



การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม
เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

กรณีศึกษา สุเทพสังคโลก จังหวัดสุโขทัย

ANALYSIS AND CREATING SUPPLY CHAIN OF CULTURAL ASSETS TO
INCREASE PRODUCT VALUE FOR SANGKHALOK CHINAWARE : A CASE
STUDY OF SUTHEP SANGKHALOK, SUKHOTHAI

นายเฉลิมพงษ์ ขำใจ รหัส 50360692

นายนิรุต ชูเฉลิม รหัส 50361538

15519226

ร/ร.

น.419

2553

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ..... 10, ก.ค. 2554
เลขทะเบียน..... 1551 9226
เลขเรียกหนังสือ..... ร/ร.
มหาวิทยาลัยนเรศวร น.419 ก 2553

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีการศึกษา 2553



ใบรับรองปริญญาโท

ชื่อหัวข้อโครงการ การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็น
แนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก กรณีศึกษา
สุเทพสังคโลก จังหวัดสุโขทัย

ผู้ดำเนินโครงการ นายเฉลิมพงษ์ ขำใจ รหัส 50360692
นายนิรุต ชูเฉลิม รหัส 50361538

ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์กานต์ สี่วัฒนายิ่งยง

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา 2553

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ อนุมัติให้ปริญญาโทฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

.....ที่ปรึกษาโครงการ
(อาจารย์กานต์ สี่วัฒนายิ่งยง)

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์สมลักษณ์ วรรณฤมล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ชัยธำรง พงษ์พัฒนศิริ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ศรีสัจจา วิทยศักดิ์)

ชื่อหัวข้อโครงการ	การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ภูมิศึกษา สุเทพสังคโลก จังหวัดสุโขทัย		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายเฉลิมพงษ์	ชำใจ	รหัส 50360692
	นายนิรุต	ชูเฉลิม	รหัส 50361538
ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์กานต์	ลีพัฒนายิ่งยง	
ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์กฤษณา	พูลสวัสดิ์	
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ		
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ		
ปีการศึกษา	2553		

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ภูมิศึกษา สุเทพสังคโลก จังหวัดสุโขทัย โดยผู้จัดทำโครงการได้ทำการเก็บข้อมูลเชิงลึกของเครื่องสังคโลก ที่สุเทพสังคโลก จังหวัดสุโขทัย เพื่อนำมาสร้างห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก แล้วทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก โดยใช้หลักการ 5M และกรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และใช้การวิเคราะห์ STEP (STEP Analysis) และ 5 Forces Analysis เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ซึ่งจะได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกจำนวนทั้งสิ้น 13 แนวทาง

จาก 13 แนวทางที่ได้ ผู้จัดทำโครงการได้พิจารณาความเหมาะสมที่จะนำแนวทางดังกล่าว มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้ 5 แนวทางที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการนำมาใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ 1) ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล 2) ร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อพัฒนาน้ำเคลือบ 3) หาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนเพื่อที่จะสามารถต่อรองกับผู้ส่งมอบได้หรือใช้วัตถุดิบชนิดอื่นแทนวัตถุดิบเดิมที่คงความเป็นธรรมชาติ 4) ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิตลง โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม 5) พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น

จากนั้นผู้จัดทำโครงการนำทั้ง 5 แนวทาง มารวมเข้ากับแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก แล้วทำการออกแบบ 3 ผลิตภัณฑ์ ในรูปแบบของภาพตัวอย่าง จากนั้นทำการสำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ดังกล่าวโดยใช้แบบสอบถาม ครอบคลุม

พื้นที่ทั้ง 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ภาคละ 100 คน ซึ่งผลการสำรวจพบว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก ได้รับความพึงพอใจสูงสุด โดยคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก มีดังนี้ 1) ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภค ที่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล 2) ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิต โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม 3) พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น



กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือของหลายๆ ฝ่าย โดยเฉพาะ อาจารย์กานต์ สี่วัฒนายิ่งยง ที่ปรึกษาปริญญาบัตร และอาจารย์กฤษณา พูลสวัสดิ์ ที่ปรึกษาร่วม ปริญญาบัตร ซึ่งได้ให้ความอนุเคราะห์และคำแนะนำ คำปรึกษา คำแนะนำ และวิธีแก้ปัญหา รวมถึง ข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนความดูแลเอาใจใส่ ติดตามการดำเนินงานมาโดยตลอด และขอขอบคุณคณะ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน ที่ได้ให้วิชาความรู้ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการทำปริญญาบัตรฉบับนี้

นอกจากนี้ ยังต้องขอขอบคุณ สุเทพสังข์โลก ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ที่ใช้ทำปริญญาบัตรฉบับนี้ เป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้ให้การดูแล อบรมสั่งสอนและให้กำลังใจ ด้วยดีเสมอมา ตลอดการดำเนินโครงการจนสำเร็จการศึกษา

ผู้ดำเนินโครงการ

เฉลิมพงษ์ ชำใจ

นิรุต ชูเฉลิม

กุมภาพันธ์ 2554

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองปริญญาโท.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญรูป.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	2
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output).....	2
1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome).....	2
1.5 ขอบเขตในการดำเนินโครงการ.....	2
1.6 สถานที่ในการดำเนินโครงการ.....	3
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ.....	3
1.8 ขั้นตอนและแผนการดำเนินโครงการ.....	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น.....	4
2.1 ทฤษฎีเบื้องต้น.....	4
2.1.1 ความหมายของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม.....	4
2.1.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน.....	4
2.1.3 หลักการ 5 M.....	5
2.1.4 กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework).....	5
2.1.5 ทฤษฎี 5 Forces Analysis.....	6
2.1.6 การวิเคราะห์ STEP.....	7
2.1.7 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis).....	7
2.1.8 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เบื้องต้น.....	8
2.1.9 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค.....	10
2.1.10 หลักการออกแบบสอบถาม.....	12

สารบัญ (ต่อ)

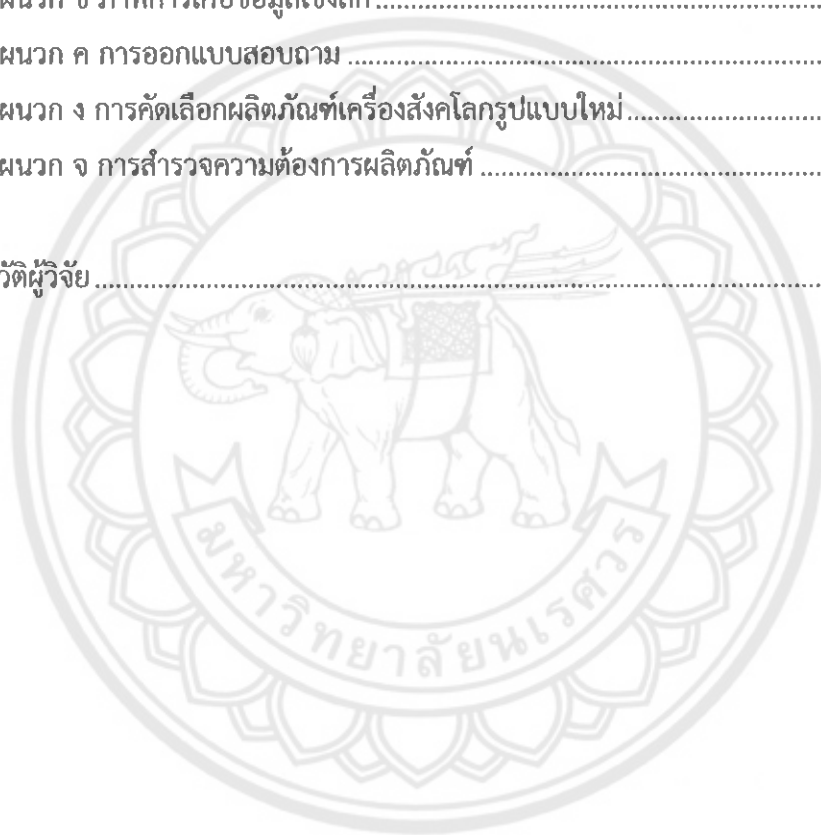
	หน้า
2.1.11 แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	14
2.1.12 การทดสอบสมมติฐาน.....	15
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ.....	20
3.1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย.....	21
3.2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย.....	21
3.3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก.....	21
3.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก.....	21
3.5 ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่.....	21
3.6 สำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ.....	22
3.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก และแนวทาง ในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก.....	22
บทที่ 4 ผลการทดลองและการวิเคราะห์.....	23
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย.....	23
4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย.....	23
4.1.2 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลก.....	26
4.1.3 ขั้นตอนการผลิตเครื่องสังคโลก.....	28
4.1.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	31
4.2 ห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก.....	33
4.2.1 ผู้จัดส่งวัตถุดิบ.....	33
4.2.2 ผู้ผลิต.....	35
4.2.3 ลูกค้า.....	36
4.3 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก.....	38
4.3.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน โดยใช้หลักการ 5M.....	38
4.3.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน โดยใช้กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework).....	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก โดยใช้ทฤษฎี 5 Forces analysis	40
4.3.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก โดยใช้ STEP Analysis.....	41
4.3.5 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก..	43
4.3.6 SWOT matrix ของเครื่องสังคโลก.....	44
4.3.7 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก	46
4.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก	51
4.4.1 แนวทางที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทาน...51	
4.4.2 วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแต่ละแนวทาง.....	53
4.4.3 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่สามารถนำ ไปใช้ในการออกแบบ.....	55
4.5 การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่	55
4.5.1 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก	56
4.5.2 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 เครื่องประดับสังคโลก	57
4.5.3 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ภาพเขียนสังคโลก.....	58
4.6 ผลการสำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ	60
4.6.1 การออกแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก รูปแบบใหม่.....	60
4.6.2 การสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่.....	62
4.6.3 การแปรผลและสรุปผลจากการสำรวจ	69
4.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก และแนวทาง ในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก	70
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	71
5.1 สรุปผล.....	71
5.1.1 ห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก.....	71
5.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ	71
5.1.3 สรุปแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนา.....	71
5.1.4 ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม.....	72
5.2 ปัญหาในการดำเนินโครงการ	72

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	73
เอกสารอ้างอิง.....	74
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์การเก็บข้อมูลเชิงลึก.....	75
ภาคผนวก ข ภาพการเก็บข้อมูลเชิงลึก.....	88
ภาคผนวก ค การออกแบบสอบถาม.....	92
ภาคผนวก ง การคัดเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่.....	105
ภาคผนวก จ การสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์.....	109
ประวัติผู้วิจัย.....	131



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การไหลของห่วงโซ่อุปทาน	5
2.2 เขตวิฤติสมมติฐานทางเดียว	16
2.3 เขตวิฤติสมมติฐานทางเดียว	16
2.4 เขตวิฤติสมมติฐานสองทาง.....	17
3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน	20
4.1 เตาเผาเครื่องสังคโลก หรือเตาทุเรียงในอดีต.....	24
4.2 เตาเผาเครื่องสังคโลกในปัจจุบัน.....	25
4.3 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกประเภทของใช้ภายในบ้าน	25
4.4 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกประเภทของประดับตกแต่ง	25
4.5 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกประเภทพระพุทธรูปและเทวรูป	26
4.6 ดินที่เตรียมเสร็จแล้วห่อด้วยถุงพลาสติก.....	28
4.7 การขึ้นรูปอิสระ หรือการขึ้นรูปด้วยมือ.....	29
4.8 การขึ้นรูปโดยใช้แป้นหมุน	29
4.9 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ขึ้นรูปเสร็จเรียบร้อยแล้ว	30
4.10 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ผ่านการเผาดิบและเขียนลวดลายแล้ว	31
4.11 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ผ่านการเผาเคลือบแล้ว.....	31
4.12 วัตถุดิบจากผู้ส่งมอบในตัวเอง.....	34
4.13 วัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อจากภายนอกสหุเทศสังคโลก.....	35
4.14 กระบวนการผลิตเครื่องสังคโลก	36
4.15 ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก.....	37
4.16 ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก.....	56
4.17 เครื่องประดับสังคโลก 1.....	57
4.18 เครื่องประดับสังคโลก 2.....	57
4.19 ภาพเขียนสังคโลก 1.....	58
4.20 ภาพเขียนสังคโลก 2.....	58
4.21 โครงสร้างแบบสอบถาม	61
4.22 ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่ม	70
ก.1 แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	76

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.1 กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา สุเทพสังคโลก	89
ข.2 การสัมภาษณ์ประธานกลุ่มเครื่องปั้นดินเผา สุเทพสังคโลก.....	89
ข.3 การขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผาแบบอิสระ	89
ข.4 การขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผาแบบใช้แทนหมุน	90
ข.5 การวาดลวดลายของเครื่องสังคโลก.....	90
ข.6 เตาที่ใช้ในการเผาเครื่องสังคโลก	90
ข.7 ผลิตภัณฑ์จากเครื่องสังคโลก.....	91
ข.8 ผลิตภัณฑ์จากเครื่องสังคโลก.....	91
ข.9 ผลิตภัณฑ์จากเครื่องสังคโลก.....	91
ค.1 โครงสร้างแบบสอบถาม	93
ค.2 แบบสอบถาม.....	98
จ.1 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ.....	110
จ.2 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ.....	110
จ.3 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านสถานภาพ.....	111
จ.4 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านระดับการศึกษา.....	111
จ.5 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอาชีพ.....	112
จ.6 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านรายได้	113
จ.7 แผนภูมิแสดงการเป็นที่รู้จักเครื่องสังคโลก.....	113
จ.8 แผนภูมิแสดงร้อยละของแหล่งที่ทราบข้อมูลเครื่องสังคโลก.....	114
จ.9 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ที่ทราบประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก.....	114
จ.10 แผนภูมิแสดงควมมีคุณค่าทางจิตใจเครื่องสังคโลก	115
จ.11 แผนภูมิแสดงการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	115
จ.12 แผนภูมิแสดงราคาเครื่องสังคโลกที่ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อ.....	116
จ.13 แผนภูมิแสดงประเภทของเครื่องสังคโลกที่ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อ	116
จ.14 แผนภูมิแสดงวัตถุประสงค์ในการซื้อเครื่องสังคโลก	117
จ.15 แผนภูมิแสดงความสามารถในการแยกเครื่องสังคโลกของจริงกับของเลียนแบบ.....	117
จ.16 แผนภูมิแสดงความสามารถในการแยกเครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบชนิดอื่น.....	118
จ.17 แผนภูมิแสดงการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้ตอบแบบสอบถาม	118

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
จ.18 แผนภูมิแสดงการตัดสินใจเลือกซื้อของกลุ่มลูกค้า	119
จ.19 แผนภูมิแสดงประเภทของเครื่องสังคโลกที่ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจซื้อ	119
จ.20 แผนภูมิแสดงวัตถุประสงค์ในการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้ที่ตัดสินใจจะซื้อ	120
จ.21 แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านและคะแนนเฉลี่ยรวม	121
จ.22 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามเพศ	122
จ.23 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามอายุ	122
จ.24 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามสถานภาพ	123
จ.25 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามระดับการศึกษา	123
จ.26 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามอาชีพ	124
จ.27 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามรายได้	124
จ.28 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามระดับการศึกษา	125
จ.29 กราฟแสดงการกระจายตัวของข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก	125
จ.30 กราฟแสดงการกระจายตัวของข้อมูลผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก	126
จ.31 กราฟแสดงการกระจายตัวของข้อมูลผลิตภัณฑ์ภาพเขียนสังคโลก	126
จ.32 เขตพื้นที่วิกฤตของค่า Z ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05	127

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ.....	3
4.1 SWOT matrix เครื่องสังคโลก ก่อนการวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	45
4.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก	46
4.3 SWOT matrix เครื่องสังคโลก หลังจากได้แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	50
4.4 ประเมินความเป็นไปได้ในแต่ละแนวทาง	54
4.5 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนต้นที่ 1.....	62
4.6 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนต้นที่ 2.....	63
4.7 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนต้นที่ 3.....	64
4.8 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนต้นที่ 4.....	66
4.9 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่	67
4.10 ตารางแสดงร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนเครื่องสังคโลกเครื่องประดับสังคโลกสูงสุด	67
ง.1 ตารางการให้นำหนักคะแนนแต่ละปัจจัย	106
ง.2 ตารางวิเคราะห์คุณค่าของแต่ละผลิตภัณฑ์	106
จ.1 ตารางแสดงค่าสถิติของแต่ละผลิตภัณฑ์	127

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบัน ผู้บริโภคมีความต้องการผลิตภัณฑ์และบริการ ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบเดิมมีศักยภาพอยู่ในระดับต่ำ ที่จะกระตุ้นให้เกิดการเลือกซื้อในกลุ่มผู้บริโภค การเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจด้วยการพัฒนาและสร้างสรรค์ ใช้เอกลักษณ์หรือภูมิปัญญาของไทยผสมผสานกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ เกิดเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูงขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่มีความหลากหลายและกลุ่มผู้บริโภคที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการด้วยแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่ใช้เอกลักษณ์หรือภูมิปัญญาของไทย ผสมผสานกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้สูงขึ้นและตอบสนองความต้องการของตลาด และให้ผู้ประกอบการและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนได้ดำเนินการ เพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้เกิดมูลค่า ซึ่งจะเป็นการสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันที่ยั่งยืนให้กับระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ โดยได้ทำการแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำหรับภาคเหนือทั้ง 17 จังหวัดนั้น ได้มีการสำรวจและเก็บข้อมูลสินทรัพย์ทั้งหมด 278 สินทรัพย์ ผ่านกระบวนการคัดเลือกจนเหลือ 5 สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมสุดท้ายที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งในกระบวนการคัดเลือกมีวิธีการดังนี้

1.1.1 เก็บข้อมูลสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมเบื้องต้นในเขตภาคเหนือ จากเอกสาร เว็บไซต์ หน่วยงานต่างๆ และการลงพื้นที่ โดยใช้แบบสำรวจและแบบประเมิน ซึ่งจะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมทั้งหมด 278 สินทรัพย์

1.1.2 คัดเลือกสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือครั้งที่ 1 โดยทำการรวมสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมที่อยู่ในแหล่งเดียวกัน และคัดสิ่งที่ไม่ใช่สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมออก จะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมจำนวน 179 สินทรัพย์

1.1.3 คัดเลือกสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือครั้งที่ 2 โดยการวิเคราะห์และแปรผลการประเมินแบบประเมินของแต่ละสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมจำนวน 50 สินทรัพย์

1.1.4 คัดเลือกสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือครั้งที่ 3 โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในเขตภาคเหนือมาทำการคัดเลือกโดยการประเมินและพิจารณาร่วมกัน จะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือจำนวน 20 สินทรัพย์

1.1.5 คัดเลือกสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือครั้งที่ 4 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องจากทั่วประเทศมาทำการคัดเลือก โดยการประเมิน และพิจารณาร่วมกัน ซึ่งจะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรม 5 สินทรัพย์สุดท้ายที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม คือ ผ้าหม้อห้อม เครื่องสังคโลก ร่มบ่อสร้าง เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง และผ้าทอ ตีนจก

ในส่วนของผู้จัดทำโครงการได้เลือกทำการศึกษาเครื่องสังคโลก เนื่องจากเป็นเครื่องปั้นดินเผาโบราณที่มีความสวยงาม ซึ่งมีการผลิตมาตั้งแต่สมัยสุโขทัยและมีการสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ในปัจจุบันเครื่องสังคโลกมีแนวโน้มความต้องการของตลาดต่ำลง เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกมีการผลิตในรูปแบบเดิมคือ จานชามสังคโลก ของที่ระลึก และของประดับตกแต่งบ้าน ประกอบกับมีการแข่งขันจากธุรกิจเครื่องปั้นดินเผาชนิดอื่น จึงส่งผลให้การเติบโตทางด้านการค้าของธุรกิจของเครื่องสังคโลกต่ำลง ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลเชิงลึกในด้านต่างๆ ของเครื่องสังคโลก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ให้เกิดแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันที่มีความหลากหลายและแตกต่างกัน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อสร้างห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก
- 1.2.3 เพื่อเสนอแนวทางในการสร้างผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ที่มีมูลค่าสูงขึ้น

1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

- 1.3.1 ห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก
- 1.3.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้

1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น

1.5 ขอบเขตในการดำเนินโครงการ

- 1.5.1 ศึกษาเครื่องสังคโลกที่สุเทพสังคโลก ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
- 1.5.2 การศึกษากิจกรรมการผลิตในห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก จะศึกษาตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต จนถึงการส่งมอบให้กับลูกค้า

1.5.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกตัวอย่าง จะออกแบบ 3 ผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง โดยเสนอในรูปแบบของภาพตัวอย่าง

1.5.4 ใช้แบบสอบถามในการสำรวจกลุ่มลูกค้าตัวอย่าง ทั้งหมด 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคละ 100 คน

1.6 สถานที่ในการดำเนินโครงการ

สุเทพสังคโลก ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

เดือนกันยายน 2553 ถึง มกราคม 2554

1.8 ขั้นตอนและแผนการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของเครื่องสังคโลก	↔				
2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก		↔			
3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก		↔			
4. สรุปแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก			↔		
5. ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่				↔	
6. สำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ					↔
7. สรุปแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก					↔

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น

2.1 ทฤษฎีเบื้องต้น

2.1.1 ความหมายของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม

กรมส่งเสริมวัฒนธรรมร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยกฎหมาย (2553) ได้ให้ความหมายของวัฒนธรรม (Cultural) ว่า หมายถึง วิถีการดำเนินชีวิตของสังคม เป็นแบบแผนการประเพณี และการแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดในสถานการณ์ต่างๆ ที่สมาชิกในสังคมเดียวกันสามารถเข้าใจและซาบซึ้งร่วมกัน วัฒนธรรมเป็นวิถีชีวิตของมนุษย์ที่เกิดจากระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสังคม และมนุษย์กับธรรมชาติ วัฒนธรรมที่ทั้งสาระและรูปแบบที่เป็นระบบความคิด วิธีการโครงสร้างทางสังคม สถาบัน ตลอดจนแบบแผนและทุกสิ่งทุกอย่างที่มนุษย์สร้างขึ้น

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

2.1.1.1 ให้คุณค่าทางประวัติศาสตร์ วิชาการ หรือศิลปะ

2.1.1.2 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของวิถีชีวิตของกลุ่มชนและสังคมที่ได้มีการสืบทอดกันมา

2.1.1.3 มีรูปแบบดั้งเดิมสามารถสืบค้นถึงที่มาในอดีตได้

2.1.1.4 มีลักษณะบ่งบอกถึงความเป็นชุมชนหรือท้องถิ่น

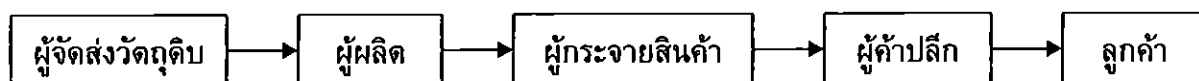
2.1.1.5 หากไม่มีการอนุรักษ์ไว้จะสูญหายไปในที่สุด

2.1.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

วิทยา (2545) ได้กล่าวถึงการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ว่าเป็นการจัดการกระบวนการทั้งหมดในการสร้างความพอใจให้กับลูกค้า โดยเริ่มต้นตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต จนถึงการส่งมอบให้กับลูกค้า ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้จะมีการจัดระบบให้ประสานกันอย่างคล่องตัว โดยจะพิจารณาทุกๆ องค์การที่มีผลกระทบต่อการทำงาน และมีบทบาทที่สำคัญในการสร้างผลิตภัณฑ์และบริการ ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า นับตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผ่านผู้กระจายสินค้าไปยังผู้ค้าปลีกและลูกค้า นอกจากนี้ยังจะต้องมีการพิจารณาไปถึงผู้จัดส่ง

วัตถุดิบของผู้จัดส่งวัตถุดิบ และลูกค้าของลูกค้า เนื่องจากองค์กรเหล่านี้ก็มีผลกระทบต่อ การดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานด้วย

การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีเป้าหมายในการที่จะสร้างมูลค่าเพิ่ม และสนองต่อความต้องการของตลาด การผลิต การกระจายและการส่งมอบสินค้า ซึ่งจะต้องทำให้มีต้นทุนต่ำที่สุดและเพิ่มศักยภาพของการแข่งขัน



รูปที่ 2.1 การไหลของห่วงโซ่อุปทาน

จากรูปที่ 2.1 จะพบว่าการไหลภายในห่วงโซ่อุปทาน จะเริ่มตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบส่งวัตถุดิบไปยังผู้ผลิต เมื่อวัตถุดิบผ่านกระบวนการผลิตกลายเป็นผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตก็จะทำการส่งผลิตภัณฑ์ไปยังผู้กระจายสินค้าในแหล่งต่างๆ โดยผู้กระจายสินค้าจะเก็บผลิตภัณฑ์ไว้ในรูปแบบสินค้าคงคลัง แล้วผู้กระจายสินค้าจะมีการส่งต่อผลิตภัณฑ์ไปยังผู้ค้าปลีกและส่งไปถึงลูกค้าในที่สุด

2.1.3 หลักการ 5 M

ประทีนทิพย์ (2553) กล่าวว่า หลักการ 5 M เป็นปัจจัยที่ใช้ในการผลิต ซึ่งหากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปจะไม่สามารถทำการผลิตได้ โดยหลักการ 5 M จะนำมาใช้วิเคราะห์เพื่อหา จุดแข็ง และจุดอ่อน โดยมองจากปัจจัยภายใน ซึ่ง 5 M มีส่วนประกอบดังนี้

2.1.3.1 บุคลากร (Man) หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ประกอบไปด้วยผู้ประกอบการสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ

2.1.3.2 วัตถุดิบ (Material) หมายถึง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

2.1.3.3 เครื่องจักร (Machine) หมายถึง อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ

2.1.3.4 วิธีการ (Method) หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงาน

2.1.3.5 เงิน (Money) หมายถึง เงินทุน หรือทรัพย์สินที่มีค่าที่ใช้เป็นต้นทุนในการผลิต

2.1.4 กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework)

เอกชัยและทรศนะ (2549) ได้ให้ความหมายของกรอบแนวคิดของแมคคินซีว่า เป็นองค์ประกอบด้านการบริหารงาน ใช้ในการวิเคราะห์องค์กรว่ามีลักษณะและมีสภาพเป็นอย่างไร ซึ่งมีองค์ประกอบ 7 ด้านดังนี้

2.1.4.1 กลยุทธ์ขององค์กร (Strategy) คือ การวางแผนขององค์กรเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม รวมถึงการพิจารณาจุดแข็ง จุดอ่อนขององค์กร

2.1.4.2 โครงสร้างองค์กร (Structure) คือ ลักษณะโครงสร้างขององค์กรที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ รวมถึงขนาดการควบคุม การรวมและการกระจายอำนาจ ของผู้บริหาร

2.1.4.3 ระบบการปฏิบัติงาน (System) คือ กระบวนการและลำดับขั้นการปฏิบัติงานขององค์กร ทั้งในลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

2.1.4.4 บุคลากร (Staff) คือ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กร หากองค์กรจะประสบผลสำเร็จได้นั้น จะต้องประกอบด้วยทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ และมีการจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ดี

2.1.4.5 ทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill) คือ ความสามารถ ทักษะ หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะที่เป็นจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบขององค์กรในการบริหารงาน

2.1.4.6 รูปแบบการบริหารจัดการ (Style) คือ ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมในการบริหารงานของผู้บริหารและของพนักงานในองค์กร เช่น การสั่งการ การควบคุม การจูงใจ ซึ่งจะเป็นการสะท้อนถึงวัฒนธรรมองค์การ

2.1.4.7 ค่านิยมร่วม (Shared value) คือ ปรัชญาหรือความเชื่อพื้นฐานร่วมกันระหว่างคนในองค์การ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยค่านิยมร่วมนั้นจะไม่ถูกบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร แต่จะมีการพัฒนา ถ่ายทอดและปลูกฝังอยู่ในหมู่สมาชิก

2.1.5 ทฤษฎี 5 Forces Analysis

สมคิดและคณะ (2553) ได้ให้ความหมายของ 5 Forces Analysis ไว้ว่า เป็นการวิเคราะห์สภาวะทางการแข่งขันในอุตสาหกรรม เช่น คู่แข่งที่เข้ามาใหม่ การต่อรองกับลูกค้า เป็นต้น จะแสดงให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมของการแข่งขันว่ามีแรงกดดันหรือมีระดับความเข้มข้นของการแข่งขันเป็นอย่างไร ซึ่งแรงกดดันและระดับความเข้มข้นของการแข่งขันนี้จะเป็นตัวกำหนดถึงศักยภาพในการทำกำไร หรือศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรม

ทฤษฎี 5 Forces Analysis จะมีปัจจัยที่ต้องสัมพันธ์กันดังนี้

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 ภัยคุกคามจากผลิตภัณฑ์ทดแทนที่ใช้แทนกันได้ที่มีอยู่ในตลาด

หลักการ 5 Forces analysis จัดได้ว่าเป็นโครงสร้างหลักที่ใช้วิเคราะห์อุตสาหกรรมและการพัฒนาทางด้านกลยุทธ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้

2.1.6 การวิเคราะห์ STEP

นิรมล (2553) ได้ให้ความความหมายของกระบวนการวิเคราะห์ STEP ไว้ว่า เป็นกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร ใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร ซึ่งมีทั้งหมด 4 ปัจจัย ดังนี้

2.1.6.1 สังคมและวัฒนธรรม (Socio Cultural Component = S) เป็นการวิเคราะห์สถานะทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งหมายถึงโครงสร้างทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร

2.1.6.2 เทคโนโลยี (Technological Component = T) เป็นการวิเคราะห์สภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่จะมีผลต่อการดำเนินงาน เช่น การผลิตคิดค้นเทคโนโลยีต่างๆ ความรู้และวิทยาการแขนงต่างๆ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างองค์กร ความก้าวหน้าในการวิจัยและพัฒนาในสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการให้บริการโดยใช้อุปกรณ์อัตโนมัติต่างๆ

2.1.6.3 เศรษฐกิจ (Economic Component = E) เป็นการวิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจในระดับประเทศและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรเช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การลงทุนภาคเอกชน ราคาน้ำมันดิบ เป็นต้น

2.1.6.4 การเมือง (Political Component = P) เป็นการวิเคราะห์นโยบายและกฎหมายต่างๆ ของภาครัฐ ที่น่าจะมีผลทั้งในเชิงบวกและเชิงลบต่อการดำเนินงานขององค์กร

2.1.7 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis)

พีระพงษ์ (2552) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ไว้ว่าเป็นกระบวนการวิเคราะห์องค์กร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาองค์กร

2.1.7.1 ส่วนประกอบของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

ก. จุดแข็ง (Strengths - S) หมายถึง ความสามารถขององค์กรที่เป็นบวกหรือสิ่งที่องค์กรสามารถดำเนินงานได้ดี

ข. จุดอ่อน (Weaknesses - W) หมายถึง สถานการณ์ที่ด้อยความสามารถขององค์กร ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานได้หรือสิ่งที่องค์กรดำเนินงานได้ไม่ดี

ค. โอกาส (Opportunities - O) หมายถึง ปัจจัยภายนอกองค์กรที่ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุเป้าหมาย เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร

ง. อุปสรรค (Threats - T) หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่ขัดขวางการดำเนินงานขององค์กรไม่ให้บรรลุเป้าหมาย

2.1.7.2 ข้อคำนึงถึง 4 ประการของกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

ก. กำหนดความต้องการที่ชัดเจน

ข. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ต้องทำในเวลาเดียวกัน

ค. กำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ง. ต้องมีการประเมินความสามารถของตนเองให้ถูกต้องและซื่อสัตย์

2.1.7.3 ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

ก. ปัจจัยภายใน คือ สภาพภายในองค์กรที่ส่งผลให้เกิดจุดแข็งที่เป็นประโยชน์ และจุดอ่อนที่ควรปรับปรุง

ข. ปัจจัยภายนอก คือ ผลกระทบจากภายนอกองค์กรที่ส่งผลให้เกิดโอกาสที่ทำให้องค์กรประสบผลสำเร็จ และอุปสรรคที่ทำให้องค์กรไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่น

2.1.8 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เบื้องต้น

จันทรจรัสและสุพัฒน์ (2553) ได้ให้ความหมายของการออกแบบผลิตภัณฑ์ไว้ว่า เป็นการใช้นวัตกรรมใหม่ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เป็นการเพิ่มคุณค่าและคุณภาพให้กับตัวผลิตภัณฑ์ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้ผลิต และเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการตลาดด้วย โดยในการออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น มีหลักการที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้

2.1.8.1 หน้าที่ใช้สอย (Function)

เป็นหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญที่สุดที่ต้องคำนึง ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีหน้าที่ใช้สอยตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.8.2 ความปลอดภัย (Safety)

ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้งาน หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็ต้องแสดงเครื่องหมายไว้ให้ชัดเจนหรือมีคำอธิบาย ต้องมีการศึกษาข้อมูล มีแนวทางการแก้ปัญหาก่อนที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค เช่น การเลือกวัสดุ ต้องพิจารณาศึกษาข้อมูลของวัสดุ ว่ามีการปนเปื้อนของสารเคมีหรือสารพิษหรือไม่ จะต้องไม่มีส่วนที่แหลมคม หรือระคายเคืองต่อการสัมผัส เป็นต้น

2.1.8.3 โครงสร้าง (Construction)

โครงสร้างหรือรูปทรงของผลิตภัณฑ์ต้องมีความแข็งแรง ในการออกแบบจะต้องศึกษาชนิดของวัสดุ คุณภาพและคุณลักษณะพิเศษของวัสดุแต่ละชนิด ก่อนนำไปใช้ในการออกแบบ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีการรับน้ำหนักประเภทโต๊ะ เก้าอี้ ผู้ออกแบบต้องเข้าใจหลักโครงสร้างและการรับน้ำหนัก และต้องคำนึงถึงความสวยงามทางศิลปะ เพราะถ้าใช้หลักโครงสร้างเพื่อความแข็งแรงมากเกินไป จะทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดความงาม ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องรวมทั้งสองสิ่งนี้เข้ามาอยู่ในความพอดีให้ได้

2.1.8.4 ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics)

การออกแบบผลิตภัณฑ์ ควรจะออกแบบให้ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เกิดความสะดวกสบายในการใช้งาน ต้องมีความสัมพันธ์กันในด้านข้อจำกัดของอวัยวะต่างๆ ของผู้ใช้ เช่น แก้อึดต้องมีขนาดที่มีความสูงพอเหมาะ นั่งสบาย เป็นต้น

2.1.8.5 ความสวยงาม (Aesthetics)

ความสวยงามนั้นจะเกิดมาจากสองสิ่งคือ รูปร่างและสี ผู้ออกแบบจำเป็นต้องยึดกฎเกณฑ์การผสมรูปร่างและสีสันทันให้เหมาะสม เพราะความสวยงามจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบควรมีรูปร่าง ขนาด สีสันทันสวยงาม ดึงดูดความสนใจชวนให้ผู้บริโภคสนใจที่จะเลือกซื้อ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้

2.1.8.6 ราคา (Cost)

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมา นั้น จะต้องมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นคนกลุ่มใด ฐานะเป็นอย่างไร มีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพียงใด ผู้ออกแบบก็จะเป็นผู้กำหนดราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่จะซื้อ ซึ่งต้องเป็นราคาที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค ด้วยเหตุนี้ ผู้ออกแบบต้องรู้จักเลือกใช้ชนิดของวัสดุ (Materials) และกรรมวิธีการผลิต (Processes) ที่เหมาะสม เพื่อให้ง่ายต่อการผลิต และมีราคาพอสมควรตามความต้องการของตลาด

2.1.8.7 การซ่อมแซมง่าย (Ease of maintenance)

ควรออกแบบให้มีการซ่อมแซมได้ง่ายเมื่อเกิดการชำรุด ซึ่งจะใช้กับผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีกลไกภายในซับซ้อน ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงตำแหน่งในการจัดวางกลไกแต่ละชิ้น เพื่อที่จะได้ออกแบบให้สะดวกในการถอดซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ได้ง่าย

2.1.8.8 วัสดุและวิธีการผลิต (Materials and manufacturing)

ผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรมนั้น อาจมีการเลือกใช้วัสดุและวิธีผลิตได้หลายแบบ ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาเรื่องวัสดุและวิธีผลิตให้ลึกซึ้ง เพื่อที่จะไม่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินไป ประกอบกับในยุคสมัยนี้มีการรณรงค์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้ออกแบบต้องมีบทบาทในการช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยการเลือกใช้วัสดุที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้

2.1.8.9 การขนส่ง (Transportation)

ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงการประหยัดค่าขนส่ง การขนส่งมีความสะดวกหรือไม่ ต้องทำการบรรจุหีบห่ออย่างไร ถึงจะทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการเสียหายชำรุด ผู้ออกแบบควรที่จะคำนึงถึงเรื่องการขนส่งตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบคือ ออกแบบให้มีชิ้นส่วนสามารถถอดประกอบได้ง่าย สะดวก เพื่อทำให้หีบห่อมีขนาดเล็กที่สุดสามารถบรรจุได้ในลังที่เป็นขนาดมาตรฐาน เพื่อการประหยัดค่าขนส่ง เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถที่จะขนส่งและประกอบได้ด้วยตนเองโดยสะดวก

หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 9 ข้อนี้ เป็นหลักการทางสากลที่ได้กล่าวไว้ในขอบเขตอย่างกว้าง ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ทุกประเภท ในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดนั้น อาจจะไม่ต้องคำนึงหลักการดังกล่าวครบทุกข้อ ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์

2.1.9 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค

เสรี (2542) กล่าวว่า ผู้บริโภคแต่ละคนนั้น มีความแตกต่างกันในหลายประเด็น เช่น ในเรื่องของอายุ รายได้ ระดับการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี ค่านิยม และรสนิยม เป็นต้น ทำให้พฤติกรรม การซื้อ และความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคมีความแตกต่างกัน ผู้บริโภคจะมีการซื้อสินค้าและบริการหลายๆ ชนิดที่แตกต่างกันออกไป นอกจากลักษณะประชากรดังกล่าวแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้มีการบริโภคแตกต่างกัน โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค มีดังต่อไปนี้

2.1.9.1 ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Cultural factors)

เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคได้กว้างขวางที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย ดังนี้

ก. วัฒนธรรมหลัก - เป็นสิ่งที่มีอยู่ในทุกสังคมของมนุษย์ และเป็นตัวก่อให้เกิดค่านิยม การรับรู้ ความอยากได้ สิ่งเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีการถ่ายทอดให้แก่กัน และจากการที่แต่ละสังคมต่างก็มีวัฒนธรรมหลักเป็นของตนเอง ส่งผลให้พฤติกรรม การเลือกซื้อของคนในแต่ละสังคมมีความแตกต่างกันออกไป

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

ค. ชั้นทางสังคม - หมายถึงคนจำนวนหนึ่งที่มีรายได้ อาชีพ การศึกษา หรือชาติตระกูลอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเหมือนกัน ซึ่งผู้บริโภคที่อยู่ในชั้นเดียวกันมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อที่เหมือนกัน

2.1.9.2 ปัจจัยทางสังคม (Social factors)

ก. กลุ่มอ้างอิง - หมายถึงกลุ่มบุคคลซึ่งผู้บริโภคจะยึดถือหรือไม่ยึดถือเอาเป็นแบบอย่าง ในการบริโภคหรือไม่บริโภคตาม เช่น กลุ่มวัยรุ่นมักเลือกซื้อสินค้าตามศิลปินที่ตนเองชื่นชอบ เป็นต้น

ข. ครอบครัว - ครอบครัวถือเป็นองค์การซื้อที่สำคัญที่สุดในสังคม และจะมีอิทธิพลอย่างสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการเลือกซื้อของผู้บริโภค

ค. บทบาทและสถานภาพของบุคคล - บุคคลทุกคนย่อมมีสถานภาพได้หลายอย่าง เช่น เป็นพ่อ เป็นแม่ เป็นลูก เป็นนักการเมือง เป็นตำรวจ เป็นนักศึกษา เป็นต้น สถานภาพเป็นสิ่งที่สมาชิกในสังคมกำหนดขึ้นเป็นบรรทัดฐานสำหรับกระจายอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ และ

สิทธิต่างๆ ให้แก่สมาชิก ซึ่งจะทำให้เกิดการเลือกซื้อที่แตกต่างกันออกไป เช่น ความเป็นพ่อแม่ นั้น ทำให้ต้องเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ต้องคำนึงถึงครอบครัวเป็นหลัก เป็นต้น

2.1.9.3 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors)

ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคที่สำคัญ 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

- ข.1 ระยะที่ยังเป็นหนุ่มสาวและโสดแยกตัวจากบิดามารดามาอยู่อย่างอิสระ
- ข.2 ระยะที่ก้าวเข้าสู่ชีวิตครอบครัว
- ข.3 ระยะการเลี้ยงดูบุตร
- ข.4 ระยะที่บุตรแยกออกไปตั้งครอบครัวใหม่
- ข.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

2.1.9.4 ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา (Psychological factors)

ก. การจูงใจ - คือการชักนำให้บุคคลเห็นคล้อยตาม โดยใช้แรงจูงใจเป็นตัวกระตุ้นหรือชี้ทางให้บุคคลกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบุคคลนั้น

ข. การรับรู้ - คือกระบวนการที่บุคคลเลือกรับข้อมูลต่างๆ เข้ามาทำความเข้าใจ โดยอาศัยประสบการณ์เป็นเครื่องมือ แต่ผู้บริโภคที่ได้รับเอาข้อมูลอย่างเดียวกัน และตกอยู่ภายใต้สถานการณ์เดียวกันนั้น จะมีปฏิกิริยาตอบสนองที่แตกต่างกัน เป็นเพราะการรับรู้ของผู้บริโภคที่สามารถจะเลือกรับเลือกจดจำได้แตกต่างกัน

ค. การเรียนรู้ - เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีผลมาจากประสบการณ์ หากผู้บริโภคมียุทธศาสตร์มาแล้วว่าผลิตภัณฑ์ใดสามารถตอบสนองความต้องการของตนได้ เมื่อผู้บริโภคมีความต้องการนั้นอีก ผู้บริโภคก็จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เดิมไปบริโภคอีก

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

2.1.10 หลักการออกแบบสอบถาม

วิชารกรณ์ (2553) กล่าวว่า แบบสอบถาม คือ เอกสารที่สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม ในเรื่องที่ต้องการทราบรายละเอียด ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลด้านข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น หรือความรู้ เป็นต้น

2.1.10.1 โครงสร้างแบบสอบถาม

โครงสร้างของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ดังนี้

ก. คำชี้แจง - จะระบุอยู่ในส่วนแรกของแบบสอบถาม โดยคำชี้แจงจะระบุถึงจุดประสงค์ที่ให้ตอบแบบสอบถาม การนำคำตอบที่ได้ไปใช้ประโยชน์ คำอธิบายลักษณะของแบบสอบถาม วิธีการตอบแบบสอบถาม ประเด็นที่สำคัญคือการแสดงข้อความที่ทำให้ผู้ตอบมีความมั่นใจว่า ข้อมูลที่ตอบไปจะไม่ถูกเปิดเผยเป็นรายบุคคล และไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบ

ข. คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว - เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น ซึ่งในการถามข้อมูลส่วนตัวนั้น ขึ้นอยู่กับกรอบแนวคิดในการนำข้อมูลไปใช้ โดยดูว่าตัวแปรที่สนใจจะศึกษานั้นมีอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัว และควรถามเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นในการนำไปใช้เท่านั้น

ค. คำถามเกี่ยวกับตัวแปรที่จะวัด - เป็นส่วนของแบบสอบถามที่จะถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา หรือต้องการความคิดเห็นจากผู้ตอบแบบสอบถาม

2.1.10.2 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

ก. กำหนดเป้าหมาย - เป็นส่วนที่สำคัญในการออกแบบสอบถาม ซึ่งผู้ออกแบบสอบถามจะต้องกำหนดให้ชัดเจน ว่าต้องการจะทราบข้อมูลอะไรจากแบบสอบถาม ต้องการนำไปใช้อย่างไรต่อไป

ข. กำหนดกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม - เป็นการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะทำแบบสอบถาม ซึ่งต้องมีการศึกษาข้อมูลและลักษณะของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวก่อนที่จะกำหนดเป็นกลุ่มที่ต้องการ เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงกับเป้าหมายในการทำแบบสอบถาม

ค. สร้างแบบสอบถาม - ในการสร้างแบบสอบถาม จะต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คำถามที่ถามจะต้องครอบคลุมในเรื่องที่จะวัด และไม่ควรมีคำถามมากหรือน้อยจนเกินไป นอกจากนี้คำถามควรจะเรียงให้มีความสอดคล้องกัน คำถามที่ง่าย ๆ ควรจะอยู่ส่วนแรกๆ เพื่อเป็นการชักจูงให้ผู้ตอบต้องการตอบแบบสอบถาม

ง. ทดสอบและปรับปรุงแบบสอบถาม - แบบสอบถามที่สำเร็จในขั้นต้นนั้น ควรมีการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเล็กๆ ที่ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ต้องการศึกษา เพื่อนำผลมาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม และยังเป็นการหาจุดบกพร่องของแบบสอบถาม เพื่อนำมาปรับปรุงอีกครั้ง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม แล้วนำข้อเสนอแนะและข้อวิพากษ์วิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข

จ. จัดพิมพ์แบบสอบถาม - จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย โดยจำนวนที่จัดพิมพ์ควรมีน้อยกว่าจำนวนเป้าหมายที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล และควรมีการพิมพ์สำรองไว้ในกรณีที่แบบสอบถามเสีย สูญหายหรือผู้ตอบไม่ตอบกลับ

2.1.10.3 การตรวจนับคะแนนแบบสอบถาม

ในการตรวจนับคะแนนจากแบบสอบถามนั้น ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบสอบถามว่าจะกำหนดระดับคะแนนในการนำมาแปรผลอย่างไร แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว การออกแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นนั้น จะมีการกำหนดช่วงคะแนนเพื่อนำมาแปรผล 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

หลังจากนั้นจะนำช่วงคะแนนข้างต้นมาคำนวณเพื่อหาความกว้างของค่าเฉลี่ย โดยมีวิธีการคำนวณความกว้างของค่าเฉลี่ยดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จากนั้นนำความกว้างของค่าเฉลี่ยที่ได้มากำหนดช่วงของค่าเฉลี่ย เพื่อใช้ในการแปรผล โดยจะได้ผลดังนี้

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

จากนั้นนำค่าเฉลี่ยมาทำการเปรียบเทียบเพื่อแปรผล เช่น หากค่าเฉลี่ยที่ได้เท่ากับ 4.15 จะแปรผลได้ว่า เห็นด้วยมาก/ความพึงพอใจมาก เป็นต้น

2.1.11 แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

Karl Ulrich และ Steven Eppinger (2550) ได้กล่าวเกี่ยวกับการสร้างและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

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

2. การตั้งเป้าหมาย (Establishing target specifications) - เป็นการกำหนดรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่จะสร้างว่าจะสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะอย่างไร ซึ่งก็จะมาจากมูลที่ได้ทำการสำรวจจากความต้องการของลูกค้า สิ่งที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ รายละเอียดต่างๆ ของเป้าหมายหน่วยหรือจำนวนผลิตภัณฑ์ที่จะต้องผลิต เป็นต้น

3. สร้างแนวคิดที่เป็นไปได้ (Concept generation) คือการสร้างแนวทางที่จะสร้างผลิตภัณฑ์อย่างคร่าวๆ ซึ่งจะออกแบบโดยรวมทุกความคิด ทุกความต้องการของลูกค้าที่เป็นไปได้ทั้งหมด ซึ่งการออกแบบในขั้นตอนนี้ อาจจะอยู่ในรูปของการวาดภาพคร่าวๆ หรือการระบุไว้เพียงแนวคิดโดยรวม

4. เลือกแนวคิดที่เหมาะสม (Concept selection) - จะเป็นการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของแนวคิดที่เป็นไปได้ เพื่อตัดแนวคิดที่มีความสำคัญน้อยกว่าออกไป จนเหลือแนวคิดที่มีความสำคัญหรือเหมาะสมที่สุด เพื่อนำมาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์

5. การทดสอบแนวคิด (Concept testing) จากหลายๆ แนวคิดที่ได้ออกแบบไว้ขั้นตอนนี้คือการทดสอบแนวคิดเหล่านั้นว่าสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หรือไม่ เพื่อที่จะดูข้อบกพร่องและทำการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

6. การกำหนดเป้าหมายสุดท้าย (Setting final specifications) จากการทดสอบแนวคิดนั้น จะทำให้ทราบถึงข้อกำหนดและเป้าหมายที่ตรงกับลักษณะของผลิตภัณฑ์มากที่สุด นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงข้อจำกัดต่างๆ ตลอดจนเทคนิคและวิธีการที่จะใช้ในการผลิต

7. การวางแผนงาน (Project planning) หลังจากทีทราบถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์แล้ว ขั้นตอนนี้คือการวางแผนการสร้างผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลดังกล่าว ซึ่งสิ่งที่จะต้องพิจารณาร่วมด้วยคือ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ความต้องการของลูกค้า เงินทุนที่ใช้ เป็นต้น

8. การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic analysis) จากผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นนั้น จะต้องมีการวิเคราะห์ในทางเศรษฐศาสตร์ของผลิตภัณฑ์นั้นด้วย เช่น การวิเคราะห์ต้นทุนในการปรับปรุงพัฒนา การวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิต เป็นต้น

9. การเปรียบเทียบการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (Benchmarking of competitive products) การเปรียบเทียบทางการแข่งขันนั้น จะช่วยให้ทราบถึงตำแหน่งของการแข่งขันที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้น ประสบความสำเร็จในการค้า

10. การสร้างแบบจำลอง (Modeling and prototyping) การสร้างแบบจำลองขึ้นมา นั้น จะทำให้ผู้สร้างมองเห็นถึงความเป็นไปได้ในการสร้างผลิตภัณฑ์นั้นออกสู่ตลาด ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคสามารถประเมินทั้งทางด้านรูปแบบและหลักการยศาสตร์ได้

2.1.12 การทดสอบสมมติฐาน

กานต์ (2552) สมมติฐาน หมายถึง ข้อเสนอหรือเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น สำหรับเป็นพื้นฐานในการหาเหตุผลทดสอบหรือวิจัย เป็นสิ่งที่ตั้งขึ้นเพื่อการพิสูจน์ให้เกิดการยอมรับหรือการปฏิเสธ ซึ่งการยอมรับหรือการปฏิเสธจะเกิดจากผลของการสุ่มตัวอย่างและการทดสอบสมมติฐานตามเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นนั้น โดยการเก็บข้อมูล ทดลองหรือวิจัย เพื่อทดสอบสมมติฐาน จะต้องทำการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาทดสอบ ซึ่งการเก็บข้อมูลนั้น บางครั้งก็ไม่สามารถเก็บได้ทุกหน่วยของประชากร ทำให้ต้องเก็บในลักษณะของการสุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1.12.1 ส่วนประกอบหลักของการตั้งสมมติฐาน

ก. สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis ; H_0) เป็นสมมติฐานที่ตั้งขึ้นเกี่ยวกับพารามิเตอร์ที่ทราบค่าที่แน่นอน มักจะเป็นสมมติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่อต้องการปฏิเสธ หากสิ่งที่สนใจหาคำตอบนั้น ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลง หรือหากไม่มีเหตุผลหรือหลักฐานเพียงพอ ก็จะยอมรับสมมติฐานหลักนี้

ข. สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis ; H_1) เป็นสมมติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่อขัดแย้งกับสมมติฐานหลัก มักจะเป็นสมมติฐานที่ตั้งขึ้นเพื่อต้องการการยอมรับ ซึ่งสมมติฐานรองมี 2 ลักษณะ คือ

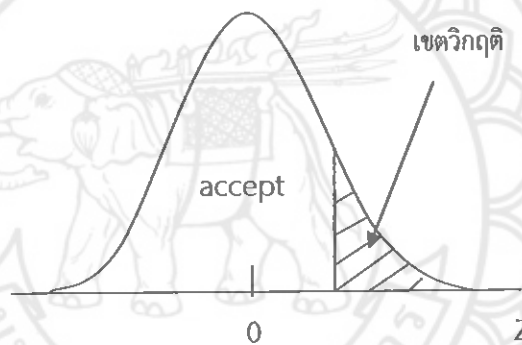
ข.1 สมมติฐานรองแบบทางเดียว เป็นสมมติฐานที่ตั้งขึ้นโดยกำหนดทิศทาง เช่น

$$H_1 : \mu_1 < 5,000 \text{ หรือ } H_1 : \mu_1 > 5,000$$

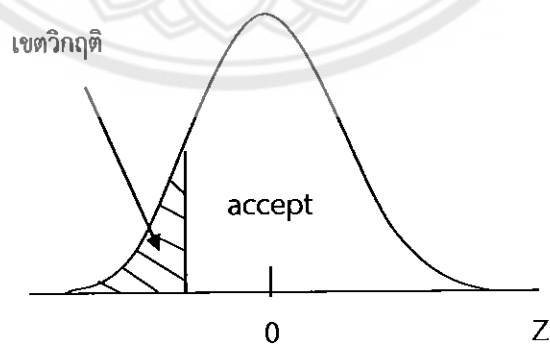
ข.2 สมมติฐานรองแบบสองทาง เป็นสมมติฐานที่ตั้งขึ้นโดยไม่กำหนดทิศทาง เช่น

$$H_1 : \mu_1 \neq 5,000$$

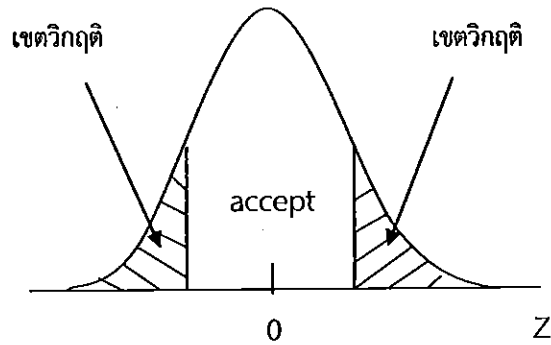
สำหรับการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานนั้น จะยอมรับ H_0 เมื่อค่าตัวอย่างอยู่นอกเขตวิกฤติ และจะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่าตัวอย่างอยู่ในเขตวิกฤติ โดยเขตวิกฤติมีลักษณะดังรูปที่ 2.2-2.4



รูปที่ 2.2 เขตวิกฤติสมมติฐานทางเดียว ($H_1 : \mu > \mu_0$)



รูปที่ 2.3 เขตวิกฤติสมมติฐานทางเดียว ($H_1 : \mu < \mu_0$)



รูปที่ 2.4 เขตวิกฤติสมมติฐานสองทาง ($H_1 : \mu \neq \mu_0$)

2.1.12.2 ขั้นตอนการทดสอบสมมติฐาน

ก. ตั้งสมมติฐานหลัก

ข. ตั้งสมมติฐานรอง

ค. กำหนดระดับนัยสำคัญ α

ง. กำหนดสถิติที่จะใช้ทดสอบสมมติฐาน

จ. กำหนดเขตวิกฤติตามค่าสถิติที่ใช้และค่าระดับนัยสำคัญ โดยดูว่าใช้ค่าสถิติ

ใด Z , t , F หรือ χ^2 และดูว่าเป็นสมมติฐานกี่ทาง ถ้า 1 ทางให้เปิดค่า Z_α และถ้า 2 ทาง ก็ให้เปิดค่า $Z_{\alpha/2}$ จากนั้นเขียนเขตวิกฤติ ดังแสดงในรูปที่ 2.2-2.4

ฉ. คำนวณค่าสถิติในข้อ 4

ช. ทดสอบสมมติฐาน โดยนำค่า $Z_{\text{คำนวณ}}$ จากข้อ ฉ. ไปเปรียบเทียบกับเขตวิกฤติในข้อ จ. หาก $Z_{\text{คำนวณ}}$ ตกอยู่ในเขตวิกฤติให้ปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 และ $Z_{\text{คำนวณ}}$ ตกอยู่นอกเขตวิกฤติให้ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1

2.1.12.3 การทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม

ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 30 และไม่รู้ค่าความแปรปรวนของประชากร (σ_1^2 และ σ_2^2) ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ Z

$$Z = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

โดยขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐานนั้น จะทำตามขั้นตอนที่ได้กล่าวไว้ใน

หัวข้อที่ 2.1.12.2

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วัชรินทร์ (2551) ได้ทำการศึกษาห่วงโซ่อุปทาน เพื่อวัดสมรรถนะและหาแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทาน โดยใช้แบบประเมิน ของ SCOR Model มาประเมินประสิทธิภาพทั้งหมด 5 ด้าน คือ การจัดซื้อ การผลิต การจัดส่ง การส่งสินค้าและด้านการตลาด ซึ่งผลจากการประเมินพบว่า ด้านการผลิตและด้านการส่งคืนสินค้ามีประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำ จึงได้มีการเสนอแนวความคิดการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยการวางแผนการผลิตรวม การวางแผนสินค้าคงคลัง การจัดตารางการทำงาน เข้ามาปรับปรุงการดำเนินงาน และนำผลการปรับปรุงมาทำการประเมินด้วย SCOR Model อีกครั้ง พบว่าผลที่ได้คือ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานมากขึ้น 41.16 เปอร์เซ็นต์

สุพจน์ (2552) กล่าวว่า SCOR Model จะนำเสนอขั้นตอนสำคัญในการดำเนินการเป็น 4 ระดับ ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดโดยภาพรวมของขอบข่ายการจัดการในระบบลอจิสติกส์และโซ่อุปทาน, การกำหนดองค์ประกอบการปฏิบัติงานของระบบลอจิสติกส์, การกำหนดรายละเอียดการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนของระบบ

ในการพัฒนาโซ่อุปทานขององค์กร ต้องจัดการในกระบวนการที่สำคัญ 4 ส่วนนี้ คือ การวางแผน (Plan), การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ (Source), การผลิต (Make) และการจัดส่ง (Deliver) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันในการปฏิบัติงาน ซึ่งแบบจำลอง SCOR ได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาเป็น 4 ระดับ การดำเนินการพัฒนาดังกล่าว แต่ละองค์ประกอบจะถูกกำหนดกระบวนการและการจัดการ ที่ทำให้การปฏิบัติงานขององค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.2.2 สถาบันคีนันแห่งเอเชีย (2549) ได้จัดทำแผนภาพเครือข่ายวิสาหกิจ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ (เซรามิกจังหวัดลำปาง) โดยทำการเก็บข้อมูลเชิงลึกในด้านต่างๆ ของอุตสาหกรรมเซรามิกจังหวัดลำปาง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำแผนภาพเครือข่ายวิสาหกิจ แล้วทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของเครือข่ายวิสาหกิจ เพื่อหากลยุทธ์ในการส่งเสริมการตลาด จากการศึกษาทำให้ได้ผลการศึกษา 2 ส่วนคือ

2.2.2.1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเซรามิก จังหวัดลำปาง

ก. หน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนได้แก่ รองผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง กระทรวงแรงงาน กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงอุตสาหกรรม

ข. อุตสาหกรรมที่สนับสนุนได้แก่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมท่องเที่ยว อุตสาหกรรมของที่ระลึก และอุตสาหกรรมบริการที่พักอาศัยและอาหาร

ค. ธุรกิจที่เกี่ยวข้องได้แก่ ธุรกิจหีบห่อบรรจุภัณฑ์ ธุรกิจขนส่ง และสถาบันการเงิน

ง. สถาบันเฉพาะทางได้แก่ ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา สมาคมเครื่องเคลือบดินเผาลำปาง สมาคมผู้ผลิตและส่งออกสินค้าหัตถกรรมภาคเหนือ (NOHMEX)

จ.สถาบันการศึกษาได้แก่ วิทยาลัยโยนก มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.2.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมการตลาดของอุตสาหกรรมเซรามิก จังหวัดลำปาง

ก. ส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายธุรกิจ (Network) ที่มีความร่วมมือด้านการจัดหาวัตถุดิบ ด้านการออกแบบ ด้านการตลาด ด้านการสำรวจตลาด ด้านช่องทางจำหน่าย ได้แก่ การเปิดโชว์รูม การออกงานแสดงสินค้า จัดทำเว็บไซต์และโบรชัวร์ร่วมกัน

ข. ยกระดับงาน ลำปางเซรามิกแฟร์ ให้เป็นงานระดับชาติ และมีกิจกรรมมากขึ้น

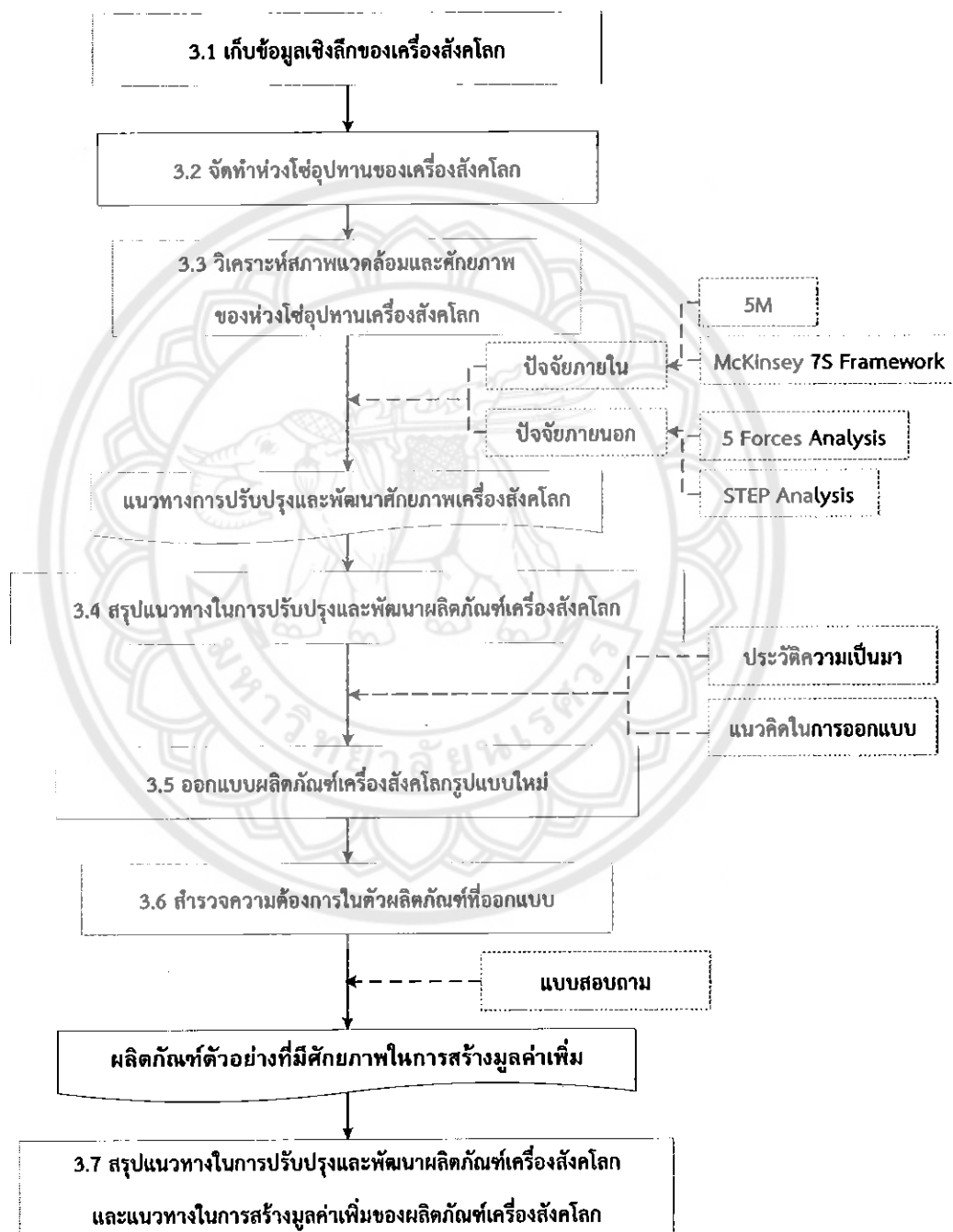
ค. จัดตั้งศูนย์แสดงถาวรเพื่อแสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เซรามิกในจังหวัดลำปาง

ง. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงทัศนศึกษาในโรงงานเซรามิก และแหล่งจำหน่าย



บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ

ในการดำเนินงาน ผู้จัดทำโครงการได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานไว้ดังแผนผังที่แสดงในรูปที่ 3.1 พร้อมทั้งรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินงานไว้ดังหัวข้อที่ 3.1 - 3.7



หมายเหตุ กระบวนการหลัก เครื่องมือในการดำเนินงาน ผลลัพธ์

รูปที่ 3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย

ทำการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลเครื่องสังคโลกของอุตสาหกรรมสุเทพสังคโลก ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ในเชิงลึก ประกอบด้วยประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก แหล่งวัตถุดิบ การผลิต ลูกค้า ปัญหาในการดำเนินงาน และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ แบบสัมภาษณ์ การบันทึกภาพและเสียง โดยการลงพื้นที่จริง

3.2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิงลึก มาจัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก สุเทพสังคโลก ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

3.3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก

ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ของห่วงโซ่อุปทาน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนคือ

3.3.1 วิเคราะห์ปัจจัยภายใน จะใช้ทฤษฎี 5M และกรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

3.3.2 วิเคราะห์ปัจจัยภายนอก จะใช้ 5 Forces Analysis และหลักการ STEP Analysis เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

3.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

ทำการวิเคราะห์สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ได้จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทาน

3.5 ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่

นำแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ที่ได้มาจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ร่วมกับประวัติความเป็นมา และแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกตัวอย่างที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ โดยเสนอในรูปแบบของภาพตัวอย่าง พร้อมคำอธิบายลักษณะของผลิตภัณฑ์ประกอบรูปภาพ

3.6 สํารวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ

ทำการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการสำรวจความต้องการ โดยแบบสอบถามจะประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนของข้อมูลที่ต้องการจะศึกษา จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ ไปทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ภาคละ 100 คน รวมทั้งหมด 400 คน แล้วทำการเลือกตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ 1 ผลิตภัณฑ์ ที่ผู้บริโภครักพองใจและให้การยอมรับมากที่สุด

3.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

ทำการสรุปแนวทางที่ใช้ในการออกแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ ที่ผู้บริโภครักพองใจและให้การยอมรับมากที่สุด



บทที่ 4

ผลการทดลองและการวิเคราะห์

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย

จากการลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลเชิงลึกที่สุเทพสังคโลก ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ผู้จัดทำโครงการได้ทำการแบ่งผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกไว้ 4 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย, วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลก, ขั้นตอนการผลิตเครื่องสังคโลก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดในส่วนต่างๆ ดังนี้

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย

4.1.1.1 ประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย

สังคโลกเป็นชื่อที่ใช้เรียกเครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตขึ้นในเขตจังหวัดสุโขทัย ซึ่งเป็นเครื่องปั้นดินเผาคุณภาพดี มีการเคลือบผิว และตกแต่งลวดลายที่มีลักษณะเฉพาะของสุโขทัย เผาด้วยความร้อน ประมาณ 1,150 - 1,280 องศาเซลเซียส เตาเผาและเทคนิคการเผาได้รับการพัฒนามาเป็นเวลานานนับร้อยปี ตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัยจนปลายสมัยกรุงศรีอยุธยา รูปแบบของเครื่องสังคโลกมีหลากหลาย เนื่องจากเทคนิคการตกแต่งทั้งการเคลือบและลวดลายที่แตกต่างกันไป การผลิตเครื่องสังคโลกในช่วงแรกราวพุทธศตวรรษที่ 18 เพื่อประโยชน์ใช้สอยและค้าขายในชุมชนและหัวเมืองใกล้เคียง ต่อมาในพุทธศตวรรษที่ 19 ชาวศรีสัชนาลัยสามารถสร้างเตาที่ใช้เผาเครื่องสังคโลกคุณภาพดี และดำเนินการผลิตจนสามารถส่งออกขายอย่างแพร่หลายในตลาดต่างประเทศได้ในพุทธศตวรรษที่ 20 -22 และราวพุทธศตวรรษที่ 21 มีการค้นพบคำหนึ่งในบันทึกของชาวญี่ปุ่น คือคำว่า ซันโกโรกุ (Sunkoroku) เข้าใจว่าเป็นคำที่คนญี่ปุ่นพยายามออกเสียงโดยหมายถึง สวรรคโลก (แหล่งหรือเตาเผาที่เมืองศรีสัชนาลัย เดิมเรียกสวรรคโลก) ต่อมาจึงเพี้ยนเป็นคำว่า สังคโลก เครื่องสังคโลกตามเหตุผลนี้จึงหมายถึง เครื่องปั้นดินเผาทุกชนิดที่ผลิตในแคว้นสุโขทัย กลุ่มผู้ซื้อไม่ว่าในประเทศญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และประเทศอื่นๆ ต่างก็รู้จักกันในชื่อนี้

4.1.1.2 แหล่งเตาเผาเครื่องสังคโลกเก่าที่มีการสำรวจและขุดค้นพบ

ก. แหล่งเตาเผาอำเภอเมืองสุโขทัย ได้พบเตาตั้งเรียงรายอยู่เป็นกลุ่มๆ บริเวณลำน้ำโจน ส่วนใหญ่เป็นเตาชนิดที่เรียกว่า เตาตะกัลบหรือเตาระบายความร้อนผ่านในแนวตั้งผลิตเครื่องสังคโลกประเภทเขียนลายใต้เคลือบสีดำ ลักษณะพิเศษของเครื่องสังคโลกที่ผลิตจากแหล่งเตาเมืองสุโขทัย มักมีการทารองพื้นผิวภาชนะด้วยน้ำดินชั้นสีขาว ก่อนข้างหนา ก่อนนำไปเขียนลายหรือเคลือบ เนื่องจากมีเนื้อดินที่หยาบสีเทาหรือสีเทาดำ ขาดความสวยงาม นอกจากนั้นการเรียงภาชนะเข้าเตาเผามักใช้วิธีวางซ้อนกัน โดยมีกึ่งบนน้ำอ้อยคั้นจึงมักจะปรากฏร่องรอยของขาที่เป็นจุด 5 - 6 จุด บริเวณก้นด้านในเสมอ ยกเว้นใบที่อยู่บนสุด

ข. แหล่งเตาเผาอำเภอสรีสะเกษน้ำขุ่น พบเตาเผาจำนวนมากตั้งเรียงรายอยู่บริเวณฝั่งแม่น้ำยม ส่วนมากเป็น เตาประทุน หรือเตาชนิดระบายความร้อนผ่านแนวนอน ซึ่งเป็นเตาประเภทที่เผาเครื่องสังคโลกได้คุณภาพสูง ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากแหล่งเตาเผา นี้ คือ ประเภทเคลือบสีเขียวหรือเซลาดอน ประเภทสีขาว ประเภทเคลือบสีน้ำตาลและประเภทเคลือบสองสีซึ่งรวมทั้งภาชนะเนื้อแกร่งชนิดไม่เคลือบ โดยผลิตจากกลุ่มเตาที่สำคัญคือ กลุ่มเตาบ้านเกาะน้อยและกลุ่มเตาบ้านป่า ยาง



รูปที่ 4.1 เตาเผาเครื่องสังคโลก หรือเตาทุเรียงในอดีต

ที่มา : <http://mgr.manager.co.th/Travel/ViewNews.aspx?NewsID=9470000100584>



รูปที่ 4.2 เตาเผาเครื่องสังคโลกในปัจจุบัน

4.1.1.3 ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลก

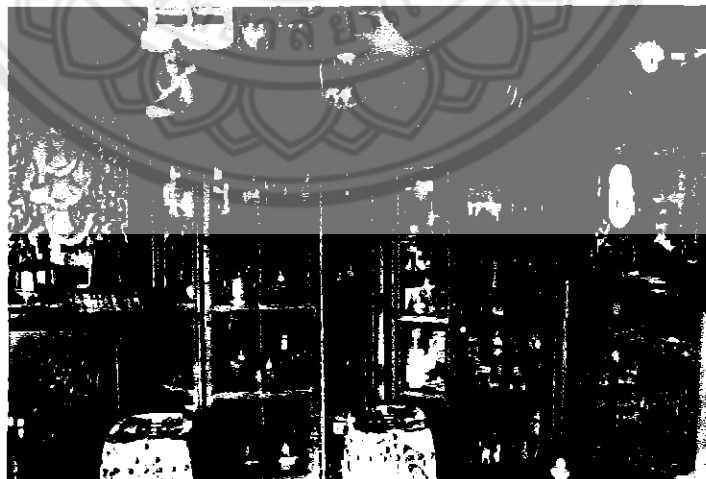
ผลิตภัณฑ์ที่เครื่องสำอางค์โลกที่ผลิตในสุเทพสำอางค์โลก จังหวัดสุโขทัย นั้น จะแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

ก. ของใช้ภายในบ้าน ได้แก่ จาน ชาม ถ้วย ช้อน โหหิ้น โอง กระจุก แก้วน้ำ ถ้วย กาแฟ และอื่นๆ ตามที่ผู้สนใจสั่งให้ผลิต



รูปที่ 4.3 ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลกประเภทของใช้ภายในบ้าน

ข. ของประดับตกแต่ง ได้แก่ แจกัน กระถางต้นไม้ กระถางรูป เซิงเทียน โคมไฟ กิ่งง ดุกตารูปสัตว์ต่างๆ



รูปที่ 4.4 ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลกประเภทของประดับตกแต่ง

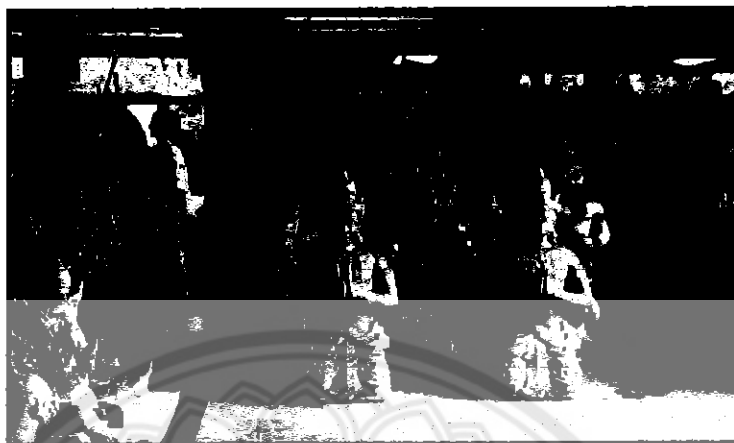
19519226

นอ.

๑๔๑๐

๒๕๕๓

ค. พระพุทธรูปและเทวรูป ได้แก่ พระพุทธรูปสมัยต่างๆ พระพินาศ พระพรหม พระนารายณ์ พระศิวะ พระแม่คงคา พระแม่โพสพ ฤๅษี เจ้าแม่กวนอิม ยักษ์ สิงห์ ฯลฯ



รูปที่ 4.5 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกประเภทพระพุทธรูปและเทวรูป

4.1.1.4 วัตถุประสงค์ในการผลิตเครื่องสังคโลก

ก. ใช้ในศาสนาพิธีหรือพิธีกรรมตามลัทธิความเชื่อ โดยมีลักษณะการใช้สอย คือ เป็นเครื่องใช้ประกอบพิธีกรรม เช่น กระจาดรูปหรือถ้วยชามที่ถวายแก่วัดหรือพระสงฆ์ ตักตาสะเดาะเคราะห์ รวมทั้งเครื่องใช้ที่ฝังรวมไปกับศพตามความเชื่อที่จะให้เป็นของใช้ของผู้ตายในโลกหน้า

ข. เป็นเครื่องประดับสถาปัตยกรรม เช่น ช่อฟ้า หางหงส์ บราลี กระเบื้องมุงหลังคา ราวลูกกรง และตุ๊กต้ายักษ์ทวารบาล เป็นต้น

ค. เป็นเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ภาชนะจำพวก ถ้วยชามต่างๆ กระปุก ทัพพี กุณโฑ กุณฑี และอ่างน้ำ เป็นต้น

ง. วัตถุประสงค์อื่นๆ เช่น ของเล่น ตุ๊กตารูปคนและสัตว์ กรงจิ้งหรีด เป็นต้น

4.1.2 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลก

ในการผลิตเครื่องสังคโลกจะมีการใช้วัตถุดิบทั้งหมด 9 ชนิดดังนี้

4.1.2.1 ดิน เป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่สุดในการทำเครื่องสังคโลก จะเป็นส่วนที่ใช้ในการปั้นเครื่องสังคโลกออกมาเป็นรูปแบบต่างๆ ตามความต้องการ โดยดินที่ใช้จะเป็นดินเหนียวที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งดินชนิดนี้ส่วนใหญ่จะเป็นดินที่อยู่ในพื้นที่ แต่เนื่องจากปริมาณดินที่อยู่ในพื้นที่มีอยู่อย่างจำกัด จึงทำให้ต้องสั่งซื้อดินจากแหล่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ แหล่งดินทุ่งหลวง อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย และแหล่งดินดำ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ นอกจากนี้ยังมีการนำดินสำเร็จรูปจากอุตสาหกรรมเซรามิก จังหวัดลำปาง มาใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลก ซึ่งในการสั่งซื้อดินจากแหล่งต่างๆ นั้นจะสั่งซื้อปริมาณ

ครั้งละ 2 ตัน โดยในการรอกคอยดินแต่ละครั้งนั้นจะใช้เวลาประมาณ 5 - 10 วัน แต่หากเป็นดินที่อยู่ในพื้นที่จะสามารถนำมาใช้ได้เลย

4.1.2.2 สี เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการเขียนลวดลายลงบนเครื่องสังคโลก ซึ่งสีที่ใช้นั้นจะเป็นสีธรรมชาติที่ได้จากวัตถุดิบทางธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วยส่วนผสมทางธรรมชาติหลายชนิด เช่น ขี้เถ้า น้ำยางไม้ หินฟันม้า เป็นต้น ซึ่งสีที่ได้นั้นจะมีความสวยงามและไม่เป็นอันตราย มี 2 แบบคือ แบบผลิตเอง และแบบสำเร็จรูป โดยแบบที่ผลิตเองนั้นจะสามารถหาวัตถุดิบได้จากในพื้นที่เอง แต่ถ้าหากเป็นแบบสำเร็จรูปนั้นจะต้องสั่งซื้อจากอุตสาหกรรมเซรามิก จังหวัดลำปาง โดยจะสั่งซื้อปริมาณครั้งละ 10 กิโลกรัม ใช้เวลาในการรอกคอยประมาณ 2 วัน

4.1.2.3 น้ำเคลือบ เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการเคลือบเครื่องสังคโลกเพื่อให้ความมันวาวสวยงาม โดยน้ำเคลือบจะใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติมาผสมเข้ากัน จนเกิดเป็นน้ำเคลือบที่มีลักษณะเฉพาะ เมื่อเผาแล้วจะเกิดความแข็งและมันวาว น้ำเคลือบจะแบ่งเป็น 2 แบบ คือ แบบผลิตเอง และแบบสำเร็จรูป โดยแบบที่ผลิตเองนั้นจะสามารถหาวัตถุดิบได้จากในพื้นที่เอง แต่ถ้าหากเป็นแบบสำเร็จรูปนั้นจะต้องสั่งซื้อจากอุตสาหกรรมเซรามิก จังหวัดลำปาง โดยจะสั่งซื้อน้ำเคลือบปริมาณครั้งละ 2000 ลิตร ใช้เวลาในการรอกคอยประมาณ 10 วัน

4.1.2.4 ดุงพลาสติก เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการห่อดินที่ได้ทำการเตรียมไว้ เพื่อไม่ให้ความชื้นในดินสูญเสียนะหว่างการเก็บดิน โดยดุงพลาสติกจะหาซื้อจากร้านค้าในชุมชน ซึ่งในการสั่งซื้อแต่ละครั้งจะสั่งซื้อในปริมาณ 1 กระสอบ (100 แพ็ค) และใช้เวลาในการรอกคอยประมาณ 1 วัน

4.1.2.5 กระดาษทราย เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการขัดผิวผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกให้เรียบไม่เป็นที่รอยขรุขระ โดยจะใช้ใน 3 ช่วง คือ ช่วงหลังจากขึ้นรูป ช่วงหลังจากการเผาดิบ และช่วงหลังจากการเผาเคลือบ โดยกระดาษทรายจะสามารถหาซื้อได้จากร้านค้าภายในชุมชน ซึ่งการสั่งซื้อแต่ละครั้งประมาณ 100 แผ่นต่อครั้ง และใช้เวลาในการรอกคอยประมาณ 1 วัน

4.1.2.6 แก๊สและไม้ก่อเตา เป็นเชื้อเพลิงที่ใช้ในการเผาเครื่องสังคโลก ซึ่งในปัจจุบันไม้ก่อเตามีการใช้น้อยลง เนื่องจากแก๊สมีราคาที่ถูกกว่าและสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ง่ายกว่า โดยไม้ก่อเตาสามารถหาได้ในสุเทพสังคโลก และแก๊สจะซื้อจากร้านค้าในชุมชน โดยในการสั่งแก๊สจะสั่งครั้งละประมาณ 10 ถัง ใช้เวลาในการรอกคอย 1 วัน

4.1.2.7 อิฐ เป็นวัตถุดิบที่จะถูกนำมาใช้เมื่อเตาเผาเครื่องสังคโลกเกิดการชำรุดเสียหาย โดยอิฐที่ใช้นั้นจะเป็นอิฐทนไฟ เนื่องจากต้องใช้กับเตาที่มีอุณหภูมิสูงถึง 800 - 1250 องศาเซลเซียส ดังนั้นในการสั่งซื้ออิฐแต่ละครั้ง จึงต้องสั่งซื้อจากอุตสาหกรรมเซรามิก จังหวัดลำปาง โดยในการสั่งซื้อแต่ละครั้งจะสั่งซื้อไม่เท่ากันแล้วแต่ความเสียหายของเตาเผา ซึ่งจะใช้เวลาในการรอกคอยแต่ละครั้งประมาณ 3 - 5 วัน

4.1.2.8 กล่องบรรจุภัณฑ์ เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการห่อบรรจุภัณฑ์เครื่องสังคโลกก่อนการส่งต่อไปยังลูกค้า กล่องบรรจุภัณฑ์จะต้องมีการสั่งทำจากอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ในกรุงเทพมหานคร

โดยผู้สั่งจะต้องเป็นผู้ออกแบบลักษณะบรรจุภัณฑ์เบื้องต้นให้กับผู้ผลิต ซึ่งในการสั่งทำบรรจุภัณฑ์แต่ละครั้งจะสั่งประมาณ 300 ชิ้นต่อครั้ง โดยใช้เวลาในการรอคอยการส่งมอบประมาณ 20 – 30 วัน

4.1.3 ขั้นตอนการผลิตเครื่องสังคโลก

4.1.3.1 การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินขั้นแรกต้องทำความสะอาดดินก่อนโดยการนำดินผงไปร่อนด้วยตระแกรงตาถี่ จากนั้นผสมดินผงกับน้ำ ปั่นทิ้งไว้ประมาณหนึ่งสัปดาห์ แล้วนำออกตากแดดประมาณหนึ่งวันพอให้ดินหมาดๆ ต่อมาตำดินให้เข้ากันแล้วนวดดินอีกครั้ง เพื่อให้ดินมีความเหนียวไม่แข็งหรือเหลวจนเกินไป สุดท้ายบรรจุดินเหนียวในถุงพลาสติกการนำไปปั้นเครื่องสังคโลกต่อไป (ปัจจุบันสามารถซื้อดินเหนียวสำเร็จรูปและนำมาใช้งานได้เลย)



รูปที่ 4.6 ดินที่เตรียมเสร็จแล้วห่อด้วยถุงพลาสติก

4.1.3.2 การทำน้ำเคลือบ

น้ำเคลือบสังคโลกส่วนใหญ่ผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติที่ประกอบด้วย หินฟันม้า น้ำดินและซีเมนต์ นำมาหมักผสมในอัตราส่วนที่เท่ากัน สีของน้ำเคลือบที่ได้ส่วนใหญ่จะเป็นโทนสีเขียว สีฟ้า และสีน้ำตาล (ปัจจุบันสามารถซื้อน้ำเคลือบสำเร็จรูปและนำมาใช้งานได้เลย)

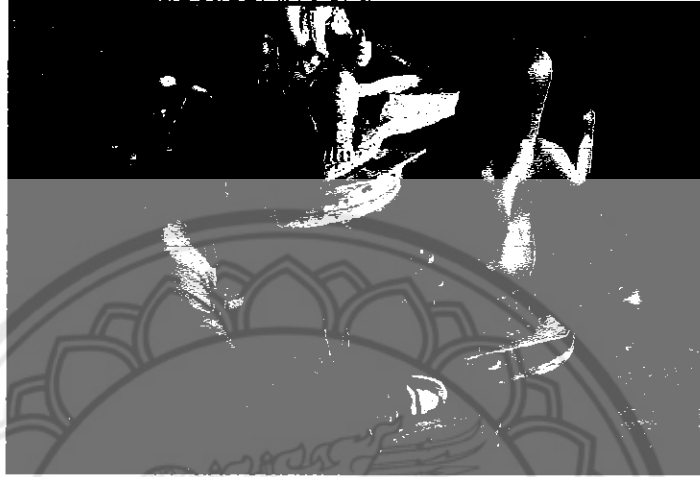
4.1.3.3 การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

การขึ้นรูปเครื่องสังคโลกแบ่งออกเป็น 3 วิธีคือ

ก. การขึ้นรูปอิสระหรือการขึ้นรูปด้วยมือ เป็นการปั้นที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้หลากหลายทั้งรูปคนรูปสัตว์และภาชนะต่างๆ

ข. การขึ้นรูปโดยใช้แป้นหมุน คือการนำแป้นหมุนไฟฟ้าหรือแป้นหมุนมือมาช่วยในการปั้น มักเป็นจำพวก จาน ถ้วย แจกัน และภาชนะต่างๆ

ค. การขึ้นรูปโดยการใส่แม่พิมพ์ปูนพลาสติก วิธีนี้จะใช้ในกรณีที่ต้องการผลิตเป็นจำนวนมากๆ และให้ชิ้นงานมีความเหมือนหรือคล้ายกันมากที่สุด อาจใช้วิธีการกดดินด้วยมือลงในแม่พิมพ์โดยตรงหรือใช้การเทน้ำดินลงในแม่พิมพ์ก็ได้ ซึ่งในขั้นตอนการขึ้นรูปนี้จะใช้เวลาประมาณ 7 - 30 วัน แล้วแต่ขนาดของรูปทรง



รูปที่ 4.7 การขึ้นรูปอิสระ หรือการขึ้นรูปด้วยมือ



รูปที่ 4.8 การขึ้นรูปโดยใช้แป้นหมุน



รูปที่ 4.9 ผลผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ขึ้นรูปเสร็จเรียบร้อยแล้ว

4.1.3.4 การตกแต่งผลิตภัณฑ์

ในขั้นตอนนี้จะแบ่งออกเป็นสองช่วงคือ ตกแต่งลวดลายในขณะที่ชิ้นงานหมาดๆ โดยจะปั้นต่อเติมหรือขีดออกก็ได้ เช่น ปั้นวงติดแก้วและขีดหรือขีดลวดลายบนจาน ส่วนการตกแต่งลวดลายในช่วงที่สองนั้นทำหลังจากการเผา ผลิตภัณฑ์ในครั้งที่หนึ่งแล้ว เช่น การวาดลายปลาด้วยสีดำหรือการแต้มเคลือบสีขาวและน้ำตาล ก่อนนำไปเผาครั้งที่สอง

4.1.3.5 การเผาหรือการอบผลิตภัณฑ์

ในการเผาเครื่องสังคโลกนั้นจะทำการเผาสองครั้งดังนี้

ก. เผาครั้งแรกหรือเผาดิบ (การเผา Biscuit) คือการนำชิ้นงานที่ผลิตเสร็จแล้วและตากแดดจนแห้งสนิท นำเข้าเตาเผาอาจเป็นเตาที่ก่อด้วยอิฐ เตาแก๊ส หรือเตาไฟฟ้าก็ได้ ทำการเผาที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส โดยใช้เวลาในการเผา 14 - 16 ชั่วโมง ชิ้นงานที่เผาออกมาแล้วจะมีสีแดงหรือสีขาวนวล นำมาขัดด้วยกระดาษทราย และเขียนลวดลายด้วยสีธรรมชาติ

ข. เผาครั้งที่สองหรือเผาเคลือบ โดยจะนำชิ้นงานที่เขียนลวดลายเรียบร้อยแล้วมาชุบน้ำเคลือบและเช็ดให้สะอาด แล้วนำเข้าเตาอีกครั้ง โดยเผาที่อุณหภูมิ 1,250 องศาเซลเซียส ใช้เวลาประมาณ 12 - 14 ชั่วโมง (บางกรณีอาจมีการเผาถึงสามครั้ง เช่น ทำเครื่องเบญจรงค์และเคลือบมุก โดยจะนำผลิตภัณฑ์ที่เผาเคลือบแล้วมาตกแต่งด้วยสีบนเคลือบแล้วจึงนำไปอบอีกครั้งที่อุณหภูมิ 400 - 900 องศาเซลเซียส) แล้วนำชิ้นงานออกจากเตาเผา มาขัดด้วยกระดาษทรายอีกครั้ง และเช็ดทำความสะอาด



รูปที่ 4.10 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ผ่านการเผาติดและเขียนลวดลายแล้ว



รูปที่ 4.11 ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ผ่านการเผาเคลือบแล้ว

4.1.3.6 การบรรจุภัณฑ์

การบรรจุภัณฑ์นั้นจะนำผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว มาบรรจุใส่กล่องบรรจุภัณฑ์ ซึ่งจะได้มาจากการสั่งทำจากองค์กรที่รับทำบรรจุภัณฑ์ในกรุงเทพมหานครฯ

4.1.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เครื่องสังคโลกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตมายาวนาน อีกทั้งเครื่องสังคโลกยังเป็นที่ภาคภูมิใจของชาวจังหวัดสุโขทัย และชาวไทย ซึ่งทำให้มีหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนให้การสนับสนุนและเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในหลายๆ ด้าน ซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ในส่วนของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก สามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ดังนี้

4.1.4.1 หน่วยงานรัฐบาล

หน่วยงานของรัฐบาลที่ให้การสนับสนุนเครื่องสังคโลกนั้นประกอบด้วยหน่วยงานในระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ ซึ่งหน่วยงานของรัฐบาลแต่ละหน่วยงานก็ให้การสนับสนุนในส่วนต่างๆ กันดังนี้

ก. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสุโขทัย ให้การสนับสนุนเครื่องสังคโลก เกี่ยวกับการให้การศึกษาและพัฒนาความรู้ของผู้ผลิตเครื่องสังคโลก การให้การช่วยเหลือในการผลักดันสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ข. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุโขทัย ให้การสนับสนุนเครื่องสังคโลก เกี่ยวกับการบริหารจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช) พร้อมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่

ค. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุโขทัย ให้การสนับสนุนเครื่องสังคโลก เกี่ยวกับการให้การศึกษาเรื่องการวางแผนการตลาด

ง. สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสุโขทัย ให้การสนับสนุนเครื่องสังคโลก ในด้านการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ให้กับนักท่องเที่ยวหรือประชาชนทั่วไป

จ. สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ให้การสนับสนุนเครื่องสังคโลก เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์สินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย

ฉ. กรมส่งเสริมการส่งออก ช่วยในการผลักดันผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกให้ออกสู่ตลาดต่างประเทศ

ช. กระทรวงศึกษาธิการ ให้ความรู้ในเรื่องของเครื่องสังคโลกแก่เยาวชน

ซ. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ให้การสนับสนุนในการทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

4.1.4.2 สถาบันเฉพาะทาง และสถาบันการศึกษา

ก. สถาบันเฉพาะทาง

สถาบันเฉพาะทางที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัยนั้น คือ สมาคมผู้ผลิตและผู้ส่งออกสินค้าหัตถกรรมภาคเหนือ (NOHMEX) โดยให้การสนับสนุนเรื่องการส่งออกผลิตภัณฑ์สู่ต่างประเทศ

ข. สถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัยนั้น มีทั้งสถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย และสถาบันการศึกษาระดับประเทศ โดยจะมีส่วนเกี่ยวข้องในการช่วยทำการศึกษาหรือการวิจัยเกี่ยวกับเครื่องสังคโลก ทั้งที่เป็นเครื่องสังคโลกในอดีตและปัจจุบัน

4.1.4.3 อุตสาหกรรมหรือบริการที่เกี่ยวข้อง

อุตสาหกรรมหรือบริการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัยนั้น มีทั้งอุตสาหกรรมหรือบริการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องสังคโลก และอุตสาหกรรมหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสังคโลกทางอ้อม โดยอุตสาหกรรมหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสังคโลกมีดังนี้

ก. ธุรกิจการขนส่ง

ในการขนส่งเครื่องสังคโลกไปยังที่ต่างๆ จำเป็นต้องใช้บริการธุรกิจการขนส่ง เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการขนย้าย ซึ่งในส่วนใหญ่จะใช้บริการจากรถประจำทาง หรือไปรษณีย์เป็นทางเลือกในการขนส่ง

ข. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการมีส่วนเกี่ยวข้องกับเครื่องสังคโลก ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ หรือการนำเครื่องสังคโลกไปประดับตกแต่ง หรือนำไปใช้ในการบริการ เช่น นำงานขามสังคโลกไปใช้ในโรงแรม นำตุ๊กตาปั้นสังคโลกไปประดับตามห้องประชุม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ที่เห็นเกิดความต้องการครอบครองผลิตภัณฑ์

4.2 ห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก

หลังจากที่ได้ผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกในหัวข้อที่ 4.1 จะนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก ซึ่งจะประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต และลูกค้าโดยในแต่ละส่วนจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

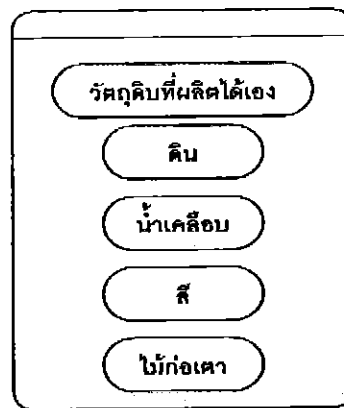
4.2.1 ผู้จัดส่งวัตถุดิบ

ผู้จัดส่งวัตถุดิบคือผู้ที่ส่งวัตถุดิบให้กับสุเทพสังคโลก จากข้อ 4.1.2 ผู้จัดส่งวัตถุดิบ แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ สุเทพสังคโลกเป็นผู้จัดส่งวัตถุดิบในตัวเอง และกลุ่มของผู้จัดส่งวัตถุดิบจากภายนอก ซึ่งรายละเอียดของผู้จัดส่งวัตถุดิบในแต่ละส่วนจะเป็นดังนี้

4.2.1.1 สุเทพสังคโลกเป็นผู้จัดส่งวัตถุดิบในตัวเอง

จากข้อมูลในข้อที่ 4.1.2 จะเห็นว่าวัตถุดิบที่สุเทพสังคโลกสามารถหาเองได้มีดังนี้

- ก. ดิน
- ข. สี
- ค. น้ำเคลือบ
- ง. ไม้ก่อเตา

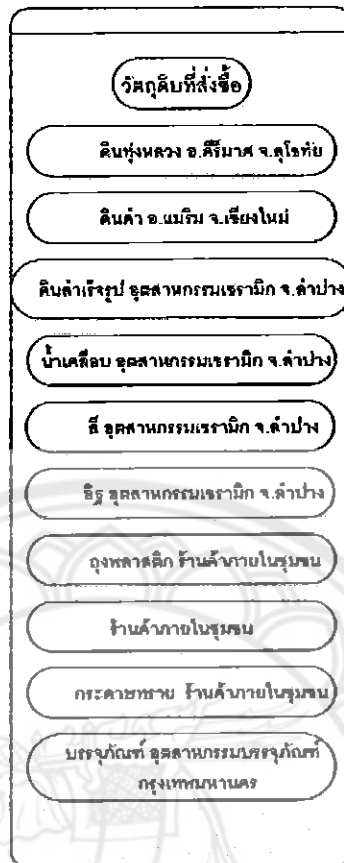


รูปที่ 4.12 วัตถุจากผู้ส่งมอบในตัวเอง

4.2.1.2 กลุ่มของผู้จัดส่งวัตถุจากภายนอก

เนื่องจากวัตถุบางชนิดไม่สามารถหาได้ในสุเทพสังคโลก ดังนั้นจึงต้องมีการสั่งซื้อวัตถุจากภายนอก จากข้อมูลในหัวข้อที่ 4.1.2 จะเห็นว่าวัตถุที่สุเทพสังคโลกไม่สามารถที่จะหาเองหรือมีไม่เพียงพอต้องมีการสั่งซื้อวัตถุมาจากแหล่งอื่นดังนี้

- ก. ดิน
- ข. ดินสำเร็จรูป
- ค. น้ำเคลือบ
- ง. สี
- จ. อิฐ
- ฉ. ฤงพลาสติก
- ช. แก้ว
- ซ. กระจาดทราย
- ณ. บรรจุภัณฑ์



รูปที่ 4.13 วัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อจากภายนอกสหุเทศังคโลก

4.2.2 ผู้ผลิต

จากข้อที่ 4.1.3 ขั้นตอนในการผลิตเครื่องสังคโลกนั้นจะมีทั้งหมด 7 ขั้นตอนคือ

4.2.2.1 เตรียมดิน

4.2.2.2 การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

4.2.2.3 การแต่งผลิตภัณฑ์

4.2.2.4 เผาครั้งแรกหรือเผาดิบ

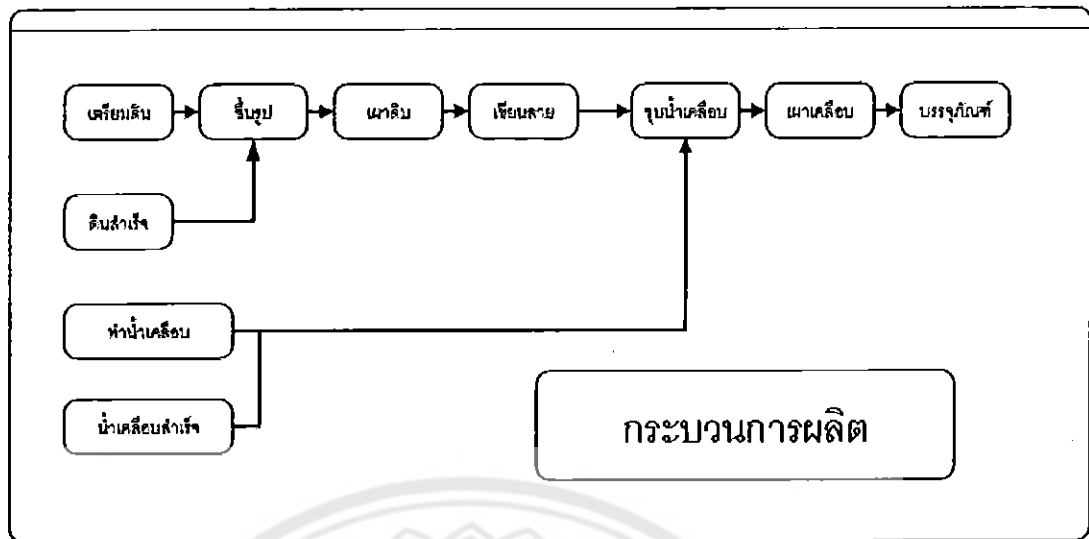
4.2.2.5 การทำน้ำเคลือบ

4.2.2.6 เผาครั้งที่สองหรือเผาเคลือบ

4.2.2.7 การบรรจุภัณฑ์

โดยในการไหลของวัตถุดิบภายในหน่วยงานของผู้ผลิตหรือสหุเทศังคโลกนั้น จะแสดงได้ดัง

รูปที่ 4.14



รูปที่ 4.14 กระบวนการผลิตเครื่องสังคโลก

4.2.3 ลูกค้ำ

ลูกค้ำของสุเทพสังคโลก จังหวัดสุโขทัยนั้น จะแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มลูกค้ำในประเทศ และกลุ่มลูกค้ำต่างประเทศ

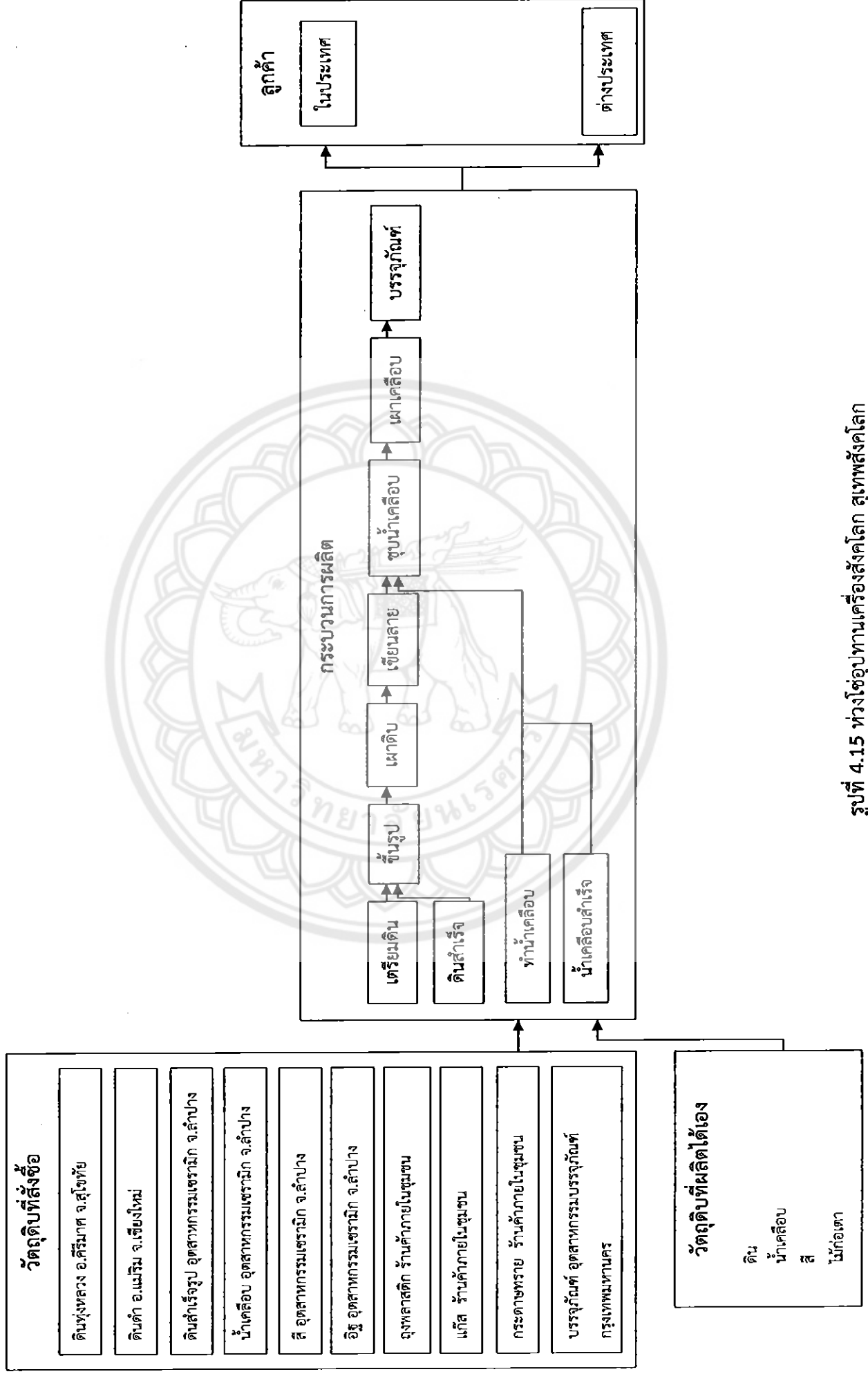
4.2.2.1 กลุ่มลูกค้ำในประเทศ

ภายในประเทศจะมีลูกค้ำที่มาซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกโดยจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ลูกค้ำย่อย และพ่อค้าคนกลาง ซึ่งการซื้อผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ของลูกค้ำทั้ง 2 ประเภทจะมาซื้อเครื่องสังคโลกจากแหล่งผลิต แต่บางครั้งจะมีการสั่งทางโทรศัพท์หรือไปรษณีย์

4.2.2.2 กลุ่มลูกค้ำต่างประเทศ

ลูกค้ำในต่างประเทศจะซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกโดยสั่งทางอินเทอร์เน็ต หรือหากมาซื้อด้วยตนเองส่วนมากจะเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ซื้อในปริมาณไม่มากนัก

จากหัวข้อที่ 4.2.1 4.2.3 จะสามารถนำมาสร้างแผนภาพห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลกของสุเทพสังคโลกได้ดังรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 ห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก สุเทพสังคโลก

4.3 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสำอางค์โลก

จากข้อมูลเชิงลึกและห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสำอางค์โลก ทางผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์ศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสำอางค์โลก โดยทำการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ซึ่งในการวิเคราะห์ จะใช้หลักการ 5M และกรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และใช้การวิเคราะห์ STEP (STEP Analysis) และ 5 Forces Analysis เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก โดยได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน โดยใช้หลักการ 5M

วิเคราะห์ปัจจัยภายในขององค์กรในด้านของทรัพยากร ที่ใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนของเครื่องสำอางค์โลก ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.1.1 ด้านบุคลากร (Man)

ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์โลก มีบุคลากรที่มีความชำนาญในการผลิตสูง สามารถผลิตเครื่องสำอางค์โลกที่มีคุณภาพ และประกอบกับมีค่าจ้างแรงงานต่ำเนื่องจากเป็นคนในชุมชน แต่ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์โลก ยังมีข้อเสียในด้านบุคลากรด้วย เช่น ผู้บริหารนั้นมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานน้อยจึงทำให้องค์กรไม่มีคุณภาพ อีกทั้งในอนาคตมีแนวโน้มที่จะขาดแคลนบุคลากรในการผลิตเนื่องจากไม่มีผู้เข้ามาแทนบุคลากรเก่า และด้วยเหตุผลที่บุคลากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่อาชีพหลักคืออาชีพเกษตรกร จึงทำให้เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวจะทำให้ขาดแคลนบุคลากรด้านแรงงานเป็นอย่างมาก จึงทำให้อัตราการผลิตตกต่ำในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว

4.3.1.2 ด้านวัตถุดิบ (Material)

เนื่องจากวัตถุดิบทั้งหมดที่นำมาใช้ในการทำเครื่องสำอางค์โลกนั้นเป็นวัตถุดิบที่นำมาจากธรรมชาติ และประกอบการผลิตทุกขั้นตอนเหมือนกับการผลิตในอดีตจึงทำให้เป็นข้อดีของเครื่องสำอางค์โลก ที่สามารถดึงดูดผู้ซื้อได้ นอกจากนี้ข้อเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตจะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นของเสียที่เกิดจากวัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติ สามารถย่อยสลายได้ทั้งหมด แต่วัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ไม่น่ามีในพื้นที่หรือมีไม่เพียงพอ ทำให้ต้องทำการสั่งวัตถุดิบมาจากแหล่งอื่น จึงทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นด้วย

4.3.1.3 ด้านเครื่องจักร (Machine)

เนื่องจากการผลิตเครื่องสำอางค์โลกต้องการความดั้งเดิม ดังนั้นจึงทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตนั้นส่วนใหญ่ สามารถหาได้ง่ายภายในชุมชน จึงทำให้เมื่อเครื่องมือเกิดการชำรุดจะสามารถหาทดแทนได้ทันที แต่เนื่องด้วยต้องการใช้เครื่องมือที่มีความดั้งเดิม จึงไม่มีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อช่วยในการผลิต ทำให้เกิดปัญหาเมื่อต้องการผลิตจำนวนมากๆ

4.3.1.4 ด้านวิธีการ (Method)

เนื่องจากการผลิตเครื่องสังคโลกต้องการความดั้งเดิม ทำให้วิธีการในการผลิตนั้นยังคงความดั้งเดิมไว้ คือทุกขั้นตอนจะต้องผลิตด้วยมือเท่านั้น ดังนั้นจึงทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณค่า แต่ยังคงต้องประสบปัญหาในด้านเวลาในการผลิตที่นาน

4.3.1.5 ด้านการเงิน (Money)

เนื่องจากสุเทพสังคโลกเป็นองค์กรขนาดเล็กจึงทำให้มีการหมุนเวียนของเงินทุนค่อนข้างต่ำ จึงทำให้ประสบปัญหาทางการเงิน

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน โดยใช้กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework)

วิเคราะห์ปัจจัยภายในขององค์กรในด้านการบริหาร เพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนของปัจจัยทั้ง 7 ประการ โดยสามารถทำการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.2.1 ด้านกลยุทธ์ (Strategy)

เนื่องจากสุเทพสังคโลกเป็นอุตสาหกรรมในชุมชน จึงไม่มีการจัดทำแผนกลยุทธ์อย่างชัดเจน แต่มีการวางจุดยืนของตัวเองอย่างมั่นคงว่าเป็นเครื่องสังคโลกที่คงลักษณะเฉพาะดั้งเดิมที่สืบทอดมายาวนานกว่าร้อยปี ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติทั้งหมด ไม่ใช้สารเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้งาน

4.3.2.2 ด้านโครงสร้างองค์กร (Structure)

ในสุเทพสังคโลกเป็นการทำงานแบบการรวมกลุ่มของคนในชุมชน จึงไม่มีการกำหนดรูปแบบโครงสร้างขององค์กรอย่างชัดเจน แต่บุคลากรภายในองค์กรนั้นสามารถที่จะประสานการทำงานกันได้เป็นอย่างดี

4.3.2.3 ด้านระบบการปฏิบัติงาน (System)

เนื่องจากสุเทพสังคโลกเป็นอุตสาหกรรมชุมชน จึงไม่มีการนำระบบการจัดการต่างๆ มาใช้ในการบริหารหรือพัฒนาองค์กร เนื่องจากภายในองค์กรไม่มีการแบ่งระบบการปฏิบัติงานของแต่ละคนอย่างชัดเจน จึงทำให้อำนาจการตัดสินใจส่วนใหญ่ตกอยู่กับผู้นำองค์กร

4.3.2.4 ด้านบุคลากร (Staff)

เนื่องจากบุคลากรภายในสุเทพสังคโลกเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนทำให้มีอัตราค่าจ้างที่ต่ำ แต่บุคลากรมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ประกอบกับบุคลากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพหลักทำให้เมื่อถึงฤดูทำนา จึงทำให้ขาดแคลนแรงงาน อีกทั้งยังขาดบุคคลที่จะเข้ามาทดแทนบุคลากรรุ่นเก่า เพราะคนในพื้นที่ส่วนใหญ่ไปประกอบอาชีพในด้านอื่น

4.3.2.5 ด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill)

บุคลากรภายในสุเทพสังคโลกมีทักษะในการทำงานสูง เนื่องจากมีการปฏิบัติงานมาอย่างยาวนาน นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้คนในชุมชนได้รับการถ่ายทอดทักษะการทำเครื่องสังคโลก

อีกด้วย โดยมีการบรรจุลงในหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนในระดับจังหวัดสุโขทัย และสถาบันการศึกษาด้านการอาชีพอีกด้วย จึงถือเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมให้คงอยู่ไว้กับจังหวัดสุโขทัย

4.3.2.6 ด้านรูปแบบการบริหารจัดการ (Style)

ในการบริหารงานของสุเทพสังคโลกนั้นไม่มีการวางรูปแบบการบริหาร แต่จะใช้คำสั่งการจากผู้นำองค์กรหรือเจ้าขององค์กร ผู้อื่นไม่มีสิทธิ์ในการตัดสินใจ แต่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ แต่ในการทำงานของบุคลากรในองค์กรจะมีการประสานงานกันเป็นอย่างดี บุคลากรทุกคนยอมรับการตัดสินใจของผู้นำ

4.3.2.7 ด้านค่านิยมร่วม (Shared value)

บุคลากรในสุเทพสังคโลกมีค่านิยมต่อองค์กรที่ดี เนื่องจากบุคลากรทุกคนต้องการที่จะอนุรักษ์วัฒนธรรมไว้ จึงทำให้เกิดความเต็มใจในการปฏิบัติงาน ทำให้เอื้อต่อการทำงานเป็นกลุ่ม

4.3.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก โดยใช้ทฤษฎี 5 Forces analysis

เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกขององค์กร เพื่อศึกษาสภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมชนิดเดียวกัน โดยทำการพิจารณาแรงกดดัน 5 ด้านดังต่อไปนี้

4.3.3.1 ด้านการต่อสู้เพื่อแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกัน

เครื่องสังคโลกมีการผลิตในหลายพื้นที่ ซึ่งในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันในส่วน of สลวดลาย แต่หากมองเพียงลักษณะภายนอกจะไม่เห็นความต่างมากนัก และประกอบกับในแต่ละแหล่งนั้นจะมีผู้ค้าผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกอยู่มากมายจึงทำให้เกิดการแข่งขันกันในพื้นที่เดียวกันด้วย

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่เป็นผลิตภัณฑ์ลอกเลียนแบบ ที่มีความคล้ายกับผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกเป็นอย่างมากและมีราคาถูกกว่า จึงทำให้เกิดการแข่งขันเพิ่มขึ้น

4.3.3.2 ด้านภัยคุกคามจากผู้เข้ามาใหม่

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกได้ทำการจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ซึ่งมีผลให้ผู้ที่สามารถจะทำการผลิตเครื่องสังคโลกได้นั้นจะต้องเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสุโขทัยเท่านั้น ทำให้ภัยคุกคามจากผู้เข้ามาใหม่ในต่างถิ่นนั้นเกิดขึ้นได้ยาก ประกอบกับการสืบทอดความรู้ในการผลิตเครื่องสังคโลกจะมีในส่วนของเครือญาติหรือผู้ที่รู้จักคุ้นเคยในพื้นที่เท่านั้นจึงทำเอกลักษณ์ของแต่ละพื้นที่แตกต่างกันและมีเฉพาะในพื้นที่เท่านั้น

4.3.3.3 ด้านอำนาจต่อรองของลูกค้าที่อยู่ในตลาด

เนื่องจากผลิตภัณฑ์สังคโลกมีผลิตภัณฑ์ลอกเลียนแบบซึ่งมีลักษณะคล้ายกับเครื่องสังคโลกของแท้ ประกอบกับมีราคาที่ต่ำกว่า ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ลูกค้าเลือกที่จะซื้อผลิตภัณฑ์สังคโลกลอกเลียนแบบ ด้วยเหตุผลด้านราคา

4.3.3.4 ด้านอำนาจต่อรองของผู้ส่งมอบต่อผู้ขาย

เนื่องจากวัตถุดิบหลักส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลก นั้นนำมาจากอุตสาหกรรมเซรามิก จังหวัดลำปาง เพียงแหล่งเดียว จึงทำให้สุเทพสังคโลกไม่สามารถที่จะต่อรองกับผู้ส่งมอบได้

4.3.3.5 ด้านภัยคุกคามจากผลิตภัณฑ์ทดแทน

ในปัจจุบันมีการลอกเลียนแบบเครื่องสังคโลก แต่ใช้วัตถุดิบที่เป็นสารเคมีทำให้เกิดส่วนแบ่งทางการตลาดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องเคลือบที่มีลักษณะคล้ายกับเครื่องสังคโลก มีขั้นตอนการผลิตที่ใกล้เคียงกับเครื่องสังคโลก มาขายอยู่มากมายเช่น เซรามิก เครื่องเคลือบดินเผาเวียงกาหลง เครื่องเคลือบเซลาดอน เป็นต้น จึงทำให้สุเทพสังคโลกขายผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกได้น้อยลง

4.3.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก โดยใช้ STEP Analysis

เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกขององค์กร เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร โดยทำการพิจารณา 4 ด้านดังต่อไปนี้

4.3.4.1 ด้านสังคม (Social)

ปัจจุบันมีผู้ให้ความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยไม่ใช้สารเคมี และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งผู้บริโภคในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน มีความสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า มีประวัติความเป็นมา โดยเฉพาะสินค้าที่มีผลิตหรือสามารถหาได้เฉพาะแห่งจะเป็นที่สนใจของผู้ที่ชื่นชอบสะสมผลิตภัณฑ์จำพวกนี้เป็นอย่างมาก

ในจังหวัดสุโขทัยมีแหล่งโบราณคดีและแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่ง จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมแหล่งโบราณคดีและแหล่งท่องเที่ยวเป็นประจำ อีกทั้งจังหวัดสุโขทัยเคยเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย จึงทำให้สุโขทัยเป็นเมืองแห่งประวัติศาสตร์ ทำให้สินค้าประเภทของเก่าหรือของโบราณที่เคยมีอยู่ในสมัยนั้นจะเป็นที่นำสนใจของนักท่องเที่ยว

ทุกๆ ปีจังหวัดสุโขทัยจะมีการจัดงานเทศกาลบ่อยครั้ง และทุกครั้งจะมีการจัดจำหน่ายสินค้าที่เป็นสินค้าประจำจังหวัดสุโขทัย โดยมีหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนที่คอยให้การสนับสนุนการจัดงานและการประชาสัมพันธ์เชิญชวนนักท่องเที่ยว อาทิ เช่น สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสุโขทัย กรมศิลปากร การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย อุตสาหกรรมจังหวัดสุโขทัย กระทรวงวัฒนธรรม เป็นต้น

เครื่องสังคโลกจังหวัดสุโขทัย เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถขายได้กับผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อสูง หรือผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม เนื่องจากเครื่องสังคโลกมีการผลิตที่ยุ่งยากต้องใช้ทักษะของผู้ผลิตสูง ดังนั้นจึงทำให้ราคาขายค่อนข้างสูง ส่งผลให้ผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อต่ำไม่สามารถซื้อได้หรือสามารถซื้อได้ในปริมาณน้อย

4.3.4.2 ด้านเทคโนโลยี (Technological)

ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการโฆษณาหรือขายสินค้ามากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น โฆษณาหรือขายสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต โฆษณาหรือขายสินค้าผ่าน SMS บนมือถือ หรือแม้แต่การขายสินค้าผ่านทางร้านสะดวก ซึ่งเทคโนโลยีทั้งหลายนี้ล้วนแต่เป็นเทคโนโลยีที่มีส่วนช่วยในการขยายตลาดให้กับสหประชาชาติ และเป็นการเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าอีกด้วย

4.3.4.3 ด้านเศรษฐกิจ (Economic)

การให้บริการทางด้านเงินกู้ในปัจจุบันมีมากมายหลายแหล่ง และมีอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ จึงทำให้ผู้ที่ต้องการกู้ยืมเงินเพื่อประกอบกิจการมีตัวเลือกมากขึ้น

ในปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศไทยค่อนข้างตกต่ำเนื่องด้วยปัญหาทางด้านการเมืองจึงส่งผลกระทบต่อให้การขายสินค้าให้กับชาวต่างชาติยากขึ้นเนื่องจาก ชาวต่างชาติไม่เชื่อมั่นในระบบเศรษฐกิจของไทย และประกอบกับค่าใช้จ่ายในการขนส่งแพงมากขึ้น ทำให้การส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศน้อยลง

4.3.4.4 ด้านการเมือง (Political)

ในปัจจุบันมีกฎหมายเรื่องการรับรองคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารนั้นจะต้องได้รับมาตรฐานรับรองเพื่อป้องกันสารพิษตกค้างที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภค และสหประชาชาติได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) ว่าเป็นสินค้าที่ผ่านการตรวจสอบด้านคุณภาพแล้ว

นอกจากนี้รัฐบาลยังมีนโยบายที่จะส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยมีการให้สัญลักษณ์กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมคือ "ฉลากเขียว" ซึ่งเป็นสัญลักษณ์บ่งบอกว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ทำลายสิ่งแวดล้อมในอัตราที่น้อยหรือไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีการตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ก่อนการมอบฉลากเขียวให้กับผลิตภัณฑ์หรือองค์กร

รัฐบาลมีการส่งเสริมให้คนไทย เทียวเมืองไทย ใช้ของไทย ซึ่งการส่งเสริมดังกล่าว ต้องการให้เงินหมุนเวียนอยู่ในประเทศเพื่อลดการขาดดุลของงบประมาณชาติ ซึ่งจากการส่งเสริมดังกล่าวจะทำให้สินค้าที่ผลิตจากฝีมือคนไทยนั้นสามารถที่จะมีโอกาสขายได้มากขึ้น

4.3.5 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก

จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก โดยใช้เครื่องมือหลักการ 5M, กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework), ทฤษฎี 5 Forces analysis และหลักการ STEP analysis ทำให้ทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ดังนี้

4.3.5.1 จุดแข็ง

- ก. ผู้ผลิตเครื่องสังคโลกมีความเชี่ยวชาญในการผลิตสูง
- ข. ค่าจ้างแรงงานต่ำ เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในชุมชน
- ค. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลกเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ ทำให้ไม่เป็น

อันตรายต่อผู้ใช้

ง. ของเสียที่เกิดจากการผลิตทุกขั้นตอน จะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเนื่องจากเป็นของเสียที่เกิดจากวัตถุดิบทางธรรมชาติ

จ. มีการสืบทอดวิธีการผลิตเครื่องสังคโลกจากอดีต ทำให้คงความดั้งเดิมไว้

ฉ. ทุกขั้นตอนการผลิตเครื่องสังคโลกจะผลิตด้วยมือ ทำให้มีคุณค่า

ช. มีการถ่ายทอดวิธีการผลิตเครื่องสังคโลกให้กับคนในชุมชน ช่วยในการอนุรักษ์

วัฒนธรรมต่อไป

ซ. เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตสามารถหาได้ง่าย

ฅ. การประสานงานภายในองค์กรเป็นไปด้วยดี

ญ. บุคลากรภายในองค์กรรักและภูมิใจในองค์กรของตน

ฎ. ค่านิยมของคนในองค์กรสูงทำให้เกิดความต้องการอนุรักษ์วัฒนธรรม

4.3.5.2 จุดอ่อน

ก. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลก ในอนาคตลดลง

ข. ผู้ประกอบการหรือผู้นำขาดความรู้ในการบริหารจัดการ

ค. ขาดแรงงานในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว เนื่องจากแรงงานส่วนมากมีอาชีพเกษตรกร

เป็นอาชีพหลัก

ง. ต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านสูง เพื่อผลิตเครื่องสังคโลกที่มี

คุณภาพ

จ. วัตถุดิบในพื้นที่มีไม่เพียงพอทำให้ต้องสั่งซื้อจากแหล่งอื่นทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น

ฉ. เครื่องมือที่ใช้ไม่มีการพัฒนาอย่างยาวนาน

ช. การผลิตใช้เวลานาน

ซ. เงินทุนไม่เพียงพอ

ฅ. ไม่มีการวางกลยุทธ์

ญ. ไม่มีการแบ่งโครงสร้างองค์กร

ฎ. จำนวนบุคลากรมีน้อย

4.3.5.3 โอกาส

- ก. มีการรวมกลุ่มกันอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ผลิตเครื่องสำอางโลก
- ข. มีการจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- ค. ผ่านการรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนดทางกฎหมาย
- ง. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- จ. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้ของภายในประเทศ
- ฉ. ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบทาง

ธรรมชาติ

- ช. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง
- ซ. เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ทำให้สามารถขายสินค้าได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

4.3.5.4 อุปสรรค

- ก. อุตสาหกรรมประเภทเครื่องเคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการแข่งขัน
- ข. มีผลิตภัณฑ์เลียนแบบ ราคาต่ำกว่า
- ค. ผู้ผลิตไม่มีอำนาจต่อรองกับผู้ส่งมอบเนื่องจากผู้ส่งมอบมีเพียงแหล่งเดียว
- ง. ลูกค้าชาวต่างชาติไม่เชื่อมั่นระบบเศรษฐกิจของไทย
- จ. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าแพง
- ฉ. ลูกค้ามีกำลังซื้อต่ำ สามารถซื้อได้ในปริมาณน้อย

4.3.6 SWOT matrix ของเครื่องสำอางโลก

จากจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ที่ได้จากข้อที่ 4.3.5 ผู้จัดทำโครงการจะนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดทำ SWOT matrix เพื่อใช้ในการหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะได้ผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 SWOT matrix เครื่องสังคโลก ก่อนการวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

<p>จุดแข็ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ผลิตเครื่องสังคโลกมีความเชี่ยวชาญในการผลิตสูง 2. ค่าจ้างแรงงานต่ำ 3. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ ไม่เป็นอันตราย 4. ของเสียที่เกิดจากการผลิตทุกชิ้นตอน จะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 5. มีการสืบทอดวิธีการผลิตเครื่องสังคโลก ทำให้คงความดั้งเดิมไว้ 6. ทุกขั้นตอนการผลิตเครื่องสังคโลกจะผลิตด้วยมือ ทำให้มีคุณค่า 7. มีการถ่ายทอดวิธีการผลิตเครื่องสังคโลกให้กับคนในชุมชน 8. เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตสามารถทำได้ง่าย 9. การประสานงานภายในองค์กรเป็นไปด้วยดี 10. บุคลากรภายในองค์กรรักและภูมิใจในองค์กรของตน 11. ค่านิยมของคนในองค์กรสูงทำให้เกิดความต้องการอนุรักษ์วัฒนธรรม 	<p>จุดอ่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลก ในอนาคตลดลง 2. ผู้ประกอบการหรือผู้นำขาดความรู้ในการบริหารจัดการ 3. ขาดแรงงานในช่างฤดูเก็บเกี่ยว 4. ต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านสูง 5. วัตถุดิบในพื้นที่ไม่เพียงพอทำให้ต้องซื้อจากที่อื่นทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น 6. เครื่องมือที่ใช้ไม่มีการพัฒนาอย่างยาวนาน 7. การผลิตใช้เวลานาน 8. เงินทุนไม่เพียงพอ 9. ไม่มีการวางกลยุทธ์ 10. ไม่มีการแบ่งโครงสร้างองค์กร 11. จำนวนบุคลากรมีน้อย
<p>โอกาส</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการรวมกลุ่มกันอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ผลิตเครื่องสังคโลก 2. มีการจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 3. ผ่านการรับรองมาตรฐานข้อกำหนดทางกฎหมาย 4. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 5. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้ของภายในประเทศ 6. ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติ 7. ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติ 8. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง 9. เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ทำให้สามารถขายสินค้าได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น 	
<p>อุปสรรค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อุตสาหกรรมประเภทเครื่องเคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการแข่งขัน 2. มีสินค้าเลียนแบบ ราคาต่ำกว่า 3. ผู้ผลิตไม่มีอำนาจต่อรองกับผู้ส่งมอบ เนื่องจากผู้ส่งมอบมีเพียงแหล่งเดียว 4. ลูกค้าชาวต่างชาติไม่เชื่อมั่นในระบบเศรษฐกิจของไทย 5. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าแพง 6. ลูกค้ามีกำลังซื้อต่ำ สามารถซื้อได้ไปปริมาณน้อย 	

4.3.7 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

จากตารางที่ 4.1 ผู้จัดทำโครงการจะทำการพิจารณาเป็นคู่ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยพิจารณาทั้งหมด 4 คู่ปัจจัย คือ จุดแข็งกับโอกาส จุดแข็งกับอุปสรรค จุดอ่อนกับโอกาส และ จุดอ่อนกับอุปสรรค ซึ่งจะได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดแข็ง	โอกาส
1. ร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมด้านการค้าทั้งในและต่างประเทศ	1. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติไม่เป็นอันตราย 2. ทุกขั้นตอนการผลิตเครื่องสังคโลกจะผลิตด้วยมือ ทำให้มีคุณค่า	1. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้ของภายในประเทศ 2. ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติ 3. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง
2. ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล	1. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติไม่เป็นอันตราย 2. ของเสียที่เกิดจากการผลิตทุกขั้นตอน จะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม	1. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2. ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจกับสินค้าที่ใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติ
3. ใช้เทคโนโลยีประยุกต์ช่วยในการขาย การสั่งซื้อวัตถุดิบ การผลิต และการบริหารการจัดการ	1. การประสานงานภายในองค์กรเป็นไปด้วยดี 2. บุคลากรภายในองค์กรรักและภูมิใจในองค์กรของตน	1. เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ทำให้สามารถขายสินค้าได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น 2. ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติ
4. ร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อพัฒนาน้ำเคลือบ	1. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติไม่เป็นอันตราย 2. เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตสามารถหาได้ง่าย	1. มีการรวมกลุ่มกันอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ผลิตเครื่องสังคโลก 2. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) แนวทางการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลก

แนวทางการปรับปรุงและพัฒนา	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดอ่อน	โอกาส
5. ส่งเสริมให้เป็นอาชีพหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตเครื่องสำอางค์โลก ในอนาคตลดลง 2. ขาดแรงงานในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว 3. ต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านสูง 4. จำนวนบุคลากรมีน้อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการรวมกลุ่มกันอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ผลิตเครื่องสำอางค์โลก 2. มีการจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 3. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง
6. ต้องมีการพัฒนาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้มีความทันสมัยและสามารถผลิตได้ปริมาณมากๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการรวมกลุ่มกันอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ผลิตเครื่องสำอางค์โลก 2. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องมือที่ใช้ไม่มีการพัฒนาอย่างยาวนาน 2. การผลิตใช้เวลานาน
7. ร่วมมือกับหน่วยงานรัฐบาลจัดฝึกอบรมทักษะฝีมือแรงงานด้านการทำเครื่องสำอางค์โลก	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการรวมกลุ่มกันอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ผลิตเครื่องสำอางค์โลก 2. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตเครื่องสำอางค์โลก ในอนาคตลดลง 2. ต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านสูง 3. จำนวนบุคลากรมีน้อย

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดแข็ง	อุปสรรค
8. จัดแบ่งโครงสร้างองค์กรอย่างชัดเจน และมีการฝึกอบรมบุคลากรภายใน องค์กรอย่างต่อเนื่อง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การประสานงานภายใน องค์กรเป็นไปด้วยดี 2. บุคลากรภายในองค์กร รักและภูมิใจในองค์กรของ ตน 3. ค่านิยมของคนในองค์กร สูงทำให้เกิดความต้องการ อนุรักษ์วัฒนธรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุตสาหกรรมประเภทเครื่อง เคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการ แข่งขัน
9. หาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนเพื่อที่จะ สามารถต่อรองกับผู้ส่งมอบได้หรือใช้ วัตถุดิบชนิดอื่นแทนวัตถุดิบเดิมที่คง ความเป็นธรรมชาติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ ไม่เป็นอันตราย 2. ของเสียที่เกิดจากการ ผลิตทุกขั้นตอน จะไม่ ทำลายสิ่งแวดล้อม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุตสาหกรรมประเภทเครื่อง เคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการ แข่งขัน 2. มีสินค้าเลียนแบบ ราคาต่ำ กว่า 3. ผู้ผลิตไม่มีอำนาจต่อรองกับผู้ ส่งมอบ เนื่องจากผู้ส่งมอบมีเพียง แหล่งเดียว
10. สร้างตราสินค้าให้กับเครื่องสังคโลก	<ol style="list-style-type: none"> 1. การประสานงานภายใน องค์กรเป็นไปด้วยดี 2. บุคลากรภายในองค์กร รักและภูมิใจในองค์กรของ ตน 3. ค่านิยมของคนในองค์กร สูงทำให้เกิดความต้องการ อนุรักษ์วัฒนธรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุตสาหกรรมประเภทเครื่อง เคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการ แข่งขัน 2. มีสินค้าเลียนแบบ ราคาต่ำ กว่า 3. ลูกค้าชาวต่างชาติไม่เชื่อมั่น ระบบเศรษฐกิจของไทย

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดอ่อน	อุปสรรค
11. ต้องมีการแสวงหาแหล่งเงินทุนต่างๆ เพื่อลงทุนในด้านการผลิตและการจัดการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัตถุดิบในพื้นที่ไม่เพียงพอทำให้ต้องซื้อจากที่อื่นทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น 2. เงินทุนไม่เพียงพอ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุตสาหกรรมประเภทเครื่องเคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการแข่งขัน 2. ผู้ผลิตไม่มีอำนาจต่อรองกับผู้ส่งมอบ เนื่องจากผู้ส่งมอบมีเพียงแหล่งเดียว 3. ลูกค้าชาวต่างชาติไม่เชื่อมั่นระบบเศรษฐกิจของไทย
12. ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิตลง โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านสูง 2. เครื่องมือที่ใช้ไม่มีการพัฒนาอย่างยาวนาน 3. การผลิตใช้เวลานาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุตสาหกรรมประเภทเครื่องเคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการแข่งขัน 2. มีสินค้าเลียนแบบ ราคาต่ำกว่า 3. ลูกค้ามีกำลังซื้อต่ำ สามารถซื้อได้ในปริมาณน้อย
13. พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุตสาหกรรมประเภทเครื่องเคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการแข่งขัน 2. มีสินค้าเลียนแบบ ราคาต่ำกว่า 3. ลูกค้ามีกำลังซื้อต่ำ สามารถซื้อได้ในปริมาณน้อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านสูง 2. เครื่องมือที่ใช้ไม่มีการพัฒนาอย่างยาวนาน 3. การผลิตใช้เวลานาน

จากการพิจารณาคู่ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกในตารางที่ 4.2 เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก จะทำให้ได้ผลของตาราง SWOT matrix ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 SWOT matrix เครื่องสังคโลก หลังจากได้แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

<p>โอกาส</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการรวมกลุ่มกันอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ผลิตเครื่องสังคโลก 2. มีการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางภูมิศาสตร์ 3. ผ่านการรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนดทางกฎหมาย 4. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 6. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้ของภายในประเทศ 7. ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติ 8. มีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง 9. เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ทำให้สามารถขายสินค้าได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น 	<p>จุดแข็ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ผลิตเครื่องสังคโลกมีความเชี่ยวชาญในการผลิตสูง 2. ค่าจ้างแรงงานต่ำ 3. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ ไม่เป็นอันตราย 4. ของเสียที่เกิดจากการผลิตทุกขั้นตอน จะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 5. มีการสืบหอดิถีการผลิตเครื่องสังคโลก ทำให้คงความดั้งเดิมไว้ 6. ทุกขั้นตอนการผลิตเครื่องสังคโลกจะผลิตด้วยมือ ทำให้มีคุณค่า 7. มีการถ่ายทอดวิธีการผลิตเครื่องสังคโลกให้กับคนในชุมชน 8. เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตสามารถหาได้ง่าย 9. การประสานงานภายในองค์กรเป็นไปด้วยดี 10. บุคลากรภายในองค์กรรักและภูมิใจในองค์กรของตน 11. ค่านิยมของคนที่องค์กรสูงทำให้เกิดความต้องการอนุรักษ์วัฒนธรรม 	<p>จุดอ่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลก ในอนาคตลดลง 2. ผู้ประกอบการหรือผู้ขาดความรู้ในการบริหารจัดการ 3. ขาดแรงงานในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว 4. ต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านสูง 5. วัตถุดิบในพื้นที่ไม่เพียงพอทำให้ต้องซื้อจากที่อื่นทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น 6. เครื่องมือที่ใช้ไม่มีการพัฒนาอย่างยาวนาน 7. การผลิตใช้เวลานาน 8. เงินทุนไม่เพียงพอ 9. ไม่มีการวางกลยุทธ์ 10. ไม่มีการแบ่งโครงสร้างองค์กร 11. จำนวนบุคลากรมีน้อย
<p>อุปสรรค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อุตสาหกรรมประเภทเครื่องเคลือบมีหลายชนิด ทำให้เกิดการแข่งขัน 2. มีสินค้าเลียนแบบ ราคาต่ำกว่า 3. ผู้ผลิตไม่มีอำนาจต่อรองกับผู้ส่งมอบ เนื่องจากผู้ส่งมอบมีเพียงแหล่งเดียว 4. ลูกค้าชาวต่างชาติไม่เชื่อมั่นในระบบเศรษฐกิจของไทย 5. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าแพง 6. ลูกค้ามักมีคำสั่งซื้อได้ไม่ปริมาณน้อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมด้านการค้าทั้งในและต่างประเทศ 2. ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล 3. ใช้เทคโนโลยีประยุกต์ช่วยในการขาย การสั่งซื้อวัตถุดิบ การผลิต และการบริหารการจัดการ 4. ร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อพัฒนานวัตกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมให้เป็นอาชีพหลัก 2. ต้องมีการพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้มีความทันสมัยและสามารถผลิตได้ปริมาณมาก 3. ร่วมมือกับหน่วยงานรัฐบริหารจัดการฝึกอบรมทักษะฝีมือแรงงานด้านการทำเครื่องสังคโลก
	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดแบ่งโครงสร้างองค์กรอย่างชัดเจน และมีการฝึกอบรมบุคลากรภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง 2. หามแหล่งวัตถุดิบที่ทดแทนพื้นที่จะสามารถต่อรองกับผู้ส่งมอบได้หรือใช้วัตถุดิบชนิดอื่นแทนวัตถุดิบเดิมที่ต้นทุนเป็นธรรมชาติ 3. สร้างตราสินค้าให้กับเครื่องสังคโลก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องมีการแสวงหาแหล่งเงินทุนต่างๆ เพื่อลงทุนในด้านการผลิตและการจัดการ 2. ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิตลง โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม 3. พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น

4.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

4.4.1 แนวทางที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทาน

จากแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ได้จากหัวข้อที่ 4.3 ทั้ง 13 แนวทาง แต่ละแนวทางมีรายละเอียดดังนี้

4.4.1.1 ร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมด้านการค้าทั้งในและต่างประเทศ

เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกมีผู้บริโภคที่ให้ความสนใจทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นอย่างมาก แต่ยังขาดการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้การค้าขายทั้งในประเทศและต่างประเทศไม่ทั่วถึง ดังนั้นหากภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนในการส่งเสริมการค้าจะทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกสามารถที่จะขายได้อย่างทั่วถึง

4.4.1.2 ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ

ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

เนื่องจากปัจจุบันเครื่องสังคโลก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติอยู่แล้ว แต่ด้วยการแข่งขันทางธุรกิจที่ผลิตแบบเน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ จึงทำให้อาจจะมีการใช้วัสดุที่เป็นสารเคมีเพื่อสามารถที่จะแข่งขันกับธุรกิจอื่นๆ ได้ ดังนั้นสุเทพสังคโลกจึงควรที่จะยึดแนวทางเดิมคือใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคให้ความสนใจ และอีกทั้งยังตรงตามนโยบายของรัฐบาลที่เน้นการใช้วัตถุดิบที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ

4.4.1.3 ใช้เทคโนโลยีประยุกต์ช่วยในการขาย การสั่งซื้อวัตถุดิบ การผลิต และการบริหารการจัดการ

เนื่องจากปัจจุบัน สุเทพสังคโลกยังไม่มีหรือนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการบริหารการจัดการในด้านต่างๆ จึงทำให้การติดต่อซื้อขายกับผู้จัดส่งวัตถุดิบ หรือแม้แต่การผลิตเป็นไปด้วยความล่าช้า ดังนั้นสุเทพสังคโลกจึงควรมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารการจัดการในด้านต่างๆ

4.4.1.4 ร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อพัฒนาน้ำเคลือบ

เนื่องจากในปัจจุบันน้ำเคลือบที่ใช้ในการเคลือบเครื่องปั้นดินเผาต้องเผาในอุณหภูมิที่สูง ดังนั้นหากมีร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อพัฒนาน้ำเคลือบ จะทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตเครื่องสังคโลกลดน้อยลง

4.4.1.5 ส่งเสริมให้เป็นอาชีพหลัก

ปัจจุบันแรงงานภายในสหภาพสังคมนิยมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก จึงทำให้เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวจะทำให้ขาดแรงงานในการผลิต ดังนั้นหากมีการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชน ให้อาชีพการผลิตเครื่องสังคโลกเป็นอาชีพหลักได้จะทำให้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในฤดูเก็บเกี่ยวน้อยลง

4.4.1.6 ต้องมีการพัฒนาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้มีความทันสมัยและสามารถผลิตได้ปริมาณมากๆ

เนื่องจากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในสหภาพสังคมนิยมในปัจจุบันมีความล้าสมัย จึงทำให้การผลิตนั้น ต้องใช้เวลานานและผลิตได้ในปริมาณน้อย ดังนั้นหากมีการพัฒนาทางด้านเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ให้มีความทันสมัย หรือมีการนำเครื่องมือช่วยในการผลิต จะทำให้สามารถลดเวลาในการผลิตและทำให้ผลิตได้ในปริมาณที่มากขึ้น

4.4.1.7 ร่วมมือกับหน่วยงานรัฐบาลจัดฝึกอบรมทักษะฝีมือแรงงานด้านการทำเครื่องสังคโลก

การจัดให้มีการฝึกอบรมทักษะฝีมือแรงงานนั้น จะทำให้การผลิตเครื่องสังคโลกเป็นมาตรฐานมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการช่วยยกระดับสหภาพสังคมนิยมให้มีความน่าเชื่อถือ เพราะหากสหภาพสังคมนิยมมีความเป็นมาตรฐาน จะทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นและตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกง่ายขึ้น

4.4.1.8 จัดแบ่งโครงสร้างองค์กรอย่างชัดเจน และมีการฝึกอบรมบุคลากรภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง

เป็นการจัดแบ่งโครงสร้างภายในองค์กรให้มีความชัดเจน โดยมีการแบ่งเป็นแผนก มีผู้จัดการดูแลแต่ละแผนกอย่างชัดเจน มีการควบคุมบริหารงานโดยผู้นำ มีการตรวจสอบติดตามงานของแต่ละแผนกอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้หากมีการจัดอบรมบุคลากรภายในองค์กร จะทำให้บุคลากรภายในองค์กรมีศักยภาพในการทำงานมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรมีการพัฒนามากขึ้นตามไปด้วย

4.4.1.9 หาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนเพื่อที่จะสามารถต่อรองกับผู้ส่งมอบได้หรือใช้วัตถุดิบชนิดอื่นแทนวัตถุดิบเดิมที่คงความเป็นธรรมชาติ

การหาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนเป็นการเพิ่มการต่อรองกับผู้จัดส่งวัตถุดิบมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ต้นทุนด้านวัตถุดิบลดน้อยลง นอกจากนี้หากมีการใช้วัตถุดิบอื่นทดแทน จะทำให้มีการลดต้นทุนด้านวัตถุดิบด้วยเช่นกัน

4.4.1.10 สร้างตราสินค้าให้กับเครื่องสังคโลก

เนื่องจากปัจจุบัน เครื่องสังคโลกมีการผลิตอยู่หลายแหล่ง และลักษณะภายนอกค่อนข้างคล้ายกัน จึงทำให้เกิดการแข่งขันทางธุรกิจ หากมีการสร้างตราสินค้าให้กับเครื่องสังคโลก จะทำให้เกิดความแตกต่างของเครื่องสังคโลกในแต่ละแหล่ง ซึ่งทำให้เกิดส่วนแบ่งทางการตลาดอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยยกระดับคุณภาพเครื่องสังคโลกได้อีกด้วย

4.4.1.11 ต้องมีการแสวงหาแหล่งเงินทุนต่างๆ เพื่อลงทุนในด้านการผลิตและการจัดการ

เนื่องจากปัจจุบันสุเทพสังคโลก ประสบปัญหาด้านเงินทุนหมุนเวียนภายในองค์กร ดังนั้นการหาแหล่งเงินทุนเพื่อใช้ในหมุนเวียนภายในองค์กร จะทำให้ประสิทธิภาพภายในองค์กรเพิ่มขึ้น

4.4.1.12 ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิตลง โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม

เนื่องด้วยเครื่องสังคโลกในปัจจุบัน ต้องใช้เวลาในการผลิตที่ยาวนาน จึงทำให้สามารถผลิตได้ในปริมาณน้อย ดังนั้นหากมีการปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาลง จะทำให้สามารถผลิตเครื่องสังคโลกได้ในปริมาณมากขึ้น แต่ในการปรับปรุงขั้นตอนการผลิตนั้น จะต้องไม่ทำให้คุณภาพของเครื่องสังคโลกลดลง

4.4.1.13 พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น

การพัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น จะทำให้สามารถตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคได้ โดยร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางที่มีความสามารถในการออกแบบ ช่วยในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน

4.4.2 วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแต่ละแนวทาง

จากทั้ง 13 แนวทาง ผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแต่ละแนวทาง เพื่อจะนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ประเมินความเป็นไปได้ในแต่ละแนวทาง

แนวทางที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทาน	สามารถใช้ ในการออกแบบ
4.4.2.1 ร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมด้านการค้าทั้งในและต่างประเทศ	
4.4.2.2 ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล	✓
4.4.2.3 ใช้เทคโนโลยีประยุกต์ช่วยในการขาย การสั่งซื้อวัตถุดิบ การผลิต และการบริหารการจัดการ	
4.4.2.4 ร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อพัฒนาน้ำเกลือ	✓
4.4.2.5 ส่งเสริมให้เป็นอาชีพหลัก	
4.4.2.6 ต้องมีการพัฒนาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้มีความทันสมัยและสามารถผลิตได้ปริมาณมากๆ	
4.4.2.7 ร่วมมือกับหน่วยงานรัฐบาลจัดฝึกอบรมทักษะฝีมือแรงงานด้านการทำเครื่องสังคโลก	
4.4.2.8 จัดแบ่งโครงสร้างองค์กรอย่างชัดเจน และมีการฝึกอบรมบุคลากรภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง	
4.4.2.9 หาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนเพื่อที่จะสามารถต่อรองกับผู้ส่งมอบได้หรือใช้วัตถุดิบชนิดอื่นแทนวัตถุดิบเดิมที่คงความเป็นธรรมชาติ	✓
4.4.2.10 สร้างตราสินค้าให้กับเครื่องสังคโลก	
4.4.2.11 ต้องมีการแสวงหาแหล่งเงินทุนต่างๆ เพื่อลงทุนในด้านการผลิตและการจัดการ	
4.4.2.12 ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิตลง โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม	✓
4.4.2.13 พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น	✓

4.4.3 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่สามารถนำไปใช้ในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแต่ละแนวทาง ในหัวข้อ 4.4.2 จะได้แนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุด เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ จำนวน 5 แนวทาง ดังนี้

4.4.3.1 ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

4.4.3.2 ร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อพัฒนาน้ำเคลือบ

4.4.3.3 หาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนเพื่อที่จะสามารถต่อรองกับผู้ส่งมอบได้หรือใช้วัตถุดิบชนิดอื่นแทนวัตถุดิบเดิมที่คงความเป็นธรรมชาติ

4.4.3.4 ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิตลง โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม

4.4.3.5 พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น

4.5 การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่นั้น ผู้จัดทำโครงการจะทำการออกแบบโดยพิจารณาจากแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบ, ประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก และแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่สามารถนำไปใช้ในการออกแบบในหัวข้อที่ 4.4.3 ซึ่งจะได้ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่

ในขั้นเริ่มต้นนั้น ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าหม้อห้อมรูปแบบใหม่ทั้งสิ้น 6 ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นไปได้ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม จากนั้นจึงได้ทำการคัดเลือกให้เหลือ 3 ผลิตภัณฑ์ โดยการให้คะแนนในแต่ละผลิตภัณฑ์ ตามหลักในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในบทที่ 2 และแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลจากการคัดเลือคนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ได้คะแนนรวมสูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก เครื่องประดับสังคโลก และภาพเขียนสังคโลก ซึ่งขั้นตอนในการเลือกผลิตภัณฑ์นั้น ได้แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ง โดยทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการคัดเลือกแล้วนั้น มีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก



รูปที่ 4.16 ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก

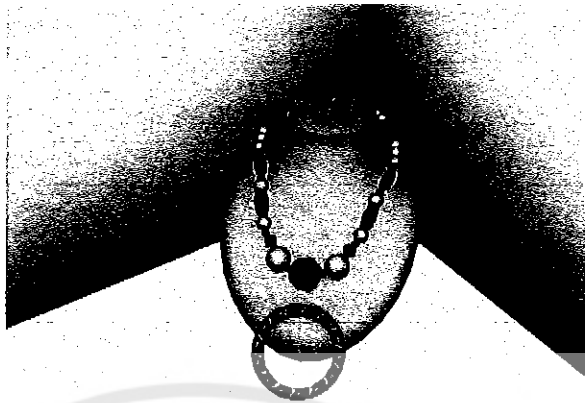
เนื่องจากปัจจุบันผู้ที่ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ไม่ทราบถึงขั้นตอนในการผลิตเครื่องสังคโลก ผู้จัดทำโครงการจึงได้คิดที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถให้ผู้ซื้อเครื่องสังคโลกทราบขั้นตอนการผลิตเครื่องสังคโลก ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 คือชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลกขึ้นมา

การออกแบบจะคงไว้ซึ่งความเป็นเอกลักษณ์ในเรื่องประวัติความเป็นมาโดยถ่ายทอดให้ผู้ที่ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์นั้นเข้าใจ ทราบถึงความเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องสังคโลก นั่นคือลวดลายที่สื่อถึงเครื่องเคลือบที่เรียกว่าเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย นอกจากนี้ยังให้ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์สามารถที่จะออกแบบเครื่องสังคโลกที่เป็นของเฉพาะบุคคล ซึ่งจะทำให้ผู้ซื้อเกิดความภาคภูมิใจ

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก ใช้แนวทางการออกแบบจากข้อที่ 4.4.3.1 คือเน้นการใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ทุกชนิดจะเป็นวัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาน้ำเคลือบตามแนวทางที่ 4.4.3.2 เพื่อให้สามารถลดเวลาและอุณหภูมิที่ใช้ในการเผาเคลือบลง ในส่วนของขั้นตอนการผลิตนั้นจะใช้แนวทางในข้อที่ 4.4.3.4 เพื่อให้ขั้นตอนในการผลิตง่ายขึ้น

ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก ภายใน จะประกอบไปด้วยดินสำเร็จรูป 2 กิโลกรัม น้ำเคลือบสำเร็จรูป 100 มิลลิลิตร สีธรรมชาติสำหรับเขียนลาย 10 มิลลิลิตร ชุดอุปกรณ์ช่วยในการขึ้นรูป และคู่มือแสดงประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก, เอกลักษณ์ของเครื่องสังคโลก, วิธีการทำเครื่องสังคโลกโดยละเอียด, และวิธีการดูแลรักษาเครื่องสังคโลก โดยชุดเริ่มต้นเครื่องสังคโลกจะมีให้เลือกหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็นแบบน้ำเคลือบสีเขียวไขกา ชนิดเขียนลายได้เคลือบ และชนิดเคลือบขาว ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลกขายในราคา 500 - 1,000 บาท

4.5.2 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 เครื่องประดับสังคโลก



รูปที่ 4.17 เครื่องประดับสังคโลก 1



รูปที่ 4.18 เครื่องประดับสังคโลก 2

เนื่องจากในปัจจุบันผู้คนให้ความสนใจกับการแต่งกายมากขึ้น จะเห็นได้จากมีผลิตภัณฑ์เสริมความงามที่มีวางจำหน่ายในท้องตลาดมากมาย จึงทำให้ผู้จัดทำโครงการจึงได้คิดที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ ที่สามารถตอบสนองผู้บริโภคในด้านนี้ได้ เนื่องจากลักษณะภายนอกของเครื่องประดับและเครื่องสังคโลกมีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 คือ เครื่องประดับสังคโลกขึ้นมา

ในการออกแบบเครื่องประดับสังคโลก ผู้จัดทำโครงการจะคงความเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องสังคโลกไว้คือ ลวดลายที่เป็นลักษณะเฉพาะและเป็นมงคล และลักษณะการผลิตที่คล้ายกับการผลิตเครื่องสังคโลกในปัจจุบัน โดยการออกแบบนั้นจะนำแนวทางในข้อที่ 4.4.3.1 คือใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติ เช่นเดียวกับเครื่องสังคโลกในปัจจุบัน นอกจากนี้ในส่วนของการผลิตจะนำแนวทางในข้อที่ 4.4.3.4 มาใช้เพื่อลดเวลาในการผลิตเครื่องประดับสังคโลกลง เพื่อให้สามารถผลิตได้ในปริมาณมากๆ

และใช้แนวทางข้อที่ 4.4.3.5 คือพัฒนาเครื่องประดับสังคโลกให้มีความหลากหลาย เพื่อสามารถตอบสนองผู้บริโภคในปัจจุบันได้

จากคุณสมบัติของน้ำเคลือบที่เมื่อเผาเคลือบแล้วจะทำให้เกิดความมันวาว และแตกลายงา สวยงาม ประกอบกับลวดลายที่นำมาเขียนมีความหมายที่เป็นมงคล ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของเครื่องสังคโลก จากลักษณะของการทำเครื่องประดับแต่ละส่วนด้วยน้ำเคลือบที่แตกต่างกันและเผาที่เวลาต่างกัน จนเกิดเป็นเครื่องประดับที่มีสีสันสวยงาม จึงทำให้เกิดความงามแก่ผู้ที่สวมใส่ นอกจากนี้ วัสดุที่ใช้นำมาจากธรรมชาติ จึงไม่ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองกับผิวหนัง เหมาะกับการสวมใส่เองหรือนำไปมอบเป็นของขวัญให้กับคนที่เรารักได้เป็นอย่างดี เครื่องประดับสังคโลกขายในราคา 800 – 1,000 บาท

4.5.3 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ภาพเขียนสังคโลก



รูปที่ 4.19 ภาพเขียนสังคโลก 1



รูปที่ 4.20 ภาพเขียนสังคโลก 2

เนื่องจากในปัจจุบันเครื่องสังคโลกที่เป็นลักษณะของตกแต่งบ้าน จะต้องมีตู้สำหรับตั้งโชว์หรือขาตั้ง ประกอบกับลวดลายของเครื่องสังคโลกที่มีลักษณะเฉพาะแสดงถึงความเป็นสังคโลกและ

แสดงถึงความเป็นมงคล จึงทำให้ผู้จัดทำโครงการคิดที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่สามารถแสดงได้โดยไม่ต้องใส่ตู้หรือวางบนขาตั้ง และเป็นผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ในด้านลวดลายของเครื่องสังคโลกได้อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 คือ ภาพเขียนสังคโลกขึ้นมา

ภาพเขียนสังคโลกได้ทำการออกแบบตามแนวทางในข้อที่ 4.4.3.1 คือใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติ เพื่อคงลักษณะเด่นเครื่องสังคโลกไว้ โดยวัตถุดิบที่ใช้ทั้งหมดเป็นวัตถุดิบเดียวกับที่ใช้ในการทำเครื่องสังคโลกในปัจจุบัน ขั้นตอนการผลิตภาพเขียนสังคโลกนั้นจะคงเดิมไว้ นอกจากนี้ยังใช้แนวทางในข้อที่ 4.4.3.2 เพื่อพัฒนาน้ำเคลือบให้ทำการเผาเคลือบได้เร็วขึ้น และใช้แนวทางในข้อที่ 4.4.3.3 คือการหาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนแหล่งเดิมเพราะเนื่องจากการผลิตภาพเขียนสังคโลกจะต้องใช้ดินในปริมาณมากเพื่อผลิต จึงต้องมีการหาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนเพื่อให้ประหยัดต้นทุนลง กรอบด้านนอกทำจากไม้แล้วเขียนลวดลายสังคโลกเพื่อคงความเป็นเอกลักษณ์ของเครื่องสังคโลกไว้

ภาพเขียนสังคโลกออกแบบสำหรับใช้ในการตกแต่งห้องทำงาน ห้องรับแขก หรือห้องอาหาร ซึ่งหากมีผู้พบเห็นจะเกิดความชื่นชมและสามารถรับรู้ได้ถึงความเป็นต้นกำเนิดของเครื่องสังคโลกและความเก่าแก่ของเมืองสุโขทัย ภาพเขียนสังคโลกขายในราคา 5,000 - 10,000 บาท



4.6 ผลการสำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ

จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากหัวข้อ 4.5 ผู้จัดทำโครงการจะนำไปสำรวจความต้องการของผู้บริโภค ในการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคจะแบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ส่วนคือ การออกแบบสอบถาม การสำรวจความต้องการของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ และการแปรผลและสรุปผลจากแบบสอบถาม โดยผลการดำเนินงานทั้ง 3 ส่วนดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

4.6.1 การออกแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่

ในการออกแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนประชากรศาสตร์ และส่วนที่ผู้จัดทำโครงการต้องการศึกษา โดยผู้จัดทำโครงการได้ทำการออกแบบสอบถามออกเป็น 6 ตอน คือ

4.6.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.6.1.2 ตอนที่ 2 ความมีชื่อเสียงของเครื่องสังคโลก

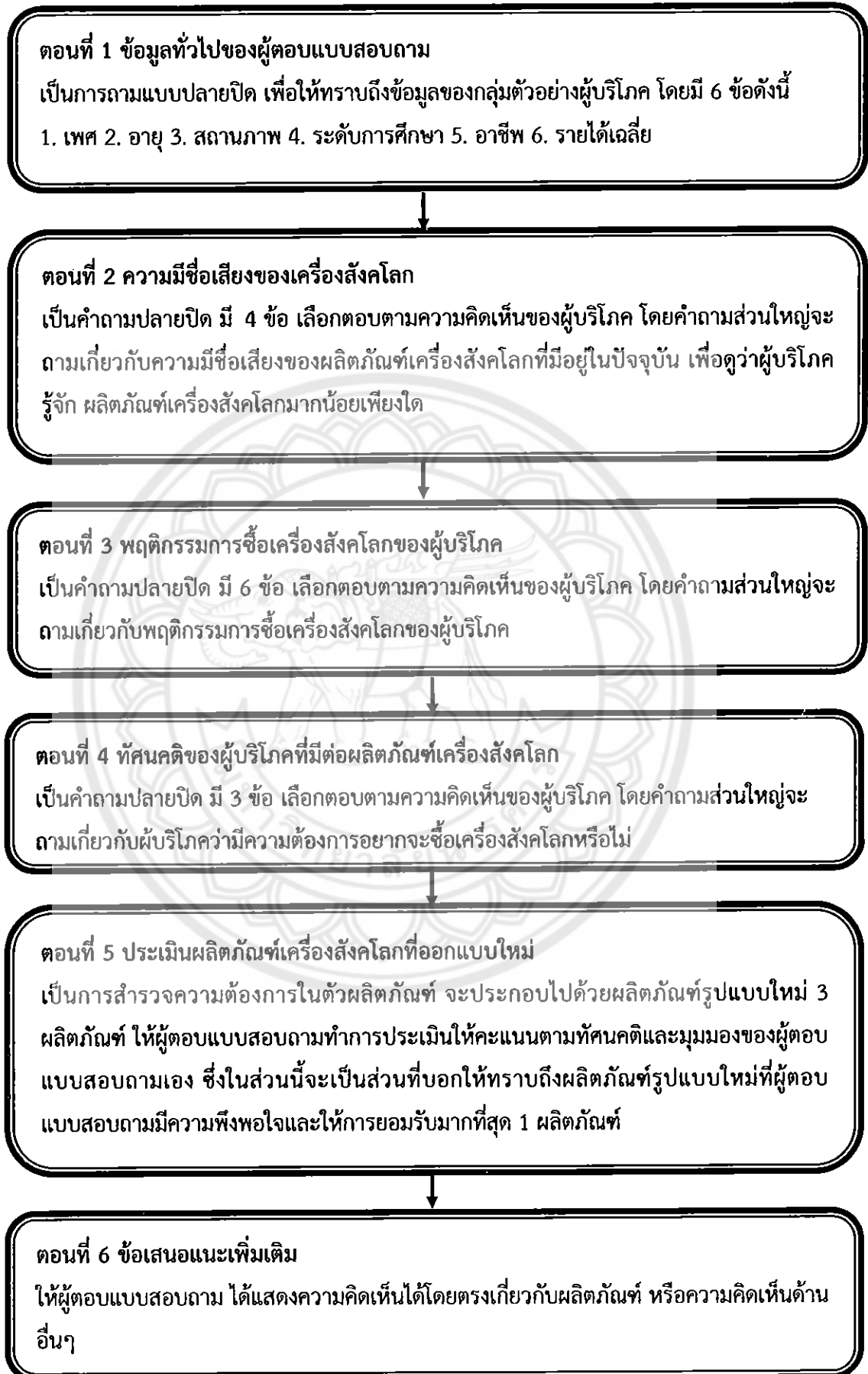
4.6.1.3 ตอนที่ 3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้บริโภค

4.6.1.4 ตอนที่ 4 ทักษะคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

4.6.1.5 ตอนที่ 5 ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ออกแบบใหม่

4.6.1.6 ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ซึ่งในข้อที่ 4.6.1.1 จะเป็นส่วนประชากรศาสตร์แสดงถึงกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อที่ 4.6.1.2 4.6.1.6 จะเป็นส่วนที่ผู้จัดทำโครงการต้องการศึกษา โดยโครงสร้างแบบสอบถามแสดงในรูปแบบที่ 4.21 ส่วนรายละเอียดการออกแบบสอบถามจะแสดงในภาคผนวก ค.



รูปที่ 4.21 โครงสร้างแบบสอบถาม

4.6.2 การสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่

จากแบบสอบถามที่ได้จากหัวข้อที่ 4.6.1 ผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ของผู้บริโภค ในเขตภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนภาคละ 100 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ได้จากนั้นนำมาวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel 2003 โดยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

จากการสำรวจทั้ง 4 ภูมิภาค พบว่าแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด จำนวน 400 ชุด ได้กลับมาจำนวน 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวแยกเป็นแต่ละภูมิภาค ดังนี้ ภาคกลางจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25 เป็นภาคใต้จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ภาคเหนือ 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ของแบบสอบถามที่ส่ง โดยแบ่งการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 5 ตอน ดังนี้

4.6.2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 1 จะทำให้ทราบข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ในด้านต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 1

ข้อที่	ร้อยละ
1. เพศ	
ชาย	46.25
หญิง	53.75
2. อายุ	
ต่ำกว่า 23 ปี	21.25
23 - 30 ปี	17.00
31 - 40 ปี	51.00
41 - 60 ปี	9.50
61 ปีขึ้นไป	1.25
3. สถานภาพ	
โสด	48.00
สมรส	47.50
อย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย	4.50

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 1

ข้อที่	ร้อยละ
4. ระดับการศึกษา	
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	17.25
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	11.75
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	5.25
ปริญญาตรี	46.50
สูงกว่าปริญญาตรี	19.25
5. อาชีพ	
นักเรียน/นักศึกษา	23.00
พนักงานบริษัทเอกชน	17.25
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	5.25
ข้าราชการ	25.75
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	8.00
เกษตรกร/รับจ้างทั่วไป	7.75
อื่นๆ	13.00
6. รายได้	
น้อยกว่า 5,000 บาท	23.50
5,000 - 10,000 บาท	20.00
10,001 - 20,000 บาท	26.75
20,001 - 30,000 บาท	13.75
มากกว่า 30,000 บาท	16.00

4.6.2.2 ตอนที่ 2 ความมีชื่อเสียงของเครื่องสังคโลก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 2 จะทำให้ทราบข้อมูลที่ต้องการศึกษาในด้านความมีชื่อเสียงของเครื่องสังคโลก โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 2

ข้อที่	ร้อยละ
7. การเป็นที่รู้จัก	
เคย	75.75
ไม่เคย	24.25

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 2

ข้อที่	ร้อยละ
8. แหล่งรับทราบข้อมูลของเครื่องสังคโลก	
โทรทัศน์/วิทยุ	27.71
อินเทอร์เน็ต	16.86
หนังสือ/วารสารการท่องเที่ยว	23.71
มีผู้แนะนำ	14.36
หนังสือพิมพ์/นิตยสาร	17.03
อื่นๆ	0.33
9. การรับทราบประวัติความเป็นมา	
ทราบ	41.25
ไม่ทราบ	58.75
10. ความมีคุณค่าทางจิตใจของเครื่องสังคโลก	
มี	96.04
ไม่มี	3.96

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักเครื่องสังคโลกร้อยละ 75.75 ทำให้ทราบว่าเครื่องสังคโลกมีชื่อเสียงในระดับดี ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักหรือรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสังคโลกผ่านสื่อประเภทโทรทัศน์หรือวิทยุมากที่สุดร้อยละ 27.71 นั่นคือหากต้องการประชาสัมพันธ์สามารถที่จะใช้สื่อนี้เป็นสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ได้ดี ในเรื่องประวัติความเป็นมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากไม่ทราบประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลกร้อยละ 58.75 และผู้คนส่วนใหญ่คิดว่าเครื่องสังคโลกมีคุณค่าทางจิตใจร้อยละ 96.04 ซึ่งจะเห็นว่าผู้คนส่วนใหญ่รู้จักและเห็นคุณค่าของเครื่องสังคโลกแต่ยังไม่ทราบประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก ซึ่งรายละเอียดการวิเคราะห์จะอยู่ในภาคผนวก จ.

4.6.2.3 ตอนที่ 3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้บริโภค

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 3 นั้น จะทำให้ทราบข้อมูลที่ต้องการศึกษาในด้านพฤติกรรมการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้บริโภค โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 3

ข้อที่	ร้อยละ
11. การซื้อเครื่องสังคโลกในอดีต	
เคย	29.00
ไม่เคย	71.00

ตารางที่ 4.7 (ต่อ) ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนต้นที่ 3

ข้อที่	ร้อยละ
12. ช่วงราคาที่ซื้อ	
ไม่เกิน 100 บาท	48.28
101 - 500 บาท	26.72
501 - 1,000 บาท	3.45
1,001 - 5,000 บาท	18.10
5,001 - 10,000 บาท	2.59
มากกว่า 10,000 บาท	0.86
13. ผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ	
จาน/ถ้วยชาม	30.73
ของบูชา	17.56
ของตกแต่งบ้าน	17.56
เครื่องใช้ในครัวเรือน	14.63
ตุ๊กตาสัตว์มงคล	18.05
อื่นๆ	1.46
14. วัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อ	
นำไปบูชา	6.52
นำไปตกแต่งบ้าน	40.00
นำไปใช้ในครัวเรือน	13.04
ของที่ระลึก/ของฝาก	26.52
ของสะสม	13.48
อื่นๆ	0.43
15. ความสามารถในการแยกของจริงและเลียนแบบ	
ได้	26.72
ไม่ได้	73.28
16. ความสามารถในการแยกเครื่องสังคโลกและเครื่องเคลือบชนิดอื่น	
ได้	30.17
ไม่ได้	69.83

จากตารางที่ 4.7 จะพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ร้อยละ 71.00 ผู้ที่เคยซื้อเครื่องสังคโลก (ลูกค้ำเดิม) มีเพียงร้อยละ 29.00 ในส่วนของผู้ที่เคยซื้อเครื่อง

สังคโลกส่วนใหญ่ซื้อเครื่องสังคโลกอยู่ในช่วงราคาไม่เกิน 100 บาทร้อยละ 48.28 ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่ซื้อเป็นจานหรือถ้วยชามสังคโลกร้อยละ 30.73 โดยคนส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในการตกแต่งบ้านร้อยละ 40.00 ผู้ตอบสอบถามที่เคยซื้อเครื่องสังคโลกส่วนใหญ่ไม่สามารถแยกเครื่องสังคโลกของจริงกับของเลียนแบบได้ร้อยละ 73.28 และไม่สามารถแยกเครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบชนิดอื่นได้ร้อยละ 69.83 ดังนั้นจะเห็นว่าเครื่องสังคโลกถูกคุกคามโดยของเลียนแบบ และจากเครื่องเคลือบชนิดอื่นเป็นอย่างมาก ซึ่งรายละเอียดการวิเคราะห์จะอยู่ในภาคผนวก จ.

4.6.2.4 ตอนที่ 4 ทักษะของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 4 นั้น จะทำให้ทราบข้อมูลที่ต้องการศึกษาในด้านทักษะของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในตอนที่ 4

ข้อที่	ร้อยละ
17. การตัดสินใจซื้อเครื่องสังคโลก	
ซื้อ	72.25
ไม่ซื้อ	27.75
18. ผลิตภัณฑ์ที่ตัดสินใจซื้อ	
จาน/ถ้วยชาม	36.51
ของบูชา	16.51
ของตกแต่งบ้าน	23.12
เครื่องใช้ในครัวเรือน	12.11
ตุ๊กตาสัตว์มงคล	11.19
อื่นๆ	0.55
19. วัตถุประสงค์ในการตัดสินใจเลือกซื้อ	
นำไปบูชา	10.21
นำไปตกแต่งบ้าน	36.80
นำไปใช้ในครัวเรือน	11.75
ของที่ระลึก/ของฝาก	20.42
ของสะสม	18.50
อื่นๆ	2.31

จากตารางที่ 4.8 จะพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้เห็นเครื่องสังคโลกส่วนมากจะตัดสินใจซื้อเครื่องสังคโลกมากถึงร้อยละ 72.25 โดยพบว่าในส่วนของผู้ที่ตัดสินใจซื้อเครื่องสังคโลก เป็นผู้ที่เคยซื้อ

เครื่องสังคโลก (ลูกค้ำเดิม) ร้อยละ 56.81 และเป็นผู้ที่ไม่เคยซื้อ (ลูกค้ำใหม่) ร้อยละ 43.19 ผู้ที่ตัดสินใจซื้อเครื่องสังคโลกส่วนใหญ่จะซื้อจากร้านหรือด้วยซามสังคโลกร้อยละ 36.51 และส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในการตกแต่งบ้านร้อยละ 36.80

4.6.2.5 ตอนที่ 5 ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ออกแบบใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนต้นที่ 5 จะทำให้ทราบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้การยอมรับมากที่สุด โดยจะแสดงผลอยู่ในรูปค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละด้าน และคะแนนเฉลี่ยรวม โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่

ด้าน	1. ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก	2. เครื่องประดับสังคโลก	3. ภาพเขียนสังคโลก
ความสวยงาม	4.06	4.31	4.2
ราคา	3.87	3.95	3.79
ประโยชน์ใช้สอย	3.8	3.98	3.73
คุณค่าทางจิตใจ	4.18	4.25	4.16
คะแนนเฉลี่ยรวม	3.98	4.12	3.97

จากตารางที่ 4.9 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้คะแนนเครื่องประดับสังคโลกสูงที่สุด โดยได้คะแนนเฉลี่ย 4.12 คะแนน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านสูงที่สุดเช่นกัน ซึ่งจะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้การยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลกสูงที่สุด

ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนเครื่องสังคโลกเครื่องประดับสังคโลกสูงที่สุด

กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
1. เพศ	
ชาย	48.50
หญิง	51.50
2. อายุ	
ต่ำกว่า 23 ปี	22.58
23 - 30 ปี	22.06
31 - 40 ปี	26.03
41 - 60 ปี	22.04
61 ปีขึ้นไป	6.98

ตารางที่ 4.10 (ต่อ) ตารางแสดงร้อยละของผู้ที่ให้คะแนนเครื่องสังคโลกเครื่องประดับสังคโลกสูงสุด

กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
3. สถานภาพ	
โสด	40.72
สมรส	40.25
อย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย	19.02
4. ระดับการศึกษา	
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	17.46
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	22.51
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	18.19
ปริญญาตรี	20.85
สูงกว่าปริญญาตรี	20.99
5. อาชีพ	
นักเรียน/นักศึกษา	14.30
พนักงานบริษัทเอกชน	12.03
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	15.42
ข้าราชการ	13.95
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	16.45
เกษตรกร/รับจ้างทั่วไป	13.06
อื่นๆ	14.79
6. รายได้	
น้อยกว่า 5,000 บาท	19.56
5,000 10,000 บาท	20.83
10,001 20,000 บาท	19.33
20,001 30,000 บาท	21.42
มากกว่า 30,000 บาท	18.86
7. กลุ่มลูกค้า	
ลูกค้าเดิม (เคยซื้อ)	51.81
ลูกค้าใหม่ (ไม่เคยซื้อและตัดสินใจซื้อ)	48.19

จากตารางที่ 4.10 พบว่าการตอบสนองของผู้บริโภคของเครื่องประดับสังคโลกในกลุ่มผู้บริโภคด้านเพศ เครื่องประดับสังคโลกสามารถตอบสนองผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิงได้มากกว่าเพศชาย สามารถตอบสนองผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี ได้ดีที่สุดในส่วนของสถานภาพ สามารถตอบสนองผู้ที่

มีสถานภาพโสด และสมรสแล้ว ได้ใกล้เคียงกัน เครื่องประดับสังคโลกสามารถตอบสนองด้านผู้ที่มีระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ดีที่สุดในกลุ่มอาชีพเครื่องประดับสังคโลกสามารถตอบสนองผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขายได้ดีที่สุด และตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,001 - 30,000 บาท และในกลุ่มของลูกค้ำพบว่า สามารถตอบสนองกลุ่มลูกค้ำเดิม (ผู้ที่เคยซื้อเครื่องสังคโลก) ได้ดีกว่ากลุ่มลูกค้ำใหม่ (ผู้ที่ไม่เคยซื้อและตัดสินใจซื้อเครื่องสังคโลก)

4.6.2.6 ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในส่วนของการข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นส่วนที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

- ก. ควรประชาสัมพันธ์ประวัติความเป็นมาให้ชาวโลกได้รับรู้
- ข. คิดว่าสินค้าที่เป็นประเภทเครื่องประดับหรือของตกแต่ง ควรจะมีจุดในการวางสินค้า ตำแหน่งการวางสินค้าในตลาดว่าจะขายให้ใคร ควรทำตลาดแบบไหน
- ง. เป็นแนวคิดที่ดีมาก น่าจะมีผลทำให้คนรู้จัก รัก และสามารถที่จะขายได้มากขึ้น
- จ. แบบสอบถามควรเป็นภาพสี

4.6.3 การแปรผลและสรุปผลจากการสำรวจ

จากข้อมูลการสำรวจข้อมูลที่ได้จากข้อ 4.6.2 ผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยใช้การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ เพื่อหาผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ให้การยอมรับมากที่สุดคือ ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงสุดที่ 4.12 คะแนน ผลิตภัณฑ์ที่ได้คะแนนเป็นอันดับที่ 2 คือ ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.98 และอันดับสุดท้ายคือภาพเขียนสังคโลก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งหากทำการพิจารณาในทุกๆ ด้านจะพบว่าเครื่องประดับสังคโลกมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านสูงสุดเช่นกัน และจากทฤษฎีการออกแบบสอบถามในหัวข้อที่ 2.1.10.3 หากนำคะแนนรวมเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลกไปเทียบกับช่วงคะแนน พบว่าคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในช่วง 3.40 - 4.19 ซึ่งแปรผลได้ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยรายละเอียดการวิเคราะห์จะแสดงในภาคผนวก จ.

4.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

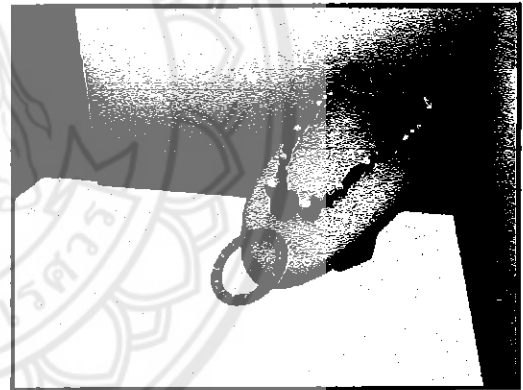
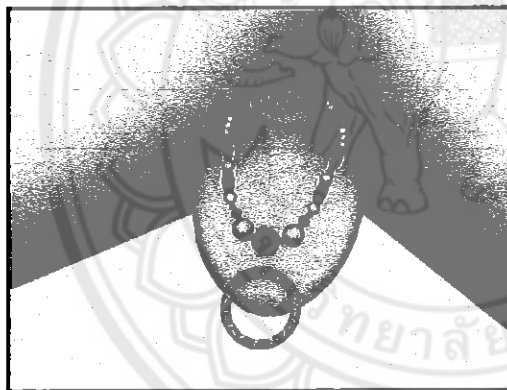
จากข้อที่ 4.6 จะได้ผลิตภัณฑ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้การยอมรับมากที่สุด คือเครื่องประดับสังคโลก ซึ่งในข้อที่ 4.5 ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลกจะใช้แนวทางในการออกแบบดังต่อไปนี้

4.7.1 ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภค ที่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

4.7.2 ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิต โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม

4.7.3 พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น

ซึ่งแนวทางข้างต้นจะเป็นแนวทางที่ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก โดยในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก นอกจากจะใช้แนวทางที่ได้จากข้างต้นแล้ว ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมภายนอกต่างๆ ในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบ และผสมผสานเข้ากับประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก เพื่อทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัยได้



รูปที่ 4.22 ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

5.1.1 ท่วงโซ่อุปทานเครื่องสังคโลก

จากการเก็บข้อมูลเชิงลึกของเครื่องสังคโลก ที่สุเทพสังคโลก จังหวัดสุโขทัย ผู้จัดทำโครงการได้นำข้อมูลดังกล่าวมาจัดทำห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก ซึ่งผลการดำเนินงานในส่วนนี้คือ ได้ห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก ประกอบด้วย ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต และลูกค้า

5.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

จากห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก ผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทาน โดยพิจารณาจากปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก โดยจะได้ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค จากนั้นนำไปพิจารณาหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก โดยได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก จำนวนทั้งสิ้น 13 แนวทาง

5.1.3 สรุปแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนา

จากแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผู้จัดทำโครงการทำการพิจารณาความเป็นไปได้ของแต่ละแนวทางเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยจะได้แนวทางที่สามารถนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์คือ

5.1.3.1 ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

5.1.3.2 ร่วมมือกับหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อพัฒนาน้ำเคลือบ

5.1.3.3 หาแหล่งวัตถุดิบอื่นทดแทนเพื่อที่จะสามารถต่อรองกับผู้ส่งมอบได้หรือใช้วัตถุดิบชนิดอื่นแทนวัตถุดิบเดิมที่คงความเป็นธรรมชาติ

5.1.3.4 ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิตลง โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม

5.1.3.5 พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น

5.1.4 ผลลัพธ์ที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

จากนั้นนำแนวทางที่ได้ ร่วมกับแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และประวัติความเป็นมา เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง ซึ่งจะได้ 3 ผลิตภัณฑ์ คือ ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก เครื่องประดับสังคโลก และภาพเขียนสังคโลก หลังจากนั้นนำผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ไปทำการสำรวจความต้องการจากผู้บริโภคโดยใช้แบบสอบถาม ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มคือ เครื่องประดับสังคโลก โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากผู้ตอบแบบสอบถามสูงสุด 4.12 คะแนน ซึ่งได้รับความพึงพอใจจากผู้ตอบแบบสอบถามในระดับพึงพอใจมาก โดยผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลกนี้ใช้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์จำนวน 3 แนวทางคือ

5.1.4.1 ใช้วัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

5.1.4.2 ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเพื่อลดเวลาในการผลิตลง โดยที่คุณภาพและเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์เหมือนเดิม

5.1.4.3 พัฒนาเครื่องสังคโลกให้มีความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งเครื่องประดับสังคโลกจะเป็นผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกได้ต่อไป

5.2 ปัญหาในการดำเนินโครงการ

5.2.1 การเก็บข้อมูล ในด้านของวัตถุดิบ และกระบวนการผลิต จะมีบางส่วนที่ผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถเปิดเผยได้ ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ครบตามที่ต้องการ

5.2.2 ผู้จัดทำโครงการไม่มีความรู้ในการทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จึงต้องมีการศึกษาแนวทางในการวิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของเครื่องสังคโลก

5.2.3 ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ ผู้จัดทำโครงการไม่มีความชำนาญในการออกแบบ จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการออกแบบ และรูปภาพตัวอย่างที่ได้นั้นไม่มีความเหมือนจริง

5.2.4 ในแบบสอบถาม รูปภาพที่แสดงในแบบสอบถามเป็นภาพขาวดำ ทำให้ไม่สามารถเห็นรายละเอียดได้อย่างชัดเจน จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถที่จะตัดสินใจได้ทันที ต้องมีการจินตนาการตามลักษณะของภาพ

5.2.5 ในการสำรวจข้อมูลความต้องการของผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือมากนัก จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการสำรวจข้อมูล และแปรผลข้อมูล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรมีการศึกษาข้อมูลจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลครบในทุกๆ ส่วน

5.3.2 ในการทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ควรมีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผลที่ได้ตรงตามที่ต้องการมากที่สุด และสอดคล้องกับความเป็นจริง

5.3.3 ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ควรมีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

5.3.4 ในการสำรวจความต้องการของผู้บริโภค ควรมีการสำรวจอย่างครอบคลุม เพื่อให้ได้ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามครบทุกกลุ่ม ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้มีความเป็นจริงมากที่สุด

5.3.5 เนื่องจากโครงการจะเสนอแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกเท่านั้น ซึ่งยังต้องมีการร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อที่จะสามารถพัฒนาเครื่องสังคโลกได้



เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมวัฒนธรรมร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยกฎหมาย. (หน่วยงานที่บรรยาย). (30 พฤศจิกายน 2553). ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมวัฒนธรรม.
- จันทร์จรัส ศรีศิริ และสุพันธุ์ วรกิตสิทธิสาธ. (5 มิถุนายน 2553). การออกแบบผลิตภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2553, จาก <http://ku-iged.psd.ku.ac.th/034/design.doc>.
- ประทีนทิพย์ พรไชยา. (24 เมษายน 2553). การบริหารทรัพยากรมนุษย์. สืบค้นเมื่อ 9 ตุลาคม 2553, จาก <http://webcache.googleusercontent.com>.
- นิรมล พรหมนิล. (15 ตุลาคม 2553). การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environmental Analysis). สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2553, จาก <http://www.estudytourism.com/Course2553-1/224311/EnvironmentalAnalysis.pdf>.
- พีระพงษ์ กิติเวชโกศาวัฒน์. (29 พฤษภาคม 2552). มุมมองใหม่กับ SWOT. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.peerapong.com/franchise-article.html>.
- วิทยา สุธุดดำรง. (2545). การจัดการโซ่อุปทาน Supply chain management. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- วัชรภรณ์ เชื้อนแก้ว. (2553). การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัชรภรณ์ ร้ายกลับดี. (2551). การวัดสมรรถนะห่วงโซ่อุปทาน ในอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สมคิด จาตุศรีพิทักษ์และคณะ. (2553). ยุทธวิธีการแข่งขัน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สถาบันคีนันแห่งเอเชีย. (2549). รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการจัดทำแผนที่เครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster Mapping) เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ. กรุงเทพฯ: หจก.อุดมรัตน์การพิมพ์และดีไซน์.
- สุพจน์ เหล่างาม. (18 กรกฎาคม 2552). การวัดสมรรถนะของโซ่อุปทาน (Measuring Supply Chain Performance). สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.logisticscorner.com>.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: บริษัท ธีระฟิล์มและโซเท็กซ์ จำกัด.
- เอกชัย อภิศักดิ์กุล และทรงชนะ บุญขวัญ. (2549). การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง เครือข่ายวิสาหกิจ Cluster Mapping

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 6 ด้าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งงาน/หน่วยงาน.....

ที่อยู่.....

เบอร์โทรศัพท์.....

E-mail

วันที่สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 คำสัมภาษณ์

เนื้อหา

1. ธุรกิจ
2. หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน
3. อุตสาหกรรมเกี่ยวข้อง (เป็นการร่วมมือที่จำเป็น เมื่อไม่มีในส่วนนี้ธุรกิจหลักจะไม่เกิดขึ้น)
4. อุตสาหกรรมที่สนับสนุน (จะมีหรือไม่มีความร่วมมือก็ได้)
5. สถาบันเฉพาะทางและสถาบันการศึกษา
6. หน่วยงาน องค์กรที่สนับสนุนการดำเนินงานของคลัสเตอร์

รูปที่ ก.1 แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

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 มีอะไรบ้าง (ความสามารถขององค์กรที่เป็นบวกหรือสิ่งที่องค์กรสามารถดำเนินงานได้ดี)

- เป็นแหล่งค้าที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักมาช้านาน
- เอกอัครราชทูตโคเคนของตนเอง คือ.....
- สวมใส่สบาย ทำความสะอาดง่าย ไม่มีกลิ่นอับ
- การทอมือที่ละเอียดประณีต ย้อมสีธรรมชาติ
- เป็นเส้นที่สำหรับชาวต่างประเทศ ทำให้สินค้าขายได้ในราคาสูง
- ผู้ประกอบการท้องถิ่นมีทักษะความรู้ความชำนาญในการผลิตจากการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

ปัญหาท้องถิ่น

เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านไม่สลับซับซ้อน ทำให้ไม่ต้องใช้ต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรสูงนัก

- มีแรงงานฝีมือจำนวนเพียงพอ ค่าจ้างไม่แพงมากเมื่อเทียบกับทักษะฝีมือ
- มีการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการอยู่หนาแน่นในพื้นที่
- มีการเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต
- อื่นๆ.....

.....

.....

.....

.....

.....

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสีย/จุดด้อย หรือปัญหาทั่วไปที่เกิดขึ้นในการทำผ้าห่มห้อม มีอะไรบ้าง
(สถานการณ์ที่ด้อยความสามารถขององค์กร ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานได้หรือสิ่ง
ที่องค์กรดำเนินงานได้ไม่ดี)

- ใช้เวลานานในการย้อม ทำให้ต้องใช้สีสังเคราะห์แทน
- ต้นทุนการย้อมด้วยสีทางธรรมชาติสูงกว่าการย้อมสีสังเคราะห์
- การทอผ้าด้วยมือมีน้อยลง ทำให้ต้องใช้ผ้าดิบที่ทอจาก โรงงาน
- ผ้าที่ย้อมด้วยสีจากดินห้อมจะมีสีตก
- วัตถุดิบที่ใช้มีไม่เพียงพอ ต้องนำมาจากแหล่งอื่น
- คุณภาพของสินค้ามีความแตกต่างกันไม่เป็นมาตรฐาน
- ขาดบุคลากรที่มีความรู้ในด้านการบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้
- ขาดความรู้ความสามารถในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า โดย
ไม่ได้ศึกษาความต้องการของผู้บริโภค
- ขาดความรู้ด้านการบริหารจัดการธุรกิจทั้งด้านการผลิตและการตลาดที่มีประสิทธิภาพ
โดยเฉพาะการทำตลาดเชิงรุก
- คำนี้ถึงความอยู่รอดของธุรกิจในระยะสั้น โดยเน้นปริมาณการจำหน่ายด้วยการแข่งขัน
ด้านราคามากกว่าการจำหน่ายที่เน้นคุณภาพ
- มีเงินทุนหมุนเวียน ไม่เพียงพอ
- มีการรับซื้อสินค้าไม่มีคุณภาพในกลุ่ม เหตุเพราะมีความเกรงใจ
- คนรุ่นใหม่ไม่ได้รับการสืบทอดความรู้การทอ ค่านิยมเกี่ยวกับผ้าย้อมห้อมยังไม่เป็นที่
แพร่หลายในตลาดประเทศไทย
- อื่นๆ.....

.....

.....

.....

.....

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

3. โอกาส มีอะไรบ้าง (ปัจจัยภายนอกที่ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุเป้าหมาย เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร)

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

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

4. ภาวะคุกคาม มีอะไรบ้าง (ปัจจัยภายนอกที่ขัดขวางการดำเนินงานขององค์กรไม่ใ้บรรลุเป้าหมาย)

- วัตถุดิบไม่เพียงพอกับความต้องการ ต้องมีการนำเข้าทำให้มีต้นทุนในส่วนวัตถุดิบสูงขึ้น วัตถุดิบคือ.....
- วัตถุดิบประเทศเพื่อนบ้านราคาถูกกว่า ทำให้มีการลักลอบนำเข้า ส่งผลกระทบต่อราคาได้แก่ประเทศ.....
- มีการแข่งขันจากผ้าทอพื้นเมืองที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีราคาถูกกว่า และดูแลรักษาง่ายกว่า

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แรงงานทอผ้าส่วนใหญ่เป็นแรงงานตามฤดูกาล ทำให้ขาดแคลนแรงงานในการผลิตเมื่อถึงฤดูของการทอผ้า การทำงานไม่ต่อเนื่อง บางครั้งจึงผลิตสินค้าไม่ทันกับความต้องการ ทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจ

ผู้บริโภคทั้งชาวไทย และต่างประเทศส่วนใหญ่พบปัญหาการดูแลรักษา

ใช้วิธีการผลิตที่เร่งรัดขั้นตอนในการทำผ้าห่มห้อมมากเกินไป โดยเฉพาะในเวลาผลิตไม่พอกับความต้องการ ซึ่งการเร่งรัดนี้มักจะส่งผลเสียทำให้ผ้าห่มห้อมที่ผลิตได้มีคุณภาพตกต่ำลง

แต่ละชุมชนมีเอกลักษณ์เป็นภูมิปัญญาสืบทอดกันมาแต่โบราณ และมักจะไม่มี การเปิดเผยวิธีย้อมและวิธีทำลวดลายผ้า ทำให้นับวันองค์ความรู้เหล่านั้นมีแต่จะหายไป

มีปัญหาเรื่องความสม่ำเสมอของสี เนื่องจากไม่สามารถย้อมได้ที่ละหลายๆ ซึ่งการย้อมในแต่ละครั้งให้สีที่ออกมาไม่เหมือนกัน

ปัญหาเชิงนโยบาย เช่น การเปิดการค้าเสรี

อื่นๆ.....

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

หมายเหตุ เอกสารนี้เป็นส่วนที่ตัวผู้สัมภาษณ์ เป็นผู้จัดบันทึกคำให้สัมภาษณ์

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบสัมภาษณ์
เรื่อง ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

คำชี้แจง กรุณากรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

ชื่อสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม.....

ที่ตั้งสินทรัพย์.....

ลักษณะของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งงาน/หน่วยงาน.....

ที่อยู่.....

เบอร์โทรศัพท์.....

E-mail.....

วันที่สัมภาษณ์.....

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1.3 ลักษณะและปริมาณการผลิตสินค้าหรือบริการ

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

2. ต้นทุนการผลิตและกำไรขายสินค้า

2.1. รูปแบบการจัดส่ง ไปขายมีรูปแบบใดบ้าง (ขายเองหรือมีผู้รับไปขายต่อ)

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

2.2. มีการส่ง ไปขายยังต่างประเทศหรือไม่ ถ้ามีมีประเทศใดบ้าง

- ไม่มี มี (ระบุ).....

2.3. ปริมาณการส่งออกและการขายในประเทศแต่ละปีเท่าใด

.....

2.4. คาดการณ์รองรับสินค้ามีที่ใดบ้าง

(ระบุ).....

.....

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.5. สังขยาภายในประเทศ มีที่ใดบ้าง

(ระบุ).....

2.6. ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าหรือบริการ ทั้งในแต่ละต่างประเทศเป็นเท่าไร

ในประเทศ.....

ต่างประเทศ.....

2.7. รูปแบบของการขนส่งสินค้าหรือบริการ (ทางรถ,ทางเรือ,ทางเครื่องบิน,ทางบริการ ไปรษณีย์ ฯลฯ)

ทางบก

ทางเรือ

ทางเครื่องบิน

ทางบริการไปรษณีย์

อื่นๆ (ระบุ).....

2.8. ถ้ามีการขายสินค้าหรือบริการเอง ขายในลักษณะใด

ร้านค้าย่อย

สหกรณ์

ธุรกิจออนไลน์

อื่นๆ (ระบุ).....

2.9. ถ้ามีพ่อค้าคนกลางรับไปขาย จะส่งสินค้าหรือบริการในลักษณะใด

ทางโทรศัพท์

อีเมล

ส่งด้วยตนเอง

อื่นๆ (ระบุ).....

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

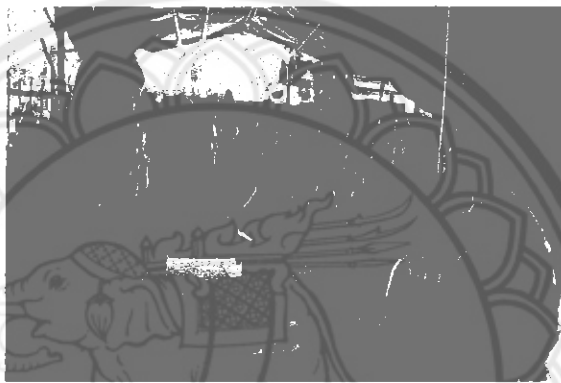
ภาคผนวก ข

ภาพการเก็บข้อมูลเชิงลึก





รูปที่ ข.1 กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา สุเทพสังคโลก



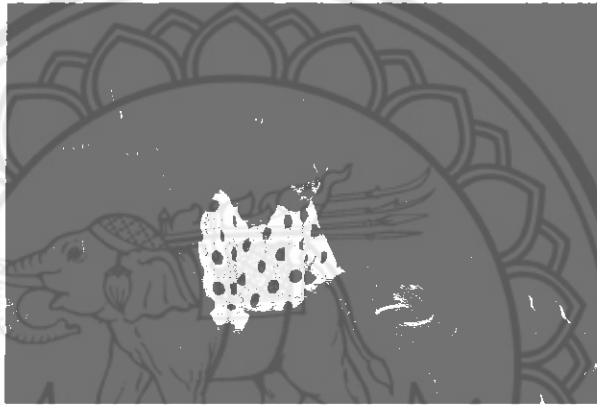
รูปที่ ข.2 การสัมภาษณ์ประธานกลุ่มเครื่องปั้นดินเผา สุเทพสังคโลก



รูปที่ ข.3 การขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผาแบบอิสระ



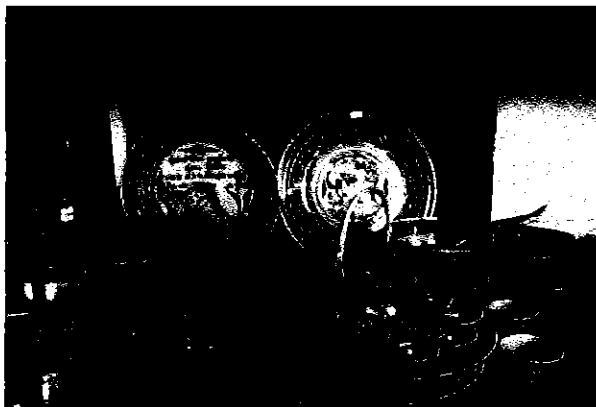
รูปที่ ข.4 การขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผาแบบใช้แทนหมุน



รูปที่ ข.5 การวาดลวดลายของเครื่องสังคโลก



รูปที่ ข.6 เตาที่ใช้ในการเผาเครื่องสังคโลก



รูปที่ ข.7 ผลิตภัณฑ์จากเครื่องสังคโลก



รูปที่ ข.8 ผลิตภัณฑ์จากเครื่องสังคโลก



รูปที่ ข.9 ผลิตภัณฑ์จากเครื่องสังคโลก



1. การออกแบบสอบถาม

1.1 โครงสร้างแบบสอบถามผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

เป็นการถามแบบปลายปิด เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค โดยมี 6 ข้อดังนี้

1. เพศ 2. อายุ 3. สถานภาพ 4. ระดับการศึกษา 5. อาชีพ 6. รายได้เฉลี่ย

ตอนที่ 2 ความมีชื่อเสียงของเครื่องสังคโลก

เป็นคำถามปลายปิด มี 4 ข้อ เลือกตอบตามความคิดเห็นของผู้บริโภค โดยคำถามส่วนใหญ่จะถามเกี่ยวกับความมีชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อที่ว่าผู้บริโภค รู้จัก ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกมากน้อยเพียงใด

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้บริโภค

เป็นคำถามปลายปิด มี 6 ข้อ เลือกตอบตามความคิดเห็นของผู้บริโภค โดยคำถามส่วนใหญ่จะถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้บริโภค ซื้อในราคาเท่าไร ซื้อแบบไหน

ตอนที่ 4 ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

เป็นคำถามปลายปิด มี 3 ข้อ เลือกตอบตามความคิดเห็นของผู้บริโภค โดยคำถามส่วนใหญ่จะถามเกี่ยวกับทัศนคติว่ามีความต้องการจะซื้อเครื่องสังคโลกหรือไม่

ตอนที่ 5 ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ออกแบบใหม่

ให้ผู้บริโภคเลือกผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการออกแบบใหม่ เพื่อสำรวจดูว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการออกแบบใหม่ ให้เลือก 1 ใน 3 ของผลิตภัณฑ์จากนั้นให้ทำการประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภครู้จักได้ทำการเลือก โดยทัศนคติความพึงพอใจ 4 ด้าน คือ ความสวยงาม ราคา ประโยชน์ใช้สอย คุณค่าทางจิตใจ

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แสดงความคิดเห็นได้โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือความคิดเห็นด้านอื่นๆ

1.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

เป็นข้อมูลที่ต้องการทราบเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครายบุคคล ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับเครื่องสังคโลก ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามทั้งหมด 6 ข้อ ตามทฤษฎีในบทที่ 2 หัวข้อที่ 2.1.10 คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เพื่อนำข้อมูลในส่วนนี้ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลของการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

1.3 ความมีชื่อเสียงของเครื่องสังคโลก

ข้อมูลส่วนนี้จะใช้เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด เพราะง่ายต่อการประเมินผลข้อมูลประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการประเมินผล และยังสามารถจูงใจให้ผู้ตอบแบบสอบถามด้วย ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เสียเวลาในการคิดหาคำตอบ และวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามส่วนนี้คือ ต้องการทราบว่าลูกค้าให้รู้จักตัวผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกมากน้อยเพียงใด และต้องการทราบถึงช่องทางที่จะสามารถเข้าถึงลูกค้า ซึ่งประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 4 ข้อ เริ่มจากข้อ 7 - 11 รายละเอียดดังนี้

1.3.1. ท่านเคยรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกหรือไม่ (ข้อ7) เป็นการถามเพื่อให้ทราบถึงจำนวนผู้บริโภคว่ามีมากน้อยเท่าใดที่เคยรู้จัก และไม่เคยรู้จัก เพื่อรู้ถึงทิศทางการตลาดว่าผลิตภัณฑ์ที่ออกแบจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเดิมหรือกลุ่มใหม่ ถ้าปัจจุบันยังไม่มีคนรู้จักเราก็จะทำการเปิดตลาดใหม่กับกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้เลย แต่ถ้าเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่เคยรู้จักมาก่อนแล้ว ก็ต้องทำการศึกษาว่าเขารู้จักผลิตภัณฑ์ประเภทไหนบ้าง

1.3.2. ท่านรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกจากแหล่งใด (ข้อ8) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเวียงที่ทำการออกแบบใหม่ไปประชาสัมพันธ์ในสื่ออื่นๆ เพื่อให้ผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกเพิ่มมากขึ้น รายละเอียดการเลือกดังนี้ โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต หนังสือ วารสารการท่องเที่ยว หนังสือพิมพ์ นิตยสาร มีผู้แนะนำ

1.3.3. ท่านทราบถึงประวัติความเป็นมาและวิธีการทำเครื่องสังคโลกหรือไม่ (ข้อ9) เพื่อทราบถึงความรู้ของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ว่าทราบถึงประวัติความเป็นมาและวิธีการทำเครื่องสังคโลกหรือไม่ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่สนใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

1.3.4. ท่านคิดว่าเครื่องสังคโลกมีคุณค่าทางจิตใจหรือไม่ (ข้อ10) เพื่อให้ทราบถึงความคิดของผู้บริโภคว่าเห็นความสำคัญของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกหรือไม่ว่ามีคุณค่าทางจิตใจหรือเพียงใด และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่สนใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

1.4 พฤติกรรมการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้บริโภค

ข้อมูลส่วนนี้จะใช้เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด เพราะง่ายต่อการประเมินผลข้อมูล ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการประเมินผล และยังสามารถช่วยให้ผู้ตอบแบบสอบถามด้วย ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เสียเวลาในการคิดหาคำตอบ และวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามส่วนนี้คือ ต้องการทราบว่าลูกค้าเคยซื้อตัวผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกหรือไม่ และต้องการทราบถึงพฤติกรรมการ ซื้อในแต่ละครั้งว่าซื้อในราคาและซื้อในรูปแบบใดซื้อเพื่ออะไร รวมไปถึงการแยกแยะผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบในรูปแบบอื่นและสินค้าเลียนแบบ ซึ่งประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 6 ข้อ เริ่ม จากข้อ 11 16 รายละเอียดดังนี้

1.4.1. ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกหรือไม่ (ข้อ 11) เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลของ ผู้บริโภคสำหรับการเคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนา ผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่สนใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

1.4.2. โดยเฉลี่ยผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ท่านซื้ออยู่ในช่วงราคาเท่าไร (ข้อ12) เพื่อให้ทราบ ถึงพฤติกรรมการตัดสินใจ ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในแต่ละครั้งว่าส่วนใหญ่ผู้บริโภค สนใจผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในราคาระดับไหนและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนา ผลิตภัณฑ์ด้านราคาให้เหมาะสมเพื่อให้เป็นที่สนใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

1.4.3. ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกชนิดใดที่ท่านซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (ข้อ13) เพื่อ ดู แนวโน้มของผู้บริโภคว่าให้ความสนใจผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในกลุ่มใด รายละเอียดการเลือก ดังนี้ งาน ถ้วยชาม ของบูชา ของตกแต่งบ้าน เครื่องใช้ในครัวเรือน ตุ๊กตาสัตว์มงคล อื่นๆ

1.4.4. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกเพื่อวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (ข้อ14) เพื่อให้ทราบถึงกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ที่ผู้บริโภคให้ความสนใจมากที่สุด นำไปใช้เป็นแนวทาง ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ และความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น รายละเอียด การเลือก ดังนี้ นำไปบูชา นำไปตกแต่งบ้าน นำไปใช้ในครัวเรือน ของที่ระลึก ของฝาก ของสะสม อื่นๆ

1.4.5. ท่านสามารถแยกเครื่องสังคโลกของจริงและของลอกเลียนแบบได้หรือไม่ (ข้อ15) เพื่อให้ทราบถึงความสามารถของผู้บริโภคในการแยกแยะระหว่างของจริงและของลอกเลียนแบบ ใน การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ สนใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

1.4.6. ท่านสามารถแยกเครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบชนิดอื่นได้หรือไม่ (ข้อ16) เพื่อให้ ทราบถึงความสามารถของผู้บริโภคในการแยกแยะระหว่างเครื่องสังคโลกและเครื่องเคลือบชนิดอื่น ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ สนใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

1.5 ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

ข้อมูลส่วนนี้จะใช้เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด เพราะง่ายต่อการประเมินผลข้อมูล ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการประเมินผล และยังสามารถช่วยให้ผู้ตอบแบบสอบถามด้วย ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เสียเวลาในการคิดหาคำตอบ และวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามส่วนนี้คือ ต้องการทราบว่าลูกค้าให้ความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกมากน้อยเพียงใด และต้องการทราบถึงช่องทางที่จะสามารถเข้าถึงลูกค้า รวมถึงการตัดสินใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม ผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 3 ข้อ เริ่มจากข้อ 17 19 รายละเอียดดังนี้

1.5.1. จากรูปที่ท่านคิดว่าท่านจะตัดสินใจซื้อเครื่องสังคโลกหรือไม่ (ข้อ17) เพื่อให้ทราบถึง พฤติกรรมการตัดสินใจ ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการ ปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่สนใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

1.5.2. ประเภทของสินค้าที่ท่านจะเลือกซื้อในกลุ่มเครื่องสังคโลก (ตอบได้มากกว่า1 ข้อ) (ข้อ18) เพื่อดูแนวโน้มของผู้บริโภคว่าให้ความสนใจผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในกลุ่มในรายละเอียด การเลือก ดังนี้ งาน ถ้วยชาม ของบูชา ของตกแต่งบ้าน เครื่องใช้ในครัวเรือน ตุ๊กตาสัตว์มงคล อื่นๆ

1.5.3. ถ้าท่านซื้อ ท่านจะนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (ข้อ19) เพื่อให้ ทราบถึงกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ที่ผู้บริโภคให้ความสนใจมากที่สุด นำไปใช้เป็นแนวทางในการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ และความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น รายละเอียดการ เลือก ดังนี้ นำไปบูชา นำไปตกแต่งบ้าน นำไปใช้ในครัวเรือน ของที่ระลึก ของฝาก ของสะสม อื่นๆ

1.6. ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ออกแบบใหม่

เพื่อผู้บริโภคทำการประเมินผลิตภัณฑ์ที่ของแบบใหม่ตามความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน คือ ความ สวยงาม ราคา ประโยชน์ใช้สอย และคุณค่าทางจิตใจ โดยต้องการทราบว่าผลิตภัณฑ์แบบไหนที่ ผู้บริโภคยอมรับ และสนใจมากที่สุด ซึ่งจะถือว่าผลิตภัณฑ์ตัวนั้นเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่จะใช้ในการขยายกลุ่มผู้บริโภคได้มากขึ้น

1.6.1. ความสวยงาม เป็นการประเมินด้านรูปลักษณ์ภายนอกของผลิตภัณฑ์ ความสวยงาม ของลวดลาย ความสวยงามของรูปทรง

1.6.7. ราคา เป็นสิ่งกำหนดความพึงพอใจของลูกค้าที่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เพราะราคาที่ ขายก็ต้องมีความเหมาะสมกับชิ้นงานจึงจะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

1.6.8. ประโยชน์ใช้สอย ลักษณะประโยชน์ใช้งานที่หลากหลาย มีผลิตภัณฑ์เดียวแต่สามารถ ทำได้หลายหน้าที่ ใช้ประโยชน์คุ้มค่ากับราคาที่ซื้อ

1.6.9. คุณค่าทางจิตใจ สิ่งที่แฝงอยู่ในตัวผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายที่เป็นมงคล เป็นที่พึงทาง ใจ เป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ แต่สามารถสัมผัสกันด้วยความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อที่ออกมาจากจิตใจ ทำให้ ผู้ที่มีหรือผู้ที่ได้ครอบครองมีความสุข ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีราคาสูงขึ้น

1.7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เป็นส่วนสุดท้ายของแบบสำรวจ ที่เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสำรวจได้แสดงความคิดเห็นได้โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือแสดงความคิดเห็นอื่นๆ



SNE

แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ใน โครงการงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม ของ นิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในหัวข้อ “การ วิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก จังหวัดสุโขทัย” ผู้จัดทำโครงการจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตอบ แบบสอบถามด้วยความจริงใจให้ครบทุกข้อ และขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการทำแบบสอบถาม ครั้งนี้

คำชี้แจง

คำถามต่อไปนี้จะเป็นการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบ ใหม่ และความพอใจของลูกค้า โดยแบบสอบถามชุดนี้มีทั้งหมด 6 ตอน โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ท่านคิดว่าเหมาะสมที่สุด และตามความเห็นของท่านอย่างรอบครอบให้ครบทุกข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ

1. ต่ำกว่า 23 ปี 2. 23 – 30 ปี 3. 31 – 40 ปี
 4. 41 – 60 ปี 5. 61 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพ

1. โสด 2. สมรส 3. หย่าร้าง/แยกกันอยู่/ม่าย

4. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย 2. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
 3. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า 4. ปริญญาตรี
 5. สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพ

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

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1. น้อยกว่า 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 ค.2 แบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความมีชื่อเสียงของเครื่องสังคโลก

7. ท่านเคยรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกหรือไม่

1. เคย 2. ไม่เคย(ข้ามไปตอนที่ 4)

8. ท่านรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. โทรทัศน์/วิทยุ 2. อินเทอร์เน็ต 3. หนังสือ/วารสารการท่องเที่ยว
 4. มีผู้แนะนำ 5. หนังสือพิมพ์/นิตยสาร 6. อื่นๆ ระบุ.....

9. ท่านทราบถึงประวัติความเป็นมาและวิธีการทำเครื่องสังคโลกหรือไม่

1. ทราบ 2. ไม่ทราบ

10. ท่านคิดว่าเครื่องสังคโลกมีคุณค่าทางจิตใจหรือไม่

1. มี 2. ไม่มี

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้บริโภค

11. ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกหรือไม่

1. เคย 2. ไม่เคย(ข้ามไปทำตอนที่ 4)

12. โดยเฉลี่ยผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ท่านซื้ออยู่ในช่วงราคาเท่าไร

1. ไม่เกิน 100 บาท 2. 101 - 500 บาท 3. 501 - 1,000 บาท
 4. 1,001 - 5,000 บาท 5. 5,001 - 10,000 บาท 6. มากกว่า 10,000 บาท

13. ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกชนิดใดที่ท่านซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. จาน/ถ้วยชาม 2. ของบูชา 3. ของตกแต่งบ้าน
 4. เครื่องใช้ในครัวเรือน 5. ตุ๊กตาสัตว์มงคล 6. อื่น ๆ

14. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกเพื่อวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. นำไปบูชา 2. นำไปตกแต่งบ้าน 3. นำไปใช้ใช้ในครัวเรือน
 4. ของที่ระลึก/ของฝาก 5. ของสะสม 6. อื่น ๆ

15. ท่านสามารถแยกเครื่องสังคโลกของจริงและของลอกเลียนแบบได้หรือไม่

1. ได้ 2. ไม่ได้

16. ท่านสามารถแยกเครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบชนิดอื่นได้หรือไม่

1. ได้ 2. ไม่ได้

ตอนที่ 4 ทักษะการคิดของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง



17. จากรูปท่านคิดว่าท่านจะตัดสินใจซื้อ เครื่องสำอาง หรือไม่

1. ซื้อ 2. ไม่ซื้อ (ข้ามไปทำตอนที่ 5)

18. ประเภทของสินค้าที่ท่านจะเลือกซื้อ ในกลุ่มเครื่องสำอาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. จาน/ถ้วยชาม 2. ของบุชา 3. ของตกแต่งบ้าน
 4. เครื่องใช้ในครัวเรือน 5. ตุ๊กตาสัตว์เลี้ยง 6. อื่น ๆ

19. ถ้าท่านซื้อ ท่านจะนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)


1. นำไปบูชา 2. นำไปตกแต่งบ้าน 3. นำไปใช้ในครัวเรือน
 4. ของที่ระลึก/ของฝาก 5. ของสะสม 6. อื่น ๆ

รูปที่ ค.2 (ต่อ) แบบสอบถาม

ตอนที่ 5 ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลกที่ออกแบบใหม่

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลกรูปแบบใหม่มีทั้งหมด 3 ผลิตภัณฑ์ดังนี้

ชื่อผลิตภัณฑ์	รูปภาพและรายละเอียดผลิตภัณฑ์
<p>1. ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสำอางค์โลก</p>	<div data-bbox="539 568 1390 1189" data-label="Image"> </div> <p>ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสำอางค์โลก เป็นชุดการทำเครื่องสำอางค์สำเร็จรูป สำหรับให้ผู้ที่ต้องการทำเครื่องสำอางค์ด้วยตัวเองสามารถออกแบบเครื่องสำอางค์โลกของตนเอง โดยจะทำให้ผู้ที่ได้ทำเกิดความภูมิใจในเครื่องสำอางค์โลกและเกิดความรักและรู้สึกถึงความมีคุณค่า สามารถทำและมอบให้กับผู้อื่นเพื่อแทนความรู้สึกได้ ภายในชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสำอางค์โลก จะประกอบไปด้วยดินสำเร็จรูป 2 กิโลกรัม น้ำเคลือบสำเร็จรูป 100 มิลลิลิตร สีธรรมชาติสำหรับเขียนลาย 10 มิลลิลิตร ชุดอุปกรณ์ช่วยในการขึ้นรูปดิน และคู่มือแสดงประวัติความเป็นมาของเครื่องสำอางค์โลก เอกลักษณ์ของเครื่องสำอางค์โลก วิธีการทำเครื่องสำอางค์โลกโดยละเอียด พร้อมทั้งวิธีการดูแลรักษาเครื่องสำอางค์โลก โดยชุดเริ่มต้นเครื่องสำอางค์โลกจะมีให้เลือกหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็นแบบน้ำเคลือบสีเขียว ไข่กาชนิดเขียนลายได้เคลือบ และชนิดเคลือบขาว</p> <p>ช่วงราคา 500 - 1,000 บาท</p>

ชื่อผลิตภัณฑ์	รูปภาพและรายละเอียดผลิตภัณฑ์
<p>2. เครื่องประดับสังคโลก</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>เครื่องประดับสังคโลกผลิตด้วยวัตถุดิบเดียวกันกับเครื่องสังคโลกที่เป็นธรรมชาติ จากคุณสมบัติของน้ำเคลือบที่เมื่อเผาเคลือบแล้วจะทำให้เกิดความมันวาว และแตกสายงาสวยงาม จึงสามารถนำมาทำเครื่องประดับที่ต้องการความมันวาวได้ ประกอบกับลวดลายที่นำมาเขียนมีความหมายที่เป็นมงคล ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของเครื่องสังคโลก จากลักษณะของการทำเครื่องประดับแต่ละส่วนด้วยน้ำเคลือบที่แตกต่างกันและเผาที่เวลาต่างกัน จนเกิดเป็นเครื่องประดับที่มีสีสันสวยงาม จึงทำให้เกิดความงามแก่ผู้ที่สวมใส่ นอกจากวัสดุที่ใช้ทำมาจากธรรมชาติ จึงไม่ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองกับผิวหนัง เหมาะกับการสวมใส่เองและนำไปมอบเป็นของขวัญให้กับคนที่เรารักได้เป็นอย่างดี</p> <p>ช่วงราคา 800 - 1,000 บาท</p>

รูปที่ ค.2 (ต่อ) แบบสอบถาม

ชื่อผลิตภัณฑ์	รูปภาพและรายละเอียดผลิตภัณฑ์
<p>3. ภาพเขียนสังคโลก</p>	<div data-bbox="592 434 1299 1272" data-label="Image"> </div> <p>ภาพเขียนสังคโลกเป็นภาพเขียนด้วยสีธรรมชาติลวดลายสังคโลกหรือเมืองโบราณสุโขทัย ดึงจุดเด่นด้านการเขียนลายได้เคลือบและลักษณะลวดลายเฉพาะที่เป็นมงคล แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ มั่นคง และเคลือบด้วยน้ำเคลือบที่เป็นธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ โดยขั้นตอนการทำจะเป็นเช่นเดียวกันกับเครื่องสังคโลกดั้งเดิม กรอบด้านนอกทำจากไม้เขียนลวดลายด้วยสีธรรมชาติสังคโลกหรือลวดลายไทยสื่อถึงความเป็นไทยให้เกิดคุณค่า ออกแบบสำหรับใช้ในการตกแต่งห้องทำงาน ห้องรับแขก หรือห้องอาหาร ซึ่งหากมีผู้พบเห็นจะเกิดความชื่นชมและสามารถรับรู้ได้ถึงความเป็นต้นกำเนิดของเครื่องสังคโลกและความเก่าแก่ของเมืองสุโขทัย ขนาดของภาพเขียนสังคโลก กว้าง 80 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร</p> <p>ช่วงราคา 5,000 - 10,000 บาท</p>

รูปที่ ค.2 (ต่อ) แบบสอบถาม

คำชี้แจง จากผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ผลิตภัณฑ์	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก 	1. ความสวยงาม					
	2. ราคา					
	3. ประโยชน์ใช้สอย					
	4. คุณค่าทางจิตใจ					
ผลิตภัณฑ์	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
2. เครื่องประดับสังคโลก 	1. ความสวยงาม					
	2. ราคา					
	3. ประโยชน์ใช้สอย					
	4. คุณค่าทางจิตใจ					
ผลิตภัณฑ์	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
3. ภาพเขียนสังคโลก 	1. ความสวยงาม					
	2. ราคา					
	3. ประโยชน์ใช้สอย					
	4. คุณค่าทางจิตใจ					

ตอนที่ 6

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

รูปที่ ค.2 (ต่อ) แบบสอบถาม



ภาคผนวก ง

การคัดเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่

มหาวิทยาลัยพระนคร

การคัดเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่


เริ่มต้นผู้ดำเนินโครงการได้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่จำนวนทั้งสิ้น 6 ผลิตภัณฑ์ จากนั้นผู้ดำเนินโครงการได้ทำการพิจารณาคัดเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ โดยการให้คะแนนในปัจจัยด้านต่างๆ เพื่อเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ โดยในการพิจารณาคัดเลือกจะทำการคัดเลือกจากปัจจัยต่างๆ และให้นำน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยดังแสดงในตารางที่ ง.1

ตารางที่ ง.1 ตารางการให้น้ำหนักคะแนนแต่ละปัจจัย




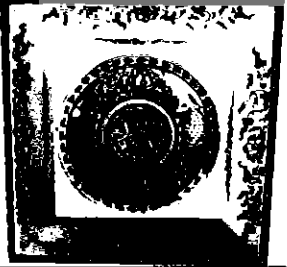
ปัจจัยที่สนใจ	น้ำหนักคะแนน
1. ประโยชน์ใช้สอย	3
2. สวยงาม	4
3. ราคา	3
4. วัสดุและวิธีการผลิต	6
5. การตอบสนองต่อลูกค้า	5
6. ประวัติความเป็นมา	7
7. เอกลักษณ์	7

หลังจากพิจารณาปัจจัยที่จะใช้ในการคัดเลือกแล้ว ผู้จัดทำโครงการจึงทำการให้คะแนนในแต่ละผลิตภัณฑ์ และคำนวณค่าคะแนนรวม ดังแสดงในตารางที่ ง.2


ตารางที่ ง.2 ตารางวิเคราะห์คุณค่าของแต่ละผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	คะแนน	ปัจจัย (น้ำหนักของปัจจัย)							รวม	ลำดับ
		1 (3)	2 (4)	3 (3)	4 (6)	5 (5)	6 (7)	7 (7)		
1. เครื่องไม้สังคโลก 	1								103	5
	2				✓					
	3	✓		✓		✓	✓	✓		
	4		✓							
	5									
	รวม	9	16	9	12	15	21	21		

ตารางที่ ง.2 (ต่อ) ตารางวิเคราะห์คุณค่าของแต่ละผลิตภัณฑ์ (Evaluation matrix)

ผลิตภัณฑ์	คะแนน	ปัจจัย (น้ำหนักของปัจจัย)							รวม	ลำดับ
		1 (3)	2 (4)	3 (3)	4 (6)	5 (5)	6 (7)	7 (7)		
2. ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก 	1								152	3
2										
3	✓					✓				
4		✓	✓							
5					✓	✓	✓			
รวม	9	16	12	30	15	35	35			
3. เครื่องประดับสังคโลก 	1							165	1	
2										
3										
4	✓	✓	✓							
5				✓	✓	✓	✓			
รวม	12	16	12	30	25	35	35			
4. กราฟฟิตสังคโลก 	1				✓		✓	90	6	
2	✓									
3						✓				
4		✓	✓				✓			
5										
รวม	6	16	12	6	15	7	28			
5. ภาพเขียนสังคโลก 	1							155	2	
2										
3						✓				
4	✓	✓	✓							
5				✓		✓	✓			
รวม	12	16	12	30	15	35	35			

ตารางที่ ง.2 (ต่อ) ตารางวิเคราะห์คุณค่าของแต่ละผลิตภัณฑ์ (Evaluation matrix)

ผลิตภัณฑ์	คะแนน	ปัจจัย (น้ำหนักของปัจจัย)							รวม	ลำดับ
		1 (3)	2 (4)	3 (3)	4 (6)	5 (5)	6 (7)	7 (7)		
6. ลูกระเบียงสังคโลก 	1								120	4
	2					✓				
	3			✓			✓			
	4	✓	✓		✓			✓		
	5									
	รวม	12	16	9	24	10	21	28		

จากการพิจารณาให้คะแนนผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกรูปแบบใหม่ที่ออกแบบ จะทำให้ได้ 3 ผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่มีคะแนนสูงสุด ดังนี้

1. ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก
2. เครื่องประดับสังคโลก
3. ภาพเขียนสังคโลก

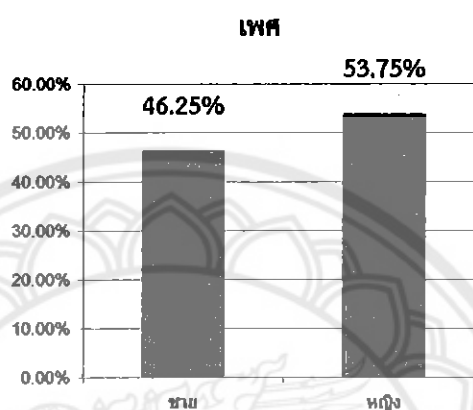
ซึ่ง 3 ผลิตภัณฑ์ข้างต้นจะนำไปใช้ในการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคต่อไป



1. ผลการสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์

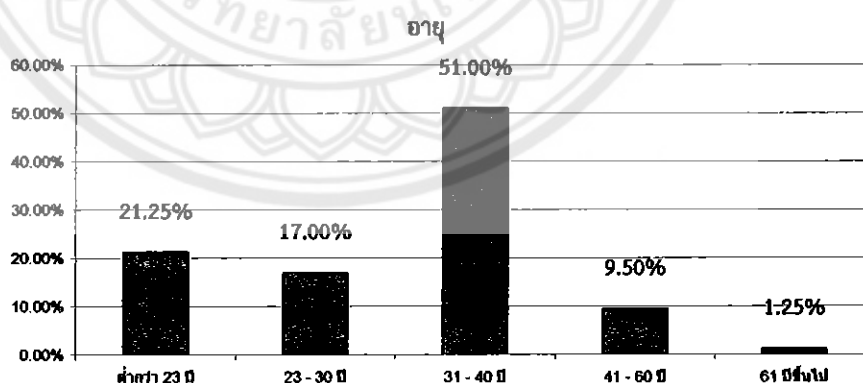
1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1.1 เพศ - ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน เป็นเพศชายร้อยละ 46.25 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 53.75 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.1



รูปที่ จ.1 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ

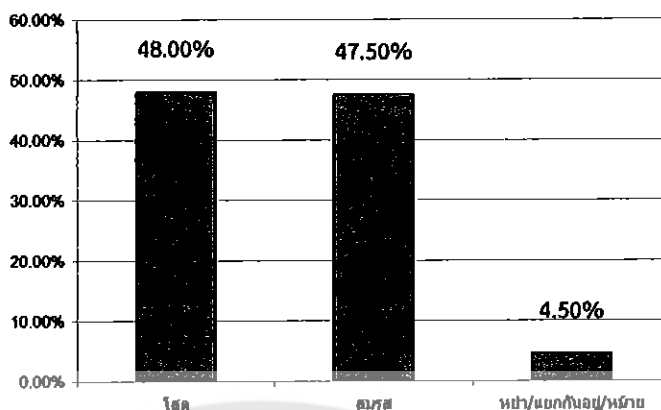
1.1.2 อายุ - ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 23 ปี ร้อยละ 21.25 มีผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 23-30 ปี ร้อยละ 17.00 มีผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 51.00 มีผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี ร้อยละ 9.50 และมีผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไปร้อยละ 1.25 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.2



รูปที่ จ.2 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ

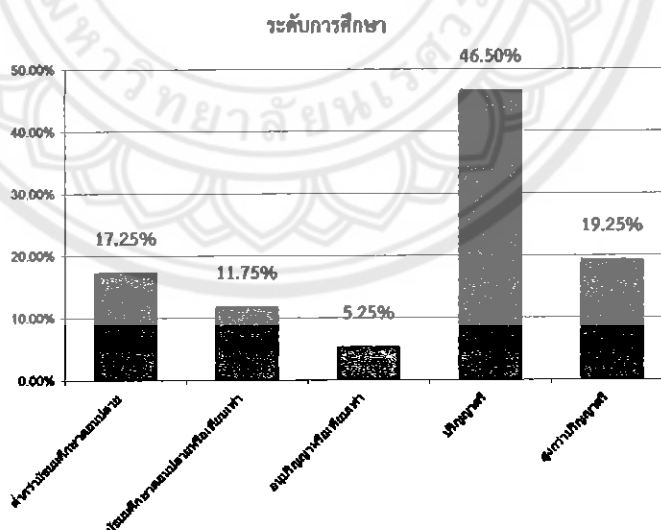
1.1.3 สถานภาพ - ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานภาพโสดร้อยละ 48.00 ผู้ที่มีสถานภาพสมรสร้อยละ 47.50 และผู้ที่มีสถานภาพหย่าหรือแยกกันอยู่หรือหม้ายร้อยละ 4.50 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.3

สถานภาพ



รูปที่ จ.3 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านสถานภาพ

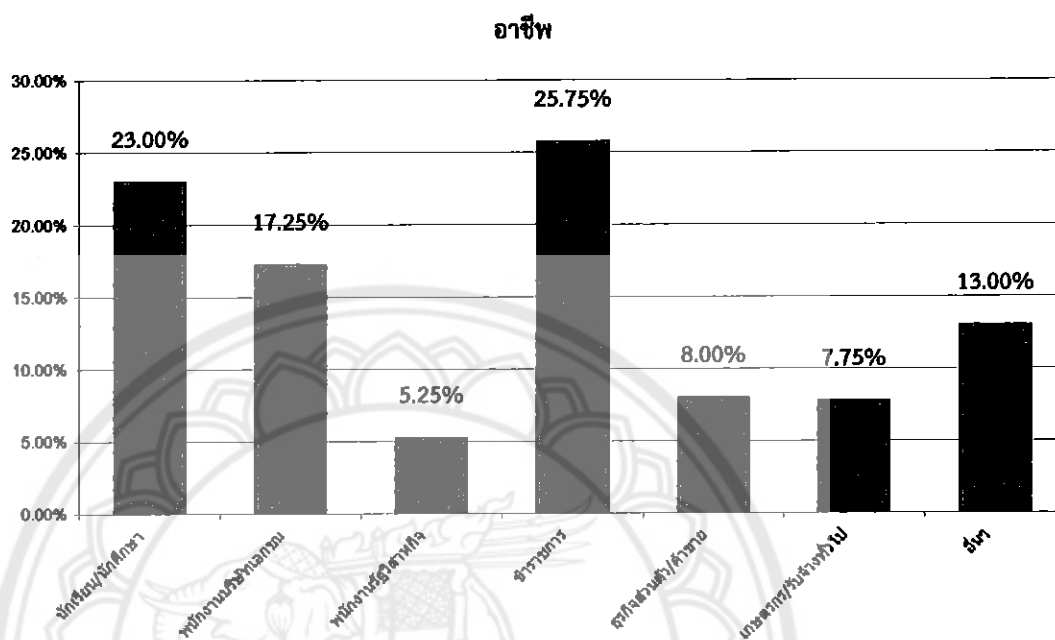
1.1.4 ระดับการศึกษา – ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 17.25 มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าร้อยละ 11.75 มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาอนุปริญาหรือเทียบเท่าร้อยละ 5.25 มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาศรีร้อยละ 46.50 และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีเป็นร้อยละ 19.25 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.4



รูปที่ จ.4 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านระดับการศึกษา

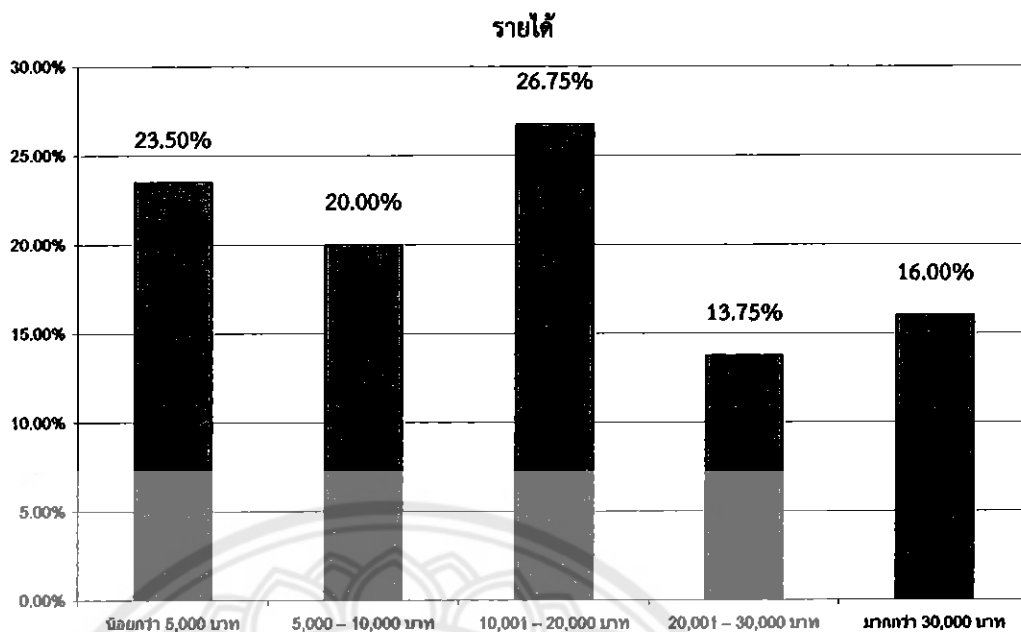
1.1.5 อาชีพ – ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีผู้ที่เป็นนักเรียนหรือนักศึกษาร้อยละ 23.00 ผู้ที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 17.25 ผู้ที่ประกอบอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 5.25 ผู้ที่

ประกอบอาชีพรับราชการร้อยละ 25.75 ผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรหรือรับจ้างทั่วไปร้อยละ 8.00 ผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 7.75 และผู้ที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 13.00 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.5



รูปที่ จ.5 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอาชีพ

1.1.6 รายได้ - ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทร้อยละ 23.50 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ในช่วง 5,000-10,000 บาทร้อยละ 20.00 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ในช่วง 10,001-20,000 บาทร้อยละ 26.75 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ในช่วง 20,001-30,000 บาทร้อยละ 13.75 และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาทร้อยละ 16.00 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.6

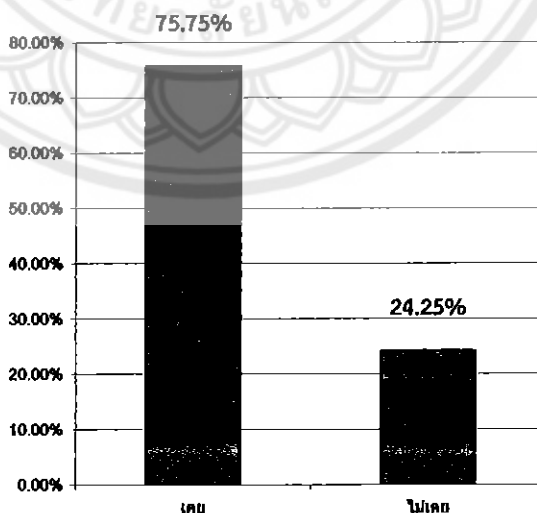


รูปที่ จ.6 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามด้านรายได้

1.2 ตอนที่ 2 ความมีชื่อเสียงของเครื่องสังคโลก

1.2.1 การเป็นที่รู้จักของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก - ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกร้อยละ 75.75 และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกร้อยละ 23.25 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ. 7

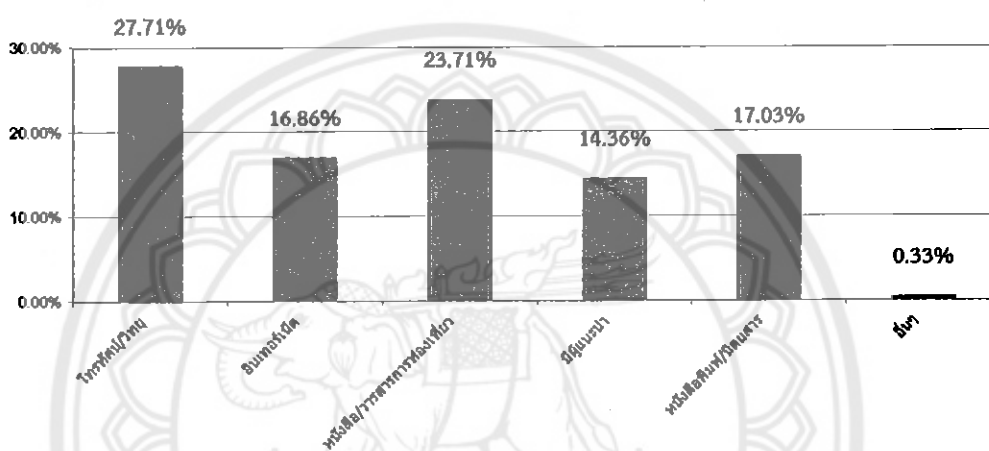
ท่านเคยรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกหรือไม่



รูปที่ จ.7 แผนภูมิแสดงการเป็นที่รู้จักเครื่องสังคโลก

1.2.2. แหล่งที่ทราบข้อมูลของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกได้ - ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจาก ผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกจำนวน 303 คน มีผู้ที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก ทางวิทยุหรือโทรทัศน์ร้อยละ 27.71 มีผู้ที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกทางอินเทอร์เน็ตร้อยละ 16.86 มีผู้ที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกทางหนังสือหรือวารสารการท่องเที่ยวร้อยละ 23.71 มีผู้ที่รู้จัก ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกโดยมีผู้แนะนำร้อยละ 14.36 มีผู้ที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกทาง หนังสือพิมพ์หรือนิตยสารร้อยละ 16.86 และมีผู้ที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกทางแหล่งอื่นๆ ร้อยละ 0.33 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.8

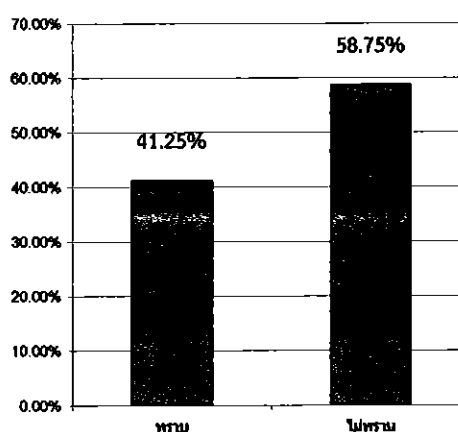
ท่านรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



รูปที่ จ.8 แผนภูมิแสดงร้อยละของแหล่งที่ทราบข้อมูลเครื่องสังคโลก

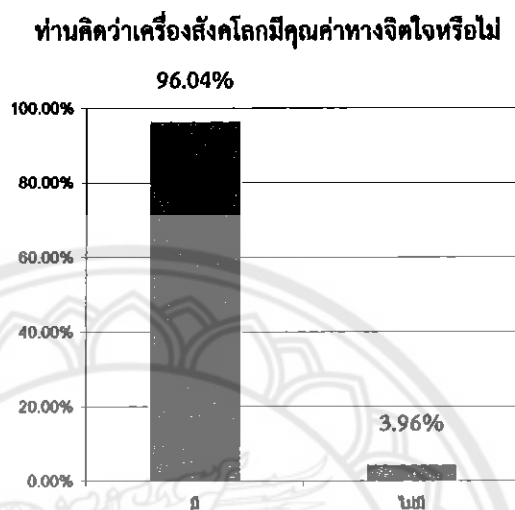
1.2.3. การรับทราบประวัติความเป็นมา - ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบ แบบสอบถามที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกจำนวน 303 คน มีผู้ที่ทราบประวัติความเป็นมาของ ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกร้อยละ 41.25 และมีผู้ที่ไม่ทราบประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์เครื่องสังค โลกร้อยละ 58.75 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.9

ท่านทราบถึงประวัติความเป็นมาและวิธีการทำเครื่องสังคโลกหรือไม่



รูปที่ จ.9 แผนภูมิแสดงร้อยละของผู้ที่ทราบประวัติความเป็นมาของเครื่องสังคโลก

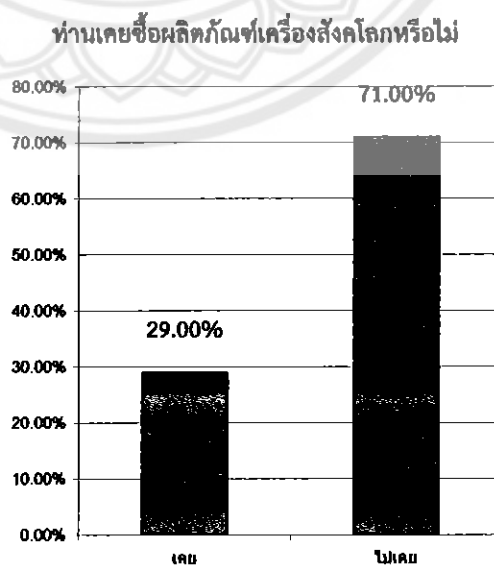
1.2.4 ความมีคุณค่าทางจิตใจของเครื่องสังคโลก - ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกจำนวน 303 คน มีผู้ที่คิดว่าเครื่องสังคโลกมีคุณค่าทางจิตใจร้อยละ 96.04 และมีผู้ที่คิดว่าเครื่องสังคโลกไม่มีคุณค่าทางจิตใจร้อยละ 3.96 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.10



รูปที่ จ.10 แผนภูมิแสดงความมีคุณค่าทางจิตใจเครื่องสังคโลก

1.3 ตอนที่ 3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้บริโภค

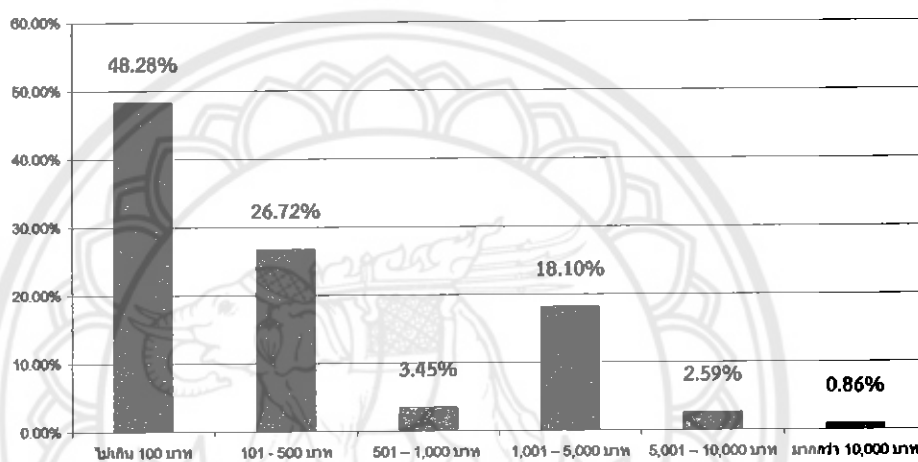
1.3.1. การซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก - จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกร้อยละ 29.00 และมีผู้ที่ไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกร้อยละ 71.00 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.11



รูปที่ จ.11 แผนภูมิแสดงการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.3.2. ระดับราคาผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ซื้อ – ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก มีผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในราคาไม่เกิน 100 บาทร้อยละ 48.28 มีผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในช่วงราคา 101-500 บาทร้อยละ 26.72 มีผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในช่วงราคา 501-1,000 บาทร้อยละ 3.45 มีผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในช่วงราคา 1,001-5,000 บาทร้อยละ 18.10 มีผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในช่วงราคา 5,001-10,000 บาทร้อยละ 2.59 และมีผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกในราคามากกว่า 10,000 บาทร้อยละ 0.86 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.12

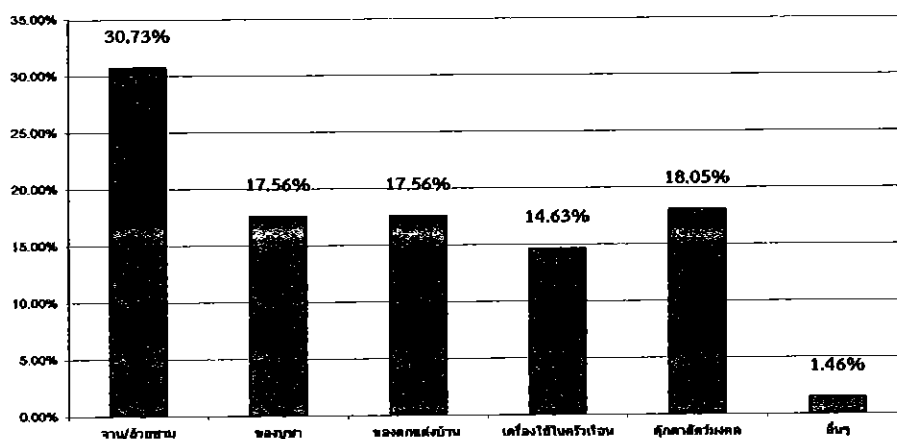
โดยเฉลี่ยผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ท่านซื้ออยู่ในช่วงราคาเท่าไร



รูปที่ จ.12 แผนภูมิแสดงราคาเครื่องสังคโลกที่ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อ

1.3.3. ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ซื้อ – ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก มีผู้ที่ซื้อจานหรือถ้วยชามร้อยละ 30.73 มีผู้ที่ซื้อของบุชาร้อยละ 17.56 มีผู้ที่ซื้อของตกแต่งร้อยละ 17.56 มีผู้ที่ซื้อเครื่องใช้ในครัวเรือนร้อยละ 14.63 มีผู้ที่ซื้อตุ๊กตาสัตว์มงคลร้อยละ 18.05 และมีผู้ที่ซื้อผลิตภัณฑ์อื่นๆ ร้อยละ 1.46 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.13

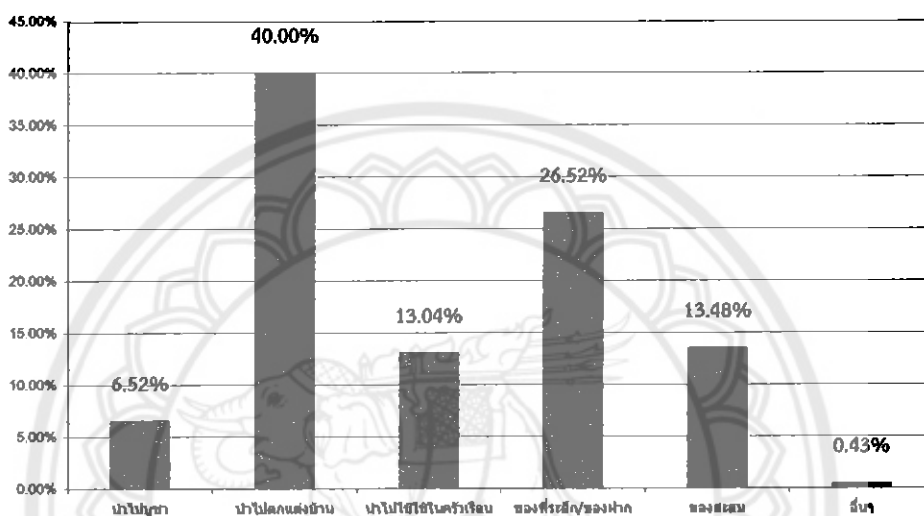
ผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกชนิดใดที่ท่านซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



รูปที่ จ.13 แผนภูมิแสดงประเภทของเครื่องสังคโลกที่ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อ

1.3.4. วัตถุประสงค์ที่ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลก – ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลก มีผู้ที่นำเครื่องสำอางค์โลกไปบูชาร้อยละ 6.52 มีผู้ที่นำเครื่องสำอางค์โลกไปตกแต่งบ้านร้อยละ 40.00 มีผู้ที่นำเครื่องสำอางค์โลกไปใช้ในครัวเรือนร้อยละ 13.04 มีผู้ที่นำเครื่องสำอางค์โลกไปเป็นของที่ระลึกหรือของฝากร้อยละ 26.52 มีผู้ที่นำเครื่องสำอางค์โลกไปสะสมร้อยละ 13.48 และนำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นๆ ร้อยละ 0.43 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.14

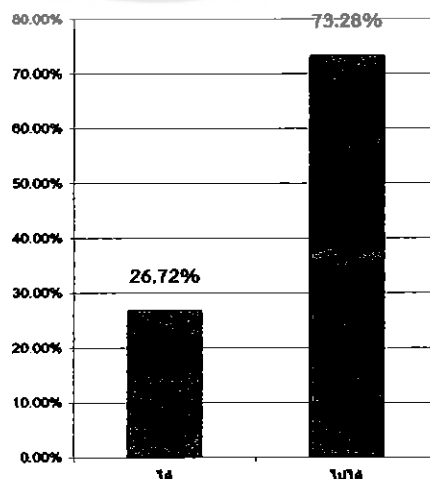
ผ่านซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลกเพื่อวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



รูปที่ จ.14 แผนภูมิแสดงวัตถุประสงค์ในการซื้อเครื่องสำอางค์โลก

1.3.5. ความสามารถในการแยกเครื่องสำอางค์โลกของจริงและของลอกเลียนแบบ – ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์โลก มีผู้ที่สามารถแยกเครื่องสำอางค์โลกของจริงกับเครื่องสำอางค์โลกเลียนแบบได้ร้อยละ 26.72 และมีผู้ที่ไม่สามารถแยกเครื่องสำอางค์โลกของจริงกับเครื่องสำอางค์โลกเลียนแบบได้ร้อยละ 73.28 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.15

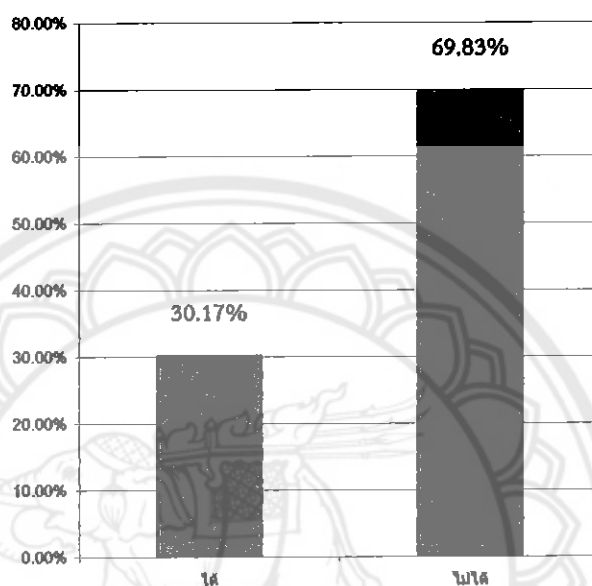
ผ่านสามารถแยกเครื่องสำอางค์โลกของจริงและของลอกเลียนแบบได้หรือไม่



รูปที่ จ.15 แผนภูมิแสดงความสามารถในการแยกเครื่องสำอางค์โลกของจริงกับของเลียนแบบ

1.3.6. ความสามารถแยกเครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบชนิดอื่น - ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก มีผู้ที่สามารถแยกเครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบชนิดอื่นได้ร้อยละ 30.17 และมีผู้ที่ไม่สามารถแยกเครื่องสังคโลกของจริงกับเครื่องเคลือบชนิดอื่นได้ร้อยละ 69.83 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.16

ท่านสามารถแยกเครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบชนิดอื่นได้หรือไม่

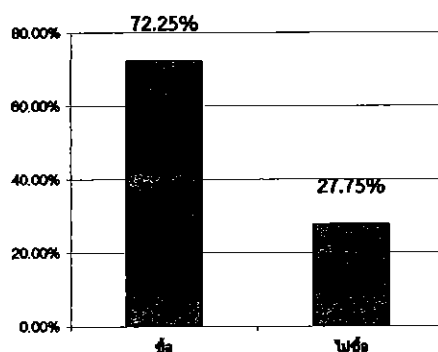


รูปที่ จ.16 แผนภูมิแสดงความสามารถในการแยกเครื่องสังคโลกกับเครื่องเคลือบชนิดอื่น

1.4 ตอนที่ 4 ทักษะของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก

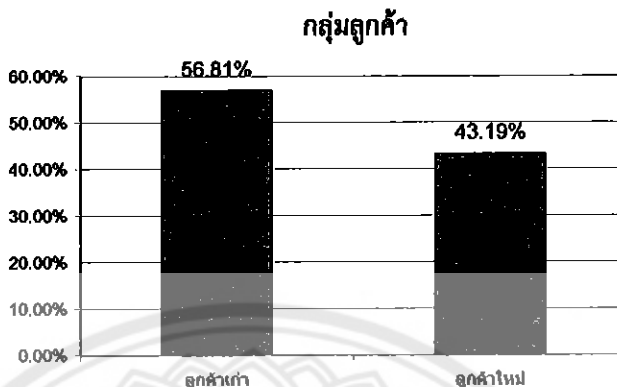
1.4.1. การตัดสินใจซื้อเครื่องสังคโลก - ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีผู้ที่เมื่อเห็นรูปภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกแล้วตัดสินใจซื้อร้อยละ 72.25 และมีผู้ที่เมื่อเห็นรูปภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกแล้วตัดสินใจไม่ซื้อร้อยละ 27.75 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.17

จากรูปท่านคิดว่าท่านจะตัดสินใจซื้อ เครื่องสังคโลก หรือไม่



รูปที่ จ.17 แผนภูมิแสดงการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้ตอบแบบสอบถาม

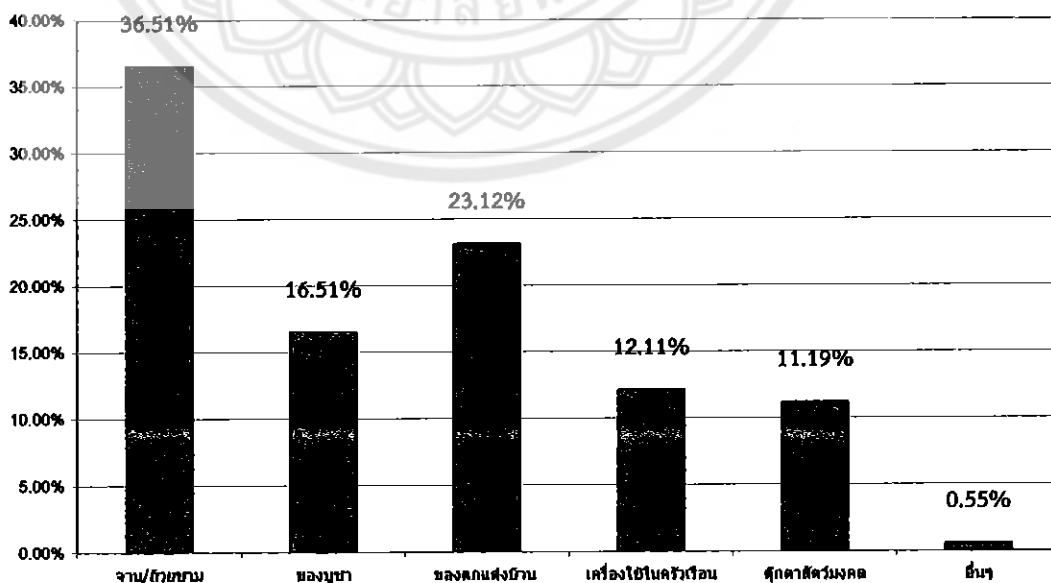
หากพิจารณาผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม จะพบว่าในกลุ่มผู้ที่ตัดสินใจซื้อเครื่องสังคโลก จะเป็นลูกค้าเก่าหรือผู้ที่เคยซื้อเครื่องสังคโลกร้อยละ 56.81 และเป็นลูกค้าใหม่หรือผู้ที่ไม่เคยซื้อเครื่องสังคโลกร้อยละ 43.19 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.18



รูปที่ จ.18 แผนภูมิแสดงการตัดสินใจเลือกซื้อของกลุ่มลูกค้า

1.4.2. ผลิตรภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่จะตัดสินใจซื้อ - ในการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามที่ตัดสินใจซื้อผลิตรภัณฑ์เครื่องสังคโลก มีผู้ที่ซื้อจะงานหรือถ้วยชามร้อยละ 30.73 มีผู้ที่ซื้อของบูชาร้อยละ 16.51 มีผู้ที่ซื้อของตกแต่งร้อยละ 23.12 มีผู้ที่ซื้อเครื่องใช้ในครัวเรือนร้อยละ 12.11 มีผู้ที่ซื้อตุ๊กตาสัตว์มงคลร้อยละ 11.19 และมีผู้ที่ซื้อผลิตภัณฑ์อื่นๆ ร้อยละ 0.55 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.19

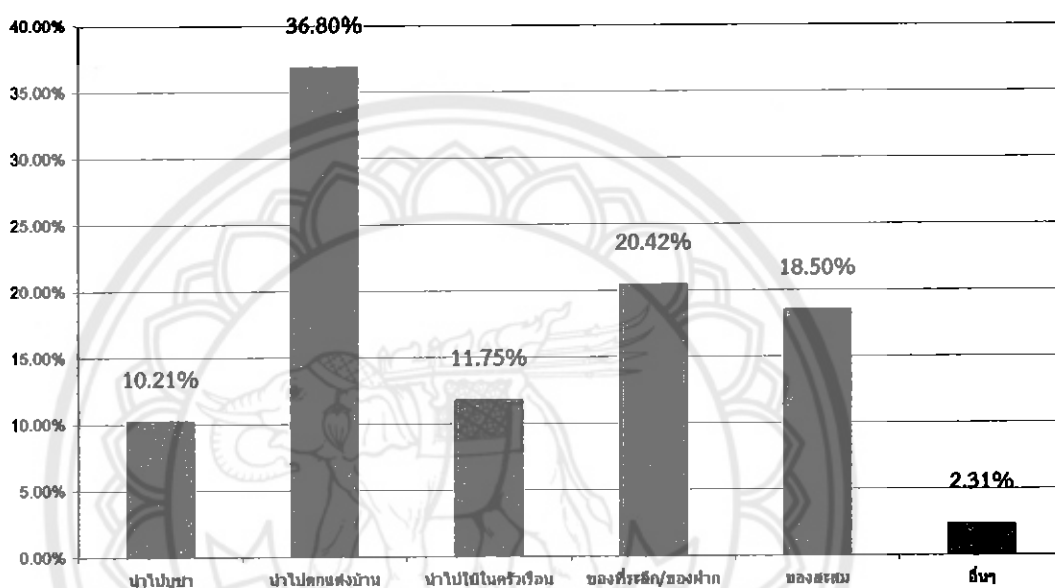
ประเภทของสินค้าที่ท่านจะเลือกซื้อ ในกลุ่มเครื่องสังคโลก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)



รูปที่ จ.19 แผนภูมิแสดงประเภทของเครื่องสังคโลกที่ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจซื้อ

1.4.3. วัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ – ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามที่ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลก มีผู้ที่นำเครื่องสังคโลกไปบูชาร้อยละ 10.21 มีผู้ที่นำเครื่องสังคโลกไปตกแต่งบ้านร้อยละ 36.80 มีผู้ที่นำเครื่องสังคโลกไปใช้ในครัวเรือนร้อยละ 11.75 มีผู้ที่นำเครื่องสังคโลกไปเป็นของขวัญหรือของฝากร้อยละ 20.42 มีผู้ที่นำเครื่องสังคโลกไปสะสมร้อยละ 18.50 และนำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นๆ ร้อยละ 2.31 แสดงดังแผนภูมิในรูปที่ จ.20

ถ้าท่านซื้อ ท่านจะนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

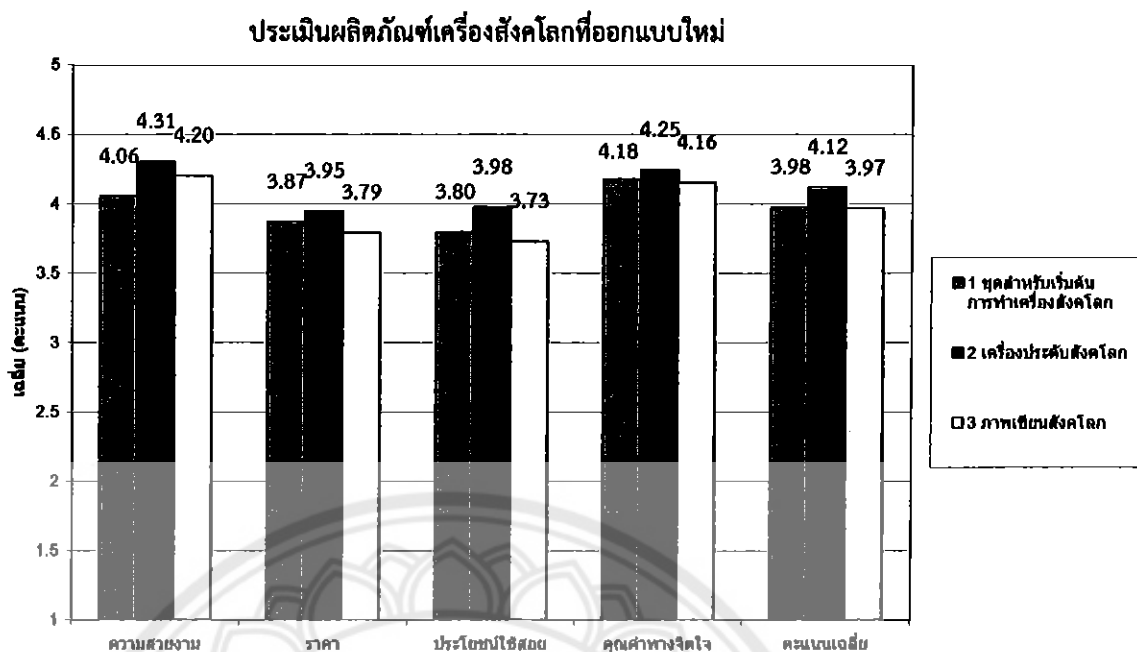


รูปที่ จ.20 แผนภูมิแสดงวัตถุประสงค์ในการซื้อเครื่องสังคโลกของผู้ที่ตัดสินใจจะซื้อ

1.5 ตอนที่ 5 ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสังคโลกที่ออกแบบใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 เครื่องประดับสังคโลก คะแนนเฉลี่ยในด้านความสวยงาม ด้านราคา ด้านประโยชน์ใช้สอย และด้านคุณค่าทางจิตใจมีค่าสูงสุด และมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ 4.12 คะแนน ส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนสูงเป็นอันดับ 2 คือ ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ชุดสำหรับเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก มีคะแนนเฉลี่ย 3.98 คะแนน และผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ภาพเขียนสังคโลกมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ 3.97 คะแนน ซึ่งแสดงรายละเอียดต่างๆ ดังแผนภูมิในรูปที่ จ.21

จากข้อมูลข้างต้นหากนำคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก ไปเทียบในหัวข้อที่ 2.1.10.3 จะได้ว่าคะแนนเฉลี่ยของเครื่องประดับสังคโลกอยู่ในช่วง 3.40 – 4.19 ซึ่งแปรผลได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจเครื่องประดับสังคโลกมาก



รูปที่ จ.21 แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านและคะแนนเฉลี่ยรวม

1.6 ผลการวิเคราะห์ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในส่วนของข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นส่วนที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความเห็นไว้ดังนี้

ก. ควรประชาสัมพันธ์ประวัติความเป็นมาให้ชาวโลกได้รับรู้

ข. คิดว่าสินค้าที่เป็นประเภทเครื่องประดับหรือของตกแต่ง ควรจะมีจุดการวางสินค้า ตำแหน่งการวางสินค้าในตลาดว่าจะขายให้ใคร ควรทำตลาดแบบไหน

จ. เป็นแนวคิดที่ดีมาก น่าจะมีผลทำให้คนรู้จัก รัก และสามารถที่จะขายได้มากขึ้น

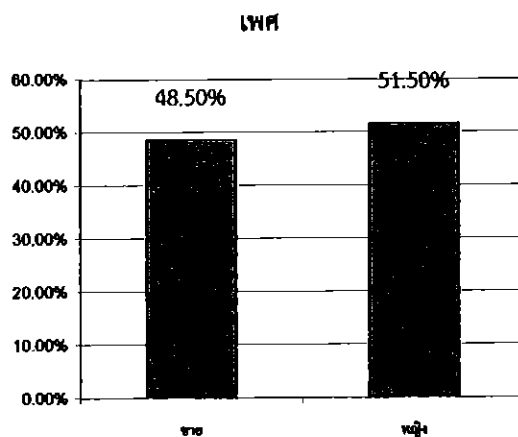
ฉ. ราคาควรย่อมเยากว่านี้

ณ. แบบสอบถามควรเป็นภาพสี

2. ความต้องการในผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลกจำแนกตามกลุ่มของผู้ตอบแบบ สอบถาม

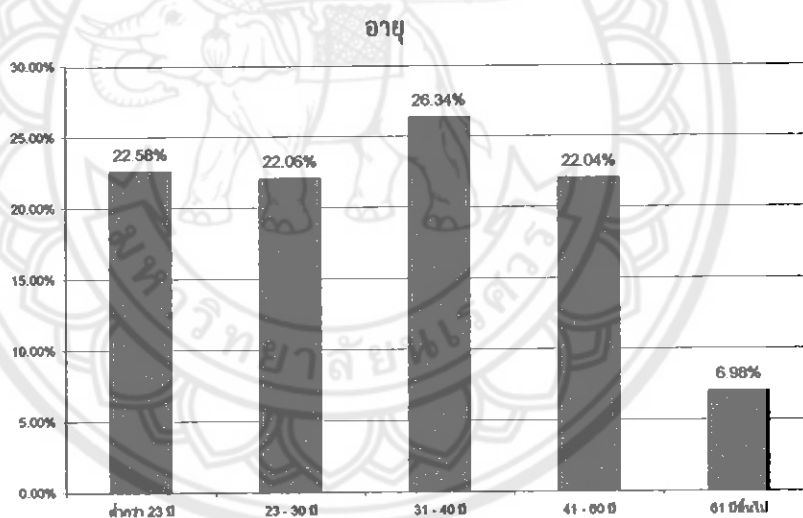
จากหัวข้อที่ 4.6.2.1 จะเห็นว่าจะสามารถจำแนกกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้ 6 แบบคือ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ แต่เนื่องจากผู้จัดทำโครงการต้องการที่จะศึกษากลุ่มของลูกค้าเดิมและลูกค้าที่เข้ามาใหม่ด้วย ดังนั้นกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามจึงสามารถจำแนกได้ 7 แบบคือ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และกลุ่มลูกค้าเดิม ซึ่งความต้องการของเครื่องประดับสังคโลกจำแนกตามกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามจะมีรายละเอียดดังนี้

2.1. จำแนกตามเพศ - เมื่อพิจารณาตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก สามารถตอบสนองเพศหญิงได้สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.50 แสดงดังแผนภาพในรูปที่ จ.22



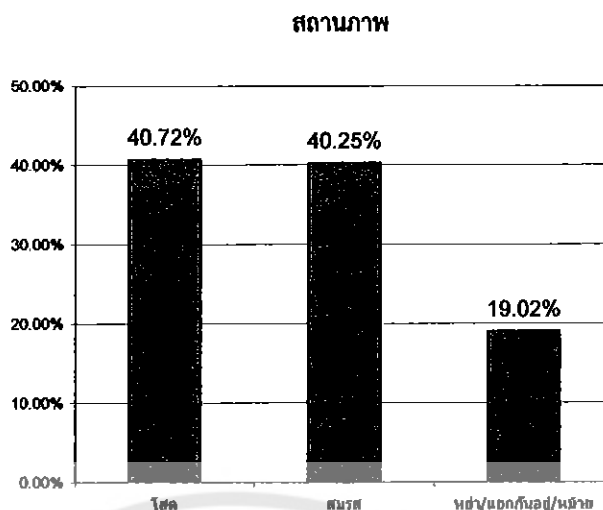
รูปที่ จ.22 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามเพศ

2.1 จำแนกตามอายุ - เมื่อพิจารณาตามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก สามารถตอบสนองผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปีได้สูงที่สุด คือร้อยละ 26.34 และสามารถตอบสนองผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 23 ปี ช่วงอายุ 23-30 ปี และช่วงอายุ 41-60 ปี ใกล้เคียงกัน คือประมาณร้อยละ 22 แสดงดังแผนภาพในรูปที่ จ.23



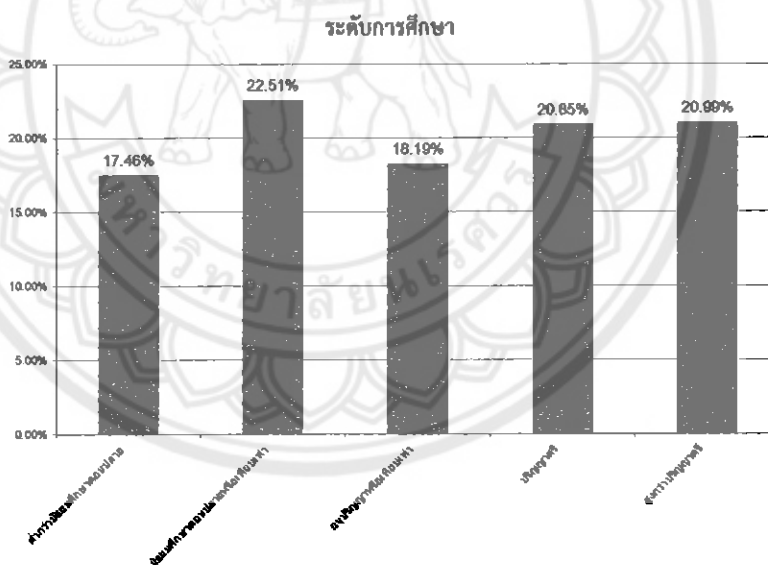
รูปที่ จ.23 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามอายุ

2.2 จำแนกตามสถานภาพ - เมื่อพิจารณาตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก สามารถตอบสนองผู้ที่มีสถานภาพโสดและสถานภาพสมรสได้ ใกล้เคียงกัน คือประมาณร้อยละ 40 แต่สามารถตอบสนองผู้ที่มีสถานภาพหย่าร้างหรือแยกกันอยู่หรือหม้ายได้ต่ำคิดเป็นร้อยละ 19.02 แสดงดังแผนภาพในรูปที่ จ.24



รูปที่ จ.24 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามสถานภาพ

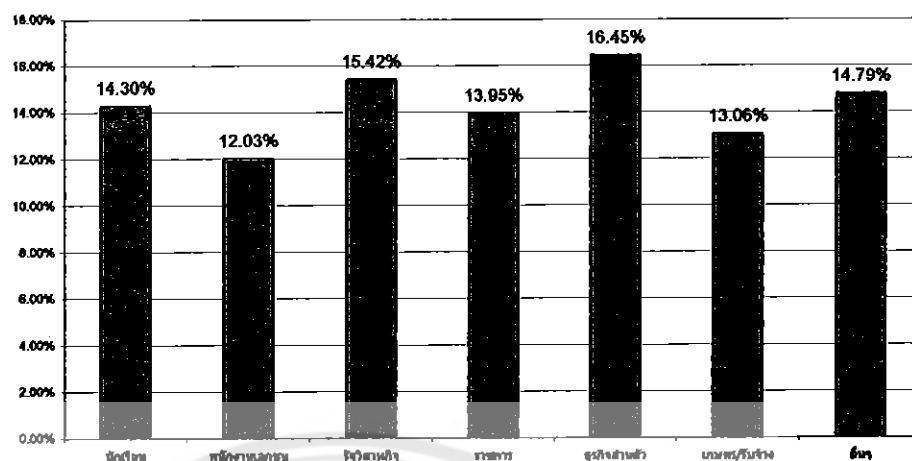
2.3. จำแนกตามระดับการศึกษา - เมื่อพิจารณาตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก สามารถตอบสนองผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าได้สูงที่สุดร้อยละ 22.51 และช่วงอายุอื่นๆ แสดงดังแผนภาพในรูปที่ จ.25



รูปที่ จ.25 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามระดับการศึกษา

2.4. จำแนกตามอาชีพ - เมื่อพิจารณาตามอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก สามารถตอบสนองผู้ที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขายได้มากที่สุด คือร้อยละ 16.45 รองลงมาคืออาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 15.42 แสดงดังแผนภาพในรูปที่ จ.26

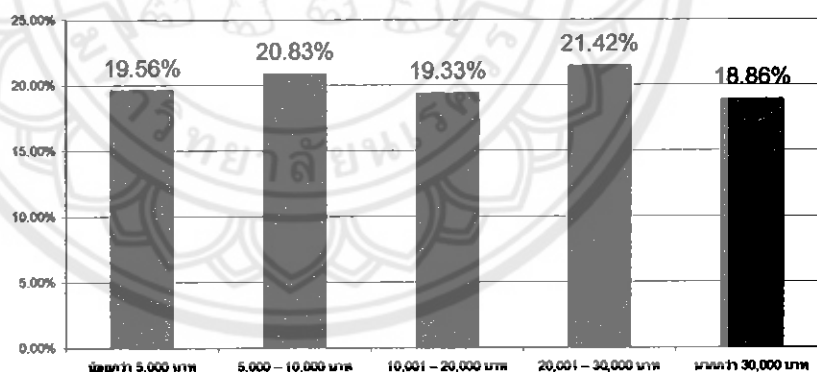
อาชีพ



รูปที่ จ.26 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามอาชีพ

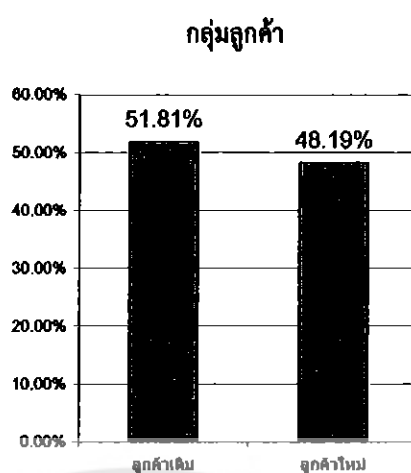
2.5 จำแนกตามรายได้ - เมื่อพิจารณาตามรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก สามารถตอบสนองผู้ที่มีรายได้ระหว่าง 20,001 -30,000 บาท ได้สูงที่สุดร้อยละ 21.42 แต่หากพิจารณาแล้วความแตกต่างในแต่ละช่วงรายได้จะพบว่าสามารถตอบสนองได้ในระดับที่ใกล้เคียงกัน แสดงดังแผนภาพในรูปที่ จ.27

รายได้



รูปที่ จ.27 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามรายได้

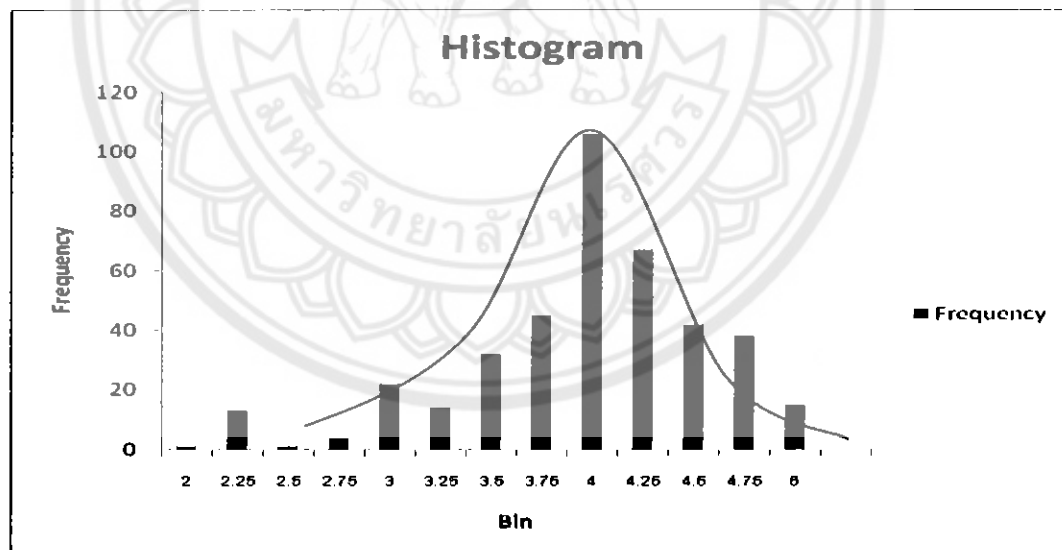
2.6 จำแนกตามกลุ่มลูกค้า - เมื่อพิจารณาตามกลุ่มลูกค้า พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก สามารถตอบสนองกลุ่มลูกค้าของเครื่องสังคโลกเดิมได้ดีกว่ากลุ่มลูกค้าใหม่ แต่เนื่องจากสามารถตอบสนองได้ใกล้เคียงกันคือ ตอบสนองกลุ่มลูกค้าเดิมได้ร้อยละ 51.81 และตอบสนองกลุ่มลูกค้าใหม่ได้ร้อยละ 48.19 แสดงดังแผนภาพในรูปที่ จ.28



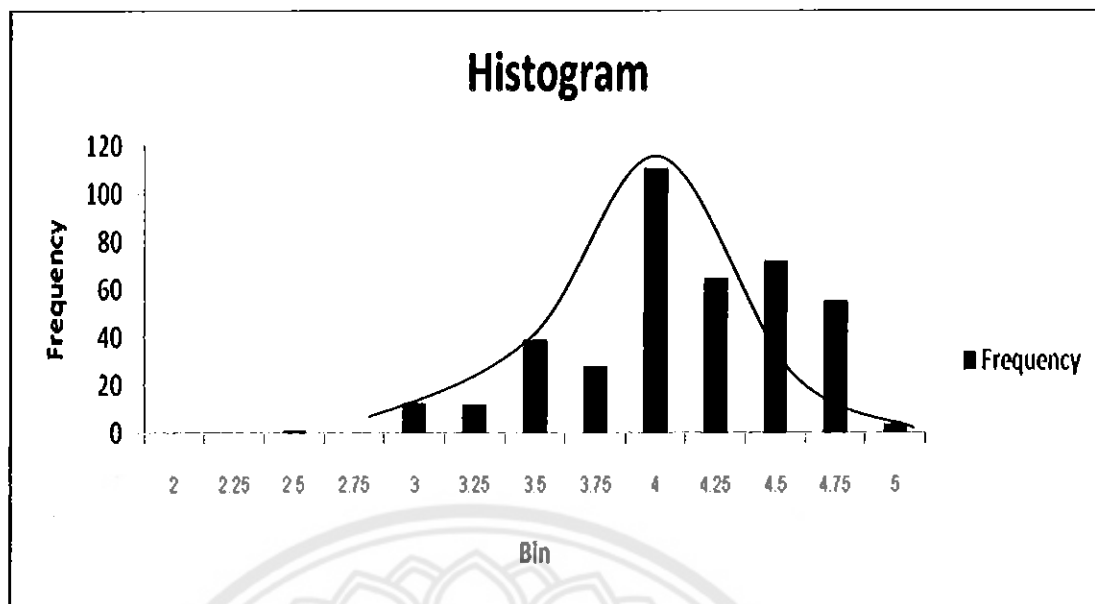
รูปที่ จ.28 แผนภูมิแสดงการตอบสนองจำแนกตามระดับการศึกษา

3. การทดสอบสมมติฐานคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์รูปแบบใหม่

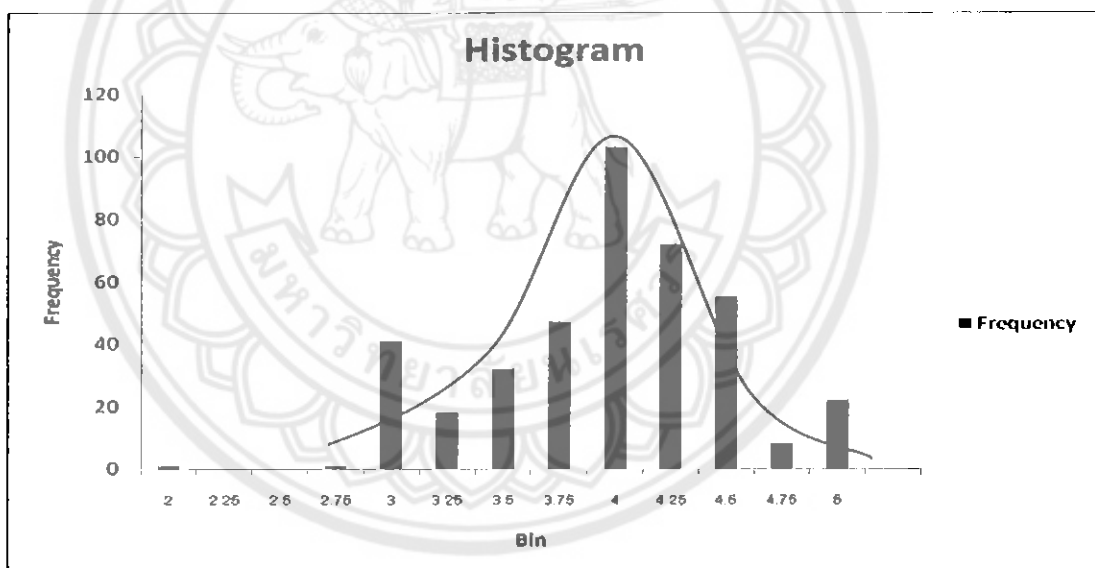
เนื่องจากในการทดสอบสมมติฐานข้อมูลที่นำมาทดสอบนั้นจะต้องมีการกระจายตัวแบบปกติซึ่งผู้ดำเนินโครงการได้ทำการพิจารณาการกระจายตัวของข้อมูล โดยใช้ฮิสโตแกรม ซึ่งได้ผลดังรูปที่ จ.29 ถึง จ. 31



รูปที่ จ.29 กราฟแสดงการกระจายตัวของข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสำอางค์



รูปที่ จ.30 กราฟแสดงการกระจายตัวของข้อมูลผลิตภัณฑ์เครื่องประดับสังคโลก



รูปที่ จ.31 กราฟแสดงการกระจายตัวของข้อมูลผลิตภัณฑ์ภาพเขียนสังคโลก

จากข้างต้นจะเห็นว่า การกระจายตัวของข้อมูลมีแนวโน้มเป็นการกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution) ดังนั้นข้อมูลดังกล่าวจึงสามารถนำมาทำการทดสอบสมมติฐานทางสถิติได้

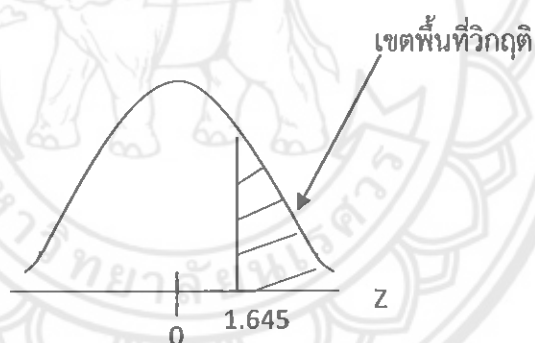
จากนั้นผู้ดำเนินโครงการจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานทางสถิติเพื่อดูว่าผลิตภัณฑ์ใดที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลิตภัณฑ์สูงที่สุด โดยในการทดสอบสมมติฐานผู้ดำเนินโครงการได้ทำการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

- กำหนดให้
- 1 แทน ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก
 - 2 แทน เครื่องประดับสังคโลก
 - 3 แทน ภาพเขียนสังคโลก

ตารางที่ จ.1 ตารางแสดงค่าสถิติของแต่ละผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ยคะแนน (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)	จำนวนข้อมูล (n)
1. ชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก	3.98	0.60	400
2. เครื่องประดับสังคโลก	4.12	0.46	400
3. ภาพเขียนสังคโลก	3.97	0.53	400

เนื่องจากในการทดสอบสมมติฐานผู้ดำเนินโครงการทำการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญเดียวกันจึงสามารถใช้เขตพื้นที่วิกฤตเดียวกันได้ คือ เขตพื้นที่วิกฤตคือ $+Z = 1.645$



รูปที่ จ.32 เขตพื้นที่วิกฤตของค่า Z ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

โดยเขตวิกฤตข้างต้นจะใช้สรุปผลของการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 2 กับผลิตภัณฑ์ที่ 1

3.1.1 ตั้งสมมติฐาน

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

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

3.1.2 ระดับที่ทดสอบ $\alpha = 0.05$

3.1.3 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ Z - test

$$Z = \frac{(\bar{X}_2 - \bar{X}_1)}{\sqrt{\frac{S_2^2}{n_2} + \frac{S_1^2}{n_1}}}$$

$$Z = \frac{(4.12 - 3.98)}{\sqrt{\frac{0.46^2}{400} + \frac{0.60^2}{400}}}$$

$$Z = 3.781$$

3.1.4 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง คือ $3.781 > 1.645$ ซึ่งตกอยู่ในเขตพื้นที่วิกฤติ

จะสรุปได้ว่าปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 มากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3.2 ทดสอบสมมติฐานระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 1 กับผลิตภัณฑ์ที่ 3

3.2.1 ตั้งสมมติฐาน

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

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

3.2.2 ระดับที่ทดสอบ $\alpha = 0.05$

3.2.3 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ Z - test

$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_3)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_3^2}{n_3}}}$$

$$Z = \frac{(3.98 - 3.97)}{\sqrt{\frac{0.60^2}{400} + \frac{0.53^2}{400}}}$$

$$Z = 0.140$$

3.2.4 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง คือ $0.140 < 1.645$ ซึ่งตกอยู่นอกเขตพื้นที่วิกฤติ

จะสรุปได้ว่ายอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 1 และค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 3 ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3.3 ทดสอบสมมติฐานระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 2 กับผลิตภัณฑ์ที่ 3

3.3.1 ตั้งสมมติฐาน

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

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

3.3.2 ระดับที่ทดสอบ $\alpha = 0.05$

3.3.3 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ

$$Z = \frac{(\bar{X}_2 - \bar{X}_3)}{\sqrt{\frac{S_2^2}{n_2} + \frac{S_3^2}{n_3}}}$$

$$Z = \frac{(4.12 - 3.97)}{\sqrt{\frac{0.46^2}{400} + \frac{0.53^2}{400}}}$$

$$Z = 4.235$$

3.3.4 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง คือ $4.235 > 1.645$ ซึ่งตกอยู่ในเขตพื้นที่วิกฤติ

จะสรุปได้ว่าปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 มากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 3 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานทางสถิติข้างต้นจะพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ 2 หรือเครื่องประดับสังคโลกมีค่าเฉลี่ยมากกว่า ผลิตภัณฑ์ที่ 1 คือชุดเริ่มต้นการทำเครื่องสังคโลก และผลิตภัณฑ์ที่ 3 คือภาพเขียนสังคโลก และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ที่ 1 และผลิตภัณฑ์ที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ไม่แตกต่างกัน โดยในการทดสอบทำการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งจะสามารถสรุปได้ว่าเครื่องประดับสังคโลกเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองผู้บริโภคได้มากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด



ประวัติผู้ดำเนินโครงการ



ชื่อ นายเจлимพงษ์ ชำใจ
ภูมิลำเนา 29/3 หมู่ 1 ต.นิคมพัฒนา อ.บางระกำ
จ.พิษณุโลก

ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนประชา
สงเคราะห์วิทยา จ.พิษณุโลก
- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4
สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail: softwhan@hotmail.com



ชื่อ นายนิรุต ชูเฉลิม
ภูมิลำเนา 1203/52 หมู่ 10 ต.นครสวรรค์ตก
อ.เมือง จ.นครสวรรค์

ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนสตรีนครสวรรค์
จ.นครสวรรค์
- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4
สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail: Bee_tsukuyomi@hotmail.com