทำให้ความร้อนผ่านไปถึงตัวผลิตภัณฑ์ได้มาก ซึ่งจะซื้ออิฐทนไฟมาจากอุตสาหกรรมเซรามิกส์ จังหวัดลำปาง



รูปที่ 4.6 ลักษณะอิฐทนไฟที่ใช้

4.1.5.5 เชื้อเพลิง เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการให้ความร้อนแก่เตาเผา ซึ่งอาจใช้ถ่าน หรือแก๊สหุงต้มก็ได้ แต่ถ่านไม่สามารถควบคุมความร้อนได้ และมีข้อจำกัดในด้านของทรัพยากร จึงทำให้ส่วนใหญ่เปลี่ยนมาใช้แก๊สหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการให้ความร้อนแทน

#### 4.1.6 ขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ขั้นตอนการผลิตไม่ค่อยมีความซับซ้อนมาก แต่จะเน้นฝีมือในการทำเพราะต้องใช้ความประณีตในการทำ และค่อนข้างจะใช้ระยะเวลาในการทำแต่ละขั้นตอนเป็นเวลานานกว่าจะให้ผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น ซึ่งขั้นตอนในการผลิตจะประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนหลักดังนี้

4.1.6.1 การเตรียมดินจะนำดินที่ขุดได้มาทำการนวดด้วยหม้อนวด เพื่อในเนื้อดินรวมเป็นเนื้อเดียวกัน เป็นการทุ่นแรงจากการใช้มือคน

4.1.6.2 จากนั้นนำดินที่เตรียมไว้มาทำการปั้นขึ้นรูป โดยการปั้นขึ้นรูปจะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

ก. ปั้นแบบที่ 1 โดยใช้แท่นหมุนจะเป็นการปั้นชิ้นงานที่ต้องการขึ้นรูปสูง

ข. ปั้นแบบที่ 2 โดยการเทลงในแม่พิมพ์

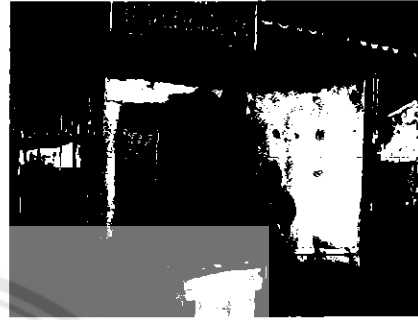
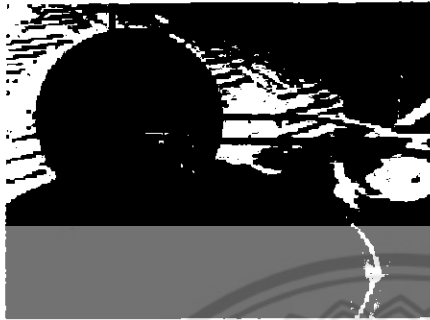
4.1.6.3 เมื่อปั้นได้รูปทรงตามที่ต้องการแล้ว ต้องรอให้ดินแห้งหรือพักตัว อย่างน้อยประมาณ 1 ปี ก่อนที่จะนำไปเผาครั้งแรก จะขึ้นกับสภาพภูมิอากาศว่ามีความชื้นมากหรือน้อย เพราะความชื้นส่งผลให้ชิ้นงานแห้งช้า ส่วนในการเผาครั้งแรกนั้นความร้อนที่ใช้ในการเผาจะเริ่มที่อุณหภูมิประมาณ 800 องศาเซลเซียส แล้วให้ความร้อนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆจนกว่าดินจะสุก เปลี่ยนสีจากเทา กลายเป็นสีขาวหรือสีครีม จากนั้นปล่อยให้อุณหภูมิในเตาเผาค่อยๆ เย็นลงจนถึงอุณหภูมิปกติ อาจใช้ระยะเวลา 2-3 เดือน จึงจะสามารถเปิดเตาเผา

4.1.6.4 นำเอาชิ้นงานที่เผาเสร็จและเย็นแล้วไปเขียนลวดลายการสร้างสรรค์ลวดลายด้วยการวาดพู่กัน โดยใช้เอกลักษณ์ของลายโบราณ ร่วมกับลายประยุกต์ เพื่อถ่ายทอดพุทธตำนานเกี่ยวกับความกตัญญู ความเพียร อีกคุณงามความดีของแม่พญากาเผือกกับลูกทั้งห้า ซึ่งเชื่อมโยงกับประวัติการกำเนิดพระพุทธเจ้าห้าพระองค์ในยุคภัทรกัปป์ แสดงให้เห็นถึงความผูกพันกับพระพุทธศาสนา และวิถีชีวิตที่แวดล้อมด้วยธรรมชาติ อันอุดมสมบูรณ์ของชาวเวียงกาหลง



รูปที่ 4.7 วิธีการวาดลวดลาย

4.1.6.5 จากนั้นนำเครื่องเคลือบชุบน้ำเคลือบ รอให้แห้ง และนำเข้าเตาเผา เป็นการเผาครั้งสุดท้ายที่อุณหภูมิ 1,275 องศาเซลเซียส โดยก่อนเปิดเตาเผาที่ต้องรอให้อุณหภูมิลดลงเป็นอุณหภูมิปกติเช่นเดิม หลังจากการเผารั้งนี้จะมีการตรวจสอบคุณภาพ จนได้เครื่องเคลือบที่เสร็จสมบูรณ์ สวยงาม



รูปที่ 4.8 การเคลือบ และนำไปเผา

#### 4.1.7 กลุ่มลูกค้าหรือผู้บริโภค

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1.7.1 ตลาดในประเทศ ซึ่งจะมีร้านค้าย่อย มารับไปขายตามร้านของที่ระลึก ร้านของฝาก และยังมีบริษัทไดมอลฟาร์ม จำกัด มารับไปขายที่ ห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน

4.1.7.2 ตลาดต่างประเทศ โดยจะมีพ่อค้าคนกลาง มาสั่งและรับไปขายในประเทศ  
อังกฤษ

4.1.8 หน่วยงานราชการและสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

##### 4.1.8.1 หน่วยงานระดับท้องถิ่น

สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ ช่วยดูแลในส่วนของการรวมกลุ่ม เพื่อให้เกิดรายได้ในชุมชน และยังช่วยหาตลาดให้กับผลผลิตของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

##### 4.1.8.2 หน่วยงานระดับจังหวัด

ก. พาณิชยจังหวัด ช่วยในเรื่องการตลาด การกระจายสินค้า

ข. วัฒนธรรมจังหวัด ช่วยในการสนับสนุนเรื่องการประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการอนุรักษ์การเขียนลายแบบดั้งเดิม

ค. พัฒนาชุมชนจังหวัด มีการกระตุ้นให้คนในพื้นที่ได้เห็นความสำคัญของสินทรัพย์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น



#### 4.1.8.3 หน่วยงานระดับประเทศ

ก. กระทรวงวัฒนธรรม ได้เชิญไปอบรมสัมมนาเรื่องการผลิต เรื่องการคิดต้นทุน การเจาะกลุ่มตลาดของสินค้า และการจัดการระบบการบริหาร

ข. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีบทบาทในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ในการพัฒนา พร้อมทั้งจัดโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

#### 4.1.8.4 อุตสาหกรรม/ธุรกิจที่สนับสนุน

ก. ธุรกิจของที่ระลึก เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงเป็นสินค้าพื้นเมืองประจำท้องถิ่น นอกจากการวางขายตามร้านค้าของที่ระลึกทั่วไปแล้วยังมีการนำไปจำหน่ายตามศูนย์จำหน่ายสินค้าพื้นเมือง และตามสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ

ข. ธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ท สป่าสามารถนำไปเป็นเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและเครื่องประดับตกแต่ง เพื่อสร้างบรรยากาศภายในสถานที่ โดยจะมีการสั่งผลิตหรือการออกแบบเองเพื่อใช้ในเฉพาะที่เป็นการสร้างเอกลักษณ์ให้กับสถานที่นั้น รวมทั้งยังเป็นการประชาสัมพันธ์ ทำให้ผู้ที่มาใช้บริการสถานที่ได้พบเห็นและบอกต่อเป็นการขยายตลาดได้อีกทางหนึ่ง

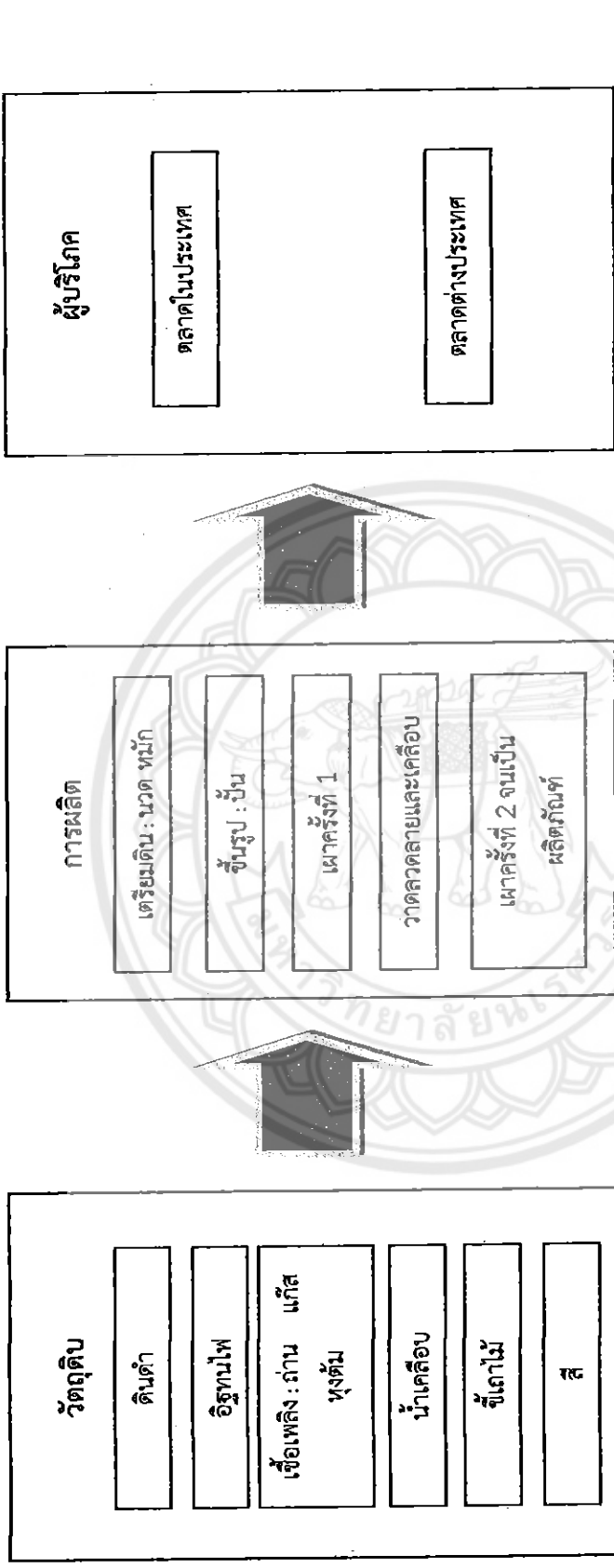
ค. ธุรกิจของตกแต่งบ้านจะเป็นการค้าเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์สวยงาม มีความแปลกใหม่ เพื่อที่จะนำไปตกแต่งภายในบ้าน หรือซื้อไปเป็นของขวัญ

ง. ธุรกิจขนส่ง จะดูแลเรื่องการขนส่งทางบก ทางอากาศ และทางเรือ โดยใช้บริการในส่วนของ บริษัทนิมซีเส็งขนส่งจำกัด ทำอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ และทำอากาศยานสุวรรณภูมิ

#### 4.2 ห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย

หลังจากที่ได้ทำการศึกษาข้อมูลเชิงลึกในหัวข้อนี้ จะนำข้อมูลที่ได้มาทำการเขียนแผนภาพห่วงโซ่อุปทานเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง โดยในแผนภาพห่วงโซ่อุปทานจะประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นส่วนของวัตถุดิบ ส่วนที่สองจะเกี่ยวกับการผลิต ส่วนที่สามก็จะเป็นส่วนของผู้บริโภค อ้างอิงจากทฤษฎีในบทที่ 2 ข้อ 2.1.1 และในแผนภาพห่วงโซ่อุปทานยังแสดงข้อมูลกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นตั้งแต่วัตถุดิบไปจนถึงมอบแก่ผู้บริโภค รวมถึงทิศทางการไหลของข้อมูลย้อนกลับมาจากผู้บริโภคมายังการผลิต ไปจนถึงวัตถุดิบ ซึ่งจะแสดงในรูปที่ 4.9

Information



Product Activity

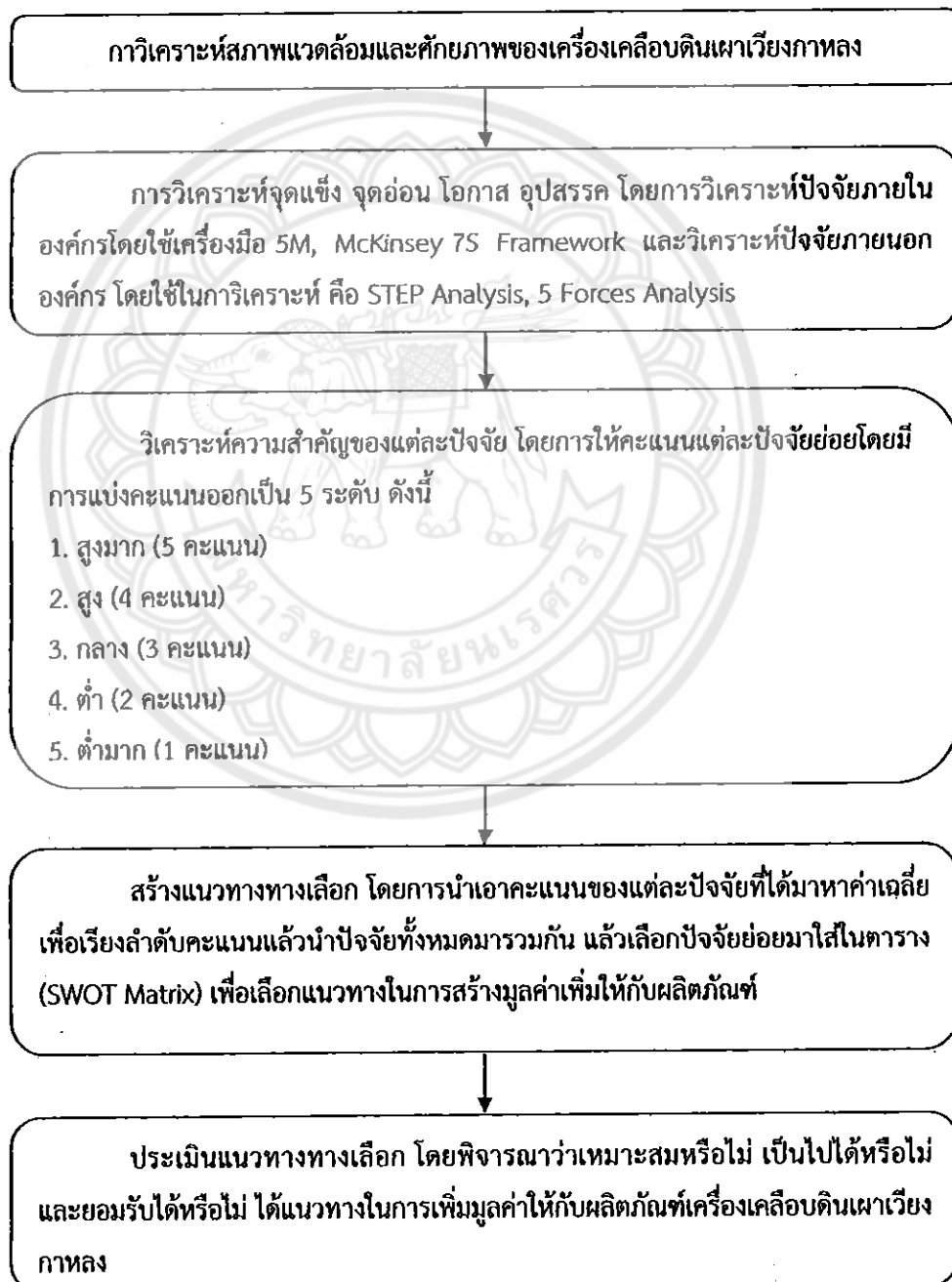
- ขุดดินจากอดีตเข้าไปพื้นที่
- อิฐหมไฟรับมาจาก อุตสาหกรรมเซรามิกส์ จ.ลำปาง
- การขนส่งอิฐหมไฟ
- แก๊สหุงต้มรับมาจากร้านค้าปลีก
- บรรจุภัณฑ์
- นวดดิน ให้เหนียวสามารถปั้นได้
- ปั้นรูปเป็นรูปทรงตามที่ต้องการ
- เผาครั้งที่ 1 ที่อุณหภูมิ 850 องศาเซลเซียส และค่อยๆ ปรับอุณหภูมิเพิ่มขึ้นทีละน้อย เพื่อป้องกันการแตกตัว
- เย็นแล้วเคลือบ และชุบน้ำเค็ม
- เผาครั้งสุดท้ายที่อุณหภูมิ 1275 องศาเซลเซียส
- ตรวจสอบคุณภาพ
- บรรจุภัณฑ์ และจัดจำหน่าย
- การขนส่ง
- ส่งมอบผลิตภัณฑ์
- รับผลิตภัณฑ์
- ตรวจสอบผลิตภัณฑ์

รูปที่ 4.9 ท่วงโซ่คุณค่าเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

### 4.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดเชียงราย

การวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก การวิเคราะห์จะพิจารณาจากห่วงโซ่อุปทาน และผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ในหัวข้อ 4.1 และ 4.2 โดยมีลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

#### 4.3.1 แผนผังโครงสร้างการวิเคราะห์กลยุทธ์หาแนวทางออกแบบผลิตภัณฑ์



รูปที่ 4.10 โครงสร้างการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทาง

#### 4.3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบภายในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งองค์ประกอบของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ในที่นี้ หมายถึง กระบวนการผลิตที่อยู่ภายในห่วงโซ่อุปทาน โดยผลที่ได้จากการใช้เครื่องมือที่จะช่วยในการวิเคราะห์ดังนี้

##### 4.3.2.1 ผลการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ 5M

วิเคราะห์ในด้านของทรัพยากร ที่เกิดขึ้นภายในกระบวนการผลิต เพื่อจุดแข็งและจุดอ่อนของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

##### ก. วัตถุดิบ (Material)

วัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ใช้ทำเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ได้มาจากแหล่งธรรมชาติ และหาได้ง่ายในท้องถิ่น และมีคุณภาพสูง เมื่อนำไปใช้งานจริงจะไม่ทำให้เกิดอันตราย

##### ข. คน (Man)

คนที่ทำเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จะต้องเป็นคนที่มีสมาธิ รักชาติ และเข้าใจในการถ่ายทอดเรื่องเกี่ยวกับประวัติและเรื่องเล่าของคนในสมัยก่อน ซึ่งถือว่าเป็นเสน่ห์อย่างหนึ่งที่คนทำเครื่องเคลือบแหล่งอื่นไม่มี แต่ก็ยังขาดคนที่ฝีมือน้อย เนื่องจากคนรุ่นใหม่ไม่ให้ความสนใจที่จะรับการถ่ายทอดศิลปะการทำเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง และที่สำคัญคนในท้องถิ่นเองยังขาดความรู้ความเข้าใจ ที่จะรักษาศิลปะท้องถิ่นไม่ให้นักภายนอกมาเอาไปได้

##### ค. เครื่องมืออุปกรณ์ (Machine)

เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตนั้น สามารถที่จะประยุกต์นำเอาเครื่องใช้ภายในบ้านมาใช้ได้ แต่ยังขาดเตาเผาเพราะมีจำนวนน้อย เนื่องจากในการเผาแต่ละครั้งต้องใช้เวลา และยังขาดอุปกรณ์ที่จะป้องกันสินค้าเสียหายระหว่างการขนส่ง

##### ง. การผลิต (Method)

ขั้นตอนในการผลิตจะไม่ค่อยมีความซับซ้อนมากนัก เพียงแต่จะมีการเสียเวลาในการผลิตมากกว่าเพราะในแต่ละขั้นตอนจะต้องใช้เวลา

##### จ. การเงิน (Money)

ยังขาดเงินทุนในการขยาย กำลังการผลิต และเงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอ เนื่องจากไม่ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการเงิน เพื่อที่จะใช้ส่งเสริมในการถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมต่อไป

##### 4.3.2.2 ผลการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ McKinsey 7S Framework

วิเคราะห์ปัจจัยภายในว่าองค์กร สำหรับกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ เพื่อจุดแข็งและจุดอ่อนของปัจจัยทั้ง 7 ประการ โดยสามารถทำการวิเคราะห์ดังนี้

### ก. กลยุทธ์ขององค์กร (Strategy)

ในปัจจุบันการวางแผนการบริหารเชิงกลยุทธ์ให้แก่กลุ่มการจัดทำเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ยังไม่มีความชัดเจนในการวางเป้าหมาย เนื่องจากยังเป็นการรวมกลุ่มที่ยังไม่เข้มแข็งทำให้ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการดำเนินงานค่อนข้างต่ำ

### ข. โครงสร้างองค์กร (Structure)

โครงสร้างของการดำเนินงานยังไม่แน่นอน ซึ่งบุคลากรในกลุ่มสามารถที่จะปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ แทนกันได้ อำนาจหน้าที่รับผิดชอบในการตัดสินใจ จะอยู่ที่ตัวหัวหน้ากลุ่มแต่เพียงผู้เดียว

### ค. ระบบการปฏิบัติงาน (System)

ระบบการปฏิบัติการยังไม่เป็นระบบ และยังไม่เป็นทางการ เนื่องจากการที่จะผลิตนั้นขึ้นอยู่กับที่มีคนมาสั่งซื้อถึงจะผลิต หรือผลิตเมื่อมีการคิดค้นออกแบบลวดลายใหม่ๆ ทำให้ระบบปฏิบัติการเป็นไปแบบยืดหยุ่น และอิสระ

### ง. บุคลากร (Staff)

บุคลากรยังขาดความรู้ความสามารถในการที่จะวางแผนการบริหารงาน การวางแผนการตลาด แต่บุคลากรทุกคนสามารถที่ปฏิบัติงานแทนกันได้หมด ถึงแม้ว่าจะไม่ใช่ตำแหน่งหรือหน้าที่ของตนเองก็ตาม ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น และไม่ต้องกลัวว่างานจะหยุดชะงัก ในปัจจุบันก็ยังขาดบุคลากรที่มีฝีมือ เนื่องจากบุคลากรที่มีอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นคนสูงอายุ ต้องการที่จะถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับคนในท้องถิ่นได้สืบทอดต่อไป

### จ. ทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill)

กลุ่มเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ พร้อมทั้งทักษะของการวาดลวดลายที่สวยงาม สื่อความหมายที่เป็นมงคล รวมทั้งเป็นการสอนพระพุทธศาสนาไปในตัว แต่กลุ่มเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงยังต้องการรับการฝึกอบรม ให้ความรู้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามต้องการผลิตโภคผลิตภัณฑ์ที่ถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมภาคเหนือ

### ฉ. รูปแบบการบริหารจัดการ (Style)

กลุ่มเครื่องเคลือบเวียงกาหลง จะเป็นการบริหารคนเดียว และมีได้วางหน้าที่รับผิดชอบต่างๆ ที่แน่นอนและเป็นระบบ จึงส่งผลให้รูปแบบการบริหารงานขาดประสิทธิภาพ

### ช. ค่านิยมร่วม (Shared Value)

จะต้องปลูกฝังให้ผู้บริโภคหันมาสนใจผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบเวียงกาหลง เนื่องจากเป็นงานศิลปะที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และมีคุณค่าทางจิตใจ รวมทั้งปลูกฝังให้คนในท้องถิ่นรู้ที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นตัวเอง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่แสวงหาผลประโยชน์มาครอบครองสิ่งที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์ไว้ให้

#### 4.3.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

เป็นการวิเคราะห์เพื่อดูผลกระทบที่อยู่รอบๆ องค์กร ทั้งที่แสดง และไม่แสดงในห่วงโซ่อุปทานเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ว่ามีปัญหาหรือความกดดันที่เกิดจากภายนอก เพื่อให้องค์กรสามารถรับมือและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทัน โดยผลที่ได้จากการใช้เครื่องมือที่จะช่วยในการวิเคราะห์ดังนี้

##### 4.3.3.1 ผลการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ 5 Forces Analysis

เป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์โครงสร้าง การแข่งขันของอุตสาหกรรม โดยได้มองถึงสภาวะแวดล้อมด้านการแข่งขันอยู่ในรูปของแรงกดดัน 5 ประการดังนี้

##### ก. สภาพการณ์ของการแข่งขัน (Rivalry)

เนื่องจากในปัจจุบันมีธุรกิจการผลิตประเภทเครื่องเคลือบดินเผาเกิดขึ้นหลายรูปแบบ ทำให้มีคู่แข่งที่สำคัญของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงเพิ่มมากขึ้น เพราะในปัจจุบันธุรกิจประเภทนี้ได้มีเพิ่มขึ้นในปริมาณที่มาก โดยแต่ละแห่งจะมีการวางแผนในการบริหารที่ค่อนข้างจะมีประสิทธิภาพ และมีการวางกลยุทธ์ที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละที่เพื่อที่จะรับมือกับคู่แข่งที่มีอยู่มากมาย เช่น ผู้ประกอบการบางรายมีการผลิตเครื่องปั้นโดยใช้เครื่องจักรเพื่อให้สามารถผลิตได้ในปริมาณที่มากขึ้นและมีต้นทุนต่อชิ้นที่ถูกลงเพื่อให้ธุรกิจของตนเองนั้นสามารถสร้างกำไรได้ในปริมาณที่สูงกว่า และยังใช้ชื่อผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเวียงกาหลง ทำให้แหล่งที่ผลิตเครื่องปั้นดินเผาเวียงกาหลงด้วยฝีมือแรงงานเอง ขาดความเชื่อถือจากกลุ่มผู้บริโภค ซึ่งจุดนี้เองที่ทำให้ระดับการแข่งขันทางธุรกิจประเภทเครื่องเคลือบดินเผา เริ่มส่งผลกระทบมากยิ่งขึ้น

##### ข. อำนาจการต่อรองของผู้บริโภค (Bargaining Power of Customers)

เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผามีความหลากหลายมากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคเลือกที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่ราคาถูก และคุณภาพที่ไม่แตกต่างกันมาก โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพความปลอดภัย และคุณค่าทางจิตใจ

##### ค. อำนาจการต่อรองของผู้ผลิต (Bargaining Power of Suppliers)

จากการทำห่วงโซ่อุปทาน เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงขึ้น ทำให้เห็นได้ชัดเจนว่าไม่มีการจัดซื้อวัตถุดิบจากแหล่งอื่นเลย ทำให้ไม่มีผลจากอำนาจการต่อรองของผู้ผลิต ไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบขาด และไม่ส่งผลต่อการดำเนินงาน

##### ง. การเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ (Threat of new Entrants)

จากสถานการณ์ในปัจจุบันจะเห็นว่าการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ส่งผลกระทบต่อความตัดสินใจของผู้บริโภคในการที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ดังนั้นผู้ประกอบการแต่ละรายจึงต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ต่างๆ เกี่ยวกับการแข่งขันด้านราคา ความทนทาน ความปลอดภัย และบริการอื่นๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นได้

#### จ. การมีสินค้าและบริการอื่นทดแทน (Threat of Substitute)

ปัจจุบันทางเลือกของผู้ที่จะซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา มีหลากหลายมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการคุกคามและบริการอื่นทดแทนย่อมมีสูงมากขึ้น เช่น การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่หาซื้อได้สะดวก เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายกันแต่ราคาถูกกว่า ซึ่งถ้าผู้บริโภคมีกำลังทรัพย์ในการซื้อน้อยก็ย่อมตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีราคาถูกกว่า เช่น เซรามิกส์ เครื่องปั้นดินเผา และผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นอื่นๆ ที่ใช้เครื่องจักรในการผลิต เป็นต้น

จึงทำให้ส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวแทนการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

#### 4.3.3.2 ผลการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ STEP Analysis

เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์หาโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เครื่องมือดังกล่าวเรียก PEST Analysis (บางแห่งเรียก STEP Analysis) โดย STEP นั้นประกอบด้วยดังต่อไปนี้

ก. ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม (Social and cultural) ในปัจจุบันเราจะเห็นว่าผู้บริโภคมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย เพราะจะทำให้สามารถเลือกซื้อในสิ่งที่ตนเองชื่นชอบได้มากขึ้นและในมุมมองของชาวต่างชาติก็มีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่มีประวัติความเป็นมา ทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงเป็นที่สนใจของชาวต่างชาติเป็นจำนวนมาก

ข. ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technology) ในปัจจุบันเครื่องเคลือบเวียงกาหลงมีการนำเทคโนโลยีต่างๆมาใช้ในการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย โดยมีการประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ วิทยุ รวมถึงการออกงานโชว์ต่างๆ ทั้งหมดนี้ถือเป็นการนำเทคโนโลยีต่างๆมาใช้ในการสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันของการดำเนินธุรกิจอีกทางหนึ่งเพื่อให้สามารถติดต่อกับลูกค้าได้ง่ายขึ้น

ค. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (Economics) สภาพการณ์ปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศไทยค่อนข้างตกต่ำเนื่องด้วยปัญหาทางด้านการเมือง ทำให้ขาดความเชื่อมั่นจากชาวต่างชาติ เกิดปัญหาการค้าระหว่างประเทศ จึงทำให้มีชาวต่างชาติมาลงทุนในประเทศไทยน้อยลง แต่ปัญหาดังกล่าวก็ไม่ได้ส่งผลต่อผู้ประกอบการเครื่องเคลือบดินเผามากนัก เพราะถ้ามองในส่วนของการกู้เงินแล้วก็สามารถกู้เงินได้จากหลายแหล่งทำให้ผู้ประกอบการสามารถมีทางเลือกเพิ่มมากขึ้น

ง. ปัจจัยทางการเมืองและกฎหมาย (Political-Legal) ปัจจุบันการเมืองไทยไม่มีความมั่นคงทำให้ส่งผลต่อการค้าระหว่างประเทศ แต่รัฐบาลก็ไม่ได้ละเลยในส่วนของเศรษฐกิจจึงได้มีนโยบายที่จะส่งเสริมผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับของทั้งคนไทยและต่างชาติ โดยมีการออกกฎหมายเรื่องการรับรองคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารนั้นจะต้องได้รับมาตรฐานรับรองเพื่อป้องกันสารพิษตกค้างที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภค และผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) ว่าเป็นสินค้าที่ผ่านการตรวจสอบด้านคุณภาพแล้วว่าเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอก ในข้อ 4.3.2 และ 4.3.3 นำมาเขียนเป็นปัจจัยย่อยๆ เพื่อให้คะแนน โดยวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในจะได้ จุด แข็ง และจุดอ่อน ส่วนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกจะได้ โอกาส และอุปสรรค ซึ่งตารางการ ให้คะแนนจะแสดงในภาคผนวก ค หลังจากทำการให้คะแนนแต่ละปัจจัยย่อยจะได้ปัจจัยย่อยที่มี คะแนนสูงสุด อย่างละ 5 ปัจจัยย่อย ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยย่อย

จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบางและน้ำหนักเบา 2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง 3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อนำเข้าไมโครเวฟ 4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ 5. มีลวดลายเอกลักษณ์และสื่อความหมายเป็นมงคล	1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ 2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ 3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย 4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้นความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง 5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม	1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด 2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ 3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น 5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น	1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น 2. มีสินค้าอื่นมาทดแทนและราคาถูกกว่า 3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย 4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย 5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

#### 4.3.4 ตาราง (SWOT Matrix)

การสร้างตาราง SWOT Matrix จะเริ่มจากการนำเอาปัจจัยย่อย ของจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ที่ได้จากรายการที่ 4.1 มาใส่ลงในตาราง SWOT Matrix และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบหาแนวทางที่สอดคล้องกัน เพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ซึ่งรายละเอียดขั้นตอนการวิเคราะห์ แสดงในภาคผนวก ค และผลการวิเคราะห์ SWOT Matrix จะได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ดังแสดงในตารางที่ 4.2



ตารางที่ 4.2 SWOT Matrix

	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีตลาดแยกลักษณะและสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้น ความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
โอกาส (O)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีใช้งานในครัวเรือนให้มากขึ้น (S2,S3, O3)</li> <li>2. สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีการวาดลวดลายเพื่อบอกเล่าเรื่องราว ที่เป็นข้อคิดให้ทั้งคนในประเทศและต่างประเทศได้มาศึกษาเรียนรู้ (S4,S5,O2,O4)</li> <li>3. ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เข้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ (S3,O5)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น (W1,W2,W5,O1,O2)</li> <li>2. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการใช้ในการออกแบบและผลิต (W2,W5,O1,O5)</li> </ol>
อุปสรรค (T)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รัฐบาลจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ (W2,W3,W4,T2,T3,T4)</li> <li>2. ส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นหันมาทำเป็นอาชีพหลัก (W5,T1,T2)</li> </ol>

4.3.5 ผลการประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง โดยนำเอาแนวทางทั้งหมดที่ได้จากตาราง SWOT Matrix ในหัวข้อ 4.3.4 มาทำการประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประเมินความเป็นไปได้ของแนวทาง

แนวทางจาก SWOT Matrix	เหมาะสมหรือไม่	เป็นไปได้หรือไม่	ยอมรับได้หรือไม่
1. ส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีใช้งานในครัวเรือนให้มากขึ้น	✓	✓	✓
2. สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีการวาดลวดลาย เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ที่เป็นข้อคิดให้ทุกคนในประเทศและต่างประเทศได้มาศึกษาเรียนรู้	✓	✓	✓
3. ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เข้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ	✓	✓	✓
4. พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น	✓	✓	✓
5. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการใช้ในการออกแบบและผลิต	✓	✓	✓
6. จัดทำตราสินค้าเพื่อเป็นการบ่งบอกว่าผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบเวียงกาหลงมีเพียงแหล่งเดียว	✓		
7. พัฒนาไปสู่ SME เพื่อให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น			
8. พัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย	✓		✓
9. รัฐบาลจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมการออกแบบผลิตภัณฑ์	✓		
10. ส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นหันมาทำเป็นอาชีพหลัก	✓		

4.3.6 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

จากการประเมินความเป็นไปได้ในตารางที่ 4.3 ทำให้เหลือ 5 แนวทางดังนี้

4.3.6.1 ส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีใช้งานในครัวเรือนให้มากขึ้น

4.3.6.2 สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีการวาดลวดลาย เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ที่เป็นข้อคิดให้ทุกคนในประเทศและต่างประเทศได้มาศึกษาเรียนรู้

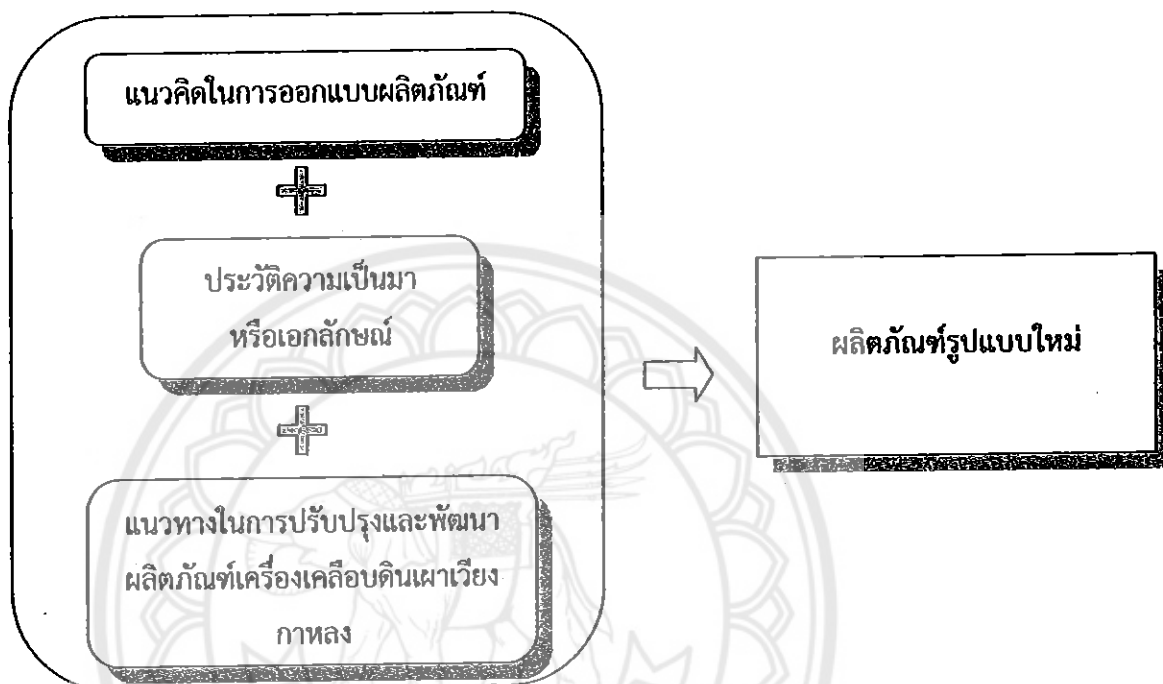
4.3.6.3 ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เข้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ

4.3.6.4 พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น

4.3.6.5 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการใช้ในการออกแบบและผลิต

#### 4.4 การออกแบบผลิตภัณฑ์

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ จะออกแบบโดยใช้แนวทางที่ได้จากหัวข้อ 4.3.6 มาผนวกกับประวัติเรื่องราวความเป็นมาของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง และแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ขึ้นมา โดยมีกรอบแนวคิดก่อนที่จะได้ผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 กรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น ได้มาจากความต้องการของผู้บริโภคที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และยังได้มาจากลักษณะเฉพาะที่เป็นจุดขายของตัวผลิตภัณฑ์เอง มาใช้ในการออกแบบเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตรงกับรูปแบบความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป

ประวัติความเป็นมา หรือเอกลักษณ์เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะสังเกตเห็นว่าในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่มีการบอกเล่าเรื่องราว จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจมากขึ้น และตัดสินใจสั่งซื้อได้ง่ายขึ้น

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเป็นผลการวิเคราะห์ตัวผลิตภัณฑ์เองทำให้เห็นความเป็นไปได้ที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบใหม่ๆขึ้น

#### 4.4.1 การเลือกผลิตภัณฑ์

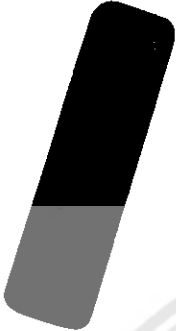


เมื่อทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ทั้งหมด 7 ผลิตภัณฑ์ได้แก่ แพลสไดร์เวียงกาหลง ปากกาเวียงกาหลง สุขภัณฑ์เวียงกาหลง ชุดจานชามลาย 12 นักซ์ตร นาฬิกาเวียงกาหลง ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง มู่ลี่ลูกบิดเวียงกาหลง จากนั้นจะทำการพิจารณาเลือกผลิตภัณฑ์ให้เหลือ 3 ผลิตภัณฑ์ เพื่อที่จะนำไปทำการสำรวจความต้องการผู้บริโภค ซึ่งจะใช้เกณฑ์ในการคัดเลือก จากหลักการในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในบทที่ 2 รวมกับแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภัณฑ์

ซึ่งจะให้ค่าน้ำหนักแต่ละปัจจัยตามความสำคัญ แสดงในตารางที่ 1 เพื่อเป็นตัวประเมินคัดเลือกผลิตภัณฑ์ โดยใช้วิธีการประเมินแบบ Evaluation Matrix แสดงในตารางที่ 2

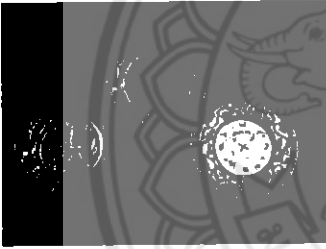

ตารางที่ 4.4 ให้คะแนนปัจจัยที่ใช้ในการเลือกผลิตภัณฑ์

เกณฑ์ในการเลือกผลิตภัณฑ์	น้ำหนักคะแนน
1. ความสวยงาม	4
2. ราคา	2
3. ลวดลายเอกลักษณ์	6
4. คุณค่าทางจิตใจ	7
5. ประโยชน์ใช้สอย	5
6. สื่อถึงประวัติความเป็นมา	8
7. กรรมวิธีการผลิต	3
8. ความสามารถในการตอบสนองผู้บริโภค	1

ตารางที่ 4.5 เลือกผลิตภัณฑ์โดยการให้คะแนน

ชื่อผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ในการเลือกผลิตภัณฑ์	น้ำหนักคะแนน	ระดับคะแนน					รวม
			1	2	3	4	5	
<b>1. แพลชไอร์เวียงกาหลง</b> 	ความสวยงาม	4		√				107
	ราคา	2			√			
	ลวดลายเอกลักษณ์	6			√			
	คุณค่าทางจิตใจ	7				√		
	ประโยชน์ใช้สอย	5			√			
	สื่อถึงประวัติความเป็นมา	8			√			
	กรรมวิธีการผลิต	3		√				
	ความสามารถในการตอบสนองผู้บริโภค	1		√				
<b>2. ปากกาเวียงกาหลง</b> 	ความสวยงาม	4			√		96	
	ราคา	2		√				
	ลวดลายเอกลักษณ์	6		√				
	คุณค่าทางจิตใจ	7				√		
	ประโยชน์ใช้สอย	5			√			
	สื่อถึงประวัติความเป็นมา	8		√				
	กรรมวิธีการผลิต	3		√				
	ความสามารถในการตอบสนองผู้บริโภค	1			√			
<b>3. สุขภัณฑ์เวียงกาหลง</b> 	ความสวยงาม	4			√		102	
	ราคา	2	√					
	ลวดลายเอกลักษณ์	6			√			
	คุณค่าทางจิตใจ	7		√				
	ประโยชน์ใช้สอย	5				√		
	สื่อถึงประวัติความเป็นมา	8		√				
	กรรมวิธีการผลิต	3		√				
	ความสามารถในการตอบสนองผู้บริโภค	1		√				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) เลือกผลิตภัณฑ์โดยการให้คะแนน

ชื่อผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ในการเลือกผลิตภัณฑ์	น้ำหนักคะแนน	ระดับคะแนน					รวม
			1	2	3	4	5	
4. ชุดจานชามลาย 12 นักซ์ตร 	ความสวยงาม	4			✓			140
	ราคา	2		✓				
	ลวดลายเอกลักษณ์	6				✓		
	คุณค่าทางจิตใจ	7				✓		
	ประโยชน์ใช้สอย	5					✓	
	สื่อถึงประวัติความเป็นมา	8				✓		
	กรรมวิธีการผลิต	3				✓		
	ความสามารถในการ ตอบสนองผู้บริโภค	1			✓			
5. นาฬิกาเวียงกาหลง 	ความสวยงาม	4			✓		129	
	ราคา	2		✓				
	ลวดลายเอกลักษณ์	6				✓		
	คุณค่าทางจิตใจ	7				✓		
	ประโยชน์ใช้สอย	5						✓
	สื่อถึงประวัติความเป็นมา	8			✓			
	กรรมวิธีการผลิต	3			✓			
	ความสามารถในการ ตอบสนองผู้บริโภค	1			✓			
6. ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติด ผนัง 	ความสวยงาม	4			✓		133	
	ราคา	2		✓				
	ลวดลายเอกลักษณ์	6						✓
	คุณค่าทางจิตใจ	7				✓		
	ประโยชน์ใช้สอย	5						✓
	สื่อถึงประวัติความเป็นมา	8			✓			
	กรรมวิธีการผลิต	3		✓				
	ความสามารถในการ ตอบสนองผู้บริโภค	1				✓		

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) เลือกผลิตภัณฑ์โดยการให้คะแนน

ชื่อผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ในการเลือกผลิตภัณฑ์	น้ำหนักคะแนน	ระดับคะแนน					รวม
			1	2	3	4	5	
7. มูลี่ลูกปัดเวียงกาหลง 	ความสวยงาม	4				√		108
	ราคา	2			√			
	ลวดลายเอกลักษณ์	6			√			
	คุณค่าทางจิตใจ	7				√		
	ประโยชน์ใช้สอย	5			√			
	สื่อถึงประวัติความเป็นมา	8		√				
	กรรมวิธีการผลิต	3		√				
	ความสามารถในการตอบสนองผู้บริโภค	1			√			

จากการให้คะแนน ทำให้ได้ 3 ผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนสูงสุด คือ ชุดจานชามลาย 12 นักซ์ตร นาฬิกาเวียงกาหลง ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง โดยได้คะแนนสูงสุดอยู่ที่ 140, 128 และ 133 ตามลำดับ ซึ่งผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์นี้จะเป็นตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ในการนำไปสำรวจเพื่อดูว่า ผลิตภัณฑ์ใดสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากที่สุด รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ทั้งสามจะได้อธิบายในขั้นตอนต่อไป

ผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการออกแบบ มี 3 ผลิตภัณฑ์ดังนี้

#### 4.4.2 นาฬิกาเวียงกาหลง



รูปที่ 4.12 ผลิตภัณฑ์นาฬิกาเวียงกาหลง

#### 4.4.2.1 แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์

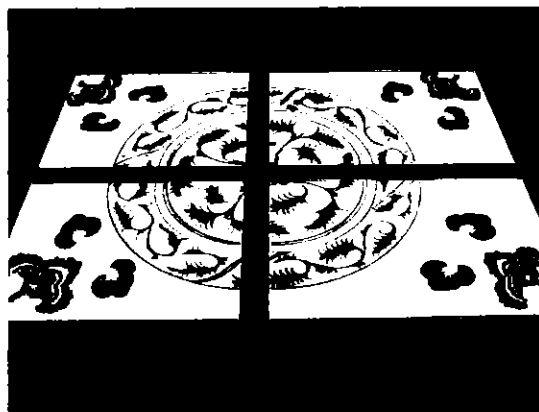
เนื่องจากในปัจจุบันงานโครว์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่เป็นลักษณะของ ตกแต่งบ้าน จะต้องมีตู้สำหรับตั้งโครว์หรือขาตั้ง จนเกิดแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีการผลิตนาฬิกาที่มีในปัจจุบันทั้งแบบเข็ม และแบบดิจิตอล ผสมผสานกับรูปลักษณะของงานโครว์เครื่องเคลือบเวียงกาหลงแบบเดิม เกิดเป็นนาฬิกาเวียงกาหลงที่มีจุดเด่นของผลิตภัณฑ์คือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้สีเขียว ลวดลาย มีความสวยงามของลวดลาย ซึ่งลักษณะการเขียนแบบนี้ถือเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงอย่างแท้จริง และลักษณะที่สำคัญอีกอย่างคือการมีน้ำหนักเบา ทำให้สามารถทำเป็นนาฬิกาแบบแขวนได้ เพราะไม่ต้องรับน้ำหนักมากเมื่อนำไปแขวน

ความหลากหลายในด้านประโยชน์การใช้งาน คือ ผลิตภัณฑ์สามารถใช้ประดับ ตกแต่งบ้านได้ และในขณะเดียวกันก็สามารถใช้ดูเวลาได้ด้วย ลักษณะการวางผลิตภัณฑ์ที่สามารถวาง ในลักษณะการตั้งโต๊ะ หรือตั้งบนตู้โครว์ได้ แต่ถ้าผู้บริโภคมีข้อจำกัดด้านพื้นที่การใช้งาน ผลิตภัณฑ์นี้ก็สามารถแขวนบนผนังได้ ซึ่งขนาดของผลิตภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับลูกค้าเป็นคนกำหนดขนาดเอง ราคา ผลิตภัณฑ์อยู่ในช่วง 1,000 - 2,000 บาท ต่อชิ้น

#### 4.4.2.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในการออกแบบผลิตภัณฑ์

- ก. สามารถนำไปใช้ในการตกแต่งบ้านเรือน
- ข. ในตัวผลิตภัณฑ์แสดงลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง
- ค. ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นอันตราย เพราะวัสดุที่ใช้มาจากธรรมชาติ
- ง. เพิ่มความหลากหลายโดยการเพิ่มนาฬิกาเพื่อให้ประโยชน์ด้านการใช้งานมากขึ้น
- จ. ใช้เทคโนโลยีการผลิตนาฬิกา

#### 4.4.3 ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง



รูปที่ 4.13 ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง



#### 4.4.3.1 แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์

แนวคิดมาจากทำภาพวาด เนื่องจากผู้บริโภคให้ความนิยมที่จะซื้อภาพวาดมา ตกแต่ง เพื่อเพิ่มความสวยงาม จึงเกิดแนวคิดนำเอาลวดลายที่มีอยู่ในเครื่องเคลือบเวียงกาหลง แต่เนื่องด้วยวัสดุหลักในการทำเครื่องเคลือบดินเผา คือ ดิน จึงคิดที่จะเขียนลวดลายลงแผ่นกระเบื้อง แทนการใช้วัสดุอย่างอื่นมาทำภาพวาด ก็จะทำให้ได้ทั้งภาพวาดและกระเบื้องเอาไว้ติดผนังบ้าน

การนำเอาจุดเด่นของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมาผสมผสานกับเทคโนโลยีที่มีในปัจจุบัน เกิดเป็นกระเบื้องติดผนังที่มีจุดเด่นของผลิตภัณฑ์คือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคถึงแม้จะมีการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรงก็ตาม เพราะสีที่นำมาใช้ในการเขียนลวดลายทั้งหมดและน้ำยาเคลือบป้องกันรอยขีดข่วนเป็นสิ่งที่ได้มาจากส่วนผสมของธรรมชาติ มีความสวยงามของลวดลาย มีการเขียนลวดลายโดยการไล่สีจากเข้มไปอ่อน หรือจากอ่อนแล้วไปเข้มสลับไปมา ซึ่งลักษณะการเขียนลักษณะนี้ถือเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงอย่างแท้จริง โดยลวดลายแต่ละลายจะสื่อความหมายที่เป็นมงคล

ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าประเภทนี้ จะได้รับทั้งคุณค่าทางวัตถุคือประโยชน์ใช้สอย และยังจะได้รับคุณค่าทางด้านจิตใจ คือ ความหมายที่แฝงอยู่ในลายต่างๆที่อยู่บนกระเบื้องที่ผู้บริโภคได้เลือกซื้อไป เหมาะกับการที่จะใช้ตกแต่งบ้านเป็นการเสริมสิ่งที่เป็นลวดลายมงคลไว้ในบ้าน ทำให้ผู้บริโภคได้เห็นคุณค่าในทุกๆด้านของผลิตภัณฑ์ มีขนาดของแต่ละแผ่นเท่ากับ 20 x 20 ซม. และมีความหนา 0.5 มิลลิเมตร ราคาผลิตภัณฑ์อยู่ในช่วง 1,000 - 1,500 บาท ต่อชุด

#### 4.4.3.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในการออกแบบผลิตภัณฑ์

- ก. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตกแต่งบ้าน ติดผนังให้เกิดความสวยงาม
- ข. ในตัวผลิตภัณฑ์แสดงลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง
- ค. ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นอันตราย เพราะวัสดุที่ใช้มาจากธรรมชาติ. เพิ่มความหลากหลายในด้านการใช้งานมากขึ้น
- จ. นำเทคนิคการผลิตกระเบื้องมาช่วย

#### 4.4.4 ชุดงานขาม 12 นักษัตร



รูปที่ 4.14 ผลิตภัณฑ์ชุดงานขาม 12 นักษัตร

##### 4.4.4.1 แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์

เนื่องจากผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสนใจในเรื่องของดวงชะตาราศีเกิดถ้าต้องการเสริมดวงต้องมีวัตถุมงคลตามสัญลักษณ์ นักษัตรราศีเกิด รวมกับการคิดค้นเมนูอาหารที่เหมาะสมกับราศีเกิดถ้ารับประทานแล้วจะสุขภาพดี จึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะนำลายนักษัตรทั้ง 12 ราศีมาเขียนลงในจาน ขาม ถ้วย ภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร โดยการนำเอาชุดถ้วย จาน ขาม แก้วน้ำ ที่มีอยู่เดิมในการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมาผสมผสานกับลาย 12 นักษัตร ทำให้ผลิตภัณฑ์ชุดนี้มีความโดดเด่นมากขึ้น คือ มีความสวยงาม มีความหมายที่เป็นมงคล มีคุณค่าทางด้านจิตใจเกี่ยวกับความเชื่อ เรื่องของดวงตามราศีของตนเอง และเหมาะกับการนำไปใช้ในครัวเรือน เพราะไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เนื่องจากสี และน้ำเคลือบเป็นส่วนผสมที่ได้จากธรรมชาติทั้งหมด

นอกจากนั้นยังสามารถซื้อให้คนที่เราเคารพนับถือ จะถือว่าเป็นการให้เกียรติซึ่งกันและกัน และยังถือเป็นการอวยพรผ่านของขวัญที่มอบให้อีกด้วย ใช้เสิร์ฟตามภัตตาคาร โรงแรม ร้านอาหารได้ ซึ่งขนาดของผลิตภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับลูกค้าเป็นคนกำหนดแบบ ในผลิตภัณฑ์ชุดนี้จะประกอบไปด้วย จาน 3 ขนาดขนาดละ 1 ใบ ถ้วยเล็ก 1 ใบ ขาม 3 ขนาดขนาดละ 1 ใบ แก้วน้ำ 2 ใบ และชุดกาแฟ 1 ชุด ราคาผลิตภัณฑ์จะอยู่ในช่วง 2,000 - 3,000 บาท ต่อชุด

##### 4.4.4.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในการออกแบบผลิตภัณฑ์

- ก. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน นำไปเป็นภาชนะใส่อาหาร
- ข. ในตัวผลิตภัณฑ์แสดงลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง โดยผสมผสานลวดลายเดิมกับลวดลายใหม่
- ค. ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นอันตราย เพราะวัสดุที่ใช้มาจากธรรมชาติ
- ง. เพิ่มความหลากหลายของลวดลายให้กับผลิตภัณฑ์
- จ. ใช้เทคนิคการออกแบบลวดลายจากคอมพิวเตอร์

#### 4.5 ผลการสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่ออกแบบ

ในส่วนของการสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่ออกแบบใหม่ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การออกแบบแบบสอบถามและ การสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์ โดยมี รายละเอียดดังนี้

##### 4.5.1 ออกแบบสอบถาม

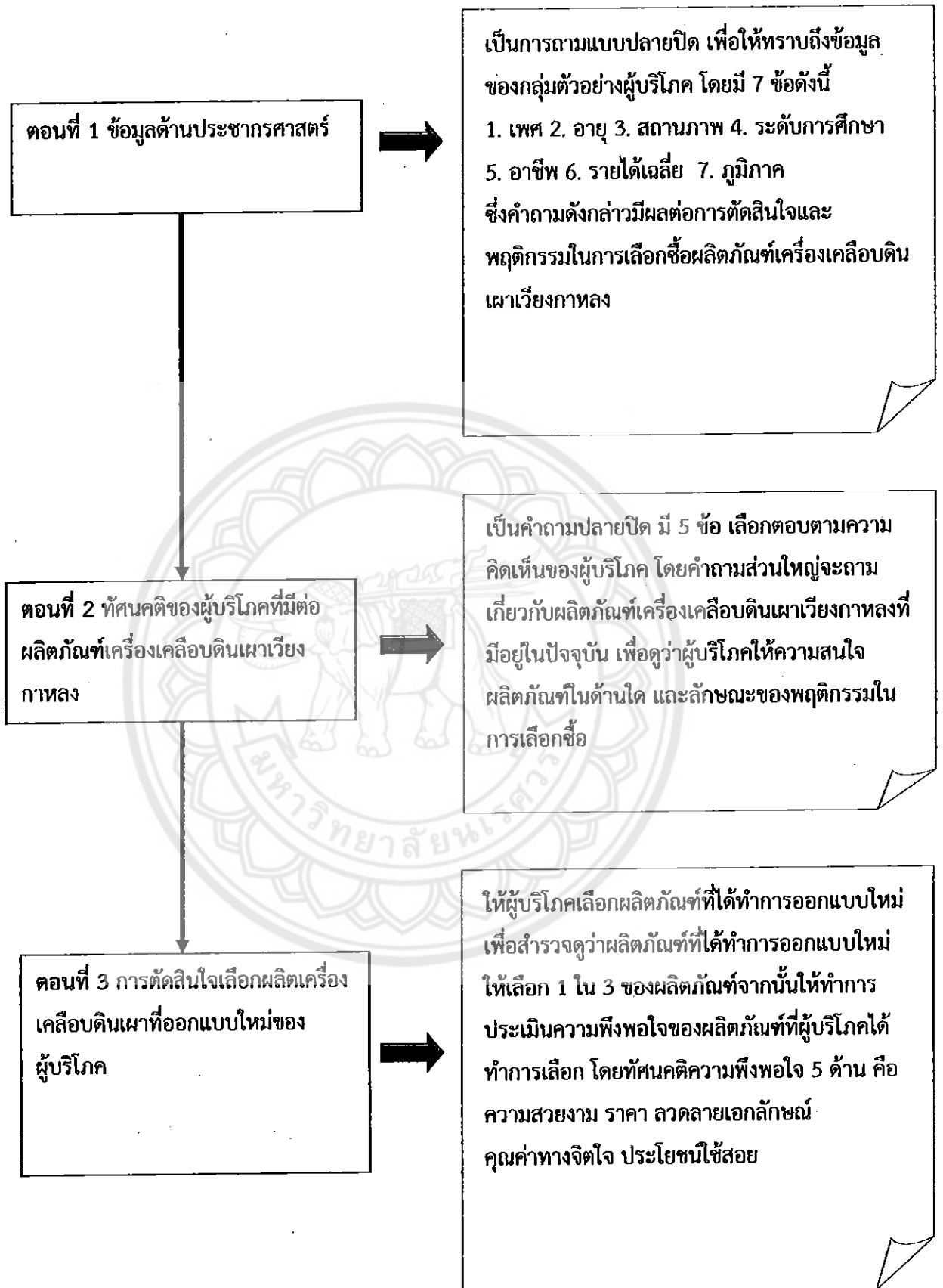
แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์

ตอนที่ 2 ทักษะคิดของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ตอนที่ 3 การตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่ได้ทำการออกแบบใหม่ (ดังแสดงในรูปที่ 4.13) โดยรายละเอียดข้อมูลแบบสอบถามจะแสดงไว้ในภาคผนวก ง





รูปที่ 4.15 โครงสร้างแบบสอบถามผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

#### 4.5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

จากการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครวม 400 คน แบ่งเป็นการสำรวจ ดังนี้ ภาคเหนือ 100 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 100 คน ภาคกลาง 100 คน และภาคใต้ 100 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัย ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง โดยหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนแบบสอบถามที่ได้กลับมาทั้งหมดจากการสำรวจทั้ง 4 ภูมิภาค พบว่าแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมดจำนวน 400 ชุด ได้กลับมาจำนวน 391 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98 และสูญหายจำนวน 9 ชุด คิดเป็นร้อยละ 2 ของแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวแยกเป็นแต่ละภูมิภาค ดังนี้ ภาคกลางจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 26 เป็นภาคใต้จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ภาคเหนือ 98 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ของแบบสอบถามที่ส่ง โดยแบ่งการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ตอน ดังนี้

4.5.2.1 ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ ของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และภูมิภาคที่อาศัย โดยใช้ค่าข้อมูลเป็นร้อยละ

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ข้อที่	ร้อยละ
1. เพศ	
ชาย	46.7
หญิง	53.3
2. อายุ	
ต่ำกว่า 23 ปี	18.9
23 - 30 ปี	23.6
31 - 40 ปี	30.2
41 - 60 ปี	24.1
61 ปีขึ้นไป	3.3
3. สถานภาพ	
โสด	34.0
สมรส	64.2
อยู่ร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย	1.9

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ข้อที่	ร้อยละ
<b>4. ระดับการศึกษา</b>	
กว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	19.7
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	12.3
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	10.0
ปริญญาตรี	44.2
สูงกว่าปริญญาตรี	13.8
<b>5. อาชีพ</b>	
นักเรียน/นักศึกษา	19.4
พนักงานบริษัทเอกชน	21.2
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7.7
ข้าราชการ	21.0
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	15.3
เกษตรกร/รับจ้างทั่วไป	11.3
อื่นๆ	4.1
<b>6. รายได้</b>	
น้อยกว่า 5,000 บาท	18.2
5,000 – 10,000 บาท	29.2
10,001 – 20,000 บาท	20.5
20,001 – 30,000 บาท	19.2
มากกว่า 30,000 บาท	13.0
<b>7. ภูมิภาคที่อาศัย</b>	
เหนือ	33.4
ตะวันออกเฉียงเหนือ	32.4
กลาง	34.1
ใต้	33.4

#### 4.5.2.2 ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ดังนั้นจึงถือเป็นโอกาสที่ดี ในการเปิดตลาดใหม่ของผู้ผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภค แต่ก็มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่รู้จัก ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ซึ่งส่วนใหญ่รู้จักผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในข้อมูลส่วนนี้ทำให้ทราบว่า ถ้าต้องการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ควรประชาสัมพันธ์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต จะทำให้ผู้บริโภครับรู้ข่าวสารได้ดีกว่าแหล่งอื่นๆ และในส่วนของมุมมองด้านคุณภาพโดยรวมของผู้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงของผู้ที่เคยรู้จัก พบว่าคุณภาพโดยรวมของผู้ผลิตภัณฑ์ยังไม่ดี เพราะผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นว่าคุณภาพโดยรวมของผู้ผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และผู้บริโภคส่วนใหญ่มองว่าผลิตภัณฑ์ยังไม่ตรงกับความต้องการมากนัก เพราะดูจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนของการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ จำนวน 304 คน คิดเป็นร้อยละ 78 เลือกคิดดูก่อนตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ดังนั้นสรุปว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงยังคงต้องมีการปรับปรุงพัฒนาต่อไป เพื่อให้มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ข้อที่	ร้อยละ
8. การเป็นที่รู้จัก	
เคย	68
ไม่เคย	32
9. แหล่งรับทราบข้อมูล	
โทรทัศน์	32
อินเทอร์เน็ต	42
หนังสือพิมพ์	10
วิทยุ	1
ใบปลิว/แผ่นพับ	6
หนังสือหรือนิตยสาร	9

ตารางที่ 4.7 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ข้อที่	ร้อยละ
<b>10. คุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์เดิม</b>	
ดีเยี่ยม	1
ดีมาก	7
ดี	24
พอใช้	54
ต้องปรับปรุง	13
<b>11. การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม</b>	
ซื้อทันที	12
คิดดูก่อน	78
ไม่ซื้อ	10
ไม่แสดงความคิดเห็น	1
<b>12. ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่เลือกซื้อ</b>	
จาน	18
ชาม	18
แจกันตั้งโชว์	15
ชุดกาแฟ	14
ชุดดื่มชา	8
ตุ๊กตาสัตว์มงคล	4
อื่นๆ	7
<b>13. วัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อ</b>	
ตกแต่งบ้าน	27
ของสะสม	29
เครื่องใช้ในครัวเรือน	43
ของที่ระลึก/ของชำร่วย	1
อื่นๆ	0



4.5.2.3 ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เพื่อแสดงข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง โดยรายละเอียดในส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามทั้งหมดแสดงในภาคผนวก จ

จากข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 391 คนพบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนสูงสุด สำหรับผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 54 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนจากการตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งระดับคะแนนเฉลี่ย 4.09 คิดเป็นร้อยละ 33.90 รองลงมา คือ ชุดจาน ชาม 12 นกซ์ตร ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.07 คิดเป็นร้อยละ 33.72 และผลิตภัณฑ์ที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ นาฬิกาเวียงกาหลง ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.91 คิดเป็นร้อยละ 32.39 สรุปว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้มากที่สุด

ในส่วนของการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงได้มากกว่าเพศชาย ซึ่งถ้ามองในส่วนของอายุก็จะตอบสนองผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี มีสถานภาพสมรส และมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพพนักงานเอกชน ข้าราชการ และมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 5,000 - 20,000 บาท

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

หัวข้อ	ร้อยละ
ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่	
นาฬิกาเวียงกาหลง	33.9
ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง	33.72
ชุดจานชาม 12 นกซ์ตร	32.39
เลือกชุดกระเบื้องเวียงกาหลงเป็นคะแนนสูงสุด	
จำแนกตามเพศ	
หญิง	53.3
ชาย	46.7

ตารางที่ 4.8 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา  
เวียงกาหลง

หัวข้อ	ร้อยละ
<b>เลือกชุดกระเบื้องเวียงกาหลงเป็นคะแนนสูงสุด</b>	
<b>จำแนกตามอายุ</b>	
ต่ำกว่า 23 ปี	18.9
23 - 30 ปี	23.6
31 - 40 ปี	30.2
41 - 60 ปี	24.1
61 ปีขึ้นไป	3.3
<b>เลือกชุดกระเบื้องเวียงกาหลงเป็นคะแนนสูงสุด</b>	
<b>จำแนกตามสถานภาพสมรส</b>	
โสด	34
สมรส	64.2
อื่นๆ	1.9
<b>เลือกชุดกระเบื้องเวียงกาหลงเป็นคะแนนสูงสุด</b>	
<b>จำแนกตามระดับการศึกษา</b>	
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	19.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	12.3
อนุปริญญา	10
ปริญญาตรี	44.2
สูงกว่าปริญญาตรี	13.8
<b>เลือกชุดกระเบื้องเวียงกาหลงเป็นคะแนนสูงสุด</b>	
<b>จำแนกตามอาชีพ</b>	
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	19.4
พนักงานเอกชน	21.2
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7.7
ข้าราชการ	21
ธุรกิจส่วนตัว	15.3
เกษตรกร/ค้าขาย	11.3
อื่นๆ	4.1

ตารางที่ 4.8 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา  
เวียงกาหลง

หัวข้อ	ร้อยละ
เลือกชุดกระเบื้องเวียงกาหลงเป็นคะแนนสูงสุด จำแนกตามรายได้เฉลี่ย	
ต่ำกว่า 5,000 บาท	18.2
5,000 – 10,000 บาท	29.2
10,001 – 20,000 บาท	20.5
20,001 – 30,000 บาท	19.2
30,000 ขึ้นไป	13

#### 4.5.3 ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

จากผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ พบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนจากการตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยรวมที่ระดับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.09 จากทฤษฎี 2.1.8.4 การตรวจนับคะแนนแบบสอบถาม พบว่าผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนังมีคะแนนเฉลี่ย อยู่ในช่วง 3.40 – 4.19 สรุปว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนังอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

#### 4.6 แนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

จากหัวข้อที่ 4.5 ผลการสำรวจผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงจะได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่ม คือ ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง ซึ่งชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคเลือกมากที่สุด ดังนั้นผลิตภัณฑ์นี้ก็สามารนำไปเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงได้ ซึ่งจะเห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้เกิดจากการใช้แนวทางในหัวข้อ 4.4 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย

4.6.1 ส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีใช้งานในครัวเรือนให้มากขึ้น

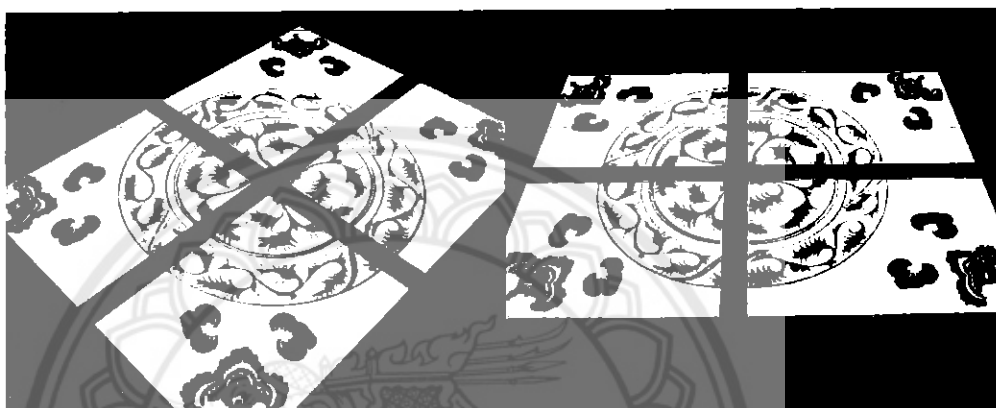
4.6.2 สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีการวาดลวดลาย เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ที่เป็นข้อคิดให้ทั้งคนในประเทศและต่างประเทศได้มาศึกษาเรียนรู้

4.6.3 ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เข้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ

4.6.4 พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น

4.6.5 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการใช้ในการออกแบบและผลิต

โดยแนวทางข้างต้น เป็นแนวทางที่นำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ให้มีความหลากหลายและมีคุณภาพดีขึ้น ซึ่งการนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต้องคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อความสอดคล้องกันระหว่างแนวทางกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และการออกแบบผลิตภัณฑ์ ยังต้องใช้ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์มาผนวกเข้ากับแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันมากที่สุด



รูปที่ 4.10 ผลตมเนททเบนเนวทงเนเกรวสวงมุตทาเทม



## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผล

##### 5.1.1 สรุปผลห่วงโซ่อุปทานเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

จากการศึกษา และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงพบว่า ห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนแรกเป็นส่วนของวัตถุดิบ ส่วนที่สองเป็นส่วนของการกระบวนการผลิต และส่วนสุดท้ายเป็นส่วนของผู้บริโภค ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแสดงถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในห่วงโซ่อุปทาน เริ่มตั้งแต่นำวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตจนแปรสภาพกลายเป็นผลิตภัณฑ์ และส่งมอบให้แก่ผู้บริโภค

##### 5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

ผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์ศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ วิเคราะห์ปัจจัยภายใน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน และวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ผลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นโอกาส อุปสรรครวมกันได้เป็น 20 ปัจจัย จากนั้นเข้าสู่กระบวนการ SWOT Matrix ทำการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

##### 5.1.3 สรุปแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนา

จาก 20 แนวทางในขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของแต่ละแนวทางแล้วคัดเลือกจนเหลือ 5 แนวทางดังนี้

5.1.3.1 ส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีใช้งานในครัวเรือนให้มากขึ้น

5.1.3.2 สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีการวาดลวดลาย เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ที่เป็นข้อคิดให้ทุกคนในประเทศและต่างประเทศได้มาศึกษาเรียนรู้

5.1.3.3 ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เข้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ประเภท Green Product

5.1.3.4 พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น

5.1.3.5 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการใช้ในการออกแบบและผลิต

#### 5.1.4 ผลผลิตกันที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

ผู้จัดทำโครงการได้ทำการออกแบบผลผลิตกัน ซึ่งในการออกแบบจะใช้ปัจจัย 3 ส่วน คือ แนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลผลิตกันเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ที่ได้จากการวิเคราะห์ ผนวกกับประวัติความเป็นมา และแนวคิดในการออกแบบผลผลิตกัน 5 แนวทาง ทำให้ได้ผลผลิตกัน ตัวอย่าง 3 ผลผลิตกัน จากนั้นทำการสอบถามผู้บริโภคโดยให้ผู้บริโภคเป็นผู้ประเมิน โดยการทำให้แบบสอบถาม ผลจากแบบสอบถามพบว่า ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง คิดเป็นร้อยละ 54 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

#### 5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

5.2.1 การเก็บข้อมูล ในด้านของวัตถุดิบ และกระบวนการผลิต จะมีบ้างส่วนที่ผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถเปิดเผยได้ ทำให้ผู้จัดทำโครงการจึงแก้ไขปัญหา โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเอง

5.2.2 ในการออกแบบผลผลิตกันค่อนข้างมีความลำบาก เนื่องจากไม่มีความรู้ในการใช้โปรแกรมเขียนแบบ ทางผู้จัดทำโครงการจึงไปเข้าร่วมการอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบผลผลิตกัน จึงทำให้เสียเวลาในการออกแบบมากเกินไป

5.2.3 ผลผลิตกันที่ออกแบบสามารถที่จะออกได้หลากหลายมากกว่าที่ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบไป แต่ผลผลิตกันที่จะออกแบบจะต้องอยู่ในกรอบแนวคิดที่จะสามารถเป็นไปได้

5.2.4 ในการออกแบบสอบถามผู้จัดทำโครงการได้ทำการใส่รายละเอียดเกี่ยวกับตัวผลผลิตกันเข้าไปด้วย ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความสับสนในการทำแบบสอบถาม และรูปผลผลิตกันที่อยู่ในแบบสอบถามเป็นภาพขาวดำทำให้ดูรายละเอียดไม่ชัดเจน ทางผู้จัดทำจึงได้เปลี่ยนรูปเป็นสีพร้อมรายละเอียด เคลือบเป็นตัวอย่างประกอบกับการทำแบบสอบถาม

5.2.5 เนื่องจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และศักยภาพของการทำโครงการเรื่องนี้ จะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาเท่านั้น ถ้าต้องการทำไปปรับปรุงและพัฒนาองค์กร โดยการสร้างเป็นกลยุทธ์ จะต้องทำการวิเคราะห์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของการวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ได้เป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมวัฒนธรรมร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยกฎหมาย. (หน่วยงานที่บรรยาย). (30 พฤศจิกายน 2553). ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมวัฒนธรรม.
- ธนภูมิ ศิริรัตน์. (2552). การศึกษาปัญหา และการจัดการซิงกลยุทธ์ เพื่อสร้างโอกาสในการประกอบธุรกิจ กรณีศึกษา หอพักสุธารัตน์. วิทยานิพนธ์ บธ.ม., มหาวิทยาลัยหอการค้า, กรุงเทพฯ.
- นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร. (2545). SWOT: การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจชุมชน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- วัชรภรณ์ เชื้อนแก้ว. (2553). การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร. (2548). หลักการและแนวความคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ: แอ๊ปเปิ้ลพรีนติ้ง.
- วิทยา สุธุดดำรง. (2545). การจัดการโซ่อุปทาน Supply chain management. กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: บริษัท ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด.
- สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ และคณะ. (2553). ยุทธวิธีการแข่งขัน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สรชัย พิศาลบุตร. (2549). การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติศูนย์วิจัยปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2547). การนำผลการวิจัยผักสู่การปฏิบัติเชิงพาณิชย์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม 2553, จาก <http://kmag.ku.ac.th/technical/vegetable/3-2.html>

Karl T. Ulrich and Steven D. Eppinger. (2003). Product Design And Development.  
(third edition). New York: McGraw-Hill/Irwin.







ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

มหาวิทยาลัยนเรศวร

## แบบสัมภาษณ์

### เรื่อง เครื่องข่ายวิสาหกิจ Cluster Mapping

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 6 คำ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งงานภาควิชา.....

ที่อยู่.....

เบอร์โทรศัพท์.....

E-mail.....

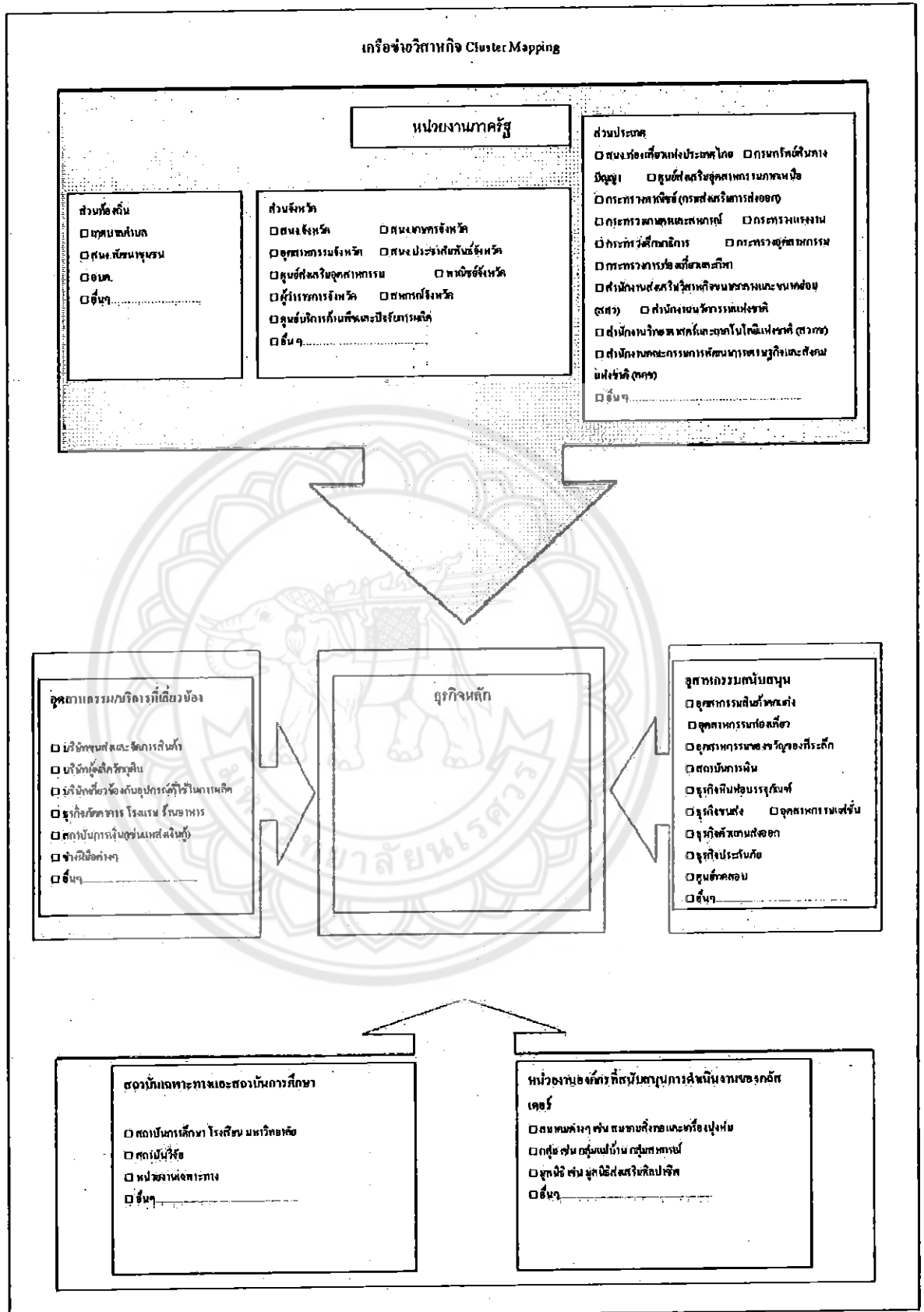
วันที่สัมภาษณ์.....

ส่วนที่ 2 คำสัมภาษณ์

เนื้อหา

1. ธุรกิจ
2. หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน
3. จุดสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ( เป็นการร่วมมือที่จับเป็น เมื่อไม่มีในส่วนนี้ธุรกิจหลักจะไม่เกิดขึ้น )
4. จุดสาหกรรมที่สนับสนุน ( จะมีหรือ ไม่มีความร่วมมือก็ได้ )
5. สถาบันเฉพาะทางและสถาบันการศึกษา
6. หน่วยงาน องค์กร ที่สนับสนุนการดำเนินงานของคลัสเตอร์

รูปที่ ก.1 แบบสัมภาษณ์ เรื่อง เครื่องข่ายวิสาหกิจ Cluster Mapping



รูปที่ ก.1(ต่อ) แบบ เรื่อง เครือข่ายวิสาหกิจ Cluster Mapping

ข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : เอกสารนี้เป็นส่วนที่ล่าช้าผู้สัมภาษณ์ เป็นผู้จัดบันทึกคำไว้สัมภาษณ์.

รูปที่ ก.1(ต่อ) แบบสัมภาษณ์ เรื่อง เครือข่ายวิสาหกิจ Cluster Mapping

**แบบสัมภาษณ์**

**เรื่อง จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT Analysis)**

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มี 4 หัวข้อหลัก

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งงาน/หน่วยงาน.....

ที่อยู่.....

เบอร์โทรศัพท์.....

E-mail.....

วันที่สัมภาษณ์.....

**ส่วนที่ 2** คำสัมภาษณ์

1. ข้อดี/จุดเด่น หรือไวรั้ง (ความสามารถขององค์กรที่เป็นบวกหรือสิ่งที้องที่รสามารถ  
ดำเนินงานได้)

- เป็นแหล่งค้าที่เชื่อถือยงเป็นที่รู้จักมาช้านาน
- เอกลักษณ์ใดคเด่นของตนเอง คือ.....
- สวมใส่สบาย ทำความสะอาดง่าย ไม่มีกลิ่นอับ
- การทอมือทีละเชือกประเพณี บัอมสิทธรมชาติ
- เป็นศูนย์รับรับชาวต่างประเทศ ทำให้สินค้าขงได้เเรรากาสูง
- ผู้ประกอบการท้องถิ่นมีทักษะความรู้ความชำนาญในการผลิตจากการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น
- เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านไม่สลับซับซ้อน ทำให้ไม่คองใช้  
ต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรสูงนัก
- มีแรงงานฝีมือจำนวนมากเพียงพอ ค่าจ้างไม่แพงมากเมื่อเทียบกับทักษะฝีมือ
- มีการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการอยู่หนาแน่นในพื้นที่
- มีการแข่งขันกันและกันในเรื่องการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต
- อื่นๆ.....

รูปที่ ก.2 แบบสัมภาษณ์ เรื่องการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

.....  
.....  
.....  
.....  
**2. ข้อเท็จจริง/จุดค้อย หรือปัญหาทั่วไปที่เกิดขึ้นในการทำค้าหรือซื้อ มีอะไรบ้าง**  
**(สถานการณ์ที่ลดความสามารถขององค์กร ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานได้หรือสิ่ง**  
**ที่องค์กรดำเนินงานได้ไม่ดี)**

- ใช้เวลานานในการซื้อ ทำให้ต้องใช้ต้นทุนที่แพง
- ค่าผูกมัดการซื้อที่แพงกว่ามาตรฐานสูงกว่าการซื้อที่ต้นทุน
- การซื้อที่ล่าช้าเกินไปน้อยลง ทำให้ต้องใช้ค่าปรับที่มาจากโรงงาน
- ค่าที่ซื้อด้วยสัญญาจากสินค้าอื่นจะมีผล
- วัตถุประสงค์ที่ใช้ไม่เพียงพอ ต้องไปมาจากแหล่งอื่น
- คุณภาพของสินค้ามีความแตกต่างกันไม่เป็นมาตรฐาน
- ขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้
- ขาดความรู้ความสามารถในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า โดยไม่ได้ศึกษาความต้องการของผู้บริโภค
- ขาดความรู้ด้านการบริหารจัดการธุรกิจทั้งด้านการผลิตและการตลาดที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการทำตลาดเชิงรุก
- กำไรถึงกำไรของธุรกิจในระยะสั้น โดยเน้นปริมาณการจำหน่ายด้วยการแข่งขันด้านราคาต่ำกว่ากำไรหน่วยที่เห็นคุณภาพ
- มีเงินทุนหมุนเวียน ไม่เพียงพอ
- มีการรับซื้อสินค้าไม่มีคุณภาพในกลุ่ม เหตุเพราะมีความเกรงใจ
- คนรุ่นใหม่ไม่ได้รับการศึกษาของความรู้การขอ ค่าโฆษณาเกี่ยวกับค้าซื้อที่ซื้อยังไม่เป็นที่แพร่หลายในตลาดประเทศไทย
- อื่นๆ.....

รูปที่ ก.2(ต่อ) แบบสัมภาษณ์ เรื่องการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

.....  
.....  
.....

3. โอกาส มีอะไรบ้าง (ปัจจัยภายนอกที่ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุเป้าหมาย เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร)

- มีการส่งเสริมและเผยแพร่จากรัฐบาลหรือหน่วยงานอื่นๆ คือ .....
- ตลาดต่างประเทศมีความต้องการสูง
- ผู้ประกอบการทั้งคั้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนด้านการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้เทคนิคต่างๆจากหน่วยงานรัฐรวมทั้งสถาบันเฉพาะทางหลายแห่ง
- มีเอกลักษณ์และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ทำให้ผลผลิตจากอุตสาหกรรมมีคุณภาพดี
- อื่นๆ.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. ภาวะคุกคาม มีอะไรบ้าง (ปัจจัยภายนอกที่ขัดขวางการดำเนินงานขององค์กรไม่บรรลุเป้าหมาย)

- วิกฤติไม่เพียงพอกับความต้องการ คือมีการนำเข้าทำให้มีต้นทุนในส่วนวิกฤติสูงขึ้น วิกฤติคือ.....
- วิกฤติประเทศเพื่อนบ้านราคาถูกกว่า ทำให้มีการลักลอบนำเข้า ส่งผลกระทบต่อราคาได้แก่ประเทศ.....
- มีการแข่งขันจากสหพันธ์เมืองที่ห่างจากวัดคู่อื่นที่มีราคาถูกกว่า และดูแลรักษาต่ำกว่า

รูปที่ ก.2(ต่อ) แบบสัมภาษณ์ เรื่องการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

แรงงานท่อกำส่วนใหญ่เป็นแรงงานตามฤดูกาล ทำให้ขาดแคลนแรงงานในการผลิตเมื่อถึงฤดูของการทำน การทำงานไม่ต่อเนื่อง บางครั้งจึงผลิตสินค้าไม่ทันกับความต้องการ ทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจ

ผู้บริโภคทั้งชาวไทย และต่างประเทศส่วนใหญ่พบปัญหาการดูแลรักษา

ใช้วิธีการผลิตที่เร่งรัดขั้นตอนในการทำให้หม้อห้อมมากเกินไป โดยเฉพาะในเวลาที่เกิดไม่ตรงกับความต้องการ ซึ่งการเร่งรัดก็มักจะส่งผลเสียทำให้สีหม้อห้อมที่ผลิตได้มีคุณภาพลดต่ำลง

แต่ละชุมชนมีเอกลักษณ์เป็นภูมิปัญญาสืบต่อกันมาแต่โบราณ และมักจะไม่มีการเปิดเผยวิธีหม้อมและวิธีนำผลผลิตไป ทำให้กับวันองค์ความรู้เหล่านี้มีแค่หายไป

มีปัญหาเรื่องความสม่ำเสมอของสี เนื่องจากไม่สามารถข้อมได้ทีละมากๆ ซึ่งการข้อมในแต่ละครั้งให้สีที่ออกมาไม่เหมือนกัน

ปัญหาเชิงนโยบาย เช่น การเปิดการค้าเสรี .....

อื่นๆ.....

หมายเหตุ ๘๓ เอกสารนี้เป็นส่วนที่ตัวผู้สัมภาษณ์ เป็นผู้จัดทำขึ้นให้สัมภาษณ์

รูปที่ ก.2(ต่อ) แบบสัมภาษณ์ เรื่องการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ



**แบบสัมภาษณ์**  
**เรื่อง ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)**

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มี 2 ตอน

**ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์**

คำชี้แจง กรุณากรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

ชื่อสถาบันที่ทางวัฒนธรรม.....

ที่ตั้งสถาบัน.....

ลักษณะของสถาบันทางวัฒนธรรม.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งงาน/หน่วยงาน.....

ที่อยู่.....

เบอร์โทรศัพท์.....

E-mail.....

วันที่สัมภาษณ์.....

**ตอนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน**

**๒. ด้านการผลิต**

**๒.๑ ตารางสำรวจข้อมูลด้าน วัสดุ**

ลำดับ	รหัสวัสดุ	เลขชี้รายการของวัสดุ	Lead Times (วัน)	ปริมาณที่สั่ง (จำนวนครั้ง)



1.3 ลักษณะและปริมาณการผลิตสินค้าหรือบริการ

ลักษณะการผลิต			ปริมาณการผลิตต่อปี
Make To Stock	Assembly To Order	Make To Order	Engineering To Order

2. ต้นทุนการผลิตและภาวะการแข่งขัน

2.1. รูปแบบการจัดส่ง ไปขายมีรูปแบบใดบ้าง (ขายเองหรือมีผู้รับไปขายต่อ)

- ขายเอง
- ผ่านพ่อค้าคนกลาง
- อื่นๆ (ระบุ).....

2.2. มีการส่งไปขายยังต่างประเทศหรือไม่ ถ้ามีมีกี่ปี/ประเภทใดบ้าง

- ไม่มี
- มี (ระบุ).....

2.3. ปริมาณการส่งออกและการขายในประเทศแตกต่างกันอย่างไร

2.4. ตลาดที่รองรับสินค้ามีกี่ช่องทาง

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

2.5. ช่องภายในประเภท มีที่ใดบ้าง

.....  .....  .....  .....

.....  .....  .....  .....

2.6. ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าหรือบริการ ทั้งในและต่างประเทศเป็นเท่าไร

ในประเทศ .....  
 ต่างประเทศ .....  
 .....  
 .....

2.7. รูปแบบของการขนส่งสินค้าหรือบริการ (ทางรถทางเรือ ทางเครื่องบิน ทางบริการ ไปรษณีย์ ฯลฯ)

ทางบก  ทางเรือ  ทางเครื่องบิน  ทางบริการ ไปรษณีย์  อื่นๆ (ระบุ) .....

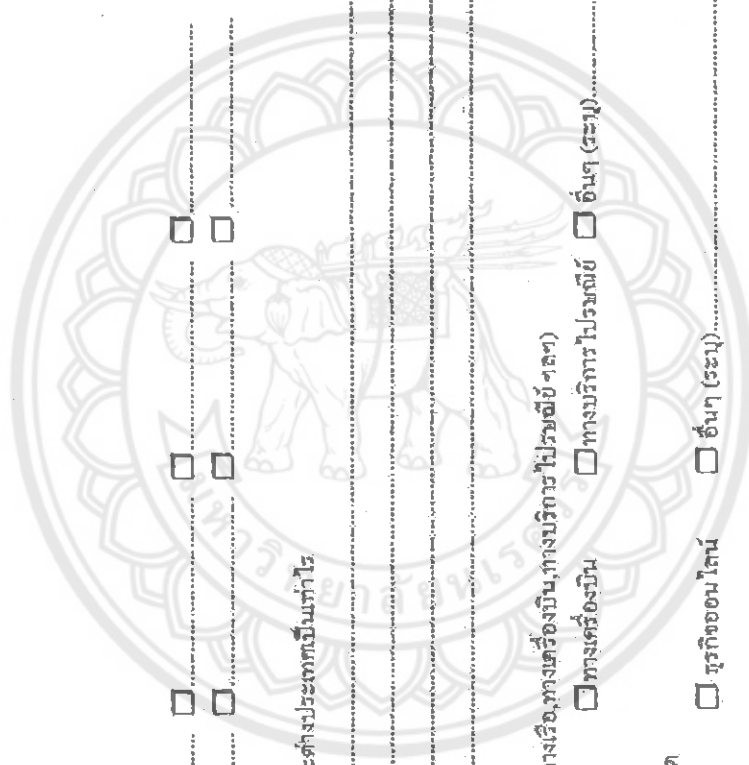
รัฐบาล  ราชการ  ธุรกิจเอกชน  อื่นๆ (ระบุ) .....

2.8. ถ้ามีบริการขนส่งสินค้าหรือบริการเอง ขายเป็นลักษณะใด

รัฐบาล  ราชการ  ธุรกิจเอกชน  อื่นๆ (ระบุ) .....

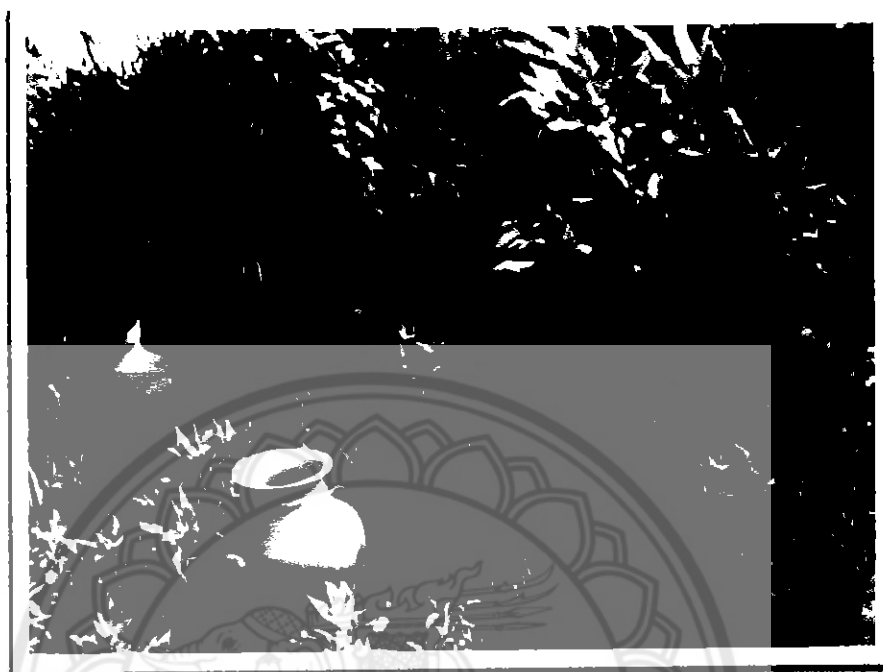
2.9. ถ้ามีท่าอากาศยานกลางรับไปจ่าย จะส่งสินค้าหรือบริการไปลักษณะใด

ทางโทรศัพท์  อีเมล  ส่งด้วยตนเอง  อื่นๆ (ระบุ) .....





รูปภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง วันที่ 10 ตุลาคม 2553  
ที่ ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย

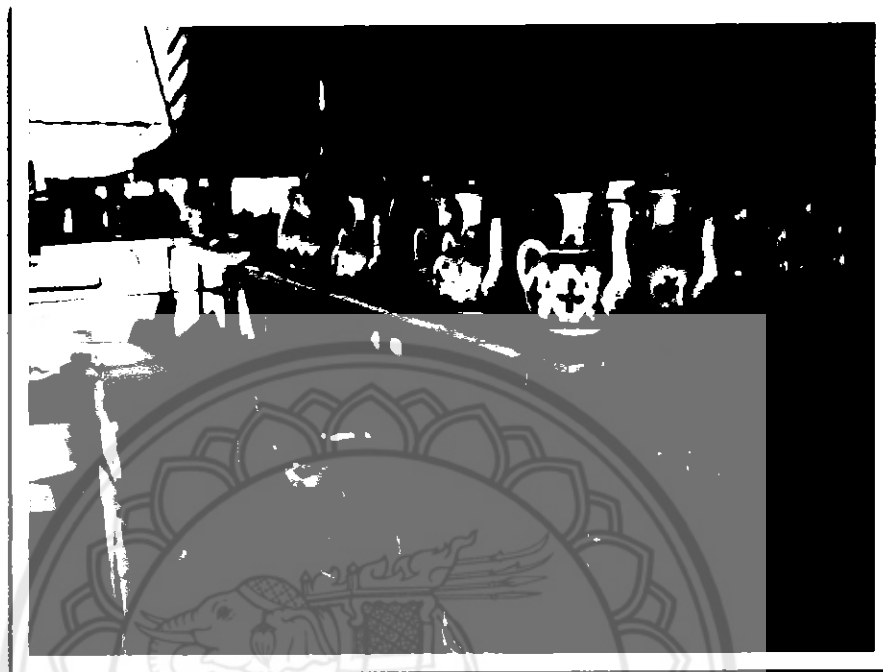


รูปที่ ข.1 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ

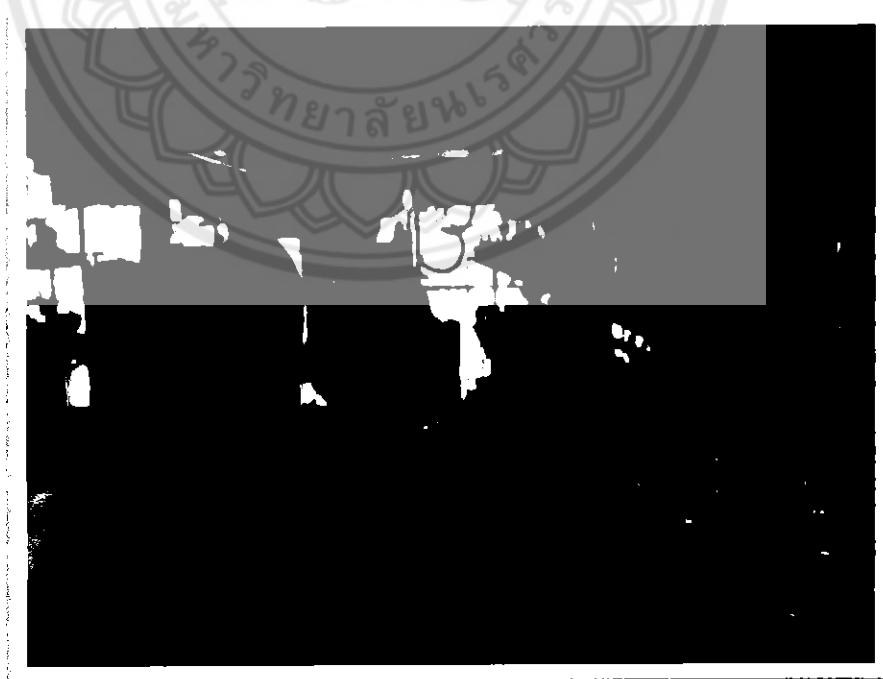


รูปที่ ข.2 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ

รูปภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง วันที่ 10 ตุลาคม 2553  
ที่ ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย



รูปที่ ข.3 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ



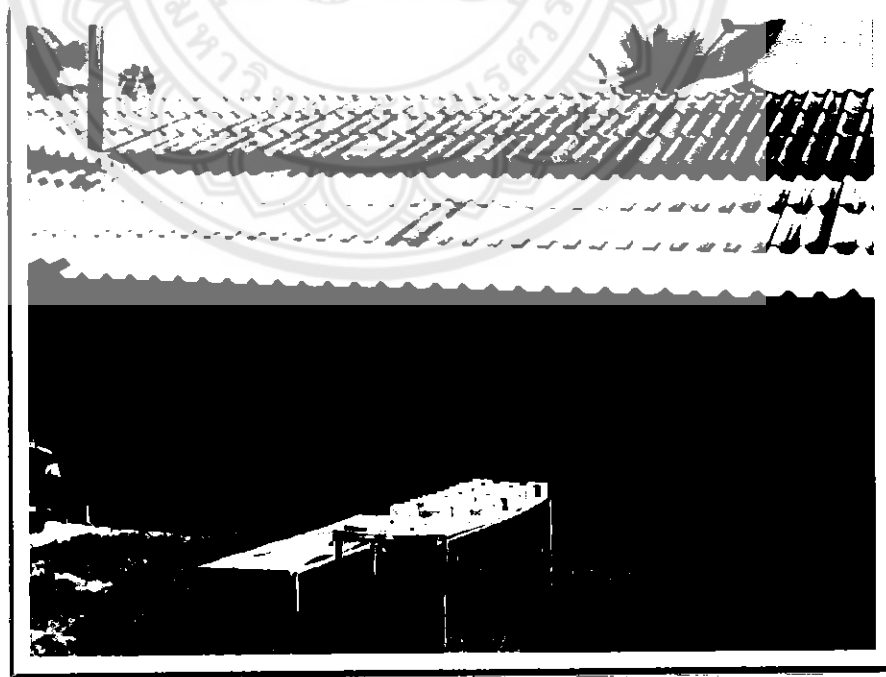
รูปที่ ข.4 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ



รูปภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง วันที่ 10 ตุลาคม 2553  
ที่ ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย



รูปที่ ข.5 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ



รูปที่ ข.6 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จ.เชียงราย โดยคณะผู้จัดทำ

ภาคผนวก ค

1. การให้คะแนนปัจจัยย่อยที่ได้จากการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น  
จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค
2. ขั้นตอนการเปรียบเทียบเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนา  
ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

การให้คะแนนปัจจัยย่อยที่ได้จากการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

SWOT	จุดแข็งที่มีศักยภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์					ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					เฉลี่ยรวม	
	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	รวม	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)		ต่ำมาก (1)
5M												
จุดแข็ง												
1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และ	5					5					5	
2. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ส่วนใหญ่ได้มาจากธรรมชาติ	5					5	4				4	4.5
3. วัตถุดิบหาง่าย ในท้องถิ่น	5					5	4				4	4.5
4. ผู้ผลิตมีทักษะความรู้ความชำนาญในขั้นตอนการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง	5					5	4				4	4.5
5. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ		4				4	4				4	4
6. มีตลาดขายเอกลักษณ์และสื่อความหมายเป็นมงคล	5					5	4				4	4.5
7. ใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยไม่อันตรายต่อผู้บริโภค	5					5	5				5	
8. สามารถทนความร้อนได้ไม่อุณหภูมิที่สูง	5					5	5				5	
9. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงรับมาตรฐาน มผช.		4				4	4				4	4
10. เนื้อดินมีความละเอียดทำให้สามารถขึ้นรูปได้ง่าย		4				4	4				4	4
11. ต้นทุนในการขนส่งวัตถุดิบต่ำ		4				4	4				4	4
12. เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้สามารถซ่อมบำรุงได้เอง			3			3			3		3	3
13. ขั้นตอนการผลิตไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน			3			3			3		3	3
14. ผู้ผลิตมีความชำนาญเนื่องจากทำมานาน		4				4					4	3.5
15. มีการบริหารกลุ่มผู้ผลิตแบบสหกรณ์		4				4			4		4	4
16. นำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อนำเข้าไมโครเวฟ	5					5	5				5	

รูปที่ ค.1 ตารางแสดงการให้คะแนนจุดแข็งของปัจจัยที่ใช้หลักการ 5M

การให้คะแนนปัจจัยย่อยที่ได้จากการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

SWOT	จุดแข็งที่มีศักยภาพที่ส่งผลกระทบต่อ					ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					เฉลี่ย รวม	
	ผลิตภัณฑ์					รวม						
7S	สูงมาก (5)	สูง(4)	กลาง(3)	ต่ำ(2)	ต่ำมาก (1)	สูงมาก (5)	สูง(4)	กลาง(3)	ต่ำ(2)	ต่ำมาก (1)	รวม	
จุดแข็ง												
1. ได้รับทักษะการวาดลวดลายที่สวยงาม มาจากบรรพบุรุษ	5	4				4	4				4	4
2. ใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค	5					5	4				4	4.5
3. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ	5					5	5				5	
4. เป็นงานศิลปะ ที่นำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง	5					5	4				4	4.5
5. คนงานแต่ละคนสามารถที่จะปฏิบัติงานได้ในทุกขั้นตอน	5					5	4				4	4.5
6. การปฏิบัติเป็นไปอย่างอิสระ	5					5		3			3	4

รูปที่ ค.2 ตารางแสดงการให้คะแนนจุดแข็งของปัจจัยที่ใช้หลักการ 7S

การให้คะแนนปัจจัยย่อยที่ได้จากการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

SWOT	จุดแข็งที่มีศักยภาพที่ส่งผลกระทบดี					รวม	ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					รวม	เฉลี่ยรวม
	สูงมาก (5)	สูง(4)	กลาง(3)	ต่ำ(2)	ต่ำมาก (1)		สูงมาก (5)	สูง(4)	กลาง(3)	ต่ำ(2)	ต่ำมาก (1)		
5M													
จุดอ่อน													
1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์	5					5	5					5	5
2. เงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอ		4				4		4				4	4
3. ขาดบุคลากรในการวางแผนการตลาด		4				4		4				4	4
4. เทคโนโลยีที่ใช้ออกแบบไม่เหมาะสมกับจำนวนชิ้นงานที่จะเผา		4				4			3			3	3.5
5. ใช้เวลาในการผลิตแต่ละชิ้นค่อนข้างนาน		4				4		4				4	4
6. ผลิตได้ในปริมาณที่น้อย			3			3			3			3	3
7. มีข้อจำกัดในด้านเครื่องมืออุปกรณ์			3			3			3			3	3
8. ขาดแรงงานในการผลิตเนื่องจากผลตอบแทนต่ำ			3			3			2			2	2.5
9. คนในพื้นที่ไม่ให้ความสนใจที่จะอนุรักษ์		4				4		4				4	4
10. ไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ	5					5	5					5	5
11. มีความลำบากในการขนส่งผลิตภัณฑ์ทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเรียงกาทองได้รับความเสียหาย	5					5		4				4	4.5
12. ต้นทุนในการผลิตเตาเผาค่อนข้างสูง		4				4		4				4	4
13. ปริมาณเตาเผาไม่เพียงพอต่อการผลิต		4				4		4				4	4
14. ความร้อนที่ใช้เผา ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้	5					5		4				4	4.5
15. คุณภาพของสินค้าไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากเป็นงานฝีมืองานแต่ละชิ้นจึงไม่เหมือนกัน	5					5						5	5
16. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย	5					5						5	5

การให้คะแนนปัจจัยย่อยที่ได้จากการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

SWOT	จุดแข็งที่มีศักยภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์					ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					เฉลี่ยรวม		
	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	รวม	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)		ต่ำมาก (1)	
7S													
จุดอ่อน													
1. การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจน		4				4	4				4		4
2. ไม่มีการวางกลยุทธ์ และวางแผนที่ชัดเจน	5					5	4				4		4.5
3. บุคลากรไม่มีความรู้เรื่องการบริหาร การตลาด	5					5	5				5		
4. ไม่มีการวางแผนขาย ให้กับองค์กร		4				5	4				4		4.5

รูปที่ ค.4 ตารางแสดงการให้คะแนนจุดอ่อนของปัจจัยที่ใช้หลักการ 7S

SWOT	โอกาสที่มีศักยภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์					ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					เฉลี่ยรวม		
	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	รวม	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)		ต่ำมาก (1)	
5 Force													
โอกาส													
1. ไม่มีการต่อรองกับผู้ผลิต ไม่การจัดซื้อวัตถุดิบ		4				4	4				4		4
2. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด	5					5	5				5		
3. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเรียงภาหาลมมีเอกลักษณ์เฉพาะ	5					5	5				5		
4. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม	5					5	5				5		
5. ผู้บริโภคคำนึงถึงความปลอดภัย และคุณภาพเป็นหลัก		4				4	4				4		4

รูปที่ ค.5 ตารางแสดงการให้คะแนนโอกาสของปัจจัยที่ใช้หลักการ 5 Force

การให้คะแนนปัจจัยย่อยที่ได้จากการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

SWOT	โอกาสที่มีศักยภาพที่ส่งผลกระทบต่อ					ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					เฉลี่ยรวม	
	ผลิตภัณฑ์					รวม						
	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)		
STEP											รวม	เฉลี่ยรวม
โอกาส												
1. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับอรรถประโยชน์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้	5					5	5				5	
2. นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ต้องการที่จะเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม		4				4		3			3	3.5
3. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมในเรื่องของมาตรฐานผลิตภัณฑ์	5					5	4				4	4.5
4. ใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ต ในการโฆษณาสินค้า และสั่งซื้อสินค้า		4				4	4				4	4
5. มีการก่อตัวของแหล่งเงินทุนมากขึ้น		4				4	5				5	4.5
6. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น	5					5	5				5	5

รูปที่ ค.6 ตารางแสดงการให้คะแนนโอกาสของปัจจัยที่ใช้หลักการ STEP

SWOT	อุปสรรคที่มีศักยภาพที่ส่งผลกระทบต่อ					ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					เฉลี่ยรวม	
	ผลิตภัณฑ์					รวม						
	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)	สูงมาก (5)	สูง (4)	กลาง (3)	ต่ำ (2)	ต่ำมาก (1)		
5 Force											รวม	เฉลี่ยรวม
อุปสรรค												
1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น	5					4	5				5	4.5
2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง มีราคาสูง		4				5		3			3	4
3. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า	5					5	5				5	5
4. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือทันสมัย	5					5	5				5	5
5. ผู้บริโภคมีกำลังในการซื้อน้อยลง เนื่องจากสภาวะทางเศรษฐกิจ		4				4		3			3	3.5

รูปที่ ค.7 ตารางแสดงการให้คะแนนอุปสรรคของปัจจัยที่ใช้หลักการ 5 Force

การให้คะแนนปัจจัยย่อยที่ได้จากการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

SWOT	อุปสรรคที่มีศักยภาพที่ส่งผลกระทบต่อ ผลิตภัณฑ์					ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ					เฉลี่ย รวม										
	สูงมาก (5)	สูง(4)	กลาง (3)	ต่ำ(2)	ต่ำมาก (1)	รวม	สูงมาก (5)	สูง(4)	กลาง (3)	ต่ำ(2)		ต่ำมาก (1)	รวม								
5 Force อุปสรรค						5					5	5				0					2.5
1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถ	5					5					5	5				5					4.5
2. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียง																					
3. การเมืองส่งผลต่อการส่งออกสินค้าได้น้อยลง							4										4				5
4. ความคิดริเริ่มๆ ทำให้การพัฒนาช้าลง						5											4				4

รูปที่ ค.8 ตารางแสดงการให้คะแนนอุปสรรคของปัจจัยที่ใช้หลักการ STEP



ขั้นตอนการเปรียบเทียบเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนา  
ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ตารางที่ ค.1 แสดงการเปรียบเทียบจุดแข็ง – โอกาส

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
<p><b>โอกาส(O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีลวดลายเอกลักษณ์และสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol> <p>1. ส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีใช้งานในครัวเรือนให้มากขึ้น (S2,S3,O3)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้นความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
<p><b>อุปสรรค(T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>		

ตารางที่ ค.1 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบจุดแข็ง - โอกาส

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีลวดลายเอกลักษณ์และสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้น ความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>โอกาส(O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>2. สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีการวาดลวดลาย เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ที่เป็นข้อคิดให้ทั้งคนในประเทศและต่างประเทศได้มาศึกษาเรียนรู้(S4,S5,O2,O4)</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>อุปสรรค(T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>		

ตารางที่ ค.1 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบจุดแข็ง - โอกาส

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
<p><b>โอกาส(O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีตลาดแยกแอกซ์ชันและสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol> <p>3.3. ส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เข้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ (S3,O5)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้นความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
<p><b>อุปสรรค(T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>		

ตารางที่ ค.2 แสดงการเปรียบเทียบจุดอ่อน - โอกาส

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีลวดลายเอกลักษณ์และสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทั่วไปไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้น ความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. ไม่ถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
โอกาส(O)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น (W1,W2,W5,O1,O2)</li> </ol>
อุปสรรค(T)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>	

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบจุดอ่อน - โอกาส

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
<p style="text-align: center;"><b>โอกาส(O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุบิดขาด</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีลวดลายเอกลักษณ์และสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้น ความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เช็กถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>อุปสรรค(T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>		<p style="text-align: center;">2. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการใช้ในการออกแบบและผลิต (W2,W5,O1,O5)</p>

ตารางที่ ค.3 แสดงการเปรียบเทียบจุดแข็ง - อุปสรรค

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
<p><b>โอกาส(O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีตลาดแยกลักษณะและสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้นความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
<p><b>อุปสรรค(T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>	<p>1. จัดทำตราสินค้าเพื่อเป็นการบ่งบอกว่าผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบเวียงกาหลงมีเพียงแหล่งเดียว(S4,T1,T2,T4)</p>	

ตารางที่ ค.3 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบจุดแข็ง – อุปสรรค

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
<p><b>โอกาส(O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีตลาดเอาลักษณะและสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้นความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
<p><b>อุปสรรค(T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>	<p>2. พัฒนาไปสู่ SME เพื่อให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น(S4,S5,T1,T3,T5)</p>	

ตารางที่ ค.3 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบจุดแข็ง – อุปสรรค

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
<p><b>โอกาส(O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตรถเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตรถเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีตลาดแยกลักษณะและสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้นความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
<p><b>อุปสรรค(T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตรถเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. พัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย (S1,T3)</li> </ol>	



ตารางที่ ค.4 แสดงการเปรียบเทียบจุดอ่อน – อุปสรรค

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
<p><b>โอกาส(O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีลวดลายเอกลักษณ์และสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้น ความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
<p><b>อุปสรรค(T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกลงกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>		<p>1. รัฐบาลจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ (W2,W3,W4,T2,T3,T4)</p>

ตารางที่ ค.4 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบจุดอ่อน – อุปสรรค

	จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตรถยนต์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีลักษณะบาง และน้ำหนักเบา</li> <li>2. สามารถทนความร้อนได้ในอุณหภูมิที่สูง</li> <li>3. น้ำเคลือบไม่ละลายและเป็นอันตรายเมื่อน้ำเข้าไมโครเวฟ</li> <li>4. เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต่อคุณค่าทางจิตใจ</li> <li>5. มีลวดลายเอกลักษณ์และสื่อความหมายเป็นมงคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์</li> <li>2. คนทำไม่มีความรู้ในเรื่องของการออกแบบ</li> <li>3. มีข้อจำกัดในเรื่องสีที่วาดลวดลาย</li> <li>4. เมื่อเกิดการลอกเลียนแบบมากขึ้น ความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพลดลง</li> <li>5. เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้น้อยกลุ่ม</li> </ol>
โอกาส(O)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เกิดปัญหาวัตถุดิบขาด</li> <li>2. ผลิตรถยนต์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีเอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>3. รัฐบาลส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บอกเล่าเรื่องราวได้มากขึ้น</li> <li>5. นำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตให้ผลิตได้เร็วขึ้น</li> </ol>	
อุปสรรค(T)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันเพิ่มมากขึ้น</li> <li>2. มีสินค้าอื่นมาทดแทน และราคาถูกกว่า</li> <li>3. ไม่มีการพัฒนา และเปลี่ยนมาใช้เครื่องมือที่ทันสมัย</li> <li>4. ผลิตรถยนต์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถลอกเลียนแบบได้ง่าย</li> <li>5. ขาดต้นทุนในการโฆษณาผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นหันมาทำเป็นอาชีพหลัก (W5,T1,T2)</li> </ol>

ภาคผนวก ง  
แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง



1. รายละเอียดและกรอบแนวคิดของแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดแสดงเป็นลำดับดังต่อไปนี้

#### 1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นข้อมูลที่ต้องการทราบเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามทั้งหมด 7 ข้อ เริ่มจากข้อที่ 1.1 – 1.7 ตามทฤษฎีในบทที่ 2 หัวข้อที่ 2.1.10 คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และภูมิภาค เพื่อนำข้อมูลในส่วนนี้ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลของการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

#### 1.2 ตอนที่ 2 ทศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ข้อมูลส่วนนี้จะใช้เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด เพราะง่ายต่อการประเมินผลข้อมูลประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการประเมินผล และยังสามารถจูงใจให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามด้วยผู้ตอบแบบสอบถามไม่เสียเวลาในการคิดหาคำตอบ และวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามส่วนนี้คือต้องการทราบว่าลูกค้าให้ความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมากน้อยเพียงใด และต้องการทราบถึงช่องทางที่จะสามารถเข้าถึงลูกค้า รวมถึงการตัดสินใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 6 ข้อ เริ่มจากข้อ 2.1 - 2.6 รายละเอียดดังนี้

1.2.1 ท่านเคยรู้จักกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมาก่อนหรือไม่ (ข้อ2.1) เป็นการถามเพื่อให้ทราบถึงจำนวนผู้บริโภคว่ามีมากน้อยเท่าใดที่เคยรู้จัก และไม่เคยรู้จัก เพื่อรู้ถึงทิศทางการตลาดว่าผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเดิมหรือกลุ่มใหม่ ถ้าปัจจุบันยังไม่มีคนรู้จักเราก็จะทำการเปิดตลาดใหม่กับกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้เลย แต่ถ้าเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่เคยรู้จักมาก่อนแล้ว ก็ต้องทำการศึกษาว่าเขารู้จักผลิตภัณฑ์ประเภทไหนบ้าง

1.2.2 ท่านเคยรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงจากแหล่งใดบ้าง (ข้อ2.2) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงที่ทำการออกแบบใหม่ไปประชาสัมพันธ์ในสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงเพิ่มมากขึ้น รายละเอียดการเลือกดังนี้ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วิทยุ ใบปลิว/แผ่นพับ หนังสือหรือนิตยสาร

1.2.3 ท่านคิดว่าปัจจุบันเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับใด (ข้อ 2.3) เพื่อทราบถึงระดับคุณภาพที่ผู้บริโภคมีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงรูปแบบเดิม ถ้าคุณภาพอยู่ในระดับต่ำหรือปานกลาง ก็จะได้ทำการเปรียบเทียบกับรูปแบบใหม่แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาต่อไป รายละเอียดการเลือกดังนี้ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง

1.2.4 ท่านคิดว่าท่านจะตัดสินใจซื้อ เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง หรือไม่ (ข้อ 2.4) เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการตัดสินใจ ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่สนใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

1.2.5 ประเภทของสินค้าที่ท่านจะเลือกซื้อ ในกลุ่มเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง (ข้อ 2.5) เพื่อดูแนวโน้มของผู้บริโภคว่าให้ความสนใจผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาในกลุ่มใด รายละเอียดการเลือก ดังนี้ งาน ชาม แจกันตั้งโชว์ ชุดกาแฟ ชุดดื่มชา ตุ๊กตาสัตว์มงคล อื่นๆ...

1.2.6 ถ้าท่านซื้อ ท่านจะนำไปทำอะไร (ข้อ 2.6) เพื่อให้ทราบถึงกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ที่ผู้บริโภคให้ความสนใจมากที่สุด นำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ และความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น รายละเอียดการเลือก ดังนี้ ตกแต่งบ้าน ของสะสม เครื่องใช้ในครัว เป็นของที่ระลึก/ของชำร่วย อื่นๆ...

### 1.3 ตอนที่ 3 ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่ออกแบบใหม่

เพื่อผู้บริโภคทำการประเมินผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ตามความพึงพอใจทั้ง 5 ด้าน คือ ความสวยงาม ราคา ความสะดวกเอกลักษณ์ คุณค่าทางจิตใจ และประโยชน์ใช้สอย โดยต้องการทราบว่า ผลิตภัณฑ์แบบไหนที่ผู้บริโภคยอมรับ และสนใจมากที่สุด ซึ่งจะถือว่าผลิตภัณฑ์ตัวนั้นเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ในการขยายกลุ่มผู้บริโภคได้มากขึ้น

3.1 ความสวยงาม เป็นการประเมินด้านรูปลักษณ์ภายนอกของผลิตภัณฑ์ ความสวยงามของ ลวดลาย ความสวยงามของรูปทรง

3.2 ราคา เป็นสิ่งกำหนดความพึงพอใจของลูกค้าที่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เพราะราคาที่ขายก็ต้องมีความเหมาะสมกับชิ้นงานจึงจะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

3.3 ลวดลายเอกลักษณ์ ความมีเอกลักษณ์ของลวดลายทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์

3.4 คุณค่าทางจิตใจ สิ่งที่แฝงอยู่ในตัวผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายที่เป็นมงคล เป็นที่พึงพอใจ เป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ แต่สามารถสัมผัสกันด้วยความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อที่ออกมาจากจิตใจ ทำให้ผู้ที่มีหรือผู้ที่ได้ครอบครองมีความสุข ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีราคาสูงขึ้น

3.5 ประโยชน์ใช้สอย ลักษณะประโยชน์ใช้งานที่หลากหลาย มีผลิตภัณฑ์เดี่ยวแต่สามารถทำได้หลายหน้าที่ ใช้ประโยชน์คุ้มค่างับราคาที่ซื้อ



## 2. ตัวอย่างแบบสอบถามในการใช้สำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

1

เลขที่\_V000

**แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง**

---

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในโครงการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม ของนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร ในหัวข้อ "การวิเคราะห์และจัดจำหน่ายโซลูชันของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จังหวัดชัยภูมิ" ผู้จัดทำโครงการจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตอบแบบสอบถามด้วยความเป็นจริงในทุกรายข้อ และขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการทำแบบสอบถามครั้งนี้

คำชี้แจง การตอบแบบสอบถาม จะประกอบไปด้วย 3 ตอนดังนี้

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ความข้อมูลและความถูกต้องของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ตอนที่ 3 ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่ออกแบบใหม่

หมายเหตุ รูปและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ แทรกอยู่ในตอนที่ 3 ของแบบสอบถาม

รูปที่ ง.1แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ

1. ชาย  2. หญิง

1.2 อายุ

1. ต่ำกว่า 22 ปี  2. 23 - 30 ปี  3. 31 - 40 ปี  4. 41 - 60 ปี  
 6. 60 ปีขึ้นไป

1.3 สถานภาพสมรส

1. โสด  2. สมรส  3. อื่นๆ (ระบุ).....

1.4 ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปลาย  2. มัธยมศึกษาปลายหรือเทียบเท่า  3. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า  
 4. ปริญญาตรี  5. สูงกว่าปริญญาตรี

1.5 อาชีพ

1. นักเรียน/นักศึกษา  2. พนักงานบริษัทเอกชน  3. พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 4. ข้าราชการ  5. ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย  6. เกษตรกร/รับจ้างทั่วไป  
 7. อื่นๆ.....

1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1. ต่ำกว่า 5,000 บาท  2. 5,000 - 10,000 บาท  3. 10,001 - 20,000 บาท  
 4. 20,001 - 30,000 บาท  5. มากกว่า 30,000 บาท

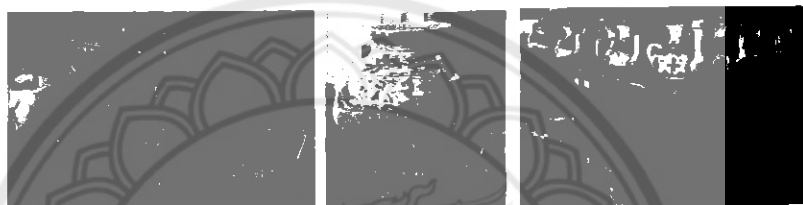
รูปที่ ง.1(ต่อ) แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง



## 1.7 ภูมิภาคที่ท่านอาศัยอยู่

1. ภาคเหนือ                       2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ                       3. ภาคกลาง  
 4. ภาคใต้

## ตอนที่ 2 ทักษะการที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง



## 2.1 ท่านเคยรู้จักกับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมาก่อนหรือไม่ (ถ้าไม่เคยให้ข้ามไปทำข้อ 2.4)

1. เคย                       2. ไม่เคย

## 2.2 ท่านเคยรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงจากแหล่งใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. โทรทัศน์                       2. อินเทอร์เน็ต                       3. หนังสือพิมพ์                       4. วิทยุ  
 5. ใบปลิวแผ่นพับ                       6. หนังสือหรือนิตยสาร                       7. อื่นๆระบุ.....

## 2.3 ท่านคิดว่าปัจจุบันเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับใด

1. ดีเยี่ยม                       2. ดีมาก                       3. ดี                       4. พอใช้                       5. ต้องปรับปรุง

## 2.4 จากรูป ท่านคิดว่าท่านจะตัดสินใจซื้อ เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง หรือไม่

1. ซื้อทันที                       2. กังวลก่อน                       3. ไม่ซื้อ                       4. อื่นๆระบุ.....

รูปที่ ง.1(ต่อ) แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

2.5 ประเภทของสินค้าที่ท่านจะเลือกซื้อ ในกลุ่มเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. จาน                       2. ชาม                       3. แจกันตั้งโชว์                       4. ชุดกาแฟ
- 5. ชุดดื่มชา                       6. ตุ๊กตาสัตว์มงคล                       7. อื่นๆ ระบุ.....

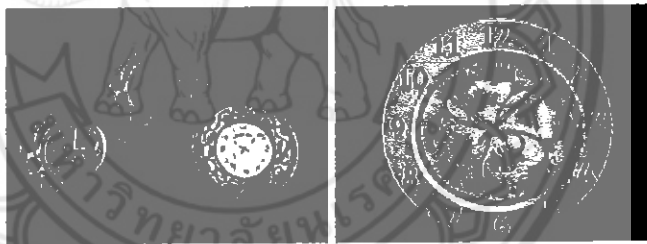
2.6 ใช้งานซื้อ ท่านจะนำไปทำอะไร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ตกแต่งบ้าน                       2. ของสะสม                       3. เครื่องใช้ในครัว
- 4. เป็นของที่ระลึก/ของขวัญ                       5. อื่นๆระบุ.....

ตอนที่ 3 ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงที่ออกแบบใหม่

รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์

3.1 นาฬิกาเวียงกาหลง

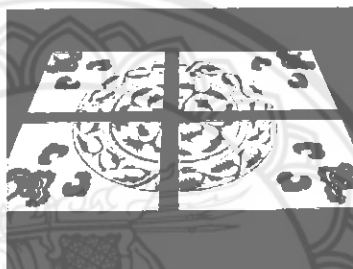


นาฬิกาเวียงกาหลงมาจากการ ผสมผสานกับเทคโนโลยีการผลิตนาฬิกาที่มีในปัจจุบันทั้งแบบเข็มและแบบดิจิตอล รวมเข้ากับรูปลักษณ์ของงานโชว์เครื่องเคลือบเวียงกาหลงแบบเดิม เกิดเป็นนาฬิกาเวียงกาหลงที่มีจุดเด่นของผลิตภัณฑ์คือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้สีเขียนลวดลาย แต่สีที่ใช้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคแม้จะมีการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรงก็ตาม เพราะสีที่นำมาใช้ในการเขียนลวดลายทั้งหมดเป็นสีที่ได้มาจากส่วนผสมของธรรมชาติทั้งหมด มีความสวยงามของลวดลายเพราะ มีการเขียนลวดลาย โดยการไล่สีจากเข้มไปอ่อน หรือจากอ่อนแล้ว ไปเข้มสลับไปมา ซึ่งลักษณะการเขียนแบบนี้ถือเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงอย่างแท้จริง

รูปที่ ง.1(ต่อ) แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

ความหลากหลายในด้านประโยชน์การใช้งาน คือ ผลิตภัณฑ์สามารถใช้ประดับตกแต่งบ้านได้ และในขณะที่ตัวกันก็สามารถใช้ดูเวลาได้ด้วยลักษณะการวางผลิตภัณฑ์ก็สามารถวางในลักษณะการตั้งโต๊ะ หรือตั้งบนตู้โชว์ได้ แต่ถ้าผู้บริโภคมีข้อจำกัดด้านพื้นที่การใช้งาน ผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้ก็สามารถแขวนบนผนังได้ ซึ่งขนาดของผลิตภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับลูกค้าเป็นคนที่กำหนดแบบ ราคาผลิตภัณฑ์อยู่ในช่วง 1,000-2,000 บาท ต่อชิ้น

### 3.2 ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงคิดค้น

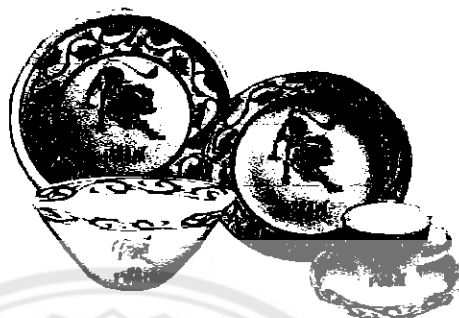


การนำเอาจุดเด่นของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมาผสมผสานกับเทคโนโลยีที่มีในปัจจุบัน เกิดเป็นกระเบื้องคิดค้นที่มีจุดเด่นของผลิตภัณฑ์คือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคถึงแม้จะมีการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรงก็ตาม เพราะที่นำมาใช้ในการเขียนลวดลายทั้งหมดและน้ำยาเคลือบป้องกันรอยขีดข่วนเป็นสิ่งที่ได้มาจากส่วนผสมของธรรมชาติ มีความสวยงามของลวดลาย มีการเขียนลวดลายโดยการไล่สีจากเข้มไปอ่อน หรือจากอ่อนแล้วไปเข้มสลับไปมา ซึ่งลักษณะการเขียนลักษณะนี้ถือเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงอย่างแท้จริง โดยลวดลายแต่ละลายจะสื่อความหมายที่เป็นมงคล

ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าประเภทนี้ จะได้รับทั้งคุณค่าทางวัตถุคือประโยชน์ใช้สอย และยังจะได้รับคุณค่าทางด้านจิตใจก็คือ ความหมายที่แฝงอยู่ในลายต่างๆที่อยู่บนกระเบื้องที่ผู้บริโภคได้เลือกซื้อไป เหมาะกับการที่จะใช้ตกแต่งบ้านเป็นการเสริมสิ่งที่เป็นลวดลายมงคลไว้ในบ้าน ทำให้ผู้บริโภคได้เห็นคุณค่าในทุกๆด้านของผลิตภัณฑ์ มีขนาดกว้าง ยาวของแต่ละแผ่นเท่ากับ 20x 20 ซม.และมีความหนา 0.5 มิลลิเมตร ราคาผลิตภัณฑ์อยู่ในช่วง 1,000-1,500 บาท ต่อชุด

รูปที่ ง.1(ต่อ) แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

### 3.3 ชุดจานชาม 12 นกัษัตร์

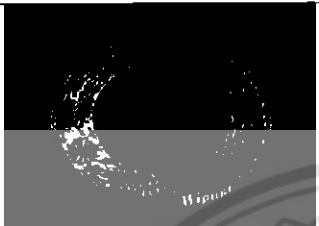



การนำเอาชุดถ้วย จาน ชาม แก้วน้ำ ที่มีอยู่เดิมในการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมา ผสมผสานกับลาย 12 นกัษัตร์ ทำให้ผลิตภัณฑ์ชุดนี้มีความโดดเด่นมากขึ้น คือ มีความสวยงาม มีความหมาย ที่เป็นมงคล มีคุณค่าทางด้านจิตใจเกี่ยวกับความเชื่อ เรื่องของดวงตามราศีของตนเอง และเหมาะกับการ นำไปใช้ในครัวเรือน เพราะไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เนื่องจากสี และน้ำเคลือบเป็นส่วนผสมที่ได้จาก ธรรมชาติทั้งหมด

นอกจากนั้นยังสามารถซื้อ ให้คนที่เราเคารพนับถือ จะถือว่าเป็นการให้เกิดขลังกันและกัน และยัง ถือเป็นการอวยพรผ่านของขวัญที่เราซื้อให้อีกด้วย ใช้เสิร์ฟในภัตตาคาร โรงแรมได้ ซึ่งขนาดของผลิตภัณฑ์ จะขึ้นอยู่กับลูกค้าเป็นคนกำหนดแบบ ราคาผลิตภัณฑ์จะอยู่ในช่วง 2,000-3,000 บาท ต่อชุด

รูปที่ ง.1(ต่อ) แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

แบบสอบถามนี้เป็นประเมินค่าความพึงพอใจ 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

รูปและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์	ทัศนคติและความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ความสวยงาม					
	ราคา					
	ลวดลายเอกลักษณ์					
	คุณค่าทางจิตใจ					
	ประโยชน์ใช้สอย					
	ความสวยงาม					
	ราคา					
	ลวดลายเอกลักษณ์					
	คุณค่าทางจิตใจ					
	ประโยชน์ใช้สอย					
	ความสวยงาม					
	ราคา					
	ลวดลายเอกลักษณ์					
	คุณค่าทางจิตใจ					
	ประโยชน์ใช้สอย					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

รูปที่ ง.1(ต่อ) แบบสอบถามความต้องการการผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง



ภาคผนวก จ

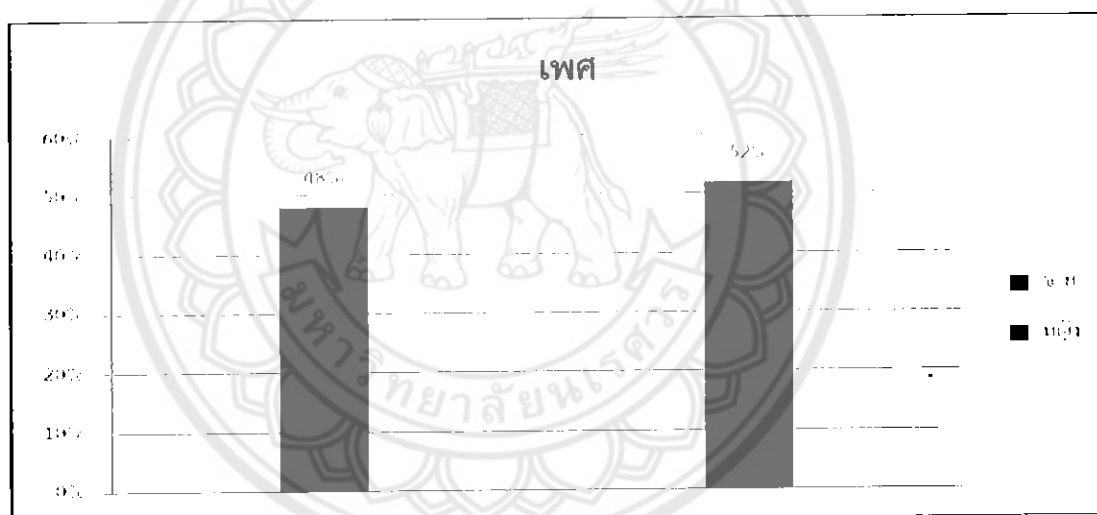
ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยนเรศวร

จากการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ภูมิศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค จำนวน 400 คน แบ่งเป็นการสำรวจ ดังนี้ ภาคเหนือ 100 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 100 คน ภาคกลาง 100 คน และภาคใต้ 100 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัย ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง โดยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ตอน ดังนี้

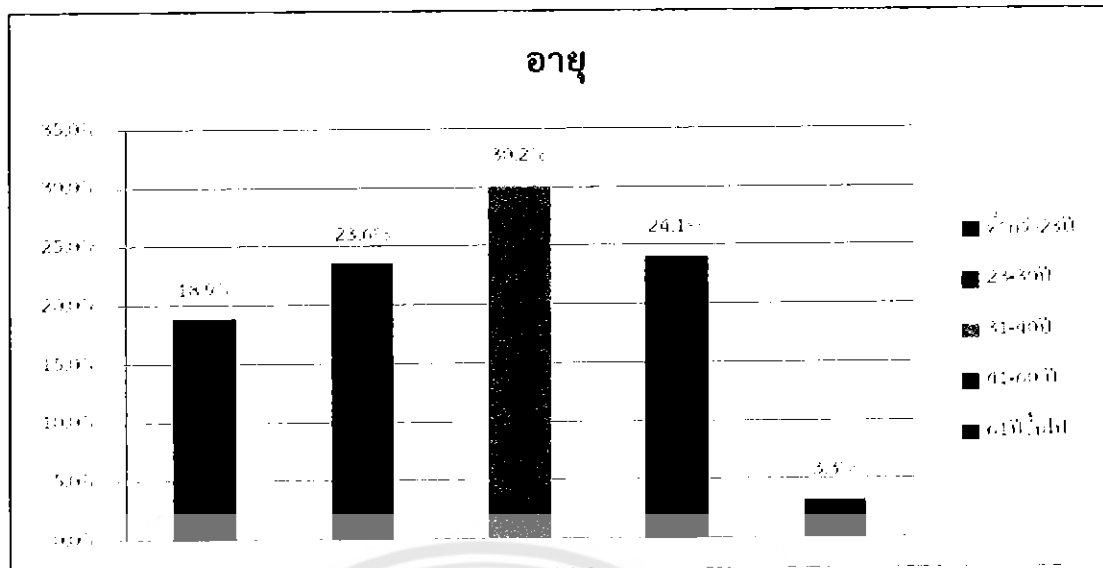
1. ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ ของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และภูมิภาคที่อาศัย โดยใช้ค่าข้อมูลเป็นร้อยละ

1.1 เพศ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 52 และเป็นเพศชาย 188 คน คิดเป็นร้อยละ 48 โดยสรุปคือ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ดังแสดงในรูปที่ จ.1



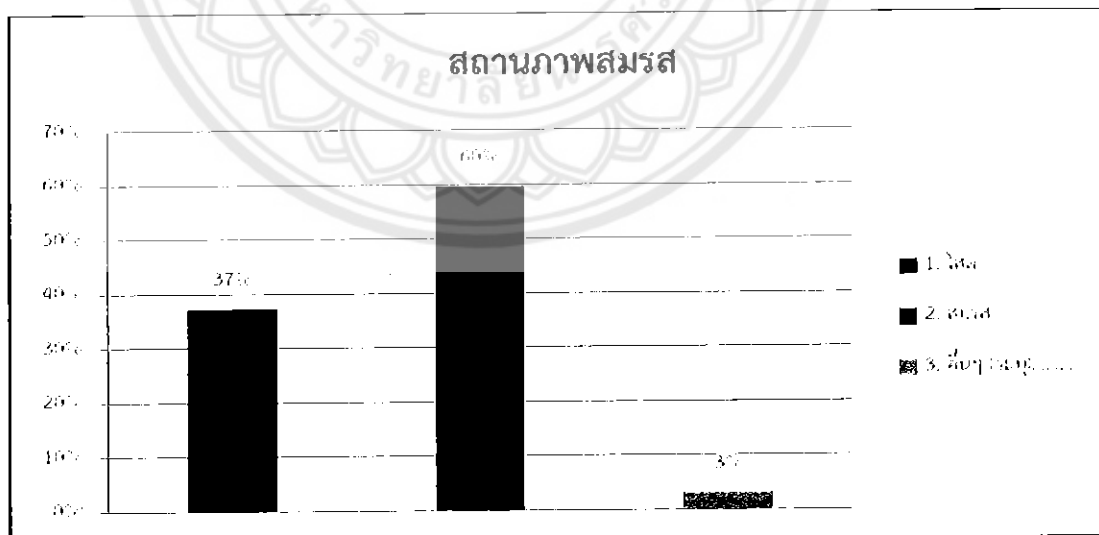
รูปที่ จ.1 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคนำแนกตามเพศ

1.2 อายุ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 23 – 29 ปี จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมาคือ ช่วงอายุ ต่ำกว่า 22 ปี คิดเป็นร้อยละ 26 ช่วงอายุ 41 – 60 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24 อายุต่ำกว่า 23 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 18 และน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป สรุปผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในช่วงอายุ 31 – 40 ปี คือ ดังแสดงในรูปที่ จ.2



รูปที่ จ.2 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครายงานตามอายุ

1.3 สถานภาพสมรส จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือ สถานภาพโสด จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37 และที่น้อยที่สุดคือ สถานภาพอื่นๆ เช่น หย่าร้าง แยกกันอยู่ หม้าย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3 สรุปคือ ผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีสถานะภาพสมรสได้มากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ จ.3

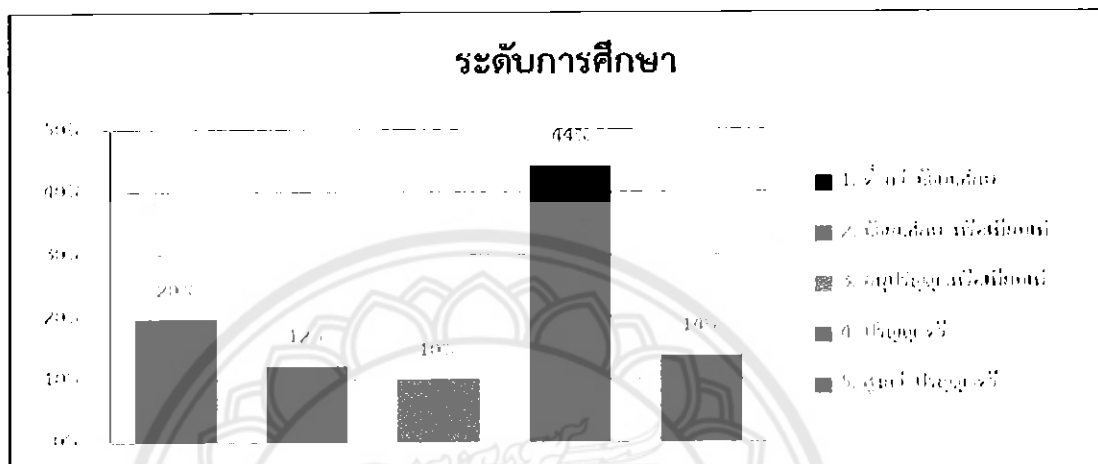


รูปที่ จ.3 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครายงานตามสถานภาพสมรส

1.4 ระดับการศึกษา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมาคือ ต่ำกว่ามัธยมศึกษา จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ

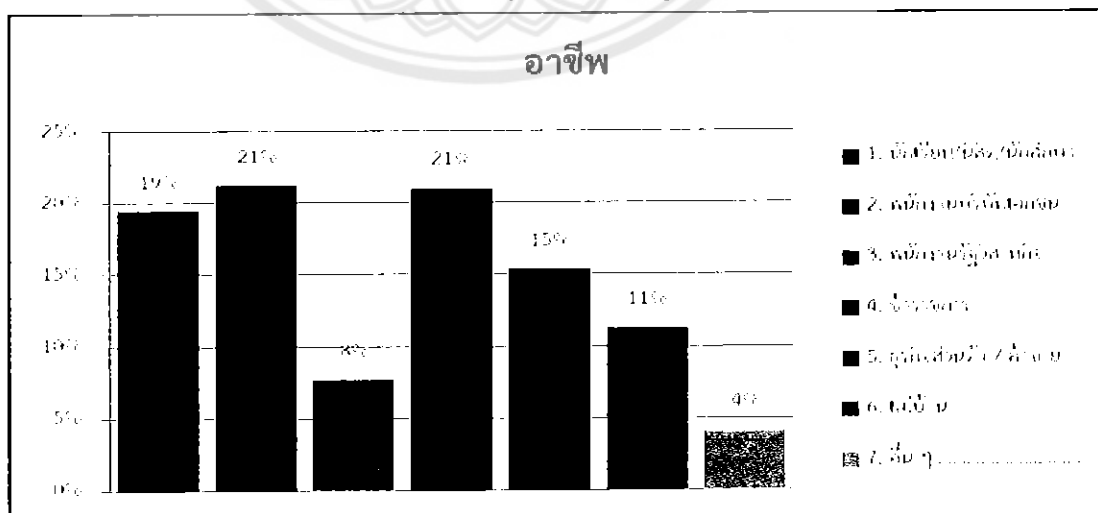


ละ 20 สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 14 มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12 และน้อยที่สุดคือ อนุปริญญาหรือเทียบเท่า จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 10 สรุป คือ ผลสัมฤทธิ์ชุดเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ระดับการศึกษาปริญญาตรีได้มากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ จ.4



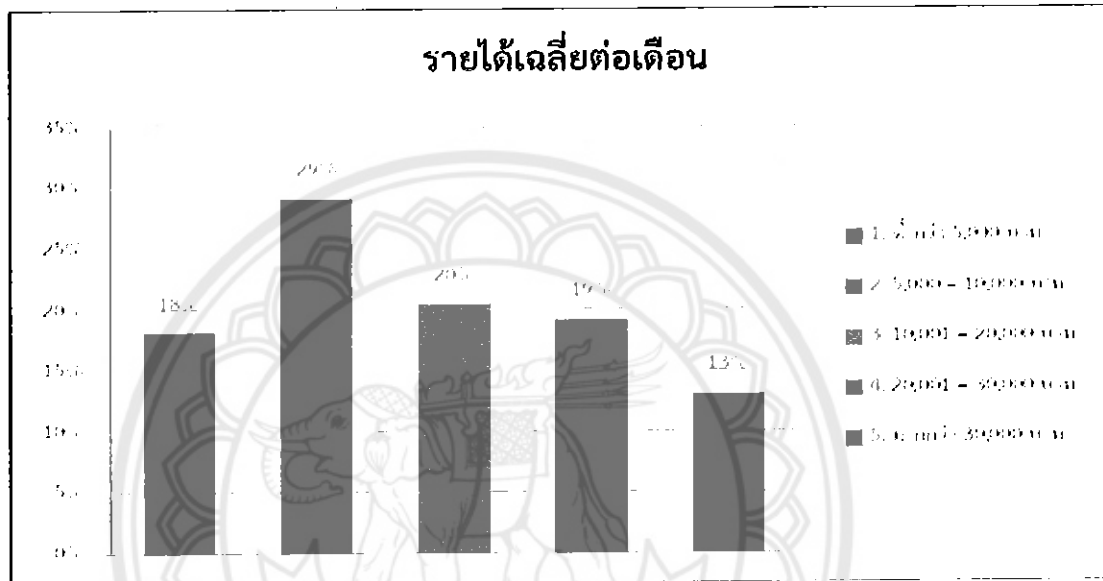
รูปที่ จ.4 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามระดับการศึกษา

1.5 อาชีพ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 83 คนคิดเป็นร้อยละ 21 และรองลงมาคืออาชีพรับราชการ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 21 และน้อยที่สุดคืออาชีพอื่นๆ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4 สรุปคือ ผลสัมฤทธิ์ชุดเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพข้าราชการและพนักงานเอกชนได้มากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ จ.5



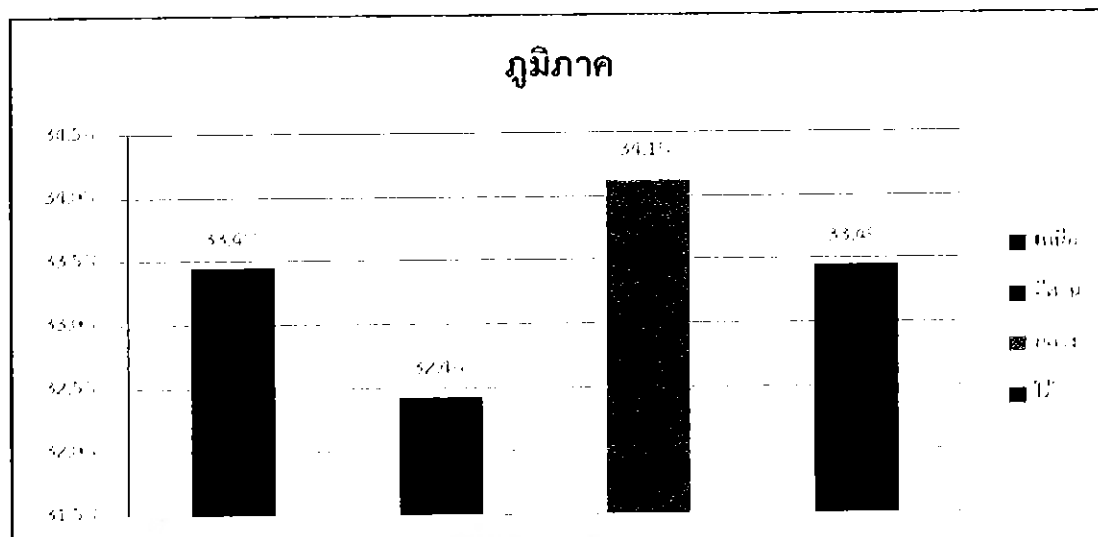
รูปที่ จ.5 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามอาชีพ

1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,000 -10,000 บาท มากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมาคือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001 – 20,000 บาทจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และน้อยที่สุดอยู่ในช่วง 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 19 สรุปคือ ผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000 - 10,000 บาท ดังแสดงในรูปที่ จ.6



รูปที่ จ.6 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

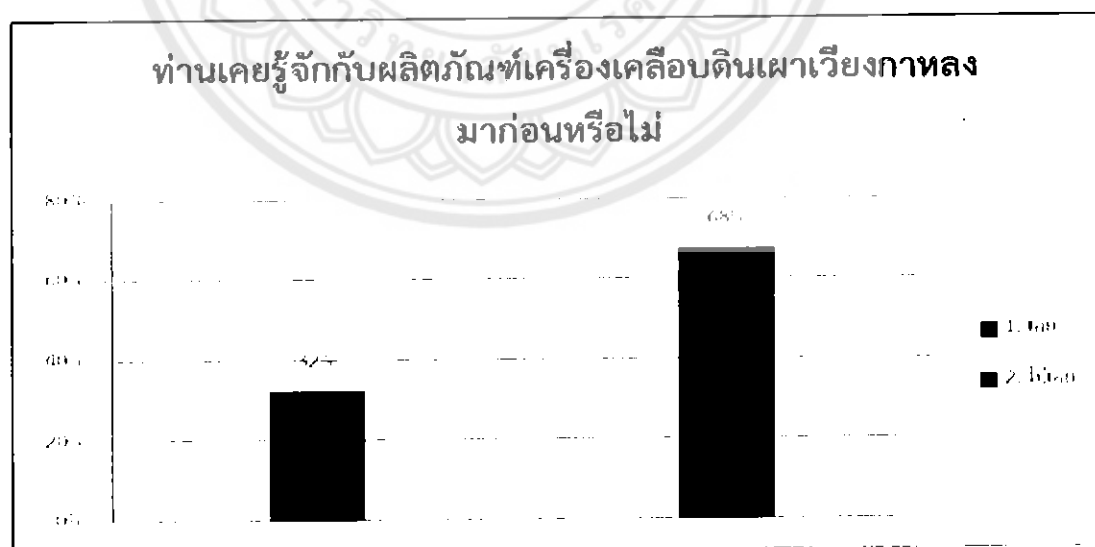
1.7 ภูมิภาค จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ภาคกลางมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 100 คนคิดเป็นร้อยละ 26 ภาคเหนือ จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ภาคใต้ จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ จ.7



รูปที่ จ.7 แผนภูมิแสดงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครายงานตามภูมิภาค

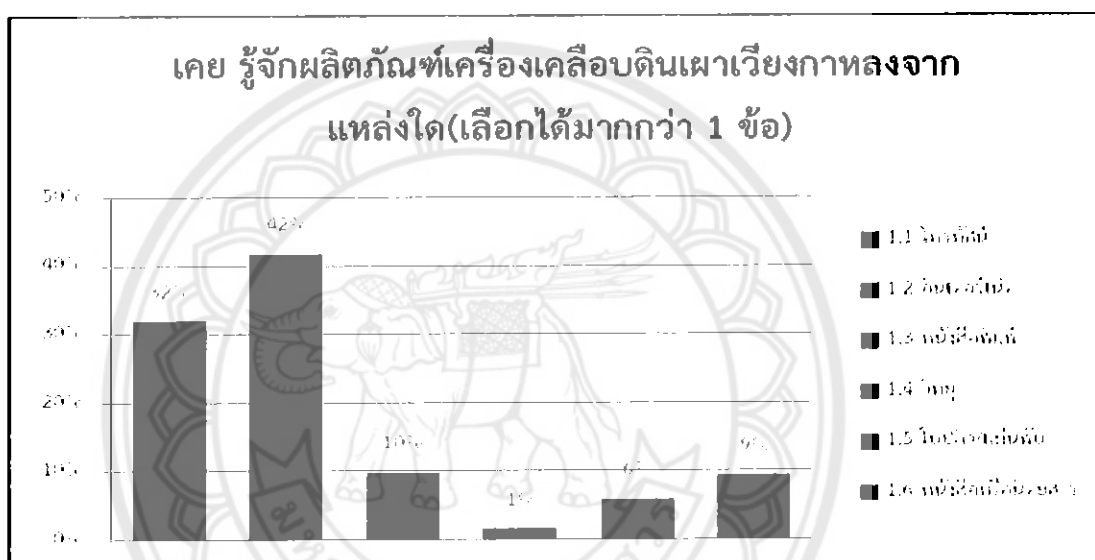
2. ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

2.1 ท่านรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงมาก่อนหรือไม่ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 391 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงจำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 32 และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่รู้จักจำนวน 264 คน คิดเป็นร้อยละ 68 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ จ.8



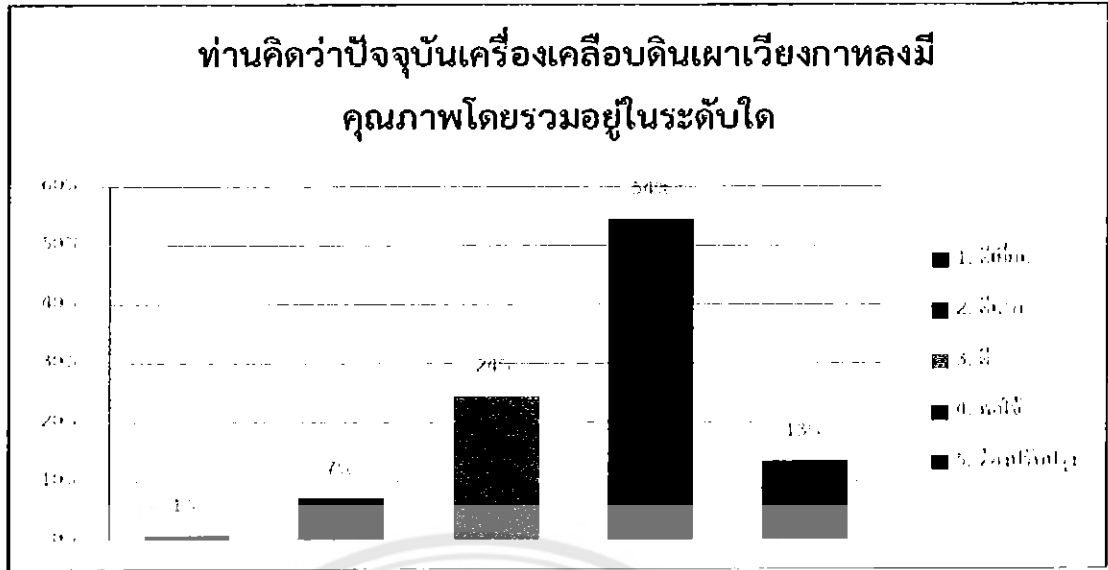
รูปที่ จ.8 แสดงการเปรียบเทียบของคนรู้จักและไม่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

2.2 แหล่งข้อมูลที่ผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงจากอินเทอร์เน็ต จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมา คือ รู้จักจากโทรทัศน์ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 32 หนังสือพิมพ์ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ใบปลิว/แผ่นพับ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6 หนังสือหรือนิตยสาร จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 9 และน้อยที่สุดคือ วิทยุ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1 ของผู้บริโภคที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง สรุปคือ ถ้าต้องการให้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงเป็นที่รู้จักของผู้บริโภค ต้องมีการประชาสัมพันธ์ทางอินเทอร์เน็ต เพราะผู้บริโภคส่วนใหญ่รู้จักผลิตภัณฑ์จากอินเทอร์เน็ต ดังแสดงในรูปที่ จ.9



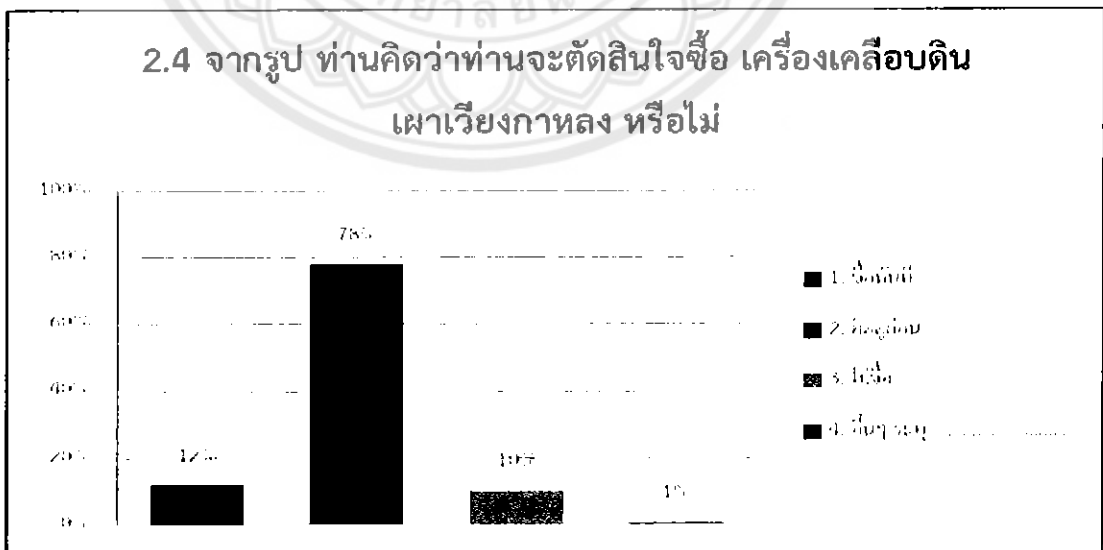
รูปที่ จ.9 แสดงแหล่งข้อมูลที่ผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

2.3 คุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นว่าคุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมา คือ ระดับดี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ระดับดีมาก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7 ระดับคุณภาพต้องปรับปรุง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และผู้บริโภคส่วนที่เลือกน้อยที่สุดคือ ระดับคุณภาพดีเยี่ยม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ของผู้บริโภคที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาทั้งหมด 127 คน สรุปว่า ผู้บริโภคที่เคยรู้จักส่วนใหญ่เห็นว่าคุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์ยังไม่อยู่ในระดับดี ดังนั้นจึงต้องมีการปรับปรุงพัฒนาต่อไป ดังแสดงในรูปที่ จ.10



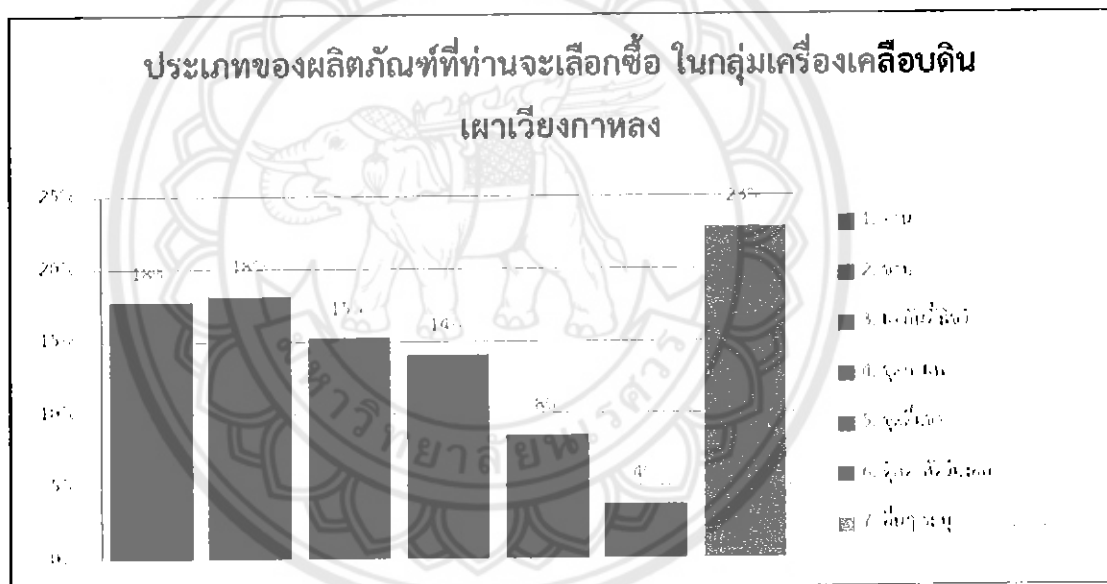
รูปที่ จ.10 แสดงข้อมูลระดับคุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

2.4 การตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงรูปแบบเดิม จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ จำนวน 304 คน คิดเป็นร้อยละ 78 เลือกคิดดูก่อน ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง รองลงมาคือ ช้อทันที จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 12 เลือกที่จะไม่ซื้อ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และเลือกน้อยที่สุด คือ อื่นๆไม่แสดงความคิดเห็น จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 ของผู้รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงทั้งหมด จำนวน 127 คน ดังแสดงในรูปที่ จ.11



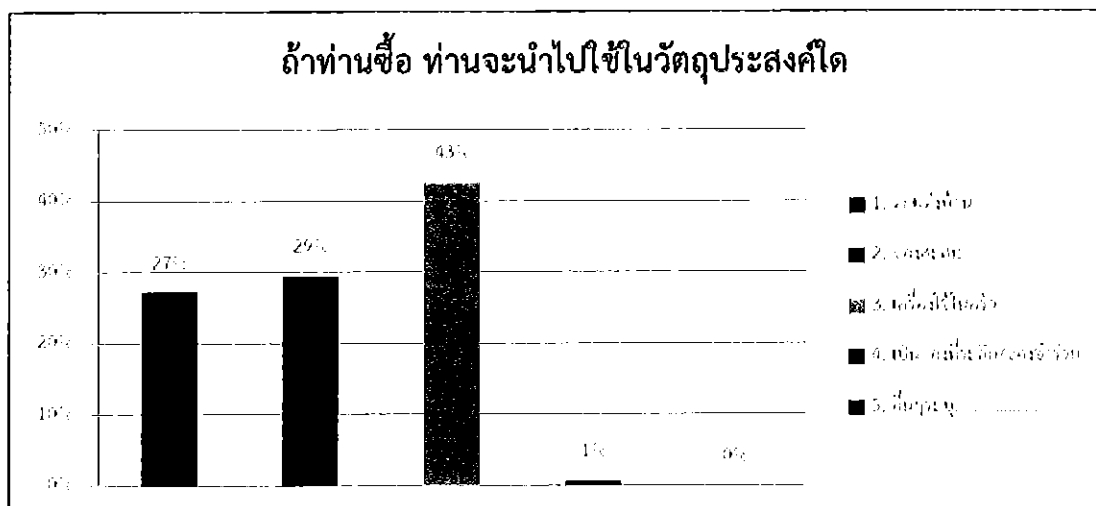
รูปที่ จ.11 แผนภูมิแสดงข้อมูลการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงรูปแบบเดิม

2.5 ปริมาณการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงประเภทต่างๆ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ เลือกประเภทผลิตภัณฑ์อื่นๆนอกเหนือจากที่มีในปัจจุบัน จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 23 เลือกซื้อชาม จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 18 เลือกซื้อจาน จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 18 เลือกซื้อแจกันตั้งโต๊ะ จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 15 เลือกซื้อชุดกาแฟ จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 14 เลือกซื้อชุดดื่มชา จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 8 และน้อยที่สุด คือ เลือกซื้อตุ๊กตาสัตว์มงคล จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด สรุปได้ว่า ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่มีในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคส่วนใหญ่ได้ เพราะผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกที่จะไม่ซื้อประเภทผลิตภัณฑ์ที่มีในปัจจุบัน ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลงรูปแบบใหม่ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค แสดงดังรูปที่ จ.12



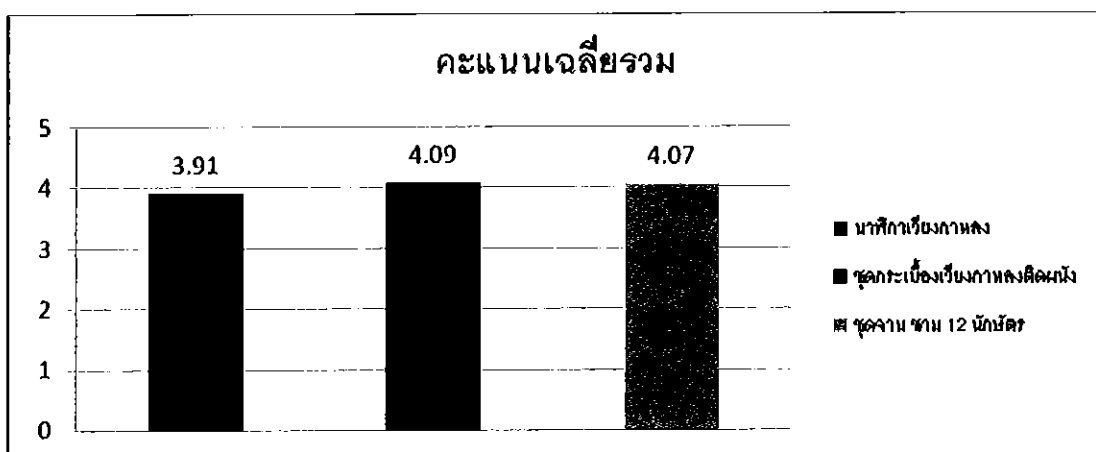
รูปที่ จ.12 แผนภูมิแสดงข้อมูลผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง  
จำแนกตามประเภท

2.6 วัตถุประสงค์ของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือน จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมาคือ ของสะสม จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 29 เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้าน จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 27 เลือกซื้อเป็นของที่ระลึกหรือของขวัญ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4 และไม่มีคนเลือกอื่นๆ สรุป คือ หน้าที่การใช้งานมีความเหมาะสมต่อการใช้งานของผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ดังแสดงในรูปที่ จ.13

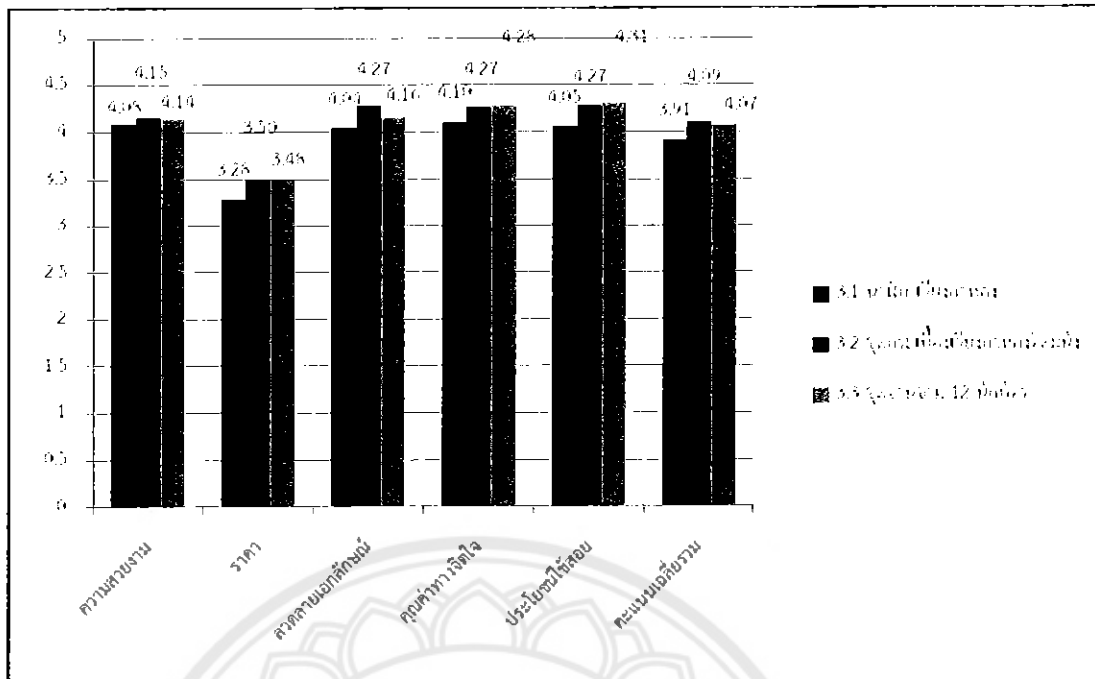


รูปที่ จ.13 แผนภูมิแสดงข้อมูลผู้บริโภครายงานตามวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง

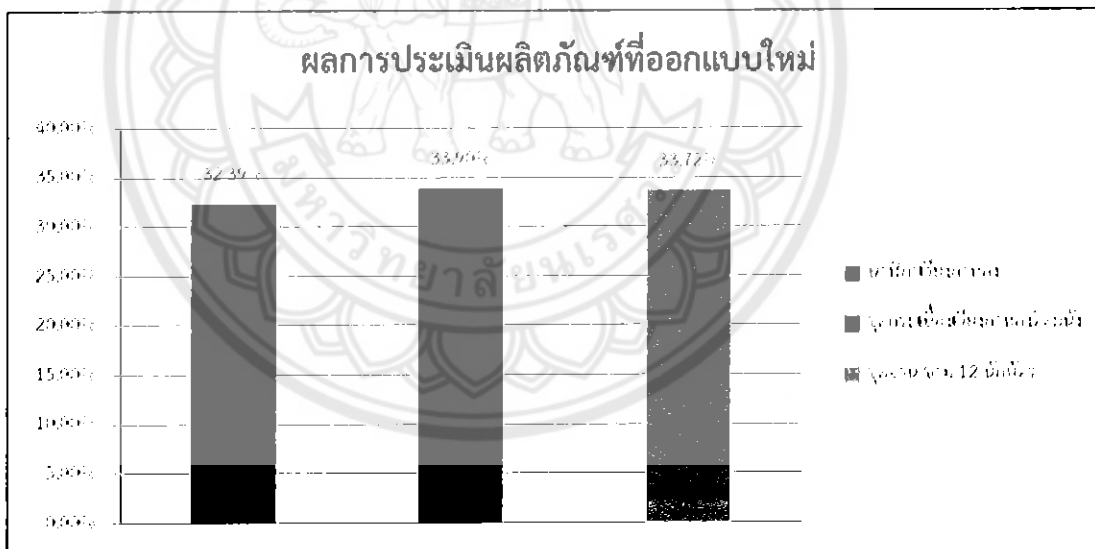
3. ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เพื่อแสดงข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง ผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนจากการตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง ได้รับคะแนนเฉลี่ยรวมมากที่สุด ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.09 คิดเป็นร้อยละ 33.90 รองลงมา คือ ชุดจาน ชาม 12 นักชัตร ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.07 คิดเป็นร้อยละ 33.72 และผลิตภัณฑ์ที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ นาฬิกาเวียงกาหลง ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.91 คิดเป็นร้อยละ 32.39 ของคะแนนที่ผู้บริโภคลือกทั้งหมด โดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเป็น 0.808, 0.796, 0.783 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ จ.14 รูปที่ จ.15 และรูปที่ จ.16



รูปที่ จ.14 แผนภูมิแสดงข้อมูลคะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบ 3 ผลิตภัณฑ์



รูปที่ จ.15 แผนภูมิแสดงข้อมูลคะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบ 3 ผลิตภัณฑ์

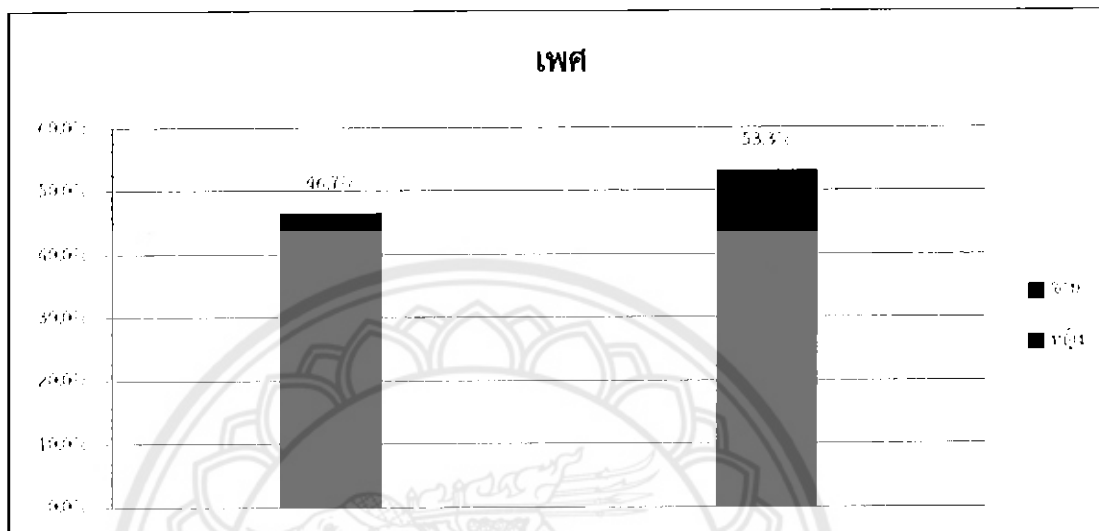


รูปที่ จ.16 แผนภูมิแสดงข้อมูลเป็นร้อยละของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 391 คนพบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนสูงสุด สำหรับผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 54 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งมีการจำแนกการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกตามกลุ่มกลุ่ม ดังนี้

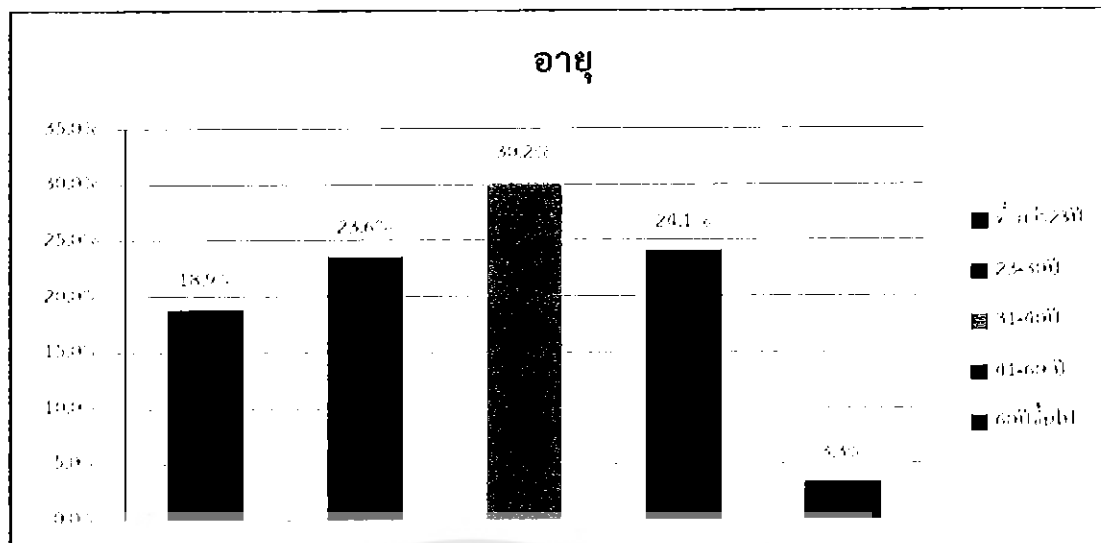


3.1 จำแนกตามเพศ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเพศของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง สามารถตอบสนองความต้องการของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.3 ของผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 47.7 ดังแสดงในรูปที่ จ.16



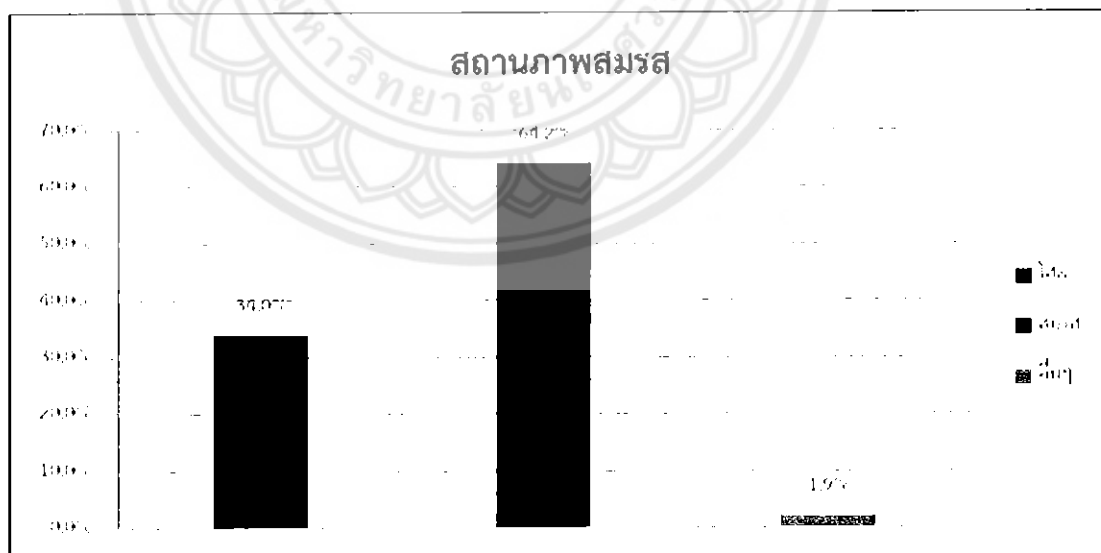
รูปที่ จ.17 แผนภูมิแสดงข้อมูลการเลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงจำแนกตามเพศ

3.2 จำแนกตามอายุ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเพศของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากที่สุด คือ ช่วงอายุ 30 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.2 รองลงมาคือช่วงอายุ 40 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.1 และน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 3.3 ดังแสดงในรูปที่ จ.17



รูปที่ จ.18 แผนภูมิแสดงข้อมูลการเลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงการหลงจำแนกตามอายุ

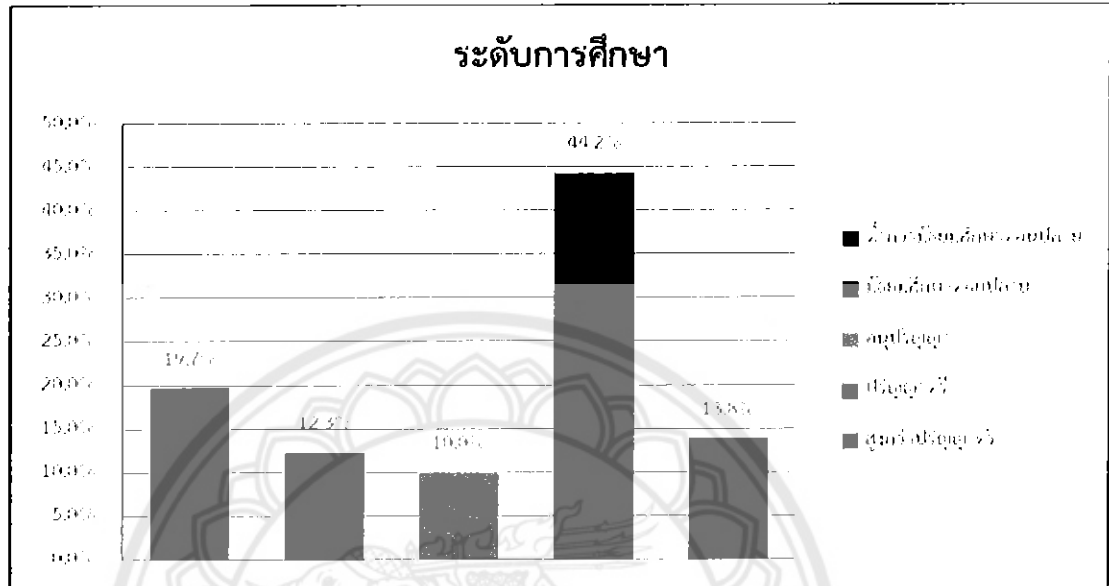
3.3 จำแนกตามสถานภาพ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงการหลงติดผนัง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.2 รองลงมาคือสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 30 และตอบสนองน้อยที่สุด คือ สถานภาพอื่นๆ เช่น หย่าร้าง แยกกันอยู่ หมาย คิดเป็นร้อยละ 1.9 ดังแสดงในรูปที่ จ.18



รูปที่ จ.19 แผนภูมิแสดงข้อมูลการเลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงการหลงจำแนกตามสถานภาพ

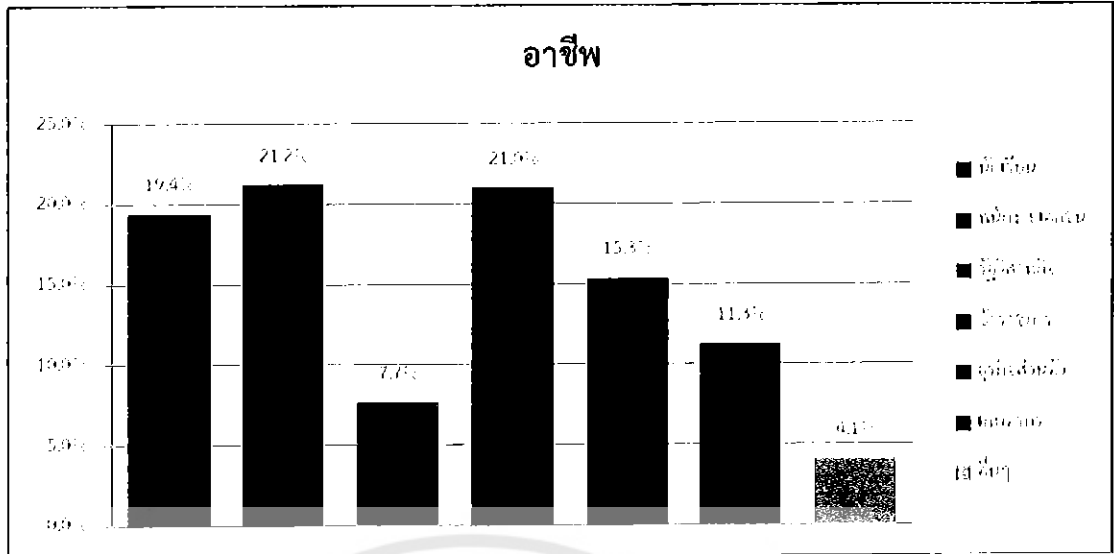
3.4 จำแนกตามระดับการศึกษา จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงการหลงติดผนัง สามารถตอบสนองความต้องการของ

ผู้บริโภครที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.2 รองลงมา คือระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 19.7 และกลุ่มที่ตอบสนองน้อยที่สุด คือ ระดับการศึกษานุปริญญาหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 10 ดังแสดงในรูปที่ จ.19



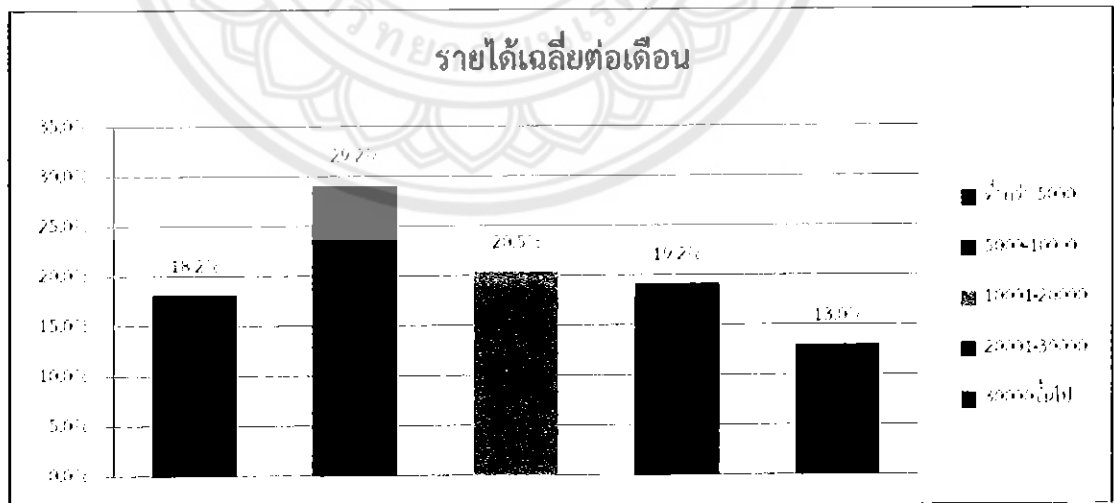
รูปที่ จ.20 แผนภูมิแสดงข้อมูลการเลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงจำแนกตามระดับการศึกษา

3.5 จำแนกตามอาชีพ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานเอกชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.2 รองลงมา คืออาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 19.7 และกลุ่มที่ตอบสนองน้อยที่สุด คือ กลุ่มผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 4.1 ดังแสดงในรูปที่ จ.20



รูปที่ จ.21 แผนภูมิแสดงข้อมูลการเลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงการหลงจำแนกตามอาชีพ

3.6 จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ที่มีรายได้เฉลี่ย 5,000 – 10,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.2 รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ย 10,000 – 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.5 และตอบสนองได้น้อยที่สุด คือ มีรายได้ 30,000 บาทขึ้นไป ดังแสดงในรูปที่ จ.21



รูปที่ จ.22 แผนภูมิแสดงข้อมูลการเลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงการหลงจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

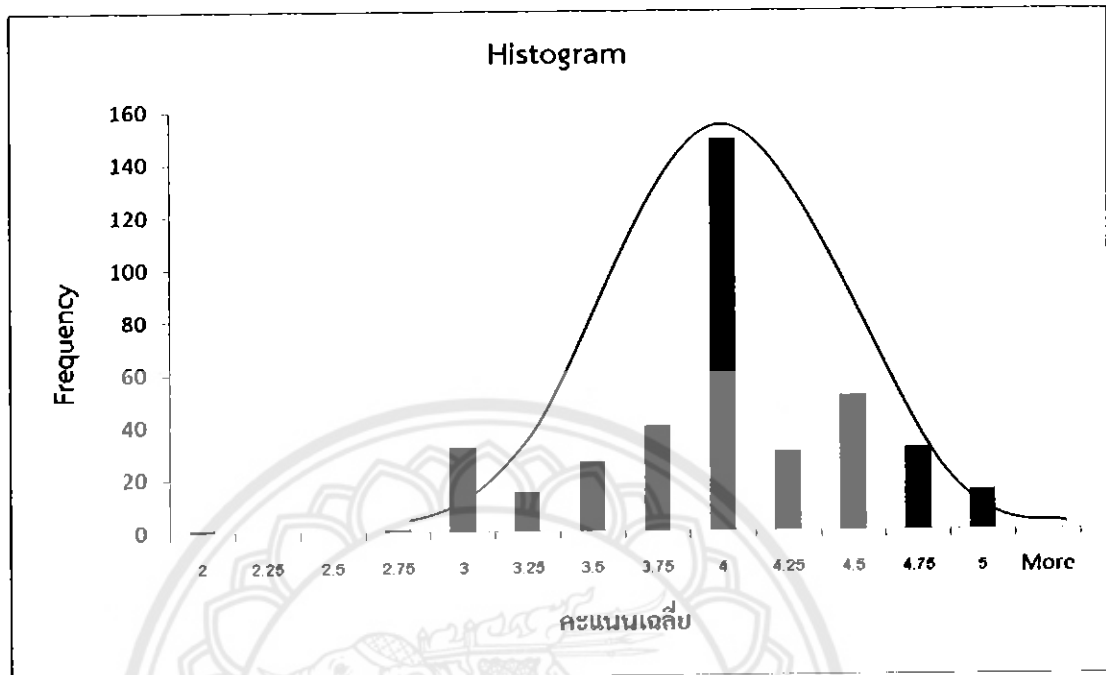
3.7 การเลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงจำแนกตามผู้บริโภคที่เคยรู้จักและไม่เคยรู้จัก จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่ไม่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง แต่เลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลง คิดเป็นร้อยละ 54.9 และผู้บริโภคที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลง คิดเป็นร้อยละ 45.1 สรุปว่าผลิตภัณฑ์นี้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ไม่เคยรู้จักได้มากกว่าผู้บริโภคที่เคยรู้จัก ซึ่งถือเป็นการเปิดตลาดผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภคกลุ่มใหม่ด้วย ข้อมูลดังแสดงในรูปที่ จ.22



รูปที่ จ.23 แผนภูมิแสดงข้อมูลการเลือกผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงจำแนกตามผู้บริโภคที่เคยรู้จักและไม่เคยรู้จัก

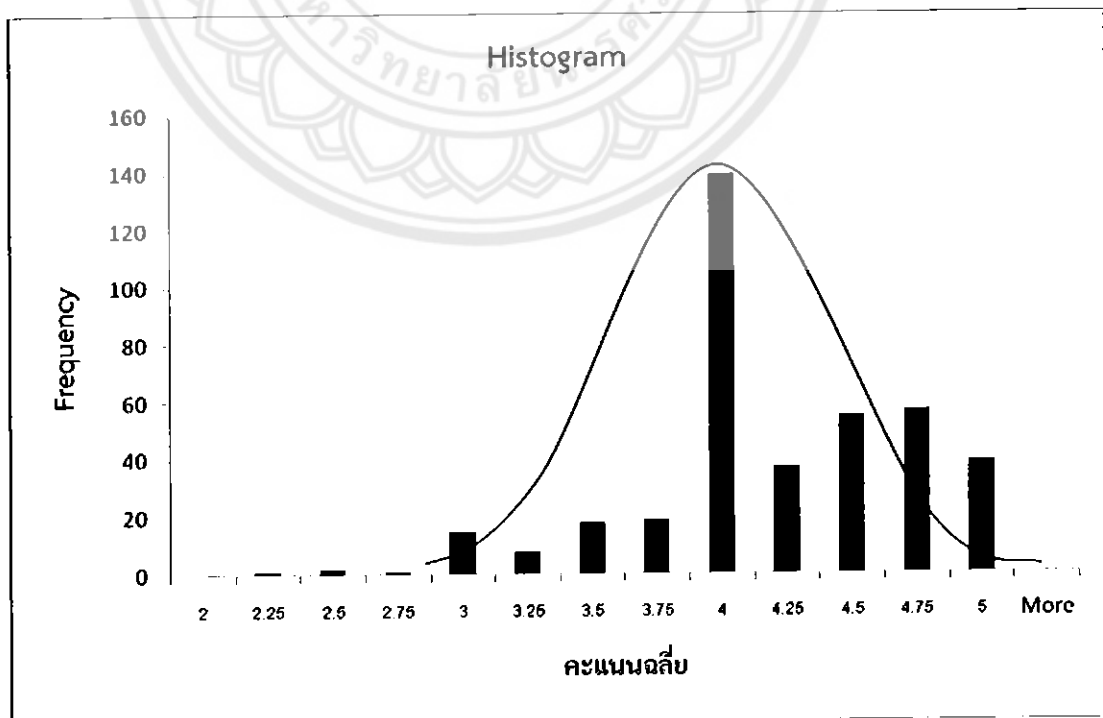
#### 4. กราฟฮิสโตแกรม

##### 4.1 นาฬิกาเวียงกาหลง ซึ่งมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4 ฐานนิยมเท่ากับ 4



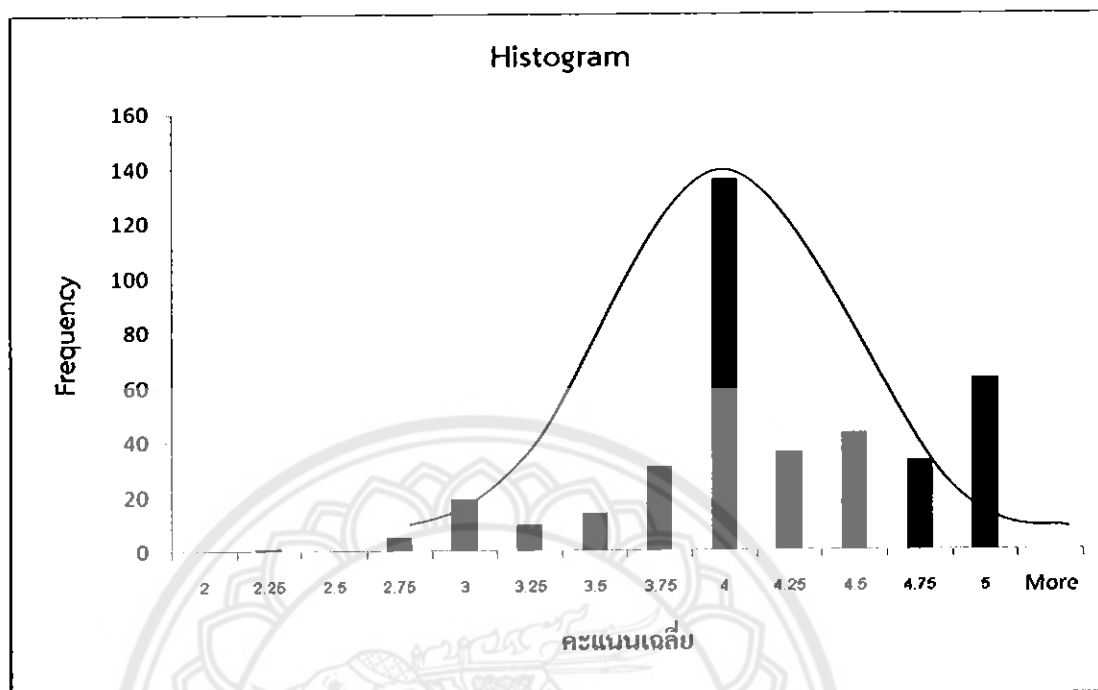
รูปที่ จ.24 กราฟการกระจายตัวข้อมูลของนาฬิกาเวียงกาหลง

##### 4.2 ชุดกระเบื้องดินเผาเวียงกาหลงติดผนัง ซึ่งมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4 ฐานนิยมเท่ากับ 3.8



รูปที่ จ.25 กราฟการกระจายตัวข้อมูลของกระเบื้องดินเผาเวียงกาหลงติดผนัง

### 4.3 ชุดงานข้าม 12 นักชั้ร ซึ่งม่ค้ำมัธฐานเท่ากับ 4 ฐานนิยมเท่ากับ 4



รูปที่ จ.26 กราฟการกระจายตัวข้อมูลของชุดงานข้าม 12 นักชั้ร



ภาคผนวก ฉ

การทดสอบสมมติฐานของผลิตภัณฑ์  
จากสำรวจความต้องการของผู้บริโภค



การทดสอบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนของผลิตภัณฑ์

เนื่องจากคะแนนที่ใช้แปรผลแบบสอบถามนั้น เป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถาม 391 คน จึงต้องทำการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ย เพื่อดูว่าค่าเฉลี่ยของแต่ละผลิตภัณฑ์ ว่าเป็นไปตามที่แปรผลหรือไม่ โดยผู้จัดทำโครงการได้ทำการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

กำหนดให้ 1 แทนนาฬิกาเวียงกาหลง

2 แทนชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง

3 แทนชุดงานขาม 12 นักษัตร

ตารางที่ ๑.1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน และจำนวนตัวอย่างของแต่ละผลิตภัณฑ์

	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $s$ )	จำนวนตัวอย่าง ( $n$ )
นาฬิกาเวียงกาหลง	3.910	0.759	391
ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง	4.093	0.789	391
ชุดงานขาม 12 นักษัตร	4.071	0.809	391

1. ทดสอบสมมติฐานระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 2 กับผลิตภัณฑ์ที่ 1

1.1 สมมติฐาน

สมมติฐานหลัก  $H_0 : \mu_2 = \mu_1$  (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 และผลิตภัณฑ์ที่ 1 ไม่แตกต่างกัน)

สมมติฐานรอง  $H_1 : \mu_2 > \mu_1$  (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 มากกว่าผลิตภัณฑ์ที่ 1)

1.2 ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$

1.3 ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

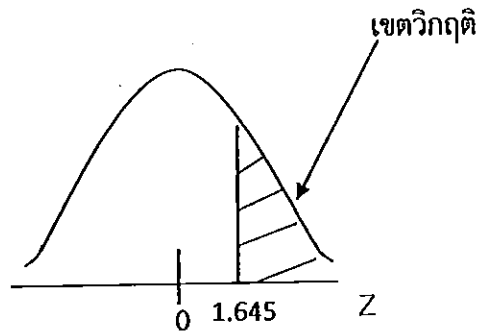
$$z = \frac{(\bar{x}_2 - \bar{x}_1)}{\sqrt{\left(\frac{s_2^2}{n_2} + \frac{s_1^2}{n_1}\right)}}$$

$$z = \frac{(4.093 - 3.910)}{\sqrt{\left(\frac{0.789^2}{391} + \frac{0.759^2}{391}\right)}}$$

$$Z = 3.305$$

## 1.4 กำหนดเขตวิกฤต

เปิดตาราง Z ที่  $Z_{1-\alpha}$  จะได้เขตวิกฤตคือ  $+Z = 1.645$



รูปที่ ๑.1 กราฟความแปรปรวนระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 2 กับผลิตภัณฑ์ที่ 1

## 1.5 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง  $Z_{\text{คำนวณ}} > Z_{\text{ตาราง}}$  คือ  $3.305 > 1.645$  จะสรุปได้ว่าปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 มากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

## 2. ทดสอบสมมติฐานระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 3 กับผลิตภัณฑ์ที่ 1

## 2.1 สมมติฐาน

สมมติฐานหลัก  $H_0 : \mu_3 = \mu_1$  (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 3 และผลิตภัณฑ์ที่ 1 ไม่แตกต่างกัน)

สมมติฐานรอง  $H_1 : \mu_3 > \mu_1$  (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 3 มากกว่าผลิตภัณฑ์ที่ 1)

2.2 ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$ 

## 2.3 ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

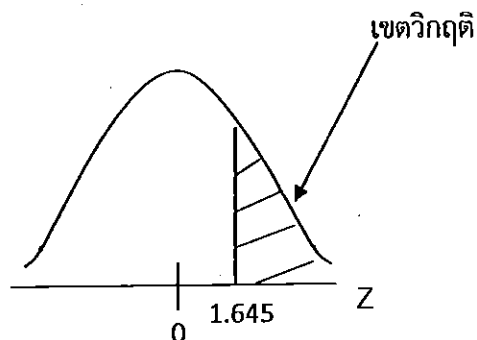
$$z = \frac{(\bar{x}_3 - \bar{x}_1)}{\sqrt{\left(\frac{s_3^2}{n_3} + \frac{s_1^2}{n_1}\right)}}$$

$$z = \frac{(4.071 - 3.910)}{\sqrt{\left(\frac{0.809^2}{391} + \frac{0.759^2}{391}\right)}}$$

$$Z = 2.870$$

## 2.4 กำหนดเขตวิกฤต

เปิดตาราง Z ที่  $Z_{1-\alpha}$  จะได้เขตวิกฤตคือ  $+Z = 1.645$



รูปที่ ๑.2 กราฟความแปรปรวนระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 3 กับผลิตภัณฑ์ที่ 1

## 2.5 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง  $Z_{\text{คำนวณ}} > Z_{\text{ตาราง}}$  คือ  $2.870 > 1.645$  จะสรุปได้ว่าปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 3 มากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

## 3. ทดสอบสมมติฐานระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 2 กับผลิตภัณฑ์ที่ 3

## 3.1 สมมติฐาน

สมมติฐานหลัก  $H_0 : \mu_2 = \mu_3$  (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 และผลิตภัณฑ์ที่ 3 ไม่แตกต่างกัน)

สมมติฐานรอง  $H_1 : \mu_2 > \mu_3$  (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 มากกว่าผลิตภัณฑ์ที่ 3)

3.2 ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$ 

## 3.3 ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

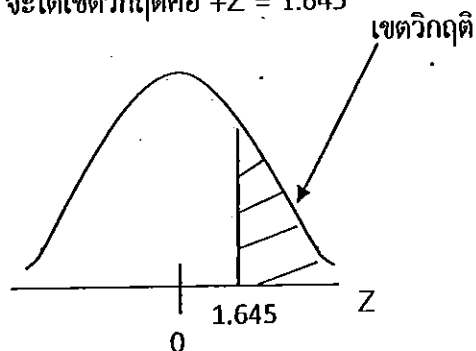
$$z = \frac{(\bar{x}_2 - \bar{x}_3)}{\sqrt{\left(\frac{s_2^2}{n_2} + \frac{s_3^2}{n_3}\right)}}$$

$$z = \frac{(4.093 - 4.071)}{\sqrt{\left(\frac{0.789^2}{391} + \frac{0.809^2}{391}\right)}}$$

$$Z = 0.385$$

### 3.4 กำหนดเขตวิกฤต

เปิดตาราง Z ที่  $Z_{1-\alpha}$  จะได้เขตวิกฤตคือ  $+Z = 1.645$



รูปที่ ๓.3 กราฟความแปรปรวนระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 2 กับผลิตภัณฑ์ที่ 3

### 3.5 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง  $Z_{\text{คำนวณ}} < Z_{\text{ตาราง}}$  คือ  $0.385 < 1.645$  จะสรุปได้ว่ายอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 และค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 3 ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

#### สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการทดสอบสมมติฐานข้างต้น พบว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่า ผลิตภัณฑ์นาฬิกาเวียงกาหลง และผลิตภัณฑ์ชุดจานชาม 12 นกขัตรี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนของผลิตภัณฑ์มากกว่าผลิตภัณฑ์นาฬิกาเวียงกาหลง และเมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนัง และชุดจานชาม 12 นกขัตรี พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของผลิตภัณฑ์ไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นเราจึงสามารถใช้จำนวนผู้บริโภคที่เลือกให้คะแนนสูงสุดกับผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการออกแบบใหม่ มาใช้ในการสรุปผลการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ซึ่งสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์ชุดกระเบื้องเวียงกาหลงติดผนังเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากที่สุด และมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด

## ตารางที่ ฉ.2 พื้นที่ใต้โค้งปกติ

P[Z&lt;z]

	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
-3.4	0.00024	0.00022	0.00021	0.00020	0.00019	0.00018	0.00017	0.00016	0.00015	0.00014
-3.3	0.00027	0.00025	0.00024	0.00023	0.00022	0.00021	0.00020	0.00019	0.00018	0.00017
-3.2	0.00030	0.00028	0.00027	0.00026	0.00025	0.00024	0.00023	0.00022	0.00021	0.00020
-3.1	0.00034	0.00032	0.00031	0.00030	0.00029	0.00028	0.00027	0.00026	0.00025	0.00024
-3.0	0.00039	0.00037	0.00036	0.00035	0.00034	0.00033	0.00032	0.00031	0.00030	0.00029
-2.9	0.00044	0.00042	0.00041	0.00040	0.00039	0.00038	0.00037	0.00036	0.00035	0.00034
-2.8	0.00049	0.00047	0.00046	0.00045	0.00044	0.00043	0.00042	0.00041	0.00040	0.00039
-2.7	0.00054	0.00052	0.00051	0.00050	0.00049	0.00048	0.00047	0.00046	0.00045	0.00044
-2.6	0.00059	0.00057	0.00056	0.00055	0.00054	0.00053	0.00052	0.00051	0.00050	0.00049
-2.5	0.00064	0.00062	0.00061	0.00060	0.00059	0.00058	0.00057	0.00056	0.00055	0.00054
-2.4	0.00069	0.00067	0.00066	0.00065	0.00064	0.00063	0.00062	0.00061	0.00060	0.00059
-2.3	0.00074	0.00072	0.00071	0.00070	0.00069	0.00068	0.00067	0.00066	0.00065	0.00064
-2.2	0.00079	0.00077	0.00076	0.00075	0.00074	0.00073	0.00072	0.00071	0.00070	0.00069
-2.1	0.00084	0.00082	0.00081	0.00080	0.00079	0.00078	0.00077	0.00076	0.00075	0.00074
-2.0	0.00089	0.00087	0.00086	0.00085	0.00084	0.00083	0.00082	0.00081	0.00080	0.00079
-1.9	0.00094	0.00092	0.00091	0.00090	0.00089	0.00088	0.00087	0.00086	0.00085	0.00084
-1.8	0.00099	0.00097	0.00096	0.00095	0.00094	0.00093	0.00092	0.00091	0.00090	0.00089
-1.7	0.00104	0.00102	0.00101	0.00100	0.00099	0.00098	0.00097	0.00096	0.00095	0.00094
-1.6	0.00109	0.00107	0.00106	0.00105	0.00104	0.00103	0.00102	0.00101	0.00100	0.00099
-1.5	0.00114	0.00112	0.00111	0.00110	0.00109	0.00108	0.00107	0.00106	0.00105	0.00104
-1.4	0.00119	0.00117	0.00116	0.00115	0.00114	0.00113	0.00112	0.00111	0.00110	0.00109
-1.3	0.00124	0.00122	0.00121	0.00120	0.00119	0.00118	0.00117	0.00116	0.00115	0.00114
-1.2	0.00129	0.00127	0.00126	0.00125	0.00124	0.00123	0.00122	0.00121	0.00120	0.00119
-1.1	0.00134	0.00132	0.00131	0.00130	0.00129	0.00128	0.00127	0.00126	0.00125	0.00124
-1.0	0.00139	0.00137	0.00136	0.00135	0.00134	0.00133	0.00132	0.00131	0.00130	0.00129
-0.9	0.00144	0.00142	0.00141	0.00140	0.00139	0.00138	0.00137	0.00136	0.00135	0.00134
-0.8	0.00149	0.00147	0.00146	0.00145	0.00144	0.00143	0.00142	0.00141	0.00140	0.00139
-0.7	0.00154	0.00152	0.00151	0.00150	0.00149	0.00148	0.00147	0.00146	0.00145	0.00144
-0.6	0.00159	0.00157	0.00156	0.00155	0.00154	0.00153	0.00152	0.00151	0.00150	0.00149
-0.5	0.00164	0.00162	0.00161	0.00160	0.00159	0.00158	0.00157	0.00156	0.00155	0.00154
-0.4	0.00169	0.00167	0.00166	0.00165	0.00164	0.00163	0.00162	0.00161	0.00160	0.00159
-0.3	0.00174	0.00172	0.00171	0.00170	0.00169	0.00168	0.00167	0.00166	0.00165	0.00164
-0.2	0.00179	0.00177	0.00176	0.00175	0.00174	0.00173	0.00172	0.00171	0.00170	0.00169
-0.1	0.00184	0.00182	0.00181	0.00180	0.00179	0.00178	0.00177	0.00176	0.00175	0.00174
0.0	0.5	0.50399	0.50798	0.51197	0.51595	0.51994	0.52392	0.5279	0.53188	0.53586
0.1	0.53983	0.5438	0.54776	0.55172	0.55567	0.55962	0.56356	0.56749	0.57142	0.57535

## ตารางที่ ฉ.2(ต่อ) พื้นที่ใต้โค้งปกติ

0.2	0.57926	0.58317	0.58706	0.59095	0.59483	0.59871	0.60257	0.60642	0.61026	0.61409
0.3	0.61791	0.62172	0.62552	0.6293	0.63307	0.63683	0.64058	0.64431	0.64803	0.65173
0.4	0.65542	0.6591	0.66276	0.6664	0.67003	0.67364	0.67724	0.68082	0.68439	0.68793
0.5	0.69146	0.69497	0.69847	0.70194	0.7054	0.70884	0.71226	0.71566	0.71904	0.7224
0.6	0.72575	0.72907	0.73237	0.73565	0.73891	0.74215	0.74537	0.74857	0.75175	0.75491
0.7	0.75807	0.76115	0.76421	0.76723	0.77025	0.77324	0.77621	0.77916	0.7821	0.78502
0.8	0.78804	0.79103	0.79399	0.79693	0.79985	0.80274	0.80561	0.80845	0.81127	0.81407
0.9	0.81594	0.81885	0.82172	0.82456	0.82738	0.83017	0.83294	0.83568	0.8384	0.84111
1.0	0.84384	0.84651	0.84916	0.85179	0.85439	0.85697	0.85952	0.86205	0.86456	0.86704
1.1	0.86433	0.8665	0.86864	0.87076	0.87286	0.87493	0.87698	0.879	0.881	0.88298
1.2	0.88493	0.88686	0.88877	0.89065	0.89251	0.89435	0.89617	0.89796	0.89973	0.90147
1.3	0.9032	0.9049	0.90658	0.90824	0.90988	0.91149	0.91308	0.91466	0.91621	0.91774
1.4	0.91924	0.92073	0.9222	0.92364	0.92507	0.92647	0.92785	0.92922	0.93056	0.93189
1.5	0.93319	0.93448	0.93574	0.93699	0.93822	0.93943	0.94062	0.94179	0.94295	0.94408
1.6	0.9452	0.9463	0.94738	0.94845	0.9495	0.95053	0.95154	0.95254	0.95352	0.95449
1.7	0.95544	0.95637	0.95728	0.95818	0.95907	0.95994	0.9608	0.96164	0.96246	0.96327
1.8	0.96407	0.96485	0.96562	0.96638	0.96712	0.96784	0.96855	0.96926	0.96995	0.97062
1.9	0.97128	0.97198	0.97267	0.97332	0.97396	0.97458	0.97519	0.97578	0.97635	0.97691
2.0	0.97725	0.97778	0.9783	0.97882	0.97932	0.97982	0.9803	0.98077	0.98124	0.98169
2.1	0.98214	0.98257	0.983	0.98341	0.98382	0.98422	0.98461	0.985	0.98537	0.98574
2.2	0.9861	0.98645	0.98679	0.98713	0.98745	0.98778	0.98809	0.9884	0.9887	0.98899
2.3	0.98928	0.98956	0.98983	0.9901	0.99036	0.99061	0.99086	0.99111	0.99134	0.99158
2.4	0.9918	0.99202	0.99224	0.99245	0.99266	0.99286	0.99305	0.99324	0.99343	0.99361
2.5	0.99379	0.99396	0.99413	0.9943	0.99446	0.99461	0.99477	0.99492	0.99506	0.9952
2.6	0.99534	0.99547	0.9956	0.99573	0.99585	0.99598	0.99609	0.99621	0.99632	0.99643
2.7	0.99653	0.99664	0.99674	0.99683	0.99693	0.99702	0.99711	0.9972	0.99728	0.99736
2.8	0.99744	0.99752	0.9976	0.99767	0.99774	0.99781	0.99788	0.99795	0.99801	0.99807
2.9	0.99815	0.99821	0.99825	0.99831	0.99836	0.99841	0.99846	0.99851	0.99855	0.99861
3.0	0.99865	0.99869	0.99874	0.99878	0.99882	0.99886	0.99889	0.99893	0.99896	0.99899
3.1	0.99903	0.99906	0.9991	0.99913	0.99916	0.99918	0.99921	0.99924	0.99926	0.99929
3.2	0.99931	0.99934	0.99936	0.99938	0.9994	0.99942	0.99944	0.99946	0.99948	0.9995
3.3	0.99952	0.99953	0.99955	0.99957	0.99958	0.9996	0.99961	0.99962	0.99964	0.99965
3.4	0.99966	0.99965	0.99965	0.99967	0.99968	0.9996	0.99961	0.99962	0.99964	0.99965

## ประวัติผู้ดำเนินโครงการ



ชื่อ นางสาวพรพิมล สุวรรณบดิน  
ภูมิลำเนา 38/1 หมู่ 7 ต.โนนสะอาด อ.ศรีบุญเรือง  
จ.หนองบัวลำภู

### ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนศรีบุญเรือง  
วิทยาคาร จ.หนองบัวลำภู
- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4  
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail: pt\_suwan@hotmail.com



ชื่อ นางสาวแสงระวี สีนานวน  
ภูมิลำเนา 42 หมู่ 6 ต.โนนกกอก อ.เกษตรสมบูรณ์  
จ.ชัยภูมิ

### ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนชัยภูมิภักดี  
ชุมพล จ.ชัยภูมิ
- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4  
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail: sangrawee\_ie@hotmail.com