



การออกแบบและผลิตเสื้อผ้าสตรีโดยกระบวนการแปลง

วัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

Designing and Producing womenswear by Upcycling method

ไกรฤกษ์ วิเสสพันธุ์

นงนุช ศศิธร

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่องานวิจัย การออกแบบและผลิตเสื้อผ้าสตรีโดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่  
ชื่อ-นามสกุล ไกรฤกษ์ วิเสสพันธุ์  
นางนุช ศศิธร  
หน่วยงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
คณะ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น  
ปีที่จัดพิมพ์ 2564  
แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันนี้อุตสาหกรรมแฟชั่นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโลก ทำให้นักออกแบบแฟชั่นให้ความสำคัญกับการกระบวนการออกแบบที่มีการนำวัสดุเหลือใช้มาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

ในงานวิจัยนี้ ผู้ทำการวิจัยมีความสนใจที่จะค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีกระบวนการออกแบบเสื้อผ้าจากวัสดุเหลือใช้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างกระบวนการออกแบบเสื้อผ้าสตรีจากวัสดุเหลือใช้ผสมผสานกับเทคนิคการตัดต่อผ้า โดยทำการได้ตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีรูปแบบใหม่ จำนวน 5 ชุด หลังจากนั้นได้นำชุดที่ตัดเย็บไปทำประเมินความพึงพอใจในรูปแบบที่ทันสมัยและสามารถสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวันโดยผู้ประเมินจำนวน 50 คน เพื่อดูความเป็นไปได้ในอนาคตที่กระบวนการออกแบบและผลิตเสื้อผ้าจากวัสดุเหลือใช้จะถูกนำมาใช้จริง

จากผลการศึกษาและผลการประเมินชุดสตรี 5 ชุดที่ผ่านกระบวนการเปลี่ยนจากวัสดุเหลือใช้นั้นสามารถออกแบบผลิต เพื่อเป็นรูปแบบใหม่และมีความแตกต่างไปจากวัสดุเหลือใช้จากเดิมยัง อีกทั้งจากผลการประเมิน มีผู้ประเมินส่วนใหญ่คิดว่ารูปแบบเสื้อผ้าที่ผ่านกระบวนการออกแบบและผลิตจากวัสดุเหลือใช้สามารถสวมใส่ได้ในชีวิตจริงและมีรูปแบบที่ทันสมัย

**คำสำคัญ:** การออกแบบ การผลิต เครื่องแต่งกายสตรี การแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

**Research title**     Designing and Producing womenswear by Upcycling method  
**Researcher**         Krailerck Visesphan  
                             Nongnut Sasithorn  
**University**          Rajamangala University of Technology Phra Nakhon  
**Faculty**             Industrial Textiles and Fashion Design  
**Published Year**    2021  
**Source of Fund**    Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

### Abstract

Nowadays, fashion industry affects the environment around the world and from that situation, many fashion designers pay attention to the process of designing by upcycling.

Researchers are interested to study the knowledge of fashion up cycling for creating my own up cycling project, including 5 looks of women's wear by using the upcycling method combining with quilting techniques. In addition, then, the 5 up cycling women-clothes are evaluated by 50 assessors about fashionable design and wearable design for forecasting the potential of making clothes by using up cycling methods for wearing in the real life.

From the result of the knowledge's fashion up cycling and the evaluation, there is possibility of making different designs from the old clothes into the new clothes and many people think the upcycling clothes can be wearable and fashionable.

**Keywords:** Designing, Producing, Womenswear, Upcycling

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบและผลิตเสื้อสตรีโดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยการเล็งเห็นความสำคัญของงานวิจัย เพื่อใช้ในการผลิตผ้าทอสามแกน และยังใช้เป็นสื่อ เสริมเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่นตลอดจนนักศึกษา และบุคคล ทั่วไปที่ศึกษาและสนใจเรื่องของสิ่งทอและแฟชั่น ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบ แฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัย

ทั้งนี้ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตนพล มงคลรัตนาสีทธิ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องในการ ทดสอบสมบัติของผ้าและให้คำปรึกษาต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่องานวิจัย

ไกรฤกษ์ วิเสสพันธุ์

นางนุช ศศิธร



# สารบัญ

|                                                                  | หน้า |
|------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ (ภาษาไทย)                                               | ก    |
| บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)                                            | ข    |
| กิตติกรรมประกาศ                                                  | ค    |
| สารบัญตาราง                                                      | ณ    |
| สารบัญภาพ                                                        | ช    |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                              |      |
| 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย                       | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย                                  | 2    |
| 1.3 ขอบเขตของการวิจัย                                            | 2    |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                                    | 2    |
| <b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>                    |      |
| 2.1 ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ | 4    |
| 2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อผ้า                        | 9    |
| 2.3 การสร้างแบบเสื้อผ้าสตรีและการตัดเย็บ                         | 15   |
| 2.4 แนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022                                  | 20   |
| 2.5 ประเภทของเส้นใยในวัสดุสิ่งทอ                                 | 26   |
| 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                        | 31   |
| <b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย</b>                             | 34   |
| 3.1 การจัดหาวัสดุเหลือใช้สำหรับการตัดเย็บ                        | 35   |
| 3.2 กระบวนการตัดต่อผ้า                                           | 35   |
| 3.3 การออกแบบเสื้อผ้าสตรีจากวัสดุเหลือใช้                        | 37   |
| 3.4 การสร้างแบบตัดเสื้อผ้าสตรีและตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี             | 37   |
| 3.5 การทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์                                   | 38   |
| 3.6 การสร้างเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจ                      | 39   |
| <b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>                                        | 36   |
| 4.1 ลักษณะของเสื้อผ้ามือสองที่เลือกใช้                           | 41   |
| 4.2 ผลการศึกษาการตัดต่อผ้า                                       | 45   |
| 4.3 รูปแบบของผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสตรีที่ตัดเย็บจากวัสดุเหลือใช้     | 47   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                | หน้า |
|------------------------------------------------|------|
| 4.4 ผลการศึกษาความคงทนของสีของเสื้อผ้าเหลือใช้ | 49   |
| 4.5 ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์        | 52   |
| <b>บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ</b>             | 56   |
| 5.1 สรุปผล                                     | 56   |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ                                 | 57   |
| <b>บรรณานุกรม</b>                              | 58   |
| <b>ประวัติผู้วิจัย</b>                         | 59   |



## สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                                                         | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3.1 แบบประเมินรูปแบบของสินค้าที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้<br>เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่              | 35   |
| 4.1 เสื้อผ้ามือสองที่นำมาใช้ในการตัดเย็บ                                                         | 37   |
| 4.2 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการซักล้างของเสื้อผ้าเหลือใช้ มาตรฐาน ISO<br>105-C06: 2010         | 44   |
| 4.3 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำของเสื้อผ้าเหลือใช้ มาตรฐาน ISO 105-<br>E01: 2010               | 44   |
| 4.4 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อของเสื้อผ้าเหลือใช้ มาตรฐาน ISO 105-<br>E04: 2013 (ภาวะกรด)  | 45   |
| 4.5 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อของเสื้อผ้าเหลือใช้ มาตรฐาน ISO 105-<br>E04: 2013 (ภาวะด่าง) | 45   |
| 4.6 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการขัดถูของผ้า มาตรฐาน AATCC Test<br>Method 8-2007                 | 46   |
| 4.7 ผลความพึงพอใจต่อรูปแบบที่ทันสมัยของผลิตภัณฑ์                                                 | 48   |
| 4.8 ผลความพึงพอใจต่อรูปแบบที่ทันสมัยของผลิตภัณฑ์                                                 | 49   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่                                            | หน้า |
|---------------------------------------------------|------|
| 2.1 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์แบบ Upcycling           | 4    |
| 2.2 ลักษณะชุดที่ได้จากการตัดเย็บชุดสำเร็จกับผ้า   | 5    |
| 2.3 ชุดเดรสตัดเย็บจากแขนเสื้อเชิ้ต                | 6    |
| 2.4 เสื้อคลุมที่เป็นชุดเดรส                       | 7    |
| 2.5 ชุดเดรสจากการตัดต่อผ้า                        | 8    |
| 2.6 วิธีแบบตัดต่อแบบสลับรูปทรงกัน                 | 9    |
| 2.7 วิธีแบบตัดต่อผ้าแบบกระท่อมไม้                 | 9    |
| 2.8 การตัดต่อแบบสามเหลี่ยม                        | 10   |
| 2.9 วิธีการตัดผ้าให้เป็นพื้นแบบ 4 ช่อง            | 11   |
| 2.10 การตัดต่อรูปวงกลมหรือรูปทรงอิสระ             | 11   |
| 2.11 วิธีการสร้างแบบแผ่นหน้าและแผ่นหลัง           | 16   |
| 2.12 วิธีการสร้างแขนสำหรับแบบตัดเสื้อตัวหลวม      | 17   |
| 2.13 วิธีการสร้างแบบกระโปรงเบื้องต้น              | 18   |
| 2.14 วิธีการสร้างแบบกางเกงเบื้องต้น               | 18   |
| 2.15 หัวข้อแนวโน้มแฟชั่น                          | 20   |
| 2.16 สีแนวโน้มแฟชั่นปี 2022                       | 20   |
| 2.17 แนวโน้มแฟชั่นเข้าไปสู่สวน (In to the Garden) | 22   |
| 2.18 แนวโน้มแฟชั่นที่สวมใส่ได้สบาย                | 23   |
| 2.19 แนวโน้มแฟชั่นวงจรในบ้าน                      | 23   |
| 2.20 แนวโน้มแฟชั่นความดั้งเดิม                    | 24   |
| 2.21 แนวโน้มแฟชั่นชายทะเล                         | 24   |
| 2.22 แนวโน้มแฟชั่นความเรียบร้อยของวิถีชนบท        | 25   |
| 2.23 แนวโน้มแฟชั่นการซ่อมแซมที่สวยงาม             | 25   |
| 2.24 กระเป๋าจากกางเกงยีนส์เหลือใช้                | 31   |
| 2.25 ผ้าเช็ดหน้าพิมพ์ลาย                          | 32   |
| 2.26 ผ้าพันคอจากผ้าคลุมเหลือใช้                   | 32   |
| 2.27 เสื้อสตรีแบบใหม่จากเสื้อเชิ้ต                | 33   |
| 2.28 กระโปรงตกแต่งด้วยเหรียญเงิน                  | 33   |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่                                                        | หน้า |
|---------------------------------------------------------------|------|
| 2.29 ชุดสตรีดัดแปลงจากผ้าพันคอและลูกไม้เหลือใช้               | 33   |
| 3.1 ตลาดนัดปัฐวิกรณ์และเสื้อผ้ามือสองที่มีการจัดจำหน่ายในตลาด | 34   |
| 3.2 การทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ใช้เป็นวัสดุสำหรับการตัดเย็บ     | 35   |
| 3.3 ผ้าที่ผ่านการเลาะตะเข็บเพื่อแยกชิ้นส่วน                   | 35   |
| 3.4 ผ้าที่ผ่านกระบวนการตัดต่อ                                 | 36   |
| 3.5 ชิ้นส่วนผ้าที่เตรียมสำหรับการตัดเย็บตามรูปแบบที่กำหนด     | 37   |
| 4.1 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 1                                    | 45   |
| 4.2 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 2                                    | 45   |
| 4.3 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 3                                    | 46   |
| 4.4 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 4                                    | 46   |
| 4.5 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 5                                    | 46   |
| 4.6 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 1                                       | 47   |
| 4.7 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 2                                       | 47   |
| 4.8 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 3                                       | 48   |
| 4.9 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 4                                       | 49   |
| 4.10 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 5                                      | 49   |
| 4.11 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม               | 53   |
| 4.12 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม              | 53   |
| 4.13 แผนภูมิแสดงสัดส่วนอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม                | 54   |
| 4.14 แผนภูมิแสดงสัดส่วนรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม       | 54   |

## บทที่ 1

### ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ภาวะโลกร้อนในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก จึงทำให้มีผู้คนทั่วโลกหันมาให้ความสนใจ และมีเป้าหมายเดียวกันคือ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการนำเอาวัสดุสิ่งของเหลือใช้หรือไม่มีประโยชน์แล้ว นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในชีวิตประจำวัน โดยผ่านกระบวนการแปลงสภาพของเดิมให้เป็นของใหม่ที่มีคุณภาพดีขึ้นและมีคุณค่ามากขึ้น แทนที่จะนำสิ่งของเหล่านี้ทิ้งลงถังขยะ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน ในปีคริสต์ศักราช 2006 ที่ประเทศสหราชอาณาจักรมีขยะที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอประมาณ 2.65 ล้านตัน [1] จึงทำให้ปัจจุบันนักออกแบบแฟชั่นจำนวนมาก ตระหนักและหันมาให้ความสนใจ โดยนำเอาเสื้อผ้าที่ไร้ประโยชน์ หรือไม่พึงประสงค์แล้ว นำมาบริหาร จัดการ พัฒนาเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง สร้างเป็นเสื้อผ้าชิ้นใหม่ที่มีคุณภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงการออกแบบให้มีความแตกต่างไปจากเดิม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับเสื้อผ้า (Value added) และก่อให้เกิดแหล่งรายได้ใหม่ เพื่อประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจมากขึ้น สิ่งที่ถูกนำมาแล้วข้างต้น เรียกว่า “Upcycling” โดยคำนี้ปรากฏครั้งแรกในหนังสือ Cradle to Cradle : Remaking the Way We Making Thing เขียนโดย William Mc Donough และ Michael Braungart [2] วิธีการผลิตหนังสือเล่มนี้ใช้วิธี Upcycling ด้วยการนำมาวัสดุเหลือใช้มาผสมผสานกัน โดยกระดาษที่ใช้ในการผลิตหนังสือทำมาจากพลาสติก และหมึกที่ใช้ในการพิมพ์ทำมาจากถ้วยกาแฟ ซึ่งสามารถลบออกจากกระดาษเหล่านั้นได้ จึงทำให้กระดาษสามารถนำกลับมาพิมพ์ใหม่ได้

ในส่วนของการการแฟชั่นและ Upcycling CreateHK ได้ร่วมมือกับ UPS และ DLA PIPER ได้จัดประกวด The Redress Design Award มาตั้งแต่ปีคริสต์ศักราช 2011 จนถึงปัจจุบัน โดยการประกวดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แฟชั่นดีไซเนอร์ทั่วโลก นำเสื้อผ้าหรือวัสดุที่ไม่มีประโยชน์แล้วมาผ่านกระบวนการ Upcycling เพื่อออกแบบและผลิตเสื้อผ้าที่มีรูปแบบทันสมัย และสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวัน [3]

การออกแบบเสื้อผ้าแบบใช้วัสดุหรือเสื้อผ้าที่เหลือใช้ (Fashion Upcycling) คือ การออกแบบและผลิตเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าหรือวัตถุดิบที่เหลือใช้ โดยใช้กระบวนการความรู้ทางด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่า ให้เสื้อผ้าเหล่านั้น และรูปแบบเสื้อผ้าที่ผ่านการกระบวนการนี้ มีความแปลกใหม่ได้ด้วยตัวของมันเอง โดยไม่สำคัญว่าใครเป็นผู้ออกแบบและรูปแบบยังไม่ซ้ำในตลาดเสื้อผ้า [2] ในเทรนด์แฟชั่นฤดูร้อนปี 2022 ของ WGSN ได้มีเทรนด์แฟชั่นหนึ่งชื่อว่า “Resourceful” ได้พูดถึงการนำ Upcycling มาใช้พัฒนาเสื้อผ้า โดยอาจจะใช้วัสดุที่ทิ้งแล้วมาผ่านกระบวนการคิด ยกตัวอย่างเช่น การนำดอกไม้ที่ทิ้งแล้วมาย้อมสีลงในเสื้อผ้า หรือการนำเศษผ้าและเศษผ้าลูกไม้ มาเย็บต่อกันให้เป็นผ้าพื้นใหม่ เพื่อนำไปออกแบบและตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าแบบใหม่ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบแฟชั่น ที่ต้องมีเอกลักษณ์ไม่เหมือนใคร [4]

จากที่กล่าวมาทั้งหมดผู้วิจัยจึงนำกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling) มาวิเคราะห์ใช้ในการออกแบบและผลิตเสื้อสตรีใหม่ โดยใช้เสื้อผ้าเหลือใช้ วัสดุทางสิ่งทอที่ไม่มีคุณค่าและประโยชน์ พร้อมทำการประเมินผลงานออกแบบและผลผลิตที่ผ่านจากกระบวนการคิดแบบการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling) สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้หรือไม่

### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling)
2. เพื่อสร้างแนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling)
3. เพื่อประเมินการรับรู้ที่มีต่อเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านการออกแบบจากกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling)

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ขอบเขตของการออกแบบ

ออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีที่ใช้กระบวนการคิดและผลิตแบบกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling) จำนวน 1 คอลเลกชัน ซึ่งประกอบด้วย เครื่องแต่งกายสตรี จำนวน 5 ชุด โดยใช้เสื้อผ้าเหลือใช้จากร้านเสื้อผ้ามือสองเป็นวัสดุหลักในการตัดเย็บ

#### ขอบเขตของกลุ่มประชากรและตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบประเมินเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการสวมใส่เครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านกระบวนการออกแบบและผลิตแบบกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling) ได้แก่ ประชากรในประเทศไทย จำนวน 50 คน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษากระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling) และนำไปปรับใช้ในการออกแบบเสื้อผ้า
2. ได้แสดงให้เห็นถึงการนำสิ่งของและเสื้อผ้าเหลือใช้กลับมาสร้างประโยชน์และคุณค่าอีกครั้ง โดยผ่านกระบวนการออกแบบและผลิตจากกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling)

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาข้อมูลการออกแบบและผลิตเสื้อผ้าสตรีโดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูล ทางด้านทฤษฎีและทางด้านปฏิบัติ โดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนในการทำงาน และแนวทางการออกแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายสตรีจากการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่
- 2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อผ้า
- 2.3 การสร้างแบบเสื้อผ้าสตรีและการตัดเย็บ
- 2.4 แนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อน 2022
- 2.5 วัสดุสิ่งทอ
- 2.6 วิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

ปัจจุบันนี้ผู้บริโภคมีความต้องการทางเครื่องนุ่งห่มสูงขึ้น ทำให้ผู้บริโภคเลือกสินค้าง่ายขึ้นโดยไม่คำนึงถึงผลเสียของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ผ้าได้ส่งผลเสียอย่างมากให้กับสิ่งแวดล้อมทำให้ทฤษฎีกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling) คือการนำวัสดุที่เหลือใช้มาสร้างใหม่ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แตกต่างไปจากวัสดุเดิม โดยผ่านกระบวนการออกแบบและปฏิบัติเพื่อใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

##### 2.1.1 ทฤษฎีกระบวนการออกแบบแฟชั่นแบบ Upcycling

ผู้วิจัยได้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการ Upcycling มาจากงานวิจัย Standard Vs Upcycling Fashion Design and Production ของ Sara Li Chou Han โดยในงานวิจัยนี้ได้ทำการสัมภาษณ์แบรนด์เครื่องแต่งกายที่ใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้าที่เหลือใช้จำนวน 6 แบรนด์ และนำวิธีการไปเปรียบเทียบกับวิธีการออกแบบเครื่องแต่งกายที่ใช้กระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Upcycling) กับวิธีการออกแบบเครื่องแต่งกายปกติ [1] เพื่อวิเคราะห์กระบวนการออกแบบและผลิตแบบกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยผู้วิจัยได้เลือกทฤษฎีเฉพาะในส่วนหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์มีขั้นตอนดังแสดงในภาพที่ 2.1 ซึ่งจากทฤษฎีดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

##### - จุดตั้งต้นความคิด

กระบวนการออกแบบเสื้อผ้าแบบ Upcycling จะมุ่งหมายในการสร้างความมั่นคงในวงการออกแบบเสื้อผ้า โดยใช้ของเหลือทิ้งในวงการเสื้อผ้ามา เพื่อออกแบบใหม่และสร้างสรรค์เสื้อผ้าที่

ทันสมัย ซึ่งแตกต่างจากจุดตั้งต้นทางความคิดของการออกแบบเสื้อผ้าทั่วไปที่จะมุ่งที่แนวโน้มแฟชั่นเป็นสำคัญที่หนึ่ง

#### - แหล่งวัสดุในการทำ

วัสดุในการทำออกแบบเสื้อผ้าแบบ Upcycling จะมุ่งใช้วัสดุเหลือใช้เป็นสิ่งหลัก เพื่อที่จะลดการผลิตสิ่งทอแบบใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือใช้เสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้ว



ภาพที่ 2.1 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์แบบ Upcycling

### - การค้นหาข้อมูล

การค้นหาข้อมูลในการออกแบบเสื้อผ้าแบบ Upcycling จะนำวัสดุเหลือที่ใช้มาผสมผสานกับความคิดเห็นของลูกค้าและแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานผ่านเทคนิคในการตัดเย็บ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าได้มากที่สุด ในบางครั้งนักออกแบบ Upcycling อาจต้องใช้เวลาสร้างสังคมออนไลน์เพื่อสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มลูกค้าที่สนใจในการออกแบบแนว Upcycling

### - กระบวนการออกแบบ

กระบวนการออกแบบเสื้อผ้าแบบ Upcycling นักออกแบบต้องศึกษากระบวนการผลิตและทุนต้นของสินค้า รวมทั้งการเทคนิคในการสร้างสรรค์งานออกแบบ แต่วัสดุที่ใช้ทุกอย่างต้องมาจากของเหลือใช้ ตัวอย่างเช่น การตัดต่อผ้า ซึ่งเป็นเทคนิคที่ได้รับความนิยมในการนำมาสร้างงานออกแบบ Upcycling เนื่องจากเทคนิคนี้สามารถทำให้นักออกแบบสามารถเลือกผ้าในส่วนที่มีคุณภาพดีของเสื้อผ้าตัวแต่ละตัวเพื่อมาตัดต่อผสม จนสร้างสรรค์แบบขึ้นมาใหม่ได้ ซึ่งอาจมีการนำข้อมูลแนวโน้มแฟชั่น หรือแนวโน้มสีมาใช้ประกอบกันขึ้นขั้นตอนการออกแบบ ซึ่งจากทฤษฎีนี้แสดงให้เห็นว่าการออกแบบและผลิตเสื้อผ้าสตรีจากกระบวนการแปลงวัสดุเหลือเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น ต้องมองถึงวัสดุที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรมแฟชั่น หรือเสื้อผ้าที่ไม่ได้รับการใช้แล้วเป็นอย่างแรก และหลังจากนั้นต้องศึกษาการปฏิบัติและเทคนิคในการตัดเย็บเสื้อผ้าและแนวโน้มแฟชั่นที่กำลัง ส่วนสำคัญที่สุดคือความคิดเห็นของลูกค้าที่มีต่อสินค้าเพื่อใช้ในการพัฒนาสินค้าต่อไป [1]

## 2.1.2 เนื้อหาเกี่ยวกับ Stylish remakes

หนังสือ Stylish remakes เป็นหนังสือที่สอนเกี่ยวกับการปฏิบัติในส่วนของ Fashion Upcycling ที่มีการนำเสื้อผ้าหรือวัสดุเหลือใช้มาผ่านกระบวนการตัดเย็บเสื้อผ้า เพื่อให้เกิดเป็นรูปแบบที่มีความทันสมัยใหม่และแตกต่างรูปแบบของผลิตภัณฑ์เดิม โดยมีกระบวนการที่ทันสมัยแปลกตาไปจากการตัดเย็บปกติโดยทั่วไป เช่น การนำเสื้อเชิ้ต 2 ตัวมาประกอบใหม่ให้เป็นกระโปรง โดยไม่ต้องสร้างแบบตัดเสื้อผ้า ทำให้ทุกคนสามารถทำตามและสร้างเสื้อผ้า Upcycling ได้อย่างง่าย ซึ่งมีตัวอย่างของเนื้อหาดังต่อไปนี้ [5]

### - การตัดเย็บชุดสำเร็จกับผ้า

เป็นลักษณะของการนำเสื้อยืดและผ้าเหลือใช้ มาทำการตัดเย็บผสมผสานเข้าด้วยกันให้เป็นชุดกระโปรงยาว ดังแสดงในภาพที่ 2.1

#### ขั้นตอนการตัดเย็บ

1. นำเสื้อยืดแขนยาวมาตัดความยาวแขนออกครึ่งหนึ่ง เพื่อให้เป็นแขนฝรั่งเศส และเย็บริมแขนเก็บ 1 เซนติเมตร
2. นำผ้าเหลือใช้ความยาว 61 เซนติเมตร มาจับจีบให้ได้ขนาดเท่ากับปลายเสื้อยืด และเย็บจับจีบ

3. นำผ้าที่ผ่านการจับจีบแล้วมาเย็บติดกับปลายเสื้อยืดโดยใช้จักรเย็บผ้า แล้วเย็บเก็บรายละเอียดอีกครั้งด้วยการเย็บมือ



ภาพที่ 2.2 ลักษณะชุดที่ได้จากการตัดเย็บชุดสำเร็จกับผ้า

ที่มา: Violette Room (2012) [5]

- การตัดเย็บชุดเดรสที่ทำมาแขนเสื้อยืด

ชุดมีลักษณะดังแสดงในภาพที่ 2.2 ซึ่งมีขั้นตอนการตัดเย็บดังต่อไปนี้  
ขั้นตอนการตัดเย็บ

1. นำเสื้อยืดสองตัวมาวางทับกัน หลังจากนั้นตัดแขนข้างซ้าย 35 เซนติเมตร วัดจากขอบแขนขวา ส่วนขวาแขนตัดขึ้น 43 เซนติเมตร วัดจากขอบแขนซ้าย
2. เย็บกดปิดตายในแขนของเสื้อยืดทั้งสอง หลังจากนั้นพับเก็บแขนไว้ข้างใน เหมือนส่วนของกระเป๋
3. นำส่วนกระดุมของเสื้อยืดตัวที่ 1 มาติดกับส่วนรังกระดุมของตัวที่ 2 และนำส่วนกระดุมของเสื้อยืดตัวที่ 2 มาติดกับส่วนรังกระดุมของตัวที่ 1 เพื่อประกอบกันเป็นชุดเดรส และตัดปลายชุดเดรสให้เท่ากัน
4. นำปลายแขนเสื้อที่ตัดมาทำเป็นสายคล้องที่มีขนาดยาว 22 เซนติเมตร กว้าง 7 เซนติเมตร
5. นำสายคล้องมาแล้วพับเก็บริมผ้า หลังจากนั้นจึงนำมาเย็บติดตรงระหว่างขึ้นหน้าและขึ้นหลังเพื่อทำเป็นสายคล้องที่สมบูรณ์



ภาพที่ 2.3 ชุดเดรสตัดเย็บจากแขนเสื้อเชิ้ต

ที่มา: Violette Room (2012) [5]

#### - เสื้อคลุมที่เป็นชุดเดรส

ผลงานการออกแบบนี้สามารถผูกไปข้างหน้าและข้างหลังได้ เป็นการนำเสื้อเชิ้ตสองตัวมาปรับแก้รูปทรง เพื่อนำซึ่งมาความทันสมัย สามารถสวมใส่เป็นชุดเดรส ดังภาพที่ 2.3

##### ขั้นตอนการตัดเย็บ

1. นำเสื้อเชิ้ตตัวที่ 1 ที่ต้องการจะนำมาใช้เป็นส่วนบน พับครึ่งตัวและตัดออก
2. นำเสื้อเชิ้ตตัวที่ 2 ที่ต้องการจะนำมาใช้เป็นส่วนล่างมาตัดส่วนบนจากวงแขนออกไป และตัดแขนเสื้อ
3. นำเสื้อเชิ้ตตัวที่ 1 กับเย็บติดกับเสื้อเชิ้ตตัวที่ 2 วางตรงรางกระดูกให้ตรงกันทั้งสองข้าง และหลังจากนั้น ให้นำแขนเสื้อของตัวที่ 2 มาเย็บหลบลับข้างลำตัวทั้งสองข้าง เพื่อให้สามารถผูกได้ทั้ง ข้างหน้าและข้างหลัง



ภาพที่ 2.4 เสื้อคลุมที่เป็นชุดเดรส  
ที่มา: Violette Room (2012) [5]

#### - ชุดเดรสจากการตัดต่อผ้า

ชุดเดรสที่เกิดจากการนำผ้าเช็ดหน้าที่ราคาไม่แพง มาประกอบกันเป็นเดรสที่ทันสมัย ผสมผสานสีที่ต่างกันอย่างลงตัวเพื่อให้สวมใส่ได้ในชีวิตประจำวัน ดังแสดงในภาพที่ 2.4 โดยมีวัสดุที่ใช้เป็นผ้าเช็ดหน้าที่มีความกว้าง 52 เซนติเมตร ยาว 52 เซนติเมตร จำนวน 12 ผืน

#### ขั้นตอนการทำ

1. นำผ้าพื้น A1 และ A2 มาเลือก 1 มุม ตัดลงไปที่ถึงจุดกึ่งกลางของผ้าพื้นผ้า เพื่อเป็นส่วนของวงแขนและผูกตรงหัวไหล่ได้
2. นำผ้าพื้น B1 และ B2 มาเย็บ 1 ด้านติดเข้าด้วยกัน ทำแบบนี้ซ้ำกับผ้าพื้น C1 และ C2
3. นำผ้าพื้นชั้น D1 มาเย็บติดกับผ้า B1 และ C1 และทำซ้ำกับ D2 มาเย็บติดกับผ้า B2 และ C2 จะเป็นส่วนของลำตัว
4. นำชิ้น A1 และ A2 มาเย็บติดส่วนบนของ ระหว่างพื้นผ้าชั้น D1 และ D2 หลังจากนั้นเย็บกดตรงกลางเพื่อล็อกให้มันคงมากขึ้น เป็นเดรสที่สามารถผูกตรงหัวไหล่และส่วนล่างได้



ภาพที่ 2.5 ชุดเดรสจากการตัดต่อผ้า

ที่มา: Violette Room (2012) [5]

## 2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตัดต่อผ้า

การตัดต่อผ้าเป็นเทคนิคที่ใช้มาช้านานตั้งแต่อดีต ในศตวรรษที่ 11 ที่ประเทศอียิปต์ พระศพของพระราชินี Istemkeb ถูกห่อหุ้มด้วยผ้าที่ผ่านกระบวนการตัดต่อผ้า และในช่วงปีทศวรรษ 1920 ในถ้าพันพระในประเทศจีนบนเส้นทางผ้าไหมได้มีการค้นพบผ้าจำนวนมาก และหนึ่งในจำนวนนั้นเป็นผ้าแขวนที่ผ่านการตัดต่อ ซึ่งมีการผสมผสานระหว่างผ้าไหมกับผ้ายกดอกให้มาอยู่ในรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสำหรับในประเทศไทย เทคนิคการตัดต่อผ้าได้ถูกนำมาเผยแพร่โดยคณะมิชชันนารีที่เดินทางเข้ามาเผยแผ่ศาสนาในตอนเหนือของประเทศไทย โดยถ่ายทอดให้กับชาวเขาและพัฒนาต่อมาเป็นลายชาวเขาที่เป็นที่รู้จักกันในปัจจุบัน [6] ในส่วนของวิธีการตัดต่อผ้าอาศัยพื้นฐานการตัดเย็บเบื้องต้น แต่ในส่วนของเทคนิคการตัดและประกอบนั้นจะมีอุปกรณ์และวิธีดังต่อไปนี้

### - อุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดต่อผ้า

1. จักรเย็บผ้า
2. ดินพีขนาด ¼ นิ้ว
3. ดินพีเย็บหน้าหนา หรือ ดินพีปักลาย
4. เข็มจักรเบอร์ 11 หรือ 12
5. แผ่นรองตัดขนาด 18 x 24 นิ้ว
6. ลูกกลิ้งที่ใช้ตัดผ้า
7. เตารีด

8. เข็มหมุด

9. ไม้บรรทัดสำหรับการตัดต่อผ้า

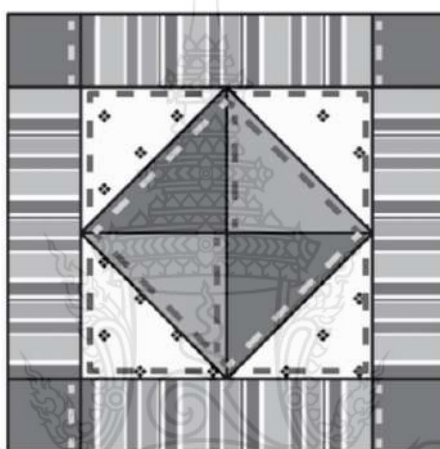
10. ผ้าที่ใช้ในการตัดต่อ

#### - วิธีการตัดต่อผ้าแบบการตัดต่อพื้นฐาน

การตัดต่อพื้นฐาน คือ การเย็บผ้าติดต่อกันโดยเรียงเป็นแถวติดต่อกัน ส่วนรูปทรงของผ้าต้องมีขนาดเท่ากัน [6]

##### การตัดต่อแบบสลับรูปทรงกัน

การตัดต่อแบบสลับรูปทรงกันนั้น เกิดจากนำรูปทรงของผ้าที่แตกต่างกันมาเย็บติดต่อกันโดยรูปทรงนั้นอาจจะมาตามจินตนาการของนักออกแบบได้ [6] ดังภาพที่ 2.5

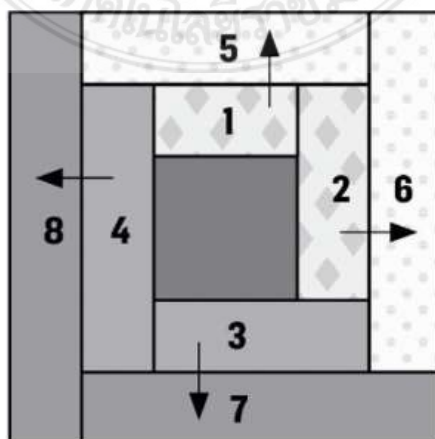


ภาพที่ 2.6 วิธีแบบตัดต่อแบบสลับรูปทรงกัน

ที่มา: Barbara Weiland Talbert (2014) [6]

##### การตัดต่อผ้าแบบกระท่อมไม้

การตัดต่อให้มีรูปทรงเหมือนสี่เหลี่ยมจัตุรัส ใช้รูปทรงเรขาคณิตนำมาประกอบตามลักษณะการหมุนวนของเข็มนาฬิกา โดยตรงกลางของสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะมีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดเล็กอยู่ตรงกลางเปรียบเสมือนกระท่อม โดยปกติจะใช้เป็นสีแดง ดังแสดงในภาพที่ 2.6 ส่วนขนาดขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบ [6]



## ภาพที่ 2.7 วิธีแบบตัดต่อผ้าแบบกระท่อมไม้

ที่มา: Barbara Weiland Talbert (2014) [6]

จากรูปที่ภาพจะแสดงให้เห็นว่า จะมีสี่เหลี่ยมที่เปรียบเสมือนกระท่อมเป็นตัวตั้งต้นและมีรูปเรขาคณิตล้อมรอบโดยทิศทางวนตามเข็มนาฬิกา 1-2-3-4 เริ่มต้นใหม่เป็น 4-5-6-7-8

### การตัดต่อผ้าแบบสามเหลี่ยม

#### - วิธีการตัดต่อสามเหลี่ยมขั้นพื้นฐาน [6]

1. ตัดสามเหลี่ยมจากสี่เหลี่ยมโดยพับมุมบนขวามาชนมุมล่างซ้าย และใช้ที่ตัดผ้าตัดขนาดที่ต้องต่อเพื่อให้เกินมา  $7/8$  นิ้ว ทุกครั้ง ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการขนาดจริง 4 นิ้ว  $\times$  4 นิ้ว เวลาตัดผ้าต้องวัดขนาดเป็น  $4 \frac{7}{8} \times 4 \frac{7}{8}$  เพื่อเผื่อไว้เป็นตะเข็บสำหรับการเย็บติดกัน

2. นำสามเหลี่ยมที่มีสีที่แตกต่างกันมาเย็บติดกันให้เป็นสี่เหลี่ยมอีกครั้ง โดยการเผื่อเย็บที่  $1/4$  นิ้วจะได้สี่เหลี่ยมที่มีการตัดต่อและสีที่แตกต่างกัน

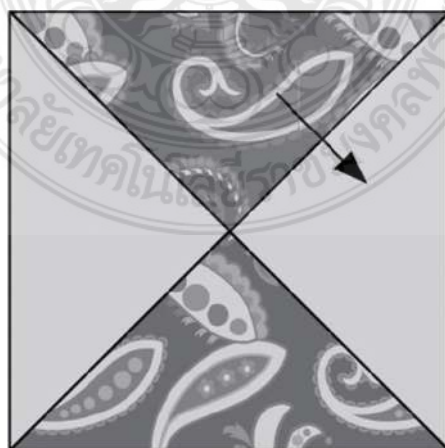
#### - วิธีการตัดต่อสามเหลี่ยมแบบใช้การพับ

การตัดต่อวิธีนี้จะทำได้รวดเร็วกว่าพื้นฐานและได้จำนวนมากกว่า

1. นำผ้าขนาดสี่เหลี่ยมสองแผ่นที่มีสีที่แตกต่างกัน โดยการคำนวณสี่เหลี่ยมนั้นเอาขนาดที่ต้องการบวกด้วย  $1/2$  นิ้ว ตัวอย่างเช่น ต้องการสี่เหลี่ยมขนาด 3 นิ้ว  $\times$  3 นิ้ว ให้บวกเป็น  $3 \frac{1}{2}$  นิ้ว  $\times$   $3 \frac{1}{2}$  นิ้ว

2. นำผ้าสองผืนมาประกบกัน โดยนำหน้าถูกของผ้าชนกัน ลากเส้นแผ่นครึ่งจากมุมซ้ายบนลงมามุมขวาล่างด้วยดินสอ หรือชอล์กเขียนผ้า

3. จากเส้นที่วาดไว้กึ่งกลาง วาดคู่ขนานออกทั้งสองข้าง โดยวัดออกไปข้างละ  $1/4$  หลังจากนั้นเย็บกดทั้งสองเส้น และใช้ลูกกลิ้งตัดตรงเส้นกลางที่ไม่เย็บกดไว้ จะได้สี่เหลี่ยมสอง 2 ผืนที่ผ่านการตัดต่อผ้าสามเหลี่ยมที่มีสีแตกต่างกัน ดังแสดงในภาพที่ 2.7

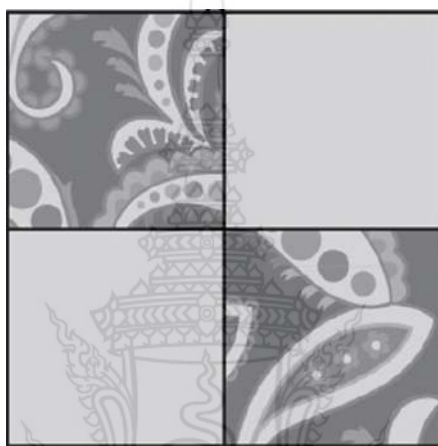


## ภาพที่ 2.8 การตัดต่อแบบสามเหลี่ยม

ที่มา: Barbara Weiland Talbert (2014) [6]

### การตัดต่อผ้าให้เป็นพื้นแบบ 4 ช่อง [6]

1. นำผ้า 2 พื้นที่มีสีแตกต่างกันมาตัดผ้าให้เป็นแถวยาว ขนาด  $3\frac{1}{2} \times 8$  หรือขนาดใหญ่กว่านั้นตามที่ต้องการทั้งคู่
2. นำผ้ายาวมาตัดให้เป็นขนาดสี่เหลี่ยมขนาดเท่ากันทั้งสองผืน
3. นำผ้าสี่เหลี่ยมที่มีสีที่แตกต่างกันมาเย็บติด โดยเผื่อเย็บ  $\frac{1}{4}$  นิ้ว หลังจากนั้นให้รีดลั้มนตะเข็บไปทางผ้าที่มีสีเข้มกว่า หลังจากนั้นจะได้ผ้าสองสีที่ตัดต่อดิดกัน
4. นำผ้าที่ผ่านการตัดต่อแล้ว นำมาตัดต่อกันอีกครั้งเพื่อให้เกิดสี่เหลี่ยม 4 ช่องเล็กในผืนผ้าสี่เหลี่ยมพื้นใหญ่ ดังภาพที่ 2.8



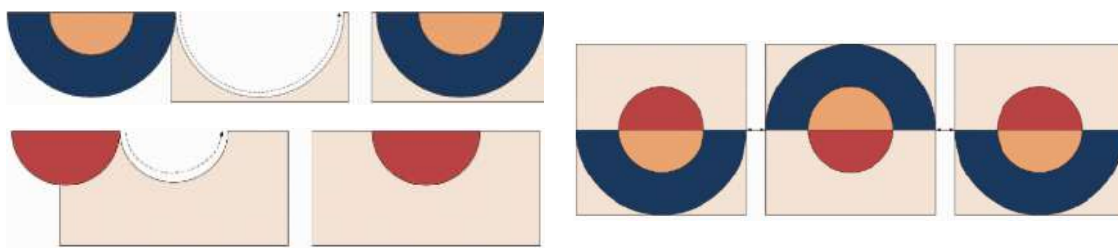
ภาพที่ 2.9 วิธีการตัดผ้าให้เป็นพื้นแบบ 4 ช่อง  
ที่มา: Barbara Weiland Talbert (2014) [6]

### การตัดต่อรูปวงกลมหรือรูปทรงอิสระ

การตัดต่อที่ต้องการรูปทรงโค้งหรือวงกลมต้องการวิธีที่แตกต่างจากการตัดต่อรูปทรงสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยม เพราะต้องสร้างต้นแบบจากกระดาษแข็งเป็นรูปทรงวงกลมหรือรูปทรงอิสระ

#### - วิธีการตัดต่อผ้าทรงกลมและทรงอิสระ [7]

1. นำกระดาษแข็งมาวาดเป็นวงกลมหรือทรงอิสระที่ต้องการจะสร้าง โดยวาดแค่ครึ่งหนึ่งรูปทรง
2. นำผ้าที่ต้องการมาพับครึ่งและวางกระดาษต้นแบบลงผ้า โดยให้แบบกระดาษอยู่บนสันทบของผ้า แล้วใช้ลูกกลิ้งตัดผ้าตัดตามแบบ จะได้ผ้าที่รูปทรงที่ต้องการโดยผ้าที่ตัดนั้นไม่ขาดจากกัน
3. นำรูปทรงผ้าที่ตัดออกมาเย็บติดต่อกับผ้ารูปทรงอื่น เพื่อทำให้เกิดผลงานที่มีความแปลกใหม่ หรือนำผ้าในส่วนที่โดนตัดออกมาเย็บติดกับผ้าสีที่แตกต่างเพื่อปิดผ้าในส่วนที่โดนตัดออกมา ดังแสดงในภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.10 การตัดต่อรูปวงกลมหรือรูปทรงอิสระ

ที่มา: Laura Preston (2019) [7]

#### วิธีการเก็บรายละเอียดการตัดต่อผ้า

การเก็บรายละเอียดในการต่อผ้าทำเพื่อช่วยให้ผ้าที่ผ่านการตัดต่อมีความคงทน แข็งแรง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยมีวิธีดังต่อไปนี้

##### - ขั้นตอนแรก การเก็บรายละเอียดโดยรอบ

ให้ใช้ลูกกลิ้งตัดผ้าตัดชายขอบโดยรอบของผลงานให้เรียบร้อย ไม่มีส่วนในเกินออกมา และตัดส่วนรอยเผื่อที่เกินจากที่ตัดต่อผ้า ตรวจสอบผลงานตัดต่อเรียบร้อย และรอยเผื่อเย็บได้รับการตัดและรีด กัมตะเข็บเรียบร้อย [6]

##### - ขั้นตอนที่สอง การเพิ่มความมั่นคงให้กับผ้าตัดต่อ

วิธีที่ 1 การเพิ่มชั้นรองผ้าตัดต่อเพื่อให้มีความมั่นคงและสามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นได้ วิธีแรกของการเพิ่มความแข็งแรงของผ้า คือ การนำแผ่นใยสังเคราะห์มาเย็บติดตามรูปทรงของผ้า โดยที่แผ่นใยจะรองอยู่ใต้ผ้าตัดต่อ และมีการใช้ผ้าสีพื้นรองใต้แผ่นใยสังเคราะห์อีกรอบหนึ่ง ซึ่งวิธีการนี้เหมาะสำหรับผ้าตัดต่อที่นำไปตัดเย็บเป็น หมอน กระเป๋า ผ้าห่ม และของตกแต่งบ้าน

วิธีที่ 2 การใช้กาวติดข้างหลังผ้าตัดต่อที่ได้ผ่านรีดล้มนตะเข็บแล้ว เพื่อให้ผ้ากาวนั้นเชื่อมผ้าที่ตัดต่อเข้าด้วยกัน วิธีการนี้เหมาะสมกับการนำผ้าตัดต่อไปทำเป็นเสื้อผ้า หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการความหนาของแผ่นใยสังเคราะห์ [7]

##### - ขั้นตอนที่สาม การเย็บเก็บขอบ

การเย็บเก็บขอบ ชายผ้าตัดต่อต้องใช้ผ้าที่ขนาดความยาวตามขนาดของผลงานความกว้าง 2 ½ นิ้ว และหลังจากได้ขนาดที่ต้องการแล้วให้เย็บผ้าเก็บขอบนั้นโดยรอบของผลงานที่จะทำการเก็บขอบก่อน และให้พับผ้ากุนขอบชายผ้าตัดต่อเพื่อเก็บผลงาน [6]

## 2.3 การสร้างแบบเสื้อผ้าสตรีและการตัดเย็บ

เสื้อผ้าเป็นสิ่งที่ใช้สำหรับปกปิดร่างกายเพื่อความอบอุ่นทางร่างกาย นอกจากนี้แล้วยังสามารถช่วยสร้างภูมิฐานให้กับผู้สวมใส่ให้ดีขึ้น โดยการออกแบบ การสร้างแบบ และการตัดเย็บที่ถูกต้องจะ

สามารถช่วยส่งเสริมบุคลิกให้ดูดีขึ้น ในส่วนขององค์ในการสร้างแบบตัดเสื้อสตรีนั้นประกอบด้วยสององค์ประกอบหลัก คือ การวัดตัวและการสร้างแบบ

### 2.3.1 การวัดตัว

หลักในการวัดตัวต้องอาศัยการวัดตัวที่ถูกต้องและแม่นยำเพราะ ถ้ามีการผิดพลาดจะทำให้การสร้างแบบนั้นผิดพลาดและส่งผลกระทบต่อถึงการตัดเย็บที่ทำให้สวมใส่ไม่ได้ อาจะหลวมไปหรือคับไปใส่แล้วไม่พอดี รู้สึกไม่สบายตัว [8] การวัดตัวต้องมีการขั้นตอนในการวัดรวมทั้งหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

#### การเตรียมตัวก่อนวัดตัวในการตัดเสื้อผ้า

- สวมใส่เสื้อผ้าที่สะดวกสบายไม่หลวมเกินไปหรือคับเกินไป เพราะจะทำให้ค่าของการวัดตัวผิดพลาดได้ง่ายขึ้น รวมทั้งการสวมใส่ชุดชั้นในที่พอดีกับรูปร่าง เพราะชุดชั้นในจะทำให้เสื้อผ้าที่ใส่ออกมาจะดูดี โดยเฉพาะเครื่องแต่งกายที่เน้นรูปร่างยิ่งต้องคำนึงถึงข้อนี้เป็นส่วนมาก

- ใช้เชือกหรือเทปขนาดเล็กประมาณ 2 เซนติเมตร คัดที่เอวเพื่อใช้ในการกำหนดเส้นเอวทำให้การวัดตัวสามารถวัดตำแหน่งส่วนอื่นทั่วร่างกายได้ง่ายและแม่นยำมากขึ้น

#### วิธีการวัดตัว มีรายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ความยาวหน้า วัดจากปุ่มคอหน้าไปถึงเอวหรือจุดที่ผูกเชือกไว้
2. ความยาวหลัง วัดจากปุ่มของคอหลัง จุดที่กระดูกนูนขึ้นมาไปถึงเอวหรือจุดที่ผูกเชือกไว้
3. อกสูง วัดจากปุ่มคอหน้าเฉียงไปลงไปที่จุดอก
4. อกห่าง วัดจากจุดอกข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่ง
5. รอบคอ วัดโดยรอบฐานของคอและนำนิ้วชี้สอดเข้าไว้วัดพอดี
6. รอบอก วัดรอบอกพอดีโดยนำนิ้วชี้สอดเข้าได้และผ่านจุดอก
7. รอบเอว วัดรอบเอวหรือจุดที่ผูกเชือกไว้
8. รอบสะโพกกลาง วัดส่วนที่กว้างที่สุดของรอบสะโพก ผ่านแก้มก้น
9. เส้นตะเข็บไหล่ วัดจากจุดคอข้างหนึ่งไปถึงหัวไหล่
10. รอบวงแขน วัดรอบรักแร้ผ่านปุ่มไหล่
11. รอบต้นแขน วัดรอบส่วนที่ใหญ่ที่สุดของโคนแขน
12. รอบข้อศอก วัดรอบข้อศอกโดย
13. รอบข้อมือ วัดโดยรอบส่วนที่เล็กที่สุดของข้อมือ

### 2.3.2 การสร้างแบบตัดตัวหลวมที่สามารถใช้ได้กับผู้หญิงและผู้ชาย

จากหลังวัดตัวผู้สวมใส่แล้ว นำสัดส่วนมาเพิ่มและหารตามหลักการที่สร้างแบบตัดตัวหลวมตามลำดับวิธีการดังต่อไปนี้

และ 2 ขึ้นไป

1. 1 - 2 รอบสะโพกล่างบวกเฟื่อหลวม 10 เซนติเมตร ทาร 2 ลากเส้นตั้งฉากจากจุด 1
2. 2 - 3 10 เซนติเมตร กำหนดเป็นเส้นสะโพกบน
3. 3 - 4 10 เซนติเมตร กำหนดเป็นเส้นเอว
4. 4 - 5 ความยาวหลัง 5 - 6 ครึ่งหนึ่งของระยะ 4 - 5 บวกเพิ่ม 1 เซนติเมตร กำหนด

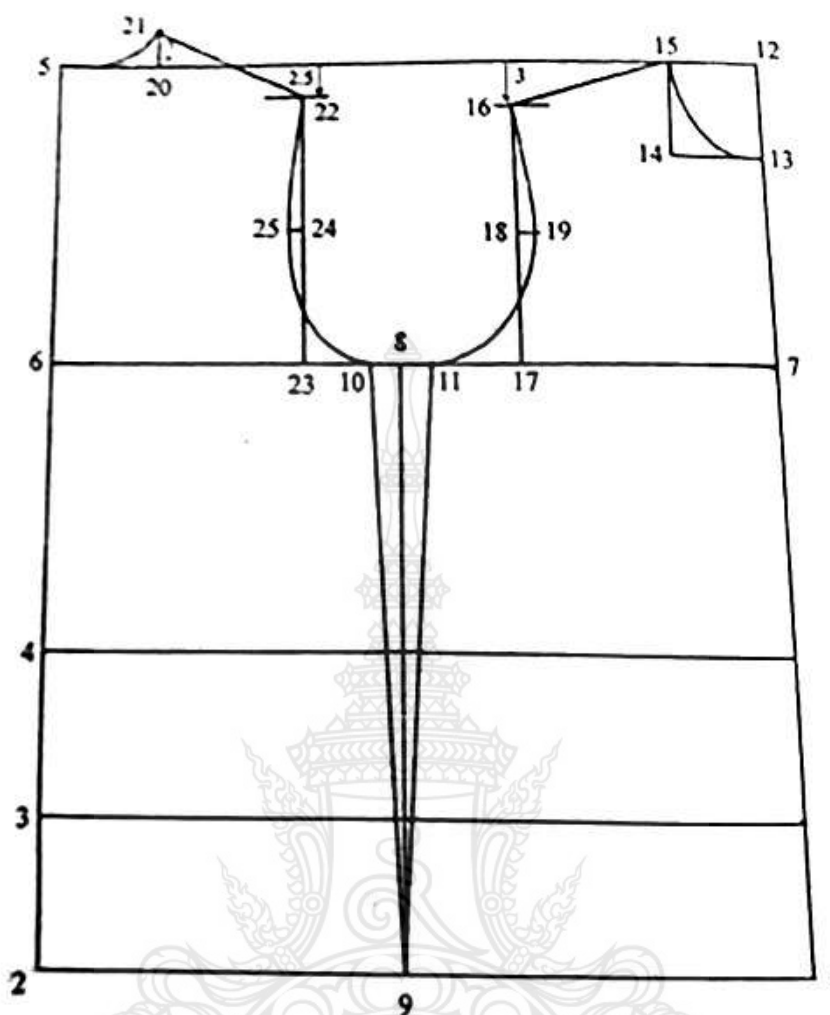
เป็นเส้นนอก

5. 6 - 8 ครึ่งหนึ่งของระยะ 6 - 7 ลบ 1 เซนติเมตร ลากเส้นตั้งฉากลงมาที่จุด 9 กำหนดให้เป็นเส้นแบ่งครึ่ง

ขั้นตอนการสร้างแผ่นหน้าและแผ่นหลัง [8]

1. วัดระยะจาก 6 - 7 ได้เท่าไร นำมาลบออกจากครึ่งรอบอกที่บวกเฟื่อหลวมแล้ว
2. 8 - 10 และ 8 - 11 2 เซนติเมตร ลากเส้นตะเข็บข้างใหม่ 9 - 10 และ 9 - 11
3. 12 - 13 คอหน้าสูง (รอบคอหาร 6 บวก 1 เซนติเมตร)
4. 13 - 14 คอหน้ากว้าง (รอบคอหาร 6 บวก 0.5 เซนติเมตร)
5. จุด 16 ต่ำจากเส้น 5 - 12 3 เซนติเมตร
6. 15 - 16 ความยาวตะเข็บไหล่ จาก จุด 16 ลากเส้นตั้งฉากลงมาที่เส้นนอกเป็นจุด 17
7. จุด 18 กำหนดเป็นจุดแบ่งครึ่งระยะ 16 - 17
8. 18 - 19 1.5 เซนติเมตร โค้งวงแขนแผ่นหน้า 16 - 19 - 11
9. 5 - 20 คอหน้ากว้าง (ระยะ 14 - 15 ของแผ่นหน้า)
10. 20 - 21 2 เซนติเมตร โค้งวงคอหลัง 5 - 21
11. จุด 22 ต่ำจากเส้น 5 - 12 2.5 เซนติเมตร
12. 21 - 22 ความยาวตะเข็บไหล่ จากจุด 22 ลากเส้นตั้งฉากลงมาที่เส้นนอกเป็นจุด 23
13. จุด 24 แบ่งครึ่งระยะ 22 - 23
14. 24 - 25 1 เซนติเมตร โค้งวงแขนแผ่นหลัง 22 - 25 - 10

โดยขั้นตอนการทำทั้งหมด จะปรากฏดังแสดงในภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.11 วิธีการสร้างแบบแผ่นหน้าและแผ่นหลัง

ที่มา: จุฑาทิพ รัตนธรรพพันธุ์, (2552) [8]

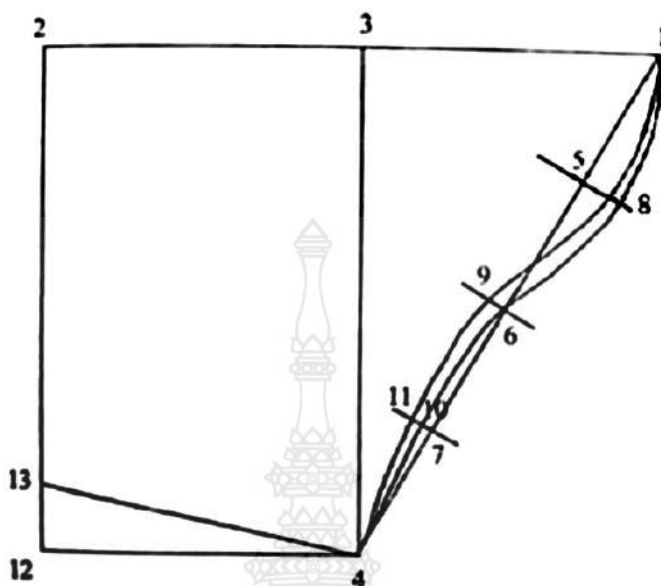
### 2.3.3 การสร้างแกนสำหรับแบบตัดเลื้อยตัวหลวม

หลังจากสร้างแบบเลื้อยตัวหลวมเสร็จแล้ว วิศวกรจะสร้างแกนจากแบบที่สร้างและนำค่าที่วัดได้มาทำตามหลักการสร้างแกนที่กำหนดไว้

**ขั้นตอนการสร้างแกนเลื้อย** [8]

1. จุด 1 - 2 เท่ากับ 10 เซนติเมตร และตีเส้นตั้งฉากมาพอประมาณ
2. จุด 1 - 3 เท่ากับค่าวงแขนที่บวกได้นำมาหาร 2 และตีเส้นลงให้เท่ากับค่าที่ได้
3. จุด 1 - 4 เท่ากับความยาวของแขน
4. จุด 4 - 5 ความกว้างของปลายแขนบวก 1 เซนติเมตร และนำค่าที่บวกได้นำมาหาร 2 แบ่งจุด 1-3 เป็น 3 ส่วน และกำหนดเป็นส่วนที่ 6 และ 7

5. จุด 6 วัดขึ้นมา 1.5 เซนติเมตร จุด 7 วัดลงไป 0.75 เซนติเมตร วาดโค้งหัวแขนจากจุด 1 - 6 - 7 - 3 โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบดังแสดงในภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.12 วิธีการสร้างเส้นสำหรับแบบตัดเสื้อตัวหลวม

ที่มา: จุฑาทิพ รัตนนราพันธ์, (2552) [8]

### 2.3.5 การสร้างแบบกระโปรงเบื้องต้น

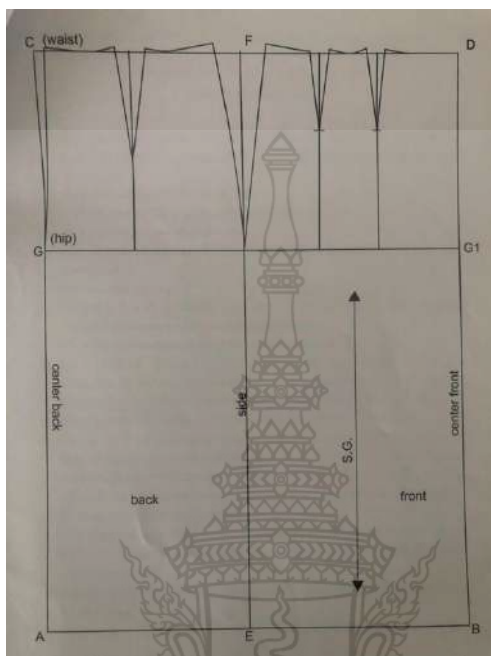
การสร้างแบบกระโปรงต้องการการการค่าสัดส่วนที่วัดความยาวกระโปรง ในส่วนของเอวและสะโพกล่าง หลังจากได้ค่าที่วัดมาทำตามหลักการสร้างกระโปรง

#### ขั้นตอนการสร้างแบบกระโปรงชั้นหน้า

1. จุด 1 - 2 เท่ากับความยาวกระโปรงที่ต้องการ
2. จุด 1 - 3 เท่ากับ 10 เซนติเมตร จุด 3 - 4 เท่ากับ 10 เซนติเมตร
3. จุด 1 - 5 เท่ากับรอบเอวหาร 4 บวก 3 เซนติเมตร
4. จุด 4 - 6 เท่ากับรอบสะโพกล่างหาร 4
5. ลากโค้งเส้นสะโพกจากจุด 5 - 6 จุด 7 คือ ส่วนของเกล็ดกระโปรงให้แบ่งครึ่งใน ส่วนของจุด 1 - 5 และตีเส้นตรงลงไป 12 เซนติเมตร เป็นจุด 8 และนำค่าของเกล็ดออกไปข้างหลัง 1.5 เซนติเมตร เพื่อได้จุด 9 และ 10 หลังจากนั้นตีเส้นลงไปหยุดที่จุด 8 หลังจากนั้นให้พับเกล็ดและทำการวัด ลงไป 1 เซนติเมตรจากจุด 1 และโค้งเส้นเอวหน้า

#### ขั้นตอนการสร้างแบบกระโปรงชั้นหลัง

ทำขั้นตอนเหมือนกับขึ้นหน้า แต่ในส่วนของกลางหลังให้วัดไปทางเส้นตะเข็บสะโพก 1 เซนติเมตร และติลงจนที่จุด 4 เพื่อให้ส่วนของเส้นกลางหลังที่โค้ง ทำให้กระโปรงติดชิปจะสวยใส่พอดีกับผู้สวมใส่ โดยขั้นตอนการทำทั้งหมด จะปรากฏดังภาพที่ 2.13



ภาพที่ 2.13 วิธีการสร้างแบบกระโปรงเบื้องต้น

### 2.3.5 การสร้างแบบกางเกงเบื้องต้น

#### ขั้นตอนการสร้างแบบส่วนขึ้นหน้าของกางเกง

1. จากจุด 1 - 2 เป็นความยาวของขากางเกงที่วัดได้
2. จาก 1 - 3 ลงมา 20 เซนติเมตรเป็นส่วนของสะโพกล่าง
3. จากจุด 3 - 4 เท่ากับรอบสะโพก บวกเพิ่ม 4 เซนติเมตร ทาร 4
4. จากจุด 1 - 5 ความยาวจากเอวถึงเป้ากางเกง หลังจากตีเส้นยาวออกไปให้จุด 4 ลงจนเป็นกล่องสี่เหลี่ยมพื้นผ้า
5. จากจุด 5 - 6 เท่ากับความยาวของจุด 3 - 4 บวกด้วย  $\frac{1}{4}$  ของ จุด 3 - 4 อีกครั้ง เสร็จให้โค้งเป้าหน้าจากจุด 4 ลงมาจนจุด 6
6. จากจุด 1 - จุด 7 เท่ากับจุด 3 - 4
7. จากจุด 7 - จุด 8 เท่ากับ  $\frac{1}{4}$  ของเอว บวก 3 เซนติเมตร และหาจุดครึ่งกลางระหว่างจุด 7 - 8 เพื่อสร้างเกล็ดเอว ขนาด 3 เซนติเมตร ความยาวเกล็ดขนาด 12 เซนติเมตร หลังจากนั้นจากจุด 8 ให้วัดขึ้นไป 1.25 เซนติเมตร เพื่อจุด 9 และโค้งเอวใหม่จากจุด 7 - จุด 9

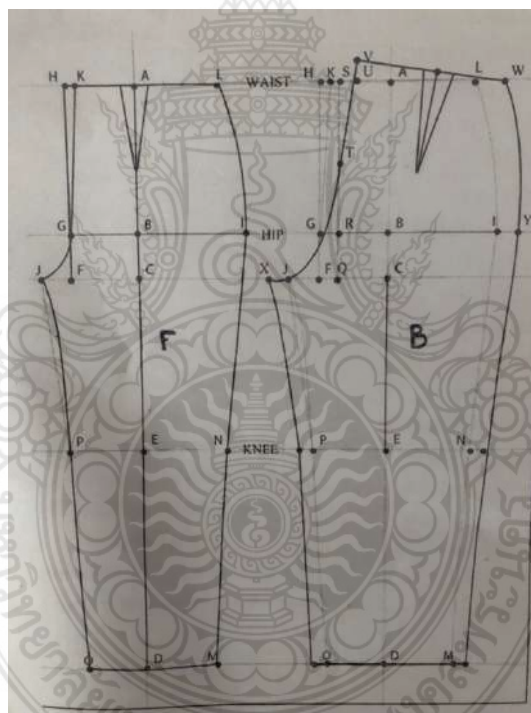
8. จุด 7 ลงเข้ามาข้างใน 1 เซนติเมตรเพื่อได้จุด 10 สำหรับเป็นจุดเป้าใหม่เพื่อเก็บรูปร่างในส่วนของท้องน้อยให้สวยยิ่งขึ้น

9. สำหรับจุด 11 ให้ตีจากจุด 7 ตีลงมาให้เท่าขนาด จุด 1 - 2 จะได้จุดที่ 11 จากนั้นวัดจากจุดที่ 11 เข้ามา 2 เซนติเมตรเพื่อได้จุดที่ 12 แล้วโค้งเส้นกางเกงด้านในจากจุด 6 ถึงจุดที่ 12

10. จากจุด 9 ถึงจุด 3 โค้งเส้นสะโพก และหลังจากนั้น จากจุด 2 วัดเข้ามา 4 เซนติเมตรเพื่อเป็นจุด 1 สำหรับโค้งเส้นกางเกงด้านนอกโดยวัดจากจุด 5 ถึงจุด 13

#### ขั้นตอนการสร้างส่วนขึ้นหลังกางเกง

ให้ลอกแบบตัดกางเกงขึ้นออกและให้จุดกึ่งกลางของจุด 7 ถึงจุด 4 และตัดผ่าจุดกึ่งกลางโดยขยายออกประมาณ 3 - 4 เซนติเมตร และหลังจากนั้นให้ จากจุดที่ 6 ให้วัดลงมา 1 เซนติเมตร และนำออกไป 2 เซนติเมตรเพื่อให้จุดที่ 14 และเส้นเป้าหลังใหม่ทั้งหมด ส่วนเกล็ดในช่วงเอวหลังนั้นให้เพิ่มความยาวลงมาถึงจุด 4 ที่ขยายออก โดยขั้นตอนการทำทั้งหมด จะปรากฏดังภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 วิธีการสร้างแบบกางเกงเบื้องต้น

## 2.4 แนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022

แนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022 มีชื่อว่า “Resourceful” จะพูดถึงความผูกพันในสิ่งของที่มีอยู่มานานแล้ว ทำให้มีคุณค่าทางจิตใจที่ราคาไม่สามารถประเมินค่าได้ การทำงานฝีมือมีส่วนร่วมในการงานดีไซน์เพื่อพัฒนาสิ่งของที่ผูกพันเหล่านั้นให้เป็นรูปแบบใหม่ สร้างความยั่งยืนให้กับงานออกแบบร่วมกับการใช้สิ่งของธรรมชาติมาเป็นองค์ประกอบในงานออกแบบ ผสมผสานงานฝีมือลงไปในผลงาน การนำวัสดุที่เหลือ

ใช้กลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม และในอนาคตกลุ่มลูกค้าสมัยใหม่จะนิยมแชร์คุณค่าของสินค้าในกระบวนการผลิตที่มีการนำวัสดุเก่ากลับมาใช้อีกครั้ง แต่ยังคงอยู่ความคงทนของสินค้าที่ไม่ต้องการดูแลรักษามา ทำให้นักออกแบบทุกคนต้องร่วมมือร่วมใจหาทางในการออกแบบที่มากกว่าการอยู่รอด แต่ต้องพัฒนาสินค้าในแนวยั่งยืนอยู่ตลอดเวลา [4] ดังแสดงภาพที่ 2.15 ที่ได้แสดงใจความสำคัญว่า “ทำสินค้าที่ดีกว่าด้วยการกระทำที่น้อยลง แต่ยังคงคุณค่าและความยั่งยืนของสินค้าในอนาคต”



ภาพที่ 2.15 หัวข้อแนวโน้มแฟชั่น

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

#### 2.4.1 แนวโน้มสี

แนวโน้มสีสำหรับแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022 จะเน้นไปที่สีย้อมจากธรรมชาติ การใช้สีย้อมที่สามารถหาได้จากวัสดุประจำท้องถิ่น สีจากดอกไม้และสีธรรมชาติอื่น ๆ มองดูแล้วทำให้สบายใจ ผสมผสานกับสีขาวในตัวสีเพื่อให้สดชื่น ให้ความรู้สึกสบายจิตใจและรู้สึกปลอดภัย ดังแสดงในภาพที่ 2.16



ภาพที่ 2.16 สีแนวโน้มแฟชั่นปี 2022

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

### 2.4.2 แนวแพ้น Resourceful

จุดสำคัญในแนวโน้มนำแพ้น Resourceful S/S 2022 ที่สามารถนำไปปรับใช้ในงานแพ้นได้แบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลักในการนำมาใช้ [4]

1. การทำให้รู้สึกสบายใจเมื่อสวมใส่คือจุดสำคัญ เครื่องแต่งกายนอกจากจะมีการออกแบบที่ทันสมัยแล้ว ต้องออกแบบให้ชุดสามารถใช้ได้หลากหลายโอกาส และทำให้ลูกค้ารู้สึกสบายใจที่จะสวมใส่เสื้อผ้าผ่านรูปทรงที่สบาย มีการตัดเย็บที่น้อย

2. การออกแบบร่วมวัสดุธรรมชาติและสีธรรมชาติ การออกแบบที่ต้องศึกษาการย้อมสีผ้าด้วยสีย้อมจากธรรมชาติ หรือใช้วัสดุธรรมชาติร่วมในการสร้างผลงานออกแบบ และต้องคำนึงถึงการใช้วัสดุเหลือทิ้ง เพื่อตอบสนองกับกลุ่มลูกค้าที่รักสิ่งแวดล้อม

3. การแสดงความสามารถของนักออกแบบในการสร้างผลงานในระบบ Circular ต่อไปนักออกแบบต้องมุ่งเน้นไปที่การออกแบบที่ใช้กระบวนการคิดแบบ Circular คือ การนำเสื้อผ้าที่ขายไม่เป็นที่นิยม มียอดการจัดจำหน่ายต่ำในอดีตมาออกแบบใหม่ เพื่อเป็นการประหยัดวัสดุและสามารถทำให้เกิดงานออกแบบใหม่ได้

4. การออกแบบเสื้อผ้าที่ไร้กาลเวลา ในวันนี้กล่าวถึงการออกแบบที่ทำให้เสื้อผ้าสามารถสวมใส่ได้หลายโอกาส และออกแบบให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาบวกกับการใช้วัสดุที่มีความคงทนที่ช่วยใช้เพิ่มอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

หลังจากนั้นในจุดสำคัญของแนวโน้มนำแพ้นจะถูกแบ่งเป็นแนวโน้มนำแบบย่อ เพื่อให้ให้นักออกแบบสามารถนำไปปรับใช้กับแรงบันดาลใจและผลงานได้

### 2.4.3 แนวโน้มนำแพ้นเข้าไปสู่สวน (In to the Garden)

เป็นแนวโน้มนำแพ้นที่กล่าวถึงการเครื่องแต่งกายในส่วนที่มีการใช้สีธรรมชาติในการย้อม มีโครงสร้างชุดสะดวกสบาย ซึ่งประกอบด้วยเสื้อเชิ้ตที่ตัวหลวมและมีการใช้ผ้ากันเปื้อนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบ และการออกแบบชุดที-เดรส ในส่วนของสีควรทำมาจากเศษพืชที่เหลือใช้เพื่อมาใช้ทำเป็นลายพิมพ์ธรรมชาติ หรือการพิมพ์และย้อมผ้าฝ้าย [4] ดังแสดงภาพที่ 2.17

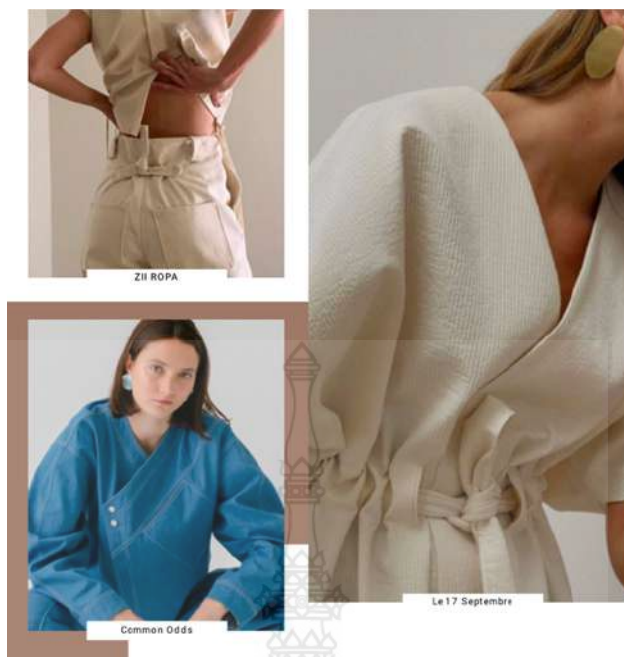


ภาพที่ 2.17 แนวโน้มแฟชั่นเข้าไปสู่สวน (In to the Garden)

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

#### 2.4.4 แนวโน้มแฟชั่นสะดวกสบายในการดูแลรักษา (Carefree comfort)

ความยาก-ง่ายในการดูแลรักษาเสื้อผ้าที่ใช้สวมใส่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อเสื้อผ้าในยุคปัจจุบัน ในแนวโน้มนี้จึงมุ่งเน้นในการเลือกวัสดุที่ดูแลรักษาได้ง่าย และอยู่ในรูปแบบที่สะดวกในการสวมใส่ เช่น ชุดเดรสตัวหลวมที่มีผูกบริเวณช่วงเอว หรือมีเข็มขัดในตัวที่ทำมาจากวัสดุเดียวกับผ้าที่ใช้ โดยในการออกแบบต้องสามารถนำมาสวมใส่ได้ในทุกโอกาส [4] ดังตัวอย่างที่แสดงในภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 แนวโน้มแฟชั่นที่สวมใส่ได้สบาย

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

#### 2.4.5 แนวโน้มแฟชั่นวงจรในบ้าน (Home cycle)

ในปัจจุบันมีเสื้อผ้าขายออกจำนวนมาก ทำให้แนวโน้มนี้เกิดมาเพื่อให้นักออกแบบหันมาสนใจในการออกแบบเสื้อผ้าจากของที่อยู่เหลือค้างอยู่ โดยเพิ่มลูกเล่นให้กับเสื้อผ้าโดยใช้เทคนิคงานฝีมือ เช่น การตัดต่อผ้าเพื่อให้ได้ผ้าพื้นใหม่ วัสดุที่ร่วมด้วยได้แก่ ชุดผ้าฝ้ายและชุดผ้ายีนส์ [4] ดังแสดงในภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 แนวโน้มแฟชั่นวงจรในบ้าน

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

#### 2.4.6 แนวโน้มความดั้งเดิม (Eclectic Folk)

การแต่งตัวในเทรนนีจะมุ่งเน้นไปลูกค้าที่เป็นวัยรุ่น ที่สนใจการแต่งตัวที่เป็นอิสระของตัวเอง มีการออกแบบผ่านการใช้กระโปรงทรง Bohemian และการแต่งกายตามเทศกาลต่าง ๆ รอบโลก โดยนำ

วัฒนธรรมต่างมาผสมผสานกับเทคนิคการย้อมสีธรรมชาติ และงานฝีมือ เช่น การปักกลดลายบนผืนผ้า หรือตัวเสื้อเพื่อสร้างความแปลกใหม่ให้กับผลงาน [4] ดังแสดงในภาพที่ 2.20



ภาพที่ 2.20 แนวโน้มแฟชั่นความดั้งเดิม

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

#### 2.4.7 แนวโน้มแฟชั่นชายทะเล (Shore thing)

แนวโน้มแฟชั่นนี้เป็นผลพวงมาจากเทรนด์แฟชั่นที่มีชื่อว่า Staycation ที่เป็นแนวโน้มแฟชั่นในปัจจุบันที่โลกได้ผลกระทบจากโรคโควิด-19 ทำให้ต้องอยู่ในโครงสร้างที่สวมใส่สบาย แต่ยังคงดีไซน์เอาไว้ เช่น การออกแบบเสื้อ หรือชุดเดรสตัวหลวม เป็นต้น และผสมผสานกับการนำวัสดุจากธรรมชาติมาตกแต่งบนเสื้อผ้า เช่น ไข่มุก เปลือกไม้ และการสานของเส้นไม้ [4] ดังแสดงในภาพที่ 2.21

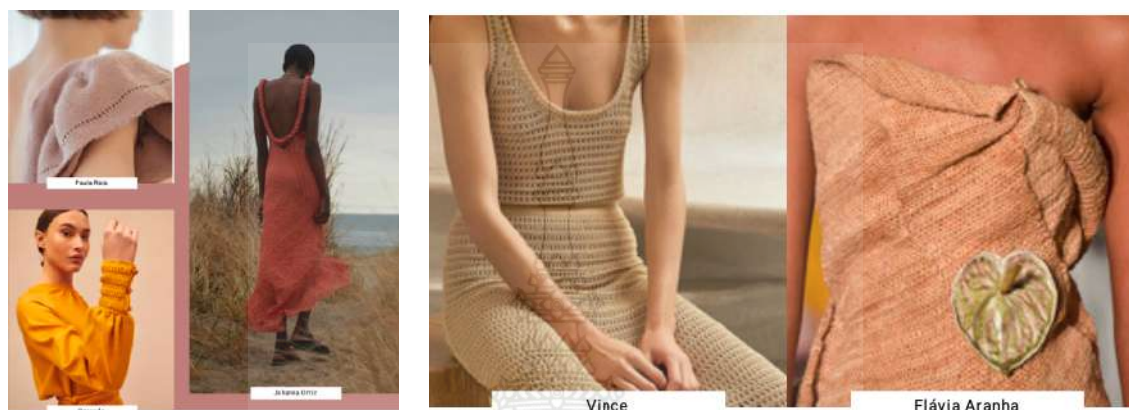


ภาพที่ 2.21 แนวโน้มแฟชั่นชายทะเล

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

#### 2.4.8 แนวโน้มแฟชั่นความเรียบง่ายของวิถีชนบท (Relaxed Rustic)

แนวโน้มแฟชั่นที่กล่าวถึงการมีชีวิตที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน เหมาะสมกับเสื้อผ้าที่สบายตาและเน้นวัสดุที่เป็นเส้นใยธรรมชาติ เช่น ผ้าลินิน ผ้าฝ้าย หรือผ้าเส้นใยธรรมชาติแบบถัก หรือมีความนุ่มลื่นในการสัมผัส หรือเป็นเส้นใยที่ผ่านการแปรรูปมาจากวัสดุเหลือใช้ ส่วนโครงสร้างของชุดจะมุ่งเน้นไปที่ชุดเดรสทรงตรง [4] ดังแสดงในภาพที่ 2.22

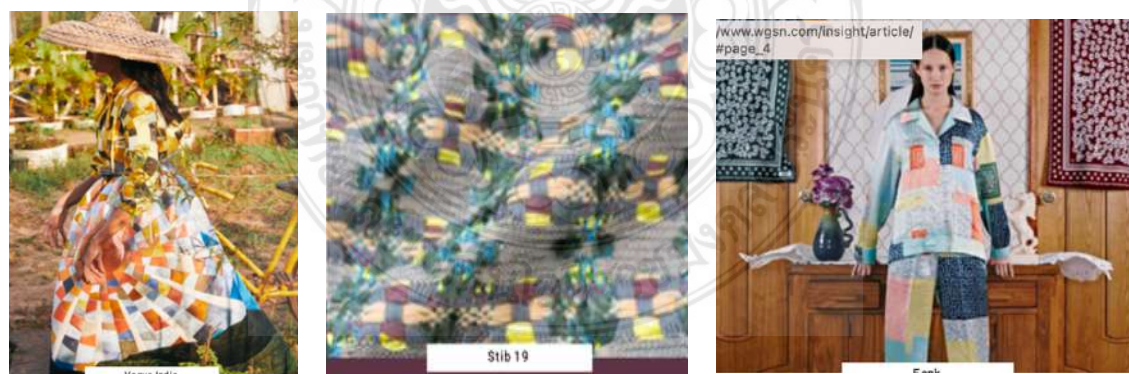


ภาพที่ 2.22 แนวโน้มแฟชั่นความเรียบง่ายของวิถีชนบท

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

#### 2.4.9 แนวโน้มแฟชั่นการซ่อมแซมที่สวยงาม (Lovingly repaired)

วิถีชีวิตแบบ Homebound ทำให้อัตราการทำเสื้อผ้าที่ให้คุณค่าทางจิตใจและงานฝีมือเพิ่มความ รู้สึก การนำเสื้อผ้าที่เก่าแต่ยังคงคุณค่าที่ดีอยู่มาปรับเปลี่ยนใหม่ โดยผ่านกระบวนการตัดต่อผ้า ร่วมกับการผสมผสานแบบตัดเสื้อผ้า เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของงานออกแบบที่สมัยใหม่ [4] ดังในภาพที่ 2.23



ภาพที่ 2.23 แนวโน้มแฟชั่นการซ่อมแซมที่สวยงาม

ที่มา: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (2021) [4]

## 2.5 ประเภทของเส้นใยในวัสดุสิ่งทอ

วัสดุสิ่งทอที่มีลักษณะเป็นผืนผ้าผลิตมาจากเส้นใยขนาดเล็ก ที่มีทั้งเส้นใยสั้นและเส้นใยยาว โดยเส้นใยที่ได้จากธรรมชาติส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นเส้นใยสั้น ยกเว้นเส้นใยไหมที่จัดว่าเป็นเส้นใยยาวชนิดเดียวที่ได้จากธรรมชาติ สำหรับเส้นใยยาวที่มีการใช้ในการผลิตผืนผ้าสามารถประดิษฐ์ขึ้นได้ด้วยวิธีทางเคมี ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธีคือ การนำเส้นใยจากธรรมชาติมาผ่านกระบวนการดัดแปรด้วยสารเคมีแล้วฉีดผ่านหัวฉีดเส้นใยออกมาเป็นเส้นใย เรียกว่า เส้นใยกึ่งสังเคราะห์ (Regenerated fiber) และการนำสารประกอบทางเคมีมาทำปฏิกิริยาการสังเคราะห์เพื่อให้เกิดเป็นเส้นใยที่มีสมบัติตามต้องการ เรียกว่า เส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic fiber) [9, 10] เส้นใยที่มีการนำมาใช้งานทางด้านสิ่งทอสามารถแบ่งออกได้หลากหลายชนิด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.5.1 เส้นใยธรรมชาติ (Natural fibers)

#### ฝ้าย (Cotton)

เส้นใยฝ้ายเป็นใยจากเมล็ดของต้นฝ้ายมีหลากหลายพันธุ์ แต่ละพันธุ์จะให้เส้นใยที่มีความยาวแตกต่างกัน เส้นใยขนาดยาวนิยมนำมาผลิตเป็นเส้นด้ายที่ใช้สำหรับการทอผ้า เนื่องจากจะทำให้ผ้าที่ได้มีความแข็งแรง เส้นใยฝ้ายมีการยืดตัวเพียงเล็กน้อย ผ้าที่ทอจากเส้นใยฝ้ายมีให้เลือกหลายชนิด โดยในแต่ละชนิดจะมี น้ำหนัก ผิวสัมผัส สี และลวดลายทอที่แตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่นผ้าฝ้ายดังต่อไปนี้

- ผ้าสาหลูชนิดบาง (Lawn) ทอด้วยด้ายฝ้ายหวีผิวเรียบ ใช้ด้ายเส้นขนาดเล็ก เบอร์ 60 หรือสูงกว่า มีลักษณะโปร่งบางเหมือนผ้าแก้ว แต่เนื้อนุ่ม ชุ่ม นิยมใช้สำหรับทำผ้าอ้อม เสื้อเด็กอ่อน และเสื้อนอนในฤดูร้อน

- ผ้าพีระมิด (Cambric) เป็นผ้าฝ้ายเนื้อบาง แต่ไม่โปร่งแสง ทอเนื้อแน่นกว่าผ้าสาหลู มีน้ำหนักเบา ด้านถูกมีความมันเงาเล็กน้อย บางครั้งมีการลงแป้งเล็กน้อย ทำให้มีผิวสัมผัสสดใส ใช้สำหรับทำผ้าเช็ดเท้า ผ้าตัดเสื้อสตรี เสื้อนอน ผ้าปูโต๊ะ มีการผลิตออกมาจำหน่ายทั้งสีขาว ผ้าสี และผ้าพิมพ์ลาย

- ผ้ามัสลิน (Muslin) เป็นผ้าฝ้ายกลุ่มใหญ่ เนื้อผ้ามีความหนาปานกลาง นิยมใช้ทำผ้าเช็ดหน้า ผ้าตัดเสื้อ ผ้าปูที่นอน มีการผลิตออกมาจำหน่ายหลายชนิด เช่น ผ้าขาว ผ้าย้อมสี ผ้าพิมพ์ดอก และผ้าพิมพ์ลายที่มีการตกแต่งด้วยวิธีต่าง ๆ หลากหลายรูปแบบ

- ผ้าสาหลู (Batist) มีลักษณะเหมือนผ้าสาหลูชนิดบาง แต่เนื้อผ้ามีความทึบและชุ่มมากกว่า เนื้อนุ่ม ฟлокขาว ชุ่มมัน มีจำนวนเส้นด้ายสูงและใช้เส้นด้ายหวีในการทอ ผ้ายับง่าย มีการผลิตจำหน่ายในแบบผ้าขาวและผ้าย้อมสีอ่อนเป็นส่วนใหญ่ เหมาะสำหรับใช้ทำเสื้อเด็กอ่อน เสื้อผ้าสตรี เสื้อนอน และผ้าเช็ดหน้า

- ผ้าป่าน (Voile) มีน้ำหนักเท่ากับผ้าสาหลูเนื้อบาง มี 2 ชนิด ชนิดแรกทอด้วยด้ายเดี่ยว และชนิดที่สองทอด้วยเส้นด้ายควบ 2 เส้น เข้าเกลียวค่อนข้างแน่น เนื้อผ้าไม่ค่อยยับ จับจีบได้ดี เหมาะสำหรับใช้ตัดเสื้อผ้าสำหรับฤดูร้อน

- *ผ้าอ็อกฟอร์ด (Oxford)* เป็นผ้าทอที่ใช้เส้นด้ายยืนที่มีความละเอียด และมีขนาดเล็ก ทอหลายสองโดยใช้เส้นด้ายยืน 2 เส้นและเส้นด้ายพุ่ง 1 เส้น ผ้ามีลักษณะหนา มีน้ำหนัก มีผิวเรียบ เนื้อผ้า โปร่ง มีความมันเงา ใช้สำหรับตัดเสื้อเชิ้ตชาย

- *ผ้าฝ้ายเนื้อหนา (Monk's Cloth)* เป็นผ้าทอหลายสอง นิยมทอด้วยเส้นด้ายเส้นใหญ่กว่า ทอผ้าตัดเสื้อธรรมดา มีเนื้ออ่อนนุ่มแต่หนา เมื่อจับจะรู้สึกผิวสัมผัสหยาบ มีสีขาวหรือย้อมสีทั้งผืน ถ้า เป็นผ้าสีขาวกับสีเนื้อจะเรียกว่า ผ้าสีขาวโอต (Oat - Meal) ใช้ทำม่าน ผ้าปิดผนัง ผ้าปูที่นอน ผ้าพันคอ เป็นต้น

### **ข้อดีของผ้าฝ้าย**

ผ้าที่ผลิตจากใยฝ้ายมีให้เลือกหลาย น้ำหนัก ผิว สัมผัส และลวดลาย ดูความชื้นได้ง่ายจึงย้อมสีและพิมพ์ลวดลายได้สม่ำเสมอ สามารถระบาย ความร้อนได้ดี มีความคงทนต่อการเสียดสี ทนด่างได้ดี ถ้าทำความสะอาดและชุบน้ำได้มาก

### **ข้อเสียของผ้าฝ้าย**

ผ้าที่ไม่ได้ตกแต่งขาดความยืดหยุ่น จึงทำให้ยับง่าย การตกแต่งทำให้ทนยับ อาจทำให้ความเหนียวและความทนทานต่อการเสียดสีลดลง ผ้าที่ไม่ได้ตกแต่ง ไม่ทนรา แสงแดด และกรดแก่

### **ประโยชน์ใช้สอย**

ผ้าฝ้ายใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง ใช้เป็นเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มได้ทุกชนิด นอกจากนี้ยังใช้เป็นผ้าที่ใช้ทำม่าน และผ้าที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมได้ดี ทั้งนี้เนื่องจากผ้าฝ้ายมีสมบัติหลายประการ เช่น สวมใส่สบาย ไม่ร้อน ซักได้ง่าย ดูดซึมน้ำ และความชื้นได้ดี

## **ลินิน (Linen)**

ผ้าลินินผลิตมาจากเส้นใยแฟลกซ์ (Flax) ซึ่งเป็นเส้นใยจากลำต้น เส้นใยมีความยาวประมาณ 6 - 40 นิ้ว การปั่นด้ายต้องใช้วิธีช่วยทำให้เส้นใยอ่อนตัวจึงจะตีเกลียวได้เส้นด้ายมีขนาดสม่ำเสมอ เส้นใยแฟลกซ์มีลิกนิน (Lignin) อยู่ในปริมาณมาก ต้องทำการกำจัดออกก่อนนำมาใช้งาน เส้นใยแฟลกซ์มีความแข็งแรงสูงกว่าเส้นใยฝ้ายสามเท่า ดูดซึมน้ำได้ดี ทนความชื้นและราได้ดี

คุณภาพของผ้าลินินขึ้นอยู่กับความละเอียดของเส้นใยที่ใช้ในการทอและสมบัติของเส้นด้าย ก่อนนำผ้าลินินไปตัดเย็บไม่จำเป็นต้องทำให้หดตัวก่อน เพียงแต่ใช้เตารีดไอน้ำรีดเท่านั้น ถ้าเอาไปแช่น้ำให้หดเวลาสวมใส่จะยึดเป็นถู่ และเกิดรอยย่นตามตะเข็บ ตัวอย่างการใช้ของผ้าลินิน เช่น การนำไปทำเป็นผ้าเช็ดหน้า (Handkerchief linen) ใช้จำนวนเส้นด้ายเท่ากับผ้าสาหลูเนือบาง แต่เส้นด้ายจะมีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย ขนาดไม่สม่ำเสมอตามแบบของเส้นใยแฟลกซ์ ทำให้ดูเหมือนว่าผ้ามีเนื้อหนากว่า ใช้สำหรับทำผ้าเช็ดหน้า เสื้อสตรี และผ้าที่ใช้ในอาคารบ้านเรือนต่าง ๆ

### ข้อดีของผ้าลินิน

ผ้าลินินที่ผ่านการชุบมันจะดูดซับสีย้อมได้ดีกว่าผ้าที่ไม่ได้ชุบมัน เส้นใยมีความแข็งแรงขณะเปียกสูงกว่าขณะแห้ง ดูดความชื้นและระบายความร้อนได้ดี ทนต่อมอด ทนสารเคมีที่ฤทธิ์เป็นด่าง แต่ไม่ทนกรดที่มีความเข้มข้นสูง มีผิวสัมผัสเรียบ มีความทนทานต่อการซัก สามารถใช้สารเคมีประเภทคลอรีนในการฟอกขาวได้

### ข้อเสียของผ้าลินิน

ผ้าลินินที่ไม่ได้ผ่านการตกแต่งจะมีความยืดหยุ่นต่ำ เกิดรอยยับได้ง่าย รีดให้เรียบยาก แต่การตกแต่งยับบนผ้าอาจทำให้ความแข็งแรงและความคงทนต่อการขัดถูลดลง

### ประโยชน์ใช้สอย

เส้นใยแฟลกซ์มีความแข็งแรงสูง ปั่นเป็นเส้นด้ายที่มีคุณภาพดี เมื่อทอเป็นผ้าได้เป็นผ้าเนื้อดี สวมใส่เย็นสบาย จึงเหมาะที่จะทำเป็นเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย นอกจากใช้ทำผ้าตัดเสื้อ ผ้าลินินยังเหมาะที่จะนำมาใช้ทำผ้าปูโต๊ะที่สวยงาม [9]

### ไหม (Silk)

เส้นใยไหมได้จากรังของหนอนไหม ซึ่งจัดว่าเป็นเส้นใยยาว มีความยาวประมาณ 400 – 1,300 หลา เส้นใยไหมที่สาวออกมาได้และผ่านกระบวนการควตี่เกลียว ทำให้มีความแข็งแรงเหมาะกับการทอ เรียกว่า Thrown silk มีหลายขนาดตามความต้องการของผู้ทอ เส้นใยไหมเมื่อสาวออกจากรังไหมจะมีความแข็งแรงต่าง เนื่องจากมีกาไหมปกคลุมอยู่ที่ผิวเส้นใย ต้องนำไปลอกกาไหมออกก่อนนำไปใช้งาน จึงจะได้เส้นใยที่มีความนุ่มและมีความมันเงาสูง แต่น้ำหนักของเส้นใยจะลดลงไปประมาณร้อยละ 25 เส้นใยมีสีขาวขุ่น สำหรับไหมไทยมีลักษณะสีขาวอมเหลือง หรือสีเหลือง

ผ้าไหมบางชนิดที่กำจัดกาไหมออกไม่หมด เรียกว่า ไหมกึ่งฟอก ผ้ามีเนื้อหนา คงรูปไม่ค่อยยับ ผ้ามีความมันเงาต่ำ และมีความแข็งแรงสูงกว่าไหมที่ลอกกาไหมออก ส่วนผ้าไหมที่นำเข้าจากต่างประเทศมักจะมีคำว่า Pure - Dye Silk พิมพ์ตามริมผ้า หมายความว่า ผ้านั้นเวลาเย็บย้อมมิได้มีโลหะเจือปนอยู่ด้วย

### ชนิดของผ้าไหม

เส้นใยไหมเมื่อนำมาทอเป็นผ้าแล้วจะมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ซึ่งทำให้ทราบชนิดและคุณภาพของเส้นใยที่ใช้ทอได้ทันที แต่ไม่ได้มีถูกข้อบังคับใดให้ระบุ เช่น

- Silk คือ ผ้าไหมที่ผลิตด้วยเส้นใยไหม
- Reeled Silk คือ ผ้าไหมที่ทำมาจากเส้นใยไหมเลี้ยงที่ยาวตั้งแต่ 300 หลาขึ้นไป
- Wild Silk และ Tussah Silk คือ เส้นใยไหมป่า สีนํ้าตาลอ่อน ใยสั้น ผลิตเป็นผ้า

โดยไม่ฟอกย้อมสีออก นิยมใช้ธรรมชาติ ส่วนมากทำมาจากประเทศจีน

- Raw Silk คือ ผ้าไหมดิบทอจากใยไหมเลี้ยง ที่ไม่ได้ผ่านการลอกกาบ สีธรรมชาติ สีนวล บางทีสีเหลืองเข้ม

- Dupion Silk คือ ผ้าที่ทำด้วยใยไหมที่ตัวหนอนไหมสองตัวทำรังอยู่ด้วยกัน เส้นใยมีขนาดใหญ่ไม่เรียบ เรียกสั้น ๆ ว่า Dupion

- Spun Silk คือ ผ้าที่ทำด้วยเส้นใยไหมสั้น ๆ บางทีเป็นเศษไหมที่ดึงออกในเวลาสาวไหม บางทีก็นำมาจากรังไหมมีเส้นไหมเจาะใยให้ขาดออกไปแล้วทำเป็นผ้าเนื้อหยาบหนาเวลาทอใช้ Reeled Silk เป็นด้ายยืนใช้ตัดชุดชายและหญิงได้ดี

### **อติของผ้าไหม**

ผ้าไหมมีลักษณะเรียบ นุ่ม และมีความมันเงาสูง เส้นด้ายมีความสม่ำเสมอ มีความยืดหยุ่นดี และมีความแข็งแรงสูง สามารถดูดความชื้นและกักเก็บความชื้นได้ดี โดยที่ไม่ทำให้รู้สึกเปียกชื้น ทำให้รู้สึกเย็นสบายขณะสวมใส่ ผ้าไหมมีหลายเนื้อ มีทั้งผ้าที่มีน้ำหนักเบาและบางมาก จับจีบได้สวยงาม

### **ข้อเสียของผ้าไหม**

ผ้าไหมมีความคงทนต่อแสงแดดและเหงื่อไคลต่ำ ไหมทนต่อการดและด่างต่ำกว่าผ้าฝ้าย นำไฟฟ้าได้ไม่ดีเวลาใส่อาจเกิดไฟฟ้าสถิตย์ทำให้ผ้าแนบติดตัว เมื่อเปียกน้ำเฉพาะแห้งจะเกิดเป็นรอยต่างได้ง่าย ตากแดดเป็นเวลานานหรือเก็บไว้นานผ้าไหมจะเหลือง สารฟอกขาวประเภทคลอรีนทำให้เส้นใยเสื่อมคุณภาพและเหลือง

### **ข้อควรระวัง**

ไม่ควรฟอกเส้นใยไหมด้วยสารฟอกขาวในภาวะต่าง จะทำให้เส้นใยเสื่อมคุณภาพได้ง่าย ถ้าจำเป็นต้องฟอกขาวควรใช้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ฟอกขาวที่อุณหภูมิต่ำ

### **ประโยชน์ใช้สอย**

ผ้าไหมย้อมสีและพิมพ์ลายได้สวยงามมาก และใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง สามารถนำไปตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายรูปแบบ ใช้ได้ในหลายโอกาส เช่น ตัดเย็บเป็นเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ใช้เป็นผ้าตกแต่งม่าน [9, 10]

## **2.5.2 เส้นใยประดิษฐ์ (Man-made fibers)**

### **เรยอน (Rayon)**

เส้นใยเรยอนผลิตจากเนื้อไม้และเศษใยฝ้ายสั้น ใช้ชื่อทางการค้าว่า วิสคอส (Viscose) และเบมเบิร์ก (Bemberg) สามารถผลิตออกมาเป็นเส้นใยที่มีหลากหลายขนาดขึ้นอยู่กับนำไปใช้ประโยชน์ เส้นใยมีความมันเงาสูงกว่าฝ้าย มีความแข็งแรงขณะเปียกต่ำ มีความสามารถในการดูดซับความชื้นสูง [9]

ผ้าเรยอนที่มีการใช้งานในปัจจุบันมีดังนี้

- *ผ้าแก้ว (Organdy)* เป็นผ้าบางและแข็ง ถ้าทอจากเส้นใยเรยอน เรียกว่า Organza เป็นผ้าใช้สำหรับตัดเสื้อ ผ้าม่าน หรือตกแต่งเป็นปกปลายแขนเสื้อ ไม่เหมาะสำหรับทำผ้าเช็ดหน้า หรือรองซับในเสื้อ เพราะริมมักม้วนเมื่อเวลารัดผ้าแก้ว

- *ผ้าแพรฟูจี (Fugi)* เป็นผ้าหน้ากว้าง ทอด้วยเส้นใยเรยอน ด้ายยืนใช้ด้ายใยยาว ด้ายพุ่งใช้ด้ายใยสั้น อาจเป็นเรยอนล้วนหรือผสมอะซิเตดก็ได้ เนื้อนุ่มเหมือนไหมมาก เหมาะสำหรับตัดเสื้อฤดูร้อน เสื้อกีฬา เสื้อสตรี

- *แพรเนื้อเรียบ (Flat Crepe)* ของเดิมทอด้วยใยเรยอน ด้ายยืนเป็นเส้นด้ายแบน ด้ายพุ่งเข้าเกลียวเวียนซ้ายหรือเวียนขวา เนื้อนุ่ม จับจีบได้ดี เนื้อผ้าค่อนข้างบาง ใช้สำหรับตัดเสื้อสตรี เสื้อซับใน และซับในเสื้อสตรี

- *แพรชีฟอง (Chiffon)* ทำจากใยไหม เรยอน และขนสัตว์ ทอลายขัด เนื้อบางเบา เส้นด้ายเข้าเกลียวแน่น ตัดเย็บยากแต่จับจีบได้สวยในกลุ่มผ้าเนื้อบางเท่ากัน เป็นผ้าที่มีความทนทานมาก แต่ต้องใช้ความระมัดระวังในการซัก [9]

### ข้อดีของผ้าเรยอน

ย้อมติดสีได้ง่าย ผสมกับเส้นใยชนิดอื่นได้ดี ดูดความชื้นได้ดีทำให้ใส่สบาย วิธีการตกแต่งผ้าเรยอนทำให้หลายแบบ จึงดัดแปลงผ้าเรยอนให้มีสมบัติได้ตามต้องการ

### ข้อเสียของผ้าเรยอน

เส้นใยมีความแข็งแรงต่ำ ทนการเสียดสีไม่ค่อยดีนัก เสียรูปง่าย และมีความยืดหยุ่นต่ำ มีความคงทนต่อแสงแดดต่ำ ราคายืนได้ง่าย ไม่ทนกรดแก่ และไม่ทนความร้อนสูง จึงควรรีดผ้าเรยอนด้วยอุณหภูมิต่ำ

### ประโยชน์ใช้สอย

ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม วัสดุตกแต่ง และเคหะสิ่งทอ ฯลฯ

### อาซิเตด (Acetate)

เส้นใยอาซิเตดเป็นเส้นใยกึ่งสังเคราะห์ที่ใช้เส้นใยเซลลูโลสเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต ด้วยการนำเซลลูโลสมาทำปฏิกิริยากับอะซิติกแอนไฮไดรด์เพื่อเปลี่ยนรูปให้เป็นเซลลูโลสอะซิเตด เส้นใยมีความมันเงา ดูดซับความชื้นได้ดีกว่าเรยอน เส้นใยถูกทำลายได้ด้วยสารละลายต่างที่มีความเข้มข้นสูง เส้นใยอาซิเตดไม่นิยมใช้ในรูปแบบของเส้นใยสั้น ยกเว้นจะนำไปผสมกับเส้นใยชนิดอื่น สำหรับผ้าอาซิเตดที่มีใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ ผ้าเซลาเบริน (Celebrate) ผ้าอาริลอฟ (Ari Loft) ผ้าโครมสปัน (Chromspun) ผ้าอีสทรอน (Estron) และผ้าลอฟทรา (Loftura) ผ้าอาซิเตดเหล่านี้นิยมใช้ตัดเย็บชุดสตรี ชุดนอน ผ้าซับในเสื้อเชิ้ต เสื้อกีฬา เป็นต้น

### ข้อดีของผ้าอาซิเตด

ผ้าอาซิเตดมีผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม ลักษณะคล้ายไหม และจับจีบได้ดี ย้อมสีในขณะที่ยังเป็นสารละลายก็ได้ซึ่งทำให้สีคงทน ไม่เปลี่ยนสีเมื่อถูกแสง ควัน แก๊ส เหงื่อไคล และเวลาทำความสะอาด ทนหมอดและราได้ ในการฟอกขาวควรใช้ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ทำความสะอาดด้วยวิธีซักผ้าหรือซักแห้ง

### **ข้อเสียของผ้าอาซิเตด**

ผ้าอาซิเตดไม่ทนความร้อนสูง ไม่ทนต่อสารฟอกสี ทนการเสียดสีไม่ได้เลย เวลาสวมใส่อาจเกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้ ดูดความชื้นได้เพียงเล็กน้อย สีย้อมผ้าอาซิเตดบางชนิด เวลาแขวนทิ้งไว้นานๆ ผ้าจะซีดลงเพราะถูกอากาศ

### **ประโยชน์ใช้สอย**

ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าและตกแต่งเครื่องเรือน [10]

### **ไนลอน (Nylon)**

ไนลอนเป็นชื่อทางการค้าที่ใช้เรียกชื่อเส้นใยที่สังเคราะห์มาจากมีสมบัติเป็นพอลิเอไมด์ มีด้วยกันหลากหลายชนิด เช่น ไนลอน 6 ไนลอน 6,6 และ ไนลอน 6,10 เป็นต้น เส้นใยไนลอนสามารถใช้ผสมกับเส้นใยชนิดอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงให้ได้สมบัติที่ดีขึ้น เช่น ไนลอนผสมฝ้ายทำให้ได้เส้นด้ายที่มีขนาดเล็กมีความละเอียดสูง และมีความแข็งแรงสูง มีผิวเรียบคล้ายไหม และไม่จับฝุ่นง่าย

## **2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

### **- Upcycling of Textile Materials [11]**

Mangesh D. Teli และคณะ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำวัสดุสิ่งทอเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ โดยมีการสร้างสรรค์ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอรูปแบบใหม่ ในงานวิจัยมีการเลือกวัสดุสิ่งทอเหลือใช้จำนวน 12 ชิ้น มาผ่านทำการซักล้างและนำไปผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การย้อมสี การพิมพ์สี และการกัดสี เพื่อนำไปเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ เช่น การนำกางเกงยีนส์เหลือใช้จำนวน 2 ตัว มาตัดแยกชิ้นส่วน แล้วนำไปเย็บต่อกันเป็นกระเป๋า การนำผ้าฝ้ายเหลือใช้นำมาพิมพ์ลวดลายเดิมลงเพื่อให้เกิดเป็นผ้าเช็ดหน้าที่มีลวดใหม่ และการนำคลุมของสตรีอินเดียนที่เหลือใช้มาปรับเปลี่ยนมาเป็นผ้าพันคอ ดังตัวอย่างในภาพที่ 2.24 - 2.26



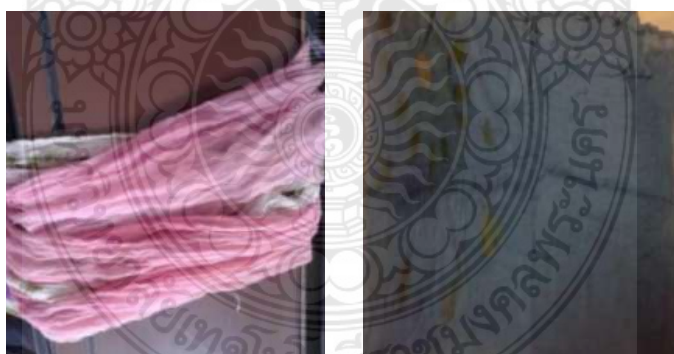
ภาพที่ 2.24 กระเป๋าจากกางเกงยีนส์เหลือใช้

ที่มา: Teli, M. D. (2015) [11]



ภาพที่ 2.25 ผ้าเช็ดหน้าพิมพ์ลาย

ที่มา: Teli, M. D. (2015) [11]



ภาพที่ 2.26 ผ้าพันคอจากผ้าคลุมเหลือใช้

ที่มา: Teli, M. D. (2015) [11]

- Upcycling Used Garments to Recreate Sustainable Fashion Designs Treated by Soil Release Finishing [2]

Maha M.T. Eladwi และคณะได้นิยามว่า Fashion Upcycling คือเสื้อผ้าที่รูปทรงอิสระ และมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวและแตกต่าง และโดยในงานวิจัยนี้ได้แสดงกระบวนการออกแบบ และ

ผลิตเครื่องแต่งกายสตรีผ่านกระบวนการสร้างใหม่ โดยมีการวิเคราะห์วัสดุที่ใช้กับวิธีในการทำใหม่ และมีรูปแบบผลิตภัณฑ์ดังแสดงในภาพที่ 2.27 - 2.29



ภาพที่ 2.27 เสื้อสตรีแบบใหม่จากเสื้อใช้

ที่มา: Maha Eladwi (2016) [2]



ภาพที่ 2.28 กระโปรงตกแต่งด้วยเหรียญเงิน

ที่มา: Maha Eladwi (2016) [2]



ภาพที่ 2.29 ชุดสตรีดัดแปลงจากผ้าพันคอและลูกไม้เหลือใช้

ที่มา: Maha Eladwi (2016) [2]

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในส่วนของการดำเนินงานวิจัย ในขั้นตอนการออกแบบและผลิตเสื้อสตรีโดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น ต้องศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของวัสดุเหลือใช้ ตลอดจนกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นเสื้อสตรีแบบใหม่ และกระบวนการผลิตเสื้อสตรีเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นองค์ประกอบในสร้างกระบวนการใหม่ และมีการทำแบบสอบถามความพึงพอใจในรูปแบบของเสื้อสตรีที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้ รวมถึงการตรวจสอบสมบัติของวัสดุที่นำมาเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นตัวอย่างในอนาคต โดยขั้นตอนการดำเนินวิจัยประกอบด้วย

- 3.1 การจัดหาวัสดุเหลือใช้สำหรับการตัดเย็บ
- 3.2 กระบวนการตัดต่อผ้า
- 3.3 การออกแบบเสื้อสตรีจากวัสดุเหลือใช้
- 3.4 การสร้างแบบตัดเสื้อสตรีและตัดเย็บเสื้อสตรี
- 3.5 การทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- 3.6 การจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

#### 3.1 การจัดหาวัสดุเหลือใช้สำหรับการตัดเย็บ

การหาวัสดุเหลือใช้เพื่อนำมาทำการออกแบบ จะคำนึงถึงวัสดุที่สามารถนำมาพัฒนาต่อยอดได้โดยจากหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเสื้อสตรี ทำให้ผู้วิจัยได้ตัดสินใจในการใช้เสื้อผ้ามือสองมาเป็นตัววัสดุหลักในออกแบบและผลิตเสื้อสตรีโดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้ จากนั้นจึงได้ทำการศึกษหาสถานที่ขายเสื้อผ้ามือสอง

โดยเสื้อผ้ามือสองที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้จัดซื้อมาจาก “ตลาดนัดปฐวิกรณ์” ซึ่งเป็นตลาดที่ขายสินค้ามือสองที่มีราคาถูกและใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยตลาดดังกล่าวตั้งอยู่ที่ ปากซอยนวมินทร์ 70, 72 ติดกับถนนนวมินทร์ ระหว่างถนนเส้นรัชดา-รามอินทรา กับถนนเส้นประเสริฐมนูกิจ เปิดขายวันจันทร์ - วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 13.00 - 20.00 น. และเปิดขายวันเสาร์ - วันอาทิตย์ เวลา 10.30 - 21.30 น. โดยมีสินค้าที่จัดจำหน่ายหลากหลายประเภท เช่น เครื่องใช้ในครัวเรือน เสื้อผ้า รองเท้า กระเป๋า และเครื่องประดับต่าง ๆ เป็นต้น โดยในส่วน of สินค้าประเภทเสื้อผ้างแสดงในภาพที่ 3.1 ส่วนใหญ่เป็นเสื้อผ้าเหลือใช้ที่มาจากประเทศญี่ปุ่น จากการสำรวจราคาในเบื้องต้นพบว่า ราคาสินค้าที่จำหน่ายเริ่มอยู่ที่ตัวละ 5 บาท จนถึงราคาไม่เกิน 80 บาท และมีขายแบบเหมาเป็นกิโลกรัม มีราคาอยู่ที่กิโลกรัมละ 10 - 30 บาท โดยขึ้นอยู่กับคุณภาพของเสื้อผ้าเป็นหลัก

สำหรับการเลือกสีของเสื้อผ้ามือสองที่นำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการตัดเย็บในงานวิจัยนี้ อ้างอิงมาจากเทรนแฟชั่นฤดูร้อน ปี 2022 และมีการนำเสื้อผ้ามือสองที่จัดซื้อไปทำความสะอาดก่อนที่จะนำมาทำการตัดเย็บดังแสดงในภาพที่ 3.2 โดยเสื้อผ้ามือสองที่มีการนำมาใช้ในงานวิจัยนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 11 ชุด



ภาพที่ 3.1 ตลาดนัดปัฐวิกรณ์และเสื้อผ้ามือสองที่มีการจัดจำหน่ายในตลาด



ภาพที่ 3.2 การทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ใช้เป็นวัสดุสำหรับการตัดเย็บ

### 3.2 กระบวนการตัดต่อผ้า

หลังจากการทำความสะอาดเสื้อผ้ามือสองที่ใช้เป็นวัสดุหลักสำหรับการตัดเย็บ ขั้นตอนต่อไปคือการศึกษาน้ำมันแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022 โดยได้หยิบยกแนวโน้มแฟชั่นชื่อ Home cycle มาเป็นตัวตั้งต้นความคิดในการออกแบบเสื้อผ้า แนวโน้มแฟชั่นดังกล่าวจะพูดถึงการนำเสื้อผ้าเก่ามาทำใหม่ และมีการผสมผสานงานฝีมือ เช่น การตัดต่อผ้า หรือการปรับโครงสร้างเสื้อผ้าให้เกิดรูปแบบใหม่ขึ้น โดยทางผู้วิจัยได้นำแนวความคิดนี้มาใช้ในการวิเคราะห์ชิ้นส่วนของเสื้อผ้ามือสองเพื่อนำไปใช้ขั้นตอนการตัดต่อผ้า

### 3.2.1 การแยกชิ้นส่วนของเสื้อผ้า

นำเสื้อผ้ามือสองที่ผ่านการทำความสะอาดแล้วมาแกะตะเข็บออก เพื่อให้แยกออกเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ดังภาพที่ 3.3 จากนั้นทำการสำรวจชิ้นส่วนของเสื้อผ้าที่แยกได้ จัดกลุ่มของชิ้นส่วนของเสื้อผ้าแต่ละชุด และกำหนดตัวเลขของชิ้นส่วนต่าง ๆ ในแต่ละชุด เพื่อง่ายสำหรับการจดจำ



ภาพที่ 3.3 ผ้าที่ผ่านการแกะตะเข็บเพื่อแยกชิ้นส่วน

### 3.2.2 การเลือกชิ้นส่วนผ้าสำหรับการตัดเย็บ

นำชิ้นส่วนทั้งหมดที่ได้กำหนดหมายเลขกำกับไว้แล้ว มาจับกลุ่มใหม่เพื่อนำไปประกอบเป็นชุดเสื้อผ้าสตรีจำนวน 5 ชุด โดยใช้แนวโน้มนสีทางแฟชั่น ลักษณะของเส้นใย และพื้นผิวของผ้าที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เป็นเกณฑ์ในการเลือกชิ้นส่วนสำหรับการประกอบเป็นชุดใหม่ตามแบบที่ได้ออกแบบไว้



ภาพที่ 3.4 ผ้าที่ผ่านกระบวนการตัดต่อ

### 3.2.3 การเตรียมชิ้นส่วนของเสื้อผ้าสำหรับการตัดเย็บ

นำผ้าการวัดทับติดข้างหลังชิ้นส่วนผ้าที่เป็นองค์ประกอบของเสื้อผ้าสตรีทั้ง 5 เพื่อรักษาสภาพและเพิ่มความคงตัวของผ้า จากนั้นจึงนำผ้าที่ได้ไปเย็บประกอบเป็นชุดสตรีตามรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้



ภาพที่ 3.5 ชิ้นส่วนผ้าที่เตรียมสำหรับการตัดเย็บตามรูปแบบที่กำหนด

### 3.3 การออกแบบเสื้อสตรีจากวัสดุเหลือใช้

นำผ้าที่ผ่านการเตรียมตามขั้นตอนในข้อ 3.2 แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม มาทำการจับคู่สีและเนื้อผ้าที่ความคล้ายคลึงกัน เพื่อใช้ในการออกแบบเสื้อผ้า โดยสร้างรูปแบบที่ใหม่และทันสมัยแตกต่างจากรูปแบบเดิม โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. คู่สีและเนื้อผ้าที่ผ่านการตัดต่อตามกลุ่มที่เป็นแบ่งไว้ 5 กลุ่ม เพื่อใช้ในการออกแบบใหม่โดยนำผ้าเหล่านั้นมาวางด้วยกันในการออกแบบเสื้อผ้าใหม่ และนำหุ่นเพื่อดูความเป็นไปได้ในออกแบบ
2. นำผ้าที่จัดเป็นกลุ่มมาผสมผสานเพื่อดูความเป็นไปได้ในการออกแบบรูปแบบใหม่ ในขั้นตอนนี้รวมถึงการสร้างแบบตัดเพื่อวางบนผ้าที่ผ่านการตัดต่อสำหรับความเป็นไปได้ในการผลิตและการตัดเย็บ

### 3.4 การสร้างแบบตัดเสื้อสตรีและการตัดเย็บเสื้อสตรี

จากรูปแบบของเสื้อผ้าที่ได้ทำการออกแบบไว้จำนวน 5 ชุด นำมาทำการตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าสตรีตามรูปแบบที่กำหนด โดยใช้การปรับแบบตัดเสื้อสตรีเพื่อให้ได้รูปแบบตรงตามแบบที่ออกแบบมา โดยมีรูปแบบดังต่อไปนี้ ชุดเดรสติดกัน เสื้อคลุม กระโปรง และกางเกง

#### - ชุดเดรสติดกัน

ชุดเดรสติดกันจากแบบที่ 1 ใช้การนำแบบตัดเสื้อหลวมเบื้องต้น มาลดในส่วนของไหล่ลง 2 เซนติเมตร ในส่วนของขึ้นหน้าแล้วขึ้นหลัง และจุดกึ่งกลางคอหน้าลงมา 9 เซนติเมตร จุดกึ่งกลางคอหลังลงมา 1.5 เซนติเมตร และวัดความลาดจากไหล่ลงมา 102 เซนติเมตร เป็นความยาวของเดรส และจากปลายความยาวนั้นตัดออกมา 5 - 6 เซนติเมตร และตีเส้นตะเข็บจากวงแขนลงมา โดยทำแบบเดียวกันทั้งขึ้นหน้าและขึ้นหลัง

ชุดเดรสติดกันจากแบบที่ 2 ใช้การนำแบบตัดเสื้อตัวหลวมเบื้องต้นกับแขนเบื้องต้น มาใช้ในการสร้างเป็นแขนในตัวของเดรส โดยตัดแยกแขนในส่วนของขึ้นหน้าและขึ้นหลัง เพื่อนำมาติดกับวงแขนของเสื้อตัวหลวมในขึ้นหน้าและขึ้นหลัง หลังจากนั้นเพิ่มความยาวของแขนจนถึงส่วนไหล่ของแขนที่วัดจากหุ่นที่ได้ และในส่วนของลำตัวของชุดเดรสนั้นให้เพิ่มความกว้างในส่วนของสะโพกล่างออกจากสะโพกเดิม 5

- 8 เซนติเมตร เพื่อให้เป็นทรงของชุดเดรสตัวหลวม และระบายโดยรอบได้สร้างเป็นแบบตัดเป็นสี่เหลี่ยม พื้นผ้าขนาดความยาว 53 เซนติเมตร ตัดแบบสันทบเพื่อใช้ในการรูดเป็นระบาย และความกว้างขนาด 12 เซนติเมตรเพื่อเป็นความยาวของระบายในส่วนล่าง

#### - เสื้อคลุม

เสื้อคลุมจากแบบที่ 4 เป็นการสร้างเสื้อคลุม โดยใช้การสร้างแบบตัดเสื้อตัวหลวมในการทำแบบตัด เริ่มจากเพิ่มกึ่งกลางหน้าของแบบตัดขึ้นหน้า 5 เซนติเมตร เพื่อเป็นส่วนของسابเสื้อคลุม ในส่วนของลำตัวตัดให้ตรงเป็นทรงหลวม และเผื่อในส่วนของسابปลายเสื้อคลุม ในส่วนของแขนใช้แบบแขนตัวหลวมปกติ

#### - กระโปรง

กระโปรงตัวที่ 1 จากแบบที่ 2 ใช้การสร้างแบบตัดกระโปรงพื้นฐาน และแก้ความยาวกระโปรงให้มีความสั้นขึ้นประมาณ 35 เซนติเมตร จากเอวและปลายกระโปรง ให้ออก มาข้างลำตัวกระโปรง 3 เซนติเมตร

กระโปรงตัวที่ 2 จากแบบที่ 4 ใช้การสร้างแบบกระโปรงพื้นฐานที่เพิ่มความยาวของกระโปรงให้ถึงในส่วนของหัวเข่า และเพิ่มความบานของกระโปรงทรงตรงประมาณ 3 เซนติเมตรจากข้างลำตัว

#### - กางเกง

กางเกงตัวที่ 1 จากแบบที่ 3 ใช้แบบตัดกางเกงพื้นฐาน กำหนดความยาวกางเกงประมาณ 35 เซนติเมตร จากเส้นเอว และให้ส่วนเส้นสะโพกมีการพับเย็บ 2 เซนติเมตร เพื่อให้เก็บในส่วนของกันให้เรียบร้อย

### 3.5 ทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์

นำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการตัดเย็บ มาทำการทดสอบคุณภาพตามมาตรฐานการทดสอบสิ่งทอ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- การทดสอบความคงทนของสีและการซักล้าง (Colour to washing) ทำการทดสอบมาตรฐานการทดสอบ ISO 105-C06: 2010
- การทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำ (Colour to water) ทำการทดสอบตามมาตรฐานการทดสอบ ISO 105-E01:2010
- การทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อ (Colour to perspiration) ทำการทดสอบมาตรฐานการทดสอบ ISO 105-E04: 2013
- การทดสอบความคงทนของสีต่อการขัดถู (Colorfastness to crocking: AATCC Crockmeter Method) ทำการทดสอบตามมาตรฐานการทดสอบ AATCC test method 8-2007

### 3.6 การสร้างเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจ

การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อชุดเสื้อผ้าสตรีที่ได้จากการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ทำโดยใช้แบบสอบถาม ประชากรที่ทำการศึกษามีจำนวน 50 คน โดยคำถามในแบบสอบถามแบ่งเป็น ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ทำแบบสอบถาม และความพึงพอใจต่อรูปแบบสินค้าในเชิงรูปแบบของผลิตภัณฑ์ทันสมัย และความสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมีรูปแบบของแบบสอบถามดังต่อไปนี้

#### ข้อมูลทั่วไป

##### เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง ☐ LGBTQ

##### อายุ

☐ 18-25 ปี ☐ 25-35 ปี ☐ 35-45 ปี ☐ 45 ปี ขึ้นไป

##### อาชีพ

☐ นักเรียน-นักศึกษา ☐ รับราชการ ☐ พนักงานบริษัทเอกชน  
☐ ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการแฟชั่น ☐ อื่น \_\_\_\_\_

##### ระดับการศึกษา

☐ มัธยมศึกษา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

##### รายได้ต่อเดือน

☐ น้อยกว่า 10,000 บาท ☐ 10,001 - 25,000 บาท ☐ 25,000 - 35,000 บาท  
☐ 35,000 บาทขึ้นไป

ตารางที่ 3.1 แบบประเมินรูปแบบของสินค้าที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

| ชุดที่ | หัวข้อการประเมิน             | ระดับความพึงพอใจ |         |             |
|--------|------------------------------|------------------|---------|-------------|
|        |                              | ดี               | ปานกลาง | ควรปรับปรุง |
| 1      | รูปแบบของผลิตภัณฑ์           |                  |         |             |
|        | การออกแบบที่ทันสมัย          |                  |         |             |
|        | สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน |                  |         |             |
| 2      | รูปแบบของผลิตภัณฑ์           |                  |         |             |
|        | การออกแบบที่ทันสมัย          |                  |         |             |

|   |                              |  |  |  |
|---|------------------------------|--|--|--|
|   | สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน |  |  |  |
| 3 | รูปแบบของผลิตภัณฑ์           |  |  |  |
|   | การออกแบบที่ทันสมัย          |  |  |  |
|   | สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน |  |  |  |
| 4 | รูปแบบของผลิตภัณฑ์           |  |  |  |
|   | การออกแบบที่ทันสมัย          |  |  |  |
|   | สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน |  |  |  |
| 5 | รูปแบบของผลิตภัณฑ์           |  |  |  |
|   | การออกแบบที่ทันสมัย          |  |  |  |
|   | สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน |  |  |  |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

---



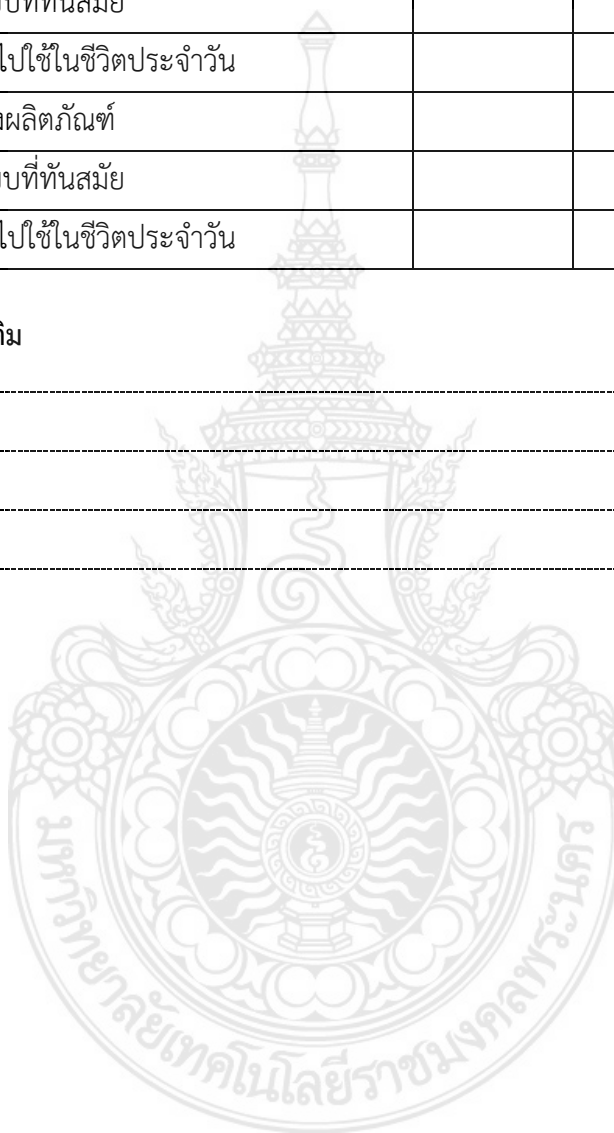
---



---



---



## บทที่ 4

### ผลงานวิจัย

การออกแบบและผลิตเสื้อสตรีโดยกระบวนการแปรงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการตัดต่อผ้าจากเสื้อผ้าเหลือใช้มือสอง เพื่อนำกลับมาตัดเย็บใหม่ให้เป็นชุดสตรี และทำการสำรวจความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้ มีผลการศึกษาที่ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 4.1 ลักษณะของเสื้อผ้ามือสองที่เลือกใช้
- 4.2 ผลการศึกษาการตัดต่อผ้า
- 4.3 รูปแบบของผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสตรีที่ตัดเย็บจากวัสดุเหลือใช้
- 4.4 สมบัติของชุดสตรีที่ได้จากที่ตัดเย็บด้วยวัสดุเหลือใช้
- 4.5 ผลความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้

#### 4.1 ลักษณะของเสื้อผ้ามือสองที่เลือกใช้

จากการสำรวจและจัดซื้อเสื้อผ้ามือสองจากตลาดนัดปัฐวิกรณ์ ได้ใช้แนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022 มาเกณฑ์ในการเลือกสีของเสื้อผ้ามือสองที่จะนำมาใช้ในการตัดเย็บ และมีการเลือกลักษณะของผ้าให้มีความแตกต่างกัน เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประยุกต์ในการออกแบบเป็นเครื่องแต่งการรูปแบบใหม่ โดยเสื้อผ้ามือสองที่ได้เลือกนำมาใช้มีจำนวนทั้งสิ้น 11 ชิ้น โดยมีลักษณะดังแสดงในตารางที่ 4.1

##### ตารางที่ 4.1 เสื้อผ้ามือสองที่นำมาใช้ในการตัดเย็บ

| ชั้นที่ | ลักษณะ                                                                              |                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1       |  | สูททรงหลวมเนื้อผ้าเป็นพอลิเอสเตอร์โดยตัวนอกมีที่เทาเข้มและซับในเป็นสีทองเข้ม |

|   |                                                                                   |                                                                                                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 |  | <p>เสื้อตัวคลุมตัวนอกของผู้หญิง โดยที่<br/>ผ้าตัวนอกเป็นผ้าเดนิม และซับในเป็น<br/>พอลิเอสเตอร์</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ชั้นที่ | ลักษณะ                                                                              |                                                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3       |   | <p>ชุดเดรสทรงหลวม มีการจับรูดในส่วน<br/>ปลายกระโปรง และเนื้อผ้าเป็นผ้าฝ้าย</p>                                    |
| 4       |  | <p>เดรสทรงหลวมแขนยาวมีเนื้อผ้าเป็น<br/>ผ้าเดนิม</p>                                                               |
| 5       |  | <p>กระโปรงทรงเอ ส่วนของเอวเป็นยาง<br/>ยืดในส่วนของข้างหลัง เนื้อผ้าเป็นพอลิ<br/>เอสเตอร์ทั้งผ้าตัวนอกและซับใน</p> |

|   |                                                                                   |                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 6 |  | <p>เสื้อคลุมจัมเปอร์ ตัดเย็บด้วยผ้าพอลิ-เอสเตอร์ ทั้งตัวนอกและซับใน</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ชั้นที่ | ลักษณะ                                                                              |                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 7       |   | <p>กางเกงขาสามส่วนของผู้หญิงที่มีเนื้อผ้าเป็นผ้าฝ้าย</p> |
| 8       |  | <p>ชุดคลุมทรงกิโมโนของผู้หญิงโดยเนื้อผ้าเป็นไหม</p>      |

|   |                                                                                   |                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 9 |  | <p>เสื้อคอเต่า ตัดเย็บด้วยผ้าถักที่มีเนื้อผ้าเป็นฝ้าย</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ชั้นที่ | ลักษณะ                                                                              |                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 10      |   | <p>ชุดเสื้อคลุมทรงกิโมโน และมีเนื้อผ้าเป็นผ้าฝ้าย</p>  |
| 11      |  | <p>เสื้อคลุมผ้าขนสัตว์ และซับในเป็นผ้าพอลิเอสเตอร์</p> |

เสื้อผ้ามือสองเหลือใช้ส่วนใหญ่ที่นำมาใช้มีเนื้อผ้าเป็นธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ ที่มีเนื้อผ้าและน้ำหนักที่ใกล้เคียงกัน และมีความเป็นไปได้ที่สามารถนำมาได้จริงในชีวิตประจำวัน

## 4.2 ผลการศึกษาการตัดต่อผ้า

กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยส่วนประกอบเกิดจากชุดที่ 2 กับ 4 โดยใช้ชุดที่ 2 ในส่วนที่มีกระเป๋ามาสร้างเป็นชั้นหน้าผสมผสานกับเศษผ้าปลายแขนของชุดที่ 4 ในชั้นหลังของเดรสนั้นใช้ชิ้นส่วนของผ้าชั้นหน้าของชุดที่ 4 กับวงแขนของชุดที่ 2 นำมาผ่านกระบวนการตัดต่อพื้นฐานและตัดต่อแบบเส้นโค้ง



ภาพที่ 4.1 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยส่วนประกอบเกิดจากผ้าจากชุดที่ 3 7 10 และ 11 มาตัดต่อกันโดยใช้หลักการตัดต่อแบบพื้นฐาน แต่มีรูปทรงที่ใช้แตกต่างกันและมีขนาดไม่เท่ากันมาตัดต่อกันให้เป็นผ้าพื้นฐาน



ภาพที่ 4.2 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วยส่วนประกอบเกิดจากผ้าจากชุดที่ 5 8 และ 9 11 มาตัดต่อกันโดยใช้หลักการตัดต่อแบบพื้นฐานสี่ช่อง แต่ปรับเปลี่ยนเป็นเส้นที่เท่าเดิมและใช้การเย็บกดบนผ้าแทนการตัดต่อเพื่อให้ได้ผ้าพื้นฐาน



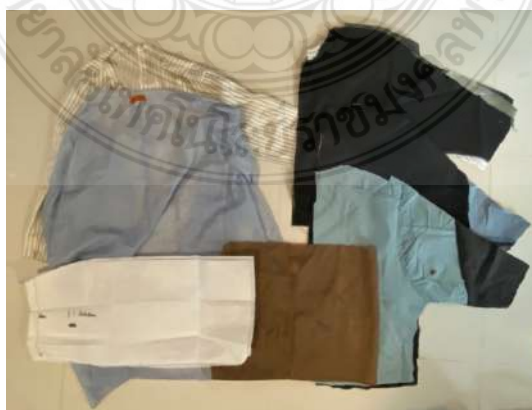
ภาพที่ 4.3 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วยส่วนประกอบเกิดจากผ้าจากชุดที่ 1 3 5 และ 11 โดยนำมาตัดต่อแบบโค้ง โดยการนำผ้ามาตัดต่อด้วยการใช้เส้นโค้งเป็นหลัก และได้ผ้าพื้นใหม่ที่เป็นการตัดต่อแบบเส้นโค้ง



ภาพที่ 4.4 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 4

กลุ่มที่ 5 ประกอบด้วยส่วนประกอบเกิดจากผ้าจากชุดที่ 2 5 6 8 และ 11 โดยนำมาตัดต่อแบบรูปทรงอิสระ เพื่อให้ได้พื้นผิวการตัดแบบใหม่และเพิ่มการเย็บกดทับรอยยับเพื่อให้เกิดมิติบนผืนผ้าที่น่าสนใจ นอกจากนี้มีการใช้หลักการตัดต่อพื้นฐานแบบสี่เหลี่ยมในการตัดต่อด้วย



ภาพที่ 4.5 ผ้าตัดต่อจากกลุ่มที่ 5

### 4.3 รูปแบบของผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสตรีที่ตัดเย็บจากวัสดุเหลือใช้

- ชุดแบบที่ 1 เกิดจากการนำผ้ากลุ่มที่ 1 ที่ประกอบไปด้วยชุดที่ 2 และ 4 โดยจากผ้าที่ผ่านกระบวนการตัดต่อมีความหนาและแข็งกระด้าง ซึ่งยากต่อการออกแบบเป็นชุดที่เข้ารูป จึงได้ออกแบบเป็นชุดเดรสตัวหลวมแบบไม่มีแขน



ภาพที่ 4.6 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 1

- ชุดแบบที่ 2 เกิดจากการนำผ้ากลุ่มที่ 2 ที่ประกอบไปด้วยชุด 3 7 10 และ 11 โดยในส่วนของเสื้อในตัว เกิดจากตัวบนของชุดที่ 3 ที่นำมาแก้ทรงใหม่ให้เป็นเสื้อแขนในหลวม และจากผ้าที่กระบวนการตัดต่อแบบใหม่ เนื้อผ้าและจำนวนที่ได้สามารถนำมาตัดเย็บเป็นเสื้อโค้ทตัวใหม่ได้ หลังจากการคำนวณจึงนำผ้าที่เหลือมาต่อยอดทำกระโปรงทรงสั้น ทำให้ชุดแบบที่ 2 เป็นเสื้อโค้ทตัวหลวมกับเสื้อแขนในตัวและกระโปรงทรงสั้น



ภาพที่ 4.7 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 2

- ชุดแบบที่ 3 เกิดจากการนำผ้ากลุ่มที่ 3 ที่ประกอบไปด้วยชุด 5 8 และ 9 โดยนำชุดที่ 9 ที่ตัดส่วนคอและแขนเสื้อทิ้งไปแล้ว มาผสมผสานกับเศษผ้าใช้เหลือในชุดที่ 5 มาทำเป็นเสื้อสายเดี่ยวผูกหัวไหล่ ในส่วนของกางเกงขาใช้ ซับในจากชุดที่ 8 ที่เป็นผ้าลินินมาทำการตัดต่อและตกแต่ง ทำให้ชุดแบบที่ 3 เป็นเสื้อสายเดี่ยวผูกหัวไหล่กับกางเกงขาสั้นที่ตกแต่งด้วยผ้าดัก



ภาพที่ 4.8 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 3

- ชุดแบบที่ 4 เกิดจากผ้ากลุ่มที่ 4 ที่ประกอบไปด้วยชุด 1 3 5 และ 11 โดยนำเศษผ้าจากชุดที่ 11 กับชุดที่ 5 มาผสมกันโดยใช้เทคนิค Upcycling กับ การตัดต่อผ้าขึ้นเป็นเสื้อ โดยไม่ผ่านกระบวนการสร้างแบบตัด โดยเทคนิค Upcycling คือการตัดในส่วนชิ้นหน้ากระเป๋ากับชิ้นส่วนของปลายแขนเสื้อของชุดที่ 11 และจากตัดที่ผ่านกระบวนการตัดต่อเส้นโค้งนั้นสามารถทำเป็นกระโปรงทรงเอ ทำให้ชุดแบบที่ 4 เป็นเสื้อกับกระโปรง



ภาพที่ 4.9 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 4

- ชุดแบบ 5 เกิดจากผ้ากลุ่มที่ 5 ที่ประกอบไปด้วยชุด 2 5 6 8 และ 11 ส่วนการออกแบบได้ดูจากลักษณะผ้าที่ผ่านตัดต่อมาแล้วมีพื้นผิวใหม่เหมาะสำหรับการทำเป็นเดรส โดยได้ออกแบบเป็นชุดเดรสทรงหลวมมีแขนในตัวและประกอบไปด้วยระบายที่เกิดขึ้นจากนำผ้าซับในมาผ่านกระบวนการตัดต่อกัน ทำให้ชุดแบบที่ 5 เป็นเดรสตัวหลวมแขนสามส่วนในตัวและตกแต่งด้วยระบายโดยรอบ



ภาพที่ 4.10 ชุดจากผ้ากลุ่มที่ 5

#### 4.4 ผลการศึกษาความคงทนของสีของเสื้อผ้าเหลือใช้

ค่าความคงทนของสีของเสื้อผ้าเหลือใช้ที่นำมาใช้สำหรับตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีผ่านกระบวนการออกแบบให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ มีผลการทดสอบดังแสดงในตารางที่ 4.2 – 4.6

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการซักล้างของเสื้อผ้าเหลือใช้ มาตรฐาน ISO 105-C06: 2010

|          | ระดับความคงทนของสี                       |                                            |      |       |                  |          |         |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------|-------|------------------|----------|---------|
|          | ค่าการเปลี่ยนแปลงของสี<br>(Color change) | ค่าการติดเปื้อนสีบนผ้าขาว (Color staining) |      |       |                  |          |         |
|          |                                          | อะซิเตท                                    | ฝ้าย | ไนลอน | พอลิ<br>เอสเตอร์ | อะคริลิก | ขนสัตว์ |
| ชุดที่ 1 | 4/5                                      | 5                                          | 5    | 5     | 5                | 5        | 5       |

|            |     |   |   |     |   |     |     |
|------------|-----|---|---|-----|---|-----|-----|
| ชุดที่ 1/2 | 4/5 | 5 | 5 | 5   | 5 | 5   | 5   |
| ชุดที่ 6   | 4/5 | 5 | 5 | 5   | 5 | 5   | 5   |
| ชุดที่ 8   | 4/5 | 5 | 5 | 5   | 5 | 5   | 5   |
| ชุดที่ 10  | 5   | 5 | 5 | 5   | 5 | 5   | 5   |
| ชุดที่ 11  | 1   | 5 | 1 | 3/4 | 5 | 4/5 | 4/5 |

จากผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการซักล้าง ดังแสดงในตารางที่ 4.2 พบว่าผลการทดสอบของชุดที่ 1 - 8 อยู่ในระดับที่ 4/5 เป็นระดับที่ดีถึงดีที่สุด ชุดที่ 10 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 11 อยู่ในระดับที่ 1 เป็นระดับที่แย่ที่สุด สำหรับค่าความคงทนต่อการติดเปื้อนสีบนผ้าขาว ชุดที่ 1 - 10 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 11 อยู่ในระดับที่ 1 เป็นระดับแย่ที่สุด

**ตารางที่ 4.3** ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำของเสื้อผ้าเหลือใช้ มาตรฐาน ISO 105-E01: 2010

|             | ระดับความคงทนของสี                       |                                            |      |       |                  |          |         |
|-------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------|-------|------------------|----------|---------|
|             | ค่าการเปลี่ยนแปลงของสี<br>(Color change) | ค่าการติดเปื้อนสีบนผ้าขาว (Color staining) |      |       |                  |          |         |
|             |                                          | อะซิเตท                                    | ฝ้าย | ไนลอน | พอลิ<br>เอสเตอร์ | อะคริลิก | ขนสัตว์ |
| ชุดที่ 1    | 5                                        | 5                                          | 5    | 5     | 5                | 5        | 5       |
| ชุดที่ 1 /2 | 5                                        | 5                                          | 5    | 5     | 5                | 5        | 5       |
| ชุดที่ 6    | 5                                        | 5                                          | 5    | 5     | 5                | 5        | 5       |
| ชุดที่ 8    | 5                                        | 5                                          | 5    | 5     | 5                | 5        | 5       |
| ชุดที่ 10   | 5                                        | 5                                          | 5    | 5     | 5                | 5        | 5       |
| ชุดที่ 11   | 4/5                                      | 5                                          | 4/5  | 4/5   | 5                | 5        | 5       |

จากผลการทดสอบความคงทนของสีต่อน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 4.3 พบว่าผลการทดสอบของชุดชุดที่ 1 - 10 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 11 อยู่ในระดับที่ 4/5 เป็นระดับที่ดีถึงดีที่สุด สำหรับค่าความคงทนต่อการติดเปื้อนสีบนผ้าขาวของชุดที่ 1 - 10 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 11 อยู่ในระดับที่ 4/5 เป็นระดับที่ดีถึงดีที่สุด

**ตารางที่ 4.4** ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อของเสื้อผ้าเหลือใช้ มาตรฐาน ISO 105-E04: 2013 (ภาวะกรด)

|          | ระดับความคงทนของสี                       |                                            |      |       |                  |          |         |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------|-------|------------------|----------|---------|
|          | ค่าการเปลี่ยนแปลงของสี<br>(Color change) | ค่าการติดเปื้อนสีบนผ้าขาว (Color staining) |      |       |                  |          |         |
|          |                                          | อะซิเตท                                    | ฝ้าย | ไนลอน | พอลิ<br>เอสเตอร์ | อะคริลิก | ขนสัตว์ |
| ชุดที่ 1 | 5                                        | 5                                          | 5    | 5     | 5                | 5        | 5       |

|              |   |   |   |     |   |   |   |
|--------------|---|---|---|-----|---|---|---|
| ชุดที่ 1 / 2 | 5 | 5 | 5 | 5   | 5 | 5 | 5 |
| ชุดที่ 6     | 5 | 5 | 5 | 5   | 5 | 5 | 5 |
| ชุดที่ 8     | 5 | 5 | 5 | 5   | 5 | 5 | 5 |
| ชุดที่ 10    | 5 | 5 | 5 | 5   | 5 | 5 | 5 |
| ชุดที่ 11    | 4 | 5 | 4 | 4/5 | 5 | 5 | 5 |

จากผลการทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อในภาวะกรด ดังแสดงในตารางที่ 4.4 พบว่าผลการทดสอบของชุดที่ 1 - 10 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 11 อยู่ในระดับที่ 4 เป็นระดับดีสำหรับค่าความคงทนต่อการติดเปื้อนสีบนผ้าขาวของชุดที่ 1-10 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 11 อยู่ในระดับที่ 4 เป็นระดับดี

**ตารางที่ 4.5** ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อของเสื้อผ้าเหลือใช้ มาตรฐาน ISO 105-E04: 2013 (ภาวะต่าง)

|              | ระดับความคงทนของสี                    |                                            |      |       |              |          |         |
|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|------|-------|--------------|----------|---------|
|              | ค่าการเปลี่ยนแปลงของสี (Color change) | ค่าการติดเปื้อนสีบนผ้าขาว (Color staining) |      |       |              |          |         |
|              |                                       | อะซิเตท                                    | ฝ้าย | ไนลอน | พอลิเอสเตอร์ | อะคริลิก | ขนสัตว์ |
| ชุดที่ 1     | 5                                     | 5                                          | 5    | 5     | 5            | 5        | 5       |
| ชุดที่ 1 / 2 | 5                                     | 5                                          | 5    | 5     | 5            | 5        | 5       |
| ชุดที่ 6     | 5                                     | 5                                          | 5    | 5     | 5            | 5        | 5       |
| ชุดที่ 8     | 5                                     | 5                                          | 5    | 5     | 5            | 5        | 5       |
| ชุดที่ 10    | 5                                     | 5                                          | 5    | 5     | 5            | 5        | 5       |
| ชุดที่ 11    | 3/4                                   | 5                                          | 4/5  | 4     | 5            | 5        | 5       |

จากผลการทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อในภาวะต่าง ดังแสดงในตารางที่ 4.5 พบว่าผลการทดสอบของชุดที่ 1-10 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 11 อยู่ในระดับที่ 3/4 เป็นระดับดีปานกลาง สำหรับค่าความคงทนต่อการติดเปื้อนสีบนผ้าขาว ชุดที่ 1-10 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 11 อยู่ในระดับที่ 4/5 เป็นระดับที่ดีถึงดีที่สุด

ตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการขัดถูของผ้า มาตรฐาน AATCC Test Method 8-2007

| ชนิดผ้า    | ความคงทนของสีต่อการติดเปื้อน (Color staining) |           |
|------------|-----------------------------------------------|-----------|
|            | ภาวะแห้ง                                      | ภาวะเปียก |
| ชุดที่ 1   | 5                                             | 5         |
| ชุดที่ 1/2 | 5                                             | 5         |
| ชุดที่ 6   | 5                                             | 5         |
| ชุดที่ 8   | 4/5                                           | 3/4       |
| ชุดที่ 10  | 4/5                                           | 3/4       |
| ชุดที่ 11  | 5                                             | 5         |

จากผลการทดสอบของสีต่อการขัดถูของผ้า ดังแสดงในตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าผลการทดสอบของชุดที่ 1- 6 และ11 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 8 และ10 อยู่ในระดับที่ 4/5 เป็นระดับที่ดีถึงดีมาก ภาวะเปียก ชุดที่ 1- 6 และ11 อยู่ในระดับที่ 5 เป็นระดับดีที่สุด ส่วนชุดที่ 8 และ10 อยู่ในระดับที่ 3/4 เป็นระดับที่ปานกลางถึงดี

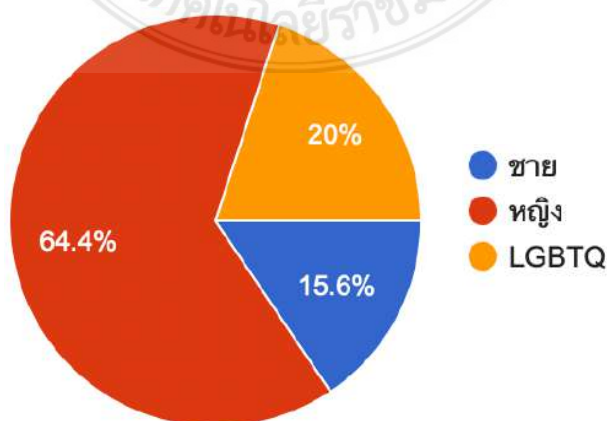
#### 4.5 ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้บริโภคที่มีต่อชุดสตรีที่ผ่านการออกแบบและผลิตเสื้อสตรี โดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ มีผลการประเมินดังต่อไปนี้

##### 4.5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

###### - เพศ

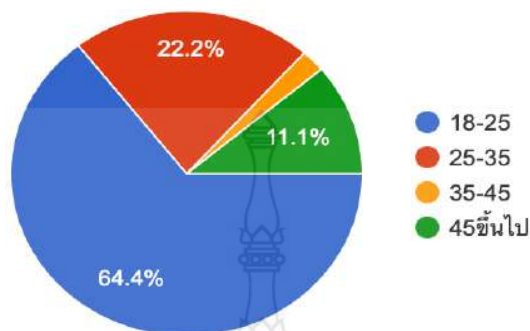
ผู้ทำแบบสอบถามเป็นเพศหญิง 64.4 เปอร์เซ็นต์ เพศชาย 15.6 เปอร์เซ็นต์ และ LGBTQ 20 เปอร์เซ็นต์



ภาพที่ 4.11 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

- อายุ

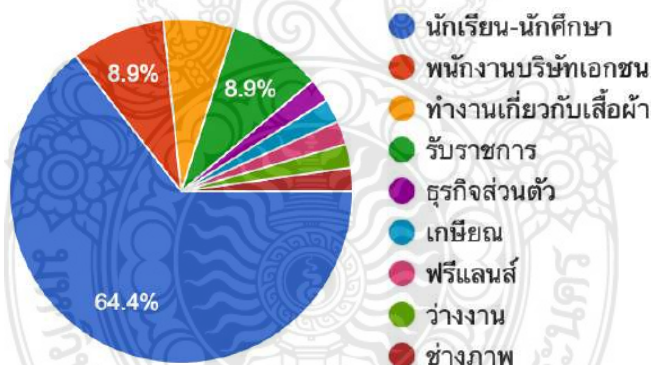
ผู้ทำแบบสอบถามช่วงอายุ 18 - 25 ปี มีจำนวน 64.4 เปอร์เซ็นต์ อายุ 25-35 ปี จำนวน 22.2 เปอร์เซ็นต์ อายุ 35-45 ปี จำนวน 11.1 เปอร์เซ็นต์ และอายุ 45 ปีขึ้นไป มีจำนวน 2.2 เปอร์เซ็นต์



ภาพที่ 4.12 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

- อาชีพ

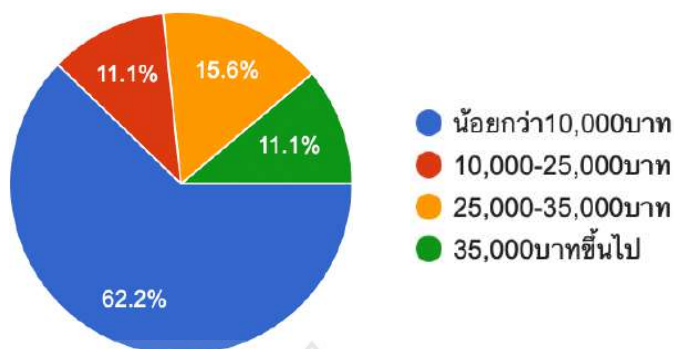
อาชีพที่มีการทำแบบสอบถามมากที่สุด คือ นักเรียน-นักศึกษา มีจำนวน 64.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ บุคคลที่ทำงานทั่วไปจำนวน 11.1 เปอร์เซ็นต์ พนักงานบริษัทเอกชนและรับราชการ จำนวน 8.9 เปอร์เซ็นต์ และคนที่ทำงานเกี่ยวกับแฟชั่น จำนวน 6.7 เปอร์เซ็นต์



ภาพที่ 4.13 แผนภูมิแสดงสัดส่วนอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

- รายได้ต่อเดือน

ผู้ทำแบบประเมินที่มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท มีจำนวน 62.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นบุคคลที่มีรายได้ 25,000 - 35,000 บาท มีจำนวน 15.6 เปอร์เซ็นต์ บุคคลที่ที่เงินเดือน 10,000 - 25,000 บาท 11.1 เปอร์เซ็นต์ และมีรายได้มากกว่า 35,000 บาท 11.1 เปอร์เซ็นต์



ภาพที่ 4.14 แผนภูมิแสดงสัดส่วนรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### - ผลประเมินความพึงพอใจ

จากแบบประเมินความพึงพอใจในรูปแบบของชุดสตรีที่ผ่านการออกแบบและผลิตเสื้อสตรีโดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ในส่วนของรูปที่ทันสมัย จากผู้ประเมิน 50 คน แสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลความพึงพอใจต่อรูปแบบที่ทันสมัยของผลิตภัณฑ์

| ชุดที่ | ความพึงพอใจต่อรูปแบบที่ทันสมัย (เปอร์เซ็นต์) |         |      |
|--------|----------------------------------------------|---------|------|
|        | ควรปรับปรุง                                  | ปานกลาง | ดี   |
| 1      | 6.7                                          | 40.0    | 53.3 |
| 2      | 11.1                                         | 42.2    | 46.7 |
| 3      | 18.2                                         | 31.8    | 50.0 |
| 4      | 8.9                                          | 28.9    | 62.2 |
| 5      | 13.3                                         | 46.7    | 40.0 |

จากแบบประเมินความพึงพอใจในรูปแบบที่สามารถสวมใส่ได้จริงของชุดสตรีที่ออกแบบใช้เป็น ในการนำไปใช้จริงจากผู้ประเมิน 50 คน

ตารางที่ 4.9 ผลความพึงพอใจต่อรูปแบบที่ทันสมัยของผลิตภัณฑ์

| ชุดที่ | รูปแบบที่สามารถสวมใส่ได้จริง (เปอร์เซ็นต์) |         |      |
|--------|--------------------------------------------|---------|------|
|        | ควรปรับปรุง                                | ปานกลาง | ดี   |
| 1      | 0.0                                        | 33.3    | 66.7 |
| 2      | 6.7                                        | 31.1    | 62.2 |
| 3      | 25.0                                       | 45.5    | 29.5 |
| 4      | 0.0                                        | 28.9    | 71.1 |
| 5      | 6.7                                        | 46.7    | 46.7 |

จากค่าประเมินของตารางในสัดส่วนของความพึงพอใจในรูปแบบที่ทันสมัย สรุปได้ว่าคนส่วนใหญ่ชอบชุดที่ 4 โดยค่าประเมินอยู่ที่ 62.2 เปอร์เซ็นต์ และชุดที่ 3 เป็นชุดที่ผู้ประเมินต้องการให้มีปรับปรุงมากที่สุด โดยมีผู้ประเมินอยู่ที่ 18.2 เปอร์เซ็นต์ และจากค่าประเมินในส่วนของการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันนั้น ชุดที่ 4 เป็นชุดที่ผู้ประเมินเห็นว่าที่สามารถนำไปใช้ได้ชีวิตมากที่สุด โดยคิดเป็นจำนวน 71.1 เปอร์เซ็นต์ของผู้ประเมิน ส่วนชุดที่ผู้ประเมินต้องการปรับปรุงในส่วนของการนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน นั้นคือชุดที่ 3 โดยมี 25 เปอร์เซ็นต์ของผู้ประเมินต้องการให้ปรับปรุงให้ดีขึ้น

นอกจากเหนือจากนี้ยังได้รับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดย เสียงส่วนมากเห็นว่ารูปแบบนั้นทันสมัยและสามารถสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวัน แต่ก็มียังมีเสียงส่วนน้อยยังเห็นว่ารูปแบบยังไม่ทันสมัยมากพอและไม่สามารถสวมใส่ได้จริงและต้องการให้เพิ่มรูปแบบของกางเกงมากกว่านี้ด้วย



## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องการออกแบบและผลิตเสื้อสตรีโดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อสร้างแนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และเพื่อประเมินการรับรู้ที่มีต่อเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านการออกแบบจากกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถสรุปผล และมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผล

จากการที่ทีมวิจัยได้ออกแบบและผลิตเสื้อสตรีโดยกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยได้ทำการศึกษากระบวนการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นที่อยู่ในปัจจุบันผสมผสานกับกระบวนการผลิตและตกแต่งเสื้อผ้าที่มีอยู่ในปัจจุบันและได้ผสมผสานแนวโน้มแฟชั่นสำหรับปี 2022 เพื่อสร้างแนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรี ได้นำชุดที่ผ่านกระบวนการออกแบบ และผลิตนั้นไปทำการประเมินความรู้สึกที่มีต่อผลิตภัณฑ์ใหม่เหล่านั้น จึงสามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

- การนำความรู้การออกแบบเสื้อผ้าที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่มาผสมผสานกับกระบวนการผลิตและตกแต่ง โดยสามารถรับรู้ได้ว่า โดยปกติในการออกแบบ[และผลิตเสื้อผ้าจากวัสดุเหลือใช้นั้น สิ่งแรกที่สำคัญ คือ วัสดุที่เหลือใช้มีแบบรูปเก่าและคุณภาพเป็นอย่างไร และหลังจากนั้น จึงสามารถนำมาผ่านกระบวนการผลิต ส่วนใหญ่จะนำวัสดุเหลือใช้มาประกอบกันใหม่ โดยที่ไม่กำหนดถึงรูปแบบที่ออกมา แต่ในงานวิจัยได้สร้างแนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้ให้กระบวนการแบบเก่าเป็นตัวตั้งต้นและผสมผสานการตัดต่อผ้าลงไป เพื่อสร้างผ้าใหม่และนำผ้าที่ผ่านการตัดต่อขึ้นไปใช้กับสร้างแบบตัดเบื้องต้น ทำให้แนวคิดในการออกแบบและผลิตเสื้อสตรีผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้นั้นมีความแตกต่างไปจากเดิม

- ความรู้สึกที่มีต่อเครื่องแต่งกายสตรีที่ผ่านกระบวนการแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ การประเมินความพึงพอใจในรูปแบบของเครื่องแต่งกายสตรี แบ่งเป็นสองหัวข้อหลัก คือ รูปแบบที่ทันสมัย และสามารถสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยผลสำรวจนั้นจะเกิดจากประชากรไทย 50 คน โดยส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบนั้นทันสมัยและสามารถสวมใส่ในชีวิตประจำวันได้ แต่ยังมีข้อเสนอส่วนหนึ่งของรูปแบบที่ต้องการให้กางเกงเป็นส่วนประกอบมากกว่าเดิม ทั้งนี้ยังสรุปได้ว่าข้อแนวโน้มแฟชั่นปี 2022 มีประสิทธิภาพสูงในการทำให้ผู้คนสนใจในรูปแบบเสื้อผ้าที่สดใหม่

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

- ควรทำการศึกษาตลาดในการซื้อเสื้อผ้าเหลือใช้ หรือแหล่งหาที่คนส่วนใหญ่จะนำเสื้อผ้าไปทิ้ง และสามารถนำใช้ได้โดยไม่ต้องเสียเงิน
- ควรทดลองนำวัสดุ หรือผลิตภัณฑ์เหลือรูปแบบอื่นไม่ใช่เสื้อผ้ามาผ่านกระบวนการออกแบบให้เป็นเสื้อผ้าใหม่เพื่อรู้ความแปลกใหม่ของรูปแบบ
- ควรศึกษาการตกแต่งเสื้อผ้าจากศาสตร์อื่น ๆ มาใช้เป็นองค์ประกอบในการออกแบบ เช่น การย้อมสี การปักผ้าด้วยมือ หรือนำวัสดุเหลือใช้มาผสมผสานกับเทคนิคการตกแต่ง
- ศึกษาข้อมูลแนวโน้มแฟชั่นในการออกแบบเสื้อผ้า เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ



## บรรณานุกรม

- [1] Han, S. L., Chan, P. Y., Venkatraman, P., Apeagyei, P., Cassidy, T., & Tyler, D. J. (2017). Standard vs. upcycled fashion design and production. *Fashion Practice*, 9(1), 69-94
- [2] Eladwi, M. M., Shaker, R. N., Abdelrahman, S. H., Mahmoud, A. S., Fathy, H. H., & Sharaf, S. M. Upcycling Used Garments to Recreate Sustainable Fashion Designs Treated by Soil Release Finishing. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*, Vol. 2 (8), 1284-1290
- [3] Redressdesign,(2020). The Mission of Redress Design Award. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก: <https://www.redressdesignaward.com/mission>
- [4] WGSN, (2021). Trend Fashion Spring/summer 2022. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก: [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com)
- [5] Violette,R. (2012) *Stylish Remakes*. Massachusetts: Tuttle Publishing
- [6] Barbara, W, T. (2014) *How to Make a Quilt: Learn Basic Sewing Techniques for Creating Patchwork Quilts and Projects*. Massachusetts: Story Publishing
- [7] Laura, P. (2019) *Simple Geometric Quilting*. Massachusetts: Page street publishing
- [8] จุฑาทิพ รัตนชนราพันธ์, เอกสารประกอบการวิชาการออกแบบและทำแบบตัด 1. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2552.
- [9] อัจฉรา ไสละสุด, *ความรู้เรื่องผ้า*. พิมพ์ครั้งที่ 10 . กรุงเทพมหานคร: บริษัทต้นไทรการพิมพ์ จำกัด. 2539
- [10] อัจฉราพร ไสละสุด, *ความรู้เรื่องผ้า*. กรุงเทพมหานคร, ศูนย์หนังสือกรุงเทพ, 2526
- [11] Teli, M. D., Valia, S., Kadu, K., & Dahale, M. (2015, February). Upcycling of textile materials. In *Proceeding of Global Textile Congress* (pp. 164-167).

ไม่มีเนื้อหาจากต้นฉบับ



## ประวัติผู้วิจัย

### หัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ-สกุล นายไกรฤกษ์ วิเสสพันธุ์ (Mr. Krailerck Visesphan)
2. หมายเลขบัตรประชาชน 1-1014-01907-XX-X
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. หน่วยงาน สาขาวิชาออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ  
คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
517 ถนนนครสวรรค์ แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300  
โทรศัพท์ 02-665-3555 ต่อ 3020  
E-mail: Krailerck.v@rmutp.ac.th

### 5. ประวัติการศึกษา

| ระดับ     | คุณวุฒิ/สาขาวิชา                                       | สถานศึกษา                                   | ปีที่สำเร็จ |
|-----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|
| ปริญญาโท  | Master of Fashion and textile<br>(Fashion and textile) | Birmingham City University<br>สหราชอาณาจักร | 2560        |
| ปริญญาตรี | ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต<br>(ออกแบบทัศนศิลป์-ออกแบบแฟชั่น)  | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                  | 2556        |

### 6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)

-

### 7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

| ลำดับที่ | ชื่องานวิจัย                                                                               | แหล่งเงินทุน                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | การย้อมสี การพิมพ์ และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอโดยใช้สารให้สีจากใบมังคุด (ผู้ร่วมโครงการ) | โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP), สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2562 |

|   |                                                                                                                                                                                  |                                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 2 | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไหมกลุ่มราชธานีเจริญศรีโสธร ด้วยเทคนิคการฟอกย้อม พิมพ์ ทอตกแต่งสำเร็จ และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ (ผู้ร่วมโครงการ) | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2562 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|

#### 8. งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อผลงานวิจัย                                                                                                                                                                   | ปีที่<br>พิมพ์ | การเผยแพร่                                                    | แหล่งเงินทุน                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | การย้อมสี การพิมพ์ และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอโดยใช้สารให้สีจากใบมังคุด (ผู้ร่วมโครงการ)                                                                                       | -              | -                                                             | โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม (ITAP), สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ |
| 2            | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไหมกลุ่มราชธานีเจริญศรีโสธร ด้วยเทคนิคการฟอกย้อม พิมพ์ ทอตกแต่งสำเร็จ และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ (ผู้ร่วมโครงการ) | -              | -                                                             | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ                                                                   |
| 3            | A Study of Air Permeability of Gauze Products for Infant                                                                                                                         | 2561           | The 9 <sup>th</sup> RMUTP International Conference Proceeding | -                                                                                                 |

### ผู้ร่วมโครงการ

1. ชื่อ-สกุล นางสาวนงนุช ศศิธร (Miss Nongnut Sasithorn)
2. หมายเลขบัตรประชาชน 3-1014-01787-XX-X
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีเคมีสิ่งทอ  
คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
517 ถนนนครสวรรค์ แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300  
โทร. 0-2665-3555 ต่อ 3062  
E-mail: nongnut.s@rmutp.ac.th

### 5. ประวัติการศึกษา

| ระดับ     | คุณวุฒิ/สาขาวิชา                                            | สถานศึกษา                                        | ปีที่สำเร็จ |
|-----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|
| ปริญญาเอก | Doctor of Philosophy<br>(Textile and Materials Engineering) | Technical University of<br>Liberec สาธารณรัฐเช็ก | 2559        |
| ปริญญาโท  | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต<br>(ปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)  | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                            | 2548        |
| ปริญญาตรี | ศิลปศาสตรบัณฑิต<br>(สื่อสารมวลชน)                           | มหาวิทยาลัยรามคำแหง                              | 2547        |
|           | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต<br>(วิศวกรรมเคมีสิ่งทอ)                 | สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                           | 2542        |

### 6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)

คอมพิวเตอร์, Nanofiber production

### 7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

| ลำดับที่ | ชื่อข้อเสนอการวิจัย                                               | แหล่งเงินทุน                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1        | Preparation of silk nanofibre sheet via electrospinning technique | Student's grant competition TUL in specific University research |

|   |                                                                                           |                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 2 | Fabrication of silk fibroin electrospun fibres and its blend by electrospinning technique | Student's grant competition TUL in specific University research |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

| ลำดับที่ | ชื่อข้อเสนอการวิจัย                                                                                                                                                             | แหล่งเงินทุน                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการพิมพ์และเพนท์สีครามจากธรรมชาติบนผ้าไหมและผ้าฝ้ายโดยใช้สารชันจากแป้งห้วยบอนดัดแปรในเชิงพาณิชย์ (ผู้ร่วมวิจัย)                              | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ                                                                  |
| 2        | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคนิคการย้อมสีครามจากธรรมชาติแบบใหม่บนเส้นด้ายไหม และฝ้ายในเชิงพาณิชย์ (ผู้ร่วมวิจัย)                                                       | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ                                                                  |
| 3        | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเสนอใยป่านศรนารายณ์ในเชิงพาณิชย์ (ผู้ร่วมวิจัย)                                                                                      | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ                                                                  |
| 4        | การย้อมสี การพิมพ์ และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอโดยใช้สารให้สีจากใบมังคุด (ผู้ร่วมวิจัย)                                                                                        | โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP), สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ |
| 5        | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไหมกลุ่มราชธานีเจริญศรีโสธร ด้วยเทคนิคการฟอก ย้อม พิมพ์ ทอตกแต่งสำเร็จ และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ (ผู้ร่วมวิจัย) | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ                                                                  |

8. งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อผลงานวิจัย                                                                                                                     | ปีที่<br>พิมพ์ | การเผยแพร่        | แหล่งเงินทุน                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| 1            | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการพิมพ์และเพนท์สีครามจากธรรมชาติบนผ้าไหมและผ้าฝ้ายโดยใช้สารชันจากแป้งหัวบอนดัดแปรในเชิงพาณิชย์ | -              | คู่มือองค์ความรู้ | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ |
| 2            | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคนิคการย้อมสีครามจากธรรมชาติแบบใหม่บนเส้นด้ายไหม และฝ้ายในเชิงพาณิชย์                         | -              | คู่มือองค์ความรู้ | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ |

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อผลงานวิจัย                                                                                              | ปีที่<br>พิมพ์ | การเผยแพร่        | แหล่งเงินทุน                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3            | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคนิคการย้อมสีครามจากธรรมชาติแบบใหม่บนเส้นด้ายไหม และฝ้ายในเชิงพาณิชย์  | -              | คู่มือองค์ความรู้ | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ                                                                  |
| 4            | การย้อมสี การพิมพ์ และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอโดยใช้สารให้สีจากใบมังคุด                                   | -              | -                 | โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP), สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ |
| 5            | การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไหมกลุ่มราชธานีเจริญศรีโสธร ด้วยเทคนิคการฟอก | -              | คู่มือองค์ความรู้ | สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ                                                                  |

|  |                                                          |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | ย้อม พิมพ์ ทอตกแต่งสำเร็จ และ<br>การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------|--|--|--|

### ผลงานทางวิชาการ

1. Sasithorn, N., Mongkholrattanasit, R. and Martinová, L., 2016. Preparation of Silk Fibroin Nanofibres by Needleless Electrospinning using Formic Acid-Calcium Chloride as the Solvent. *Applied Mechanics and Materials*. 865 (2016) 203-206. Trans Tech Publications.
2. Sasithorn, N., Martinová, L., Horáková, J., & Mongkholrattanasit, R. Fabrication of Silk Fibroin Nanofibres by Needleless Electrospinning. In *Electrospinning- Material, Techniques, and Biomedical Applications* (2016). 93-115. InTech.
3. Mongkholrattanasit, R., Sasithorn, N., Klaichoi, C., Changmuong, W., Vaisalong, J., Rungruangkitkrai, N., ... & Sasivatchutikool, P. Studies of Dyeing of Silk Fabric with Natural Indigo Using Pad-Dry and Pad-Batch Techniques. *Applied Mechanics and Materials*. 865 (2017), 100-104. Trans Tech Publications.
4. Mongkholrattanasit, R., Klaichoi, C., Sasithorn, N., Changmuang, W., Manarungwit, K., Maha-In, K., Ruenma, P., Boonkerd, N., Sangaphat, N., and Pangsai, M. Screen printing on silk fabric using natural indigo. *Vlákna a textile*. 3 (2018) 51-56.
4. C.W. Kan, C.M.C. Ko, N. Sasithorn, R. Mongkholrattanasit, Liquid Spreading Speed Measurement of Fabric-Foam-Fabric Plied Material. *Key Engineering Materials*. 772 (2018) 3-7.
5. W. Wang, H. Heng, L. Yim, C. Kan, N. Sasithorn, P. Wangkanai, N. Vuthiganond and R. Mongkholrattanasit, "Evaluation of Wickability of Quick Dry Inner Wear", *Key Engineering Materials*, 814 (2019) 285-290.