

การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์วัฒนธรรม
 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา
 กรณีศึกษา ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม จังหวัดเชียงใหม่

ANALYSIS AND CREATING SUPPLY CHAIN OF CULTURAL ASSETS TO
 INCREASE PRODUCT VALUE FOR THE BORSANG UMBRELLAS : A CASE
 STUDY OF UMBRELLA MAKING CENTRE, CHIANG MAI

นายประดิษฐ์ ภูแล่นคู่ รหัส 50363648
 นายอลงกรณ์ ปานตะระะษี รหัส 50363921

15518970

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ..... 10 ก.ค. 2553
เลขทะเบียน..... 15518970
เลขเรียกหนังสือ..... ปร.
มหาวิทยาลัยนเรศวร 267 1 2553

ปร.
 2/267 1
 2553

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ปีการศึกษา 2553



ใบรับรองปริญญาานิพนธ์

ชื่อหัวข้อโครงการ การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็น
แนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง กรณีศึกษา
ศูนย์อุตสาหกรรมท่าแร่ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ดำเนินโครงการ นายประดิษฐ์ ภูแล่นคู่ รหัส 50363648
นายอลงกรณ์ ปานดีระชะยี รหัส 50363921

ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์กานต์ ลีวัฒนายิ่งยง

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา 2553

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อนุมัติให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

.....ที่ปรึกษาโครงการ

(อาจารย์กานต์ ลีวัฒนายิ่งยง)

.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์สมลักษณ์ วรรณฤมล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ชัยอึ้ง หงษ์พัฒนศิริ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ศรีสัจจา วิทยศักดิ์)

ชื่อหัวข้อโครงการ	การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง กรณีศึกษา ศูนย์อุตสาหกรรมท่าแร่ จังหวัดเชียงใหม่		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายประดิษฐ์ ภูแล่นคู่		รหัส 50363648
	นายอลงกรณ์ ปานทะระชัย		รหัส 50363921
ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์กานต์ ลีวัฒนายิ่งยง		
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม		
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม		
ปีการศึกษา	2553		

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ มีจุดประสงค์เพื่อทำการวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม ให้เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากในปัจจุบันนี้ ผู้บริโภคมีความต้องการในผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมนั้น ยังไม่มีความหลากหลายที่จะตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ ผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลและปัจจัยที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน จะใช้หลักการ 5M และกรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework) ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก จะใช้หลักการ 5 Forces Analysis และ STEP Analysis

ผลการวิเคราะห์ ได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง 3 แนวทาง ดังนี้

1. ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคในการวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถวาดลวดลายกับวัสดุอื่นได้มากขึ้น
2. ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยาล้างและน้ำมันดั่งอิว ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้
3. ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทาง เพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

หลังจากที่ได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างแล้ว นำแนวทางที่ได้มาผนวกกับประวัติความเป็นมา และปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ซึ่งใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง เพื่อหาผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่สามารถมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง โดยทำการสำรวจความต้องการในผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจและให้การยอมรับผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้มากที่สุด คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 3.60 คะแนน ซึ่งอยู่ในช่วง ค่าเฉลี่ย 3.40 - 4.19 แสดงว่า มีความพึงพอใจมากในตัวผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือของหลายๆ ฝ่าย โดยเฉพาะ อาจารย์กานต์ สี่วัฒนาที่ยังยง ที่ปรึกษาปริญญาบัตร และอาจารย์กฤษณา พูลสวัสดิ์ ที่ปรึกษาร่วมปริญญาบัตร ซึ่งได้ให้ความอนุเคราะห์และคำแนะนำ คำปรึกษา แนะนำวิธีแก้ปัญหา รวมถึงข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนความดูแลเอาใจใส่ ติดตามการดำเนินงานมาโดยตลอด และขอขอบคุณคณะอาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน ที่ได้ให้วิชาความรู้ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการทำปริญญาบัตรฉบับนี้

นอกจากนี้ ยังต้องขอขอบคุณ กลุ่มศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ที่ใช้ทำปริญญาบัตรฉบับนี้ เป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้ให้การดูแล อบรมสั่งสอนและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมาตลอดการดำเนินโครงการจนสำเร็จการศึกษา

ผู้ดำเนินโครงการ

ประติษฐ์

ภูแล่นคู่

อลงกรณ์

ปานตะระชี

กุมภาพันธ์ 2554

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองปริญญาโท.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
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 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1.1 สิ้นทรัพย์ทางวัฒนธรรม.....	4
2.1.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน.....	4
2.1.3 กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework).....	5
2.1.4 หลักการ 5M.....	6
2.1.5 ทฤษฎี 5 Forces Analysis.....	6
2.1.6 การวิเคราะห์ STEP (STEP analysis).....	7
2.1.7 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ.....	7
2.1.8 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เบื้องต้น.....	9
2.1.9 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค.....	10
2.1.10 หลักการออกแบบสอบถาม.....	12
2.1.11 แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	14

สารบัญ (ต่อ)

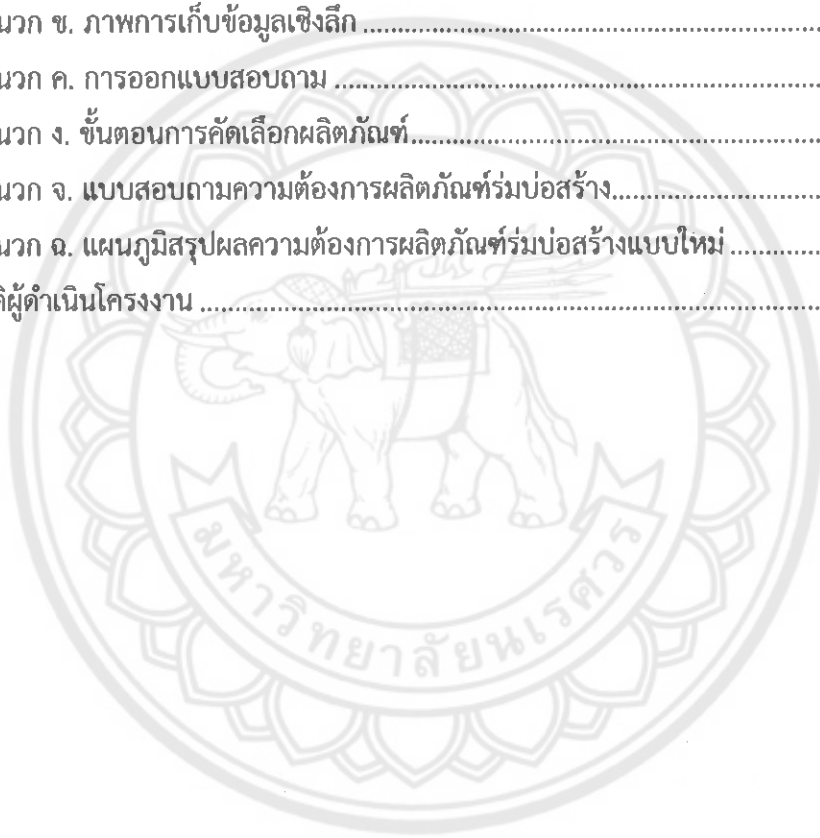
	หน้า
2.1.12 การทดสอบสมมติฐาน	15
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
2.2.1 การจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมกุ้งชาวลิโทพีเนียสแวนาไม ในประเทศไทย.....	18
2.2.2 การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันร้านเคียงมินิมาร์ท สาขาหลังมหาวิทยาลัยขอนแก่น	18
บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ.....	20
3.1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของรุ่มบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่	21
3.2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานของรุ่มบ่อสร้าง	21
3.3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้าง	21
3.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้าง	21
3.5 ออกแบบผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่	21
3.6 สสำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ	22
3.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้าง และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้าง	22
บทที่ 4 ผลการทดลองและการวิเคราะห์	23
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของรุ่มบ่อสร้าง	23
4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของรุ่มบ่อสร้าง	23
4.1.2 วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการทำรุ่มบ่อสร้าง	24
4.1.3 ขั้นตอนการทำรุ่มบ่อสร้าง	26
4.1.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	33
4.2 ห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้าง	36
4.2.1 ผู้ส่งมอบหรือผู้นำเข้าวัตถุดิบ	36
4.2.2 ขั้นตอนการทำรุ่มบ่อสร้าง	38
4.2.3 การกระจายสินค้า.....	39
4.3 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้าง.....	42
4.3.1 หลักการ 5M.....	42
4.3.2 กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework)	43
4.3.3 หลักการ STEP analysis.....	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3.4 ทฤษฎี 5 Forces analysis.....	46
4.3.5 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT)	48
ของห่วงโซ่อุปทานร่วมก่อสร้าง	
4.3.6 SWOT matrix ของร่วมก่อสร้าง	50
4.3.7 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง.....	52
4.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง	58
4.4.1 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง.....	58
4.4.2 วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแต่ละแนวทาง	61
4.4.3 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้างที่ใช้ในการออกแบบ..	63
4.5 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้างรูปแบบใหม่	65
4.5.1 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์	65
4.5.2 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 แผ่นภาพไม้.....	66
4.5.3 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 ชุดโคมไฟ.....	69
4.5.4 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ตัวต่อไม้ ชุดหม้อบ้านล้านนา.....	72
4.6 ผลการสำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ	75
4.6.1 การออกแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์	
ร่วมก่อสร้างรูปแบบใหม่	75
4.6.2 การสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้างรูปแบบใหม่	77
4.6.3 สรุปผลความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง	
รูปแบบใหม่จากแบบสอบถาม.....	83
4.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง	
และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง	83
4.7.1 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคใน	
การวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถวาดลวดลายกับวัสดุอื่นได้มากขึ้น ...	83
4.7.2 ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยางตะโกและน้ำมันตังอิ้ว	
ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้.....	83
4.7.3 ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบัน	
เฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น	83

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุป	85
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ.....	85
5.2 ปัญหาในการดำเนินโครงการ	86
5.3 ข้อเสนอแนะ	87
เอกสารอ้างอิง.....	88
ภาคผนวก ก. แบบสัมภาษณ์การเก็บข้อมูลเชิงลึก.....	89
ภาคผนวก ข. ภาพการเก็บข้อมูลเชิงลึก	102
ภาคผนวก ค. การออกแบบสอบถาม	107
ภาคผนวก ง. ขั้นตอนการคัดเลือกผลิตภัณฑ์.....	113
ภาคผนวก จ. แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง.....	117
ภาคผนวก ฉ. แผนภูมิสรุปผลความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างแบบใหม่	124
ประวัติผู้ดำเนินโครงการ	144



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ.....	3
4.1 SWOT matrix ของร่มบ่อสร้าง ก่อนการวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	51
4.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง	52
4.3 SWOT matrix ของร่มบ่อสร้าง หลังจากได้แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	57
4.4 ประเมินความเป็นไปได้ในแต่ละแนวทาง	64
4.5 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามใน ส่วนที่ 1	77
4.6 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามใน ส่วนที่ 2	79
4.7 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามใน ส่วนที่ 3	82
ง.1 คำน้่านักของปัจจัยต่างๆ	114
ง.2 การคัดเลือกผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปสำรวจความต้องการ	115
ฉ.1 ตารางแสดงค่าสถิติของแต่ละผลิตภัณฑ์.....	136



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 รูปแบบการไหลของห่วงโซ่อุปทาน.....	5
2.2 เขตวิกฤติสมมติฐานทางเดียว ($H_1 : \mu > \mu_0$).....	16
2.3 เขตวิกฤติสมมติฐานทางเดียว ($H_1 : \mu < \mu_0$).....	17
2.4 เขตวิกฤติสมมติฐานสองทาง ($H_1 : \mu \neq \mu_0$).....	17
3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน.....	20
4.1 ผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้าง.....	24
4.2 ผลิตภัณฑ์ของขวัญของที่ระลึก ของตกแต่งบ้านต่างๆ.....	24
4.3 ทุบปอสาให้ละเอียด.....	26
4.4 ใช้ตะแกรงตักเยื่อปอสาให้ทั่วทั้งตะแกรง.....	27
4.5 ลักษณะพื้นฐานของรุ่มบ่อสร้าง.....	28
4.6 กิ่งหวั้ม และตุ้มรุ่ม.....	28
4.7 การสอดด้ายในซี่กลอน.....	29
4.8 การสอดด้ายเพื่อยึดซี่กลอนและค้ำให้ติดกัน.....	29
4.9 ม้าและปอกลานเมื่อประกอบเข้าด้วยกัน.....	30
4.10 ลูกตะโก.....	31
4.11 นำแป้งเปียกผสมกับน้ำยางตะโกทาบนรุ่ม.....	32
4.12 การวาดลวดลายต่างๆลงบนรุ่ม.....	32
4.13 วัตถุดิบที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำรุ่มเป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบเอง.....	37
4.14 วัตถุดิบที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำรุ่มรับวัตถุดิบเข้ามาจากภายนอก.....	38
4.15 กระบวนการทำรุ่มบ่อสร้าง.....	39
4.16 การกระจายสินค้า.....	40
4.17 ห่วงโซ่อุปทานของรุ่มบ่อสร้าง.....	41
4.18 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์.....	65
4.19 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้.....	66
4.20 แผ่นภาพไม้ 1.....	68
4.21 แผ่นภาพไม้ 2.....	68
4.22 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโครมไฟ.....	69
4.23 ชุดโครมไฟ 1.....	71
4.24 ชุดโครมไฟ 2.....	71
4.25 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา.....	72

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.26 ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา.....	74
4.27 โครงสร้างแบบสอบถาม	76
ก.1 แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	90
ข.1 ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม จังหวัดเชียงใหม่.....	103
ข.2 ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง.....	103
ข.3 การสัมภาษณ์ประธานกลุ่มศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม	103
ข.4 การกลึงทำชิ้นส่วนประกอบ	104
ข.5 การทูปอสา เพื่อใช้กระดาษ.....	104
ข.6 การสอดด้ายเพื่อยึดซี่กลอนและค้ำให้ติดกัน	104
ข.7 การวาดลวดลาย.....	105
ข.8 ผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง	105
ข.9 ลวดลายต่างๆ ที่ใช้วาดลงบนร่มบ่อสร้าง	105
ข.10 เตาที่ใช้อบไม้	106
ข.11 รางวัลต่างๆ ที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่มได้รับ	106
ค.1 โครงสร้างแบบสอบถาม	108
จ.1 แบบสอบถาม	118
ฉ.1 แผนภูมิแสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	125
ฉ.2 แผนภูมิแสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	125
ฉ.3 แผนภูมิแสดงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	126
ฉ.4 แผนภูมิแสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	126
ฉ.5 แผนภูมิแสดงอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	127
ฉ.6 แผนภูมิแสดงระดับรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม	127
ฉ.7 แผนภูมิแสดงการรู้จักหรือรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม	128
ฉ.8 แผนภูมิแสดงแหล่งที่รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม... 128	
ฉ.9 แผนภูมิแสดงชนิดของผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างที่เลือกซื้อของผู้ตอบแบบสอบถาม	129
ฉ.10 แผนภูมิแสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างที่ซื้อแต่ในครั้งของผู้ตอบแบบสอบถาม	129
ฉ.11 แผนภูมิแสดงราคาของผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างที่เลือกซื้อของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	130
ฉ.12 แผนภูมิแสดงปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม	130
ฉ.13 แผนภูมิแสดงการนำผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างไปใช้ประโยชน์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	131
ฉ.14 แผนภูมิแสดงความคิดเห็นในคุณภาพโดยรวมของร่มบ่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	131
ฉ.15 แผนภูมิแสดงความคิดเห็นการปรับปรุงด้านคุณภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	132

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ฉ.16 แผนภูมิแสดงความคิดเห็นการปรับปรุงด้านรูปแบบของผู้ตอบแบบสอบถาม	132
ฉ.17 แผนภูมิแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์รื้อสร้างรูปแบบใหม่ ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	133
ฉ.18 แผนภูมิแสดงความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์รื้อสร้างรูปแบบใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ...	133
ฉ.19 แผนภูมิแสดงคะแนนตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้	134
ฉ.20 แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของคะแนนเฉลี่ยแผ่นภาพไม้	134
ฉ.21 แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของคะแนนเฉลี่ยชุดคอมพิวเตอร์	135
ฉ.22 แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของคะแนนเฉลี่ยตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา	135
ฉ.23 แผนภูมิแสดงสัดส่วนสำหรับเพศที่เลือกแผ่นภาพไม้.....	140
ฉ.24 แผนภูมิแสดงสัดส่วนอายุของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้	140
ฉ.25 แผนภูมิแสดงสัดส่วนสถานภาพของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้.....	141
ฉ.26 แผนภูมิแสดงสัดส่วนระดับการศึกษาของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้	141
ฉ.27 แผนภูมิแสดงสัดส่วนอาชีพของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้.....	142
ฉ.28 แผนภูมิแสดงสัดส่วนระดับรายได้ของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้.....	142
ฉ.29 แผนภูมิแสดงสัดส่วนการรู้จักและการซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้.....	143

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 ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำหรับภาคเหนือทั้ง 17 จังหวัดนั้น ได้มีการสำรวจและเก็บข้อมูลสินทรัพย์ทั้งหมด 278 สินทรัพย์ จากนั้นได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกจนเหลือ 5 สินทรัพย์สุดท้ายที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งในกระบวนการคัดเลือกมีวิธีการดังนี้

1.1.1 เก็บข้อมูลสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมเบื้องต้นในเขตภาคเหนือ จากเอกสาร เว็บไซต์ หน่วยงานต่างๆ และการลงพื้นที่ โดยใช้แบบสำรวจและแบบประเมิน ซึ่งจะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมทั้งหมด 278 สินทรัพย์

1.1.2 คัดเลือกสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือครั้งที่ 1 โดยทำการรวมสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมที่อยู่ในแหล่งเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน และคัดสิ่งที่ไม่ใช่สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมออก จะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมจำนวน 179 สินทรัพย์

1.1.3 คัดเลือกสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือครั้งที่ 2 โดยการวิเคราะห์และแปรผลการประเมินแบบประเมินของแต่ละสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมจำนวน 50 สินทรัพย์

1.1.4 คัดเลือกสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือครั้งที่ 3 โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในเขตภาคเหนือมาทำการคัดเลือก โดยการประเมินและพิจารณาร่วมกัน จะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือจำนวน 20 สินทรัพย์

1.1.5 คัดเลือกสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมในเขตภาคเหนือครั้งที่ 4 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องจากทั่วประเทศมาทำการคัดเลือก โดยการประเมิน และพิจารณาร่วมกัน ซึ่งจะได้สินทรัพย์ทางวัฒนธรรม 5 สินทรัพย์สุดท้ายที่มีศักยภาพในการสร้าง มูลค่าเพิ่ม คือ ผ้าหม้อห้อม เครื่องสังคโลก รมบ่อสร้าง ผ้าทอตีนจกและเครื่องเคลือบดินเผาเวียง กาทหลง

ในส่วนของรมบ่อสร้าง เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งได้มีการผลิต พัฒนาและ ขยายธุรกิจมาจนสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ไปสู่ตลาดทั้งในและต่างประเทศ สร้างรายได้ให้แก่ ผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก แต่ในปัจจุบัน แนวโน้มความต้องการทางการตลาดต่ำลง เนื่องจาก ผู้บริโภคมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายมากขึ้น การที่ผู้ประกอบการยังคงทำการผลิต และขายผลิตภัณฑ์ในรูปแบบเดิม คือ รมที่ใช้กันแดดกันฝน และรมที่ใช้เป็นของที่ระลึก ทำให้การ พัฒนาเรื่องการตลาดให้เติบโตขึ้นนั้นเป็นไปได้ยาก ผู้จัดทำโครงการจึงทำการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของ รมบ่อสร้าง เพื่อนำข้อมูลที่ได้ มาจัดทำห่วงโซ่อุปทาน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ทำให้เกิดเป็นแนวทางที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์รมบ่อสร้าง ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าที่ สูงขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลายได้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อสร้างห่วงโซ่อุปทานของรมบ่อสร้าง
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานรมบ่อสร้าง
- 1.2.3 เพื่อเสนอแนวทางในการสร้างผลิตภัณฑ์รมบ่อสร้าง ที่มีมูลค่าสูงขึ้น

1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

- 1.3.1 ห่วงโซ่อุปทานของรมบ่อสร้าง
- 1.3.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์รมบ่อสร้าง ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้

1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์รมบ่อสร้างที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น

1.5 ขอบเขตในการดำเนินโครงการ

1.5.1 ทำการศึกษาร่มบ่อสร้างที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำรม ตำบลตันเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัด เชียงใหม่

1.5.2 การศึกษากิจกรรมการผลิตในห่วงโซ่อุปทานของรมบ่อสร้าง จะศึกษาตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต จนถึงการส่งมอบให้กับลูกค้า

1.5.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างตัวอย่าง จะออกแบบ 3 ผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง โดยนำเสนอในรูปแบบของภาพตัวอย่าง

1.5.4 ใช้แบบสอบถามในการสำรวจกลุ่มลูกค้าตัวอย่าง ทั้ง 4 ภาคคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ภาคละ 100 คน

1.6 สถานที่ในการดำเนินโครงการ

1.6.1 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.6.2 ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

เดือน กันยายน 2553 ถึง เดือน มกราคม 2554

1.8 ขั้นตอนและแผนการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1.8.1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของร่วมบ่อสร้าง	↔				
1.8.2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานของร่วมบ่อสร้าง		↔			
1.8.3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานร่วมบ่อสร้าง		↔			
1.8.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง			↔		
1.8.5 ออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง รูปแบบใหม่				↔	
1.8.6 สำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ					↔
1.8.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างและแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง					↔

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 สินทรัพย์ทางวัฒนธรรม

กรมส่งเสริมวัฒนธรรมร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยกฎหมาย (2553) ได้ให้ความหมายของวัฒนธรรม (Cultural) ว่า หมายถึง วิถีชีวิตหรือแนวทางการดำเนินชีวิตของคนในสังคมที่ประพฤติปฏิบัติร่วมกัน โดยเกิดจากการรับรู้และเรียนรู้จากสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ในสังคมของตนหรือสังคมอื่น เป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความเจริญงอกงาม ความเป็นเอกลักษณ์ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความเจริญก้าวหน้าของคนในสังคม

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

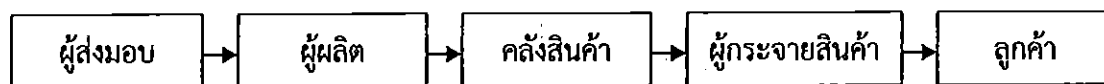
2.1.1.4 มีลักษณะบ่งบอกถึงความเป็นชุมชนหรือท้องถิ่น

2.1.1.5 หากไม่มีการอนุรักษ์ไว้จะสูญหายไปในที่สุด

2.1.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain management)

วิทยา (2545) ได้ให้ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทานว่า เป็นการจัดการกิจกรรมทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดหา การจัดซื้อ การผลิต การจัดเก็บ การจัดจำหน่าย และการขนส่ง ให้เกิดการประสานงานกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการ การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีเป้าหมายในการที่จะสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด พยายามที่จะลดต้นทุนรวมของธุรกิจให้ต่ำที่สุด และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการตลาดให้มากขึ้น

การจัดการห่วงโซ่อุปทานจะพิจารณาทุกๆ องค์ประกอบที่มีผลกระทบต่อการทำงาน นับตั้งแต่ผู้ส่งมอบ ผู้ผลิต ผ่านคลังสินค้าและผู้กระจายสินค้าไปยังร้านค้าปลีกและลูกค้า นอกจากนี้ยังจะต้องมีการพิจารณาไปถึงผู้ส่งมอบของผู้ส่งมอบ และลูกค้าของลูกค้า เนื่องจากองค์ประกอบเหล่านี้ก็มีผลกระทบต่อการทำงานของห่วงโซ่อุปทานด้วย



รูปที่ 2.1 รูปแบบการไหลของวัตถุดิบภายในห่วงโซ่อุปทาน

รูปแบบของการไหลของวัตถุดิบภายในห่วงโซ่อุปทานเริ่มต้นจาก วัตถุดิบถูกจัดซื้อเข้ามาจากผู้ส่งมอบ หลังจากนั้นวัตถุดิบจะถูกนำมาทำการผลิต และจัดส่งไปยังคลังสินค้า เพื่อจัดเก็บไว้ชั่วคราว หลังจากนั้นจึงทำการจัดส่งไปยังผู้กระจายสินค้า เพื่อกระจายสินค้าไปยังร้านค้าปลีกหรือลูกค้าขั้นสุดท้ายต่อไป

จากรูปแบบของการไหลของวัตถุดิบภายในห่วงโซ่อุปทาน จะเห็นว่าแต่ละองค์กรจะมีการเชื่อมโยงกัน การที่จะลดต้นทุนและปรับปรุงระดับบริการ จะมุ่งเน้นการบริหารจัดการแค่เฉพาะหน่วยงานเดียวให้ประสบผลสำเร็จนั้น คงเป็นไปได้ยาก จะต้องมีการประสานงานร่วมมือกันของหน่วยงานต่างๆภายในองค์กร และระหว่างองค์กรภายในห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ ผู้ส่งมอบวัตถุดิบไปจนกระทั่งถึงลูกค้าขั้นสุดท้าย เพื่อสร้างคุณค่าในผลิตภัณฑ์และบริการ ให้เป็นที่พึงพอใจของลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น ด้วยต้นทุนค่าใช้จ่ายและเวลาที่ต่ำสุดเท่าที่จะเป็นไปได้

2.1.3 กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework)

เอกชัยและทรศนะ (2549) ได้ให้ความหมายของกรอบแนวคิดของแมคคินซีว่า เป็นหลักการที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการบริหารงาน ว่ามีลักษณะและมีสภาพเป็นอย่างไร ซึ่งมืองค์ประกอบ 7 ด้านดังนี้

2.1.3.1 กลยุทธ์ (Strategy) คือ แนวทางการดำเนินงานขององค์กรที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม รวมถึงการพิจารณาจุดแข็ง จุดอ่อนขององค์กรและมีเป้าหมายที่ชัดเจน

2.1.3.2 โครงสร้าง (Structure) คือ ลักษณะโครงสร้างขององค์กรที่แสดงถึงตำแหน่งงาน อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ขอบเขตการควบคุม และการรวมหรือการกระจายอำนาจในการตัดสินใจภายในองค์กร

2.1.3.3 ระบบ (System) คือ ระเบียบ วิธีการ กระบวนการ และขั้นตอนการดำเนินงาน ทั้งในลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการขององค์กร และสัมพันธ์กับกลยุทธ์และโครงสร้างขององค์กร

2.1.3.4 รูปแบบ (Style) คือ ลักษณะของการจัดการและการบริหารงานของผู้บริหาร เช่น การติดต่อสื่อสาร การตัดสินใจ การจูงใจ และการเป็นผู้นำในรูปแบบที่แตกต่างย่อมได้ผลสัมฤทธิ์ที่แตกต่าง

2.1.3.5 บุคลากร (Staff) คือ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กร หากองค์กรจะประสบผลสำเร็จได้นั้น จะต้องประกอบด้วยทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ และมีการจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ดี

2.1.3.6 ทักษะ (Skill) คือ ความสามารถหรือความชำนาญเฉพาะขององค์กร เช่น การบริหารงาน การจัดการและควบคุมทางการเงิน หรือการสร้างนวัตกรรม เป็นต้น

2.1.3.7 ค่านิยมร่วม (Shared value) คือ ปรัชญาหรือความเชื่อพื้นฐานของทุกคน ใช้เป็นหลักพื้นฐานหรือจุดเริ่มต้นของแต่ละระบบโครงการ ซึ่งจะถูกถ่ายทอดและปลูกฝังอยู่ในหมู่สมาชิก

2.1.4 หลักการ 5M

ประทีนทิพย์ (2553) กล่าวว่า 5M คือปัจจัยทางด้านทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต 5 ปัจจัย ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการผลิต ถ้าขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะไม่สามารถทำการผลิตขึ้นมาได้ ดังนั้นหลักการ 5M จะนำมาทำการวิเคราะห์ปัจจัยเหล่านี้ เพื่อให้มองเห็นจุดแข็ง จุดอ่อน ขององค์กร ซึ่งทั้ง 5 ปัจจัย มีดังนี้

2.1.4.1 บุคลากร (Man) หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ประกอบไปด้วยผู้ประกอบการ สมาชิกในกลุ่ม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ

2.1.4.2 วัสดุ (Material) หมายถึง วัสดุที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

2.1.4.3 เครื่องจักร (Machine) หมายถึง อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินธุรกิจ

2.1.4.4 วิธีการ (Method) หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงาน

2.1.4.5 เงิน (Money) หมายถึง เงินทุน หรือทรัพย์สินที่มีค่าที่ใช้เป็นต้นทุนในการผลิต

2.1.5 ทฤษฎี 5 Forces Analysis

สมคิดและคณะ (2553) ได้ให้ความหมายของ 5 Forces Analysis ไว้ว่า เป็นการวิเคราะห์สภาวะทางการแข่งขันในอุตสาหกรรม ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมของการแข่งขันว่ามีแรงกดดันหรือมีระดับความเข้มข้นของการแข่งขันเป็นเช่นไร 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 ภัยคุกคามจากผลิตภัณฑ์ทดแทนที่สามารถนำมาใช้แทนกันได้ ที่มีอยู่ในตลาด

ทฤษฎี 5 Forces analysis จัดได้ว่าเป็นโครงสร้างหลักที่ใช้วิเคราะห์อุตสาหกรรมและการพัฒนาทางด้านกลยุทธ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้

2.1.6 การวิเคราะห์ STEP (STEP analysis)

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

2.1.6.1 สังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural Component; S) เป็นการวิเคราะห์สภาพทางสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม แบบแผนการดำเนินชีวิต พฤติกรรม ลักษณะของชุมชน การตั้งถิ่นฐาน สภาพของบ้านเมืองและลักษณะทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

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

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

2.1.6.4 การเมือง (Political Component; P) เป็นการวิเคราะห์นโยบายและกฎเกณฑ์ต่างๆ ของรัฐบาล ที่จะส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กร เช่น ความมั่นคงของรัฐบาล ความขัดแย้งและความรุนแรงทางการเมือง พฤติกรรมทางการเมือง เป็นต้น

2.1.7 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis)

พีระพงษ์ (2552) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ไว้ว่า เป็นกระบวนการวิเคราะห์ขององค์กร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาองค์กร โดยจะพิจารณาทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

2.1.7.1 ความหมายของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) คือ

ก. จุดแข็ง (Strengths : S) หมายถึง ความสามารถภายในองค์กรที่เป็นบวกหรือการดำเนินงานภายในองค์กรที่ทำได้ดี

ข. จุดอ่อน (Weaknesses : W) หมายถึง ความด้อยความสามารถขององค์กร หรือการดำเนินงานภายในองค์กรที่ทำได้ไม่ดี

ค. โอกาส (Opportunities : O) หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ช่วย สนับสนุนให้การทำงานขององค์กรบรรลุจุดประสงค์

ง. อุปสรรค (Threats : T) หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวาง หรือเป็นปัญหาให้การทำงานขององค์กรไม่บรรลุจุดประสงค์

2.1.7.2 เจ็อนไขและข้อจำกัดของกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ

ก. การตระหนักถึงทัศนคติของผู้นำ - หากผู้นำไม่ให้ความร่วมมือหรือไม่สนใจ เท่าที่ควร การดำเนินกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพจะเป็นไปได้ยากและจะไม่เกิด ประโยชน์แต่อย่างใด

ข. การเสริมข้อมูลจากวิทยากรภายนอก - การเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ข้อมูล และความรู้แก่องค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถที่จะนำความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรได้

ค. ความสอดคล้องกับลักษณะทางวัฒนธรรม - กระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ต้องถูกดัดแปลงให้มีความสอดคล้องกับสภาพสังคมและวัฒนธรรม เช่น ด้าน ภาษา ช่วงเวลา สถานที่ สถานภาพหญิงชาย ความคุ้นเคย และความเป็นอาชีพเกษตรกร

ง. ผู้เข้าร่วมและจำนวน - ผู้เข้าร่วมถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำเนิน กระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ซึ่งจำนวนผู้เข้าร่วมที่เหมาะสมควรมีจำนวน 10-15 คน

จ. การป้องกันตนเอง - ผู้เข้าร่วมกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและ ศักยภาพ จะมีการป้องกันตนเอง เนื่องจากต้องการที่จะรักษาภาพพจน์ของคนในกลุ่มหรือองค์กร ซึ่งที่ ผู้เข้าร่วมต้องลดกลไกการป้องกันตนเองให้น้อยที่สุด โดยอาจลดการป้องกันตนเองได้ คือ คนในกลุ่ม หรือองค์กรเป็นผู้กระทำกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ กันเอง

ฉ. ความยากซึ่งเกิดจากตัวกระบวนการ - กระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และศักยภาพมีความยากในตัวของกระบวนการเอง ซึ่งผู้ดำเนินการต้องมีเทคนิคช่วยลดความยุ่งยากนี้ ความยากของกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพที่สำคัญมี 3 ประการคือ

ฉ.1 การค้นหาจุดอ่อนและจุดแข็งที่เป็นจริงและถูกต้อง

ฉ.2 การคาดการณ์โอกาสและอุปสรรคให้ได้ใกล้เคียง

ฉ.3 การจับคู่ระหว่างจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค เพื่อสร้างกลยุทธ์

ช. ทีมดำเนินกระบวนการวิเคราะห์ - การดำเนินการกระบวนการวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมและศักยภาพสำหรับองค์กรธุรกิจชุมชน เป็นกระบวนการที่มีความยากและเป็นสิ่งใหม่ ดังนั้น การจัดทีมดำเนินกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพจึงเป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวัง โดยต้องจัดหาทีมให้เหมาะสมกับลักษณะขององค์กร

2.1.8 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

จันทร์จรัสและสุพัฒน์ (2553) ได้ให้ความหมายของการออกแบบผลิตภัณฑ์ไว้ว่า เป็นการใช้แนวความคิดใหม่ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ 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 คุณภาพและคุณลักษณะพิเศษของวัสดุแต่ละชนิดก่อนนำไปใช้ในการออกแบบ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีการรับน้ำหนักประเภทโต๊ะ เก้าอี้ ผู้ออกแบบต้องเข้าใจหลักโครงสร้างและการรับน้ำหนัก และต้องคำนึงถึงความสวยงามทางศิลปะ เพราะถ้าใช้หลักโครงสร้างเพื่อความแข็งแรงมากเกินไป จะทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดความงาม ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องรวมทั้งสองสิ่งนี้เข้ามาอยู่ในความพอดีให้ได้

2.1.8.4 ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) การออกแบบผลิตภัณฑ์ ควรจะออกแบบให้ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เกิดความสะดวกสบายในการใช้งาน ต้องมีความสัมพันธ์กันในด้านข้อจำกัดของอวัยวะต่างๆ ของผู้ใช้ เช่น เก้าอี้ต้องมีขนาดที่มีความสูงพอเหมาะ นั่งสบาย เป็นต้น

2.1.8.5 ความสวยงาม (Aesthetics) ความสวยงามนั้นจะเกิดมาจากสองสิ่งคือ รูปร่างและสี ผู้ออกแบบจำเป็นต้องยึดกฎเกณฑ์การผสมรูปร่างและสีสันทันให้เหมาะสม เพราะความสวยงามจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบควรมีรูปร่าง ขนาด สีสันทันสวยงาม ดึงดูดความสนใจชวนให้ผู้บริโภคสนใจที่จะเลือกซื้อ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้

2.1.8.6 ราคา (Cost) ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมานั้น จะต้องมีกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นคนกลุ่มใด ฐานะเป็นอย่างไร มีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพียงใด ผู้ออกแบบก็จะเป็นผู้กำหนดราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่จะซื้อ ซึ่งต้องเป็นราคาที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค ด้วยเหตุนี้ ผู้ออกแบบต้องรู้จักเลือกใช้ชนิดของวัสดุ (Materials) และกรรมวิธีการผลิต (Processes) ที่เหมาะสมเพื่อให้ง่ายต่อการผลิต และมีราคาพอสมควรตามความต้องการของตลาด

2.1.8.7 การซ่อมแซมง่าย (Ease of maintenance) ควรออกแบบให้มีการซ่อมแซมได้ง่ายเมื่อเกิดการชำรุด ซึ่งจะใช้กับผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีกลไกภายในซับซ้อน ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงตำแหน่งในการจัดวางกลไกแต่ละชิ้น เพื่อที่จะได้ออกแบบให้สะดวกในการถอดซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ได้ง่าย

2.1.8.8 วัสดุและวิธีการผลิต (Materials and manufacturing) ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น อาจมีการเลือกใช้วัสดุและวิธีผลิตได้หลายแบบผู้ออกแบบจะต้องศึกษาเรื่องวัสดุและวิธีผลิตให้ลึกซึ้ง เพื่อที่จะไม่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินไป ประกอบกับในยุคสมัยนี้มีการรณรงค์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้ออกแบบต้องมีบทบาทในการช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยการเลือกใช้วัสดุที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้

2.1.8.9 การขนส่ง (Transportation) ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงการประหยัดค่าขนส่ง การขนส่งมีความสะดวกหรือไม่ ต้องทำการบรรจุหีบห่ออย่างไร ถึงจะทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการเสียหายชำรุด ผู้ออกแบบควรที่จะคำนึงถึงเรื่องการขนส่งตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบคือ ออกแบบให้มีชิ้นส่วนสามารถถอดประกอบได้ง่าย สะดวก เพื่อให้หีบห่อมีขนาดเล็กที่สุดสามารถบรรจุได้ในลังที่เป็นขนาดมาตรฐาน 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 ทำให้พฤติกรรมกรซื้อ 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 ส่งผลให้พฤติกรรมกรเลือกซื้อของคนในแต่ละสังคมมีความแตกต่างกันออกไป

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 กลุ่มวัยรุ่นมักจะเลือกซื้อสินค้าตามศิลปินที่ตนเองชื่นชอบ เป็นต้น

ข. ครอบครัว - ครอบครัวถือเป็นองค์การซื้อที่สำคัญที่สุดในสังคม และจะมีอิทธิพลอย่างสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการเลือกซื้อของผู้บริโภค

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

2.1.9.3 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors)

ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคที่สำคัญๆ ได้แก่ อายุ วัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพ รายได้ รูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพและมโนทัศน์ที่มีต่อตนเอง

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

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

- ข.1 ระยะที่ยังเป็นหนุ่มสาวและโสดแยกตัวจากบิดามารดาอยู่อย่างอิสระ
- 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 หากผู้บริโภคมีประสบการณ์มาแล้วว่าผลิตภัณฑ์ใดสามารถตอบสนองความต้องการของตนได้ เมื่อผู้บริโภคมีความต้องการนั้นอีก ผู้บริโภคก็จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เดิมไปบริโภคอีก

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

2.1.10 หลักการออกแบบสอบถาม

วัชรารณ (2553) กล่าวว่า แบบสอบถาม คือเอกสารที่สร้างขึ้น 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 คำถามที่ง่ายๆ ควรจะอยู่ส่วนแรกๆ เพื่อเป็นการชักจูงให้ผู้ตอบต้องการตอบแบบสอบถาม

ง. ทดสอบและปรับปรุงแบบสอบถาม - แบบสอบถามที่สำเร็จในขั้นต้นนั้น ควรมีการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเล็กๆ ที่ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ต้องการศึกษา เพื่อนำผลมาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม และยังเป็น การหาจุดบกพร่องของแบบสอบถาม เพื่อนำมาปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง 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

หลังจากนั้นจะนำช่วงคะแนนข้างต้นมาคำนวณเพื่อหาความกว้างของคะแนนเฉลี่ย โดยมีวิธีการคำนวณความกว้างของคะแนนเฉลี่ยดังนี้

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

จากนั้นนำความกว้างของคะแนนเฉลี่ยที่ได้มากำหนดช่วงของคะแนนเฉลี่ยเพื่อใช้ในการแปรผลค่าคะแนนเฉลี่ย โดยนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเทียบกับช่วงของคะแนนเฉลี่ย เพื่อทำการแปรผลดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.79 แสดงว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด/ความพึงพอใจน้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 1.80 - 2.59 แสดงว่า เห็นด้วยน้อย/ความพึงพอใจน้อย
- ค่าเฉลี่ย 2.60 - 3.39 แสดงว่า เห็นด้วยปานกลาง/ความพึงพอใจปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 3.40 - 4.19 แสดงว่า เห็นด้วยมาก/ความพึงพอใจมาก
- ค่าเฉลี่ย 4.20 - 5.00 แสดงว่า เห็นด้วยมากที่สุด/ความพึงพอใจมากที่สุด

2.1.11 แนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

Karl Ulrich และ Steven Eppinger (2550) ได้กล่าวเกี่ยวกับการสร้างและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

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

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

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

2.1.11.4 เลือกแนวคิดที่เหมาะสม (Concept selection) จะเป็นการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของแนวคิดที่เป็นไปได้ เพื่อตัดแนวคิดที่มีความสำคัญน้อยกว่าออกไป จนเหลือแนวคิดที่มีความสำคัญหรือเหมาะสมที่สุด เพื่อนำมาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์

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

2.1.11.6 การกำหนดเป้าหมายสุดท้าย (Setting final specifications) จากการทดสอบแนวคิดนั้น จะทำให้ทราบถึงข้อกำหนดและเป้าหมายที่ตรงกับลักษณะของผลิตภัณฑ์มากที่สุด นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงข้อจำกัดต่างๆ ตลอดจนเทคนิคและวิธีการที่จะใช้ในการผลิต

2.1.11.7 การวางแผนงาน (Project planning) หลังจากที่ทราบถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์แล้ว ขั้นตอนนี้คือการวางแผนการสร้างผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลดังกล่าว ซึ่งสิ่งที่จะต้องพิจารณาไปด้วยคือ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ความต้องการของลูกค้า เงินทุนที่ใช้ เป็นต้น

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

2.1.11.9 การเปรียบเทียบการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ (Benchmarking of competitive products) การเปรียบเทียบทางการแข่งขันนั้น จะช่วยให้ทราบถึงตำแหน่งของการแข่งขันที่จะทำ ให้ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้น ประสบความสำเร็จในการค้า

2.1.11.10 การสร้างแบบจำลอง (Modeling and prototyping) การสร้างแบบจำลองขึ้นมานั้น 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

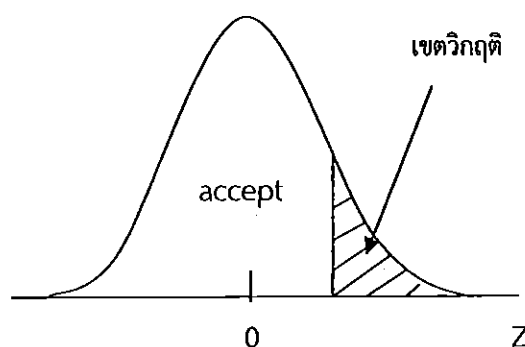
ข.1 สมมติฐานรองแบบทางเดียว เป็นสมมติฐานที่ตั้งขึ้นโดยกำหนดทิศทาง เช่น

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

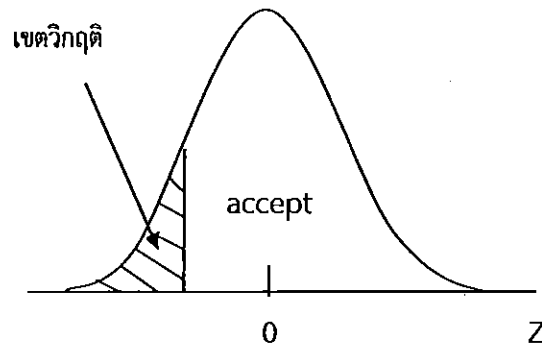
ข.2 สมมติฐานรองแบบสองทาง เป็นสมมติฐานที่ตั้งขึ้นโดยไม่กำหนดทิศทาง เช่น

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

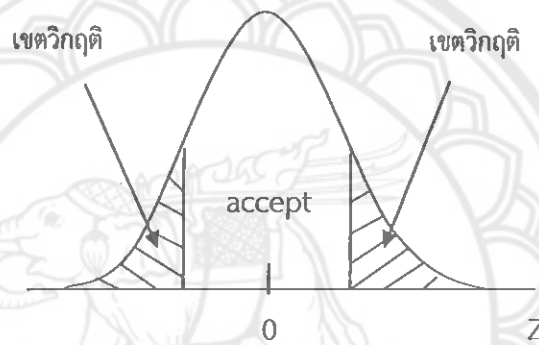
สำหรับการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานนั้น จะยอมรับ H_0 เมื่อค่าตัวอย่างอยู่นอกเขตวิกฤติ และจะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่าตัวอย่างอยู่ในเขตวิกฤติ โดยเขตวิกฤติมีลักษณะดังรูปที่ 2.2-2.4



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 จะทำตามขั้นตอนที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 2.1.12.2

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วลัยลักษณ์ และคณะ (2553) ได้ทำการวิจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมกุ้งขาวลิโทธิเนียนีสวานาไมในประเทศไทย เพื่อหาธุรกิจทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องกันในห่วงโซ่อุปทาน ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการลงพื้นที่และการสัมภาษณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมกุ้งขาว ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การดำเนินธุรกิจยังขาดการร่วมมือกันภายในกลุ่ม ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่มีอำนาจมากพอในการต่อรองด้านราคาจากตลาด

จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์ศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมกุ้งขาววานาไม โดยใช้การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) เพื่อหากลยุทธ์ทางการตลาด ซึ่งจากการศึกษากระบวนการธุรกิจของห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมกุ้งขาว ทำให้ได้แนวทางในการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทาน คือ ให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันในด้านการรวบรวมวัตถุดิบ ด้านการจัดการข้อมูล ด้านการวางแผนการผลิตและด้านการควบคุมคุณภาพ ซึ่งทำให้เกิดความเข้มแข็งภายในธุรกิจ และเพิ่มอำนาจต่อรองในด้านราคามากยิ่งขึ้น

2.2.2 โกมุท และคณะ (2551) ได้วิเคราะห์การแข่งขันของธุรกิจร้านขายของเคียงมินิมาร์ท สาขาหลังมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อวิเคราะห์กลไกทางการตลาดโดยใช้หลัก 5 Force Analysis ดังนี้

ก. การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมค่อนข้างมีความรุนแรง เนื่องจากมีคู่แข่งชั้นภายในอุตสาหกรรมเดียวกันจำนวนมาก โดยเฉพาะ 7 eleven และ Family mart ซึ่งมีการนำกลยุทธ์การใช้แสดมภ์เข้ามาดึงดูดลูกค้า

ข. อำนาจการต่อรองของผู้ประกอบกิจการมีสูงเนื่องจากผู้จัดจำหน่ายมีหลายรายทั้งขนาดกลางและขนาดใหญ่ เช่น Big C , Lotus , Makro ฯลฯ ทำให้สามารถเลือกผู้จัดจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพดีและราคาต้นทุนที่ถูกลงและการซื้อในปริมาณที่มากจะทำให้ได้ส่วนลด

Suppliers มีอำนาจในการต่อรองต่ำเนื่องจากมีผู้จัดจำหน่ายสินค้าส่งหลายรายและมีการแข่งขันด้านราคากันสูง

ค. อำนาจการต่อรองของลูกค้าของกิจการมีน้อย เนื่องจากร้านเคียงมินิมาร์ท มีข้อจำกัดในการกำหนดราคาสินค้าไว้อย่างชัดเจนแล้ว ทำให้อำนาจการต่อรองของลูกค้าเป็นไปได้ค่อนข้างยาก

ง. ภัยคุกคามจากร้านค้าทดแทนมีสูงเนื่องจากร้านเคียงมินิมาร์ทเป็นร้านค้าที่จัดจำหน่ายสินค้าหลายประเภททั้งสินค้าอุปโภค บริโภคต่างๆ ซึ่งสินค้าเหล่านี้ไม่ได้มีจำหน่ายแค่ที่ร้านเคียงมินิมาร์ทเพียงร้านเดียวเท่านั้น แต่จำหน่ายอยู่ตามร้านค้าทั่วไป ทำให้ลูกค้าไม่จำเป็นต้องซื้อสินค้าที่ร้านเคียงมินิมาร์ทเพียงร้านเดียว

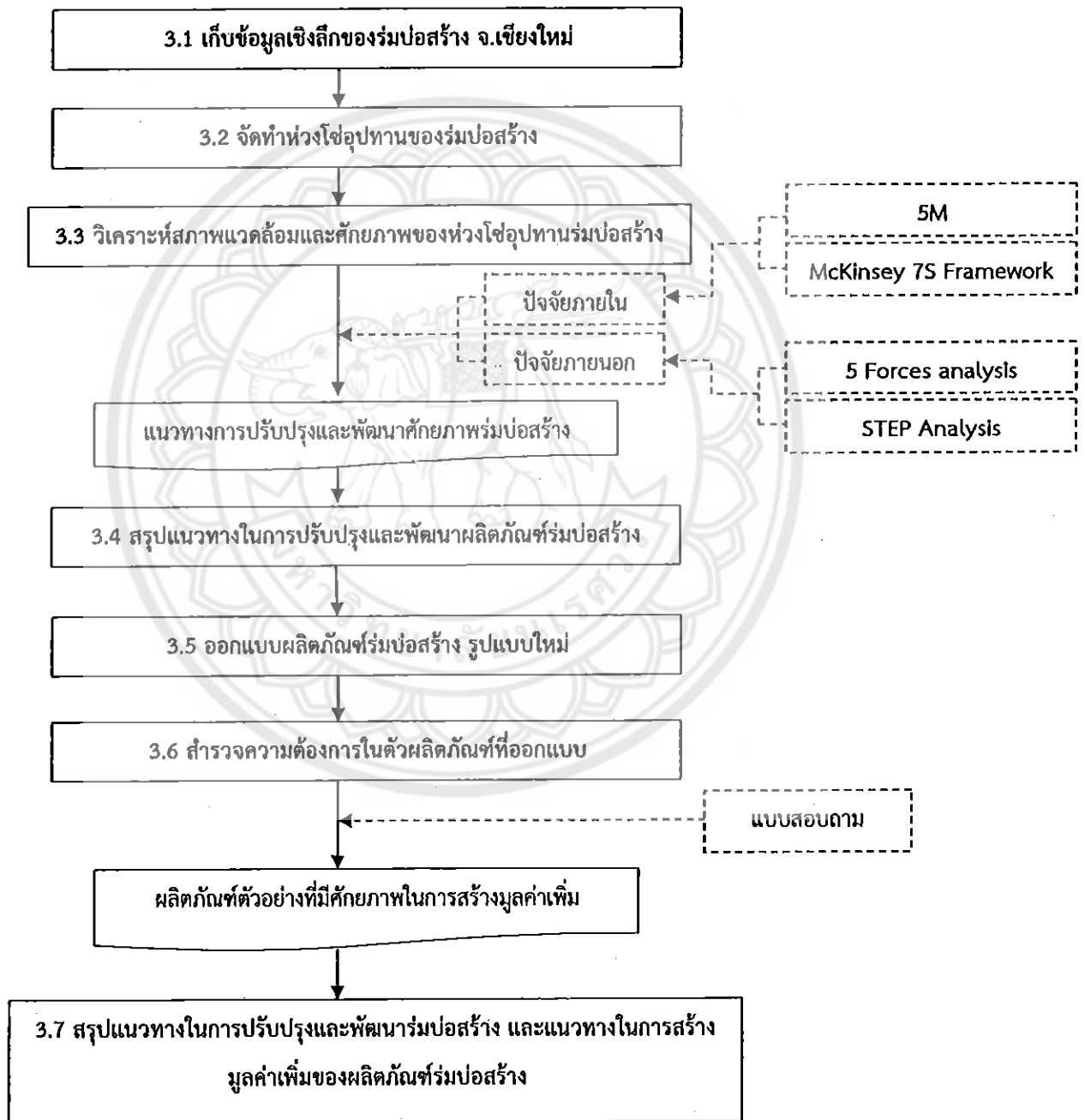
จ. ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันหน้าใหม่มีสูง เนื่องจากร้านเคียงมินิมาร์ท เป็นธุรกิจขายของชำที่ทำเงินได้ดี สินค้าต่างๆราคาไม่สูงมากนัก ทำให้ลูกค้ามีกำลังการซื้อสูง ดังนั้นธุรกิจนี้จึงมีความน่าสนใจในด้านการลงทุน ทำให้ร้านเคียงมินิมาร์ทมีคู่แข่งรายใหม่เพิ่มขึ้น



บทที่ 3

วิธีการดำเนินโครงการ

ในการดำเนินโครงการ ผู้จัดทำโครงการได้กำหนดขั้นตอนและระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการทำโครงการ ดังแผนผังที่แสดงในรูปที่ 3.1 และรายละเอียดตามข้อที่ 3.1-3.7



หมายเหตุ กระบวนการหลักเครื่อง มือในการดำเนินงาน ผลลัพธ์

รูปที่ 3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 เก็บข้อมูลเชิงลึกของรุ่มบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่

ทำการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลรุ่มบ่อสร้าง ของกลุ่มศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ในเชิงลึก ประกอบด้วยประวัติความเป็นมาของรุ่มบ่อสร้าง ผลผลิตรุ่มบ่อสร้าง แหล่งวัตถุดิบ การผลิต ลูกค้า ปัญหาในการดำเนินงาน และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ แบบสัมภาษณ์ การบันทึกภาพและเสียง โดยการลงพื้นที่จริง

3.2 จัดทำห่วงโซ่อุปทานของรุ่มบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่

จัดทำห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้าง ของกลุ่มศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

3.3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้าง

ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ของห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้าง โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตรุ่มบ่อสร้าง ซึ่งใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยดังนี้

3.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน เครื่องมือที่ใช้ คือ ทฤษฎี 5M และกรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework)

3.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก เครื่องมือที่ใช้ คือ ทฤษฎี 5 Forces Analysis และหลักการ STEP Analysis

3.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตรุ่มบ่อสร้าง

สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตรุ่มบ่อสร้าง ที่ได้จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้าง

3.5 ออกแบบผลิตรุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่

จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้างในข้อที่ 3.4 ผู้จัดทำโครงการได้นำแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตรุ่มบ่อสร้าง ร่วมกับประวัติความเป็นมาหรือเอกลักษณ์ และปัจจัยแวดล้อมภายนอกต่างๆ มาใช้ในการออกแบบผลิตรุ่มบ่อสร้าง ตัวอย่างที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม จำนวน 3 ผลิตรุ่มบ่อสร้าง โดยนำเสนอในลักษณะของรูปภาพ ตัวอย่าง พร้อมคำอธิบายลักษณะของผลิตรุ่มบ่อสร้างประกอบรูปภาพ

3.6 สํารวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ

3.6.1 ออกแบบสอบถาม เพื่อสํารวจความต้องการผลิตภัณฑ์รํบ่อสร้างรูปแบบใหม่

แบบสอบถามจะถามถึงข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมในการเลือกซื้อรํบ่อสร้างและความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์รํบ่อสร้างรูปแบบใหม่ที่ออกแบบ

3.6.2 สํารวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ

จากแบบสอบถามในข้อที่ 3.6.1 จะใช้เป็นเครื่องมือในการสํารวจกลุ่มลูกค้าตัวอย่างทั้งหมด 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ ภาคละ 100 คน รวมทั้งหมด 400 คน เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้พิจารณาตามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ จากนั้นจะทำการรวมคะแนนของผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ จากแบบสอบถาม เพื่อเลือกผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง 1 ผลิตภัณฑ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจและให้การยอมรับมากที่สุด

3.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์รํบ่อสร้าง และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์รํบ่อสร้าง

สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์รํบ่อสร้าง และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์รํบ่อสร้าง จากผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง 1 ผลิตภัณฑ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจและให้การยอมรับมากที่สุด

บทที่ 4

ผลการทดลองและการวิเคราะห์

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของร่มบ่อสร้าง

จากการลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลเชิงลึกที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้จัดทำโครงการได้ทำการแบ่งผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกไว้ 4 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของร่มบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่, วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการทำร่มบ่อสร้าง, ขั้นตอนการทำร่มบ่อสร้าง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดในส่วนต่างๆ ดังนี้

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของร่มบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่

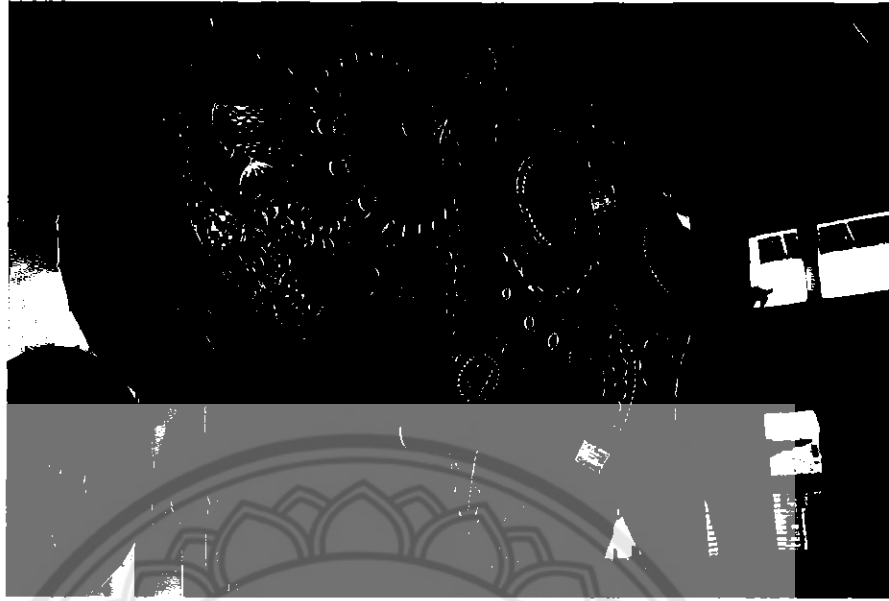
4.1.1.1 ประวัติความเป็นมาของร่มบ่อสร้าง

ประวัติความเป็นมาของร่มบ่อสร้างมีตำนานเล่าว่า เมื่อประมาณ 100 ปีมาแล้วมีพระภิกษุองค์นามว่าพระอินทาท ซึ่งจำพรรษาอยู่วัดบ่อสร้างได้ออกจตุรงคไปสถานที่ต่างๆวันหนึ่งมีชาวพม่าได้นำร่มมาถวาย เพราะเห็นว่าท่านไม่มีร่มใช้ ท่านเห็นว่าร่มนั้นมีความสวยงาม แปลกตา และสามารถใช้งานได้ดี จึงขอตามไปดูขั้นตอนการผลิตและได้จัดจำ และบันทึกขั้นตอนการทำมาอย่างละเอียด แล้วนำกลับมาทดลองทำที่บ้านบ่อสร้าง จนกระทั่งชาวบ้านประสบความสำเร็จในการทำร่ม และได้มีการพัฒนาวิธีทำขึ้นมาเรื่อยๆ สามารถนำไปขายได้และมีคนสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก ซึ่งการทำร่มในสมัยก่อนจะทำร่มและตากร่มไว้ใต้ถุนบ้านเพราะชาวล้านนาในอดีตจะสร้างบ้านยกสูง เพื่อป้องกันน้ำท่วมและให้มีพื้นที่สำหรับทำหัตถกรรมพื้นบ้านต่างๆ

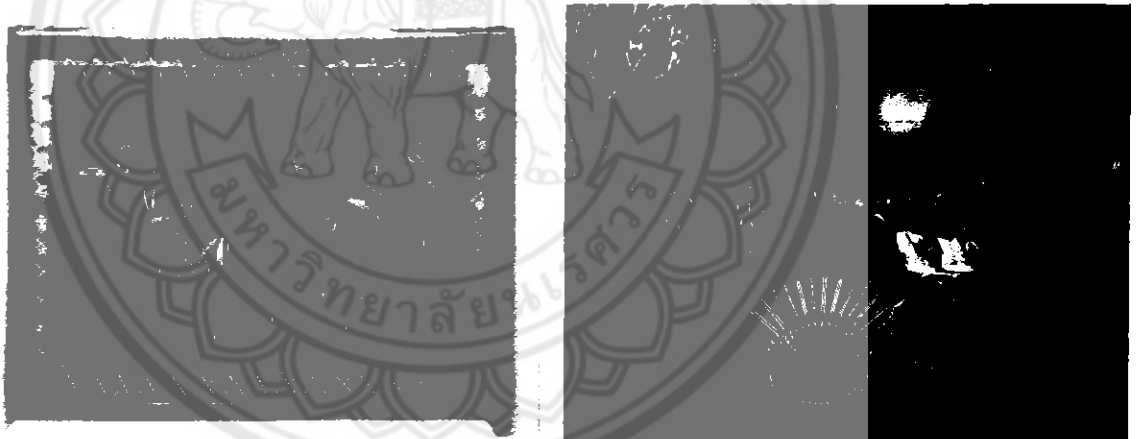
4.1.1.2 ข้อมูลทั่วไปของศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม

ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 111/2 ม.3 ถ.บ่อสร้าง-คอยสะเก็ด ต.ต้นเปา อ.สันกำแพง เชียงใหม่ ซึ่งมี คุณกณณิกา บัวจีน เป็นผู้ดูแลกิจการ มีแรงงานประมาณ 60 คน ปัจจุบันสามารถผลิตร่มบ่อสร้างได้ประมาณ 100,000 - 150,000 คันต่อปี และมีการส่งออกไปขายต่างประเทศ เช่นประเทศอินเดีย ประเทศในแถบยุโรป และในสหรัฐอเมริกา และมีการออกงานจัดแสดงสินค้าต่างๆ

ในอดีตศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ได้ทำการผลิตร่มบ่อสร้างเพียงอย่างเดียว แต่ในปัจจุบันได้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ 2 ประเภท คือ ผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง (ดังแสดงในรูปที่ 4.1) และผลิตภัณฑ์ของขวัญของที่ระลึก ของตกแต่งบ้านต่างๆ เช่น พัด โคมไฟ ภาพวาด พวงกุญแจ กรเป่าต่างๆ เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 4.2) ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ทำทั้ง หมดยี่ทำโดยอาศัยฝีมือ ใช้ความปราณีต และความชำนาญของตัวบุคคล ไม่มีการนำเครื่องจักรมาใช้ จึงมีความเป็นเอกลักษณ์สามารถแสดงได้ถึงความเป็นล้านนาได้เป็นอย่างดี



รูปที่ 4.1 ผลิตรภัณฑ์ธรมบ่อสร้าง



รูปที่ 4.2 ผลิตรภัณฑ์ของขวัญของที่ระลึก ของตกแต่งบ้านต่างๆ

4.1.2 วัดฤทธิชัยใช้ในการทำธรมบ่อสร้าง

วัดฤทธิชัยใช้ในการทำธรมบ่อสร้างของศูนย์อุตสาหกรรมทำธรม จังหวัดเชียงใหม่ นั้น มีทั้งหมด 13 ชนิด ซึ่งวัดฤทธิชัยเหล่านี้ได้รับการส่งมอบมาจาก 2 แหล่ง คือศูนย์อุตสาหกรรมทำธรมเป็นผู้ส่งมอบวัดฤทธิชัยเอง และศูนย์อุตสาหกรรมทำธรมรับวัดฤทธิชัยเข้ามาจากภายนอกผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 กระดาษสา ทำมาจากเปลือกของต้นสา เป็นวัสดุที่นำมาใช้คลุมร่มกระดาษ ซึ่งกระดาษสาจะส่งมอบมาจาก 2 แหล่ง คือจากศูนย์อุตสาหกรรมทำร่มเป็นผู้ผลิตและส่งมอบเอง และรับมาจากกลุ่มทำกระดาษสาบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่

4.1.2.2 ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้ต้นเปิด ไม้ส้มเห็ด ไม้ตุ้มคำ ไม้เหล่านี้จะมีคุณสมบัติ คือเมื่อไม้แห้งแล้วจะไม่หดตัวมาก เป็นไม้เนื้ออ่อนจึงทำให้สามารถกลึงและผ่าร่องซี่ได้ง่าย ในการทำร่มจะนำไม้เหล่านี้มากลึงเพื่อทำเป็นหัวร่มและตุ้มร่ม ซึ่งไม้เนื้ออ่อนเหล่านี้ได้มาจาก อำเภอตอยสะเกิด และอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

4.1.2.3 น้ำมันสนหรือน้ำมันมะมือ (น้ำมันตังอิ้ว) จะนำมาใช้ผสมกับสีน้ำมันเพื่อใช้ทาสีร่ม ซึ่งผลมะมือได้มาจากอำเภอตอยสะเกิด และอำเภอสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่ จากนั้นนำมาทำการสกัดเป็นน้ำมันมะมือที่อุตสาหกรรมทำร่ม และเนื่องจากปัจจุบันน้ำมันมะมือมีน้อยจึงไม่เพียงพอต่อการผลิต จึงได้มีการนำเข้ามาจากประเทศมาเลเซีย นอกจากนี้ยังมีการนำน้ำมันสนมาใช้แทนน้ำมันมะมือด้วย

ในสมัยก่อนมีเพียง 2 สีเท่านั้นที่ใช้ทำร่ม คือสีแดงและสีดำ สีแดงได้จากการนำสีของดินแดงที่มีอยู่บนภูเขา ส่วนสีดำนั้นได้มาจากเขม่าไฟผสมน้ำมันยาง

4.1.2.4 ยางตะโก จะนำมาผสมกับแป้งเปียกเพื่อใช้ทำร่ม ซึ่งยางตะโกนี้จะช่วยให้ร่มสามารถใช้กันฝนได้ ทำให้แป้งเปียกเหนียวขึ้นยึดวัสดุที่ใช้คลุมร่มให้ติดกับโครงร่มได้แน่นสนิทมากขึ้น และยังช่วยให้ร่มตึงด้วย ผลตะโกจะนำมาจากอำเภอตอยสะเกิดจังหวัดเชียงใหม่ แล้วนำมาสกัดเป็นน้ำยางตะโกที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม โดยต้องทำการหมักไว้ 3 เดือนจึงจะสามารถนำมาใช้ได้

4.1.2.5 ไม้ไผ่ จะใช้ไผ่บงเพราะมีความเหนียวและทนทาน โดยไผ่บงจะนำมาใช้ทำคันถือหรือด้ามร่ม ซีกลอน ซีก้า ม้า(สลัก) ซึ่งได้มาจาก อำเภอตอยสะเกิด และอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

4.1.2.6 ปอสา ใช้ในการทำกระดาษสา เพื่อนำกระดาษสาไปใช้ทำวัสดุคลุมร่ม ซึ่งปอสาจะนำเข้ามาจากประเทศลาว

4.1.2.7 สีน้ำมัน เป็นสีที่ใช้ในการวาดลวดลายบนร่ม และนำมาผสมกับน้ำมันมะมือ หรือผสมกับน้ำมันสน เพื่อใช้ในการทาสีร่ม ซึ่งซื้อมาจากโรงงานผลิตสีทั่วไป

4.1.2.8 กาว ใช้ติดวัสดุที่ใช้คลุมร่มเข้ากับโครงร่ม ในขั้นตอนการประกอบร่ม โดยนำมาจากโรงงานทำกาว

4.1.2.9 ผ้าไหม เป็นผ้าที่ใช้คลุมร่ม ซึ่งผ้าไหมจะนำเข้ามาจากทางภาคอีสานของประเทศ ไทย และผ้าไหมที่ซื้อมาจากจีน

4.1.2.10 ผ้าแพร และ ลูกไม้ เป็นวัสดุที่นำมาใช้ในการคลุมร่ม ใช้สำหรับการทำร่มแพร ซึ่งผ้าแพรจะนำมาจากประเทศจีน

4.1.2.11 ไบลาน จะนำมาใช้ทำปลอกลาน ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวเคลื่อนขึ้น-ลง เวลากางหรือหุบร่ม นำมาจาก อำเภอตอยสะเกิด และอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

15518970

2/5

2/26911

2552

4.1.2.12 ผ้าฝ้าย และผ้าสาหลู เป็นวัตถุดิบที่จะนำมาใช้คลุมร่มในการทำร่มผ้าฝ้าย ซึ่งได้มาจากโรงทอ ในอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

4.1.2.13 ด้าย (ฝ้าย) เป็นด้ายดิบหรือด้ายมัน ที่นำมากรอเป็นเส้นและตีควบเป็นเกลียว ตามขนาดที่ต้องการ ใช้สำหรับชิงยัด ซีโครง ซีค้ำ หัวร่ม ตุ่มร่ม และ จัดช่องไฟบริเวณชายร่ม ได้มาจากโรงปั่นฝ้าย (ด้าย) ในเขต อ.สันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

4.1.3 ขั้นตอนการทำร่มบ่อสร้าง

ในการทำร่มบ่อสร้างจะมีขั้นตอนการทำแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ การทำวัสดุที่ใช้คลุมร่ม การทำโครงร่ม และการประกอบร่ม ซึ่งในขั้นตอนการทำจะมีรายละเอียดดังนี้

4.1.3.1 การทำวัสดุที่ใช้คลุมร่ม

วัสดุที่นำมาใช้คลุมร่ม มีอยู่ 3 ชนิดคือ ผ้าฝ้ายใช้ทำร่มผ้าฝ้าย ผ้าแพรใช้ทำร่มแพร และกระดาษสาใช้ทำร่มกระดาษ ซึ่งผ้าฝ้ายและผ้าแพรจะซื้อเป็นผ้าสำเร็จรูปมาจากโรงทอผ้า ภายในท้องถิ่นและซื้อมาจากประเทศจีน จึงไม่มีการทำผ้าทั้งสองชนิดนี้ในศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ในส่วนของกระดาษสาจะทำการซื้อมาจากกลุ่มทำกระดาษสาบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่ และมีการทำขึ้นเองที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม โดยมีขั้นตอนการทำดังนี้

ก. ขั้นตอนการทำกระดาษสา

ก.1 นำเปลือกปอสามาแซในน้ำ ทั้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปต้มกับ ซี้เค้าโดยใช้เวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมง ต้มจนเปื่อย

ก.2 นำปอสาที่ต้มเปื่อยแล้วออกมาล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำมาทุบจนละเอียด



รูปที่ 4.3 ทุบปอสาให้ละเอียด

ก.3 นำปอสาที่ทุบละเอียดแล้วไปแช่ในอ่างน้ำ ที่ทำด้วยซีเมนต์เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดประมาณ 2 x 3 เมตร ลึกประมาณครึ่งเมตร โดยใส่น้ำลงไปประมาณครึ่งถัง จากนั้นใช้ไม้คนให้ทั่ว แล้วใช้ตะแกรงขนาดต่างๆ ตักเยื่อเปลือกไม้ในน้ำขึ้นมาให้ทั่วทั้งตะแกรง

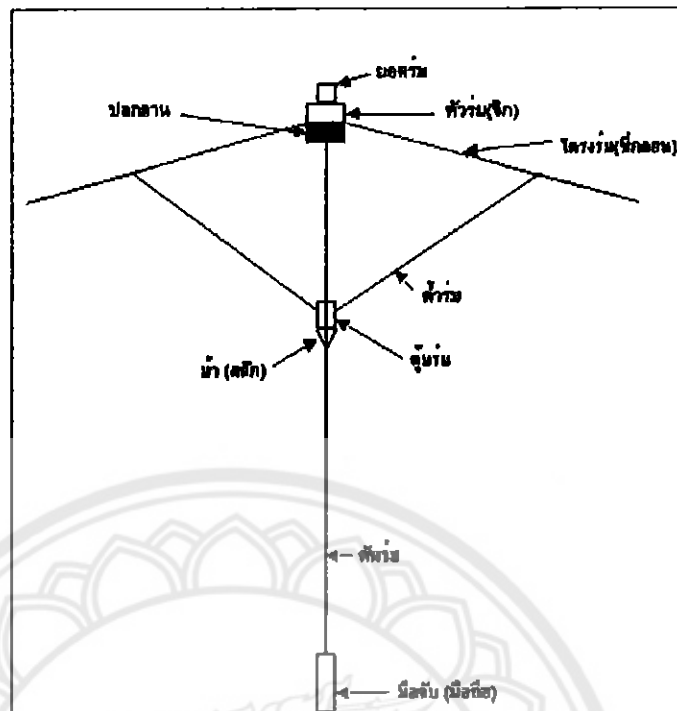


รูปที่ 4.4 ใช้ตะแกรงตักเยื่อปอสาให้ทั่วทั้งตะแกรง

ก.4 จากนั้นนำไปตากแดดให้แห้ง เมื่อแห้งแล้วก็ค่อยๆ ลอกออกมา ก็จะได้กระดาษสา ที่จะนำไปใช้หุ้มร่มต่อไป

4.1.3.2 การทำโครงร่ม

ร่มผ้าฝ้าย ร่มแพร และร่มกระดาษ จะมีขั้นตอน และวัตถุดิบที่ใช้ในการทำโครงร่มเหมือนกัน ซึ่งโครงร่มนั้นประกอบด้วยส่วนต่างๆ และวิธีทำดังนี้



รูปที่ 4.5 ลักษณะพื้นฐานของร่มบ่อสร้าง

ที่มา http://www.handmade-umbrella.com/procedure_thai.php

ก. หัวร่ม และตุ้มร่ม ทำมาจากไม้ไมก (ไม้เนื้ออ่อน) โดยใช้วิธีกลึงด้วยเครื่องมือกลึงโบราณ โดยตัดไม้ที่จะกลึงออกเป็นท่อนๆ แต่ละท่อนมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 – 8 นิ้ว เจาะรูไว้ให้สามารถสวมเหล็กยึดไม้ได้พอดี โดยที่การกลึงไม้หนึ่งท่อน สามารถทำเป็นหัวหรือตุ้มได้ประมาณ 4- 5 อัน



รูปที่ 4.6 กลึงหัวร่ม และตุ้มร่ม

ข. ชีกลอนและค้ำ ทำมาจากไม้ไผ่บง (ไผ่ตง) เพราะเหนียวทนทานและสวยงามกว่าไม้ไผ่ชนิดอื่นๆ ขั้นตอนการทำคือตัดไม้ไผ่ออกเป็นท่อนๆ ผ่าออกแล้วนำไปจักเป็นซี่เล็กๆ ประมาณ 8 - 9 ซีน เหลาให้ตรงปลายเรียว ส่วนโคนผ่าตรงกลาง เพื่อไว้สอดใส่ค้ำ จากนั้นเจาะรู 2 รูไว้สำหรับร้อยด้ายเข้ากับโคนของค้ำ

การทำค้ำทำโดยเหลาไม้ให้เป็นชิ้นเรียวๆ เหลาทั้งโคนและปลายให้แบนไว้สำหรับการสอดใส่หัวร่มและชีกลอน แล้วใช้สว่านเจาะเป็นรู 2 รู ไว้สำหรับใส่ด้าย จากนั้นร้อยด้ายตามรูของชีกลอนและค้ำทุกชิ้น และร้อยด้ายพันเข้าไปในรูหัวร่ม และต็มจนครบทุกช่องแล้วมัดด้ายให้แน่น



รูปที่ 4.7 การสอดด้ายในชีกลอน



รูปที่ 4.8 การสอดด้ายเพื่อยึดชีกลอนและค้ำให้ติดกัน

ค. คันท่อ(ด้ามร่ม) สำหรับร่มคันเล็ก ทำจากไม้เนื้ออ่อน ส่วนร่มใหญ่ใช้ไม้เฝื่อนในการทำโดยเหลาไม้ด้วยมีดให้สวยงามตามที่ต้องการ

ง. ม้า เป็นสลักที่ทำขึ้น เพื่อป้องกันตอนที่กางร่มออกแล้วไม่ให้ร่มหุบคืนสำหรับร่มคันเล็กทำด้วยลวดสปริง ส่วนร่มคันใหญ่ทำด้วยไม้เฝื่อนเหลา โดยเจาะช่องที่คันท่อที่เป็นไม้เฝื่อน แล้วใส่ม้าเข้าไปในช่อง ใช้ตะปูตอกให้ติดกัน เมื่อใช้มือบิดจะรัดตัวเข้าหากันพอปล่อยมือจะคลายตัวออกจากกัน

จ. ปอดกลาน เป็นศูนย์รวมระหว่างหัวร่ม คันท่อ และซี่ร่มทำหน้าที่เป็นตัวเคลื่อนขึ้น-ลง เวลากางหรือหุบ ซึ่งทำมาจากใบลาน วิธีทำคือตัดให้เป็นชิ้น ขนาดความกว้างและยาวพอเหมาะกับตัวร่ม แล้วพันรอบหัวร่ม ให้เชื่อมระหว่างซี่กลอนกับหัวร่ม พันรอบด้วยกระดาษสา และทากาวหลายๆชั้น



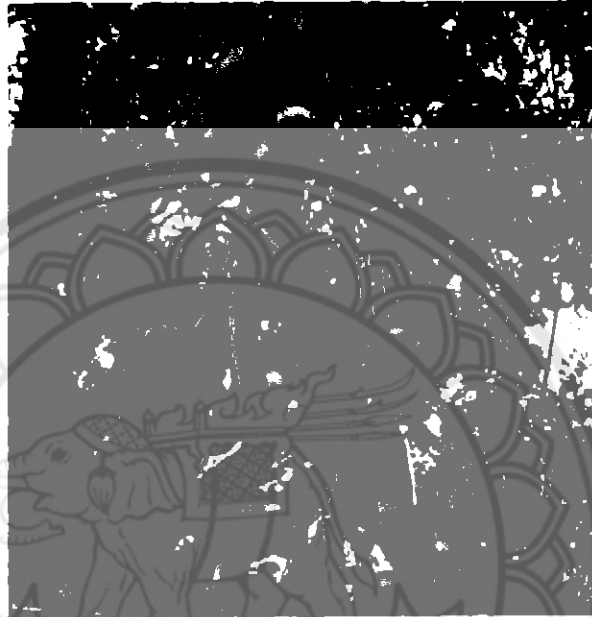
รูปที่ 4.9 ม้าและปอดกลานเมื่อประกอบเข้าด้วยกัน

การทำโครงร่มในแต่ละขั้นตอนนั้นจะทำด้วยมือ ไม่มีการนำเครื่องจักรมาใช้ เครื่องกลึงที่ใช้กลึงไม้ก็ทำจากภูมิปัญญาในสมัยดั้งเดิม ดังนั้นจึงต้องอาศัยความชำนาญของแต่ละบุคคล จึงทำให้การลอกเลียนแบบเป็นไปได้ยาก

4.1.3.3 การประกอบ

เป็นขั้นตอนที่นำวัสดุที่จะใช้คลุมร่มมาประกอบกับโครงร่ม ได้แก่ ผ้าฝ้าย ผ้าแพร และกระดาษ ซึ่งถ้าคลุมร่มด้วยผ้าฝ้ายก็จะเรียกร่มชนิดนั้นว่า ร่มผ้าฝ้าย ถ้าคลุมร่มด้วยผ้าแพรก็จะเรียกร่มชนิดนั้นว่า ร่มแพร และถ้าคลุมร่มด้วยกระดาษก็จะเรียกร่มชนิดนั้นว่า ร่มกระดาษ ซึ่งมีขั้นตอนการทำดังนี้

ก. นำ ผ้าฝ้าย ผ้าแพร และกระดาษ มาคลุมร่มแล้วทาด้วย กาว หรือ แป้งเปียก แล้วรีดให้เรียบ จากนั้นตัดให้ได้รูปตามโครงร่ม ซึ่งแป้งเปียกที่ใช้ทาร่มนี้ จะผสมกับยางของผลตะโก ซึ่งได้จากการทุบผลตะโกให้ละเอียดแล้วนำไปดองไว้ ประมาณ 3 เดือน จึงนำมาใช้ ซึ่งน้ำตะโกนี้จะช่วยให้ร่มใช้กันฝนได้ ทำให้ร่มตึง และช่วยทำให้แป้งเปียกเหนียวยืดหยุ่นที่สุดที่ใช้คลุมร่มเข้ากับโครงร่มให้ สนิทยิ่งขึ้น



รูปที่ 4.10 ลูกตะโก

ที่มา <http://www.thaimtb.com/cgi-bin/viewkatoo.pl?id=169452>

ข. วิธีการทาแป้งเปียกคือ ในขั้นแรกทาแป้งเปียกที่ผสมน้ำยางตะโก 2 ครั้ง จากนั้นนำไปตากให้แห้ง แล้วนำมาทาทับอีกครั้งหนึ่งด้วยแป้งเปียกธรรมดา แล้วนำออกตากแดดให้แห้งอีกครั้งหนึ่ง จากนั้นก็นำไปทาสีต่างๆ



รูปที่ 4.11 นำแป้งเปียกผสมกับน้ำยางตะโกทาบนรุ่ม

ที่มา <http://www.oknation.net/blog/noieakthai/2007/08/21/entry-2>

ค. การวาดลวดลายลงบนรุ่ม ถือเป็นจุดเด่นของการทำรุ่มเพราะในการวาดลวดลายบนรุ่มจะไม่มีการใช้ดินสอร่างแบบภาพก่อนแต่จะวาดลงไปด้วย จินตนาการของผู้เขียน อาศัยความชำนาญ และมีลีลาการวาดด้วยความอ่อนช้อย ซึ่งเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว ลายที่วาดลงบนรุ่มก็จะเป็นลวดลายต่างๆ เช่น ลายวิว ลายดอกไม้ และลายสัตว์ต่างๆ เช่น นก มังกร ผีเสื้อ เป็นต้น



รูปที่ 4.12 การวาดลวดลายต่างๆลงบนรุ่ม

ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม เกิดขึ้นจากการรวมตัวกันของชาวบ้านหมู่บ้านต่างๆ ในอำเภอ ดอยสะเก็ด และอำเภอสันกำแพง ในอดีตชาวบ้านแต่ละหมู่บ้านจะทำการผลิตชิ้นส่วนของร่มแตกต่างกันออกไปตามความชำนาญของตนเอง คือ

กระดาษสา ทำที่ บ้าน ต้นเปา อำเภอสันกำแพง และศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม

ด้ามร่ม ทำที่ บ้านเหล่า อำเภอสันกำแพง

ด้ามร่ม ทำที่ บ้านออน อำเภอสันกำแพง

ด้ามร่ม ทำที่ บ้านแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด

ซี่ร่มและโครงร่ม ทำที่ บ้านสันต้นแหน อำเภอดอยสะเก็ด

หัวร่มและตุ้มร่ม ทำที่ บ้านสันพระเจ้างาม อำเภอสันกำแพง

แล้วนำมาประกอบกัน หุ้มร่ม และลงสี ที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม บ้านบ่อสร้าง อำเภอสัน

กำแพง

แต่ในปัจจุบันชาวบ้านแต่ละหมู่บ้านจะมารวมกลุ่มกันทำร่มบ่อสร้างที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำ ร่ม อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

4.1.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในกลุ่มของศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม มีหน่วยงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องดังนี้

4.1.4.1 ธุรกิจหลัก

ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ได้ทำการผลิตสินค้า 2 กลุ่มคือ กลุ่มทำร่ม กลุ่มผลิตของ ที่ระลึกและของประดับตกแต่งต่างๆ

กลุ่มทำร่มจะทำการผลิตร่ม 3 ประเภท คือ การทำร่มผ้าฝ้าย การทำร่มแพร และ การทำร่มกระดาษ ซึ่งร่มเหล่านี้จะมีการทาสีน้ำมันลงบนผ้าที่ใช้คลุมร่มเพื่อให้ร่มสามารถใช้กันฝนและ กันแดดได้ ร่มที่ผลิตขึ้นนั้นจะมีหลากหลายสี เช่น สีแดง ส้ม เหลือง น้ำเงิน ฟ้ำ เขียว ขาว ชมพู ม่วง เงิน ทอง และสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นสีของ น้ำมันมะมือ เป็นต้น นอกจากนี้มีการใช้สีต่างๆทาลงบนร่มแล้ว ยังมีการวาดลวดลายต่างๆ ของช่างวาด โดยจินตนาการมาจากธรรมชาติ เช่น ลายดอกไม้ ลายนก ลายผีเสื้อ ลายไทยต่างๆ เพื่อเพิ่มความสวยงาม และความเป็นเอกลักษณ์ให้กับร่มอีกด้วย โดยร่มที่ทำการผลิตจะมีขนาดตั้งแต่ รัศมี 3 นิ้ว จนถึง 100 นิ้ว

กลุ่มผลิตของที่ระลึกและของประดับตกแต่ง จะมีการผลิตสินค้าหลายชนิด เช่น โคมไฟรูปแบบต่างๆ โมบาย ภาพวาดธรรมชาติ พัด พวงกุญแจ กระเป๋า เสื้อผ้าชุดแต่งกายตุ๊กตาล้าน นานา เป็นต้น ซึ่งสินค้าเหล่านี้จะใช้ กระดาษ และผ้า เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต

4.1.4.2 หน่วยงานรัฐบาล

หน่วยงานของรัฐบาลที่ให้การสนับสนุนรุ่มบ่อสร้างนั้นประกอบด้วยหน่วยงานในระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ ซึ่งหน่วยงานของรัฐบาลแต่ละหน่วยงานก็ให้การสนับสนุนต่างๆ กันดังนี้

ก. หน่วยงานระดับจังหวัด หน่วยงานรัฐบาลในระดับจังหวัดที่ให้การสนับสนุนกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้าง มีดังนี้

ก.1 สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลตำบล อุตสาหกรรมจังหวัด และพาณิชย์จังหวัด ให้การสนับสนุนรุ่มบ่อสร้าง เกี่ยวกับการผลักดันสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)

ข. หน่วยงานระดับประเทศ หน่วยงานรัฐบาลในระดับประเทศที่ให้การสนับสนุนกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้าง มีดังนี้

ข.1 สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว) ให้การสนับสนุนในเรื่องงบประมาณในการจัดงานนิทรรศการรุ่มบ่อสร้าง การจัดทำแผนข้อมูลต่างๆ และดูแลเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาของรุ่มบ่อสร้าง

ข.2 สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) เข้ามาดูแลเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก ซึ่งจะมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย เช่น การดูแลรักษาเนื้อไม้ การป้องกันมอด เป็นต้นและดูแลเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาของรุ่มบ่อสร้าง

ข.3 กรมทรัพย์สินทางปัญญาเข้ามาดูแลในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาของรุ่มบ่อสร้าง

ข.4 กรมส่งเสริมการค้าส่งออก ช่วยในการผลักดันผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างให้ออกสู่ตลาดต่างประเทศ

ข.5 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท) ให้การสนับสนุนในด้านการตลาด โดยการนำรุ่มบ่อสร้างไปสาธิตในงานต่างๆ เพราะรุ่มบ่อสร้างถือว่าเป็น เอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่

ข.6 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้ามาดูแลในเรื่องป่าไม้ เพราะมีการนำไม้จากธรรมชาติมาทำรุ่ม และดูแลในเรื่องการกำจัดของเสีย ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ค. หน่วยงานระดับต่างประเทศ หน่วยงานระดับต่างประเทศที่ให้การสนับสนุนกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้าง มีดังนี้

ค.1 UNESCO โดยรุ่มบ่อสร้างได้รับการยอมรับจาก UNESCO (The Seal of Excellence in Southeast Asia Award ในปี 2007 และ 2008) ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ได้รับความไว้วางใจในตลาดต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

4.1.4.3 สถาบันเฉพาะทาง และสถาบันการศึกษา

ก. สถาบันเฉพาะทาง

สถาบันเฉพาะทางที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับร่มบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่ นั้น คือ สมาคมผู้ผลิตและผู้ส่งออกสินค้าหัตถกรรมภาคเหนือ (NOHMEX) โดยให้การสนับสนุนในเรื่องการส่งออกผลิตภัณฑ์สู่ต่างประเทศ

ข. สถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้องและให้การสนับสนุนศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม จังหวัดเชียงใหม่ นั้น ประกอบไปด้วย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดย อ.ดร.วิมล นาคสาทา และ อ.ดร.มาโนช นาคสาทา คณะวิทยาศาสตร์ ได้คิดค้นกระดาษสาทนไฟขึ้นมา เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับกระดาษสา ในอุตสาหกรรมร่ม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะอาจารย์จากภาควิชาวนผลิต ภัณฑ์ คณะวนศาสตร์ ได้ทำการคิดค้น เตอบไม้ไผ่ขึ้นมา ซึ่งช่วยให้สามารถลดเวลาการอบไม้จากเดิม 3 วัน เหลือเพียง 5-7 ชั่วโมงต่อไม้ 300 ชิ้น และลดความสูญเสียจากการบิดงอของไม้ ทำให้ได้ไม้ที่มีคุณภาพดีขึ้น

นอกจากนี้ยังมีสถาบันการศึกษาต่างๆในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ที่เข้ามาสนับสนุนและทำการวิจัยต่างๆให้กับศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม

4.1.4.4 อุตสาหกรรม/บริการที่เกี่ยวข้อง

อุตสาหกรรมหรือบริการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับร่มบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่ มีทั้งอุตสาหกรรมหรือบริการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับร่มบ่อสร้าง และอุตสาหกรรมหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับร่มบ่อสร้างทางอ้อม โดยอุตสาหกรรมหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับร่มบ่อสร้างมีดังนี้

ก. ธุรกิจวัตถุดิบและอุปกรณ์

ในการทำร่มบ่อสร้างนั้น จะมีการใช้วัตถุดิบและอุปกรณ์มากมาย โดยวัตถุดิบและอุปกรณ์ต่างๆ นั้น มีทั้งที่สามารถหาได้ในพื้นที่และต้องจัดซื้อจากแหล่งอื่น ดังนั้นจึงมีธุรกิจมากมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบและอุปกรณ์

ธุรกิจวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ ร่มบ่อสร้างได้แก่ ธุรกิจกระดาษ ธุรกิจไม้ ธุรกิจถุงพลาสติก ธุรกิจสีเคมี ธุรกิจสีน้ำมัน ธุรกิจผ้า ธุรกิจฝ้าย ธุรกิจน้ำมันสน และธุรกิจไหม

ข. ธุรกิจการขนส่ง

ในการขนส่งผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างไปยังที่ต่างๆ จำเป็นต้องใช้บริการธุรกิจการขนส่งเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการขนย้าย ซึ่งในส่วนใหญ่จะใช้บริการจากบริษัทขนส่งรถยนต์ เรือ และไปรษณีย์เป็นทางเลือกในการขนส่ง

ค. สถาบันการเงิน

สถาบันการเงินที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ผลิตร่วมบ่อสร้าง ในศูนย์อุตสาหกรรมทำ
ร่วม จังหวัดเชียงใหม่ นั้น จะมีหลายสถาบัน เช่น Exim Bank ธกส เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการบริการด้าน
การกู้ยืมเงินเพื่อมาใช้ในการลงทุน

ง. กลุ่มอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยง ได้แก่

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและธุรกิจโรงแรม มีส่วนเกี่ยวข้องกับร่วมบ่อสร้าง
ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ การนำผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างไปประดับตกแต่ง หรือนำไปใช้ในการ
บริการเช่น นำคอมพิวเตอร์ที่ทำจากกระดาษสาไปใช้ในโรงแรม เพื่อให้เกิดความสวยงามภายในโรงแรม
 เป็นต้น

อุตสาหกรรมของขวัญของที่ระลึก และธุรกิจของตกแต่งบ้าน ให้การสนับสนุน
ในการนำสินค้าจากศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วม เช่น พัด ภาพวาด พวงกุญแจ กรเป่า ต่างๆ ที่มีภาพวาด
ธรรมชาติ หรือว่าภาพวิถีชีวิตของชาวล้านนาในอดีต ไปเป็นของที่ระลึก ของใช้ และเป็นของตกแต่ง
ภายในบ้าน

นอกจากนี้ยังมีห้างสรรพสินค้า ในต่างประเทศ เช่น ประเทศอินเดีย ให้บริการ
ลูกค้าที่ต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง ในต่างประเทศ อีกด้วย

4.2 ห่วงโซ่อุปทานของร่วมบ่อสร้าง

จากการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของร่วมบ่อสร้าง จะนำข้อมูลที่นำมาทำการจัดทำห่วงโซ่อุปทานของร่วม
บ่อสร้าง ซึ่งในห่วงโซ่จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ผู้ส่งมอบหรือผู้นำเข้าวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และการ
กระจายสินค้า ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละส่วนดังนี้

4.2.1 ผู้ส่งมอบหรือผู้นำเข้าวัตถุดิบ

ผู้ส่งมอบหรือผู้นำเข้าวัตถุดิบที่ใช้ในการทำร่วมบ่อสร้างของศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วม จังหวัด
เชียงใหม่ นั้น สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วม เป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบเอง คือศูนย์
อุตสาหกรรมทำร่วมเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบขึ้นมาเองแล้วนำไปใช้ในการทำร่วมบ่อสร้าง และศูนย์อุตสาหกรรม
ทำร่วมรับวัตถุดิบเข้ามาจากภายนอกผ่านพ่อค้าคนกลาง

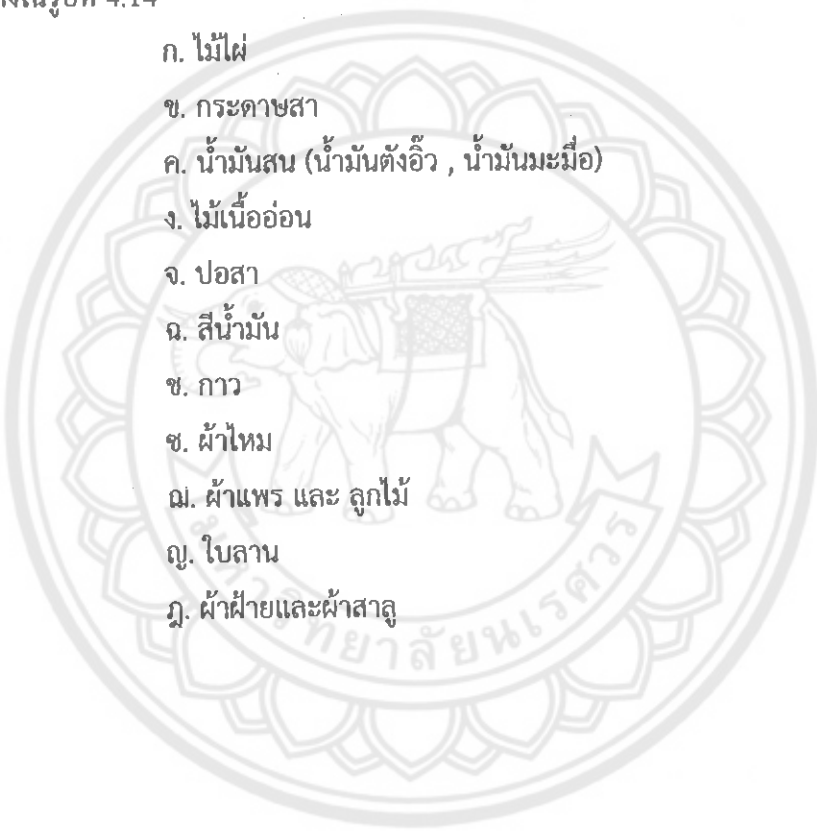
4.2.1.1 ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วมเป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบเอง วัตถุดิบที่ส่งมอบมีดังนี้
(ดังแสดงในรูปที่ 4.13)

- ก. ยางตะโก
- ข. น้ำมันสน (น้ำมันตังอิ้ว , น้ำมันมะมือ)
- ค. กระดาษสา

กระตาศา
ยางตะโก
น้ำมันสน(น้ำมันตังอิ้ว)

รูปที่ 4.13 วัตถุที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วมเป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบเอง

4.2.1.2 ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วมรับวัตถุดิบเข้ามาจากภายนอก วัตถุดิบที่ส่งมอบมีดังนี้
ซึ่งแสดงในรูปที่ 4.14

- 
- ก. ไม้ไผ่
 - ข. กระตาศา
 - ค. น้ำมันสน (น้ำมันตังอิ้ว , น้ำมันมะมือ)
 - ง. ไม้เนื้ออ่อน
 - จ. ปอสา
 - ฉ. สีนํ้ามัน
 - ช. กาว
 - ซ. ผ้าไหม
 - ณ. ผ้าแพร และ ลูกไม้
 - ญ. ไบลาน
 - ฎ. ผ้าฝ้ายและผ้าสาหลู

ผู้ปลูกไม้ไผ่ อำเภอตอย สะเกต และอำเภอสันกำแพง
ผู้ปลูกไม้เนื้ออ่อน
โรงทอ ผ้าสาหลูและผ้าฝ้าย
โรงงานทอ
กระดาษสาบ้านต้นเปา
ปอสาลาว
โรงงานผลิตสีน้ำมัน
ผ้าไหมอีสาน ผ้าไหมจีน
น้ำมันสน(น้ำมันตังอิ้ว) จากมาเลเซีย
ผ้าแพร , ลูกไม้ จากจีน
ใบลาน อ.สันกำแพง

รูปที่ 4.14 วัตถุดิบที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่มรับวัตถุดิบเข้ามาจากภายนอก

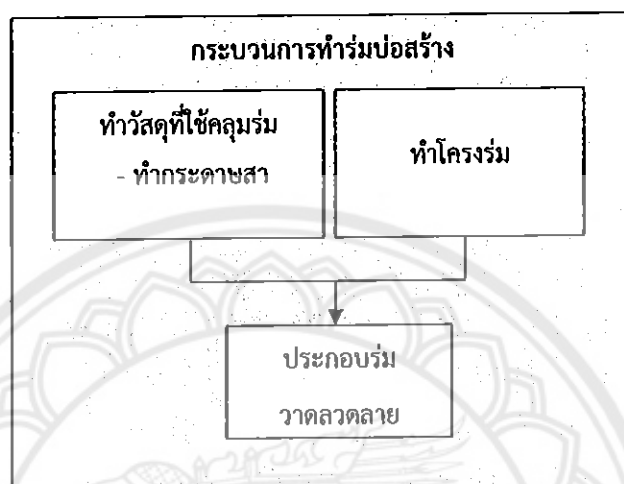
4.2.2 กระบวนการทำร่มบ่อสร้าง การทำร่มบ่อสร้างมีกระบวนการต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.15 ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

4.2.2.1 การทำวัสดุที่ใช้คลุมร่ม คือการทำกระดาษสา โดยการนำปอสามาต้ม แล้วทุบให้ละเอียดจากนั้นก็นำไปเทลงในบ่อซีเมนต์ที่ใส่น้ำลงไปครึ่งถัง จากนั้นก็คนให้ปอสาที่ทุบละเอียดแล้วกระจายตัวทั่วบ่อซีเมนต์เมื่อทั่วแล้วก็ใช้ตะแกรงตักปอสาขึ้นมาโดยตักให้ทั่วทั้งตะแกรง จากนั้นก็นำไปตาก ก็จะได้กระดาษสาที่จะใช้ในการทำร่ม

4.2.2.2 การทำโครงร่ม โดยการนำไม้ไผ่ และไม้เนื้ออ่อนมาทำการกลึง การเหลา การจัก เพื่อให้ได้ชิ้นส่วนประกอบของการทำร่มต่างๆตามที่ได้กล่าวมาตามที่ต้องการ

4.2.2.3 การประกอบร่ม และการวาดลวดลาย การประกอบร่ม คือการนำวัสดุที่จะใช้คลุมร่มมาประกอบเข้ากับโครงร่มโดยการใช้กาว และแปรงเป็ยกที่ผสมยางตะโกลงไป เพื่อให้ร่มสามารถใช้กันฝนได้ และยึดติดกันมากยิ่งขึ้น

การวาดลวดลาย คือการนำรูปที่ผ่านกระบวนการต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้วมาเพิ่มความสวยงาม ความเป็นเอกลักษณ์และให้เป็นที่ต้องการของลูกค้ามากขึ้น โดยการใช้สีวาดเป็นลวดลายต่างๆ เช่น ลายดอกไม้ ลายนก ลายผีเสื้อ ลายไทยต่างๆ ตามจินตนาการของผู้วาด ซึ่งในการวาดนั้นต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ เป็นอย่างมากจึงจะวาดออกมาแล้วมีความสวยงาม

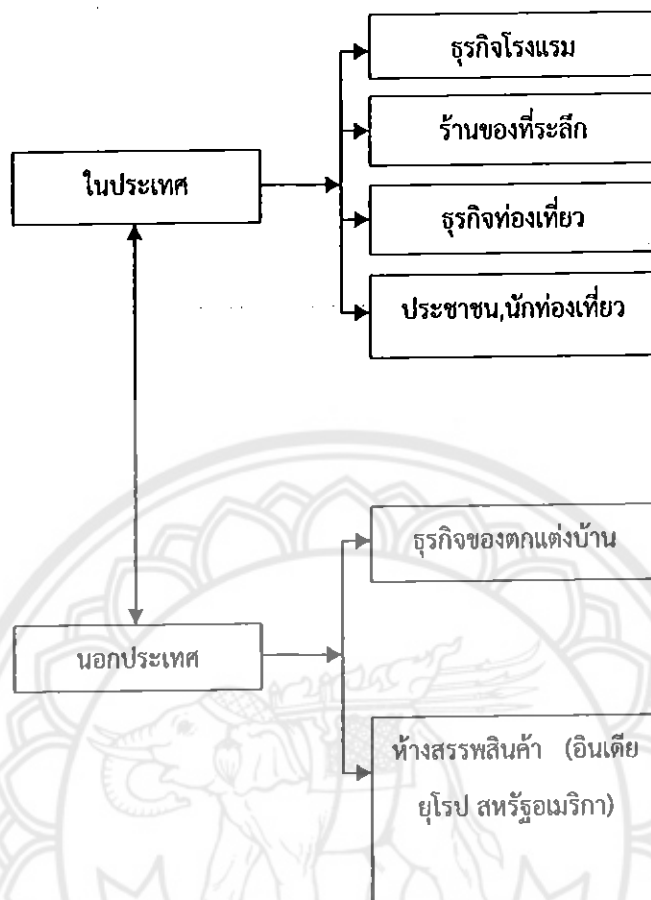


รูปที่ 4.15 กระบวนการทำร่มบ่อสร้าง

4.2.3 การกระจายสินค้า ผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างนั้นมีการส่งขายทั้งในและส่งออกขายต่างประเทศ ดังแสดงในรูปที่ 4.16

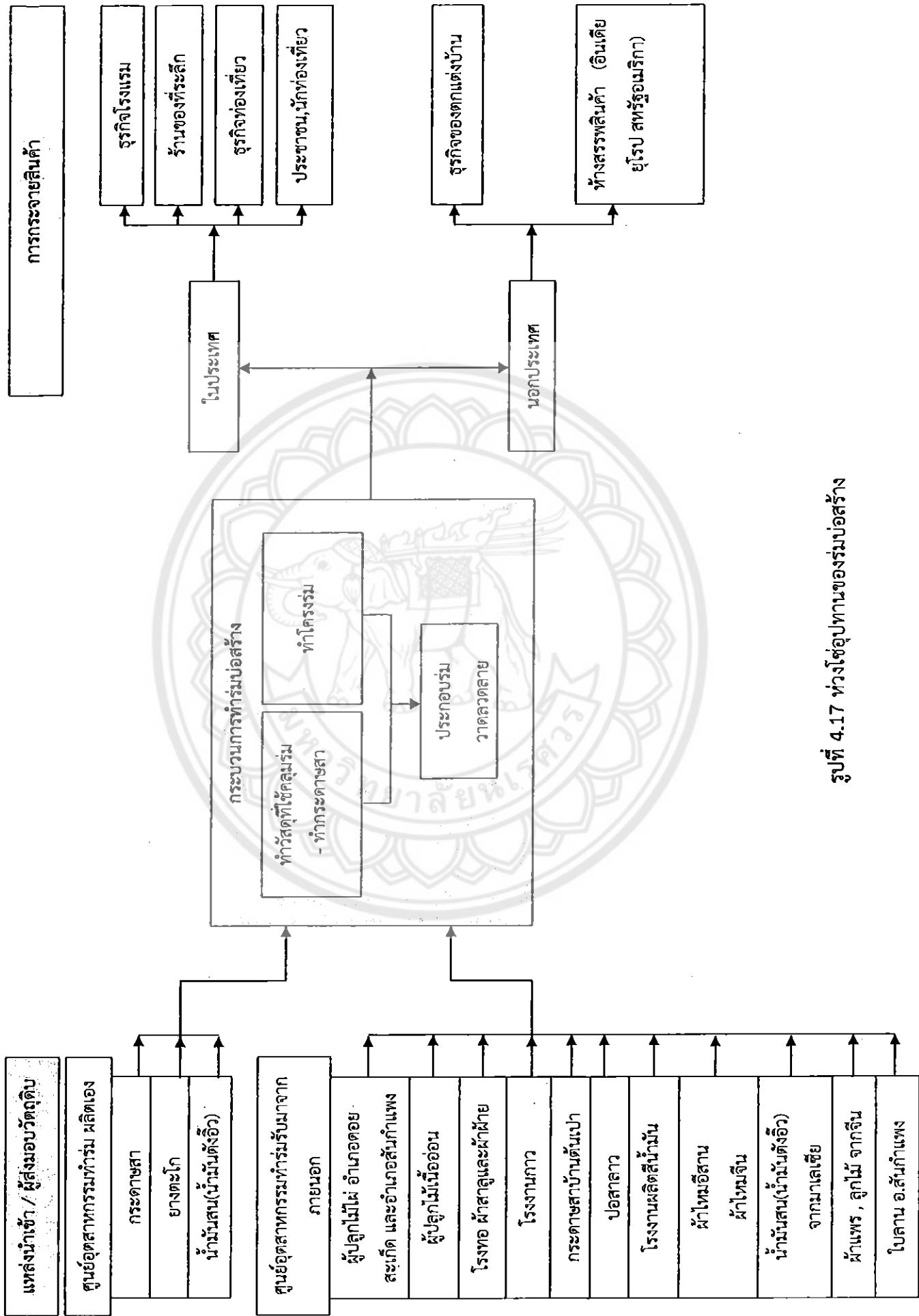
4.2.3.1 ในประเทศ มีการขายกับกลุ่มธุรกิจต่างๆ ดังนี้ ธุรกิจโรงแรม ร้านอาหารของที่ระลึก ธุรกิจท่องเที่ยว ประชาชน และนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างชาติ

4.2.3.2 ต่างประเทศ มีการส่งออกไปขายในประเทศต่างๆ ดังนี้ ประเทศอินเดีย สหรัฐอเมริกา และประเทศในแถบยุโรป



รูปที่ 4.16 การกระจายสินค้า

จากข้อมูลทั้ง 3 ส่วน คือ ผู้ส่งมอบหรือผู้นำเข้าวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และการกระจายสินค้า นำมาสร้างห่วงโซ่อุปทานของร่มบ่อสร้าง ได้ดังแสดงในรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 ห่วงโซ่คุณค่าของร่มบ่อสร้าง

4.3 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานร่มบ่อสร้าง

จากข้อมูลเชิงลึกและห่วงโซ่อุปทานร่มบ่อสร้าง ทางผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์ศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานร่มบ่อสร้าง โดยได้แบ่งเป็นการวิเคราะห์เป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ซึ่งปัจจัยภายในจะทำการวิเคราะห์โดยใช้หลักการ 5 และกรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework) ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกจะทำการวิเคราะห์โดยใช้ การวิเคราะห์ STEP (STEP Analysis) และ 5 Forces Analysis เป็นเครื่องมือในการช่วยวิเคราะห์ศักยภาพของห่วงโซ่อุปทาน ดังนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน โดยใช้หลักการ 5M

หลักการ 5M เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน เพื่อหาปัจจัยภายใน สำหรับกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ซึ่งได้ผลของการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.1.1 ด้านบุคลากร (Man)

ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่มมีปัญหาในเรื่องการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ทำให้เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิต แรงงานแต่ละคนก็จะกลับไปทำงานของตน จึงส่งผลทำให้ขาดแคลนคนงานทำร่มบ่อสร้าง อีกทั้งคนส่วนใหญ่ที่ทำร่มบ่อสร้างนั้นแต่ละคนจะมีความถนัดในเฉพาะงานของตนเอง เมื่อมีคนงานขาดไปจะไม่สามารถนำคนอื่นมาทำแทนได้

4.3.1.2 ด้านวัตถุดิบ (Material)

ในการทำร่มบ่อสร้างนั้น ทางศูนย์อุตสาหกรรมทำร่มจะใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่มจึงไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและได้รับการรับรองจาก UNESCO ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และวัตถุดิบที่ใช้ทำนั้นจะเป็นวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่ทำให้สามารถลดเวลาในการส่งมอบได้ เช่น ไม้ไผ่ กระดาษสา เป็นต้น

เนื่องจากร่มบ่อสร้างทำมาจากกระดาษ ไม้และผ้า จึงทำให้มีความคงทนน้อยกว่าร่มพลาสติก และยังได้รับผลกระทบจากฤดูกาลเพราะมีการใช้สี กาว และทำกระดาษสา ซึ่งจะต้องทำให้แห้ง เมื่อฝนตกก็ไม่สามารถนำไปตากแดดได้ ทำให้แห้งช้า และการผลิตก็ต้องใช้เวลามากกว่าปกติ และบางครั้งวัตถุดิบที่ใช้ทำร่ม มีไม่พอหรือหาได้ยากในประเทศ ต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

4.3.1.3 ด้านเครื่องจักร (Machine)

ในกระบวนการทำหัตถ์และตุ้มร่มนั้น มีเครื่องมือที่ต้องใช้ คือเครื่องกลึงไม้ ทำให้สามารถกลึงได้เร็วกว่าการกลึงด้วยมือ และเนื่องจากเครื่องกลึงที่ใช้ สร้างมาจากภูมิปัญญาชาวบ้านในสมัยดั้งเดิม เป็นเครื่องกลึงแบบง่ายๆ จึงไม่ต้องใช้ต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่สูงนัก

เนื่องจากไม่มีการนำเทคโนโลยีที่มาใช้ในการผลิต จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ได้น้อย และไม่มีความเป็นมาตรฐาน

4.3.1.4 ด้านวิธีการ (Method)

ในการกระบวนการทำร่มบ่อสร้างนั้น ได้มีการพัฒนาเทคนิคต่างๆทั้งการทำร่ม การวาดลวดลาย เพื่อให้ได้ร่มที่มีความสวยงามหลากหลายรูปแบบ มีความแปลกใหม่และมีความทนทาน สามารถใช้ได้ยาวนาน นอกจากนั้นยังมีการนำน้ำยางตะโกและน้ำมันตังอิว ซึ่งทำมาจากวัสดุธรรมชาติ ทาลงบนผ้าหรือกระดาษสา ทำให้ร่มสามารถใช้กันฝนได้

จากการที่กระบวนการทำร่มบ่อสร้าง จะมีปัญหาเรื่องคุณภาพของสินค้า ซึ่งเกิดจากวิธีการผลิตใช้แรงงานจากคนเป็นหลักทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพสินค้าได้ และอีกทั้งความล่าช้าจากการได้รับผลกระทบจากฤดูกาล เนื่องจากมีการใช้สี กาว และทำกระดาษสา ซึ่งจะต้องทำให้แห้ง เมื่อฝนตกก็ไม่สามารถนำไปตากแดดได้ ทำให้แห้งช้า และการผลิตก็ต้องใช้เวลามากกว่าปกติ

4.3.1.5 ด้านการเงิน (Money)

ในส่วนของเงินทุนนั้น ได้รับเงินสนับสนุนการจัดนิทรรศการจาก สสว. แต่จะมีการขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน โดยใช้กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework)

กรอบแนวคิดของแมคคินซีเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน เพื่อหาปัจจัยภายใน สำหรับกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ซึ่งได้ผลของการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.2.1 กลยุทธ์ขององค์กร (Strategies)

เนื่องจากวิกฤติทางธุรกิจ ของวิกฤติเศรษฐกิจโลกและปัญหาการเมืองไทย ทำให้ยอดการซื้อและการส่งออกลดลง คุณกัณณิกา บัวเงิน ผู้บริหารศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม (บริษัท ศูนย์ทำร่ม (1978) จำกัด) จึงได้มีการกำหนดกลยุทธ์คือ

การเพิ่มมูลค่าให้กับร่มบ่อสร้างด้วยการพัฒนาคุณภาพสินค้า โดยการแก้ปัญหา มอดโนไมไฟซ์ด้วยเทคโนโลยีเตาอบไมไฟซ์ ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจาก ITAP (โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย) เครือข่าย สวทช.ภาคเหนือ และการพยายามใช้วัตถุดิบธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ให้มากที่สุดและลดการใช้ สารเคมีให้เหลือน้อยที่สุด

การเพิ่มมูลค่าเชิงวัฒนธรรมให้กับสินค้า โดยนำเอาความเป็นล้านนามาใช้พัฒนารูปแบบและลวดลายของร่ม โดยการเข้าร่วมโครงการ ITAP ล้านนา คอลเลคชั่น ซึ่งโครงการที่มุ่งส่งเสริมผู้ประกอบการ SME ที่เป็นหัตถอุตสาหกรรมในเชียงใหม่ให้พัฒนาสินค้าด้วยเทคโนโลยีและดีไซน์ที่มีเอกลักษณ์ล้านนา เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า และผลักดันสไตล์ล้านนาไทยให้เป็นที่รู้จักไปทั่วโลก

การรักษาอาชีพการทำร่บ่อสร้าง และมรดกทางวัฒนธรรมของชาวล้านนาไม่ให้สูญหายไป จึงมีการวางแผน จะเปิด ศูนย์การเรียนรู้การทำร่บ ในโรงงาน เพื่อเป็นโรงเรียนสอนทักษะในการทำร่บไม้ไผ่ ให้กับลูกหลานในอำเภอดอยสะเก็ดและสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

การจัดทำแนวทางนี้ เพื่อเป็นการดึงดูดให้ชาวบ้านหันมาทำร่บกันมากขึ้นตามนโยบายของศูนย์อุตสาหกรรมทำร่บคือ การสร้างธุรกิจทำร่บให้เป็นอาชีพหลักของชาวบ้านแทนการทำนา โดยให้มีรายได้เทียบเท่ากับผู้ที่จบปริญญาตรี และพนักงานจะต้องเป็นคนในกลุ่มหมู่บ้านที่ทำร่บเท่านั้น เพื่อเป็นการอนุรักษ์อาชีพไว้ให้ลูกหลาน เพื่อให้คนรุ่นหลังเกิดความรัก และความห่วงแทน ในอาชีพทำร่บบ่อสร้าง

4.3.2.2 โครงสร้าง (Structure)

ทางศูนย์อุตสาหกรรมทำร่บในปัจจุบันได้มีการจัดตั้งเป็นบริษัท ศูนย์ทำร่บ (1978) จำกัด และได้มีการกำหนดหน้าที่ของฝ่ายต่างของบริษัทไว้อย่างชัดเจน คือ

คุณกณณิกา บัวจัน ทำหน้าที่ผู้จัดการบริหารจัดการต่างๆ เช่น วางแผน กำหนดนโยบาย ด้านการตลาด และกลยุทธ์ของบริษัท และมีฝ่ายต่างๆที่คอยสนับสนุนคือ

ฝ่ายดูแลด้านการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการทำร่บ เช่น ไม้ไผ่ ฝ้า กระดาษ เป็นต้น
ฝ่ายการเงิน / บัญชี ทำหน้าที่เกี่ยวกับทางด้านการเงิน งบประมาณ และเอกสารต่างๆของบริษัท พนักงานขายทำหน้าที่ขายสินค้า ทำหน้าที่แนะนำและขายสินค้า

4.3.2.3 ระบบการปฏิบัติงาน (System)

ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่บมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการด้านการขาย ฐานข้อมูลลูกค้า การบัญชีการเงิน และงานทางด้านเอกสารต่างๆ เพื่อความสะดวก ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

4.3.2.4 รูปแบบการบริหาร

ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่บได้พัฒนาและจัดตั้งเป็น บริษัท ศูนย์ทำร่บ (1978) จำกัด โดยมีคุณกณณิกา บัวจัน เป็นผู้จัดการ ส่วนพนักงานนั้นเป็นชาวบ้านมาจากภายในท้องถิ่นจึงเปรียบเสมือนเครือญาติเดียวกันทำให้มีความสนิทสนมกัน ทำให้มีรูปแบบการบริหารจัดการแบบผู้นำมีส่วนร่วม คือผู้นำและพนักงานร่วมมือกันในการเสนอข้อคิดต่างๆในการบริหารจัดการเห็นพนักงานหรือพนักงานมีส่วนร่วมในการเสนอข้อคิดเห็นต่างๆ ภายในบริษัท เช่นการเสนอเทคนิคหรือข้อผิดพลาดต่าง ให้ผู้นำได้รับทราบเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและเพื่อช่วยทำให้กระบวนการผลิตสามารถได้รวดเร็วขึ้น ตอบสนองความต้องการลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

4.3.2.5 บุคลากร (Staff)

ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่บ มีนโยบายว่าพนักงานที่ทำร่บบ่อสร้างนั้น ต้องเป็นชาวบ้านลูกหลานภายในท้องถิ่นเท่านั้น คือเป็นชาวบ้านที่อยู่ในอำเภอสันกำแพงและอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นการอนุรักษ์อาชีพไว้ให้ลูกหลาน และให้ลูกหลานมีความภูมิใจในอาชีพการทำร่บบ่อสร้าง

4.3.2.6 ทักษะ (Skill)

พนักงานของศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม มีความชำนาญในการผลิตร่มบ่อสร้างเป็นอย่างดี สามารถทำการผลิตร่มบ่อสร้างจนเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จได้ ภายในศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม ไม่มีการรับชิ้นส่วนประกอบต่างๆมาจากแหล่งอื่น เพราะการทำร่มบ่อสร้างเป็นงานหัตถกรรมที่มีการสืบทอดกันมาเป็นเวลานาน ได้มีการถ่ายทอดกระบวนการผลิตจากรุ่นสู่รุ่นจนมาถึงปัจจุบัน และในปัจจุบันทางศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม ได้มีการถ่ายทอดความรู้ให้กับคนรุ่นหลังคือมีการสอนการทำร่มบ่อสร้างที่โรงเรียนสันกำแพง และโรงเรียนบ้านหนองโค้ง ในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้คนรุ่นใหม่ สืบทอดการทำร่มบ่อสร้างต่อไป

4.3.2.7 ค่านิยมร่วม (Shared value)

ศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม มีค่านิยมร่วมกันคือ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากศูนย์ฯ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการผลิต และแสดงถึงความเป็นล้านนา นอกจากนี้ยังต้องการอนุรักษ์และถ่ายทอดอาชีพการทำร่มบ่อสร้างไว้ให้กับลูกหลานเพื่อไม่ให้ลูกหลานต้องไปทำงานในที่ไกลบ้าน สามารถเลี้ยงตัวเองได้จากการทำหัตถกรรมพื้นบ้าน และให้ลูกหลานมีความภูมิใจในอาชีพทำร่มบ่อสร้าง

4.3.3 หลักการ STEP analysis

หลักการ STEP analysis เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน เพื่อหาปัจจัยภายนอก สำหรับกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ซึ่งได้ผลของการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.3.1 ปัจจัยสังคมและวัฒนธรรม (Socio cultural Component = S)

พนักงานของศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม เป็นชาวบ้านที่มาจากท้องถิ่นในอำเภอสันกำแพงและอำเภอดอยสะเก็ด ในจังหวัดเชียงใหม่ทำให้มีขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม และวัฒนธรรมแบบชาวล้านนาเหมือนกัน ซึ่งประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก

ศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม นั้นตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมทั้งการผลิตสินค้าและการท่องเที่ยว มีการคมนาคมที่สะดวก และอยู่ไม่ไกลจากตัวเมืองเชียงใหม่มากนัก

นอกจากนี้ทางศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม ยังมีการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการเลือกใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่มบ่อสร้าง

4.3.3.2 ปัจจัยเทคโนโลยี (Technological Component = T)

ศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม ได้ขอรับการปรึกษากับโครงการ ITAP (โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย) และคณะอาจารย์จากภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงทำให้เกิดการคิดค้นโครงการทำเตาอบไม้ไฟที่สามารถลดเวลาอบไม้ลงจากเดิมใช้เวลากว่า 3 วันให้เหลือเพียง 5-7 ชั่วโมงต่อไม้ 300 ชิ้นในกระบวนการผลิตต่อวัน และลดความสูญเสียจากการบิดงอ ของไม้ลงได้

เนื่องจากกระบวนการผลิตร่มบ่อสร้างนั้นมีเศษไม้เหลือทิ้งเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะข้อไม้ไผ่ที่ต้องตัดทิ้งก่อนนำมาผ่าเป็นโครงร่ม ซึ่งหากปล่อยไว้หรือเผาทิ้งอาจทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ITAP ในการสร้างเตาเผาถ่านที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ได้เทคนิคในการเผาถ่านคุณภาพ และสามารถลดควันที่เกิดจากการเผาถ่าน และยังมีผลพลอยได้จากการเผาถ่านคือ น้ำส้มควันไม้ ที่สามารถนำไปใช้แก้ไขโครงร่มทดแทนการนำสารเคมีมาใช้เพื่อป้องกันแมลง ส่วนที่เหลือยังได้แจกจ่ายให้กับพนักงานไปใช้ในการเกษตร ด้านผลิตภัณฑ์ถ่านที่เผาได้นอกจากจะแจกจ่ายให้กับพนักงานในศูนย์ยังนำมาเป็นของที่ระลึกจำหน่ายเป็นถ่านดูความชื้นและกำจัดกลิ่นด้วย

4.3.3.3 ปัจจัยเศรษฐกิจ (Economic Component = E)

เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำ และปัญหาทางการเมืองส่งผลทำให้มีนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นลูกค้าลดลง และไม่สามารถส่งออกร่มบ่อสร้างไปขายต่างประเทศได้ ทำให้มีรายได้ลดลงเป็นอย่างมาก จึงต้องมีการประชุม เพื่อขอความร่วมมือของพนักงานช่วยประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลง ใช้วัตถุดิบให้คุ้มค่า และลดวันทำงานลงเพื่อความอยู่รอดของทั้งนายจ้างและลูกจ้าง

4.3.3.4 ปัจจัยการเมือง (Political Component = P)

รัฐบาลได้มีนโยบายให้มีการสร้างแบรนด์ของสินค้าไทยและส่งเสริมการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของไทย โดยที่ร่มบ่อสร้างก็ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของไทย เพื่อเป็นการคุ้มครองสินทรัพย์ภูมิปัญญาของไทยเอาไว้ และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทยที่ส่งออกไปขายต่างประเทศได้

ศูนย์อุตสาหกรรมท่าแร่ ได้รับผลกระทบจากปัญหาการเมือง ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวมาเที่ยวที่ศูนย์อุตสาหกรรมท่าแร่ และลูกค้าโรงแรม รีสอร์ทภายในประเทศ และลูกค้าต่างประเทศทั้งยุโรปและอเมริกา และเอเชียต่างยกเลิกออเดอร์ที่สั่งไว้ ทำให้ยอดขายลดลงเป็นอย่างมาก

4.3.4 ทฤษฎี 5 Forces analysis

ทฤษฎี 5 Forces analysis เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน เพื่อหาปัจจัยภายนอก สำหรับกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ ซึ่งได้ผลของการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.4.1 การต่อสู้เพื่อแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกัน

ก. การแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกัน ในประเทศไทย

ผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างได้ทำการผลิตขึ้นที่ศูนย์อุตสาหกรรมท่าแร่ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นแหล่งผลิตเพียงแหล่งเดียวในประเทศไทย เพราะได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จากกรมทรัพย์สินทางปัญญาโดยได้ระบุว่า ร่มบ่อสร้างต้องเป็นร่มที่ผลิตในเขตอำเภอคอยสะแกและสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่ เท่านั้น ทำให้ได้รับการคุ้มครองการทำอาชีพร่มบ่อสร้างไว้ จึง

ไม่มีการแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกันในประเทศไทย และผลิตภัณฑ์ร่วมของศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม เน้นที่ความเป็นเอกลักษณ์ ศิลปะ ความสวยงาม และภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นจุดขาย จึงไม่มีการแข่งขันกับกลุ่มผู้ผลิตร่มทั่วไป คือ กลุ่มทำร่มพลาสติก ร่มผ้า เป็นต้น ซึ่งจะเน้นที่สามารถใช้กันแดด กันฝนได้ เป็นจุดขาย

ข. การแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกัน ต่างประเทศ

เนื่องจากผลิตภัณฑ์จากศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ได้ทำการส่งออกไปขายยังต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ถึง 70 เปอร์เซ็น และมีประเทศคู่แข่งคือ จีน เวียดนาม และ ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีการแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกันค่อนข้างรุนแรง

4.3.4.2 ภัยคุกคามจากผู้เข้ามาใหม่

ภัยคุกคามจากผู้เข้ามาใหม่เป็นไปได้ยาก เนื่องจากศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ได้มีการจดทะเบียนให้เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อสงวนภูมิปัญญาและอาชีพไว้ให้กับคนในท้องถิ่น และการทำร่มบ่อสร้างนั้นผู้ที่ทำต้องมีความชำนาญ ต้องใช้เวลาในการฝึกฝนเป็นเวลานาน และสถานที่ต้องมีความเหมาะสมมีทรัพยากร วัสดุบในท้องถิ่น จึงเป็นธุรกิจที่ไม่น่ามีความสนใจในการมาลงทุน

4.3.4.3 อำนาจต่อรองของลูกค้าที่อยู่ในตลาด

ลูกค้าหลักของศูนย์อุตสาหกรรมทำร่มมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักท่องเที่ยว ประชาชนทั่วไป และกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing)

ก. กลุ่มนักท่องเที่ยว ประชาชนทั่วไป ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้มักซื้อร่มบ่อสร้างไปเพื่อนำไปเป็นของฝาก ของที่ระลึก และใช้ประดับตกแต่งต่างๆ ตามบ้านหรือในโรงแรม เป็นต้น

ข. กลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing) เป็นกลุ่มลูกค้าที่ซื้อไปโดยให้ความสำคัญที่ประวัติความเป็นมา ศิลปะ ความเป็นเอกลักษณ์ และสินค้านั้นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยที่ไม่ได้เน้นในเรื่องราคา

ดังนั้นกลุ่มลูกค้าทั้งสองกลุ่มนี้จึงต้องมาซื้อที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม จึงจะได้สินค้าตามที่ต้องการ เพราะเป็นแหล่งผลิตเพียงแหล่งเดียว และไม่มีสินค้าทดแทน จึงทำให้อำนาจในการต่อรองของลูกค้ามีน้อย

4.3.4.4 อำนาจต่อรองของผู้ส่งมอบต่อผู้ขาย

อำนาจต่อรองของผู้ส่งมอบมีสูง เนื่องจากมีผู้ผลิตเพียงแหล่งเดียวคือที่ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม จังหวัดเชียงใหม่ จึงทำให้มีผู้ส่งมอบน้อยราย และผู้ผลิตหาแหล่งผู้ส่งมอบทดแทนได้ยาก

4.3.4.5 ภัยคุกคามจากผลิตภัณฑ์ทดแทน

ลูกค้าในปัจจุบันและแนวโน้มของลูกค้าในอนาคตมีความต้องการ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผู้บริโภคนิยมความเป็นธรรมชาติมากขึ้น จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ทดแทนที่ได้จากการสังเคราะห์ หรือทำจากวัตถุดิบที่ไม่ใช่มาจากธรรมชาติ ได้รับความนิยมน้อยลง

ผลิตภัณฑ์บ่อสร้างมีการใช้วัสดุอื่นเพื่อทดแทนการใช้วัสดุเดิมมาผลิต เช่น สีเคมีแทนสีจากธรรมชาติ ผ้าฝ้ายทอใช้แทนกระดาษสา เป็นต้น ซึ่งสามารถผลิตได้ในอัตราที่สูงกว่าการผลิตบ่อสร้างที่ผลิตจากวัสดุจากธรรมชาติ เนื่องจากวัสดุทดแทนนั้นหาซื้อได้ง่ายและมีปริมาณมากพอต่อการผลิต

4.3.5 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานบ่อสร้าง

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานบ่อสร้าง โดยใช้หลักการ 5M, กรอบแนวคิดของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework), หลักการ STEP analysis และทฤษฎี 5 Forces analysis ทำให้ทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ดังนี้

4.3.5.1 จุดแข็ง

ก. มีประวัติเรื่องราวความเป็นมาที่ยาวนาน ความเป็นเอกลักษณ์ จึงสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับบ่อสร้างได้

ข. พนักงานมีทักษะความชำนาญในการผลิตบ่อสร้างในทุกขั้นตอน

ค. มีการส่งเสริมแพร่ความรู้ภูมิปัญญาบ่อสร้างให้กับคนในชุมชนในโรงเรียน ทำให้มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้คงอยู่ต่อไป

ง. ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำบ่อจึงไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมได้รับการรับรองจาก UNESCO ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จ. วัตถุดิบมีอยู่ในท้องถิ่นทำให้สามารถลดเวลาการส่งมอบได้ เช่น ไม้ไผ่ กระดาษสา เป็นต้น

ฉ. เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านไม่สลับซับซ้อน ทำให้ไม่ต้องใช้ต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรสูงนัก

ช. มีการพัฒนาเทคนิคการทำบ่อสร้างเพื่อให้ได้บ่อที่มีความสวยงามหลากหลายรูปแบบตามความต้องการของลูกค้า

ซ. การพัฒนาการวาดลวดลายบนบ่อให้แปลกใหม่และสีสันสวยงาม

ฅ. เพิ่มเทคนิคต่างๆเพื่อให้ตัวบ่อมีความทนทาน ใช้ได้นาน

ญ. มีการนำน้ำยางตะโกและน้ำมันตังอิ้ว ทาลงบนบ่อ ทำให้บ่อกระดาษสาสามารถนำไปใช้กันฝนได้

ฎ. เงินสนับสนุนในการจัดงานนิทรรศการบ่อสร้างจาก สสว.

ฎ. มีการกำหนดกลยุทธ์ต่างๆเพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิต ยอดขาย และรักษาอาชีพ
ทำร่บ่อสร้างให้คงอยู่ต่อไป

ฐ. มีโครงสร้างการบริหารจัดการที่ดี มีการแบ่งหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน

ฑ. มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ ทำให้มีความสะดวก
ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ฒ. มีการอนุรักษ์อาชีพทำร่บ่อสร้างไว้ให้ลูกหลาน เพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น
ไว้

ณ. มีประวัติความเป็นมายาวนานและมีความเป็นเอกลักษณ์ของชาวล้านนา

4.3.5.2 จุดอ่อน

ก. ขาดแคลนช่างฝีมือรุ่นใหม่

ข. ขาดพนักงานในฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร

ค. ขาดพนักงานทดแทน เพราะพนักงานแต่ละคนจะมีความถนัดในเฉพาะงาน
ของตนเอง เมื่อมีคนงานขาดไม่สามารถนำพนักงานคนอื่นมาทำแทนได้

ง. ร่บ่อสร้างนั้นทำมาจากกระดาษ ไม้และผ้า จึงทำให้มีความคงทนน้อยกว่าร่บ่อ
พลาสติก

จ. มีการนำเข้าวัสดุดิบจากต่างประเทศทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

ฉ. เนื่องจากไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตทำให้ผลิตได้น้อย และไม่มี
ความเป็นมาตรฐาน

ช. มีปัญหาเรื่องคุณภาพของสินค้า เกิดจากวิธีการผลิตใช้แรงงานจากคนเป็นหลัก
ทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพสินค้าได้

ซ. เนื่องจากกระบวนการผลิตยังเป็นแบบเดิม ทำให้ ได้รับผลกระทบจากฤดูกาล
เนื่องจากมีการใช้สี กาว และทำกระดาษสา ซึ่งจะต้องทำให้แห้ง เมื่อฝนตกก็จะไม่สามารถนำไปตาก
แดดได้ ทำให้แห้งช้า และการผลิตก็ต้องใช้เวลามากกว่าปกติ

ฅ. ได้รับผลกระทบจากฤดูกาลเนื่องจากมีการใช้สี กาว และทำกระดาษสา ซึ่ง
จะต้องทำให้แห้ง เมื่อฝนตกก็จะไม่สามารถนำไปตากแดดได้ ทำให้แห้งช้า และการผลิตก็ต้องใช้เวลา
มากกว่าปกติ

4.3.5.3 โอกาส

ก. ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่บ่อ ได้มีการจดทะเบียนให้เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จาก
กรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อสงวนภูมิปัญญาและอาชีพไว้ให้กับคนในท้องถิ่น

ข. มีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing) คือเป็นกลุ่มลูกค้าที่ซื้อไปโดยให้ความสำคัญ
สำคัญที่ประวัติความเป็นมา ศิลปะ ความเป็นเอกลักษณ์ และสินค้านั้นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม โดยที่ไม่ได้สนใจในเรื่องราคา ทำให้สามารถเพิ่มตลาดได้มากขึ้น

ค. ลูกค้าในปัจจุบันและแนวโน้มของลูกค้าในอนาคตมีความต้องการ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผู้บริโภคนิยมความเป็นธรรมชาติมากขึ้น จึงทำให้ผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างมีโอกาสที่จะขยายตลาดได้มากขึ้นเพราะสินค้าจากศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วมได้รับการยอมรับจาก UNESCO

ง. ศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมทั้งการผลิตสินค้าและการท่องเที่ยว มีการคมนาคมที่สะดวก และอยู่ไม่ไกลจากตัวเมืองเชียงใหม่มากนัก

จ. มีโอกาสขยายตลาดไปสู่ตลาดต่างประเทศทั้งในเอเชีย ยุโรป และสหรัฐอเมริกา

ฉ. ได้รับความร่วมมือกับโครงการ ITAP และคณะอาจารย์จากภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการคิดค้นโครงการทำเตาอบไม้ไผ่ และเตาเผาถ่าน เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตมากขึ้น

ช. รัฐบาลได้มีนโยบายให้มีการสร้างแบรนด์ของสินค้าไทยและส่งเสริมการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของไทย โดยที่รุ่มบ่อสร้างก็ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของไทย เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิทรัพย์สินของชาวไทยเอาไว้ และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทยที่ส่งออกไปขายต่างประเทศได้

4.3.5.4 อุปสรรค

ก. มีประเทศคู่แข่งในต่างประเทศ คือ จีน เวียดนาม และ อินโดนีเซีย ซึ่งมีการแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกันค่อนข้างรุนแรง

ข. ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำ และปัญหาทางการเมืองส่งผลทำให้มีนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นลูกค้าลดลง และไม่สามารถส่งออกรุ่มบ่อสร้างไปขายต่างประเทศได้ ทำให้มีรายได้ลดลงเป็นอย่างมาก

ค. ผู้ผลิตเพียงแหล่งเดียว จึงทำให้มีผู้ส่งมอบน้อยราย จึงทำให้ผู้ผลิตหาแหล่งผู้ส่งมอบทดแทนได้ยาก

4.3.6 SWOT matrix ของรุ่มบ่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานรุ่มบ่อสร้าง ซึ่งได้แบ่งเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก สามารถนำมาสร้างและวิเคราะห์ SWOT matrix ได้ดังตารางที่ 4.1

<p>ปัจจัยภายใน</p> <p>ปัจจัยภายนอก</p>	<p>จุดแข็ง (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานมีทักษะความชำนาญในการผลิตพร้อมก่อสร้างในทุกขั้นตอน 2. มีการส่งเสริมพรสวรรค์ของพนักงานก่อสร้างให้กับคนในชุมชนและในโรงเรียน 3. ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำไม้ทำถาดสิ่งแวดล้อมได้รับการรับรองจาก UNESCO 4. วัตถุดิบมีอยู่ในท้องถิ่นทำให้สามารถลดเวลาการขนส่งรอบได้ เช่น ไม้ไผ่ เป็นต้น 5. เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านไม่ล้าสมัยซับซ้อน ซ่อมแซมง่าย 6. มีการพัฒนาเทคนิคการทำพร้อมก่อสร้าง และพัฒนาการวาดลวดลายขบรับ 7. เพิ่มเทคนิคต่างๆเพื่อให้พร้อมมีความทนทาน ใช้ได้นาน 8. มีการนำน้ำยางตะโกและน้ำมันดงอีวี ทาลงบนไม้ทำไม้กระดาดสา สามารถใช้กันฝนได้ 9. เงินสนับสนุนไม่มีการจ้างมีทรัพยากรพร้อมก่อสร้างจาก สสว. และหน่วยงานอื่นๆ 10. มีการวางกลยุทธ์เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิต ยอดขาย และอนุรักษ์รักษาอาชีพทำพร้อมก่อสร้าง 11. มีโครงสร้างการบริหารจัดการที่ดี มีการแบ่งพื้นที่ของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน 12. มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ 13. มีการอนุรักษ์อาชีพทำพร้อมก่อสร้างไว้ให้ลูกหลาน เพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ 14. มีประวัติความเป็นมายาวนานและมีความเป็นเอกลักษณ์ของชาวล้านนา 	<p>จุดอ่อน (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดแคลนช่างฝีมือรุ่นใหม่ 2. ขาดพนักงานในฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร 3. ไม่มีพนักงานทดแทน เพราะแต่ละคนจะมีความถนัดของตัวเอง 4. งบประมาณมีความคงที่น้อยกว่าบริษัทเอกชน 5. มีการนำเข้าวัสดุจากต่างประเทศทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 6. เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเป็นแบบโบราณทำให้ผลิตได้น้อย และไม่มีความเป็นมาตรฐาน 7. มีปัญหาเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ 8. เนื่องจากกระบวนการผลิตยังเป็นแบบเดิม ทำให้ไม่ได้รับผลกระทบจากฤดูกาล <p>เนื่องจากมีการใช้สี กาว และทำกระดาษสา ซึ่งจะต้องทำให้แห้ง เมื่อฝนตกก็จะไม่สามารถนำไปตากแดดได้ ทำให้แห้งช้า และการผลิตก็ต้องใช้เวลานานกว่าปกติ</p>
<p>โอกาส (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ได้รับการจดทะเบียนให้เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 2. มีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing) 3. ลูกค้าต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น 4. ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมทั้งที่ตั้งและวัตถุดิบ 5. มีโอกาสขยายตลาดไปสู่ตลาดต่างประเทศ 6. ร่วมมือกับสถาบันต่างๆ เพื่อพัฒนากระบวนการผลิต 7. ได้รับการคุ้มครองภูมิปัญญา 		
<p>อุปสรรค (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีประเทศคู่แข่งขึ้นในตลาดประเทศ จีน เวียดนาม และ อินเดีย 2. ได้รับผลกระทบจากการเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำ และปัญหาทางการเมือง ทำให้มีรายได้ลดลงเป็นอย่างมาก 3. เป็นผลิตภัณฑ์แข่งแหล่งเดียว จึงทำให้มีคู่แข่งน้อยราย และทำให้ผู้ผลิตหาแหล่งผู้ส่งมอบทดแทนได้ยาก 		

ตารางที่ 4.1 SWOT matrix ของร่วมก่อสร้าง ก่อนการวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

4.3.7 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง

จากตารางที่ 4.1 ผู้จัดทำโครงการจะทำการพิจารณาเป็นคู่ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกทั้งหมด 4 คู่ปัจจัย คือ จุดแข็งกับโอกาส จุดแข็งกับอุปสรรค จุดอ่อนกับโอกาส และจุดอ่อนกับอุปสรรค ซึ่งจะได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)
1. ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาดลวดลายให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการพัฒนาเทคนิคการทำร่วมบ่อสร้าง และพัฒนาการวาดลวดลายบนร่วม 2. เพิ่มเทคนิคต่างๆ เพื่อให้ตัวร่วมมีความทนทาน ใช้งานได้นาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมมือกับสถาบันต่างๆ เพื่อพัฒนากระบวนการผลิต
2. พัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมให้มีขนาดใหญ่กว่าเดิม	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานมีทักษะความชำนาญในการผลิตร่วมบ่อสร้างในทุกขั้นตอน 2. เงินสนับสนุนในการจัดงานนิทรรศการร่วมบ่อสร้างจาก สสว. และหน่วยงานอื่นๆ 3. มีการวางกลยุทธ์เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิต ยอดขาย และอนุรักษ์รักษาอาชีพทำร่วมบ่อสร้าง 4. มีโครงสร้างการบริหารจัดการที่ดี มีการแบ่งหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน 5. มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีโอกาสขยายตลาดไปสู่ตลาดต่างประเทศ
3. ขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่วมไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมได้รับการรับรองจาก UNESCO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing) 2. ลูกค้าต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)
4. ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทาง ในการพัฒนาน้ำยางตะโกและน้ำมันตังอิวให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้	1. มีการนำน้ำยางตะโกและน้ำมันตังอิว ทาลงบนรุ่มทำให้รุ่มกระดาศสา สามารถใช้กันฝนได้	1. ร่วมมือกับสถาบันต่างๆ เพื่อพัฒนากระบวนการผลิต
5. ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำรุ่มมากขึ้น และมีการวาดลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ หรือสิ่งที่แสดงถึงประวัติศาสตร์เอกลักษณ์ของชาวล้านนาลงบนรุ่ม	1. ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำรุ่มไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมได้รับการรับรองจากUNESCO 2. มีประวัติความเป็นมายาวนานและมีความเป็นเอกลักษณ์ของชาวล้านนา	1. ได้รับการจดทะเบียนให้เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 2. ลูกค้านำมาใช้ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
6. ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น	1. พนักงานมีทักษะความชำนาญในการผลิตรุ่มก่อสร้างในทุกชั้น ตอน 2. วัตถุดิบมีอยู่ในท้องถิ่นทำให้สามารถลดเวลาการส่งมอบได้ เช่น ไม้ไผ่ เป็นต้น	1. ร่วมมือกับสถาบันต่างๆ เพื่อพัฒนากระบวนการผลิต

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา ร่มบ่อสร้าง	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)
7. ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเทคโนโลยี เพื่อช่วยในการผลิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่มบ่อสร้างมีความคงทนน้อยกว่าร่มพลาสติก 2. เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเป็นแบบโบราณทำให้ผลิตได้น้อย และไม่มีความเป็นมาตรฐาน 3. มีปัญหาเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ 4. เนื่องจากกระบวนการผลิตยังเป็นแบบเดิม ทำให้ ได้รับผลกระทบจากฤดูกาลเนื่องจากการใช้สี กาว และทำกระดาษสา ซึ่งจะต้องทำให้แห้ง เมื่อฝนตกก็ไม่สามารถนำไปตากแดดได้ ทำให้แห้งช้า และการผลิตก็ต้องใช้เวลามากกว่าปกติ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมมือกับสถาบันต่างๆ เพื่อพัฒนากระบวนการผลิต
8. ส่งเสริมให้อาชีพการทำร่มบ่อสร้างเป็นอาชีพหลัก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดแคลนช่างฝีมือรุ่นใหม่ 2. ขาดพนักงานในฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร 3. ไม่มีพนักงานทดแทน เพราะแต่ละคนจะมีความถนัดของตัวเอง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ได้รับการจดทะเบียนให้เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 2. ได้รับการสร้างแบรนด์ของสินค้าและคุ้มครองภูมิปัญญาไว้ เพื่อเพิ่มมูลค่าและการแข่งขันในต่างประเทศ
9. ส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบภายในท้องถิ่นเพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมทั้งที่ตั้งและวัตถุดิบ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา ร่วมบ่อสร้าง	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดแข็ง (S)	อุปสรรค (T)
10. ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์สินค้า และพัฒนาคุณภาพสินค้าสร้างจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบคู่แข่ง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่วมไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมได้รับการรับรองจาก UNESCO 2. มีการพัฒนาเทคนิคการทำร่วมบ่อสร้าง และพัฒนาการวาดลวดลายบนร่วม 3. เงินสนับสนุนในการจัดงานนิทรรศการร่วมบ่อสร้างจาก สสว. และหน่วยงานอื่นๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีประเทศคู่แข่งชั้นในต่างประเทศ คือ จีน เวียดนาม และอินโดนีเซีย
11. ส่งเสริมให้ชาวบ้านในท้องถิ่นเป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบมายังศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วม	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัตถุดิบมีอยู่ในท้องถิ่นทำให้สามารถลดเวลาการส่งมอบได้ เช่น ไม้ไผ่ เป็นต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นผู้ผลิตเพียงแหล่งเดียว จึงทำให้มีผู้ส่งมอบน้อยราย และทำให้ผู้ผลิตหาแหล่งผู้ส่งมอบทดแทนได้ยาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา ร่มบ่อสร้าง	ปัจจัยภายใน - ปัจจัยภายนอก	
	จุดอ่อน (W)	อุปสรรค (T)
12. การสร้างศูนย์ฝึกอาชีพขึ้น เพื่อเป็นการอนุรักษ์	<ol style="list-style-type: none"> ขาดแคลนช่างฝีมือรุ่นใหม่ ไม่มีพนักงานทดแทน เพราะแต่ละคนจะมีความถนัดของตัวเอง 	<ol style="list-style-type: none"> ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำ และปัญหาทางการเมือง ทำให้มีรายได้ลดลงเป็นอย่างมาก
13. ปรับปรุงคิดค้นเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ให้มี ประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> ร่มบ่อสร้างมีความคงทนน้อยกว่า ร่มพลาสติก เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเป็นแบบโบราณทำให้ผลิตได้น้อย และไม่มีความเป็นมาตรฐาน มีปัญหาเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากกระบวนการผลิตยังเป็นแบบเดิม ทำให้ได้รับผลกระทบจากฤดูกาลเนื่องจากการใช้สี กาว และทำกระดาษสา ซึ่งจะต้องทำให้แห้ง เมื่อฝนตกก็จะไม่สามารถนำไปตากแดดได้ ทำให้แห้งช้า และการผลิตก็ต้องใช้เวลามากกว่าปกติ 	<ol style="list-style-type: none"> มีประเทศคู่แข่งในต่างประเทศ คือ จีน เวียดนาม และ อินโดนีเซีย

จากการพิจารณาจุดปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกในตารางที่ 4.2 เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง จะทำให้ได้ผลของตาราง SWOT matrix ดังตารางที่ 4.3

<p>ปัจจัยภายใน</p> <p>ปัจจัยภายนอก</p>	<p>จุดแข็ง (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานมีความชำนาญในการผลิตร่วมบ่อสร้างในทุกขั้นตอน 2. มีการส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมสร้างให้กับคนในชุมชนและโรงเรียน 3. ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำไม้หลายสิ่งหลายอย่างได้รับการรับรองจาก UNESCO 4. วัตถุดิบมีอยู่ในท้องถิ่นทำให้สามารถลดเวลาการขนส่งได้ เช่น ไม้ไผ่ เป็นต้น 5. เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านไม่ซับซ้อน ง่าย 6. มีการพัฒนาเทคนิคการทำร่วมบ่อสร้าง และพัฒนาการวาดลวดลายบนไม้ 7. เพิ่มเทคนิคต่างๆ เพื่อให้ตัวร่วมบ่อสร้างมีความทนทาน ใช้ได้นาน 8. มีการนำไม้ยางตะโกและไม้มันต์อิว มาลงบนไม้ที่ไว้รับภาระคาน สามารถใช้กันฝนได้ 9. เงินสนับสนุนในการจัดการร่วมบ่อสร้างจาก สสว. และหน่วยงานอื่นๆ 10. มีการวางกลยุทธ์เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิต ยอดขาย และอนุรักษ์รักษาอาชีพทำร่วมบ่อสร้าง 11. มีโครงสร้างการบริหารจัดการที่ดี มีการแบ่งหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน 12. มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ 13. มีการอนุรักษ์อาชีพทำร่วมบ่อสร้างไว้ให้ลูกหลาน เพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ 14. มีประวัติความเป็นมายาวนานและมีความเป็นเอกลักษณ์ของชาวอำเภอนา 	<p>จุดอ่อน (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดแคลนช่างฝีมือรุ่นใหม่ 2. ขาดพนักงานในฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร 3. ไม่มีพนักงานทดแทน เพราะแต่ละคนจะมีความถนัดของตัวเอง 4. ร่วมบ่อสร้างมีความคงทนน้อยกว่าวัสดุสังเคราะห์ 5. มีการนำวัสดุจากต่างประเทศทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 6. เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเป็นแบบโบราณทำให้ผลิตได้น้อย และไม่มีความเป็นมาตรฐาน 7. มีปัญหาเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ 8. เนื่องจากกระบวนการผลิตยังเป็นแบบเดิม ทำให้ ได้รับผลกระทบจากฤดูกาล เนื่องจากมีการใช้สี กาว และทำกระดาษสา ซึ่งจะทำได้แค่ 1 ครั้ง เมื่อฝนตกก็จะไม่สามารถนำไปตากแดดได้ ทำให้แห้งช้า และการผลิตก็ต้องใช้เวลานานกว่าปกติ
<p>โอกาส (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ได้รับการจดทะเบียนให้เป็นสิ่งมีชีวิตภูมิศาสตร์ 2. มีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing) 3. ลูกค้าต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น 4. ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่งบประมาณทั้งที่รัฐและวัตถุดิบ 5. มีโอกาสขยายตลาดไปสู่ตลาดต่างประเทศ 6. ร่วมมือกับสถาบันต่างๆ เพื่อพัฒนากระบวนการผลิต 7. ได้รับการคุ้มครองภูมิปัญญา 	<p>แนวทาง (SO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาดลวดลายให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น 2. พัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่กว่าเดิม 3. ขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น 4. ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนานวัตกรรมและนำมันต์อิวให้สามารถใช้งานได้เรื่องราวต่างๆ อย่างอื่นได้ 5. ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่วมบ่อสร้าง และมีการวาดลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ ลงบนไม้ 6. ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น 	<p>แนวทาง (WO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเทคโนโลยี ช่วยในการผลิต 2. ส่งเสริมให้อาชีพการทำร่วมบ่อสร้างเป็นอาชีพหลัก 3. ส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบภายในท้องถิ่นเพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ
<p>อุปสรรค (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีประเทศคู่แข่งขึ้นไม่ต่างประเทศไทย คือ จีน เวียดนาม และ อินโดนีเซีย 2. ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำ และปัญหาทางการเมือง 3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังเพิ่งได้มา จึงทำให้มีผู้ส่งมอบน้อยราย และทำให้ผู้ผลิตหาแหล่งผู้ส่งมอบทดแทนได้ยาก 	<p>แนวทาง (ST)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์สินค้า และพัฒนาคุณภาพสินค้าสร้างจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบคู่แข่ง 2. ส่งเสริมให้ชาวบ้านท้องถิ่นเป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบมายังศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วม บ่อสร้างเสริม เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ส่งมอบมากขึ้นและเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้านด้วย 	<p>แนวทาง (WT)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างศูนย์ฝึกอบรมบ่อสร้าง 2. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์เครื่องมือหรืออุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 4.3 SWOT matrix ของร่วมบ่อสร้าง หลังจากได้แนวทางได้พัฒนาผลิตภัณฑ์

4.4 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง

จากการวิเคราะห์ SWOT matrix จะได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง 13 แนวทาง (ดังตารางที่ 4.2) ซึ่งแต่ละแนวทางมีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง

4.4.1.1 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาด ลวดลายให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

เนื่องจากทางศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วม ได้มีโอกาสในการร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางและสถาบันการศึกษาต่างๆ ซึ่งการร่วมมือกับสถาบันเหล่านี้จะช่วยให้สามารถพัฒนากระบวนการผลิตได้ แต่ว่าปัจจุบันมีความร่วมมือกับสถาบันเหล่านี้ยังน้อย และในเฉพาะบางด้านเท่านั้น ดังนั้นจึงควรมีการร่วมมือกับสถาบันเหล่านี้ให้มากขึ้น โดยเฉพาะร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้วาด ลวดลายกับวัสดุอื่นให้มากขึ้น เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากขึ้นด้วย เพราะ ลวดลายที่วาดนั้นถือได้ว่าเป็นจุดเด่น และเป็นจุดขายของร่วมบ่อสร้าง

4.4.1.2 พัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมให้มีขนาดใหญ่กว่าเดิม

พัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่กว่าเดิม เพราะผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างได้มีการส่งออกไปขายต่างประเทศ และพนักงานมีทักษะความชำนาญในการผลิตร่วมบ่อสร้าง มีโครงสร้าง การบริหารจัดการที่ดี มีการแบ่งหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการบริหารจัดการ ทำให้สามารถทำงานได้สะดวก ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยัง ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถนำไปการพัฒนาองค์กรให้เป็น อุตสาหกรรมมากขึ้นได้

4.4.1.3 ขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น

จากแนวโน้มความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันและในอนาคต ลูกค้าทั้งในและ ต่างประเทศมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ทำจากธรรมชาติไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งร่วมบ่อสร้าง นั้นทำมาจากวัสดุจากธรรมชาติ และได้รับการรับรองจาก UNESCO ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม ดังนั้นผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างจึงมีโอกาสในการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศได้มากขึ้น

การขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น เป็นการเพิ่มกลุ่ม ลูกค้าและตอบสนองความต้องการให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น เพราะในปัจจุบันกลุ่มลูกค้า ของร่วมบ่อสร้างคือ กลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มธุรกิจต่างๆ และกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing) ซึ่ง กลุ่มลูกค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มในวัยกลางคนหรือวัยทำงาน ถ้าหากมีการเพิ่มกลุ่มลูกค้า เช่น กลุ่มเด็ก วัยรุ่น กลุ่มพ่อค้า แม่ค้า ฯลฯ ก็จะเป็นการขยายตลาดได้ด้วย แต่ทั้งนี้สินค้าใหม่ก็ต้องคงไว้ซึ่ง เอกลักษณ์หรือจุดเด่นของแบบเดิมไว้เพื่อรักษากลุ่มลูกค้าเดิมเอาไว้

4.4.1.4 ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยางตะโกและน้ำมันตั้งอิวให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้

เนื่องจากทางศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ได้มีโอกาสในการร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางและสถาบันการศึกษาต่างๆ ซึ่งการร่วมมือกับสถาบันเหล่านี้จะช่วยให้สามารถพัฒนากระบวนการผลิตได้ แต่ว่าปัจจุบันมีความร่วมมือกับสถาบันเหล่านี้ยังน้อย และในเฉพาะบางด้านเท่านั้น ดังนั้นจึงควรมีการร่วมมือกับสถาบันเหล่านี้ให้มากขึ้น เช่นการร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยางตะโกและน้ำมันตั้งอิว ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้ เพื่อเพิ่มตลาดและเพิ่มรายได้ให้กับพนักงานมากขึ้น

4.4.1.5 ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่มมากยิ่งขึ้น และมีการวาดลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆลงบนร่ม

ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่มมากยิ่งขึ้น เพราะความต้องการของลูกค้าในปัจจุบัน มีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีการวาดลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ ลงบนร่ม เพราะปัจจุบันมีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ ที่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งที่ไม่แสดงถึงประวัติความเป็นมา เรื่องเล่าหรือตำนานต่างๆ อยู่ในตัวผลิตภัณฑ์ ดังนั้นถ้ามีการส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติมากขึ้นและมีการเล่าประวัติความเป็นมาหรือตำนานลงบนร่ม ก็จะทำให้สามารถรักษากลุ่มลูกค้าเก่าไว้ได้ และยังสามารถตอบสนองแนวโน้มความต้องการของลูกค้าใหม่อีกด้วย

4.4.1.6 ส่งเสริมให้มีการนำวัตถุดิบประเภทไม้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

ส่งเสริมให้มีการนำวัตถุดิบประเภทไม้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น เพราะไม้สามารถทำได้ง่ายตามท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่และไม้เนื้ออ่อนประเภทต่างคือ ไม้ต้นเปิด ไม้ส้มเห็ด ไม้ตุ้มคำ ซึ่งได้มาจาก อำเภอตอยสะเก็ด และอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการที่ไม้สามารถทำได้ตามท้องถิ่นทำให้สามารถลดเวลาการส่งมอบและต้นทุนการผลิตได้

และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น เนื่องจากคนงานที่ทำการผลิตร่มบ่อสร้างในปัจจุบัน มีความเชี่ยวชาญทางด้านงานช่างไม้ เช่น การกลึงไม้ การเหลาไม้ เป็นต้น แต่ยังเป็นความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งยังขาดเทคนิคความสามารถที่หลากหลาย ดังนั้นจึงควรมีการร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อให้คนงานมีความเชี่ยวชาญมากขึ้นสามารถทำงานได้หลากหลายมากขึ้น

4.4.1.7 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเทคโนโลยี เพื่อช่วยในการผลิต

ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเทคโนโลยี เพื่อช่วยในการผลิต โดยพัฒนาให้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์มีความทันสมัยมากขึ้น เพื่อให้สามารถผลิตร่ม ให้มีความคงทน

มากขึ้น ผลผลิตกันที่ผลิตมีคุณภาพและความเป็นมาตรฐานมากขึ้น และลดผลกระทบปัญหาที่เกิดจากฤดูกาลให้น้อยลง

4.4.1.8 ส่งเสริมให้อาชีพการทำร่มบ่อสร้างเป็นอาชีพหลัก

ส่งเสริมให้อาชีพการทำร่มบ่อสร้างเป็นอาชีพหลัก เพราะได้รับโอกาสและการสนับสนุนจากสถาบันต่างๆ เช่น ได้รับการคุ้มครองอาชีพการทำร่มบ่อสร้างไว้ให้คนในชุมชน ได้รับเงินสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ได้ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะที่มีความเชี่ยวชาญ และมีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ จึงควรมีการพัฒนาส่งเสริมให้อาชีพการทำร่มบ่อสร้างเป็นอาชีพหลัก เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนพนักงาน และช่างฝีมือรุ่นใหม่

4.4.1.9 ส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบภายในท้องถิ่นเพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ

ส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบภายในท้องถิ่น เพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ เนื่องจากศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมทั้งที่ตั้งและวัตถุดิบ จึงควรมีการส่งเสริมให้มีการผลิตและส่งมอบวัตถุดิบภายในท้องถิ่นเพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบซึ่งมีต้นทุนสูง

4.4.1.10 ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์สินค้า และพัฒนาคุณภาพสินค้าสร้างจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบคู่แข่ง

ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์สินค้า และพัฒนาคุณภาพสินค้าสร้างจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบคู่แข่ง เช่นการเพิ่มลวดลายต่างๆ ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าให้มากขึ้น การมีบริการหลังการขาย เช่น มีการรับซ่อมร่มที่พัง ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงามโดดเด่นมากขึ้น หรือมีการบอกประวัติความเป็นมาต่างๆ ไว้บนบรรจุภัณฑ์

4.4.1.11 ส่งเสริมให้ชาวบ้านในท้องถิ่นเป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบมายังศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม

ส่งเสริมให้ชาวบ้านในท้องถิ่น เป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบให้ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่มมากขึ้น เพื่อเป็นอาชีพเสริม และเป็นการเพิ่มจำนวนผู้ส่งมอบให้มากขึ้น ทำให้ชาวบ้านมีรายได้มากขึ้นด้วย ตัวอย่างเช่น ส่งเสริมให้มีการปลูกปอสาเพิ่มขึ้น เพื่อลดการนำเข้าปอสาจากประเทศลาว ส่งเสริมให้มีการทอผ้าไหม ผ้าสาธู เพื่อลดการนำเข้าจากประเทศจีน ซึ่งจะทำให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง ทำให้ได้กำไรมากยิ่งขึ้น

4.4.1.12 การสร้างศูนย์ฝึกอาชีพ

การสร้างศูนย์ฝึกอาชีพขึ้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์ และสืบทอดอาชีพการทำร่มบ่อสร้าง ไว้ให้กับลูกหลาน และแก้ไขปัญหาการขาดพนักงานทดแทนเพราะจะมีช่างฝีมือเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มรายได้ และสร้างอาชีพให้กับประชาชนหรือผู้ที่มาฝึกด้วย

4.4.1.13 ปรับปรุงคิดค้นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพ

ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะเพื่อคิดค้นปรับปรุงเครื่องมือหรืออุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาเรื่องความคงทนของร่ม การผลิตไม่เป็นมาตรฐาน ปัญหาเรื่อง

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และผลกระทบจากฤดูกาลต่างๆ ซึ่งจะทำให้ศูนย์สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้มากขึ้น

จากแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง ทั้ง 13 แนวทางนั้น ทางผู้จัดทำโครงการได้วิเคราะห์ถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำแนวทางดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

4.4.2 วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแต่ละแนวทาง

4.4.2.1 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาด ลวดลายให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาด ลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้วาดลวดลายกับวัสดุอื่นให้มากขึ้น ซึ่งแนวทางนี้จะนำมาใช้ในการออกแบบพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับร่วมบ่อสร้างได้ เพราะเป็นการนำจุดเด่นทางด้านลวดลายของร่วมบ่อสร้าง ไปใช้กับผลิตภัณฑ์อื่นๆ

4.4.2.2 พัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่กว่าเดิม

พัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่กว่าเดิม เป็นแนวทางที่ใช้ในการปรับปรุงพัฒนาองค์กร ดังนั้นจึงไม่นำแนวทางนี้ไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

4.4.2.3 ขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น

การขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น เป็นการเพิ่มกลุ่มลูกค้าและตอบสนองความต้องการให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น เพราะในปัจจุบันกลุ่มลูกค้าของร่วมบ่อสร้างคือ กลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มธุรกิจต่างๆ และกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing) ซึ่งกลุ่มลูกค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มในวัยกลางคนหรือวัยทำงาน ถ้าหากมีการเพิ่มกลุ่มลูกค้า เช่น กลุ่มเด็ก วัยรุ่น กลุ่มพ่อค้า แม่ค้า ฯลฯ ก็จะเป็นการขยายตลาดได้ด้วย แนวทางนี้จะนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพราะจะเป็นแนวทางที่ช่วยผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลากหลายกลุ่มมากยิ่งขึ้น

4.4.2.4 ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยาดังอ้วให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้

ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยาดังอ้วและน้ำยาดังอ้ว ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้ เป็นแนวทางที่นำคุณสมบัติของน้ำยาดังอ้วและน้ำยาดังอ้ว ที่ช่วยให้ร่วมบ่อสร้างสามารถกันน้ำได้ ซึ่งจะนำแนวทางนี้ไปใช้ในการออกแบบเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่มีคุณสมบัติและการใช้งานที่หลากหลายขึ้น

4.4.2.5 ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่วมบ่อมากขึ้น และมีการวาด ลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆลงบนร่วม

ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่มมากขึ้น และมีการวาด ลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ ลงบนร่ม แนวทางนี้จะนำไปใช้ในการออกแบบพัฒนารูปแบบของ ผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีกลุ่มลูกค้าที่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งทีแสดงถึงประวัติความเป็นมา เรื่องเล่า หรือตำนานต่างๆ อยู่ในตัวผลิตภัณฑ์ ดังนั้นจึงนำแนวทางนี้ไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อ ตอบสนองต่อลูกค้าปัจจุบัน และรักษากลุ่มลูกค้าเก่าเอาไว้

4.4.2.6 ส่งเสริมให้มีการนำวัตถุดิบประเภทไม้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และ ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

ส่งเสริมให้มีการนำวัตถุดิบประเภทไม้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และ ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น แนวทางนี้ไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพราะถ้าผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ใช้ไม้เป็น ส่วนประกอบหลักในการผลิตก็จะทำให้สามารถหาวัตถุดิบได้ง่าย และสามารถผลิตได้โดยที่ใช้นางงาน เดิม ไม่ต้องจ้างแรงงานใหม่เพิ่ม

4.4.2.7 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเทคโนโลยี เพื่อช่วยในการ ผลิต

ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเทคโนโลยี เพื่อช่วยในการผลิต โดยพัฒนาให้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์มีความทันสมัยมากขึ้น แนวทางนี้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาระบบการผลิต จึงไม่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

4.4.2.8 ส่งเสริมให้อาชีพการทำร่มบ่อสร้างเป็นอาชีพหลัก

ส่งเสริมให้อาชีพการทำร่มบ่อสร้างเป็นอาชีพหลัก แนวทางนี้เป็นแนวทางที่ใช้ เกี่ยวกับตัวบุคคลและอาชีพ จึงไม่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

4.4.2.9 ส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบภายในท้องถิ่นเพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบจาก ต่างประเทศ

ส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบภายในท้องถิ่น เพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ เป็นแนวทางที่ใช้ในการส่งเสริมอาชีพและเกี่ยวกับวัตถุดิบ จึงไม่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

4.4.2.10 ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์สินค้า และพัฒนา คุณภาพสินค้าสร้างจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบคู่แข่ง

ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์สินค้า และพัฒนาคุณภาพ สินค้าสร้างจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบคู่แข่ง จะเป็นแนวทางทางด้านการตลาด จึงไม่นำแนวทางนี้ไปใช้ใน การออกแบบผลิตภัณฑ์

4.4.2.11 ส่งเสริมให้ชาวบ้านในท้องถิ่นเป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบมายังศูนย์อุตสาหกรรม ทำร่ม

ส่งเสริมให้ชาวบ้านในท้องถิ่น เป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบให้ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่มมากขึ้น เพื่อเป็นอาชีพเสริม และเป็นการเพิ่มจำนวนผู้ส่งมอบให้มากขึ้น ทำให้ชาวบ้านมีรายได้มากขึ้น ด้วย ตัวอย่างเช่น ส่งเสริมให้มีการปลูกปอสาเพิ่มขึ้น เพื่อลดการนำเข้าปอสาจากประเทศลาว ส่งเสริมให้มีการทอผ้าไหม ผ้าสาธิต เพื่อลดการนำเข้าจากประเทศจีน ซึ่งจะทำให้มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง ทำให้ได้กำไรมากยิ่งขึ้น ซึ่งแนวทางนี้เป็นแนวทางที่ใช้ในการส่งเสริมอาชีพ จึงไม่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

4.4.2.12 การสร้างศูนย์ฝึกอาชีพ

การสร้างศูนย์ฝึกอาชีพขึ้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์ และสืบทอดอาชีพการทำร่มปอสร้าง ไว้ให้กับลูกหลาน เป็นแนวทางเกี่ยวกับตัวบุคคล หรือว่าแรงงาน จึงไม่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

4.2.13 ปรับปรุงคิดค้นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพ

ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะเพื่อคิดค้นปรับปรุงเครื่องมือหรืออุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาเรื่องความคงทนของร่ม การผลิตไม่เป็นมาตรฐาน ปัญหาเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และผลกระทบจากฤดูกาลต่างๆ ซึ่งจะทำให้ศูนย์สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้มากขึ้น

จากแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่มปอสร้าง 13 แนวทาง ผู้จัดทำโครงการได้เลือกแนวทางที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ที่จะนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่มปอสร้างรูปแบบใหม่ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 แนวทาง แสดงในหัวข้อ 4.4.3 ดังนี้

4.4.3 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่มปอสร้างที่ใช้ในการออกแบบ

4.4.3.1 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้วาดลวดลายกับวัสดุอื่นให้มากขึ้น

4.4.3.2 ขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น เพื่อเพิ่มกลุ่มลูกค้าและตอบสนองความต้องการให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

4.4.3.3 ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยาดัดและน้ำมันตั้งอ้ว ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้

4.4.3.4 ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่มมากยิ่งขึ้น และมีการวาดลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ หรือสิ่งที่แสดงถึงประวัติศาสตร์เอกลักษณ์ของชาวล้านนาลงบนร่ม

4.4.3.5 ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

(ดังแสดงในตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ประเมินความเป็นไปได้ในแต่ละแนวทาง

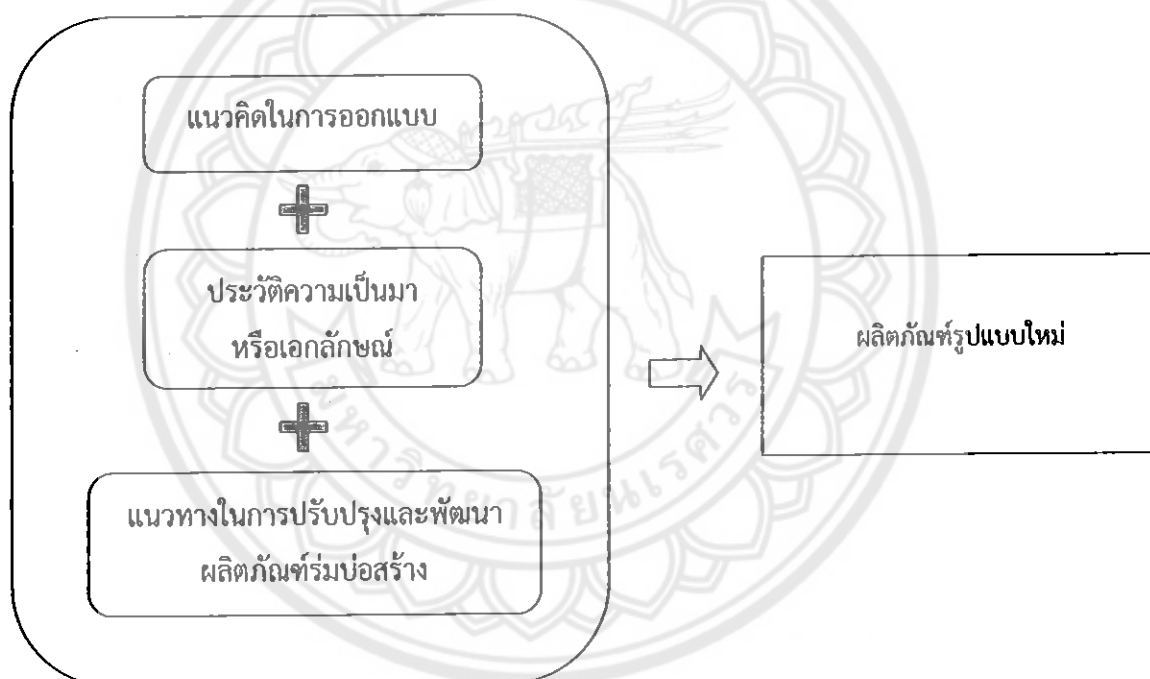
แนวทางที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทาน	สามารถใช้ ในการออกแบบ
4.4.2.1 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาด ลวดลายให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น	✓
4.4.2.2 พัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมให้มีขนาดใหญ่กว่าเดิม	
4.4.2.3 ขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น	✓
4.4.2.4 ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทาง ในการพัฒนาน้ำยางตะโกและน้ำมันตังอิ้ว ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้	✓
4.4.2.5 ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่มมากยิ่งขึ้น และมีการวาด ลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ หรือสิ่งที่แสดงถึงประวัติศาสตร์เอกลักษณ์ของชาวล้านนา ลงบนร่ม	✓
4.4.2.6 ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับ สถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น	✓
4.4.2.7 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างเทคโนโลยี เพื่อช่วยในการ ผลิต	
4.4.2.8 ส่งเสริมให้อาชีพการทำร่มบ่อสร้างเป็นอาชีพหลัก	
4.4.2.9 ส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบภายในท้องถิ่นเพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่าง ประเทศ	
4.4.2.10 ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์สินค้า และพัฒนาคุณภาพ สินค้าสร้างจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบคู่แข่ง	
4.4.2.11 ส่งเสริมให้ชาวบ้านในท้องถิ่นเป็นผู้ส่งมอบวัตถุดิบมายังศูนย์อุตสาหกรรมทำ ร่ม	
4.4.2.12 การสร้างศูนย์ฝึกอาชีพขึ้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์	
4.4.2.13 ปรับปรุงคิดค้นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพ	

4.5 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่

การออกแบบจะพิจารณาจากแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังข้อที่ 4.5.1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.5.1 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์

ในการเริ่มต้นออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น ผู้จัดทำโครงการได้ใช้แนวคิดจากหลักในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 คือ เริ่มจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ในหลายๆ แบบ แล้วทำการเลือกผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมที่สุด โดยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่นั้น ผู้จัดทำโครงการได้ใช้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่ใช้ในการออกแบบทั้ง 5 ข้อ ตามหัวข้อที่ 4.4.3 รวมกับแนวคิดในการออกแบบและประวัติความเป็นมาหรือเอกลักษณ์ของร่วมบ่อสร้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่ แสดงดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์

จากแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้ง 3 ปัจจัย ดังแสดงในรูปที่ 4.18 ปัจจัยที่ใช้ในการออกแบบแต่ละปัจจัย มีความหมาย ดังนี้

แนวคิดในการออกแบบ หมายถึง แรงบันดาลใจที่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะดูจากความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน

ประวัติความเป็นมา หมายถึง ประวัติความเป็นมา เรื่องเล่า ตำนาน ประวัติศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

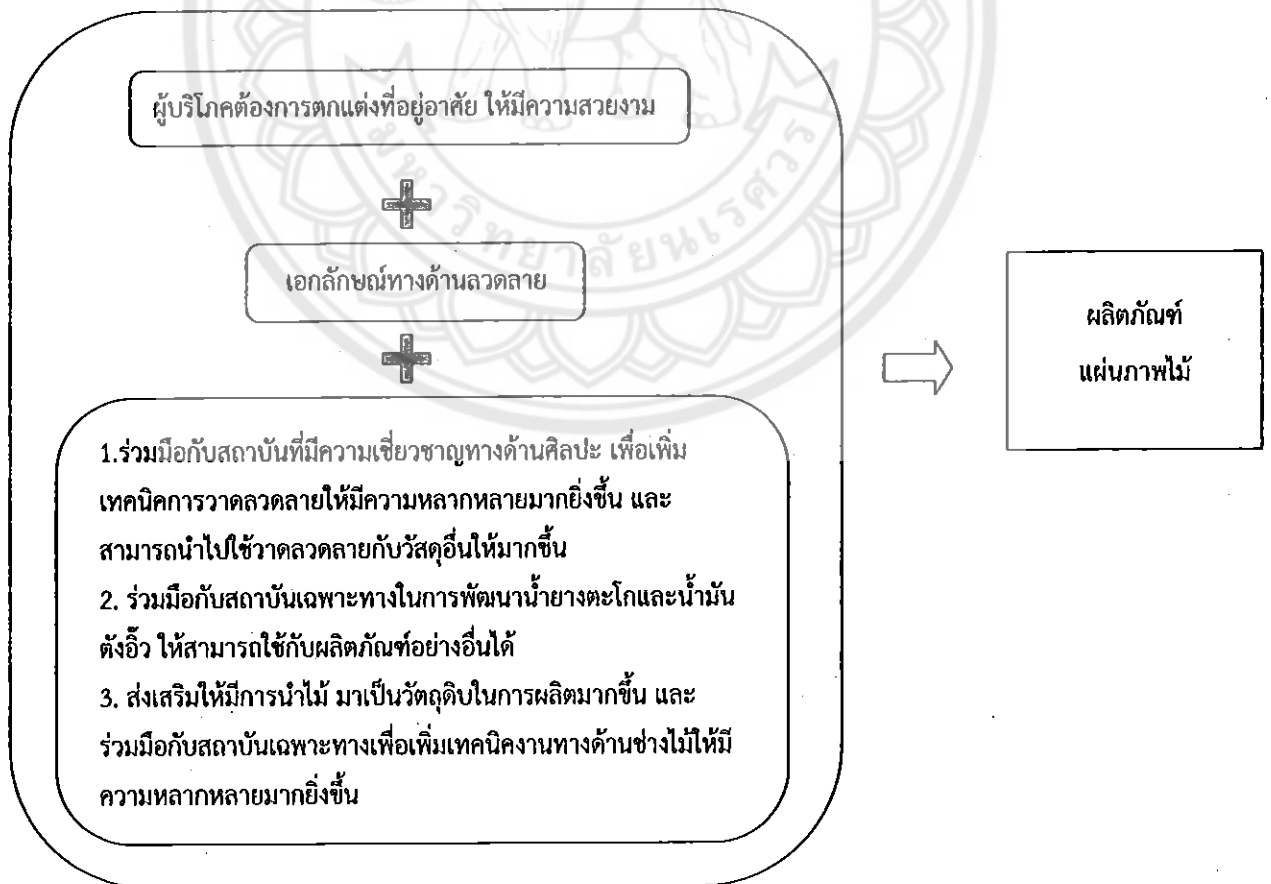
เอกลักษณ์ หมายถึง จุดเด่น การเป็นที่รู้จัก ความมีชื่อเสียง หรือว่าความเป็นเอกลักษณ์
ของผลิตภัณฑ์

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง คือแนวทางที่ได้จากข้อ 4.4.3

ในขั้นเริ่มต้นนั้น ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่ทั้งสิ้น 5
ผลิตภัณฑ์ ที่มีความเป็นไปได้ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม จากนั้นจึงได้ทำการคัดเลือกให้เหลือ 3 ผลิตภัณฑ์
โดยการให้คะแนนในแต่ละผลิตภัณฑ์ ตามหลักในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในบทที่ 2 และแนวคิดใน
การออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลจากการคัดเลือกนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ได้คะแนนรวมสูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ
ชุดโคมไฟ แผ่นภาพไม้ และตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา ซึ่งมีคะแนนรวม 186 , 178 และ 174 คะแนน
ตามลำดับ ซึ่งขั้นตอนในการเลือกผลิตภัณฑ์นั้น ได้แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ง. โดยทั้ง 3
ผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการคัดเลือกแล้วนั้น มีรายละเอียดดังนี้

4.5.2 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 แผ่นภาพไม้

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ ได้พิจารณาจากปัจจัย 3 ปัจจัย ดังแสดงในภาพที่
4.19 โดยมีรายละเอียดแต่ละปัจจัยดังนี้จาก



รูปที่ 4.19 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้

4.5.2.1 แนวคิดในการออกแบบ เนื่องจากในปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่มักจะให้ความสำคัญกับการตกแต่งที่อยู่อาศัย เช่น บ้าน ที่พัก และสถานที่ต่างๆ ให้มีความสวยงามน่าอยู่มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะมีการตกแต่งทั้งในและบริเวณรอบๆ ที่อยู่อาศัยเหล่านี้ โดยการตกแต่งภายในมักจะมีการนำรูปภาพหรือโปสเตอร์รูปภาพ และของตกแต่งต่างๆ มาติดไว้กับตัวบ้าน ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ขึ้นมา เพื่อตอบสนองต่อกลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้

4.5.2.2 เอกลักษณะ ผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ ได้นำเอาเอกลักษณ์ทางด้านลวดลายที่สวยงามของร่มบ่อสร้างมาใช้ในการออกแบบ

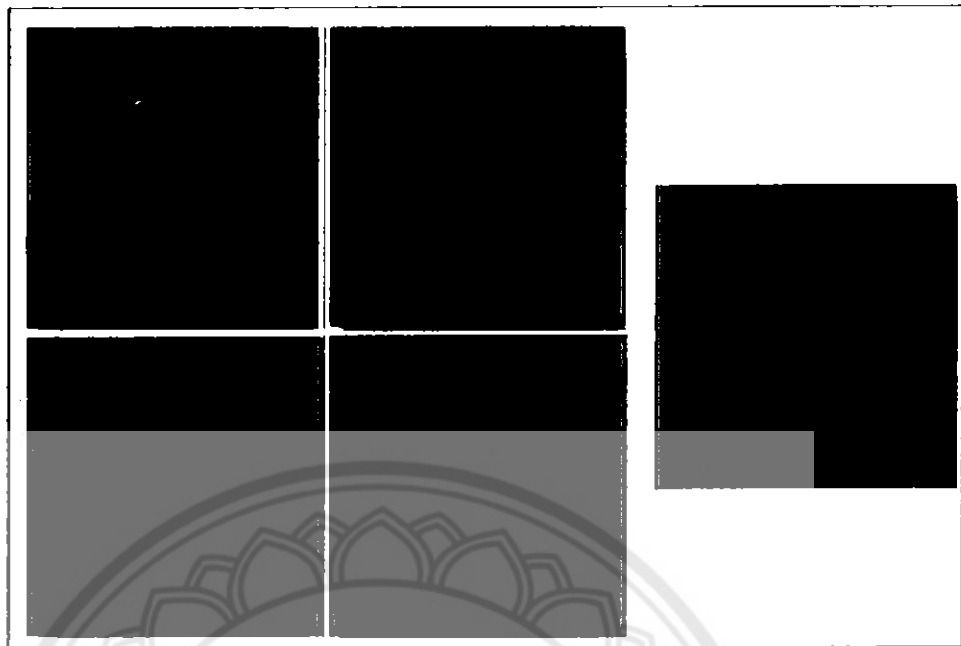
4.5.2.3 แนวทางที่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้มาจาก 3 แนวทาง คือ แนวทางในข้อที่ 4.4.3.1 คือการร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้วาดลวดลายกับวัสดุอื่นให้มากขึ้น โดยในการออกแบบได้เพิ่มเทคนิคการวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้วาดลวดลายกับวัสดุอื่นให้มากขึ้น คือได้มีการนำเทคนิคการวาดลวดลายจากเดิมจะวาดบนกระดาษ และผ้า มาพัฒนาให้สามารถใช้วาดบนพื้นไม้ได้

แนวทางในข้อที่ 4.4.3.3 ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยาสีอะครีลิก และน้ำมันตังอิ้ว ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้ โดยในการออกแบบได้นำน้ำยาสีอะครีลิกและน้ำมันตังอิ้ว มาเคลือบแผ่นไม้ไว้ เพื่อให้สีลวดลายที่วาดติดทนนานขึ้น และยังทำให้ลวดลายที่วาดไม่เลอะเมื่อโดนน้ำด้วย

แนวทางในข้อที่ 4.4.3.5 ส่งเสริมให้มีการนำไม้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น แนวทางนี้เป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาใช้เป็นวัตถุดิบในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพราะไม้สามารถหาได้ง่ายตามท้องถิ่น คือหาได้ตามอำเภอคอยสะแก และอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้สามารถลดเวลาการส่งมอบวัตถุดิบลงได้ จึงทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการขาดวัตถุดิบในการผลิต และยังเป็นการผลิตต้นทุนในการผลิตด้วย เพราะไม่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ คนงานที่ทำการผลิตร่มบ่อสร้างในปัจจุบัน มีความสามารถทางด้านงานช่างไม้ เช่น การกรึงไม้ การเหลาไม้ เป็นต้น ถ้าผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ใช้ไม้เป็นส่วนประกอบหลักในการผลิตก็จะทำให้สามารถผลิตได้โดยที่ใช้คนงานเดิม ไม่ต้องจ้างแรงงานใหม่เพิ่ม และไม่ต้องใช้เวลาการสอนงานทางด้านช่างไม้ให้กับพนักงานเพิ่ม

จากแนวทางดังกล่าว ทางผู้จัดทำโครงการจึงได้มีการออกแบบผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ ที่ทำมาจากแผ่นไม้บางขึ้นมา ซึ่งผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ได้แสดงดังรูปที่ 4.20



รูปที่ 4.20 แผ่นภาพไม้ 1



รูปที่ 4.21 แผ่นภาพไม้ 2

ผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้นำเอกลักษณ์ทางด้านลวดลายที่สวยงามของร่ม บ่อสร้าง มาผสมผสานเข้ากับแผ่นไม้บาง โดยการตัดแผ่นไม้ให้มีขนาดเท่าๆกัน และวาดลวดลายต่างๆ ลงบนแผ่นไม้ จากนั้นนำมาเคลือบด้วยน้ำยางตะโกและน้ำมันตังอิ้ว ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดทนนาน

ขึ้น และทำให้ลวดลายที่วาดไม่เลอะเมื่อโดนน้ำ จากนั้นนำแผ่นไม้มาเรียงต่อกันให้เกิดเป็นภาพต่างๆที่สวยงาม ซึ่งสามารถนำไปติดตกแต่งตามสถานที่ต่างๆเช่น ในห้องนั่งเล่น ห้องนอน เพื่อให้เกิดความสวยงาม

4.5.3 ผลิตรูปแบบที่ 2 ชุดโคมไฟ

ในการออกแบบผลิตรูปแบบชุดโคมไฟ ได้พิจารณาจากปัจจัย 3 ปัจจัย ดังแสดงในภาพที่ 4.22 โดยมีรายละเอียดแต่ละปัจจัยดังนี้จาก



รูปที่ 4.22 แนวทางในการออกแบบผลิตรูปแบบชุดโคมไฟ

4.5.3.1 แนวคิดในการออกแบบ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง ประเภทต่างๆ เช่น หลอดไฟ โคมไฟ ไฟฉาย เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ซึ่งมักจะนำไปใช้ในการให้แสงสว่างตามที่อยู่อาศัย หรือตามสถานที่ต่างๆ เป็นอุปกรณ์ที่นอกจากจะให้แสงสว่างแล้วอุปกรณ์เหล่านี้ยังเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยตกแต่งให้บ้านเรือน หรือสถานที่ต่างๆ ให้มีความสวยงามมากยิ่งขึ้นอีกด้วย ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ก็เป็นสิ่งที่จำเป็น และเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคเพราะจะเป็นอุปกรณ์ที่มีอยู่ในทุกๆ บ้าน และตามสถานที่ต่างๆ ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการออกแบบผลิตรูปแบบใหม่ขึ้นมาเป็นชุดโคมไฟ เพราะอุปกรณ์ส่องสว่างเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน

4.5.3.2 ประวัติความเป็นมา ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟ ได้นำเอาประวัติความเป็นมาของร่มบ่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับชาวล้านนามาใช้ เพราะร่มบ่อสร้างมีความเกี่ยวข้องกับชาวล้านนามาตั้งแต่อดีต คือ ในสมัยก่อนเมื่อมีงานหรือเทศกาลต่างๆ เช่น ประเพณีปีใหม่เมืองจังหวัดเชียงใหม่ ในงานนี้ผู้หญิงจะแต่งกายชุดพื้นเมืองล้านนา ซึ่งรถจักรยานออกมาจากบ้าน และในมือก็จะถือร่มบ่อสร้างติดมือมาด้วย เพื่อออกมาร่วมงาน ซึ่งเป็นภาพที่สวยงามมาก ดังคำกล่าวที่ว่า แม่หญิงซึ่งรถถีบกางจ้อง ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์ของชาวล้านนาจนถึงทุกวันนี้ ดังนั้นในการออกแบบผู้จัดทำจึงได้ออกแบบเป็นชุดโคมไฟ ที่ทำเป็นตุ๊กตาผู้หญิงที่ใส่ชุดพื้นเมือง ในมือก็ถือร่มบ่อสร้างไว้ กำลังขี่รถจักรยาน ดังรูปที่ 4.23 - 4.24

4.5.3.3 แนวทางที่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟมาจาก 2 แนวทาง คือ แนวทางในข้อที่ 4.4.3.4 ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่มมากยิ่งขึ้น และมีการวาดลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ หรือสิ่งที่แสดงถึงประวัติศาสตร์เอกลักษณ์ของชาวล้านนาลงบนร่ม ซึ่งในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟ ได้นำประวัติศาสตร์ความเป็นมาของร่มบ่อสร้างมาใช้ ดังรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในข้อที่ 4.5.3.2

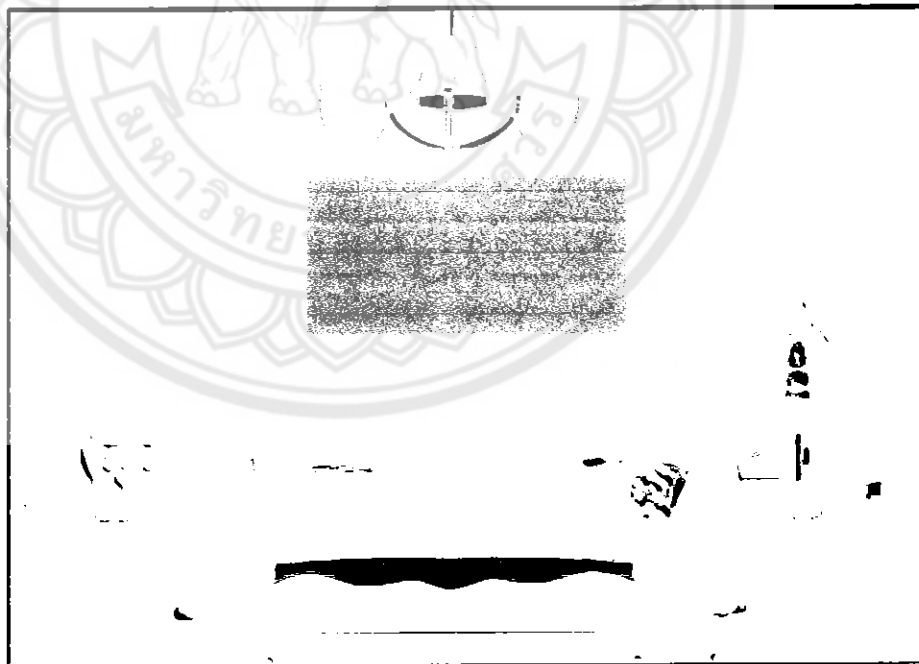
แนวทางในข้อที่ 4.4.3.5 ส่งเสริมให้มีการนำไม้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น แนวทางนี้เป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาใช้เป็นวัตถุดิบในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพราะไม้สามารถหาได้ง่ายตามท้องถิ่น คือหาได้ตามอำเภอตอยสะเกิด และอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้สามารถลดเวลาการส่งมอบวัตถุดิบลงได้ จึงทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการขาดวัตถุดิบในการผลิต และยังเป็นการผลิตต้นทุนในการผลิตด้วย เพราะไม่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ คนงานที่ทำการผลิตร่มบ่อสร้างในปัจจุบัน มีความสามารถทางด้านงานช่างไม้ เช่น การกลึงไม้ การเหลาไม้ เป็นต้น ถ้าผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ใช้ไม้เป็นส่วนประกอบหลักในการผลิตก็จะทำให้สามารถผลิตได้โดยที่ใช้คนงานเดิม ไม่ต้องจ้างแรงงานใหม่เพิ่ม และไม่ต้องใช้เวลาการสอนงานทางด้านช่างไม้ให้กับพนักงานเพิ่ม

จากแนวทางดังกล่าว ทางผู้จัดทำโครงการจึงได้มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟ ที่ทำมาจากไม้ และใช้เทคนิคทางด้านงานช่างไม้จัดทำขึ้นมา ซึ่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบได้ แสดงไว้ในรูปที่ 4.23 - 4.24



รูปที่ 4.23 ชุดโคมไฟ 1



รูปที่ 4.24 ชุดโคมไฟ 2

ผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้นำเอกลักษณ์วัฒนธรรมการแต่งตัวของชาวล้านนา มาประยุกต์กับชุดโคมไฟที่ทำมาจากไม้ โดยทำเป็นตุ๊กตาไม้ผู้หญิงแต่งชุดไทยล้านนา กำลังชี้

รถจักรยานและในมือนั้นก็ถือร่มบ่อสร้างไว้ ซึ่งถือว่ามีความสะดวกและเป็นเอกลักษณ์ของชาวล้านนา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ซึ่งผลิตภัณฑ์โคมไฟนี้สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า เช่น ใช้ประดับตกแต่งและให้ความสว่างในห้องนอน ห้องรับแขก ในสวน เป็นต้น

4.5.4 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา ได้พิจารณาจากปัจจัย 3 ปัจจัย ดังแสดงในรูปที่ 4.25 โดยมีรายละเอียดแต่ละปัจจัยดังนี้จาก



รูปที่ 4.25 แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา

แนวคิดในการการออกแบบผลิตภัณฑ์ ตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา ได้มาจากแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างข้อที่ 4.4.3.2 คือการขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น เพื่อเพิ่มกลุ่มลูกค้าและตอบสนองความต้องการให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากแนวทางนี้ผู้จัดทำโครงการได้เน้นที่การขยายตลาดไปยังกลุ่มเด็ก เพื่อเป็นการขยายตลาดให้กับร่วมบ่อสร้าง และจะทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

4.5.4.1 แนวคิดในการออกแบบ ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ตัวต่อเลโก้ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมสำหรับวัยเด็ก เพราะในการต่อตัวต่อจะเป็นการฝึกสมาธิให้กับเด็ก ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการของเด็ก และฝึกให้เด็กเกิดความคิดที่สร้างสรรค์ ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนาขึ้นมา เพื่อตอบสนองต่อกลุ่มลูกค้าในวัยเด็ก ซึ่งเป็นวัยที่ต้องการการเรียนรู้สิ่งต่างๆ อย่างเหมาะสม

4.5.4.2 เอกลักษณ์ ผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา ได้นำเอาเอกลักษณ์ทางด้านลวดลายที่ลายงามของร่วมบ่อสร้างมาใช้ในการออกแบบ คือการนำเอาลวดลายหรือรูปภาพที่วาดลงบนร่วมบ่อสร้าง เช่น ภาพหมู่บ้านล้านนา ภาพสัตว์ต่างๆ ภาพธรรมชาติ น้ำตก เป็นต้น มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีรูปร่างจริงขึ้นมา

4.5.4.3 แนวทางที่นำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนามาจาก 4 แนวทาง คือแนวทางในข้อที่ 4.4.3.1 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้วาดลวดลายกับวัสดุอื่นให้มากขึ้น ในการออกแบบจะนำเทคนิคการวาดลวดลาย มาใช้ในการวาดลวดลายลงบนตัวต่อไม้

แนวทางในข้อที่ 4.4.3.2 ขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น เพื่อเพิ่มกลุ่มลูกค้าและตอบสนองความต้องการให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดตัวต่อไม้ เพื่อเป็นการขยายตลาดไปยังกลุ่มวัยเด็กมากขึ้น

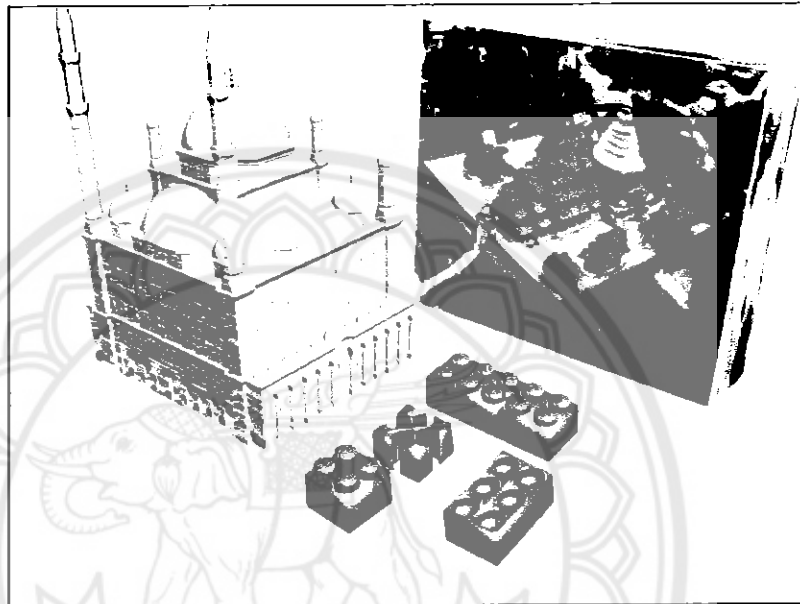
แนวทางในข้อที่ 4.4.3.4 ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำมากยิ่งขึ้น และมีการวาดลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ หรือสิ่งที่แสดงถึงประวัติศาสตร์เอกลักษณ์ของชาวล้านนาลงบนร่วม ซึ่งในการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงประวัติศาสตร์เอกลักษณ์ของชาวล้านนา

แนวทางในข้อที่ 4.4.3.5 ส่งเสริมให้มีการนำไม้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น แนวทางนี้เป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาใช้เป็นวัตถุดิบในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพราะไม้สามารถหาได้ง่ายตามท้องถิ่น คือหาได้ตามอำเภอโดยสะเก็ด และอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้สามารถลดเวลาการส่งมอบวัตถุดิบลงได้ จึงทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการขาดวัตถุดิบในการผลิต และยังเป็นการลดต้นทุนในการผลิตด้วย เพราะไม่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ คนงานที่ทำการผลิตร่วมบ่อสร้างในปัจจุบัน มีความสามารถทางด้านงานช่างไม้ เช่น การกลึงไม้ การเหลาไม้ เป็นต้น ถ้าผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ใช้ไม้เป็นส่วนประกอบ

หลักในการผลิตก็จะทำให้สามารถผลิตได้โดยที่ใช้คนงานเดิม ไม่ต้องจ้างแรงงานใหม่เพิ่ม และไม่ต้องใช้เวลาการสอนงานทางด้านช่างไม้ให้กับพนักงานเพิ่ม

จากแนวทางดังกล่าว ทางผู้จัดทำโครงการจึงได้มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา ที่ทำมาจากไม้ และใช้เทคนิคทางด้านงานช่างไม้จัดทำขึ้นมา ซึ่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.26



รูปที่ 4.26 ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา

เป็นชุดตัวต่อไม้ ที่ได้นำเอาความเป็นล้านนาของร่มบ่อสร้าง และนำภาพลวดลายที่วาดลงบนร่มบ่อสร้าง เช่น ภาพหมู่บ้านล้านนา ภาพธรรมชาติ ต่างๆ มาสร้างเป็นชุดตัวต่อไม้ โดยทำเป็นชุดหมู่บ้านหรือสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ต่างๆของภาคเหนือ เช่น ต่อเป็นรูปวัด โบสถ์ หรือว่าหมู่บ้านของชาวล้านนา ซึ่งเหมาะสำหรับลูกค้าในทุกวัย เช่น ในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยกลางคน เป็นต้น สามารถนำไปใช้ต่อเพื่อความสวยงาม สนุกสนาน ต่อเป็นของประดับตกแต่ง ตลอดจนเพื่อฝึกสมองและความคิดสร้างสรรค์ต่างๆ

4.6 ผลการสำรวจความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ

จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ที่ได้จากหัวข้อ 4.5 ผู้จัดทำโครงการจะนำไปสำรวจความต้องการของผู้บริโภค ในการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคจะแบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ส่วนคือ การออกแบบสอบถาม การสำรวจความต้องการของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่ และการแปรผลและสรุปผลจากแบบสอบถาม โดยผลการดำเนินงานทั้ง 3 ส่วนดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

4.6.1 การออกแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่

ในการออกแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

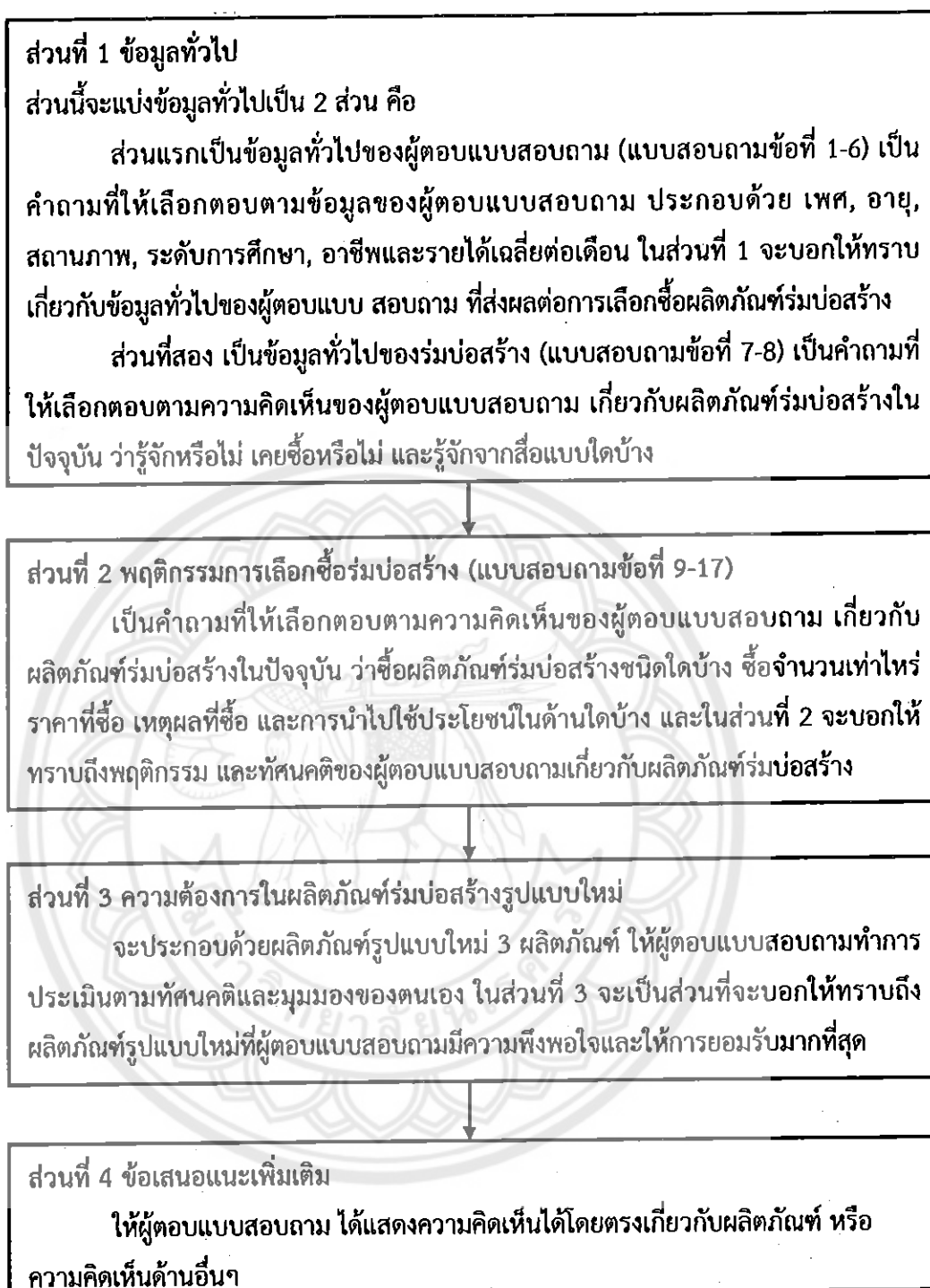
4.6.1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.6.1.2 ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเลือกซื้อบ่อสร้าง

4.6.1.3 ส่วนที่ 3 ความต้องการในผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่

4.6.1.4 ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

โดยโครงสร้างแบบสอบถามแสดงในรูปที่ 4.27 ส่วนรายละเอียดการออกแบบสอบถามจะแสดงในภาคผนวก ค.



รูปที่ 4.27 โครงสร้างแบบสอบถาม

4.6.2 การสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์ร่มก่อสร้างรูปแบบใหม่

จากแบบสอบถามที่ได้จากหัวข้อที่ 4.6.1 ผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์ร่มก่อสร้างรูปแบบใหม่ของผู้บริโภค ในเขตภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนภาคละ 100 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ได้จากนั้นนำมาวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel 2003 ซึ่งรายละเอียดการวิเคราะห์จะแสดงในภาคผนวก ฉ. โดยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.6.2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 1 จะทำให้ทราบข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ในด้านต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และทำให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์ร่มก่อสร้างเป็นที่มากนักน้อยแค่ไหน และรู้จักร่มก่อสร้างจากสื่อด้านใดบ้าง โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1

ข้อมูลทั่วไป	ร้อยละ (จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม/จำนวน)
1. เพศ	
ชาย	49.25
หญิง	50.75
2. อายุ	
ต่ำกว่า 23	18.75
23 - 30	26.75
31 - 40	38.75
40 - 60	15.25
60 ขึ้นไป	0.5
3. สถานภาพ	
โสด	41.50
สมรส	52.75
แยกกันอยู่/อย่าร้าง/หม้าย	5.75
4. ระดับการศึกษา	
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	14.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย-เทียบเท่า	11.25
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	13.50
ปริญญาตรี	52.00
สูงกว่าปริญญาตรี	9.25

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามใน ส่วนที่ 1

กิจกรรมที่ไป	คิดเป็นร้อยละ (จาก 400 คน)
5. อาชีพ	
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	23.25
พนักงานเอกชน	15.50
รัฐวิสาหกิจ	9.25
ราชการ	19.00
ธุรกิจส่วนตัว	17.25
เกษตรกร	7.50
รับจ้างทั่วไป	4.50
อื่นๆ	3.75
6. ครัวเรือนรายได้ (บาท/เดือน)	
< 5,000	27.25
5,000- 10,000	17.00
10,000 20,000	29.75
20,000 30,000	15.50
> 30,000	10.50
7. การรู้ถึงคนหรือผู้ขายผลิตภัณฑ์	
ผลิตภัณฑ์ที่เริ่มโปรโมต	
ผู้ที่รู้จักและเคยซื้อผลิตภัณฑ์	30.50
ผู้ที่รู้จักแต่ยังไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์	35.00
ผู้ที่ไม่รู้เลย	34.50
8. แหล่งที่รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับ	
ผลิตภัณฑ์ที่เริ่มโปรโมต	
โทรทัศน์/วิทยุ	29.64
อินเทอร์เน็ต	20.36
สื่อสิ่งพิมพ์	28.26
เพื่อนคนรู้จัก	11.86
หนังสือราชการ	9.88
อื่นๆ	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงคิดเป็นร้อยละ 50.75 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.75 สถานะภาพสมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 52.75 ระดับ

การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 52 มีอาชีพเป็นนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 23.25 มีรายได้ระหว่าง 10,000 - 20,000 บาทต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนมากจะรู้จักผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างแต่ว่าไม่เคยซื้อคิดเป็นร้อยละ 35 และแหล่งหรือสื่อที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ สื่อพวกโทรทัศน์และวิทยุซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.64

4.6.2.2 ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเลือกซื้อร่มบ่อสร้าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนต้นที่ 2 จะทำให้ทราบข้อมูลที่ต้องการศึกษาในด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อร่มบ่อสร้าง โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 2

พฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ)	จำนวน (จำนวน)
1. ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่เลือกซื้อ	
ร่มบ่อสร้างผ้าฝ้าย	36.59
ร่มบ่อสร้างผ้าแพร	26.56
ร่มบ่อสร้างกระดาษสา	36.85
2. จำนวนแหล่งซื้อที่เลือกซื้อ (ครั้ง)	
1 - 2	61.36
3 - 5	29.92
6 - 10	3.03
มากกว่า 10	2.27
อื่นๆ	3.41
3. ราคาของผลิตภัณฑ์ที่เลือกซื้อ (ครั้ง)	
< 100	30.14
101 - 300	54.11
301 - 500	5.48
501- 1,000	4.11
1,001 2,000	6.16
> 2,000	-

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 2

พฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม	สัดส่วน (%) (ร้อยละ) ภายใน 2(0) คน
4. ปัจจัยในการเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่รับใช้แล้ว	
ลวดลายสวยงาม	13.78
ความเป็นธรรมชาติ	13.48
ราคาเหมาะสม	12.65
สินค้าแปลกใหม่	12.23
สนับสนุนการซื้อสินค้าพื้นบ้าน	13.26
มีเอกลักษณ์เฉพาะ	13.33
หาซื้อได้ง่าย	10.28
ชอบสะสมของต่างๆ	10.59
อื่นๆ	0.4
5. การนำผลิตภัณฑ์ที่รับใช้แล้ว ไปใช้ประโยชน์	
กันแดด กันฝน	12.93
ประดับตกแต่งสถานที่ต่างๆ	31.11
ค้าขาย	2.42
เป็นของเก็บสะสม	17.58
ของฝากที่ระลึก	35.15
อื่นๆ	0.81
6. ความเหมาะสมในการมอง รับใช้แล้ว	
ดีมาก	21.21
ดี	65.91
ปานกลาง	12.88
ควรปรับปรุง	-
7. การขยับปรับปรุงด้านคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์ที่รับใช้แล้ว	
ควรปรับปรุง	78.03
ไม่ควรปรับปรุง	29.97

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามใน ส่วนที่ 2

ผลึกการเลือกซื้อหรือการเลือกซื้อ	ร้อยละ (จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม)
8. การปรับปรุงหรือการปรับปรุงด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์หรือบริการ	
ควรปรับปรุง	77.27
ไม่ควรปรับปรุง	22.73
9. การคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	
สร้างรูปแบบใหม่	
เห็นด้วย	99.62
ไม่เห็นด้วย	0.38

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผลึกการเลือกซื้อหรือการเลือกซื้อที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกซื้อมากที่สุดคือ ร่มกระดาษ คิดเป็นร้อยละ 36.85 โดยจำนวนที่ซื้อในแต่ละครั้งคือ 1-2 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 61.36 ราคาที่ซื้อต่อครั้งคือ 101-300 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.11 เหตุผลที่ซื้อมากที่สุดคือ ร่มบ่อสร้างมีลวดลายที่สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 13.78 ซื้อไปแล้วจะนำร่มบ่อสร้างไปเป็นของขวัญของที่ระลึกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.15 และผู้ตอบแบบสอบถามได้ประเมินว่าร่มบ่อสร้างมีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดี คิดเป็นร้อยละ 65.91 แต่ยังคงต้องการปรับปรุงเรื่องคุณภาพเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 78.03 และเห็นว่าควรมีการปรับปรุงรูปแบบของร่มบ่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 77.27 และเห็นด้วยกับการพัฒนาร่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่ที่ยังคงรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของร่มบ่อสร้างเอาไว้ คิดเป็นร้อยละ 99.62

4.6.2.3 ส่วนที่ 3 ความต้องการในผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนต้นที่ 3 จะทำให้ทราบข้อมูลที่ต้องการศึกษาในด้านความต้องการในผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่ โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 3

ความถี่ของลักษณะผลิตภัณฑ์ที่เลือก	ร้อยละ (จัดเรียง) จาก 400 คน
แผ่นภาพไม้	33.86
ชุดคอมพิวเตอร์	33.37
ชุดหมู่บ้านล้านนา	32.77
ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลิตภัณฑ์ทั้งหมด	
ไม่มี	
ความสวยงาม	27.46
ประโยชน์ใช้สอย	24.63
ราคา	23.03
ความชื่นชอบ	24.88

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามยอมรับมากที่สุด ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างมูลค่าให้กับร่มบ่อสร้าง คือ ผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ คิดเป็นร้อยละ 33.86 สาเหตุที่เลือกผลิตภัณฑ์คือ ความสวยงาม คิดเป็นร้อยละ 27.46

สำหรับรายละเอียดของการให้คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละผลิตภัณฑ์นั้น สามารถดูได้จากแผนภูมิใน ภาคผนวก ฉ

เนื่องจากคะแนนที่ใช้แปรผลแบบสอบถามนั้น เป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถาม 400 คน จึงต้องทำการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ย เพื่อดูว่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละผลิตภัณฑ์นั้นเท่ากันหรือไม่ โดยก่อนที่จะทำการทดสอบสมมติฐานนั้น ผู้จัดทำโครงการได้ใช้อิสโตแกรมเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์การกระจายตัวของข้อมูล ซึ่งผลจากการวิเคราะห์นั้น พบว่าคะแนนจากการตอบแบบสอบถามนั้น มีแนวโน้มการกระจายตัวแบบปกติ หลังจากนั้นผู้จัดทำโครงการได้ทำการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยจากการทดสอบสมมติฐานนั้น พบว่าคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ มีค่ามากกว่าคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ชุดคอมพิวเตอร์ และผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา ซึ่งสรุปได้ว่า คะแนนเฉลี่ยของแต่ละผลิตภัณฑ์ มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปวิเคราะห์ผลต่อได้ โดยรายละเอียดของการทดสอบสมมติฐานนั้น แสดงในภาคผนวก ฉ

4.6.2.4 ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในส่วนที่ 4 นั้น เป็นส่วนที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้โดยตรง ซึ่งข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยส่วนใหญ่แล้วมีความเห็นว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีแบบใหม่นั้น ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย มีความทนทาน มีความสวยงามและคงความเป็นเอกลักษณ์ของร่มบ่อสร้างไว้ เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น

4.6.3 สรุปผลความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่จากแบบสอบถาม

จากการดำเนินการตามข้อที่ 4.6.2 นั้น ผู้จัดทำโครงการได้รับการตอบกลับของแบบสอบถามที่ทำการสำรวจออกไป เป็นจำนวน 400 ฉบับ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งสรุปผลจากการตอบแบบสอบถาม ได้ดังนี้

จากผลการสำรวจข้อมูลความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง จากประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน ครอบคลุมทั้ง 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 33.86 โดยจำนวนผู้ที่เลือกผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ มีจำนวน 219 คน ประกอบไปด้วยเพศชายร้อยละ 50.07 เพศหญิงร้อยละ 49.93 ซึ่งคนส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ตั้งแต่ 23-30ปี คิดเป็นร้อยละ 23.17 สถานภาพส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพ สมรส คิดเป็นร้อยละ 36.81 ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 21.24 ประกอบอาชีพรัฐวิสาหกิจร้อยละ 15.11 ระดับรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยมากกว่า 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.87 และตอบสนองต่อผู้ที่รู้จักและเคยซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 38.66 ซึ่งผลการให้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 คะแนน ซึ่งอยู่ในช่วง ค่าเฉลี่ย 3.40 4.19 แสดงว่า มีความพึงพอใจมากในตัวผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ โดยรายละเอียดจะแสดงใน ภาคผนวก ฉ.

จากผลการสำรวจจะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ ได้รับการยอมรับจากกลุ่มคนทำงานในสำนักงาน พนักงานบริษัท หรือสถานที่ราชการ ที่ต้องมีการประดับตกแต่งภายในห้องทำงาน อาคาร หรือห้องพัก เพื่อให้เกิดความสวยงาม ผ่อนคลาย และสร้างบรรยากาศในที่ทำงานให้น่าทำงานมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้สามารถพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างได้

4.7 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง และแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง

จากหัวข้อของการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่นั้น แผ่นภาพไม้ได้ใช้แนวทางในการออกแบบดังนี้

4.7.1 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคในการวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถวาดลวดลายกับวัสดุอื่นได้มากขึ้น

4.7.2 ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยาล้างทำความสะอาดและน้ำมันตังอิว ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้

4.7.3 ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทาง เพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

โดยแนวทางดังกล่าวนี้ จะเป็นแนวทางที่จะใช้เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นต่อไป

ในส่วนของการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างนั้น แผ่นภาพไม้เป็นตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่จะสามารถพัฒนาต่อเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างได้ เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการตอบรับจากผู้ตอบแบบสำรวจมากที่สุด โดยเน้นการมีลวดลายที่คงความสวยงามของรุ่มบ่อสร้างไว้ในตัวผลิตภัณฑ์ มีน้ำหนักเบา แข็งแรงและทนทาน สีไม่ลอก ง่ายต่อการดูแลรักษา และเน้นความเป็นธรรมชาติ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม



บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการดำเนินโครงการวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งสามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

5.1.1 จากการเก็บข้อมูลเชิงลึกของร่วมบ่อสร้าง ที่อุตสาหกรรมท่าร่วม จ.เชียงใหม่ แล้วนำข้อมูลมาจัดทำห่วงโซ่อุปทานร่วมบ่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

5.1.1.1 ผู้ส่งมอบ คือ ผู้ที่ส่งมอบวัตถุดิบต่างๆ เข้าสู่ศูนย์อุตสาหกรรมท่าร่วม จ.เชียงใหม่ เพื่อทำการผลิตร่วมบ่อสร้าง

5.1.1.2 กระบวนการผลิต คือ การแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง โดยผ่านกระบวนการต่างๆ

5.1.1.3 การกระจายสินค้า คือ การกระจายผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง เพื่อไปสู่ลูกค้า

5.1.2 จากห่วงโซ่อุปทานร่วมบ่อสร้าง ผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานร่วมบ่อสร้าง โดยพิจารณาปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ซึ่งผลจากการวิเคราะห์จะได้ ปัจจัยภายใน คือ จุดแข็ง จุดอ่อน และปัจจัยภายนอก คือ โอกาส อุปสรรค

จากนั้นผู้ดำเนินโครงการได้นำผลที่ได้จากวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานร่วมบ่อสร้าง มาจัดทำ SWOT Matrix เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง ซึ่งได้แนวทางที่มีความเป็นไปได้ทั้งสิ้น 13 แนวทาง

5.1.3 สรุปแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง จากแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง 13 แนวทาง ผู้จัดทำโครงการได้เลือกแนวทางที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ที่จะนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 แนวทาง คือ

5.1.3.1 ร่วมมือกับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ เพื่อเพิ่มเทคนิคการวาดลวดลายให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้วาดลวดลายกับวัสดุอื่นให้มากขึ้น

5.1.3.2 ขยายตลาดและลูกค้าในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น เพื่อเพิ่มกลุ่มลูกค้าและตอบสนองความต้องการให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

5.1.3.3 ร่วมมือกับสถาบันเฉพาะทางในการพัฒนาน้ำยาสีและน้ำมันตังอิ้ว ให้สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้

5.1.3.4 ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในการทำร่วมมากยิ่งขึ้น และมีการวาดลวดลายที่เล่าเรื่องราวต่างๆ หรือสิ่งที่แสดงถึงประวัติศาสตร์เอกลักษณ์ของชาวล้านนาลงบนร่วม

5.1.3.5 ส่งเสริมให้มีการนำไม้ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น และร่วมมือกับสถาบัน เฉพาะทางเพื่อเพิ่มเทคนิคงานทางด้านช่างไม้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

5.1.4 จากแนวทาง 5 แนวทางที่เหมาะสมในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง ใน ข้อที่ 5.1.3 ผู้จัดทำโครงการได้นำแนวทางเหล่านี้มาใช้ในการออกแบบ โดยจะพิจารณาร่วมกับ แนวคิดในการออกแบบ และประวัติความเป็นมาหรือเอกลักษณ์ของร่วมบ่อสร้าง ซึ่งจะทำการออกแบบ จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ จากนั้นนำผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ไปสำรวจ เพื่อหาผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคให้การยอมรับและพึงพอใจมากที่สุด ผลที่ได้ คือ แผ่นภาพไม้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคให้การยอมรับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.86 ซึ่งผลการให้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 คะแนน ซึ่งอยู่ในช่วง ค่าเฉลี่ย 3.40 - 4.19 แสดงว่า มีความพึงพอใจมากในตัวผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้

5.2 ปัญหาในการดำเนินโครงการ

5.2.1 ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล พบว่าข้อมูลบางอย่างไม่ชัดเจน เช่น กระบวนการผลิต ซึ่งผู้ที่ให้ ข้อมูลนั้น ให้ข้อมูลที่ยังไม่ละเอียดและชัดเจน ทำให้ผู้จัดทำโครงการแก้ไขปัญหา โดยการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อหาความน่าเชื่อถือและความเป็นเหตุเป็นผล ของข้อมูลที่นำมาใช้

5.2.2 ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของห่วงโซ่อุปทานร่วมบ่อสร้างนั้น ค่อนข้างมีความลำบาก เนื่องจากผู้ดำเนินโครงการไม่มีความรู้ในด้านนี้โดยตรง ทำให้การดำเนินการวิเคราะห์ ต้องเริ่มจากการเรียนรู้ทฤษฎีและหลักการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง

5.2.3 ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ต้องใช้กรอบแนวคิดในการออกแบบและการใช้โปรแกรมในการ เขียนแบบ ซึ่งผู้ดำเนินโครงการไม่มีพื้นฐานด้านการออกแบบและการใช้โปรแกรม จึงต้องมีการศึกษา วิธีการออกแบบ หลักการในการออกแบบและการใช้โปรแกรมเขียนแบบ รวมทั้งการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ

5.2.4 แบบสอบถามที่ออกไปสำรวจนั้น เป็นแบบสอบถามที่มีภาพผลิตภัณฑ์เป็นภาพขาวดำ เห็น ภาพผลิตภัณฑ์ไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาผลิตภัณฑ์ได้ยาก ผู้ดำเนินโครงการจึงได้ ดำเนินการแก้ปัญหามาโดยการเตรียมแผ่นภาพผลิตภัณฑ์ที่เป็นภาพสีที่เห็นชัดเจน ให้ผู้ตอบ แบบสอบถามพิจารณาประกอบการ

5.2.5 การสรุปผลแบบสอบถามพบว่าในคำถามข้อที่ 11 ระดับราคาของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่ ท่านซื้อ หรือที่ท่านคิดว่าจะซื้อต่อ 1 ครั้ง ซึ่งทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความสับสนและเลือก คำตอบผิด เนื่องจากคิดว่าเป็นราคาที่ซื้อต่อ 1 ผลิตภัณฑ์ ก่อให้เกิดข้อมูลที่ได้นั้นผิดเพี้ยนไปจากความ เป็นจริง ดังนั้นในหัวข้อจึงควรระบุให้เห็นชัดเจนว่าเป็นราคาต่อครั้งการซื้อหรือต่อผลิตภัณฑ์

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ผลិតภักษที่ผู้ดำเนนโครงการทำการออกแบบมานั้น สามารถที่จะออกได้หลากหลายมากกว่าที่ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบไป แต่ว่าการออกแบบผลิตภักษจะต้องอยู่ในกรอบแนวคิดที่จะสามารถเป็นไปได้

5.3.2 ในการออกแบบแบบสอบถาม ควรออกแบบหัวข้อสอบถามที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย มีความชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความสับสนและเลือกคำตอบผิด ที่ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้นั้น ผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง

5.3.3 เนื่องจากผลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของการทำโครงการนี้เป็นเพียงเป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภักษร่บ่อสร้างเท่านั้น หากต้องการนำไปใช้กับองค์กร เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการปรับปรุงและพัฒนาภายในองค์กร ควรทำการวิเคราะห์ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในด้านของการวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์



เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมวัฒนธรรมร่วมกับมูลนิธิสถาบันวิจัยกฎหมาย. (หน่วยงานที่บรรยาย). (30 พฤศจิกายน 2553). ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมวัฒนธรรม.
- กานต์ ลีพัฒน์ไย. (2552). สถิติวิศวกรรม (Engineering Statistics). ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- โกมุท พึ่งตระกูล และคณะ. 2551 การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันร้านเค้ายมินิมาร์ท สาขา หลังมหาวิทยาลัยขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- จันทร์จรัส ศรีศิริ และสุพันธุ์ วรภิตสิทธิสาธ. (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>.
- วัลย์ลักษณ์ อัครธีรวงศ์ และคณะ 20 พฤษภาคม 2553 การจัดการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมกุ้งชาวลีโทพีเนียสแวนาไมในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.logisticsthailandclub.com>
- วิทยา สุทธิดำรง. (2545). การจัดการโซ่อุปทาน Supply chain management. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- วัชรภรณ์ เชื้อนแก้ว. (2553). การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมคิด จาตุศรีพิทักษ์และคณะ. (2553). ยุทธวิธีการแข่งขัน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: บริษัท ธีระฟิล์มและโซเท็กซ์ จำกัด.
- เอกชัย อภิศักดิ์กุล และทรงชนะ บุญขวัญ. (2549). การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Karl T. Ulrich and Steven D. Eppinger. (2003). Product Design And Development. (third edition). New York: McGraw-Hill/Irwin.



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง เครือข่ายวิสาหกิจ Cluster Mapping

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 6 ด้าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งงาน/หน่วยงาน.....

ที่อยู่.....

เบอร์โทรศัพท์.....

E-mail

วันที่สัมภาษณ์.....

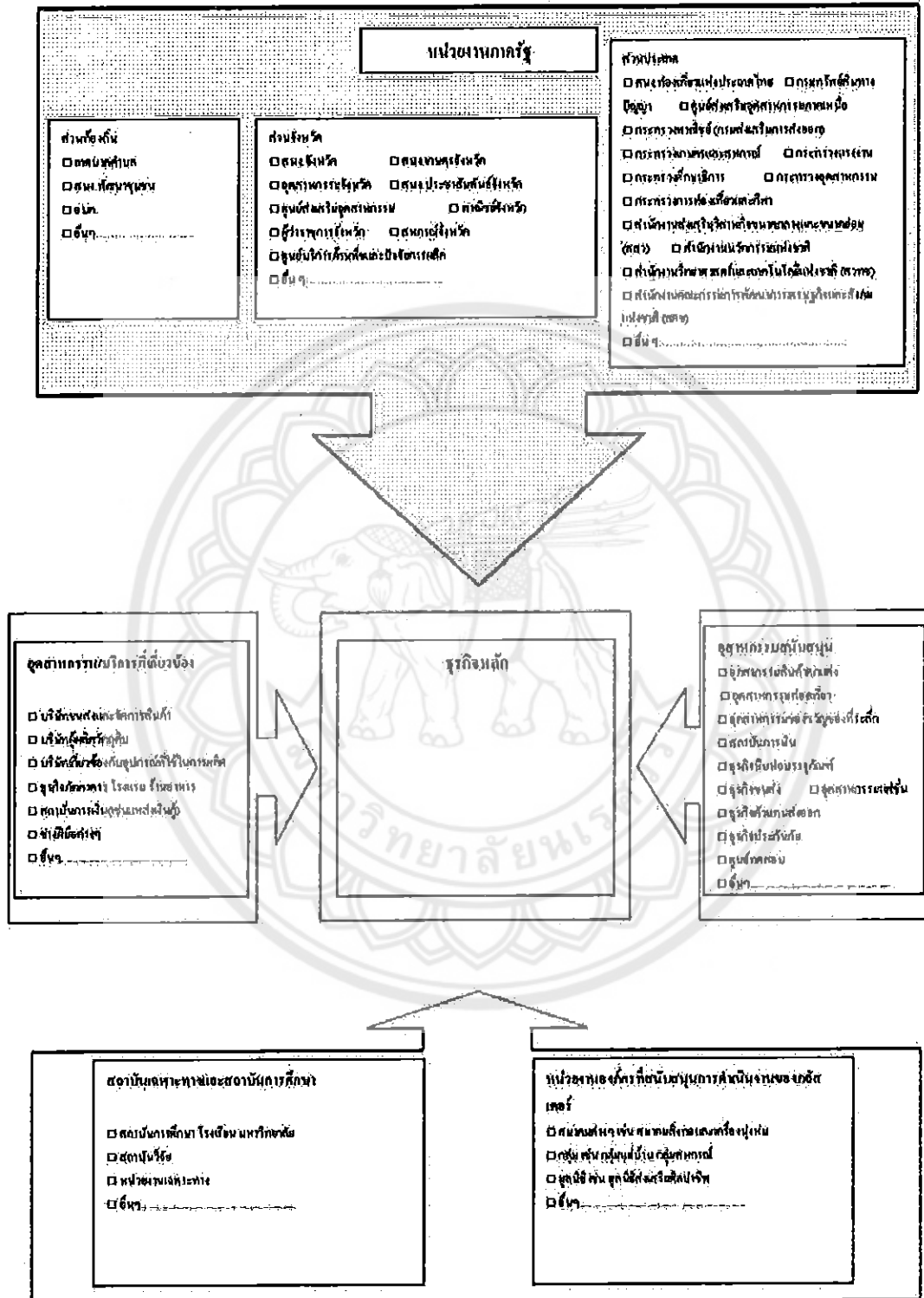
ส่วนที่ 2 คำสัมภาษณ์

เนื้อหา

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

รูปที่ ก.1 แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครือข่ายวิทยานิพนธ์ Cluster Mapping



รูปที่ ก.1 (ต่อ) 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

เอกสิทธิ์ โศภิตพันธ์ โค้ชคนของตัวเอง คือ.....

สวมใส่สบาย ทำความสะอาดง่าย ไม่มีกลิ่นอับ

การทอมือที่ละเอียดประณีต ย้อมสีธรรมชาติ

เป็นเส้นที่สำหรับชาวต่างประเทศ ทำให้สินค้าขายได้ในราคาสูง

ผู้ประกอบการท้องถิ่นมีทักษะความรู้ความชำนาญในการผลิตจากการถ่ายทอดภูมิ

ปัญญาท้องถิ่น

เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านไม่สลับซับซ้อน ทำให้ไม่ต้องใช้

ต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรสูงนัก

มีแรงงานฝีมือจำนวนเพียงพอ ค่าจ้างไม่แพงมากเมื่อเทียบกับทักษะฝีมือ

มีการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการอยู่หนาแน่นในพื้นที่

มีการเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต

อื่นๆ.....

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

.....

 2. ข้อเสีย/จุดด้อย หรือปัญหาทั่วไปที่เกิดขึ้นในการทำผ้าหม้อห้อม มีอะไรบ้าง
 (สถานการณ์ที่ต่อความสามารถขององค์กร ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานได้หรือสิ่ง
 ที่องค์กรดำเนินงานได้ไม่ดี)

- ใช้เวลานานในการย้อม ทำให้ต้องใช้สีสังเคราะห์แทน
- ต้นทุนการย้อมด้วยสีทางธรรมชาติสูงกว่าการย้อมสีสังเคราะห์
- การทอผ้าด้วยมือมีน้อยลง ทำให้ต้องใช้ผ้าดิบที่ทอจากโรงงาน
- ผ้าที่ย้อมด้วยสีจากคั้นห้อมจะมีสีตก
- วัสดุดิบที่ใช้มีไม่เพียงพอ คือนำมาจากแหล่งอื่น
- คุณภาพของสินค้ามีความแตกต่างกันไม่เป็นมาตรฐาน
- ขาดบุคลากรที่มีความรู้ในด้านการบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้
- ขาดความรู้ความสามารถในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า โดย

ไม่ได้ศึกษาความต้องการของผู้บริโภค

- ขาดความรู้ด้านการบริหารจัดการธุรกิจทั้งด้านการผลิตและการตลาดที่มีประสิทธิภาพ

โดยเฉพาะการทำตลาดเชิงรุก

คำนี้ถึงความอยู่รอดของธุรกิจในระยะสั้น โดยเน้นปริมาณการจำหน่ายด้วยการแข่งขัน
 ด้านราคามากกว่าการจำหน่ายที่เน้นคุณภาพ

- มีเงินทุนหมุนเวียน ไม่เพียงพอ
- มีการรับซื้อสินค้าไม่มีคุณภาพในกลุ่ม เหตุเพราะมีจวมเกรงใจ

คนรุ่นใหม่ไม่ได้รับการสืบทอดความรู้การทอ ค่านิยมเกี่ยวกับผ้าหม้อห้อมยังไม่เป็นที่
 แพร่หลายในตลาดประเทศไทย

- อื่นๆ.....

แรงงานทอผ้าส่วนใหญ่เป็นแรงงานตามฤดูกาล ทำให้ขาดแคลนแรงงานในการผลิตเมื่อถึงฤดูของการทำนา การทำงานไม่ต่อเนื่อง บางครั้งจึงผลิตสินค้าไม่ทันกับความต้องการ ทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจ

ผู้บริโภคทั้งชาวไทย และต่างประเทศส่วนใหญ่พบปัญหาการดูแลรักษา

ใช้วิธีการผลิตที่เร่งรัดขั้นตอนในการทำผ้าหม้อห้อมมากเกินไป โดยเฉพาะในเวลาผลิตไม่พอกับความต้องการ ซึ่งการเร่งรัดนี้มักจะส่งผลเสียทำให้ผ้าหม้อห้อมที่ผลิตได้มีคุณภาพตกต่ำลง

แต่ละชุมชนมีเอกลักษณ์เป็นภูมิปัญญาสืบต่อกันมาแต่โบราณ และมักจะไม่มี การเปิดเผยวิธีย้อมและวิธีทำลวดลายผ้า ทำให้นับวันองค์ความรู้เหล่านั้นมีแต่จะหายไป

มีปัญหาเรื่องความสม่ำเสมอของสี เนื่องจากไม่สามารถย้อมได้ทีละมากๆ ซึ่งการย้อมในแต่ละครั้งให้สีที่ออกมาไม่เหมือนกัน

ปัญหาเงิน โบนัส 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

1.2 ตารางสำรวจข้อมูลคำถาม ถูกปรณ

ลำดับ	ข้อคำถาม	การตอบว่าจริง		ลักษณะการตอบว่าจริง	วัตถุประสงค์ในการตอบว่าจริง		แหล่งที่มาของวัตถุประสงค์	Lead Times (ชม)	ปริมาณเฉลี่ย (จำนวน/ครั้ง)
		มี	ไม่มี		มี (รวม)	ไม่มี			

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1.3 ลักษณะและปริมาณการผลิตสินค้าหรือบริการ

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

2. ลักษณะตลาดและการกระจายสินค้า

2.1. รูปแบบการจัดส่ง ไปขายในรูปแบบใดบ้าง (ขายเองหรือมีผู้รับไปขายต่อ)

ขายเอง ผ่านพ่อค้าคนกลาง อื่นๆ (ระบุ)

2.2. มีการส่งไปขายยังต่างประเทศหรือไม่ ถ้ามีกับประเทศใดบ้าง

ไม่มี มี (ระบุ)

2.3. ปริมาณการส่งออกและการขายในประเทศตามแต่ละปีเท่าใด

2.4. ตลาดที่รองรับสินค้ามีที่ใดบ้าง

(ระบุ)

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.5. ช่องทางการยื่นประเภทที่มิใช่คำข้อย่าง

(ระบุ)

2.6. ระยะเวลาในการจัดส่งสินค้าหรือบริการ ทั้งในและต่างประเทศเป็นเท่าไร

ในประเทศที่

ต่างประเทศ

2.7. รูปแบบของภาชนะบรรจุสินค้าหรือบริการ (ทางรถ, ทางเรือ, ทางเครื่องบิน, ทางบริการไปรษณีย์ ฯลฯ)

ทางบก

ทางเรือ

ทางเครื่องบิน

ทางบริการไปรษณีย์ อื่นๆ (ระบุ).....

2.8. ถ้ามีการขายสินค้าหรือบริการเอง ภายใต้ลักษณะใด

ร้านค้าขาย

สหกรณ์

ธุรกิจออนไลน์

อื่นๆ (ระบุ).....

2.9. ถ้ามีพ่อค้าคนกลางรับไปขาย จะส่งสินค้าหรือบริการในลักษณะใด

ทางโทรศัพท์

อีเมล

ส่งตัวอย่างเอง

อื่นๆ (ระบุ).....

รูปที่ ก.1 (ต่อ) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล





รูปที่ ข.1 ศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม จังหวัดเชียงใหม่



รูปที่ ข.2 ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง



รูปที่ ข.3 การสัมภาษณ์ประธานกลุ่มศูนย์อุตสาหกรรมทำร่ม



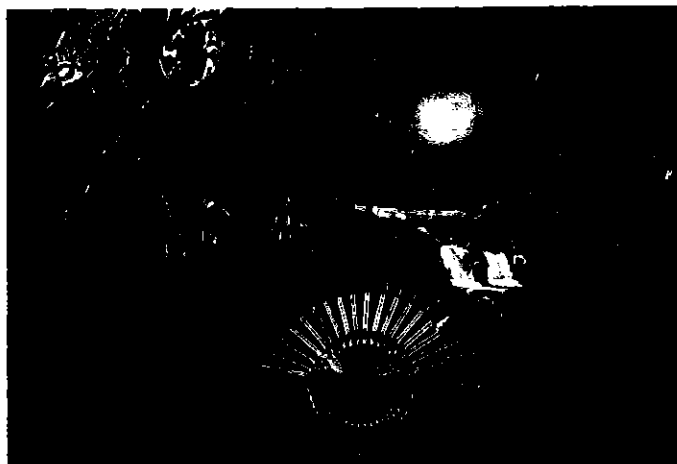
รูปที่ ข.4 การกลึงทำชิ้นส่วนประกอบ



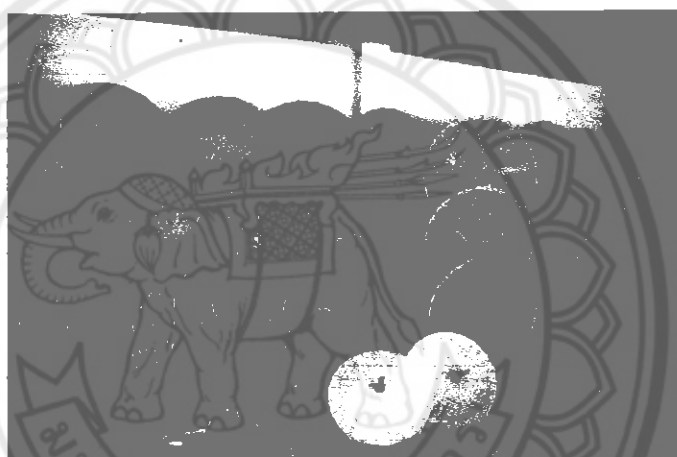
รูปที่ ข.5 การทูลบปอสา เพื่อใช้กระดาด



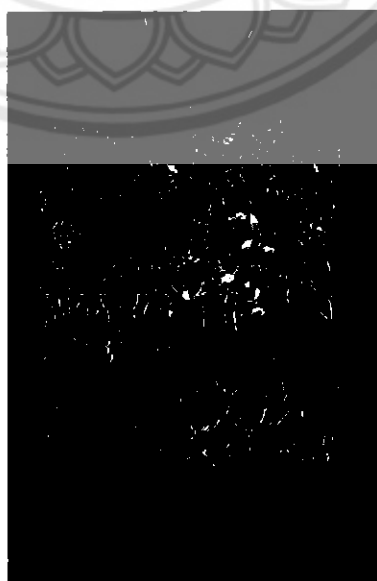
รูปที่ ข.6 การสอดด้ายเพื่อยึดซี่กลอนและค้ำให้ติดกัน



รูปที่ ข.7 การวาดลวดลาย



รูปที่ ข.8 ผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง



รูปที่ ข.9 ลวดลายต่างๆ ที่ใช้วาดลงบนร่วมบ่อสร้าง



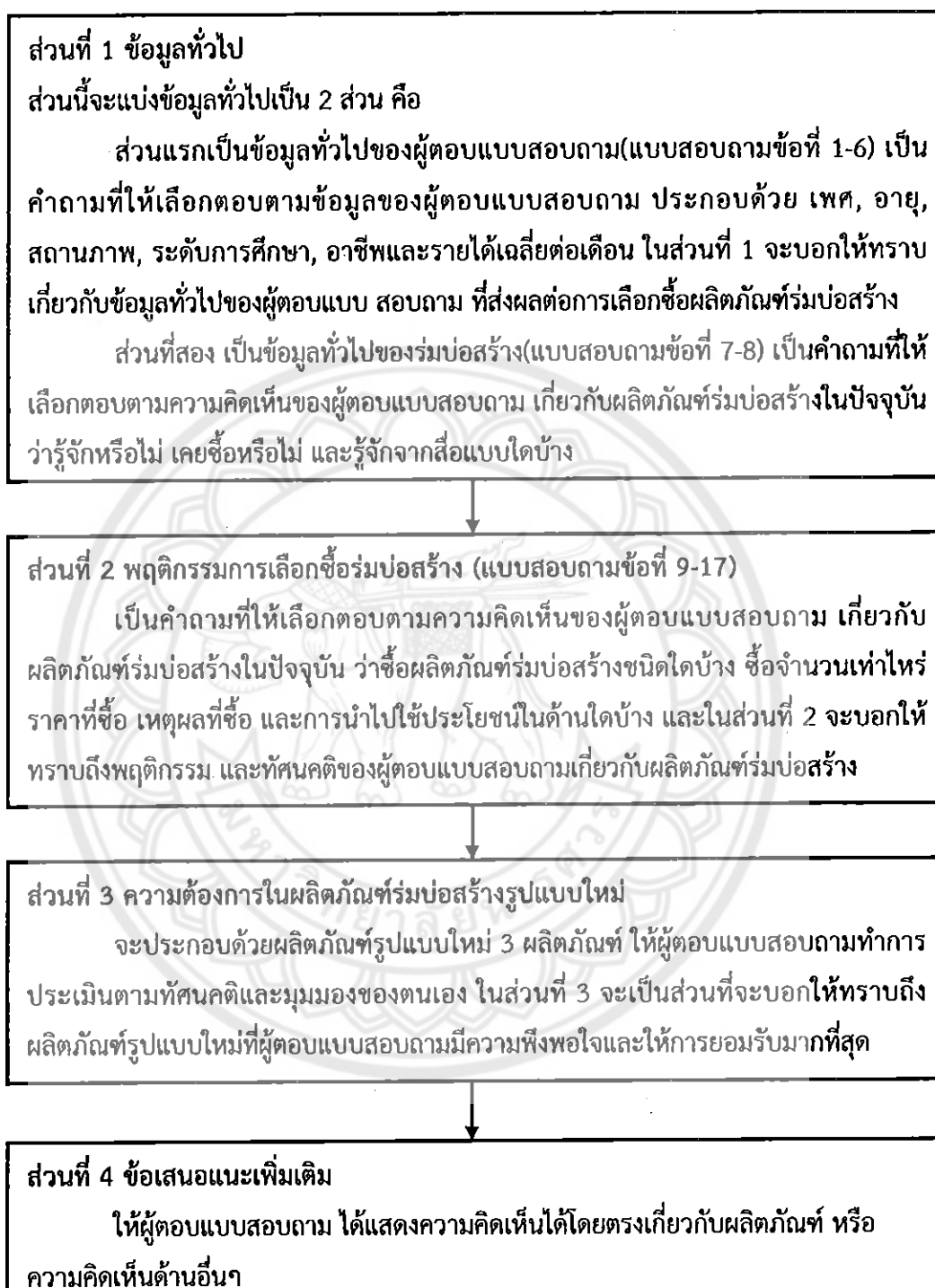
รูปที่ ข.10 เต่าที่ไซบอร์



รูปที่ ข.11 รางวัลต่างๆ ที่ศูนย์อุตสาหกรรมท่าเรือได้รับ



1. การออกแบบสอบถาม จะแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้



รูปที่ ค.1 โครงสร้างแบบสอบถาม

1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ซึ่งจะแบ่งข้อมูลทั่วไปเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากทฤษฎีเกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคในบทที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อคือ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ ดังนั้นจึงได้นำปัจจัยเหล่านี้มาใช้ในการออกแบบสอบถาม ในข้อที่ 1-6 เพื่อใช้ในการสำรวจและวิเคราะห์การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างในแต่ละปัจจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1.1 เพศ - ในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์นั้น เพศที่แตกต่างกันย่อมมีมุมมองและความต้องการที่แตกต่างกัน เพศชายอาจจะเลือกซื้อเพราะดูความจำเป็นที่ต้องใช้ แต่ในขณะที่เพศหญิงอาจจะเลือกซื้อเพราะความสวยงามเพียงอย่างเดียว เป็นต้น

1.1.1.2 อายุ - พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อของบุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาของแต่ละช่วงอายุ เมื่อยังอยู่ในช่วงวัยรุ่นนั้น อาจจะมีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตามใจตัวเอง แต่เมื่อโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ ก็จะมีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์โดยใช้เหตุผลมากขึ้น

1.1.1.3 สถานภาพ - ผู้บริโภคที่มีสถานภาพที่ต่างกัน จะมีรูปแบบการใช้ชีวิตที่แตกต่างกันออกไป คนโสดนั้นอาจจะชอบใช้ชีวิตอิสระ ทำให้สามารถเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการของตนเอง ในขณะที่คนที่แต่งงานมีครอบครัว การจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ใดๆ ย่อมต้องคำนึงถึงครอบครัวเป็นหลัก เป็นต้น

1.1.1.4 ระดับการศึกษา - กลุ่มผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน ก็จะมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ต่างกันออกไป เมื่อผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่ง แนวคิดในการพิจารณาเลือกซื้อก็จะมี ความแตกต่างกันด้วย

1.1.1.5 อาชีพ - อาชีพของผู้บริโภคที่ต่างกันนั้น จะมีลักษณะเฉพาะที่จะทำให้เกิดการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ต่างกันออกไป เช่น ผู้ที่ยังเป็นนักเรียนอยู่ อาจจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพราะความชอบของตนเองเป็นหลัก แต่ในขณะที่ผู้ที่ประกอบอาชีพรับจ้างซึ่งอาจจะมีรายได้ไม่มาก ก็ จะพิจารณาเลือกซื้อโดยดูที่ราคาเป็นหลัก เป็นต้น

1.1.1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน - รายได้ของผู้บริโภคนั้น จะเป็นอีกปัจจัยที่มีผลอย่างมากต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค ผู้ที่มีรายได้ไม่มากก็จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีความจำกัดเรื่องราคาที่ต้องไม่สูงมาก ในขณะที่ผู้ที่มีรายได้มากกว่า ก็จะมีโอกาสในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้อย่างหลากหลายมากขึ้น

1.1.2 ข้อมูลทั่วไปของร่มบ่อสร้าง

เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามความคิดเห็นของตน เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างในปัจจุบัน ว่ารู้จักหรือไม่เคยซื้อหรือไม่ เพื่อดูว่าผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างเป็นที่รู้จักหรือมีชื่อเสียงมากแค่ไหน การกระจายตัวของผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างในแต่ละภาคเป็นอย่างไรบ้าง และ

รู้จักจากสื่อแบบใดบ้าง เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับ สื่อ โฆษณา หรือการติดต่อสื่อสารแบบใดที่ทำให้ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างไปถึงกลุ่มลูกค้ามากที่สุด ซึ่งจะอยู่ในแบบสอบถามข้อที่ 7-8

1.2 ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเลือกซื้อร่วมบ่อสร้าง

เป็นคำถามที่ให้เลือกตอบตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างในปัจจุบัน ว่าซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างชนิดใดบ้าง ซื้อจำนวนเท่าไร ราคาที่ซื้อ เหตุผลที่ซื้อ และการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้าง และในส่วนที่ 2 จะบอกให้ทราบถึงพฤติกรรม และทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง ซึ่งจะอยู่ในแบบสอบถามข้อที่ 9-17 ดังนี้

1.2.1 ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างชนิดใดบ้าง หรือถ้าท่านมีโอกาสที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง ท่านจะซื้อร่วมบ่อสร้างชนิดใดบ้าง แบบสำรวจข้อนี้จะเป็นการสำรวจว่า ผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างชนิดใดที่ลูกค้ามีความต้องการมากที่สุด ซึ่งปัจจุบันทางศูนย์อุตสาหกรรมทำร่วมบ่อสร้างได้มีการผลิตร่วมบ่อสร้าง 3 ชนิด คือ ร่วมบ่อสร้างผ้าฝ้าย ร่วมบ่อสร้างผ้าแพร และร่วมบ่อสร้างกระดาษ

1.2.2 จำนวนผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่ท่านซื้อในแต่ละครั้ง หรือจำนวนที่ท่านคิดว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างในแต่ละครั้ง จะเป็นการสำรวจว่าลูกค้าจะซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง จำนวนเท่าไรก็ขึ้น และจะมีการนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพื่อดูว่าผู้ที่ประกอบอาชีพแบบใด อายุเท่าไร ระดับเงินเดือนเท่าไร จะมีผลต่อจำนวนที่ซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างอย่างไรบ้าง เป็นต้น

1.2.3 ระดับราคาของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่ท่านซื้อ หรือที่ท่านคิดว่าจะซื้อต่อ 1 ครั้ง เพื่อสำรวจว่าระดับราคาของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างในระดับใดที่ลูกค้ายอมรับมากที่สุด ซึ่งระดับราคาที่ทำให้ผู้กรอกแบบสำรวจจะอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 100 บาท ไปจนถึงระดับราคามากกว่า 2000 บาท ซึ่งช่วงระดับราคานี้จะเป็นระดับราคาของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่ขายอยู่ในปัจจุบัน

1.2.4 ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างเพราะปัจจัยใดบ้าง หรือท่านคิดว่าท่านจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างเพราะปัจจัยใดบ้าง เป็นการสำรวจปัจจัยหรือเหตุผลที่ทำให้ลูกค้าเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง ว่ามีปัจจัยใดบ้างและปัจจัยใดมีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งในการกำหนดปัจจัยเหล่านี้ได้นำเอาจุดเด่นหรือเอกลักษณ์ของร่วมบ่อสร้าง ทางด้าน การมีลวดลายสวยงาม มีความเป็นธรรมชาติ และการมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มาใช้เป็นปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าเลือกซื้อ ในส่วนของปัจจัยอื่นๆ สามารถอธิบายเหตุผลที่มีการกำหนดขึ้นมาเป็นปัจจัยในการเลือกซื้อของลูกค้าได้ดังนี้

1.2.4.1 ราคาเหมาะสม เพราะว่าปัจจัยเรื่องราคานั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้มีการตัดสินใจซื้อของลูกค้า จึงได้นำมาใช้เป็นปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างด้วย

1.2.4.2 สามารถหาซื้อได้ง่าย เพื่อให้รู้ว่าการที่สามารถหาซื้อได้ง่ายนั้นจะทำให้มีการซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างมากขึ้นด้วยหรือเปล่า

1.2.4.3 เป็นสินค้าที่มีความแปลกใหม่ เนื่องจากว่าร่วมบ่อสร้างนั้นมีแหล่งผลิตเพียงแหล่งเดียวคือที่ศูนย์อุตสาหกรรมร่วมบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่ จึงทำให้ร่วมบ่อสร้างมีความแตกต่างจากสินค้าอื่น จึงได้ทำการสำรวจว่าการที่สินค้ามีความแปลกใหม่จากสินค้าอื่นจะทำให้การเลือกซื้อของลูกค้าเป็นอย่างไรบ้าง

1.2.4.4 เพื่อช่วยสนับสนุนซื้อสินค้าพื้นบ้านของไทย และเป็นคนชอบสะสมของต่างๆ เพราะปัจจุบันผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง มีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ (Niche Marketing) ที่เป็นกลุ่มลูกค้าที่ซื้อสินค้า โดยจะดูที่ตัวสินค้าที่มีประวัติความเป็นมา ศิลปะ ความเป็นเอกลักษณ์ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาต่างๆ ดังนั้นจึงมีการกำหนดปัจจัยนี้ ขึ้นมาเพื่อดูว่ามีกลุ่มลูกค้าเหล่านี้เป็นอย่างไรบ้าง มากน้อยเพียงใด

1.2.4.5 และอื่นๆ เพื่อให้ผู้ที่เลือกซื้อได้ระบุเหตุผลอื่นๆนอกเหนือจากที่ได้กำหนดมา เพื่อให้ทราบว่ายังมีปัจจัยใดอีกบ้างที่มีผลต่อการเลือกซื้อ

1.2.5 ท่านนำผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างไปใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้าง เพื่อให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง มีประโยชน์หรือมีการนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านใดบ้าง มีกลุ่มลูกค้าใดบ้าง และนำไปเปรียบเทียบว่าผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่นั้น มีประโยชน์ตามที่ลูกค้าต้องการหรือไม่ ซึ่งในส่วนของ การนำไปใช้ประโยชน์ที่ให้เลือกนั้นประกอบไปด้วย การนำไปเป็นของขวัญ (กันแดดกันฝน) ของประดับตกแต่งสถานที่ต่างๆ นำไปค้าขาย (ขายต่อ) นำไปเป็นของเก็บสะสม เป็นของฝากของที่ระลึก และอื่นๆ ซึ่งตัวเลือกเหล่านี้มาจากกลุ่มลูกค้า และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

ในส่วนแบบสำรวจข้อที่ 14 ถึงข้อ 17 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง ดังนี้

1.2.6 ท่านคิดอย่างไรกับคุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง เพื่อสอบถามว่าผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง มีคุณภาพเป็นอย่างไรบ้าง ลูกค้ามีความพอใจหรือควรมีการปรับปรุงหรือไม่

1.2.7 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างควรปรับปรุงด้านคุณภาพหรือไม่

1.2.8 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างควรปรับปรุงด้านรูปแบบหรือไม่

ทั้งสองคำถามนี้จะถามเกี่ยวกับความคิดเห็นว่าลูกค้ามีความพอใจหรือควรมีการปรับปรุงหรือไม่ และเป็นการสำรวจว่าถ้าจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง จะได้รับการสนับสนุนจากลูกค้าเดิมหรือไม่

1.2.9 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ ถ้าจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างแบบใหม่ขึ้นมา เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับร่วมบ่อสร้าง โดยยังคงไว้ซึ่งจุดเด่นหรือว่าเอกลักษณ์ของร่วมบ่อสร้างเอาไว้ เพื่อเป็นการสำรวจว่าจะได้รับการสนับสนุนหรือยอมรับจากลูกค้าหรือไม่ ถ้าจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่ขึ้นมา โดยที่ยังคงรักษากลุ่มลูกค้าของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง เอาไว้

1.3 ส่วนที่ 3 ความต้องการในผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่

ในส่วนนี้จะเป็นการสำรวจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่ ทั้ง 3 แบบ เพื่อให้รู้ว่าผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ แบบใดได้รับการยอมรับจากลูกค้ามากที่สุด ซึ่งจะมีรูปภาพของผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ และมีการอธิบายเกี่ยวกับการนำเอกลักษณ์หรือจุดเด่นทางด้านใดของผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างมาใช้ในการออกแบบบ้าง ผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านใดบ้าง และระดับช่วงราคาเป็นเท่าไร หลังจากที่ได้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อมูลของทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์แล้ว ก็จะไปทำการประเมินตามระดับความคิดเห็น โดยจะมีการประเมิน 4 ด้านคือ

1.3.1 ความสวยงาม

1.3.2 ประโยชน์ใช้สอย

1.3.3 ราคา

1.3.4 ความชื่นชอบ

ทั้ง 4 ด้านนี้ จะเป็นปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะสามารถให้ระดับความคิดเห็นตามข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้และประเมินตามทัศนคติของตนเองได้อย่างชัดเจน โดยมีระดับความพึงพอใจที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะให้ความคิดเห็น 5 ระดับคือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อยและน้อยที่สุด ซึ่งแต่ละระดับความพึงพอใจนี้ จะมีคะแนนที่ใช้ในการประเมินผล 5 ระดับ เช่นกันคือ 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับของระดับความพึงพอใจ

1.4 ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เป็นส่วนสุดท้ายของแบบสำรวจ ที่เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสำรวจได้แสดงความคิดเห็นได้โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือแสดงความคิดเห็นอื่น



ภาคผนวก ง

ขั้นตอนการคัดเลือกผลิตภัณฑ์



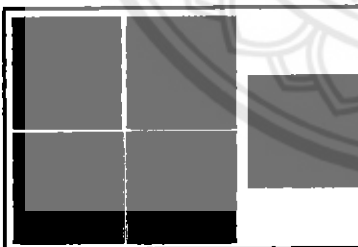
มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี

ในขั้นเริ่มต้นนั้น ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่ทั้งหมด 5 ผลิตภัณฑ์ ที่มีความเป็นไปได้ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม จากนั้นจึงได้ทำการคัดเลือกให้เหลือ 3 ผลิตภัณฑ์ โดยการให้คะแนนในแต่ละผลิตภัณฑ์ ตามหลักในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในบทที่ 2 และแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ ง.1 คำน้หนักของปัจจัยต่างๆ

อักษร	ปัจจัย	น้ำหนักคะแนน
A	หน้าที่ใช้สอย	5
B	สวยงาม	4
C	ราคา	4
D	วัสดุและวิธีการผลิต	6
E	การตอบสนองต่อลูกค้า	7
F	เอกลักษณ์	9
G	แนวทางที่ใช้ออกแบบ	8

ตารางที่ ง.2 การคัดเลือกผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปสำรวจความต้องการ

ผลิตภัณฑ์	รายการ	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน					รวม	เลือก
			5	4	3	2	1		
1. นาฬิกาไม้ไผ่ 	A	5			✓			160	
	B	4		✓					
	C	4		✓					
	D	6		✓					
	E	7			✓				
	F	9		✓					
	G	8		✓					
2. กระเบื้องปูห้องน้ำ 	A	5		✓			143		
	B	4		✓					
	C	4			✓				
	D	6							✓
	E	7			✓				
	F	9		✓					
	G	8		✓					
3. แผ่นภาพไม้ 	A	5		✓			178	✓	
	B	4		✓					
	C	4		✓					
	D	6	✓						
	E	7		✓					
	F	9		✓					
	G	8		✓					

ตารางที่ ง.2 (ต่อ) การคัดเลือกผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปสำรวจความต้องการ

ผลิตภัณฑ์	รายการ	น้ำหนัก คะแนน	คะแนน					รวม	เลือก
			5	4	3	2	1		
4. ชุดคอมพิวเตอร์ 	A	5	✓					186	✓
	B	4	✓						
	C	4			✓				
	D	6		✓					
	E	7		✓					
	F	9	✓						
	G	8		✓					
5. ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา 	A	5		✓			174	✓	
	B	4		✓					
	C	4		✓					
	D	6			✓				
	E	7		✓					
	F	9		✓					
	G	8	✓						

จากการคัดเลือกผลิตภัณฑ์โดยการให้คะแนนในแต่ละปัจจัยนั้น จะพบว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้คะแนนรวมสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ชุดคอมพิวเตอร์ แผ่นภาพไม้ และตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา ซึ่งมีคะแนนรวม 186 , 178 และ 174 คะแนนตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์นี้ ก็จะเป็นผลิตภัณฑ์ตัวอย่างในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่จะใช้สำรวจความต้องการของผู้บริโภค



ภาคผนวก จ

แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในโครงการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม ของนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในหัวข้อ “การวิเคราะห์และจัดทำห่วงโซ่อุปทานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่” ผู้จัดทำโครงการจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตอบแบบสอบถามด้วยความ เป็นจริงให้ครบทุกข้อ และขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการทำแบบสอบถามครั้งนี้

คำชี้แจง

คำถามต่อไปนี้ จะเป็นการสำรวจเกี่ยวกับความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้างรูปแบบใหม่ และความพอใจของลูกค้า โดยแบบสำรวจชุดนี้มีทั้งหมด 4 ส่วน โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ท่านคิดว่าเหมาะสมที่สุด และตามความเห็นของท่านให้ครบทุกข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

- ชาย 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. แยกกันอยู่/หย่าร้าง/หม้าย

4. ระดับการศึกษา

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

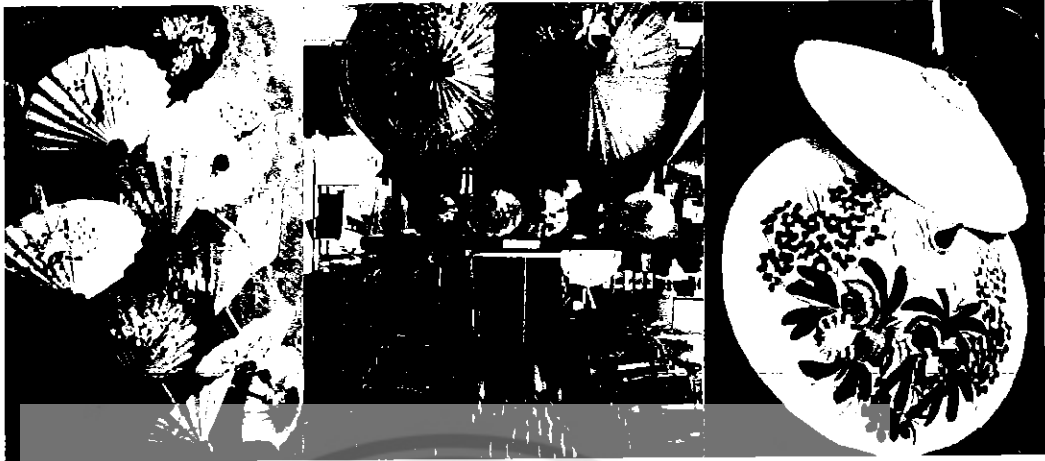
5. อาชีพ

1. นักเรียน / นิสิต / นักศึกษา 2. พนักงานบริษัทเอกชน 3. พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 4. ข้าราชการ 5. ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย 6. เกษตรกร
 7. รับจ้างทั่วไป 8. อื่นๆ

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (กรณีที่เป็นนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ให้ระบุเป็นรายได้ที่ได้รับจากบิดามารดา/ผู้อุปการะ)

1. น้อยกว่า 5,000 บาท 2. 5,001 – 10,000 บาท 3. 10,001 – 20,000 บาท
 4. 20,001 – 30,000 บาท 5. มากกว่า 30,000 บาท

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับร่มบ่อสร้าง



ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง

7. ท่านรู้จักหรือรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างหรือไม่

1. รู้จักและเคยซื้อ
2. รู้จัก (เคยเห็นหรือ ได้รับข้อมูลจากแหล่งต่างๆ) แต่ยังไม่เคยซื้อ

เพราะ.....(โปรดระบุ)

3. ไม่รู้จักเลย (ข้ามไปตอบส่วนที่ 3 ความต้องการในผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่
หน้าที 4)

8. ท่านรู้จักผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างหรือทราบข้อมูลเกี่ยวกับร่มบ่อสร้างมาจากแหล่งใดบ้าง (สามารถเลือกตอบได้
มากกว่า 1 ข้อ)

1. วิทยุ / โทรทัศน์ 2. อินเทอร์เน็ต
3. สื่อสิ่งพิมพ์/ใบปลิว/ป้ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์ 4. เพื่อน / บุคคลที่รู้จักแนะนำ
5. หนังสือราชการผ่านหน่วยงานต้นสังกัด 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเลือกซื้อร่มบ่อสร้างโดยทั่วไป

9. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างชนิดใดบ้าง หรือถ้าท่านมีโอกาสที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง ท่านจะซื้อร่มบ่อ
สร้างชนิดใดบ้าง (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ร่มบ่อสร้างผ้าฝ้าย (หุ้มด้วยผ้าฝ้าย) 2. ร่มบ่อสร้างผ้าแพร (หุ้มด้วยผ้าแพร)
3. ร่มบ่อสร้างกระดาษ (หุ้มด้วยกระดาษ)

10. จำนวนผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างที่ท่านซื้อในแต่ละครั้ง หรือจำนวนที่ท่านคิดว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างใน
แต่ละครั้ง

1. 1-2 ชิ้น 2. 3-5 ชิ้น 3. 6-10 ชิ้น
4. มากกว่า 10 ชิ้น 5. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

11. ระดับราคาของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่ท่านซื้อ หรือที่ท่านคิดว่าจะซื้อต่อ 1 ครั้ง

1. ต่ำกว่า 100 บาท 2. 101 - 300 บาท 3. 301 - 500 บาท
 4. 501 - 1,000 บาท 5. 1,001 - 2,000 บาท 6. มากกว่า 2,000 บาท

12. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างเพราะปัจจัยใดบ้าง หรือท่านคิดว่าท่านจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างเพราะปัจจัยใดบ้าง (โดยให้ระดับคะแนนของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อของท่าน เช่น มากที่สุด คือเป็นปัจจัยที่ทำให้ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างมากที่สุด และเรียงระดับคะแนนลงมาตามลำดับ)

(โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด)

ปัจจัยที่เลือกซื้อ	ระดับคะแนน					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ใช่เหตุผลที่ท่านซื้อ
1. มีลวดลายสวยงาม						
2. มีความเป็นธรรมชาติ						
3. ราคาเหมาะสม						
4. เป็นสินค้าที่มีความแปลกใหม่						
5. เพื่อช่วยสนับสนุนซื้อสินค้าพื้นบ้านของไทย						
6. มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว						
7. สามารถหาซื้อได้ง่าย						
8. เป็นคนชอบสะสมของต่างๆ						
9. อื่น ๆ โปรดระบุ.....						

13. ท่านนำผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างไปใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ของใช้ (กันแดดกันฝน) 2. ประดับตกแต่งสถานที่ต่างๆ 3. ค้ำขาย (ขายต่อ)
 4. เป็นของเก็บสะสม 5. เป็นของฝากของที่ระลึก 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

14. ท่านคิดอย่างไรกับคุณภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง

1. ดีมาก 2. ดี 3. ปานกลาง 4. ควรปรับปรุง

15. ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างควรปรับปรุงด้านคุณภาพหรือไม่

1. ควรปรับปรุง 2. ไม่ควรปรับปรุง

16. ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างควรปรับปรุงด้านรูปแบบหรือไม่

1. ควรปรับปรุง 2. ไม่ควรปรับปรุง

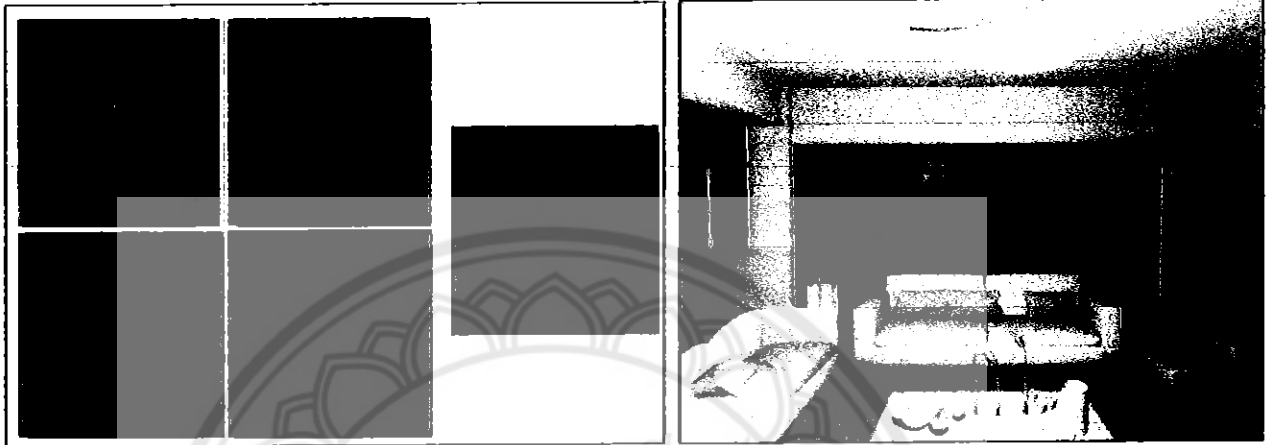
17. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ ถ้าจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างแบบใหม่ขึ้นมา เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับร่วมบ่อสร้าง โดยยังคงไว้ซึ่งจุดเด่นหรือว่าเอกลักษณ์ของร่วมบ่อสร้างเอาไว้

1. เห็นด้วย เพราะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับร่วมบ่อสร้าง
 2. ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ส่วนที่ 3 ความต้องการในผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้างรูปแบบใหม่

คำชี้แจง ท่านมีความต้องการและยอมรับในผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้างรูปแบบใหม่ ในข้อใดมากที่สุด

1. ผลิตภัณฑ์ที่ 1 แผ่นภาพไม้



เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้นำเอกลักษณ์ทางด้านลวดลายที่สวยงามของร่วมก่อสร้าง มาผสมผสานเข้ากับแผ่นไม้บาง โดยการตัดแผ่นไม้ให้มีขนาดเท่าๆกัน และวางลวดลายต่างๆลงบนแผ่นไม้ จากนั้นนำมาเคลือบด้วยน้ำยางตะโกและน้ำมันตังอิ้ว ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดทนนานขึ้น และทำให้ลวดลายที่วางไม่เลอะเมื่อโดนน้ำ จากนั้นนำแผ่นไม้มาเรียงต่อกันให้เกิดเป็นภาพต่างๆที่สวยงาม ซึ่งสามารถนำไปติดตั้งตามสถานที่ต่างๆเช่น ในห้องนั่งเล่น ห้องนอน เพื่อให้เกิดความสวยงาม

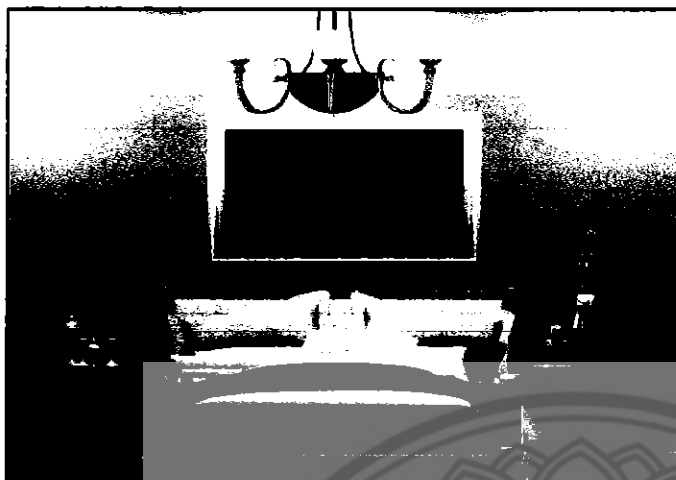
ขนาดภาพ 1 ชุด 200 x 175 ซม.

ช่วงราคา 1,500 - 3,000 บาท

คำชี้แจง จากผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

ผลิตภัณฑ์	รายการ	ระดับคะแนน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. แผ่นภาพไม้	ความสวยงาม					
	ประโยชน์ใช้สอย					
	ราคาเหมาะสม					
	ความชื่นชอบ					

2. ผลิตภัณฑ์ที่ 2 ชุดโคมไฟ



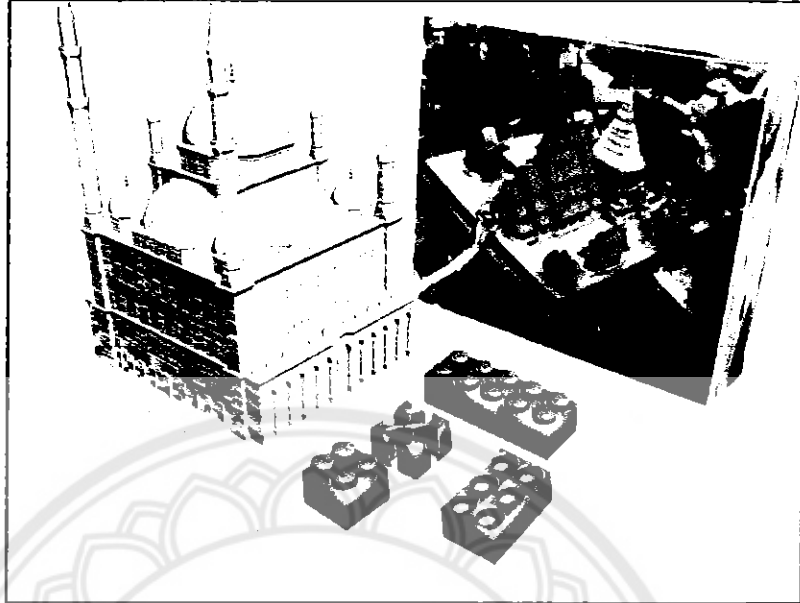
เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้นำเอกลักษณ์วัฒนธรรมการแต่งตัวของชาวล้านนา มาประยุกต์กับชุดโคมไฟที่ทำมาจากไม้ โดยทำเป็นตุ๊กตาไม้ผู้หญิงแต่งชุดไทยล้านนา กำลึงจีรตจักรยานและในมือนั้นก็ถือร่มบ่อสร้างไว้ ซึ่งถือว่ามีความสวยงามและเป็นเอกลักษณ์ของชาวล้านนาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ซึ่งผลิตภัณฑ์โคมไฟนี้สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า เช่น ใช้ประดับตกแต่งและให้ความสว่างในห้องนอน ห้องรับแขก ในสวน ห้องครัว เป็นต้น
ขนาดสินค้า กว้าง 15 นิ้ว x สูง 20 นิ้ว
ช่วงราคา 1,000 - 2,000 บาท

คำชี้แจง จากผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟ โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

ผลิตภัณฑ์	รายการ	ระดับคะแนน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. ชุดโคมไฟ	ความสวยงาม					
	ประโยชน์ใช้สอย					
	ราคาเหมาะสม					
	ความชื่นชอบ					

3. ผลิตภัณฑ์ที่ 3 ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา



เป็นชุดตัวต่อไม้ ที่ได้นำเอาความเป็นล้านนาของร่มบ่อสร้าง และนำภาพลวดลายที่วาดลงบนร่มบ่อสร้าง เช่น ภาพหมู่บ้านล้านนา ภาพธรรมชาติ ต่างๆ มาสร้างเป็นชุดตัวต่อไม้ โดยทำเป็นชุดหมู่บ้านหรือสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ต่างๆของภาคเหนือ เช่น ต่อเป็นรูปวัด โบสถ์ หรือว่าหมู่บ้านของชาวล้านนา ซึ่งเหมาะสำหรับลูกค้าในทุกวัย เช่น ในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยกลางคน เป็นค้น สามารถนำไปใช้ต่อเพื่อความสวยงาม สนุกสนาน ต่อเป็นของประดับตกแต่ง ตลอดจนเพื่อฝึกสมองและความคิดสร้างสรรค์ต่างๆ

ขนาดสินค้า 17 x 20 x 14 นิ้ว

ช่วงราคา 1,000 - 2,000 บาท

คำชี้แจง จากผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับ ความเห็นของท่านมากที่สุด

ผลิตภัณฑ์	รายการ	ระดับคะแนน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3. ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา	ความสวยงาม					
	ประโยชน์ใช้สอย					
	ราคาเหมาะสม					
	ความชื่นชอบ					

ส่วนที่ 4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

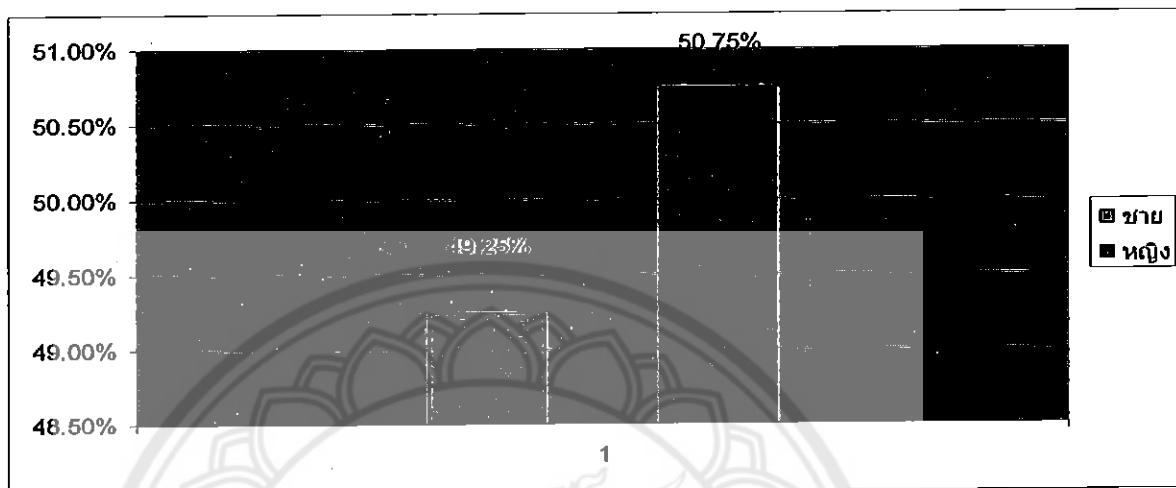
ขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



แผนภูมิสรุปผลความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่จากแบบสอบถาม

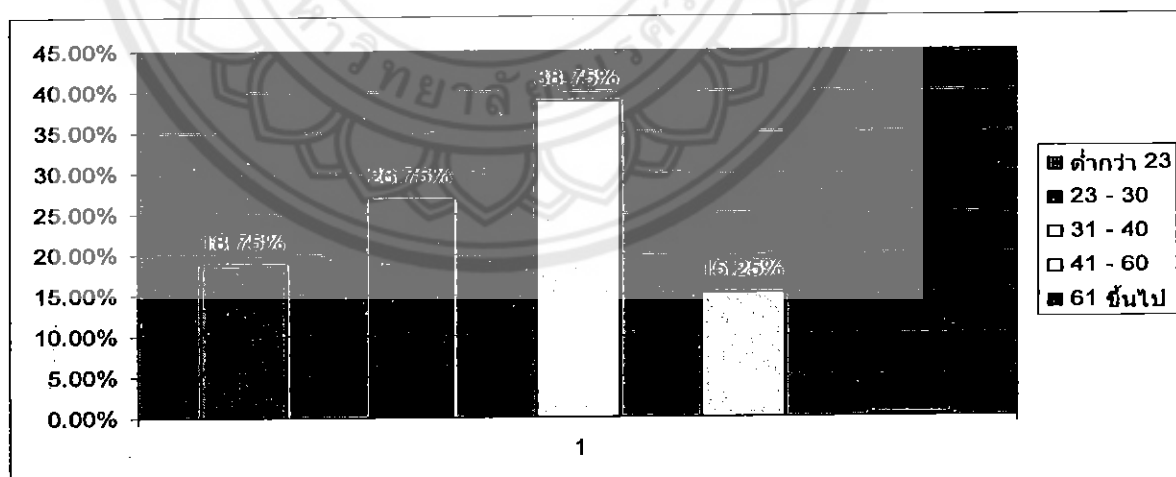
1. ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ - ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 49.25 และเพศหญิงจำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 50.75 แสดงดังรูปที่ ฉ.1



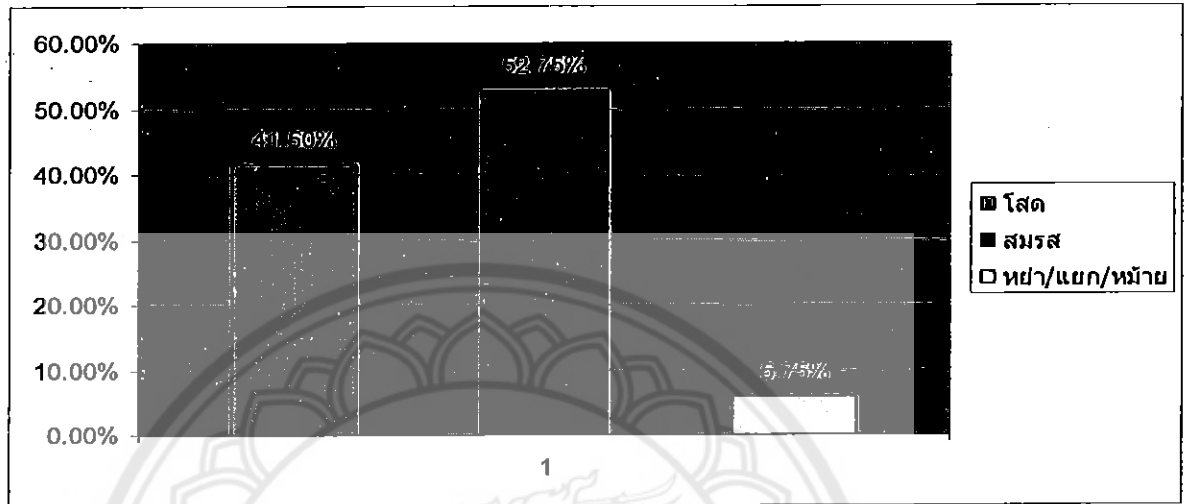
รูปที่ ฉ.1 แผนภูมิแสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2 อายุ - ผู้ตอบแบบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 155 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 38.75 และรองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 23-30 ปี มีจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 26.75 แสดงดังรูปที่ ฉ.2



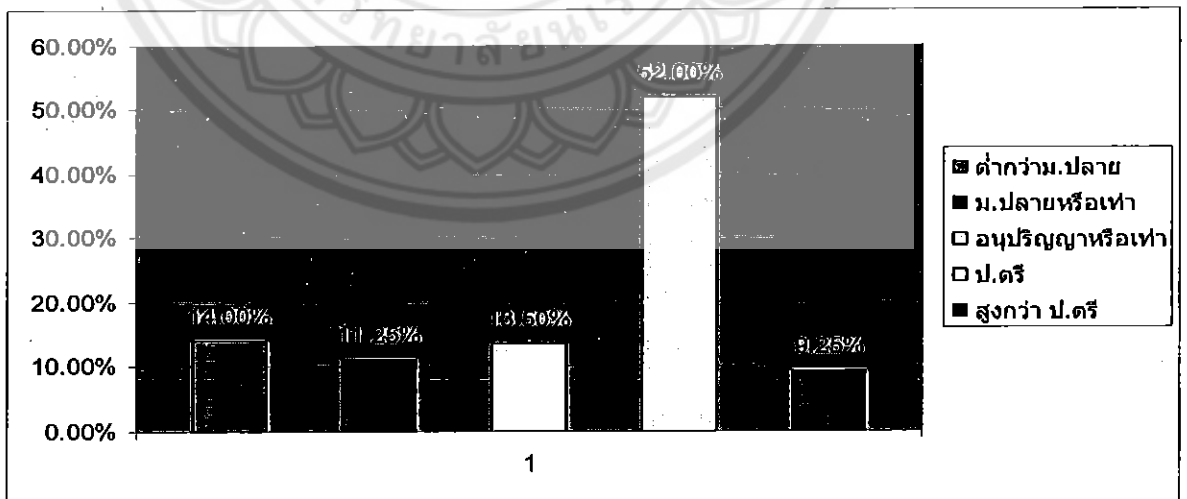
รูปที่ ฉ.2 แผนภูมิแสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.3 สถานภาพ - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพสมรส ซึ่งมีจำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 52.75 รองลงมาคือสถานภาพโสด มีจำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 และผู้มีสถานภาพแยกกันอยู่/อยู่ร้าง/หม้าย มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.75 แสดงดังรูปที่ ๓.3



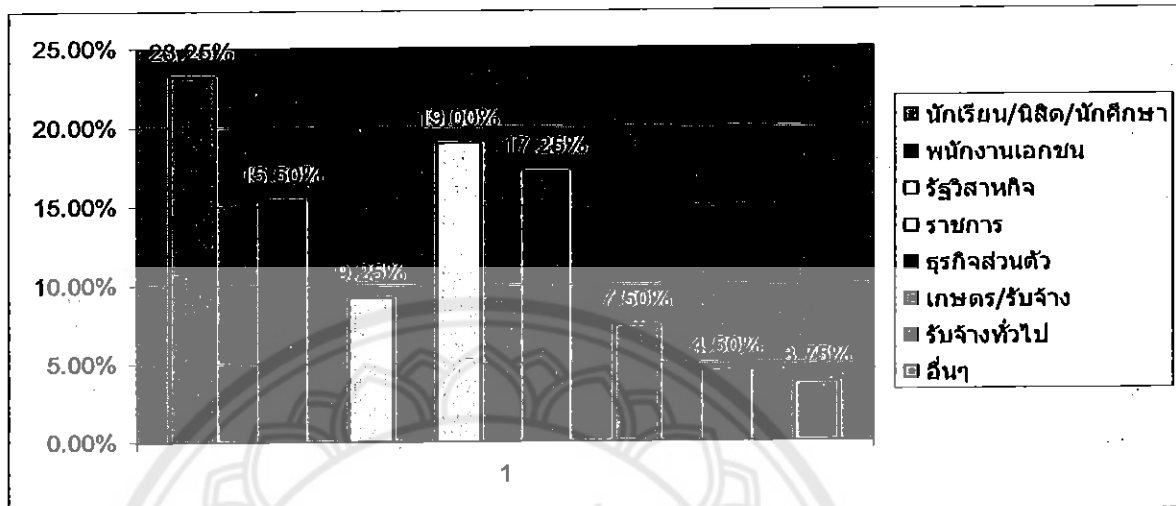
รูปที่ ๓.3 แผนภูมิแสดงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.4 ระดับการศึกษา - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งมีจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 52 และรองลงมาคือผู้ที่มีการศึกษต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14 แสดงดังรูปที่ ๓.4



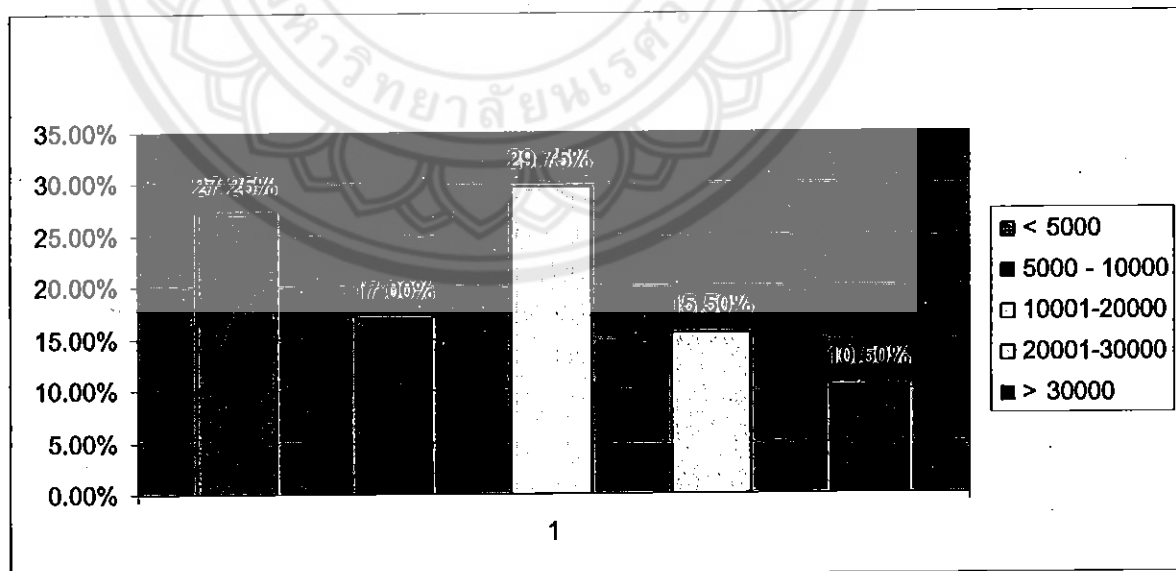
รูปที่ ๓.4 แผนภูมิแสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.5 อาชีพ - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ซึ่งมีจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.25 และรองลงมาเป็นผู้ที่มีอาชีพเป็นข้าราชการ จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19.10 แสดงดังรูปที่ ๑.5



รูปที่ ๑.5 แผนภูมิแสดงอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

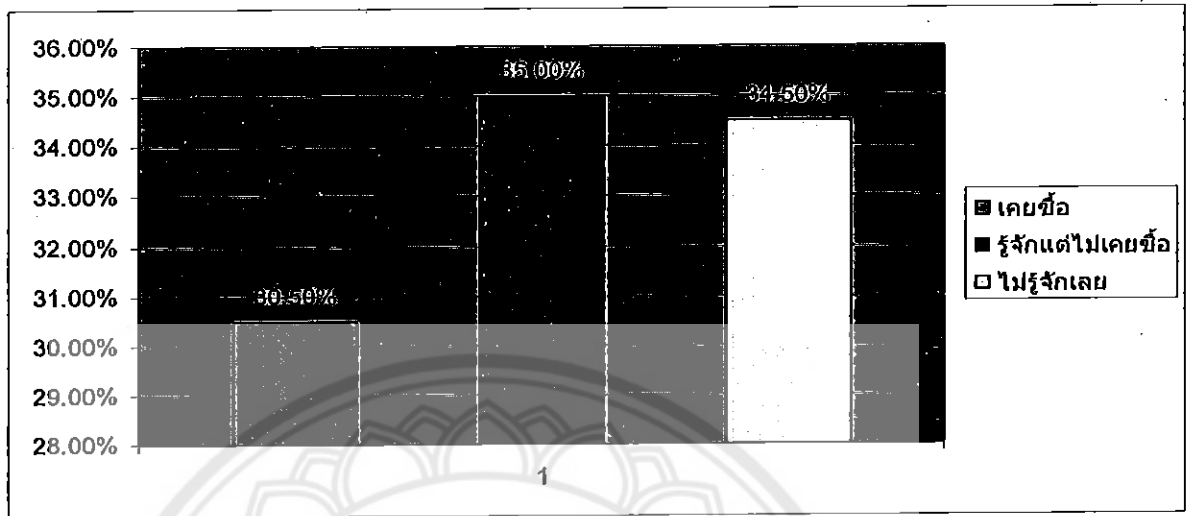
1.6 ระดับรายได้ - ผู้ตอบแบบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท มีจำนวน 119 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.75 รองลงมาคือผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.25 แสดงดังรูปที่ ๑.6



รูปที่ ๑.6 แผนภูมิแสดงระดับรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.7 การรู้จักหรือรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่รู้จักร่มบ่อสร้างแต่ไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือ ผู้ที่ไม่

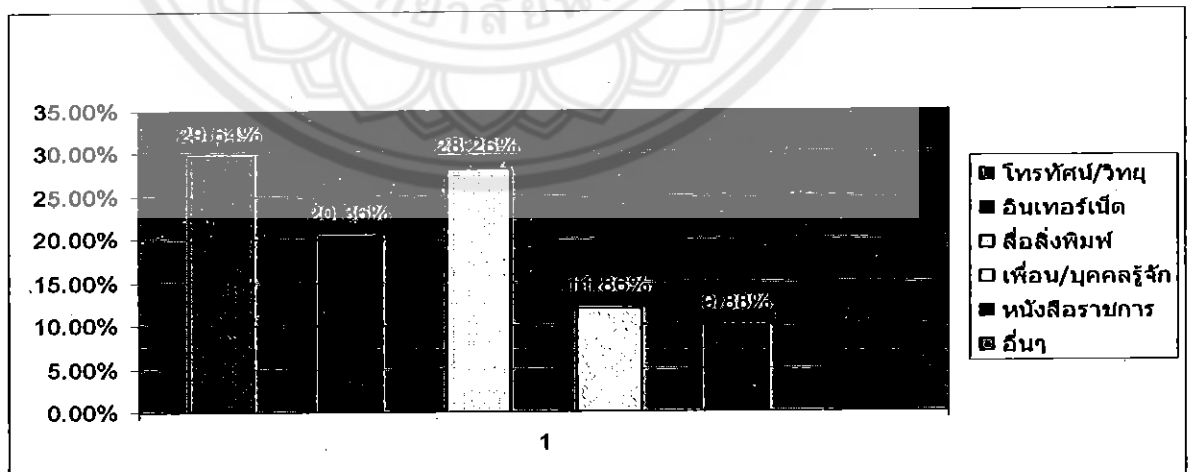
รู้จักร่มบ่อสร้างเลย จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 ส่วนผู้ที่รู้จักและเคยซื้อ มีจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 แสดงดังรูปที่ ๑.7



รูปที่ ๑.7 แผนภูมิแสดงการรู้จักหรือรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม

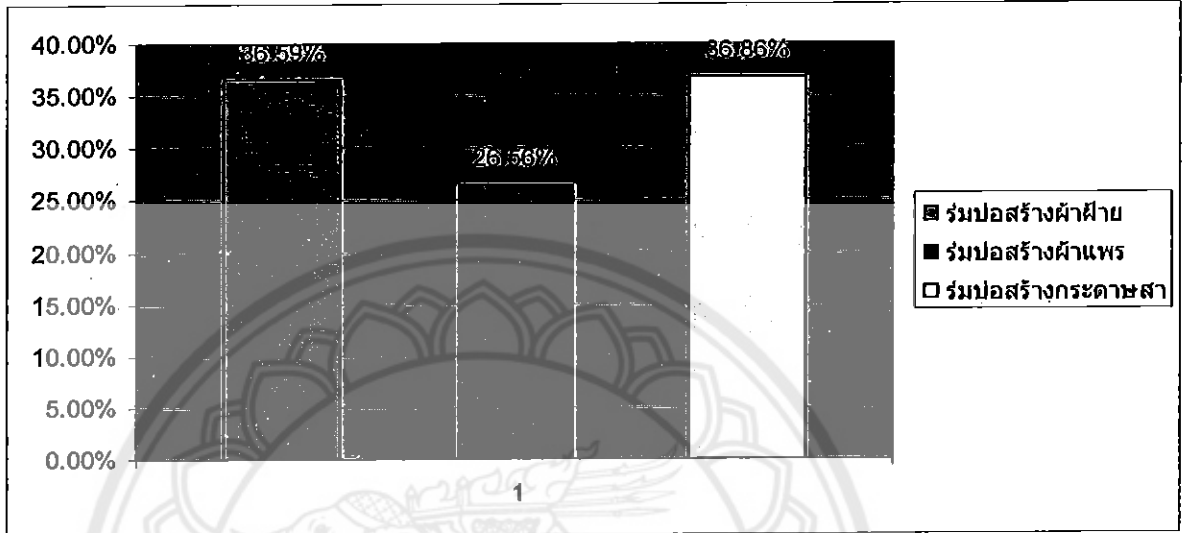
2. ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างโดยทั่วไป

2.1 แหล่งที่รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้าง - ผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักร่มบ่อสร้าง ส่วนใหญ่ได้รู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างจากทางโทรทัศน์และวิทยุ จำนวน 150 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.64 และรองลงมาคือจากสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 28.26 แสดงดังรูปที่ ๑.8



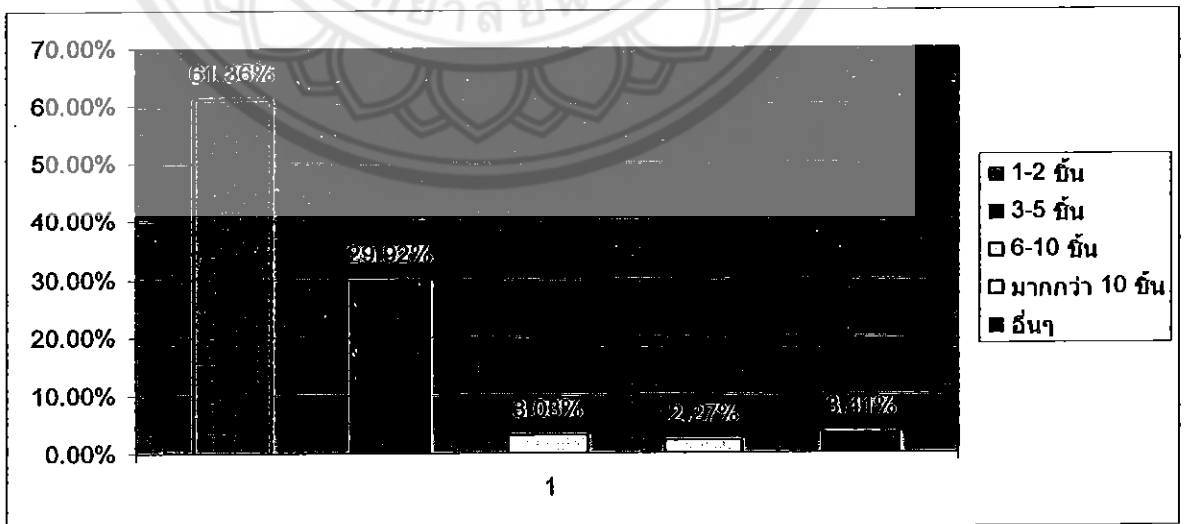
รูปที่ ๑.8 แผนภูมิแสดงแหล่งที่รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 ชนิดของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่เลือกซื้อ - ผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างส่วนใหญ่จะเลือกซื้อร่วมบ่อสร้างกระดาษสา ซึ่งมีมีจำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 36.86 รองลงมาคือเลือกซื้อร่วมบ่อสร้างผ้าฝ้าย มีจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 36.59 และร่วมบ่อสร้างผ้าแพร จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 26.56 แสดงดังรูปที่ ๑.9



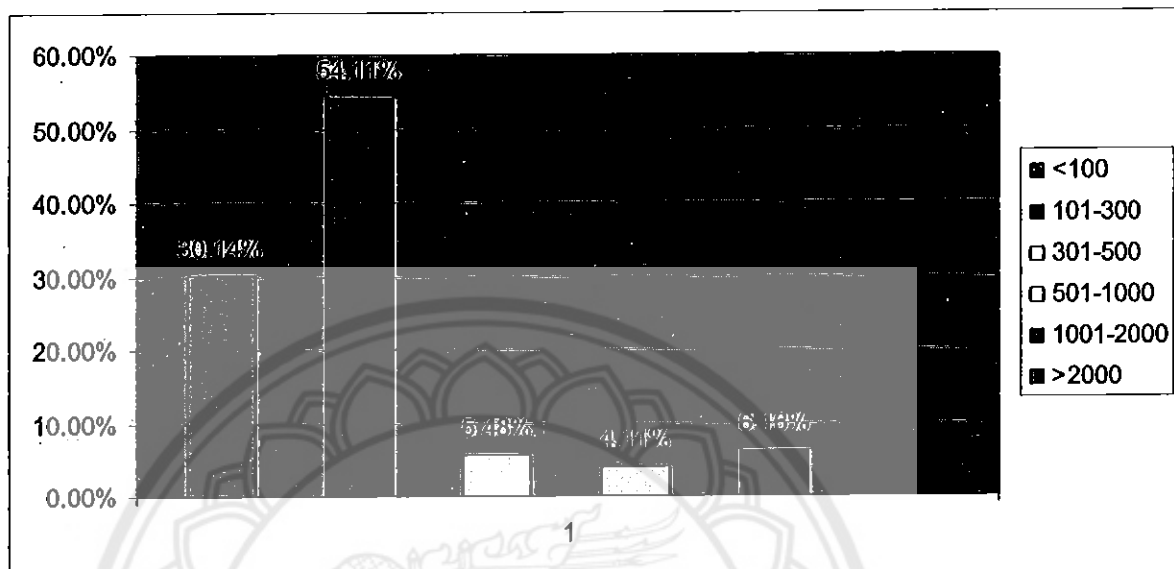
รูปที่ ๑.9 แผนภูมิแสดงชนิดของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่เลือกซื้อของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.3 จำนวนผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่ซื้อในแต่ละครั้ง - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างครั้งละ 1-2 ชิ้น ซึ่งมีจำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 61.36 รองลงมาคือซื้อครั้งละ 3-5 ชิ้น จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 29.92 แสดงดังรูปที่ ๑.10



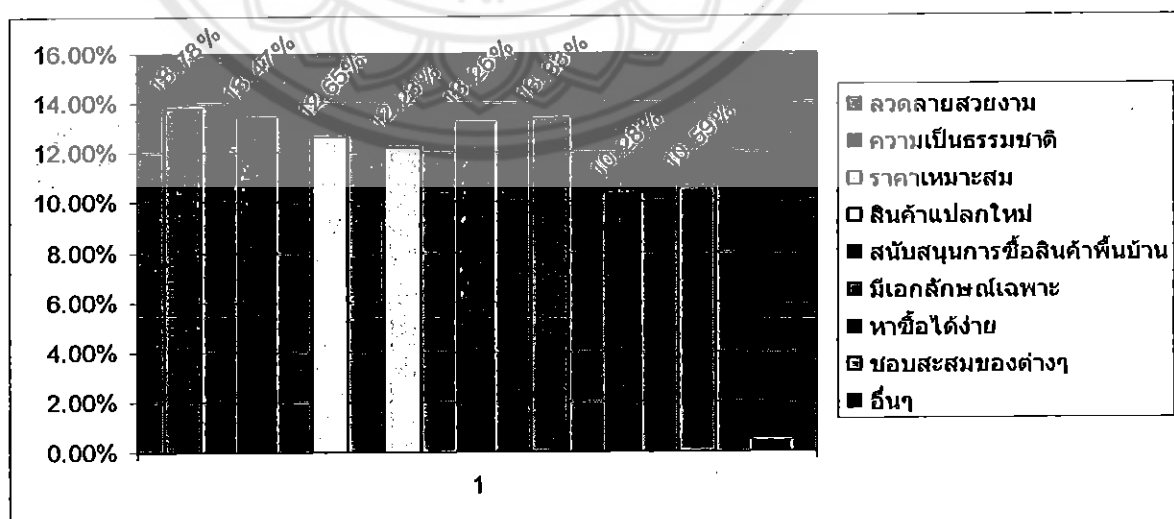
รูปที่ ๑.10 ตารางแสดงค่าสถิติของแต่ละผลิตภัณฑ์แผนภูมิแสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่ซื้อในแต่ละครั้งของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.4 ราคาของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่เลือกซื้อ - ราคาของร่วมบ่อสร้างที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกซื้อมากที่สุด คือ 101-300 บาท มีจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 54.11 และราคาที่ซื้อรองลงมาคือ 301-500 บาท ซึ่งมีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 30.14 แสดงดังรูปที่ ฉ.11



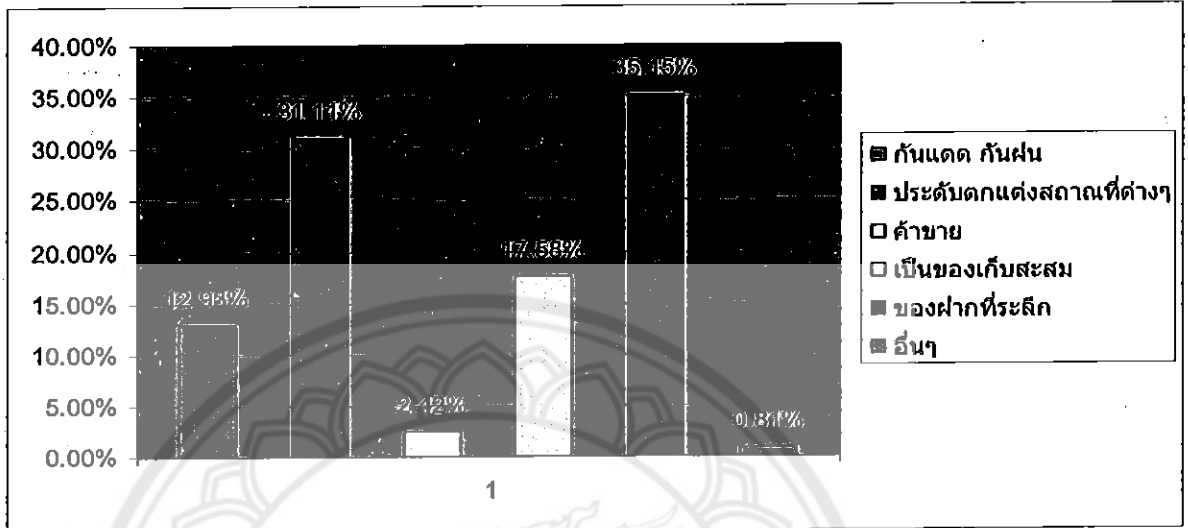
รูปที่ ฉ.11 แผนภูมิแสดงราคาของผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างที่เลือกซื้อของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.5 ปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง - ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์มากที่สุด คือ ปัจจัยที่ร่วมบ่อสร้างนั้นมีลวดลายที่สวยงาม โดยมีคะแนนสูงสุดคือ 1110 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 13.78 ปัจจัยรองลงมาคือ ความเป็นธรรมชาติ ซึ่งมีคะแนน 1085 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 13.47 แสดงดังรูปที่ ฉ.12



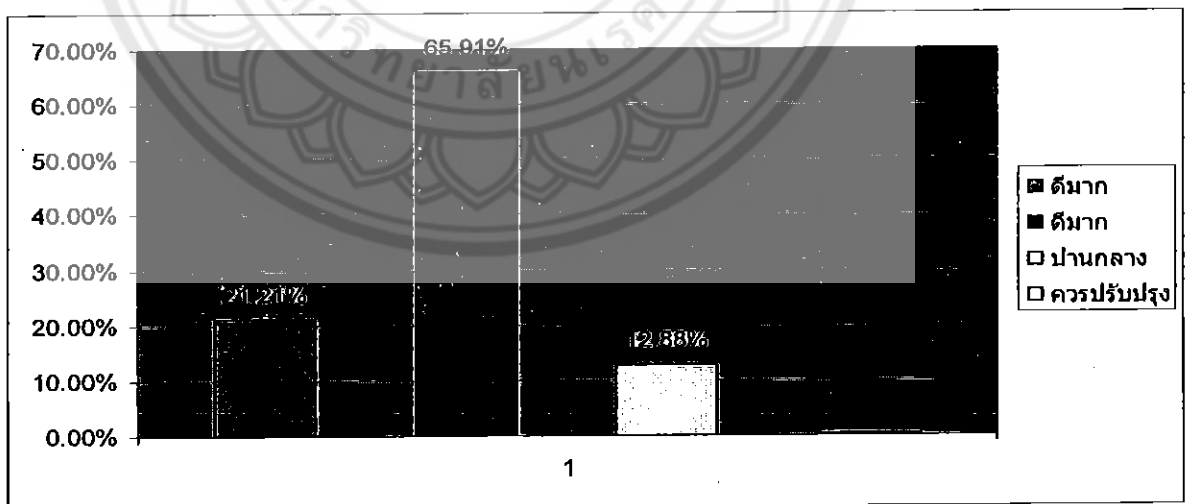
รูปที่ ฉ.12 แผนภูมิแสดงปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.6 การนำผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างไปใช้ประโยชน์ - ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ นำร่มบ่อสร้างไปเป็นของฝากของที่ระลึก มีจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 35.15 และนำไปใช้ประโยชน์ด้านตกแต่งในสถานที่ต่างๆ มีจำนวนที่คนที่เลือก 154 คน คิดเป็นร้อยละ 31.11 แสดงดังรูปที่ ๑.13



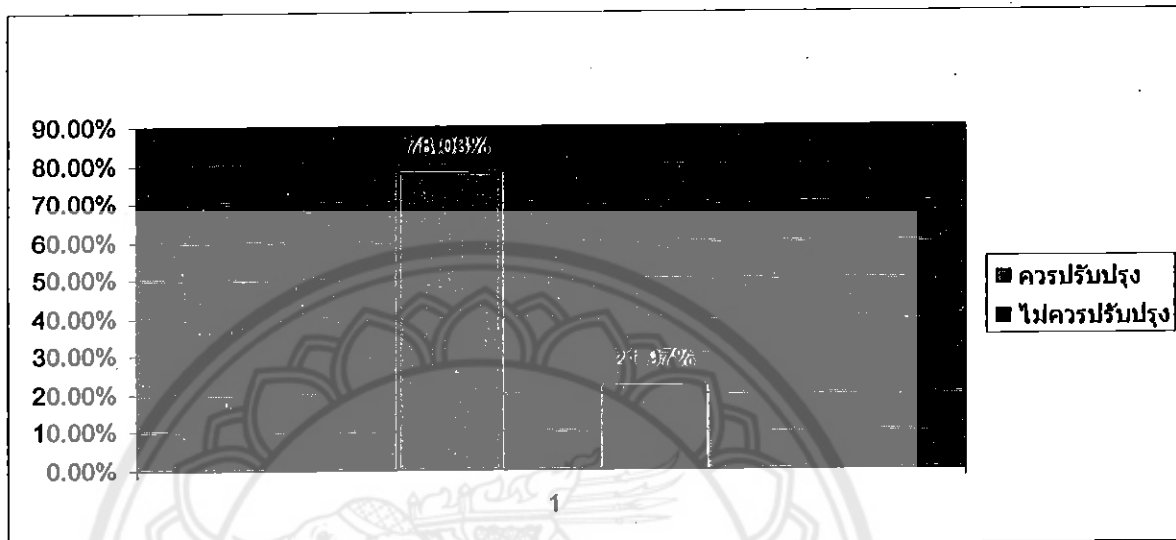
รูปที่ ๑.13 แผนภูมิแสดงการนำผลิตภัณฑ์ร่มบ่อสร้างไปใช้ประโยชน์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.7 คุณภาพโดยรวมของร่มบ่อสร้าง - โดยผู้ที่ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ให้ร่มบ่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่ดี ซึ่งมีจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 65.91 รองลงมาให้ร่มบ่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมาก จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 21.21 แสดงดังรูปที่ ๑.14



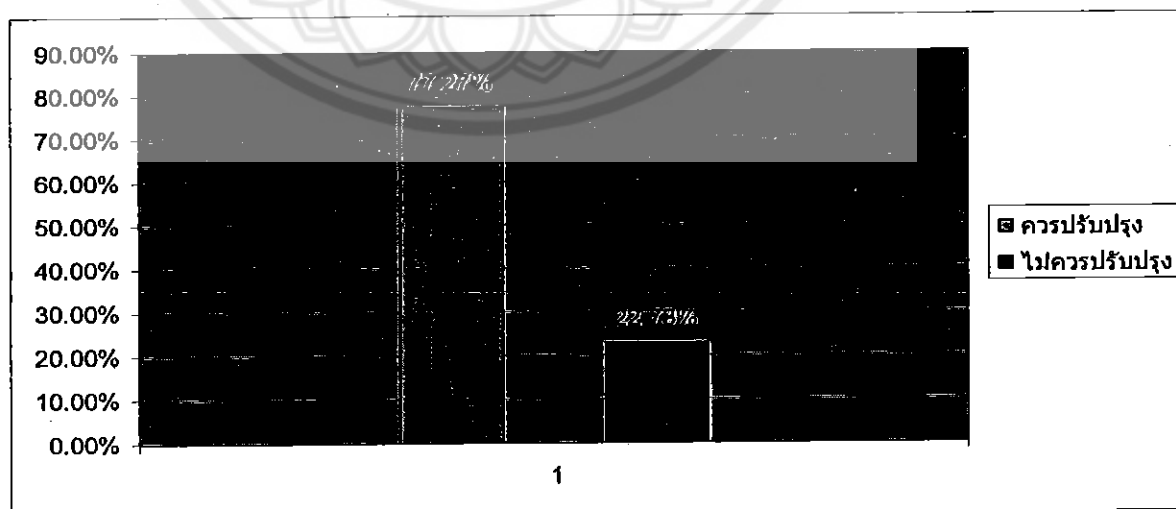
รูปที่ ๑.14 แผนภูมิแสดงความคิดเห็นในคุณภาพโดยรวมของร่มบ่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.8 การปรับปรุงด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดว่า ควรมีการปรับปรุงด้านคุณภาพของร่วมก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 78.03 และผู้ตอบสอบถามที่คิดว่า ไม่ควรปรับปรุงด้านคุณภาพของร่วมก่อสร้าง มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 21.97 แสดงดังรูปที่ ๑.15



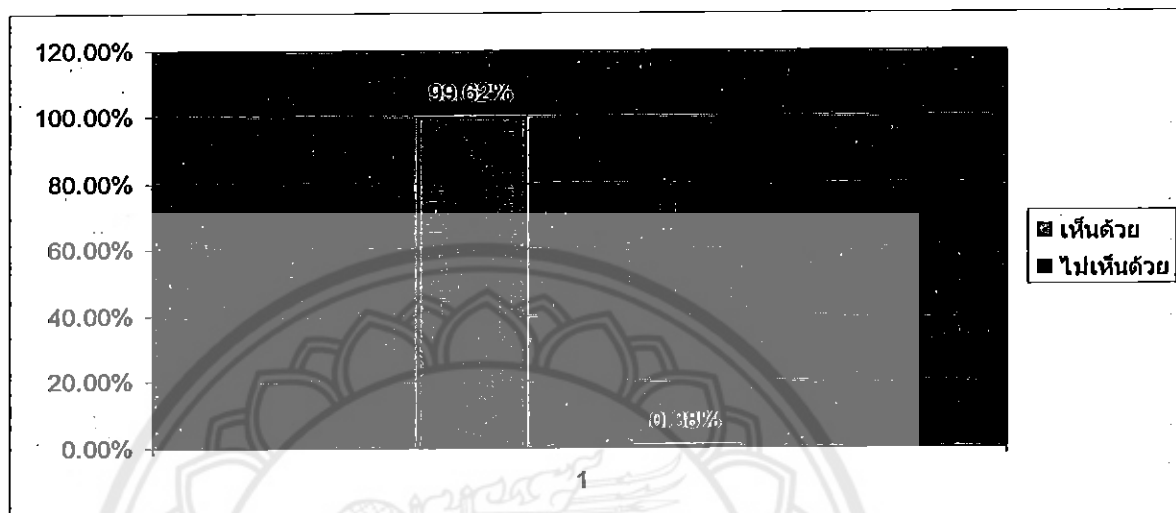
รูปที่ ๑.15 แผนภูมิแสดงความคิดเห็นการปรับปรุงด้านคุณภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

2.9 การปรับปรุงด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ร่วมก่อสร้าง - ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดว่าควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบของร่วมก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 77.27 และผู้ตอบสอบถามที่คิดว่าไม่ควรปรับปรุงด้านรูปแบบของร่วมก่อสร้าง มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 22.73 แสดงดังรูปที่ ๑.16



รูปที่ ๑.16 แผนภูมิแสดงความคิดเห็นการปรับปรุงด้านรูปแบบของผู้ตอบแบบสอบถาม

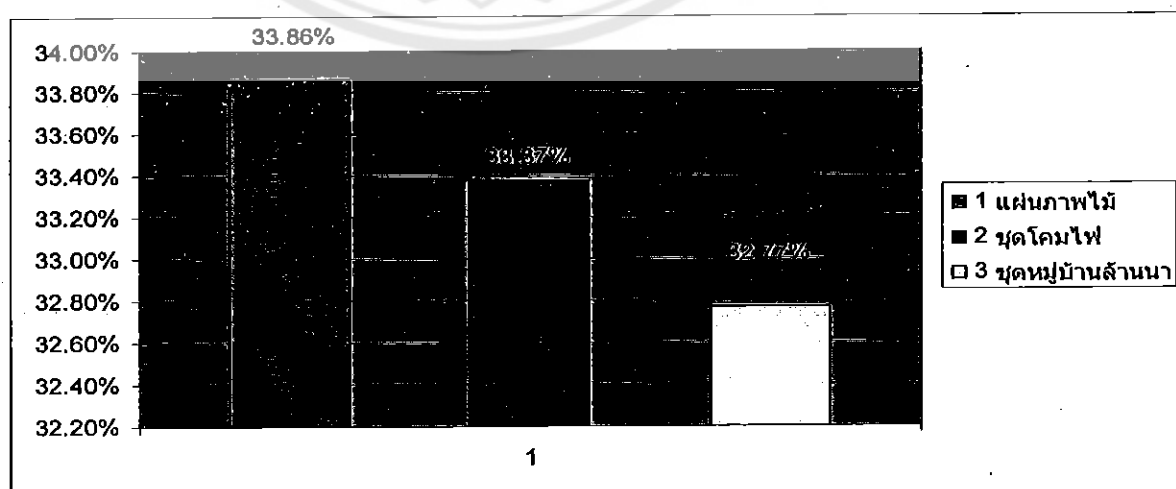
2.10 การพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่ - เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับรุ่มบ่อสร้าง โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่ จำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 99.62 และผู้ตอบสอบถามที่ไม่เห็นด้วยมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.38 แสดงดังรูปที่ ฉ.17



รูปที่ ฉ.17 แผนภูมิแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

3. ส่วนที่ 3 ความต้องการในผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่

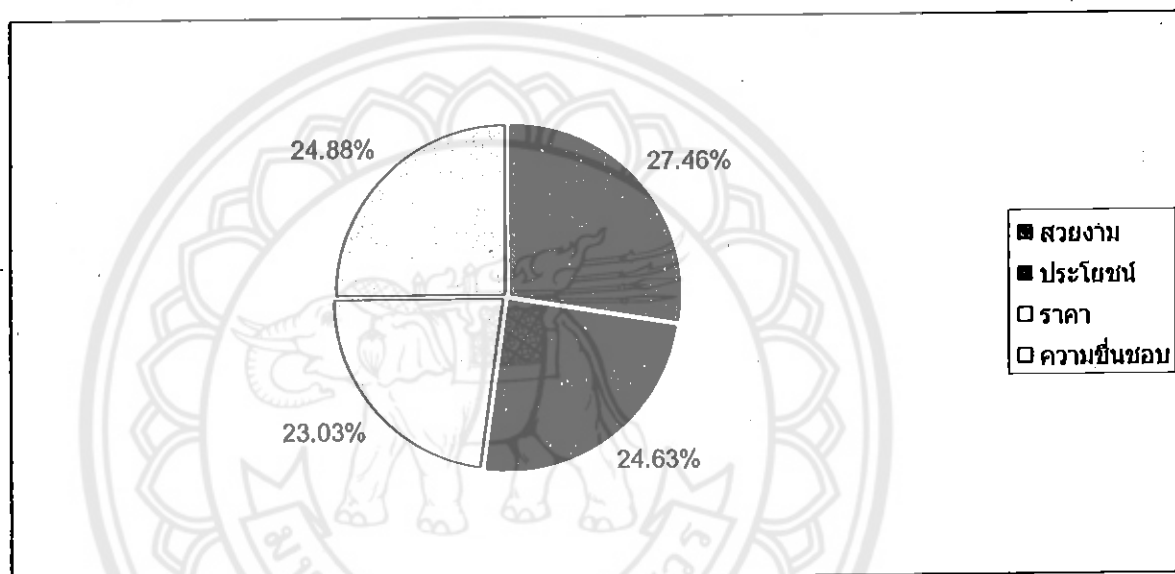
จากการสำรวจความต้องการในผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ได้แก่ แผ่นภาพไม้ ชุดคอมพิวเตอร์ และตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา ผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนจากการตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ แผ่นภาพไม้ ซึ่งมีคะแนน 5,823 คะแนน จากคะแนนทั้งหมด 17,197 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.86 แสดงดังรูปที่ ฉ.18



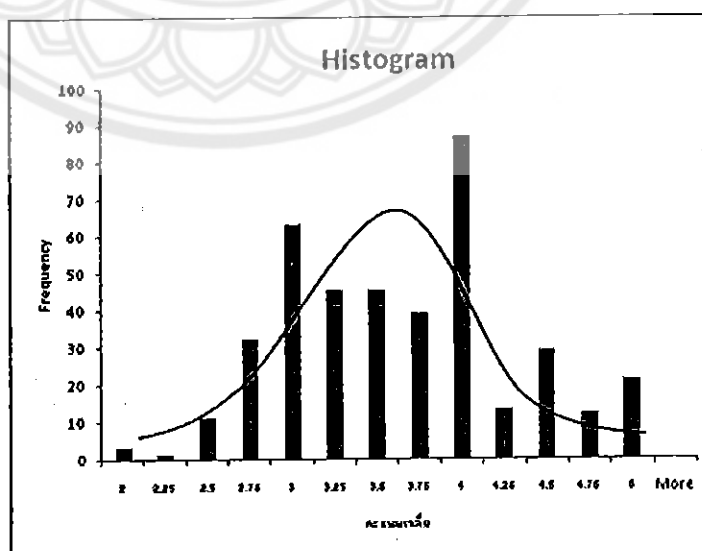
รูปที่ ฉ.18 แผนภูมิแสดงความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์รุ่มบ่อสร้างรูปแบบใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ จะเห็นว่า มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 คะแนน เมื่อเทียบกับช่วงคะแนนจากทฤษฎีการออกแบบสอบถามในบทที่ 2 จะเห็นว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ อยู่ในช่วง 3.40 - 4.19 ซึ่งแสดงว่า ผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมาก

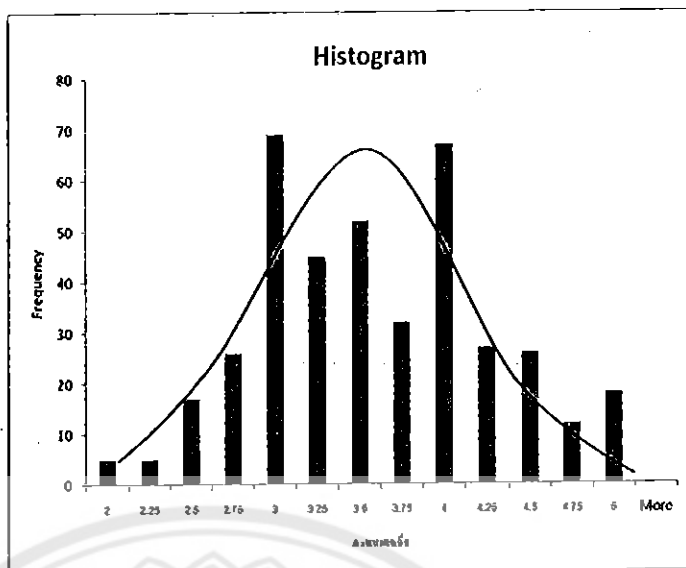
จากผลการแบบสอบถามความพึงพอใจในแต่ละด้านของผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ มีการให้คะแนนตามความคิดเห็นทั้งหมด 4 ด้าน คือ ความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอย ราคาและความชื่นชอบ โดยผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาการให้คะแนน โดยมองที่ความสวยงามมากที่สุด รองลงมาคือความชื่นชอบ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 27.46 และร้อยละ 24.63 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ ๑.19



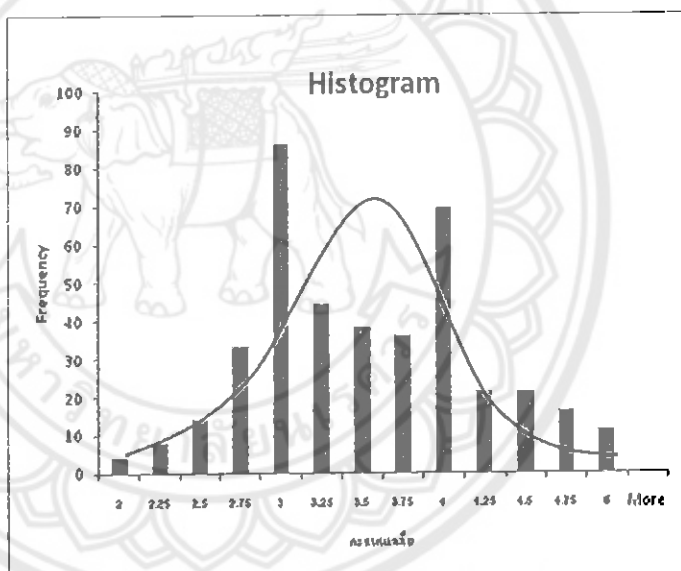
รูปที่ ๑.19 แผนภูมิแสดงคะแนนตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้



รูปที่ ๑.20 แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของคะแนนเฉลี่ยแผ่นภาพไม้



รูปที่ ๑.21 แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของคะแนนเฉลี่ยชุดคอมพิวเตอร์



รูปที่ ๑.22 แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของคะแนนเฉลี่ยตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา

จากคะแนนเฉลี่ยของแต่ละผลิตภัณฑ์นั้น ผู้จัดทำโครงการได้ทำการทดสอบสมมติฐาน เพื่อดูว่าค่าเฉลี่ยของแต่ละผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

- กำหนดให้
- 1 แทน แผนภาพไม้
 - 2 แทน ชุดคอมพิวเตอร์
 - 3 แทน ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา

ตารางที่ ๑.1 ตารางแสดงค่าสถิติของแต่ละผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ค่าเบี่ยงเบน SD	จำนวนตัวอย่าง (n)
แผ่นภาพไม้	3.65	0.66	400
ชุดคอมพิวเตอร์	3.59	0.68	400
ตัวต่อไม้ ชุดหมู่บ้านล้านนา	3.53	0.67	400

1. ทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 1 กับผลิตภัณฑ์ที่ 2

1.1 ตั้งสมมติฐาน

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

กัน)

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

1.2 ระดับที่ทดสอบ $\alpha = 0.05$

1.3 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ Z test

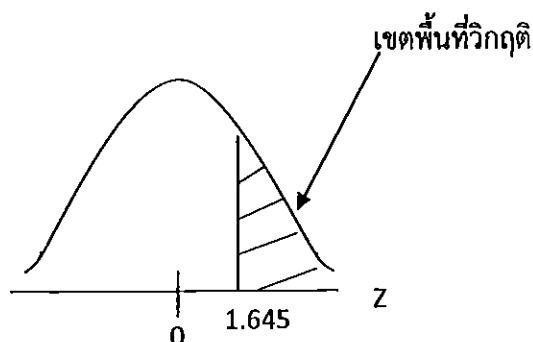
$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$Z = \frac{(3.65 - 3.59)}{\sqrt{\frac{0.66^2}{400} + \frac{0.68^2}{400}}}$$

$$Z = 1.266$$

1.4 กำหนดเขตวิกฤต

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



1.5 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณมีค่าน้อยกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง ดังนั้น Z คำนวณ $< Z_{ตาราง}$ คือ $1.266 < 1.645$ จะสรุปได้ว่า ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 1 และค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2. ทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 1 กับผลิตภัณฑ์ที่ 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)

2.2 ระดับที่ทดสอบ $\alpha = 0.05$ 2.3 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ Z test

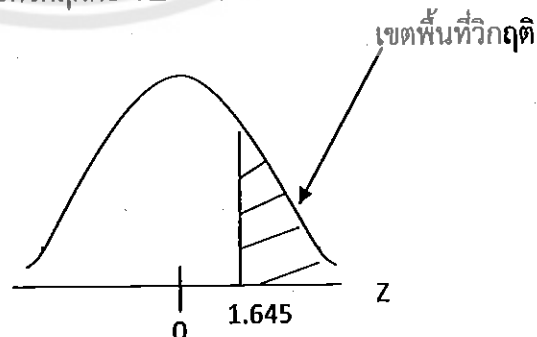
$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_3)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_3^2}{n_3}}}$$

$$Z = \frac{(3.65 - 3.53)}{\sqrt{\frac{0.66^2}{400} + \frac{0.67^2}{400}}}$$

$$Z = 2.55$$

2.4 กำหนดเขตวิกฤต

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



2.5 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง ดังนั้น Z คำนวณ $> Z_{ตาราง}$ คือ $2.55 > 1.645$ จะสรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 1 มากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 3 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3. ทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ 2 กับผลิตภัณฑ์ที่ 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)

3.2 ระดับที่ทดสอบ $\alpha = 0.05$

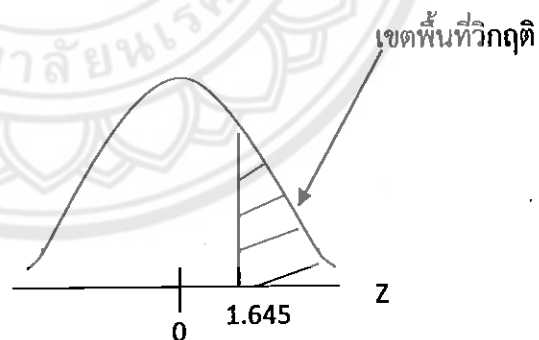
3.3 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ Z test

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

$$Z = \frac{(3.59 - 3.53)}{\sqrt{\frac{0.68^2}{400} + \frac{0.67^2}{400}}}$$

$$Z = 1.257$$

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



3.5 สรุปผล

ค่าสถิติ Z ที่ได้จากการคำนวณมีค่าน้อยกว่าค่าสถิติ Z ที่ได้จากการเปิดตาราง ดังนั้น Z คำนวณ $< Z_{ตาราง}$ คือ $1.257 < 1.645$ จะสรุปได้ว่า ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 2 และค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ สามารถสรุปได้ว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่แผ่นภาพไม้ มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่ ชุดโคมไฟ มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ ตัวต่อไม้ชุดหมู่บ้านล้านนา
3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ที่แผ่นภาพไม้ มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟ แต่ว่าจากการพิจารณาจากผู้เลือกผลิตภัณฑ์พบว่า ผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ มีค่าเท่ากับ 33.86 % มากกว่าผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟ ที่มีค่าเท่ากับ 33.37 % ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้มีค่ามากกว่าผลิตภัณฑ์ชุดโคมไฟ

โดยการทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ จะทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

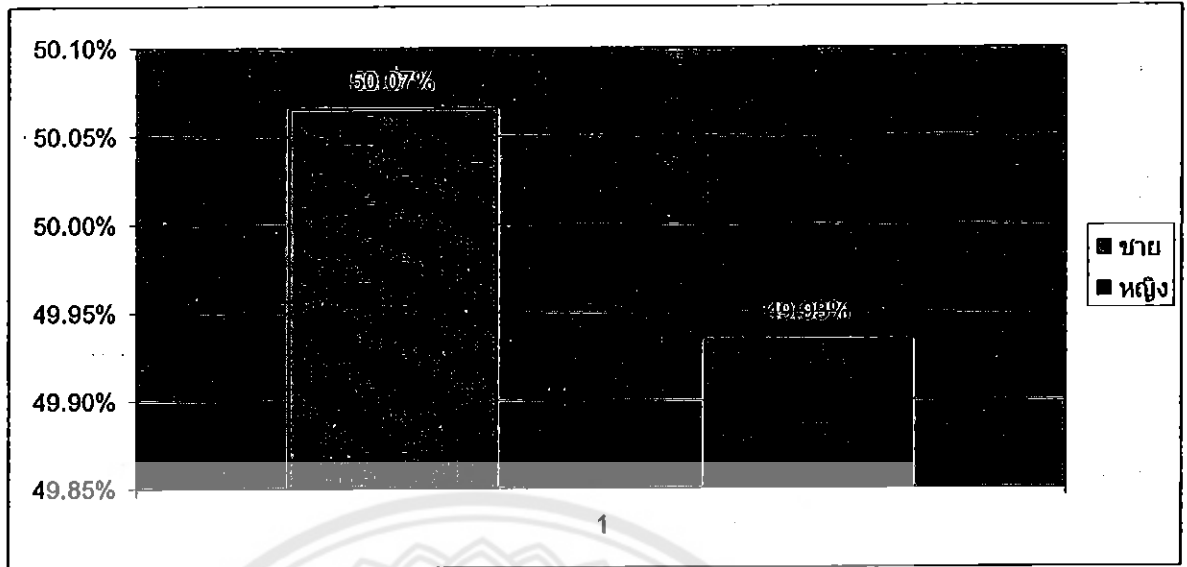
4. ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในส่วนที่ 4 นั้น เป็นส่วนที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้โดยตรง ซึ่งข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยส่วนใหญ่แล้วมีความเห็นว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีแบบใหม่นั้น ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย มีความทนทาน มีความสวยงามและคงความเป็นเอกลักษณ์ของร่มบ่อสร้างไว้ เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น

4.1 ความต้องการในผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ จำแนกตามกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

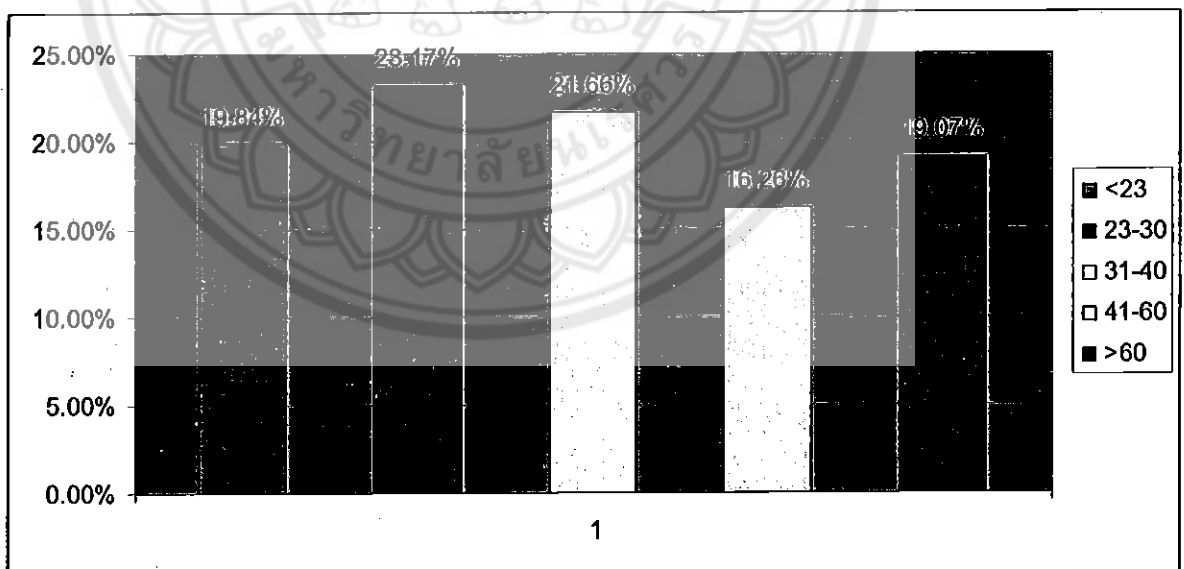
ผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้นั้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาให้คะแนนกับผลิตภัณฑ์นี้สูงสุด ซึ่งมีทั้งหมด 219 คน คิดเป็นร้อยละ 54.75 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 400 คน โดยพิจารณาจำแนกตามกลุ่มแล้ว ได้ผลดังนี้

4.1.1 จำแนกตามเพศ - เมื่อพิจารณาตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้นั้น สามารถตอบสนองต่อเพศชายมากที่สุด จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 50.07 แสดงดังแผนภูมิ



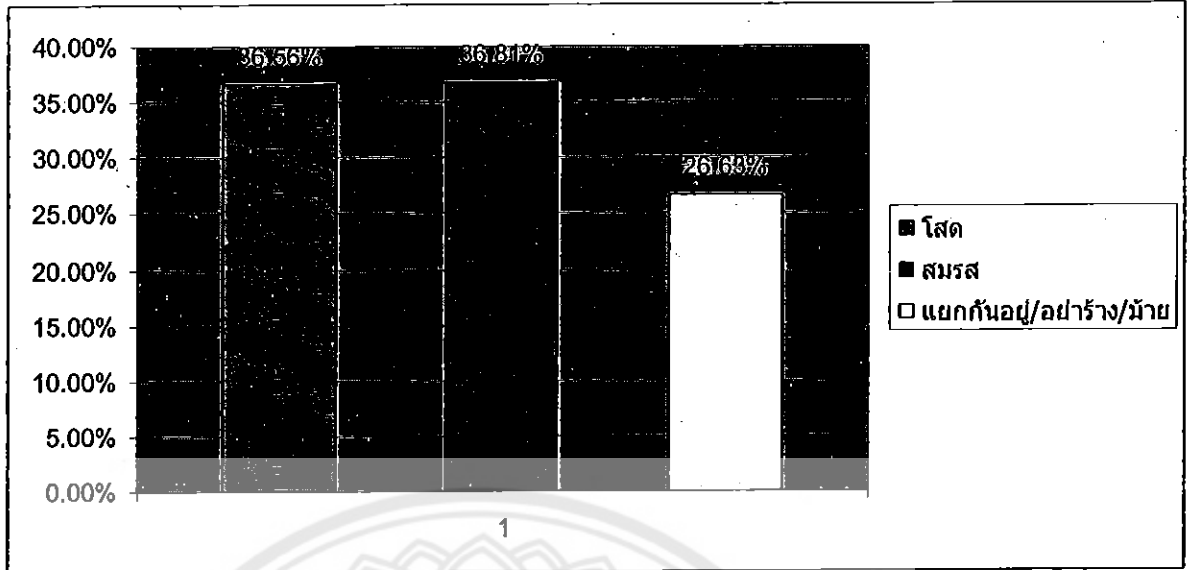
รูปที่ ๓.23 แผนภูมิแสดงสัดส่วนสำหรับเพศที่เลือกแผ่นภาพไม้

4.1.2 จำแนกตามช่วงอายุ - เมื่อพิจารณาตามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ นั้น ตอบสนองต่อความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุในช่วง 23-30 ปี มากที่สุด มีจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 23.17 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 31-30 ปี จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 21.66 แสดงดังรูปที่ ๓.24



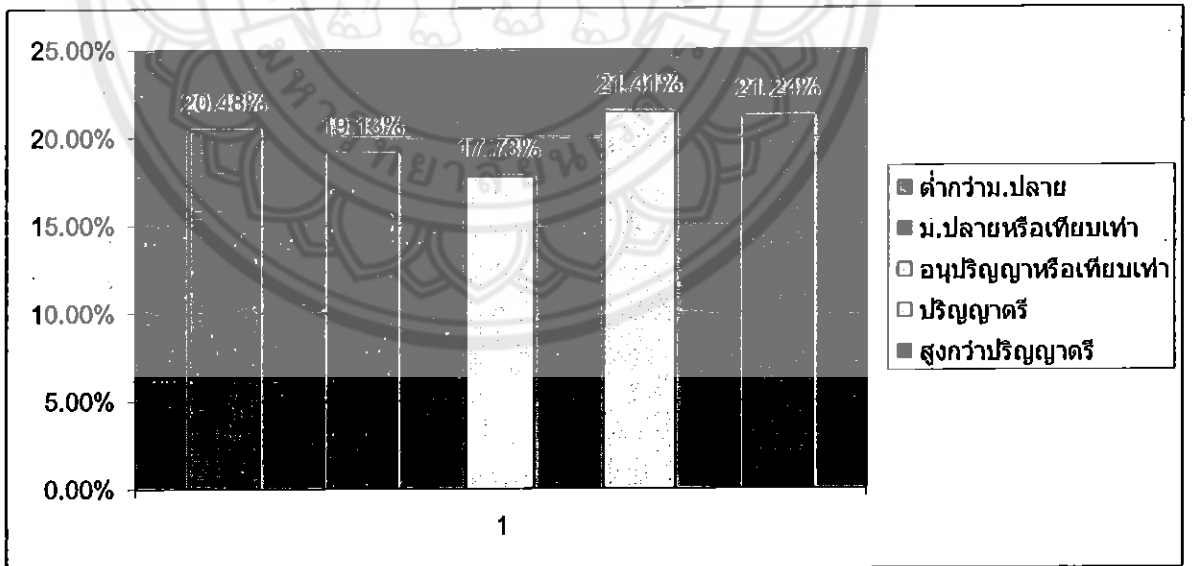
รูปที่ ๓.24 แผนภูมิแสดงสัดส่วนอายุของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้

4.1.3 จำแนกตามสถานภาพ - เมื่อพิจารณาสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า สถานภาพ สมรส ให้ความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้มากที่สุด ซึ่งมีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 36.81 แสดงดังรูปที่ ๓.25



รูปที่ ๑.25 แผนภูมิแสดงสัดส่วนสถานภาพของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้

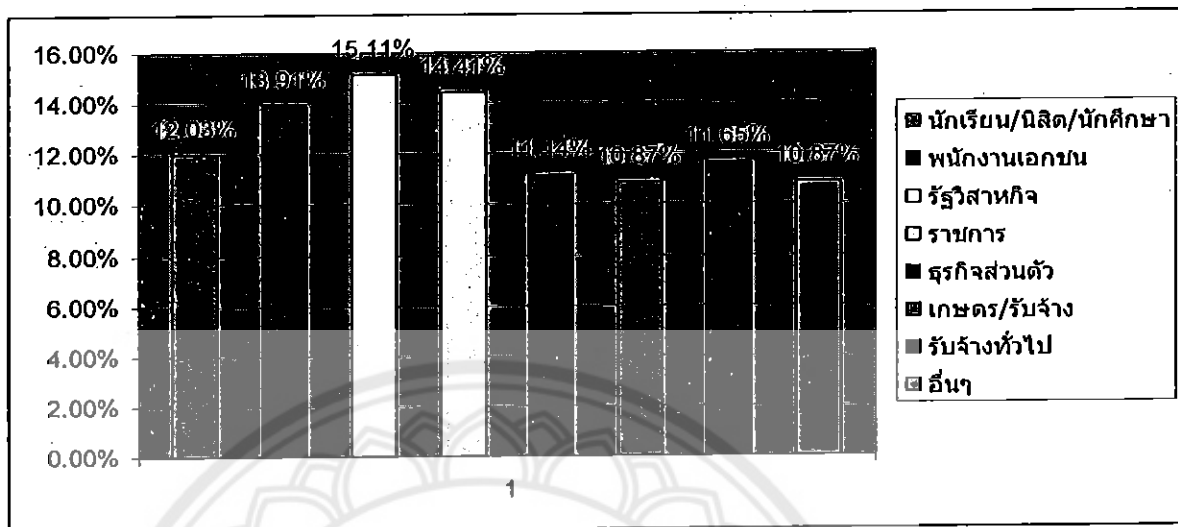
4.1.4 จำแนกตามระดับการศึกษา - เมื่อพิจารณาระดับการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ภาพแผ่นไม้ นั้น ส่วนใหญ่มีระดับปริญญาตรี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 21.41 ลงลงมาคือผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งมีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 21.24 แสดงดังแผนภูมิ ๑.26



รูปที่ ๑.26 แผนภูมิแสดงสัดส่วนระดับการศึกษาของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้

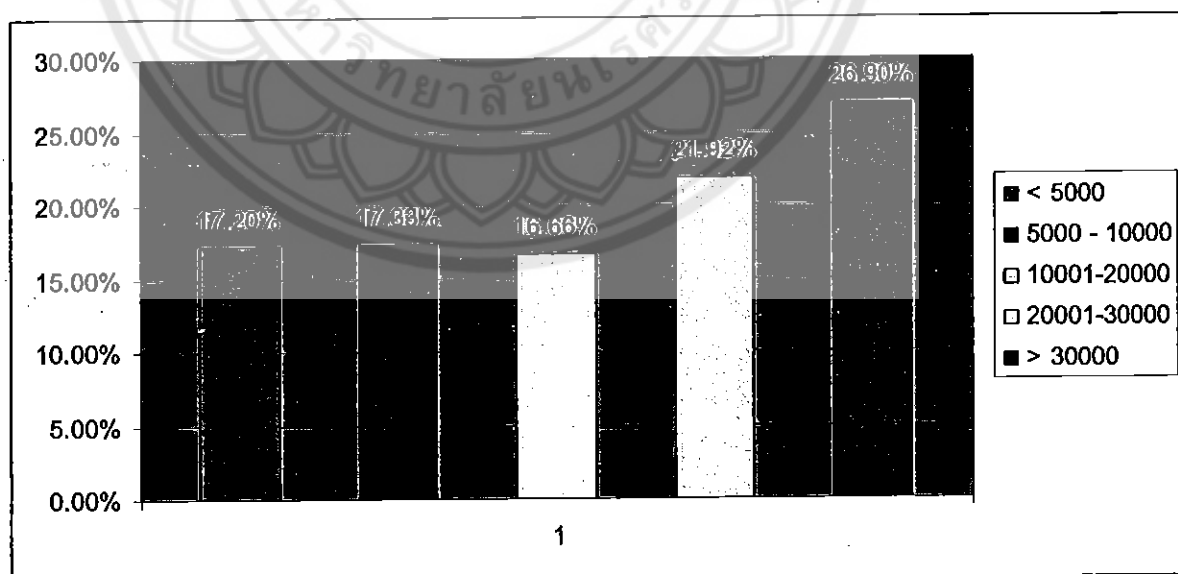
4.1.5 จำแนกตามอาชีพ - เมื่อพิจารณาจากอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดที่เลือก ผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ จะเห็นได้ว่าอาชีพรัฐวิสาหกิจ เป็นอาชีพที่มีความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์มากที่สุด

ซึ่งมีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 15.11 รองลงมาคือ อาชีพข้าราชการ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 14.41 จากจำนวนผู้ตอบ แสดงดังรูปที่ ๑.27



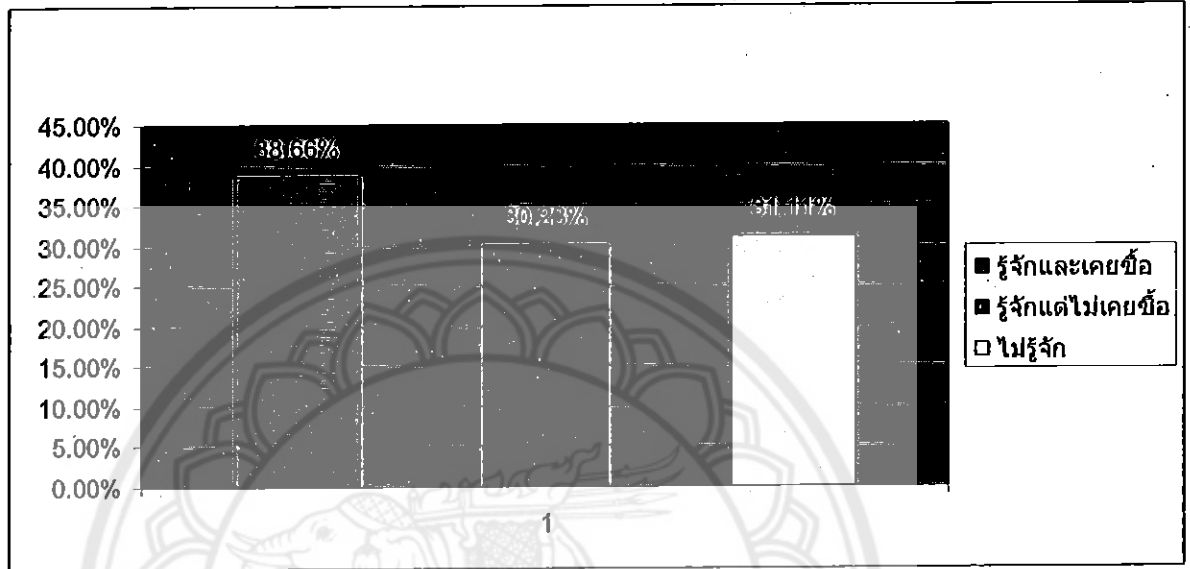
รูปที่ ๑.27 แผนภูมิแสดงสัดส่วนอาชีพของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้

4.1.6 จำแนกตามระดับรายได้ - เมื่อพิจารณาระดับรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ที่มีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 26.90 รองลงมาเป็นผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 20,000 - 30,000 บาท จำนวน 40 คน คิดเป็นคิดเป็นร้อยละ 21.89 แสดงดังรูปที่ ๑.28



รูปที่ ๑.28 แผนภูมิแสดงสัดส่วนระดับรายได้ของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้

4.1.7 จำแนกตามผู้ที่รู้จักหรือรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง - ซึ่งจากการพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักและเคยซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง พบว่ามีความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้มากที่สุด จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 38.66 ซึ่งให้ความพึงพอใจมากกว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ที่รู้จักแต่ไม่เคยซื้อและผู้ที่ไม่รู้จักเลย แสดงดังรูปที่ ๑.29



รูปที่ ๑.29 แผนภูมิแสดงสัดส่วนการรู้จักและการซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้ที่เลือกแผ่นภาพไม้

4.2 สรุปผลความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้างรูปแบบใหม่จากแบบสอบถาม

จากผลการสำรวจข้อมูลความต้องการผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง จากประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน ครอบคลุมทั้ง 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 33.86 โดยจำนวนผู้ที่เลือกผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้ มีจำนวน 219 คน ประกอบไปด้วยเพศชายร้อยละ 50.07 เพศหญิงร้อยละ 49.93 ซึ่งคนส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ตั้งแต่ 23-30ปี คิดเป็นร้อยละ 23.17 สถานภาพส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพ สมรส คิดเป็นร้อยละ 36.81 ระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 21.24 ประกอบอาชีพรัฐวิสาหกิจร้อยละ 15.11 ระดับรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยมากกว่า 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.87 และตอบสนองต่อผู้ที่รู้จักและเคยซื้อผลิตภัณฑ์ร่วมบ่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 38.66 ซึ่งผลการให้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 คะแนน ซึ่งอยู่ในช่วง ค่าเฉลี่ย 3.40 - 4.19 แสดงว่า มีความพึงพอใจมากในตัวผลิตภัณฑ์แผ่นภาพไม้

ประวัติผู้ดำเนินโครงการ



ชื่อ นายประดิษฐ์ ภูแล่นคู่
ภูมิลำเนา 25/1 หมู่10 ต.กุดดินจี่ อ.นากลาง
จ.หนองบัวลำภู

ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนอุดรพัฒนากาญ
- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail: g.t.o._1501@hotmail.com



ชื่อ นายอลงกรณ์ ปานดีระเชี
ภูมิลำเนา 121 หมู่10 ต.ศรีชะเกษ อ.น่าน้อย
จ.น่าน

ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคาร จังหวัดน่าน
- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail: hizoka44_a@hotmail.com