

Chulalongkorn University

## Chula Digital Collections

---

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

---

2022

นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษจากนวัตกรรมการสัณยศาสตร์  
สำหรับใยนาทิง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วย  
แนวคิดชีโร่เวสต์

มงคล อิงคทานนท์  
คณะศิลปกรรมศาสตร์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>

 Part of the [Art and Design Commons](#)

---

### Recommended Citation

อิงคทานนท์, มงคล, "นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษจากนวัตกรรมการสัณยศาสตร์สำหรับใยนาทิง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิดชีโร่เวสต์" (2022). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 6296.  
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6296>

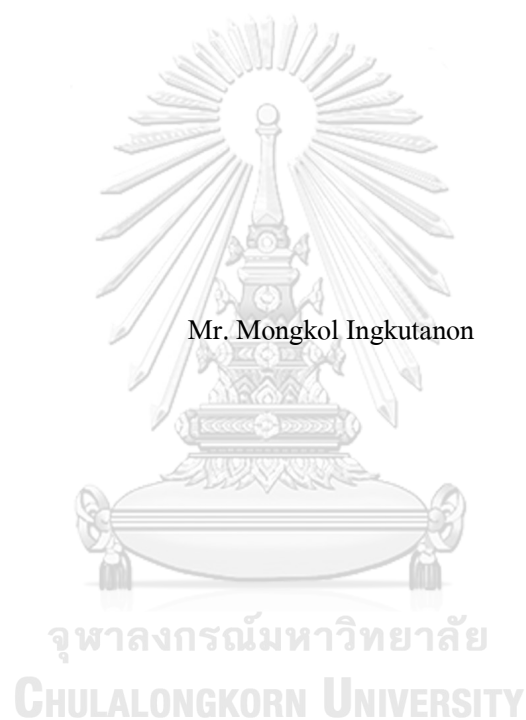
This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

นวัตกรรมการสร้างสรรค์ราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษจากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง  
สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิดสีเขียว



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ ภาควิชานฤมิตรศิลป์  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2565  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE MENSWEAR BRANDING INNOVATION FROM ALGAE FIBRES INNOVATION FOR  
REUSE REVOLUTIONARIES TARGET GROUP BY USING ZERO WASTE CONCEPT



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Fine and Applied Arts in Creative Arts

Department of Creative Arts

FACULTY OF FINE AND APPLIED ARTS

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษจาก  
นวัตกรรมการเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการ  
สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิดซีโร่  
เวสต์

โดย

นายมงคล อิงคุทานนท์

สาขาวิชา

นฤมิตศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร.พัชรา อุทิสวรรณกุล

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.บุญกร บิณฑสันต์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ศิริ อธิษฐาน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ศาสตราจารย์ ดร.พัชรา อุทิสวรรณกุล)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.บุญอาร์ักษ์ รักษาวงษ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ โคตรธนา)



นวัตกรรมกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่าย  
ในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิดสีเขียว โดย  
มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการสร้างมูลค่าสิ่งเหลือทิ้งทางการเกษตรสาหร่ายในนากุ้ง ให้เป็น  
นวัตกรรมวัสดุทางเลือกใหม่ของอุตสาหกรรมแฟชั่น ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การ  
ขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG การวิจัยในครั้งนี้จัดทำขึ้นด้วยวิธีการวิจัยเชิงทดลอง และเชิง  
คุณภาพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎี  
แนวคิดที่เกี่ยวข้อง คุณลักษณะ และคุณสมบัติของวัสดุ ขั้นตอนที่ 2 การทดลองการแปรรูป จาก  
การศึกษาพบว่าสาหร่ายในนากุ้งเป็นวัชพืชตามธรรมชาติที่พบมากในเกษตรกรรมการเลี้ยงกุ้งใน  
พื้นที่จังหวัดเพชรบุรี มีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น มีชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ *Microspora*  
*sp.* มีเส้นสายไม่แตกแขนง เซลล์เรียงกันเป็นชั้นเดียว เซลล์มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกผนัง  
เซลล์หนาแบ่งเป็นชั้นๆ และผนังตามยาวมีลักษณะเป็นตัว H ซ้อนกัน มีคลอโรพลาสต์อยู่ข้าง  
เซลล์รูปร่างคล้ายตาข่าย ด้วยลักษณะทางกายภาพของสาหร่ายในนากุ้งมีความเป็นเส้นใยจำนวนมาก  
คล้ายเส้นผม เส้นใยมีความเหนียว เหนียว มีสีเขียวอ่อน และเข้ม เส้นใยมีความนุ่มใกล้เคียงกับ  
ขนสัตว์ ในการแปรรูปสาหร่ายในนากุ้งจำเป็นต้องล้างทำความสะอาด ตากให้แห้ง และตี  
เส้นใยให้ฟูเพื่อง่ายต่อการนำมาปั่น และทอผสมกับเส้นใยฝ้าย ด้วยการทดลองอัตราส่วนของเส้น  
ใยสาหร่าย:เส้นใยฝ้าย 3 อัตราส่วน โดยอัตราส่วน 30:70 เส้นใยสามารถยิดเกาะกันได้ดีสิ่งทอที่  
ได้มีความแข็งแรง 50:50 เส้นใยสามารถยิดเกาะกันได้ปานกลางสิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรงปาน  
กลาง 70:30 เส้นใยสามารถยิดเกาะกันได้ค่อนข้างยากขาดง่าย สิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรงค่อนข้าง  
น้อย ซึ่งคุณสมบัติของแต่ละอัตราส่วนสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นวัสดุทางเลือกใหม่ใน  
อุตสาหกรรมแฟชั่น และสินค้าไลฟ์สไตล์ โดยแตกต่างตามความเหมาะสม เช่น 30:70 เหมาะ  
สาขาวิชา นฤมิตรศิลป์ ลายมือชื่อนิติดี .....

ปีการศึกษา 2565 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

## 6480032535 : MAJOR CREATIVE ARTS

KEYWORD: Alternative textiles Innovation BCG economy Algae fibers

Mongkol Ingkutanon : THE MENSWEAR BRANDING INNOVATION FROM ALGAE FIBRES INNOVATION FOR REUSE REVOLUTIONARIES TARGET GROUP BY USING ZERO WASTE CONCEPT. Advisor: Prof. PATCHA U-TISWANNAKUL, D.F.A

The menswear branding innovation from algae fibers innovation for reuse revolutionaries target group by using zero waste concept aims to give an added-value approach to algae agricultural wastes in shrimp farms to be an alternative innovation in the fashion industry which has been economically driven by the BCG model. Experimental and qualitative research methods with two procedures, that is to study related concepts and theories of material characteristics in step one and to give an experiment in product procedures in step two, were conducted in this research. From the study, it was found that algae can be naturally found in Phetchaburi Province Thailand's shrimp farms and mostly grows around brackish water areas. In some areas, its scientific name is *Microspora* sp. by the microscopic properties, it was found that filamentous unbranched, uniseriated, cells cylindrical, cell wall thick and stratified, cross wall H-shaped, chloroplast parietal and net-like appearance, which is similar to human hair. The fibers are also sticky and shiny, colored in light and dark green, and soft as wool To process algae fibers, it is necessary to wash, dry and fluff the fibers for easy spinning. and weaving mixed with cotton fibers. By three experiments on the ratio of algal fibers : cotton. The ratio 30:70 is that the fibers can bind so well that make textile strength. The ratio 50:50 is that the fibers bind to medium but can make the textile strength. The ratio 70:30 is that fibers are quite difficult to hold together and easily broken so the resulting textile has less strength. The properties of each ratio can be applied as alternative material in the fashion industry and

Field of Study: Creative Arts

Student's Signature .....

Academic Year: 2022

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ให้โอกาสสั่งสอนเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ อีกทั้งยังให้โอกาสได้พัฒนาทักษะ ให้ได้ลองฝึกลองถูกจนเกิดเป็นกระบวนการในการคิดวิเคราะห์และแยกแยะเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ต่อตนเองและการประยุกต์ใช้ใน โอกาสอื่น ๆ ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.พัชรา อุทิสวรรณกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้ให้โอกาสได้พัฒนาความรู้ความสามารถ อีกทั้งยังให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำต่าง ๆ ซึ่งวิทยานิพนธ์นี้จะเสร็จสมบูรณ์ไม่ได้หากปราศจากความเมตตากรุณา ความห่วงใย และความเสียสละของอาจารย์ที่ปรึกษาตลอดมา

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ศิริ อรัญนารถ , อาจารย์ ดร. บุญอารักษ์ รักษาวงษ์ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร โศทรธ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมิสร สุธงษ์สังข์ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุจดัทพ์ วงษ์กะพันธ์ และอาจารย์ ดร.อรรถพนธ์ พงษ์เลาหพันธ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ช่วยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรฯ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ และเจ้าหน้าที่คณะศิลปกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือช่วยให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ได้ทำการศึกษา

ขอขอบพระคุณ คุณณรงค์ แสงอิน ผู้ประกอบการเกษตรกรรมเลี้ยงกุ้ง อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้านวัตถุดิบ และข้อมูลสาหร่ายในนาุ้งในพื้นที่กรณีศึกษา

ขอขอบพระคุณ กลุ่มทอผ้าสาวภูไทบ้านถ้ำเจริญ ตำบลถ้ำเจริญ อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้ความรู้และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งทอตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คุณทรงวุฒิ ทองทั่ว Creative Director แปรนด์ Renim Project ภายใต้บริษัท บางกอก แอพพารเทล จำกัด ที่ได้ให้ความช่วยเหลือให้ความรู้และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบร่างในกระบวนการสร้างสรรค์คอลเลกชัน

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณผู้มีพระคุณอันสูงสุด คือ พ่อ แม่ ปู่ ย่า อา ครอบครัวยุติมา และเพื่อน ที่ได้ให้การสนับสนุนทั้งด้านการเรียน และเป็นกำลังใจในทุกด้านอย่างดีเสมอมา และขอขอบพระคุณบุคคลที่ไม่ได้กล่าวชื่อมา ณ ที่นี้ที่ทำให้วิทยานิพนธ์ และการศึกษาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

มงคล อิงคุทานนท์



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## สารบัญ

### หน้า

|  |    |
|--|----|
| .....  | ก  |
| บทคัดย่อภาษาไทย .....  | ก  |
| .....  | ง  |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....   | ง  |
| กิตติกรรมประกาศ.....   | จ  |
| สารบัญ .....   | ช  |
| สารบัญตาราง .....  | ต  |
| สารบัญภาพ .....  | ธ  |
| บทที่ 1.....   | 1  |
| บทนำ.....  | 1  |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....   | 1  |
| 1.2 ปัญหาการวิจัย .....  | 5  |
| 1.3 วัตถุประสงค์.....  | 5  |
| 1.4 ขอบเขตการวิจัย .....   | 6  |
| 1.5 วิธีการดำเนินงาน.....  | 6  |
| 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....  | 7  |
| 1.7 คำสำคัญ .....  | 8  |
| บทที่ 2.....   | 10 |
| ทบทวนวรรณกรรม .....  | 10 |
| ส่วนที่ 1 มลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี) |    |
| .....  | 12 |

|   |    |
|---|----|
| 1.1 แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG .....   | 13 |
| 1.1.1 บทบาทของอุตสาหกรรมสิ่งทอภายใต้แนวคิด BCG Economy .....  | 14 |
| ส่วนที่ 2 การศึกษาแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable) .....   | 22 |
| 2.1 ความหมายและความสำคัญของแนวคิด Sustainable Fashion.....  | 29 |
| 2.1.1 ความสำคัญของความยั่งยืนสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น .....  | 31 |
| 2.2 แนวคิดและทฤษฎีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (REUSE).....   | 33 |
| 2.2.1 แนวโน้มปัญหาขยะของไทย และของโลก .....   | 34 |
| 2.2.2 แนวคิดจากเศษวัสดุ.....  | 39 |
| 2.2.2.1 แก้วจากท่อสายยาง .....  | 40 |
| 2.2.2.2 โคมไฟ.....  | 41 |
| 2.2.2.3 Hills Lamp .....  | 42 |
| 2.2.2.4 Jumpee Lamp.....  | 43 |
| 2.2.2.5 Urban Skyline : Fruit Bowl .....  | 44 |
| 2.3 แนวคิดและทฤษฎีการลดขยะให้เหลือศูนย์ (Zero Waste).....   | 45 |
| 2.4 แนวคิดการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบใน<br>ท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุด (Zero Waste Agriculture) ..... | 46 |
| 2.5 สรุปผลแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable).....  | 49 |
| ส่วนที่ 3 การศึกษาสาหร่าย .....   | 51 |
| 3.1 ความเป็นมาของสาหร่าย.....   | 51 |
| 3.2 ชนิด และประเภทของสาหร่ายน้ำจืดที่แตกต่างจากทั่วไป .....   | 52 |
| 3.3 คุณลักษณะ และคุณสมบัติของสาหร่ายในนาเกลือ (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี).....   | 56 |
| 3.4 สรุปข้อมูลสาหร่าย .....   | 58 |
| ส่วนที่ 4 การศึกษาการนำเส้นใยสาหร่ายในนาเกลือมาใช้งานออกแบบ .....   | 60 |

|   |    |
|---|----|
| 4.1 การศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมในกระบวนการทำงาน<br>หัตถกรรม .....   | 60 |
| 4.1.1 กรณีศึกษา สิ่งทอใยไฟ : โครงการนวัตกรรมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จาก<br>จังหวัดน่านสู่สากลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (หน่วยปฏิบัติการวิจัยแฟชั่นและ<br>นวัตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์<br>มหาวิทยาลัย, 2563) ..... | 60 |
| 4.2 สรุปผลการพัฒนานำเส้นใยสาหร่ายมาใช้ในการสิ่งทอ .....   | 62 |
| ส่วนที่ 5 ศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม .....   | 63 |
| 5.1 ความหมายของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม<br>(Generation Y).....  | 63 |
| 5.2 บุคลิกของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม .....   | 64 |
| 5.3 พฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าแฟชั่นและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้าง<br>ผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม.....  | 66 |
| 5.4 สรุปแนวทางกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม.....   | 68 |
| ส่วนที่ 6 แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ.....   | 68 |
| 6.1 แนวคิดทฤษฎีการรื้อโครงสร้าง Deconstruction .....  | 68 |
| 6.1.1 แนวคิดทฤษฎีศิลปะ Deconstruction .....   | 68 |
| 6.1.2 Deconstruction กับ สถาปัตยกรรม .....  | 70 |
| 6.2 นวัตกรรม และผลงาน Deconstruction .....  | 75 |
| 6.2.1 Peter Eisenman .....  | 76 |
| 6.2.1.1 City of Culture of Galicia, Spain.....  | 77 |
| 6.2.1.2 The Memorial to the Murdered Jews of Europe .....   | 78 |
| 6.2.1.3 Aronoff Center for Design and Art .....   | 79 |
| 6.2.2 Daniel Libeskind.....   | 80 |
| 6.2.2.1 Museum of Military.....   | 81 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.2.2.2 Royal Ontario Museum .....  | 82  |
| 6.2.2.3 Jewish Museum Berlin, Germany .....   | 83  |
| 6.2.3 Camille Kachani .....   | 84  |
| 6.2.3.1 Tomorrow Was Another Day .....  | 86  |
| 6.2.4 Frank Gehry .....   | 87  |
| 6.2.4.1 Brooklyn Atlantic Yards Masterplan .....  | 88  |
| 6.2.4.2 Memory of Sophie Calle's Flower.....  | 89  |
| 6.3 องค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบ .....   | 90  |
| ส่วนที่ 7 การพัฒนาเครื่องแต่งกายบุรุษจากจากอดีตจนถึงกระแสนิยมร่วมสมัย.....              | 91  |
| 7.1 การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear .....                         | 91  |
| 7.2 การศึกษาพัฒนาเครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ ที่มีแนวคิดความยั่งยืน Runway mens wear ..... | 112 |
| 7.2.1 Greg lauren .....   | 113 |
| 7.2.1.1 Greg Lauren : FALL 2022 MENSWEAR .....  | 115 |
| 7.2.2 Zero Waste Daniel .....   | 116 |
| 7.2.2.1 Zero Waste Daniel .....   | 117 |
| 7.2.3 RENIM PROJECT .....   | 118 |
| 7.2.3.1 RENIM PROJECT : F/W 2020 Collection DARK FOREST .....                           | 119 |
| 7.2.4 FADE OUT LABEL.....   | 120 |
| 7.2.4.1 FADE OUT Label : VOLCANOES COLLECTIONS.....                                     | 122 |
| 7.2.5 OUR SHIFT .....   | 123 |
| 7.2.5.1 OUR SHIFT : RENT F*CKING STOP BURNING CLOTHES! .....                            | 125 |
| 7.3 สรุปองค์ประกอบเครื่องแต่งกายบุรุษ .....   | 126 |
| 7.3.1 สรุปการพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear .....                   | 126 |



|  |     |
|--|-----|
| 7.3.2 สรุปการศึกษาพัฒนาเครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ ที่มีแนวคิดความยั่งยืน Runway mens wear.....                             | 128 |
| ส่วนที่ 8 ตลาดเครื่องแต่งกายบุรุษ.....   | 130 |
| 8.1 ระดับตลาดสินค้าแฟชั่น (Fashion Market Levels).....   | 130 |
| 8.1.1 ตลาดสินค้าแฟชั่นชั้นสูง (Couture Fashion).....   | 130 |
| 8.1.2 ตลาดสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูป (Pret A Porter หรือ Ready to wear).....  | 131 |
| 8.2 ประเภทของสินค้าแฟชั่นที่จำแนกตามระดับตลาดสินค้า.....   | 132 |
| 8.2.1 เครื่องแต่งกายแฟชั่นชั้นสูง (Couture Fashion/Haute couture) หรือสินค้าแฟชั่นชั้นสูง .....                          | 132 |
| 8.2.2 เครื่องแต่งกายแฟชั่นจากนักออกแบบ (Designer Fashion) หรือ ดีไซน์เนอร์เครื่องแต่งกายสำเร็จรูป (Demi - couture) ..... | 133 |
| 8.2.3 เครื่องแต่งกายสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูป (PRET A PORTER Apparel).....   | 133 |
| 8.2.4 เครื่องแต่งกายแฟชั่นพร้อมสวมใส่ (Ready to wear) .....  | 133 |
| บทที่ 3.....   | 134 |
| วิธีการดำเนินการวิจัย.....   | 134 |
| ส่วนที่ 1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....  | 134 |
| 1.1 ศึกษาข้อมูลผลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี).....                         | 134 |
| 1.2 ศึกษาข้อมูลแนวคิดความยั่งยืนในหลายมิติ เพื่อศึกษาแนวทางที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ .....                                 | 134 |
| 1.3 ศึกษาความเป็นมาทางวิทยาศาสตร์ของสาหร่าย รวมถึงชนิด และการจำแนกประเภทสาหร่าย .....                                    | 135 |
| ส่วนที่ 2 การศึกษากระบวนการแปรรูปนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง.....  | 135 |
| 2.1 ศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมในกระบวนการทางงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรม .....                               | 135 |

|  |     |
|--|-----|
| 2.1.1 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ.....  | 135 |
| 2.1.2 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ.....  | 135 |
| 2.1.3 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ ใน<br>กระบวนการทดลองใช้ขนาดเส้นใยที่แตกต่างกัน ตามลำดับ ..... | 135 |
| ส่วนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์จากกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบ<br>เชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม.....                      | 135 |
| 3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในรูปแบบของแบบสอบถาม .....  | 136 |
| 3.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อวางกรอบแนวคิด .....   | 136 |
| 3.1.2 ร่างแบบสอบถาม .....  | 136 |
| 3.1.3 ทดลองใช้แบบสอบถาม.....   | 136 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล.....  | 136 |
| 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 136 |
| 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....   | 136 |
| ส่วนที่ 4 การสรุปแนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายใน<br>นากุ้ง.....                                      | 137 |
| 4.1 สรุปแนวทางการออกแบบจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....   | 137 |
| ส่วนที่ 5 การสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ.....  | 137 |
| 5.1 การสร้างแนวโน้มนุ่มแพ้นและแรงบันดาลใจ .....  | 137 |
| 5.1.1 การสร้างแนวโน้มนุ่มและแรงบันดาลใจ .....  | 137 |
| 5.1.2 แนวโน้มนุ่มกระแสนิยมแพ้นหลักและแนวโน้มนุ่มแพ้นสนับสนุน .....   | 137 |
| 5.2 การสร้างสรรค์ผลงาน .....   | 137 |
| 5.2.1 การพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง .....   | 137 |
| 5.2.2 การพัฒนาแบบร่าง/วาดลาย/โครงสร้าง และการพัฒนาคอลเลกชัน .....  | 137 |
| 5.2.3 สร้างต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง.....  | 137 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.2.4 นำคอลเลกชันต้นแบบผ่านกระบวนการนำเสนอทางแฟชั่น ได้แก่ การถ่าย Look book / Fashion show / แสดงนิทรรศการทางแฟชั่น.....  | 137 |
| บทที่ 4.....   | 138 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 138 |
| ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....  | 140 |
| 1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลผลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยง<br>กุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี).....   | 140 |
| 1.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ<br>BCG .....  | 140 |
| 1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดความยั่งยืนในหลายมิติ .....   | 141 |
| 1.3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากศึกษาสำหรับในนุ่งทางวิทยาศาสตร์ .....  | 145 |
| 1.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากกระบวนการความชัดเจนของสำหรับในนุ่ง.....   | 146 |
| ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษากระบวนการแปรรูปนวัตกรรมเส้นใยสำหรับใน<br>นุ่ง.....  | 148 |
| 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ผสมใน<br>กระบวนการทางงานหัตถกรรม และอุตสาหกรรม .....  | 148 |
| 2.1.1 การทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสำหรับกับเส้นใยธรรมชาติ .   | 148 |
| 2.1.2 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสำหรับกับเส้นใยธรรมชาติ ใน<br>กระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอในงานหัตถกรรม ด้วยการทดลองทออัตราส่วน เส้นใย<br>สำหรับ : เส้นใยฝ้าย ..... | 149 |
| 2.1.3 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสำหรับกับเส้นใยธรรมชาติ.....   | 155 |
| ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์จากกลุ่มเป้าหมายที่<br>ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม .....  | 157 |
| 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....  | 157 |
| 3.2 พฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย.....   | 159 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.3 สิ่งทอทางเลือก จากสาหร่าย .....   | 164 |
| 3.4 สไตส์การแต่งตัวที่สนใจของกลุ่มเป้าหมาย .....                                  | 166 |
| ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear ..... | 168 |
| ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ .....              | 172 |
| ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล 7P's และ SWOT ของตราสินค้าคู่แข่ง .....              | 178 |
| 6.1 Greg lauren .....   | 179 |
| 6.1.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ 7P's .....                          | 180 |
| 6.1.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis .....                 | 181 |
| 6.2 RENIM PROJECT .....   | 184 |
| 6.2.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า RENIM PROJECT ด้วยหลักการ 7P's .....           | 185 |
| 6.2.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis .....                 | 186 |
| 6.3 FADE OUT LABEL .....  | 188 |
| 6.3.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า FADE OUT Label ด้วยหลักการ 7P's .....          | 189 |
| 6.3.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis .....                 | 190 |
| 6.4 OUR SHIFT .....   | 193 |
| 6.4.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า OUR SHIFT ด้วยหลักการ 7P's .....               | 194 |
| 6.4.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis .....                 | 195 |
| บทที่ 5 .....   | 198 |
| อัตลักษณ์ตราสินค้าแฟชั่นและผลิตภัณฑ์ .....  | 198 |
| ส่วนที่ 1 กลุ่มเป้าหมายจำเพาะตราสินค้า .....                                      | 199 |
| 1.1 กลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม .....                        | 199 |
| ส่วนที่ 2 อัตลักษณ์จำเพาะของตราสินค้า .....                                       | 200 |
| 2.1 วิสัยทัศน์ตราสินค้า .....   | 200 |
| 2.2 หลักการและบุคลิกภาพตราสินค้า .....  | 200 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.3 ตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้า.....                                      | 202 |
| 2.4 ขอบเขตตราสินค้า.....  | 202 |
| ส่วนที่ 3 ความจำเพาะของผลิตภัณฑ์ .....                                      | 203 |
| 3.1 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านการใช้สอย.....                                 | 204 |
| 3.1.1 ประโยชน์ใช้สอยหลัก.....   | 204 |
| 3.1.2 ประโยชน์ใช้สอยรอง .....   | 204 |
| 3.2 อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ .....                             | 205 |
| 3.3 อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ.....                               | 206 |
| บทที่ 6.....  | 209 |
| การสร้างสรรค์ผลงาน .....  | 209 |
| ส่วนที่ 1 การสร้างแนวโน้มแฟชั่นและแรงบันดาลใจ.....                          | 209 |
| 1.1 การสร้างแนวโน้มและแรงบันดาลใจ .....                                     | 210 |
| 1.1.1 แนวโน้มกระแสนิยมหลัก.....   | 210 |
| 1.1.2 แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุน .....  | 210 |
| 1.2 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก .....  | 211 |
| 1.3 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุน .....                                    | 214 |
| 1.3.1 แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง Deconstruct/reconstruct ..... | 214 |
| 1.3.2 แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง New traditions.....           | 215 |
| 1.3.3 แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง Algae innovations .....       | 215 |
| 1.4 การสร้างแรงบันดาลใจ .....   | 218 |
| ส่วนที่ 2 การสร้างสรรค์ผลงาน .....  | 221 |
| 2.1 การพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยสาหร่ายในนาเกลือ .....                   | 221 |
| 2.2 การพัฒนาแบบร่าง และการพัฒนาคอลเลกชัน .....                              | 223 |
| 2.2.1 การพัฒนาแบบร่าง .....   | 224 |

|  |   |
|--|---|
| 2.3  | สร้างต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง ..227                         |
| 2.3.1  | ต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง LOOK 1 .....227                    |
| 2.3.2  | ต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง LOOK 2 .....228                    |
| 2.3.3  | ต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง LOOK 3 .....229                    |
| 2.3.4  | ต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง LOOK 4 .....230                    |
| 2.3.5  | ต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง LOOK 5 .....231                    |
| 2.3.6  | ภาพรวมต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง ด้านหน้า และด้านหลัง.....232 |
| 2.4  | นำคอลเลกชันต้นแบบผ่านกระบวนการนำเสนอทางแฟชั่น ได้แก่ การถ่าย Look book / Fashion show .....233        |
| 2.4.1  | Look book .....234  |
| 2.4.2  | การนำเสนอผลงานออกแบบ สร้างสรรค์สู่สาธารณะชน .....240  |
| 2.4.2.1  | นิทรรศการงานวิจัยทางแฟชั่น .....243   |
| 2.4.2.2  | นำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบ fashion show .....244   |
| บทที่ 7  | .....246  |
| สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ  | .....246  |
| ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย   | .....247  |
| 1.1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง   | .....247  |
| 1.1.1 มลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี) | .....247  |

|  |     |
|--|-----|
| 1.1.2 แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG .....  | 247 |
| 1.1.3 การศึกษาแนวทางการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable) .....  | 248 |
| 1.1.4 การศึกษาสำหรับ.....  | 250 |
| 1.1.5 การศึกษาการนำเส้นใยสำหรับในนาถักมาใช้ในงานออกแบบ.....  | 251 |
| 1.1.6 แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ .....   | 251 |
| 1.1.7 การพัฒนาเครื่องแต่งกายบุรุษจากจากอดีตจนถึงกระแสนิยมร่วมสมัย .....  | 252 |
| 1.1.8 จากการเลือกศึกษา Runway mens wear .....  | 253 |
| 1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้บริโภค .....   | 255 |
| 1.2.1 การทดลองกระบวนการสร้างสิ่งทอทางเลือกที่ทอผสมเส้นใยสำหรับในนาถัก .....  | 256 |
| 1.2.2 ทดลองการทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสำหรับ:เส้นใยฝ้าย 3 อัตราส่วน ได้แก่ 20:80,<br>30:70, 50:50 และ 70:30.....       | 257 |
| 1.2.3 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสำหรับกับเส้นใยธรรมชาติ ใน<br>กระบวนการทดลองใช้ขนาดเส้นยืนที่ต่างกัน ..... | 257 |
| 1.3 อัตลักษณ์จำเพาะตราสินค้า .....   | 257 |
| 1.4 การสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ .....   | 260 |
| ส่วนที่ 3 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....  | 263 |
| บรรณานุกรม .....   | 285 |
| ประวัติผู้เขียน .....  | 287 |

## สารบัญตาราง

หน้า

|   |     |
|---|-----|
| ตารางที่ 1 ตารางแสดงกรอบยุทธศาสตร์ .....                                      | 16  |
| ตารางที่ 2 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด แก้วจากท่อสายยาง .....                       | 40  |
| ตารางที่ 3 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด โคมไฟ .....                                  | 41  |
| ตารางที่ 4 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด Hills Lamp .....                             | 43  |
| ตารางที่ 5 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด Jumpee Lamp.....                             | 44  |
| ตารางที่ 6 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด Urban Skyline : Fruit Bowl .....             | 45  |
| ตารางที่ 7 ตารางแสดงการแบ่งชนิดของสำหรับราย .....                             | 52  |
| ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลสำหรับรายในนาถุ้ง.....                                   | 58  |
| ตารางที่ 9 วิเคราะห์ผลงาน City of Culture of Galicia, Spain .....             | 77  |
| ตารางที่ 10 วิเคราะห์ผลงาน The Memorial to the Murdered Jews of Europe.....   | 78  |
| ตารางที่ 11 วิเคราะห์ผลงาน Aronoff Center for Design and Art.....             | 79  |
| ตารางที่ 12 วิเคราะห์ผลงาน Museum of Military .....                           | 81  |
| ตารางที่ 13 วิเคราะห์ผลงาน Royal Ontario Museum.....                          | 82  |
| ตารางที่ 14 วิเคราะห์ผลงาน Aronoff Center for Design and Art.....             | 83  |
| ตารางที่ 15 วิเคราะห์ผลงาน Tomorrow Was Another Day .....                     | 86  |
| ตารางที่ 16 วิเคราะห์ผลงาน Brooklyn Atlantic Yards Masterplan.....            | 88  |
| ตารางที่ 17 วิเคราะห์ผลงาน Memory of Sophie Calle's Flower .....              | 89  |
| ตารางที่ 18 การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear.....        | 91  |
| ตารางที่ 19 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า Greg Lauren : FALL 2022 MENSWEAR ..... | 115 |
| ตารางที่ 20 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า Zero Waste Daniel .....                | 118 |



|   |     |
|---|-----|
| ตารางที่ 21 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า RENIM PROJECT : Fall/Winter 2020 Collection<br>DARK FOREST ..... | 120 |
| ตารางที่ 22 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า FADE OUT Label : VOLCANOES<br>COLLECTIONS .....                  | 123 |
| ตารางที่ 23 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า OUR SHIFT : RENT F*CKING STOP BURNING<br>CLOTHES! .....          | 125 |
| ตารางที่ 24 ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบของตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ .....                      | 129 |
| ตารางที่ 25 ตารางสรุปผลจากการวิเคราะห์ แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ<br>BCG.....          | 141 |
| ตารางที่ 26 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลชนิดของสาหร่ายในนาเกลือ .....   | 146 |
| ตารางที่ 27 ตารางผลวิเคราะห์ จัดจำแนกชนิดของสาหร่ายในนาเกลือ .....                                      | 147 |
| ตารางที่ 28 สรุปผลการทดลองการทอดด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสาหร่าย:เส้นใยฝ้าย .....                          | 154 |
| ตารางที่ 29 สรุปผลการทดลองทอดด้วยการใช้ขนาดเส้นใยที่แตกต่างกัน ตามลำดับ .....                           | 156 |
| ตารางที่ 30 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....  | 157 |
| ตารางที่ 31 พฤติกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน .....                                 | 159 |
| ตารางที่ 32 กิจกรรมในชีวิตประจำวัน .....  | 160 |
| ตารางที่ 33 ปัจจัยที่มีส่วนในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย .....                                   | 161 |
| ตารางที่ 34 สถานที่เลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกาย .....  | 162 |
| ตารางที่ 35 การเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย .....  | 163 |
| ตารางที่ 36 วัสดุที่มีผลต่อการเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย .....   | 164 |
| ตารางที่ 37 ความน่าสนใจในการเลือกใช้วัสดุในการทอผสม .....   | 164 |
| ตารางที่ 38 โอกาสใช้สอยในการสวมใส่สิ่งทอทางเลือกจากสาหร่าย .....  | 165 |
| ตารางที่ 39 สไลด์การแต่งตัวที่ชื่นชอบของกลุ่มเป้าหมาย .....   | 166 |
| ตารางที่ 40 ตารางแสดงการวิเคราะห์การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear<br>.....         | 169 |

|   |     |
|---|-----|
| ตารางที่ 41 การวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ .....                  | 173 |
| ตารางที่ 42 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า Greg Lauren ด้วยหลักการ 7P's .....             | 180 |
| ตารางที่ 43 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า Greg Lauren ด้วยหลักการ SWOT Analysis.....     | 181 |
| ตารางที่ 44 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า RENIM PROJECT ด้วยหลักการ 7P's .....           | 185 |
| ตารางที่ 45 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า RENIM PROJECT ด้วยหลักการ SWOT Analysis        | 186 |
| ตารางที่ 46 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า FADE OUT Label ด้วยหลักการ 7P's .....          | 189 |
| ตารางที่ 47 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า FADE OUT Label ด้วยหลักการ SWOT Analysis.      | 190 |
| ตารางที่ 48 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า OUR SHIFT ด้วยหลักการ 7P's.....                | 194 |
| ตารางที่ 49 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า OUR SHIFT ด้วยหลักการ SWOT Analysis .....      | 195 |
| ตารางที่ 50 ตารางวิเคราะห์การแบ่งสัดส่วนและจัดหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์.....                    | 203 |
| ตารางที่ 51 ข้อมูลลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์ตราสินค้างานวิจัย .....                       | 204 |
| ตารางที่ 52 อัดลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ.....                                  | 205 |
| ตารางที่ 53 อัดลักษณะของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ.....   | 208 |
| ตารางที่ 54 การสรุปแนวโน้มกระแสนิยมหลัก .....   | 212 |
| ตารางที่ 55 วิเคราะห์แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก และแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุน ..... | 217 |
| ตารางที่ 56 สรุปกระบวนการทดลองทออัตราส่วน .....   | 222 |
| ตารางที่ 57 การทดลองทอด้วยการใช้ขนาดเส้นยืนที่ต่างกัน .....                             | 222 |
| ตารางที่ 58 ตารางแสดงการเปลี่ยนเจดสีสิ่งทอด้วยเส้นยืน .....                             | 223 |
| ตารางที่ 59 ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบของตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ .....      | 254 |
| ตารางที่ 60 ข้อมูลลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์ตราสินค้างานวิจัย .....                       | 259 |
| ตารางที่ 61 การสรุปแนวโน้มกระแสนิยมหลัก .....   | 260 |

## สารบัญภาพ

|   | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 1 ภาพแสดงปริมาณสาหร่ายในบ่อกึ่ง .....                    | 13   |
| ภาพที่ 2 ภาพแสดงมิติการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ..... | 22   |
| ภาพที่ 3 แก้วจากท่อสายยาง .....                                 | 40   |
| ภาพที่ 4 โคมไฟ .....  | 41   |
| ภาพที่ 5 Hills Lamp .....                                       | 42   |
| ภาพที่ 6 Jumpee Lamp .....                                      | 43   |
| ภาพที่ 7 Urban Skyline : Fruit Bowl .....                       | 44   |
| ภาพที่ 8 แสดงลักษณะเส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง .....                   | 56   |
| ภาพที่ 9 ภาพแสดงสาหร่ายในนาุ้ง และภาพถ่ายเซลล์ .....            | 57   |
| ภาพที่ 10 ภาพแสดงกรอบแนวคิด Pro-Envirometal Behaviour .....     | 65   |
| ภาพที่ 11 Peter Eisenman และผลงาน .....                         | 70   |
| ภาพที่ 12 Diagram of House VI .....                             | 72   |
| ภาพที่ 13 Wexner Center of Visual Arts .....                    | 73   |
| ภาพที่ 14 ภายใน Wexner Center of Visual Arts .....              | 73   |
| ภาพที่ 15 ภายใน House VI .....                                  | 74   |
| ภาพที่ 16 Peter Eisenman .....                                  | 76   |
| ภาพที่ 17 City of Culture of Galicia, Spain .....               | 77   |
| ภาพที่ 18 The Memorial to the Murdered Jews of Europe .....     | 78   |
| ภาพที่ 19 Aronoff Center for Design and Art .....               | 79   |
| ภาพที่ 20 Daniel Libeskind .....                                | 80   |
| ภาพที่ 21 Museum of Military .....                              | 81   |

|  |     |
|--|-----|
| ภาพที่ 22 Royal Ontario Museum.....  | 82  |
| ภาพที่ 23 Jewish Museum Berlin, Germany .....                                  | 83  |
| ภาพที่ 24 Camille Kachani.....   | 84  |
| ภาพที่ 25 Tomorrow Was Another Day .....                                       | 86  |
| ภาพที่ 26 Frank Gehry .....  | 87  |
| ภาพที่ 27 Brooklyn Atlantic Yards Masterplan.....                              | 88  |
| ภาพที่ 28 Memory of Sophie Calle's Flower .....                                | 89  |
| ภาพที่ 29 ภาพแสดง logo Greg lauren.....  | 113 |
| ภาพที่ 30 ภาพแสดงแนวคิด .....  | 114 |
| ภาพที่ 31 ภาพแสดง Runway FALL 2022 MENSWEAR .....                              | 115 |
| ภาพที่ 32 ภาพแสดง logo Zero Waste Daniel .....                                 | 116 |
| ภาพที่ 33 ภาพแสดงการออกแบบคอลเลกชั่น Zero Waste Daniel.....                    | 117 |
| ภาพที่ 34 ภาพแสดง logo RENIM PROJECT .....                                     | 118 |
| ภาพที่ 35 ภาพแสดง RENIM PROJECT : Fall/Winter 2020 Collection DARK FOREST..... | 119 |
| ภาพที่ 36 ภาพแสดง logo FADE OUT LABEL .....                                    | 120 |
| ภาพที่ 37 ภาพแสดง FADE OUT Label : VOLCANOES COLLECTIONS.....                  | 122 |
| ภาพที่ 38 ภาพแสดง logo OUR SHIFT .....   | 123 |
| ภาพที่ 39 ภาพแสดง OUR SHIFT : RENT F*CKING STOP BURNING CLOTHES! .....         | 125 |
| ภาพที่ 40 ภาพแสดงสรุปกรอบการเชื่อมโยงแนวคิดความยั่งยืน .....                   | 144 |
| ภาพที่ 41 ภาพแสดงขั้นตอนการเตรียมเส้นใยสำหรับ.....                             | 149 |
| ภาพที่ 42 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสำหรับ 20 : เส้นใยฝ้าย 80 .....        | 150 |
| ภาพที่ 43 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสำหรับ 30 : เส้นใยฝ้าย 70 .....        | 150 |
| ภาพที่ 44 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสำหรับ 50 : เส้นใยฝ้าย 50 .....        | 151 |
| ภาพที่ 45 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสำหรับ 70 : เส้นใยฝ้าย 30 .....        | 151 |

|  |     |
|--|-----|
| ภาพที่ 46 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 20 : เส้นใยฝ้าย 80 .....           | 152 |
| ภาพที่ 47 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 30 : เส้นใยฝ้าย 70 .....           | 152 |
| ภาพที่ 48 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 50 : เส้นใยฝ้าย 50 .....           | 153 |
| ภาพที่ 49 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 70 : เส้นใยฝ้าย 30 .....           | 153 |
| ภาพที่ 50 ภาพแสดง Runway FALL 2022 MENSWEAR .....                                  | 180 |
| ภาพที่ 51 ภาพแสดง RENIM PROJECT : Fall/Winter 2020 Collection DARK FOREST .....    | 185 |
| ภาพที่ 52 ภาพแสดง FADE OUT Label : VOLCANOES COLLECTIONS.....                      | 189 |
| ภาพที่ 53 ภาพแสดง OUR SHIFT : RENT F*CKING STOP BURNING CLOTHES! .....             | 194 |
| ภาพที่ 54 ภาพแสดงกลุ่ม Reuse Revolutionaries ในกลุ่มสุภาพบุรุษ.....                | 200 |
| ภาพที่ 55 ภาพแสดงกลุ่ม corporate identity brand RE-NO-WASTE .....                  | 201 |
| ภาพที่ 56 ภาพแสดงคู่แข่งทางการตลาด และตำแหน่งของตราสินค้าในงานวิจัย.....           | 202 |
| ภาพที่ 57 ภาพแสดงแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก.....                                   | 211 |
| ภาพที่ 58 ภาพแสดงแนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง Deconstruct/reconstruct.. | 214 |
| ภาพที่ 59 ภาพแสดงแนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง New traditions .....      | 215 |
| ภาพที่ 60 ภาพแสดง แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง Algae innovations.....   | 216 |
| ภาพที่ 61 ภาพแสดงแรงบันดาลใจในการออกแบบ.....                                       | 219 |
| ภาพที่ 62 ภาพแสดง From Design .....  | 219 |
| ภาพที่ 63 ภาพแสดง New trend .....  | 220 |
| ภาพที่ 64 ภาพแสดงไอเท็มเครื่องแต่งกายบุรุษในฤดูใบไม้ร่วง.....                      | 224 |
| ภาพที่ 65 ภาพแสดงการทดลองพัฒนาแบบร่าง 1 .....                                      | 225 |
| ภาพที่ 66 ภาพแสดงการทดลองพัฒนาแบบร่าง 2.....                                       | 226 |
| ภาพที่ 67 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 1.....                                   | 227 |
| ภาพที่ 68 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 2.....                                   | 228 |
| ภาพที่ 69 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 3.....                                   | 229 |

|   |     |
|---|-----|
| ภาพที่ 70 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 4.....                              | 230 |
| ภาพที่ 71 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 5.....                              | 231 |
| ภาพที่ 72 ภาพรวมการออกแบบคอลเล็กชัน หน้า-หลัง.....                            | 232 |
| ภาพที่ 73 ภาพแสดง Look 2 และรายละเอียด.....                                   | 234 |
| ภาพที่ 74 ภาพด้าน Look 1 .....  | 235 |
| ภาพที่ 75 ภาพแสดง Look 2 และรายละเอียด.....                                   | 236 |
| ภาพที่ 76 ภาพด้าน Look 2 .....  | 237 |
| ภาพที่ 77 ภาพแสดง Look 3 และรายละเอียด.....                                   | 238 |
| ภาพที่ 78 ภาพด้าน Look 3 .....  | 239 |
| ภาพที่ 79 ภาพแสดงสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์นิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์..... | 240 |
| ภาพที่ 80 ภาพแสดงบัตรเชิญร่วมงานนิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์.....            | 241 |
| ภาพที่ 81 ภาพการเปิดงานนิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์.....                     | 241 |
| ภาพที่ 82 ภาพรวมการเปิดงานนิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์.....                  | 242 |
| ภาพที่ 83 ภาพรวมนิทรรศการงานวิจัยทางแฟชั่น .....                              | 243 |
| ภาพที่ 84 ภาพนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบ fashion show .....                 | 244 |
| ภาพที่ 85 ภาพรวมการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบ fashion show .....           | 245 |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มลภาวะและปัญหาของเกษตรกรรมการทำนาในพื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี โดยทั่วไปที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เสื่อมสภาพ สภาพที่กั้นบ่อคุณภาพไม่ดี คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม สำหรับการเจริญเติบโตของกุ้งทำให้กุ้งอ่อนแอ ทำให้เกิดปัญหาภาวะโรคกุ้งต่างๆ และนอกจากนี้ยังมีปัญหาของวัชพืชที่ส่งผลกระทบต่อเลี้ยงกุ้ง คือ ปริมาณของสาหร่ายในนาุ้งที่เป็นปัญหา และส่งผลกระทบต่อเลี้ยงกุ้งอย่างมาก (ณรงค์ แสงอิน, 2565) โดยสาหร่ายในนาุ้งเป็นวัชพืชตามธรรมชาติมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น เช่น สาหร่ายผมนาง ไก เทาน้ำ หรือเตา โดยรวมอยู่ในกลุ่มของสาหร่ายสีเขียว (Green algae) ซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดพบได้ทั้งในน้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำกร่อย มีความเป็นเส้นใยสูง มีเซลล์โลสที่ผนังเซลล์ และมีประโยชน์ต่อระบบนิเวศ คือการเพิ่มออกซิเจนในน้ำ จากกระบวนการสังเคราะห์อาหารด้วยตัวเอง และเป็นผู้ผลิตอันดับแรกของห่วงโซ่อาหารจึง (พิชชา อุทิสวรรณกุล, 2565) มีความสำคัญต่อระบบนิเวศอย่างมาก (ยูดี พิรพรพิศาล, 2556) ลักษณะทางกายภาพของสาหร่ายในนาุ้งมีความเป็นเส้นใยจำนวนมากคล้ายเส้นผม โดยเส้นใยมีความเหนียว เงามีสีเขียวอ่อน และเข้ม เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง เจริญเติบโตได้ดีในนาุ้งที่มีระบบนิเวศเป็นน้ำกร่อยโดยการยึดเกาะบนดิน แต่การเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วกลับส่งผลกระทบต่ออาชีพการทำนาุ้ง ซึ่งปริมาณของสาหร่ายจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำในกรณีที่บ่อเลี้ยงกุ้งมีสาหร่ายมากเกินไป เมื่อลูกกุ้งเข้าไปติดจะออกมาไม่ได้ทำให้เสียผลผลิต อีกทั้งเมื่อสาหร่ายตายจะส่งผลให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องกำจัด และมีการใช้ยาในการกำจัดด้วยการช้อนสาหร่ายขึ้นมาจากบ่อ และนำไปทิ้งทำให้เกิดขยะมูลฝอยจากเกษตรกรรมเลี้ยงกุ้งจำนวนมาก อีกทั้งอาชีพการเลี้ยงกุ้งจะมีฤดู หรือช่วงที่เว้นว่างส่งผลต่อการว่างงาน หากมีการพัฒนาแปรรูปใช้ประโยชน์สาหร่ายในนาุ้งดังกล่าว ด้วยการใช้แนวคิดการเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุดโดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์

สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ว่าด้วยเรื่อง การยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ในด้านพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ โดยมีแนวทางการดำเนินการ คือการส่งเสริมการนำผลผลิตทางการเกษตรส่วนเกิน และวัสดุเหลือทิ้งไปสร้างคุณค่า และมูลค่าเพิ่ม อีกทั้งยัง

สอดคล้องกับด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่มีแนวทางการดำเนินการ คือการส่งเสริมงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการคิดค้นผลิตภัณฑ์และบริการใหม่จากการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู จัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ/วัฒนธรรม การสร้างคุณค่า (Value creation) จากทรัพยากรชีวภาพ/วัฒนธรรม และการสร้างความสามารถในการพึ่งตนเองภายใต้สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

Zero waste agriculture เป็นแนวคิดที่มีการนำแนวทาง (Zero waste Management) หรือ แนวคิดขยะเหลือศูนย์มาประยุกต์ใช้ โดยยึดหลักการที่ว่า “ขยะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้” ยึดตามเป้าประสงค์คือ “การทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุดและกำจัดที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ” การจัดการขยะเหลือศูนย์เป็นการดำเนินการแบบใหม่ ที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภค ให้เกิดความตระหนักและร่วมมือที่จะปฏิบัติตาม โดยมีกรอบแนวคิด คือ การลดปริมาณของเสียที่จะทิ้งให้เหลือน้อยที่สุด การใช้วัสดุการผลิตที่สามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาการนำขยะกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด (BANGKOKBANK SME, 2562) โดยเฉพาะของเหลือบางอย่างที่ต้องเสียเวลา และค่าใช้จ่ายในการกำจัด การที่นำมาทำประโยชน์ได้ จึงเป็นการลดภาระด้านเวลา และค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเหลือเหล่านั้น อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่ามากกว่าการที่จะทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ ด้วยการแปรรูปเป็นวัสดุสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์

โดยจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเส้นใย และได้ทดลองแปรรูปสาหร่ายในนาุ้ง ภายใต้วิจัยเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งผนังจากสาหร่ายในนาุ้ง พบว่าเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งสามารถแปรรูปในกระบวนการทำกระดาษหัตถกรรม และการอัดขึ้นรูปด้วยความร้อนโดยใช้คุณสมบัติของสาหร่ายในนาุ้งที่สามารถยืดเกาะกันได้ด้วยตัวเองมีความแข็งแรงสามารถที่จะนำมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ตกแต่งผนัง และได้พัฒนาต่อยอดจากงานวิจัยในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ตกแต่ง เช่น โคมไฟ ฉากกั้น และประเภทของผลิตภัณฑ์สินค้าไลฟ์สไตล์ ได้แก่ สมุดจดบันทึกรายการกระดาษห่อของห่อดอกไม้ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์กระจายน้ำหอม และกระเป๋าจากกระดาษสาหร่าย แต่ยังคงขาดการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมเส้นใยให้สามารถนำมาประยุกต์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอเครื่องแต่งกายทางแฟชั่นที่จะสามารถเป็นวัสดุทางเลือก และวัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (มงคล อิงคุทานนท์, 2561) จากผลงานการนำสาหร่ายในนาุ้งมาแปรรูปเพื่อใช้ในการออกแบบ จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้มีเอกลักษณ์ เนื่องจากวัสดุที่ได้จากสาหร่าย ให้คุณลักษณะ และคุณสมบัติเฉพาะตัว โดยเฉพาะด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบกับปัจจุบันที่ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจ



ต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจึงได้รับความนิยมมากขึ้น จึงส่งผลให้นักออกแบบหันหาวัสดุจากธรรมชาติมาใช้ในการออกแบบมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นการนำสาหร่าย ซึ่งเป็นวัสดุที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีคุณสมบัติเฉพาะตัว ทั้งด้านความเป็นเส้นใย ความเหนียว และการยืดเกาะกัน ได้ด้วยตัวเอง มาพัฒนาเพื่อใช้เป็นวัสดุสิ่งทอ เพื่อใช้ในการออกแบบด้านแฟชั่น จะสามารถช่วยให้ผลิตภัณฑ์แฟชั่นที่ได้มีเอกลักษณ์ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันได้ (นภคล สังวาลเพชร, 2565)

สอดคล้องกับคำกล่าวของ Stella McCartney เป็นตัวแทนนำเสนอข้อมูล และแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหาล้างแควล้อมที่เกิดจากอุตสาหกรรมเสื้อผ้า และสิ่งทอต่อที่ประชุมสหประชาชาติ ที่ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กล่าวถึงเรื่องความจำเป็นในการเสาะหาวัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า Low Carbon หรือวัตถุดิบที่ผลิตโดยปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในระดับที่ต่ำ กล่าวได้ว่าปัจจุบันทัศนคติของคนเริ่มเปลี่ยน โดยเฉพาะคนเจนเอเรชั่น X , Y และ Z และอีกไม่นาน แฟชั่นที่ก่อปัญหาล้างแควล้อม แฟชั่นที่สกปรกจะไม่เป็นที่นิยมอีกต่อไป และแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะกลายเป็นอนาคตของอุตสาหกรรมแฟชั่น (พีพีทีวี ออนไลน์, 2564) และสอดคล้องกับEuromonitor International บริษัทสำรวจข้อมูลทางการตลาดระดับโลก ได้ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบวงจรของธุรกิจแบบใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการมีผู้นำที่เน้นในเรื่องของความยั่งยืน และมีความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดเทรนด์ใหม่ที่เป็นเทรนด์ของการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (Reuse Revolutionaries) และเป็นกระแสที่จะเกิดขึ้นในกลุ่มของคนรุ่นใหม่ สิ่งที่เป็นใจความสำคัญของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ คือ การรีไซเคิล และการเติมเต็ม โดยที่กลุ่มนี้ให้ความสนใจในเรื่องของการนำวัสดุไปรีไซเคิลแล้วถูกนำกลับมาใช้ใหม่ อีกทั้งยังสนใจในเรื่องการใช้ซ้ำหรือนำผลิตภัณฑ์บางอย่างมาเดิมให้สามารถใช้ได้ใหม่ให้เกิดความคุ้มค่าที่สุดเพื่อลดปัญหาการเกิดของขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้หรือย่อยสลายได้ยาก เป้าหมายสูงสุดของกลุ่มนี้เพื่อการลดปัญหาของสิ่งแวดล้อมมุ่งไปสู่อนาคตไร้ขยะส่งเสริมสุขภาพที่ดีของมนุษย์ ซึ่งทำให้หลายธุรกิจควรตระหนักว่าสิ่งนี้ เป็นสิ่งที่ธุรกิจจำเป็นต้องมี (ศศิมา สุชิน โรจน์, 2563) และเป็นช่องทางทางการตลาดที่เป็นการสร้างมูลค่าให้กับวัสดุเหลือทิ้ง อีกทั้งประเทศไทยมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจำนวนมากถึง 43 ล้านตันต่อปีมีการนำมาใช้ประโยชน์เป็นส่วนน้อย และได้ถูกปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่เพาะปลูกหรือถูกเผาทิ้ง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดมลพิษหมอกควันในปัจจุบัน สอดคล้องกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว และมุ่งเน้นให้เกษตรกรใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์ในไร่นา และชุมชน ลดการเผาวัสดุเหลือใช้ และส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้เป็นปัจจัยการผลิต

หรือพลังงานชีวมวล เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ทดแทนการเผาในพื้นที่เกษตร ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ดินเสื่อมโทรม ก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นควัน มลภาวะทางอากาศ ส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม (สำราญ สารบรรณ, 2562)

เนื่องจากกระแสนิยมของความยั่งยืนทำให้ความต้องการเครื่องแต่งกายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติในตลาดเครื่องแต่งกายบุรุษเพิ่มมากขึ้น อันวิเคราะห์ได้จากแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษที่ผลิตด้วยเส้นใยธรรมชาติ และผสมผสานด้วยการนวัตกรรมในเรื่องของการใช้งาน เช่น Uniqlo / MUJI / H&M / ZARA / Cotton On และจากการรวบรวม 20 แบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษที่ผลิตด้วยเส้นใยที่ยั่งยืน ของ (IndieGetup, 2565) ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายสินค้าชั้นนำที่มีความยั่งยืน และมีจริยธรรมสำหรับบุรุษ ได้แก่ Tact & Stone / Pact / Ramblers Way / Organic Basics / Outerknown / Patagonia / Coalatree / Ably Apparel / Recover Brands / Back Country / Free Fly / Spun Bamboo / Cariloha / Efforts Eco Essentials / Onno / Asket / Faherty / Nau / Jungmaven / Afends (IndieGetup, 2565) จากข้อมูลข้างต้นสามารถวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการผลิตได้แก่ ผ้าฝ้ายอินทรีย์ 100% / ขนสัตว์ / เซลลูโลสของต้นยูคาลิปตัส / เส้นใยรีไซเคิล หรือเส้นใยหมุนเวียน / โพลีเอสเตอร์รีไซเคิล / ไนลอนรีไซเคิล / กากกาแฟรีไซเคิล / ไบกัญชง / ไบโพล / ไยมะพร้าว / ไยถั่วเหลือง / กอตอนพิม่า / ลินิน / ขนเคชเมียร์ และสามารถวิเคราะห์รูปแบบของเครื่องแต่งกายส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของชุดลำลองเรียบ ๆ สไตล์มินิมอลสินค้าพร้อมใส่ (ready to wear) และเส้นใยที่มีคุณสมบัติพิเศษเช่น เส้นใยที่มีความเบา เส้นใยขนสัตว์ที่ให้ความอบอุ่น และเส้นใยที่เกิดจากการรีไซเคิล ที่ใช้ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ outerwear ในสไตล์ outdoor

จากการศึกษาสไตล์ที่มีความสอดคล้องกับแนวคิด การนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse) พบว่า "Deconstruction" เป็นหนึ่งในสไตล์ที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดข้างต้นโดยมีรากฐานอย่างหนึ่งมาจากอิทธิพลของสไตล์ข้างถนนอย่าง แนวกรันจ์ (Grunge) ซึ่งเป็นแนวเพลงย่อยของอัลเทอร์เนทีฟร็อกกรันจ์เป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่นเฉพาะกลุ่มในช่วงกลางทศวรรษที่ 80 ด้วยกระแสความนิยมของวงดนตรีอย่าง Nirvana และ Pearl Jam จากเมืองซีแอตเทิล กลุ่มวัยรุ่นนิยมชุดผ้าพิมพ์รูปทรงกางเกงยีนส์ขาดๆ เสื้อกั๊กผ้าเดนิมสีซีด มีแนวโน้มหันไปนำเครื่องแต่งกายเก่าๆ ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยการทำลายโครงสร้างแพทเทอร์นของเครื่องแต่งกายบางส่วนออกไป นักออกแบบในแนวนิยมนี้จะประเมินเสื้อผ้าที่สร้างสรรค์ขึ้นมาแต่ละชุดว่าจะสวมใส่อย่างไร นักออกแบบมักจะมีความรู้ความเข้าใจทางด้านศิลปะและชอบทำการทดลองเกี่ยวกับผ้า เช่น กระบวนการย้อมผ้า การกลับตะเข็บด้านในออกมาด้านนอก การทำเสื้อผ้าที่ไม่เข้ารูป การใช้รูปแบบที่ไม่สมดุล (Unbalance) หรือไม่สมมาตร (Asymetry) เป็นต้น แต่ทั้งหมดจะมีแนวทางและรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง (พัชรา อุทิศวรรณกุล, 2565)

จากที่มาปัญหาสาหร่ายในนาุ้ง วัชพืชไร้มูลค่าที่เป็นผลพลอยจากการเกษตรสอดคล้องกับ แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่มุ่งเน้นในการสร้างสิ่งแวดล้อม ด้วย แนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable) ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่ ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) และช่องว่าง ทางการตลาดที่เป็นการสร้างมูลค่าให้กับวัสดุเหลือทิ้ง ตลอดจนการพัฒนาเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งที่ ปัจจุบันสามารถใช้ได้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าไลฟ์สไตล์ โดยเบื้องต้นสามารถแปรรูปเป็น กระดาษในงานหัตถกรรมผู้วิจัยจึงเห็นถึงศักยภาพของเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งโดยมีแนวคิด และ ความประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบของสิ่งทอทางแฟชั่น เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าสิ่ง เหลือทิ้งทางการเกษตรที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ด้วยการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายบุรุษ ด้วยแนวคิด ZERO WASTE สำหรับกลุ่มที่ ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) และหาแนวทาง ในการสร้างตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษที่สามารถตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มที่ต้องการ สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) ในปัจจุบัน

## 1.2 ปัญหาการวิจัย

จะสามารถสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) ด้วยแนวคิด ZERO WASTE ได้อย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อหาแนวทางการสร้างมูลค่าสิ่งเหลือทิ้งทางการเกษตรเส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง เพื่อให้เป็นนวัตกรรมวัสดุทางเลือกใหม่ของอุตสาหกรรมแฟชั่น ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

1.3.2 เพื่อหาแนวทางการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใย สาหร่ายในนาุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) ด้วยแนวคิด ZERO WASTE

## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

### 1.4.1 ขอบเขตการวิจัยด้านกลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยในครั้งนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) เจเนอเรชันวาย ที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร ด้วยแนวคิด ZERO WASTE

### 1.4.2 ขอบเขตการวิจัยด้านวัสดุ และพื้นที่

การวิจัยในครั้งนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลด้านคุณลักษณะ คุณสมบัติ และกระบวนการพัฒนานวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง จากการลงพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้งในอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี และพื้นที่ใกล้เคียงที่มีสาหร่ายในนากุ้ง

### 1.4.3 ขอบเขตเครื่องแต่งกายบุรุษ

สไตล์ Deconstruction

### 1.4.4 ขอบเขตกระแสนิยม

การศึกษาแนวโน้มทาง แฟชั่นในปี ค.ศ.2023-2024

## 1.5 วิธีการดำเนินงาน

### 1.5.1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาแนวคิดการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดโดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์ (Zero Waste Agriculture)

2. ศึกษาแนวคิดการออกแบบ Zero Waste ในทางแฟชั่น

3. ศึกษางานออกแบบสินค้าแฟชั่นและผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ จากเส้นใยธรรมชาติ โดยครอบคลุมไปถึงแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบ

4. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างตราสินค้าแฟชั่น

### 1.5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภค

1. โดยการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) เจเนอเรชันวาย ที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี

2. โดยการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ใช้วัดข้อมูลเบื้องต้น จากกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงที่สามารถใช้ในงานออกแบบ

3. โดยการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ บทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกด้านการสร้างสรรค์สิ่งทอจากเส้นใยธรรมชาติ

4. โดยการหาคุณภาพแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ในการตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา

5. โดยการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ได้แก่ ขอบรวม และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

6. โดยวิธีการทำ Paper Doll Data Set

#### 1.5.3 การสรุปแนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษ

1. สรุปแนวทางการออกแบบแฟชั่นจากการศึกษาแนวคิด Zero Waste ในรูปแบบต่างๆ เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบในการออกแบบ ไม่ว่าจะเป็น เทคนิค วิธีการ โครงร่างเงา สี วัสดุ แนวคิด รายละเอียด

2. สรุปแนวทางการออกแบบแฟชั่นจากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง

3. สรุปแนวทางการออกแบบแฟชั่นจากกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) เจเนอเรชั่นวาย ที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี จากแบบสอบถาม

#### 1.5.4 การสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ

สร้างสรรค์ผลงานต้นแบบจากแนวคิด Zero Waste เพื่อกลุ่มเป้าหมายกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) รวมไปถึงการศึกษาแนวโน้มทางแฟชั่นในปี ค.ศ.2023 และการสร้างแรงบันดาลใจที่ใช้ในการออกแบบ การขึ้นต้นแบบผ้าดิบ การทดลองเทคนิคและรายละเอียดตกแต่ง การเลือกใช้วัสดุ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์คอลเลกชันต้นแบบ

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้เป็นนวัตกรรมวัสดุทางเลือกใหม่ของอุตสาหกรรมแฟชั่น ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

1.6.2 ได้ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ กลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิด ZERO WASTE จากการสร้างสรรค์นวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง

## 1.7 คำสำคัญ

### สาหร่ายในนาุ้ง

เป็นวัชพืชในเกษตรกรรมการทำนาุ้ง มีลักษณะเป็นเส้นใยจำนวนมากคล้ายเส้นผม เส้นใย จะมีความเหนียว เงามีสีเขียวอ่อน และสีเขียวเข้ม เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง เจริญเติบโตได้ดีในนาุ้งที่มีระบบนิเวศเป็นน้ำกร่อยโดยการยึดเกาะบนดิน

### *Microspora* sp. (ไม-โคร-สปอ-รา)

ชื่อวิทยาศาสตร์สายพันธุ์สาหร่ายในนาุ้ง โดยสามารถพบได้ในแหล่งน้ำไหล และน้ำนิ่ง สีที่พบในธรรมชาติอยู่ในโทนเขียว สีของเซลล์เป็นสีเขียวดำรงชีวิตแบบยึดเกาะเส้นใยไม่แตกแขนง เซลล์เรียงกันเป็นชั้นเดียว เซลล์มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกผนังเซลล์หนา แบ่งเป็นชั้นๆและผนังตามยาวมีลักษณะเป็นตัว H ซ้อนกัน คลอโรพลาสต์ อยู่ข้างเซลล์รูปร่างคล้ายดาบท้าย ในประเทศไทยมีชื่อสามัญว่า “สาหร่ายโก” คิวชั้น Chlorophyta แฟมิลี Microsporaceae สายพันธุ์ที่ 17 เป็นสาหร่ายสายพันธุ์ใกล้เคียงกับที่นำมาเป็นอาหารพื้นบ้านในภาคเหนือแถบแม่น้ำโขงและแม่น้ำน่านเรียกว่า "โกยี้" หรือ "โกแผ่น" และอื่นๆ

### Algae (แอล-จี)

ชื่อสากลในเชิงพาณิชย์ หมายถึง สาหร่าย สิ่งมีชีวิตที่ไม่มีส่วนราก ลำต้น ใบ มีขนาดตั้งแต่เล็กมากประกอบด้วยเซลล์เดียว ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าต้องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ จนถึงขนาดใหญ่ยาวเป็นเมตร ประกอบด้วยเซลล์จำนวนมาก อาจมีลักษณะเป็นเส้นสายหรือมีลักษณะคล้ายพืชชั้นสูง โดยมีส่วนที่คล้ายราก ลำต้น และใบ มีสิ่งสำคัญอยู่อีกชนิดหนึ่ง คือสารสีเขียวที่เรียกว่า คลอโรฟิลล์ (Chlorophyll) ซึ่งเป็น สารสี ที่ใช้ในการสังเคราะห์แสง อันเป็นผลให้สาหร่ายสามารถสร้างอาหารได้เอง ลักษณะดังกล่าวนี้จึงใช้เป็นลักษณะที่แยกสาหร่ายออกจากสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำอื่นๆ ที่ไม่มีคลอโรฟิลล์ เช่น เห็ด รา

Zero Waste (ซี-โร-เวซท)

การอนุรักษ์ทรัพยากรทั้งหมด ด้วยการผลิต, การบริโภค, การใช้ซ้ำ และการนำผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และวัสดุกลับมาใช้ใหม่อย่างมีความรับผิดชอบ โดยไม่มีการเผาและไม่มีการปล่อยออกสู่ระบบนิเวศทั้ง ดิน น้ำ หรืออากาศที่จะทำให้เกิดภัยคุกคามสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์

Zero Waste Agriculture

(ซี-โร-เวซท-แอ็ก-เกลด-คอลล-ทรู )

แนวทางการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดโดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์ (Zero Waste Agriculture)

REUSE REVOLUTIONARIES

เทรนด์ใหม่ที่เป็นเทรนด์ของการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นกระแสที่จะเกิดขึ้นในกลุ่มของคนรุ่นใหม่ สิ่งที่เป็นใจความสำคัญของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้คือ การรีไซเคิล และการเติมเต็ม โดยที่กลุ่มนี้ให้ความสนใจในเรื่องของการนำวัสดุไปรีไซเคิลแล้วถูกนำกลับมาใช้ใหม่ วัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือวัตถุดิบที่สามารถผลิตโดยปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในระดับที่ต่ำ

Low Carbon

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาเรื่อง นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียวนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากการรวบรวมเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์สอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัสดุรวมถึงกระบวนการผลิต เพื่อนำมาวิเคราะห์ และสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม เพื่อออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว

โดยงานวิจัยชิ้นนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวางกรอบแนวคิดรวมถึงแนวทางในการออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว โดยการรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 สามารถแบ่งเนื้อหาจากการศึกษาออกเป็น 8 ส่วนดังนี้

#### ส่วนที่ 1 มลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)

- 1.1 แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

#### ส่วนที่ 2 การศึกษาแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable)

- 2.1 ความหมายและความสำคัญของแนวคิด Sustainable Fashion
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (REUSE)
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีการลดขยะให้เหลือศูนย์ (Zero Waste)
- 2.4 แนวคิดการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุด (Zero Waste Agriculture)
- 2.5 สรุปผลแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable)

#### ส่วนที่ 3 การศึกษาสาหร่าย

- 3.1 ความเป็นมาของสาหร่าย
- 3.2 ชนิด และประเภทของสาหร่ายน้ำจืดที่แตกต่างจากทั่วไป
- 3.3 คุณลักษณะ และคุณสมบัติของสาหร่ายในนากุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)
- 3.4 สรุปข้อมูลสาหร่าย

#### ส่วนที่ 4 การศึกษาการนำเส้นใยสาหร่ายในนากุ้งมาใช้ในการออกแบบ



4.1 การศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมในกระบวนการทางงานหัตถกรรม

4.2 การศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยในกระบวนการทางงานอุตสาหกรรม

4.3 สรุปผลการพัฒนานำเส้นใยสาหร่ายมาใช้ในการงานสิ่งทอ

## ส่วนที่ 5 ศึกษาข้อมูลเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

5.1 ความหมายของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (Generation Y)

5.2 บุคลิกของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

5.3 พฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าแฟชั่นและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

5.4 สรุปแนวทางกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

## ส่วนที่ 6 แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ

6.1 แนวคิดทฤษฎีการรื้อโครงสร้าง Deconstruction

6.1.1 แนวคิดทฤษฎีศิลปะ Deconstruction

6.1.2 Deconstruction กับ สถาปัตยกรรม

6.2 นักออกแบบ และผลงาน Deconstruction

6.2.1 Peter Eisenman

6.2.1.1 City of Culture of Galicia, Spain

6.2.1.2 The Memorial to the Murdered Jews of Europe

6.2.1.3 Aronoff Center for Design and Art

6.2.2 Daniel Libeskind

6.2.2.1 Museum of Military

6.2.2.2 Royal Ontario Museum

6.2.2.3 Jewish Museum Berlin, Germany

6.2.3 Camille Kachani

6.2.3.1 Tomorrow Was Another Day

6.2.4 Frank Gehry

6.2.4.1 Brooklyn Atlantic Yards Masterplan

6.2.4.2 Memory of Sophie Calle's Flower

6.3 องค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบ

## ส่วนที่ 7 การพัฒนาเครื่องแต่งกายบุรุษจากอดีตจนถึงกระแสนิยมร่วมสมัย

- 7.1 การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear
- 7.2 การพัฒนาเครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ ที่มีแนวคิดความยั่งยืน Runway mens wear
- 7.3 สรุปองค์ประกอบเครื่องแต่งกายบุรุษ

## ส่วนที่ 8 ตลาดเครื่องแต่งกายบุรุษ

### 8.1 ระดับตลาดสินค้าแฟชั่น (Fashion Market Levels)

#### 8.1.1 ตลาดสินค้าแฟชั่นชั้นสูง (Couture Fashion)

#### 8.1.2 ตลาดสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูป (Pret A Porter หรือ Ready to wear)

### 8.2 ประเภทของสินค้าแฟชั่นที่จำแนกตามระดับตลาดสินค้า

#### 8.2.1 เครื่องแต่งกายแฟชั่นชั้นสูง (Couture Fashion/Haute couture) หรือสินค้าแฟชั่นชั้นสูง

#### 8.2.2 เครื่องแต่งกายแฟชั่นจากนักออกแบบ (Designer Fashion) หรือ ดีไซน์เนอร์เครื่องแต่งกายสำเร็จรูป (Demi - couture)

#### 8.2.3 เครื่องแต่งกายสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูป (PRET A PORTER Apparel)

#### 8.2.4 เครื่องแต่งกายแฟชั่นพร้อมสวมใส่ (Ready to wear)

## ส่วนที่ 1 มลภาวะทางอากาศที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)

จังหวัดเพชรบุรี มีพื้นที่ติดต่อกับชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกติดต่อกับอ่าวไทยตั้งแต่อำเภอบ้านแหลมจนถึงอำเภอชะอำ รวมระยะทางประมาณ 62 กิโลเมตร ทำให้อาชีพการประมงเป็นอาชีพที่มีความสำคัญ และสร้างรายได้ให้กับจังหวัดสูงมาก จากข้อมูลพบว่าประมงการเลี้ยงกุ้งจากเกษตรกร 580 ราย ได้ปริมาณผลผลิต 6,355.40 ตัน คิดเป็นมูลค่าการผลิต 1,271,081,600 บาท

มลภาวะ และปัญหาของเกษตรกรการทำนากุ้งในพื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี โดยทั่วไปที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เสื่อมสภาพ สภาพที่กั้นบ่อคุณภาพไม่ดี คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของกุ้งทำให้กุ้งอ่อนแอ ทำให้เกิดปัญหาภาวะโรคกุ้งต่างๆ และนอกจากนี้ยังมีปัญหาของวัชพืชที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ ปริมาณของสาหร่ายในนาุ้งที่เป็นปัญหา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก ซึ่งเกิดขึ้นตลอดทั้งปีแต่จะมีปริมาณมากในช่วงน้ำจืดเข้า ปริมาณของสาหร่ายจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำในกรณีที่เป็นน้ำจืดมีสาหร่ายมากเกินไป เมื่อลูกกุ้งเข้าไปติดจะออกมาไม่ได้ทำให้เสียผลผลิต อีกทั้งเมื่อสาหร่ายตายจะส่งผลให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องช้อนสาหร่ายออกจากบ่อ และเป็นค่าใช้จ่าย

ค่าแรงในการกำจัด 500 บาทต่อวัน ต้องใช้อย่างน้อย 5-6 คน ปริมาณสาหร่าย 1 ตันต่อวัน ใช้เวลาในการเก็บ 10 วัน เป็นค่าใช้จ่าย 25,000 บาทต่อรอบการเก็บ (ณรงค์ แสงอิน, 2565)



ภาพที่ 1 ภาพแสดงปริมาณสาหร่ายในบ่อกึ่ง  
ที่มา : มงคล อิงคุทานนท์

#### 1.1 แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

BCG Economy หรือ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) คือ รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจแบบใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งต่อยอดจากโมเดลเดิมที่รัฐบาลพยายามผลักดันอยู่ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ หรือ Bio Economy และสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำพาประเทศไปสู่ Thailand 4.0 เป็นแนวคิดของการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้กับ 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curves) ตามนโยบายของรัฐบาล กล่าวคือ อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมพลังงานและวัสดุ อุตสาหกรรมสุขภาพและการแพทย์ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ผลิตที่เป็นฐานการผลิตเดิมส่งเสริมให้เศรษฐกิจเติบโต แบบก้าวกระโดด เช่น เกษตรกรและชุมชน ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงหรือนวัตกรรมที่สำคัญจะสร้างสิ่งแวดล้อมของไทยให้สมบูรณ์ นอกจากนี้ BCG ยังเป็นแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติอย่างน้อย 5 เป้าหมาย ได้แก่ การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์ความหลากหลาย ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และการลดความเหลื่อมล้ำ อีกทั้งยังสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งเป้าหมายการ

พัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) เป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

โมเดล BCG ประกอบด้วย เศรษฐกิจหลัก 3 ด้าน ที่จะต้องขับเคลื่อนไปพร้อม ๆ กัน คือ

B = เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เป็นการนำความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาพัฒนาต่อยอดจากฐานความเข้มแข็งเดิม นั่นก็คือ ทรัพยากรชีวภาพ หรือผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า เช่น การพัฒนาพันธุ์ข้าวที่มีธาตุอาหารสูง เป็นต้น

C = เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นการนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่าที่สุด ที่สำคัญคือการมุ่งไปที่ Zero Waste หรือการลดปริมาณของเสียให้น้อยลงหรือเท่ากับศูนย์ ด้วยการปรับกระบวนการผลิต เช่น การเปลี่ยนของเสียจากการผลิต

G = เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) มุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้เชื้อเพลิงจากจุลินทรีย์เพื่อการพอกกระดาศ การใช้สารชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี เป็นต้น

นอกจากนี้ เศรษฐกิจ BCG ยังสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียน คือ สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตเพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุด ส่งเสริมการใช้ซ้ำ และให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการแปรสภาพเพื่อกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งต่างจากระบบเศรษฐกิจแบบดั้งเดิม ที่เน้นการใช้ทรัพยากร การผลิต และการสร้างของเสีย (Linear Economy)

#### 1.1.1 บทบาทของอุตสาหกรรมสิ่งทอภายใต้แนวคิด BCG Economy

ในส่วนของอุตสาหกรรมสิ่งทอของประเทศไทยเอง ไทยมีจุดแข็งด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และใช้วัตถุดิบธรรมชาติในการผลิต อีกทั้งผู้ประกอบการไทยก็มีความสามารถในการผลิตสิ่งทอจากธรรมชาติและวัสดุรีไซเคิล การดำเนินการตามแนว BCG นั้นเป็นไปมากพอสมควร โดยผู้ประกอบการอาจไม่รู้ตัว ทั้งการผลิตเส้นใยชีวภาพหรือการนำทรัพยากรหมุนเวียนมาใช้ ตัวอย่างเช่น ในอุตสาหกรรมต้นน้ำ ได้มีการนำเทคโนโลยีชีวภาพในกระบวนการผลิต ลดการใช้สารเคมี ลดการใช้พลังงาน ลดต้นทุนการผลิต และมี การบำบัดน้ำเสีย อุตสาหกรรมกลางน้ำ ในส่วนของเส้นใย ได้มีการพัฒนาเส้นใยธรรมชาติใหม่ เช่น การใช้เส้นใยสับปะรดที่เป็นของเสียทางการเกษตรแล้วแปรรูปมาเป็นเส้นผ้า การใช้เส้นใยกล้วยงที่ไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลงในการปลูกเหมือนฝ้าย การใช้เส้นใยนู่นมาถักทอร่วมกับเส้นใยอื่นๆ เพื่อให้มีสมบัติที่ดีขึ้น และเป็นพืชที่ไม่ต้องใช้น้ำ และยาฆ่าแมลง รวมทั้งการใช้เส้นใยประดิษฐ์ชนิดใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้มีการผลิตผลิตภัณฑ์นำร่องต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีการลด

ขยะ เช่น การนำเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บ มาทอแทรกทำให้เกิดผ้าผืนใหม่ที่มีลวดลายและผิวสัมผัสแตกต่างจากเดิม การใช้เส้นใยรีไซเคิลจากขวด PET การนำเศษผ้าหรือเสื้อผ้าเก่ามาตะกุดให้กลายเป็นเส้นใยแล้วนำกลับมาทอเป็นผืนผ้าใหม่โดยไม่ต้องใช้น้ำในการย้อมสีและการเพิ่มมูลค่า เช่น การนำผ้าค้างสต็อกเพิ่มลวดลายกราฟิกด้วยการพิมพ์ หรือการนำเสื้อผ้ามือสองมาแต่งแต้มด้วยลวดลายบาติกกลายเป็นเสื้อผ้าใหม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก ทำให้วัสดุที่เกือบจะเป็นขยะ กลายมาเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่ามากขึ้นนอกจากนี้ ในปัจจุบัน เกษตรกรรมที่ปกป้องและฟื้นฟูสภาพของดินและความหลากหลายทางชีวภาพกำลังเป็นที่สนใจของบริษัทแฟชั่น ทั้งนี้ แฟชั่นยั่งยืนจะเน้นการลดของเสียให้น้อยที่สุด และการใช้วัสดุในการผลิตและการบริโภคให้นานที่สุด

ถึงแม้อุตสาหกรรมสิ่งทอจะไม่ได้อยู่ใน 4 อุตสาหกรรมที่รัฐบาลสนับสนุนให้เป็นอุตสาหกรรมนำร่องภายใต้ BCG แต่อุตสาหกรรมสิ่งทอก็นับเป็นอุตสาหกรรมที่ตอบสนองต่อแนวคิด BCG มากที่สุดกลุ่มหนึ่ง โดยในส่วนของ Bio ก็ได้มีการใช้เส้นใยจากวัสดุธรรมชาติ Circular เป็นการผลิตที่หมุนเวียนทรัพยากร ไม่เกิดน้ำเสีย มีการนำไปใช้ใหม่ และการรีไซเคิล และ Green ก็เป็นการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และถึงแม้อุตสาหกรรมสิ่งทอจะไม่ได้รวมอยู่ใน 4 สาขาข้างต้น แต่ก็เชื่อมโยงกันอยู่ โดยด้านเกษตรและอาหาร พืชทุกชนิดมีเซลลูโลสมากอยู่แล้ว อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป จึงไม่ได้จับที่อาหาร แต่ครอบคลุมสิ่งทอด้วย สำหรับด้านพลังงานและวัสดุ สิ่งทอทำจากวัสดุทั้งที่มาจากธรรมชาติและเส้นใยประดิษฐ์ นอกจากฝ้ายแล้ว วัสดุทางเลือกยังประกอบด้วยใยกล้วยและใยสับปะรด เป็นต้น และมีการใช้เคมีชีวภาพ สำหรับด้านสุขภาพและการแพทย์ อุตสาหกรรมสิ่งทอมีการพัฒนามาก ทั้งหน้ากากอนามัย ชุด PPE และเครื่องมือแพทย์ ส่วนด้านการท่องเที่ยว ก็มีสิ่งทอแฟชั่นเป็นส่วนประกอบ (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 2564)

ตารางที่ 1 ตารางแสดงกรอบยุทธศาสตร์

| ยุทธศาสตร์   | สาขา | แนวทางการดำเนินการ   |
|--|------|--|
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b><br>สร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์ | -    | 1. การพัฒนาคลังข้อมูลดิจิทัลความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมเพื่อการบริหารจัดการให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับใช้ประโยชน์<br>2. การอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรด้วยนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสังคม<br>3. การบริหารจัดการน้ำให้เกิดความยั่งยืนด้วยการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ และการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อลดการใช้ ลดการสูญเสีย การนำกลับมาใช้ซ้ำ และยกระดับคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ให้สูงขึ้น<br>4. การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ และการเพิ่มทักษะการบริหารจัดการทรัพยากรให้แก่ชุมชนและคนรุ่นใหม่  |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b><br>พัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งด้วยทุนทรัพยากร อัตลักษณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่   | -    | 1. การพัฒนาเศรษฐกิจภูมิภาคให้เติบโตด้วยรูปแบบของระเบียงเศรษฐกิจ BCG<br>2. นำทุนทางทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมไปสร้างอัตลักษณ์ของชุมชนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก<br>3. การใช้ทรัพยากรด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียวในพื้นที่ เพื่อสร้างเศรษฐกิจให้ชุมชน<br>4. พัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการมูลค่าสูงจากความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการยกระดับมาตรฐาน การสร้างนวัตกรรม ตลอดจนการจัดการวัตถุดิบเหลือทิ้งจากการผลิตให้เป็นศูนย์<br>5. การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากให้เติบโตด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมแบบบูรณาการด้วยกลไกอุทยาน อาทิ เช่น กลไกมหาวิทยาลัยสู่ตำบล อุทยานวิทยาศาสตร์ และคลัสเตอร์ |

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
|  |                         | <p>6. ยกระดับคุณภาพ ความปลอดภัย และมาตรฐานของอาหารท้องถิ่น (Street Food/วิสาหกิจชุมชน) ด้วย Food Machinery และมาตรฐานการประกอบการที่ดี</p> <p>7. การสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะที่เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากทั้งระบบ เช่น การยกระดับประสิทธิภาพการผลิต การควบคุมความปลอดภัย ความคิดสร้างสรรค์ ระบบประกันคุณภาพ</p> <p>8. พัฒนาตลาดและศักยภาพในการเข้าถึงตลาดทั้งในและนอกพื้นที่ด้วยการใช้เอกลักษณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และแพลตฟอร์มการเชื่อมโยงตลาด</p>   |
| <p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b></p> <p>ยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน</p> | <p>การเกษตรและอาหาร</p> | <p>1. การปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรสู่ประสิทธิภาพสูง มาตรฐานสูง และมูลค่าสูงด้วยการใช้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น การผลิตสินค้าเกษตรพรีเมียม เกษตรปลอดภัย และเพิ่มความหลากหลายชนิดสินค้า</p> <p>2. การขับเคลื่อนเกษตรสู่การเป็นทั้ง B, C และ G ด้วยการบูรณาการเชิงพื้นที่ (Area Based)</p> <p>3. การแปรรูปสินค้าเกษตรขั้นสูง ด้วยการแปรรูปเป็นอาหารสุขภาพ อาหารทางการแพทย์ สารออกฤทธิ์สำคัญเพื่อเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง รวมถึงโปรตีนจากแมลงหรือพืช</p> <p>4. ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตด้วยการนำแพลตฟอร์มดิจิทัล เทคโนโลยีขั้นสูง ระบบอัตโนมัติ มาใช้บริหารจัดการกระบวนการผลิตและการกระจายสินค้าสู่ผู้บริโภค</p> <p>5. การปรับปรุงกระบวนการผลิตสู่ระบบการผลิตสีเขียวและการผลิตที่ยั่งยืน ลดการสูญเสียระหว่างการผลิตและขยะอาหาร และยกระดับกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง</p> <p>6. การสร้างแบรนด์อาหารไทยในตลาดโลกด้วยการ</p> |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
|                                       |  | <p>ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบไทย อัตลักษณ์ และวัฒนธรรมไทย</p> <p>7. การลงทุนและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านนวัตกรรมอาหาร เช่น หน่วยวิเคราะห์ทดสอบด้านอาหารฟังก์ชัน โรงงานต้นแบบผลิตอาหารฟังก์ชัน และสารประกอบ Functional Ingredients มาตรฐาน GMP</p>   |
| สุขภาพ<br>และ<br>การแพทย์             |  | <p>1. การสร้างและยกระดับความสามารถในการพัฒนาและผลิตวัคซีน ยา และชีววัตถุในการป้องกันและควบคุมโรคจากไวรัส และการเข้าสู่ตลาดสากล</p> <p>2. การยกระดับคุณภาพการรักษาสู่ระบบการแพทย์แม่นยำ ด้วยการส่งเสริมให้มีการให้บริการการแพทย์จีโนมิกส์ และผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products: ATMPs)</p> <p>3. เร่งรัดการพัฒนาเครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์ด้วยกลไกนวัตกรรมแบบวิศวกรรมย้อนกลับ</p> <p>4. ส่งเสริมการวิจัยทางคลินิก เพื่อรองรับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และสุขภาพ ได้แก่ ยา วัคซีน อาหารสุขภาพ อาหารการแพทย์ เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์และวัสดุทางการแพทย์</p> <p>5. ส่งเสริมการสร้างตลาดด้วยกลไกการขึ้นทะเบียนนวัตกรรม Sandbox การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และปรับรูปแบบการจัดซื้อจากรายปีเป็น Multi-year Procurement</p> <p>6. สร้างบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อรองรับอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์และสุขภาพ</p> |
| พลังงาน<br>วัสดุ<br>และเคมี<br>ชีวภาพ |  | <p>1. การสร้างโอกาสทางการตลาดแก่ผลิตภัณฑ์ชีวภาพให้แข่งขันอย่างเป็นธรรมด้วยกลไกการกำหนดราคาคาร์บอน การจัดสรรคาร์บอนเครดิต และการลดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด</p>  |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>2.การส่งเสริมการนำผลผลิตทางการเกษตรส่วนเกินและวัสดุเหลือทิ้งไปสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม</p> <p>3. การใช้นวัตกรรมชีวภาพเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และการสร้างธุรกิจนวัตกรรมให้แก่ SMEs</p>  |
| การ<br>ท่องเที่ยว<br>และ<br>เศรษฐกิจ<br>สร้างสรรค์ |  | <p>1. การผลักดันให้เกิดการนำโมเดลการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ เช่น Happy Model เพื่อกระจายรายได้อย่างทั่วถึงไปสู่เมืองรอง ลดความเหลื่อมล้ำและมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>2. การส่งเสริมการท่องเที่ยวยั่งยืนและการท่องเที่ยวสีเขียวเพื่อรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมตามแนวทาง Happy Model</p> <p>3. การกระจายนักท่องเที่ยวสู่เมืองรองด้วยการพัฒนาสินค้าและบริการในเมืองท่องเที่ยวรองโดยใช้อัตลักษณ์ท้องถิ่น พัฒนาเรื่องราวการอำนวยความสะดวกและความปลอดภัย และพัฒนาองค์ความรู้ด้วย Digital Technology</p> <p>4. การขยายตลาดการท่องเที่ยวด้วยการส่งเสริมพัฒนาระบบการชำระเงินแบบ One Payment System เพื่ออำนวยความสะดวกและรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการใช้จ่าย</p> <p>5. การส่งเสริมการท่องเที่ยวคุณภาพสูงผ่านการจัดงานประชุมและนิทรรศการ กีฬา และอีเวนต์ (Event) ขนาดใหญ่</p> |
| เศรษฐกิจ<br>หมุนเวียน                              |  | <p>1. การพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโอกาสการลงทุนและการสร้างตลาดด้วยโมเดลธุรกิจเศรษฐกิจหมุนเวียน</p> <p>2. การส่งเสริมงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดคิดค้นผลิตภัณฑ์และบริการใหม่จากการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่</p> <p>3. การพัฒนาแพลตฟอร์มและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างเป็นระบบ</p>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <p>4. การสร้างระบบกลไกการบริหารจัดการที่เอื้ออำนวยต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศ</p> <p>5. การสร้างกำลังคนที่มีความรู้และความเข้าใจ ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้จากการอบรมหรือหลักสูตร รวมทั้งสร้างความตระหนักในการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน</p>  |
| <p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b></p> <p>เสริมสร้างความสามารถในการตอบสนองต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก</p> |  | <p><b>การยกระดับความสามารถของกำลังคนในสาขา BCG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ และผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมด้าน BCG</li> <li>- การสร้างและพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพในการนำความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้าน BCG ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับพื้นที่</li> <li>- การส่งเสริมให้มีการเพิ่มจำนวน นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักเทคนิค เพื่อพัฒนาหรือต่อยอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมด้าน BCG</li> <li>- การส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพและทักษะบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมให้ทันสมัยรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของโลก</li> </ul> <p><b>การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biobank</li> <li>- อุทยานวิทยาศาสตร์</li> <li>- Omics Center</li> <li>- Genomics Thailand</li> <li>- High Performance Computing</li> <li>- Sustainable Manufacturing Center</li> <li>- Biorefinery Pilot Plant</li> <li>- Pilot Plant</li> <li>- OECD GLP</li> <li>- โรงงานต้นแบบมาตรฐาน GMP</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p><b>การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิจัยทางคลินิก</li> <li>- การวิเคราะห์ทดสอบความเป็นพิษ</li> <li>- การวิเคราะห์ทดสอบสารตกค้างในผลิตภัณฑ์เกษตร</li> <li>- การวิเคราะห์ทดสอบเชื้อก่อโรคในอาหาร</li> <li>- การวิเคราะห์ทดสอบเพื่อการยืนยันคุณสมบัติของสารออกฤทธิ์</li> <li>- การวิเคราะห์ทดสอบเครื่องมือ</li> </ul> <p><b>และอุปกรณ์ทางการแพทย์</b></p> <p><b>การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างและพัฒนากำลังคนเชี่ยวชาญ ด้วยการเชื่อมโยงเครือข่ายต่างประเทศ ระบบนิเวศนวัตกรรม ระบบผลตอบแทนที่จูงใจ</li> <li>- มาตรการในการให้กำลังคนระดับสูง มาทำงานในประเทศได้สะดวก เช่น Smart VISA</li> </ul> |
|--|--|---|

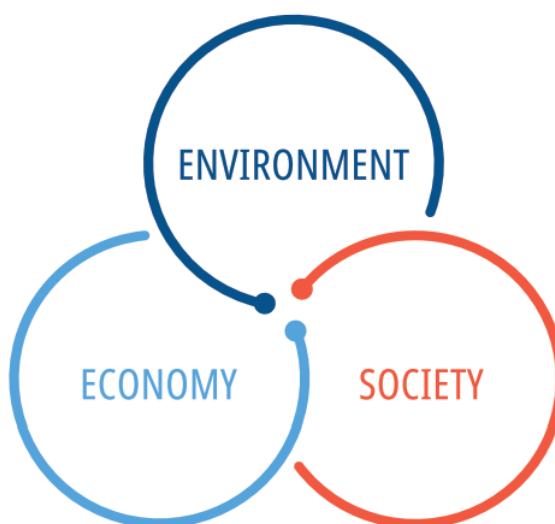
แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ว่าด้วยเรื่อง การยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ในด้านพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ โดยมีแนวทางการดำเนินการ คือการส่งเสริมการนำผลผลิตทางการเกษตรส่วนเกิน และวัสดุเหลือทิ้งไปสร้างคุณค่า และมูลค่าเพิ่ม อีกทั้งยังสอดคล้องกับด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่มีแนวทางการดำเนินการ คือการส่งเสริมงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการคิดค้นผลิตภัณฑ์ และบริการใหม่จากการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟู การจัดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ/วัฒนธรรม การสร้างคุณค่า (Value creation) จากทรัพยากรชีวภาพ/วัฒนธรรม และการสร้างความสามารถในการพึ่งตนเองภายใต้สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

## ส่วนที่ 2 การศึกษาแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable)

“ความยั่งยืน (Sustainability)” มีคำจำกัดความที่กว้างขวางภายใต้มุมมองที่หลากหลาย โดยมีความหมายไม่เพียงแต่ด้านของสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร แต่ยังสามารถให้ความหมายครอบคลุมถึงด้านสังคม และการพัฒนาเศรษฐกิจได้ด้วย ในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ได้มีแนวคิดในด้านการส่งเสริมความยุติธรรม ด้านสังคมด้านอนุรักษ์นิยม และมีนโยบายความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของคนในสังคม จึงได้มีการรวบรวมแนวคิดเหล่านี้มาสู่แนวคิดที่เรียกว่า “การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)” โดยได้มีคำนิยามของคำว่า “ความยั่งยืน” ออกมาหลากหลายมิติ ดังนี้

นิยามของคณะกรรมการบรันดท์แลนด์ (Brundtland Commission) ปี 1987 ในรายงาน “Our Common Future” ของคณะกรรมการบรันดท์แลนด์ (Brundtland Commission) ได้ให้คำนิยามของการพัฒนาอย่างยั่งยืนว่า “การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน โดยปราศจากการประนีประนอมความสามารถของประชากรในอนาคต ในการตอบสนองความต้องการด้านต่าง ๆ” โดยความยั่งยืนต้องมีความครอบคลุมทุกแง่มุม ในมิติการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ เพื่อการสร้างความเจริญที่ยั่งยืน

### 3 เสาหลักของความยั่งยืน



ภาพที่ 2 ภาพแสดงมิติการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ

ที่มา : <https://online.anyflip.com/bpnjl/fqqy/mobile/>

1) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) ความมั่นคงด้านระบบนิเวศ ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการรักษาคุณภาพในการอุปโภคบริโภค และการอนุรักษ์ รวมไปถึงการหาแนวทางในการทดแทนและหมุนเวียนทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์นำไปใช้

2) ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ (Economic Sustainability) สภาพสังคมของประชากรทั่วโลกจำเป็นต้องมีการรักษาความมั่นคงในแต่ละประเทศ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และประชากรจะต้องสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ด้านการเงิน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นจะต้องสร้างระบบเศรษฐกิจที่สมบูรณ์และสามารถเข้าถึงทุกคนได้อย่างมั่นคงปลอดภัย

3) ความยั่งยืนด้านสังคม (Social Sustainability) สิทธิเสรีภาพและความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เป็นปัจจัยที่ทุกคนพึงมีเพื่อการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นชุมชนที่ยั่งยืนจะต้องประกอบด้วยผู้นำชุมชนที่มีความยุติธรรม และสามารถสร้างความมั่นคงในด้านสิทธิส่วนบุคคล สิทธิแรงงาน รวมถึงสิทธิด้านวัฒนธรรม ผ่านการเคารพซึ่งกันและกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความแตกแยกทางสังคม

นิยามจากมหาวิทยาลัยแอลเบอร์ตา (University of Alberta) ปี พ.ศ. 2553 คณะกรรมการที่ปรึกษาจากสำนักงานแห่งความยั่งยืน (Office of Sustainability) จากมหาวิทยาลัยแอลเบอร์ตา ได้ให้คำนิยามของ “ความยั่งยืน” ดังนี้ “ความยั่งยืนเป็นกระบวนการของการดำรงชีวิตโดยปราศจากข้อจำกัดด้านกายภาพ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและทางสังคม ในด้านที่ก่อให้เกิดระบบการดำรงชีวิตที่ให้นุชนสามารถมุ่งไปถึงความมั่นคงได้” “ความยั่งยืน” หมายถึง การบูรณาการด้านคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ความเท่าเทียมด้านสังคม และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดชุมชนที่มีสุขภาวะที่ดี มีความหลากหลาย และมีความยืดหยุ่นจากฐานสู่ฐาน ผ่านกระบวนการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ซับซ้อนในด้านต่าง ๆ

นิยามจากสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ (Environmental Protection Agency: EPA) ปี พ.ศ. 2554 EPA ให้คำนิยามเกี่ยวกับความยั่งยืนว่า เป็นแนวคิดที่อยู่บนหลักการพื้นฐาน ที่ว่า “ทุกสิ่งทุกอย่างที่เราต้องการเพื่อความอยู่รอดและความเป็นอยู่ที่ดีนั้น ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม ในการสร้างยั่งยืนให้เป็นจริงจะต้องผ่านกระบวนการสร้างและรักษาภาพการณ์ด้านการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมคนยุคปัจจุบัน และอนาคต”

นิยามจากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียลออสแอนเจลิส ปี พ.ศ. 2564 มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียลออสแอนเจลิส (UCLA) มีแนวคิดด้านความยั่งยืนว่า แบบปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนจะต้องสนับสนุนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทรัพยากรมนุษย์ รวมถึงคุณภาพและการขับเคลื่อนด้านเศรษฐกิจ ดังนั้นการ

สร้างความยั่งยืนจะต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างจำกัดให้คุ้มค่า และการรักษาสำหรับความจำเป็นในระยะยาว รวมถึงผลจากการนำทรัพยากรไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ โดยคำนึงสิ่งที่คนรุ่นหลังจะได้รับหรือประสบพบเจอในอนาคต

จากการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีทั่วโลก การขยายเมือง (Urbanization) และการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรจาก 2.9 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2500 เป็น 7.9 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2564 และความต้องการที่ไม่สิ้นสุดของมนุษย์ก่อให้เกิดปัญหาความไม่สมดุลด้านต่าง ๆ ในหลากหลายมิติ ได้แก่ ความไม่สมดุลของระบบนิเวศ ทั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งมีชีวิตหลายสายพันธุ์เริ่มหายไปจากธรรมชาติ และภาวะโลกรวน (Climate Change) และปัญหาด้านเศรษฐกิจที่มีความบิดเบือนในด้านการกระจายรายได้และสวัสดิการทางสังคมที่เหมาะสม รวมถึงปัญหาความไม่สมดุลด้านสังคม จากผลกระทบของการเข้าถึงสวัสดิการและแหล่งรายได้ ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ แหล่งตลาดงานในประเทศ และการรักษาพยาบาล ปัญหาเหล่านี้ร้ายแรงจนสามารถนำไปสู่ความหายนะของมนุษยชาติโดยมีสาเหตุมาจากการจัดสรรทรัพยากรอย่างไม่ถูกต้อง การใช้ทรัพยากรในภาคอุตสาหกรรมอย่างสิ้นเปลือง และขาดการกำจัดหรือการนำกลับมาใช้ใหม่อย่างเหมาะสม การทำลายธรรมชาติ พื้นที่ป่าที่ลดลงเหลือเพียง 31.68% ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563 และส่งผลต่อจำนวนประชากร เกิดความเหลื่อมล้ำทางสังคมต่าง ๆ ไปจนถึงความอดอยาก และเศรษฐกิจตกต่ำแบบเรื้อรัง

ในหนังสือ World Out of Balance ปี พ.ศ. 2547 เขียน โดย Paul A. Laudicina ผู้ก่อตั้ง Global Business Policy Council (GBPC) ได้เสนอว่า เราต้องตระหนักถึงการเตรียมตัว และสร้างความเข้าใจถึงสภาพของโลก ภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วคุณภาพ โดยศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน (RISC) เสนอบางส่วนจากกรอบแนวคิดวิเคราะห์ 4 ประการในการสร้างความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของโลก ตลอดจนเสนอมุมมองที่ว่าโลกในอนาคตจะเผชิญกับสภาพแวดล้อมใดบ้าง ปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลกในอนาคตดังนี้

#### 1) การเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization)

โลกาภิวัตน์ หมายถึง สภาพที่ปัจเจกบุคคล กลุ่มคน และชาติ ล้วน เกี่ยวเนื่องเป็นหนึ่งเดียวกัน ทุกส่วนของโลกถูกเชื่อมโยงกัน โดยไม่มีพรมแดนขวางกั้น โลกใบนี้เป็นดัง “Global Village” ทุกคนจึงเป็น “พลเมืองโลก” (Global Citizen) ภายใต้วัฒนธรรมร่วมกันที่เรียกว่า “Global Culture” โดยกระแสโลกาภิวัตน์เป็นกระแสที่ไม่สามารถหยุดยั้งได้และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงโลกมากขึ้นในอนาคต

นับตั้งแต่ช่วงสมัยศตวรรษที่ 1 เกิดเส้นทางสายไหม สินค้าจากประเทศจีนเริ่มจำหน่ายในประเทศแถบยุโรป ไปจนถึงการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ การพัฒนาภาคอุตสาหกรรม การพัฒนามนุษย์และเส้นทางการค้าระหว่างประเทศ ทำให้การเชื่อมต่อกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกแพร่หลายมากขึ้น จนกระทั่งในปลายศตวรรษที่ 18 ได้เกิด “คลื่นลูกแรกของโลกาภิวัตน์ (First Wave of Globalization)” ในสหราชอาณาจักร ไปจนถึงช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 หรือ “คลื่นลูกที่สองของโลกาภิวัตน์ (Second and Third Wave of Globalization)” ที่เป็จุดเริ่มต้นของการพัฒนาเศรษฐกิจทั่วโลก และการปฏิวัติอุตสาหกรรม เช่น การผลิตยานพาหนะ การพัฒนาเส้นทางการค้าระหว่างประเทศ และระดับของ GDP (Gross Domestic Products) ของแต่ละประเทศสูงขึ้น และจำนวนประชากรที่เป็นชนชั้นกลางเพิ่มมากขึ้นอย่างไรก็ตาม ผลจากกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้เกิดการแข่งขันในแวดวงธุรกิจอย่างรุนแรงและก่อให้เกิดแนวคิดโลกการค้าเสรีไร้พรมแดน การเคลื่อนย้ายของเงินทุนในตลาดโลกก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างความเหลื่อมล้ำทางสังคมในประเทศต่าง ๆ รวมไปถึงปัญหาความขาดแคลนด้านทรัพยากรและการสูญเสียพื้นที่ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่กระแสโลกาภิวัตน์ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ประเทศพัฒนาเชิงอุตสาหกรรม ดังนั้นการวางโครงสร้างการบริหารจัดการเศรษฐกิจประเทศที่ดี และการประเมินหรือการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่แม่นยำ ทำให้สามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงและลดผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนจึงยังเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไป

## 2) การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างประชากรของโลก (Demographic Shifts)

โครงสร้างประชากรของโลกในอนาคตจะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญพันธุ์ (Fertility Rates) ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการเกิดมีแนวโน้มที่จะลดลง จากอัตราของวัยเจริญพันธุ์น้อยลงในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา นอกจากนี้อัตราการตายลดลงจากการที่ผู้สูงวัยอายุยืนยาวขึ้น อัตราการเกิดของเด็กก็มีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2493 เทียบกับปี พ.ศ. 2563 ซึ่งมีผลต่ออัตราส่วนของจำนวนประชากร และจำนวนของวัยแรงงานในอนาคตที่จะน้อยลง ส่งผลกระทบต่อจำนวนภาษีที่ใช้ในการพัฒนาประเทศ เช่น สังคมที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุนาน ภาครัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพ การรักษาพยาบาล การเพิ่มสวัสดิการ และเงินสงเคราะห์ให้แก่ผู้สูงอายุ ซึ่งรายจ่ายที่เพิ่มขึ้นนี้อาจนำไปสู่การขาดดุลงบประมาณและการสะสมหนี้สาธารณะ และส่งผลให้คนรุ่นใหม่ต้องเสียภาษีสำหรับค่าใช้จ่ายดังกล่าวมากขึ้น เป็นต้น

อ้างอิงจากข้อมูลของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 12 ล้านคน คิดเป็น 18% ของประชากรทั้งหมด และจะเพิ่มเป็น 20.42 ล้านคน หรือคิดเป็น 31.28% ในปี พ.ศ.

2583 ขณะที่ประชากรวัยแรงงาน (15-59 ปี) มีแนวโน้มลดลงจาก 43.26 ล้านคน หรือ 65% ในปี พ.ศ. 2563 เป็น 36.5 ล้านคน หรือ 56% ในปี พ.ศ. 2583 สาเหตุที่ทำให้อัตราการเกิดลดลงเกิดจาก ปัจจัยต่างๆ เช่น การศึกษาที่ดีขึ้นทำให้คนมีโอกาทำงาน และมีอิสระทางการเงินสูง สภาพวิถีชีวิต ที่อยู่อาศัยแบบเมืองใหญ่และค่าใช้จ่ายค่าครองชีพที่สูงขึ้น เป็นต้น ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศญี่ปุ่น พบว่ามีอัตราการเกิดต่ำในขณะที่มีประชากรมีอายุเฉลี่ยสูงสุดในโลกเป็นอันดับ 2 ทำให้จำนวนผู้สูงอายุมากกว่า 65 ปี มีจำนวนถึง 36.4 ล้านคน (ร้อยละ 28.3 ต่อประชากรทั้งหมดใน ประเทศในปี พ.ศ. 2563) ซึ่งในไม่ช้าอาจจะไม่มีคนในวัยหนุ่มสาวเพียงพอที่จะดูแลคนสูงอายุที่มี จำนวนมาก ทำให้ประเทศต้องพยายามหาแนวทางเพิ่มความสามารถในการผลิต (Productivity) ทำให้กลุ่มวัยทำงานจะต้องมีทักษะในการผลิตสูงขึ้น หรืออาจจำเป็นต้องรับแรงงานอพยพจากต่างชาติ เข้ามาในประเทศเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานประเทศไทยและหลายประเทศจะเริ่มเข้าสู่ สังคมผู้สูงอายุ โดยกลุ่มผู้สูงอายุจะมีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอนาคตมากขึ้น สืบเนื่อง จากที่อัตราการเกิดที่ลดลง ภาวะเศรษฐกิจการเมือง การปกครอง ไปจนถึงค่านิยมและทัศนคติใน สังคมทั้งนี้แต่ละประเทศทั่วโลกจึงจำเป็นต้องมีนโยบายและสวัสดิการที่เหมาะสมในการรองรับ ประชากรกลุ่มนี้ เช่น สวัสดิการด้านสุขภาพ การสนับสนุนการทำงาน การขยายอายุเกษียณ และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อสร้างสุขภาวะที่ดี (Well-Being) ในสังคม

### 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคกลุ่มใหม่ (The New Consumer)

ในอนาคตสินค้าและพฤติกรรมของการบริโภคและลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคจะ เปลี่ยนแปลง โดยมีผลมาจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางด้าน ประชากร และการพัฒนาเทคโนโลยี สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- การเปลี่ยนแปลงราคาและคุณภาพของสินค้า (Rice and Beans) จากความ เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและรุนแรง สร้างผลกระทบต่อ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เช่น ประเทศต่าง ๆ จะเริ่มมีการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาก ขึ้น ทั้งในด้านการรักษาความมั่นคงด้านอาหารให้เพียงพอต่อการบริโภค แร่ธาตุต่าง ๆ ที่กำลังหมด ไปจากโลกจะมีราคาสูงขึ้น โดยองค์กร Global Footprint Network (GFN) ระบุว่า ประชากรโลก ต้องการโลกถึง 1.7 โลก เพื่อที่จะสามารถจัดสรรทรัพยากรให้รองรับต่อความต้องการได้

ด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ เมื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีและ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ประกอบกับกลุ่มผู้บริโภคในระดับกลางเพิ่มขึ้น กำลังซื้อและความ ต้องการทรัพยากรมากขึ้น ทำให้การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพแต่ราคาไม่สูงมากนัก จะช่วยตอบสนอง กลุ่มผู้บริโภคระดับกลาง เช่นสามารถซื้อสินค้าโทรศัพท์ Smart phone ที่มีคุณภาพดีและราคาไม่สูง ได้ เป็นต้น



- ตลาดการค้าขายทั่วโลก (World Bazaar) การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจทั่วโลก องค์การการค้าโลก (WTO) คาดการณ์ว่าการค้าโลกในปี พ.ศ. 2564 จะขยายตัว 10.8% และปี พ.ศ. 2565 จะขยายตัว 4.7% เป็นผลจากสัญญาณการฟื้นตัวของตัวเลข GDP (Gross Domestic Products) โดยสัญญาณเศรษฐกิจปีพ.ศ. 2565 GDP อาจขยายตัว 4.1%

หากภาวะเศรษฐกิจของโลกมีการฟื้นตัวในยุคหลังโควิด-19 (Post Covid-19) จะส่งผลต่อความต้องการของผู้บริโภคขยายวงกว้าง ทั้งนี้การฟื้นตัวจะเร็วหรือช้า ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ เช่น วัคซีน การได้รับวัคซีนจะส่งผลโดยตรงต่อการบริการ การค้าขาย การท่องเที่ยว การขนส่ง และสายการบินนอกจากนี้การใช้เทคโนโลยียังคงมีความสำคัญอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตหรืออื่น ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเติบโตของเศรษฐกิจอีกด้วย

- กลุ่มลูกค้ามือเติบ (Big Spenders) หากประเทศกำลังพัฒนามีความเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง จะทำให้กลุ่มผู้บริโภควัยทำงานผู้มีรายได้และกำลังซื้อสูงซึ่งมักนิยมบริโภคหรือซื้อสินค้าที่ทันสมัย หรือซื้อนวัตกรรมและเทคโนโลยีสูงจากประเทศในแถบอเมริกาและยุโรป เช่น พฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อสูงในประเทศจีน ญี่ปุ่น และอินเดีย มักมีการซื้อและใช้โทรศัพท์ Smart phone จากสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

4) ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Natural Resources and the Environment)

ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีในการปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคที่ 3 (ปี พ.ศ. 2512 ถึงช่วงต้นปี พ.ศ. 2543) การเพิ่มขึ้นของประชากรและอายุขัยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น การพัฒนาเศรษฐกิจแบบทุนนิยมที่สนองความต้องการที่ไม่จำกัดของมนุษย์ล้วนส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมส่งผลต่อการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพมลภาวะที่เพิ่มขึ้น และภาวะโลกรวน (Climate Change) โดยรายงานขององค์การสหประชาชาติ (UN) ปี 2018 ระบุว่า อุณหภูมิโลกโดยเฉลี่ยอาจเพิ่มขึ้นถึง 1.5 องศาเซลเซียส ในช่วงปี พ.ศ. 2573-2593 ดังนั้นโลกจะต้องเตรียมรับมือกับภัยพิบัติต่าง ๆ และความไม่สมดุลในระบบนิเวศที่เกิดขึ้นจากปัญหาด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากฝีมือมนุษย์สามารถสรุปความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ดังนี้

- พลังงานมีอย่างจำกัด (Energy Constraints) จากวิกฤติด้านพลังงานโลก ทำให้แต่ละประเทศเริ่มจำกัดการใช้พลังงานอย่างเข้มงวดยิ่งขึ้น จากตัวอย่างประเทศฝรั่งเศสที่มีการจัดทำ “ข้อตกลงปารีส (Paris Agreement)” โดยมีเป้าหมายคือ ยับยั้งไม่ให้อุณหภูมิโลกเพิ่มสูงขึ้น 2 องศาเซลเซียสและพยายามจำกัดอุณหภูมิโลกให้สูงไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียสจากการลดปริมาณการผลิต

ก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศโดยลงนามร่วมกับ 195 ประเทศทั่วโลกในการประชุม COP ครั้งที่ 21 ในปี พ.ศ. 2558

นอกจากนี้ ประเทศที่มีแหล่งทรัพยากรพลังงาน จะพยายามสำรองทรัพยากรเก็บไว้ใช้ในอนาคตกมากขึ้น ส่วนประเทศที่มีการบริโภคพลังงานมาก อย่างสหรัฐอเมริกา จีน อินเดีย รัสเซีย จะพยายามหาแหล่งพลังงานทดแทนมากขึ้น รวมถึงการประยุกต์ใช้แนวคิดในด้านการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิให้เป็นศูนย์ (Carbon Neutrality) หรือการยอมให้มีการชดเชย (Offset) และกำจัด (Remove) คาร์บอน และการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Carbon Emissions) โดยพยายามลดปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยลงให้ได้มากที่สุดก่อน เพื่อลดการสร้างความเสียหายต่อโลก จากนั้นใช้การกำจัด (Carbon Removal) เพื่อทำให้ปริมาณสุทธิเป็นศูนย์ และการปล่อยคาร์บอนเป็นลบ (Carbon Negative or Climate Positive) ดักจับคาร์บอนกลับมาได้มากกว่าที่ปล่อยออกไป

- นวัตกรรมที่มีความจำเป็น (Necessary Innovation) ในอนาคตการคิดค้นนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อทดแทนพลังงานที่อาจหมดไปอย่างน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน และมีแนวโน้มเปลี่ยนไปใช้พลังงานสะอาดเพิ่มมากขึ้น มีการพัฒนาระบบใหม่ ๆ ในการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการออกกฎระเบียบ ในการควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปตามความจำเป็นและเกิดประโยชน์ต่อสังคมนอกจากนั้นนวัตกรรมสำหรับการลดคาร์บอนจากอากาศที่พัฒนาขึ้นสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) การกักเก็บคาร์บอน (Carbon sequestration) 2) การดักจับคาร์บอน (Carbon capture) 3) คาร์บอนเทค (Carbontech)

- พลังงานเพื่อการพัฒนา (Fuel for Growth) จากการปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคที่ 3 (ปี พ.ศ. 2512 ถึงช่วงต้นปี พ.ศ. 2543) ที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองจนก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและมลภาวะ ทำให้การปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุคที่ 4 (ต้นปี พ.ศ. 2543 ถึงปัจจุบัน) ตั้งแต่พลังงานน้ำมันก๊าซธรรมชาติ และพลังงานที่เป็นสาเหตุของมลภาวะจะลดการใช้และจะใช้เท่าที่จำเป็นในการพัฒนาเศรษฐกิจเท่านั้น โดยประเทศต่าง ๆ เริ่มสร้าง และดำเนินตามนโยบายช่วยเหลือและสนับสนุนเงินทุนบริษัทธุรกิจที่มีการใช้พลังงานสะอาดมากขึ้น เช่น มาตรการจัดทำโครงการชดเชยคาร์บอน (Carbon Offset) เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้โครงการ Carbon Offset ขององค์กรภาครัฐและเอกชนสามารถนำไปหักล้างกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของหน่วยธุรกิจได้

จะเห็นได้ว่าโลกของเรามีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ความต้องการของมนุษย์มีมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นการสร้างความรู้ความตระหนักรู้และการลงมือทำในด้านการดูแลและ

จัดสรรทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ จึงมีความจำเป็นอย่างมากเพื่อสร้างความ เป็นอยู่ที่ดีทั้งสำหรับคนในยุคปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้ “การบริหารการเปลี่ยนแปลง” นับเป็น ทักษะที่จำเป็นอย่างมากในยุคปัจจุบันและอนาคต เน้นการรักษาคุณภาพระหว่างความเป็นอยู่ที่ดี ของมนุษย์ (Human Well-Being) และสิ่งแวดล้อม (Environmental Well-Being) สร้างความ ตระหนักและให้ความสำคัญต่อทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ (RISC- ศูนย์วิจัยและ นวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน, 2566)

## 2.1 ความหมายและความสำคัญของแนวคิด Sustainable Fashion

ในขณะที่ทั้งโลกตระหนักถึงผลกระทบที่ร้ายแรงของเสื้อผ้าต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเรื่อย ๆ คำว่าแฟชั่นที่ยั่งยืนถูกใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา 4 ถึง 10% ของการปล่อยก๊าซเรือน กระจกทั่วโลกในแต่ละปีมาจากอุตสาหกรรมเสื้อผ้า โดยแฟชั่นที่ยั่งยืน มีความหมายครอบคลุมใน วงกว้าง หมายถึงเสื้อผ้าที่สามารถสร้าง และบริโภคได้อย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับผู้ผลิตเสื้อผ้า และการ รักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้เกิดการรณรงค์ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การแก้ปัญหา การผลิตสินค้าลดมลพิษ และของเสีย สนับสนุนความหลากหลายทางชีวภาพ และสร้างความ มั่นใจว่าพนักงานตัดเย็บเสื้อผ้าจะได้รับค่าจ้างที่ยุติธรรม และมีสถานะสภาพการทำงานที่ปลอดภัย สิ่งเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อรากฐานของความยั่งยืน (Sustainability Matrix) เมื่อพิจารณาถึง จำนวนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันยังมีแบรนด์น้อยเกินไปที่จะจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนเหล่านี้ได้ ทั้งหมด ซึ่งหมายความว่า การซื้อสินค้าที่มีป้ายกำกับว่า "ยั่งยืน" นั้นไม่เพียงพอ เราต้องทบทวน พฤติกรรมการซื้อ และวิธีการบริโภคใหม่ทั้งหมด (Emily Chan, 2021)

องค์กรระหว่างประเทศด้านความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรม และโอกาสทางการศึกษาของ สหราชอาณาจักร (British Council) ให้ความหมาย แฟชั่นที่ยั่งยืน คือ การออกแบบ ผลิต และจัด จำหน่ายเสื้อผ้าด้วยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามกระแสนิยมแฟชั่นในปัจจุบัน ราคาเย็บเย็บ และวัตถุดิบราคาถูก ตามเทรนด์แฟชั่นปัจจุบัน เสื้อผ้า และวัฒนธรรมฟาสต์แฟชั่นแบบ “ใช้แล้ว ทิ้ง” กำลังทำลายสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนไปสู่วิธีการที่ยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หรือแฟชั่นนิบช้า กำลังกลายเป็นการเคลื่อนไหวระดับโลกที่ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ช้า ลง ควบคู่ไปกับการเคารพต่อผู้คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ David Marshall ที่ให้ความหมายแฟชั่นที่ยั่งยืน ว่าเป็นหนึ่งในการสร้างสรรค์เสื้อผ้าของแบรนด์ที่ไม่เพียงช่วยลด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังคำนึงถึงคนที่ผลิตเสื้อผ้าด้วย เป็นแฟชั่นที่ผลิตขึ้นอย่างมี จริยธรรมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามความยั่งยืนยัง หมายถึงค่าใช้จ่ายในการ บริหารจัดการที่มากขึ้น ส่งผลให้อัตรากำไรลดลง เพื่อให้อุตสาหกรรมโดยรวมมีความยั่งยืน

ผู้บริโภคต้องยอมจ่ายเงินมากขึ้นเพื่อช่วยสร้างความเปลี่ยนแปลง หรืออย่างน้อยที่สุด คือหยุดซื้อสินค้าจากแบรนด์ที่ไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงทางจิตสำนึกในปัจจุบันเริ่มเกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคที่อายุน้อย และใส่ใจระบบนิเวศมีปริมาณมากขึ้นซึ่งวิเคราะห์ได้จากข้อมูลของประชากรทางการตลาด โดยสามารถแบ่งแนวปฏิบัติในการสร้างแบรนด์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ยั่งยืนออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1) แฟชั่นที่มีจริยธรรม (Ethical Fashion) หมายถึง การผลิตการทำงาน และการค้าที่ปฏิบัติอย่างเป็นธรรม โดยแนวโน้มทางศีลธรรมเป็นจุดยืนที่บริษัทต่าง ๆ ใช้เพื่อให้แน่ใจว่ามนุษย์หรือสัตว์ไม่ได้รับอันตรายจากการผลิตนั้น ๆ

2) แฟชั่นหมุนเวียน (Circular Fashion) เป็นสาขาหนึ่งของเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่สนับสนุนให้วัสดุ และผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในสังคมถูกนำกลับมาใช้ และหมุนเวียนระหว่างผู้คนให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ด้วยวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ และเป็นธรรม ซึ่งรวมถึงการรีไซเคิล (Recycling) การอัพไซเคิล (Upcycling) และความประหยัด (Thrifting)

3) แฟชั่นเนิบช้า (Slow Fashion) เป็นสิ่งตรงกันข้ามกับแฟชั่นที่รวดเร็ว (Fast Fashion) ที่คำนึงถึง และพิจารณาวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในระยะยาว รวมถึงการแบ่งปัน หรือให้เช่าเสื้อผ้า และยืดอายุคุณภาพของเสื้อผ้า เพื่อช่วยให้สินค้ามีความคงทนมากขึ้นอีกทั้งเป็นการช่วยลดความต้องการในการซื้อเสื้อผ้าใหม่ของผู้บริโภค

4) แฟชั่นที่มีจิตสำนึก (Conscious Fashion) เป็นข้อความที่ส่งผ่านไปยังผู้บริโภคเพื่ออธิบาย และกระตุ้นการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และติดตามความเคลื่อนไหวของแฟชั่นสีเขียว

Fast fashion เป็นคำที่ใช้อธิบายรูปแบบธุรกิจแฟชั่นที่เกี่ยวข้องกับจำนวนคอลเลกชันของแฟชั่น ใหม่ ๆ ทุกปี ที่มีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และบ่อยครั้งราคาถูก Fast fashion เริ่มพัฒนาในช่วงทศวรรษปี 1970 และปรัชญาของบริษัท Fast fashion คือ ติดตามเทรนด์แฟชั่นล่าสุด เพื่อเปลี่ยนให้เป็นผลิตภัณฑ์สุดท้ายอย่างรวดเร็ว และส่งมอบให้ลูกค้าด้วยราคาที่ไมแพง เช่น บริษัท Inditex ซึ่งเป็นบริษัทแฟชั่นที่ประสบความสำเร็จมากที่สุดในโลก มีกำไรประมาณ 4,000 ล้านเหรียญฯ ในปี 2017 โดยแบรนด์ที่มีชื่อเสียงที่สุดของ Inditex คือ Zara ใช้เวลาเพียงสองสัปดาห์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และวางจำหน่ายในร้าน ทั้งนี้ แบรนด์ Zara มีการควบคุมที่ดีในห่วงโซ่อุปทาน เนื่องจากออกแบบ ผลิต และจัดจำหน่ายโดยอิสระ อีกทั้งแบรนด์ Zara ยังเป็นผู้เลียนแบบแฟชั่น และเน้นการเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคและเทรนด์ปัจจุบันของตลาด อย่างไรก็ดี ถึงแม้ปรัชญาของบริษัท Fast fashion จะเป็นการเพิ่มกำไร แต่ขณะเดียวกันก็เป็นกระตุ้นการบริโภคมาก

เกินไป และก่อให้เกิดขยะมากเกินไป เพราะผู้บริโภคจะซื้อเสื้อผ้าใหม่มากขึ้น แต่จะใส่ชุดซ้ำ น้อยลง ซึ่งแม้แต่ก่อนการแพร่ระบาดของ COVID-19 ปัญหาของการผลิตมากเกินไปก็มีอยู่แล้ว โดยมีเสื้อผ้าเพียง 60% ที่จำหน่ายได้เต็มราคา สต็อกเสื้อผ้าที่กองสุมกันในช่วงการล็อกดาวน์ ในระหว่างวิกฤติ COVID-19 เป็นส่วนหนึ่งของปัญหาของการผลิตมากเกินไป (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 2564)

แฟชั่นที่ยั่งยืนจึงมีความสำคัญต่อวงการแฟชั่น จากการที่อุตสาหกรรมแฟชั่นเป็นอันตราย ต่อโลกรองจากอุตสาหกรรมการผลิตน้ำมัน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษมากที่สุดของโลก หรือคิดเป็น 20% ของมลพิษทางน้ำจากอุตสาหกรรมทั่วโลก โดยเสื้อผ้าส่วนใหญ่ที่ผลิตจาก พลาสติกมักก่อให้เกิดภัยพิบัติจากไมโครพลาสติก ทั้งในกระบวนการผลิต และการบริโภค ผสมรวมกับสารเคมีอันตรายหลายพันชนิดที่ใช้ในโรงงานทอผ้าทั่วโลกซึ่งเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และแรงงานในอุตสาหกรรม ทำให้อุตสาหกรรมทั่วโลกจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบ กระบวนการ และการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน (David Marshall, 2022) สอดคล้องกับ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ อธิบายถึง บทบาทสำคัญของอุตสาหกรรมแฟชั่นที่มีต่อความ ยั่งยืน เพราะเป็นสาขาอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงมีห่วงโซ่อุปทานที่ยาว และ ซับซ้อนมากและเป็นหนึ่งในสาขาที่ก่อให้เกิดมลภาวะมากที่สุด จาก การใช้น้ำ พลังงาน สารเคมี เป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดมลภาวะของเสีย และไมโครพลาสติก รวมทั้งการละเมิดสิทธิคนงาน ค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ และปรากฏการณ์ของ Fast fashion ที่ทำให้มีการเปลี่ยนเสื้อผ้าราคาถูก บ่อย ๆ ขยะจากสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจึงเป็นความกังวลทั่วโลก และปัจจุบันมีการผลักดันอย่างมากให้ การผลิตทุกขั้นตอนของอุตสาหกรรมแฟชั่นมีความยั่งยืน

วัฒนธรรมของความยั่งยืน (Sustainable Culture) ถูกขับเคลื่อนด้วยพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป จากกระแสนิยมจนกลายเป็นไลฟ์สไตล์ ผู้บริโภคจึงให้ความสนใจเกี่ยวกับ เรื่องราวข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่อยู่เบื้องหลังผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน และความเป็นนวัตกรรม ส่งผลต่อการ ตระหนักรู้ในด้านต่าง ๆ ของหลายภาคส่วน เช่น มุมมองของผู้บริโภคที่เน้นเรื่องการพิจารณาการ เลือกใช้ แนวทางการใช้ซ้ำ และหน้าที่ตามโอกาสการใช้งาน ในส่วนของมุมมองภาคอุตสาหกรรม นั้นยังคงมุ่งเน้นในเรื่องของกระบวนการผลิต และผลกำไร ในมุมมองการค้าปลีก

#### 2.1.1 ความสำคัญของความยั่งยืนสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น

แฟชั่นเป็นปรากฏการณ์ด้านธุรกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ในช่วงไม่กี่สิบปีที่ผ่านมาอุตสาหกรรมแฟชั่นเติบโตเป็นธุรกิจที่มั่งคั่ง และมีผลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจโลก จาก ข้อมูลของบริษัทที่ปรึกษา McKinsey อุตสาหกรรมเสื้อผ้า แฟชั่น สินค้าหรู เติบโตในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา โดยเติบโตสูงกว่าสาขาที่มี การเติบโตสูง เช่น เทคโนโลยีและโทรคมนาคม ยอดจำหน่ายที่

สูงที่สุดอยู่ในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในปี 2018 สาขาที่มียอดขายสูงสุด คือ เสื้อกีฬา ตามด้วยกระเป๋าถือ และกระเป๋าเดินทาง ตลาดแฟชั่นโลกมีการแข่งขันอย่างรุนแรงจากบริษัทขนาดใหญ่หลายราย ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ได้มีการเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืนมากยิ่งขึ้นในอุตสาหกรรมแฟชั่น ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ การพัฒนามาตรฐานและ การออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นที่นำไปใช้ใหม่ได้ง่ายหรือนำไปรีไซเคิลได้ง่าย การลงทุนในการพัฒนาเส้นใย ใหม่ ๆ ที่จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การคิดค้นนวัตกรรมที่จะช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีการรีไซเคิล และการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและกลไกในการควบคุมห่วงโซ่อุปทานได้ดีขึ้น

ความยั่งยืนมีความสำคัญต่อแบรนด์แฟชั่นเป็นอย่างมาก หนึ่งในสามของผู้บริโภครุ่น Millennial และ Gen-Z ในสหรัฐฯ ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนลูกค้าสองในสามของรุ่นดังกล่าวในยุโรป จะหยุดหรือลดการซื้อแบรนด์ที่ปฏิบัติต่อคนงานหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีซึ่งผู้ผลิตและบริษัทต่างต้องตระหนักและปฏิบัติตามความต้องการของผู้บริโภค นักลงทุนเองก็ติดตามอุตสาหกรรมแฟชั่นอย่างใกล้ชิด เพื่อพิจารณาเรื่องความเสี่ยงด้านการเงิน ทั้งนี้ จากข้อมูลของ Morningstar การลงทุนในความยั่งยืนสูงเป็นประวัติการณ์ถึง 1.7 ล้านล้านเหรียญฯ ในปี 2020 ซึ่งถึงกับทำให้บริษัทต่าง ๆ มีหนี้สินมากขึ้น เพื่อบรรลุเป้าหมายความยั่งยืน ขณะเดียวกัน รัฐบาลประเทศต่าง ๆ ก็ถูกกดดันให้กำหนดนโยบาย ข้อบังคับ และสิทธิประโยชน์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว หนึ่งในกรณีการดำเนินการแรกของนาย Joe Biden หลังการเข้าสาบานตนเป็นประธานาธิบดีคนใหม่ของสหรัฐฯ ในเดือนมกราคม 2021 ก็คือการนำสหรัฐฯ เข้าสู่ความตกลงปารีสว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศอีกครั้งหนึ่ง

อุตสาหกรรมแฟชั่นมีห่วงโซ่คุณค่าที่ซับซ้อน ตั้งแต่การออกแบบ การผลิตวัสดุ และผลิตภัณฑ์แฟชั่น เช่น สิ่งทอ เครื่องแต่งกาย รองเท้า เครื่องหนัง เป็นต้น มีทั้งอุตสาหกรรมต้นน้ำถึงปลายน้ำ ความโปร่งใส และการตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน จึงมีความสำคัญในการนำไปสู่การผลิตที่มีความยั่งยืนมากขึ้น เพราะการขนส่ง และการจัดจำหน่ายทั้งวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์จากประเทศผู้ผลิตไปยังตลาด มีการใช้เชื้อเพลิงและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ การใช้ของผู้บริโภค ทั้งการซัก บั่นแห้ง และรีด เกิดการปล่อยไมโครพลาสติกลงในน้ำ และการกำจัดส่วนใหญ่ส่งไปยังที่ฝังกลบหรือเตาเผา ในปัจจุบัน เพียง 20% ของขยะเสื้อผ้าได้รับการเก็บเพื่อนำไปใช้ใหม่หรือนำไปรีไซเคิลทั่วโลก และน้อยกว่า 1% ของวัสดุที่ใช้ในการผลิตเสื้อผ้า ถูกนำไปรีไซเคิลเพื่อผลิตเป็นเสื้อผ้าใหม่ เนื่องจากไม่มีเทคโนโลยีที่เพียงพอสำหรับการรีไซเคิล

รวมทั้งขยะ ที่เกิดจากการผลิตมากเกินไป ทำให้มีปริมาณเสื้อผ้าที่ขายไม่ได้มากมาย อีกทั้งขยะจากบรรจุภัณฑ์ ฉลาก ไม้แขวนเสื้อและถุง

เป็นที่คาดว่า มูลค่ากว่า 500,000 ล้านดอลลาร์ฯ จะเสียไปทุกปี จากการนำเสื้อผ้าไปใช้ประโยชน์น้อยเกินไปและการขาดการรีไซเคิลอุตสาหกรรมแฟชั่นก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงเป็นหนึ่งในธุรกิจสำคัญระดับโลก แต่การพัฒนาอุตสาหกรรมแฟชั่นก็ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม จากข้อมูลของ Ellen MacArthur Foundation ทุกปี ขยะสิ่งทอประมาณ 40 ล้านตันจะถูกส่งไปขยะฝังกลบหรือเผา แต่ละปี การผลิตสิ่งทอก่อให้เกิดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกประมาณ 1.2 พันล้านตัน มีการคาดการณ์ว่า อุตสาหกรรมแฟชั่นจะมีการใช้ที่ดินมากขึ้น 35% เพื่อผลิตเส้นใยภายในปี 2030 หรือเพิ่มขึ้น 115 ล้านเฮกตาร์ และซึ่งมีฉะนั้น อาจใช้สำหรับปลูกพืชสำหรับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น หรือสำหรับความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าและรองเท้ายังก่อให้เกิดปัญหามลภาวะทั่วโลก หรือมีส่วน 5 - 10% ในปี 2016 ปัจจุบัน น้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรมแฟชั่นมีปริมาณ 79 พันล้านลูกบาศก์เมตร อีกทั้งเสื้อผ้าที่นำไปรีไซเคิลมีเพียง 20% โดยส่วนใหญ่ถูกนำไปผลิตเป็นเสื้อผ้าคุณภาพต่ำจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เพียงพอ

การพัฒนาที่ยั่งยืนของแฟชั่น มีความท้าทายในเรื่องของการผลิตมากเกินไปและปัญหาของการรีไซเคิล มีการคาดการณ์ว่า สิ่งทอ 400,000 ล้านตารางเมตรที่ผลิตแต่ละปีทั่วโลก จะกลายเป็นขยะ 60,000 ล้านตารางเมตร จากการผลิตและการบริโภคผลิตภัณฑ์แฟชั่นในปัจจุบัน อุตสาหกรรมดังกล่าวประสบปัญหาของการละเลยต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรมากเกินไป อย่างไรก็ตาม หากอุตสาหกรรมแฟชั่นประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคม เป็นที่คาดว่าภายในปี 2030 เศรษฐกิจโลกจะมีมูลค่า 160,000 ล้านยูโร ทั้งนี้ประเด็นการผลิตผลิตภัณฑ์แฟชั่นมากเกินไป บ่อยครั้งจะหมายถึง Fast fashion ของบริษัทที่ได้กำไรสูง เช่น Inditex และ H&M อย่างไรก็ตามผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แฟชั่นหรู เช่น แบรนด์ Burberry ก็ประสบปัญหาการผลิตมากเกินไปเช่นกัน โดยเมื่อปี 2017 สาธารณชนต้องตกใจกับการที่แบรนด์ของสหราชอาณาจักรที่มีชื่อเสียงดังกล่าวตัดสินใจที่จะทำลายเสื้อผ้า เครื่องประดับและน้ำหอมที่ขายไม่ได้ มูลค่า 28.6 ล้านปอนด์เพื่อปกป้องแบรนด์ของตนเอง (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 2564)

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (REUSE)

"การ reuse หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ ไม่ใช่แค่การลดขยะเท่านั้น แต่ยังเป็นการยืดอายุการใช้ทรัพยากรให้นานขึ้น ทำให้ไม่ต้องไปรบกวนทรัพยากรธรรมชาติใหม่ ซึ่งส่วนหนึ่งทำให้การใช้พลังงานน้อยลง และช่วยลดผลกระทบที่นำไปสู่ภาวะโลกร้อน"

การ recycle หรือการแปลงสภาพ เช่น การนำพลาสติกมาผ่านการบดและหลอมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นอีกทางหนึ่งในการช่วยลดการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ในภาพรวมนั้น การ recycle ใช้พลังงานเพียง 1 ใน 4 ของพลังงานที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า จากวัตถุดิบดั้งเดิม (Virgin resources) ซึ่งอาจทำให้เราสบายใจที่จะโยนขวดน้ำพลาสติกลงถังขยะ recycle เพื่อรอให้รถขนขยะมาเก็บและส่งเข้าโรงงาน แท้จริงแล้ว การ recycle ใช้พลังงานมากกว่าที่คิดหลายเท่า

โดยเมื่อพูดถึงการ recycle หลายคนอาจนึกถึงแต่เพียงพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ขับเคลื่อนเครื่องจักรเท่านั้น แต่แท้จริงแล้ว กระบวนการ recycle นั้นเริ่มตั้งแต่เราทิ้งขวดน้ำลงในถังขยะ จากนั้นจะมีการขนส่งซึ่งต้องใช้พลังงานเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อนรถและในอีกหลายขั้นตอน กว่าขวดน้ำที่เราทิ้งจะถูกนำไป recycle จนได้เป็นวัตถุดิบและเข้าสู่กระบวนการผลิต จนกลายเป็นของใช้อีกครั้งยกตัวอย่างเช่น การ recycle ขวดน้ำพลาสติกที่เริ่มจากรถขนขยะ ทำการขนส่งเข้าสู่โรงงาน ขวดน้ำพลาสติกจากหลาย ๆ แหล่ง จะถูกรวบรวมและขนส่งต่อไปยังโรงงานที่รับซื้อ ซึ่งในบางกรณีขวดน้ำพลาสติกเหล่านี้อาจถูกส่งออกไปยังอีกประเทศ จากนั้นขวดน้ำพลาสติกจะถูกแปรรูปเป็นเม็ดพลาสติก และต้องขนส่งไปยังโรงงานผู้ผลิตสินค้า และท้ายที่สุด สินค้าที่ผลิตจากเม็ดพลาสติก recycle นั้น จะถูกส่งต่อไปยังตัวแทนจำหน่ายหรือร้านค้าต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าการขนส่งทั้งหมดใช้พลังงานมากมาย

การ reuse หรือการนำของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สำคัญ นอกเหนือจากการพยายามใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้คุ้มค่าที่สุด เพื่อลดความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรใหม่ลง และยังเป็นการลดปัญหาการทำลายขยะด้วยวิธีต่าง ๆ ด้วย เช่น การเผา การฝังกลบ ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมากและที่สำคัญ การ reuse เเทบไม่ต้องใช้พลังงานในการแปรรูปเลย ดังนั้น เราจึงควรให้ความสำคัญและเลือกใช้วิธีการจัดการกับขยะด้วยการ reuse ก่อนการ recycle เพราะเป็นสิ่งที่เราทุกคนสามารถมีส่วนร่วมทำได้ในทันที

รองศาสตราจารย์โรจน์ คุณอนนก ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กล่าว "ปัญหาขยะ เป็นเหมือนปัญหาเรื้อรังจอกแค้นในบ่อที่เพิ่มขึ้นแบบทวีคูณ วันนี้เราอาจเห็นว่ามีอยู่แค่ครึ่งบ่อ แต่วันรุ่งขึ้นก็เต็มบ่อแล้วซึ่งหากถึงเวลานั้นก็สายเกินกว่าจะแก้ไข"

## 2.2.1 แนวโน้มปัญหาขยะของไทย และของโลก

ปัญหาขยะของโลกกำลังเป็นปัญหาใหญ่ในทุกประเทศที่เจริญแล้ว มีการคิดค้นวิธีการกำจัดขยะตลอดเวลา ส่วนของ "ขยะครัวเรือน" เป็นส่วนที่มีวิธีการจัดการได้ แต่ที่เป็นปัญหามากคือ "ขยะมีพิษ" ซึ่งยังวางแนวทางในการจัดการได้ไม่หมด โดยการจัดการขยะในต่างประเทศนั้น มีตัวอย่างการวางระบบในการจัดการขยะจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ดี เช่น ในประเทศญี่ปุ่นมี



โครงการ Zero Emission ที่ให้ความสำคัญเรื่องการ recycle และเน้นความร่วมมือกันระหว่างโรงงานต่าง ๆ ในการคัดแยกเศษวัสดุดิบเหลือใช้ส่งต่อไปใช้ประโยชน์ต่อในอีกโรงงานหนึ่ง เพราะวัสดุดิบที่กลายเป็นขยะของโรงงานหนึ่ง อาจกลายเป็นวัสดุดิบสำคัญในการผลิตของอีกโรงงานหนึ่งได้

สำหรับประเทศไทยเอง จะมีทั้งปัญหาขยะครัวเรือนและขยะมีพิษ โดยเฉพาะขยะมีพิษ เช่น แบตเตอรี่จากโทรศัพท์มือถือ ถ่านไฟฉายหลอดไฟต่าง ๆ หลอดฟลูออเรสเซนต์ กระป๋องสเปรย์ ฯลฯ โดยขยะมีพิษเหล่านี้ยังไม่ได้มีการจัดการที่ถูกต้อง ยกตัวอย่างเช่น แบตเตอรี่ที่ทิ้งลงดินหรือฝังกลบอย่างไม่ถูกต้อง จะปล่อยสารพิษที่เป็นโลหะหนักลงสู่ดินและแหล่งน้ำ ซึ่งพิษจะดูดซึมสารพิษนี้เข้าไปสะสมไว้ และเมื่อเราบริโภคพืชผักเหล่านั้น ร่างกายก็จะได้รับสารพิษด้วย นอกจากนี้ การจัดการขยะในบ้านเราส่วนใหญ่ไม่ได้จัดการอย่างถูกวิธี คือ เป็นเพียงการเก็บและนำไปกองทิ้งไว้เท่านั้น โดยขยะที่ฝังกลบอย่างถูกวิธีนั้นมีเพียง 35% หรือที่เผอย่างถูกต้องมีเพียง 1% เท่านั้น

สิ่งที่น่าเป็นห่วง คือ วิธีจัดการขยะแบบนี้ ในปัจจุบันเราอาจยังไม่เห็นปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม แต่หากเรายังคงทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ในไม่ช้าเราจะไม่มีที่ทิ้งขยะ โดยในต่างจังหวัดบางแห่งเริ่มเกิดปัญหาแล้ว ไม่ใช่เฉพาะพื้นที่ที่ใช้ทิ้งขยะเท่านั้น แต่รวมถึงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงด้วย เพราะไม่มีใครต้องการอาศัยอยู่ใกล้กองขยะที่ส่งกลิ่นรบกวน

นอกจากนี้เรายังไม่สามารถเก็บขยะได้หมด ขยะตกค้างเป็นปัญหาใหญ่ โดยเฉพาะเมืองท่องเที่ยว เช่น เมืองพัทยา เพราะมีทั้งขยะจากชุมชน และขยะจากแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งกลายเป็นปัญหาด้านมลภาวะและการแพร่กระจายของเชื้อโรคต่าง ๆ และหากขยะอยู่รอบ ๆ ตัวเรา อาหารที่เรารับประทานกันอยู่ทุกวันอาจมีเชื้อโรคหรือสารพิษปนอยู่ก็ได้ เพราะนาข้าวบางแห่งก็อยู่ติดกับพื้นที่ทิ้งขยะ จะเห็นได้ว่าปัญหาร้ายแรงเหล่านี้ไม่ได้ไกลตัวอย่างที่คิด

ปัจจุบัน ขยะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเราต้องหาวิธีลดตั้งแต่แนวความคิด คือ ต้องเริ่มจากการมองขยะให้ไม่เป็นขยะ เพราะถ้าเราเห็นทุกอย่างเป็นขยะ ก็จะทิ้งทุกอย่าง ทั้ง ๆ ที่ของบางอย่างอาจยังไม่ใช้ขยะ ตามนิยามขององค์การอนามัยโลก "ขยะ คือ สิ่งของจากบ้านเรือนประชาชน ที่ประชาชนไม่ต้องการ แล้วมีผู้นำไปใช้ประโยชน์ จนเหลือสุดท้ายที่ไม่มีผู้ต้องการใช้ประโยชน์แล้วและทิ้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บและขนส่งเพื่อไปกำจัด" ฉะนั้น สิ่งที่จะเป็นขยะได้ คือ สิ่งที่ไม่มีความต้องการจริงๆ ซึ่งเราต้องปลูกฝังความคิดนี้ให้แก่ทุก ๆ คน

การแก้ปัญหาต้องเริ่มที่ "การแยกขยะ" ซึ่งทำให้การจัดการต่าง ๆ หรือการนำไปใช้ประโยชน์ทำได้ง่าย ยกตัวอย่างเช่น เศษอาหารต่าง ๆ ซึ่งเป็นขยะอินทรีย์ สามารถทำเป็นปุ๋ยได้ กระดาษ หรือพลาสติก ก็นำไปใช้ต่อได้ หรือแม้แต่แบตเตอรี่ หรือถ่านไฟฉายก็มีโรงงานนำไปใช้ได้ ดังนั้น ทุกคนจึงควรต้องแยกขยะ ไม่เช่นนั้นก็จะไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เลย เช่น ขยะ

อินทรีย์จากบ้านเรือน หากมีการทิ้งแบตเตอรี่หรือถ่านไฟฉาย ซึ่งเป็นขยะมีพิษปนไปด้วย ก็จะไม่สามารถนำขยะเหล่านั้นไปหมักทำปุ๋ยได้ ซึ่งเท่ากับว่า ทุกอย่างเป็นขยะ ต้องทำลายทิ้งทั้งหมด ปัญหาขยะที่เกิดขึ้นนี้ ทุกฝ่ายควรต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบ ทั้งในส่วนของผู้ประกอบการเอง เช่น โรงงานผลิตแบตเตอรี่ ก็ควรต้องมีส่วนร่วมในการหาวิธี recycle แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว หรือต้องรับผิดชอบต่อจัดการซากเหล่านั้น ดังจะเห็นได้จากโรงงานผลิตแบตเตอรี่ในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น อเมริกา สวีเดน นั้นต่างยึดหลักนโยบาย PPP (Polluter Pay Principle) ซึ่งหมายถึง ผู้ที่ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะเหล่านี้ด้วยหรือแม้แต่ประชาชนก็ควรต้องมีส่วนร่วมในการจัดการขยะให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

นอกจากนี้ ในหลายประเทศยังมีการเปลี่ยนรูปแบบการใช้ใหม่ เพื่อการลดปริมาณขยะ เช่น นมสดที่ดื่มกันจะบรรจุในขวดแก้วซึ่งสามารถนำไปล้างทำความสะอาด แล้วนำมาบรรจุใหม่ได้หรืออย่างเช่น วิธีการเก็บขยะในประเทศญี่ปุ่นที่ในแต่ละวันจะเก็บขยะเพียงหนึ่งประเภท เช่น วันนี้เก็บเฉพาะขยะแห้ง อีกวันเก็บเฉพาะขยะมีพิษเท่านั้น ทำให้ประชาชนต้องใส่ใจและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ในการแยกขยะและทิ้งขยะให้ตรงตามที่ทางการกำหนดไว้

การแยกขยะ ทำให้ปริมาณขยะลดลงอย่างคิดไม่ถึง ลองนึกว่าหากเราซื้อเสื้อผ้ามา 1 ตัว เราแกะถุงพลาสติกใส่เสื้อผ้าออก กระดาษแข็งรองเสื้อ เข็มหมุด ทั้งลงถึงขยะ รวมกับขยะอื่น ๆ หากทุกคนทำเช่นนี้ เราจะได้ขยะจำนวนมหาศาล แต่หากเราแยกถุงพลาสติกรวมไว้กับถุงพลาสติกอื่น ๆ นำกระดาษแข็งรองเสื้อ ไปรวมกับกระดาษใช้แล้วหรือหนังสือพิมพ์ที่อ่านแล้ว เพื่อเก็บรวบรวมไปขาย และเก็บเข็มหมุดไว้ใช้ เราก็จะไม่มีขยะเลย

เราต้องมองขยะไม่เป็นขยะ และหาวิธีใช้ประโยชน์จากมันให้ได้มากที่สุดก่อนที่จะทิ้ง โดยต้องมองไปถึงผู้อื่นด้วย เพราะสิ่งที่เราใช้ไม่ได้ หรือไม่ได้ใช้ อาจจะยังมีประโยชน์ต่อผู้อื่น และการร่วมมือกันในการลดปริมาณขยะยังเป็นการช่วยบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเกิดแก่ลูกหลานของเราในอนาคตอันใกล้อีกด้วย

การแยกขยะ เป็นสิ่งที่ต้องปลูกฝังกันตั้งแต่เด็ก และต้องเริ่มกันตั้งแต่วันนี้ ดังจะเห็นได้จากประเทศเยอรมนี สวิตเซอร์แลนด์ ญี่ปุ่น ที่มีการสอนเรื่องการคัดแยกขยะในโรงเรียนกันอย่างจริงจังตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล และที่สำคัญ การแยกขยะนั้นจำเป็นต้องคิดและทำแบบบูรณาการ เริ่มตั้งแต่การออกแบบสินค้าที่ต้องทำให้เกิดขยะน้อยลงไป จนถึงตัวบทกฎหมายที่ควรกำหนดให้เป็นหน้าที่ของทุกคน ในการร่วมกันรับผิดชอบ ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นการลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปบำบัดหรือทำลายทิ้งให้น้อยลงนั่นเอง

Reuse ไม่ใช่แค่เรื่องการนำสิ่งของทีหลายคนเห็นว่าเป็นขยะกลับมาใช้และช่วยลดปริมาณขยะเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบที่ต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ นำความรู้

ทางวิทยาศาสตร์วัสดุศาสตร์ การออกแบบ และประโยชน์ใช้สอยมาผนวกกับศิลปะเพื่อสร้างสรรค์งานจากชั้นขะหรือเศษวัสดุที่ใช้งานได้จริง และสวยงามพอที่คนจะยินดีนำชิ้นงานนั้นกลับไปตั้งในบ้านของตนเองอย่างภูมิใจ โดยที่หากมองให้ละเอียดแล้ว ชั้นขะนั้นยังอยู่ในสภาพเดิมจากที่ถูกทิ้ง และที่สำคัญ การนำกลับมาใช้ต้องไม่สร้างขยะที่เป็นปัญหาให้แก่สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

การมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น หมายถึงความต้องการพื้นที่สำหรับฝังกลบมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบัน เราต้องหาพื้นที่จำนวนมากเพื่อฝังกลบขยะ โดยร้อยละ 70 ของขยะในกรุงเทพมหานครนำไปกำจัดในสถานี่ฝังกลบอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ร้อยละ 30 ในอำเภอนวมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา หรือขยะในเขตเมืองพัทยาใช้สถานี่ฝังกลบถึง 90 แห่ง เตเผา 3 แห่ง และสถานี่บำบัดแบบผสมผสานอีก 3 แห่ง\* ซึ่งปัจจุบันพื้นที่ฝังกลบขยะยังไม่พอรองรับกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น ปัญหา คือ เราจะมีพื้นที่รองรับขยะไปได้ตลอดหรือไม่

วิธีการฝังกลบ นอกจากมีปัญหาในเรื่องของพื้นที่แล้ว ขยะที่ฝังกลบอยู่ในบ่อจะยังคงอยู่ไปอีกนาน หรือขยะบางประเภท เช่น ขวด หรือเศษแก้ว จะคงอยู่ตลอดไป เหมือนกับที่เราเห็นจากการขุดค้นทางประวัติศาสตร์ต่าง ๆ แล้วพบเครื่องแก้วที่ยังคงอยู่ในสภาพดีถึงแม้เวลาจะผ่านไปนับพันปี หรือขยะสมัยใหม่อย่างกล่องโฟมใส่อาหารจะไม่มีมีการย่อยสลายเช่นกัน ขยะเหล่านี้จะอยู่เป็นมลพิษตลอดไป โดยมีเงื่อนไข และข้อกำหนดเกี่ยวกับพื้นที่ฝังกลบขยะ ดังนี้

- 1) การจัดทำพื้นที่ฝังกลบต้องมีการศึกษาผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมก่อน
- 2) หลุมฝังกลบขยะ อาจเป็นหลุมที่ขุดลงไปในพื้นที่ดิน หรือเป็นหลุมที่สร้างไว้เหนือพื้นดินก็ได้
- 3) สิ่งสำคัญในการออกแบบพื้นที่ฝังกลบขยะ คือ พยายามทำให้พื้นที่นั้นแห้งที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อป้องกันน้ำที่มีสารปนเปื้อนซึมลงสู่ชั้นดิน
- 4) หน้าที่ของพื้นที่ฝังกลบขยะ คือ การแยกขยะไม่ให้ปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ น้ำ อากาศ และพื้นดินในบริเวณนั้น ดังนั้น จะต้องมีการออกแบบอย่างถูกต้อง เช่น ต้องมีชั้นดิน ชั้นพลาสติก เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำจากขยะ และที่กั้นหลุมจะต้องมีระบบท่อ เพื่อนำน้ำเสียที่เกิดขึ้นไปบำบัดอย่างถูกต้อง ก่อนจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
- 5) การก่อสร้างพื้นที่ฝังกลบขยะต้องมีการขออนุญาตจากหน่วยงานรัฐบาล
- 6) การฝังขยะในพื้นที่ฝังกลบขะนั้นเป็นระบบปิด ซึ่งจะไม่มีการออกซิเจน หรือความชื้นมาก ทำให้การเน่าสลายของขยะเกิดขึ้นช้ากว่าการทิ้งขยะตามธรรมชาติ เช่นหนังสือพิมพ์ที่ทิ้งในพื้นที่ฝังกลบจะยังสามารถอ่านได้อยู่แม้เวลาจะผ่านไปกว่า 40 ปี เป็นต้น

7) การย่อยสลายของขยะในพื้นที่ฝังกลบนั้นทำให้เกิดก๊าซมีเทน (Methane) ถึง 50% (ที่เหลือเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจน ออกซิเจน และอื่น ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดการเผาไหม้หรือการระเบิดได้ ดังนั้น พื้นที่ฝังกลบขยะจะต้องมีระบบท่อเพื่อจัดการกับก๊าซมีเทน

8) การฝังขยะในพื้นที่ฝังกลบ ถึงแม้จะเต็มแล้ว จะยังต้องมีการตรวจสอบ ดูแลรักษา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการรั่วซึมต่อไปอีกอย่างน้อย 30 ปี

การคัดแยกขยะช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ เพราะเราจะเห็นทั้งปริมาณและลักษณะเฉพาะของเศษนั้น ๆ ทำให้สามารถนำมาคิดต่อเพื่อใช้ในงานออกแบบได้ วิธีการคัดแยกจะขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของขยะ โดยไม่ได้แยกขยะตามประเภทเท่านั้น (การแยกขยะตามประเภท จะแบ่งขยะออกตามประเภทวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก หรือ โลหะ เป็นการแยกขยะในเบื้องต้นเพื่อการ recycle เป็นหลัก) แต่การแยกขยะเพื่อนำไป reuse โดยการออกแบบนั้น ต้องคัดแยกเพิ่ม โดยอาจดูในเรื่องของสี ขนาด หรือรูปทรงของขยะชนิดนั้นด้วย เช่น ขวดน้ำผลไม้ แยกฝาและตัวขวดโดยนำฝามาใช้สำหรับงานออกแบบ และขวดน้ำไปสร้างผลิตภัณฑ์อื่น หรือการแยกเครื่องสำอางต่าง ๆ ที่ใช้หมดแล้วเป็นชนิด ๆ เช่น ลิปстик ตลับแป้ง ขวดน้ำหอม เป็นต้น โดยดูที่รูปทรงที่สวยงาม ซึ่งวัสดุหลายอย่างมีความสวยงามอยู่แล้ว เนื่องจากผ่านการออกแบบโดยนักออกแบบมาก่อน

ลักษณะทางกายภาพ เช่น ขนาด รูปทรง สี วัสดุของขยะจะเป็นข้อจำกัดสำคัญประการหนึ่งในการออกแบบ เช่น รูปทรงของวัสดุที่มีเส้นตรง จะสามารถนำมาประกอบได้ง่ายกว่าวัสดุที่เป็นทรงโค้ง พื้นผิววัสดุที่นุ่มและบาง จะนำมาใช้งานได้ง่ายกว่าวัสดุที่แข็งหรือบิดเบี้ยว ตัวอย่างรูปทรงที่น่าสนใจ เช่น ตลับคอนแทคเลนส์ ฝาขวดน้ำผลไม้ที่มีหลายสีต่างกันไปตามชนิดผลไม้ ก็อาจแยกสีเก็บไว้ แต่ถ้าเป็นขยะจากโรงงานจะมีรูปทรงที่ซ้ำและมีปริมาณมาก จะสามารถนำมาออกแบบและเข้าสู่กระบวนการผลิตได้ทันที

ขยะบางอย่างอาจต้องใช้เวลาสะสมนานกว่าจะได้ปริมาณมาก คือ เมื่อขยะที่มีรูปร่างเหมือนกันมาอยู่รวมกันมาก ๆ จะทำให้เราเห็นรูปทรงในภาพรวมที่ชัดเจน เช่น ในส่วนของเศษผ้าที่ได้มาจากโรงงาน ก็อาจแยกเป็นผ้ายัด ผ้าลินิน ยีนส์ หรือแยกตามโทนสี ยังมีการคัดแยกละเอียดเท่าไร ยิ่งง่ายและดีต่อการนำมาคิดหาวิธีนำกลับมาใช้ใหม่ ยิ่งเราเข้าใจลักษณะทางกายภาพของขยะมากเท่าไร ก็จะยิ่งกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลาย และยังทำให้เราเห็นขยะเหล่านี้เป็นวัตถุดิบ และสามารถนำไปออกแบบทำอย่างอื่นได้ ส่วนที่เหลือจึงนำไป recycle

นอกจากนี้ การเลือกขยะเพื่อนำมาดีไซน์ ที่จะทำให้เกิดความยั่งยืนทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมและด้านธุรกิจ หรือเพื่อให้ได้ประโยชน์กับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ควรจะมองในเรื่องของ supply chain ด้วยว่า มีขีปนาวุธจำนวนมากเพียงใด หรือต่อเนื่องแค่ไหน และสร้างปัญหาให้กับ

สิ่งแวดลอมอย่างไร สามารถนำกลับมา recycle ได้หรือไม่ หากเราไม่นำกลับมาใช้ ขยะเหล่านั้นจะ ถูกกำจัดด้วยวิธีใด เพราะขยะที่มีจำนวนน้อยหรือนำกลับมา recycle ได้ จะส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดลอมน้อยกว่า และทำเป็นธุรกิจที่เติบโตยาก

โดยหากเป็นการนำขยะจากแหล่งผลิตหรือจากโรงงานมาใช้เศษเหลือใช้จะมี ปริมาณมาก และขนาดใกล้เคียงกัน การใช้เศษวัตถุดิบจากโรงงาน ต้องมีความเข้าใจกระบวนการ ผลิตด้วยเพราะในบางครั้ง แม้แต่เจ้าของโรงงานก็มองข้ามการนำขยะหลาย ๆ อย่างกลับมาใช้ ประโยชน์ เพราะเข้าใจว่าไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใด ๆ ได้อีก จึงไม่ได้นำขยะเหล่านี้มา คิดวิเคราะห์ หรือลงทุนพัฒนาและค้นคว้าเพิ่มเติม

ตัวอย่างหนึ่ง เมื่อได้มีโอกาสเข้าไปดูโรงงานผลิตกันชนรถยนต์ในตอนแรกจะไม่ เห็นว่ามีปัญหามาก เพราะเหล็กที่เหลือจากการผลิต สามารถส่งขายไปเป็นเศษเหล็กเพื่อนำไป recycle ได้อยู่แล้ว แต่เมื่อได้เข้าไปดูกระบวนการผลิตจริง ทำให้เห็นว่าเศษเหล็กนั้นยังมีศักยภาพ มากกว่าการนำไปหลอมใหม่ อีกทั้งในการผลิต จะมีกระดาษทรายที่ใช้ขัดเหล็ก โดยเมื่อใช้แล้วจะ ทำอะไรไม่ได้อีก ซึ่งในตอนแรกทางโรงงานก็ไม่ได้กล่าวถึง คือ เห็นว่าขยะหรือเศษเหลือทิ้ง หมายถึงเฉพาะเศษท่อเหล็กที่ตัดทิ้งเพียงอย่างเดียว แต่แท้ที่จริงแล้ว กระดาษทรายใช้แล้วต่างหากที่ เป็นขยะจริงๆ คือ มีปริมาณมาก ไม่มีมูลค่าและต้องทิ้ง เราจึงเริ่มนำกระดาษทรายที่ใช้แล้วเหล่านี้ กลับมาคิด และทดลองทำงานในที่สุดก็ได้ชิ้นงานออกมาเป็น แก้ว ฝัก และเฟอร์นิเจอร์สีเขียวซึ่งมี ผิวสัมผัสที่แปลกใหม่ และไม่สามารถทำขึ้นมาได้โดยง่าย

หรืออีกหนึ่งตัวอย่าง คือ เคยมีการเข้าไปทำงานร่วมกับโรงงานทำที่นอนหรือเบาะ พบว่าซีโฟมที่เหลือจากการผลิตจะถูกเททิ้งรวมกับขยะอื่น ๆ ในถังขนาดใหญ่ และทำให้กลายเป็น ขยะจริง ๆ คือนำกลับมาใช้อะไรไม่ได้แล้ว ในส่วนนี้ เมื่อเราเห็นก็แก้ปัญหาด้วยการทำถังสำหรับ ใช้เทซีโฟมทิ้งเท่านั้น เมื่อได้เศษซีโฟมมาก็สามารถนำกลับมา reuse ได้ และกลายเป็นแก้วดีไซน์ สวยไว้ใช้งาน

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของขยะจากภาคธุรกิจต่าง ๆ จำเป็นอย่างยิ่ง ที่ผู้เป็นเจ้าของ จะต้องเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

## 2.2.2 แนวคิดจากเศษวัสดุ

สิ่งแตกต่างที่สำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือทิ้งกับการออกแบบ โดยทั่วไป คือ ต้องเริ่มจากเศษวัสดุ ต้องเห็นชิ้นวัสดุเหลือทิ้งก่อน เพื่อหาว่าจะมีวิธีประกอบอย่างไร มันจะกลายเป็นอะไรได้บ้าง ซึ่งจะปรับเปลี่ยนได้หลายแบบ ไม่เหมือนกับวัสดุใหม่ที่เราตั้งใจสั่งซื้อ มาเพื่อทำผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบไว้แล้ว การออกแบบจากเศษที่เก็บได้ เช่น ฝาขวดน้ำเปล่า อาจนำมา ทำเป็นก้นกระเป๋าลิปสติก ไม้ปากกา อาจนำมาทำเป็นที่นั่ง เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เริ่มคิดจากเศษเหลือ

ทั้งทั้งสิ้น ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยทั่วไปที่เริ่มจากแนวคิด อาจเป็นอีกทางหนึ่งที่ทำให้เกิดขยะ หากไม่คำนึงถึงเศษที่จะเหลือจากกระบวนการผลิตอย่างรอบคอบขยะหนึ่งชิ้น แต่ละคนอาจมีมุมมองต่อการออกแบบที่ต่างกัน

### 2.2.2.1 เก้าอี้จากท่อสายยาง



ภาพที่ 3 เก้าอี้จากท่อสายยาง

ที่มา : [https://inhabitat.com/scrap-lab-furniture-made-of-industrial-scrapscraplab\\_furniture5/](https://inhabitat.com/scrap-lab-furniture-made-of-industrial-scrapscraplab_furniture5/)

ตารางที่ 2 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด เก้าอี้จากท่อสายยาง

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ชื่องาน                   | เก้าอี้จากท่อสายยาง   |
| เจ้าของผลงาน              | พงศัวัณ อร่ามศรี และ วุฒิภูมิ บุญทรงสันติกุล  |
| วัตถุดิบ                  | เศษสายยาง (ทำจากโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) สำหรับใช้กับงานต่าง ๆ เช่น ระบบอากาศ แก๊ส น้ำ ของเหลวต่าง ๆ ท่อความดันสูงต่าง ๆ เป็นต้น) ขนาดความยาวประมาณ 80 -100 เซนติเมตร เป็นส่วนที่เครื่องจักรใช้สำหรับจับดึงท่อ ซึ่งทุก 100 เมตร จะมีส่วนนี้ประมาณ 1 เมตร โดยโรงงานตัวอย่างมีเศษสายยางเหลือทิ้งประมาณ 70-80 ตันต่อปี |
| ที่มาของวัตถุดิบ          | โรงงานผู้ผลิตสายยาง   |
| คุณสมบัติพิเศษของวัตถุดิบ | มีความเหนียวและยืดหยุ่น เนื่องจากท่มี 2 ชั้น เพราะถูกออกแบบให้ทนแรงดันได้สูง  |
| ราคาขายเพื่อ reuse        | กิโลกรัมละประมาณ 4 บาท  |
| แนวคิด                    | ดึงลักษณะเด่นของวัตถุดิบ คือ ความเหนียวและความยืดหยุ่นมาใช้   |

|  |  |
|--|--|
|  | ประโยชน์ โดยนำมาขึ้นรูปประกอบกับโครงเหล็ก และนำไปสอดเข้ากับโครงเหล็กเก้าอี้ที่ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นเบาะนั่งและพนักพิง ซึ่งได้ทั้งความนุ่มเหมือนเบาะนั่งและสามารถใช้งานภายนอกอาคารได้ เนื่องจากสายยางสามารถกันน้ำได้และทนแดด ความยาวของสายยางที่นำมาใช้ เมื่อตัดครั้งก็สามารถใช้ได้ทันที โดยไม่เหลือเศษทิ้งอีก |
|--|--|

#### 2.2.2.2 โคมไฟ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
ภาพที่ 4 โคมไฟ  
ที่มา : Reuse ศิลปะการคืนชีวิตให้ขยะ

ตารางที่ 3 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด โคมไฟ

|                  |  |
|------------------|--|
| ชื่องาน          | โคมไฟ  |
| เจ้าของผลงาน     | มนัสวี พรหมพุด   |
| วัตถุดิบ         | หลอดครีมเปลี่ยนสีผมซึ่งทำมาจากอะลูมิเนียมเคลือบด้วยพลาสติกกลามิเน็ต ซึ่งในประเทศไทยมียอดขายจากโรงงานประมาณ 3,000,000 หลอดต่อปี |
| ที่มาของวัตถุดิบ | ร้านทำผม   |



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| คุณสมบัติพิเศษ<br>ของวัตถุดิบ | สามารถบิด คัด งอ และทนความร้อนได้ดี ตัวพื้นผิวมีสีที่เงา สวยงาม<br>สดใส และตัวหลอดที่เป็นฝาเกลียวสามารถนำมาใช้เป็นรูปแบบของनीอต<br>เพื่อยึดตัวหลอดนี้กับโครงสร้างที่ทำได้   |
| ราคาขายเพื่อ reuse            | ไม่มีมูลค่า   |
| แนวคิด                        | การนำหลอดครีมเปลี่ยนสีผสมมาทำเป็น โคมไฟ โดยยึดเข้ากับ โครงเหล็ก<br>ทรงกลม ซึ่งการยึดจะใช้ฝาเกลียวยึดกับเหล็กที่เจาะรูไว้ โดยไม่จำเป็นต้อง<br>ใช้ตัวยึดอื่นเพิ่มเติม จากนั้น ทำการคัดให้เป็นรูปทรงกลม ซึ่งเมื่อเปิดไฟจะ<br>ดูคล้ายเปลวไฟที่มีรัศมีโดยรอบ ที่สำคัญเป็นการใช้เศษวัสดุทุกส่วน |

### 2.2.2.3 Hills Lamp



ภาพที่ 5 Hills Lamp

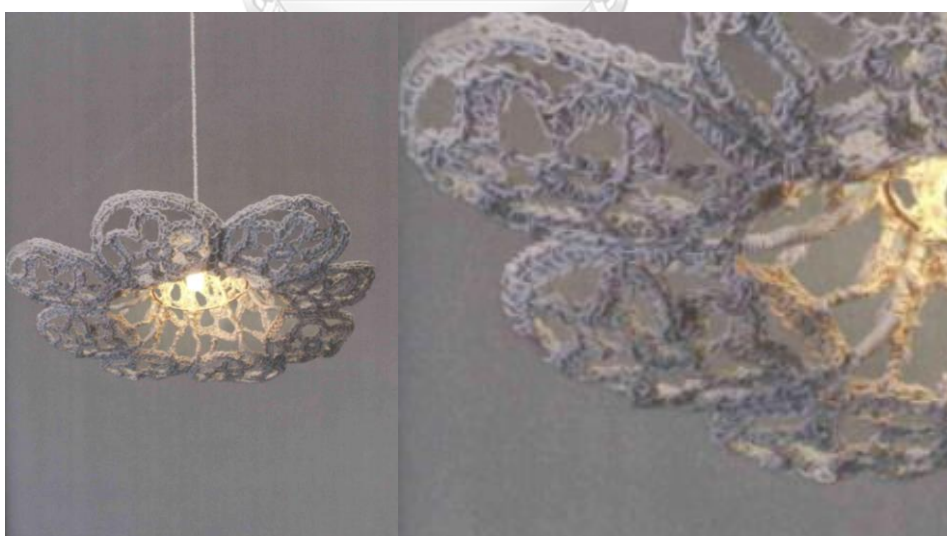
ที่มา : Reuse ศิลปะการคืนชีวิตให้ขยะ



ตารางที่ 4 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด Hills Lamp

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| ชื่องาน                       | Hills Lamp   |
| เจ้าของผลงาน                  | ศรัณย์ อยู่คงดี  |
| วัตถุดิบ                      | ถุงพลาสติกใสของ ซึ่งมีปริมาณการใช้หลายล้านใบต่อปี  |
| ที่มาของวัตถุดิบ              | ซูเปอร์มาร์เกต   |
| คุณสมบัติพิเศษ<br>ของวัตถุดิบ | ช่วยทำหน้าที่กรองแสง ให้แสงนวล แปลกตา เหนียว ใช้สานขึ้นรูปได้  |
| ราคาขายเพื่อ reuse            | ไม่มีมูลค่า  |
| แนวคิด                        | การออกแบบ โคมไฟที่มีแกนหลักเป็นซี่กรงอะลูมิเนียมเส้นกลม โดยสามารถนำเอาถุงพลาสติกที่ได้มาจากซูเปอร์มาร์เกตหรือร้านสะดวกซื้อ ซึ่งเราได้กันมาทุกครั้งที่เราซื้อของ มาพับ คัดแยกสี แล้วสานไปรอบ ๆ ถุงพลาสติกทำหน้าที่เป็นตัวกรองแสงทำให้ได้โคมไฟที่มีแสงนวลตามสีของถุงพลาสติก และยังสามารถดึงถุงพลาสติกเหล่านั้นกลับมาใช้งานได้อีกด้วย |

## 2.2.2.4 Jumpee Lamp



ภาพที่ 6 Jumpee Lamp

ที่มา : Reuse ศิลปะการกินชีวิตให้ขยะ

ตารางที่ 5 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด Jumpee Lamp

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| ชื่องาน                       | Jumpee Lamp  |
| เจ้าของผลงาน                  | ชัยวัฒน์ สุเรนทร์พิทักษ์   |
| วัตถุดิบ                      | ชิ้นส่วนสายไฟ  |
| ที่มาของวัตถุดิบ              | เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่ใช้งานไม่ได้แล้ว   |
| คุณสมบัติพิเศษ<br>ของวัตถุดิบ | มีความคงทน สีสนัสวยงามสามารถดัดเป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้   |
| ราคาขายเพื่อ reuse            | เฉพาะสายทองแดงกิโกรัมละ 78 บาท   |
| แนวคิด                        | การนำของเหลือใช้ในบ้าน ได้แก่ สายไฟฟ้า จากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่สามารถซ่อมได้แล้ว ซึ่งมักมีอยู่ในทุก ๆ บ้าน มาดัดแปลงเป็นโคมไฟ ของตกแต่งบ้าน โดยเป็นการผสมผสานเทคนิคการถักและอุปกรณ์ที่เหลือทิ้งเข้าด้วยกัน |

#### 2.2.2.5 Urban Skyline : Fruit Bowl



ภาพที่ 7 Urban Skyline : Fruit Bowl

ที่มา : Reuse ศิลปะการคืนชีวิตให้ขยะ

ตารางที่ 6 ตารางแสดงข้อมูลแนวคิด Urban Skyline : Fruit Bowl

|                           |  |
|---------------------------|--|
| ชื่องาน                   | Urban Skyline : Fruit Bowl   |
| เจ้าของผลงาน              | เมธา ศีตะจิตต์   |
| วัตถุดิบ                  | หลอดดุนน้ำใช้แล้วซึ่งมีปริมาณมาก และใช้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น   |
| ที่มาของวัตถุดิบ          | ได้จากการบริโภคทั่วไป  |
| คุณสมบัติพิเศษของวัตถุดิบ | ความแข็งแรงเมื่อนำมาติดรวมกัน สีสันทึบสวยงาม   |
| ราคาขายเพื่อ reuse        | ไม่มีมูลค่า  |
| แนวคิด                    | การออกแบบภาคลใส่ผลไม้ที่ทำจากหลอดดุนน้ำที่ใช้แล้ว โดยนำหลอดมาติดกันในมุมและองศาที่ต่างกัน เพื่อให้เกิดความโค้ง ที่นอกจากจะใช้วางผลไม้ได้แล้ว ยังทำให้เกิดแสงและเงาที่สวยงามอีกด้วย นอกจากนี้จะเป็นภาคลใส่ผลไม้แล้ว ยังอาจปรับเปลี่ยนการใช้งานเป็นภาชนะใส่ของเพื่อการตกแต่งห้องได้อีกด้วย |

ในปีต่อ ๆ มา ขยะที่ใช้ผลิตสินค้าเริ่มมีความหลากหลายมากขึ้นจากเดิมที่สินค้าเริ่มจากเฟอร์นิเจอร์ ก็มีการนำวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ มาผลิตกระป๋องและของขนาดเล็ก ซึ่งแต่แรกนั้น การออกแบบกระป๋องเป็นเพียงแต่เพื่อประดับตกแต่งบูท แต่ปรากฏว่ากลายเป็นที่สนใจ และเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตลาดต้องการ มีสื่อมวลชนจากประเทศบราซิล ฝรั่งเศส และได้หวัน ให้ความสนใจเรื่องราวของแบรนด์ไปเผยแพร่ตีพิมพ์ และทำให้เกิดการผลิตสินค้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่วนหนึ่งสินค้าชิ้นเล็ก ๆ เหล่านี้ขายได้ง่าย เข้าถึงผู้สนใจ eco-design ในวงกว้างมากขึ้น มีความเป็นแฟชั่น ทำให้ขยายฐานลูกค้ากว้างขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังมีการนำกล่องน้ำผลไม้หรือแผ่นคอมแพ็กตมินเนต มาผ่านกระบวนการ recycle เพื่อทำเป็นวัตถุดิบในการผลิตชิ้นงานอื่น ๆ ต่อไป (สิงห์ อินทรชูโต, 2552)

### 2.3 แนวคิดและทฤษฎีการลดขยะให้เหลือศูนย์ (Zero Waste)

คำว่า Zero waste เกิดขึ้นในช่วงกลาง ค.ศ. 1970 โดยใช้เป็นชื่อของบริษัทแห่งหนึ่งที่มีชื่อว่า Zero Waste Systems Inc. ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งทำธุรกิจการรีไซเคิลสารเคมีใช้แล้วจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยการกรองน้ำมันใช้แล้วเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่จากอุตสาหกรรมผลิตเป็นพืชม และจำหน่ายสินค้ารีไซเคิลในราคาที่ถูกลงกว่าของในท้องตลาด ซึ่งธุรกิจการรีไซเคิลของเสียนี้ได้ประสบความสำเร็จ เป็นที่รู้จักไปทั่วโลก และได้รับคำชื่นชมอย่าง

มาก แม้กระทั่งหน่วยงานป้องกันมลพิษของประเศสหรัฐอเมริกาได้พิมพ์เผยแพร่ผลงานของบริษัทนี้และตั้งฉายาให้กับบริษัทนี้ว่า “ผู้นำแลกเปลี่ยนของเสียที่ยั่งยืน และกระตือรือร้น” ซึ่งในเวลาต่อมาทางบริษัทก็เป็นผู้นำการออกแบบผลิตภัณฑ์แนวใหม่ที่ลดการเกิดของเสีย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ผลิตสินค้าชนิดเดียวกันทั่วโลก จนกระทั่งในช่วงปี ค.ศ. 1998-2003 กระแสเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ดีเป็นที่แพร่หลายมากขึ้นทำให้รูปแบบของ Zero waste เป็นสิ่งที่ทุกชุมชนต้องการ การส่งเสริมแนวทางปฏิบัติ Zero Waste ให้ใกล้เคียงกับความหมายของ “ของเสียเหลือศูนย์” ให้เป็นไปได้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้จึงเป็นที่สนใจนับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2556)

2.4 แนวคิดการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุด (Zero Waste Agriculture)

Zero Waste Agriculture คือ เกษตรกรรมไร้ของเสียเป็นศูนย์เรียกอีกอย่างว่าเกษตรกรรมครบวงจรหรือการเกษตรแบบวงปิด เป็นการทำการฟาร์มประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการคัดลอกห่วงโซ่อาหารตามธรรมชาติ และกระบวนการทางชีววิทยา เป็นวิธีการทำการฟาร์มที่ไม่ได้ใช้สารเคมี และสารพิษในการปลูกพืช หรือเลี้ยงสัตว์ เป็นระบบที่เข้ากับธรรมชาติได้ดี และเป็นการกำจัดของเสียจากการทำการเกษตร เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร กิ่งไม้ และใบไม้ รวมถึงวัชพืชที่เป็นผลพลอยได้จากการเกษตร เพื่อไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางการเกษตร ซึ่งอาจปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม เมื่อย่อยสลายสิ่งเหลือทิ้งเหล่านี้ด้วยการใช้สารเคมี หรืออีกวิธีหนึ่ง คือ การนำกลับมาใช้ใหม่ที่เป็นการเพิ่มมูลค่า และเป็นรูปแบบหนึ่งของการทำการเกษตรที่สามารถเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อประโยชน์ของคนรุ่นต่อไปในอนาคต สิ่งสำคัญในการทำการฟาร์มแบบไร้ขยะนั้นไม่ใช่แค่ระบบการกำจัดเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับการแปลงของเสียให้เป็นประโยชน์ ซึ่งเป็นการทำการฟาร์มแบบไร้ขยะที่มีการทำงานบนหลักของการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดที่จะทำให้การเกษตรแบบไร้ขยะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการบรรลุเป้าหมายที่ยั่งยืน

Zero Waste เป็นแนวคิดในการที่จะทำให้เกิดของเหลือ หรือทำให้เกิดของเหลือน้อยที่สุดในการบวนการผลิต แล้วจึงนำส่วนที่เหลือที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์แล้วไปกำจัด เริ่มมีการนำมาใช้ในช่วง ค.ศ. 1970 ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งภาคอุตสาหกรรมยังได้มีการแลกเปลี่ยนหรือขายของเหลือดังกล่าวให้กับโรงงานหรือสถานประกอบการอื่นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ทำให้ของเหลือเหล่านั้นมีจำนวนน้อยลงไปอีกด้วย

ประชากรที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลาทำให้มีการผลิตที่ต้องตอบสนองความต้องการของประชากรจำนวนมาก ภาคอุตสาหกรรมจึงมีการเติบโตเป็นอย่างมาก ทำให้ปัจจุบันภาคการเกษตรที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชากรโลกได้ถูกภาคอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองเข้ามาใช้

พื้นที่แทนเป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะมีการรुकืบหน้าเข้ามาอย่างต่อเนื่อง ทำให้พื้นที่ในการทำการเกษตรมีน้อยลง อีกทั้งทรัพยากรที่จะนำมาใช้สำหรับการทำเกษตรกรรมก็ยังคงถูกแบ่งไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมและชุมชนเมือง เช่น ทรัพยากรน้ำ เป็นต้น

การจัดการทรัพยากรทางด้านการเกษตรจึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับการรูกเข้าของภาคอุตสาหกรรมและชุมชนเมือง รวมถึงการที่จะต้องปรับใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการพึ่งพาตนเองให้มากที่สุด การปรับลดการใช้ทรัพยากร การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ไม่ต้องไปหาจากแหล่งอื่นมาเป็นหนทางที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระดับหนึ่ง ถึงแม้ว่ายังจะต้องพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอกบ้างก็ตาม

จากการทำเกษตรกรรมในพื้นที่กว้างและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมากมาย ต้องเปลี่ยนมาทำการเกษตรในพื้นที่ที่น้อยลง รวมถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภาคการเกษตรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและการปฏิบัติการทางด้านการเกษตรเสียใหม่ การนำแนวคิด Zero Waste มาใช้เป็นแนวทางหนึ่งที่ภาคเกษตรกรรมสามารถเลือกมาปรับปรุงการดำเนินการได้จึงเป็นการนำไปสู่ยุคของ Zero Waste ทางด้านการเกษตร หรือ “Zero Waste Agriculture”

เกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture) หมายถึง การทำการเกษตรด้วยความตระหนักถึงสภาพแวดล้อม มีการปรับปรุงการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพ ดิน น้ำ อากาศ รวมถึงสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทำให้สามารถทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน ให้ผลผลิตอย่างเหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ เป็นการลงทุนที่ไม่เสียเปล่า เพราะการที่ไม่ทำการศึกษาสภาพแวดล้อมก่อนการทำการเกษตรอาจทำให้เกิดผลผลิตตามที่คาดการณ์ไว้ได้ผลผลิตน้อยหรืออาจเสียหายทั้งหมด

ปัจจุบันเกษตรกรหรือบริษัทที่ดำเนินการทางด้านการเกษตรได้นำหลักการ “เกษตรยั่งยืน” มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตนกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งเกษตรยั่งยืนเป็นภูมิปัญญาของมนุษย์อยู่แล้วในบางส่วน เช่น การปลูกข้าวมีการเลือกพันธุ์ข้าวที่ปลูกให้เหมาะสมกับฤดูที่จะทำการปลูกที่มีการเรียกกันว่า “ข้าวนาปี” กับ “ข้าวนาปรัง” เป็นต้น อีกทั้งยังมีการนำวัตถุดิบที่เหลือใช้มาทำประโยชน์ แทนที่จะนำไปทิ้งให้หมดคุณค่า เช่น การนำต้นกล้วยมาเป็นอาหารสัตว์หลังจากที่เก็บผลผลิตกล้วยแล้วเนื่องจากต้นกล้วยจะให้ผลผลิตเพียงครั้งเดียว ถ้าปล่อยให้ทิ้งไว้ก็ไม่ได้ทำให้เกิดประโยชน์แต่อย่างใด การนำมาทำอาหารสัตว์เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับต้นกล้วยและไม่เป็นการทิ้งโดยเปล่าประโยชน์

Zero Waste Agriculture กับ เกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture) มีส่วนที่เหมือนกันคือ การใช้ภูมิปัญญาของมนุษย์ในการนำสิ่งที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดโดยที่ไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์ ซึ่งของเหลือบางอย่างยังต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการกำจัดด้วย การที่นำมาทำประโยชน์ได้ จึงเป็นการลดภาระด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเหลือเหล่านั้น อีก

ทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าที่ทำให้เกิดรายรับที่มากขึ้นกว่าการที่จะทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ หรืออาจนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นเพื่อลดต้นทุนในกิจกรรมนั้นทำให้ได้กำไรของกิจกรรมนั้นเพิ่มมากขึ้น จากตัวอย่างที่ได้ยกมาแล้วว่าต้นกล้วยสามารถนำมาเป็นอาหารสัตว์ได้ ทำให้ต้นทุนค่าอาหารสัตว์ชนิดนั้นต่ำลงจึงทำให้กำไรจากการเลี้ยงสัตว์มากขึ้น อีกทั้งยังไม่เหลือต้นกล้วยให้ต้องนำไปกำจัดอีกด้วย

เกษตรยั่งยืนจึงได้นำหลักการของ “การจัดการของเหลือให้เป็นศูนย์” (Zero Waste Management) มาปรับใช้กับการเกษตรในมิติต่างๆ อย่างเป็นระบบเพื่อลดต้นทุนการผลิตและลดของเหลือจากกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร โดยเฉพาะการบริหารจัดการฟาร์ม การจัดการเกษตรพอเพียง การเกษตรที่มีลักษณะการจัดการเช่นนี้จะทำให้สามารถแข่งขันกับราคาสินค้าเกษตรที่มีราคาผันผวนได้อย่างดีเนื่องจากมีต้นทุนที่ต่ำ หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา รวมถึงแหล่งเรียนรู้ชุมชน ได้มีการเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวกับการทำเกษตรยั่งยืนที่มีการนำหลักการดังกล่าวนี้มาใช้กันอย่างแพร่หลาย เกษตรกรควรที่จะศึกษาและนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเอง (เทคโนโลยีชาวบ้าน, 2559)

จากปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ทำให้อัตราการบริโภคมีจำนวนมากขึ้นตามไปด้วยแน่นอนว่าผลิตผลทางการเกษตรนั้นจัดว่ามีความต้องการอย่างมากในทุกภาคส่วนทั่วโลก เพราะสิ่งของเพื่อการบริโภคต่าง ๆ ล้วนมีพื้นฐานจากการผลิตภาคการเกษตรทั้งสิ้น แนวทางการที่จะทำให้ผลิตผลทางการเกษตรเพียงพอต่อความต้องการที่ไม่จำกัดนี้มี 2 แนวทางที่ส่วนใหญ่นิยมทำกัน คือ การขยายพื้นที่ผลิตทางการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นการขยายพื้นที่เพาะปลูก ทำปศุสัตว์ ฯลฯ และการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ให้สูงขึ้น จากแนวทางทั้ง 2 ที่ทั่วโลกนิยมปฏิบัติอยู่นั้น จะเห็นว่าการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ให้สูงขึ้นนั้นจะเป็นสิ่งที่สามารถทำได้ อย่างมีระบบและทำได้ง่ายกว่า เพียงแต่จะต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการให้มากขึ้นด้วย แนวทางการทำ Zero waste agriculture หรือ ระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดวัสดุเหลือใช้ ซึ่งจะต้องนำแนวทาง Zero waste Management หรือแนวคิดขยะเหลือศูนย์ มาประยุกต์ใช้ โดยยึดหลักการที่ว่า “ขยะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้” และยึดตามเป้าประสงค์คือ “การทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุดและกำจัดส่วนที่เหลือ (residue) ด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ” และกรอบแนวคิดที่ขาดไม่ได้เลย คือ การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาการนำขยะกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้มากที่สุด การลดปริมาณของเสียที่จะทิ้งให้เหลือน้อยที่สุด เช่น การลดการใช้ สารเคมีในการผลิตทางการเกษตร การใช้วัสดุการผลิตที่สามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด เช่น การผลิตน้ำหมัก และปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง และสิ่งที่ขาดไม่ได้คือการสร้างงานให้กับชุมชน อันเป็นการช่วยยกระดับเศรษฐกิจของชุมชนให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ อันเป็นการส่งเสริมให้เกิดการผลิตพืชผักให้

ได้มาตรฐานและปลอดภัย ดังนั้น ระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดภัยเหลือใช้ จึงเป็นการดำเนินการแบบใหม่ที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของ ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคให้เกิดความตระหนักและร่วมมือกัน เพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ดี (องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ, 2564)

#### 2.4.1 กรอบแนวคิดขยะเหลือศูนย์

- 1) ลดปริมาณของเสียที่จะทิ้งให้เหลือน้อยที่สุด
- 2) การใช้วัสดุการผลิตที่สามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด
- 3) การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ใช้วัสดุการผลิตน้อย สร้างมลพิษน้อยลง)
- 4) การประชาสัมพันธ์หรือรณรงค์การลดปัญหาขยะของเสีย
- 5) การพัฒนาการนำขยะกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด
- 6) การช่วยยกระดับเป้าหมายทางเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่นให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ภายในชุมชน
- 7) การสร้างงานให้กับชุมชนเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา

Zero waste agriculture เป็นแนวคิดที่มีการนำแนวทาง (Zero waste Management) หรือแนวคิดขยะเหลือศูนย์มาประยุกต์ใช้ โดยยึดหลักการที่ว่า “ขยะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้” ยึดตามเป้าหมายก็คือ “การทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุด และกำจัดที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ” การจัดการขยะเหลือศูนย์เป็นการดำเนินการแบบใหม่ ที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภค ให้เกิดความตระหนักและร่วมมือที่จะปฏิบัติตาม โดยมีกรอบ แปรรูปใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาการนำขยะกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด (BANGKOKBANK SME, 2562)

#### 2.5 สรุปผลแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable)

“ความยั่งยืน (Sustainability)” มีคำจำกัดความที่กว้างขวางภายใต้มุมมองที่หลากหลาย โดยมีความหมายไม่เพียงแต่ด้านของสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร แต่ยังสามารถให้ความหมายครอบคลุมถึงด้านสังคม และการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการรักษาคุณภาพในการอุปโภคบริโภค และการอนุรักษ์ รวมไปถึงการหาแนวทางในการทดแทน และหมุนเวียนทรัพยากรที่ถูกมนุษย์นำไปใช้ ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ เป็นแนวทางการสร้างระบบเศรษฐกิจที่สมบูรณ์และสามารถเข้าถึงทุกคนได้อย่างมั่นคงปลอดภัยความยั่งยืนด้านสังคม กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงในด้านสิทธิส่วนบุคคล สิทธิแรงงาน รวมถึงสิทธิด้านวัฒนธรรม ผ่านการเคารพซึ่งกัน

และกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความแตกแยกทางสังคม อันมีปัจจัยภายนอกเกี่ยวกับ กระแสโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นกระแสที่ไม่สามารถหยุดยั้งได้ และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงโลกมากขึ้นในอนาคต สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรของโลก จำนวนประชากรในอนาคตจะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญพันธุ์ (Fertility Rates) ทำให้พฤติกรรมของการบริโภค และลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลง โดยมีผลมาจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางด้านประชากร และการพัฒนาเทคโนโลยี ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจแบบทุนนิยมที่สนองความต้องการที่ไม่จำกัดของมนุษย์ส่วนส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น พลังงานมีอย่างจำกัด นวัตกรรมที่มีความจำเป็น และพลังงานเพื่อการพัฒนา

สืบเนื่องมาถึงในระบบอุตสาหกรรม คำว่าแฟชั่นที่ยั่งยืนถูกใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา 4 ถึง 10% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกในแต่ละปีมาจากอุตสาหกรรมเสื้อผ้า โดยแฟชั่นที่ยั่งยืน มีความหมายครอบคลุมในวงกว้าง หมายถึงเสื้อผ้าที่สามารถสร้าง และบริโภคได้อย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับผู้ผลิตเสื้อผ้า และการรักษาสีสิ่งแวดล้อม โดยแฟชั่นที่ยั่งยืน คือ การออกแบบผลิต และจัดจำหน่ายเสื้อผ้าด้วยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามกระแสนิยมแฟชั่นในปัจจุบัน ราคาข่อมเยา และวัตถุดิบราคาถูก ตามเทรนด์แฟชั่นปัจจุบัน เสื้อผ้า และวัฒนธรรมฟาสต์แฟชั่นแบบใช้แล้วทิ้ง ที่สามารถแบ่งแนวปฏิบัติในการสร้างแบรนด์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ยั่งยืน ออกเป็น 4 ด้าน 1) แฟชั่นที่มีจริยธรรม 2) แฟชั่นหมุนเวียน 3) แฟชั่นนิบช้า และ 4) แฟชั่นที่มีจิตสำนึก แฟชั่นที่ยั่งยืนจึงมีความสำคัญต่อวงการแฟชั่น ทำให้อุตสาหกรรมทั่วโลกจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการ และการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน จากข้อมูลหนึ่งในสามของผู้บริโภครุ่น Millennial และ Gen-Z ในสหรัฐฯ ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนลูกค้าน้อยกว่าหนึ่งในสามของรุ่นดังกล่าวในยุโรป จะหยุดหรือลดการซื้อแบรนด์ที่ปฏิบัติต่อคนงานหรือสภาพแวดล้อมไม่ดีซึ่งผู้ผลิตและบริษัทต่างต้องตระหนักและปฏิบัติตามความต้องการของผู้บริโภค นักลงทุนเองก็ติดตามอุตสาหกรรมแฟชั่นอย่างใกล้ชิด โดยปัจจุบันมีการใช้แนวคิดความยั่งยืนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม รวมไปถึงการสร้างแบรนด์ เช่นการใช้แนวคิดและทฤษฎีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (REUSE) ที่ไม่ใช่แค่การลดขยะเท่านั้น แต่ยังเป็นการยืดอายุการใช้ทรัพยากรให้นานขึ้น ทำให้ไม่ต้องไปรบกวนทรัพยากรธรรมชาติใหม่ การ reuse หรือการนำของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สำคัญ นอกเหนือจากการพยายามใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้คุ้มค่าที่สุดที่สุด เพื่อลดความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรใหม่ลง และยังเป็น การลดปัญหาการทำลายขยะด้วยวิธีต่าง ๆ ด้วย เช่น การเผา การฝังกลบ ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดและทฤษฎีการลดขยะให้เหลือศูนย์



(Zero Waste) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์แนวใหม่ที่ลดการเกิดของเสีย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ผลิต มีการนำมาปรับใช้กับภาคอื่นเช่น ภาคการเกษตร เกิดเป็นเกษตรกรรมไร้ของเสียเป็นศูนย์เรียกอีกอย่างว่าเกษตรกรรมครบวงจรหรือการเกษตรแบบวงจรปิด เป็นการทำฟาร์มประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการคัดลอกห่วงโซ่อาหารตามธรรมชาติ และกระบวนการทางชีววิทยา เนื่องจากจากการทำเกษตรกรรมในพื้นที่กว้างและทรัพยากรที่เป็นผลพลอยได้มีอยู่อย่างมากมาย รวมถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภาคการเกษตรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวคิด และการปฏิบัติการทางด้านเกษตรเสียใหม่ ด้วยการนำแนวคิด Zero Waste มาใช้เป็นแนวทางหนึ่งที่ภาคเกษตรกรรมทำให้เกิดการเกษตรที่ยั่งยืน เป็นการทำการเกษตรด้วยความตระหนักถึงสภาพแวดล้อม มีการปรับปรุงการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพ ดิน น้ำ อากาศ รวมถึงสิ่งแวดล้อมอื่นๆ กล่าวโดยสรุปแนวทางการทำ Zero waste agriculture หรือ ระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดวัสดุเหลือใช้ ซึ่งจะต้องนำแนวทาง Zero waste Management หรือแนวคิดขยะเหลือศูนย์ มาประยุกต์ใช้ โดยยึดหลักการที่ว่า “ขยะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้” และยึดตามเป้าประสงค์คือ “การทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุดและกำจัดส่วนที่เหลือ (residue) ด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ” และกรอบแนวคิดที่ขาดไม่ได้เลย คือ การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาการนำขยะกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้มากที่สุด การลดปริมาณของเสียที่จะทิ้งให้เหลือน้อยที่สุด

### ส่วนที่ 3 การศึกษาสาหร่าย

#### 3.1 ความเป็นมาของสาหร่าย

สาหร่าย เป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำ ไม่มีส่วนที่เป็นราก ลำต้น ใบ ที่แท้จริงมีขนาดตั้งแต่เล็กมาก ประกอบด้วยเซลล์เดียว ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าต้องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ จนถึงขนาดใหญ่ยาวเป็นเมตรประกอบด้วยเซลล์จำนวนมาก อาจมีลักษณะเป็นเส้นสาย หรือมีลักษณะคล้ายพืชชั้นสูง โดยมีส่วนที่คล้ายราก ลำต้น และใบ รวมเรียกว่า ทาลัส (Thalus) นอกจากนี้ สาหร่ายยังมีสิ่งสำคัญอยู่อีกชนิดหนึ่ง คือสารสีเขียวที่เรียกว่าคลอโรฟิลล์ (Chlorophyll) ซึ่งเป็นสารสีที่ใช้ในการสังเคราะห์แสง อันเป็นผลให้สาหร่ายสามารถสร้างอาหารได้เอง ลักษณะดังกล่าวนี้จึงใช้เป็นลักษณะที่แยกสาหร่าย ออกจากสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำอื่นๆ ที่ไม่มีคลอโรฟิลล์ เช่น เห็ด รา


สาหร่ายที่เกิดขึ้นกลุ่มแรก คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน มีชีวิตอยู่ตั้งแต่ 6,000 ล้านปีก่อน ต่อมา เกิดสาหร่ายสีเขียวในยุคแคมเบรียน ในระยะเวลา 600 ล้านปีที่ผ่านมา และสาหร่ายสีเขียวได้วิวัฒนาการขึ้นมาเป็นพืชบกเมื่อ 440 ล้านปีมาแล้ว ในยุคซิลิเลียน จากนั้นสาหร่ายวิวัฒนาการ


เปลี่ยนแปลงไปมากมาย เป็นสาหร่ายสีแดง สาหร่ายสีน้ำตาล สาหร่ายสีทอง และพืชชั้นสูงในเวลาต่อมา (ยูวดี พิรพรพิศาล, 2556)



### 3.2 ชนิด และประเภทของสาหร่ายน้ำกร่อย ที่แตกต่างจากทั่วไป


นักสาหร่ายวิทยาได้แบ่งกลุ่มของสาหร่ายออกเป็นดิวิชัน หรือบางครั้งอาจเรียกเป็นไฟลัม โดยจะแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มดังนี้

ตารางที่ 7 ตารางแสดงการแบ่งชนิดของสาหร่าย

| ชื่อชนิด   | ดิวิชัน     | แหล่งน้ำจืด | แหล่งน้ำเค็ม | แหล่งน้ำกร่อย | ลักษณะ   |
|--|-------------|-------------|--------------|---------------|--|
| <br>สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน<br>(blue-green algae)<br>หรือไซยาโนแบคทีเรีย<br>(cyanobacteria) | Cyanophyta  | ✓           | ✓            | ✓             | สาหร่ายกลุ่มนี้มีต้นกำเนิดมาก่อนสาหร่ายกลุ่มอื่นๆ และมีความคล้ายคลึงกับแบคทีเรีย โดยเป็นพวกที่นิวเคลียสไม่มีเยื่อหุ้ม หรือพวกโพรแคริโอตอยู่ได้ทั้งในน้ำที่มีคุณภาพดี และไม่ดี พบอยู่ทั้งในดิน และผิวดิน แม้แต่ในหิมะ หรือน้ำพุร้อน มักเรียกสาหร่ายประเภทนี้ว่า “ตะไคร่น้ำ” |
| <br>สาหร่ายสีเขียว (green algae)  | Chlorophyta | ✓           | ✓            | ✓             | มีรูปร่างหลากหลาย ตั้งแต่เซลล์เดี่ยว เซลล์เดี่ยวเกาะกันเป็นกลุ่ม สาย หรือเรียกว่าโคโลนี เป็นเส้นสาย เป็นทลัสต์ ส่วนใหญ่ดำรงชีวิตแบบ  |

|   |              |   |   |   |   |
|---|--------------|---|---|---|---|
|   |              |   |   |   | แพลงก์ตอนพืชแต่มีบางชนิดเป็นสาหร่ายที่ยึดเกาะโดยจะเกาะกับดิน หิน น้ำ หรือพืชน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายขนาดใหญ่   |
| <br>สาหร่ายไฟ (stoneworts)           | Charophyta   | ✓ |   |   | มีลักษณะคล้ายพืชชั้นสูง ทลัสขนาดใหญ่คล้ายสาหร่ายหางกระรอก เจริญเติบโตโดยยึดเกาะกับพื้นดินใต้ท้องน้ำ บางชนิดมี แคลเซียมเป็นส่วนประกอบในทลัส  |
| <br>สาหร่ายยูกลีโนยด์ (euglenoids) | Euglenophyta | ✓ | ✓ | ✓ | ดำรงชีวิตแบบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด สามารถเจริญเติบโตได้ในน้ำที่มีสารอินทรีย์สูง หรือน้ำคุณภาพไม่ดีมากกว่าสาหร่ายประเภทอื่นๆ จึงเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำที่ค่อนข้างสกปรกได้ชัดเจน ทุกชนิดมีแฟลเจลลัม ช่วยในการเคลื่อนที่บางครั้งจึงจัดอยู่ในพวกโปรโตซัว |
|                                    | Phaeophyta   |   | ✓ |   | เป็นสาหร่ายที่มีทลัสขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายทะเล โดยทั่วไปจะยึดเกาะอยู่   |

|   |             |   |   |  |  |
|---|-------------|---|---|--|--|
| สาหร่ายสีน้ำตาล (brown algae)   |             |   |   |  | กับพื้นทรายใต้ท้องทะเล หรืออาจหลุดลอยมากับ กระแสน้ำในเขตอบอุ่น เป็นสาหร่ายเศรษฐกิจที่สามารถนำมาสกัด สารอัลจิน  |
|  <p>สาหร่ายคริสโซไฟต์ (chrysophytes)</p> | Chrysophyta | ✓ | ✓ |  | <p>ส่วนใหญ่ดำรงชีวิตแบบ แพลงก์ตอนพืช สาหร่าย ในกลุ่มนี้มีอยู่ประเภทหนึ่งซึ่งมีสมาชิกมากที่สุด คือไดอะตอม นักสาหร่ายวิทยาปัจจุบันได้แยกออกเป็นดิวิชันใหม่คือ</p> <p>Division Bacillariophyta มีลักษณะสำคัญ คือเซลล์ประกอบด้วย ฝา หรือ ฟรอสตูล 2 ฝา ประกอบกัน ส่วนใหญ่เป็นซิลิกา มีลวดลายสวยงาม ซึ่งใช้ในการวินิจฉัยชนิดของไดอะตอม มีรงควัตถุสีน้ำตาลมากกว่าคลอโรฟิลล์</p> |
|  <p>สาหร่ายไดโนแฟลเจลเลต</p>           | Pyrrophyta  | ✓ | ✓ |  | <p>มีแฟลเจลลัม 2 เส้นช่วยในการเคลื่อนที่ เซลล์มักมีเยื่อหุ้มเซลล์เป็นแผ่นธิกาคลุมอยู่ มองคล้าย</p>   |

|   |             |   |   |  |  |
|---|-------------|---|---|--|--|
| (dinoflagellates)   |             |   |   |  | กระเบื้องโมเสก<br>ดำรงชีวิตแบบแพลงก์<br>ตอนพืช บางครั้ง<br>เจริญเติบโตได้รวดเร็ว<br>ในน้ำทะเลทำให้ผิวน้ำ<br>ทะเลเป็นสีแดง หรือสี<br>น้ำตาล เรียกว่า<br>ปรากฏการณ์นี้ว่า ซึ่<br>ปลาวาฬ หรือเรดด์ (red<br>tide) บางชนิดสร้าง<br>สารพิษที่มีผลต่อระบบ<br>ประสาท |
| <br>สาหร่ายคริปโตโมแนส์<br>(cryptomonads) | Cryptophyta | ✓ | ✓ |  | เป็นกลุ่มสาหร่ายที่มี<br>สมาชิกน้อยที่สุด มีแฟล<br>เจลลัม 2 เส้นที่มีขนาด<br>ไม่เท่ากัน ดำรงชีวิตแบบ<br>แพลงก์ตอนพืช   |
| <br>สาหร่ายสีแดง (red algae)             | Rhodophyta  | ✓ | ✓ |  | มีทลล์คล้ายพุ่มไม้ที่<br>แตกแขนงเป็นฝอย<br>เจริญอยู่บนผิวดิน ทรา<br>หรือหิน เป็นสาหร่าย<br>เศรษฐกิจที่สำคัญ โดย<br>นำมาสกัดวุ้นซึ่งนำมาใช้<br>เป็นอาหาร และใช้ใน<br>ด้านอุตสาหกรรม หลาย<br>ประเภท  |

### 3.3 คุณลักษณะ และคุณสมบัติของสาหร่ายในนาุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)



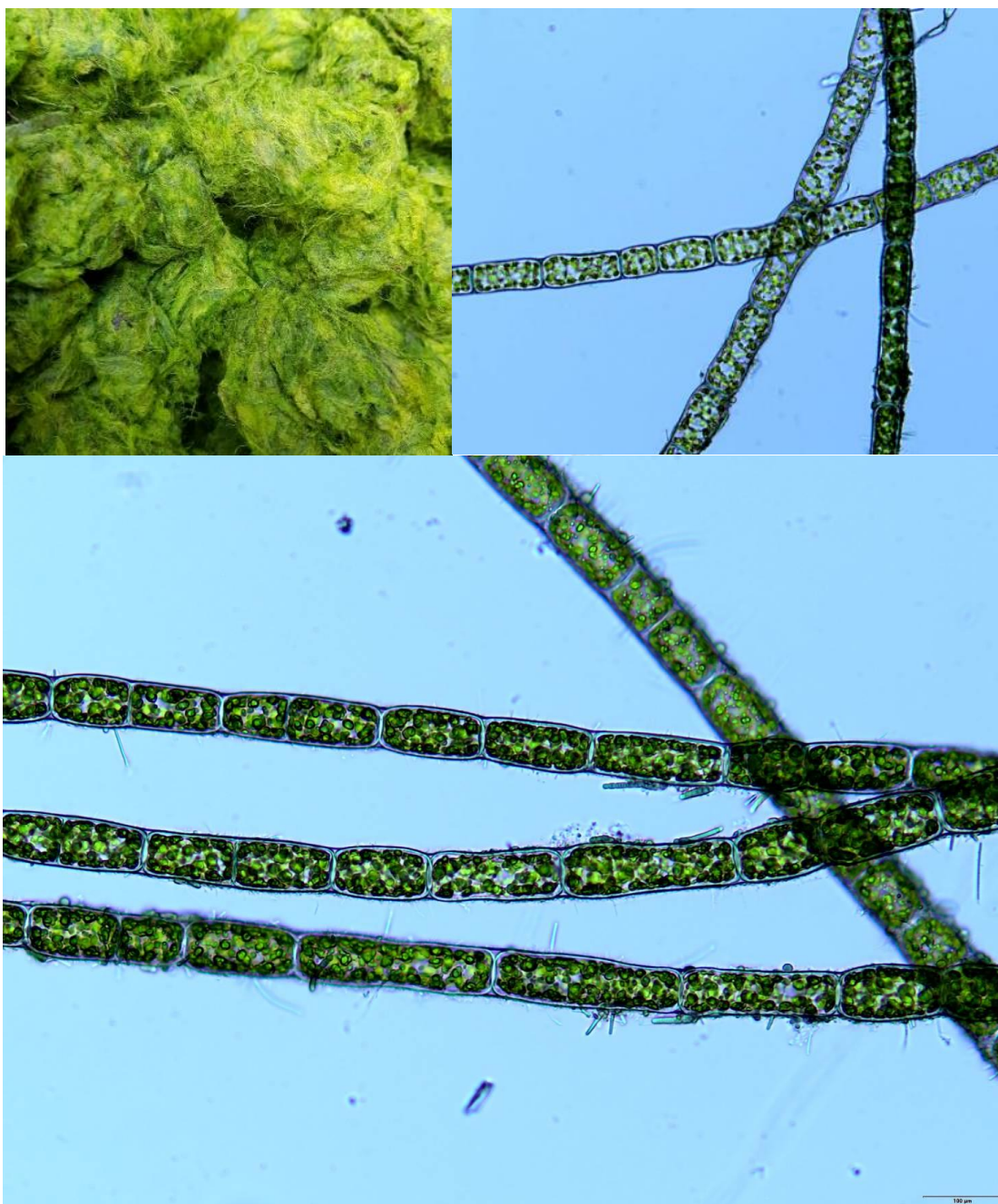
ภาพที่ 8 แสดงลักษณะเส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง

ที่มา : มงคล ینگุทานนท์

สาหร่ายในนาุ้งเป็นวัชพืชตามธรรมชาติมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น เช่น สาหร่ายผมนาง ไก เทาน้ำ หรือเตา โดยรวมอยู่ในกลุ่มของสาหร่ายสีเขียว (Green algae) ซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดพบได้ทั้งในน้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำกร่อย มีความเป็นเส้นใยสูง มีเซลล์โลสที่ผนังเซลล์ และมีประโยชน์ต่อระบบนิเวศ คือการเพิ่มออกซิเจนในน้ำจากกระบวนการสังเคราะห์อาหารด้วยตัวเอง และเป็นผู้ผลิตอันดับแรกของห่วงโซ่อาหารจึงมีความสำคัญต่อระบบนิเวศอย่างมาก (ยูวดี พิรพรพิศาล, 2556) ลักษณะทางกายภาพของสาหร่ายในนาุ้งมีความเป็นเส้นใยจำนวนมาก คล้ายเส้นผม โดยเส้นใยมีความเหนียว เงามีสีเขียวอ่อน และเข้ม เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง เจริญเติบโตได้ดีในนาุ้งที่มีระบบนิเวศเป็นน้ำกร่อยโดยการยึดเกาะบนดิน แต่การเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วกลับส่งผลกระทบต่ออาชีพการทำนาุ้ง ซึ่งปริมาณของสาหร่ายจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำในกรณีที่บ่อเลี้ยงกุ้งมีสาหร่ายมากเกินไป เมื่อถูกกุ้งเข้าไปติดจะออกมาไม่ได้ทำให้เสียผลผลิต อีกทั้งเมื่อสาหร่ายตายจะส่งผลให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการ



น้ำเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องกำจัด และมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดด้วยการช้อนสาหร่ายขึ้นมาจากบ่อ และนำไปทิ้งทำให้เกิดขยะมูลฝอยจากเกษตรกรรมการเลี้ยงกุ้งจำนวนมาก



ภาพที่ 9 ภาพแสดงสาหร่ายในนาุ้ง และภาพถ่ายเซลล์  
ที่มา : มงคล อิงคุทานนท์

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลสาหร่ายในนาแก้ง

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| <b>Habitat :</b>              | Running and standing water   | พบในแหล่งน้ำไหลและน้ำนิ่ง  |
| <b>Colour :</b>               | Natural colour : Green<br>Cell colour : Green  | สีที่พบในธรรมชาติ : เขียว<br>สีของเซลล์ : เขียว  |
| <b>Habit :</b>                | Attached algae   | ดำรงชีวิตแบบยึดเกาะ  |
| <b>Microscopic features :</b> | Filamentous unbranched, uniseriated, cells cylindrical, cell wall thick and stratified, Cross wall H-shaped, chloroplast parietal and net-like appearance In Thailand, the common name is "Sarai Kai". | เส้นสายไม่แตกแขนง เซลล์เรียงกันเป็นชั้นเดียว เซลล์มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกผนังเซลล์หนา แบ่งเป็นชั้นๆ และผนังตามยาวมีลักษณะเป็นตัว H ซ้อนกัน คลอโรพลาสต์อยู่ข้างเซลล์รูปร่างคล้ายตาข่าย ในประเทศไทยมีชื่อสามัญว่า “สาหร่ายไถ” |
| <b>Classification :</b>       | Division Chlorophyta Family Microsporaceae   | ดิวิชัน Chlorophyta แฟมิลี Microsporaceae  |
| <b>Species :</b>              | 17   | 17   |
| <b>Remark :</b>               | Used as food in the northern region around Mekong and Nan Rivers called "Kai Yee", "Kai Pan" etc.  | เป็นสาหร่ายที่นำมาเป็นอาหารพื้นบ้านในภาคเหนือแถบแม่น้ำโขงและแม่น้ำน่าน เรียกว่า "ไถยี้" หรือ "ไถแผ่น" และอื่นๆ   |

### 3.4 สรุปข้อมูลสาหร่าย

สาหร่ายเป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำที่แตกต่างจากพวกเห็ด รา เนื่องจากสามารถสร้างอาหารได้เอง ด้วยกระบวนการสังเคราะห์แสงทำให้เกิดสารสีเขียวที่เรียกว่า คลอโรฟิลล์ สารอาหารที่สะสมในสาหร่ายส่วนใหญ่จะเป็น คาร์โบไฮเดรต นักสาหร่ายวิทยาได้จัดกลุ่มและแบ่งสาหร่ายเป็น 9 กลุ่ม ได้แก่ 1) สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน มีต้นกำเนิดมาก่อนสาหร่ายกลุ่มอื่น มักเรียกสาหร่ายประเภทนี้ว่า “ตะไคร่น้ำ” 2) สาหร่ายสีเขียว เป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดที่พบได้ทั้งน้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำกร่อย อาศัยอยู่ด้วยการยึดเกาะบนดิน 3) สาหร่ายไฟ ส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายน้ำจืด เช่น สาหร่ายหางกระรอก 4) สาหร่ายยูกลีโนยด์ มีขนาดเล็กมากไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าสามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มี



คุณภาพไม่ดี 5) สาหร่ายสีน้ำตาล ส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายทะเล 6) สาหร่ายคริสโซไฟต์ มีสารสีน้ำตาลมากกว่าสารสีเขียว มีรูปทรงเป็นแบบเรขาคณิตอย่างชัดเจน 7) สาหร่ายไดโนแฟลเจลเลต สามารถเจริญเติบโตได้เร็วในทะเล เป็นสาเหตุของปรากฏการณ์ ซีปลาวาฟ หรือเรดด์ 8) สาหร่ายคริปโตโมแนส เป็นแพลงตอนพืชทั้งในน้ำจืด และน้ำเค็ม 9) สาหร่ายสีแดง ส่วนใหญ่พบในน้ำเค็ม มีลักษณะคล้ายพุ่มไม้ที่แตกแขนงเป็นฝอย โดยสาหร่ายนั้นมีความสำคัญต่อมนุษย์ สิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งด้านระบบนิเวศ ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก ด้านอาหาร ด้านการเกษตร ด้านการแพทย์ ด้านบำบัดน้ำเสีย และด้านอุตสาหกรรมต่างๆ เนื่องจากการสังเคราะห์แสงของสาหร่ายจะประกอบด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำ แต่จะทำให้เกิดออกซิเจนซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อระบบนิเวศ สาหร่ายบางชนิดถูกนำมาเป็นอาหารทั้งมนุษย์ และสัตว์ เช่นทางภาคเหนือ และภาคอีสานนิยมรับประทาน สาหร่ายสีเขียวที่มีชื่อเรียกตามท้องถิ่นว่า “เตา” หรือ “ทาน้ำ” และ “ไก” ซึ่งเป็นสาหร่ายในกลุ่มแม่น้ำโขงซึ่งมีความเป็นมา และผูกพันกันมาตั้งแต่อดีตในรูปแบบของอาหารพื้นบ้าน สาหร่ายบางชนิดถูกนำมาสกัดเป็นวุ้น และคาราจีเนน ที่เป็นส่วนผสมของการทำวุ้น และเยลลี่ สาหร่ายบางชนิดสามารถนำมาเป็นปุ๋ยชีวภาพทางการเกษตรได้ บางชนิดมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ และเป็นสิ่งมีชีวิตที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดี

สาหร่ายในนาุ้ง เป็นวัชพืชในเกษตรกรรมทำนาุ้ง มีลักษณะเป็นเส้นใยจำนวนมาก คล้ายเส้นผมเส้นใยจะมีความเหนียว เหนียว มีสีเขียวอ่อน และสีเขียวเข้ม เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง เจริญเติบโตได้ดีในนาุ้งที่มีระบบนิเวศเป็นน้ำกร่อยโดยการยึดเกาะบนดิน และสังเคราะห์แสงซึ่งมีความใกล้เคียงที่จะจัดอยู่ในกลุ่มของสาหร่ายสีเขียว เนื่องด้วยลักษณะเด่นที่เป็นเส้นใยละเอียดเมื่อถูกกุ้งเข้าไปกัดจะออกมาไม่ได้ ทำให้เสียผลผลิต และเมื่อสาหร่ายตายจะทำให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องกำจัดซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดด้วยการช้อนสาหร่ายขึ้นมาจากบ่อ และนำไปทิ้งทำให้เกิดขยะมูลฝอยจากการเกษตรจำนวนมาก

## ส่วนที่ 4 การศึกษาการนำเส้นใยสาหร่ายในนากุ้งมาใช้ในงานออกแบบ

### 4.1 การศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมในกระบวนการทางงานหัตถกรรม

4.1.1 กรณีศึกษา สิ่งทอใยไผ่ : โครงการนวัตกรรมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากจังหวัดน่านสู่สากลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (หน่วยปฏิบัติการวิจัยแฟชั่นและนวัตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2563)

จากการศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมในกระบวนการทางงานหัตถกรรม โดยศึกษาจากงานวิจัยที่มีแนวทางในการแปรรูปเส้นใยซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรกรณีศึกษา สิ่งทอใยไผ่ : โครงการนวัตกรรมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากจังหวัดน่านสู่สากลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ โดยงานวิจัยข้างต้นเป็นการแปรรูปเศษใยไผ่จากการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นได้แก่ ไม่เสียบลูกชิ้น ตะเกียบ ไม้จิ้มอาหาร เป็นต้น ซึ่งเป็นเศษเหลือทิ้งจำนวนมากจากภาคอุตสาหกรรม โดยมีกระบวนการเริ่มจากการวิเคราะห์ลักษณะเศษเหลือทิ้งที่ประกอบด้วยผงไผ่ เศษขนาดใหญ่ และเส้นฝอย โดยจากการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์เส้นใยไผ่เพื่อนำไปสู่กระบวนการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมสิ่งทอ พบว่าสามารถแบ่งได้ 2 แนวทาง ได้แก่ 1) การพัฒนาในระบบอุตสาหกรรม 2) การพัฒนาในระบบหัตถอุตสาหกรรม โดยมี การรายงานผลการทดลองพบว่าเส้นใยไผ่ในลักษณะของเส้นฝอยที่ได้จากระบบอุตสาหกรรมจะมีขนาดเส้นที่เล็ก สามารถนำมาปั่นเกลียวร่วมกับฝ้าย หรือไหม ในอัตราส่วนต่าง ๆ เพื่อให้ได้สิ่งทอที่มีความละเอียดเหมาะสมกับการทำเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย แต่ในกระบวนการพัฒนาตามระบบหัตถอุตสาหกรรมนั้น เป็นการมุ่งนำเศษเหลือทางการเกษตร และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นมา กลับมาใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด โดยสามารถนำเส้นใยไผ่มาปั่นเกลียวร่วมกับฝ้าย เพื่อให้ได้สิ่งทอที่มีมิติของพื้นผิวที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ทำเครื่องประดับ อาทิ กระเป๋า รองเท้า หรือของ ตกแต่งบ้าน โดยมีการแบ่งขั้นตอนของการทดลองสร้างสรรค์สิ่งทอได้ 2 ขั้นตอน ได้แก่

1) การทดลองสร้างต้นแบบสิ่งทอเพื่อทดสอบคุณสมบัติของพื้นผิว โดยเป็นการใช้เส้นใยธรรมชาติอื่น อาทิ ฝ้าย หรือไหม ร่วมกับเส้นใยไผ่ ในอัตราส่วนต่าง ๆ กัน

2) การทดลองสร้างต้นแบบสิ่งทอผ่านการย้อมสีเส้นใยธรรมชาติ และการสร้างลวดลายสิ่งทอ

4.1.2 กรณีศึกษาการพัฒนาเส้นใยใบอ้อยเพื่องานออกแบบสิ่งทอ (มหาวิทยาลัยบูรพา)

จากการศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมในกระบวนการทางงานหัตถกรรม โดยศึกษาจากงานวิจัยการพัฒนาเส้นใยใบอ้อยเพื่องานออกแบบสิ่งทอ ที่มีการศึกษาองค์ประกอบที่เหมาะสมต่อการผลิตเส้นใยธรรมชาติจากใบอ้อย โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบที่เหมาะสมต่อการผลิตเส้นใยธรรมชาติจากใบอ้อย 2) เพื่อทดลองและทดสอบเส้นใยจากใบอ้อย 3) เพื่อศึกษาด้านแบบผลิตภัณฑ์จากหัตถศิลป์ สิ่งทอเส้นด้ายใยอ้อย โดยมีการรายงานผลแสดงให้เห็นถึงขั้นตอน เริ่มจากการจัดเก็บวัสดุล้างทำความสะอาด และนำมาทดลองหาตัวทำละลายด้วยน้ำหมัก น้ำหมักชีวภาพเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่เกิดจากการนำ ฟืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ชนิดต่าง ๆ มาหมักกับกากน้ำตาล ซึ่งเมื่อผ่านการหมักที่สมบูรณ์แล้วจะพบสารประกอบพวกคาร์โบไฮเดรต โปรตีน กรดอะมิโน ฮอร์โมน เอนไซม์ ในปริมาณที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่ใช้ในการทำน้ำหมักชีวภาพ ส่วนใหญ่มีคุณสมบัติเป็นกรด ส่วนเอนไซม์บางชนิดในน้ำ หมักชีวภาพมีคุณสมบัติในการย่อยสลายสารยึดเหนี่ยวให้กลุ่มเส้นใยหลุดออกมาจากเปลือกชั้นนอกของลำต้น โดยมีผลการทดลองตามอัตราส่วนพบว่าศักยภาพในการแยกเส้นใยพบว่า ปริมาตรของตัวทำละลาย 50 ลิตร/ใบอ้อยฉีกแฉกทั้ง 10 กิโลกรัม อัตราส่วนตัวทำละลายที่มี ศักยภาพในการแยกเส้นใยได้แก่ ร้อยละ 80 : 20 ระยะเวลาหมัก 4 เดือน ลักษณะเส้นใยที่ได้มอง ด้วยตาเปล่ามีสีเขียวอ่อน เส้นใยเดี่ยวมี ลักษณะแข็ง หักงอ และมีเส้นใยฝอยเกาะติดกัน เมื่อซักล้าง ด้วยน้ำเปล่าแล้วตากแดดให้แห้ง ได้เส้นใยน้ำหนักสุทธิ 4.5 กิโลกรัม โดยหลังจากการหมักครบ 4 เดือน และซักล้างด้วยน้ำเปล่าเส้นใยที่ได้ยังมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมต่อการนำไปเป็นวัตถุดิบผลิต เส้นใยสำหรับงานสิ่งทอ จึงนำไปแปรรูปเส้นใยโดยต้มด้วยน้ำเปล่าผสมโซดาไฟ อัตราส่วน 10 ลิตร : 2 กรัม ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง เนื่องจากโซดาไฟมีฤทธิ์เป็นด่าง จะ ช่วยในการลอกคราบเชื้อใบอ้อยที่ติดอยู่กับเส้นใยให้สะอาด (เช่นเดียวกันกับการต้มลอกกาไหม) และปรับสภาพเส้นใยให้อ่อนนุ่มลง สามารถนำไปเป็นส่วนผสมร่วมกับเส้นใยชนิดอื่นเพื่อพัฒนา เป็นเส้นด้ายจากใยธรรมชาติสำหรับงานสิ่งทอได้

#### 4.1.3 กรณีศึกษานวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยคาหลาสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นไลฟ์สไตล์โดยใช้ทฤษฎีความยั่งยืน

จากการศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสม โดยศึกษาจากงานวิจัย นวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยคาหลาสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นไลฟ์สไตล์ ที่มีการศึกษา เศษเหลือทิ้งจากต้นคาหลา ซึ่งเป็นพืชที่สร้างรายได้ส่วนหนึ่งให้เกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส ส่วนใหญ่นิยมปลูกคาหลาเพื่อจำหน่ายดอก และปลูกพืชแซมในแปลงพืชหลัก ในขณะเดียวกัน คาหลา ยังเป็นพืชที่ปลูกได้ง่าย ปลูกได้ในทุกสภาพพื้นที่ที่สามารถปลูกแซมในพื้นที่ปลูกพืชหลัก การบำรุงดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก ง่ายต่อการดูแลจัดการ รวมถึงใช้ต้นทุนในการผลิตต่ำ สำหรับเหตุผลที่เลือกนำ

ต้นดาหลามาใช้ในการแปรรูปเป็นเส้นใย เนื่องจากเกษตรกรจะตัดต้นดาหลาทิ้ง หลังจากที่ถูกเกษตรกรตัดดอกจำหน่ายแล้ว เพื่อให้ดาหลาแตกหน่อใหม่ต่อไป เกษตรกรตัดต้นดาหลาด้านเก่าทิ้งทุกสัปดาห์ และไม่ได้นำต้นดาหลามาใช้ประโยชน์หลังจากตัดแล้วจะนำต้นดาหลาตัดเป็นท่อนวางทิ้งไว้ให้แห้ง เพื่อรอการเผาทำลายซึ่งใช้เวลาหลายสัปดาห์กว่าที่ต้นดาหลาจะแห้งจนสามารถเผาทำลายได้ ต้นดาหลาจึงเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งจากการวิเคราะห์และทดลองสกัดเส้นใยเพื่อนำไปทำเส้นด้ายในการทอและเป็นการเพิ่มมูลค่าสร้างรายได้ให้เกษตรกรอำเภอหรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส ผลจากการทดลองสกัดเส้นใยพบว่า ส่วนของลำต้นดาหลารวมถึงก้าน ดอก ใบ ซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เกษตรกรจะทิ้ง ไว้ในแปลงไม่ได้ใช้ประโยชน์หลังจากตัดดอกจำหน่าย ผู้วิจัยจึงได้ทดลองสกัดเส้นใยจากส่วนของลำต้น รวมถึงใบ และก้านดอกของดาหลา ผลปรากฏว่าสามารถนำมาสกัดเป็นเส้นใยได้ทุกส่วน แต่ส่วนของใบและก้านดอกจะได้น้ำหนักเส้นใยแห้งน้อยเมื่อเทียบกับส่วนของลำต้นดาหลา ซึ่งจะเป็นส่วนที่มีน้ำ หนักสดมากที่สุด สามารถนำมาสกัดเป็นเส้นใยแห้งได้น้ำหนักมากกว่าส่วนอื่น ๆ เส้นใยดาหลาจากลำต้นที่ผ่านกระบวนการบด และการตากแห้งเส้นใย แล้วนำเส้นใยที่ได้เข้าสู่ระบบตีเกลียวด้วยระบบการปั่นด้านเส้นใยสั้น ด้วยเทคนิคเสมือนการปั่นด้ายด้วยมือเรียกว่า Garabo Spinning machine Garabo โดยการใช้เครื่อง Pilot Spinning machine โดย บริษัท ไทยนาโซคเท็กซ์ไทล์ จำกัด ทั้งนี้มีการเส้นใยฝ้ายเป็นตัวนำเพื่อให้เส้นใยดาหลาสามารถเกาะผสานได้ดี ทำให้เส้นด้ายที่ได้มีลักษณะเป็นเส้นด้ายผสม หรือในปัจจุบันอาจเรียกว่าเส้นด้ายเทคนิค หรือเส้นด้ายทางเลือก โดยมีอัตราส่วน ฝ้าย 85 % ดาหลา 15% เส้นใยที่สกัดเป็นเส้นด้ายนั้น ทางบริษัท ไทยนาโซคเท็กซ์ไทล์ จำกัด โดยคุณบัณฑิต พงศาโรจน์วิทย์ ให้ข้อเสนอแนะว่า มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถใช้เป็นส่วนประกอบในการทอผ้า แต่ยังคงคุณลักษณะบางประการที่ต้องดำเนินการทดลองสกัดเส้นใยให้ได้คุณภาพและขนาดเล็กเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ต่อไป (นวัตรกร อุมาศิลป์, 2561)

#### 4.2 สรุปผลการพัฒนานำเส้นใยสาหร่ายมาใช้ในการงานสิ่งทอ

การศึกษาการนำเส้นใยสาหร่ายในนาถุ้งมาใช้ในการงานออกแบบ มีการศึกษาจากกรณีศึกษา งานวิจัยสิ่งทอธรรมชาติที่การทอผสม จากการศึกษาข้อมูลสามารถสรุปได้ถึงการใช้นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าเศษเหลือทิ้งทั้งภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม ซึ่งคุณสมบัติของวัสดุจะแตกต่างกันไปตามกระบวนการในภาคอุตสาหกรรมนั้นๆ แต่จะคงมีความเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีเส้นใยที่วิเคราะห์จากลักษณะทางกายภาพเบื้องต้นมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอ โดยทุกกรณีศึกษามีการสำรวจวิเคราะห์ลักษณะของวัสดุเพื่อหาความเหมาะสมในการแปรรูปเป็นสิ่งทอ หรือมีการทดลองแปรรูปวัตถุดิบให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เช่น กระบวนการย่อย

สลายสารยึดเหนี่ยวให้กลุ่มเส้นใยหลุดออกมาจากเปลือกชั้นนอกของลำต้น เพื่อปรับสภาพเส้นใยให้อ่อนนุ่มลง สามารถนำไปเป็นส่วนผสมร่วมกับเส้นใยชนิดอื่นเพื่อพัฒนาเป็นเส้นด้ายจากใยธรรมชาติสำหรับงานสิ่งทอได้ และสิ่งทอที่ได้มีความเป็นเอกลักษณ์ ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นการทอผ้า และด้วยวัตถุดิบต้นที่มีความน่าสนใจ ซึ่งเป็นการมุ่งนำเสนอเส้นทางทางการเกษตร และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นมากกลับมาใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด และอีกแนวทางหนึ่งเป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการแปรรูปสิ่งทอในอุตสาหกรรม Garabo Spinning machine Garabo โดยการใช้เครื่อง Pilot Spinning machine เพื่อให้ได้เส้นใย และสิ่งทอที่ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น

## ส่วนที่ 5 ศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

### 5.1 ความหมายของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

(Generation Y)

ผู้นำด้านความยั่งยืนในปัจจุบันกำลังเข้าถึงรูปแบบธุรกิจหมุนเวียนใหม่ที่มุ่งนำเสนอมากขึ้นด้วยนัยของการแบ่งปันการนำกลับมาใช้ใหม่การเดิม และการเช่า ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นกำลังขับเคลื่อนนำเทรนด์นักปฏิวัติกลับมาใช้ใหม่ โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ที่ทำให้ความสำคัญกับประสบการณ์มากกว่าความเป็นเจ้าของ นี่คือการสร้างโอกาสทางธุรกิจที่ยั่งยืน และโมเดลธุรกิจใหม่ที่หลีกเลี่ยงการสร้างของเสียกำลังดึงดูดผู้บริโภคโลกที่มีจริยธรรมมากขึ้น ซึ่งยอมรับความยั่งยืนผ่านผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น

ยุคของธุรกิจที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติอย่างไม่จำกัดและให้ผลตอบแทนเพียงเล็กน้อยกำลังจะสิ้นสุดลง เศรษฐกิจเชิงเส้นที่ยึดตามการหยิบ ใช้ และทิ้งนั้นพังทลาย มีวัสดุมากกว่า 89 พันล้านตันแยกออกจากเศรษฐกิจโลกในปี 2018 ตามรายงานของ Euromonitor International อย่างไรก็ตาม มีเพียง 9% ของวัสดุเท่านั้นที่ถูกหมุนเวียน ซึ่งหมายถึง 91% ถูกทิ้ง ตามรายงาน Circularity Gap ปี 2019 แบบจำลองที่ไม่มีประสิทธิภาพนี้ ซึ่งทรัพยากรที่ไม่สามารถหมุนเวียนได้มีราคาต่ำเกินไป มีการใช้ประโยชน์มากเกินไป ขนส่ง ใช้ และทิ้งไปทั่วโลก ส่งผลร้ายแรงต่อผู้คนและโลกใบนี้

การรีไซเคิลไม่เพียงพออีกต่อไป นักปฏิวัติการใช้กำลังหาวิธีที่จะลดรอยเท้าของพวกเขาด้วยรูปแบบธุรกิจที่ก่อวนซึ่งกลายเป็นกระแสหลัก เศรษฐกิจการใช้ซ้ำวัสดุ และผลิตภัณฑ์ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับอย่างมาก บริษัทต่างๆ ขายอะไหล่โดยที่สอนลูกค้าให้เข้าใจถึงวิธีซ่อมผลิตภัณฑ์ และเปิดรับซื้อคืนเพื่อนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน การเคลื่อนไหวแบบมินิมัลลิสต์นั้นเป็นที่นิยมในเอเชีย และเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์มือสองซึ่งเป็นที่ดึงดูดใจในตลาดตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป

บริษัทต่างๆ กำลังเปลี่ยนจากผลิตภัณฑ์เป็นบริการ โดยใช้รูปแบบการสมัครสมาชิกที่ยังคงความเป็นเจ้าของสิ่งนี้ทำให้มั่นใจได้ถึงความภักดีต่อแบรนด์และการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพเศรษฐกิจการใช้ซ้ำมีความสำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนวิธีการนี้ช่วยประหยัดวัสดุ ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ที่มีค่าถูกนำไปฝังกลบ ลดความผันผวนของราคาวัตถุดิบ ลดความเสี่ยงของห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร

จากการสำรวจไลฟ์สไตล์ของ Euromonitor International ในปี 2019 พบว่า 60% ของผู้บริโภคกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 54% คิดว่าพวกเขาสามารถสร้างประโยชน์เชิงบวกให้กับโลกได้ด้วยการซื้อของพวกเขา เมื่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงมองหาผลิตภัณฑ์อื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนกว่ามักมาพร้อมกับราคาระดับพรีเมียม และไม่ใช่ผู้บริโภคทุกคนที่เต็มใจจ่ายมากขึ้นแม้ว่าราคาสินค้ามือสองจะเพิ่มขึ้น แต่ความสะดวกและราคาย่อมเยายังคงมีบทบาทในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ความวิตกกังวลต่อสิ่งแวดล้อมกำลังสร้างความคาดหวังที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนจะพุ่งสูงสุดหลังจากอายุ 30 ปี ซึ่งสอดคล้องกับรายได้ที่เพิ่มขึ้นและศักยภาพในการสร้างรายได้ดอกเบี้ยนี้มักจะสูงกว่าในกลุ่มผู้บริโภคที่มีบุตรด้วยอย่างไรก็ตาม ไม่มีโซลูชันใดที่เหมาะสมกับทุกขนาดการทำความเข้าใจว่าโซลูชันใดทำงานได้ดีที่สุดในตลาดเฉพาะ และประเภทของผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญสำหรับบริษัทที่มีพันธสัญญาด้านความยั่งยืนที่แข็งแกร่ง ในขณะที่ผู้บริโภคในตะวันออกกลาง แอฟริกา และละตินอเมริกาต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน การเคลื่อนไหวแบบมินิมัลลิสต์นั้นแข็งแกร่งในเอเชีย และสินค้ามือสองกำลังเป็นที่ดึงดูดใจในตลาดตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป

ผู้บริโภคในประเทศที่ร่ำรวยในยุโรป เช่น สวีเดน เดนมาร์ก หรือเยอรมนี เปิดรับการซ่อมแซม และซื้อของมือสองมากกว่าในสหราชอาณาจักร บริการซื้อของมือสองและการซ่อมแซมมีราคาสูง แต่การเช่ามันมีความน่าสนใจน้อยกว่ามากเพื่อให้ประสบความสำเร็จในสหราชอาณาจักร ตลาดการเช่าจำเป็นต้องให้ความรู้แก่ผู้บริโภค และวางสิ่งจูงใจ

## 5.2 บุคลิกของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

มุมมองทางด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงวิชาการ พฤติกรรมที่สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (Pro-Environmental Behaviour) เป็นการแสดงออกหรือการกระทำในระดับจิตสำนึกที่มีเป้าหมายเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Stewart เป็นพฤติกรรมในระดับจิตสำนึกที่บุคคลแสดงออกอย่างมีเป้าหมาย เพื่อที่จะลดผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นทั้งในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เชื่อว่าพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมเกิดจากความรู้ โดยความรู้สามารถ

กระตุ้นให้เกิดความตระหนักและความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม และเกิดพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมในที่สุด ดังนั้น จึงมีสมมุติฐานว่า การให้การศึกษาเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมอาจ มีผลให้มีพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อมมากขึ้นหรือ ถ้าบุคคลมีความรู้หรือได้รับข้อมูลสิ่งแวดล้อมมากเพียงใด ย่อมมีโอกาสที่จะตัดสินใจกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเช่นกัน



ภาพที่ 10 ภาพแสดงกรอบแนวคิด Pro-Envirometal Behaviour

ที่มา : มงคล อิงคุทานนท์

เนื่องจากความรู้และความตระหนักได้ทำให้คนๆนั้น มีพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมเสมอไป แต่มนุษย์ควรคำนึงถึงการปลูกฝังหรือการทำงานเป็นนิสัย อย่างเช่น การคัดแยกประเภทขยะ ควรคัดอาหารหรือสั่งอาหารอย่างพอประมาณ หรือการใช้กล่องห่อข้าวส่วนตัวในการบรรจุอาหารมาเอง เป็นต้น อาจเป็นเป้าหมายในอันดับต้นๆของ Pro-Envirometal Behaviour หรือพฤติกรรมที่สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยคุณากร วาณิชยวิรุฬห์ นักประวัติศาสตร์ กล่าวถึงพฤติกรรมหรือการกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อมออกเป็นสาเหตุหลักๆ มี 4 ประเภท ดังนี้

- 1) ประสบการณ์ทางตรงและทางอ้อม ประสบการณ์ตรง มีผลต่อพฤติกรรมมากกว่าประสบการณ์ทางอ้อมอย่างมาก
- 2) บรรทัดฐานของสังคม ประเพณีทางวัฒนธรรม และ ประเพณีทางครอบครัว มีอิทธิพลและสามารถ กำหนดทัศนคติของคนเราได้ เช่น ถ้าวัฒนธรรมมีอิทธิพลทำให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างไม่ยั่งยืน ก็จะส่งผลให้การแปรเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมเป็นไปได้ยาก นั่นคือทำให้ช่องว่างระหว่างทัศนคติ และพฤติกรรมกว้างมากขึ้น
- 3) ความรู้สึกชั่วครว เกิดจากความจริงที่ว่า ทัศนคติของคนเรานั้นเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา เนื่องจากเป็นความรู้สึกในระดับจิตสำนึก ไม่ได้ทำงานเกิดเป็นนิสัย
- 4) การวัดทัศนคติและพฤติกรรม พบว่าบ่อยครั้งที่การวัดทัศนคติมีกรอบที่กว้าง (เช่น คุณค่า ดีหรือไม่ดี เชิงบวกเชิงลบ) มากกว่าการวัดการกระทำ ทำให้นำไปสู่ข้อสรุปที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง ดังนั้นการวัดก็มีส่วนในการหาข้อสรุปที่ตรงกับความเป็นจริง จะต้องวัดทัศนคติต่อพฤติกรรมแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อให้ได้มาซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมที่สูง

ขณะเดียวกันปัจจัยที่มีผลต่อ ความตั้งใจไม่ได้มีเพียงทัศนคติเท่านั้น แต่ยังมีปัจจัยทางสังคมและด้านจิตวิทยาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้นแนวทางการกระทำด้วยเหตุผลนี้ว่า พฤติกรรมสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจากทั้งปัจจัยภายในตัวคนๆนั้น ทั้งทัศนคติและการมองภาพรวมพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คุณากร วาณิชวีรพจน์, 2563)

### 5.3 พฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าแฟชั่นและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการสำรวจของ IBM ในปี 2020 กับผู้ตอบแบบสอบถาม 18,980 คนใน 28 ประเทศ แสดงผลว่าผู้บริโภค 57% เต็มใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการซื้อของตน เพื่อให้สิ่งแวดล้อมมีความยั่งยืนมากขึ้น อนุสัญญา Convention Citoyenne pour le Climat (CCC) ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของประชาชนที่ อุทิศตนเองเพื่อแก้ไขปัญหา อุณหภูมิด้านสภาพอากาศ ประธานาธิบดีฝรั่งเศส เอ็มมานูเอล มาครง (Emmanuel Macron) ได้ตกลงที่จะรวมอาชญากรรมทางสิ่งแวดล้อมโดยน้ำมือมนุษย์ (Ecocide) เข้าไว้ในกฎหมายของฝรั่งเศส โดยประกาศว่าเขาจะร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ และนักกฎหมายเพื่อให้เป็นจริง หนึ่งในปัญหาของ COP26 (UN Climate Change Conference of the Parties) หรือการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 คือการที่ ประเทศที่ ร่ำรวยกว่าล้มเหลวในการรับผิดชอบต่อน้ำหนักของตัวเอง ในการแก้ปัญหาเรื่องวิกฤตสภาพภูมิอากาศ ในขณะที่ ประเทศที่ ยากจนกว่าซึ่งปล่อยมลพิษน้อยกว่ามาก กลับได้รับผลกระทบเชิงลบต่อเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด ประเทศต่างๆ เหล่านี้ได้ต่อสู้ดิ้นรนเพื่อค่าชดเชยมานานหลายทศวรรษ หรือตามที่ การประชุมเรียกสิ่งนี้ ว่า “การสูญเสีย และความเสียหาย (Loss and Damage)”

การวิจัยผู้บริโภคในปี 2021 โดย PwC สำรวจผู้บริโภค 8,681 คนใน 22 ภูมิภาค ผู้ตอบแบบสอบถาม 50% เชื่อว่าการระบาดใหญ่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมของพวกเขาไปสู่การใส่ใจเรื่องความยั่งยืนกระตุ้นให้พวกเขาตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ มีประชากรในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และตะวันออกกลางเป็นผู้นำ ในอินโดนีเซีย ผู้บริโภค 86% เลือกบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น มีผู้คนจำนวนมากขึ้นประสบกับผลกระทบที่เป็นรูปธรรมจากวิกฤตสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นทั่วโลกในปี 2021 ทั้งยังเกิดอารมณ์เชิงลบอย่างความกลัว และความวิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพอากาศเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ทัศนคติที่มีต่อความยั่งยืนจึงเป็นเรื่องที่อยู่ในการตัดสินใจในชีวิตของผู้คนมากขึ้น ผู้บริโภคส่วนมากเต็มใจยอมรับทางเลือกที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การสำรวจของ IBM ในปี 2020 จากผู้ตอบแบบสอบถาม 18,980 คนใน 28 ประเทศแสดงผลว่าผู้บริโภค 57% เต็มใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการซื้อของตน



เพื่อให้สิ่งแวดล้อมมีความยั่งยืนมากขึ้นภาพถ่ายโดย Appolinary Kalashnikova จาก Unsplash เนื่องจากความยั่งยืนกลายเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกของผู้บริโภคสำหรับขับเคลื่อนความต้องการในการซื้อสินค้าแบรนด์ต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องคิดทบทวนแนวทางใหม่ โดยผสานรวมความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศให้เป็นมาตรฐานธุรกิจ ตัวอย่างเช่นแบรนด์แฟชั่น nu-in จากโปรตุเกส ที่ผลิตสินค้าโดยยึดตามรูปแบบการผลิตหมุนเวียนที่โปร่งใสตรวจสอบได้ และเน้นความยั่งยืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของบริษัทผลิตในโรงงานที่ปล่อยคาร์บอนต่ำในประเทศ

กลุ่มธุรกิจสินค้าลักซ์วารี LVMH ได้ประกาศความร่วมมือกับสถาบันศิลปะ และการออกแบบในลอนดอน Central Saint Martins เปิดตัว Maison/0 ขึ้นเมื่อปี 2017 เพื่อส่งเสริมความยั่งยืนในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ โดยดึงดูดคนรุ่นใหม่ที่มีความสามารถด้วยการมอบทุนการศึกษา รางวัล และเงินทุน ในปี 2021 Maison/0 และ LVMH ได้ตัดสินใจเปลี่ยนแนวทางจากที่เคยด้วยความยั่งยืนมาเป็นเรื่องของการฟื้นฟู โดยมีเป้าหมายเพื่อเร่งการแก้ปัญหา และสร้างนวัตกรรมเพื่อรับมือกับภาวะฉุกเฉินด้านสภาพอากาศ ด้วยการเปิดหลักสูตรปริญญาโทด้านการออกแบบเพื่อการฟื้นฟูขึ้นในปี 2022 และกำหนดเป้าหมายไปที่ การสร้างผู้นำด้านความคิดสร้างสรรค์เพื่อการออกแบบรุ่นใหม่

สำหรับแบรนด์แฟชั่นที่จะก้าวไปสู่การจัดการแหล่งผลิตวัตถุดิบใหม่ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในธุรกิจจำเป็นต้องเข้าใจแนวทางปฏิบัติทางการเกษตร ที่เป็นแหล่งที่มาของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการศึกษาดังกล่าวจะช่วยให้ทีมสามารถออกแบบ และจัดลำดับความสำคัญของวัสดุธรรมชาติที่สามารถฟื้นฟูตัวเองใหม่ได้ อย่างการส่งเสริมให้ทีมออกแบบสามารถสนับสนุน และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เกี่ยวกับการใช้ผ้าลินิน และเส้นใยป่านที่เป็นมิตรต่อคุณภาพดิน และให้ความสำคัญกับมาตรฐานการฟื้นฟูด้วยเกษตรอินทรีย์ (Regenerative Organic Certified: ROC) โดย Regenerative Organic Alliance สำหรับผ้าฝ้าย ขนสัตว์ แคชเมียร์ และเครื่องหนังbehance.net

แบรนด์จะต้องเปลี่ยนความคิดจากการลดผลกระทบที่มีต่อโลกมาสู่การฟื้นฟูอย่างจริงจัง แนวทางด้านการฟื้นฟูในธุรกิจนั้นหมายถึงการตอบแทนสิ่งแวดล้อม และสังคม มากกว่าสิ่งที่ธุรกิจนำออกมาจากทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งนี่ จะเป็นอีกหนึ่งฟันเฟืองที่ทำให้โลกอยู่ในสภาพที่ดีขึ้น

ปี 2023 เป็นต้นไปจะเป็นจุดเริ่มต้นของการผลักดัน Tree-Free แคมเปญการผลิตไร้ต้นไม้ หรือผลิตโดยไม่สูญเสียพืชพันธุ์ แบรนด์แฟชั่นต่างผลักดันโครงการ Man-Made Cellulosic Fibres (MMCs) ที่ มุ่งเป้าการพัฒนาวัตถุดิบเซลลูโลสจากพืชทดแทน อย่างไมซีเลียมจากเห็ดรา แบคทีเรีย สาหร่าย คอมบูชะ ฝักริไซเคิล และขยะจากภาคเกษตรกรรม เพื่อนำมาพัฒนาเป็นเส้นใยทดแทน (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน), 2565)

#### 5.4 สรุปแนวทางกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาแนวทางกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม พบว่ารูปแบบธุรกิจหมุนเวียนใหม่ที่มุ่งนำเสนอมากขึ้นผ่านการแบ่งปันการนำกลับมาใช้ใหม่ การเดิม และการเช่า ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นกำลังขับเคลื่อนนำเทรนด์นักปฏิบัติกลับมาใช้ใหม่ ยุคของธุรกิจที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติอย่างไม่จำกัดและให้ผลตอบแทนเพียงเล็กน้อยกำลังจะสิ้นสุดลง เศรษฐกิจเชิงเส้นที่ยึดตามการหยิบ ใช้ และทิ้งนั้นน้อยลง จากการสำรวจไลฟ์สไตล์ของ Euromonitor International ในปี 2019 พบว่า 60% ของผู้บริโภคกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 54% คิดว่าพวกเขาสามารถสร้างประโยชน์เชิงบวกให้กับโลกได้ด้วยการซื้อของพวกเขา เมื่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงมองหาผลิตภัณฑ์อื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุมมองทางด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงวิชาการ พฤติกรรมที่สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (Pro-Environmental Behaviour) เป็นการแสดงออกหรือการกระทำในระดับจิตสำนึกที่มีเป้าหมายเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น การสร้างความรู้และความตระหนักมิได้ทำให้คนๆ นั้น มีพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมเสมอไป แต่มนุษย์ควรคำนึงถึงการปลูกฝังหรือการทำงานเป็นนิสัย อย่างเช่น การคัดแยกประเภทขยะ ควรรับประทานอาหารที่สั่งอาหารอย่างพอประมาณ หรือการใช้กล่องห่อข้าวส่วนตัวในการบรรจุอาหารมาเอง เป็นต้น อาจเป็นเป้าหมายในอันดับต้นๆ ของ Pro-Environmental Behaviour หรือพฤติกรรมที่สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการวิจัยผู้บริโภคในปี 2021 โดย PwC สำรวจผู้บริโภค 8,681 คนใน 22 ภูมิภาค ผู้ตอบแบบสอบถาม 50% เชื่อว่าการระบอบาใหญ่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมของพวกเขาไปสู่การใส่ใจเรื่องความยั่งยืนกระตุ้นให้พวกเขาตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น สำหรับแบรนด์แฟชั่นที่ จะก้าวไปสู่การจัดการแหล่งผลิตวัตถุดิบใหม่ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในธุรกิจจำเป็นต้องเข้าใจแนวทางปฏิบัติทางการเกษตร ที่เป็นแหล่งที่มาของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการศึกษาดังกล่าวจะช่วยให้ทีมสามารถออกแบบ และจัดลำดับความสำคัญของวัสดุธรรมชาติที่สามารถฟื้นฟูตัวเองใหม่ได้ การพัฒนานวัตกรรมเซลล์ulosจากพืชทดแทน อย่างไม่ซีเลียมจากเห็ดรา แบคทีเรีย สาหร่าย คอมบูชะ ผัาริไซเคล และขยะจากภาคเกษตรกรรม เพื่อนำมาพัฒนาเป็นเส้นใยทดแทน

### ส่วนที่ 6 แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ

#### 6.1 แนวคิดทฤษฎีการรื้อโครงสร้าง Deconstruction

##### 6.1.1 แนวคิดทฤษฎีศิลปะ Deconstruction

การรื้อโครงสร้างโดยธรรมชาติของมันทำลายสถาบันในคำจำกัดความเผด็จการ แนวคิดนี้ได้รับการเสนอแนวคิดเป็นครั้งแรกโดย Derrida ใน Of Grammatology ซึ่งเขาได้สำรวจ

การทำงานร่วมกันระหว่างภาษา และการสร้างความหมาย จากงานแรกนี้และงานต่อมาที่เขาพยายามอธิบายการถอดโครงสร้างให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจดหมายถึงเพื่อนชาวญี่ปุ่น มันเป็นไปได้ที่จะให้คำอธิบายเบื้องต้นว่าโครงสร้างที่เข้าใจกันโดยทั่วไปหมายถึงอะไร คุณสมบัติหลักสามประการเกิดจากงานของ Derrida ที่ทำให้การแยกโครงสร้างเป็นไปได้ ประการแรก ความปรารถนาโดยกำเนิดที่จะมีจุดศูนย์กลางหรือจุดโฟกัสเพื่อจัดโครงสร้างความเข้าใจ (logocentrism) ประการที่สอง การลดความหมายเพื่อกำหนดคำจำกัดความที่มุ่งมั่นที่จะเขียน (ไม่มีอะไรนอกเหนือจากข้อความ); และในที่สุด การลดความหมายในการเขียนทำให้เกิดความขัดแย้งภายในแนวคิดนั้นได้อย่างไร (ความแตกต่าง) คุณลักษณะทั้งสามนี้พบความเป็นไปได้ในการแยกโครงสร้างเป็นกระบวนการต่อเนื่องในการตั้งคำถามถึงพื้นฐานความหมายที่ยอมรับได้ แม้ว่าแนวคิดนี้เริ่มต้นขึ้นในบริบทของภาษา แต่ก็สามารถประยุกต์ใช้ได้เท่าเทียมกันกับการศึกษากฎหมาย Derrida ถือว่าการถอดโครงสร้างเป็น ปัญหาของรากฐานของกฎหมาย ศีลธรรม และการเมือง สำหรับเขาแล้ว มันเป็นทั้ง 'สิ่งที่คาดการณ์ได้และน่าปรารถนา' ที่การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการทำลายโครงสร้างควรจบลงที่ปัญหาของกฎหมายและความยุติธรรม' การแยกโครงสร้างจึงเป็นวิธีการซักถามความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสอง

ทฤษฎีการรื้อสร้างเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ตั้งอยู่ในกลุ่มหลังโครงสร้างนิยม ผู้ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ให้กำเนิดแนวคิดรื้อสร้างขึ้นมาได้แก่ Jacques Derrida ปรินซ์ฌาเมธีร่วมสมัยเชื้อสายยิว ชาวฝรั่งเศส และถูกจัดให้เป็นนักทฤษฎีหลักโครงสร้างนิยม เนื่องจากผลงานการวิจารณ์เกี่ยวกับภาษาศาสตร์โครงสร้างนิยม (structuralist linguistics) ของโซซูร์ และมานุษยวิทยาโครงสร้างนิยมของ โคลด เลวี-สตราส์

ทฤษฎีการรื้อสร้างเริ่มก่อตัวขึ้นในช่วงทศวรรษที่ 60 ในระยะแรกเริ่มคำว่ากรรื้อสร้าง (Deconstruction) เป็นคำศัพท์เทคนิคทางปรัชญา ต่อมาได้ถูกนำไปใช้โดยบรรดานักวิจารณ์ทางวรรณกรรม จากนั้นจึงแพร่ขยายไปยังศาสตร์อื่นๆ ตั้งแต่ นักภาษาศาสตร์ ไปจนถึง นักการศาสนา ผลงานของ Jacques Derrida มีจำนวนมาก และส่วนใหญ่เป็นงานที่อ่านยากจนถึงขั้นไม่ชวนอ่าน (เจริญซิลป์ โอ พาร, 2554) ผลงานชิ้นสำคัญของ Jacques Derrida เรื่อง Of Grammatology และหนึ่งในความเรียงเรื่องแรกๆ ที่ได้มีการแปลคือ “Structure, Sign, and Play in the Discourse of Human Sciences” ถือได้ว่าเป็นงานเขียนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการรื้อสร้าง และทำให้เป็นที่รู้จักดีในกลุ่มปัญญาชนที่ใช้ภาษาอังกฤษ

การรื้อสร้างเป็นทฤษฎีที่มีรากฐานมาจากแนวคิดทางปรัชญาที่เน้นเรื่องของการอ่านใหม่ (Re-reading) ในงานเขียนทางปรัชญา ต่อมาได้ส่งผลกระทบต่อการศึกษาวรรณคดีในฐานะที่เป็นวิธีการอย่างหนึ่งของการวิจารณ์ และการศึกษาเชิงวิเคราะห์และสอบสวน แนวคิดการ

รื้อสร้างจึงเป็นแนวคิดที่มุ่งวิเคราะห์ให้เห็นถึงความไม่มีเสถียรภาพของภาษา และถือได้ว่าเป็นหนึ่งในการแสดงออกทางความคิดที่สำคัญ และทรงพลังที่สุดของแนวคิดหลังโครงสร้างนิยม (ภัทรารักษ์ ช้อยหิรัญ, 2562)

#### 6.1.2 Deconstruction กับ สถาปัตยกรรม

Deconstruction กับ สถาปัตยกรรมที่ไม่มีรูปแบบตายตัว มักสนใจในการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวโครงสร้างอาคาร ตลอดจนรูปลักษณะที่บิดเบี้ยว จนเกิดเป็นความยุ่งเหยิง ไม่เป็นระเบียบทางองค์ประกอบสถาปัตยกรรม

หากกล่าวถึงสถาปนิกผู้โด่งดังในยุค Deconstruction คงจะเป็นใครไปไม่ได้ นอกจาก Peter Eisenman ผู้แปลกประหลาด เขามีความแตกต่างทั้งการออกแบบ สถาปัตยกรรม งานเขียน และทฤษฎีที่ไม่เหมือนใคร นอกจากเขาจะเป็นสถาปนิกผู้ริเริ่มสไตล์ Deconstruction แล้ว เขายังได้รับรางวัลต่างๆ อีกมากมาย เช่น รางวัลการออกแบบเมืองของ Canadian Centre for Architecture's Prize ปี 1999, รางวัล American Institute of Architects ปี 2005 หรือ รางวัล AIA New York State Educator Award ปี 2013 เป็นต้น



ภาพที่ 11 Peter Eisenman และผลงาน

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2019/11/29/peter-eisenman->

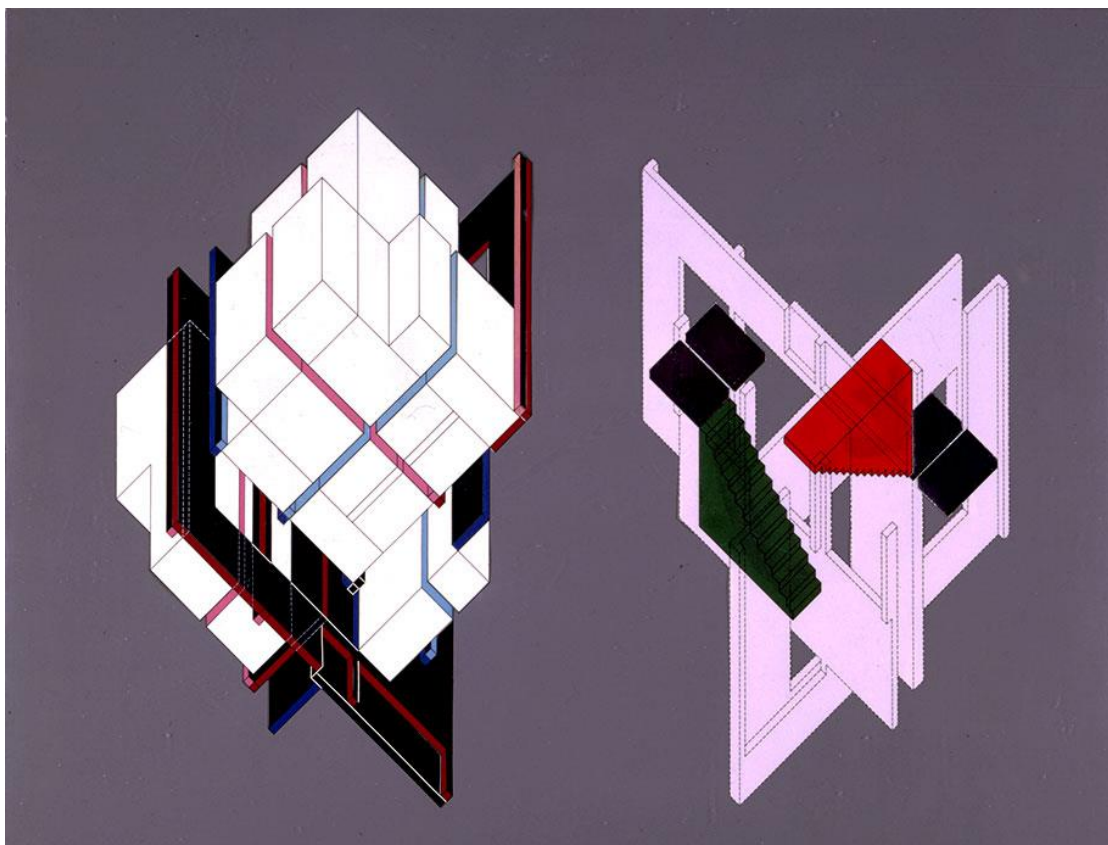
Peter Eisenman เกิดวันที่ 11 สิงหาคม ปี 1932 เมือง Newark รัฐ New Jersey เขาเริ่มสนใจสถาปัตยกรรมเมื่อเข้าเรียนระดับปริญญาตรีที่ Cornell University และมักใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ไปกับการศึกษาและค้นคว้าทางด้านสถาปัตยกรรม เมื่อจบการศึกษาจึงเข้าเรียนปริญญาโทที่

Columbia University สาขาสถาปัตยกรรม อีกทั้งยังจบการศึกษาปริญญาเอก สาขาศิลปศาสตร์จาก Cambridge University อีกด้วย

ช่วงปลายปี 1960 เขาเข้าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ New York Five หรือกลุ่มสถาปนิกผู้ทรงอิทธิพลในสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วย Michael Graves, Richard Mier, John Hejduk, Charles Gwathmey และ Peter Eisenman โดย New York Five คือกลุ่มสถาปนิกผู้นำแนวคิดของ Le Corbusier และสถาปัตยกรรมยุค Modern มาศึกษา ประยุกต์ ควบคู่ไปกับการออกแบบ สถาปนิกทั้ง 5 ได้มีการพัฒนารูปแบบและแนวคิดของตนเอง จนท้ายที่สุดทุกคนต่างมีสไตล์การออกแบบที่ชัดเจน โดยสถาปัตยกรรมของ Peter Eisenman ก็เกิดจากการทดลองและตั้งสมมติฐาน จนเกิดเป็นแนวคิดการออกแบบอันเป็นเอกลักษณ์ นั่นคือสถาปัตยกรรมสไตล์ Deconstruction ซึ่งเกี่ยวข้องกับรูปแบบ แพทเทิร์น และที่ว่างในอาคาร

Deconstruction คือแนวคิดรื้อถอน โครงสร้างอาคาร เพื่อสร้างอิสรภาพให้กับสถาปัตยกรรม โดยไม่อ้างอิงรูปแบบหรือรูปทรงต่างๆ แต่จะนำระดับชั้น รูปทรงทางโบราณคดี หรือวัฒนธรรม จากความหมายและบริบทที่ตั้งมาตีความใหม่ จะเห็นได้ชัดจากบทความ ทฤษฎีและแนวคิดในหนังสือที่ถูกเผยแพร่ของเขา ทั้งนี้สถาปัตยกรรมสไตล์ Deconstruction มักมีปัญหาย่อยบางประการ เช่น มีโครงสร้างอาคารที่ประหลาด หรือมีภาพลักษณ์ไม่เป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน

Peter Eisenman ยังเป็นผู้ริเริ่มการใช้ Diagram 3 มิติ หรือภาพวาดที่อธิบายแนวคิดสเปซ และฟังก์ชันซับซ้อนในอาคาร โดยเขาได้แนวทางนี้มาจาก Colin Rowe และ Palladio ซึ่งในยุค New York Five กับ Deconstruction เขาก็ใช้ Diagram เพื่ออธิบายแนวคิดอาคารให้เข้าใจง่ายมากขึ้น



ภาพที่ 12 Diagram of House VI

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2019/11/29/peter-eisenman->

โดยมีผลงานที่สำคัญ คือ Wexner Center of Visual Arts คือสถาปัตยกรรมชิ้นแรกที่เกิดจากแนวคิด Deconstruction อาคารแห่งนี้ตั้งอยู่ที่ Ohio University เป็นโปรเจกต์ต่อเติมเพื่อเชื่อมอาคารเก่า 2 อาคาร ด้วยการสร้างอาคารใหม่ ซึ่ง Peter Eisenman เริ่มออกแบบจากการสร้างตารางกริด 3 อัน ประกอบด้วยกริดเมือง Ohio ในปัจจุบัน กริดเมืองซึ่งเคยถูกวางไว้ในอดีต และกริดของมหาวิทยาลัย จากนั้นจึงสร้างความสัมพันธ์ของกริดทั้ง 3 ด้วยการนำมาวางซ้อนทับกัน จนเกิดเป็นโครงสร้างกริด 3 มิติ และนำมาออกแบบพื้นที่ในอาคาร





ภาพที่ 13 Wexner Center of Visual Arts

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2019/11/29/peter-eisenman->

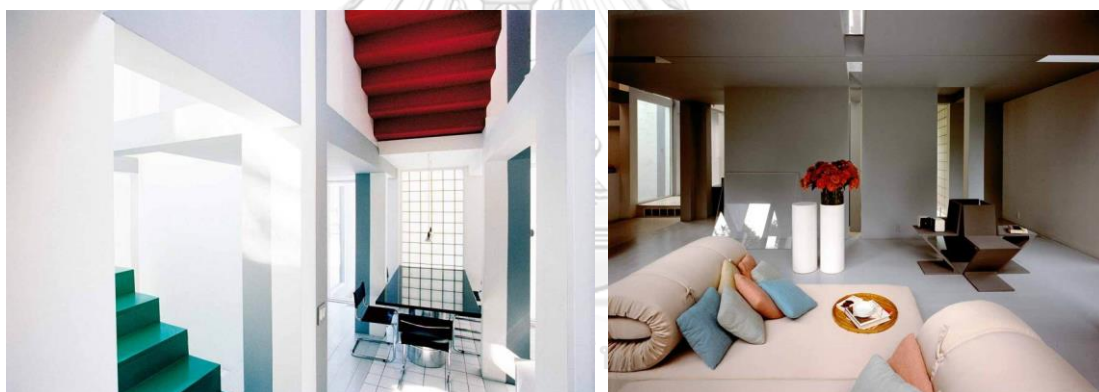


ภาพที่ 14 ภายใน Wexner Center of Visual Arts

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2019/11/29/peter-eisenman->

พื้นที่ภายในเกิดจากที่ว่างในกริดซึ่งสอดแทรกระหว่างอาคารเก่าและใหม่ เมื่อมองจากภายนอกจะพบว่าโครงสร้างกริดสีขาวทำหน้าที่เป็นทางเดินเพื่อแยกอาคารเก่าและใหม่ออกจากกัน แต่หากได้เดินเข้ามาภายในจะพบว่ากริดมีหน้าที่เชื่อมพื้นที่ทั้ง 2 อาคารเข้าด้วยกัน ซึ่งนี่เป็นการสร้างความรู้สึกคลุมเครือ ไม่ชัดเจนให้กับผู้ใช้งาน มากไปกว่านั้นเขายังเลือกใช้รูปทรงเศษเสี้ยว บ่อมปรាកการ ซึ่งเคยตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยมาใช้อีกด้วย โดยการใช้อย่างที่ไม่สมบูรณ์นี้ ส่งผลให้อาคารดูราวกับเป็นซากปรักหักพัง ตรงกันข้ามกับสถาปัตยกรรมสไตล์ Postmodern ซึ่งเป็นที่นิยมในสมัยนั้นอย่างสิ้นเชิง

อีกผลงานหนึ่งที่มีเอกลักษณ์ และจุดเด่น คือ เสาและคานใน House VI สำหรับ Peter Eisenman นอกจากจะทำหน้าที่รับน้ำหนักแล้ว ยังเป็นดั่งงานศิลปะในขณะเดียวกัน House VI ตั้งอยู่ที่เมือง Cornwall ในอเมริกา บ้านนี้เป็นดั่งประติมากรรมขนาดใหญ่ตั้งโดดเด่นท่ามกลางสนามหญ้ากว้างไกล มีแนวคิดการออกแบบจากการแบ่งพื้นที่บ้านเป็นตารางกริด 4 ส่วน จากนั้นจึงแบ่งฟังก์ชันตามความสัมพันธ์ของกริดทั้ง 4 ส่วนนี้



ภาพที่ 15 ภายใน House VI

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2019/11/29/peter-eisenman->

บ้านนี้เป็นดั่งการทดลองโครงสร้างอาคารระหว่างแบบทั่วไปและแบบตามแนวคิดของ Peter Eisenman โดยใช้เสาและคานเพื่อแสดงการรับน้ำหนักอาคารในบริเวณต่างๆ ตามโครงสร้างอาคารแบบปกติ แต่ก็มีเสากับคานบางส่วนที่ถูกวางตามทฤษฎีการออกแบบของ Peter Eisenman เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและสวยงาม เช่น เสาในห้องครัวบริเวณด้านบนของโถงกินข้าวที่ลอยเหนือพื้นไม่สัมผัสพื้นห้อง หรือช่องเปิดซึ่งโผล่ตรงกลางห้องนอน และแบ่งเตียงออกเป็น 2



ส่วนด้วยกัน หน้าที่ของเสาและโครงสร้างที่เหมือนและแตกต่างกัน ได้แปรเปลี่ยนเป็นจุดสนใจให้กับผู้พบเห็น จนกลายเป็นเอกลักษณ์ของ House VI

สถาปัตยกรรมของ Peter Eisenman ล้วนสร้างความประหลาดใจให้กับผู้พบเห็นเสมอ และแน่นอนว่าทั้งหมดนี้ ล้วนเป็นไปตามทฤษฎีและอุดมการณ์ที่แน่วแน่ของเขา แม้ใครจะมองว่าเขาเป็นสถาปนิกหัวขบถจากแนวคิดอันแปลกประหลาด แต่ก็ต้องยอมรับว่าความแตกต่างนี้ นำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมในยุคต่างๆ รวมทั้งทฤษฎีของเขาก็ถูกนำมาศึกษาและเป็นแรงบันดาลใจให้กับสถาปนิกในปัจจุบันอีกด้วย (Dsignsomething, 2562)

## 6.2 นักร้องแบบ และผลงาน Deconstruction

คำว่า Deconstruction เป็นคำที่มาจากภาษาเยอรมัน คือ “Abbau” ซึ่งมีความหมายว่า ปลดปล่อยหรือการแก้ไข เป็นคำที่ Husserl ได้ใช้มาก่อน จากนั้น Martin Heidegger จึงได้นำคำนี้มาใช้ในรูปศัพท์ว่า “Destruktion” เพื่ออธิบายแนวความคิดทางปรัชญา โดยกล่าวถึงวิธีการทางปรัชญาที่ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การลดทอน (Reduction) 2) การสร้าง (Construction) และ 3) การทำลาย (Destruction) โดยทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ จะมีความเกี่ยวข้อง สัมพันธ์กัน คือการสร้างจะมีความเกี่ยวข้องกับการทำลายแต่การทำลายนั้นไม่ได้หมายความว่า เป็นการทำลายทั้งหมด แต่เป็นการทำลายที่มีลักษณะของการรื้อโครงสร้างเท่านั้น ซึ่งแนวความคิดนี้ต่อมาได้นำมาใช้กับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างแพร่หลาย

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาผลงานศิลปะเพื่อนำมาใช้สำหรับการออกแบบในงานวิจัยโดยเลือกศึกษาผลงานที่มีความหลากหลายทางด้านการใช้งานเพื่อศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญของศิลปะ Deconstruction โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

- 1) เป็นศิลปินที่มีชื่อเสียงและมีผลงานระดับโลกที่อยู่ในศิลปะ Deconstruction
- 2) เป็นผลงานที่แสดงออกถึงการลดทอน (Reduction) , การสร้าง (Construction) และ การทำลาย (Destruction)

### 6.2.1 Peter Eisenman



ภาพที่ 16 Peter Eisenman

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2019/11/29/peter-eisenman->

Peter Eisenman เกิดวันที่ 11 สิงหาคม ปี 1932 เมือง Newark รัฐ New Jersey เขาเริ่มสนใจสถาปัตยกรรมเมื่อเข้าเรียนระดับปริญญาตรีที่ Cornell University และมักใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ไปกับการศึกษาและค้นคว้าทางด้านสถาปัตยกรรม เมื่อจบการศึกษาจึงเข้าเรียนปริญญาโทที่ Columbia University สาขาสถาปัตยกรรม อีกทั้งยังจบการศึกษาปริญญาเอก สาขาศิลปศาสตร์จาก Cambridge University อีกด้วย

ช่วงปลายปี 1960 เขาเข้าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ New York Five หรือกลุ่มสถาปนิกผู้ทรงอิทธิพลในสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วย Michael Graves, Richard Mier, John Hejduk, Charles Gwathmey และ Peter Eisenman โดย New York Five คือกลุ่มสถาปนิกผู้นำแนวคิดของ Le Corbusier และสถาปัตยกรรมยุค Modern มาศึกษา ประยุกต์ ควบคู่ไปกับการออกแบบ สถาปนิกทั้ง 5 ได้มีการพัฒนารูปแบบและแนวคิดของตนเอง จนท้ายที่สุดทุกคนต่างมีสไตล์การออกแบบที่ชัดเจน โดยสถาปัตยกรรมของ Peter Eisenman ก็เกิดจากการทดลองและสั่งสมประสบการณ์ จนเกิดเป็นแนวคิดการออกแบบอันเป็นเอกลักษณ์ นั่นคือสถาปัตยกรรมสไตล์ Deconstruction ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับรูปแบบ แพทเทิร์น และที่ว่างในอาคาร (dsignsomething, 2562)

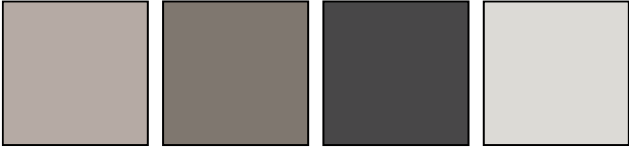
## 6.2.1.1 City of Culture of Galicia, Spain



ภาพที่ 17 City of Culture of Galicia, Spain

ที่มา : <https://www.gqthailand.com/culture/article/ghost-2565-live-without-dead-time>

ตารางที่ 9 วิเคราะห์ผลงาน City of Culture of Galicia, Spain

|             |   |
|-------------|---|
| แนวคิด      | อาคาร City of Culture of Galicia ใน Santiago de Compostela ของสเปน เป็นหนึ่งในอาคารที่เกิดจากการแตกตะกรันแนวคิดนี้มาเป็นเวลาหลายสิบปี นับตั้งแต่ไอเซนมานเริ่มเดินทางสาย Deconstruct โดยตัวอาคารเกิดจากการสลายรูปทรงให้เข้ากับบริบทที่รายล้อม ทั้งการลาดเทของอาคารจากหลังคาลงไปสู่ถนนที่สอดคล้องไปตามสภาพภูมิศาสตร์ของภูเขา เส้นสายที่ยังคงความโมเดิร์นแบบยุคกลางเหมือนกับอาคารที่อยู่ในย่านนั้น และการบิดเพื่อสร้างเหลี่ยมมุมมิติการมองเห็นที่จะสะดุดตาจากบริเวณข้างเคียง |
| โครงร่างเงา | Asymmetric  |
| สี          | Earth tone<br>  |
| เทคนิค      | สลายรูปทรงให้เข้ากับบริบทที่รายล้อม   |


## 6.2.1.2 The Memorial to the Murdered Jews of Europe



ภาพที่ 18 The Memorial to the Murdered Jews of Europe

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2019/11/29/peter-eisenman->

## ตารางที่ 10 วิเคราะห์ผลงาน The Memorial to the Murdered Jews of Europe

|             |   |
|-------------|---|
| แนวคิด      | บนพื้นที่ 19,000 ตารางเมตร Eisenman ได้วางแท่นคอนกรีต 2,711 อัน ที่มีความสูงต่างกัน พื้นที่นี้เปิดทั้งกลางวันและกลางคืน และจากทั้งสี่ด้าน คุณสามารถเดินเข้าไปกับโครงสร้างเชิงพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างเต็มที่จากทั้งสี่ด้าน อนุสรณ์สถานตั้งอยู่บนเนินเล็กน้อยและรูปแบบคล้ายคลื่นจะแตกต่างกันไปในทุกที่ที่คุณยืนอยู่ พื้นคอนกรีตที่ไม่เรียบทำให้ผู้เข้าชมหลายคนรู้สึกเวียนหัวหรือแม้แต่มึนงง ความเปิดกว้างและเป็นนามธรรมทำให้คุณมีพื้นที่ในการเผชิญหน้ากับหัวข้อในแบบของคุณเอง |
| โครงร่างเงา | Asymmetric  |
| สี          | Mono tone<br>   |
| เทคนิค      | Modular design เพิ่มความมีมิติด้วยความสูงต่ำ และความลาดของพื้นที่   |

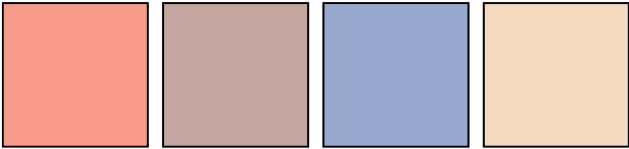
## 6.2.1.3 Aronoff Center for Design and Art



ภาพที่ 19 Aronoff Center for Design and Art

ที่มา : <https://eisenmanarchitects.com/Aronoff-Center-for-Design-and-Art-1996>

ตารางที่ 11 วิเคราะห์ผลงาน Aronoff Center for Design and Art

|             |  |
|-------------|--|
| แนวคิด      | <p>เนื่องจากการออกแบบมีรากฐานมาจากแนวคิดกว้างๆ เกี่ยวกับสถานที่ สถานที่ตั้งอาคารที่มีอยู่ และจิตวิญญาณของวิทยาลัย ความท้าทายเริ่มแรกคือการค้นหาอาคารใหม่ในพื้นที่ คำศัพท์ที่เป็นทางการของการต่อเติมมาจากทั้งส่วนโค้งของภูมิประเทศในท้องถิ่นและบั้งของอาคารที่มีอยู่ ความสัมพันธ์แบบไดนามิกระหว่างแบบฟอร์มเหล่านี้จัดระเบียบช่องว่างระหว่างแบบฟอร์มเหล่านี้ เราร่วมมือกับนักศึกษา คณาจารย์ ผู้บริหาร และผู้สนับสนุนของวิทยาลัยเพื่อสร้างอาคารนี้ไม่ใช่เพื่อเป็นอนุสาวรีย์ทางสถาปัตยกรรม แต่เป็นกระบวนการวิวัฒนาการของการทำงานที่ทุกคนที่เกี่ยวข้องสามารถอ้างสิทธิ์เป็นของตนเองได้</p> |
| โครงร่างเงา | Asymmetric   |
| สี          | <p>Pastel color</p>    |
| เทคนิค      | Deconstruction รูปทรงสี่เหลี่ยมแบบ 3 มิติ ให้ดูมีความทับซ้อน และทะลุ   |

### 6.2.2 Daniel Libeskind



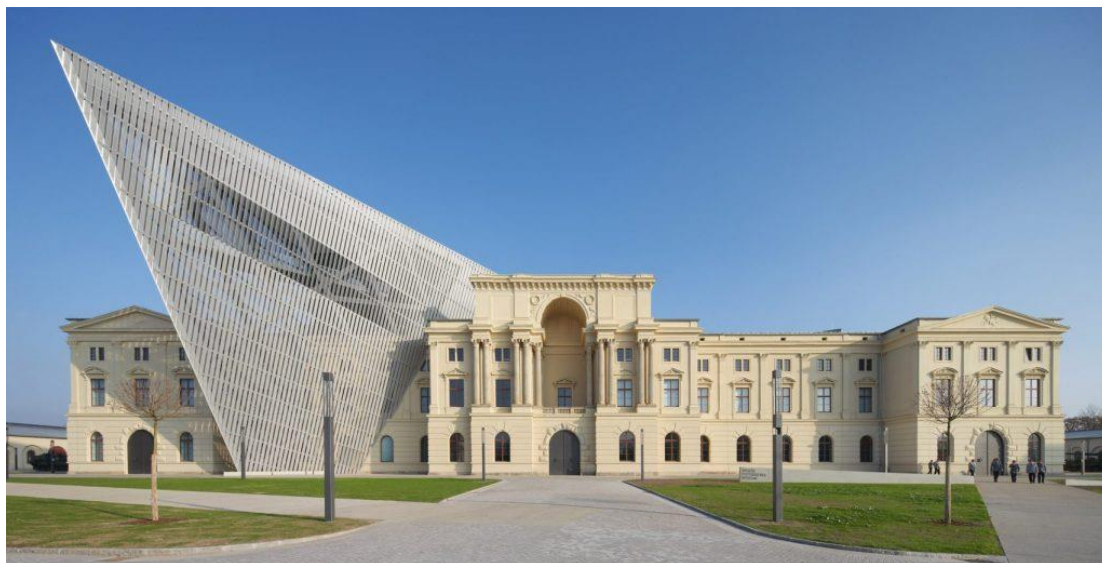
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ภาพที่ 20 Daniel Libeskind  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่มา : <https://www.tecnospa.com/es/empresa/arquitectos-y-disenadores/studio-daniel-libeskind>

Daniel Libeskind สถาปนิกชาวอเมริกันผู้มีจิตวิญญาณสูง ผู้ซึ่งเมื่อต้นเดือนกุมภาพันธ์ได้รับเลือกให้เป็นผู้เข้ารอบสุดท้ายในการแข่งขันออกแบบสถานที่ของ World Trade Center ที่เผยแพร่อย่างกว้างขวาง ซึ่งแทบไม่เป็นที่รู้จักนอกโลกวิชาการจนกระทั่งปี 1989 ในปีนั้นเขาได้รับเลือกให้สร้างสิ่งที่เขาคิดว่าปัจจุบันผลงานที่ได้รับการยกย่องมากที่สุดของเขาคือ พิพิธภัณฑ์ยิวในกรุงเบอร์ลิน เขาอายุ 42 ปีและสอนสถาปัตยกรรมเป็นเวลา 16 ปี แต่ Libeskind ไม่เคยสร้างอาคารจริงๆ เขาไม่แน่ใจด้วยซ้ำว่าเขาจะสร้างสิ่งนี้ได้ (Stanley Meisler, 2003)



## 6.2.2.1 Museum of Military



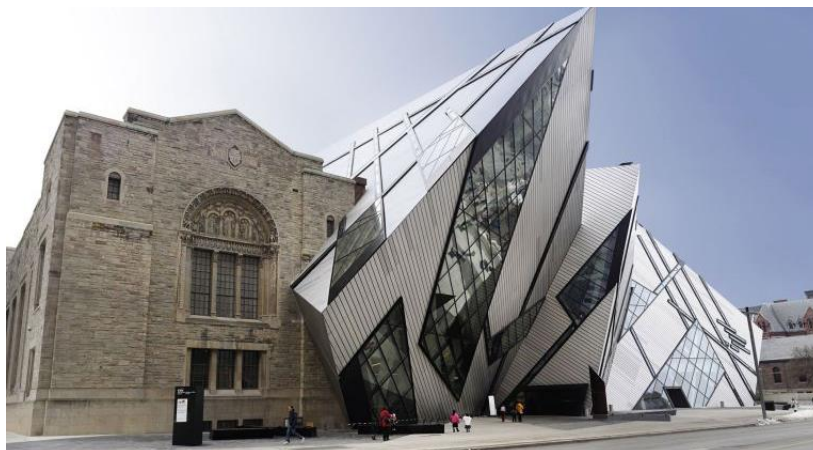
ภาพที่ 21 Museum of Military

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2022/09/21/architecture-contrast/>

ตารางที่ 12 วิเคราะห์ผลงาน Museum of Military

|             |   |
|-------------|---|
| แนวคิด      | การปรับปรุงอาคารพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์การทหาร สไตล์นีโอคลาสสิก ที่ถูกสร้างขึ้นในปลายศตวรรษที่ 19 เมือง Dresden ประเทศเยอรมนี โดย Daniel Libeskind สถาปนิกหัวก้าวหน้าชาวโปแลนด์-อเมริกัน ที่ใช้ฟอร์มอันโดดเด่นในรูปแบบของแท่งปริซึมสามเหลี่ยมที่มีความลาดเอียง พุ่งออกมาจากอาคารเดิมที่และดูมีความขัดแย้งกันอย่างสิ้นเชิงกับบริบทงานสถาปัตยกรรมโดยรอบ โดยโครงการปรับปรุงอาคารดังกล่าวได้รับการยกย่องว่าเป็นสัญลักษณ์ของรูปแบบ Deconstructivism ที่โดดเด่นที่สุดโครงการหนึ่งในปัจจุบัน |
| โครงร่างเงา | Asymmetric  |
| สี          | Earth tone / Mono tone<br>  |
| เทคนิค      | การต่อเติมโครงสร้างที่แตกต่างเดิม   |


## 6.2.2.2 Royal Ontario Museum



ภาพที่ 22 Royal Ontario Museum

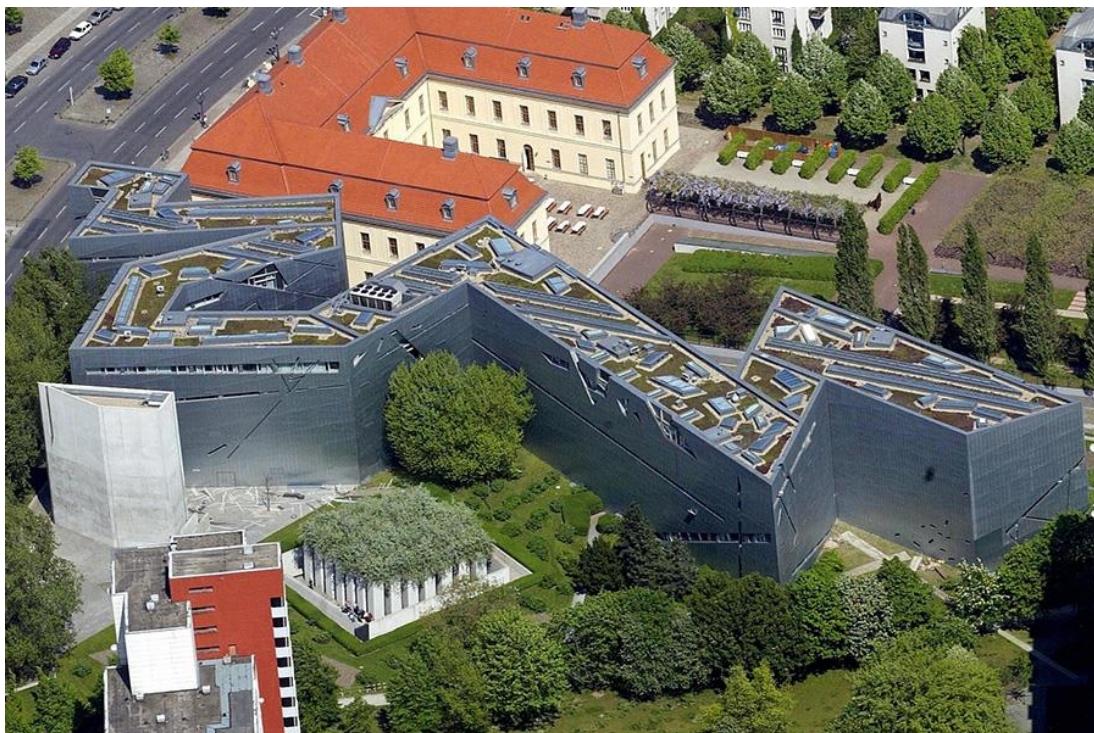
ที่มา : <https://dsignsomething.com/2022/09/21/architecture-contrast/>

ตารางที่ 13 วิเคราะห์ผลงาน Royal Ontario Museum

|              |  |
|--------------|--|
| แนวคิด       | <p>ความคอนทราสระหว่าง Deconstructivism กับอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ก็คือ Royal Ontario Museum เมือง Toronto ประเทศแคนาดา โดยเป็นการปรับปรุงอาคารมรดกทางสถาปัตยกรรมแบบโกธิค และนีโอโรมานส์ที่สวยงามและมีความเก่าแก่ โดยเริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี 1912 โดยได้รับเงินทุนทางรัฐบาลและมหาวิทยาลัยโตรอนโต และได้ถูกปรับปรุงครั้งใหญ่ในปี 2007 เมื่อ Libeskind ชนะการประกวดแบบเพื่อปรับปรุงอาคารดังกล่าวให้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ใหญ่ที่สุดแห่งใหม่ในแคนาดา โดยแนวคิดเบื้องต้น สถาปนิกต้องการที่จะต่อเติมส่วนขยายด้วยบริบทสมัยใหม่ เพื่อที่จะทลายภาพจำของสถาปัตยกรรมดั้งเดิมที่มีขนาดใหญ่และทึบตันคล้ายกับป้อมปราการหรือปราสาท</p> |
| โครงสร้างเงา | Asymmetric   |
| สี           | <p>Mono tone</p>   |
| เทคนิค       | การต่อเติมโครงสร้างที่แตกต่างเดิม  |



## 6.2.2.3 Jewish Museum Berlin, Germany

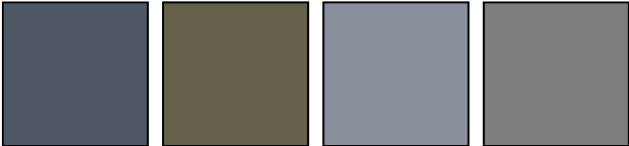


ภาพที่ 23 Jewish Museum Berlin, Germany

ที่มา : <https://www.gqthailand.com/culture/article/banana-republic-brhome>

## ตารางที่ 14 วิเคราะห์ผลงาน Aronoff Center for Design and Art

|        |  |
|--------|--|
| แนวคิด | <p>พิพิธภัณฑ์ที่ใช้อาคารประกอบของสถาปัตยกรรมทุกส่วน ตั้งแต่พื้นที่ รูปทรง เส้นสาย วัสดุ และการจัดแสดง บอกเล่าความโศกเศร้าจากการฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ชาวยิว เพื่อแสดงความเคารพและเป็นการขอโทษต่อชาวยิวจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต</p> <p>โจทย์สำคัญสำหรับแดเนียล ลิเบสกินด์ (Daniel Libeskind) คือการต้องถ่ายทอดประสบการณ์ความเจ็บปวดออกมาให้เป็นสิ่งที่จับต้องได้ โดยที่บริบทของพื้นที่ก่อสร้างนั้นคือ Prussian Court of Justice ที่สร้างมาตั้งแต่ปี 1735 เขาเลือกใช้อาคารนี้เป็นทางเข้าสู่อาคารหลังใหม่ที่ออกแบบขึ้น เพื่อนำไปสู่การหนีออกจากพื้นที่ก่อนหน้านี้โดยสิ้นเชิง ทั้งในตัวสถาปัตยกรรมรูปฟ้าผ่า และการเล่นกับความรู้สึกประสาทสัมผัส บันไดทางเข้านำไปสู่พื้นที่รูปแบบใหม่ที่เียนวบ เว้งว้าง หรือแม้แต่ว่าความอึดอัด ความรู้สึกทั้งหมดเกิดจากประสบการณ์การใช้งาน</p> |
|--------|--|

|             |   |
|-------------|---|
|             | สถาปัตยกรรมสร้างสเปซที่สูงชะลูด เสาคานที่ขัดกันขึ้นมา พื้นที่แคบ การออกแบบแสงที่ตกกระทบ หรือแม้แต่เสียงเหล็กกระทบพื้นเวลาที่เหยียบย้ำ |
| โครงร่างเงา | Asymmetric  |
| สี          | Earth tone / Mono tone<br>                          |
| เทคนิค      | สัญลักษณ์สื่อถึงความเจ็บปวด วัสดุและสีที่ทำให้ความรู้สึกเยือกเย็น   |

### 6.2.3 Camille Kachani



ภาพที่ 24 Camille Kachani

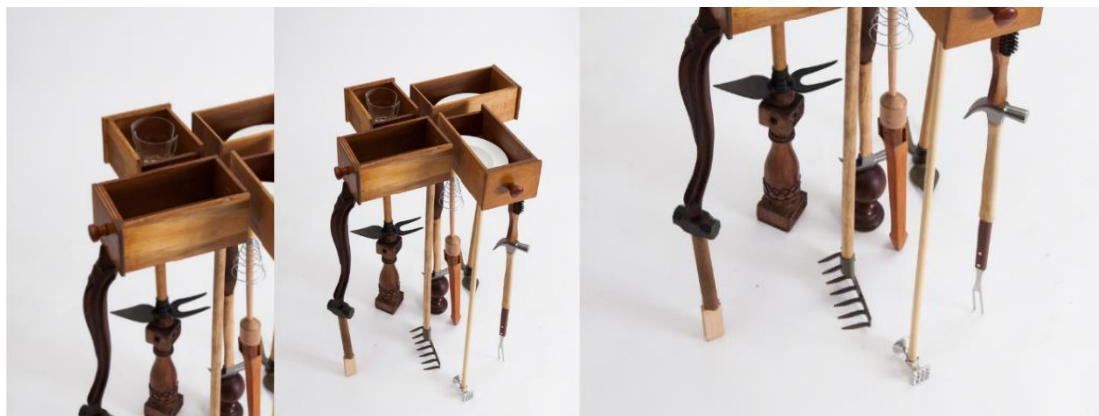
ที่มา : <https://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/22988-abertura-de-novas-exposicoes-na-galeria-zipper>

ความก้าวหน้าของมนุษย์และพลักรรรมชาติที่ยากจะเอาชนะได้มาบรรจบกันในประติมากรรมรกรๆ ของ Camille Kachani ศิลปินชาวเลบานอน-บราซิล ( ก่อนหน้านี้ ) เป็นที่รู้จัก

จากผลงานเครื่องเรือน เครื่องมือ และวัตถุที่ใช้งานได้จริงอื่นๆ ที่เต็มไปด้วยการเจริญเติบโตของพืชใหม่และรากที่มีหนามแหลมคม ทำให้สิ่งของที่ดูเหมือนใช้งานได้จริง เช่น ก้อน และหนังสือไม่สามารถใช้งานได้อย่างตกลงขัน

ไม่ว่าจะเป็นข้อความที่เต็มไปด้วยพืชพรรณหรือลึนชักโตะเครื่องเบ่งที่มีกิ่งอ่อน ผลงานของ Kachani เน้นให้เห็นถึงความพยายามที่เป่าประโยชน์ของมนุษย์ในการควบคุมสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์นี้เป็นศูนย์กลางในการปฏิบัติของเขาในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา และเป้าหมายของการแสดงคือการแสดงความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากจุดตัดของพวกเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตในบราซิล ซึ่งเป็นประเทศในอเมริกาใต้ที่ประสบกับผลกระทบจากวิกฤตสภาพภูมิอากาศบอยที่สุด ความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในช่วงหลายทศวรรษและการตัดไม้ทำลายป่าอย่างอาละวาดซึ่งมีแต่จะทวีความรุนแรงของการทำลายล้างที่กำลังดำเนินอยู่ซึ่งเขาอธิบายว่าเมื่อเราพูดถึงมนุษย์และธรรมชาติ เราหมายถึงวัฒนธรรมและธรรมชาติ ความสัมพันธ์ที่ (ไม่) มั่นคงและคาดเดาไม่ได้เราพึ่งพาธรรมชาติ แต่ก็มองว่ามันเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเรียนรู้โลกอย่างสมบูรณ์ แต่ในความเป็นจริงแล้ว เป็นไปไม่ได้เลยที่จะพูดถึงธรรมชาติและวัฒนธรรมเป็นสองเรื่องที่แตกต่างกัน เนื่องจากเป็นเรื่องเกี่ยวพันและเกี่ยวพันจากกันและกันจนฉันเชื่อว่าทุกสิ่งคือธรรมชาติและวัฒนธรรมในเวลาเดียวกัน (GRACE EBERT, 2021)


## 6.2.3.1 Tomorrow Was Another Day



ภาพที่ 25 Tomorrow Was Another Day

ที่มา : <https://www.artsy.net/artwork/camille-kachani-untitled-24>

## ตารางที่ 15 วิเคราะห์ผลงาน Tomorrow Was Another Day

|             |  |
|-------------|--|
| แนวคิด      | ด้วยภูมิหลังด้านการถ่ายภาพ การวาดภาพ เศรษฐศาสตร์ และประวัติศาสตร์ Camille Kachani มีแนวปฏิบัติทางศิลปะที่หลากหลายซึ่งครอบคลุมสื่อหลากหลายประเภท โครงการของเขารวมเข้าด้วยกันด้วยอารมณ์ขันแฉกดันและการมีส่วนร่วมกับชีวิตประจำวันหรือประสบการณ์ส่วนตัวของศิลปิน ซีรีส์ของ Kachani เรื่อง “Tomorrow Was Another Day” (เริ่มในปี 2012) สร้างจากประสบการณ์ของเขาในเลบานอนในช่วงสงครามกลางเมืองในปี 1970 ผลงานอื่นๆ ได้แก่ ชุดผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภคในจินตนาการ ป้ายจราจรปลอมที่ติดตั้งในที่สาธารณะ และ “Programa de Desobediência Civil” (2005) |
| โครงร่างเงา | Asymmetric   |
| สี          | Earth tone<br>   |
| เทคนิค      | Deconstruction ข้าวของเครื่องใช้ในบ้าน   |



#### 6.2.4 Frank Gehry



ภาพที่ 26 Frank Gehry

ที่มา : <https://www.thekommon.co/frank-owen-gehry/>

Frank Owen Gehry เป็นสถาปนิกชาวอเมริกัน เจ้าของผลงานการออกแบบที่โดดเด่นสะดุดตา ด้วยรูปทรงอาคารแบบหลุดโลกและการเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีใครคาดถึง เกห์รีเกิดที่แคนาดามีปู่และย่าเป็นชาวยิว ส่วนแม่ก็เป็นผู้อพยพชาวโปแลนด์เชื้อสายยิว ซึ่งเกห์รีกล่าวว่าทำให้เขามี “ชิ้นแห่งความสร้างสรรค์” เมื่อครั้งยังเด็ก ย่าใช้เวลาเล่นกับเกห์รีเป็นชั่วโมงๆ โดยนำเศษวัสดุจากร้านที่ปู่ทำงานอยู่มาให้เขาต่อเป็นเมืองในจินตนาการจนเต็มห้องนั่งเล่น เวลาว่างเกห์รีมักจะใช้เวลาวาดภาพกับพ่อ หรือไม่ก็ติดตามแม่ไปเที่ยวพิพิธภัณฑ์หรือชมการแสดงดนตรี ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นวิธีที่นำพาเขาไปสู่โลกแห่งศิลปะ หลังจากจบการศึกษาด้านสถาปัตยกรรม เกห์รีได้ลงหลักปักฐานในการทำงานที่ลอสแอนเจลิสโดยก่อตั้งบริษัท Frank Gehry Association ซึ่งต่อมาเปลี่ยนเป็น Gehry Partner เขามองถึงการหนีออกไปจากสไตล์แบบโมเดิร์น ผลงานการออกแบบแต่ละชิ้นล้วนแล้วแต่สะท้อนถึงจิตวิญญาณแห่งการทดลอง กล้าเลือกใช้วัสดุแปลกๆ สีฉูดฉาดๆ บางครั้งดูดิบหยาบหรือเหมือนกับยังสร้างไม่เสร็จ (ทักษิณ แซ่ลิ้ม, 2564)

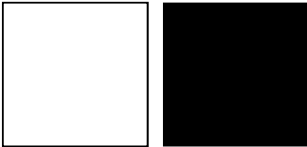
## 6.2.4.1 Brooklyn Atlantic Yards Masterplan



ภาพที่ 27 Brooklyn Atlantic Yards Masterplan

ที่มา : <https://www.artsy.net/artwork/frank-gehry-brooklyn-atlantic-yards-masterplan-1>

## ตารางที่ 16 วิเคราะห์ผลงาน Brooklyn Atlantic Yards Masterplan

|             |  |
|-------------|--|
| แนวคิด      | การออกแบบของ Frank Gehry ทำให้เส้นแบ่งระหว่างศิลปะและสถาปัตยกรรมพร่ามัวอยู่เสมอ แต่ความดึงดูดใจทางสุนทรียะของการสร้างสรรค์งานประติมากรรมของเขาไม่เคยดับงบตาทของการทำงาน Gehry เริ่มต้นโครงการสถาปัตยกรรมแต่ละโครงการด้วยภาพร่าง ซึ่งเขาเรียกว่า "ความไม่แน่นอน ความยุ่งเหยิง" จากภาพวาดเชิงนามธรรมเหล่านี้ Gehry ดำเนินการปรับแต่งความคิดของเขาจนกระทั่งในที่สุดพวกเขาก็กลายเป็นจริงในรูปแบบสามมิติที่จับต้องได้ Gehry ได้รับการยกย่องไปทั่วโลกจากความรู้สึกในการออกแบบที่โดดเด่นของเขา ในบรรดาสถาปนิกที่มีนวัตกรรมมากที่สุดในประวัติศาสตร์ อาคารของเกห์รีดูเหมือนจะท้าทายแรงโน้มถ่วงและกฎธรรมชาติของฟิสิกส์ |
| โครงร่างเงา | Asymmetric   |
| สี          | Mono tone<br>   |
| เทคนิค      | ภาพพิมพ์สี   |

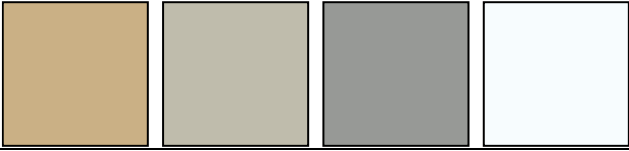
## 6.2.4.2 Memory of Sophie Calle's Flower



ภาพที่ 28 Memory of Sophie Calle's Flower

ที่มา : <https://www.artsy.net/artwork/frank-gehry-memory-of-sophie-calles-flower-7>

ตารางที่ 17 วิเคราะห์ผลงาน Memory of Sophie Calle's Flower

|              |  |
|--------------|--|
| แนวคิด       | โครงสร้างรูปดอกไม้คือตู้โทรศัพท์ที่ใช้งานได้ ซึ่งสร้างขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อรับสายจาก Sophie Calle เท่านั้น จากบ้านของเธอนอกกรุงปารีส Calle จะโทรหา Le Telephone แบบสุ่มเพื่อพูดคุยกับใครก็ตามที่บังเอิญเดินผ่าน การโทรมีระยะเวลาตั้งแต่ 8 วินาทีถึง 4 ชั่วโมง |
| โครงสร้างเงา | Asymmetric   |
| สี           | Earth tone<br>   |
| เทคนิค       | หล่อยูรีเทน/แท่นไม้  |

### 6.3 องค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบ

Deconstruction มีการเสนอแนวคิดเป็นครั้งแรกโดย Jacques Derrida ปรินซ์มาเมธีร่วมสมัยเชื้อสายยิว ชาวฝรั่งเศส และถูกจัดให้เป็นนักทฤษฎีหลัก โครงสร้างนิยม ในทางภาษาศาสตร์วรรณกรรม และได้แพร่ขยายไปยังศาสตร์อื่นๆ จนมาถึงในเรื่องของสถาปัตยกรรมที่ไม่มีรูปแบบตายตัว มักสนใจในการเปลี่ยนแปลงพื้นผิว โครงสร้างอาคาร ตลอดจนรูปลักษณะที่บิดเบี้ยว จนเกิดเป็นความยุ่งเหยิง ไม่เป็นระเบียบทางองค์ประกอบสถาปัตยกรรม โดยมี Peter Eisenman สถาปนิกผู้ริเริ่มสไตล์ Deconstruction โดยเกิดจากการทดลองและสังสมประสบการณ์ จนเกิดเป็นแนวคิดการออกแบบอันเป็นเอกลักษณ์ นั่นคือสถาปัตยกรรมสไตล์ Deconstruction ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับรูปแบบแพทเทิร์น และที่ว่างในอาคาร ทั้งนี้ Deconstruction จึงเป็นแนวคิดรื้อถอน โครงสร้างอาคาร เพื่อสร้างอิสรภาพให้กับสถาปัตยกรรม โดยไม่อ้างอิงรูปแบบหรือรูปทรงต่างๆ แต่จะนำระดับชั้นรูปทรงทางโบราณคดี หรือวัฒนธรรม จากความหมายและบริบทที่ตั้งมาตีความใหม่

ศิลปินและผลงานศิลปะ Deconstruction จากการศึกษาศิลปินที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับของ Deconstruction สามารถสรุปได้ว่าส่วนใหญ่นิยมใช้ทางสถาปัตยกรรม เป็นการออกแบบเชิงพื้นที่ ทั้งออกแบบให้ตัวอาคารเกิดการสลายรูปทรงให้เข้ากับบริบทที่รายล้อม มีการใช้การออกแบบด้วยรูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอิสระ หรือแม้แต่ออกแบบให้มีความผิดแปลกไปจากโครงสร้างเดิม โดยการใช้ฟอร์มอันโดดเด่น และคู่มือความขัดแย้งกันอย่างสิ้นเชิงกับบริบททางสถาปัตยกรรมโดยรอบ มีการออกแบบที่ถ่ายทอดความรู้สึกความโศกเศร้า ความสับสน และอารมณ์ขัน สามารถดึงดูดความน่าสนใจทางสุนทรียะของการสร้างสรรค์งานประติมากรรม ที่นำข้าวของเครื่องใช้ในครัวเรือนมาสลายโครงสร้างประกอบกับรูปทรงธรรมชาติของต้นไม้ อีกทั้งบางศิลปินใช้เรื่องของความประทับใจ ความทรงจำมาถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกอีกด้วย โดยสามารถสรุปถอดองค์ประกอบได้ดังนี้

**แนวคิด** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่จะมีแนวคิด การสลายรูปทรงให้เข้ากับบริบทที่รายล้อม การออกแบบด้วยรูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอิสระ ความผิดแปลกไปจากโครงสร้างเดิม ความขัดแย้งกันอย่างสิ้นเชิง การออกแบบที่ถ่ายทอดความรู้สึก emotional

**ประเภท** จากการวิเคราะห์ผลงานมีทั้งในรูปแบบสถาปัตยกรรม งานประติมากรรม และงานจิตรกรรม

**โครงสร้าง** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่เป็นในรูปแบบของ ความไม่เท่ากัน ความอสมมาตร Asymmetric เส้นสายที่ดูวุ่นวายสับสนในรูปแบบของความเป็นอิสระ free from

**สี** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่ ใช้สีจากธรรมชาติของวัสดุ ความเป็นเอคสี Earth tone / Mono tone



**เทคนิค** จากการวิเคราะห์ผลงาน มีการเลือกใช้วัสดุที่มีความสอดคล้อง และใช้วัสดุที่มีความแตกต่างอย่างสิ้นเชิงทั้งสีและพื้นผิว มีการใช้ Modular design เพิ่มความมีมิติด้วยความสูงต่ำ มีการ Deconstruction รูปทรงสี่เหลี่ยมแบบ 3 มิติ ให้ดูมีความทับซ้อน และทะลุ มีการใช้สิ่งที่คุ้นตาปรับเปลี่ยนบริบทการใช้งาน มีการใช้ภาพพิมพ์สี แสดงถึงโครงสร้างลวดลาย

## ส่วนที่ 7 การพัฒนาเครื่องแต่งกายบุรุษจากอดีตจนถึงกระแสนิยมร่วมสมัย

### 7.1 การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear

ตารางที่ 18 การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear

| ปี   | รูปประกอบ  |
|--|--|
| <p><b>1920-1929</b></p> <p>ในฐานะที่เป็นเสื้อผ้าสตรีให้มีความสำคัญกับความเรียบง่ายในช่วงทศวรรษที่ 1920 ดังนั้นเสื้อผ้าบุรุษก็เช่นกัน ผู้ชายย้ายออกจากปกคอแข็งและชุดสูทสามชิ้นอย่างเป็นทางการในระหว่างวันพวกเขาใช้ปกคอแบบนิ่มและแจ็คเก็ตสูทหนึ่งหรือสองชิ้นที่มักสวมใส่โดยไม่มียกคลุมเอวดังที่เห็นในสไตล์ต่างๆ ที่แสดงบนแผ่นแฟชั่นในรูปที่ 1</p> <p>ชุดสูทหลายทางเป็นที่นิยมเช่นเดียวกับผ้าขนสัตว์ของอังกฤษและการตัดเย็บแบบอังกฤษ Martin Pel เขียนว่า "ผู้ชายอังกฤษถูกมองว่าเป็นผู้ชายที่สง่างามที่สุดและทันสมัยที่สุดโดยหวังว่าจะเลียนแบบสไตล์และมรดกของ Savile Row และชนชั้นสูงของอังกฤษ" วัสดุยอดนิยมคือผ้าทอและผ้าสักหลาด ขึ้นอยู่กับฤดูกาล</p> <p>พัฒนาการที่สำคัญที่สุดในแฟชั่นของผู้ชายเกิดขึ้นจากกางเกงสองประเภทที่ไม่เหมือนใคร: กระเป๋าสตางค์ฟอร์ดและกางเกงพลัสไฟร์ กระเป๋าสตางค์ฟอร์ดได้รับความนิยมมากขึ้นในช่วงปี 1924-2525 เมื่อนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่อ็อกซ์ฟอร์ดนำกางเกงขากว้างรุ่นนี้มาใช้ แม้ว่าที่มาของสไตล์จะเป็นที่ถกเถียงกัน แต่โดยทั่วไปก็เห็นพ้องต้องกันว่ามาจากกางเกงที่ฝึกพายในทีมลูกเรือของอ็อกซ์ฟอร์ดสวมทับกางเกงขาสั้น และคุณจะได้เห็นว่า The Bystander เสียชื่อเสียงนี้ในปี 1924 อย่างไร (รูปที่ 2)</p> |  <p>(รูปที่ 1).</p>  <p>(รูปที่ 2).</p> |

สไคล์ดั้งเดิมนั้นกว้างประมาณ 22 นิ้วที่ด้านล่าง ซึ่งกว้างกว่าขา  
กางเกงของผู้ชายทั่วไปหลายนิ้ว นักศึกษาระดับปริญญาตรีของอ็อกซ์  
ฟอร์ดเริ่มสวมชุดเหล่านี้ไปทั่วมหาวิทยาลัย และในไม่ช้าสไคล์  
ดังกล่าวก็แพร่หลายออกไป เมื่อสไคล์กระจายออกไป ความกว้างของ  
ขากางเกงก็เช่นกัน จนกระทั่งถึงจุดหนึ่งที่กว้างถึง 44 นิ้ว กางเกงทำ  
จากผ้าสักหลาดและมีหลายสี พวกเขาส่วนใหญ่สวมใส่โดยเยาวชน  
บางที่อาจเป็นคู่ชายของหญิงวัยรุ่น และกลายเป็นที่ชื่นชอบของ  
"Bright Young People" ของสหราชอาณาจักรซึ่งเป็นกลุ่มขุนนางที่  
ร่ำรวยซึ่งเป็นที่รู้จักจากการแสดงตลกในสถานบันเทิงยามค่ำคินของ  
ลอนดอน



(รูปที่ 3).

พัฒนาการด้านอื่นๆ ของเสื้อผ้าบุรุษในยุค 20 คือยุคบวกสี่ Plus-  
fours(กางเกงคลุมเข้าสำหรับเล่นกีฬา) พัฒนามาจากกางเกงชั้นใน  
ธรรมดา กางเกงขาสั้นที่รวบรอบเข่าและเช่นเดียวกับกระเป๋าคอเสื้อ  
ฟอร์ดที่เป็นรุ่นก่อนของกระเป๋าคอที่ใหญ่กว่าเล็กน้อย พวกเขามีวัสดุ  
พิเศษอีกสิ่งนี้ (ซึ่งเป็นที่มาของชื่อ) แต่แทนที่จะยืดจากกางเกง พวกเขา  
ยังคงรัดรอบเข่าและวัสดุพิเศษห้อยอยู่เหนือสาย ทำให้ดูหลวมเหมือน  
ที่เห็นในสนามแข่งม้าในปี 1920 (รูปที่ 3).



(รูปที่ 4).

มักจะสวมใส่กับเสื้อเวดเตอร์ Plus-fours เป็นชุดเล่นกอล์ฟยอด  
นิยม แต่เช่นเดียวกับที่ชุดเล่นเทนนิสเข้ามาสู่ชุดจำลองของผู้หญิง  
สไคล์นี้ก็ยังเป็นชุดกลางวันยอดนิยมสำหรับผู้ชาย เช่นเดียวกับชุดเล่น  
เทนนิสสำหรับผู้ชายเช่นกัน คุณสามารถเห็นผู้ชายแต่งตัวสบายๆ เพื่อ  
เล่นเทนนิส แม้ว่าบางคนยังคงสวมเนคไทอยู่ในปี 1920 (รูปที่ 4)

### 1930-1939

เช่นเดียวกับเสื้อผ้าสตรี เสื้อผ้าบุรุษได้เปลี่ยนความสนใจไปที่  
ภาพยนตร์เพื่อเป็นแรงบันดาลใจด้านแฟชั่นในช่วงทศวรรษที่ 1930  
เช่นเดียวกับที่แฟชั่นของผู้หญิงเริ่มเป็นประชาธิปไตยในช่วงอายุ 20  
แฟชั่นของผู้ชายจึงตามมาด้วย Colin McDowell นักเขียนด้านแฟชั่น  
เขียนไว้ใน The Man of Fashion: Peacock Males ๒๕๖ Perfect  
Gentlemen of the power movies มีมากกว่าแฟชั่นของผู้ชายใน Man  
of Fashion: Peacock Males ๒๕๖ Perfect Gentlemen of the power



(รูปที่ 16).

movies มีมากกว่าแฟชั่นของผู้ชายในยุค 30 จำได้ว่ายอดขายเสื้อชั้นในตกลงเมื่อคลาร์ก เกเบิล (รูปที่ 16)

เผยให้เห็นว่าเขาไม่ได้สวมมันในปี 1934 เรื่อง It Happened One Night ที่นี้ เราเห็นการเปลี่ยนแปลงของอิทธิพลจากชนชั้นสูง เช่น ดยุกแห่งวินด์เซอร์ ไปสู่วีรบุรุษชนชั้นแรงงานในภาพยนตร์ McDowell กล่าวต่อ

“ภาพในโรงภาพยนตร์ทำลายแบบแผนของแฟชั่นที่มีมานานหลายศตวรรษ ทำให้เกิดผู้นำสไตล์ปกสีน้ำเงิน ด้วยข้อยกเว้นที่หายาก แฟชั่นก่อนหน้านี้ทั้งหมดถูกสร้างขึ้นโดยชนชั้นสูงทางสังคมซึ่งอ้างว่าเป็นความพิเศษและความมั่งคั่ง ตอนนี้แฟชั่นต้องกระจายไปทั่วชั้นเรียนแทนที่จะลดลง”

ในขณะที่ยังคงใส่สูทในโอกาสที่เป็นทางการและทำงาน ชุดลำลอง เช่น เสื้อเวดเตอร์ถักนิตติ้งและเชิ้ตปกอ่อนเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้นในระหว่างวัน เช่นเดียวกับสไตล์ที่เห็นในรูปที่ 19 และ 21 แม้แต่เนกไทก็ไม่นับอีกต่อไป

เมื่อเครื่องแต่งกายบุรุษกลายเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น แฟชั่นของบุรุษก็ถูกกำหนดโดยสิ่งที่ขาดหายไปมากกว่าสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน แฟชั่นของผู้ชายยังคงเป็นทางการน้อยลงเรื่อยๆ และ McDowell กล่าวถึงเสื้อผ้าแบบดั้งเดิมของเสื้อผ้าผู้ชายที่ถูกละทิ้งในวัย 30 :

“รายการปฏิเสธจากผู้เสื้อผ้าของเขาในทศวรรษที่ 1920 และ 1930 นั้นน่าประทับใจ: รองเท้าบูตที่เป็นทางการ, รองเท้าทะเลาะวิวาท, ถุงมือ, ไม้เท้า, เสื้อกั๊กและเสื้อกั๊ก, ปกแข็ง (ยกเว้นชุดเมือง), เนกไทและหางสีขาว ทั้งหมดกำลังเผชิญกับการสูญพันธุ์เสมือนจริง”

แน่นอนว่าเสื้อผ้าที่เป็นทางการไม่ได้หายไปโดยสิ้นเชิง และทักษิได้ก็ยังคงเป็นตัวเลือกยอดนิยม วัสดุใหม่ เช่น หนังปลาฉลาม ซึ่งเป็นผ้าใยสังเคราะห์ ได้รับความนิยมสำหรับชุดสูทในช่วงอายุ 30 กลางถึงปลาย ขณะที่ทักษิได้สีขาวเป็นที่นิยมในสภาพอากาศอบอุ่น (พิพิธิภัณฑ์แฟชั่นและสิ่งทอ รูปที่ 17)

กีฬา การออกกำลังกาย และแสงแดดยังคงมีอิทธิพลต่อแฟชั่นของผู้ชายในวัย 30 เช่นเดียวกับที่เคยมีในวัย 20 เทนนิส กอล์ฟ และผิว



(รูปที่ 17).



(รูปที่ 18).



(รูปที่ 19).



แทนเพื่อสุขภาพซึ่งล้วนได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในทศวรรษที่ 1920 ยังคงมีอิทธิพลอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ 30 (พิพิชภัณฑ์แฟชั่นและสิ่งทอ) ควบคู่ไปกับอิทธิพลของภาพยนตร์ต่อการทำให้แฟชั่นของผู้ชายเป็นประชาธิปไตย เบลเซอร์และแจ็กเก็ตกีฬาพร้อมกางเกงผ้าแฟลนเนลและเสื้อเชิ้ตเปิดคอเป็นสไตล์ยอดนิยมสำหรับผู้ชายในทศวรรษที่ 1930 ซึ่งมาจากกิจกรรมกีฬาดังที่เห็นในรูปที่ 22

แม้ว่าจะไม่กว้างเท่ากับกระเป๋้าออกซ์ฟอร์ดในทศวรรษก่อนหน้า อีกต่อไป แต่กางเกงก็ยังคงกว้างที่ด้านข้างและมีรอยพับและถูกพับปลัสโฟร์ เช่น ชุดสูทของ Duke of Windsor ในปี 1933 ในรูปที่ 20 ยังคงสวมใส่โดยคนจำนวนมาก และผ้าทอยังคงเป็นวัสดุที่ได้รับความนิยม เมื่อสวมสูท แจ็กเก็ตจะมีไหล่กว้างบุนวมและแขนเรียว บางทีการคาดเดาสิ่งที่กำลังจะมาถึง เทรนด์ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากทหาร เช่น เทรนช์โค้ตและแจ็กเก็ตหนัง “บอมเบอร์” ก็ได้รับความนิยมเช่นกัน ในช่วงทศวรรษที่ 1930 โดยเป็นแจ็กเก็ตจำลองภาพลักษณะที่ยั่งยืนของภาวะเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่คือผู้ชายเช่นเดียวกับในรูปที่ 18 สวมรองเท้าบูต เสื้อโอเวอร์โค้ตขนาดใหญ่และหมวกแก๊ปแบน สำหรับบางคน นี่เป็นแฟชั่นทั้งหมดที่พวกเขาสามารถจ่ายได้ในช่วงวัย 30

#### 1940-1949

เช่นเดียวกับสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่ขัดขวางแฟชั่นของผู้หญิง มันก็ทำให้แฟชั่นของผู้ชายเปลี่ยนไปช้าลงเช่นกัน แน่นอนว่าการบินส่วนส่งผลกระทบต่อทุกเพศทุกวัยอย่างไม่เลือกปฏิบัติ และชุด Utility ก็ถูกสร้างขึ้นสำหรับผู้ชายเช่นกัน เมื่อมีผู้ชายจำนวนมากไปทำสงครามหรือทำภารกิจที่บ้าน การเห็นผู้ชายนอกเครื่องแบบจึงเป็นเรื่องแปลกมากกว่าการเห็นพวกเขาอยู่ในเครื่องแบบ ดังนั้น แฟชั่นของผู้ชายส่วนใหญ่ยังคงเหมือนเดิมในช่วงปลายทศวรรษ 1930 ตลอดช่วงครึ่งแรกของวัย 40 โดยมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ Utility ใหม่เพื่อรองรับการใช้วัสดุน้อยลงเป็นหลัก

ในขณะที่เสื้อผ้า Utility ของผู้หญิงได้รับการออกแบบโดยดีไซเนอร์ชื่อดังอย่าง Claire McCardell ในสหรัฐอเมริกาและ Norman

(รูปที่ 20).



(รูปที่ 21).



(รูปที่ 22).



(รูปที่ 18).

Hartnell ในสหราชอาณาจักร เสื้อผ้าUtility ของผู้ชายนั้นถูกทำเครื่องหมายด้วยรูปสัญลักษณ์ที่ดูเรียบง่ายมากกว่าเอกลักษณ์ทางแฟชั่น Shrimpton เขียนว่า

“เสื้อผ้าผู้ชายยังอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ที่เข้มงวด: แจ็กเก็ตกระดุมแถวเดียวมาแทนที่สไลด์กระดุมสองแถว ในขณะที่ขนาดปกและจำนวนกระเป๋ากลับจำกัด ในทำนองเดียวกัน วัสดุที่น้อยลงในการตัดเย็บกางเกง ข้อมจำกัดความเข้มงวดเหล่านี้ใช้กับเสื้อผ้าทั้งหมดที่ผลิตเพื่อตลาดในประเทศ ไม่เพียงแต่กับชุดยูทิลิตี้เท่านั้น”

แทนที่จะซื้อสูทใหม่ในช่วงสงคราม ผู้ชายหลายคนใช้สูทที่ตัวเองมีอยู่แล้ว (เช่น สูทปี 1940 ในรูปที่ 18) เมื่อพวกเขาไม่ได้สวมเครื่องแบบแม้ว่าผู้ชายหลายคนจะยึดติดกับเครื่องแบบ (รูปที่ 19) หรือสูทที่พวกเขามีอยู่แล้ว แต่สไลด์ของผู้ชายที่เป็นที่ถกเถียงก็โดดเด่นขึ้น ในปี 1943 “สูท Zoot” พัฒนามาจากชุด “drape” ยอดนิยมที่เห็นบนฟลอร์เต้นรำในฮาร์เล็มใน ทศวรรษที่ 1930 ในช่วงต้นทศวรรษที่ 1940 เป็นสไลด์ที่ผู้ชายชนชั้นแรงงานกลุ่มน้อยสวมใส่ ชุดสูทประกอบด้วยแจ็กเก็ตขนาดใหญ่และกางเกงขายาวขนาดใหญ่ที่ข้อเท้าเรียวเพื่อหลีกเลี่ยงการสะดุด รูปสัญลักษณ์เสร็จสมบูรณ์ด้วยเน็คไทกว้าง

ในช่วงที่มีการปันส่วน ผ้าส่วนเกินทำให้เกิดความไม่สงบในลอสแอนเจลิสในเดือนมิถุนายน 1943 อลิซ เกรกอรี่แห่งนิวยอร์กมิชโซเนียนเขียนว่า “เป็นเวลากว่าหนึ่งสัปดาห์ ทหารและกะลาสีสหรัฐผิวขาวเดินทางผ่านลอสแอนเจลิส ทบุดีชาวเม็กซิกัน-อเมริกันที่ 'ไม่รักชาติ' ผู้ชายสามารถระบุได้จากเครื่องแต่งกายที่ใหญ่โตของพวกเขา” สูท Zoot เป็นสไลด์สตรีทแวร์ยุคแรกๆ ที่สร้างขึ้นโดยผู้ชายที่ซื้อสูทหลายขนาดที่ใหญ่เกินไปและตัดเย็บให้ สิ่งนี้นำเสนอสไลด์ที่หลากหลายด้วยตัวเลือกที่หลวมน้อยกว่าเช่นของ Rayfield McGhee (รูปที่ 21) หรือรูปสัญลักษณ์ที่เกินจริงตามที่เห็นใน Jonah Jones และ Cab Calloway (รูปที่ 22)

แม้ว่าชุดสูทZoot จะโด่งดังในปี 1943 แต่เทรนด์นี้ยังคงดำเนินต่อไปในปี 1950 จนกระทั่งมันจางหายไปในที่สุดชุดสูทอาจเป็นสไลด์ที่เกินจริง แต่องค์ประกอบหลายอย่างมีอยู่ในชุดแฟชั่นในช่วง



(รูปที่ 19).



(รูปที่ 20).



(รูปที่ 21).



หลายปีหลังสงคราม ไหล่กว้าง เอวสูง ขากว้าง และเนคไทแบบกว้าง ล้วนเป็นที่นิยมในชุดสูทของผู้ชายในช่วงหลังสงคราม ในสหราชอาณาจักร ทหารได้รับการปลดประจำการ หรือ “demob” เพื่อช่วยให้พวกเขาเปลี่ยนกลับไปสู่ชีวิตพลเรือน (รูปที่ 20) อย่างไรก็ตามสิ่งเหล่านี้เป็นไปตามบรรทัดก่อนหน้าของทศวรรษที่ 1930 และไม่เป็นที่นิยม ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1940 ชายหนุ่มในอังกฤษกำลังมองหาสไตล์ “Edwardian” ที่ปรับแต่งมาอย่างดีของ Savile Row

หลังสงคราม แนวทางการแต่งตัวของชาวอเมริกันเป็นแรงบันดาลใจให้สไตล์การเล่นกีฬาแบบสบาย ๆ มากขึ้นสำหรับทั้งชายและหญิง ซึ่งได้รับความนิยมทั้งในสหรัฐอเมริกาและยุโรป ทหารที่เดินทางกลับจากเอเชียและหมู่เกาะแปซิฟิกมายังแผ่นดินใหญ่ของสหรัฐฯ นำเทรนด์เสื้อฮาวายสีสดใสมาด้วย แม้ว่าพวกเขาจะได้รับความนิยมในฮาวายในช่วงทศวรรษที่ 1930 แต่กระแสดังกล่าวก็แพร่กระจายไปในปีหลังสงครามและในปี 1950 เนื่องจากสไตล์อเมริกันที่ผ่อนคลายได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง

#### 1950-1959

แม้ว่าเครื่องแต่งกายของผู้หญิงในทศวรรษที่ 1950 จะดูเป็นทางการ แต่แฟชั่นของผู้ชายก็เปลี่ยนไปสู่ความไม่เป็นทางการอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน แม้ว่าหญิงสาวจะสวมเสื้อสเวตเตอร์รัดรูปและหาเสื้อผ้าที่เหมาะสมกับวัยของเธอ แต่จริงๆ แล้ว ชายหนุ่มเป็นผู้ริเริ่มสิ่งที่เรียกว่า “วัฒนธรรมวัยรุ่น” ในปี 1950 นับตั้งแต่มีความนิยมในชุดสูทในศตวรรษที่ 18 แฟชั่นของผู้ชายก็เปลี่ยนไปเพียงเล็กน้อยจนกระทั่งเกิดกระแสของเท็ดดี้บอยส์ในอังกฤษ และวัยรุ่นหัวขบถที่มองไปยังดาราสอลลิตูคอย่างมาร์ลอน แบรนโดและเจมส์ ดีนในวัย 50 ปี สิ่งสำคัญคือสไตล์ทั้งสองนี้ถูกนำมาใช้หรือได้รับแรงบันดาลใจจากผู้ชายชนชั้นแรงงาน แทนที่จะมาจากชนชั้นสูง

ในช่วงหลายปีหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ช่วงตัดเสื้อที่ Savile Row ในลอนดอนได้แนะนำชุดสูททรงสลิมที่มีปกกำมะหยี่ ซึ่งเรียกกันว่า New Edwardian (Milford-Cottam)



(รูปที่ 22).



(รูปที่ 15).



(รูปที่ 16).

แม้ว่าแต่เดิมจะดูสง่างาม แต่ผู้ชายชนชั้นสูงที่สวมสูทเหล่านี้กับกางเกงขาแคบ ในช่วงต้นทศวรรษ 1950 ชายหนุ่มวัยทำงานเริ่มรับเอาและดัดแปลงสไตล์นี้เพื่อจุดประสงค์ของตนเอง มีชื่อเล่นว่า “Teddy Boys” (ที่ดีดีเป็นชื่อเล่นของเอ็ดเวิร์ด) ชายหนุ่มที่เห็นในรูปที่ 15 สวมกางเกงขาขาวที่แคบมาก แม้ว่าสไตล์ดังกล่าวจะได้รับความนิยมและบ่งบอกถึงชนชั้นแรงงานหนุ่มที่คือนักบงการประเภท แต่ก็บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงในความสามารถในการบริโภคของชนชั้นแรงงานวัยหนุ่มสาว Laver เขียนว่า:

“สิ่งที่สำคัญในการพัฒนานี้ไม่ใช่การยอมรับโดยชนชั้นแรงงานในรูปแบบชนชั้นสูง แต่ความจริงที่ว่าชายหนุ่มจากภูมิหลังที่ยากจนสามารถซื้อเสื้อผ้าและเครื่องประดับที่ค่อนข้างแพงได้ และมีความมั่นใจที่จะทำให้พวกเขาเป็นส่วนหนึ่งของพวกเขาเอง สไตล์ที่โดดเด่น Teddy Boys เป็นเพียงส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมเยาวชนที่เพิ่มขึ้นซึ่งเห็นได้ทั้งสองเพศและทั้งสองฝั่งของสระน้ำ

ขณะที่ชายหนุ่มในอังกฤษกำลังมองหาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าของ Savile Row เยาวชนในอเมริกาและในยุโรปก็มองหาดารานักกร้อฮอลลีวูดที่หัวรั้น ด้วยแรงบันดาลใจจาก Marlon Brando ใน A Streetcar Named Desire (รูปที่ 16) และการทำให้แจ็กเก็ตหนังเป็นที่นิยมในปี 1955 ใน The Wild One (รูปที่ 17) James Dean และ Elvis Presley - ไปรโมต Jailhouse Rock ในปี 1957 (รูปที่ 18) ชายหนุ่มในสหรัฐอเมริกาเริ่มรับเอากางเกงยีนส์ เสื้อยืดสีขาว และแจ็กเก็ตหนังมาใส่ในลูกชนชั้นแรงงาน เช่นเดียวกับผู้ชายชาวอังกฤษ ผู้ชายอเมริกันนิยมไว้ผมทรงควิฟด้านหลังที่ทาน้ำมันเพื่อให้เข้ากับลูกสาว ๆ ของพวกเขา สไตล์นี้ถูกมองว่าเป็นการปฏิเสธรุ่นพ่อแม่ในวัยเยาว์ ซึ่งทำให้พวกเขาได้ชื่อว่าคือนักบงการและสร้างปัญหา เช่นเดียวกับ Teddy Boys ในอังกฤษ เสื้อผ้าที่พวกเขานำมาใช้ตรงกันข้ามกับชุดสูทหรูหราของคู่หูชาวอังกฤษ เป็นของที่เกี่ยวข้องกับชนชั้นแรงงาน ก่อนหน้านี้กางเกงยีนส์เป็นที่ยอมรับสำหรับชาวนาและคนงานกลางแจ้งอื่นๆ



(รูปที่ 17).



(รูปที่ 18).



(รูปที่ 19).

เท่านั้น ไม่เคยสวมใส่ในชีวิตประจำวัน

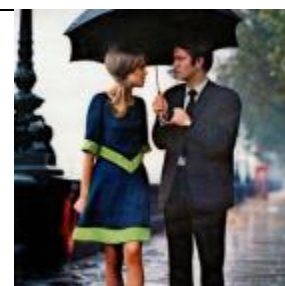
แม้ในขณะที่ชายหนุ่มทั้งในยุโรปและสหรัฐอเมริกาเริ่มนำสไตล์ใหม่ๆ มาใช้ เครื่องแต่งกายสำหรับกลางวันและกลางคืนที่เป็นทางการสำหรับผู้ชายก็ยังคงเป็นแนวเดียวกันตลอดช่วงทศวรรษที่ 1950 สุธยังคงทรงหลวมที่เริ่มในวัยสี่สิบ ในขณะที่เนคไททรงเข้ารูปอย่างเช่นในรูปที่ 19 นั้น โคดเด่นขึ้นมา การเปลี่ยนแปลงที่ใหญ่ที่สุดในการสวมใส่อย่างเป็นทางการของผู้ชายคือการมีสีที่เพิ่มมากขึ้น ดังที่เห็นในโฆษณาสำหรับเสื้อเชิ้ต Arrow สีเหลืองสดใส (รูปที่ 20) เครื่องประดับทักซิโด เช่น เนคไทและผ้าคาดเอวเพิ่มสีสัน ขณะที่ชุดราตรีที่เป็นทางการน้อยกว่า เช่น แจ็กเก็ตสูทบุหรืหรือแจ็กเก็ตสีอื่นที่ไม่ใช่สีดำ สีเริ่มคืบคลานเข้าสู่เสื้อเชิ้ตและเสื้อเวดเตอร์สำหรับกลางวันเช่นกัน เสื้อฮาวายที่เห็นครั้งแรกในวัย 40 ปีปลายยังคงเป็นตัวเลือกยอดนิยมสำหรับผู้ชายตลอดช่วงอายุ 50



(รูปที่ 20).

#### 1960-1969

เช่นเดียวกับที่เสื้อผ้าผู้หญิงกลายเป็นเสื้อผ้าลำลองและมีสีสันมากขึ้นตลอดทศวรรษ 1960 เสื้อผ้าบุหรืก็เช่นกัน ในขณะที่เสื้อผ้าบุหรืเริ่มขยับไปสู่สไตล์ลำลองมากขึ้นในทศวรรษที่ 1950 พลังอันพลุ่งพล่านของ Swinging London ก็หาทางด้วยลายพิมพ์และสีสันที่สดใสำหรับผู้ชาย เนื่องจากแฟชั่นของผู้ชายไม่มีการเคลื่อนไหวมากกว่าร้อยปี การเปลี่ยนแปลงนี้จึงโดดเด่นมาก V&A เขียนว่า “บางทีการพัฒนาที่โดดเด่นที่สุดในการแต่งกายในทศวรรษ 1960 คือการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของเครื่องแต่งกายบุหรื ในช่วง 150 ปีที่ผ่านมา เสื้อผ้าสำหรับผู้ชายได้รับการสั่งตัดและมีลักษณะธรรมดาและมีคัรึม ตอนนี้ มีการนำองค์ประกอบใหม่ๆ ที่มีสีสันมาใช้ เช่น แจ็กเก็ตไม่มีปก สวมกับกางเกงทรงสลิมและรองเท้าบูท” (ประวัติศาสตร์แฟชั่น 1900-1970)



(รูปที่ 20).

ในช่วงกลางถึงปลายทศวรรษที่ 1950 ความนิยมของชุดสูทสไตล์อิตาลีที่มีเนคไทลายทางแคบเพิ่มขึ้น เสื้อผ้าบุหรืค่อยๆ ผสมผสานสีสันและลวดลายที่สว่างขึ้น และเนคไทก็เริ่มกว้างขึ้นอีกครั้งเมื่อทศวรรษที่ผ่านมา ความแตกต่างระหว่างชุดสูททั่วไปที่เห็นในปี 1963



(รูปที่ 21).



(รูปที่ 20) กับชุดที่ออกแบบโดย Cardin (รูปที่ 22-24) และสวมใส่โดย George Harrison (รูปที่ 21) เป็นสิ่งที่โดดเด่น

ในช่วงกลางทศวรรษที่ 1960 แม้แต่ชุดเองก็เห็นการเปลี่ยนแปลง ชายหนุ่มตัวหนาสวมสูทลายทางหรือลวดลายสไตล์ แม้แต่กางเกง และแจ็กเก็ตก็ไม่รอดพ้นจากสไตล์ใหม่ V&A เขียนว่า

“ในขณะที่ทศวรรษ 1960 ก้าวไปอย่างรวดเร็ว เทมเพิลมาตรฐานสำหรับชุดสูทผู้ชายก็เริ่มรองรับองค์ประกอบใหม่ๆ ที่ท้าทายความสามารถ: แจ็กเก็ตไม่มีปก (ลุคที่ The Beatles นิยมในปี 1963 ซึ่งเป็นปีที่พวกเขาเปิดตัวอัลบั้มแรก) และกางเกงทรงสลิมฟิตที่เข้าชุดกัน ด้วยร่องเท้าบุทหุ้มสันมากกว่าร่องเท้า”

ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว สไตล์ของผู้ชายที่สร้างแรงบันดาลใจก็เปลี่ยนไป: ที่ซึ่งดาราดาราเป็นไอคอนของสไตล์หลักตั้งแต่ทศวรรษที่ 1930 ร็อคสตาร์เช่น The Beatles, Jimi Hendrix และ Mick Jagger เป็นต้น กลายเป็นอิทธิพลหลักต่อแฟชั่นของผู้ชาย

ตั้งแต่กลางทศวรรษที่ 1960 แฟชั่นผู้ชายได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบทางทหาร โดยอิทธิพลของหินหลายอย่างมีส่วนทำให้ความนิยมดังกล่าว Mick Jagger (รูปที่ 26) และ Jimi Hendrix (รูปที่ 25) ทั้งคู่สวมแจ็กเก็ตทหารระหว่างการแสดง ในขณะที่ Sgt. อัลบั้มปี 1967 ของ The Beatles Pepper's Lonely Hearts Club Band แสดงให้วงดนตรีสวมสไตล์นีออน (Buxbaum 100) ส่วนหนึ่งต้องขอบคุณสไตล์นี้ ร้านขายเสื้อผ้าส่วนเกินของกองทัพและกองทัพเรือและร้านขายของมือสองกลายเป็นที่นิยมในช่วงปลายทศวรรษ 1960 เช่นเดียวกับเสื้อผ้าสตรี เสื้อผ้าบุรุษก็ได้รับอิทธิพลจากอวกาศเช่นกัน เนื่องจากปีแอร์ คาร์แดงออกแบบเสื้อผ้าแห่งอนาคตสำหรับผู้ชายด้วยใน Swinging Sixties เจนนี่ ลิสเตอร์เขียนว่า

“คอลเลกชัน ‘Cosmos’ ในปี 1966/7 ของเขานั้นสุดโต่งเกินไปที่จะเข้าสู่กระแสหลัก แต่องค์ประกอบต่างๆ ของลุค เช่น เสื้อสเวตเตอร์คอเต่า และเสื้อคลุมมีซิปในเสื้อเจอร์ซีย์ผูกมัด ถูกหยิบขึ้นมาและสวมใส่ด้วยสไตล์ที่เข้าถึงได้มากขึ้น”

คุณสามารถเห็นองค์ประกอบเหล่านี้บางส่วนในชุดสูทสีเขียวจากปี



(รูปที่ 22).



(รูปที่ 23).

1960 (รูปที่ 22) และชุดที่ได้แรงบันดาลใจจากอวกาศในปี 1965 (รูปที่ 24) ในปี 1968 ชุดสูทของ Cardin ได้กลับมาเป็นแบบธรรมดามากขึ้น แม้ว่าแจ็กเก็ตจะยังคงมีรูปแบบที่ชัดเจน (รูปที่ 24)

เช่นเดียวกับแฟชั่นของผู้หญิง เสื้อผ้าบุรุษหันไปหาอิทธิพลจาก ตะวันออกและการซื้อของมือสองในช่วงปลายทศวรรษ 1960 การ ปฏิเสธลัทธิบริโภคนิยมและวัสดุสังเคราะห์ในช่วงต้นทศวรรษ ผู้ชาย เริ่มสวมเสื้อผ้าวินเทจ โดยเฉพาะเสื้อจากทศวรรษที่ 1930 และ 1940 ซึ่งหมายความว่าชุดสูทของผู้ชายเริ่มกว้างขึ้นอีกครั้งเหมือนตอน อายุสามสิบสี่สิบ จอร์จ แฮร์ริสันเป็นผู้ที่เริ่มนำสไตล์นี้มาใช้ และแจ็กเก็ต เกิดสูทที่มีลวดลายโดดเด่นจากร้านบูติก Granny Takes a Trip ที่เขา สวมในช่วงอายุ 60 กลางๆ บ่งบอกถึงสไตล์ที่จะมาถึง (รูปที่ 21) เสื้อ มัดย้อม เสื้อทรงหลวม และเสื้อกั๊กกำมะหยี่ล้วนเป็นส่วนหนึ่งของ สุนทรียศาสตร์ของผู้ชายแนวฮิปปี้ในช่วงหลังของทศวรรษที่ 1960 ในขณะที่สีสันทันยังคงอยู่ด้านหน้าและตรงกลาง เมื่อทศวรรษที่ 1960 ก้าวเข้าสู่ทศวรรษที่ 1970 กางเกงขาบาน กางเกงยีนส์ และผมยาวล้วน เป็นสไตล์ของผู้ชายที่แพร่หลาย



(รูปที่ 24).



(รูปที่ 25).



(รูปที่ 26).

#### 1970-1979

แฟชั่นผู้ชายในปี 1970 ยังคงสดใสและโดดเด่นยิ่งขึ้น ในช่วง ทศวรรษที่ 70 ต้น ๆ สิ่งที่เรียกว่า "การปฏิวัติคินกุง" ซึ่งเริ่มขึ้นใน ทศวรรษที่ 1950 ทำให้ผู้ชายสามารถสวมใส่เสื้อผ้าสีสว่างกว่า ลาย พิมพ์ที่โดดเด่นกว่า และไว้ผมยาวได้ ในขณะที่สูทยังคงเป็นเสื้อผ้า



(รูปที่ 18).

หลักของผู้ชายหลายคน แต่สไตล์ใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์กลับได้รับความนิยม (รูปที่ 18)

ในช่วงต้นทศวรรษ 1970 แฟชั่นผู้ชายพยายามเน้นรูปร่างที่สูงโปร่ง เสื้อคอเต่า เสื้อเชิ้ตเข้ารูป และกางเกงขาบานรัดรูปล้วนแต่ช่วยให้ภาพซิลูเอตต์เป็นที่นิยม Milford-Cottam เขียนว่า

“เพิ่มขนาดแบบกว้างพร้อมหัวเข็มขัดขนาดใหญ่เน้นสายตาไปที่กึ่งกลางของลำตัว ทำให้รูปร่างที่กว้างขึ้นดูเพริ้วบางลง สวมเสื้อเอวลอยหรือเสื้อเจอร์กีนีแขนกุด แจ็กเก็ตกีฬาแบบกระดุมแถวเดียวแบบคลาสสิกในผ้าทвид เดนิม หรือผ้าลูกฟูก หรือแจ็กเก็ตบุหนังในหนังหรือผ้าใยสังเคราะห์หมักสวมใส่”

เสื้อและกางเกงรัดรูปกว่าที่เคยเป็นมา และผมยาวที่พวกอปปิเนียมในช่วงปลายทศวรรษ 1960 ยังคงแพร่หลาย

เช่นเดียวกับเสื้อผ้าสตรีที่รับเอาองค์ประกอบของเสื้อผ้านुरुย แฟชั่นของผู้ชายก็เริ่มมีความเป็นกลางทางเพศมากขึ้นในปี 1970 (รูปที่ 21) Milford-Cottam (วัย 40 ปี) กล่าวว่า “แฟชั่นก้าวไปสู่ระดับใหม่ของความเท่าเทียมทางเพศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุดที่ไม่เป็นทางการ” ทั้งชายและหญิงสวมเสื้อยืด กางเกงยีนส์ เสื้อเชิ้ต และสเวตเตอร์รัดรูป และผู้ชายรูปร่างผอมบางคนถึงกับเลือกสวมเสื้อผู้หญิงแทนเสื้อผ้าผู้ชาย

แม้ว่ารูปลักษณ์ที่ไม่เป็นทางการจะเป็นที่ยอมรับมากขึ้น แต่หลายคนก็ยังต้องการชุดสูท ชุดสูทแบบดั้งเดิมสะท้อนถึงสไตล์ที่แพร่หลายด้วยแจ็กเก็ตทรงเข้ารูปและกางเกงขาบาน โดยมักมีปกกว้าง อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ยังคงต้องการชุดสูทและทักซิโด พวกเขายังมาพร้อมกับวัสดุใหม่ๆ เช่น กำมะหยี่ที่มีลวดลาย (รูปที่ 19)

อย่างไรก็ตาม มีพันธุ์ใหม่ๆ ที่ให้เวอร์ชันที่เป็นทางการน้อยกว่า วัสดุทั้งหมดถูกนำมาใช้ เกิดเป็นชุดลายสก๊อตและเดนิม (รูปที่ 20, 22) ชุดซาฟารี (รูปที่ 23) ซึ่งโรเจอร์ มัวร์นิยมเล่นเป็นเจมส์ บอนด์ เป็นตัวเล็อกยอดนิยมในช่วงฤดูร้อน ชุดสูทสีอ่อนคาดเข็มขัดและมีกระเป๋าระเบิดขนาดใหญ่ มีเสื้อแขนยาวหรือสั้นและกางเกงหรือกางเกงขาสั้นหลายแบบ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของชุดสูทสำหรับโอกาสที่เป็น



(รูปที่ 19).



(รูปที่ 20).



(รูปที่ 21).

### ทางการเล็กน้อย

ในการทำงานเดียวกัน ชุดลำลองก็เป็นตัวเลือกที่เป็นทางการน้อยกว่า ชุดสูทเหล่านี้ทำจากผ้าเนื้อเบาและมีสีพาสเทล อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ชุดซาฟารีถูกพบเห็นในเจมส์ บอนด์ที่ดูสุภาพ ชุดพักผ่อนมักทำจากผ้าใยสังเคราะห์และถูกมองว่าเป็นทางเลือกที่ราคาถูก: “เนื่องจากชุดพักผ่อนมักถูกมองว่ามีคุณภาพต่ำ ราคาถูกกว่า และทำจากผ้าใยสังเคราะห์อย่างเห็นได้ชัด พวกเขาถือว่าค่อนข้างหยาบคายหรือตกขอบขั้นที่สุด”

เมื่อทศวรรษผ่านไป ภาพเงาที่โดดเด่นสำหรับเสื้อผ้านุรุษก็เริ่มกว้างขึ้นอีกครั้ง Milford-Cottam เขียนว่า “ในช่วงปลายทศวรรษ สุนัขกระดุมสองแถวที่มีไหล่กว้างขึ้น ขาและปกแคบลง เริ่มเข้ามาเป็นแฟชั่น” เช่นเดียวกับเสื้อผ้าสตรีที่ช่วงไหล่จะกว้างขึ้นในทศวรรษที่ 1980 ชุดสูทของผู้ชายก็จะเปิดไหล่กว้างขึ้นเช่นกันในช่วงทศวรรษที่ 1970 ที่ขยับเข้าสู่ยุค 80

ในช่วงกลางทศวรรษที่ 1970 ผู้ชายและผู้หญิงบางคนในลอนดอนเริ่มตกตะลึงกับสไตล์ฟังก์แบบอนาธิปไตย สไตล์นี้แพร่กระจายไปทั่วยุโรปและอเมริกาเหนือ แต่ความจริงแล้วอยู่ที่ลอนดอนและสหราชอาณาจักร โดยมี Vivienne Westwood และ Malcolm McLaren เป็นผู้เผยแพร่สไตล์นี้ เช่นเดียวกับในรูปที่ 26 กับ Seditious ของร้านสไตล์นี้ประกอบด้วยกางเกงรัดรูปสีดำ แจ็กเก็ตหนัง และรองเท้าบูทของค็อกเตอร์มาร์เท่น Laver เขียนถึงสไตล์ฟังก์ว่า “เสื้อผ้าถูกกริดและฉีก ประดับประดาด้วยหมุดนิรภัย ซิป และกระดุม เสื้อยืดพิมพ์ด้วยคำขวัญอนาธิปไตยที่ก้าวร้าว” วงดนตรีอังกฤษ The Sex Pistols เป็นวงดนตรีแนวฟังก์ที่มีชื่อเสียงซึ่งช่วยให้สไตล์นี้เป็นที่นิยมในขณะที่แฟน ๆ ฉีกเสื้อผ้าของพวกเขาและสร้างเสื้อผ้าในแบบโฮมเมดของพวกเขาเองที่เห็นในวง (Milford-Cottam 7, รูปที่ 24)

เช่นเดียวกับเสื้อผ้าสตรีที่เห็นว่าชุดกีฬากลายเป็นชุดพักผ่อน เสื้อผ้านุรุษก็เช่นกัน สวมชุดวอร์มและรองเท้าวิ่งเหมือนชุดลำลองทุกวัน Bob Marley เป็นผู้เริ่มนำสไตล์นี้มาใช้ โดยสวมชุดวอร์มและเสื้อฟุตบอลบนเวทีคอนเสิร์ตของเขา (Laver 272, รูปที่ 25) แม้ว่าเสื้อผ้า



(รูปที่ 22).



(รูปที่ 23).



(รูปที่ 24).



(รูปที่ 25).



สำหรับเล่นเทนนิสและกอล์ฟจะเป็นชุดลำลองที่เป็นที่ยอมรับมาช้านาน แต่จนกระทั่งช่วงปี 1970 ก็ยังมีการมองว่าสไตล์ที่ดูเป็นนักกีฬาเป็นแฟชั่นในชีวิตประจำวัน



(รูปที่ 26).

### 1980-1989

แฟชั่นสำหรับผู้ชายในทศวรรษที่ 1980 ส่วนใหญ่ตามเทรนด์เสื้อผ้าผู้หญิง เช่นเดียวกับผู้หญิง มีความคลั่งไคล้ในชุดออกกำลังกาย ชุดทำงานแบบอเมริกันคลาสสิก สไตล์พรีปปี้ และ “การแต่งตัวที่ทรงพลัง” (Laver 276) ชื่อใหญ่ในวงการแฟชั่นผู้หญิงหลายคนก็เริ่มออกแบบแฟชั่นผู้ชายในช่วงปี 1980:

“ช่วงทศวรรษที่ 1980 ยังเห็นดีไซน์เนอร์หลายคนขยายขอบเขตไปสู่เสื้อผ้าบุรุษ ซึ่งรวมถึง Mugler(1980), Comme des Garçons (1983), Jean-Paul Gaultier(1984) และ Karl Lagerfeld (1989)”

โกลดิเยร์มองว่าจะเล่นกับเพศสภาพเป็นพิเศษ และตลอดทศวรรษที่ผ่านมาได้ผลิตกระโปรงสำหรับผู้ชาย รวมถึงการออกแบบอื่นๆ (Hennessey 395) ชุดสูทจากคอลเลกชันแรกของ Thierry Mugler แสดงให้เห็นถึงไหล่ที่กว้างของยุค 80 (รูปที่ 1) ในขณะที่ลวดลาย Butterick แสดงลวดลายและสีสันทันทีโดดเด่นของเสื้อกีฬาผู้ชาย (รูปที่ 2)

ในช่วงต้นทศวรรษ ชุดกีฬายังคงเป็นที่นิยมสำหรับผู้ชายด้วยชุดวอร์มและเสื้อกีฬาที่ดูเป็นที่นิยม เช่นเดียวกับผู้หญิง สไตล์คลาสสิกของวิทยาลัยทำให้ลุค "เพรปปี้" ซึ่งรวมถึงชุดฟ้าย่น เสื้อโปโลคอปกโพล์ และเสื้อสเวตเตอร์ถักที่สวมคลุมไหล่ ทั้งชายและหญิงสวมเสื้อสเวตเตอร์ถักเนื้อหนา (รูปที่ 3)

ในช่วงกลางถึงปลายทศวรรษที่ 80 การแต่งกายแบบมีอำนาจทำให้



(รูปที่ 1).



(รูปที่ 2).

กลายเป็นสไตล์ของผู้ชายด้วย “ชุดอำนาจ” เหล่านี้เป็นเสื้อสูทกระดุมสองแถวลายทางที่มีปกกว้าง พวกเขาสวมเนกไทกว้างและชมเชยการแต่งกายที่ทรงพลังของผู้หญิง Hugo Boss ทำให้คุณนี้สมบูรณ์แบบด้วยเสื้อเชิ้ตที่มีลวดลายและเสื้อคลุมขนาดใหญ่เพื่อเติมเต็มสไตล์ (ภาพที่ 4) ผู้ชายสวมเนกไทและสูทสีสดใสเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนงานปกขาว (รูปที่ 5)

ในยุค 80 มีสไตล์อื่นๆ อีกหลายสไตล์ หลายสไตล์มาจาก “สตรีทสไตล์” แนวคิดของสไตล์สตรีทคือสไตล์ที่เกิดจาก “ฐานล่าง” - จากวัฒนธรรมย่อยหรือปัจเจกบุคคล - แทนที่จะมาจากการกระจาย “จากบนลงล่าง” จากดีไซเนอร์ การแพร่กระจายของแฟชั่นประเภทนี้เกิดขึ้นมาหลายสิบปีแล้ว แต่รูปแบบวัฒนธรรมย่อยใหม่ๆ จำนวนมากได้สร้างชื่อเสียงให้กับแฟชั่นของผู้ชายและผู้หญิงในช่วงปี 1980 รวมถึงรูปแบบที่เกิดจากวัฒนธรรมดนตรีและการเดินร่า

ช่วงต้นถึงกลางทศวรรษที่ 1980 มีการเพิ่มขึ้นของแฟชั่นแนวโกธิคซึ่งขยายไปสู่สไตล์ฟังก์ตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 1970 (ภาพที่ 6) เสนอสนธิชัยเขียนว่า “ทั้งชายและหญิงสวมเสื้อผ้าที่ได้รับแรงบันดาลใจจากเครื่องแต่งกายไว้ทุกข์ของชาววิกตอเรียและแดริกิวลาของบรามสโตกเกอร์ และไม่นานนักการเคลื่อนไหวนี้ก็ได้ออกสู่ท้องถนน” สไตล์หลักสำหรับลูกโกธิคและฟังก์คือรองเท้าบูตของ Dr. Martens Later

ต่อมาในทศวรรษนั้น ฮิปฮอปและแร็ปทำให้เกิดสไตล์ของตัวเองในสหรัฐอเมริกา กลุ่มต่างๆ เช่น Run DMC และ Beastie Boys เป็นผู้นำด้วยรูปลักษณ์ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากนิวยอร์ก Hennessey จัดบันทึกลักษณะสำคัญของสไตล์ของพวกเขา:

“องค์ประกอบเหล่านี้รวมถึงรองเท้ารันเก๋า รองเท้าผ้าใบสีขาวจาก Adidas และ Puma กางเกงยีนส์ทรงเทเปอร์ เสื้อเชิ้ตโปโลติดกระดุม preppy แจ็กเก็ตไค้ชไนลอน เสื้อสเวตเตอร์มีฮู้ด โช้ทอง และหมวกเบสบอลที่สวมเป็นมุม”

Run DMC สวมชุดกีฬา (รูปที่ 7) ในขณะที่ Beastie Boys ใส่แจ็กเก็ตซ้อนทับกางเกงยีนส์ฟอกสีอ่อน (รูปที่ 8) ทั้งคู่สวมใส่รองเท้าผ้าใบ



(รูปที่ 3).



(รูปที่ 4).



(รูปที่ 5).



Adidas และได้รับความนิยมเป็นพิเศษ (รูปที่ 9) อิทธิพลของพวกเขา  
คงอยู่ตลอดช่วงปลายทศวรรษ ต่อไป และยังคงสัมผัสได้จนถึงทุก  
วันนี้



(รูปที่ 6).



(รูปที่ 7).



(รูปที่ 8).



(รูปที่ 9).

### 1990-1999

เช่นเดียวกับเสื้อผ้าผู้หญิง ในปี 1990 เสื้อผ้าผู้ชายก็กลายเป็นเสื้อผ้าลำลองมากขึ้นเรื่อยๆ กางเกงยีนส์และเชิ้ตไม่เปิดหลังกลายเป็นชุดลำลองทั่วไปเนื่องจากกระแสดนตรีอย่างกรันจ์ ฮิปฮอป และบริตป๊อป มีอิทธิพลต่อสไตล์ตลอดทศวรรษ

ในช่วงต้นทศวรรษ อิทธิพลของวงดนตรีแนวกรันจ์อย่างเนอร์วานาและเพิร์ลแจมแผ่ซ่านไปทั่ว ลูกเรียนง่าย: เสื้อเชิ้ตผ้าสักหลาดตัวโคร่ง บางครั้งสวมทับเสื้อยืดและกางเกงยีนส์ สไตลกรันจ์อื่นๆ ได้แก่ หมวกบินนี่ เสื้อยืดวงดนตรี เสื้อสเวตเตอร์ถักที่มีลวดลาย และรองเท้า Converse เคิร์ต โคเบนแห่งเนอร์วานาสรางลูกนี้ด้วยการเจาะกางเกงยีนส์และสเวตเตอร์คาร์ดิแกน (รูปที่ 1) รูปลักษณะโดยรวมไม่เรียบร้อย และสามารถซื้อมือสองได้ในร้านขายของมือสอง แม้ว่ามันจะกลายเป็นกระแสแฟชั่น แต่ก็เกิดจากความปรารถนาที่จะไม่มีส่วนร่วมกับแฟชั่นเลย

ในช่วงกลางทศวรรษที่ 90 กรันจ์เริ่มจางหายไปในความนิยม แต่แนวทางแฟชั่นแบบสบาย ๆ ยังคงอยู่

ดนตรีสไตล์อื่น ๆ รวมถึงฮิปฮอปและแร็ปยังคงมีอิทธิพลต่อแฟชั่น ในช่วงเวลานี้ สไตลยอคนิยมที่มาจากชุดกีฬาได้แก่ หมวกเบสบอล และแจ็คเก็ต กางเกงขาสั้นบาตเก็ตบอล ชุดวอร์ม และเสื้อมีฮู้ด แต่เสื้อเชิ้ตผ้าสักหลาดก็นำมาจากกรันจ์เช่นกัน (รูปที่ 2) De la Haye และ Tucker กล่าวถึงความเชื่อมโยงระหว่างชุดกีฬากับสไตลล์ลำลองในทศวรรษนี้:

“ความแพร่หลายของชุดกีฬาในเมืองที่แต่งกายด้วยชุดผู้ชายยังสามารถสัมผัสโดยตรงกับแนวทางที่ไม่เป็นทางการมากขึ้นสำหรับชุดทำงาน กางเกงยีนส์และเสื้อสเวตเชิ้ตกลายเป็นที่ยอมรับในช่วงกลางทศวรรษที่ 90 ในทุกอุตสาหกรรม ยกเว้นอุตสาหกรรมที่เป็นทางการที่สุด เนื่องจาก ‘เสื้อผ้าในวันศุกร์’ เริ่มแผ่ขยายอิทธิพลตลอดทั้งสัปดาห์”

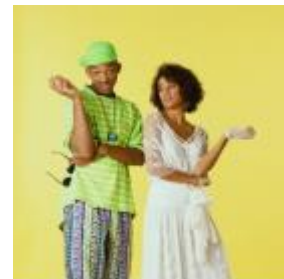
แฟชั่นของผู้ชายโดยภาพรวมเป็นแบบสบายๆ มากขึ้น ทำให้ชุดกีฬาเป็นที่ยอมรับมากขึ้นสำหรับการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน



(รูปที่ 1).



(รูปที่ 2).



(รูปที่ 3).



(รูปที่ 4).



วัฒนธรรมย่อยอื่น ๆ ก็มีอิทธิพลอย่างมากต่อแฟชั่นตลอดทศวรรษ การเคลื่อนไหวแบบบริตป๊อปในดนตรีส่งผลให้สไตล์ Mod ในยุค 1960 พื้นถิ่นชิฟ ในขณะที่เสื้อผ้าแนวเรโทรและชุดที่ยาวคลุมถึง ชุดกีฬาช่อนยุค Will Smith สวมเสื้อผ้าที่มีสีสันสดใสและลวดลาย ตลกๆ บน The Fresh Prince of Bel-Air ควบคู่ไปกับเสื้อผ้าที่ได้รับ อิทธิพลจากสไตล์ฮิปปอป (รูปที่ 3) ในอีกด้านหนึ่ง สไตล์ preppy ยังคงดำเนินต่อจากช่วงปี 1980 ซึ่งกางเกงสีกากี เบลเซอร์สีกรมท่า และเสื้อเชิ้ตอ็อกซ์ฟอร์ดยังคงได้รับความนิยมจนถึงปลายทศวรรษ

ต่อมาในทศวรรษ กางเกงยีนส์ได้เข้ามารวมกับกางเกงสีกากีใน ฐานะตัวเลือกยอดนิยมสำหรับผู้ชาย สไตล์ “ลาลองแบบโก้โก้” เกิดขึ้นเมื่อกางเกงยีนส์และสีกากีถูกสวมทับด้วยเบลเซอร์และเดรส เชิ้ตเพื่อให้ดูเป็นทางการแบบผสมผสาน ตัวละครใน Dawson’s Creek เป็นตัวพิมพ์ของลูกสาวยุคปลายยุค 90 (รูปที่ 4) ในขณะที่แบรด พิตต์ สวมลูกศบaya สีกากีและเสื้อยืดสีขาว (รูปที่ 5) ในปี 1998 The Gap โฆษณากางเกงสีกากีสำหรับทั้งชายและหญิงในโฆษณาที่โดดเด่น (รูปที่ 6) ในช่วงเวลานี้ เสื้อเชิ้ตที่ไม่ได้ปลดกระดุมก็กลายเป็นเรื่อง ปกติ ในขณะที่เดียวกันก็มีการกลับมาของดีไซเนอร์อย่าง Ralph Lauren และ Calvin Klein ด้วยเช่นกัน



(รูปที่ 5).



(รูปที่ 6).

## 2000-2009

เช่นเดียวกับเสื้อผ้าสตรี เสื้อผ้าบุรุษในช่วงต้นยุค 2000 มองไปยังอนาคตเพื่อหาแรงบันดาลใจ สไตล์แห่งอนาคตสำหรับผู้ชายรวมถึงสี ดำที่โดดเด่นพร้อมการเพิ่มเติมสีเงิน เทอร์นซ์โค้ด และแว่นกันแดดทรง เหลี่ยมบางๆ (รูปที่ 1) อย่างไรก็ตาม หลังจากวันที่ 11 กันยายน แฟชั่น ผู้ชายก็กลับไปแต่งกายแบบอนุรักษ์นิยมมากขึ้นด้วยชุดกีฬาซึ่งเป็น สไตล์ที่โดดเด่น ซึ่งรวมถึงชุดวอร์ม เสื้อโปโล (บางครั้งมีชั้นหรือมีปก ใส) กางเกงคาร์โก้ และเสื้อรักบี้

ในช่วงกลางทศวรรษนี้ สไตล์เรโทรที่ได้รับแรงบันดาลใจจากปี 1960 ได้รับแรงบันดาลใจจากวงอินดี้ป๊อปของอังกฤษ สมาร์ทแชนเซลเป็น ที่ยอมรับสำหรับชุดธุรกิจ ณ จุดนี้ เนื่องจากแฟชั่นยังคงดำเนินต่อไป ในวิถีที่ไม่เป็นทางการมากขึ้น ต่อมาในทศวรรษนั้น มีการฟื้นฟูในปี



(รูปที่ 1).



(รูปที่ 2).

1950 และ 1980 รวมถึงแจ็กเก็ตหนังและสูททรงสลิมฟิต

หนึ่งในแบรนด์ที่กำหนดในช่วงต้นถึงกลางปี 2000 สำหรับทั้งชายและหญิงคือ Ed Hardy ไม่สามารถหลีกเลี่ยงเสื้อยืดที่ประดับด้วยงานศิลปะที่ได้รับแรงบันดาลใจจากรอยสักและโลโก้ของ Ed Hardy ส่วนประกอบของเสื้อผ้าของ Ed Hardy คือหมวกของ Von Dutch ซึ่งเห็นได้จากคนดังเช่น Justin Timberlake (รูปที่ 2), Ashton Kutcher, Britney Spears และ Paris Hilton ทำให้เป็นไอเท็มที่ต้องมีเป็นเวลาหลายปีในส่วนตรงกลาง แห่งทศวรรษ ต่อมาในทศวรรษนั้นวัฒนธรรมย่อยทางดนตรีที่แตกต่างกัน 2 วัฒนธรรมได้ถือกำเนิดขึ้นซึ่งมีอิทธิพลต่อแฟชั่นผู้ชาย: สไต์ลันธพาลที่ได้รับแรงบันดาลใจจากแร็ป และสไต์ลันกที่ได้รับแรงบันดาลใจจากอินดี้หรือสไต์ลันโอโม ลูกธนูธพาลประกอบด้วยกระเป๋ากางเกงยีนส์ขากว้าง เสื้อบาสเก็ตบอล (รูปที่ 3) แจ็กเก็ตปักเป้าและเสื้อกั๊ก (รูปที่ 4) เฉลิตี “stunna” และ Air Jordans แม้ว่าจะได้รับแรงบันดาลใจจากแร็ปเปอร์ผิวดำและศิลปินฮิปฮอป ลูกธนูก็ลอกแบบมาจากชายผิวขาวผู้มั่งคั่งเช่นกัน

ในอีกด้านหนึ่งของสเปกตรัม ลูกธนูก็สังเกตเห็นการเพิ่มขึ้นของกางเกงยีนส์ทรงสกินนี่สำหรับผู้ชาย เสื้อยืดวงดนตรีกับเบลเซอร์ เสื้อมือสีดำ เนคไททรงสกินนี่ และผมหน้าม้าปัดข้างปิดใบหน้าบางส่วน สิ่งนี้ได้รับแรงบันดาลใจในช่วงต้นทศวรรษโดยวงดนตรีเช่น The Strokes และ The Libertines ซึ่งมีสไต์ลันที่ผสมผสานกับแฟชั่นผ่านนักออกแบบ Dior Homme Hedi Slimane (Gallagher) Slimane ได้รับแรงบันดาลใจจากดนตรีอินดี้ ชอบกางเกงทรงเข้ารูปกับเบลเซอร์ เนคไททรงสกินนี่ และผมยุ่งเหยิง (รูปที่ 5) ในช่วงกลางทศวรรษนี้ยังรวมถึงแจ็กเก็ต Hussar ที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก The Libertines และสวมใส่กับกางเกงยีนส์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอังกฤษทั้งชายและหญิง (รูปที่ 6) ภายในปี 2550 ความชอบด้านสไต์ลันของ Slimane ถูกนำไปใช้กับร้านค้าชั้นนำเช่น Zara และ H&M (Gallagher)

อิทธิพลของผู้มีชื่อเสียงเป็นเรื่องเล่าตลอดทศวรรษสำหรับผู้ชายและหญิง ผู้ใหญ่ เยาวชน และเด็ก ผู้ชายเลียนแบบสไต์ลันที่เห็นได้จากนักดนตรี ดาราทีวีและภาพยนตร์ และแม้แต่ดาราเรียลลิตี De La Haye



(รูปที่ 3).



(รูปที่ 4).



(รูปที่ 5).

และ Tucker เขียนใน Costume and Fashion ว่า “พลังพิเศษของคนดัง ในการกำหนดทางเลือกของผู้บริโภคเป็นคุณสมบัติที่โดดเด่นของ ศตวรรษที่ 21”

สำหรับบางยี่ห้อ นี่เป็นสิ่งที่ดีหรือแย่ลง ในช่วงต้นทศวรรษ Burberry เห็นว่าชื่อเสียงของตนตกลงในสหราชอาณาจักรเนื่องจาก เชื้อที่เป็นสัญลักษณ์แพร่หลายในหมู่นักชื้อแรงงาน "Chavs" (Bothwell) เรื่องนี้ถึงจุดสูงสุดในปี 2545 เมื่อนักแสดงละครโทรทัศน์ Danniella Westbrook ถูกพบเห็นสวมเสื้อผ้าลายตาราง Burberry ตั้งแต่หัวจรดเท้า ก่อนหน้านั้น Christopher Bailey ถูกดึงเข้ามาเป็น ผู้อำนวยการฝ่ายสร้างสรรค์ และเขาเริ่มนำนาฬิกาสัญลักษณ์กลับมา อยู่ภายใต้การควบคุมของ Burberry และเมื่อสิ้นสุดทศวรรษ อิทธิพล ของฉลากก็กลับมา (รูปที่ 7)



(รูปที่ 6).



(รูปที่ 7).

## 2010-2019

ในช่วงต้นทศวรรษ แฟชั่นผู้ชายมีความรู้สึกแบบดั้งเดิม ชุดสูทสี เทาทรงเข้ารูปที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก Don Draper ใน Mad Men กลายเป็นที่แพร่หลายในฐานะการฟื้นคืนชีพของลูกคลาสสิกในช่วง กลางศตวรรษที่ผ่านมา ปิดท้ายลูกด้วยเครื่องประดับ: เนคไททรง เข้ารูปและกระเป๋าสตางค์เหลี่ยม ผู้ค้าปลีกยี่ห้อที่ได้ร่วมงานกับ J.Crew, Banana Republic และ Brooks Brothers ที่เปิดตัวไลน์ที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก Mad Men ในช่วงต้นทศวรรษ รวมถึงชุด Ludlow ของ J.Crew (รูปที่ 1) และการทำงานร่วมกันของ Banana Republic กับ เครื่องแต่งกายของรายการ ดีไซน์เนอร์ Janie Bryant (รูปที่ 2) เมื่อ ทศวรรษสิ้นสุดลง Jonathan Evans จาก Esquire เขียนว่า:

“ในช่วงต้นปี 2010 สูทของ J.Crew Ludlow ซึ่งเปิดตัวหลังจาก Mad Men ในปี 2008 หนึ่งปี อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ในปี 2011 ผู้ออกแบบเครื่องแต่งกายของรายการ Janie Bryant ได้ร่วมมือกับ Banana Republic ในคอลเลกชันแคปซูลที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก



(รูปที่ 1).



(รูปที่ 2).



ผู้ชายของสเตอร์ลิง คูเปอร์”

การตัดเย็บที่ไร้ที่ติ กระเป๋าสีเหลือง และรองเท้ารัดข้อทำให้เกิดช่วงเวลาแห่งความสำราญสำหรับผู้ชาย ซึ่งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนที่งาน Pitti Uomo ซึ่งเป็นงานประจำปีสองครั้งสำหรับเสื้อผ้าบุรุษในเมืองฟลอเรนซ์ ประเทศอิตาลี

สไตล์ย้อนยุคยังแพร่กระจายไปยังชุดลำลอง ผ้าคลุมไหล่ คาร์ดิแกน และเสื้อสเวตเตอร์ถักแบบเคเบิลเป็นตัวเลือกยอดนิยมที่ต่อมาจะสวมทับด้วยเสื้อเชิ้ตผ้าสักหลาดและกางเกงยีนส์ทรงสกินนี่เพื่อสร้างลุคฮิปปสเตอร์ สไตล์ฮิปปสเตอร์กลายเป็นกระแสหลักในช่วงต้นปี 2010 ทั้งชายและหญิง สิ่งที่เป็นที่จำเป็นสำหรับสไตล์ฮิปปสเตอร์ของผู้ชายได้แก่ เสื้อกั๊กที่สวมกับกางเกงยีนส์ แว่นตาขอบเขาหรือแว่นหนา (ไม่ว่าคุณต้องการหรือไม่ก็ตาม) หนวดเคราที่ได้รับการดูแลเป็นอย่างดี และขนมปังผู้ชาย ลุคนี้เป็นความก้าวหน้าตามธรรมชาติจากการตัดเย็บที่ได้แรงบันดาลใจจากยุค 1960 โดยมีส่วนประกอบของเสื้อผ้าชุดอ็อกซ์ฟอร์ดและรองเท้าหุ้มส้น และเนคไททรงเข้ารูปล้วนมีส่วนสนับสนุนสไตล์นี้

อย่างไรก็ตาม เมื่อทศวรรษที่ผ่านมา เสื้อผ้าผู้ชายกลายเป็นเสื้อผ้าลำลองมากขึ้นเรื่อยๆ แฟชั่นผู้ชายที่ได้รับแรงบันดาลใจจากกีฬาและสตรีทแวร์แพร่หลายในช่วงกลางทศวรรษ โดยสินค้าอย่างกางเกงวอร์ม เสื้อมีฮู้ด และเสื้อยัดเป็นที่ยอมรับว่าสวมใส่ได้ทุกที่ กางเกงจ็อกเกอร์ กางเกงสเวตเตอร์ที่เรียวยาวถึงแถบยางยืดที่ข้อเท้า ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นและรุ่นที่หรูหราราคาแพงมีวางจำหน่ายในช่วงกลางทศวรรษที่คนดังเช่น Chadwick Boseman สวมกอด (รูปที่ 3)

ส่วนหนึ่งของความดึงดูดใจของสไตล์นี้คือความสามารถในการอวดรองเท้าผ้าใบราคาแพง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งจุดเด่นของแฟชั่นการเล่นกีฬาของผู้ชายในยุค 2010 รองเท้าผ้าใบที่ได้รับการพูดถึงมากที่สุดแห่งทศวรรษและแน่นอนในช่วงกลางทศวรรษคือ Yeezy ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่าง Kanye West และ Adidas ซึ่งพิสูจน์แล้วว่าเป็นหนึ่งในรองเท้าผ้าใบที่ได้รับความนิยมสูงสุดสำหรับทั้งชายและหญิง Yeezy Boost 350 เปิดตัวครั้งแรกในปี 2015 พร้อมกับคอลเล็กชั่นชุด



(รูปที่ 3).



(รูปที่ 4).



(รูปที่ 5).

กีฬาของ Kanye กับ Adidas (รูปที่ 4) มีเวอร์ชันและสีใหม่ นับไม่ถ้วน ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาและยังคงเป็นที่ชื่นชอบของผู้ที่ชื่นชอบรองเท้าผ้าใบ

ในขณะที่ Yeezys เป็นสติกเกอร์แฟชั่นระดับสุดยอด แต่โดยทั่วไปแล้วรองเท้าผ้าใบมีบทบาททั้งในรูปแบบกีฬาและสตรีทแวร์ในช่วงกลางถึงปลายปี 2010 สไตล์มาจากแบรนด์สเก็ท Supreme และ Palace ซึ่งได้รับรางวัลโลโก้และความร่วมมือดังที่เห็นในความร่วมมือของ Supreme กับ Louis Vuitton ในปี 2560 (รูปที่ 5) โลโก้ไม่ว่าจะเป็นโลโก้ของแบรนด์หรือแบรนด์ที่สุ่มเลือก ต่างก็ได้รับความนิยม ในปี 2015 Gosha Rubchinskiy เพื่อนักออกแบบได้เข้าร่วมในการแสดงฤดูใบไม้ผลิปี 2016 ของ Vetements โดยสวมเสื้อยืด DHL ซึ่งเป็นบริษัทขนส่งสีเหลือง (รูปที่ 6) นักออกแบบแนวสตรีทแวร์ Virgil Abloh แห่ง Off-White (รูปที่ 7), Denim Gvasalia แห่ง Vetements (และต่อมาคือ Balenciaga) และ Rubchinskiy ผงาดขึ้นสู่ความโดดเด่นในช่วงกลางทศวรรษ ช่วยให้สไตล์จำลองที่พบเห็นได้ทั่วไปตามท้องถนนแพร่หลายมากขึ้น Gvasalia จากจอร์เจีย และ Rubchinskiy จากมอสโก แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลจากการเลียนแบบโซเวียตของพวกเขา ทำให้เกิดการปะทะกันของตะวันออกและตะวันตกในรูปแบบของพวกเขา

ในช่วงหลังของทศวรรษ มีการกลับมาของชุดสูท แต่ไม่ใช่ชุดสูทสีเทาของ Mad Men ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากปี 1960 สิ่งเหล่านี้กลับเป็นตัวหนาและไม่เคารพในเงาแบบดั้งเดิมที่แสดงให้ผู้ชายเล่นกับแฟชั่น ได้รับแรงบันดาลใจจากการออกแบบเสื้อผ้านูรุษ Gucci ของ Alessandro Michele (รูปที่ 8) ตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษที่ผ่านมา ผู้ชายเริ่มทดลองสไตล์ ฟันผิว และลวดลายที่เราคุ้นเคย (อย่างน้อยในช่วงสองสามทศวรรษที่ผ่านมา) ที่เกี่ยวข้องกับเสื้อผ้าผู้หญิง โดยแต่งงานกับวัสดุที่มีรูปทรงของชุดแบบดั้งเดิม อย่างที่ Michele ทำที่งาน Met Gala ในปี 2016 (รูปที่ 9) นักแสดงและผู้มีชื่อเสียงตั้งแต่ Harry Styles ไปจนถึง ASAP Rocky ไปจนถึง Ryan Gosling ไปจนถึง Prince William ขอมรับวิสัยทัศน์ของ Michele ที่มีต่อเสื้อผ้านูรุษที่สวมสุ



(รูปที่ 6).



(รูปที่ 7).



(รูปที่ 8).

ทลายดอก แจ็กเก็ตผ้าหรือผ้ากำมะหยี่ ผ้าพันคอไหม (รูปที่ 10) และ แม้แต่ในกรณีของ Jared Leto ที่ Met Gala, เสื้อคลุม (รูปที่ 11) แม้ว่า องค์ประกอบของสไตล์จะสะท้อนรูปลักษณ์ที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก Mad Men ในช่วงต้นทศวรรษ เช่น ชุดสูท รองเท้าโลฟเฟอร์ เสื้อกั๊ก สเวตเตอร์ กระดุม พวกมันมีสไตล์ในแบบที่ Don Draper นึกไม่ถึง ดังที่ Evans เขียนถึง Esquire:

“...เขากำลังล้มล้างแนวคิดโดยรวมของเราที่ว่าผู้ชายยุคใหม่จะแต่งตัว อย่างไรเมื่อใส่สูท ทางเกงเอวสูง และเสื้อสเวตเตอร์ ซึ่งเป็นของในตู้ เสื้อผ้ายุค 60 ซึ่งถูกนำไปยังอีกระนาบหนึ่งของการดำรงอยู่”

เมื่อทศวรรษปิดตัวลง องค์ประกอบที่ได้รับความนิยมตลอด ทศวรรษยังคงปรากฏอยู่ในแฟชั่นผู้ชายแม้ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนใหม่ ก็ตาม ตั้งแต่ชุดสูทไปจนถึงรองเท้าผ้าใบหนาๆ ไปจนถึงโลโก้ ในขณะที่องค์ประกอบหลายอย่างยังคงเหมือนเดิม ในช่วงปลาย ทศวรรษนี้ ผู้ชายเริ่มสนุกสนานกับแฟชั่นในแบบที่ผู้หญิงมักปล่อยให้ เป็นแบบดั้งเดิม (The Fashion History Timeline, 2564)



(รูปที่ 9).



(รูปที่ 10).



(รูปที่ 11).

## 7.2 การศึกษาพัฒนาเครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ ที่มีแนวคิดความยั่งยืน Runway mens wear

ปัจจุบันการพัฒนาเครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ ที่มีการใช้แนวคิดความยั่งยืนเป็นแนวคิดหลัก ในการสร้างแบรนด์ โดยสามารถถ่ายทอดออกมาได้หลายรูปแบบโดยผ่านแนวคิดทางแฟชั่น การ เลือกใช้วัสดุ เทคนิค และดิเทล ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษา Runway mens wear เพื่อนำมาใช้สา

หรับการออกแบบในงานวิจัยโดยเลือกศึกษา Runway mens wear เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญที่มีแนวคิดความยั่งยืน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1) เป็นแบรนด์เครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษที่มีชื่อเสียง และมีการประชาสัมพันธ์อย่างชัดเจน

2) เป็นแบรนด์ที่มีการใช้แนวคิดความยั่งยืนเป็นแนวคิดหลักในการสร้างแบรนด์

### 7.2.1 Greg lauren



ภาพที่ 29 ภาพแสดง logo Greg lauren

ที่มา : <https://www.greglauren.com/>

Greg Lauren ดีไซน์เนอร์ และแบรนด์แฟชั่นที่โด่งดังในเรื่องการแยกผ้า และนำผ้ามารวมกันในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นแนวทางการออกแบบมาตั้งแต่ก่อตั้งแบรนด์ในปี 2011 โดยออกแบบเสื้อผ้าด้วยชุดเครื่องแบบทหารเก่า และชุดทำงานย้อนยุค ซึ่งเป็นวิธีสร้างสรรค์ที่มีความน่าสนใจ และชื่อของ แบรนด์แสดงให้เห็นว่าแบรนด์นี้อยู่ในตระกูล Ralph Lauren ทายาทของตระกูลแฟชั่นแห่งแรกในสหรัฐอเมริกา ลูกของเขาคือราล์ฟ และเจอรีย์พ่อของเขาเป็นครีเอทีฟไดเรกเตอร์เสื้อผ้าผู้ชายของ Ralph Lauren มานานกว่า 40 ปี และยังเป็นจิตรกรที่ผันตัวมาเป็นดีไซเนอร์จากลอสแอนเจลิสตัดสินใจกำหนดนิยามของเครื่องแต่งกายชิ้นใหม่สำหรับชายวัย 21 ศตวรรษที่ 21 ได้เปิดตัวแบรนด์ที่มีชื่อเดียวกันนี้ในปี 2554 โดยได้รับแรงบันดาลใจจากเสื้อผ้านักศึกษาแบบคลาสสิก ซึ่งเป็นหลานชายของ Ralph นักออกแบบแฟชั่นชาวอเมริกันที่ได้รับการยกย่อง ลอเรนเน้นย้ำถึงการถอดโครงสร้าง และเทคนิคที่น่าวิตกเพื่อเปลี่ยนซิลลูเอทอันเป็นเอกลักษณ์ให้กลายเป็นเสื้อผ้าพร้อมสวมใส่ชิ้นใหม่ที่กล้าหาญ ชิ้นงานของลอเรนแสดงออกถึงกลิ่นอายของงาน DIY โดยเฉพาะด้วยผ้าลายทหารวินเทจ และผ้าเดนิมที่น่ากลับมาใช้ใหม่ซึ่งโดดเด่นตลอดทั้งคอลเลกชั่น ความสามารถของลอเรนในการหลอมรวม และเปลี่ยนวัสดุที่ดูเหมือนไม่ลงรอยกันให้เป็นชิ้นงานใหม่ที่สนุกสนานช่วยให้นักออกแบบสามารถทำทายแบบแผนที่กำหนดไว้ด้วยการสำรวจหลักการออกแบบจากมุมมองใหม่ที่นำต้นตอ ผ้าสักหลาดเย็บปะติดปะต่อกัน, แจ็กเก็ตแผงกางเกงยีนส์สีสาด และเสื้อยืดกราฟิกมีกระเป๋าขนาดใหญ่ ทรายปัก รายละเอียดพื้นผิว และโครงสร้าง





## 7.2.1.1 Greg Lauren : FALL 2022 MENSWEAR



ภาพที่ 31 ภาพแสดง Runway FALL 2022 MENSWEAR

ที่มา : <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2022-menswear/greg-lauren#review>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า Greg Lauren : FALL 2022 MENSWEAR

|                   |  |
|-------------------|--|
| วัสดุ             | ยีนส์เก่า ผ้าทอลายตารางหรือผ้าฝ้าย ผ้าหนังรีไซเคิล |
| แนวคิดความยั่งยืน | Reuse<br>Zero waste                                |
| สไตล์             | Deconstruction<br>Reconstruction<br>Resort         |
| โอกาสสวมใส่       | Casual-casual<br>Casual-business                   |
| เทคนิครายละเอียด  | Patchwork  |

|  |         |
|--|---------|
|  | Unravel |
|  | Dye     |
|  | weaving |

### 7.2.2 Zero Waste Daniel

# zero waste daniel

ภาพที่ 32 ภาพแสดง logo Zero Waste Daniel

ที่มา : <https://zerowastedaniel.com/>

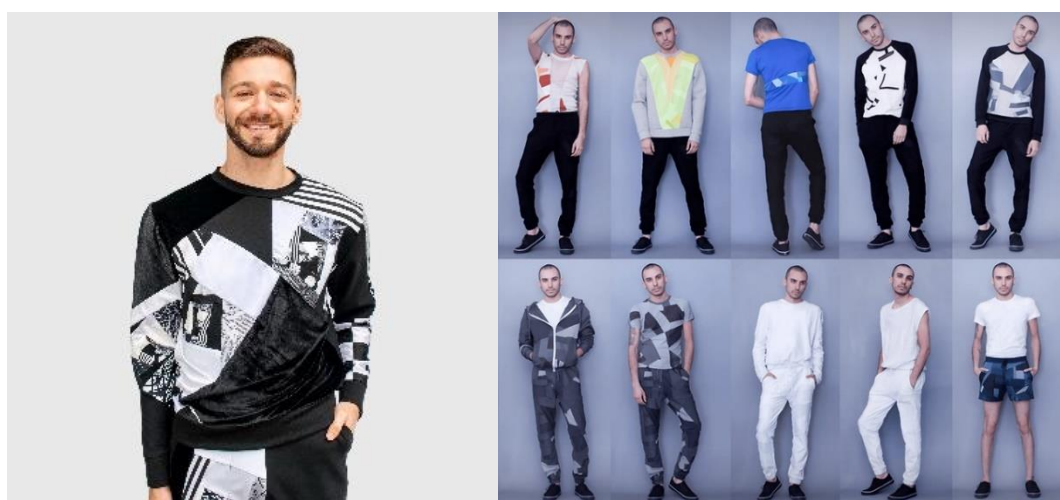
Daniel Silverstein คือหนึ่งในแฟชั่นดีไซเนอร์ในนิวยอร์กที่เริ่มพัฒนางานออกแบบภายใต้แบรนด์ Zero Waste Daniel หรือ ZWD ขึ้นในปี 2016 โดยมีเป้าหมายหลักคือการเข้าไปจัดการกับกองขยะจากอุตสาหกรรมแฟชั่นด้วยหลักการของเสียเหลือศูนย์หรือ Zero Waste เพื่อสนับสนุนการหมุนเวียนทรัพยากรและนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด อันมีผลโดยตรงต่อการลดปริมาณขยะ รวมถึงลดปัญหามลพิษระหว่างกระบวนการทำงาน และกำจัดของเสียด้วย

ในสตูดิโอของ Daniel เน้นเทคนิคในการทำแพทเทิร์นให้เหลือเศษผ้าน้อยที่สุดเป็นต้นว่าการนำวัสดุที่เหลือมาประกอบขึ้นใหม่ด้วยเทคนิค appliqués ที่จะนำเศษผ้าชิ้นเล็กชิ้นน้อยมาเย็บบนเบาะกราวนด์ผ้าที่ต้องการ ตกแต่งประดับประดาจนเกิดเป็นเสื้อผ้าในรูปแบบ ready wear “บางเทคนิค มันเล็กลงไม่ได้เลยที่จะมีเศษผ้าหลงเหลือ แต่เราไม่เคยทิ้งมัน เราจะวัสดุเหล่านี้ไปใช้ในโปรเจกต์อื่นๆ หรือเอาเศษผ้ามาทำเป็นพรมใช้กันเองในสตูดิโอ รวมถึงส่งต่อไปให้ดีไซเนอร์คนอื่นๆ ที่เขาสามารถใช้งานมันได้ด้วย” ไม่เพียงเท่านั้น Daniel ยังเลือกใช้วัสดุรีไซเคิลในการขนส่ง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และเป็นข้าวของเครื่องใช้ในสตูดิโอเพื่อให้เกิดกระบวนการทำงานแบบ Zero Waste ที่ครบวงจร “เราพยายามกำจัดขยะทุกที่และทุกเวลาที่เราทำได้ เราค่อยๆ ปรับปรุงวิธีการทำงานเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นทีละน้อย”

นอกจากการออกแบบไลน์ ZWD ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมแล้ว Daniel ยังพาตัวเองไปเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมต่างๆ ทั้งการเป็น fashion critics และผู้บรรยายรับเชิญในงาน

เลคเชอร์ และเวิร์คช็อปเพื่อให้คำแนะนำด้านแฟชั่นกับการออกแบบแบบ zero waste การสนใจในประเด็นด้านสังคมอย่างการแบ่งเวลาส่วนหนึ่งในการทำงานของตัวเองมาผลิตคอลเล็กชั่นเสื้อผ้าเพื่อช่วยระดมทุนให้กับโครงการ Dress for Success และองค์กรป้องกันการความรุนแรงในเด็กและสตรีอย่าง Jersey Battered Women's Service Inc. ตลอดจนนำวิถีแบบ Zero Waste มาใช้กับการดำเนินชีวิตตั้งแต่การใช้ tote bag ที่มาจากกระบวนการรีไซเคิล การใช้ช้อนส้อมจากไม้ไผ่ และหลอดโลหะที่ล้างแล้วใช้ได้ใหม่ แก้วกาแฟรีไซเคิล แปรงสีฟันไม้ไผ่

#### 7.2.2.1 Zero Waste Daniel



ภาพที่ 33 ภาพแสดงการออกแบบคอลเล็กชั่น Zero Waste Daniel

ที่มา : <https://zerowastedaniel.com/>

CHULALONGKORN UNIVERSITY

การอัพไซเคิลเสื้อผ้าเป็นหนึ่งในวิธีที่ดีที่สุดในการลดความยั่งยืนในอุตสาหกรรมแฟชั่นระดับโลก เป็นขั้นตอนการออกแบบและผลิตเสื้อผ้าใหม่จากเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว และสิ่งทออื่นๆ มีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมมากมาย เช่น ลดของเสีย มลพิษ น้ำ และประหยัดพลังงาน โดยเสื้อผ้าที่ผลิตอย่างยั่งยืน ไร้ขยะ ปราศจากสัตว์ ยุติธรรมและมีจริยธรรมคืออนาคตของอุตสาหกรรมแฟชั่นและอยู่ในรายการตรวจสอบของผู้บริโภคที่ใส่ใจ

ตารางที่ 20 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า Zero Waste Daniel

|                   |   |
|-------------------|---|
| วัสดุ             | เสื้อผ้า และสิ่งทอที่ใช้แล้ว                  |
| แนวคิดความยั่งยืน | Reuse / Zero waste                            |
| สไตล์             | Street style                                  |
| โอกาสสวมใส่       | Casual-casual<br>Casual-party<br>Party- party |
| เทคนิครายละเอียด  | Patchwork                                     |

## 7.2.3 RENIM PROJECT



ภาพที่ 34 ภาพแสดง logo RENIM PROJECT

ที่มา : <https://www.renimproject.com/>

แบรนด์ RENIM PROJECT โดย ทรงวุฒิ ทองทั่ว (โย) ที่เกิดขึ้น ด้วยความสนใจในเรื่องการนำคอนเซ็ปต์ของการ REDUCE - REMADE - REDESIGN พร้อมกับงานทดลอง โดยใช้แรงบันดาลใจใกล้ตัวแบบพื้นบ้านของไทย แปรเปลี่ยน และผสมผสานมาเป็นงานแฟชั่นดีไซน์เฉพาะตัว

RENIM PROJECT มั่นใจอย่างจริงจังในการใช้แนวทางแบบองค์รวม 360 องศา เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเป็นแบรนด์แฟชั่นที่ยั่งยืน ไม่เพียงแค่อินส์มือสอง ผ้า และวัสดุรีไซเคิลเท่านั้น แต่รวมถึงกระบวนการผลิต ด้วยรูปแบบ และชิ้นงานจากแหล่งที่ยั่งยืนรวมถึงผ้า และวัสดุรีไซเคิลทั้งหมด งานส่วนใหญ่ของเราเป็นงานทำมือ 100% ทั้งยังได้รับแรงบันดาลใจจากเทคนิคงาน



ฝีมือไทยๆ เกิดสิ่งประดิษฐ์ชิ้นใหม่ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ผสมผสานการออกแบบแบบดั้งเดิม และร่วมสมัย

แบรนด์ RENIM PROJECT เริ่มต้นจากการผสมผสานระหว่างความหลงใหลใน ยีนส์ และการรีไซเคิลวัสดุในประเทศไทย มีตลาดสินค้ามือสองขนาดใหญ่ที่คุณสามารถค้นหา แฟชั่นทุกประเภทที่เดินทางไปทั่วโลก และจบลงที่ประเทศของเรา ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน จุดหมายปลายทางของประเทศโลกที่ 3 ของเสื้อผ้าที่ถูกทิ้งทั้งหมดซึ่งอยู่ภายใต้หลุมฝังกลบ เราในฐานะแบรนด์แฟชั่นที่ยั่งยืนมีหัวใจที่ยิ่งใหญ่ในการเต็มใจ และทำเพื่อช่วยลดขยะทั้งหมดที่ไม่ใช่ สร้างใหม่ แต่เป็นการออกแบบผ้าใหม่ด้วยการแยกส่วน และเกิดสิ่งใหม่ มีการใช้วัสดุจากเสื้อผ้าวินเทจ ผ้ามือสอง และ deadstock โดยเน้นที่คุณภาพไม่ใช่ปริมาณ RENIM PROJECT ทำให้เห็นถึง การใช้วงจรชีวิตทั้งหมดของวัสดุแต่ละชนิด การรีไซเคิลการสลายโครงสร้างเสื้อผ้าเก่าออกแล้วใช้ชิ้นเล็ก ๆ ที่ตัดออกเพื่อทำผ้ารีไซเคิลชิ้นใหม่อีกครั้ง ตั้งแต่ต้นจนจบ

#### 7.2.3.1 RENIM PROJECT : F/W 2020 Collection DARK FOREST



ภาพที่ 35 ภาพแสดง RENIM PROJECT : Fall/Winter 2020 Collection DARK FOREST

ที่มา : <https://www.renimproject.com/fall-winter-2020>

ตารางที่ 21 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า RENIM PROJECT : Fall/Winter 2020 Collection  
DARK FOREST

|                   |  |
|-------------------|--|
| วัสดุ             | -กางเกงยีนส์มือสองสีเฟดบลู และสีดำเฟด<br>-กระเป๋าน้ำมือสอง       |
| แนวคิดความยั่งยืน | Reuse<br>Zero waste  |
| สไตล์             | Street Deconstruction  |
| โอกาสสวมใส่       | Casual-casual<br>Casual- business                                |
| เทคนิครายละเอียด  | Patchwork<br>graphic print<br>handwoven patch<br>graphic printed |

#### 7.2.4 FADE OUT LABEL



ภาพที่ 36 ภาพแสดง logo FADE OUT LABEL

ที่มา : <http://www.fadeoutlabel.com/collections/>

FADE OUT Label คือไลน์เสื้อผ้าและเครื่องประดับพิเศษเฉพาะสำหรับ unisex ที่ทำจากวินเทจที่แยกชิ้นส่วน โดยใช้วิธีการตัดกรรม ซึ่งคราบของวัสดุที่ใช้แล้วมารวมกันใหม่ด้วยวิธีที่สดใหม่และแตกต่างทำให้เกิดการเล่นแร่แปรธาตุใหม่ที่ไม่มีการซ้ำซ้ำได้ FADE OUT Label แสดงถึงแนวคิดแบบทิ้งขยะเพื่อแขวน และเฉลิมฉลองการรีไซเคิลวัสดุอย่างรับผิดชอบและการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่

ดีไซน์เนอร์สองคน Andrea Bonfini และ Nicola Gomiero ไม่เชื่อในเส้นเวลาของระบบแฟชั่น แต่เชื่อในความคิดสร้างสรรค์ที่เหนือกาลเวลา และในความคิดริเริ่มของทุกไอเดียและไอเดียเพิ่มเติม พวกเขาจึงสร้างคอลเลกชันถาวรซึ่งมีการเพิ่มรายการใหม่ทุกฤดูกาล พวกเขาสร้างเสื้อผ้ายูนิเซ็กซ์ที่สวมใส่สบาย ซึ่งเกิดจากการใช้วัสดุรีไซเคิลกลายเป็นงานฝีมือชิ้นเดียวที่ทำขึ้นเอง ทำซ้ำได้ แต่แตกต่างเสมอ

IM BAU ในภาษาเยอรมันหมายถึงทั้ง "กำลังก่อสร้าง" และ "ภายในอาคาร" และเน้นย้ำถึงความมุ่งมั่นของเราในการสร้างคอลเลกชันเสื้อผ้าที่ยั่งยืน ทำจากเศษวัสดุที่เรานำมา "แยกส่วน" และ "ประกอบใหม่" เป็นข้อเสนอใหม่ IM BAU เป็นคอลเลกชัน Urban unisex ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจจากการเคลื่อนไหวทางศิลปะของ CONSTRUCTIVISM และ BAUHAUS เราได้ตีความรูปลักษณ์ที่เรียบง่ายของสไตล์ โดยใช้สีที่จำเป็น รูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงที่ใช้งานได้จริงผ่านเนื้อผ้า เราได้ทำผ้า denim แบบอ็อปไซเคิลเช่นพื้นผิวเรียบขนาดใหญ่ และผ้า denim รีไซเคิลที่เย็บเหมือนการเย็บปะติดปะต่อกัน และประกอบกระเป๋านักช้อปปิ้งวินเทจราวกับว่าเป็นผืนผ้าใบของศิลปิน ผลลัพธ์ที่ได้คือคอลเลกชันชิ้นส่วนที่ทำซ้ำได้แต่ไม่ซ้ำใคร ด้วยขนาดที่กว้างและสวมใส่สบาย พร้อมสไตล์ที่แข็งแกร่งและชัดเจนซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของ FADE OUT LABEL



## 7.2.4.1 FADE OUT Label : VOLCANOES COLLECTIONS



ภาพที่ 37 ภาพแสดง FADE OUT Label : VOLCANOES COLLECTIONS

ที่มา : <http://www.fadeoutlabel.com/collections/>

ไอเท็ม FADE OUT Label ทั้งหมดปรับให้เข้ากับโอกาสต่างๆ และบุคลิกที่แตกต่างกันเนื่องจากทรงโอเวอร์ไซส์ที่เรียบง่ายแต่ศึกษามาเป็นอย่างดี ความริเริ่มของแนวคิดและแนวทางของงานฝีมือที่มีต่อทั้งกระบวนการสร้างสรรค์และการผลิตนั้นเหนือกว่าการผลิตที่มากเกินไป ความสอดคล้อง และการแสวงหาผลประโยชน์จากระบบแฟชั่นในปัจจุบัน ความเชื่อของ FADE OUT Label ในความยั่งยืนของทั้งวัสดุและการผลิตจริงนำไปสู่ความสัมพันธ์โดยตรงกับลูกค้า ซึ่งช่วยให้สามารถตัดเย็บเสื้อผ้าตามสั่งและสั่งทำพิเศษได้



ตารางที่ 22 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า FADE OUT Label : VOLCANOES COLLECTIONS

|                   |   |
|-------------------|---|
| วัสดุ             | ผ้าเดนิมรีไซเคิล ผ้าห่มทหารทำด้วยผ้าขนสัตว์สไต์วินเทจ |
| แนวคิดความยั่งยืน | Reuse<br>Zero waste<br>deconstruction                 |
| สไตล์             | post-punk style                                       |
| โอกาสสวมใส่       | Casual-casual<br>Casual- business<br>Casual-party     |
| เทคนิครายละเอียด  | Patchwork<br>Unravel<br>deconstruction                |

#### 7.2.5 OUR SHIFT



ภาพที่ 38 ภาพแสดง logo OUR SHIFT

ที่มา : <https://ourshiftbrand.com/>

OUR SHIFT สร้างสรรค์โดยคู่หูนักออกแบบอย่าง Milan และ Barbora ในเมืองโคเปนเฮเกน "เราทั้งคู่รักแฟชั่น เสื้อผ้า และแสดงออกผ่านการแต่งตัว เรากำลังสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาในอุตสาหกรรมแฟชั่นผ่านคอลเลกชันนักเคลื่อนไหวของเรา และด้วยการอัปเดตไซเคิลเสื้อผ้า เรากำลังป้องกันไม่ให้เสื้อผ้าเหล่านั้นถูกนำไปฝังกลบหรือถูกเผา"

เรากำลังสร้างทางเลือกที่มีความรับผิดชอบและดีกว่าที่มีอยู่ในขณะนี้ ในขณะที่เราก็สร้างชุมชนนักผจญเพลิงแฟชั่นร่วมกับผู้ที่เราสามารถหยุดปัญหาการเผาขยะเสื้อผ้าและการเผา บนเส้นทางสู่การเปลี่ยนแปลงโลกแฟชั่น เรามุ่งเน้นไปที่ :

- Upcycling ผ้าและเสื้อผ้าที่ถูกทิ้งร้างและสินค้าตาย
- ผลิตเสื้อผ้าที่มีคุณภาพสูงสุด
- ร่วมสร้างความเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาชีวิตบนโลกของเราทั้งในปัจจุบัน

และอนาคต

แคมเปญ เช่าชุด F\*CKING STOP BURNING! คอลเลกชันนี้เรียกร้องให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างความตระหนักถึงปัญหาการเผาเสื้อผ้า ทำไมเราถึงพูดถึงเรื่องความยั่งยืน ในเมื่อเสื้อผ้า และผ้าต่างๆ แม้แต่ผ้าที่ "ผลิตขึ้นอย่างยั่งยืน" ก็ยังถูกเผาเป็นล้านๆ ตัน เราใช้ผ้าที่ตายแล้ว และคิดค้นเทคนิคที่เรียกว่า "Fire-Piping" ซึ่งสร้างรูปร่างบนเสื้อผ้าที่คล้ายกับไฟ ด้วยเทคนิคนี้ เรากำลังเสนอวิธีแก้ปัญหาที่ผ่านการคิดมาอย่างดีเพื่อป้องกันการเผาเสื้อผ้าด้วยการอัปเดตไซเคิล และยุติการผลิตมากเกินไป

## 7.2.5.1 OUR SHIFT : RENT F\*CKING STOP BURNING CLOTHES!



ภาพที่ 39 ภาพแสดง OUR SHIFT : RENT F\*CKING STOP BURNING CLOTHES!

ที่มา : <https://ourshiftbrand.com/collections/masters-collection>

ตารางที่ 23 การศึกษางานออกแบบตราสินค้า OUR SHIFT : RENT F\*CKING STOP BURNING CLOTHES!

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| วัสดุ             | Polyester Taffeta                     |
| แนวคิดความยั่งยืน | Reuse<br>Zero waste<br>deconstruction |
| สไตล์             | Street                                |
| โอกาสสวมใส่       | Casual-party / Party- party           |
| เทคนิครายละเอียด  | Fire-Piping<br>deconstruction         |

### 7.3 สรุปองค์ประกอบเครื่องแต่งกายบุรุษ

#### 7.3.1 สรุปการพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear

ในปี 1920-1929 เสื้อผ้าบุรุษชุดสูทหลายทางเป็นที่นิยมเช่นเดียวกับผ้าขนสัตว์ของอังกฤษ วัสดุยอดนิยมที่ใช้คือผ้าทอและผ้าสักหลาด แฟชั่นของผู้ชายมีพัฒนาการที่สำคัญที่สุดคือเกิดขึ้นจากกางเกงสองประเภทคือ กระเป๋้าอ็อกซ์ฟอร์ดและกางเกงพลัสไฟร์ กางเกงพลัสไฟร์มีสไลต์ดั้งเดิมนั้นกว้างประมาณ 22 นิ้วที่ขาค้นล่าง ซึ่งกว้างกว่ากางเกงผู้ชายทั่วไปหลายนิ้ว สไลต์ดังกล่าวได้แพร่หลายออกไปและกลายเป็นที่ชื่นชอบของ “Bright Young People” ของสหราชอาณาจักรซึ่งเป็นกลุ่มขุนนางที่ร่ำรวย พัฒนาการด้านอื่นๆ ในยุค 20 เป็นกางเกงคลุมเข้าสำหรับเล่นกีฬา(ยุคบวกสี่ Plus-fours) ชุดเล่นกอล์ฟและเทนนิสยอดนิยม หรือหญิงชายมักจะสวมใส่เป็นชุดลำลอง ซึ่งต่อมาในช่วง 1930-1939 เสื้อผ้าสตรีและเสื้อผ้าบุรุษได้เปลี่ยนความสนใจไปที่ภาพยนตร์เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในด้านแฟชั่น ในขณะที่ยังคงใส่สูทในโอกาสที่เป็นทางการและทำงาน ชุดลำลอง ในส่วนของกีฬาและการออกกำลังกายยังมีผลต่อแฟชั่นของผู้ชายในวัย 30 เช่นเดียวกันกับวัย 20 ควบคู่ไปกับอิทธิพลจากภาพยนตร์ในแฟชั่นผู้ชาย เบลเซอร์และแจ็กเก็ตกีฬารวมกางเกงผ้าฟเลตเนลและเสื้อเชิ้ตเปิดคอเป็นสไลต์ยอดนิยมสำหรับผู้ชาย กางเกงยังคงกว้างที่ด้านข้างและมีรอยพับและถูกพับแบบพลัสไฟร์ ยังคงมีคนสวมใส่โดยคนจำนวนมากและผ้าทอยังคงเป็นวัสดุที่ได้รับความนิยม เมื่อสวมสูทแจ็กเก็ตจะมีไหล่กว้างบุนวมและแขนเรียวที่ได้รับแรงบันดาลใจจากทหาร เช่น เทรนช์โค้ตและแจ็กเก็ตหนัง “บอมเบอร์” และหมวกแก๊ปแบบสำหรับบางคนก็ได้รับความนิยมเหมือนกัน เช่นเดียวกับสงครามโลกครั้งที่ 2 (ช่วงปี 1940-1949) แฟชั่นของผู้ชายเปลี่ยนช้าลง ดังนั้นแฟชั่นของผู้ชายส่วนใหญ่ยังคงเหมือนเดิมในช่วงปลายทศวรรษ 1930 แทนที่จะซื้อสูทใหม่ในช่วงสงคราม ผู้ชายหลายคนใช้สูทที่ตัวเองมีอยู่แล้ว ชุดสูทประกอบด้วยแจ็กเก็ตขนาดใหญ่และกางเกงขายาวขนาดใหญ่ที่ซื้อทำเร็วเพื่อหลีกเลี่ยงการสะดุด แฟชั่นในช่วงหลายปีหลังสงคราม ทหารได้รับการปลดประจำการ เพื่อช่วยให้พวกเขาเปลี่ยนกลับไปสู่ชีวิตพลเรือนหลังสงคราม แนวทางการแต่งตัวของชาวอเมริกันเป็นแรงบันดาลใจให้สไลต์การเล่นกีฬาแบบสบาย ๆ มากขึ้นสำหรับทั้งชายและหญิง ซึ่งได้รับความนิยมทั้งในสหรัฐอเมริกาและยุโรป เนื่องจากสไลต์อเมริกันมีความผ่อนคลายได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ต่อมาแฟชั่นผู้ชายในช่วงปี 1950 ได้เปลี่ยนไปสู่ความไม่เป็นทางการอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน แฟชั่นของผู้ชายเปลี่ยนไปมาก ชายหนุ่มสวมสูททรงสลิมกับกางเกงขาแคบได้รับความนิยม ผู้ชายในสหรัฐอเมริกาเริ่มรับเอากางเกงยีนส์ เสื้อยืดสีขาว และแจ็กเก็ตหนังมาใส่ในลุค เสื้อผ้าที่พวกเขานำมาใช้ตรงกันข้ามกับชุดสูทหรูหรา ซึ่งต่างกับแฟชั่นในยุคก่อนหน้านี้ ชายหนุ่มทั้งในยุโรปและสหรัฐอเมริกาเริ่มนำสไลต์ใหม่ๆ มาใช้ เครื่องแต่งกายสำหรับกลางวันและกลางคืนที่เป็นทางการ การเปลี่ยนแปลงที่ใหญ่ที่สุดในการสวมใส่อย่างเป็นทางการ

ทางการของผู้ชายคือการมีสีที่เพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกันกับเสื้อผ้าหญิงและชายในทศวรรษ 1960 เริ่มมีสีสันมากขึ้นเช่นกัน ความนิยมของชุดสูทสไตล์อิตาลีที่มีเนคไทลายทางแคบเพิ่มขึ้น เสื้อผ้าบุรุษค่อยๆ ผสมผสานสีสันและลวดลายที่สว่างขึ้น แม้แต่กางเกงและแจ็กเก็ตก็ไม่รอดพ้นจากสไตล์ใหม่ และช่วงปลายยุค 60 เสื้อผ้าบุรุษได้ค่อยๆ หันไปหาอิทธิพลตะวันออกจากการซื้อเสื้อผ้าของมือสอง ผู้ชายเริ่มสวมเสื้อผ้าวินเทจ เสื้อมัดย้อม เสื้อทรงหลวม และเสื้อกั๊กกำมะหยี่ เมื่อเข้าสู่ทศวรรษที่ 1970 แฟชั่นผู้ชายยังคงสดใสและโดดเด่นยิ่งขึ้น เสื้อผ้าสีสว่างกว่า ลายพิมพ์ที่โดดเด่นกว่า พยายามเน้นรูปร่างที่สูงโปร่ง เสื้อคอเต่า เสื้อเชิ้ตเข้ารูป และกางเกงขาบานรัดรูป แม้ว่ารูปลักษณ์ที่ไม่เป็นทางการจะเป็นที่ยอมรับมากขึ้น แต่หลายคนก็ยังต้องการชุดสูท แต่เป็นชุดสูทแบบดั้งเดิมสะท้อนถึงสไตล์ที่แพร่หลายด้วยแจ็กเก็ตทรงเข้ารูปและกางเกงขาบาน พร้อมกับวัสดุใหม่ๆ เกิดเป็นชุดลายสก๊อตและเดนิม ในช่วงปลายทศวรรษเสื้อผ้าบุรุษก็เริ่มกว้างขึ้นอีกครั้ง ชุดกระดุมสองแถวที่มีไหล่กว้างขึ้น ขาและปกแคบลง ในปลายทศวรรษที่ 1970 จนยับเข้าสู่ช่วง 1980 ในช่วงต้นทศวรรษ ชุดกีฬายังคงเป็นที่นิยมสำหรับผู้ชายด้วยชุดวอร์มและเสื้อกีฬาคูเป็นที่ยอมรับ ชุดผ้าย่น เสื้อโปโลคอปกโพล์ และเสื้อสเวตเตอร์ถัก ในช่วงกลางถึงปลายทศวรรษที่ 80 การแต่งกายแบบมีอำนาจ ชุดเสื้อสูทกระดุมสองแถวลายทางที่มีปกกว้าง เสื้อเชิ้ตที่มีลวดลายและเสื้อคลุมขนาดใหญ่ ผู้ชายสวมเนคไท และสูทสีสดใส ช่วงต้นถึงกลางทศวรรษที่ 1980 มีการเพิ่มขึ้นของแฟชั่นแนวโกธิคจนไปถึงสไตล์พังค์ ต่อมาในทศวรรษนั้น ฮิปฮอปและแร็ปทำให้เกิดสไตล์ของตัวเองในสหรัฐอเมริกา ต่อมาเสื้อผ้าผู้ชายในปี 1990 ก็กลายเป็นเสื้อผ้าม้าลองมากขึ้นเรื่อยๆ กางเกงยีนส์และเชิ้ตกลายเป็นชุดม้าลองทั่วไปเนื่องจากกระแสดนตรีอย่างกรันจ์ ฮิปฮอป และบริตป๊อป ในช่วงต้นทศวรรษ อิทธิพลของวงดนตรีแนวกรันจ์ ในยุคเรียบง่าย เสื้อเชิ้ตผ้าสักหลาดตัวโคร่ง บางครั้งสวมทับเสื้อยืดและกางเกงยีนส์ เป็นการแต่งกายจากโครงสร้างดึกดำบรรพ์ขึ้นนั้น มาจากอิทธิพลของสไตล์ข้างถนนอย่างแนวกรันจ์ (Grunge) ซึ่งเป็นแนวเพลงย่อยของอัลเทอร์เนทีฟร็อก กรันจ์เป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่น โดยเฉพาะกลุ่มในช่วงกลางทศวรรษที่ 80 กลุ่มวัยรุ่นพวกนี้นิยมชุดผ้าพิมพ์ไร้รูปทรง กางเกงยีนส์ขาดๆ เสื้อกั๊กผ้าเดนิมสีซีด มีแนวโน้มหันไปนำเครื่องแต่งกายเก่าๆ ใช้อีกแล้วกลับมาใช้ การตัดหรือกรีดเสื้อผ้าให้ขาดวิน ปล่อยชายสลุ่ฟอกหรือทำเทคนิคให้ดูเลอะเทอะ รูปแบบการแต่งกายในช่วงแรกนั้นเห็นได้ชัดอย่างมากว่ารับอิทธิพลจากรูปแบบของสไตล์กรันจ์ (Grunge) นักออกแบบในแนวนี้ นิยมประเมินเสื้อผ้าที่สร้างสรรค์ขึ้นมาแต่ละชุดว่าจะสวมใส่อย่างไร และชอบทำการทดลองเกี่ยวกับบวนการย้อมผ้า การกลับตะเข็บด้านในออกมาด้านนอก การทำเสื้อผ้าที่ไม่เข้ารูป การใช้รูปแบบหรือไม่สมมาตร (Asymetry) แต่ทั้งหมดจะมีแนวทางและรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง แม้ว่าจะดูดิบและไม่น่าประทับใจ แต่ขั้นตอนทั้งหมดเต็มไปด้วยการวางแผนที่รอบคอบซึ่งได้รับความนิยมเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ในช่วงกลางทศวรรษที่ 90 กรันจ์เริ่มจางหายไปในความนิยม

แต่แนวทางแฟชั่นแบบสบาย ๆ ยังคงอยู่ แฟชั่นของผู้ชายโดยภาพรวมเป็นแบบสบายๆ มากขึ้น ทำให้ชุดกีฬาเป็นที่ยอมรับมากขึ้นสำหรับการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมย่อยอื่น ๆ ก็มีอิทธิพลอย่างมากต่อแฟชั่นตลอดทศวรรษ การเคลื่อนไหวแบบบรिटป๊อปในดนตรีส่งผลให้สไตส์ Mod ในยุค 1960 พีนคีนชีพ ในขณะที่เสื้อผ้าแนวเรโทรและชุดที่รวบรวมถึงชุดกีฬา ควบคู่ไปกับเสื้อผ้าที่ได้รับอิทธิพลจากสไตส์ฮิปปี้ ต่อมาเสื้อผ้าบุรุษในช่วงต้นยุค 2000 มองไปยังอนาคตเพื่อหาแรงบันดาลใจ สไตส์แห่งอนาคตสำหรับผู้ชายรวมถึงสีดำที่โดดเด่นพร้อมการเพิ่มเติมสีเงิน เทอร์นซ์โค้ด แฟชั่นผู้ชายก็กลับไปแต่งกายแบบอนุรักษ์นิยมมากขึ้นด้วยชุดกีฬาซึ่งเป็นสไตส์ที่โดดเด่น แฟชั่นยังคงดำเนินต่อไปในวิถีที่ไม่เป็นทางการมากขึ้น รวมถึงแจ็กเก็ตหนังและสูททรงสลิมฟิต และในส่วนของช่วงปี 2010-2019 แฟชั่นผู้ชายมีความรู้สึกแบบดั้งเดิม ชุดสูทสีเทาทรงเข้ารูปของลูกคลาสสิก ปิดท้ายด้วยเครื่องประดับเนคไททรงเข้ารูปและกระเป๋าสีเหลี่ยม สไตส์ย้อนยุคยังแพร่กระจายไปยังชุดลำลอง ผ้าคลุมไหล่ การ์ดิแกน และเสื้อสเวตเตอร์อีกเป็นตัวเลือกยอดนิยมที่ต่อมาจะสวมทับด้วยเสื้อเชิ้ตผ้าสักหลาดและกางเกงยีนส์ทรงสลิมนี้ เมื่อทศวรรษปิดตัวลงเสื้อผ้าผู้ชายกลายเป็นเสื้อผ้าลำลองมากขึ้นเรื่อยๆ แฟชั่นผู้ชายยังคงมีการปรับเปลี่ยนใหม่ตลอดเวลา ผู้ชายเริ่มสนุกกับแฟชั่นในหลากหลายรูปแบบ

### 7.3.2 สรุปการศึกษาพัฒนาเครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ ที่มีแนวคิดความยั่งยืน

#### Runway mens wear

จากที่ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษา Runway mens wear เพื่อนำมาใช้สำหรับการออกแบบในงานวิจัยโดยเลือกศึกษา Runway mens wear เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญที่มีแนวคิดความยั่งยืนสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 24 ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบของตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ

| แบรนด์           | OUR SHIFT                             | FADE OUT   | RENIM PROJECT  | Zero Waste Daniel                             | Greg Lauren  |
|------------------|---------------------------------------|--|--|---|--|
| วัสดุ            | Polyester Taffeta                     | ผ้าเดนิมรีไซเคิล ผ้า<br>ห่มทหารทำด้วยผ้า<br>ขนสัตว์สวิตช์ดิ้นเทจ | -กางเกงยีนส์มือสอง<br>สีเฟดบุ และสีดำเฟด<br>-กระเป๋าหนังมือสอง   | เสื้อผ้า และสิ่งทอที่<br>ใช้แล้ว              | ยีนส์เก่า ผ้าทอลาย<br>ตารางหรือผ้าฝ้าย ผ้า<br>หมี่รีไซเคิล |
| แนวคิด           | Reuse<br>Zero waste<br>deconstruction | Reuse<br>Zero waste<br>deconstruction                            | Reuse<br>Zero waste  | Reuse<br>Zero waste                           | Reuse<br>Zero waste  |
| สไตล์            | Street                                | post-punk style  | Street Deconstruction  | Street style                                  | Deconstruction<br>Reconstruction<br>Resort                 |
| โอกาสสวมใส่      | Casual-party<br>Party- party          | Casual-casual<br>Casual- business<br>Casual-party                | Casual-casual<br>Casual- business                                | Casual-casual<br>Casual-party<br>Party- party | Casual-casual<br>Casual-business                           |
| เทคนิครายละเอียด | Fire-Piping<br>deconstruction         | Patchwork<br>Unravel<br>deconstruction                           | Patchwork<br>graphic print<br>handwoven patch<br>graphic printed | Patchwork                                     | Patchwork<br>Unravel<br>Dye<br>weaving                     |



## ส่วนที่ 8 ตลาดเครื่องแต่งกายบุรุษ

อุตสาหกรรมแฟชั่นนั้นเป็นตลาดสินค้าที่มีความกว้างระดับนานาชาติที่มีความซับซ้อน โดยสามารถแบ่งระดับตลาดและประเภทสินค้าได้ตามปัจจัยต่างๆ อย่างหลากหลาย อาทิเช่น การแบ่งประเภทตามลักษณะตลาด ผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภค ราคา ชนิดและโอกาสการใช้สอย ฯลฯ

ตลาดสินค้าแฟชั่นนั้นถือเป็นตลาดขนาดใหญ่ที่มีความแตกต่างของรูปแบบการบริหารจัดการการผลิต การขายตลอดจนการนำเสนอผลงาน ตามความเฉพาะของระดับของตลาดหรือสินค้านั้น การจำแนกตลาดสินค้าแฟชั่นจึงสามารถแบ่งได้ตามเกณฑ์ปัจจัยต่างๆ ดังนี้ ลักษณะตลาดหรือประเภทกลุ่มสินค้า ประเภทหรือรูปแบบของสินค้า ระดับตลาด ลักษณะสถานที่ขายสินค้า

### 8.1 ระดับตลาดสินค้าแฟชั่น (Fashion Market Levels)

#### 8.1.1 ตลาดสินค้าแฟชั่นชั้นสูง (Couture Fashion)

เป็นตลาดสินค้าเสื้อผ้าที่ได้รับการออกแบบและตัดเย็บโดยนักออกแบบที่มีชื่อเสียงหรือจากสถาบันการออกแบบ (Design House) เป็นอุตสาหกรรมแฟชั่นชั้นสูงของฝรั่งเศส โดยมีการจัดตั้งองค์กรแฟชั่น โอตกูตร์เพื่อบริหารจัดการการแสดงแฟชั่น โชว์วูว์เตอร์และเป็นตัวแทนของอุตสาหกรรมแฟชั่นฝรั่งเศสที่เรียกว่า 'bre Syndicale de la Couture Parisienne' ซึ่งประกอบด้วยสมาชิก 16 แบรินด์ได้แก่ Emanuel Ungaro, Chloe', Thierry Mugler, Yves Saint Laurent, Chanel, Kenzo, Issey Miyake, Jean-Paul Gaultier, Lanvin, Sonia Rykiel, Jean - Charles de Castelbajac, Hermes และ Pierre Cadin (Murphy, 2001) โดยการที่จะเป็นสมาชิกองค์กรจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของโอตกูตร์ร่วมกันดังนี้

- 1) ต้องมีการส่งจดหมายเพื่อขอการเป็นโอตกูตร์แบบทางการ โดยจะต้องมีแบรินด์กูตร์ 2 แบรินด์ให้การยอมรับสนับสนุนให้เข้าร่วมในองค์กร
- 2) สถานที่ทำงานต้องมีคุณภาพมาตรฐานสำหรับการทำงานและต้องตั้งอยู่ในปารีส
- 3) นักออกแบบหรือลูกจ้างในแบรินด์ต้องมีการออกแบบคอลเลกชัน โดยเสื้อผ้าจะต้องมีรูปแบบเฉพาะตัวและตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า
- 4) จะต้องมีการนำเสนอคอลเลกชันปีละ 2 ครั้งในเดือนมกราคมและกรกฎาคม ซึ่งช่วงเวลาในการจัดจะขึ้นกับองค์กร Chanbre Syndicale
- 5) ต้องมีการออกแบบอย่างน้อย 75 แบบในหนึ่งคอลเลกชัน
- 6) แบรินด์จะต้องมีนางแบบในสังกัด 3 คน

7) แบรินด์จะต้องมีพนักงานเย็บที่ทำงานในห้องทำงานอย่างน้อย 20 คน

ทั้งนี้ในแต่ละฤดูกาลนักออกแบบของแบรนด์สินค้าแฟชั่นชั้นสูงเหล่านี้จะจัดแสดงแฟชั่นโชว์เฉพาะในประเทศฝรั่งเศส เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำทางแฟชั่น และแสดงนวัตกรรมเพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการที่สนับสนุนการออกแบบสร้างสรรค์ทางแฟชั่น ให้กับผู้มาร่วมงาน ซึ่งได้แก่ ลูกค้าซึ่งเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียง ผู้สื่อข่าวสายแฟชั่น ผู้ผลิตและฝ่ายจัดซื้อที่มาจากทั่วโลก

#### 8.1.2 ตลาดสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูป (Pret A Porter หรือ Ready to wear)

เป็นตลาดของสินค้าเสื้อผ้าที่ผลิตให้มีขนาดเป็นมาตรฐาน โดยมักผลิตจากโรงงานในปริมาณมาก ทั้งนี้มีความแตกต่างจากการผลิตแฟชั่นชั้นสูงอย่างสิ้นเชิง เนื่องจากแฟชั่นชั้นสูงมีการตัดเย็บแบบใช้มือ ซึ่งต้องอาศัยช่างที่มีความชำนาญในการตัดเย็บเป็นพิเศษ ดังนั้นจึงมีต้นทุนการผลิตสูง ส่งผลให้สินค้ามีราคาสูงตาม ต่างจากเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ผลิตจำนวนมากและมีราคาที่ถูกลงกว่า โดยเสื้อผ้าสำเร็จรูปนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) สินค้าแฟชั่นจากนักออกแบบ (Designer Fashion) หมายถึงสินค้าแฟชั่นที่มีลักษณะเฉพาะตัว กล่าวคือเป็นสินค้าที่นำชื่อของนักออกแบบมาใช้เป็นตราสินค้า (Designer Brand Merchandise) โดยยึดแนวโน้มนำจากแฟชั่นชั้นสูงเป็นหลัก ทั้งนี้ นักออกแบบจะปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงสินค้าจากรูปแบบแฟชั่นชั้นสูง หากแต่นำมาผ่านกระบวนการผลิตและจัดจำหน่ายในราคาที่ต่ำกว่า สินค้าประเภทนี้มักจัดจำหน่ายในร้านค้าปลีกเฉพาะที่ เช่น ร้านของนักออกแบบเอง หรือตามห้างสรรพสินค้า รวมทั้งร้านค้าปลีก โดยกลุ่มเป้าหมายของร้านค้าคือผู้บริโภคที่ตามกระแสแฟชั่นและมีฐานะดี ตัวอย่างเช่น Ellen Tracy, Donna Karan และ Carol Litta ที่ผลิตสินค้าแฟชั่นสำหรับกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดที่มีขนาดใหญ่ในราคาที่ไม่ว่างมากนัก

2) สินค้าแฟชั่นมวลชน (Mass Fashion) หมายถึงสินค้าแฟชั่นที่มีลักษณะการผลิตในปริมาณมาก และขายในราคาที่สมเหตุสมผลให้กับตลาดขนาดใหญ่ สินค้าประเภทนี้โดยทั่วไปมักมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำเนื่องจากการใช้วัสดุ ความเชี่ยวชาญ และการสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพต่ำกว่าแฟชั่นจากนักออกแบบ ส่วนใหญ่สินค้ามวลชนมักเกิดจากการลอกเลียนแบบแฟชั่นชั้นสูงและแฟชั่นจากนักออกแบบโดยเฉพาะ ซึ่งเรียกว่า Knock-off สินค้าประเภทนี้มีราคาถูก มีหน้าตาเหมือนกับสินค้าแฟชั่นชั้นสูงและแฟชั่นจากนักออกแบบ หากแต่มีการใช้วัสดุและการตัดเย็บที่มีคุณภาพต่ำกว่า ทั้งนี้เกิดจากการที่ผู้ผลิตพยายามติดตามความเคลื่อนไหวการออกแบบล่าสุดของนักออกแบบชื่อดัง และผลิตลอกเลียนแบบขึ้นมารวดเร็ว เพื่อให้สามารถวางจำหน่ายพร้อมกับสินค้าแฟชั่นจากนักออกแบบเหล่านั้นได้ในเวลาใกล้เคียงกัน

Stone และ Samples (1985) เรียกแฟชั่นมวลชนนี้ว่า Volume Fashion ซึ่งหมายถึงสไตล์ หรือการออกแบบที่ได้รับการยอมรับในวงกว้าง มีการผลิตและวางขายในปริมาณมาก ตั้งแต่ราคาปานกลางจนถึงต่ำ โดยกลุ่มเป้าหมายหลักคือผู้บริโภคจำนวนมากที่นิยมชมชอบการแต่งกายตามกระแสแฟชั่น ตัวอย่างเช่น เสื้อผ้าที่วางขายในร้านค้าตลาดนัดสวนจตุจักร ซึ่งส่วนใหญ่มีราคาตั้งแต่ 199 บาทเท่านั้น

3) สินค้าแฟชั่นคลาสสิก (Classic) คือสินค้าแฟชั่นที่มีลักษณะการออกแบบอย่างเรียบง่ายได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและยาวนาน ตัวอย่างของสินค้าประเภทนี้ได้แก่ กางเกงยีนส์ลีวายส์ 501(Levi's 501)

## 8.2 ประเภทของสินค้าแฟชั่นที่จำแนกตามระดับตลาดสินค้า

ประเภทสินค้าเครื่องแต่งกายแฟชั่นจำแนกตามระดับตลาดสินค้าแฟชั่นแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

### 8.2.1 เครื่องแต่งกายแฟชั่นชั้นสูง (Couture Fashion/Haute couture) หรือสินค้าแฟชั่นชั้นสูง

เป็นสาขาหนึ่งของอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายที่สร้างสรรค์ความเป็นแฟชั่นได้มากที่สุด ราคาสูงที่สุด และมีเอกลักษณ์ที่บ่งบอกถึงดีไซน์เนอร์มากที่สุด

Haute couture เป็นคำศัพท์ในภาษาฝรั่งเศส แปลว่า การทำเครื่องแต่งกายชั้นสูง เป็นการแสดงถึงทักษะชั้นสูง และการใช้เนื้อผ้าที่มีคุณภาพสูงมากที่สุดมาทำเครื่องแต่งกาย โดยเป็นเสื้อผ้าที่ได้รับการออกแบบและตัดเย็บโดยนักออกแบบที่มีชื่อเสียง เช่น อีฟแซง (Yves Saint) หรือจากสถาบันการออกแบบ (Design House) เช่น คริสเตียน ดิออร์ (Christian Dior) เป็นต้น ทั้งนี้ในแต่ละฤดูกาลนักออกแบบเหล่านี้จะจัดแสดงแฟชั่นโชว์ เพื่อแสดงชุดสร้างสรรค์ล่าสุดของพวกเขาให้กับผู้ร่วมงาน ซึ่งได้แก่ ลูกค้าซึ่งเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียง

ผู้สื่อข่าวสายแฟชั่น ผู้ผลิตและฝ่ายจัดซื้อที่มาจากทั่วโลก โดยแต่ละคนที่มาร่วมงานต่างมีจุดมุ่งหมายแตกต่างกัน อาทิ ลูกค้าจะมาซื้อสินค้าเพื่อนำไปใช้เอง ส่วนฝ่ายจัดซื้อจะมาซื้อสินค้าเพื่อนำไปจำหน่ายที่ร้านของตน ส่วนบุคคลอื่นๆ เข้ามาร่วมงานเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับแนวโน้มของแฟชั่นใหม่ๆ เป็นต้น

ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Stone และ Samples (1985) ที่กล่าวว่า แฟชั่นชั้นสูง (Hig Fashion) หมายถึงสไตล์หรือรูปแบบที่ได้รับการยอมรับอยู่ในเฉพาะกลุ่มของผู้มีแฟชั่น ซึ่งมีจำนวนจำกัดเท่านั้น โดยกลุ่มผู้นำแฟชั่นถือเป็นกลุ่มแรกที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงแฟชั่นใหม่ที่มีการแนะนำ และวางขายในปริมาณจำกัดด้วยราคาที่สูงมาก

8.2.2 เครื่องแต่งกายแฟชั่นจากนักออกแบบ (Designer Fashion) หรือ ดีไซน์เนอร์  
เครื่องแต่งกายสำเร็จรูป (Demi - couture)

เป็นสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปที่ผลิตโดย Design House แต่ไม่ได้ผลิตเป็นจำนวนมากเหมือนสินค้าที่ผลิตจากโรงงาน สินค้าแฟชั่นที่มีลักษณะเฉพาะตัว กล่าวคือเป็นสินค้าที่นำชื่อนักออกแบบมาใช้เป็นตราสินค้า (Designer Brand Merchandise) โดยยึดแนวโน้มจากแฟชั่นชั้นสูงเป็นหลัก ทั้งนี้ นักออกแบบจะปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงสินค้าจากรูปแบบแฟชั่นชั้นสูง หากแต่นำมาผ่านกระบวนการผลิตและจัดจำหน่ายในราคาที่ต่ำกว่า สินค้าประเภทนี้มักจัดจำหน่ายในร้านค้าปลีกเฉพาะที่ เช่น ร้านของนักออกแบบเอง หรือตามห้างสรรพสินค้า รวมทั้งร้านค้าปลีก โดยกลุ่มเป้าหมายของร้านค้าคือ ผู้บริโภคที่ตามกระแสแฟชั่น และมีฐานะ

8.2.3 เครื่องแต่งกายสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูป (PRET A PORTER Apparel)

เป็นสินค้าที่ดัดแปลงตัดทอนสภาพจากแฟชั่นชั้นสูงให้กลายเป็นสินค้าแฟชั่นที่ราคาถูกลง และเป็นสินค้าสำเร็จรูปพร้อมสวมใส่ สไตล์และเนื้อผ้าที่ใช้ไม่เป็นเอกลักษณ์มากนัก เป็นสินค้าแฟชั่นที่มีการผลิตในปริมาณมาก และขายในราคาที่สมเหตุสมผลให้กับตลาดขนาดใหญ่ สินค้าประเภทนี้โดยทั่วไปมักมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ เนื่องจากการใช้วัสดุ ความเชี่ยวชาญและการสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพต่ำกว่าแฟชั่นจากนักออกแบบ ส่วนใหญ่สินค้ามวลชนมักเกิดจากการลอกเลียนแบบแฟชั่นชั้นสูงและแฟชั่นจากนักออกแบบโดยเฉพาะ ซึ่งเรียกว่า Knock - offs สินค้าประเภทนี้มีราคาถูก มีหน้าตาเหมือนกับสินค้าแฟชั่นชั้นสูงและแฟชั่นจากนักออกแบบ หากแต่มีการใช้วัสดุและการตัดเย็บที่มีคุณภาพต่ำกว่าทั้งนี้เกิดจากการที่ผู้ผลิตพยายามติดตามความเคลื่อนไหวการออกแบบล่าสุดของนักออกแบบชื่อดัง และผลิตลอกเลียนแบบขึ้นมารวดเร็วเพื่อให้สามารถวางจำหน่ายพร้อมกับสินค้าแฟชั่นจากนักออกแบบเหล่านั้นได้ในเวลาใกล้เคียงกัน ข้อดีของสินค้าประเภทนี้คือผู้บริโภคจะได้สินค้าแฟชั่นชั้นสูงคุณภาพดี ดีตราดีไซน์เนอร์ชื่อดัง ทั้งนี้ทำให้เกิดความภาคภูมิใจแก่ผู้สวมใส่

8.2.4 เครื่องแต่งกายแฟชั่นพร้อมสวมใส่ (Ready to wear)

หมายถึงเสื้อผ้าที่ผลิตให้มีขนาดเป็นมาตรฐาน โดยมักผลิตจากโรงงานในปริมาณมาก ทั้งนี้มีความแตกต่างจากการผลิตแฟชั่นชั้นสูงอย่างสิ้นเชิงเนื่องจากแฟชั่นชั้นสูงมีการตัดเย็บแบบใช้มือ ซึ่งต้องอาศัยช่างที่มีความชำนาญในการตัดเย็บเป็นพิเศษ ดังนั้นจึงมีต้นทุนการผลิตสูง ส่งผลให้สินค้ามีราคาสูงตามต่างจากเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ผลิตจำนวนมาก และมีราคาที่ถูกลง (พิชชา อุทิสวรรณกุล, 2565)

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัสดุรวมถึงกระบวนการผลิต เพื่อนำมาวิเคราะห์ และสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม เพื่อออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว โดยมีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว มีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง เพื่อทราบถึงปัญหาปริมาณสาหร่าย ค่าใช้จ่ายในการกำจัด และช่วงเวลาในการเกิดของสาหร่าย รวมถึงศึกษาแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG เพื่อหาจุดเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดการนำสาหร่ายมาใช้ประโยชน์กับแนวทางของแผนพัฒนาประเทศ

1.2 ศึกษาข้อมูลแนวคิดความยั่งยืนในหลายมิติ เพื่อศึกษาแนวทางที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ

โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (REUSE) ซึ่งเป็นแนวคิดหลักของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ที่จะสามารถสอดคล้องกับ แนวคิดที่จะแปรรูปสาหร่ายในแนวคิด และทฤษฎีการลดขยะให้เหลือศูนย์ (Zero Waste) ที่จะเชื่อมโยงเข้ากับภาคอุตสาหกรรมเกษตรกรรมซึ่งเป็นต้นน้ำของการเริ่มทำวิจัยเพื่อที่จะสร้างนวัตกรรมจากเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าวัชพืช และผลพลอยได้ทางการเกษตร ในแนวทางเกษตรกรรมไร้ของเสียเป็นศูนย์ Zero Waste Agriculture

1.3 ศึกษาความเป็นมาทางวิทยาศาสตร์ของสาหร่าย รวมถึงชนิด และการจำแนกประเภทสาหร่าย

เพื่อทราบถึงคุณลักษณะจำเพาะ ชื่อเฉพาะสายพันธุ์ทางวิทยาศาสตร์แหล่งที่พบ รวมถึงโครงสร้างเซลล์ของสาหร่ายในนากุ้ง

## ส่วนที่ 2 การศึกษากระบวนการแปรรูปนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง

2.1 ศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมในกระบวนการทางงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรม

เพื่อเป็นแนวทางการนำเส้นใยสาหร่ายในนากุ้งมาแปรรูปเพื่อใช้เป็นสิ่งทอในงานออกแบบ

2.1.1 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ

โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการเก็บวัตถุดิบกระบวนการแปรรูปเตรียมวัตถุดิบให้เหมาะสมกับกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอ

2.1.2 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ

ในกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอในงานหัตถกรรม ด้วยการทดลองทออัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย : เส้นใยฝ้าย

2.1.3 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ ในกระบวนการทดลองใช้ขนาดเส้นยืนที่ต่างกัน ตามลำดับ

## ส่วนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์จากกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

กระบวนการดำเนินการวิจัยในส่วนของการข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมศึกษาและกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ความหมายของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (Generation Y) เพื่อทราบถึงบุคลิกของ

กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าแฟชั่นและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

### 3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในรูปแบบของแบบสอบถาม

เพื่อใช้วัดข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงลึกของกลุ่มเป้าหมายโดยผู้วิจัยมีแนวทางการสร้างแบบสอบถามดังนี้

#### 3.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อวางกรอบแนวคิด

#### 3.1.2 ร่างแบบสอบถาม

ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 พฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย ส่วนที่ 3 สิ่งทอทางเลือก จากสกราย ส่วนที่ 4 สไตล์การแต่งตัวของกลุ่มเป้าหมาย

#### 3.1.3 ทดลองใช้แบบสอบถาม

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อประเมินความพึงพอใจ แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ

|   |         |                         |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามความพึงพอใจหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความพึงพอใจ โดยแบ่งเกณฑ์ได้ดังนี้

|           |         |                         |
|-----------|---------|-------------------------|
| 4.50-5.00 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด  |
| 3.50-4.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก        |
| 2.50-3.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง    |
| 1.50-2.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย       |
| 1.00-1.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

### 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ประกอบการนำเสนอผลวิเคราะห์ดังต่อไปนี้



- 1 ค่าร้อยละ (Percentage)
- 2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)

#### ส่วนที่ 4 การสรุปแนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาุ้ง

##### 4.1 สรุปแนวทางการออกแบบจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งได้แก่การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบอย่างยั่งยืน การศึกษากระบวนการแปรรูปนวัตกรรมเส้นใย ศึกษาความเป็นมาทางวิทยาศาสตร์ของสาหร่าย การศึกษา กลุ่มเป้าหมาย แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย ตลาดเครื่องแต่งกายบุรุษ

#### ส่วนที่ 5 การสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ

##### 5.1 การสร้างแนวโน้มนุ่มแพ้นและแรงบันดาลใจ

###### 5.1.1 การสร้างแนวโน้มนุ่มและแรงบันดาลใจ

###### 5.1.2 แนวโน้มนุ่มกระแสนิยมแพ้นหลักและแนวโน้มนุ่มแพ้นสนับสนุน

##### 5.2 การสร้างสรรค์ผลงาน

###### 5.2.1 การพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง

###### 5.2.2 การพัฒนาแบบร่าง/ลวดลาย/โครงสร้าง และการพัฒนาคอลเลกชัน

###### 5.2.3 สร้างต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่าย

ในนาุ้ง

###### 5.2.4 นำคอลเลกชันต้นแบบผ่านกระบวนการนำเสนอทางแพ้น ได้แก่ การถ่าย

Look book / Fashion show / แสดงนิทรรศการทางแพ้น

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว เป็นกระบวนการหลังจากการศึกษาเก็บข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูล มาวิเคราะห์หาแนวทาง และถอดองค์ประกอบต่างๆ โดยมีกระบวนการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

#### ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลมลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการ เลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)

1.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดล เศรษฐกิจ BCG

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดความยั่งยืนในหลายมิติ

1.3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากศึกษาสาหร่ายในนากุ้งทางวิทยาศาสตร์

1.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากกระบวนการความชัดเจนของสาหร่ายในนากุ้ง

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมใน กระบวนการทำงานหัตถกรรม และอุตสาหกรรมวิทยาลัย

1.4.1 การวิเคราะห์การทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่าย กับเส้นใยธรรมชาติ

1.4.2 การวิเคราะห์ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับ เส้นใยธรรมชาติ ในกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอในงานหัตถกรรม ด้วยการทดลองทออัตราส่วน เส้นใยสาหร่าย:เส้นใยฝ้าย

1.4.3 การวิเคราะห์ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับ เส้นใยธรรมชาติ ในกระบวนการทดลองใช้ขนาดเส้นยืนที่ต่างกัน ตามลำดับ

#### ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษากระบวนการแปรรูปนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมใน กระบวนการทำงานหัตถกรรม และอุตสาหกรรม

### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์จากกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

- 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 3.2 พฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย
- 3.3 สิ่งทอทางเลือก จากสาหร่าย
- 3.4 สไตล์การแต่งตัวที่สนใจของกลุ่มเป้าหมาย

### ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear

### ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ

### ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล 7P's และ SWOT ของตราสินค้าคู่แข่ง

#### 6.1 Greg lauren

- 6.1.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ 7P's
- 6.1.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis

#### 6.2 RENIM PROJECT

- 6.2.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า RENIM PROJECT ด้วยหลักการ 7P's
- 6.2.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis

#### 6.3 FADE OUT LABEL

- 6.3.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า FADE OUT Label ด้วยหลักการ 7P's
- 6.3.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis

#### 6.4 OUR SHIFT

- 6.4.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า OUR SHIFT ด้วยหลักการ 7P's
- 6.4.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis

## ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลผลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลผลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี) จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งพบว่า ผลภาวะ และปัญหาของเกษตรกรรมการทำนากุ้งในพื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี โดยทั่วไปที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เสื่อมสภาพ สภาพที่กั้นบ่อคุณภาพไม่ดี คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของกุ้งทำให้กุ้งอ่อนแอ ทำให้เกิดปัญหาภาวะโรคกุ้งต่างๆ และนอกจากนี้ยังมีปัญหาของวัชพืชที่ส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง คือ ปริมาณของสาหร่ายในนาุ้งที่เป็นปัญหาและส่งผลกระทบต่อผลผลิตอย่างมาก ซึ่งเกิดขึ้นตลอดทั้งปีแต่จะมีปริมาณมากในช่วงน้ำจืดเข้า ปริมาณของสาหร่ายจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำในกรณีที่มีสาหร่ายมากเกินไป เมื่อลูกกุ้งเข้าไปติดจะออกมาไม่ได้ทำให้เสียผลผลิต อีกทั้งเมื่อสาหร่ายตายจะส่งผลให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องซื้อสาหร่ายออกจากบ่อ และเป็นค่าใช้จ่ายค่าแรงในการกำจัด 500 บาทต่อวัน ต้องใช้อย่างน้อย 5-6 คน ปริมาณสาหร่าย 1 ตันต่อวัน ใช้เวลาในการเก็บ 10 วัน เป็นค่าใช้จ่าย 25,000 บาทต่อรอบการเก็บ (ณรงค์ แสงอิน, 2565)

1.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG Economy หรือ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) คือ รูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจแบบใหม่สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่าแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ว่าด้วยเรื่อง การยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ในด้านพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ โดยมีแนวทางการดำเนินการ คือการส่งเสริมการนำผลผลิตทางการเกษตรส่วนเกิน และวัสดุเหลือทิ้งไปสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม อีกทั้งยังสอดคล้องกับด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มีแนวทางการดำเนินการ คือการส่งเสริมงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการคิดค้นผลิตภัณฑ์และบริการใหม่จากการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ มีความสอดคล้องกับแนวคิด

ตารางที่ 25 ตารางสรุปผลจากการวิเคราะห์ แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

| ยุทธศาสตร์   | สาขา                           | แนวทางการดำเนินการ   |
|--|--------------------------------|--|
| ยุทธศาสตร์ที่ 3<br>ยกระดับการพัฒนา<br>อุตสาหกรรมภายใต้<br>เศรษฐกิจ BCG ให้<br>สามารถแข่งขันได้<br>อย่างยั่งยืน | พลังงาน วัสดุ<br>และเคมีชีวภาพ | แนวทางที่ 2 การส่งเสริมการนำผลผลิตทางการ<br>เกษตรส่วนเกินและวัสดุเหลือทิ้งไปสร้างคุณค่า<br>และมูลค่าเพิ่ม                        |
|  | เศรษฐกิจหมุนเวียน              | แนวทางที่ 2 การส่งเสริมงานวิจัย เทคโนโลยี<br>และนวัตกรรมเพื่อให้เกิดคิดค้นผลิตภัณฑ์และ<br>บริการใหม่จากการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ |

#### 1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดความยั่งยืนในหลายมิติ

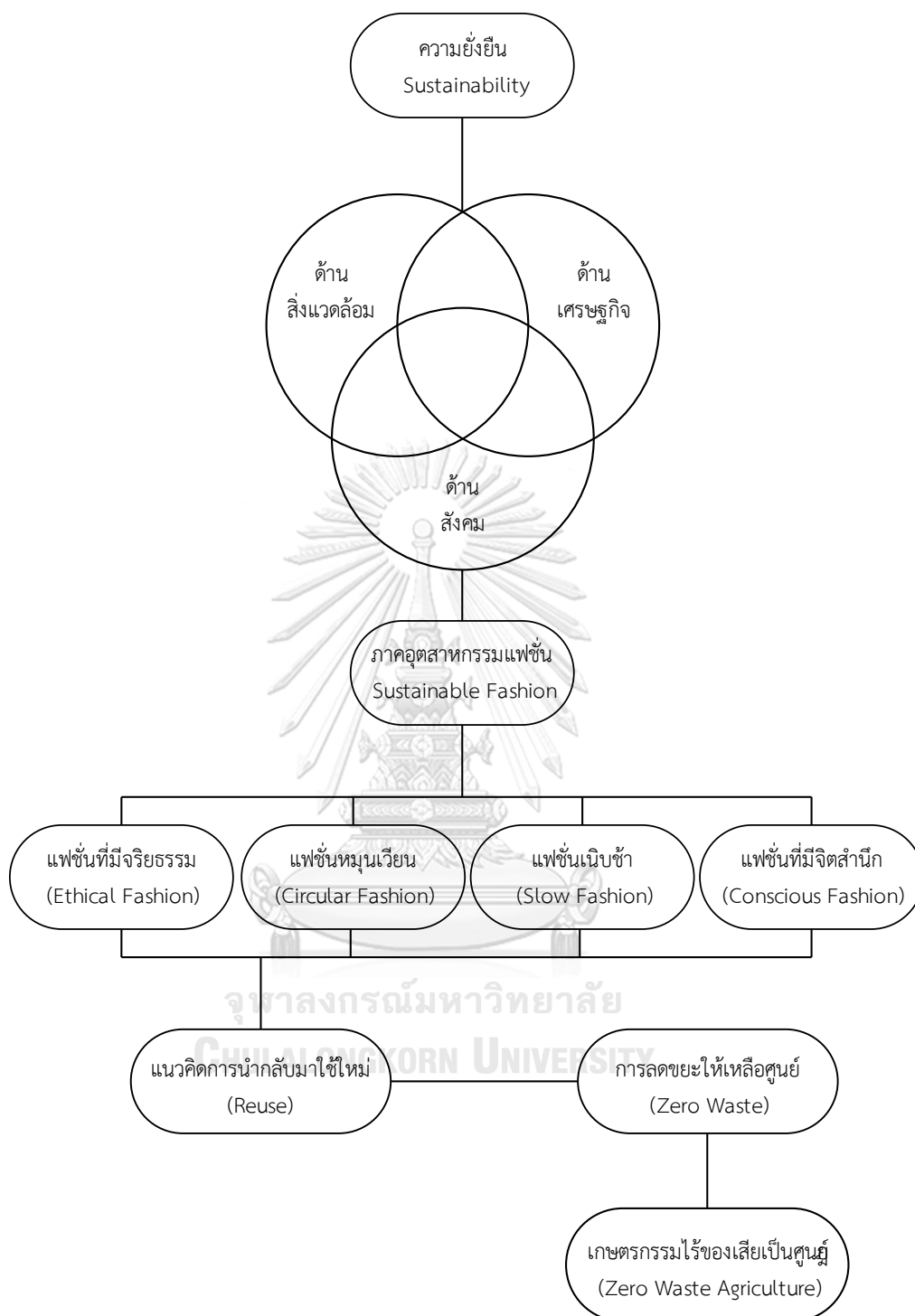
โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (REUSE) ซึ่งเป็นแนวคิดหลักของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ที่จะสามารถสอดคล้องกับ แนวคิดที่จะแปรรูปสาหร่ายในแนวคิด และทฤษฎีการลดขยะให้เหลือศูนย์ (Zero Waste) ที่จะเชื่อมโยงเข้ากับภาคอุตสาหกรรมเกษตรซึ่งเป็นต้นน้ำของการเริ่มทำวิจัยเพื่อที่จะสร้างนวัตกรรมจากเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าวัชพืช และผลพลอยได้ทางการเกษตร ในแนวทางเกษตรกรรมไร้ของเสียเป็นศูนย์ Zero Waste Agriculture โดยสามารถวิเคราะห์ได้ว่า “ความยั่งยืน (Sustainability)” มีคำจำกัดความที่กว้างขวางภายใต้มุมมองที่หลากหลาย โดยมีความหมายไม่เพียงแต่ด้านของสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร แต่ยังสามารถให้ความหมายครอบคลุมถึงด้านสังคม และการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการรักษาคุณภาพในด้านการอุปโภคบริโภค และการอนุรักษ์ รวมไปถึงการหาแนวทางในการทดแทน และหมุนเวียนทรัพยากรที่ถูกมนุษย์นำไปใช้ ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ เป็นแนวทางการสร้างระบบเศรษฐกิจที่สมบูรณ์และสามารถเข้าถึงทุกคนได้อย่างมั่นคงปลอดภัยความยั่งยืนด้านสังคม กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงในด้านสิทธิส่วนบุคคล สิทธิแรงงาน รวมถึงสิทธิด้านวัฒนธรรม ผ่านการเคารพซึ่งกันและกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความแตกแยกทางสังคม อันมีปัจจัยภายนอกเกี่ยวกับกระแสโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นกระแสที่ไม่สามารถหยุดยั้งได้ และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงโลกมากขึ้นในอนาคต สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรของโลก จำนวนประชากรในอนาคตจะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญพันธุ์ (Fertility Rates) ทำให้พฤติกรรมของการบริโภคและลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลง โดยมีผลมาจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจทรัพยากร การ

เปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางด้านประชากร และการพัฒนาเทคโนโลยี ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจแบบทุนนิยมที่สนองความต้องการที่ไม่จำกัดของมนุษย์ล้วนส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น พลังงานมีอย่างจำกัด วัฏกรรมที่มีความจำเป็น และพลังงานเพื่อการพัฒนา

สืบเนื่องมาถึงในระบบอุตสาหกรรม คำว่าแฟชั่นที่ยั่งยืนถูกใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา 4 ถึง 10% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกในแต่ละปีมาจากอุตสาหกรรมเสื้อผ้า โดยแฟชั่นที่ยั่งยืน มีความหมายครอบคลุมในวงกว้าง หมายถึงเสื้อผ้าที่สามารถสร้าง และบริโภคได้อย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับผู้ผลิตเสื้อผ้า และการรักษาสีสิ่งแวดล้อม โดยแฟชั่นที่ยั่งยืน คือ การออกแบบผลิต และจัดจำหน่ายเสื้อผ้าด้วยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามกระแสนิยมแฟชั่นในปัจจุบัน ราคาย่อมเยา และวัตถุดิบราคาถูก ตามเทรนด์แฟชั่นปัจจุบัน เสื้อผ้า และวัฒนธรรมฟาสต์แฟชั่นแบบใช้แล้วทิ้ง ที่สามารถแบ่งแนวปฏิบัติในการสร้างแบรนด์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ยั่งยืน ออกเป็น 4 ด้าน 1) แฟชั่นที่มีจริยธรรม 2) แฟชั่นหมุนเวียน 3) แฟชั่นนิบช้า และ 4) แฟชั่นที่มีจิตสำนึก แฟชั่นที่ยั่งยืนจึงมีความสำคัญต่อวงการแฟชั่น ทำให้อุตสาหกรรมทั่วโลกจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการ และการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน จากข้อมูลหนึ่งในสามของผู้บริโภครุ่น Millennial และ Gen-Z ในสหรัฐฯ ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนลูกค้าน้อยกว่าหนึ่งในสามของรุ่นดังกล่าวในยุโรป จะหยุดหรือลดการซื้อแบรนด์ที่ปฏิบัติต่อคนงานหรือสภาพแวดล้อมของตนไม่ดีซึ่งผู้ผลิตและบริษัทต่างต้องตระหนักและปฏิบัติตามความต้องการของผู้บริโภค นักลงทุนเองก็ติดตามอุตสาหกรรมแฟชั่นอย่างใกล้ชิด โดยปัจจุบันมีการใช้แนวคิดความยั่งยืนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม รวมไปถึงการสร้างแบรนด์ เช่นการใช้แนวคิดและทฤษฎีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (REUSE) ที่ไม่ใช่แค่การลดขยะเท่านั้น แต่ยังเป็นการยืดอายุการใช้ทรัพยากรให้นานขึ้น ทำให้ไม่ต้องไปรบกวนทรัพยากรธรรมชาติใหม่ การ reuse หรือการนำของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สำคัญ นอกเหนือจากการพยายามใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้คุ้มค่าที่สุดที่สุด เพื่อลดความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรใหม่ลง และยังเป็นการลดปัญหาการทำลายขยะด้วยวิธีต่าง ๆ ด้วย เช่น การเผา การฝังกลบ ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดและทฤษฎีการลดขยะให้เหลือศูนย์ (Zero Waste) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์แนวใหม่ ที่ลดการเกิดของเสีย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ผลิต มีการนำมาปรับใช้กับภาคอื่นเช่น ภาคการเกษตร เกิดเป็นเกษตรกรรมไร้ของเสียเป็นศูนย์เรียกอีกอย่างว่าเกษตรกรรมครบวงจรหรือการเกษตรแบบวงปิด เป็นการทำฟาร์มประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการคัดลอกห่วงโซ่อาหารตามธรรมชาติ และกระบวนการทางชีววิทยา เนื่องจากการทำเกษตรกรรมในพื้นที่กว้างและทรัพยากรที่เป็นผลพลอยได้อู้อย่างมากมาย

รวมถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภาคการเกษตรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวคิด และการปฏิบัติการทางด้านเกษตรเสียใหม่ ด้วยการนำแนวคิด Zero Waste มาใช้เป็นแนวทางหนึ่งที่ภาคเกษตรกรรมทำให้เกิดการเกษตรยั่งยืน เป็นการทำการเกษตรด้วยความตระหนักถึงสภาพแวดล้อม มีการปรับปรุงการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพ ดิน น้ำ อากาศ รวมถึงสิ่งแวดล้อมอื่นๆ กล่าวโดยสรุปแนวทางการทำ Zero waste agriculture หรือ ระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดวัสดุเหลือใช้ ซึ่งจะต้องนำแนวทาง Zero waste Management หรือแนวคิดขยะเหลือศูนย์ มาประยุกต์ใช้ โดยยึดหลักการที่ว่า “ขยะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้” และยึดตามเป้าประสงค์คือ “การทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุดและกำจัดส่วนที่เหลือ (residue) ด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ” และกรอบแนวคิดที่ขาดไม่ได้เลย คือ การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาการนำขยะกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้มากที่สุด การลดปริมาณของเสียที่จะทิ้งให้เหลือน้อยที่สุด





ภาพที่ 40 ภาพแสดงสรุปกรอบการเชื่อมโยงแนวคิดความยั่งยืน

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล ینگุทานนท์



### 1.3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากศึกษาสาหร่ายในนาุ้งทางวิทยาศาสตร์

โดยมีการศึกษาเริ่มตั้งแต่ความเป็นมาของสาหร่าย รวมถึงชนิด และการจำแนกประเภทสาหร่าย เพื่อทราบถึงคุณลักษณะจำเพาะ ชื่อเฉพาะสายพันธุ์ทางวิทยาศาสตร์แหล่งที่พบ รวมถึงโครงสร้างเซลล์ของสาหร่ายในนาุ้ง สามารถสรุปวิเคราะห์ได้ดังนี้

สาหร่ายในนาุ้งเป็นวัชพืชตามธรรมชาติมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น เช่น สาหร่ายผมนาง ไก เทาน้ำ หรือเตา โดยรวมอยู่ในกลุ่มของสาหร่ายสีเขียว (Green algae) ซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดพบได้ทั้งในน้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำกร่อย มีความเป็นเส้นใยสูง มีเซลล์โลสที่ผนังเซลล์ และมีประโยชน์ต่อระบบนิเวศ คือการเพิ่มออกซิเจนในน้ำจากกระบวนการสังเคราะห์อาหารด้วยตัวเอง และเป็นผู้ผลิตอันดับแรกของห่วงโซ่อาหารจึงมีความสำคัญต่อระบบนิเวศอย่าง ด้วยลักษณะทางกายภาพของสาหร่ายในนาุ้งมีความเป็นเส้นใยจำนวนมากคล้ายเส้นผม โดยเส้นใยมีความเหนียว เงามีสีเขียวอ่อน และเข้ม เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง เจริญเติบโตได้ดีในนาุ้งที่มีระบบนิเวศเป็นน้ำกร่อยโดยการยึดเกาะบนดิน แต่การเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วกลับส่งผลกระทบต่ออาชีพการทำนาุ้ง ซึ่งปริมาณของสาหร่ายจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำในกรณีที่บ่อเลี้ยงกุ้งมีสาหร่ายมากเกินไป เมื่อลูกกุ้งเข้าไปติดจะออกมาไม่ได้ทำให้เสียผลผลิต อีกทั้งเมื่อสาหร่ายตายจะส่งผลให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องกำจัด และมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดด้วยการช้อนสาหร่ายขึ้นมาจากบ่อ และนำไปทิ้งทำให้เกิดขยะมูลฝอยจากเกษตรกรรมการเลี้ยงกุ้งจำนวนมาก


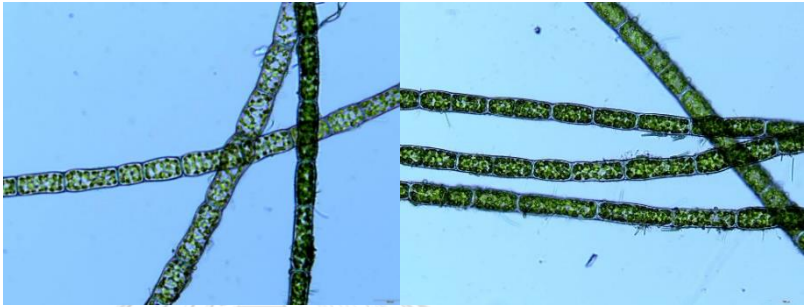
ตารางที่ 26 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลชนิดของสาหร่ายในนาุ้ง

|                   |  |
|-------------------|--|
| ชื่อชนิด          |  <p>สาหร่ายสีเขียว (green algae)</p>   |
| ดิวิชัน           | Chlorophyta  |
| แหล่งที่อยู่อาศัย | แหล่งน้ำจืด/แหล่งน้ำเค็ม/แหล่งน้ำกร่อย   |
| ลักษณะ            | มีรูปร่างหลากหลายตั้งแต่เซลล์เดี่ยว เซลล์เดี่ยวเกาะกันเป็นกลุ่มสาย หรือเรียกว่าโคโลนี เป็นเส้นสาย เป็นทลัสส์ ส่วนใหญ่ดำรงชีวิตแบบแพลงก์ตอนพืช แต่มีบางชนิดเป็นสาหร่ายที่ยึดเกาะโดยจะเกาะกับดิน หินน้ำ หรือพืชน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายขนาดใหญ่ |

### 1.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบความชัดเจนของสาหร่ายในนาุ้ง

โดยการส่งตัวอย่างสาหร่ายในนาุ้ง เพื่อตรวจสอบลักษณะสัณฐานวิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ ซึ่งจะสามารถจัดจำแนกชนิดของสาหร่ายในนาุ้ง และแสดงถึงโครงสร้างผ่านภาพถ่ายภายใต้กล้องจุลทรรศน์ ซึ่งตรวจวิเคราะห์ และทดสอบโดยศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ที่สามารถสรุปวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 27 ตารางผลวิเคราะห์ จัดจำแนกชนิดของสาหร่ายในนาทุ่ง

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Name :                 |  <p style="text-align: center;"><i>Microspora</i> sp.</p>  <p style="text-align: center;">ภาพถ่ายภายใต้กล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยาย 100 เท่า</p> |   |
| Habitat :              | Running and standing water  | พบในแหล่งน้ำไหลและน้ำนิ่ง   |
| Colour :               | Natural colour : Green  | สีที่พบในธรรมชาติ : เขียว   |
|                        | Cell colour : Green   | สีของเซลล์ : เขียว  |
| Habit :                | Attached algae  | ดำรงชีวิตแบบยึดเกาะ   |
| Microscopic features : | <p>Filamentous unbranched, uniseriated, cells cylindrical, cell wall thick and stratified,</p> <p>Cross wall H-shaped, chloroplast parietal and net-like appearance In Thailand, the common name is "Sarai Kai".</p>  | <p>เส้นสายไม่แตกแขนง เซลล์เรียงกันเป็นชั้นเดียว เซลล์มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอก</p> <p>ผนังเซลล์หนา แบ่งเป็นชั้นๆ และผนังตามยาวมีลักษณะเป็นตัว H ซ้อนกัน คลอโรพลาสต์</p> <p>อยู่ข้างเซลล์รูปร่างคล้ายตาข่าย ในประเทศไทยมีชื่อสามัญว่า “สาหร่ายไก่อ”</p> |
| Classification :       | Division Chlorophyta Family   | ดิวิชัน Chlorophyta แฟมิลี  |
|                        | Microsporaceae  | Microsporaceae  |
| Species :              | 17  | 17  |

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| <b>Remark :</b> | Used as food in the northern region around Mekong and Nan Rivers called "Kai Yee", "Kai Pan" etc. | เป็นสาหร่ายที่นำมาเป็นอาหารพื้นบ้านในภาคเหนือแถบแม่น้ำโขงและแม่น้ำน่านเรียกว่า "ไคยี้" หรือ "ไคแผ่น" และอื่นๆ |
|-----------------|---|---|

## ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษากระบวนการแปรรูปนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง

### 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษากระบวนการแปรรูปเส้นใยธรรมชาติที่ทอผสมในกระบวนการทำงานหัตถกรรม และอุตสาหกรรม

โดยมีการศึกษาจากกรณีศึกษางานวิจัยสิ่งทอธรรมชาติที่การทอผสม จากการศึกษาข้อมูลสามารถสรุปได้ถึงการใช้นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าเศษเหลือทิ้งทั้งภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม ซึ่งคุณสมบัติของวัสดุจะแตกต่างกันไปตามกระบวนการในภาคอุตสาหกรรมนั้นๆ แต่จะคงมีความเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีเส้นใยที่วิเคราะห์จากลักษณะทางกายภาพเบื้องต้นมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอ โดยทุกกรณีศึกษามีการสำรวจวิเคราะห์ลักษณะของวัสดุเพื่อหาความเหมาะสมในการแปรรูปเป็นสิ่งทอ หรือมีการทดลองแปรรูปวัตถุดิบให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เช่น กระบวนการย่อยสลายสารสีดเหนียวให้กลุ่มเส้นใยหลุดออกมาจากเปลือกชั้นนอกของลำต้น เพื่อปรับสภาพเส้นใยให้อ่อนนุ่มลง สามารถนำไปเป็นส่วนผสมร่วมกับเส้นใยชนิดอื่นเพื่อพัฒนาเป็นเส้นด้ายจากใยธรรมชาติสำหรับงานสิ่งทอได้ และสิ่งทอที่ได้มีความเป็นเอกลักษณ์ ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นการทอผ้า และด้วยวัตถุดิบต้นที่มีความน่าสนใจ ซึ่งเป็นการมุ่งนำเศษเหลือทางการเกษตร และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นมากกลับมาใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด และอีกแนวทางหนึ่งเป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการแปรรูปสิ่งทอในอุตสาหกรรม Garabo Spinning machine Garabo โดยการใช้เครื่อง Pilot Spinning machine เพื่อให้ได้เส้นใย และสิ่งทอที่ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น ที่สามารถสรุปวิเคราะห์ได้ดังนี้

#### 2.1.1 การทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ

โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการเก็บวัตถุดิบกระบวนการแปรรูปเตรียมวัตถุดิบให้เหมาะสมกับกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอ จากคุณลักษณะ และคุณสมบัติของสาหร่ายในนากุ้งสามารถนำมาแปรรูปเป็นสิ่งทอ ด้วยความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายงานหัตถกรรมสิ่งทอ กลุ่มทอผ้าสาวภูไทถ้ำเจริญ บ้านถ้ำเจริญ ตำบลถ้ำเจริญ อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ ทั้งกระบวนการขึ้นเส้นใยและกระบวนการทอ ด้วยแนวคิดการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำ

การเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์ (Zero Waste Agriculture) มีการเตรียมสาหร่ายเพื่อใช้เป็นเส้นใยในการทอ โดยมีกระบวนการดังนี้

- 1) เก็บสาหร่ายจากบ่อเลี้ยง
- 2) ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด 3-4 รอบ คัดแยกเศษหอย และดิน
- 3) ตากสาหร่ายโดยแผ่กระจายไม่ให้จับเป็นก้อน
- 4) ตีฟูเส้นใยด้วยการสาวให้เส้นใยแตกออกจากกัน
- 5) คัดผสมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยฝ้าย
- 6) ปั่นเส้นด้วยกระบวนการในงานหัตถกรรม เส้นด้ายที่ได้มีลักษณะดังภาพที่ 00



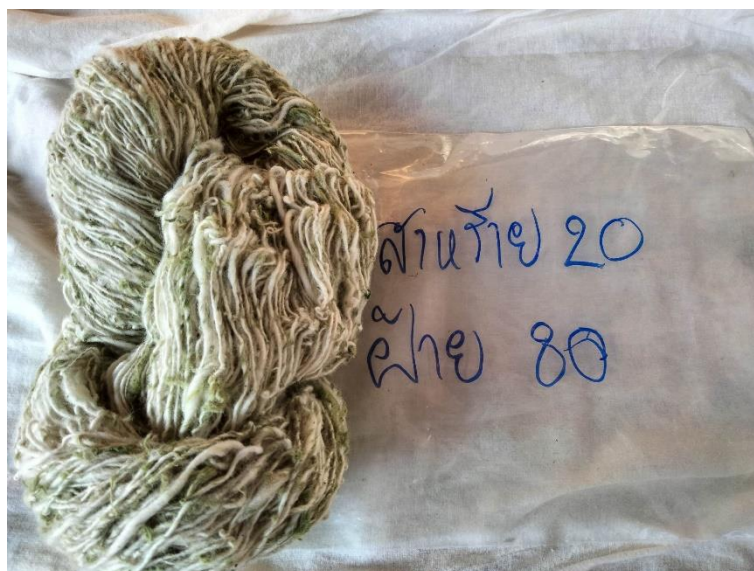
ภาพที่ 41 ภาพแสดงขั้นตอนการเตรียมเส้นใยสาหร่าย

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

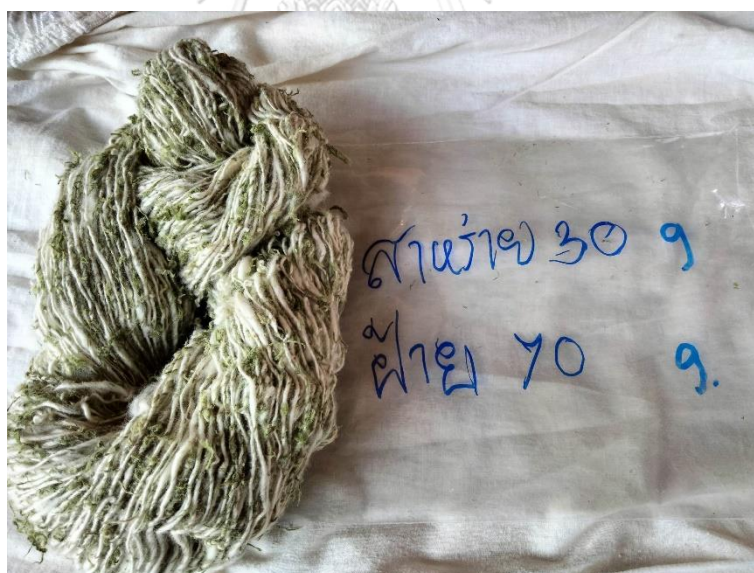
2.1.2 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ ในกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอในงานหัตถกรรม ด้วยการทดลองทออัตราส่วน เส้นใยสาหร่าย : เส้นใยฝ้าย

โดยการทดลองการทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสาหร่าย:เส้นใยฝ้าย 3 อัตราส่วน ได้แก่ 20:80, 30:70, 50:50 และ 70:30 ซึ่งสามารถวิเคราะห์สรุปผลได้ตามตารางที่ 28

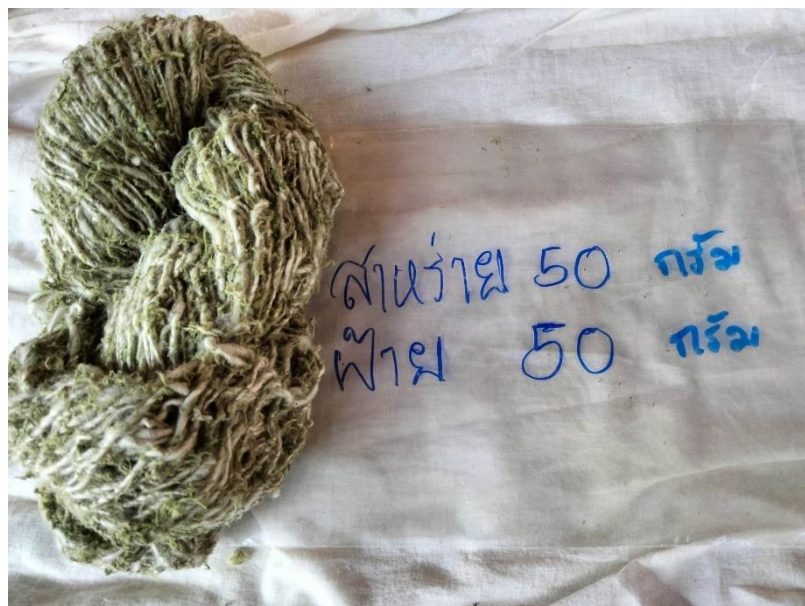




ภาพที่ 42 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 20 : เส้นใยฝ้าย 80  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



ภาพที่ 43 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 30 : เส้นใยฝ้าย 70  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



ภาพที่ 44 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 50 : เส้นใยฟ้าย 50  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



ภาพที่ 45 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 70 : เส้นใยฟ้าย 30  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์





ภาพที่ 46 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสำหรับราย 20 : เส้นใยฝ้าย 80

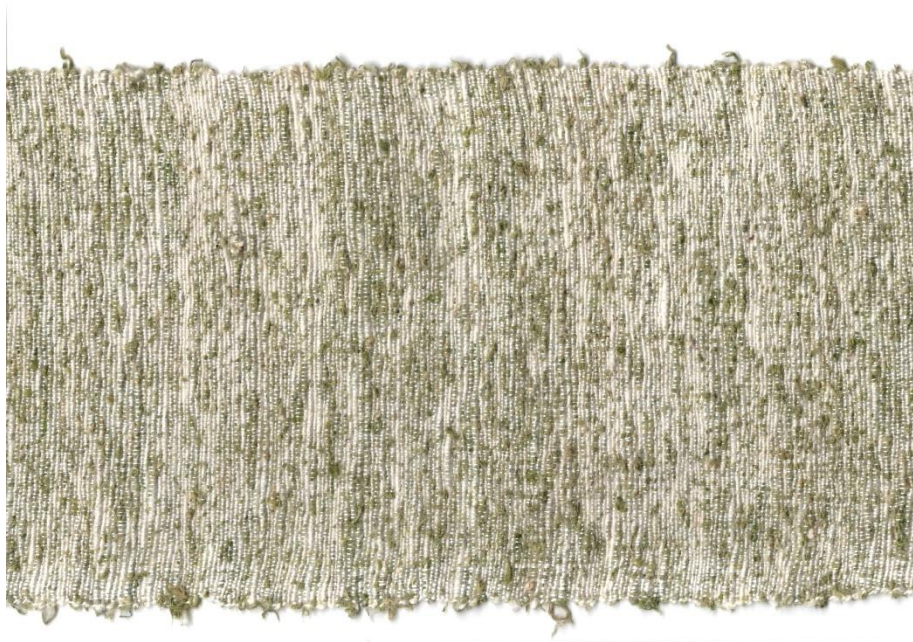
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



ภาพที่ 47 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสำหรับราย 30 : เส้นใยฝ้าย 70

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์









ภาพที่ 48 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 50 : เส้นใยฝ้าย 50  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



ภาพที่ 49 ภาพแสดงสิ่งทอในอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 70 : เส้นใยฝ้าย 30  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

ตารางที่ 28 สรุปผลการทดลองการทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสำหรับ:เส้นใยฝ้าย

| อัตราส่วน<br>สำหรับ:ฝ้าย | ภาพ   | ผล          |         |      |         |         |      |             |         |      |
|--------------------------|---|-------------|---------|------|---------|---------|------|-------------|---------|------|
|                          |   | ความแข็งแรง |         |      | ความหนา |         |      | ความกระด้าง |         |      |
|                          |   | มาก         | ปานกลาง | น้อย | มาก     | ปานกลาง | น้อย | มาก         | ปานกลาง | น้อย |
| 20:80                    |    | ✓           |         |      |         | ✓       |      |             |         | ✓    |
| 30:70                    |   | ✓           |         |      |         | ✓       |      |             |         | ✓    |
| 50:50                    |  |             | ✓       |      | ✓       |         |      |             | ✓       |      |
| 70:30                    |  |             |         | ✓    | ✓       |         |      | ✓           |         |      |

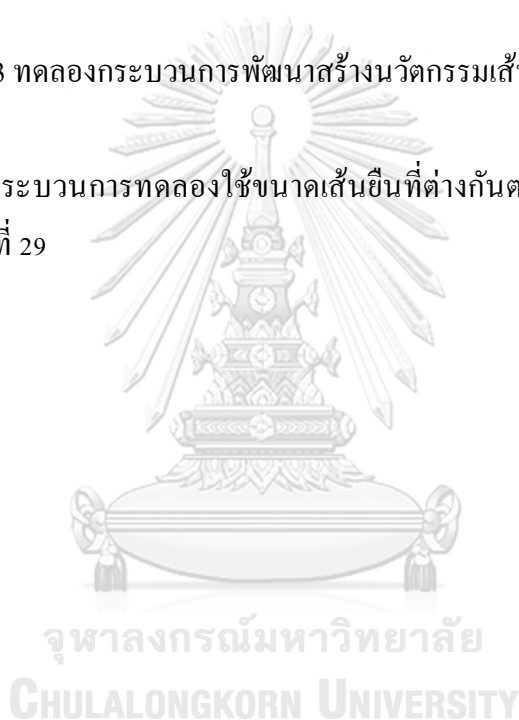
จากตารางที่ 28 พบว่าอัตราส่วนเส้นใยสำหรับ:เส้นใยฝ้าย 20:80 และ 30:70 เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ดีสิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรง ผืนผ้าไม่หนามากเกินไป ไม่บางมากเกินไป เนื้อผ้ามีความนุ่มไม่แข็งกระด้าง อัตราส่วน 50:50 เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ปานกลางสิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรงปานกลาง ผืนผ้ามีความหนามีผิวสัมผัสกระด้างกว่าอัตราส่วนที่ 1 อัตราส่วน 70:30

เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ค่อนข้างยากขาดง่าย สิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรงค่อนข้างน้อย ผืนผ้ามีความหนา มีผิวสัมผัสกระด้างกว่าอัตราส่วนที่ 2 และ จากการทดลองแปรรูปสาหร่ายเพื่อเป็นสิ่งทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสาหร่ายต่อเส้นใยฝ้าย 4 อัตราส่วน ซึ่งแต่ละอัตราส่วนจะทำให้สิ่งทอมีคุณสมบัติแตกต่างกัน สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นวัสดุทางเลือกใหม่ในอุตสาหกรรมแฟชั่น และ สีน้าไลพ์สไตล์ได้ตามความเหมาะสม เช่น 20:80 และ 30:70 เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมแฟชั่น และ สีน้าไลพ์สไตล์ 50:50 เหมาะสำหรับสีน้าไลพ์สไตล์ 70:30 เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง สาหร่ายในนาถุ้งจึงเป็นวัสดุทางเลือกที่สามารถมาใช้ในการผลิตเครื่องแต่งกายแฟชั่น และ สีน้าไลพ์สไตล์

### 2.1.3 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใย

ธรรมชาติ

ในกระบวนการทดลองใช้นาถุ้งเส้นใยที่แตกต่างกันตามลำดับ ซึ่งสามารถวิเคราะห์สรุปผลได้ตามตารางที่ 29





ตารางที่ 29 สรุปผลการทดลองทดสอบด้วยการใช้ขนาดเส้นยืนที่ต่างกัน ตามลำดับ

| ขนาดเส้นยืน            | ภาพสิ่งทอ   | ความหนา |         |      |
|------------------------|---|---------|---------|------|
|                        |   | มาก     | ปานกลาง | น้อย |
| ฝ้ายเส้นมือ            |    | ✓       |         |      |
| ฝ้ายโรงงาน<br>เบอร์ 10 |   |         | ✓       |      |
| ฝ้ายโรงงาน<br>เบอร์ 20 |  |         | ✓       |      |
| ฝ้ายโรงงาน<br>เบอร์ 30 |  |         |         | ✓    |

จากตารางที่ 29 พบว่าขนาดของเส้นยืนมีผลทำให้เกิดความหนาทึบ และความละเอียดของสิ่งทอซึ่งเห็นได้จากการทดลองข้างต้น ที่ทดลองด้วยการใช้เส้นยืนในการทอที่แตกต่างกันตามลำดับ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

โดยเส้นยืนจากฝ้ายเส้นมือ สิ่งทอที่ได้มีความหนาแน่นค่อนข้างมาก มีความห่างระหว่างเส้นยืน ทำให้สิ่งทอมีความหยาบ ส่วนเส้นยืนจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 10 และเส้นยืนจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 20 สิ่งทอที่ได้มีความใกล้เคียงกัน มีความหนาปานกลางเมื่อเทียบกับขนาดเส้นยืนจากฝ้ายเส้นมือ และเส้นยืนจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 30 สิ่งทอมีความละเอียดมากกว่าเส้นยืนจากฝ้ายเส้นมือ และส่วนการทดลองด้วยเส้นยืนจากฝ้ายโรงงานเบอร์ สิ่งทอที่ได้มีความบางที่สุดเมื่อเทียบกับทุกการทดลอง มีความละเอียดทำให้เกิดความนุ่มและความรู้สึกไม่กระด้าง

### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์จากกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายในด้านต่าง ๆ เพื่อศึกษาหาความชัดเจนเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายและพฤติกรรมการบริโภค รวมทั้งความสนใจเกี่ยวกับสิ่งทอจากเส้นใยธรรมชาติ โดยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 พฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย ส่วนที่ 3 สิ่งทอทางเลือก จากสาหร่าย และส่วนที่ 4 สวัสดิการแต่งตั้งที่สนใจของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ทราบ ถึงข้อมูลที่สำคัญของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย โดยสามารถสรุป และวิเคราะห์การศึกษาได้โดยมี รายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 30 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

N = 50

| ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------|------------|--------|
| <b>1. อายุ</b>           |            |        |
| 25 – 30 ปี               | 38         | 76.0   |
| 31 – 45 ปี               | 12         | 24.0   |
| มากกว่า 45 ปี            | 0          | 0.0    |

|                           |    |       |
|---------------------------|----|-------|
| รวม                       | 50 | 100.0 |
| <b>2. ระดับการศึกษา</b>   |    |       |
| ประถมศึกษา                | 0  | 0.0   |
| มัธยมศึกษาตอนต้น , ปวช.   | 0  | 0.0   |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช.   | 2  | 4.0   |
| อนุปริญญา, ปวศ.           | 0  | 0.0   |
| ปริญญาตรี                 | 37 | 74.0  |
| ปริญญาโท                  | 10 | 20.0  |
| ปริญญาเอก                 | 1  | 2.0   |
| อื่น ๆ                    | 0  | 0.0   |
| รวม                       | 50 | 100.0 |
| <b>3. อาชีพ</b>           |    |       |
| พนักงานเอกชน              | 10 | 20.0  |
| ข้าราชการ                 | 0  | 0.0   |
| พนักงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ | 6  | 12.0  |
| ธุรกิจส่วนตัว             | 15 | 30.0  |
| Influencer                | 0  | 0.0   |
| นักออกแบบ                 | 2  | 4.0   |
| งานสาย creative           | 8  | 16.0  |
| อื่น ๆ                    | 9  | 18.0  |
| รวม                       | 50 | 100.0 |
| <b>4. รายได้</b>          |    |       |
| 20,000-30,000 บาท/เดือน   | 29 | 58.0  |
| 30,000-40,000 บาท/เดือน   | 11 | 22.0  |
| 40,000-50,000 บาท/เดือน   | 5  | 10.0  |
| มากกว่า 50,000 บาท/เดือน  | 5  | 10.0  |
| รวม                       | 50 | 100.0 |
| <b>5. ที่อยู่อาศัย</b>    |    |       |
| บ้านเดี่ยว                | 26 | 52.0  |

|                        |    |       |
|------------------------|----|-------|
| คอนโดมิเนียม (ห้องชุด) | 10 | 20.0  |
| อาคารชุด (ทาวน์เฮาส์)  | 14 | 28.0  |
| รวม                    | 50 | 100.0 |

จากตารางที่ 30 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 50 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 – 30 ปี มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 76 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31 – 35 ปี มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 74 รองลงมา ปริญญาโท มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 มัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4 และปริญญาเอก มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมา พนักงานเอกชน มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 อื่นๆ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18 งานสาย Creative มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16 และนักออกแบบ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 20,000 – 30,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 58 รองลงมา มีรายได้อยู่ระหว่าง 30,001 – 40,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22 มีรายได้อยู่ระหว่าง 40,001 – 50,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และ มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ด้านที่อยู่อาศัยส่วนมากอาศัยบ้านเดี่ยว มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมา อาศัยอาคารชุด (ทาวน์เฮาส์) จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28 และอาศัยอยู่คอนโดมิเนียม (ห้องชุด) จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### 3.2 พฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 31 พฤติกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อสิ่งแวดลอมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

N = 50

| พฤติกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม<br>ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน(S.D.) | ระดับ   |
|---|---------------------|--------------------------------|---------|
| ใช้ถุงผ้า / ใช้ภาชนะบรรจุภัณฑ์ส่วนตัว                     | 3.68                | 1.203                          | มาก     |
| แยกขยะ  | 3.16                | 1.095                          | ปานกลาง |
| เลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม                  | 3.76                | 1.080                          | มาก     |



|  |      |       |         |
|--|------|-------|---------|
| เลือกใช้น้ำจากวัสดุธรรมชาติ  | 3.76 | 0.960 | มาก     |
| สนับสนุนและให้ความสนใจกิจกรรมเชิงบวก<br>ต่อสิ่งแวดล้อม ทั้ง offline / online | 3.98 | 1.000 | มาก     |
| Reuse / recycle สิ่งของเหลือใช้  | 3.54 | 1.073 | มาก     |
| เลือกใช้น้ำมือสอง  | 3.24 | 1.117 | ปานกลาง |
| บริจาคเสื้อผ้าเก่า   | 3.54 | 1.014 | มาก     |
| เข้าร่วมกิจกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม   | 3.28 | 1.262 | มาก     |

จากตารางที่ 31 พฤติกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีการใช้ถุงผ้า หรือบรรจุภัณฑ์ส่วนตัว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 (S.D. 1.203) มีการเลือกใช้น้ำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 (S.D. 1.080) มีการเลือกใช้น้ำจากวัสดุธรรมชาติ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 (S.D. 0.960) สนับสนุนและให้ความสนใจกิจกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมทั้ง offline และ online อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 (S.D. 1.000) มีการ Reuse หรือ recycle สิ่งของเหลือใช้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 (S.D. 1.073) มีการบริจาคเสื้อผ้าเก่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 (S.D. 1.014) มีการเข้าร่วมกิจกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 (S.D. 1.262) แต่มีการเลือกใช้น้ำมือสอง และแยกขยะ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 (S.D. 1.117) และ 3.16 (S.D. 1.095) ตามลำดับ

ตารางที่ 32 กิจกรรมในชีวิตประจำวัน

N = 50

| กิจกรรมในชีวิตประจำวัน | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน (S.D.) | ระดับ   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---------|
| ปาร์ตี้                | 2.60                | 1.212                           | ปานกลาง |
| ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ | 3.38                | 1.048                           | ปานกลาง |
| ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม | 2.82                | 1.190                           | ปานกลาง |
| ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ | 2.94                | 1.236                           | ปานกลาง |
| เล่นกีฬา / ออกกำลังกาย | 3.32                | 1.220                           | ปานกลาง |
| ทำงานสังคม             | 3.06                | 1.300                           | ปานกลาง |

|                             |      |       |         |
|-----------------------------|------|-------|---------|
| ร่วมกิจกรรม workshop        | 2.96 | 1.324 | ปานกลาง |
| กิจกรรมอาสา                 | 2.62 | 1.210 | ปานกลาง |
| ซื้อสินค้าที่ห้างสรรพสินค้า | 3.82 | 0.983 | มาก     |
| อ่านหนังสือ                 | 3.06 | 1.202 | ปานกลาง |
| ฟังเพลง / เล่นดนตรี         | 3.92 | 1.007 | มาก     |

จากตารางที่ 32 กิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีการฟังเพลง และเล่นดนตรี อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 (S.D. 1.007) ซื้อสินค้าที่ห้างสรรพสินค้า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 (S.D. 0.983) ส่วนกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 (S.D. 1.048) เล่นกีฬาออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 (S.D. 1.220) อ่านหนังสือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 (S.D. 1.202) เข้างานสังคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 (S.D. 1.300) ร่วมกิจกรรม workshop มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 (S.D. 1.324) ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 (S.D. 1.236) กิจกรรมอาสา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 (S.D. 1.210) และปาร์ตี้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 (S.D. 1.212) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 33 ปัจจัยที่มีส่วนในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย

N = 50

| ปัจจัยที่มีส่วนในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วน<br>เบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ   |
|---|---------------------|--|---------|
| ราคาสอดคล้องและเหมาะสม                              | 4.20                | 0.728                                  | มาก     |
| รูปแบบสไตล์ รสนิยมที่มากจากความชื่นชอบส่วนตัว       | 4.22                | 0.887                                  | มาก     |
| คุณภาพของสินค้า และวัสดุ                            | 4.34                | 0.798                                  | มาก     |
| กระแสนิยมหรือเทรนด์ทางแฟชั่น                        | 3.36                | 1.174                                  | ปานกลาง |
| โอกาสในการสวมใส่                                    | 4.18                | 0.748                                  | มาก     |
| อัตลักษณ์และรูปแบบเฉพาะของสินค้า                    | 3.74                | 1.084                                  | มาก     |
| สินค้า collaboration และความเป็น limited edition    | 3.16                | 1.283                                  | ปานกลาง |

จากตารางที่ 33 ปัจจัยที่มีส่วนในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของสินค้า และวัสดุ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 (S.D. 0.798) รูปแบบสไตล์ที่นิยมที่มากจากความชื่นชอบส่วนตัว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 (S.D. 0.887) ราคาสอดคล้องและเหมาะสม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 (S.D. 0.728) โอกาสในการสวมใส่ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 (S.D. 0.748) อัตลักษณ์และรูปแบบจำเพาะของสินค้า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 (S.D. 1.084) แต่ปัจจัยด้านกระแสนิยมหรือเทรนด์ทางแฟชั่น และสินค้า collaboration และความเป็น limited edition อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 (S.D. 1.174) และ 3.16 (S.D. 1.283) ตามลำดับ

ตารางที่ 34 สถานที่เลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกาย

N = 50

| สถานที่เลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกาย | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วน<br>เบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ   |
|--------------------------------------|---------------------|--|---------|
| ห้างสรรพสินค้า / หน้าร้าน            | 4.12                | 0.940                                  | มาก     |
| ร้านค้าออนไลน์ / ช่องทางออนไลน์      | 3.48                | 1.266                                  | ปานกลาง |
| ร้านค้าออกบูธ งานแฟร์                | 3.00                | 1.212                                  | ปานกลาง |
| ตลาดนัดทั่วไป                        | 2.42                | 1.214                                  | น้อย    |

จากตารางที่ 34 สถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกาย ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าหรือหน้าร้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 (S.D. 0.940) รองลงมาร้านค้าออนไลน์หรือช่องทางออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 (S.D. 1.266) ร้านค้าออกบูธงานแฟร์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 (S.D. 1.212) และตลาดนัดทั่วไป อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42 (S.D. 1.214)

ตารางที่ 35 การเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย

N = 50

| ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม   | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|------------|--------|
| <b>1. ความถี่ในการเลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกายต่อเดือน</b>      |            |        |
| 1-2 ครั้ง/เดือน  | 32         | 64.0   |
| 3-4 ครั้ง/เดือน  | 15         | 30.0   |
| 5-6 ครั้ง/เดือน  | 3          | 6.0    |
| มากกว่า 6 ครั้ง/เดือน ขึ้นไป                                     | 0          | 0.0    |
| รวม  | 50         | 100.0  |
| <b>2. ค่าใช้จ่ายในการเลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกายแต่ละครั้ง</b> |            |        |
| ต่ำกว่า 1,000 บาท / ครั้ง  | 16         | 32.0   |
| 1,001–5,000 บาท / ครั้ง  | 21         | 42.0   |
| 5,001–10,000 บาท / ครั้ง   | 7          | 14.0   |
| 10,001–15,000 บาท / ครั้ง  | 5          | 10.0   |
| 15,001–20,000 บาท / ครั้ง  | 1          | 2.0    |
| 20,001 บาท / ครั้ง ขึ้นไป  | 0          | 0.0    |
| รวม  | 50         | 100.0  |

จากตารางที่ 35 พบว่าการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย มีความถี่ในการเลือกซื้อมากที่สุด 1-2 ครั้งต่อเดือน จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 64 รองลงมา 3-4 ครั้งต่อเดือน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และ 5-6 ครั้งต่อเดือน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6 โดยมีค่าใช้จ่ายในการเลือกซื้อเครื่องแต่งกายแต่ละครั้ง มากที่สุดอยู่ที่ 1,001–5,000 บาทต่อครั้ง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมา ต่ำกว่า 1,000 บาทต่อ ครั้ง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 32 ค่าใช้จ่ายที่ 5,001–10,000 บาทต่อครั้ง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ค่าใช้จ่าย 10,001–15,000 บาทต่อครั้ง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และค่าใช้จ่าย 15,001–20,000 บาทต่อครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2

### 3.3 สิ่งทอทางเลือก จาก紗หรัย

ตารางที่ 36 วัสดุที่มีผลต่อการเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย

N = 50

| วัสดุที่มีผลต่อการเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วน<br>เบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ |
|---|---------------------|--|-------|
| วัสดุธรรมชาติ                             | 3.82                | 1.190                                  | มาก   |
| วัสดุสังเคราะห์                           | 2.18                | 0.800                                  | น้อย  |

จากตาราง 36 วัสดุที่มีผลต่อการเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย ได้แก่ วัสดุธรรมชาติ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 (S.D. 1.190) ส่วนวัสดุสังเคราะห์ อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.18 (S.D. 0.800)

ตารางที่ 37 ความน่าสนใจในการเลือกใช้วัสดุในการทอผสม

N = 50

| ความน่าสนใจในการเลือกใช้วัสดุในการทอผสม | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วน<br>เบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ |
|---|---------------------|--|-------|
| เส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยฝ้าย              | 3.98                | 1.040                                  | มาก   |
| เส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยไหม               | 3.66                | 1.222                                  | มาก   |
| เส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยสังเคราะห์        | 2.16                | 0.766                                  | น้อย  |

จากตารางที่ 37 ความน่าสนใจในการเลือกใช้วัสดุในการทอผสม ได้แก่ เส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยฝ้าย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 (S.D. 1.040) รองลงมาได้แก่เส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยไหม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 (S.D. 1.222) ส่วนเส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยสังเคราะห์ อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.16 (S.D. 0.766)

ตารางที่ 38 โอกาสใช้สอยในการสวมใส่สิ่งทอทางเลือกจากสาหร่าย

N = 50

| โอกาสใช้สอยในการสวมใส่สิ่งทอทางเลือกจากสาหร่าย | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วน<br>เบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ   |
|--|---------------------|--|---------|
| เสื้อผ้าลำลอง (Casual wear)                    | 4.06                | 1.114                                  | มาก     |
| เสื้อผ้าทำงาน (Business Wear)                  | 4.02                | 1.059                                  | มาก     |
| เสื้อผ้าออกงาน (Party wear)                    | 3.14                | 1.309                                  | ปานกลาง |

จากตารางที่ 38 โอกาสใช้สอยในการสวมใส่สิ่งทอทางเลือกจากสาหร่าย ได้แก่ เสื้อผ้าลำลอง (Casual wear) อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 (S.D. 1.114) รองลงมาเสื้อผ้าทำงาน (Business Wear) อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 (S.D. 1.059) และเสื้อผ้าออกงาน (Party wear) อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 (S.D. 1.309)





### 3.4 สไตล์การแต่งตัวที่สนใจของกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 39 สไตล์การแต่งตัวที่ชื่นชอบของกลุ่มเป้าหมาย

N = 50

| รูปแบบการแต่งตัวที่ชื่นชอบ  | ค่าเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วน<br>เบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>(S.D.) | ระดับ       |
|---|---------------------|--|-------------|
| <p>Minimal style</p>   | 3.62                | 1.193                                  | มาก         |
| <p>Vintage style</p>  | 2.76                | 1.451                                  | ปาน<br>กลาง |



| Deconstruction style   |  |  |      |       |         |
|--|--|--|------|-------|---------|
|    |  |  | 3.58 | 1.214 | มาก     |
| Camping style  |  |  |      |       |         |
|   |  |  | 2.90 | 1.329 | ปานกลาง |
| Ethnic style   |  |  |      |       |         |
|  |  |  | 2.02 | 0.286 | น้อย    |
| Street style   |  |  |      |       |         |
|  |  |  | 3.44 | 1.215 | ปานกลาง |

| Futuristic style   |  |   |      |       |      |
|--|--|---|------|-------|------|
|   |   |   | 1.96 | 1.261 | น้อย |
| Boho style   |  |   |      |       |      |
|  |  |  | 1.78 | 0.075 | น้อย |

จากตารางที่ 39 สไลด์การแต่งตัวที่กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบ ได้แก่ Minimal style อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 (S.D. 1.193) รองลงมาได้แก่ Deconstruction style อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 (S.D. 1.214) Street style อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 (S.D. 1.215) Camping style อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 (S.D. 1.329) Vintage style อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 (S.D. 1.451) Ethnic style อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 (S.D. 0.286) Futuristic style อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.96 (S.D. 1.261) และ Boho style อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.78 (S.D. 0.075)

#### ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear

โดยการศึกษาการพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear มีการเริ่มศึกษาตั้งแต่ปี 1920 จนถึง 2020 สามารถสรุปวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 40

ตารางที่ 40 ตารางแสดงการวิเคราะห์การพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย Timeline mens wear

| ปี        |   |
|-----------|---|
| 1920-1929 | เสื้อผ้าบุรุษชุดสูทหลายทางเป็นที่นิยมเช่นเดียวกับแฟชั่นสัตว์ของอังกฤษ วัสดุยอดนิยมที่ใช้คือผ้าทวีดและผ้าสักหลาด แฟชั่นของผู้ชายมีพัฒนาการที่สำคัญที่สุดคือเกิดขึ้นจากกางเกงสองประเภทคือ กระเป๋าคอชอร์ตและกางเกงพลัสไฟร์ กางเกงพลัสไฟร์มีสไตล์ดั้งเดิมนั้นกว้างประมาณ 22 นิ้วที่ขาค้นล่าง ซึ่งกว้างกว่ากางเกงผู้ชายทั่วไปหลายนิ้ว สไตล์ดังกล่าวได้แพร่หลายออกไปและกลายเป็นที่ชื่นชอบของ “Bright Young People” ของสหราชอาณาจักรซึ่งเป็นกลุ่มขุนนางที่ร่ำรวย พัฒนาการด้านอื่นๆ ในยุค 20 เป็นกางเกงคลุมเข้าสำหรับเล่นกีฬา(ยุคบวกสี่ Plus-fours) ชุดเล่นกอล์ฟและเทนนิสยอดนิยม หรือหญิงชายมักจะสวมใส่เป็นชุดลำลอง   |
| 1930-1939 | เสื้อผ้าสตรีและเสื้อผ้าบุรุษได้เปลี่ยนความสนใจไปที่ภาพยนตร์เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในด้านแฟชั่น ในขณะที่ยังคงใส่สูทในโอกาสที่เป็นทางการและทำงาน ชุดลำลอง ในส่วนของกีฬาและการออกกำลังกายยังมีผลต่อแฟชั่นของผู้ชายในวัย 30 เช่นเดียวกันกับวัย 20 ควบคู่ไปกับอิทธิพลจากภาพยนตร์ในแฟชั่นผู้ชาย เบลเซอร์และแจ็กเก็ตกีฬารวมกางเกงผ้าฟเลนนีและเสื้อเชิ้ตเปิดคอเป็นสไตล์ยอดนิยมสำหรับผู้ชาย กางเกงยังคงกว้างที่ด้านล่างและมีรอยพับและถูกพับแบบพลัสไฟร์ ยังคงมีคนสวมใส่โดยคนจำนวนมากและผ้าทวีดยังคงเป็นวัสดุที่ได้รับความนิยม เมื่อสวมสูทแจ็กเก็ตจะมีไหล่กว้างบุนวมและแขนเรียวที่ได้รับแรงบันดาลใจจากทหาร เช่น เทรนช์โค้ตและแจ็กเก็ตหนัง “บอมเบอร์” และหมวกแก๊ปแบบสำหรับบางคนก็ได้รับความนิยมเหมือนกัน เช่นเดียวกับสงครามโลกครั้งที่ 2 |
| 1940-1949 | แฟชั่นของผู้ชายเปลี่ยนช้าลง ดังนั้นแฟชั่นของผู้ชายส่วนใหญ่ยังคงเหมือนเดิม ในช่วงปลายทศวรรษ 1930 แทนที่จะซื้อสูทใหม่ในช่วงสงคราม ผู้ชายหลายคนใช้สูทที่ตัวเองมีอยู่แล้ว ชุดสูทประกอบด้วยแจ็กเก็ตขนาดใหญ่และกางเกงขายาวขนาดใหญ่ที่ซื้อทำเรียวเพื่อหลีกเลี่ยงการสะดุด แฟชั่นในช่วงหลายปีหลังสงคราม ทหารได้รับการปลดประจำการ เพื่อช่วยให้พวกเขาเปลี่ยนกลับไปสู่ชีวิตพลเรือนหลังสงคราม แนวทางการแต่งตัวของชาวอเมริกันเป็นแรงบันดาลใจให้สไตล์การเล่นกีฬาแบบสบายๆ มากขึ้นสำหรับทั้งชายและหญิง ซึ่งได้รับความนิยมทั้งในสหรัฐอเมริกาและยุโรป เนื่องจากสไตล์อเมริกันมีความผ่อนคลายได้  |

|      |  |
|------|--|
|      | ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง   |
| 1950 | ได้เปลี่ยนไปสู่ความไม่เป็นที่นิยมอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน แฟชั่นของผู้ชายเปลี่ยนไปมาก ชายหนุ่มสวมสูททรงสลิมกับกางเกงขาแคบได้รับความนิยม ผู้ชายในสหรัฐอเมริกาเริ่มรับเอากางเกงยีนส์ เสื้อยืดสีขาว และแจ็กเก็ตหนังมาใส่ในลุคเสื้อผ้าที่พวกเขานำมาใช้ตรงกันข้ามกับชุดสูทหรูหรา ซึ่งต่างกับแฟชั่นในยุคก่อนหน้านี้ ชายหนุ่มทั้งในยุโรปและสหรัฐอเมริกาเริ่มนำสไตล์ใหม่ๆ มาใช้ เครื่องแต่งกายสำหรับกลางวันและกลางคืนที่เป็นทางการ การเปลี่ยนแปลงที่ใหญ่ที่สุดในการสวมใส่อย่างเป็นทางการของผู้ชายคือการมีสีที่เพิ่มมากขึ้น |
| 1960 | เริ่มมีสีสันมากขึ้นเช่นกัน ความนิยมของชุดสูทสไตล์อิตาลีที่มีเนคไทลายทางแคบเพิ่มขึ้น เสื้อผ้าบุรุษค่อยๆ ผสมผสานสีสันและลวดลายที่สว่างขึ้น แม้แต่กางเกงและแจ็กเก็ตก็ไม่รอดพ้นจากสไตล์ใหม่ และช่วงปลายยุค 60 เสื้อผ้าบุรุษได้ค่อยๆ หันไปหาอิทธิพลตะวันออกจากการซื้อเสื้อผ้าของมือสอง ผู้ชายเริ่มสวมเสื้อผ้าวินเทจ เสื้อมัดย้อม เสื้อทรงหลวม และเสื้อกั๊กกำมะหยี่  |
| 1970 | แฟชั่นผู้ชายยังคงสดใสและโดดเด่นยิ่งขึ้น เสื้อผ้าสีสว่างกว่า ลายพิมพ์ที่โดดเด่นกว่า พยายามเน้นรูปร่างที่สูงโปร่ง เสื้อคอเต่า เสื้อเชิ้ตเข้ารูป และกางเกงขาบานรัดรูป แม้ว่ารูปแบบที่ไม่เป็นที่นิยมจะเพิ่มขึ้น แต่หลายคนก็ยังต้องการชุดสูท แต่เป็นชุดสูทแบบดั้งเดิมสะท้อนถึงสไตล์ที่แพร่หลายด้วยแจ็กเก็ตทรงเข้ารูปและกางเกงขาบาน พร้อมกับวัสดุใหม่ๆ เกิดเป็นชุดลายสก็อตและเดนิม ในช่วงปลายทศวรรษเสื้อผ้าบุรุษก็เริ่มกว้างขึ้นอีกครั้ง สูทกระดุมสองแถวที่มีไหล่กว้างขึ้น ขาและปกแคบลงในปลายทศวรรษที่ 1970            |
| 1980 | ชุดกีฬายังคงเป็นที่นิยมสำหรับผู้ชายด้วยชุดวอร์มและเสื้อกีฬาคู่หูเป็นที่นิยม ชุดผ้าขนสัตว์ เสื้อโปโลคอปกโพล์ และเสื้อสเวตเตอร์ถัก ในช่วงกลางถึงปลายทศวรรษที่ 80 การแต่งกายแบบมีอำนาจ ชุดเสื้อสูทกระดุมสองแถวลายทางที่มีปกกว้าง เสื้อเชิ้ตที่มีลวดลายและเสื้อคลุมขนาดใหญ่ ผู้ชายสวมเนคไทและสูทสีสดใสด้านถึงกลางทศวรรษที่ 1980 มีการเพิ่มขึ้นของแฟชั่นแนวโกธิคจนไปถึงสไตล์พังค์ ต่อมาในทศวรรษนั้น ฮิปฮอปและแร็ปทำให้เกิดสไตล์ของตัวเองในสหรัฐอเมริกา  |
| 1990 | กลายเป็นเสื้อผ้ามัลลัสมากขึ้นเรื่อยๆ กางเกงยีนส์และเชิ้ตกลายเป็นชุดลำลองทั่วไปเนื่องจากกระแสดนตรีอย่างกรันจ์ ฮิปฮอป และบริดจ์ป็อป ในช่วงต้นทศวรรษ อิทธิพลของวงดนตรีแนวกรันจ์ ในลุคเรียบง่าย เสื้อเชิ้ตผ้าสักหลาดตัว  |





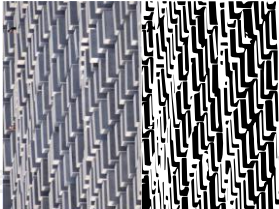

|           |  |
|-----------|--|
|           | <p>โคร่ง บางครั้งสวมทับเสื้อยืดและกางเกงยีนส์ เป็นการแต่งกายจากโครงสร้างดีคอนสตรัคชันนั้น มาจากอิทธิพลของสไตล์ข้างถนนอย่าง แนวกรันจ์ (Grunge) ซึ่งเป็นแนวเพลงย่อยของอัลเทอร์เนทีฟร็อก กรันจ์เป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่นเฉพาะกลุ่มในช่วงกลางทศวรรษที่ 80 กลุ่มวัยรุ่นพวกนี้นิยมชุดผ้าพิมพ์ไร้รูปทรง กางเกงยีนส์ขาดๆ เสื้อกั๊กผ้าเดนิมสีซีด มีแนวนิยมหันไปนำเครื่องแต่งกายเก่าๆ ใช้แล้วกลับมาใช้ การตัดหรือกรีดเสื้อผ้าให้ขาดวิน ปล่อยชายสลุ่ฟอกหรือทำเทคนิคให้ดูเลอะเทอะ รูปแบบการแต่งกายในช่วงแรกนั้นเห็นได้ชัดอย่างมากว่ารับอิทธิพลจากรูปแบบของสไตล์กรันจ์ (Grunge) นักออกแบบในแนวนี้นิยมประเมินเสื้อผ้าที่สร้างสรรค์ขึ้นมาแต่ละชุดว่าจะสวมใส่อย่างไร และชอบทำการทดลองเกี่ยวกับกระบวนการย้อมผ้า การกลับตะเข็บด้านในออกมาด้านนอก การทำเสื้อผ้าที่ไม่เข้ารูป การใช้รูปแบบหรือไม่สมมาตร (Asymetry) แต่ทั้งหมดจะมีแนวทางและรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง แม้ว่าจะดูดิบและไม่น่าประทับใจ แต่ขั้นตอนทั้งหมดเต็มไปด้วยการวางแผนที่รอบคอบซึ่งได้รับความนิยมเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน</p> <p>ในช่วงกลางทศวรรษที่ 90 กรันจ์เริ่มจางหายไปในความนิยม แต่แนวทางแฟชั่นแบบสบาย ๆ ยังคงอยู่ แฟชั่นของผู้ชายโดยภาพรวมเป็นแบบสบายๆ มากขึ้น ทำให้ชุดกีฬาเป็นที่ยอมรับมากขึ้นสำหรับการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมย่อยอื่น ๆ ก็มีอิทธิพลอย่างมากต่อแฟชั่นตลอดทศวรรษ การเคลื่อนไหวแบบบริตป๊อปในดนตรีส่งผลให้สไตล์ Mod ในยุค 1960 ฟื้นคืนชีพ ในขณะที่เสื้อผ้าแนวเรโทรและชุดเที๋ยวลัทธิรวมถึงชุดกีฬา ควบคู่ไปกับเสื้อผ้าที่ได้รับอิทธิพลจากสไตล์ฮิปปี้</p> |
| 2000      | <p>มองไปยังอนาคตเพื่อหาแรงบันดาลใจ สไตล์แห่งอนาคตสำหรับผู้ชายรวมถึงสีดำที่โดดเด่นพร้อมการเพิ่มเติมสีเงิน เทรนซ์โค้ด แฟชั่นผู้ชายก็กลับไปแต่งกายแบบอนุรักษ์นิยมมากขึ้นด้วยชุดกีฬาซึ่งเป็นสไตล์ที่โดดเด่น แฟชั่นยังคงดำเนินต่อไปในวิถีที่ไม่เป็นทางการมากขึ้น รวมถึงแจ็คเก็ตหนังและสูททรงสลิมฟิต</p>   |
| 2010-2019 | <p>แฟชั่นผู้ชายมีความรู้สึกแบบดั้งเดิม ชุดสูทสีเทาทรงเข้ารูปของลูกคลาสสิก ปิดท้ายด้วยเครื่องประดับเนคไททรงเข้ารูปและกระเป๋าสีเหลี่ยม สไตล์ย้อนยุคยังแพร่กระจายไปยังชุดลำลอง ผ้าคลุมไหล่ คาร์ดิแกน และเสื้อเวสเตอร์ถักเป็นตัวยกยอคอนิยที่ต่อมาจะสวมทับด้วยเสื้อเชิ้ตผ้าสักหลาดและกางเกงยีนส์ทรงสกินนี่ เมื่อทศวรรษปิดตัวลงเสื้อผ้าผู้ชายกลายเป็นเสื้อผ้าลำลองมากขึ้นเรื่อย ๆ แฟชั่นผู้ชายยังคงมีการปรับเปลี่ยนใหม่ตลอดเวลา ผู้ชายเริ่มสนุกกับแฟชั่นใน</p>   |

### ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ





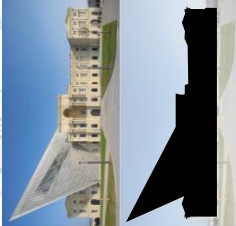

โดยมีการศึกษาจากศิลปินและผลงานศิลปะ Deconstruction จากการศึกษาศิลปินที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับของ Deconstruction สามารถสรุปได้ว่าส่วนใหญ่นิยมใช้ในทางสถาปัตยกรรม เป็นการออกแบบเชิงพื้นที่ ทั้งออกแบบให้ตัวอาคารเกิดการสลายรูปทรงให้เข้ากับบริบทที่รายล้อม มีการใช้การออกแบบด้วยรูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอิสระ หรือแม้แต่ออกแบบให้มีความผิดแปลกไปจากโครงสร้างเดิม โดยการใช้ฟอร์มอันโดดเด่น และดูมีความขัดแย้งกันอย่างสิ้นเชิงกับบริบทงานสถาปัตยกรรมโดยรอบ มีการออกแบบที่ถ่ายทอดความรู้สึกความโศกเศร้า ความสับสน และอารมณ์ขัน สามารถดึงดูดความน่าสนใจทางสุนทรียะของการสร้างสรรค์งานประติมากรรม ที่นำข้าวของเครื่องใช้ในครัวเรือนมาสลายโครงสร้างประกอบกับรูปทรงธรรมชาติของต้นไม้ อีกทั้งบางศิลปินใช้เรื่องของความประทับใจ ความทรงจำมาถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึก สามารถวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 41





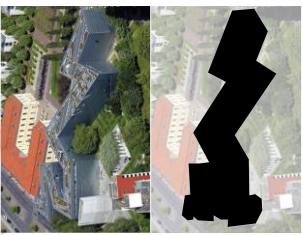

Deconstruction มีการเสนอแนวคิดเป็นครั้งแรกโดย Jacques Derrida ปรัชญาเมธีร่วมสมัยเชื้อสายยิว ชาวฝรั่งเศส และถูกจัดให้เป็นนักทฤษฎีหลักโครงสร้างนิยม ในทางภาษาศาสตร์วรรณกรรม และได้แพร่ขยายไปยังศาสตร์อื่นๆ จนมาถึงในเรื่องของสถาปัตยกรรมที่ไม่มีรูปแบบตายตัว มักสนใจในการเปลี่ยนแปลงพื้นผิว โครงสร้างอาคาร ตลอดจนรูปลักษณะที่บิดเบี้ยว จนเกิดเป็นความยุ่งเหยิง ไม่เป็นระเบียบทางองค์ประกอบสถาปัตยกรรม โดยมี Peter Eisenman สถาปนิกผู้ริเริ่มสไลด์ Deconstruction โดยเกิดจากการทดลองและสังสมประสบการณ์ จนเกิดเป็นแนวคิดการออกแบบอันเป็นเอกลักษณ์ นั่นคือสถาปัตยกรรมสไลด์ Deconstruction ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับรูปแบบแพทเทิร์น และที่ว่างในอาคาร ทั้งนี้ Deconstruction จึงเป็นแนวคิดรื้อถอนโครงสร้างอาคาร เพื่อสร้างอิสรภาพให้กับสถาปัตยกรรม โดยไม่อ้างอิงรูปแบบหรือรูปทรงต่างๆ แต่จะนำระดับชั้นรูปทรงทางโบราณคดี หรือวัฒนธรรม จากความหมายและบริบทที่ตั้งมา





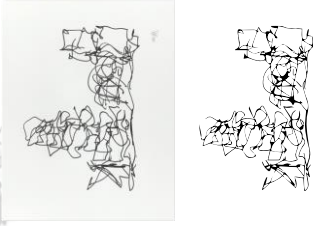

ตารางที่ 41 การวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ



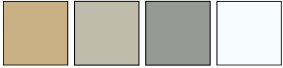
| ศิลปิน         | ชื่อผลงาน  | โครงสร้างเงา  | แนวคิด   | ประเภท      | สี  | เทคนิค/<br>รายละเอียด   |
|----------------|--|---|--|-------------|---|---|
| Peter Eisenman | City of Culture of Galicia, Spain<br>             | Asymmetric<br>   | Deconstruct ด้วย<br>การสลายรูปทรง<br>ให้เข้ากับบริบทที่<br>รายล้อม               | สถาปัตยกรรม | Earth tone<br> | สลาย<br>รูปทรงให้<br>เข้ากับ<br>บริบทที่ราย<br>ล้อม                   |
|                | The Memorial to the Murdered Jews of Europe<br> | Asymmetric<br> | Modular design<br>เพิ่มความมีมิติด้วย<br>ความสูงต่ำ และ<br>ความลาดของ<br>พื้นที่ | สถาปัตยกรรม | Mono tone<br> | เพิ่มความมี<br>มิติด้วย<br>ความสูงต่ำ<br>และความ<br>ลาดของ<br>พื้นที่ |

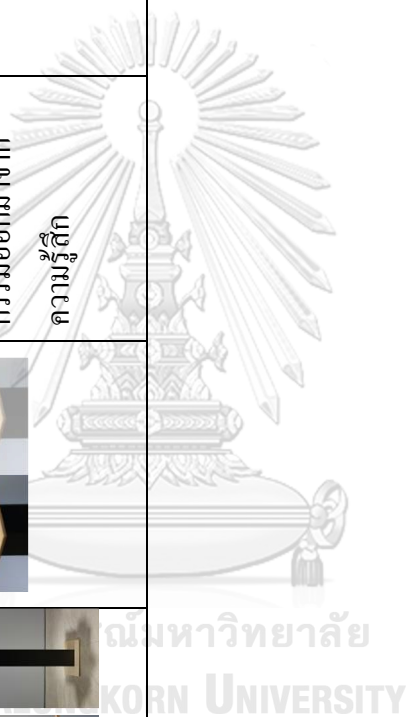


| ศิลปิน                  | ชื่อผลงาน   | โครงสร้างงา  | แนวคิด   | ประเภท      | สี  | เทคนิค/<br>รายละเอียด  |
|-------------------------|---|--|--|-------------|---|--|
| <b>Peter Eisenman</b>   | Aronoff Center for<br>Design and Art<br> | Asymmetric<br>  | Deconstruction<br>รูปทรงสี่เหลี่ยม<br>แบบ 3 มิติ ให้ดู<br>มีความทับซ้อน<br>และทะลุ | สถาปัตยกรรม | Pastel color<br> | รูปทรงสี่เหลี่ยม<br>แบบ 3 มิติ ให้ดู<br>มีความทับซ้อน<br>และทะลุ |
| <b>Daniel Libeskind</b> | Museum of Military<br>                  | Asymmetric<br> | ความผิดแปลก<br>ไปจาก<br>โครงสร้างเดิม<br>ความขัดแย้งกัน<br>อย่างสิ้นเชิง           | สถาปัตยกรรม | Mono tone<br>   | การต่อเติม<br>โครงสร้างที่<br>แตกต่างกัน                         |

| ศิลปิน           | ชื่อผลงาน   | โครงสร้างงา  | แนวคิด  | ประเภท      | สี  | เทคนิค/<br>รายละเอียด   |
|------------------|---|--|---|-------------|---|---|
| Daniel Libeskind | Royal Ontario Museum<br>               | Asymmetric<br>  | ความคิด<br>แปลกไปจาก<br>โครงสร้าง<br>เดิม ความ<br>ขัดแย้งกัน<br>อย่างสิ้นเชิง | สถาปัตยกรรม | Mono tone<br>                  | การต่อเติม<br>โครงสร้างที่<br>แตกต่างเดิม                                       |
|                  | Jewish Museum<br>Berlin, Germany<br> | Asymmetric<br> | รูปทรงเส้น<br>สาย วัสดุ<br>และการจัด<br>แสดง บอก<br>เล่าความ<br>โศกเศร้า      | สถาปัตยกรรม | Earth tone /<br>Mono tone<br> | สัญลักษณ์ที่สื่อถึง<br>ความเจ็บปวด<br>วัสดุและสีที่ให้ความรู้สึกลึกซึ้ง<br>เย็น |

| ศิลปิน          | ชื่อผลงาน  | โครงร่างเงา  | แนวคิด  | ประเภท     | สี  | เทคนิค/รายละเอียด                               |
|-----------------|--|--|---|------------|---|---|
| Camille Kachani | Tomorrow Was<br>Another Day<br>             | Asymmetric<br>  | โครงสร้างรวมเข้าด้วยกัน ด้วยอารมณ์<br>ขึ้นแตกตันและการมี<br>ส่วนร่วมกับ<br>ชีวิตประจำวันหรือ<br>ประสบการณ์<br>ส่วนตัว | ปะติมากรรม | Earth tone<br> | Deconstruction<br>นำของ<br>เครื่องใช้ใน<br>บ้าน |
| Frank Gehry     | Brooklyn Atlantic<br>Yards Masterplan<br> | Asymmetric<br> | ดึงดูดใจทาง<br>สุนทรียะของการ<br>สร้างสรรค์งานภาพ<br>ร่าง เรียกว่า "ความ<br>ไม่แน่นอน ความยุ่ง<br>เหยิง"              | จิตรกรรม   | Mono tone<br> | ภาพพิมพ์สี                                      |

| ศิลปิน      | ชื่อผลงาน   | โครงสร้างเงา  | แนวคิด   | ประเภท      | สี  | เทคนิค/<br>รายละเอียด     |
|-------------|---|---|--|-------------|---|---------------------------|
| Frank Gehry | Memory of Sophie<br>Calle's Flower<br> | Asymmetric<br> | เป็นแนวคิดจาก<br>ความทรงจำ ที่<br>ถ่ายทอดประติมา<br>กรรมออกมาจาก<br>ความรู้สึก | ประติมากรรม | Earth tone<br> | หล่อด้วยเรเทน/<br>แผ่นไม้ |



จากตารางที่ 41 สามารถสรุปถอดองค์ประกอบได้ดังนี้

**แนวคิด** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่จะมีแนวคิด การสลายรูปทรงให้เข้ากับบริบทที่รายล้อม การออกแบบด้วยรูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอิสระ ความผิดแปลกไปจากโครงสร้างเดิม ความขัดแย้งกันอย่างสิ้นเชิง การออกแบบที่ถ่ายทอดความรู้สึก emotional

**ประเภท** จากการวิเคราะห์ผลงานมีทั้งในรูปแบบสถาปัตยกรรม งานปติมากรรม และงานจิตรกรรม

**โครงสร้าง** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่เป็นในรูปแบบของ ความไม่เท่ากัน ความอสมมาตร Asymmetric เส้นสายที่ดูวุ่นวายสับสนในรูปแบบของความเป็นอิสระ free from

**สี** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่ ใช้สีจากธรรมชาติของวัสดุ มีความเป็นเฉดสี Earth tone / Mono tone

**เทคนิค** จากการวิเคราะห์ผลงาน มีการเลือกใช้วัสดุที่มีความสอดคล้อง และใช้วัสดุที่มีความแตกต่างอย่างสิ้นเชิงทั้งสีและพื้นผิว มีการใช้ Modular design เพิ่มความมีมิติด้วยความสูงต่ำ มีการ Deconstruction รูปทรงสี่เหลี่ยมแบบ 3 มิติ ให้ดูมีความทับซ้อน และทะลุ มีการใช้สิ่งที่คุ้นตาปรับเปลี่ยนบริบทการใช้งาน มีการใช้ภาพพิมพ์สี แสดงถึงโครงสร้างลวดลาย

## ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล 7P's และ SWOT ของตราสินค้าคู่แข่ง

งานวิจัยเรื่องนวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว ได้มีการศึกษาข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเป็นการศึกษาแนวคิด วัสดุรูปแบบการแต่งกาย กลุ่มเป้าหมายรวมทั้งตลาดสินค้าแฟชั่นเพื่อใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับตราสินค้าให้เหมาะสมกับผู้บริโภคและศึกษาหาความเป็นไปได้ในช่องว่างทางการตลาด โดยในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ส่วนผสมทางการตลาดเพื่อทราบข้อดีและข้อเสียของตราสินค้าคู่แข่งในตลาดสินค้าเดียวกันเพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตลาดคู่แข่งดังกล่าวมาปรับเพื่อใช้ในการสร้างตราสินค้าและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีหลักเกณฑ์คัดเลือกตราสินค้าคู่แข่ง ดังนี้

1. เป็นตราสินค้าที่ใช้แนวคิดความยั่งยืน เป็นแนวคิดหลักในการสร้างแบรนด์
2. เป็นตราสินค้าในตลาดระดับ Global Brand ตำแหน่งทางการตลาดระดับบน (A+ ถึง B+)
3. เป็นตราสินค้าที่มีสินค้าเครื่องแต่งกายรูปแบบ Deconstruction

### 6.1 Greg Lauren

Greg Lauren ดีไซน์เนอร์ และแบรนด์แฟชั่นที่โด่งดังในเรื่องการแยกผ้า และนำผ้ามารวมกันในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นแนวทางการออกแบบมาตั้งแต่ก่อตั้งแบรนด์ในปี 2011 โดยออกแบบเสื้อผ้าด้วยชุดเครื่องแบบทหารเก่า และชุดทำงานย้อนยุค ซึ่งเป็นวิธีสร้างสรรค์ที่มีความน่าสนใจ และชื่อของแบรนด์แสดงให้เห็นว่าแบรนด์นี้อยู่ในตระกูล Ralph Lauren ทายาทของตระกูลแฟชั่นแห่งแรกในสหรัฐอเมริกา ลูกของเขาคือราล์ฟ และเจอรีย์พ่อของเขาเป็นครีเอทีฟไดเรกเตอร์เสื้อผ้าผู้ชายของ Ralph Lauren มานานกว่า 40 ปี และยังเป็นจิตรกรที่ผันตัวมาเป็นดีไซเนอร์จากลอเรนเจลิส ตัดสินใจกำหนดนิยามของเครื่องแต่งกายชิ้นใหม่สำหรับชายวัย 21 ศตวรรษที่ 21 ได้เปิดตัวแบรนด์ที่มีชื่อเดียวกันนี้ในปี 2554 โดยได้รับแรงบันดาลใจจากเสื้อผ้านักศึกษาแบบคลาสสิก ซึ่งเป็นหลานชายของ Ralph นักออกแบบแฟชั่นชาวอเมริกันที่ได้รับการยกย่อง ลอเรนเน้นย้ำถึงการถอดโครงสร้าง และเทคนิคที่น่าพิศวงเพื่อเปลี่ยนซิลลูเอทอันเป็นเอกลักษณ์ให้กลายเป็นเสื้อผ้าพร้อมสวมใส่ชิ้นใหม่ที่กล้าหาญ ชิ้นงานของลอเรนแสดงออกถึงกลิ่นอายของงาน DIY โดยเฉพาะด้วยผ้าลายทหารวินเทจ และผ้าเดนิมที่นำกลับมาใช้ใหม่ซึ่งโดดเด่นตลอดทั้งคอลเลกชั่น ความสามารถของลอเรนในการหลอมรวม และเปลี่ยนวัสดุที่ดูเหมือนไม่ลงรอยกันให้เป็นชิ้นงานใหม่ที่สนุกสนาน ช่วยให้นักออกแบบสามารถท้าทายแบบแผนที่กำหนดไว้ด้วยการสำรวจหลักการออกแบบจากมุมมองใหม่ที่นำตื่นเต้น ผ้าสักหลาดเย็บปะติดปะต่อกัน, แจ็กเก็ตแพน กางเกงยีนส์สีสาด และเสื้อยืดกราฟิกมีกระเป๋าขนาดใหญ่ トラปัก รายละเอียดพื้นผิว และโครงสร้างที่ไม่สมมาตร Lauren ยกย่องความน่าดึงดูดใจให้กับแบรนด์ของเขาด้วยการใส่ใจอย่างพิถีพิถันในการตัดเย็บและลงรายละเอียด การจัดหาสิ่งทอคุณภาพสูงและการผลิตเสื้อผ้าส่วนใหญ่ด้วยมือในลอเรนเจลิส ฉลากของลอเรนสื่อถึงคนรุ่นหลังที่ตอบรับความต้องการในการแสดงออกที่คึกคัก

ประเภทสินค้า : ผลิตภัณฑ์สินค้าเครื่องแต่งกาย

สัดส่วนการใช้แนวคิดความยั่งยืน : 100% (เป็นอัตลักษณ์ของตราสินค้า)

ตำแหน่งทางการตลาด : ระดับ A

ประเภทคู่แข่งทางการตลาด : ด้านแนวคิดความยั่งยืน



ภาพที่ 50 ภาพแสดง Runway FALL 2022 MENSWEAR

ที่มา : <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2022-menswear/greg-lauren#review>

#### 6.1.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ 7P's

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 42 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า Greg Lauren ด้วยหลักการ 7P's

| 7P's             | ตารางสินค้า Greg Lauren   |
|------------------|---|
| <b>Product</b>   | โด่งดังในเรื่องการแยกผ้าและนำผ้ามารวมกันในรูปแบบใหม่ ออกแบบเสื้อผ้าด้วยชุดเครื่องแบบทหารเก่า และชุดทำงานย้อนยุค |
| <b>Price</b>     | 8,000 – 100,000 บาท   |
| <b>Place</b>     | ลักษณะเป็นการขายออนไลน์ และจัดแสดง pop up store   |
| <b>Promotion</b> | มีการโปรโมตนำเสนอการขายผ่านทางสื่อออนไลน์ และจัดแสดงสินค้า pop up store เพื่อความหลากหลายและแสดงตัวตน           |
| <b>People</b>    | เน้นกลุ่มเป้าหมายที่สนใจในการเลือกใช้เสื้อผ้าแฟชั่น ผ่านแนวคิดความยั่งยืน<br>Runway mens wear                   |



|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Packaging</b>  | กล่องกระดาษ พิมพ์โลโก้แบรนด์เพื่อขนส่งสินค้า  |
| <b>Purple Cow</b> | การใช้จุดเด่นจากเสื้อผ้าด้วยชุดทหารเก่า เปลี่ยนวัสดุที่ดูเหมือนไม่ลงรอยกันให้เป็นชิ้นงานใหม่ แสดงออกถึงกลิ่นอายของงาน DIY |

### 6.1.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis

ตารางที่ 43 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า Greg Lauren ด้วยหลักการ SWOT Analysis

| แบรนด์ Greg Lauren |   |   |   |   |
|--------------------|---|---|---|---|
| SWOT<br>7P's       | Strength<br>(จุดแข็ง)   | Weakness<br>(จุดอ่อน)   | Opportunities<br>(โอกาส)  | Threats<br>(อุปสรรค)  |
| <b>Product</b>     | โด่งดังในเรื่องการแยกผ้าและนำผ้ามารวมกันในรูปแบบใหม่ ออกแบบเสื้อผ้าด้วยชุดเครื่องแบบทหารเก่า และชุดทำงานย้อนยุค | รูปแบบของเครื่องแต่งกายเหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่มีความจำเพาะเจาะจง | รูปแบบที่โดดเด่น รวมถึงรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์สำหรับแต่ละบุคคลมีคู่แข่งทางการตลาดน้อย ทำให้เพิ่มช่องว่างการขายได้มากขึ้น | เหมาะสำหรับเฉพาะบางกลุ่มเป้าหมาย ไม่เป็นที่เข้าถึงได้กับทุกคน       |
| <b>Price</b>       | สินค้ามีราคาสูงที่เหมาะสมลักษณะและเอกลักษณ์ของสินค้า  | สินค้าที่มีราคาสูงจากคอกลุ่มลูกค้าทำให้เข้าถึงสินค้าได้ยากยิ่งขึ้น      | ราคาสินค้าที่สูงทั้งต้นทุนการผลิตและการขายทำให้มีคู่แข่งทางการตลาดน้อย  | ราคาที่สูงส่งผลให้ลูกค้าที่ไม่เข้าใจคุณค่าของผลิตภัณฑ์ไม่สนใจสินค้า |
| <b>Place</b>       | ลักษณะเป็นการขายออนไลน์   | ช่องทางการจำหน่ายมีน้อย   | ช่องทางออนไลน์ที่หลากหลาย ทำให้   | ช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางที่มี                                      |

|                  |   |   |  |   |
|------------------|---|---|--|---|
|                  | และจัดแสดง pop up store   | ส่งผลให้ลูกค้าที่ต้องการเลือกซื้อสินค้าไม่สามารถเข้าถึงสินค้าได้จนทำให้เสียโอกาสการขายไป                  | ให้กลุ่มลูกค้าสามารถเข้าถึงและมีการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการนำเสนอสินค้าต่างๆ ทำให้ลูกค้าเกิดความสนใจมากขึ้น  | คู่แข่งเกี่ยวกับสินค้าออนไลน์มากมาย จึงอาจทำให้ผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมายไม่สามารถค้นหาการติดต่อได้จึงทำให้เสียโอกาสในการขายไป |
| <b>Promotion</b> | มีการโปรโมตนำเสนอการขายผ่านทางกลุ่มผู้มีชื่อเสียง และการโปรโมตผ่านงานการแสดงหรือสื่อออนไลน์ | การนำเสนอผ่านกลุ่มผู้มีชื่อเสียง อาจทำให้กลุ่มลูกค้าทั่วไปคิดว่าสินค้าเหล่านี้อยู่ไกลตัว และเข้าถึงได้ยาก | เนื่องจากวัสดุเป็นวัสดุที่มีเอกลักษณ์ การส่งเสริมภาพลักษณ์ของวัสดุให้มีทางเลือกการใช้งานที่หลากหลาย ทำให้เป็นที่น่าสนใจแก่กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มอื่นๆ | ลูกค้าขาดความต้องการเนื่องจากสินค้าไม่ได้ตอบสนองในการใช้ในชีวิตประจำวัน   |
| <b>People</b>    | เน้นกลุ่มเป้าหมายที่สนใจในการเลือกใช้เสื้อผ้าแฟชั่น ผ่าน                                    | การจำกัดกลุ่มเป้าหมายทำให้ไม่เป็นที่น่าสนใจต่อการเข้าถึง  | การขยายฐานลูกค้าให้สนใจในสินค้ามากขึ้น   | กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มที่มีความเฉพาะเจาะจง ไม่มีการขยายวงกว้าง  |

|                   |  |   |  |  |
|-------------------|--|---|--|--|
|                   | แนวคิดความ<br>ยั่งยืน Runway<br>mens wear  | กลุ่มเป้าหมายอื่น   |  |  |
| <b>Packaging</b>  | กล่องกระดาษ<br>พิมพ์โลโก้แบ<br>รנדเพื่อขนส่ง<br>สินค้า   | บรรจุภัณฑ์ไม่<br>เป็น<br>ที่น่าสนใจและไม่<br>เป็นที่น่าจดจำ | บรรจุภัณฑ์<br>เหมาะสมและ<br>ตรง<br>ตามความ<br>ต้องการ<br>และการใช้งาน<br>ให้กับตัวสินค้า | ความไม่โดดเด่น<br>ของบรรจุภัณฑ์<br>ส่งผลให้ไม่เกิด<br>ภาพลักษณ์ให้กับ<br>สินค้า                                    |
| <b>Purple Cow</b> | การนำอินส์มือ<br>สอง ผ้า และวัสดุ<br>รีไซเคิล มา<br>ประดิษฐ์<br>ออกแบบใหม่<br>ด้วยเทคนิคงาน<br>ฝีมือไทยๆ และ<br>ส่วนใหญ่เป็น<br>งานฝีมือ 100%<br>แสดงให้เห็นการ<br>เป็นแบรนด์<br>แฟชั่นยั่งยืน | มีลักษณะที่<br>แตกต่างกันไม่<br>สามารถผลิตซ้ำ<br>ได้        | เป็นการเลือกใช้<br>แนวคิดและวัสดุ<br>ที่มีความน่าสนใจ                                    | ภาพลักษณ์ของ<br>สินค้าและการใช้<br>งาน น่าสนใจให้<br>เห็นมุมมองของ<br>การใช้งานที่ไม่<br>หลากหลายและ<br>เฉพาะกลุ่ม |

## 6.2 RENIM PROJECT

แบรนด์ RENIM PROJECT โดย ทรงวุฒิ ทองทั่ว (โย) ที่เกิดขึ้น ด้วยความสนใจในเรื่องการนำคอนเซ็ปต์ของการ REDUCE - REMADE - REDESIGN พร้อมกับงานทดลอง โดยใช้แรงบันดาลใจใกล้ตัวแบบพื้นบ้านของไทย แปรเปลี่ยน และผสมผสานมาเป็นงานแฟชั่นดีไซน์เฉพาะตัว

RENIM PROJECT มั่นใจอย่างจริงจังในการใช้แนวทางแบบองค์รวม 360 องศา เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเป็นแบรนด์แฟชั่นที่ยั่งยืน ไม่เพียงแค่อินส์มือสอง ผ้า และวัสดุรีไซเคิลเท่านั้น แต่รวมถึงกระบวนการผลิต ด้วยรูปแบบ และชิ้นงานจากแหล่งที่ยั่งยืนรวมถึงผ้า และวัสดุรีไซเคิลทั้งหมด งานส่วนใหญ่ของเราเป็นงานทำมือ 100% ทั้งยังได้รับแรงบันดาลใจจากเทคนิคงานฝีมือไทยๆ เกิดสิ่งประดิษฐ์ชิ้นใหม่ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ผสมผสานการออกแบบแบบดั้งเดิม และร่วมสมัย

แบรนด์ RENIM PROJECT เริ่มต้นจากการผสมผสานระหว่างความหลงใหลในอินส์ และการรีไซเคิลวัสดุในประเทศไทย มีตลาดสินค้ามือสองขนาดใหญ่ที่คุณสามารถค้นหาแฟชั่นทุกประเภทที่เดินทางไปทั่วโลก และจบลงที่ประเทศของเรา ประเทศไทยเป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางของประเทศโลกที่ 3 ของเสื้อผ้าที่ถูกทิ้งทั้งหมดซึ่งอยู่ภายใต้หลุมฝังกลบ เราในฐานะแบรนด์แฟชั่นที่ยั่งยืนมีหัวใจที่ยิ่งใหญ่ในการเติมใจ และทำเพื่อช่วยลดขยะทั้งหมดที่ไม่ใช่สร้างใหม่ แต่เป็นการออกแบบผ้าใหม่ด้วยการแยกส่วน และเกิดสิ่งใหม่ มีการใช้วัสดุจากเสื้อผ้าวินเทจ ผ้ามือสอง และ deadstock โดยเน้นที่คุณภาพไม่ใช่ปริมาณ RENIM PROJECT ทำให้เห็นถึงการใช้วงจรชีวิตทั้งหมดของวัสดุแต่ละชนิด การรีไซเคิลการสลายโครงสร้างเสื้อผ้าเก่าออกแล้วใช้ชิ้นเล็ก ๆ ที่ตัดออกเพื่อทำผ้ารีไซเคิลขึ้นใหม่อีกครั้ง ตั้งแต่ต้นจนจบ

ประเภทสินค้า : ผลิตภัณฑ์สินค้าเครื่องแต่งกาย

สัดส่วนการใช้แนวคิดความยั่งยืน : 100% (เป็นอัตลักษณ์ของตราสินค้า)

ตำแหน่งทางการตลาด : ระดับ B+

ประเภทคู่แข่งทางการตลาด : ด้านแนวคิดความยั่งยืน



ภาพที่ 51 ภาพแสดง RENIM PROJECT : Fall/Winter 2020 Collection DARK FOREST

ที่มา : <https://www.renimproject.com/>

#### 6.2.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า RENIM PROJECT ด้วยหลักการ 7P's

ตารางที่ 44 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า RENIM PROJECT ด้วยหลักการ 7P's

| 7P's             | ตารางสินค้า RENIM PROJECT   |
|------------------|---|
| <b>Product</b>   | การรีไซเคิลโครงสร้างเสื้อผ้าเก่าออกแล้วใช้ชิ้นเล็ก ๆ ที่ตัดออกเพื่อทำผ้ารีไซเคิลขึ้นใหม่อีกครั้ง ตั้งแต่ต้นจนจบ |
| <b>Price</b>     | 1,000 – 20,000 บาท  |
| <b>Place</b>     | ลักษณะเป็นการขายออนไลน์   |
| <b>Promotion</b> | มีการโปรโมตนำเสนอการขายผ่านทางกลุ่มผู้มีชื่อเสียง และการโปรโมตผ่านงานการแสดงหรือสื่อออนไลน์                     |
| <b>People</b>    | เน้นกลุ่มเป้าหมายที่สนใจในการเลือกใช้เสื้อผ้าแฟชั่น ผ่านแนวคิดความยั่งยืน<br>Runway mens wear                   |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Packaging</b>  | กล่องกระดาษ พิมพ์โลโก้แบรนด์เพื่อขนส่งสินค้า   |
| <b>Purple Cow</b> | การนำชิ้นส้อมสอง ฝัก และวัสดุรีไซเคิล มาประดิษฐ์ออกแบบใหม่ด้วยเทคนิคงานฝีมือไทยๆ และส่วนใหญ่เป็นงานฝีมือ 100% แสดงให้เห็นถึงการเป็นแบรนด์แฟชั่นยั่งยืน |

## 6.2.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis

ตารางที่ 45 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า RENIM PROJECT ด้วยหลักการ SWOT Analysis

| แบรนด์ RENIM PROJECT |   |   |  |   |
|----------------------|---|---|--|---|
| SWOT<br>7P's         | Strength<br>(จุดแข็ง)   | Weakness<br>(จุดอ่อน)   | Opportunities<br>(โอกาส)   | Threats<br>(อุปสรรค)  |
| <b>Product</b>       | การรีไซเคิลโครงสร้าง<br>เสื้อผ้าเก่าออก<br>แล้วใช้ชิ้นเล็ก ๆ<br>ที่ตัดออกเพื่อทำ<br>ผ้ารีไซเคิลขึ้น<br>ใหม่อีกครั้ง<br>ตั้งแต่ต้นจนจบ | รูปแบบของ<br>เครื่อง<br>แต่งกายเหมาะ<br>สำหรับกลุ่ม<br>ผู้บริโภคที่มี<br>ความจำเพาะ<br>เจาะจง | รูปแบบที่โดดเด่น<br>รวมถึงรูปแบบที่<br>เป็นเอกลักษณ์<br>สำหรับแต่ละ<br>บุคคลมีคู่แข่งทาง<br>การตลาดน้อย ทำให้เพิ่มช่องว่าง<br>การขายได้มากขึ้น | เหมาะสำหรับ<br>เฉพาะบาง<br>กลุ่มเป้าหมาย ไม่<br>เป็นที่เข้าถึงได้กับ<br>ทุกคน       |
| <b>Price</b>         | สินค้ามีราคาสูงที่<br>เหมาะสม<br>ลักษณะ<br>และเอกลักษณ์<br>ของสินค้า  | สินค้าที่มีราคา<br>สูง<br>จำกัดกลุ่มลูกค้า<br>ทำให้เข้าถึง<br>สินค้า<br>ได้ยากยิ่งขึ้น        | ราคาสินค้าที่สูง<br>ทั้งต้นทุนการผลิต<br>และการขายทำให้<br>มีคู่แข่งทาง<br>การตลาดน้อย   | ราคาที่สูงส่งผลให้<br>ลูกค้าที่ไม่เข้าใจ<br>คุณค่าของ<br>ผลิตภัณฑ์ไม่สนใจ<br>สินค้า |
| <b>Place</b>         | มีการจำหน่าย<br>สินค้าทาง<br>ออนไลน์เท่านั้น  | ช่องทางการ<br>จำหน่ายมีน้อย<br>ส่งผลให้ลูกค้า<br>ที่  | ช่องทางออนไลน์<br>ที่หลากหลาย ทำให้กลุ่มลูกค้า<br>สามารถเข้าถึง  | ช่องทางออนไลน์<br>เป็นช่องทางที่มี<br>คู่แข่งเกี่ยวกับ<br>สินค้าออนไลน์             |

|                  |   |  |  |  |
|------------------|---|--|--|--|
|                  |   | ต้องการเลือกซื้อสินค้าไม่<br>สามารถเข้าถึงสินค้า<br>ได้จนทำให้เสียโอกาสการขายไป                            | และมีการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการนำเสนอสินค้าต่างๆ ทำให้ลูกค้าเกิดความสนใจมากขึ้น               | มากมาย จึงอาจทำให้ผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมายไม่สามารถค้นหาการติดต่อได้จึงทำให้เสียโอกาสในการขายไป |
| <b>Promotion</b> | มีการโปรโมตนำเสนอการขายผ่านทางกลุ่มผู้มีชื่อเสียง และการโปรโมตผ่านงานการแสดงหรือสื่อออนไลน์ | การนำเสนอผ่านกลุ่มผู้มีชื่อเสียง อาจทำให้กลุ่มลูกค้าทั่วไปคิดว่าสินค้าเหล่านั้นอยู่ไกลตัว และเข้าถึงได้ยาก | การใช้กลุ่มผู้มีชื่อเสียงโปรโมตสินค้าทำให้ผู้ติดตามของบุคคลเหล่านั้นสนใจสินค้าได้มากยิ่งขึ้น | จำกัดกลุ่มเป้าหมายอื่นที่ต้องการเลือกซื้อสินค้า  |
| <b>People</b>    | เน้นกลุ่มเป้าหมายที่สนใจในการเลือกใช้เสื้อผ้าแฟชั่น ผ่านแนวคิดความยั่งยืน Runway mens wear  | การจำกัดกลุ่มเป้าหมายทำให้ไม่เป็นที่น่าสนใจต่อการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอื่น                                  | การขยายฐานลูกค้าให้สนใจในสินค้ามากขึ้น   | กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มที่มีความเฉพาะเจาะจง ไม่มีการขยายวงกว้าง                                   |
| <b>Packaging</b> | กล่องกระดาษพิมพ์โลโก้แบรนด์เพื่อขนส่งสินค้า   | บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นที่น่าสนใจและไม่เป็นที่น่าจดจำ   | บรรจุภัณฑ์เหมาะสมและตรงตามความต้องการและการใช้งานให้กับตัวสินค้า                             | ความไม่โดดเด่นของบรรจุภัณฑ์ส่งผลให้ไม่เกิดภาพลักษณ์ให้กับสินค้า                                  |



|            |  |  |   |   |
|------------|--|--|---|---|
| Purple Cow | การนำอินสัมือ<br>สอง ผ้า และวัสดุ<br>รีไซเคิล มา<br>ประดิษฐ์<br>ออกแบบใหม่<br>ด้วยเทคนิคงาน<br>ฝีมือไทยๆ และ<br>ส่วนใหญ่เป็น<br>งานฝีมือ 100%<br>แสดงให้เห็นการ<br>เป็นแบรนด์<br>แฟชั่นยั่งยืน | กลุ่มลูกค้าที่<br>ไม่ใช่กลุ่มหลัก<br>เกิดความไม่<br>เข้าใจ<br>เกี่ยวกับ<br>ผลิตภัณฑ์และ<br>ไม่<br>สามารถเข้าถึง<br>สินค้าได้ | การใช้แนวคิดของ<br>ความโดดเด่นและ<br>รูปแบบที่ยังไม่<br>แพร่หลาย ทำให้<br>คู่แข่งทางการ<br>ตลาดมีน้อย | ภาพลักษณ์ของ<br>สินค้าเน้นความ<br>เฉพาะเจาะจงของ<br>กลุ่มเป้าหมายทำ<br>ให้ไม่เป็นที่นิยมใน<br>วงกว้าง |
|------------|--|--|---|---|

### 6.3 FADE OUT LABEL

FADE OUT Label คือไลน์เสื้อผ้าและเครื่องประดับพิเศษเฉพาะสำหรับ unisex ที่ทำจากวินเทจที่แยกชิ้นส่วนโดยใช้วิธีการตัดกรรม ซึ่งคราบของวัสดุที่ใช้แล้วมารวมกันใหม่ด้วยวิธีที่สดใหม่และแตกต่างทำให้เกิดการเล่นแร่แปรธาตุใหม่ที่ไม่มีการทำซ้ำได้ FADE OUT Label แสดงถึงแนวคิดแบบทิ้งขยะเพื่อแขวน และเฉลิมฉลองการรีไซเคิลวัสดุอย่างรับผิดชอบและการออกแบบที่เป็นนวัตกรรมใหม่

ดีไซเนอร์สองคน Andrea Bonfini และ Nicola Gomiero ไม่เชื่อในเส้นเวลาของระบบแฟชั่น แต่เชื่อในความคิดสร้างสรรค์ที่เหนือกาลเวลา และในความคิดริเริ่มของทุกไอเดียและไอเท็ม พวกเขาจึงสร้างคอลเลกชันถาวรซึ่งมีการเพิ่มรายการใหม่ทุกฤดูกาล พวกเขาสร้างเสื้อผ้ายูนิเซ็กซ์ที่สวมใส่สบาย ซึ่งเกิดจากการใช้วัสดุรีไซเคิลกลายเป็นงานฝีมือชิ้นเดียวที่ทำขึ้นเอง ทำซ้ำได้ แต่แตกต่างเสมอ

ประเภทสินค้า : ผลิตภัณฑ์สินค้าเครื่องแต่งกาย

สัดส่วนการใช้แนวคิดความยั่งยืน : 100% (เป็นอัตลักษณ์ของตราสินค้า)

ตำแหน่งทางการตลาด : ระดับ B-

ประเภทคู่แข่งทางการตลาด : ด้านแนวคิดความยั่งยืน



ภาพที่ 52 ภาพแสดง FADE OUT Label : VOLCANOES COLLECTIONS

ที่มา : <http://www.fadeoutlabel.com/>

### 6.3.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า FADE OUT Label ด้วยหลักการ 7P's

ตารางที่ 46 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า FADE OUT Label ด้วยหลักการ 7P's

| 7P's             | ตารางสินค้า FADE OUT LABEL   |
|------------------|--|
| <b>Product</b>   | เสื้อผ้ายูนิเซ็กซ์ที่สวมใส่สบาย จากการใช้วัสดุรีไซเคิลกลายเป็นงานฝีมือชิ้นเดียวที่ทำขึ้นเอง ทำซ้ำได้ แต่แตกต่างกันเสมอ |
| <b>Price</b>     | 1,300 – 18,000 บาท   |
| <b>Place</b>     | ลักษณะเป็นการขายออนไลน์  |
| <b>Promotion</b> | มีการโปรโมตนำเสนอการขายผ่านทางงานโชว์แบรนด์สินค้าที่จัดขึ้น หรือลงสื่อออนไลน์ช่องทางต่างๆ                              |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>People</b>     | เน้นกลุ่มเป้าหมายที่สนใจในการเลือกใช้เสื้อผ้าแฟชั่น ผ่านแนวคิดความยั่งยืน<br>Runway mens wear  |
| <b>Packaging</b>  | กล่องกระดาษ พิมพ์โลโก้แบรนด์เพื่อขนส่งสินค้า   |
| <b>Purple Cow</b> | ใช้การตีความออกแบบรูปลักษณะที่เรียบง่าย ใช้สีที่จำเป็น และรูปทรงที่ใช้งานได้จริง โดยใช้ผ้าเดนิมแบบอ็อปไซเคิล ที่เข้าเหมือนการเย็บปะติดปะต่อกัน |

### 6.3.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis

ตารางที่ 47 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า FADE OUT Label ด้วยหลักการ SWOT Analysis

| แบรนด์ FADE OUT LABEL |   |  |  |   |
|-----------------------|---|--|--|---|
| SWOT<br>7P's          | Strength<br>(จุดแข็ง)   | Weakness<br>(จุดอ่อน)  | Opportunities<br>(โอกาส)   | Threats<br>(อุปสรรค)  |
| <b>Product</b>        | เสื้อผ้ายูนิเซ็กซ์ที่สวมใส่สบายจากการใช้วัสดุรีไซเคิลกลายเป็นงานฝีมือชิ้นเดียวที่ทำขึ้นเอง ทำซ้ำได้ แต่แตกต่างกันเสมอ | รูปแบบของเครื่องแต่งกายเหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่มีความเฉพาะเจาะจง และมีรูปแบบการแต่งกายที่ชัดเจน ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับสินค้าน้อย | รูปแบบที่โดดเด่น รวมถึงรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์สำหรับแต่ละบุคคลมีคู่แข่งทางการตลาดน้อย ทำให้เพิ่มช่องทางการขายได้มากขึ้น | เหมาะสำหรับเฉพาะบางกลุ่มเป้าหมาย ไม่เป็นที่เข้าถึงได้กับทุกคน |
| <b>Price</b>          | สินค้ามีราคาสูงที่เหมาะสมลักษณะและเอกลักษณ์   | สินค้าที่มีราคาสูงจากัดกลุ่มลูกค้าทำให้เข้าถึงสินค้า   | ราคาสินค้าที่สูงทั้งต้นทุนการผลิตและการขายทา   | ราคาที่สูงส่งผลให้ลูกค้าที่ไม่เข้าใจคุณค่าของ                 |

|                  | ของสินค้า   | ได้ยากยิ่งขึ้น  | ให้<br>มีคู่แข่งทาง<br>การตลาดน้อย  | ผลิตภัณฑ์ไม่<br>สนใจ<br>สินค้า  |
|------------------|---|---|---|---|
| <b>Place</b>     | มีการจำหน่าย<br>สินค้าทาง<br>ออนไลน์เท่านั้น  | ช่องทางการ<br>จำหน่ายมีน้อย<br>ส่งผลให้ลูกค้าที่<br>ต้องการเลือกซื้อ<br>สินค้าไม่สามารถ<br>เข้าถึงสินค้า<br>ได้จนทำให้เสีย<br>โอกาสการขาย<br>ไป | ช่องทางออนไลน์<br>ที่หลากหลาย ทำ<br>ให้กลุ่มลูกค้า<br>สามารถเข้าถึง<br>และมีการ<br>เคลื่อนไหว<br>เกี่ยวกับการ<br>นำเสนอสินค้า<br>ต่างๆ ทำให้ลูกค้า<br>เกิดความสนใจ<br>มากขึ้น | ช่องทางออนไลน์<br>เป็นช่องทางที่มี<br>คู่แข่งเกี่ยวกับ<br>สินค้าออนไลน์<br>มากมาย จึงอาจ<br>ทำให้ผู้บริโภค<br>และ<br>กลุ่มเป้าหมายไม่<br>สามารถค้นหา<br>การติดต่อได้จึง<br>ทำให้เสียโอกาส<br>ใน<br>การขายไป |
| <b>Promotion</b> | มีการโปรโมต<br>นำเสนอการขาย<br>ผ่านทางงานโชว์<br>แบรนด์สินค้าที่<br>จัดขึ้น หรือลงสื่อ<br>ออนไลน์ช่องทาง<br>ต่างๆ | การนำเสนอผ่าน<br>กลุ่มผู้มีชื่อเสียง<br>อาจทำให้กลุ่ม<br>ลูกค้าทั่วไปคิดว่า<br>สินค้าเหล่านี้อยู่<br>ไกลตัว และ<br>เข้าถึง<br>ได้ยาก            | การใช้กลุ่มผู้มี<br>ชื่อเสียงโปรโมต<br>สินค้าทำให้ผู้ติดตามของบุคคล<br>เหล่านั้นสนใจ<br>สินค้าได้มาก<br>ยิ่งขึ้น  | จำกัด<br>กลุ่มเป้าหมายอื่น<br>ที่ต้องการเลือก<br>ซื้อสินค้า   |
| <b>People</b>    | เน้น<br>กลุ่มเป้าหมายที่<br>สนใจในการ<br>เลือกใช้เสื้อผ้า<br>แฟชั่น ผ่าน<br>แนวคิดความ                            | การจำกัด<br>กลุ่มเป้าหมายทำ<br>ให้ไม่เป็นที่<br>น่าสนใจต่อการ<br>เข้าถึง<br>กลุ่มเป้าหมายอื่น   | การขยายฐาน<br>ลูกค้าให้สนใจใน<br>สินค้ามากขึ้น  | กลุ่มเป้าหมาย<br>เป็นกลุ่มที่มี<br>ความเจาะเฉพาะ<br>เจาะจง ไม่มีการ<br>ขยายวงกว้าง  |

|                   |  |  |   |   |
|-------------------|--|--|---|---|
|                   | ยั้งยืน Runway<br>mens wear  |  |   |   |
| <b>Packaging</b>  | กล่องกระดาษ<br>พิมพ์โลโก้แบ<br>รנדเพื่อขนส่ง<br>สินค้า   | บรรจุภัณฑ์ไม่<br>เป็น<br>ที่น่าสนใจและไม่<br>เป็นที่น่าสนใจ  | บรรจุภัณฑ์<br>เหมาะสมและ<br>ตรง<br>ตามความ<br>ต้องการ<br>และการใช้งาน<br>ให้กับตัวสินค้า                      | ความไม่โดดเด่น<br>ของบรรจุภัณฑ์<br>ส่งผลให้ไม่เกิด<br>ภาพลักษณ์ให้กับ<br>สินค้า                           |
| <b>Purple Cow</b> | ใช้การตีความ<br>ออกแบบ<br>รูปลักษณ์ที่เรียบ<br>ง่าย ใช้สีที่จำเป็น<br>และรูปทรงที่ใช้<br>งานได้จริง โดย<br>ใช้ผ้าเดนิมแบบ<br>อप्ไซเคิล ที่เย็บ<br>เหมือนการเย็บ<br>ปะติดปะต่อกัน | กลุ่มลูกค้าที่<br>ไม่ใช่กลุ่มหลัก<br>เกิดความไม่<br>เข้าใจ<br>เกี่ยวกับ<br>ผลิตภัณฑ์และไม่สามารถเข้าถึง<br>สินค้าได้ | การใช้แนวคิด<br>ของ<br>ความโดดเด่น<br>และ<br>รูปแบบที่ยังไม่<br>แพร่หลาย ทำให้<br>คู่แข่งทางการ<br>ตลาดมีน้อย | ภาพลักษณ์ของ<br>สินค้านั้นความ<br>เฉพาะเจาะจงของ<br>กลุ่มเป้าหมายทำ<br>ให้ไม่เป็นที่นิยม<br>ใน<br>วงกว้าง |

#### 6.4 OUR SHIFT

OUR SHIFT สร้างสรรค์โดยคู่หูนักออกแบบอย่าง Milan และ Barbora ในเมืองโคเปนเฮเกน "เราทั้งคู่รักแฟชั่น เสื้อผ้า และแสดงออกผ่านการแต่งตัว เรากำลังสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาในอุตสาหกรรมแฟชั่นผ่านคอลเลกชันนักเคลื่อนไหวของเรา และด้วยการอัปเดตเสื้อผ้า เรากำลังป้องกันไม่ให้เสื้อผ้าเหล่านั้นถูกนำไปฝังกลบหรือถูกเผา"

เรากำลังสร้างทางเลือกที่มีความรับผิดชอบและดีกว่าที่มีอยู่ในขณะนี้ ในขณะเดียวกันก็สร้างชุมชนนักผจญเพลิงแฟชั่นร่วมกับผู้ที่เราสามารถหยุดปัญหาการเผาขยะเสื้อผ้า และการเผาขยะบนเส้นทางสู่การเปลี่ยนแปลงโลกแฟชั่น เรามุ่งเน้นไปที่ :

- Upcycling ผ้าและเสื้อผ้าที่ถูกทิ้งร้างและสินค้าตาย
- ผลิตเสื้อผ้าที่มีคุณภาพสูงสุด
- การสร้างทางเลือกที่มีความรับผิดชอบและดีกว่าสิ่งที่มีอยู่ในขณะนี้
- ดำเนินการและสร้างการรับรู้
- ร่วมสร้างความเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาชีวิตบนโลกของเราทั้งในปัจจุบันและอนาคต

แคมเปญ เช่าชุด F\*CKING STOP BURNING! คอลเลกชันนี้เรียกร้องให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างความตระหนักถึงปัญหาการเผาเสื้อผ้า ทำไมเราถึงพูดถึงเรื่องความยั่งยืน ในเมื่อเสื้อผ้า และผ้าต่างๆ แม้แต่ผ้าที่ "ผลิตขึ้นอย่างยั่งยืน" ก็ยังถูกเผาเป็นล้านๆ ดัน เราใช้ผ้าที่ตายแล้ว และคิดค้นเทคนิคที่เรียกว่า "Fire-Piping" ซึ่งสร้างรูปร่างบนเสื้อผ้าที่คล้ายกับไฟ ด้วยเทคนิคนี้ เรา กำลังเสนอวิธีแก้ปัญหามาอย่างดีเพื่อป้องกันการเผาเสื้อผ้าด้วยการอัปเดต และยุติการผลิตมากเกินไป

- ประเภทสินค้า : ผลิตภัณฑ์สินค้าเครื่องแต่งกาย
- สัดส่วนการใช้แนวคิดความยั่งยืน : 100% (เป็นอัตลักษณ์ของตราสินค้า)
- ตำแหน่งทางการตลาด : ระดับ B+
- ประเภทคู่แข่งทางการตลาด : ด้านแนวคิดความยั่งยืน



ภาพที่ 53 ภาพแสดง OUR SHIFT : RENT F\*CKING STOP BURNING CLOTHES!

ที่มา : <https://ourshiftbrand.com/>

#### 6.4.1 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า OUR SHIFT ด้วยหลักการ 7P's

ตารางที่ 48 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า OUR SHIFT ด้วยหลักการ 7P's

| 7P's              | ตารางสินค้า OUR SHIFT  |
|-------------------|--|
| <b>Product</b>    | มุ่งเน้นไปที่ Upcycling ผ้าและเสื้อผ้าที่ถูกทิ้งและสินค้าค้างสต็อก ผลิตเสื้อผ้าที่มีคุณภาพสูงสุด |
| <b>Price</b>      | 1,000 – 50,000 บาท   |
| <b>Place</b>      | ลักษณะเป็นการขายออนไลน์  |
| <b>Promotion</b>  | มีการใช้สินค้าไลฟ์สไตล์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่แปลกใหม่ของเสื้อผ้า                        |
| <b>People</b>     | เน้นกลุ่มเป้าหมายที่สนใจในการเลือกใช้เสื้อผ้าแฟชั่น ผ่านแนวคิดความยั่งยืน<br>Runway mens wear    |
| <b>Packaging</b>  | กล่องกระดาษ พิมพ์โลโก้แบรนด์เพื่อขนส่งสินค้า   |
| <b>Purple Cow</b> | มุ่งเน้นการตระหนักถึงปัญหาการเผาเสื้อผ้า ปัญหาในอุตสาหกรรมแฟชั่นผ่านการ                          |



|  |   |
|--|---|
|  | ออกแบบแพทเทินเสื้อผ้าที่คล้ายไฟ ลักษณะการเคลื่อนไหว และยุติการผลิตมากเกินไป |
|--|---|

#### 6.4.2 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้าด้วยหลักการ SWOT Analysis

ตารางที่ 49 การวิเคราะห์การตลาดตราสินค้า OUR SHIFT ด้วยหลักการ SWOT Analysis

| แบรนด์ OUR SHIFT |   |   |  |   |
|------------------|---|---|--|---|
| SWOT<br>7P's     | Strength<br>(จุดแข็ง)   | Weakness<br>(จุดอ่อน)   | Opportunities<br>(โอกาส)   | Threats<br>(อุปสรรค)  |
| <b>Product</b>   | เป็นสินค้าที่ผลิต<br>เสื้อผ้าที่มี<br>คุณภาพสูง<br>เอกลักษณ์การ<br>สร้างรูปร่างบน<br>เสื้อผ้าคล้ายกับ<br>เปลวไฟ แสดงถึง<br>ปัญหาเสื้อผ้าที่ถูก<br>กลบและเผา | รูปแบบของ<br>เครื่อง<br>แต่งกายเหมาะ<br>สำหรับกลุ่ม<br>ผู้บริโภคที่มี<br>ความจำเพาะ<br>เจาะจง และมี<br>รูปแบบการแต่ง<br>กายที่ชัดเจน ทำ<br>ให้เกิดความ<br>สนใจ<br>เกี่ยวกับสินค้า<br>น้อย | รูปแบบที่โดดเด่น<br>และล้ำสมัย<br>รวมถึงรูปแบบที่<br>เป็นเอกลักษณ์<br>สำหรับแต่ละ<br>บุคคลมีคู่แข่งทาง<br>การตลาดน้อย ทำให้เพิ่มช่องว่าง<br>การขายได้มากขึ้น | เหมาะสำหรับ<br>เฉพาะบาง<br>กลุ่มเป้าหมาย ไม่<br>เป็นที่เข้าถึงได้<br>กับทุกคน               |
| <b>Price</b>     | สินค้ามีราคาสูงที่<br>เหมาะสม<br>ลักษณะ<br>และเอกลักษณ์<br>ของสินค้า  | สินค้าที่มีราคาสูง<br>จำกัดกลุ่มลูกค้า<br>ทำให้เข้าถึง<br>สินค้า<br>ได้ยากยิ่งขึ้น  | ราคาสินค้าที่สูง<br>ทั้งต้นทุนการ<br>ผลิต<br>และการขายทำให้<br>มีคู่แข่งทาง<br>การตลาดน้อย   | ราคาที่สูงส่งผล<br>ให้<br>ลูกค้าที่ไม่เข้าใจ<br>คุณค่าของ<br>ผลิตภัณฑ์ไม่<br>สนใจ<br>สินค้า |

|                  |   |  |   |   |
|------------------|---|--|---|---|
| <b>Place</b>     | มีการจำหน่าย<br>สินค้าทาง<br>ออนไลน์เท่านั้น  | ช่องทางการ<br>จำหน่ายมีน้อย<br>ส่งผลให้ลูกค้าที่<br>ต้องการเลือกซื้อ<br>สินค้าไม่สามารถ<br>เข้าถึงตราสินค้า<br>ได้จนทำให้เสีย<br>โอกาสการขาย<br>ไป | ช่องทางออนไลน์<br>ที่หลากหลาย ทำ<br>ให้กลุ่มลูกค้า<br>สามารถเข้าถึง<br>และมีการ<br>เคลื่อนไหว<br>เกี่ยวกับการ<br>นำเสนอสินค้า<br>ต่างๆ ทำให้ลูกค้า<br>เกิดความสนใจ<br>มากขึ้น | ช่องทางออนไลน์<br>เป็นช่องทางที่มี<br>คู่แข่งเกี่ยวกับ<br>สินค้าออนไลน์<br>มากมาย จึงอาจ<br>ทำให้ผู้บริโภค<br>และ<br>กลุ่มเป้าหมายไม่<br>สามารถค้นหา<br>การติดต่อได้จึง<br>ทำให้เสียโอกาส<br>ใน<br>การขายไป |
| <b>Promotion</b> | มีการใช้สินค้า<br>ไลฟ์สไตล์ต่าง ๆ<br>เพื่อให้เกิด<br>ภาพลักษณ์ที่<br>แปลกใหม่ขอ<br>เสื้อผ้า                           | ทำให้บาง<br>กลุ่มเป้าหมาย<br>เข้าถึงยาก และ<br>สินค้าไม่เป็นที่<br>สนใจ  | การใช้กลุ่มผู้มี<br>ชื่อเสียงโปรโมต<br>สินค้าทำให้ผู้ค<br>ตามของบุคคล<br>เหล่านั้นสนใจ<br>สินค้าได้มาก<br>ยิ่งขึ้น  | จำกัด<br>กลุ่มเป้าหมายอื่น<br>ที่ต้องการเลือก<br>ซื้อสินค้า   |
| <b>People</b>    | เน้น<br>กลุ่มเป้าหมายที่<br>สนใจในการ<br>เลือกใช้เสื้อผ้า<br>แฟชั่น ผ่าน<br>แนวคิดความ<br>ยั่งยืน Runway<br>mens wear | การจำกัด<br>กลุ่มเป้าหมายทำ<br>ให้ไม่เป็นที่<br>น่าสนใจต่อการ<br>เข้าถึง<br>กลุ่มเป้าหมายอื่น  | การขยายฐาน<br>ลูกค้าให้สนใจใน<br>สินค้ามากขึ้น  | กลุ่มเป้าหมาย<br>เป็นกลุ่มที่มี<br>ความเจาะเฉพาะ<br>เจาะจง ไม่มีการ<br>ขยายวงกว้าง  |
| <b>Packaging</b> | เป็นกล่อง<br>กระดาษพิมพ์โล  | บรรจุภัณฑ์ไม่<br>เป็น  | บรรจุภัณฑ์<br>เหมาะสมและ  | ความไม่โดดเด่น<br>ของบรรจุภัณฑ์   |

|                   | ไก่อแบรด์เพื่อ<br>ขนส่งสินค้า  | ที่น่าสนใจและไม่<br>เป็นที่น่าจดจำ  | ตรง<br>ตามความ<br>ต้องการ<br>และการใช้งาน<br>ให้กับตัวสินค้า  | ส่งผลให้ไม่เกิด<br>ภาพลักษณ์ให้<br>เป็น<br>ที่จดจำของตรา<br>สินค้า              |
|-------------------|--|---|---|---|
| <b>Purple Cow</b> | มุ่งเน้นการ<br>ตระหนักถึง<br>ปัญหาการเผา<br>เสียผ้า ปัญหาใน<br>อุตสาหกรรม<br>แฟชั่นผ่านการ<br>ออกแบบแพท<br>เทิร์นเสื้อผ้าที่คล้าย<br>ไฟ ลักษณะการ<br>เคลื่อนไหว และ<br>ชุดการผลิตมาก<br>เกินไป | การใช้แนวคิด<br>ของ<br>ความโดดเด่น<br>อาจส่งผล ให้<br>กลุ่มลูกค้าที่ไม่ใช่<br>กลุ่มหลัก เกิด<br>ความไม่เข้าใจ<br>เกี่ยวกับ<br>ผลิตภัณฑ์และไม่สามารถเข้าถึงได้ | เป็นการเลือกใช้<br>แนวคิดและวัสดุ<br>ที่มีความน่าสนใจ<br>สะท้อนถึง<br>แนวคิดความ<br>ยั่งยืนให้กับ<br>เสื้อผ้าแฟชั่น | ความไม่โดดเด่น<br>ของบรรจุภัณฑ์<br>ส่งผลให้ไม่เกิด<br>ภาพลักษณ์ให้กับ<br>สินค้า |

## บทที่ 5

### อัตลักษณ์ตราสินค้าแฟชั่นและผลิตภัณฑ์

ในการวิจัยสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) ด้วยแนวคิด ZERO WASTE มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการสร้างมูลค่าสิ่งเหลือทิ้งทางการเกษตรเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง เพื่อให้เป็นนวัตกรรมวัสดุทางเลือกใหม่ของอุตสาหกรรมแฟชั่นที่สอดคล้องกับแผน ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG รวมถึงหาแนวทางการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) ด้วยแนวคิด ZERO WASTE ในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบการดำเนินชีวิตพฤติกรรมที่สอดคล้องกับแนวคิดความยั่งยืน เพื่อให้ได้อัตลักษณ์ และรูปแบบจำเพาะของผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นแบบแนวทางในการสร้างต้นแบบชุดในลำดับต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ส่วนที่ 1 กลุ่มเป้าหมายจำเพาะตราสินค้า

##### 1.1 กลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

#### ส่วนที่ 2 อัตลักษณ์จำเพาะของตราสินค้า

##### 2.1 วิสัยทัศน์ตราสินค้า

##### 2.2 หลักการและบุคลิกภาพตราสินค้า

##### 2.3 ตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้า

##### 2.4 ขอบเขตตราสินค้า

#### ส่วนที่ 3 ความจำเพาะของผลิตภัณฑ์

##### 3.1 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านการใช้สอย

##### 3.2 อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ

##### 3.3 อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ

## ส่วนที่ 1 กลุ่มเป้าหมายจำเพาะตราสินค้า

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองกรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ จำนวน 2 คน เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มกระแสความยั่งยืน ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาตราสินค้า และสัดส่วนของแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกายในตลาดที่ให้ความสำคัญกับแนวคิดความยั่งยืน รวมถึงการสร้างนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกจากเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง และวิธีการแจกแบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านพฤติกรรมเชิงบวก และไลฟ์สไตล์ความสนใจทางแฟชั่นของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน สามารถสรุปวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

### 1.1 กลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

กลุ่ม Reuse Revolutionaries ในกลุ่มสุภาพบุรุษที่มีอายุช่วง 25-35 ปี จัดอยู่ในเจนเอเรชั่นวาย เป็นกลุ่มที่มีอาชีพประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว และงานสาย Creative มีรายได้มากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน ส่วนมากพักอาศัยแบบบ้านเดี่ยว สำหรับพฤติกรรมที่ได้แก่มีการใช้ถุงผ้า หรือบรรจุภัณฑ์ส่วนตัว และมีการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการเลือกซื้อสินค้าจากวัสดุธรรมชาติ มีความสนใจกิจกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมทั้ง offline และ online มีการ Reuse หรือ recycle สิ่งของเหลือใช้ มีการทำกิจกรรมทางด้านการงานศิลปะ การฟังเพลง และเล่นดนตรี มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าจากปัจจัยด้านคุณภาพของสินค้า และวัสดุ หรือรูปแบบสไตล์ รสนิยม ที่มากจากความชื่นชอบส่วนตัวบวกกับราคาสอดคล้อง และเหมาะสม โอกาสการใช้สอย อีกทั้งต้องเป็นเอกลักษณ์ ที่บ่งบอกถึงตัวตนได้อย่างเด่นชัด



ภาพที่ 54 ภาพแสดงกลุ่ม Reuse Revolutionaries ในกลุ่มสุภาพบุรุษ

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

## ส่วนที่ 2 อัตลักษณ์เฉพาะของตราสินค้า

### 2.1 วิสัยทัศน์ตราสินค้า

ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ โดยใช้แนวคิด และทฤษฎีความยั่งยืน ที่นำเสนอสำหรับในนาถุ้มาทดลอง และพัฒนาเป็นสิ่งที่ทอทางเลือกใหม่ในอุตสาหกรรมแฟชั่น เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ใหม่ในการเลือกใช้ชีวิตจากธรรมชาติที่เป็นการใช้ชีวิตอย่างคุ้มค่าจากผลพลอยได้ทางการเกษตร ทำให้เกิดเรื่องราว และความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวผ่านสิ่งทอผสมสำหรับ และฝ้าย ที่เพิ่มมูลค่าด้วยกระบวนการทางงานหัตถกรรมทอผ้าพื้นบ้าน

### 2.2 หลักการและบุคลิกภาพตราสินค้า

เป็นตราสินค้าที่มีจุดเริ่มต้นจากการสังเกตเห็นสำหรับในนาถุ้ซึ่งเป็นวัชพืชที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่ออาชีพการเลี้ยงกึ่ง ด้วยลักษณะทางกายภาพที่มีลักษณะเป็นเส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง สามารถที่จะนำมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ตกแต่งผนัง และได้พัฒนาต่อยอดจากงานวิจัยในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ตกแต่ง เช่น โคมไฟ ฉากกั้น และประเภทของ

ผลิตภัณฑ์สินค้าไลฟ์สไตล์ ได้แก่ สมุดจดบันทึก กระดาษห่อของห่อดอกไม้ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์กระจายน้ำหอม และกระเป๋าจากกระดาษสาห่อขาย แต่ยังคงขาดการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรม เส้นใยให้สามารถนำมาประยุกต์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอเครื่องแต่งกายทางแฟชั่นที่จะสามารถเป็น วัสดุทางเลือก และวัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับแนวคิดความยั่งยืน และ พัฒนาในเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษที่มีความ เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวและมีความโดดเด่น เพื่อตอบสนองกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ที่สนใจด้านนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกใหม่ในอุตสาหกรรมแฟชั่นที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 55 ภาพแสดงกลุ่ม corporate identity brand RE-NO-WASTE

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

เกิดเป็นตราสินค้าที่มีชื่อว่า RE-NO-WASTE สื่อถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ให้ไม่เกิดขยะ ที่ เริ่มต้นจากวัสดุที่เป็นผลพลอยได้ทางการเกษตรเหลือทิ้งอย่างสาหร่ายในนาุ้ง และอ่านออกเสียง ใกล้เคียงกับคำว่า Renovate หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในด้านการออกแบบจากวัสดุเหลือ ทิ้ง



### 2.3 ตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้า

จากการศึกษาและวิเคราะห์ถึงตราสินค้าคู่แข่งที่ใช้แนวคิดความยั่งยืนเป็นหลักในการวิเคราะห์ตราสินค้าซึ่งผู้วิจัยสามารถกำหนดตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้าของผู้วิจัย และเห็นถึงช่องว่างทางการตลาดที่อยู่ในระดับ B+ ซึ่งเป็นตราสินค้าที่จัดอยู่ในกลุ่มแฟชั่น โดยนักออกแบบที่มีการใช้แนวคิดการรีไซเคิลหรือโครงสร้าง Deconstruction



ภาพที่ 56 ภาพแสดงคู่แข่งทางการตลาด และตำแหน่งของตราสินค้าในงานวิจัย

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

### 2.4 ขอบเขตตราสินค้า

ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษเจเนอเรชั่นวาย สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ที่ให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างนวัตกรรมจากการใช้วัสดุที่เป็นผลพลอยได้ทางการเกษตร โดยสามารถจำแนกชนิดของผลิตภัณฑ์ในตราสินค้านี้ได้ ซึ่งสามารถแบ่งสัดส่วนและจัดหมวดหมู่ได้ ดังนี้

ตารางที่ 50 ตารางวิเคราะห์การแบ่งสัดส่วนและจัดหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์

| Product Line          |                  |                         |             |
|-----------------------|------------------|-------------------------|-------------|
| Menwear 70%           |                  |                         | Accessories |
| Casual-Casual         | Casual-Business  | Business-Casual         | 30%         |
| 60%                   | 30%              | 20%                     |             |
| +Short sleeve shirt   | +Premium trucker | +The DB jacket and      | +Hat        |
| +Tunic                | +Shirt           | bootcut trouser suit    | +jewelry    |
| +Vast                 | +Vast            | +Double breasted coat - | +Shoes      |
| +Premium trucker      | +Tunic           | Premium trucker         | +Bags       |
| +Double breasted coat | +Slacks          | +Tunic                  | + Necktie   |
| +Slacks               | +Two tone jean   | +Vast                   |             |
| +Two tone jean        | +Grunge jean     | +Slacks                 |             |
| +Grunge jean          | +Pile-leg jeans  |                         |             |
| +Pile-leg jeans       |                  |                         |             |

จากตารางที่ 0.0 หมวดหมู่สินค้าภายใต้แบรนด์ RE-NO-WASTE ซึ่งเป็นตราสินค้าในงานวิจัยสามารถสรุปได้ว่าสินค้าจะแบ่งออกเป็น เครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ 70% และสินค้าไลฟ์สไตล์ตกแต่ง 30% ในส่วนของสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษจะแบ่งออกเป็นเครื่องแต่งกายสำหรับโอกาสการใช้สอยแบบลำลอง 60% ,ลำลองกึ่งทางการ 30% และทางการกึ่งลำลอง 20% นอกจากนี้ยังมีส่วนของรายผลิตที่เป็นสินค้าไลฟ์สไตล์สำหรับตกแต่ง ประกอบด้วย หมวก , รองเท้า , กระเป๋า และจิวเวลรี่ เพื่อส่งเสริมอัตลักษณ์ของแบรนด์ และสร้างเอกลักษณ์ส่งเสริมบุคลิกภาพให้กับผู้ใช้งาน

### ส่วนที่ 3 ความจำเพาะของผลิตภัณฑ์

นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนา กุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดซีโร่เวสต์ กล่าวได้ว่ามีความจำเพาะตั้งแต่ตัววัตถุดิบหลักของตราสินค้าซึ่งเป็นผลพลอยได้ทางการเกษตร สาหร่ายในนา กุ้งผ่านการพัฒนาในกระบวนการหัตถกรรมทอผ้าพื้นบ้านเป็นสิ่งทอทางเลือกที่ทอผสมกับฝ้ายผ่านการทดลองผสมตามอัตราส่วนเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการสวมใส่ ซึ่งส่งผลให้สิ่งทอที่เกิดขึ้น

เอกลักษณ์เฉพาะตัว และมีแนวคิดที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งรายละเอียดที่แบ่งบอกถึง อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

### 3.1 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านการใช้สอย

การสร้างตราสินค้าในอุตสาหกรรมแฟชั่นจำเป็นต้องมีการคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจของผู้ซื้อ และให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภค โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ ประโยชน์ใช้สอยหลัก และประโยชน์ใช้สอยรอง

#### 3.1.1 ประโยชน์ใช้สอยหลัก

ประโยชน์ใช้สอยหลัก คือ ทำหน้าที่ปกป้องร่างกาย จากสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพอากาศที่ร้อน หรือหนาว และฝน ป้องกันลม ป้องกันแดดให้กับผิวหนัง นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันสิ่งรบกวนต่าง ๆ จากภายนอก เสื้อผ้ามีความสัมพันธ์ และเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดูแลสุขภาพอนามัย และสุขภาพร่างกาย กล่าวคือการรู้จักใส่เสื้อผ้าให้เหมาะสมตามแต่ละช่วงเวลาหรือเหตุการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สวมใส่เกิดความรู้สึกมั่นใจในตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องออกไปเผชิญหน้า พบปะพูดคุยกับผู้คนในสังคมเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน นอกจากนี้เสื้อผ้า และการแต่งตัวตามแฟชั่นยังเป็นเหมือนเครื่องที่สามารถช่วยกำหนดหรือควบคุมพฤติกรรมของผู้ที่สวมใส่อีกด้วย

#### 3.1.2 ประโยชน์ใช้สอยรอง

ประโยชน์ใช้สอยรอง คือ นอกจากจะเป็นเครื่องแต่งกายที่ผู้สวมใส่ช่วยให้เกิดความรู้สึกมั่นใจ หรือใช้แสดงสถานะทางสังคมได้แล้วยังเป็นเครื่องแต่งกายที่มีการใช้แนวคิดความยั่งยืน และการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์โดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้ง (Zero Waste) ยังมีการเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการผลิตด้วยภูมิปัญญาหัตถกรรมทอผ้าพื้นบ้านที่ส่งเสริมด้านภาพลักษณ์ให้กับผู้สวมใส่ และสร้างอัตลักษณ์ให้กับตราสินค้าที่สามารถใช้อธิบายตัวตนของผู้ที่สวมใส่ได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 51 ข้อมูลลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์ตราสินค้างานวิจัย

| ข้อมูล             | ลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์                                     |
|--------------------|--|
| ชื่อตราสินค้า      | RE-NO-WASTE<br>ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแบบ Ready to wear      |
| ระดับทางการตลาด    | B+   |
| ประเภทของตราสินค้า | Local Designer Brand (Retail) ออนไลน์และหน้าร้าน ในประเทศไทย |
| อัตลักษณ์จำเพาะ    | นวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกผสมเส้นใยสาหร่ายในนาถุ่ง               |

|                    |   |
|--------------------|---|
| แนวคิดตราสินค้า    | ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกผสมเส้นใยสำหรับในนาุ้ง  |
| รายผลิต            | Men wear 70% Accessories 30%  |
| ราคา               | 8000-10000 บาท  |
| โอกาสใช้สอย        | Casual-Casual 60% / Casual-Business 30%<br>Business-Casual 20%  |
| ขนาดสินค้า         | สินค้าสำเร็จรูป แบ่งขนาดเป็น S M L XL   |
| ประโยชน์ใช้สอยหลัก | เครื่องนุ่งห่มเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย  |
| ประโยชน์ใช้สอยรอง  | การใช้แนวคิดความยั่งยืน และการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์โดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้ง (Zero Waste) ยังมีการเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการผลิตด้วยภูมิปัญญาหัตถกรรมทอผ้าพื้นบ้านที่ส่งเสริมด้านภาพลักษณ์ให้กับผู้สวมใส่ |

### 3.2 อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ

อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบมีความสำคัญในการสร้างสรรค์ตราสินค้าที่ช่วยให้เกิดความจำเพาะสำหรับตราสินค้าที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และส่งเสริมให้มีความแตกต่างจากตราสินค้าอื่นในตลาด ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นแนวคิด สี โครงสร้างเงา วัสดุ และรายละเอียดเทคนิคการตกแต่ง ที่มีความสอดคล้องกันระหว่างตราสินค้า และสิ่งทอหรือวัตถุดิบร่วมในการออกแบบ โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

#### ตารางที่ 52 อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน | -การออกแบบด้วยแนวคิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าโดยไม่มีสิ่งเหลือทิ้ง Zero Waste |
| แนวคิดการออกแบบ             | -การออกแบบด้วยศิลปะการรีไซเคิลโครงสร้าง Deconstruction ในสไตล์ 90s Grunge      |
| วัสดุ                       | -เส้นใยสำหรับในนาุ้ง<br>-เส้นใยฝ้ายขาว<br>-เส้นใยฝ้ายดู่ย (สีน้ำตาล)           |
| โอกาสสวมใส่                 | Casual-Casual / Casual-Business / Business-Casual                              |

|                  |  |
|------------------|--|
| โครงร่างเงา      | - โครงสร้างชุดจะมีการผสมผสานระหว่าง 90s Grunge และ 90s Tailor<br>- ความไม่เท่ากัน (Asymmetric)   |
| สี               | - Earth tone / Mono tone<br>- สีเขียวเข้มและอ่อนของสาหร่ายในนาเกลือ ทอผสมกับสีขาวและสีน้ำตาลของฝ้าย                                    |
| เทคนิครายละเอียด | - การตัดต่อผ้า<br>- การทอผ้า (Local weaving)<br>- ออกแบบลวดลาย Plaid Pattern ในสไตล์ 90s Grunge<br>- การรื้อโครงสร้าง (Deconstruction) |

### 3.3 อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ

นอกจากอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ด้านการใช้สอย และอัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบแล้ว ผู้วิจัยได้ทดลอง และศึกษาวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องแต่งกายซึ่งเกิดอัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุจากการใช้เส้นใยสาหร่ายในนาเกลือทอผสมเส้นใยฝ้าย เกิดเป็นนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกใหม่ในอุตสาหกรรมแฟชั่นทำให้กลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของตราสินค้า ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ และสรุปอัตลักษณ์ด้านวัสดุ ดังนี้

การทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการเก็บวัตถุดิบกระบวนการแปรรูปเตรียมวัตถุดิบให้เหมาะสมกับกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอ จากคุณลักษณะ และคุณสมบัติของสาหร่ายในนาเกลือสามารถนำมาแปรรูปเป็นสิ่งทอด้วยความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายงานหัตถกรรมสิ่งทอ กลุ่มทอผ้าสาวภูไทถ้ำเจริญ บ้านถ้ำเจริญ ตำบลถ้ำเจริญ อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ ทั้งกระบวนการขึ้นเส้นใยและกระบวนการทอ ด้วยแนวคิดการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์ (Zero Waste Agriculture)

จากการทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ ในกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอในงานหัตถกรรม ด้วยการทดลองทออัตราส่วน เส้นใยสาหร่าย : เส้นใยฝ้าย โดยการทดลองการทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสาหร่าย:เส้นใยฝ้าย 3 อัตราส่วน ได้แก่ 20:80, 30:70, 50:50 และ 70:30 พบว่าอัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย:เส้นใยฝ้าย 20:80 และ 30:70 เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ดีสิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรง ผืนผ้าไม่หนามากเกินไป ไม่บางมากเกินไป เนื้อผ้ามีความนุ่มไม่แข็งกระด้าง อัตราส่วน 50:50 เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ปานกลางสิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรงปานกลาง ผืนผ้ามีความหนาไม่ฝืดฝักกระด้างกว่าอัตราส่วนที่ 1 อัตราส่วน 70:30

เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ค่อนข้างยากขาดง่าย สิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรงค่อนข้างน้อย ผืนผ้ามีความหนา มีผิวสัมผัสกระด้างกว่าอัตราส่วนที่ 2 และ จากการทดลองแปรรูปสาหร่ายเพื่อเป็นสิ่งทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสาหร่ายต่อเส้นใยฝ้าย 4 อัตราส่วน ซึ่งแต่ละอัตราส่วนจะทำให้สิ่งทอมีคุณสมบัติแตกต่างกัน สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นวัสดุทางเลือกใหม่ในอุตสาหกรรมแฟชั่น และสินค้าไลฟ์สไตล์ได้ตามความเหมาะสม เช่น 20:80 และ 30:70 เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมแฟชั่น และสินค้าไลฟ์สไตล์ 50:50 เหมาะสำหรับสินค้าไลฟ์สไตล์ 70:30 เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง สาหร่ายในนาถุ้งจึงเป็นวัสดุทางเลือกที่สามารถมาใช้ในการผลิตเครื่องแต่งกายแฟชั่น และสินค้าไลฟ์สไตล์ อีกทั้งทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยธรรมชาติ ในกระบวนการทดลองใช้ขนาดเส้นใยที่แตกต่างกัน พบว่าขนาดของเส้นใยมีผลทำให้เกิดความหนาบาง และความละเอียดของสิ่งทอซึ่งเห็นได้จากการทดลองข้างต้น ที่ทดลองด้วยการใช้เส้นใยในการทอที่แตกต่างกันตามลำดับ โดยเส้นใยจากฝ้ายเส้นมือ สิ่งทอที่ได้มีความหนาค่อนข้างมาก มีความห่างระหว่างเส้นใยทำให้สิ่งทอมีความหยาบ ส่วนเส้นใยจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 10 และเส้นใยจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 20 สิ่งทอที่ได้มีความใกล้เคียงกัน มีความหนาปานกลางเมื่อเทียบกับขนาดเส้นใยจากฝ้ายเส้นมือ และเส้นใยจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 30 สิ่งทอมีความละเอียดมากกว่าเส้นใยจากฝ้ายเส้นมือ และส่วนการทดลองด้วยเส้นใยจากฝ้ายโรงงานเบอร์ สิ่งทอที่ได้มีความบางที่สุดเมื่อเทียบกับทุกการทดลอง มีความละเอียดทำให้เกิดความนุ่ม และความรู้สึกไม่กระด้าง กล่าวโดยสรุปว่าการทดลองทอตามอัตราส่วน และการทดลองขนาดของเส้นใยที่ใช้ในการทอ เพื่อหาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่จะใช้ในการประกอบเป็นเครื่องแต่งกายในชีวิตประจำวัน สามารถเพิ่มผิวสัมผัส ความหนาบาง รวมถึงเพื่อให้เอกลักษณ์ของวัตถุดิบหลังอย่างสาหร่ายในนาถุ้งแสดงออกมาได้อย่างชัดเจน และเป็นเอกลักษณ์ให้กับตราสินค้าได้เกิดความจำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุที่เด่นชัด

จากการศึกษา และวิเคราะห์อัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ สามารถวิเคราะห์และสรุปข้อมูลอัตลักษณ์จำเพาะของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุในงานวิจัยได้ ดังนี้

ตารางที่ 53 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>วัสดุหลัก</b> | เส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง   |
| <b>วัสดุร่วม</b> | เส้นใยฝ้ายขาว<br>เส้นใยฝ้ายคู่ย (สีน้ำตาล)   |
| <b>เทคนิค</b>    | -การคิดผสมเส้นใยสาหร่ายเข้ากับเส้นใยฝ้าย<br>-การทอด้วยเส้นยืนสลับสีให้เกิดลวดลาย   |
| <b>วิธีการ</b>   | -เก็บสาหร่ายจากบ่อกุ้ง<br>-ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด 3-4 รอบ คัดแยกเศษหอย และดิน<br>-ตากสาหร่ายโดยแผ่กระจายไม่ให้จับเป็นก้อน<br>-ตีฟูเส้นใยด้วยการสางให้เส้นใยแตกออกจากกัน<br>-คิดผสมเส้นใยสาหร่ายกับเส้นใยฝ้าย<br>-ทอในอัตราส่วน สาหร่าย 30 : ฝ้าย 70 ด้วยเส้นยืนเบอร์ 30 |



## บทที่ 6

### การสร้างสรรค์ผลงาน

จากการศึกษาเรื่องนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) เป็นการศึกษาแนวคิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่มีสิ่งเหลือทิ้ง (Zero Waste) ด้วยวัตถุดิบหลักอย่างสาหร่ายในนากุ้งเพื่อสร้างสรรค์เป็นเครื่องแต่งกายให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ในการแสดงผลของการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาออกแบบสร้างสรรค์ผลงานคอลเล็กชันต้นแบบเพื่อแสดงให้เห็นถึงกระบวนการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ส่วนที่ 1 การสร้างแนวโน้มแฟชั่นและแรงบันดาลใจ

- 1.1 การสร้างแนวโน้มและแรงบันดาลใจ
- 1.2 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก
- 1.3 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุน

#### ส่วนที่ 2 การสร้างสรรค์ผลงาน

- 2.1 การพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง
- 2.2 การพัฒนาแบบร่าง/ลวดลาย/โครงสร้าง และการพัฒนาคอลเล็กชัน
- 2.3 สร้างต้นแบบคอลเล็กชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง
- 2.4 นำคอลเล็กชันต้นแบบผ่านกระบวนการนำเสนอทางแฟชั่น ได้แก่ การถ่าย Look book / Fashion show / แสดงนิทรรศการทางแฟชั่น

#### ส่วนที่ 1 การสร้างแนวโน้มแฟชั่นและแรงบันดาลใจ

จากการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีรวมถึงการสัมภาษณ์ ผู้การทดลองวัสดุจนนำมาซึ่งการวิเคราะห์สร้างนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกจากสาหร่ายในนากุ้ง เกิดการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่อง

แต่งกายบุรุษ สามารถสรุปข้อมูลเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาคลอเล็กชันได้ โดยเพื่อให้มีความร่วมสมัยและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายจึงนำสู่กระบวนการศึกษา และอ้างอิงแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นในปัจจุบัน และคาดการณ์กระแสนิยมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นเพื่อใช้ในการออกแบบคลอเล็กชัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.1 การสร้างแนวโน้มและแรงบันดาลใจ

จากการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีรวมถึงการสัมภาษณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการงานวิจัย และสร้างสรรค์เป็นผลงานคลอเล็กชัน และเพื่อให้มีความร่วมสมัยและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายจึงนำสู่กระบวนการศึกษา และอ้างอิงแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นในปัจจุบัน และคาดการณ์กระแสนิยมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยผู้วิจัยได้มีกระบวนการเลือกแนวโน้มกระแสนิยมดังนี้

#### 1.1.1 แนวโน้มกระแสนิยมหลัก

แนวโน้มกระแสนิยมหลัก ซึ่งได้จากการศึกษา และสรุปองค์ประกอบในการออกแบบ โดยการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และการทดลอง รวมถึงการสัมภาษณ์เพื่อนำมาถอดองค์ประกอบการออกแบบสู่การสร้างสรรค์คลอเล็กชันในตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษจากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุง

#### 1.1.2 แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุน

แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุน ซึ่งได้จากแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นที่อ้างอิงจากบริษัทคาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมในอนาคต โดยมีเกณฑ์การเลือกใช้กระแสนิยมในการสนับสนุนแนวคิดหลัก ดังนี้

1. เป็นแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นล่วงหน้าในปี ค.ศ. 2023-2024 ในฤดูกาล Autumn winter
2. มีองค์ประกอบในการออกแบบที่สอดคล้องกับการออกแบบหรือการสร้างสรรค์แนวโน้มกระแสนิยมหลัก
3. มีรูปแบบทางแฟชั่นที่สอดคล้องกับสไตล์และรูปแบบการดำเนินชีวิตผ่านเครื่องแต่งกายบุรุษในกลุ่มเป้าหมาย

## 1.2 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก

จากการศึกษาแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลักซึ่งประกอบด้วยประกอบในการออกแบบที่ได้จากการศึกษา และสรุปองค์ประกอบในการออกแบบ โดยการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และการทดลอง รวมถึงการสัมภาษณ์จรรยา มาถอดองค์ประกอบการออกแบบสู่การสร้างสรรค์คอลเล็กชันดังนี้





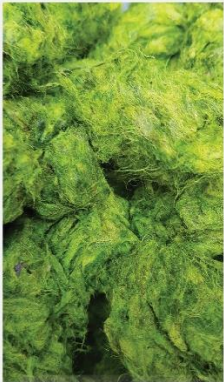
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพที่ 57 ภาพแสดงแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

ตารางที่ 54 การสรุปแนวโน้มกระแสนิยมหลัก

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| แนวคิดการออกแบบ<br>อย่างยั่งยืน | การออกแบบอย่างยั่งยืนด้วยแนวคิด Zero waste จากนวัตกรรมเส้นใย<br>สาหร่ายในนาถุ้ง                           |
| แนวคิดการออกแบบ                 | รูปแบบการสลายโครงสร้าง Deconstruction   |
| สไตล์                           | Grunge 90's<br>Tailor 90's  |
| วัสดุ                           | สิ่งทอผสมเส้นใยสาหร่ายในนาถุ้ง<br>เส้นใยสาหร่าย 30% ต่อ เส้นใยฝ้าย 70% ทอด้วยเส้นยืนฝ้ายโรงงานเบอร์<br>30 |
| โอกาสการสวมใส่                  | Casual-Casual 60%<br>Casual-Business 30%<br>Business-Casual 20%   |
| โครงร่างเงา                     |  <p>Tailor 90's</p>    |

|  |   |  |  |   |  |   |  |
|--|---|--|--|---|--|---|--|
|  |  <p style="text-align: center;">Grunge 90's</p>  |  |  |   |  |   |  |
| <p>สี</p>  | <div data-bbox="566 1232 790 1612">  </div> <div data-bbox="821 1232 1289 1612"> <table border="1"> <tr> <td> <b>PANTONE</b><br/>           7554 UP<br/>           Color Bridge Uncoated<br/>           LAB: 38 35 81<br/>           CMYK: 41 45 65 50<br/>           HEX: #A0522D         </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <b>PANTONE</b><br/>           15-0343 TCX<br/>           Greenery<br/>           Pantone Color of the Year<br/>           LAB: 35 72 15<br/>           HEX: #8BC34A         </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <b>PANTONE</b><br/>           10108 C<br/>           METALLICS<br/>           LAB: 35 72 15<br/>           HEX: #A08000         </td> <td></td> </tr> </table> </div> <p>-Earth tone / Mono tone</p> <p>-สีเขียวเข้มและอ่อนของ紗ห่ายในนาถุ้ง ทอผสมกับสีขาวและสีน้ำตาลของฝ้าย</p> | <b>PANTONE</b><br>7554 UP<br>Color Bridge Uncoated<br>LAB: 38 35 81<br>CMYK: 41 45 65 50<br>HEX: #A0522D |  | <b>PANTONE</b><br>15-0343 TCX<br>Greenery<br>Pantone Color of the Year<br>LAB: 35 72 15<br>HEX: #8BC34A |  | <b>PANTONE</b><br>10108 C<br>METALLICS<br>LAB: 35 72 15<br>HEX: #A08000 |  |
| <b>PANTONE</b><br>7554 UP<br>Color Bridge Uncoated<br>LAB: 38 35 81<br>CMYK: 41 45 65 50<br>HEX: #A0522D |   |  |  |   |  |   |  |
| <b>PANTONE</b><br>15-0343 TCX<br>Greenery<br>Pantone Color of the Year<br>LAB: 35 72 15<br>HEX: #8BC34A  |   |  |  |   |  |   |  |
| <b>PANTONE</b><br>10108 C<br>METALLICS<br>LAB: 35 72 15<br>HEX: #A08000                                  |   |  |  |   |  |   |  |
| <p>เทคนิค / รายละเอียด</p>   | <p>-การตัดต่อผ้า</p> <p>-การทอผ้า (Local weaving)</p> <p>-ออกแบบลวดลาย Plaid Pattern ในสไตล์ 90s Grunge</p> <p>-การรื้อโครงสร้าง (Deconstruction)</p>   |  |  |   |  |   |  |



### 1.3 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลกระแสนิยมแฟชั่นหลัก และจากการกำหนดการคัดเลือก แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นที่อ้างอิงจากบริษัทคาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมในอนาคต โดยมีเกณฑ์ การเลือกใช้กระแสนิยมในการสนับสนุนแนวคิดหลัก จากบริษัท WGSN ซึ่งมีความสอดคล้อง กับ การออกแบบหรือการสร้างสรรค์แนวโน้มกระแสนิยมหลัก และมีรูปแบบทางแฟชั่นที่สอดคล้อง กับสไตล์และรูปแบบการดำเนินชีวิตผ่านเครื่องแต่งกายบุรุษในกลุ่มเป้าหมาย เพื่อช่วยกำหนดทิศ ทางการออกแบบให้มีความน่าสนใจ และสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด ดังนี้

#### 1.3.1 แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง Deconstruct/reconstruct

กล่าวถึง การใช้แนวทางของสถาปนิกในการออกแบบตัดเย็บที่เหมาะสมกับ วัตถุประสงค์ในศตวรรษนี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเพิ่มขึ้นของชุดกีฬาเป็นแรง บันดาลใจให้ชุดสูท และกางเกงอีกแบบแฟชั่นเต็มรูปแบบออกแบบมาสำหรับการนั่ง การพัฒนา เหล่านี้และการประสานรูปลักษณะที่ดูสมาร์ตแคชชวลกำลังสร้างสมาร์ตแวร์ขึ้นใหม่สำหรับคนรุ่น ใหม่ที่ฉีกกฎเดิม ๆ การแต่งกายแบบใหม่ที่ยืดหยุ่นมากขึ้นเหล่านี้จะทำให้แบรนด์ต่าง ๆ คิดใหม่ถึง วิธีการแยกสินค้าออกจากกัน



ภาพที่ 58 ภาพแสดงแนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง Deconstruct/reconstruct

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

### 1.3.2 แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง New traditions

กล่าวถึงประเพณี จะถูกเปลี่ยนในปี 2024 เนื่องจากนักออกแบบเสื้อผ้าบุรุษสร้างแนวคิดของ มรดก ขึ้นมาใหม่ด้วยกรอบความคิดที่ฉีกกรหัส ทำให้มีเรื่องราวที่หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้นสำหรับเครื่องแต่งกายบุรุษแบบดั้งเดิม

#### New traditions

**The concept:** 'tradition' will be turned on its head in 2024, as menswear designers re-establish the concept of 'heritage' with a code-breaking mindset, making for a more diverse and all-encompassing narrative for traditional menswear garments.

**Materials & textiles:** interpret everyday designs with unexpected colour combinations and spliced patterns, playing with variations of madras checks, gingham, jacquard and #logomania, against more classic iterations that balance the commercial with the conceptual. Leverage upcycled deadstock to create pieces with a one-of-a-kind appeal.

**Brands to watch:** brand references include the cool classics from Nigeria's IZQ, French brand Y/Project, and the dedication to deadstock at Marine Serre.



### ภาพที่ 59 ภาพแสดงแนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง New traditions

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

### 1.3.3 แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง Algae innovations

กล่าวถึงธรรมชาติวิศวกรรมชีวภาพขับเคลื่อนการวิจัยวัสดุ โดยสิ่งมีชีวิตจากสาหร่ายจะสังเคราะห์แสง CO2 ให้เป็นออกซิเจน เป็นวัสดุที่สามารถลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นต์



### Algae innovations

**The concept:** bio-engineered nature drives material research, with algae organisms photosynthesising CO<sub>2</sub> into oxygen, reducing material carbon footprint.

**Material & finish:** micro-organisms are harnessed for colour and materials, including Atelier Luma's colourful injection-moulded algae bathroom tiles for Frank Gehry's Luma Arles, harvested from salt flats in the Camargue nature reserve, and make up Jessie French's beautiful vessels. In apparel, Randa Kherba's cyanobacteria-based material Algear is designed as a compostable performance membrane and Vollebak's Black Algae T Shirt captures carbon.

Aastha Poddar's KAAI project prints spirulina onto fabric via Indian block-printing as an alternative to standard dyes. Luis Undritz uses photosynthesis to 'print' microscopic phytoplankton patterns on material, using light projection based on screenprinting.

**How to implement:** a long-term material strategy, partner with biotech companies and innovators to accelerate research in bio-based regenerative materials.
















ภาพที่ 60 ภาพแสดง แนวโน้มกระแสนิยมสนับสนุนโดย WGSN เรื่อง Algae innovations

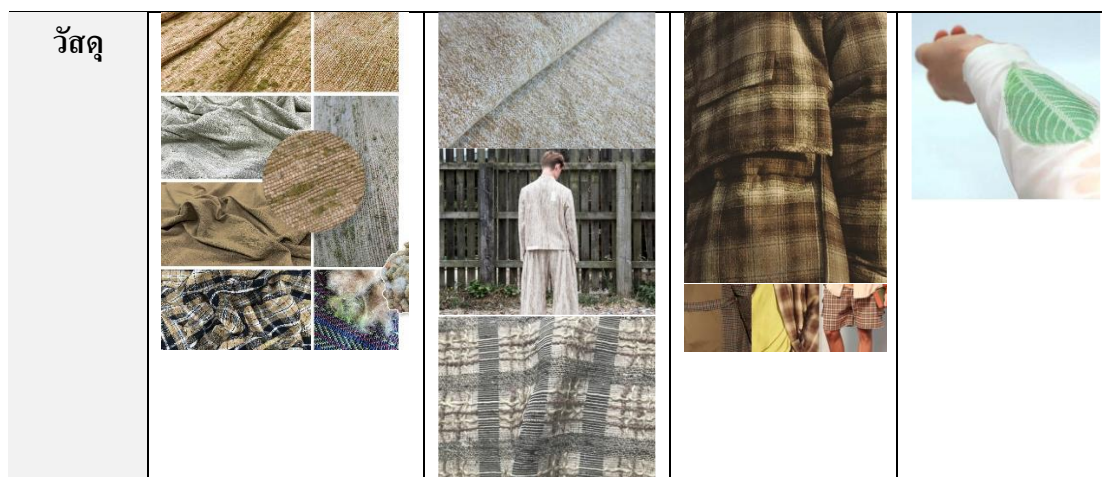
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

ในการศึกษา และวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดเรื่อง Deconstruct/reconstruct 20% ในด้านรูปแบบโครงสร้างในเรื่องของการสลายโครงสร้าง ขณะที่เรื่อง New traditions 5% ในด้านแนวคิด และรูปแบบสิ่งทอ สอดคล้องในเรื่องของ Algae innovations 10% มาสนับสนุนในเรื่องวัสดุหลักที่เป็นสาหร่ายที่มีคุณสมบัติสังเคราะห์แสง CO<sub>2</sub> ให้เป็นออกซิเจนซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติที่สามารถลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นต์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 55 วิเคราะห์แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก และแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุน

|             | แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก   | แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุน   |  |   |
|-------------|--|--|--|---|
|             | จากการศึกษาวิจัย   | Deconstruct<br>reconstruct   | New traditions   | Algae<br>innovations  |
| แนวคิด      |   |   |    |    |
| โครงร่างเงา |  <p>Tailor 90's</p>  <p>Grunge 90's</p> |   |  |    |
| สี          |  <p>-Earth tone</p> <p>-Mono tone</p>   |  |  |  |
| รายละเอียด  | <p>-การตัดต่อผ้า</p> <p>-การทอผ้า (Local weaving)</p> <p>-ออกแบบลวดลาย Plaid Pattern ในสไตล์ 90s Grunge</p> <p>-การรื้อโครงสร้าง (Deconstruction)</p>  |   |  |   |

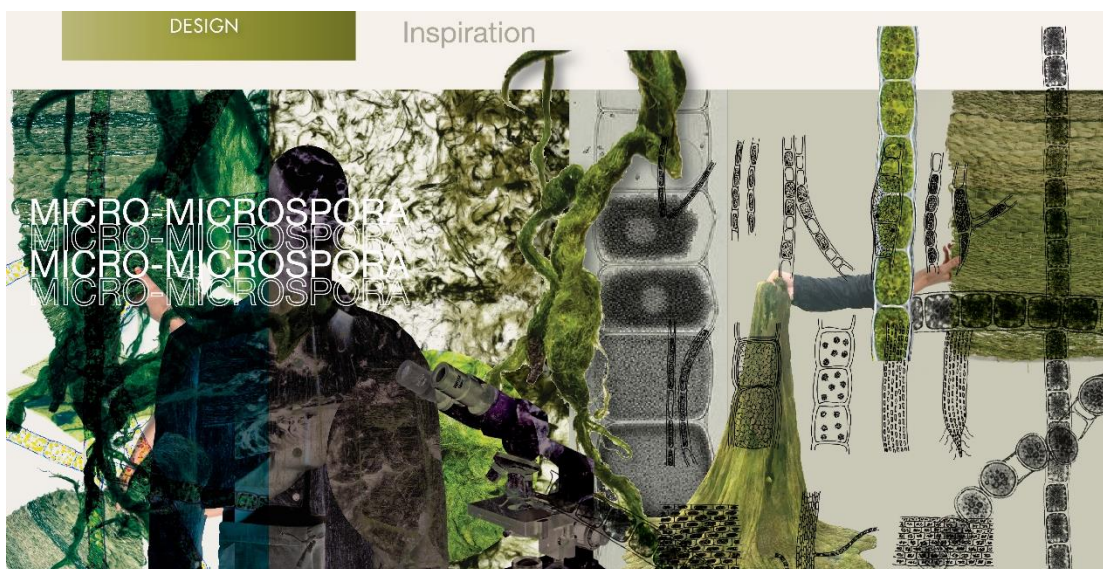


จากการศึกษาแนวโน้มนักกระแสนิยมแฟชั่นหลัก และแนวโน้มนักกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุน สามารถสรุปรวบรวมแนวโน้มนักกระแสนิยมทั้งสองกระบวนการ เพื่อนำมาวิเคราะห์สรุปองค์ประกอบในการออกแบบเพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานคอลเล็กชัน โดยแนวโน้มนักกระแสนิยมแฟชั่นหลักจะมีความชัดเจน และมีความร่วมสมัยด้วยการนำแนวโน้มนักกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุนมาเสริมให้แนวโน้มนักกระแสนิยมแฟชั่นหลักสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีการศึกษาการสร้างแรงบันดาลใจเพื่อเป็นกรอบและจุดเด่นในการออกแบบสร้างสรรค์คอลเล็กชัน ดังนี้

#### 1.4 การสร้างแรงบันดาลใจ

สำหรับคอลเล็กชันนี้มีแรงบันดาลใจในเรื่องความสนใจในตัววัสดุในงานวิจัยคือ紗ห่วย ในนาถุ้ง เล็งเห็นถึงประสิทธิภาพที่จะสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นสิ่งทอทางเลือก ผ่านการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของ紗ห่วยในนาถุ้งทั้งกายภาพ และในเชิงวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะดึงเอาโครงสร้างที่เป็นเอกลักษณ์ของ紗ห่วยชนิดนี้ที่ได้จากการส่องผ่านกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งมีผนังเซลล์หนา แบ่งเป็นชั้นๆ และผนังตามยาวมีลักษณะเป็นตัว H ซ้อนกัน คลอโรพลาสต์อยู่ข้างเซลล์ รูปร่างคล้ายดาบท้าย จึงนำมาสรุปเป็นแรงบันดาลใจ ที่มีชื่อว่า Micro-Microspora ดังนี้





ภาพที่ 61 ภาพแสดงแรงบันดาลใจในการออกแบบ

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

จากภาพแสดงแรงบันดาลใจข้างต้นจึงมีการศึกษาลักษณะเด่นของโครงสร้างสาหร่ายในนา  
กึ่งเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในส่วนของรูปทรงในการออกแบบ ซึ่งเป็นการสลายโครงสร้างของ  
สาหร่ายให้เกิดความเป็นไปได้ใหม่ที่จะใช้เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบในการออกแบบคลอเล็กชันจาก  
นวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนาเกลือ ดังนี้



ภาพที่ 62 ภาพแสดง Form Design

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลกระแสนิยมแฟชั่นหลัก และจากการกำหนดการคัดเลือก แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นที่อ้างอิงจากบริษัทคาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมในอนาคต ที่ผู้วิจัยได้ เลือกใช้แนวคิดเรื่อง Deconstruct/reconstruct 20% ในด้านรูปแบบโครงสร้างในเรื่องของการสลาย โครงสร้าง ขณะที่เรื่อง New traditions 5% ในด้านแนวคิด และรูปแบบสิ่งทอ สุดท้านในเรื่องของ Algae innovations 10% มาสนับสนุนในเรื่องวัสดุหลักที่เป็นสาหร่ายที่มีคุณสมบัติสังเคราะห์แสง CO<sub>2</sub> ให้เป็นออกซิเจนซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติที่สามารถลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นต์ ร่วมกับการศึกษาการสร้างแรงบันดาลใจเพื่อเป็นกรอบ และจุดเด่นในการออกแบบสร้างสรรค์คอลเล็กชัน สามารถรวมเพื่อสร้างเป็นแนวโน้มกระแสนิยมใหม่ หรือ New trend ที่จะนำมาเป็นองค์ประกอบในการออกแบบคอลเล็กชันที่มีชื่อว่า Micro-Microspora ดังนี้



ภาพที่ 63 ภาพแสดง New trend  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

## ส่วนที่ 2 การสร้างสรรค์ผลงาน

การสร้างสรรค์ผลงาน และพัฒนาเพื่อให้เกิดเป็นคลอเล็กชันผ่านการศึกษาข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและความต้องการของตลาด ร่วมกับการอ้างอิงแนวโน้มของกระแสนิยมร่วมสมัยเพื่อให้มีความสมัยใหม่ โดยผู้วิจัยได้มีการทดลองร่วมกับชุมชนในการสร้างนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกที่มีการทอผสมระหว่างเส้นใยสำหรับในนาถุ้งกับฝ้ายในชุมชน ทดลองและพัฒนาให้เหมาะสมต่อการสวมใส่ และนำมาใช้ในการสร้างสรรค์คลอเล็กชัน โดยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

### 2.1 การพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง

กระบวนการพัฒนาสิ่งทอเส้นใยสำหรับในนาถุ้งเริ่มตั้งแต่กระบวนการเก็บวัตถุดิบ นำมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด 3-4 รอบ คัดแยกเศษหอย และดิน ตากสำหรับโดยแผ่กระจายไม่ให้จับเป็นก้อน จากนั้นตีฟูเส้นใยด้วยการสาวให้เส้นใยแตกออกจากกัน นำไปตีผสมเส้นใยสำหรับกับเส้นใยฝ้าย และปั่นเส้นด้วยกระบวนการในงานหัตถกรรม ผ่านการทำงานร่วมกับชุมชน โดยกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านถ้ำเจริญ ตำบลถ้ำเจริญ อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ ให้ได้เป็นนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกใหม่ที่มีความร่วมสมัยโดยอ้างอิงจากแนวโน้มกระแสนิยม และแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์คลอเล็กชัน โดยผู้วิจัยได้มีการทดลอง และพัฒนาสิ่งทอ ดังนี้



ตารางที่ 56 สรุปกระบวนการทดลองทออัตราส่วน

| อัตราส่วน<br>สาหร่าย:ฝ้าย | ภาพ   | ผล          |         |      |         |         |      |             |         |      |
|---------------------------|---|-------------|---------|------|---------|---------|------|-------------|---------|------|
|                           |   | ความแข็งแรง |         |      | ความหนา |         |      | ความกระด้าง |         |      |
|                           |   | มาก         | ปานกลาง | น้อย | มาก     | ปานกลาง | น้อย | มาก         | ปานกลาง | น้อย |
| 30:70                     |  | ✓           |         |      |         | ✓       |      |             |         | ✓    |

ตารางที่ 57 การทดลองทอด้วยการใช้ขนาดเส้นยืนที่ต่างกัน

| ขนาดเส้นยืน            | ภาพสิ่งทอ   | ความหนา |         |      |
|------------------------|---|---------|---------|------|
|                        |   | มาก     | ปานกลาง | น้อย |
| ฝ้ายโรงงาน<br>เบอร์ 30 |  |         |         | ✓    |

จากกระบวนการทดลองทออัตราส่วน และการทดลองทอด้วยการใช้ขนาดเส้นยืนที่ต่างกัน สามารถสรุปได้ว่าอัตราส่วนที่มีความเหมาะสมในการทอผสมเส้นใยสาหร่ายกับฝ้าย คือ อัตราส่วนเส้นใยสาหร่าย 30% ต่อ เส้นใยฝ้าย 70% ทอด้วยเส้นยืนฝ้ายโรงงานเบอร์ 30 ทำให้สิ่งทอที่ได้มีความละเอียดไม่หนาจนเกินไป และยังคงแสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของสาหร่ายในนาถุ้งได้เด่นชัด จึงได้เลือกอัตราส่วนนี้เป็นหลักในกระบวนการทอ อีกทั้งมีการพัฒนาเรื่องวัสดุร่วมด้วยการเลือกใช้ฝ้ายดู่ (ฝ้ายสีน้ำตาลธรรมชาติ) เพื่อเป็นการเพิ่มเจดสีให้กับสิ่งทอ ดังนี้



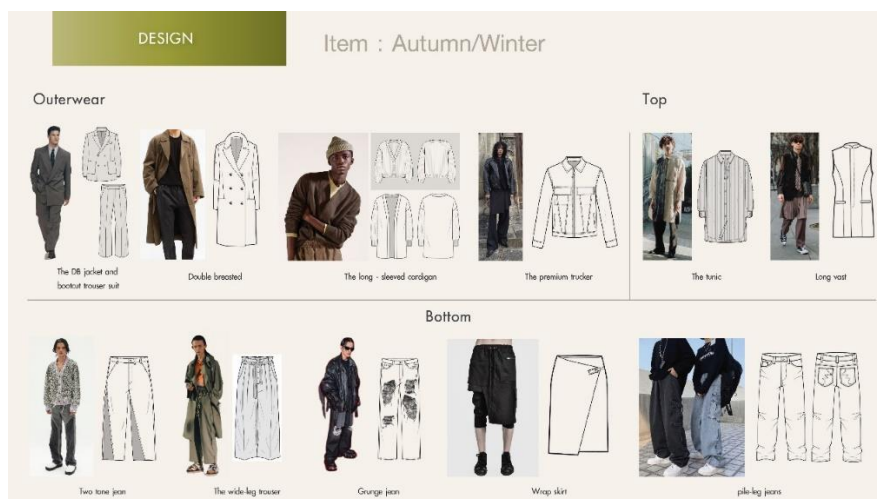
ตารางที่ 58 ตารางแสดงการเปลี่ยนเฉดสีสิ่งทอด้วยเส้นยืน

| สาหร่าย   | ฝ้าย   | สีเส้นยืน  | สิ่งทอ  |
|---|--|--|---|
|    |   |    |    |
|    |   |    |    |
|  |   |  |  |
|  | <br> |  |  |

## 2.2 การพัฒนาแบบร่าง และการพัฒนาคอลเล็กชัน

จากการสรุปกระบวนการพัฒนาสิ่งทอสาหร่ายในนาถุ้งที่ได้มีการทอผสมฝ้ายในอัตราส่วนสาหร่าย 30% ต่อเส้นใยฝ้าย 70% ด้วยเส้นยัดฝ้ายโรงงาน เบอร์ 30 สู่การพัฒนาแบบร่าง และการพัฒนาคอลเล็กชัน ได้มีการศึกษาไอเท็มเครื่องแต่งกายบุรุษในฤดูใบไม้ร่วง หรือ Item Autumn winter จากบริษัทคาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่น และการวิเคราะห์สไตล์การแต่งกาย

ของกลุ่มเป้าหมายเพื่อศึกษา และทดลองพัฒนาแบบร่างให้เกิดความเป็นไปได้ใหม่ที่จะ Mix&Match ไอเท็มเหล่านี้เข้าด้วยกันในการออกแบบคอลเล็กชัน ดังนี้



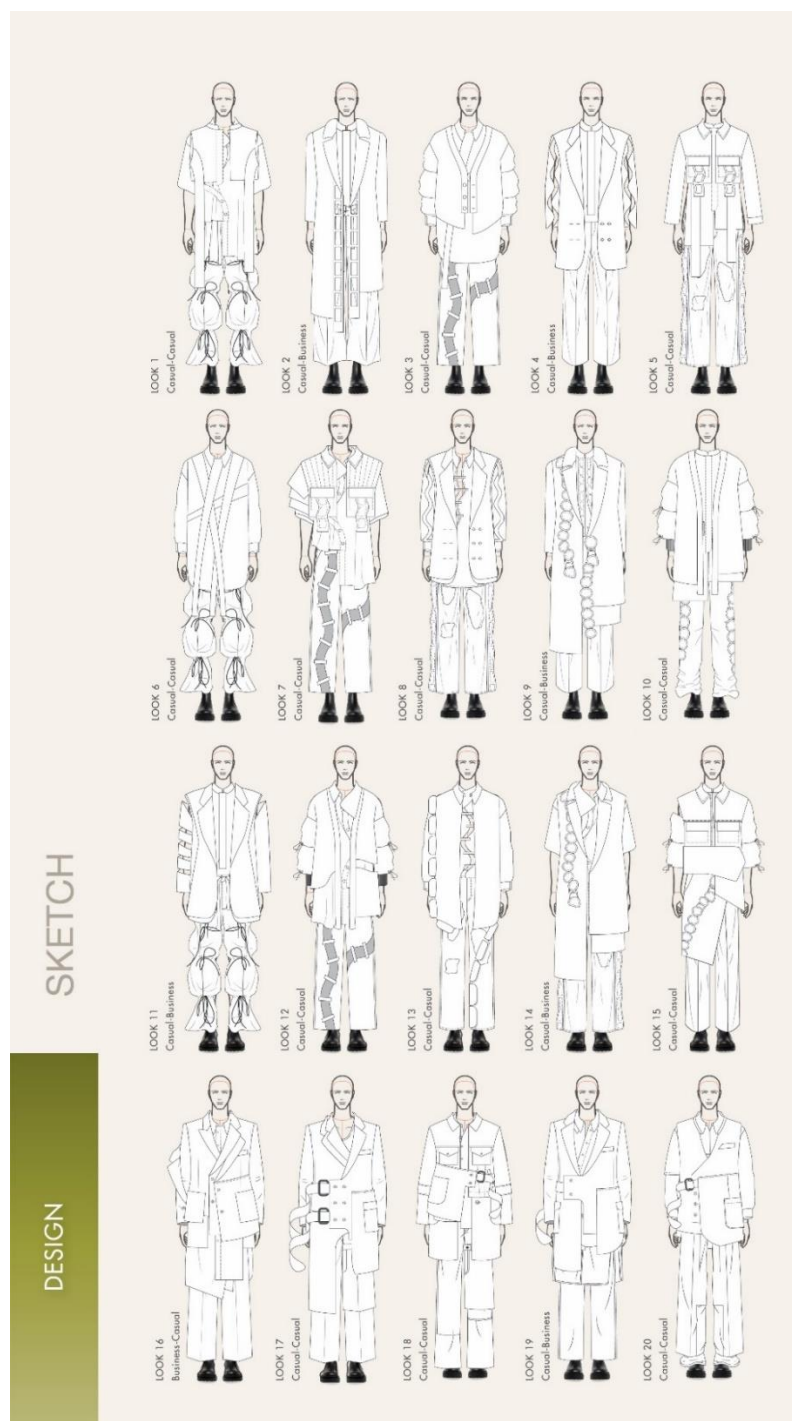
ภาพที่ 64 ภาพแสดงไอเท็มเครื่องแต่งกายบุรุษในฤดูใบไม้ร่วง  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

จากการศึกษารูปแบบไอเท็มเครื่องแต่งกายบุรุษในฤดูใบไม้ร่วง หรือ Item Autumn winter จากบริษัทคาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่น และการวิเคราะห์สไตส์การแต่งกายของกลุ่มเป้าหมาย สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ เสื้อคลุมด้านนอก (Outerwear) ชุดท่อนบน (Top) และชุดท่อนล่าง (Bottom) โดย Outerwear จะประกอบด้วย The DB jacket ,Double breasted ,The long - sleeved cardigan และ The premium trucker ส่วน Top ท่อนบนที่จะประกอบด้วย The tunic และ Long vast ส่วน (Bottom) ท่อนล่างที่จะประกอบด้วย Two tone jean ,The wide-leg trouser ,Grunge jean ,Wrap skirt และ pile-leg jeans เป็นต้น

### 2.2.1 การพัฒนาแบบร่าง

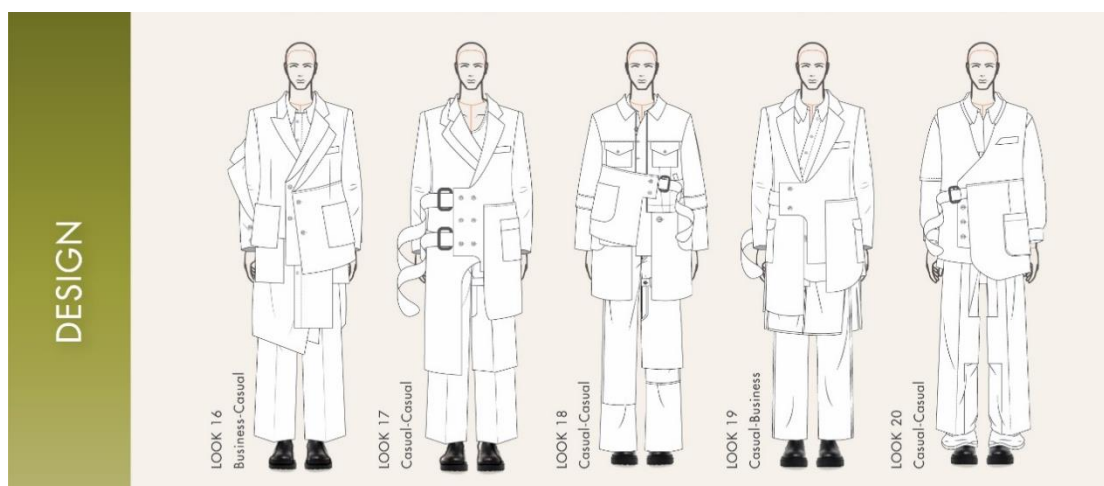
จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลกระแสนิยมแฟชั่นหลัก และที่ผ่านการกำหนดการคัดเลือกแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นที่อ้างอิงจากบริษัทคาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมในอนาคต ร่วมกับการศึกษาการสร้างแรงบันดาลใจเพื่อเป็นกรอบ และจุดเด่นในการออกแบบสร้างสรรค์คอลเล็กชัน สามารถรวมเพื่อสร้างเป็นแนวโน้มกระแสนิยมใหม่ หรือ New trend ที่จะนำมาเป็นองค์ประกอบในการออกแบบคอลเล็กชันที่มีชื่อว่า Micro-Microspora และหาข้อมูลเพื่อศึกษาเรื่องไอเท็มชนิดเครื่องแต่งกายบุรุษในฤดูใบไม้ร่วง หรือ Item Autumn winter จากบริษัท

คาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่น และการวิเคราะห์สไตล์การแต่งกายของกลุ่มเป้าหมาย ผู้  
การพัฒนาแบบร่างจากการรวบรวมองค์ประกอบทั้งหมด ดังนี้



ภาพที่ 65 ภาพแสดงการทดลองพัฒนาแบบร่าง 1  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

การทดลองพัฒนาแบบร่าง จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล และจุดเด่นในการออกแบบสร้างสรรค์คลอเล็กชัน ร่วมกับแนวโน้มกระแสนิยมใหม่ หรือ New trend ที่เป็นองค์ประกอบในการออกแบบคลอเล็กชันที่มีชื่อว่า Micro-Microspora ร่วมกับองค์ประกอบไอเท็มชนิดเครื่องแต่งกายบุรุษในฤดูใบไม้ร่วง หรือ Item Autumn winter จากบริษัทคาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่น ได้เป็นแบบร่างเครื่องแต่งกายบุรุษจำนวน 20 แบบร่าง จากนั้นคัดเลือกแบบร่างเพื่อพัฒนาต่อจำนวน 5 แบบร่าง ดังนี้



ภาพที่ 66 ภาพแสดงการทดลองพัฒนาแบบร่าง 2

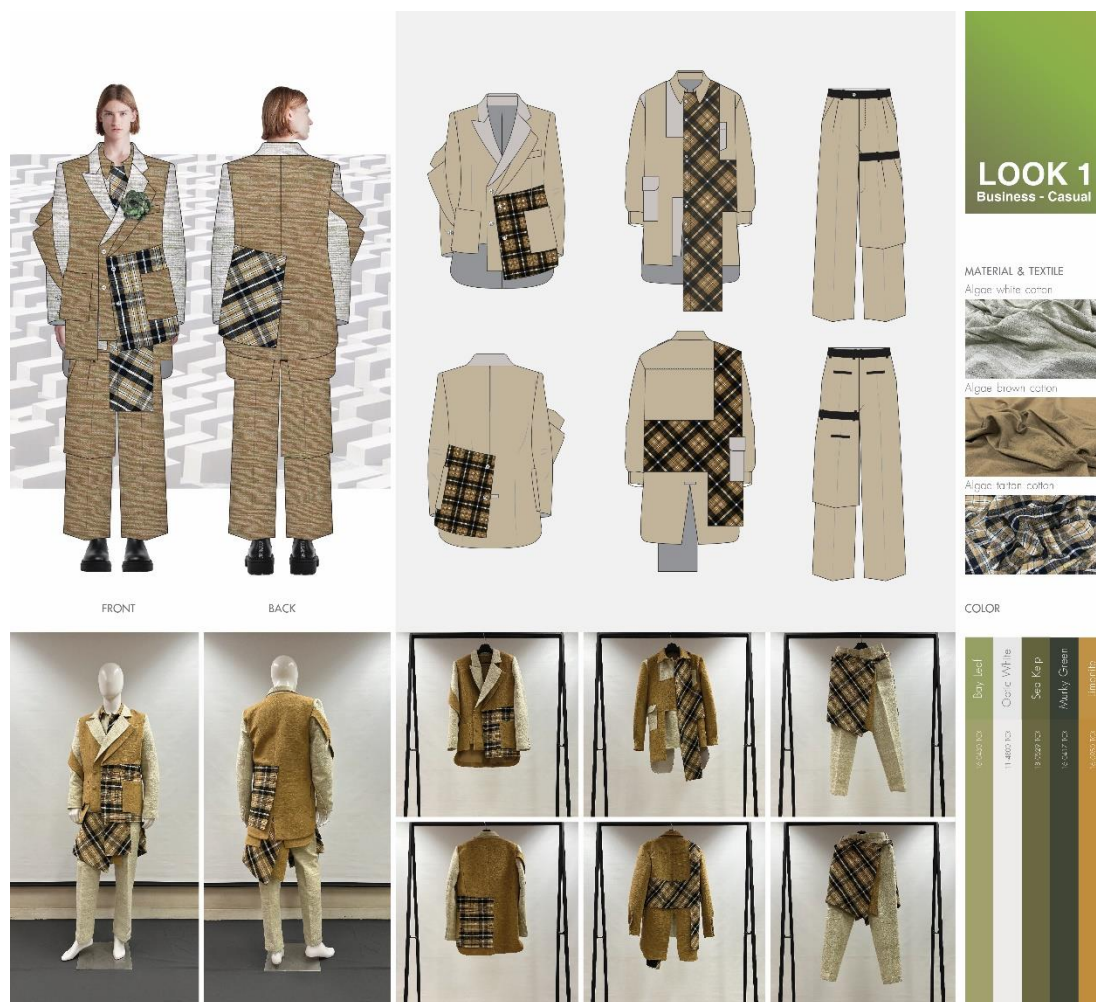
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



## 2.3 สร้างต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนาถุ้ง

### 2.3.1 ต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนา

#### ถุ้ง LOOK 1

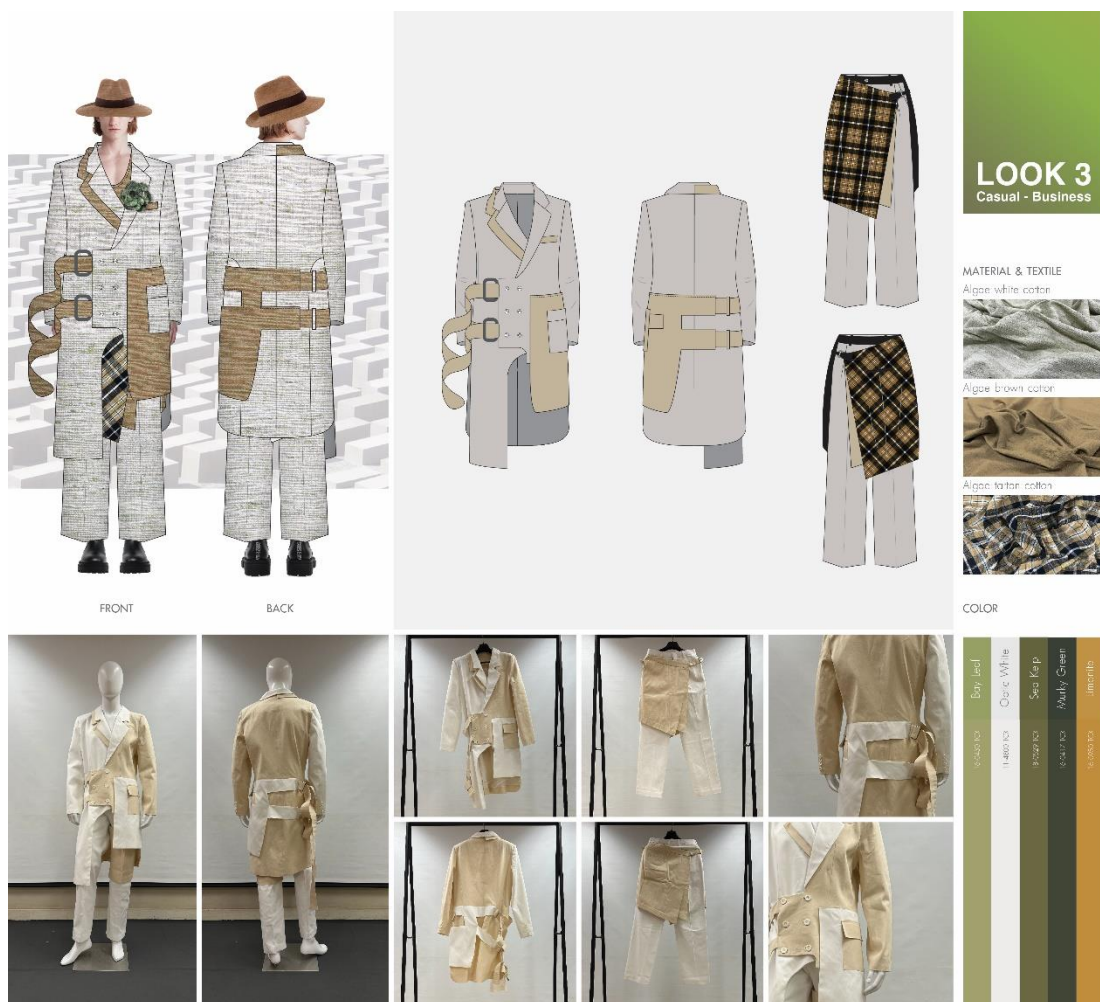


ภาพที่ 67 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 1

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



### 2.3.3 ต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนา กุ้ง LOOK 3



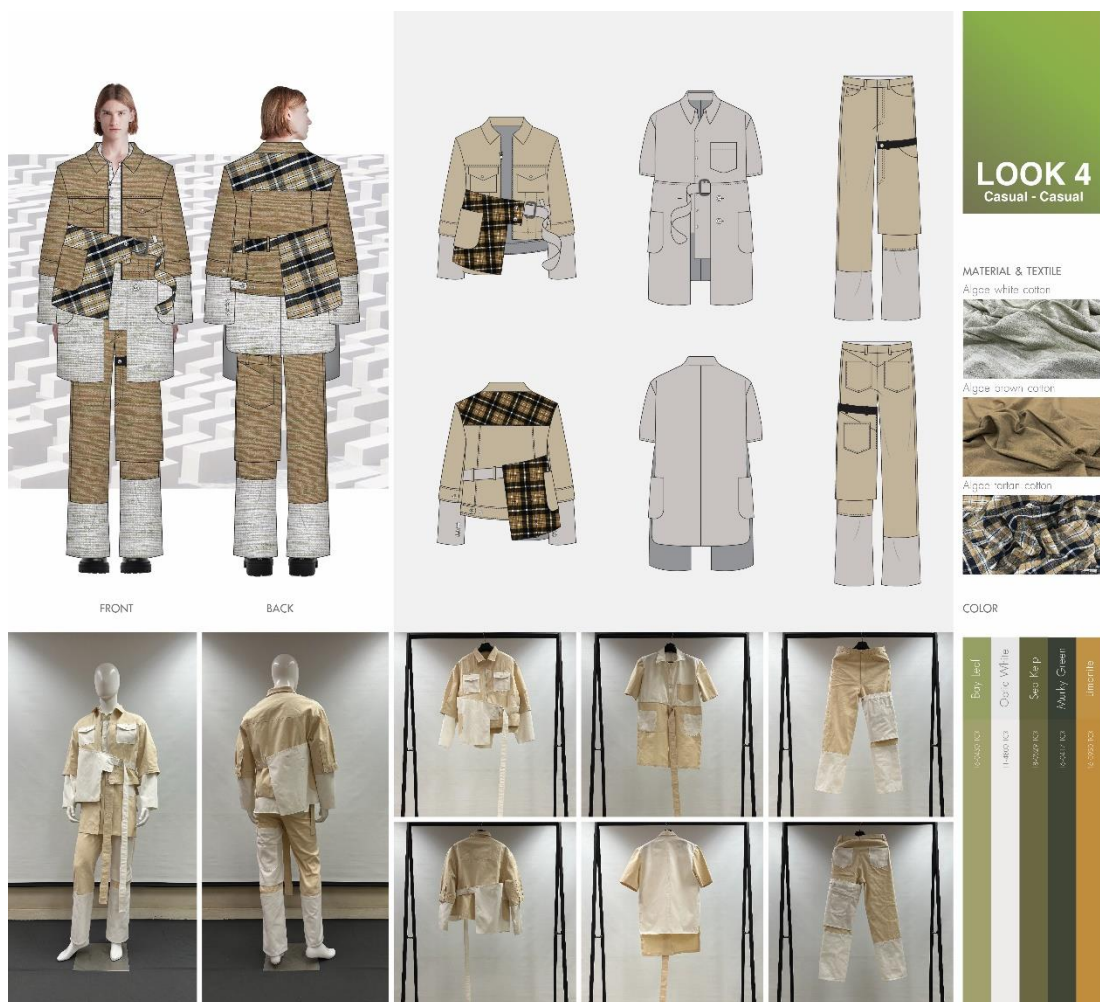
ภาพที่ 69 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 3

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



### 2.3.4 ต้นแบบคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนา

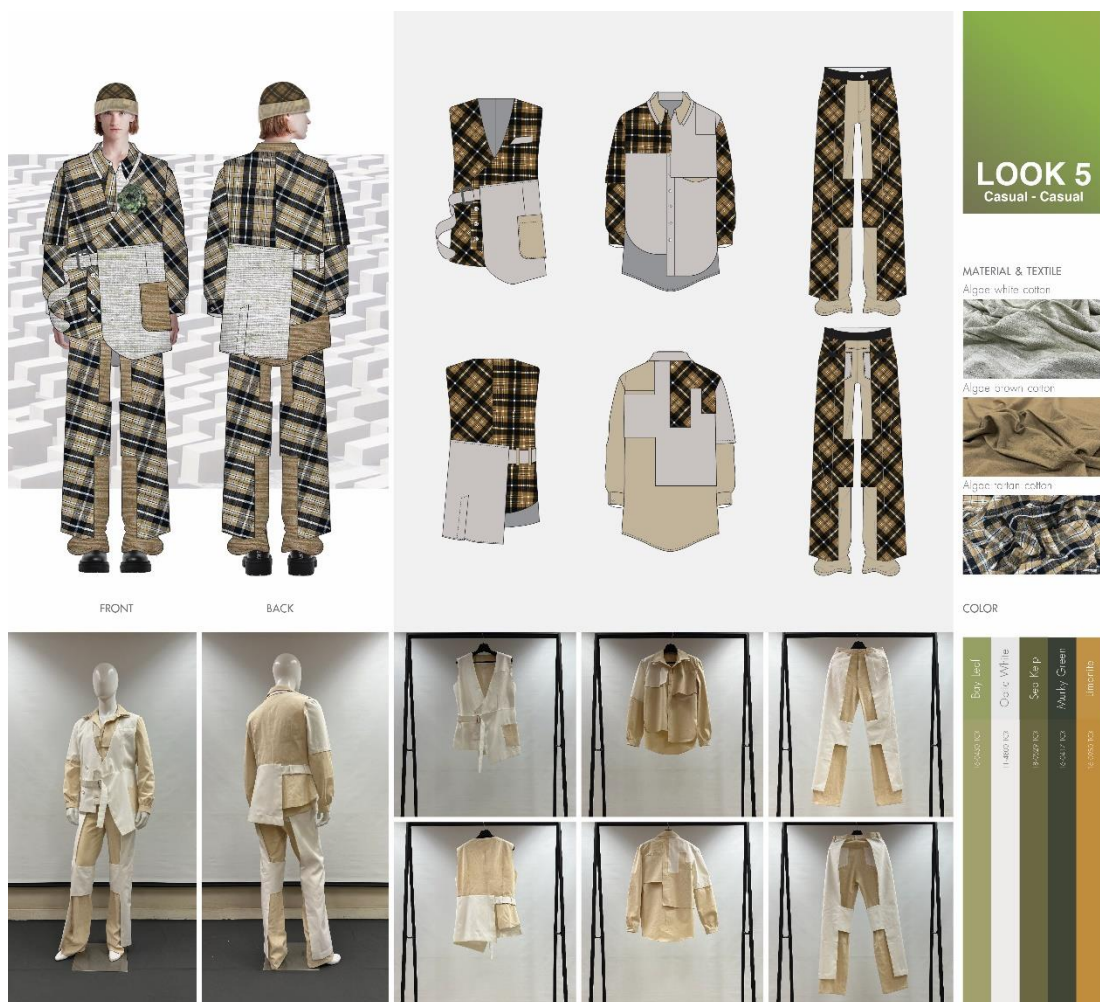
กึ่ง LOOK 4



ภาพที่ 70 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 4

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

### 2.3.5 ดินแบบคอลเล็กชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนา กึ่ง LOOK 5



ภาพที่ 71 ภาพแสดงรายละเอียดการออกแบบ Look 5

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล ینگุทานนท์

2.3.6 ภาพรวมต้นแบบคอลเล็กชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใย  
สำหรับในนาถุ้ง ด้านหน้า และด้านหลัง



ภาพที่ 72 ภาพรวมการออกแบบคอลเล็กชัน หน้า-หลัง  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

## 2.4 นำคอลเลกชันต้นแบบผ่านกระบวนการนำเสนอทางแฟชั่น ได้แก่ การถ่าย Look book / Fashion show

จากการสร้างแนวโน้ม และการสร้างแรงบันดาลใจ โดยมีการอ้างอิงจากแนวโน้มกระแสนิยมร่วมสมัยสู่การพัฒนาสิ่งทอ และพัฒนาสร้างคอลเลกชันเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาถุ้ง ได้มีการนำคอลเลกชันต้นแบบผ่านกระบวนการนำเสนอทางแฟชั่น ได้แก่ การถ่าย Look book / Fashion show ดังนี้

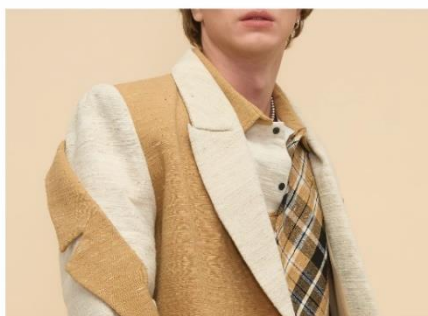




## 2.4.1 Look book

MFA 19

AWAKENING OF REVOLUTION



AWAKENING

ภาพที่ 73 ภาพแสดง Look 2 และรายละเอียด

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



ภาพที่ 74 ภาพด้าน Look 1  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

MFA 19

AWAKENING OF REVOLUTION



AWAKENING

ภาพที่ 75 ภาพแสดง Look 2 และรายละเอียด  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์





ภาพที่ 76 ภาพด้าน Look 2  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

MFA 19

AWAKENING OF REVOLUTION



AWAKENING

ภาพที่ 77 ภาพแสดง Look 3 และรายละเอียด  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



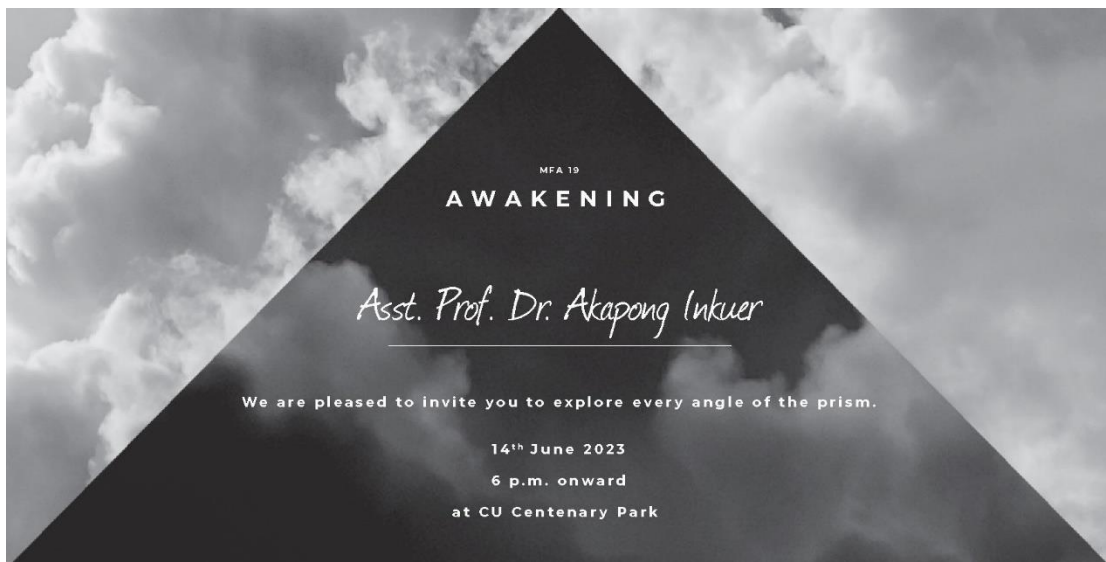
ภาพที่ 78 ภาพด้าน Look 3  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

#### 2.4.2 การนำเสนอผลงานออกแบบ สร้างสรรค์สู่สาธารณะชน

โดยมีการนำเสนอผลงานออกแบบ สร้างสรรค์สู่สาธารณะชนในรูปแบบของงานแสดงนิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์ ในวันที่ 14 มิถุนายน 2566 ณ ลานอเนกประสงค์ อุทยาน 100 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้แนวคิด "AWAKENING - The Awakening Has Awakened" โดย "AWAKENING" เป็นการกล่าวถึงโลกยุคใหม่หลังช่วงเวลาการก้าวข้ามวิกฤติแห่งโรคระบาด ผู้คนต่างตื่นตัวและปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองไปในทิศทางที่หลากหลาย โดยให้ความสำคัญทั้งในเรื่องอัตลักษณ์ตัวตน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และนวัตกรรมแปลกใหม่ เพื่อตอบสนองวิถีชีวิตใหม่ที่ทุกสิ่งเชื่อมโยงกันมากขึ้น



ภาพที่ 79 ภาพแสดงสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์นิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



ภาพที่ 80 ภาพแสดงบัตรเชิญร่วมงานนิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



ภาพที่ 81 ภาพการเปิดงานนิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์





ภาพที่ 82 ภาพรวมการเปิดงานนิทรรศการแฟชั่น และแฟชั่นโชว์  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์

โดยภายในงานจะประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ นิทรรศการงานวิจัยทางแฟชั่น และการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบ fashion show

#### 2.4.2.1 นิทรรศการงานวิจัยทางแฟชั่น



ภาพที่ 83 ภาพรวมนิทรรศการงานวิจัยทางแฟชั่น

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์



### 2.4.2.2 นำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบ fashion show



ภาพที่ 84 ภาพนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบ fashion show

ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล อิงคุทานนท์





ภาพที่ 85 ภาพรวมการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบ fashion show  
ที่มา : ภาพโดยผู้วิจัย มงคล ینگุทานนท์

## บทที่ 7

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา การทดลอง และการสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบของนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกจากเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งสู่การสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ สำหรับสำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ทำการสรุปอภิปรายผล และสรุปข้อเสนอแนะเพื่อเป็นการรวบรวมผลการศึกษา และเป็นการต้นแบบหรือแนวทางในการทำวิจัยต่อยอด และพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งต่อไป โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

#### ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- 1.1.1 มลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)
- 1.1.2 แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG
- 1.1.3 การศึกษาแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable)
- 1.1.4 การศึกษาสาหร่าย
- 1.1.5 การศึกษาการนำเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งมาใช้งานออกแบบ
- 1.1.6 แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ
- 1.1.7 การพัฒนาเครื่องแต่งกายบุรุษจากจากอดีตจนถึงกระแสนิยมร่วมสมัย
- 1.1.8 จากการเลือกศึกษา Runway mens wear

##### 1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้บริโภค

- 1.2.1 การทดลองกระบวนการสร้างสิ่งทอทางเลือกที่ทอผสมเส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง
- 1.2.2 ทดลองการทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสาหร่าย:เส้นใยฝ้าย 3 อัตราส่วน ได้แก่ 20:80, 30:70, 50:50 และ 70:30

##### 1.3 อัตลักษณ์จำเพาะตราสินค้า

##### 1.4 การสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ

## ส่วนที่ 2 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

### ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องนวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษจากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งสำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิดสีเขียวที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย รวมถึงการทดลองพัฒนาสิ่งทอทางเลือกที่ทอสมจากเส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง เพื่อในสามารถตอบสนองกลุ่มเป้าหมาย ช่องว่างทางการตลาดที่ตอบสนองต่อการใช้งาน ด้วยแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยสามารถสรุปการวิจัยได้ ดังนี้

#### 1.1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 1.1.1 มลภาวะทางการเกษตรที่มีผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง (พื้นที่ทดลอง จังหวัดเพชรบุรี)

พบว่า มลภาวะ และปัญหาของเกษตรกรรมการทำนาุ้งในพื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี โดยทั่วไปที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เสื่อมสภาพ สภาพที่กั้นบ่อคุณภาพไม่ดี คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของกุ้งทำให้กุ้งอ่อนแอ ทำให้เกิดปัญหาภาวะโรคกุ้งต่างๆ และนอกจากนี้ยังมีปัญหาของวัชพืชที่ส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้ง คือ ปริมาณของสาหร่ายในนาุ้งที่เป็นปัญหาและส่งผลกระทบต่อ การเลี้ยงกุ้งอย่างมาก ซึ่งเกิดขึ้นตลอดทั้งปีแต่จะมีปริมาณมากในช่วงน้ำจืดเข้า ปริมาณของสาหร่ายจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำในกรณีที่บ่อเลี้ยงกุ้งมีสาหร่ายมากเกินไป เมื่อลูกกุ้งเข้าไปติดจะออกมาไม่ได้ทำให้เสียผลผลิต อีกทั้งเมื่อสาหร่ายตายจะส่งผลให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องซื้อสาหร่ายออกจากบ่อ และเป็นค่าใช้จ่ายค่าแรงในการกำจัด 500 บาทต่อวัน ต้องใช้อย่างน้อย 5-6 คน ปริมาณสาหร่าย 1 ตันต่อวัน ใช้เวลาในการเก็บ 10 วัน เป็นค่าใช้จ่าย 25,000 บาทต่อรอบการเก็บ

##### 1.1.2 แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

พบว่า แนวความคิด และแนวทางในการดำเนินงานวิจัยมีความสอดคล้อง และสอดคล้องกับ แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ว่าด้วยเรื่อง การยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในด้านพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ โดยมีแนวทางการดำเนินการ คือการส่งเสริมการนำผลผลิตทางการเกษตรส่วนเกิน และวัสดุเหลือทิ้งไปสร้างคุณค่า และมูลค่าเพิ่ม อีกทั้งยังสอดคล้องกับด้าน

เศรษฐกิจหมุนเวียน ที่มีแนวทางการดำเนินการ คือการส่งเสริมงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการคิดค้นผลิตภัณฑ์ และบริการใหม่จากการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู จัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ/วัฒนธรรม การสร้างคุณค่า (Value creation) จากทรัพยากรชีวภาพ/วัฒนธรรม และการสร้างความสามารถในการพึ่งตนเองภายใต้สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

### 1.1.3 การศึกษาแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable)

โดย “ความยั่งยืน (Sustainability)” มีคำจำกัดความที่กว้างขวางภายใต้มุมมองที่หลากหลาย โดยมีความหมายไม่เพียงแต่ด้านของสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร แต่ยังสามารถให้ความหมายครอบคลุมถึงด้านสังคม และการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการรักษาคุณภาพในด้านการอุปโภคบริโภค และการอนุรักษ์ รวมไปถึงการหาแนวทางในการทดแทน และหมุนเวียนทรัพยากรที่ถูกมนุษย์นำไปใช้ ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ เป็นแนวทางการสร้างระบบเศรษฐกิจที่สมบูรณ์และสามารถเข้าถึงทุกคนได้อย่างมั่นคงปลอดภัยความยั่งยืนด้านสังคม กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงในด้านสิทธิส่วนบุคคล สิทธิแรงงาน รวมถึงสิทธิด้านวัฒนธรรม ผ่านการเคารพซึ่งกันและกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความแตกแยกทางสังคม อันมีปัจจัยภายนอกเกี่ยวกับ กระแสโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นกระแสที่ไม่สามารถหยุดยั้งได้ และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงโลกมากขึ้นในอนาคต สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรของโลก จำนวนประชากรในอนาคตจะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเจริญพันธุ์ (Fertility Rates) ทำให้พฤติกรรมของการบริโภคและลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลง โดยมีผลมาจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางด้านประชากร และการพัฒนาเทคโนโลยี ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจแบบทุนนิยมที่สนองความต้องการที่ไม่จำกัดของมนุษย์ ล้วนส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น พลังงานมีอย่างจำกัด นวัตกรรมที่มีความจำเป็น และพลังงานเพื่อการพัฒนา

สืบเนื่องมาถึงในระบบอุตสาหกรรม คำว่าแฟชั่นที่ยั่งยืนถูกใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา 4 ถึง 10% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกในแต่ละปีมาจากอุตสาหกรรมเสื้อผ้า โดยแฟชั่นที่ยั่งยืน มีความหมายครอบคลุมในวงกว้าง หมายถึงเสื้อผ้าที่สามารถสร้าง และบริโภคได้อย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับผู้ผลิตเสื้อผ้า และการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยแฟชั่นที่ยั่งยืน คือ การออกแบบ ผลิต และจัดจำหน่ายเสื้อผ้าด้วยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามกระแสนิยมแฟชั่นในปัจจุบัน ราคาเสื้อผ้า และวัตถุดิบราคาถูก ตามเทรนด์แฟชั่นปัจจุบัน เสื้อผ้า และวัฒนธรรมฟาสต์แฟชั่นแบบใช้แล้วทิ้ง ที่สามารถแบ่งแนวปฏิบัติในการสร้างแบรนด์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ยั่งยืน ออกเป็น 4 ด้าน 1) แฟชั่นที่มีจริยธรรม 2) แฟชั่นหมุนเวียน 3) แฟชั่นนิ่มซ้ำ และ 4)

แฟชั่นที่มีจิตสำนึก แฟชั่นที่ยั่งยืนจึงมีความสำคัญต่อวงการแฟชั่น ทำให้อุตสาหกรรมทั่วโลกจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการ และการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน จากข้อมูลหนึ่งในสามของผู้บริโภครุ่น Millennial และ Gen-Z ในสหรัฐฯ ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนลูกค้าสองในสามของรุ่นดังกล่าวในยุโรป จะหยุดหรือลดการซื้อแบรนด์ที่ปฏิบัติต่อคนงานหรือสภาพแวดล้อมไม่ดีซึ่งผู้ผลิตและบริษัทต่างต้องตระหนัก และปฏิบัติตามความต้องการของผู้บริโภค นักลงทุนเองก็ติดตามอุตสาหกรรมแฟชั่นอย่างใกล้ชิด โดยปัจจุบันมีการใช้แนวคิดความยั่งยืนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม รวมไปถึงการสร้างแบรนด์ เช่นการใช้แนวคิดและทฤษฎีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า (REUSE) ที่ไม่ใช่แค่การลดขยะเท่านั้น แต่ยังเป็นการยืดอายุการใช้ทรัพยากรให้นานขึ้น ทำให้ไม่ต้องไปรบกวนทรัพยากรธรรมชาติใหม่ การ reuse หรือการนำของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สำคัญ นอกเหนือจากการพยายามใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้คุ้มค่าที่สุดที่สุด เพื่อลดความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรใหม่ลง และยังเป็นการลดปัญหาการทำลายขยะด้วยวิธีต่าง ๆ ด้วย เช่น การเผา การฝังกลบ ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดและทฤษฎีการลดขยะให้เหลือศูนย์ (Zero Waste) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์แนวใหม่ที่ลดการเกิดของเสีย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ผลิต มีการนำมาปรับใช้กับภาคอื่นเช่น ภาคการเกษตร เกิดเป็นเกษตรกรรมไร้ของเสียเป็นศูนย์เรียกอีกอย่างว่าเกษตรกรรมครบวงจรหรือการเกษตรแบบวงปิด เป็นการทำฟาร์มประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการคัดลอกห่วงโซ่อาหารตามธรรมชาติ และกระบวนการทางชีววิทยา เนื่องจากจากการทำเกษตรกรรมในพื้นที่กว้างและทรัพยากรที่เป็นผลพลอยได้้อยู่อย่างมากมาย รวมถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภาคการเกษตรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวคิด และการปฏิบัติการทางด้านเกษตรเสียใหม่ ด้วยการนำแนวคิด Zero Waste มาใช้เป็นแนวทางหนึ่งที่ภาคเกษตรกรรม ทำให้เกิดการเกษตรยั่งยืน เป็นการทำการเกษตรด้วยความตระหนักถึงสภาพแวดล้อม มีการปรับปรุงการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพ ดิน น้ำ อากาศ รวมถึงสิ่งแวดล้อมอื่นๆ กล่าวโดยสรุป แนวทางการทำ Zero waste agriculture หรือ ระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดภัยเหลือใช้ ซึ่งจะต้องนำแนวทาง Zero waste Management หรือแนวคิดขยะเหลือศูนย์ มาประยุกต์ใช้ โดยยึดหลักการที่ว่า “ขยะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้” และยึดตามเป้าประสงค์คือ “การทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุดและกำจัดส่วนที่เหลือ (residue) ด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ” และกรอบแนวคิดที่ขาดไม่ได้เลย คือ การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาการนำขยะกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้มากที่สุด การลดปริมาณของเสียที่จะทิ้งให้เหลือน้อยที่สุด

#### 1.1.4 การศึกษาสาหร่าย

โดยจากการศึกษา พบว่า สาหร่ายเป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำที่แตกต่างจากพวกเห็ด รา เนื่องจากสามารถสร้างอาหารได้เอง ด้วยกระบวนการสังเคราะห์แสงทำให้เกิดสารสีเขียวที่เรียกว่า คลอโรฟิลล์ สารอาหารที่สะสมในสาหร่ายส่วนใหญ่จะเป็น คาร์โบไฮเดรต นักสาหร่ายวิทยาได้จัดกลุ่มและแบ่งสาหร่ายเป็น 9 กลุ่มได้แก่ 1) สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน มีต้นกำเนิดมาก่อนสาหร่ายกลุ่มอื่น มักเรียกสาหร่ายประเภทนี้ว่า “ตะไคร่น้ำ” 2) สาหร่ายสีเขียว เป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดที่พบได้ทั้งน้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำกร่อย อาศัยอยู่ด้วยการยึดเกาะบนดิน 3) สาหร่ายไฟ ส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายน้ำจืด เช่น สาหร่ายหางกระรอก 4) สาหร่ายยูกลีโนยด์ มีขนาดเล็กมากไม่สามารถมองได้ด้วยตาเปล่าสามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีคุณภาพไม่ดี 5) สาหร่ายสีน้ำตาล ส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายทะเล 6) สาหร่ายคริสโตไฟต์ มีสารสีน้ำตาลมากกว่าสารสีเขียว มีรูปทรงเป็นแบบเรขาคณิตอย่างชัดเจน 7) สาหร่ายไดโนแฟลเจลเลต สามารถเจริญเติบโตได้เร็วในทะเล เป็นสาเหตุของปรากฏการณ์ ขี้ปลาวาฬ หรือเรดด์ 8) สาหร่ายคริปโตโมแนส เป็นแพลงตอนพืชทั้งในน้ำจืด และน้ำเค็ม 9) สาหร่ายสีแดง ส่วนใหญ่พบในน้ำเค็ม มีลักษณะคล้ายพุ่มไม้ที่แตกแขนงเป็นฝอย โดยสาหร่ายนั้นมีความสำคัญต่อมนุษย์ สิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งด้านระบบนิเวศ ด้านการลดก๊าซเรือนกระจก ด้านอาหาร ด้านการเกษตร ด้านการแพทย์ ด้านบำบัดน้ำเสีย และด้านอุตสาหกรรมต่างๆ เนื่องจากการสังเคราะห์แสงของสาหร่ายจะประกอบด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำ แต่จะทำให้เกิดออกซิเจนซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อระบบนิเวศ สาหร่ายบางชนิดถูกนำมาเป็นอาหารทั้งมนุษย์ และสัตว์ เช่นทางภาคเหนือ และภาคอีสาน นิยมรับประทาน สาหร่ายสีเขียวที่มีชื่อเรียกตามท้องถิ่นว่า “เตา” หรือ “เตาน้ำ” และ “โก” ซึ่งเป็นสาหร่ายในลุ่มแม่น้ำโขงซึ่งมีความเป็นมา และผูกพันกันมาตั้งแต่อดีตในรูปแบบของอาหารพื้นบ้าน สาหร่ายบางชนิดถูกนำมาสกัดเป็นวุ้น และคาราจีเนน ที่เป็นส่วนผสมของการทำวุ้น และเยลลี่ สาหร่ายบางชนิดสามารถนำมาเป็นปุ๋ยชีวภาพทางการเกษตรได้ บางชนิดมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ และเป็นสิ่งมีชีวิตที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดี

สาหร่ายในนากุ้ง เป็นวัชพืชในเกษตรกรรมการทำนากุ้ง มีลักษณะเป็นเส้นใยจำนวนมากคล้ายเส้นผมเส้นใยจะมีความเหนียว เหนียว มีสีเขียวอ่อน และสีเขียวเข้ม เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง เจริญเติบโตได้ดีในนากุ้งที่มีระบบนิเวศเป็นน้ำกร่อยโดยการยึดเกาะบนดิน และสังเคราะห์แสงซึ่งมีความใกล้เคียงที่จะจัดอยู่ในกลุ่มของสาหร่ายสีเขียว เนื่องด้วยลักษณะเด่นที่เป็นเส้นใยละเอียดเมื่อถูกกุ้งเข้าไปกัดจะออกมาไม่ได้ ทำให้เสียผลผลิต และเมื่อสาหร่ายตายจะทำให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องกำจัดซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดด้วยการช้อนสาหร่ายขึ้นมาจากบ่อ และนำไปทิ้งทำให้เกิดขยะมูลฝอยจากการเกษตรจำนวนมาก โดยมีชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ *Microspora* sp. มีลักษณะเส้นสายไม่แตกแขนง



เซลล์เรียงกันเป็นชั้นเดียว เซลล์มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกผนังเซลล์หนาแบ่งเป็นชั้นๆ และผนังตามยาวมีลักษณะเป็นตัว H ซ้อนกัน มีคลอโรพลาสต์อยู่ข้างเซลล์รูปร่างคล้ายตาข่าย ด้วยลักษณะทางกายภาพของสาหร่ายในนาุ้งมีความเป็นเส้นใยจำนวนมากคล้ายเส้นผม เส้นใยมีความเหนียว เหนียว มีสีเขียวอ่อน และเข้ม เส้นใยมีความนุ่มใกล้เคียงกับขนสัตว์ สามารถยืดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง เจริญเติบโตได้ดีในนาุ้งที่มีระบบนิเวศเป็นน้ำกร่อยด้วยการยืดเกาะบนดิน ในประเทศไทยมีชื่อสามัญว่า “สาหร่ายไถ” เป็นสาหร่ายที่นำมาเป็นอาหารพื้นบ้านในภาคเหนือแถบแม่น้ำโขงและแม่น้ำน่านเรียกว่า “ไถยี่” หรือ “ไถแผ่น”

#### 1.1.5 การศึกษาการนำเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งมาใช้ในงานออกแบบ

การศึกษาการนำเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งมาใช้ในงานออกแบบ มีการศึกษาจากกรณีศึกษางานวิจัยสิ่งทอธรรมชาติที่การทอผสม จากการศึกษาข้อมูลสามารถสรุปได้ถึงการใช้นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าเศษเหลือทิ้งทั้งภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม ซึ่งคุณสมบัติของวัสดุจะแตกต่างกันไปตามกระบวนการในภาคอุตสาหกรรมนั้นๆ แต่จะคงมีความเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีเส้นใยที่วิเคราะห์จากลักษณะทางกายภาพเบื้องต้นมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอ โดยทุกกรณีศึกษามีการสำรวจวิเคราะห์ลักษณะของวัสดุเพื่อหาความเหมาะสมในการแปรรูปเป็นสิ่งทอ หรือมีการทดลองแปรรูปวัตถุดิบให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เช่น กระบวนการย่อยสลายสารยึดเหนี่ยวให้กลุ่มเส้นใยหลุดออกมาจากเปลือกชั้นนอกของลำต้น เพื่อปรับสภาพเส้นใยให้อ่อนนุ่มลง สามารถนำไปเป็นส่วนผสมร่วมกับเส้นใยชนิดอื่นเพื่อพัฒนาเป็นเส้นด้ายจากใยธรรมชาติสำหรับงานสิ่งทอได้ และสิ่งทอที่ได้มีความเป็นเอกลักษณ์ ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นการทอผ้า และด้วยวัตถุดิบต้นที่มีความน่าสนใจ ซึ่งเป็นการมุ่งนำเศษเหลือทางการเกษตร และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นมากลับมาใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด และอีกแนวทางหนึ่งเป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการแปรรูปสิ่งทอในอุตสาหกรรม Garabo Spinning machine Garabo โดยการใช้เครื่อง Pilot Spinning machine เพื่อให้ได้เส้นใย และสิ่งทอที่ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น

#### 1.1.6 แนวคิดทฤษฎีศิลปะที่จะนำมาประกอบการออกแบบ

จากการศึกษา Deconstruction โดยมีการเสนอแนวคิดเป็นครั้งแรกโดย Jacques Derrida ปรัชญาเมธีร่วมสมัยเชื้อสายยิว ชาวฝรั่งเศส และถูกจัดให้เป็นนักทฤษฎีหลักโครงสร้างนิยม ในทางภาษาศาสตร์ วรรณกรรม และได้แพร่ขยายไปยังศาสตร์อื่นๆ จนมาถึงในเรื่องของสถาปัตยกรรมที่ไม่มีรูปแบบตายตัว มักสนใจในการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวโครงสร้างอาคาร ตลอดจนรูปลักษณะที่บิดเบี้ยว จนเกิดเป็นความยุ่งเหยิง ไม่เป็นระเบียบทางองค์ประกอบสถาปัตยกรรม โดยมี Peter Eisenman สถาปนิกผู้ริเริ่มสไตล์ Deconstruction โดยเกิดจากการทดลองและสั่งสมประสบการณ์ จนเกิดเป็นแนวทางการออกแบบอันเป็นเอกลักษณ์ นั่นคือสถาปัตยกรรมสไตล์

Deconstruction ซึ่งเกี่ยวข้องกับรูปแบบ แพทเทิร์น และที่ว่างในอาคาร ทั้งนี้ Deconstruction จึงเป็นแนวคิดหรือตอนโครงสร้างอาคาร เพื่อสร้างอิสรภาพให้กับสถาปัตยกรรม โดยไม่อ้างอิงรูปแบบหรือรูปทรงต่างๆ แต่จะนำระดับชั้น รูปทรงทางโบราณคดี หรือวัฒนธรรม จากความหมายและบริบทที่ตั้งมาตีความใหม่

ศิลปินและผลงานศิลปะ Deconstruction จากการศึกษาศิลปินที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับของ Deconstruction สามารถสรุปได้ว่าส่วนใหญ่นิยมใช้ในทางสถาปัตยกรรม เป็นการออกแบบเชิงพื้นที่ ทั้งออกแบบให้ตัวอาคารเกิดการสลายรูปทรงให้เข้ากับบริบทที่รายล้อม มีการใช้การออกแบบด้วยรูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอิสระ หรือแม้แต่ออกแบบให้มีความผิดแปลกไปจากโครงสร้างเดิม โดยการใช้ฟอร์มอันโดดเด่น และคู่มือความขัดแย้งกันอย่างสิ้นเชิงกับบริบททางสถาปัตยกรรมโดยรอบ มีการออกแบบที่ถ่ายทอดความรู้สึกความโศกเศร้า ความสับสน และอารมณ์ขัน สามารถดึงดูดความน่าสนใจทางสุนทรียะของการสร้างสรรค์งานประติมากรรม ที่นำข้าวของเครื่องใช้ในครัวเรือนมาสลายโครงสร้างประกอบกับรูปทรงธรรมชาติของต้นไม้ อีกทั้งบางศิลปินใช้เรื่องของความประทับใจ ความทรงจำมาถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกอีกด้วย โดยสามารถสรุปองค์ประกอบได้ดังนี้

**แนวคิด** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่จะมีแนวคิด การสลายรูปทรงให้เข้ากับบริบทที่รายล้อม การออกแบบด้วยรูปทรงเรขาคณิต และรูปทรงอิสระ ความผิดแปลกไปจากโครงสร้างเดิม ความขัดแย้งกันอย่างสิ้นเชิง การออกแบบที่ถ่ายทอดความรู้สึก emotional

**ประเภท** จากการวิเคราะห์ผลงานมีทั้งในรูปแบบสถาปัตยกรรม งานประติมากรรม และงานจิตรกรรม

**โครงสร้าง** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่เป็นในรูปแบบของ ความไม่เท่ากัน ความอสมมาตร Asymmetric เส้นสายที่ดูวุ่นวายสับสนในรูปแบบของความเป็นอิสระ free from

**สี** จากการวิเคราะห์ผลงานส่วนใหญ่ ใช้สีจากธรรมชาติของวัสดุ มีความเป็นเอิร์ธสี Earth tone / Mono tone

**เทคนิค** จากการวิเคราะห์ผลงาน มีการเลือกใช้วัสดุที่มีความสอดคล้อง และใช้วัสดุที่มีความแตกต่างอย่างสิ้นเชิงทั้งสีและพื้นผิว มีการใช้ Modular design เพิ่มความมีมิติด้วยความสูงต่ำ มีการ Deconstruction รูปทรงสี่เหลี่ยมแบบ 3 มิติ ให้ดูมีความทับซ้อน และทะลุ มีการใช้สิ่งที่คุ้นตาประเปลี่ยนบริบทการใช้งาน มีการใช้ภาพพิมพ์สี แสดงถึงโครงสร้างลวดลาย

1.1.7 การพัฒนาเครื่องแต่งกายบุรุษจากอดีตจนถึงกระแสนิยมร่วมสมัย

แฟชั่นเครื่องแต่งกายบุรุษในปี 1990 ความเป็นเสื้อผ้าม้าลองมากขึ้นเรื่อยๆ กางเกงยีนส์ และเชิ้ตกลายเป็นชุดล้าลองทั่วไปเนื่องจากกระแสดนตรีอย่างกรันจ์ อีปฮอป และบ

ริตป๊อป ในช่วงต้นทศวรรษ อิทธิพลของวงดนตรีแนวกรันจ์ ในยุคเรียบง่าย เสื้อเชิ้ตผ้าสักหลาดตัวโคร่ง บางครั้งสวมทับเสื้อยืดและกางเกงยีนส์ เป็นการแต่งกายจากโครงสร้างดีคอนสตรัคชันนั้น มาจากอิทธิพลของสไตส์ข้างถนนอย่าง แนวกรันจ์ (Grunge) ซึ่งเป็นแนวเพลงย่อยของอัลเทอร์เนทีฟร็อก กรันจ์เป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่นเฉพาะกลุ่มในช่วงกลางทศวรรษที่ 80 กลุ่มวัยรุ่นพวกนี้นิยมชุดผ้าพิมพ์ไร้รูปทรง กางเกงยีนส์ขาคาวๆ เสื้อกั๊กผ้าเดนิมสีซีด มีแนวโน้มหันไปนำเครื่องแต่งกายเก่าๆ ใช้แล้วกลับมาใช้ การตัดหรือกรีดเสื้อผ้าให้ขาดวิน ปล่อยชายรูด ฟอกหรือทำเทคนิคให้ดูเลอะเทอะ รูปแบบการแต่งกายในช่วงแรกนั้นเห็นได้ชัดอย่างมากว่ารับอิทธิพลจากรูปแบบของสไตส์กรันจ์ (Grunge) นักออกแบบในแนวนี้นิยมประเมินเสื้อผ้าที่สร้างสรรค์ขึ้นมาแต่ละชุดว่าจะสวมใส่อย่างไร และชอบทำการทดลองเกี่ยวกับบวณการย้อมผ้า การกลับตะเข็บด้านในออกมาด้านนอก การทำเสื้อผ้าที่ไม่เข้ารูป การใช้รูปแบบหรือไม่สมมาตร (Asymetry) แต่ทั้งหมดจะมีแนวทางและรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง แม้ว่าจะดูดิบและไม่น่าประทับใจ แต่ขั้นตอนทั้งหมดเต็มไปด้วยการวางแผนที่รอบคอบซึ่งได้รับความนิยมเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

#### 1.1.8 จากการเลือกศึกษา Runway mens wear

เพื่อนำมาใช้สำหรับการออกแบบในงานวิจัยโดยเลือกศึกษา Runway mens wear เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญ โดยมีแนวคิดความยั่งยืนสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 59 ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบของตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ

| แบรนด์               | OUR SHIFT                     | FADE OUT  | RENIM PROJECT  | Zero Waste Daniel                             | Greg Lauren  |
|----------------------|-------------------------------|---|--|---|--|
| วัสดุ                | Polyester Taffeta             | ผ้าเดนิมรีไซเคิล ผ้า<br>หมักหมยทำด้วยผ้า<br>ขนสัตว์รีไซเคิล | -กางเกงยีนส์มือสอง<br>สีเพดาน และสีดำแดง<br>-กระเป๋านางมือสอง    | เสื้อผ้า และสิ่งทอที่ใช้<br>แล้ว              | ยีนส์เก่า ผ้าทอลาย<br>ตารางหรือผ้าฝ้าย<br>ผ้าไหมรีไซเคิล |
| แนวคิด               | Reuse<br>Zero waste           | Reuse<br>Zero waste   | Reuse<br>Zero waste  | Reuse<br>Zero waste                           | Reuse<br>Zero waste                                      |
| สไตล์                | Street                        | post-punk style   | Street Deconstruction  | Street style                                  | Deconstruction<br>Reconstruction<br>Resort               |
| โอกาส<br>สวมใส่      | Casual-party<br>Party- party  | Casual-casual<br>Casual-business<br>Casual-party            | Casual-casual<br>Casual-business                                 | Casual-casual<br>Casual-party<br>Party- party | Casual-casual<br>Casual-business                         |
| เทคนิค<br>รายละเอียด | Fire-Piping<br>deconstruction | Patchwork<br>Unravel<br>deconstruction                      | Patchwork<br>graphic print<br>handwoven patch<br>graphic printed | Patchwork                                     | Patchwork<br>Unravel<br>Dye<br>weaving                   |

## 1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้บริโภค

จากการศึกษาแนวทางกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม พบว่ารูปแบบธุรกิจหมุนเวียนใหม่ที่มุ่งนำเสนอมากขึ้นผ่านการแบ่งปันการนำกลับมาใช้ใหม่ การเดิม และการเช่า ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นกำลังขับเคลื่อนนำเทรนด์นักปฏิบัติกลับมาใช้ใหม่ ยุคของธุรกิจที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติอย่างไม่จำกัดและให้ผลตอบแทนเพียงเล็กน้อยกำลังจะสิ้นสุดลง เศรษฐกิจเชิงเส้นที่ยึดตามการหยิบ ใช้ และทิ้งนั้นน้อยลง จากการสำรวจไลฟ์สไตล์ของ Euromonitor International ในปี 2019 พบว่า 60% ของผู้บริโภคกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 54% คิดว่าพวกเขาสามารถสร้างประโยชน์เชิงบวกให้กับโลกได้ด้วยการซื้อของพวกเขา เมื่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงมองหาผลิตภัณฑ์อื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุมมองทางด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงวิชาการ พฤติกรรมที่สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (Pro-Environmental Behaviour) เป็นการแสดงออกหรือการกระทำในระดับจิตสำนึกที่มีเป้าหมายเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น การสร้างความรู้และความตระหนักมิได้ทำให้คนๆนั้น มีพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมเสมอไป แต่มนุษย์ควรคำนึงถึงการปลูกฝังหรือการทำงานเป็นนิสัย อย่างเช่น การคัดแยกประเภทขยะ ควรรับประทานอาหารที่สั่งอาหารอย่างพอประมาณ หรือการใช้กล่องห่อข้าวส่วนตัวในการบรรจุอาหารมาเอง เป็นต้น อาจเป็นเป้าหมายในอันดับต้นๆของ Pro-Environmental Behaviour หรือพฤติกรรมที่สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการวิจัยผู้บริโภคในปี 2021 โดย PwC สำรวจผู้บริโภค 8,681 คนใน 22 ภูมิภาค ผู้ตอบแบบสอบถาม 50% เชื่อว่าการระบอบใหญ่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมของพวกเขาไปสู่การใส่ใจเรื่องความยั่งยืนกระตุ้นให้พวกเขาตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น สำหรับแบรนด์แฟชั่นที่จะก้าวไปสู่การจัดการแหล่งผลิตวัตถุดิบใหม่ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในธุรกิจจำเป็นต้องเข้าใจแนวทางปฏิบัติทางการเกษตร ที่เป็นแหล่งที่มาของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการศึกษาดังกล่าวจะช่วยให้ทีมสามารถออกแบบ และจัดลำดับความสำคัญของวัสดุธรรมชาติที่สามารถฟื้นฟูตัวเองใหม่ได้ การพัฒนานวัตกรรมเซลล์ulos จากพืชทดแทน อย่างไมซีเลียมจากเห็ดรา แบคทีเรีย สาหร่าย คอมบูชะ ผัาริไซเคล และขยะจากภาคเกษตรกรรม เพื่อนำมาพัฒนาเป็นเส้นใยทดแทน อีกทั้งได้ทำการสำรวจกลุ่มเป้าหมายด้วยเครื่องมือในการทำแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกของกลุ่มเป้าหมาย จากการทำแบบสอบถามออนไลน์จำนวน 50 คน ที่เป็นกลุ่มคนที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย สิ่งทอทางเลือก จากสาหร่าย และสไตล์การแต่งตัวที่สนใจของกลุ่มเป้าหมาย ที่สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นกลุ่มสุภาพบุรุษที่มีอายุช่วง 25-35 ปี จัดอยู่ในกลุ่มสุภาพบุรุษที่อยู่ในเจนเนอเรชั่นวาย ส่วนใหญ่ประกอบ

อาชีพธุรกิจส่วนตัว เกี่ยวเนื่องกับงานสาย Creative นักออกแบบ รายได้อยู่ที่ 20,000-40,000 บาท ต่อเดือน ที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว และ อาศัยอาคารชุด (ทาวน์เฮาส์) พฤติกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยส่วนมากมีการใช้ถุงผ้า หรือบรรจุภัณฑ์ส่วนตัว มีการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการเลือกซื้อสินค้าจากวัสดุธรรมชาติ สนับสนุนและให้ความสนใจกิจกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมทั้ง offline และ online มีการ Reuse หรือ recycle สิ่งของเหลือใช้ มีการบริจาคเสื้อผ้าเก่า รวมถึงมีการเข้าร่วมกิจกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมในชีวิตประจำวันนอกเหนือจากการทำงาน มีการฟังเพลง เล่นดนตรี และงานศิลปะ รวมถึงการซื้อสินค้าที่ห้างสรรพสินค้า มีการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องแต่งกายจากปัจจัยด้านคุณภาพของสินค้า และวัสดุ รูปแบบสไตล์ รสนิยมที่มากจากความชื่นชอบส่วนตัว ราคาสอดคล้องและเหมาะสม คำนึงถึงโอกาสในการสวมใส่ และอัตลักษณ์รูปแบบจำเพาะของสินค้า ความสนใจในสิ่งทอทางเลือกเส้นใยสำหรับในนาห่วงผสมเส้นใยธรรมชาติ คือฝ้าย และไหม สไตล์การแต่งตัวที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ ได้แก่ Minimal style และ Deconstruction style

#### 1.2.1 การทดลองกระบวนการสร้างสิ่งทอทางเลือกที่ผสมเส้นใยสำหรับในนาห่วง

โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการเก็บวัตถุดิบกระบวนการแปรรูปเตรียมวัตถุดิบให้เหมาะสมกับกระบวนการแปรรูปเป็นสิ่งทอ จากคุณลักษณะ และคุณสมบัติของสำหรับในนาห่วง สามารถนำมาแปรรูปเป็นสิ่งทอ ด้วยความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายงานหัตถกรรมสิ่งทอ กลุ่มทอผ้าสาวภูไทถ้ำเจริญ บ้านถ้ำเจริญ ตำบลถ้ำเจริญ อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ ทั้งกระบวนการขึ้นเส้นใยและกระบวนการทอ ด้วยแนวคิดการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์ (Zero Waste Agriculture) มีการเตรียมสำหรับในนาห่วงเพื่อใช้เป็นเส้นใยในการทอ โดยมีกระบวนการดังนี้

- 1) เก็บสำหรับในนาห่วงจากบ่อ
- 2) ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด 3-4 รอบ กัดแยกเศษหอย และดิน
- 3) ตากสำหรับในนาห่วงโดยแผ่กระจายไม่ให้จับเป็นก้อน
- 4) ตีฟูเส้นใยด้วยการสาងให้เส้นใยแตกออกจากกัน
- 5) ตีผสมเส้นใยสำหรับในนาห่วงกับเส้นใยฝ้าย
- 6) ปั่นเส้นด้วยกระบวนการในงานหัตถกรรม

1.2.2 ทดลองการทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสำหรับ:เส้นใยฝ้าย 3 อัตราส่วน ได้แก่ 20:80, 30:70, 50:50 และ 70:30

พบว่าอัตราส่วนเส้นใยสำหรับ:เส้นใยฝ้าย 20:80 และ 30:70 เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ดีสิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรง ผืนผ้าไม่หนามากเกินไป ไม่บางมากเกินไป เนื้อผ้ามีความนุ่มไม่แข็งกระด้าง อัตราส่วน 50:50 เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ปานกลางสิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรงปานกลาง ผืนผ้ามีความหนาไม่ผิดสัมผัสกระด้างกว่าอัตราส่วนที่ 1 อัตราส่วน 70:30 เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ดีค่อนข้างยากขาดง่าย สิ่งทอที่ได้มีความแข็งแรงค่อนข้างน้อย ผืนผ้ามีความหนา ไม่ผิดสัมผัสกระด้างกว่าอัตราส่วนที่ 2 และ จากการทดลองแปรรูปสำหรับเพื่อเป็นสิ่งทอด้วยอัตราส่วนของเส้นใยสำหรับต่อเส้นใยฝ้าย 4 อัตราส่วน ซึ่งแต่ละอัตราส่วนจะทำให้สิ่งทอมีคุณสมบัติแตกต่างกัน สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นวัสดุทางเลือกใหม่ในอุตสาหกรรมแฟชั่น และสินค้าไลฟ์สไตล์ได้ตามความเหมาะสม เช่น 20:80 และ 30:70 เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมแฟชั่น และสินค้าไลฟ์สไตล์ 50:50 เหมาะสำหรับสินค้าไลฟ์สไตล์ 70:30 เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง สำหรับในนาฏจึงเป็นวัสดุทางเลือกที่สามารถมาใช้ในการผลิตเครื่องแต่งกายแฟชั่น และสินค้าไลฟ์สไตล์

1.2.3 ทดลองกระบวนการพัฒนาสร้างนวัตกรรมเส้นใยสำหรับกับเส้นใยธรรมชาติ ในกระบวนการทดลองใช้ขนาดเส้นยืนที่ต่างกัน

พบว่าขนาดของเส้นยืนมีผลทำให้เกิดความหนาบาง และความละเอียดของสิ่งทอ ซึ่งเห็นได้จากการทดลองข้างต้น ที่ทดลองด้วยการใช้เส้นยืนในการทอที่แตกต่างกันตามลำดับ สามารถวิเคราะห์ได้ โดยเส้นยืนจากฝ้ายเส้นมือ สิ่งทอที่ได้มีความหนาค่อนข้างมาก มีความห่างระหว่างเส้นใยทำให้สิ่งทอมีความหยาบ ส่วนเส้นยืนจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 10 และเส้นยืนจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 20 สิ่งทอที่ได้มีความใกล้เคียงกัน มีความหนาปานกลางเมื่อเทียบกับขนาดเส้นยืนจากฝ้ายเส้นมือ และเส้นยืนจากฝ้ายโรงงานเบอร์ 30 สิ่งทอมีความละเอียดมากกว่าเส้นยืนจากฝ้ายเส้นมือ และส่วนการทดลองด้วยเส้นยืนจากฝ้ายโรงงานเบอร์ สิ่งทอที่ได้มีความบางที่สุดเมื่อเทียบกับทุกการทดลอง มีความละเอียดทำให้เกิดความนุ่มและความรู้สึกไม่กระด้าง

### 1.3 อัตลักษณ์จำเพาะตราสินค้า

ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษโดยใช้แนวคิด และทฤษฎีความยั่งยืน ที่นำเส้นใยสำหรับในนาฏมาทดลอง และพัฒนาเป็นสิ่งทอทางเลือกใหม่ในอุตสาหกรรมแฟชั่น เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ใหม่ในการเลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติที่เป็นการใช้วัสดุอย่างคุ้มค่าจากผล



พลอยได้ทางการเกษตร ทำให้เกิดเรื่องราว และความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวผ่านสิ่งทอผสม สหรัย และฝ้าย ที่เพิ่มมูลค่าด้วยกระบวนการทางงานหัตถกรรมทอผ้าพื้นบ้าน เป็นตราสินค้าที่มี จุดเริ่มต้นจากการสังเกตเห็นสหรัยในนาุ้งซึ่งเป็นพืชที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่ส่งผล กระทบต่ออาชีพการเลี้ยงกุ้ง ด้วยลักษณะทางกายภาพที่มีลักษณะเป็นเส้นใยสามารถยืดเกาะกันได้ ด้วยตัวเอง สามารถที่จะนำมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ตกแต่งผนัง และได้พัฒนาต่อยอดจากงานวิจัย ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ตกแต่ง เช่น โคมไฟ ฉากกั้น และประเภทของผลิตภัณฑ์สินค้าไลฟ์สไตล์ ได้แก่ สมุดจดบันทึก กระดาษห่อของห่อดอกไม้ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์กระจายน้ำหอม และ กระเป๋จากกระดาษสหรัย แต่ยังคงการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมเส้นใยให้สามารถนำมาประยุกต์ ในอุตสาหกรรมสิ่งทอเครื่องแต่งกายทางแฟชั่นที่จะสามารถเป็นวัสดุทางเลือก และวัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับแนวคิดความยั่งยืน และพัฒนาในเหมาะสมสำหรับการ นำมาใช้เป็นวัสดุหลักในการออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวและมีความ โดดเด่น เพื่อตอบสนองกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ที่ สนใจด้านนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกใหม่ในอุตสาหกรรมแฟชั่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เกิดเป็นตราสินค้าที่มีชื่อว่า RE-NO-WASTE สื่อถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ให้ไม่เกิดขยะ ที่ เริ่มต้นจากวัสดุที่เป็นผลพลอยได้ทางการเกษตรเหลือทิ้งอย่างสหรัยในนาุ้ง และอ่านออกเสียง ใกล้เคียงกับคำว่า Renovate หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในด้านการออกแบบจากวัสดุเหลือ ทิ้ง โดยมีประโยชน์ใช้สอยหลัก คือ ทำหน้าที่ปกป้องร่างกาย จากสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพอากาศที่ ร้อน หรือหนาว และฝน ป้องกันลม ป้องกันไอแดดให้กับผิวหนัง นอกจากนี้ยังช่วยป้องกัน สิ่งรบกวนต่าง ๆ จากภายนอก เสื้อผ้ามีความสัมพันธ์ และเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดูแลสุขภาพ และสุขภาพร่างกาย กล่าวคือการรู้จักใส่เสื้อผ้าให้เหมาะสมตามแต่ละช่วงเวลาหรือเหตุการณ์ ซึ่งจะ ช่วยให้ผู้สวมใส่เกิดความรู้สึกมั่นใจในตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องออกไปเผชิญหน้า พบปะ พุดคุยกับผู้คนในสังคมเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน นอกจากนี้เสื้อผ้า และการแต่งตัวตามแฟชั่นยังเป็นเหมือนเครื่องที่สามารถช่วยกำหนดหรือควบคุมพฤติกรรมของผู้ที่สวมใส่อีกด้วย และ ประโยชน์ใช้สอยรอง คือ นอกจากจะเป็นเครื่องแต่งกายที่ใช้สวมใส่ช่วยให้เกิดความรู้สึกมั่นใจ หรือใช้แสดงสถานะทางสังคมได้แล้วยังเป็นเครื่องแต่งกายที่มีการใช้แนวคิดความยั่งยืน และการ สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์โดยไม่มีสิ่ง ใดเหลือทิ้ง (Zero Waste) ยังมีการเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการผลิตด้วยภูมิปัญญาหัตถกรรมทอผ้า พื้นบ้านที่ส่งเสริมด้านภาพลักษณ์ให้กับผู้สวมใส่ และสร้างอัตลักษณ์ให้กับตราสินค้าที่สามารถใช้ อธิบายตัวตนของผู้ที่สวมใส่ได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 60 ข้อมูลลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์ตราสินค้างานวิจัย

| ข้อมูล             | ลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์  |
|--------------------|---|
| ชื่อตราสินค้า      | RE-NO-WASTE<br>ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแบบ Ready to wear   |
| ระดับทางการตลาด    | B+  |
| ประเภทของตราสินค้า | Local Designer Brand (Retail) ออนไลน์และหน้าร้าน ในประเทศไทย  |
| อัตลักษณ์จำเพาะ    | นวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกผสมเส้นใยสาหร่ายในนาถุง ด้วยการใช้<br>ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์โดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้ง (Zero<br>Waste)  |
| แนวคิดตราสินค้า    | ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมสิ่งทอทางเลือกผสมเส้นใย<br>สาหร่ายในนาถุง   |
| รายผลิต            | Men wear 70% Accessories 30%  |
| ราคา               | 8000-10000 บาท  |
| โอกาสใช้สอย        | Casual-Casual 60% / Casual-Business 30%<br>Business-Casual 20%  |
| ขนาดสินค้า         | สินค้าสำเร็จรูป แบ่งขนาดเป็น S M L XL   |
| ประโยชน์ใช้สอยหลัก | เครื่องนุ่งห่มเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย  |
| ประโยชน์ใช้สอยรอง  | การใช้แนวคิดความยั่งยืน และการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อ<br>สิ่งแวดล้อมด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์โดยไม่มี<br>สิ่งใดเหลือทิ้ง (Zero Waste) ยังมีการเพิ่มมูลค่าจากกระบวนการผลิต<br>ด้วยภูมิปัญญาหัตถกรรมทอผ้าพื้นบ้านที่ส่งเสริมด้านภาพลักษณ์ให้กับ<br>ผู้สวมใส่ |

#### 1.4 การสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ

จากการศึกษาแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลักซึ่งประกอบด้วยประกอบในการออกแบบที่ได้จากการศึกษา และสรุปองค์ประกอบในการออกแบบ โดยการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และการทดลอง รวมถึงการสัมภาษณ์जनนำมารถองค์ประกอบการออกแบบสู่การสร้างสรรค์คอลเล็กชัน

#### ตารางที่ 61 การสรุปแนวโน้มกระแสนิยมหลัก

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| แนวคิดการออกแบบ<br>อย่างยั่งยืน | การออกแบบอย่างยั่งยืนด้วยแนวคิด Zero waste จากนวัตกรรมเส้นใย<br>สำหรับในนาถิ่ง                           |
| แนวคิดการออกแบบ                 | รูปแบบการสลายโครงสร้าง Deconstruction  |
| สไตล์                           | Grunge 90's<br>Tailor 90's   |
| วัสดุ                           | สิ่งทอผสมเส้นใยสำหรับในนาถิ่ง<br>เส้นใยสำหรับ 30% ต่อ เส้นใยฝ้าย 70% ทอด้วยเส้นยืนฝ้ายโรงงาน<br>เบอร์ 30 |
| โอกาสการสวมใส่                  | Casual-Casual 60% Casual-Business 30% Business-Casual 20%  |
| โครงร่างเงา                     |  <p>Tailor 90's</p>  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            |  <p>Grunge 90's</p>  |
| <p>สี</p>                  |  <p>-Earth tone / Mono tone</p> <p>-สีเขียวเข้มและอ่อนของสาหร่ายในนาุ้ง ทอผสมกับสีขาวและสีน้ำตาลของผ้าย</p> |
| <p>เทคนิค / รายละเอียด</p> | <p>-การตัดต่อผ้า</p> <p>-การทอผ้า (Local weaving)</p> <p>-ออกแบบลวดลาย Plaid Pattern ในสไตล์ 90s Grunge</p> <p>-การรื้อโครงสร้าง (Deconstruction)</p>   |

โดยมีการเลือกใช้นวัตกรรม Deconstruct/reconstruct 20% ในด้านรูปแบบโครงสร้างในเรื่องของการสลายโครงสร้าง ขณะที่เรื่อง New traditions 5% ในด้านแนวคิด และรูปแบบสิ่งทอ สุดท้ายในเรื่องของ Algae innovations 10% มาสนับสนุนในเรื่องวัสดุหลักที่เป็นสาหร่ายที่มีคุณสมบัติสังเคราะห์แสง CO<sub>2</sub> ให้เป็นออกซิเจนซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติที่สามารถลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นต์ร่วมกับการสร้างแรงบันดาลใจในเรื่องความสนใจในตัววัสดุในงานวิจัย คือ สาหร่ายในนาุ้งเลี้ยงเห็นถึงประสิทธิภาพที่จะสามารถพัฒนาต่อออกเป็นสิ่งทอทางเลือก ผ่านการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของสาหร่ายในนาุ้งทั้งกายภาพ และในเชิงวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะดึงเอาโครงสร้างที่เป็นเอกลักษณ์ของสาหร่ายชนิดนี้ที่ได้จากการส่องผ่านกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งมีผนังเซลล์หนา แบ่งเป็นชั้นๆ และผนังตามยาวมีลักษณะเป็นตัว H ซ้อนกัน คลอโรพลาสต์อยู่ข้างเซลล์รูปร่างคล้ายตาข่าย จึงนำมาสรุปเป็นแรงบันดาลใจ ที่มีชื่อว่า Micro-Microspora ผู้ขั้นตอนในการพัฒนาแบบร่างที่มีการศึกษาไอเท็มเครื่องแต่งกายบุรุษในฤดูใบไม้ร่วง หรือ Item Autumn winter จากบริษัทคาดการณ์แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่น และการวิเคราะห์สไตล์การแต่งกายของกลุ่มเป้าหมายเพื่อศึกษา และทดลองพัฒนาแบบร่างให้เกิดความเป็นไปได้ใหม่ที่จะ Mix&Match ไอเท็มเหล่านี้เข้าด้วยกันในการออกแบบคอลเล็กชัน โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ เสื้อคลุมด้านนอก (Outerwear) ชุดท่อนบน (Top) และชุดท่อนล่าง (Bottom) โดย Outerwear จะประกอบด้วย The DB jacket ,Double breasted ,The long - sleeved cardigan และ The premium trucker ส่วน Top ท่อนบนที่จะประกอบด้วย The tunic และ Long vest ส่วน (Bottom) ท่อนล่างที่จะประกอบด้วย Two tone jean ,The wide-leg trouser ,Grunge jean ,Wrap skirt และ pile-leg jeans จากการพัฒนาแบบร่างสู่การขึ้นต้นแบบชุดผ้าดิบเพื่อตรวจสอบโครงสร้างขนาดสัดส่วนตามแบบร่าง เพื่อเป็นต้นแบบในการขึ้นชุดจากสิ่งทอทางเลือกใหม่ที่ทอผสมเส้นใยสาหร่ายในนาุ้ง

### ส่วนที่ 3 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากกระบวนการทั้งหมดดังกล่าวในงานวิจัย นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษจากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิดสีเขียว พบว่าเส้นใยสาหร่ายในนากุ้งสามารถแปรรูปเป็นสิ่งทอได้จากการผสมเส้นใยสาหร่ายเข้ากับฝ้ายด้วยการคิด ซึ่งเป็นกระบวนการทางงานหัตถกรรมทอผ้าพื้นบ้าน ที่มีคุณสมบัติสามารถนำมาเข้ากระบวนการตัดเย็บเป็นเครื่องแต่งกายบุรุษ ที่มีความร่วมสมัยด้วยแนวคิดความยั่งยืน และโครงสร้าง สามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาวัสดุสิ่งทอทางเลือกได้โดยพบข้อเสนอแนะในการพัฒนานวัตกรรมต่อไป ดังนี้

- 1) หากสามารถนำมาแปรรูปในระบบอุตสาหกรรมจะได้เส้นใยที่มีความสม่ำเสมอ มีความหนาบางที่มากขึ้น สิ่งทอที่ได้มีมาตรฐานสามารถต่อเย็บเชิงพาณิชย์ได้ดียิ่งขึ้น
- 2) ในเรื่องของการพัฒนาสิ่งทอให้มีคุณสมบัติทางกายภาพเพิ่มมากขึ้น เช่น การเสริมความยืดหยุ่น หรือการเคลือบเพื่อคุณสมบัติพิเศษอื่นๆ ที่จะทำสิ่งทอทางเลือกจากเส้นใยสาหร่ายในนากุ้งมีความน่าสนใจ แต่ยังคงมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย







รายงานผลที่ A-2565/014

ที่ ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ

## รายงานผลการทดสอบและวิเคราะห์

ให้แก่

ภาควิชาคณิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การทดสอบ / วิเคราะห์ ตรวจสอบลักษณะสัณฐานวิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์  
 วิธีทดสอบ / วิเคราะห์ จัดจำแนกชนิดของสาหร่าย และถ่ายภาพภายใต้กล้องจุลทรรศน์  
 ภาวะการทดสอบ / วิเคราะห์ : อุณหภูมิ -  
 วันที่ทดสอบ / วิเคราะห์ 20 กันยายน 2565  
 ผลการทดสอบ / วิเคราะห์

(รายละเอียดดังผลวิเคราะห์)

ผู้ทดสอบ / วิเคราะห์

นางสาวชุติมา คล้ายประยูร

ผู้ตรวจสอบ

(นางสาววิชรี กัลยาสิง)

ผู้รับรอง

(นายพงศธร ประภักกรกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ

วันที่ 26 กันยายน 2565

ผลการทดสอบ หรือ วิเคราะห์นี้ รับรองเฉพาะตัวอย่าง หรือ รายการที่ได้ระบุไว้เท่านั้น การแก้ไขรายงานนี้เป็นความผิดทางกฎหมาย  
 การนำรายงานนี้ไปโฆษณา คัดถ่ายหรือการนำผลบางส่วน ไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

แก้ไขครั้งที่ : 3

แบบฟอร์มประกาศใช้วันที่ 24 มกราคม 2560

FM-BRC-WI-10-02 (ไทย)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

๓๕ หมู่ ๓ เทคโนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

โทร. (๖๖) ๐ ๒๕๗๗ ๕๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๕๐๐๕

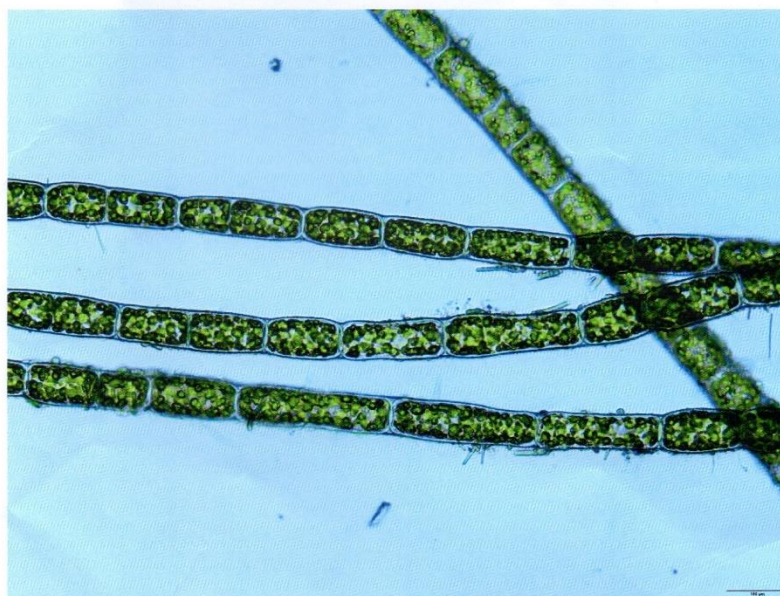
E - Mail : tistr.or.th Website : www.tistr.or.th



รายงานผลที่ A-2565/014

### รายละเอียดการตรวจวิเคราะห์

| ตัวอย่าง             | วันที่รับตัวอย่าง | ชนิดของสาหร่ายที่พบ   |
|----------------------|-------------------|-----------------------|
| สาหร่ายในน้ำตัวอย่าง | 19/09/2565        | <i>Microspora</i> sp. |



รูปที่ 1 สาหร่าย *Microspora* sp. ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยาย 100 เท่า

ผลการทดสอบ หรือ วิเคราะห์นี้ รับรองเฉพาะตัวอย่าง หรือ รายการที่ได้ระบุไว้เท่านั้น การแก้ไขรายงานนี้ถือเป็นความผิดทางกฎหมาย การนำรายงานนี้ไปโฆษณา คัดถ่ายหรือการนำผลบางส่วน ไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก วว-TISTR

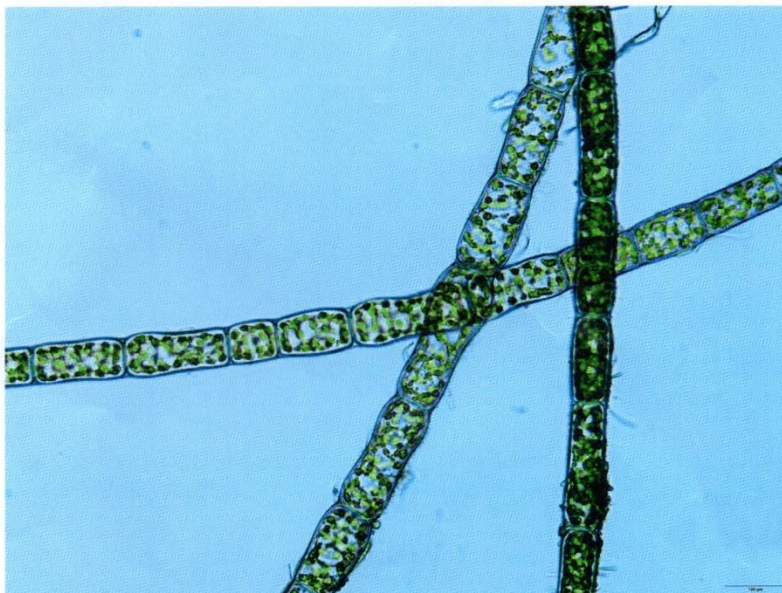
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

๓๕ หมู่ ๓ เทคโนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐  
โทร. (๐๖) ๐ ๒๕๗๗ ๕๐๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๕๐๐๕  
E-Mail : tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

หน้า 2 ของ 3



รายงานผลที่ A-2565/014



รูปที่ 2 สาหร่าย *Microspora* sp. ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยาย 100 เท่า

ผลการทดสอบ หรือ วิเคราะห์นี้ รับรองเฉพาะตัวอย่าง หรือ รายการที่ได้ระบุไว้เท่านั้น การแก้ไขรายงานนี้ถือเป็นความผิดทางกฎหมาย การนำรายงานนี้ไปโฆษณา คัดถ่ายหรือการนำผลบางส่วน ไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้อำนวยการ วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

๓๕ หมู่ ๓ เทศบาลในธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐  
โทร. (๖๖) ๐ ๒๕๗๗ ๕๐๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๗๗ ๕๐๐๕  
E-Mail : tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

หน้า 3 ของ 3



### แบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ ภาควิชานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในหัวข้อ นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนาถุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว

ชื่อผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ : มงคล อิงคุทานนท์

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรา อุทิสวรรณกุล

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนาถุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดสีเขียว หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำขึ้นสอบถามกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงบุคคลที่ใช้แนวคิดที่ยั่งยืนในชีวิตประจำวัน และนำเสนอผลจากการสอบถามเป็นข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้เป็นอย่างดี

2. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 พฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย

ส่วนที่ 3 สิ่งทอทางเลือก จากสาหร่าย

ส่วนที่ 4 สไตล์การแต่งตัวของกลุ่มเป้าหมาย

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

อายุ ☐ 25 – 30 ปี ☐ 31 – 45 ปี ☐ มากกว่า 45 ปี

ระดับการศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น , ปวช.

☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช.

☐ อนุปริญญา, ปวส.

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

อาชีพ

☐ นักศึกษา

☐ ข้าราชการ

☐ พนักงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ

☐ ธุรกิจส่วนตัว

☐ Influencer

☐ นักออกแบบ

☐ งานสาย creative

☐ อื่น ๆ

(ระบุ).....

รายได้

☐ 20,000-30,000 บาท/เดือน

☐ 30,000-40,000 บาท/เดือน

☐ 40,000-50,000 บาท/เดือน

☐ มากกว่า 50,000 บาท/เดือน

ที่อยู่อาศัย

☐ บ้านเดี่ยว

☐ คอนโดมีเนียม (ห้องชุด)

☐ อาคารชุด (ทาว์นเฮาส์)

## ส่วนที่ 2 พฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางระดับคะแนน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน  
มากที่สุด โดย 5 หมายถึง มากที่สุด และ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

| 2.1 พฤติกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน                | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ใช้ถุงผ้า / ใช้ภาชนะบรรจุภัณฑ์ส่วนตัว                                    |  |   |   |   |   |
| แยกขยะ   |  |   |   |   |   |
| เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม                                  |  |   |   |   |   |
| เลือกใช้สินค้าจากวัสดุธรรมชาติ   |  |   |   |   |   |
| สนับสนุนและให้ความสนใจกิจกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ทั้ง offline / online |  |   |   |   |   |
| Reuse / recycle สิ่งของเหลือใช้  |  |   |   |   |   |
| เลือกใช้สินค้ามือสอง   |  |   |   |   |   |
| บริจาคเสื้อผ้าเก่า   |  |   |   |   |   |
| เข้าร่วมกิจกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม                                     |  |   |   |   |   |

| 2.2 กิจกรรมในชีวิตประจำวัน | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|----------------------------|--|---|---|---|---|
|                            | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ปาร์ตี้                    |  |   |   |   |   |
| ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ     |  |   |   |   |   |
| ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม     |  |   |   |   |   |
| ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์     |  |   |   |   |   |
| เล่นกีฬา / ออกกำลังกาย     |  |   |   |   |   |
| เข้างานสังคม               |  |   |   |   |   |
| ร่วมกิจกรรม workshop       |  |   |   |   |   |
| กิจกรรมอาสา                |  |   |   |   |   |

|                             |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| ซื้อสินค้าที่ห้างสรรพสินค้า |  |  |  |  |  |
| อ่านหนังสือ                 |  |  |  |  |  |
| ฟังเพลง / เล่นดนตรี         |  |  |  |  |  |

| 2.3 ปัจจัยที่มีส่วนในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
|   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ราคาสอดคล้องและเหมาะสม                                  |  |   |   |   |   |
| รูปแบบสไตล์ รสนิยมที่มากจากความชื่นชอบส่วนตัว           |  |   |   |   |   |
| คุณภาพของสินค้า และวัสดุ                                |  |   |   |   |   |
| กระแสนิยมหรือเทรนด์ทางแฟชั่น                            |  |   |   |   |   |
| โอกาสในการสวมใส่  |  |   |   |   |   |
| อัตลักษณ์และรูปแบบเฉพาะของสินค้า                        |  |   |   |   |   |
| สินค้า collaboration และความเป็น limited edition        |  |   |   |   |   |

| 2.4 สถานที่เลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกาย | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ห้างสรรพสินค้า / หน้าร้าน                |  |   |   |   |   |
| ร้านค้าออนไลน์ / ช่องทางออนไลน์          |  |   |   |   |   |
| ร้านค้าออกบูธ งานแฟร์                    |  |   |   |   |   |
| ตลาดนัดทั่วไป                            |  |   |   |   |   |

2.5 ความถี่ในการเลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกายต่อเดือน

☐ 1-2 ครั้ง/เดือน

☐ 3-4 ครั้ง/เดือน

☐ 5-6 ครั้ง/เดือน

☐ มากกว่า 6 ครั้ง/เดือน ขึ้นไป

2.6 ค่าใช้จ่ายในการเลือกซื้อสินค้าเครื่องแต่งกายแต่ละครั้ง



- ☐ ต่ำกว่า 1,000 บาท / ครั้ง
 ☐ 1,001 – 5,000 บาท / ครั้ง  
☐ 5,001 – 10,000 บาท / ครั้ง
 ☐ 10,001 – 15,000 บาท / ครั้ง  
☐ 15,001 – 20,000 บาท / ครั้ง
 ☐ 20,001 บาท / ครั้ง ขึ้นไป

### ส่วนที่ 3 สิ่งทอทางเลือก จาก紗หรัย

| 3.1 วัสดุที่มีผลต่อการเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
|   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| วัสดุธรรมชาติ                                 |  |   |   |   |   |
| วัสดุสังเคราะห์                               |  |   |   |   |   |

| 3.2 ความน่าสนใจในการเลือกใช้วัสดุในการทอผสม | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
|   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| เส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยฝ้าย                  |  |   |   |   |   |
| เส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยไหม                   |  |   |   |   |   |
| เส้นใย紗หรัยทอผสมเส้นใยสังเคราะห์            |  |   |   |   |   |





### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

| 3.3 โอกาสใช้สอยในการสวมใส่สิ่งทอทางเลือกจาก紗หรัย | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| เสื้อผ้าลำลอง (Casual wear)                      |  |   |   |   |   |
| เสื้อผ้าทำงาน (Business Wear)                    |  |   |   |   |   |
| เสื้อผ้าออกงาน (Party wear)                      |  |   |   |   |   |

#### ส่วนที่ 4 สไลด์การแต่งตัวของกลุ่มเป้าหมาย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางระดับคะแนน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน  
มากที่สุด โดย 5 หมายถึง มากที่สุด และ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

| รูปแบบการแต่งตัวที่ชื่นชอบ   | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <p>Minimal style</p>          |  |   |   |   |   |
| <p>Deconstruction style</p>  |  |   |   |   |   |
| Vintage style  |  |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|    |  |  |  |  |  |  |  |
| Camping style  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |
| Ethnic style   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Street style   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Futuristic style   |  |  |  |  |  |  |  |

|   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
|    |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Boho style</p>    |   |  |  |  |  |  |  |



### แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสถาปัตย์ ภาควิชาภูมิสถาปัตย์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในหัวข้อ นวัตกรรม การสร้างสรรค์ราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดซีไรเวสต์

ชื่อผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ : มงคล อิงคุทานนท์

อาจารย์ที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์ ดร.พตชา อุทิศวรรณกุล

### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง นวัตกรรมสร้างสรรค์ราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ จากนวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดซีไรเวสต์ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตย์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำขึ้นแบบสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น และสินค้าไลฟ์สไตล์ รวมถึงบุคคลที่ใช้แนวคิดที่ยั่งยืนในชีวิตประจำวัน และนำเสนอผลจากการสัมภาษณ์เป็นข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้เป็นอย่างดี

2. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับกระแสนิยมความยั่งยืน และไลฟ์สไตล์

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับนวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยสาหร่าย

Part 1 Spatial survey and collecting data on algae characteristics and properties in Bang Tabun-Ok Sub-district, Ban Larn District, Phetchaburi Province.

**Microspora sp.**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Habitat              | Running and standing water   |
| Colour               | Natural colour: Green Cell colour: Green   |
| Habit                | Attached algae   |
| Microscopic features | Filamentous unbranched, uniseriate, cells cylindrical, cell wall thick and stratified, cross wall H-shaped, chloroplast parietal and net-like appearance in Thailand, the common name is "Sara Kai". |
| Classification       | Division Chlorophyta Family Microspora   |
| Species              | 17   |
| Remark               | Used as food in the northern region around Mekong and Nan Rivers called "Kai Yee", "Kai Pan" etc.  |

TISTR Algal Excellent Center, ALEC

**ALGAE ?**

FIBER

WASTE

NATURAL



**กรอบงานวิจัยโดยสรุป** เป็นการศึกษาวัตรกรรมเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งในการสร้างตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ แนวคิดซีไรเวสต์ สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยสาหร่ายในนาุ้งเป็นวัชพืชตามธรรมชาติมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น เช่น สาหร่ายผมนาง ไก เทาน้ำ หรือเตา โดยรวมอยู่ในกลุ่มของสาหร่ายสีเขียว (Green algae) ลักษณะทางกายภาพของสาหร่ายในนาุ้งมีความเป็นเส้นใยจำนวนมาก มีลักษณะคล้ายเส้นใยขนสัตว์ โดยเส้นใยมีความเหนียว เงามีสีเขียวอ่อน และเข็ม เส้นใยสามารถยึดเกาะกันได้ด้วยตัวเอง ซึ่งปริมาณของสาหร่ายจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำในกรณีที่บ่อเลี้ยงกุ้งมีสาหร่ายมากเกินไป เมื่อลูกกุ้งเข้าไปติดจะออกมาไม่ได้ทำให้เสียผลผลิต อีกทั้งเมื่อสาหร่ายตายจะส่งผลให้เกิดปริมาณแอมโมเนียในน้ำมากเกินไปทำให้เกิดการเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นจึงจำเป็นต้องกำจัด และมีการใช้จ่ายในการกำจัดด้วยการช้อนสาหร่ายขึ้นมาจากบ่อ และนำไปทิ้งทำให้เกิดขยะมูลฝอยจากเกษตรกรรมการเลี้ยงกุ้งจำนวนมาก อีกทั้งอาชีพการเลี้ยงกุ้งจะมีฤดู หรือช่วงที่เว้นว่างส่งผลต่อการว่างงาน หากมีการพัฒนาแปรรูปใช้ประโยชน์สาหร่ายในนาุ้งดังกล่าว ด้วยการใช้แนวคิดการเพิ่มประสิทธิภาพการนำสิ่งที่ได้จากการทำการเกษตร/วัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุดโดยไม่มีสิ่งใดเหลือทิ้งให้เปล่าประโยชน์

จากที่มาปัญหาสาหร่ายในนาุ้ง วัชพืชไร้มูลค่าที่เป็นผลพลอยจากการเกษตรสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่มุ่งเน้นในการสร้างสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Sustainable) ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) และช่องว่างทางการตลาดที่เป็นการสร้างมูลค่าให้กับวัสดุเหลือทิ้งตลอดจนการพัฒนาเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งที่ปัจจุบันสามารถใช้ได้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าไลฟ์สไตล์ โดยเบื้องต้นสามารถแปรรูปเป็นกระดาษในงานหัตถกรรมผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงศักยภาพของเส้นใยสาหร่ายในนาุ้งโดยมีแนวคิด และความประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบของสิ่งทอทางแฟชั่น เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าสิ่งเหลือทิ้งทางการเกษตรที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ด้วยการออกแบบสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายบุรุษ ด้วยแนวคิด ZERO WASTE สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) และหาแนวทางในการสร้างตราสินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษที่สามารถตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม (REUSE REVOLUTIONARIES) ในปัจจุบัน

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อต้องการทราบความคิดเห็น หรือทิศทางในการพัฒนาแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกาย
2. เพื่อทราบถึงสัดส่วนของแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกายในตลาด (เครื่องแต่งกายบุรุษ)

## คำถามในการสัมภาษณ์

## ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับกระแสนิยมความยั่งยืน และไลฟ์สไตล์

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มกระแสนิยมความยั่งยืน ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาตราสินค้า

.....

.....

.....

.....

ท่านคิดว่าแนวคิดความยั่งยืนมีผลกระทบ และมีประโยชน์ในการออกแบบพัฒนาสินค้าหรือไม่  
อย่างไร

☐ เห็นด้วย

☐ ไม่เห็นด้วย (เนื่องจาก).....

.....

.....

2. สัดส่วนของแบรนด์สินค้าเครื่องแต่งกายในตลาด ให้ความสำคัญกับแนวคิดความยั่งยืนมากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

.....



ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับนวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยสาหร่าย



| ข้อความถาม   | ระดับคะแนน<br>1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| นวัตกรรมเส้นใยสาหร่ายในนากุ้ง ด้วยแนวคิด Zero Waste เป็นการออกแบบแฟชั่นไลฟ์สไตล์อย่างยั่งยืน             |  |   |   |   |   |
| สิ่งทอทางเลือกจากสาหร่ายในนากุ้ง เป็นการเพิ่มมูลค่าผลพลอยได้ทางการเกษตรอย่างยั่งยืน                      |  |   |   |   |   |
| สิ่งทอทางเลือกจากสาหร่ายในนากุ้ง เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการในตลาดสินค้าเครื่องแต่งกายอย่างยั่งยืน |  |   |   |   |   |

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....



**International Academic Multidisciplinary Research Conference 2023**

**Proceeding of**

**INTERNATIONAL ACADEMIC MULTIDISCIPLINARY RESEARCH  
CONFERENCE IN VIENNA 2023**

*Vienna, Austria  
17 – 20 March 2023*

**ICBTS 2023**



Edited by Kai Heuer, Wismar University, Germany  
 Chayanan Kerdpitak, IBEST Conference & Publication, USA  
 Nitaigour Premchand Mahalik, California State University, Fresno, USA  
 Bob Barrett, American Public University, USA  
 Vipin Nadda, University of Sunderland, United Kingdom  
 Kelum Gamage, University of Glasgow, UK  
 Wan-Hsuan Yen, National Taiwan Normal University, Taiwan  
 Maria Assif, University of Toronto, Canada

Conference Series 1: ICBTS 2023 Vienna  
 ISBN 978-616-497-536-9 (electronic book)



THE MENSWEAR BRANDING INNOVATION FROM ALGAE FIBRES  
INNOVATION FOR REUSE REVOLUTIONARIES TARGET GROUP  
BY USING ZERO WASTE CONCEPT

Mongkol Ingkutanon , Patcha U-Tiswannaikul  
Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand  
E-mail: 6480032535@student.chula.ac.th

ABSTRACT

The menswear branding innovation from algae fibers innovation for reuse revolutionaries target group by using zero waste concept aims to give an added-value approach to algae agricultural wastes in shrimp farms to be an alternative innovation in the fashion industry which has been economically driven by the BCG model. Experimental and qualitative research methods with two procedures, that is to study related concepts and theories of material characteristics in step one and to give an experiment in product procedures in step two, were conducted in this research. From the study, it was found that algae can be naturally found in Phetchaburi Province Thailand's shrimp farms and mostly grows around brackish water areas. In some areas, this plant can be called Sarai Ponnhang, Gai, Tao or Thao. and its scientific name is *Microspora* sp. by the microscopic properties, it was found that filamentousunbranched, unserrated, cells cylindrical, cell wall thick and stratified, cross wall H-shaped, chloroplast parietal and net-like appearance, which is similar to human hair. The fibers are also sticky and shiny, colored in light and dark green, and soft as wool so that fibers can adhere to themselves well. It grows well in shrimp farms with brackish water ecosystems by adhering to soil. To process algae fibers, it is necessary to wash, dry and fluff the fibers for easy spinning, and weaving mixed with cotton fibers. By three experiments on the ratio of algal fibers: cotton. The ratio 30:70 is that the fibers can bind so well that make textile strength. The ratio 50:50 is that the fibers bind to medium but can make the textile strength. The ratio 70:30 is that fibers are quite difficult to hold together and easily broken so the resulting textile has less strength. The properties of each ratio can be applied as alternative material in the fashion industry and lifestyle products differ according to suitability. For example, 30:70 is suitable for fashion and lifestyle products, 50:50 is suitable for lifestyle products, and 70:30 is suitable for decorative products. Algae fibers are therefore an alternative material that can be applied in the fashion industry and lifestyle products. The textiles not only add more value to agricultural waste, it is also used as local raw materials for maximum benefit without anything wasted, which corresponds to the BCG economic model that mainly focuses on design concepts for a sustainable environment.

**Keywords:** Alternative textiles, Innovation, BCG economy, Algae fibers

properties — adhere to each other by themselves with strength, it can be designed as decorative products such as wall decors, lamps, partitions and types of lifestyle products such as notebooks, wrapping paper and flower wrappers, packaging containers, perfume diffuser and bags. However, there is still a lack of further development of innovative fibers to be applied in the textile and fashion apparel industry that can be an alternative and renewable materials that are environmentally friendly (Mongkol Ingkutanon, 2019). From the processing of algae in shrimp farms for use in design, the product has a unique identity. Algae give unique characteristics and properties especially in terms of environmental friendliness. In addition, consumers are nowadays paying great attention to the environment. Therefore, environmentally friendly products are becoming more popular. As a result, designers have been searching for more natural materials to use in their designs. Algae which is an eco-friendly material with fiber strength, toughness and self-adhesion are developed to be used as a textile material in fashion design that will help fashion products unique and respond to the needs of today's consumers (Noppodon Sangwaipetch, 2022).

It is consistent with the statement of Stella McCartney as the representative of the information and solutions to environmental problems arising from the clothing and textile industry to the U.N conference on climate change. The statement was about the need to seek environmentally friendly raw materials called Low Carbon with low carbon emissions. In other words, people's attitudes have started to change, especially the people of Generation X, Y and Z. The fashion that causes environmental problems will never have a way to go on, and environmental conservation approaches will become the future of the fashion industry that will be a market gap to add value to waste materials. (PPTV Online, 2021)

In addition, Thailand has agricultural waste of up to 15 million tons per year with little use, and left in farmland or burned which is one of the causes of haze pollution. The Ministry of Agriculture and Cooperatives are aware of these problems and focus on farmers to make use of agricultural waste in order to reduce costs and add more value. This leads to a management of agricultural waste for the farm and community benefits, reducing the burning and promoting value-adding from agricultural wastes as production factors or biomass energy. It also reduces costs and adds value from agricultural waste instead of burning in farm areas which causes soil degradation causing dust and air pollution affecting human health and the environment (Samran Saraban, 2019)

As for the algae problems in shrimp farms, valueless weeds as agricultural by-products are in line with the BCG's economic model-driven strategy that focuses on environmental creation with the concept of a design for a sustainable environment, corresponding with the market gap that creates value for waste materials. The development of algae fibers can be used in the design of lifestyle products. Initially, it could be processed into paper in handicrafts. The researcher spotted the fibers potentials and desires to develop innovation in the form of fashion textiles to add more value to this agricultural waste with the BCG economic model by designing menswear under the Zero Waste concept that responds to the needs of groups that want to make a positive impact on the environment (Reuse Revolutionaries).

**Research Objectives**

1. To invent new creative products from agricultural waste, algae in shrimp farms to be an innovative alternative material in the present fashion industries corresponding to economic strategies driven by the BCG module.

INTRODUCTION

Pollution and shrimp farming problems in Phetchaburi Province generally affects the area's productivity including environmental deterioration, poor condition at the bottom of shrimp wells and poor water quality for shrimp growth. These lead to various shrimp disease conditions. The amount of algae in shrimp fields also greatly affects shrimp farming (Narong Sang-in, 2022) Algae in shrimp farms are natural weeds with highly fibrous property. The plant has different names depending on the locality, such as Sarai Ponnhang, Gai, Tao or Thao. They are classified in Green Algae which is the largest seaweed group that can be found in any water areas — freshwater or saltwater. They are beneficial to increase oxygen in water because they can photosynthesize so that the plant is the first producer in the food chain. Algae are therefore necessary to the ecosystem (Yuvadee Peetapomphisan, 2013) The characteristics of algae in shrimp farms are fibrous but tough with shiny, light green and dark colors. The fibers can stick together by themselves. The plant grows well in shrimp farms with brackish water ecosystems by adhering to the soil. Because of the rapid growth of algae, it has affected the shrimp farming occupation, and water quality. As shrimp ponds have too much algae, shrimp get stuck resulting in loss of productivity. In addition, when algae die, it results in excessive amounts of ammonia in water causing rotten smell and costs for disposal by scooping them up from the pond. This causes a large amount of solid waste. Shrimp farming careers also have blank periods affecting unemployment.

However, with the BCG economic model that is the concept of increasing efficiency from local agricultural raw materials to create maximum benefit without wasting, algae can be utilized and processed to have more advantages. The economic model-driven strategy is under the 3rd strategic plan on improving industrial development to be able to sustainably compete in both energy materials and biological chemistry. The action is to promote the introduction of excess agricultural products and waste material to create value-added that corresponds to the circular economy which combines technologies and innovations to create inventions and new services from reusing waste (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2021) The main objectives of the strategy are to conserve, restore, and manage the utilization of biological and cultural resources to build more self-reliant capabilities under a sustainable environment.

Zero waste agriculture is a concept that has applied leftovers by adhering to the principle that "Waste is economically valuable and can be reused" and adhering to the goal that "To minimize waste and dispose of the remainder with effective technology". Zero waste management is a new practice to change consumers' attitudes and behaviors to create awareness and cooperation. The conceptual framework is to minimize manufacturing and agricultural wastes to be environmentally friendly and be recycled as much as possible, especially some leftovers that are time consuming, and disposal costs (BANGKOKBANK SME, 2019) To reuse or recycle is a reduction in time burden and waste disposal costs. It also adds value by turning wastes into a material for environmentally friendly product design to make the most of it without anything being left.

From the study of experiments on processing algae in shrimp farms and its fibers under the research on the design of wall decoration products from Algae in shrimp fields, it was found that the fibers can be processed on making handicraft paper and extrusion with heat. With algae

**Research Scope**

1. Content Scope
  - 1.1 To study information on the characteristics and properties of algae in shrimp farms.
  - 1.2 To study the textile process made from natural fibers.
2. Area Scope
  - 2.1 Shrimp pond area in Ban Laem District, Phetchaburi Province
  - 2.2 Ban Than Charoen Weavers Group at Than Charoen Sub-district, Su Phisai District, Bueng Kan

RESEARCH CONCEPTUAL FRAMEWORK



Figure 1 shows the conceptual framework in the research.

Source: Picture by researcher, Mongkol Ingkutanon

RESEARCH METHODOLOGY

Qualitative research methods emphasized the study of features and properties of algae along with experimental research to process algae in shrimp farms into textiles for adding value. There were the steps as follows;

- Step 1: A survey to collect data and data analysis
  - 1.1 Spatial survey and qualitative data collection in terms of algae characteristics and properties by taking pictures and notes.
  - 1.2 Studying the concept of designing to increase the efficiency from agricultural local raw materials to maximum benefit without anything left to waste (Zero Waste Agriculture), including textile design from natural fibers from relevant documents and research to analyze and conclude as a guideline for the experiment.
- Step 2: An experiment on algae processing in shrimp farms
  - 2.1 Preparation of algae for use as fibers in weaving
  - 2.2 Weaving ratio experiment

RESULTS

**Part 1** Spatial survey and collecting data on algae characteristics and properties in Bang Tabon-Old Sub-district, Ban Lach District, Phetchaburi Province. It was found that there are 3 types of algae named by the locals as Sarai Pannhang, Sarai Mama, or Sarai Wunsen, in shrimp farms. By the research, Sarai Pannhang has the highest amount of fibers. This kind of algae is classified in the group of green algae which contains cellulose as component cell walls. When it dries, it sticks together in a sheet differ from Sarai Mama and Sarai Wunsen that shrinks and becomes crispy. In addition, it was found that this algae grows well in shrimp farms around brackish water ecosystems by adhering to the soil. The physical characteristics of algae in shrimp farms are fibrous, which is similar to human hair. Furthermore, The fibers are also sticky and shiny with light and dark green colors, soft as wool so that the seaweed fibers stick together very well.



Figure 2 shows the characteristics of algae in shrimp farms  
Source: Picture by researcher, Mongkol Ingkathanon

**Table 1** The results for identifying the algae species

|                        |   |
|------------------------|---|
| Habitat :              | Running and standing water  |
| Colour :               | Natural colour : Green<br>Cell colour : Green   |
| Habit :                | Attached algae  |
| Microscopic features : | Filamentousunbranched, uniserial, cells cylindrical, cell wall thick and stratified.<br>Cross wall H-shaped, chloroplast parietal and net-like appearance<br>In Thailand, the common name is "Sarai Kai". |
| Classification :       | Division Chlorophyta Family<br>Microsporaceae   |
| Species :              | 17  |
| Remark :               | Used as food in the northern region around Mekong and Nam Rivers called "Kai Yee", "Kai Pan" etc.   |

From the above table, it was found that the scientific name of this algae is *Microspora* sp. in which cells are well-arranged in a single layer and form in a cylindrical shape with H shape. These plant cells, in addition, have mesh-shaped chloroplasts

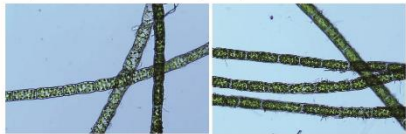


Figure 3 shows the pictures of the species cells  
Source: Algal Excellent Center

**Part 2** An experiment on algae processing in shrimp farms

By the specific characteristics and properties of algae in shrimp farms, it can be processed into textiles with the concept of Zero Waste Agriculture as the following steps;

- 2.1 Preparation of algae for use as fibers in weaving. There are processes as follows;
- 1) Collect algae from shrimp ponds.
  - 2) Wash with clean water 3-4 times, separating shellfish and soil.
  - 3) Dry the seaweed by spreading it to prevent clumping.
  - 4) Card the fibers by combing the fibers apart.
  - 5) Mix the algae fibers with cotton.
  - 6) Spin threads by handcraft process. The resulting yarn has the characteristics shown in figure 5.



Figure 4 shows the preparation of algae for use.  
Source: Picture by researcher, Mongkol Ingkathanon



Figure 5 shows the algae fibers spun with cotton  
Source: Picture by researcher, Mongkol Ingkathanon

2.2 The experiment of weaving algae fibers with cotton fibers in 3 ratios, 30:70, 50:50, 70:30, which can be summarized as Table 2.

**Table 2** The results of weaving experiments with the ratio of algae:cotton

| Ratio<br>Algae:Cotton | Picture | Results          |            |      |           |      |           |            |      |
|-----------------------|---------|------------------|------------|------|-----------|------|-----------|------------|------|
|                       |         | Textile Strength |            |      | Thickness |      | Toughness |            |      |
|                       |         | more             | moderately | less | more      | less | more      | moderately | less |
| 30:70                 |         | ✓                |            |      |           | ✓    |           |            | ✓    |
| 50:50                 |         |                  | ✓          |      |           | ✓    |           |            | ✓    |
| 70:30                 |         |                  |            | ✓    |           | ✓    |           | ✓          |      |

From Table 2, it was found that fibers were able to hold together in the ratio of 30:70, making the fabric strong and not too thick. The resulting textile was soft, not stiff. With the ratio 50:50, the fibers can adhere to each other moderately, making the textile moderately strong. The fabric was thicker, and had a tougher surface than the ratio 1. The ratio 70:30, the fibers can hold together quite difficult making the textile break easily. The resulting fabric had less strength, thick and had a tougher surface than the ratio 2

**Conclusion and Discussion of Research Result**

From the results of the study and experiment on the research The menswear branding innovation from algae fibers innovation for reuse revolutionaries target group by using zero waste concept, it can be summarized as follows;

1. Algae in shrimp farms, its fibers are sticky but soft as wool, are an alternative material that can be processed into textiles used in the manufacture of fashion industries and lifestyle products that cause interest. The textiles obtained are not only attractive and add more value to agricultural waste, it is also an application of the use of local natural resources for maximum benefit without anything wasted.



Figure 6 shows the concept of adding value from agricultural waste.  
Source: Picture by researcher, Mongkol Ingkathanon

2. From the experiment of processing algae into textiles with a ratio of algae with cotton, each of which makes the textiles have different properties making them be applied as a new alternative material in the fashion industries and lifestyle products, such as 30:70 suitable for fashion industries and lifestyle products, 50:50 suitable for lifestyle products, and 70:30 suitable for decorative products. Algae in shrimp farms is therefore an alternative material that can be used in fashion apparel production and lifestyle products.

3. Textiles from algae in shrimp farms obtained from the research are in line with the creation and development of a brand from sustainable natural fiber textile innovation by Pancha H-Tisavannakul (2020) who concluded that popular trends that domestic consumers and the international market are interested in sustainability. Environmentally friendly products for example, using natural fibers are designed based on sustainability corresponding to the strategic plan driven by the BCG economic module which mainly focuses on environmental sustainability.

**SUGGESTION**

1. If algae can be processed in the industrial system, the fibers will be consistent and standardized, making textiles better commercialized.

## REFERENCES

- PPTV Online. (2021). **“Fast Fashion” When clothing harms the world, creates garbage-pollution**. Retrieved on August 16, 2022, from the website :<https://www.pptvhd36.com/news/160568>
- Patcha U-Tiswannaikul et. al. (2020). **SUSTAINABLE BAMBOO FIBER INNOVATION : FASHION LIFESTYLE AND CREATIVE SUSTAINABLE ROUTING**. research report Chulalongkorn University
- Mongkol Ingkutanon. (2019) **The design of wall decoration products from Algae in shrimp fields**. Art Thesis Bachelor of Fine Arts, Craft Product Design Faculty of Fine and Applied Arts Suan Sunandha Rajabhat University.
- Yuvadee Peerapomphisarn. (2556). **Freshwater algae in Thailand**. : Applied Algae Research Laboratory
- National Science and Technology Development Agency. (2021). **Action Plan for Driving Thailand Development with the BCG Economic Model 2021-2027**. Retrieved on August 16, 2022 from the website : <https://www.bcg.in.th/bcg-action-plan/>
- Samran Saraban. (2019). **Department of Agricultural Extension Participate in honor of the auspicious occasion of the coronation, inviting farmers to join forces to create value from the farm**. Retrieved on August 16, 2022 from the website :[https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article\\_107930](https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_107930)
- BANGKOKBANK SME. (2019). **Zero Waste Agriculture**. Retrieved on August 16, 2022 from the website : <https://www.bangkokbanksme.com/en/zero-waste-agriculture>
- Narong Sang-in. (2022). **shrimp fields's entrepreneur**. Interview. On September 28, 2022.
- Noppadon Sangwanpetch. (2022). **design scholar**. Interview. On September 27, 2022.



## บรรณานุกรม

- BANGKOKBANK SME. (2562). แนวคิด *Zero Waste Agriculture*. Retrieved 16 from <https://www.bangkokbanksme.com/en/zero-waste-Agriculture>
- Dsignsomething. (2562). *Peter Eisenman สถาปนิกผู้ทำลายระบบเดิมของโครงสร้าง และ Deconstruction คือจิตวิญญาณของเขา*. <https://dsignsomething.com/2019/11/29/peter-eisenman->
- GRACE EBERT. (2021). *Plants and Knotted Branches Sprout from Camille Kachani's Impractical Household Objects*. Retrieved 16 from <https://www.thisiscolossal.com/2021/08/camille-kachani-sculptures/>
- IndieGetup. (2565). *Men's Organic Clothing | The Ultimate Guide*. Retrieved 16 from <https://indiegetup.com/organic-mens-clothing-ultimate-guide/>
- RISC- ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน. (2566). *SUSTAINNOVATION* <https://www.sdperspectives.com/talk/risc-by-mqdc-sustainnovation-book/>
- Stanley Meisler. (2003). *Tracing the empathy of an architect*. Retrieved 16 from <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2003-apr-06-tr-libeskind6-story.html>
- The Fashion History Timeline. (2564). *TIME PERIOD*. Retrieved 16 from <https://fashionhistory.fitnyc.edu/>
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570. กรุงเทพฯ
- คุณากร วาณิชยวิรุฬห์. (2563). การสร้างพฤติกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม.
- ณรงค์ แสงอิน. (2565). ปัญหาสำหรับในนาทุ่ง [Interview].
- ทักษิณ แซ่ลิ้ม. (2564). แฟรงก์ โอเวน เกห์รี ออกแบบให้แฮกคอก หลุดจากโลกสถาปัตยกรรมโมเดิร์น. Retrieved 16 from <https://www.thekommon.co/frank-owen-gehry/>
- เทคโนโลยีชาวบ้าน. (2559). *Zero Waste กับ เกษตรยั่งยืน*. Retrieved 16 from [https://www.technologychaoban.com/livestock-technology/article\\_372](https://www.technologychaoban.com/livestock-technology/article_372)
- นภดล สังวาลเพชร. (2565). ความคิดเห็นและความเป็นไปได้เกี่ยวกับนวัตกรรมเส้นใยสำหรับในนาทุ่ง [Interview].
- นวัตกร อุมาศิลป์. (2561). นวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยคานาการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นไลฟ์สไตล์โดยใช้ทฤษฎีความยั่งยืน [ศิลปะนิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- พัชรา อุทิศวรรณกุล. (2565). การจัดการบริหารสินค้าแฟชั่น (ฉบับปรับปรุง). หน่วยวิจัยแฟชั่นและนวัตกรรมศิลปภาควิชานวัตกรรมศิลป คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



พีพีทีวี ออนไลน์. (2564). “Fast Fashion” เมื่อเสื้อผ้าทำร้ายโลก ก่อขยะ-มลพิษ. Retrieved 16 from

<https://www.pptvhd36.com/news/160568>

ภัทรภรณ์ ช้อยหิรัญ. (2562). ทฤษฎีการรื้อสร้างกับการอ่านตีความ [วารสารศึกษาศาสตร์]. 4. [https://so06.tci-](https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/download/202575/166181/853278)

[thaijo.org/index.php/edujournal\\_nu/article/download/202575/166181/853278](https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/download/202575/166181/853278)

มงคล อิงคุทานนท์. (2561). การออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งผนังจากสาหร่ายในนาถุ้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา].

ยุวดี พิรพรพิศาล. (2556). สาหร่ายน้ำจืดในประเทศไทย.

ศศิมา สุขอินโรจน์. (2563). นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายสตรีด้วยวัสดุเหลือใช้สำหรับกลุ่มที่ต้องการสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้แนวคิดการนำกลับมาใช้ใหม่ [ศิลปะนิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. (2564). อุตสาหกรรมสิ่งทอกับ BCG Economy. Retrieved 16 from

<https://www.thaitextile.org/th/insign/detail.2487.1.0.html>

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). (2556). Zero waste agriculture คืออะไร ทำได้ไหมบนพื้นที่สูง. Retrieved 16 from <https://www.pptvhd36.com/news/160568>

สำราญ สารบรรณ. (2562). กรมส่งเสริมการเกษตร ร่วมเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลพระราชพิธีบรมราชาภิเษก ขวนเกษตรกร ร่วมพลังสร้างมูลค่าจากไร่นา. Retrieved 16 from

[https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article\\_107930](https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_107930)

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน). (2565). เจาะเทรนด์โลก 2023

<https://www.tcdc.or.th/th/all/service/resource-center/e-book/33686-trend-2023>

สิงห์ อินทรชูโต. (2552). Reuse ศิลปะการคืนชีวิตให้ขยะ

หน่วยปฏิบัติการวิจัยแฟชั่นและนวัตกรรมศิลป คณะศิลปกรรมศาสตร์ และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2563). สิ่งทอใยไผ่ : โครงการนวัตกรรมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์จากจังหวัดน่านสู่สากลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์.

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ. (2564). ระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดวัสดุเหลือใช้ (Zero waste agriculture). Retrieved 16 from <https://www.nsm.or.th/nsm/th/node/4039>

## ประวัติผู้เขียน

|                   |   |
|-------------------|---|
| ชื่อ-สกุล         | มงคล อิงคุทานนท์  |
| วัน เดือน ปี เกิด | 9 พฤษภาคม 2540  |
| สถานที่เกิด       | กรุงเทพฯ  |
| วุฒิการศึกษา      | พ.ศ. 2561 ปริญญาตรี สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศิลปนิพนธ์เรื่องโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งผนังจากสาหร่ายในนาถุ้ง   |
| ที่อยู่ปัจจุบัน   | 29 ซ.จันทน์ 32 แยก 5 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120   |
| รางวัลที่ได้รับ   | -เหรียญทอง การประกวด European Exhibition of Creativity and Innovation 2019 (Euroinvent 2019) ณ เมือง Iasi ประเทศโรมาเนีย<br>-เหรียญทอง การประกวด 2020 IIDC Hong Kong International Invention and Design Competition จากประเทศฮ่องกง<br>-เหรียญทอง การประกวด Taiwan International Invention Award Winners Association Anniversary จากประเทศไต้หวัน<br>-เหรียญทอง การประกวด International SALON of Invention and New Technologys จากประเทศรัสเซีย<br>-รองชนะเลิศอันดับ 1 (การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ) การประกวด Thailand Green Design Award (TGDA 2018)<br>-FINALIST (Craft Tool & Material) การประกวด Craft The Future 2017 จากศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ<br>-รางวัลสร้างสรรค์วัสดุเพื่ออัตลักษณ์ไทย (Craft Tool & Material) การประกวด Craft The Future 2018 จากศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ |