

การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา
ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

THE VALUE CREATION OF MULBERRY PAPER HANDICRAFT PRODUCTS
FOLLOWING CREATIVE ECONOMY MODEL



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2558
KMITL-2015-AR-M-004-002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE VALUE CREATION OF MULBERRY PAPER HANDICRAFT PRODUCTS
FOLLOWING CREATIVE ECONOMY MODEL



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN INDUSTRIAL DESIGN
FACULTY OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2015
KMITL-2015-AR-M-004-002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2015

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
THE VALUE CREATION OF MULBERRY PAPER HANDICRAFT PRODUCTS
FOLLOWING CREATIVE ECONOMY MODEL

นักศึกษา นางสาวพรพิมล บาลี

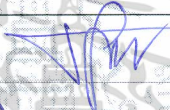
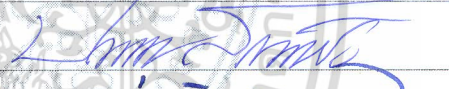
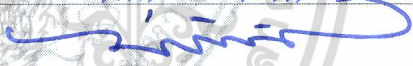
รหัสประจำตัว 53620811

ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม -

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รองศาสตราจารย์บุญสนอง	รัตนสุนทรากุล	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษมรัสมิ์	วิจิตรกุลเกษม	
รองศาสตราจารย์บรรจงศักดิ์	พิมพ์ทอง	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพรรณ	สวัสดิชัย	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์	อริยะเครือ	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 26 มกราคม 2558 เวลา 10.00 น.

สถานที่สอบ กลุ่มวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์รับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

วันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา
ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์	
นักศึกษา	นางสาวพรพิมล บาลี
รหัสประจำตัว	53620811
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การออกแบบอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2558
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ (1) ออกแบบกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยวิเคราะห์กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเป็นด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ ด้านทุนวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ และด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม ผลการประเมินผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านละ 3 ท่าน จำนวน 9 ท่าน พบว่าคุณภาพทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์ระดับ ดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 (2) ออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์ หัตถกรรม กระดาษสา คือ ชุดม่านพับกระดาษสาแบบไม่มีกลไกจำนวน 1 ชุด และแบบมีกลไกจำนวน 1 ชุด สามารถสรุปผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านและนักออกแบบ จำนวน 3 ท่าน พบว่าคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และ(3) ศึกษาความคิดเห็นผู้ประกอบการ การช่างผู้ผลิตหัตถกรรม กระดาษสาตามแหล่งผลิตและจำหน่ายสินค้ากระดาษสาบ้านต้นเปาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 7 ร้านใหญ่ โดยรวมพบว่าความคิดเห็นและพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และความพึงพอใจผู้บริโภคจากการ นำเสนอ ชุดม่านพับกระดาษสา บริเวณถนนคนเดิน จังหวัดเชียงใหม่พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ดังนั้นสรุปได้ว่าการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าดังตัวอย่างต้นแบบชุดม่านพับกระดาษสา สามารถ สร้างคุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ ด้านศิลปะความงาม ด้านคุณภาพ และด้านราคาเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์แก่กระดาษสา นำมาประยุกต์สร้างสรรค์ เกิดผลงานที่มีคุณค่าด้านต่างๆ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากองค์ประกอบ ทักษะพื้นฐาน ทุนทางวัฒนธรรม เทคโนโลยี และเศรษฐกิจสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และผู้บริโภคได้

Thesis	The value creation of mulberry paper handicraft products following creative economy model
Student	Ms.Pornpimon Balee
Student ID	53620811
Degree	Master of Architecture
Program	Industrial Design
Year	2015
Thesis Advisor	Assoc.,Prof.Boonsanong Ratanasoontragul

ABSTRACT

The purpose of this research was 1) To design the concept of creative economy with the purpose of value creation for mulberry paper handicraft products process, allowing for analyzation of the value creation process in the area of commercial crafts design, cultural capital, and technology / innovation. The results evaluated by 9 experts (divided into 3 groups), found that all performed at a good level. The average rating was 4.21. 2) To create a model using mulberry paper handicraft products in reference to the value creation process. Product models included a set of SA paper folding curtains without apparatus, and a set of SA paper folding curtains with apparatus. The results were evaluated by 3 experts and 3 designers, and it was determined that the production quality of the models were excellent level. The average rating was 4.53. Lastly, 3) To evaluate the overall opinions of 7 entrepreneurs and craftsmen who produce mulberry paper in Ton Pao, Chiang Mai province. The result of their views and opinions were expressed at satisfactory levels. The average rating was 4.23. Moreover, the customers' satisfaction from the mulberry paper folding curtain showcase at the Walking Street in Chiang Mai revealed that they were very satisfied, a 3.82 of average rating scale. In conclusion, the value creation of mulberry paper handicraft products using the Sa paper folding curtain model sample is able to create value to the fields of product, aesthetic, quality and price. Additionally, applying mulberry paper to various contributions can increase commercial value and satisfy entrepreneurs, craftsmen and consumers within the concept of a creative economy; basic skills, cultural capital, technology and economy.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
รศ.บุญสนอง รัตนสุนทรากุล ที่ให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางการแก้ปัญหา
ตลอดจนให้ความรู้และแง่คิดที่ดีทั้งในเรื่องการเรียนการทำงานแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ อริยะเครือ และ ผศ.ดร.นภาพรณ สวัสดิชัย กรรมการ
สอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณ รศ.บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง และ ผศ.ดร.เกษมรัสมิ์ วิจิตรกุล
เกษม กรรมการและประธานสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำและข้อชี้แนะ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
สำเร็จลงได้

ขอขอบพระคุณ ผศ.อัศวเดช อยู่มาสุก อ.สืบสกุล ชื่นชน และ ดร.วิรัตน์ เจริญบุญ
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางแก้ปัญหา
ตลอดจนให้ความรู้แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ คณะจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง และคณะศิลปกรรม
และสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตภาพพัยพ ตลอดจน
ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาและข้อชี้แนะทำวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คุณวิจิตร ภูเ็นาง เจ้าของกิจการร้านฟาร์มกระดาศสา หมู่บ้านต้นเปา
อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และในความช่วยเหลือในสถานที่
ผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศสาให้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ ดร.สิริพัฒน์ ประโชนเทพ และนักศึกษาชั้นปริญญาโท สาขาวิชานาโน
วิทยาและนาโนเทคโนโลยีที่ให้คำปรึกษาความรู้เรื่องวัสดุสารนาโนตลอดจนเป็นผู้ควบคุมขั้นตอน
การทดสอบและตรวจสอบคุณสมบัติกระดาศสาให้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ ฝ่ายงานธุรการที่ช่วยให้คำปรึกษาและระเบียบการต่างๆตลอดมา
สุดท้ายขอขอบคุณเพื่อน รุ่นพี่ รุ่นน้อง สาขาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

สำหรับความความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดา
มารดา และญาติพี่น้องคนในครอบครัว ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ให้กำลังใจ ความ
ช่วยเหลือ รวมทั้งคำปรึกษาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

พรพิมล บาลี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และด้อย่างยิ่งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	IX
สารบัญภาพ	X
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	5
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	6
1.5 รูปแบบการวิจัย	9
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	9
1.7 ขั้นตอนของการวิจัย	10
1.8 ประโยชน์ที่ได้รับ	11
1.9 คำนิยามศัพท์การวิจัย	12
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและงานที่เกี่ยวข้อง	13
2.1 ผลผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา จังหวัดเชียงใหม่	14
2.1.1 ความหมาย “หัตถกรรม”	14
2.1.2 หัตถกรรม จังหวัดเชียงใหม่	16
2.1.3 การศึกษาหัตถกรรมกระดาศาบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่	21
2.1.4 การสร้างสรรค์ผลผลิตภัณฑ์หัตถกรรม	34
2.1.5 การวัดระดับความสำเร็จผลผลิตภัณฑ์หัตถกรรม	44
2.2 การสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์	47
2.2.1 ความหมาย “เศรษฐกิจสร้างสรรค์”	48
2.2.2 ขอบเขตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.3 ความหมาย “สร้างสรรค์คุณค่า”	50
2.2.4 องค์ประกอบการสร้างสรรค์คุณค่า	52
2.2.4.1 ทักษะพื้นฐาน	53
2.2.4.2 ทูทางวัฒนธรรม	55
2.2.4.3 เทคโนโลยี/ นวัตกรรม	60
2.2.4.4 เศรษฐกิจ	66
2.2.5 กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์	70
2.2.6 การวัดกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์	75
2.2.7 การตลาดผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	76
2.3 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการ	81
2.3.1 แนวคิด และทฤษฎีเศรษฐกิจสร้างสรรค์	81
2.3.1.1 กรอบแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์	81
2.3.1.2 ทฤษฎีการแก้ปัญหาค่าประดิษฐ์ (TRIZ)	82
2.3.1.3 แนวคิดการจัดการความรู้	84
2.3.2 แนวคิด และทฤษฎีหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	86
2.3.2.1 กระบวนการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์	86
2.3.2.2 หลักการคิดสร้างสรรค์	90
2.3.3 แนวคิด และทฤษฎีหลักการด้านการตลาด	91
2.3.3.1 หลักการตลาด	91
2.3.3.2 ทฤษฎีความพึงพอใจ	93
2.3.3.3 ทฤษฎีการพัฒนาชุมชน	94
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	95
2.4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ	95
2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายนอกประเทศ	98

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	101
3.1 รูปแบบวิธีการวิจัย	101
3.2 ลักษณะข้อมูล	105
3.3 เครื่องมือที่ใช้วิจัย และการสร้าง.....	111
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	117
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	118
3.6 การสรุปผล อภิปรายผล	119
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	120
4.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก	121
4.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงพาณิชย์	121
4.1.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่	125
4.1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม	131
4.2 การสอบถามเทคนิคเดลฟาย	134
4.2.1 สอบถามเดลฟายรอบที่ 1	134
4.2.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงพาณิชย์.....	134
4.2.1.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่	137
4.2.1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม	140
4.2.2 สอบถามเดลฟายรอบที่ 2	142
4.2.2.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงพาณิชย์.....	142
4.2.2.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่	145
4.2.2.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม	149
4.2.3 สอบถามเดลฟายรอบที่ 3	152
4.2.3.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงพาณิชย์.....	152
4.2.3.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่	155
4.2.3.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม	157

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.3 การประเมินผล.....	159
4.3.1 ประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตาม . แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์	159
4.3.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์	159
4.3.1.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่	161
4.3.1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม	163
4.3.2 ประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	166
4.3.2.1 ประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์	166
4.3.2.2 ประเมินประสิทธิภาพออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์	171
4.4 ผลการสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ	172
4.4.1 ความคิดเห็น พึงพอใจของผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิต	172
4.4.2 ความพึงพอใจของผู้บริโภค	177
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	182
5.1.1 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1	182
5.1.2 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2	190
5.1.3 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3	197
5.2 อภิปรายผล	198
5.2.1 การเก็บข้อมูล และตรวจสอบแบบสอบถาม	198
5.2.2 ผลสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า	198
5.2.3 ประสิทธิภาพกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า	200
5.2.4 การออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	200
5.2.5 ประสิทธิภาพต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	201
5.2.6 การเก็บข้อมูลความคิดเห็นและความพึงพอใจ	202
5.3 ข้อเสนอแนะ	202
5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	203

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
VII
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	203
บรรณานุกรม	205
ภาคผนวก.....	212
ภาคผนวก ก	213
ภาคผนวก ข	224
ภาคผนวก ค	287
ภาคผนวก ง	353
ภาคผนวก จ	368
ประวัติผู้เขียน.....	372

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	ตารางแสดงรายละเอียดการค้นหากลุ่มงานหัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 7 ประเภท...18
2.2	ตารางแสดงการสรุปขอบเขตลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรม 25
2.3	ตารางแสดงสัดส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมที่สร้างสรรค์ในประเทศไทยต่อ GDP.....67
4.1	ตารางแสดงการประเมินด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ 155
4.2	ตารางแสดงการประเมินด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่.....158
4.3	ตารางแสดงการประเมินด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม 160
4.4	ตารางแสดงการประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา 162
4.5	ตารางแสดงจำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 168
4.6	ตารางแสดงจำนวน และร้อยละข้อมูลความคิดเห็น 169
4.7	ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ 172
4.8	ตารางแสดงจำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค.....173
4.9	ตารางแสดงจำนวน และร้อยละการบริโภคงานหัตถกรรมกระดาษสาผู้บริโภค ..175
4.10	ตารางแสดงค่า $\bar{x}$ และS.D.ระดับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์.....176
4.11	ตารางแสดงจำนวน และร้อยละข้อเสนอแนะผู้บริโภค 177

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	ภาพแสดงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบัน 20
2.2	ภาพแสดงห่วงโซ่การผลิตบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ 22
2.3	ภาพแสดงการศึกษาหัตถกรรมกระดาษสาตามหลักการศึกษาหัตถกรรม 23
2.4	ภาพแสดงเครื่องตีเยื่อปอสา.....26
2.5	ภาพแสดงแสดงถึงดัมเปลือกสา และถึงแช่สา 27
2.6	ภาพแสดงแสดงโซดาไฟ 27
2.7	ภาพแสดงถึงชั้นกระดาษสา.....27
2.8	ภาพแสดงตะแกรงชั้นแผ่นกระดาษสา 28
2.9	ภาพแสดงเปลือกสากที่ลอกเปลือกสากออกแล้ว 28
2.10	ภาพแสดงกรรมวิธีหรือขั้นตอนการผลิตกระดาษสาทำมือพื้นบ้านในอดีตและปัจจุบัน ..29
2.11	ภาพประเภทผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการลงภาคสนามเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 ตามแหล่งผลิตหัตถกรรมจากกระดาษสาแหล่งใหญ่ 32
2.12	ภาพแสดงตัวอย่างกลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการลงภาคสนามเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 ตามแหล่งจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่ 33
2.13	ภาพแสดงตัวอย่างกลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการลงภาคสนามเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 ตามบริเวณบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ...33
2.14	ภาพแสดงตัวอย่างกลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการลงภาคสนามเมื่อ เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2556 ตามบริเวณตลาดนัดจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 34
2.15	ภาพแสดงลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบัน 36
2.16	ภาพแสดงลักษณะผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ของแอนดี้ วอลล์ และเอมอน โอ นีลล์ 38
2.17	ภาพแสดงลักษณะการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม 40
2.18	ภาพแสดงวงจรสี่ของอินเท็น 42
2.19	ภาพภาพกรอบแสดงระบบแนวคิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ..48
2.20	ภาพภาพแสดงขอบเขตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของประเทศไทยตามรูปแบบของ UNCTAD 50
2.21	ภาพภาพแสดงองค์ประกอบของกรอบการสร้างสรรค์คุณค่า 53
2.22	ภาพแสดงการประยุกต์ใช้ระหว่างความคิดเชิงสร้างสรรค์กับทุนทางวัฒนธรรม 57

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.23 ภาพแสดงองค์ประกอบการสร้างคุณค่าทางวัฒนธรรม	60
2.24 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของส่วนประกอบการออกแบบเชิงนวัตกรรม	63
2.25 ภาพแสดงกระบวนการสร้างสรรค์	71
2.26 ภาพแสดงกระบวนการสร้างสรรค์ของ Kaufman, J.J	72
2.27 ภาพแสดงกระบวนการสร้างสรรค์ของ Howard, T. J., Culley, S. J. & Dekoninck, E.	72
2.28 ภาพแสดงกระบวนการสร้างสรรค์ของ Chung, J., Evenson, S., and Pangaro, P.	72
2.29 ภาพแสดงการจัดนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของ Paul Trott	73
2.30 ภาพแสดงผลสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาษ ตาม แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์	74
2.31 ภาพแสดงรูปแบบพฤติกรรมต่อการซื้อของผู้บริโภค	80
2.32 ภาพแสดงกรอบแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศไทยในปี 2553	82
2.33 ภาพแสดงองค์ความรู้ประกอบทฤษฎีการแก้ปัญหาการประดิษฐ์ของ TRIZ	83
2.34 ภาพแสดงกระบวนการนำหลักการ 40 TRIZ มาประยุกต์แก้ปัญหา	84
2.35 ภาพแสดงกระบวนการ The SECI Model	85
2.36 ภาพแสดงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตาม Crawford and Di Benedetto's Model of NPD Process	87
2.37 ภาพแสดงแนวคิดกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เรียกว่า "Stage-Gate Model" ของ Cooper, R. G. and Edgett, S.J	88
2.38 ภาพแสดงปัจจัยในการคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล	91
2.39 ภาพทุนการสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ของภาคเหนือ	96
3.1 ภาพแสดงกรอบเนื้อหาในการตั้งแบบสัมภาษณ์เชิงลึก	111
3.2 ภาพแสดงกรอบรายละเอียดเนื้อหาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงพาณิชย์	112
3.3 ภาพแสดงกรอบรายละเอียดเนื้อหาด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่	112
3.4 ภาพแสดงกรอบรายละเอียดเนื้อหาด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม	113
5.1 ภาพแสดงกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า	183
5.2 ภาพแสดงกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกับขั้นตอนผลิตผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาษ สาปัจจุบัน	184

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.3 ภาพแสดงลวดลายพันธุ์พฤกษา	186
5.4 ภาพแสดงฝาผนังวิหารและโพนสีจากภาพจิตรกรรม	186
5.5 ภาพแสดงลวดลายจากตุ้/ ซ่อในประเพณีปีใหม่เมือง	187
5.6 ภาพแสดงโพนสีจากสิ่งมงคลในประเพณีปีใหม่เมือง	187
5.7 ภาพแสดงขั้นตอนการคัดเลือกเพื่อเกิดการสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้	188
5.8 ภาพแสดงการสรุปผลิตชุดม่านพับกระดาดตามแนวคิดผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่	192
5.9 ภาพแสดงแนวคิดชุดม่านพับกระดาดสา แบบไม่มีกลไก	193
5.10 ภาพแสดงแนวคิดชุดม่านพับกระดาดสา แบบมีกลไก	194
5.11 ภาพแสดงขั้นตอนการผลิตกระดาดสาสี่ขาวและสีธรรมชาติในแบบพื้นบ้าน	195
5.12 ภาพแสดงกระดาดสาสี่ธรรมชาติผสมนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO ₂)	196
5.13 ภาพแสดงกระดาดสาสี่ผสมนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO ₂)	196
5.14 ภาพแสดงต้นแบบผลิตภัณฑ์กระดาดสา คือ ชุดม่านพับกระดาดสาแบบไม่มีกลไก และมีกลไก	197

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันวิถีชีวิตเปลี่ยนไปตามยุคสมัยเนื่องจากสภาพแวดล้อมรอบตัวปรับตัวตลอดเวลา ทักษะที่เพิ่มขึ้นและวิถีดำรงชีวิตที่เปลี่ยนตามสภาพแวดล้อมใหม่ จากสังคมเกษตรกรรมที่มนุษย์พัฒนากลุ่มงานช่างฝีมือ เป็นสังคมอุตสาหกรรมแรงงาน สู่วัฒนธรรมฐานความรู้ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น จนกระทั่งถึงสังคมความคิดสร้างสรรค์การคิดค้นสร้างความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตและตอบสนองต่อคุณค่าด้านจิตใจ ซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างและบ่งบอกความเป็นตัวตนได้มากยิ่งขึ้น (อภิสิทธิ์ ไกล่สัทรูโกล. 2552) จากกระแสบริโภคนิยมตามระบบตลาดเสรีการผลิตปริมาณมาก (Mass production) เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตถึงจุดอิ่มตัวประกอบกับเศรษฐกิจโลกมีความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวเร่งสำคัญทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วแรงผลักดันให้ประเทศไทยสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและความมั่นคงในการดำรงชีวิตตามประเทศที่พัฒนาแล้ว จึงเป็นเหตุผลการปรับตัวสู่แนวคิดเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ปรับโครงสร้างการผลิตให้สมดุลและยั่งยืน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ที่มีหลักการสำคัญเพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่า (Value Creation) ให้ผลิตภัณฑ์

แนวคิดเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) จึงได้รับการนำเสนอให้เป็นปัจจัยการขับเคลื่อนการพัฒนาต่อจากเดิมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ซึ่งเป็นการใช้ทุนทางทรัพย์สินทางปัญญาเป็นปัจจัยผลิตสร้างความแตกต่างเพิ่มคุณค่าและมูลค่าในเชิงพาณิชย์ให้ผลิตภัณฑ์ โดยเน้นใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่อยอดองค์ความรู้ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะประวัติศาสตร์ และมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดสร้างสรรค์ผลงานที่มีฝีมือประณีตละเอียดอ่อนรวมถึงความหลากหลายทางภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นสิ่งเหล่านี้ คือ ทุนทางวัฒนธรรมของประเทศที่สร้างคุณค่าจากสังคมและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยขับเคลื่อนหลักสู่เศรษฐกิจที่สมดุลและยั่งยืน (กระทรวงวัฒนธรรม. 2554) จากการรายงานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติชี้ถึงความสำคัญของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ภาคอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่ปัจจุบันมีการเติบโตสูงอย่างต่อเนื่องในการค้าโลก และจากการคาดการณ์ของกรมส่งเสริม

อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนประเทศด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สร้างคุณค่าจากข้อได้เปรียบทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุนวัฒนธรรมเพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรมในภูมิภาคอาเซียนและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้มากขึ้นเป็นร้อยละ 20 ภายในปีพ.ศ. 2555 (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2554)

“ เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ” จึงเป็นแนวคิดที่ยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จอห์น ฮอว์กินส์ (Hawkins, J., 2001) ผู้ให้กำเนิดแนวคิดและนิยาม คือ การสร้างมูลค่าจากความคิดของมนุษย์ สำหรับในประเทศไทยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้นิยาม เศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ องค์ประกอบร่วมของแนวความคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานการใช้องค์ความรู้ การศึกษา การสร้างสรรค์ผลงาน และทรัพย์สินทางปัญญา ที่เชื่อมโยงรากฐานการ สังคมทางวัฒนธรรม และเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสมัยใหม่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552) ช่วยเพิ่มมูลค่าให้เศรษฐกิจโดยสร้างคุณค่าอย่างสร้างสรรค์ ให้ผลิตภัณฑ์ซึ่งนำจุดแข็งของทุนทางวัฒนธรรม เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และเศรษฐกิจหลอม รวมก่อให้เกิดอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industry: CI) หมายถึง กลุ่มผลิตที่ต้องพึ่งพา ความคิดสร้างสรรค์วัตถุดิบหลักของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative economy: CE) จากขอบเขต เศรษฐกิจสร้างสรรค์ครอบคลุมเรื่องจำนวนและขนาดอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ทางสำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจึงจัดประเภทอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ตาม การอ้างอิงขององค์การความร่วมมือเพื่อการค้าและการพัฒนา (UNCTAD) ซึ่งประเทศไทยสามารถ ดำเนินงานทั้งนโยบายและปฏิบัติต่อยอดพัฒนาสร้างสรรค์คุณค่า (Value Creation) ของสินค้าบน พื้นฐานความรู้ คุณค่าทุนทางวัฒนธรรม และเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม (อภิสิทธิ์ ไส้สตรูไกล. 2552) ภายใต้เศรษฐกิจปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูง

แนวคิดดังกล่าวเบื้องต้นผู้วิจัยสามารถสรุปกรอบการสร้างสรรค์คุณค่าตามแนวคิด เศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ การใช้กระบวนการสร้างคุณค่าและเรื่องราวให้ผลิตภัณฑ์ โดยประยุกต์ใช้ ทักษะพื้นฐานทางทรัพย์สินทางวัฒนธรรมเดิมร่วมกับเทคโนโลยีการคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ ตลอดจนสร้างความพึงพอใจจากการสร้างสรรค์คุณค่าก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านเศรษฐกิจ ด้วยความได้เปรียบทางต้นทุนอันเกิดจากทรัพยากร สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ เพื่อสร้างสรรค์ความแตกต่าง (Creative Thailand. พฤศจิกายน 2553) ให้ผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะ ทุนทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ภูมิปัญญา และงานสร้างสรรค์โดยปราชญ์ท้องถิ่นที่ เปรียบเสมือนแก่นหลักอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industry)(ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์และคณะ. 2548) โดยกลุ่มผู้ผลิตวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) ที่มีจำนวนมากถึงร้อยละ 99.6 ของจำนวนวิสาหกิจทั้งหมดและมีความได้เปรียบในรูปแบบ ผลิต รูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการตลาดได้อย่างรวดเร็วรวมถึงภูมิปัญญา และ

วัฒนธรรมที่แฝงอยู่กับกลุ่มผู้ประกอบการขนาดย่อมยังสามารถนำมาต่อยอดให้กับผลิตภัณฑ์ให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลค่าสูงได้ (ยุทธศักดิ์ สุธส. 2554) โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) มีนโยบายสนับสนุนยกระดับผู้ประกอบการสู่การแข่งขันอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ ที่เน้นแข่งขันด้วยฐานความรู้ ทุนวัฒนธรรม ทักษะพื้นฐาน เทคโนโลยีที่สูงขึ้นหรือที่เข้าใจกันอย่างง่ายเป็นการแข่งขันด้านคุณค่ามากกว่าราคาเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่สำคัญกับ 3 แนวทาง คือ ผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ (Creative Product) กระบวนการเชิงสร้างสรรค์ (Creative Process) และการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ (Creative Design)

ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางวัฒนธรรมและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรล้านนาไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันอย่างจังหวัดเชียงใหม่ ความเป็นมาที่เก่าแก่ ความอุดมสมบูรณ์พร้อมด้วยมรดกทางศิลปะและวัฒนธรรมที่มั่งคั่งทั้ง ด้านทุนทางธรรมชาติ/กายภาพ ด้านทุนด้านองค์ความรู้หรือภูมิปัญญาทุนทางประเพณี ด้านวัฒนธรรมสังคม และด้านศูนย์กลางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะทุนวัฒนธรรม คือ วัฒนธรรมล้านนาเป็นวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นชัดเจน อาทิ ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปหัตถกรรม นาฏศิลป์ ภาษาวรรณกรรม ดนตรี โบราณวัตถุโบราณสถาน การละเล่นพื้นบ้าน ศาสนา พิธีกรรม เป็นต้น โดยเฉพาะศิลปหัตถกรรมของจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งได้รับพิจารณาคัดเลือกเป็นเมืองต้นแบบหัตถกรรมสร้างสรรค์ (Chiang Mai : City of Creative Folk Craft) ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่. สิงหาคม 2554) สอดคล้องกับข้อมูลรายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมปีพ.ศ.2552 และแนวโน้มปีพ.ศ. 2553 กล่าวว่าจังหวัดเชียงใหม่เป็นพื้นที่ที่มีธุรกิจ SMEs ประเภทหัตถกรรมและหัตถอุตสาหกรรมโดดเด่น ได้แก่ แกะสลักไม้ เครื่องปั้นดินเผา เครื่องจักสาน เครื่องเงิน เครื่องเงิน ผ้าทอ กระดาษสา และกระดาษสาที่นิยมตกแต่งในพิธีกรรมและความเชื่อต่างๆ ได้แก่ ตุง โคม ร่ม (ฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุในคณะกรรมการอำนวยการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. 2542)

ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มคุณค่าอย่างสร้างสรรค์ในระยะยาวอย่างมีเอกลักษณ์เพื่อสร้างความแตกต่างและได้เปรียบอย่างมีเรื่องราวตามกระบวนการเชิงสร้างสรรค์ (Creative Process) ร่วมกับการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ (Creative Design) เพื่อผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ (Creative Product) ตามทักษะองค์ความรู้ ทุนวัฒนธรรม นวัตกรรมทางเทคโนโลยี และเศรษฐกิจในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ร่วมกับหัตถกรรมในจังหวัดเชียงใหม่ที่โดดเด่นและอุดมสมบูรณ์ด้วยทุนเดิมจากมรดกทางศิลปะและวัฒนธรรมเกิดผลงานอย่างสร้างสรรค์นำไปสู่ผลทางพาณิชย์ โดยสอดคล้องตามคำกล่าวของ กรภัทร์ มีสิทธิตา (2553 : 17) ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมหัตถอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กล่าวว่า “ผู้ประกอบการทำธุรกิจงานหัตถกรรมล้วนเป็นผู้ประกอบการรายย่อย (SMEs) และผู้ประกอบการระดับชุมชนในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีโครงสร้างผลิตสินค้าเหมือนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แข่งขันจำหน่ายในตลาดเดียวกัน และเน้นจำนวนผลิตตามคำสั่งซื้อของผู้บริโภคทำให้สามารถเป็นผลิตภัณฑ์หรือสินค้าสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งอาจเป็นทางรอดที่สดใสสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ ด้วยการยกระดับงานหัตถอุตสาหกรรม”

หัตถกรรมกระดาศาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหัตถกรรมหนึ่งที่มีศักยภาพในการผลิต โดยวัตถุดิบเป็นพืชที่มีเส้นใยจากต้นสาหร่ายหรือกระสาจากการนำเข้าท้องถิ่นใกล้เคียงอย่างจังหวัดแพร่ น่าน พะเยา และลำปาง (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่. 2553) โดยมีกระบวนการผลิตแบบธรรมชาติที่ทำขึ้นด้วยวิธีที่เก๋โยกเป็นแผ่นโดยผ่านน้ำบนตะแกรงไม้ไผ่ 2 วิธีคือ การแตะ และการซ้อน หลังจากนั้นตากให้แห้งด้วยแสงอาทิตย์ ช่างในอดีตสร้างกระดาศาเพื่องานพิธีกรรม ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี และความเชื่อในวัฒนธรรมล้านนา งานกระดาศาบางประเภทจึงต้องอาศัยทักษะฝีมือและความชำนาญเพื่อการผลิตและความสวยงาม เช่น ตุ๊ก 12 นักขัตร์ในช่วงเทศกาลปีใหม่เมือง (วันสงกรานต์) โคมแขวนสักการบูชาในช่วงประเพณียี่เป็ง (วันลอยกระทง) และรวมกระดาศาที่ใช้ถวายเป็นงานบุญ แต่ในปัจจุบันกระดาศาได้ถูกปรับเปลี่ยนและเพิ่มหน้าที่การใช้งานจากความนิยมอย่างแพร่หลาย ทั้งตลาดภายในและต่างประเทศสามารถสร้างรายได้จำนวนไม่น้อยให้กับครอบครัวผู้ผลิต โดยเน้นรูปแบบเพื่อการค้ามากขึ้น โอกาสพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือขั้นตอนกระบวนการ เน้นผลิตง่าย รวดเร็ว ไม่ใช่ฝีมือหรือความประณีตผลิตมาก รูปแบบผลิตภัณฑ์กระดาศาปัจจุบันจึงมีน้อย และมีลักษณะคล้ายจนถึงเหมือนกันจึงเกิดสภาวะการแข่งขันเชิงพาณิชย์สูง ทำให้ถูกกดราคาจำหน่ายกันเองทั้งกลุ่มผู้ผลิตในหมู่บ้านเดียวกันหรือตามถิ่นใกล้เคียงในภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดสุโขทัย และภาคกลางคือ จังหวัดนครปฐม คู่แข่งขันต่างประเทศอย่างญี่ปุ่นและจีนที่ถือว่าเป็นกลุ่มผู้ผลิตที่มีศักยภาพสูงเช่นกัน โดยผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เน้นหนักในประเภทงานตกแต่ง งานของที่ระลึก และของใช้ อาทิ สมุดบันทึก การ์ด กรอบรูป เป็นต้น

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทำให้ผู้วิจัย พบว่า งานหัตถกรรมกระดาศา ยังพบปัญหาในเรื่องรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีน้อยและคล้ายกันทุกแหล่งผลิต เนื่องจากผู้ผลิตจะผลิตตามคำสั่งผลิตที่ส่งผลถึงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์บนความสมดุลและยั่งยืนของโครงสร้างการผลิตที่มีน้อย อีกทั้งจากการวิเคราะห์เอกสารและงานหัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่ ดังปรากฏตารางที่ 2.1 ด้วยแนวคิดวิเคราะห์งานหัตถกรรมของ วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ (2535) แบ่งหัวข้อเป็นการนำเข้า (Input) กระบวนการผลิต (Process) และการส่งออก (Output) ทำให้เล็งเห็นความสำคัญงานหัตถกรรม จังหวัดเชียงใหม่ ประเภทหัตถกรรมกระดาศาเนื่องจากมีจุดเด่นและศักยภาพในกระบวนการผลิต อาทิ ช่างผู้ผลิต วัตถุดิบ เป็นต้น แต่กระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อนมาก ไม่ต้องใช้ทักษะที่ยุ่งยากเป็นผลทำให้การผลิตมีคุณภาพต่ำและลักษณะผลิตภัณฑ์

ไม่โดดเด่น คล้ายกันเป็นเหตุผลให้หลายพื้นที่ลอกเลียนแบบและแข่งขันกันด้วยจำหน่ายราคาถูก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลค่าผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ที่ควรได้รับจึงไม่สมดุลและยั่งยืน ซึ่งจากการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดกระดาศาจังหวัดเชียงใหม่ (SWOT Analysis) สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ ยังเห็นสอดคล้องถึงจุดอ่อนเรื่องรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่ไม่หลากหลาย ส่งผลต่อการแข่งขันส่งออกตลาดภายในและต่างประเทศ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่, 2553) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มหัตถกรรมกระดาศาจังหวัดเชียงใหม่ บ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาทำมือแหล่งใหญ่ของจังหวัดเชียงใหม่ตามผลการสัมภาษณ์กลุ่มผลิตภัณฑ์จากกระดาศา (2555) อย่างกลุ่มกระดาศาทำโคม กลุ่มกระดาศาทำร่ม หรือแม้กระทั่งกลุ่มกระดาศาเอง ซึ่งให้เห็นว่ากลุ่มหัตถกรรมกระดาศาบ้านต้นเปาเป็นแหล่งผลิตที่มีศักยภาพเพียงพอ ซึ่งจากปัญหาและเหตุผลมีความสอดคล้องตามยุทธศาสตร์จังหวัดเชียงใหม่ที่สนับสนุนภาครัฐและเอกชนในการสร้างเสริมงานหัตถกรรมให้มีเอกลักษณ์และความเป็นเลิศในด้านตลาดเฉพาะ (Niche Market) นำทุนทางวัฒนธรรมร่วมสร้างสรรค์คุณค่าเกิดเอกลักษณ์เรื่องราวเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือสินค้า (ข้อมูลจังหวัดเชียงใหม่, 2554) เพื่อสร้างโอกาสและข้อได้เปรียบการแข่งขันตลาดหัตถกรรมกระดาศาได้อย่างสมดุลและยั่งยืน

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาถึงแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อนำมาประยุกต์อย่างสร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่าและการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาเพื่อเป็นแนวทางกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาในระยะยาวโดยอาศัยทักษะพื้นฐาน ทุนทางวัฒนธรรม เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมตามกระบวนการผลิตที่เกิดประสิทธิภาพสูงสุดที่มุ่งเน้นการสร้างแตกต่างและความได้เปรียบการแข่งขันตลาดคู่แข่งส่งผลไปยังความพึงพอใจกลุ่มผู้บริโภคให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เป็นเช่นไร

1.2.2 รูปแบบของต้นแบบผลิตภัณฑ์กระดาศาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์มีลักษณะอย่างไร

1.2.3 ผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตมีความคิดเห็นและผู้บริโภคความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใด

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 ออกแบบกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1.3.2 ออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1.3.3 ศึกษาความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภค จากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1.4 ขอบเขตทางการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์มีขอบเขตดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาวิจัย

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและลงพื้นที่ภาคสนาม สามารถแบ่งข้อมูลได้ดังนี้

1.4.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ คือ กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ ผู้ผลิต และความพึงพอใจจากผู้บริโภค

1.4.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา จังหวัดเชียงใหม่ และข้อมูลการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือ บทความ เอกสาร สื่อออนไลน์ต่างๆ

1.4.2 กรอบของตัวแปรวิจัย

1.4.2.1 ตัวแปรต้น คือ

1) ตัวแปรต้นที่มีผลต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้แก่ จุดประสงค์ ขั้นตอนกรรมวิธีผลิต กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้ประกอบการ และกลุ่มผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ตัวแปรต้นที่มีผลต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์จากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้แก่ คุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา การสร้างสรรค์คุณค่า 4 ด้าน มาตรฐานผลิตภัณฑ์กระดาษสา มาตรฐานกระดาษสา กลุ่มเป้าหมายที่บริโภค และกลุ่มผู้ผลิต

3) ตัวแปรต้นที่มีผลต่อความคิดเห็น และความพึงพอใจ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ ผู้ผลิต และผู้บริโภค ต้นทุน ระยะเวลาในการผลิต และคุณค่า

1.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ

1) กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

2) ต้นแบบผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกระดาษสา

3) ความคิดเห็นและความพึงพอใจ

1.4.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.3.1 กลุ่มประชากรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) ประชากรเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางการออกแบบ คือ ประชากรเพื่อเก็บแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านตามลำดับ 3 ด้าน คือ (1) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ (2) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ และ (3) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม

2) ประชากรเพื่อตรวจสอบรูปแบบออกแบบโดยแยกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ (1) ประชากรประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าและการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และนักออกแบบ

(2) ประชากรตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ คือ กลุ่มผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตกระดาษสาหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 ร้าน และกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากถนนคนเดิน จังหวัดเชียงใหม่ (แหล่งท่องเที่ยวและจำหน่ายสินค้าหัตถกรรม)

1.4.3.2 กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางการออกแบบ ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะประชากรเป็นสำคัญแบ่งเป็น 2 กลุ่มเครื่องมือ คือ

(1) กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์จำนวน 3 ท่าน ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 3 ท่าน และด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจำนวน 3 ท่าน

(2) กลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 3 ท่าน ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจำนวน 3 ท่าน และด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์จำนวน 3 ท่าน

2) กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบรูปแบบทางการออกแบบ

ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบบังเอิญ (Accidental sampling) พิจารณาคุณสมบัติเฉพาะประชากร ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างประเมินการออกแบบกระบวนการ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และกลุ่มตัวอย่างประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจำนวน 3 ท่าน

1.4.4 พื้นที่เก็บข้อมูล

1.4.4.1 สถานที่เก็บข้อมูลเนื้อหาด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ และผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ คือ จังหวัดเชียงใหม่ และ บ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

1.4.4.2 สถานที่เก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต คือ บ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่ และความพึงพอใจของผู้บริโภคจากต้นแบบผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกระดาษ คือ ถนนคนเดิน จังหวัดเชียงใหม่

1.4.5 ระยะเวลาเก็บข้อมูล

1.4.5.1 ระยะเวลาเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องเดือน มิถุนายน 2554 – กันยายน 2557

1.4.5.2 ระยะเวลาออกแบบเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน 2557

1.4.5.3 ระยะเวลาการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภคจากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ เดือน ธันวาคม 2557

1.5 รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิจัยแบบผสมวิธี (mixed-methods research) ระหว่างวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และ วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ซึ่งเป็นเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณเชิงลึกแบ่งเป็นเนื้อหา 2 ด้านหลัก คือ (1) ผลกระทบที่หัตถกรรมกระดาษ จังหวัดเชียงใหม่ และ (2) การสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อสรุปผลสู่การออกแบบกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าและออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ซึ่งวัดผลวิจัยจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภค

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้มี 3 ประเภท คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และ แบบประเมิน

1.6.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นเครื่องมือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านข้อมูล 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยี /นวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ศึกษา

1.6.2 แบบสอบถาม

1.6.2.1 แบบสอบถามคำถามปลายเปิด และแบบสอบถามปลายปิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ในเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) โดยสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยี / นวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ เก็บข้อมูลจำนวน 3 รอบ เพื่อความเที่ยงของข้อมูล

1.6.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ช่างผู้ผลิตกระดาษ และความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1.6.3 แบบประเมิน

ตรวจสอบประสิทธิภาพและประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าจากผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบประสิทธิภาพ และประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากผู้เชี่ยวชาญด้าน ออกแบบผลิตภัณฑ์และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

1.7 ขั้นตอนการทำวิจัย

การทำวิจัยครั้งนี้วางแผนขั้นตอนดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 1.7.1 ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ บทความ เอกสาร สื่อออนไลน์
- 1.7.2 ศึกษาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเดิมจังหวัดเชียงใหม่ตามสื่อออนไลน์ และจากการลงภาคสนาม
- 1.7.3 ศึกษาและทดสอบคุณสมบัติของเทคโนโลยีนาโนเพื่อใช้งานร่วมกับกระดาษสาพร้อมทั้งประเมินผลประสิทธิภาพของสารนาโนเทคโนโลยี
- 1.7.4 เก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์สร้างแบบสอบถาม
- 1.7.5 เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ได้แก่ แบบสอบถามคำถามปลายเปิดและแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่าจำนวน 3 รอบ
- 1.7.6 สังเคราะห์ วิเคราะห์ และสรุปผล ข้อมูลตามวัตถุประสงค์งานวิจัย
- 1.7.7 สรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- 1.7.8 ตรวจสอบประสิทธิภาพกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 1.7.9 วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อคัดเลือกต้นแบบผลิตภัณฑ์
- 1.7.10 ร่างรูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาด้วยกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- 1.7.11 คัดเลือกและ พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาด้วยกระบวนการ

สร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.12 พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาด้วยกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1.7.13 ตรวจสอบประสิทธิภาพต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

1.7.14 เก็บข้อมูลความคิดเห็น ความพึงพอใจของผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิต โดยสอบถามตามสถานที่ผลิตและจัดจำหน่ายบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่โดยตรง และเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยนำเสนอผลงาน (ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา) บริเวณถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่

1.7.15 เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภคจากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

1.7.16 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1.7.17 นำเสนอผลงานและจัดทำรายงาน

1.8 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.8.1 กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ช่วยส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากเรื่องราวและคุณค่าต่างๆ ของท้องถิ่น

1.8.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สร้างความโดดเด่น ความได้เปรียบและแตกต่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่จำหน่ายในท้องตลาด

1.8.3 ผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และผู้บริโภคเกิดความสนใจและพึงพอใจต่อรูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1.8.4 ผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิตสามารถนำองค์ความรู้จากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษ กระดาษใกล้เคียง และงานหัตถกรรมอื่นได้

1.9 คำนิยามศัพท์การวิจัย

การสร้างสรรคคุณค่า หมายถึง การสร้างสรรคสิ่งใหม่โดยอาศัยกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้พื้นฐาน ทักษะทางวัฒนธรรม เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเกิดคุณค่าหรือสิ่งที่มีค่าทางจิตใจเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ตามเศรษฐกิจปัจจุบัน

กระบวนการสร้างสรรคคุณค่า หมายถึง การใช้กระบวนการสร้างคุณค่าและเรื่องราวให้ผลิตภัณฑ์ โดยประยุกต์ใช้ทักษะพื้นฐานทางทรัพย์สินทางวัฒนธรรมเดิมร่วมกับเทคโนโลยีการคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ ตลอดจนสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภคจากการสร้างสรรคคุณค่าเกิดมูลค่าเพิ่มทางด้านเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกระดาศา หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรคผลงานโดยฝีมือตามภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ด้วยวัสดุกระดาศาที่ได้จากเยื่อของต้นสาหรือกระดาศาตามวัฒนธรรมล้านนา

วัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ หมายถึง แบบแผนการดำเนินชีวิตแบบล้านนาบนพื้นฐานของ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม ศาสนา ซึ่งเกิดเฉพาะถิ่นจากการประพฤติปฏิบัติของคนในสังคมที่สั่งสม และสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยทั่วไปเรียกว่า “วัฒนธรรมล้านนา”

การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา หมายถึง การสร้างสรรคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาโดยอาศัยกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้หรือทักษะพื้นฐาน ทักษะทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ เทคโนโลยี/ นวัตกรรมสามารถสร้างคุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ ด้านศิลปะความงาม ด้านคุณภาพ และด้านราคาเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคทั้งกลุ่มเดิมและใหม่ในเศรษฐกิจปัจจุบัน

บทที่ 2

บททวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เป็นวิจัยที่มุ่งใช้ทุนทรัพย์สินทางปัญญา ทุนทางวัฒนธรรมเป็นต้นทุนในการผลิตสร้างสรรค์ความแตกต่างทางด้านคุณค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม โดยเน้นใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่อยอดองค์ความรู้ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้บริโภค และการผลิตอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาบททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

2.1 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา จังหวัดเชียงใหม่

2.1.1 ความหมาย “หัตถกรรม”

2.1.2 หัตถกรรม จังหวัดเชียงใหม่

2.1.3 การศึกษาหัตถกรรมกระดาษบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่

2.1.4 การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

2.1.5 การวัดระดับความสำเร็จการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

2.2 การสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

2.2.1 ความหมาย “เศรษฐกิจสร้างสรรค์”

2.2.2 ขอบเขตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

2.2.3 ความหมาย “สร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์”

2.2.4 องค์ประกอบการสร้างสรรคคุณค่าเชิงพาณิชย์

2.2.5 กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์

2.2.6 การวัดกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์

2.2.7 การตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

2.3 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการ

2.3.1 แนวคิด และทฤษฎีเศรษฐกิจสร้างสรรค์

2.3.2 แนวคิด และทฤษฎีหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

2.3.3 แนวคิด และทฤษฎีหลักการด้านการตลาด

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายนอกประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา จังหวัดเชียงใหม่

จากความสัมพันธ์การดำรงชีวิตของคนสมัยก่อนที่สรรหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระทำกิจกรรมตามวิถีชีวิตในท้องถิ่นตน ทำให้เกิดการสร้างรูปแบบงานหัตถกรรมและการใช้วัสดุตามทรัพยากรธรรมชาติที่ท้องถิ่นมีนั้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเกิดลักษณะเฉพาะงานหัตถกรรมแต่ละถิ่นที่แตกต่าง เมื่อระยะเวลาผ่านมาช่วงหนึ่งผู้ผลิตหรือผู้สร้างงานหัตถกรรมเกิดสิ่งสมประสงค์ประกอบความชำนาญในงาน และถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นจากการพัฒนาทักษะฝีมือส่งผลต่องานหัตถกรรมมีความสวยงามและคุณค่าทางศิลปะมากขึ้นจึงเกิดตระกูลงานช่างต่างๆ ที่เรียกว่า “ศิลปหัตถกรรม” ซึ่งมีคุณค่าทางจิตใจแก่ผู้พบเห็นและผู้ใช้งาน

2.1.1 ความหมาย “หัตถกรรม”

ผู้ทรงความรู้หลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “หัตถกรรม” ไว้หลากหลายอาทิ วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ (2539) “หัตถกรรม” คือ งานที่ถูกสร้างขึ้นจากการทำมือหรือฝีมือที่ประณีตของชาวบ้านตามพื้นฐานชีวิต ประเพณี ความเชื่อ และวัฒนธรรมกลุ่มชนเพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน และสนองคุณค่าทางจิตใจที่มีเอกลักษณ์ท้องถิ่น โดยลักษณะจะสร้างตามวัตถุประสงค์การผลิต วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่น และภูมิปัญญาที่สั่งสมสืบทอดรุ่นสู่รุ่นตามความเรียบง่ายในวิถีชีวิตของผู้ผลิต

วิมลนะ จุฑะวิภาค (2545: 5) อ้างถึงในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 ให้คำจำกัดความ “หัตถกรรม” หมายถึง การทำด้วยมือ หรือการช่าง แต่ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2525 ได้แยกคำหัตถกรรมออกและให้ความหมายว่า “การทำในโรงงานอุตสาหกรรม” ซึ่งเป็นความหมายที่กว้างขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยสามารถสรุปจากการอ้างคำนิยาม “หัตถกรรม” หมายถึง งานที่ถูกสร้างขึ้นจากฝีมือชาวบ้านตามวิถีชีวิตที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่นเพื่อใช้สอยในชีวิตประจำวัน ซึ่งสามารถสนองคุณค่าทางจิตใจได้ โดยสามารถวิเคราะห์สรุปลักษณะรายละเอียดหัตถกรรมตาม ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการผลิต (Process) และปัจจัยนำออก (Output) ที่สอดคล้องตามข้อมูลลักษณะหัตถกรรม มีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input)

- วัตถุประสงค์การสร้าง ผู้ผลิตส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองการใช้งาน ดำรงชีพตามวัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ เกิดการซื้อขายแลกเปลี่ยน และคุณค่าสนองจิตใจจากภูมิปัญญาของผู้ผลิตที่สั่งสม และสืบทอดผ่านงานหัตถกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการผลิต (Process)

- วัตถุดิบท้องถิ่น หัตถกรรมใช้วัสดุที่หาง่ายจากในท้องถิ่นหรือท้องถิ่นใกล้เคียงผลิต โดยส่วนใหญ่จะใช้วัสดุธรรมชาติและวัสดุสร้างสรรค์เนื่องจากการดำรงชีพมนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบข้างและถิ่นใกล้เคียงที่ตนอาศัย

- สร้างขึ้นด้วยมือ เป็นการสร้างสรรค์ผลงานด้วยมือทำให้เกิดความชำนาญฝีมือในการผลิต โดยอาจมีเครื่องอำนวยความสะดวกที่เกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้านหรือเครื่องจักรช่วยเล็กน้อย แต่ถ้าส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรช่วยผลิตจะเรียกว่างานหัตถอุตสาหกรรม

- รูปแบบสะท้อนให้เห็นวิถีชีวิตของผู้สร้างจากการสร้างมีรูปแบบเรียบง่ายสามารถสะท้อนถึงวิถีชีวิตความเรียบง่ายการดำเนินชีวิต รวมถึงวัตถุประสงค์ที่ผลิตในอดีตที่เน้นตอบสนองประโยชน์ใช้สอยการดำรงชีพมากกว่าสนองคุณค่าทางจิตใจ แต่ถ้าช่างฝีมือหรือศิลปินท้องถิ่นผู้สร้างสรรค์ทางสกุลช่างจะมีความต่างทั้งรูปแบบ วิธีการ และวัสดุ ตามคติ ความเชื่อ แบบแผนกรรมวิธีที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมา โดยแต่ละท้องถิ่นต่างแสดงรูปแบบเฉพาะความเป็นตัวตนชัดเจน

ผลผลิต (Output)

- รูปแบบเฉพาะถิ่น การสร้างสรรค์รูปแบบผลงานเกิดจากสืบเนื่องมากระยะเวลานานเป็นที่รู้จักรับรู้โดยทั่วไปกลายเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ลวดลายที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นตามความชำนาญ และการใช้วัสดุเฉพาะถิ่นที่แตกต่างเป็นเหตุทำให้งานบางชนิดเป็นตัวแทนท้องถิ่นที่มีองค์ประกอบปัจจัยอื่นๆ ช่วยเสริม อาทิ รูปทรง ความละเอียดในฝีมือ โทนสีที่ใช้ เป็นต้น

- ราคาที่เหมาะสม หรือราคาต่ำ งานหัตถกรรมที่ใช้ในชีวิตประจำวันส่วนใหญ่จะคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยมากกว่าคุณค่าความสวยงาม เมื่อเกิดการซื้อขายแลกเปลี่ยนจึงมีราคาไม่สูง และกรรมวิธีที่ไม่พิถีพิถันทำให้รูปแบบซ้ำซากส่งผลต่อราคาขาย แต่ปัจจุบันหัตถกรรมถูกปรับเปลี่ยนบริบทหน้าที่และวัตถุประสงค์การผลิตไปจากเดิมทำให้คุณลักษณะงานหัตถกรรมหลายข้อเปลี่ยนแปลงตาม เนื่องจากในบทบาทหน้าที่วิถีชีวิตผู้ผลิตและผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ทำให้ผู้ผลิตทำเป็นอาชีพหลักเพื่อค้าขายจำหน่ายมากขึ้นเกิดภาวะแข่งขันทั้งในท้องถิ่นเดียวกัน ท้องถิ่นใกล้เคียง และอื่นๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีอำนาจเลือกสรรมากขึ้น ซึ่งสามารถจำแนกประเภทงานหัตถกรรมออกเป็น 3 แหล่ง คือ

(1) จำแนกตามวัตถุดิบ หรือสื่อ (Media) ผลิต เช่น เครื่องดิน-หิน เครื่องโลหะ เครื่องไม้ไผ่หวาย เครื่องทอง เครื่องกระดาศ เครื่องรัก เป็นต้น

(2) จำแนกตามงานช่าง หรือกรรมวิธี (Process) อาทิ ช่างหล่อ ช่างสลัก ช่างปั้น ช่างทอ ช่างมุก ช่างแกะ ช่างสาน เป็นต้น

(3) จำแนกตามหน้าที่ใช้สอย (Function) อาทิ ที่อยู่อาศัย เครื่องใช้พิธี เครื่องครัว สิ่งตกแต่ง เครื่องมือประกอบอาชีพ สิ่งใช้สอย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นหัตถกรรมจึงมีลักษณะเฉพาะแต่ละพื้นที่เกิดเป็นเอกลักษณ์อันเนื่องมาจากผู้ผลิตหรือผู้ถ่ายทอดจากการเรียนรู้ รวมทั้งวัสดุและกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน จึงเป็นเหตุให้งานหัตถกรรมแต่ละถิ่นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวทั้งในด้านรูปทรง รูปร่าง รายละเอียดผลิตภัณฑ์ ลวดลาย วัตถุดิบ กระบวนการผลิต และหน้าที่ใช้งานตามปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอย ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติ และปัจจัยความเชื่อค่านิยม (ภูมิปัญญา) ที่สอดคล้องกับการผลิตหัตถกรรมในท้องถิ่นนั้น ซึ่งการผลิตต้องอาศัยความชำนาญ ทักษะพื้นฐานของผู้ผลิตเกิดเป็นคุณค่าความงามทางศิลปะที่เรียกว่า “ศิลปหัตถกรรม” โดยจังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดหนึ่งที่ขึ้นชื่อเมืองแห่งหัตถกรรมและศิลปะพื้นบ้าน (Crafts and Folk Arts) ที่มีวิถีชีวิตตามรากฐานวัฒนธรรมล้านนาที่ยาวนานส่งผลต่อหัตถกรรมที่ผลิตมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและแตกต่างจากท้องถิ่นอื่น

2.1.2 หัตถกรรม จังหวัดเชียงใหม่

2.1.2.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่หรือธนบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่ (ชื่อเดิม) เป็นศูนย์กลางอาณาจักรล้านนาประกอบด้วย 8 จังหวัดภาคเหนือตอนต้นของประเทศไทย อันได้แก่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา และจังหวัดแพร่ ซึ่งทางทิศเหนือติดต่อกับรัฐเชียงตุงของสหภาพพม่า ทิศใต้ติดต่อกับจังหวัดลำพูนและตาก ทิศตะวันตกติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน และทิศตะวันออกติดต่อกับจังหวัดเชียงราย

เนื่องจากเป็นศูนย์กลางอาณาจักรล้านนาที่มีอารยธรรม “วัฒนธรรมล้านนา” อันโดดเด่นและอุดมด้วยหัตถกรรมมากมายจากข้อได้เปรียบทางสภาพภูมิประเทศส่งผลถึงวิถีชีวิตอันสมบูรณ์เกิดการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือเครื่องใช้จากภูมิปัญญาเพื่อสนองใช้งานตามหน้าที่ที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นโดยเน้นในชีวิตประจำวัน และพุทธศาสนาซึ่งสอดคล้องกับภูมิศาสตร์ทรัพยากร ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ และศาสนาตามที่ชาวบ้านได้รังสรรค์ขึ้น เช่น น้ำบวย (กระบวยตักน้ำ) ใช้ตักน้ำดื่มร่วมกับหมอน้ำ โตก (ขันโตก) ใช้เป็นภาชนะวางถ้วยชามจานอาหาร เป็นต้น ซึ่งวัตถุดิบที่นิยมใช้สร้างสรรค์งานหัตถกรรมศิลปะล้านนาดังเดิมได้แก่ ไม้ และกระดาษ เพราะความอุดมด้วยทรัพยากรทางที่ตั้งของภูมิประเทศ

อดีตจังหวัดเชียงใหม่เป็นเมืองเปิดกว้างทางเชื้อชาติจากการรวมตัวอพยพกวาดต้อนของผู้อยู่อาศัยทำให้แนวคิดและเทคนิคสร้างสรรค์ผลงานมาจากหลากหลายเชื้อชาติ อาทิ การทำเครื่องเงิน “โยนเก้” จากพม่า การทำกระดาษสาจากชาวไทย-จีน เป็นต้น เมื่อกาลเวลาแปรเปลี่ยนเกิดการรวมตัวทางวัฒนธรรมศิลปะล้านนาที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นกว่าพื้นที่อื่น (คมสัน สุริยะ และคณะ. 2551) รวมถึงบริบทหน้าที่ วัตถุประสงค์การผลิตหัตถกรรมถูกปรับเปลี่ยนตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาเกิดความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้นปัญหาการแข่งขันสูงจึงตามมา อีกทั้งรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมส่วนใหญ่ผู้ผลิตยังคงละเลยเน้นรูปแบบที่ผลิตง่าย และใช้เทคโนโลยีการผลิตไม่ซับซ้อนจึงเป็นเหตุผลที่ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมีลักษณะเรียบและไม่แตกต่างจากท้องถิ่นอื่นมากนักส่งผลถึงมูลค่าเชิงพาณิชย์และคุณค่าผลิตภัณฑ์ที่ลดน้อยลงตาม (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่. 2553) แต่ด้วยความได้เปรียบของจังหวัดเชียงใหม่ทั้งความพร้อมและศักยภาพด้านทุนทางธรรมชาติหรือกายภาพ ทุนด้านองค์ความรู้และภูมิปัญญา ทุนทางประเพณี วัฒนธรรมและสังคม งานหัตถกรรมจึงมีเอกลักษณ์ และประเด็นอีกทั้งความชำนาญด้านฝีมือที่ถูกถ่ายทอดจากภูมิปัญญาคนรุ่นก่อน ซึ่งจากข้อได้เปรียบข้างต้นส่งผลให้หัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่มีโอกาสสร้างความแตกต่างมากกว่าคู่แข่ง และแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ให้ผู้ผลิตอย่างยั่งยืน

2.1.2.2 ประเภทผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่

จากการอ้างอิง คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ (2542) สามารถแบ่งประเภทหัตถกรรมจากภูมิปัญญาช่างฝีมือพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่ที่รู้จักทั่วไป จำแนกตามงานช่าง หรือกรรมวิธี (Process) ออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่

- 1) งานแกะสลักไม้ จากความได้เปรียบทางด้านวัสดุอย่าง ไม้สักซึ่งถือว่าเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในหัตถกรรมประเภทนี้ซึ่งเป็นแกะสลักเพื่อตกแต่ง แต่ในปัจจุบันไม้สักหายาก จึงนำไม้จำค่า ไม้มะม่วงใช้งานทดแทน อีกทั้งด้านฝีมือช่างผู้ผลิตมีความประณีตพิถีพิถัน ใจเย็นจึงเป็นเหตุผลให้งานแกะสลักไม้มีความได้เปรียบกว่าภูมิภาคอื่น
- 2) เครื่องจักสาน ทำด้วยวัสดุไม้ไผ่ ไม้ซาง ไม้เฒ่า หวาย และแหียง เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ภาชนะต่างๆ ที่นิยมผลิตในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งตามหน้าที่ตามการใช้งาน ดังนี้ (1) อาครที่อยู่ออาศัยและเก็บพืชผล (2) เครื่องมือดักจับสัตว์ ช้างสัตว์ (3) เกี่ยวกับการบริโภค (4) ภาชนะใส่พืช (5) กลุ่มศีรษะกันแดดฝน และ (6) เครื่องใช้เกี่ยวกับความเชื่อ
- 3) เครื่องปั้นดินเผา มีวิธีผลิต 2 วิธีคือ เครื่องปั้นดินเผาแบบปั้นดี มีรูปทรงอ่อนป่องเป็นประเภทหม้อน้ำ และเครื่องปั้นดินเผาแบบหมุนมือ โดยมีกรรมวิธีใช้ปั้นหมุนมือต้องอาศัยความชำนาญ รูปแบบส่วนใหญ่เป็นต้นน้ำ และคนโท
- 4) เครื่องเงิน คือ เครื่องจักสานเครื่องใช้สอยเฉพาะ โดยมีวัตถุดิบที่สำคัญคือ ยางรัก สี ชาติ มุก ทองคำเปลวหรือเงินเปลว โดยปัจจุบันสามารถจำแนกการผลิต 2 แนว คือ (1) แนวดั้งเดิมที่ถือว่าเป็นเอกลักษณ์มาตั้งแต่อดีต และ (2) แนวสมัยใหม่นิยมใช้โครงสร้างวัสดุทดแทน โดยนิยมทำของประดับตกแต่งตามความนิยมของคนปัจจุบัน
- 5) เครื่องเงิน ลักษณะของจังหวัดเชียงใหม่จะใช้ลวดลายนูนต่ำ โดยจะนิยม

สร้างตามการใช้สอยของคนท้องถิ่น คือ ชัน สลึง ชันดอก และตลับเครื่องเขียนหมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) กระดาษสา เป็นกระดาษที่ใช้ประโยชน์ของเส้นใยต้นสาหรือปอสา ผลิตแบบธรรมชาติตามวิธีการที่สืบทอด โดยรูปแบบจะใช้ในการดำเนินชีวิต เช่น ร่ม ผ้าพันแผล และทางพิธีกรรมศาสนา อาทิ โคม ตุง เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันเริ่มผลิตในรูปแบบที่หลากหลายเป็นสินค้าพื้นเมืองเกิดรายได้จากนักท่องเที่ยว อาทิ การ์ด สมุด เป็นต้น

7) ผ้าทอ ได้แก่ ผ้าฝ้ายและผ้าไหมนิยมนำมาทอเป็นผ้ายกดอกและผ้าจก

2.1.2.3 ความสัมพันธ์ของหัตถกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

เมื่อวิเคราะห์กลุ่มงานหัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่เพื่อค้นหากลุ่มหัตถกรรมที่มีปัญหาด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ จากตารางการเปรียบเทียบระดับคะแนนตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)¹ ในงานหัตถกรรมพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 7 ประเภท โดยผู้วิจัยทำการแบ่งหัวข้อวิเคราะห์ตามกระบวนการผลิตหัตถกรรม คือ ขั้นตอนนำเข้า (Input) ขั้นตอนกระบวนการ (Process) และขั้นปลายน้ำ (Output) ได้ผลสรุปดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดการค้นหากลุ่มงานหัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 7 ประเภท

ประเภท หัตถกรรม	INPUT			PROCESS							OUTPUT				รวม
	ความจำเป็นและ ความต้องการ			วัตถุดิบ		กรรมวิธี		รูปแบบ			การตลาด				
	ประวัติความเป็นมา	ความสำคัญการผลิต	ภูมิปัญญาชาวบ้าน	วัตถุดิบท้องถิ่น	วัตถุดิบทดแทน	ระบบการผลิต	ทักษะฝีมือ	เปลี่ยนหน้าที่ที่ใช้สอย	เปลี่ยนรูปแบบการผลิต	เอกลักษณ์เฉพาะถิ่น	ระดับกลุ่มตลาด	หัตถกรรมที่มีศักยภาพ	ผู้ผลิตงานหัตถกรรม	ราคาต่อหน่วย	
เครื่องเงิน	5	5	3	1	3	3	5	2	4	4	5	4	3	5	52
เครื่องเงิน	5	5	3	1	4	1	5	5	3	5	5	2	2	5	51
เครื่องปั้นดิน เผา	5	3	2	4	1	3	2	4	4	4	5	5	4	5	51
เครื่องจัก สาน	5	3	4	3	4	5	1	4	2	2	5	2	5	5	49
ทอผ้า	3	5	5	4	2	5	3	2	2	5	5	5	5	5	56
แกะสลักไม้	5	3	4	3	2	5	2	3	2	4	5	5	4	5	52
กระดาษสา	2	3	2	3	1	5	1	2	2	5	5	5	3	2	41

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

¹ ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก ค หน้า 288
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

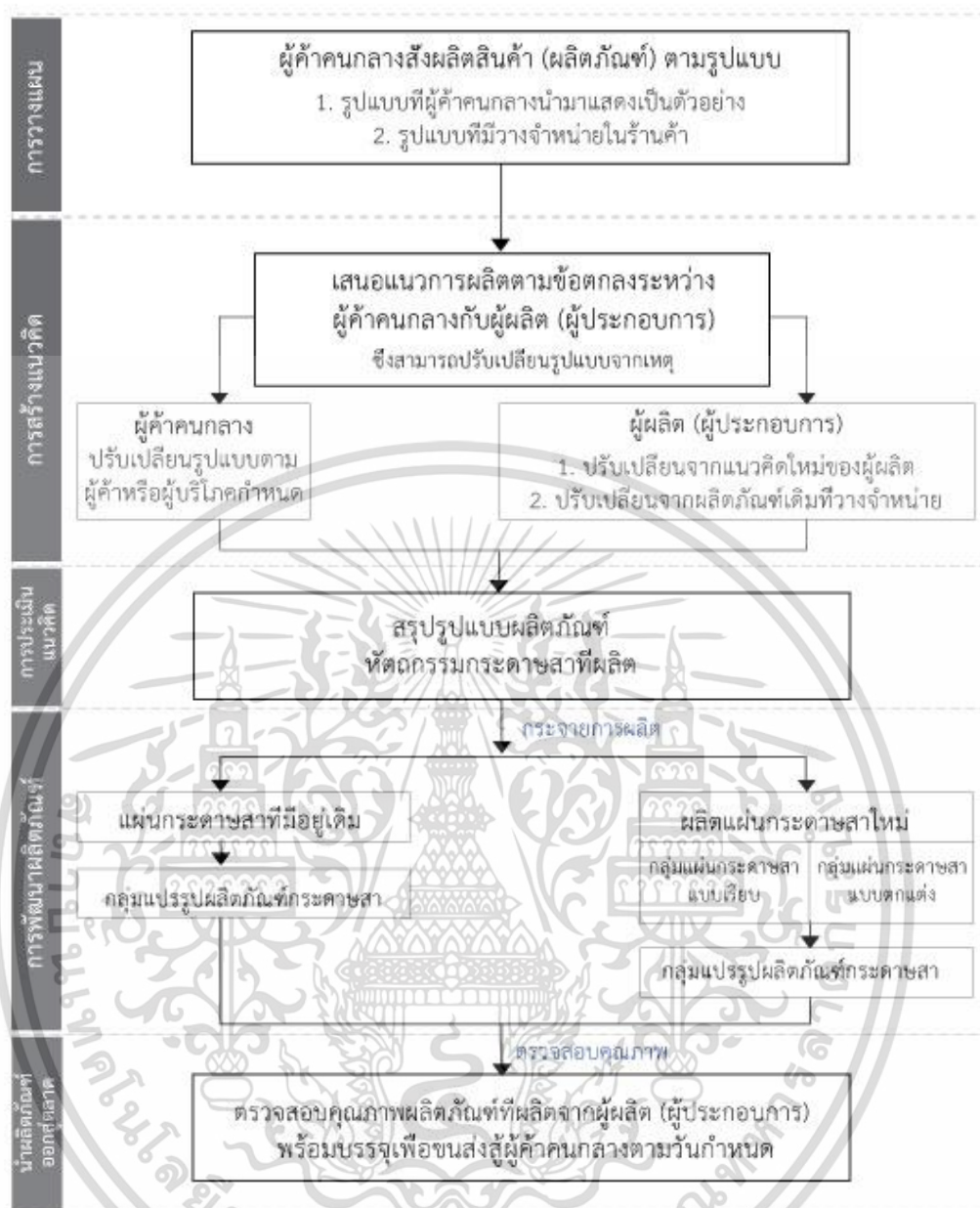
ผลการให้คะแนนตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับมีเกณฑ์ดังนี้

- 5 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

จากการประเมินคะแนนพบว่า ผลสรุประดับคะแนนการค้นหากลุ่มงาน หัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 7 ประเภทสามารถจำแนกลำดับคะแนนมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้แก่ หัตถกรรมประเภทผ้าทอ หัตถกรรมประเภทเครื่องเงิน หัตถกรรมประเภทแกะสลักไม้ หัตถกรรมประเภทเครื่องเงินและเครื่องปั้นดินเผา หัตถกรรมประเภทเครื่องจักสาน และหัตถกรรมประเภทกระดาษสา ตามลำดับ ทำให้เล็งเห็นว่าหัตถกรรมประเภทกระดาษสาเป็นงานหัตถกรรมที่มีระดับคะแนนรวมน้อยที่สุด และตามอ้างอิงข้อมูลสถานการณ์การค้าการลงทุนงานหัตถกรรม จังหวัดเชียงใหม่จากสำนักงานพาณิชย์เชียงใหม่ (2553) โดยใช้หลักการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และศักยภาพ หรือที่เรียกว่า SWOT Analysis เพื่อวิเคราะห์สภาพองค์กรหรือหน่วยงานเพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการดำเนินงานพบว่า หัตถกรรมประเภทกระดาษสา มีจุดอ่อน เรื่องรูปแบบหัตถกรรมยังคงเดิม ไม่หลากหลายตามความต้องการผู้บริโภค อีกทั้งจากการสัมภาษณ์วิจัย ยีนาง ปีพ.ศ. 2555 ซึ่งมีตำแหน่งเป็นหัวหน้ากลุ่มกระดาษสาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ในกลุ่มผลิตกระดาษสาทำมือแหล่งใหญ่ของจังหวัดยังพบว่าส่วนใหญ่ผลิตภัณฑ์กระดาษสาเป็นงานที่รับจากการสั่งซื้อตามรูปแบบที่ผู้ค้าคนกลางต้องการคิดเป็น 90% ของสินค้าที่จำหน่ายทั้งหมดทำให้เห็นสอดคล้องเหตุผลทั้งหมดที่กล่าวอ้างว่า หัตถกรรมประเภทกระดาษสา มีปัญหาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาตามแนวคิด ครอว์ฟอร์ด และโด เบเนดตโต (มณฑล ศาสตราจารย์. 2546) ได้แก่ ขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์ ผลิตภัณฑ์ใหม่ ขั้นตอนการสร้างแนวคิด ขั้นตอนการประเมินแนวคิด ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และขั้นตอนการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด โดยมีขั้นตอนการส่งผลิตภัณฑ์รูปแบบของผู้ค้าคนกลางหรือผู้บริโภคมาจากรูปแบบที่นำมาแสดงเป็นตัวอย่างหรือตามรูปแบบที่มีวางจำหน่ายเดิม พร้อมเสนอแนวการผลิตทำข้อตกลงกับผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการโดยขั้นนี้อาจเปลี่ยนแปลงแก้ไขรูปแบบ หลังจากนั้นสรุปรูปแบบที่ผลิตและดำเนินการพัฒนารูปแบบตามที่กำหนดไว้โดยอาจมีการแจกจ่ายการผลิตไปยังกลุ่มผู้ผลิตอื่น อาทิ กลุ่มผลิตแผ่นกระดาษสา กลุ่มผลิตแปรรูปกระดาษสา เป็นต้น และตรวจสอบคุณภาพก่อนจัดส่งผลิตภัณฑ์ใหม่หรือสินค้าไปยังพ่อค้าคนกลางหรือผู้บริโภคตามเวลาที่กำหนด ดังภาพที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 แสดงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาในปัจจุบัน ตามหลักกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามแนวคิดของคอร์วีฟอร์ด และได เบนเดตไต
ที่มา : พรพิมล บาลี (2555)

ผลสรุปวิเคราะห์ที่ได้ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นความสัมพันธ์จากศึกษาหัตถกรรมกระดาศาในวิสัยการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อสร้างความแตกต่าง อันเนื่องจากการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่มีน้อยและถึงจุดอิ่มตัวไม่มีความแปลกใหม่จากกลุ่มผลิตหัตถกรรมเดียวกันหรือใกล้เคียงส่งผลเสียถึงราคาจำหน่ายในระยะยาวเพื่อผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ตามหลักทฤษฎีความพึงพอใจที่กล่าวไว้ (ข้อ 2.3.3.2) ซึ่งความพึงพอใจที่ว่่านั้นเป็นผลจากความต้องการของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการแข่งขัน ไม่อนุญาตให้ผู้อื่นได้ไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริโภคจากพื้นฐานผลิตภัณฑ์ และความประทับใจในผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคคาดหวัง

แม้ว่าหัตถกรรมกระดาษสาจังหวัดเชียงใหม่จะมีชื่อเสียงผลิตและจำหน่ายมานานแต่ปัจจุบันกลุ่มตลาดคู่แข่งมีมากขึ้น ดังรายงานข้อมูลการค้าการลงทุนจังหวัดเชียงใหม่ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ (2553) ว่าหัตถกรรมกระดาษสามีคู่แข่งสำคัญ ได้แก่ (1) คู่แข่งภายในประเทศ คือ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดลำปาง และจังหวัดเชียงราย ตามลำดับซึ่งเป็นคู่แข่งรายใหญ่โดยมีรูปแบบหัตถอุตสาหกรรมมากกว่าหัตถกรรมจึงมีคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ดีกว่า อีกทั้งจังหวัดน่านถือเป็นแหล่งผลิตกระดาษสาและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่ราคาต้นทุนต่ำกว่าจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งถือว่าเป็นคู่แข่งที่มีข้อได้เปรียบในเรื่องต้นทุนวัตถุดิบและแรงงาน มาก และ (2) คู่แข่งภายนอกประเทศ คือ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจังหวัดเชียงใหม่ยังคงได้เปรียบเรื่องราคาที่ถูกกว่าและผลิตได้จำนวนมากกว่า แต่ในเรื่องรูปแบบยังด้อยพัฒนาว่าประเทศญี่ปุ่นมาก และประเทศจีนหัตถกรรมมีคุณภาพต่ำกว่าเป็นเหตุให้จังหวัดเชียงใหม่ยังได้เปรียบกว่าแต่เสียเปรียบเรื่องจำนวนผลิตภัณฑ์และระยะเวลาการผลิต

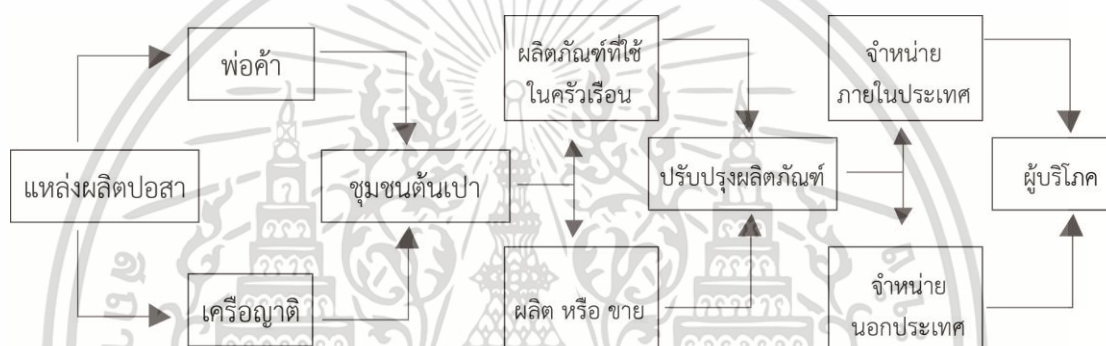
ดังนั้นผู้วิจัยสรุปว่าหัตถกรรมประเภทกระดาษสาจังหวัดเชียงใหม่ยังสามารถสร้างข้อได้เปรียบจากความต่างในการแข่งขันได้ จึงศึกษาและสัมภาษณ์ตัวอย่างผู้ผลิตหัตถกรรมกระดาษสาแบบบังเอิญจากการลงสัมภาษณ์ผู้ผลิตและผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาตามแหล่งผลิต และจำหน่ายสินค้างานหัตถกรรมพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 พบว่าแหล่งผลิตต้นน้ำที่มีขนาดใหญ่และมีศักยภาพ คือ แหล่งผลิตหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นชุมชนดั้งเดิมที่ผลิตกระดาษสาทำมือ

2.1.3 การศึกษาหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่

หัตถกรรมกระดาษสาถือเป็นหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเชียงใหม่โดยเริ่มผลิตตั้งแต่ยุครัฐประชาชาติ พ.ศ. 2455 นับเป็น 100 กว่าปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่แหล่งผลิตและจำหน่ายทั้งปลีก-ส่งขนาดใหญ่ จากคำบอกเล่า วิจิตร ญีนาง (2555) และศึกษาตามเอกสารอ้างอิงต่างๆ สามารถสรุปความเป็นมาของหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ได้ว่าในอดีตชาวไทเขินแทบลุ่มน้ำฝั่งลาวและพม่าถูกกวาดต้อนโยกย้ายอพยพถิ่นฐานครั้งตามการปกครองเมืองตั้งแต่สมัยพม่าถึงสยามตามประวัติศาสตร์ จึงเป็นสาเหตุการกระจายราษฎรที่อาศัยตามแหล่งต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยเหตุนี้ทำให้ชาวไทเขินจึงตั้งรกราก ณ หมู่บ้านต้นเปาปัจจุบัน ซึ่งจากการดำรงชีพของชาวไทเขินได้นำทักษะความรู้เรื่องการทำกระดาษที่ติดตัวจากแหล่งอาศัยเดิมมาช่วยสร้างงานหัตถกรรมเพื่อใช้สอยและเป็นอาชีพเสริมเกิดการผลิตแบบครัวเรือนจากรุ่นสู่รุ่น

และภายหลังประกอบเป็นอาชีพหลักเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมาตามความต้องการและสนใจหัตถกรรมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นว่ามีประโยชน์ในการนำมาใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาศาของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น นำสังเกตในบริเวณบ้านต้นเปาไม่มีวัดฤดูบหลักอย่างต้นปอสา ขึ้นบริเวณที่ตั้ง ซึ่งชาวบ้านหรือผู้ผลิตจะส่งซื้อวัตถุดิบจากแหล่งผลิตอื่น อาทิ จังหวัดน่าน และ ประเทศพม่า เป็นต้น อดีตสั่งตามระบบเครือข่ายที่ตนอพยพมาแต่ปัจจุบันเริ่มสั่งตามพ่อค้าคนกลางมากขึ้นเพื่อนำมาผลิตแปรรูปเป็นกระดาศา โดยจุดประสงค์การผลิตสามารถสรุปเพื่อ (1) ผลิตใช้ในการดำรงชีพ และ (2) ผลิตจำหน่ายตามความต้องการของผู้บริโภคโดยช่องทางการจำหน่ายของหมู่บ้านต้นเปาสามารถส่งจำหน่ายทั้งภายในประเทศ และนอกประเทศตามสรุปห่วงโซ่การผลิตของชาวบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่ดังภาพที่ 2.2 ที่แสดงถึงขั้นตอนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในขั้นตอนการจัดซื้อวัตถุดิบปอสาไปยังหมู่บ้านต้นเปาจนกระทั่งถึงขั้นตอนจัดจำหน่ายส่งออกไปยังผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศ ดังนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงห่วงโซ่การผลิตบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา: โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2549)

ดังนั้นเพื่อความรู้ความเข้าใจขั้นตอนและกระบวนการผลิตหัตถกรรมกระดาศาที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมตามภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม รวมถึงความเชื่อ ค่านิยมที่สืบทอดเกิดเป็นทักษะที่ถูกขัดเกลาจนสมบูรณ์และมีเอกลักษณ์ (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ . 2539) เพื่อนำองค์ความรู้พื้นฐานหัตถกรรมกระดาศาตามหลักการศึกษาหัตถกรรมของคุณวิบูลย์ ลี้สุวรรณ (2539) (ภาพที่ 2.3) มาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาใหม่เพื่อสร้างความยั่งยืนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และประกอบอาชีพในเศรษฐกิจที่แข่งขันสูงและเสรีมากขึ้น



ภาพที่ 2.3 แสดงการศึกษาศาสตร์การทำเหล้าตามหลักการศึกษาหัตถกรรม

ที่มา: คุณวิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ (2539)

การศึกษาศาสตร์การทำเหล้า บ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

2.1.3.1 ด้านความจำเป็นและความต้องการ

อาณาจักรล้านนาเป็นแหล่งผลิตกระดาศาด้วยมือ จากทักษะความรู้ชาวไทเขินที่อพยพย้ายถิ่นฐานมาตั้งรกรากในอดีต “กระดาศา” ส่วนใหญ่จึงถูกสร้างสรรค์ตามวิถีทางวัฒนธรรมเพื่อเสริมการดำรงชีวิตให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อาทิ ใช้ทำสมุดช้อยจารึกข้อความทางศาสนา บทกวีพื้นเมือง เรียกว่า “ปี่หนังสา” โดยเน้นสร้างสรรค์รูปแบบตามความเชื่อทางศาสนา และการใช้สอยในชีวิตประจำวันหลังจากทำไร่ทำนา แต่ภายหลังชาวบ้านบ่อสร้าง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เริ่มนำกระดาศาประดิษฐ์ร่วมกระดาศาโดยนำน้ำผลตะโกแก่มากำกับน้ำ และหมักทิ้งไว้ เมื่อทาเคลือบบนกระดาศาจะช่วยกันน้ำได้ในระยะหนึ่งซึ่งเป็นการสร้างสรรค์การใช้งานร่วมกับภูมิปัญญาของผู้ผลิตหรือชาวบ้านทำให้เกิดงานสร้างสรรค์ที่มีเอกลักษณ์ในท้องถิ่น ส่งผลทำให้ชาวบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นหมู่บ้านใกล้เคียงเริ่มหันมาผลิตกระดาศาอย่างจริงจังเป็นอาชีพหลักเพื่อใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ และจัดส่งจำหน่ายเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคที่นำไปใช้งาน

ปัจจุบันกระดาศาพัฒนาคุณภาพ อาทิ สี ลวดลาย ที่หลากหลายสามารถนำกระดาศามาประยุกต์ใช้สอดคล้องกับงานที่หลากหลาย อาทิ สมุดโน้ต กล่องใส่ของ การ์ดดอกไม้ม้วน เป็นต้น ทั้งจากกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกำลังเป็นที่สนใจในตลาด ส่งผลทำให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาเป็นที่นิยมทำให้หลายแหล่งเริ่มผลิตกระดาศาเพิ่มมากขึ้นตามความต้องการของตลาด ซึ่งจากเปลี่ยนแปลงบริบทหน้าที่ของหัตถกรรมกระดาศาที่กล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญและสถานการณ์หัตถกรรมกระดาศาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะขึ้นอยู่กับ 2 สิ่งนี้คือ

1) องค์ความรู้ ภูมิปัญญา (Knowledge) เป็นสิ่งที่สืบทอด ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นผลิตหัตถกรรมกระดาศาเพื่อสร้างรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่หลากหลาย

และสามารถสร้างความแตกต่างในการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ตลาด (Marketing) คือ สถานการณ์ของผู้บริโภค ณ ปัจจุบันทั้งความต้องการของผู้บริโภคและความเป็นไปได้การผลิตออกสู่ตลาดทั้งภายใน และภายนอกประเทศ สร้างรายได้กลับสู่ผู้ผลิตและชุมชน จากการสัมภาษณ์และการสังเกตที่ผู้วิจัยลงภาคสนามตามแหล่งผลิตหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่ และแหล่งจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่และกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 แหล่ง ได้แก่ (1) บ้านบ่อสร้าง (2) บ้านถวาย (3) ถนนคนเดินท่าแพ (4) ถนนคนเดินวัวลาย (5) ตลาดไนท์บาซาร์หรือตลาดอนุสาร และ (6) ตลาดนัดสวนจตุจักร ตามลำดับช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 – 2556 และแจกสอบถาม 3 แหล่งใหญ่โดยการสุ่มแบบบังเอิญ คือ (1) จังหวัดเชียงใหม่ (2) กรุงเทพมหานคร และ (3) สื่อทางอินเทอร์เน็ต (ออนไลน์) ในระยะเวลา 3 วัน ช่วงวันที่ 2 – 4 มีนาคม 2556 ทำให้พบว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่ผู้บริโภคนิยมซื้อใช้และซื้อฝาก คือ (1) สมุดกระดาษสา (2) กล่องกระดาษสา และ (3) ถุงกระดาษสา

2.1.3.2 ด้านการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์

งานหัตถกรรมแต่ละท้องถิ่นจะมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น โดยตัวแปรที่ทำให้เกิดความแตกต่างในการสร้างสรรค์ผลงานที่ศึกษาและรวบรวมหัตถกรรมภาคเหนือเป็นผลให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์สรุปได้ว่า

- 1) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี คือ การสร้างรูปแบบที่มีสัมพันธ์กับวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นตามแบบแผนจากบรรพบุรุษเพื่อใช้ดำเนินและปฏิบัติ
- 2) ปัจจัยด้านความเชื่อ คือ ภูมิปัญญา ค่านิยม จริยธรรม คุณธรรม ความเชื่อที่ถูกต้อง และสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นส่งผลต่อการสร้างรูปแบบหัตถกรรมเพื่อสามารถนำไปใช้งานที่สอดคล้องได้
- 3) ปัจจัยด้านสภาพสิ่งแวดล้อม คือ ทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละท้องถิ่นที่ใช้ผลิต รวมถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่มีความสอดคล้องระหว่างสภาพแวดล้อมกับรูปแบบของงานหัตถกรรม
- 4) ปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอย คือ การผลิตหัตถกรรมขึ้นกับวัตถุประสงค์สร้างสรรค์ผลงานเพื่อให้ตอบสนองความต้องการผู้บริโภคในการใช้งานที่เป็นตัวแปรต้นส่งผลต่อการสร้างสรรค์งานหัตถกรรม ซึ่งปัจจัยด้านต่างๆ จะส่งผลต่อขอบเขตลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่กำหนดลักษณะงาน วัสดุหรือวัตถุดิบ กรรมวิธีผลิต และรูปแบบ (ธีระชัย สุขสด. 2544) ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงการสรุปขอบเขตลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

หัวข้อ	ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม	ผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกระดาษสา
ลักษณะงาน	งานประดิษฐ์ด้วยฝีมือ (Handmade) ใช้เองตามความจำเป็นในการดำรงชีพและกิจกรรมทางการเกษตร	งานประดิษฐ์ด้วยการทำมือ (Handmade) ในกระบวนการผลิต โดยลักษณะเป็นงานที่ใช้ดำรงชีพ ขนธรรมชาติแบบประเพณี การแพทย์ ศาสนา และแลกเปลี่ยนซื้อขาย
วัสดุ/ วัตถุดิบ	ใช้วัสดุจากทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่น	ใช้วัสดุทรัพยากรธรรมชาติจากพืช คือ เปลือกปอสาที่มีในถิ่นใกล้เคียง
กรรมวิธีผลิต	พัฒนาจากกรรมวิธีดั้งเดิมของท้องถิ่นใช้แรงงานและเครื่องมือทนแรง (Hand Tools)	กรรมวิธีแบบดั้งเดิม (Handmade) ผสมกับเครื่องมือจากเทคโนโลยี หรือเครื่องมือทนแรงในการผลิตในบางขั้นตอน
การออกแบบและรูปแบบ	รูปแบบทำสืบทอดกันมาค่านึงประโยชน์ที่ใช้สอยโดยตรง รูปแบบมีลักษณะแสดงเฉพาะถิ่น	รูปแบบสืบทอดมาจากวัฒนธรรมประเพณีซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเนื่องจากการแข่งขันจำหน่าย และตามความต้องการของตลาดผู้บริโภคเป็นสำคัญ ส่วนใหญ่รูปแบบจะมีลักษณะคล้ายกันเพราะเน้นผลิตเร็วขายง่าย

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

จากการแสดงการสรุปขอบเขตลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมและหัตถกรรมกระดาษสา ทำให้เห็นลักษณะงานโดยสังเขป ซึ่งปัจจุบันจากการสัมภาษณ์ วิจิตร ญีนาง (2555) แหล่งผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการออกแบบและรูปแบบมาจากคำสั่งซื้อสินค้ามากกว่า 90 % ของสินค้าทั้งหมด ซึ่งในแต่ละเดือนหรือแต่ละปีจะมีผลผลิตไม่เท่ากันแล้วแต่ช่วงเวลาที่จะได้รับความนิยมมากหรือน้อย โดยผู้บริโภคหรือพ่อค้าคนกลางจากภายนอกจะเป็นผู้สั่งผลิตตามรูปแบบที่กำหนด ทำให้เห็นถึงความแตกต่างที่ชัดเจนในการสร้างรูปแบบระหว่างอดีตที่เน้นผลิตตามการใช้งานและวิถีชีวิตกับปัจจุบันที่เน้นเพื่อการค้าขายที่จำหน่ายง่ายและขายเร็วที่เปลี่ยนแปลง

2.1.3.3 ด้านการเลือกสรรวัสดุ และวัตถุดิบ

ถึงแม้แหล่งผลิตบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่จะไม่มีวัตถุดิบอย่างปอสาเพื่อผลิตกระดาษสาอันเนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์การปลูกไม่เอื้อ แต่สามารถสั่งจากถิ่นใกล้เคียงจึงทำให้ราคาต้นทุนส่วนใหญ่ในการผลิตกระดาษสาจึงขึ้นอยู่กับราคาปอสาที่สั่งซื้อ โดยกระดาษสาเป็นกระดาษที่ได้จากเยื่อต้นสาชื่อ *Broussonetia papyrifera* Vent ในวงศ์ *Moraceae* ลักษณะทั่วไปเป็นพุ่มไม้ขนาดเล็ก ให้เยื่อเส้นใยจากเปลือกลำต้น เจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วในสภาพพื้นที่ดินร่วนซุยอุดมสมบูรณ์สูง สภาพอากาศความชื้นสูง เนื่องจากปากใบปอสามีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการคายน้ำสูงจึงสามารถเจริญเติบโตเร็วช่วงฝนตกชุก แหล่งผลิตปอสาทั่วไปจะตัดเก็บเกี่ยวจากต้นที่ขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งแหล่งตัดและลอกเปลือกปอสาส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศและนอกประเทศอย่างประเทศลาวและพม่า โดยช่วงอายุที่เยื่อปอสาผลิตกระดาษตั้งแต่ประมาณ 1 ปีแรก เมื่อปอกระสาอายุ 2 ปีจะให้เยื่อคุณภาพดีสุด และมีปริมาณมากที่สุดคือ ช่วงปีที่ 3 โดยลำต้นปอสาที่พอจะตัดเอาเปลือกมาใช้ทำกระดาษควรมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 เซนติเมตร ถึง 20 เซนติเมตรจะมีอายุประมาณเกณฑ์ 2 – 5 ปี

ปัจจุบันการผลิตกระดาษสาบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่จากการสัมภาษณ์ วิจิตร ยีนาง เมื่อเดือนมีนาคม ปีพ.ศ.2555 กล่าวว่าสถานการณ์ปัจจุบันส่วนใหญ่สั่งเปลือกปอสาแห้ง และแผ่นกระดาษสาสีขาวล้วนจากจังหวัดน่าน และประเทศลาวอันเนื่องเป็นแหล่งที่มีวัตถุดิบจำนวนมาก รวมถึงต้นทุนวัตถุดิบอย่างปอสาและต้นทุนแรงงานผลิตมีราคาต่ำ จึงคุ้มค่ากว่านำมาผลิตเอง จึงเป็นเหตุให้ส่วนใหญ่ของกลุ่มบ้านต้นเปาจึงเน้นผลิตกระดาษสาทำมือแบบสีและมีลวดลายเพราะมีราคาที่สูงกว่ากระดาษสาสีขาวล้วนต้นทุนในการผลิตมากกว่า

2.1.3.4 ด้านเทคนิคและกรรมวิธี การผลิต

จากมูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ (2542: 30) อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ทำกระดาษสาทำมือทั่วไป ได้แก่ เครื่องตีเยื่อ (Beater) เป็นเครื่องที่ใช้ตีเยื่อปอสาที่ต้มแล้ว มีขนาดกลางสามารถปั่นเยื่อเปลือกสาแห้งที่ต้มแล้วครั้งละ 2 – 3 กิโลกรัมดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แสดงเครื่องตีเยื่อปอสา

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

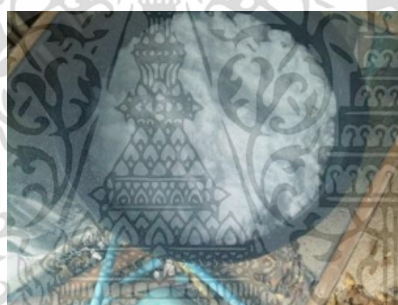
ถังต้มเปลือกสาเป็นถังบ่อปูนใช้ในการต้มเปลือกสา เพื่อให้ปอสามีความอ่อนตัวและเปื่อยยุ่ยง่ายต่อการตีเยื่อ และถังแช่สาเป็นภาชนะไว้สำหรับพักเยื่อปอสาเพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนต่างๆ อาทิ เยื่อปอสาที่รอการตีเยื่อ เยื่อปอสาที่รอการนำไปขึ้นแผ่น เป็นต้นดังภาพที่ 2.5 ตามลำดับ



ภาพที่ 2.5 แสดงถึงต้มเปลือกสา และถึงแช่สา

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

โซดาไฟ หรือ สารโปแตสเซียมไฮดรอกไซด์ซึ่งปัจจุบันใช้ในกระบวนการต้มเปลือกสาแทนโซดาไฟ โดยปรับความเป็นกรด/ด่างของน้ำเสียที่เกิดจากการต้มเปลือกสาให้เป็นกลางเพื่อช่วยบำบัดน้ำเสียในการผลิตกระดาษสา ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แสดงโซดาไฟ

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

ถังช้อนกระดาษ เป็นภาชนะมีขนาดกว้าง 80 เซนติเมตร ยาว 110 เซนติเมตร สูง 40 เซนติเมตร ใช้สำหรับชั่งน้ำเพื่อใช้ในการขึ้นรูปแผ่นกระดาษสา ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แสดงถึงช้อนกระดาษสา

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะแกรงซ้อนกระดาษแผ่นกระดาษ เป็นตะแกรงขอบไม้ กรอด้วยมุ้งลวดชนิดตาข่ายไนลอน ขนาด ตะแกรงซ้อนเท่ากับขนาดแผ่นกระดาษที่ต้องการ ปัจจุบันมี 2 ขนาด คือ ขนาด 55 x 77 ซม. (ขนาดมาตรฐาน) และ ขนาด 48 x 55 ซม. ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 แสดงตะแกรงซ้อนแผ่นกระดาษ

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

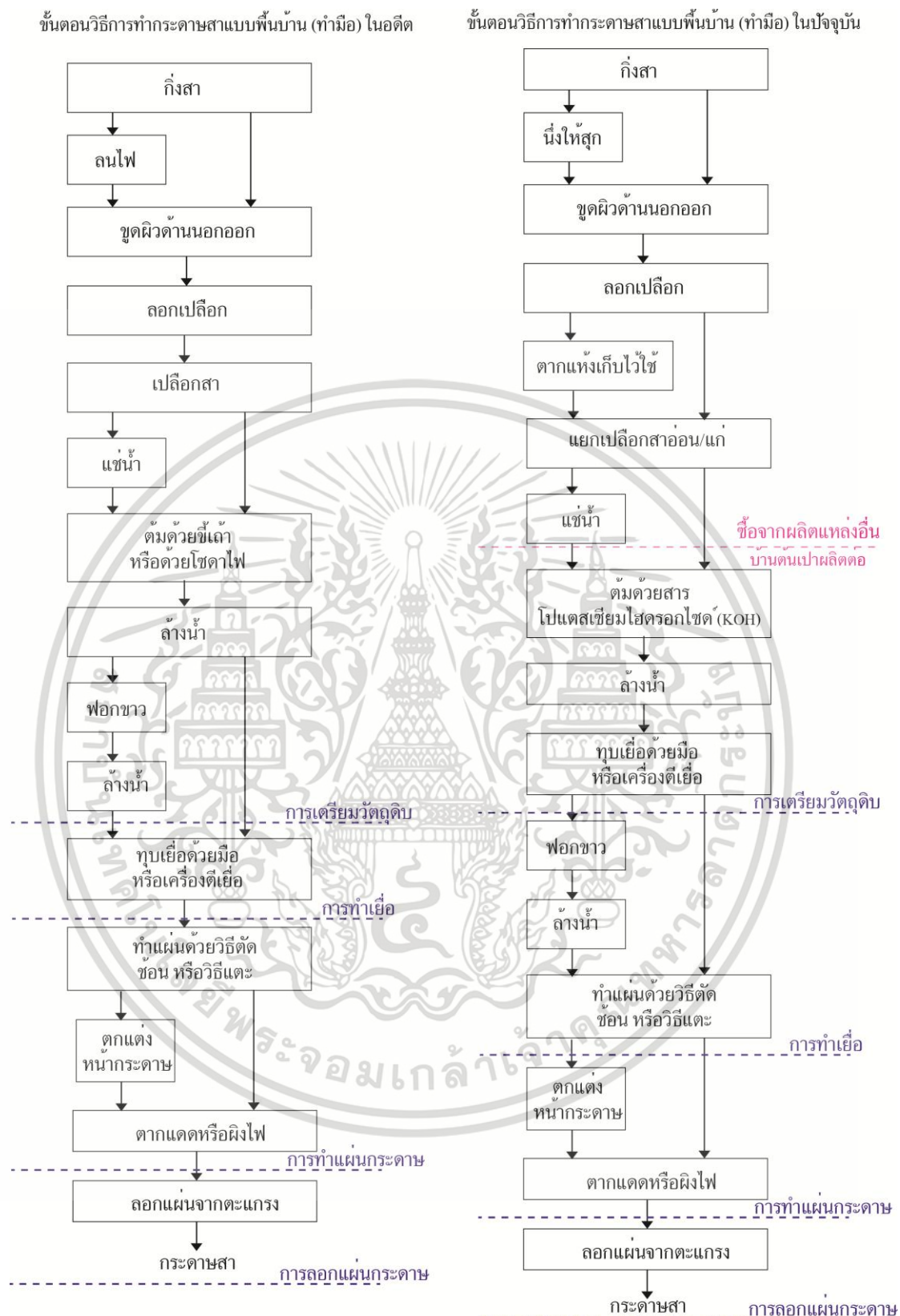
เปลือกปอสา เป็นวัตถุดิบหลัก ขึ้นตามธรรมชาติที่ชุ่มชื้น โดยทั่วไปเปลือกสาใช้ผลิตมี 2 ชนิด คือ ชนิดต้นสีเขียวซึ่งให้เปลือกปอสาคุณภาพดี และต้นม่วง (ชาวบ้านมักเรียกว่า ต้นดำ) จะต้องเลือก อายุประมาณ 1- 5 ปี เมื่อตัดกิ่งแล้วขูดผิวแล้วลนไฟเพื่อให้เปลือกล่อนออกจากแกนกลางกระดาษสาจะมีสีขาวกว่ากระดาษดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 แสดงเปลือกสาลีลอกเปลือกสาออกแล้ว

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 แสดงกรรมวิธีหรือขั้นตอนการผลิตกระดาษสาทำมือพื้นบ้านในอดีตและปัจจุบัน

อ้างใน สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคเหนือ (2542)

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพแสดงกรรมวิธีหรือขั้นตอนการผลิตกระดาษสาแบบพื้นบ้าน (ทำมือ) ในอดีต และปัจจุบัน (สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคเหนือ. 2542) (ภาพที่ 2.10) สามารถจำแนกขั้นตอนแปรรูปปอสาจนถึงขึ้นแผ่นกระดาษสาเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) ขั้นตอนเตรียมวัตถุดิบ ได้แก่ การคัดเลือกวัตถุดิบ การตัด การแช่น้ำ การต้ม และการล้าง (2) ขั้นตอนการทำเยื่อ (3) ขั้นตอนการทำแผ่นกระดาษ และการตกแต่งเพิ่มเติม และ (4) ขั้นตอนการลอกแผ่นกระดาษ โดยรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมวัตถุดิบ

1.1) คัดเลือกตัดกิ่งปอสาตามเหมาะสมการใช้งาน นำน้ำไปนึ่งให้สุกและขูดผิวลอกเปลือกปอสาออก หลังจากนั้นนำเปลือกปอสาไปตากแห้งให้สนิท เพื่อกันการเกิดเชื้อราสามารถเก็บไว้ใช้งานในระยะยาว คัดเลือกเปลือกปอสาแห้งที่ลักษณะอ่อน และแก่แยกจากกัน โดยดูความอ่อนแก่ในการแช่น้ำจะช่วยให้เปลือกปอสาอ่อนตัว ควรแช่ประมาณ 3 ชั่วโมงขึ้นไปแต่ไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมง

1.2) จากนั้นต้มในภาชนะใส่สารโปแตสเซียมไฮดรอกไซด์ต้มเปลือกสาแทนโซดาไฟ ซึ่งจากการอ้างอิงข้อมูลจากสถาบันวิจัยและพัฒนาผลิตรายการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรเรื่องเทคโนโลยีผลิตเยื่อกระดาษที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พบว่าในการผลิตกระดาษสาจำนวน 100 แผ่นจะใช้น้ำ 17,887 ลิตร ทำให้เกิดน้ำเสีย 16,300 ลิตร น้ำเสียจะมีค่า COD ประมาณ 10,000 – 13,000 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด ด่าง (ค่า pH) ประมาณ pH 10-13 บ่งชี้ถึงมลพิษในระดับสูง ซึ่งโรงงานผลิตกระดาษสาขนาดกลางเพียงไม่กี่แห่งสามารถลงทุนสร้างระบบบำบัดน้ำเสียหรือนำน้ำเสียกลับมาใช้ซ้ำในกระบวนการผลิต ส่วนโรงงานขนาดเล็กและระดับครัวเรือนไม่สามารถลงทุนในระบบบำบัดน้ำเสียได้ ดังนั้นน้ำเสียจึงถูกปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะสร้างความสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ จึงเสนอให้ผู้ผลิตกระดาษสาปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิต โดยเฉพาะขั้นตอนผลิตเยื่อสาเพื่อรักษาสีสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) (2550) เสนอใช้สารโปแตสเซียมไฮดรอกไซด์ในกระบวนการต้มเปลือกสาแทนโซดาไฟเพื่อช่วยให้โครงสร้างเปลือกปอสาเปื่อยแยกจากกันเร็วขึ้น และเพื่อปรับความเป็นกรด ด่างของน้ำเสียที่เกิดจากการต้มเปลือกสาให้เป็นกลางด้วยกรดกำมะถัน เมื่อน้ำเสียที่ปรับความเป็นกรด ด่างเย็นลงแล้วสามารถนำไปใช้ในการเกษตรหรือขายให้แก่ผู้ค้าปัจจัยการเกษตรเพื่อนำไปผลิตเป็นปุ๋ย โดยต้มเมื่อใช้โซดาไฟแต่ละครั้งประมาณ 10-15 % ของน้ำหนักถ้าใช้มากเยื่อปอสาจะถูกทำลายมาก ต้มประมาณ 2-3 ชั่วโมงเมื่อต้มเสร็จก็นำปอสาขึ้นมาล้างน้ำจนหมดต่าง

ขั้นตอนที่ 2 การทำเยื่อ

2.1) เยื่อปอสาที่ผ่านการต้มทำความสะอาด และทำให้เปื่อยยุ่ยแล้วนำมาตีหรือทุบเยื่อให้แตกละเอียดสม่ำเสมอเพื่อขึ้นรูปกระดาษต่อไป ซึ่งการทำเยื่อละเอียดมี 2 วิธี คือ

(1) ทุบด้วยมือ นำเยื่อวางบนแท่นไม้แล้วทุบด้วยค้อนไม้ ปอสาหนัก 2 กิโลกรัม ต้องทุบเป็นเวลา 5 ชั่วโมงต่อครั้ง การทุบแบบนี้จะไม่ทำให้เยื่อแตกละเอียดจนเกินไป ซึ่งเมื่อนำขึ้นรูปแผ่นกระดาษกระดาษจะมีความเหนียวเนื่องจากมีเส้นใยประสานตัวอย่างดี

(2) เครื่องตีเยื่อ เกิดจากอุตสาหกรรมในครอบครัวได้คิดค้นขึ้น ทำให้การผลิตรวดเร็ว ปอสาหนัก 2 - 3 กิโลกรัมใช้เวลา 30 นาทีต่อครั้ง ปอสาจะแตกละเอียดที่มีความสม่ำเสมอแต่การประสานตัวของเส้นใยจะไม่เหนียวเท่ากับทุบด้วยมือ

2.2) นำปอสาที่ตีเยื่อเสร็จไปฟอกเยื่อกระดาษโดยใช้ผงฟอกสีเข้าช่วย ได้แก่ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โซเดียมไฮดรอกไซด์ ประมาณ 1 : 1 โดยต้มประมาณ 1 ชั่วโมง จากนั้นนำเยื่อดังนั้นมาจุ่มดกในน้ำยา ถ้าต้องการกระดาษสีสันก็นำเยื่อไปย้อมสีตามต้องการ

2.3) หลังจากนั้นนำเยื่อปอสาใส่ถังขึ้นกระดาษที่มีความลึกประมาณ 80 เซนติเมตร เทน้ำให้มีระดับพอเหมาะแล้วใช้ไม้พายคนเยื่อให้กระจายออกจากกันอย่างสม่ำเสมอ แล้วใช้ตะแกรงไนลอน โดยสามารถใช้วิธีการทำแผ่นกระดาษได้ 2 วิธีคือ

(1) แบบตัก ใช้ตะแกรงไนลอนขนาด 55 เซนติเมตรยาว 77 เซนติเมตร (ขนาดตะแกรงขึ้นอยู่กับขนาดกระดาษที่ต้องการ) ช้อนตักเยื่อเข้าหาตัว ยกตะแกรงขึ้นตรงๆ รินน้ำออกด้านล่างโดยเร็วจะช่วยให้กระดาษมีความสม่ำเสมอ ตักช้อนเยื่อปอสาในถังขึ้นกระดาษโดยการช้อนทำได้ 6 – 10 แผ่นต่อครั้ง ตะแกรงที่ใช้ตักช้อนเมื่อใช้ไประยะหนึ่งจะมีเศษเยื่อเกาะติดควรมีการขัดออกโดยใช้แปรงลวด

(2) แบบแตะ มักใช้ตะแกรงที่ทำจากผ้าใยบัวหรือผ้าฝ้ายซึ่งมีเนื้อละเอียด โดยใช้วิธีซึ่งน้ำหนักของเยื่อเป็นตัวกำหนดความหนาของแผ่นกระดาษ ตักเยื่อวางบนตะแกรงไนลอนที่ลอยอยู่ผิวน้ำในถังขึ้นกระดาษและมือแตะเกลี่ยเยื่อบนตะแกรงให้สม่ำเสมอ ยกขึ้นรินน้ำออกด้านล่าง ซึ่งวิธีการนี้จะเสียเวลามากกว่าการช้อน ถ้าใช้วิธีการแตะผู้ผลิตจะทำแผ่นกระดาษได้ประมาณ 40 – 100 แผ่นต่อวัน แต่ถ้าวิธีช้อนจะทำได้ถึง 300 – 600 แผ่นต่อวัน

ขั้นตอนที่ 3 การทำแผ่นกระดาษ และการตกแต่งเพิ่มเติม

ตกแต่งกระดาษตามความต้องการ โดยวิธีแบบช้อนสามารถนำตะแกรงที่มีกระดาษขึ้นจากน้ำ และหยาดน้ำให้หมาดตกแต่งด้วยใบไม้ ดอกไม้ หรือวัสดุตามต้องการก่อนนำไปตากแดด ส่วนวิธีการแบบแตะสามารถตกแต่งตามความต้องการในขั้นหลังเกลี่ยเยื่อปอสาในตะแกรงที่ลอยอยู่บนผิวน้ำ นำตะแกรงกระดาษที่ตกแต่งแล้วหยาดน้ำให้หมาด และออกไปตาก

แดด โดยวางตะแกรงฟุ้งกันตากแดดกลางแจ้ง โดยจัดแนวการวางกระดาษสาให้เป็นแถวระเบียบ เรียบร้อย เพื่อความสะดวกตอนวางและเก็บ

ขั้นตอนที่ 4 การลอกแผ่นกระดาษ

นำตะแกรงตากแดดประมาณ 1-3 ชั่วโมง กระดาษสาจะแห้งเป็นแผ่น ลอกกระดาษสาออกจากแม่พิมพ์ เปลือกปอสาหนัก 1 กิโลกรัม สามารถทำกระดาษสาประมาณ 10 แผ่น นำไปใช้ประโยชน์เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย เช่น ร่ม โคม ดอกไม้ อื่นๆ หรือใช้งานแบบแผ่นกระดาษสาโดยตรง อาทิ กระดาษห่อของขวัญ กระดาษตกแต่งผนัง เป็นต้น

2.1.3.5 ด้านประโยชน์ใช้สอย และความงาม

ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่มีผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ทำมาจากกระดาษสาที่จัดจำหน่ายตามแหล่งต่างๆ โดยสามารถแบ่งได้ทั้งหมด 3 งานหลักดังภาพที่ 2.11 (ตามลำดับ) คือ

- 1) งานตุ้มและโคมกระดาษสา แหล่งผลิตบ้านเมืองสาต อ.เมือง
- 2) งานร่มและพัดกระดาษสา แหล่งผลิตบ้านบ่อสร้าง อ.สันกำแพง
- 3) งานกระดาษสา แหล่งผลิตบ้านต้นเปา อ.สันกำแพง และ แหล่งผลิต

บ้านสันป่าตอง อ. สันป่าตอง



ภาพที่ 2.11 แสดงประเภทผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการลงภาคสนามเมื่อ

กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 ตามแหล่งผลิตหัตถกรรมจากกระดาษสาแหล่งใหญ่

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

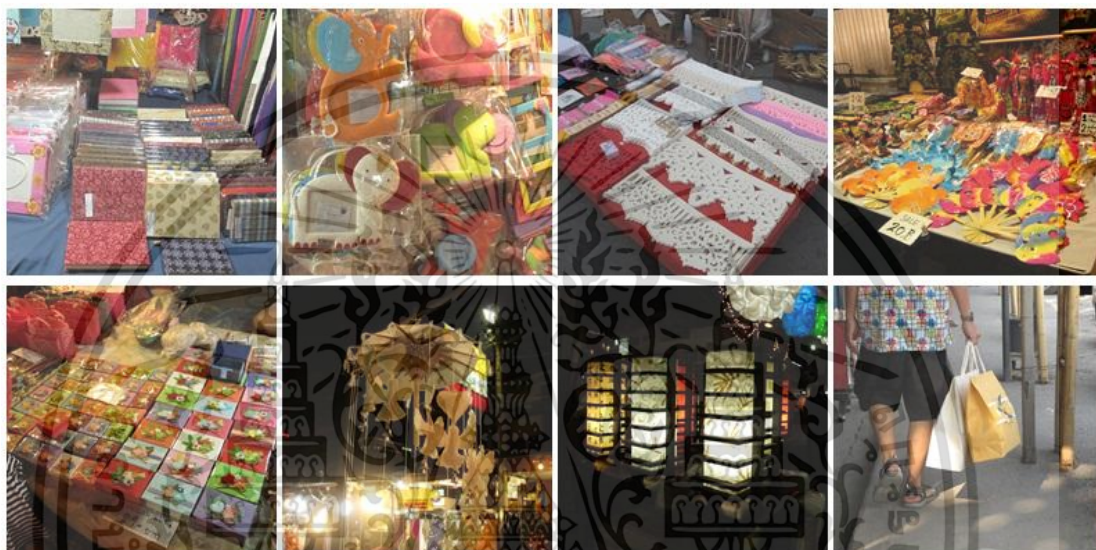
จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาทั้ง 3 งานหลัก และตามแหล่งจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้านในจังหวัดเชียงใหม่ อันได้แก่ ถนนคนเดินท่าแพ ถนนคนเดินวัวลาย บ้านบ่อสร้าง บ้านถวาย และตลาดไนท์บาซาร์หรือตลาดอนุสาร อ้างอิงจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) เมื่อกุมภาพันธ์ปี พ.ศ. 2555 กล่าวว่าแหล่งผลิตวัตถุดิบหลักอย่างแผ่นกระดาษสาและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา จะสามารถจัดซื้อแหล่งใหญ่เดียวกัน คือ บ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ดังที่กล่าวข้างต้นซึ่งสามารถจำแนกประเภทผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาตามประโยชน์ใช้งาน ได้แก่

- (1) ประเภทของที่ระลึก อาทิ การ์ด ฤกษ์กระดาษ สมุดโน้ต และพัด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ประเภทของใช้ อาทิ โคมไฟ โมบาย เฟรมกระดาษสาติดผนัง อัลบั้มรูป ชุติกล่องใส่ของ และถังใส่ของ เป็นต้น

(3) ประเภทของตกแต่ง อาทิ แผ่นกระดาษ ดอกไม้กระดาษสา และเชือก กระดาษสา เป็นต้น จากภาพตัวอย่างสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่วางจัดจำหน่าย อยู่ตามแหล่งต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่และกรุงเทพมหานครจากการลงภาคสนามเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ ปีพ.ศ. 2555 (ภาพที่ 2.12, 2.13 และ 2.14 ตามลำดับ)



ภาพที่ 2.12 แสดงตัวอย่างกลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการลงภาคสนามเมื่อ กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 ตามแหล่งจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้านในจ.เชียงใหม่
ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)



ภาพที่ 2.13 แสดงตัวอย่างกลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการลงภาคสนามเมื่อ

กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 ตามบริเวณบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานาน เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)



ภาพที่ 2.14 แสดงตัวอย่างกลุ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการลงภาคสนามเมื่อเดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2556 ตามบริเวณตลาดนัดจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

จากการศึกษาหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่ด้านความจำเป็นและความต้องการ ด้านพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ ด้านการเลือกสรรวัสดุและวัตถุดิบ ด้านเทคนิคและกรรมวิธี และด้านประโยชน์ใช้สอยและความงามของหัตถกรรมสามารถวิเคราะห์และสร้างความได้เปรียบการแข่งขันตลาดคู่แข่งเพื่อสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภคให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาอย่างยั่งยืนจากการสร้างสรรค์คุณค่า ส่งผลเชิงพาณิชย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ตามหลักการความคิดสร้างสรรค์ (ข้อ 2.3.2.2) ดังนั้นเพื่อให้ตรงตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ และแก้ไขปัญหาตามยุคแข่งขันทางเศรษฐกิจในปัจจุบันควรสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาตามประสิทธิผลที่คาดหวัง

2.1.4 การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเป็นผลผลิตที่เกิดจากการทำหัตถกรรมประเภทต่างๆ ที่ในอดีตได้ผลิตขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวันเป็นสำคัญไม่มุ่งค้าขายจึงทำให้รูปแบบไม่สวยงามมากนักแต่เปี่ยมไปด้วยความพากเพียร ความอุสาหะ และภูมิปัญญาที่สั่งสม ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่บอกเล่าเรื่องราววิถีชีวิตของแต่ละท้องถิ่นเป็นอย่างดี โดยผู้เชี่ยวชาญหลายท่านให้ความหมายคำว่า “ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม” ไว้มากมาย อาทิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.1 ความหมายผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

วัฒนธรรม จุฑะวิภาค (2545) อ้างถึงในคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนา หัตถกรรมไทย กระทรวงอุตสาหกรรม “ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม” หมายความว่า เป็นสิ่งที่เกิดจากฝีมือ การประดิษฐ์ และมีความงามด้านศิลปะ แฝงอยู่ โดยอาจใช้เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง ช่วยผลิต โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมต้องมีการกระบวนการสร้างงานออกแบบ (Process of Designing Solutions) เพื่อใช้วางแผน และดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร (2548) กล่าวว่า ผู้ออกแบบและผู้ผลิตมักเป็นบุคคล เดียวกันนำอารมณ์ความรู้สึกใส่ในผลิตภัณฑ์ตามจุดประสงค์การผลิตเพื่อใช้ดำรงชีพจึงเป็นจุดเด่น ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแต่ละชิ้นมีรายละเอียดไม่เหมือนกัน เครื่องจักรกลเคลื่อนแบบยาก

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปนิยามคำว่า ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม หมายถึง งานที่เกิดขึ้น จากฝีมือผู้ผลิต (Handmade) ซึ่งอาจใช้เครื่องทุ่นแรงในบางขั้นตอนการผลิต โดยสร้างสรรค์จาก ภูมิปัญญา สภาพแวดล้อม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตตามที่ท้องถิ่นเพื่อตามวิถีชีวิตจากรุ่นสู่รุ่น

2.1.4.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

ลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาในปัจจุบันประกอบด้วย องค์ประกอบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากการวิเคราะห์สามารถจำแนก (ภาพที่ 2.15) ดังนี้

1) รูปลักษณ์ อันประกอบด้วย

(1) รูปทรง และรูปแบบ (Style) รูปทรงเน้นความเรียบง่ายเป็นพื้นฐาน งานหัตถกรรม โดยสอดคล้องกับวิถีชีวิตชาวบ้านที่แสดงความเป็นเอกลักษณ์ และสะท้อนภูมิ ปัญญาท้องถิ่น ซึ่งขนาดสอดคล้องกับสัดส่วนร่างกายมนุษย์ โดยรูปแบบออกแบบเองและผลิต

(2) กรรมวิธีการผลิต (Process) เป็นงานทำด้วยมือ และผลิตได้จริง

(3) วัสดุ (Raw material) สรรหาภายในท้องถิ่นหรือแหล่งใกล้เคียง

(4) สี/ ลวดลาย

2) ประเภทหรือหน้าที่การใช้งาน (Function) เน้นใช้สอยสนองความจำเป็น การดำเนินชีวิต บางประเภทสวยงามและน่าสนใจแฝงด้วยคุณค่างานหัตถกรรมที่มีเอกลักษณ์ ท้องถิ่น สามารถจำแนกเป็นของที่ระลึก ของใช้สอย และของตกแต่ง

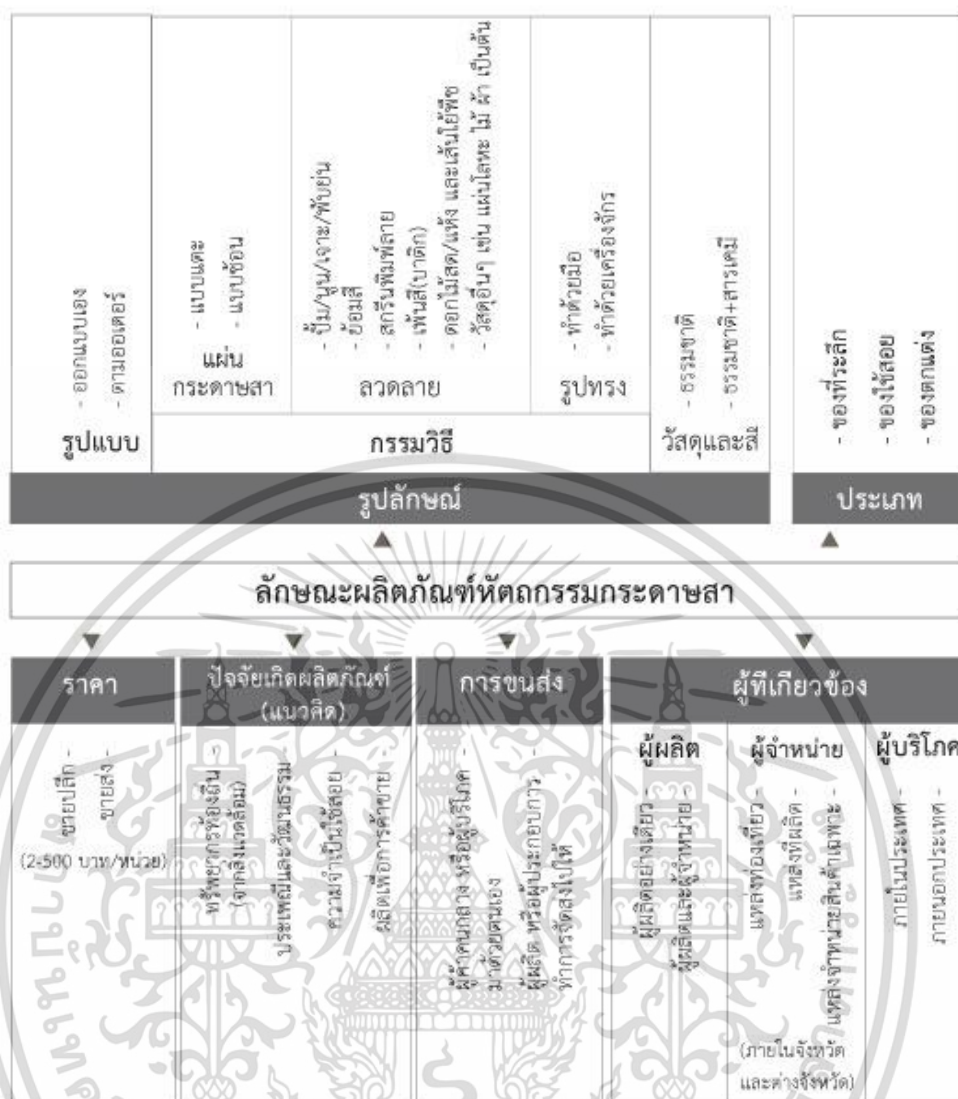
3) ราคา (Price) ซึ่งมีความเหมาะสมกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภค สามารถจัดซื้อ สามารถขายทั้งราคาปลีกและราคาส่ง

4) แนวคิด (Concept) เป็นปัจจัยเกิดผลิตภัณฑ์ตามสิ่งแวดล้อม ประเพณี วัฒนธรรมเพื่อผู้ผลิตใช้สอยตอบสนองในวิถีชีวิต ซึ่งปัจจุบันเน้นผลิตเพื่อการค้ามากที่สุด

5) การขนส่ง (Transport) สามารถมาซื้อได้ด้วยตนเอง และมีบริการจัดส่ง

6) ผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 แสดงลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบัน

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

2.1.4.3 ความหมายผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแตกต่างจากผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งการสร้างสรรค์ผลงานช่างพื้นบ้านหรือศิลปินพื้นบ้านต้องใช้ความชำนาญและประสบการณ์ที่ถูกต้อง เกลา แกะไขข้อบกพร่อง ความขัดแย้งระยะเวลาการผลิตงานหัตถกรรมทำให้เกิดการประสานกลมกลืนระหว่างหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย และความสวยงามในรูปลักษณะประกอบด้วย (1) รูปทรง (2) โครงสร้าง (3) ลวดลาย และ (4) เลือกว่าวัสดุ (วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ. 2539) ซึ่งทำให้เห็นถึงข้อแตกต่างจากการเกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ตามแนวคิด Crawford and Di Benedetto (2011) (ธีรฤติ นวรัตน์ ณ อยุธยา. 2552) ที่บรรยายตามหลักการตลาด (ข้อ 2.3.3.1) กล่าวว่าสิ่งสำคัญการเกิดผลิตภัณฑ์

ใหม่ประกอบ 3 ปัจจัยคือ ความจำเป็นหรือประโยชน์ใช้สอย (Need/ Benefit) รูปแบบ (Form) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และ เทคโนโลยี (Technology) จากความแตกต่างทำให้เห็นว่าการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ของ ผู้ผลิตต้องอาศัย (ภาณุ ลิ้มมานนท์. 2546) (1) ความเชี่ยวชาญ (Expertise) คือ ประสบการณ์ ความชำนาญการผลิต (2) ทักษะการสร้างสรรค์ (Creativity Skills) การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ รวมถึง การเพิ่มประสิทธิภาพ การพยายามคิดค้น และ (3) สิ่งจูงใจ (Task Motivation) คือ แรงจูงใจสิ่งเร้า ให้เกิดผลที่น่าพึงพอใจเพื่อใช้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมใหม่ แต่ปัจจุบันตลาดของผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระดาษและใกล้เคียงมีคู่แข่งทั้งภายในและนอกประเทศเน้นผลิตเร็วและไม่ซับซ้อน ทำให้ลอกเลียนแบบได้ง่าย เมื่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เหมือนหรือคล้ายกันหลายพื้นที่ส่งผลต่อการจัด จำหน่ายในเรื่องราคาและคุณภาพการพัฒนาปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์

การสร้างสรรค์นวัตกรรมในงานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์มา สร้างคุณค่าเพื่อมูลค่าจากกระบวนการสร้างสรรค์ร่วมกับการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ จึงเกิดผล ผลิตที่เรียกว่า “ผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์” (Creative Product) โดยมีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านและ หลายองค์กรออกมาให้คำนิยามการออกแบบเชิงสร้างสรรค์เพื่อส่งผลถึงการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ในลักษณะต่างๆ เพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงพาณิชย์

ศูนย์ศิลปะและการออกแบบพืชมเนศรี (2555) การออกแบบเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง การออกแบบเพื่อนำเสนอความงามพึงพอใจเน้นความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ สร้างสิ่ง กระตุ้นทางจิตใจ ซึ่งการสร้างสรรค์นี้อาจเป็นการพัฒนาจากสิ่งที่มีอยู่เดิมหรือสร้างขึ้นใหม่

<http://webcache.googleusercontent.com> (2555) การออกแบบเชิง สร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น รวมถึงการ เลือกใช้วัสดุเดิมหรือวัสดุใหม่ เพื่อสนองความต้องการในการดำรงชีพ โดยลักษณะการออกแบบ เชิงสร้างสรรค์ คือ (1) เป็นสิ่งประดิษฐ์หรือจัดองค์ประกอบการคิดค้นสิ่งใหม่ (2) มีลักษณะเฉพาะ ตนเองไม่ซ้ำใคร (3) เป็นความคิดในลักษณะริเริ่ม และ (4) แปลกใหม่มีคุณค่า สวยงาม และ ก่อให้เกิดสุนทรียภาพ

แอนดี้ วอลล์ และเอมมอน โอ นีลล์ (Andy Warr and Eamonn O'Neill) (2005) ผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนให้เห็นความแตกต่างจากความ คิดเห็น เช่น ความสวยงามจากการเห็น ซึ่งทฤษฎีที่กำหนดความคิดสร้างสรรค์ในผลิตภัณฑ์รวม ลักษณะของ “ความเหมาะสม” และ “ความแปลก” ที่แสดงรายละเอียดลักษณะความเหมาะสม จากประโยชน์ใช้สอย จุดประสงค์หรือเป้าหมาย คุณค่า ความหมายผลิตภัณฑ์ ความสมเหตุสมผล และการเกิดความพึงพอใจ และลักษณะของความแปลกใหม่ จากความแตกต่าง ความดั้งเดิม และสิ่งใหม่ตามรายละเอียดดังภาพที่ 2.16

ความเหมาะสม (Appropriateness)	ความแปลกใหม่ (Originality)
- เหมาะสม (Appropriate) - ประโยชน์ (Useful) - จุดประสงค์ (Purposeful) - คุณค่า (Value) - มีความหมาย (Meaningful) - สมเหตุสมผล (Tenable) - ทำให้พึงพอใจ (Satisfying)	- แตกต่าง (Novel) - ดั้งเดิม (Original) - ใหม่ (New)

ภาพที่ 2.16 แสดงลักษณะผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ ของแอนดี้ วอร์ล และเอมมอน โอ นีลล์

ที่มา: Andy Warr and Eamonn O'Neill (2005)

นีเวลล์ โชว์ และซิมป์สัน (Newell, show and Simpson) (1963) กล่าวถึง ผลิตภัณฑ์ที่นวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์จะมีลักษณะดังนี้ (1) ผลผลิตที่แปลกใหม่ และมีค่าต่อผู้ที่อาศัย สังคมและวัฒนธรรม (2) ผลผลิตที่แตกต่างไปจากที่เคยเห็นหรือยอมรับมาก่อน (3) ผลผลิตได้รับการกระตุ้นหรือความพยายามอย่างสูงด้วยระยะเวลา และ (4) ผลผลิตจากประมวลปัญหาค่อนข้างคลุมเครือและไม่ชัดเจน

ดังนั้นผู้วิจัยสามารถสรุป ผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ จากการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ คือ ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสร้างสรรค์เพื่อสร้างความแตกต่าง แปลกใหม่ รวมถึงคุณค่าในผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์จากความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค ซึ่งการสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ที่นวัตกรรมกระดานสลาวิจันี้ใช้การสร้างสรรค์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ร่วมกับ หลักการแก้ปัญหาทฤษฎีแก้ปัญหาเชิงประดิษฐ์คิดค้น (Theory of Inventive Problem Solving) หรือ TRIZ (ข้อ 2.3.1.2) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมจะแก้ปัญหาคือสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้รูปแบบ ผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาอย่างสร้างสรรค์

2.1.4.4 การปรับปรุงผลิตภัณฑ์

การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ (Product Modification) คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านต่างๆ ให้คุณสมบัติดีขึ้นจากเดิม เนื่องจากการแข่งขันตลาดและความต้องการของผู้บริโภคมี เพิ่มขึ้นตามยุคสมัย ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการควรส่งเสริมจัดจำหน่ายให้สามารถผลิตและพัฒนาที่ เพิ่มขึ้น ซึ่งการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือดัดแปลงลักษณะผลิตภัณฑ์สามารถปรับปรุง 3 ด้านหลัก (ฟิลลิป คอตเลอร์. 2547) ได้แก่ ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านคุณลักษณะ (Feature) และ ด้านรูปแบบ (Style) มีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ด้านคุณภาพ ปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น หรืออาจเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์สินค้าให้ดีขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าได้จำนวนมากขึ้นจากคุณภาพที่ดีขึ้น

2) ด้านคุณลักษณะ สามารถเพิ่มคุณลักษณะใหม่ให้ผลิตภัณฑ์เดิม อาทิ ขนาด น้ำหนัก วัสดุ ส่วนตกแต่ง ส่วนประกอบ เป็นต้น เพื่อเพิ่มประโยชน์ใช้สอย ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย หรือคุณลักษณะใหม่เพิ่มจากเดิมสามารถช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ให้แก่ผลิตภัณฑ์จากกลุ่มเดียวกัน ซึ่งสามารถช่วยดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น

3) ด้านรูปแบบ เพิ่มสิ่งจูงใจด้านสุนทรียภาพผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเป็นสิ่งที่เห็นจากรูปลักษณ์ภายนอกสร้างจุดเด่น ความโดดเด่น และเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ได้

โดยลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการ อ้างอิง โครงการบัณฑิตศึกษา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2549) ได้กล่าวถึงลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาเชิงบูรณาการในชุมชน พบว่า (1) การออกแบบ รูปร่าง หรือ การออกแบบเป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (2) ความคุ้มค่า ผู้บริโภคจะซื้อสิ่งที่มีคุณค่าเหมาะสมกับราคา (3) ความปลอดภัย ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญเพราะผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ประโยชน์ใช้สอยจะต้องมีความปลอดภัยใช้งาน และ (4) คุณภาพผลิตภัณฑ์ ควรมีคุณภาพและไม่ควรมีราคาสูงเกินผู้บริโภคเป้าหมายซื้อได้

จากที่กล่าวอ้างมาข้างต้นในโครงการบัณฑิตศึกษาพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2549) ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ 4 ด้าน ได้แก่ การออกแบบรูปร่างหรือองค์ประกอบ ความคุ้มค่า (ราคา) ความปลอดภัย และคุณภาพผลิตภัณฑ์ ทำให้เห็นสอดคล้องการปรับปรุง 3 ด้านของ พิไลป คีตเลอร์ (2547) ได้แก่ ด้านคุณภาพ ด้านคุณลักษณะ และด้านรูปแบบ ดังนั้นผู้วิจัยสรุปผลแบ่งการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หัตถกรรมออกเป็น 4 ด้านหลักได้แก่ (1) ด้านคุณภาพ (2) ด้านคุณลักษณะ (3) ด้านรูปแบบ และ (4) ด้านคุณค่า รายละเอียดดังนี้

1) ด้านคุณภาพ คงคุณภาพที่ดี ปรับคุณภาพหรือเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์สินค้าให้ดีขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้ผู้บริโภควางใจคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไปใช้งานที่เหมาะสมกับราคาจัดจำหน่าย

2) ด้านคุณลักษณะ เพิ่มคุณลักษณะใหม่ให้ผลิตภัณฑ์ เช่น ใช้เทคโนโลยีช่วยสร้างความต่างเพื่อเพิ่มประโยชน์ใช้สอย ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย หรือคุณลักษณะอื่นจากเดิม ทั้งจากแหล่ง อาทิ ความต้องการของผู้บริโภค จากการสืบค้นพบใหม่ เป็นต้น ซึ่งอาจช่วยดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วย

3) ด้านรูปแบบ เป็นการเพิ่มสิ่งจูงใจด้านสุนทรียของผลิตภัณฑ์ จากการสร้างความโดดเด่น และเป็นเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ผ่านการออกแบบรูปแบบ ซึ่งส่งผลถึงการตัดสินใจซื้อผู้บริโภค

4) ด้านคุณค่า ปรับปรุงเพิ่มคุณค่า ผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความแตกต่างจากกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันและใกล้เคียงให้ผู้บริโภคเกิดความคุ้มค่าเหมาะสมที่จะซื้อสินค้า

2.1.4.5 การเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันในตลาดผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์

จากการศึกษาวิจัยการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เล่มนี้ สามารถวิเคราะห์สรุปการสร้างควมได้เปรียบอย่างยั่งยืนให้ผู้ผลิตและผู้ประกอบการตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ตามหลักการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการ (ข้อ 2.1.4.4) ในด้านคุณภาพ ด้านคุณลักษณะ ด้านรูปแบบ และด้านคุณค่า โดยวิเคราะห์แบ่งตามกลยุทธ์การสร้างควมแตกต่าง (Differentiation) เน้นบรรลุสร้างสรรค์สร้างควมแปลกใหม่จากการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อ้างอิง คือ ตเลอว์, ฟิลลิป แบลโดยยงยุทธ พุงศ์ศิริพันธ์ และคณะ (2547) สร้างควมแตกต่างจาก 2 ลักษณะ คือ การสร้างควมแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ และการสร้างควมแตกต่างด้านภาพลักษณ์ (ภาพที่ 2.17)

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม	
การสร้างควมแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ (Product differentiation)	การสร้างควมแตกต่างด้านภาพลักษณ์ (Image differentiation)
- รูปแบบ (Form) - ด้านความคิด - ด้านความงาม - ด้านประโยชน์ใช้สอย	- สัญลักษณ์ (Symbols) - สี (Colors) - คุณค่า (Value)
- ลักษณะเด่น (Features) - คุณภาพด้านสมรรถนะ (Performance Quality) - คุณภาพด้านความสม่ำเสมอ (Conformance Quality)	
- การออกแบบ (Design)	

ภาพที่ 2.17 แสดงลักษณะการสร้างควมแตกต่างของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อสร้างควมได้เปรียบเชิงพาณิชย์

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

จากภาพแสดงลักษณะการสร้างควมแตกต่างของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อสร้างควมได้เปรียบเชิงพาณิชย์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การสร้างควมแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ (Product differentiation) ถือเป็นสิ่งที่สร้างให้มองเห็น ซึ่งผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีศักยภาพสร้างควมแตกต่างที่ไม่เท่ากัน ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขัดแย้งกับงานหัตถกรรมกระดาศาที่วิจัยตามท้องถิ่นและตลาดปัจจุบันมีรูปแบบคล้ายหรือเหมือนกัน ดังนั้นการสร้างสรรค์ความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์สามารถสร้างจาก

(1) รูปแบบ (Form) หลายผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบแตกต่าง เช่น ขนาด รูปทรง โครงสร้างทางกายภาพ โดยเป็นส่วนประกอบที่เป็นรูปธรรมสามารถมองเห็น และส่งผลต่อการรับรู้ทั้งด้านความรู้สึก นึกคิด จินตนาการ และทัศนคติ (ธารทิพย์ เสรินทร์วัฒน์. 2550) ได้แก่

(1.1) จุด เส้น (Point & Line) เป็นสิ่งเริ่มต้นการสร้างสรรคงานที่แสดงให้เห็นเกิดการเชื่อมโยงตีความจากการมองเห็นเป็นรูปร่าง รูปทรง ลักษณะผิว น้ำหนักอ่อนแก่ และภาพต่างๆ

(1.2) รูปร่าง รูปทรง (Shape & Form) เป็นการแสดงให้เห็นความชัดเจนของรูปซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 มิติ คือ ลักษณะเส้นขอบให้เห็นภาพ และ 3 มิติตามลักษณะรูปทรงธรรมชาติ รูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอิสระทำให้มีมิติมองเห็นโดยจุด เส้น รูปร่าง รูปทรง ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักการออกแบบ ได้แก่ ขนาด (Size) ลักษณะพื้นผิว (Texture) ลวดลาย (Pattern) ความเข้ม (Value) สี (Color) ทิศทาง (Direction) พื้นที่ว่าง (Space) ระยะ (Direction) ความลึก (Depth) และทัศนียภาพ (Perspective)(มาโนช กงกะนันท์. 2538) ซึ่งงานวิจัยการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์นี้ศึกษาองค์ประกอบหลักที่เกี่ยวข้องในการสร้างรูปแบบตามการออกแบบผลิตภัณฑ์ในส่วน ขนาด (Size) ลักษณะพื้นผิว (Texture) ลวดลาย (Pattern) และ สี (Color) ที่มีพื้นฐานจากจุด เส้น (Point & Line) และรูปร่าง รูปทรง (Shape & Form) ในรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมีรายละเอียดดังนี้

(1.2.1) ขนาด (Size) กล่าวถึงบริเวณพื้นที่ขอบเขตรูปร่าง และรูปทรงเมื่อพิจารณาจากตัวผลิตภัณฑ์การศึกษาหัตถกรรมกระดาศาสามารถจำแนกขนาดของผลิตภัณฑ์ออกเป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

(1.2.2) ลักษณะพื้นผิว (Texture) ลักษณะที่เราสามารถรับรู้ได้ด้วยตาและสัมผัสด้วยมือตามสภาพความจริงของพื้นผิวผลิตภัณฑ์หัตถกรรมส่วนใหญ่มาจากพื้นผิววัสดุธรรมชาติ อาทิ ไม่มีลักษณะพื้นผิวขรุขระ กระดาศามีลักษณะพื้นผิวเรียบ เป็นต้น ทั้งนี้พื้นผิวอาจจะมีความเรียบมันวาวเหมือนวัสดุทางอุตสาหกรรมเนื่องจากการผสมผสานหรือเคลือบของวัสดุทำให้พื้นผิวมีลักษณะแตกต่างซึ่งลักษณะพื้นผิวยังกระตุ้นความรู้สึกที่แตกต่างตามวิจัยสามารถสรุปพื้นผิวของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาจำแนกเป็น 2 พื้นผิวหลัก ได้แก่ พื้นผิวเรียบ และพื้นผิวขรุขระ แต่ทั้ง 2 พื้นผิวยังคงให้ความรู้สึกอ่อนนุ่มจากการสัมผัสด้วยมือ

(1.2.3) ลวดลาย (Pattern) เป็นองค์ประกอบที่อยู่บนพื้นผิวของรูปร่างและรูปทรงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้แก่ผลิตภัณฑ์ซึ่งจากการศึกษาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาสามารถจำแนกลักษณะลวดลายที่ผลิตในปัจจุบันจากลวดลายบนกระดาศา ได้แก่

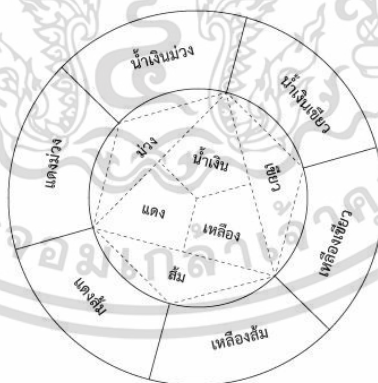
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ลวดลายจากการปั้มนูน เจาะ พับย่น (2) ลวดลายจากการย้อมสี (3) ลวดลายจากการสกรีน พิมพ์ลวดลาย (4) ลวดลายจากการเพ้นสี (วาดิก) (5) ลวดลายจากการดอกไม้ ใบไม้และเส้นใยพืชสดแห้ง และ (6) ลวดลายจากการวัสดุอื่นๆ เช่น แผ่นโลหะ ไม้ ผ้า เป็นต้น

(1.2.4) สี (Color) องค์ประกอบสร้างสีสันให้กับผลิตภัณฑ์

เพื่อความสวยงาม และช่วยดึงดูดสายตาสร้างความพึงพอใจแก่ผู้พบเห็น ซึ่งปัจจุบันแหล่งกำเนิดสีทั้งจากธรรมชาติ คือ สีธรรมชาติ และสังเคราะห์ด้วยวิทยาการเทคโนโลยี คือ สีเคมี ประกอบด้วย

(1) ตัวสี (Hue) เป็นตัวเนื้อสี อาทิ สีเขียว สีแดง สีเหลือง เป็นต้น (2) ความเข้มของสี (Value) คือ ความอ่อนแก่ของสี อาทิ สีเขียวอ่อน สีแดงแก่ เป็นต้น (3) สีจาง เบา (Tint) และสีเข้ม (Shade) ได้แก่ คุณสมบัติความโปร่งใส (Transparent) ความโปร่งแสง (Translucent) และทึบแสง (Opaque) (4) สีตรงข้าม (Complementary) อาทิ สีแดงกับสีเขียว สีนํ้าเงินกับสีแดง เป็นต้น และ (5) สีร้อนสีเย็น (Warm & Cool Colors) เป็นวรรณะของสี อาทิ วรรณะร้อน วรรณะเย็น เป็นต้น โดยสีจะเป็นตัวช่วยเพิ่มสมรรถภาพการรับรู้ปฏิกริยาอันเกิดดวงจรัสที่รู้จักกันแพร่หลายของอินเทิน (Itten, 1970: 31) อ้างใน มาโนช กงกะนันท์ (2538) ประกอบด้วย 12 สี คือ สีขั้นที่หนึ่งหรือแม่สี 3 สี ได้แก่ สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน สีขั้นที่สองมี 3 สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน สีส้ม (สีแดงกับสีเหลือง) สีม่วง (สีแดงกับสีน้ำเงิน) สีเขียว (สีน้ำเงินกับสีเหลือง) และสีขั้นที่สามมี 6 สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน สีส้ม สีม่วง สีเขียว สีแดงม่วง สีน้ำเงินม่วง สีน้ำเงินเขียว สีเหลืองเขียว สีเหลือง ส้ม และสีแดงส้ม ดังภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 แสดงวงจรัสสีของอินเทิน (Itten)(1970)

ที่มา: มาโนช กงกะนันท์ (2538)

หลักการใช้คู่สี หรือการประยุกต์ศิลป์เป็นเสมือนการสร้างสีสัน จุดสนใจ จุดเด่นแก่ผลิตภัณฑ์เพื่อนำมาสู่ความพึงพอใจซื้อบริโภคจากสีเอกรงค์ (Monochrome) เป็นความเข้มของสีต่างๆ ที่มีความเด่นชัด คู่สีกลมกลืนหรือสีสัมพันธ์ (Color Harmony) คือ โครงสีที่กลมกลืนในสีวรรณะเดียวกัน คู่สี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรงกันข้าม (Complementary or True Contrasts) คือ การจับคู่สีใช้งานที่มีความแตกต่างกันเพื่อความน่าสนใจมากขึ้น คู่สีไม่เข้ากัน (Discord) คือ การกลับความเข้มของสีเก่ามาเป็นสีอ่อน จากการลงน้ำหนักสีเข้มด้วยความเบา คู่สีเสื่อมพราย (Vibration) คือ การสลับสีด้วยการวางสลับ (ไม่ระบายผสมกัน) เพื่อให้ดูเลื่อมของคู่สีที่ใช้ ซึ่งจากที่กล่าวความเหมาะสมจะขึ้นอยู่กับผู้ผลิตหรือผู้นำไปใช้งานให้สามารถผสมผสานร่วมกับผลิตภัณฑ์เกิดเป็นจุดเด่นและจุดน่าสนใจให้กับผู้พบเห็น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผู้ผลิตหรือชาวบ้านมักจะใช้สีร่วมกับผลิตภัณฑ์ที่หัตถกรรมจากความบังเอิญและจากสภาพสิ่งแวดล้อมที่พบเห็นแล้วนำมาสร้างสรรค์

การออกแบบลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์ต้องศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ

เช่น ชนิด ค่านิยม การดำรงชีพ ประเภทผลิตภัณฑ์กลุ่มเป้าหมาย และการตลาด เพื่อความเหมาะสมจากความคิดรวบยอด (Concept) โดยแนวทางการสร้างสรรค์รูปแบบผลิตภัณฑ์ แบ่งได้ 3 ด้าน คือ (1) ด้านความคิด (Thinking) (2) ด้านความงาม (Aesthetic) และ (3) ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) มีรายละเอียดดังนี้

ด้านความคิด (Thinking) งานวิจัยนี้เน้นความคิดเชิงสร้างสรรค์ซึ่งเป็นการสร้างสิ่งใหม่ทีนอกเหนือจากเดิมที่สะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างจากการสร้างสรรค์ (ข้อ 2.3.2.2)

ด้านความงาม (Aesthetic) อ้างใน วิบูลย์ ลี้สุวรรณ (2539) ซึ่งเป็นส่วนประกอบในรูปนามธรรมที่ชี้ให้เห็นความใส่ใจสร้างสรรค์ความงามจากหัตถกรรมโดยพิจารณาจากองค์ประกอบ (1) ความสมดุล (Balance) คือ ความสมดุลมีลักษณะเท่ากันสองข้างผลิตภัณฑ์ตามสัจจัตยญาณ เพราะเมื่อรูปแบบสองข้างเท่ากันมักเกิดความรู้สึกที่ลงตัวงดงามซึ่งรวมถึงการสร้างลวดลายที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน (2) สัดส่วน (Proportion) คือ การสร้างรูปแบบให้มีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์และองค์ประกอบอื่นๆ และ (3) จังหวะหรือช่องจังหวะ (Rhythm) เป็นการเคลื่อนไหวที่มีความซ้ำและต่อเนื่องเป็นระยะ ลักษณะเป็นไปตามธรรมชาติของจังหวะที่ก่อให้เกิดความงามดังปรากฏจากจังหวะรูปร่าง (Shape Rhythm) จังหวะของค่าน้ำหนัก (Value Rhythm) และจังหวะของขนาด (Size Rhythm)

ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) ถือเป็นด้านหลักในการผลิตรูปแบบ โครงสร้าง ลวดลาย และการเลือกใช้วัสดุเพื่อให้สอดคล้องการใช้งานสมัยอดีตเนื่องจากการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจะผลิตขึ้นเพื่อสนองการใช้สอยในวิถีชีวิตของผู้คนเป็นหลัก แต่เมื่อระยะเวลาเปลี่ยนบริบทหน้าที่ใช้สอยจากอดีตที่ใช้ในชีวิตประจำวันก็ถูกปรับมาใช้ในการค้าจำหน่าย

(2) ลักษณะเด่น (Features) ผลิตภัณฑ์จะนำเสนอลักษณะเด่นหรือประโยชน์ใช้สอยเสริมเพิ่มจากหน้าที่หลักของผลิตภัณฑ์ที่วางไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) คุณภาพ (Quality) สามารถจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ ด้านคุณภาพสมรรถนะ (Performance Quality) คือ ระดับผลงาน เช่น ความทนทาน ระยะเวลาในการใช้งาน โดยคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่มีระดับสูงจะสามารถได้รับราคาขายจากผู้บริโภคในราคาสูงเช่นกัน โดยผู้บริโภคจะเกิดการซื้อซ้ำเกิดความภักดีต่อผลิตภัณฑ์ และด้านคุณภาพสม่ำเสมอ (Conformance Quality) เป็นสิ่งสำคัญของงานหัตถกรรมที่ผู้บริโภครอคาดหวังผลิตภัณฑ์จะมาตรฐานในระดับเดียวหรือใกล้เคียงกันทุกหน่วยผลิตภัณฑ์

(4) การออกแบบ (Design) ภายใต้การแข่งขันที่รุนแรงการออกแบบเป็นทางออกที่จะช่วยสร้างความแตกต่าง และกำหนดตำแหน่งสินค้าการออกแบบอย่างคิดสร้างสรรค์ซึ่งสะท้อนรูปลักษณ์ และการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้บริโภค

2) การสร้างความแตกต่างด้านภาพลักษณ์ (Image differentiation) คือ การสร้างลักษณะเฉพาะตัวอันเป็นภาพลักษณ์ที่ต้องทำให้โดดเด่น มีเอกลักษณ์เพื่อสื่อสารให้ผู้บริโภคได้รับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยเอกลักษณ์ที่ดีจะส่งผลเกิดประโยชน์ 3 ประการ คือ (1) การสร้างคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ด้านคุณค่า (2) การสร้างความโดดเด่น และ (3) การสื่อสารอารมณ์ที่เหนือกว่าภาพลักษณ์ที่อยู่ในใจ โดยเอกลักษณ์จะสัมฤทธิ์ผลจากการรู้จัก อาทิ สี (Colors) วัสดุ (Materials) สัญลักษณ์ (Symbols) เป็นต้น

เมื่อการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสร้างความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์และด้านภาพลักษณ์เพื่อให้ได้ประสิทธิผลที่ดีและเป็นที่ยอมรับควรมีวัดความสำเร็จการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องและมีเอกลักษณ์

2.1.5 การวัดความสำเร็จการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์

การวัดความสำเร็จการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยจะทราบว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสร้างสรรค์ควรจะดำเนินการในทิศทางใดเพื่อให้เหมาะสมกับการแก้ปัญหาและตรวจสอบดูความสำเร็จจากการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสามารถแบ่งเป็น 2 ข้อหลัก ได้แก่

2.1.5.1 วัดคุณภาพแผ่นกระดาษสา

การวัดความสำเร็จผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในผลทดสอบ คุณภาพแผ่นกระดาษตามคุณลักษณะทั่วไปที่ใช้ทดสอบจากการอ้างอิงตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(มผช. 41/ 2546) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) (2551) โดยวัดจากบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญการเฉพาะด้าน ดังนี้

- 1) ลักษณะทั่วไป ต้องมีลักษณะเป็นแผ่น มีความเหนียวนุ่ม ไม่ขาดง่าย มีความหนาบาง ความหยาบ และความละเอียด สม่ำเสมอกัน ไม่มีรอยฉีกขาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ และไม่มีปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดตลอดชิ้นงาน
 - 2) ลวดลาย (ถ้ามี) ต้องมีความประณีต วัสดุที่นำมาตกแต่งให้เป็นลวดลายต้องเหมาะสม สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ไม่เปรอะเปื้อน
 - 3) สี (ถ้ามี) ต้องสม่ำเสมอ ไม่เลอะเทอะ ไม่ซีดจาง หรือหลุดลอก ยกเว้นการย้อมสีด้วยเทคนิคสมัยใหม่
 - 4) การเคลือบเงา (ถ้ามี) ต้องเรียบ มีความเงาสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และต้องไม่ทำให้กระดาศาความสวยงามตามธรรมชาติหรือทำให้เสียรูปทรง กรอบ แตก หลุด ลอก
 - 5) ปริมาณความชื้น ต้องไม่เกินร้อยละ 15 โดยน้ำหนัก
 - 6) ขนาด ตามข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้
- การวัดความสำเร็จผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาในผลทดสอบ คุณภาพแผ่นกระดาศาตามคุณสมบัติพิเศษแผ่นกระดาศาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างसारไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) (ข้อ 2.2.4.3) โดยวัดจากเครื่องวัดมาตรฐานตามคุณสมบัติของสาร ได้แก่ (1) การกำจัดกลิ่น (2) การฟอกอากาศ และ (3) การทำความสะอาดในตัว (การก่อกองน้ำและคราบ)

2.1.5.2 วัดการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

จากการวิเคราะห์และสรุปผลจากแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการดังที่กล่าวข้างต้น (ข้อ 2.1.4.4 และ 2.1.4.5) โดยสามารถตรวจสอบการตอบรับตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของผู้บริโภคจากความสำเร็จการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาอย่างสร้างสรรค์เพื่อเชิงพาณิชย์ทั้ง 4 ด้านหลัก ดังนี้

- 1) การตอบรับด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างสรรค์รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเป็นการพัฒนาตั้งแต่แนวความคิดในการออกแบบ และกรรมวิธีผลิตการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอย ลักษณะพิเศษ และแตกต่างกว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงที่วางจำหน่ายทั่วไป โดยลักษณะทั่วไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.43/2546)(สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2551) ดังนี้
 - (1) ลักษณะทั่วไป ต้องมีรูปแบบ รูปทรง สัดส่วน เหมาะสม สวยงาม ฝีมือประณีต ไม่มีรอยฉีกขาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ และไม่มีปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดตลอดชิ้นงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) ต้องมีความประณีต เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และวัสดุประกอบต้องไม่ทำให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ลดลง

(3) สี (ถ้ามี) ไม่เลอะเทอะ เมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีไม่ติดมือ ยกเว้นการทำด้วยเทคนิคพิเศษ

(4) การเคลือบเงา (ถ้ามี) เรียบ เงาสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดความสวยงามตามธรรมชาติหรือทำให้เสียรูปทรง กรอบ แตก หลุด ลอก

(5) การใช้งาน ต้องสามารถใช้งานได้ตรงตามประเภทของผลิตภัณฑ์

(6) ลักษณะพิเศษจากนาโนเทคโนโลยี สารไทเทเนียมไดออกไซด์ ได้แก่

(1) การกำจัดกลิ่น (2) การฟอกอากาศ และ (3) การทำความสะอาดในตัว (หยดน้ำและคราบ)

2) การตอบรับด้านการสร้างคุณค่า สร้างภาพลักษณ์ที่มีเฉพาะตัว คุณค่าที่ผู้บริโภคพึงจะได้รับจากผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ซึ่งสามารถสรุปการสร้างคุณค่า (ข้อ 2.2.3.1) ในผลิตภัณฑ์อันสร้างคุณค่าด้านเรื่องราว ความหมาย ด้านองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ด้านศิลปะ ความงาม และด้านประโยชน์ใช้สอยเพื่อเป็นสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

3) การตอบรับด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์สามารถสนองความต้องการของผู้บริโภค มีความทนทานและความน่าเชื่อถือ สอดคล้องคุณภาพของผลิตภัณฑ์จะสะท้อนส่วนแบ่งตลาด โดยอายุการใช้งานที่เหมาะสมต่อราคาที่คุณบริโภคพอใจและพึงจะได้รับ

4) การตอบรับด้านราคา จากต้นทุนการผลิตอุปกรณ์เครื่องมือพัฒนาสินค้าแต่ละหน่วย ค่าแรงผู้ผลิต รวมถึงต้นทุนวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดล้วนส่งผลถึงราคาที่ตั้งจำหน่ายเพื่อให้ได้กำไร ความคุ้มค่าในการลงทุน และรวมถึงผู้บริโภคที่สามารถดึงดูดความสนใจให้ตัดสินใจซื้อ

โดยทั้งหมดสามารถวัดความสำเร็จของการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมกระดาศาจากตัวชี้วัด คือ ความพึงพอใจของผู้บริโภค ตามทฤษฎีความพึงพอใจ (ข้อ 2.3.3.2) บอกถึงคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งจากการวัดความสำเร็จ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสามารถนำไปสู่ความสำเร็จเชิงพาณิชย์ที่กล่าวสรุปและวิเคราะห์ในมุมมองผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และนักออกแบบเพื่อตอบสนองทางตลาดผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตามความสำเร็จการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถวัดจากเกณฑ์อื่นเช่นเดียวกันจากผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการสร้างสรรค์ อาทิ หน่วยซ่อมบำรุง ผู้ผลิต พนักงานขาย เป็นต้น ซึ่งสามารถเกิดความต่างทางการสรุปและวิเคราะห์ผล

2.2 การสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

สภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันที่แข่งขันแบบไร้พรมแดนความต้องการผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากสังคมเกษตรกรรมเข้าสู่สังคมอุตสาหกรรมที่สามารถผลิตในปริมาณมากเกิดการแข่งขันสูงในกลุ่มผู้ผลิตด้วยกันรวมถึงปัญหาพื้นฐานอย่างผลิตภัณฑ์ขาดมาตรฐานด้านคุณภาพและความหลากหลายรูปแบบซึ่งนำไปสู่การแข่งขันด้านราคา (ณรงค์ชัย อัครเศรณี. 2553) ดังนั้นการเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้ผลิตนอกจากลดต้นทุนการผลิต ปรับยกระดับผลิตภัณฑ์ สร้างการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพการผลิตให้มาตรฐานจึงเริ่มกลับมาองทรัพย์สินที่ส่งผลถึงความยั่งยืนเชิงพาณิชย์จากรากฐานความตัวตน ทักษะวิถีคิดเชิงสร้างสรรค์ที่ส่งผลตอบสนองต่อคุณค่าทางจิตใจสู่การเป็นอุตสาหกรรมความคิดสร้างสรรค์จากแนวคิดฐานความรู้ พัฒนาและเชื่อมโยงสู่แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สร้างเพื่อเกิดความพึงพอใจผลิตภัณฑ์จากความได้เปรียบทางการตลาดสามารถผลิตแบบสมดุลและยั่งยืนส่งผลถึงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจจากพื้นฐานองค์ความรู้ พัฒนาหาสิ่งแปลกใหม่ทางเทคโนโลยีเพื่อต่อยอดสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์ โดยแนวคิดการสร้างสรรค์คุณค่าและมูลค่าจากองค์ความรู้ ทักษะวิถีคิด ทูทางปัญญาเป็นปัจจัยพื้นฐานการผลิตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์จากกระบวนการสร้างสรรค์ถึงการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ นำมาซึ่งผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ไม่จำกัดเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่เท่านั้น หากยังรวมถึงอุตสาหกรรมเดิมเพื่อให้เกิดประโยชน์ด้านกลไกทางการค้ามากขึ้นตามทักษะวิถีการคิดอย่างสร้างสรรค์จากทรัพยากรทุนเดิมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจประเทศ

ถึงแม้ปัจจุบันประเทศไทยจะเริ่มต้นให้ความสำคัญพัฒนาระบบเศรษฐกิจบนพื้นฐานองค์ความรู้การสร้างสรรค์เศรษฐกิจตามประเทศต้นแบบสหราชอาณาจักร (UK MODEL) ที่ประสบความสำเร็จการพัฒนาเป็นศูนย์กลางสร้างสรรค์โลก (World Creative Hub)(ชูวิทย์ มิตรชอบ. 2553) แต่แท้จริงความคิดสร้างสรรค์เริ่มปรากฏในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาในประเทศที่พัฒนาแล้ว (Developed Countries) อาทิ สหราชอาณาจักร สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เป็นต้น โดยคำว่า “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” (Creative Economy: CE) มีลักษณะเป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรมในความเข้าใจของคนทั่วไป จากความได้เปรียบและโอกาสความหลากหลายในสินทรัพย์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ และวัฒนธรรมที่สมบูรณ์แบบเป็นตัวขับเคลื่อนประเทศตามกรอบระบบแนวคิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ดังภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 กรอบแสดงระบบแนวคิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ (Creative Economy: CE)

ในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industry: CI)

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

จากกรอบแสดงระบบแนวคิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ สามารถแบ่งองค์ประกอบของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industry: CI) ที่เกิดจากกระบวนการสร้างสรรค์ ร่วมกับการออกแบบเชิงสร้างสรรค์นำมาซึ่งผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ โดยมีกรอบการสร้างสรรค์คุณค่า ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน ทุนทางวัฒนธรรม เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และเศรษฐกิจในปัจจุบัน (ภาพที่ 2.21)

2.2.1 ความหมายเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ภาพรวมความหมาย “เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy)” มีหลากหลาย เนื่องจากยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาแนวคิดอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามผู้ให้กำเนิดแนวคิดอย่างจอห์น ฮอว์กินส์ (John Hawkins) ให้ความหมายของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ไว้ว่า “เป็นการสร้างมูลค่าที่เกิดจากความคิดของมนุษย์” ทั้งนี้มีคำจำกัดความหลายแหล่ง อ้างในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552) ดังนี้

สหราชอาณาจักรให้ความสำคัญต่อแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์พัฒนาขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศ และเป็นประเทศต้นแบบที่ได้รับการยอมรับเป็นศูนย์กลางความสำเร็จของการสร้างสรรค์โลก (World Creative Hub) ให้ความหมาย คือ เศรษฐกิจที่ประกอบด้วยอุตสาหกรรมที่มีรากฐานจากความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล ทักษะความชำนาญ และความสามารถพิเศษ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์สร้างสรรค์ความมั่งคั่งและสร้างงานให้เกิดขึ้นจากสิ่งสมและสืบทอดจากรุ่นเก่าสู่รุ่นใหม่ด้วยการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

องค์การความร่วมมือเพื่อการค้า และการพัฒนา (UNCTAD) กล่าวถึงความหมายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในบริบทขับเคลื่อนเศรษฐกิจว่าเป็นแนวความคิดพัฒนา และสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้สินทรัพย์ที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO) อธิบายองค์ประกอบในบริบททรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights) ว่าประกอบด้วย อุตสาหกรรมทางวัฒนธรรมรวมถึงผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม และศิลปะทั้งหมดในรูปสินค้าและบริการที่อาศัยความพยายามในการสร้างสรรค์งานทันที และที่ผ่านกระบวนการผลิตมาก่อน

องค์การยูเนสโก (UNESCO) ยึดนิยามกระทรวงวัฒนธรรม สื่อสาร และกีฬาของสหราชอาณาจักรว่า อุตสาหกรรมที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ ความชำนาญ และความสามารถที่มีศักยภาพสร้างงาน มั่งคั่งการผลิต และใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) กล่าวว่า คือองค์ประกอบร่วมของแนวคิดในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของ องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) การสร้างสรรค์ (Creativity) และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม การสั่งสมความรู้ของสังคม และเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสมัยใหม่

จากคำนิยามข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสรุปความหมายของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ว่าเป็นแนวคิดตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อสร้างความได้เปรียบการแข่งขันทางตลาดบนองค์ความรู้รวมถึงทรัพยากรเดิม เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่สามารถสร้างการผลิตให้เกิดคุณค่า และเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์สู่ความสมดุลและยั่งยืน ซึ่งปัจจัยสนับสนุนพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศไทย ตามแนวคิดของสหราชอาณาจักรมีการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนและสภาวะแวดล้อม ที่เอื้อต่อการแข่งขันทั้งด้านปริมาณและคุณภาพได้แก่ (1) โครงสร้าง (2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (3) การสนับสนุนการเงินและลงทุน (4) การสร้างเครือข่าย (5) การวิจัยและพัฒนา (6) การตลาด (7) คู่ครองทรัพย์สินทางปัญญา (8) ระบบฐานข้อมูลและจัดเก็บ และ (9) นโยบายรัฐบาล (ซูวิทย์มิตรชอบ, 2553) ซึ่งวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เล่มนี้ จึงจัดเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศไทยในส่วนของ การวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาให้สามารถสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์อย่างสมดุลและยั่งยืน

2.2.2 ขอบเขตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

จากองค์ประกอบของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ครอบคลุมอุตสาหกรรม สามารถจัดกลุ่มและแยกประเภทแนวคิดหลัก 2 แนวคิดกว้างๆ คือ กลุ่มที่แยกประเภทตามชนิดสินค้าหรือบริการ และกลุ่มที่แยกประเภทตามการผลิตและห่วงโซ่การผลิต ซึ่งตามกรอบแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ

สร้างสรรค์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) จะพบว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดได้เห็นว่าเอกสารนี้เป็นการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสารนี้ หรือมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสารนี้ หรือมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสารนี้

องค์ประกอบของ “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” สามารถจัดประเภทเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศไทย โดยยึดรูปแบบของ UNCTAD เป็นกรอบแบ่งเป็น 4 กลุ่มหลัก และ 15 กลุ่มย่อย (ภาพที่ 2.20) ซึ่งการเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมอยู่บนพื้นฐานความได้เปรียบทางอุตสาหกรรมทั้งเชิงสัมบูรณ์และเชิงเปรียบเทียบ (Absolute and Comparative Advantages) รวมถึงการให้น้ำหนักจากอัตลักษณ์เอกลักษณ์แสดงความเป็นตัวตนของท้องถิ่นที่โดดเด่น

มรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ (Cultural Heritage & Nature)	ศิลปะ (Arts)	สื่อ (Media)	งานสร้างสรรค์และออกแบบ (Functional Creation)
- งานฝีมือ/ หัตถกรรม - ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม/ ความหลากหลายทางชีวภาพ - แพทย์แผนไทย - อาหารไทย	- ศิลปะการแสดง - หัตถศิลป์ : จิตรกรรม/ ประติมากรรม/ สถาปัตยกรรม	- ภาพยนตร์และวีดิทัศน์ - การกระจายเสียง - การพิมพ์ - ดนตรี	- การออกแบบ - แฟชั่น - การโฆษณา - ซอฟต์แวร์ - สถาปัตยกรรมศาสตร์* * สถาปัตยกรรมหลัก, ภูมิสถาปัตยกรรม, ผังเมือง, ตกแต่งภายใน และมัณฑนศิลป์

ภาพที่ 2.20 แสดงขอบเขตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของประเทศไทย ตามรูปแบบของ UNCTAD

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552)

จากศักยภาพเพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจแบ่งประเภท และขอบเขตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของแต่ละองค์กรอ้างอิงตามตารางแสดงขอบเขตอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของประเทศไทย พบว่าวิจัยการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สามารถจัดอยู่ประเภทมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ (Cultural Heritage & Nature) กลุ่มงานฝีมือและหัตถกรรมเป็นกลุ่มประเภทที่ให้มูลค่าผลผลิตสูงจากผลรายงานข้อมูลมูลค่าเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (2552)

2.2.3 ความหมาย “สร้างสรรค์คุณค่า”

นักจิตวิทยาและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านหลายท่านได้จำกัดความหมายการสร้างสรรคจาก วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรีกล่าว การสร้างสรรค์ (Creativity) คือ สิ่งประดิษฐ์ หรือ สิ่งที่เกิดใหม่ที่มีคุณค่า เช่น ผลิตภัณฑ์ วิธีแก้ งานศิลปะ งานวรรณกรรม และอื่นๆ ซึ่งการวัดคุณค่าดังกล่าวอาจใช้ได้หลายวิธี

เอ็ดเวิร์ด โอ. วิลสัน อังโน จอห์น ฮอว์กินส์ (2552) การสร้างสรรค์ คือ ศักยภาพของสมองในการสร้างสถานการณ์ใหม่ และเลือกแบบมีประสิทธิภาพที่สุดทั้งศิลปะ วิทยาศาสตร์ล้วนสร้างสรรค์อาศัยกระบวนการคิดและสร้างแบบเหมือนกัน

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปความหมาย “การสร้างสรรคคุณค่า” หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งใหม่

โดยอาศัยกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้พื้นฐาน ทักษะวัฒนธรรม เทคโนโลยี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือนวัตกรรมเกิดคุณค่าหรือสิ่งที่มีค่าทางจิตใจเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ตามเศรษฐกิจปัจจุบัน ซึ่งการสร้างสรรคแบ่งเป็น 2 ประเภท (จอห์น ฮอว์กินส์. 2552) คือ การสร้างสรรคจากธรรมชาติ เป็นผู้สร้างขึ้นเองเพื่อเสริมสร้างมนุษย์และผลิตภัณฑ์ในชุมชนพื้นบ้าน และการสร้างสรรคผู้สังคม อุตสาหกรรม คือการสร้างมูลค่าให้แก่นวัตกรรมทางเทคโนโลยีรวมทั้งทรัพย์สินทางปัญญาในการ เข้าใจตลาดให้มากขึ้น ซึ่งการสร้างสรรคผู้สังคมอุตสาหกรรมจำเป็นต้องอาศัยการสร้างสรรคจาก ธรรมชาติตั้งงานวิจัยเล่มนี้ โดยสามารถแบ่งการสร้างสรรคคุณค่าจาก (1) การสร้างคุณค่าใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่า โดยวัดจากประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุนการผลิต กำไรการผลิต ต่อวัน รวมทั้งคุณภาพผลิตภัณฑ์ (2) การสร้างคุณค่าจากมูลค่าเพิ่มในกระบวนการแนวคิดใหม่หรือ ประสิทธิภาพที่เกิดจากการเรียนรู้เป็นแนวคิดใหม่ (3) การสร้างหรือเพิ่มคุณค่าจากคุณลักษณะ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์โดดเด่นกว่าในท้องตลาดโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นแสดงเอกลักษณ์ความเป็น ท้องถิ่น (4) การสร้างคุณค่าจากเพิ่มมูลค่าจากความพึงพอใจที่ได้จากผู้บริโภคโดยตรง และ (5) การเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์จากการสร้างภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับสนับสนุนจากสังคมเพื่อผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ (อัมพิกา ไกรฤทธิ. 2548) โดยให้อายุ การใช้งานเหมาะสมกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ สร้างความแตกต่างจากคู่แข่งขั้นทั้งตลาดใน ประเทศ และตลาดนอกประเทศ

2.2.3.1 ผลสรุปการสร้างสรรคคุณค่า

จากการวิเคราะห์และสรุปการสร้างสรรคคุณค่าตามองค์ประกอบของกรอบ การสร้างสรรคคุณค่า ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน ทนทางวัฒนธรรม เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ เศรษฐกิจ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (ข้อ 2.2.4) สามารถสรุปผลการสร้างสรรคคุณค่าทาง ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ในด้านต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ เป็นคุณค่าจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่ ผู้บริโภคพึงจะได้รับเพื่อใช้ตัดสินใจซื้อ สามารถแบ่งเป็น 3 ด้านย่อย ได้แก่

(1) คุณค่าด้านแนวความคิด (Concept Value) เกิดจากแนวคิดบอก เล่ารายละเอียดเรื่องราวที่นำเสนอผ่านผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคพึงพอใจ

(2) คุณค่าด้านองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Elements of Product Value) เป็นการสร้างคุณค่าที่เกิดจากกรรมวิธีที่ผลิต วัสดุ ร่วมกับทักษะพื้นฐานเดิมนำมา ผสมผสานให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าจากภาพลักษณ์ที่มองเห็น

(3) คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย (Function Value) เพราะการใช้สอย จะช่วยขัดเกลาให้งานหัตถกรรมประสานกลมกลืนและสมบูรณ์ในตัวเอง ช่วยให้เกิดความรู้สึกมี วิญญาณของท้องถิ่นแฝง เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน

และอาจมีการเพิ่มคุณลักษณะเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่โดดเด่นกว่าผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่สร้างจุดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์

2) คุณค่าด้านทางศิลปะ (Art Value) คือ ความสวยงามในหัตถกรรมแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกันตามกรอบชนบประเพณี ความเชื่อ และวัฒนธรรมของกลุ่มชน (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ.

2539) ถ่ายทอดผ่านทางจิตใจของผู้บริโภค

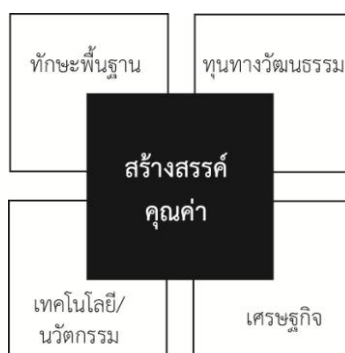
3) คุณค่าด้านคุณภาพ (Quality Value) เป็นคุณค่าที่เกิดจากคุณภาพของสินค้าที่เหมาะสมต่อระยะเวลาอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์ คุ่มค่าที่สามารถดึงดูดความพึงพอใจของผู้บริโภคได้เช่นกัน

4) คุณค่าด้านราคา (Cost Value) คือ ราคาต้นทุนที่ใช้ในการผลิตอย่างเหมาะสม รวมถึงราคาจัดจำหน่ายทั้งปลีกและส่งของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคสามารถแลกเปลี่ยนสินค้าพึงได้รับในราคาที่เหมาะสมต่อสินค้า

ผลสรุปการสร้างสรรคคุณค่าสอดคล้องกับการตอบรับตลาดผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคจากการวัดความสำเร็จการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาเพื่อเชิงพาณิชย์ทั้ง 4 ด้านหลัก (ข้อ 2.1.5.2) สร้างสรรคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาเพื่อสร้างความได้เปรียบจากกลุ่มผู้จำหน่ายเดียวกันหรือแหล่งใกล้เคียงอย่างสมดุลและยั่งยืนจากการสร้างสรรค์คุณค่าจากองค์ประกอบของกรอบการสร้างสรรคคุณค่า การสร้างสรรค์คุณค่าจึงเป็นสิ่งสำคัญในการทำวิจัยเล่มนี้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ สร้างข้อได้เปรียบทางการตลาดส่งผลถึงการผลิตที่สมดุลและยั่งยืนอีกทั้งการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอนาคตตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากองค์ประกอบของกรอบการสร้างสรรคคุณค่าเชิงพาณิชย์ประกอบด้วย (1) ทักษะพื้นฐาน (2) ทุนทางวัฒนธรรม (3) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (4) เศรษฐกิจ (ภาพที่ 2.21)

2.2.4 องค์ประกอบของกรอบการสร้างสรรคคุณค่า (Value Creation)

กรอบการสร้างสรรคคุณค่าตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ การใช้กระบวนการสร้างคุณค่า และเรื่องราวให้ผลิตภัณฑ์ โดยประยุกต์ใช้ทักษะพื้นฐานทางทรัพย์สินทางวัฒนธรรมเดิมร่วมกับเทคโนโลยีการคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ ตลอดจนสร้างความพึงพอใจที่ได้จากการสร้างสรรค์คุณค่าก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มทางด้านเศรษฐกิจ (ภาพที่ 2.21)



ภาพที่ 2.21 แสดงองค์ประกอบของกรอบการสร้างสรค์คุณค่า (Value Creation)

ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

จากองค์ประกอบกรอบการสร้างสรค์คุณค่าตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สามารถแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) ทักษะพื้นฐาน หมายถึง ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ในแต่ละช่วงฝีมือเกิดจากการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น (2) ทุนทางวัฒนธรรม คือ มรดกทางประวัติศาสตร์ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิตสิ่งสมดังามมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น (3) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม คือ ความก้าวหน้าคิดค้นใหม่ของนวัตกรรม หรือต่อยอดทางเทคโนโลยีเดิมเพื่อนำมาปรับใช้ประยุกต์เพื่อสร้างความได้เปรียบจากคู่แข่ง และ (4) เศรษฐกิจ คือ สภาพเศรษฐกิจในช่วงเวลาที่สอดคล้องตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.4.1 ทักษะพื้นฐาน

การใช้ทักษะพื้นฐานเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่สะสมมายาวนานของคนในท้องถิ่นนั้น โดยแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกันซึ่งเกิดจากภูมิปัญญาของผู้ที่อาศัยในท้องถิ่นได้รับการถ่ายทอดหรือสะสมมาเกิดเป็นความรู้ทางวัฒนธรรมจากรากฐานของสังคม โดยสะท้อนให้เห็นถึงวิถีการดำเนินชีวิตที่เกิดการปรับตัวให้สัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมที่อาศัยใช้ชีวิตผู้ที่อาศัยในท้องถิ่น ซึ่งทำให้เห็นว่าแต่ละพื้นที่ที่ได้รับการถ่ายทอดแตกต่างกันดังตัวอย่างการผลิตกระดาษสาที่มีหลายแหล่งการผลิตแต่ละแหล่งผลิตตามความชำนาญของท้องถิ่นจากการบอกเล่า วิจิตร ญีนาง (2555) อาทิ จังหวัดเชียงใหม่ชำนาญผลิตกระดาษสา (ทำมือ) ชนิดสี่ จังหวัดน่านชำนาญผลิตกระดาษสา (ทำมือ) ชนิดหน้าเรียบ จังหวัดลำปางชำนาญผลิตกระดาษสา (ทำมือ) ชนิดขนาดพิเศษ และจังหวัดเชียงรายชำนาญผลิตกระดาษสา (ทำมือ) ชนิดลายดอกไม้อันเนื่องมาจากแหล่งที่ตั้งมีดอกไม้หลากหลายสายพันธุ์ให้เลือกใช้ เป็นต้น ซึ่งสามารถสร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่นจากการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การเกิดมูลค่าเชิงพาณิชย์จะเริ่มตั้งแต่กระบวนการผลิตตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรท้องถิ่นสามารถพัฒนาร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีควบคุมคุณภาพและ

มาตรฐานเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ (โครงการบัณฑิตศึกษาพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2549)

จากบทสัมภาษณ์ นิธิ เอียวศรีวงศ์ อังใน วิทยาลัยการจัดการทางสังคม
(2547) กล่าวถึง ลักษณะกระบวนการสร้างความรู้ท้องถิ่น (Local Knowledge) คือ (1) ลักษณะ
ความรู้เชิงปฏิบัติเพื่อตอบปัญหาที่เกี่ยวกับการดำเนินชีวิต (2) ลักษณะรากฐานจากศาสนธรรม
(3) การตอบปัญหาเฉพาะถิ่นและสามารถประยุกต์ใช้บางส่วน และ (4) ลักษณะแอบแฝงตาม
ประเพณี พิธีกรรม หรือวัฒนธรรม ในแผนความสัมพันธ์ทางสังคมท้องถิ่น เพราะฉะนั้นความรู้
ท้องถิ่นจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตตลอดเวลา ซึ่งความรู้ท้องถิ่นถือเป็นสินทรัพย์จาก
ความรู้ทางปัญญาในแต่ละบุคคลที่จับต้องไม่ได้ ดังนั้นแหล่งจัดเก็บความรู้จึงมาจากบุคคลซึ่งเป็น
ความรู้จากสมองของบุคคลและความเชี่ยวชาญแต่ละบุคคลที่เกิดจากการถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่ง
ไปสู่บุคคลหนึ่งจากรุ่นหนึ่งสู่อีกหนึ่ง และความรู้จากเอกสารที่ถูกบันทึกในสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสต
และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลหรือโครงการต่างๆ ที่สามารถค้นหาและ
เป็นประโยชน์ต่อคนรุ่นหลังที่สามารถปรับประยุกต์ใช้

องค์ความรู้หรือภูมิปัญญาชาวบ้านหรือกลุ่มคนที่ได้รับการคุ้มครองทาง
กฎหมายที่เรียกว่า ทรัพย์สินทางปัญญาของกลุ่มหรือบุคคลถือเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยเพิ่มขีด
ความสามารถทางการแข่งขันเป็นเสมือนจุดเชื่อมโยงระหว่างภาคศึกษาวิจัย และภาคธุรกิจ
อุตสาหกรรมทำให้ผู้ประกอบการเกิดความมั่นใจที่จะนำเอาองค์ความรู้ต่างๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
เชิงพาณิชย์ โดยความหมาย ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property)(มณฑล ศาสนนันท์.
2546)หมายถึง ผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ หรือทรัพย์สินที่เกิดจากสติปัญญาของ
มนุษย์ โดยกฎหมายที่ให้การคุ้มครองและเป็นที่ยุติกันดี ได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และเครื่องหมาย
การค้า

องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก อังในสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
(2547) กล่าวว่า ทรัพย์สินทางปัญญา คือ งานวรรณกรรมศิลปกรรมและวิทยาศาสตร์ การแสดง
ของศิลปิน นักแสดงดำเนินการบันทึก และเสียงภาพที่แพร่การแสดงทุกประเภทจากความอุตสาหกรรม
ของมนุษย์ การค้นพบทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องหมายการค้า
เครื่องหมายบริการ และ ชื่อหรือสิ่งที่กำหนดอันเกี่ยวกับการค้าเพื่อป้องกันกระทำการแข่งขันโดย
ไม่เป็นธรรม ตลอดจนสิทธิอื่นๆ อันเป็นผลสร้างสรรค์ใช้ปัญญาในอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์
วรรณกรรม และศิลปกรรม

จากความรู้ ทักษะพื้นฐานการศึกษาเกิดจากภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่นที่
มีเอกลักษณ์เป็นของตนเองในการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ เป็นผลจาก
การศึกษาจะเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสัมพันธ์นำมาปรับประยุกต์ และพัฒนาใช้ร่วมกับองค์ความรู้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านอื่นๆ อาทิ องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี องค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้บริโภคยุคปัจจุบัน

2.2.4.2 ทูทางวัฒนธรรม

การจัดการองค์ความรู้จากต้นทุนทางวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ถือเป็นต้นทุนหนึ่งที่มีไม่จำกัดและมีมากอย่างไม่จำกัดเหมือนทุนอื่นๆ อาทิ ทุนมนุษย์ ทุนทรัพยากร เป็นต้น การสร้างคุณค่าจากทุนทางวัฒนธรรมไม่ใช่เฉพาะวัฒนธรรมที่มีรูปลักษณะนำมาสร้างสรรค์เท่านั้นแต่รวมถึงทุนวัฒนธรรมไม่มีรูปลักษณะ อาทิ วิถีชีวิต ภาษา เป็นต้น สามารถเป็นวัตถุดิบพัฒนาทั้งทุนวัฒนธรรมโบราณรวมไปถึงทุนวัฒนธรรมร่วมสมัยนำมาสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยแต่ละท้องถิ่นจะมีเอกลักษณ์และความเป็นตัวตนแฝงอยู่ ดังจังหวัดเชียงใหม่แหล่งรวมอารยธรรมล้านนาที่โดดเด่น ชัดเจน และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ผสมผสานรวมกับการดำรงชีพตามยุคสมัยมาช้านานจึงได้เปรียบทางทุนวัฒนธรรมเป็นทุนเดิม อาทิ วัฒนธรรม ภูมิปัญญา ประวัติศาสตร์ ประเพณี ศิลปะ เป็นต้น ซึ่งทุนเดิมที่มีเอกลักษณ์เหล่านี้เปรียบเสมือนทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่สร้างความแตกต่างอย่างมีคุณค่าจากองค์ความรู้ที่ต้นทุนการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาที่สั่งสมมายาวนาน

1) ความหมายของวัฒนธรรม

คำว่า “วัฒนธรรม” จึงมีองค์กรและผู้ทรงคุณวุฒิให้ความหมายไว้หลากหลายอย่างกระทรวงวัฒนธรรม (2552) หมายความว่า แบบแผนของการประพฤติ ปฏิบัติของผู้คนในสังคมที่ได้รับการสั่งสมจากรุ่นต่อรุ่นซึ่งแสดงออกในรูปของสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความคิด สติปัญญา รวมทั้งระบบคุณธรรม ซึ่งสัญลักษณ์แสดงในรูปแบบที่จับต้องได้ (เช่น ภาษา การแต่งกาย เทคโนโลยี ศิลปะ กีฬาทำทาง) และอยู่ในรูปแบบที่จับต้องไม่ได้ (เช่น ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม) อย่างไรก็ตามทั้งรูปแบบที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดซึ่งมักมีความหมายหรือระบบคุณค่าอยู่เบื้องหลัง

วิบูลย์ ลี้สุวรรณ (2539: 119) ให้ความหมายว่า วิถีชีวิตของมนุษย์ที่มีชนบประเพณี ความเชื่อ ศาสนา เป็นกรอบกำหนดให้ชีวิตไปตามแบบแผนที่สืบทอดตามยุคสมัยและกาลเทศะ วัฒนธรรมพื้นบ้านคือ วิถีชีวิตของกลุ่มชนต่างๆ ที่ดำเนินตามชนบประเพณี ความเชื่อ ศาสนา และแบบแผนที่สืบทอดกันมาตามลักษณะนิสัย ค่านิยม แนวความคิด และภูมิปัญญาที่ได้สั่งสมกันมาในกลุ่มชนนั้น

ดังนั้นผู้วิจัยสามารถสรุป “วัฒนธรรม” หมายถึง แบบแผนการดำเนินชีวิตที่อยู่บนพื้นฐานของ ชนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม ศาสนา ซึ่งเกิดเฉพาะถิ่นจากการประพฤติปฏิบัติของสังคมนั้นๆ ที่เกิดจากการสั่งสม และสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นซึ่ง เป็นตัวเชื่อมโยงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนในสังคมให้ตระหนักถึงรากเหง้าของตนเอง เกิดความหวงแหน ภูมิใจที่จะรักษา อนุรักษ์ พัฒนาเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศ

2) รูปแบบของวัฒนธรรม

ต้นทุนวัฒนธรรมเป็นเสมือนศูนย์กลางเชื่อมโยงระหว่างทุนธรรมชาติ ทุนกายภาพ ทุนสังคม ทุนมนุษย์ และทุนการเงินเพราะทุนวัฒนธรรมเป็นหัวใจสำคัญของกิจกรรม ต้นน้ำของห่วงโซ่เพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ถ้าเปรียบกับอุตสาหกรรมหัตถกรรมกระดาษ สา กิจกรรมต้นน้ำคือ การจัดหาวัตถุดิบ วางแผนการดำเนินงานจากสิ่งที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมกลาง น้ำคือ กระบวนการผลิตสร้างสรรค์ออกแบบ และจัดกระทำ ท้ายสุดกิจกรรมปลายน้ำคือ การขนส่ง และจัดจำหน่าย ด้วยข้อได้เปรียบของหัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่ที่มีเอกลักษณ์จะสามารถสร้างความแตกต่างด้านคุณค่า อาทิ เรื่องราว เนื้อหา เป็นต้น ดังคำกล่าวไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว (2553) ว่า “...ทุนวัฒนธรรมเป็นสินทรัพย์ที่ฝังตัวและให้คุณค่าทางวัฒนธรรมนอกเหนือจากมูลค่าเศรษฐกิจ ทุนวัฒนธรรมทั้งที่สัมผัสได้ และที่สัมผัสไม่ได้เรียกเป็นสินค้าที่ฝังตัววัฒนธรรมว่าสินค้านวัตกรรม” อ่างใน ดิเรก บัณฑิตวิวัฒน์ และคนอื่นๆ (2547) กล่าวถึงทุนวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับคุณค่า ความรู้ ภูมิปัญญา และงานสร้างสรรค์จากผู้ทรงความรู้ในท้องถิ่น โดยสามารถแบ่ง 2 รูปแบบ คือ

(1) ทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสได้ (Tangible culture) ซึ่งมีลักษณะเป็นวัตถุที่จับต้องได้ คือ ทุนทางกายภาพสิ่งประดิษฐ์หรือสิ่งสร้างที่มนุษย์คิดค้นขึ้น เช่น อาคาร สิ่งประดิษฐ์ มรดกทางวัฒนธรรม อาทิ ผลงานทางศิลปะ โบราณสถาน โบราณวัตถุ วัตถุ ภาพเขียน รูปปั้น เป็นต้น ซึ่งสามารถวัดมูลค่าได้ในรูปของเงิน

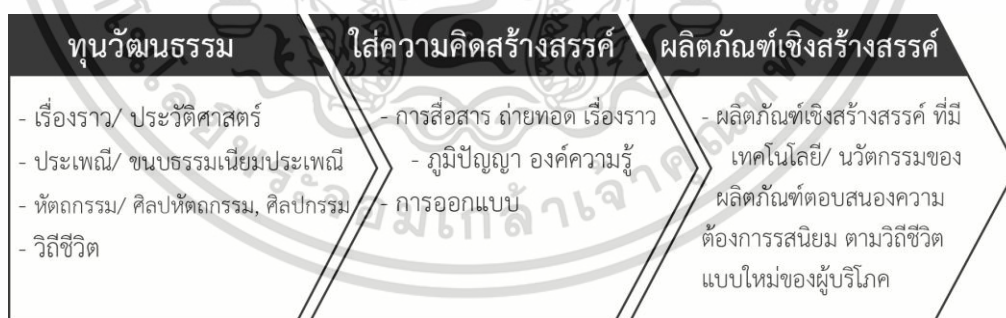
(2) ทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสไม่ได้ (Intangible culture) คือ แบบแผนในดำเนินชีวิตหรือประเพณีปฏิบัติจากความคิด ความเชื่อที่ปรากฏในรูปการกระทำ อาทิ นิทาน ศิลปะการแสดง ขนบธรรมเนียมประเพณี พิธีกรรม เพลง งานวรรณกรรม ตำนานพื้นบ้าน ดนตรี เป็นต้น แต่ปัจจุบันจากการอ้างอิงของกระทรวงวัฒนธรรมได้ชี้ให้เห็นถึงวัฒนธรรมที่ปรากฏในรูปแบบวัฒนธรรมที่เป็นมรดก (heritage culture) วัฒนธรรมที่เป็นวิถีชีวิต (living culture) และวัฒนธรรมสร้างสรรค์ (creative culture) ซึ่งแต่ละประเภทสามารถปรากฏทั้งในลักษณะที่สัมผัสได้ (tangible culture) และสัมผัสไม่ได้ (intangible culture) จากการแบ่งรูปแบบทุนวัฒนธรรมถือเป็นต้นทุนวัตถุดิบสำคัญของมนุษย์ที่สั่งสมยาวนานที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยสอดคล้องทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของ เฮอริเบิร์ต (Harper, C. L., 1989) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคม 2 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง และด้านวัฒนธรรม โดยปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากปัจจัย 4 ประการ POET model ดังนี้ (1) ประชากร ขนาด และโครงสร้าง (Population) เป็นปัจจัยผลักดันหรือจำกัดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ถ้าสังคมขนาดเล็กมักเปลี่ยนแปลงช้า และสังคมขนาดใหญ่เกิดการปรับตัวที่เร็ว นอกจากนั้นโครงสร้างทางอายุประชากร การย้ายถิ่นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเช่นกัน (2) องค์กร (Organization) การแบ่งระดับชั้นทางสังคมขององค์กรเป็นการจัดระเบียบทางสังคมในสังคมด้อยพัฒนา อาทิ โอกาสศึกษาต่อ โอกาสได้รับความยุติธรรม เป็นต้น (3) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (Environment) สภาพแวดล้อมบางอย่างมนุษย์สามารถควบคุมได้ แต่ส่วนใหญ่แล้วธรรมชาติจะมีอิทธิพลเหนือมนุษย์ซึ่งถือว่าเป็นข้อจำกัดส่งผลต่อการพัฒนา และ (4) เทคโนโลยี (Technology) การคิดค้นใหม่ๆ เมื่อนำมาใช้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมตามเทคโนโลยีที่เจริญขึ้น

ระบบวัฒนธรรมสังคมหนึ่งจะประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐานอยู่ 5 ประการ คือ (1) ประชากร (2) วัฒนธรรม (3) ผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัตถุทางวัฒนธรรม (4) การจัดระเบียบทางสังคม และ (5) สถาบันทางสังคมที่เปลี่ยนแปลง สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อดังกล่าว วัฒนธรรมด้านต่างๆ เมื่อกาลเวลาทำให้ประชากร องค์กร สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง ดังนั้นวัฒนธรรมซึ่งเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตจึงเปลี่ยนแปลงตาม แต่เพื่อเป็นการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมที่ดีงามจึงเริ่มมีพลิกฟื้นนำวัฒนธรรมดั้งเดิมเกิดเป็นต้นทุนในการสร้างสรรค์เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ให้เลือนหาย

ปัจจุบันทุนทางวัฒนธรรมหรือทรัพยากรวัฒนธรรมทั้งที่สัมผัสได้ และสัมผัสไม่ได้ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการสร้างสรรค์คุณค่าและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนเป็นแผนยุทธศาสตร์ที่ใช้ขับเคลื่อนประเทศในปัจจุบันเพื่อสร้างกระบวนการการผลิตให้สมดุลและยั่งยืน ดังการแสดงการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับวัฒนธรรม (อาคม เตมพิทยาไพสิฐ, 2554)(ภาพที่ 2.22)



ภาพที่ 2.22 แสดงการประยุกต์ใช้ระหว่างความคิดเชิงสร้างสรรค์กับทุนทางวัฒนธรรม
ที่มา: อาคม เตมพิทยาไพสิฐ (2554)

จากการแสดงภาพการประยุกต์ใช้ระหว่างความคิดเชิงสร้างสรรค์กับทุนทางวัฒนธรรมทำให้เห็นความสอดคล้องเอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่ในทุนทางวัฒนธรรมหรือทรัพยากรวัฒนธรรมที่สัมพันธ์เพื่อประยุกต์ใช้สร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งอ้างอิงตาม คณะกรรมการประมวลเอกสาร และจดหมายเหตุจากหนังสือเฉลิมพระเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เรื่องวัฒนธรรม พัฒนาประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ และภูมิปัญญาจังหวัดเชียงใหม่ (2542) สามารถแยกเป็น

- เรื่องราวหรือประวัติศาสตร์ สิ่งที่เกิดจากการกระทำที่สัมพันธ์กันระหว่างกลุ่มคน และสังคมในอดีตที่คิดค้นสร้างสรรค์งานหัตถกรรมเพื่อประโยชน์ใช้สอย และสนองการดำเนินชีวิตจากการสะสมระยะเวลาหนึ่งสู่ช่วงเวลาหนึ่งเกิดเรื่องราวที่มีคุณค่าทางจิตใจ
- ประเพณีหรือขนบธรรมเนียมประเพณี ถือเป็นสิ่งที่ถูกแทรกอยู่ในการดำเนินชีวิตหรือวิถีชีวิตของผู้คนที่อยู่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่หรือแม้แต่ชนกลุ่มน้อย ต่างก็มีความเชื่อ และขนบธรรมเนียมประเพณีที่มีรายละเอียดที่แตกต่างตามความเชื่อของกลุ่มคน ซึ่งประชากรส่วนใหญ่เป็นคนเมืองหรือคนไทยวน โดยลักษณะของขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นจะอยู่บนพื้นฐานของคนเมือง ดังนี้ (1) ความเชื่อ นับถือผีช่างและพุทธศาสนา (2) จารีตประเพณี ที่สังคมถือว่าผู้ใดฝ่าฝืนหรือเว้นไม่กระทำตามประเพณีจะมีความผิดรุนแรง (3) ธรรมเนียม คือกฎเกณฑ์ เป็นที่ยอมรับของกลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นสืบทอดต่อกันมา และ (4) ขนบประเพณี เป็นประเพณีที่สังคมร่วมกันกำหนดขึ้นว่าควรจะมีปฏิบัติให้เป็นแบบแผนเช่นใด เมื่อใด ที่ไหน และอย่างไร ได้แก่ ประเพณีเกี่ยวกับชีวิต ประเพณีเกี่ยวกับการทำมาหากิน ประเพณีเกี่ยวกับศาสนา และประเพณีในเทศกาล
- หัตถกรรมหรือศิลปหัตถกรรม เป็นงานสร้างสรรค์ด้วยศิลปะด้านนา ซึ่งมียอดประกอบที่สืบสานด้วยวัฒนธรรมสังคมในอดีต เป็นแหล่งปัญญา ความรู้ ความคิดที่แสดงถึงคุณลักษณะ และอุปนิสัยอันเป็นเอกลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่โดดเด่นรู้จักแพร่หลาย ได้แก่ เครื่องเงิน เครื่องเงิน เครื่องจักสาน เครื่องปั้นดินเผา ผ้าทอ ไม้แกะสลัก และกระดาดสา (รวม ตุ๊กตาคอม) โดยส่วนใหญ่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติภาคเหนือตอนบน ที่รับอิทธิพลการตั้งถิ่นฐานสะท้อนความสัมพันธ์ทางกายภาพและวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่ออันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ปรากฏ อาทิ เรือนกาแล ได้ดุนสูง หลังคาทรงจั่ว ห้ายนต์ เป็นต้น ถือเป็นจุดเด่นสถาปัตยกรรมท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการศึกษางานหัตถกรรมด้านวัฒนธรรมอ้างใน วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ (2539) สามารถสรุปองค์ประกอบการสร้างสรรคผลผลิตภัณฑหัตถกรรมด้านวัฒนธรรม ควรมียอดประกอบที่เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม และค่านิยมในท้องถิ่นขึ้นอยู่กัวัตถุประสงค์การสร้าง (Purpose) รูปทรง (Form) รูปแบบ (Design) โครงสร้าง (Structure) เทคนิคหรือกรรมวิธี (Technique) วัตถุดิบ (Raw material) และเนื้อหาสาระ (Content) ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานจากลักษณะเชิงรูปธรรม และลักษณะเชิงนามธรรมที่สามารถสะท้อนให้เห็นเอกลักษณ์ และอัตลักษณ์เฉพาะถิ่นตามวิถีชีวิตท้องถิ่นด้วยการเลือกสรรวัตถุดิบ และรูปแบบที่สอดคล้องค่านิยม ความเชื่อ กับคตินิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิถีชีวิต เกิดจากระเบียบแบบแผนที่คนในสังคมรวมทั้งชนกลุ่มน้อย ยึดถือและปฏิบัติสืบต่อกันมา ซึ่งอาจเปลี่ยนตามระยะเวลาสมัยนิยม โดยรับอิทธิพลปัจจัยทางจิตวิทยา เช่น แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อ และทัศนคติ เป็นต้น

3) คุณค่าทางวัฒนธรรม

ผลสรุปจากการศึกษาทุนทางวัฒนธรรมหรือทรัพยากรจากวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่สร้างสรรค์คุณค่าสามารถประยุกต์ใช้สร้างสรรค์ความแตกต่างผลิตภัณฑ์หัตถกรรมตาม ธนิก เลิศชาญฤทธิ (2554) ให้ความหมาย “คุณค่าทางวัฒนธรรม” หมายถึง การจัดการทุนทางวัฒนธรรมหรือทรัพยากรวัฒนธรรมซึ่งอาจแตกต่างกันตามบริบท และวัฒนธรรมของแต่ละสังคม โดยคุณค่าทางวัฒนธรรมของทรัพยากรวัฒนธรรมที่ได้กล่าวไปข้างต้นสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- (1) คุณค่าเชิงอัตลักษณ์ (Identity value) เป็นกลุ่มคุณค่าที่แสดงความเป็นตัวตนของท้องถิ่น เช่น ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อ คตินิยม เป็นต้น
- (2) คุณค่าเชิงศิลปะหรือเทคนิค (Relative artistic or Technical value) เป็นคุณค่าที่ขึ้นอยู่กับความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ และสามารถพิสูจน์ได้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่น ลวดลาย โครงสร้าง หน้าที่ใช้สอย ทักษะฝีมือ เป็นต้น
- (3) คุณค่าเชิงจำนวนที่หายาก (Rarity value) คือ ทรัพยากรวัฒนธรรมบางอย่างที่มีลักษณะคล้ายกัน ซึ่งอาจมีจำนวนไม่เท่ากัน บางอย่างมีจำนวนมาก แต่บางอย่างมีจำนวนน้อยกลายเป็นของหายาก

การนำความเป็นตัวตนออกมาใช้ในเชิงพาณิชย์มีพื้นฐานจากความเข้าใจการสร้างและขายคุณค่าที่ต่างจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดทั่วไป คือ การสร้างคุณค่าและมูลค่าเพื่อเปิดโอกาสทางเศรษฐกิจโดยนำองค์ประกอบคุณค่าของวัฒนธรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์อย่าง(ชัยประณีต วิสุทฒิผล. 2552) (1) การเข้าใจคุณค่าวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้งในสิ่งที่เป็นนามธรรมทั้งประวัติศาสตร์ เรื่องราว อารมณ์ ความเป็นมา และแรงบันดาลใจในการสร้าง เพื่อให้เกิดมูลค่า (2) ความต้องการของผู้บริโภค คือ เหตุผลการบริโภคในความต้องการทางกาย ความต้องการทางอารมณ์ ความต้องการทางจิตใจ และความต้องการทางจิตวิญญาณตามลำดับเพื่อแสดงความต้องการที่เป็นตัวตน สถานภาพ ความคิดเห็น และความชื่นชอบของผู้บริโภค (3) การเชื่อมคุณค่าดั้งเดิม คือ ความเป็นตัวตนที่ผสมกับความทันสมัย (Cosmopolitan Hybrid) ได้แก่ โทนสี และรูปแบบ (Tone & Manner) รสนิยม (Taste) และกระแสนิยม (Trend) หรือที่เรียกว่า “3Ts” เมื่อนำองค์ประกอบทั้ง 3 ผสานกันจะเกิดทักษะการค้าและการเล่าเรื่องราว (Commercial & Story Telling) ดังภาพที่ 2.23



ภาพที่ 2.23 แสดงองค์ประกอบการสร้างคุณค่าทางวัฒนธรรม

ที่มา: ชัยประนิน วิสุทธิผล (2552)

จากการอ้างอิงสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552) กล่าวว่า การใช้วัฒนธรรม ภูมิปัญญา หรือแม้แต่ความคิดสร้างสรรค์มาพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยมีพื้นฐานการเปลี่ยนแปลงที่เล็กน้อยใช้ต้นทุนต่ำ หรือการใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน โดยการปรับมุมมองความคิดให้มีรูปแบบที่แตกต่างอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งถือเป็นการสร้างสรรค์ความแตกต่างบนความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้เช่นกัน

2.2.4.3 เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม

ในภาวะเศรษฐกิจยุคปัจจุบันถ้าใช้การดำเนินธุรกิจแบบเดิมๆ ที่แข่งขันการผลิตต้นทุนต่ำเป็นทางออกที่ปัจจุบันเริ่มส่งผลเสียทั้งผู้ผลิต ผู้ประกอบการ หรือแม้แต่ผู้บริโภคเอง ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งที่ถูกหยิบยกมาใช้ในการสร้างสรรค์จัดการเกิดเป็นนวัตกรรมหนึ่งในปัจจัยองค์ประกอบกระบวนการผลิตสำหรับยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (อลงกรณ์ พลบุตร, 2552) ซึ่งประเภทเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ประยุกต์เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีในปัจจุบัน ได้แก่ (1) เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และการผลิต (Production and Process Technology) เพื่อใช้ในระบบการผลิตผลิตภัณฑ์ (2) เทคโนโลยีการควบคุม (Control Technology) ใช้ควบคุมการบริหารจัดการระบบต่างๆ ให้มีความเสถียร และเป็นกลางมากที่สุด (3) เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology Technology) สามารถนำมาใช้ทางการแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรม (4) เทคโนโลยีการอาหาร (Food Technology) ใช้ถนอมอาหาร แปรรูป บรรจุภัณฑ์ จัดจำหน่าย และเพิ่มคุณค่าอาหารตามหลักโภชนาการ (5) เทคโนโลยีวัสดุ (Materials Technology) เป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญในการผลักดันความก้าวหน้าด้านอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก เพราะเน้นการพัฒนาวัสดุอุตสาหกรรมให้มีสมรรถนะสูงจากเดิม (6) เทคโนโลยีทางการขนส่ง (Transportation Technology) เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ (7) เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Technology) เป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์สำหรับการออกแบบ ผลิต ติดตั้ง ทดสอบ บริการใช้สอย และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคุมชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (8) เทคโนโลยีสิ่งทอและเสื้อผ้า (Textile Garment Technology) ใช้ในการออกแบบและควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องนุ่งห่มเครื่องแต่งกาย (9) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประมวลผล และนำเสนอข้อมูล (10) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกการติดต่อ และ (11) เทคโนโลยีการเกษตร (Agricultural Technology) คือ ความรู้ วิทยาการ เทคนิค วิธีการเครื่องจักรกลที่เกษตรกรนำมาใช้ปรับปรุงหรือเพิ่มผลผลิตทางเกษตรได้ซึ่งเทคโนโลยีการเกษตรจะเชื่อมโยงสัมพันธ์กับเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น เทคโนโลยีอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ เป็นต้น

1) กลยุทธ์การเลือกเทคโนโลยี และผลกระทบต่อการขายผลเชิงพาณิชย์ โดยกลยุทธ์การเลือกสรรนวัตกรรมที่ใช้ร่วมกับในเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มศักยภาพผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตและผู้ประกอบการคำนึงถึงลักษณะผลิตภัณฑ์ และลักษณะเทคโนโลยีที่สอดคล้องกัน (ฟิลลิป ค็อตเลอร์. 2547) ดังนี้

(1) ปัจจัยด้านประโยชน์ และคุ้มค่าการใช้งาน (Relative Advantage) โดยเป็นการเปรียบเทียบกับคู่แข่งทั้งความได้เปรียบทั้งรูปธรรม และนามธรรม อาทิ มองในเรื่องความคุ้มค่า การเพิ่มประสิทธิภาพ ระยะเวลาในการคืนทุน ความรวดเร็ว เป็นต้น

(2) ปัจจัยด้านความเข้ากันได้ (Compatibility) คือ การพิจารณาความเหมาะสมที่เข้ากับการใช้งานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภคในกลุ่มตลาดนั้นๆ เข้ากันได้ในระบบใช้งานในปัจจุบัน และสอดคล้องกับองค์ความรู้ หรือทักษะพื้นฐานของผู้ผลิต

(3) ปัจจัยด้านความซับซ้อน (Complexity) คือ ระยะเวลาในการปรับตัว และความเข้าใจของผู้ผลิตในการเรียนรู้สิ่งใหม่

(4) ปัจจัยด้านการรับรู้ (Observability and Trialability) หมายถึง การพิจารณาถึงการรับรู้ของผู้บริโภคถึงคุณสมบัติ และประโยชน์ที่ได้รับจากการนำไปใช้เพื่อขยายผลเข้าสู่เชิงพาณิชย์อย่างชัดเจน เนื่องจากลักษณะเทคโนโลยีจะต้องสอดคล้องกับลักษณะผลิตภัณฑ์ ดังนั้นตลาดธุรกิจผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่เกิดจากเทคโนโลยีจึงแตกต่างจากธุรกิจผลิตภัณฑ์ทั่วไป โดยวิเคราะห์การตลาด ได้แก่ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Market Segmentation) กำหนดแบ่งกลุ่มตลาด (Targeting) และวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Market Positioning) ตามหลักการตลาด (ข้อ 2.2.7.2) เพื่อช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องความต้องการตลาดโดยจำแนกระดับเทคโนโลยีออกเป็น 4 รูปแบบ (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553)

ดังนี้ (1) Differentiated เทคโนโลยีเดิมในตลาดเดิม จะอาศัยความแตกต่างด้านรูปลักษณ์ ราคา เป็นหลัก (2) Architectural เทคโนโลยีเดิมในตลาดใหม่ อาศัยพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการตลาดกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ (Market Niche) อันเกิดจากผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการ (3) Technological เทคโนโลยีใหม่ในตลาดเดิม เน้นเรื่องคุณสมบัติและประสิทธิภาพที่เหนือกว่า คู่แข่งมากกว่ามุ่งเรื่องราคา และ (4) Complex เทคโนโลยีใหม่ในตลาดใหม่ เป็นการพัฒนาของผู้เริ่มใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดผลผลิตใหม่ ซึ่งเมื่อจัดระดับเทคโนโลยีวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่า ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เล่มนี้สามารถจำแนกอยู่ในระดับ Technological ที่เกิดบนพื้นฐานเทคโนโลยีใหม่ในตลาดเดิม เนื่องจากการแข่งขันของผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาและกระดาษใกล้เคียงในปัจจุบันในด้านรูปแบบที่ผลิตออกมาจำหน่ายยังพบปัญหาด้านรูปแบบน้อย เหมือนกัน และคล้ายกันไม่มีการพัฒนาส่งผลถึงการจำหน่ายที่เน้นในเรื่องของราคาและคุณภาพที่อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นการสร้าง ความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์กระดาษสาด้วยนวัตกรรมทางเทคโนโลยีในตลาดผลิตภัณฑ์กลุ่ม ผู้บริโภคเดิม กลุ่มผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการเดียวกันและใกล้เคียง

จากการศึกษานวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อสร้างความแตกต่างผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมกระดาษสาจากคู่แข่งสามารถจัดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาอยู่ประเภทนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ การผลิตผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ที่ปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือเป็น สิ่งใหม่ในตลาดโดยอาจต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคตามวัตถุประสงค์การสร้าง ความโดดเด่น และความแตกต่าง ซึ่งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่มีทั้งผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้และผลิตภัณฑ์ที่จับ ต้องไม่ได้ จัดเป็นประเภทนวัตกรรมหนึ่งนอกเหนือประเภทนวัตกรรมกระบวนการผลิต (Process Innovation) คือ แนวทางผลิตผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบที่แตกต่างจากเดิม และประเภทนวัตกรรมทาง ธุรกิจ (Business Innovation) คือ การสร้างความยั่งยืนจากความแตกต่างทางธุรกิจจากนวัตกรรม อาทิ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมจากการวิจัย แหล่งข้อมูลนวัตกรรม เป็นต้น (กรมส่งเสริม อุตสาหกรรม, 2552) โดยอาศัยองค์ประกอบการพัฒนาคุณสมบัติ และ ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ คำนึงถึงคุณประโยชน์ต่อผู้บริโภค แต่เป็นนวัตกรรมที่มีต้นทุนการผลิตไม่สูงมากเพื่อให้ผู้ผลิตและผู้ประกอบการสามารถนำประยุกต์ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ซึ่งเป้าหมายการสร้างสรรคนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์เพื่อใช้งาน ได้แก่ (1) พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ (2) ขยายขอบเขตธุรกิจ (3) ขยาย ขอบเขตคุณภาพผลิตภัณฑ์ (4) ลดต้นทุนและวัตถุดิบการผลิต และ (5) พัฒนาคุณภาพการผลิต (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2552)

2) ความหมาย “นวัตกรรม”

คำว่า “นวัตกรรม” (Innovation) ตามกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2554) หมายถึง การทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ๆ หรือหมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ จะเกิดขึ้นจากการปฏิวัติ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ว่านวัตกรรม หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือแตกต่างจากเดิมซึ่งรวมทั้งวิธีการ ความคิด หรืออุปกรณ์ เป็นต้น การเปลี่ยนหรือพัฒนาต่อยอดที่เรียกว่าการออกแบบเชิงนวัตกรรมอาศัย องค์ประกอบ 3 ส่วน คือ (1) เทคโนโลยี (Technology) คือ ความเป็นไปได้เชิงการวิเคราะห์เชิงวิศวกรรม และพื้นฐานองค์ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ (2) ธุรกิจ (Business) คือ การอยู่รอด และการเติบโตของธุรกิจอย่างยั่งยืนประกอบด้วย การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ กลยุทธ์การแข่งขัน และ (3) มนุษย์ (Human Value) ซึ่งทำหน้าที่ตัดสินใจจากความพึงพอใจ และประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์

นวัตกรรมอาจเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในระดับชุมชนหรือองค์กร หากผลิตภัณฑ์จะใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างเดียวยังคงไม่เพียงพอ แต่เมื่อร่วมกับนวัตกรรม และตลาดเชิงกลยุทธ์จะสามารถสร้างมูลค่าแก่ผู้ผลิตและจำหน่ายได้อย่างยั่งยืนตามความสัมพันธ์ส่วนประกอบของการออกแบบเชิงนวัตกรรมวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 3 องค์ประกอบหลัก ดังภาพที่ 2.24 ที่แสดงความสัมพันธ์ของส่วนประกอบของการออกแบบเชิงนวัตกรรมว่ามีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ ดังนี้



ภาพที่ 2.24 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนประกอบของการออกแบบเชิงนวัตกรรม

ที่มา: Institute of Design at Stanford

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2546) จำกัดความ นวัตกรรม คือ การผลิต การเรียนรู้ การจัดการความรู้ และการใช้ประโยชน์จากความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการกำเนิดผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการผลิตใหม่ การปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์เกิดผลพลอยได้ทางเศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปคำว่า “นวัตกรรม” ในยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ การคิดริเริ่มสิ่งใหม่ทั้งความคิด วิธีการ และผลิตภัณฑ์จากผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์คุณค่าส่งผลเชิงพาณิชย์ โดยสามารถจัดองค์ประกอบการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วยความรู้ทางเทคโนโลยีและระบบสร้างนวัตกรรม คือ ส่วนประกอบ (Component) ส่วนสัมพันธ์ (Linkages) วิธีการ (Methodology) เป็นกระบวนการผลิต และเทคนิคต่างๆ และองค์ความรู้ เป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างแนวคิดสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมจากแก่นหลักนวัตกรรมที่ส่งผลถึงในมิติต่างๆ (ภาณุ ลิ้มมานนท์. 2547) ดังนี้

มิติที่ 1 ความใหม่ (Newness) คือ ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่ปรับปรุงมาจากของเดิมหรือพัฒนาขึ้นมาใหม่

มิติที่ 2 ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic Benefits) คือ การสร้างความสำเร็จในเชิงพาณิชย์จากมูลค่าเพิ่มที่ได้จากการพัฒนาสิ่งใหม่

มิติที่ 3 การใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ (Knowledge and Creativity Idea) เป็นการใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานพัฒนาสร้างนวัตกรรม

ดังนั้นผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และสรุปเทคโนโลยีในปัจจุบันที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์ในงานหัตถกรรมกระดาดสาตามการอ้างอิงกลยุทธ์การเลือกสรรนวัตกรรมที่ใช้เชิงพาณิชย์ของ ฟิลลิป คอตเลอร์ (2547) ดังที่กล่าวไปข้างต้น และองค์ประกอบการสร้างความโดดเด่น และความแตกต่างผลิตภัณฑ์ในตลาดจากการอ้างอิงกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2552) สรุปว่าเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับการหัตถกรรมกระดาดสาควรมีคุณสมบัติพื้นฐานการเลือกตามการอ้างในทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมในปัจจุบันนวัตกรรม ที่มีลักษณะต่อการยอมรับของสังคม (ข้อ 2.3.3.3) สรุปรายละเอียด ดังนี้

- (1) ไม่เปลี่ยนแปลงสภาพกระดาดสาเดิมจากทางกายภาพ (สัมผัสได้) คือ เนื้อแผ่นกระดาดสาที่มีลักษณะทั่วไป ลวดลาย (ถ้ามี) สี (ถ้ามี) การเคลือบเงา (ถ้ามี) ปริมาณความชื้น สามารถเข้ากันได้กับการผลิตและคุณสมบัติกระดาดสาเดิม
- (2) สามารถเพิ่มคุณสมบัติพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา
- (3) ราคาต้นทุนวัตถุดิบเทคโนโลยีที่นำมาใช้และการผลิตไม่สูง
- (4) มีกระบวนการในการผลิตที่ไม่ซับซ้อน ผู้ผลิตสามารถเข้าใจ
- (5) เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของผู้ผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีในปัจจุบันมีหลายชนิดแต่จากการวิเคราะห์ปรับประยุกต์ใช้สร้างสรรค์งานหัตถกรรมกระดาษสาที่มีคุณสมบัติพื้นฐานการเลือกทำให้เห็นสอดคล้องกับผลสรุปจากศูนย์การประเมินเทคโนโลยีของโลก (World Technology Evaluation Center, WTEC) ว่า “นาโนเทคโนโลยี” (Nanotechnology) เป็นเทคโนโลยีที่ศักยภาพสูง ก้าวหน้า และหลากหลายเกิดเป็นนวัตกรรมใหม่ ซึ่งมีประสิทธิภาพสามารถประยุกต์ใช้ร่วมชีวิตประจำวันของมนุษย์ในปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศไทยที่มีบทบาทสำคัญที่ใช้สร้างนวัตกรรม (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553) และจากคำกล่าวของ ญัฐพันธุ์ ศุภกา หัวหน้าหน่วยวิเคราะห์ทดสอบศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) อ้างใน เวทีร้อย ทองคำ (2551) ว่า “นาโนเทคโนโลยีเป็นเทคโนโลยีใหม่สำหรับคนทั่วไปทั้งด้านต้นทุนและการตลาด แต่ต่อมาปรับปรุงคุณสมบัติให้ดีขึ้นสามารถนำมาใช้งานง่ายและหลากหลายจนกระทั่งรู้จัก และใช้งานแพร่หลาย” ทำให้เห็นว่ายุคนาโนเทคโนโลยีถือเป็นนวัตกรรมที่กำลังนิยมและแพร่หลายในปัจจุบัน อาทิ ด้านการแพทย์ เทคโนโลยีชีวภาพ เกษตรกรรม วิศวกรรม เป็นต้น

3) นวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี

นาโนเทคโนโลยีเป็นเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการ การสร้าง การวิเคราะห์ การสังเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ ที่ขนาดเล็กมากในระดับนาโนเมตร (ประมาณ 1-100 นาโนเมตร) ซึ่งมีข้อดี คือเป็นพลังงานราคาถูก และสะอาดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงการออกแบบหรือการใช้เครื่องมือสร้างวัสดุที่อยู่ในระดับที่เล็กมากส่งผลถึงการสร้างโครงสร้างของวัสดุ อุปกรณ์ หรือสสารมีคุณสมบัติพิเศษขึ้น สามารถนำไปใช้ส่งผลประโยชน์ต่อผู้ใช้สอย โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ (www.nanobiz.co.th. 2555) คือ (1) วัสดุนาโน (Nanomaterials) ประกอบด้วย อนุภาคนาโน (Nanoparticles) ตัวเร่งปฏิกิริยานาโน (Nanocatalysts) นาโนฟิล์มบางนาโน (Nano-thin film) เส้นใยนาโน (Nanofiber) โครงสร้างนาโน (Nanostructures) ท่อนาโน (Nanotubes) โพรงนาโน (Nanopores) นาโนคอมพอสิต (Nanocomposites) และหมุดควอนตัม (Quantum dots) (2) นาโนอิเล็กทรอนิกส์ (Nanoelectronics) (3) เทคโนโลยีชีวภาวนาโน (Nanobiotechnology) โดยวัสดุนาโนประเภทอนุภาคนาโนมีคุณสมบัติที่สามารถประยุกต์ใช้งาน (สำนักความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2551) อันได้แก่ (1) ซิลเวอร์นาโน (Nano-Silver) (2) ซิงค์ออกไซด์ (ZnO) (3) ไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) (4) นาโนซิลิกา (Nano-Silica) (5) คอปเปอร์ออกไซด์ (CuO) นาโนอะลูมิเนียมออกไซด์ (Nano-Alumina) และ (6) นาโนทองคำ (Nano-Gold) ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) เป็นวัสดุนาโนเทคโนโลยีประเภท

อนุภาคนาโนตัวหนึ่งที่อยู่กึ่งตัวนำรูปผลึก และเป็นสารโฟโตคะตะลิสต์ (Photocatalyst) ที่ถูกเร่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิกิริยาด้วยแสงอัลตราไวโอเลตเพราะมีคุณสมบัติแสงไม่ทำลาย ไม่เป็นสารพิษ ไม่ละลายทำให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยมีคุณสมบัติของสารที่ให้ประโยชน์นำมาใช้งานได้แก่ (1) ด้านแบคทีเรีย (2) กำจัดกลิ่น (3) ฟอกอากาศเพื่อปรับสภาวะบรรยากาศ (4) สมบัติทำความสะอาดในตัว (ป้องกันการเกิดหยดน้ำและคราบ) และ (5) ทำน้ำสะอาด สามารถช่วยลดมลพิษทั้งทางน้ำและอากาศ ซึ่งเป็นสารที่หลายสถาบันการศึกษาได้นำออกสู่เผยแพร่ชุมชนให้เรียนรู้เพิ่มศักยภาพและมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ อาทิ วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบังเมื่อปี พ.ศ. 2554 อีกทั้งอ้างอิงจาก ชลดา ธีรการุณวงศ์ (2555) ว่าวัสดุนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์เป็นสารกึ่งตัวนำที่ปัจจุบันนำมาใช้งานอย่างหลากหลาย เนื่องจากเป็นสารที่มีแรงเสถียรภาพไม่เป็นพิษอีกทั้งเทคนิคที่ใช้ในการสังเคราะห์ยังมีหลายวิธีทำให้วัสดุนาโนไทเทเนียมที่สังเคราะห์ได้มีโครงสร้างแตกต่างกัน อาทิ อนุภาคนาโน (Nanoparticles) ท่อนาโน (Nanotubes) เส้นใยนาโน (Nanofibres) แท่งนาโน (Nanorods) นาโนริบบอน (Nanoribbons) และลวดนาโน (Nanowires) เป็นต้น

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าสารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) มีคุณสมบัติพื้นฐานตามการกำหนดข้างต้น อีกทั้งสอดคล้องกับหลักการคำนึงลักษณะผลิตภัณฑ์และลักษณะนวัตกรรมจึงสามารถสรุปผลให้ผู้วิจัยเลือกใช้วัสดุนาโนเทคโนโลยี คือ สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) มากกว่าสารอื่นที่ได้ศึกษามาเพื่อใช้ร่วมกับกระบวนการผลิตแผ่นกระดาษสา และจากการอ้างอิงสำนักความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2551) สามารถจำแนกสารไทเทเนียมไดออกไซด์จากการประยุกต์ใช้ตามกลุ่มการทำงานหรือกลุ่มการใช้งานในกลุ่มวัสดุนาโนเพื่อใช้คุ้มครองนาโนเทคโนโลยีจาก 3 กลุ่มใหญ่ คือ (1) วัสดุนาโน (2) อุตสาหกรรมนาโน และ (3) ผลิตภัณฑ์นาโน จากการอ้างอิงคุณสมบัติข้างต้นสารไทเทเนียมไดออกไซด์ที่สำนักความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับการคุ้มครองว่าเป็นสารที่มีความปลอดภัยในการใช้ประยุกต์ในอุตสาหกรรมต่างๆ จึงสรุปได้ว่าเป็นสารไทเทเนียมไดออกไซด์เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีที่สามารถสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาได้

2.2.4.4 เศรษฐกิจ

ภาคเศรษฐกิจไทยปัจจุบัน เศรษฐกิจสร้างสรรค์ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่เรารู้และศึกษาเพื่อใช้เป็นองค์ประกอบเสริมผลักดันเศรษฐกิจอย่างสร้างสรรค์ ในขณะที่แนวคิดการสร้างสรรค์คุณค่าและมูลค่าเพื่อพัฒนาบนความเป็นไทย (Thainess) ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแผนที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ซึ่งทำให้เห็นถึงการสนับสนุนจากภาครัฐ และหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดการสัมฤทธิ์ผลในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศ

อ้างอิงข้อมูลเกี่ยวกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติร่วมกับศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC) แสดงถึง

กลุ่มงานในเศรษฐกิจสร้างสรรค์ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ มรดกทางวัฒนธรรม (Cultural) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Heritage) ศิลปะ (Arts) สื่อ (Media) และงานสร้างสรรค์ตามลักษณะงาน (Functional Creation) ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2550 อุตสาหกรรมสร้างสรรค์สร้างรายได้ประมาณร้อยละ 10 – 12 ของผลผลิตมวลรวมในประเทศ (GDP) (ตารางที่ 2.3) หรือ ร้อยละ 14 – 17 ของรายได้ประเทศชาติ ซึ่งสร้างกำไรจำนวนมากเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น (ชาญณรงค์ ชัยพัฒน์. 2553) ในปี พ.ศ. 2548 อีกทั้งยังพบว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าสร้างสรรค์ของประเทศไทยมีส่วนแบ่งร้อยละ 1.3 ของตลาด โดยมีขนาดใหญ่อยู่ลำดับที่ 17 ของโลกจากสำรวจเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของสหประชาชาติ ว่าด้วยการค้าและการพัฒนา (UNCTAD)

ตารางที่ 2.3 แสดงสัดส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมที่มีความคิดสร้างสรรค์ในประเทศไทยต่อ GDP

ปี พ.ศ.	มรดกทางวัฒนธรรม (Cultural Heritage)	ศิลปะ (Arts)	สื่อ (Media)	งานสร้างสรรค์ตามลักษณะงาน (Functional Creation)	รวม
2545	3.28%	0.01%	0.93%	7.94%	12.16%
2546	3.09%	0.01%	0.94%	7.55%	11.58%
2547	3.08%	0.01%	0.95%	7.38%	11.42%
2548	3.13%	0.01%	0.95%	7.08%	11.17%
2549	3.12%	0.01%	0.95%	6.75%	10.83%
2550	3.23%	0.01%	0.88%	6.33%	10.45%

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2552) และการคำนวณ

ในปีพ.ศ. 2552 สร้างรายได้ลดลงเหลือร้อยละ 10 แต่ยังคงถือว่าเป็นมูลค่าสูงเมื่อเทียบกับหลายประเทศรวมทั้งอเมริกา และหลายประเทศในยุโรป ซึ่งจากการคาด สถานการณ์ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมขับเคลื่อนประเทศโดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรมในภูมิภาคอาเซียนเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้มากขึ้นจากร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 ภายในปี พ.ศ. 2555 (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2554)

กล่าวถึงลักษณะเศรษฐกิจจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจภาคเหนือของประเทศไทย รายได้หลักประชากร ได้แก่ การเกษตรกรรม การท่องเที่ยว เป็นผลกำเนิตตามสภาพภูมิศาสตร์และฐานทรัพยากร ซึ่งเรียกว่า เขตเศรษฐกิจวัฒนธรรมอันเนื่องจากการทำมาหากินของชาวบ้านต้องอาศัยวัฒนธรรมการผลิต และวัฒนธรรมทางสังคมเป็นตัวโยงโครงสร้างความสัมพันธ์การค้าทางชีพ (พรพิไล เลิศวิชา สุพชัย เมทิน และ นนธชัย นามเทพ, 2552)

ซึ่งเมื่อศึกษาข้อมูลเศรษฐกิจการค้าจังหวัดเชียงใหม่จากรายได้หลักประชากร โดยอ้างอิงจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่อผู้จัดทำเห็นว่าไม่เหมาะสมในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2553) มีสัดส่วนกลุ่มธุรกิจจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ภาคการค้าร้อยละ 17 ภาคการเกษตรร้อยละ 16 ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 12 กลุ่มโรงแรมและภัตตาคารร้อยละ 11 ภาคการศึกษาร้อยละ 9 และภาคการขนส่งร้อยละ 7 ถ้าคิดเป็นกลุ่มภาคบริการทั้งหมดถึงร้อยละ 40 จึงสรุปได้ว่าเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ขึ้นอยู่กับภาคบริการเป็นสำคัญ และจากรายงานภาวะเศรษฐกิจการคลังในเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 ที่ผ่านมามีพบว่าโครงสร้างเศรษฐกิจจากตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ณ. ราคาคงที่เฉลี่ย 5 ปี ขึ้นอยู่กับสาขาขายส่งปลีก สาขาการขนส่ง และสาขาอุตสาหกรรมเป็นสำคัญโดยคิดเป็นร้อยละ 17.23 12.12 และ 11.20 ตามลำดับ ซึ่งให้เห็นถึงการหมุนเวียนของการจับจ่ายซื้อขายสินค้าเป็นหลัก

จากการอ้างอิงสถานการณ์เศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ข้างต้นทำให้เห็นความสัมพันธ์และสรุปได้ว่า เศรษฐกิจของจังหวัดส่วนใหญ่จะอยู่ที่ภาคการค้าการขายปลีกขายส่งเป็นหลัก โดยเฉพาะเมื่อได้รับคัดเลือกต้นแบบเมืองหัตถกรรมสร้างสรรค์ (City of Creative Folk Craft) ตามการอ้างกรรมสิทธิ์ทางปัญญาปีพ.ศ. 2554 ให้เป็นแหล่งผลิตงานหัตถกรรมที่สำคัญและแหล่งใหญ่ของประเทศ โดยอุตสาหกรรมหัตถกรรมส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลาง และขนาดย่อมหรือครัวเรือน และจากการอ้างอิงสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2554) ปัจจุบันธุรกิจแบบผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) เป็นธุรกิจที่มีจำนวนมากในประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 99.6 ของจำนวนวิสาหกิจทั้งหมด และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ หรือ GDP SMEs คิดเป็นร้อยละ 37.1 ของมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่เนื่องจากผู้ประกอบการมีจำนวนมากจึงเกิดการแข่งขันการตลาดสูงทั้งกลุ่มภายในประเทศ และต่างประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถจำหน่ายให้สามารถทัดเทียมคู่แข่งจึงจำเป็นต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอให้แตกต่างจากตลาดทั่วไป และพัฒนาการแข่งขันให้สร้างสรรค์ (Creative Entrepreneurs) ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญพัฒนาตามเศรษฐกิจสร้างสรรค์จึงควรได้รับการพัฒนาสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบแปลกใหม่ มีจุดเด่น และต่อยอดด้วยนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดเพื่อความพึงพอใจของผู้บริโภคจากความได้เปรียบจากเอกลักษณ์วัฒนธรรมซึ่งเป็นวิธีสำคัญขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552)

โดยผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของ SMEs สามารถผลิตตามการดำเนินงานขั้นตอนจากช่างฝีมือ แต่บางขั้นตอนอาจใช้เครื่องจักรช่วยเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานลักษณะงานหัตถกรรมจึงมีลักษณะศิลปะผสมกับงานอุตสาหกรรม ซึ่งข้อได้เปรียบธุรกิจ SMEs คือ มีขนาดเล็กคล่องตัวสามารถตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทาง

ธุรกิจ และส่วนข้อเสียเปรียบ คือ มีขนาดเล็ก ใช้ทรัพยากรฟุ่มเฟือย อาทิ ต้นทุนใช้เครื่องจักร หรือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม้แต่รูปแบบผลิตภัณฑ์ซ้ำซากเกิดการลอกเลียนแบบ ศักยภาพ และไม่มีความสมดุลในการแข่งขัน ดังนั้นจากการศึกษาพบว่าความรู้และความเข้าใจในการผสมผสานการออกแบบยังยึดติดแนวคิดแบบเดิมโดยไม่ปรับประยุกต์อย่างเหมาะสมจึงเป็นสาเหตุการเสียเปรียบทางการค้าและไม่ยั่งยืนในการพัฒนา ดังนั้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้ผู้ประกอบการ ต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่หลายเรื่องโดยเฉพาะการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ คิดริเริ่มเพื่อรองรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ซึ่งเป็นทิศทางใหม่ของประเทศ ดังนั้นการเดินตามยุทธศาสตร์ใช้ความคิดสร้างสรรค์จึงควรคัดเลือกกลุ่มผู้ประกอบการที่แข็งแกร่งในการปรับตัวเข้ากับตลาดเป็นต้นแบบหรือกรณีศึกษาแบบอย่างสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการกลุ่มอื่นที่อยู่ระหว่างการค้นหาตนเอง ให้มีโอกาสเข้าใจถึงองค์ประกอบที่สำคัญ และกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการผสมองค์ความรู้แขนงต่างๆ เพื่อพัฒนาให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนดังวิจัยการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ผลสรุปการศึกษาโดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) สรุปธุรกิจ SMEs ที่มีบทบาทโดดเด่นในพื้นที่ภาคเหนือ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1 (เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน) ตามบทบาทเชิงเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ได้แก่ (1) หัตถอุตสาหกรรม เช่น ทอผ้า แกะสลัก กระดาษสา และอื่นๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดลำปาง และ (2) อุตสาหกรรมการผลิต เช่น เซรามิค เฟอร์นิเจอร์ไม้ และอื่นๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาดกระดาษสาจังหวัดเชียงใหม่ (SWOT Analysis) ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ (2553) ทำให้เห็นถึงจุดอ่อนด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสายังมีน้อย ส่งผลถึงความสามารถในการแข่งขันตลาดภายในและต่างประเทศน้อยตาม งานวิจัยนี้จึงได้คัดเลือกศึกษากลุ่มหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากความได้เปรียบศักยภาพพัฒนามีมากกว่ากลุ่มหัตถกรรมอื่นในจังหวัดเชียงใหม่ดังที่กล่าวรายละเอียดข้างต้น พบว่าจากการสำรวจภาคสนามปี พ.ศ. 2555 ตามแหล่งผลิตหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปาสามารถวิเคราะห์กลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมหัตถกรรมกระดาษสาเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

- 1) กลุ่มผู้ผลิตอย่างเดียว
 - (1) กลุ่มทำกระดาษสาแผ่น
 - (2) กลุ่มทำกระดาษสาตกแต่ง
 - (3) กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์กระดาษสา
- 2) กลุ่มผู้จัดจำหน่ายอย่างเดียว
- 3) กลุ่มผู้ผลิต และจัดจำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาคลัสเตอร์ (Cluster) คือการพัฒนาแบบรวมกลุ่มที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงกันสามารถแบ่งกลุ่มผู้ผลิตอย่างเดี่ยวออกเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มทำกระดาษสาแผ่น กลุ่มทำกระดาษสาตกแต่ง และกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์กระดาษสา (สำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2552) จากการสัมภาษณ์ ประชัน ยี่นาง (2555) ผู้ใหญ่บ้านต้นเปา กล่าวว่า จำนวนผู้ผลิตอยู่ที่ราว 90 % ของครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้านต้นเปา โดยมีกลุ่มผู้ประกอบการกลุ่มผู้จัดจำหน่าย และผู้ผลิตเข้าด้วยกันประมาณจำนวน 74 ผู้ประกอบการ และมีร้านค้าจัดจำหน่ายประมาณจำนวน 29 ร้านค้า (เทศบาลเมืองต้นเปา. 2556) ในหมู่บ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่

จากรายละเอียดกรอบการสร้างคุณค่าเชิงพาณิชย์ประกอบด้วย (1) ทักษะพื้นฐาน (2) ทูทางวัฒนธรรม (3) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (4) เศรษฐกิจ จะเห็นได้ว่าทุกองค์ประกอบมีความสำคัญในการสร้างสรรค์คุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยเฉพาะคุณค่าทูทางวัฒนธรรมที่ถือว่าจังหวัดเชียงใหม่มีความได้เปรียบเป็นต้นทุนที่มีไม่จำกัดและนำมาสร้างสรรค์ได้หลากหลาย อีกทั้งจากนวัตกรรมเทคโนโลยีจะเป็นตัวช่วยเพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งในยุคเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันปัจจุบันในงานหัตถกรรมสูง

2.2.5 กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์

2.2.5.1 ความหมายกระบวนการสร้างสรรค์

จากการอ้างอิง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2546) กระบวนการสร้างคุณค่า หมายถึง กระบวนการที่มีความสำคัญในการปฏิบัติตาม และสร้างคุณค่าให้แก่ผู้รับเพื่อสร้างขั้นตอน และข้อกำหนดแต่ละขั้นซึ่งพิจารณาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการ อาทิ ความต้องการ องค์ความรู้ และเทคโนโลยี ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย เป้าหมาย รวมถึงทรัพยากรอื่นๆ เป็นต้น โดยผู้ผลิตควรพัฒนากระบวนการเพื่อให้สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอด ซึ่งขั้นตอนการออกแบบกระบวนการ การพัฒนา และการส่งมอบ (Process Design, Development and Delivery) มีรายละเอียดดังนี้

- 1) พิจารณาผลลัพธ์ (Output) ของกระบวนการว่าใครเป็นผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอก และตลาดที่มีความเหมาะสมในการจำหน่าย
- 2) กำหนดความต้องการและความคาดหวังผู้บริโภคเพื่อกำหนดรายละเอียดของผลลัพธ์ที่ชัดเจน

3) ออกแบบกระบวนการผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ตามคุณลักษณะตรงตามรายละเอียดของผลลัพธ์ที่วางไว้ โดยออกแบบให้สอดคล้องกับทักษะพื้นฐานและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น

4) ทดลองปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานของกระบวนการที่ได้ออกแบบไว้ว่าสามารถส่งมอบและให้ผลลัพธ์ตามที่ตั้งไว้ ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ พร้อมทั้งปรับกระบวนการให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และความต้องการของผู้บริโภคให้ดีที่สุด

กระบวนการสร้างสรรค์ หมายถึง การเริ่มต้นกระบวนการคิดนำเอาข้อมูลที่เป็นประสบการณ์หรือแรงบันดาลใจอย่างใดอย่างหนึ่งจนเกิดเป็นความคิดรวบยอดแสดงผ่านสื่อต่างๆ โดยใช้ทักษะ วัสดุ วิธีการ ความชำนาญการ แก้ไขจุดบกพร่อง จนเกิดผลงานที่พึงพอใจโดยคำนึงถึงคุณค่าความงามด้วย โดยมีจุดประสงค์การสร้างสรรคจากประสบการณ์หรือแรงบันดาลใจในการสร้าง โดยรวบรวมเป็นแนวคิดเพื่อใช้ในการสร้างสรรค์ให้เกิดผลผลิตอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดที่ได้ถูกเลือกสรรคัดกรอง รวมถึงการเลือกใช้วัสดุและวิธีการที่ใช้ในการผลิตผลผลิตเพื่อให้สอดคล้องในการสร้างรูปแบบพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์มีความสมบูรณ์แบบดีที่สุดซึ่งเป็นขั้นตอนจากการแสดงกระบวนการสร้างสรรค์ดังภาพที่ 2.25



ภาพที่ 2.25 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์

ที่มา: <http://webcache.googleusercontent.com> (2555)

กระบวนการสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ และส่งมอบให้ผู้บริโภคดังภาพที่ 2.26 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์ของ เจ. เจอร์รี่ คอฟแมน โดยแสดงรายละเอียดดังนี้ (1) เป้าหมาย (Definition) คือ การวางเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการจัดการกระบวนการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคที่จะเจาะกลุ่มผู้บริโภค รวมไปถึงการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ในตลาดเพื่อจะได้เข้าถึงได้ง่ายและเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน (2) การออกแบบ (Design) เป็นการออกแบบในการนำทรัพยากรในท้องถิ่นนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อให้สามารถผลิตและส่งมอบคุณค่าที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (3) การพัฒนา (Development) พัฒนาแนวคิดและผลิตภัณฑ์ที่วางไว้เพื่อผลลัพธ์ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยอาจวิเคราะห์โดยการระดมความคิดเพื่อแนวทางในการพัฒนา และ (4) การส่งมอบ (Delivery) เป็นการส่งมอบคุณค่าไปยังกลุ่มผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายและตลาดที่วางผลิตภัณฑ์ โดยผลตอบรับเป็นความพึงพอใจและการซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค



ภาพที่ 2.26 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์

ที่มา: Kaufman, J.J., จัทยาพร เสมอใจ, ผู้แปล (2546)

ฮาวอดล์ คอเลย์ และ เดกคอนนิค (Howard, T. J., Culley, S. J. & Dekoninck, E., 2008) ได้สรุปการเปรียบเทียบกระบวนการสร้างสรรค์ของหลายผู้เชี่ยวชาญ อาทิ Dewey (1910) Wallas (1926) Osborn (1963) Shneiderman (2000) เป็นต้น โดยแบ่งหัวข้อกระบวนการสร้างสรรค์ 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ ขั้นแรกขั้นตอนการวิเคราะห์ เป็นการวิเคราะห์ถึงรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เพื่อขั้นตอนการกำหนดรวบรวมกรอบแนวคิดหรือแม้แต่การสร้างสรรค์ที่จะนำมาใช้ หลังจากนั้นสู่ขั้นตอนการประเมินกรอบแนวคิดที่รวบรวมประเมินนำมาใช้ปฏิบัติเพื่อส่งผลถึงความสำเร็จของผลผลิต ดังภาพที่ 2.28



ภาพที่ 2.27 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์

ที่มา: Design Studies Vol. 29 No.2 (2008)

แจ๊ค ซองค์ เซลล์เลย์ อีเวนสัน และพอล เพนกาโร (Chung, J., Evenson, S., and Pangaro, P., 2009) ได้กล่าวถึงกระบวนการการสร้างสรรค์ว่า เป็นการกำหนดเป้าหมายแนวคิดให้กว้าง และกลั่นกรองรายละเอียดให้เล็กลงจนสามารถกำหนดหน้าที่ของกระบวนการออกแบบ ซึ่งมีรายละเอียดตาม 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนค้นพบ ขั้นตอนการกำหนดหรือระบุ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา และขั้นตอนการปรับใช้งาน ดังภาพที่ 2.27



ภาพที่ 2.28 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์

ที่มา: <http://www.dubberly.com> (2009)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พอล ทรอตต์ (Trott, P., 2008) แสดงการจัดนวัตกรรมและพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นแนวคิดแสดงการแข่งขันทางการตลาดตามทักษะเกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการพัฒนานวัตกรรมก่อให้เกิดแนวคิดสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างนวัตกรรม ความแตกต่าง และ ข้อได้เปรียบเชิงแข่งขัน ผ่านการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรรวมกับการวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการตลาดภายใต้ฐานข้อมูลการสั่งสมขององค์กรนั้นๆ โดยอาจมีปัจจัยภายนอกที่เข้ามาแทรกซ้อนหรือเข้ามาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและข้อจำกัด ได้แก่ ด้านการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร อาทิ ปัจจัยส่วนบุคคล ราคา และการแข่งขัน ด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาทิ วิทยาศาสตร์ ผู้จำหน่าย ลูกค้า การพัฒนา คู่แข่ง เป็นต้น ด้านการตลาด อาทิ ความต้องการของสังคม ลูกค้า คู่แข่งขัน หุ้นส่วน เป็นต้น ดังภาพที่ 2.29



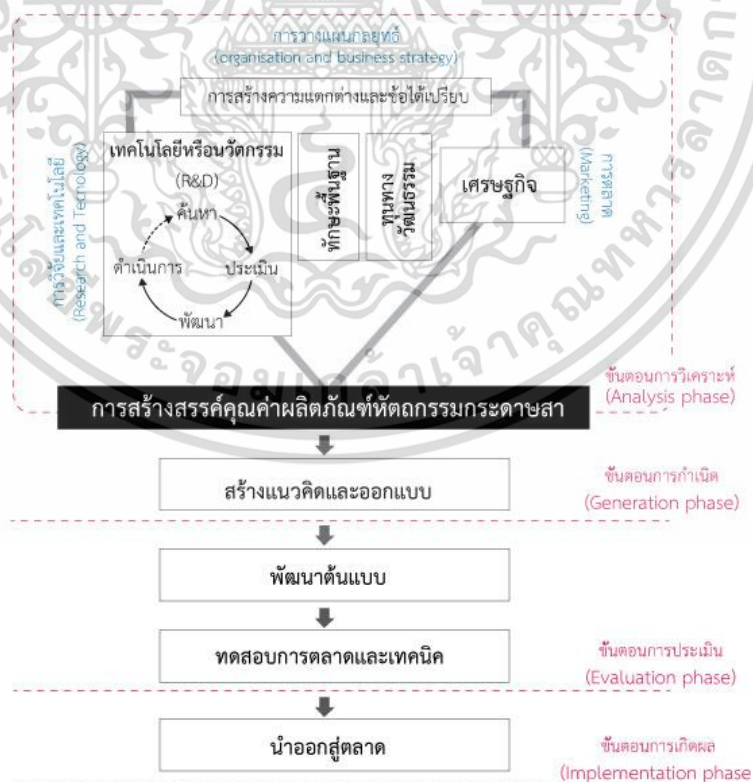
ภาพที่ 2.29 แสดงการจัดนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์
ที่มา: Paul Trott (2008)

2.2.5.2 ผลสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้วิจัยสามารถสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า คือ กระบวนการสร้างคุณค่าและเรื่องราวให้ผลิตภัณฑ์โดยประยุกต์ใช้ทักษะพื้นฐานทางทรัพย์สินทางวัฒนธรรมเดิมร่วมกับเทคโนโลยีการคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ ตลอดจนสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภคจากการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดมูลค่าเชิงพาณิชย์ทางการตลาดตามการจัดกระบวนการนวัตกรรม เพื่อสร้างความแตกต่างและข้อได้เปรียบเชิงแข่งขันจากคู่แข่งได้อย่างสมดุลและยั่งยืนตามหลักนวัตกรรมกระบวนการผลิต (Process Innovation) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากเดิม โดยมีขั้นตอนกระบวนการสร้างสรรค์ 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ กล่าวถึงการจัดการนวัตกรรมนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากแนวคิด ทรอต (Trott, P., 2008) เป็นการวิเคราะห์ถึงรายละเอียดด้านทักษะพื้นฐาน และด้านทุนทางวัฒนธรรมจากฐานข้อมูลเดิมที่เกี่ยวข้องของหัตถกรรมกระดาดสา ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ได้มาซึ่งนวัตกรรมเทคโนโลยีจะกระทำในกระบวนการทดสอบ และวิจัยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของโรเบิร์ต มิเชต (Robert, M., 1995) ประกอบด้วย การค้นหา การประเมิน การพัฒนา และดำเนินการกล่าวเป็นกระบวนการเพื่อใช้เปลี่ยนแปลงเชิงก้าวหน้าได้ ผลตอบแทนหรือผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้น โดยกระบวนการสามารถทวนซ้ำสู่ขั้นการค้นหาและการพัฒนาเมื่อการดำเนินเกิดข้อผิดพลาดหรือปัญหาขึ้น
- 2) ขั้นตอนการกำเนิดรวบรวมกรอบแนวคิดเสมือนการสร้างแนวความคิด ในการสร้างสรรค์ผลงานและมีการออกแบบ ร่างรูปแบบตามวัตถุประสงค์หรือแนวคิดที่สร้างไว้
- 3) ขั้นตอนการประเมินกรอบแนวคิด ขั้นนี้เป็นการรวบรวมแบบประเมินเพื่อนำมาใช้ปฏิบัติพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจนพึงพอใจการใช้งานจนกระทั่งออกสู่ตลาดได้ ในการทดสอบกับตลาดรวมถึงทดสอบการใช้งานเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนา
- 4) ขั้นตอนนำออกสู่ตลาดผู้บริโภค สุดท้ายแล้วการนำผลผลิตทาง นวัตกรรมที่มีความแตกต่างออกสู่ตลาดตามกลุ่มเป้าหมายที่วางไว้รวมถึงการวางตำแหน่งให้ ผลิตภัณฑ์จะช่วยให้สามารถเข้าถึงและสร้างการยอมรับจากตลาดผู้บริโภคได้ ดังภาพที่ 2.30



ภาพที่ 2.30 แสดงผลสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา

ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ที่มา: พรพิมล บาลี (2555)

โดยเป็นที่สังเกตว่ากระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์มีขั้นตอนคล้ายคลึงกับขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม จากความสอดคล้องและนำมาประยุกต์ใช้ร่วมสร้างความแตกต่างทางการตลาดจากการจัดการนวัตกรรมเพื่อสร้างความแตกต่างและความได้เปรียบให้ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการที่ส่งผลถึงความพึงพอใจผู้บริโภคจากสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมใหม่

2.2.6 การวัดผลกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์

การวัดผลความสำเร็จกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์ที่สร้างความได้เปรียบทางการตลาดทางการจำหน่ายของผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการซึ่งสามารถสร้างสรรค์ได้ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำจนเป็นผลิตภัณฑ์เกิดผลสุดท้าย คือ ความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยสามารถวัดผลความสำเร็จของกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์ตาม 3 องค์ประกอบหลัก (มาร์เก็ตติ้ง กูรู แอสโซซิเอชัน. 2552) ได้แก่

2.2.6.1 นวัตกรรมใหม่ (Innovation) เกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรือผลผลิตใหม่จากผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการสามารถนำมาใช้ประยุกต์ในการสร้างสรรค์ผลงานได้จริง โดยตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงการเป็นนวัตกรรมใหม่ คือ แนวคิดและเกิดผลผลิตใหม่ การสร้างความแตกต่างจากที่มีอยู่เดิม และเกิดเทคโนโลยีนวัตกรรมที่นำมาใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์

2.2.6.2 การผลิตหรือการสร้างให้เกิดผลิตภัณฑ์ (Create) เป็นขบวนการที่มีการนำเข้าและผลลัพธ์ ซึ่งผลิตให้แปลกใหม่ แตกต่าง โดดเด่น มีคุณภาพ และมาตรฐานตามความยืดหยุ่นในการผลิต โดยตัวชี้วัดที่บ่งบอกการสร้างผลิตภัณฑ์ คือ คุณภาพที่มาตรฐานและดีกว่าคู่แข่ง ต้นทุนการผลิต ความหลากหลายให้ผู้บริโภคเลือก การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ และผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์

2.2.6.3 การมอบคุณค่า (Value) ให้กับผู้บริโภคกลุ่มลูกค้าเดิมและสามารถสร้างกลุ่มลูกค้าใหม่จากการสร้างสรรค์คุณค่าในผลิตภัณฑ์นวัตกรรม โดยตัวชี้วัดที่บ่งบอกการมอบคุณค่า คือ ความพึงพอใจเลือกซื้อมาใช้งานต่อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค ซึ่งการมอบคุณค่าสามารถแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ (1) รูปแบบของรูปธรรม คือ สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วยกาย (คุณค่าที่ควรแก่การชำระเงิน) และ (2) รูปแบบของนามธรรม คือ สิ่งที่อยู่เฉพาะทางใจ (คุณค่าทางจิตใจ)

2.2.7 การตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

2.2.7.1 ความหมาย การตลาด

ปีเตอร์ ดากเกอร์ (Drucker, P.) ให้ความหมาย การตลาด (Marketing) อ้างใน ฟิลิป คอตเลอร์ (Kotler, P.) แปลโดย ยงยุทธ พงศ์ศิริพันธ์ และคณะ (2547) หมายถึง ความต้องการขายที่มุ่งเพิ่มยอดขายการจำหน่ายให้มากที่สุดจึงต้องรู้จักและเข้าใจลูกค้าเพื่อจัดสินค้าและบริการให้เหมาะสมกับลูกค้า การตลาดจะได้ผลเมื่อลูกค้าพร้อมซื้อ และเมื่อมีสินค้าหรือบริการพร้อมขาย”

สมาคมการตลาดอเมริกัน (The American Marketing Association) ให้ความหมายว่า กระบวนการวางแผน และปฏิบัติโดยอาศัยแนวคิด กำหนดราคา ส่งเสริมการตลาด จัดจำหน่ายสินค้า และบริการเพื่อสร้างสรรคให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่สามารถสนองความต้องการของบุคคล และบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2555) ให้ความหมายว่า กระบวนการทางสังคมซึ่งแต่ละคนหรือกลุ่มได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ต้องการอย่างสินค้าผ่านการแลกเปลี่ยนสิ่งที่มีคุณค่าซึ่งกันและกัน

2.2.7.2 หลักการการตลาด

ความรู้ทางการตลาดเบื้องต้นถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากการศึกษาเบื้องต้นผู้วิจัยสามารถสรุปผลเพื่อใช้ตอบสนองความต้องการผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ดังนั้นการตลาดที่สำคัญต่อกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่ 1) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (แบ่งกลุ่มผู้บริโภค) 2) กำหนดแบ่งกลุ่มตลาด (แบ่งกลุ่มเป้าหมาย) และ 3) การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์

1) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Market Segmentation) เป็นการแบ่งตลาดทั้งหมดออกเป็นกลุ่มย่อยที่มีพฤติกรรมต่างกันในเรื่องผลิตภัณฑ์ การแบ่งกลุ่ม ผู้บริโภคสามารถแบ่งได้หลากหลาย อาทิ แบ่งตามผู้ใช้งาน เช่น อายุ เพศ รายได้ อาชีพ เป็นต้น แบ่งตามตามผู้บริโภคระหว่างกลาง เช่น ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก เป็นต้น หรือแม้กระทั่งแบ่งตามกลุ่มผู้บริโภคภายในประเทศและกลุ่มผู้บริโภคต่างประเทศซึ่งแต่ละกลุ่มมีความชื่นชอบ หรือรสนิยมที่แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์และสรุปผลกำหนดกลุ่มเป้าหมายโดยพิจารณาที่คุณลักษณะของผู้บริโภคดูจากเกณฑ์ 4 กลุ่ม (Kotler, P., ยงยุทธ พงศ์ศิริพันธ์ และคณะ, ผู้แปล. 2547) ได้แก่

(1) แบ่งตามกลุ่มภูมิประเทศ (Geographic Segmentation) แบ่งตามอาณาเขตทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน ได้แก่ รัฐ ภาค ประเทศ จังหวัด หรือย่านถิ่นต่างๆ

(2) แบ่งตามกลุ่มประชากร (Demographic Segmentation) แบ่งสัดส่วนตลาดตามเกณฑ์ตัวแปรทางประชากร ได้แก่ อายุ เพศ ขนาดครอบครัว รายได้ อาชีพ การศึกษา ศาสนา เชื้อชาติ และสัญชาติ

(3) แบ่งตามหลักจิตวิทยา (Psychographic Segmentation) มักแบ่งตามกลุ่มต่างๆ โดยยึดหลักวิถีการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพ และค่านิยม ดังนั้นกลุ่มที่เพศเดียวกัน หรือภูมิประเทศเดียวกันอาจมีความแตกต่างกันในทางจิตวิทยา

(4) แบ่งตามพฤติกรรม (Behavioral Segmentation) คือ การแบ่งอาศัยพื้นฐานของผู้บริโภคในด้านต่างๆ อาทิ ความรู้ ทัศนคติ การใช้ผลิตภัณฑ์ สถานะของผู้ใช้ เป็นต้น การกำหนดกลุ่มเป้าหมายจำเป็นต้องศึกษาถึงคุณลักษณะผู้บริโภค บางส่วนที่เชื่อมโยงกับความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม เพื่อหาโอกาสหรือข้อได้เปรียบทางผลิตภัณฑ์จำหน่ายในกลุ่มเป้าหมายที่สามารถสร้างความได้เปรียบได้

2) กำหนดแบ่งกลุ่มตลาด (Targeting) เป็นกลยุทธ์ที่เน้นจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปยังกลุ่มต่างๆ เนื่องจากความต้องการแต่ละกลุ่มผู้บริโภคไม่เหมือนกัน การเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบใดนั้นจะต้องสอดคล้องระหว่างบริบทผลิตภัณฑ์กับการใช้งานกลุ่มผู้บริโภค เพื่อผลตอบแทนที่คุ้มค่า และมีความมั่นคงในระยะยาวโดยสามารถสรุปกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่มหลัก (<http://www.ihotelmarketer.com>, 2555) ดังนี้

(1) การกำหนดเป้าหมายกลุ่มมาก (Mass – marketing) เป็นกลยุทธ์ที่จัดกระทำให้แก่กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่โดยไม่สนใจความแตกต่างเน้นความต้องการที่เหมือนกันของผู้บริโภค ซึ่งอาจจะไม่พึงพอใจเนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

(2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายกลุ่มย่อย (Segment Marketing) คือการกำหนดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่แบ่งกลุ่มย่อยหลายกลุ่ม และจัดกระทำแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งข้อดีคือสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มได้ดีนำไปสู่การเพิ่มยอดขายและความพึงพอใจของผู้บริโภค แต่ข้อเสียคือการลงทุนสูงกว่ากลุ่มแรก

(3) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายกลุ่มเฉพาะ (Niche Marketing) คือการกำหนดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะให้ผลประโยชน์สูงสุดเพียงกลุ่มเดียวหรือสองสามกลุ่ม โดยเลือกกลุ่มผู้บริโภคขนาดพอเหมาะที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายจะสามารถตอบสนองความต้องการได้ ซึ่งการเลือกกลยุทธ์นี้มักจะได้ผลตอบแทนสูง

(4) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก (Micro Marketing) เป็นการใช้กลยุทธ์การตลาดที่มุ่งสนองความต้องการของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มเล็ก โดยมีมุมมองว่าผู้บริโภคแต่ละบุคคลมีความต้องการแตกต่างกัน การจัดการจึงต้องยืดหยุ่นปรับได้ตามต้องการของแต่ละคนได้ ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มเป้าหมายนี้ได้ 2 ระดับ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4.1) กลุ่มเฉพาะพื้นที่ (Local Marketing) เป็นการทำให้ตอบสนองกลุ่มคนในให้เกิดความพึงพอใจ ชื่นชอบ ได้รับความนิยม หรือเหมาะสมกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมของคนในท้องถิ่นเป็นหลัก

(4.2) กลุ่มเฉพาะราย (Individual Marketing) คือผลิตภัณฑ์ที่มุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเป็นรายบุคคล ให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ หรือที่เรียกว่า one-to-one marketing หรือ markets-of-one marketing

3) การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Market Positioning) คือ กำหนดการวางตำแหน่งทางการตลาดเพื่อความชัดเจน ลักษณะเฉพาะโดดเด่นกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นในตลาดเดียวกันและใกล้เคียง ดังนั้นผู้ผลิตจึงต้องทำการแข่งขันเฉพาะตลาดที่ผู้ผลิตมีความชำนาญมากที่สุด เพื่อสนองความต้องการและสร้างคุณค่าแก่ผู้บริโภคของตลาดที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์สามารถใช้ปัจจัยที่จะสร้างความแตกต่างให้ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การวางตำแหน่งตามคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ การวางตำแหน่งตามคุณประโยชน์ การวางตำแหน่งตามการใช้สอย การวางตำแหน่งตามผู้ใช้ การวางตำแหน่งตามคู่แข่งชั้น การวางตำแหน่งตามผลิตภัณฑ์ และการวางตำแหน่งตามคุณภาพหรือราคา

จากการศึกษาถึงการยอมรับ ความพึงพอใจที่ดีของผู้บริโภค ณ ขณะนั้นในงานวิจัยการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จึงเลือกวางหรือกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่ายกับผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มที่เรียกว่า ตลาดกลุ่มเป้าหมายกลุ่มเฉพาะ (Niche Marketing) เน้นสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ความแตกต่าง โดดเด่น และคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เหนือกว่ากลุ่มผู้ผลิตเดียวกันหรือใกล้เคียงเพื่อเจาะกลุ่มเฉพาะ แต่ไม่เน้นการตัดราคาของผลิตภัณฑ์ให้ต่ำลง เจาะกลุ่มผู้บริโภคให้เกิดความพึงพอใจเพื่อสร้างความจงรักภักดีแก่ผลิตภัณฑ์ ซึ่งข้อดีของวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์การตลาดกลุ่มนี้ คือ จำกัดคู่แข่งชั้นในตลาด เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคเป็นเฉพาะกลุ่ม จึงมีความเหมาะสมแก่การจัดสรรทรัพยากร นำวัฒนธรรมที่มีอยู่มาสร้างสรรค์คุณค่าให้เกิดความคุ้มค่าให้เรื่องราวเกิดเอกลักษณ์เพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา และจากการสนับสนุนยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ของจังหวัดเชียงใหม่ในส่วนการเพิ่มมูลค่าฐานเศรษฐกิจเดิมโดยสร้างงานหัตถกรรมที่มีเอกลักษณ์และความเป็นเลิศในระดับนานาชาติสำหรับตลาดกลุ่มเฉพาะ (Niche Market) โดยการนำวัฒนธรรมล้านนามาสร้างเอกลักษณ์และเรื่องราวเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ (ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน (กลุ่มล้านนา). 2554) จึงสรุปการวางหรือกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เป็นการเจาะกลุ่มตลาดเป้าหมายกลุ่มเฉพาะที่ชื่นชอบสินค้าหรือผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (Handmade)

เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นหลักที่ปัจจุบันกำลังได้รับความนิยม (ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด. 2555) โดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานหัตถกรรมจะเน้นสร้างสรรค์สิ่งใหม่ สร้างความแตกต่าง ความโดดเด่น และคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เหนือกว่าคู่แข่งเพื่อขยายกลุ่มผู้บริโภคเฉพาะให้มากขึ้น และสร้างความจงรักภักดีผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้บริโภคเดิม

2.2.7.3 พฤติกรรมผู้บริโภค

จุดมุ่งหมายของการตลาด คือ ความต้องการหรือตอบสนองของผู้บริโภคให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคจะมีสิ่งกระตุ้นจากภายนอกเป็นสิ่งที่ถูกกระตุ้นจากการตลาด (เช่น ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด) และอื่นๆ (เช่น วัฒนธรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ และการเมือง) และสิ่งกระตุ้นภายในที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งสิ่งกระตุ้นภายนอกและภายในมักเกิดจากปัจจัย 2 ด้าน คือ

1) ปัจจัยภายนอก เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค ได้แก่

(1) ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลที่กำหนดความต้องการและพฤติกรรมมนุษย์ในเรื่องค่านิยม ความพอใจ และพฤติกรรม (ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ได้แก่ วัฒนธรรม วัฒนธรรมย่อย และชนชั้นทางสังคม)

(2) ปัจจัยทางสังคม คือปัจจัยที่มีอิทธิพลอีกสิ่งหนึ่งรองจากด้านวัฒนธรรม (กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานภาพ)

(3) ปัจจัยส่วนบุคคล ในการตัดสินใจของผู้บริโภคยังได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลด้วย (เพศ อายุ รายได้ ครอบครัว อาชีพ สถานะเศรษฐกิจ รูปแบบดำเนินชีวิต บุคลิกภาพ ขั้นตอนในวัฏจักรชีวิต และแนวคิดของตนเอง)

2) ปัจจัยภายใน เป็นปัจจัยที่ยากจะทำความเข้าใจเนื่องจากเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาได้แก่ ปัจจัยทางจิตใจ เกิดความต้องการที่อยู่ภายในของส่วนบุคคล แต่ละบุคคลก็มีความต้องการหรือพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาโดยขึ้นอยู่กับสิ่งกระตุ้นปัจจัยอื่นๆ บังคับ (แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อ บุคลิกภาพ และทัศนคติ) ซึ่งจากปัจจัยต่างๆ สามารถตอบสนองต่อผู้บริโภคให้มีประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายเป็นรูปแบบพฤติการณ์ซื้อของผู้บริโภคจากสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค สามารถจำแนกแบ่งถึงความสัมพันธ์ในรูปภาพแสดงแบบพฤติกรรมต่อการซื้อของผู้บริโภค ดังภาพที่ 2.31



ภาพที่ 2.31 แสดงรูปแบบพฤติกรรมต่อการซื้อของผู้บริโภค

ที่มา: ฟิลิป คอตเลอร์ (Kotler, P.) แปลโดย ยงยุทธ พงศ์ศิริพันธ์ และคณะ (2547)

2.2.7.4 การส่งมอบคุณค่าเพื่อผู้บริโภค และความพึงพอใจ

การส่งมอบคุณค่าเพื่อผู้บริโภค และความพึงพอใจ (Delivering customer value and satisfaction) อ้างใน ฟิลิป คอตเลอร์ (Kotler, P.) แปลโดย ยงยุทธ พงศ์ศิริพันธ์ และคณะ (2547) กล่าวว่า “เศรษฐกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันรุนแรงเนื่องจากโอกาสการเลือกซื้อของผู้บริโภคมีมาก ทั้งแหล่งจำหน่ายและรวมไปถึงการผลิตของผู้ผลิตที่มีจำนวนมากตาม จึงเป็นโอกาสดีต่อผู้บริโภคแต่กลับเป็นผลเสียของผู้ผลิตในการจัดจำหน่าย” ดังเช่น หัตถกรรมกระดาศาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ในอดีตถือว่าเป็นแหล่งผลิตหัตถกรรมกระดาศาแหล่งแรกและแหล่งใหญ่จึงมีปัญหาบ่อยในเรื่องคู่แข่งในการขาย แต่ปัจจุบันหลายแหล่งเริ่มมีการผลิตมากขึ้นทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ ดังนั้นเพื่อสร้างโอกาสจำหน่ายหัตถกรรมกระดาศาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ให้ได้เปรียบทางการจำหน่ายโดยการสร้างและส่งมอบคุณค่าที่เหนือกว่าแหล่งผลิตอื่นเพื่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งอาศัยความสามารถ 5 ประการ คือ

- 1) ผู้ผลิตควรทำความเข้าใจในคุณค่าที่ผู้บริโภคพึงจะได้รับ
- 2) ผู้ผลิตเป็นผู้สร้างคุณค่า
- 3) โดยส่งมอบคุณค่าเพื่อผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ
- 4) ยึดถือในการส่งมอบคุณค่าแก่ผู้บริโภคอย่างสม่ำเสมอ
- 5) รักษาคุณค่าในผลิตภัณฑ์และพัฒนาคุณค่าให้ดียิ่งขึ้น ทั้งในขั้นตอนการ

ออกแบบ การผลิต และการตลาด

คุณค่าที่กล่าวมาผู้บริโภคจะได้รับเป็นคุณค่าที่เป็นผลประโยชน์โดยรวมทั้งหมดที่ผู้บริโภคคาดหวังจากผลิตภัณฑ์และบริการ ไม่ว่าจะเป็นคุณค่าในเชิงผลิตภัณฑ์ และคุณค่าในเชิงพาณิชย์ที่ผู้บริโภคพึงพอใจจะจ่ายเพื่อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้น โดยการดึงดูดผู้บริโภคควรคำนึงถึงความพึงพอใจและความภักดีของผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7.5 การดึงดูดรักษากลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเดิม และสร้างกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มใหม่

การเอาใจใส่ผู้บริโภคกลุ่มเดิมถือเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเป็นการรักษาและดึงดูดกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเดิมจากความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคที่มีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์และสร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคมีความรู้สึกเกินความพอใจ โดยถ้าเกิดการปรับปรุง พัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ และการบริการที่ดีจะช่วยส่งเสริมการขายจะเป็นการสร้างโอกาสครองใจผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น สามารถนำหลักการ 4E ได้แก่ ความคาดหวังของผู้บริโภค (Customer Expectation) การประเมินผล (Customer Evaluation) ประสบการณ์ (Customer Experience) และอารมณ์ (Customer Emotion) เพื่อให้ผู้บริโภคเดิมกลับมาซื้อใช้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาบ้านต้นเปา (ดำรง วงษ์โชติปิ่นทอง. 2554) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ความคาดหวังของผู้บริโภค (Customer Expectation) เข้าใจถึงความคาดหวัง หรือความต้องการของผู้บริโภค
- 2) การประเมินผล (Customer Evaluation) เฝ้ามองถึงความคุ้มค่าที่พึงจะได้รับต่อค่าใช้จ่ายที่ผู้บริโภคจะต้องจ่าย
- 3) ประสบการณ์ (Customer Experience) คำนึงถึงสิ่งที่จะสร้างความประทับใจหรือพึงพอใจที่ผู้บริโภคต้องการ เพื่อป้องกันผู้บริโภคเปลี่ยนใจจัดซื้อแหล่งอื่น
- 4) อารมณ์ (Customer Emotion) เป็นการส่งเสริมการขายที่ต้องเข้าใจถึงอารมณ์ของผู้บริโภคให้ตัดสินใจและเต็มใจจ่ายหรือซื้อผลิตภัณฑ์หรือสินค้าจากแหล่งเรา

ทั้งนี้การดึงดูดรักษากลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเดิมเพื่อส่งผลการสร้างผู้บริโภคกลุ่มใหม่โดยผู้บริโภคกลุ่มใหม่อาจไม่ใช่กลุ่มเดียวกับกลุ่มเดิม ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับการวางแผนการตลาดของแหล่งผลิตและแหล่งจำหน่ายด้วยการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การแบ่งกลุ่มตลาด และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ว่าจะให้ดำเนินไปในทิศทางใด ทั้งจากสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกมีส่วนในการตัดสินใจของผู้บริโภคช่วยสร้างความพึงพอใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาให้แก่ผู้บริโภคเพื่อให้ยอมรับและต้องการซื้อซ้ำมาใช้งาน

2.3 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการ

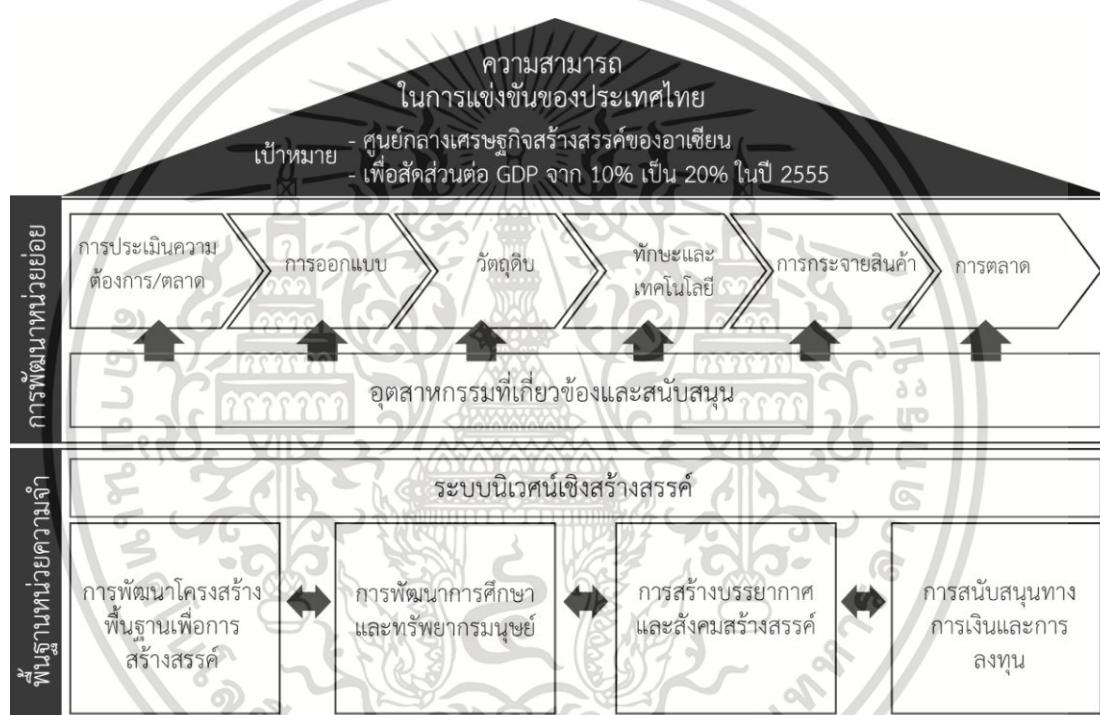
2.3.1 แนวคิด และทฤษฎีเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์

2.3.1.1 กรอบแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

กรอบแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศไทยตามอ้างอิง อาคม เดิมพิทยาไพสิฐ (2554) ดังภาพที่ 2.32 เป็นกรอบความสัมพันธ์ในการสนับสนุนการ

สร้างสรรค์ตามแนวทางเครือข่ายวิสาหกิจ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการในการใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการทุกสาขา โดยแบ่งการทำงานเป็น 2 ส่วนใหญ่เพื่อเป้าหมายในการแข่งขันของประเทศไทยที่จะเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของอาเซียน และการเพิ่มสัดส่วนมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์มวลรวมประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) จาก 10% เพิ่มขึ้นเป็น 20% ในปี พ.ศ. 2555 ได้แก่ 1) พื้นฐานหน่วยความจำเป็นรากฐานหรือหน่วยงานหลัก หรือนโยบายที่ทางประเทศใช้เป็นหน่วยเก็บข้อมูลพื้นฐานเพื่อสร้างและสนับสนุนการสร้างระบบนิเวศเชิงสร้างสรรค์หรือเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ 2) การพัฒนาหน่วยงานย่อย เป็นอุตสาหกรรมย่อยที่เกี่ยวข้องและช่วยสนับสนุนเพื่อให้เกิดกระบวนการผลิตที่สร้างสรรค์ และการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ โดยสุดท้ายเกิดผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์เพื่อออกสู่ตลาด



ภาพที่ 2.32 แสดงกรอบแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศไทยในปี 2553

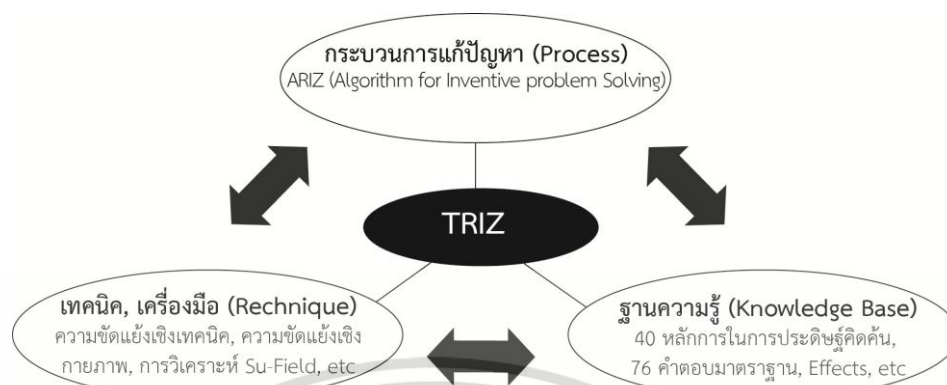
ที่มา: www.Nesdb.go.th (2555)

2.3.1.2 ทฤษฎีการแก้ปัญหการประดิษฐ์ (TRIZ)

หลักทฤษฎีการแก้ปัญหการประดิษฐ์ (Theory of Inventive Problem Solving ของทริค (TRIZ)) เป็นแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาแบบมีเหตุผลและเป็นระบบ และตรงจุดเพื่อเป็นแนวทางแก้ปัญหา ดำเนิน ปรับปรุงการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างมีคุณภาพสามารถตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของผู้บริโภค สามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่มที่สามารถทำงานประสานกันคือ (1) กระบวนการแก้ปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Process) (2) เทคนิคหรือเครื่องมือ (Technique) และ (3) ฐานความรู้ (Knowledge Base) ดังภาพที่ 2.33



ภาพที่ 2.33 แสดงองค์ความรู้ประกอบทฤษฎีการแก้ปัญหการประดิษฐ์ของ TRIZ
ที่มา: ไตรสิทธิ์ เบญจบุญยสิทธิ์ และคณะ (2550)

หลักการ 40 TRIZ เป็นฐานความรู้จากหลักการสร้างสรรค์นวัตกรรมในการนำไปปรับใช้ประยุกต์ ได้แก่

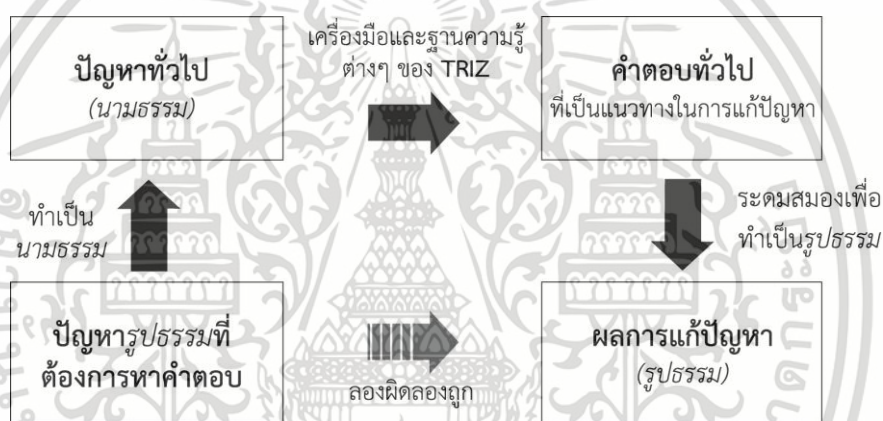
1) แบ่งส่วน (Segmentation)	2) สกัดออก (Extraction)
3) ลักษณะเฉพาะ (Local Quality)	4) ไม่สมมาตร (Asymmetry)
5) รวมกัน (Consolidation)	6) อนุกรมประสงค์ (Universality)
7) ซ้อนกัน (Nesting)	8) คานน้ำหนัก (Counterweight)
9) ศักย์เท่ากัน (Equipotentialit)	10) กระทำก่อน (Prior Action)
11) ป้องกันไว้ก่อน (Cushion in Advance)	12) ทำกลับทาง (Do it in Reverse)
13) ทรงกลม (Spheroidality)	14) พลวัต (Dynamicity)
15) กระทำเป็นจังหวะ (Periodic Action)	16) แปลงสถานะ (Phase Transition)
17) สั่นเชิงกล (Mechanical Vibration)	18) ป้อนกลับ (Feedback)
19) กระทำอย่างว่องไว (Rushing Through)	20) เนื้อเดียว (Homogeneity)
21) ตัวกลาง (Mediator)	22) บริการตนเอง (Self Service)
23) เลียนแบบ (Copying)	24) ใช้แล้วทิ้ง (Dispose)
25) วัสดุคอมโพสิท (Composite Materials)	26) เปลี่ยนสี (Changing of color)
27) สภาพแวดล้อมเฉื่อย (Inert Environment)	28) วัสดุรูพรุน (Porous Material)
29) เติบโตอย่างรวดเร็ว (Accelerated Oxidation)	
30) กระทำการต้านทานก่อน (Prior Counter - Action)	
31) กระทำบางส่วนหรือมากกว่า (Partial or Excessive Action)	
32) แปลงสู่มิติใหม่ (Transition into a New Dimension)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 33) กระทำต่อเนื่องที่เป็นประโยชน์ (Continuity of Useful Action)
- 34) เปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส (Convert Harm into Benefit)
- 35) แทนระบบเชิงกล (Replacement of Mechanical System)
- 36) ใช้ระบบนิวเมติกหรือไฮดรอลิก (Pneumatic or Hydraulic Construction)
- 37) เยื่อยืดหยุ่นหรือฟิล์มบาง (Flexible Membranes or Thin Films)
- 38) เปลี่ยนลักษณะสมบัติ (Transformation of the properties)
- 39) ใช้ชิ้นส่วนที่สลายและเกิดใหม่ (Rejecting and Regenerating Part)

และ 40) ขยายตัวด้วยความร้อน (Thermal Expansion)

การนำหลักการ 40 TRIZ มาใช้เป็นกระบวนการเปรียบเทียบการลองผิดลองถูกด้วยการแทนค่า ดังภาพที่ 2.34



ภาพที่ 2.34 แสดงกระบวนการนำหลักการ 40 TRIZ มาประยุกต์แก้ปัญหา ที่มา: ไตรสิทธิ์ เบญจบุญยสิทธิ์ และคณะ (2550)

การแก้ปัญหาก็จะเปลี่ยนปัญหาจากรูปธรรมเป็นนามธรรมโดยใช้เครื่องมือหรือฐานความรู้ของ TRIZ หาคำตอบที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา หลังจากนั้นอาจมีการระดมสมองเพื่อหาคำตอบ และเมื่อได้แนวทางการแก้ปัญหาก็สามารถนำแนวทางที่ได้ไปประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความคุ้มค่าใช้ร่วมกับกระบวนการที่นำหลักการ 40 TRIZ เป็นส่วนหนึ่งของผลสำเร็จ แต่สิ่งที่จะทำให้แก้ปัญหาได้จริงคือการทดลองหรือการสังเกตเพื่อหาความรู้ใหม่ในส่วนที่ยังไม่รู้

2.3.1.3 แนวคิดการจัดการความรู้

จิรประภา อัครบวร (2552) อ้างใน อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2553)

การจัดการความรู้ หมายถึง การสรรหา การสกัด และการแลกเปลี่ยนความรู้ในตัวบุคคลและ

องค์กร เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อประยุกต์ใช้งานความรู้นั้นขับเคลื่อนองค์กรสู่การสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ โดยได้เสนอการจัดการเป็น 3 ส่วนหลัก คือ

(1) การสร้างและถ่ายเทความรู้ (Knowledge Creation or SECI Model) เป็นแนวคิดของ Ikujiro Nonaka และ Hirotaya Takeuchi คือ เป็นความรู้ 2 ประเภท คือ ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ซึ่งทั้ง 2 เป็นเป็นความรู้ที่สามารถสร้างและถ่ายทอดต่อกันได้ตลอดเวลา โดยขึ้นกับสถานการณ์ที่จะเกิดองค์ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการ 4 ลักษณะ จากการเรียนรู้ การสร้าง และการถ่ายทอดจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องอย่างไม่สิ้นสุด

ดังนั้น The SECI Model ได้แก่ (1.1) การแลกเปลี่ยนความรู้ (Socialization) (1.2) การสกัดความรู้ (Externalization) (1.3) การรวบรวมความรู้ (Combination) และ (1.4) การผนึกความรู้ (Internalization) มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.35 แสดงกระบวนการ The SECI Model

ที่มา: Ikujiro Nonaka and Hirotaya Takeuchi (1995)

การแลกเปลี่ยนความรู้ (Socialization) เป็นขั้นการสร้างและถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบ Tacit to Tacit คือ การถ่ายทอดความรู้จากคนไปสู่คนโดยการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนทั้งความรู้และประสบการณ์

การสกัดความรู้ (Externalization) เป็นขั้นสร้างและถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบ Tacit to Explicit คือ การที่บุคคลอธิบายจากการสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่แล้วถ่ายทอดออกมาในรูปแบบเอกสารหรือสื่อต่างๆ ที่สามารถมองเห็นหรือมอบให้แก่บุคคลอื่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรวบรวมความรู้ (Combination) เป็นขั้นการสร้างและถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบ Explicit to Explicit คือ การที่บุคคลรวบรวมความรู้ขัดแย้งต่างๆ จากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาและจะนำไปสร้างความรู้ใหม่โดยต่อยอดจากองค์ความรู้เดิมหรือความรู้ใหม่

การผนึกความรู้ (Internalization) เป็นขั้นสร้างและถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบ Explicit to Tacit คือ การที่บุคคลเรียนรู้ จากสื่อต่างๆ แล้วจัดกระทำกับความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้หรือปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นประสบการณ์ทักษะ หรือเป็นการพัฒนาความรู้เพิ่มให้กับผู้เรียน

(2) การสร้างแรงจูงใจในการจัดการความรู้ (KM Motives) เป็นเสมือนสิ่งกระตุ้น หรือผลักดันให้บุคคลที่ต้องการสร้างองค์ความรู้แสดงพฤติกรรมที่จะทำให้การจัดการความรู้นั้นมีประสิทธิภาพ สามารถจัดกระทำได้ 4 ด้าน ได้แก่ (2.1) กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้เกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยความเต็มใจ (2.2) กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้สามารถเข้าถึงความรู้ในส่วนที่ต้องการอย่างสะดวก (2.3) กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดการเรียนรู้เพื่อสร้างแรงกระตุ้นถึงผลที่จะได้รับตามมาอาทิ จำเป็นต้องใช้ ประโยชน์หรือข้อดี เป็นต้น จากการเรียนรู้ และ (2.4) กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้บุคคลสามารถนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา หรือปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ในภายภาคหน้าตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้

(3) การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ (KM as a system) โดยเป็นการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยมีตัวที่จะสนับสนุนได้แก่ โครงสร้าง (Structure) วัฒนธรรม (Culture) ระบบสารสนเทศ (IT system) และภาวะผู้นำ (Leadership) ซึ่งทั้ง 3 ส่วนที่กล่าวข้างต้นเป็นหลักการจัดการความรู้ที่จะนำมาซึ่งผลสัมฤทธิ์ในการประยุกต์ใช้งานตามวัตถุประสงค์

2.3.2 แนวคิด และทฤษฎีหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรม

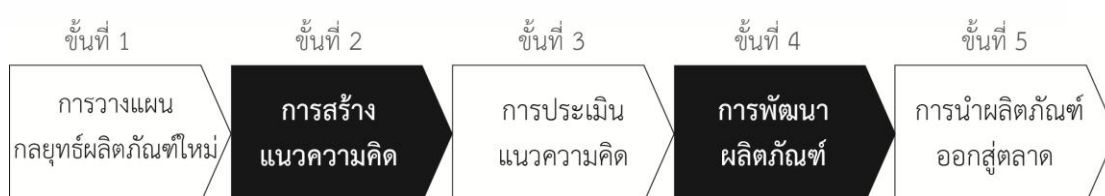
2.3.2.1 กระบวนการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หมิ่นนักวิชาการไม่สามารถสรุปกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ว่าควรมีขั้นตอนทั้งหมดเท่าใด เพราะผลของกระบวนการจะอยู่กับหลักเกณฑ์กำหนดขั้นตอน และความแตกต่างสภาพแวดล้อมของแต่ละกิจกรรมที่ปฏิบัติ จากการศึกษาแหล่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสามารถจำแนกกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อใช้ประยุกต์ในการทำวิจัยการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ มีหลักการและแนวคิดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดของครอว์ฟอร์ดและได เบนเนตโต (Merle Crawford and Anthony Di Benedetto, 2011) (Crawford and Di Benedetto's Model of NPD Process) เป็นแนวคิดในการพัฒนาที่มุ่งการนำเสนอคุณค่าที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคที่มีคุณภาพ ระยะเวลา และราคาที่เหมาะสมในการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์นั้น โดยแบ่งกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ออกเป็น 5 ขั้นตอนมีรายละเอียดสังเขป ดังนี้ (ภาพที่ 2.36)

- 1) การระบุโอกาสและการคัดเลือก (Opportunity Identification and Selection) คัดเลือกแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากจุดแข็งขององค์กรหรือสิ่งแวดล้อมที่มี เพื่อสร้างความต่างและประยุต์ใช้ อาทิ วางแผนกลยุทธ์ กำหนดเป้าหมาย วิเคราะห์ทรัพยากรในท้องถิ่น ยุทธวิธีการดำเนินงาน ความต้องการของตลาด รวมไปถึงข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนา ค้นหาวัตกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อเกิดสิ่งใหม่เป็นแนวทางในการพัฒนา
- 2) การสร้างแนวความคิด (Concept Generation) ค้นหาโอกาสที่ต้องการ จึงนำมาซึ่งการสร้างแนวความคิดที่มีศักยภาพจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโดยเป็นการแสวงหาแนวคิดใหม่จากการวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์
- 3) การประเมินแนวความคิด (Concept/ Project Evaluation) การประเมินแนวคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากการกลั่นกรอง (Screening) หรือประเมินผลก่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางด้านเทคนิค (Pretechnical Evaluation) เพื่อพิจารณาแนวคิดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และทรัพยากรที่ท้องถิ่นมี โดยคำนึงถึงคุณภาพและความต้องการผู้บริโภคเป็นหลักเพื่อศึกษาพฤติกรรมตอบสนองต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ และประเมินความคุ้มค่าในการผลิต
- 4) การพัฒนา (Development) แบ่ง 2 ส่วนย่อย คือ การพัฒนาด้านเทคนิค กระบวนการผลิตที่ส่งผลการทดสอบรวมถึงประสิทธิภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาด้านการตลาดมีการวางแผนจัดการตลาด เช่นการบริการ การขนส่ง บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น
- 5) นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด (Launch) ขั้นตอนสุดท้ายโดยทดสอบตลาด ในรูปแบบและสถานการณ์เพื่อประเมินยอดขาย ก่อนผลิตผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดตามวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ตอนแรกโดยเป็นการติดตามปัญหาที่จะเกิดมาภายหลัง

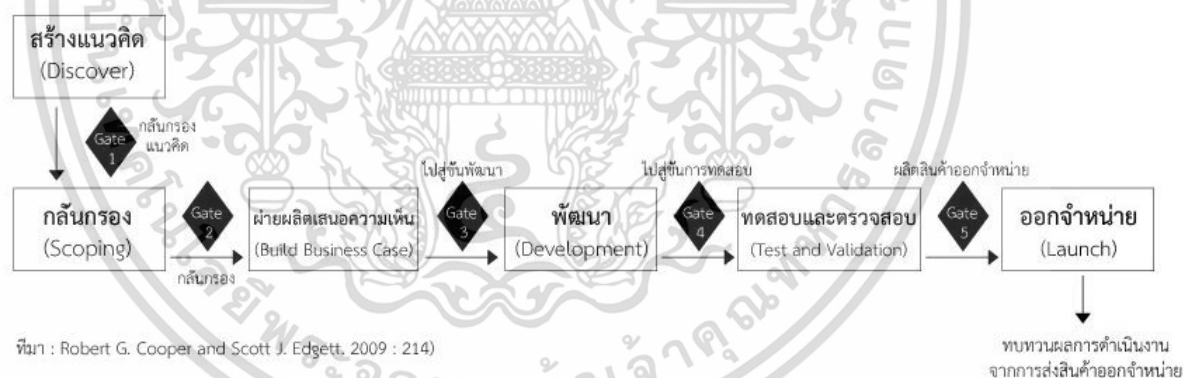


ภาพที่ 2.36 แสดงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามแนวคิดครอว์ฟอร์ด และได เบนเนตโต

ที่มา: Merle Crawford and Anthony Di Benedetto (2011)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คูเปอร์ และเอ็ดเกต (Cooper, R. G. and Edgett, S. J., 2009) ได้เสนอแนวคิดกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เรียกว่า “Stage-Gate Model” เป็นระบบขั้นตอน (Stage) และด่านกั้นกรงหรือประเมน (Gate) โดยมีขั้นตอน 5 ขั้นตอนและ 5 ด่านการประเมน ดังนี้ เริ่มจากการสร้างแนวคิดสินค้าใหม่ (Discovery) เพื่อนำเข้าสู่การกั้นกรงแนวคิด (Gate1) ว่ามีความเป็นไปได้ในการใช้งานหรือสอดคล้องหรือไม่อย่างไร หลังจากกั้นกรงความคิดก็จะนำเข้าสู่การกั้นกรงอีกครั้ง (Scoping) เพื่อหาความคุ้มค่าในการทำพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากหลายฝ่าย (Gate 2) เมื่อกั้นกรงจนเป็นที่แน่ใจในการนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้พัฒนาต่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่โดยเป็นการส่งให้ฝ่ายผลิตเสนอข้อคิดเห็น (Build Business Case Stage) พร้อมทั้งกั้นกรงพร้อมเข้าสู่ขั้นตอนพัฒนา (Gate 3) จากแนวคิดสู่การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Development) และนำเข้าสู่ขั้นตอนการทดสอบ (Gate 4) สร้างต้นแบบเพื่อทดสอบคุณสมบัติตรงตามแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่รวมถึงการทดสอบด้านการผลิต (Testing and Validation) นอกจากนี้ยังเป็นการทดสอบตลาดเพื่อดูการตอบสนองของผู้บริโภค หลังจากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด (Gate 4) และเป็นเริ่มผลิตสินค้าจริง (Launch Stage) เมื่อสินค้าได้ออกสู่ตลาดในระยะเวลาหนึ่งจะมีการทบทวนผลการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ดังภาพที่ 2.37



ภาพที่ 2.37 แสดงแนวคิด Stage-Gate Model ของคูเปอร์ และเอ็ดเกต

ที่มา: Robert G. Cooper and Scott J. Edgett (2009)

มณฑล ศาสตราจารย์ (2546) กล่าวว่า กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน การรับทราบความต้องการผู้บริโภค การระบุข้อกำหนดแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างแนวคิดของผลิตภัณฑ์ การเลือกแนวคิดที่ดีที่สุด การสร้างข้อกำหนดระบบย่อย การสร้างแบบละเอียด และการทดสอบและสร้างต้นแบบ แต่กิจกรรมสามารถแทรกในการดำเนินการ ได้แก่ การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์ การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์คู่แข่ง การสร้างและ

ทดสอบโมเดลและต้นแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การระบุความต้องการของผู้บริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในสภาวะการณ์วิถีชีวิตปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2) การระบุข้อกำหนดแบบผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไปข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคไม่สามารถใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ทันที จึงต้องเปลี่ยนเป็นข้อกำหนดทางเทคนิคเป็นคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่สนองความต้องการของผู้บริโภค

3) การสร้างแนวคิดของผลิตภัณฑ์ คือ การอธิบายรูปแบบหน้าที่ทำงาน และคุณสมบัติพิเศษ ของผลิตภัณฑ์ภายใต้ข้อจำกัดของแบบที่ระบุขึ้นก่อนหน้า โดยเสนอแนวคิดต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเพื่อให้มีโอกาสได้แนวคิดที่ดีที่สุด

4) การเลือกแนวคิดที่ดีที่สุด เป็นการประเมินแนวคิดต่างๆ และเลือกตัดหรือแก้ไขแนวคิดที่ไม่ตรงตามข้อกำหนดแบบผลิตภัณฑ์ หรือนำส่วนดีของหลายแนวคิดมารวมกัน โดยการเลือกแนวคิดที่ดี ได้แก่ (1) ผู้บริโภคหรือบุคคลภายนอกเป็นผู้เลือก (2) หัวหน้าทีมออกแบบเลือกตามความรู้สึก (3) เลือกโดยให้ทีมพิจารณาข้อดี และข้อเสียของแต่ละแบบ และ (4) เลือกโดยสร้างต้นแบบ (Prototype) ของแต่ละแนวคิดแล้วตัดสินใจจากข้อมูลทดสอบต้นแบบ หรือเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นล่วงหน้า เป็นต้น

5) การทดสอบแนวคิด และสร้างข้อกำหนดของระบบย่อย โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งทักษะ ความรู้และวิธีการต่างๆ เช่นเดียวกับการสร้างแนวคิดของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาด้านการผลิต วัสดุ รวมทั้งต้นทุนด้วย สิ่งสำคัญ คือ ตลอดกระบวนการจะต้องตระหนักถึงความต้องการของผู้บริโภค และยึดจำหน่ายกำไรของผลิตภัณฑ์ การกำหนดตัวชี้วัดในขั้นตอนนี้ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดต่างๆ เช่น ข้อจำกัดแนวคิดที่เลือกมา ข้อจำกัดที่พบการทดสอบแนวคิด และข้อจำกัดระหว่างต้นทุนกับสมรรถนะของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

6) การออกแบบรายละเอียด ขั้นสุดท้ายของกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ การออกแบบรายละเอียด (Detail design) ซึ่งอธิบายชิ้นส่วนและชุดประกอบ วัสดุ ขนาด และวิธีประกอบผลิตภัณฑ์ เพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต

7) การทดสอบและสร้างต้นแบบ หลังจากออกแบบผลิตภัณฑ์จนถึงขั้นการออกแบบรายละเอียด ก่อนการผลิตจะต้องผ่านการจำลองเทคนิคเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมการทำงานผลิตภัณฑ์ จากนั้นวางแผนเพื่อเตรียมการผลิต ซึ่งมักหมายถึงการออกแบบกระบวนการผลิต และการทำงานผลิตภัณฑ์ เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้และปรับปรุงแผนการผลิตให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จากนั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) ตามด้วยทดลองผลิต ถ้าผลสอดคล้องกับแผนที่ตั้งไว้ ก็เริ่มผลิตจริง

ความขัดแย้งจากการวางเป้าหมายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งทั่วไป

ผู้ผลิตจะนำเสนอคุณค่าที่ตรงความต้องการของผู้บริโภค โดยกำหนดเป้าหมายผลิตภัณฑ์ใหม่ให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้คุณภาพ ในระยะเวลา และต้นทุนที่เหมาะสม ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุความเสี่ยงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังนั้นเพื่อให้การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้ผลิตควรวางกระบวนการออกแบบเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (ธีรกิติ นวรัตน์ ณ ออยุธยา. 2552)

2.3.2.2 หลักการความคิดสร้างสรรค์

การคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที้นอกเหนือจากเดิมจะสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่าง อีกทั้งความคิดสร้างสรรค์ยังสามารถนำมาแก้ปัญหาให้ตรงจุด จากการอ้างอิง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2547) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ปัจจัยความสำเร็จอย่าง Ikujiro Nanoka และ Hirotaka Takeuchi ศึกษาองค์การญี่ปุ่นจำนวนมาก พบว่าความคิดสร้างสรรค์และองค์ความรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดเพื่อให้ประสบความสำเร็จจากการอ้างอิงมีหลายนักจิตวิทยาจำกัดความหมายความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

บาร์อน และเมย์ (Baronand May.1960) จำกัด “ความคิดสร้างสรรค์” ว่าเป็นความสามารถของมนุษย์ที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ๆ เกิดผลผลิตใหม่ๆทางเทคโนโลยี รวมทั้งในการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งสิ่งแปลกใหม่

กิลฟอร์ด (Guilford. 1967) กล่าวว่า การคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดนอกเนกนัย (Divergent Thinking) คือ คิดหลายทิศทางหลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล ลักษณะความคิดนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จ

การอ้างอิงคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2551) อ้างถึง Amabile, T. M (1998) ว่าการคิดสร้างสรรค์ของบุคคลควรความเชี่ยวชาญ (expertise) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (creative thinking skills) และแรงจูงใจ (motivation) มีรายละเอียดดังนี้

1) ความเชี่ยวชาญ (Expertise) คือ ความรู้ด้านเทคนิค และกระบวนการทำงานหรือปฏิบัติ รวมทั้งความสามารถทางสติปัญญาหรือนักคิดในแต่ละบุคคลซึ่งร่วมไปถึงภูมิปัญญาที่ถูกสั่งสมมา

2) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking skills) คือ กระบวนการคิด (Thinking Style) บุคลิกภาพ (Personality) และวิธีการทำงาน (Work Style) ของทักษะการแก้ปัญหาแต่ละบุคคลจากการบ่มเพาะและมีจินตนาการ

3) แรงจูงใจ (Motivation) ความต้องการ (Needs) พลังกดดัน (Drives) หรือ ความปรารถนา (Desires) เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์สามารถแยกได้ 2 ประเภท คือ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) เกิดขึ้นจากความปรารถนาแรงกล้าหรือความสนใจ

ภายในใจแต่ละบุคคล และแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) เป็นผลจากการจูงใจที่ได้รับ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น เงิน ของแถม เป็นต้น ซึ่งแรงจูงใจภายในมีอิทธิพลแก้ไขปัญหอย่างสร้างสรรค์มากกว่า ผลตอบแทนที่จะได้รับหรือแรงจูงใจภายนอกจากการแสดงปัจจัยในการคิดสร้างสรรค์ดังภาพที่ 2.38



ภาพที่ 2.38 แสดงปัจจัยในการคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล
ที่มา: Amabile (1998)

2.3.3 แนวคิด และทฤษฎีหลักการตลาด

2.3.3.1 หลักการตลาด

หลักการตลาดเป็นแนวคิดที่ผู้ผลิตควรศึกษาเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ตรงเป้าหมาย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้ผลิตสร้างข้อได้เปรียบจากคู่แข่ง โดยมีส่วนประกอบพื้นฐานการตลาดดังนี้

- 1) กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ (Product Strategy)
- 2) กลยุทธ์ด้านราคา (Price Strategy)
- 3) กลยุทธ์การจัดจำหน่าย (Place or Distribution Strategy)
- 4) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategy)

โดยวิสัยการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์ให้ถกกรรมกระดาศสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จะขอกกล่าวในส่วนประกอบพื้นฐานด้านกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์อันเนื่องจากสอดคล้องและประโยชน์ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้

กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ (Product Strategy) คือ กระบวนการวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องจึงสอดคล้องกับเป้าหมายวัตถุประสงค์วิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ของผู้ผลิต เพื่อเป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค และสร้างความได้เปรียบจากคู่แข่ง ดังนี้

- 1) คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ (Product attribute) คือ ลักษณะหน่วยที่แตกต่างกันภายในตราสินค้า หรือสายผลิตภัณฑ์เดียวกันด้านขนาด ราคา สี กลิ่น รูปร่าง หรือคุณสมบัติอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Product mix) คือ เครื่องมือหรือปัจจัยทางการตลาดที่ควบคุมได้ เพื่อสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่กลุ่ม ผู้บริโภคเป้าหมาย หรือเพื่อกระตุ้นให้กลุ่มผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย 4P's ได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์ (Product) (2) ราคา (Price) (3) สถานที่จำหน่าย (Place) และ (4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

3) สายผลิตภัณฑ์ (Product lines) เป็นการจัดกลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่สัมพันธ์หรือคล้ายคลึงกัน ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ใช้งาน กลุ่มผู้บริโภค ช่องจำหน่าย และราคา กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย (1) ผลิตภัณฑ์หลัก (Core product) คือ ประโยชน์หลักของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคจะได้รับโดยตรงจากการซื้อ (2) รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ (Tangible or formal product) คือ ลักษณะทางกายภาพที่ผู้บริโภคสามารถสัมผัสหรือรับรู้ได้ ประกอบด้วย ระดับของคุณภาพ (Quality level) รูปร่างลักษณะ (Features) การออกแบบ (Design) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) และชื่อตราสินค้า (Brand name) (3) ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (Expected product) คือ คุณสมบัติหรือเงื่อนไขที่ผู้บริโภคคาดหวังว่าจะได้รับการซื้อสินค้า หรือเป็นข้อตกลงในการซื้อสินค้า (4) ผลิตภัณฑ์ควบ (Augmented product) คือ ผลประโยชน์เพิ่มเติมที่ผู้ซื้อจะได้รับควบคู่กับการซื้อสินค้า เช่น การให้บริการติดตั้ง (Installation) การขนส่ง (Transportation) และการรับประกัน (Insurance) และ (5) ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Potential product) คือ ส่วนผลิตภัณฑ์หลักที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต

การเกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ตามแนวคิดของ Crawford and Di Benedetto (2011) อ้างใน ธีรฤติ นวรัตน์ ณ อยุธยา (2552) กล่าวว่าสิ่งสำคัญในการเกิดผลิตภัณฑ์ใหม่จะมาจากปัจจัยความจำเป็นหรือประโยชน์ใช้สอย (Need/ Benefit) เป็นคุณค่าที่เกิดจากการให้ผลประโยชน์แก่ผู้บริโภค ปัจจัยรูปแบบ (Form) ลักษณะรูปแบบของวัตถุที่สามารถจับต้องได้ และปัจจัยเทคโนโลยี (Technology) แหล่งที่มาที่ช่วยให้รูปแบบเกิดขึ้นซึ่งหมายถึงเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ โดยสิ่งที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในกระบวนการวางแผนพัฒนาเพื่อสร้างความพึงพอใจผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์ และสร้างข้อได้เปรียบจากคู่แข่งคือ

1) แนวความคิดด้านผลิตภัณฑ์ (Product Concept) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ โดยต้องมีความชัดเจนในผลิตภัณฑ์

2) คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ (Product Attribute) แหล่งผลิตผลิตภัณฑ์ คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ ลักษณะทางกายภาพ ฟังก์ชัน เคมี ชีวะ ขนาด ความดี ความงาม ความคงทนทานด้านรูปร่าง รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ลักษณะเด่นผลิตภัณฑ์ (Product Feature) ผู้ผลิตควรทราบจุดเด่นผลิตภัณฑ์ของตนก่อนที่จะสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างจากคู่แข่งได้

4) ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ (Product Benefit) พิจารณาลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์ และการให้ประโยชน์แก่ผู้บริโภค

2.3.3.2 ทฤษฎีความพึงพอใจ

การเลือกของผู้บริโภคได้รับอิทธิพลปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) ซึ่งจัดเป็นสิ่งที่กระตุ้นปัจจัยภายในจิตใจผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคสินค้า โดยปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญ 4 ปัจจัยได้แก่ การรับรู้ การรับรู้ ความเชื่อและทัศนคติ ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งความพึงพอใจ (Gratification) เกิดจากหลายปัจจัยมีความสัมพันธ์ทั้งความพึงใจจากผู้ให้บริการ (service provider) หมายถึงผู้ผลิต และผู้ประกอบการ และความพึงพอใจผู้รับบริการ (customer) หมายถึงผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่เหตุการณ์ที่เกิดจากพฤติกรรมเพื่อความต้องการหรือตอบสนองของผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภคซึ่งจะเป็นสิ่งจูงใจ (motive) หรือแรงขับ (drive) กระตุ้นเกิดพฤติกรรมตอบสนองความต้องการ ดังการอ้างอิงทฤษฎีความพึงพอใจจากนักวิชาการท่านที่ได้อธิบายความองค์ประกอบและความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น อาทิ

โครแมน (Korman, A.K., 1977, อ้างใน สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง. 2542) จำแนกการเกิดความพึงพอใจเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ความพึงพอใจเกิดจากการสนองความต้องการ ถือเป็นความต้องการส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อผลที่ได้รับ (2) ความพึงพอใจเกิดจากการอ้างอิงกลุ่ม คือ ความพึงพอใจคุณลักษณะงานตามแนวโน้มความนิยมสังคม (Trend)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 793) ให้ความหมาย หมายถึง รัก ชอบใจ

ฟิลิป คอตเลอร์ (Phillip Kotler) แปลโดย ยงยุทธ พงษ์ศิริพันธ์ และคณะ (2547) กล่าวว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) เกิดขึ้นจากการคาดหวังของผู้บริโภคอันผลลัพธ์ความรู้สึกละเอินหรือผิดหวังในผลิตภัณฑ์

โวลแมน (Wolman, B. B., 1973) (สำนักบริการข้อมูลและสารสนเทศ. 2553) อ้าง ตามความหมายของพจนานุกรมทางด้านพฤติกรรม ให้ความว่า ความรู้สึกที่ดีมีความสุข เมื่อคนเราได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย (goals) ความต้องการ (need) แรงจูงใจ (motivation) โดยคุณลักษณะคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค สามารถมาจาก พื้นฐานผลิตภัณฑ์ตามความต้องการ (must-be requirements) ความต้องการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ (one-dimensional requirements) และ ความความประทับใจและดึงดูดใจ (attractive requirements) โดยเลือกคุณลักษณะที่สำคัญกับการสร้างแนวคิดผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ซึ่งรวมถึงความสัมพันธ์กลุ่มอายุ และกลุ่มผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายด้วย (Sauerwein et al., 1996. อ้างใน ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2551)

ดังนั้นความพึงพอใจจึงเปรียบเสมือนผลสรุปของผู้บริโภคจากการรับรู้ การรับรู้ ความเชื่อและทัศนคติ ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจจากหลายปัจจัยมีความสัมพันธ์กัน จากการศึกษาวิจัยเล่มนี้ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจเกิดจากผลลัพธ์การความคาดหวังของผู้บริโภค ผู้ผลิต และผู้ประกอบการ (Customer Expectation) ต่อผลิตภัณฑ์และในกระบวนการสร้างสรรค์การผลิต โดยความคาดหวังเกิดจากประสบการณ์และความรู้ในอดีต ดังนั้นสิ่งสำคัญของการเกิดความพึงพอใจของผู้บริโภค ผู้ผลิต และผู้ประกอบการคือการเสนอผลิตภัณฑ์ตามผลประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้บริโภค ผู้ผลิต และผู้ประกอบการจากผลิตภัณฑ์และกระบวนการสร้างสรรค์การผลิต

2.3.3.3 ทฤษฎีการพัฒนาชุมชน

1) ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (The Diffusion of Innovation)

การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมเกิดจากการแพร่กระจายของสิ่งใหม่ๆ จากสังคมหนึ่งไปยังอีกสังคมหนึ่ง หรือที่เรียกกันว่า นวัตกรรม ซึ่งเป็นทั้งความรู้ ความคิด เทคนิควิธีการ และเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยกระบวนการการแพร่กระจายนวัตกรรมมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ (1) นวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ที่จะแพร่กระจายสู่สังคม (2) การสื่อสารเพื่อให้เกิดการรับรู้ (3) ช่วงระยะเวลาที่จะเรียนรู้ที่จะรู้จัก และ (4) การยอมรับของสังคม

การยอมรับนวัตกรรมทางสังคมมีปัจจัยที่ส่งผลอยู่ 5 ประการด้วยกัน คือ (1) บุคคล (มีการยอมรับ เรียนรู้หรือรับรู้ที่แตกต่างกัน) (2) ระบบสังคม (ความเอื้ออำนวยต่อ นวัตกรรมทั้งความเร็วและปริมาณของเนื้อหาที่จะได้รับ) (3) ระบบสื่อสาร (การติดต่อ ซึ่งการแพร่กระจายก็เป็นเหมือนการสื่อสารรูปแบบหนึ่ง) (4) นวัตกรรม (มีทั้งส่วนที่เป็นแนวคิดและวัตถุที่จำต้องได้ โดยลักษณะนวัตกรรมที่จะได้รับการยอมรับง่ายจากสังคมนั้น มีลักษณะดังนี้ (4.1) ประโยชน์มากกว่าเดิม (4.2) สอดคล้องกับวัฒนธรรมในสังคมที่จะรับ (4.3) ไม่สลับซับซ้อนมากนัก (4.4) สามารถแบ่งมดลองได้ครั้งละน้อยๆ (4.5) มองเห็นและเข้าใจง่าย) และ (5) ระยะเวลา (มีอิทธิพลในการยอมรับ)

2) ทฤษฎีฝนหล่นจากฟ้า (Trickledown Effect Theory)

สนธยา พลศรี (2547) กล่าวว่า ทฤษฎีฝนหล่นจากฟ้าเป็นทฤษฎีที่เชื่อว่าการพัฒนาจะประสบความสำเร็จด้วยการสนับสนุนในสังคมหรือกลุ่มคนที่มีความพร้อมและมีศักยภาพสามารถแก้ไขหรือปรับปรุงในสิ่งที่เกิดขึ้น เมื่อกลุ่มนี้สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ ผลการพัฒนาจะค่อยๆ มาสู่กลุ่มถัดไป เปรียบเสมือนการสรรหาแกนนำ หรือกลุ่มผู้นำชุมชนสังคมเพื่อสร้างความมั่นใจแก่กลุ่มอื่นถึงผลที่จะประสบตามมา ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตกระดาษสาบ้านต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ เป็นกลุ่มทดสอบวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สอดคล้องตามทฤษฎีนี้ที่มุ่งเน้นพัฒนากลุ่มคนที่มีความพร้อม ศักยภาพและได้เปรียบในการผลิตและปฏิบัติงานเมื่อเกิดผลลัพธ์ที่ดีหรือเกิดปัญหาขึ้นจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่พร้อมจะเผชิญต่อเหตุการณ์และเป็นตัวอย่างต่อกลุ่มที่ต้องการพัฒนาต่อไป

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

คมสัน สุริยะ ศิริพร ศิริชูชาติ และพิสมัย อาวะกุลพาณิช (2551) รายงานวิจัยภายใต้โครงการวิจัย **การวิเคราะห์และพัฒนาสินค้าและบริการท่องเที่ยวสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและวิสาหกิจชุมชนในล้านนา (ปีที่ 2) เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในแนวล้านนาร่วมสมัย** พบว่า รูปร่างรูปทรงที่แสดงความเป็นล้านนาร่วมสมัยมีลักษณะกลมมีความสอดคล้องกับความอุดมสมบูรณ์ทางวัฒนธรรมล้านนาและธรรมชาติที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติได้หลากหลาย โดยมองว่าจังหวัดเชียงใหม่เป็นเมืองแห่งหัตถกรรมที่สามารถรักษาสมดุลระหว่างความทันสมัยและคุณค่าที่สืบทอดมาแต่อดีต จากการเก็บแบบสอบถามตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติแบบรายตลาดจำนวน 1,473 คน ได้แก่ อเมริกาเหนือ ยุโรป ออสเตรเลีย และเอเชียตะวันออก ซึ่งผลการออกแบบพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์จากนักออกแบบจำนวน 5 ท่านจำนวน 9 รายการ คือ (1) ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า (2) ผ้าพันคอ (3) ปลอกหมอน (4) โคมไฟ (5) สมุดโน้ต (6) เครื่องประดับ (7) หวีไม้ (8) กระเป๋า และ (9) กระเป๋าสารูปผลจากแบบสอบถามชี้ให้เห็นว่าปลอกหมอนผ้าไหมเป็นสินค้าที่เหมาะสมสำหรับการนำเป็นของฝากมากที่สุดเนื่องจากสามารถพับได้ น้ำหนักเบา และเนื้อผ้าเทคนิคเล่นแสงจึงดูมีราคา จากข้อมูลวิจัยเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในแนวล้านนาร่วมสมัยสามารถอ้างอิงถึงลักษณะรูปร่างรูปทรงของแนวล้านนาร่วมสมัยที่เน้นลักษณะความโค้งมนกลมที่สอดคล้องกับความอุดมสมบูรณ์ทางวัฒนธรรมล้านนาและธรรมชาติ ชี้ให้เห็นการสนับสนุนและอ้างอิงข้อมูลทีวิเคราะห์ด้านทุนวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ในลายเครือล้านนาที่มีลักษณะเด่นของลายดอกไม้วัว และลายเครือเถา ที่แสดงในเชิงรูปธรรม

ศุภณัฐ วัตรกรรม และการจัดการความรู้ วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2555) รายงานการวิจัยการสำรวจและศึกษาอัตลักษณ์ภูมิภาคสู่การสร้างสรรคเชิงพาณิชย์ของภาคเหนือประกอบด้วย 6 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชียงใหม่ ลำปาง และน่าน ซึ่งจากการวิเคราะห์ภาพรวมในด้านประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี

1) ศิลปวัฒนธรรม แบ่งเป็นหมวดสถาปัตยกรรม หมวดจิตรกรรมประติมากรรม หมวดภาษาและวรรณกรรม หมวดนาฏศิลป์ ดนตรีและทรัพยากร และหมวดแต่งกาย

2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นแบ่งเป็นหมวดทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หมวดประวัติศาสตร์ หมวดอุตสาหกรรมและหัตถกรรม หมวดศิลปกรรม หมวดแพทย์แผนไทย และหมวดศาสนาและประเพณี

3) วิถีชุมชน และสังคม แบ่งเป็นหมวดการดำเนินชีวิต หมวดความเชื่อ และหมวดค่านิยม โดยผลการคัดเลือกอัตลักษณ์รอบที่ 1 จำนวนทั้งหมด 45 อัตลักษณ์ ให้คะแนนในตารางประเมินคุณค่าและความสำคัญของหน่วยอัตลักษณ์สู่การสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ของภาคเหนือ คงเหลือจำนวน 12 อัตลักษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ และผลการคัดเลือกรอบที่ 2 สรุปผลคงเหลือจำนวน 4 อัตลักษณ์ ตามรายละเอียดภาพที่ 2.39

ทุนการสร้างสรรค์ ศิลปวัฒนธรรม หมวดสถาปัตยกรรมศาสตร์	ทุนการสร้างสรรค์ ศิลปวัฒนธรรม หมวดจิตรกรรม	ทุนการสร้างสรรค์ ศิลปวัฒนธรรม หมวดประติมากรรม
1. เรือนล้านนา (กาแล, ห้ายนต์)	2. ลวดลายจิตรกรรมฝาผนัง วัดภูมินทร์ จ.น่าน วิถีชีวิตล้านนา 3. ลายคำวัดโปงยางคก สกลช่างเขาสาคู จ.ลำปาง ลายคำล้านนาคือทอง	4. ลวดลายปูนปั้นวัดเจ็ดยอด จ.เชียงใหม่ ดอกไม้จากสรวงสวรรค์

ภาพที่ 2.39 ทุนการสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ของภาคเหนือ

ที่มา: ศูนย์นวัตกรรม และการจัดการความรู้ วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2555)

ทุนการสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมตามหมวดสถาปัตยกรรมศาสตร์ หมวดจิตรกรรม และหมวดประติมากรรมจำนวน 4 อัตลักษณ์สามารถนำมาประยุกต์สร้างสรรค์ใน (1) เชิงประวัติศาสตร์ (History) (2) เชิงประยุกต์ (Contemporary) และ (3) เชิงสัญลักษณ์ (Abstract) จากการวิเคราะห์ลักษณะเด่นเชิงรูปธรรม อาทิ เส้น รูปร่าง รูปทรง ลวดลาย เป็นต้น และลักษณะเด่นเชิงนามธรรม อาทิ แนวคิด อารมณ์ ความรู้สึก เป็นต้น ซึ่งวิธีการนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ จากการสรุปผลวิจัยการสำรวจและศึกษาอัตลักษณ์ภูมิภาคสู่การสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ของภาคเหนือในทุนการสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรม หมวดประติมากรรมในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ลวดลายปูนปั้นดอกไม้จากสรวงสวรรค์ วัดเจ็ดยอด จังหวัดเชียงใหม่ สามารถเป็นข้อมูลใช้สนับสนุนและสอดคล้องกับผลการสอบถามเทคนิคเดฟายของผู้ทรงวุฒิเฉพาะด้าน พบว่า ลวดลายปูนปั้นวิหารวัดเจ็ดยอดมีความเด่นชัดในอัตลักษณ์เป็นทุนเดิมสามารถนำมาสนับสนุนสร้างปรับประยุกต์ให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องราวความเป็นมาที่ยาวนานตามประวัติศาสตร์ในยุคพุทธศตวรรษที่ 21 ที่ถือว่าเป็นยุครุ่งเรืองของล้านนา

วิมล นาคสาทา และ มาโนช นาคสาทา (2545) ศึกษาวิจัยการพัฒนาคุณสมบัติ **ทนไฟของกระดาษสาแบบแตะ** พบว่า จากวัตถุประสงค์ พัฒนาคุณสมบัติการทนไฟของกระดาษสาเป็นการหาวิธีการและสภาวะที่เหมาะสมในการเติมสารกันไฟในกระบวนการผลิตกระดาษสาแบบแตะ และทดสอบคุณสมบัติการติดไฟและการลามที่ได้เปรียบกว่ากระดาษสาทั่วไป ซึ่งมีขอบเขตการวิจัยคือ ศึกษาการเตรียมและผลิตกระดาษสาแบบแตะ และผลที่ได้คือทนไฟที่การเติมสารแอมโมเนียมซัลเฟตที่ความเข้มข้นร้อยละ 3-5 มวลต่อปริมาตร ลงในขั้นตอนการตีเยื่อและการแตะกระดาษ โดยวัดผลจาก (1) ลักษณะทางกายภาพ (สี ผิวสัมผัส ความกรอบ และกลิ่น) (2) ความทนแรงดึง และ (3) จุดวาบไฟที่ไม่เกิดการลุกไหม้ โดยลักษณะภายนอกคล้ายคลึงกระดาษสาทั่วไปและมีความทนแรงดึงใกล้เคียงกับกระดาษปกติแต่ถ้าใส่สารมากเกินไปจะทำให้เกิดผลึกเกลือแอมโมเนียมซัลเฟตเกาะที่ผิวกระดาษ

วิมล นาคสาทา และ มาโนช นาคสาทา (2551) ศึกษา **โครงการเรื่องกระดาษสาแบบแตะกันน้ำ** พบว่า การปรับปรุงคุณสมบัติของกระดาษสาให้ใช้ประโยชน์ เช่นกระดาษกันน้ำ ทำออลด์เปเปอร์ ทำโคมไฟกลางแจ้ง เป็นต้นเพื่อเพิ่มมูลค่ากระดาษและความคงทนใช้งานให้มากกว่ากระดาษปกติ มีวัตถุประสงค์ คือ พัฒนาคุณสมบัติการกันน้ำของกระดาษสาโดยเติมสารกันน้ำในกระบวนการผลิตกระดาษสาแบบแตะ และหาวิธีการและสภาวะที่เหมาะสมในการเติมสารกันน้ำชนิดต่างๆ ในกระบวนการผลิตกระดาษสา ผลการวิจัยคือสามารถทำกระดาษให้กันน้ำ โดยเป็นเลือกใช้กระบวนการเติม sizing agents โดยคัดเลือกสารที่ตั้งชื่อว่า RSA03 เมื่อเติมสารลงไปในกระบวนการผลิตกระดาษทำให้มุมสัมผัสหยดน้ำโตเมื่อหยดน้ำลงบนกระดาษที่มีสาร RSA03 หยดน้ำสามารถกลิ้งไปมาบนกระดาษเหมือนใบบัวและความรู้สึกในการสัมผัสไม่แตกต่างจากกระดาษทั่วไป อีกทั้งต้นทุนไม่สูงและกระบวนการไม่ซับซ้อนโดยวัดผลจาก (1) ลักษณะทางกายภาพ (สี ผิวสัมผัส ความกรอบ และกลิ่น) (2) การต้านทานการซึมผ่านของน้ำ และ (3) ความทนแรงดึง จากวิจัยเรื่องการพัฒนาคุณสมบัติทนไฟของกระดาษสาแบบแตะ และโครงการเรื่องกระดาษสาแบบแตะกันน้ำ เป็นข้อมูลที่ใช้อ้างอิงในด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม การผลิตกระดาษสา โดยการเพิ่มคุณสมบัติและกรรมวิธีผลิตการแตะกระดาษนำมาซึ่งผลของสารเคมีทางเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

อำนาจ หงส์ทอง (2554) ศึกษาวิจัย **การพัฒนารูปแบบลวดลายบนผลิตภัณฑ์ด้วยวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของชุมชน** กรณีศึกษาเทศบาลต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากการใช้ประโยชน์ในวิถีชีวิต

วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ชุมชนตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พบว่า มีวัตถุประสงค์ค้นหาวีธีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของชุมชน และพัฒนารูปแบบของลวดลายผลิตภัณฑ์ รูปแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อาวุโส ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน พบว่า ชุมชนบ้านต้นเปาเป็นกลุ่มชนชาวพันธุ์ชาวไทยจีน ที่อพยพมาจากเชียงตุง จึงเป็นสาเหตุทำให้สามารถวิเคราะห์ลวดลายในด้านวิถีวัฒนธรรม (1) การดำเนินชีวิต ประเพณี การแต่งกาย ภาษาดั้งเดิมของกลุ่มชน (2) ศาสนาและความเชื่อ (3) เรือนที่อยู่อาศัย (4) การแต่งกาย เครื่องประดับ (5) ศิลปะการแสดงประเพณี (6) แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโดยใช้ภูมิปัญญาจากอาชีพหัตถกรรมการทำกระดาษสาด้วยมือในครัวเรือน และ (7) ด้านการสร้างเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาสู่การท่องเที่ยวที่ยั่งยืน และสามารถนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบลวดลายบนผลิตภัณฑ์ของชุมชนบ้านต้นเปา ซึ่งเป็นกรณีศึกษาโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม จากการเก็บเนื้อหาและสำรวจหาข้อเท็จจริงของวัฒนธรรม ใช้กระบวนการ PAR เพื่อพัฒนาสินค้าชุมชนที่มีลวดลายเฉพาะ และประโยชน์การวิจัยเรื่องนี้ คือ ลวดลายที่บ่งบอกถึงวัฒนธรรม และเอกลักษณ์ชุมชนที่นำมาประยุกต์ใช้บนผลิตภัณฑ์ อาทิ ปกสมุดกระดาษสา โคมไฟกระดาษสา เป็นต้น จากข้อมูลการวิจัยเรื่องนี้ทำให้เห็นว่าเป็นการศึกษากลุ่มงานหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปาแหล่งเดียวกัน และ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีความคล้ายคลึงกัน คือ พัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา แต่แหล่งต้นตอเดิมที่นำมาศึกษาแตกต่างกัน จากการศึกษางานวิจัยการพัฒนารูปแบบลวดลายผลิตภัณฑ์บนผลิตภัณฑ์ด้วยวัฒนธรรมและเอกลักษณ์เป็นเสมือนการสนับสนุนถึงความสำคัญและปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มงานหัตถกรรมกระดาษสาจังหวัดเชียงใหม่ที่ประสบอยู่ทั้งในเรื่องรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่หลากหลาย เกิดการลอกเลียนแบบ และเน้นแข่งขันจำหน่ายสินค้าด้วยการลดราคา เป็นผลทำให้มีหลายกลุ่มและผู้ผลิตบางรายไม่สามารถดำเนินกิจการหรือประกอบอาชีพงานหัตถกรรมประเภทนี้ต่อไปได้

2.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายนอกประเทศ

แมนจัตมิทา ดัช (Manjusmita Dash, 2011) วิจัย การตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของรัฐโอริสสา ศึกษาความเสี่ยงและโอกาส พบว่า งานฝีมือและศิลปะในประเทศอินเดียถือว่ามีความอุดมสมบูรณ์ในงานฝีมือเป็นอย่างมากในการบอกเล่าตำนานและวัฒนธรรมตามอารยธรรมของอินเดียเป็นมหากาพย์และคัมภีร์ศักดิ์สิทธิ์ ดังนั้นรูปแบบผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จึงมีรูปแบบความจงรักภักดีเพื่อสอดคล้องกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม โดยงานฝีมือถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มงานตามศักยภาพในการพัฒนา ดังนี้ 1) ศักยภาพการพัฒนาสูง 2) ศักยภาพการพัฒนาปานกลาง 3) ศักยภาพพัฒนาน้อย และ 4) เกิดสิ่งใหม่ตลอดเวลา แต่งานฝีมือไม่ได้รับความสนใจมากนักเนื่องจากช่างผลิตมีระดับการศึกษาต่ำและความยากจนจึงส่งผลต่อโครงสร้างพื้นฐาน

ตลาดของงานฝีมือที่ไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคแต่จะขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลาง โดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดได้เห็นว่าใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตลาดสามารถจำแนกตามภูมิศาสตร์ และจำแนกตามผลิตภัณฑ์ จากการศึกษาความสำเร็จของงานหัตถกรรมควรขึ้นอยู่กับวิธีของช่างฝีมือในการผลิตให้ตรงตามความต้องการ ความพึงพอใจ และรสนิยมของผู้บริโภคเพื่อจัดจำหน่าย โดยการออกแบบหัตถกรรมในอินเดียสามารถจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเพณี (แบบดั้งเดิม เป็นการรักษาสั่งเดิมให้คงอยู่) ความทันสมัย (แบบโมเดิร์น เป็นการปรับเปลี่ยนตามผู้บริโภคและรสนิยมในปัจจุบัน) และการผสมผสาน (แบบดั้งเดิมและแบบโมเดิร์น) ซึ่งการออกแบบผสมผสานเป็นรูปแบบที่จะสร้างความพึงพอใจและความต้องการของผู้บริโภค จึงควรร่วมกันศึกษาทิศทางเชิงกลยุทธ์ แผนปฏิบัติงาน วิธีการออกแบบ เพื่อให้เทคโนโลยีและการตลาดเป็นส่วนหนึ่งของงานฝีมืออย่างหัตถกรรมจากรากฐานความคิดสร้างสรรค์บนความแตกต่างเพื่อสร้างประโยชน์ให้อินเดีย จากวิจัย การตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของรัฐโอริสสา ทำให้พบว่า มีเนื้อหาสาระและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ในวิจัยครั้งนี้ เช่นกัน คือ การสร้างรูปแบบบนพื้นฐาน ทุน ตลาด ความต้องการของผู้บริโภค เพื่อส่งผลเพิ่มโอกาสต่อความพึงพอใจในการซื้องานหัตถกรรมที่ทำจากฝีมือในรูปแบบหัตถกรรมที่ผสมผสานระหว่างความดั้งเดิมของคุณค่า เรื่องราวและความทันสมัยในคุณลักษณะงานหัตถกรรม

เจสัน พอต และ สจวร์ คันนิงแฮม (Potts, Jason D. and Cunningham, Stuart D., 2008) ศึกษาวิจัยเรื่อง **4 ต้นแบบของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์** พบว่า รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมความคิดสร้างสรรค์และเศรษฐกิจจากการศึกษาสามารถสร้างเป็น 4 ต้นแบบ ได้แก่ ต้นแบบที่ 1 คือ รูปแบบการจัดสวัสดิการ ต้นแบบที่ 2 คือ รูปแบบการแข่งขัน ต้นแบบที่ 3 คือ รูปแบบการเจริญเติบโต ต้นแบบที่ 4 คือ รูปแบบนวัตกรรม แล้วนำมาตรวจสอบกับหลักฐาน ผลพบว่ารูปแบบทั้ง 4 มีการเจริญเติบโตพอดีกับข้อมูลที่ดีนำมาศึกษาแต่ไม่กับทุกที่ โดยพบว่าเป็นการสร้างนโยบายเศรษฐกิจและวัฒนธรรม คือ 1) เงินสนับสนุนสวัสดิการ 2) นโยบายมาตรฐานอุตสาหกรรม 3) นโยบายลงทุนและการเจริญเติบโต และ 4) นโยบายนวัตกรรมที่ดีที่สุด คือ กรอบนโยบายที่แตกต่างกันตามแต่ละที่ จากศึกษาวิจัยเรื่อง 4 ต้นแบบของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์พบข้อมูลในการสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้เกี่ยวกับต้นแบบรูปแบบทางนวัตกรรมในต่างประเทศที่จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ภายใต้วัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น

ซุน จุง ลี และ จูยอง ลี และ คิม บุษูป (Soon-jong LEE, Jooyeon Lee and Bosup Kim, 2007): วิจัยเรื่อง **กระบวนการทัศน์ใหม่ในการออกแบบและความรู้สังคมสร้างสรรค์** โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษานี้ คือ การกำหนดค่าการออกแบบที่สำคัญรวมทั้งวัตถุประสงค์ขอบเขตและหน้าที่ใหม่ของกระบวนการทัศน์การออกแบบที่เหมาะสมสำหรับความรู้และความคิดสร้างสรรค์ของสังคมศตวรรษที่ 21 ผ่านแหล่งศึกษาจากหนังสือเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการออกแบบ การสังเกตการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และศึกษาการเปลี่ยนแปลงการออกแบบที่เกิดขึ้นจริง

ผลสรุป พบว่า การเปลี่ยนแปลงในธุรกิจการออกแบบในอนาคต สังคมต้องการการออกแบบอย่างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างสรรค์เพื่อตีความและการหาวิธีเพื่อรับมือในสภาพแวดล้อมจึงมีผลสรุปค่าของสังคมความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ที่ได้ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ

- 1) การออกแบบมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความสมดุลของวัสดุ วัฒนธรรม และคุณค่าทางระบบนิเวศที่เน้นความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและการดำรงชีพ
- 2) การออกแบบ คือ เป้าหมายสาระ จินตนาการ และค่านิยมการออกแบบ
- 3) นักออกแบบควรมีหน้าที่รวบรวมคุณค่าทางด้านวัฒนธรรมและสังคมที่หลากหลาย แต่ต้องตามบทบาทการวางแผนกลยุทธ์ที่จะนำมาสู่การพัฒนาคุณค่าเหล่านั้น
- 4) การออกแบบอุตสาหกรรมควรมีคุณค่าทางปัญญาและระบบสังคมเพื่อเพิ่มโอกาสการขยายตัว
- 5) ธุรกิจการออกแบบควรได้รับการพัฒนาในการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ที่มุ่งเน้นเพิ่มการพัฒนาแบรนด์อิสระ
- 6) เทคนิคการออกแบบและองค์ประกอบที่อยู่บนพื้นฐานของเครือข่าย ควรมีการกระจายอำนาจและการพัฒนาอย่างใกล้ชิดในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน

ในงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นเป็นการเสนอแนวคิดการออกแบบใหม่ของสังคมความรู้ความคิดสร้างสรรค์ บทบาทนักออกแบบ และการศึกษาออกแบบ บนพื้นฐานค่านิยมการออกแบบใหม่เพื่อนักออกแบบจะใช้ควบคุมความต้องการของสังคมและนำไปสู่แก่นแท้ของชีวิตสังคมในยุค ศตวรรษที่ 21 นำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งจากวิจัยกระบวนการทัศน์ใหม่ในการออกแบบและความรู้สังคมสร้างสรรค์นี้ ทำให้เห็นถึงความสำคัญและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัย การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสรรค์การออกแบบในสังคมความคิดสร้างสรรค์จากความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมแต่ละพื้นที่เพื่อการเจริญเติบโตเศรษฐกิจในอนาคตยุคสังคมความคิดสร้างสรรค์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจ
สร้างสรรค โดยวิธีดำเนินการวิจัยในบทนี้ประกอบด้วย 6 หัวข้อใหญ่ ดังนี้

- 3.1 รูปแบบวิธีการวิจัย
- 3.2 ลักษณะข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการสร้าง
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 การสรุปผล อภิปรายผล
มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 รูปแบบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบผสมวิธี (mixed-methods research) ระหว่างวิจัยเชิง
คุณภาพ (Qualitative research) และวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เป็นการเก็บ
รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณจากเนื้อหา 2 ด้านหลัก คือ (1) ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
กระดาษสา จังหวัดเชียงใหม่ และ (2) การสร้างสรรคคุณค่าเชิงพาณิชย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ
สร้างสรรค ดังนี้

3.1.1 วิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย

3.1.1.1 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านโดยแบ่งย่อยเป็น
3 ด้านที่มีเนื้อหาสัมพันธ์ คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ทุนทางวัฒนธรรม และงาน
หัตถกรรมกระดาษสา (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
หัตถกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อควบคุมในเนื้อหาที่สอบถามเก็บข้อมูลวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ
สรุปผลสู่การสร้างเครื่องมือแบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) 3 รอบ

3.1.1.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้านที่มีเนื้อหาสัมพันธ์
คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ทุนทางวัฒนธรรม และงานหัตถกรรมกระดาษสา
(2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์โดย
ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) สอบถามเก็บข้อมูลวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลสู่การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

3.1.2 วิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งประกอบด้วย

3.1.2.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามการบริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันกับผู้บริโภค 3 แหล่งข้อมูล ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร และสื่อทางอินเทอร์เน็ต (ออนไลน์) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ร่วมกับคุณสมบัติทางเทคโนโลยีที่นำมาใช้ร่วม เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

3.1.2.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภคจากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ใช้สถิติเบื้องต้น และสถิติเชิงบรรยาย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอนรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากหนังสือ เอกสาร สื่อออนไลน์ต่างๆ ประกอบด้วย (1) ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา จังหวัดเชียงใหม่ และ (2) การสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อเก็บข้อมูลวิเคราะห์ ภายใต้การดูแลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 2) ศึกษาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเดิมในจังหวัดเชียงใหม่ จากการสำรวจคุณลักษณะต่างๆ ของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่จำหน่ายในปัจจุบันตามสื่อออนไลน์ และการลงภาคสนามตามร้านจำหน่ายสินค้าทั้งภายในจังหวัดเชียงใหม่และกรุงเทพมหานคร พร้อมทั้งการสังเกตและสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการผู้ประกอบการ ผู้ผลิตตามร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาหมู่บ้านต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่
- 3) ศึกษาและทดสอบคุณสมบัติของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสาควรมีคุณสมบัติพื้นฐานการเลือกที่สำคัญประกอบด้วย

(1) สภาพกระดาษสาจากทางกายภาพเดิมไม่เปลี่ยนแปลง (สัมผัสได้) คือ เนื้อแผ่นกระดาษมีลักษณะปกติในด้าน (1.1) พื้นผิวสัมผัส (1.2) ความกรอบ (1.3) สี และ (1.4) กลิ่น สามารถเข้ากันได้กับการผลิตและคุณสมบัติกระดาษสาเดิม

- (2) เพิ่มคุณสมบัติพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์
- (3) ราคาต้นทุนวัตถุดิบเทคโนโลยีที่นำมาใช้และการผลิตไม่สูง
- (4) กระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน ผู้ผลิตสามารถเข้าใจ
- (5) เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของผู้ผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พร้อมทั้งประเมินประสิทธิภาพของสารตามมาตรฐานคุณสมบัติในการใช้งาน ได้แก่ (1) การกำจัดกลิ่น (2) การฟอกอากาศ และ (3) การทำความสะอาดในตัว (การกักขังน้ำและคราบ) โดยวิธีทดสอบอย่างง่าย ทดสอบจากศูนย์บริการวิทยาศาสตร์ และกลุ่มผู้ประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

4) ศึกษาข้อมูลเนื้อหาเฉพาะจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 3 ด้านที่มีเนื้อหาสัมพันธ์ คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ เพื่อใช้ตั้งคำถามแบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย ภายใต้การดูแลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านงานวิจัย และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

5) สอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านโดยใช้เทคนิคเดลฟายถามจำนวน 3 รอบในข้อมูล 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ด้านละ 3 ท่านเพื่อเก็บข้อมูลวิเคราะห์ภายใต้การดูแลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านงานวิจัย และตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1) รอบที่ 1 ใช้แบบสอบถามคำถามปลายเปิด สอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้านตามวัตถุประสงค์การวิจัย

5.2) วิเคราะห์ สังเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามปลายเปิดที่มีทิศทางเดียวกันนำคำตอบจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้านตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 พร้อมทั้งคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้านเหลือจำนวนด้านละ 2 ท่านจากทิศทางคำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านแต่ละท่านที่มีทิศทางเดียวกัน หรือแตกต่างกันน้อย และความชำนาญเฉพาะทางของแต่ละท่าน เพื่อตอบแบบสอบถามรอบที่ 2

5.3) รอบที่ 2 ใช้แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้านจำนวนด้านละ 2 ท่าน

5.4) วิเคราะห์ สังเคราะห์ คำตอบจากแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยนำรายละเอียดการถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านมีความคิดเห็นที่แตกต่างนำมาสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 พร้อมทั้งคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้านเหลือจำนวนด้านละ 1 ท่านจากทิศทางคำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านแต่ละท่านที่มีทิศทางเดียวกัน หรือแตกต่างกันน้อย และความชำนาญเฉพาะทางของแต่ละท่าน เพื่อสร้างความชัดเจนเที่ยงตรงของคำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5) รอบที่ 3 ใช้แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ปรับปรุงแล้วสอบถามกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้านจำนวนด้านละ 1 ท่าน

5.6) วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผล แบบสอบถามรอบที่ 3 เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ภายใต้การดูแลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

6) วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผล ข้อมูลเนื้อหา 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ จาก 4 แหล่งที่เก็บข้อมูล คือ (1) ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหนังสือเอกสาร สื่อออนไลน์ (2) สัมภาษณ์คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเดิมในจังหวัดเชียงใหม่ที่วางจำหน่ายปัจจุบันทั้งตามสื่อออนไลน์ และลงภาคสนาม (3) สัมภาษณ์เชิงลึกเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 3 ด้าน และ (4) แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายจากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้าน ภายใต้การดูแลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา เพื่อสรุปผลหากระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

7) สรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ศึกษา

8) ประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์จำนวนด้านละ 3 ท่าน

9) วิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถามการบริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบัน และจากการวิเคราะห์แนวทางเพื่อใช้ทดแทนรวมถึงเพิ่มคุณลักษณะและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์บางประเภท เพื่อคัดเลือกต้นแบบผลิตภัณฑ์

10) ร่างรูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาด้วยกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการออกแบบ

11) คัดเลือกและสร้างสรรค์ผลงานจากการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

12) พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13) ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 3 ด้านคือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจำนวน 3 ท่าน

14) เก็บข้อมูลความคิดเห็น ความพึงพอใจของผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิต จากการลงเก็บแบบสอบถามตามสถานที่ผลิตและจัดจำหน่ายบ้านต้นเปาโดยตรง และเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยนำเสนอผลงาน (ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา) บริเวณถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเก็บเผยแพร่แสดงผลงานและเก็บแบบสอบถาม

15) วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตกระดาษสา และความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

16) สรุปผลอภิปรายผลและข้อเสนอแนะงานวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ตามวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิจัยครั้งต่อไป

17) นำเสนอข้อมูลสรุปผลกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าและต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในรูปเล่มวิทยานิพนธ์ในบทที่ 4 และบทที่ 5 ต่อไป

3.2 ลักษณะข้อมูล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์พร้อม ศึกษาความคิดเห็นผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภคจากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยมีรายละเอียดขอบเขต ดังนี้

3.2.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาวิจัย

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและลงพื้นที่ภาคสนาม สามารถแบ่งข้อมูลได้ดังนี้

3.2.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ คือ กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และความคิดเห็นจากผู้ประกอบการที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ช่างผู้ผลิตกระดาษสา ความพึงพอใจจากผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

3.2.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ คือ

1) ข้อมูลคุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเดิมจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

- (1) หัตถกรรม จังหวัดเชียงใหม่
- (2) การศึกษาหัตถกรรมกระดาษบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่
- (3) การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
- (4) การวัดความสำเร็จการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

2) ข้อมูลการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

- (1) แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- (2) องค์ประกอบการสร้างสรรค์คุณค่า ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน คุณค่าทางวัฒนธรรม เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และเศรษฐกิจ
- (3) การสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์
- (4) กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์
- (5) การวัดกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงพาณิชย์
- (6) การตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

3) แนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง

- (1) แนวคิด และทฤษฎีเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- (2) แนวคิด และทฤษฎีหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
- (3) แนวคิด และทฤษฎีหลักการด้านการตลาด

4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือ บทความ เอกสาร สื่อออนไลน์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 กรอบของตัวแปรวิจัย

3.2.2.1 ตัวแปรต้น คือ

1) ตัวแปรต้นที่มีผลต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรม กระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

(1) จุดประสงค์ และเป้าหมายการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรม กระดาษสา อาทิ การเพิ่มคุณค่าและมูลค่าเชิงพาณิชย์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา การสร้าง ข้อได้เปรียบและความแตกต่างทางการค้าในระยะยาว เป็นต้น

(2) ขั้นตอนกรรมวิธีผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

(3) กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มผู้ผลิต และกลุ่มผู้บริโภค

2) ตัวแปรต้นที่มีผลต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์จากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

(1) คุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา อาทิ รูปแบบ รูปทรง โครงสร้าง กรรมวิธีการผลิต เทคนิค วัสดุ ราคา เป็นต้น

(2) การสร้างสรรค์คุณค่า 4 ด้าน คือ (2.1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ด้านแนวความคิด ด้านองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และด้านประโยชน์ใช้สอยผลิตภัณฑ์ (2.2) คุณค่าด้านศิลปะ ความงาม (2.3) คุณค่าด้านคุณภาพ และ (2.4) คุณค่าด้านราคา

(3) มาตรฐานผลิตภัณฑ์กระดาษสา และ มาตรฐานกระดาษสา

(4) กลุ่มเป้าหมายที่บริโภค และกลุ่มผู้ผลิต

3) ตัวแปรต้นที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้ประกอบการและผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

(1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ ผู้ผลิต และผู้บริโภค คือ อายุ เพศ ภูมิฐานะ ที่อยู่อาศัย อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ทำงานของผู้ผลิต

(2) ต้นทุน ราคาซื้อ ราคาจำหน่ายของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

(3) ระยะเวลาในการผลิต

(4) คุณค่า 4 ด้าน คือ (4.1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คุณค่าด้าน แนวความคิด คุณค่าด้านองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และคุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยผลิตภัณฑ์ (4.2) คุณค่าด้านศิลปะ ความงาม (4.3) คุณค่าด้านคุณภาพ และ (4.4) คุณค่าด้านราคา

3.2.2.2 ตัวแปรตาม คือ

1) กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตาม แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ต้นแบบผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- 3) ความคิดเห็นและพึงพอใจจากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

3.2.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โดยแบ่งประชากร และกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ

3.2.3.1 กลุ่มประชากรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- 1) ประชากรเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางการออกแบบ

ประชากรเพื่อเก็บแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านตามลำดับ 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์
- 2) ประชากรเพื่อตรวจสอบรูปแบบออกแบบโดยแยกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ
 - (1) ประชากรประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าและการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
 - (2) ประชากรตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ คือ
 - (2.1) กลุ่มผู้ประกอบการที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หัตถกรรม และ ช่างผู้ผลิตกระดาษสาและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา บ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 ร้าน
 - (2.2) กลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากกลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้ค้าขายสินค้าถนนคนเดิน จังหวัดเชียงใหม่

3.2.3.2 กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

- 1) กลุ่มตัวอย่างเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลทางการออกแบบ

ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกตัวอย่างไม่อาศัยหลักการความน่าจะเป็น โดยพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะของประชากรเป็นสำคัญสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มเครื่องมือ คือ

 - (1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เก็บกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 ท่าน ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม จำนวน 3 ท่าน และด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ จำนวน 3 ท่าน ตามคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1.1) ถือสัญชาติไทย มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป
- (1.2) มีความรู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปี ขึ้นไป
- (1.3) มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือเคยร่วมงาน มีประสบการณ์ด้านเฉพาะ

เป็นระยะเวลาหนึ่ง

(1.4) มีหน่วยงานทางราชการ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือ ให้การรับรองความเชี่ยวชาญ/ชำนาญด้านเฉพาะเป็นระยะเวลา 1 ปี ขึ้นไป

(1.5) เป็นที่ยอมรับจากสังคมในเรื่องเฉพาะด้านที่สอบถาม

(1.6) เป็นผู้ที่มีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ

(2) แบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย เก็บกลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 3 ท่าน ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจำนวน 3 ท่าน และด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์จำนวน 3 ท่าน ตามคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

(2.1) ถือสัญชาติไทย มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

(2.2) มีความรู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นเป็นระยะเวลา 5 ปี ขึ้นไป

(2.3) ทำงานหรือเคยดำรงตำแหน่งด้านเฉพาะระยะเวลา 5 ปีขึ้นไป

(2.4) มีหน่วยงานทางราชการ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ให้การรับรองความเชี่ยวชาญ/ชำนาญผู้ทรงคุณวุฒิด้านเฉพาะเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 ปี ขึ้นไป

(2.5) ได้รับการยกย่องจากหน่วยงานภาครัฐเป็นเกียรติด้านเฉพาะ

(2.6) ได้เผยแพร่ เอกสาร บทความ หนังสือที่เกี่ยวข้อง หรือเคยเข้าร่วมสัมมนา ประชุมในเรื่องเฉพาะด้าน

(2.7) เป็นที่ยอมรับจากสังคมในเรื่องเฉพาะด้านที่สอบถาม

(2.8) มีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ

2) กลุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบรูปแบบทางการออกแบบ

ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบบังเอิญ (Accidental sampling) เป็นการคัดเลือกตัวอย่างประชากรที่ต้องการศึกษาโดยบังเอิญ ไม่อาศัยหลักการความน่าจะเป็นและไม่เจาะจงคัดเลือกทำตามความสะดวกแก่เวลาและสถานที่ โดยแยก 2 กลุ่มหลัก คือ

(1) กลุ่มตัวอย่างประเมินการออกแบบกระบวนการ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 ท่านด้านละ 3 ท่าน และประเมินการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านและนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจำนวน 3 ท่านเป็นการใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1.1) คุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิ

(1.1.1) ถือสัญชาติไทย มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

(1.1.2) ความรู้ เชี่ยวชาญในด้านนั้นเป็นระยะเวลา 10 ปี ขึ้นไป

(1.1.3) ทำงานหรือเคยดำรงตำแหน่งตามสาขาในด้านเฉพาะ

เป็นระยะเวลา 5 ปีขึ้นไป

(1.1.4) มีหน่วยงานทางราชการ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ให้การรับรองความเชี่ยวชาญ/ชำนาญผู้ทรงคุณวุฒิด้านเฉพาะเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 ปี ขึ้นไป

(1.1.5) ได้รับการยกย่องจากภาครัฐเพื่อเป็นเกียรติด้านเฉพาะ

(1.1.6) ได้เผยแพร่ เอกสาร บทความ หนังสือที่เกี่ยวข้อง หรือเคยเข้าร่วมสัมมนา ประชุมในเรื่องเฉพาะด้าน

(1.1.7) เป็นที่ยอมรับจากสังคมในเรื่องเฉพาะด้านที่สอบถาม

(1.1.8) เป็นผู้ที่มีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ

(1.2) คุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ และนักออกแบบ

(1.2.1) ถือสัญชาติไทย มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป

(1.2.2) มีความรู้ เชี่ยวชาญ มีประสบการณ์หรือเคยร่วมงานด้านงานหัตถกรรมเป็นระยะเวลาหนึ่ง

(1.2.3) เป็นที่ยอมรับจากสังคมในเรื่องเฉพาะด้านที่สอบถาม

(1.2.4) เป็นผู้ที่มีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ

(2) กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ คือ กลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการหัตถกรรมทั่วไปจากกลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้ค้าขายสินค้าถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่ (แหล่งท่องเที่ยวและจำหน่ายสินค้าหัตถกรรม) ในวันที่ 7 ธันวาคม 2557 โดยใช้วิธีคำนวณเพื่อหาขนาดตัวอย่างกลุ่มตัวอย่าง (sample size) อย่างต่ำ จากสูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamane, 1967) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% หรือ 0.05 คิดเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ท่าน

3.2.4 พื้นที่เก็บข้อมูล

3.2.4.1 สถานที่เก็บข้อมูลด้านเนื้อหาด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ และผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา คือ จังหวัดเชียงใหม่ และ บ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ตามลำดับ และสถานที่เก็บข้อมูลและทดสอบด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม คือ วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

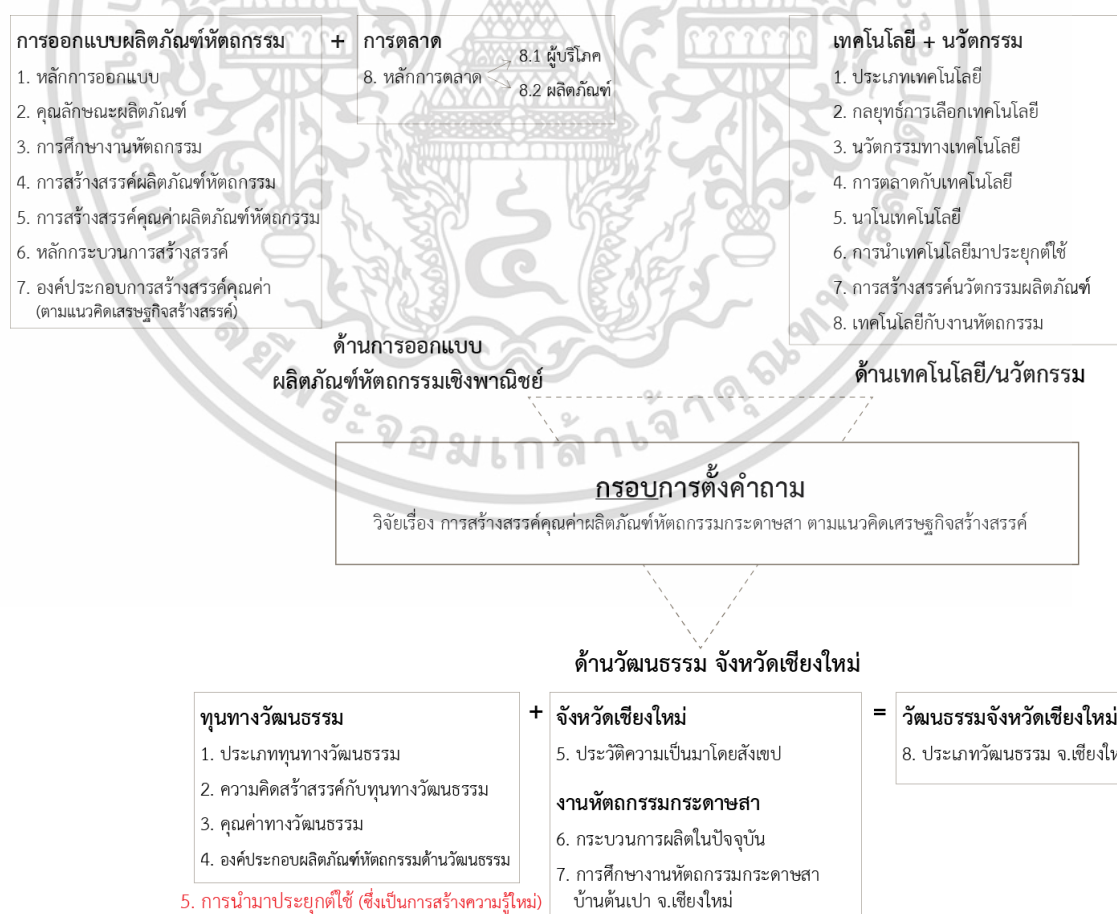
3.2.4.2 สถานที่เก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิต คือ บ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และความพึงพอใจของผู้บริโภคจากต้นแบบผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกระดาษสา คือ ถนนคนเดิน จังหวัดเชียงใหม่

3.3 เครื่องมือที่ใช้วิจัย และการสร้าง

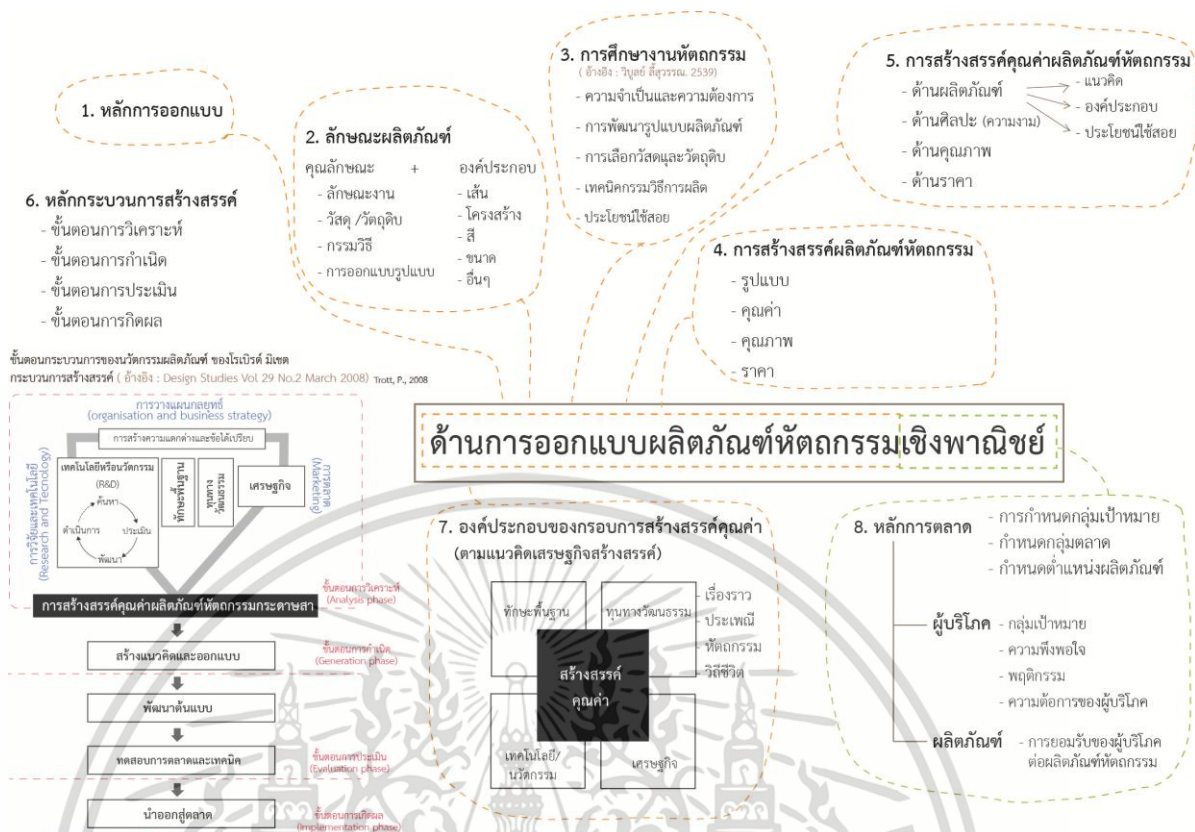
ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ 3 ประเภทในการทำวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และแบบประเมิน

3.3.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

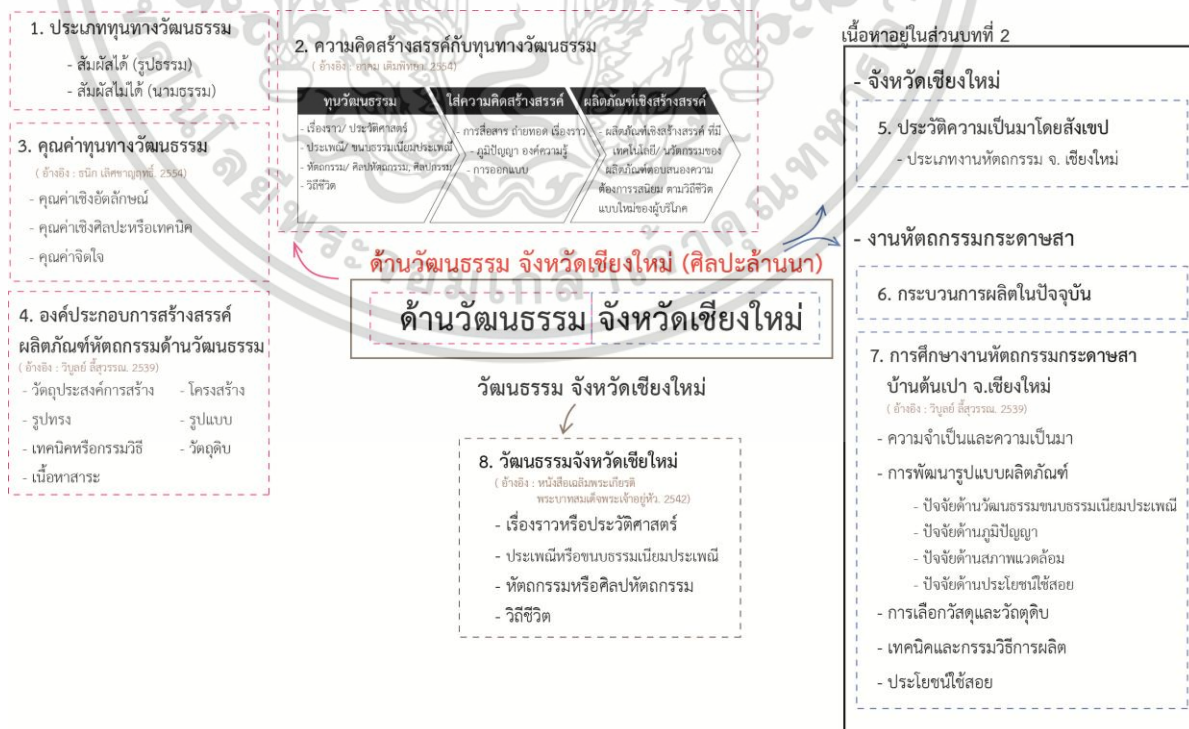
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะศึกษาเป็นการสัมภาษณ์แบบคำถามปลายเปิดจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 3 ด้านที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ โดยการตั้งข้อคำถามแบบสัมภาษณ์เชิงลึกอยู่ภายใต้กรอบเนื้อหางานวิจัย ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 3.1 แสดงกรอบเนื้อหาตั้งแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาที่มา: พรพิมล บาลี (2556) ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แสดงกรอบรายละเอียดเนื้อหาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ทัศนกรรมเชิงพาณิชย์
เพื่อตั้งแบบสัมภาษณ์เชิงลึก
ที่มา: พรพิมล บาลี (2556)



ภาพที่ 3.3 แสดงกรอบรายละเอียดเนื้อหาด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่เพื่อตั้งแบบสัมภาษณ์เชิงลึก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ที่มา: พรพิมล บาลี (2556)
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 แสดงกรอบรายละเอียดเนื้อหาด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรมเพื่อตั้งแบบสัมภาษณ์เชิงลึก
ที่มา: พรพิมล บาลี (2556)

การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และรวบรวมเอกสาร ซึ่งวิธีการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงใช้เกณฑ์การตัดสินค่า IOC (Index of consistency) ที่ 0.50 คะแนน

3.3.2 แบบสอบถาม

สามารถออกแบบเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.3.2.1 เครื่องมือที่ใช้สอบถามคำถามปลายเปิด และแบบสอบถามปลายปิดส่วน

ประมาณค่า 5 ระดับ ในเทคนิคเดลฟายเป็นการสำรวจข้อมูลอย่างน้อยสามรอบขึ้นไปเพื่อความเที่ยงโดยสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน 3 ด้านที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ แบบสอบถามปลายปิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	ระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตั้งข้อคำถามแบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย 3 ด้านอยู่ภายใต้กรอบเนื้อหางานวิจัยรายละเอียดแต่ละด้านดังภาพที่ 3.1 – 3.4 และเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเชิงลึก

3.3.2.2 เครื่องมือที่ใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ช่างผู้ผลิตกระดาษสาจังหวัดเชียงใหม่ และความพึงพอใจของผู้บริโภคตามแบบสอบถามความพึงพอใจ มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ แบบสอบถามความพึงพอใจมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3.3 แบบประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพ 2 ส่วนดังนี้

3.3.3.1 กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง ระดับประเมินดีมาก
4	หมายถึง ระดับประเมินดี
3	หมายถึง ระดับประเมินพอใช้
2	หมายถึง ระดับประเมินปรับปรุง
1	หมายถึง ระดับประเมินไม่ผ่านเกณฑ์

3.3.3.2 ประเมินประสิทธิภาพต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมตามหลักมาตรฐานกระดาษสา (มผช.41/2546) และผลิตภัณฑ์กระดาษสาจากมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และ (มผช.43/2546) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง ระดับประเมินดีมาก
4	หมายถึง ระดับประเมินดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3	หมายถึง	ระดับประเมินพอใช้
2	หมายถึง	ระดับประเมินปรับปรุง
1	หมายถึง	ระดับประเมินไม่ผ่านเกณฑ์

วิธีการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ (1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (2) แบบสอบถาม ได้แก่

แบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย และแบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ และ (3) แบบประเมิน โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ร่างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และแบบประเมินตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และแบบประเมิน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ขั้นที่ 3 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และแบบประเมินตามคำแนะนำที่ได้รับจนถูกต้องและเหมาะสมตรงตามขอบเขตเนื้อหาของวัตถุประสงค์แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบประเมิน เพื่อนำไปใช้กับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 4 สรุปและตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบประเมินด้วยเครื่องมือ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

4.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้วิธีตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงตามเนื้อหาด้วยวิธีการประเมินข้อคำถามโดยใช้เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ที่ 0.50 คะแนนกับ ผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านด้านละ 3 ท่าน พิจารณากำหนดเกณฑ์คะแนน ดังนี้

เห็นด้วย	ให้ค่าเท่ากับ	1
ไม่แน่ใจ	ให้ค่าเท่ากับ	0
ไม่เห็นด้วย	ให้ค่าเท่ากับ	-1

สรุปผลคะแนนของการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรง ICO คำนวณหาค่าความเที่ยงจากสูตร

$$IOC = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

ตรวจสอบข้อคำถามแต่ละข้อเพื่อหาค่า IOC เมื่อคำนวณคะแนนการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านมีระดับคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แปลว่า มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา แต่ถ้าระดับคะแนนน้อยกว่า 0.5 แปลว่า ต้องแก้ไขเพื่อให้เนื้อหาเหมาะสมต่อการสัมภาษณ์

4.2 แบบสอบถาม และแบบประเมิน ใช้วิธีตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยวิธีประเมินและตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้าน เนื้อหาในแต่ละด้านโดยตรง

ขั้นที่ 5 ทดลองเครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่

5.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยทดลองใช้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้านด้านละ 1 ท่าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้าน เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์

5.2 แบบสอบถามคำถามปลายเปิด และปลายปิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับในเทคนิคเดลฟาย โดยทดลองใช้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้านด้านละ 1 ท่าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์

5.3 แบบสอบถามความคิดเห็น และความพึงพอใจ โดยนำไปทดลองใช้กับ กลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มที่ใช้ในการศึกษากลุ่มละ 1 ท่าน คือ (1) กลุ่ม ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (2) ช่างผู้ผลิต กระดาษสา และ (3) กลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เพื่อสอบถามความเข้าใจภาษาที่ใช้ใน แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก นำทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงโดยวิธีการสุ่มแบบ บังเอิญ (Accidental sampling)

5.4 แบบประเมิน โดยตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ด้วยวิธีการประเมินข้อคำถามนำทดลองกับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง 1 ท่าน

ขั้นที่ 6 สรุปผล และสร้างเครื่องมือแบบสอบถามตัวจริงเพื่อสัมภาษณ์ สอบถาม และ ประเมินการออกแบบกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิด เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจาก กระบวนการ สร้างสรรค์คุณค่า ซึ่งวัดผลการวิจัยจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ช่างผู้ผลิตกระดาษสาบ้านต้นเปา จังหวัดเชียงใหม่ และความพึงพอใจของ ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

ขั้นที่ 7 นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และแบบประเมินตัวจริงสอบถาม ประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามเป้าหมาย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลจาก เอกสาร หนังสือ เอกสาร สื่อออนไลน์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเดิม ข้อมูลจากเครื่องมือสัมภาษณ์เชิงลึก สอบถามเทคนิคเคลฟาย และสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภคมีรายละเอียดตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.4.1 การศึกษาและบันทึกข้อมูล

ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ บทความ วารสาร เอกสาร รายงานผลการวิจัย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสารสื่อออนไลน์ และผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเดิมจากการลงภาคสนามและแบบสอบถามมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผล กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

3.4.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์โดยสัมภาษณ์ในแต่ละด้านแบบตัวต่อตัวพร้อมทั้งบันทึกตามแบบโครงร่างสัมภาษณ์เชิงลึก ทำการตีความและวิเคราะห์

3.4.3 การสอบถาม

สามารถออกแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.4.3.1 เครื่องมือสอบถามคำถามปลายเปิด และปลายปิดตามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับในเทคนิคเคลฟายจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ โดยมอบแบบสอบถามให้กับผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านทั้งหมด 3 รอบด้วยตัวผู้วิจัยเอง ซึ่งในแต่ละรอบการตอบแบบสอบถามจะทิ้งช่วงระยะเวลา

3.4.3.2 เครื่องมือสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตจากการลงสอบถามตามสถานที่ผลิตและจำหน่ายบ้านต้นเปาโดยตรง และเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคจากการนำเสนอผลงาน (ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา) บริเวณถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่ จากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

3.4.4 การประเมิน

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพ 2 ส่วนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4.1 กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินประสิทธิภาพและกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าภาพมอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 ท่านตรวจสอบประสิทธิภาพกระบวนการเพื่อนำเสนอในรูปแบบเล่มวิทยานิพนธ์

3.4.4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับโดยผู้วิจัยนำแบบประเมินประสิทธิภาพและต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจำนวน 3 ท่านตรวจสอบและประเมินด้วยตัวเองพร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำเสนอในรูปแบบเล่มวิทยานิพนธ์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพคือ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสรุปผลสู่การออกแบบกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และรูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

3.5.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ (2) ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม และ (3) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโดยตรวจสอบสามเฝ้าด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Method Triangulation) เป็นการตรวจสอบเก็บข้อมูลจาก 3 แหล่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แน่ชัดและไปในทิศทางเดียวกันทั้งจากการสังเกต การสัมภาษณ์ ร่วมกับการเก็บข้อมูลจากเอกสารวิจัยจากแหล่งข้อมูลอื่นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

3.5.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม 3 ด้าน 3 รอบ จากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบบสอบถามปลายเปิดใช้การเขียนความเรียง และแบบสอบถามปลายปิดใช้วิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics)

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณงานวิจัยนี้ วิเคราะห์ข้อมูลตามสถิติพื้นฐานการวิจัย

3.5.2.1 เครื่องมือแบบประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าและประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลเป็นตัวเลข ใช้ตาราง (Tables) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีค่าวัดระดับคุณภาพ ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 4.51 – 5.00 (90.1 – 100.0 %) เท่ากับ ดีมาก

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 3.51 – 4.50 (70.1 – 90.0 %) เท่ากับ ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 2.51 – 3.50 (50.1 – 70.0 %) เท่ากับ พอใช้

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 1.51 – 2.50 (30.1 – 50.0 %) เท่ากับ ปรับปรุง

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 0.00 – 1.50 (0.0 – 30.0 %) เท่ากับ ไม่ผ่านเกณฑ์

พร้อมทั้งสรุปด้วยสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics)

3.5.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็น และแบบสอบถามความพึงพอใจโดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลเป็นตัวเลข ใช้ตาราง (Tables) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีค่าระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 4.51 – 5.00 เท่ากับ พึงพอใจมากที่สุด

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 3.51 – 4.50 เท่ากับ พึงพอใจมาก

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 2.51 – 3.50 เท่ากับ พึงพอใจปานกลาง

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 1.51 – 2.50 เท่ากับ ไม่พึงพอใจ

ระดับคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ 0.00 – 1.50 เท่ากับ ไม่พึงพอใจมากที่สุด

พร้อมทั้งสรุปด้วยสถิติเชิงบรรยาย และอภิปรายผลตามลำดับ

3.6 การสรุปผล อภิปรายผล

สรุปผลกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย (แบบสอบถามปลายเปิด และแบบสอบถามปลายปิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) พร้อมทั้งอภิปรายผลในสถิติเชิงบรรยายเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าและออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รวมถึงการสร้างเครื่องมือแบบประเมิน แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ

ผู้วิจัยสรุปข้อมูลแบบประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม และแบบสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต ผู้บริโภค นำมาสรุปและวิเคราะห์ผลสู่การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พร้อมทั้งสรุปผลสถิติเบื้องต้นโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย เสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไปในรูปแบบวิธีความเรียงเพื่อพัฒนาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพตามยุคสมัย ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

กระดาษสา กระดาษไกล่เคียง และหัตถกรรมอื่นไกล่เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 2) แบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย 3) แบบประเมิน และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ ผู้วิจัยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็นประเด็น ดังนี้

4.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก

4.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

4.1.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

4.1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

4.2 การสอบถามเทคนิคเดลฟาย 3 รอบ

4.2.1 สอบถามคำถามปลายเปิด รอบที่ 1

4.2.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

4.2.1.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

4.2.1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

4.2.2 สอบถามคำถามปลายปิด รอบที่ 2

4.2.2.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

4.2.2.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

4.2.2.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

4.2.3 สอบถามคำถามปลายปิด รอบที่ 3

4.2.3.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

4.2.3.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

4.2.3.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

4.3 การประเมินผล

4.3.1 ประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

4.3.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

4.3.1.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

4.3.1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 ประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

4.3.2.1 ประเมินต้นแบบ

4.3.2.2 ประเมินประสิทธิภาพต้นแบบ

4.4 การสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ

4.4.1 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิต

4.4.2 ความพึงพอใจของผู้บริโภค

4.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกถึงข้อมูลการวิจัยด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์ ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ และด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ 3 ด้านด้านละ 3 ท่าน มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์ แบ่งลักษณะข้อมูลออกเป็น

4.1.1.1 ข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ แบ่งเป็น กระบวนการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

ข้อที่ 1 ในความเข้าใจของท่าน คำว่า “การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม” คืออะไร และมีขั้นตอนกระบวนการเป็นเช่นไร

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เป็นงานที่ใช้ฝีมือและใช้องค์ความรู้เรื่องภูมิปัญญา การสร้างสรรค์วัสดุ และวัฒนธรรมตามลำดับ การพัฒนางานหัตถกรรมที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ ที่ดีเกิดจากภูมิปัญญา พฤติกรรม และการตลาด การสร้างสิ่งใหม่ควรมีการค้นคว้า และทดลอง แนวความคิดคือจุดเริ่มต้นที่ดีของกระบวนการคิด

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 การสร้างสรรค์ (หลายบริบท) ทั้งด้านการใช้งาน และด้านความงาม ให้มีเรื่องราวเกิดคุณค่า โดยกระบวนการสร้างสรรค์อยู่ที่ประสบการณ์แต่ละบุคคลที่เกิดจากเรียนรู้และ ซัดเกล้าเกิดหลักการทำงาน แต่ถ้าขั้นตอนยุ่งยากและขาดระเบียบการปฏิบัติงานจะไม่ยั่งยืน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 การนำรูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมมาพัฒนารูปแบบและประโยชน์ใช้สอยให้ดีขึ้น รวมทั้งผลิตสินค้าเป็นกระบวนการ ซึ่งการพัฒนาวัสดุหรือรูปแบบ ล้วนเป็นการสร้างสรรค์ด้วยกัน ทั้งนั้น ซึ่งจากการพัฒนาเกิดจากการศึกษาภูมิปัญญาเดิม และวิเคราะห์ถึงปัญหา

ข้อที่ 2 กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีควรมีลักษณะเป็น
เช่นไรเพื่อให้ผู้ผลิตงานหัตถกรรมหรือชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์
หัตถกรรม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 กระบวนการออกแบบที่ดี คือ การแก้ปัญหา โดยมีวัตถุประสงค์ที่เหมาะสม ซึ่ง
ควรศึกษาถึงกายภาพผู้ผลิต การสื่อสาร บริบทของวัฒนธรรมและสังคมของกลุ่มที่จะดำเนิน และ
พฤติกรรมผู้บริโภค เพราะกระบวนการไม่สำคัญเท่าผู้ใช้งานเข้าใจและยอมรับ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 กระบวนการออกแบบที่ดีควรมียืดหยุ่น เนื่องจากสภาพสังคมเน้นการ
เปลี่ยนแปลงแบบหมุนเวียนแบบค่อยเป็นค่อยไป

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 กระบวนการที่ดีควรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นกลุ่ม เนื่องจาก
ชาวบ้านเน้นทำงานกลุ่มมากกว่ารายบุคคลแบบไม่ตายตัวตามสังคมและวิถีชีวิต

ข้อที่ 3 การออกแบบโดยนำประเด็นทางวัฒนธรรมมาประยุกต์ ท่านคิดว่า
สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ร่วมในกระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมได้อย่างไร ซึ่ง
สามารถสร้าง “คุณค่า” เพื่อเชิงพาณิชย์ได้

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 วัฒนธรรมจะสร้างความงามและเรื่องราวที่แฝงอยู่ในรูปแบบผลิตภัณฑ์ โดย
สรรค์สร้างให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและอยากรู้เรื่องราวที่แฝงอยู่ในผลิตภัณฑ์

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ศึกษาหาวัฒนธรรมกลางที่อยู่ระหว่างวัฒนธรรมภายในและภายนอก เช่น
การใช้สร้างสรรค์ลวดลาย แต่ยังคงโครงสร้างผลิตภัณฑ์เดิม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 การนำอัตลักษณ์ท้องถิ่น (วิถีชีวิต ประเพณี ลวดลาย ฯลฯ) ที่บุคคลอื่นรู้จัก
และเข้าใจมาเข้าร่วมสร้างสรรค์กับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

คุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

ข้อที่ 4 ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายในส่งผล
ต่อองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (อาทิ ราคา รูปแบบ/รูปลักษณะ คุณภาพ ประโยชน์ใช้
สอย เป็นต้น) ของการผลิตงานหัตถกรรมแต่ละประเภทอย่างไร (ซึ่งอาจจะแยกสภาพแวดล้อม
ภายนอก และสภาพแวดล้อมภายในแบ่งเป็นข้อย่อย)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ปัจจัยภายนอกส่งผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ และกระทบต่อพฤติกรรมบุคคล
ภายในบัดทอนคุณค่าที่จะเกิดกับผลิตภัณฑ์

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 อาจเกิดการผสมผสานระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในส่งผลต่อ
การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ที่ขัดต่อหลักความเป็นจริง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ส่งผลต่อการสร้างรูปแบบสินค้า ซึ่งแต่ละกลุ่มจะแตกต่างทางด้านความคิด

ข้อที่ 5 คุณลักษณะหัตถกรรมกระดาศาในความคิดเห็นของท่านมีอะไรบ้าง และอะไรคือตัวชี้วัดถึงคุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่สามารถสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ได้ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 คุณลักษณะหัตถกรรม คือ ลักษณะการใช้งานตรงกับพฤติกรรม และความต้องการของผู้บริโภค โดยต้องเข้าใจอย่าลึกซึ้ง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 คุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมใหม่ คือ ความงามที่เน้นการตกแต่งมากกว่านำไปใช้ประโยชน์ โดยตัวชี้วัดการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อเชิงพาณิชย์ คือ ความงาม อาทิ ความงามจากวัตถุดิบธรรมชาติ ความงามจากกระบวนการผลิต เป็นต้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 คุณลักษณะหัตถกรรมกระดาศาหรือผลิตภัณฑ์หัตถกรรม และตัวชี้วัดขึ้นอยู่วัสดุ และการตลาด (สำคัญ) โดยหากมุ่งเน้นการตลาดจะเป็นหัตถอุตสาหกรรมเพราะเกิดมูลค่าจากต้นทุน เพราะฉะนั้นควรสร้างการกระจายกลุ่มเพื่อความเข้มแข็งในการผลิต การตลาดและเศรษฐกิจกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

ข้อที่ 6 ในสถานการณ์ปัจจุบันท่านคิดว่าการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้เจริญเติบโตในการผลิต และการจัดจำหน่ายอย่างยั่งยืนต้องมีปัจจัยด้านใดเป็นปัจจัยสนับสนุนมากน้อยกว่ากัน (อาทิ ด้านรูปแบบ ด้านวัสดุ ด้านความต้องการ เป็นต้น) ที่ส่งผลต่อการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ผู้ผลิตที่ต้องการจะจำหน่ายและสามารถส่งความหมายข้อมูลผลิตภัณฑ์ถึงกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มใดบ้าง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ปัจจัยทางด้านวงจรของผลิตภัณฑ์ (ยังคงรักษากลุ่มลูกค้าเดิมและแสวงหากลุ่มลูกค้าใหม่) ปัจจัยด้านเอกลักษณ์ และคุณภาพที่ดีแตกต่างจากกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น และปัจจัยทางด้านวิถีชีวิตของผู้บริโภคที่มีส่วนสัมพันธ์กับความต้องการในการบริโภคสิ่งเหล่านั้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ปัจจัยทางด้านประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถในการสร้างสรรค์ประยุกต์สินค้า เพื่อให้สามารถสร้างกลุ่มงานอาชีพที่เข้มแข็งและพัฒนารูปแบบได้ด้วยตนเอง

ข้อที่ 7 ท่านคิดว่าอะไรคือส่วนประกอบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่เป็นจุดเด่นทางการตลาดของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ผู้บริโภคปัจจุบันต้องการ และนอกจากสิ่งเหล่านั้นแล้วอะไรที่สามารถนำมาสร้างจุดขายทางการตลาดของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาได้อีก

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ส่วนประกอบได้แก่ ลวดลาย ความโปร่ง ผิวสัมผัส จะช่วยสร้างความแตกต่างในด้านผลิตภัณฑ์และสร้างแนวคิด (concept) จะช่วยสร้างจุดเด่นและคุณค่าให้มากขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 กระบวนการที่ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการถ่ายทอด และสามารถเข้าร่วมกับงานประเภทอื่นได้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการใช้งานที่ดี โดยการเพิ่มศักยภาพวัตถุดิบ (ปอสา) จะช่วยสร้างจุดขายให้กับตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาให้มีสมรรถนะในการใช้งานที่มากขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 8 ท่านคิดว่าคำว่า “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” ต่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของประเทศไทยในยุคเศรษฐกิจปัจจุบันควรมีลักษณะเป็นเช่นไร เพื่อสามารถส่งผลลัพธ์ที่ดีและยั่งยืน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 มีลักษณะเป็นกระบวนการผลิตแบบพึ่งพาอาศัยกัน และรับประโยชน์ร่วมกัน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 มีลักษณะที่ผู้ผลิตมีความเข้าใจหยิบสิ่งเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้สร้างสรรค์งาน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ยึดหลักการออกแบบร่วมกับหลักการตลาด โดยไม่จำเป็นต้องทำตามความต้องการลูกค้า เพื่อให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่มาจัดจำหน่ายในตลาดได้ตลอด

ข้อที่ 9 ท่านคิดว่าอะไรคือปัจจัยสำคัญของงานหัตถกรรมกระดาษสาที่มีผลกระทบผันแปรตามสภาวะเศรษฐกิจ โดยท่านคิดว่าจะมีวิธีแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไรบ้าง (ตามแนวโน้ม ราคาวัสดุ เป็นต้น)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 แนวโน้มเศรษฐกิจมีผลต่อความต้องการของผู้ซื้อ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ตัวสา (ปอสา) ผันแปรตามเศรษฐกิจเนื่องจากยังคงต้องพึ่งพาการซื้อขายปอสาดิบจากแหล่งอื่น ซึ่งต้องมีปัจจัยอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ค่าแรง ค่าขนส่ง เป็นต้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 กลุ่มงานหัตถกรรมกระดาษสาผันแปรตามสังคมและทุนมากกว่าเศรษฐกิจ เนื่องจากเริ่มเปลี่ยนแปลงจากงานหัตถกรรมเป็นงานอุตสาหกรรมที่เน้นตัดราคาตัวเอง

ข้อที่ 10 ในความคิดเห็นของท่านโอกาสและข้อจำกัดทางการตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ในระบบเศรษฐกิจปัจจุบันเป็นเช่นไร

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 โอกาสควรมีการผสมผสานร่วมกับสิ่งอื่น (มากกว่าการเป็นปอสาอย่างเดียว) เพื่อให้เกิดคุณค่า ควรศึกษาถึงความคุ้มค่าในสิ่งที่จะผสมผสานเพื่อให้เกิดคุณค่าใหม่และไม่ลบบังคุณค่าเดิมที่มีอยู่อย่างลงตัว

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 กระดาษสาเป็นงานหัตถกรรมที่ควรเน้นในเรื่องความประณีต และยังขาดวิทยาศาสตร์ในการเพิ่มประสิทธิภาพของต้นสา

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 โอกาสในการเจาะกลุ่มตลาด โดยชาวบ้านต้องมีความรู้ที่ช่วยตัวเองในการสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งจุดแข็งของกลุ่มงานหัตถกรรมกระดาษสาคือการรวมกลุ่มสร้างงานค่าแรงในการผลิตผลิตภัณฑ์

4.1.1.2 ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ควรศึกษาค้นคว้าลงพื้นที่อย่างเฉพาะในงานหัตถกรรมที่ต้องการศึกษา โดยอาจจะศึกษาถึงกระบวนการเข้าสู่สังคม หรือติดต่อเชิงสัมพันธ์ในการขอความร่วมมือเพื่อศึกษาถึงความต้องการและการยอมรับของกลุ่มสังคมนั้นอย่างแท้จริงเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ศึกษาถึงวิถีชีวิตของผู้ผลิตทั้งระดับผู้นำกิจการและผู้ผลิตรายย่อยเพื่อให้เห็นถึงตลาดและการทำงานของกลุ่ม รวมถึงการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานเพื่อให้สร้างความมั่นใจกับทำงานของผู้วิจัยต่อกลุ่มผู้ผลิต โดยการพัฒนาอาจเปลี่ยนรูปแบบเป็นกลุ่ม DIY เพื่อสร้างความแปลกใหม่

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 การทดสอบตลาดอาจเป็นสิ่งที่ท้าทาย เนื่องจากถ้าเราจำลองหรือวางจำหน่าย สิ่งที่มาคือถูกเลียนแบบ ซึ่งในหลักการทำงานของงานหัตถกรรมไม่จำเป็นต้องมีขั้นตอนเหมือนงานอุตสาหกรรม เนื่องจากวิถีชีวิตของผู้ผลิตแล้วมักทำตามที่ตนถนัดและเคยทำมาช้านาน ดังนั้นผู้วิจัยควรมองหากกลุ่มผู้ผลิตรายใหม่ที่ไม่รับผลิตงานออเดอร์อย่างเดียว และปรับการทำงานให้สามารถเข้ากับผู้ผลิตหัตถกรรมกระดาศาทุกกลุ่มได้

4.1.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งลักษณะข้อมูลออกเป็น

4.1.2.1 ข้อมูลเฉพาะวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

ข้อที่ 1 ปัจจุบันการใช้ความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับต้นทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์กำลังเป็นที่ตื่นตัวของหน่วยงานต่างๆ ท่านคิดว่า “ทุนทางวัฒนธรรม” มีนิยามอย่างไร และอะไรบ้างของจังหวัดเชียงใหม่ที่เรียกว่า ทุนทางวัฒนธรรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมได้

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 คือ สภาพแวดล้อม กลุ่มบุคคลที่ก่อให้เกิดศิลปวัฒนธรรมประเพณีพิธีกรรมต่างๆ มักใช้สิ่งที่เกิดจากธรรมชาติเช่น ไม้ กระดาษ มาประกอบพิธีกรรม และสร้างสรรค์แบบอิงศาสนา ซึ่งทุนทางวัฒนธรรม ได้แก่ ประเพณีพิธีกรรม งานหัตถกรรม ศิลปะการแสดง อาหารการกิน ที่มีเฉพาะ (ล้วนเกี่ยวข้องกับปัจจัยสี่)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 คือ วิถีชีวิตความเป็นอยู่ตามขนบธรรมเนียมประเพณี รวมถึงภูมิปัญญาที่เปลี่ยนแปลงเรื่อยมา เมื่อมีการนำทุนวัฒนธรรมมาปรับใช้ร่วมกับความต้องการจึงเกิดธุรกิจ ซึ่งวัฒนธรรม ได้แก่ วิถีเดิมตามธรรมชาติ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 คือ สินค้าทางวัฒนธรรมเกิดจากคนรับรู้และคนนำไปใช้ การสร้างเรื่องราวให้ผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตปัจจุบันโดยชาวไทยและชาวต่างชาติจะเกิดการรับรู้ที่ต่างกัน ซึ่งบางสิ่งไม่ดั้งเดิมแต่คนรับรู้ โดยกล่าวแล้วเชียงใหม่เป็นเมืองที่หาทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นของ

ตนเองยากเนื่องจากสมัยอดีตเกิดการอพยพเกณฑ์ผู้คนจากหลายแหล่งจึงเป็นผลทำให้วัฒนธรรมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สละสลวยและงดงามยิ่งนัก เมื่อผู้เขียนได้มีโอกาสได้เข้าไปดูที่เอกสารเหล่านั้นแล้วพบว่าแม้ว่ากระดาษจะเก่าแก่ แต่เนื้อหาก็ยังดีอยู่ และที่สำคัญคือเอกสารเหล่านั้นมักจะมีภาพประกอบที่สวยงามและน่าสนใจยิ่งนัก

ที่เกิดขึ้นเกิดจากหลายแหล่งรวมกัน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วคนภายนอกจะมองว่าอะไรคือล้านนา มากกว่า อะไรคือเชียงใหม่ การสร้างเรื่องราวให้กระต๊ากสาอาจไม่จำเป็นต้องใช้วัฒนธรรมของเรา ควรมองย้อนกลับว่าเหตุผลใดที่กระต๊ากสาถึงเป็นสิ่งที่ผู้คนจดจำ การนำเอกลักษณ์ อัตลักษณ์เดิมของกระต๊ากสา มาสร้างคาแรกเตอร์เพื่อสร้างเรื่องราวใหม่ให้กับกระต๊ากสาถือเป็นสิ่งที่น่าค้นหา

ข้อที่ 2 เมื่อวิถีชีวิตของชาวเชียงใหม่เกิดการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ท่านคิดว่า “ทุนทางวัฒนธรรม” ในอดีตถึงปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงตามมากน้อยเพียงใด และสิ่งใดบ้างที่เปลี่ยนแปลงไป

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 เกิดการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดี บางสิ่งเสื่อมถดถอย แต่บางสิ่งยาลงกว่าเดิม โดยเฉพาะการแต่งกายที่ถูกกลืนเลเยสามารถเห็นได้ชัดเจน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 เปลี่ยนแปลงค่อนข้างเยอะ เกิดค่านิยมนายทุนซื้อขายที่ดิน (ไม่มีที่ดินผลิตงาน) วิถีชีวิตเปลี่ยน สังคมจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงตาม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 3 ท่านคิดว่า “คุณค่า” ที่เกิดจากต้นทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่มีด้านใดบ้าง (เช่น คุณค่าด้านความงาม คุณค่าด้านความเป็นตัวตน) และเพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าด้านเหล่านั้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 คุณค่าทางจิตใจ คุณค่าเศรษฐกิจ ซึ่งจะอยู่ในรูปธรรมและ นามธรรม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 คุณค่าจากวิถีชีวิตการผลิต (แบบทำมือ) การตากกระต๊ากสาด้วยกรรมวิธีธรรมชาติซึ่งต้นทุนทางวัฒนธรรมและกระต๊ากสาเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์กระต๊ากสาในไทย

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 4 ในความคิดเห็นของท่านสิ่งใดบ้างจาก “วัฒนธรรมรูปธรรม” “วัฒนธรรมสัมผัสได้” หรือ “วัฒนธรรมนามธรรม” “วัฒนธรรมสัมผัสไม่ได้” ของจังหวัดเชียงใหม่ที่สามารถนำมาสร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่า โดยแสดงความเป็นตัวตนหรือสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้มากที่สุด ว่าเป็นจังหวัดเชียงใหม่

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 วัฒนธรรมรูปธรรม อย่างเครื่องแต่งกาย หรือปัจจัยสี่ แต่โดยส่วนใหญ่จะพูดโดยรวมว่าชาวล้านนาหรือคนเหนือมากกว่าชาวเชียงใหม่ วัฒนธรรมนามธรรม ในเรื่องประเพณี พิธีกรรมต่างๆ และสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งในรูปธรรมและนามธรรม อาทิ เครื่องแต่งกายที่แต่งตามประเพณี ซึ่งปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัย

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ประเพณีทางพุทธศาสนา (การใช้วิถีชีวิตและขนบธรรมเนียมประเพณี)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 5 ในความคิดเห็นของท่านทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์หรือจุดเด่นมีอะไรบ้าง และองค์ประกอบของทุนทางวัฒนธรรมอะไรที่แสดงความเป็นตัวตนของวัฒนธรรมล้านนา (องค์ประกอบ คือ หน้าที่ใช้งาน การสร้าง ลวดลาย รูปทรง สี วัสดุดิบ เป็นต้น) ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 สิ่งแวดล้อม คน และกลุ่มคน ในเรื่ององค์ความรู้ ภูมิปัญญา เช่น วัตถุดิบ (เครื่องเงินบ้านวัวลาย)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 กรรมวิธีผลิต

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ด้านหัตถกรรมกระดาษสา (ความจำเป็น และความต้องการ)

ข้อที่ 6 ในอดีตวัตถุประสงค์ของการผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาเกิดจากความสัมพันธ์หลายด้าน อาทิ วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต ศาสนา เป็นต้น ซึ่งในความคิดเห็นของท่านคิดว่าด้านใดบ้างเป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาไปจากเดิม และเพราะเหตุใด

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ปัจจัยด้านต้นทุน ปัจจัยด้านการตลาด (ปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการสั่งผลิต) และปัจจัยด้านเทคนิคการผลิต ซึ่งการแย่งชิงตลาดและลูกค้าส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีราคาที่ถูกลง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 อดีตใช้ในชีวิตประจำวันและจำหน่าย แต่ปัจจุบันเน้นจำหน่ายเป็นหลัก

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 การเปลี่ยนแปลงในด้านกระบวนการผลิตที่ยังคงใช้กรรมวิธีพึ่งแสงธรรมชาติ และกรรมวิธีใหม่ที่ใช้พลังงานความร้อนจากเครื่องจักร (ซึ่งจะเน้นความละเอียดมากกว่า)

ข้อที่ 7 การสร้างผลงานหัตถกรรมกระดาษสาให้เกิดรูปแบบใหม่ สามารถสร้างสรรค์และประยุกต์จาก (รูปแบบผลิตภัณฑ์ กรรมวิธีผลิต วัสดุ หรือสี) สิ่งใดได้บ้างตามความคิดเห็นของท่าน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 จากคน และลูกค้า (เน้นออเดอร์) เพราะส่วนใหญ่หลายร้านเน้นการผลิตตามความต้องการสั่งผลิตของลูกค้าโดยตรง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 เน้นความต้องการจากตลาดเป็นหลัก ซึ่งจะมาพร้อมกับความต้องการของลูกค้า เพราะลูกค้าสามารถกำหนดรูปแบบ สี และผลิตเร็ว ซึ่งการแข่งขันในปัจจุบันจะมุ่งเน้นเพื่อสนองลูกค้าโดยตรงมากกว่าการแข่งขันออกแบบรูปแบบเพื่อการจำหน่าย

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 8 ท่านคิดว่าอะไรคือจุดเด่นของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ที่สร้างความแตกต่างจากแหล่งผลิตอื่น แต่ถ้าไม่มีความแตกต่าง ท่านคิดว่าจะมีวิธีการใดบ้างที่จะสามารถสร้างจุดเด่นให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปาเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา เพราะเหตุใดท่านจึงคิดเช่นนั้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 บ้านต้นเปาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีทุนเดิมจากการผลิตสินค้าทางวัฒนธรรมอย่างร่มกระดาษสา และขยายเป็นบ้านต้นเปาผลิตสินค้ากระดาษสาที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 กระดาษสาทำมือคือ จุดเด่น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 9 ในความคิดเห็นของท่านปัจจัยอะไรบ้างที่สามารถส่งผลต่อความต้องการ และความพึงพอใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ส่วนใหญ่คือกลุ่มที่ชื่นชอบงานหัตถกรรมโดยตรง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ปัจจัยในด้านราคา (เน้นแสวงหาแหล่งจำหน่ายที่ถูก) โดยส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่นิยมสินค้าธรรมชาติและกลุ่มโรงแรมที่เข้ามาสั่งผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสา

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ด้านหัตถกรรมกระดาษสา (เลือกสรรวัสดุ และวัตถุดิบ)

ข้อที่ 10 ท่านคิดว่าปัจจุบันวัสดุ และวัตถุดิบที่ใช้ผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสา มีปัญหาหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร และสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยวิธีการใด

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 มีปัญหาในเรื่องขนาดที่ต้องการ (ขนาดพิเศษ)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ปัญหาที่พบคือ ราคาปอสา วัสดุแก้ไข กลุ่มผู้ผลิตสามารถหาซื้อปอสาจากกลุ่มจำหน่ายปอสาโดยตรง (ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง) ราคาปอสาที่รับมาผลิตอาจต่ำกว่าปัจจุบัน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 11 ในความคิดเห็นของท่าน กระดาษสาที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกระดาษสา มีข้อจำกัดหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 เรื่องการนำไปใช้งาน (ฝุ่นจับ ทำความสะอาดยาก และความคงทน ขาดอยู่ง่าย) และเรื่องของรูปแบบกระดาษสาที่มีน้อย ไม่ทันสมัย

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 การผลิตตามฤดูกาล สภาพดินฟ้าอากาศ ความไม่คุ้มทุนปลูกปอสาเพื่อใช้เอง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 12 ถ้าการเพิ่มคุณสมบัติให้วัสดุ และวัตถุดิบกระดาษสา สามารถช่วยเพิ่มมูลค่าการค้าให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาได้ ท่านคิดว่าควรเพิ่มคุณสมบัติอะไรบ้าง

ด้วยวิธีการใดเพื่อให้กระดาษสาที่มีคุณลักษณะที่เด่นสำหรับการใช้งาน โดยต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าลงทุน และผู้ผลิตสามารถนำมาใช้งานได้จริง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 การเพิ่มคุณสมบัติกระดาษสาขึ้นอยู่กับใช้งานของกลุ่มเฉพาะ และสอดคล้องกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้งาน (เกิดเป็นรูปแบบเฉพาะ)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 กลุ่มผู้บริโภคที่นิยมมาซื้อกระดาษสา ส่วนใหญ่แล้วยังคงชื่นชอบกระดาษสาจากธรรมชาติซึ่งเป็นเสน่ห์และมีลวดลายจากธรรมชาติ แต่ถ้าเพิ่มศักยภาพให้กับกระดาษสาจึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของกระดาศษาน้อยที่สุด เพื่อให้เห็นถึงแหล่งที่มาของกระดาศษ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ด้านหัตถกรรมกระดาศษ (การสร้างรูปแบบ)

ข้อที่ 13 ท่านคิดว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่การสร้างสรรค์รูปแบบผลงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศษท่านคิดว่า คือบุคคลกลุ่มใดเป็นผู้สร้างสรรค์ และเพราะเหตุใดจึงเป็นบุคคลเหล่านั้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 กลุ่มลูกค้า

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 กลุ่มคนรุ่นใหม่ และผู้ประกอบการที่รับออเดอร์โดยตรง เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 14 ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมหรือวิถีชีวิตของผู้บริโภคส่งผลต่อการสร้างสรรค์รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศษด้วยรูปเชิงสัญลักษณ์ อาทิ การกำหนดลวดลาย รูปทรง โครงสร้าง เป็นต้น หรือไม่ โดยให้เหตุผลประกอบ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 เกิดจากวิถีชีวิตที่มีการเรียนรู้จากหน่วยงาน และจากการศึกษาดูงานได้พบเห็นจากแหล่งอื่น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 สภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตไม่ค่อยมีผลกระทบ เนื่องจากเน้นผลิตผลิตตามความต้องการของตลาด เน้นผลิตเร็ว ผลิตง่าย

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 15 ท่านคิดว่าอะไรคือแรงบันดาลใจหรือสิ่งจูงใจประกายแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศษใหม่ในปัจจุบัน โดยเกิดจากสิ่งใด

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ไม่แสดงความคิดเห็น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 การสั่งผลิตตามออเดอร์

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 16 ในความคิดของท่าน “รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศษ” ที่ดีควรมีลักษณะเช่นไร เพื่อตอบสนองความต้องการและพึงพอใจผู้บริโภค และผู้ผลิตในปัจจุบัน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ในด้านผู้บริโภค ต้องตอบสนองการใช้งานดี รูปแบบโดนใจผู้ซื้อ คุณภาพได้มาตรฐาน (ตามที่หน่วยรับรอง) ได้รับสินค้าตรงเวลาที่กำหนด (ขั้นตอนการผลิต) ในด้านผู้ผลิต ขยายกลุ่มลูกค้าที่หลากหลาย ผลิตง่าย ต้นทุนถูก รวมถึงการสร้างสรรค์คุณค่าและรูปแบบสินค้า ต้องตามความต้องการผู้บริโภค

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 รูปแบบปัจจุบันถูกดัดแปลงมาก เพราะปัจจุบันได้นำเยื่ออื่นมาผสม (ถูกจำกัดด้วยต้นทุน) จึงควรมีการกำหนดมาตรฐานในการผสมกระดาษสาพร้อมกับเยื่ออื่น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ด้านหัตถกรรมกระดาษสา (เทคนิคและกรรมวิธี)

ข้อที่ 17 ท่านคิดว่ากรรมวิธีผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมบ้างหรือไม่ และเพราะเหตุใดจึงเกิดการเปลี่ยนแปลง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 เกิดการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก อดีตผลิตจากครัวเรือนหลายกลุ่มแล้วนำมาประกอบกัน แต่ปัจจุบันความต้องการขายมีจำหน่ายมากขึ้นนำเครื่องจักรและวิทยาศาสตร์เข้ามาประยุกต์ใช้จึงเป็นเหตุให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนตามมา

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งปัจจุบันเน้นการผลิตจำนวนเยอะและเร็ว จึงมีการนำเทคโนโลยีและสารเคมีมาใช้ร่วมในกระบวนการผลิต

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 18 ในความคิดของท่าน ผู้ผลิตสามารถลด หรือรวมขั้นตอนการผลิตขึ้นไหนได้บ้าง ที่สามารถลดต้นทุนการผลิตให้กับหัตถกรรมกระดาษสาแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพกระดาษสา

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 การลดหรือรวมขั้นตอนการผลิตควรเป็นที่ยอมรับของผู้ผลิตอีกทั้งยังคงคุณภาพของสินค้า และช่วยลดต้นทุนการผลิต

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ไม่แสดงความคิดเห็น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ข้อที่ 19 การสร้างสรรค์หัตถกรรมกระดาษสาเพื่อสร้างความแตกต่างจากแหล่งผลิตอื่น ท่านคิดว่าสามารถสร้างสรรค์จากกรรมวิธีผลิตได้หรือไม่ และถ้าได้อย่างไรเพื่อให้ผู้บริโภคและผู้ผลิตยอมรับในการสร้างสรรค์นั้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ด้วยความเป็นส่วนตัวของผู้ผลิตและผู้ประกอบการยังมีข้อจำกัดในแต่ละกลุ่ม ดังนั้นจึงควรศึกษาสิ่งเดิมที่เคยเป็นมา ซึ่งสิ่งใหม่อาจขอความร่วมมือจากภาครัฐหรือหน่วยงานเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือต่อสิ่งใหม่ที่จะเผยแพร่แก่ผู้ผลิตและผู้ประกอบการ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ด้วยความต้องการของตลาดที่หลากหลายเป็นผลของการเกิดกลุ่มผลิตกระดาษสาหลายกลุ่ม ตามความถนัดแตกต่างกันออกไป อาทิ

กลุ่มจังหวัดแพร่/ น่าน ผลิตกระดาษแบบชาวเรียบ เนื่องจากเป็นแหล่งที่ใกล้วัดถุดิบ

กลุ่มจังหวัดลำปาง ผลิตกระดาษขนาดใหญ่

กลุ่มจังหวัดเชียงราย ผลิตกระดาษที่มีลวดลายในแผ่น สูง - ต่ำ

กลุ่มจังหวัดเชียงใหม่ - กลุ่มสันป่าตอง/ แม่แตง ผลิตกระดาษที่ตกแต่งด้วยดอกไม้ ใบไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลุ่มบ้านต้นเปา ผลิตภัณฑ์ข้าวขึ้นบาง และกระดาศขึ้นสี

ด้วยเหตุที่แต่ละพื้นถิ่นมีวัตถุดิบและสิ่งที่ตอบสนองแตกต่างกัน อาทิ ราคา วัตถุดิบ ขนาด เป็นต้น ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

4.1.2.2 ข้อเสนอแนะ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ศึกษากลุ่มสี ลวดลาย หรือแม้แต่ประเพณีที่สื่อถึงความเป็นล้านนา รวมถึงวิธีเก็บรักษากระดาศไม่ให้เกิดเชื้อรา

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ไม่แสดงความคิดเห็น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลทางด้านวัฒนธรรมของงานหัตถกรรมกระดาศ (จังหวัดเชียงใหม่เชียงใหม่) เพื่อนำมาสร้างเรื่องราว จะเป็นการดีกว่าด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ การหาเรื่องราวมาสร้างตำนานให้กับกระดาศสามารถสร้างสรรค์ได้อย่างยั่งยืนมากกว่า ในด้านเทคโนโลยี สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เทคโนโลยีแนวคิด (สามารถนำมาสร้างเป็นกระบวนการการออกแบบ) และเทคโนโลยีด้านวัสดุ โดยสรุปจำกัด หรือวางกรอบเนื้อหา งานวิจัยตนเอง (กรอบแนวคิด) ให้แคบลงกว่านี้ เพราะด้วยความกว้างของงานวิจัยเราจะหาข้อมูลเนื้อหาสรุปผลยาก อีกทั้งการนำมาวิเคราะห์ใช้งานก็จะยากตาม ผลที่ได้อาจไม่แน่ชัดก็เป็นได้

4.1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม แบ่งลักษณะข้อมูลออกเป็น

4.1.3.1 ข้อมูลเฉพาะด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม

ข้อที่ 1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ร่วมกับงานหัตถกรรม ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 เพื่อใช้เพิ่มมูลค่า และปรับปรุงคุณสมบัติโดยมุ่งเน้นตัววัสดุมากกว่าการเป็นสินค้า ดังนั้นเทคโนโลยีที่เหมาะสมควรเป็นเทคโนโลยีที่นิยมไม่ล้าสมัยมากนักเนื่องการผลิตไม่ใช่ระบบอุตสาหกรรม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ถ้าประยุกต์ใช้ถูกตำแหน่งที่ควรใช้จะเกิดประโยชน์ที่ดี

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 เทคโนโลยีไม่จำเป็นต้องเป็นเครื่องจักร หรพอดูหรูหรา เพราะงานหัตถกรรมคืองานที่ใช้มือผลิต โดยงานหัตถกรรมจะขึ้นอยู่กับการใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ใช้

ข้อที่ 2 ในยุคปัจจุบันท่านคิดว่าประเทศไทยมีศักยภาพพอที่จะสร้างสรรค์เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหรือไม่ พร้อมให้เหตุผลประกอบ (ถ้ามีให้เหตุผลประกอบพร้อมตอบข้อ 2.1 แต่ถ้าไม่มีให้เหตุผลประกอบพร้อมตอบข้อ 3)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 มี แต่ติดในเรื่องการตลาด (ขยายตลาด) โดยเฉพาะชาวบ้านยังคงทำตลาดน้อยเนื่องจากขายตลาดเดิมๆ เน้นลูกค้าที่เข้ามาสั่งผลิตมากกว่าการทำตลาดเชิงรุก

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 เทคโนโลยีมีอยู่มากมาย และถูกถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านหลายทาง แต่ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยและวัตถุประสงค์ว่าจะคัดสรรสิ่งไหนมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 อุตสาหกรรมประเทศเราไม่สามารถสร้างเทคโนโลยีได้เองต้องซื้อเข้ามาจากต่างประเทศ เมื่อนำมาผสมผสานกับงานหัตถกรรมจึงเป็นการยาก

ข้อที่ 2.1 เทคโนโลยีใดบ้างที่ท่านคิดว่าสามารถนำมาสร้างสรรค์ร่วมได้ โดยมีหลักการหรือเหตุผลใดในการเลือกใช้สิ่งนั้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 นักวิจัยที่จะศึกษาเทคโนโลยี ควรมองวิจัยเพื่อสังคมนำไปใช้ หรือ วิจัยเพื่อเป็นพื้นฐานศึกษาต่อ แต่ส่วนใหญ่จะเน้นประยุกต์ความรู้ทางเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมมาใช้ให้เกิดความเหมาะสม อาทิ การปรับการผลิตที่ยุ่งยากให้ง่ายขึ้นด้วยเทคโนโลยี

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 มองถึงปัญหาที่จะแก้ไขด้วยเทคโนโลยี เพื่อให้ตรงจุดโดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่พอเหมาะและคงรูปแบบงานหัตถกรรมอยู่

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 มองการใช้ประโยชน์เป็นหลัก ไม่ละเลยคุณค่าของงานหัตถกรรม

ข้อที่ 3 การนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์นั้น ท่านคิดว่าปัจจัยด้านใดของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เกิดคุณลักษณะใหม่ของหัตถกรรม (อาทิ ปัจจัยด้านคุณสมบัติวัสดุ ด้านกรรมวิธีการผลิต ด้านความคุ้มค่าการใช้งาน ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ทุกปัจจัยทั้งด้านเศรษฐกิจ (ราคา) ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ (ชาวบ้านนำไปใช้จริง) และด้านกระบวนการ (ไม่ยุ่งยาก)

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ด้านวัสดุเป็นด้านที่นำมาสร้างง่ายสุด

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ปัจจัยด้านการเงิน (ทุน) และปัจจัยด้านความรู้ (กระบวนการผลิต)

ข้อที่ 4 คุณสมบัติที่ดีของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสาได้ควรมีลักษณะเป็นเช่นใด

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 เทคโนโลยีที่ไม่ใช้เครื่องมือราคาแพง เหมาะสมกับกลุ่ม sme กระบวนการไม่ซับซ้อนมาก (ใช้สารเคมีที่มีอยู่แล้ว) ผู้ผลิตสามารถนำ Know how ไปใช้ได้ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน สัมผัสได้จริง ไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตผู้ผลิต ควรคงความเดิมของคุณค่าหัตถกรรมและเปลี่ยนแปลงแก้ไขเฉพาะปัญหาเท่านั้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 เน้นร่วมกับกระบวนการผลิตจริง นำเทคโนโลยีมาใช้ทดแทนบางจุด คำนึงถึงการตลาด (ในกลุ่มงานหัตถกรรม)

ข้อที่ 5 สารเคมี หรือสารจากธรรมชาติสารใดบ้างที่สามารถนำมา

ประยุกต์ใช้ร่วมกับหัตถกรรมกระดาษสา โดยชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ไม่แสดงความคิดเห็น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 สารในสิ่งแวดล้อมก็เป็นสารเคมีทั้งสารที่ถูกสร้างจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น แต่ขึ้นกับคุณสมบัติของสารนั้นๆ ว่ามีพิษต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่เท่านั้นเอง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 สารจากธรรมชาติ ซึ่งไม่มีการปรับปรุงโครงสร้างจากสารเคมี หรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ส่วนใหญ่ยังคงนิยมคำว่า organic ซึ่งเป็นคำที่ดึงดูดใจผู้ซื้อโดยเฉพาะงานหัตถกรรม

ข้อที่ 6 ปัจจุบัน “เทคโนโลยีนาโน” กำลังเป็นที่นิยมประยุกต์ร่วมใช้กับ

ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมากมาย อาทิ สิ่งทอ เวชสำอาง เป็นต้น ท่านคิดว่าเทคโนโลยีนาโนสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับหัตถกรรมกระดาษสาได้อย่างไร และเพิ่มคุณลักษณะพิเศษอะไรให้กับงานหัตถกรรมกระดาษสา

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ซิลเวอร์นาโน แต่ราคาสูง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ขึ้นอยู่กับปัญหาในงานหัตถกรรมที่จะนำสารนาโนมาใช้แก้ไข เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ คุณภาพที่ดีขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 มีหลากหลายซึ่งขึ้นอยู่กับราคา คุณสมบัติ และความคุ้มค่าประยุกต์ใช้

ข้อที่ 7 ท่านคิดว่า “นาโนเทคโนโลยี” ประเภทใดบ้างที่มีคุณสมบัติใช้ร่วมกับการสร้างสรรค์งานหัตถกรรมกระดาษสา โดยไม่ส่งผลเสียต่อผู้ผลิตและผลกระทบต่อคุณลักษณะของกระดาษสาที่สามารถสร้างความพึงพอใจต่อผู้บริโภค

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากไม่มีความรู้เฉพาะทาง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ไทเทเนียมไดออกไซด์ และซิงค์ออกไซด์

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากไม่มีความรู้เฉพาะทาง

ข้อที่ 8 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการใช้วัสดุนาโนโลหะออกไซด์ (เช่น ไทเทเนียมไดออกไซด์ และซิงค์ออกไซด์) ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา โดยท่านคิดว่าวัสดุนาโนโลหะออกไซด์ดังกล่าวนี้มีคุณสมบัติที่เหมาะสม หรือมีข้อจำกัดอย่างไรบ้าง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากไม่มีความรู้เฉพาะทาง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 ซิงค์ออกไซด์ผลิตในประเทศไทย และกำจัดกลืนโดยใช้แสงในปริมาณน้อย

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไทเทเนียมไดออกไซด์ จากคุณสมบัติการปิดช่องว่าง (ความสว่าง)

4.1.3.2 ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 การวางเทคโนโลยีให้ชาวบ้าน คือการทำวิจัยในด้านเทคโนโลยีวัสดุเหมือนจุดเริ่มต้นของชาวบ้านในตลาดอนาคต ควรค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชาวบ้านใช้ได้จริง ความคุ้มทุน การยอมรับของผู้ผลิต และอาจต้องพึ่งการเผยแพร่จากหน่วยงานเพื่อให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่รู้จัก และสนใจในเทคโนโลยีที่ใช้ร่วมกับงานหัตถกรรม

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2 การศึกษางานหัตถกรรมร่วมกับเทคโนโลยีผลที่ได้รับอาจน้อยหรือมากขึ้นอยู่กับผลที่เกิดในการทดลองหรือการลงมือทำยอมเป็นฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ต้องการศึกษาต่อ เพราะถึงกระนั้นงานหัตถกรรมก็ยังต้องคงความเป็นเอกลักษณ์งานหัตถกรรมไว้ให้ได้มากที่สุด ซึ่งคุณค่าของมันจะอยู่ที่ประวัติศาสตร์ที่มีอยู่มายาวนานและรูปแบบ ลักษณะ รูปแบบของงานมากกว่าการ เทคโนโลยีเป็นเหมือนการแก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพเท่านั้นเอง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ไม่แสดงความคิดเห็น

4.2 การสอบถามเทคนิคเตลพาย

4.2.1 สอบถามคำถามปลายเปิด รอบที่ 1

4.2.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เจริญพาณิชย์

1 ข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเจริญพาณิชย์

ข้อที่ 1 ท่านคิดว่าปัจจัยใดที่มีผลต่อกระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์

หัตถกรรม เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ปัจจัยด้านผู้ผลิต (แต่ละบุคคลมีทักษะการคิดและริเริ่มสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน) ปัจจัยด้านการผลิต (เทคนิค เทคโนโลยี ประโยชน์ใช้สอย ความงาม) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านกลไกตลาด ปัจจัยด้านผู้บริโภค (กำหนดตลาด) และ ปัจจัยด้านการสนับสนุน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ปัจจัยการตลาด (ความต้องการของตลาดทั้งในท้องถิ่นเดียวกันและต่างถิ่น) ปัจจัยวัตถุดิบ (เลือกวัตถุดิบหลัก) ปัจจัยด้านภูมิปัญญา (คุณลักษณะเด่นทางวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นมาปรับประยุกต์ใช้) ปัจจัยด้านมาตรฐาน และ ปัจจัยด้านสินค้าให้หลากหลาย

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า ปัจจัยด้านการผลิต (ขาดเทคโนโลยีใหม่ในการผลิต) ปัจจัยด้านการจำหน่าย (ควรวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่เหมาะสม) และ3) ปัจจัยด้านการวิจัย (ควรค้นคว้าบูรณาการความรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการในบริบทปัจจุบัน)

ข้อที่ 2 กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีในความคิดเห็นของท่านควรมีขั้นตอนเช่นไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า กระบวนการสร้างสรรค์เชิงอนุรักษ์ คือ ดำเนินรักษาความดั้งเดิมในงานศิลปะเชิงอนุรักษ์ กระบวนการสร้างสรรค์เชิงพัฒนา คือ การผสมผสานตลาด เทคโนโลยี และยังคงคุณค่าเอกลักษณ์งานหัตถกรรมซึ่งเป็นฐานการสร้างสรรค์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) ศึกษาข้อมูลตลาด (เป้าหมายกลุ่มผู้บริโภค) 2) ออกแบบและพัฒนา (นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาสินค้าให้โดดเด่นและมีเอกลักษณ์) 3) ทำต้นแบบทดลองตลาด 4) รักษาและสร้างมาตรฐานการผลิตให้คงที่ และ 5) ประชาสัมพันธ์สินค้าใหม่

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า 1) การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ศึกษาและความรู้ถึงอัตลักษณ์ภูมิปัญญาทักษะการผลิตที่เหมาะสมนำมาประยุกต์สร้างความพึงพอใจผู้บริโภค 2) สังเคราะห์รูปแบบ ตามบริบทสังคมปัจจุบัน 3) สุ่มตัวอย่างปรับปรุงพัฒนาต้นแบบ และ 4) ผลิตและทดลอง

ข้อที่ 3 ท่านคิดว่ากระบวนการที่เกิดจากบูรณาการกระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมร่วมกับวิธีการผลิตของผู้ประกอบการหรือกลุ่มผู้ผลิต (ชาวบ้าน) เพื่อการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ควรมีขั้นตอนอย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า กระบวนการสร้างสรรค์ต้นแบบ ผู้ประกอบการและผู้ผลิตขาดการยอมรับในสิ่งที่พัฒนา (ความเคยชินแบบเดิม) อาจมีการศึกษาถึงกระบวนการศึกษาวิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยมุ่งเน้นให้โอกาสชาวบ้านมีส่วนร่วม แก้ปัญหาปัญหา วิเคราะห์หาทางเลือกตัดสินใจ และดำเนินการแก้ไขพัฒนาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า กระบวนการทั่วไป คือ 1) ให้ความรู้เรื่องตลาด 2) ร่วมกันออกแบบ 3) นำรูปแบบให้ชุมชนผลิต 4) นำผลงานไปจัดแสดง และ 5) สนับสนุนการออกงาน และสร้างทีมแก่ชุมชนเพื่อสร้างกระบวนการพัฒนาสินค้าและนำเสนอสินค้าสู่ตลาดด้วยตัวเองอย่างยั่งยืน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า วัตถุประสงค์การสร้างสรรค์ ดำเนินการตามขั้นตอนผลิตของชุมชน สร้างการยอมรับ จัดการอบรมเทคนิคและการออกแบบใหม่รวมถึงการตลาด

ข้อที่ 4 ท่านคิดว่าคุณค่าของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่พึงมีในการออกแบบและผลิตตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อันประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน ทักษะวัฒนธรรม วัฒนธรรมเทคโนโลยี และเศรษฐกิจเพื่อสร้างมูลค่า ควรประกอบด้วยคุณค่าด้านใดบ้าง

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ประกอบด้วยคุณค่าทุกด้านของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ทั้งทักษะความคิดรวมกับการคิดริเริ่ม พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยประสิทธิภาพจากภูมิปัญญาไทยผสมกับนวัตกรรม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ประกอบด้วย 1) คุณค่าเชิงศิลปะ และประโยชน์ใช้สอย 2) คุณค่าทักษะฝีมือ และ 3) คุณค่าจากเรื่องราวสินค้าที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม และจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยการสร้างมูลค่าจากทุนทางวัฒนธรรมเป็นคุณค่าทางอัตลักษณ์และภูมิปัญญา โดยยึดหลักตามมิติ 3 ประการคือ มิติด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเชื่อ มิติเจตคติ และมิติด้านทักษะฝีมือ ซึ่งบูรณาการกับกระบวนการออกแบบ องค์ประกอบ การใช้สอย และความสวยงามเพื่อให้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

ข้อที่ 5 ท่านคิดอะไรคือองค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงของการสร้างสรรค์
คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า คุณค่าประโยชน์ใช้สอย คุณค่าความสวยงาม คุณค่าการแสดงออกทางศิลป์ คุณค่าเฉพาะถิ่น และคุณค่าการประยุกต์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ด้านศิลปะ (ความงาม) ด้านเรื่องราวทางวัฒนธรรม ด้านการผสมผสานเรื่องราวทางวัฒนธรรมกับความร่วมสมัย ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านคุณภาพมาตรฐาน และด้านราคาที่เหมาะสมกับจุดเด่นของสินค้า

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า การสร้างมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ คือ การเพิ่มผลผลิตที่มาจากภูมิปัญญา ซึ่งการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์คือ การเพิ่มปริมาณจำหน่าย ผลิตจำนวนมาก ลดต้นทุนและระยะเวลาการผลิต และสามารถวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมในระดับสูง

ข้อที่ 6 ในการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมท่านคิดว่าคุณค่าใดมีความสำคัญจากลำดับมากไปหาน้อย เพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (ขอให้ท่านแสดงลำดับความสำคัญเลข 1-5 ของคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ซึ่งมีรายละเอียด

คือ



1 ← 2 3 4 → 5) เพราะเหตุใด
สำคัญมากที่สุด สำคัญน้อยที่สุด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ 2) คุณค่าด้านวิถีชีวิต 3) คุณค่าด้านศิลปะ (ความงาม) 4) คุณค่าด้านคุณภาพ และ 5) คุณค่าด้านราคา

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) คุณค่าด้านคุณภาพ (คุณภาพคุ้มค่าต่อราคา) 2) คุณค่าด้านศิลปะ (ความงาม) (รสนิยมส่วนบุคคล) 3) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ หรือประโยชน์ใช้สอย และ 4) คุณค่าด้านราคา (กำหนดกลุ่มผู้ซื้อให้เหมาะสม)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า 1) คุณค่าภูมิปัญญา (สัญลักษณ์ทางงานหัตถกรรม) 2) คุณค่าด้านคุณภาพ 3) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ (ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก) 4) คุณค่าศิลปะ (ความงาม) และ 5) คุณค่าด้านราคา

ข้อที่ 7 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีควรมีคุณลักษณะเช่นไร

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ลักษณะสมบูรณ์พร้อมด้วยคุณค่าทั้ง 5 ข้อ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) ผลงานมีคุณค่า คุณค่าเชิงศิลปะ และประโยชน์ใช้สอยที่ควบคู่ 2) มีคุณค่าที่เกิดจากทักษะงานฝีมือ และ 3) เรื่องราวสินค้าที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า ควรมีลักษณะที่แสดงอัตลักษณ์ของท้องถิ่น ภูมิปัญญาในมิติต่างๆ

ข้อที่ 8 ท่านคิดว่าจุดเด่นหรือจุดขายทางการตลาดของงานหัตถกรรมที่ผู้บริโภคปัจจุบันต้องการหรือชื่นชอบเกิดจากปัจจัยใดเป็นหลักบ้าง พร้อมทั้งกรุณาอธิบายประกอบ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า มองจุดขาย ความสะดวกสบายในการซื้อโดยปรับให้เข้ากับความต้องการที่เป็นปัจเจกบุคคล ใช้ศิลปะสร้างมูลค่า แรงจูงใจในเรื่องราว รวมถึงระบบการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสนับสนุน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ใช้ทักษะฝีมือที่ละเอียดประณีต สร้างเรื่องราวทางวัฒนธรรมหรือภูมิปัญญาสินค้า เป็นสินค้าจากสิ่งแวดล้อมและมีประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับวิถีชีวิตปัจจุบัน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า จุดเด่นการจำหน่ายคือ ทุนทางวัฒนธรรม สินค้าหัตถกรรมจึงควรเป็นสินค้าระดับสูง การลดต้นทุนคือการผลิตเป็นจำนวนมากจึงควรพิจารณาการสูญเสียภาพลักษณ์หรือคุณภาพที่ลดลง

ข้อที่ 9 ท่านคิดว่าการวางตำแหน่งสินค้าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อจำหน่ายควรคำนึงถึงปัจจัยทางการตลาดงานหัตถกรรมอะไรบ้าง เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) ปัจจัยตัวผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (คุณภาพ คุณค่า) 2) ปัจจัยผู้บริโภค (กลุ่มเป้าหมาย) 3) ปัจจัยการส่งเสริมการตลาด 4) ปัจจัยแหล่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (สร้างตราสินค้า และภาพลักษณ์ต่อสถานที่)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า แบ่งประเภทสินค้าหัตถกรรม 1) สินค้าของที่ระลึกซึ่งมีราคาไม่สูงสามารถซื้อฝากได้ ของขึ้นเล็กสะดวกในการขนส่งมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ขายเป็นชุดเล็ก ชุดใหญ่สะดวกต่อการซื้อจำนวนมาก 2) สินค้าที่เน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก ควรมีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตในยุคปัจจุบัน และ 3) สินค้าเชิงศิลปะสูง มีราคาสูง คำนึงถึงการบรรจุหีบห่อการขนส่งเพื่อรักษาคุณค่าสินค้า การเล่าเรื่องราวบนบรรจุภัณฑ์ได้เหมาะสม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า การวางตำแหน่งสินค้ามีความสำคัญมาก เพราะสินค้าหัตถกรรมผลิตยากและใช้ระยะเวลาในการผลิต ควรแยกกับสินค้าอุตสาหกรรม

2 ข้อเสนอแนะ

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2.1.2 ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่

1 ข้อมูลเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

ข้อที่ 1 ท่านคิดว่าทุนใดจาก 4 ประการด้านล่างนี้คือแหล่งทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่เด่นชัดมากที่สุด ต่อการสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดอัตลักษณ์ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

ก) ประวัติศาสตร์ ข) ศิลปหัตถกรรม ค) ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต ง) (โปรดระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า (ข) ศิลปหัตถกรรม สื่อถึงปรัชญา วิถีชีวิต ความเชื่อ จิตวิญญาณ และขนบธรรมเนียม ประเพณี พิธีกรรม วัฒนธรรม ผ่านทางผลงานอันทรงคุณค่าด้านศิลปะควบคู่กับประโยชน์ใช้สอยในการดำรงชีวิต

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า (ค) ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต ก่อให้เกิดศิลปหัตถกรรมเมื่อสั่งสมผ่านกาลเวลาเกิดประวัติศาสตร์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า (ค) ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต แสดงความเป็นอัตลักษณ์ได้ชัดเจนมากที่สุด

ข้อที่ 2 ท่านคิดว่าทุนทางวัฒนธรรมได้แก่เชิงรูปธรรมและนามธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่บ่งบอกอัตลักษณ์ที่เห็นได้ชัดเจนมีอะไรบ้าง

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ประวัติศาสตร์และชาติพันธุ์ / ความงดงามทางด้านภูมิศาสตร์ / มรดกทางศิลปวัฒนธรรม / ประเพณี พิธีกรรม / ศิลปกรรม / สถาปัตยกรรม / ศิลปหัตถกรรม / พุทธศิลป์ / วรรณกรรม / ดุริยศิลป์และนาฏศิลป์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า รูปธรรม คือ วัดต่างๆ รูปแบบอาคาร ลวดลายทางสถาปัตยกรรม และเครื่องใช้ต่างๆ รวมไปถึงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า รูปธรรม คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย (สถาปัตยกรรม) โบราณสถาน โบราณวัตถุ นามธรรม คือ ดนตรี นาฏกรรม พิธีกรรม

ข้อที่ 3 ถ้านำอัตลักษณ์ของวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ (ศิลปะล้านนา) ผสมผสานร่วมกับสิ่งที่กำลังนิยม ท่านคิดว่าจะส่งผลการเปลี่ยนแปลงต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมอย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เป็นการพัฒนาภาพลักษณ์ผลงานบ่งบอกถึงการอนุรักษ์ ส่งเสริมเผยแพร่ และสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมแฝงในผลงานอย่างกลมกลืนและมีเอกภาพ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมีเอกลักษณ์อัตลักษณ์ที่เด่นชัดถูกต้องและใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ในการแข่งขันให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่ยั่งยืน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า จะส่งผลต่อการยอมรับในเชิงสร้างสรรค์

ข้อที่ 4 ท่านคิดว่าคุณค่าที่เกิดจากทุนทางวัฒนธรรมคือคุณค่าด้านใดบ้าง กรุณาให้เหตุผลประกอบ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า คุณค่าทางด้านรูปแบบล้านนาสไตล์ คุณค่าด้านกรรมวิธีการผลิต คุณค่าทางด้านประโยชน์สอย และคุณค่าทางด้านจิตใจ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ด้านความงาม ด้านจิตใจ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้านสุนทรียะ และด้านจารีตประเพณี ทุนทางวัฒนธรรมจึงเปรียบเสมือนตัวหล่อหลอมวิถีชีวิตความดีงามและความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า คุณค่าที่บ่งบอกความเป็นตัวตน

ข้อที่ 5 ในปัจจุบันความนิยมของรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมถูกกำหนดจากท่อนี่หรือรูปแบบตามกระแสนิยมร่วมด้วยรสนิยมที่ส่งผลต่อผู้บริโภค ท่านคิดว่าสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดคุณค่าได้หรือไม่ ถ้าได้คือคุณค่าด้านอะไรบ้างที่สะท้อนให้ผู้บริโภคพึงพอใจ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า รูปแบบตามสมัยนิยมทำให้เกิดความพึงพอใจสามารถสร้างรสนิยมขึ้นตามยุคสมัย แต่สีสันลวดลายเหมือนเป็นอัตลักษณ์รูปแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า คุณค่าผลิตภัณฑ์ไม่ได้เกิดจากท่อนี่ กระแสนิยม และรสนิยมของผู้บริโภคเท่านั้น แต่รวมไปถึงทุนทางวัฒนธรรมจากภูมิปัญญาและจิตวิญญาณของผู้ผลิต

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า เกิดคุณค่าเชิงพาณิชย์ เพราะหาซื้อง่ายและมีกลิ่นอายของวัฒนธรรมเดิม

ข้อที่ 6 ท่านคิดว่ารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาที่ตีควรมีลักษณะเป็นเช่นไร เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคและกลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้ผลิต พร้อมทั้งกรุณาให้เหตุผลประกอบ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ต้องสื่อความเป็นอัตลักษณ์ คงไว้สืบทอดจากรวมชาติ กรรมวิธีผลิตเน้นทำมือ ผลิตภัณฑ์ควรมีหลายรูปแบบมีการผสมผสานด้วยวัสดุอื่นมาประกอบเพื่อสร้างจุดเด่นดึงดูดใจ และการบรรจุภัณฑ์ควรสื่อถึงเรื่องราวตัวผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ประโยชน์ใช้สอยสอดคล้องตามความต้องการที่แท้จริง ใช้ฝีมือและความประณีตในการผลิตเพื่อผู้บริโภคจะได้ตระหนักถึงคุณค่า โดยทุกขั้นตอนเกิดเรื่องราวทางวัฒนธรรม และผลิตภัณฑ์ควรมีคุณค่าทั้งด้านประโยชน์ใช้สอยและจิตใจผู้บริโภครู้สึกประทับใจได้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า ประยุกต์ให้เข้ากับประโยชน์ใช้สอย

ข้อที่ 7 การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาด้วยทุนทางวัฒนธรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาที่ก่อให้เกิดคุณค่าเพื่อสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์ควรมีลักษณะเป็นเช่นไร เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดแนวคิดสู่ความเป็นสากล ออกแบบสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยหลัก แสดงเรื่องราวสะท้อนวัฒนธรรมให้ชัดเจน และออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ควรเป็นงานระดับสูงเทียบเท่ากับงานศิลปกรรมไม่ใช่แค่งานอุตสาหกรรม ไม่ควรผลิตจนล้นตลาดหรือสนองการใช้งานเพียงอย่างเดียวควรเน้นคุณค่าในผลงานโดยใส่ความประณีต ทัศนคติภูมิปัญญา ปรัชญา ความคิดสร้างสรรค์งานหัตถกรรม ศิลปะมากกว่า หัตถอุตสาหกรรม

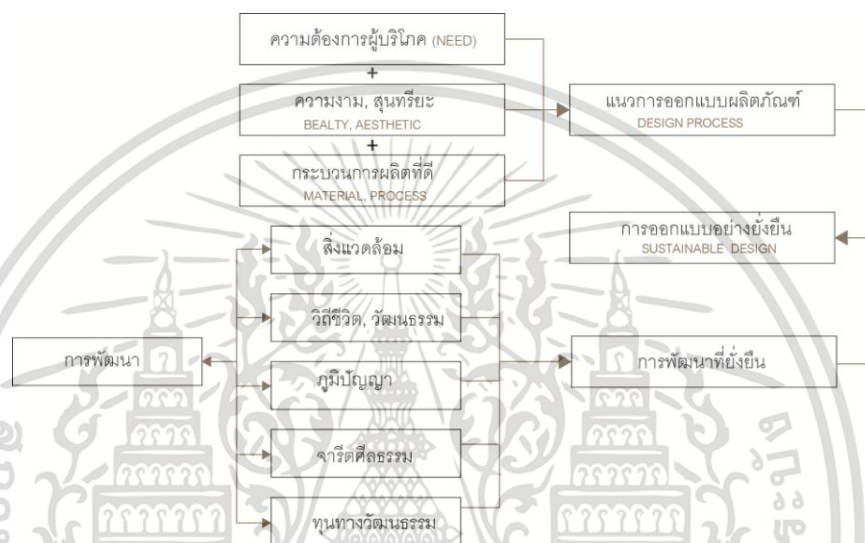
ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า ประยุกต์ให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ข้อเสนอแนะ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า นักออกแบบที่ดีควรเตรียมการวางแผนงานและจัดการให้สอดคล้องกับกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานตลอดจนออกแบบให้ตอบสนองกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นสำคัญโดยมีทางเลือกอยู่ 3 วิธี ได้แก่ 1) ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นความต้องการ 2) ออกแบบผลิตภัณฑ์ในเชิงศิลปหัตถกรรมงานศิลป์ และ 3) สร้างสรรค์ผลงานแบบบูรณาการโดยนำทั้งข้อ 1 และ 2 มาเป็นปัจจัยการออกแบบ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า



4.2.1.3 ด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม

1 ข้อมูลเฉพาะด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

ข้อที่ 1 ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับ

กระบวนการผลิตงานหัตถกรรม เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เพิ่มมูลค่า การสร้างและพัฒนาด้านนวัตกรรม

กระบวนการผลิตรูปแบบใหม่ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และการเพิ่มคุณสมบัติเฉพาะผลิตภัณฑ์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิต

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า เห็นด้วยบางกระบวนการ เช่น เตรียมวัตถุดิบ/การผลิต

ไม่เห็นด้วยบางกระบวนการ เช่น งานใช้ฝีมืออันทรงคุณค่าด้วยความประณีตและความสวยงาม

ข้อที่ 2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ร่วมกับการงาน

หัตถกรรม ท่านคิดว่าจะสามารถช่วยเพิ่มคุณค่าในงานหัตถกรรมได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีมาช่วยลดข้อเสียหรือข้อจำกัดในงานหัตถกรรม

ช่วยเพิ่มคุณสมบัติ และช่วยควบคุมคุณภาพของผลผลิต

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เทคโนโลยีทางวัสดุน่าจะช่วยเพิ่มข้อดีแก่งานหัตถกรรมแบบดั้งเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า สามารถผลิตแบบ Mass แต่บางส่วนเช่นรูปลักษณ์/หน้าตา ควรคงเอกลักษณ์เดิมไว้

ข้อที่ 3 ท่านคิดว่าคุณสมบัติของเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ที่ผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ หรือ ชาวบ้าน) งานหัตถกรรมสามารถนำมาใช้ในการผลิตควรมีลักษณะอย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) นำมาประยุกต์ให้ง่าย ไม่ซับซ้อนและไม่กระทบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ 2) ถ่ายทอดให้ชาวบ้าน/ผู้ผลิตเข้าใจข้อดีหรือประโยชน์ที่จะได้รับรวมถึงเทคโนโลยีง่ายต่อความเข้าใจ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ง่ายไม่ซับซ้อน ราคาเหมาะสม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า เพิ่มจำนวนการผลิตได้จำนวนมาก เช่น วัตถุดิบ การปรับใช้กับงานโครงสร้าง แต่ส่วนงานตกแต่งควรใช้หัตถกรรม

ข้อที่ 4 ท่านมีความคิดเห็นเช่นไรต่อ กรณีผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ หากมีการเติมแต่งด้วยสารบางชนิดในปริมาณที่เหมาะสมโดยลักษณะผิวและสีกระดาศาไม่เปลี่ยนแปลงแต่มีคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่ดีขึ้น

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เป็นการเพิ่มช่องทางการใช้ประโยชน์จากกระดาศา

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เป็นการช่วยเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า การเติมสารเคมีต้องไม่เป็นพิษกับธรรมชาติ และคงเอกลักษณ์ส่วนใหญ่ของผลิตภัณฑ์เดิม

ข้อที่ 5 ท่านคิดว่าควรเพิ่มหรือแก้ไขปัญหาคอนสมบัติของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาให้ดีขึ้นหรือเหมาะสมขึ้นจากเดิมอย่างไร เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) แก้ไขด้านคุณสมบัติด้านการขึ้นน้ำและความแข็งแรงขณะเปียกเพื่อใช้ในการพิมพ์ 2) ด้านการติดทนนานของสี และ 3) เพิ่มรูปแบบสีสันทันและลวดลายน่าสนใจ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เพิ่มความทนทานต่อเชื้อรา และการฉีกขาด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า ควรใช้เทคโนโลยีช่วยลดกระบวนการและต้นทุนการผลิต

ข้อที่ 6 ท่านมีความคิดเห็นเช่นไรต่อวิธีการคัดเลือกเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มาใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมตามที่โรเบิร์ต มิเชล (Robert, M., 1995) กล่าวว่าวิธีการที่มีประสิทธิภาพมี 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนค้นหา ขั้นตอนประเมิน ขั้นตอนพัฒนา และขั้นตอนดำเนินการ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า การคัดเลือกมีความเหมาะสมแต่หลังขั้นตอนการดำเนินงานควรมีขั้นตอนที่ 5 คือ การประเมินผลความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมเพื่อนำมาเป็นข้อมูลใช้พัฒนาต่อไป

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า ควรมีขั้นตอนการประเมินผลลัพธ์ หลังการดำเนินการเพื่อนำจุดด้อย/จุดเด่นไปปรับปรุงพัฒนาต่อยอด

ข้อที่ 7 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการนำนาโนเทคโนโลยีมาร่วมใช้ประยุกต์กับงานหัตถกรรมกระดาษสาที่มีกระบวนการผลิตทางหัตถกรรม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ควรคำนึงถึงต้นทุนการผลิตที่แปรผัน และการเข้าถึงสารนาโนเทคโนโลยีของกลุ่มผู้ผลิตงานหัตถกรรมที่ต้องง่ายต่อการนำไปใช้งานจริง

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และช่วยส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า นำมาใช้ได้จะดีมากในส่วนของความทนทานและลดเชื้อรา

ข้อที่ 8 ถ้ามีการนำนาโนเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสา ท่านคิดว่าจะสามารถเพิ่มหรือแก้ปัญหาคุณสมบัติของกระดาษสาได้บ้างหรือไม่ เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกระดาษสาเนื่องจากอนุภาคนาโนขนาดเล็กมีความหนาแน่นมากขึ้นทำให้กระดาษทนทานต่อแรงดึงขาด แรงฉีก และดูดซึมน้ำ 2) ใช้ในการยับยั้งเชื้อราเชื้อแบคทีเรียในกรณีใช้เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ 3) เพิ่มคุณสมบัติการติดทนนานของสีย้อมกระดาษ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า คุณสมบัตินาโนน่าจะช่วยปรับปรุงข้อด้อยของผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติอย่างกระดาษสาได้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า น่าจะสามารถช่วยแก้ไขได้มาก ถ้าไม่เพิ่มต้นทุนมากนัก

2 ข้อเสนอแนะ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มเติมในงานหัตถกรรมควรเพิ่มเติมในส่วนของการผลิต หรือคุณสมบัติ ไม่ควรข้องเกี่ยวกับลักษณะภูมิปัญญางานหัตถกรรม บางอย่างก็ขอ เพราะอัตลักษณ์งานหัตถกรรมมากกว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

4.2.2 สอบถามคำถามปลายปิด รอบที่ 2

4.2.2.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

1 ข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่ 1 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อประยุกต์สร้างสรรค์คุณค่าอย่างยั่งยืนแก่ผู้ประกอบการและผู้ผลิตงานนวัตกรรม ที่สามารถแบ่งขั้นตอนสร้างสรรค์คุณค่าเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ (Analysis phase) 2) การกำเนิดกรอบแนวคิด (Generation phase) 3) การประเมินกรอบแนวคิด (Evaluation phase) และ 4) การกำเนิดผลิตภัณฑ์ (Implementation phase) เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก ซึ่งด้านการวิเคราะห์ ควรพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน ให้ก้าวทันเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เป็นผลจากการวิจัย ด้านทุนทางวัฒนธรรม ควรศึกษากลุ่มผู้บริโภค และขั้นตอนการยอมรับผลิตภัณฑ์นวัตกรรมแบบเชิงพาณิชย์ และด้านกำเนิดผลิตภัณฑ์ ควรพัฒนาศักยภาพด้านการออกแบบนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีและตลาด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก กระบวนการควรมีขั้นตอน เรียงลำดับที่เหมาะสม

ข้อที่ 2 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดกับการนำกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรม มาปรับประยุกต์ใช้หรือบูรณาการร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศาในปัจจุบันที่เน้นการสั่ง (order) จากผู้บริโภคและพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยปานกลาง เนื่องจากช่วงปรับเปลี่ยนรูปแบบของผู้ค้าคนกลาง และพัฒนาแบบจากแนวคิดใหม่ของผู้ผลิต ควรวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดเรื่องกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมก่อนถึงขั้น สรุปรูปแบบผลิตภัณฑ์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยน้อย เนื่องจากทั้งสองกระบวนการมีขั้นตอนที่แตกต่างกันค่อนข้างมากโดยกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรม ภาพที่ 1 จะต้องใช้เวลาและขั้นตอนในการพัฒนา (R&D) มากกว่าพัฒนาสินค้าตามการสั่งจากผู้บริโภคหรือพ่อค้าคนกลาง

ข้อที่ 3 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดที่องค์ประกอบของกรอบการสร้างสรรค์คุณค่าตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อันได้แก่ ทักษะพื้นฐาน ทุนทางวัฒนธรรม เทคโนโลยี/นวัตกรรม และเศรษฐกิจ สามารถสร้างสรรค์คุณค่าทางผลิตภัณฑ์นวัตกรรมได้ดังนี้

- 1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ สามารถแบ่งเป็น 3 ด้านย่อย ได้แก่ 1.1) ด้านแนวความคิด (Concept) 1.2) ด้านองค์ประกอบทางกายภาพผลิตภัณฑ์ (Elements of Product) และ 1.3) ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) 2) คุณค่าด้านความงาม (Aesthetic Value) 3) คุณค่าด้านคุณภาพ (Quality Value) และ 4) คุณค่าด้านราคา (Cost Value) เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมากที่สุด ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) นอกจากประโยชน์ใช้สอยที่ได้กับกลุ่มเป้าหมายแล้ว ยังควรมองคุณค่าเดิม คุณค่าทางด้านเศรษฐกิจจากการสร้างรายได้ให้ท้องถิ่น และการส่งออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยปานกลาง เนื่องจากขาดคุณค่าทางวัฒนธรรมภูมิปัญญา

ข้อที่ 4 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดที่คุณลักษณะผลิตภัณฑ์

หัตถกรรมสามารถสร้างสรรค์ความแตกต่างเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์เกิดจากองค์ประกอบ 2 ด้านหลักคือ

- 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Physiological) อาทิ กระบวนการผลิต (เทคนิคการผลิต) กายภาพ (รูปทรง/รูปร่าง/ โครงสร้าง/ วัสดุ/ สี) และคุณสมบัติ (ความงาม/ ประโยชน์ใช้สอย) เป็นต้น
- 2) ด้านภาพลักษณ์ (Identity) อาทิ สัญลักษณ์ คุณค่า (อัตลักษณ์) คุณภาพ และราคา เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมากที่สุด โดย 2 สิ่งต้องไปแบบคู่ขนานทั้งด้านผลิตภัณฑ์ (Physiological) คือ สิ่งก่อให้เกิดการยอมรับใน ประโยชน์ใช้สอยความงาม และด้านภาพลักษณ์ (Identity) คือ สิ่งก่อให้เกิดความเชื่อ ค่านิยม ในเรื่องเอกลักษณ์ของสังคมวัฒนธรรม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก

ข้อที่ 5 ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีที่สามารถส่งผลถึงความพึงพอใจทั้งผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภคควรมีลักษณะเป็นเช่นไรเป็นหลัก (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-5)

☐ ผลิตภัณฑ์แสดงถึงคุณค่าในด้านต่างๆ*	☐ ประโยชน์ใช้สอยหลากหลาย
☐ ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ	☐ คำนึงถึงราคาที่เหมาะสม
☐ ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	☐ ผลิตด้วยมือ และภูมิปัญญาท้องถิ่น
☐ ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐาน	☐ อัตลักษณ์ของท้องถิ่น ☐ อื่นๆ

(หมายเหตุ* คุณค่าในด้านต่างๆ คือ คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ คุณค่าด้านศิลปะ คุณค่าด้านคุณภาพ และ คุณค่าด้านราคา)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) ผลิตด้วยมือ และภูมิปัญญาท้องถิ่น 2) ผลิตภัณฑ์แสดงคุณค่าในด้านต่างๆ* 3) ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ 4) ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 5) ประโยชน์ใช้สอยหลากหลาย

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) ผลิตด้วยมือ และภูมิปัญญาท้องถิ่น 2) ผลิตภัณฑ์แสดงคุณค่าในด้านต่างๆ* 3) ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4) ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐาน และ 5) ประโยชน์ใช้สอยหลากหลาย

ข้อที่ 6 การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมในตลาดสินค้า ท่านคิดว่า มีปัจจัยด้านอื่นๆ อะไรบ้างที่มีส่วนสนับสนุนให้ผลิตภัณฑ์แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการตลาด ที่นอกเหนือจากปัจจัยด้านคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ ด้านคุณประโยชน์ ปัจจัยการใช้สอย ด้านผู้ใช้งาน ด้านคู่แข่ง ด้านผลิตภัณฑ์ และด้าน คุณภาพหรือราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ปัจจัยคุณค่าประวัติศาสตร์ (story) เดิมในงานหัตถกรรมสามารถถูกสร้างขึ้นบนพื้นฐานการดำรงชีวิตวิถีชาวบ้านจนกลายเป็นเอกลักษณ์ของสังคมวัฒนธรรม นั้น สืบทอดหล่อหลอมเกิดวัฒนธรรมเฉพาะ ส่งผลต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมีลักษณะเฉพาะ แสดงออกความเป็นตัวของตัวเองของนักออกแบบ (ช่าง ศิลปิน) ในแต่ละสถานที่ แต่ละกลุ่ม หรือแม้กระทั่งแต่ละบุคคล ปัจจัยการสร้างตราสินค้า (brand) เพื่อสร้างการรู้จักและภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือ และความมั่นใจในสินค้า

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ปัจจัยช่องทางจัดจำหน่าย ปัจจัยการส่งเสริมการขาย และปัจจัยสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ เช่น การบอกเล่าเรื่องราวภูมิปัญญา หรือสร้างความน่าเชื่อถือต่อผู้บริโภค

2 ข้อเสนอแนะ

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2.2.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

1 ข้อมูลเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

ข้อที่ 1 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดกับแหล่งทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่ปรากฏให้เห็นตั้งแต่อดีตจนปัจจุบันว่าเกิดจาก

- 1.1 ศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม ภาษาวรรณกรรม นาฏศิลป์ ดนตรี และเครื่องแต่งกาย เป็นต้น
- 1.2 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและทางสังคม เป็นต้น
- 1.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ หัตถกรรม ศิลปหัตถกรรม เป็นต้น
- 1.4 วิถีชีวิตชุมชนสังคม ได้แก่ การดำเนินชีวิต ศาสนา ประเพณี และความเชื่อ เป็นต้น

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมากที่สุด เนื่องจากเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางทุกด้านทั้งเรื่องเศรษฐกิจ การเมือง สังคม โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและวิถีชีวิตที่เรียบง่าย สงบ สันติ ความเชื่อศรัทธา ขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม ภาษาที่โดดเด่น และศิลปวัฒนธรรมเฉพาะตัว

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก นอกจากแหล่งทุนทางวัฒนธรรมที่กล่าวมา ยังประกอบด้วยกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลาย

ข้อที่ 2 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดที่ว่าแหล่งทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่จะสามารถพบเห็นได้ทั่วไปและสะท้อนถึงความเป็นเชียงใหม่ได้เด่นชัดที่สุดคือการดำรงชีพที่เป็นทุนทางวิถีชีวิต อาทิ ประเพณี การดำรงชีวิต ศาสนา ความเชื่อ เป็นต้น เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมากที่สุด การดำรงชีพเป็นเสมือนตัวสะท้อนถึงปรัชญาชีวิต ภูมิปัญญาของผู้คนล้านนาเพราะเชียงใหม่มีประวัติศาสตร์ควบคู่กับอารยธรรมมายาวนาน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า - เห็นด้วยมากที่สุด ทุนทางวัฒนธรรมได้ก็ตามหากไม่สามารถเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำมาใช้กับวิธีการดำรงชีวิต ณ ปัจจุบันได้ยอมทำให้วัฒนธรรมนั้นเลือนหายไปมากที่สุด อาทิ การ
นุ่งผ้าพื้นเมือง งานประเพณีที่ปลูกฝังให้ยังคงและร่วมกันสืบสานวัฒนธรรมนั้นไว้ เป็นต้น

และท่านคิดว่าการดำรงชีพที่เป็นทุนทางวิถีชีวิตที่แสดงถึงจังหวัด

เชียงใหม่ที่เด่นชัดที่สุดคืออะไร

☐ ประเพณีปีใหม่เมือง	☐ ประเพณียี่เป็ง	☐ การตานก๋วยสลาก
☐ ผู้หญิงนุ่งผ้าซิ่นตีนจก	☐ ผู้หญิงถือร่มกระดาดสา	
☐ การกินอาหารพื้นเมือง อาทิ แคบหมู น้ำพริกหนุ่ม เป็นต้น	☐ อื่นๆ	

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ประเพณีปีใหม่เมือง, ประเพณียี่เป็งวัฒนธรรม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ประเพณีปีใหม่เมือง

ข้อที่ 3 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดว่าจังหวัดเชียงใหม่มีวัฒนธรรม

คล้ายคลึงกับจังหวัดอื่นๆ ทางภาคเหนือด้วยเหตุที่ว่าในอดีตจังหวัดเชียงใหม่เคยเป็นศูนย์กลาง
การปกครองภาคเหนือตอนบน ดังนั้นสิ่งที่แสดงถึงจังหวัดเชียงใหม่อยู่ตามแหล่งวัดวาอาราม
สถานที่ท่องเที่ยว หรือสถานที่ในพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยปานกลาง

ข้อที่ 4 ทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่เรียกกันทั่วไปว่า “ศิลปะ

ล้านนา” ซึ่งมีทั้งเชิงรูปธรรมและเชิงนามธรรม ท่านคิดว่าองค์ประกอบใดที่แสดงถึงจังหวัด

เชียงใหม่เด่นชัดที่สุด 3 ลำดับ (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ใน

ระดับตัวเลข 1-3)

☐ ลวดลายของวัดวาอาราม	☐ โครงสร้างของสถาปัตยกรรม
☐ ลวดลายของผ้าพื้นเมือง	☐ เทคนิคกระบวนการผลิตของงานหัตถกรรม
☐ สีสันภาพจิตรกรรม	☐ เรื่องราวทางประเพณี พิธีกรรม
☐ รูปแบบทางวิถีชีวิต	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) รูปแบบทางวิถีชีวิต กลุ่มชาติพันธุ์มีระเบียบแบบแผนการใช้วิถี
ชีวิตเป็นเอกลักษณ์ 2) เรื่องราวทางประเพณี พิธีกรรม จากการสืบทอด และ 3) เทคนิคกระบวนการ
ผลิตงานหัตถกรรม โดยทุนทางวัฒนธรรมที่เห็นได้ชัดเจนต้องตอบสนองการใช้ประโยชน์ใช้สอย
และความงามในการดำรงชีพ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) รูปแบบทางวิถีชีวิต 2) เรื่องราวทางประเพณี พิธีกรรม และ 3)

ลวดลายวัดวาอาราม ซึ่งศิลปะมาจากกระบวนการนึกคิด จิตวิญญาณ ความรู้สึกของศิลปินผู้สร้าง

ตามวิถีชีวิตแต่ละแหล่ง โดยมีความเชื่อ ศาสนา พิธีกรรมเพื่อถวายเป็นพุทธบูชา จึงเป็นเหตุให้ ศิลปะล้านนาจึงมักถูกถ่ายทอดผ่านสื่อทางวัฒนธรรม

ข้อที่ 5 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดว่าองค์ประกอบสร้างสรรค์
ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากทุนทางวัฒนธรรมประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์การสร้าง 2) รูปแบบ/
รูปทรง/ โครงสร้าง 3) กรรมวิธีการผลิต 4) วัสดุดิบ และ 5) ประโยชน์ใช้สอย
เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมากที่สุด เพราะองค์ประกอบการผลิตงานหัตถกรรมที่มี
ความจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลให้ชัดเพื่อสนองตามเป้าหมายหลักของการรังสรรค์ผลงาน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยมากที่สุด ซึ่งในการสร้างผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากทุนทาง
วัฒนธรรมเริ่มจาก 1) วัตถุประสงค์ 2) ประโยชน์ใช้สอย 3) รูปแบบทรง โครงสร้าง 4) วัสดุดิบ และ
5) กรรมวิธีการผลิต โดยคิดว่าทำอะไร เพื่ออะไร ต้องการรูปแบบอย่างไร มีวัสดุดิบอย่างไร แล้วจะ
ใช้วิธีการผลิตสิ่งนั้นอย่างไร ตามลำดับ

ข้อที่ 6 คุณค่าที่เกิดจากทุนวัฒนธรรมในความคิดเห็นของท่านเป็น
คุณค่าด้านใดบ้าง (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดในระดับตัวเลข 1-3)

☐ คุณค่าทางจิตใจ	☐ คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย
☐ คุณค่าเชิงอัตลักษณ์	☐ คุณค่าทางจำนวน
☐ คุณค่าเชิงศิลปะหรือเทคนิค	☐ คุณค่าทางเรื่องราว
☐ คุณค่าความสวยงาม	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) คุณค่าความสวยงาม 2) คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย (การใช้
สอยสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบัน) และ 3) คุณค่าเชิงอัตลักษณ์ (เน้นอัตลักษณ์)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) คุณค่าทางจิตใจ 2) คุณค่าเชิงอัตลักษณ์ และ 3) คุณค่าเชิง
ศิลปะหรือเทคนิค เพราะวัฒนธรรมย่อมมีผลต่อจิตใจของผู้คน เมื่อผู้คนมีจิตใจค่อยตาม
วัฒนธรรมนั้นย่อมทำให้เกิดเป็นอัตลักษณ์ และเกิดเป็นคุณค่าเชิงอัตลักษณ์ผ่านศิลปกรรมแขนง
ต่างๆ อันจะส่งผลย้อนไปสู่การดำรงชีวิตสังคมโดยรวมต่อไป

ข้อที่ 7 ถ้ากล่าวถึงงานหัตถกรรมกระดาษสาซึ่งเป็นหนึ่งในงาน
หัตถกรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาแบบใดที่ท่าน
คิดว่าเป็นลักษณะที่ดีและแสดงถึงจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมการขายสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์
ให้ผู้ประกอบการและผู้ผลิต (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับ
ตัวเลข 1-3)

☐ มีราคาถูก	☐ ผลิตด้วยมือ	☐ มีสีสันและลวดลายมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ☐ จำหน่ายเป็นจำนวนมาก ให้เลือกสรร ☐ รูปแบบหลากหลาย
☐ มีความสวยงาม ☐ มีคุณภาพ ประณีต ☐ มีเรื่องราว/ ประวัติศาสตร์
☐ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยรักษาสีแวดล้อม ☐ มีประโยชน์การใช้งานที่หลากหลาย
☐ มีคุณค่าทางจิตใจ ☐ อื่นๆ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) เรื่องราว/ ประวัติศาสตร์ 2) ผลิตด้วยมือ และ 3) ประโยชน์ใช้งานหลากหลาย

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) เรื่องราว/ ประวัติศาสตร์ 2) มีคุณภาพ ประณีต และ 3) คุณค่าทางจิตใจ

ข้อที่ 8 ในปัจจุบันการผลิตงานหัตถกรรมกระดาศาส่วนใหญ่จะเน้นการผลิตจำนวนมาก ซึ่งเป็นผลให้ขาดคุณภาพและเอกลักษณ์ อีกทั้งยังถึงคุณค่าที่ลดลงและขาดการสร้างสรรค์ผลงาน ในความคิดเห็นของท่านถ้าจะพัฒนาถ่ายทอดคุณค่างานหัตถกรรมกระดาศาของจังหวัดเชียงใหม่เพื่อสร้างมูลค่าที่ยั่งยืนควรเป็นในทิศทางใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ 1) งานที่ทำด้วยมือ ควรมุ่งเน้นในด้านคุณค่าทางด้านศิลปหัตถกรรม โดยผลงานต้องมีความงามด้านศิลปะพื้นฐาน ประณีต ละเอียดย่อนเป็นพิเศษ จึงต้องใช้ระยะเวลานาน ลักษณะทำขึ้นต่อชิ้น ราคาค่อนข้างสูง และ 2) งานที่ใช้วิธีการผลิตด้วยเครื่องจักร ใช้คนทำงานตามลำดับขั้นตอน รูปแบบผลิตภัณฑ์จึงมีความคล้ายคลึงระยะเวลาผลิตสั้น ได้จำนวนมาก ราคาเหมาะกับตลาดผู้บริโภคทั่วไป

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า การผลิตงานกระดาศาของจังหวัดเชียงใหม่ปัจจุบันถูกส่งเสริมให้ผลิตในเชิงหัตถอุตสาหกรรมจากกลไกตลาดผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมสินค้าด้วยคุณค่าและคุณภาพ ดังนั้นการพัฒนาถ่ายทอดคุณค่างานหัตถกรรมกระดาศาจังหวัดเชียงใหม่เพื่อสร้างมูลค่าที่ยั่งยืนจึงควรให้ความรู้ ความตระหนักในคุณค่าที่ได้รับ และจุดยืนทางการตลาดที่ชัดเจนของงานหัตถกรรมที่มีอัตลักษณ์

ข้อที่ 9 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดถ้ากรณีจะพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาสรรค์จากการนำแนวโน้ม (Trend) รูปแบบ และโทนสีของผลิตภัณฑ์ตามกระแสนิยมร่วมรสนิยมของผู้บริโภคมาเป็นเกณฑ์หนึ่งเพื่อให้เกิดความพึงพอใจและตรงตามความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยปานกลาง เพราะแนวโน้ม รูปแบบสไตล์ และโทนสีของผลิตภัณฑ์ตามกระแสนิยมมีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา แต่บางผลิตภัณฑ์ควรคงเอกลักษณ์เพื่อความยั่งยืนจึงไม่เหมาะสมที่จะแปรผันตามสมัยนิยม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยปานกลาง การนำแนวโน้มกระแสนิยมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอมาประยุกต์ใช้ออกแบบและผลิตสินค้าในตลาดปัจจุบันไม่สามารถสร้างสินค้าที่มีอัตลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ การตามกระแสทั้งหมดอาจส่งผลให้ การผลิตสินค้าซ้ำ ขาดคุณภาพ และไม่สามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน การสร้างผลิตภัณฑ์ให้มีอัตลักษณ์ต้องมั่นคงในทุนวัฒนธรรมของตนเอง เข้าใจจุดยืนสินค้าสร้างมูลค่าด้วยคุณภาพตามแนวทางงานหัตถกรรม โดยนำแนวโน้ม (Trend) มาใช้เพื่อปรับแต่งรูปแบบในบางส่วนตามสภาวะตลาดในแต่ละครั้ง

ข้อที่ 10 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อการผลิตรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันที่ยังคงเป็นงานที่ผลิตด้วยมือ (handmade) แต่จะนำมาประยุกต์สร้างสรรค์คุณค่าจากทุนทางวัฒนธรรมเดิม เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก เพราะการผลิตด้วยมือเป็นอัตลักษณ์ชั้นสูงของเทคนิค กรรมวิธี ทักษะฝีมือ อันจะบ่งบอกถึงคุณค่าทางด้านงานสล่าล้านนา ภูมิปัญญาเดิม แต่เป็นการบูรณาการสร้างสรรคิให้ผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เรียกว่า ศิลปะหัตถกรรมร่วมสมัย

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก เนื่องจากงานหัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันเป็นงานที่ผลิตด้วยมือ เป็นหัตถกรรมที่มีทุนทางวัฒนธรรมเดิมมาก่อนเพียงแต่เปลี่ยนแปลงรูปแบบและกระบวนการตามกลไกกระแสการตลาดที่ไม่ยั่งยืน การสร้างสรรค์คุณค่าด้วยทุนวัฒนธรรมอย่างถูกต้องเหมาะสมมีจุดยืนจะเป็นแนวทางของการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน

2 ข้อเสนอแนะ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ควรสรุปวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงวิชาการทางวัฒนธรรม เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับความเป็นจริงในการสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์กระดาษอย่างมีคุณภาพ สืบต่อไปให้ผู้ที่พบเห็นได้รู้จักและคนล้านนาจะได้ตระหนักถึงตำนานบ้าง

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ควรทำการศึกษาถึงวิถีชีวิต (Life Style) สภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ การตลาด ทั้งของผู้ผลิตและกลุ่มผู้บริโภคที่ตรงกับผลิตภัณฑ์อย่างถ่องแท้ โดยคำนึงถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้กระบวนการงานหัตถกรรมเป็นหลัก การนำหลักการพัฒนาและการออกแบบในแนวอุตสาหกรรมมาใช้ร่วมต้องทำการพิจารณา วิเคราะห์ สังเคราะห์ให้เหมาะสมสอดคล้องก่อนการนำมาใช้

4.2.2.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

1 ข้อมูลเฉพาะด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

ข้อที่ 1 ในการคัดเลือกเทคโนโลยีเพื่อปรับประยุกต์ใช้ ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดว่าขั้นตอนลงมือกระทำควรเริ่มจากการค้นหาเทคโนโลยีแล้วทำการประเมินเพื่อให้เกิดความเหมาะสมที่สุด จากนั้นนำมาพัฒนาและดำเนินการปรับปรุงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ พร้อมทั้งสรุปผลและประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเพื่อทำการพัฒนาครั้งต่อไป เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก เพราะ เกิดการพัฒนาเชิงนวัตกรรมกระบวนการผลิตความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก ถือเป็นขั้นที่เหมาะสม โดยขั้นตอนค้นหาถือเป็นขั้นที่จะช่วยวางแผนในการดำเนินการงาน และการประเมินจะบอกว่าสิ่งที่ทำมาเป็นเช่นไร สามารถนำไปใช้และต้องปรับปรุงอย่างไร

ข้อที่ 2 คุณค่าที่เกิดจากเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ต่องานหัตถกรรม ท่านคิดว่าเกิดจากคุณค่าทางด้านใดบ้าง (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-5)

☐ คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมรอบข้าง	☐ คุณค่าด้านคุณสมบัติวัสดุ
☐ คุณค่าด้านการตลาด	☐ คุณค่าด้านรูปแบบงานหัตถกรรม
☐ คุณค่าต่อผู้ผลิต	☐ คุณค่าทางด้านจิตใจของผู้บริโภค
☐ คุณค่าด้านหน้าที่การใช้สอยผลิตภัณฑ์หัตถกรรม	☐ อื่นๆ เพราะเหตุใด

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) คุณค่าด้านคุณสมบัติวัสดุ 2) คุณค่าด้านรูปแบบงานหัตถกรรม 3) คุณค่าด้านหน้าที่ใช้สอย 4) คุณค่าด้านการตลาด และ 5) คุณค่าต่อผู้ผลิต เนื่องจากเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ หรือ การพัฒนาเชิงนวัตกรรม สิ่งสำคัญเกิดจากผลการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีคุณสมบัติด้านต่างๆ ที่เหมาะสม ประโยชน์สอดคล้องกับรูปแบบ สามารถเพิ่มมูลค่าและส่งเสริมการขาย ซึ่งผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตจะได้รับประโยชน์โดยตรงเป็นลำดับสุดท้าย

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) คุณค่าด้านหน้าที่ใช้สอย 2) คุณค่าด้านคุณสมบัติวัสดุ 3) คุณค่าด้านการตลาด 4) คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมรอบข้าง และ 5) คุณค่าต่อผู้ผลิต การใช้เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ช่วยให้รูปแบบหัตถกรรมใช้สอยเกิดคุณค่ามาก

ข้อที่ 3 ถ้าการนำเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการผลิตหัตถกรรมจนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบและคุณสมบัติผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตและคุณภาพท่านมีความคิดเห็นในระดับใด เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและคุณสมบัติผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่มีคุณภาพดีขึ้น เป็นสิ่งสำคัญให้ผู้ซื้อเกิดเหตุการณ์เลือกซื้อสินค้าเพิ่มมากขึ้น

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก การทำให้มูลค่าของสินค้าเพิ่มน่าจะช่วยผู้ผลิตและยกระดับผลิตภัณฑ์

ข้อที่ 4 ส่วนใหญ่การผลิตทั้งแผ่นกระดาดและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดจะมีกระบวนการทำด้วยมือเป็นหลักเพื่อคงความเป็นเอกลักษณ์ของงานหัตถกรรมกระดาด ดังนั้นในฐานะผู้ประกอบการหรือผู้ผลิต ท่านคิดว่าการนำเทคโนโลยีหรือวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มาใช้ร่วมกับกระบวนการผลิตงานหัตถกรรมกระดาดควรมีลักษณะของเทคโนโลยีนั้น

เป็นแบบใดบ้าง (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

☐ สามารถเพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้แก่ผลิตภัณฑ์	☐ ช่วยแก้ข้อด้อยของกระดาดสา
☐ เป็นเทคโนโลยีสะอาดแก่ผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อม	☐ ทำงาน สะดวก รวดเร็ว
☐ มีราคาต้นทุนของเทคโนโลยีที่ไม่สูงมากนัก	☐ มีกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน
☐ เปลี่ยนแปลงจากงานหัตถกรรมเป็นงานหัตถอุตสาหกรรม	
☐ ช่วยเพิ่มมูลค่าและผลผลิตงานหัตถกรรม	☐ อื่นๆ.....

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) สามารถเพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้แก่ผลิตภัณฑ์ 2) ช่วยแก้ข้อด้อยของกระดาดสา 3) เป็นเทคโนโลยีสะอาดแก่ผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อม 4) มีกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน และ 5) ช่วยเพิ่มมูลค่าและผลผลิตงานหัตถกรรม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า 1) สามารถเพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้แก่ผลิตภัณฑ์ 2) ช่วยแก้ข้อด้อยของกระดาดสา 3) มีราคาต้นทุนของเทคโนโลยีที่ไม่สูงมากนัก 4) ช่วยเพิ่มมูลค่าและผลผลิตงานหัตถกรรม และ 5) เป็นเทคโนโลยีสะอาดแก่ผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อม

ข้อที่ 5 ปัจจุบันเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วถ้าเทียบกับการพัฒนางานหัตถกรรม ดังนั้นท่านคิดเห็นว่าการนำความสัมพันธระหว่างเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ กับตลาดกลุ่มเป้าหมายงานหัตถกรรมควรวางตำแหน่งอย่างไรเพื่อให้งานหัตถกรรมเกิดประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น

☐ เทคโนโลยีแบบเดิมในตลาดเดิม	☐ เทคโนโลยีแบบเดิมในตลาดใหม่
☐ เทคโนโลยีแบบใหม่ในตลาดเดิม	☐ เทคโนโลยีแบบใหม่ในตลาดใหม่

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เทคโนโลยีแบบใหม่ในตลาดใหม่ การนำเทคโนโลยีใหม่พัฒนางานหัตถกรรม ต้นทุนผลิตสูงสินค้าจึงมีราคาสูงตาม ดังนั้นควรหาช่องทางส่งเสริมการขายโดยสื่อให้เห็นถึงคุณสมบัติ คุณภาพดีกว่าเดิม และยังสามารถช่วยให้กลุ่มตลาดเดิมหันกลับสนใจผลิตภัณฑ์ใหม่

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เทคโนโลยีแบบใหม่ในตลาดเดิม เทคโนโลยีใหม่เป็นส่วนช่วยเติมเต็มผลิตภัณฑ์เดิม โดยยังคงกลุ่มเป้าหมายเดิมไว้ได้

ข้อที่ 6 ในปัจจุบันกลุ่มตลาดผู้ประกอบการหัตถกรรมกระดาดสายังให้การยอมรับระดับน้อยในเรื่องของวัสดุที่นำมาผลิตหัตถกรรมที่ผสมผสานหรือมีการเติมด้วยสารบางชนิดเพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษ ท่านคิดเห็นอย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เนื่องจากการนำวัสดุผสมผสานหรือเติมสารบางชนิดเพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษ มีผลทำให้ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตลงทุนเพิ่มขึ้นย่อมมีความเสี่ยงในการจัดจำหน่าย ดังนั้นการนำเทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้ควรมีการทดสอบจนมั่นใจว่าคุ้มค่าต่อการลงทุนทุกครั้ง

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า น่าจะมีการพัฒนาในด้านดังกล่าว เพื่อนำเทคโนโลยีไปช่วยแก้จุดด้อยหรือเพิ่มจุดเด่นในงานหัตถกรรม

ข้อที่ 7 การนำนาโนเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ร่วมกับงานผลิตด้วยมือ (Handmade) ควรคำนึงถึงด้านต้นทุน ด้านคุณสมบัติ และด้านวิธีการใช้งาน (ทั้งของผู้ผลิตและผู้บริโภค) เป็นองค์ประกอบหลักของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อปรับประยุกต์ใช้ท่านมีความคิดเห็นในระดับใด เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมากที่สุด เนื่องจากการนำนาโนเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ร่วมกับงานทำด้วยมือย่อมส่งผลถึงต้นทุนที่สูงขึ้น กระบวนการผลิตซับซ้อน ดังนั้นควรสำรวจความต้องการตลาดผู้บริโภค และความน่าจะเป็นในกระบวนการผลิตและจำหน่ายอย่างรอบคอบก่อนลงทุน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยมาก เป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เพราะเป็นปัจจัยพื้นฐานของการผลิต

ข้อที่ 8 คุณสมบัติของอนุภาคนาโนเป็นอนุภาคที่มีขนาดเล็ก ที่ปัจจุบันนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หลากหลาย อาทิ เครื่องสำอางช่วยป้องกันรังสี UV สีทาบ้านที่มีคุณสมบัติป้องกันรังสี ผลิตภัณฑ์ฟอกอากาศ เป็นต้น ท่านคิดว่าการนำจุดเด่นหรือประโยชน์ของอนุภาคนาโนสามารถประยุกต์ใช้งานร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสาได้อย่างไร เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า สามารถประยุกต์ใช้ในกรณีกระดาษยับยั้งเชื้อแบคทีเรียหรือ เชื้อรา

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 กล่าวว่า น่าจะช่วยแก้ปัญหาหรือจุดด้อย เช่น การป้องกัน UV การไหม้ไฟ หรือการหน่วงไฟ การเกิดเชื้อรา เป็นต้น

2 ข้อเสนอแนะ

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2.3 สอบถามคำถามปลายปิด รอบที่ 3

4.2.3.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

1 ข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์

ข้อที่ 1 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อการประยุกต์ใช้กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ร่วมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบัน* ดังภาพที่ 4.1

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า -เห็นด้วยมากที่สุด สิ่งที่สร้างความต่างคือภาพลักษณ์ของสินค้าตราสินค้า หรือ brand nameผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมีผลต่อคุณค่าของสินค้าจะสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกัน ในกรณี 2 brand name มีคุณภาพเท่ากัน ราคาเท่ากัน ผู้ซื้อมักจะตัดสินใจซื้อสินค้าที่น่าเชื่อถือมากกว่าเสมอ

นอกจากคุณลักษณะที่กล่าวข้างต้น ท่านคิดว่าคุณลักษณะการสร้างสรรค์ควรมุ่งเน้นทางใดอีกบ้างเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า การสร้างคุณค่าในภาพลักษณ์ตัวตนของผู้ซื้อ ที่ให้ความสำคัญต่อรสนิยม ความภูมิฐาน และมีความภูมิใจในสินค้า

ข้อที่ 3 คุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่ประกอบด้วยด้านผลิตภัณฑ์ อาทิ กระบวนการผลิต (กรรมวิธีผลิต) ภายนอก (รูปทรง/ รูปร่าง/ โครงสร้าง/ วัสดุ/ สี) และคุณสมบัติ (ความงาม/ ประโยชน์ใช้สอย) เป็นต้น และ ด้านภาพลักษณ์ อาทิ สัญลักษณ์คุณค่า (อัตลักษณ์) คุณภาพ และราคา ท่านคิดว่าด้านใดมีความสำคัญมากกว่ากันเพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าในเชิงพาณิชย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า สำคัญทุกคุณลักษณะที่กล่าวมา แต่ถ้าเป็นมุมมองของแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ มักจะมองถึงคุณค่า (อัตลักษณ์) โดยมาประยุกต์ร่วมกันระหว่างแนวคิดการใช้พื้นฐานมรดกทางวัฒนธรรมร่วมกับข้อมูลความต้องการจากผู้บริโภค

ข้อที่ 4 ท่านคิดว่า “การสร้างสรรค์คุณค่า” (Value Creation) ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพิ่มมีคุณค่าที่เกิดจาก (1) ด้านผลิตภัณฑ์ อาทิ ภูมิปัญญา วัสดุ กรรมวิธีผลิต ประโยชน์ใช้สอย เป็นต้น (2) ด้านความงามทางจิตใจ (3) ด้านคุณภาพทางผลิตภัณฑ์ และ (4) ด้านราคา มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ท่านคิดว่าควรมีคุณค่าที่เกิดจากด้านอื่นอีกหรือไม่ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า - เหมาะสมมาก ตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต ตัวผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ และควรมีปัจจัยประกอบรวม อาทิ การนำเสนอ การสื่อสารให้เห็นภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ และการบริการให้ถึงกลุ่มเป้าหมาย

ข้อที่ 5 ท่านคิดว่าคุณค่าด้านใดมีแนวโน้มเป็นคุณค่าที่สำคัญมากที่สุดที่สามารถส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในปัจจุบันได้

☐ ด้านผลิตภัณฑ์ ☐ ด้านความงามทางจิตใจ ☐ ด้านคุณภาพทางผลิตภัณฑ์

☐ ด้านราคา ☐ ด้านอื่นๆ เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า คุณค่าความงามทางจิตใจ และคุณภาพผลิตภัณฑ์หัตถกรรม การเปลี่ยนแปลงค่านิยมผู้ซื้อขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะตน และรสนิยมส่วนบุคคล ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลง

ไปจากค่านิยมพื้นฐานเดิมตามเทคโนโลยีและลักษณะสังคม อีกทั้งพื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ก็เปลี่ยนไปจากหน้าที่ใช้สอยหาความประทับใจ และความหมาย มากขึ้น

ข้อที่ 6 ท่านคิดว่า "คุณค่า" **ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา** มี

คุณค่าทางด้านใดบ้าง

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) คุณค่าด้านวัตถุดิบและกระบวนการผลิตที่มา story จากภูมิปัญญา 2) คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากตัวตนกระดาษสา ซึ่งเกิดจากการประยุกต์ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีกับเอกลักษณ์งานหัตถกรรมอย่างเหมาะสม

ข้อที่ 7 ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อคุณค่าที่เกิดจาก **ผลิตภัณฑ์**

หัตถกรรมกระดาษสา มีคุณค่าทางด้าน 1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ (Product Value) สามารถแบ่งเป็น 3 ด้านย่อย ได้แก่ 1.1) ด้านแนวความคิด (Concept) 1.2) ด้านองค์ประกอบทางกายภาพผลิตภัณฑ์ (Elements of Product) และ 1.3) ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) 2) คุณค่าด้านความงามทางจิตใจ (Aesthetic Value) 3) คุณค่าด้านคุณภาพทางผลิตภัณฑ์ (Quality Value) และ 4) คุณค่าด้านราคา (Cost Value) เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยมากที่สุด ครบถ้วนในคุณค่าของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ไม่มีความเห็นเพิ่ม

2 ข้อเสนอแนะ

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2.3.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

1 ข้อมูลเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

ข้อที่ 1 ท่านคิดว่าอะไรคือความ **แตกต่าง** ของทุนทางวัฒนธรรมในจังหวัดเชียงใหม่ที่ประจักษ์ถึงความเป็นตัวตนแตกต่างจากกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนประเทศไทย (จังหวัดเชียงราย จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา) ที่มีศิลปะล้านนาเหมือนกัน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า เมืองเชียงใหม่เป็นเมืองใหญ่ทำให้ได้รับอิทธิพลศิลปะหลากหลายมาบูรณาการผสมผสานมากกว่าจังหวัดอื่นในภูมิภาค

ข้อที่ 2 นอกจากทุนทางวัฒนธรรมทางวิถีชีวิตล้านนาที่มีการรักษาและอนุรักษ์ยึดปฏิบัติสืบเนื่องกันมาถึงปัจจุบัน ท่านคิดว่ายังมีทุนทางวัฒนธรรมทางอื่นอีก หรือไม่ที่บ่งบอกความเป็นล้านนาของจังหวัดเชียงใหม่บ้าง ถ้ามีสิ่งอื่นๆ ท่านคิดว่าคืออะไรบ้าง

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า มีสิ่งอื่นด้วยเมืองเชียงใหม่เป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีสถาบันการศึกษา มากมายจึงมีการเรียนการสอนศิลปะ อาจได้รับอิทธิพลการเรียนการสอนศิลปะอื่นเข้ามาปะปนทั้ง ตะวันออกและตะวันตกดูได้จากสถาปัตยกรรมล้านนาที่ได้รับการผสมผสานกับศิลปะตะวันตก

ข้อที่ 3 ท่านคิดว่าอะไรคือสิ่งที่จังหวัดเชียงใหม่**สื่อสะท้อน**ให้

นักท่องเที่ยวและคนเชียงใหม่รับรู้หรือพบเห็นชัดเจนมากที่สุดถึงความเป็นทุนทางวัฒนธรรม

☐ สถาปัตยกรรม(อาคาร/ วัด)	☐ ประวัติศาสตร์	☐ ประเพณี/ พิธีกรรม
☐ ศิลปวัฒนธรรม	☐ ภูมิศาสตร์	☐ ศิลปหัตถกรรม
☐ วรรณกรรม	☐ อาหาร	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) ประวัติศาสตร์ ศึกษาถึงชาติพันธุ์ 2) ภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ จนถึงผังเมือง 3) อาหาร การกินอยู่ 4) ประเพณี/พิธีกรรม 5) ศิลปวัฒนธรรม ถึงวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณี 6) ศิลปหัตถกรรม ตามวิถีชีวิต และ 7) สถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นเอกลักษณ์ความเป็นอยู่

ข้อที่ 4 ท่านคิดว่าองค์ประกอบของทุนทางวัฒนธรรมในเชิงรูปธรรมคือ

อะไร ที่จะสามารถแสดงถึงตัวตนหรือความเด่นชัดมากที่สุดของล้านนาในจังหวัดเชียงใหม่

☐ สี/ โทนสี	☐ ลวดลาย	☐ วัตถุดิบ	☐ กรรมวิธีผลิต
☐ รูปทรง/ รูปแบบ	☐ เทคนิค	☐ โครงสร้าง	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า รูปแบบภาพลักษณ์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญโดยเฉพาะในงาน หัตถกรรม เพราะในภาพลักษณ์จะแสดงถึงโครงสร้างหลักองค์ประกอบด้วย 1) วัตถุดิบ ผลิต ผลิตภัณฑ์ 2) กรรมวิธีการผลิต 3) ลวดลายพื้นเมือง อาทิ ลายเมฆไหล ลายผักกูด เป็นต้น และ 4) โทนสี ที่สื่อความเป็นธรรมชาติ

ข้อที่ 5 ท่านคิดว่าลักษณะทางกายภาพขององค์ประกอบศิลป์ที่แสดงให้เห็นถึงศิลปะล้านนาในจังหวัดเชียงใหม่มีลักษณะเป็นอย่างไร อาทิ โทนสี มีลักษณะสีแดงออกดำ

เข้ม ลวดลาย มีลักษณะเป็นกลมมน เป็นต้น (องค์ประกอบศิลป์ อาทิ รูปร่าง รูปทรง โทนสี ลวดลาย โครงสร้าง เป็นต้น)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) โครงสร้างรูปทรงศิลปะล้านนาได้รับอิทธิพลจากสถาปัตยกรรม วัด ได้แก่ เจดีย์ สรูป ภาพสัตว์ที่เห็นตามภูมิภาคท้องถิ่นหรือเป็นภาพศิลปะไทย เทพนิยาย ตาม ความเชื่อศรัทธา ได้แก่ ภาพนาค หงส์ ปลา และสิงโต 2) ลวดลาย จากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เป็นลวดลายในลักษณะเครือเถา เช่น ลวดลายตาข่ายประรด ดอกพุดตาน ลายเมฆไหล และ 3) สีสันผลิตภัณฑ์ สีหลัก คือ สีทอง สีเงิน สีดำ สีน้ำตาลปนแดง (สีคั่วฮัก-คั่วหาง) สีธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่ 6 ท่านคิดว่าองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

อะไรที่สามารถสื่อหรือแสดงให้เห็นเด่นชัดถึงจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด

☐ ประโยชน์ใช้สอย	☐ แนวคิดและวัตถุประสงค์การสร้าง	☐ สี/ โทนสี
☐ รูปทรงและรูปแบบ	☐ วัตถุดิบ	☐ กรรมวิธีผลิต
☐ ลวดลาย	☐ เทคนิค	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า แนวคิดและวัตถุประสงค์การออกแบบเชิงสร้างสรรค์เป็นหลัก เพื่อเป็นหลักในการหาข้อมูลว่าควรดำเนินในทิศทางใด

2 ข้อเสนอแนะ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ควรสร้างชิ้นงานออกมาประมาณ 3 รูปแบบใช้เป็นต้นแบบในการแสดงความคิดเห็น ประชาวิจารณ์ หรือวิจารณ์ผลงาน เพื่อทำการคัดสรรผลงานที่สมบูรณ์เพียงพอที่สุด ก่อนที่จะนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการทำผลิตภัณฑ์จริง

4.2.3.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

1 ข้อมูลเฉพาะด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

ข้อที่ 1 ท่านคิดว่าการสร้างสรรค์คุณค่าที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คืออะไร (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-3)

☐ คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมรอบข้าง	☐ คุณค่าด้านคุณสมบัติวัสดุ
☐ คุณค่าด้านการตลาด	☐ คุณค่าด้านรูปแบบงานหัตถกรรม
☐ คุณค่าต่อผู้ผลิต	☐ คุณค่าทางด้านจิตใจของผู้บริโภค
☐ คุณค่าด้านหน้าที่การให้สอยผลิตภัณฑ์หัตถกรรม	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) คุณค่าด้านคุณสมบัติวัสดุ 2) คุณค่าด้านหน้าที่การให้สอยผลิตภัณฑ์หัตถกรรม และ 3) คุณค่าด้านการตลาด เป็นแนวคิดที่สามารถสร้างมูลค่าและก่อให้เกิดรายได้แก่ผลิตภัณฑ์ จากการนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่

ข้อที่ 2 ท่านคิดว่าใครคือกลุ่มลูกค้าหรือกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่เกิดจากการประยุกต์ใช้จากการวางกลุ่มตลาดหรือตำแหน่งทางการตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ตัวอย่างกลุ่มลูกค้าคือ กลุ่มที่จำเป็นต้องใช้สินค้าที่พัฒนาขึ้น อาทิ กระดาษสาที่กันเชื้อราใช้โดยกลุ่มผลิตกระดาษสาเพื่อผลิตกระดาษทำร่ม กลุ่มอื่นเช่น กระดาษห่อสินค้าที่มีโอกาสเสี่ยงเกิดเชื้อรา เป็นต้น และกลุ่มรายย่อย

ข้อที่ 3 การปรับใช้เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ร่วมกับการผลิตหัตถกรรมกระดาษสาจนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและคุณสมบัติ **ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา**นั้น ท่านคิดว่าจะส่งผลในทิศทางใดต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมากที่สุด

☐ ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงมากที่สุด	☐ ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงมาก
☐ ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงปานกลาง	☐ ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย
☐ ผลิตภัณฑ์ไม่เปลี่ยนแปลง	☐ ไม่แน่ใจกับผลที่จะเกิดขึ้น

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ถ้าผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงไปมาก ย่อมมีผลต่อคุณสมบัติกระดาษสาที่พัฒนาขึ้นแตกต่างจากที่วางจำหน่ายตามท้องตลาด สร้างจุดเด่นและเอกลักษณ์ย่อมสามารถส่งเสริมการขายได้

ข้อที่ 4 ท่านคิดว่าคุณสมบัติทางเทคโนโลยีที่จะสามารถส่งผลกระทบต่อ **ลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาและกลุ่มผู้ผลิตที่ยังคงเน้นการทำมือ**หรือผลิตจากมือเป็นหลักคืออะไรบ้าง ซึ่งผลที่ได้ส่งไปยังกลุ่มผู้บริโภคที่ชื่นชอบสินค้าจากวัสดุธรรมชาติ (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-3)

☐ เป็นเทคโนโลยีสะอาดแก่ผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อม	☐ ทำงาน สะดวก รวดเร็ว
☐ ช่วยเพิ่มมูลค่าและผลิตผลิตงานหัตถกรรม	☐ ช่วยแก้ข้อด้อยของกระดาษสา
☐ มีราคาต้นทุนของเทคโนโลยีที่ไม่สูงมากนัก	☐ มีกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน
☐ เปลี่ยนแปลงจากงานหัตถกรรมเป็นงานหัตถอุตสาหกรรม	
☐ สามารถเพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้แก่ผลิตภัณฑ์	☐ อื่นๆ.....

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า 1) สามารถเพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้แก่ผลิตภัณฑ์ 2) มีราคาต้นทุนของเทคโนโลยีที่ไม่สูงมากนัก และ 3) มีกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน

ข้อที่ 5 ท่านคิดว่าอะไรคือข้อจำกัดหรือข้อด้อยของสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (Nano-TiO₂) และนาโนซิงค์ออกไซด์ (Nano-ZnO) นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับ **ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา** (สารทั้งสองชนิดจัดเป็นสารในกลุ่มวัสดุนาโนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกัน)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 กล่าวว่า ข้อจำกัดการใช้สารทั้งสองชนิดคือ ราคาที่มีส่วนเพิ่มในต้นทุนการผลิต และ รูปแบบกระบวนการผลิตกระดาษ (ทำมือ) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน การใช้อนุภาคที่มีขนาดเล็ก

มาก ผู้วิจัยควรพัฒนาทั้งระบบการผลิตโดยอาศัยพื้นฐานเทคโนโลยีเดิมหรือ อาจเสียค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณการลงทุนในการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่สูงขึ้นมาก

2 ข้อเสนอแนะ

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

4.3 การประเมินผล

วิจัยเรื่องการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สามารถแบ่งการประเมินผลออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ 1) ประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ 2) ประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดแม่พิมพ์กระดาษสา)

4.3.1 ประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

4.3.1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เจริญพาณิชย์

1 ผลวิเคราะห์ประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เจริญพาณิชย์จากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน จำนวน 3 ท่าน

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการประเมิน

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
หลักกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า									
1	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหา	1 (33.3)	-	1 (33.3)	1 (33.3)	-	3.33	1.25	ดี
2	ความเหมาะสมของข้อมูลวิเคราะห์								
	2.1) การแสดง/อธิบายรายละเอียดของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	2.2) การจัดความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์	2 (66.7)	-	1 (33.3)	-	-	4.33	0.94	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
3	ความครอบคลุมของข้อมูลวิเคราะห์								
	3.1) แนวคิด หลักการ ทฤษฎี ในการ ประยุกต์และสร้างสรรค์	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	4	0.82	ดี
	3.2) เนื้อหา ที่เกี่ยวข้อง	1 (33.3)	2 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
4	ความเหมาะสมของการเลือกแนวคิด ที่ นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการ สร้างสรรค์คุณค่า	2 (66.7)	-	1 (33.3)	-	-	4.33	0.94	ดี
5	ความเหมาะสมของการจัดกระทำ/ จัดการข้อมูลและสรุปผลเป็น กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อนำไป อธิบาย/ตอบ/แก้ปัญหา	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
6	กระบวนการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อสร้าง ความยั่งยืนต่อการผลิต	1 (33.3)	2 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
คุณค่าทางด้านผลิตภัณฑ์นวัตกรรม									
7	ครอบคลุม ครบถ้วนของผลได้รับในการ วิเคราะห์คุณค่า	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	4	0.82	ดี
8	ความเหมาะสมของข้อมูลและผลสรุป คุณค่าที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์นวัตกรรม กระดาศาใหม่	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	4	0.82	ดี
ความเหมาะสมและการประยุกต์ใช้									
9	ความชัดเจนในการนำเสนอเป็น ทางเลือกใหม่	1 (33.3)	2 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
10	ความเหมาะสมต่อการนำข้อมูลไปตอบ/ แก้ปัญหาเพื่อเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมและมูลค่าในเชิงพาณิชย์	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
11	ความเหมาะสมต่อกระบวนการผลิต กระดาศา (แบบทำมือ)	-	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	3.67	0.47	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
ความเหมาะสมและการประยุกต์ใช้									
11	ความเหมาะสมต่อกระบวนการผลิต กระดาษสา (แบบทำมือ)	-	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	3.67	0.47	ดี
12	ความเหมาะสมกับสภาพการดำรงชีพ ของกลุ่มผู้ผลิต (ชาวบ้าน) และ ผู้ประกอบการ	-	3 (100)	-	-	-	4	0	ดี
รวมเกณฑ์ประเมิน							4.19	0.63	ดี

จากตาราง 4.1 ผลการประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ โดยรวมพบว่าคุณภาพระดับดี ($\bar{x}=4.19$, S.D. = 0.63) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อเกณฑ์ประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ในระดับดีมากพบว่ามีประเด็นการแสดง/อธิบายรายละเอียดของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลทีวิเคราะห์ ประเด็นความเหมาะสมการจัดกระทำ/จัดการข้อมูลและสรุปผลเป็นกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อนำไปอธิบาย/ตอบ/แก้ปัญหา และประเด็นความเหมาะสมต่อการนำข้อมูลไปตอบ/แก้ปัญหาเพื่อเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าในเชิงพาณิชย์

2 ข้อเสนอแนะ

จากการข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็น พบว่า วิจัยนี้เป็นเสมือนจุดเริ่มต้นของการพัฒนาของกระดาษสาที่ดี และควรมีการปฏิบัติจริงมากกว่าทฤษฎีที่ถ่ายทอดออกมาเนื่องจากเป็นงานหัตถกรรมที่เน้นการทำมือ

4.3.1.2 ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

1 ผลวิเคราะห์ประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ จากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน จำนวน 3 ท่าน

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการประเมิน

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
ทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่									
1	ความเหมาะสมของขอบเขตทุนทางวัฒนธรรมที่วิเคราะห์								
	1.1) การแสดง/อธิบายรายละเอียดของแต่ละส่วนที่วิเคราะห์	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	4	0.82	ดี
	1.2) การจัดความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของข้อมูลที่วิเคราะห์	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	4	0.82	ดี
2	ความครอบคลุม ครอบคลุมของข้อมูลที่วิเคราะห์								
	2.1) แนวคิด หลักการ ทฤษฎี ที่ใช้ในการประยุกต์และสร้างสรรค์ทุนทางวัฒนธรรม	2 (66.7)	-	1 (33.3)	-	-	4.33	0.94	ดี
	2.2) เนื้อหา ที่ใช้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	4	0.82	ดี
3	ความเหมาะสมของแหล่งทุนทางวัฒนธรรม ที่นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	1 (33.3)	2 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
4	ความเหมาะสมของการจัดกระทำ/จัดการข้อมูลและสรุปผลเป็นทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
5	การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อสร้างความยั่งยืนต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
คุณค่าด้านทุนทางวัฒนธรรม									
6	ครอบคลุม ครอบคลุมของผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์คุณค่า	1 (33.3)	2 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
7	ความเหมาะสมของข้อมูลและผลสรุปคุณค่าที่ได้รับจากทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่เพื่อสร้างสรรค์คุณค่า	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
ความเหมาะสมและการประยุกต์ใช้									
8	ความชัดเจนในการนำเสนอไปประยุกต์ใช้	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
9	ความเหมาะสมต่อการนำข้อมูลไปตอบ/ แก้ปัญหาเพื่อเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมกระดาษสา	1 (33.3)	2 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
10	ความเหมาะสมต่อกระบวนการผลิต กระดาษสา (แบบทำมือ)	-	3 (100)	-	-	-	4	0	ดี
รวมเกณฑ์ประเมิน							4.33	0.56	ดี

จากตาราง 4.2 ผลการประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ โดยรวมพบว่า คุณภาพระดับดี ($\bar{x}=4.33$, S.D. = 0.56) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อเกณฑ์ประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ในระดับดีมากพบว่ามีประเด็นความเหมาะสมของการจัดกระทำ/จัดการข้อมูลและสรุปผลเป็นทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ ประเด็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อสร้างความยั่งยืนต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ประเด็นความเหมาะสมของข้อมูลและผลสรุปคุณค่าที่ได้รับจากทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่เพื่อสร้างสรรค์คุณค่า และประเด็นความชัดเจนในการนำเสนอไปประยุกต์ใช้

2 ข้อเสนอแนะ

จากการข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็น พบว่า ยุคปัจจุบัน ทุนทางวัฒนธรรมได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้มากมาย ในส่วนงานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้ประยุกต์ใช้ และเป็นแนวคิดที่น่าสนใจมาก ถ้าผลสรุปครบถ้วนจะเกิดประโยชน์ต่อผู้อื่นอย่างมาก

4.3.1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

1 ผลวิเคราะห์ประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม จากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน จำนวน 3 ท่าน

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการประเมิน

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
เทคโนโลยี/ นวัตกรรม									
1	ความครอบคลุม ครอบคลุมของข้อมูลที่วิเคราะห์ในด้านเทคโนโลยี								
	1.1) การแสดง/อธิบายรายละเอียดของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลที่วิเคราะห์	-	3 (100)	-	-	-	4.00	0.00	ดี
	1.2) การจัดความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลที่วิเคราะห์	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	1.3) การอ้างอิงของแนวคิด หลักการ ทฤษฎี เพื่อความถูกต้อง	1 (33.3)	1 (33.3)	1	-	-	4.00	0.82	ดี
	1.4) เนื้อหา ที่ใช้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	-	2 (66.7)	-	1	-	3.33	0.94	พอใช้
2	ความเหมาะสมของการเลือกแนวคิด	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
3	ความเหมาะสมต่อขั้นตอนการคัดเลือกเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ต่อยานวัตกรรม	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	4.00	0.82	ดี
4	ความเหมาะสมต่อการคัดเลือกวัสดุภายในเพื่อประยุกต์สร้างสรรค์ร่วมกับงานนวัตกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ)	2 (66.7)	-	1 (33.3)	-	-	4.33	0.94	ดี
คุณสมบัติและคุณค่าที่ได้รับ									
5	ความเหมาะสมของคุณสมบัติทางเทคโนโลยีนาโนต่อผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาษสา	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	4.00	0.82	ดี
6	เกิดการสร้างสรรค์เทคโนโลยีนาโนร่วมกับงานนวัตกรรมเกิดสิ่งใหม่ ตามวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน	2 (66.7)	-	1	-	-	4.33	0.94	ดี
7	เกิดคุณค่าทางด้านเทคโนโลยีต่อผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาษสาที่ผู้ผลิตผู้ประกอบการ และผู้บริโภคพึงจะได้รับ	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
8	ความสอดคล้องของคุณค่าที่จะเกิดในแต่ ละด้านจากเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมกระดาศา (แบบทำมือ)	-	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	3.67	0.47	ดี
ความเหมาะสมและการประยุกต์ใช้									
ด้านผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา (แบบทำ มือ)									
9	มีความเหมาะสมต่องานหัตถกรรม กระดาศาที่เน้นการผลิตด้วยมือเป็น หลัก	2 (66.7)	-	-	1	-	4.00	1.41	ดี
ด้านผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา (แบบทำ มือ)									
10	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบต้นทุน กระบวนการผลิตมากจนเกินไป	1 (33.3)	2 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
11	เทคโนโลยีที่เรียนรู้ เข้าใจง่าย และไม่ ซับซ้อน	1 (33.3)	2 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
ด้านผู้ผลิต (ชาวบ้าน) และผู้ประกอบการ									
12	ความเหมาะสมต่อกระบวนการผลิตที่ ผู้ผลิตเน้นการผลิตด้วยมือเป็นหลัก	2 (66.7)	1 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
13	สอดคล้องหรือปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของ ผู้ผลิตในทิศทางที่ดี	1 (33.3)	1 (33.3)	-	1 (33.3)	-	3.67	1.25	ดี
14	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	1 (33.3)	1 (33.3)	-	-	1 (33.3)	3.33	1.70	พอใช้
รวมเกณฑ์ประเมิน							4.12	0.76	ดี

จากตาราง 4.3 ผลการประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
กระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม โดยรวมพบว่าคุณภาพ
ระดับดี ($\bar{x} = 4.12$, S.D. = 0.76) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อเกณฑ์ประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี
ในระดับคุณภาพดีมากพบว่ามีประเด็นการจัดความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบ
ของข้อมูลวิเคราะห์เทคโนโลยี ความเหมาะสมของการเลือกแนวคิด เกิดคุณค่าด้านเทคโนโลยีต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภคพึงจะได้รับ และความเหมาะสมต่อกระบวนการผลิตที่ผู้ผลิตเน้นการผลิตด้วยมือเป็นหลัก และในระดับพอใช้พบว่า มีประเด็น เนื้อหา ที่ใช้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน

2 ข้อเสนอแนะ

จากการข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็น พบว่า ควรมีการนำอนุภาคนาโนที่ผู้วิจัยวิเคราะห์มาได้วิเคราะห์เพิ่มเติมถึงความปลอดภัยเชิงลึกตามการยอมรับหรือของสถาบันที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยในการนำไปใช้จริง และวิจัยนี้เป็นแนวคิดที่มีประโยชน์ต่อท้องถิ่น

4.3.2 ประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับกระดาษสา)

4.3.2.1 ผลการวิเคราะห์ประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับกระดาษสา) จากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และนักออกแบบจำนวน 3 ท่าน

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการประเมิน

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์									
1	ลักษณะทั่วไป								
	1.1 ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบ รูปทรง ขนาด สัดส่วนที่เหมาะสม	4 (66.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	-	-	4.50	0.76	ดี
	1.2 ผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม ประณีต	5 (83.3)	1 (16.7)	-	-	-	4.83	0.37	ดีมาก
	1.3 การจัดวางองค์ประกอบโดยรวมของ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	1.4 ผลิตภัณฑ์ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	1.5 รูปแบบผลิตภัณฑ์สามารถผลิตโดย ผู้ผลิตชาวบ้าน (ผลิตด้วยทักษะฝีมือ)	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	5	4	3	2	1			
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
1.6 รูปแบบผลิตภัณฑ์กระดาษสาสร้างความโดดเด่นแก่งานหัตถกรรมกระดาษสา	5 (83.3)	1 (16.7)	-	-	-	4.83	0.37	ดีมาก
2 การนำวัสดุอื่น ๆ มาใช้เป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์								
2.1 วัสดุประกอบอื่นถูกผลิตด้วยความประณีต และมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ประกอบผลิตภัณฑ์	2 (33.3)	4 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
2.2 วัสดุประกอบอื่นมีความเหมาะสมในหน้าที่ต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
2.3 วัสดุประกอบอื่นช่วยส่งเสริมคุณค่าหัตถกรรม	2 (33.3)	4 (66.7)	-	-	-	4.33	0.47	ดี
3 สีของผลิตภัณฑ์								
3.1 สีสีส่คุณภาพดี คงทน ติดแน่น ไม่หลุดลอก สีไม่ตก	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
3.2 การเลือกใช้โทนสีกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	6 (100)	-	-	-	-	5	0.00	ดีมาก
3.3 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคการใช้สีที่เหมาะสม	6 (100)	-	-	-	-	5	0.00	ดีมาก
4 การใช้งานของผลิตภัณฑ์								
4.1 ลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์เหมาะสมต่อการใช้งาน	3 (50)	2 (33.3)	1 (16.7)	-	-	4.33	0.75	ดี
4.2 ขั้นตอนการใช้งานผลิตภัณฑ์ไม่ซับซ้อน	5 (83.3)	1 (16.7)	-	-	-	4.83	0.37	ดีมาก
4.3 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาติดตั้งใช้งานง่าย	3 (50)	3 (50)	-	-	-	4.50	0.50	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
5	การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อสร้างควม ยั่งยืนต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา								
	5.1 รูปแบบบรรจุภัณฑ์เหมาะสมต่อการ ใช้งานร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสา	2 (33.3)	3 (50)	-	1 (16.7)	-	4	1.00	ดี
	5.2 การเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ กระดาษสา	2 (33.3)	2 (33.3)	-	1 (16.7)	1 (16.7)	3.50	1.50	พอใช้
	5.3 การใช้งานของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ กระดาษสา	2 (33.3)	2 (33.3)	-	2 (33.3)	-	3.67	1.25	ดี
ด้านการสร้างคุณค่า									
6	ครอบคลุม ครอบคลุมของผลที่ได้รับจาก การวิเคราะห์คุณค่า								
	6.1 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเกิด คุณค่าในด้านผลิตภัณฑ์ ส่งผลต่อการ ตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	6.2 เกิดคุณค่าทางจิตใจต่อผู้บริโภค	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	6.3 ผลิตภัณฑ์เกิดคุณค่าจากความโดดเด่นและ ความแตกต่างคู่แข่งงานหัตถกรรมกระดาษสา	5 (83.3)	-	1 (16.7)	-	-	4.67	0.75	ดีมาก
	6.4 การออกแบบต้นแบบเหมาะสมต่อ กระบวนการผลิต (ด้วยทักษะฝีมือ) ทั้ง การผลิตและการจัดจำหน่าย	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	6.5 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ สาสามารถสร้างคุณค่าและการดึงดูดใจ ต่อผู้บริโภคกลุ่มเก่าและใหม่	3 (50)	2 (33.3)	1 (16.7)	-	-	4.33	0.75	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
7	ความเหมาะสมของข้อมูลและผลสรุป คุณค่าที่ได้รับจากทุนทางทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่เพื่อสร้างสรรค์คุณค่า								
	7.1 ผลิตภัณฑ์แสดงอัตลักษณ์หรือความ เป็นตัวตนของทุนทางวัฒนธรรมจังหวัด เชียงใหม่ได้อย่างชัดเจน	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	7.2 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา สามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดคุณค่าทางจิตใจ ในความเป็นตัวตนของเชียงใหม่	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
	7.3 การใช้ทุนทางวัฒนธรรมร่วมกับ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา(ใน องค์ประกอบ)	5 (83.3)	1 (16.7)	-	-	-	4.83	0.37	ดีมาก
	7.4 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา สามารถสื่อถึงทุนทางวัฒนธรรมจังหวัด เชียงใหม่ผ่านรูปแบบ เทคนิคกรรมวิธี ความ ประณีตของฝีมือช่างได้อย่างเหมาะสมและ สวยงาม	4 (66.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	-	-	4.50	0.76	ดี
8	คุณค่าด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม								
	8.1 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสาเกิด คุณค่าด้านการเพิ่มคุณสมบัติ ประโยชน์ใช้ สอยใหม่	5 (83.3)	1 (16.7)	-	-	-	4.83	0.37	ดีมาก
	8.2 วัสดุเทคโนโลยีที่ใช้ร่วมกับหัตถกรรม กระดาดสา มีความเหมาะสมต่อเกิดประเภท และหน้าที่ใช้สอย	4 (66.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	-	-	4.50	0.76	ดี
	8.3 เทคโนโลยีที่ใช้ร่วมไม่ก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงลักษณะทั่วไป และกรรมวิธี ผลิตกระดาดสา	3 (50)	3 (50)	-	-	-	4.50	0.50	ดี
	8.4 การผสมผสานประยุกต์ใช้ระหว่างทุน ทางวัฒนธรรม (ความดั้งเดิม) และ เทคโนโลยี (ความใหม่)	5 (83.3)	1 (16.7)	-	-	-	4.83	0.37	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ		เกณฑ์					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์									
9	แผ่นกระดาษสา								
	9.1 ลักษณะทั่วไป (พื้นผิว ความหนา ลักษณะเยื่อสา สิ่งปะปน ไม่มีรอยฉีกขาด)	5 (83.3)	1 (16.7)	-	-	-	4.83	0.37	ดีมาก
	9.2 ลวดลาย	3 (50)	3 (50)	-	-	-	4.50	0.50	ดี
	9.3) สี	5 (83.3)	-	1 (16.7)	-	-	4.67	0.75	ดีมาก
	9.4 ขนาด	2 (33.3)	3 (50)	1 (16.7)	-	-	4.17	0.69	ดี
10	ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา								
	10.1 ผลิตภัณฑ์แข็งแรง ใช้งานจริง	2 (33.3)	1 (16.7)	3 (50)	-	-	3.83	0.90	พอใช้
	10.2 คุณภาพผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเหมาะต่อการจำหน่ายในท้องตลาดงานหัตถกรรม	3 (50)	3 (50)	-	-	-	4.50	0.50	ดี
ด้านราคาของผลิตภัณฑ์									
11	ผลิตภัณฑ์กระดาษสา มีความคุ้มค่าต่อราคาจำหน่าย	4 (66.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	-	-	4.50	0.76	ดี
12	ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถเพิ่มมูลค่าด้วยการประยุกต์ใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
13	คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ใหม่มีส่วนในช่วยเพิ่มมูลค่าและกลุ่มตลาดผู้บริโภค	4 (66.7)	2 (33.3)	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
14	ราคาต้นทุนเหมาะสมต่อผู้ประกอบการ ผู้ผลิต และราคาจำหน่ายเหมาะสมต่อผู้บริโภคสร้างความพึงพอใจ	3 (50)	1 (16.7)	2 (33.3)	-	-	4.17	0.90	ดี
รวมเกณฑ์ประเมิน							4.53	0.56	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตาราง 4.4 ผลการประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา โดยรวมพบว่าคุณภาพระดับดีมาก ($\bar{x}=4.53$, S.D. = 0.56) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ เกณฑ์ประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก แต่มีบางข้อที่พบว่าอยู่ในระดับดี และพอใช้ตามลำดับ โดยข้อที่พบว่าคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ คือ การเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กระดาษสา และผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแข็งแรง ทนทานใช้งานจริง

2 ข้อเสนอแนะ

ผู้เชี่ยวชาญและนักออกแบบเสนอแนะว่า ทั้งผลิตภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์มีความคงทนแข็งแรงทั้งในด้านการออกแบบและวัสดุเพื่อส่งเสริมการใช้งาน และเพิ่มมูลค่าความน่าสนใจแก่ผู้บริโภค อีกทั้งในเรื่องขนาดผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อพื้นที่ใช้งานจริง

4.3.2.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพคุณสมบัติแผ่นกระดาษสาผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

1 ลักษณะทั่วไปของแผ่นกระดาษสาตรวจสอบโดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ (2557) ประกอบด้วย กระดาษสาธรรมชาติใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ผลการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 287 : 1985 และ ISO 2471 : 1998 พบว่า ปริมาณความชื้นร้อยละ 6.0 และความทึบแสงร้อยละ 97.5 ตามลำดับ และกระดาษสาสี (สีเหลือง) ใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ พบว่า ปริมาณความชื้นร้อยละ 6.1 และความทึบแสงร้อยละ 99.3 ตามลำดับ สรุปการตรวจสอบแผ่นกระดาษสาธรรมชาติและสี (สีเหลือง) ใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ยังอยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช. 41/2546) (สมอ., 2551) ที่กำหนดไว้ที่ปริมาณความชื้นต้องไม่เกินร้อยละ 15 โดยน้ำหนัก

2 คุณสมบัติด้านแบคทีเรียหรือเชื้อรา จากผลการทดสอบเบื้องต้นด้วยวิธีการนำกระดาษสาทั้ง 2 ชนิดคือ กระดาษสาไม่ผสมสาร และผสมสารใส่ขวดแก้ววางบริเวณที่อบอุ่นในวันทดลอง 12 ตุลาคม – 23 ธันวาคม 2557 เป็นระยะเวลา 2 เดือน 10 วัน พบว่า จากการสังเกตกระดาษสาผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) ในสัดส่วนผสมสารที่ TiO_2 0.1% ใส่ชา 1 % เกิดเชื้อราหรือแบคทีเรียลักษณะจุดดำกระจายบนกระดาษสาที่มีปริมาณที่น้อยกว่าและเบาบางกว่ากระดาษสาไม่ผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) ที่มีลักษณะจุดดำกระจายบนกระดาษสาจำนวนมากจนเห็นได้ชัดเจน

3 การกำจัดและระงับกลิ่น จากการทดลองเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2557 ด้วยวิธีตรวจสอบการเปลี่ยนสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษทดลอง จากแผ่นกระดาษไม่ผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ และผสมสาร TiO_2 0.1% ใส่ชา 1 % ในการสังเกต พบว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อยยากแก่การสังเกตด้วยตาเปล่า จึงตรวจตรวจสอบด้วยเครื่อง UV - Vis Spectrometer (T90+) วัดการทะลุของแสงผ่านน้ำ Methylene Blue และแสดงผลด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กราฟเส้นพบว่า เกิดปฏิกิริยาที่แตกต่างของกระดาศาผสมสารจากค่าแสงที่ทะลุผ่าน Medthylene Blue ได้มากกว่าเป็นผลนำมาซึ่งการเกิดประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีกว่ากระดาศาไม่ผสมสาร

4 การทำน้ำสะอาด พบว่า เมื่อทดสอบน้ำจากกรรมวิธีผลิตกระดาศาสีธรรมชาติไม่ผสมและผสมสาร TiO_2 ด้วยเครื่องวัด Model EC900 pH/mV/Conductivity/DO Meter เพื่อหาค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ หรือ Dissolved Oxygen (DO) นำมาซึ่งค่าออกซิเจนในน้ำ (BOD) พบว่าน้ำที่ผลิตกระดาศาผสมสารมีค่า BOD5 น้อยกว่าน้ำที่ผลิตกระดาศาผสมใสสาร หมายถึง การมีจุลินทรีย์อยู่น้อยกว่า

4.4 การสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ

จากการสอบถามข้อมูลความคิดเห็นและความพึงพอใจต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา หรือชุดม่านพับกระดาศา โดยสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิต จำนวน 7 ราย และสอบถามความพึงพอใจผู้บริโภค จำนวน 482 คน

4.4.1 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิต

4.4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ผลวิเคราะห์สอบถามข้อมูลทั่วไปพื้นฐานของผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิต

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	6	86
ชาย	1	14
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	-	-
21 – 30 ปี	-	-
31 – 40 ปี	3	43
41 – 50 ปี	-	-
51 – 60 ปี	4	57
มากกว่า 61 ปี	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
3. สถานะ		
กลุ่มผู้ผลิต	1	14
กลุ่มผู้ผลิตและจัดจำหน่ายปลีก-ส่ง	3	43
กลุ่มผู้จัดจำหน่ายปลีก-ส่ง	3	43
อื่นๆ	-	-
4. ระยะเวลาการประกอบอาชีพ		
น้อยกว่า 5 ปี	-	-
5 – 10 ปี	1	14
มากกว่า 10 ปี	6	86
อื่นๆ	-	-
รวมผู้ตอบแบบสอบถาม	7	100

จากตาราง 4.5 ผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 86 และเพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14 อายุระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 57 และ 31 – 40 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 43 สถานะกลุ่มผู้ผลิตและจัดจำหน่าย และกลุ่มผู้จัดจำหน่าย จำนวนกลุ่มละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 43 และกลุ่มผู้ผลิต 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ระยะเวลาประกอบอาชีพส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 86 และ 5 – 10 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14

4.4.1.2 ข้อมูลการสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ และผู้ผลิต ผลการวิเคราะห์สอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน และร้อยละข้อมูลความคิดเห็น

ข้อมูลการบริโภค	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
5 ความคิดเห็นต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าที่ประยุกต์ใช้ร่วมกับต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ		
มีความเหมาะสมและประยุกต์ใช้ได้มากที่สุด	7	100
มีความเหมาะสมแต่ ไม่สามารถประยุกต์ใช้ได้	-	-
ไม่มีความเหมาะสมแต่ สามารถประยุกต์ใช้ได้	-	-
ไม่มีความเหมาะสมและไม่สามารถประยุกต์ใช้ได้	-	-
อื่นๆ	-	-
รวม	7	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตาราง 4.6 พบว่ากระบวนการสร้างสรรค์คุณค่ามีความเหมาะสมและสามารถใช้
ประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาได้มากที่สุด จำนวน 7 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูลการบริโภค		จำนวน	ค่าร้อยละ
6	ปัญหาหรือข้อควรแก้ไขในการผลิตผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการ สร้างสรรค์คุณค่า(ตอบได้มากกว่า 1)		
	ขั้นตอนในการผลิตยุ่งยากซับซ้อน	1	11
	ราคาต้นทุนสูง	2	22
	ใช้ระยะเวลาในการปรับตัวกับสิ่งใหม่	5	56
	เกิดปัญหาในการประชาสัมพันธ์เพื่อจัดจำหน่าย	1	11
	ไม่สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการผลิตจริงได้	-	-
	ไม่เกิดปัญหาหรือข้อควรแก้ไขประยุกต์ใช้งานจริง	-	-
	อื่นๆ		
รวม		9	100

จากตาราง 4.6 พบว่าปัญหาแก้ไขในการผลิตผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการสร้างสรรค์
คุณค่าส่วนใหญ่ คือ ใช้ระยะเวลาในการปรับตัวกับสิ่งใหม่จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 56
รองลงมาคือ ราคาต้นทุนสูง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 22 ขั้นตอนในการผลิตยุ่งยากซับซ้อน
และเกิดปัญหาในการประชาสัมพันธ์เพื่อจัดจำหน่าย จำนวนอย่างละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูลการบริโภค		จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
7	ต้นแบบสื่อถึงตัวตนหรือต้นทุนทางวัฒนธรรม		
	สื่อถึงได้มากที่สุด	2	29
	สื่อถึงได้มาก	4	57
	สื่อถึงปานกลาง	1	14
	สื่อถึงได้น้อย	-	-
	สื่อถึงได้น้อยที่สุด	-	-
	อื่นๆ	-	-
รวม		7	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตาราง 4.6 พบว่าต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสื่อความเป็นตัวตน
ต้นทุนทางวัฒนธรรมในระดับมาก จำนวนอย่างละ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 57 แสดงความคิดเห็นว่า
กระดาษสาคือเอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่อยู่แล้ว นำจุดเด่นของจังหวัดเชียงใหม่มาใช้ และ
สามารถประยุกต์ลวดลายไทยมาผสมผสานในระดับมากที่สุดจำนวนอย่างละ 2 คน คิดเป็นร้อยละ
29 แสดงความคิดเห็นว่า เป็นสินค้าแบบใหม่ที่น่าสนใจ และสื่อในระดับปานกลางจำนวน 1 คน
คิดเป็นร้อยละ 14. แสดงความคิดเห็นว่า ใช้ทุนภูมิปัญญาเดิมเพิ่มลวดลายไทยเข้ามา

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูลการบริโภค		จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
8	เทคโนโลยี/ นวัตกรรม สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับช่างผู้ผลิต และ ขั้นตอนการผลิตหัตถกรรมกระดาษสา		
	ประยุกต์ได้มากที่สุด	1	14
	ประยุกต์ได้มาก	4	58
	ประยุกต์ได้ปานกลาง	1	14
	ประยุกต์ได้น้อย	-	-
	ประยุกต์ได้น้อยที่สุด	-	-
	อื่นๆ	1	14
รวม		7	100

จากตาราง 4.6 พบว่าเทคโนโลยี/ นวัตกรรมสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับช่างผู้ผลิต
และขั้นตอนการผลิตหัตถกรรมกระดาษสาได้ในระดับมาก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 58 แสดง
ความคิดเห็นว่า เป็นแนวคิดที่แตกต่าง มีความเป็นจำเป็นในการพัฒนา และไม่กังวลเรื่องเชื้อรา
กลิ่นอับ ประยุกต์ใช้ได้ในระดับมากที่สุด ปานกลาง และอื่นๆ จำนวนอย่างละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ
14 ระดับปานกลาง แสดงความคิดเห็นว่า ลูกค้าน่าสนใจในเรื่องความสวยงามและราคาที่
ไม่แพง และ ความคิดเห็นอื่นๆ ว่าเป็นผู้จำหน่ายอย่างเดียวจึงไม่แสดงความคิดเห็น

4.4.1.3 ข้อมูลความพึงพอใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

ผลการวิเคราะห์การสอบถามความพึงพอใจของผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิต

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์

รายการ		ระดับความพึงพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
ด้านผลิตภัณฑ์									
9	การประยุกต์ใช้กระบวนการร่วมกับงานผลิตภัณฑ์	4 (0.8)	2 (0.4)	1 (0.2)	-	-	4.43	0.73	มาก
10	รูปแบบ เทคนิค ลวดลายสร้างความโดดเด่น	3 (0.6)	3 (0.6)	1 (0.2)	-	-	4.29	0.7	มาก
11	ต้นแบบสามารถประยุกต์ในการผลิตและจัดจำหน่าย	2 (0.4)	3 (0.6)	2 (0.4)	-	-	4	0.76	มาก
12	ผลิตภัณฑ์คงทนแข็งแรงเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	1 (0.2)	3 (0.6)	3 (0.6)	-	-	3.72	0.7	มาก
13	ประโยชน์การใช้สอยของต้นแบบ	2 (0.4)	3 (0.6)	2 (0.4)	-	-	4	0.76	มาก
14	ผลิตภัณฑ์ช่วยขยายกลุ่มผู้บริโภคให้เพิ่มขึ้น	2 (0.4)	4 (0.8)	1 (0.2)	-	-	4.14	0.64	มาก
ด้านทุนทางวัฒนธรรม									
15	คุณค่าช่วยส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	1 (0.2)	5 (1)	1 (0.2)	-	-	4	0.53	มาก
16	การประยุกต์ใช้ทุนทางวัฒนธรรมร่วมกับต้นแบบ	2 (0.4)	4 (0.8)	1 (0.2)	-	-	4.14	0.64	มาก
ด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม									
17	การเพิ่มคุณสมบัติกระดาษส่งผลต่อหน้าที่ใช้สอย	1 (0.2)	6 (1.2)	-	-	-	4.14	0.35	มาก
18	การเพิ่มคุณสมบัติส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าจัดจำหน่าย	1 (0.2)	6 (1.2)	-	-	-	4.14	0.35	มาก
รวมระดับความพึงพอใจ							4.23	0.62	มาก

จากตาราง 4.7 แสดงว่าผู้ประกอบการและผู้ผลิตมีความพึงพอใจต่อด้านแบบ

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับกระดาษสา) ที่มาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยรวมพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.23$, S.D. = 0.62) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่าผู้ประกอบการและผู้ผลิตมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อ

4.4.1.4 ข้อเสนอแนะ

จากการสอบถามผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิต พบว่า ขอให้เสนอผลิตภัณฑ์ที่ดัดแปลงคงทนมากกว่านี้ สามารถนำความรู้เทคนิคใหม่ที่ผู้วิจัยชี้แจงเผยแพร่ดัดแปลงร่วมกับผลิตภัณฑ์เดิมที่ขึ้นเล็ก เกิดรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีต้นทุนไม่มากและต่อยอดได้ บางท่านแสดงความคิดเห็นการนำไปใช้จริงลำบากเพราะความคงทนน้อย ขั้นตอนผลิตยุ่งยาก และควรจัดอบรมให้ผู้ประกอบการได้เห็นชัดเจนถึงกรรมวิธีผลิตร่วมกับสารที่แท้จริง

4.4.2 ความพึงพอใจของผู้บริโภค

4.4.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์สอบถามข้อมูลทั่วไปพื้นฐานผู้บริโภค

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	259	54
ชาย	223	46
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	106	22
21 – 30 ปี	124	26
31 – 40 ปี	138	29
41 – 50 ปี	53	11
51 – 60 ปี	44	9
มากกว่า 61 ปี	17	3
3. อาชีพ		
นักเรียน / นักศึกษา	193	40.
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	38	8
รับจ้าง	45	9
พนักงานเอกชน	60	13
ธุรกิจส่วนตัว	106	22
อื่นๆ	40	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
4. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้รับการศึกษา	10	2
ระดับประถมศึกษา	33	7
ระดับมัธยมศึกษา	147	30
ระดับอนุปริญญา	41	9
ระดับปริญญาตรี	225	47
อื่นๆ	26	5
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ไม่มีรายได้	145	30
ต่ำกว่า 5,000 บาท	57	12
5,001 – 10,000 บาท	79	16
10,001 – 15,000 บาท	90	19
15,001 – 20,000 บาท	40	8
20,001 บาท ขึ้นไป	71	15
6. ที่อยู่		
จังหวัดเชียงใหม่	356	74
จังหวัดอื่นๆ	126	26
รวมผู้ตอบแบบสอบถาม	482	100

จากตาราง 4.8 ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และเพศชาย จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 46 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ระหว่าง 21 – 30 ปี จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 22 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา คือ ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และพนักงานเอกชน จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 13 ตามลำดับ ระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 47 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และระดับอนุปริญญา จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 9 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ส่วนใหญ่ยังไม่มีรายได้ จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมา 10,001 – 15,000 บาท จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 19 และ 5,001 – 10,000 บาท จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ตามลำดับ และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยอยู่จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 356 คน คิดเป็นร้อยละ 74 และจังหวัดอื่นๆ จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2.2 ข้อมูลการบริโภคงานหัตถกรรมกระดาษสา

ผลการวิเคราะห์สอบถามการบริโภคงานหัตถกรรมกระดาษสาของผู้บริโภค

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน และร้อยละการบริโภคงานหัตถกรรมกระดาษสาของผู้บริโภค

ข้อมูลการบริโภค		จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
7	จำนวนครั้งที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา		
	ไม่เคยซื้อ	127	27
	นานๆ ซื้อครั้ง	332	67
	ซื้อทุก 1 เดือน	7	1
	ซื้อเป็นประจำ	20	4
	อื่นๆ	6	1
8	เหตุผลที่ซื้อผลิตภัณฑ์กระดาษสา (ตอบได้มากกว่า 1)		
	ซื้อจำหน่าย	13	2
	ซื้อใช้งาน	215	42
	ซื้อฝากเป็นของขวัญที่ระลึก	167	32
	ไม่เคยซื้อ	115	22
	อื่นๆ	12	2

จากตาราง 4.9 พบว่าผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสานานๆ ซื้อครั้ง จำนวน 332 คน คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาคือ ไม่เคยซื้อ จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 27 และซื้อเป็นประจำ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับ โดยเหตุผลซื้อใช้งานจำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาซื้อฝากเป็นของขวัญที่ระลึก จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 32 และไม่เคยซื้อ จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 22 ตามลำดับ

4.4.2.3 ข้อมูลความพึงพอใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

ผลการวิเคราะห์การสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค

ตารางที่ 4.10 แสดงค่า $\bar{x}$ และ S.D. ระดับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์

รายการ		ระดับความพึงพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
		5	4	3	2	1			
		N (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
9	รูปแบบของต้นแบบ	55 (11.4)	254 (52.7)	157 (32.6)	14 (2.9)	2 (0.4)	3.72	0.72	มาก
10	ประโยชน์ใช้สอยที่ได้รับจากต้นแบบ	69 (14.3)	225 (46.7)	158 (32.8)	29 (6)	1 (0.2)	3.69	0.81	มาก
11	ความโดดเด่นกว่าผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่าย	78 (16.2)	231 (47.9)	147 (30.5)	25 (5.2)	1 (0.2)	3.75	0.79	มาก
12	รูปแบบมีเรื่องราวและคุณค่าต่อจิตใจ	105 (21.8)	223 (46.3)	138 (28.6)	15 (3.1)	1 (0.2)	3.86	0.79	มาก
13	ต้นแบบสามารถสื่อถึงจังหวัดเชียงใหม่หรือล้านนา	142 (29.5)	206 (42.7)	120 (24.9)	13 (2.7)	1 (0.2)	4	0.82	มาก
14	การเพิ่มคุณสมบัติกระดาษสา	109 (22.6)	231 (47.9)	124 (25.7)	18 (3.7)	-	3.9	0.79	มาก
15	ความสวยงาม และความประณีตในรูปแบบต้นแบบ	111 (23)	227 (47.1)	128 (26.6)	16 (3.3)	-	3.9	0.79	มาก
16	บรรจุภัณฑ์เหมาะสมต่อการใช้งาน	98 (20.3)	226 (46.9)	142 (29.5)	16 (3.3)	-	3.84	0.78	มาก
17	ราคาที่จัดจำหน่ายเหมาะสมต่อคุณภาพ	77 (16)	216 (44.8)	165 (34.2)	24 (5)	-	3.72	0.79	มาก
รวมระดับความพึงพอใจ							3.82	0.78	มาก

จากตาราง 4.10 แสดงว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับกระดาษสา) ที่มาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า โดยรวมพบว่ามี ความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 3.82$, S.D. = 0.78) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่าบริโภคมี ความพึงพอใจส่วนใหญ่ในระดับมากทุกข้อ

4.4.2.4 ข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวน และร้อยละข้อเสนอแนะผู้บริโภคร (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ควรเพิ่มความหลากหลายให้รูปแบบผลิตภัณฑ์	6	11
เพิ่มและสร้างความโดดเด่นให้บรรจุภัณฑ์	4	7
เพิ่มและสร้างความโดดเด่นให้ผลิตภัณฑ์	3	5
มีการผสมผสานกลิ่นอายของงานหัตถกรรม	1	2
มีปัญหาเรื่อง ขนาดของผลิตภัณฑ์ และควรหลากหลาย	4	7
ปัญหาเรื่องความคงทน แข็งแรง	3	5
ราคาค่อนข้างสูง ไม่เหมาะสมต่อท้องตลาด	8	14
การดูแลรักษาค่อนข้างยุ่งยาก	2	4
ควรเคลือบสารบางชนิด เพื่อการใช้งานที่ยาวนานขึ้น	1	2
เพิ่มลวดลาย สีล้นให้มากขึ้น	3	5
ผลิตภัณฑ์สวยงาม น่าใช้งาน	5	9
ควรวางจำหน่ายตลาดงานหัตถกรรมทั่วไปได้ ไม่เฉพาะแต่ที่แหล่งผลิตทีเดียว	1	2
เป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพ ควรได้รับการพัฒนาและเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จัก	3	5
ราคาเหมาะสม	2	4
ปัญหาความชื้นของกระดาษสา	1	2
เพิ่มรายละเอียดความเป็นล้านนา	2	4
เพิ่มคุณสมบัติให้แก่ผลิตภัณฑ์มากกว่านี้ เช่น มีกลิ่นหอม	2	4
ขึ้นขอการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ตั้งต้นแบบผลิตภัณฑ์	1	2
ควรเน้นในด้านคุณภาพ	1	2
ไม่เคยซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา	2	4
เห็นถึงความขัดแย้งการผลิตแบบอุตสาหกรรม กับคุณค่ากระดาษสาเดิม	1	2
รวมผู้ตอบแบบสอบถาม	56	100

จากตาราง 4.11 ผู้บริโภคเสนอข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็น จำนวน 45 คน พบว่า ส่วนใหญ่คิดว่าราคาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา หรือชุดม่านพับกระดาษราคาค่อนข้างสูง ไม่เหมาะสมต่อท้องตลาด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.78 รองลงมาคือ ควรเพิ่มความหลากหลายให้รูปแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 และผลิตภัณฑ์สวยงาม น่าใช้งาน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

ผู้วิจัยสรุปผล งานวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดังนี้

5.1.1 **วัตถุประสงค์ข้อที่ 1** คือ ออกแบบกระบวนการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

จากการศึกษาพบว่า กระบวนการสร้างสรรคคุณค่า คือ การใช้กระบวนการสร้างคุณค่าและเรื่องราวให้ผลิตภัณฑ์ โดยประยุกต์ใช้ทักษะพื้นฐานองค์ความรู้ ทักษะวัฒนธรรมเดิมและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ร่วมกับการคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค ส่งผลต่อมูลค่าเชิงพาณิชย์จากความแตกต่างและข้อได้เปรียบอย่างสมดุลและยั่งยืน สามารถแบ่ง 4 ขั้นตอนใหญ่ ดังนี้

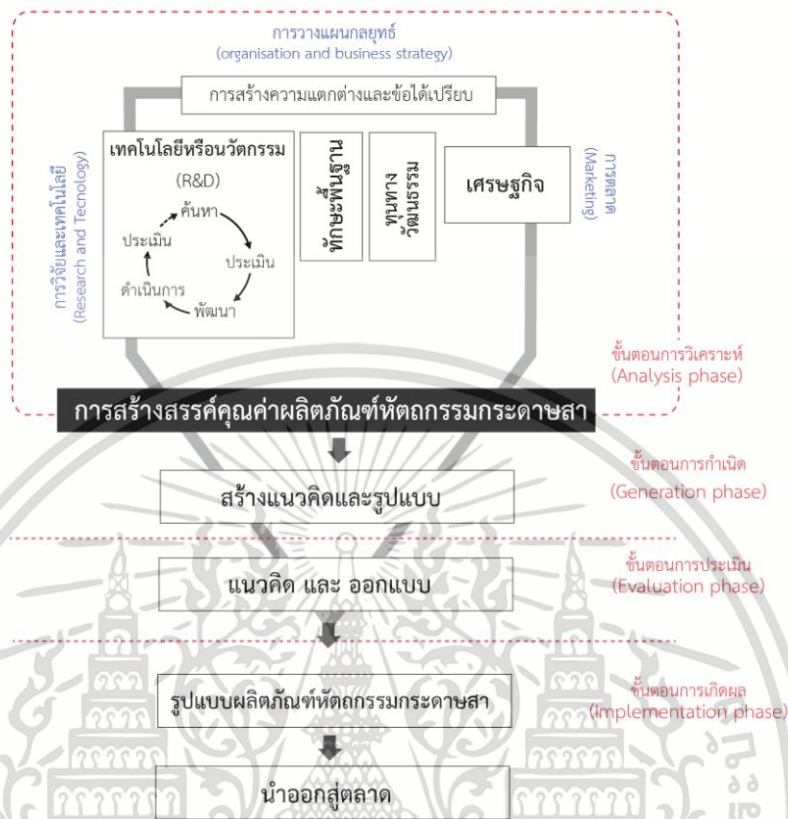
1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ ผู้วิจัยยึดตามกรอบการจัดการนวัตกรรมของ พอล ทรีรอด (2008) ที่สร้างความแตกต่างและข้อได้เปรียบ จากข้อมูลวิเคราะห์องค์ประกอบแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อันประกอบด้วย (1) ด้านทักษะพื้นฐานองค์ความรู้หัตถกรรมกระดาษสา (2) ด้านทุนวัฒนธรรมเดิมของจังหวัดเชียงใหม่ (3) ด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม ข้อมูลตามขั้นตอนการทดสอบและวิจัยในขั้นค้นหา ประเมิน พัฒนา ดำเนินการ และประเมินผล โดยสามารถทวนซ้ำสู่ขั้นค้นหาอีกครั้งเมื่อประเมินผลผิดพลาดหรือเกิดปัญหา และ (4) ด้านเศรษฐกิจ สามารถวิเคราะห์ ประเมินตามสถานะเศรษฐกิจและตลาดปัจจุบัน

2) ขั้นตอนการกำเนิตรวบรวมกรอบแนวคิด เป็นเสมือนการสร้างแนวคิดสร้างสรรค์ผลงานเพื่อออกแบบสร้างสรรค์ตามวัตถุประสงค์หรือแนวคิดที่สร้างไว้ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์

3) ขั้นตอนการประเมินกรอบแนวคิด ขั้นนี้เป็นการรวบรวมและประเมินแนวคิดนำมาใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมอย่างเหมาะสม

² ศึกษาดูรายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 294 ในเนื้อหากระบวนการสร้างสรรคคุณค่าด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

4) ขั้นตอนการเกิดผล สามารถนำไปสู่การเกิดรูปแบบผลิตภัณฑ์ตามที่ประเมินผลให้สอดคล้องกับการวางตำแหน่งตลาดผลิตภัณฑ์ที่คาดการณ์เพื่อสร้างการยอมรับ ดังภาพที่ 5.1

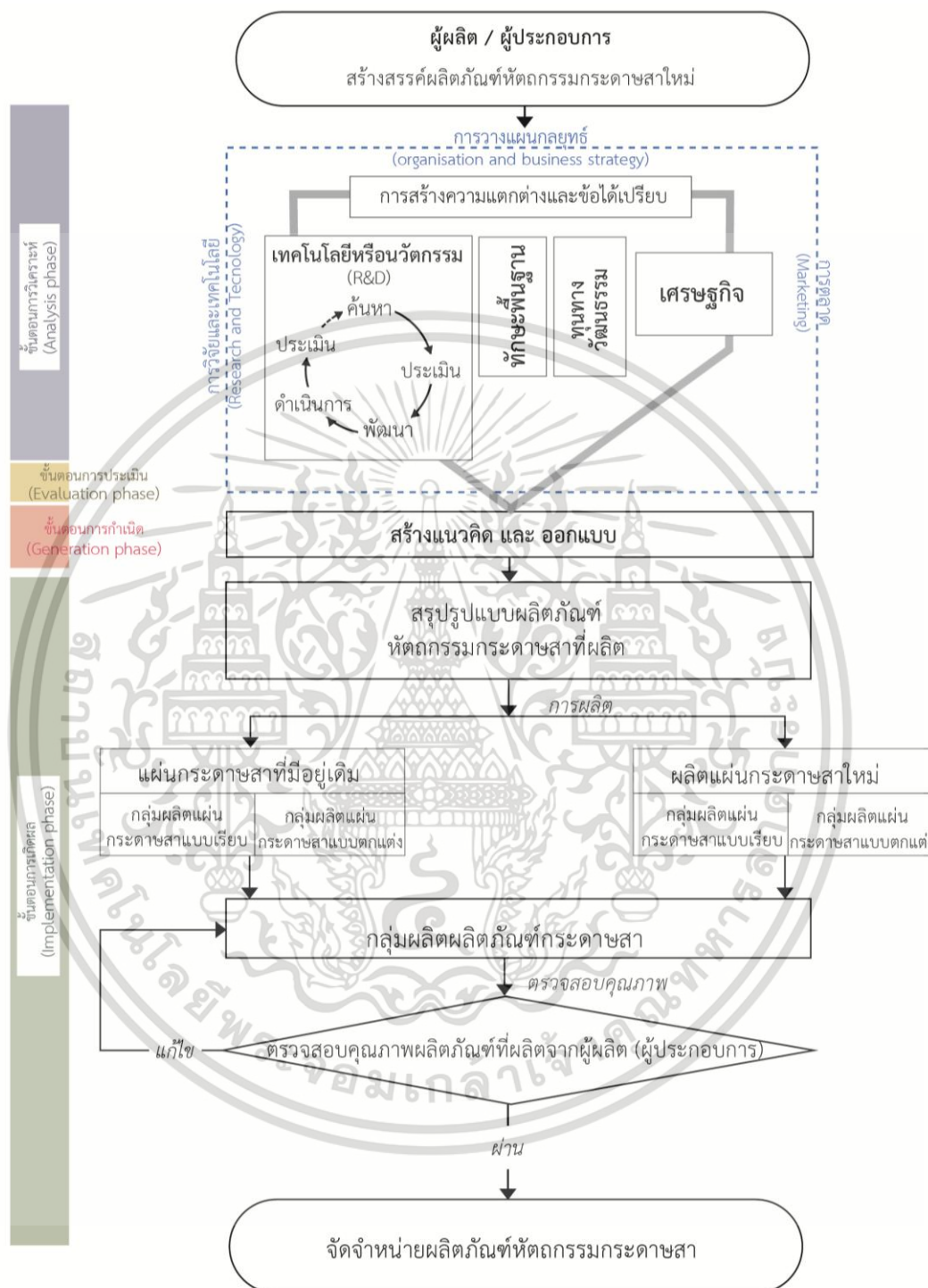


ภาพที่ 5.1 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า

ที่มา: พรพิมล บาลี (2556)

องค์ความรู้ที่เกิดในกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าสามารถวิเคราะห์โดยผ่าน (1) คน (People) หรือ บุคคลจัดการความรู้ อาทิ ผู้ศึกษา ข่างผู้ผลิต ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ เอกสารวรรณกรรม และสิ่งพิมพ์ต่างๆ เป็นต้น (2) กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย เป้าหมาย โครงสร้าง แนวทาง และขั้นตอน และ (3) เทคโนโลยี (Technology) ซึ่งเป็นการจัดการองค์ความรู้ตาม The SECI Model คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ สกัดความรู้ รวบรวมความรู้ และผนึกความรู้ ในกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าหัตถกรรมกระดาศา ร่วมกับขั้นตอนการผลิตหัตถกรรมกระดาศาในปัจจุบัน ดังภาพที่ 5.2 เป็นทางเลือกใหม่จากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่วิเคราะห์เดิมที่สอดคล้องหรือสามารถประยุกต์ใช้ทำงานร่วมกับขั้นตอนการผลิตหัตถกรรมกระดาศาในปัจจุบัน (ภาคผนวก ค หน้า 255) ซึ่งกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา (ภาพที่ 5.2) เป็นการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สู่กลุ่มผู้บริโภคเดิมและใหม่โดยยึดหลักตามการตลาดเชิงรุกหรือตามกลยุทธ์การตลาดแบบผลัก ที่เน้นทำตลาดออกยังกลุ่มผู้บริโภคหรือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ค้าคนกลางจากการเสริมสร้างโอกาสจำหน่ายสินค้าจากความได้เปรียบและความแตกต่างใน
เรื่องราวและคุณค่าของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกรรมกระดาษสาโดยตรง



ภาพที่ 5.2 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกับขั้นตอนผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
กระดาษสาในปัจจุบัน

ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มจากผู้ประกอบการหรือช่างผู้ผลิตวิเคราะห์ข้อมูลสร้างสรรค์คุณค่าจากทักษะพื้นฐาน ทักษะ
วัฒนธรรม เทคโนโลยี และเศรษฐกิจ ประเมินและคัดสรรสู่การกำเนิดแนวคิดสร้างเรื่องราวให้
ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมนำมาสู่คุณค่าที่จะเกิดในผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เพื่อจัดจำหน่ายตลาดผู้บริโภค

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาองค์ประกอบการสร้างสรรค์คุณค่า ตามแนวคิด
เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ประกอบด้วย (1) ด้านทักษะพื้นฐาน (2) ด้านทุนวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่
(3) ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม และ (4) ด้านเศรษฐกิจ ดังนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์ และสรุปผลสู่
ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

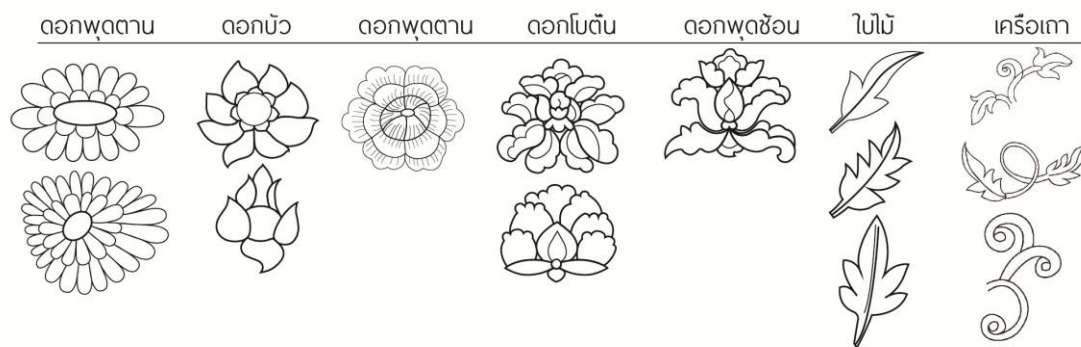
5.1.1.1 ทักษะพื้นฐาน

การผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาครั้งนี้ให้ความสำคัญทักษะผลิตแบบทำมือ
(Handmade) จากภูมิปัญญาแทนการผลิตด้วยเครื่องจักร โดยหมู่บ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง
จังหวัดเชียงใหม่เป็นกลุ่มผลิตงานหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงและขนาดใหญ่เน้นผลิตกระดาษสาสีขาว
สีต่างๆ และสีธรรมชาติ แบบซ้อนหนา – บาง และแบบแตะ ขนาดแผ่นมาตรฐาน 55 * 77 ซม. และ
เฉลี่ยมีความหนาอยู่ที่ 0.1 – 0.2 มิลลิเมตร สามารถผลิตแผ่นกระดาษสาทั้งแบบตักแต่ง และไม่
ตักแต่ง (สีล้วน) แต่ส่วนใหญ่เน้นผลิตแบบไม่ตักแต่ง หรือ สีล้วนมากกว่าเนื่องจากกลุ่มผลิตบ้าน
ต้นเปามีความชำนาญผลิตแบบนี้มากกว่าในรูปแบบอื่น

5.1.1.2 ทุนวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

ทุนวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่³ สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่
ทุนวัฒนธรรมเชิงรูปธรรม (สัมผัสได้) และทุนวัฒนธรรมเชิงนามธรรม (สัมผัสไม่ได้) ซึ่งจาก
การสอบถามและศึกษา ผู้วิจัยสร้างสรรค์เรื่องราวและคุณค่าทุนวัฒนธรรมเชิงรูปธรรมจากทุนทาง
ศิลปวัฒนธรรม คือ ลวดลายพันธุ์พฤกษา หรือ ลายเครือล้านนา มีองค์ประกอบที่เป็นเอกลักษณ์
ประกอบด้วย ลายดอก (ดอกบัว ดอกปอต้น ดอกเบญจมาศ ดอกพุดตาน และดอกพุดซ้อน) ใบไม้
และเครือเถา ดังภาพที่ 5.3 โดยกลุ่มสีที่สะท้อนจากการศึกษาจิตกรรมฝาผนัง 4 วิหารที่มีความ
เจริญรุ่งเรืองและโดดเด่นในยุคนั้น คือ วัดอุโมงค์ วัดป่าแดด วัดบวรนครหลวง และวัด พระสิงห์
สามารถวิเคราะห์กลุ่มสี ได้แก่ ขาว ดำ แดงชาด คราม น้ำตาลแดง และทอง ดังภาพที่ 5.4

³ ศึกษารายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 299 ในเนื้อหากระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าด้านทุนวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้น เมื่อผู้เผยแพร่เนื้อหาไปเผยแพร่เชิงพาณิชย์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.3 แสดงลวดลายพันธุ์พฤกษา

ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

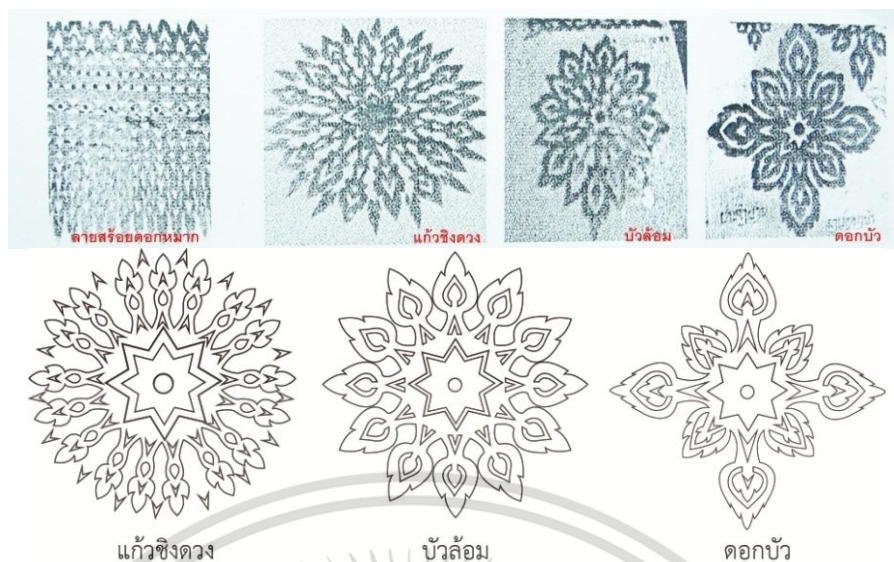


ภาพที่ 5.4 แสดงฝาผนังวิหารวัดบวรนครหลวง วัดพระสิงห์ และโทนสีจากภาพจิตรกรรม 2 วิหาร

ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

การเลือกสรรสร้างเรื่องราวและคุณค่าทุนวัฒนธรรมเชิงนามธรรมจากทุนทางวิถีชีวิต คือประเพณีปีใหม่เมือง (13-15 เมษายน ของทุกปี) ถือเป็นประเพณีแห่งการเริ่มต้นเปลี่ยนศักราช มงคลต่อชีวิต โดยสื่อสัญลักษณ์ถึงความสุขความเจริญงอกงาม และการขอภัย ให้ภัยภายได้จิตใจที่เปี่ยมไปด้วยไมตรีจิตประดุจดั่งน้ำที่ใช้รดกันในวันสงกรานต์ และแสดงความอ่อนน้อมถ่อมตนเคารพสักการะผู้เฒ่าผู้แก่ บิดามารดา ญาติพี่น้อง ผู้อาวุโส และพระพุทธรูปสำคัญประจำเมืองในประเพณีปีใหม่เมือง โดยมีสิ่งมงคลประกอบด้วย น้ำขมิ้นส้มป่อย ตุง/ ช่อ สะลุ การขนทรายเข้าวัด อาหาร ขนม เครื่องมือสักการะ และไม้ค้ำสระหรี ส่งผลเกิดลวดลายจากตุง/ ช่อสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้ ดังภาพที่ 5.5 และกลุ่มสี อาทิ สีเหลือง สีเขียว สีส้ม สีนํ้าตาล สีเทา สีแดงนํ้าตาล สีขาว เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มโทนสีที่ได้จากธรรมชาติ ดังภาพที่ 5.6 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.5 แสดงลวดลายจากตุ่ง/ ซ่อของพ่อสิงห์แก้ว มโนเพชร ในประเพณีปีใหม่เมือง
ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

	ภาพประกอบ	โทนสี
น้ำมันส้มปล่อย		
ซ่อ/ ตุ่ง		
สะลุง/ ขัน		
การขนทรายเข้าวัด		
อาหาร ขนมน (แกงฮังเล แกงขนุน ขนมหอก)		
เครื่องสักการะ		
ไม้ค้ำสระ		

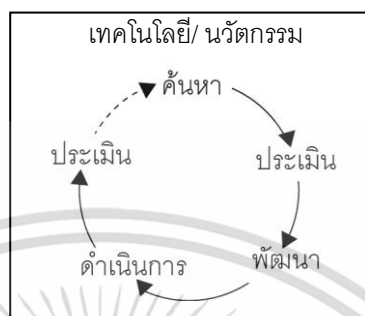
ภาพที่ 5.6 แสดงโทนสีจากสิ่งมงคลในประเพณีปีใหม่เมือง

ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1.3 เทคโนโลยี/ นวัตกรรม

เทคโนโลยีถือเป็นองค์ประกอบที่ช่วยสร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่าผลิตภัณฑ์
หัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ) ได้ ซึ่งมีขั้นตอนคัดเลือกเทคโนโลยี/ นวัตกรรมเพื่อประยุกต์ใช้
ดังภาพที่ 5.7



ภาพที่ 5.7 แสดงขั้นตอนการคัดเลือกเพื่อเกิดการสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้
ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

เริ่มจากขั้นตอนค้นหาเป็นการสืบค้นเทคโนโลยี⁴ มาสร้างสรรค์แล้วประเมินเทคโนโลยีนั้นเพื่อให้
เกิดความเหมาะสมสามารถปรับประยุกต์ใช้งานได้จริง สู่ขั้นตอนพัฒนาและดำเนินการเพื่อ
ปรับปรุงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ พร้อมทั้งสรุปและประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นเพื่อพัฒนาครั้งต่อไป
แต่ในกรณีเกิดข้อผิดพลาดหรือผลสรุปไม่สามารถใช้ได้จริงในขั้นตอนประเมินผลครั้งสุดท้ายจะ
ย้อนกลับไปสู่ขั้นตอนค้นหาเทคโนโลยีเพื่อสืบค้นใหม่อีกครั้ง

การค้นหาข้อมูลและคัดเลือกสารนาโนเทคโนโลยีกลุ่มวัสดุนาโนประเภท
อนุภาคนาโนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานตามการอ้างสำนักความปลอดภัยแรงงานกรม
สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2551) ได้แก่ (1) สารซิลเวอร์นาโน (Nano-Silver) (2) สารซิงค์
ออกไซด์ (ZnO) (3) สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) (4) สารนาโนซิลิกา (Nano-Silica) (5) สาร
คอปเปอร์ออกไซด์ (CuO) (6) สารนาโนอะลูมิเนียมออกไซด์ (Nano-Alumina) และ (7) สารนาโน
ทองคำ (Nano-Gold) จากการประเมินตามกลยุทธ์การเลือกสรรนวัตกรรมใช้ร่วมเพื่อเชิงพาณิชย์
1) ปัจจัยด้านประโยชน์ และคุ้มค่าใช้งาน 2) ปัจจัยด้านความสอดคล้อง 3) ปัจจัยด้านซับซ้อน
และ 4) ปัจจัยด้านการรับรู้ พบว่า สารนาโนเทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับหัตถกรรม
กระดาษสา (แบบทำมือ) มากที่สุด คือ สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) และ สารซิงค์ออกไซด์
(ZnO) รองลงมา คือ ซิลเวอร์นาโน (Nano-Silver) และนาโนทองคำ (Nano-Gold) ตามลำดับการ
ประเมิน โดยคุณลักษณะสารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) และ สารซิงค์ออกไซด์ (ZnO) ลักษณะ

⁴ ศึกษารายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 314 ในเนื้อหากระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม
เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อเผยแพร่ให้ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผงอนุภาคละเอียดสีขาว เปลี่ยนสีน้อย ทึบแสง ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อได้ทำปฏิกิริยากับแสง ราคาต้นทุนสารไม่สูงมากเมื่อเทียบกับสารอื่น และโดยรวมคุณสมบัติสารคล้ายคลึงกัน ดังนี้

- 1) การต้านแบคทีเรีย สารจะมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียเมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยรังสีอัลตราไวโอเลตจากแสงอาทิตย์ เป็นผลให้เกิดการทำควมสะอาดในตัวกำจัดแบคทีเรียได้ด้วยความยาวคลื่นแสงถ้าอยู่ภายในอาคารจะใช้แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์
- 2) การกำจัดและระงับกลิ่นไม่พึงประสงค์ อาทิ กลิ่นบุหรี่ ยาสูบ อุจจาระ น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยเป็นการทำให้สารอินทรีย์ในอากาศแตกออกเป็นโมเลกุลเดี่ยว
- 3) การฟอกอากาศเพื่อปรับสภาวะบรรยากาศ ไททาเนียมไดออกไซด์ด้วยการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงจะกำจัดสารที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ
- 4) คุณสมบัติทำความสะอาดในตัว (ป้องกันการเกิดหยดน้ำและคราบ)

5.1.1.4 เศรษฐกิจ

จากการบริโภคสินค้างานหัตถกรรมที่ปัจจุบันยังได้รับความนิยมเนื่องจากขาดความเข้าใจในเรื่องราวและคุณค่าของงานหัตถกรรมส่งผลต่อการจัดจำหน่ายและบริโภคงานหัตถกรรมกระดาษสาที่ปัจจุบันเน้นผลิตตามคำสั่งซื้อของพ่อค้าคนกลาง โดยประเภตสินค้าที่ผู้บริโภคปัจจุบันได้ให้ความสนใจซื้อบริโภคคือ ประเภทของใช้ของตกแต่ง จึงเป็นสาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกที่จะสร้างต้นแบบให้แปลกใหม่จากตลาดงานหัตถกรรมกระดาษสาเดิมแต่ยังคงเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ของตกแต่งอย่างชุดหมั่นพับกระดาษสา เพื่อส่งผลต่อการวางตำแหน่งจำหน่ายกลุ่มเป้าหมายเฉพาะที่ชื่นชอบงานหัตถกรรมโดยสร้างสรรค์สิ่งดึงดูดต่อกลุ่มผู้บริโภคเดิมด้วยการสร้างสรรค์เรื่องราวและคุณค่า และสร้างกลุ่มผู้บริโภคใหม่ด้วยความแตกต่าง แปลกใหม่ทั้งในคุณสมบัติและคุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ขั้นตอนการผลิตหัตถกรรมกระดาษสาพร้อมกับกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าก่อให้เกิดความแตกต่างทางด้านผลิตภัณฑ์และด้านภาพลักษณ์เพื่อสร้างความได้เปรียบในตลาดงานหัตถกรรมจากขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการกำเนิดรวบรวมกรอบแนวคิด ขั้นตอนการประเมินกรอบแนวคิด และขั้นตอนการเกิดผลเรื่องราวและคุณค่าด้าน 4 ด้านทางผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ได้แก่

- 1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ เป็นคุณค่าจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่ผู้บริโภคพึงจะได้รับเพื่อการตัดสินใจซื้อสามารถแบ่งเป็น 5 ด้านย่อย ได้แก่

1.1) แนวคิด (Concept) เป็นแนวคิดจากการเล่าเรื่องราว ภูมิปัญญาจากทักษะองค์ความรู้ และทุนทางวัฒนธรรมที่มีอยู่เดิม นำเสนอผ่านผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคพึงพอใจ

1.2) องค์ประกอบทางกายภาพผลิตภัณฑ์ (Elements of Product) เป็นการสร้างความให้คุณให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าจากภาพลักษณ์ที่มองเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3) วัตถุดิบ/ วัสดุ (Raw Material) ธรรมชาติ การเพิ่มคุณสมบัติ

1.4) กรรมวิธีผลิต (Manufacturing) เป็นกรรมวิธีผลิตด้วยมือเป็นหลัก

1.5) ประโยชน์ใช้สอย (Function) หน้าที่การทำงานจะช่วยให้งานหัตถกรรมมีการประสานกลมกลืนได้อย่างสมบูรณ์ระหว่างรูปแบบและการทำงาน และผลจากการเพิ่มคุณสมบัติให้ผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความโดดเด่นให้ผลิตภัณฑ์

2) คุณค่าด้านความงาม (Aesthetic Value) หรือคุณค่าความงาม เป็นความงามในหัตถกรรมแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่างกันตามกรอบชนบประเพณี ความเชื่อ และวัฒนธรรมของกลุ่มชน (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2539) สามารถถ่ายทอดผ่านจิตใจของผู้บริโภคสามารถแบ่งเป็น 3 ทาง คือ

2.1) อัตลักษณ์ (แสดงความเป็นตัวตน)

2.2) ศิลปะหรือเทคนิค (งานช่าง/ฝีมือ/ภูมิปัญญา)

2.3) จิตใจ

3) คุณค่าด้านคุณภาพ (Quality Value) เกิดจากคุณภาพสินค้าที่เหมาะสมต่อระยะเวลาอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์ ความคุ้มค่าจากการเพิ่มหรือพัฒนาคุณสมบัติเกิดคุณภาพที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อสร้างจุดดึงดูดและความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค

4) คุณค่าด้านราคา (Cost Value) คุณค่าอันเกิดจากการตลาดในเรื่องต้นทุนและกำไร คือ ราคาต้นทุนที่ใช้ในการผลิตอย่างเหมาะสม รวมถึงราคาจัดจำหน่ายทั้งปลีกและส่งของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคสามารถแลกเปลี่ยนสินค้าและพึงได้รับในราคาที่เหมาะสมต่อสินค้า และเพื่อเพิ่มมูลค่าในอนาคต

5.1.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 คือ ออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

จากข้อมูลวิเคราะห์แนวทางกลุ่มผลิตภัณฑ์ทดแทนและร่วมประยุกต์ใช้งานตามคุณลักษณะ คุณสมบัติของสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์เพื่อเพิ่มกลุ่มผลิตภัณฑ์หน้าที่ใช้สอยใหม่และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันให้มากขึ้นสามารถวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

1) กลุ่มผลิตภัณฑ์ใช้ทดแทนของใช้และของตกแต่งจากวัสดุประเภทผ้า อาทิ ที่รองนั่ง โซฟา หมอนอิง พรมเช็ดเท้า เบาะ ผ้าม่าน เป็นต้น

2) กลุ่มผลิตภัณฑ์ประเภทให้แสงสว่าง อาทิ โคมไฟแบบต่างๆ ด้วยคุณสมบัติของสารไทเทเนียมไดออกไซด์ด้านกำจัดกลิ่นและฟอกอากาศ

3) กลุ่มผลิตภัณฑ์ประเภทของประดับตกแต่งภายในอาคาร เช่น ผลิตภัณฑ์ตกแต่งแขวนผนัง ผลิตภัณฑ์แขวนสิ่งของ ของตกแต่งประเภทกำจัดกลิ้ง ซึ่งในวิจัยนี้ผู้วิจัยคัดเลือกผลิตภัณฑ์แบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาในกลุ่มผลิตภัณฑ์ใช้ทดแทนของใช้และของตกแต่งจากวัสดุประเภทผ้า เพื่อสร้างกลุ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่มีจำหน่ายในตลาด คือ “ชุดม่านพับกระดาศา” และเพื่อให้ช่างผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค เห็นถึงการประยุกต์ใช้กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สร้างความหลากหลายแตกต่างในคุณลักษณะต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา

ชุดม่านพับกระดาศา ผลิต 2 แบบ คือ แบบไม่มีกลไก (ไม่มีกลไกช่วยทำงาน) และแบบมีกลไก (มีกลไกช่วยทำงาน) ประเภทชุด DIY (Do it yourself) ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทสามารถจัดใส่หรือถอดประกอบใช้งานด้วยตัวเอง ประโยชน์หน้าที่ใช้สอย คือ บังแสงแดด ตกแต่งสถานที่ ช่วยปรับสภาพบริเวณที่ติดตั้ง (ด้วยคุณสมบัติสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์) หลักการทำงานของม่านเป็นลักษณะพับขึ้น-ลง (สอดคล้องกับเทคนิคสร้างลวดลาย) เพื่อสร้างความโดดเด่นและแตกต่าง ผู้วิจัยวิเคราะห์ใช้ เทคนิคการปั๊มหรือเจาะทะลุลาย (ข้อดี คือ ใช้ลดระยะเวลาในการทำลวดลายทะลุ) เทคนิคการปั๊มสี (สามารถไล่สี ปั๊มเฉพาะจุด ปั๊มกระดาศาหน้าเรียบ-หยาบ) และเทคนิคไลโทกราฟีในแผ่น (ด้วยคุณสมบัติจากสารป้องกันการเกิดคราบเป็นผลดีต่อการประสานสีที่สม่ำเสมอ) ด้วยความหนาแผ่นกระดาศาเฉลี่ยประมาณ 2 มิลลิเมตร (น้ำหนักเยื่อปอสาประมาณ 2 กรัม) สามารถแสดงภาพสรุปการวิเคราะห์ตามแนวคิดการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ของ Crawford and Di Benedetto (2011) ตาม แนวคิด คุณสมบัติ ลักษณะเด่น และประโยชน์ใช้สอย ดังภาพที่ 5.8

แนวคิด	คุณสมบัติ	ลักษณะเด่น	ประโยชน์ใช้สอย
  ดอกพุดซ้อน	1. คุณสมบัติสารTiO ₂ 2. คุณลักษณะทั่วไปของ กระดาษสาคงเดิม 3. ขนาดกระดาษสา 55*77 ซม. ขนาดต้นแบบผลิตภัณฑ์ ไม่มีกลไก 60*120 ซม. มีกลไก 65*120 ซม. ขนาดบรรจุภัณฑ์ ไม่มีกลไก 68*8*4.5 ซม. มีกลไก 75*11*10 ซม.	 การไล้โทนสี  เทคนิคเจาะลายด้วยการปักช้อน (ลดระยะเวลา เพิ่มช่องทะลุแสง)  เทคนิคปั๊มสี (ไล่สี เฉพาะจุด ผิวหน้ากระดาษ)  ลักษณะทางงาน : ปักขึ้น - ลง	1. บังแสงแดด 2. ตกแต่งสถานที่ 3. ช่วยปรับสภาพ บริเวณที่ติดตั้ง

ภาพที่ 5.8 แสดงการสรุปผลิตชุดม่านพับกระดาษตามแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่
 ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

แนวคิดการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา หรือ ชุดม่านพับ
 กระดาษสา ประกอบด้วย 2 แบบ มีรายละเอียดดังนี้

5.1.2.1 ชุดม่านพับกระดาษสา แบบไม่มีกลไก สร้างจากแนวคิดทุนวัฒนธรรมเชิง
 นามธรรมในแหล่งทุนทางวิถีชีวิต คือ “ประเพณีปีใหม่เมือง” ประเพณีแห่งการเริ่มต้น มงคลชีวิต
 ความสุข ความเจริญของงานของชาวล้านนา โดยสร้างสรรค์เรื่องราวและคุณค่าจากกลุ่มสีน้ำมัน
 ดัมปอย (เหลือง – น้ำตาล) เทคนิคการไล้โทนสีเป็นจุดเด่น เพื่อสื่อถึงสัญลักษณ์ความสิริมงคล
 ชำระสิ่งชั่วร้ายหรือสิ่งไม่ดีออกจากชีวิตตามความเชื่อของคนล้านนาเพื่อแสดงถึงถึงเรื่องราวชุด
 ม่านพับกระดาษสา เมื่อประดับตกแต่งหรือป้องกันบังแสงให้กับพื้นที่ที่ติดตั้งเปรียบเสมือนช่วยให้
 พื้นที่หรือบริเวณนั้นมีแต่สิ่งดี ชำระสิ่งไม่ดีหรือป้องกันสิ่งไม่ดีออกไปด้วยคุณสมบัติระงับกลิ่นใน
 กระดาษ อีกทั้งโทนสีเหลืองอำมสร้างบรรยากาศ ความอบอุ่น และเป็นมิตรต่อผู้พบเห็น ชุดม่าน
 พับกระดาษสาแบบไม่มีกลไก ประกอบด้วยอุปกรณ์ ขาฉาก น็อตเกลียวหัวแฉก ม่านพับกระดาษ
 สาสี น็อตหัวไม้ วงล้อค (ตะขอไม้) บรรจุภัณฑ์ และคู่มือแผ่นพับ ดังภาพที่ 5.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.9 แสดงแนวคิดชุดม่านพับกระดาษสา แบบไม่มีกลไก

ที่มา: พรพิมล นาลี (2557)

5.1.2.2 ชุดม่านพับกระดาษสา แบบมีกลไก สร้างจากแนวคิดทิวทัศน์ธรรมชาติ

รูปธรรมในแหล่งศิลปวัฒนธรรม ซึ่งมีลักษณะลายโดดเด่น เรียกว่า ลายพันธุ์พฤกษา หรือ ลายเครือล้านนา โดยต้นแบบสรรสร้างเรื่องราวและคุณค่าจากลายดอกพุดซ้อน หรือ ดอกเก็ดเตวา ที่มีลักษณะโค้งและหยักที่โดดเด่น พลั่วไหว อ่อนช้อย มีทิศทางเป็นลักษณะเด่นในการออกแบบ ซึ่งดอกพุดซ้อนเป็นดอกไม้มงคลแก่ผู้ที่ครอบครอง สิริมงคลที่แฝงความหมายและเรื่องราวลายดอกพันธุ์พฤกษานี้คือคุณค่าที่นำมาสร้างสรรคร่วมกับชุดม่านพับกระดาษสาแบบมีกลไกที่เน้นลักษณะแผ่นกระดาษมีเยื่อปอสา และสีธรรมชาติ แต่ยังคงความหรูหราและคุณค่าของลวดลายด้วยสีทองที่แต่งเติมเพื่อความสิริมงคลแก่ผู้นำไปใช้ในพิธีหรือบริเวณที่ติดตั้งหรือแม้กระทั่งผู้ที่ได้รับซึ่งต้นแบบผลิตภัณฑ์นี้ผู้วิจัยสร้างความโดดเด่นและแตกต่างด้วยเทคนิคปั๊มลายทอง (ปั๊มสี) ตกแต่งเพิ่มเติมจากการปั๊มหรือเจาะลายทะเล ชุดม่านพับกระดาษสาแบบมีกลไก ประกอบด้วยอุปกรณ์ ขาฉาก น็อตเกลียวหัวแฉก แกนหมุน ม่านพับกระดาษสา น็อตหัวไม้ ตัวยึด บรรจุภัณฑ์ และคู่มือแผ่นพับ ดังภาพที่ 5.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.10 แสดงแนวคิดชุดม่านพับกระดาษสา แบบมีกลไก

ที่มา: พรพิมล นาลี (2557)

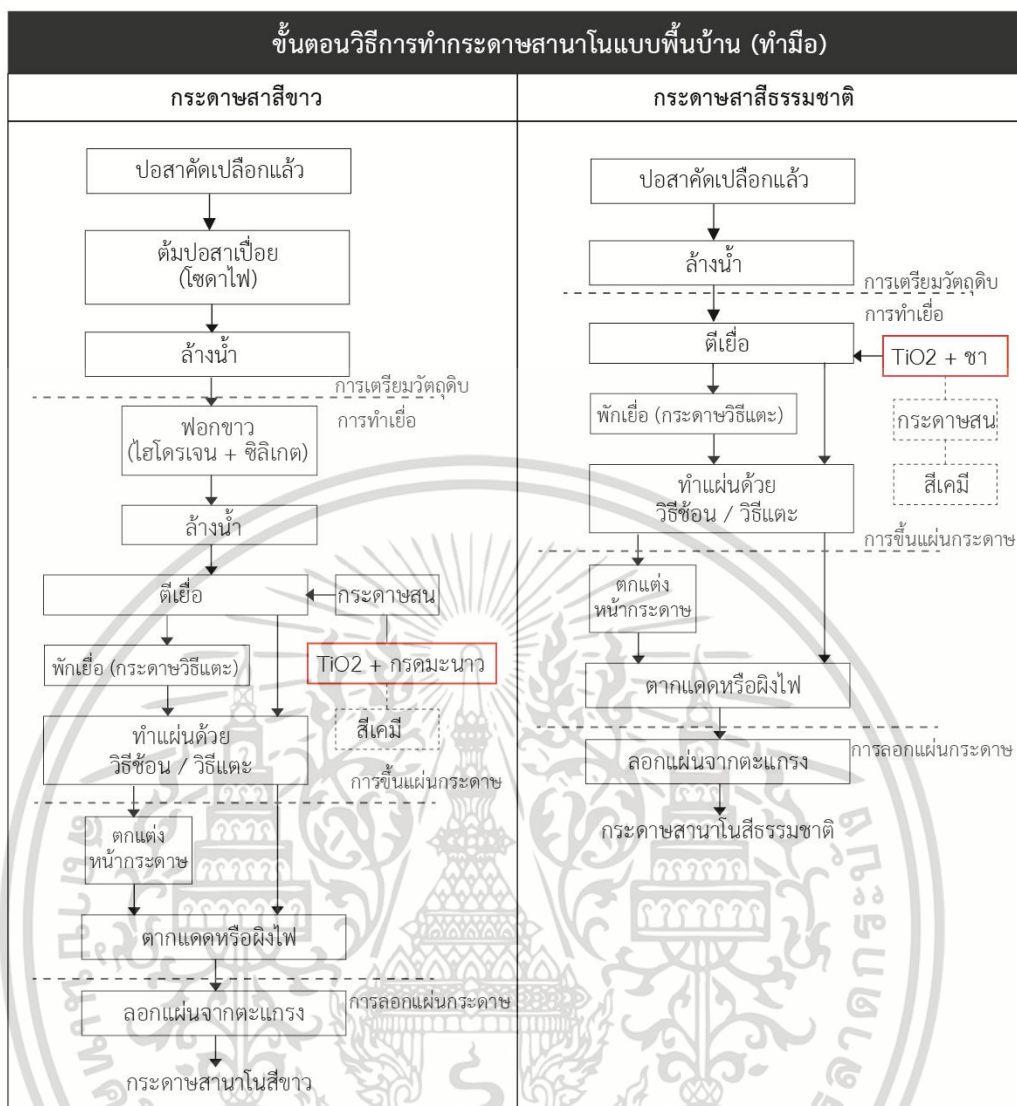
ขั้นตอนการผลิตกระดาษสาที่ถูกสรรสร้างด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรมจากการเพิ่มคุณสมบัติกระดาษด้วยสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) ร่วมกับขั้นตอนผลิตหัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ดังภาพที่ 5.11 ในขั้นตอนผลิตได้เพิ่มสารนาโน (ที่วิเคราะห์ด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม) ตัวเพิ่มประสิทธิภาพการยึดเกาะตัว (ชาหรือกรดมะนาว หรือ) ร่วมกับเยื่อปอสาทั้งสีธรรมชาติและสีขาว

การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ผู้วิจัยเลือกผลิตแผ่นกระดาษสีธรรมชาติใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) ร่วมกับน้ำชา (ตัวช่วยยึดเกาะ) เนื่องจากราคาต้นทุนและขั้นตอนการผลิตน้อยกว่ากระดาษสีขาว และต้องการสร้างความแปลกใหม่ตามหลักทฤษฎีการแก้ปัญหาการประดิษฐ์ (TRIZ) ในด้านการเปลี่ยนสี (Changing of color) คือ การเกิดสีหรือโทนสีที่แปลกใหม่ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ปริมาณสัดส่วนผลิตกระดาษสีธรรมชาติที่เหมาะสมดังนี้

เยื่อปอสา 20 kg + เยื่อสน 5 kg + ชา 200 g + สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) 20 g

↓
ผลิตแผ่นกระดาษสาได้จำนวน 150 แผ่น (ค่าเฉลี่ยความหนา 2 มิลลิเมตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.11 แสดงขั้นตอนการผลิตกระดาษสาสีขาวและสีธรรมชาติโนแบบพื้นบ้าน (ทำมือ)

ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

ขั้นตอนผลิตกระดาษสาสีธรรมชาติผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์มี 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) การเตรียมวัตถุดิบ (การคัดเลือกวัตถุดิบ การตัด การแช่น้ำ การต้ม และการล้าง) (2) การทำเยื่อ (3) การขึ้นแผ่น และ (4) การลอกแผ่นกระดาษ โดยลักษณะกระดาษสาสีธรรมชาติใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ ดังภาพที่ 5.12 และกระดาษสาสีธรรมชาติใส่สีเคมีผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ทำให้เกิดโทนสีของแผ่นกระดาษใหม่ ซึ่งลักษณะสีอ่อนกว่ากระดาษสาที่ไม่ผสมสารนาโนทุกสี ดังภาพที่ 5.13



ภาพที่ 5.12 แสดงกระดาษสีธรรมชาติผสมนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์(TiO_2)

ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)



ภาพที่ 5.13 แสดงกระดาษสีผสมนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์(TiO_2)

ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

คุณลักษณะทั่วไปชุดม่านพับกระดาษแบบไม่มีกลไก และมีกลไก มีขนาด 60*120 ซม. และ 65*120 ซม. ตามลำดับ (เหมาะกับขนาดหน้าต่างเดี่ยว ขนาด 60*110 ซม.) เหตุจากการคัดเลือกผลิตขนาดเล็กเพื่อเป็นต้นแบบที่จะสามารถขยายขนาดอื่นได้ โดยวัสดุหลักที่ใช้ร่วมในการผลิต อาทิ กล่องติดม่าน นี้อต เป็นต้น ผลวิเคราะห์พบว่า ไม้สน มีคุณสมบัติน้ำหนักเบา ลวดลายสีสะอาดตา และราคาไม่สูงมากนัก จึงเป็นเหตุผลนำไม้สนมาใช้ร่วมกับหัตถกรรมกระดาษสา ในด้านบรรจุภัณฑ์ชุดม่านพับกระดาษแบบไม่มีกลไก และมีกลไก ขนาด 68*8*4.5 ซม. และ 75*11*10 ซม. ตามลำดับ ผลวิเคราะห์พบว่า บรรจุภัณฑ์โครงสร้างจากกระดาษแข็งเทาขาวหรือกระดาษหลังรูป (แข็งและอ่อนตามใช้งาน) กระดาษมีราคาต้นทุนและราคาค่าแรงขึ้นรูปหรือผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์มีราคาไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับการผลิตด้วยวัสดุอื่น ดังนั้นจากการสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนา ผลิตภัณฑ์แบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาและบรรจุภัณฑ์จากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เกิดรูปแบบชุดม่านพับกระดาษสา ดังภาพที่ 5.14



ภาพที่ 5.14 แสดงต้นแบบผลิตภัณฑ์กระดาษสา คือ ชุดม่านพับกระดาษสาแบบไม่มีกลไก และมีกลไก
ที่มา: พรพิมล บาลี (2557)

5.1.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ ศึกษาความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และความพึงพอใจของผู้บริโภคจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ผลการศึกษาความคิดเห็น ผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิตในจำนวน 7 ท่าน จากการดำเนินเก็บแบบสอบถามผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิตตามสถานที่จัดจำหน่ายและผลิตบ้านต้นเปา

อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ พบว่า ความคิดเห็นผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตต่อกระบวนการสร้างสรรค์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณค่า พบว่า มีความเหมาะสมและสามารถประยุกต์ได้จริง คิดเป็นร้อยละ 100 เรื่องปัญหาหรือข้อแก้ไขต่อการผลิตผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการสร้างสรรค์ พบว่า ยังคงต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัวกับสิ่งใหม่ ร้อยละ 56 การสื่อถึงตัวตนต้นทุนทางวัฒนธรรมของต้นแบบ พบว่า สื่อถึงมาก คิดเป็นร้อยละ 57 การประยุกต์ใช้ระหว่างเทคโนโลยีกับขั้นตอนผลิตของช่างผู้ผลิต พบว่า ประยุกต์ได้มาก คิดเป็นร้อยละ 57 และความพึงพอใจของผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต พบว่ามีระดับความพึงพอใจระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23

ผลการศึกษาความพึงพอใจผู้บริโภคนับจำนวน 482 คน จากการที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บแบบสอบถามผู้บริโภคบริเวณถนนคนเดิน จ.เชียงใหม่ถือเป็นแหล่งจำหน่ายสินค้างานหัตถกรรมและท่องเที่ยวใหญ่ที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ โดยนำเสนอต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา (ชุดม่านพับกระดาศา) พร้อมแจกแบบสอบถามความพึงพอใจผู้บริโภค พบว่ามีระดับความพึงพอใจระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ทั้งรูปแบบ ประโยชน์ใช้สอย ความโดดเด่น เรื่องราวคุณค่าต่อจิตใจ การสื่อถึงจังหวัดเชียงใหม่ การเพิ่มคุณสมบัติ ความสวยงามและความประณีตด้านบรรจุภัณฑ์ และราคาจำหน่ายเหมาะสมต่อคุณภาพ

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม และตรวจสอบแบบสอบถาม

ประเด็นที่ 1 การเก็บแบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสอบถามความเข้าใจของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเทคนิคนี้ส่งผลต่อระยะเวลาเก็บแบบสอบถามและระยะเวลาการทำงานวิจัยที่ยาวนานขึ้นตาม

ประเด็นที่ 2 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยแบบสอบถามเชิงลึก และแบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย ผู้วิจัยเลือกตรวจสอบใช้เกณฑ์การตัดสินค่า OC แต่เนื่องจากเกิดปัญหาในการตรวจแบบสอบถามเชิงลึกในเรื่องระยะเวลาและตรวจข้อมูลเชิงลึกจึงเป็นสาเหตุภายหลังผู้วิจัยเปลี่ยนการตรวจสอบแบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเป็นการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาโดยตรงร่วมกับกรอบเนื้อหาเพื่อครอบคลุม ถูกต้อง และแม่นยำในข้อคำถามแต่ละข้อ

5.2.2 ผลสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า

จากการศึกษาค้นคว้า สัมภาษณ์ สอบถาม และวิเคราะห์สรุปผล พบว่า องค์ความรู้ใหม่ตามหลักกระบวนการจัดองค์ความรู้ The SECI Model ของ Nonaka และ Takeuchi สามารถมาประยุกต์สร้างสรรค์ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาศาแบ่งเป็น 3 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์พบว่า เกิดกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าจากการสร้างเรื่องราวและคุณค่าประยุกต์ใช้ทักษะพื้นฐาน ทุณวัฒนธรรมจังหวัด เชียงใหม่ เทคโนโลยี/ นวัตกรรม และเศรษฐกิจมาสร้างสรรค์เป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการกำเนิด ขั้นตอนการประเมิน และขั้นตอนการเกิดผล เพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ ให้ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจกลุ่มผู้บริโภคเดิมและสร้างสิ่งดึงดูดกลุ่มผู้บริโภคใหม่แบบ การตลาดเชิงรุกในกลุ่มเฉพาะจากความแตกต่างและได้เปรียบคู่แข่งอย่างสมดุลและยั่งยืน โดย คุณค่าที่ผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต และผู้บริโภคได้รับจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าสู่ผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมกระดาศาเชิงสร้างสรรค์แบ่งเป็น 4 คุณค่าใหญ่ คือ 1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ (2) คุณค่า ด้านความงาม (3) คุณค่าด้านคุณภาพ และ (4) คุณค่าด้านราคา

1.2 ด้านทุนวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีทุนทางวัฒนธรรมอยู่ 2 รูปแบบ คือ ทุนวัฒนธรรมเชิงรูปธรรม (สัมผัสได้) และทุนวัฒนธรรมเชิงนามธรรม (สัมผัสไม่ได้) ซึ่งทุนวัฒนธรรม เชิงรูปธรรมเกิดจากลวดลายพันธุ์พฤกษาจากศิลปวัฒนธรรม อาทิ สถาปัตยกรรม ประติมากรรม จิตรกรรม ในยุคสมัยพุทธศักราช 19-25 ที่ถือว่าเป็นยุครุ่งเรืองของล้านนาได้แก่ วัดอุโมงค์ วัดเจ็ด ยอด วัดปราสาท และวัดพระสิงห์ วิเคราะห์กลุ่มลายดอกที่มาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ดอกโบตั๋น ดอกบัว ดอกเบญจมาศ ดอกพุดตาน และดอกพุดซ้อน ใบไม้ และลายเครือเถา ได้แก่ เครือเถาก้านขด เครือ เเงะหัวขด และเครือเถาผสม กลุ่มสีที่แสดงความเป็นเอกลักษณ์จากจิตรกรรมวัดอุโมงค์ วัดป่าแดด วัดบวกครกหลวง และวัดพระสิงห์ ได้แก่ สีคราม น้ำตาลแดง แดง ดำ ขาว และสีทอง ซึ่งสีเขียวเกิดใน ยุคหลัง ทุนทางวัฒนธรรมเชิงนามธรรมเกิดจากวิถีชีวิต ได้แก่ ประเพณีปีใหม่เมือง ซึ่งเป็นประเพณีสิริ มงคลแห่งการเริ่มต้นของชาวล้านนา วิเคราะห์กลุ่มสีที่ได้จาก น้ำมันสัมผัสลอย ตุง/ ซ่อ สะลุ การ ขนทรายเข้าวัด อาหาร ขนม เครื่องมือสักการะ และไม้ค้ำสะพานหรือคุณค่าที่ได้ คือ (1) คุณค่าเชิงอัตลักษณ์ (2) คุณค่าเชิงศิลปะหรือเทคนิค และ (3) คุณค่าทางจิตใจ

1.3 ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม พบว่า เทคโนโลยีที่นำมาสร้างสรรค์คือ เทคโนโลยีนา โนเป็นเทคโนโลยีที่มีขนาดเล็กกว่าปกติแต่เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จากการค้นหา ประเมิน พัฒนา ดำเนินการ และประเมิน พบว่า สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ 0% (0.2g) และซา 1% สามารถประยุกต์ร่วมกับหัตถกรรมกระดาศาสีธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพด้วยคุณสมบัติ การต้านแบคทีเรียเชื้อรา การกำจัดหรือระงับกลิ่นไม่พึงประสงค์ การป้องกันเกิดคราบหยดน้ำ และ การช่วยลดน้ำเสีย (ลดจุลินทรีย์) ในขั้นตอนการผลิตกระดาศา โดยคุณค่าที่จะได้ คือ 1) คุณค่า ด้านประโยชน์ใช้สอย (2) ด้านคุณสมบัติ (3) คุณค่าด้านการตลาด (4) คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม และ (5) คุณค่าจากมูลค่าเพิ่มแก่ช่างผู้ผลิตและผู้ประกอบการ

5.2.3 ประสิทธิภาพกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า

ผลการประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดี ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ และด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม แต่จากการสนทนาร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านพบว่า กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าในแต่ละด้านยังคงพบปัญหาจึงเป็นสาเหตุให้ผลการประเมินครั้งนี้ไม่ถึงระดับดีมาก คือ ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์พบว่า การอธิบายในกระบวนการสร้างสรรค์ยังขาดความชัดเจนในวัตถุประสงค์ที่จะแก้ปัญหา ด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่พบว่า ขาดการอธิบายและอ้างอิงเนื้อหาตามทฤษฎีหลักการที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาบางส่วนจึงเกิดข้อสงสัยระหว่างการประเมิน ด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรมพบว่า ยังขาดรายละเอียดเนื้อหาอ้างอิงถึงความสอดคล้องและปลอดภัยของสารที่นำมาใช้งานต่อการผลิตด้วยมือและสิ่งแวดล้อมในเชิงลึกรวมถึงเนื้อหาบางส่วนทำให้เกิดข้อสงสัยระหว่างการประเมิน จากข้อปัญหาเหล่านี้เป็นเหตุให้ระดับคุณภาพการประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าอยู่ในระดับดี ด้วยระยะเวลาที่จำกัดในขั้นตอนวิจัยนี้จึงเป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยมิได้แก้ไขปัญหาดตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมินเพื่อให้กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่านี้มีคุณภาพระดับดีมาก

5.2.4 การออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

ประเด็นที่ 1 การผลิตแผ่นกระดาษสาเพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาผู้วิจัยลงพื้นที่ผลิตร่วมกับช่างผู้ผลิตร้านฟาร์มกระดาษสาจำนวน 2 ครั้ง เนื่องจากครั้งแรกการผลิตจำนวนกระดาษสาสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า ไม่เพียงพอต่อการผลิตต้นแบบจึงได้ผลิตแผ่นกระดาษสาสี่เหลี่ยมจัตุรัสรอบที่ 2 เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

ประเด็นที่ 2 การวิเคราะห์ทดสอบด้านวัสดุ เทคนิค กรรมวิธีผลิตจริง และคุณภาพต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมอย่างชุดหมอนพับกระดาษสา สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลเกิดข้อจำกัดที่ควรคำนึงถึง อาทิ ข้อจำกัดการสร้างลวดลายจึงส่งผลให้ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคตกกลายบนกระดาษแพนการเจาะด้วยเครื่องเจาะลายเนื่องจากการผลิตต้นแบบผู้วิจัยไม่มีเงินลงทุนสนับสนุนทำเครื่องเจาะลายเฉพาะ อีกทั้งระยะเวลาผลิตค่อนข้างนานและยากต่อการแก้ไขในแต่ละครั้ง การโยกย้ายสถานที่ติดตั้งในการประเมิน จัดแสดงผลงาน หรือการแก้ไขต้นแบบบ่อยครั้งส่งผลเกิดการฉีกขาด และรูปทรงมีความอ่อนตัวสูงอย่างเห็นได้ชัด ทำให้เห็นข้อบกพร่องของรูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่มีผลต่อความคงทนแข็งแรงของต้นแบบอย่างชุดหมอนพับกระดาษสา

5.2.5 ประสิทธิภาพต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

ประเด็นที่ 1 การวิจัยนี้เป็นการทำวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การนำองค์ความรู้กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่ามาสร้างสรรค์ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจัดทำด้วยผู้วิจัยร่วมปรึกษากับนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อแสดงตัวอย่างหรือต้นแบบการนำกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่ามาประยุกต์ใช้เกิดเทคนิค กรรมวิธีผลิต รูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาและวัดผลด้วยการประเมินต้นแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ นักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ความคิดเห็นผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตและความพึงพอใจผู้บริโภค

ประเด็นที่ 2 การตรวจสอบประสิทธิภาพคุณสมบัติกระดาษสา ผู้วิจัยทดลองและทดสอบจาก 4 เครื่องมือหลัก ได้แก่ (1) ตรวจสอบด้วยจมูกอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic nose หรือ E-nose) ใช้การดมกลิ่นเพื่อหาประสิทธิภาพแผ่นกระดาษสา TiO_2 หรือ ZnO (2) ตรวจสอบด้วยการการหาค่าทะลุแสงผ่านน้ำ Methylene Blue เพื่อเทียบการดูดกลืนแสงของแผ่นกระดาษสา (3) ตรวจสอบการเปลี่ยนสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษสาทดลอง (จากการสังเกต) เพื่อสังเกตลักษณะเปลี่ยนแปลงของสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษสา (4) ตรวจสอบด้วยเครื่อง UV - Vis Spectrometer ตรวจสอบประสิทธิภาพจากค่าทะลุแสงผ่านน้ำ Methylene Blue แบบมาตรฐาน การเก็บ 4 เครื่องมือที่กล่าวข้างต้นเป็นการทดสอบซ้ำในบางคุณสมบัติเพื่อสร้างความแม่นยำและความเชื่อมั่นในสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ที่ใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสา แต่บางคุณสมบัติสามารถเห็นผลชัดเจนจากการสังเกตโดยตรง อาทิ คุณสมบัติการต้านแบคทีเรีย เชื้อรา เป็นต้น และในการตรวจสอบประสิทธิภาพลักษณะทั่วไปคือ ปริมาณ ความชื้น และความทึบแสงของกระดาษสา ผู้วิจัยตรวจสอบด้วยเครื่องมือจากกรมวิทยาศาสตร์ ตามมาตรฐาน ISO 287: 1985 และ ISO 2471: 1998 ตามลำดับ

ประเด็นที่ 3 ผลจากการประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา อยู่ในเกณฑ์ระดับคุณภาพดีจากการสนทนาร่วมกับนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมและผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ พบว่าผลการประเมินที่อยู่ในระดับดี เป็นผลเนื่องจากควรพัฒนาการเลือกใช้วัสดุและปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาอย่างชุดม่านพับกระดาษสาเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายให้กับชุดม่านพับกระดาษสา อีกทั้งการสร้างสรรค์รูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยเสริมความแข็งแกร่งทนทานเพื่อการใช้งานของต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาให้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

5.2.6 การเก็บข้อมูลความคิดเห็นและความพึงพอใจ

ประเด็นที่ 1 การลงพื้นที่สำรวจเบื้องต้นในหมู่บ้านต้นเปาพบว่าส่วนใหญ่ไม่สะดวกร่วมการจัดอบรม จึงเป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยปรับวิธีการสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจจากเดิมได้แก่ การจัดอบรมให้ผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิต ผู้บริโภค เป็นการลงพื้นที่สอบถามตามร้านผลิตและจัดจำหน่ายโดยตรงจำนวน 20 ร้านผู้ประกอบการ และกลุ่มช่างผู้ผลิตที่กำลังปฏิบัติงานในร้านผู้ประกอบการในขณะนั้น แต่ยังคงพบว่ามีบางร้านที่ไม่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม และบางร้านไม่สะดวกให้ความร่วมมือ ดังนั้นการสอบถามครั้งนี้จึงเก็บเฉพาะกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ร้านผู้ประกอบการ และอีก 1 ท่าน (ผู้ผลิตในร้าน) จึงเป็นเหตุให้ผลจากการสอบถามไม่ครอบคลุมความคิดเห็นผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิตบ้านต้นเปาทั้งหมด ซึ่งขณะสอบถามผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตยังพบว่า การบรรยายและสอบถามความคิดเห็นในเนื้อหาข้อมูลบางส่วนที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการหรือช่างผู้ผลิตไม่สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่รวมถึงการฟังบรรยายเช่นกันเดียวกัน

ประเด็นที่ 2 การสอบถามความพึงพอใจผู้บริโภค ผู้วิจัยนำเสนองานต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาบริเวณถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งกำลังผู้บริโภคตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจึงเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มพ่อค้าแม่ค้า และเจ้าหน้าที่พนักงานในบริเวณถนนคนเดินวันที่ 7 ธันวาคม 2557 และด้วยตำแหน่งที่จัดแสดงงานนั้นเป็นบริเวณที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น -ปลาย ในช่วงอายุ 15- 28 ปี และไม่มีรายได้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายหลักที่ต้องการสอบถามแต่เป็นกลุ่มเป้าหมายอนาคตเมื่อระยะเวลาผ่านไปการรับรู้ การเรียนรู้จากสิ่งกระตุ้นทั้งปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในของแต่ละบุคคลจะเกิดการเปลี่ยนตามระยะเวลาส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (ฟิลลิป คอตเลอร์ อ้างใน ยงยุทธ พงษ์ศิริพันธ์และคณะ. 2547) อีกทั้งเป็นการสอบถามเฉพาะผู้บริโภคชาวไทยเท่านั้น ดังนั้นระดับความพึงพอใจจึงที่มีค่าเฉลี่ย 3.82 ถือว่าค่าไม่สูงมากนักแต่อยู่ในระดับดี ทั้งนี้ทั้งนั้นการนำเสนอต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาครั้งนี้ได้รับความสนใจจากผู้บริโภคทั้งชาวไทย ชาวต่างชาติเป็นอย่างมาก ในฐานะผู้วิจัยคาดหวังว่าการนำเสนอผลงานครั้งนี้จะเป็นส่วนช่วยส่งเสริมให้เป็นที่รู้จักและกระตุ้นความต้องการผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาใหม่เชิงสร้างสรรค์มากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้หรือพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ และเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1 ข้อเสนอแนะนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 นักออกแบบที่สนใจควรศึกษาเนื้อหาที่จะประยุกต์ใช้อย่างรอบครอบเพื่อเหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์ที่ถดถอย รวมทั้งศึกษาถึงความต้องการ การจัดจำหน่ายและการผลิตของผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิตด้วย เนื่องจากผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตบางรายมีศักยภาพในการผลิตหรือจัดจำหน่ายค่อนข้างน้อยและอุปนิสัยการยอมรับความรู้ใหม่ค่อนข้างแตกต่างกัน การพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่นั้นควรกระทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป รวมถึงศึกษากลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคอย่างชัดเจนเพื่อใช้ออกแบบและพัฒนาให้ตรงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

5.3.1.2 ผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิตหัตถกรรมกระดาศา ควรศึกษาและนำผลข้อมูลไปปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามขั้นตอนการทำงานแต่ละกลุ่ม และผู้วิจัยคาดว่า การนำข้อมูลวิเคราะห์ อาทิ ลวดลาย กลุ่มสี เป็นต้น จากทุนทางวัฒนธรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้เกิดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาหรือผลิตภัณฑ์หัตถกรรมชนิดอื่น สร้างรูปแบบหลากหลายแตกต่าง ช่วยเพิ่มคุณค่า และมูลค่าได้

5.3.1.3 ภาครัฐ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการสร้างสรรค์คุณค่าตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างเป็นขั้นตอน และสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือของคนในชุมชน เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างสมดุลและยั่งยืน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 การเก็บข้อมูล ในการทำวิจัยครั้งต่อไปเสนอแนะให้ผู้ที่ต้องการจะศึกษาเก็บข้อมูลวิเคราะห์ในเรื่องความปลอดภัยของสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์อย่างชัดเจนต่อช่างผู้ผลิต และการเก็บข้อมูลความต้องการและความพึงพอใจกลุ่มผู้บริโภคควรสอบถามผู้บริโภคต่างชาติ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการที่ชัดเจนในการนำมาปรับประยุกต์ และสร้างตลาดใหม่ต่อไป

5.3.2.2 ประสิทธิภาพของกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า ควรเพิ่มขั้นตอนการปฏิบัติ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าด้วยกลุ่มผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิตเอง ซึ่งอาจส่งผลดีต่อความเข้าใจและการนำมาประยุกต์สร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นของผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิต

5.3.2.3 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ควรศึกษาถึงปริมาณสารไทเทเนียมไดออกไซด์ที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เหมาะสมต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่นำมาสร้างสรรค์รวมถึงศึกษาข้อมูลอย่างละเอียดถึงความหลากหลายและเหมาะสมของคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ อาทิ การจัดวางลวดลาย รูปแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุร่วม เป็นต้น เพื่อเสริมสร้าง แกไขความแข็งแรงของตัวมันพื้ที่ผลิตจากกระดาศา และเพิ่มประสิทธิภาพการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานชุดม่านพับกระดาษให้มากกว่าชิ้นกว่าเดิม เสริมสร้างเทคนิควิธีผลิต ลดขั้นตอนการผลิต ชิ้นส่วนชุดม่านพับเพื่อให้ผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้มากขึ้น ในส่วนบรรจุภัณฑ์ศึกษาถึงความแข็งแรง ของการใช้งาน ช่วยเพิ่มมูลค่าและมีบทบาทส่วนร่วมในกระบวนการผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษให้มากยิ่งขึ้นอีกด้วย

5.3.2.4 พัฒนบรรจุภัณฑ์ให้สามารถบอกเล่าเรื่องราวของทุนทางวัฒนธรรมที่นำมา สร้างสรรค์คุณค่าและประสิทธิภาพการทำงานของสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) ในต้นแบบ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษอย่างชุดม่านพับกระดาษ อาทิ จัดนำเสนอไว้ในแผ่นพับแสดง การประกอบชุดม่านพับ หน้ากล่องบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อช่วยสื่อสารให้ผู้บริโภครับรู้ถึงเรื่องราว และคุณค่าที่แสดงเป็นนัยออกทางคุณลักษณะชุดม่านพับกระดาษนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ค็อดเลอร์, ฟิลลิป. 2547. **การจัดการการตลาด**. แปลโดย ยงยุทธ พุพงษ์ศิริพันธ์, ยุทธนา ธรรมเจริญ, อุไรวรรณ แย้มนิยม, อติลล่ำ พงศ์ยี่หล้า และธนวรรณ แสงสุวรรณ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : เอ็ดดูเคชั่น.
- จิรศักดิ์ เทววงศ์ญา. 2545. **ลวดลายปูนปั้นประดับโบราณสถานในเมืองเชียงใหม่**. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. นพบุรีการพิมพ์.
- เจ. เจอร์รี คอฟแมน (J. Jerry Kaufman), ผู้เขียน; ฉัตยาพร เสมอใจ, ผู้แปล. 2546. **การสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์และบริการ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เอ็กสเปอร์เน็ท.
- ไชย ณ พล อัครศุภเศรษฐ์. 2550. **การสร้างสรรค่นวัตกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เคล็ดไทย.
- ณรงค์ชัย อัครเศรณี. 2553. **กระตุกต่อมคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เล่ม 2**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน).
- ธรรมบุญ นิลาวรรณ ให้สัมภาษณ์. 12 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. **แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.
- ไทรสิทธิ์ เบญจบุญยสิทธิ์, พงศ์ศักดิ์ วิวรรณะเดช และพันธพงศ์ ตั้งธีระสุนันท์. 2550. **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดย TRIZ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น): สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- ธีรกิตติ นวรัตน์ ณ อยุธยา. 2552. **ผลิตภัณฑ์ใหม่: การตลาดและการพัฒนา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งชาติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระชัย สุขสด. 2544. **การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ธีระชัย สุขสด. 2557. **แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.
- น. ณ ปากน้ำ. 2544. **ชุดจิตรกรรมฝาผนังในประเทศไทย วัดบวรคกรหลวง**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- นิพนธ์ เทียนนิหาร, นิธิ เอียวศรีวงศ์ และไพฑูรย์ วัฒนศิริธรรม. 2547. **ความรู้ท้องถิ่นการ
จัดการความรู้สู่การจัดการทางสังคม**. พิมพ์ครั้งที่ 1 : วิทยาลัยจัดการทางสังคม.
บุญรัตน์ ณ วิชัย. 2557. **แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่า
ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านทุนทาง
วัฒนธรรม จ. เชียงใหม่**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาค
พายัพ.
- เบญจพล ต้นอู่. 2557. **แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่า
ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**.
- ประเทือง พุ่มซ้อน ให้สัมภาษณ์. 24 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. **แบบ
สัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ
สา ตามแนวเศรษฐกิจด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประเสริฐ พิทยะสุยท. 2555. **ศิลปะและการออกแบบเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แห่งชาติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเสริฐ ศรีรัตน. 2538. **การออกแบบลวดลาย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอ
เดียนสโตร.
- พระครูอดุลสีกิตต. 2552. **สาระลำนาคติภาคพิธีกรรม (ฉบับปรับปรุง)**. พิมพ์ครั้งที่ 2.
เชียงใหม่ : สุเทพการพิมพ์.
- พุทธนิคม เชียงใหม่. ม.ป.ป. **ประวัติวัดอุโมงค์ (สวนพุทธธรรม)**. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์กลาง
เวียง.
- โพธิ์ นิลสอาด ให้สัมภาษณ์. 6 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. **แบบสัมภาษณ์เชิง
ลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนว
เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์**.
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

บรรณานุกรม (ต่อ)

ภัทรพงศ์ อินทรกำเนิด และคณะสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2551.

รายงานการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวโน้มบริบทการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกและสังคมไทยภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ภาควิชาพาณิชยศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2551. **นวัตกรรมเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาสกร อภากร, ม.ล. 2557. **แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์.** กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ภาณุ ลิ้มมานนท์. 2547. **กลยุทธ์การจัดการนวัตกรรมทางธุรกิจ.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาวิณาส.

ภาณุพงษ์ เลาสสม. 2541. **จิตรกรรมฝาผนังล้านนา.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ.

มณฑล ศาสนนันท์. 2552. **การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มนตรี เลากิตติศักดิ์. 2557. **แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านทุนทางวัฒนธรรม จ. เชียงใหม่.** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.

มณี พะยอมยงค์. ม.ป.ป. **ประเพณีสิบสองเดือนล้านนาไทย.** พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่ : ส. ทรัพย์การพิมพ์.

มานิช นาคสาทา ให้สัมภาษณ์. 14 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. **แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม.** มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มูลนิธิสารานุกรมวัฒนธรรมไทย ธนาคารไทยพาณิชย์. 2542. **สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคเหนือ.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สยามเพรส แมเนจเม้นท์ จำกัด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ยุพิน เข้มมุกต์. 2553. **ข้อและตุง : ศิลป์แห่งศรัทธา ภูมิปัญญาท้องถิ่น**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และมูลนิธิพระบรมธาตุดอยสุเทพ.
- ลิปกร มาแก้ว ให้สัมภาษณ์. 10 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. **แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านทุนทางวัฒนธรรม จ.เชียงใหม่**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.
- วรลัญจ์ บุญยสุรัตน์. 2535. **การศึกษาหน้าบันวิหารล้านนาในจังหวัดเชียงใหม่**. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วรลัญจ์ บุญยสุรัตน์. 2544. **วิหารล้านนา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ.
- วิรัตน์ เจริญบุญ ให้สัมภาษณ์. 19 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. **แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม**. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิสันติ เลหาอุดมโชค. ม.ป.ป. **ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยี ตอนที่ ๑ บทนำการประยุกต์ใช้และความปลอดภัย**. [Online]. www.oshthai.org/files/4nanotechnology.pdf
- วิจิตร ญีนาง ให้สัมภาษณ์. 12 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. **แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านทุนทางวัฒนธรรม จ.เชียงใหม่**. บ้านต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่.
- วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2539. **ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ดันฮอ แกรมมี.
- วิวัฒน์ ตันทะพานิชกุล. 2550. **นาโนเทคโนโลยีกับเทคโนโลยีอนุภาค: ใครยิ่งใหญ่กว่า**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรัญญา พรหมโคตร. 2551. **นาโนเทคโนโลยีขั้นต้น (เล่มที่1)**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ศรีใจ กันทะวัง. 2557. แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้านทุนทางวัฒนธรรม จ. เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.
- ศักดิ์ชัย สายสิงห์. 2556. ศิลปะล้านนา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : มติชน.
- ศุภวุฒิ สายเชื้อ, ปรมิธี วิมลศิริ, ริชาร์ด ไพวิส, ชัยประนิน วิสุทธิผล, ดวงฤทธิ์ บุนนาค และอภิสิทธิ์ ไส้ตู่ไกล . 2552. ทำไมต้อง “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” รวมบทความกระตุ้นอะตริณาลินโดย 6 นักคิด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC).
- ศูนย์จัดการข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ (NICT). ม.ป.ป. การศึกษาความปลอดภัยของวัสดุและผลิตภัณฑ์นาโน. [Online]. <http://nict.sc.chula.ac.th/site/index.php/technology/guidelines>
- ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ม.ป.ป. นาโนเทคโนโลยีคืออะไร. [Online]. <http://www.nanotec.or.th/th/?p=1137>
- สน สีมাত্রัง. 2525. โครงสร้างจิตกรรมฝาผนังล้านนา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สนธยา พลศิริ. 2547. ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สนั่น ธรรมธิ. 2553. ปีใหม่ล้านนา. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่ : สุเทพการพิมพ์.
- สนั่น ธรรมธิ. 2557. แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านทุนทางวัฒนธรรม จ. เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.
- สืบสกุล ชื่นชม ให้สัมภาษณ์. 17 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านทุนทางวัฒนธรรม จ. เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สมชาย วงศ์สุริยศักดิ์. 2557. แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค
คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศา ตามแนวเศรษฐกิจด้านเทคโนโลยี/
นวัตกรรม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาศาสตร์และสังคมแห่งชาติ. 2552. รายงานการศึกษา
เบื้องต้นเศรษฐกิจสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ.

สำนักงานความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2554. ความปลอดภัยใน
การทำงานเกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยี. [Online]. [http://www.oshthai.org/
phocadownload/nano.pdf](http://www.oshthai.org/phocadownload/nano.pdf)

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2553. การจัดการนวัตกรรม
สำหรับผู้บริหาร (ฉบับปรับปรุงใหม่). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ฝ่ายส่งเสริมวัฒนธรรม
นวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2551. มาตรฐานผลิตภัณฑ์
ชุมชน(มผช.)กระดาศา(มผช.41/ 2546) . [Online]. [www.library.tisi.go.th
fulltext/CPS/P1.htm](http://www.library.tisi.go.th/fulltext/CPS/P1.htm)

สำนักนายกรัฐมนตรี และหน่วยงานอื่นๆ. 2547. Creative Thailand สร้างสรรค์สร้างไทย.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ

วิสันติ เลหาอุดมโชค. ม.ป.ป. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยี ตอนที่
๑ บทนำการประยุกต์ใช้และความปลอดภัย. [Online]. [www.oshthai.org/files/
4nanotechnology.pdf](http://www.oshthai.org/files/4nanotechnology.pdf)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. ม.ป.ป. ข้อมูล ความรู้ และทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับการ
จัดการความรู้. [Online]. www.library.psru.ac.th/libraryblog/?p=233

สินีนาด เลิศไพรวรรณ. 2557. แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรค
คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศา ตามแนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการ
ออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงพาณิชย์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุพัฒน์ คำไทย. 2557. แบบสอบถามเทคนิคเดลฟายเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่า
ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศา ตามแนวเศรษฐกิจด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม.
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุรพล ดำริห์กุล. 2544. ลายคำล้านนา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุมิตรา ศรีวิบูลย์. 2554. ออกแบบ ออกแบบนตร์ ระบบมาตรฐานอัตลักษณ์เพื่อการ
สร้างอัตลักษณ์ที่ยั่งยืน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ดิสมเพลย์.
- อัศวเดช อยู่ผาสุก ให้สัมภาษณ์. 11 มิถุนายน 2556. พรพิมล บาลี ผู้สัมภาษณ์. แบบสัมภาษณ์
เชิงลึกเพื่อวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตาม
แนวเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- อัมพิการ ไกรฤทธิ. 2548. การวิเคราะห์คุณค่า เทคนิคการลดต้นทุนธุรกิจยุคสหสวรรษ.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งชาติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรมาน และคณะ. 2553. การควบคุม การวัดประเมิน และการจัดการความรู้.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งชาติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Luisa Filippini and Duncan Sutherland. 2010. NANOYOU Teachers Training Kits.
<http://nanoyou.eu/en/nano-educators.html>
- T. J.Howard, S. J. Culley and E. Dekoninck. 2008. Describing the creative design
process by the integration of engineering design and cognitive psychology
literature. Design Studies. Vol.29. 160-177
- Wucius Wong. 1972. Principles of Two-Dimensional Design. New York : Van
Nostrand Reienhold Company.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ภาคผนวก ค เนื้อหาเพิ่มเติมในการวิจัย

ภาคผนวก ง ภาพกระบวนการออกแบบและพัฒนารูปแบบ

ภาคผนวก จ ภาพการเก็บข้อมูลในการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบใช้เกณฑ์การตัดสินค่า IOC

ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

ดร. อรุณภูมิ สุธาคำ	อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม มทร.ล้านนา
อ.ทรงพันธ์ จันทร์ทอง	อาจารย์ประจำ สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และ การออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
อ.โมทนา สิทธิพิทักษ์	อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

คุณชวรินทร์ คำมาเขียว	นักวิชาการศึกษา ศูนย์วัฒนธรรมศึกษา มทร.ล้านนา
ผศ.วาสนา สายมา	อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรม และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา
ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม	
ดร.ทศยาภรณ์ ทิววงศ์	ผู้ช่วยคณบดีของวิทยาลัย วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอม เกล้าลาดกระบัง
ผศ.ดร.พรอนนิภา เชาวนะ	สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร สาขาวัสดุศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
คุณพันธวัฒน์ ไชยวรรณ (ภาคเหนือ)	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ผศ.อัศวเดช อยู่ผาสุก	อาจารย์พิเศษประจำ สาขาวิชาออกแบบหัตถอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อ.สืบสกุล ชื่นชน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบสิ่งทอ คณะศิลปกรรมและ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา
ดร.วิรัตน์ เจริญบุญ และนักวิจัย	อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยขอนแก่น (เคยดำรงเป็นอาจารย์ วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง)
ดร. อรุณภูมิ สุธาคำ	อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม มทร.ล้านนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญสัมภาษณ์เชิงลึก

ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เจริญพาณิชย์

อ.ธรรมนุญ นิลวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรม
และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา

อ.โพธิ์ นิลสอาด อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผศ.อัศวเดช อยู่ผาสุก อาจารย์พิเศษประจำ สาขาวิชาออกแบบหัตถอุตสาหกรรม
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

อ.สืบสกุล ชื่นชน อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบสิ่งทอ คณะศิลปกรรมและ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา

คุณวิจิตร เปื้องาง ประธานกลุ่มหัตถกรรมกระดาษสาผู้ผลิต บ้านต้นเปา

ผศ.ลปิกร มาแก้ว ผู้อำนวยการศูนย์วัฒนธรรมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลล้านนา (มทร.ล้านนา)

ด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม

ดร.วิรัตน์ เจริญบุญ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยขอนแก่น (เคยดำรงเป็นอาจารย์
และนักวิจัย วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง)

ผศ.ดร.สาวิตรี พิสุทธิพิเชฐร์ อาจารย์ประจำภาควิชาผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร.มานิช นาคสาทา อาจารย์ประจำ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย

ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เจริญพาณิชย์

รศ.ดร.สินีนารถ เลิศไพโรจน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการออกแบบทัศนศิลป์
เอกการออกแบบผลิตภัณฑ์คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มล.ภาสกร อาภากร สถาบันส่งเสริมการออกแบบและนวัตกรรมเพื่อการค้า
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ผศ.ธีระชัย สุขสด อาจารย์ อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรม
และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รศ.อุดมศักดิ์ สารีบุตร	อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและ การออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่	
ผศ.มนตรี เลากิตติศักดิ์	อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบสิ่งทอ คณะศิลปกรรมและ สถาปัตยกรรมศาสตร์
อ.ศรีใจ กันทะวัง	มทร.ล้านนา อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา
คุณสนั่น ธรรมธิ	สำนักงานส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.บุญรัตน์ ณ วิชัย	อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา
ผศ. ลิปิกร มาแก้ว	ผู้อำนวยการศูนย์วัฒนธรรมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา (มทร.ล้านนา)
ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม	
อ.สมชาย วงศ์สุริยศักดิ์	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร. เบญจพล ต้นอู๋	อาจารย์และนักวิจัย วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยี พระจอมเกล้าลาดกระบัง
อ.สุพัฒน์ คำไทย	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.พรพนนิภา เชาวนะ	อาจารย์ประจำสาขาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า

ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เจริญพาณิชย์

คุณเพียงจิต มาประจักษ์ ที่ปรึกษา และนักวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ชำนาญการพิเศษ
(อิสระ)

อ.วาทีน คุณาศิริพันธ์ อาจารย์ออกแบบผลิตภัณฑ์ มทร.ล้านนา (เกษียณราชการ)

คุณสุदारัตน์ อภิโชติกร ผู้ประกอบการและเจ้าของร้านสุदारัตน์ บ้านต้นเปา จ.เชียงใหม่

ผศ.ดร.ตระกูลพันธ์ พัทธเมธา อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรม
และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

คุณสุวารี วงศ์องแก้ว หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมการพัฒนาเมือง หอศิลปวัฒนธรรม

เมืองเชียงใหม่

ดร.วรลักษณ์ บุญยสุรัตน์

คณบดีคณะวิจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผศ.วิลักษณ์ ศรีป่าซาง

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

อ.สุพจน์ ใหม่กันทะ

อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

มทร.ล้านนา

ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

ดร.ทศยาภรณ์ ทิววงศ์

ผู้ช่วยคณบดีของวิทยาลัย วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอม

เกล้าลาดกระบัง

ผศ.ดร. วิม เหนือเพ็ง

อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์-วัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณอิสรา สระมาลา

นักวิจัย สังกัดหน่วยปฏิบัติการวิจัยกลาง

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

ดร.จิตาภา สำราญจิตต์

นักวิจัย สังกัดหน่วยปฏิบัติการวิจัยกลาง

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและนักออกแบบประเมินต้นแบบ

ผศ.วาสนา สายมา

อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรม

และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา

ผศ.ดร.ชูจิต ตีรรัตน์พันธ์ อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อ.อนุชา แก้วหลวง

อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรม

และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา

อ.ก้องเกียรติ มหาอินทร์

คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คุณชัยพฤกษ์ ทองคำ นักออกแบบ อำนวยการฝ่ายออกแบบ

บริษัท

scaleconcept co, th

คุณปนัดดา มนุรุษฎา นักออกแบบ

STUDIOBO

คุณเสกสรรค์ บุญตันจัน นักออกแบบสินค้าของที่ระลึกงานหัตถกรรม และผลิต

เฟอร์นิเจอร์ไม้ ร้านสุราสิดะดี อาร์ทสตูดิโอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อผู้ควบคุมการทดลองด้านเทคโนโลยี (สารนาโนเทคโนโลยี)

ดร. สิริพัฒน์ ประโทนเทพ ประธานสาขาวิชานาโนวิทยา และอาจารย์ประจำวิทยาลัยนาโน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายชื่อผู้ช่วยควบคุมการทดลองด้านเทคโนโลยี (สารนาโนเทคโนโลยี)

นายอนุรักษ์ สีดา นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชานาโนวิทยา และนาโนเทคโนโลยี
วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นางสาวรัชนีวรรณ ปุຍงาม นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชานาโนวิทยา และนาโนเทคโนโลยี

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นางสาวกัลยกร เจริญกุล นักวิทยาศาสตร์และเจ้าหน้าที่

วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายชื่อนักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ

คุณเอกพจน์ รุ่งสุริย์แสงทอง นักออกแบบอิสระ และเจ้าของกิจการร้านอาอวด

รายชื่อช่างผู้ผลิตต้นแบบแผ่นกระดาษสา

คุณสืบศักดิ์ ไชยนันต์ ผู้ผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาร้านฟาร์มกระดาษสา

คุณศิริรัตน์ อียะสาม ผู้ผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาร้านฟาร์มกระดาษสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเอกสารการขอความอนุเคราะห์แสดงต้นแบบและเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจ

ที่ ศธ 0524.03/ ศษ ๖๖1



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

19 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง ขออนุญาตเข้าใช้สถานที่

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครเชียงใหม่

ด้วย นางสาวพรพิมล บาลี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขออนุญาตเข้าใช้สถานที่ในการจัดตั้งต้นแบบชุดมานัพัตจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาสาเพื่อเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค(นักท่องเที่ยว) ณ สถานที่ถนนคนเดินท่าแพ จังหวัดเชียงใหม่ ในวันอาทิตย์ที่ 30 พฤศจิกายน 2557 เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์” ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อขัดข้องประการใดโปรดติดต่อนักศึกษาโดยตรงที่ 08-5618-1286

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์พรพิมล ศุภเฒ่า)

รองคณบดี

รักษาการแทนคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

โทร. 0-2329-8000 ต่อ 3536

โทรสาร 0-2329-8365

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเอกสารการขอความอนุเคราะห์ข้อมูลผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิตบ้านต้นเปา

ที่ ศธ 0524.03/๐๗๖๖



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๘ กุมภาพันธ์ 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูล
เรียน นายกเทศมนตรีเมืองต้นเปา

ด้วย นางสาวพรพิมล บาลี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อ/ชื่อร้านผู้ประกอบการผู้ผลิตกระดาศาบ้านต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ร้าน/กลุ่มที่มีหน้าร้านเป็นผู้ประกอบการ SMEs หรือผู้ผลิตกระดาศา หรือกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาพร้อมทั้งภาพถ่ายหน้าร้าน/แหล่งผลิต เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์” ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อขัดข้องประการใดโปรดติดต่อนักศึกษาโดยตรงที่ 08-5618-1286

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์บุญสนอง รัดนสุนทรกุล)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
โทร. 0-2329-8000 ต่อ 3536
โทรสาร 0-2329-8365

เอกสารนี้ขอข้อมูลเมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ตำรวจไฟฟ้า เทศบาลเมืองต้นเปา เมื่อวันที่ ๘ มี.ค. ๕๖

พรพิมล บาลี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเอกสารการขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ที่ ศธ 0524.03/4478



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

30 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูล

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วรลักษณ์ บุญยสรณ์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ด้วย นางสาวพรพิมล บาสี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินกระบวนการการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระดาษสาตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์” ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อขัดข้องประการใดโปรดติดต่อนักศึกษาโดยตรงที่ 08-5618-1286

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชร โสวิทยสกุล)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

โทร. 0-2329-8000 ต่อ 3536

โทรสาร 0-2329-8365

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเอกสารการขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ



ที่ ศธ 0524.03/ ๕๖๕๖

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ พฤศจิกายน 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์อนุญาตบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

ด้วย นางสาวพรพิมล บาลี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ คุณสนั่น ธรรมธิ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ แสดงความคิดเห็นและแนะนำในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถามโดยเทคนิคเดลฟาย ครั้งที่ 1 เพื่อใช้สร้างกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์” ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อขัดข้องประการใดโปรดติดต่อนักศึกษาโดยตรงที่ 08-5618-1286

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้ คุณสนั่น ธรรมธิ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิว สุวานิช)
 ผู้ช่วยอธิการบดี
 รักษาการแทน คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
โทร. 0-2329-8000 ต่อ 3536
โทรสาร 0-2329-8365

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเอกสารขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน ส่วนสนับสนุนวิชาการ บัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. โทร. 3536

ที่ ศธ 0524.03/ 5102

วันที่ ๒๔ ตุลาคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์อนุญาตบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีวิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ด้วย นางสาวพรพิมล บาลี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจพล ต้นอู่ รองคณบดี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม แสดงความคิดเห็นและแนะนำในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในแบบสอบถามโดยเทคนิคฟาย เพื่อใช้สร้างกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์” ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อขัดข้องด้วยประการใดโปรดติดต่อนักศึกษาโดยตรงที่ 08-5618-1286

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจพล ต้นอู่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์บุญสนอง รัตนสุนทรกุล)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามการบริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เก็บและรวบรวมข้อมูลการใช้และจัดซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลอันสำคัญในการคัดเลือกต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดังนั้นข้อมูลจากแบบสอบถามฉบับนี้ผู้วิจัยจะถือว่าเป็นความลับจะไม่กระทบกระเทือนต่อตัวท่านหรือผู้ที่เกี่ยวข้องแต่ประการใด และขอขอบพระคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงในช่องว่างที่กำหนด

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนตัว

เพศ

☐ หญิง ☐ ชาย

อายุ

☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 21 – 30 ปี ☐ 31 – 40 ปี ☐ มากกว่า 41 ปี

ประกอบอาชีพ

☐ นักเรียน / นักศึกษา ☐ รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ ☐ พนักงานเอกชน
☐ ธุรกิจส่วนตัว ☐ รับจ้าง ☐ อื่นๆ

ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ ไม่ได้รับการศึกษา ☐ ระดับประถมศึกษา ☐ ระดับมัธยมศึกษา
☐ ระดับอนุปริญญา ☐ ระดับปริญญาตรี ☐ ระดับปริญญาโท ☐ อื่นๆ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

☐ ไม่มีรายได้ ☐ ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน
☐ 5,001 – 10,000 บาท/เดือน ☐ 10,001 – 15,000 บาท/เดือน
☐ 15,001 – 20,000 บาท/เดือน ☐ 20,001 บาท/เดือน ขึ้นไป

ภูมิลำเนาที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2: ข้อมูลการบริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (สินค้า)

1. ท่านเคยซื้อสินค้าที่หมู่บ้านผลิตหัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่หรือไม่

- ☐ เคย ☐ ไม่เคย (กรุณาตอบข้อ 3 เป็นต้นไป)

2. เพราะเหตุใดท่านจึงเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (สินค้า) ที่ผลิตจากบ้านต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ สินค้ามีราคาถูก	☐ สินค้ามีคุณภาพ
☐ สินค้ามีรูปแบบที่แปลกใหม่	☐ สินค้าวางจำหน่ายทั่วไป
☐ รู้จักที่จำหน่ายแหล่งเดียว	☐ เป็นแหล่งผลิตใหญ่น่าเชื่อถือ
☐ ได้โอกาสไปท่องเที่ยวที่บ้านต้นเปา	☐ บริการหลังการขายที่ดี
☐ อื่นๆ	

3. ท่านเคยซื้อหรือได้รับของฝากเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาหรือไม่

☐ เคย ทั้งซื้อและได้รับทั้ง 2 อย่าง	☐ เคย แค่อะซื้อเพียงอย่างเดียว
☐ เคย แค่อะได้รับอย่างเดียว	☐ ไม่เคยทั้ง 2 อย่าง (กรุณาตอบข้อ 11)

4. จุดประสงค์ของการซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาของท่าน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ เพื่อใช้งานส่วนตัว
- ☐ ซื้อเป็นของฝาก / ของที่ระลึกให้ผู้อื่นหรือตนเอง
- ☐ ซื้อเพื่อเป็นของขวัญมอบให้ตามเทศกาลต่างๆ
- ☐ ไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา
- ☐ อื่นๆ

5. ด้วยเหตุใดท่านจึงเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาไปใช้งานหรือซื้อเป็นของฝากของที่ระลึก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ มีราคาถูก	☐ มีรูปแบบสวยงาม
☐ มีความคงทนถาวร	☐ สามารถซื้อได้จำนวนมาก
☐ ไปแหล่งท่องเที่ยวแห่งนั้น	☐ ผู้จำหน่ายมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
☐ มีความเหมาะสมกับสถานที่นำไปใช้งาน	☐ เป็นผู้มีความรักในงานหัตถกรรม
☐ ชอบสินค้าที่ทำมาจากธรรมชาติเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	☐ หาซื้อง่าย
☐ อื่นๆ	

6. ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (สินค้า) นำมาใช้งานบ่อยมากน้อยเพียงใด

☐ เคยซื้อ 1 ครั้ง	☐ ซื้อมากกว่า 1 ครั้ง
☐ ซื้อเป็นประจำ	☐ อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ในกรณีใดที่ท่านจะได้รับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเป็นของฝาก

- ☐ เป็นของที่ระลึกจากผู้อื่น ☐ ได้รับเป็นของขวัญตามเทศกาลต่างๆ
- ☐ เป็นผลตอบแทนหรือของรางวัล ☐ ไม่เคยได้รับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา
- ☐ อื่นๆ

8. ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (สินค้า) ใดที่ท่านเคยซื้อหรือได้รับเป็นของฝาก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ถุงกระดาษสา



☐ โคมไฟกระดาษสา



☐ กล้องกระดาษสา



☐ สมุดบันทึก



☐ กรอบภาพที่ใช้ตกแต่งผนัง



☐ อัลบั้มรูปภาพ



☐ กรอบรูป



☐ การ์ด / จดหมาย



☐ เครื่องแขวน



☐ พัด



☐ ของตกแต่ง (ดอกไม้/ใบไม้/เชือก)



☐ อื่นๆ

9. ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (สินค้า) ที่ท่านเคยซื้อหรือได้รับเป็นของฝาก ท่านนำไปใช้งาน ณ สถานที่ใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ที่พักอาศัย

☐ สถานที่ทำงาน

☐ โรงแรม

☐ สปา

☐ หน่วยงานราชการ

☐ ร้านอาหาร

☐ โรงเรียน

☐ อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (สินค้า) ที่ท่านเคยซื้ออยู่ในระดับราคาใด

- ☐ ระดับราคาถูก (ราคา 1 – 100 บาท/ชิ้น)
☐ ระดับราคากลาง (ราคา 101 – 500 บาท/ชิ้น)
☐ ระดับราคาสูง (ราคา 501 บาท/ชิ้น ขึ้นไป) ☐ อื่นๆ

11. ท่านคิดว่าลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (สินค้า) แบบใดที่ท่านต้องการ

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ มีความหลากหลายในรูปแบบ	☐ มีรูปแบบที่แปลกใหม่
☐ คงทนถาวร	☐ ราคาถูก
☐ คุณภาพดี	☐ สีสันธรรมชาติ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
☐ มีประโยชน์ใช้สอยมากมาย	☐ สวยงาม
☐ กันน้ำได้	☐ อื่นๆ

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ
ผู้ทำวิจัย

แบบตรวจสอบความเที่ยงใช้เกณฑ์ตัดสินค่า IOC ที่ 0.5
แบบตรวจสอบความเที่ยงเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
เชิงพาณิชย์เพื่อวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ
ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ขอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคุณภาพคำถามสำหรับแบบสัมภาษณ์เชิงลึกในส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ข้อมูลเฉพาะด้านที่ใช้สัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกชุดนี้เป็น การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Formal Interview) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน มีเกณฑ์คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง เห็นด้วย
 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
 -1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
ตอนที่ 1 ด้านข้อมูลทั่วไป					
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึกด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์				
	วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์.....เวลา.....				
	ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....				
	อายุ.....ปี เพศ ภูมิลำเนา.....				
	อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....				
	ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด				
	วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านนั้น.....ปี				
	สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หรือชำนาญการ.....				
	การฝึกอบรม (ถ้ามี).....				
ตอนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์					
กระบวนการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม					
1	ในความเข้าใจของท่าน คำว่า “กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม” คืออะไร และมีขั้นตอนกระบวนการเป็นเช่นไร				
2	กระบวนการสร้างสรรค์การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีควรมีลักษณะเป็นเช่นไรเพื่อให้ผู้ผลิตงานหัตถกรรมหรือชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ (ต่อ) ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
3	ในความคิดเห็นของท่านการออกแบบทางวัฒนธรรมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหรือกระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมได้อย่างไร และการออกแบบวัฒนธรรมที่สร้าง “คุณค่า” เพื่อเชิงพาณิชย์ควรมีลักษณะเป็นเช่นไร หมายเหตุ : การออกแบบทางวัฒนธรรม คือ การเกิดความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จากฐานทางวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ให้สัมพันธ์กัน				
คุณลักษณะหรือ องค์ประกอบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม					
1	ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอกปัจจุบันขององค์กรหรือแหล่งผลิตงานหัตถกรรมแต่ละประเภทส่งผลต่อองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (อาทิ ราคา รูปแบบ/รูปลักษณะ คุณภาพ ประโยชน์ใช้สอย เป็นต้น) หรือไม่ เพราะเหตุใดถึงคิดเห็นเช่นนั้น - สภาพแวดล้อมภายนอก หมายถึง สิ่งที่มีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่อยู่ภายนอกองค์กร อาทิ เศรษฐกิจ สังคมผู้บริโภค นโยบายรัฐ - สภาพแวดล้อมภายใน หมายถึง สิ่งที่มีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่อยู่ในองค์กร อาทิ วิถีชีวิตผู้ผลิต วัสดุ กรรมวิธีผลิต เป็นต้น				
2	คุณลักษณะหัตถกรรมกระดาษสาในความคิดเห็นของท่านมีอะไรบ้าง และอะไรคือตัวชี้วัดถึงคุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่สามารถสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ได้ พร้อมให้เหตุผลประกอบ หมายเหตุ : คุณลักษณะหัตถกรรม หมายถึง ลักษณะของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ทำให้การทำงานพื้นฐานสามารถบรรลุ คุณภาพที่กำหนดไว้ได้ เช่น สี รูปร่าง ขนาด หน้าที่ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งมีผลประโยชน์แก่ผู้ใช้				
3	ในความคิดเห็นของท่านคุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาส่วนไหนที่ส่งผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาของผู้บริโภค และเพราะเหตุใด				

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
การตลาดและเศรษฐกิจกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม					
1	ในสถานการณ์ปัจจุบันท่านคิดว่าการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้เจริญเติบโตในการผลิต และการจัดจำหน่ายอย่างยั่งยืนต้องมีปัจจัยด้านใดเป็นตัวสนับสนุน (อาทิ ด้านรูปแบบ ด้านวัสดุ ด้านความต้องการ เป็นต้น) ที่ส่งผลต่อการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรม				
2	ท่านคิดว่าอะไรคือส่วนประกอบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาสาที่เป็นจุดเด่นทางการตลาดของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่กลุ่มผู้บริโภคปัจจุบันต้องการ และนอกจากสิ่งเหล่านั้นแล้วอะไรที่สามารถนำมาสร้างเป็นจุดเด่นทางการตลาดของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาสาได้อีก				
3	ปัจจุบันทางรัฐบาลไทยได้ให้ความสำคัญกับแนวคิด “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” เพื่อใช้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัด และประเทศ ท่านคิดว่าควรปรับประยุกต์ใช้อย่างไรเพื่อให้ชาวบ้านหรือผู้ผลิตสามารถนำมาใช้ร่วมกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมได้				
4	ท่านคิดว่าอะไรคือปัจจัยสำคัญของงานหัตถกรรมกระดาสาที่มีผลกระทบต่อแผนแปรตามสภาวะเศรษฐกิจ โดยแผนแปรตามเศรษฐกิจและท่านคิดว่าจะมีวิธีแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไรบ้าง (ตามแนวโน้มราคาวัสดุ เป็นต้น)				
5	ในความคิดเห็นของท่านโอกาส และข้อจำกัดทางการตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาสา ในยุคเศรษฐกิจปัจจุบันเป็นเช่นไร				
6	ในความคิดเห็นของท่านความต้องการของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาสาในตลาดเศรษฐกิจปัจจุบันเป็นเช่นไร และอะไรเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจซื้อบริโภค				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบตรวจสอบความเที่ยงเฉพาะด้านวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์**

ขอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคุณภาพคำถามสำหรับแบบสัมภาษณ์เชิงลึกในส่วนของ
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ข้อมูลเฉพาะด้านที่ใช้สัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะเพื่อ
การปรับปรุงโดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกชุดนี้เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Formal
Interview) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน มี
เกณฑ์คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง เห็นด้วย
0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
ตอนที่ 1 ด้านข้อมูลทั่วไป					
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึกด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่				
	วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์.....เวลา.....				
	ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว)..... นามสกุล.....				
	อายุ.....ปี เพศ..... ภูมิลำเนา.....				
	อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....				
	ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด.....				
	วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านนั้น.....ปี				
	สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หรือชำนาญการ.....				
	การฝึกอบรม (ถ้ามี).....				
ตอนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่					
ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่					
1	ปัจจุบันการใช้ความคิดสร้างสรรค์รวมกับการใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์กำลังเป็นที่ตื่นตัวของหน่วยงานต่างๆ ท่านคิดว่า “ทุนทางวัฒนธรรม” มีนิยามอย่างไร และอะไรบ้างของจังหวัดเชียงใหม่ที่เรียกว่า ทุนทางวัฒนธรรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมได้				

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
2	เมื่อวิถีชีวิตของชาวเชียงใหม่เกิดการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ท่านคิดว่า “ทุนทางวัฒนธรรม” ในอดีตถึงปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด และสิ่งใดบ้างที่เปลี่ยนแปลงไป				
3	ท่านคิดว่า “คุณค่า” ที่เกิดจากต้นทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ มีด้านใดบ้าง (เช่น คุณค่าด้านความงาม คุณค่าด้านความเป็นตัวตน เป็นต้น) และเพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าด้านเหล่านั้น				
4	ในความคิดเห็นของท่านสิ่งใดบ้างจาก “วัฒนธรรมสัมผัสได้” หรือ “วัฒนธรรมสัมผัสไม่ได้” ของจังหวัดเชียงใหม่ที่สามารถนำมาสร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่า โดยแสดงความเป็นตัวตนหรือสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้มากที่สุดคือจังหวัดเชียงใหม่ “วัฒนธรรมสัมผัสได้” คือ ลักษณะวัตถุที่จับต้องได้ เช่น อาคาร โบราณสถาน โบราณวัตถุ “วัฒนธรรมสัมผัสไม่ได้” คือ แบบแผนในการดำรงชีวิตซึ่งปรากฏในการกระทำ เช่น พิธีกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี				
5	ทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่ท่านคิดว่าเป็นเอกลักษณ์หรือจุดเด่นมีอะไรบ้าง และองค์ประกอบของทุนทางวัฒนธรรมนั้น อะไรที่สามารถแสดงความเป็นตัวตนของวัฒนธรรมล้านนามีรูปแบบเป็นเช่นไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น (องค์ประกอบ คือ หน้าที่การใช้งาน การสร้าง ลวดลาย รูปทรง สี วัสดุดิบ เป็นต้น)				
ด้านหัตถกรรมกระดาษสา					
1	ความจำเป็น และความต้องการ				
1.1	ในอดีตวัตถุประสงค์การผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาเกิดจากความสัมพันธ์หลายด้านอาทิ ด้านวัฒนธรรม ด้านการดำเนินชีวิต ด้านศาสนา เป็นต้น ซึ่งในความคิดเห็นของท่านคิดว่าด้านใดบ้างเป็นสาเหตุให้วัตถุประสงค์การผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันเปลี่ยนไปจากเดิม และเพราะเหตุใด				
1.2	การสร้างผลงานหัตถกรรมกระดาษสาให้เกิดรูปแบบใหม่ สามารถสร้างสรรค์และประยุกต์จาก รูปแบบผลิตภัณฑ์ กรรมวิธีผลิต วัสดุ หรือสี สิ่งใดได้บ้างตามความคิดเห็นของท่าน				

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
1.3	ท่านคิดว่าอะไรคือจุดเด่นของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาบ้านต้นเปา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ที่สร้างความแตกต่างจากแหล่งผลิตอื่น แต่ถ้าไม่มีความแตกต่างท่านคิดว่าจะมีวิธีการใดบ้างจะสามารถสร้างสรรค์จุดเด่นให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาบ้านต้นเปาเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น				
1.4	ในความคิดเห็นของท่านปัจจัยอะไรบ้างที่สามารถส่งผลต่อความต้องการ และความพึงพอใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา				
2	เลือกสรรวัสดุ และวัตถุดิบ				
2.1	ท่านคิดว่าปัจจุบันวัสดุ และวัตถุดิบที่ใช้ผลิตงานหัตถกรรมกระดาศา มีปัญหาหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร และสามารถแก้ปัญหาวีธีการใด				
2.2	ในความคิดเห็นของท่าน กระดาศาที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา มีข้อจำกัดหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร				
2.3	ถ้าการเพิ่มคุณสมบัติให้วัสดุ และวัตถุดิบกระดาศา สามารถช่วยเพิ่มมูลค่าการค้าให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาได้ ท่านคิดว่าควรเพิ่มคุณสมบัติอะไรบ้าง และวิธีการใดเพื่อให้กระดาศา มีคุณลักษณะที่เด่นสำหรับการใช้งาน โดยต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าลงทุน และผู้ผลิตสามารถนำมาใช้งานได้จริง				
3	การสร้างรูปแบบ				
3.1	โดยส่วนใหญ่ในปัจจุบันการสร้างสรรค์หรือออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาท่านคิดว่า คือบุคคลกลุ่มใดเป็นผู้สร้างสรรค์ผลงาน และเพราะเหตุใดจึงเป็นบุคคลเหล่านั้น				
3.2	ท่านคิดว่าการสร้างสรรค์รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา ด้วยรูปเชิงสัญลักษณ์ อาทิ การกำหนดลวดลาย รูปทรง โครงสร้าง เป็นต้น ตามสภาพแวดล้อม หรือวิถีชีวิตของผู้บริโภคส่งผลต่อรูปแบบหรือไม่ โดยให้เหตุผลประกอบ				
3.3	ส่วนใหญ่แรงบันดาลใจหรือสิ่งจุดประกายแนวคิดในการสร้างสรรค์รูปแบบผลงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาใหม่ของผู้ผลิตในปัจจุบัน ท่านคิดว่าเกิดจากสิ่งใด				
3.4	ในความคิดของท่าน “รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา” ที่ดีควรมีลักษณะเช่นไร เพื่อตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจทั้งของผู้บริโภค และผู้ผลิตในปัจจุบัน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการพัฒนาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ (ต่อ)

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
4	กรรมวิธี และเทคนิค				
4.1	ท่านคิดว่ากรรมวิธีผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมบ้างหรือไม่ และเพราะเหตุใด				
4.2	ในความคิดของท่าน ผู้ผลิตสามารถลด หรือรวมขั้นตอนการผลิตขึ้นใหม่บ้าง ที่สามารถลดต้นทุนการผลิตให้กับหัตถกรรมกระดาษสา แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพกระดาษสา				
4.3	การสร้างสรรค์หัตถกรรมกระดาษสาใหม่เพื่อสร้างความแตกต่างจากแหล่งผลิตกระดาษสาอื่น ท่านคิดว่าสามารถสร้างสรรค์งานหัตถกรรมกระดาษสาจากกรรมวิธีผลิตได้หรือไม่ และได้อย่างไรโดย เพื่อให้ผู้บริโภคและผู้ผลิตยอมรับในการสร้างสรรค์นั้น				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์เชิงลึก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบตรวจสอบความเที่ยงเฉพาะด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม เพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์**

ขอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคุณภาพคำถามสำหรับแบบสัมภาษณ์เชิงลึกในส่วนของ
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ข้อมูลเฉพาะด้านที่ใช้สัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะเพื่อ
การปรับปรุงโดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกชุดนี้เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Formal
Interview) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน มี
เกณฑ์คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง เห็นด้วย
0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
ตอนที่ 1 ด้านข้อมูลทั่วไป					
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึกด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม				
	วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์.....เวลา.....				
	ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว)..... นามสกุล.....				
	อายุ.....ปี เพศ..... ภูมิลำเนา.....				
	อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....				
	ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด.....				
	วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านนั้น.....ปี				
	สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หรือชำนาญการ.....				
	การฝึกอบรม (ถ้ามี).....				
ตอนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม					
1	ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ร่วมกับงานหัตถกรรม ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์				
2	ในยุคปัจจุบันท่านคิดว่าประเทศไทยมีศักยภาพพอที่จะสร้างสรรค์เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหรือไม่ พร้อมให้เหตุผลประกอบ และเทคโนโลยีใดบ้างที่ท่านคิดว่าสามารถนำมาสร้างสรรค์ร่วมได้ โดยมีหลักการหรือเหตุผลใดเลือกใช้สิ่งนั้น				

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	คำถามปลายเปิด	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
3	การนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ ท่านคิดว่าปัจจัยด้านใดของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เกิดคุณลักษณะใหม่ของหัตถกรรม (อาทิ ปัจจัยด้านคุณสมบัติวัสดุ ด้านกรรมวิธีการผลิต ด้านความคุ้มค่าการใช้งาน เป็นต้น)				
4	ท่านคิดว่าคุณสมบัติทั่วไปที่ดีของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสาได้ควรมีลักษณะเป็นเช่นใด				
5	ในยุคปัจจุบันท่านคิดว่าสารเคมี หรือสารจากธรรมชาติสารใดบ้างที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับหัตถกรรมกระดาษสา โดยชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริงและไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของกระดาษสา เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น				
6	ปัจจุบัน “เทคโนโลยีนาโน” กำลังเป็นที่นิยมประยุกต์ร่วมกับผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมากมายอาทิ สิ่งทอ เวชสำอาง เป็นต้น ท่านคิดว่าเทคโนโลยีนาโนนี้นำมาใช้ร่วมกับหัตถกรรมกระดาษสาได้อย่างไร และจะสามารถเพิ่มคุณลักษณะพิเศษอะไรให้กับงานหัตถกรรมกระดาษสา				
7	ท่านคิดว่า “นาโนเทคโนโลยี” ตัวไหนบ้างที่มีคุณสมบัติใช้ร่วมกับการสร้างสรรค์งานหัตถกรรมกระดาษสา โดยไม่ส่งผลเสียต่อผู้ผลิตและผลกระทบต่อคุณลักษณะของกระดาษสา				
8	ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการใช้สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO ₂) ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา โดยท่านคิดว่าสารที่กล่าวนี้จะมีคุณสมบัติที่เหมาะสม หรือมีข้อจำกัดอย่างไรบ้าง				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
เชิงพาณิชย์เพื่อวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
เชิงพาณิชย์ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และเครื่องบันทึกเสียง

วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์..... เวลา.....
ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อายุ.....ปี เพศ ภูมิลำเนา
อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....
ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด
วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านนั้น.....ปี
สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือชำนาญการ.....

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์
กระบวนการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

1. ในความเข้าใจของท่าน คำว่า “การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม” คืออะไร และมีขั้นตอน
กระบวนการเป็นเช่นไร

.....
.....

2. กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีควรมีลักษณะเป็นเช่นไรเพื่อให้ผู้ผลิตงาน
หัตถกรรมหรือชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

.....
.....

3. การออกแบบโดยนำประเด็นทางวัฒนธรรมมาประยุกต์ ท่านคิดว่าสามารถนำมาปรับ
ประยุกต์ใช้ร่วมในกระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมได้อย่างไร ซึ่งสามารถสร้าง
“คุณค่า” เพื่อเชิงพาณิชย์ได้

หมายเหตุ : การออกแบบทางวัฒนธรรม คือ การเกิดความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จากฐานทาง
วัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ให้สัมพันธ์กัน

.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

1. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายในส่งผลต่อองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (อาทิ ราคา รูปแบบ/รูปลักษณะ คุณภาพ ประโยชน์ใช้สอย เป็นต้น) ของการผลิตงานหัตถกรรมแต่ละประเภทอย่างไร (ซึ่งอาจจะแยกสภาพแวดล้อมภายนอก และสภาพแวดล้อมภายในแบ่งเป็นข้อย่อย)

- สภาพแวดล้อมภายนอก (สิ่งที่มีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่อยู่ภายนอกองค์กร อาทิ เศรษฐกิจ สังคมผู้บริโภค นโยบายรัฐ เป็นต้น)
- สภาพแวดล้อมภายใน (สภาพแวดล้อมภายใน หมายถึง สิ่งที่มีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่อยู่ในองค์กร อาทิ วิถีชีวิตผู้ผลิต วัสดุ กรรมวิธีผลิต เป็นต้น)

2. คุณลักษณะหัตถกรรมกระดาษสาในความคิดเห็นของท่านมีอะไรบ้าง และอะไรคือตัวชี้วัดถึงคุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่สามารถสร้างสรรคคุณค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ได้ พร้อมให้เหตุผลประกอบ เหตุผล : คุณลักษณะหัตถกรรม หมายถึง ลักษณะของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ทำให้การทำงานพื้นฐานสามารถบรรลุ คุณภาพที่กำหนดไว้ได้ เช่น สี รูปทรง ขนาด หน้าที่ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งมีผลประโยชน์แก่ผู้ใช้

3. ในความคิดเห็นของท่านคุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาประเด็นใดที่ส่งผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาของผู้บริโภค และเพราะเหตุใด

การตลาดและเศรษฐกิจกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

1. ในสถานการณ์ปัจจุบันท่านคิดว่าการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้เจริญเติบโตในการผลิต และการจัดจำหน่ายอย่างยั่งยืนต้องมีปัจจัยด้านใดเป็นปัจจัยสนับสนุนมากน้อยต่างกัน (อาทิ ด้านรูปแบบ ด้านวัสดุ ด้านความต้องการ เป็นต้น) ที่ส่งผลต่อการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

2. ท่านคิดว่าอะไรคือส่วนประกอบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่เป็นจุดเด่นทางการตลาดของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ผู้บริโภคปัจจุบันต้องการ และนอกจากสิ่งเหล่านั้นแล้วอะไรที่สามารถนำมาสร้างจุดขายทางการตลาดของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาได้อีก
3. ท่านคิดว่าคำว่า “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” ต่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของประเทศไทยในยุคเศรษฐกิจปัจจุบันควรมีลักษณะเป็นเช่นไร เพื่อสามารถส่งผลลัพธ์ที่ดีและยั่งยืน
-
-
4. ท่านคิดว่าอะไรคือปัจจัยสำคัญของงานหัตถกรรมกระดาษสาที่มีผลกระทบผันแปรตามสภาวะเศรษฐกิจ โดยท่านคิดว่าจะมีวิธีแก้ไขปัญหานี้ได้อย่างไรบ้าง (แนวโน้ม ราคาวัสดุ เป็นต้น)
-
-
5. ในความคิดเห็นของท่านโอกาสและข้อจำกัดทางการตลาดผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ในระบบเศรษฐกิจปัจจุบันเป็นเช่นไร
-
-

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

**แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม เพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์**
ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม เครื่องมือ
ในการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และเครื่องบันทึกเสียง

วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์..... เวลา.....
ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อายุ.....ปี เพศ ภูมิลำเนา
อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....
ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด
วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านนั้น.....ปี
สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หรือชำนาญการ.....

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อมูลเฉพาะด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ร่วมกับงานนวัตกรรม ตาม
แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

.....
.....

2. ในยุคปัจจุบันท่านคิดว่าประเทศไทยมีศักยภาพพอที่จะสร้างสรรค์เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อ
ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์นวัตกรรมหรือไม่ พร้อมให้เหตุผลประกอบ (ถ้ามีให้เหตุผลประกอบพร้อมตอบ
ข้อ 2.1 แต่ถ้าไม่มีให้เหตุผลประกอบพร้อมตอบข้อ 3)

.....
.....

2.1 เทคโนโลยีใดบ้างที่ท่านคิดว่าสามารถนำมาสร้างสรรค์ร่วมได้ โดยมีหลักการหรือเหตุผลใดใน
การเลือกใช้สิ่งนั้น

.....
.....

3. การนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์
นั้น ท่านคิดว่าปัจจัยด้านใดของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เกิด

คุณลักษณะใหม่ของนวัตกรรม (อาทิ ปัจจัยด้านคุณสมบัติวัสดุ ด้านกรรมวิธีการผลิต ด้านความคุ้มค่าการ
ใช้งาน ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น)

.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คุณสมบัติที่ดีของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับงาน
หัตถกรรมกระดาษสาได้ควรมีลักษณะเป็นเช่นใด

.....

.....

5. สารเคมี หรือสารจากธรรมชาติสารใดบ้างที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับหัตถกรรม
กระดาษสา โดยชาวบ้านสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

.....

6. ปัจจุบัน “เทคโนโลยีนาโน” กำลังเป็นที่นิยมประยุกต์รวมใช้กับผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์
หัตถกรรมมากมาย อาทิ สิ่งทอ เวชสำอาง เป็นต้น ท่านคิดว่าเทคโนโลยีนาโนสามารถใช้ร่วมกับ
หัตถกรรมกระดาษสาได้อย่างไร และเพิ่มคุณลักษณะพิเศษอะไรให้กับงานหัตถกรรมกระดาษสา

.....

.....

7. ท่านคิดว่า “นาโนเทคโนโลยี” ประเภทใดบ้างที่มีคุณสมบัติใช้ร่วมกับการสร้างสร้งงาน
หัตถกรรมกระดาษสา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตและผลกระทบต่อคุณลักษณะของกระดาษสาที่
สามารถสร้างความพึงพอใจต่อผู้บริโภค

.....

.....

8. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการใช้วัสดุนาโนโลหะออกไซด์ (เช่น ไทเทเนียมไดออกไซด์ และซี
งค์ออกไซด์) ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา โดยท่านคิดว่าวัสดุนาโนโลหะออกไซด์
ดังกล่าวนี้มีคุณสมบัติที่เหมาะสม หรือมีข้อจำกัดอย่างไรบ้าง

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

**แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่เพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์**
ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่
เครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และเครื่องบันทึกเสียง

วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์..... เวลา.....
ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อายุ.....ปี เพศ ภูมิลำเนา
อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....
ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด
วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านนั้น.....ปี
สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หรือชำนาญการ.....

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อมูลเฉพาะวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่
ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

1. ปัจจุบันการใช้ความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับการใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่ม
มูลค่าให้ผลิตภัณฑ์กำลังเป็นที่ตื่นตัวของหน่วยงานต่างๆ ท่านคิดว่า “ทุนทางวัฒนธรรม” มีนิยาม
อย่างไร และอะไรบ้างของจังหวัดเชียงใหม่ที่เรียกว่า ทุนทางวัฒนธรรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้
ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมได้

.....
.....

2. เมื่อวิถีชีวิตของชาวเชียงใหม่เกิดการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ท่านคิดว่า “ทุนทางวัฒนธรรม”
ในอดีตถึงปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนตามมากน้อยเพียงใด และสิ่งใดบ้างที่เปลี่ยนแปลงไป

.....
.....

3. ท่านคิดว่า “คุณค่า” ที่เกิดจากต้นทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่มีด้านใดบ้าง (เช่น คุณค่า
ด้านความงาม คุณค่าด้านความเป็นตัวตน) และเพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าด้านเหล่านั้น

.....
.....

4. ในความคิดเห็นของท่านสิ่งใดบ้างจาก “วัฒนธรรมรูปธรรม” “วัฒนธรรมสัมผัสได้” หรือ “วัฒนธรรมนามธรรม” “วัฒนธรรมสัมผัสไม่ได้” ของจังหวัดเชียงใหม่ที่สามารถนำมาสร้างสรรค์ให้เกิดคุณค่า โดยแสดงความเป็นตัวตนหรือสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้มากที่สุดก็คือจังหวัดเชียงใหม่ “วัฒนธรรมสัมผัสได้” คือ ลักษณะวัตถุที่จับต้องได้ เช่น อาคาร โบราณสถาน โบราณวัตถุ “วัฒนธรรมสัมผัสไม่ได้” คือ แบบแผนในการดำรงชีวิตซึ่งปรากฏในรูปแบบการกระทำ เช่น พิธีกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี

.....

.....

5. ในความคิดเห็นของท่านทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์หรือจุดเด่นมีอะไรบ้าง และองค์ประกอบของทุนทางวัฒนธรรมอะไรที่แสดงความเป็นตัวตนของวัฒนธรรมล้านนา (องค์ประกอบ คือ หน้าที่การใช้งาน การสร้าง สวดลาย รูปทรง สี วัสดุดิบ เป็นต้น)

.....

.....

ด้านหัตถกรรมกระดาษสา

ความจำเป็น และความต้องการ

1. ในอดีตวัตถุประสงค์ของการผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาเกิดจากความสัมพันธ์หลายด้าน อาทิ วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต ศาสนา เป็นต้น ซึ่งในความคิดเห็นของท่านคิดว่าด้านใดบ้างเป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาไปจากเดิม และเพราะเหตุใด

.....

.....

2. การสร้างผลงานหัตถกรรมกระดาษสาให้เกิดรูปแบบใหม่ สามารถสร้างสรรค์และประยุกต์จาก (รูปแบบผลิตภัณฑ์ กรรมวิธีผลิต วัสดุ หรือสี) สิ่งใดได้บ้างตามความคิดเห็นของท่าน

.....

.....

3. ท่านคิดว่าอะไรคือจุดเด่นของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปา อ.สันกำแพง จ. เชียงใหม่ที่สร้างความแตกต่างจากแหล่งผลิตอื่น แต่ถ้าไม่มีความแตกต่างท่านคิดว่าจะมีวิธีการใดบ้างที่จะสามารถสร้างจุดเด่นให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาบ้านต้นเปาเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา เพราะเหตุใดท่านจึงคิดเช่นนั้น

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ในความคิดเห็นของท่านปัจจัยอะไรบ้างที่สามารถส่งผลต่อความต้องการ และความพึงพอใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

.....

.....

เลือกสรรวัสดุ และวัตถุดิบ

1. ท่านคิดว่าปัจจุบันวัสดุ และวัตถุดิบที่ใช้ผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสา มีปัญหาหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร และสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยวิธีการใด

.....

.....

2. ในความคิดเห็นของท่าน กระดาษสาที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมกระดาษสา มีข้อจำกัดหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร

.....

.....

3. ถ้าการเพิ่มคุณสมบัติให้วัสดุ และวัตถุดิบกระดาษสา สามารถช่วยเพิ่มมูลค่าการค้าให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาได้ ท่านคิดว่าควรเพิ่มคุณสมบัติอะไรบ้าง ด้วยวิธีการใดเพื่อให้กระดาษสามีคุณลักษณะที่เด่นสำหรับการใช้งาน โดยต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าลงทุน และผู้ผลิตสามารถนำมาใช้งานได้จริง

.....

.....

การสร้างรูปแบบ

1. ท่านคิดว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่การสร้างสรรค์รูปแบบผลงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาท่านคิดว่า คือบุคคลกลุ่มใดเป็นผู้สร้างสรรค์ และเพราะเหตุใดจึงเป็นบุคคลเหล่านั้น

.....

.....

2. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมหรือวิถีชีวิตของผู้บริโภคส่งผลต่อการสร้างสรรค์รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาด้วยรูปเชิงสัญลักษณ์อาทิ การกำหนดลวดลาย รูปทรง โครงสร้าง เป็นต้น หรือไม่ โดยให้เหตุผลประกอบ

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านคิดว่าอะไรคือแรงบันดาลใจหรือสิ่งจูงใจประกายแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาใหม่ในปัจจุบัน โดยเกิดจากสิ่งใด

.....

.....

4. ในความคิดของท่าน “รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา” ที่ดีควรมีลักษณะเช่นไร เพื่อตอบสนองความต้องการความพึงพอใจทั้งของผู้บริโภค และผู้ผลิตในปัจจุบัน

.....

.....

เทคนิค และกรรมวิธี

1. ท่านคิดว่ากรรมวิธีผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมบ้างหรือไม่ และเพราะเหตุใดจึงเกิดการเปลี่ยนแปลง

.....

.....

2. ในความคิดของท่าน ผู้ผลิตสามารถลด หรือรวมขั้นตอนการผลิตขึ้นใหม่ได้บ้าง ที่สามารถลดต้นทุนการผลิตให้กับหัตถกรรมกระดาษสาแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพกระดาษสา

.....

.....

3. การสร้างสรรค์หัตถกรรมกระดาษสาเพื่อสร้างความแตกต่างจากแหล่งผลิตอื่น ท่านคิดว่าสามารถสร้างสรรค์จากกรรมวิธีผลิตได้หรือไม่ และถ้าได้อย่างไรเพื่อให้ผู้บริโภคและผู้ผลิตยอมรับในการสร้างสรรค์นั้น

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย รอบที่ 1

แบบสอบถามด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ เพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิง
พาณิชย์ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามปลายเปิด

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อายุ.....ปี เพศ ภูมิลำเนา
อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....
ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด.....
วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านเทคโนโลยี.....ปี
สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องชาญ หรือชำนาญการ.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

1. ท่านคิดว่าปัจจัยใดที่มีผลต่อกระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เพราะเหตุใด
.....
.....
2. กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีในความคิดเห็นของท่านควรมีขั้นตอนเช่นไร
.....
.....
3. ท่านคิดว่ากระบวนการที่เกิดจากบูรณาการกระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมร่วมกับ
วิธีการผลิตของผู้ประกอบการหรือกลุ่มผู้ผลิต (ชาวบ้าน) เพื่อการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ควรมี
ขั้นตอนอย่างไร
.....
.....
4. ท่านคิดว่าคุณค่าของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่พึงมีในการออกแบบและผลิตตามแนวคิดเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ อันประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน ทักษะทางวัฒนธรรม นวัตกรรมเทคโนโลยี และเศรษฐกิจ
เพื่อสร้างมูลค่า ควรประกอบด้วยคุณค่าด้านใดบ้าง
.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

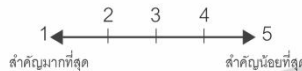
5. ท่านคิดอะไรคือองค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงของการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์

.....

.....

6. ในการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมท่านคิดว่าคุณค่าใดมีความสำคัญจากลำดับมากไปหาน้อย เพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

(ขอให้ท่านแสดงลำดับความสำคัญเลข 1-5 ของคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ซึ่งมีรายละเอียด

คือ ) เพราะเหตุใด

- ☐ คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ ☐ คุณค่าด้านศิลปะ (ความงาม) ☐ คุณค่าด้านคุณภาพ
- ☐ คุณค่าด้านราคา ☐ คุณค่าด้านอื่นๆ เช่น

.....

.....

7. ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีควรมีคุณลักษณะเช่นไร

.....

.....

8. ท่านคิดว่าจุดเด่นหรือจุดขายทางการตลาดของงานหัตถกรรมที่ผู้บริโภคปัจจุบันต้องการหรือชื่นชอบเกิดจากปัจจัยใดเป็นหลักบ้าง พร้อมทั้งกรุณาอธิบายประกอบ

.....

.....

9. ท่านคิดว่าการวางตำแหน่งสินค้าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อจำหน่ายควรคำนึงถึงปัจจัยทางการตลาดงานหัตถกรรมอะไรบ้าง เพราะเหตุใด

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

**แบบสอบถามด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์**

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามปลายเปิด

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อายุ.....ปี เพศ ภูมิลำเนา
อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....
ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด
วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านเทคโนโลยี.....ปี
สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องชาญ หรือชำนาญการ.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

1. ท่านคิดว่าทุนใดจาก 4 ประการด้านล่างนี้คือแหล่งทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่เด่นชัดมากที่สุด ต่อการสร้างสรรคเพื่อให้เกิดอัตลักษณ์ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

ก) ประวัติศาสตร์ ข) ศิลปหัตถกรรม ค) ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต ง) (โปรดระบุ).....
นิยาม “ทุนทางวัฒนธรรม” คือ แบบแผนการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานของ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม ศาสนา ซึ่งเกิดเฉพาะถิ่นจากการประพฤติปฏิบัติของคนในสังคมที่สั่งสม และสืบทอดต่อกันมา
นิยาม “อัตลักษณ์” คือ สิ่งที่แสดงความเป็นตัวตนของวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่

2. ท่านคิดว่าทุนทางวัฒนธรรมได้แก่เชิงรูปธรรมและนามธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่บ่งบอกอัตลักษณ์ที่เห็นได้ชัดเจนมีอะไรบ้าง

นิยาม “วัฒนธรรมเชิงรูปธรรม” คือ ลักษณะวัตถุที่จับต้องได้ เช่น อาคาร โบราณสถาน โบราณวัตถุ
นิยาม “วัฒนธรรมเชิงนามธรรม” คือ แบบแผนในการดำรงชีวิตซึ่งปรากฏในรูปแบบการกระทำ เช่น พิธีกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี

3. ถ้านำอัตลักษณ์ของวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ (ศิลปะล้านนา) ผสมผสานร่วมกับสิ่งที่กำลังนิยม ท่านคิดว่าจะส่งผลการเปลี่ยนแปลงต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมอย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด
นิยาม “อัตลักษณ์” คือ สิ่งที่แสดงความเป็นตัวตนของวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ท่านคิดว่าคุณค่าที่เกิดจากทุนทางวัฒนธรรมคือคุณค่าด้านใดบ้าง กรุณาให้เหตุผลประกอบ

.....

.....

5. ในปัจจุบันความนิยมของรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมถูกกำหนดจากโชนสีหรือรูปแบบตามกระแสนิยมร่วมด้วยรสนิยมที่ส่งผลต่อผู้บริโภค ท่านคิดว่าสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดคุณค่าได้หรือไม่ ถ้าได้คือคุณค่าด้านอะไรบ้างที่สะท้อนให้ผู้บริโภคพึงพอใจ

.....

.....

6. ท่านคิดว่ารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่ดีควรมีลักษณะเป็นเช่นไร เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคและกลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้ผลิต พร้อมทั้งกรุณาให้เหตุผลประกอบ

.....

.....

7. การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาด้วยทุนทางวัฒนธรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่ก่อให้เกิดคุณค่าเพื่อสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์ควรมีลักษณะเป็นเช่นไร เพราะเหตุใด

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบสอบถามด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรมเพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม เครื่องมือในการเก็บ
ข้อมูลแบบสอบถามปลายเปิด

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อายุ.....ปี เพศ ภูมิลำเนา
อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....
ตำแหน่ง (ถ้ามี).....หน่วยงานในสังกัด
วุฒิการศึกษา.....ประสบการณ์ในการทำงานในด้านเทคโนโลยี.....ปี
สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องชาญ หรือชำนาญการ.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

1. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการมาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับกระบวนการผลิตงานหัตถกรรม
เพราะเหตุใด

.....
.....

2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ร่วมกับงานหัตถกรรม ท่านคิดว่าจะสามารถ
ช่วยเพิ่มคุณค่าในงานหัตถกรรมได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....
.....

3. ท่านคิดว่าคุณสมบัติของเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ที่ผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ หรือ
ชาวบ้าน) งานหัตถกรรมสามารถนำมาใช้ในการผลิตควรมีลักษณะอย่างไร

.....
.....

4. ท่านมีความคิดเห็นเช่นไรต่อ กรณีผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่ได้รับการยอมรับว่าเป็น
ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ หากมีการเติมแต่งด้วยสารบางชนิดในปริมาณที่เหมาะสมโดยลักษณะผิว
และสีกระดาศาไม่เปลี่ยนแปลงแต่มีคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศาที่ดีขึ้น

.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ท่านคิดว่าควรเพิ่มหรือแก้ไขปัญหาคณสมบัติของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาให้ดีขึ้นหรือเหมาะสมขึ้นจากเดิมอย่างไร เพราะเหตุใด

6. ท่านมีความคิดเห็นเช่นไรต่อวิธีการคัดเลือกเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มาใช้ร่วมกับการหัตถกรรมตามที่โรเบิร์ต มิเชล (Robert, M., 1995) กล่าวว่า วิธีการที่มีประสิทธิภาพมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนค้นหา ขั้นตอนประเมิน ขั้นตอนพัฒนา และขั้นตอนดำเนินการ

.....

.....

7. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการนำนาโนเทคโนโลยีมาร่วมใช้ประยุกต์กับงานหัตถกรรมกระดาษสาที่มีกระบวนการผลิตทางหัตถกรรม

.....

.....

8. ถ้ามีการนำนาโนเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการหัตถกรรมกระดาษสา ท่านคิดว่าจะสามารถเพิ่มหรือแก้ไขปัญหาคณสมบัติของกระดาษสาได้บ้างหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

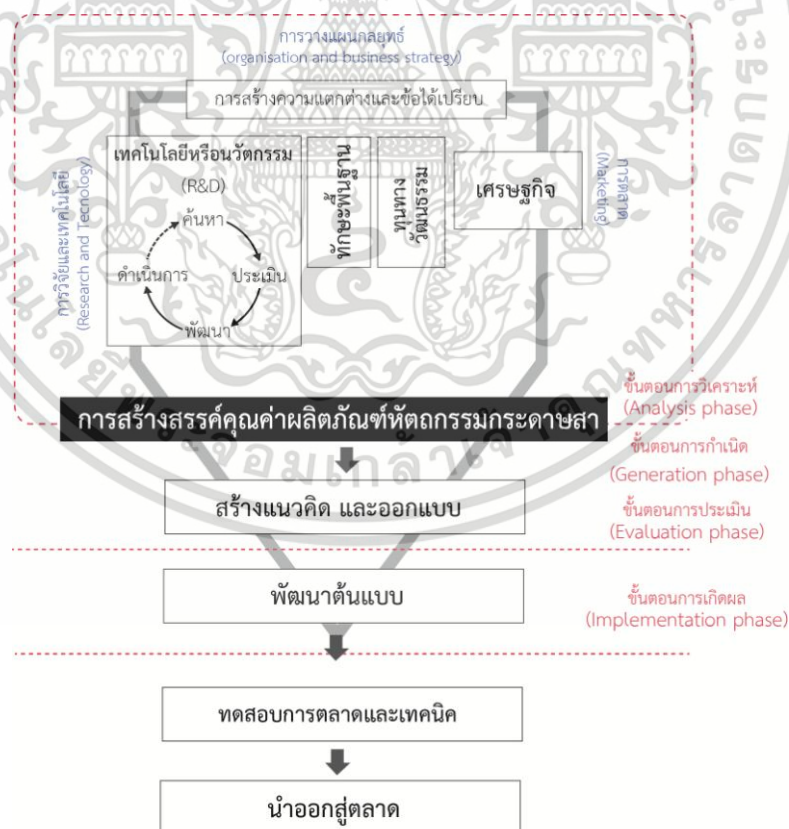
แบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย รอบที่ 2

แบบสอบถามด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ เพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิง
พาณิชย์ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อาชีพ.....ตำแหน่ง (ถ้ามี).....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เชิงพาณิชย์

1. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมตาม
แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อประยุกต์สร้างสรรค์คุณค่าอย่างยั่งยืนแก่ผู้ประกอบการและผู้ผลิต
งานหัตถกรรม ตามภาพที่ 1 ที่สามารถแบ่งขั้นตอนสร้างสรรค์คุณค่าเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ได้แก่ 1)
การวิเคราะห์ (Analysis phase) 2) การกำเนิดกรอบแนวคิด (Generation phase) 3) การ
ประเมินกรอบแนวคิด (Evaluation phase) และ 4) การกำเนิดผลิตภัณฑ์ (Implementation
phase)



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

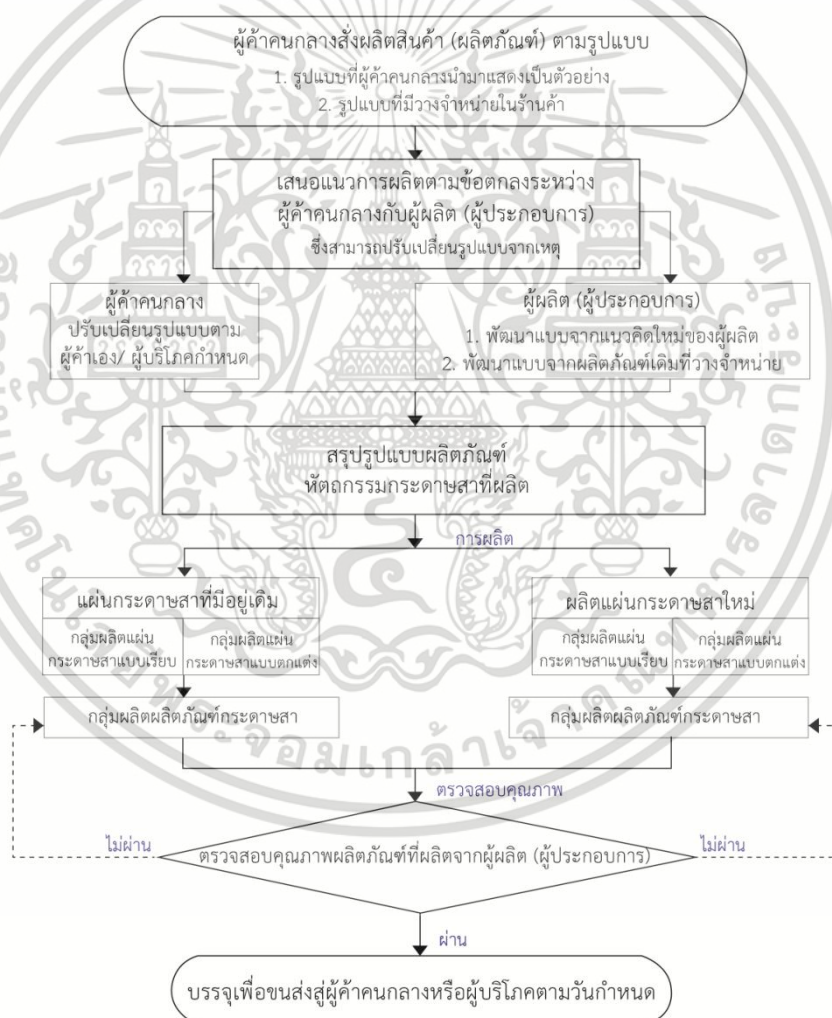
“กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า” คือ กระบวนการสร้างคุณค่าและเรื่องราวให้ผลิตภัณฑ์โดยประยุกต์ใช้ทักษะ

พื้นฐานทางทรัพย์สินทางวัฒนธรรมเดิมร่วมกับเทคโนโลยีการคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ ตลอดจนสร้างความ
ไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พึงพอใจของผู้บริโภคจากการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดมูลค่าเชิงพาณิชย์
ทางการตลาดตามการจัดการนวัตกรรม เพื่อสร้างความแตกต่างและข้อได้เปรียบเชิงแข่งขันจากคู่แข่งได้อย่าง
สมดุลและยั่งยืน

- ☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

2. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดกับการนำกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (ดัง
ภาพที่ 1) มาปรับประยุกต์ใช้หรือบูรณาการร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา
ในปัจจุบัน (ดังภาพที่ 2) ที่เน้นการสั่ง (order) จากผู้บริโภคและพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก



ภาพที่ 2 แสดงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันจากการลงพื้นที่สำรวจ

- ☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดที่องค์ประกอบของกรอบการสร้างสรรค์คุณค่าตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อันได้แก่ ทักษะพื้นฐาน ทักษะพัฒนา ทักษะนวัตกรรม เทคโนโลยี/นวัตกรรม และเศรษฐกิจ สามารถสร้างสรรค์คุณค่าทางผลิตภัณฑ์หัตถกรรมได้ดังนี้ 1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์สามารถแบ่งเป็น 3 ด้านย่อย ได้แก่ 1.1) ด้านแนวความคิด 1.2) ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ผลิตภัณฑ์ 1.3) ด้านประโยชน์ใช้สอย 2) คุณค่าด้านความงาม 3) คุณค่าด้านคุณภาพ และ 4) คุณค่าด้านราคา

- ☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

4. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดที่คุณลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสามารถสร้างสรรค์ความแตกต่างเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์นั้นเกิดจากองค์ประกอบ 2 ด้านหลักคือ

1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Physiological) อาทิ กระบวนการผลิต (เทคนิคการผลิต) กายภาพ (รูปทรง/ รูปร่าง/ โครงสร้าง/ วัสดุ/ สี) และคุณสมบัติ (ความงาม/ ประโยชน์ใช้สอย) เป็นต้น

2) ด้านภาพลักษณ์ (Identity) อาทิ สัญลักษณ์ คุณค่า (อัตลักษณ์) คุณภาพ และราคา

- ☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

5. ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ดีที่สามารถส่งผลถึงความพึงพอใจทั้งผู้ผลิต ผู้ประกอบการและผู้บริโภคควรมีลักษณะเป็นเช่นไรเป็นหลัก (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-5)

- ☐ ผลิตภัณฑ์แสดงถึงคุณค่าในด้านต่างๆ* ☐ ประโยชน์ใช้สอยหลากหลาย
☐ ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ☐ คำนึงถึงราคาที่พอเหมาะ
☐ ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ☐ ผลิตด้วยมือ และภูมิปัญญาท้องถิ่น
☐ ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐาน ☐ อัตลักษณ์ของท้องถิ่น ☐ อื่นๆ

6. การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมในตลาดสินค้า ท่านคิดว่ามีปัจจัยด้านอื่นๆ อะไรบ้างที่มีส่วนสนับสนุนให้ผลิตภัณฑ์แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการตลาด ที่นอกเหนือจากปัจจัยด้านคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ ด้านคุณประโยชน์ ปัจจัยการใช้สอย ด้านผู้ใช้งาน ด้านคู่แข่งด้านผลิตภัณฑ์ และด้าน คุณภาพหรือราคา.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า (หมายเหตุ* คุณค่าในด้านต่างๆ คือ คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ คุณค่าด้านศิลปะ คุณค่าด้านคุณภาพ และ คุณค่าด้านราคา) ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งท่านมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อวิจัยเรื่อง

การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือใน

การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....

ภูมิลำเนา.....

อาชีพ.....ตำแหน่ง (ถ้ามี).....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ (ศิลปะล้านนา)

1. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดกับแหล่งทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่ปรากฏให้เห็นตั้งแต่อดีตจนปัจจุบันว่าเกิดจาก

1.1 ศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม ภาษาวรรณกรรม

นาฏศิลป์ ดนตรี และเครื่องแต่งกาย เป็นต้น

1.2 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและทางสังคม เป็นต้น

1.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ หัตถกรรม ศิลปหัตถกรรม เป็นต้น

1.4 วิถีชีวิตชุมชนสังคม ได้แก่ การดำเนินชีวิต ศาสนา ประเพณี และความเชื่อ เป็นต้น

☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง

☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

.....

.....

2. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดที่ว่าแหล่งทุนทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่จะสามารถพบเห็นได้ทั่วไปและสะท้อนถึงความเป็นเชียงใหม่ได้เด่นชัดที่สุดคือ การดำรงชีพที่เป็นทุนทางวิถีชีวิต อาทิ ประเพณี การดำรงชีวิต ศาสนา ความเชื่อ เป็นต้น

☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง

☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

.....

.....

ท่านคิดว่าการดำรงชีพที่เป็นทุนทางวิถีชีวิตที่แสดงถึงจังหวัดเชียงใหม่ที่เด่นชัดที่สุดคืออะไร

☐ ประเพณีปีใหม่เมือง ☐ ประเพณียี่เป็ง ☐ การตานก๋วยสลาก

☐ ผู้หญิงนุ่งผ้าซิ่นตีนจก ☐ ผู้หญิงถือร่มกระดาษสา

☐ การกินอาหารพื้นเมือง อาทิ แคบหมู น้ำพริกหนุ่ม เป็นต้น ☐ อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดว่าจังหวัดเชียงใหม่มีวัฒนธรรมคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่นๆ ทางภาคเหนือดังแผนภาพที่ 1 ด้วยเหตุที่ว่าในอดีตจังหวัดเชียงใหม่เคยเป็นศูนย์กลางการปกครองของภาคเหนือตอนบน ดังนั้นสิ่งที่แสดงถึงจังหวัดเชียงใหม่อยู่ตามแหล่งวัดวาอาราม สถานที่ท่องเที่ยว หรือสถานที่ในพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 1 แสดงอาณาจักรล้านนา หรือภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

☐ เห็นด้วยมากที่สุด	☐ เห็นด้วยมาก	☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย	☐ ไม่เห็นด้วย	

4. เส้นทางวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ที่เรียกกันทั่วไปว่า “ศิลปะล้านนา” ซึ่งมีทั้งเชิงรูปธรรมและเชิงนามธรรม ท่านคิดว่าองค์ประกอบใดที่แสดงถึงจังหวัดเชียงใหม่เด่นชัดที่สุด 3 ลำดับ (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-3)

☐ ลวดลายของวัดวาอาราม	☐ โครงสร้างของสถาปัตยกรรม
☐ ลวดลายของผ้าพื้นเมือง	☐ เทคนิคกระบวนการผลิตของงานหัตถกรรม
☐ สีสันภาพจิตรกรรม	☐ เรื่องราวทางประเพณี พิธีกรรม
☐ รูปแบบทางวิถีชีวิต	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

.....

.....

5. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดว่าองค์ประกอบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นทางวัฒนธรรมประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์การสร้าง 2) รูปแบบ/ รูปทรง/ โครงสร้าง 3) กรรมวิธีการผลิต 4) วัตถุประสงค์ และ 5) ประโยชน์ใช้สอย

☐ เห็นด้วยมากที่สุด	☐ เห็นด้วยมาก	☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย	☐ ไม่เห็นด้วย	เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คุณค่าที่เกิดจากทุนวัฒนธรรมในความคิดเห็นของท่านเป็นคุณค่าด้านใดบ้าง (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-3)

☐ คุณค่าทางจิตใจ	☐ คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย	☐ คุณค่าเชิงอัตลักษณ์
☐ คุณค่าทางจำนวน	☐ คุณค่าเชิงศิลปะหรือเทคนิค	☐ คุณค่าทางเรื่องราว
☐ คุณค่าความสวยงาม	☐ อื่นๆ เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)	

.....

.....

7. ถ้ากล่าวถึงงานหัตถกรรมกระดาษสาซึ่งเป็นหนึ่งในงานหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาแบบใดที่ท่านคิดว่าเป็นลักษณะที่ดีและแสดงถึงจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมการขายสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์ให้ผู้ประกอบการและผู้ผลิต (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-3)

☐ มีราคาถูก	☐ ผลิตด้วยมือ
☐ มีสีสันและลวดลายมากมาย	☐ จำหน่ายเป็นจำนวนมาก ให้เลือกสรร
☐ รูปแบบหลากหลาย	☐ มีเรื่องราว/ ประวัติศาสตร์
☐ มีความสวยงาม	☐ มีคุณภาพ ประณีต
☐ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยรักษาสีสิ่งแวดล้อม	☐ มีประโยชน์การใช้งานที่หลากหลาย
☐ มีคุณค่าทางจิตใจ	☐ อื่นๆ

8. ในปัจจุบันการผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาส่วนใหญ่จะเน้นการสั่งผลิตจำนวนมาก ซึ่งเป็นผลให้ขาดคุณภาพและเอกลักษณ์อีกทั้งยังถึงคุณค่าที่ลดลงและขาดการสร้างสรรค์ผลงาน ในความคิดเห็นของท่านถ้าจะพัฒนาถ่ายทอดคุณค่างานหัตถกรรมกระดาษสาของจังหวัดเชียงใหม่เพื่อสร้างมูลค่าที่ยั่งยืนควรเป็นในทิศทางใด

.....

.....

9. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดถ้ากรณีจะพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสร้างสรรค์จากการนำแนวโน้ม (Trend) รูปแบบ และโทนสีของผลิตภัณฑ์ตามกระแสนิยมร่วมสมัยของผู้บริโภคมาเป็นเกณฑ์หนึ่งเพื่อให้เกิดความพึงพอใจและตรงตามความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

☐ เห็นด้วยมากที่สุด	☐ เห็นด้วยมาก	☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย	☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)	

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อการผลิตรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันที่ยังคงเป็นงานที่ผลิตด้วยมือ (handmade) แต่จะนำมาประยุกต์สร้างสรรค์คุณค่าจากทุนทางวัฒนธรรมเดิม

☐ เห็นด้วยมากที่สุด

☐ เห็นด้วยมาก

☐ เห็นด้วยปานกลาง

☐ เห็นด้วยน้อย

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรมเพื่อวิจัยเรื่อง

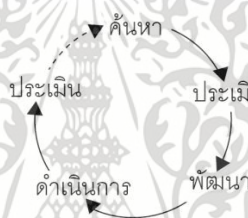
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศาตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม เครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
อาชีพ.....ตำแหน่ง (ถ้ามี).....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเฉพาะด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

1. ในการคัดเลือกเทคโนโลยีเพื่อปรับประยุกต์ใช้ ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดว่าขั้นตอนลงมือกระทำควรเริ่มจากการค้นหาเทคโนโลยีแล้วทำการประเมินเพื่อให้เกิดความเหมาะสมที่สุด จากนั้นนำมาพัฒนาและดำเนินการปรับปรุงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ พร้อมทั้งสรุปผลและประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเพื่อทำการพัฒนาครั้งต่อไปดังรูปภาพ



☐ เห็นด้วยมากที่สุด	☐ เห็นด้วยมาก	☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย	☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)	

2. คุณค่าที่เกิดจากเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ต่องานนวัตกรรม ท่านคิดว่าเกิดจากคุณค่าทางด้านใดบ้าง (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-5)

☐ คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมรอบข้าง	☐ คุณค่าด้านคุณสมบัติวัสดุ
☐ คุณค่าด้านการตลาด	☐ คุณค่าด้านรูปแบบงานนวัตกรรม
☐ คุณค่าต่อผู้ผลิต	☐ คุณค่าทางด้านจิตใจของผู้บริโภค
☐ คุณค่าด้านหน้าที่การใช้อยู่ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

3. ถ้าการนำเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการผลิตหัตถกรรม จนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบและคุณสมบัติผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตและคุณภาพท่านมีความคิดเห็นในระดับใด

- ☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

4. ส่วนใหญ่การผลิตทั้งแผ่นกระดาษและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษจะมีกระบวนการทำด้วยมือเป็นหลักเพื่อคงความเป็นเอกลักษณ์ของงานหัตถกรรมกระดาษ ดังนั้นในฐานะผู้ประกอบการหรือผู้ผลิต ท่านคิดว่าการนำเทคโนโลยีหรือวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มาใช้ร่วมกับกระบวนการผลิตงานหัตถกรรมกระดาษควรมีลักษณะของเทคโนโลยีนั้นเป็นแบบใดบ้าง (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-5)

- ☐ สามารถเพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้แก่ผลิตภัณฑ์ ☐ ช่วยแก้ข้อด้อยของกระดาษ
☐ เป็นเทคโนโลยีสะอาดแก่ผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อม ☐ ทำงาน สะดวก รวดเร็ว
☐ มีราคาต้นทุนของเทคโนโลยีที่ไม่สูงมากนัก ☐ มีกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน
☐ เปลี่ยนแปลงจากงานหัตถกรรมเป็นงานหัตถอุตสาหกรรม
☐ ช่วยเพิ่มมูลค่าและผลผลิตงานหัตถกรรม ☐ อื่นๆ.....

5. ปัจจุบันในเรื่องเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วถ้าเทียบกับการพัฒนาของงานหัตถกรรม ดังนั้นท่านคิดเห็นว่าสถานการณ์ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ กับตลาดกลุ่มเป้าหมายงานหัตถกรรมควรวางตำแหน่งอย่างไรเพื่อให้งานหัตถกรรมเกิดประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น

- ☐ เทคโนโลยีแบบเดิมในตลาดเดิม ☐ เทคโนโลยีแบบเดิมในตลาดใหม่
☐ เทคโนโลยีแบบใหม่ในตลาดเดิม ☐ เทคโนโลยีแบบใหม่ในตลาดใหม่

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

6. ในปัจจุบันกลุ่มตลาดผู้บริโภคงานหัตถกรรมกระดาษยังให้การยอมรับระดับน้อยในเรื่องของวัสดุที่นำมาผลิตหัตถกรรมที่ผสมผสานหรือมีการเติมด้วยสารบางชนิดเพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษ ท่านคิดเห็นอย่างไร

7. การนำนาโนเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ร่วมกับงานผลิตด้วยมือ (Handmade) ควรคำนึงถึงด้านต้นทุน ด้านคุณสมบัติ และด้านวิธีการใช้งาน (ทั้งของผู้ผลิตและผู้บริโภค) เป็นองค์ประกอบหลักของผลิตภัณฑ์ที่ลดผลกระทบเพื่อปรับประยุกต์ใช้ท่านมีความคิดเห็นในระดับใด

- ☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

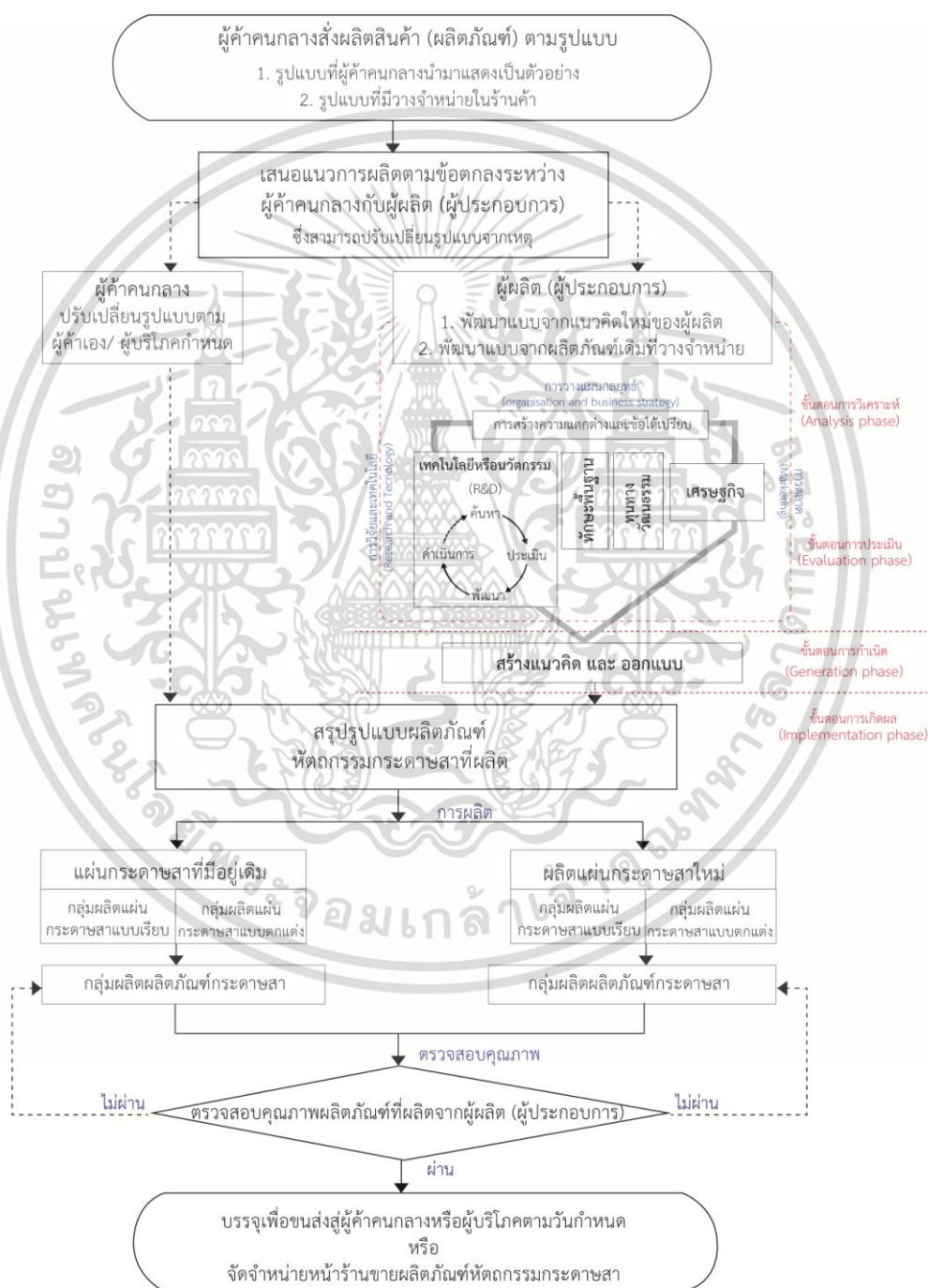
8. คุณสมบัติของอนุภาคนาโนเป็นอนุภาคที่มีขนาดเล็ก ที่ปัจจุบันนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หลากหลาย อาทิ เครื่องสำอางช่วยป้องกันรังสี UV สีทาบ้านที่มีคุณสมบัติป้องกันรังสี เครื่องแต่งกายอย่างชุดออกกำลังกายนาโนที่ช่วยยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย การบำบัดน้ำเสีย ผลิตภัณฑ์ฟอกอากาศ เป็นต้น ท่านคิดว่าการนำจุดเด่นหรือประโยชน์ของอนุภาคนาโนสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสาได้อย่างไร เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามเทคนิคเดลฟาย รอบที่ 3

แบบสอบถามด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ เพื่อวิจัยเรื่อง
การสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อการประยุกต์ใช้กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์
หัตถกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ร่วมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาใน
ปัจจุบัน* ดังภาพที่ 1



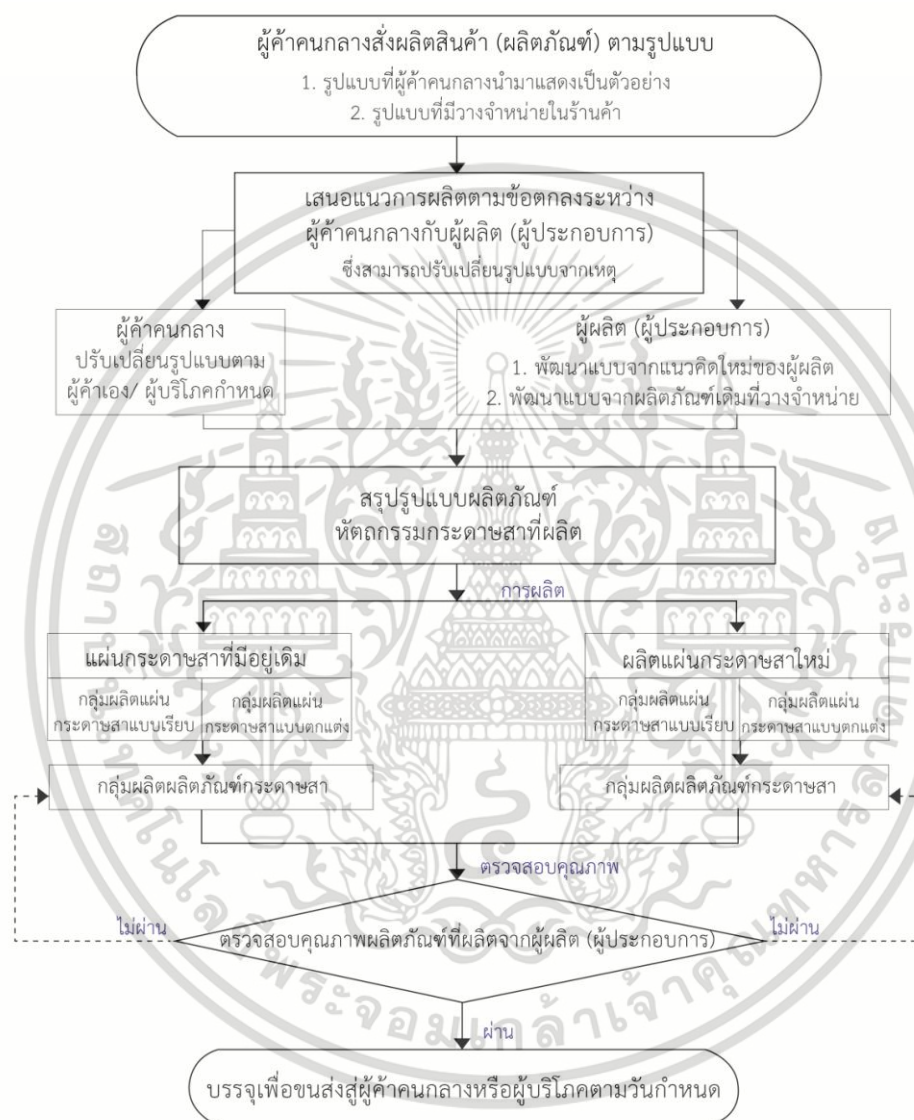
ภาพที่ 1 แสดงการประยุกต์ใช้กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์ร่วมกับ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

* หมายเหตุ: ภาพแสดงการพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันจากการลงพื้นที่สำรวจ



ภาพที่ 2 แสดงการพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันจากการลงพื้นที่สำรวจ

2. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อคุณลักษณะการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่มุ่งเน้นทาง
 (1) รูปแบบผลิตภัณฑ์ (2) การสร้างสรรค์คุณค่า (3) คุณภาพ และ (4) ราคาเพื่อสร้างความ
 แตกต่างจากคู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันและใกล้เคียงและมูลค่าทางพาณิชย์

- ☐ เห็นด้วยมากที่สุด ☐ เห็นด้วยมาก ☐ เห็นด้วยปานกลาง
☐ เห็นด้วยน้อย ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากคุณลักษณะที่กล่าวข้างต้น ท่านคิดว่าคุณลักษณะการสร้างสรรค์ควรมุ่งเน้นทางใดอีกบ้างเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น

.....

.....

3. คุณลักษณะผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาษสาที่ประกอบด้วยด้านผลิตภัณฑ์ อาทิ กระบวนการผลิต (กรรมวิธีผลิต) ภายนอก (รูปทรง/ รูปร่าง/ โครงสร้าง/ วัสดุ/ สี) และคุณสมบัติ (ความงาม/ ประโยชน์ใช้สอย) เป็นต้น และ ด้านภาพลักษณ์ อาทิ สัญลักษณ์ คุณค่า (อัตลักษณ์) คุณภาพ และราคา ท่านคิดว่าด้านใดมีความสำคัญมากกว่ากันเพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าในเชิงพาณิชย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

.....

.....

4. ท่านคิดว่า “การสร้างสรรค์คุณค่า” (Value Creation) ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมซึ่งมีคุณค่าที่เกิดจาก (1) ด้านผลิตภัณฑ์ อาทิ ภูมิปัญญา วัสดุ กรรมวิธีผลิต ประโยชน์ใช้สอย เป็นต้น (2) ด้านความงามทางจิตใจ (3) ด้านคุณภาพทางผลิตภัณฑ์ และ (4) ด้านราคา มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ☐ เหมาะสมมากที่สุด ☐ เหมาะสมมาก ☐ เหมาะสมปานกลาง ☐ เหมาะสมน้อย ☐ ไม่เหมาะสมเลย

ท่านคิดว่าควรมีคุณค่าที่เกิดจากด้านอื่นอีกหรือไม่ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

☐ ควรมี ☐ ไม่ควรมี ☐ ไม่แน่ใจ

.....

.....

5. ท่านคิดว่าคุณค่าด้านใดมีแนวโน้มเป็นคุณค่าที่สำคัญมากที่สุด สามารถส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในปัจจุบันได้

☐ ด้านผลิตภัณฑ์ ☐ ด้านความงามทางจิตใจ ☐ ด้านคุณภาพทางผลิตภัณฑ์

☐ ด้านราคา ☐ ด้านอื่นๆ เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

.....

.....

6. ท่านคิดว่า “คุณค่า” ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาษสา มีคุณค่าทางด้านใดบ้าง

.....

.....

7. ท่านมีความคิดเห็นในระดับใดต่อคุณค่าที่เกิดจาก **ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสามี**คุณค่าทางด้าน 1) คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ (Product Value) สามารถแบ่งเป็น 3 ด้านย่อย ได้แก่ 1.1) ด้านแนวความคิด (Concept) 1.2) ด้านองค์ประกอบทางกายภาพผลิตภัณฑ์ (Elements of Product) และ 1.3) ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) 2) คุณค่าด้านความงามทางจิตใจ (Aesthetic Value) 3) คุณค่าด้านคุณภาพทางผลิตภัณฑ์ (Quality Value) 4) คุณค่าด้านราคา (Cost Value)

☐ เห็นด้วยมากที่สุด

☐ เห็นด้วยมาก

☐ เห็นด้วยปานกลาง

☐ เห็นด้วยน้อย

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อวิจัยเรื่อง

การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1. ท่านคิดว่าอะไรคือความแตกต่างของทุนทางวัฒนธรรมในจังหวัดเชียงใหม่ที่ประจักษ์ถึงความเป็นตัวตนแตกต่างจากกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนในประเทศไทย (จังหวัดเชียงราย จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา) ที่มีศิลปะล้านนาเหมือนกัน



ภาพที่ 1 แสดงอาณาจักรล้านนา หรือภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

2. นอกจากทุนทางวัฒนธรรมทางวิถีชีวิตล้านนาที่มีการรักษาและอนุรักษ์ยึดปฏิบัติสืบเนื่องกันมาถึงปัจจุบัน ท่านคิดว่ายังมีทุนทางวัฒนธรรมทางอื่นอีกหรือไม่ที่บ่งบอกความเป็นล้านนาของจังหวัดเชียงใหม่บ้าง ถ้ามีสิ่งอื่นๆ ท่านคิดว่าคืออะไรบ้าง

☐ มีสิ่งอื่น ☐ ไม่มีสิ่งอื่น ☐ ไม่แน่ใจ

3. ท่านคิดว่าอะไรคือสิ่งที่จังหวัดเชียงใหม่**สื่อสะท้อน**ให้นักท่องเที่ยวและคนเชียงใหม่รับรู้หรือพบเห็นชัดเจนมากที่สุดถึงความเป็นทุนทางวัฒนธรรม

☐ สถาปัตยกรรม(อาคาร/ วัด)	☐ ประวัติศาสตร์	☐ ประเพณี/ พิธีกรรม
☐ ศิลปวัฒนธรรม	☐ ภูมิศาสตร์	☐ ศิลปหัตถกรรม
☐ วรรณกรรม	☐ อาหาร	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

4. ท่านคิดว่าองค์ประกอบของทุนทางวัฒนธรรมในเชิงรูปธรรมคืออะไร ที่จะสามารถแสดงถึงตัวตนหรือความเด่นชัดมากที่สุดของล้านนาในจังหวัดเชียงใหม่

☐ สี/ โทนสี	☐ ลวดลาย	☐ วัตถุดิบ	☐ กรรมวิธีผลิต
☐ รูปทรง/ รูปแบบ	☐ เทคนิค	☐ โครงสร้าง	☐ อื่นๆ.....

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

.....

.....

5. ท่านคิดว่าลักษณะทางกายภาพขององค์ประกอบศิลป์ที่แสดงให้เห็นถึงศิลปะล้านนาในจังหวัดเชียงใหม่มีลักษณะเป็นอย่างไร อาทิ โทนสี มีลักษณะสีแดงออกดำเข้ม ลวดลาย มีลักษณะเป็นกลมมน เป็นต้น (องค์ประกอบศิลป์ อาทิ รูปร่าง รูปทรง โทนสี ลวดลาย โครงสร้าง เป็นต้น)

.....

.....

6. ท่านคิดว่าองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาอะไรที่สามารถสื่อหรือแสดงให้เห็นเด่นชัดถึงจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด

☐ ประโยชน์ใช้สอย	☐ แนวคิดและวัตถุประสงค์การสร้าง	☐ สี/ โทนสี
☐ ลวดลาย	☐ วัตถุดิบ	☐ กรรมวิธีผลิต
☐ รูปทรงและรูปแบบ	☐ เทคนิค	☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบสอบถามด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรมเพื่อวิจัยเรื่อง

การสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์นวัตกรรมกระดาศาตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

1. ท่านคิดว่าการสร้างสรรค์คุณค่าที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คืออะไร (กรุณาเรียงลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับเลข 1-3)

- ☐ คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ☐ คุณค่าด้านคุณสมบัติวัสดุ ☐ คุณค่าด้านการตลาด
- ☐ คุณค่าด้านรูปแบบงานหัตถกรรม ☐ คุณค่าต่อผู้ผลิต ☐ คุณค่าทางด้านจิตใจของผู้บริโภค
- ☐ คุณค่าด้านหน้าที่การใช้อยู่ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ☐ อื่นๆ

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

2. ท่านคิดว่าใครคือกลุ่มลูกค้าหรือกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่เกิดจากการประยุกต์ใช้จากการวางกลุ่มตลาดหรือตำแหน่งทางการตลาดผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

3. การปรับใช้เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ร่วมกับการผลิตหัตถกรรมกระดาศาจนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและคุณสมบัติผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศานั้น ท่านคิดว่าจะส่งผลในทิศทางใดต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมมากที่สุด

- ☐ ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงมากที่สุด ☐ ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงมาก
- ☐ ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงปานกลาง ☐ ผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย
- ☐ ผลิตภัณฑ์ไม่เปลี่ยนแปลง ☐ ไม่แน่ใจกับผลที่จะเกิดขึ้น

เพราะเหตุใด (โปรดแสดงความคิดเห็นประกอบ)

4. ท่านคิดว่าคุณสมบัติทางเทคโนโลยีที่จะสามารถส่งผลกระทบต่อ**ลักษณะผลิตภัณฑ์**

หัตถกรรมกระดาษสาและกลุ่มผู้ผลิตที่ยังคงเน้นการทำมือหรือผลิตจากมือเป็นหลักคือ
อะไรบ้าง ซึ่งผลที่ได้ส่งไปยังกลุ่มผู้บริโภคที่ชื่นชอบสินค้าจากวัสดุธรรมชาติ (กรุณาเรียงลำดับ
ความสำคัญจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ในระดับตัวเลข 1-3)

☐ เป็นเทคโนโลยีสะอาดแก่ผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อม	☐ ทำง่าย สะดวก รวดเร็ว
☐ ช่วยเพิ่มมูลค่าและผลิตผลิตงานหัตถกรรม	☐ ช่วยแก้ข้อด้อยของกระดาษสา
☐ มีราคาต้นทุนของเทคโนโลยีที่ไม่สูงมากนัก	☐ มีกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน
☐ เปลี่ยนแปลงจากงานหัตถกรรมเป็นงานหัตถอุตสาหกรรม	
☐ สามารถเพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้แก่ผลิตภัณฑ์	☐ อื่นๆ.....

5. ท่านคิดว่าอะไรคือข้อจำกัดหรือข้อด้อยของสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (Nano-TiO₂) และ
นาโนซิงค์ออกไซด์ (Nano-ZnO) นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับ**ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา** (สาร
ทั้งสองชนิดจัดเป็นสารในกลุ่มวัสดุนาโนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติต่างๆ ที่ใกล้เคียงกัน)

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบประเมินกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เจริญพาณิชย์

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....

ที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพ.....

สถานที่ทำงาน.....ตำแหน่ง (ถ้ามี).....

ประสบการณ์การทำงานหรือที่เกี่ยวข้องในด้านออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม.....ปี

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หรือชำนาญการ.....

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการประเมิน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
หลักกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า						
1	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหา					
2	ความเหมาะสมของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์					
	2.1) การแสดง/อธิบายรายละเอียดของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์					
	2.2) การจัดความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์					
3	ความครอบคลุม ครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์					
	3.1) แนวคิด หลักการ ทฤษฎี เพื่อใช้ในการประยุกต์และสร้างสรรค์กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า					
	3.2) เนื้อหา ที่ใช้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง					
4	ความเหมาะสมของการเลือกแนวคิด ที่นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา					
5	ความเหมาะสมของการจัดกระทำ/จัดการข้อมูลและสรุปผลเป็นกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อนำไปอธิบาย/ตอบ/แก้ปัญหาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา					
6	กระบวนการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อสร้างความยั่งยืนต่อกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา					
คุณค่าทางด้านผลิตภัณฑ์หัตถกรรม						
7	ครอบคลุม ครบถ้วนของผลได้รับในการวิเคราะห์คุณค่า					
8	ความเหมาะสมของข้อมูลและผลสรุปคุณค่าที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาใหม่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า (ต่อ)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
ความเหมาะสมและการประยุกต์ใช้						
9	ความชัดเจนในการนำเสนอเป็นทางเลือกใหม่					
10	ความเหมาะสมต่อการนำข้อมูลไปตอบ/แก้ปัญหาเพื่อเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าในเชิงพาณิชย์					
11	ความเหมาะสมต่อกระบวนการผลิตกระดาษสา (แบบทำมือ)					
12	ความเหมาะสมกับสภาพการดำรงชีพของกลุ่มผู้ผลิต (ชาวบ้าน) และผู้ประกอบการรายย่อยและขนาดกลางผลิตหัตถกรรมกระดาษสา					
รวม/ สรุปผล						

ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....

ที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพ.....

สถานที่ทำงาน.....ตำแหน่ง (ถ้ามี).....

ประสบการณ์การทำงานหรือที่เกี่ยวข้องในด้านออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม.....ปี

สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องชาญ หรือชำนาญการ.....

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการประเมิน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
ทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่						
1	ความเหมาะสมของขอบเขตทุนทางวัฒนธรรมที่วิเคราะห์					
	1.1) การแสดง/อธิบายรายละเอียดของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลที่วิเคราะห์					
	1.2) การจัดความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลที่วิเคราะห์					
2	ความครอบคลุม ครบถ้วนของข้อมูลวิเคราะห์					
	2.1) แนวคิด หลักการ ทฤษฎี ที่ใช้ในการประยุกต์และสร้างสรรค์ทุนทางวัฒนธรรม					
	2.2) เนื้อหา ที่ใช้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง					
3	ความเหมาะสมของแหล่งทุนทางวัฒนธรรม ที่นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา					
4	ความเหมาะสมของการจัดกระทำ/จัดการข้อมูลและสรุปผลเป็นทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่					
5	การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อสร้างความยั่งยืนต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา					
คุณค่าด้านทุนทางวัฒนธรรม						
6	ครอบคลุม ครบถ้วนของผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์คุณค่า					
7	ความเหมาะสมของข้อมูลและผลสรุปคุณค่าที่ได้รับจากทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่เพื่อสร้างสรรค์คุณค่า					
ความเหมาะสมและการประยุกต์ใช้						
8	ความชัดเจนในการนำเสนอไปประยุกต์ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ (ต่อ)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
ความเหมาะสมและการประยุกต์ใช้						
9	ความเหมาะสมต่อการนำข้อมูลไปตอบ/แก้ปัญหาเพื่อเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์					
10	ความเหมาะสมต่อกระบวนการผลิตกระดาษสา (แบบทำมือ)					
รวม/ สรุปผล						

ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
 ที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพ.....
 สถานที่ทำงาน.....ตำแหน่ง (ถ้ามี).....
 ประสบการณ์การทำงานหรือที่เกี่ยวข้องในด้านออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม.....ปี
 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หรือชำนาญการ.....

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการประเมิน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
เทคโนโลยี/ นวัตกรรม						
1	ความครอบคลุม ครบถ้วนของข้อมูลทีวิเคราะห์ในด้านเทคโนโลยี					
	1.1) การแสดง/อธิบายรายละเอียดของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลทีวิเคราะห์					
	1.2) การจัดความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนประกอบ/องค์ประกอบของข้อมูลทีวิเคราะห์					
	1.3) การอ้างอิงของแนวคิด หลักการ ทฤษฎี เพื่อความถูกต้องในการประยุกต์					
	1.4) เนื้อหา ที่ใช้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง					
2	ความเหมาะสมของการเลือกแนวคิด					
3	ความเหมาะสมต่อขั้นตอนการคัดเลือกเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ต่องานหัตถกรรม					
4	ความเหมาะสมต่อการคัดเลือกวัสดุนาโนเพื่อประยุกต์สร้างสรรค์ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ)					
คุณสมบัติและคุณค่าที่ได้รับ						
5	ความเหมาะสมของคุณสมบัติทางเทคโนโลยีนาโนต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา					
6	เกิดการสร้างสรรค์เทคโนโลยีนาโนร่วมกับงานหัตถกรรมเกิดสิ่งใหม่ ตามวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน					
7	เกิดคุณค่าทางด้านเทคโนโลยีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภคพึงจะได้รับ					
8	ความสอดคล้องของคุณค่าที่จะเกิดในแต่ละด้านจากเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ)					

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
ความเหมาะสมและการประยุกต์ใช้						
ด้านผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ)						
9	มีความเหมาะสมต่องานหัตถกรรมกระดาษสาที่เน้นการผลิตด้วยมือเป็นหลัก					
10	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบต้นทุนกระบวนการผลิตมากจนเกินไป					
11	เทคโนโลยีที่เรียนรู้ เข้าใจง่าย และไม่ซับซ้อน					
ด้านผู้ผลิต (ชาวบ้าน) และผู้ประกอบการ						
12	ความเหมาะสมต่อกระบวนการผลิตที่ผู้ผลิตเน้นการผลิตด้วยมือเป็นหลัก					
13	สอดคล้องหรือปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้ผลิตในทิศทางที่ดี					
14	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน					
รวม/ สรุปผล						

ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า
ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์**

ชื่อ (นาย/ นาง/ นางสาว).....นามสกุล.....
 เพศ.....อายุ ปี ภูมิลำเนา /ที่อยู่ปัจจุบัน.....
 อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....ตำแหน่ง (ถ้ามี).....
 ประสบการณ์การทำงานในด้านออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม.....ปี
 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ หรือชำนาญการ.....

คำชี้แจง ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ คือ ชุดม่านพับกระดาษสา

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการประเมิน

ระดับการประเมิน	5	หมายถึง	ดีมาก
ระดับการประเมิน	4	หมายถึง	ดี
ระดับการประเมิน	3	หมายถึง	พอใช้
ระดับการประเมิน	2	หมายถึง	ปรับปรุง
ระดับการประเมิน	1	หมายถึง	ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์							
1	ลักษณะทั่วไป						
	1.1 ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบ รูปทรง ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสม						
	1.2 ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม ประณีต						
	1.3 การจัดวางองค์ประกอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมกระดาษสา						
	1.4 ผลิตภัณฑ์ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ (อาทิ เชื้อรา เศษใบไม้ใบหญ้าที่ไม่เกี่ยวข้อง เศษเชือก ฯลฯ)						
	1.5 รูปแบบผลิตภัณฑ์สามารถผลิตโดยผู้ผลิตชาวบ้าน (ผลิตด้วยทักษะฝีมือ)						
	1.6 รูปแบบผลิตภัณฑ์กระดาษสาสร้างความโดดเด่นแก่ งานหัตถกรรมกระดาษสา						
2	การนำวัสดุอื่น ๆ มาใช้เป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์						
	2.1 วัสดุประกอบอื่นถูกผลิตด้วยความประณีต และมี ความเหมาะสมในการนำมาใช้ประกอบผลิตภัณฑ์						
	2.2 วัสดุประกอบอื่นมีความเหมาะสมในหน้าที่ต่อ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือนำไปใช้ในการค้า
 (ต่อ)
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
2	การนำวัสดุอื่น ๆ มาใช้เป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์						
	2.3 วัสดุประกอบอื่นช่วยส่งเสริมคุณค่าหัตถกรรมกระดาษสา						
3	สีของผลิตภัณฑ์						
	3.1 สีสีคุณภาพดี คงทน ติดแน่น ไม่หลุดลอก สีไม่ตก						
	3.2 การเลือกใช้โทนสีกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
	3.3 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคการใช้สีที่เหมาะสม						
4	การใช้งานของผลิตภัณฑ์						
	4.1 ลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์เหมาะสมต่อการใช้งาน						
	4.2 ขั้นตอนการใช้งานผลิตภัณฑ์ไม่ซับซ้อน						
	4.3 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถติดตั้งใช้งานง่าย						
5	บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม						
	5.1 รูปแบบบรรจุภัณฑ์เหมาะสมต่อการใช้งานร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสา						
	5.2 การเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
	5.3 การใช้งานของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
ด้านการสร้างคุณค่า							
6	คุณค่าด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์						
	6.1 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเกิดคุณค่าในด้านผลิตภัณฑ์ (แนวคิดเรื่องราว องค์ประกอบกายภาพ ผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบ เทคนิคภูมิปัญญา และประโยชน์ใช้สอย) ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้						
	6.2 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเกิดคุณค่าทางจิตใจต่อผู้บริโภค						
	6.3 ผลิตภัณฑ์เกิดคุณค่าจากความโดดเด่นและความแตกต่างคู่แข่งงานหัตถกรรมกระดาษสา						

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
ด้านการสร้างคุณค่า (ต่อ)							
6	คุณค่าด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์(ต่อ)						
	6.4 การออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษ สาเหมาะสมต่อกระบวนการผลิตของกลุ่มงาน หัตถกรรมกระดาษสา (ผลิตด้วยทักษะฝีมือ) ทั้งการ ผลิตและการจัดจำหน่าย						
	6.5 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถ สร้างคุณค่าและการดึงดูดใจต่อกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเก่า และใหม่						
7	คุณค่าด้านทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่						
	7.1 ผลิตภัณฑ์แสดงอัตลักษณ์หรือความเป็นตัวตนของ ทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ได้อย่างชัดเจน						
	7.2 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถทำให้ ผู้บริโภคเกิดคุณค่าทางจิตใจในความเป็นตัวตนของ จังหวัดเชียงใหม่						
	7.3 การใช้ทุนทางวัฒนธรรมร่วมกับผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมกระดาษสา(ในองค์ประกอบ อาทิ ลวดลาย สี รูปทรง เรื่องราว เป็นต้น)						
	7.4 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถสื่อถึงทุน ทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ผ่านรูปแบบ เทคนิค กรรมวิธี ความประณีตของฝีมือช่างได้อย่างเหมาะสม และสวยงาม						
8	คุณค่าด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม						
	8.1 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาเกิดคุณค่าด้านการ เพิ่มคุณสมบัติ ประโยชน์ใช้สอยใหม่ได้ผลิตภัณฑ์ กระดาษสาแนวใหม่						
	8.2 วัสดุเทคโนโลยีที่ใช้ร่วมกับหัตถกรรมกระดาษามี ความเหมาะสมต่อเกิดประเภทและหน้าที่ใช้สอย ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาแนวใหม่						
	8.3 เทคโนโลยีที่ใช้ร่วมไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ลักษณะทั่วไป และกรรมวิธีผลิตกระดาษสา (ผลิตมือ)						
	8.4 การผสมผสานประยุกต์ใช้ระหว่างทุนทาง วัฒนธรรม (ความดั้งเดิม) และเทคโนโลยี (ความใหม่)						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ (ต่อ)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์							
9	แผ่นกระดาษสา						
	9.1 ลักษณะทั่วไป (พื้นผิว ความหนา ลักษณะเยื่อสา สิ่งปะปน ไม่มีรอยฉีกขาด โดยรวมอื่นๆ)						
	9.2 ลวดลาย						
	9.3) สี						
	9.4 ขนาด						
10	ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
	10.1 ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานจริง						
	10.2 คุณภาพผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา เหมาะสมต่อการจำหน่ายในท้องตลาดงานหัตถกรรม						
ด้านราคาของผลิตภัณฑ์							
11	ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา มีความคุ้มค่าต่อราคา ที่จัดจำหน่าย						
12	ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถเพิ่มมูลค่าด้วยการประยุกต์ใช้ต้นทุนทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่						
13	คุณสมบัติผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาใหม่มีส่วน ในช่วยเพิ่มมูลค่าและกลุ่มตลาดผู้บริโภคงานหัตถกรรม กระดาษสา						
14	ราคาต้นทุนเหมาะสมต่อผู้ประกอบการ ผู้ผลิต และ ราคาจำหน่ายเหมาะสมต่อผู้บริโภคสร้างความพึงพอใจ						

ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ประกอบการและช่างผู้ผลิต

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งการทำวิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของกลุ่มผู้ประกอบการ และช่างผู้ผลิต

ดังนั้นข้อมูลจากแบบสอบถามฉบับนี้ผู้วิจัยจะถือเป็นความลับจะไม่กระทบกระเทือนต่อตัวท่านหรือผู้ที่เกี่ยวข้องแต่ประการใด และขอขอบพระคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงในช่องว่างที่กำหนด

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ ☐ หญิง ☐ ชาย
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 21 – 30 ปี ☐ 31 – 44 ปี
☐ 41 – 50 ปี ☐ 51 – 60 ปี ☐ มากกว่า 61 ปี
3. สถานะ ☐ กลุ่มช่างผู้ผลิต ☐ กลุ่มผู้ผลิต และจำหน่ายปลีก – ส่ง
☐ กลุ่มร้านจำหน่ายปลีก – ส่ง ☐ อื่นๆ (ระบุ)
4. ระยะเวลาการประกอบอาชีพ ☐ น้อยกว่า 5 ปี ☐ 5-10 ปี ☐ มากกว่า 10 ปี ☐ อื่นๆ _____

ส่วนที่ 2: สอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ และผู้ผลิต

5. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าที่ประยุกต์ใช้ร่วมกับต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับกระดาษสา)

- ☐ มีความเหมาะสมและสามารถนำกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่ามาประยุกต์ใช้ได้มากที่สุด
- ☐ มีความเหมาะสมแต่ไม่สามารถนำกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่ามาประยุกต์ใช้ได้
- ☐ ไม่มีความเหมาะสมแต่สามารถนำกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่ามาประยุกต์ใช้ได้
- ☐ ไม่มีความเหมาะสมและไม่สามารถนำกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่ามาประยุกต์ใช้ได้
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

6. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาหรือข้อควรแก้ไขในการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาตาม

กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าที่จะส่งผลกระทบต่อตัวท่าน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ขั้นตอนในการผลิตยุ่งยากซับซ้อน ☐ ราคาต้นทุนสูง
- ☐ ใช้ระยะเวลาในการปรับตัวกับสิ่งใหม่ ☐ ขนส่งลำบาก
- ☐ เกิดปัญหาในการประชาสัมพันธ์เพื่อจัดจำหน่าย
- ☐ ไม่สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการผลิตจริงได้
- ☐ ไม่เกิดปัญหาหรือข้อควรแก้ไขในการนำมาประยุกต์ใช้งานจริง ☐ อื่นๆ (ระบุ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ท่านคิดว่าต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถสื่อถึง **ตัวตนหรือต้นทุนทาง**

วัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ มากน้อยเพียงใด พร้อมให้เหตุผลประกอบ

- ☐ สื่อถึงได้มากที่สุด เพราะ.....
- ☐ สื่อถึงได้มาก เพราะ.....
- ☐ สื่อถึงปานกลาง เพราะ.....
- ☐ สื่อถึงได้น้อย เพราะ.....
- ☐ สื่อถึงได้น้อยที่สุด เพราะ.....
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

8. ท่านคิดว่าในด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม (สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์) สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับช่างผู้ผลิต และขั้นตอนการผลิตหัตถกรรมกระดาษสาได้มากน้อยเพียงใด พร้อมให้เหตุผลประกอบ

- ☐ ประยุกต์ใช้ได้มากที่สุด เพราะ.....
- ☐ ประยุกต์ใช้ได้มาก เพราะ.....
- ☐ ประยุกต์ใช้ปานกลาง เพราะ.....
- ☐ ประยุกต์ใช้ได้น้อย เพราะ.....
- ☐ ประยุกต์ใช้ได้น้อยที่สุด เพราะ.....
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 3: สอบถามความพึงพอใจของผู้ประกอบการ และผู้ผลิต

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					หมายเหตุ
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	
ด้านผลิตภัณฑ์						
9. การประยุกต์ใช้กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกับงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
10. รูปแบบ เทคนิค ลวดลายสร้างความโดดเด่นให้กับงานหัตถกรรมกระดาษสา						
11. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถประยุกต์ร่วมกับการผลิตและจัดจำหน่ายได้						

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					หมายเหตุ
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด	
12. ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสามีความคงทนแข็งแรง เหมาะสมกับงานผลิตด้วยมือ (Handmade)						
13. ประโยชน์การใช้สอยของต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
14. ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาใหม่ (ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา) ช่วยขยายกลุ่มผู้บริโภคให้เพิ่มขึ้น						
ด้านทุนทางวัฒนธรรม						
15. คุณค่าที่เกิดจากทุนทางวัฒนธรรม ช่วยส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดจำหน่าย						
16. การประยุกต์ใช้ทุนทางวัฒนธรรม ร่วมกับต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม						
17. การเพิ่มคุณสมบัติกระดาษสาส่งผลกระทบต่อหน้าที่ใช้สอยผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
18. การเพิ่มคุณสมบัติส่งผลการเพิ่มมูลค่าจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภค

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งการทำวิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจ
 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาจากการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิด
 เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของกลุ่มผู้บริโภค
 ดังนั้นข้อมูลจากแบบสอบถามฉบับนี้ผู้วิจัยจะถือเป็นความลับจะไม่กระทบกระเทือนต่อตัวท่านหรือผู้ที่
 เกี่ยวข้องแต่ประการใด และขอขอบพระคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องว่าง และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงในช่องว่างที่กำหนด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ ☐ หญิง ☐ ชาย
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 21 – 30 ปี ☐ 31 – 40 ปี
☐ 41 – 50 ปี ☐ 51 – 60 ปี ☐ มากกว่า 61 ปี
3. อาชีพ ☐ นักเรียน / นักศึกษา ☐ รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ ☐ รับจ้าง
☐ พนักงานเอกชน ☐ ธุรกิจส่วนตัว ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
4. ระดับการศึกษาสูงสุด
☐ ไม่ได้รับการศึกษา ☐ ระดับประถมศึกษา ☐ ระดับมัธยมศึกษา
☐ ระดับอนุปริญญา ☐ ระดับปริญญาตรี ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
☐ ไม่มีรายได้ ☐ ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน
☐ 5,001 – 10,000 บาท/เดือน ☐ 10,001 – 15,000 บาท/เดือน
☐ 15,001 – 20,000 บาท/เดือน ☐ 20,001 บาท/เดือน ขึ้นไป
6. ภูมิลำเนาที่อยู่อาศัย

ส่วนที่ 2 การบริโภคงานหัตถกรรมกระดาษสา

7. จำนวนครั้งที่ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาอย่างน้อยเพียงใด
☐ ไม่เคยซื้อ ☐ นานๆ ครั้งซื้อ ☐ ซื้อทุก 1 เดือน
☐ ซื้อเป็นประจำ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
8. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา เพราะเหตุผลใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ ซื้อจำหน่าย ☐ ซื้อใช้งาน ☐ ซื้อฝากเป็นของขวัญ
☐ ไม่เคยซื้อ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					หมายเหตุ
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด	
9. รูปแบบที่ได้รับจากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสา						
10. ประโยชน์ใช้สอยที่ได้รับจากต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสา						
11. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา มีความโดดเด่นกว่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่วางจำหน่ายในปัจจุบัน						
12. รูปแบบ (เทคนิค วัสดุ วัสดุ สีสัน) ของต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา มีเรื่องราวและคุณค่าต่อจิตใจ						
13. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาสามารถสื่อถึงจังหวัดเชียงใหม่หรือล้านนา						
14. การเพิ่มคุณสมบัติกระดาษสา (1) การระงับกลิ่นไม่พึงประสงค์ และ (2) การเกิดเชื้อรา						
15. ความสวยงาม และความประณีตใน รูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
16. บรรจุภัณฑ์เหมาะสมต่อการใช้งานร่วมกับต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						
17. ราคาที่จัดจำหน่ายเหมาะสมต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา						

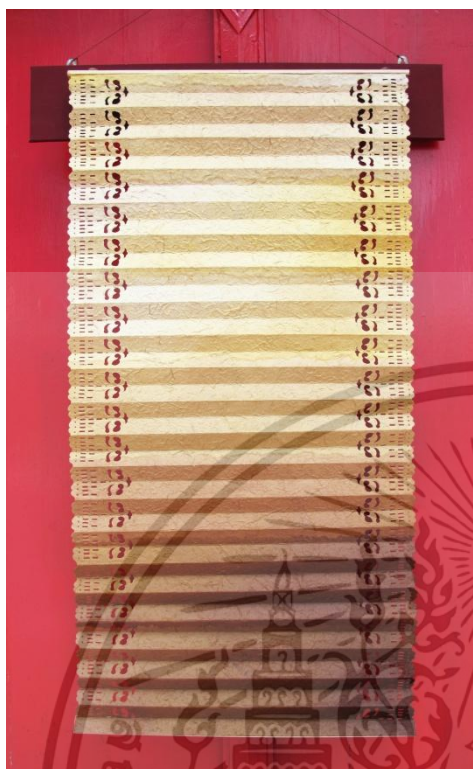
ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับกระดาษสา)



ราคาจำหน่าย 490 บาท/ ชุด

ภาพที่1 ชุดม่านพับกระดาษสา แบบมีกลไก



ราคาจำหน่าย 890 บาท/ ชุด

ภาพที่ 2 ชุดม่านพับกระดาษสา แบบไม่มีกลไก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ประเภทงานหัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์งานหัตถกรรม 7 ประเภท ได้แก่ งานจักสาน งานเครื่องปั้นดินเผา งานเครื่องเงิน งานเครื่องเงิน งานแกะสลักไม้ งานกระดาษสา และงานผ้าทอ ตามกระบวนการผลิตหัตถกรรม คือ ขั้นตอนน้ำ (Input) ขั้นตอนกระบวนการ (Process) และขั้นปลายน้ำ (Output) ได้ผลสรุปดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดการค้นหากลุ่มงานหัตถกรรมจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 7 ประเภท

ประเภท หัตถกรรม	INPUT			PROCESS							OUTPUT				รวม
	ความจำเป็นและ ความต้องการ			วัตถุดิบ		กรรมวิธี		รูปแบบ			การตลาด				
	ประวัติความเป็นมา	ความสำคัญการผลิต	ภูมิปัญญาชาวบ้าน	วัตถุดิบท้องถิ่น	วัตถุดิบทดแทน	ระบบการผลิต	ทักษะฝีมือ	เปลี่ยนหน้าที่ให้สอย	เปลี่ยนรูปแบบการผลิต	เอกลักษณ์เฉพาะถิ่น	ระดับกลุ่มตลาด	หัตถกรรมที่มีศักยภาพ	ผู้ผลิตงานหัตถกรรม	ราคาต่อหน่วย	
เครื่องเงิน	5	5	3	1	3	3	5	2	4	4	5	4	3	5	52
เครื่องเงิน	5	5	3	1	4	1	5	5	3	5	5	2	2	5	51
เครื่องปั้นดิน เผา	5	3	2	4	1	3	2	4	4	4	5	5	4	5	51
เครื่องจัก สาน	5	3	4	3	4	5	1	4	2	2	5	2	5	5	49
ทอผ้า	3	5	5	4	2	5	3	2	2	5	5	5	5	5	56
แกะสลักไม้	5	3	4	3	2	5	2	3	2	4	5	5	4	5	52
กระดาษสา	2	3	2	3	1	5	1	2	2	5	5	5	3	2	41

เกณฑ์การให้คะแนนตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีรายละเอียดการให้คะแนนขั้นตอนกระบวนการผลิตหัตถกรรม ตามความจำเป็น และความต้องการ วัตถุประสงค์ กรรมวิธี รูปแบบ และการตลาด ดังนี้

ประวัติความเป็นมา คือ เรื่องราวข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความเป็นมาของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง จากหลักฐานที่ได้มีบันทึกเก็บไว้ จากการค้นคว้า รวบรวม และ จัดเป็นความรู้ ถ่ายทอด ปรับปรุง จากคนรุ่นหนึ่งมาสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง จนเกิดผลิตผลที่ดี งดงาม มี คุณค่า มีประโยชน์ สามารถนำมาแก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิต

- 5 หมายถึง เรื่องราวความเป็นมาในระดับมากที่สุด (สมัยอยุธยา (พ.ศ. 1893-2112) ล้านนาเริ่มก่อตั้ง)
- 4 หมายถึง เรื่องราวความเป็นมาในระดับมาก (สมัยกรุงศรีอยุธยา (พ.ศ. 2112-2310) ล้านนาของพม่า)
- 3 หมายถึง เรื่องราวความเป็นมาในระดับปานกลาง (สมัยกรุงธนบุรี (พ.ศ. 2310-2325) ล้านนาของสยาม)
- 2 หมายถึง เรื่องราวความเป็นมาในระดับน้อย (สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ (พ.ศ. 2325-2495) นครเชียงใหม่)
- 1 หมายถึง เรื่องราวความเป็นมาในระดับน้อยที่สุด (ยุครัฐประชาติ (พ.ศ. 2475-ปัจจุบัน))

ความสำคัญในการผลิต คือ จุดประสงค์ผลิตในอดีต โดยผ่านกระบวนการหรือ กรรมวิธี เพื่อสนองความต้องการผู้บริโภคตามขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นนั้น

- 5 หมายถึง จุดประสงค์ผลิตระดับมากที่สุด (ผลิตขึ้นเพื่อศาสนา เพื่อมหากษัตริย์ เพื่อศักดินา และเพื่อท้องถิ่น)
- 4 หมายถึง จุดประสงค์ผลิตระดับมาก (ผลิตขึ้นเพื่อ 3 ใน 4 (ผลิต 3 จุดประสงค์ใน 4 จุดประสงค์))
- 3 หมายถึง จุดประสงค์ในการผลิตระดับ ปานกลาง (ผลิตขึ้นเพื่อ 2 ใน 4 (ผลิต 2 จุดประสงค์ใน 4 จุดประสงค์))
- 2 หมายถึง มีจุดประสงค์ในการผลิตระดับน้อย (ผลิตขึ้นเพื่อ 1 ใน 4 (ผลิต 1 จุดประสงค์ใน 4 จุดประสงค์))
- 1 หมายถึง มีจุดประสงค์ในการผลิตระดับน้อยที่สุด (ไม่ได้ผลิตเพื่อศาสนา พระมหากษัตริย์ ศักดินา ท้องถิ่น)

ภูมิปัญญาชาวบ้าน คือ พื้นความรู้ ความสามารถตลอดจนสติปัญญาและจินตนาการ ของชาวบ้านในการเรียนรู้และหาประสบการณ์กับธรรมชาติ สร้างสรรค์ขึ้นเป็นวัฒนธรรมที่ สอดคล้องและเหมาะสมในการผลิตใช้ในการดำรงชีวิตตามสภาพแวดล้อมนั้นๆ โดยมีการสั่งสม สืบสานและปรับเปลี่ยนเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสั่งสมเป็นเวลานาน

- 5 หมายถึง ใช้ภูมิปัญญากับงานหัตถกรรมระดับ มากที่สุด (สอดคล้องภูมิศาสตร์ ทรัพยากร ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ และศาสนา)
- 4 หมายถึง ใช้ภูมิปัญญากับงานหัตถกรรมระดับ มาก (ภูมิปัญญาสอดคล้องสภาพแวดล้อม 4 ใน 5 สิ่ง)
- 3 หมายถึง ใช้ภูมิปัญญากับงานหัตถกรรมระดับ ปานกลาง (ภูมิปัญญาสอดคล้องสภาพแวดล้อม 3 ใน 5 สิ่ง)
- 2 หมายถึง ใช้ภูมิปัญญากับงานหัตถกรรมระดับ น้อย (ภูมิปัญญาสอดคล้องสภาพแวดล้อม 2 ใน 5 สิ่ง)
- 1 หมายถึง ใช้ภูมิปัญญากับงานหัตถกรรมระดับ น้อยที่สุด (ภูมิปัญญาสอดคล้องสภาพแวดล้อม 1 ใน 5 สิ่ง)

หมายเหตุ : ใช้ภูมิปัญญากับงานหัตถกรรมเพื่อสอดคล้องกับ ภูมิปัญญา ทรัพยากร ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ และศาสนา ในการดำรงชีวิตตามสภาพแวดล้อม

วัตถุดิบทดแทน คือ วัสดุที่สามารถนำมาใช้แทนวัตถุดิบหลักที่มีขาดแคลนหรือมีไม่เพียงพอสำหรับการผลิต เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมขึ้นมาใช้งานหรือเพื่อค้าขายตามวิถีชีวิตของคนปัจจุบัน แต่ส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดรูปแบบ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ทั้งด้านรูปทรง โครงสร้าง และลวดลาย

- 5 หมายถึง ใช้วัตถุดิบทดแทนระดับ มากที่สุด (เปลี่ยนวัสดุผลิต 90 % ขึ้นไป)
- 4 หมายถึง ใช้วัตถุดิบทดแทนระดับ มาก (เปลี่ยนวัสดุผลิต 70 %)
- 3 หมายถึง ใช้วัตถุดิบทดแทนระดับ ปานกลาง (เปลี่ยนวัสดุผลิต 50 %)
- 2 หมายถึง ใช้วัตถุดิบทดแทนระดับ น้อย (เปลี่ยนวัสดุผลิต 30 %)
- 1 หมายถึง ใช้วัตถุดิบทดแทนระดับ น้อยที่สุด (เปลี่ยนวัสดุผลิต 10 %)

หมายเหตุ: จากการสังเกต สํารวจและสอบถาม ในสถานที่ถนนคนเดินท่าแพ จ.เชียงใหม่ และบ้านถวาย อ.หาง

ดง จ.เชียงใหม่ แหล่งศูนย์รวมจำหน่ายสินค้าหัตถกรรม ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2554 พบว่า

กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทเครื่องเงิน : เครื่องประดับ (สร้อย แหวน กำไล ต่างหู)

กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทเครื่องเงิน : พาน

กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทเครื่องปั้นดินเผา : ชุดจานชาม และ เตาเผาหม้อม

กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทงานทอผ้า : ผ้าขึ้นต้นจก

กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทงานแกะสลักไม้ : ไม้แกะติดผนังรูปช้าง

กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทเครื่องจักสาน : ตะกร้า

กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทกระดาษสา : สมุดกระดาษสา

กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทร่มกระดาษสา : ร่มกระดาษสา

วัตถุดิบท้องถิ่น คือ วัสดุหลักที่ใช้ผลิตงานหัตถกรรมในแต่ละประเภทเพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้งาน โดยวัสดุจากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นตามสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศแต่ละท้องถิ่นที่ทำให้เกิดความแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับข้อจำกัดของคุณสมบัติวัสดุ นั้นซึ่งมีส่วนกำหนดรูปแบบ คุณภาพผลิตภัณฑ์ทั้งรูปทรง โครงสร้าง และลวดลาย

- 5 หมายถึง มีวัตถุดิบหลักในท้องถิ่นระดับ มากที่สุด (ภายในท้องถิ่นแหล่งผลิต)
- 4 หมายถึง มีวัตถุดิบหลักในท้องถิ่นระดับ มาก (ภายในท้องถิ่นใกล้เคียงแหล่งผลิต)
- 3 หมายถึง มีวัตถุดิบหลักในท้องถิ่นระดับ ปานกลาง (ตามจังหวัดใกล้เคียง)
- 2 หมายถึง มีวัตถุดิบหลักในท้องถิ่นระดับ น้อย (นำเข้าจากต่างภูมิภาค)
- 1 หมายถึง มีวัตถุดิบหลักในท้องถิ่นระดับ น้อยที่สุด (นำเข้าจากต่างประเทศ)

ระบบการผลิต คือ ผลิตงานหัตถกรรมในแต่ละประเภทในท้องถิ่นโดยผ่านกระบวนการ การสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดด้วยแรงงาน จากการใช้ทรัพยากรวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในรูป ตามต้องการ เพื่อให้การผลิตบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว

- 5 หมายถึง ระบบการผลิตหัตถกรรมระดับ มากที่สุด (ผลิตทั้งประเทศ)

- 4 หมายถึง ระบบการผลิตหัตถกรรมระดับ มาก (ผลิตเฉพาะภูมิภาค)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3 หมายถึง ระบบการผลิตหัตถกรรมระดับ ปานกลาง (ผลิตเฉพาะจังหวัด)
- 2 หมายถึง ระบบการผลิตหัตถกรรมระดับ น้อย (ผลิตเฉพาะในอำเภอ)
- 1 หมายถึง ระบบการผลิตหัตถกรรมระดับ น้อยที่สุด (ผลิตเฉพาะในหมู่บ้านนั้น)

ทักษะฝีมือ คือ การสร้างสรรค์ผลงานจากการเรียนรู้ ด้วยความเชี่ยวชาญในการใช้มืออย่างมีศิลปะในการปฏิบัติการใด ๆ ในการผลิตงานหัตถกรรมจากช่างหลวง ช่าง (สล่า) หรือชาวบ้านเพื่อตอบสนองต่อความสะดวกรสบาย และความต้องการของผู้ใช้งานในยุคเริ่มแรก

- 5 หมายถึง ใช้ทักษะฝีมือในระดับ มากที่สุด (งานสกุลช่าง หรือ งานเพื่มหากษัตริย์)
- 4 หมายถึง ใช้ทักษะฝีมือในระดับ มาก (งานเพื่อราชวงศ์ / งานเพื่อศาสนา)
- 3 หมายถึง ใช้ทักษะฝีมือในระดับ ปานกลาง (งานเพื่อศาสนา / เพื่อศึกษาค้นคว้า)
- 2 หมายถึง ใช้ทักษะฝีมือในระดับ น้อย (งานเพื่อศาสนา / งานเพื่อท้องถิ่น (เพื่อแลกเปลี่ยน))
- 1 หมายถึง ใช้ทักษะฝีมือในระดับ น้อยที่สุด (งานเพื่อท้องถิ่น (ใช้งานเอง))

การเปลี่ยนแปลงหน้าที่ใช้สอย คือ การเปลี่ยนบทบาทหรือตำแหน่งการใช้งานร่วมกับกิจกรรมเฉพาะตามกรอบภูมิปัญญา สภาพแวดล้อม ทรัพยากร ค่านิยม ประวัติศาสตร์ และขนบธรรมเนียมประเพณี ทำให้บทบาทหรือการใช้งานเปลี่ยนแปลงตามวิถีชีวิตไปจากเดิมทั้งทางดีและไม่ดี โดยส่งผลกระทบต่อการใช้งานและผลที่ผู้ใช้ได้รับในปัจจุบัน

- 5 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ มากที่สุด (เปลี่ยนหน้าที่การใช้งาน 80 % ขึ้นไป)
- 4 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ มาก (เปลี่ยนหน้าที่การใช้งาน 60 %)
- 3 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ ปานกลาง (เปลี่ยนหน้าที่การใช้งาน 40 %)
- 2 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ น้อย (เปลี่ยนหน้าที่การใช้งาน 20 %)
- 1 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ น้อยที่สุด (ไม่เปลี่ยนแปลงหน้าที่เลย)

หมายเหตุ : กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมดังที่กล่าวข้างต้นจากการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถาม ในสถานที่จำหน่ายสินค้าหัตถกรรม ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2554

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการผลิต คือ เปลี่ยนรูปร่างหน้าตาโครงสร้างหรือองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันจากอดีต ตามความต้องการของสังคม กลุ่มตลาดและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันไปตามกรอบของภูมิปัญญา สภาพแวดล้อม ทรัพยากร ค่านิยม ประวัติศาสตร์ และขนบธรรมเนียมประเพณี ทำให้รูปแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทั้งทางดีและไม่ดี โดยส่งผลกระทบต่อการใช้งานและผลที่ผู้ใช้ได้รับในปัจจุบัน

- 5 หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบระดับ มากที่สุด (เปลี่ยนรูปแบบในการผลิต 80 % ขึ้นไป)
- 4 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ มาก (เปลี่ยนรูปแบบในการผลิต 60 %)
- 3 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ ปานกลาง (เปลี่ยนรูปแบบในการผลิต 40 %)
- 2 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ น้อย เปลี่ยนรูปแบบในการผลิต 20 %)
- 1 หมายถึง หน้าที่ใช้สอยเปลี่ยนแปลงระดับ น้อยที่สุด (ไม่เปลี่ยนแปลงรูปแบบในการผลิต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : กลุ่มตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมดังที่กล่าวข้างต้นจากการสังเกต สํารวจและสอบถาม ในสถานที่จำหน่ายสินค้าหัตถกรรม ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2554

เอกลักษณ์เฉพาะถิ่น คือ ลักษณะเฉพาะ หรือลักษณะเด่นที่เห็นได้ชัดเจนแสดงลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นที่มีร่วมกัน ซึ่งแตกต่างไปจากท้องถิ่นอื่น โดยเกิดจากการสั่งสมของวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีมาเป็นเวลาช้านานจากฝีมือชำนาญ เชี่ยวชาญ และความประณีตทำให้เป็นที่รู้จักของท้องถิ่น

- 5 หมายถึง มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นระดับ มากที่สุด (เป็นที่รู้จักระดับนานาชาติ)
- 4 หมายถึง มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นระดับ มาก (เป็นที่รู้จักระดับภูมิภาคใกล้เคียง/ระดับประเทศ)
- 3 หมายถึง มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นระดับ ปานกลาง (เป็นที่รู้จักระดับภูมิภาค)
- 2 หมายถึง มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นระดับ น้อย (เป็นที่รู้จักระดับท้องถิ่นใกล้เคียง)
- 1 หมายถึง มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นระดับ น้อยที่สุด (เป็นที่รู้จักระดับท้องถิ่นเท่านั้น)

ระดับกลุ่มตลาด (ฐานข้อมูลการลงทุน จังหวัดเชียงใหม่. 2555) คือ พิจารณาจากระดับความต้องการ (อุปสงค์) ของตลาดซึ่งเป็นสินค้าที่มีการส่งเสริมการขายที่เกิดจากการนำวัตถุดิบและภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่นมาผลิตสินค้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมในท้องถิ่น

- 5 หมายถึง ระดับกลุ่มตลาดตามความต้องการระดับ มากที่สุด (กลุ่มลูกค้าทั้งภายในและนอกประเทศ)
- 4 หมายถึง ระดับกลุ่มตลาดตามความต้องการระดับ มาก (กลุ่มลูกค้าเฉพาะนอกประเทศ)
- 3 หมายถึง ระดับกลุ่มตลาดตามความต้องการระดับ ปานกลาง (กลุ่มลูกค้าเฉพาะภายในประเทศ)
- 2 หมายถึง ระดับกลุ่มตลาดตามความต้องการระดับ น้อย (กลุ่มลูกค้าเฉพาะภายในภูมิภาค)
- 1 หมายถึง ระดับกลุ่มตลาดตามความต้องการระดับ น้อยที่สุด (กลุ่มลูกค้าเฉพาะภายในท้องถิ่น)

หัตถกรรมที่มีศักยภาพ (ฐานข้อมูลการลงทุน จังหวัดเชียงใหม่. 2555) คือผลิตภัณฑ์ถูกสร้างขึ้นจากฝีมือและภูมิปัญญา เพื่อใช้สอยให้เกิดประโยชน์ โดยค่างานหัตถกรรมได้ถูกยกระดับให้สูงขึ้น กลายเป็นสินค้าส่งออกทั้งภายในประเทศและตลาดต่างประเทศตามความต้องการของกลุ่มตลาด และสามารถทำรายได้กลับคืนสู่ท้องถิ่นได้อย่างมหาศาล

- 5 หมายถึง ศักยภาพของงานหัตถกรรมระดับ มากที่สุด (ระดับความต้องการคิดเป็นสัดส่วน 76-100 %)
- 4 หมายถึง ศักยภาพของงานหัตถกรรมระดับ มาก (ระดับความต้องการคิดเป็นสัดส่วน 51-75 %)
- 3 หมายถึง ศักยภาพของงานหัตถกรรมระดับ ปานกลาง (ระดับความต้องการคิดเป็นสัดส่วน 26-50 %)
- 2 หมายถึง ศักยภาพของงานหัตถกรรมระดับ น้อย (ระดับความต้องการคิดเป็นสัดส่วน 1-25 %)
- 1 หมายถึง ศักยภาพของงานหัตถกรรมระดับ น้อยที่สุด (ระดับความต้องการคิดเป็นสัดส่วนน้อยกว่า 1%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ผลิตงานหัตถกรรม คือ ช่างหลวง ช่าง (สล่า) หรือชาวบ้านทั่วไป เป็นผู้สืบทอดผลิตงานจากฝีมือและภูมิปัญญาที่สะสมมายาวนานสืบทอดจากรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง

- 5 หมายถึง ผู้ผลิตงานหัตถกรรมเพื่อจำหน่ายระดับ มากที่สุด (จำนวนมาก ระดับทั้งประเทศ)
- 4 หมายถึง ผู้ผลิตงานหัตถกรรมเพื่อจำหน่ายระดับ มาก (จำนวนมาก ระดับทั้งภูมิภาค)
- 3 หมายถึง ผู้ผลิตงานหัตถกรรมเพื่อจำหน่ายระดับ ปานกลาง (จำนวนปานกลาง ระดับทั้งท้องถิ่น)
- 2 หมายถึง ผู้ผลิตงานหัตถกรรมเพื่อจำหน่ายระดับ น้อย (จำนวนน้อย ระดับครัวเรือน 3 คนขึ้นไป)
- 1 หมายถึง ผู้ผลิตงานหัตถกรรมเพื่อจำหน่ายระดับ น้อยที่สุด (จำนวนน้อย ประมาณ 2-3 คน)

ราคาต่อหน่วย คือ ราคาที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในราคาสูงตามท้องตลาดที่จัดจำหน่ายหัตถกรรมประเภทนั้นๆ

- 5 หมายถึง ราคาที่จัดจำหน่ายตามขายในท้องตลาดระดับ มากที่สุด (ราคา 1,501 บาท ขึ้นไป)
- 4 หมายถึง ราคาที่จัดจำหน่ายตามขายในท้องตลาดระดับ มาก (ราคา 1,001 – 1,500 บาท)
- 3 หมายถึง ราคาที่จัดจำหน่ายตามขายในท้องตลาดระดับ ปานกลาง (ราคา 501 – 1,000 บาท)
- 2 หมายถึง ราคาที่จัดจำหน่ายตามขายในท้องตลาดระดับ น้อย (ราคา 101 – 500 บาท)
- 1 หมายถึง ราคาที่จัดจำหน่ายตามขายในท้องตลาดระดับ น้อยที่สุด (ราคา ต่ำกว่า 100 บาท)

ผลสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์

คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเกิดจากการสร้างสรรค์คุณค่า การสร้างสรรค์คุณค่า คือ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่อาศัยกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้พื้นฐาน ทักษะทางวัฒนธรรม เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่หรือนวัตกรรมอันก่อให้เกิดคุณค่าเพื่อสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ตามเศรษฐกิจปัจจุบัน ซึ่งสามารถสร้างความได้เปรียบทางการค้าให้ผู้ผลิตและผู้ประกอบการตามกลยุทธ์การสร้างคุณค่าแตกต่าง 1) ด้านผลิตภัณฑ์ และ 2) ด้านภาพลักษณ์

การสร้างคุณค่าแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) คือ การสร้างสรรค์ลักษณะกายภาพ (1) ผลิตภัณฑ์ อาทิ รูปทรง รูปร่าง โครงสร้าง เส้น ขนาด สดสวย สี เป็นต้น (2) กรรมวิธีผลิตแต่ละประเภท (3) วัสดุ/วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต และ วัตถุดิบรองที่นำเสริมหรือตกแต่งเพื่อความสวยงาม (4) การออกแบบและพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม และ (5) คุณสมบัติ จุดเด่นของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเพื่อประโยชน์ใช้สอยที่เพิ่มมากขึ้น

การสร้างคุณค่าแตกต่างด้านภาพลักษณ์ (Identity Differentiation) คือ การสร้างสรรค์ภาพลักษณ์ให้มีความต่างในกลุ่มประเภทผลิตภัณฑ์เดียวกันหรือใกล้เคียงเพื่อสร้างความพึงพอใจต่อผู้บริโภค อันประกอบด้วย ปัจจัยด้านคุณค่าจากลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ปัจจัยด้านสัญลักษณ์สื่อความหมายและอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ปัจจัยด้านคุณภาพตามมาตรฐานและสัมพันธ์กับราคาที่จัดจำหน่าย และปัจจัยด้านราคาที่สอดคล้องกับตำแหน่งทางการตลาดผลิตภัณฑ์ อีกทั้งคุณภาพยังเป็นตัวช่วยยกระดับปัจจัยด้านราคาของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมอีกด้วย

กระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเกิดจากการสร้างคุณค่าและเรื่องราวให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมโดยประยุกต์ใช้ทักษะพื้นฐานองค์ความรู้ ทักษะทางวัฒนธรรมเดิม และเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ใหม่ร่วมกับการคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคส่งผลต่อมูลค่าเชิงพาณิชย์จากความแตกต่างและข้อได้เปรียบอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ (Design Studies Vol. 29 No.2, 2008) ดังนี้

1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ ยึดตามกรอบแนวคิด พอล ทรีด (2008) กรอบการจัดการนวัตกรรมที่สร้างความแตกต่างและข้อได้เปรียบจากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์องค์ประกอบแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อันประกอบด้วย (1) ด้านทักษะพื้นฐานองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องของหัตถกรรมกระดาษสา (2) ด้านทุนทางวัฒนธรรมเดิมของจังหวัดเชียงใหม่ (3) ด้านเทคโนโลยี/นวัตกรรม ข้อมูลตามขั้นตอนการทดสอบและวิจัย ในขั้นตอนค้นหา ประเมิน พัฒนา ดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และประเมินผล โดยสามารถทวนซ้ำสูงขึ้นค้นหาอีกครั้งเมื่อประเมินผลผิดพลาดหรือเกิดปัญหาขึ้น และ(4) ด้านเศรษฐกิจสามารถวิเคราะห์และประเมินตามสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน

2 ขั้นตอนการกำเนิดรวบรวมกรอบแนวคิด เสมือนการสร้างแนวความคิดสร้างสรรค์ ผลงานเพื่อออกแบบสร้างสรรค์ตามวัตถุประสงค์หรือแนวคิดที่สร้างไว้ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์

3 ขั้นตอนการประเมินกรอบแนวคิด ขั้นนี้เป็นการรวบรวมและประเมินแนวคิดนำมาใช้ พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม

4 ขั้นตอนการเกิดผล สามารถนำไปสู่การเกิดรูปแบบผลิตภัณฑ์ตามที่ประเมินผลให้ สอดคล้องกับการวางตำแหน่งตลาดผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมเพื่อสร้างการยอมรับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า

องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม กระดาษ ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สามารถเกิดองค์ความรู้ใหม่ ตามหลักกระบวนการจัดการความรู้ The SECI Model ของ Nonaka และ Takeuchi ซึ่งเป็นการจัดการความรู้มนุษย์ 2 ประเภท ได้แก่ (1) ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit) หมายถึง ความรู้ที่เป็นเหตุและผลถูกถ่ายทอดในรูปแบบต่างๆ อาทิ คู่มือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ งานวรรณกรรม เป็นต้น และ (2) ความรู้ฝังลึก (Tacit) หมายถึง ความรู้เฉพาะตัว อันเกิดจากการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งจากผู้ผลิต ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้าน ที่มีการศึกษาและชำนาญในข้อมูล เมื่อมาผนวกหรือแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความรู้จะสามารถ เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ในกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า จากการ

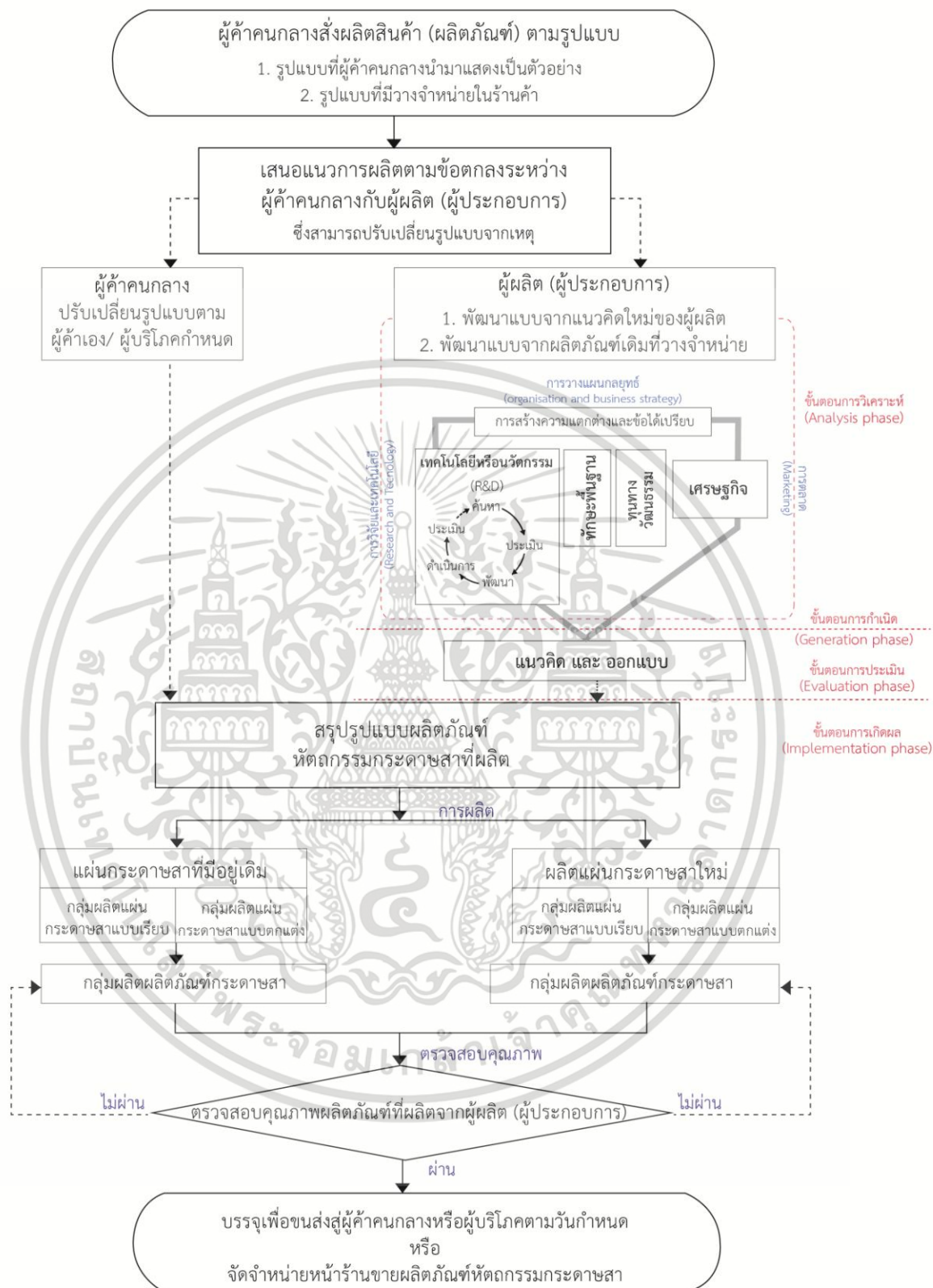
1) การแลกเปลี่ยน (Socialization) คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกเป็นความรู้ฝังลึก จากประสบการณ์ทำงาน เกิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติเห็นในสิ่งที่มีการลงมือทำ

2) การสกัดความรู้ (Externalization) คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกเป็นความรู้ชัดแจ้ง ผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สร้างกรอบแนวคิด นำมาซึ่งองค์ความรู้ใหม่

3) การรวบรวมความรู้ (Combination) คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ชัดแจ้งเป็นความรู้ชัดแจ้ง จากตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ นำมาอ้างอิงร่วมกัน โดยแยกแยะ จัดระบบความรู้

4) การผนึกความรู้ (Internalization) คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ชัดแจ้งเป็นความรู้ฝังลึก เกิดจากศึกษาตำราเอกสารแล้วทำความเข้าใจหรือผ่านการฝึกปฏิบัติจนเกิดความรู้

องค์ความรู้ใหม่ในกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าเกิดขึ้นได้โดยผ่าน 1) คน (People) บุคคลจัดการความรู้ คือ ผู้ศึกษา ผู้ผลิต ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ เอกสาร วรรณกรรม และ สิ่งพิมพ์ต่างๆ 2) กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย เป้าหมาย โครงสร้าง แนวทางและขั้นตอน และ 3) เทคโนโลยี (Technology) ซึ่งการจัดการความรู้ The SECI Model จะเกิดประสิทธิผลทาง ข้อมูลนำความรู้เชิงสัมพันธ์เกิดองค์ความรู้ใหม่ในกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกับขั้นตอน การผลิตงานหัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันได้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมกับขั้นตอนผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
กระดาษสาในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการผลิตหัตถกรรมกระดาษสาในปัจจุบันที่ร่วมกับกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่า (ดังภาพที่ 2) เพื่อสร้างความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์และด้านภาพลักษณ์สร้างรายได้เปรียบจากตลาดงานหัตถกรรมจากขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการกำหนดรวบรวมกรอบแนวคิด ขั้นตอนการประเมินกรอบแนวคิด และขั้นตอนการเกิดผล ให้เกิดเรื่องราวและคุณค่าด้านต่างๆ ทางผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา จากการวิเคราะห์สร้างสรรค์คุณค่าเพื่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์สามารถสร้างสรรค์คุณค่าและคุณค่าที่ได้รับเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1 คุณค่าด้านผลิตภัณฑ์ เป็นคุณค่าจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่ผู้บริโภคพึงจะได้รับเพื่อการตัดสินใจซื้อสามารถแบ่งเป็น 5 ด้านย่อย ได้แก่

1.1 แนวคิด (Concept) เป็นแนวคิดจากการเล่าเรื่องราว ภูมิปัญญาจากทักษะองค์ความรู้ และทุนทางวัฒนธรรมที่มีอยู่เดิม นำเสนอผ่านผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคพึงพอใจ

1.2 องค์ประกอบทางกายภาพผลิตภัณฑ์ (Elements of Product) เป็นการสร้างคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าจากภาพลักษณ์ที่มองเห็น

1.3 วัตถุดิบ/ วัสดุ (Raw Material) ธรรมชาติ การเพิ่มคุณสมบัติ

1.4 กรรมวิธีผลิต (Manufacturing) เป็นกรรมวิธีผลิตด้วยมือเป็นหลัก

1.5 ประโยชน์ใช้สอย (Function) จะช่วยขัดเกลาให้งานหัตถกรรมมีการประสานกลมกลืนและสมบูรณ์ในตัวเอง เพื่อสร้างความโดดเด่นให้ผลิตภัณฑ์

2 คุณค่าด้านความงาม (Aesthetic Value) หรือคุณค่าความงาม เป็นความงามในหัตถกรรมแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่างกันตามกรอบขนบประเพณี ความเชื่อ และวัฒนธรรมของกลุ่มชน (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2539) สามารถถ่ายทอดผ่านจิตใจของผู้บริโภคสามารถแบ่งเป็น 3 ทาง คือ

2.1 อัตลักษณ์ (แสดงความเป็นตัวตน)

2.2 ศิลปะหรือเทคนิค (งานช่าง/ฝีมือ/ ภูมิปัญญา)

2.3 จิตใจ

3 คุณค่าด้านคุณภาพ (Quality Value) เกิดจากคุณภาพสินค้าที่เหมาะสมต่อระยะเวลาอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์ ความคุ้มค่าสร้างจุดดึงดูดความพึงพอใจของผู้บริโภค

4 คุณค่าด้านราคา (Cost Value) คุณค่าอันเกิดจากการตลาดในเรื่องต้นทุนและกำไร คือ ราคาต้นทุนที่ใช้ในการผลิตอย่างเหมาะสม รวมถึงราคาจัดจำหน่ายทั้งปลีกและส่งของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคสามารถแลกเปลี่ยนสินค้าและพึงได้รับในราคาที่เหมาะสมต่อสินค้า

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่

แบบแผนหรือการดำรงชีพเดิมถือเป็นหนึ่งปัจจัยที่สำคัญตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์หรือที่เรียกว่า “ทุนทางวัฒนธรรม” หมายถึง ต้นทุนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่อยู่บนพื้นฐานขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม ศาสนา ที่เกิดเฉพาะถิ่นจากพฤติกรรม หรือการปฏิบัติในสังคมนั้นๆ สังคมและสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น เป็นสิ่งเชื่อมโยงคนในสังคมให้ตระหนักถึงรากเหง้าของตนเองเกิดความหวงแหน ภูมิใจที่จะรักษา อนุรักษ์ พัฒนาและพัฒนาเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศ แบ่งเป็น 2 รูปแบบใหญ่ คือ (1) ทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสได้ (Tangible culture) หรือวัฒนธรรมเชิงรูปธรรม คือ ลักษณะเป็นวัตถุที่จับต้องได้ ทุนทางกายภาพ สิ่งประดิษฐ์หรือสิ่งสร้างที่มนุษย์คิดค้นขึ้น เช่น อาคาร สิ่งประดิษฐ์ มรดกทางวัฒนธรรม หรือที่เรียกว่า วัฒนธรรมเชิงรูปธรรม อาทิ ผลงานศิลปะ โบราณสถาน โบราณวัตถุ วัด ภาพเขียน รูปปั้น เป็นต้น วัตถุมูลค่าได้หรือสร้างผลตอบแทนเชิงพาณิชย์ (2) ทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสไม่ได้ (Intangible culture) หรือวัฒนธรรมเชิงนามธรรม คือ แบบแผนดำเนินชีวิตจากความคิด ความเชื่อที่ปรากฏในรูปการกระทำ อาทิ นิทาน ศิลปะการแสดง ขนบธรรมเนียมประเพณี พิธีกรรม เพลง วรรณกรรม ตำนานพื้นบ้าน ดนตรี เป็นต้น

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่อุดมด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรสินทรัพย์ทางวัตถุโบราณ หรือแม้กระทั่งทรัพยากรทางวัฒนธรรมที่ล้วนเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่โดดเด่น อีกทั้งเป็นเมืองหลักวัฒนธรรม สังคม การปกครอง และเศรษฐกิจทางภาคเหนือมายาวนาน จากการสรุปแหล่งที่มาของทุนทางวัฒนธรรมที่พบในจังหวัดเชียงใหม่สามารถแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

1 ศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม ภาษา วรรณกรรม นาฏศิลป์ ดนตรี และเครื่องแต่งกาย

2 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและทางสังคม

3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ หัตถกรรม ศิลปหัตถกรรม

4 วิถีชีวิตชุมชน ได้แก่ การดำเนินชีวิต ศาสนา ประเพณี และความเชื่อ

สามารถแจกแจงรายละเอียดของแหล่งทุนทางวัฒนธรรมที่พบได้ตามสถานที่ต่างๆ และสิ่งทั่วไป ดังภาพที่ 3

ผลสรุปทางวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ในแหล่งศิลปวัฒนธรรมที่นำมาสร้างสรรค์มีลักษณะโดดเด่น ลวดลายเฉพาะตัวในเชียงใหม่ (ล้านนา) ซึ่งในยุคแรกได้รับอิทธิพลจากเครื่องถ้วยในศิลปะจีนราชวงศ์หยวน และหมิง และพัฒนา ดัดแปลงผสมผสานร่วมกับภูมิปัญญาของสลา (ผู้สร้างสรรค์ผลงาน) ในแต่ละยุคสมัยเรื่อยมา จนถึงยุคหนึ่งที่ถือเป็นยุคทองหรือยุคเฟื่องฟูของศิลปะล้านนา โดยมีลวดลายที่เรียกว่า “ลายพันธุ์พฤกษา” หรือ “ลายเครือล้านนา” เป็นเอกลักษณ์ อันประกอบด้วย

1 ลายดอกไม้ แยกตามลักษณะดอก ที่สามารถพบเห็นเด่นชัด ได้แก่ ดอกบัว ดอกโบตั๋น ดอกเบญจมาศ ดอกพุดตาน และดอกพุดซ้อน

2 ใบไม้ ที่ปรากฏในรูปแบบต่างๆ

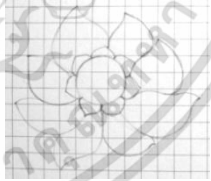
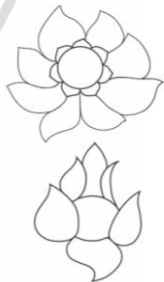
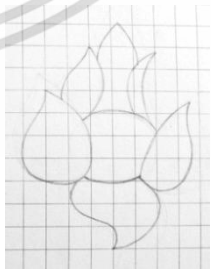
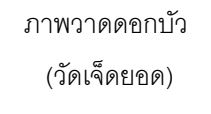
3 ลายเครือเถา ได้แก่ เครือเถาก้านขด เครือเงาะหัวขด และเครือเถาผสม

ลักษณะเด่นเชิงรูปธรรม : คือ ลวดลายเชิงธรรมชาติ มีลักษณะเครือเถา ไค้ง มน กลม

ลักษณะเด่นเชิงนามธรรม : คือ ความอ่อนช้อย อ่อนหวาน พลิวไหวจากลวดลาย และดินแดนที่มีความอุดมสมบูรณ์และความใกล้ชิดของธรรมชาติเพื่อใช้ดัดแปลงเป็นลวดลาย

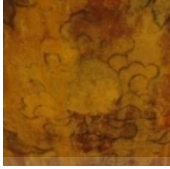
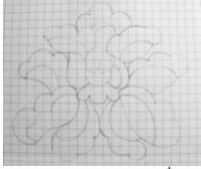
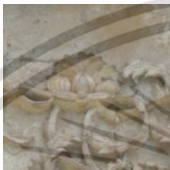
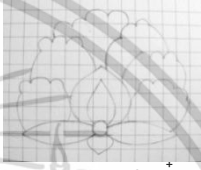
1 ลักษณะลายดอกไม้

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดดอกบัว

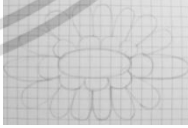
ภาพจริง	ภาพจากแหล่งที่ศึกษา		ภาพแบบร่างจากผู้ศึกษา	
	ภาพถ่าย	ภาพร่าง	แบบวาด	โปรแกรม
	 ภาพเสาววิหารลายคำวัดพระสิงห์	 อ่างใน สุรพล ตำริห์กุล (2544)		
	 ภาพเสาววิหารวัดปราสาท			
	 ปูนปั้นวิหารวัดเจ็ดยอด		 ภาพวาดดอกบัว (วัดเจ็ดยอด)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดดอกโบตั๋น

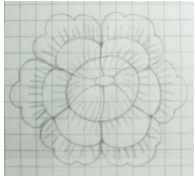
ภาพจริง	ภาพจากแหล่งที่ศึกษา		ภาพแบบร่างจากผู้ศึกษา	
	ภาพถ่าย	ภาพร่าง	แบบวาด	โปรแกรม
	 ภาพผนังวัด จุฬาราม	 ข้างใน ภาณุพงษ์ เลหาสม (2541)	 ภาพวาดดอกโบตั๋น (วัดจุฬาราม)	 
	 ปูนปั้นวิหารวัด เจ็ดยอด		 ภาพวาดดอกโบตั๋น (วัดเจ็ดยอด)	

ตารางที่ 3 แสดงรายละเอียดดอกเบญจมาศ

ภาพจริง	ภาพจากแหล่งที่ศึกษา		ภาพแบบร่างจากผู้ศึกษา	
	ภาพถ่าย	ภาพร่าง	แบบวาด	โปรแกรม
	 ปูนปั้นวิหารวัดเจ็ดยอด	 ข้างใน จิรศักดิ์ เดชวงศ์ญา (2545)	  ภาพวาดดอก เบญจมาศ (วัดเจ็ดยอด)	 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดดอกพุดตาน

ภาพจริง	ภาพจากแหล่งที่ศึกษา		ภาพแบบร่างจากผู้ศึกษา	
	ภาพถ่าย	ภาพร่าง	แบบวาด	โปรแกรม
	 www.lannatakkhongdee.com (วัดหมื่นสาร)  ภาพดอกพุดตาน (วัดพระสิงห์)	  อ้างใน จิรศักดิ์ เดชวงศัญญา (2545)  อ้างใน วรณัญญา บุญยสุรัตน์ (2535)	 ภาพวาด ดอกพุดตาน (วัดพระสิงห์) พุทธศตวรรษที่ 24-25	

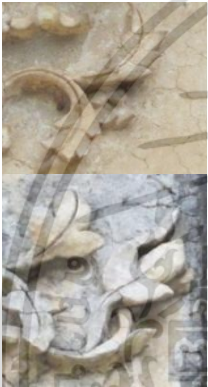
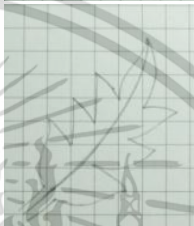
ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดดอกพุดซ้อน วิเคราะห์

ภาพจริง	ภาพจากแหล่งที่ศึกษา		ภาพแบบร่างจากผู้ศึกษา	
	ภาพถ่าย	ภาพร่าง	แบบวาด	โปรแกรม
	 วิหารวัดเจ็ดยอด	 ภาพดอกก้ามกอก วัดหนองจลิน อ้างใน จิรศักดิ์ เดชวงศัญญา (2545)	 ภาพวาด ดอกพุดซ้อน (วัดเจ็ดยอด)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ใบไม้

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดใบไม้

ภาพจริง	ภาพร่างจากแหล่งที่ ศึกษา	ภาพแบบร่างจากผู้ ศึกษา(แบบวาด)	ภาพแบบร่างจากผู้ ศึกษา (โปรแกรม)
 ปูนปั้นวัดปราสาท  ปูนปั้นวัดเจ็ดยอด	 ช้างใน ภาณุพงษ์ เลาสม (2541)	   ภาพวาดใบไม้ (วัดเจ็ดยอด)	  

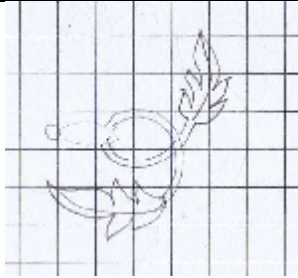
3 ลายเครือเถา

ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียดลายเครือเถา

ภาพจริง	รายละเอียด	ภาพแบบร่างจากผู้ศึกษา (แบบวาด)	ภาพแบบร่างจากผู้ ศึกษา (โปรแกรม)
	1. เถาก้านขด ลักษณะเป็นเถาก้านที่มี มือออกจากดอก ปลาย ก้านจะแยกม้วนเป็น กลม ตรงก้านจะแยก ก้านออกไปอีกเส้น สะบัดปลายออก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ภาพจริง	รายละเอียด	ภาพแบบร่างจากนักศึกษา (แบบวาด)	ภาพแบบร่างจากนักศึกษา (โปรแกรม)
	2. เครือเถา – ลักษณะจะเป็น เถาก้านที่มี ออกมาจากดอก ปลายก้านจะมี ใบไม้ผลิออกมา		
	3. เครือเถาผสม – ผสมเถาก้านขด และเครือเถา ซึ่ง บางก้านจะมี เป็นหัวกลม หรือ ใบไม้		

วิจัยนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์นำทูลทางวัฒนธรรมเชิงรูปธรรมมาสร้างสรรค์ตามองค์ประกอบ
ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม การ “สร้างสรรค์ลวดลาย” เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างหรือแต่ง
เติมเค้าโครงเดิมให้สร้างสรรค์ได้เพิ่มมากขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างสรรค์และนำมาประยุกต์ใช้
ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม จำแนก 3 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เลือกภาพที่ต้องการสร้างลวดลาย

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างสรรค์ลวดลายสามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

2.1 สร้างสรรค์รูปร่างต้นแบบจากเค้าโครงเดิมจากภาพ

2.2 พัฒนารูปร่างต้นแบบ เมื่อได้รูปร่างต้นแบบจากเค้าโครงเดิมนำมาสร้างสรรค์ตาม

2.2.1 องค์ประกอบภาพ ได้แก่ รูปร่าง (Shape) ขนาด (Size) สี (Color) พื้นผิว (Texture)
และองค์ประกอบเชิงสัมพันธ์ ได้แก่ ทิศทาง (Direction) ตำแหน่ง (Position) และ ที่ว่าง (Space)

2.2.2 สร้างสรรค์จากเทคนิควิธี ได้แก่ การขยายส่วน (Magnify) การลด/ ตัดทอน (Minify/
Simplify) ความสัมพันธ์ (Relation) การปรับเปลี่ยน (Modify) และการมีมิติ (Dimension)

2.3 นำไปใช้งาน โดยสร้างสรรค์ร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 จัดวางลวดลายบนรูปแบบผลิตภัณฑ์ แบ่งเป็น 3 ลักษณะดังนี้ (1)

ลวดลายที่มีลักษณะเป็นแถบ (2) ลวดลายที่มีลักษณะเป็นแผ่นผืน และ (3) ลวดลายที่มีลักษณะ
เป็นรูปเฉพาะ สามารถแจ้งเป็นภาพขั้นตอนดังนี้

รูปภาพ

ขั้นตอนที่ 1



ขั้นตอนที่ 2

รูปแบบผลิตภัณฑ์ (รูปแบบการนำไปใช้งาน)

(1) ลวดลายที่มีลักษณะเป็นแถบ (2) ลวดลายที่มีลักษณะเป็นแผ่นผืน (3) ลวดลายที่มีลักษณะเป็นรูปเฉพาะ

ขั้นตอนที่ 3

“ลวดลาย”

ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการสร้างสรรค์ลวดลายจากแหล่งศิลปวัฒนธรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น (ทุนทางวัฒนธรรม)

กลุ่มสี หรือ โทนสี เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบ จากการวิเคราะห์แหล่งศิลปวัฒนธรรมกลุ่ม สีจิตรกรรมฝาผนัง 4 วิหารมีความเจริญรุ่งเรืองและเด่นชัดในจังหวัดเชียงใหม่ในยุคพุทธศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา ได้แก่ (1) วัดอุโมงค์ (ยุคแรก) (2) วัดพระสิงห์ เกิดจากช่างเชียงใหม่ที่เขียน นำศิลปะ กรุงเทพมหานครมาดัดแปลง (3) วัดบวรศรีทอง เกิดจากช่างไทใหญ่ และ (4) วัดป่าแดด เกิดจากช่างไทใหญ่ (ภาณุพงษ์ เลาหสม. 2541) โดยวัดพระสิงห์ วัดบวรศรีทอง และวัดป่าแดดเกิดในยุคฟื้นฟู หรือยุคทองล้านนา

จากการศึกษาและลงพื้นที่สำรวจพบว่าวัดอุโมงค์ซึ่งเป็นวัดที่เก่าแก่ที่สุดพบว่าสีบนผนัง ได้จางหายไปตามกาลเวลา หลงเหลือสีจางๆ ซึ่งไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าเป็นกลุ่มสีอะไร และยังพบว่าวัดป่าแดดเป็นวัดกลุ่มสล่ามีเชื้อชาติมาจากแหล่งเดียวกันกับวัดบวรศรีทองจึงคาดการณ์ว่ากลุ่มสีคงใช้กลุ่มที่ใกล้เคียงกันเพียงแต่วัดป่าแดดไม่ใช้สีทองวาดภาพจิตรกรรมฝาผนังเลย



ภาพที่ 6 แสดงฝาผนังวิหารวัดบวรศรีทอง วัดพระสิงห์ และโทนสีจากภาพจิตรกรรม 2 วิหาร สรุปลักษณะที่ใช้ในภาพจิตรกรรมฝาผนังทั้ง 4 วิหาร ได้แก่

กลุ่มสีเอกรงค์ : น้ำตาลแดง, แดงเป็นหลัก (วิวัฒนาการแรก)

กลุ่มสีพญรงค์ : แดง, น้ำตาลแดง – คราม โดยเพิ่ม สีเขียว (มาภายหลัง)

กลุ่มสีทั้งหมด คือ ขาว ดำ แดงชาด คราม น้ำตาลแดง และทอง ลักษณะนิยมจะใช้สีแดง ตัดเส้นหนา โดยผู้วิจัยค้นพบว่าลักษณะเด่นเชิงนามธรรมการใช้สีและวิธีการใช้สี จะให้ความรู้สึก นุ่มนวล อ่อนไหวไม่รุนแรง เป็นสีโทนมืด ตุ่น ไม่สว่างหรือสะท้อนเด่นมากเกินไป การทาสีค่อนข้าง บรรจงละเอียดขอบเส้นตรง ให้ความรู้สึกไม่ตื่นเต้น สงบเยือก เน้นนาม และอ่อนไหวตามจังหวะ เส้นและกลุ่มสี เพื่อนำไปใช้สร้างสรรค์ต่ออารมณ์ความรู้สึกแก่ผู้พบเห็น

จากการศึกษาข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านยังพบว่า แหล่งทุนทาง วัฒนธรรมชัดเจนและเด่นชัดที่สุด คือ แหล่งทุนทางวิถีชีวิต จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ “ประเพณี” คือการถ่ายทอดเรื่องราวขนบธรรมเนียม พิธีกรรม ร่วมกับการดำรงชีวิตในปัจจุบัน อาทิ ประเพณีปี ใหม่เมือง (ช่วงขึ้นปีใหม่เปลี่ยนศักราชทางภาคเหนือซึ่งอยู่ในช่วงวันที่ 13-15 เมษายนของทุกปี) ประเพณียี่เป็ง (ประเพณีลอยกระทง) เป็นต้น นอกเหนือจากประเพณี รองลงมาได้แก่ อาหาร

ศิลปวัฒนธรรม และภูมิศาสตร์ ตามลำดับ ซึ่งทุนทางวัฒนธรรมเหล่านี้ไม่สามารถสัมผัสสัญลักษณ์ได้ หรือเรียกอีกอย่างว่า ทุนทางวัฒนธรรมเชิงนามธรรม ซึ่งประเพณีจังหวัดเชียงใหม่ที่เด่นชัดมากที่สุดคือ “ประเพณีปีใหม่เมือง” ซึ่งถือเป็นประเพณีแห่งการเริ่มต้นเปลี่ยนศักราชของชาวล้านนา เป็นในการชำระจิตใจให้ปราศจากทุกข์เริ่มต้นกับสิ่งใหม่ๆ ให้มงคลแก่ชีวิต ความสุข ความเจริญ อกงาม อีกทั้งยังรำลึกบุญคุณของญาติผู้ใหญ่ที่เคารพนับถือทั้งที่มีชีวิตอยู่และเสียชีวิตแล้ว

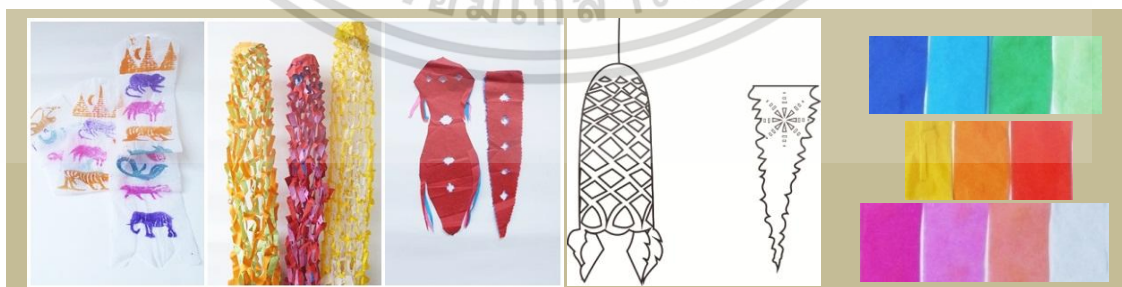
จากการวิเคราะห์สิ่งที่เป็นรูปธรรมเกี่ยวข้องในช่วงประเพณีปีใหม่เมืองทั้ง 3 วัน ได้แก่ วันสังขานต์ล่อง (13 เม.ย.) วันเนา วันพญาวัน (14 เม.ย.) และวันปากปี (15 เม.ย.) ดังนี้

1 น้ำมันส้มปล่อย ประกอบด้วย ผงขมิ้น น้ำอบ น้ำหอม ดอกสารภีแห้ง คำฝอย และดอกประโยง (มีสีเหลือง) เป็นน้ำที่ถือว่าบริสุทธิ์ สะอาด ไร้ชำระล้างสิ่งไม่ดีและเป็นมงคลแก่ชีวิต



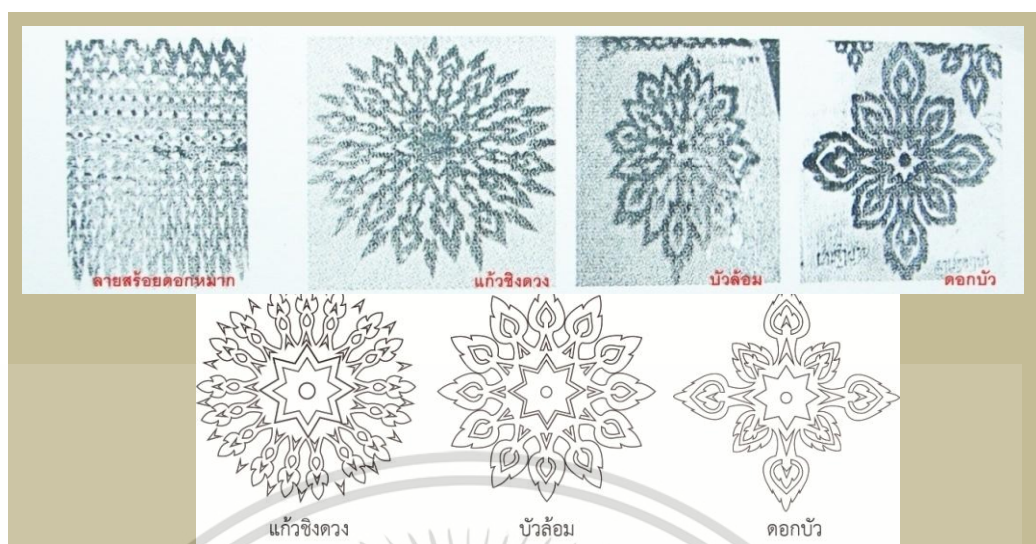
ภาพที่ 7 แสดงภาพน้ำมันส้มปล่อย และโทนสี

2 ตุ้ง/ซ่อ เพื่อใช้เป็นเครื่องสักการบูชาพระรัตนตรัย โดยแต่ละตุ้งมีความหมายที่แตกต่างตามลักษณะของตุ้ง ประกอบด้วย (1) ตุ้งไล่หนู เพื่อให้ชีวิตมีความเจริญอกงาม (2) ซ่อพญาขอ เพื่อประสบความสำเร็จในชีวิต และ (3) ตุ้งสิบสองราศี เพื่อต่ออายุให้กับตนเอง (ลวดลายที่ประดับบนผืนตุ้งด้วยฝีมือพ่อสิงห์แก้ว มโนเพชร มรดกภูมิปัญญา มีลายดอกหมากแก้วชิงดวง บัวล้อม และดอกบัวยุพิน เข้มมุกด. 2553)(สนั่น ธรรมธิ. 2553) เรียงลำดับรูปจากซ้ายไปขวา



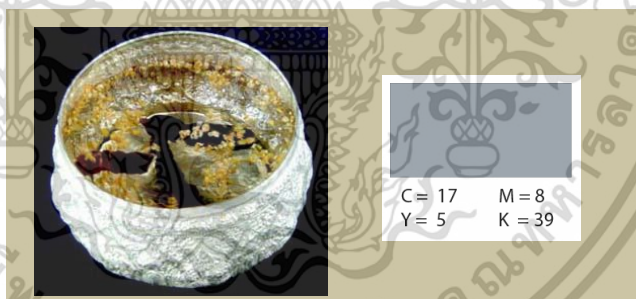
ภาพที่ 8 แสดงซ่อ/ ตุ้งที่ใช้ในประเพณีปีใหม่เมือง พร้อมลายเส้นลวดลาย และโทนสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 แสดงลวดลายประดับบนผืนตุงฝีมือพ่อสิงห์แก้ว มโนเพชร อ่างใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ กก และมูลนิธิพระบรมธาตุศุขเทพ (2553) และลายเส้นลวดลาย

3 สะลุง ใช้บรรจุน้ำเพื่อใช้รดน้ำในวันสงกรานต์โดยจะบรรจุน้ำขมิ้นส้มป่อย (รดน้ำสักการะพระพุทธรูปและญาติผู้ใหญ่) หรือน้ำปรงน้ำอบน้ำหอม (รดน้ำผู้อื่นตามประเพณี) หรือใส่ทรายเพื่อนำทรายเข้าวัด (รดน้ำ / ขนทราย)



ภาพที่ 10 แสดงภาพสะลุงเงิน อ่างใน www.google.ac.th และทอนส์

4 ขนทรายเข้าวัด เป็นการกระทำตามความเชื่อมาครั้งแต่โบราณ เช่น เชื่อว่าการถวายทานเจดียทราย จะทำให้ได้ไปเกิดร่วมกับพระศรีอารียะ เชื่อว่าเป็นการทดแทนทรายที่เราเหยียบย่ำติดเท้าออกนอกวัดที่จะเกิดบาป โดยต้องทดแทนด้วยการขนทรายเข้าวัดก่อนเจดีย เพื่อทางวัดจะนำทรายออกมาเกลี่ยลงบนลานวัดต่อไป



ภาพที่ 11 แสดงภาพการขนทรายเข้าวัด กองทราย อ่างใน www.google.ac.th และโทน

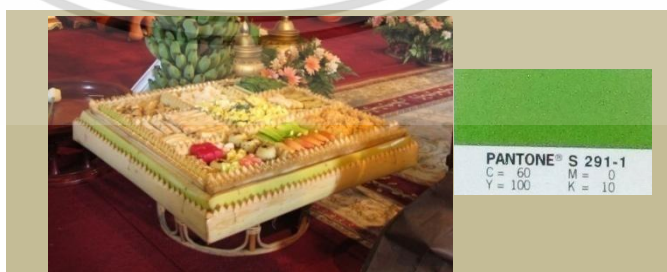
5 อาหาร ขนม มักจะเป็นอาหารที่พิเศษกว่าปกติ ตามความศรัทธาและฐานะ ที่นิยมมาก อาทิ แกงฮังเล ต้มจืดวุ้นเส้น ต้มส้มไก่ ห่อหมก) ขนมจ็อก (ขนมเทียน) ข้าวต้มมัด อื่นๆ อีกทั้งยังมีของขบเคี้ยวต่างๆ อาทิ หมาก เมี่ยง บุหรี่เป็นต้น และผลไม้ตามฤดูกาล



ภาพที่ 12 อาหารและขนม อ่างใน www.google.ac.th และโทนสี

6 เครื่องมือสักการะ

6.1 สะตวงกบกล้วย คือเครื่องสักการะที่ใช้ประกอบการลอยอังคารหรือขจัด ลอยสิ่งไม่ดีออกไป เพื่อแสดงความเคารพบรรพบุรุษ สิ่งศักดิ์สิทธิ์เจ้าที่เจ้าทาง ซึ่งประกอบด้วย ดอกไม้ กล้วยเทียน อาหาร ขนม หมากพลู บุหรี่อย่างละ 4 ชิ้น (สนั่น ธรรมธิ, 2553)



ภาพที่ 13 แสดงสะตวงกบกล้วยและโทนสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 เครื่องสักการะ การดำหัวผู้มีพระคุณต่อผู้มีอำนาจในการบังคับบัญชา อาทิ พระสงฆ์ผู้เป็นราชาคณะ ขุนนาง ผู้ว่าราชการฯ ประกอบด้วย ต้นดอก (ดอกไม้จัดเป็นพุ่ม) ต้นผึ้ง (ขี้ผึ้งประดับบนโครงไม้) ต้นเทียน (เทียนแขวนประดับบนโครงไม้) หมากสุม (หมากแห้งเป็นพวง) หมากเบ็ง (หมากดิบประดับบนโครงไม้) พลุสุม (ใบพลูจัดเรียง) และจองอ้อย (แคร่คานหมาก)



ภาพที่ 14 แสดงเครื่องสักการะ และโทนสี

7 ไม้ค้ำสะหรี เป็นไม้ที่มีลักษณะเป็นง่ามสองแฉกตรงส่วนหัวไม้ มีความหมายสำหรับ ค้ำยันสิ่งต่างๆ ซึ่งไม้ค้ำสะหรีจะถวายเป็นความเชื่อที่แตกต่างกันบ้างก็ถวายเป็นค้ำยันชีวิตให้ ประสบความสำเร็จ สืบต่ออายุ บ้างก็ถวายเป็นค้ำยันพระพุทธศาสนาให้ยืนยาว แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นจะ นิยมจัดขบวนแห่ตั้งแต่หลังวันพญาวันของทุกปีเพื่อนำไม้ไปค้ำต้นศรีมหาโพธิ์ (แต่เดิมการแห่ไม้ค้ำ สะหรี นิยมทำกันที่วัดพระธาตุศรีจอมทอง อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่เป็นแห่งแรก ซึ่งปัจจุบันยังคงมี ประเพณีนี้ยังคงยิ่งใหญ่ทุกปี)



ภาพที่ 15 แสดงไม้สะหรี และโทนสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

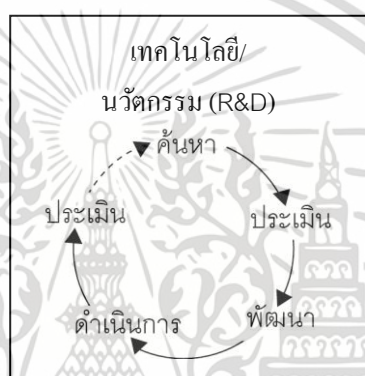
จากการศึกษาสามารถวิเคราะห์การสร้างสรรคคุณค่าและคุณค่าที่ได้รับจากด้านทุนทางวัฒนธรรมเพื่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยแบ่งการสร้างสรรคออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. คุณค่าเชิงอัตลักษณ์ (Identity value) เป็นคุณค่าที่เกิดจากการแสดงความเป็นตัวตนของท้องถิ่นนั้น เช่น ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อ คตินิยม เป็นต้น
2. คุณค่าเชิงศิลปะหรือเทคนิค (Relative artistic or Technical value) เป็นคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญา เช่น ลวดลาย หน้าที่ใช้สอย ทักษะฝีมือ เป็นต้น
3. คุณค่าทางจิตใจ (Spiritual value) เป็นคุณค่าที่เกิดจากภายในจิตใจ หรือภายใต้ความรู้สึกนึกคิด ของแต่ละบุคคลที่ส่งผลต่อสิ่งที่พบเห็น

จากคุณค่าที่กล่าวมามีความสัมพันธ์กับงานวิจัยเรื่องการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในด้านทุนทางวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผลสรุปจากต้นทุนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่อยู่ใน (1) ศิลปวัฒนธรรม (2) ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (3) ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ(4) วิถีชีวิตชุมชนสังคม เพื่อการนำประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการสร้างสรรคคุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์และสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อไป

ผลสรุปกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

การศึกษาวิจัยเรื่องกระบวนการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เทคโนโลยีจัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสร้างสรรค์เกิดคุณค่าต่างๆ ในผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ) ได้ ซึ่งมีขั้นตอนคัดเลือกเทคโนโลยี/ นวัตกรรม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ ดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 แสดงขั้นตอนการคัดเลือกเพื่อเกิดการสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้

เริ่มจากขั้นตอนค้นหาเป็นการสืบค้นเทคโนโลยีมาสร้างสรรค์แล้วประเมินเทคโนโลยีนั้น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมสามารถปรับประยุกต์ใช้งานได้จริง สู่ขั้นตอนพัฒนาและดำเนินการเพื่อปรับปรุงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ พร้อมทั้งสรุปและประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นเพื่อพัฒนาครั้งต่อไป แต่ในกรณีเกิดข้อผิดพลาดหรือผลสรุปไม่สามารถใช้ได้จริงในขั้นตอนประเมินผลครั้งสุดท้ายจะย้อนกลับไปสู่ขั้นตอนค้นหาเทคโนโลยีเพื่อสืบค้นใหม่อีกครั้ง

การวิเคราะห์พบว่าเทคโนโลยีใดๆ ที่สามารถใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ) ควรคำนึงถึงปัจจัย 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

1 กลุ่มงานหัตถกรรม ควรคำนึงถึงปัจจัยด้านคุณสมบัติ ปัจจัยด้านกรรมวิธีการผลิต ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านการตลาด เพื่อเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ โดยการเลือกคุณสมบัติพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับงานหัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ) มีคุณสมบัติประกอบด้วย

1.1 ไม่ทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงทางกายภาพกระดาษสาเดิม (สัมผัสได้) คือ มีลักษณะ

ทั่วไป ลวดลาย (ถ้ามี) สี (ถ้ามี) การเคลือบเงา (ถ้ามี) ปริมาณความชื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 พัฒนาคุณสมบัติและคุณภาพเพื่อส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

1.3 ราคาต้นทุนวัตถุดิบเทคโนโลยีไม่สูง

1.4 เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เรื่องช่วยลดการเน่าเสียของน้ำในแหล่ง

ชุมชนและคุณภาพชีวิตผู้ผลิต

2 กลุ่มบุคคล (ผู้ผลิต/ ผู้ประกอบ) ควรคำนึงถึงปัจจัยด้านประโยชน์และคุ้มค่าการใช้งาน ปัจจัยด้านองค์ความรู้ (การใช้องค์ความรู้ใหม่ร่วมกับทักษะพื้นฐานเดิม) และปัจจัยด้านการรับรู้ โดยการเลือกคุณสมบัติพื้นฐานทางเทคโนโลยีนำมาใช้ร่วมกับผู้ผลิต (ชาวบ้าน) และผู้ประกอบการควรมีลักษณะดังนี้

2.1 การตลาดควรมีต้นทุนผลิตไม่สูงมาก แต่ส่งผลเกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้งาน

2.2 ขั้นตอนการผลิตก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด และไม่ซับซ้อน เห็นผลหรือเกิดประสิทธิภาพที่ชัดเจน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.3 การยอมรับและรับรู้ถึงผลประโยชน์ของผู้ผลิตผู้ประกอบการ

2.4 เกิดองค์ความรู้ใหม่ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ผลิต

การวิเคราะห์เทคโนโลยีใดๆ มาใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ) ข้างต้นทำให้เห็นถึงความสอดคล้องกับกลยุทธ์พัฒนาสังคม (ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2552) อันได้แก่ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) คือ การใช้เทคโนโลยีให้เกิดความสมดุลกับองค์ประกอบ คือ สภาวะประกอบการที่ต้องอาศัยความเร่งด่วน และเกิดประโยชน์สูงสุด คุณค่าสินค้าที่พึงปรารถนาจากความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย คุณภาพสินค้า มีมาตรฐานผลผลิตตามเกณฑ์กระบวนการผลิตที่เหมาะสม ความพร้อมด้านแรงงาน และการยอมรับนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และปฏิบัติแบบแบ่งสัดส่วน

ขั้นแรกขั้นตอนคัดเลือกเทคโนโลยีเพื่อมาประยุกต์สร้างสรรค์ คือ ค้นหาข้อมูล คัดเลือกสารนาโนเทคโนโลยีในกลุ่มวัสดุนาโนประเภทอนุภาคนาโนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานตามการอ้างของสำนักความปลอดภัยแรงงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2551) ได้แก่ (1) สารซิลเวอร์นาโน (Nano-Silver) (2) สารซิงค์ออกไซด์ (ZnO) (3) สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) (4) สารนาโนซิลิกา (Nano-Silica) (5) สารคอปเปอร์ออกไซด์ (CuO) (6) สารนาโนอะลูมิเนียมออกไซด์ (Nano-Alumina) และ (7) สารนาโนทองคำ (Nano-Gold) พร้อมทั้งประเมินตามกลยุทธ์การเลือกสรรนวัตกรรมใช้ร่วมเพื่อเชิงพาณิชย์ (ฟิลลิป ค็อตเลอร์. 2547) ดังนี้ (1) ปัจจัยด้านประโยชน์ และคุ้มค่าใช้งาน (Relative Advantage) (2) ปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Compatibility) (3) ปัจจัยด้านซับซ้อน (Complexity) และ (4) ปัจจัยด้านการรับรู้ (Observability)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 แสดงคุณลักษณะและคุณสมบัติของสารนาโนเทคโนโลยีในกลุ่มวัสดุนาโนที่ใช้กันอย่างปลอดภัย

สารนาโนเทคโนโลยี (วัสดุนาโน : อนุภาคนาโน)	คุณลักษณะของสาร	คุณสมบัติของสาร
ซิลเวอร์นาโน (Nano-Silver)	เป็นการนำธาตุเงินมาแปรสภาพให้มีขนาดเล็ก เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวสัมผัสกับเชื้อโรค เพียงใช้เล็กน้อยก็สามารถครอบคลุมพื้นที่ และเพิ่มโอกาสในการสัมผัสกับเชื้อโรคมากขึ้นตาม	คุณสมบัติส่วนใหญ่ใช้กำจัดเชื้อแบคทีเรียหรือรา เช่น ผงซักฟอก ขนแปรงฟัน น้ำยาล้างจาน สัตว์นิยมในอุตสาหกรรมสิ่งทอ
ซิงค์ออกไซด์ (Zno)	มีลักษณะเป็นผงอนุภาคละเอียดสีขาวนำไปใช้เป็นสีขาวขุ่น ไม่เปลี่ยนสี มีความบริสุทธิ์สูง ทำปฏิกิริยากับออกซิเจน ใช้ยับยั้งแบคทีเรีย (Anti-bacteria) สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพได้เมื่อมีแสง	(1) ซ้ำแบคทีเรียและช่วยป้องกันยับยั้งการแบ่งเซลล์ของแบคทีเรีย (2) ป้องกันรังสี UV-A และ UV-B (3) ระวังกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ ประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและยา เซรามิก สี เครื่องสำอาง
ไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO ₂)	ลักษณะโดยทั่วไปมีสีขาว ทึบแสง มีคุณสมบัติเป็น anti oxidant ช่วยสะท้อนรังสียูวี ไม่มีกลิ่น และราคาไม่แพง สามารถดูดซับง่าย เป็นสารเร่งปฏิกิริยาดูดแสง (Photocatalyst) เมื่อแสงตกกระทบส่งผลให้อิเล็กตรอนย้ายตำแหน่งและเกิดปฏิกิริยาทางเคมี	(1) ต้านแบคทีเรีย (2) กำจัดกลิ่น (3) ฟอกอากาศเพื่อปรับบรรยากาศ (4) ทำความสะอาดในตัว (ป้องกันการเกิดหยดน้ำและคราบ) (5) ทำน้ำสะอาด
คอปเปอร์ออกไซด์ (CuO)	อนุภาคทองแดงนาโนมักถูกเตรียมขึ้นจากปฏิกิริยาการรีดิวซ์อนุมูลทองแดง (copper ion) ให้กลายเป็นโลหะทองแดง เพื่อไม่ให้อนุภาคเกาะกันเป็นก้อนใหญ่ อนุภาคทองแดงนาโน มีขายตามท้องตลาดทั่วไป	(1) ใช้ผสมสารเคลือบผิว พลาสติก เส้นใยเพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์และรา (2) ใช้เชื่อมอุปกรณ์ในวงจร (3) เร่งปฏิกิริยาเคมี (ส่วนผสม) (4) ใช้เป็นส่วนผสมน้ำมันหล่อลื่น
นาโนอะลูมิเนียมออกไซด์ (Nano-Alumina)	อนุภาคอะลูมิเนียมออกไซด์นาโนมีลักษณะเป็นสีขาวขุ่นมีทั้งที่เป็นผงและผลึก ละลายได้ในน้ำ ไม่มีกลิ่น ง่ายต่อการดูดซึมของผิวหนัง	(1) ผงขัดละเอียด ผลิตภัณฑ์กระจก (2) ให้ความทนทานต่อสัรยยนต์ (3) เป็นสารเร่งปฏิกิริยาเกาะ (4) ใช้ทำวัสดุเซรามิกสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

สารนาโนเทคโนโลยี (วัสดุนาโน : อนุภาคนาโน)	คุณลักษณะของสาร	คุณสมบัติของสาร
นาโนซิลิกา (Nano-Silica)	มีสมบัติที่แข็งแรง รุพารูสูง อีกทั้งเป็นสสารกึ่งตัวนำ	ใช้ผสมร่วมกับปูนซีเมนต์ เครื่องปั้นดินกันรอยร้าวแตกหักง่าย กันยับในเนื้อผ้า ใช้ในอุตสาหกรรมยาง คุณสมบัติแรงดึงและต้านการสึก
นาโนทองคำ (Nano-Gold)	เนื่องด้วยคุณสมบัติเฉพาะของทองคำไม่ว่าขนาด และรูปร่างที่จะทำให้เกิดคุณสมบัติที่แตกต่างกันไป เช่น คุณสมบัติทางแสง	ใช้ประโยชน์เป็นสารแต่งสีของเนื้อแก้วในงานศิลปะ

ดังนั้นผลวิเคราะห์และลงคะแนนคัดเลือกวัสดุสารนาโนตามกลยุทธการเลือกสรรนวัตกรรมใช้ร่วมกับหัตถกรรมกระดาษสาเพื่อเชิงพาณิชย์ดังตารางที่ 8 สามารถสรุปว่าสารนาโนเทคโนโลยีที่มีความน่าจะเป็นใช้ร่วมกับหัตถกรรมกระดาษสา (แบบทำมือ) มากที่สุด คือ **สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂)** และ **สารสังกะสีออกไซด์ (ZnO)** รองลงมา คือ สารซิลเวอร์นาโน (Nano-Silver) และสารนาโนทองคำ (Nano-Gold) ตามลำดับ จากความน่าจะเป็นมากที่สุดอย่าง สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) และ สารสังกะสีออกไซด์ (ZnO) มีคุณลักษณะผงอนุภาคละเอียดสีขาว เปลี่ยนสีน้อย ทึบแสง สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อได้ทำปฏิกิริยากับแสง ราคาต้นทุนของสารไม่สูงมากนัก และโดยรวมคุณสมบัติของสารคล้ายคลึงกัน ดังนี้

- 1 การต้านแบคทีเรีย สารจะมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียเมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยรังสีอัลตราไวโอเลตจากแสงอาทิตย์ เป็นผลให้เกิดการทำลายความสะอาดในตัวกำจัดแบคทีเรียได้ด้วยความยาวคลื่นแสงถ้าอยู่ภายในอาคารจะใช้แสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์
- 2 การกำจัดและระงับกลิ่นไม่พึงประสงค์ อาทิ กลิ่นบุหรี่ ยาสูบ อุจจาระ น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยเป็นการทำให้สารอินทรีย์ระเหยอยู่ในอากาศแตกออกเป็นโมเลกุลเดี่ยว
- 3 การฟอกอากาศเพื่อปรับสภาวะบรรยากาศ ไททาเนียมไดออกไซด์ด้วยการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงจะจำกัดสารที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ
- 4 คุณสมบัติทำความสะอาดในตัว (ป้องกันการเกิดหยดน้ำและคราบ)
- 5 ช่วยลดน้ำเสีย คือ สารจะถูกเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงสามารถกำจัดสารอินทรีย์ที่ก่อมลภาวะกลายเป็นสารที่ไม่อันตราย เทคโนโลยีนี้มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดสารอินทรีย์อันตราย และช่วยฆ่าแบคทีเรียหลายชนิดในขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

สรุปผลจากการศึกษาข้อมูล ทดสอบ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน พบว่า **สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂)** มีประสิทธิผลจากเกิดปฏิกิริยากับแสงที่ดีกว่า แม้ราคาจะค่อนข้างแพงสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูงกว่าสารซิงค์ออกไซด์ (ZnO) ก็ตาม ผลสรุปการใช้นาโนเทคโนโลยีร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรม กระดาษสาเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและช่วยเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับสินค้าหรือ ผลิตภัณฑ์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ใช้ “สารไทเทเนียมไดออกไซด์” (TiO₂) มาสร้างสรรค์ ร่วมกับขั้นตอนการผลิตกระดาษสา (แบบทำมือ) อย่างผู้ผลิต (ชาวบ้าน) และผู้ประกอบการใน อุตสาหกรรมงานหัตถกรรมกระดาษสาขนาดเล็กและขนาดกลาง (SMEs) สามารถจัดซื้อ ลงมือ ผลิต และจำหน่ายเองได้

จากการศึกษาสามารถวิเคราะห์การสร้างสรรค์คุณค่าและคุณค่าที่ได้รับจากด้าน เทคโนโลยี/ นวัตกรรมเพื่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดย แบ่งการสร้างสรรค์ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

- 1 คุณค่าด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย เกิดการใช้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากเดิม
- 2 คุณค่าด้านคุณสมบัติ เพิ่มและพัฒนาด้วยความต่างทางคุณสมบัติผลิตภัณฑ์
- 3 คุณค่าด้านการตลาด สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์
- 4 คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยบูรณะสภาพแวดล้อมที่ผลิตให้ดีขึ้น
- 5 คุณค่าต่อผู้ผลิต ผู้ประกอบการ มูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเชิงพาณิชย์ในอนาคต

คุณค่าที่กล่าวมาข้างต้นมีความสัมพันธ์กับงานวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์คุณค่าผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในด้านเทคโนโลยี/ นวัตกรรมซึ่งเป็นผลสรุป ที่พึงได้รับจากเทคโนโลยี/ นวัตกรรมร่วมประยุกต์ใช้ในงานหัตถกรรมกระดาษสาเพื่อเพิ่มมูลค่าของ ผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ส่งผลต่อความพึงพอใจต่อผู้บริโภคต่อไป

การทดสอบลักษณะทั่วไปและประสิทธิภาพคุณสมบัติกระดาษสา ใส่สารและไมใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (Nano-TiO₂) สารซิงค์ออกไซด์ (Nano-(ZnO))

1. การทดสอบคุณลักษณะกระดาษสาไมใส่สารและใส่สาร

ช่วงทดสอบ เดือนสิงหาคม – กันยายน 2555 และช่วงเดือนเมษายน 2556

ตัวแปรต้น : 1. สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) และสารนาโนซิงค์ออกไซด์ (ZnO)

ปริมาณ 0.1% (คิดเป็น 0.2 g.), 0.5% (คิดเป็น 1 g.), 1% (คิดเป็น 2 g.), 2% (คิดเป็น 4 g.), 4% (คิดเป็น 8 g.), 8% (คิดเป็น 16 g.) และ 16% (คิดเป็น 32 g.)

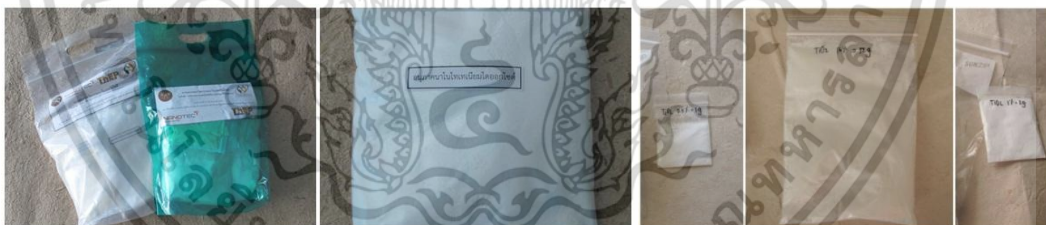
2. เยื่อปอสา ปริมาณ 200 กรัม (ฟอกแล้ว)

ตัวแปรตาม : คุณลักษณะแผ่นกระดาษสาไม่ผสม TiO₂, ZnO และผสม TiO₂, ZnO

- ตัวแปรควบคุม :
1. ระยะเวลาการปั่น (10 นาที)
 2. เครื่องตีเยื่อปอสาและสาร
 3. ขนาดตระแกรงร่อนกระดาษ (11*15.4 ซม.)
 4. ปริมาณน้ำที่ใช้ในการปั่นและร่อน (8000 มิลลิลิตร เท่ากับ 8 ลิตร)

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) และสารนาโนซิงค์ออกไซด์ (ZnO)



ภาพที่ 1 แสดงสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) และสารนาโนซิงค์ออกไซด์ (ZnO)

2. เยื่อปอสาปริมาณ 200 g. (2 ซีด) (ฟอกแล้ว)



ภาพที่ 2 แสดงเยื่อปอสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตระแกรงร่อนกระดาษ ขนาด 11 * 15.4 ซม.



ภาพที่ 3 แสดงตระแกรงร่อนกระดาษ

4. เครื่องตีเยื่อปอสา (เครื่องตีไข่ 10 ลิตร Fujica อัดโนมตีใช้ไฟฟ้า 220-240 v)



ภาพที่ 4 แสดงเครื่องตีเยื่อปอสารวมกับสาร

5. อุปกรณ์ที่ใช้เพิ่มเติมในการทดลอง อาทิ ถังมือพลาสติก ถ้วยตวง ถังน้ำ (ถังร่อนเยื่อ) เป็นต้น



ภาพที่ 5 แสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดลอง

วันที่	ปริมาณ TiO ₂ (g.)	ลักษณะแผ่นกระดาษสา	รายละเอียด
14-8-55 ถึง 23-8-57	-		มีสีขาวลักษณะผิวหน้าขรุขระไม่ เปลี่ยนแปลงจากแผ่นกระดาษสาที่วาง จำหน่าย
	0.1% (0.2 g.)		มีสีขาวลักษณะผิวหน้าขรุขระไม่ เปลี่ยนแปลงจากแผ่นกระดาษสาที่วาง จำหน่าย
	0.5% (1.0 g.)		มีสีขาวลักษณะผิวหน้าขรุขระไม่ เปลี่ยนแปลงจากแผ่นกระดาษสาที่วาง จำหน่าย
	1.0% (2.0 g.)		มีสีขาวลักษณะผิวหน้าขรุขระไม่ เปลี่ยนแปลงจากแผ่นกระดาษสาที่วาง จำหน่าย
	2.0% (4.0 g.)		มีสีขาวลักษณะผิวหน้าขรุขระไม่ เปลี่ยนแปลงจากแผ่นกระดาษสาที่วาง จำหน่าย
	4.0% (8.0 g.)		มีสีขาวลักษณะผิวหน้าขรุขระมีการ เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย สามารถสังเกตเห็น สารติดบริเวณผิวหน้ากระดาษ พอสัมผัส ด้วยมือมีความรู้สึกว่ามีสารปะปน
	8.0% (8.0 g.)		มีสีขาวลักษณะผิวหน้าขรุขระมีการ เปลี่ยนแปลงปานกลางสังเกตเห็นสารได้ ด้วยตาเปล่ากระดาษค่อนข้างอ่อนตัว เกือบฉีก เพราะเปื่อยยุ่ย
	16.0% (32.0 g.)		มีสีขาวลักษณะผิวหน้าขรุขระมีการ เปลี่ยนแปลงมากคือเศษสารหลุดจาก แผ่นกระดาษสา เนื้อกระดาษเปื่อยยุ่ย เมื่อสัมผัสเนื้อกระดาษจะหลุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อได้ดูแล้วก็ให้ไปใช้ประโยชน์ตามสมควร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การทดสอบหาปริมาณสารนาโนไทเทเนียมที่เหมาะสมต่อกระดาษสา

2.1 ตรวจสอบด้วยเครื่องจมูกอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC NOSE หรือ E-nose)

ตัวแปรต้น : แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) และสารนาโนซิงค์ออกไซด์ (ZnO)

ตัวแปรตาม : ปริมาตรกลิ่น Ethyl Acetate ที่เหมาะสมต่อการทดสอบ

ตัวแปรควบคุม : 1. เครื่อง E-nose

2. ขนาดแผ่นกระดาษไม่ผสมสาร

3. ปิดประตูห้องทดลอง

4. กลิ่น Ethyl Acetate ปริมาณ 1, 1.5, 2, 3 และ 4 ไมโครลิเตอร์ (μl)

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. แผ่นกระดาษสาขนาด 3.85×5.5 ซม. หรือ 1: 8 ของแผ่นกระดาษสาขนาด 11×15.4 ซม.



ภาพที่ 6 แสดงแผ่นตัวอย่างกระดาษสา ขนาด 3.85×5.5 ซม.

2. เครื่องจมูกอิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เรียกว่า เครื่อง E-nose เป็นเครื่องที่ใช้ระบบเซ็นเซอร์ตรวจวัดสารเคมีทั้งในรูปของเหลวหรือก๊าซ โดยใช้หลักการเลียนแบบจมูกของมนุษย์ เพื่อใช้ตรวจวัดสภาพอากาศและสารพิษในน้ำ



ภาพที่ 7 แสดงเครื่อง E-nose

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขวดแก้วใสพลาสติกสีขาวขุ่นปิดหมุนเกลียว ขนาด 60 มิลลิลิตร (cc.)



ภาพที่ 8 แสดงขวดเกลียว

4. เครื่องดูดสารละลาย หรือที่เรียกว่า ปิเปต (Adjust volume pipette) และปากดูด เป็นอุปกรณ์ดูดวัดสาร



ภาพที่ 9 แสดงเครื่องดูดสารละลาย

5. กลิ่น Ethyl acetate ปริมาณที่หน่วยความเข้มข้นเป็นไมโครลิเตอร์ (μl)



ภาพที่ 10 แสดงขวดใส่กลิ่น Ethyl

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทดลอง

1. นำแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร และผสมสารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) และสารซิงค์ออกไซด์ (ZnO) ปริมาณใส่ลงในขวดแก้วใสฝาพลาสติกสีขาวขุ่นปิดหมุนเกลียว โดยวางลักษณะแนบเป็นระนาบเดียวกับข้างขวดพร้อมทั้งปิดฝาให้แน่น ทั้งหมด 6 ขวดชดละ 3 ขวด ตามรูปภาพ



ภาพที่ 11 แสดงลักษณะการวางแผ่นกระดาษสา

2. การทดลองชุดที่ 1 นำขวดแก้วใสฝาพลาสติกสีขาวขุ่นปิดหมุนเกลียวที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ขวดที่ 1 เปิดฝาและนำเข้าเครื่อง E-nose หมุนเกลียวขวดที่เครื่องให้แน่น เครื่อง E-nose จะเก็บผลส่งข้อมูลไปยังโปรแกรมในคอมพิวเตอร์แสดงผลเป็นค่ากราฟเสร็จจึงนำขวดที่ 1 ออกจากเครื่อง E-nose ใส่ขวดที่ 2 และ 3 ตามลำดับ เพื่อเก็บผลการทดลองชุดที่ 1
3. การทดลองชุดที่ 2 นำขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ขวดที่ 1 เปิดฝา พร้อมทั้งหยดกลิ่น Ethyl ปริมาณ 1 μl และนำเข้าเครื่อง E-nose ทันที หมุนเกลียวขวดที่เครื่องให้แน่น เครื่อง E-nose เก็บผลส่งข้อมูลไปยังโปรแกรมในคอมพิวเตอร์แสดงผลเป็นค่ากราฟเสร็จจึงนำขวดที่ 1 ออกจากเครื่อง E-nose ทดลองขวดที่ 2 และขวดที่ 3 ตามลำดับ เพื่อเก็บผลการทดลองชุดที่ 2
4. จัดกระทำการทดลองชุดที่ 3 – 6 ตามขั้นตอนชุดที่ 2 โดยเปลี่ยนปริมาณการหยดกลิ่น Ethyl เป็น 1.5, 2, 3 และ 4 μl ตามลำดับ เพื่อเก็บผลการทดลอง
5. เมื่อเก็บข้อมูลครบทั้งหมด 6 ชุด แปลงเป็นค่ากราฟเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล

ผลการทดลอง

วันทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
28-6-56	อุณหภูมิห้อง 27°C	กราฟไม่นิ่งทุกทั้ง 3 ขวดในแต่ละชุด อาจมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่น อาทิ อากาศ เป็นผลให้ค่าที่ได้จากเครื่อง E-nose ไม่นิ่งตาม
3-7-56	- อุณหภูมิห้อง 28°C - ปิดฝาขวดหลังหยดสาร Ethylทิ้งไว้ 15 วินาที ก่อนให้เครื่อง E-nose ดม	เกิดความแตกต่างของกราฟในแต่ละชุด อาจมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่น อาทิ กลิ่นติดที่จมูกเครื่อง ซึ่งเป็นผลให้ค่าที่ได้จากเครื่อง E-nose ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
10-7-56	- อุณหภูมิห้อง 28°C - เมื่อเครื่อง E-nose ดม ขวดที่ 1 เสร็จให้นำขวด เปล่าให้ดมก่อนทดลองขวด ที่ 2 และ 3 ตามลำดับ	เกิดความแตกต่างของกราฟในแต่ละชุด อาจมีตัวแปรแทรกซ้อน อื่น อาทิ กลิ่นติดที่จมูกเครื่อง เป็นผลให้ค่าที่ได้จากเครื่อง E-nose ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน
11-7-56	ทำซ้ำ (วันที่ 10-7-56)	เกิดความแตกต่างของกราฟในแต่ละชุด อาจมีตัวแปรแทรกซ้อน อื่น อาทิ กลิ่นติดที่จมูกเครื่อง เป็นผลให้ค่าที่ได้จากเครื่อง E-nose ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน
24-8-56 (รอบที่ 1)	- อุณหภูมิห้อง 28°C - ปรับจมูกเครื่องปล่อยทิ้ง ไว้ 1 นาที ก่อนดมขวดที่ 2 - หลังดมขวดที่ 1 ปล่อยทิ้ง ไว้ 1 นาที จากนั้นนำขวด เปล่าให้เครื่อง E-nose ดม ก่อนจะทดลองขวดที่ 2 และ 3 ตามลำดับ	เกิดความแตกต่างของกราฟในแต่ละชุด อาจมีตัวแปรแทรกซ้อน อื่น อาทิ กลิ่นติดที่จมูกเครื่อง เป็นผลให้ค่าที่ได้จากเครื่อง E-nose ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน
24-8-56 (รอบที่ 2)	ทำซ้ำ (วันที่ 24-8-56 รอบ1)	เกิดความแตกต่างของกราฟในแต่ละชุด อาจมีตัวแปรแทรกซ้อน อื่น อาทิ กลิ่นติดที่จมูกเครื่อง เป็นผลให้ค่าที่ได้จากเครื่อง E-nose ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน
27-8-56	- อุณหภูมิห้อง 28°C - กระดาษผสมไม่ผสมสาร และผสมสาร ZnO จำนวน ทั้งหมด 8 ชุด ชุดละ 3 ขวด - กลิ่น Ethyl 3 µl (ดีที่สุด) - ปรับจมูกเครื่องปล่อยทิ้ง ไว้ 1 นาที และ ดมขวด เปล่าที่ปิดฝา ตามลำดับ ก่อนดมขวดที่ 2 และ 3	ค่าสุดคมของเครื่อง E-nose ไม่เสถียร จึงทำการขวดเปล่าให้ค่าที่ ได้เสถียรก่อน
28-9-56	- กลิ่น Ethyl ปริมาณ 0.2, 0.5 และ 1 µl - แผ่นกระดาษสาไม่ผสม สาร และแผ่นกระดาษสา ผสมสาร TiO ₂ , ZnO	ค่าสุดคมของเครื่อง E-nose ไม่เสถียร จึงทำการขวดเปล่าให้ค่าที่ ได้เสถียรก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ตรวจสอบด้วยเครื่องจุลทรรศน์อิเล็กทอนิกส์ (ต่อ)

ตัวแปรต้น : แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO

ตัวแปรตาม : การแปรปรวนของสิ่งแทรกซ้อน อาทิ อากาศ อุณหภูมิ เป็นต้น

ตัวแปรควบคุม : 1. เครื่อง E-nose

2. ขนาดแผ่นกระดาษ

3. ปิดประตูห้องทดลอง

4. เครื่องควบคุมอุณหภูมิ 40°C

5. กล่องครอบปิด เครื่อง E-nose 3 ทิศ

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. แผ่นกระดาษสาขนาด 3.85×5.5 ซม.

2. เครื่องจุลทรรศน์อิเล็กทอนิกส์ หรือที่เรียกว่า เครื่อง E-nose

3. ขวดแก้วใสฝาพลาสติกสีขาวชนิดปิดผนึกเกลียว ขนาด 60 มิลลิลิตร (cc.)

4. เครื่องควบคุมอุณหภูมิ



ภาพที่ 12 แสดงเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

5. กล่องครอบปิด เครื่อง E-nose 3 ทิศ



ภาพที่ 13 แสดงกล่องครอบ 3 ทิศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทดลอง

1. นำแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร ขนาด 3.85×5.5 ซม. ใส่ลงในขวดแก้วใสพลาสติกสีขาวขุ่น ปิดหมุนเกลียว โดยวางลักษณะแนบเป็นระนาบเดียวกับข้างขวดพร้อมทั้งปิดฝาให้แน่น ทั้งหมด 10 ขวด
2. จัดแบ่งกลุ่มขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่กลุ่มละ 5 ขวด คือ (1) กลุ่มที่ควบคุมด้วยเครื่องควบคุมอุณหภูมิ และ (2) กลุ่มที่ใช้อุณหภูมิห้องปกติ และจัดแบ่งกลุ่มขวดเปล่าที่ปิดฝาดังกล่าวออกเป็น 2 ขวด คือ (1) ขวดที่ควบคุมด้วยเครื่องควบคุมอุณหภูมิ และ (2) ขวดที่ใช้อุณหภูมิห้องปกติ
3. เริ่มการทดลองกลุ่มที่ควบคุมด้วยเครื่องควบคุมอุณหภูมิ นำขวดเปล่าปิดฝาลงในเครื่องควบคุมอุณหภูมิพร้อมทั้งกดปุ่มเริ่มทำงาน รอจนอุณหภูมิที่หน้าเครื่องเป็น 40°C (ตามค่าเริ่มที่ตั้งไว้ก่อนนำขวดลง) เมื่อถึงอุณหภูมิที่กำหนดทิ้งไว้เป็นระยะเวลา 10 วินาทีเพื่อให้ขวดคงอุณหภูมิ หลังจากนั้นนำขวดขึ้นจากเครื่องควบคุมอุณหภูมิ เปิดฝาและนำเข้าเครื่อง E-nose ทันที หมุนเกลียวขวดที่เครื่องให้แน่น เครื่อง E-nose จะเก็บผลส่งข้อมูลไปยังโปรแกรมในคอมพิวเตอร์แสดงผลเป็นค่ากราฟเสร็จจึงนำขวดที่ 1 ออกจากเครื่อง E-nose (เมื่อเครื่อง E-nose ดมกลิ่นจึงปิดเครื่องควบคุมอุณหภูมิเพื่อให้ลดอุณหภูมิของเครื่อง 15 นาทีก่อนเปิดใช้งานครั้งต่อไป)
4. หลังจากนั้นวางขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ขวดที่ 1 – 5 ตามลำดับแทนขวดเปล่าปิดฝา กระทำขั้นตอนตามข้อที่ 3 เพื่อเก็บผลการทดลอง
5. เริ่มการทดลองกลุ่มที่ใช้อุณหภูมิห้องปกตินำขวดเปล่าที่ปิดฝา เปิดฝาดังกล่าวและนำเข้าเครื่อง E-nose หมุนเกลียวขวดที่เครื่องให้แน่น เครื่อง E-nose จะเก็บผลส่งข้อมูลไปยังโปรแกรมในคอมพิวเตอร์แสดงผลเป็นค่ากราฟเสร็จจึงนำขวดออกจากเครื่อง E-nose
6. หลังจากนั้นพักเครื่อง E-nose ไว้ 1 นาที และนำขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ขวดที่ 1 ให้เครื่อง E-nose ดม เมื่อเครื่อง E-nose สิ้นกระบวนการทำงานจึงนำขวดออกเพื่อพักเครื่อง E-nose ไว้อีก 1 นาทีก่อนจะทดลองขวดเปล่าที่ปิดฝา สลับกับขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ขวดที่ 2 - 5ตามลำดับ เพื่อเก็บผลการทดลอง
7. เมื่อเก็บข้อมูลครบทั้งหมด 2 กลุ่มใหญ่ จึงแปลงเป็นค่ากราฟเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล

ผลการทดลอง

วันทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
31-10-56	- เครื่องควบคุมอุณหภูมิ 40°C	ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมเครื่องควบคุมอุณหภูมิให้อุณหภูมิคงที่ จึงส่งผลให้ผลการทดลองเกิดการผันแปรไม่แน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ตรวจสอบด้วยเครื่องจุลทรรศน์อิเล็กทอนิกส์ (ต่อ)

ตัวแปรต้น : 1. แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร และแผ่นกระดาษสาผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) และสารนาโนซิงค์ออกไซด์ (ZnO) ปริมาณ 0.2 g, 1.0 g, 2.0 g, 4.0 g, 8.0 g, 16.0 g, 32.0 g

2. กลิ่น Ethyl Acetate ปริมาณ 0.2 μl

ตัวแปรตาม : ประสิทธิภาพของแผ่นกระดาษสา TiO_2 หรือ ZnO ที่มีคุณสมบัติดีกว่า

ตัวแปรควบคุม : 1. เครื่อง E-nose

2. ขนาดแผ่นกระดาษ

3. ปิดประตูห้องทดลอง

4. เครื่องควบคุมอุณหภูมิ

5. กล่องครอบปิด เครื่อง E-nose 3 ทิศ

6. ตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. แผ่นกระดาษสาขนาด 3.85×5.5 ซม.
2. เครื่องจุลทรรศน์อิเล็กทอนิกส์ หรือที่เรียกว่า เครื่อง E-nose
3. ขวดแก้วใสฝาพลาสติกสีขาวขุนปิดหมุนเกลียว ขนาด 60 มิลลิลิตร (cc.)
4. กล่องครอบปิด เครื่อง E-nose 3 ทิศ
5. ตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต



ภาพที่ 14 แสดงตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต

ขั้นตอนการทดลอง

1. นำแผ่นกระดาษสาใส่ลงในขวดแก้วใสฝาพลาสติกสีขาวขุนปิดหมุนเกลียว โดยวางลักษณะแบบเป็นระนาบเดียวกับข้างขวดพร้อมทั้งปิดฝาให้แน่น ทั้งหมด 3 กลุ่มใหญ่ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) กลุ่มไม่หยดกลิ่น Ethyl ประกอบด้วย ขวดที่มีขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO จำนวน 1 ขวด ขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 จำนวน 1 ขวด และขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO จำนวน 1 ขวด

(2) กลุ่มหยดกลิ่น Ethyl ปริมาณ 0.2 μl ทิ้งไว้ 30 นาทีก่อนให้เครื่อง E-nose ดม ประกอบด้วย ขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO จำนวน 2 ขวด ขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 จำนวน 2 ขวด และขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO จำนวน 2 ขวด

(3) กลุ่มหยดกลิ่น Ethyl ปริมาณ 0.2 μl แล้วนำเข้าตู้ฉายแสงอัลตราไวโอเล็ตทิ้งไว้ 30 นาที ก่อนให้เครื่อง E-nose ดม ประกอบด้วย ขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO จำนวน 2 ขวด ขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 จำนวน 2 ขวด และขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO จำนวน 2 ขวด

2. เริ่มทดลองกลุ่มไม่หยดกลิ่น Ethyl (กลุ่ม 1) นำขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO เปิดฝาและนำเข้าเครื่อง E-nose หมุนเกลียวขวดที่เครื่องให้แน่น เครื่อง E-nose จะเก็บผลส่งข้อมูลไปยังโปรแกรมในคอมพิวเตอร์แสดงผลเป็นค่ากราฟเสร็จจึงนำขวดออกจากเครื่อง E-nose หลังจากนั้นนำขวดเปล่าที่ปิดฝาให้เครื่อง E-nose ดมขึ้นกลางเมื่อเครื่อง E-nose สิ้นกระบวนการทำงานจึงนำขวดเปล่าออก และทดลองขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 และขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO ตามลำดับ โดยมีขวดเปล่าปิดฝาขึ้นกลาง พร้อมทั้งเก็บผลการทดลองกลุ่ม 1

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลองกลุ่ม 1 เริ่มการทดลองกลุ่มหยดกลิ่น Ethyl ปริมาณ 0.2 μl ทิ้งไว้ 30 นาที ก่อนให้เครื่อง E-nose ดม (กลุ่ม 2) นำขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO จำนวน 1 ขวด เปิดฝายหยดกลิ่น Ethyl 0.2 μl แล้วปิดฝาให้แน่น เมื่อระยะเวลาผ่านไป 6 นาที 30 วินาที เริ่มทำการเปิดขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 จำนวน 1 ขวด เปิดฝายหยดกลิ่น Ethyl 0.2 μl แล้วปิดฝาให้แน่น เมื่อระยะเวลาผ่านไป 6 นาที 30 วินาที เริ่มทำการเปิดขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO จำนวน 1 ขวด เปิดฝายหยดกลิ่น Ethyl 0.2 μl แล้วปิดฝาให้แน่น

4. ทิ้งทั้ง 3 ขวด (ขั้นตอนที่ 3) ครบเวลา 30 นาที เริ่มทำการเปิดฝาและนำเข้าเครื่อง E-nose ที่ละขวดตามลำดับ หมุนเกลียวขวดที่เครื่องให้แน่น เครื่อง E-nose จะเก็บผลส่งข้อมูลไปยังโปรแกรมในคอมพิวเตอร์แสดงผลเป็นค่ากราฟเสร็จจึงนำขวดออกจากเครื่อง E-nose หลังจากนั้นนำขวดเปล่าที่ปิดฝาให้เครื่อง E-nose ดมขึ้นกลางเมื่อเครื่อง E-nose สิ้นกระบวนการทำงานจึงนำขวดเปล่าออก ทำการทดลองกลุ่ม 2 ให้ครบตามลำดับพร้อมทั้งเก็บผลการทดลองกลุ่ม 2

5. เมื่อสิ้นสุดการทดลองกลุ่ม 2 เริ่มการทดลองกลุ่มหยดกลิ่น Ethyl ปริมาณ 0.2 μl (กลุ่ม 3) แล้วนำเข้าตู้ฉายแสงอัลตราไวโอเล็ตทิ้งไว้ 30 นาทีก่อนให้เครื่อง E-nose ดม นำขวดที่มีแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ขวดที่มีแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 และขวดที่มีแผ่นกระดาษ

ผสมสาร ZnO จำนวนอย่างละ 1 ขวด ปิดฝาหยดกลิ้ง Ethyl 0.2 μ l ตามลำดับโดยเว้นระยะการหยดแต่ละขวด 6 นาที 30 วินาที แล้วปิดฝาให้แน่น นำเข้าตู้ฉายแสงอัลตราไวโอเล็ตทิ้งไว้ 30 นาที แล้วนำออกมาให้เครื่อง E-nose ดมกลิ่นตามลำดับ และเว้นแต่ละขวดด้วยขวดเปล่าที่ปิดฝาชั้นกลางการทดลองทั้งสามขวดข้างต้น ทำการทดลองกลุ่ม 3 ให้ครบตามลำดับพร้อมทั้งเก็บผลการทดลองกลุ่ม 3

6. เมื่อเก็บข้อมูลครบทั้งหมด 3 กลุ่มใหญ่ จึงแปลงเป็นค่ากราฟเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล

ผลการทดลอง

วันที่ทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
3-12-56	แผ่นกระดาษผสมสาร TiO ₂ , ZnO 1% (2 g.) - ทิ้งระยะเวลาหยดกลิ้ง Ethyl และฉายแสง อัลตราไวโอเล็ต ทิ้งไว้ 30 นาที	ค่ากราฟยังแสดงผลไม่เด่นชัดว่าสารชนิดไหน มีประสิทธิภาพดีกว่า กัน โดยสันนิษฐานว่าระยะเวลาทิ้งฉายแสงฉายแสงอัลตราไวโอเล็ต 30 นาทีคงน้อยเกินไป
24-12-56	- แผ่นกระดาษผสมสาร TiO ₂ , ZnO ที่ปริมาตร 1% = 2 g - ทิ้งระยะเวลาหยดกลิ้ง Ethyl และฉายแสง อัลตราไวโอเล็ต ทิ้งไว้ 2 ชั่วโมง	ค่ากราฟยังแสดงผลไม่ชัดเจนว่าสารตัวไหน มีประสิทธิภาพดีกว่า กัน โดยสันนิษฐานว่าความหนาของขวดแก้วภาชนะที่ใส่ทดลอง แผ่นกระดาษอาจจะมีความหนามากเกินไปโดยอาจส่งผลให้แสง อัลตราไวโอเล็ตไม่ถูกแผ่นกระดาษผสมสาร ZnO แผ่นกระดาษ ผสมสาร TiO ₂ และขวดที่มีแผ่นกระดาษไม่ผสมสาร TiO ₂ , ZnO ไม่ถูกกระตุ้นด้วยแสงส่งผลให้ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงมากนัก

2.2 ตรวจสอบการหาค่าทะลุแสงผ่านสาร Methylene Blue

ตัวแปรต้น : แผ่นกระดาษที่ไม่ผสมสาร TiO₂, ZnO และผสมสาร TiO₂, ZnO

ตัวแปรตาม : หาค่าการทะลุผ่านของลำแสงในสาร Methylene Blue เพื่อเทียบการดูดกลืนแสงของแผ่นกระดาษที่ไม่ผสมสาร TiO₂, ZnO แผ่นกระดาษผสม TiO₂ และแผ่นกระดาษผสมสาร ZnO

ตัวแปรควบคุม : 1. ความเข้มข้น Methylene Blue 2. ขนาดแผ่นกระดาษ

3. ตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. แผ่นกระดาษที่ไม่ผสมสาร TiO₂, ZnO และแผ่นกระดาษผสมสาร TiO₂, ZnO ที่มีความเข้มข้น 1% = 2 g ขนาด 3.85 * 2.75 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต
3. สาร Methylene Blue (เมื่อนำมาผสมกับน้ำเปล่าจะได้ น้ำ Methylene Blue)



ภาพที่ 15 แสดงสาร Methylene Blue

4. หลอดแก้วสำหรับวัดสาร และอุปกรณ์ทำความสะอาด



ภาพที่ 16 แสดงน้ำ Methylene Blue และหลอดแก้วสำหรับวัดสาร

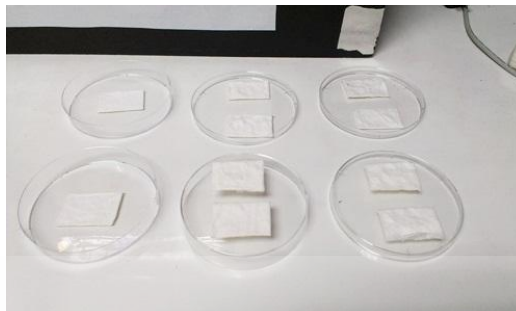
5. เครื่องยิงลำแสงและ แท่งควเวทท์ (สำหรับใส่สาร Methylene Blue)



ภาพที่ 17 แสดงตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ถาดรองกระดาษสา



ภาพที่ 18 แสดงถาดรองกระดาษสา

ขั้นตอนการทดลอง

1. นำแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสม ZnO จำนวนอย่างละ 2 แผ่น ใส่ลงถาดรองกระดาษสา โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ
 - (1) กลุ่มฉายแสง uv ประกอบด้วย แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสม ZnO จำนวนอย่างละ 1 แผ่น
 - (2) กลุ่มไม่ฉายแสง uv ประกอบด้วย แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสม ZnO จำนวนอย่างละ 1 แผ่น
2. นำแผ่นกระดาษในกลุ่มฉายแสง uv เข้าตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ตทิ้งไว้ 2 ชั่วโมง และแผ่นกระดาษในกลุ่มไม่ฉายแสง uv จำนวนที่เหลือทิ้งไว้ในห้องทดลองปกติ 2 ชั่วโมงเช่นกัน
3. เมื่อฉายแสงครบ 2 ชั่วโมง นำกลุ่มฉายแสง uv แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ลงในภาชนะแล้วนำน้ำ Methylene Blue ปริมาณ 10 ml เทลงในภาชนะที่มีแผ่นกระดาษสาโดยทิ้งไว้ 5 นาที จึงนำแผ่นกระดาษขึ้น หลังจากนั้นดูดน้ำ Methylene Blue ที่แช่แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ฉายแสง uv ปริมาณ 3 ml ลงในแท่งคิวเวทท์ เพื่อเตรียมเข้าเครื่องยิงลำแสง และเก็บผลการทดลอง
4. ทำการทดลองแผ่นกระดาษผสมสาร TiO_2 และผสม ZnO กลุ่มฉายแสง uv ตามลำดับดังขั้นตอนที่ 3 และทำการทดลองกลุ่มไม่ฉายแสง uv ประกอบด้วยแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO ดังขั้นตอนที่ 3 ตามลำดับเช่นกัน
5. เครื่องยิงลำแสงจะแสดงผลเป็นค่ากราฟ เพื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยหาความเข้มข้นของลำแสงที่ทะลุผ่านน้ำ Methylene Blue (แช่แผ่นกระดาษสาต่างๆ)
5. เมื่อได้ค่าจากผลการยิงลำแสงผ่านน้ำ Methylene Blue มาคำนวณตามสูตรในช่วงค่าที่ 660-

670

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูตรคำนวณ

คำนวณการดูดกลืน (Absorbance) สัมประสิทธิ์การดูดกลืน

เทียบกับ Methylene Blue เริ่มต้น = 100%

น้ำ = 0 % แล้วเทียบอัตราส่วนกัน

$$\frac{(\text{ความเข้มแสงน้ำ} - \text{ความเข้มแสงของสารที่วัด})}{(\text{ความเข้มแสงน้ำ} - \text{ความเข้มแสงของ Methylene Blue})} \times 100\%$$

จะได้เปอร์เซ็นต์สารที่เหลืออยู่ และนำผลคำนวณมาเปรียบเทียบกับระหว่างที่ฉาย UV กับไม่

ฉายฉาย UV

ผลการทดลอง

วันที่ทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
22-1-57	- ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 2 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาษสาในน้ำ Methylene Blue 5 นาที	แผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO มีลำแสงทะลุผ่านน้อยที่สุด แต่ต้องทำการทดลองซ้ำเพื่อหาความถี่ของค่าที่สามารถกำจัดโมเลกุลด้วยความเข้มข้นที่เท่าไร
28-1-57	- ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 3 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาษสาในน้ำ Methylene Blue 10 นาที	แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO มีเชื้อราหลุดตกตะกอนมากและดูดซับสี Methylene Blue มาก แผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO ปล่อยหลุดตกตะกอนแต่ไม่มากเมื่อเทียบกับแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แต่ด้วยการวัดค่าในการบันทึกที่มากเกินไป (ชัดจุดเลด) กราฟที่แสดงผลที่มีค่าเทียบเท่ากัน จึงเป็นผลให้ไม่เห็นถึงความต่าง
12-2-57	- ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 3 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาษสาในน้ำ Methylene Blue 10 นาที	ในการวัดผลครั้งนี้ไม่ประสบผลเนื่องจากค่าเริ่มต้นของน้ำ และ Methylene Blue (ค่าพื้นฐานเพื่อเทียบ ซึ่งค่าทั้ง 2 ควรจะแตกต่างกัน) ไม่แตกต่างกัน จึงสันนิษฐานว่าเกิดความไม่เสถียรของเครื่องยี่ห้อลำแสง ส่งผลต้องมีการทดสอบ
18-2-57	- ปริมาณกระดาษ หนัก 0.19 - 0.2 g - ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 2 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาษสาในน้ำ Methylene Blue 15 นาที	แผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO มีแสงทะลุมากมีความโปร่งใสของสาร Methylene Blue น้อย หมายถึง แผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO มีประสิทธิภาพมากกว่าแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO และแผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 แต่ตามหลักของทฤษฎีหรือหลักการแล้วสารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) จะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าจึงเกิดความขัดแย้งในผลที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
26-2-57	- ปริมาณกระดาษ หนัก 0.19 - 0.2 g ปริมาตรสาร 0.1% (0.2 g.), 0.5% (1 g.), 1% (2 g.), 2% (4 g.), 4% (8 g.), 8% (16 g.) และ 16% (32 g.) - ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 2 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาษลงในน้ำ Methylene Blue 15 นาที	กระดาษผสม TiO₂ 8%, 16 % และ ZnO 8%, 16 % ฉายแสง uv กระดาษมีความเปื่อยยุ่ยมากจึงไม่เหมาะต่อกระบวนการผลิตจริง กระดาษผสม ZnO 8%, 16 % ฉายในที่มืด มีคราบสารบนพื้นผิว น้ำ Methylene Blue จากการวัดค่าพบว่า กระดาษผสม TiO₂ 0.5% และ ZnO 0.1 % ฉายแสง uv มีค่า 60 %, 66% ตามลำดับ คือ มีการดูดกลืนแสงดีที่สุด และกระดาษผสม TiO₂ 0.1% และ ZnO 4 % ไม่ฉายแสง uv มีค่า 70%, 67 % ตามลำดับคือ มีการดูดกลืนของแสงดีที่สุด
21-3-57	- - แผ่นกระดาษไม่ผสมสาร และผสมสาร TiO₂, ZnO 0.1% (0.2 g.), 0.5% (1 g.), 1% (2 g.), 2% (4 g.), 4% (8 g.), 8% (16 g.) และ 16% (32 g.) - ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 2 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาษลงในน้ำ Methylene Blue 15 นาที	ผลการทดลองครั้งนี้มีความน่าจะเป็นของค่าการดูดกลืนของแสง คือ กระดาษผสม TiO₂ 0.1% และ ZnO 16 % ฉายแสง uv มีค่า 72 %, 78% ตามลำดับ และกระดาษผสม TiO₂ 16% และ ZnO 16 % ไม่ฉายแสง uv มีค่า 77%, 75 % ตามลำดับ จึงพบว่าค่าของกระดาษผสม TiO₂ 0.1% ดูดกลืนแสงดีที่สุด
22-4-57	ทำซ้ำ (วันที่ 21-3-57) - ทิ้งแผ่นกระดาษลงในน้ำ Methylene Blue 20 นาที	ผลที่ได้ไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงค่าตัวเลขจากการทดลองครั้งก่อนค่อนข้างมาก

2.3 ตรวจสอบการเปลี่ยนสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษทดลอง (จากการสังเกต)

ตัวแปรต้น : แผ่นกระดาษไม่ผสมสาร TiO₂, ZnO และผสมสาร TiO₂, ZnO

ตัวแปรตาม : ลักษณะของสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษไม่ผสมสาร และผสมสาร TiO₂, ZnO

ตัวแปรควบคุม : 1. ความเข้มข้น Methylene Blue

2. ขนาดแผ่นกระดาษ

3. ตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO และแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 , ZnO
2. สาร Methylene Blue (เมื่อนำมาผสมกับน้ำเปล่าจะได้ น้ำ Methylene Blue)
3. หลอดแก้วสำหรับวัดสาร และอุปกรณ์ทำความสะอาด
4. ถาดรองกระดาษสา

ขั้นตอนการทดลอง

1. นำแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสม ZnO จำนวนอย่างละ 2 แผ่น ใส่ลงถาดรองกระดาษสา โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ
 - (1) กลุ่มฉายแสง uv ประกอบด้วย แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสม ZnO จำนวนอย่างละ 1 แผ่น
 - (2) กลุ่มไม่ฉายแสง uv ประกอบด้วย แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสม ZnO จำนวนอย่างละ 1 แผ่น
2. นำแผ่นกระดาษสาทุกกลุ่มฉายแสง uv เข้าตู้ฉายรังสีอัลตราไวโอเล็ตทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง และแผ่นกระดาษสาทุกกลุ่มไม่ฉายแสง uv จำนวนที่เหลือทิ้งไว้ที่มีดในห้องทดลองปกติ 1 ชั่วโมงเช่นกัน
3. เมื่อฉายแสงครบ 1 ชั่วโมง นำกลุ่มฉายแสง uv แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO ลงในภาชนะแล้วนำน้ำ Methylene Blue ปริมาณ 10 ml เทลงในภาชนะที่มีแผ่นกระดาษสาโดยทิ้งไว้ 3 นาที แล้วนำแผ่นกระดาษสาขึ้น หลังจากนั้นสังเกตดูความเปลี่ยนแปลงของสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร และผสมสาร TiO_2 , ZnO เก็บผลการทดลอง
4. ทำการทดลองแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 และผสม ZnO กลุ่มฉายแสง uv ตามลำดับ และกลุ่มไม่ฉาย uv ประกอบด้วยแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO แผ่นกระดาษสาผสม TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO ดังขั้นตอนที่ 3 ตามลำดับเช่นกัน
5. สังเกตและบันทึกผลความเข้มสีน้ำ Methylene Blue ที่ติดในกระดาษสาที่มีปริมาณสารคงค้าง

ผลการทดลอง

วันทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
21-5-57	- กระดาษผสมสาร TiO_2 , ZnO ปริมาณ 2% (4g.) - ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 1 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาษสาในน้ำ Methylene Blue 3 นาที	แผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2 มีการเกิดปฏิกิริยามากกว่าแผ่นกระดาษสาผสมสาร ZnO จากการวิเคราะห์การทดลองครั้งก่อนและครั้งนี้เป็นผลให้ในงานวิจัยนี้เลือกใช้ สาร TiO_2 แต่ต้องทำการทดลองซ้ำเพื่อหาความถี่ของค่าที่สามารถกำจัดโมเลกุลด้วยความเข้มข้นที่เท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
3-6-57 ถึง 17-6-57	- กระจกผสมสาร TiO_2 , 0.1%, 4% - ตากแสง uv และไม่ตาก uv 1 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระจกใสในน้ำ Methylene Blue 3 นาที - ตากกระจกทดลองในบรรยากาศปกติ เป็นเวลา 15 วัน	กระจกผสมสาร TiO_2 กระจกใส TiO_2 0.1% และ กระจกใส TiO_2 4% ยังมีปฏิกิริยากับแสง UV หลังจากนำไปตากในที่โล่งแจ้งเป็นระยะเวลา 15 วัน เกิดการเปลี่ยนแปลงของสีกระจกทั้ง 3 ชนิด (UV และ Dark) หลังแช่ Methylene Blue เป็นสีขาว

2.3 ตรวจสอบการเปลี่ยนสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระจกทดลอง (จากการสังเกต)(ต่อ)

ตัวแปรต้น : แผ่นกระจกใสไม่ผสมสาร TiO_2 , ZnO และแผ่นกระจกใสที่เคลือบสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) ขาว และกรมมะนาว

ตัวแปรตาม : ลักษณะของสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระจกใสไม่ผสมสาร และเคลือบสาร TiO_2 ขาวและกรมมะนาว

ตัวแปรควบคุม : 1. ความเข้มข้น Methylene Blue

2. กระจกใสสีขาวและ สีธรรมชาติ

(1) ไม่เคลือบสาร

(2) เคลือบสาร TiO_2 0.1% ผสมกรมมะนาว 1 %

(3) เคลือบสาร TiO_2 0.1% ผสมชา 1 %

(4) เคลือบสาร TiO_2 1% ผสมกรมมะนาว 1 %

และ(5) เคลือบสาร TiO_2 1% ผสมชา 1 %

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. แผ่นกระจกใส
2. สาร Methylene Blue
3. ถาดรองกระจกใส

วิธีการทดลอง

1. กระจกใสชุดที่ 1 นำกระจกใส (สีขาว, สีธรรมชาติ) ที่ (1) ไม่เคลือบสาร (2) เคลือบสาร TiO_2 0.1% ผสมกรมมะนาว 1 % (3) เคลือบสาร TiO_2 0.1% ผสมชา 1 % (4) เคลือบสาร TiO_2 1%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผสมกรดมะนาว 1 % และ (5) เคลือบสาร TiO_2 1% ผสมชา 1 % แล้วนำไปตากแดดเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง



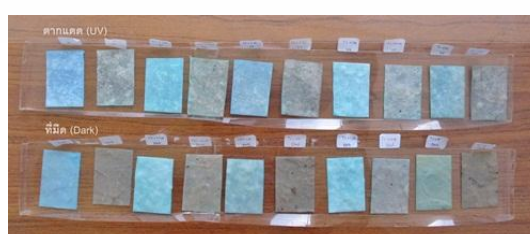
ภาพที่ 19 แสดงลักษณะกระดาษสีขาวและสีธรรมชาติ

2. เมื่อตากแดดตามเวลาที่กำหนดแล้วนำกระดาษ (สีขาว, สีธรรมชาติ) ทั้งหมด 10 แผ่น มาแช่ใน Methylene Blue เป็นระยะเวลา 3 นาทีแล้วนำขึ้นตาก สังเกตและจดบันทึกดูความเปลี่ยนแปลงของสีน้ำ Methylene Blue และสีกระดาษ



ภาพที่ 20 แสดงลักษณะกระดาษแช่น้ำ Methylene Blue

3. กระดาษชุดที่ 2 นำกระดาษ (สีขาว, สีธรรมชาติ) ที่ (1) ไม่เคลือบสาร (2) เคลือบสาร TiO_2 0.1% ผสมกรดมะนาว 1 % (3) เคลือบสาร TiO_2 0.1% ผสมชา 1 % (4) เคลือบสาร TiO_2 1% ผสมกรดมะนาว 1 % และ (5) เคลือบสาร TiO_2 1% ผสมชา 1 % แล้วนำไปวางในที่มืดเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง และกระทำตามขั้นตอนเหมือนข้อ 2 สังเกตพร้อมจดบันทึก



ภาพที่ 21 แสดงลักษณะกระดาษหลังแช่น้ำ Methylene Blue

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดลอง

วันทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
24-6-57	- ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 1 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาษสาในน้ำ Methylene Blue 3 นาที	กระดาษสาสีขาวและสีธรรมชาติเคลือบสารทุกตัว เมื่อตากแดดแล้ว Methylene Blue เกิดปฏิกิริยาสีน้ำ Methylene Blue เปลี่ยน มากกว่ากระดาษที่ไม่ตากแดด

2.3 ตรวจสอบการเปลี่ยนสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษสาทดลอง (จากการสังเกต)(ต่อ)

ตัวแปรต้น : แผ่นกระดาษสาสีธรรมชาติและสีเข้มไม่ผสมสาร TiO_2

แผ่นกระดาษสาสีธรรมชาติผสมสาร TiO_2 0.1% ใส่ชา 1 % และ

แผ่นกระดาษสาสีเข้มผสมสาร TiO_2 0.1% ใส่ชา 1 %

ตัวแปรตาม : ลักษณะของสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร และ
ผสมสาร TiO_2 ใส่ชา

ตัวแปรควบคุม : 1. ความเข้มข้น Methylene Blue

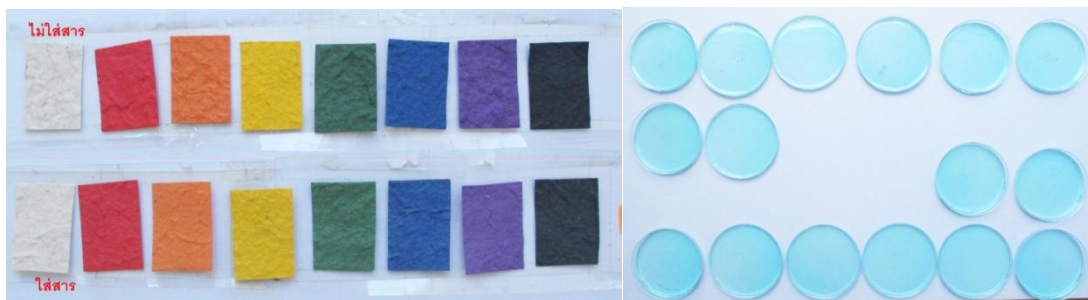
2. กระดาษสาสีธรรมชาติและสีเข้มผสมสาร TiO_2 0.1% ใส่ชา 1 %

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. กระดาษสาสีธรรมชาติ และกระดาษสาสีเข้ม 7 สี
2. สาร Methylene Blue
3. ถาดรองกระดาษสา

วิธีการทดลอง

1. กระดาษสาชุดที่ 1 นำกระดาษสาสีธรรมชาติและสีเข้มไม่ผสมสาร TiO_2 และกระดาษสาชุดที่ 2
กระดาษสาสีธรรมชาติและสีเข้มผสมสาร TiO_2 ใส่ชา นำไปตากแดดเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง และ
กระดาษสาชุดที่ 3 นำกระดาษสาสีธรรมชาติและสีเข้มไม่ผสมสาร TiO_2 และกระดาษสาชุดที่ 4
กระดาษสาสีธรรมชาติและสีเข้มผสมสาร TiO_2 ใส่ชาไว้ในที่มีแดดหรือไม่ตากแดด เป็นระยะเวลา 1
ชั่วโมงเช่นกัน
2. เมื่อตากแดดตามเวลาที่กำหนด นำกระดาษสาทั้ง 4 ชุดแช่ใน Methylene Blue เป็น
ระยะเวลา 3 นาทีแล้วนำขึ้นตาก สังเกตและจดบันทึกดูความเปลี่ยนแปลงสีน้ำ Methylene Blue
และสีกระดาษสา



ภาพที่ 22 แสดงลักษณะกระดาศสีธรรมชาติและสีเข้มแบบไม่ผสมสารและผสมสาร และแสดงลักษณะสีน้ำ Medthylene Blue



ภาพที่ 23 แสดงลักษณะกระดาศสีธรรมชาติและสีเข้มแบบไม่ผสมสารและผสมสารหลังแช่ น้ำ Medthylene Blue และแสดงลักษณะสีน้ำ Medthylene Blue หลังแช่กระดาศ

ผลการทดลอง

วันที่ทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
10-8-57	- ฉายแสง uv และไม่ฉาย uv 1 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาศในน้ำ Methylene Blue 3 นาที	หลังจากแช่และตากให้แห้งพบว่ากระดาศสีธรรมชาติแบบผสมสารมีการดูดสี Medthylene Bule <u>น้อยกว่า</u>แบบไม่ผสมสาร โดยสังเกตจากสีของกระดาศที่มีสีฟ้าบนบนกระดาศ และสีน้ำ Medthylene Bule ที่แช่กระดาศแบบไม่ผสมสาร มีสีของกระดาศสาหลุดปน Medthylene Bule <u>มากกว่า</u>กระดาศแบบใส่สารจนเห็นความแตกต่าง และมีสีฟ้าอ่อนกว่าแบบผสมสาร เนื่องจากกระดาศแบบไม่ใส่สารจะดูดสีของ Medthylene Bule เข้าไปเกาะตรงเยื่อจนกระดาศมีสีฟ้าเข้มจนเห็นได้ชัด สรุปผล คือ กระดาศแบบผสมสารจะช่วยป้องกันสีหลุดลอกจากน้ำได้มากกว่าแบบไม่ผสมสาร

ผลสรุป พบว่า กระดาศผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) ใส่ชา ช่วยลดการหลุดลอกของสีหรือสามารถช่วยในการยึดเกาะของสีในแผ่นกระดาศมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ตรวจสอบการเปลี่ยนสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษสาทดลอง (จากการสังเกต)(ต่อ)

ตัวแปรต้น : แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 และผสมสาร TiO_2

ตัวแปรตาม : ลักษณะสีน้ำ Methylene Blue และแผ่นกระดาษสาทั้ง 2 ชนิด

ตัวแปรควบคุม : 1. ความเข้มข้น Methylene Blue 2. แผ่นกระดาษผสมสาร

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. แผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 และแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO_2
2. สาร Methylene Blue (เมื่อนำมาผสมกับน้ำเปล่าจะได้ น้ำ Methylene Blue)
3. หลอดแก้วสำหรับวัดสาร อุปกรณ์ทำความสะอาด ถาดรองกระดาษสา
4. เครื่อง UV - Vis Spectrometer (T90+)



ภาพที่ 24 แสดงเครื่อง UV - Vis Spectrometer

5. เครื่อง Raman Spectrometer (DXR)



ภาพที่ 25 แสดงเครื่อง Raman Spectrometer

วิธีการทดลอง

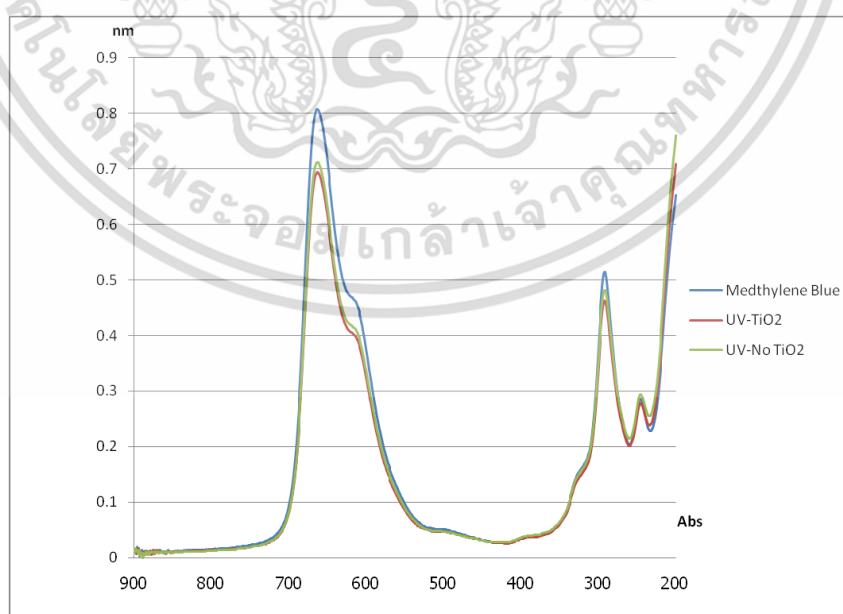
1. เตรียมกระดาษสาธรรมชาติทั้งแบบไม่ผสมสาร TiO_2 และผสมสาร TiO_2 พร้อมทั้งเตรียมน้ำ Methylene Blue 2 ถาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แช่กระดาศาสีธรรมชาติทั้งแบบไม่ผสมสาร TiO_2 และผสมสาร TiO_2 ในถาดน้ำเปล่าที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งนำไปตากแดด 1 ชั่วโมง
3. เมื่อครบเวลาที่กำหนด ดูดน้ำเปล่าที่แช่กระดาศาขึ้นมาในปริมาตร 20 ml. เหมือนกันทั้งแบบไม่ผสมสาร TiO_2 และผสมสาร TiO_2
4. เทน้ำเปล่าที่ดูดขึ้นมกลงในถาดน้ำ Medthylene Blue ที่เตรียมไว้ โดยแยกถาดกัน พร้อมทั้งสังเกตความเปลี่ยนแปลง

ผลการทดลอง

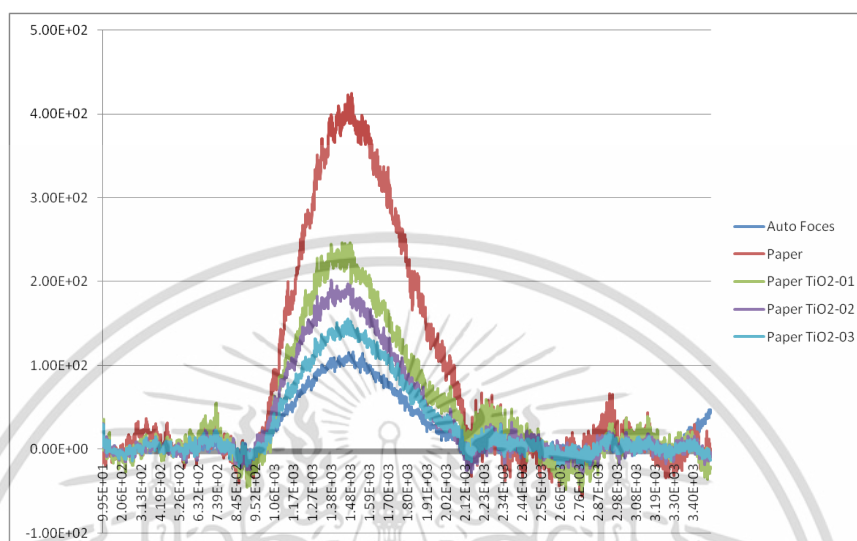
วันที่ทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
24-8-57	- ฉายแสง uv 1 ชั่วโมง - ทิ้งแผ่นกระดาศาในถาดน้ำเปล่า 1 ชั่วโมง	สีน้ำ Medthylene Blue มีสีฟ้าอ่อนลงทั้ง 2 ถาด ซึ่งยากแก่การสังเกตว่าถาดไหนสีจางมากกว่ากัน เมื่อสังเกตดูด้านข้างถาดก็พบลักษณะเดียวกันโดยอาจมีสีที่เข้มกว่ามองจากด้านบนถาด
3-9-57	ทำซ้ำ (วันที่ 24-8-57) - ทิ้งแผ่นกระดาศาในถาดน้ำเปล่า 3 นาที	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง
28-9-57	ทดลองคล้ายวันที่ 24-8-57 - กระดาศาทากแดด 1 ชม. - นำกระดาศาแช่ในถาดน้ำเปล่า 3 นาที	เห็นผลความแตกต่างไม่มาก แต่สามารถให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นว่ากระดาศาผสมสารเกิดปฏิกิริยานำมาซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีกว่ากระดาศาไม่ผสมสาร จากการวัดของเครื่อง UV - Vis Spectrometer ดังภาพที่...



ภาพที่ 26 แสดงกราฟการวัดความเข้ม Medthylene Blue ที่ผสมน้ำแช่กระดาศาผสมสาร TiO_2 และน้ำแช่กระดาศาไม่ผสมสาร TiO_2 ด้วยเครื่อง UV - Vis Spectrometer (วัดผลเมื่อ 30 - 9 - 57)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลสรุปจากการวัดการทะลุของแสงผ่าน Methylene Blue ด้วยเครื่อง UV - Vis Spectrometer บนแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO₂ ตามกราฟ พบว่า ถึงแม้จะเกิดปฏิกิริยาที่เห็นค่าเพียงเล็กน้อยแต่นำมาซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีกว่ากระดาษสาไม่ผสมสาร



ภาพที่ 27 แสดงกราฟการหาสาร TiO₂ ในกระดาษสาด้วยเครื่อง Raman Spectrometer

ผลสรุป จากการสุ่มตรวจวัดพื้นที่แบบเจาะจง และแบบอัตโนมัติด้วยเครื่อง Raman Spectrometer บนแผ่นกระดาษสาผสมสาร TiO₂ ตามกราฟ พบว่า มีสาร TiO₂ กระจายอยู่ในกระดาษสาที่นำมาทดลองจริง

3. ตรวจสอบหาความเข้มข้นของปริมาณสาร Methylene Blue

ตัวแปรต้น : ขวดน้ำ Methylene Blue ตั้งต้น

ตัวแปรตาม : ปริมาณความเข้มข้นของสาร Methylene Blue

ตัวแปรควบคุม : 1. สาร Methylene Blue 2. ห้องทดลอง 3. ปริมาณน้ำเปล่า 60 cc

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. สาร Methylene Blue
2. ขวดแก้วใสพลาสติกสีขาวขุ่นปิดหมุนเกลียว
3. เครื่องชั่งสาร
4. ที่คนสาร
5. เครื่อง UV - Vis Spectrometer

วิธีการทดลอง

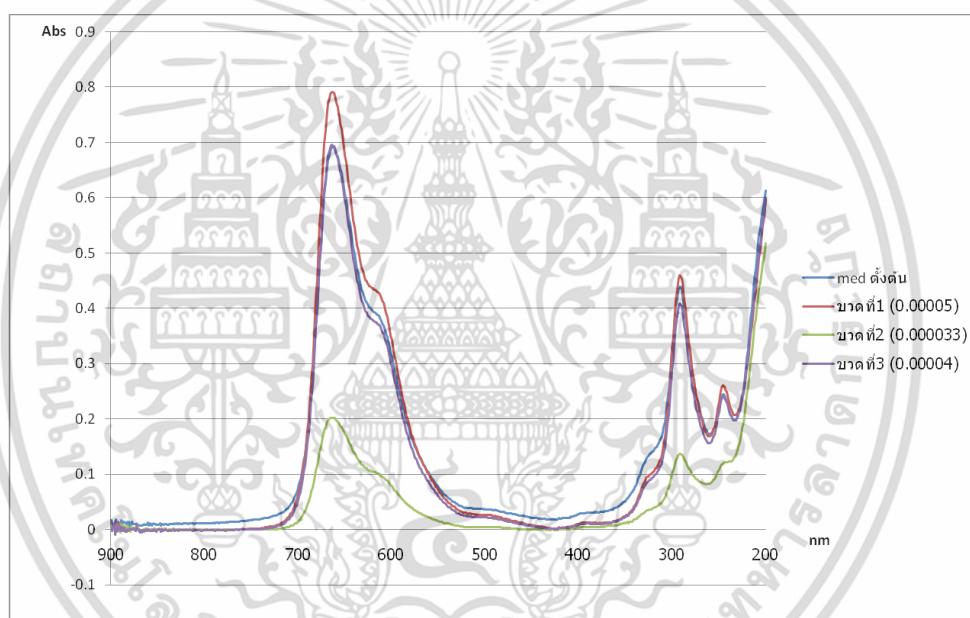
1. เตรียมขวดแก้วใสใส่น้ำเปล่า 60 ml จำนวน 3 ขวด และขวดน้ำ Methylene Blue ตั้งต้น
2. เริ่มตักสารลงในเครื่องชั่งแล้วนำสารใส่ลงขวดแก้วใสที่เตรียมไว้ คนให้สารแตกตัว และเทียบสีน้ำให้ใกล้เคียงกับขวดน้ำ Methylene Blue ตั้งต้นให้มากที่สุดจากการสังเกตด้วยตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สังเกต และจดบันทึกค่าปริมาณของสาร Methylene Blue ที่ใช้ (ที่ระบุตามเครื่องชั่ง)
4. เมื่อได้สีน้ำ Methylene Blue ที่ใกล้เคียงกับขวดน้ำ Methylene Blue ตั้งต้นมากที่สุดจากนั้นนำไปตรวจวัดด้วยเครื่อง UV - Vis Spectrometer เพื่อความชัดเจนและน่าเชื่อถือ

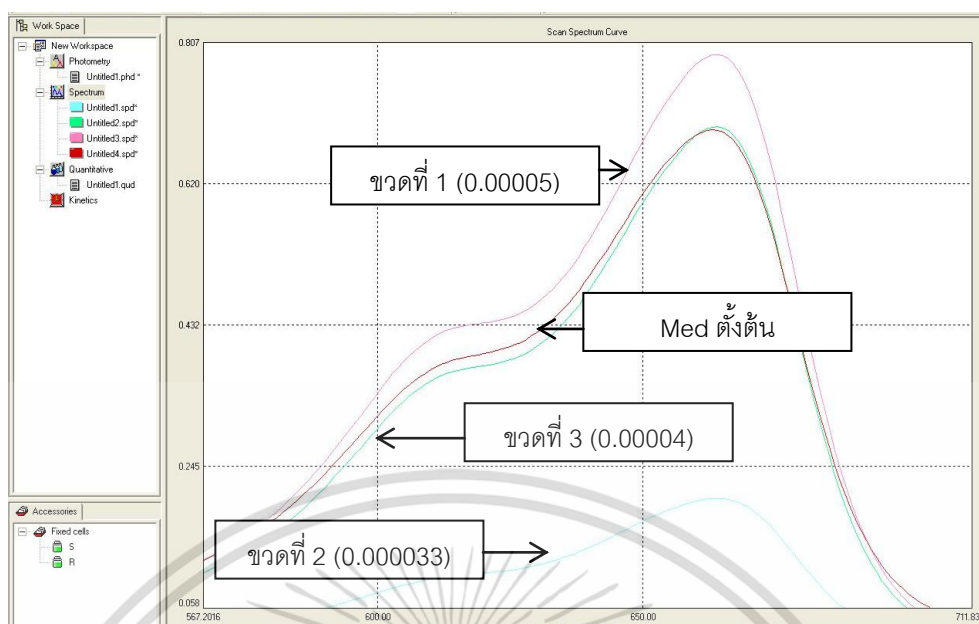


ภาพที่ 28 แสดงสีความเข้มของปริมาณสาร Medthylene Blue



ภาพที่ 29 แสดงการเทียบหาความเข้มของปริมาณสาร Medthylene Blue
ด้วยเครื่อง UV - Vis Spectrometer วัดผลเมื่อ 7 – 10 – 57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 30 แสดงภาพขยายการเทียบหาความเข้มปริมาณสาร Medthylene Blue

ผลการทดลอง

วันที่ทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง
7-10-57	- น้ำเปล่า 60 ml	ความเข้มสาร Medthylene Blue ตั้งต้น (ที่ใช้ทดสอบการทดลอง วันที่ 28-9-57) อยู่ที่ประมาณปริมาตรสุทธิ 0.00004 กรัม

4. ตรวจสอบคุณสมบัติสารนาโนไทเทเนียมเบื้องต้น

4.1 ตรวจสอบการทำน้ำสะอาด หรือการหาออกซิเจนในน้ำจากกรรมวิธีผลิตกระดาษสาสีธรรมชาติไม่ผสมสาร TiO_2 และผสมสาร TiO_2

ตัวแปรต้น : น้ำจากกรรมวิธีผลิตกระดาษสาสีธรรมชาติไม่ผสมและผสมสาร TiO_2

ตัวแปรตาม : ออกซิเจนในน้ำ หรือ Biological Oxygen Demand (BOD)

ตัวแปรควบคุม : 1. วันผลิตกระดาษสา (วันเดียวกัน) 2. อุณหภูมิ 3. ระยะเวลา

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. ขวดใส่สารเคมีฟ้าน้ำเงิน (ขวด Duran) 250 มิลลิลิตร
2. เครื่องวัด Model EC900 pH/mV/Conductivity/DO Meter

วิธีการทดลอง

1. เตรียมขวดที่บรรจุน้ำก่อนปล่อยทิ้งจากการผลิตแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 และผสมสาร TiO_2 และน้ำเปล่า (น้ำประปา) จำนวนละ 1 ขวด
2. เช้าขวดก่อนนำเครื่องวัด Model EC900 มาวัดน้ำในแต่ละขวดจำนวน 3 รอบ แล้วจดบันทึกค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ หรือ Dissolved Oxygen (DO) ที่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทิ้งขวดที่บรรจุน้ำทิ้ง 3 ชนิดเป็นระยะเวลา 7 วันเพื่อหาค่า DO5 อีกครั้ง พร้อมทั้งจดบันทึก
4. เมื่อได้ค่า DO 0-5 ทั้ง 2 ช่วงเวลานำมาคำนวณเพื่อหาค่า BOD5



ภาพที่ 31 แสดงการวัดค่าในน้ำที่ผลิตกระดาษสา

ผลการทดลอง

BOD5 (mg/l)	Day1-Day5	#1	#2	#3	#1	#2	#3
Without TiO ₂	3.06	3.2	3.6	2.9	0.14	0.32	0.39
With TiO ₂	1.13	1.4	1.7	1.3	0.27	0.3	0.4
Tap water					4.09	3.86	3.84

ผลสรุป น้ำที่ผลิตกระดาษสาผสมสารมีค่า BOD5 น้อยกว่าน้ำที่ผลิตกระดาษสาผสมสาร หมายถึง การมีจุลินทรีย์อยู่น้อยกว่า

4.2 ตรวจสอบการต้านแบคทีเรีย เชื้อรา

ตัวแปรต้น : แผ่นกระดาษสาสีธรรมชาติไม่ผสมสาร และผสมสารTiO₂ 0.1%ใส่ชา 1 %

ตัวแปรตาม : แผ่นกระดาษสาสีธรรมชาติไม่ผสมสาร และผสมสารTiO₂ 0.1%ใส่ชา 1 %

ตัวแปรควบคุม : 1. สถานที่จัดเก็บ (อากาศชื้น) 2. ระยะเวลา
3. ขนาดแผ่นกระดาษสา 4. ปริมาณน้ำที่พรม

อุปกรณ์ และเครื่องมือ

1. ขวดแก้ว
2. แผ่นกระดาษสาสีธรรมชาติไม่ผสมสาร และผสมสารTiO₂
3. สำลี

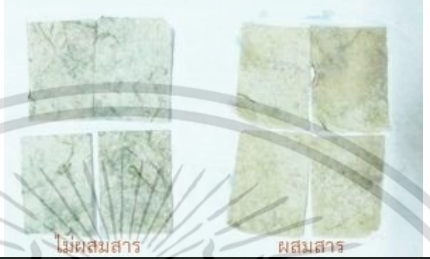
วิธีการทดลอง

1. ใส่แผ่นกระดาษสาสีธรรมชาติไม่ผสมสาร และผสมสารTiO₂ 0.1%ใส่ชา 1 % ลงในขวดแก้ว โดยแบ่งเป็น 2 ขวดคือ ขวดไม่ผสมสาร และขวดผสมสาร และวางล่ำสี่มุมน้ำไว้ข้างขวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จากนั้นพรมน้ำในขวดแก้วในปริมาณจำนวนครั้งที่เท่ากัน ปิดฝาขวดให้สนิท พร้อมทั้งบันทึกลักษณะกระดาษสาทั้ง 2 ชนิด
3. นำไปจัดวางในที่อากาศขึ้นตลอดเวลา พร้อมทั้งสังเกตลักษณะแผ่นกระดาษสาไม่ผสมสารและผสมสารเป็นระยะเวลา 2 เดือน 10 วัน

ผลการทดลอง

วันที่ทดลอง	ตัวแปรควบคุม	ผลการทดลอง	รายละเอียด
12-10-57 ถึง 22-10-57	- สถานที่จัดเก็บ - ปริมาณน้ำที่พรม ในขวดใส (ช่วยเพิ่มความชื้น)		มีจุดดำขึ้นบางตำแหน่ง ในกระดาษสาผสมสาร แต่น้อยกว่ากระดาษสา ไม่ผสมสาร
23-10-57 ถึง 23-12-57	- สถานที่จัดเก็บ - ไม่ได้พรมน้ำใน ขวดใส		เมื่ออากาศเริ่มหายขึ้น กระดาษผสมสารจุดค่อย จางลงแต่ยังมีจุดอยู่ได้ น้อยกว่าเมื่อเทียบกับ กระดาษสาไม่ผสมสารที่ ยังคงมีจุดดำแน่น เหมือนเดิม

ผลสรุป พบว่า กระดาษสาผสมสาร TiO_2 มีประสิทธิภาพการต้านแบคทีเรียหรือเชื้อรา ได้ดีกว่า
กระดาษสาไม่ผสมสาร TiO_2 ทั้งในช่วงระยะเวลาที่สั้นและยาวนาน

ผลการตรวจสอบแผ่นกระดาษจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2557

แบบ วศ.1



กรมวิทยาศาสตร์บริการ

รายงานการทดสอบ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ชื่อวัตถุตัวอย่าง

กระดาษสาสีธรรมชาติใส่

สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์

เครื่องหมาย / ตรา

หมายเลขปฏิบัติการ

L57/03850.1

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ผลการทดสอบ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ปริมาณความชื้น, ร้อยละ 6.0

ความทึบแสง, ร้อยละ 97.5

ชื่อผู้ให้บริการ

นางสาวพรพิมล บาลี

ที่อยู่ผู้ให้บริการ

20 หมู่ 8 ถนนเชียงใหม่-ลำพูน ตำบลหนองผึ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ลักษณะตัวอย่าง

กระดาษสาสีธรรมชาติใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ ขนาด 22 x 32 นิ้ว

จำนวน 5 แผ่น

วันที่ทดสอบ

25 สิงหาคม 2557

วิธีทดสอบ

1. ปริมาณความชื้น ทดสอบตามมาตรฐาน ISO 287: 1985

2. ความทึบแสง ทดสอบตามมาตรฐาน ISO 2471: 1998

ผู้รับรอง

(นายสมชาย ศิริเลิศพิทักษ์)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ผู้รายงาน

(นางสาวกวิติ ตูจินดา)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ทดสอบ/สอบเทียบเท่านั้น ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นลายลักษณ์อักษร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ถนนพระรามที่ 6 วาสุกรี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย

หน้า 2/2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการตรวจสอบแผ่นกระดาษจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2557

แบบ วศ.1



กรมวิทยาศาสตร์บริการ

รายงานการทดสอบ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ชื่อวัตถุตัวอย่าง

กระดาษสาสี(เหลืองอ่อน)ใส่
สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์

เครื่องหมาย / ตรา

หมายเลขปฏิบัติการ

L57/03850.2

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ผลการทดสอบ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ปริมาณความชื้น, ร้อยละ 6.1

ความทึบแสง, ร้อยละ 99.3

ชื่อผู้ให้บริการ

นางสาวพรพิมล บาลี

ที่อยู่ผู้ให้บริการ

20 หมู่ 8 ถนนเชียงใหม่-ลำพูน ตำบลหนองผึ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ลักษณะตัวอย่าง

กระดาษสาสี(เหลืองอ่อน)ใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ ขนาด 22 x 32 นิ้ว

จำนวน 5 แผ่น

วันที่ทดสอบ

25 สิงหาคม 2557

วิธีทดสอบ

1. ปริมาณความชื้น ทดสอบตามมาตรฐาน ISO 287: 1985

2. ความทึบแสง ทดสอบตามมาตรฐาน ISO 2471: 1998

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ผู้รับรอง

(นายสมชาย ศรีเลิศพิทักษ์)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ผู้รายงาน

(นางสาวภูวดี ตูจันดา)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ทดสอบ/สอบเทียบเท่านั้น ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นลายลักษณ์อักษร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย

หน้า 2/2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ราคาคำนวณต้นทุนจัดจำหน่ายต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา
รายการแสดงรายละเอียดต้นทุนการผลิตชุดม่านแบบกระดาศา แบบที่1 (มีกลไก)

ตารางที่ 1 แสดงการผลิตแผ่นกระดาศาขนาด 55 x 77 เซนติเมตร ต่อจำนวน 1 แผ่น

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	เยื่อปอสา	0.2 กิโลกรัม	8
2	เยื่อสน	0.05 กิโลกรัม	1.75
3	สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO ₂)	< 0.4 กรัม	< 0.25
4	ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า	1 หน่วย	3
5	ค่าจ้างผลิต (ถ้าแยกผลิต)	1 แผ่น	0.6
รวม			13.35 หรือ 14

ตารางที่ 2 การผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา (ชุดม่านพับ) ขนาด 60 x 120 เซนติเมตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	แผ่นกระดาศา (ขนาด 60 x 120 เซนติเมตร)	4 แผ่น	55-56
2	กลองไม้	1 ชิ้น	10
3	รางม่าน	1 ชุด	50-70
4	เชือกม่าน	3 เมตร	3.6
5	ตาไก่ (หมุดติดรูริมม่าน)	100 ตัว	20
6	น็อต และหัวน็อต(ไม้จุกธง)	4 อัน	4
7	ป้ายโลโก้	1 ป้าย	0.25
8	ค่าจ้างผลิต ประกอบ (ถ้าแยกผลิต)	1 ชุด	20-50
รวม			187.85 หรือ 188

ตารางที่ 3 อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ในการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาศา (ชุดม่านพับ)

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	กาว	1 กิโลกรัม	33
2	ดอกลาย (เครื่องตอก)	-	-
3	สีทอง (สกรีน) / ปากกาสีทอง	1 แท่ง	60
4	ค่าขนส่ง + ค่าไฟฟ้า	-	-

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 แสดงการผลิตบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับ)

ขนาด 11 x 75 x 12 เซนติเมตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	แผ่นกระดาษสา (ด้านนอก)	1 แผ่น	7
2	แผ่นกระดาษสาบางขาว (ด้านใน)	1 แผ่น	5
3	หัวกระดุมไม้	2 อัน	1
4	เชือกกระดาษสา	< 1 เส้น	< 0.25
5	พลาสติกหุ้มกล่อง	< 1 เมตร	< 10
6	เอกสารแสดงรายละเอียดและขั้นตอนการติดตั้ง	1 แผ่น	2
7	ค่าจ้างผลิต (ถ้าแยกผลิต)	1 ชิ้น	10
รวม			35.75 หรือ 36

ตารางที่ 5 รวมรายการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ราคาต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมด)

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	การผลิตแผ่นกระดาษสา		13.35
2	การผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา		187.85
3	การผลิตบรรจุภัณฑ์		35.75
รวม			236.95 หรือ 237

สรุป

ราคาต้นทุนชุดม่านพับกระดาษสาพร้อมบรรจุภัณฑ์..... 237- 270.....บาท (จำนวน 1 ชุด)

ราคาชุดม่านพับกระดาษสาพร้อมบรรจุภัณฑ์ (ขายปลีก)..... 890.....บาท (จำนวน 1 ชุด)

ราคาชุดม่านพับกระดาษสาพร้อมบรรจุภัณฑ์ (ขายส่ง)..... 790.....บาท (จำนวน 5 ชุด ขึ้นไป)

ราคาชุดม่านพับกระดาษสาพร้อมบรรจุภัณฑ์ (ขายส่งให้คนกลาง)...650-690...บาท (จำนวน 10 ชุด ขึ้นไป)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการแสดงรายละเอียดต้นทุนการผลิตชุดม่านแบบกระดาดสา แบบที่1 (ไม่มีกลไก)

ตารางที่ 6 แสดงการผลิตแผ่นกระดาดสาขนาด 55 x 77 เซนติเมตร ต่อจำนวน 1 แผ่น

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	เยื่อปอสา	0.2 กิโลกรัม	8
2	เยื่อสน	0.05 กิโลกรัม	1.75
3	สารไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO ₂)	< 0.4 กรัม	< 0.25
4	สีเคมี	<1 ซอง (ใช้ หลายสี)	6
5	ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า	1 หน่วย	3
6	ค่าจ้างผลิต (ถ้าแยกผลิต)	1 แผ่น	0.6
รวม			19.6 หรือ 20

ตารางที่ 7 การผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา (ชุดม่านพับ) ขนาด 65 x 120 เซนติเมตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	แผ่นกระดาดสา (ขนาด 60 x 120 เซนติเมตร)	4 แผ่น	80
2	น็อต และหัวน็อต(ไม้จุกธง)	2 อัน	2
3	ขาฉาก	2 อัน	20
4	ป้ายโลโก้	1 ป้าย	0.25
5	ค่าจ้างผลิต ประกอบ (ถ้าแยกผลิต)	1 ชุด	10-20
รวม			117.25 หรือ 117

ตารางที่ 8 อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ในการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาดสา (ชุดม่านพับ)

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	กาว	1 กิโลกรัม	33
2	ตอกลาย (เครื่องตอก)	-	-
3	ค่าขนส่ง + ค่าไฟฟ้า	-	-
ค่าเฉลี่ย			-

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 แสดงการผลิตบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับ)

ขนาด 8 x 68 x 6 เซนติเมตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	แผ่นกระดาษสา (ด้านนอก)	1 แผ่น	7
2	แผ่นกระดาษสาบางขาว (ด้านใน)	1 แผ่น	5
3	หัวกระดุมไม้	2 อัน	1
4	เชือกกระดาษสา	< 1 เส้น	< 0.25
5	พลาสติกหุ้มกล่อง	< 1 เมตร	< 10
6	เอกสารแสดงรายละเอียดและขั้นตอนการติดตั้ง	1 แผ่น	2
7	ค่าจ้างผลิต (ถ้าแยกผลิต)	1 ชิ้น	5
รวม			30.75 หรือ 31

ตารางที่ 10 รวมรายการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ราคาต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมด)

ลำดับ	รายการ	จำนวน / ปริมาตร	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	การผลิตแผ่นกระดาษสา		19.6
2	การผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา		117.25
3	การผลิตบรรจุภัณฑ์		30.75
รวม			167.6 หรือ 168

สรุป

ราคาต้นทุนชุดม่านพับกระดาษสาพร้อมบรรจุภัณฑ์.....168-200.....บาท (จำนวน 1 ชุด)
 ราคาชุดม่านพับกระดาษสาพร้อมบรรจุภัณฑ์ (ขายปลีก)..... 490.....บาท (จำนวน 1 ชุด)
 ราคาชุดม่านพับกระดาษสาพร้อมบรรจุภัณฑ์ (ขายส่ง).....400.....บาท (จำนวน 5 ชุด ขึ้นไป)
 ราคาชุดม่านพับกระดาษสาพร้อมบรรจุภัณฑ์ (ขายส่งให้คนกลาง)..350-370...บาท (จำนวน 10 ชุด ขึ้นไป)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ง

ภาพกระบวนการออกแบบและพัฒนารูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการผลิตแผ่นกระดาษสาสี่เหลี่ยม ใส่สารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂)

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมวัตถุดิบ นำเปลือกปอสาแห้งต้มด้วยโซดาไฟเพื่อให้ปอสาเปื่อยยุ่ย เตรียม
นำไปปั่นทำเยื่อต่อไป



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ

ขั้นตอนที่ 2 การทำเยื่อ ปั่นเยื่อปอสาพร้อมกับกระดาษสนที่เตรียมไว้ตามปริมาณที่คำนวณ พร้อม
ทั้งแยกปอสาแคะออก ปั่นเยื่อประมาณ 30 นาที นำส่วนผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์กับน้ำ
ชาลงปั่นรวมอีก 15 นาที เพื่อให้สารผสมและเกาะจับเยื่อปอสา



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการทำเยื่อ (นำเยื่อมาปั่นผสม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์

ขั้นตอนที่ 3 การทำแผ่นกระดาษ และตกแต่งเพิ่มเติม นำเยื่อปอสาที่ผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์เทใส่อ่างตากเยื่อ ใช้ตะแกรงขนาด 55*77 ซม. ช้อนเยื่อปอสาพร้อมตกแต่งเก็บเศษใบไม้หรือเศษอื่นๆ ที่ติดบนแผ่นกระดาษ



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการเทเยื่อการเทลงบ่อช้อนกระดาษและทำแผ่นกระดาษ และตกแต่งเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 4 การลอกแผ่น เมื่อแผ่นกระดาษสาแห้งก็ทำการลอกแผ่นกระดาษสานำไปใช้งาน



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการลอกแผ่นกระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

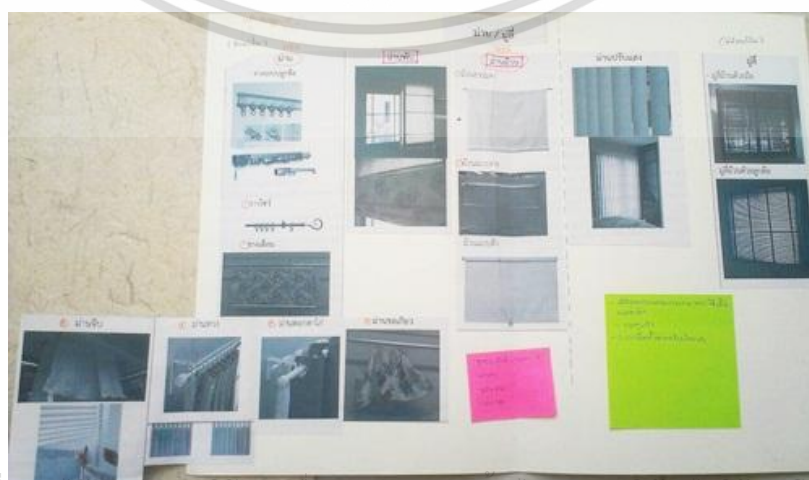
ขั้นตอนการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับกระดาษสา) แบบไม่มีกลไก และแบบมีกลไก

ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

1.1 การสร้างรูปแบบ

การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางพาณิชย์งานหัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้สรุปเป็นแนวทางเพื่อใช้ทดแทนรวมถึงเพิ่มคุณลักษณะและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์บางประเภท ดังนี้

- 1) ผลิตภัณฑ์ใช้ทดแทนของใช้และของตกแต่งจากวัสดุประเภทผ้า อาทิ ที่รองนั่ง โซฟา หมอนอิง พรมเช็ดเท้า เบาะ ผ้าม่าน เป็นต้น
 - 2) ผลิตภัณฑ์ประเภทให้แสงสว่าง อาทิ โคมไฟแบบต่างๆ
 - 3) ผลิตภัณฑ์ประเภทของประดับตกแต่งภายในอาคาร เช่น ผลิตภัณฑ์ตกแต่งแขวนผนัง ผลิตภัณฑ์แขวนสิ่งของ ของตกแต่งประเภทกำจัดกลิ่น
- ผู้วิจัยวิเคราะห์และสรุปผลที่จะทำกลุ่มผลิตภัณฑ์ใช้ทดแทนของใช้ของตกแต่งจากวัสดุประเภทผ้า เนื่องจากต้องการสร้างความแปลกใหม่ของกลุ่มงานหัตถกรรมกระดาษสาที่วางจำหน่ายท้องตลาด แต่สอดคล้องคุณสมบัติสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO_2) ด้วยคุณสมบัติด้านการกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ ด้านแบคทีเรียและเชื้อราในผลิตภัณฑ์ที่ต้องการความสะอาด รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำความสะอาดเข้าถึงยาก เป็นผลให้เกิดเชื้อโรค ดังนั้นต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาในงานวิจัยนี้จึงเลือกผลิต “ม่าน/มู่ลี่กระดาษสา” โดยสามารถจำแนกประเภทเป็น (1) ม่าน (างระบบ ลูกล้อ รางโซว์ รางเลื่อน ม่านจีบ ม่านหวง ม่านตอกตาไก่ และม่านขอเกี่ยว) (2) ม่านพับ (3) ม่านม้วน (ม้วนธรรมดา ม้วนแบบราง และม้วนแบบดึง) (4) ม่านปรับแสง และ(5) มู่ลี่ (มู่ลี่ม้วนด้วยมือ มู่ลี่ม้วนด้วยลูกล้อ) ดังภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6 แสดงแบ่งประเภทม่าน/มู่ลี่

เมื่อศึกษาและวิเคราะห์เทียบกับเทคนิค (การปั้ม/เจาะ/ตอกกระดาศา (เกิดลวดลายจำนวนมาก ในการปั้ม/เจาะใน 1 ครั้ง) เพื่อความรวดเร็วในการผลิต) กรรมวิธีผลิต (ผลิตด้วยมือ และต้องเป็นระบบกลไกมีหลักการทำงานและผลิตที่ไม่ยุ่งยาก ผู้ผลิตสามารถหาซื้อหรือผลิตขึ้นได้เอง) และ ประโยชน์ใช้สอย ที่ผู้วิจัยจะผลิตเป็นต้นแบบสามารถสรุปผล คือ ชุดม่านพับกระดาศา แบบไม่มี กลไก และแบบมีกลไก

1.2 การสร้างลวดลาย

แสดงตัวอย่างการสร้างลวดลาย 3 ขั้นตอนจากลายดอกบัว ซึ่งถือเป็น ลวดลายที่มีรูปแบบ (รูปร่าง รูปทรง และโครงสร้าง) ของดอกที่ไม่ซับซ้อนมาก และง่ายต่อการ ศึกษาเป็นตัวอย่าง

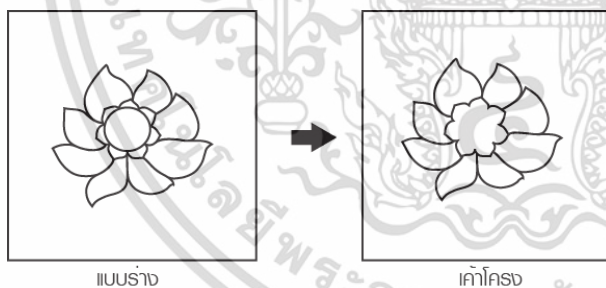
ขั้นที่ 1



ภาพที่ 7 ภาพลายดอกบัว จากวิหารวัดเจ็ดยอด จังหวัดเชียงใหม่

ขั้นที่ 2

2.1 การสร้างลวดลายรูปร่าง



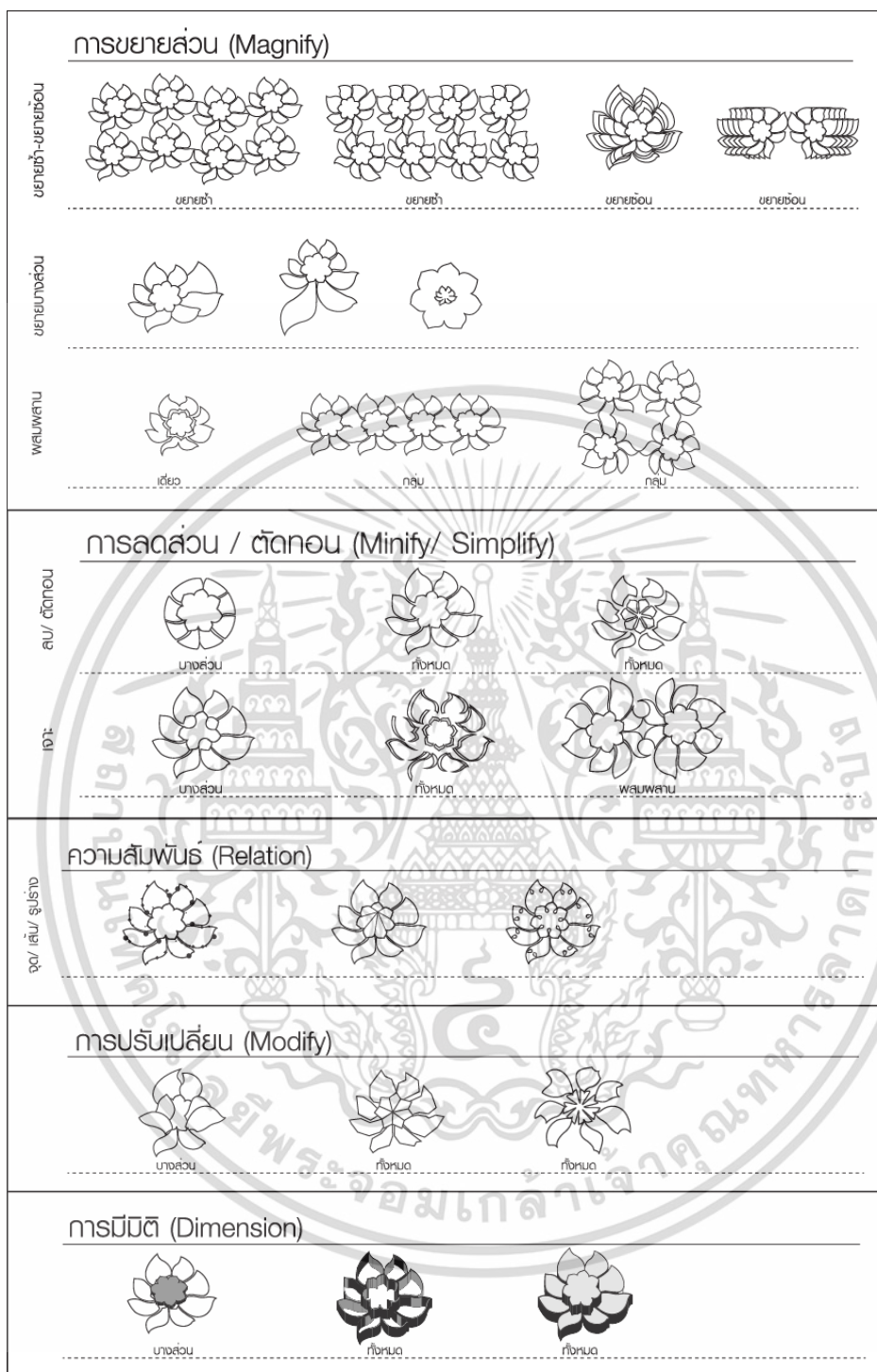
2.2 การสร้างลวดลายเค้าโครง

2.2.1 องค์ประกอบ

รูปร่าง (SHAPE)	ขนาด (SIZE)	สี (COLOR)	พื้นผิว (TEXTURE)	ทิศทาง (DIRECTION)	ตำแหน่ง (POSITION)	ที่ว่าง (SPACE)
		ทึบสีขาว				
		ทึบดำ				
		สีเทา				
		สีขาว-ดำ				

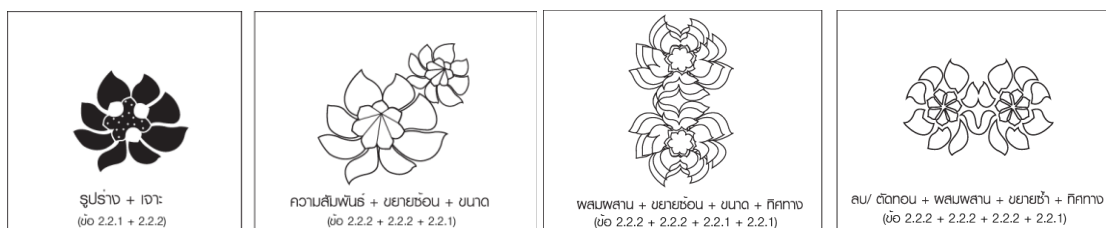
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้าขาย หรือการนำไปใช้

2.2.2 เทคนิควิธี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การนำไปใช้



ขั้นที่ 3

3.3.1 ลวดลายที่มีลักษณะเป็นแถบ

3.3.2 ลวดลายที่มีลักษณะเป็นแผ่นพื้น

3.3.3 ลวดลายที่มีลักษณะเป็นรูปเฉพาะ

โดยงานวิจัยนี้เลือกใช้รูปแบบลวดลายจากดอกพุดซ้อน เนื่องจากในความเชื่อของชาวล้านนาเป็นไม้ออกมงคลแก่ผู้ที่ครอบครอง และแทนความบริสุทธิ์จึงเล็งเห็นความเหมาะสมเพื่อสร้างเรื่องราวและคุณค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

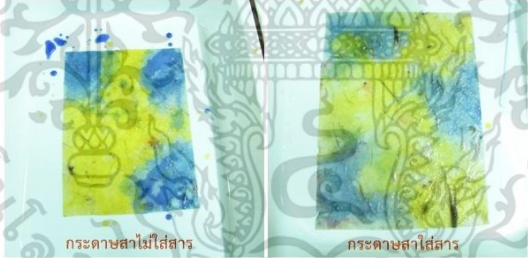
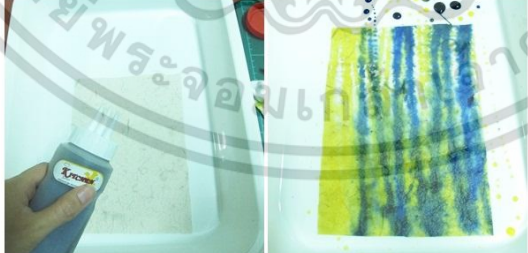


ภาพที่ 8 แสดงลวดลายดอกพุดซ้อนและลวดลายพุดซ้อนที่สร้างสรรค์ (ตัดทอน)

1.3 การสร้างสีและเทคนิค

1.3.1 ทดสอบเทคนิคสร้างลวดลายด้วยสี

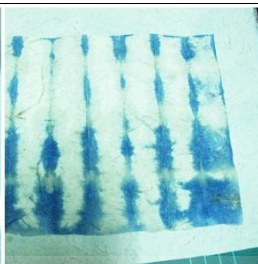
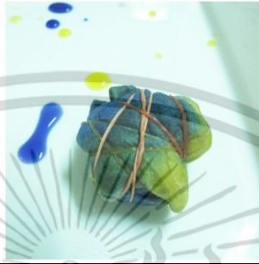
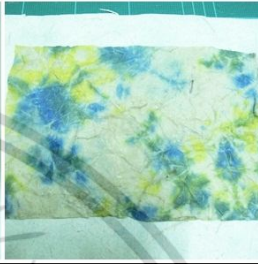
ตารางที่ 1 แสดงการทดสอบดูซึมสีของกระดาษสาไม่ใส่สารนาโน และกระดาษสาใส่สารนาโน

รายการ	ภาพประกอบ	ลักษณะ
การดูซึมสี		กระดาษใส่สารจะมีสีที่อ่อนกว่าแต่จะดูซึมดีกว่ากระดาษสาไม่ใส่สาร
การดูซึมสีที่มากกว่า 1 สี		กระดาษสาไม่ใส่สารจะมีสีที่เข้มกว่าแต่มีคราบสีจากการหยดสีมากกว่ากระดาษสาใส่สาร
การสาดสี		การสาดสี

(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แสดงการทดสอบการทำสีและลวดลายในกระดาษสา

เทคนิค	ภาพประกอบ	
การมัดและหยดสี		
		
การพับและหยดสี		
		
การขยำและหยดสี		

ผลทดสอบการดูดซึมสีของกระดาษสาไม่ผสมสารและผสมสารร่วมกับทดสอบการทำสีและลวดลายในกระดาษสา พบว่า การดูดกลืนของสี ในกระดาษสาผสมสารนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์มีเกิดดูดกลืนเข้าหากันอย่างดีไม่เกิดคราบของสีที่เลงบนกระดาษ

1.3.2 ขั้นตอนสร้างสรรค์สีด้วยเทคนิคการไลโทเนสี (การผลิตแผ่นกระดาษสาในงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเรื่องจำนวนผลิตกระดาษสีตอนต้น จึงได้มีการประยุกต์นำกระดาษ

ธรรมชาติมาใช้เทคนิคการไลโทเนสีแบบเทสีด้วยตัวเอง)
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่1 เตรียมน้ำลงบ่อหรือกรอบสี่เหลี่ยมที่หุ้มด้วยพลาสติก (ดังภาพ) พร้อมทั้งวางตะแกรง



ภาพที่ 9 แสดงกรอบสี่เหลี่ยมหุ้มด้วยพลาสติก และวางตะแกรงลงน้ำ

ขั้นที่2 วางแผ่นกระดาษสาสีธรรมชาติลงให้พอดีกับขอบตะแกรง จากนั้นเมื่อน้ำท่วมทั่วผิวแผ่นกระดาษสา เทสีที่เตรียมไว้ไล่สีอ่อนไปเข้ม หรือสีหนึ่งไปยังอีกสีหนึ่ง



ภาพที่ 10 แสดงกรอบสี่เหลี่ยมหุ้มด้วยพลาสติก และวางตะแกรงลงน้ำ

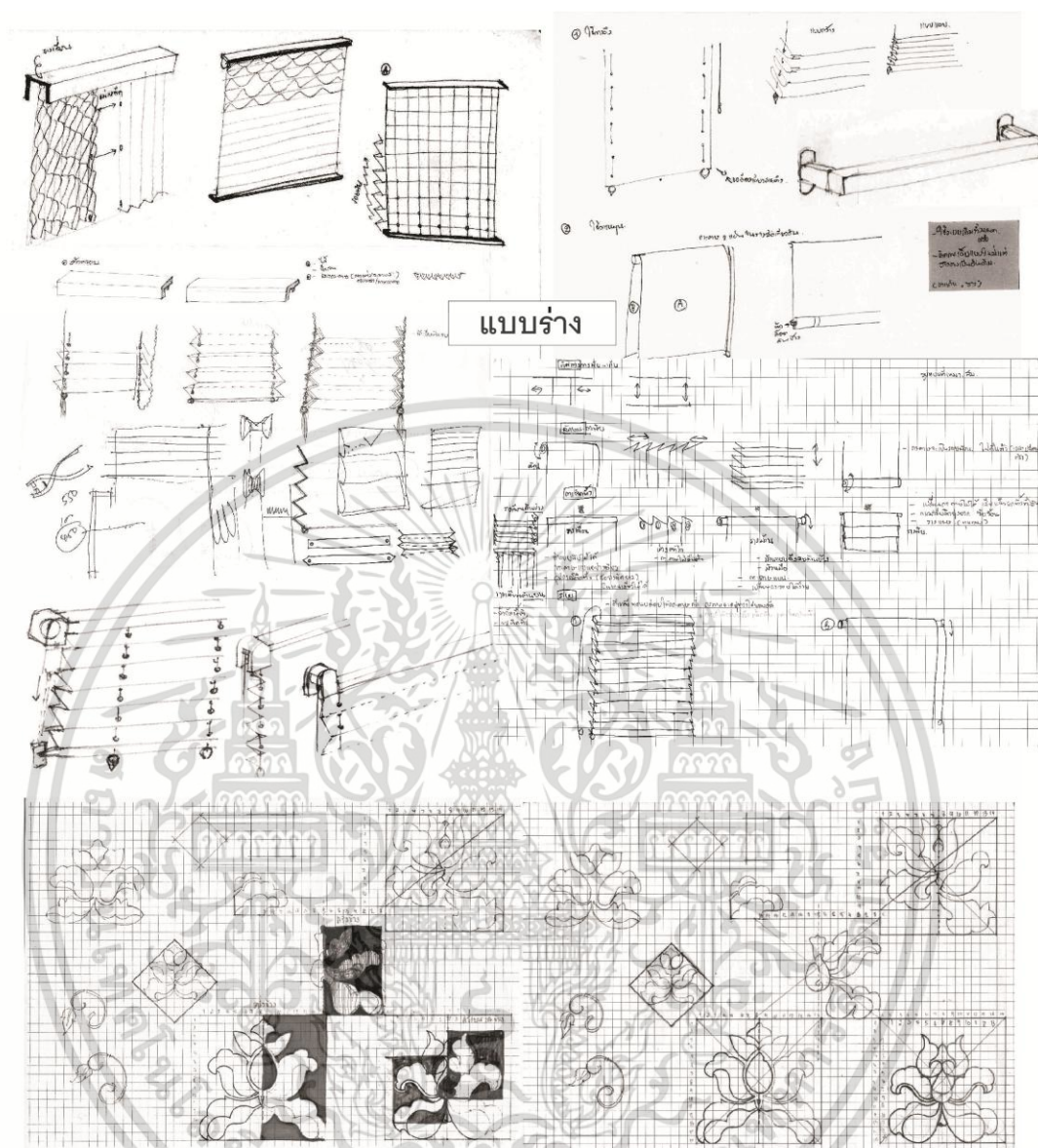
ขั้นที่3 เมื่อได้สีที่ต้องการ จึงนำกระดาษออกตากพร้อมตะแกรง



ภาพที่ 11 แสดงแผ่นกระดาษสาไลโทนสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 ร่างแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม พร้อมทั้งสร้างแนวคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 12 แสดงแบบร่างรูปแบบและลดลายต้นแบบผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 3 ผลิตหุ่นจำลองเพื่อทดสอบการทำงาน

3.1 รูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา



ภาพที่ 13 แสดงรูปแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อได้รูปแบบที่สามารถใช้งานได้จริง เริ่มผลิตแผ่นกระดาษ (ตัวม่าน)



ภาพที่ 17 แสดงการผลิตม่านกระดาษ

ขั้นตอนที่ 6 เจาะ/ตอกกลดลาย ปั้นลวดลาย พร้อมทั้งตกแต่ง



ภาพที่ 18 แสดงการเจาะ/ตอก และปั้นลาย

ขั้นตอนที่ 7 เจาะรูร้อยเชือก พร้อมทั้งประกอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 19 แสดงการเจาะรูในตำแหน่งต่างๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 8 ทำหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 20 แสดงหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 9 ผลิตต้นแบบบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งบรรจุชิ้นส่วนมานพับกระดาษสา



ภาพที่ 21 แสดงต้นแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 10 ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านกระดาษสา แบบไม่มีกลไก และแบบมีกลไก) และบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 22 แสดงต้นแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก จ

ภาพการเก็บข้อมูลในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามความคิดเห็นผู้ประกอบการ ช่างผู้ผลิตบ้านต้นเปา จ.เชียงใหม่



ภาพที่ 1 แสดงการสอบถามผู้ประกอบการร้านบานขึ้นกระดาศา และร้านละเคียดกระดาศาตามลำดับ



ภาพที่ 2 แสดงการสอบถามผู้ประกอบการร้านโฟล์คแอนดิคราฟ และร้านฟาร์มกระดาศา ตามลำดับ

ภาพแสดงผลงานและเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจผู้บริโภคน ณ ถนนคนเดิน จ. เชียงใหม่



ภาพที่ 3 แสดงการสอบถามผู้บริโภคน ถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่ บริเวณหน้าอนุสาวรีย์สามกษัตริย์ ณ.

วันที่ 7 ธันวาคม 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพนำเสนอต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาและเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจ
ผู้บริโภคบริเวณถนนคนเดินจ. เชียงใหม่



ภาพที่ 4 แสดงการสอบถามผู้บริโภคบริเวณถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่ (โซนหน้าอนุสาวรีย์สามกษัตริย์) ณ.
วันที่ 7 ธันวาคม 2557



ภาพที่ 5 แสดงรูปแบบการนำเสนอชุดมานพกระดาษสาจากวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์คุณค่า

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 แสดงต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสา (ชุดม่านพับกระดาษสา) และผู้วิจัยในการนำเสนอผลงานบริเวณถนนคนเดิน จังหวัดเชียงใหม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพรพิมล บาลี
วัน เดือน ปีเกิด 2 เมษายน พ.ศ.2530 จังหวัดเชียงใหม่
ที่อยู่ 20 หมู่ 8 ซอย 5/4 ถนนเชียงใหม่ – ลำพูน ตำบลหนองผึ้ง
 อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ 50140

ประวัติการศึกษา

2553 สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกออกแบบอุตสาหกรรม
 คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ

การอบรม

2557 โครงการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่สากลปี 2557

2555 โครงการสร้างองค์ความรู้และบุคลากรด้านการออกแบบสร้างสรรค์

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภายใต้โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิง

วัฒนธรรม (Cultural Based Industry : Flagship Project) ของสถาบัน

พัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กระทรวงอุตสาหกรรม

2555 อบรม-เสวนาเผยแพร่ผลการศึกษารวบรวมอัตลักษณ์ไทยที่โดดเด่นของ
 ภูมิภาค และต่อยอดสู่การค้าเลือก 20 สุดยอดนักออกแบบและ 20 สุด
 ยอดผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์