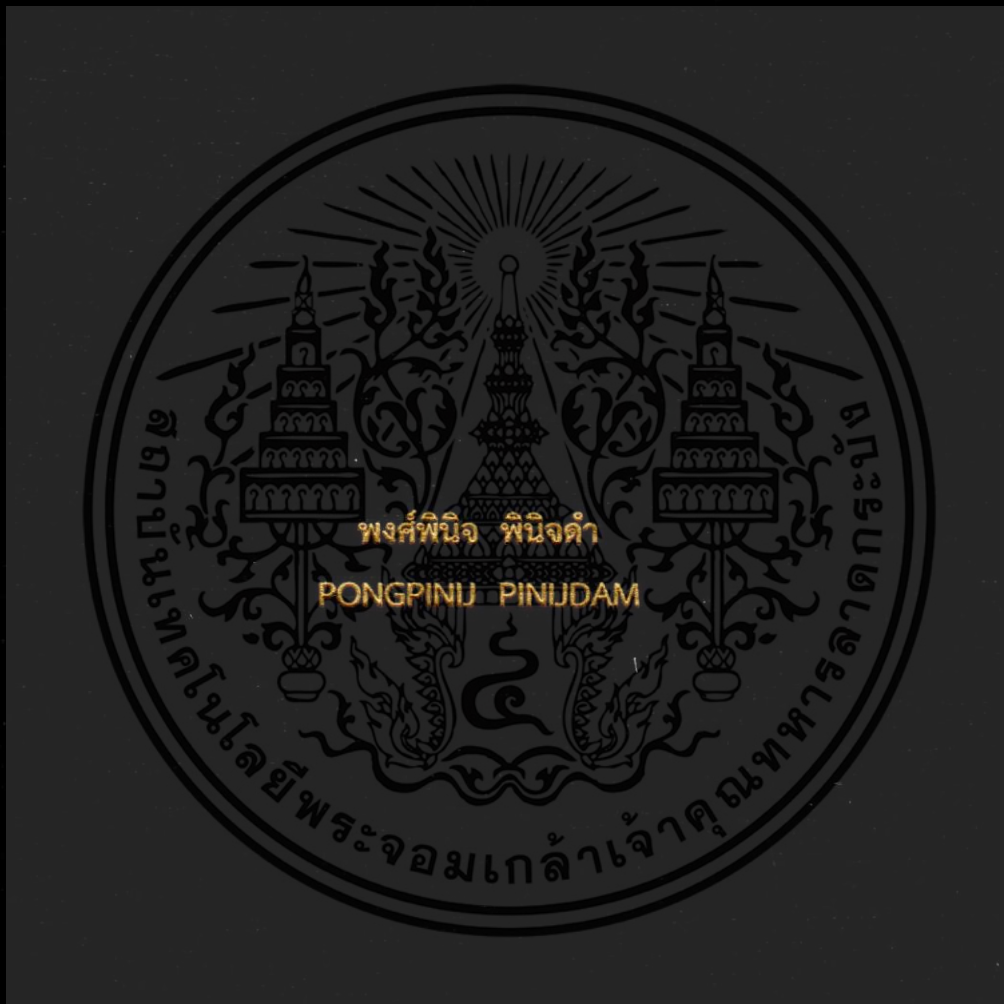


การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

THE DESIGN OF THAI – CLASSIC STYLE COTTON MATTRESS
(KHID PATTERN)



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2558

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

THE DESIGN OF THAI – CLASSIC STYLE COTTON MATTRESS
(KHID PATTERN)



พงศ์พินิจ พินิจดำ
PONGPINIJ PINIJDAM

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE DESIGN OF THAI – CLASSIC STYLE COTTON MATTRESS
(KHID PATTERN)



A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
IN TECHNOLOGY OF INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
2015

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองสารนิพนธ์

หัวข้อสารนิพนธ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด
The Design of Thai – Classic Style Cotton Mattress
(Khid Pattern)

ชื่อนักศึกษา

นายพงศ์พินิจ พินิจดำ

รหัสประจำตัว

53630813

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ เลาะห์เพ็ญแสง

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ทรงวุฒิ	เอกวุฒิวงศา	
ผศ.ดร.จตุรงค์	เลาะห์เพ็ญแสง	
ผศ.ดร.ธเนศ	ภิรมย์การ	

ค่าระดับคะแนนรวมที่เป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบ GOOD

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 16 พฤษภาคม 2558 เวลา 08.00-09.00 น.

สถานที่สอบ ณ ห้อง ค 417 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รองศาสตราจารย์ ดร.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)
คณบดี

วันที่..... 8เดือน..... สิงหาคม..... พ.ศ..... 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสารนิพนธ์	การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
นักศึกษา	นายพงศ์พินิจ พินิจดำ
รหัสประจำตัว	53630813
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2558
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์	ผศ.ดร. จตุรงค์ เลาะห์เพ็ญแสง

บทคัดย่อ

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ประการ คือ เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดที่ออกแบบขึ้นมาใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคที่สนใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดในงานแสดงสินค้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคที่มีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด จำนวน 80 คน ฝ่ายการกรออกแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านประโยชน์ใช้สอย และด้านความสวยงาม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีแบบสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเกี่ยวกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีดได้มีวิวัฒนาการมาจนถึงปัจจุบัน โดยลวดลายของผ้าลายขีดมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และสามารถประยุกต์ในการออกแบบได้หลายรูปแบบ
2. จากการออกแบบที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ได้ผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากพญานาค ผสมผสานระหว่างตัววัสดุหลักและรูปทรงได้อย่างลงตัว
3. ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค สถานที่ประเมินคือ งานแสดงสินค้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน ผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.51$)

คำสำคัญ : ที่นอนขนาด, ผ้าลายขีด

Thematic Paper Title	The Design of Thai – Classic Style Cotton Mattress (Khid Pattern)
Student	Mr.Pongpinij Pinijdam
Student ID.	53630813
Degree	Master of Industrial Education
Program	Technology of Industrial Product Design
Year	2015
Thematic Paper Advisor	Assist. Prof.Dr.Chaturong Louhapensang

ABSTRACT

This research is a develop research regarding the design of Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern) have 3 main objectives of the research that is; 1) to study the development process of Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern), 2) to design of Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern), and 3) to assess the satisfaction of consumers with the designed Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern) up.

Sample Citizens including anyone interested in buying Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern) in exhibition and distribution community, people who are interested in the Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern), around 80 people’s data were collected by a survey of consumer satisfaction on the Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern). These materials are rated by 3 different category that are benefits, and aesthetic; all are the key data to estimate from the questionnaire to use for design the product. The data are analyze by percentage, average and standard deviation.

From the result we have;

1. The Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern) has evolved to the present day, the khid pattern of a twill weave is unique, and can be applied in many different designs.

2. The design of Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern), the mattress products Who have been inspired by the serpent, and combination of materials and shapes perfectly.

3. Estimate the satisfaction of the consumers from exhibition and distribution community. The consumers are very satisfy with Thai – Classic style cotton mattress (Khid Pattern). ($\bar{x} = 4.51$)

Keyword : Thai – Classic style cotton mattress, Khid Pattern

กิตติกรรมประกาศ

สาธนะนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ก็ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง อาจารย์ที่ปรึกษาสาธนะนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือ และช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนสาธนะนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบพระคุณท่านคณะกรรมการ การในการสอบสาธนะนิพนธ์ ผศ.ดร.ธเนศ ภิรมย์การ ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิมวงศา ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขข้อผิดพลาดที่มีคุณค่าต่อการศึกษา อันส่งผลให้สาธนะนิพนธ์สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ดร.สุธาสินีย์ บุรีคำพันธ์ ดร.สมชาย เชะวิเศษ อาจารย์ธีรทัต เลิศข้าของกุล ที่ได้กรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด คุณณอม แสงส่อง คุณนุ้ม จันเหลือง ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิต ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกผลิตภัณฑ์ชุมชนแบบและวัสดุพื้นถิ่น อาจารย์ อรพิน เข้มเพชร คุณพีรนาท สุขคุ้ม คุณศรีบรรณา ไชยสิทธิ์ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด อย่างลึกซึ้งและผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาเทคโนโลยีการออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ ทักษะประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากสาธนะนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดา มารดา ของผู้วิจัย และผู้มีอุปการคุณทุกท่านด้วยความเคารพยิ่ง ที่คอยช่วยเหลือในด้านต่างๆ และให้กำลังใจเสมอมา หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

พงศ์พิณิจ พินิจดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ศึกษาข้อมูลประวัติความเป็นมาของผ้าลายขิด.....	6
2.2 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด.....	22
2.3 ศึกษากระบวนการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด.....	33
2.4 ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์.....	38
2.5 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	62
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	68
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	71
3.1 ศึกษากระบวนการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด.....	71
3.2 การออกแบบที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด.....	72
3.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด.....	74
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
4.1 ผลวิเคราะห์การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด.....	77
4.2 ผลวิเคราะห์การสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด.....	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และดัด IV อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	87
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	87
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	87
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	89
บรรณานุกรม.....	90
ภาคผนวก.....	92
ภาคผนวก ก. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	93
ภาคผนวก ข. หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ.....	109
ภาคผนวก ค. ภาพประกอบการเก็บข้อมูลในการวิจัย.....	116
ภาคผนวก ง. ผลงานการออกแบบ.....	127
ประวัติผู้เขียน.....	133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต่อVอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

2.1	แสดงลวดลายของผ้าซิด	9
2.2	แสดงขนาดของฟิม จำนวนช่องของฟิม และความกว้างของผ้า	20
2.3	แสดงรูปแบบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์จากผ้าลายซิด	26
2.4	แสดงการแบ่งช่องผ้าลายซิดเป็น 9 ช่อง	35
2.5	แสดงข้อมูลสัดส่วนร่างกายของประชาชนอเมริกา ระหว่างอายุ 20-60 ปี	51
2.6	แสดงสัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย	53
2.7	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัดส่วนความสูงของคนไทยและหญิงอเมริกา	54
2.8	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัดส่วนของคนไทยและหญิงอเมริกาที่มีรูปร่างเล็ก (P5)	54
2.9	แสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	56
2.10	แสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	57
2.11	แสดงค่ารายการมิติความสูงสำหรับคนไทยโดยการแทนค่าสูตรของคอดิสส์	61
4.1	ข้อมูลจำนวนผู้บริโภค และค่าร้อยละ ด้านประชากรศาสตร์	77
4.2	ข้อมูลจำนวนผู้บริโภคและค่าร้อยละ ด้านความต้องการผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาด จากผ้าลายซิด	78
4.3	ผลการคัดเลือกรูปแบบและโครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายซิด จากผู้เชี่ยวชาญ	80
4.4	แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลของผู้บริโภค	83
4.5	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายซิด ด้านประโยชน์ใช้สอย	85
4.6	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายซิด ด้านความสวยงาม	86
4.7	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายซิด ทั้ง 2 ด้าน	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	แสดงภาพความเฉพะตนของผ้าทอชนิด.....7
2.2	แสดงภาพความเฉพะตนของผ้าทอชนิดจะมีสีเดียวตลอดทางขวางของผืนผ้า8
2.3	แสดงกรรมวิธีการออกแบบลายชนิด.....10
2.4	แสดงกรรมวิธีการเก็บลายชนิด.....11
2.5	แสดงกรรมวิธีการเข็นเส้นด้าย.....12
2.6	แสดงกรรมวิธีใช้นิ้วก้อยจกยกลเส้นด้ายขึ้น.....12
2.7	การเก็บชนิดแบบดั้งเดิม.....13
2.8	การเก็บชนิดเป็นตะกอลอย.....14
2.9	การเก็บชนิดเป็นตะกอลอย.....14
2.10	กงดัดด้าย.....15
2.11	กระสวย.....15
2.12	กะเพียด.....16
2.13	กึ่งทอผ้า.....17
2.14	เครื่องปั่นด้าย ใน หลา.....18
2.15	เครื่องสาวไหม.....18
2.16	พืม.....19
2.17	เครื่องอ้วมฝ้าย.....21
2.18	ภาพหมอนชนิด.....23
2.19	ภาพที่นอนขนาด 1 ตอน.....24
2.20	แสดงการเย็บหมอนชนิดกระดุก.....28
2.21	ภาพหมอนขวานผ้าชนิดแบบพิเศษติดเบาะ 3 ตอน.....29
2.22	ภาพผ้าลายชนิดทอจากโรงงาน.....30
2.23	กรรมวิธีการใส่เสีฟาง.....31
2.24	แหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าลายชนิด ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าต้ว จังหวัดยโสธร.....32
2.25	ผ้ามุ้ง.....36
2.26	ผ้าลินินนำมาพับเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กัน.....36
2.27	การหุ้มพลาสติกใส่กันฝุ่นละออง.....37
2.28	การใช้พลาสติกหุ้มหมอนเพื่อการขนส่ง.....38
2.29	ถ้านอนหงายจะทำให้โค้งของส่วนหลังกลับทิศ (Reverse Lordotic Curve).....49
2.30	ถ้านอนตะแคงจะทำให้กระดูกสันหลังคดไปทางด้านหนึ่งด้านใดมากเกินไป (Scoliosis).....49
2.31	แสดงลักษณะนิสัยการนอน กับการเลือกหมอนสูง.....50
2.32	แสดงลักษณะนิสัยการนอน กับการเลือกหมอนต่ำ.....50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตี VIอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.33	กราฟแสดงมิติโครงสร้างคนไทยเปรียบเทียบระหว่างชายและหญิง.....59
2.34	แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความคาดหวัง.....66
2.35	แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความปรารถนา.....67
2.36	แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความยุติธรรม.....67
2.37	แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากประสบการณ์พื้นฐาน.....68
3.11	แสดงกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด.....76



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตั้ง VIII ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การทอผ้าซึ่งเป็นงานหัตถกรรมที่สำคัญของชาวอีสานที่มีความผูกพันกับคติความเชื่อของชาวอีสานมาช้านาน ดังจะเห็นได้จาก “ผ้าขิด” ซึ่งเป็นวัตถุ癖ในการทำหมอนขิด เป็นผ้าที่มีชื่อเป็นที่รู้จักกันดีของคนทั่วไป ผ้าขิดเป็นผ้าที่ต้องใช้ฝีมือและความสามารถในการทอสูงกว่าผ้าชนิดอื่น ชาวอีสานถือว่าผ้าขิดเป็นของสูง จึงมักจะทอใช้ในโอกาสที่เป็นมงคลหรืองานพิธี หมอนขิดเป็นภูมิปัญญาสั่งสม ที่มีมาตั้งแต่ในอดีต ซึ่งเป็นการรักษาวัฒนธรรมทางหัตถกรรมของภาคอีสานไว้ได้อย่างดีเยี่ยม และยังได้นำมาประยุกต์เข้ากับศิลปะปัจจุบันตลอดจนประโยชน์ใช้สอยได้อย่างกลมกลืนตามสมัยนิยม ชาวอีสานในอดีตประกอบอาชีพหลักทางการเกษตร มีการปลูกข้าวเพื่อยังชีพ เลี้ยงสัตว์เป็นอาหาร ถ้าวางจากการทำไร่ ทำนา ผู้ชายจะสานตะกร้า บุงก็ กระบุง ฯลฯ ไว้ใช้ในครัวเรือน หรือเอาไว้ใช้ในฤดูกาลทำนา ทำไรในปีต่อไป ส่วนผู้หญิงก็จะเย็บปักถักร้อย มีการปลูกฝ้ายเก็บดอกฝ้ายมาปั่นทำผ้าห่ม ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม นำมาทอเป็นผืนผ้าไหมเพื่อได้นุ่งห่ม มีทั้งทอผ้าพื้นสำหรับตัดเสื้อผ้าหรือทำที่นอน ทอผ้าขาวม้า ทอผ้าลายมัดหมี่ และทอผ้าลายขิด สำหรับผ้าลายขิดจะใช้ทำหมอน ซึ่งการทำหมอนขิด เกิดขึ้นมาพร้อมกับวิถีชีวิตของชาวนาชนบท โดยเฉพาะชาวอีสานซึ่งเป็นวิถีชีวิตและภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ซึ่งในปัจจุบันชาวบ้านยังคงรักษาวัฒนธรรมดั้งเดิมเอาไว้ โดยเฉพาะศิลปะในการทอผ้าเพื่อใช้สอยในครัวเรือน ทั้งเสื้อผ้าและเครื่องใช้ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม ผู้หญิงส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ ปู่ย่าตายายหรือญาติผู้ใหญ่ การทอผ้าลายขิด เป็นศิลปะวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาเป็นเวลานาน จากคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ “ขิด” เป็นภาษาพื้นบ้านของภาคอีสานหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาจากคำว่า สะกิด หมายถึงงัดข้อขึ้นหรือสะกิดขึ้น สันนิษฐานว่ามาจาก ภาษาบาลีคำว่า ขจิต แปลว่า ทำให้ตั้งงาม ในสมัยโบราณผ้าขิดเป็นผ้าที่มีคุณค่าสูงใช้ทอพระไตรปิฎกซึ่งเป็นที่เคารพศรัทธาในพุทธศาสนา ต่อมา ชาวบ้านได้นำผ้าขิด มาทำเป็นหมอนสามเหลี่ยม ซึ่งเดิมเรียกว่าหมอนหน้าม้า ตามลักษณะรูปทรงสามเหลี่ยมคล้ายหน้าม้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าใช้สำหรับถวายพระภิกษุสงฆ์ชั้นผู้ใหญ่ หรือมอบแด่เจ้าเมืองที่เคารพนับถือ ซึ่งการทอผ้าลายขิดและการทำหมอนขิดได้ถ่ายทอดให้ลูกหลานจนถึงปัจจุบัน (นาวี แสงฤทธิ์ . 255 1) [Online]

ในปัจจุบัน หมอนขิดใช้ถวายพระในงานประเพณีสำคัญทางศาสนา เช่น งานกฐิน งานผ้าป่า งานสงกรานต์ และงานบวชนาค ใช้ในงานมงคล งานแต่งงาน หรือใช้เป็นของขวัญของฝากสำหรับแขกผู้มาเยือน การทำหมอนในระยะแรก จะทำหมอนสี่เหลี่ยมทกลูก และหมอนสี่เหลี่ยมเก้าลูก เพื่อใช้เป็นเครื่องนอนภายในครอบครัว ใช้ทำบุญในงานประเพณีของท้องถิ่นหรือที่วัด หมอนขานหรือหมอนสามเหลี่ยม ในสมัยโบราณจะทอเป็นลายขิดขลุ่ย ต่อมาทำขิดลายช้าง ผีเสื้อ ม้า นก เป็นต้น โดยการคิดค้นเอง และการยัดหมอนในสมัยโบราณใช้นุ่นหมดทั้งลูก ต่อมาผู้ซื้ออยากได้ลูกแข็งเพราะหนุนแล้วจะไม่ยุบง่าย ทำให้หันมาใช้ไส้ยัดกลาง ระยะแรกใช้กากกล้วยแต่มีปัญหา เพราะไม่แห้งเกิดหนอนไขออกจากตัวหมอน จึงเปลี่ยนเป็นใช้ตอชิงข้าวมัดเป็นท่อนยัดแทนทำให้การทรงตัวดีขึ้น

สวยงาม แต่ถ้าส่งต่างประเทศจะใช้นุ่นทั้งหมด ไม่มีไส้เพราะป้องกันกัญชายัดไส้หมอน ยกต่อการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งออก นุ่นที่ใช้จะมีทั้งเก่าและ ใหม่ ปกติจะใช้นุ่นเก่า ส่วนนุ่นใหม่ต้องสั่งพิเศษจึงจะมีผู้ทำให้การเย็บหมอน จะมีการตั้งกลุ่มแม่บ้านเพื่อสอนในระยะแรก ๆ ต่อมาก็หัดเลียนแบบจากพ่อแม่ เพื่อนบ้าน ใกล้เคียงและบอกต่อ ๆ กัน โดยไม่มีการปิดบัง การเย็บใช้จักรเย็บผ้าและตัวหมอน ส่วนหุ้มหน้า-หลัง ต้องสอยด้วยมือ ผ้าที่ใช้จะเป็นชนิดฝ้าย และผ้าโสร่งแทนผ้าชนิดด้วย ส่วนรูปแบบจะมีหลายแบบ เช่น หมอนสามเหลี่ยม หมอนติดเบาะ หมอนผ้าดีไซด์ ที่นอนขนาดเบาะนั่ง หมอนขวาน หมอนข้าง หมอนเล็กหมอนลูกฟักทอง (สะม็อก) ซึ่งหมอนขนาดเล็ก ใช้หนุนและทำพวงกุญแจ (นาวิ แสงฤทธิ์. 2551) [Online]

หมอนชนิดมีรูปแบบและลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ความเป็นไทยอย่างชัดเจน มีวิวัฒนาการของลวดลายในหมอนชนิด ซึ่งเริ่มจากลายดั้งเดิม ได้แก่ ลายดอกแก้ว ลายเดือนรอบดาว ลายขอ ลายกาล ลายช้าง ลายม้า ที่ได้แนวคิดจากเรื่อง พระเวสสันดร พระเจ้าสิบชาติ และพระนเรศวร ต่อมาได้พัฒนาเป็นลายใหม่ขึ้นมา เช่น ลายดอกประจายาม ลายไทย ที่ได้จากการแกะลวดลายตามประตูหน้าต่าง โบสถ์และวิหารด้วยความเคารพในพุทธศาสนา และบางแห่งมีเอกลักษณ์ลวดลายที่สะท้อนความเป็นชุมชน เช่น หมอนชนิดบ้านป่าตอง มีเอกลักษณ์ในเรื่องของลวดลายที่มีแรงบันดาลใจมาจากดอกมะลิ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ วันแม่แห่งชาติ 12 สิงหาคม จึงได้นำลายดั้งเดิมมาประยุกต์กับผ้าพิมพ์ลายไทยของภาคใต้ เกิดความคิดสร้างสรรค์เป็นลายดอกไม้สีขาวบนพื้นสีเขียว เรียกว่า ลายดอกมะลิใหม่ส่งเข้าประกวดภูมิปัญญาท้องถิ่นประเภทหัตถกรรม ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับจังหวัดและระดับเขต หมอนชนิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ที่มีอยู่เดิม และได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษนำมาสร้างสรรค์ เป็นสีสัน ลวดลายและรูปแบบใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชน โดยการนำวัตถุดิบและทรัพยากรในท้องถิ่น เช่น ฝ้ายนุ่น สีจากธรรมชาติ มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในครัวเรือนและเพื่อจำหน่ายสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวและชุมชน ชาวบ้านเปลี่ยนวิถีชีวิตจากเดิมที่อยู่กันไปวันๆ หันมารวมตัวกันทำหมอนชนิดเป็นสินค้าขึ้นชื่อประจำหมู่บ้าน เพราะถ้าเศรษฐกิจดีมีรายได้ ผลที่ตามมาคือ การได้ครอบครัวกลับมาอยู่กันพร้อมหน้าพร้อมตา ลูกหลานที่ไปทำงานต่างจังหวัดก็กลับมาทำงานที่บ้านเพราะมีรายได้เลี้ยงตัวเองและครอบครัว และมีเงินเก็บออม ก่อให้เกิดครอบครัวอบอุ่นชุมชนเข้มแข็ง สนองตอบนโยบายเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำรัส ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ซึ่งเป็นรากฐานต่อการพัฒนาประเทศให้เข้มแข็งสืบต่อไป

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความ ต้องการที่จะวิจัยเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาด จากผ้าลายชนิด เนื่องจากผลิตภัณฑ์ ที่นอนขนาดจากผ้าลายชนิด มีแนวโน้ม เป็นที่ต้องการของตลาด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงเป็นโอกาสเหมาะที่ผลิตภัณฑ์ ที่นอนขนาดจากผ้าลายชนิด จะได้มีการพัฒนารูปแบบเพื่อรองรับ ความต้องการของตลาด พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและรูปแบบที่สวยงาม จากรูปแบบเดิมทำให้เกิดความแปลกใหม่ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น และถือเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น นำมาซึ่งรายได้ให้กับชาวบ้านในชุมชน สร้างให้เกิดความเข้มแข็ง และส่งเสริมการพัฒนาชุมชนในระดับรากหญ้าอย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
- 1.2.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
- 1.2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาด

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็น การวิจัยเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ผู้วิจัยได้ศึกษาและ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจ โดย นำกรอบแนวความคิดด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และอ้างอิงจากทฤษฎี มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 กรอบแนวความคิดในการศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดให้เป็นที่ต้องการและมีคุณภาพ จำเป็นต้องมีการศึกษาวัสดุที่ใช้ทำ เทคนิคการทำ รวมถึงค่านิยมหรือประเพณีในท้องถิ่น ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดของ (ประเสริฐ ศีลรัตน์. 2531: 37-47) โดยอาศัยหลักเกณฑ์ในการวิจัย ดังนี้

- 1.3.1.1 วัสดุที่ใช้ทำ
- 1.3.1.2 เทคนิคการทำ
- 1.3.1.3 ค่านิยมหรือประเพณีในท้องถิ่น

1.3.2 กรอบแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

การ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด พร้อมทั้งมีประโยชน์ใช้สอยและขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งานผู้วิจัย จึงนำหลักการและแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ของ (วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร . 2548 : 25) มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา 5 ด้าน ดังนี้

- 1.3.2.1 ด้านความสวยงาม
- 1.3.2.2 ด้านประโยชน์ใช้สอย
- 1.3.2.3 ด้านขนาดสัดส่วน
- 1.3.2.4 ด้านรูปแบบ
- 1.3.2.5 ด้านวัสดุ

1.3.3 กรอบแนวความคิดในการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีหลักเกณฑ์การพิจารณางานออกแบบของ นวลน้อย บุญวงษ์ (2539 : 117) มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา 2 ด้าน ดังนี้

- 1.3.3.1 ด้านประโยชน์ใช้สอย
- 1.3.3.2 ด้านความสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดนี้ เพื่อให้ได้รูปแบบของ ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด พร้อมทั้งมีประโยชน์ใช้สอยและขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งาน ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.4.1 เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

1.4.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยใช้เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตที่นอนขนาด

1.4.1.2 ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ ผ้าลายขีด

1.4.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

1.4.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยผู้วิจัยใช้เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 3 คน

1.4.2.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ รูปแบบของผลิตภัณฑ์ ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ในท้องตลาด แบบร่างผลิตภัณฑ์ หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุหลักและวัสดุประกอบ เทคนิคการตัดเย็บ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อผลิตภัณฑ์

1.4.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

1.4.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด ที่มาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ในงานจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน ทั้งหมด 100 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 86)

1.4.3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อผลิตภัณฑ์

1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 ที่นอนขนาด หมายถึง เครื่องปูลาดสำหรับนอนที่มีลักษณะคล้ายระนาด เครื่องดนตรีไทยชนิดหนึ่ง โดยที่นอนทำจากผ้าชนิดต่างๆ มีรูปแบบเป็น 1 ตอน หรือมากกว่า มีฝารองอยู่ภายในเพื่อทำให้ที่นอนคงทน และบรรจุด้วยนุ่นหรือวัสดุชนิดอื่น

1.5.2 ผลิตภัณฑ์ จากผ้าลายขีด หมายถึง หมอน เบาะรองนั่ง ที่นอนระนาด ที่ได้จากการนำผ้าลายขีดมาผ่านกระบวนการผลิตโดยการทอ ตัดเย็บ

1.5.3 ผ้าลายขีด หมายถึง ผ้าลวดลายที่ได้จากการทอด้วยการเพิ่มเส้นด้ายพุ่งพิเศษ โดยใช้ขนเม่น หรือไม้ปลายแหลมมัด ช้อน หรือสะกิดเส้นด้ายยืนบางเส้นให้สูงขึ้น และเว้นบางเส้นไว้เป็นช่วงๆ ตลอดหน้าผ้า ทำให้เส้นด้ายยืนเกิดเป็นช่องว่างเล็กบ้าง ใหญ่บ้างตามจังหวะของลวดลายที่กำหนด แต่ละลายจะมีรูปแบบที่สวยงาม มีความมันวาว นูนลอยออกมาบนผืนผ้า ลวดลายผ้าลายขีดส่วนใหญ่เป็นลวดลายที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.4 เอกลักษณ์ หมายถึง ลักษณะของศิลปหัตถกรรมที่มาจากสุนทรียภาพ ภูมิปัญญาของผู้สร้าง ระบบวัฒนธรรมของชุมชนชนบประเพณีความเชื่อและวิถีชีวิต โดยมีรูปแบบกรรมวิธีการผลิตของศิลปหัตถกรรมของภาคอีสาน

1.5.5 รูปแบบ หมายถึง ภาพรวมของผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด เช่น ลวดลาย สี องค์ประกอบ

1.5.6 ด้านกรรมวิธีการผลิต หมายถึง วิธีและขั้นตอนในการผลิตไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี เพื่อประหยัดต้นทุน ผลิตได้ง่าย และสามารถผลิตได้ด้วยเครื่องมือเครื่องใช้พื้นฐานประกอบกับทักษะฝีมือและความชำนาญของกลุ่มผู้ผลิต

1.5.7 ความพึงพอใจ หมายถึง การแสดงความรู้สึกในทางบวกหรือลบของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดในด้านประโยชน์ใช้สอยและด้านความสวยงาม

1.5.8 ด้านประโยชน์ใช้สอย หมายถึง รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ที่มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยสารนิพนธ์ เรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด เป็นการศึกษากระบวนการพัฒนาที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบในครั้งนี้ เพื่อนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด และประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 ศึกษาข้อมูลประวัติความเป็นมาของผ้าลายขิด
- 2.2 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด
- 2.3 ศึกษากระบวนการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด
- 2.4 ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 2.5 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ศึกษาข้อมูลประวัติความเป็นมาของผ้าลายขิด

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของผ้าลายขิด

ผ้าทอลายขิด เป็นผ้าพื้นเมืองของภาคอีสาน บางส่วนของภาคเหนือและภาคกลางของไทย นับว่าเป็นศิลปะพื้นฐานที่สะท้อนให้เห็นภาพ ลักษณะ ลวดลาย และวิวัฒนาการของท้องถิ่นเดิมของไทยที่มีมาแต่โบราณ ชาวอีสานถือว่าในกระบวนการทอผ้าด้วยกันแล้ว การทอผ้าขิดต้องอาศัยความชำนาญ และมีชั้นเชิงทางฝีมือสูงกว่าการทอผ้าอย่างอื่น ๆ เพราะทอยากมาก มีเทคนิคการทอที่ซับซ้อนมากกว่าการทอผ้าธรรมดา เพราะต้องใช้เวลา ความอดทน และความละเอียด ลออ มีกรรมวิธีที่ยุ่งยากทอได้ช้า และผู้ทอต้องมีประสบการณ์และพรสวรรค์ในการทอ การทอผ้าลายขิด คือ การทอผ้าที่ทอแบบ "เก็บขิด" หรือ "เก็บดอก" เหมือนผ้าที่มีการปักดอกการทอผ้าดอกนี้ชาวอีสานเรียกกันว่า "การทอผ้าเก็บขิด" ลวดลายของขิดแต่ละลายจะมีรูปแบบที่สวยงาม มีความมันวาว นูนลอยออกมาบนผืนผ้า ชาวอีสานโดยทั่วไปนิยมทอผ้าขิดเพื่อทำเป็นหมอน สิ่งเกตุว่าลวดลายขิดจะอยู่บริเวณส่วนกลางของตัวหมอน ส่วนหน้าหมอนนั้นนิยมเย็บปิดด้วยผ้าฝ้ายสีแดง ลวดลายหมอนขิดส่วนใหญ่เป็นลวดลายที่ผู้ทอได้รับแรงบันดาลใจมาจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความเชื่อ เช่น ลายแมงงองตลายอึ่ง ลายช้าง ลายม้า ลายพญานาค ลายดอกแก้ว ลายดอกจันทร์ ลายตะเภาลงเกาะ ลายขอลายสิงห์ ลายคชสีห์ทองน้อย ลายแมงมุม ลายกาบ ลายหอบปราสาท หรือธรรมาสน์ เป็นต้น แต่เดิมชาวภาคอีสานนิยมทอลวดลายขิดด้วยเส้นใยฝ้ายสีคราม ส่วนปัจจุบันนิยมใช้สีสังเคราะห์ และพัฒนาการย้อมด้วยสีธรรมชาติจากเปลือกไม้ ใบไม้ ผ้าลายขิดในภาคอีสาน นอกจากทอในกลุ่มภูไทหรือผู้ไทยและไทลาวอื่น ๆ แล้ว ยังทอในกลุ่มไทยกูยหรือส่วย เขมร ในบริเวณภาคอีสานตอนล่างด้วยเช่นกัน โดยทอทั้งหมอนขิด ขิดหัวขิน ขิดตีนขิน สไบลายขิด และที่น่าสนใจคือ ผ้าขาวม้าไหมเชิงขิด มีลักษณะการทอที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่ม คือนิยมใช้เส้นไหมทอมากกว่าการใช้เส้นฝ้ายทอเหมือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มอื่นๆ ปัจจุบันยังคงมีการทอผ้าขาม้าเชิงซิด ในกลุ่มวัฒนธรรมไทยยหรือส่วย เขมร ที่อยู่จังหวัด สุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดบุรีรัมย์

การทอผ้าซึ่งเป็นงานหัตถกรรมที่สำคัญของชาวอีสานที่มีความผูกพันกับคตินิยมเชื่อของชาว อีสานมาช้านาน ดังจะเห็นได้จาก “ผ้าซิด” ซึ่งเป็นวัตถุบในการทำหมอนซิด เป็นผ้าที่มีชื่อเป็นที่รู้จัก กันดีของคนทั่วไป ผ้าซิดเป็นผ้าที่ต้องใช้ฝีมือและความสามารถในการทอสูงกว่าผ้าชนิดอื่น ช่างอีสาน ถือว่าผ้าซิดเป็นของสูง จึงมักจะทอใช้ในโอกาสที่เป็นมงคลหรืองานพิธี เป็นภูมิปัญญาสั่งสม ที่มีมา ตั้งแต่ในอดีต ซึ่งเป็นการรักษาวัฒนธรรมทางหัตถกรรมของภาคอีสานไว้ได้อย่างดีเยี่ยมและยังได้นำมา ประยุกต์เข้ากับศิลปะปัจจุบันตลอดจนประโยชน์ใช้สอยได้อย่างกลมกลืนตามสมัยนิยม ชาวอีสานใน อดีตประกอบอาชีพหลักทางการเกษตร มีการปลูกข้าวเพื่อยังชีพ เลี้ยงสัตว์เป็นอาหาร ถ้าวางจากการ ทำไร่ ทำนา ผู้ชายจะสานตะกร้า บุงก็ กระบุง ฯลฯ ไว้ใช้ในครัวเรือน หรือเอาไว้ใช้ในฤดูกาลทำนา ทำ ไร่ในปีต่อไป ส่วนผู้หญิงก็จะเย็บปักถักร้อย มีการปลูกฝ้ายเก็บดอกฝ้ายมาปั่นทำผ้าห่ม ปลูกหม่อน เลี้ยงไหม นำมาทอเป็นผืนผ้าไหมเพื่อได้นุ่งห่ม มีทั้งทอผ้าพื้นสำหรับตัดเสื้อผ้า หรือทำที่นอน ทอ ผ้าขาม้า ทอผ้าลายมัดหมี่ และทอผ้าลายซิด สำหรับผ้าลายซิดจะใช้ทำหมอน ซึ่งการทำหมอนซิด เกิดขึ้นมาพร้อมกับวิถีชีวิตของชาวนาชนบท โดยเฉพาะชาวอีสานซึ่งเป็นวิถีชีวิตและภูมิปัญญาที่สืบ ทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ซึ่งในปัจจุบันชาวบ้านยังคงรักษาวัฒนธรรมดั้งเดิมเอาไว้ โดยเฉพาะศิลปะ ในการทอผ้าเพื่อใช้สอยในครัวเรือน ทั้งเสื้อผ้าและเครื่องใช้ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม ผู้หญิงส่วนใหญ่ ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ ปู่ย่าตายายหรือญาติผู้ใหญ่ การทอผ้าลายซิด เป็นศิลปวัฒนธรรมที่สืบ ทอดกันมาเป็นเวลานาน จากคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ “ซิด” เป็นภาษาพื้นบ้านของภาคอีสานหรือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาจากคำว่า สะกิด หมายถึงจัดซ้อนขึ้นหรือสะกิดขึ้น สันนิษฐานว่ามาจาก ภาษาบาลีคำว่า ซจิต แปลว่า ทำให้ดังงาม ในสมัยโบราณผ้าซิดเป็นผ้าที่มีคุณค่าสูง ใช้ทอพระไตรปิฎก ซึ่งเป็นที่เคารพศรัทธาในพุทธศาสนา ต่อมา ชาวบ้านได้นำผ้าซิด มาทำเป็นหมอนสามเหลี่ยม ซึ่งเดิม เรียกว่าหมอนหน้าม้า ตามลักษณะรูปทรงสามเหลี่ยมคล้ายหน้าม้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าใช้สำหรับ ถวายพระภิกษุสงฆ์ชั้นผู้ใหญ่ หรือมอบแด่เจ้าเมืองที่เคารพนับถือ ซึ่งการทอผ้าลายซิดและการทำ หมอนซิดได้ถ่ายทอดให้ลูกหลานจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 2.1 แสดงภาพความเฉพาะตนของผ้าทอซิด

ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ลวดลายผ้าขิด

ลายขิด คือ การทอลายทอแบบ "เก็บขิด" หรือ "เก็บดอก" เช่นผ้าที่มีการปักดอกการทอผ้าดอกนี้ คนอีสานเรียกว่า " การทอผ้าเก็บขิด" ลวดลายของขิดแต่ละลายจะมีความสวยงาม มีความมัน twingle หนุนออกมาบนผืนผ้า แบบ 2 มิติ คนอีสานทั่วไปมักทอผ้าขิดในการทำหมอน สิ่งทอว่าลายขิดจะอยู่ตรงส่วนกลางตัวหมอน ส่วนหน้าหมอนมักนิยมเย็บปิดด้วยผ้าฝ้าย ลวดลายหมอนส่วนใหญ่ เป็นลวดลายที่คนทอได้รับแรงบันดาลใจมาจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความเชื่อ เช่น ลายแมงกอด ลายอี้ง ลายช้าง ลายม้า ลายพญานาค ลายดอกแก้ว ลายดอกจันทร์ ลายตะเกาหลงเกาะ ลายขอ ลายสิงห์ ลายคชสีห์อ่อนน้อย ลายแมงมุม ลายกาบ ลายหอปราสาท หรือลายธรรมาสันต์ เดิมคนอีสานมักนิยมทอลายขิดด้วยใยฝ้ายสีน้ำเงิน คราม ฟ้า แต่ในปัจจุบันนิยมใช้สีสังสดสี แจ่มๆ และพัฒนาด้วยสีธรรมชาติจากเปลือกไม้ ใบไม้ และสัตว์

ลักษณะเฉพาะของผ้าทอลายขิด สังเกตได้จากลายซ้ำของเส้นพุ่งที่ขึ้นเป็นแนวสีเดียวกันตลอด อาจจะมีเหมือนกันทั้งผืนหรือไม่เหมือนกันทั้งผืนก็ได้ แต่ต้องมีลายซ้ำที่มีจุดจบแต่ละช่วงของลายเห็นได้ชัด ผ้าทอลายขิดอีสาน ตามที่ได้ทอกันมาตั้งแต่สมัยดั้งเดิมในอดีต จนถึงปัจจุบันนี้ อาจแบ่งกลุ่มแม่ลายผ้าทอลายขิด ได้เป็น 4 ประเภท คือ ขิดลายสัตว์ ขิดลายพันธุ์ไม้ ขิดลายสิ่งของเครื่องใช้ และขิดลายเบ็ดเตล็ด






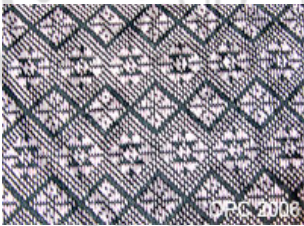


ภาพที่ 2.2 แสดงภาพความเฉพาะตนของผ้าทอขิดจะมีสีเดียวตลอดทางขวางของผืนผ้า

โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (23 ธันวาคม 2557)

การสร้างลวดลายผ้าขิดนี้ คล้ายกับการจก แต่ไม่ใช้วัสดุปลายแหลมเป็นเครื่องมือเปลี่ยนมาเป็นไม้ค้ำ (shed sticks) หรือเขา (string heddles) ในการช่วยสร้างลาย การทอผ้าขิด ผู้ทอจะต้องใช้ความสามารถมาก เพราะผ้าขิดมีวิธีการสร้างลวดลายที่ยุ่งยาก จะต้องใช้เวลาและความละเอียดอ่อน ประณีตมาก การใช้ผ้าขิดนี้จึงต้องใช้ให้เหมาะสมและถูกต้อง ตามขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวอีสานที่ยึดถือกันมาแต่โบราณ ใช้ในพิธีมงคล ทำหมอน ผ้าคลุมไหล่ ผ้าโพกศีรษะ ตลอดจนจนเป็นผ้ากราบพระ การเก็บจะเก็บในที่อันควร เช่น ห้วนอน บนโต๊ะ ตู้หรือแขวนไว้ในที่สูง เช่นเดียวกับธง หรือใช้เป็นธงประดับในงานบุญผะเหวดหรือเทศน์มหาชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

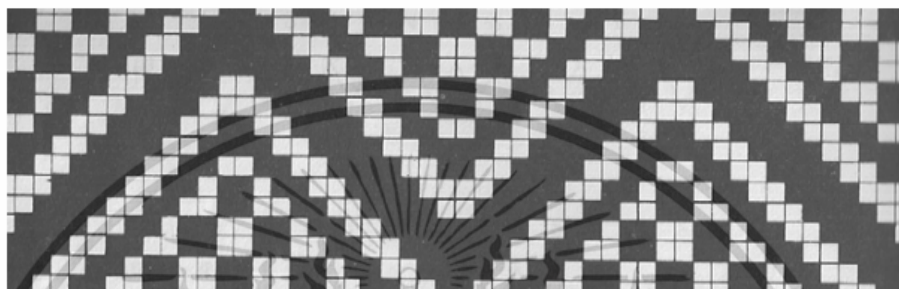
ตารางที่ 2.1 แสดงลวดลายของผ้าซิด

ลักษณะของลวดลายซิด	ชื่อเรียกเฉพาะของลวดลาย
	ลายมะลิ
	ลายข้าวหลาม
	ลายตะขอ
	ลายพิกุล/ผักแว่น
	ลายขนมเปียกปูน
	ลายพิกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 การออกแบบลายขีด

หลักในการออกแบบลาย แสดงตามตารางกราฟ 1 ช่อง ตารางกราฟ หมายถึง 1 ช่องพื้นทวี 1 ช่องพื้นหวีจะมีด้ายยืนช่องละ 1 เส้น หรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ตารางที่แสดงถึง เส้นด้ายพุ่งทับเส้นด้ายยืน เส้นพุ่งที่อยู่ทับเส้นด้ายยืนนี้ คือลักษณะลายขีดทางแนวนอน 1 แถว ตารางกราฟหมายถึงการเก็บขีด 1ไม้ แถวต่อไปคัดเส้นด้าย หรือเก็บตามลายที่ได้ออกแบบไว้ จนครบลาย การคัดเส้นด้ายตามลายเครื่องหมายที่ถูกขีดในช่อง ตารางไม้นั้นให้ใช้ไม้คัดกดลง ส่วนช่องว่างที่ไม่มีเครื่องหมายให้ใช้ไม้คัดเส้นด้ายยกขึ้น



ภาพที่ 2.3 แสดงกรรมวิธีการออกแบบลายขีด

ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

2.1.4 กรรมวิธีในการทอผ้าไหมลายขีด

ผ้าทอลายขีด เป็นผ้าพื้นเมืองของภาคอีสาน บางส่วนของภาคเหนือและภาคกลางของไทย นับว่าเป็นศิลปพื้นฐานที่สะท้อนให้เห็นภาพ ลักษณะ ลวดลาย และวิวัฒนาการของท้องถิ่นเดิมของไทยที่มีมาแต่โบราณ ชาวอีสานถือว่าในกระบวนการทอผ้าด้วยกันแล้วการทอผ้าขีดต้องอาศัยความชำนาญ และมีขั้นเชิงทางฝีมือสูงกว่าการทอผ้าอย่างอื่น ๆ เพราะทอยากมาก มีเทคนิคการทอที่ซับซ้อนกว่า การทอผ้าธรรมดา เพราะต้องใช้เวลาความอดทน และความละเอียด ลออ มีกรรมวิธีที่ยุ่งยาก ทอได้ช้า นอกจากผู้ที่มีความสนใจมีพรสวรรค์เท่านั้น การทอผ้าไหมลายขีด คือ การทอผ้าไหมที่ทอแบบ "เก็บขีด" หรือ "เก็บดอก" เหมือนผ้าที่มีการปักดอกการทอผ้าดอกนี้ชาวอีสานเรียกกันว่า "การทอผ้าเก็บขีด" ลวดลายของขีดแต่ละลายจะมีรูปแบบที่สวยงามมีความมัน วาว นูน และมีเหลือบมีชื่อเรียกคล้ายกัน หรืออาจแตกต่างกันไปบ้าง ทั้งนี้เนื่องจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งทำให้รูปแบบและลวดลาย ของผ้าไหมลายขีด ได้พัฒนาประยุกต์ไปจากเดิม จนเกิดลวดลายใหม่ ๆ ขึ้น

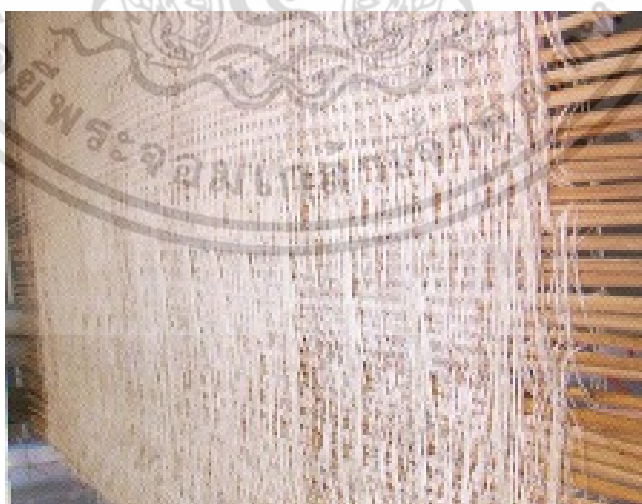
ปัจจุบันเนื่องจากว่า การผลิตผ้าไหมลายขีด มิใช่เป็นการผลิตเพื่อชุมชนอีกต่อไป หากแต่เป็นการผลิตเพื่อความต้องการของคนต่างถิ่น ต่างวัฒนธรรม ซึ่งมีรสนิยมต่างกันออกไป ปริมาณความต้องการสูงขึ้น ก่อให้เกิดการแสวงหาเทคนิควิธีการใหม่ๆ เพื่อให้การผลิตทำได้ปริมาณมากขึ้น แต่ใช้เวลาน้อยลง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อคุณภาพ ของความเป็น ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น อย่างไม่ต้องสงสัย อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับการทอผ้าไหมลายขีดก็ตาม แต่การฟื้นฟูศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านก็มาจากบุคคลภายในชุมชนเองที่พยายามแสวงหาเทคนิควิธีการ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลภายนอก เมื่อผนวกเข้ากับนโยบายการสนับสนุนวัฒนธรรมท้องถิ่นของรัฐ ซึ่งในบางแง่มุมได้ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในศิลปหัตถกรรมของชุมชนนั้นๆ จึงส่งผลเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ศิลปหัตถกรรมท้องถิ่น ด้านการทอผ้าไหมลายซิด มีชีวิตชีวาขึ้นมาใหม่ ภายใต้เงื่อนไขของสังคม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป คนส่วนใหญ่เมื่อพูดถึงการทอผ้าไหม ก็มักจะนึกถึงผ้าไหมมัดหมี่ และถ้าจะพูดถึงลวดลายของผ้า ก็มักจะนึกถึงผ้าฝ้ายลายซิด เท่านั้น และคนส่วนใหญ่ก็มักจะคุ้นเคย กันดีกับชื่อผ้าและแหล่งผลิต เช่น ผ้าไหมแพรวา จ.กาฬสินธุ์ ผ้าลายน้ำไหล จังหวัดแพร่ ผ้าตีนจก จ.สุโขทัย เป็นต้น ผ้าไหมลายซิด ไม่ค่อยมีคนรู้จักว่า คือ ผ้าไหมอะไร และมีแหล่งผลิตอยู่ที่ไหน เนื่องจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษาและอนุรักษ์ไว้ ก่อนที่จะสูญหายไป ในที่สุด

วิธีทอผ้าเก็บซิดหรือเก็บดอก นี้ ชาวพื้นเมือง เรียกว่า " การทอผ้าเก็บซิด " การทอผ้าซิดเก็บ ดอกเช่นนี้ ต้องมีไม้ค้ำอันหนึ่งกว้างประมาณ 4 นิ้ว ยาวขนาด 2 ศอก เป็นไม้บาง ๆ และมีไม้ขนาดเล็ก เป็นไม้สอดใช้สำหรับเก็บซิดให้เป็นลายต่าง ๆ ในบางครั้งก็อาจใช้ไม้เก็บซิดนี้ 30-40 อันก็มี แล้วแต่ ความยากง่ายของลาย ฉะนั้นถ้าหากว่าใช้ไม้เก็บซิดจำนวนมากจะทำให้ทอได้ช้ามาก เพราะต้องเก็บ ดอกทีละเส้น ๆ จนหมดตามลวดลายที่กำหนดไว้

วิธีการเก็บซิดเพื่อสร้างลวดลายในประเทศไทยมี 3 วิธี

1. คัดไม้ซิดโดยไม่มีการเก็บตะกอ วิธีการเก็บซิดแบบนี้เหมาะสำหรับการทอลวดลายที่ไม่ ซับซ้อนมาก และต้องการเปลี่ยนลวดลายบ่อย ๆ ไม้ซิดที่เก็บลวดลายจะเรียงกันไปตามลำดับบนเครือ เส้นยืนซึ่งอยู่ด้านหลังฝีม
2. เก็บซิดเป็นตะกอลอย การเก็บซิดวิธีนี้ ต้องผ่านการคัดไม้ซิดแบบแรกเสียก่อน เสร็จแล้วใช้ ด้ายเก็บลายตามไม้ซิดที่คัดไว้ทุกเส้น เรียกว่า เก็บตะกอลอย วิธีนี้สะดวกกว่าวิธีแรกคือไม่ต้องเก็บ ซิดทุกครั้งในเวลาทอ แต่ใช้วิธียกตะกอลอยไล่ไปแต่ละไม้จนครบ วิธีการนี้ทำให้ทอลวดลายช้า ๆ กัน ได้ โดยไม่ต้องเก็บลายใหม่ทุก ๆ ครั้งเหมือนวิธีแรก แต่ถ้ามีจำนวนตะกอมาก ๆ ก็ไม่เหมาะสมกับ วิธีการนี้เช่นกัน
3. เก็บตะกอแนวตั้ง การเก็บตะกอแนวตั้ง พัฒนาจากแบบการเก็บซิดดั้งเดิมให้ทอได้สะดวก รวดเร็วขึ้นสามารถทำลวดลายที่ซับซ้อนและมีจำนวนตะกอมากๆได้



ภาพที่ 2.4 แสดงกรรมวิธีการเก็บลายซิด

ที่มา : กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2557 : Online)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ้าซิดส่วนใหญ่ใช้เส้นใยฝ้ายมากกว่าเส้นใยไหม โดยทอเป็นผ้าซิดสำหรับใช้สอย เป็นหมอนผ้าห่ม ผ้าปูที่นอน ผ้าคลุมไหล่ ผ้าห่อคัมภีร์ และผ้าม่าน นอกจากนี้ยังมีการทอผ้าลายซิดด้วยพืมหิน้ำแคบ เพื่อใช้เป็นหัวซิ่นและตีนซิ่นอีกด้วยโดยลักษณะลวดลายและการใช้สอยจะแตกต่างกันไปตามเอกลักษณ์ของกลุ่มวัฒนธรรม



ภาพที่ 2.5 แสดงกรรมวิธีการเข็นเส้นด้าย

โดย : พงศ์พินิจ พิณจดำ (23 ธันวาคม 2557)

ในการผลิตผ้าไหมลายซิดในสมัยปัจจุบัน สามารถผลิตด้วยสีที่แตกต่างกันตามความต้องการของผู้ใช้ บางครั้งผู้ผลิตอาจนำไปย้อมด้วยสีธรรมชาติ “ย้อมด้วยผลมะเกลือ” ก็ได้ แต่ผ้าที่ทอต้องเป็นสีขาวและสีเหลือง การทอผ้าลายซิดได้เรียนรู้และมีการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ สมัยก่อนมีจุดมุ่งหมายในการทอเพื่อใช้เอง ซึ่งการทอเป็นจะแบบง่าย ๆ ตัวพืมหิน้ำแคบที่เข็นทำขึ้นมาเองจากไม้ทั้งหมด เส้นฝ้ายหรือเส้นไหมที่นำมาทอก็มีขนาดใหญ่ เพราะเป็นวัตถุดิบที่มีในชุมชนหรือท้องถิ่น



ภาพที่ 2.6 แสดงกรรมวิธีใช้นิ้วก้อยจกยกเส้นด้ายขึ้น

โดย : พงศ์พินิจ พิณจดำ (23 ธันวาคม 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปกติการทอชนิดนิยมใช้ด้ายยืนสีเดียวเป็นพื้นลายขัด แต่ใช้เทคนิคการทอให้เกิดลวดลายโดยเพิ่มด้ายพุ่งพิเศษ บนพื้นลายขัด กล่าวคือ แต่เดิมการทอจะใช้ขนเม่น ไม้ปลายแหลมหรือไม้ดาบปลายแหลม เขี่ยหรือนับเส้นด้ายยืนขึ้นมาเป็นลวดลายที่ต้องการตลอดหน้าผ้า เรียกว่า “เก็บขีด” หรือ “เก็บไม้ขีด” แล้วสอดไม้ดาบค้ำไว้เพื่อยกด้ายยืนให้เกิดเป็นลวดลายตามที่เก็บขีดไว้ แล้วจึงสอดด้ายพุ่งที่เพิ่มพิเศษไปตลอดความยาวของหน้าผ้า แล้วสอดไม้ขีดเก็บลายไว้ตามลำดับที่ด้านหลังจนครบดอก ทำให้ลวดลายของผ้าขัดมีรูปลายซ้ำเป็นแนวยาวติดต่อกันและเป็นสีเดียวกันตลอดหน้าผ้า ส่วนตามแนวด้ายยืนจะเป็นลายซ้ำเดิมหรือลายอื่นหรือจะมีก็สีก็ได้ และช่างทอจะสามารถทอลวดลายได้เพียง 2 ครั้ง เท่านั้น ถ้าจะทอลายเดิมก็ต้องเก็บขีดใหม่อีก เมื่อมีการพัฒนาสร้างสรรค์ตะกอกพิเศษหรือที่เรียกว่าตะกอลอยขึ้นมาภายหลัง ทำให้ช่างทอสามารถทอลวดลายได้รวดเร็วโดยไม่จำกัด แต่ถึงอย่างไร การสร้างตะกอกพิเศษปัจจุบันก็ต้องมีการเก็บขีดเช่นกัน ด้วยเหตุนี้การเก็บขีดจึงมี 3 วิธีคือ

1. การเก็บขีดแบบดั้งเดิม

วิธีนี้เป็นวิธีเก็บขีดแบบดั้งเดิม เมื่อคัดขีดตามลวดลายตรงด้านหน้า ฟันหวีเสร็จแล้ว ใช้ไม้ดาบสอดแทนไม้ขีดด้านหน้าให้เส้นยืนสูงขึ้น แล้วเปลี่ยนไม้ขีดด้านหน้าเลื่อนไปอยู่ที่ด้านหลังของตะกอกจริง คัดขีดแบบนี้ไปจนจบลาย เวลาทอต้องใช้ไม้ดาบสอดแทนไม้ขีดตั้งแต่อันที่หนึ่งเพื่อยกด้ายยืนให้ตั้งขึ้น ด้ายยืนจะเปิดตามลวดลายที่เก็บขีดไว้ ทอตามที่เก็บขีดให้ครบตามลำดับไม้ขีดที่เก็บไว้ นั้น จะได้ลายขัดเฉพาะดอกที่เก็บเท่านั้น เมื่อต้องการทอขัดลายนี้ขึ้นใหม่ก็ต้องเก็บลายตามลายเดิม ซึ่งยุ่งยาก และเสียเวลามาก เก็บขีดแบบนี้ไม่เหมาะสำหรับลายซ้ำที่เหมือน ๆ กัน แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนลายบ่อยๆ หรือใช้ลายอื่นมาสลับก็ใช้วิธีนี้



ภาพที่ 2.7 การเก็บขีดแบบดั้งเดิม

ที่มา : สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระทรวงอุตสาหกรรม (2557 : Online)

2. การเก็บขีดเป็นตะกอลอย

การเก็บขีดตามวิธีนี้ ต้องผ่านการคัดไม้ขีดตามวิธีเก็บขีดแบบดั้งเดิมเสียก่อน เสร็จแล้วใช้ด้ายเก็บตะกอกตามลายไม้ขีดที่คัดไว้แล้วนั้นทุกเส้น เรียกว่าเก็บตะกอลอย วิธีนี้สะดวกกว่าวิธีดั้งเดิม คือไม่ต้องเก็บขีดทุกครั้งในเวลาทอ ใช้วิธียกตะกอลอยไล่ไปแต่ละไม้จนครบ หรือจะยกตะกอกกลับไปมาก็ได้ ลายซ้ำตลอด แต่วิธีเก็บตะกอลอยนี้ไม่เหมาะสำหรับลายที่มีจำนวนตะกอกมาก ๆ เพราะต้องใช้แรงมาก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการยกตะกอกที่ไกลตัวออกไป ทำให้ไม่ถนัด เมื่อยและเสียแรงมากกรณีมีจำนวนตะกอลอยมาก เช่น 30- 50 ตะกอกหรือมากกว่า จำเป็นต้องใช้คนช่วยยกตะกอก



ภาพที่ 2.8 การเก็บขิดเป็นตะกอลอย

ที่มา : สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระทรวงอุตสาหกรรม (2557 : Online)

3. การเก็บขิดเป็นตะกอกแผง (ตะกอกแนวตั้ง)

การเก็บตะกอกแผง (ตะกอกแนวตั้ง) เป็นวิธีการพัฒนาจากแบบการเก็บขิดดั้งเดิมให้ใช้งานสะดวก รวดเร็วขึ้น ส่วนลวดลายนั้นทอได้เหมือนการเก็บตะกอลอยคือ เป็นลายซ้ำที่กลับไปมา จะต่างกันที่สามารถทำลายได้จำนวนมาก ๆ การเก็บขิดด้วยวิธีนี้ต้องเก็บตะกอกเป็นแผงยาว โดยการเก็บตะกอกจากเส้นด้ายทุกเส้นในหน้าพื้นหวี เก็บทั้งด้านบนและด้านล่างจนครบหน้าผ้า เมื่อเวลาเก็บลายขิดจะเริ่มคล้ายกับวิธีเก็บขิดแบบดั้งเดิม แต่จะเลื่อนไม้ขิดที่คัดตรงหน้าผ้าไปไว้ด้านบนตะกอกแผงแทนจนครบจำนวนไม้ขิดหรือครบลาย เมื่อเวลาทอจะใช้ไม้สอดแทนไม้ขิดแล้วดึงตะกอกแผงให้ยกเส้นยืนขึ้นพร้อมกับใช้ไม้ดาบสอดแทนและสอดด้ายพุ่งต่อไป แล้วสอดไม้ขิดไว้ตามเดิมแต่เลื่อนไปไว้ที่ด้านล่างตามลำดับ



ภาพที่ 2.9 การเก็บขิดเป็นตะกอกแผง

ที่มา : สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระทรวงอุตสาหกรรม (2557 : Online)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เผยแพร่เห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตผ้าซิด

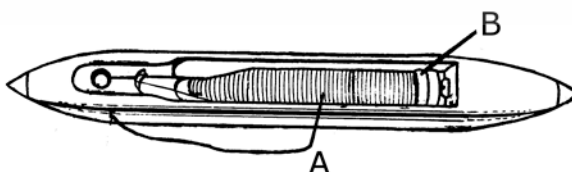
1. **กงตีต** ทางภาคเหนือบางท้องถิ่นเรียก กังยั้งฝ้ายหรือกงแก้มฝ้าย ทางภาคอีสานเรียกคันไต้งหรือ คันไต้ง (คันไต้ง) ทำด้วยไม้ไผ่ขนาดเล็ก โดยเหลาให้ปลายเรียวทั้งสองข้าง ขาด้านหนึ่งโค้งยาวกว่าอีกด้านหนึ่ง มีเชือกขึงผูกที่ปลายไม้ทั้งสองข้าง เพื่อตัดซี่ไม้ให้โค้งเข้าหากัน เมื่อขึ้นสายแล้วจะมีลักษณะคล้ายคันกระสุนหรือคันธนู โดยสายสำหรับใช้ตีตฝ้ายเรียกว่า สายกง เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับตีตฝ้ายให้ฟูเป็นปุยแตกออกจากกัน ในการตีตจะต้องใช้ด้านที่โค้งยาวกว่าลงไปตีตฝ้ายที่อยู่ในภาชนะใส่ฝ้ายหรือกะเปียด โดยดึงสายกงแล้วปล่อยสลับกันไปเรื่อยๆจนปุยฝ้ายฟู แล้วจึงขยุ้มปุยฝ้ายพันรอบไม้ล้อ (ไม่มีลักษณะกลม คล้ายตะเกียบ) อย่างหลวมๆเพื่อนำไปปั่นเป็นเส้นด้ายต่อไป



ภาพที่ 2.10 กงตีตด้าย

ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

2. **กระสวย** บางท้องถิ่นของทางภาคเหนือเรียก เฮือ ส่วนภาคใต้เรียกว่า ทรน กระสวยทำด้วยไม้เนื้อแข็งที่มีน้ำหนัก เช่น ไม้แดง ไม้ประดู่ ไม้พะยุง หรือไม้สัก เป็นต้น ความยาวไม่มีมาตรฐาน ขึ้นกับผู้ใช้งาน โดยทั่วไปที่พบเห็นจะมีความยาวประมาณ 10-12 นิ้ว โดยกระสวยแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ กระสวยมือ น้ำหนักเบา ด้านหัวและด้านท้ายมีลักษณะมนคล้ายงู และกระสวยที่กระตุก มีรูปร่างคล้ายกับเรือ ซึ่งกระสวยทั้ง 2 ประเภทนี้ยังสามารถแบ่งออกได้เป็นกระสวยแบบวางเดี่ยว คือมีหลอดสำหรับใส่ด้ายเพียงอันเดียว กับกระสวยวางคู่ คือมีหลอดสำหรับใส่ด้ายสองหลอด เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้บรรจุหลอดด้ายเส้นพุ่งที่ใช้ในการทอผ้า มีหน้าที่ส่งด้ายพุ่งเข้าไปในด้ายเส้นยืนที่ซึ่งอยู่บนทอผ้า ซึ่งหากเป็นกระสวยมือจะใช้มือพุ่งกระสวยกลับไปมาระหว่างเส้นยืนสลับกับการกระทุบฟืมเพื่อให้เนื้อผ้าแน่น แต่หากเป็นกระสวยสำหรับที่กระตุก กระสวยจะพุ่งกลับไปมาด้วยแรงกระแทกของการกระตุกจนกว่าจะได้เนื้อผ้าตามที่ต้องการ



ภาพที่ 2.11 กระสวย

ที่มา : วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2557 : Online)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **กะเพียด** ภาคอีสานบางที่ เรียกว่า เพียด ทางภาคเหนือบางท้องถิ่นเรียกว่า เปียดยั้งฝ้าย หรือสะรุ่น หรือกะเพด หรือกะหลุมยั้งฝ้าย ภาชนะที่มีลักษณะคล้ายกับกระบุง สานด้วยไม้ไผ่แบบ ลายขัด มีความยาวประมาณ 3 ศอก สูงคอเศษ ปากกว้างพอประมาณ ก้นลึกสอบเข้าไป ขอบปาก กระบุงด้านหนึ่งมีดท่อนไว้ เพื่อเวลาตีตีฝ้ายปากกระบุงจะได้ยกหนุนสูงขึ้นจากพื้น หากเป็นกะเพียด ของภาคเหนือจะสานด้วยตอกเป็นรูปไข่ ก้นมน ปากมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ศอก เป็น เครื่องมือที่ใช้ประกอบการตีฝ้ายให้แตกเป็นปุย โดยใช้กะเพียดสำหรับใช้ใส่ฝ้ายที่ผ่านการอ้วแล้ว ซึ่งฝ้ายที่อ้วแล้วจะเกาะกันเป็นกระจุก จึงต้องนำมาตีหรือตีให้แตกเป็นปุยก่อน กะเพียดจะใช้รองใน ขณะที่ใช้กตีตีทำการตีฝ้ายจนเส้นใยฝ้ายฟูเป็นปุย โดยในขณะที่ตีฝ้ายจะต้องวางกะเพียดในลักษณะ ตะแคง เพื่อให้สามารถตีฝ้ายได้โดยสะดวก

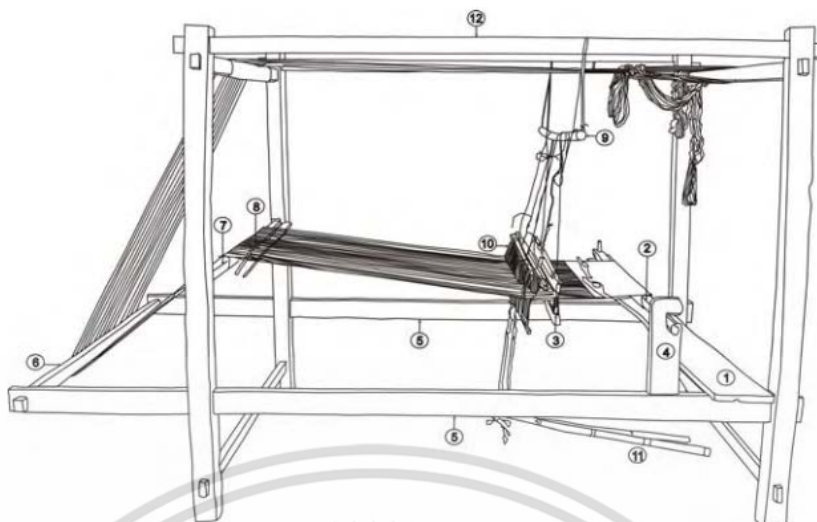


ภาพที่ 2.12 กะเพียด

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ องค์การมหาชน (2557 : Online)

4. **กี่ หูก** ทางภาคอีสานเรียก โหงหูก ทางภาคใต้เรียก เก เครื่องมือสำหรับทอผ้า ทำด้วยไม้ มี ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีสี่เสา มีคานเป็นโครงยึด ซึ่งมีลักษณะร่วมคล้ายกับเครื่องมือที่ใช้ทอผ้าของ คนทั่วโลกมีขนาดต่างๆตามความกว้างของหน้าฟืม โครงสร้างของกัมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ ฟืม ตะกอ รางกระสวย ผัง(ไม้บังคับหน้าผ้า) ไม้กำพัน(ไม้ม้วนผ้า) คานเหยียบ โดยทั่วไปสามารถจำแนกที่ ออกได้เป็น 2 ประเภทคือกัพื้นเมือง และกักระตุกที่พัฒนาต่อมาจากกัพื้นเมืองโดยเพิ่มสายกระตุกเข้า มาเพื่อดึงกระสวยให้พุ่งผ่านด้ายเส้นยืนแทนการสอดด้วยมือเพื่อให้ทอผ้าได้รวดเร็วขึ้น สำหรับการทอ ผ้าพื้น ผ้ามัดหมี่ และผ้าขิดที่มีลวดลายไม่ซับซ้อนมากนัก ใช้สำหรับทอผ้าให้เป็นผืน โดยซึ่งด้ายเส้น ยืน สอดเข้ากับแกนม้วน แล้วร้อยปลายด้ายแต่ละเส้นเข้าไปในฟันหวีและตะกอแต่ละชุดหวีด้ายเส้นยืน จากนั้นยกแกนม้วนเข้าก็คลายม้วนเส้นไหมแล้วผูกด้ายเส้นยืนที่ไม้กำพัน และโยงตะกอและเท้า เหยียบเพื่อทำหน้าที่แยกเส้นด้ายออกเป็นกลุ่มตามลวดลายที่ต้องการ จากนั้นดึงปลายเส้นด้ายยืน ทั้งหมดม้วนเข้ากับไม้ม้วนผ้าอีกด้านหนึ่ง ปรับความตึงหย่อนให้พอเหมาะ นอกจากนี้จะต้องเตรียม ด้ายเส้นพุ่งใส่กระสวยไว้สำหรับใช้สอดกระสวยผ่านไปตามแนวขวางของด้ายเส้นยืนเพื่อขัดกันให้เกิด เป็นลวดลายในขณะที่ทำการทอผ้า นอกจากกระสวยแล้วยังต้องมีอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะที่ทอผ้าคือ หวี (ขน หมูป้ามัดรวมกันคล้ายแปรง ใช้สำหรับเกลี่ยด้ายยืนให้เรียบตรง) และ มีด (ใช้สำหรับตัดเศษด้ายที่ เหลือจากการต่อด้าย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.13 กี่ทอผ้า

ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

องค์ประกอบต่างของกี่ทอผ้า

1. กระจาดกี่ 5. ไม้คานกี่ (ล่าง) 9. ไม้คั้นหาบ
2. ไม้ค้ำฟัน 6. ไม้หน้าดัก 10. เขาตุก
3. ฟืม 7. ไม้โป่งเป็ง 11. ไม้เหยียบตุก
4. ไม้หุค่า 8. ไม้ไขว่ 12. ไม้คานกี่ (บน)

5. เครื่องปั่นด้าย ไน หลา กงปั่นด้าย หลาปั่นด้าย เครื่องกรอไหม บางท้องถิ่นทางภาคเหนือเรียก กวาง หรือ เฝียน หรือ เพียน เครื่องปั่นด้ายหรือกรอไหม เป็นเครื่องมือที่อาศัยหลักเกณฑ์ในเรื่องของล้อและเพลลา ในสมัยโบราณเครื่องมือปั่นด้ายเรียกว่า “แ้ว” มีลักษณะกลมใหญ่กว่าหัวแม่มือเล็กน้อย มีรูตรงกลางสำหรับเสียบไม้ปั่นด้าย ต่อมาได้เปลี่ยนมาใช้เครื่องปั่นด้าย หรือ ไน ลักษณะทั่วไปของไน จะเป็นวงกลม ติดตั้งอยู่ระหว่างขาสองอันที่ทำจากไม้เนื้อแข็ง และมีเหล็กสอดเป็นคันสำหรับหมุนวงล้อ ส่วนขาติดตั้งอยู่บนส่วนหัวของฐานที่ทำด้วยไม้ท่อนยาวประมาณ 30 นิ้ว โดยที่ส่วนปลายของท่อนไม้จะมีเหล็กไนสอดอยู่กับขาตั้งโดยโผล่เหล็กไนออกมา ไว้สำหรับเป็นที่สวมของหลอดไม้ไผ่ที่ทำเป็นที่กรอด้าย และระหว่างวงล้อจะมีสายพานทำด้วยเชือกโยงมาเพื่อหมุนเหล็กไหนดังนั้นเมื่อมีการหมุนวงล้อเหล็กไหนักจะหมุนไปด้วย เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับปั่นฝ้ายให้เป็นเกลียวแน่นจนเป็นเส้นด้าย หรือใช้กรอเส้นด้ายเข้าไส้หลอดสำหรับเป็นเส้นพุ่ง โดยใช้คู่กับกระวีงหรือกงกว้าง โดยการนำด้ายที่ผ่านการล้อหรือตีวงจนเป็นหลอดแล้ว มาจ่อที่ไนแล้วหมุนวงล้อ ในขณะที่วงล้อหมุนไหนักจะหมุนตาม เกิดเป็นแรงเหวี่ยงที่ดึงม้วนด้ายที่จ่อไว้ให้เป็นเกลียว ให้ใช้มือที่ถือหลอดม้วนด้ายดึงออกจากไนจะทำให้เกิดเป็นเส้นด้าย จากนั้นให้ผ่อนแรงมือเส้นด้ายก็จะม้วนอยู่กับไน ทำเช่นนี้จนใกล้หมดม้วนด้ายก็นำม้วนด้ายใหม่ต่อเนื่องกันไปเป็นเส้นฝ้ายเดียวกันจนเต็มไน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.14 เครื่องปั่นด้าย ไน หลา

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ องค์การมหาชน (2557 : Online)

6. เครื่องสาวไหม หรือพวงสาว เครื่องสาวไหมทำด้วยไม้เนื้อแข็ง มีขาตั้งเพื่อใช้วางบนปากหม้อ ต้มรังไหม หรือ หม้อสาวลวก เนื้อปากหม้อขึ้นไปบริเวณกึ่งกลางไม้ นำแกนไม้ที่เจาะรูตรงกลางให้ เส้นไหมลอดผ่านได้มาติดตั้งไว้ เนื้อแกนไม้ขึ้นไปติดตั้งอุปกรณ์คล้ายหลอดด้ายเป็นพวงรอกสำหรับ สาวเส้นไหมให้วิ่งผ่าน เรียกว่าพวงสาวไหม เป็นเครื่องมือใช้สำหรับการสาวไหม เพื่อช่วยดึงใยไหมจากรังไหม (ฝักลวกหรือที่ต้มในหม้อน้ำเดือด (หม้อสาวลวก) โดยใช้แปรงชะรังไหมให้ปลายใยไหม หลุดออกจากรัง แล้วรวบเส้นไหมรวมกัน สาวเป็นเส้น ดึงหลอดรูไม้และผ่านรอกของเครื่องสาวไหม แล้วใช้มือดึงเส้นไหมจากพวงสาวไหมใส่ลงในภาชนะรองรับที่เตรียมไว้



ภาพที่ 2.15 เครื่องสาวไหม

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ องค์การมหาชน (2557 : Online)

7. ตะกอ หรือ เขาหูก ตะกอ เป็นส่วนประกอบของกี่ทอผ้า ส่วนใหญ่จะใช้เส้นเชือกจัดกลุ่ม ด้ายเส้นยืนเพื่อเปิดช่องด้ายยืน โดยมีไม้สอดเป็นโครง 2 อันเรียกว่าเขาหูก เวลาสอดด้ายต้องสอด สลับกันไปเส้นหนึ่งเว้นเส้นหนึ่ง และมีเชือกผูกเขาหูกแขวนไว้กับโครงที่ด้านบนสามารถเลื่อนไปมาได้ ส่วนด้านล่างผูกเชือกติดกับคานเหยียบ เมื่อต้องการดึงด้ายให้เป็นช่องจะใช้เท้าเหยียบที่คานเหยียบ ทำให้เขาหูกเลื่อนขึ้น-ลง เกิดเป็นช่องสำหรับใส่ด้ายพุ่ง หากต้องการทอผ้าเป็นลวดลายที่งดงาม เอกสารนี้เป็นเอกสาร ทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะต้องใช้ตะกอและคานเหยียบจำนวนหลายอัน เป็นอุปกรณ์ใช้สำหรับแยกด้ายเส้นยืนให้ขึ้นลง สลับกัน เช่น ในผ้าลายขัด เส้นยืนที่ 1 ขึ้น เส้นยืนที่ 2 ลง เส้นยืนที่ 3 ขึ้น เส้นยืนที่ 4 ลง สลับกันไป จนหมดจำนวนเส้นยืน โดยการเหยียบไม้เหยียบขูกขึ้น-ลงในขณะทอ ซึ่งในขณะที่เส้นยืนแยกจากกัน จะพุ่งกระสวยผ่านตลอดแนวเกิดเป็นผ้าลายขัดขึ้น วิธีการเก็บตะกอหรือเก็บเขาจะแตกต่างกันไปตาม ลักษณะของผ้าและลวดลายของผ้าที่จะทำการทอ

8. เปียด้าย เป็นอุปกรณ์ที่มีรูปร่างคล้ายไม้ฉาก หรือ ตัวที ในภาษาอังกฤษ 2 อัน วางสลับกัน ทำมาจากไม้ที่มีน้ำหนักเบา แข็งแรงประกอบด้วยไม้จำนวน 3 ชิ้น คือ แกนเปีย หรือ แขนเปีย สำหรับ จับและไม้ลักษณะโค้งเล็กน้อยอีก 2 ชิ้น เรียกว่า มือเปีย หรือปลายเปีย ประกอบเข้าที่ปลายแกนแต่ละด้าน การประกอบมือเปียที่ส่วนปลายแกนด้านหนึ่งตรงกลาง อีกด้านประกอบโดยติดบิดสลับข้างกันเพื่อให้มีลักษณะไขว้กัน เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับม้วนด้ายหรือไหมให้เป็นใจ หรือจัดให้เป็นระเบียบ โดยใช้มือข้างหนึ่งจับแกนเปียไว้ มืออีกข้างหนึ่งถือด้ายแล้วแกว่งด้าย ไขว้กับแขนเปียอย่างเป็นระเบียบจนได้ปริมาณตามต้องการ แล้วปลดด้ายออกมาเพื่อจับเป็นใจหรือปอย

9. ผัง หรือ ไม้ไขว้ ทำด้วยไม้ หรือไม้ไผ่เหลาให้เล็ก โดยมีความยาวยาวกว่าความกว้างของ หน้าผืนผ้าในพิมพ์เล็กน้อย เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับชิงผ้าให้หน้าผ้ายืดพอดีกับพิมพ์ในขณะที่ทอ ไม่ให้ริม ผ้ายืดเข้าหากัน เพื่อความสะดวกในการทอผ้า ช่วยทำให้เส้นด้ายตรง ลวดลายไม่คดไปมา ด้านหัวและ ด้านท้ายของผังจะผูกเข็มไว้เพื่อใช้สอดริมผ้าทั้งสองข้าง

10. พิมพ์ โดยทั่วไปทำด้วยไม้ไผ่ มีลักษณะเป็นแผงยาว มีพื้นเป็นซี่ๆคล้ายกับหวี เรียกว่าฟันหวี ซึ่งแต่ละซี่ใช้เป็นช่องสำหรับสอดด้ายเส้นยืน จำนวนฟันพิมพ์เท่ากับความกว้างของหน้าผ้ายแต่มักจะไม ยาวเกินแขนทั้งสองข้าง เพื่อให้พุ่งกระสวยกลับไปมาได้สะดวก ปัจจุบันการทำซี่พิมพ์ทำจากเหล็กหรือ ทองแดงหรือสแตนเลส ซึ่งสามารถทำให้ซี่พิมพ์มีขนาดเล็กลง จึงร้อยด้ายเส้นยืนได้จำนวนมากขึ้น ผ้าที่ ทอจึงเนื้อแน่นกว่าพิมพ์ไม้ไผ่ ขนาดของพิมพ์จะเรียกตามจำนวนช่องระหว่างซี่ของพิมพ์ โดยมีหน่วยนับเป็น “หลบ” ซึ่ง 1 หลบ เท่ากับ 40 ช่องฟันหวี การนับความกว้างของพิมพ์เป็นหลบนี้ พบว่าใช้ทั้งภาคเหนือ และภาคใต้ของไทย เป็นเครื่องมือที่ทำหน้าที่กระทบด้ายเส้นพุ่งที่ทอให้เรียงกันเป็นระเบียบ ทำให้ เนื้อผ้าแน่นเป็นผืนผ้า



ภาพที่ 2.16 พิมพ์

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ องค์การมหาชน (2557 : Online)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงขนาดของฟืม จำนวนช่องของฟืม และความกว้างของผ้า

ขนาดของฟืมหรือหน้าผ้า	จำนวนช่องของฟืม/ช่อง	ความกว้างของผ้า (เซนติเมตร)
12 หลบ หรือ 20 นิ้ว	480	60 - 65
14 หลบ หรือ 24 นิ้ว	560	75
16 หลบ หรือ 32 นิ้ว	680	85
22 หลบ หรือ 36 นิ้ว	800	100
30 หลบ หรือ 40 นิ้ว	1200	110

ที่มา : ธนสิทธิ์ จันทระ การทอและทำลวดลายชนิดบนผ้าฝ้าย (ขอนแก่น ม.ป.ท. 2541)

11. **ไม้กำพัน ไม้ค้ำพัน ไม้พัน** บางท้องถิ่นในภาคอีสานเรียกว่า ไม้กำพัน ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง ด้านหนึ่งเจาะรูสำหรับสอดกับหลักให้ยึดติดกับกึ่งทอผ้า โดยแกนม้วนผ้ามีขนาดความยาวเท่ากับกึ่งหรือเท่ากับความกว้างของหน้าผ้า คำว่า กำพัน อาจเพี้ยนมาจาก กำพัน คือ การกำไม้แล้วพันผืนผ้าเข้าไปนั่นเอง ใช้สำหรับม้วนผ้าที่ทอแล้วและยังไม่ได้ตัดออกจากฟืม โดยเก็บไว้ด้านที่คนทอผ้านั่ง

12. **ระวิง กงกว้าง** บางท้องถิ่นทางภาคเหนือเรียกโก่งกว้าง ระวิงหรือกงทำด้วยไม้ไผ่ลักษณะเป็นซี่ ผูกไขว่กันเป็นกากบาท อาจใช้ไม้สามซี่เป็นหมุม หรือไม้สี่ซี่เป็นแปดมุม ตรงกลางใช้ไม้ไผ่ยึดไว้เพื่อทำเป็นเพลและยึดกงทั้งสองข้างให้อยู่ห่างกันตามขนาดที่ต้องการ จากนั้นใช้เชือกขึงเพื่อให้กงคงรูปอยู่ได้ ในการใช้งานจะต้องมีฐานทำด้วยไม้เป็นขาสองข้าง มีเดือยยื่นขึ้นมาเพื่อรับกับแกนของระวิงซึ่งจะหมุนอยู่บนฐานนั้น เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับกรอผ้า ทำงานร่วมกับอ้อ เพื่อเก็บด้ายที่ปั่นแล้วจากไหมมาพันรวมกันที่ระวิง โดยช่างกรอผ้าจะนำเส้นด้ายมาตรวจตราความเรียบร้อยอีกครั้ง เพื่อเก็บส่วนที่เป็นปม หรือขูด้ายที่ติดพันมาตอนปั่นด้ายออกให้เรียบร้อย ก่อนนำเข้าอ้อเพื่อให้เส้นด้ายหรือเส้นไหมเป็นระเบียบเรียงกันเป็นใจ ก่อนนำไปตีหมหรือทำการย้อมสี (สารานุกรมภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย - ภูมิปัญญาผ้าไทย)

13. **หลอดด้าย หลอดไหม หลอดด้ายหรือหลอดไหม** ทำด้วยไม้มีลักษณะรูปร่างเป็นกลม เรียวยาว มีรูกลวงตลอดสำหรับสอดไม้ขอหลอด เพื่อสอดด้ายหลอดด้ายให้อยู่ในรางกระสวย หลอดด้ายนิยมทำจากเถาวัลย์ชนิดหนึ่ง เรียกว่า เครือไส้ตัน ตัดเป็นท่อนๆ ซึ่งมีรูกลวงตลอด หรืออาจจะทำจากวัสดุอื่นๆก็ได้ ซึ่งหลอดด้ายมีทั้งขนาดใหญ่และเล็ก โดยสามารถปรับขนาดได้ตามความถนัดของผู้ทอ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับม้วนด้ายหรือเส้นไหม โดยเสียบไว้กับเหล็กไนเพื่อทำการกรอผ้าพันเข้าหลอดจนได้เส้นด้ายตามต้องการ โดยหลอดใหญ่มักนำไปทำด้ายเส้นยืน หลอดเล็กใช้สำหรับใส่ในกระสวยเป็นด้ายเส้นพุ่ง

14. **ทางเห็นและมะกวก กวก บ่ากวก** บางท้องถิ่นทางภาคเหนือเรียกว่า บ่ากวก ทางเห็น ทำจากไม้เนื้อแข็งรูปทรงคล้ายเก้าอี้เตี้ยสามขา มีท่อนไม้กลมยาว ยื่นออกไปคล้ายหาง เพื่อเป็นแกนสำหรับสอดมะกวก มะกวก ทำจากไม้ไผ่นำมาสานเป็นลายตาหกเหลี่ยม ทรงสูงลักษณะเป็นทรงกระบอก คล้ายชะลอมปากผาย โดยมีความกว้างของทรงกระบอกมีหลายขนาดขึ้นกับผู้ใช้งาน ด้านเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวมักทำให้ปลายบานออกคล้าย ข้อง ส่วนด้านท้ายมีรูอยู่กึ่งกลางสำหรับสอดกับหางเห็น ใช้สำหรับกรอด้าย หรือกวักด้าย โดยชาวบ้านนิยมใช้กวักม้วนเก็บเส้นด้ายที่ย้อมสีแล้วเพื่อนำไปทอผ้าต่อไป

15. อัก อักด้าย หรือ อักไหม ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง อาจทำเป็น 4 ขา 6 ขา หรือ 8 ขาก็ได้ มีรูปทรงกระบอก ที่ปลายทั้งสองด้านใช้ไม้รูปกากบาทเจาะรูตรงกลาง ปลายทั้ง 4 ด้าน ของไม้รูปกากบาทมีไม้ประกบสำหรับพันด้ายหรือไหม ลักษณะการใช้งานคล้ายกับมะกะวกัก โดย มีฐานและแกนไม้สำหรับนำอักษมาสวมเพื่อให้อักษหมุนได้ขณะใช้งาน เรียกว่า ไม้คอนอัก เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับกรอด้าย หรือกวักด้ายจากระวงเข้ามาม้วนเก็บไว้ให้เป็นระเบียบเพื่อนำไปใช้ทอผ้าต่อไป

16. เครื่องอ้วฝ้าย เครื่องหีบฝ้าย ทางภาคเหนือเรียกว่า อีด หรือ อีดฝ้าย เป็นเครื่องกลทำด้วยไม้ มีลักษณะคล้ายกับเครื่องหีบปลาหมึกย่าง ภาษาอีสานเรียกว่า “อ้ว” (แปลว่า เครื่องกลึงเครื่องหีบ) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้แดง ไม้ประดู่ ไม้สัก มีแกนไม้ประกบกันสองอันขบกันด้วยเฟืองที่ปลายแกนไม้ทั้งสอง ปลายแกนอีกด้านหนึ่งทำมือหมุนสำหรับหมุนเฟืองให้แกนไม้ขบเข้าหากัน มีเสาสองข้างเจาะเป็นช่องสำหรับใส่แกนไม้ยึดด้วยลิ้ม โดยเสาทั้งสองข้างตั้งยึดอยู่บนฐานไม้ มีแผ่นไม้วาวๆไว้สำหรับนั่งทับเพื่อไม่ให้ลืมหเวลาอ้วฝ้าย เครื่องอ้วฝ้ายเป็นเครื่องมือสำหรับแยกเปลือก ปุยฝ้าย และเมล็ดฝ้ายออกจากกัน โดยเมื่อหมุนให้ไม้ขบกัน ปุยฝ้ายจะลุดออกไปทางหนึ่ง ส่วนเปลือกและเมล็ดจะร่วงออกไปอีกทางหนึ่ง หลังจากนั้นจะนำปุยฝ้ายที่อ้วแล้วไปทำการตีตีให้เป็นปุยฟูต่อไป



ภาพที่ 2.17 เครื่องอ้วฝ้าย

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ องค์การมหาชน (2557 : Online)

17. กระดานลื้อฝ้าย แป้นลื้อฝ้าย กระดานลื้อฝ้ายมีลักษณะเป็นแผ่นไม้ขนาดประมาณ 6x10 นิ้ว หรือ 8x10 นิ้ว ทำจากไม้เนื้อแข็ง รูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านกว้างด้านหนึ่งจะมีที่จับ โดยการใช้งานจะต้องใช้ร่วมกับไม้ลื้อฝ้าย ซึ่งมีรูปร่างคล้ายตะเกียบทำจากไม้เนื้อแข็งเช่นกัน เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการม้วนฝ้ายหรือลื้อฝ้าย โดยนำปุยฝ้ายที่ตีแล้วมาวางบนกระดานลื้อฝ้ายให้กระจายเสมอกันและมีขนาดใหญ่กว่าฝ่ามือเล็กน้อย นำไม้ลื้อฝ้ายวางบนส่วนปุยฝ้าย แล้วจึงใช้ฝ่ามือม้วนปุยฝ้ายเข้าไปกับไม้ลื้อฝ้ายจนเป็นหลอดม้วน หลังจากนั้นดึงไม้ลื้อฝ้ายออกจะได้ฝ้ายเป็นม้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดลักษณะกลม บางท้องถิ่นเรียกหลอดม้วนฝ้ายนี้ว่า ด้ว (สารานุกรมภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย - ภูมิปัญญาผ้าไทย จัดทำโดย สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ

2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

2.2.1 ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด

การทอผ้าซึ่งเป็นงานหัตถกรรมที่สำคัญของชาวอีสานที่มีความผูกพันกับคติความเชื่อของชาวอีสานมาช้านาน ดังจะเห็นได้จาก “ผ้าขีด” ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการทำหมอนขีด เป็นผ้าที่มีชื่อเป็นที่รู้จักกันดีของคนทั่วไป ผ้าขีดเป็นผ้าที่ต้องใช้ฝีมือและความสามารถในการทอสูงกว่าผ้าชนิดอื่น ชาวอีสานถือว่าผ้าขีดเป็นของสูง จึงมักจะทอใช้ในโอกาสที่เป็นมงคลหรืองานพิธี หมอนขีด เป็นภูมิปัญญาสิ่งสมที่มีมาตั้งแต่ในอดีต ซึ่งเป็นการรักษาวัฒนธรรมทางหัตถกรรมของภาคอีสานไว้ได้อย่างดีเยี่ยมและยังได้นำมาประยุกต์เข้ากับศิลปะปัจจุบันตลอดจนประโยชน์ใช้สอยได้อย่างกลมกลืนตามสมัยนิยม ชาวอีสานในอดีตประกอบอาชีพหลักทางการเกษตร มีการปลูกข้าวเพื่อยังชีพ เลี้ยงสัตว์เป็นอาหาร ถ้าวางจากการทำไร่ ทำนา ผู้ชายจะสานตะกร้า บุงก็ กระบุง ฯลฯ ไว้ใช้ในครัวเรือน หรือเอาไว้ใช้ในฤดูกาลทำนา ทำไร่ในปีต่อไป ส่วนผู้หญิงก็จะเย็บปักถักร้อย มีการปลูกฝ้ายเก็บดอกฝ้ายมาปั่นทำผ้าห่ม ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม นำมาทอเป็นผืนผ้าไหมเพื่อได้นุ่งห่ม มีทั้งทอผ้าพื้นสำหรับตัดเสื้อผ้า หรือทำที่นอน ทอผ้าขาวม้า ทอผ้าลายมัดหมี่ และทอผ้าลายขีด สำหรับผ้าลายขีดจะใช้ทำหมอน ซึ่งการทำหมอนขีดเกิดขึ้นมาพร้อมกับวิถีชีวิตของชาวนาชนบท โดยเฉพาะชาวอีสานซึ่งเป็นวิถีชีวิตและภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ซึ่งในปัจจุบันชาวบ้านยังคงรักษาวัฒนธรรมดั้งเดิมเอาไว้ โดยเฉพาะศิลปะในการทำหมอนขีดเพื่อใช้สอยในครัวเรือน ทั้งเสื้อผ้าและเครื่องใช้ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม ผู้หญิงส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ ปู่ย่าตายายหรือญาติผู้ใหญ่ การทอผ้าลายขีด เป็นศิลปวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาเป็นเวลานาน จากคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ “ขีด” เป็นภาษาพื้นบ้านของภาคอีสานหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาจากคำว่า สะกิด หมายถึงงัดซ้อนขึ้นหรือสะกิดขึ้น สันนิษฐานว่ามาจากภาษาบาลีคำว่า ขจิต แปลว่า ทำให้งดงาม ในสมัยโบราณผ้าขีดเป็นผ้าที่มีคุณค่าสูง ใช้ทอพระไตรปิฎก ซึ่งเป็นที่เคารพศรัทธาในพุทธศาสนา ต่อมา ชาวบ้านได้นำผ้าขีด มาทำเป็นหมอนสามเหลี่ยม ซึ่งเดิมเรียกว่าหมอนหน้าม้า ตามลักษณะรูปทรงสามเหลี่ยมคล้ายหน้าม้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าใช้สำหรับถวายพระภิกษุสงฆ์ชั้นผู้ใหญ่ หรือมอบแด่เจ้าเมืองที่เคารพนับถือ ซึ่งการทำหมอนขีดและการทำหมอนขีดได้ถ่ายทอดให้ลูกหลานจนถึงปัจจุบัน

การทำหมอนขีดในปัจจุบันในปัจจุบัน หมอนขีดใช้ถวายพระในงานประเพณีสำคัญทางศาสนา เช่น งานกฐิน งานผ้าป่า งานสงกรานต์ และงานบวชนาค ใช้ในงานมงคล งานแต่งงาน หรือใช้เป็นของขวัญของฝากสำหรับแขกผู้มาเยือน การทำหมอนในระยั้งแรก จะทำหมอนสี่เหลี่ยมทกลูก และหมอนสี่เหลี่ยมเก้าลูก เพื่อใช้เป็นเครื่องนอนภายในครอบครัว ใช้ทำบุญในงานประเพณีของท้องถิ่น หรือที่วัด หมอนขวานหรือหมอนสามเหลี่ยม ในสมัยโบราณจะทำเป็นลายขีดขอส ต่อมาทำขีดลายข้าง ผีเสื้อ ม้า นก เป็นต้น โดยการคิดค้นเอง และการยัดหมอนในสมัยโบราณใช้นุ่นหมดทั้งลูก ต่อมาผู้ซื้ออยากได้ลูกแข็งเพราะหนุนแล้วจะไม่ยุบง่าย ทำให้หันมาใช้ไส้ยัดกลาง ระยั้งแรกใช้กากบกล้วยแต่มีปัญหา เพราะไม่แห้งเกิดหนอนไชออกจากตัวหมอน จึงเปลี่ยนเป็นใช้ตอซังข้าวมัดเป็นท่อนยัดแทนทำให้การทรงตัวดีขึ้นสวยงาม แต่ถ้าส่งต่างประเทศจะใช้นุ่นทั้งหมด ไม่มีไส้เพราะป้องกันกัญชายัดไส้

หมอน ยกต่อการส่งออก นุ่นที่ใช้จะมีทั้งเก่าและ ใหม่ ปกติจะใช้นุ่นเก่า ส่วนนุ่นใหม่ต้องสังพิเศษจึงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สหรับการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุ่นยัดเหน้าไปเชิงประยั้งงานดานการค้ำไม่ว่ากรณิใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะมีผู้ทำให้การเย็บหมอน จะมีการตั้งกลุ่มแม่บ้านเพื่อสอนในระยะแรก ๆ ต่อมาก็หัดเลียนแบบจากพ่อแม่ เพื่อนบ้านใกล้เคียงและบอกต่อ ๆ กัน โดยไม่มีการปิดบัง การเย็บใช้จักรเย็บผ้าและตัวหมอน ส่วนหุ้มหน้า-หลัง ต้องสอยด้วยมือ ผ้าที่ใช้จะเป็นชนิดฝ้าย และผ้าโสร่งแทนผ้าชนิดด้วย ส่วนรูปแบบจะมีหลายแบบ เช่น หมอนสามเหลี่ยม หมอนติดเบาะ หมอนผ้าดีไซด์ ที่นอนขนาด เบาะนั่ง หมอนขวาน หมอนข้าง หมอนเล็ก หมอนลูกฟักทอง (สะม็อก) ซึ่งหมอนขนาดเล็ก ใช้หนุนและทำพวงกุญแจ



ภาพที่ 2.18 ภาพหมอนชนิด

ที่มา : ภูมิปัญญาการทำหมอนชนิด สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดอุบลราชธานี (2557 : Online)

“หมอนชนิด” มาจากผ้าที่นำมาใช้ที่เรียกว่า ผ้าชนิด เป็นผ้าทอพื้นเมืองของภาคอีสาน ที่มีความผูกพันและเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมกับชาวอีสานมาแต่โบราณ และผ้าชนิดเป็นต้นกำเนิดของหมอนสามเหลี่ยม (หมอนขวาน) หรือ หมอนชนิด เพราะเป็นหมอนที่ทำมาจากผ้าชนิด เป็นเอกลักษณ์ที่ปู่ย่า ตายาย สอนลูกหลานทำหมอน เป็นหัตถกรรมของชาวอีสานที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชุมชนไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และคุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย ได้รับความนิยมทั่วไป มีการนำผ้าชนิดมาใช้งานหลายรูปแบบ ทั้งที่ใช้เองในชีวิตประจำวันและเป็นเครื่องนุ่งห่ม ของฝาก สิ่งของประดับ ใช้ในครัวเรือน หรืองานบุญพิธีต่างๆ เช่นงานบวช งานแต่งงาน จนผ้าชนิดกลายเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่ทุกคนให้การยอมรับและ ภาคภูมิใจ ต่อมา ได้มีการคิดค้นรูปแบบ ลวดลายใหม่ ๆ หลากหลายแบบมากขึ้น เช่น ผลิตภัณฑ์หมอนชนิด หมอนขวาน เบาะรองนั่ง หมอนหนุน ซึ่งมีรูปแบบหลากหลาย และสีสันสดใสสวยงาม มีความสวยงาม แข็งแรง ทนทาน หนุนนอนสบาย และลวดลายงดงาม มีให้เลือกมากมาย ปัจจุบันผลิตภัณฑ์หมอนชนิดที่บ้านศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร ยังคงที่รักษาภูมิปัญญาดั้งเดิมในการสืบทอดการทำหมอนชนิดให้ยังคงอยู่กับ ชุมชน และสร้างอาชีพให้กับชุมชนศรีฐานกว่า 1,000 ครัวเรือนให้มีรายได้เลี้ยงครอบครัวได้เป็นอย่างดี จากคำบอกเล่าของปราชญ์ชาวบ้านว่า เมื่อประมาณ พ.ศ. 2504 ได้คณะชาวบ้านศรีฐานร่วมกันทำบุญที่วัดศรีธรรมมาราม อำนาจเมือง จังหวัดยโสธร ได้เห็นหมอนสามเหลี่ยมที่วัดซึ่งใช้สำหรับฟิงดูสวยงามและได้มีการนำรูปแบบมาพัฒนาด้านรูปทรงให้มีความประณีต สวยงามโดดเด่น เป็นลักษณะของชุมชน หมอนสามเหลี่ยมหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า หมอนขวาน ยังเป็นสัญลักษณ์ศิลปหัตถกรรมไทย พ.ศ. (2531-2532) และเป็นส่วนหนึ่งในคำขวัญของจังหวัดยโสธร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.19 ภาพที่นอนขนาด 1 ตอน

โดย : พงศ์พิณีจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)

ผลผลิตหมอนชนิดจากบ้านศรีฐาน ดำเนินการภายใต้การรวมกลุ่มสตรีพัฒนาหมู่ 8 ซึ่งมีสมาชิก 30 คน ทั้งกระจายงานให้คนในพื้นที่และใกล้เคียงรับงานไปทำเพื่อสร้างรายได้เสริม จากภาคเกษตรกรรม สร้างยอดขายเฉลี่ยเดือนละ 150,000 บาทต่อเดือน โดยมีผลิตภัณฑ์หลากหลาย อาทิ เบาะรองนั่ง หมอนสามเหลี่ยมติดที่นั่ง 1-3 พับ หมอนกระดุก ที่นอนขนาด ที่นอนพับ ปลอกหมอน รวมทั้งพวงกุญแจ สนนราคาจำหน่ายจึงมีตั้งแต่ 5 บาทถึงหลักพันสำหรับงานจากผ้าทอมือ นอกจากนี้ยังมีให้เลือกทั้งผ้าฝ้ายและผ้าไหมญี่ปุ่น ซึ่งมีลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาทิ เยอรมนี คูเวต แคนาดา เป็นต้นคุณภาพ ผลิตภัณฑ์เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เราเชื่อมั่นว่าเป็นแรงดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเป็นลูกค้า ก่อนที่จะผลิตสินค้าตัวใหม่ออกมาจะลองใช้ก่อน ไม่เช่นนั้นจะไม่มีจุดขายที่จะไปนำเสนอลูกค้า อันไหนที่ไม่เข้าท่าเราจะไม่ทำออกตลาด แม้จะสวยแค่ไหนก็ไม่ทำ เพราะเหมือนเป็นการโกหกลูกค้า เวลานอนต้องสบาย ภูมิปัญญาของชุมชนไม่ได้จำกัดอยู่ที่การแปรรูปผ้าพื้นถิ่นให้ถูกตาต้องใจคนต่างแดน จนกระทั่งหมอนขวานชนิดที่เคยผลิตไว้ใช้สอยในอดีต กลายเป็นสินค้าสร้างรายได้สู่ชุมชนในปัจจุบันเท่านั้น แต่ต่อยอดสู่การพัฒนากระบวนการความคิดและองค์ความรู้เพื่อสร้างสรรค์เครื่องใช้ ไม่สอยทางงานช่างที่เหมาะสมกับชุมชนเช่นปัจจุบันด้วยตนเอง ทำให้มีเครื่องยัดนุ่นใช้แทนแรงงานมือ นอกจากให้ดีขึ้นงานที่มีคุณภาพมาตรฐานแล้ว ยังเสริมสร้างสุขอนามัยที่ดีต่อผู้ผลิตไม่ต้องทนต่อโรคภูมิแพ้ และสร้างรายได้เสริมให้อีกทาง สมกับที่เป็นครอบครัวปราชญ์ชาวบ้าน โดยแท้ที่ได้รับการยกย่องให้เป็นหนึ่งใน บุคคลเกียรติยศระดับชุมชน หมอนชนิดของชาวศรีฐานเดิมเป็นหมอนหนุนและหมอนสามเหลี่ยมธรรมดา ได้มีการพัฒนาให้มีความหลากหลายอย่างต่อเนื่อง เป็นเอกลักษณ์เฉพาะและมีความสวยงามเกือบทุกหลังคาเรือน จำหน่ายแพร่หลายทั่วไปทั้งในและต่างประเทศ ทั้งในเชิงประโยชน์ใช้สอย และสีสันลวดลาย ปัจจุบันได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กลายเป็น เบาะรองนั่ง หมอนสามเหลี่ยมที่นั่ง 1-3 พับ หมอนกระดุก ที่นอนขนาด ที่นอนพับ ปลอกหมอน ปลอกเบาะที่นั่ง ฯลฯ เพื่อตอบสนองแนวคิดด้านที่นอนสุขภาพ จนเป็นที่นิยมในสถานที่ท่องเที่ยวทั้งโรงแรม รีสอร์ท และสปา นักท่องเที่ยวสามารถเข้าไปชมและซื้อหมอนชนิดไว้เป็นที่ระลึก ซึ่งขณะนี้ได้รับความนิยมนอย่างมาก ส่งเป็นสินค้าออกไปขายต่างประเทศ นับเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่นำรายได้เป็นอันดับสองรองจากการทำนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.1 ลักษณะเฉพาะหรือเอกลักษณ์ ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญา

ผ้าซิด ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของหมอนสามเหลี่ยม หรือ หมอนซิด ซึ่งเป็นผลผลิตที่มีความผูกพันและมีความเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมกับชาวบ้านมาแต่โบราณ โดยมีการนำหมอนซิดมาใช้งานในหลายรูปแบบ ทั้งที่ใช้สอยเองในชีวิตประจำวันและ เป็นของฝาก สิ่งของประดับ จนหมอนซิดกลายเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่ทุกคนให้การยอมรับและภาคภูมิใจ ซึ่งมีคุณค่าในหลาย ๆ ด้านดังต่อไปนี้

1. ด้านประโยชน์ใช้สอย จะได้ประโยชน์จากการใช้หมอน คือหมอนใช้หนุนศีรษะ ท้าวแขน ใช้อิง ใช้พิง และจากคติความเชื่อเกี่ยวกับการใช้หมอน ตั้งแต่บรรพกาล มีความเชื่อว่า ไม่ควรเอาหมอนมารองนั่งเป็นอันขาด เพราะถือว่าหมอนเป็นของสูงที่ใช้รองศีรษะ ไม่สมควรนำมารองนั่ง จึงเป็นการสอนให้คนในสังคมประพฤติตนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมไปถึงฐานันดรของคนในสังคม ที่ควรกระทำให้เหมาะสมกับกาลเทศะ หมอนซิดจึงเป็นเสมือนสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมและสถานะของมนุษย์ในสังคมนั้น
2. ด้านศาสนา ใช้ในงานทอดกฐิน ชาวบ้านจะนำหมอนซิดขนาดใหญ่สำหรับถวายพระสงฆ์ โดยมีความเชื่อว่าหมอนซิดที่นำไปถวายพระมีขนาดใหญ่เท่าใดก็จะได้บุญมากเท่านั้น การบวชนาคก็นิยมใช้หมอนซิดด้วย เพื่อเป็นเครื่องบูชาแด่พระสงฆ์
3. ด้านประเพณี เช่นงานบุญประจำปี หรือบุญพระเวส ชาวบ้านจะจัดขบวนแห่ที่ยิ่งใหญ่ ในขบวนแห่จะมีการแสดงกัณฑ์ต่างๆ ของชาดก เรื่องพระเวสสันดร ชาวบ้านจะร่วมใจกันจัดขบวนด้วยการแต่งกายแบบชุดพื้นเมืองและนำหมอนซิดไปถวายพระที่วัดด้วย
4. ด้านสังคม ใช้เป็นของฝากระหว่างญาติ เพื่อน หรือแขกที่มาเยี่ยมเยือน เป็นของฝากที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนที่เป็นที่ภูมิใจทั้งผู้ให้และผู้รับ
5. ด้านเศรษฐกิจ เป็นสินค้า OTOP ที่สร้างรายได้ให้แก่ชาวชุมชนและเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นความภาคภูมิใจร่วมกันเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเป็นแหล่งหัตถกรรม ที่สามารถรักษาความเป็นพื้นบ้านแบบดั้งเดิมผสมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของสังคมยุคปัจจุบันได้อย่างลงตัวแนวคิดซึ่งได้มาในตัวผลิตภัณฑ์มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการย้อมสี โดยการย้อมสีเส้นใยฝ้าย จากวัสดุธรรมชาติ เช่นเปลือกไม้ ตัวอย่างสีเขียว จากเปลือกต้นมะม่วง สีแดงจากเปลือกต้นประตู่ หรือต้นฝาง ผลิตภัณฑ์หมอนซิดสีธรรมชาติเป็นที่ต้องการของตลาดมากทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ส่วนการย้อมสีจากเคมีตลาดต้องการน้อยกว่ารูปแบบและลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์หมอนซิดมีรูปแบบและลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ความเป็นไทยอย่างชัดเจน มีวิวัฒนาการของลวดลายในหมอนซิด ซึ่งเริ่มจากลายดั้งเดิม ได้แก่ ลายดอกแก้วลายเดือนรอบดาว ลายขอ ลายกาล ลายช้าง ลายม้า ที่ได้แนวคิดจากเรื่อง พระเวสสันดร พระเจ้าสิบชาติ และพระนเรศวร ต่อมาได้พัฒนามาเป็นลายใหม่ขึ้นมา เช่น ลายดอกประจ้ายาม ลายไทย ที่ได้จากการแกะลวดลายตามประตูหน้าต่างโบสถ์ และวิหารด้วยความเคารพในพุทธศาสนา และบางแห่งมีเอกลักษณ์ลวดลายที่สะท้อนความเป็นชุมชน เช่น หมอนซิดบ้านป่าตอง มีเอกลักษณ์ในเรื่องของลวดลายที่มีแรงบันดาลใจมาจากดอกมะลิ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ วันแม่แห่งชาติ 12 สิงหาคม จึงได้นำลายดั้งเดิมมาประยุกต์กับผ้าพิมพ์ลายไทยของภาคใต้ เกิดความคิดสร้างสรรค์เป็นลายดอกไม้สีขาวบนพื้นสีเขียว เรียกว่า ลายดอกมะลิใหม่ส่งเข้าประกวดภูมิปัญญาท้องถิ่นประเภทหัตถกรรม ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับจังหวัดและระดับเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงรูปแบบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขิด

รูปแบบของผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขิด	ประเภทผลิตภัณฑ์
	หมอนสี่เหลี่ยม
	หมอนขวาน/หมอนสามเหลี่ยม
	หมอนกระดุก
	หมอนรองคอ
	หมอนขวานและที่นอน 3 พับ
	เบาะรองนั่ง
	ที่นอนลูกระนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.2 ภูมิปัญญาสะท้อนวิถีชีวิตชุมชน

มีความเชื่อหรือคำสอน ตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษที่แสดงให้เห็นทราบบึงค่านิยมในการครองเรือนที่เกี่ยวข้องกับการทอผ้า ว่า ผู้หญิงที่อยู่ในวัยพร้อมจะมีครอบครัวต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือต้องมีความสามารถในการทอผ้าเพื่อใช้สอยในครัวเรือน ทั้งเสื้อผ้า และเครื่องใช้ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม ที่ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย และได้มีการนำหมอนชนิดไปถวายพระสงฆ์ชั้นผู้ใหญ่ และมอบแด่เจ้าเมือง ซึ่งถือว่าเป็นของสูงค่า การทำหมอนชนิด เป็นการพัฒนาจากเดิมที่บรรพบุรุษได้ทำไว้ใช้เองในครอบครัว และได้ปรับปรุงการทำเพื่อใช้สำหรับถวายพระ ใช้ในเทศกาลงานบุญประเพณีต่าง ๆ และฝากเจ้านายในโอกาสต่าง ๆ จากนั้นได้มีการนำมาพัฒนาเป็นกิจกรรมในครัวเรือนขึ้น โดยมีการพัฒนากิจกรรมการผลิตอย่างกว้างขวาง มีการทำกันแทบทุกครัวเรือนต่อมาเมื่อมีญาติ พี่น้องและชาวต่างถิ่นมาเยี่ยมเยียนหรือได้ไปทำบุญที่วัดแล้วพบเห็น ก็เกิดความสนใจและสั่งซื้อ กิจกรรมการทำหมอนชนิดจึงเริ่มพัฒนาจากการทำเพื่อใช้ในครัวเรือนและใช้ในหมู่บ้านไปสู่การผลิตเพื่อการค้า มีการพัฒนาและขยายการผลิตออกไปเรื่อย ๆ จนกลายเป็นกิจกรรมที่เพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนที่สำคัญของชาวบ้านในที่สุด หมอนชนิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่สะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ที่มีอยู่เดิม และได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษนำมาสร้างสรรค์ เป็นสีล้น ลวดลายและรูปแบบใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชน โดยการนำวัตถุดิบและทรัพยากรในท้องถิ่น เช่น ฝ้าย นุ่น สีจากธรรมชาติ มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในครัวเรือนและเพื่อจำหน่ายสร้างรายได้เพิ่มเติมให้แก่ครอบครัวและชุมชน ชาวบ้านเปลี่ยนวิธีคิดจากเดิมที่อยู่กันไปวันๆ หันมารวมตัวกันทำหมอนชนิดเป็นสินค้าขึ้นชื่อประจำหมู่บ้าน เพราะถ้าเศรษฐกิจดีมีรายได้ ผลที่ตามมาคือ การได้ครอบครัวกลับมาอยู่กันพร้อมหน้าพร้อมตา ลูกหลานที่ไปทำงานต่างจังหวัดก็กลับมาทำงานที่บ้านเพราะมีรายได้เลี้ยงตัวเองและครอบครัว และมีเงินเก็บออม ก่อให้เกิดครอบครัวอบอุ่นชุมชนเข้มแข็ง สนองตอบนโยบายเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำรัส ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ซึ่งเป็นรากฐานต่อการพัฒนาประเทศให้เข้มแข็งสืบต่อไป

2.2.1.3 กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ของภูมิปัญญา

ความสามารถและความชำนาญด้านงานหัตถกรรม ถือได้ว่าเป็นมาตรฐานทางสังคมอย่างหนึ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดคุณภาพของคนในสังคม ในภาคอีสาน ชายหนุ่มต้องจักสานเก่ง ทำเทียนได้ สร้างบ้านได้ จึงจะถือว่าเป็นผู้มีคุณสมบัติพร้อมที่จะมีครอบครัว ส่วนหญิงสาวต้องทอผ้าเก่ง มีดหมี่ได้สวยงามเย็บที่นอนเป็น และทำหมอนชนิดได้ จึงจะถือว่าเป็นผู้มีความพร้อมด้วยคุณสมบัติของสตรี ฉะนั้น เพื่อเป็นการเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับอนาคต คนหนุ่มคนสาวต้องหา “อาจารย์” เพื่อฝึกฝนตนเองในแต่ละแขนงและประเภทหัตถกรรม ด้วยเหตุนี้การสืบทอดหัตถกรรมในสังคมไทยโดยเฉพาะในภาคอีสาน จึงเป็นกระบวนการทางสังคมที่ค่อยๆ ยกระดับฝีมือ ความรู้ความชำนาญของผู้ผลิตตลอดเวลา อีกทั้งการถ่ายทอดและการสืบทอดงานหัตถกรรมในสมัยก่อนเกิดขึ้นจากมิติทางสังคมและวัฒนธรรมบนฐานความคิดของการพึ่งตนเองไม่ให้หายใจร่วมจุมกคนอื่น ฉะนั้น การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือนจึงมีความสำคัญเท่า ๆ กับการประกอบอาชีพหรือการทำมาหากิน พ่อแม่ถือเป็นความรับผิดชอบที่ต้องถ่ายทอดความรู้ และความสามารถทุกอย่างที่ตนมีอยู่ให้แก่ลูกหลานโดยไม่ปิดบังหมอนชนิด เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษมาเป็นเวลาช้านานได้มีการพัฒนาและสร้างสรรค์ลวดลายและรูปแบบใหม่ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยใช้วัตถุดิบและทรัพยากรในท้องถิ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน มีการรวมกลุ่มผู้ผลิต และศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน มีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียน ผู้สนใจ และผู้มาศึกษาดูงานสม่ำเสมอ ปัจจุบันมีการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับทำหมอนขิดสำหรับเด็กในโรงเรียน เช่น แผนการจัดประสบการณ์และ กิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก (อาชีพในชุมชน) และ หลักสูตรวิชาการงาน(เพิ่มเติม) ช่างเย็บหมอนขิด กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ส่วนใหญ่ใช้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และสนับสนุนกิจกรรมงานอาชีพด้านการทำหมอนขิดสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมปลายในโรงเรียน ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเชื่อมโยงหลักสูตรงานอาชีพระหว่างโรงเรียนกับ ชุมชน เป็นอย่างดี



ภาพที่ 2.20 แสดงการเย็บหมอนขิดกระดุก

โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)

2.2.2 การสำรวจตลาดหมอนขานผ้าขิด

การตลาด หมายถึง การเคลื่อนย้ายสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยผ่านคนกลางหรือไม่ก็ได้ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจ และความต้องการของผู้บริโภคโดยอาศัย กิจกรรมต่างๆ

ก่อนที่จะผลิตสินค้าใดๆ ก็ตามจะต้องคำนึงความนิยม หรือความต้องการของท้องตลาดใน ท้องถิ่นที่เราสินค้าไปจำหน่าย รวมทั้งความต้องการของชุมชนเมื่อผลิตสินค้าออกแล้ว จะจำหน่าย ได้ไม่มีขาดทุน นอกจากนั้นถ้าเราผลิตสินค้าแปลกๆ ออกใหม่จะต้องโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์ใน ตลาดชุมชนในท้องถิ่นให้ทราบด้วย

การสำรวจตลาดของหมอนขานผ้าขิด เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ผลิตจะต้องดำเนินการ โดยให้ ความสำคัญของสิ่งต่อไปนี้

2.2.2.1 ความนิยมของรูปแบบสินค้า

หมอนขานผ้าขิดเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพื้นบ้าน เป็นผลงานหัตถกรรมที่แสดงออก ในรูปแบบต่างๆ แม้จะไม่วิจิตรพิสดาร และใช้วัสดุจากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างชาญฉลาดและ รู้คุณค่าของวัสดุท้องถิ่นก็สามารถสร้างสรรค์แนวคิดที่สะอาดบริสุทธิ์สื่อความหมายและความ เข้าใจ ได้ง่าย หมอนขานผ้าขิดมีหลายรูปแบบผลิตขึ้นหลายขนาด ผลิตขึ้นตามความต้องการของ ตลาด และประโยชน์ใช้สอย จากการสำรวจรูปแบบของหมอนขานผ้าขิด ตลาดต้องการมากที่สุด มี 8 แบบ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หมอนขวานผ้าซิดแบบธรรมดา 10 ช่อง
2. หมอนขวานผ้าซิดแบบพิเศษ 10 ช่อง
3. หมอนขวานผ้าซิดแบบธรรมดา 10 ช่อง ติดเบาะ 1 ตอน
4. หมอนขวานผ้าซิดแบบธรรมดา 10 ช่อง ติดเบาะ 2 ตอน
5. หมอนขวานผ้าซิดแบบธรรมดา 10 ช่อง ติดเบาะ 3 ตอน
6. หมอนขวานผ้าซิดแบบพิเศษ 10 ช่อง ติดเบาะ 1 ตอน
7. หมอนขวานผ้าซิดแบบพิเศษ 10 ช่อง ติดเบาะ 2 ตอน
8. หมอนขวานผ้าซิดแบบพิเศษ 10 ช่อง ติดเบาะ 3 ตอน



ภาพที่ 2.21 ภาพหมอนขวานผ้าซิดแบบพิเศษติดเบาะ 3 ตอน
ที่มา : พงศ์พินิจ พินิจดำ (ถ่ายเมื่อ 29 มกราคม 2558)

2.2.2.2 สีสันของผลิตภัณฑ์หมอนขวานผ้าซิด

หมอนขวานผ้าซิดสีสันของผ้าลายซิดจะเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจผู้บริโภค ให้นิยมเลือกซื้อเลือกใช้หมอนขวานผ้าซิด ดังนี้

1. ผ้าปิดหน้าหมอน
 - หมอนขวานผ้าซิดแบบธรรมดา ผ้าปิดหน้าหมอนสีแดง
 - หมอนขวานผ้าซิดแบบพิเศษ ผ้าปิดหน้าหมอนสีเดียวกับผ้าลายซิด
2. ผ้าล้นหมอน
 - ผ้าล้นหมอนจะนิยมใช้สีเหลืองมากที่สุด
 - ผ้าล้นหมอนสีขาว จากผ้าด้ายดิบ นิยมรองลงมา

2.2.2.3 ลวดลายผ้าลายซิด

ผ้าลายซิดที่นิยมมี 2 ประเภท

1. ผ้าลายซิดทอมือ ทำจากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติจากเปลือกไม้ สีจะออกเป็นสีขาวนวล สีน้ำตาล สีของหิน สีของทราย ราคาแพง ได้รับความนิยมนิยมจากต่างประเทศ สีและวัสดุที่ใช้นำมา ย้อมสีธรรมชาติส่วนใหญ่ได้จากพืช เปลือกไม้ใบไม้ ลูกไม้ และรากไม้ มีขั้นตอนเพื่อที่จะทำให้เกิด เป็นสีต่าง ๆ ได้สวยงาม แปรกต่างจากสีวิทยาศาสตร์ เช่น สีแดง ได้จาก ดอกคำฝอย รากยอ ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีนํ้าเงิน ได้จาก ต้นคราม
 สีเหลือง ได้จาก แก่นขนุน ขมิ้นชัน แก่นแครกตัน สะกือ
 สีดำ ได้จาก ลูกกระเจาย ลูกมะเกลือ
 สีชมพู ได้จาก ต้นมหากาฬ และต้นฝาง
 สีนํ้าตาลจาก ได้จาก เปลือกไม้โกงกาง
 สีม่วงอ่อน ได้จาก ลูกหว่า
 สีกากี้แกมเขียว ได้จาก เปลือกเพกากี้กับแก่นขนุน
 สีกากี้แกมเหลือง ได้จาก หมากสงกับแก่นแกแล
 ส้ม (แดงเลือดนก) ได้จาก ลูกตะติ
 สีตองอ่อน (กระดั่งงา) ได้จาก รากแกลง (มะพูด)
 สีเขียว ได้จาก เปลือกต้นมะริดไม้ ใบหูกวาง เปลือกกระหูด
 เปลือกสมอคราม แล้วย้อมทับด้วยสีรากแกลง สีเปลือกไม้ ได้จาก ต้นลูกฟ้า หนามทรายไม้
 โกงกาง เปลือกตะบูน

2. ผ้าลายขีดทอจากโรงงาน ทอจากผ้าใยสังเคราะห์ สีสดใส เช่น สีเขียว สีนํ้าเงิน สีนํ้าตาล ราคาไม่แพง ได้รับความนิยมมาก สีย้อมวิทยาศาสตร์ เป็นสีที่ใช้ย้อมผ้า เป็นสีที่มีความคงทนดีและกรรมวิธีในการย้อมไม่ยากนัก ได้แก่ สีรีแอคทีฟ(Reactive) และสีแวต (Vat)

- สีรีแอคทีฟ ให้ปฏิกิริยาเคมีเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์และให้ผลของการดูดซึมในอํางสีดีที่สุด
 - สีแวต (Vat) สีแวต เป็นสีที่ไม่ละลายน้ำ เวลาใช้ย้อมต้องอยู่ในรูปที่ถูกรีดิคส์ (reduced) แล้วโดยโซดาไฟ (caustic Soda และโซเดียมไฮโดรซัลไฟต์ (Sodium ydrosulphite) ซึ่งจะสังเกตเห็นสีเปลี่ยนจากเดิมไป เช่น สีเหลืองจะเปลี่ยนเป็นสีนํ้าเงิน เป็นต้น หลักจากย้อมแล้วทำให้สีเดิมกลับคืนมาอยู่ในรูปเดิมที่ไม่ละลายน้ำ โดยผ่านอากาศหรือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H₂O₂) เรียก ออกซิเดชั่น (Oxidation) การย้อมสีอาจจะย้อมเป็นสีแก่หรือสีอ่อนอย่างไรก็ได้ แต่ควรใช้ผ้าที่ผ่านการต้ม และถ้าจะให้ได้สีสดหรือสีอ่อน ควรใช้ผ้าที่ทำการฟอกมาแล้ว วิธีย้อมสี เกลือที่ใช้ปรุงอาหารหรือที่เรียกว่าเกลือแกง มีบทบาทสำคัญในการย้อมเหมือนกัน กล่าวคือ ใช้เกลือประมาณ 300 กรัมต่อนํ้าอุ่น 1 ปีบ ควรใช้เกลือป่นเป็นผงจะได้ละลายเร็วขึ้น ใช้สีที่เรียกว่าสีเกลือชนิดที่ย้อมง่าย ๆ ต้มให้เดือดประมาณ 60 นาที หลังจากนั้นก็นํ้าไปซักนํ้าให้หมดสี แล้วเอาลงแช่นํ้ายาเลโวเจน (Levogen F.W.N.) ประมาณ 30 กรัมต่อนํ้า 1 ปีบ แช่ไปประมาณ 30-40 นาที แล้วเอาออกซักให้สะอาดจะทำให้สีทนดีขึ้น



ภาพที่ 2.22 ภาพผ้าลายขีดทอจากโรงงาน

โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.4 แหล่งจำหน่ายและการจัดจำหน่าย

การเย็บหมอนขวานผ้าซิดสามารถผลิตได้ทุกแห่งทั้งในบ้าน จำหน่ายที่บ้าน และเป็นงานหัตถกรรมใช้ฝีมือต้องอาศัยความปราณีต สวยงาม งานมีคุณภาพและชิ้นงานมีขนาดใหญ่ถ้าเปรียบเทียบกับสินค้าจากโรงงานอุตสาหกรรมประเภทเครื่องใช้ที่นำไปใช้ประโยชน์แล้ว จะราคาไม่แพง แต่ทั้งนี้ผู้ซื้อจะต้องดูที่คุณภาพของสินค้าและองค์ประกอบหลายอย่าง คือ

1. วัสดุที่ใช้

- ยัดนุ่นเก่าหรือนุ่นใหม่
- ใส่ใส่ฟางหรือไมใส่ใส่ฟาง



ภาพที่ 2.23 กรรมวิธีการใส่ใส่ฟาง

โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)

2. การจำหน่าย

- จำหน่ายโดยตรง เป็นการจำหน่ายจากผู้ผลิต ร้านค้าในชุมชน ซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง ลูกค้าสามารถเห็นสินค้าได้อย่างชัดเจน สินค้าใหม่สามารถต่อรองและเปรียบเทียบราคากันได้ สามารถสอบถามรายละเอียดขั้นตอนการจัดทำจากผู้ผลิตได้

- จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง ผู้จำหน่ายจะติดต่อกับผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในชุมชนเรื่องราคาและสินค้าที่ต้องการแล้วมารับสินค้า ส่วนมากจะเป็นร้านค้าต่างจังหวัด ผู้ซื้อจะสะดวกเพราะอยู่ใกล้บ้าน แต่สินค้าจะค่อนข้างราคาแพง เนื่องจากบวกค่าขนส่งรวมอยู่ในค่าสินค้า

- การจำหน่ายผ่านสหกรณ์ การจำหน่ายประเภทนี้จะเป็นโอกาสของผู้จำหน่ายโดยตรง จะนำสินค้าไปจำหน่ายเอง โดยการประสานงานกับสหกรณ์ซึ่งหน่วยงานของรัฐจะจำหน่ายในโอกาสต่างๆ เช่น งานศิลปาชีพบางไทร งานของกรมราชทัณฑ์ งานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ งานเทศกาลต่างๆ กลุ่มสหกรณ์แม่บ้านที่องค์การตลาดเพื่อการเกษตร (อ.ต.ก.) เป็นต้น การจำหน่ายประเภทนี้เป็นผลดีกับผู้ผลิตเพราะสามารถที่จะรวมกลุ่มกันจำหน่าย มีสินค้าหลากหลาย สามารถกำหนดราคาเองได้

แหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์หมอนซิด จะมีภายในหมู่บ้าน ภายในจังหวัด ต่างจังหวัดและต่างประเทศ เนื่องจากผลิตภัณฑ์จากผ้าซิด เป็นงานหัตถกรรมที่ทำจากผ้าลายซิด จัดทำในครัวเรือน ต้องมีทักษะและความชำนาญในงานฝีมือเป็นพิเศษ มีความพิถีพิถัน มีความประณีตละเอียดอ่อน เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกลักษณ์ทำมาจากผ้าลายขิด ยังเป็นระบบหัตถอุตสาหกรรม จึงผลิตจำนวนมากไม่ได้ ไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า

การจัดจำหน่าย มี 4 แห่ง คือ

1. แหล่งจำหน่ายในชุมชน ในหมู่บ้านศรีฐาน ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร จะมีตัวแทนที่รับผลิตภัณฑ์จากชาวบ้านมาจำหน่าย หรือให้วัสดุอุปกรณ์ในการทำผลิตภัณฑ์แล้วจ่ายค่าฝีมือ จึงรวบรวมผลผลิตไว้จำหน่าย แหล่งจำหน่ายที่สำคัญ คือ

หมู่ที่ 1 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร ได้แก่

คุณอ่อม จันโต บ้านเลขที่ 74

คุณแย้ม จันโต บ้านเลขที่ 73

คุณนาง จันเหลือง บ้านเลขที่ 68

หมู่ที่ 2 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร ได้แก่

คุณตุ้ จันเหลือง บ้านเลขที่ 159

คุณต้อย จันโต บ้านเลขที่ 102

คุณกลม จันเหลือง บ้านเลขที่ 154

หมู่ที่ 3 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร ได้แก่

คุณประหยัด บ้านเลขที่ 23

หมู่ที่ 4 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร ได้แก่

คุณไกรวิภา สายคำวงษ์ บ้านเลขที่ 14/1

คุณรัก จันโต บ้านเลขที่ 18

หมู่ที่ 8 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร ได้แก่

คุณบัวลา เข็มเพชร บ้านเลขที่ 7

คุณบัณฑิต จันเหลือง บ้านเลขที่ 10

หมู่ที่ 9 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร ได้แก่

คุณสัมฤทธิ์ จันเหลือง บ้านเลขที่ 67

คุณสงสัย จันเหลือง บ้านเลขที่ 82



ภาพที่ 2.24 แหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขิด ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดัว จังหวัดยโสธร
โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แหล่งจำหน่ายภายในประเทศ แหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขิดในจังหวัดยโสธร จะมีจำหน่ายในร้านสังฆภัณฑ์ ร้านที่จำหน่ายผ้าพื้นเมือง สินค้าพื้นเมืองและผลผลิตของท้องถิ่น และหน่วยงานของรัฐ เช่น สหกรณ์จังหวัด เป็นต้น มีจำหน่ายทั่วไปในอำเภอต่างๆ คือ

- อำเภอเมืองยโสธร
- อำเภอป่าติ้ว
- อำเภอทรายมูล
- อำเภอเลิงนกทา
- อำเภอค้อวัง
- อำเภอมหาชนะชัย
- อำเภอคำเขื่อนแก้ว
- อำเภอไทยเจริญ
- อำเภอกุดชุม

3. แหล่งจำหน่ายต่างจังหวัด ต่างจังหวัดจะมีแหล่งที่รับผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขิดไปจำหน่าย จะมีแทบทุกจังหวัดในภาคต่างๆ จังหวัดที่รับซื้อจำนวนมาก ได้แก่

ภาคอีสาน อุบลราชธานี ศรีสะเกษ นครพนม บุรีรัมย์ สุรินทร์ ชัยภูมิ ขอนแก่น
 ภาคกลาง กรุงเทพมหานคร อยุธยา ราชบุรี
 ภาคเหนือ เชียงใหม่ นครสวรรค์ ลำปาง พิชณุโลก
 ภาคใต้ ภูเก็ต นครศรีธรรมราช สงขลา
 ภาคตะวันออก จันทบุรี

4. แหล่งจำหน่ายต่างประเทศ ในต่างประเทศลูกค้าที่สำคัญ คือ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ส่วนมากจะมีข้อจำกัดหลายอย่างและมีปัญหาในการขนส่ง

2.3 ศึกษากระบวนการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด

การพัฒนากระบวนการผลิตจากอดีตถึงปัจจุบัน ในอดีต การผลิตหมอนขิดจะใช้แรงงานทั้งหมดทุกขั้นตอน แต่ปัจจุบันได้ใช้เครื่องมือช่วยในบางขั้นตอนซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่เริ่มแรก ดังนี้

2.3.1 การผลิตหมอนขานผ้าขิด

2.3.1.1 การออกแบบหมอนขานผ้าขิด

การออกแบบ หมายถึง การใช้ความคิดในการเลือกซื้อวัสดุ เพื่อสร้างสรรค์งานศิลปะให้มีหน้าที่ใช้สอยตามความต้องการ ทั้งในด้านอัตราประโยชน์ ความงามในรูปทรงและลักษณะ ในงานศิลปะให้คำจำกัดความหมาย การออกแบบว่า “การรวบรวมมูลฐานในทางศิลปะเข้าด้วยกัน” ในการเลือกหรือจัดไม่ว่าจะจัดด้วยวัสดุอะไร ผู้ออกแบบต้องนำเอาสิ่งเหล่านั้นไปใช้ คือ เส้น รูปทรง รูปลักษณะ สี ช่องว่าง และความงามของพื้นผิว

การออกแบบหมอนขานผ้าขิด หมายถึง การรู้จักคิดสร้างสรรค์แบบหมอนขานผ้าขิดขึ้นมาใหม่ หรือดัดแปลงแก้ปัญหาคงประกอบต่างๆ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากหมอนขานผ้าขิดประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ใช้สอย สิ่งแรกที่จะต้องคำนึงถึงก็คือ การออกแบบ การออกแบบเป็นงานสร้างสรรค์ทางความคิด ผู้ทำการให้ผลผลิตมีรูปร่างและหน้าที่ใช้สอยตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความจำเป็นที่ต้องมีการออกแบบ

1. เป็นเครื่องถ่ายทอดทางความคิดและความรู้สึกของงานให้ผู้อื่นทราบ โดยการใช้ เส้น สี รูปทรง มาประกอบเข้าด้วยกันให้เป็นรูปร่างโดยให้ผู้อื่นเข้าใจในสิ่งนั้นด้วย
2. เป็นการช่วยวางรูปแบบหรือโครงสร้างของงานนั้นๆ ให้เหมาะสมกับหน้าที่และการใช้สอย
3. ช่วยให้ผู้พบเห็นเกิดความรู้สึกคล้อยตาม ในด้านความงามและคุณค่าของสิ่งนั้น
4. เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการค้นคว้าทดลองทั้งในด้านวัสดุและวิธีการใหม่ๆ

การออกแบบประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. เส้น (Line)
2. รูปทรง (Forms)
3. ช่องไฟ (Space)
4. ส่วนสัดส่วน (Proportion)
5. สี (Color)
6. ความงามทางพื้นผิว (Texture)

แนวทางในการออกแบบการจัดทำหมอนชนิด

1. การวางเป้าหมาย ต้องวางเป้าหมายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่จะผลิตขึ้นมา โดยกำหนดไว้ว่า ทำเพื่อใครไว้ใช้ทำอะไร ราคาเท่าไร เพื่อเป็นขอบเขตหรือใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ
2. กำหนดแนวคิด ควรกำหนดแนวคิดในเรื่องรูปทรงและขนาดของชิ้นงานให้แบบสัมพันธ์กับการใช้งาน
3. ศึกษาข้อมูล ควรศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภค และกำหนดวัสดุที่จะใช้โดยเลือกคุณสมบัติของวัสดุให้เหมาะสมกับงานที่ออกแบบ วัสดุที่ใช้ต้องเป็นวัสดุที่หาง่าย และต้องทราบว่าแหล่งวัสดุอยู่ที่ไหน มีมากในฤดูกาลใด โดยแหล่งวัสดุไม่ควรอยู่ไกลจนเกินไป
4. ศึกษากรรมวิธีในการผลิต รวมทั้งกำหนดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ในการปฏิบัติงาน หากต้องการผลิตเป็นจำนวนมาก ควรใช้วิธีง่ายๆ ไม่มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก
5. คำนึงเศรษฐกิจ คือประหยัดแต่ได้ประโยชน์คุ้มค่า รวมทั้งพิจารณาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคมว่าจะไปในทิศทางใด
6. ตลาดคู่แข่ง ในการผลิตควรสำรวจตลาดคู่แข่งว่าผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ทำขึ้นมามากสินค้าชนิดนี้ ผู้บริโภคยังต้องการอยู่หรือไม่ ถ้าตลาดสินค้าอิ่มตัวแล้วก็ควรจะทำผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อทำการเจาะตลาดผู้บริโภค

2.3.1.2 การเตรียมผ้าลายชนิด

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกผ้าลายชนิด

1. เลือกผ้าลายชนิด มีลายหลักและลายเพาเสมอกันตลอดผืนผ้าไม่มีเส้นด้ายขาดบนลายเพาและลายหลัก
2. สีของผ้าเสมอกันไม่เก่าและซีด
3. ลายชนิดไม่มีรอยตำหนิ
4. ลายชนิดไม่บาง เพราะยัดแน่นจะขาดง่าย
5. เลือกผ้าลายชนิดที่สีสดใส หรือตามความนิยม
6. เลือกผ้าลายชนิดให้ได้ขนาดตามแบบที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 การเย็บริมผ้า

การเย็บริมผ้าลายซิด เมื่อเลือกผ้าลายซิดได้ตามที่ต้องการแล้ว ให้นำมาเย็บริมกันลู่ โดยให้ใช้จักรเย็บผ้าเย็บริมเข้าให้ใช้สัปดาห์เย็บกลมกลืนกับผ้าลายซิดไม่ให้ฝักรถหรือห่างกันเกินไป ความกว้างและความยาวตามขนาดของหมอนขวานผ้าซิด 10 ช่อง เย็บริมด้านยาวทั้ง 2 ด้าน

ขั้นตอนที่ 3 การแบ่งช่องผ้าลายซิด

ผ้าลายซิดสำหรับทำหมอนขวานผ้าซิด 10 ช่อง จะมีการแบ่งช่องสำหรับการเย็บเป็น 9 ช่อง จำเป็นที่จะต้องแบ่งโดยใช้ชอล์กเขียนผ้าซิดเส้นกำกับไว้ เพราะการที่แบ่งช่องไม่เท่ากัน จะทำให้การเย็บและขนาดลูกหมอนไม่เท่ากัน เหลี่ยมหรือมุมของหมอนไม่เสมอกันทำให้หมอนไม่สมดุล เบี้ยว ไม่สวยงาม เมื่อเราแบ่งผ้าและทำเครื่องหมายกำกับไว้แล้วให้เก็บพับให้เรียบร้อยเพื่อเตรียมนำไปเย็บประกอบกับลีนหมอนในขั้นตอนต่อไป

การแบ่งผ้าลายซิด ก่อนที่จะวัดช่องที่ 1 ให้เผื่อผ้าไว้เย็บริมประมาณ 1/2 เซนติเมตร แล้วจึงวัดช่องที่ 1 ตามช่องที่กำหนดไว้ 9 ช่องดังนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงการแบ่งช่องผ้าลายซิดเป็น 9 ช่อง

ช่องของผ้า	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ขนาด (ซม.)	2.5	2.5	5	2.5	2.5	5	2.5	2.5	5

- วัดช่องที่ 1,2 ช่องละ 2.5 นิ้ว วัดริมทั้งริมผ้าบนและล่างแล้วใช้ชอล์กขีดกำกับไว้
- วัดช่องที่ 3 1 ช่องละ 5 นิ้ว วัดริมทั้งริมผ้าบนและล่างแล้วใช้ชอล์กขีดกำกับไว้
- วัดช่องที่ 4,5 ช่องละ 2.5 นิ้ว วัดริมทั้งริมผ้าบนและล่างแล้วใช้ชอล์กขีดกำกับไว้
- วัดช่องที่ 6 1 ช่องละ 5 นิ้ว วัดริมทั้งริมผ้าบนและล่างแล้วใช้ชอล์กขีดกำกับไว้
- วัดช่องที่ 7,8 ช่องละ 2.5 นิ้ว วัดริมทั้งริมผ้าบนและล่างแล้วใช้ชอล์กขีดกำกับไว้
- วัดช่องที่ 9 1 ช่องละ 5 นิ้ว วัดริมทั้งริมผ้าบนและล่างแล้วใช้ชอล์กขีดกำกับไว้

และในช่องที่ 9 เป็นช่องสุดท้ายต้องเผื่อผ้าไว้ 1/2 เซนติเมตร เพื่อลายซิดรุ่มเมื่อเย็บริมแล้ว

2.3.1.3 การเตรียมผ้าลีนหมอน

ผ้าลีนหมอนเป็นส่วนประกอบที่เป็นโครงด้านในของหมอนขวานผ้าซิด การจัดทำลีนหมอนเป็นขั้นตอนที่ต้องจัดทำให้ถูกต้อง ซึ่งมีขั้นตอนการเตรียมผ้าลีนหมอน ดังนี้

1. ส่วนประกอบของผ้าลีนหมอน ประกอบด้วย

- ผ้าเหลือง
- ผ้าม่วง



ภาพที่ 2.25 ผ้ามุ้ง

โดย : พงศ์พินิจ พิณีจดำ (29 มกราคม 2558)

หมอนขวานผ้าขิด ขนาดกลาง 1 ลูก มีส่วนประกอบของผ้ามุ้งและผ้าเหลือง คือ
 ผ้ามุ้ง ขนาดกว้าง 9 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว จำนวน 6 แผ่น
 ผ้าเหลือง ขนาดกว้าง 1.5 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว จำนวน 12 แผ่น

2. การเตรียมผ้ามุ้งและผ้าเหลือง

ขั้นที่ 1 ตัดผ้ามุ้งให้ตามขนาดที่ต้องการ

ขั้นที่ 2 ผ้าเหลืองพับริมกันรุ่ม พับเข้าประมาณ 1 เซนติเมตร

ขั้นที่ 3 นำผ้าเหลืองเย็บติดกับผ้ามุ้งเย็บติดกันทั้ง 2 ด้าน

ขั้นที่ 4 นำผ้าลินินหมอน จำนวน 6 แผ่น แต่ละแผ่นพับ 3 ส่วน

ผ้าลินินหมอน ทั้ง 6 แผ่น เมื่อพับแต่ละแผ่นเป็นสามส่วนเท่าๆ กันแล้ว และจัดเก็บไว้ให้
 เรียบร้อย เตรียมการเย็บประกอบในขั้นตอนต่อไป

เทคนิคการเตรียมผ้าลินินหมอน

1. การพับผ้าริมผ้าเหลืองกันรุ่ม ให้พับผ้าให้เรียบและอยู่ตัว

2. ผ้าเหลืองทั้ง 12 แผ่น พับริมเข้าต้องเท่ากันทุกแผ่น เพราะจะทำให้ความยาวของลินินหมอนไม่
 เท่ากัน

3. การเย็บผ้ามุ้งกับผ้าเหลืองเย็บให้เท่ากันทุกแผ่น เพราะจะทำให้ความยาวของลินินหมอนไม่เท่ากัน



ภาพที่ 2.26 ผ้าลินินนำมาพับเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กัน

โดย : พงศ์พินิจ พิณีจดำ (29 มกราคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การเก็บและการดูแลรักษา

หมอนขวานผ้าขิด 10 ช่องและผลิตภัณฑ์หมอนขวานผ้าขิดจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดเก็บและการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ให้มีที่ตำหนิได้ เพราะหมอนขวานจะมีนุ่น บรรจุอยู่ด้านในจะมีสิ่งที่ย่อยรบกวนและทำลายอยู่เสมอ และสิ่งที่ต้องคำนึงในการจัดเก็บและดูแลรักษา ดังนี้

2.3.2.1 สถานที่

สถานที่จัดเก็บเป็นสิ่งสำคัญ เพราะสถานที่จัดเก็บสิ่งของเครื่องใช้ไม่เป็นระเบียบจะทำให้หมอนได้รับความเสียหายได้จากสัตว์ต่อไปนี้

หนู จะกัดแทะหมอนที่ยัดนุ่นหากินเมล็ดนุ่น

มด จะเข้าไปอาศัยในช่องลื่นหมอน ทำให้ลื่นหมอนสกปรกมีรอยตำหนิ

ปลวก จะทำลายผ้าลายขิดและไส้หมอน

แมลงสาบ จะแทะผ้าลายขิด เพราะผ้าลายขิดอาจลงแป้งในผ้า

การดูแลรักษา ควรเก็บหมอนไว้ในที่ไม่ชื้นผนังและควรตรวจสอบบ่อยๆ ไม่ให้โดนน้ำเพราะจะทำให้เกิดความอับชื้น มีกลิ่นอับ เกิดเชื้อรา และทำให้ผ้าสีตก ไม่ควรตั้งไว้ในที่แสงแดดส่องถึง จะทำให้สีซีดเร็ว



ภาพที่ 2.27 การหุ้มพลาสติกใส่กันฝุ่นละออง

โดย : พงศ์พินิจ พิณีจดา (29 มกราคม 2558)

2.3.2.2 พาหนะขนส่ง

การขนย้ายนำสินค้าไปยังแหล่งจำหน่ายพาหนะขนส่งต้องให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าเปื้อน มีรอยตำหนิซึ่งมาจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้

- น้ำฝน
- แสงแดด
- ฝุ่นละออง
- สิ่งเกาะเกี่ยว

หมอนขวานผ้าขิด จุดเด่นคือ ลายขิด การบรรจุหีบห่อจะไม่นิยมบรรจุหีบห่อจะใช้วิธีห่อหุ้ม โดยใช้พลาสติกในการห่อหุ้มให้เรียบร้อย ซึ่งผลดีคือ

- สะดวกต่อการจำหน่าย
- ให้อำนาจต่อการขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ป้องกันสินค้าได้รับอันตราย
- รักษาคุณภาพของสินค้า
- มีส่วนสร้างภาพพจน์และเพิ่มคุณค่าแก่สินค้า
- ได้แสดงออกถึงศิลปะและวัฒนธรรมประเพณีภูมิปัญญาของแหล่งผลิต



ภาพที่ 2.28 การใช้พลาสติกหุ้มหมอนเพื่อการขนส่ง
โดย : พงศ์พินิจ พิณีจ๋า (29 มกราคม 2558)

2.4 ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบเป็นกิจกรรมของมนุษย์ควบคู่กับการดำรงชีวิต เพราะในการดำรงชีวิตของมนุษย์นั้น จะต้องมีการกำหนดการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน และเพื่อให้บังเกิดความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

การออกแบบ คือ กิจกรรมการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย หรือ จุดประสงค์ที่ตั้งไว้ (Design is a Goal – Directed Problem – Solving) เป็นการกระทำของมนุษย์ด้วยจุดประสงค์ที่ต้องการแจ้งผลเป็นสิ่งใหม่ๆ มีทั้งออกแบบเพื่อสร้างขึ้นใหม่ให้แตกต่างจากของเดิมหรือปรับปรุงของเดิมที่มีอยู่ ความสำคัญของการออกแบบเป็นขั้นตอนเบื้องต้นที่จะทำให้กระบวนการในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ประสบความสำเร็จในตลาดและตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ (หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ (2556 : Online)

การออกแบบ คือ การวางแผนสร้างรูปแบบ โดยวางแผนจัดส่วนประกอบของการออกแบบให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอย วัสดุที่ใช้ และการผลิตสิ่งของที่ต้องการออกแบบนั้นๆ (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2539 : 20)

นวนน้อย บุญวงศ์ (2539 : 2) ได้สรุปขอบเขตของการออกแบบเป็น 2 แนวทาง ดังนี้
แนวทางที่ 1 เป็นคำนาม หมายถึง ผลงานหรือผลผลิตที่เกิดขึ้นจากทั้ง 2 กระบวนการ คือ กระบวนการออกแบบซึ่งอยู่ในรูปของแนวความคิด แบบร่าง ตลอดจนต้นแบบและกระบวนการผลิตซึ่งอยู่ในรูปของผลผลิตที่เป็นวัตถุ สิ่งของ หรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ

แนวทางที่ 2 เป็นคำกริยา หมายถึง กระบวนการทำงานเพื่อให้เกิดเป็นผลผลิตที่กล่าวในข้อ 1 นั้นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 รูปลักษณ์และคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

รูปลักษณ์อธิบายถึงคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ หรือลักษณะเด่นที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ส่วนคุณประโยชน์ คือการรับรู้ทางอารมณ์เป็นความรู้สึกต่างๆ ที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น เกิดความสบายใจ เกิดความร่าเริง เกิดความเชื่อมั่น เกิดความปลอดภัย เป็นต้น รูปทรงที่มีอิทธิพลต่อรูปลักษณ์งานออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏอยู่ทั่วไป เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ทั้งสิ้น มีทั้งที่ออกแบบสร้างขึ้นใหม่แตกต่างจากของเดิม หรือปรับปรุงตกแต่งของเดิมโดยมนุษย์ได้รับอิทธิพลจากรูปทรง 2 แหล่ง คือ

2.4.1.1 รูปทรงจากธรรมชาติ (Natural Form)

เนื่องจากธรรมชาติมีความสำคัญและอยู่รายล้อมมนุษย์ ทั้งรูปทรงที่เป็นสิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ต่างๆ และรูปทรงที่ไม่มีชีวิต เช่น กรวด หิน ดิน ทราย หรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น คลื่น ลม แสงแดด ฝนตก พายุ ฯลฯ โดยมนุษย์ได้รับแรงบันดาลใจจากสิ่งเหล่านี้ในแง่มุมที่แตกต่างกัน เช่น ความเป็นระเบียบและความสวยงามของดอกไม้ป่า ความลงตัวอย่างมีแบบแผนในรูปทรงเหลี่ยมของรังผึ้ง ความสุนทรีย์ของลวดลายในดอกทานตะวัน เป็นต้น แล้วถ่ายทอดความคิดออกมาในรูปของผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองคุณประโยชน์ทางการใช้สอยแก่มนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2.4.1.2 รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น (Manmade Form)

รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้นมีอิทธิพลต่องานออกแบบผลิตภัณฑ์ ในอันที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างกันของแต่ละกลุ่มชน เช่น อาคารบ้านเรือน สิ่งของเครื่องใช้ ฯลฯ มักเป็นรูปทรงเรขาคณิต ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นสากลและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป รูปทรงดังกล่าวแบ่งตามวิธีการผลิตได้ 2 ประเภท คือ

1. ประเภทที่สร้างขึ้นด้วยมือหรือเครื่องมือพื้นฐาน (Hand Tools) ลักษณะการใช้งานเฉพาะตามจุดประสงค์ของผู้ออกแบบ ผลิตได้จำนวนน้อย รูปทรงมีลักษณะเฉพาะตัวไม่ซ้ำกัน มีการตกแต่งประดับประดาที่แสดงให้เห็นถึงความชำนาญทางทักษะของช่างฝีมือ
2. ประเภทที่สร้างขึ้นด้วยเครื่องจักร (Machine Tools) มีรูปทรงที่เหมือนกันโดยผลิตออกมาเป็นจำนวนมากจากแม่พิมพ์เดียวกันและใช้วัสดุอย่างเดียวกัน มีทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสามารถใช้ประโยชน์โดยตรงและเป็นชิ้นส่วน

2.4.2 รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์

รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Style) ปัจจุบันมีอยู่มากมายมีการเกิดขึ้นและพัฒนาต่อเนื่องสม่ำเสมอ บ้างก็อยู่ในกระแสนิยม บ้างก็คลายความนิยม บ้างก็หวนคืนสู่ความนิยมซ้ำตามความสนใจของสังคมในเวลานั้น บนความหลากหลายในวิถีทางการออกแบบซึ่งทำให้ผลงานที่เกิดจากแนวทางปฏิบัติที่ต่างกัมนั้นถูกสร้างสรรค์และคลี่คลายสืบทอดต่อกันมาตามลำดับ แต่ไม่ว่าจะเลือกใช้รูปแบบใดก็ล้วนแต่สร้างเงื่อนไขในการผลิตงานออกแบบที่น่าสนใจได้ทั้งสิ้นตัวอย่าง เช่น

2.4.2.1 รูปแบบมาก่อนประโยชน์ใช้สอย (Function Follows Form)

เป็นวิถีทางการออกแบบที่นิยมความงามของรูปทรงเป็นหลัก โดยยึดแนวคิดที่ว่าความงามต้องมาก่อนประโยชน์ใช้สอยเสมอ และมักถูกนำมาใช้อธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติการเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นความงามเป็นหลัก จุดประสงค์ที่สำคัญก็เพื่อยกระดับคุณค่าผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มราคาสินค้า ดังนั้น การจะเป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ได้ดีตามแนวคิดนี้ จึงจำเป็น

ไม่ว่าการมีใจ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการชื่นชมชื่นชมความงามจากผลงานศิลปะแขนงต่างๆ ที่มีคุณภาพไว้มากๆ จะเป็นทางออกหนึ่งที่จะช่วยให้เราสามารถวิเคราะห์ความงามที่แฝงอยู่ในผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ไม่จำเป็นต้องยึดติดกับกฎเกณฑ์ใดๆ ขอให้ยืดหยุ่นตามความรู้สึก

2.4.2.2 ประโยชน์ใช้สอยมาก่อนรูปแบบ (Form Follows Function)

เป็นวิถีทางการออกแบบของหลุยส์ สุลลิแวน (Louis Sullivan) ที่นิยมประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก (Functionalism) ภายใต้ปรัชญาที่ว่า ประโยชน์ใช้สอยต้องมาก่อนความงามเสมอ และถูกนำมาใช้อธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติการ เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจำนวนมาก โดยให้ความสำคัญกับการออกแบบที่สอดคล้องกับการทำงานของเครื่องจักร การประหยัดวัสดุ ความสะดวกในการใช้งาน การคงคลังและการขนส่ง เป็นต้น แนวคิดดังกล่าวตรงกันข้ามกับปรัชญาที่มองความงามของรูปทรงมาก่อนสิ่งใด ซึ่งแนวทางการออกแบบของสถาบันบาวเฮาส์ (Bauhaus) ประเทศเยอรมนี มีลักษณะสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว ซึ่งมีการให้ความสำคัญด้านประโยชน์ใช้สอย วัสดุกรรมวิธีการผลิตโดยเครื่องจักรทางอุตสาหกรรม และการใช้รูปทรงเรขาคณิตอันเรียบง่ายปราศจากการตกแต่งประดับประดาที่เกินกว่าความจำเป็น ยังคงเป็นแบบอย่างของการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงอุตสาหกรรมสมัยใหม่ที่น่าสนใจ แนวทางการออกแบบดังกล่าวประกอบด้วยลักษณะสำคัญ คือ

1. รูปทรง สี สัน และประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับสภาพความเป็นไปของสังคม
2. ราคาเหมาะสมกับกำลังซื้อของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ซื้อหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ

2.4.2.3 การตลาดมาก่อนออกแบบ (Design Follow Marketing)

วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์จะมีรูปแบบเหมือนสามเหลี่ยมปิรามิด ถือกำเนิดโดยยึดฐานของปิรามิดแล้วพยายามยกระดับตัวเองนั้น ไม่ว่าจะในด้านคุณภาพและเอกลักษณ์เฉพาะตัว การยกระดับตัวเองนั้นมักจะทำให้ราคาสูงขึ้นด้วย ดังนั้น เมื่อผลิตภัณฑ์ใดๆ ไตรระดับขั้นสุดยอดปิรามิด จำเป็นที่ธุรกิจนั้นจะต้องละทิ้งฐานซึ่งเป็นตลาดล่างไป แต่จะได้ลูกค้าชั้นดีที่มีความมั่นคงและจ่ายเงินดี ฐานชั้นล่างที่ถูกทิ้งไปก็จะมีผู้อื่นเข้ามายึดครองแทน กรณีตัวอย่าง เช่น นาฬิกาสวิสซึ่งใช้เวลาหลายสิบปี เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จนได้ภาพพจน์ว่าเป็นนาฬิกาที่ดีที่สุดในโลก แต่ต้องสูญเสียฐานการตลาดระดับล่างให้กับนาฬิกาญี่ปุ่นที่เจาะเข้ามายึดตลาดล่างด้วยลูกเล่นใช้สอยพิเศษ เช่น เป็นเครื่องคิดเลข ปฏิทิน ฯลฯ ในที่สุดเมื่อภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ ผู้ผลิตนาฬิกาสวิสทั้งหลายจึงเริ่มตระหนกว่าการถูกนาฬิกาญี่ปุ่นยึดตลาดล่างไปนั้นก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้มหาศาล และสูญเสียภาพพจน์ของผู้ผลิตนาฬิกาชั้นนำของโลกไปที่ละน้อยอีกด้วย

การเข้ายึดตลาดในแนวกว้าง โดยขยายฐานลูกค้าให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำเพื่อรักษาความมั่นคงของธุรกิจไว้ ในกรณีของ นิโคลาส ฮาเยก ผู้พลิกโฉมหน้าใหม่ให้กับนาฬิกาสวิสได้สำเร็จได้ตั้งหลักการของนาฬิกาสวอทช์ (Swatch) ไว้ 3 ข้อที่น่าสนใจ คือ

1. กลุ่มเป้าหมายทั่วไป (Target Public) การออกแบบของสวอทช์ จะใช้ได้สำหรับทุกๆ คน ตั้งแต่คนยากไปจนถึงเจ้าของ ต้องมีรูปแบบที่สนองตอบได้หลากหลายและเพียงพอต่อคนทุกระดับชั้น อายุ และอาชีพต่างๆ กัน
2. กลุ่มเป้าหมายระดับสูง (High Quality) การรักษาคุณภาพการออกแบบและการผลิตที่ดีไว้ เพราะเป็นข้อแตกต่างที่สำคัญของสวอทช์กับนาฬิกาญี่ปุ่นอื่นๆ เช่น การกันน้ำได้ร้อยเปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กลุ่มเป้าหมายระดับล่าง (Low Cost) การออกแบบและการผลิตส่วนใหญ่จะเน้นไปที่ระบบที่ดีที่สุดแต่มีต้นทุนต่ำที่สุด ไม่ใช่ผลิตสินค้าราคาถูกแต่เป็นราคาที่สมเหตุสมผล

2.4.2.4 อารมณ์ความรู้สึกมาก่อนรูปแบบ (Form Follows Emotion)

เมื่อเทคโนโลยีมาถึงจุดที่สามารถตอบสนองในด้านการตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอยและรูปแบบได้มากขึ้น คอมพิวเตอร์ชิปที่มีขนาดเล็กและยืดหยุ่นได้เปิดขอบเขตที่กว้างขึ้นของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่บรรจุมัน หรือวัสดุสังเคราะห์ที่ตอบสนองการใช้สอยประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเฉพาะเจาะจงมากขึ้น จนทำให้ปรัชญาในการออกแบบปรับเปลี่ยนมาเป็นอารมณ์ความรู้สึกมาก่อนรูปแบบ ด้วยความเชื่อที่กล่าวไว้ว่าผู้บริโภคในปัจจุบันไม่ได้เพียงต้องการซึ่งสินค้าเท่านั้น ภาพลักษณ์หรือสิ่งแวดล้อม แต่ต้องการคุณค่าของควมรื่นรมย์ประสบการณ์และลักษณะเฉพาะบางอย่าง

อารมณ์ หรือ ความรู้สึก คือสิ่งสำคัญในชีวิตของเราเพราะเป็นตัวสะท้อนสิ่งที่เรารู้สึก สิ่งที่เรากระทำและสิ่งที่เราคิด ผ่านตา หู จมูก ลิ้น หรือ ผิวสัมผัส มนุษย์ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเกิดอารมณ์หรือความรู้สึกได้ แนวคิดดังกล่าวตรงกันข้ามกับปรัชญาสิ่งที่น่าสนใจมากที่สุดอย่างหนึ่งคือ ความรู้สึกนั้นไม่ว่าจะในแง่บวกหรือแง่ลบก็ตาม สามารถเปลี่ยนกระบวนการความคิดของเราได้ จนส่งผลถึงการตัดสินใจ การเลือก และการกระทำในที่สุด งานออกแบบที่ดีในปัจจุบันจึงต้องเป็นทั้งสิ่งที่น่าปรารถนา และก่อให้เกิดความสบายใจ ความรู้สึกในเชิงบวกนั้นจะทำให้เราสามารถที่จะอดทนอดกลั้นต่อความลำบาก หรืออุปสรรคเล็กๆ น้อยๆ ของการใช้สอยไปได้ เพราะเมื่อเราเกิดความพอใจและมีความสบายใจต่อวัตถุหนึ่ง คนเราก็มักจะสามารถจินตนาการแก้ไขหาทางออกของการใช้สอยที่ลำบากนั้นได้อย่างยืดหยุ่น ผ่อนคลาย เต็มใจ และเต็มเปี่ยมไปด้วยความคิดสร้างสรรค์จนเป็นที่มาของประโยคที่ว่า "สิ่งของที่มีหน้าตาน่าพึงพอใจมักสามารถใช้สอยไปเพียงเพื่อให้ได้มาซึ่งเปลือกนอกที่สวยงามเพราะความงามที่สมบูรณ์ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งยังคงต้องเติมเต็มในส่วนที่มีความมีประโยชน์ ความสามารถในการใช้งานและความสามารถในการสื่อสารให้คนเราเข้าใจได้ดีด้วย"

ผลิตภัณฑ์ที่มีอารมณ์และความรู้สึกแฝงเร้นอยู่ในตัว (Emotional Product) สามารถดึงดูดจิตใจของผู้สัมผัสงานและก่อให้เกิดเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดความคิดต่ออย่างเนื่องหลากหลายได้ ลักษณะสำคัญที่ของการออกแบบที่เน้นอารมณ์ความรู้สึกจะคำนึงถึงองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

1. การออกแบบที่คำนึงถึงรูปลักษณ์ที่สวยงาม (Visceral Design) ก่อให้เกิดความถูกตาถูกใจ เมื่อผู้บริโภคได้พบเห็นเป็นครั้งแรก รูปลักษณ์ก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองแบบฉับพลันที่ส่งผ่านการรับรู้ด้วยตาไปยังสมองส่วนที่เกิดความต้องการรู้สึกแล้วตัดสินใจดีหรือเลว ปลอดภัยหรืออันตราย สวยหรือน่าเกลียด ชอบหรือไม่ชอบ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ โดยในบางครั้งการใช้สอยอาจไม่สะดวกนักแต่คนบางกลุ่มก็พร้อมที่จะประนีประนอมเพื่อที่จะอยู่ร่วมหรือใช้สอยสิ่งของเหล่านั้นได้อย่างพึงพอใจ

2. การออกแบบที่คำนึงถึงพฤติกรรมการใช้สอย (Behavioral Design) โดยการที่มีประโยชน์ใช้สอยได้จริงและก่อให้เกิดความพึงพอใจเมื่อได้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ผ่านประสาทสัมผัสทั้งการมองเห็นและการสัมผัส ซึ่งพฤติกรรมการใช้สอยนั้นเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังการใช้สอยการคิดวิเคราะห์แบบสมเหตุสมผล จะเข้ามามีอิทธิพลต่อความรู้สึกมากขึ้นนอกเหนือไปจากการรับรู้รูปลักษณ์เมื่อแรกเห็น โดยความรู้สึกที่ติดนั้นสามารถเกิดได้จากความรู้สึกว่าสามารถควบคุมได้ เข้าใจได้ ใช้งานง่าย สะดวก และเหมาะสม เพราะการใช้งานที่เหมาะสมจะนำไปสู่ความถนัดและความชำนาญได้เร็ว ทำให้ผู้ใช้รู้สึกผ่อนคลายและพึงพอใจในการใช้สอยผลิตภัณฑ์นั้นๆ ดังนั้นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังการใช้สอยจึงเป็นตัวส่งเสริมหรือยับยั้งความรู้สึกประทับใจที่เกิดขึ้นเมื่อแรกเห็นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การออกแบบที่คำนึงถึงปฏิกริยาตอบสนองจากผู้ใช้งาน (Reflection Design) คือ เมื่อผู้ใช้งานได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์นั้นแล้วจะเกิดปฏิกริยาตอบสนอง เกิดความรู้สึกรู้สึกผูกพันหรือพึงพอใจในประสบการณ์หรือภาพลักษณ์จากผลิตภัณฑ์นั้น และยังสามารถสื่อให้ผู้ใช้งานทราบได้ถึงเอกลักษณ์หรือรสนิยมของผู้เป็นเจ้าของ ซึ่งภาพลักษณ์ดังกล่าวนี้เป็นความรู้สึกที่ไม่ได้เกิดจากการมองเห็นหรือใช้สอยสิ่งของโดยตรง แต่เกิดจากความคิดย้อนกลับว่าสิ่งของที่เลือกใช้สอยเหล่านั้น ส่งภาพสะท้อนหรือแสดงภาพลักษณ์ของผู้ที่ใช้อย่างไร ความสำคัญของภาพลักษณ์นี้ไม่ได้มีผลเพียงชั่ววอกที่มีไว้เพื่อใช้หรือใส่แสดงให้คนภายนอกเห็นเท่านั้น ยังรวมไปถึงชั่ววอกของบางอย่างที่ใช้แล้วคนอื่นอาจมองไม่เห็น แต่กลับสามารถสร้างความมั่นใจและเติมอารมณ์ความรู้สึกที่ขาดหายไปของผู้ใช้ให้เต็มและเปล่งประกายออกมาสู่สายตาคนภายนอกในที่สุด

2.4.2.5 รูปแบบนิยมความน้อย (Minimal Style)

เป็นการออกแบบที่ได้รับอิทธิพลจากแนวคิด มินิมอลลิสม์ (Minimalist) คือ ยิ่งเรียบง่ายก็ยิ่งดูดีแต่ให้ความสะดวกสบายเพราะทุกวันนี้มนุษย์ทำงานหนักมากขึ้นจึงต้องการผ่อนคลายมากขึ้นเช่นกัน ยิ่งสิ่งรอบตัวมีความซับซ้อนมากขึ้นมนุษย์ก็ยิ่งแสวงหาความเรียบง่ายมากขึ้น เพื่อชูปชีวิตชีวาสร้างความสดชื่น และความสนุกสนาน ความสุขอย่างเรียบง่าย จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคยุคใหม่ใฝ่หา

งานออกแบบในแนวทางนี้สืบเนื่องมาจากความพยายามในการสานต่อแนวทางการออกแบบของสถาปนิกกลุ่มโมเดิร์น คือ มีส์ วาน เดอ โรห์ (Mies Van Der Rohe) เจ้าของคำพูด "มีน้อยแต่มีมาก" (Less is More) หรือที่นิยมเรียกกันว่า มินิมอล สไตล์ (Minimal Style) เป็นงานที่มีความโดดเด่นเรียบง่ายแต่ชัดเจนประกอบด้วยมาตราส่วนที่ถูกต้อง เห็นแล้วทำให้รู้สึกถึงการทดลองใช้วัสดุต่างๆ กับการผสมผสานกันระหว่างรูปทรงและพื้นที่ว่าง นับเป็นวัฒนธรรมของคนรุ่นใหม่ที่ผสมผสานตัดแปลงวัฒนธรรมใหม่กับเก่าเข้าด้วยกัน ไม่ใช่ลักษณะที่รับมาตรงๆ ลักษณะสำคัญของรูปแบบ มินิมอล สไตล์ ได้แก่

1. ลักษณะรูปทรงเด่นชัด เรียบง่ายตามมาตราส่วน
2. มีลักษณะของความง่ายเป็นระบบ
3. ไม่มีลักษณะของสัญลักษณ์ปรากฏ มีแต่ลักษณะของเทคนิคใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดลองทางศิลปะ

2.4.2.6 รูปแบบอนาคตกาล (Futuristic Style)

เป็นการออกแบบที่ไม่เพียงแต่การสร้างสรรคผลงานที่มีรูปแบบเรียบเก๋สวยงามอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องเพิ่มความสำคัญทางด้านรูปแบบการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการออกแบบและเทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตผลงานนั้นๆ เพื่อสนองความต้องการทางใจและปัญญาของมนุษย์ที่ไม่มีวันสิ้นสุด ซึ่งเป็นการออกแบบเพื่ออนาคตข้างหน้าโดยพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าจะเป็นไปได้สำหรับอนาคต ความแตกต่างระหว่างสไตล์กับแฟชั่นบ่อยครั้งที่มีผู้เข้าใจว่าสไตล์และแฟชั่นเป็นสิ่งที่คล้ายคลึงกันและใช้แทนที่กันได้ แต่ที่จริงแล้วสไตล์และแฟชั่นแตกต่างกัน สไตล์ เป็นชนิดหรือแบบที่มีลักษณะเฉพาะพิเศษ ของการสร้างสรรคหรือการนำเสนออาจเป็นด้านศิลปะการออกแบบ ฯลฯ เช่น นักร้องย้อมมีสไตล์ในการร้องเพลงที่เป็นแบบฉบับเฉพาะพิเศษของเขา หรือรถยนต์ย้อมมีหลายแบบหลายสไตล์ เช่น แบบซีดานส์ แบบสเตชันวากอน เป็นต้น

แฟชั่น (Fashion) คือแบบหรือสไตล์ใดๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับและเป็นที่ยอมรับชมชอบ แต่สไตล์ทุกสไตล์ไม่จำเป็นจะต้องกลายเป็นแฟชั่นเสมอไป เพราะสิ่งใดที่กลายเป็นแฟชั่นที่ได้รับความนิยมหรือสมัยนิยม (Fashionable) จะต้องเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง แฟชั่นเป็นสิ่งที่มีความหลากหลายอยู่ในองค์ประกอบของสังคมวิทยาและจิตวิทยาโดยกฎพื้นฐานแล้วมนุษย์นั้นย่อมจะลอกเลียนแบบ (Conformists) หรือมีแนวโน้มที่จะกระทำตามกันแต่ขณะเดียวกันก็ชอบทำแตกต่างจากผู้อื่นบ้างเล็กน้อย ซึ่งมีใช้การต่อต้านหรือขัดขวางเพียงแต่อยากมีลักษณะเป็นตัวของตัวเอง ในขณะเดียวกันก็ยังนิยมแฟชั่นนั้นอยู่เพื่อมิให้ถูกกล่าวหาว่าไร้รสนิยม ดังนั้น แฟชั่นจึงให้โอกาสกับบุคคลในการพิชิตพิเคราะห์หรือไตร่ตรองในการแสดงออกถึงรสนิยมความรู้สึกรู้สึกของตนเองได้อย่างไรก็ตามสไตล์พื้นฐานจะไม่เปลี่ยนแปลง แต่แฟชั่นจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เนื้อหาสาระของสไตล์หรือแฟชั่น ครอบคลุมไว้เพียงหลักการเท่านั้น ซึ่งนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีควรมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง โดยประสานเข้ากับหลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้แนวคิดของประโยชน์ใช้สอย วัสดุหรือรูปแบบของงานออกแบบในทิศทางที่ตอบรับกับพฤติกรรมให้สัมพันธ์กับวิถีการดำรงชีวิต สภาพเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การออกแบบที่ลึกและครอบคลุมประเด็นต่างๆ ของปัญหาได้มากกว่า ย่อมเกิดประโยชน์ต่อการใช้สอยและสร้างความยั่งยืนให้ผลิตภัณฑ์ได้ยาวนานกว่า (หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์. 2556) [online]

2.4.3 การพัฒนาการออกแบบ

อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2549 : 37) ได้กล่าวไว้ว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ นั้นมีความสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาผลิตภัณฑ์ก็จะมีความเสี่ยงด้วย เหตุใดจึงมีความเสี่ยงและอะไรทำให้ผลิตภัณฑ์หลายตัวล้มเหลว เมื่อเราทราบสาเหตุแล้ว เราก็จะสามารถมองออกว่า วิธีใดที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์ประสบความสำเร็จ ได้มีการศึกษางานซึ่งเป็นแนวทางสู่โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สมบูรณ์ในประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา ศึกษาเพื่อหาวิธีที่เคยปฏิบัติมาและวิธีที่เคยปฏิบัติใหม่จะสัมพันธ์กับลักษณะการประกอบการของบริษัทต่างๆ อย่างไร โดยวิธีการศึกษาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ พบว่า ผลิตภัณฑ์บางตัวประสบความสำเร็จในขณะที่บางตัวล้มเหลวในการขาย โดยการศึกษาว่า อะไรคือข้อแตกต่างในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จและผลิตภัณฑ์ที่ล้มเหลว ซึ่งก็คือ ชี้ให้เห็นปัจจัยสำคัญต่างๆ ในการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ปัจจัยที่สำคัญและเห็นได้ชัดเจนที่สุดของความสำเร็จในการค้า คือ การทำให้สินค้าแตกต่างออกไปจากสินค้าอื่นในตลาดและเป็นที่ยอมรับของลูกค้า ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมจากลูกค้า ได้แก่

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ดีกว่าผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง
2. วิธีการในการทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับความนิยมดีกว่า

2.4.3.1 การพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบ

การสร้างแนวความคิดถือเป็นทักษะที่จะต้องมีความรู้พื้นฐานและมีการฝึกฝนพัฒนา คงจะไม่สามารถมีแนวความคิดขึ้นมาอย่างฉับพลันโดยไม่มีการณ์สะสมประสบการณ์ ความคิดการศึกษาหาความรู้ และการสังเกต เพราะทั้งหมดคือพื้นฐานที่จะพัฒนาความคิดของตนเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งสามารถตรวจสอบความเหมาะสมของความคิดกลับไปกลับมา ซึ่ง McGinty ได้เสนอขั้นตอนของการพัฒนาแนวความคิด ดังนี้

1. ข้อคิด (Notion) หรือข้อสังเกตเป็นแง่มุมความคิดที่กระจัดกระจายแต่มีประเด็นสำคัญที่แฝงอยู่และเป็นสิ่งที่จะผลักดันให้เกิดความคิดที่มีสาระขึ้น ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการก่อตัว

เอกสารนี้ของแนวความคิดต่อไปสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความคิด (Idea) ลักษณะความคิดเฉพาะที่ชัดเจนเกิดจากความเข้าใจจากการสังเกต และควมมีเหตุผล ซึ่งจะเป็นหลักเกณฑ์หรือแนวทางการแก้ปัญหาเพื่อการออกแบบ

3. แนวความคิด (Concept) เป็นความคิดเฉพาะซึ่งเกิดจากความเข้าใจคล้ายความคิดแต่แตกต่างตรงการรวมองค์ประกอบต่างๆ ในเชิงข้อมูลและเหตุผลเข้าเป็นแนวเดียวกัน ลักษณะกรองให้ชัดเป็นความคิดรวบยอด เช่น การสำรวจธรรมชาติ และความต้องการของเด็ก ลักษณะความเป็นอยู่ภายในครอบครัว สถานศึกษา ประเพณี วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และระบบการผลิตอุตสาหกรรม ทำให้สร้างแนวความคิด ออกแบบของเล่นในลักษณะยืดหยุ่น ซึ่งเป็นความคิดรวบยอดจากการประมวลองค์ประกอบต่างๆ เข้าด้วยเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งจะใช้เป็นกรอบในการสร้างความคิดการออกแบบต่อไป

4. มวลแนวคิด (Conceptual Scenarios) เป็นการรวมแนวความคิดหลายๆ แนวเข้าด้วยกัน ซึ่งจะมีลักษณะครอบคลุมประเด็นปัญหาต่างๆ และสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์หลายประการได้ โดยมีลำดับสำคัญต่างกัน

2.4.3.2 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนต่างๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนย่อม น้อยกว่าขั้นตอนก่อนๆ (ขั้นตอนการตัดสินใจเลือกกลวิธีและโอกาสในการปรับปรุง) นอกจากนั้นยัง ลดขั้นตอนซึ่งมีความเสี่ยงและไม่แน่นอนอย่างฉลาดและเกิดความก้าวหน้าโดยพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

1. ทำได้โดยการเปิดโอกาสสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้กำหนดไว้จะได้รับการเผยแพร่
2. หลักการดำเนินการผลิตภัณฑ์ หลักพื้นฐานที่มาของการออกแบบ
3. วิธีการที่จะผลิตสินค้า (การออกแบบรูปร่างลักษณะของผลิตภัณฑ์)
4. การออกแบบรายละเอียด และการดำเนินการด้านวิศวกรรมการผลิต

แน่นอนว่า ความเสี่ยงและความไม่แน่นอนยังคงอยู่ แม้ว่าจะเก็บผลิตภัณฑ์ใหม่ไว้ในคลังสินค้า ซึ่งพร้อมจะขายก็ตามแต่การลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนยังคงสำคัญต่อการพัฒนาสินค้าให้มี ประสิทธิภาพและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตลอดจนการจัดการความเสี่ยงจะได้ผลมากกว่าการ แก้ปัญหาโดยการเลือกทางอื่น

2.4.4 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ดี

2.4.4.1 ความแปลกใหม่ (Innovative) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ซ้ำซาก มีการนำเสนอความแปลก ใหม่ในด้านต่างๆ เช่น ประโยชน์ใช้สอยที่ต่างจากเดิม รูปแบบใหม่ วัสดุใหม่ ที่เหมาะสมกับสภาวะ ความต้องการของผู้บริโภคในตลาดนั้น

2.4.4.2 มีที่มา (Story) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประวัติ มีที่มาหรือสามารถกล่าวเล่าเรื่องได้ ไม่ว่าจะ เป็นต้นกำเนิด ความคิดรวบยอดของการออกแบบให้ผู้บริโภคทราบถึงเรื่องราวเหล่านั้นได้ เช่น นาฬิกาของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ กล่าวถึงต้นกำเนิดมาจากงานช่างฝีมือในหมู่บ้านที่เก่าแก่หมู่บ้าน หนึ่งที่มีการสืบทอดกันต่อๆมาจนถึงปัจจุบัน เป็นต้น

2.4.4.3 ระยะเวลาเหมาะสม (Timing) การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดนั้นเหมาะสมตามฤดูกาล หรือตามความจำเป็น หรือเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคในช่วงเวลานั้นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ เสื้อกันฝนหรือร่มก็ควรจะออกสู่ตลาดช่วงฤดูฝน ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าชุดนักเรียนก็ควรออกสู่ตลาดช่วง ฤดูกาลก่อนเปิดภาคเรียน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.4 ราคาพอสมควร (Price) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีราคาขายเหมาะสมกับกำลังซื้อของผู้บริโภค ในตลาดนั้น โดยอาศัยการศึกษาวิจัยกลุ่มผู้บริโภคให้ได้ข้อมูลก่อนทำการออกแบบและผลิต

2.4.4.5 มีข้อมูลข่าวสาร (Information) ข้อมูลข่าวสารของตัวผลิตภัณฑ์ควรจะต้องให้ผู้บริโภค ได้ทราบ และเข้าใจอย่างถูกต้องในด้านประโยชน์และวิธีการใช้งานเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ องค์กรและผลิตภัณฑ์

2.4.4.6 เป็นที่ยอมรับ (Regional Acceptance) ผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องมีความแข็งแรง คงทน ต่อสภาพการใช้งาน หรือมีอายุการใช้งานที่เหมาะสมกับลักษณะของผลิตภัณฑ์และราคาที่จำหน่าย

2.4.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์มีปัจจัย (Design Factors) มากมายที่นักออกแบบที่ต้องคำนึงถึง แต่ ในที่นี้จะขอกล่าวเพียงปัจจัยพื้นฐาน 10 ประการ ที่นิยมใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสร้างสรรค์ ผลงานเชิงอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถควบคุมได้และเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของงาน ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ได้แก่

2.4.5.1 หน้าที่ใช้สอย (Function)

ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้องตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ สามารถตอบสนอง ประโยชน์ใช้สอยตามที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้นอาจมีหน้าที่ใช้ สอยอย่างเดียวหรือมีหลายหน้าที่ก็ได้ แต่หน้าที่ใช้สอยจะดีหรือไม่นั้นต้องใช้งานไประยะหนึ่งถึงจะ ทราบข้อบกพร่อง

2.4.5.2 ความสวยงามน่าใช้ (Aesthetics or Sales Appeal)

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมี รูปทรง ขนาด สี สัน สวยงามน่าใช้ตรงตามรสนิยมของ กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เป็นวิธีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและได้ผลดี เพราะความ สวยงามเป็นความพึงพอใจแรกที่เราสัมผัสได้ก่อนมักเกิดมาจากรูปร่างและสีเป็นหลัก การกำหนด รูปร่างและสีในงานออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น ไม่เหมือนกับการกำหนดรูปร่างและสีในงานจิตรกรรมซึ่ง สามารถที่จะแสดงหรือกำหนดรูปร่างและสีได้ตามความนึกคิดของจิตรกร แต่ในงานออกแบบ ผลิตภัณฑ์นั้น จำเป็นต้องยึดข้อมูลและกฎเกณฑ์ผสมผสานของรูปร่างและสี สัน ระหว่างทฤษฎีทาง ศิลปะและความพึงพอใจของผู้บริโภคเข้าด้วยกัน ถึงแม้ว่ามนุษย์แต่ละคนมีการรับรู้และพึงพอใจใน เรื่องของความงามได้ไม่เท่ากันและไม่มีการตัดสินใจใดๆ ที่เป็นตัวชี้วัดความถูกความผิด แต่คนเราส่วนใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะมองเห็นความงามไปในทิศทางเดียวกัน ตามธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ ของที่ระลึก และของตกแต่งบ้านต่างๆ ความสวยงามก็คือ หน้าที่ใช้สอยนั่นเอง และความสวยงามจะสร้างความประทับใจแก่ผู้บริโภคให้เกิดการตัดสินใจซื้อได้

2.4.5.3 ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics)

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีนั้นต้องเข้าใจกายวิภาคเชิงกลเกี่ยวกับขนาด สัดส่วน ความสามารถ และขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะต่างๆ ของผู้ใช้ การเกิดความรู้สึกที่ดีและสะดวกสบายในการ ใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งทางด้านจิตวิทยา (Psychology) และสรีระวิทยา (Physiology) ซึ่งแตกต่างกัน ไปตามลักษณะเพศ เผ่าพันธุ์ ภูมิภาค และสังคมแวดล้อมที่ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นข้อบังคับในการ ออกแบบ การวัดคุณภาพทางด้าน กายวิภาคเชิงกล (Ergonomics) พิจารณาได้จากการใช้งานได้ อย่างกลมกลื่นต่อการสัมผัส ตัวอย่างเช่น การออกแบบเก้าอี้ต้องมีความนุ่มนวล มีขนาดสัดส่วนที่ นั่งแล้วสบาย โดยอิงกับมาตรฐานผู้ใช้ของชาวตะวันตกมาออกแบบเก้าอี้สำหรับชาวเอเชีย เพราะ อาจเกิดความไม่พอดีหรือไม่สะดวกในการใช้งาน ที่ผู้ใช้ต้องใช้ร่างกายไปสัมผัสเป็นเวลานานๆ จะต้อง ไม่ว่ารณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดขนาด ส่วนโค้ง ส่วนเว้า ส่วนตรง ส่วนแคบ ของผลิตภัณฑ์ได้อย่างพอเหมาะกะบังร่างกาย หรืออวัยวะของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ เพื่อทำให้เกิดความถนัดและความสะดวกสบายในการใช้ รวมทั้งลดอาการเมื่อยล้าเมื่อใช้ไปนานๆ

2.4.5.4 ความปลอดภัย (Safety)

ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีพของมนุษย์ มีทั้งที่เป็นประโยชน์และโทษในตัว การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ไม่ควรเลือกใช้วัสดุ สี หรือมีกรรมวิธีการผลิตฯลฯ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้หรือทำลายสิ่งแวดล้อมซึ่งถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องแสดงเครื่องหมายเตือนไว้ให้ชัดเจน และมีคำอธิบายการใช้แนบมากับผลิตภัณฑ์ด้วย ตัวอย่างเช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ควรมีส่วนป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จากความเมื่อยล้า หรือพลังเปลว เช่น จากการสัมผัสกับส่วนกลไกการทำงาน จากความร้อนฯลฯ หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ง่ายต่อการเกิดอัคคีภัยหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และควรมีสัญลักษณ์หรือคำอธิบายติดเตือนบนผลิตภัณฑ์ไว้ การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กต้องเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีสารพิษเจือปนเพื่อป้องกันเวลาเด็กเอาเข้าปากกัด ชิ้นส่วนต้องไม่มีส่วนแหลมคม มีข้อความหรือสัญลักษณ์บอกเตือน เป็นต้น

2.4.5.5 ความแข็งแรง (Construction)

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีความแข็งแรงในตัว ทนทานต่อการใช้งานตามหน้าที่และวัตถุประสงค์ที่กำหนดโครงสร้าง ซึ่งมีความเหมาะสมตามคุณสมบัติของวัสดุ ขนาด แรงกระทำในรูปแบบต่างๆ จากการใช้งาน ตัวอย่างเช่น การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ดีต้องมีความมั่นคงแข็งแรงต้องเข้าใจหลักโครงสร้างและการรับน้ำหนัก ต้องสามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้งานให้กับผู้ใช้ด้วย เช่น การจัดท่าทางในการใช้งานให้เหมาะสมสะดวกสบาย ถูกสุขลักษณะ และต้องรู้จักผสมความงามเข้ากับชิ้นงานได้อย่างกลมกลืน เพราะโครงสร้างบางรูปแบบมีความแข็งแรงดีมากแต่ขาดความสวยงาม จึงเป็นหน้าที่ของนักออกแบบที่จะต้องเป็นผู้ประสานสองสิ่งเข้ามาอยู่ในความพอดี นอกจากการเลือกใช้ประเภทของวัสดุโครงสร้างที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความประหยัดควบคู่กันไปด้วย

2.4.5.6 ราคา (Cost)

ก่อนการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นกลุ่มใด อาชีพอะไรฐานะเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้นักออกแบบสามารถกำหนดแบบผลิตภัณฑ์และประมาณราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ใกล้เคียงมากขึ้น การจะได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเหมาะสมนั้น ส่วนหนึ่งอยู่ที่การเลือกใช้ชนิดหรือเกรดของวัสดุและวิธีการผลิตที่เหมาะสม เช่น ผลิตได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ในกรณีที่ประมาณราคาจากแบบสูงกว่าที่กำหนด ก็อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ กันใหม่เพื่อลดต้นทุน แต่ทั้งนี้ต้องคงไว้ซึ่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น

2.4.5.7 วัสดุ (Materials)

การออกแบบควรเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติด้านต่างๆ ได้แก่ ความใส ผิวมันวาว ทนความร้อน ทนกรดต่างไม่ลื่น ฯลฯ ให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้นๆ นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาถึงความง่ายในการดูแลรักษา ความสะดวกรวดเร็วในการผลิต สั่งซื้อและคงคลัง รวมถึงจิตสำนึกในการรณรงค์ช่วยกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการเลือกใช้วัสดุที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ ก็เป็นสิ่งที่นักออกแบบต้องตระหนักถึงในการออกแบบร่วมด้วยเพื่อช่วยลดกันลดปริมาณขยะของโลก

2.4.5.8 กรรมวิธีการผลิต (Production)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถผลิตได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัดวัสดุ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ในบางกรณีอาจต้องออกแบบให้สอดคล้องกับกรรมวิธีของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม และควรตระหนักอยู่เสมอว่าไม่มีอะไรที่จะลดต้นทุนได้รวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าการประหยัดเพราะการผลิตที่ละมากๆ

2.4.5.9 การบำรุงรักษาและซ่อมแซม (Maintenance)

ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถบำรุงรักษาและแก้ไขซ่อมแซมได้ง่าย เมื่อมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น สะดวกต่อการทำความสะอาดเพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และควรมีค่าบำรุงรักษาต่ำ เช่น ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีกลไกภายในซับซ้อน อะไหล่บางชิ้นย่อมมีการเสื่อมสภาพไปตามอายุการใช้งานหรือจากการใช้งานที่ผิดวิธี การออกแบบที่ดีนั้นจะต้องศึกษาถึงตำแหน่งในการจัดวางกลไกแต่ละชิ้น เพื่อที่จะได้ออกแบบส่วนของฝาครอบบริเวณต่างๆ ให้สะดวกในการถอดซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ได้โดยง่าย นอกจากนี้การออกแบบยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การใช้ชิ้นส่วนร่วมกันให้มากที่สุด โดยเฉพาะอุปกรณ์ยึดต่อการเลือกใช้ชิ้นส่วนขนาดมาตรฐานที่ทำให้ง่าย การถอดเปลี่ยนได้เป็นชุดๆ การออกแบบให้บางส่วนสามารถใช้เก็บอะไหล่ หรือใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการซ่อมบำรุงรักษาได้ในตัว เป็นต้น

2.4.5.10 การขนส่ง (Transportation)

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบควรคำนึงถึงการประหยัดค่าขนส่ง ความสะดวกในการขนส่ง ระยะทางเส้นทางการขนส่ง (ทางบก ทางน้ำหรือทางอากาศ) การกินเนื้อที่ในการขนส่ง (มิติของความสูง กว้างยาวxสูง ของรถยนต์ส่วนบุคคล รถบรรทุกทั่วไป ตู้บรรทุกสินค้า ฯลฯ) ส่วนการบรรจุหีบห่อต้องสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการชำรุดและเสียหายของผลิตภัณฑ์ได้โดยง่าย ในกรณีผลิตภัณฑ์ที่ทำการออกแบบนั้นมีขนาดใหญ่ อาจต้องออกแบบให้ชิ้นส่วนสามารถถอดประกอบได้ง่าย เพื่อให้หีบห่อมีขนาดเล็กลง เช่น การออกแบบเครื่องเรือนชนิดถอดประกอบได้ ต้องสามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ลงในตู้สินค้าที่เป็นขนาดมาตรฐานเพื่อประหยัดค่าขนส่งรวมทั้งผู้ซื้อสามารถทำการขนส่งและประกอบชิ้นส่วนให้เข้ารูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้โดยสะดวกด้วยตัวเอง

งานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีจะต้องผสมผสานปัจจัยต่างๆ ทั้งรูปแบบ (Form) ประโยชน์ใช้สอย (Function) กายวิภาคเชิงกล (Ergonomics) และอื่นๆ ให้เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิต แฟชั่น หรือแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นกับผู้บริโภคเป้าหมายได้อย่างกลมกลืนลงตัว มีความสวยงามโดดเด่นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวอยู่บนพื้นฐานทางการตลาดและความเป็นไปได้ในการผลิตจำนวนมาก ส่วนการให้ลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์และความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น การออกแบบเสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า ฯลฯ ตามแนวโน้มแฟชั่น อาจพิจารณาที่ประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบายในการใช้งาน และความสวยงามเป็นหลัก แต่สำหรับการออกแบบยานพาหนะอาจต้องคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวครบทุกข้อหรือมากกว่านั้น เช่น จักรยาน รถยนต์ หรือเครื่องบิน

2.4.6. การเลือกรูปแบบสี

การเลือกรูปแบบสีที่มีอยู่ในปัจจุบัน (เสาวลักษณ์ คงคาอุยฉาย. 2545 : 41 - 44) คือ

1. รูปแบบที่ 1 แบบใช้สีเดียว จะใช้ผ้าสีเดียวกัน แต่จะใช้วิธีการเลือกใช้ความสว่างและความเข้ม รูปแบบนี้ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึง ในการออกแบบลวดลาย คือสัดส่วนผ้า แต่ละชิ้นถือว่ามีส่วนสำคัญมากในการเล่นลวดลาย ข้อเสนอแนะ คือ ให้ลองนำผ้าแต่ละชิ้นมาวางเทียบเคียง

เอกสารนี้เก็บเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รูปแบบที่ 2 แบบสีกกลมกลืน เป็นการใช้สีหลายสีแต่อยู่ในโทนเดียวกันจะเลือกให้ใกล้เคียงกับวงจรสีมาตรฐาน เช่น ใช้สีเขียวสีฟ้ามาเรียงต่อกันให้ความนุ่มนวล
3. รูปแบบที่ 3 แบบสีที่เข้ากันได้ดี จะเลือกคู่สีที่เข้ากันได้ดี หรือสีที่ทำให้สีหนึ่งดูเด่นขึ้นมาสีที่ใช้ตรงข้ามกับวงจรสี เช่น แดงกับเขียว สีหนึ่งเป็นสีหลักสีหนึ่งเป็นสีประกอบ
4. รูปแบบที่ 4 แบบใช้สีพื้น เลือกใช้ผ้าและด้ายสีพื้น
5. รูปแบบที่ 5 แบบใช้สีผิดจากข้อกำหนด อาจเลือกสีเพี้ยนไปบ้างเพื่อทำให้เกิดความรู้สึกแปลกใหม่ไม่ธรรมดา เช่น ใช้สีชมพูกับสีเหลืองเข้าด้วยกัน
6. รูปแบบที่ 6 แบบแสดงบรรยากาศ เพื่อแสดงถึงอารมณ์ หรือความรู้สึกและบรรยากาศ สีบางกลุ่มให้ความรู้สึกสนุกสนาน บางกลุ่มให้ความรู้สึกสงบซึมเศร้าหรือหดหู่

2.4.7 ขนาดสัดส่วนของร่างกายของมนุษย์ที่สัมพันธ์กัน

การยศาสตร์ เป็นเรื่องการศึกษาสภาพการทำงานที่มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม การทำงานเป็นการพิจารณาว่าสถานที่ทำงานดังกล่าว ได้มีการออกแบบหรือปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานอย่างไร เพื่อป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ด้วย หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า เพื่อทำให้งานที่ต้องปฏิบัติดังกล่าว มีความเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน แทนที่จะบังคับให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทนฝืนปฏิบัติงานนั้น ๆ ตัวอย่างง่าย ๆ ตัวอย่างหนึ่งได้แก่การเพิ่มระดับความสูงของโต๊ะทำงานให้สูงขึ้น เพื่อพนักงานจะได้ไม่ต้องก้มโน้มตัวเข้าใกล้ชิ้นงาน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการยศาสตร์ หรือนักการยศาสตร์ (Ergonomist) จึงเป็นผู้ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน สถานที่ทำงาน และการออกแบบงาน

คนเราจะมีท่านอนหลับที่เรียกว่าท่านอนปกติหรือท่านอนเป็นนิสัยอยู่ 4 ท่า คือ ท่ากึ่งเด็กในครรภ์ (Semi-foetal position) คือนอนตะแคงงอสะโพกและเข่าทั้งสองข้างแต่ไม่ถึงกับขดตัวเหมือนเด็กในครรภ์ ท่านอนท่านี้เป็นท่าที่คนส่วนมากใช้เวลามากที่สุดขณะนอน บางคนอาจชอบนอนท่าขดตัวแบบเด็กในครรภ์ (Foetal position) หรือ นอนในท่านอนคว่ำ หรือท่านอนหงาย เป็นลักษณะนิสัยส่วนตัว ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ยังเด็ก เมื่อเราเริ่มพลิกตัวได้ (อายุ 3 เดือน) และจะกลายเป็นนิสัยหรือความเคยชินเมื่ออายุประมาณ 7 ปี เมื่ออายุมากขึ้นเราจะนอนตะแคงมากขึ้น นอนคว่ำน้อยลงและนอนนิ่งมากขึ้นคือไม่ค่อยเปลี่ยนท่าหรือนอนด้นน้อยลง

ผู้ใหญ่จะเปลี่ยนท่าประมาณ 13 ครั้งต่อคืน สาเหตุที่ต้องเปลี่ยนท่าในภาวะปกติคือมีการกดทับบริเวณที่เป็นปุ่มกระดูก ทำให้ต้องขยับเพื่อให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณนั้นดีขึ้น นอกจากนั้นความถี่ของการเปลี่ยนท่านอนจะขึ้น กับ ความลึกของการหลับ ความแข็งของที่นอน เสียงที่รบกวน อุณหภูมิที่ร้อนหรือเย็นเกินไป ความเครียดและวิตกกังวล อาการปวดทางกระดูกและกล้ามเนื้อ ความเจ็บป่วยและยาที่รับประทาน

ท่านอนตะแคงไม่ว่าจะเป็นแบบขดตัวหรือไม่ขดตัวเป็นท่านอนที่ทำให้เกิดอาการปวดคอได้น้อยที่สุด ท่านอนตะแคงจะมีข้อเสียคืออาจมีการนอนทับข้อมือหรือไหล่ ในผู้ที่มีอาการปวดไหล่หรือข้อมือ การนอนทับข้างที่ปวดอาจทำให้มีอาการมากขึ้นได้ ขณะที่ท่านอนคว่ำจะทำให้ปวดคอได้เพราะต้องหันหน้าไปด้านหนึ่งด้านในขณะนอน ท่านอนหงายทำให้ปวดคอได้บ้างแต่ไม่มากเท่าท่านอนคว่ำ แต่ปัญหาของท่านอนหงายคือจะทำให้ทางเดินหายใจส่วนบนตีบแคบลง ผู้ที่มีอาการหยุดหายใจในขณะหลับ (Sleep apnea) ไม่ควรนอนหลับในท่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่พบความสัมพันธ์ของท่านอนกับอาการปวดหลัง แต่จะพบว่าความแน่นของที่นอนมีผลมากกว่า สำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังจากหมอนรองกระดูกแตกหรือปลิ้นใหม่ๆ นอกจากการรักษาตามมาตรฐานทางการแพทย์แล้ว ควรนอนคว่ำหรือนอนตะแคงเอาข้างที่ปวดขึ้น เชื่อกันว่าหมอนรองกระดูกที่ปลิ้นออกมาอาจกลับเข้าสู่ที่เดิมได้ด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก

มีการศึกษามากมายในเรื่องของที่นอนกับอาการปวดหลัง ผลยังไม่ชัดเจนนัก ทั้งนี้เป็นเพราะปวดหลังเกิดจากหลายสาเหตุ การแก้ปัญหาที่ที่นอนอาจไม่ใช่ปัจจัยหลัก แต่ที่แน่ๆคือที่นอนที่นิ่มเกินไปทำให้ปวดหลังได้ง่าย ที่นอนที่นิ่มเกินไปจะทำให้ส่วนโค้งของหลังผิดรูป ถ้านอนหงายจะทำให้โค้งของส่วนหลังกลับทิศ (Reverse Lordotic Curve) (ภาพที่ 2.29) ถ้านอนตะแคงจะทำให้กระดูกสันหลังคดไปทางด้านหนึ่งด้านใดมากเกินไป (Scoliosis) (ภาพที่ 2.30) ดังนั้นควรเลือกที่นอนที่แน่นพอสมควร วิธีทดสอบง่ายๆคือ เมื่อนอนไปสัก 5 นาทีแล้วลุกขึ้น ที่นอนต้องไม่ยุบตัวค้างอยู่ เมื่อจะเลือกซื้อที่นอนควรลองนอนจริงๆสักพัก



ภาพที่ 2.29 ถ้านอนหงายจะทำให้โค้งของส่วนหลังกลับทิศ (Reverse Lordotic Curve)

ที่มา : ศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล (2554 : Online)



ภาพที่ 2.30 ถ้านอนตะแคงจะทำให้กระดูกสันหลังคดไปทางด้านหนึ่งด้านใดมากเกินไป (Scoliosis)

ที่มา : ศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล (2554 : Online)

การนอนบนพื้นหรือที่นอนบนที่นอนแข็งเกินไปจะนอนไม่สบาย เพราะปุ่มกระดูกตามส่วนต่างๆ ของร่างกายจะกดกับพื้นทำให้ต้องขยับตัวบ่อย นอนหลับได้ไม่เต็มที่ ถ้าจำเป็นต้องนอนที่พื้นควรใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พูกหรือผ้าห่มหนารองจะทำให้นอนได้สบายขึ้น เมื่อใช้ที่นอนไปนานๆอาจมีการยุบตัวได้บ้าง ควรกลับด้านของที่นอน หรือสลับหัวท้าย เพื่อจะใช้ที่นอนได้นานขึ้น

สำหรับการเลือกหมอนขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยการนอน ถ้าชอบนอนตะแคงควรเลือกหมอนให้สูงพอที่จะรองศีรษะได้โดยที่คอไม่เอียง (ภาพที่ 2.31) ถ้าชอบนอนหงายให้เลือกหมอนที่รองส่วนโค้งของคอ (ภาพที่ 2.32) ส่วนการนอนคว่ำแนะนำให้ใช้หมอนเตี้ยรองบริเวณอกเพื่อที่คอจะได้ไม่หันมากจนเกินไป



ภาพที่ 2.31 แสดงลักษณะนิสัยการนอน กับการเลือกหมอนสูง
ที่มา : ศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล (2554 : Online)



ภาพที่ 2.32 แสดงลักษณะนิสัยการนอน กับการเลือกหมอนต่ำ
ที่มา : ศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล (2554 : Online)

สัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์นั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสัดส่วนของมนุษย์ ดังนั้นการออกแบบเก้าอี้นั่งเพื่อให้นั่งได้สบายขึ้นต้องศึกษาสัดส่วนพฤติกรรมกิริยาของมนุษย์ กล่าวคือ ความสูงที่นั่ง ความกว้าง ความลึกของที่นั่ง ความลาดเอียงของพนักพิงล้วนถูกกำหนดขึ้นจากสรีระของมนุษย์ทั้งสิ้น

ในปัจจุบันการนำเอาสัดส่วนของมนุษย์มาใช้พัฒนาเฟอร์นิเจอร์นั้น มีหลักการในการกำหนดค่าต่าง ๆ เป็นแบบช่วงของขนาดสัดส่วนของร่างกาย (Wide Range Of Body Dimension) ที่สามารถช่วยทำให้การออกแบบมีความเหมาะสมกับผู้ใช้มากที่สุด อาจถึง 80% หรือ 90% ของผู้ใช้ทั้งหมด ซึ่งขึ้นอยู่กับการแจกแจงค่าตัวแปร (Percentile Distribution) ของมิติที่จะนำไปใช้ วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบันมากกว่าการใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Average Body Size) มาใช้ประกอบกับการออกแบบ

มิติส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ในการออกแบบในการหามิติส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่มีผลต่อการออกแบบ เช่น ความสูงยืน ความสูงในระดับสายตาความกว้างของช่วงไหล่ ฯลฯ ตามวิธีการบันทึกทางสถิติ ควรจะได้ทำการตรวจสอบและบันทึกมิติโดยละเอียดด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าเป็นมิติของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เมื่อนำเปรียบเทียบความสูง จะได้อัตราส่วนที่คงตัวหรือใกล้เคียงในแต่ละตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ปัจจัยหนึ่งที่มีความจำเป็นต้องทราบได้แก่การรู้และทราบถึงสัดส่วนร่างกายมนุษย์และการรู้จักประยุกต์ใช้ในการออกแบบ สำหรับข้อมูลสัดส่วนร่างกายมนุษย์นั้นในปัจจุบันได้ทำกันแพร่หลายในต่างประเทศโดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในทวีปยุโรป โดยมีการจัดทำโดยหน่วยงานต่างๆ อาทิเช่น กระทรวงสาธารณสุขแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา มาตรฐานทางทหารของกองทัพสหรัฐอเมริกา (MIL-STD-1472D) มาตรฐานเยอรมัน (DIN; 1978) เป็นต้น สำหรับตัวอย่างข้อมูลที่ยกมาในตารางที่ 2.5 นี้เป็นของข้อมูลที่ทำการสำรวจวัดสัดส่วนของร่างกายโดยกระทรวงสาธารณสุขแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา

ตารางที่ 2.5 แสดงข้อมูลสัดส่วนร่างกายของประชาชนอเมริกา ระหว่างอายุ 20-60 ปี

มิติร่างกายมนุษย์	เพศ	เปอร์เซ็นต์ที่ 5 (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์ที่ 50 (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์ที่ 95 (เซนติเมตร)
1.ความสูงยืน	ชาย	161.8	173.6	184.4
	หญิง	149.5	160.5	171.3
2.ความสูงระดับสายตา	ชาย	151.1	162.4	172.7
	หญิง	138.3	148.9	159.3
3.ความสูงระดับหัวไหล่	ชาย	132.3	142.8	152.4
	หญิง	121.1	131.1	141.9
4.ความสูงระดับข้อศอก	ชาย	100.0	109.9	119.0
	หญิง	93.6	101.2	108.8
5.ความสูงระดับข้อนิ้วกลาง	ชาย	69.8	75.4	80.4
	หญิง	64.3	70.2	75.9
6.ความสูงนั่ง	ชาย	84.2	90.6	96.7
	หญิง	78.6	85.0	90.7
7.ความสูงระดับสายตานั่ง	ชาย	72.6	78.6	84.4
	หญิง	67.5	73.3	78.5
8.ความสูงนั่งจากต้นขาล่างถึงข้อศอก	ชาย	19.0	24.3	29.4
	หญิง	18.1	23.3	28.1
9.ความหนาต้นขา	ชาย	11.4	14.4	17.7
	หญิง	10.6	13.7	17.5
10.ความสูงนั่งระดับหัวเข่า	ชาย	49.3	54.3	59.3
	หญิง	45.2	49.8	54.5
11.ความกว้างจากหัวเข่าถึงบั้นท้าย (นั่ง)	ชาย	54.0	59.4	64.2
	หญิง	51.8	56.9	62.5
12.ความสูงจากพื้นถึงต้นขาด้านล่าง	ชาย	39.2	44.2	48.8
	หญิง	35.5	39.8	44.3

ที่มา : Sander,M.S.and McCormick,E.J. , 1993.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

มิติร่างกายมนุษย์	เพศ	เปอร์เซ็นต์ที่5 (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์ที่50 (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์ที่95 (เซนติเมตร)
13.ความลึกหน้าอก	ชาย	21.4	24.2	27.9
	หญิง	21.4	24.2	29.7
14.ความกว้างช่วงข้อศอก	ชาย	35.0	41.7	50.6
	หญิง	31.5	38.4	49.1
15.ความกว้างสะโพก(นั่ง)	ชาย	30.8	35.4	40.6
	หญิง	31.2	36.4	43.7
16.น้ำหนักเฉลี่ย (กิโลกรัม)	ชาย	56.2	74.0	97.1
	หญิง	46.2	61.1	89.9

ที่มา : Sander,M.S.and McCormick,E.J. , 1993.

สำหรับตารางข้อมูลสัดส่วนร่างกายของคนไทยในปัจจุบันนี้ยังมีน้อย การเก็บรวบรวมยังไม่แพร่หลายนัก สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดย สมชัย จิ้งรักเสรีชัย ได้รวบรวมฐานข้อมูลเป็นตารางแสดงค่ามิติของส่วนต่างๆของร่างกายต่อความสูงยืนและมิติวิกฤต โดยมิติดังกล่าวเป็นค่ามิติที่ได้จากความสูงเฉลี่ยของคนไทย (ชายและหญิง) โดยมีความสูงเฉลี่ยประมาณ 160 เซนติเมตร เป็นฐานข้อมูล

ตารางที่ 2.6 แสดงสัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

มิติร่างกายมนุษย์	อัตราส่วนมิติอื่น- กับความสูงยืน	ความสูงต่ำสุด (เซนติเมตร)	ความสูงเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ความสูงสูงสุด (เซนติเมตร)
1.ความสูงยืน	1.000	148.30	160.60	173.27
2.ความสูงระดับสายตา	0.933	138.36	149.83	161.66
3.ความสูงระดับไหล่	0.827	122.64	132.81	143.29
4.ความสูงระดับนิ้วมือ	0.437	64.80	70.18	75.71
5.ความสูงเอื้อมมือขึ้นบน	1.255	186.11	201.55	217.45
6.ความสูงนั่ง	0.523	77.56	83.99	90.62
7.ความสูงนั่งระดับสายตา	0.460	68.21	73.87	79.70
8.ความสูงระดับที่นั่งถึงไหล่	0.354	52.49	56.85	61.33
9.ความสูงจากที่นั่งถึงศอก	0.143	21.20	22.96	24.77
10.ความสูงจากที่นั่งถึง	0.082	12.16	13.16	14.20
ตอนบนของขาอ่อน				
11.ความสูงจากพื้นถึง	0.303	44.93	48.66	52.50
ตอนบนของเข่า				
12.ความสูงจากพื้นถึง	0.218	32.32	35.01	37.77
ขาอ่อนตอนล่าง				
13.ระยะจากหน้าท้องถึงเข่า	0.223	34.07	35.01	34.4
14.ระยะจากก้นถึงน่องบน	0.254	37.66	40.79	44.01
15.ระยะจากก้นถึงเข่า	0.319	48.79	52.83	57.00
16.ความยาวขาเหยียดตรง	0.626	92.83	100.53	108.46
17.ความกว้างของที่นั่ง	0.226	33.53	34.29	39.15
18.ระยะเอื้อมแขน	0.491	72.81	78.85	85.07
19.ความกว้างกางแขน	1.022	151.56	154.13	177.08
20.ความกว้างระยะศอก	0.262	38.85	42.07	45.37
21.ความกว้างของไหล่	0.253	32.51	40.03	41.85

ที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช , 2534 , หน้า.130

จากตารางที่ 2.5 และตารางที่ 2.6 หากนำมาวิเคราะห์และเทียบเคียงกัน จะได้ข้อสังเกตบางประการดังต่อไปนี้

1. ความสูงได้แก่ ความสูงยืน ความสูงระดับสายตา ความสูงระดับหัวไหล่ ความสูงระดับสายนั่ง ความสูงนั่ง ความสูงจากพื้นถึงตอนบนของเข่า จะเห็นได้ว่าค่าความสูงเฉลี่ยสัดส่วนโครงสร้างของคนไทยดังกล่าวข้างต้น มีค่าความสูงเฉลี่ยที่มีระดับใกล้เคียงความสูงเฉลี่ยสัดส่วนโครงสร้างของหญิงอเมริกา ดังการนำมาเปรียบเทียบและแสดงในตารางที่ 2.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัดส่วนความสูงของคนไทยและหญิงอเมริกา

มิติร่างกายมนุษย์	ค่าความสูงเฉลี่ยของคนไทย (เซนติเมตร)	ค่าความสูงเฉลี่ย (P 50)ของ หญิงอเมริกา (เซนติเมตร)
1.ความสูงยืน	160.60	160.5
2.ความสูงระดับสายตา	149.83	148.9
3.ความสูงระดับหัวไหล่	132.81	131.1
4.ความสูงระดับสายตานั่ง	73.87	73.3
5.ความสูงนั่ง	83.99	85.0
2.ความสูงจากพื้นถึงตอนบนของเข่า	48.66	49.8

ที่มา : สมสกุล จีระศิลป์ , 2541 , หน้า. 37

2. ค่าสัดส่วนมิติร่างกายอื่นๆอาทิเช่น ความสูงพื้นถึงขาอ่อนตอนล่าง ระยะจากกัน (บั้นท้าย) ถึงเข่า เป็นต้น หากนำมาเทียบเคียงจะพบว่าค่าเฉลี่ยสัดส่วนในมิติดังกล่าวของคนไทยจะมีค่าใกล้เคียงกับค่าสัดส่วนของโครงร่างหญิงอเมริกาที่มีรูปร่างเล็ก (P5) ดังการนำมาเปรียบเทียบและแสดงในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัดส่วนของคนไทยและหญิงอเมริกาที่มีรูปร่างเล็ก (P5)

มิติร่างกายมนุษย์	ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของคนไทย (เซนติเมตร)	ค่าสัดส่วนของหญิงอเมริกาที่ รูปร่างเล็ก (P5) (เซนติเมตร)
1.ความสูงพื้นถึงขาอ่อนตอนล่าง	35.01	35.5
2.ระยะจากกัน (บั้นท้าย) ถึงเข่า	52.83	51.8

ที่มา : สมสกุล จีระศิลป์ , 2541 , หน้า. 37

จากข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบดังกล่าวข้างต้นจะได้ข้อสังเกตว่าค่าเฉลี่ยสัดส่วนของคนไทย(ชายและหญิง) จะมีสัดส่วนค่าเฉลี่ยความสูงที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยความสูงของหญิงอเมริกา ยกเว้นในบางมิติเช่น ความสูงพื้นถึงขาอ่อนตอนล่าง และระยะจากกัน (บั้นท้าย) ถึงเข่า ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของคนไทยจะใกล้เคียงกับค่าสัดส่วนของหญิงอเมริกาที่มีรูปร่างเล็กนั้นแสดงให้เห็นว่าช่วงขาหรือช่วงล่างของมิติร่างกายของคนไทยจะมีสัดส่วนน้อยกว่าหรือสั้นกว่าค่าเฉลี่ยสัดส่วนของหญิงอเมริกา นอกจากนี้ในส่วนน้อยของมิติค่าเฉลี่ยสัดส่วนของคนไทยจะมีค่าสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับค่าสัดส่วนของชายอเมริกา ตัวอย่างเช่น มิติความกว้างของที่นั่ง ในการนำมาใช้ควรนำค่าสูงสุดตามตารางที่ 2.5 ได้ค่า 39.15 เซนติเมตรมาพิจารณาใช้ ซึ่งจะได้ความกว้างใกล้เคียงกับความกว้างของสะโพกของชายอเมริกาที่มีรูปร่างใหญ่ (P95) ในตารางที่ 2.5 มากที่สุดที่มีค่าเท่ากับ 40.6 เซนติเมตร ซึ่งเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการนำมาใช้งานจริง สำหรับการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบเก้าอี้ทำงานจึงกำหนดมิติความกว้างของที่นั่งเก้าอี้ประมาณไม่น้อยกว่า 40-45 เซนติเมตร สำหรับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ที่เป็นคนไทย เป็นต้น

ข้อสังเกต ด้วยในปัจจุบันข้อมูลสัดส่วนมิติร่างกายของคนไทยยังมีการศึกษาและรวบรวมน้อย

และไม่แพร่หลายมากนัก การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบแขนงต่างๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังต้องพึ่งข้อมูลจากต่างประเทศอีกมาก ดังนั้นการใช้ข้อมูลดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องนำมาพิจารณาวิเคราะห์และเทียบเคียงก่อนนำมาใช้และพิจารณาว่าข้อมูลในส่วนใดมีความใกล้เคียงกับสัดส่วนกลุ่มเป้าหมายที่สุด และจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบจึงเกิดประโยชน์และเหมาะสมกับสัดส่วนสำหรับผู้ใช้งานได้สูงสุด

นอกจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยที่ทำการศึกษาและรวบรวมสัดส่วนร่างกายของคนไทยแล้ว สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก็ได้ทำการสำรวจสำรวจสัดส่วนของโครงร่างชายไทยที่มีอายุระหว่าง 17-49 ปี จำนวน 4,151 คน และสัดส่วนโครงร่างหญิงไทยที่มีอายุระหว่าง 17-49 ปี จำนวน 5,845 คน โดยสุ่มตัวอย่างจากทุกภูมิภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2537 ดังตารางที่ 2.9 – 2.10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 แสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐาน -
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างชายไทย (ซ.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
1.ความสูง	167.0	167.0	166.0	165.0
2.ความสูงปลายคาง	144.0	144.0	143.0	142.0
3.ความสูงอก	121.0	121.0	120.0	119.0
4.ความสูงเอวหน้า	100.00	99.6	98.6	97.7
5.ความสูงสะดือ	100.0	100.0	99.2	98.3
6.ความสูงกลางหัวเข่า	44.8	44.7	44.2	44.1
7.ความสูงเอวข้าง	101.0	100.0	99.7	98.9
8.ความสูงเอวหลัง	100.0	100.0	99.5	98.9
9.ความสูงตะโพกหลัง	84.4	84.3	83.7	83.0
10.ความสูงข้อศอก	104.0	104.0	104.0	103.0
11.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงศีรษะ	87.5	87.8	87.6	87.1
12.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตา	75.5	76.0	76.0	75.5
13.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงปุ่มไหล่	57.4	58.2	58.7	58.4
14.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงข้อศอกงอ	22.2	23.1	23.5	23.1
15.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงต้นขา	14.4	14.7	14.8	14.7
16.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตอนบนของเข่า	53.3	53.0	52.7	52.5
17.ความสูงหน้าแข้ง	42.3	42.1	41.7	41.5
18.ความสูงพื้นที่นั่ง	41.6	41.4	41.0	40.8
19.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น	6.7	6.1	5.7	5.9
20.ความกว้างไหล่ (เวลานั่ง)	41.5	42.5	42.9	42.9
21.ความกว้างตะโพก (เวลานั่ง)	31.9	32.4	32.9	33.1
22.ความกว้างข้อศอกซ้ายถึงขวาในแนวระนาบ	88.3	88.3	87.5	87.3
23.ความกว้างอก	27.3	28.3	29.0	29.2
24.ความกว้างมือ	9.7	9.8	9.9	9.9
25.ความกว้างสันเท้า	6.0	6.1	6.1	6.1
26.ความกว้างฝ่าเท้าส่วนหน้า	10.1	10.1	10.2	10.2
27.ความยาวเอวถึงที่นั่ง	21.4	21.6	21.4	21.2
28.ความยาวรอบฝ่ามือ	20.5	20.7	20.9	21.1
29.ความยาวนิ้วหัวแม่มือ	6.7	6.8	6.9	6.9
30.ความยาวนิ้วชี้	7.4	7.4	7.4	7.4
31.ความยาวนิ้วกลาง	8.2	8.3	8.2	8.2
32.ความยาวนิ้วนาง	7.6	7.6	7.6	7.6
33.ความยาวนิ้วก้อย	6.0	6.0	6.0	6.0

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างชายไทย (ช.ม.)	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
34.ความยาวเท้า	24.8	24.7	24.6
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหน้าท้อง	20.6	22.2	23.3
36.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหัวเข่า	58.1	57.9	57.7
37.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงข้อพับที่หัวเข่า	49.0	48.8	48.7
38.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงระดับน่องตอนบน	45.3	45.0	44.9

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537.

ตารางที่ 2.10 แสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐาน-ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย (ช.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
1.ความสูง	155.8	155.4	154.9	153.9
2.ความสูงปลายคาง	133.2	132.9	132.6	131.7
3.ความสูงอก	111.1	110.3	109.2	107.5
4.ความสูงเอวหน้า	96.6	96.3	95.9	95.0
5.ความสูงสะดือ	93.8	93.1	92.5	91.6
6.ความสูงกลางหัวเข่า	42.3	42.1	42.0	41.7
7.ความสูงเอวข้าง	96.6	96.1	95.7	95.0
8.ความสูงเอวหลัง	96.3	95.9	95.4	94.8
9.ความสูงตะโพกหลัง	78.0	77.4	77.1	76.6
10.ความสูงข้อศอก	96.1	96.1	96.3	95.8
11.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงศีรษะ	81.8	81.8	81.7	81.1
12.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตา	70.3	70.4	70.6	70.0
13.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงปุ่มไหล่	53.0	53.3	53.7	53.4
14.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงข้อศอกงอ	22.0	22.5	22.7	22.5
15.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงต้นขา	13.5	13.4	13.7	13.8
16.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตอนบนของเข่า	49.1	48.7	48.7	48.5
17.ความสูงหน้าแข้ง	39.0	38.7	38.6	38.4
18.ความสูงพื้นที่นั่ง	39.1	38.9	38.7	38.4
19.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น	5.0	4.6	4.5	4.5
20.ความกว้างไหล่ (เวลานั่ง)	38.1	38.5	39.4	39.9
22.ความกว้างข้อศอกซ้ายถึงขวา(กางข้อศอก ในแนวระนาบ)	33.1	33.4	34.5	35.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 (ต่อ)

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย (ซ.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
23.ความกว้างอก	24.4	24.7	25.5	26.2
24.ความกว้างมือ	9.0	9.0	9.0	9.1
25.ความกว้างสันเท้า	5.4	5.4	5.5	5.5
26.ความกว้างฝ่าเท้าส่วนหน้า	9.1	9.1	9.2	9.3
27.ความยาวเอวถึงที่นั่ง	24.5	24.7	24.6	24.3
28.ความยาวรอบฝ่ามือ	18.0	18.1	18.1	18.2
29.ความยาวนิ้วหัวแม่มือ	5.9	6.0	6.0	6.1
30.ความยาวนิ้วชี้	6.9	6.9	6.9	7.0
31.ความยาวนิ้วกลาง	7.7	7.7	7.7	7.7
32.ความยาวนิ้วนาง	7.0	7.1	7.0	7.1
33.ความยาวนิ้วก้อย	5.6	5.6	5.6	5.6
34.ความยาวเท้า	22.7	22.7	22.7	22.6
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหน้าท้อง	20.2	20.6	22.7	24.4
36.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหัวเข่า	54.9	54.6	55.0	55.2
37.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงข้อพับที่หัวเข่า	46.2	46.2	46.6	46.8
38.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงระดับน่องตอนบน	43.3	43.2	43.8	44.0

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537.

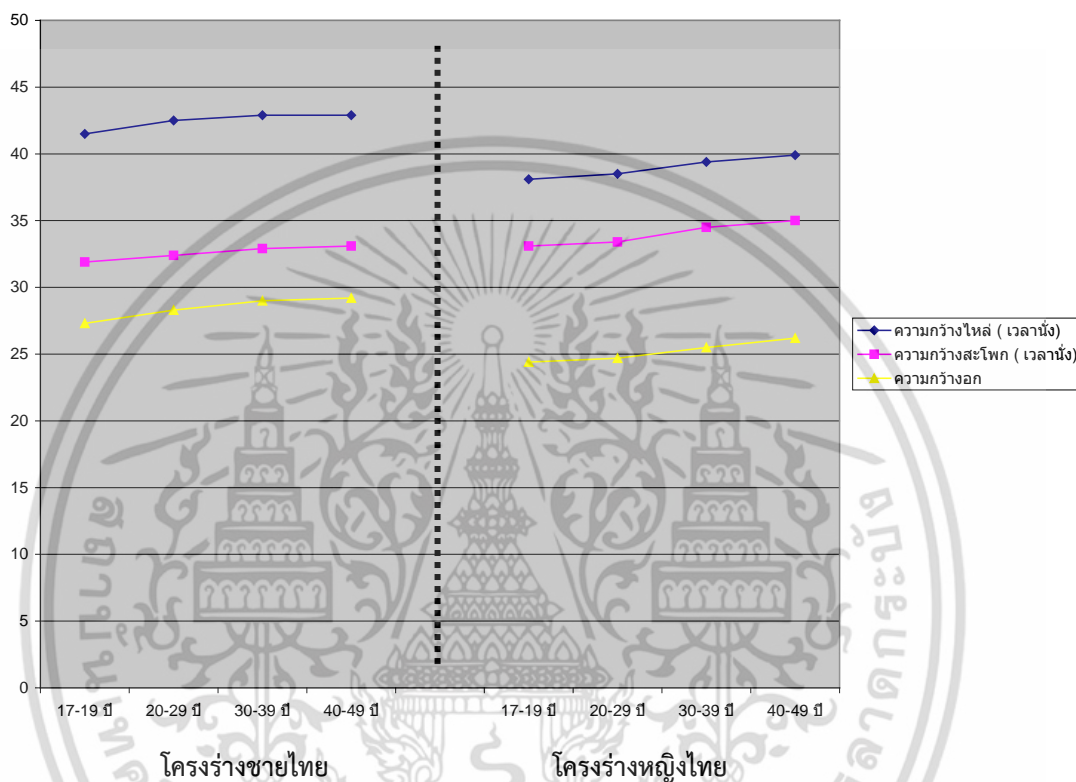
จากตารางที่ 2.9 และ ตารางที่ 2.10 เมื่อนำมาวิเคราะห์จะได้ข้อสังเกตบางประการที่อาจนำมาพิจารณาในการประยุกต์ใช้ดังที่จะกล่าวถึงต่อไป

1. ความสูง จากตารางที่ 2.9 ในลำดับที่ 1 จะเห็นว่าข้อมูลสัดส่วนโครงร่างของชายไทยในเรื่องค่าเฉลี่ยความสูงยืนจะมีพัฒนาการที่มากขึ้นในแต่ละช่วงอายุ ตัวอย่างเช่นช่วงอายุ 30-39 ปี ค่าเฉลี่ยความสูงยืนเท่ากับ 166 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 40-49 ปี 1 เซนติเมตรและช่วงอายุ 20-29 ปีจะมีค่าเฉลี่ยความสูงยืน 167 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 30-39 ปี 1 เซนติเมตร จากข้อมูลจะเห็นว่าเห็นได้ว่าแนวโน้มความสูงเฉลี่ยของชายไทยจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเมื่อเวลาเปลี่ยนไป โดยมีความสูงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณ 1 เซนติเมตรในทุก 10 ปี ซึ่งก็เป็นทิศทางเดียวกับสัดส่วนโครงร่างของหญิงไทยในเรื่องเดียวกันดังตารางที่ 2.10 ในลำดับที่ 1 ค่าเฉลี่ยความสูงช่วงอายุ 30-39 ปี เท่ากับ 154.9 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 40-49 ปี 1 เซนติเมตรและช่วงอายุ 20-29 ปี จะมีค่าเฉลี่ยความสูงยืน 155.4 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 30-39 ปี 0.5 เซนติเมตร และช่วงอายุ 17-19 ปีจะมีค่าเฉลี่ยความสูงยืน 155.8 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 20-29 ปี เท่ากับ 0.4 เซนติเมตรจากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าแนวโน้มความสูงเฉลี่ยของหญิงไทยก็มีแนวโน้มสูงขึ้นโดยมีความสูงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณ 0.5- 1 เซนติเมตรในทุก 10 ปีเช่นกัน สำหรับสัดส่วนโครงร่าง ที่เป็นค่าเฉลี่ยความสูงอื่นๆเช่นความสูงอก ความสูงสะดือ ความสูงสะโพก ความสูงเอว ฯลฯ จะมีค่าเฉลี่ยในทิศทางที่สูงขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความกว้าง จากข้อมูลในตารางที่ 2.9 และตารางที่ 2.10 ในส่วนความกว้างของร่างกาย โดยเฉพาะ ความกว้างไหล่ ความกว้างอก ความกว้างสะโพก เป็นต้น จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยความกว้างของสัดส่วนคนไทยมีค่าเฉลี่ยมากขึ้นตามอายุที่มากขึ้นทั้งกลุ่มชายไทยและหญิงไทย โดยแนวโน้มสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ย (ความชันของเส้นกราฟ)ในกลุ่มหญิงจะมีค่าสูงกว่าชาย ดูภาพที่ 2.33 ข้างล่างประกอบการอธิบาย

หน่วย-เซนติเมตร



ภาพที่ 2.33 กราฟแสดงมิติโครงร่างคนไทยเปรียบเทียบระหว่างชายและหญิงตามช่วงอายุในมิติความกว้างร่างกาย: ความกว้างไหล่ ความกว้างสะโพก และความกว้างอก

ที่มา : สมสกุล จีระศิลป์ , 2541 , หน้า. 37.

ความสำคัญของขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์นั้นมีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพและการใช้งาน จากประสบการณ์ที่พบโดยทั่วไปมากที่สุดตัวอย่างหนึ่ง ได้แก่การนั่งเก้าอี้ที่มีสัดส่วนไม่เหมาะสมกับสัดส่วนของผู้ใช้ จะพบว่าผู้ใช้จะเกิดความรู้สึกไม่สบายหรืออึดอัดทำให้ไม่สามารถนั่งทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากความรู้สึกที่อึดอัดไม่สบายแล้ว มากไปกว่านั้นยังอาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆกับผู้ใช้งาน อาทิเช่น อาการปวดหลัง ปวดเอว ปวดแขน ฯลฯ จากปัญหาของทำนองที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และหากใช้เก้าอี้ดังกล่าวเป็นระยะเวลาอันยาวนานอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาทางสุขภาพและบุคลิกภาพของผู้ใช้ได้ ในการออกแบบเก้าอี้ที่ควรทำอย่างไรให้แผ่นรองนั่งและพนักพิงช่วยพยุงให้สภาพกระดูกสันหลังมีสภาพที่สมดุล ดังนั้นพนักพิงควรมีสัดส่วนและมิติที่เหมาะสมรวมทั้งควรมี

ลักษณะโค้งรองรับกระดูกสันหลังช่วงเอวได้ดี
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการพุงให้สภาพกระดูกสันหลังช่วงเอวที่เหมาะสมแล้ว เก้าอี้ที่มีสัดส่วนความสูงจากพื้นถึงเบาะรองนั่งไม่เหมาะสมก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งของความไม่สบายในการนั่ง อาทิเช่นเก้าอี้ที่มีความสูงเกินไปจะทำให้เกิดแรงกดที่ด้านล่างของต้นขา จึงควรคำนึงถึงสัดส่วนที่ถูกต้องด้วยแต่หากจำเป็นต้องใช้เก้าอี้ที่มีความสูงกว่าปกติหรือเป็นเก้าอี้ที่มีสัดส่วนความสูงที่ไม่ถูกต้องหรือเหมาะสมกับผู้นั่ง การแก้ไขอาจเสริมที่วางเท้าเพื่อช่วยลดแรงกดที่ต้นขาได้เป็นต้น นอกจากนี้ปัจจัยในด้านการกระจายน้ำหนักของการนั่งก็เป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการออกแบบเก้าอี้ที่เหมาะสมจึงควรให้ความสำคัญกับเบาะรองนั่ง มุมลาดเอียงของพนักพิงและเบาะรองนั่งและความสูงของเก้าอี้เป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการกระจายน้ำหนักลงสู่เบาะรองนั่ง ซึ่งการกระจายน้ำหนักจะมีผลโดยตรงต่อกระดูกสันอก การกระจายน้ำหนักที่ดีควรมีการกระจายจากศูนย์กลางเป็นวงกลมจากสะโพกทั้งสองจากมากไปสู่น้อยอย่างสมดุล โดยแรงกดที่กระทำกับกระดูกสันอกของสะโพกมากที่สุดประมาณ 90 กรัมต่อตารางเซนติเมตรกระจายออกไปจนน้อยที่สุดประมาณ 10 กรัมต่อตารางเซนติเมตร

ในเรื่องสัดส่วนร่างกายมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์นั้น คอติสส์ สถาปนิกชาวอเมริกาได้ทำการวิจัยและค้นพบสูตรสัดส่วนร่างกายมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์โดยนำสัดส่วนต่างๆมาเทียบเป็นอัตราส่วนกับความสูงยืน ได้ผลลัพธ์ที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

1. ความสูงสุดเอื้อมจะมีความสูงเป็นสัดส่วนเท่ากับ 6 / 5 ของความสูงยืน
2. ความสูงระดับสายตาเวลายืนจะมีความสูงเป็นสัดส่วนเท่ากับ 9 / 10 ของความสูงยืน
3. ความสูงระดับสายตาเวลานั่งจะมีความสูงเป็นสัดส่วนเท่ากับ 7 / 10 ของความสูงยืน
4. ความสูงของเก้าอี้เป็นสัดส่วนเท่ากับ 1 / 4 ของความสูงยืน
5. ความสูงของโต๊ะทำงานเป็นสัดส่วนเท่ากับ 3 / 7 ของความสูงยืน
6. ความสูงของตู้มีลิ้นชักเป็นสัดส่วนเท่ากับ 4 / 5 ของความสูงยืน
7. ความสูงของตู้เตี้ยห้องครัวเป็นสัดส่วนเท่ากับ 1 / 2 ของความสูงยืน
8. ความสูงของชั้นหนังสือ/ชั้นวางของเป็นสัดส่วนเท่ากับ 6 / 5 ของความสูงยืน
9. ความสูงของเตียงรวมที่นอนเป็นสัดส่วนเท่ากับ 3 / 10 ของความสูงยืน

เมื่อนำผลการศึกษาของคอติสส์ มาประยุกต์ใช้และโดยนำสูตรสัดส่วนร่างกายมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์ของคอติสส์มาเทียบเคียงใช้โดยให้ค่าความสูงจากการใช้ค่าเฉลี่ยความสูงยืนและค่าความสูงยืนสูงสุดของสัดส่วนคนไทยจากฐานข้อมูลของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยในตารางที่ 2.6 และค่าเฉลี่ยความสูงยืนของชายไทยช่วงอายุ 17-29 ปีจากฐานข้อมูลของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในตารางที่ 2.9 นอกจากนี้เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน จึงได้นำค่าความสูงดังกล่าวบวกเพิ่มความสูงของรองเท้าที่สูงประมาณ 1 นิ้ว เข้ากับค่าเฉลี่ยความสูงเพื่อเป็นความสูงยืนขณะสวมรองเท้า ผลลัพธ์ที่ได้จะได้ค่าดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.11 แสดงค่ารายการมิติความสูงสำหรับคนไทยโดยการแทนค่าสูตรของคอติสส์

รายการมิติความสูง (หน่วย- เซนติเมตร)	ค่าเฉลี่ยความสูง สำหรับคนไทย	ค่าความสูงเฉลี่ย สำหรับชายไทย	ค่าความสูงสูงสุด สำหรับคนไทย
1. ความสูงยืนขณะสวมรองเท้า	163.1	169.5	175.8
2. ความสูงสูงสุดเอื้อม	195.7	203.4	210.9
3. ความสูงของเก้าอี้	40.8	42.4	44.0
4. ความสูงของโต๊ะทำงาน	69.9	72.6	75.3
5. ความสูงของตู้เตี้ยห้องครัว	81.5	84.8	87.9
6. ความสูงของตู้มีลิ้นชัก	130.5	135.6	140.6
7. ความสูงระดับสายตาเวลานั่ง	114.2	118.7	123.0
8. ความสูงระดับสายตาเวลายืน	146.8	152.5	158.2
9. ความสูงของชั้นหนังสือ/ ชั้นวางของ	195.7	203.4	210.9
10. ความสูงของเตียงรวมที่นอน	48.9	50.9	52.7

ที่มา : สมสกุล จีระศิลป์ , 2541 , หน้า. 37.

การวิเคราะห์ จากตารางที่ 2.10 เมื่อนำมาวิเคราะห์และพิจารณาจะเห็นได้ว่าตัวเลขของมิติที่คำนวณจากสูตรสัดส่วนร่างกายมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์ของคอติสส์นั้นมีความเป็นไปได้มากที่จะพิจารณาและนำมาประยุกต์ใช้ได้ สำหรับหลักการพิจารณาและประยุกต์ใช้นั้นควรคำนึงถึงหลักความเหมาะสมทางตรรกะการใช้งานและการผลิต ประกอบกันเพื่อพิจารณาใช้

1. ความสูงสูงสุดเอื้อม การนำค่าดังกล่าวมาใช้งานในส่วนของเฟอร์นิเจอร์สำหรับคนไทย อาทิเช่น ความสูงวงกบประตู-หน้าต่าง ความสูงแผ่นผนังกั้นสัดส่วนภายในห้อง ความสูงของตู้สูง ฯลฯ การนำมาใช้งานควรเป็นค่าความสูงที่ใช้งานเพียงแต่เตะหรือสัมผัสได้บ้างเท่านั้น และที่สำคัญต้องมีความสูงมากพอที่จะไม่กระทบหรือกระแทกศีรษะของผู้ใช้งานในกรณีของวงกบประตูและหน้าต่าง ฯลฯ ดังนั้นค่าที่พิจารณาเพื่อนำมาใช้งานควรเป็นค่าเฉลี่ยความสูงกลางได้แก่ค่าเฉลี่ยสำหรับชายขึ้นไปเป็นอย่างน้อย การปรับตัวเลขที่สะดวกเพื่อการผลิตและนำมาใช้งานได้แก่ช่วงความสูงประมาณไม่น้อยกว่า 205-210 เซนติเมตร

2. ความสูงของเก้าอี้ ค่าพิจารณาและนำมาใช้จะให้หลักความเหมาะสมทางตรรกะการใช้งานและการผลิต ซึ่งจะได้ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 40-45 เซนติเมตร

3. ความสูงของโต๊ะทำงาน ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 70-75 เซนติเมตร

4. ความสูงของตู้เตี้ยห้องครัว ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 85-90 เซนติเมตร

5. ความสูงของตู้มีลิ้นชัก ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 130-135 เซนติเมตร

6. ความสูงของตู้เตี้ยห้องครัว ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 85-9 เซนติเมตร

7. ความสูงระดับสายตาเวลานั่ง ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 115-120 เซนติเมตร

8. ความสูงระดับสายตาเวลายืน ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 150-155 เซนติเมตร

9. ความสูงของชั้นหนังสือ/ชั้นวางของ ค่าพิจารณาและนำมาใช้จะนำการคำนวณความสูงสูงสุด

เอื้อมและหลักความเหมาะสมทางตรรกะมาใช้แต่มีข้อแตกต่างจากข้อ 1 อยู่บ้าง ในเรื่องของการใช้งานเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของชั้นวางควรสามารถเอื้อมและหยิบของได้ด้วยไม่ใช่เพียงแค่สัมผัส ดังนั้นค่าความสูงสุดเอื้อมที่ใช้ควรเป็นความสูงสุดเอื้อมในลักษณะงอนิ้วมากกว่าความสูงในลักษณะเหยียดนิ้วสัมผัส ความสูงชั้นหนังสือ/ชั้นวางของสูงสุดที่เหมาะสมจึงควรอยู่ในช่วงประมาณ 180-190 เซนติเมตร

10. ความสูงของเตียงรวมที่นอน ค่าที่เหมาะสมควรเป็นค่าเฉลี่ยความสูงของคนไทย สำหรับการใช้งานจริงผู้ใช้จะไม่สวมรองเท้า ความสูงที่เหมาะสมจึงควรอยู่ในช่วงประมาณ 45-50 เซนติเมตร

ที่กล่าวมานี้เป็นตัวอย่างของความสำคัญและการพิจารณาใช้ขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับขนาดเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน รวมถึงเหตุผลบางประการของความไม่สบายอันเกิดจากการใช้ขนาดสัดส่วนที่ไม่เหมาะสม สำหรับในเรื่องของรายละเอียดของขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ชนิดต่างๆที่เหมาะสมจะขอก้าวในส่วนถัดไป

2.5 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.5.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความหมายของ “ความพึงพอใจ” นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังต่อไปนี้ คำว่า “ความพึงพอใจ” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า (Satisfaction) มีความหมายโดยทั่วไปคือ “ระดับความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 81) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของบุคคลที่ได้รับการตอบสนองเมื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในสิ่งที่ต้องการ และคาดหวัง ความพึงพอใจเป็นความชอบของแต่ละบุคคล ซึ่งระดับความพึงพอใจของแต่ละบุคคลย่อมมีความแตกต่างกัน อาจเนื่องจากพื้นฐานทางการศึกษา ทางด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

เสรี วงษ์มณฑา (2542 : 14) ได้กล่าวไว้ว่า การสื่อสารการตลาดที่ดีจะทำให้ผู้บริโภคเกิดการรู้จัก การยอมรับ เกิดความพึงพอใจ หลังจากนั้นผู้บริโภคจะออกไปแสวงหาและสัมผัสกับตัวสินค้าเพื่อตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อ และสรุปออกมาเป็นทัศนคติหลังจากที่ใช้แล้ว ซึ่งจะออกได้ 2 แบบ คือ ทางลบ หมายถึงผู้บริโภคเกิดความไม่พอใจ กับทางบวก หมายถึงผู้บริโภคเกิดความพอใจ

Kotler (1994 : 168) ได้กล่าวไว้ว่า ระดับความพึงพอใจของลูกค้าจะเกิดจากความแตกต่างระหว่างผลประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ และความคาดหวังของบุคคล การคาดหวังของบุคคล (Expectation) เกิดจากประสบการณ์และความรู้สึกในอดีตของผู้ซื้อ ส่วนผลประโยชน์จากคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ หรือการทำงานของผลิตภัณฑ์เกิดจากนักการตลาดและฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จะต้องพยายามสร้างความพอใจให้กับลูกค้าโดยพยายามสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Added) การสร้างคุณค่าเพิ่มเกิดจากการผลิต (Manufacturing) และจากการตลาด (Marketing) รวมทั้งการทำงานร่วมกันกับฝ่ายต่างๆ โดยยึดหลักการสร้างคุณภาพรวม (Total Quality) คุณค่าเกิดจากความแตกต่าง

2.5.2 การวิเคราะห์ตลาด

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าศึกษาพฤติกรรมการณ์ของผู้บริโภค อันสาเหตุความที่มาจากความพึงพอใจ ซึ่งในปัจจุบันสังคมไทย ก้าวหน้าสู่ยุควัตถุนิยมการแข่งขันทางการตลาดและผลิตภัณฑ์ก็เช่นกัน ใช้หลักเกณฑ์จากความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก จึงจะเกิดการซื้อขายนั่น หมายความว่า ผู้ผลิตผู้สร้างและนักออกแบบต้องทราบว่า พฤติกรรมซื้อของกลุ่มเป้าหมายนั้นมีหลักเกณฑ์ที่สามารถนำมาพิจารณาที่ผู้ศึกษานำมาพิจารณาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2.1 แรงจูงใจซื้อ (Buying Motives) การกระทำใด ๆ ของคนเราย่อมต้องมีเหตุที่มาเสมอ บางครั้งเรารู้ตัวดีว่าทำไมจึงกระทำเช่นนั้น การต้องการที่อยู่อาศัยให้ปลอดภัยสะดวกสบาย ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับความสามารถ ความเด่นของตนเอง ต้องการให้สังคมยอมรับ ยกย่องนับถือ โดยธรรมชาติ จะกระตุ้นให้บุคคลนั้นต้องแสวงหาสิ่งที่จะบำบัดความต้องการ ทำให้ตนเองเกิดความพอใจให้ได้ เหตุที่มาของการกระทำเรียกว่า แรงจูงใจ

2.5.2.2 แรงจูงใจขั้นพื้นฐานและแรงจูงใจขั้นเลือกเฟ้น (Primary and Selective Motive)

แรงจูงใจขั้นพื้นฐาน (Primary Motives) เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นจากความต้องการในสินค้าและบริการนั้นโดยตรง และเป็นแรงจูงใจที่จะนำไปสู่การซื้อ แรงจูงใจนี้เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยตัวกระตุ้นจากภายนอกกระตุ้น ที่เกิดขึ้นเองโดยตรงถือได้ว่าเป็นแรงจูงใจขั้นพื้นฐาน

แรงจูงใจขั้นเลือกเฟ้น (Selective Motives) เป็นแรงจูงใจขั้นต่อเนื่องจากแรง จูงใจขั้นพื้นฐาน เมื่อผู้บริโภคเกิดแรงจูงใจขั้นพื้นฐานแล้วความต้องการของผู้บริโภคจะเข้าสู่แรงจูงใจ ขั้นเลือกเฟ้น คือพยายามจะเลือกสินค้าที่ดีกว่าที่ดีที่สุดสำหรับตน

2.5.2.3 แรงจูงใจทางอารมณ์และแรงจูงใจที่มีเหตุผล (Emotional and Economic Buying Motives) แรงจูงใจด้านอารมณ์จะเกิดจากความรู้สึกของผู้ซื้อและผู้ซื้อจะไม่เสียเวลาในการพิจารณาไตร่ตรองว่าสมควรหรือให้ผลคุ้มค่าหรือไม่

2.5.2.4 ประเภทของแรงจูงใจในการซื้อสินค้าโดยใช้อารมณ์ (Types of Emotional Buying Motive) และแรงจูงใจที่รู้ตัวหรือไม่รู้ตัวในการซื้อสินค้า (Conscious and subconscious Buying Motives) แรงจูงใจที่เกิดขึ้นโดยรู้ตัว หมายความว่า ผู้บริโภครู้ว่าตนเองมีความต้องการในสินค้า ที่ผู้บริโภครู้สึกสนใจและคำนึงถึงอยู่เสมอ ในกรณีผู้บริโภคจะพยายามแสวงหาสินค้าเอง จึงไม่จำเป็นที่จะต้องอาศัยกลยุทธ์ทางการตลาด หรือต้องใช้บทบาททางการส่งเสริมการขาย การโฆษณากระตุ้นให้ผู้บริโภคนั้นเกิดความต้องการ

2.5.2.5 พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค (Consumer Buying Behaviors) และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมซื้อของผู้บริโภค ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกันของผู้บริโภคแต่ละคน มีทั้งปัจจัยที่เกิดจากตัวผู้บริโภคเอง และปัจจัยที่มาจากสัมพันธระหว่างบุคคล

- ปัจจัยด้านลักษณะเฉพาะของบุคคล ที่มีความแตกต่างในเรื่อง เพศ อายุ รายได้ สถานภาพของครอบครัว และอาชีพ และฐานะ

- ปัจจัยด้านจิตวิทยา ความต้องการและแรงจูงใจ ความต้องการแต่ละบุคคลจะไม่เหมือนกัน มีหลาย ๆ ลักษณะหลายระดับความต้องการ เป็นความต้องการทางด้านร่างกายต้องการความปลอดภัย ต้องการให้สังคมยอมรับ ต้องการมีฐานะเด่น ต้องการประสบความสำเร็จในชีวิตมีชื่อเสียง

- ประเภทของแรงจูงใจในการซื้อสินค้าโดยใช้เหตุผล (Types of Economic Buying Motive) ความสะดวกผู้บริโภคจะซื้อสินค้าโดยคำนึงถึงความสะดวกสบายต่าง เช่น ซื้อเฟอร์นิเจอร์ไว้ใช้ในบ้านเพื่อต้องการความสะดวกสบายเพราะมีความจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน และยังเป็นของใช้ที่ตกแต่งบ้านได้อีกด้วย การที่สามารถใช้ประโยชน์ได้หลาย ๆ ทาง เน้นถึงคุณสมบัติทางด้านประโยชน์ใช้สอย หน้าที่การใช้งาน และประโยชน์ที่ใช้สอยรองอื่นๆ ซื้อสินค้าชนิดหนึ่งสามารถทำประโยชน์ได้หลายอย่าง ผู้บริโภคจะรู้สึกคุ้มค่า

เป็นสินค้าที่มีบริการที่เชื่อถือได้ (Reliability of Auxiliary Services) เมื่อซื้อสินค้าชนิดหนึ่งไปแล้วทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นได้ว่า สินค้านั้นมีคุณภาพดีจริง เพราะมีบริการที่เชื่อถือได้ ราคาถูก แต่ไม่มีการรับประกันคุณภาพ ดังนั้นผู้ซื้อจะค่อนข้างเสี่ยงหากสินค้านั้นเสียหายหรือชำรุด แต่ถ้า แต่ก็มีบริการรับประกันคุณภาพ ทำให้ผู้บริโภคความไว้วางใจในการซื้อ

เป็นสินค้าราคาไม่แพง (Reasonable Price Inexpensive) หมายถึง ประโยชน์ใช้สอยความสวยงามในรูปลักษณะ หรือ การใช้วัสดุที่ดีขึ้นมีคุณภาพเมื่อพิจารณาแล้วผู้ซื้อตัดสินใจซื้อเพราะความคุ้มค่าด้วยราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ เป็นสินค้าที่ซื้อแล้วก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นการประหยัดในการซื้อ คือ การซื้อผลิตภัณฑ์ได้ในราคาต่ำ ส่วนการประหยัดในการใช้ คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้งานต่ำ

เป็นสินค้าที่ซื้อแล้วช่วยสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อผู้ใช้ (Build Up Image) หมายถึงผู้ซื้อคำนึงถึง ว่าสินค้าที่ซื้อนั้นช่วยสร้างภาพพจน์ที่บ่งบอกสถานภาพของตนเอง ซึ่งบุคลิกของสินค้าสามารถอธิบายบุคลิกของคนที่ใช้สินค้าว่าเป็นคนเช่นไร มีฐานะ อาชีพ สังคม รสนิยมอย่างไร

นักออกแบบและผู้จัดการสินค้าในผู้บริโภคอุตสาหกรรมแฟชั่นจำเป็นต้องวิจัยแฟชั่นก่อนทำผลิตภัณฑ์ใหม่แม้แต่ที่ปรึกษาฝ่ายวิจัยตลาดก็ต้องศึกษาวิจัยเช่นกันนอกจากนั้นสินค้าแฟชั่นทุกรายการยังต้องการผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยแฟชั่นช่วยพยากรณ์แฟชั่นพร้อมกับรายงานจำนวนประชากรและนิสัยการซื้อของผู้บริโภคออกแบบ การบริการด้านแฟชั่นและการใช้สื่อแฟชั่นด้วย ผู้ผลิต และ ผู้ค้าปลีกแฟชั่นจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อใช้ในการวางแผนเพราะการซื้อและขายสินค้าแฟชั่นโดยไม่ศึกษาวิจัยผู้บริโภคสินค้าก็จะมีจุดจบอยู่ที่ราวแขวนเสื้อลดราคา หรือ ขาดทุนทุกฝ่าย ทั้งผู้ผลิต โรงงานและผู้ค้าปลีก

การบริการแฟชั่นและปัจจัยแฟชั่นที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุกระดับ จึงเป็นเรื่องยากที่จะทราบความต้องการของผู้บริโภคได้ทุกคน ดังนั้นการวิจัยจึงเป็นกิจกรรมจำเป็นเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ นักออกแบบและผู้จัดการแฟชั่นควรรู้ทุกสิ่ง ดูทุกสิ่ง และอ่านทุกสิ่งเกี่ยวกับแฟชั่น และสิ่งแวดล้อมของการใช้ชีวิตของมนุษย์ จากนั้นจึงผสมผสานสิ่งที่รู้ทั้งหมดตามแนวแฟชั่นของเรา เช่น เมื่อถึงเวลาต้องกำหนดแนวโน้มแฟชั่น จำเป็นต้องนึกถึงเรื่องการเมือง สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์ เช่น เพลงและอื่นๆ จากนั้นก็แปลความหมายทั้งหมดออกมาเป็นภาพรวมในรูปของตลาดเฉพาะของเราดังนั้นจึงต้องวิจัยอย่างระมัดระวัง นักออกแบบและผู้จัดการสินค้าแฟชั่น เกี่ยวข้องกับการวิจัย และวิเคราะห์แฟชั่นโดยตรง ต้องศึกษาวิถีชีวิตของผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง เดินสำรวจตลาด อ่านแนวโน้มแฟชั่น รายงานการออกแบบจากนิตยสารแฟชั่นและหนังสือพิมพ์เพื่อให้เข้าใจว่าผู้บริโภคต้องการซื้ออะไร ซึ่งจำเป็นมากสำหรับใช้ในการตัดสินใจในการวางแผนการออกแบบ ผลิตและขาย

2.5.3 ลักษณะของความพึงพอใจโดยทั่วไป มีดังนี้

2.5.3.1 ความพึงพอใจเป็นการแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด บุคคลต้องมีความปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวการตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลด้วยการโต้ตอบกับบุคคลอื่นและสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันทำให้แต่ละคนมีประสบการณ์ การเรียนรู้ สิ่งที่จะได้รับการตอบสนองแตกต่างกันไป

2.5.2.2 ความพึงพอใจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามปัจจัยสิ่งแวดล้อม และสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกชอบสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ผันแปรได้ตามปัจจัยที่เข้ามา ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ความคาดหวังของบุคคลในแต่ละสถานการณ์ นอกจากนี้ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่แสดงออกมาในระดับมากน้อยได้ ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของการประเมินสิ่งที่ได้รับจริงกับสิ่งที่คาดหวังไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2.3 ความสำคัญของการวัดความพึงพอใจ ทำให้ผู้ผลิตทราบถึงความต้องการของผู้บริโภค เพื่อนามาปรับปรุงการผลิตผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด โดยสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. ทำให้ทราบความคาดหวังของลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
2. ทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

2.5.4 แนวคิดความพอใจของผู้บริโภค

ความพึงพอใจเป็นระดับความรู้สึกของบุคคลหรือลูกค้า ซึ่งเป็นผลมาจากการเปรียบเทียบระหว่างการรับรู้ผลจากการทำงาน หรือประสิทธิภาพสินค้ากับความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งหากพิจารณาถึงความพึงพอใจหลังการขายของลูกค้าว่าจะเกิดระดับความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจต่อสินค้าหรือบริการนั้น ซึ่งผลที่ได้รับจากสินค้าหรือบริการต่ำกว่าความคาดหวัง ลูกค้าก็จะเกิดความไม่พอใจ แต่ถ้าระดับผลของสินค้าหรือบริการตรงกับความคาดหวังของลูกค้าจะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และถ้าระดับผลที่ได้รับจากสินค้าหรือบริการเกินความคาดหวังของลูกค้าก็จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ ซึ่งความแตกต่าง 3 ระดับของความพึงพอใจที่กล่าวมา จะส่งผลต่อการตัดสินใจของลูกค้าและส่งผลต่อการบอกต่อๆ กันถึงสิ่งที่ดีและไม่ดีของสินค้าไปยังบุคคลอื่นต่อไป

ความพึงพอใจสามารถวัดได้โดยเครื่องมือในการติดตามและการวัดความพึงพอใจของลูกค้า รวมทั้งเห็นว่าเครื่องมือที่ใช้วัดนั้นเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่ง ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งที่นักการตลาดจะต้องค้นหาและวัดผลความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งเป็นวิธีการที่จะติดตามวัดผลและค้นหาความต้องการลูกค้า โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า โดยมีปัจจัยต้องคำนึงถึงคือวิธีการสร้างความพึงพอใจโดยการลดต้นทุนของลูกค้า (ลดราคา) หรือเพิ่มการบริการหน่วยธุรกิจจะต้องสามารถสร้างกำไรด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง อาจลดต้นทุนมากขึ้น หรือมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ปัจจัยเหล่านี้มีผลทำให้กำไรของธุรกิจลดลงและมีผลกระทบต่อทั้งรายได้และต้นทุน ดังนั้นผู้ประกอบการสามารถวัด ติดตาม และวัดความพึงพอใจของลูกค้าได้ด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้

2.5.4.1 ระบบการติดตามและข้อเสนอแนะ โดยการหาข้อมูลจากทัศนคติของลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการทำงานของบริษัท ปัญหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการทำงานรวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ

2.5.4.2 การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า วิธีนี้หน่วยธุรกิจต้องเตรียมแบบสอบถามเพื่อค้นหาความพึงพอใจของลูกค้า โดยการถามให้ลูกค้าระบุปัญหาการใช้งานผลิตภัณฑ์ว่าลูกค้ารับความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือไม่

2.5.4.3 การเลือกซื้อโดยกลุ่มที่เป็นเป้าหมาย ซึ่งวิธีนี้จะเชิญบุคคลที่คาดว่าจะเป็นผู้ซื้อที่มีศักยภาพให้วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนในการซื้อสินค้าและบริการของธุรกิจและคู่แข่ง พร้อมทั้งมีการระบุปัญหาของสินค้าและบริการ

2.5.4.4 การวิเคราะห์ลูกค้าที่สูญเสียไป วิธีนี้จะวิเคราะห์หรือสัมภาษณ์ลูกค้าเดิมที่เปลี่ยนใช้ตราสินค้าอื่น จะทำให้ทราบถึงสาเหตุต่างๆ ที่ทำให้ลูกค้าเปลี่ยนใจนั่นเอง

2.5.5 การศึกษาความพึงพอใจ

ความพึงพอใจที่นิยมใช้ส่วนใหญ่สามารถจำแนกได้เป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

2.5.5.1 แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความคาดหวัง (Expectation

Disconfirmation Model of Satisfaction) ความพึงพอใจในลักษณะนี้เกิดจากการที่ผู้บริโภคเอกลักษณะนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบคุณสมบัติของสินค้าที่เกิดขึ้นจริงกับความคาดหวังที่ผู้บริโภคต้องการให้ได้สินค้านั้น มีความแตกต่างระหว่างทั้งสองสิ่งนี้เป็นที่มีระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค

1. ผลคาดหวังต่อสินค้าหรือผลการดำเนินงาน ลูกค้านักตั้งความหวังที่อาจเป็นไปได้ต่อสินค้าหรือผลการดำเนินงาน โดยรับรู้จากแหล่งต่างๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า การโฆษณา หรือการบอกเล่าแบบปากต่อปาก เป็นต้น

2. ผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง ลูกค้านักประเมินค่าผลการดำเนินงานของสินค้าจากผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง หรือผลการดำเนินงานที่รับรู้ภายหลังจากที่บริโภคผลิตภัณฑ์

3. ความไม่ตรงกัน ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับการรับรู้ที่เกิดขึ้นจริงทำให้เกิดช่องว่างขึ้น หากความคาดหวังนั้นตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมักทำให้เกิดความพึงพอใจ หากความหวังมีมากกว่าการรับรู้ที่เกิดขึ้นจริง จะนำมาซึ่งความพึงพอใจของผู้บริโภคที่สูงขึ้น สามารถแสดงการเกิดความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความคาดหวังได้ดังรูปที่ 2.34



ภาพที่ 2.34 แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความคาดหวัง
ที่มา : สุปรีย์ ผุดผ่องพรรณ (2553 : 19)

2.5.5.2 แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความปรารถนา (Desired Disconfirmation Model of Satisfaction) ความพึงพอใจในลักษณะนี้เกิดขึ้นจากการที่ผู้บริโภคเปรียบเทียบคุณสมบัติของสินค้าที่เกิดขึ้นจริง กับความปรารถนาที่ผู้บริโภคต้องการให้สินค้านั้น มีความแตกต่างระหว่างทั้งสองสิ่งเป็นที่ยอมรับเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคว่า ความพึงพอใจเป็นผลมาจากปฏิกริยาของความรู้สึกของผู้บริโภคที่มีต่อประสบการณ์จากสินค้าและบริการนั้นๆ โดยหลักการความพึงพอใจมีอยู่ 3 ประการด้วยกัน

1. การดำเนินงานที่รับรู้ได้
2. ความคาดหวังและความหวังที่เหมาะสม
3. ความปรารถนาและความปรารถนาที่เหมาะสม

นอกจากนี้ยังเป็นระดับคุณสมบัติและประโยชน์ที่ผู้บริโภคเชื่อว่าจะนำมาซึ่งคุณค่าในระดับสูงขึ้นไป และเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงระดับการดำเนินงานในอนาคต โดยที่เขาได้สร้างความแตกต่างระหว่างความคาดหวังกับปรารถนา โดยที่ความคาดหวังเป็นความเชื่อเกี่ยวกับคุณสมบัติหรือประโยชน์ของสินค้าที่มีอยู่และอาจเกิดขึ้นได้ ในขณะที่ความปรารถนาเป็นการประมาณค่าขอบเขตของคุณสมบัติหรือประโยชน์ของสินค้าเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้านั้น ความปรารถนาที่เหมาะสมเป็นผลมาจากความแตกต่างระหว่างผลการดำเนินงานที่รับรู้ได้กับความปรารถนาในตัวสินค้านั้น ความปรารถนาที่เหมาะสมเป็นผลมาจากความแตกต่างระหว่างผลการดำเนินงานที่รับรู้ได้กับความปรารถนาในตัวสินค้า หากความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรารถนาและความคาดหวังเป็นบวก ผู้บริโภคย่อมมีความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการนั้นๆ สามารถแสดงการเกิดความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความปรารถนาได้ดังรูปที่ 2.35



ภาพที่ 2.35 แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความปรารถนา
ที่มา : สุปรีย์ ผุฒ่องพรรณ (2553 : 20)

2.5.5.3 แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความยุติธรรม (Equity Disconfirmation Model of Satisfaction) ความพึงพอใจในลักษณะนี้เป็นความคาดหวังในด้านความยุติธรรม ความถูกต้องในการซื้อขายระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย คำนียามของความยุติธรรม หมายถึง ความถูกต้องที่แต่ละบุคคลสมควรจะได้รับ ถ้าผู้บริโภครับรู้ว่าการซื้อขายมีความถูกต้องยุติธรรม จะนำมาซึ่งความพึงพอใจโดยความยุติธรรมนี้จะต้องอยู่บนพื้นฐานของการประเมินเวลาและเงินของผู้ซื้อ ว่าสมควรกับเวลาและความพยายามซื้อขายสินค้าของผู้ขาย รวมถึงผลจากการซื้อขายด้วย สามารถแสดงการเกิดความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความยุติธรรมได้ดังรูปที่ 2.36



ภาพที่ 2.36 แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความยุติธรรม
ที่มา : สุปรีย์ ผุฒ่องพรรณ (2553 : 21)

2.5.5.4 แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความคาดหวังประสบการณ์พื้นฐาน (Experience Based Disconfirmation Model of Satisfaction) ความพึงพอใจในลักษณะนี้เกิดจากการตั้งบรรทัดฐานจากประสบการณ์ในอดีต คำนียามของความพึงพอใจในลักษณะนี้หมายถึงผลมาจากการประเมินค่าในการบริโภคสินค้าหรือบริการ ถ้าผลการประเมินสินค้ามากกว่าความคาดหวังที่เกิดจากประสบการณ์ในอดีต ผู้บริโภคจะเกิดความพึงพอใจ การเปรียบเทียบแบบนี้จะแตกต่างกันไม่เท่ากันทุกประการ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปแบบแรก คือ ในรูปแบบแรกความคาดหวังของลูกค้าสามารถเกิดขึ้นโดยไม่ต้องอาศัยประสบการณ์ในสินค้าหรือบริการที่เกิดขึ้นในอดีต สามารถแสดงการเกิดความพึงพอใจอันเนื่องมาจากความคาดหวังจากประสบการณ์พื้นฐานในอดีตได้ดังรูปที่ 2.36



ภาพที่ 2.37 แบบจำลองความพึงพอใจอันเนื่องมาจากประสบการณ์พื้นฐาน
ที่มา : สุปรีย์ ผุ่ด่องพรรณ (2553 : 21)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ครึ่งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านการวิเคราะห์คุณลักษณะของสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อของผู้บริโภค และด้านการพัฒนารูปแบบ เพื่อประกอบการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด ดังนี้

อพนันตรี กาชัย (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาและออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก สำหรับหอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก สำหรับหอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ ของที่ระลึกที่ทำการออกแบบต่างๆ มีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับทำต้นแบบจำนวน 5 รูปแบบด้วยกัน และผลของการวัดความพึงพอใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกครั้งนี้ คือ ไปสการ์ด, ที่คั่นหนังสือ, เข็มขัด, เสื้อยืด, สมุดบันทึก, ตามลำดับความพึงพอใจจากมากไปน้อย อย่างไรก็ตามการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกนอกจะเน้นด้านความสวยงามแล้วการเลือกวัสดุและภาพประกอบที่ใช้ในการออกแบบให้เหมาะสมเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ทั้งด้านราคา ด้านวัสดุ ด้านความสวยงาม แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกนั้น คือ ความเป็นเอกลักษณ์ของหอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ ต้องสามารถสร้างความรู้สึกจดจำตลอดจนความประทับใจในหอศิลปวัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ให้กับนักท่องเที่ยวได้

นพมาศ แก้วยานะ (2547) ศึกษาพฤติกรรมการซื้อและความพอใจของผู้ซื้อเสื้อผ้าฝ้ายพื้นเมือง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากการออกแบบสอบถามสำหรับผู้ซื้อ จำนวน 300 ราย โดยแยกเป็นที่ยู่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 150 ราย และนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 150 ราย ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มากกว่าภาคอื่นๆ มากกว่าภาคเหนือ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างชอบซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูปมากกว่าผลิตภัณฑ์อื่นๆ ผู้ซื้อที่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่นิยมซื้อในช่วงเทศกาลเพื่อนำไปใส่เอง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่ายในการซื้อแต่ละครั้ง เกินกว่า 1500 บาท และเป็นการตัดสินใจซื้อด้วยตัวเอง ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยนิยมซื้อทั้งในช่วงเทศกาลและนอกช่วงเทศกาลในสัดส่วนเดียวกัน เพื่อนำไปเป็นของฝาก มีค่าใช้จ่ายในการซื้อแต่ละครั้งอยู่ที่ 300 – 600 บาท และผู้จำหน่ายมีส่วนช่วยในการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าฝ้ายพื้นเมือง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่เป็นลำดับแรกคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ รองลงมาคือ ปัจจัยด้านราคา ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยเห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเป็นลำดับแรกคือ ปัจจัยด้านราคา รองลงมาคือปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ผู้ซื้อทั้ง 2 กลุ่มต้องการให้มีการปรับปรุงคุณภาพของสีที่นำมาย้อมและการออกแบบให้ทันสมัย และขนาดของเสื้อผ้าเป็นอันดับรองลงมา

เพ็ญศรี เจริญวานิช และคณะ (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาตลาดสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยมี วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าของที่ระลึก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของที่ระลึก ประเภทและรูปแบบของสินค้าของที่ระลึกที่สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวปัญหาและอุปสรรคในการซื้อสินค้าของที่ระลึก และแนวทางพัฒนาตลาดสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผลการวิจัย พบว่า นักท่องเที่ยวซื้อสินค้าของที่ระลึกระหว่างการท่องเที่ยว ซื้อประเภทเพื่อการใช้สอยจากร้านค้าภายนอกแหล่งท่องเที่ยว เพื่อนำไปฝากญาติ/เพื่อน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของที่ระลึก นักท่องเที่ยว ให้ความสำคัญมากกับปัจจัยต่างๆ เรียงตามลำดับคือ ปัจจัยด้านตัวผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา กับปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด สำหรับด้านตัวผลิตภัณฑ์ ให้ความสำคัญกับประโยชน์หลักของตัวผลิตภัณฑ์มากกว่ารูปลักษณ์และชื่อเสียง

รภัทสรณ์ คงธนจารุอนันต์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาสินค้าของที่ระลึกพื้นเมืองเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาสินค้าของที่ระลึกพื้นเมืองเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน ในจังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีธุรกิจท่องเที่ยวในเติบโตในอัตราที่ค่อนข้างสูงโดยจะแบ่งอาณาเขตสถานที่เก็บข้อมูลวิจัย 5 อันดับแรกที่มีนักท่องเที่ยวชาวไทยนิยมท่องเที่ยว ได้แก่ ดอยสุเทพ ถนนคนเดินสวนสัตว์เชียงใหม่ ดอยอินทนนท์ และพิชสวนโลก (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2550) จากข้อจำกัดขอบเขตด้านเวลา ผู้วิจัยจะใช้เวลาในการศึกษาและเก็บข้อมูลในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวในช่วงเดือนมกราคม – เดือนเมษายนเพราะสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งได้จำกัดขอบเขตโดยลักษณะประชากรที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยเท่านั้น

มิ่งขวัญ สอั้ง (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาและออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุรูปไข่ พบว่า การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากวัสดุรูปไข่ในรูปแบบของวัสดุธรรมชาติ เพื่อประยุกต์ใช้วัสดุที่พัฒนาขึ้นในการออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ สำหรับผู้สนใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์หรือกลุ่มคนที่ต้องการแต่งบ้านและสวนในตลาดนัดจตุจักร โดยประเมินความพึงพอใจ 3 ด้าน คือ ด้านความสวยงาม ด้านความแข็งแรง และด้านความสะดวกสบายในการทำงาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีแบบสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบเกี่ยวกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่ายอยู่ที่กลุ่มหัตถกรรมจักสาน

บ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มี 5 ชนิด คือกล่องใส่ทิชชู แจกัน กระเป๋า ตะกร้า ภาชนะใส่ของ และจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นประโยชน์ของเอกสารนี้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคสถานที่ประเมินคือตลาดนัดสวนจตุจักร ผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบจากวัสดุรูปถ่ายอยู่ในระดับพึงพอใจมาก การวิจัยเรื่องการศึกษาและออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุรูปถ่าย สามารถพัฒนาและนำวัสดุรูปถ่ายไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นๆ เช่น ของตกแต่งบ้าน หรือเครื่องประดับ หน่วยงานของรัฐหรือองค์กร บริษัท หรือสมาคม ควรหันมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นองค์กรต้นแบบในการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และเป็นการเสริมภาพลักษณ์ให้กับองค์กรและหน่วยงานอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม ภาคปฐมภูมิ และภาคหตุยภูมิที่เป็นข้อมูลเบื้องต้นของปัญหาด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด รวมถึงศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ อีกทั้งศึกษาเกี่ยวกับวัสดุที่มีภายในท้องถิ่น และข้อมูลที่ได้เหล่านี้มาทำการสรุปเพื่อทำการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษากระบวนการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

ขั้นตอนที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาด

ซึ่งผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

3.1 การศึกษากระบวนการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

3.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด จำนวน 2 ท่าน คือ

1. คุณณอม แสงส่อง

ประธานกลุ่มสตรีพัฒนาศรีฐาน หมู่ที่ 9 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดิว จังหวัดยโสธร

2. คุณนุ้ม จันเหลือง

ร้านแม่หนูหมอนขีด หมู่ที่ 4ตำบลตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดิว จังหวัดยโสธร

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด จากนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาไว้เพื่อสรุปสาระและประเด็นสำคัญที่ต้องการ แล้วจึงนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

3.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาจากสถานที่จริงโดยการสังเกต การบันทึกข้อมูล การถ่ายภาพ การสอบถามสัมภาษณ์ และการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ รวมไปถึงศึกษาจากหนังสือ บทความ เว็บไซต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.2.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1.1 ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

1. ประชากร ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคที่มามีเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดในงานจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน ทั้งหมด 100 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคที่มามีเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดใน งานจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 80 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ R.V.Krejcie and D.W.Morgan ความคลาดเคลื่อนที่ 0.05%)

3.2.1.2 ผู้ให้ข้อมูลด้านการออกแบบและกระบวนการผลิต

1. ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและกระบวนการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน และวัสดุพื้นถิ่น จำนวน 3 ท่าน คือ
 - 1.1 อาจารย์อรพิน เข้มเพชร
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนศรีฐานกระจายศึกษา อำเภอป่าติ้ว จังหวัดยโสธร
 - 1.2 นายพีรนาท สุขคุ้ม
นักวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ชำนาญการ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
 - 1.3 นางสาวศรียรรณา ไชยสิทธิ์
นักวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ชำนาญการ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

3.2.2.1 แบบสอบถามความต้องการของผู้บริโภค โดยสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด โดยการทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกแบบที่เหมาะสมที่สุด จำนวน 16 แบบ

แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ ลักษณะเป็นแบบถามตอบ
 ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
 ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2.3 การสร้างเครื่องมือ

3.2.3.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ด้านความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอย ขนาดสัดส่วน รูปแบบ และวัสดุ

3.2.3.2 ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทฤษฎีและแนวคิด การวิเคราะห์ตลาด เพื่อเก็บ ข้อมูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด

3.2.3.3 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด โดยกำหนดประเด็นและสร้างข้อคำถามรวบรวมขึ้นเป็นแบบสอบถามตาม วัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.2.4 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยโดยใช้วิธี Face Validity โดยอาศัย ดุลพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ (Subject matter specialis) โดยทำการตรวจสอบความ เที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงตามความโค้ง (Construct Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะทางพฤติกรรม (IOC)

3.2.4.1 นำวัตถุประสงค์โดยดูความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย และแบบทดสอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเห็นว่าเป็นแบบสอบถามแต่ละข้อตรงกับวัตถุประสงค์ของ การวิจัย จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. อ.ดร.สุธาสินีย์ บุรีคำพันธ์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. อ.ดร.สมชาย เชะวิเศษ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. อ.ธีรทัต เลิศขำของกุล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.2.4.2 นำค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไป ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง แนใจในคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์

0 หมายถึง ไม่แนใจในคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์

-1 หมายถึง แนใจในคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่าข้อคำถามนั้น สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์และอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4.3 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำไปเสนอ อาจารย์ผู้ควบคุมสารนิพนธ์ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

3.2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนและวัสดุพื้นถิ่น เพื่อสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและแนะนำด้านการออกแบบ เช่น ภาพ สี วัสดุ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข

3.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยคิดเป็นร้อยละ (Percentage) จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำได้ และรวบรวมข้อมูลสรุปเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบและประเมินความพึงพอใจต่อไป

3.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็ก

3.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์และความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขิด คือ ผู้บริโภคที่มาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าลายขิดในงานจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน ทั้งหมด 100 คน

3.3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้บริโภคที่มาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขิดในงานจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 80 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ R.V.Krejcie and D.W.Morgn ความคลาดเคลื่อนที่ 0.05%)

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ (Questionnaire) และต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขิด จำนวน 1 แบบ พร้อมข้อความคำถามด้านรูปแบบความสวยงามและด้านลักษณะเฉพาะถิ่น โดยเป็นแบบมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยกำหนดระดับความพึงพอใจในการใช้คะแนน

5	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์การแปลความดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

3.3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอน ระยะเวลาจากผ้าลายขีด และทำการสร้างแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคโดยกำหนด ประเด็นและข้อคำถามรวบรวมขึ้นเป็นแบบสอบถาม ตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในงานวิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาแล้วนำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไข

3.3.4 การตรวจสอบเครื่องมือ

นำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงจากอาจารย์ที่ปรึกษา ไปเสนอ ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเดียวกันกับขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีด

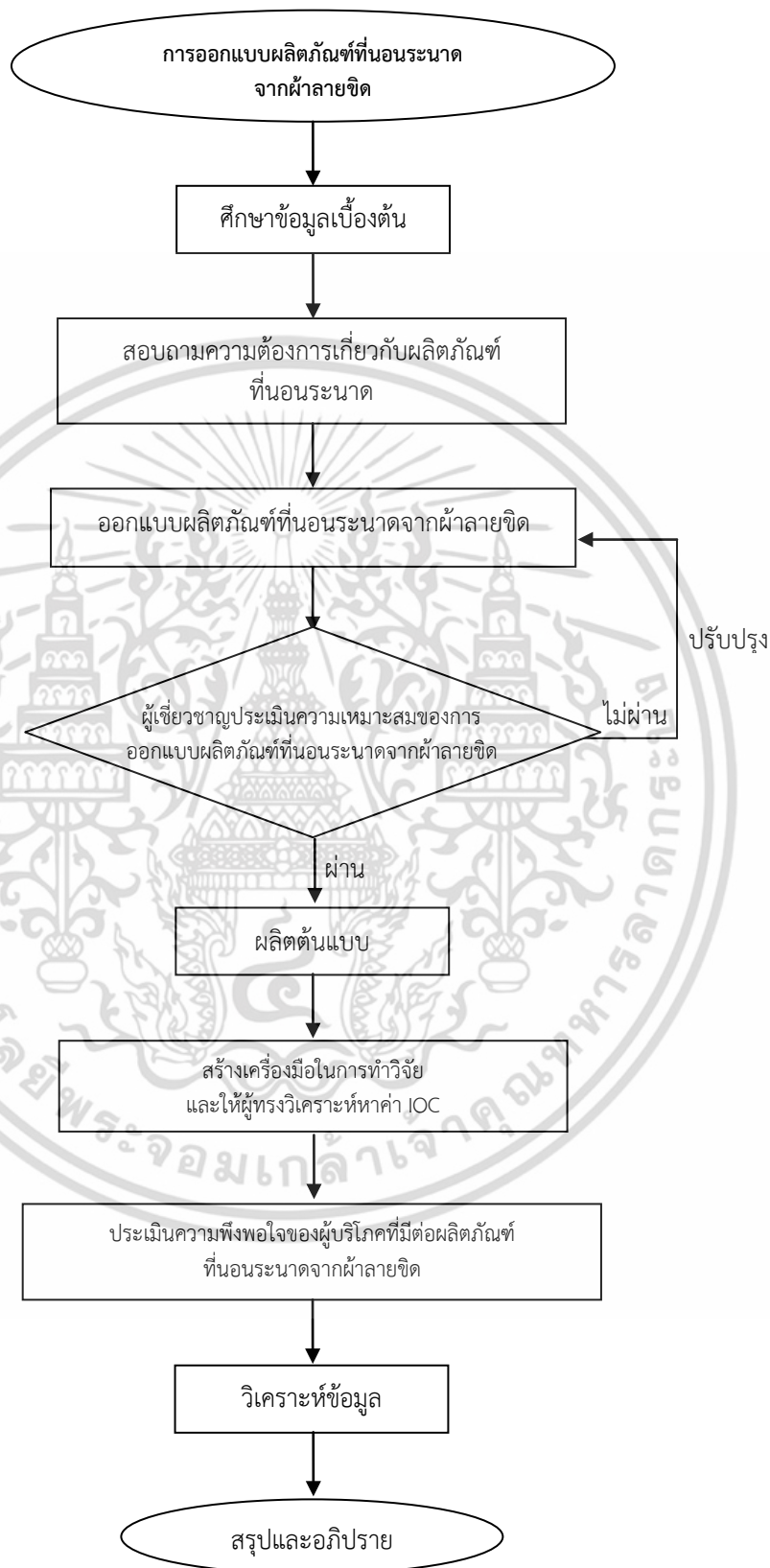
3.3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

สอบถามความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีด ในด้าน รูปแบบความสวยงามและด้านลักษณะเฉพาะถิ่น จากนั้นรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีด นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยเลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{x}) ค่าร้อยละ (Percentage) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ซึ่งผลที่ได้จะนำมาสรุปรวบรวมเป็นข้อมูลและหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นเพื่อทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

แผนผังขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
(RESEARCH AND DEVELOPMENT DIAGRAM)



ภาพที่ 3.11 แสดงกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิจากผ้าลายขีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด และประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ซึ่งได้ผลวิจัย ดังนี้

4.1 ผลวิเคราะห์การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

4.1.1 ผลการศึกษาความต้องการผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากผู้บริโภค ด้านประชากรศาสตร์ และด้านความต้องการ ผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลจำนวนผู้บริโภคและค่าร้อยละ ด้านประชากรศาสตร์ n = 80

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	31	38.75
2. หญิง	49	61.25
รวม	80	100
อายุ		
1. ต่ำกว่า 20 ปี	9	11.25
2. 21 – 30 ปี	29	36.25
3. 31 – 40 ปี	35	43.75
4. 41 ปี ขึ้นไป	7	8.75
รวม	80	100
ระดับการศึกษา		
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	17	21.25
2. ปริญญาตรี	55	68.75
3. ปริญญาโท	8	10
4. สูงกว่าปริญญาโท	-	-
รวม	80	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
1. นักเรียน / นักศึกษา	12	15
2. รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	23	28.75
3. พนักงานบริษัทเอกชน	30	37.5
4. อื่นๆ	15	18.75
รวม	80	100
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
1. ต่ำกว่า 15,000 บาท	14	17.5
2. 15,001 – 20,000 บาท	31	38.75
3. 20,001 – 25,000 บาท	24	30
4. 25,001 ขึ้นไป	11	13.75
รวม	80	100

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด พบว่าผู้บริโภคนเพศชายร้อยละ 38.75 และเพศหญิงร้อยละ 61.25 อายุต่ำกว่า 20 ปีร้อยละ 11.25 อายุอยู่ช่วงระหว่าง 21 – 30 ปีร้อยละ 36.25 อายุอยู่ช่วงระหว่าง 31 – 40 ปีร้อยละ 43.75 อายุ 41 ปีขึ้นไปร้อยละ 8.75 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 21.25 ปริญญาตรีร้อยละ 68.75 ปริญญาโทร้อยละ 10 อาชีพนักเรียน / นักศึกษาร้อยละ 15 รับราชการ / รัฐวิสาหกิจร้อยละ 28.75 พนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 37.5 และอื่นๆร้อยละ 18.75 รายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท/เดือนร้อยละ 17.5 รายได้ 15,001 – 20,000 บาท/เดือนร้อยละ 38.75 รายได้ 20,001 – 25,000 บาท/เดือนร้อยละ 30 รายได้ 25,001 บาทขึ้นไปร้อยละ 13.75

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลจำนวนผู้บริโภคและค่าร้อยละด้านความต้องการผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด n = 80

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รูปทรงที่นอน		
1. รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส	19	23.75
2. รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า	30	37.5
3. รูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู	3	3.75
4. รูปทรงสามเหลี่ยม	9	11.25
5. รูปทรงครึ่งกลม	2	2.5
6. รูปทรงกลม	17	21.25
รวม	80	100

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะโครงสร้างที่นอน		
1. คงรูป	22	27.5
2. กึ่งคงรูป	40	50
3. ไม่คงรูป	18	22.5
รวม	80	100
วัสดุประกอบ		
1. หลอดกาแฟ	26	32.5
2. เม็ดโฟม	38	47.5
3. โยสังเคราะห์	14	17.5
4. อื่นๆ	2	2.5
รวม	80	100
โอกาสที่ใช้ที่นอน		
1. นอนหลับสนิท	17	21.25
2. นอนเล่น	21	26.25
3. นอนพักผ่อน	33	41.25
4. อื่นๆ	9	11.25
รวม	80	100
ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด (ต่อครั้ง)		
1. ต่ำกว่า 1,500 บาท	16	20
2. 1,501 – 2,500 บาท	37	46.25
3. 2,501 – 3,000 บาท	22	27.5
4. 3,001 บาท ขึ้นไป	5	6.25
รวม	80	100
เหตุผลในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด		
1. รูปแบบ / สี	29	36.25
2. ราคา	12	15
3. ประโยชน์ใช้สอย	23	28.75
4. คุณภาพ / วัสดุ	16	20
รวม	80	100

จากตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านความต้องการผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด พบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการ รูปทรงที่นอนสี่เหลี่ยมผืนผ้า จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ลักษณะโครงสร้างที่นอนกึ่งคงรูป จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ต้องการให้มีวัสดุประกอบเป็น เม็ดโฟม จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 ใช้ในการนอนพักผ่อน จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 41.25 ใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด 1,501 – 2,500 ต่อครั้ง จำนวน

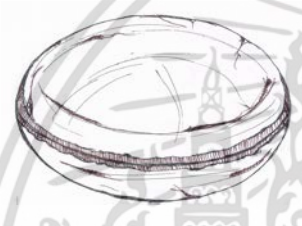



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

37 คน คิดเป็นร้อยละ 46.25 และมีเหตุผลที่ตัดสินใจซื้อ คือ รูปแบบ/สี ของที่นอน จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 36.25

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบและโครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด


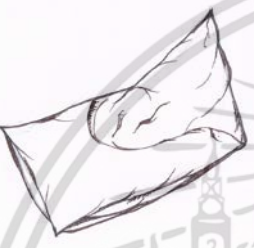



ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบร่างของผลิตภัณฑ์ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการคัดเลือกรูปแบบและโครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดจากผู้เชี่ยวชาญ

แบบร่างที่นอน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
แบบที่ 1 	✓			1
แบบที่ 2 				
แบบที่ 3 				
แบบที่ 4 				



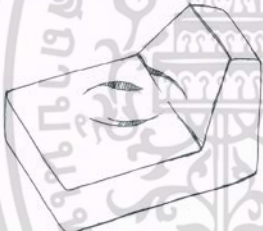


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

แบบร่างรูปแบบที่นอน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
แบบที่ 5 				
แบบที่ 6 	✓	✓		2
แบบที่ 7 				
แบบที่ 8 				
แบบที่ 9 				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

แบบร่างรูปแบบที่นอน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
แบบที่ 10 				
แบบที่ 11 				
แบบที่ 12 				
แบบที่ 13 				
แบบที่ 14 				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

แบบร่างรูปแบบที่นอน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
แบบที่ 15 				
แบบที่ 16 				

จากตารางที่ 4.3 พบว่า จากแบบร่างรูปแบบและโครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด จำนวนทั้งหมด 16 แบบ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ทำการเลือกแบบที่เหมาะสมที่สุด จำนวน 1 แบบ ค่าคะแนนรวมเป็นเอกฉันท์ 2 : 1 คือ แบบที่ 6

4.2 ผลการวิเคราะห์การสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ที่ได้รับการออกแบบขึ้นมาใหม่

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภคและค่าร้อยละ ด้านประชากรศาสตร์

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลของผู้บริโภค

n = 80

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	35	43.75
2. หญิง	45	56.25
รวม	80	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
1. ต่ำกว่า 20 ปี	10	12.5
2. 21 – 30 ปี	22	27.5
3. 31 – 40 ปี	29	36.25
4. 41 ปี ขึ้นไป	19	23.75
รวม	80	100
ระดับการศึกษา		
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	17	21.25
2. ปริญญาตรี	56	70
3. ปริญญาโท	6	7.5
4. สูงกว่าปริญญาโท	1	1.25
รวม	80	100
อาชีพ		
1. นักเรียน / นักศึกษา	15	18.75
2. รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	23	28.75
3. พนักงานบริษัทเอกชน	29	36.25
4. อื่นๆ	13	16.25
รวม	80	100
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
1. ต่ำกว่า 15,000 บาท	21	26.25
2. 15,001 – 20,000 บาท	30	37.25
3. 20,001 – 25,000 บาท	18	22.5
4. 25,001 ขึ้นไป	11	13.75
รวม	80	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้บริโภครายได้เฉลี่ยต่อเดือน 26.25 และเพศหญิงร้อยละ 56.25 อายุต่ำกว่า 20 ปีร้อยละ 12.5 อายุอยู่ช่วงระหว่าง 21 – 30 ปีร้อยละ 27.5 อายุอยู่ช่วงระหว่าง 31 – 40 ปีร้อยละ 36.25 อายุ 41 ปีขึ้นไปร้อยละ 23.75 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 21.25 ปริญญาตรีร้อยละ 70 ปริญญาโทร้อยละ 7.5 สูงกว่าปริญญาโทร้อยละ 1.25 อาชีพนักเรียน / นักศึกษาร้อยละ 18.75 รับราชการ / รัฐวิสาหกิจร้อยละ 28.75 พนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 36.25 และอื่นๆร้อยละ 16.25 รายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท/เดือนร้อยละ 26.25 รายได้ 15,001 – 20,000 บาท/เดือนร้อยละ 37.25 รายได้ 20,001 – 25,000 บาท/เดือนร้อยละ 22.5 รายได้ 25,001 บาทขึ้นไปร้อยละ 13.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีด โดยศึกษาความพึงพอใจ 2 ด้าน คือ ด้านประโยชน์ใช้สอย และด้านความสวยงาม

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีด ด้านประโยชน์ใช้สอย

รายการ	n=80		ระดับความพึงพอใจ
	\bar{x}	S.D.	
ด้านประโยชน์ใช้สอย			
- ขนาดสัดส่วนเหมาะสมกับการใช้งาน	4.71	0.50	พอใจมากที่สุด
- มีความสะดวกสบายในการใช้งาน	4.63	0.57	พอใจมากที่สุด
- โครงสร้างแข็งแรงทนทานต่อลักษณะการใช้งาน	4.46	0.66	พอใจมาก
- มีความปลอดภัยต่อลักษณะการใช้งาน	4.42	0.68	พอใจมาก
- ง่ายต่อการดูแลรักษาและทำความสะอาด	4.16	0.85	พอใจมาก
รวม	4.48	0.65	พอใจมาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีด ด้านประโยชน์ใช้สอย ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.48$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีด ขนาดสัดส่วนเหมาะสมกับการใช้งานพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.71$) มีความสะดวกสบายในการใช้งานพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$) โครงสร้างแข็งแรงทนทานต่อลักษณะการใช้งานพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.46$) มีความปลอดภัยต่อลักษณะการใช้งานพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.42$) ง่ายต่อการดูแลรักษาและทำความสะอาด พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ด้านความสวยงาม

รายการ	n=80		ระดับความพึงพอใจ
	\bar{x}	S.D.	
ด้านความสวยงาม			
- รูปแบบรูปทรงมีความสวยงามดึงดูดสายตา	4.73	0.49	พอใจมากที่สุด
- ลวดลาย สี สัน และพื้นผิวสวยงาม	4.57	0.60	พอใจมากที่สุด
- รูปแบบมีความทันสมัย	4.55	0.70	พอใจมากที่สุด
- มีความประณีตเรียบร้อย	4.32	0.68	พอใจมาก
- สื่อเอกลักษณ์ของวัสดุ	4.52	0.67	พอใจมากที่สุด
รวม	4.54	0.63	พอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ด้านความสวยงาม ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า รูปแบบรูปทรงมีความสวยงามดึงดูดสายตาพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$) ลวดลายสี สัน และพื้นผิวสวยงามพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$) รูปแบบมีความทันสมัยพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$) มีความประณีตเรียบร้อยพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.32$) สื่อเอกลักษณ์ของวัสดุพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$)

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ทั้ง 2 ด้าน

รายการ	n=80		ระดับความพึงพอใจ
	\bar{x}	S.D.	
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย	4.48	0.65	พอใจมากที่สุด
2. ด้านความสวยงาม	4.54	0.63	พอใจมาก
รวม	4.51	0.64	พอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่าระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.51$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบพัฒนา (Develop Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคและต้นแบบผลิตภัณฑ์ประเภทดังกล่าว จำนวน 1 แบบ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์หาทางค่าสถิติ เพื่อนำข้อมูลไปสู่การสรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 การอภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ความพึงพอใจโดยภาพรวมของผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดกับที่นอน ด้านความสวยงาม (ค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 4.54$, S.D = 0.65) เมื่อแยกออกเป็นรายด้าน พบว่าในด้านประโยชน์ใช้สอยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 4.48$, S.D = 0.65) เมื่อรวมทั้ง 2 ด้าน พบว่าระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.51$, S.D = 0.64)

5.2 การอภิปรายผล

ผลจากสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด เพศชายร้อยละ 38.75 และเพศหญิงร้อยละ 61.25 อายุต่ำกว่า 20 ปีร้อยละ 11.25 อายุอยู่ช่วงระหว่าง 21 – 30 ปีร้อยละ 36.25 อายุอยู่ช่วงระหว่าง 31 – 40 ปีร้อยละ 43.75 อายุ 41 ปีขึ้นไปร้อยละ 8.75 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 21.25 ปริญญาตรีร้อยละ 68.75 ปริญญาโทร้อยละ 10 อาชีพนักเรียน/นักศึกษาร้อยละ 15 รับราชการ /รัฐวิสาหกิจร้อยละ 28.75 พนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 37.5 และอื่นๆร้อยละ 18.75 รายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท/เดือนร้อยละ 17.5 รายได้ 15,001 – 20,000 บาท/เดือนร้อยละ 38.75 รายได้ 20,001 – 25,000 บาท/เดือนร้อยละ 30 รายได้ 25,001 บาทขึ้นไปร้อยละ 13.75 เบื้องต้นซึ่งทำให้ทราบว่า อายุ รายได้ ค่าใช้จ่ายในการซื้อที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด เหตุผลที่ตัดสินใจซื้อ รูปทรงและโครงสร้าง มีผลต่อการเลือกซื้อทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ช่อผกา สุวรรณโอภาสศรี (2547 : บทคัดย่อ) ที่กล่าวไว้ว่า ผลการทดสอบระดับความมีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค ระดับกลางในสถานการณ์ทดสอบสมมุติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ คือ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมพึงพอใจในระดับมากที่สุดกับผลิตภัณฑ์ที่นอน ระยะเวลาจากผ้าลายขีด ในด้านรูปแบบ ซึ่งมีรูปทรงเหมาะสมสวยงาม รูปแบบดึงดูดสายตา มีความ ประณีตเรียบร้อย ผลิตโดยใช้วัสดุเป็นผ้าลายขีด และตัววัสดุประกอบเป็นเม็ดโฟม นำมาเป็นไส้ที่นอน ทำให้ที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีดมีโครงสร้างที่ยืดหยุ่น แข็งแรงทนทานมีคุณภาพ ง่ายต่อการดูแล รักษา และมีความแปลกใหม่ เป็นที่น่าสนใจ ขนย้ายสะดวก ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความคิด สร้างสรรค์ รูปแบบ ลวดลาย สี สัน สวยงามตรงตามความต้องการของตลาดและมีขนาดสัดส่วนที่ เหมาะสมกับการใช้งาน

นอกจากนี้การใช้วัสดุในการทำที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีด เป็นการนำวัสดุในท้องถิ่นมา ประยุกต์กับวัสดุประกอบ ประสมประสานกันอย่างลงตัว แต่ยังคงเอกลักษณ์ของวัสดุ แสดง เอกลักษณ์เฉพาะถิ่นถือเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น นำมาซึ่งรายได้ให้กับชาวบ้านในชุมชน สร้างให้เกิดความเข้มแข็ง และส่งเสริมการพัฒนาชุมชนในระดับรากหญ้าอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยคำนึงถึง คุณภาพความคงทนต่อการใช้งาน ความประณีตในการตัดเย็บ และราคาที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ ความต้องการของตลาด และเป็นภูมิปัญญา ที่เกิดขึ้นมาพร้อมกับวิถีชีวิตของชาวนาในชนบท โดยเฉพาะชาวอีสานสืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษและเป็นผลผลิตที่มีความผูกพันและมีความ เชื่อมโยงทางวัฒนธรรมกับชาวบ้านมาแต่โบราณ มีรูปแบบและลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ความเป็น ไทยอย่างชัดเจน โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ องค์ความรู้ คุณค่าของภูมิปัญญาไทย และได้ศึกษา กระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านตามวิถีชีวิตชุมชน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ในสังคม ปัจจุบัน

ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่อพัฒนารูปแบบที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีดตามกรอบแนวความคิด งานวิจัย สามารถพัฒนารูปแบบให้มีความคิดสร้างสรรค์ ทันสมัยตรงกับค่านิยมของตลาดผู้บริโภค มีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน มีคุณภาพที่แข็งแรงทนทาน สร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับที่นอน ระยะเวลาจากผ้าลายขีด และการผสมผสานวัสดุประกอบประเภทเม็ดโฟม และผ้าลายขีดที่มีลวดลาย สวยงาม ให้ประณีตกลมกลืนกัน ซึ่งสอดคล้องกับ เกณฑ์การคัดสรรสุดยอดผลิตภัณฑ์ OTOP (2556 : 25) ในกลุ่ม A ดาวเด่นสู่สากล : สินค้ามีคุณภาพราคาสูงและผลิตได้ปริมาณมาก การยกระดับ ผลิตภัณฑ์สู่สากลนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ (Uniqueness) เพื่อสร้าง ความแตกต่าง สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทั้งในด้าน การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ และสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าให้เป็นที่รู้จักและได้รับการ ยอมรับ (Individual Brand) ส่งเสริมการทำวิจัย (R&D) เพื่อพัฒนาวัตถุดิบ คุณภาพผลิตภัณฑ์ และ กระบวนการผลิตเพื่อให้แข่งขันได้ในระดับสากล

จากการอภิปรายผลที่กล่าวมา ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีดที่พัฒนาสามารถ เพิ่มทางเลือก และความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค สามารถลดขั้นตอนกระบวนการผลิตให้เร็วขึ้น และลดปัญหาด้านความสวยงามมีลักษณะเฉพาะได้อย่างครบถ้วนมีคุณภาพและช่วยอนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีด มีแนวโน้มเป็นที่ต้องการของตลาด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงเป็นโอกาสเหมาะที่ผลิตภัณฑ์ ที่นอนระยะเวลาจากผ้าลายขีด จะได้มีการพัฒนารูปแบบเพื่อรองรับ ความต้องการของตลาด พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและรูปแบบ ที่สวยงาม จากรูปแบบเดิมทำให้เกิดความ แปลกใหม่ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น และ ถือเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น นำมาซึ่งรายได้ให้กับชาวบ้านในชุมชน สร้างให้เกิดความเข้มแข็ง และส่งเสริมการพัฒนาชุมชนในระดับรากหญ้าอย่างยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.3.1.1 ควรมีการศึกษาวิจัยทางการตลาดเพื่อช่องทางในการจัดจำหน่าย การจัดแสดงสินค้า การประชาสัมพันธ์ เพื่อการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ดำเนินการพัฒนาลาด โดยการหากกลุ่มเป้าหมายใหม่ เน้นการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายให้ครอบคลุมมากขึ้น หาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยการจัดหาแหล่งจำหน่าย เพื่อให้สินค้าไปถึงมือผู้บริโภคได้มากที่สุด มีการส่งเสริมการตลาด ซึ่งประกอบด้วย การโฆษณา การส่งเสริมการขาย และประชาสัมพันธ์ โดยมีจุดหมายที่จะบอกให้ผู้บริโภคทราบถึงเรื่องราวต่างๆ เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีการเคลื่อนย้ายสินค้าบริการ

5.3.1.2 ควรส่งเสริมการร่วมกลุ่มของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าลายชนิดด้วยเทคนิคแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มภาพลักษณ์และความแปลกใหม่ วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า สร้างสรรค์ความคิดพัฒนารูปลักษณะผลิตภัณฑ์ของกลุ่มให้มีความหลากหลาย โดยให้สมาชิกภายในกลุ่มจะช่วยกันคิดและศึกษาข้อมูลรูปลักษณะจากกลุ่มอื่นๆ แล้วนำมาดัดแปลงเป็นผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตน โดยส่วนมาก ลูกค้าส่วนหนึ่งจะชอบรูปแบบดั้งเดิมที่เป็นภูมิปัญญาของชาวบ้าน และอีกส่วนหนึ่งจะเลือกแบบลวดลายใหม่ ๆ

5.3.1.3 ควรมีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ผู้ผลิต เพื่อพัฒนาฝีมือ ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการศึกษาต่อยอดการออกแบบเพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกัน เช่น ที่นอนเพื่อสถานที่ต่างๆ โรงแรม รีสอร์ท และมีการศึกษาวัสดุแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความแปลกใหม่ และความน่าสนใจมากขึ้น

5.3.2.2 การประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน ถือว่าผลที่ได้ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากทำการประเมินด้านรูปแบบ ประโยชน์ใช้สอย ความสวยงาม และด้านแสดงลักษณะเฉพาะถิ่นหรือเอกลักษณ์เท่านั้น แต่ผลความพึงพอใจควรที่จะมีการประเมินด้านการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค และผู้ผลิตในด้าน วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และต้นทุนการผลิตจะทำให้ผลการประเมินความพึงพอใจที่ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5.3.2.3 ควรมีการศึกษา การนำสี่ธรรมชาติ มาใช้ย้อมสีฝ้าย เพราะผลิตภัณฑ์หมอนชนิดสี่ธรรมชาติเป็นที่ต้องการของตลาดมากทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ส่วนการย้อมสีจากเคมีตลาดต้องการน้อยกว่า

บรรณานุกรม

- กรมการพัฒนาชุมชน. 2556. **คู่มือแนวทางและหลักเกณฑ์การคัดสรรสุดยอดผลิตภัณฑ์ OTOP เต็ม จังหวัด ปี พ.ศ. 2556**. นนทบุรี : อัมพพยู ครีเอทีฟ.
- กรมการพัฒนาชุมชน. 2547. **การคัดสรร (OPC) ประเภทผ้าและเครื่องแต่งกายปี 2549**. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2558. **ผ้าขิด**. [Online]. Available : http://www.qsds.go.th/silkcotton/k_26.php.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2555. **ความรู้เกี่ยวกับผ้าไทย**. [Online]. Available : <http://www.openbase.in.th/node/5409>.
- ช่อผกา สุสขวรรณโอภาสศรี. 2547. “ศึกษาพฤติกรรมการซื้อผ้าไหมของผู้บริโภคในเขตจังหวัด นครราชสีมา.” บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยวงษ์เชาวลิตกุล.
- ดร. เสรี พงศ์พิศ. 2536. **ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท เล่ม 1**. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์ลิซซิง จำกัด (มหาชน)
- ณัฐภัทร จันทวิษ, เรียม พุ่มพงษ์แพทย์ และพนมบุตร จันทรโชติ. 2540 **ผ้าพื้นเมืองอีสาน**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร.
- นาวิ แสงฤทธิ์. 2551 **รายงานการศึกษาและวิเคราะห์ภูมิปัญญาของไทยเรื่องการทำหมอน(เชิด)**. Available : <http://navyculture.blogspot.com/2008/10/blog-post.html>.
- นิรนาม. 2556. **หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์**. [Online]. Available : <http://netra.lpru.ac.th/~weta/ch-2/index.html>.
- นวลแข ปาลวนิช. 2542. **ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- นวลน้อย บุญวงษ์. 2539. **หลักการออกแบบ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2553. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร. 2548. **หลักการและแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์**. กรุงเทพฯ : แอ็ปป้าพริ้นท์ติ้ง กรู๊ป.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2538. **ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน**. กรุงเทพฯ : ต้นอ้อ. [Online]. Available : <http://www.sacict.net/research/T053.doc>
- วิรุณ ตั้งเจริญ. 2526. **การออกแบบ**. กรุงเทพฯ : โอ. เอส. พริ้นติ้งเฮ้าส์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพฯ : บริษัทธีระฟิล์ม ไซ.เทคซ์.
- สมสกุล จีระศิลป์. 2545. **ผลงานการออกแบบ**. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
- สุทธิ ศรีบูรพา. 2540. **เออร์กอนอมิกส์**. วิศวกรรมมนุษย์ปัจจัย กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น
- สุโขทัยธรรมาธิราช. 2534. **เออร์กอนอมิกส์และจิตวิทยาในการทำงาน**. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สุปรีย์ ผุดผ่องพรรณ. 2553. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าหม้อห้อมในตำบลทุ่งไฉ้ง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่.” ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เสรี วงษ์มณฑา. 2542. **การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ : บริษัทธีระฟิล์ม.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2549. **รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย**. [Online]. Available : <http://www.pimmorhom.com/cram.php>.
- สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระทรวงอุตสาหกรรม. 2556. **วิถีไทยก้าวไกลสู่แฟชั่น**. [Online]. http://www.thaitextile.org/grandliving/content.php?id=ARC130821160700&act_type=360&content=article.
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). **ภูมิปัญญาผ้าไทย**. . [Online]. Available : <http://app1.bedo.or.th/fabric/ToolInfo.aspx?id=8>.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554. **สรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ปี 2553 และแนวโน้มปี 2554**. [Online]. Available : <http://www.oie.go.th/index>.
- อุดมศักดิ์ สารบุตร. 2549. **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- อุดมศักดิ์ สารบุตร. 2547. **การออกแบบเฟอร์นิเจอร์**. กรุงเทพฯ : โครงการตำรา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อัจฉราพร ไชยะสูต. 2539. **ความรู้เรื่องผ้า**. กรุงเทพฯ : สร้างสรรค์วิชาการ.
- อุพรศรี บุตรศรี. 2549. **การวิเคราะห์ตลาดผู้บริโภค**. [Online]. Available : <http://www.fashionroom.com>.
- อรพิน เข้มเพชร. 29 มกราคม 2558. สัมภาษณ์โดย พงศ์พินิจ พินิจดำ.
กระบวนการผลิตหมอนขิด. โรงเรียนศรีฐานกระจายศึกษา อำเภอป่าต้ว จังหวัดยโสธร.
- Basic Marketing, 1991. **ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ใหม่**. [Online]. Available : <http://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sms/market/Unit4/Subm2/u421-1.htm>.
- Krejcie And Morgan. 1970. **การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง**. [Online]. Available : <http://www.udru.ac.th/website/attachments/elearning/01/07.pdf>.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบสอบถามความต้องการของผู้บริโภค
เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

คำชี้แจง

แบบสอบถามงานวิจัย เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปวิเคราะห์ประกอบกับงานวิจัย ผู้วิจัยจะถือว่าข้อมูลที่ได้รับจากทุกท่านเป็นความลับและจะนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น

แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

แบบประเมินชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการทำวิจัยเท่านั้น การวิเคราะห์และการนำเสนอจะจัดทำในภาพรวม ดังนั้น คำตอบจากแบบประเมินจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับท่านแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

นายพงศ์พิณิจ พิณิจดำ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () โดยเลือกเพียง 1 ช่อง

1. เพศ

- () ชาย
() หญิง

2. อายุ

- () ต่ำกว่า 20 ปี
() 21 – 30 ปี
() 31 - 40 ปี
() 41 ปี ขึ้นไป

3. การศึกษา

- () ต่ำกว่าปริญญาตรี
() ปริญญาตรี
() ปริญญาโท
() สูงกว่าปริญญาโท

4. อาชีพ

- () นักเรียน / นักศึกษา
() ราชการ / รัฐวิสาหกิจ
() พนักงานบริษัทเอกชน
() () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- () ต่ำกว่า 15,000 บาท
() 15,001 – 20,000 บาท
() 20,001 – 25,000 บาท
() 25,001 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

1. รูปทรงที่นอน
 - () รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส () รูปทรงสามเหลี่ยม
 - () รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า () รูปทรงครึ่งกลม
 - () รูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู () รูปทรงกลม
2. ลักษณะโครงสร้างที่นอน
 - () คงรูป
 - () กึ่งคงรูป
 - () ไม่คงรูป
3. วัสดุประกอบ
 - () หลอดกาแฟ
 - () เม็ดโฟม
 - () โยสังเคราะห์
 - () อื่นๆ โปรตระบุ.....
4. โอกาสที่ใช้ที่นอน
 - () นอนหลับสนิท
 - () นอนเล่น
 - () นอนพักผ่อน
 - () อื่นๆ โปรตระบุ.....
5. ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด (ต่อครั้ง)
 - () ต่ำกว่า 1 ,000 บาท
 - () 1,001 – 2,000 บาท
 - () 2,001 – 3,000 บาท
 - () 3,001 บาท ขึ้นไป
6. เหตุผลในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
 - () รูปแบบ / สี
 - () ราคา
 - () ประโยชน์ใช้สอย
 - () คุณภาพ / วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

คำชี้แจง

แบบสอบถามงานวิจัย เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีดฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปวิเคราะห์ประกอบกับงานวิจัย ผู้วิจัยจะถือว่าข้อมูลที่ได้รับจากทุกท่านเป็นความลับและจะนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น

แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

แบบประเมินชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการทำวิจัยเท่านั้น การวิเคราะห์และการนำเสนอจะจัดทำในภาพรวม ดังนั้น คำตอบจากแบบประเมินจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับท่านแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

นายพงศ์พิณิจ พิณีจดา

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง กรุณากรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ - สกุล

.....

ตำแหน่ง

.....

.....

สถานที่ทำงาน

.....

.....

.....

ประสบการณ์หรือความชำนาญ

.....

.....

.....

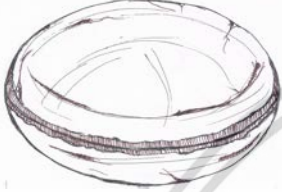
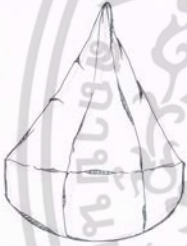


.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด


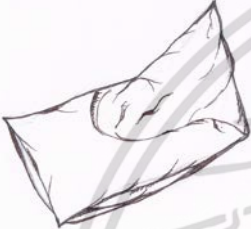


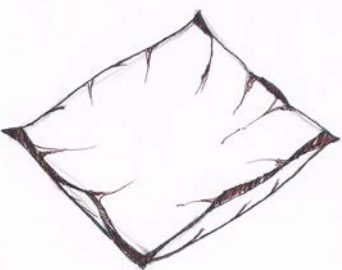
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความคิดเห็นที่เหมาะสมต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด จำนวน 16 แบบ

ตารางแบบร่างและแบบแสดงแสดงความคิดเห็น

แบบร่างกระเป่า	รายละเอียด
<p>แบบที่ 1</p> 	<p>()</p> <p>เหตุผลที่เลือก</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>แบบที่ 2</p> 	<p>()</p> <p>เหตุผลที่เลือก</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>แบบที่ 3</p> 	<p>()</p> <p>เหตุผลที่เลือก</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>แบบที่ 4</p> 	<p>()</p> <p>เหตุผลที่เลือก</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



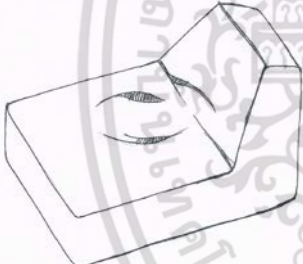


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแบบร่างและแบบแสดงแสดงความคิดเห็น

แบบร่างกระเป๋า	รายละเอียด
แบบที่ 5 	() เหตุผลที่เลือก
แบบที่ 6 	() เหตุผลที่เลือก
แบบที่ 7 	() เหตุผลที่เลือก
แบบที่ 8 	() เหตุผลที่เลือก
แบบที่ 9 	() เหตุผลที่เลือก

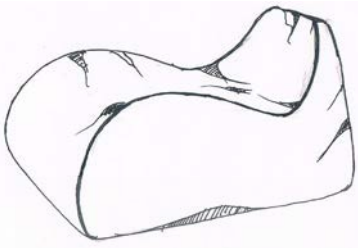

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแบบร่างและแบบแสดงแสดงความคิดเห็น

แบบร่างกระเป๋	รายละเอียด
แบบที่ 10 	() เหตุผลที่เลือก
แบบที่ 11 	() เหตุผลที่เลือก
แบบที่ 12 	() เหตุผลที่เลือก
แบบที่ 13 	() เหตุผลที่เลือก
แบบที่ 14 	() เหตุผลที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแบบร่างและแบบแสดงแสดงความคิดเห็น

แบบร่างกระเป๋	รายละเอียด
<p>แบบที่ 15</p> 	<p>()</p> <p>เหตุผลที่เลือก</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>แบบที่ 16</p> 	<p>()</p> <p>เหตุผลที่เลือก</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบฟอร์มการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาข้อความจากแบบสอบถามแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ตัวเลือกที่ท่านได้พิจารณาแล้วว่ามีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

- | | | |
|----|---------|--|
| +1 | หมายถึง | แน่ใจในคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์ |
| 0 | หมายถึง | ไม่แน่ใจในคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์ |
| -1 | หมายถึง | แน่ใจในคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์ |

แบบประเมินชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการทำวิจัยเท่านั้น การวิเคราะห์และการนำเสนอจะจัดทำในภาพรวม ดังนั้น คำตอบจากแบบประเมินจึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับท่านแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

นายพงศ์พินิจ พินิจดำ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา			
		+1	0	-1	หมายเหตุ
1. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	<p>1.1 เพศ () ชาย () หญิง</p> <p>1.2 อายุ () ต่ำกว่า 20 ปี () 21 - 30 ปี () 31 - 40 ปี () 41 ปี ขึ้นไป</p> <p>1.3 ระดับการศึกษา () ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี () ปริญญาโท () สูงกว่าปริญญาโท</p> <p>1.4 อาชีพของท่าน () นักเรียน / นักศึกษา () รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ () พนักงานบริษัทเอกชน () อื่นๆ (โปรดระบุ)</p> <p>1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน () ต่ำกว่า 15,000 บาท () 15,001 - 20,000 บาท () 20,001 - 25,000 บาท () 25,001 ขึ้นไป</p>				
2. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด	<p>2.1 ด้านประโยชน์ใช้สอย - ขนาดสัดส่วนเหมาะสมกับการใช้งาน - มีความสะดวกสบายในการใช้งาน - โครงสร้างแข็งแรงทนทานต่อลักษณะการใช้งาน - มีความปลอดภัยต่อลักษณะการใช้งาน - ง่ายต่อการดูแลรักษาและทำความสะอาด</p> <p>2.2 ด้านความสวยงาม - รูปแบบ รูปทรงมีความสวยงามดึงดูดสายตา - ลวดลาย สี สัน และพื้นผิวสวยงาม - รูปแบบมีความทันสมัย - มีความประณีตเรียบร้อย - สื่อเอกลักษณ์ของวัสดุ</p>				
3. ข้อเสนอแนะ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

.....

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

คำชี้แจง

แบบประเมินชุดนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลของแบบประเมินนี้ไปสรุป ผู้วิจัยจึงได้ขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อนำผลที่ได้ไปหาค่าคะแนนความพึงพอใจที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบประเมินชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการทำวิจัยเท่านั้น การวิเคราะห์และการนำเสนอจะจัดทำในภาพรวม ดังนั้น คำตอบจากแบบประเมินจึงไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับท่านแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

นายพงศ์พิณิจ พิณิจดำ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง () โดยเลือกเพียง 1 ช่อง

1. เพศ

- () ชาย
() หญิง

2. อายุ

- () ต่ำกว่า 20 ปี
() 21 – 30 ปี
() 31 - 40 ปี
() 41 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- () ต่ำกว่าปริญญาตรี
() ปริญญาตรี
() ปริญญาโท
() สูงกว่าปริญญาโท

4. อาชีพของท่าน

- () นักเรียน / นักศึกษา
() รัฐบาล / รัฐวิสาหกิจ
() พนักงานบริษัทเอกชน
() อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- () ต่ำกว่า 15,000 บาท
() 15,001 – 20,000 บาท
() 20,001 – 25,000 บาท
() 25,001 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

คำชี้แจง โปรดพิจารณารูปแบบผลิตภัณฑ์จากรูปถ่ายผลิตภัณฑ์แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการประเมินของท่าน

ระดับความพึงพอใจในการให้คะแนน

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ด้านประโยชน์ใช้สอย					
	1.1 ขนาดสัดส่วนเหมาะสมกับการใช้งาน					
	1.2 มีความสะดวกสบายในการใช้งาน					
	1.3 โครงสร้างแข็งแรงทนทานต่อลักษณะการใช้งาน					
	1.4 มีความปลอดภัยต่อลักษณะการใช้งาน					
	1.5 ง่ายต่อการดูแลรักษาและทำความสะอาด					
2	ด้านความสวยงาม					
	2.1 รูปแบบ รูปทรงมีความสวยงามดึงดูดสายตา					
	2.2 ลวดลาย สี สัน และพื้นผิวสวยงาม					
	2.3 รูปแบบมีความทันสมัย					
	2.4 มีความประณีตเรียบร้อย					
	2.5 สื่อเอกลักษณ์ของวัสดุ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นอื่นๆ หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของท่าน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาประเมินผลงานการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข.
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.3692
ที่ ศธ 0524.04 / 1510 วันที่ ๒๑ เมษายน 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ธีรทัต ชำของกุล

ด้วยนายพงศ์พิณิจ พิณิจดำ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด” โดยมี ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาะเทัญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นายพงศ์พิณิจ พิณิจดำ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ครุสที่ ๓ ๓๐๖ จักรพงษ์ ๓๐๖/๒๖๖
ครุสที่ ๓๐๖ จาก ป.๓๐๖ ก.๓๐๖.
ธีรทัต
(อ.ธีรทัต ชำของกุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.3692
ที่ ศธ 0524.04 / 1510 วันที่ ๓๑ เมษายน 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.สมชาย เจะวิเศษ

ด้วยนายพงศ์พินิจ พินิจดำ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจาก
ผ้าลายขีด” โดยมี ผศ.ดร.จตุรงค์ เสาะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอ
เชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นายพงศ์พินิจ พินิจดำ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.3692
ที่ ศธ 0524.04 / 1510 วันที่ ๒๙ เมษายน 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.สุธาสนีย์ บุรีคำพันธ์

ด้วยนายพงศ์พิณิจ พิณิจดำ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจาก
ผ้าลายขีด” โดยมี ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอ
เชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นายพงศ์พิณิจ พิณิจดำ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรนงกรณ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/1509

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลอมกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

พ.ศ. เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

เรียน อาจารย์อรพิน เข้มเพชร

ด้วยนายพงศ์พินิจ พินิจดำ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนระนาดจากผ้าสายชิต” โดยมี ผศ.ดร. จตุรงค์ เลาะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ของ นายพงศ์พินิจ พินิจดำ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุธี สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๖๗๖-๔๓๐๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1509

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

เรียน นายพีรท สุขคุ้ม

ด้วยนายพงศ์พินิจ พินิจดำ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าสายชิต” โดยมี ผศ.ดร. จตุรงค์ เลาะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ของ นายพงศ์พินิจ พินิจดำ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๖๗๖-๔๓๐๑

ยินดีให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

(นาย พีรท สุขคุ้ม)

นักวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์
ชำนาญการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1509

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

ณ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์


เรียน นางสาวศรียรรณา ไชยสิทธิ์

ด้วยนายพงศ์พินิจ พิณจิตต์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอกระนาบจากผ้าลายขิด” โดยมี ผศ.ดร. จตุรงค์ เลาะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ของ นายพงศ์พินิจ พิณจิตต์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๖๗๖-๔๓๐๑


นางสาวศรียรรณา ไชยสิทธิ์
นักวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ชำนาญการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการทอผ้าลายซิด เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอกระนาจจากผ้าลายซิด โดยศึกษาจากหนังสือ บทความ เว็บไซต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับลงพื้นที่ศึกษาจากสถานที่จริง โดยการสังเกต การบันทึกข้อมูล การถ่ายภาพ การสอบถามสัมภาษณ์



การสังเกตและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ กรรมวิธีการทอผ้าลายซิด ในงาน OTOP CITY 2014 : ซ้อปเพลินเกินห้ามใจ ภูมิปัญญาผ้าไทย และเทศกาลของขวัญของฝาก ณ ชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพคเมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี
โดย : พงศ์พินิจ พิณีจ๋า (23 ธันวาคม 2557)



การสังเกตและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ กรรมวิธีการทอผ้าลายซิด ในงาน OTOP CITY 2014 : ซ้อปเพลินเกินห้ามใจ ภูมิปัญญาผ้าไทย และเทศกาลของขวัญของฝาก ณ ชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพคเมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี
โดย : พงศ์พินิจ พิณีจ๋า (23 ธันวาคม 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การสังเกตและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ กรรมวิธีการทอผ้าลายซิด ในงาน OTOP CITY 2014 : ซ้อปเพลิน
 เกินห้ามใจ ภูมิปัญญาผ้าไทย และเทศกาลของขวัญของฝาก ณ ชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพคเมืองทองธานี
 จังหวัดนนทบุรี
 โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (23 ธันวาคม 2557)



การสังเกตและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ กรรมวิธีการทอผ้าลายซิด ในงาน OTOP CITY 2014 : ซ้อปเพลิน
 เกินห้ามใจ ภูมิปัญญาผ้าไทย และเทศกาลของขวัญของฝาก ณ ชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพคเมืองทองธานี
 จังหวัดนนทบุรี
 โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (23 ธันวาคม 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการผลิตที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลาย เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายชนิด โดยศึกษาจากหนังสือ บทความ เว็บไซต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับลงพื้นที่ศึกษาจากสถานที่จริง โดยการสังเกต การบันทึกข้อมูล การถ่ายภาพ การสอบถามสัมภาษณ์



การสังเกตและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุต่างๆ ในการทำที่นอนขนาดเล็ก ณ สตรีพัฒนาศรีฐาน หมู่ที่ 9 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าต้ว จังหวัดยโสธร
โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)



สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายชนิด (ด้านการเย็บ) คุณณอม แสงส่อง ประธานกลุ่มสตรีพัฒนาศรีฐาน หมู่ที่ 9 ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าต้ว จังหวัดยโสธร
โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด (ด้านวัสดุ) คุณนุ่ม จันเหลือง ณ ร้านแม่นุ่มหมอนขิด หมู่ที่ 4 ตำบลตำบลศรีฐาน อำเภอป่าต้ว จังหวัดยโสธร
โดย : พงศ์พินิจ พิณจิดำ (29 มกราคม 2558)



การวิเคราะห์และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ที่นอนขนาดจากผ้าลายขิด ณ ร้านแม่นุ่มหมอนขิด หมู่ที่ 4 ตำบลตำบลศรีฐาน อำเภอป่าต้ว จังหวัดยโสธร
โดย : พงศ์พินิจ พิณจิดำ (29 มกราคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีด ด้านความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอย ขนาดสัดส่วน รูปแบบ และวัสดุ หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงอุตสาหกรรมการผลิต ผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด โดยการสังเกต การบันทึกข้อมูล การถ่ายภาพ การสัมภาษณ์



ภาพผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีด รูปแบบเดิม

โดย : พงศ์พินิจ พิณีจ๋า (29 มกราคม 2558)



ภาพผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีดและผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด

โดย : พงศ์พินิจ พิณีจ๋า (29 มกราคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพขั้นตอนการยัดไส้หมอนขวานและที่นอนขนาดเล็กจากผ้าลายขีด

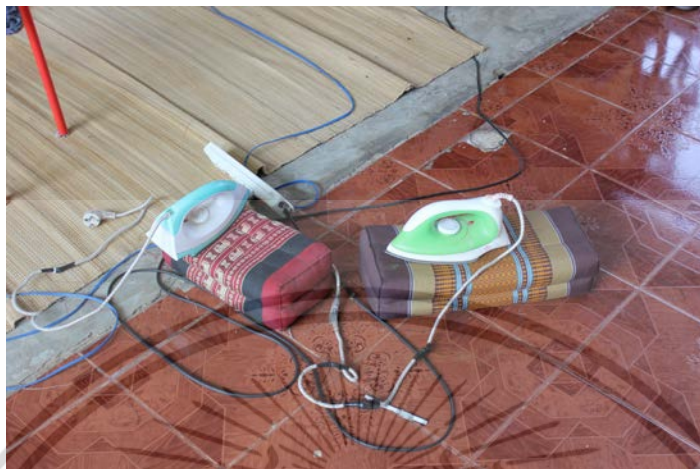
โดย : พงศ์พินิจ พิณีจ๋า (29 มกราคม 2558)



ภาพขั้นตอนการต่อลายผ้าขีด

โดย : พงศ์พินิจ พิณีจ๋า (29 มกราคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพขั้นตอนการใช้เตารีดทับหมอน เพื่อให้ผ้าลายขิดเรียบติดกับตัวหมอน
 โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)



ภาพซังข้าว ใช้สำหรับทำเป็นไส้หมอนขวานทำให้การทรงตัวดีขึ้น
 โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (29 มกราคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงพื้นที่สำรวจตลาด เพื่อศึกษาข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็ก และผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด โดยการสังเกต การบันทึกข้อมูล การถ่ายภาพ การสัมภาษณ์ การเข้าชมการออกร้านนิทรรศการ



ภาพการสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็ก และผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด ณ งานนิทรรศการ และจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี
โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (6 กุมภาพันธ์ 2558)



ภาพการสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดเล็ก และผลิตภัณฑ์จากผ้าลายขีด ณ งานนิทรรศการ และจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี
โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (6 กุมภาพันธ์ 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผู้เชี่ยวชาญ (ด้านการผลิต) อาจารย์อรพิน เข้มเพชร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนศรีฐานกระจาย
ศึกษา อำเภอบ้านดง จังหวัดยโสธร ทำการตรวจประเมินแบบ
โดย : พงศ์พินิจ พิณจิตต์ (16 กุมภาพันธ์ 2558)



ภาพผู้เชี่ยวชาญ (ด้านการออกแบบ) คุณ พิรนาท สุขคุ้ม นักวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ชำนาญการ
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทำการตรวจประเมินแบบ
โดย : พงศ์พินิจ พิณจิตต์ (21 กุมภาพันธ์ 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

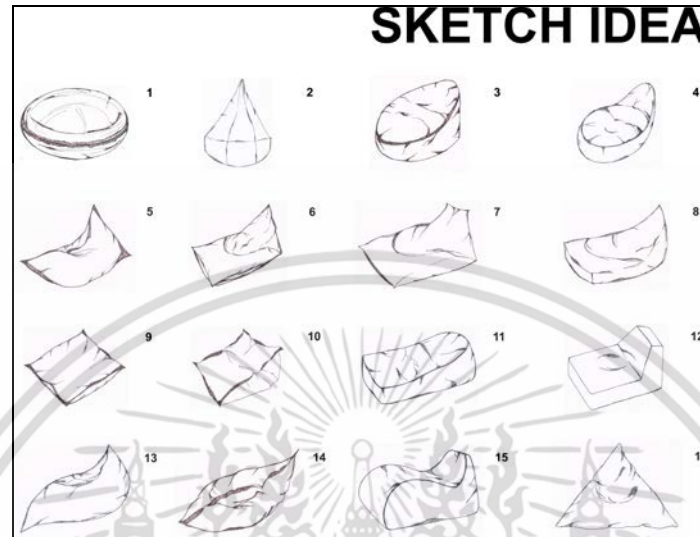


ภาพผู้เชี่ยวชาญ (ด้านวัสดุ) คุณ ศรีบรรณา ไชยสิทธิ์ นักวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ชำนาญการ
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทำการตรวจประเมินแบบ
โดย : พงศ์พินิจ พิณีจ๋า (23 กุมภาพันธ์ 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบร่างผลิตภัณฑ์ที่นอนระนาตจากผ้าลาย แบบที่ 1 ถึงแบบที่ 16

โดย : พงศ์พินิจ พิณีจดำ (12 กุมภาพันธ์ 2558)



แนวคิดแรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนระนาตจากผ้าลายชนิด

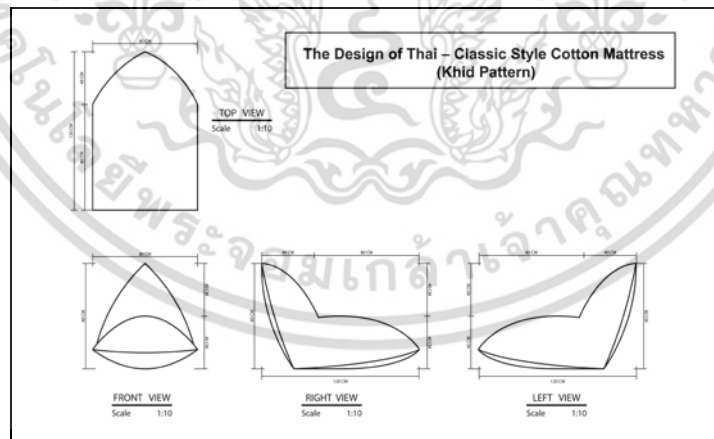
โดย : พงศ์พินิจ พิณีจดำ (1 มีนาคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบร่างรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

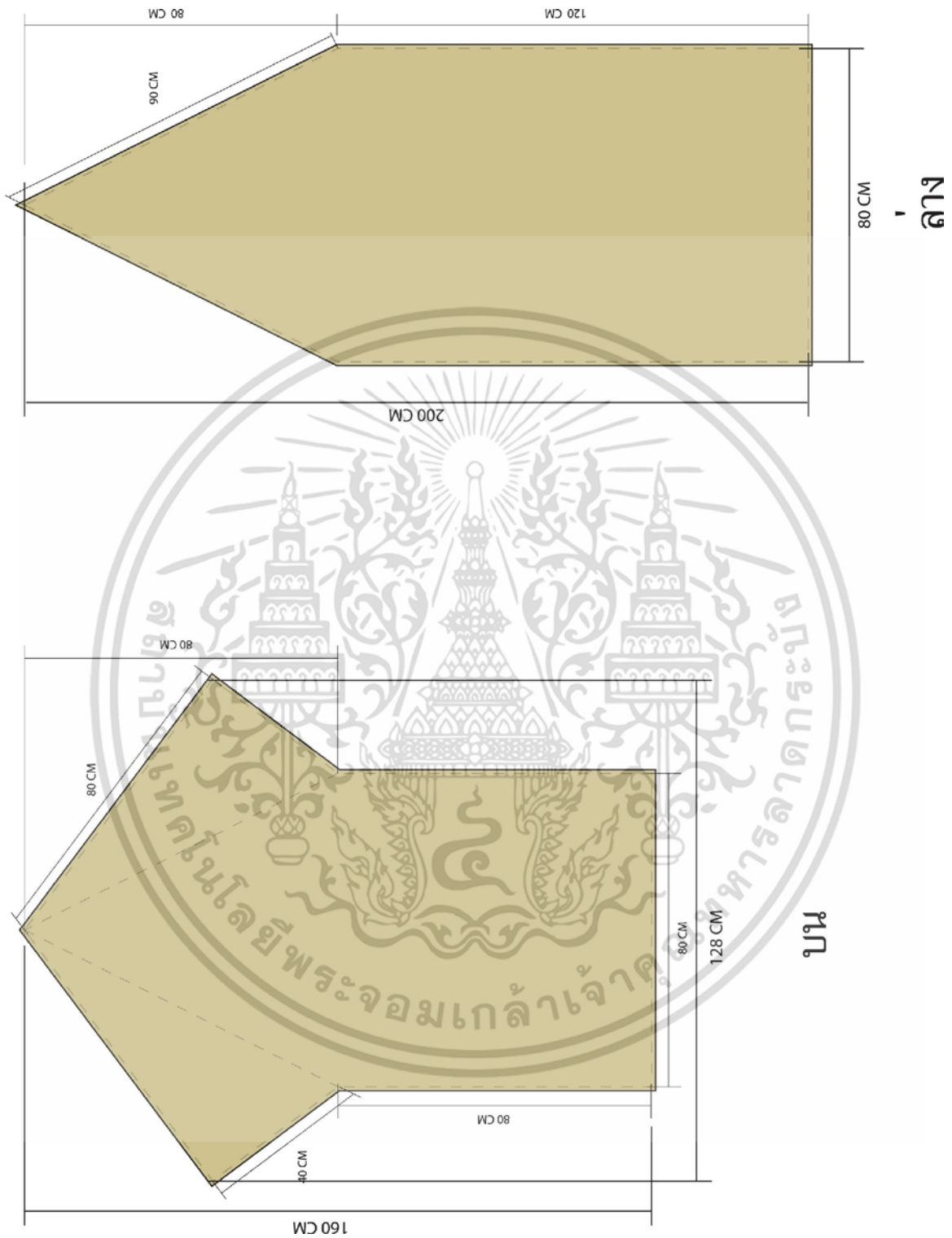
โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (2 มีนาคม 2558)



ภาพเขียนแบบเพื่อการผลิต

โดย : พงศ์พินิจ พินิจดำ (2 มีนาคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบตัดผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การทำแบบตัดผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายซิด ชั่นล่าง

โดย : พงศ์พินิจ พิณิจดำ (4 มีนาคม 2558)



การทำแบบตัดผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายซิด ชั่นบน

โดย : พงศ์พินิจ พิณิจดำ (4 มีนาคม 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
 ที่มา : พงศ์พินิจ พินิจดำ (ถ่ายเมื่อ 23 เมษายน 2558)



ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่นอนขนาดจากผ้าลายขีด
 ที่มา : พงศ์พินิจ พินิจดำ (ถ่ายเมื่อ 23 เมษายน 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล นาย พงศ์พินิจ พินิจดำ
 วัน - เดือน - ปีเกิด 27 กรกฎาคม 2528
 สถานที่เกิด จังหวัด ยโสธร
 ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 134 หมู่ 17 ตำบลห้องแซง อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร 35120

ประวัติการศึกษา ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมปลาย โรงเรียนปทุมคงคา
 ปีการศึกษา 2551 สำเร็จการศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 (ทล.บ) วิชาเอก ออกแบบสิ่งทอ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระนคร

ประวัติการทำงาน ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท นารายณ์อินเตอร์เทรด จำกัด
 พ.ศ. 2551 - 2552
 ตำแหน่ง นักวิชาการอุตสาหกรรม สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมชุมชน
 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
 พ.ศ. 2552 - 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้