

นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชั่น
ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น, เทรคเกอร์ แอลเคอลี
และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ ภาควิชา นฤมิตรศิลป์
คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE BRANDING INNOVATION OF ACTIVE STREETWEAR FOR ZENNIALS GENERATION
BY APPLYING RFID, TRACKER ELDERLY TECHNOLOGY AND FUNCTIONAL FASHION DESIGN



Miss Warantee Chalardsoontornwatee

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	นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเดนทิฟิเคชั่น, เทรคเกอร์เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น
โดย	น.ส.วรัญตรี ฉลาดสุนทรวาทิ
สาขาวิชา	นฤมิตรศิลป์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	อาจารย์ ดร.บุญอารักษ์ รักษาวงษ์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

----- คณะบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

----- ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.พัชรา อุทิศวรรณกุล)

----- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ดร.บุญอารักษ์ รักษาวงษ์)

----- กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุจหทัย วงษ์กะพันธ์)

----- กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ศิวรี อรัญนารถ)

----- กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศมิสสร สุทธิสังข์)

----- กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อรรถพงษ์ พงษ์เลาหพันธ์)

----- กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวีเทพ มุสิกะปาน)

วิทยุตรี ฉลาดสุนทรวาที : นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่ม ซีนีเยล เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน, เทรคเกอร์ เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น. (THE BRANDING INNOVATION OF ACTIVE STREETWEAR FOR ZENNIALS GENERATION BY APPLYING RFID, TRACKER ELDERLY TECHNOLOGY AND FUNCTIONAL FASHION DESIGN) อ.ที่ปรึกษาหลัก : อ. ดร.บุญอารักษ์ รัชชาวงษ์

งานวิจัยการสร้างสรรค์สินค้านวัตกรรมเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street wear) สำหรับกลุ่ม ซีนีเยลเจเนอเรชั่น (Zennials Generation) มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) หาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน เทรคเกอร์ เอลเดอลี และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (2) หาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีนีเยล เจเนอเรชั่น โดยศึกษาข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ รวมถึงการศึกษาวเคราะห์เชื่อมโยงกับปัจจัยเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แบ่งกรอบการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) ข้อมูลด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน เทรคเกอร์ เอลเดอลี และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น (2) ข้อมูลด้านตลาดสินค้าแฟชั่นประเภท แอกทีฟสตรีทแวร์ ประกอบ กลุ่มผู้บริโภค ซีนีเยล เจเนอเรชั่น (3) ข้อมูลด้านการออกแบบสร้างสรรค์การออกแบบสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ ร่วมกับแนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022 ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณโดยการใช้แบบสอบถามออนไลน์กับกลุ่มตัวอย่างคนไทยจำนวน 400 คน มีผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ตามกรอบการศึกษา พบว่า (1) รูปแบบเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยีฯ นั้น คือ ลักษณะโครงร่างที่ไม่แนบเนื้อหรือเป็นทรงหลวม มีรายละเอียดจำเพาะที่มีกรอบพื้นที่กว้างโดยประมาณ 1 – 2 ตารางเซนติเมตร บริเวณที่เหมาะสมกับการฝังแผงวงจรหรือชิพ ได้แก่ ส่วนของบริเวณเครื่องแต่งกายที่เป็นแถบ เช่น ขอบชายส่วนส่าบ หรือ กระเป๋าสี้อยู่ โดยการวัดแคลอรีในการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายของเทรคเกอร์ เอลเดอลี จะเป็นจุดขายสำคัญในการสร้างอัตลักษณ์ให้กับกลุ่มสินค้าใหม่ (2) กลุ่มซีนีเยล เจเนอเรชั่นในงานวิจัยของตราสินค้าใหม่ คือกลุ่มที่มีความชื่นชอบการใช้เทคโนโลยีร่วมกับการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ โดยมีราคาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและระดับขั้นของตราสินค้าอยู่ในระหว่างช่วงราคา 2,000 – 10,000 บาท แบ่งออกเป็นช่วงราคาของสินค้าเบสิกและกลุ่มสินค้าทำซ้ำจะอยู่ระหว่าง 2,000 – 5,000 บาท กลุ่มสินค้าแฟชั่นเหมาะสมในช่วงราคา 5,000 บาทขึ้นไป มีช่องทางการจัดจำหน่ายประกอบไปด้วยทางออนไลน์และออฟไลน์ ซึ่งตราสินค้าทอมมี ฮิลฟิงเกอร์ (Tommy Hilfiger) และตราสินค้าเวกิงบี (Wakingbee) จัดเป็นตราสินค้าที่เป็นคู่แข่งใกล้เคียงกับตราสินค้าของผู้วิจัยมากที่สุด แต่อยู่ในการแบ่งกลุ่มตลาดย่อยที่ต่างกัน (3) หลักการแผ่ออกและการเก็บเข้าและหลักการรวมและการแยก จะเป็นแนวทางหลักของการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ในสัดส่วนความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเฉลี่ยเทียบเคียงกัน อัตลักษณ์ของตราสินค้าใหม่มุ่งเน้นการนำเสนอภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีบุคลิกภาพ ทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ปราดเปรี้ยว ว่องไว โดยนำเสนอเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเป้าหมายเป็นเกณฑ์หลักของการนำเสนอ จากนั้นผู้วิจัยจึงขึ้นตัวอย่างต้นแบบสินค้า อันเป็นขั้นตอนสุดท้ายของงานวิจัย

สาขาวิชา นฤมิตศิลป์

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2565

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6380027335 : MAJOR CREATIVE ARTS

KEYWORD: ACTIVE STREET WEAR, ZENNIALS GENERATION, RFID, TRACKER ELDERLY, FUNCTIONAL FASHION DESIGN

WARANTEE CHALARDSOONTORNWATEE : THE BRANDING INNOVATION OF ACTIVE STREETWEAR FOR ZENNIALS GENERATION BY APPLYING RFID, TRACKER ELDERLY TECHNOLOGY AND FUNCTIONAL FASHION DESIGN. ADVISOR: BOON-ARAK RAKSAWONG, PH.D.

The Research on The Creation of Innovative Active Street Wear for Zennials Generation aims to (1) find ways to create active streetwear; With the application of radio-free technology, Quentin C. Identification, Insertion, Elderly, and The Principles of Functional Design. (2) Find ways to create an active streetwear brand. For targeted markets, Sr. Primary and secondary data are studied, as well as analytical studies linked to other relevant factors. The study framework is divided into three areas: (1) information on the application of radio-free computing technology; (2) Market data on active streetwear, assemblies, consumer segments, and other aspects of fashion products. Sr. The researchers used qualitative research methods by conducting in-depth interviews with experts in various fields in conjunction with quantitative research using an online questionnaire with a sample of 400 Thai people. It has a specific profile with a wide frame of approximately 1 – 2 square centimeters. Areas suitable for embedding circuit boards or chips include the part of the costume area that is a strip, such as the edge of the frame. Swearing or pocket by measuring the calories of a tractor's activity or exercise. Elderly will be a key selling point in creating an identity for (2) the Senior Group. The next generation in brand research is a group that is passionate about using technology in conjunction with healthcare-related activities. The price ranges from 2,000 to 10,000 baht. The price range of basic and repeat products is between 2,000 – 5,000 baht. The fashion product segment is suitable for a price range of 5,000 baht or more, with distribution channels comprising online and offline, where the Tommy Hilfiger brand and Wakingbee brand are classified as the closest competitors to the researcher's brand, but in different submarket segmentations (3) the principles of inclusion and inclusion and separation will be the main approaches to creating new product segments in proportion to the needs of the comparable average target audience. The new brand identity focuses on presenting a brand image that is personal, bold, agile, agile, and nimble, offering technology that aligns with the lifestyle of the target audience as the main criteria of presentation. For choosing fashion trends to create products in the collection. The researcher then sampled a prototype, which is the final stage of the research.

Field of Study: Creative Arts

Student's Signature

Academic Year: 2022

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ให้โอกาสสั่งสอนเพิ่มพูนวิชาความรู้ความสามารถ อีกทั้งยังให้โอกาสพัฒนาทักษะ จนเกิดเป็นกระบวนการในการคิดวิเคราะห์และดำเนินชีวิตเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ และนำไปต่อยอดทักษะต่างๆทั้งทางด้านวิชาการและการใช้ชีวิตเพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโอกาสอื่น ๆ

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.พัชรา อุทิวรรณกุล อาจารย์ ดร.บุญอาร์ักษ์ รักษาวงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุจหทัย วงษ์กะพันธ์ อาจารย์ ดร.ศิวรี อรัญนารถ อาจารย์ ดร.ศิวรี อรัญนารถ อาจารย์ ดร.ศมิสสร สุทธิสังข์ อาจารย์ ดร.อรรถพันธ์ พงษ์เลาหพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิเทพ มุสิกะปาน คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ช่วยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรฯ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ และเจ้าหน้าที่คณะศิลปกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ช่วยให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ได้ทำการศึกษา

ขอขอบพระคุณ ดร.จรูญศักดิ์ สุนทรเดชา ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการท่องเที่ยวและกีฬา ที่ให้การสนับสนุนการช่วยเหลือด้านเทคโนโลยี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ โคตรธา ผู้ช่วยเลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผู้แทนที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ในการสนับสนุนดูแลบทความวิจัยและหาวารสารตีพิมพ์งานวิจัย และขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.วิพล เจียมวิสุทธิ์ ที่ให้การสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อน ศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต รุ่น 17 และรุ่น 18 ที่ได้ให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจให้ผ่านพ้นไปได้ด้วยดีในทุกเรื่อง

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณผู้มีพระคุณอย่างสูง คือ พ่อ แม่ ครอบครัวญาติสุนทรวาที และเพื่อน ๆ ที่ได้ให้การสนับสนุนและกำลังใจที่ได้ในการฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ และเป็นขวัญกำลังใจในทุก ๆ เรื่อง และให้คำปรึกษาอย่างดีเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ที่ทำให้วิทยานิพนธ์และการศึกษาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

วรัญตรี ฉลาดสุนทรวาที

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....ค	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....ง	
กิตติกรรมประกาศ.....จ	
สารบัญ.....ฉ	
สารบัญภาพ.....ญ	
สารบัญตาราง.....ฎ	
บทที่ 1 บทนำ..... 1	
ความเป็นมาและความสำคัญ..... 1	
ปัญหาของงานวิจัย..... 4	
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย..... 4	
ขอบเขตงานวิจัย..... 4	
วิธีดำเนินงานวิจัย..... 5	
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 6	
คำจำกัดความ..... 6	
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง..... 9	
ส่วนที่ 1 การศึกษา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น (RFID), เทรคเกอร์-เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)..... 10	
1.1 การศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น (RFID) 10	
1.2 การศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) 23	
1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยี..... 25	
ส่วนที่ 2 การศึกษากลุ่มผู้บริโภคดีเจเนอเรชัน (Zennials Generation)..... 27	

2.1 รายละเอียดของเจนเนอเรชั่นมิลเลนเนียล.....	28
2.2 รายละเอียดของเจนเนอเรชั่นซี (Generation Z)	31
2.3 ลักษณะพฤติกรรม และไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเจนเนอเรชั่นซีเนียล.....	32
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านเจนเนอเรชั่น	34
ส่วนที่ 3 การศึกษาหลักการออกแบบสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) และ หลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design).....	36
3.1 การศึกษาหลักการออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์	36
3.2 การศึกษาการใช้หลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design).....	44
3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านออกแบบสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์.....	48
ส่วนที่ 4 การสรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์.....	50
บทที่ 3 กระบวนการวิจัย.....	58
ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
1.1 กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
1.2 การเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
กรรมการบริหาร บริษัท เอเชีย คอนเน็คท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	66
ส่วนที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการประมวลผลข้อมูล.....	71
2.1 การพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
2.2 ขั้นตอนการกำหนดตัวอย่าง.....	72
บทที่ 4 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล.....	76
ส่วนที่ 1 ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม	76
1.1 การประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	77
1.2 การสรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม	90
ส่วนที่ 2 การประมวลผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น.....	94

2.1 การสรุปข้อมูลแบบสัมภาษณ์	108
บทที่ 5 การสรุปผลงานวิจัยและการออกแบบสร้างสรรค์.....	112
ส่วนที่ 1 การสรุปผลด้านการตลาดตราสินค้าใหม่.....	114
1.1 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก	114
1.2 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง	116
1.3 วิสัยทัศน์ตราสินค้า (Vision).....	120
1.4 การศึกษา วิเคราะห์ตลาดสินค้าแฟชั่นเอกที่ฟสตรีทแวร์ (5P)	122
1.5 การศึกษาคู่แข่งทางการตลาด (SWOT Analysis).....	134
1.6 ตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้า.....	137
1.7 หลักการและบุคลิกภาพของตราสินค้า	139
1.8 สรุปการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้กับตราสินค้าวิเคราะห์ตลาดสินค้า แฟชั่น.....	139
ส่วนที่ 2 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์.....	141
2.1 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าในการวิจัย.....	141
2.2 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ	142
2.3 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ.....	144
2.4 การสรุปผลทางอัตลักษณ์กลุ่มสินค้าของผู้วิจัย	146
ส่วนที่ 3 การศึกษา วิเคราะห์แนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น.....	148
3.1 การวิเคราะห์ผลสรุปจากข้อมูลรูปแบบการแต่งกายจาก Paper Doll Dataset.....	149
3.2 การวิจัยแนวโน้มแฟชั่น (Trend Research)	153
3.3 การนำแนวโน้มแฟชั่นมาใช้ในการออกแบบคอลเลกชั่น	154
3.4 การเลือกและศึกษาแนวโน้มแฟชั่นมาออกแบบคอลเลกชั่น	155
3.5 แนวโน้มกระแสแฟชั่นสนับสนุน (Support Trend).....	164
3.6 ตัวอย่างผลงานกลุ่มสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปจากตราสินค้าแฟชั่นสากล.....	177

3.7 แนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าแฟชั่นประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์	181
3.8_สรุปงานวิเคราะห์ตามข้อมูลวัตถุประสงค์.....	191
ส่วนที่ 4 การออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน.....	195
4.1 การนำเสนอตัวอย่างหลักการสินค้าบนรันเวย์	196
4.2 การนำเสนอภาพร่าง.....	197
4.3 การนำเสนอรูปแบบแบบร่างนำเสนอ	211
4.4 การนำเสนอรูปแบบกลุ่มสินค้าด้วยหลักการ 3 หลักการ.....	216
ส่วนที่ 5 การสรุปการวิจัยข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนา	229
บทที่ 6 การประเมินผลงานวิจัย	235
ส่วนที่ 1 การประเมินผลงานวิจัย.....	235
1.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	237
1.2 เกณฑ์การลำดับคะแนน.....	239
ส่วนที่ 2 การสรุปผลการประเมินงานวิจัย	240
2.1 การสรุปผลการประเมินเชิงสถิติ	240
2.2 การสรุปผลการประเมินจากข้อเสนอแนะเชิงพรรณนา.....	248
ส่วนที่ 3 การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	250
บรรณานุกรม	252
ภาคผนวก	254
ภาคผนวก ก.....	255
ภาคผนวก ข.....	262
ประวัติผู้เขียน	266

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงหลักการทำงานของระบบ RFID.....	10
ภาพที่ 2.2 ภาพแสดง RFID แท็กในรูปแบบต่างๆ.....	11
ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงบล็อกไดอะแกรมของ Passive Tag.....	12
ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงรูปตัวอย่าง Active Tag.....	12
ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงรูปตัวอย่าง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความรุนแรง	15
ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงคลื่นความถี่ที่สามารถใช้งานได้ในระยะที่ไกลกว่า	16
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงตัวอย่าง ด้านขนาดของแท็ก	17
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงสนามแม่เหล็กจากกระบวนคู่ควบบแบบเหนี่ยวนำ.....	18
ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงตัวอย่างการทดลองเทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น.....	19
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงโครงสร้างภายในเครื่องอ่าน.....	24
ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงตัวอย่างเครื่องอ่านแบบต่าง ๆ	24
ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงคลื่นสัญญาณระหว่างแท็กและเครื่องอ่านแบบ AM.....	24
ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงตราสินค้าของแต่ละแบรนด์	37
ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์.....	40
ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์.....	41
ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์.....	41
ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์.....	42
ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์.....	42
ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์.....	43
ภาพที่ 5.1 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก.....	116
ภาพที่ 5.2 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง	118
ภาพที่ 5.3 กลุ่มผู้บริโภคซีเนียวเจนเนอร์ชั่น.....	119

ภาพที่ 5.4 ภาพกิจกรรมของผู้บริโภค	120
ภาพที่ 5.5 ตำแหน่งทางการตลาดของสินค้า.....	138
ภาพที่ 5.6 ตำแหน่งทางการตลาดของสินค้า.....	138
ภาพที่ 5.7 อັตลัษณ์ของตราสินค้าใหม่.....	145
ภาพที่ 5.8 อັตลัษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ.....	145
ภาพที่ 5.9 ภาพตัวอย่างการทดลองขึ้นต้นแบบสินค้าใหม่	148
ภาพที่ 5.10 ภาพแสดงแนวโน้มแฟชั่น	156
ภาพที่ 5.11 แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Main Trend จากบริษัท WGSN.....	163
ภาพที่ 5.12 แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Support Trend จากบริษัท Fashion Snoop.....	168
ภาพที่ 5.13 แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Support Trend จากบริษัท Pop Fashion.....	172
ภาพที่ 5.14 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่	176
ภาพที่ 5.15 ภาพตัวอย่างหลักการแผ่อกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) บนรันเวย์. 196	
ภาพที่ 5.16 ภาพตัวอย่างหลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) บนรันเวย์.....	196
ภาพที่ 5.17 ภาพตัวอย่างหลักการรวมและการแยก (Fuse and Divide) บนรันเวย์.....	197
ภาพที่ 5.18 ภาพตัวอย่างการทดลองขึ้นต้นแบบสินค้าใหม่	230
ภาพที่ 5.19 ภาพตัวอย่างการทดลองขึ้นต้นแบบสินค้าใหม่	232
ภาพที่ 5.20 ภาพตัวอย่างชื่อแบรนด์ของตราสินค้า.....	232
ภาพที่ 5.21 ภาพตัวอย่างการสแกนวิดีโอ	233
ภาพที่ 5.22 ภาพตัวอย่างการสแกนการดูแลรักษาเครื่องแต่งกาย	233
ภาพที่ 5.23 ภาพตัวอย่างการขึ้นสินค้าแบบแสดงป้ายแท้ก	234
ภาพที่ 6.1 การจัดนิทรรศการแบบไม่เคลื่อนไหว	236
ภาพที่ 6.2 การจัดนิทรรศการแบบเคลื่อนไหว	236
ภาพที่ 6.3 การนำเสนอผ่านรูปแบบเว็บไซต์ออนไลน์แบบไอเท็มและวิดีโอ	237

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ตารางการเปรียบเทียบคุณลักษณะสำคัญของเจนเนเรชั่นเอ็กซ์ และเจนเนอเรชั่นมิลเลนเนียล (Haserot, 2004).....	30
ตารางที่ 2.2 ตารางสรุปความแตกต่างของแต่ละเจนเนอเรชันจากการทบทวนวรรณกรรม	32
ตารางที่ 2.3 การสรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์.....	51
ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของคุณลักษณะประเภทคำถาม	60
ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดในแต่ละช่องของคำถามในแบบสอบถาม.....	61
ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนของประเด็นที่ต้องการหา	61
ตารางที่ 3.4 แสดงน้ำหนักร้อยละของประเด็นคำถาม	62
ตารางที่ 3.5 แสดงการกำหนดน้ำหนักร้อยละในคุณลักษณะคำถาม.....	63
ตารางที่ 3.6 แสดงการกำหนดน้ำหนักร้อยละในคุณลักษณะคำถามร่วมกับประเด็นคำถาม.....	63
ตารางที่ 3.7 แสดงการกำหนดจำนวนข้อคำถามตามคุณลักษณะประเภทคำถาม.....	64
ตารางที่ 3.8 แสดงการกำหนดสัดส่วนของชุดคำถาม.....	65
ตารางที่ 3.9 แสดงรายชื่อบุคคลผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์	66
ตารางที่ 3.10 การกำหนดสัดส่วนข้อสัมภาษณ์.....	67
ตารางที่ 3.11 การกำหนดสัดส่วนประเภทคำถาม.....	69
ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลด้านอายุกลุ่มเป้าหมาย.....	77
ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลด้านรายกลุ่มเป้าหมาย	77
ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลด้านอาชีพกลุ่มเป้าหมาย	78
ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลด้านพื้นที่อาศัยกลุ่มเป้าหมาย	78
ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลด้านเพศกลุ่มเป้าหมาย	79
ตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น	79
ตารางที่ 4.7 แสดง ข้อมูลด้าน RFID และ Tracker Elderly กับงานแฟชั่น	80

ตารางที่ 4.8 แสดง ข้อมูลด้าน RFID และ Tracker Elderly กับสินค้าแฟชั่น	80
ตารางที่ 4.9 แสดง ข้อมูลด้านรูปแบบและเทคนิคการออกแบบสินค้าที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้	81
ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลด้านรูปแบบของโครงร่างเครื่องแต่งกาย	81
ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลด้านวัสดุที่นำมาใช้ในการประยุกต์เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกาย.....	82
ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลด้านพฤติกรรมไหนที่มีผลกระทบต่อการใช้งานบ้าง	82
ตารางที่ 4.13 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการทำกิจกรรมข้างนอกในชีวิตประจำวัน	83
ตารางที่ 4.14 แสดงข้อมูลด้าน RFID และ Tacker Elderly กับพฤติกรรมอื่น.....	83
ตารางที่ 4.15 แสดงข้อมูลด้าน RFID และ Tacker Elderly กับพฤติกรรมท่องเที่ยว	84
ตารางที่ 4.16 แสดงช่วงราคาการจำหน่ายสินค้าที่เหมาะสม	84
ตารางที่ 4.17 แสดงข้อมูลด้านการตลาดที่เหมาะสม	85
ตารางที่ 4.18 แสดงข้อมูลด้านประเภทเครื่องแต่งกายที่ให้ความสนใจ.....	85
ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลด้านความถี่ในการเลือกซื้อสินค้า.....	86
ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลด้านรูปแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเอกที่ฟสตรีทแวร์สวมใส่ในชีวิตประจำวัน	86
ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลด้านรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม	87
ตารางที่ 4.22 แสดงข้อมูลด้านกิจกรรมการใช้งานที่เหมาะสมกับชุดเอกที่ฟสตรีทแวร์	87
ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลด้านเทคนิคจำเพาะที่เหมาะสม	88
ตารางที่ 4.24 แสดงข้อมูลด้านวัสดุหรือรายละเอียดที่มี.....	88
ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลด้านแนวโน้มแฟชั่นที่เหมาะสม	89
ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลด้านการผสมผสานรายละเอียดด้านแนวโน้มแฟชั่น	89
ตารางที่ 4.27 แสดงข้อมูลด้านการผสมผสานรายละเอียดเทคโนโลยีและการออกแบบเครื่องแต่งกาย	90
ตารางที่ 4.28 การสรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม	90
ตารางที่ 4.29 การประมวลผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น.....	94

ตารางที่ 4.30 การแสดงด้านการตลาดสินค้าแฟชั่น	100
ตารางที่ 4.31 การแสดงด้านการออกแบบสินค้าแฟชั่น	105
ตารางที่ 4.32 การสรุปข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์.....	109
ตารางที่ 5.1 แสดงรายละเอียดของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก.....	114
ตารางที่ 5.2 แสดงรายละเอียดของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง	117
ตารางที่ 5.3 แสดงสัดส่วนผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าสำหรับสุภาพสตรี	121
ตารางที่ 5.4 แสดงสัดส่วนผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าสำหรับสุภาพบุรุษ.....	122
ตารางที่ 5.5 วิเคราะห์ตลาดสินค้า The North Face X Gucci: TheNorthFacexGucci Campain	125
ตารางที่ 5.6 วิเคราะห์ตลาดสินค้า Tommy Hilfiger : Tommy Jeans Xplore	127
ตารางที่ 5.7 วิเคราะห์ตลาดสินค้า Nike : Nike Apparel Technologies Help Athletes Maintain Optimal Body Temperature	129
ตารางที่ 5.8 วิเคราะห์ตลาดสินค้า Columbia : ECO-FRIENDLY WATERPROOF-BREATHABLE	131
ตารางที่ 5.9 วิเคราะห์ตลาดสินค้า Wakingbee : Autumn/Winter Collection 2021	133
ตารางที่ 5.10 สรุปการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล	139
ตารางที่ 5.11 ตารางข้อมูลอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าในการวิจัย.....	141
ตารางที่ 5.12 ตารางอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ.....	143
ตารางที่ 5.13 ตารางอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ	144
ตารางที่ 5.14 ตารางสรุปองค์ประกอบการออกแบบที่ได้จากการวิเคราะห์เครื่องแต่งกายโดย Paper Doll Dataset.....	149
ตารางที่ 5.15 สรุปวิเคราะห์องค์ประกอบทางการออกแบบที่ได้จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ เครื่องแต่งกายโดย Paper Doll Dataset.....	152
ตารางที่ 5.16 ตัวอย่างการใช้องค์ประกอบจากแนวโน้มแฟชั่น	157
ตารางที่ 5.17 ตัวอย่างการใช้องค์ประกอบจากแนวโน้มแฟชั่น.....	164
ตารางที่ 5.18 ตัวอย่างการใช้องค์ประกอบจากแนวโน้มแฟชั่น.....	169

ตารางที่ 5.19 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่	173
ตารางที่ 5.20 ตัวอย่างผลงานกลุ่มสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปจากตราสินค้าแฟชั่นสากล.....	177
ตารางที่ 5.21 ตัวอย่างรูปแบบเทคนิค.....	181
ตารางที่ 5.22 สรุปงานวิเคราะห์ตามข้อมูลวัตถุประสงค์.....	191
ตารางที่ 5.23 การนำเสนอภาพร่าง.....	197
ตารางที่ 5.24 การนำเสนอรูปแบบแบบร่างนำเสนอ	211
ตารางที่ 5.25 การนำเสนอรูปแบบกลุ่มสินค้าด้วยหลักการ 3 หลักการ.....	216
ตารางที่ 5.26 การนำเสนอรูปแบบกลุ่มสินค้าจริง.....	223
ตารางที่ 6.1 เกณฑ์การเลือกผู้ตอบแบบประเมิน	238
ตารางที่ 6.2 การกำหนดสัดส่วนคำถามในแบบประเมิน	239
ตารางที่ 6.3 ความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยีเชิงฟังก์ชัน	240
ตารางที่ 6.4 ด้านการใช้เทคโนโลยีกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน.....	241
ตารางที่ 6.5 ความพึงพอใจด้านการผสมผสานเทคโนโลยีกับรูปแบบสินค้า.....	241
ตารางที่ 6.6 ด้านการใช้งานในเชิงแฟชั่น	242
ตารางที่ 6.7 ความพึงพอใจด้านราคาสินค้า	242
ตารางที่ 6.8 ความพึงพอใจสินค้าด้านช่องทางการจัดจำหน่าย.....	243
ตารางที่ 6.9 ความพึงพอใจด้านช่องทางการจำหน่ายออนไลน์	243
ตารางที่ 6.10 ความพึงพอใจด้านการใช้สอย.....	244
ตารางที่ 6.11 ความพึงพอใจด้านคุณภาพการผลิต	244
ตารางที่ 6.12 ความพึงพอใจด้านการสื่อสารอัตลักษณ์สินค้า	245
ตารางที่ 6.13 ความพึงพอใจด้านสัดส่วนโครงสร้าง	245
ตารางที่ 6.14 ความพึงพอใจด้านรายละเอียดจำเพาะ	246
ตารางที่ 6.15 ความพึงพอใจด้านกลุ่มสี	246
ตารางที่ 6.16 ความพึงพอใจด้านวัสดุภัณฑ์	247

ตารางที่ 6.17 ความพึงพอใจด้านบุคลิกภาพ.....	247
ตารางที่ 6.18 ความพึงพอใจด้านรสนิยม	248
ตารางที่ 6.19 การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางเทคโนโลยี.....	248
ตารางที่ 6.20 การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางการตลาด.....	249
ตารางที่ 6.21 การประเมินความเหมาะสมด้านการออกแบบสินค้า.....	250



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ตราสินค้าแฟชั่นประเภทแอคทีฟแวร์ (Active wear) ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะเป็นตราสินค้าที่พัฒนามาจากกลุ่มสินค้าประเภทกีฬา (Sport wear) ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ตราสินค้า ทอมมี ฮิลฟิงเกอร์ (Tommy Hilfiger) (WWD, 2561) เดอะนอร์ทเฟส (The North Face) โคลัมเบีย (Columbia) ไนกี (Nike) และ อติดาส (Adidas) ที่มีการจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น สำหรับลักษณะเฉพาะของกลุ่มสินค้าประเภทแอคทีฟแวร์ดังกล่าว นั้น มักมีรูปแบบจำเพาะที่ปรับเปลี่ยนจากชุดกีฬามาเป็นเครื่องแต่งกายที่สามารถสวมใส่ในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น โดยจะเห็นได้จากโครงร่างของแบบตัด (Pattern) รายละเอียดของงานออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุภัณฑ์ที่เป็นไปตามกระแสนิยมที่สอดคล้องไปกับโอกาสการใช้สอยในลักษณะประเภทการใช้งานแบบลำลองที่เหมาะสมและมุ่งเน้นไปกับไลฟ์สไตล์ของกลุ่มผู้บริโภค กลุ่มซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation) (Teerada Chongkolrattanaporn, Wasana Thai-Eiad, 2019 : 94-95)

ซีเนียล เจเนอเรชัน คือ กลุ่มผู้บริโภคที่เกิดช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1992 – 1998 โดยมีช่วงวัยที่อายุเฉลี่ยระหว่าง 24 – 30 ปี เป็นประชากรกลุ่มคนวัยทำงานในปัจจุบัน มีสถานภาพโสดหรือมีคู่ครองแต่ไม่แต่งงาน มักมีพฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดีย (Social Media) 46 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมที่ใช้ดังกล่าวมักเป็นการเล่นเกมส์เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือการใช้ฟิเจอร์อื่น ๆ บนยูทูบ (You Tube) อินสตาแกรม (Instagram) เฟซบุ๊ก (Face Book) และติกตอก (Tiktok) เป็นต้น (WGSN, 2021) สำหรับในด้านทัศนคติ กลุ่มซีเนียล เจเนอเรชัน เติบโตมาจากการหลอมรวมของวัฒนธรรม โดยเฉพาะคลื่นวัฒนธรรมเกาหลีที่กระจายไปทั่วโลก ที่ทำให้คนในกลุ่มเจเนอเรชันนี้มีความยึดหยุ่นในความคิดและมีความใส่ใจของการอยู่ร่วมกันบนความหลากหลายทางเพศ วัฒนธรรม และความหลากหลายทางความคิดมากกว่ากลุ่มคนในเจเนอเรชันอื่นๆ นอกไปจากนั้น กลุ่มซีเนียล เจเนอเรชัน ยังมีพฤติกรรมและทัศนคติที่พึงพิงการใช้งานเทคโนโลยีในไลฟ์สไตล์การใช้ชีวิตเป็นปกติประจำวัน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้ตราสินค้าแฟชั่นประเภทแอคทีฟแวร์ หรือแอคทีฟสตรีทแวร์ ต้องพัฒนาและสร้างนวัตกรรมให้กลุ่มสินค้าของตนมีความพิเศษและอัตลักษณ์เฉพาะขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและไลฟ์สไตล์ชีวิตของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว (Palmer Haasch, 2563: 89-93)

เทคโนโลยีเรดิโอเฟรควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) คือ อุปกรณ์ที่มีวงจรอิเล็กทรอนิกส์และตัวส่งสัญญาณแอนเทนนา (Antenna) โดยข้อมูลที่บรรจุอยู่ในวงจรจะถูกส่งไปตามตัวสัญญาณในรูปแบบของคลื่นวิทยุและรับสัญญาณโดยเครื่อง RFID Reader เพื่อแปลงสัญญาณเป็นข้อมูลแล้วส่งเข้าไปในระบบคอมพิวเตอร์ โดย**หน้าที่ของ RFID** คือ การระบุตัวตนอัตโนมัติและเป็นการจัดเก็บข้อมูล (Automatic Identification and Data Capture) และป้อนข้อมูลเหล่านั้นเข้าสู่ระบบ ซึ่งประกอบด้วย Smart Label, RFID Reader และตัวรับสัญญาณ RFID Tag (Klaus Finkenzeller, 2003) ทั้งนี้**เทคโนโลยี RFID** มักถูกในการยืนยันตัวตนหรือใช้ในการติดตามระบุตำแหน่ง ซึ่ง RFID สามารถบรรจุข้อมูลสำหรับการทำงานได้ดีกว่า Barcode จึงสามารถลดการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานของมนุษย์ เพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งยังช่วยในการป้อนข้อมูลเพื่อยืนยันสถานะและตำแหน่งของสินค้า (จินตนา สีหาพงษ์, 2556 : 52) เพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน และที่สำคัญที่สุด คือ ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อเครือข่ายตลอดเวลาเพื่อทำงาน สำหรับผลิตภัณฑ์ทั่วไปที่พบเห็นได้ในปัจจุบันที่มีการทำงานของ RFID คือ การ์ดบุญแฉ นาฬิกา และกลุ่มสินค้าประกอบเครื่องแต่งกายประเภทเครื่องประดับ เป็นต้น (Roy & Basak, 2011: 249-252)

แทรคเกอร์ เอลเดอลี่ (Tracker Elderly) คือ เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารแบบไร้สาย มีระบบอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการรับและส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ความถี่คลื่นสั้นเป็นตัวเคลื่อนย้ายข้อมูล ซึ่งตัวอุปกรณ์นี้ไม่สามารถเก็บบันทึกข้อมูลไว้ภายในอุปกรณ์ แต่จะสามารถดูข้อมูลได้ผ่านแอปพลิเคชันที่ผู้สร้างแพลตฟอร์มกำหนดขึ้น มักปรากฏเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ติดตามผู้ป่วย เช่น สายรัดข้อมือคนหาย หรือกลุ่มผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ติดตามตัวสัตว์เลี้ยง เป็นต้น (จินตนา สีหาพงษ์, 2556 : 53)

อัตลักษณ์สินค้า (Product Identity) คือสิ่งที่เจ้าของตราสินค้าส่งความหมายของตราสินค้าเข้าไปในตลาดและกลุ่มเป้าหมายผ่านกลุ่มสินค้าจนเกิดเป็นอัตลักษณ์สินค้าซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมของนักการตลาดเพื่อที่จะให้ข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญ อัตลักษณ์สินค้าจะมีความเกี่ยวเนื่องกับภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand Image) ที่บ่งชี้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มสินค้าและจะถูกตีความและขยายความหมายจากการเลือกรับรู้ความเชื่อวัฒนธรรมทางสังคมจนเกิดเป็นความประทับใจหรือประสบการณ์ถ่ายทอดไปสู่การรับรู้ในภาพรวมของตราสินค้านั้นอัตลักษณ์ของสินค้าแฟชั่นจึงเป็นส่วนหนึ่งของการบ่งชี้ความแตกต่างของตราสินค้าแฟชั่นโดยทำหน้าที่เป็นหนึ่งในตัวแทนภาพลักษณ์ตราสินค้าสำคัญที่บอกไปถึงลักษณะจำเพาะของตราสินค้า (ธีร์ โคตรธา, 2561: 3010)

การออกแบบสินค้าแฟชั่นมีองค์ประกอบ 4 ประการ ทำหน้าที่ร่วมกันเพื่อสื่อสารภาพลักษณ์ของสินค้าให้ปรากฏ ได้แก่ (1) โครงร่างเงา หมายถึง สิ่งที่บอกให้ผู้บริโภครับรู้ถึงลักษณะที่เป็นภาพโดยรวมของสินค้า เช่น โครงร่างทรงบาน ทรงแคบ ทรงตรง หรือทรงกว้าง (2) เทคนิคจำเพาะ หมายถึง รายละเอียดเทคนิคที่เกิดขึ้นอย่างเป็นลักษณะเฉพาะของสินค้า เช่น เทคนิคการจับจีบ เทคนิคการทำ

พลีท เทคนิคการเตรียบน หรืออื่น ๆ เป็นต้น (3) สี หมายถึง กลุ่มสีที่นำมาใช้ในการสร้างสรรค์สินค้า ทำหน้าที่บ่งบอกลักษณะเฉพาะของบุคลิกภาพ อารมณ์ความรู้สึก และช่วงเวลา ซึ่งกลุ่มสีนี้ก็จะทำหน้าที่แสดงความความหมายภาพรวมของการสื่อสารคอลเลกชัน (4) วัสดุภัณฑ์ หรือวัสดุทางแฟชั่นที่นำมาใช้ขึ้นรูปของสินค้า ทำหน้าที่สอดคล้องไปกับเทคนิคจำเพาะและโครงสร้างเงาของสินค้า ทั้งนี้องค์ประกอบสินค้าแฟชั่น เมื่อรวมกันจะกลายเป็นรูปแบบ และรูปแบบที่เกิดขึ้นจะกลายมาเป็นสไตล์ที่รอการยอมรับของผู้บริโภค ซึ่งสไตล์นั้นมีความหมายถึง วิธี หรือแบบจำเพาะ ที่ทำให้สินค้าแตกต่างกับสินค้าอื่น โดยสไตล์จะทำหน้าที่เป็นสิ่งบ่งบอกเอกลักษณ์ สร้างความแปลกแตกต่างและโดดเด่นในลักษณะเฉพาะตัวผ่านการนำเสนอองค์ประกอบและรูปแบบ ซึ่งสไตล์อาจมีการพัฒนาขึ้นมาเป็นลักษณะส่วนบุคคล และได้รับความนิยมนกลายเป็นแฟชั่นในที่สุด (จีร์ โคตรธา และ ชูพรรค แผงไรสง 2564, 60)

แนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design) คือ แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางแฟชั่นที่มุ่งเน้นการตอบสนองความสามารถทางกายภาพ รูปร่าง และความสามารถทางประสาทสัมผัสของกลุ่มผู้บริโภค โดยมีการกำหนดตัวแปรความต้องการของผู้ใช้และฟังก์ชันการใช้งานให้เป็นเงื่อนไขทางการออกแบบประกอบความพึงพอใจและกระแสแนวโน้มแฟชั่นในช่วงนั้นๆ ซึ่งแนวคิดแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์นั้นส่วนใหญ่มักใช้ในกระบวนการออกแบบเพื่อแก้ปัญหาของผู้ใช้หรือสร้างความสมบูรณ์ระหว่างตัวผลิตภัณฑ์ทางแฟชั่นกับสภาพแวดล้อม กิจกรรม ช่วงเวลา สถานที่ และโอกาสการใช้สอย ทั้งนี้แนวคิดแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์มีหลักการออกแบบสำคัญ คือ การปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือปรับเปลี่ยนรูปร่าง สามารถแยกย่อยออกเป็น 3 หลักการย่อย ได้แก่ (1) การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) เป็นการเปลี่ยนแปลงวัตถุในด้านการเพิ่มและลดปริมาณ ขนาด พื้นที่ หรือรูปทรงตามแกน ระนาบหรือในระบบสามมิติ (2) การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) เป็นการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานจากหน้าหนึ่งไปสู่อีกหน้าที่หนึ่ง และ (3) การรวมและการแยก (Fuse and Divide) เป็นการนำเอาอุปกรณ์หรือวัตถุที่มีหน้าที่การทำงานเดียวมาทำให้กลายเป็นอุปกรณ์หรือวัตถุที่มีการใช้งานอเนกประสงค์ หรือการใช้งานตั้งแต่สองอย่าง เป็นต้นไปในทางกลับกันอาจหมายถึง การรวมกันอุปกรณ์อเนกประสงค์ที่มีหน้าที่แตกต่างกันและสามารถแยกเป็นชิ้นออกไปใช้งานได้ (Deepti Gupta, 2560: 321-326)

จากที่มา เหตุผล กรอบแนวความคิดและทฤษฎีทั้งหมด การสร้างสรรค์นวัตกรรมตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชันด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเดนทิฟิเคชัน, เทคเกอร์ เอลเดอริ และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น จึงเป็นการวิจัยเพื่อเน้นการสร้างสรรค์ตราสินค้าใหม่ด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ปรากฏในผลิตภัณฑ์อื่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความเหมาะสมกับการออกแบบสินค้าแฟชั่น โดยมุ่งประเด็นไปสู่ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2 ประเด็นหลัก คือ (1) ด้านการสร้างนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (2) ด้านการออกแบบสร้างสรรค์ตราสินค้าแอกทีฟ

สตรีทแวร์ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชัน ทั้งหมดวิเคราะห์เป็นภาพรวมของแนวทางการสร้างสรรค์คอลเลกชันเพื่อต่อยอดไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มสินค้าในมิติใหม่ทางเทคโนโลยี รวมไปถึงการสร้างโอกาสการขยายตัวทางธุรกิจให้กับตราสินค้าประเภทแอคทีฟสตรีทแวร์ไปสู่บริบทใหม่ของการสร้างโอกาสทางการตลาดสินค้าแฟชั่นในประเทศไทย

ปัญหาของงานวิจัย

1. เพื่อกำหนดหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)
2. เพื่อกำหนดหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียร์ เจเนอเรชัน (Zennials Generation)

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)
2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียร์ เจเนอเรชัน (Zennials Generation)

ขอบเขตงานวิจัย

1. ศึกษา วิเคราะห์ และทดลองการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID), Tracker Elderly เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design) ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น
2. ศึกษา วิเคราะห์ตลาดสินค้าแฟชั่นประเภท แอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ประกอบ กลุ่มผู้บริโภค ซีเนียร์ เจเนอเรชัน (Zennials Generation)
3. ศึกษา วิเคราะห์หลักการออกแบบสร้างสรรค์การออกแบบสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ร่วมกับแนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022

วิธีดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งช่วงการดำเนินงานวิจัยออกเป็น 5 ช่วงสำคัญดังนี้

ช่วงที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับด้านต่าง ๆ ได้แก่

(1) ข้อมูลด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID), Tracker Elderly เทคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design) ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น

(2) ข้อมูลด้านตลาดสินค้าแฟชั่นประเภท แอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ประกอบ กลุ่มผู้บริโภคมิลเลนเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)

(3) ข้อมูลด้านการออกแบบสร้างสรรค์การออกแบบสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ร่วมกับแนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2022

ช่วงที่ 2 หลังจากการศึกษาในช่วงที่ 1 แล้ว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญด้วยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการสัมภาษณ์ การกำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อย การหาคุณภาพของข้อมูลแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดการสัมภาษณ์ 3 รอบ รอบแรกสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามปลายเปิดและไม่ชี้แนะ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์รอบที่ 2 และรอบที่ 3 โดยกำหนดสัดส่วนการสัมภาษณ์ให้มีลักษณะคำถามทั้งปลายปิดและปลายเปิด ซึ่งหัวข้อในการสัมภาษณ์ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้านหลักตามกรอบการศึกษา ดังนี้

(1) ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ กับเครื่องแต่งกายแฟชั่น

(2) ด้านแนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่นประเภทแอคทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชัน

(3) ด้านแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่ม สินค้าแฟชั่นประเภทแอคทีฟ สตรีทแวร์

ผู้วิจัยถอดข้อมูลจากการบันทึกเสียงสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการสรุปสาระ (Commutative Summarization Technique) เพื่อให้ข้อมูลเกิดความน่าเชื่อถือ ความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) และดำเนินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น

ช่วงที่ 3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคมิลเลนเนียลและกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการสอบถาม โดยการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า ข้อมูลด้านบุคลิกภาพ รสนิยม ทัศนคติ และข้อมูลด้านความสนใจในสินค้าแฟชั่นเฉพาะบุคคล แล้วนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละด้านตรวจสอบหาคุณภาพ และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปทำการทดลอง

ใช้กับกลุ่มเป้าหมายตัวอย่างจำนวน 50 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งใช้การถามผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ Google จำนวน 400 คน ตามเกณฑ์การเลือกตัวอย่างที่ไม่ทราบความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) เพื่อการสุ่มหาขนาดตัวอย่างข้อมูลจากสถิติพฤติกรรมซื้อสินค้าเครื่องแต่งกายสำเร็จรูปประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์

ช่วงที่ 4 ผู้วิจัยรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบผสมผสานทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ และหาข้อสรุปแนวทางตามองค์ประกอบ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้า โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านตามกรอบการศึกษา

ช่วงที่ 5 ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ข้อมูล และนำมาเป็นข้อกำหนดในการสร้างแนวทางการสร้างสรรค์ (Design Criterion) เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดโจทย์การดำเนินการสร้างสรรค์แบบสินค้า (Design Brief) และทดลองผลิตผลงานต้นแบบ (Prototype Design) คอลเลกชันของกลุ่มสินค้าใหม่ตามกรอบแนวความคิดที่ได้และโจทย์การออกแบบที่ตั้งไว้

ช่วงที่ 6 ผู้วิจัยประเมินผลการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน เพื่อสรุปเป็นแนวทางการสร้างสรรค์ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด้นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)
2. ได้แนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)

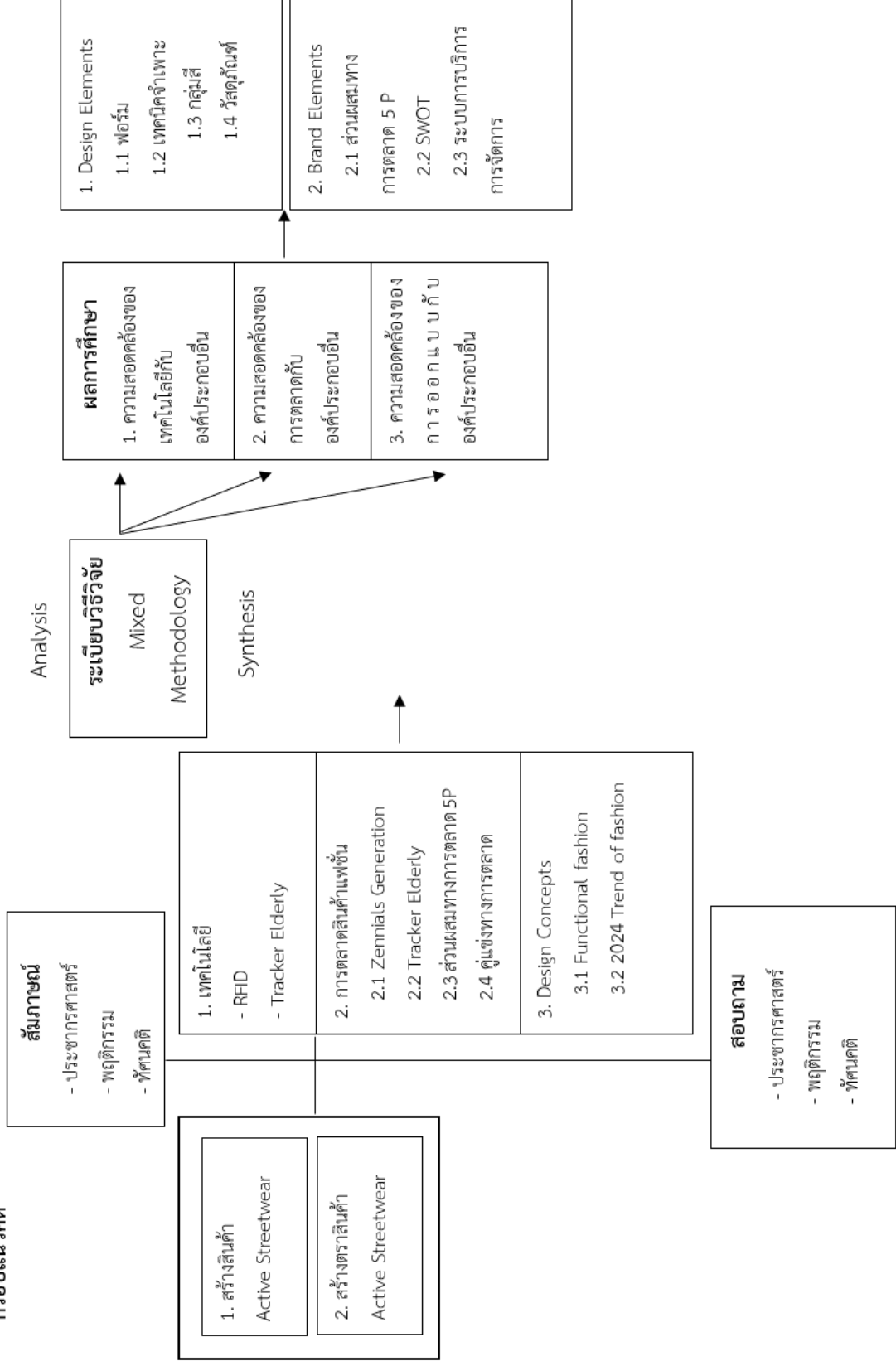
คำจำกัดความ

1. Active street wear คือ เสื้อผ้าออกกำลังกายที่สามารถเป็นได้ทั้งแฟชั่นและชุดลำลอง จึงเป็นสไตล์ที่ผสมผสานความเป็นชุดออกกำลังกายและแฟชั่นเข้าด้วยกัน มีความแคชชวลสามารถนำมาปรับเปลี่ยนในการแต่งกายในลักษณะที่เป็น Everyday Look และสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน
2. Zennials Generation คือ Generation Y หรือที่เรียกว่าเจนเนเรชั่นเอ็ม (Millennial Generation) และ Generation Z ผสมผสานกันจนเกิดเป็นเจนเนอเรชันเซนเนียล (Zennials Generation) มีพฤติกรรมการเติบโตมาพร้อมกับความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่และเชื่อมต่อกับโลกออนไลน์ตลอดเวลา เนื่องจากคนเจนเนอเรชันเซนเนียลนี้มี

ทัศนคติที่เปิดกว้างและเติบโตมาพร้อมโซเชี่ยลมีเดีย และแชร์ประสบการณ์ผ่านโซเชี่ยลมีเดีย โดยมักใช้จ่ายไปในสินค้าแฟชั่น ความงาม ความบันเทิง ด้านเทคโนโลยีและอาหาร

3. RFID คือ เทคโนโลยีในการบ่งชี้แบบหนึ่ง ย่อมาจาก Radio Frequency Identification วัตถุประสงค์หลักเพื่อนำมาใช้ ติดกับวัตถุต่างๆ เพื่อบ่งบอกถึงความเป็นตัวตนเฉพาะเจาะจง หรือเป็นหมายเลขประจำตัว เช่น ใช้แทนฉลาก หรือรหัสแท่ง (Bar Code) ที่ติดกับสินค้า
4. Tracker Elderly คือ การติดตามการตั้งค่าเริ่มต้นคือแบบจำลอง Tracker ดังนั้นเมื่อผู้ใช้โทร GPS Tracker ติดตามผลไปให้ผู้ใช้ ต้องการฟังใน GPS tracker โดยการโทรศัพท์ผู้ใช้ต้อง เปลี่ยนโหมดเป็นครั้งแรกโดยการสอน "Monitor + password"
5. Functional Fashion Design คือ แฟชั่นที่ใช้งานได้คือพื้นที่ของการออกแบบเสื้อผ้าเครื่อง แต่งกายและเครื่องประกอบเครื่องแต่งกาย ซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการออกแบบที่กำหนด โดยความต้องการเฉพาะของผู้ใช้ เช่น ฟังก์ชันในการทำงาน ความสามารถในการสวมใส่ ผลิตภัณฑ์ที่สวมใส่ได้รับการออกแบบ ทดสอบ และผลิตขึ้นเพื่อสนองความต้องการโดย พิจารณารายละเอียดต่างๆ เช่นความสามารถทางกายภาพ รูปร่าง และความสามารถทาง ประสาทสัมผัส

กรอบแนวคิด



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยชิ้นนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแนวทางในการออกแบบเครื่องแต่งกายจากนวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชั่น ด้วยการใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น แทร็กเกอร์ เอลเดอลี และแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่น โดยแบ่งเนื้อหาจากการศึกษาเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การศึกษา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น (RFID) แทรคเกอร์-เอลเดอลี (Tracker Elderly)

1.1 การศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น (RFID)

1.2 การศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly)

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยี

ส่วนที่ 2 การศึกษากลุ่มผู้บริโภครุ่น ซีเนียร์ เจเนอเรชั่น (Zennials Generation)

2.1 รายละเอียดของเจนเนอเรชั่นมิลเลนเนียล

2.2 รายละเอียดของเจนเนอเรชั่นซี (Generation Z)

2.3 ลักษณะพฤติกรรม และไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเจนเนอเรชั่นซีเนียร์

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านเจนเนอเรชั่น

ส่วนที่ 3 การศึกษาหลักการออกแบบสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)

3.1 การศึกษาหลักการออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์

3.2 การศึกษาการใช้หลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านออกแบบสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์

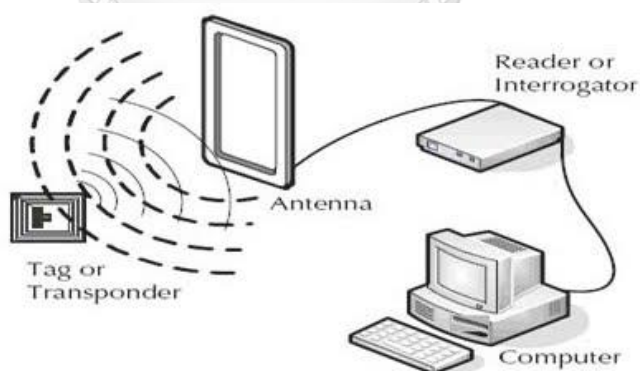
ส่วนที่ 4 การสรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์

ส่วนที่ 1 การศึกษา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID), เทรคเกอร์-เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)

1.1 การศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID)

RFID หรือ Radio Frequency Identification เป็นระบบระบุลักษณะของวัตถุด้วยคลื่นความถี่วิทยุ ถูกพัฒนาเพื่อนำไปใช้งานแทนระบบบาร์โค้ด (Barcode) โดยมีจุดเด่น RFID อยู่ที่ การอ่านข้อมูลจากแท็ก(Tag) ได้หลายแท็กแบบไร้สัมผัส และสามารถอ่านค่าได้แม้ในสภาพวิสัยไม่ดี ทนต่อความเปียกชื้น แสงสั่นสะเทือน การกระทบกระแทก สามารถอ่านข้อมูลได้ด้วยความเร็วสูงโดยข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในไมโครชิปที่อยู่ในแท็กปัจจุบัน มีการนำ RFID ไปประยุกต์ใช้งานในด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากนำมาใช้แทนระบบบาร์โค้ดแบบเดิม เช่น ใช้ในบัตรชนิดต่าง ๆ ในรูปของแท็กสินค้าขนาดเล็ก หรือเป็นแคปซูลขนาดเล็กเพื่อบันทึกประวัติ

ระบบ RFID มีหลักการการทำงานประกอบด้วย ส่วนของเครื่องอ่าน (Reader) และส่วนของแท็ก (Tag) โดยเครื่องอ่าน หรือ Reader จะส่งคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไปยังตัว Tag เพื่อเป็นแหล่งพลังงานให้กับ Chip ที่อยู่บน Tag แล้วสะท้อนเอาคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากลับมาผ่านทางสายอากาศบน Tag โดย Chip จะทำการ Modulate Signal ในการสะท้อนกลับมา เพื่อให้สามารถระบุถึง ID ของตนเองกลับไป RFID Reader ได้



ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงหลักการการทำงานของระบบ RFID

ที่มา : www.sutir.sut.ac.th

(1) แท็ก (Tag)

โครงสร้างภายในของแท็กจะประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ขดลวดขนาดเล็กซึ่งทำหน้าที่เป็นสายอากาศ (Antenna) สำหรับรับส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุ และสร้างพลังงาน ป้อนให้ส่วนของไมโครชิป (Microchip) ที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลของวัตถุ โดยทั่วไปตัวแท็กอาจจะอยู่ในชนิดที่เป็นทั้งกระดาษ แผ่นฟิล์ม และพลาสติก โดยมีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ กันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัสดุที่จะนำมาเอาไปติด และมีหลายรูปแบบ เช่น ขนาดเท่าบัตรเครดิต เหรียญ กระดุม ฉลาดสินค้า และแคปซูล เป็นต้น โดยหลักการอาจแบ่งแท็กที่มีการใช้งานกันอยู่ 2 ชนิดใหญ่ ๆ แต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกันในแง่ของการใช้งานราคาโครงสร้าง และหลักการทำงานอยู่



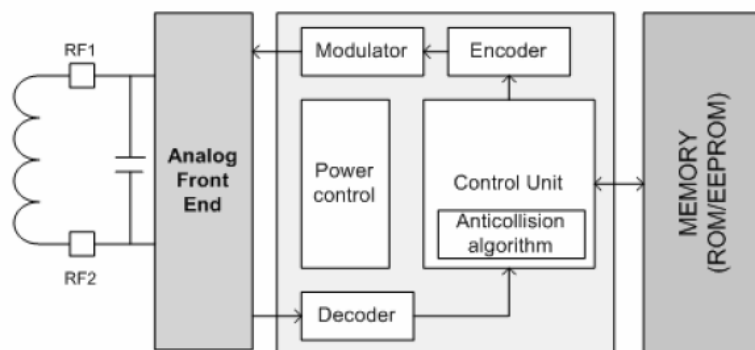
ภาพที่ 2.2 ภาพแสดง RFID แท็กในรูปแบบต่างๆ

ที่มา : www.thai.alibaba.com

(2) Passive RFID Tags

Passive RFID Tags ภายในมีลักษณะวงจรกำเนิดไฟฟ้าเหนี่ยวนำขนาดเล็กเป็นแหล่งจ่ายไฟในตัวอยู่ทำให้การอ่านข้อมูลทำได้ไม่ไกลมากนักระยะอ่านสูงสุดประมาณ 1 เมตร ขึ้นอยู่กับความแรงของเครื่องส่ง และคลื่นความถี่วิทยุที่ใช้ ปกติแท็กชนิดนี้มักมีหน่วยความจำขนาดเล็กโดยทั่วไปประมาณ 16 ถึง 1,024 ไบต์ มีขนาดเล็ก และน้ำหนักเบา

ไอซีของแท็กชนิดพาสซีฟที่มีการผลิตออกมา จะมีทั้งขนาด และรูปร่างเป็นแท่ง หรือแผ่นขนาดเล็กซึ่งมีความเหมาะสมกับชนิดงานที่แตกต่างกัน ส่วนโครงสร้างภายในที่เป็นไอซีของแท็กนั้นประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนควบคุมการทำงานของภาครับ-ส่งสัญญาณวิทยุ (Analog Front-End) ส่วนควบคุมภาพลอจิก (Digital Control Unit) ส่วนของหน่วยความจำ (Memory) ซึ่งอาจจะเป็นแบบ Rom หรือ EPROM



ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงบล็อกไดอะแกรมของ Passive Tag

ที่มา : <https://sites.google.com>

(3) Active RFID Tags

Active RFID Tags ต้องอาศัยแหล่งจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ภายนอกเพื่อจ่ายพลังงานให้กับวงจรภายในทำงาน แท็กชนิดนี้มีหน่วยความจำภายในขนาดใหญ่ได้ถึง 1 เมกะไบต์ และสามารถอ่านระยะไกลได้สูงสุดประมาณ 10 เมตร

นอกจากนั้น แท็กยังถูกแบ่งประเภทจากรูปแบบในการใช้งานได้เป็น 3 แบบ คือ แบบที่สามารถถูกอ่าน และเขียนข้อมูลได้อย่างอิสระ (Read-Write) แบบเขียนได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้นแต่อ่านได้อย่างอิสระ (Write Once Read-Many หรือ WORM) และแบบอ่านได้เพียงอย่างเดียว (Read-Only)



ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงรูปตัวอย่าง Active Tag

ที่มา : www.thai.alibaba.com

(4) ขั้นตอนในการทำงานระหว่างเครื่องอ่านกับแท็ก

1) ตัวเครื่องอ่านจะทำการส่งสัญญาณวิทยุอย่างต่อเนื่องเป็นจังหวะ และรอคอยสัญญาณตอบจากตัวแท็ก

2) เมื่อแท็กได้รับสัญญาณคลื่นวิทยุที่ส่งมาจากเครื่องอ่านในระดับที่เพียงพอจะทำหนึ่ยวนำเพื่อสร้างพลังงานป้อนให้แท็กทำงาน โดยแท็กจะสร้างสัญญาณนาฬิกา เพื่อกระตุ้นให้วงจรภาคดิจิทัลในแท็กทำงาน

3) วงจรภาคดิจิทัลจะไปอ่านข้อมูลจากหน่วยงานความจำภายในและเข้ารหัสข้อมูลเพื่อส่งไปยังภาคแอนะล็อกที่ทำหน้าที่มอดูเลตข้อมูล

4) ข้อมูลที่ถูกมอดูเลตจะถูกส่งไปที่ขดลวดเพื่อทำหน้าที่เป็นสายอากาศเพื่อส่งไปยังเครื่องอ่าน

5) เครื่องอ่านสามารถตรวจจับสัญญาณการเปลี่ยนแปลงของแอมพลิจูด (Envelope detector) และใช้พีค ดีเทกเตอร์ (Peak Detector) ในการแปลงสัญญาณข้อมูลที่ถูกมอดูเลตแล้วจากแท็ก

6) เครื่องอ่านสามารถถอดรหัสข้อมูลเพื่อส่งไปยังคอมพิวเตอร์ผ่านทางพอร์ตการศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบเทคโนโลยีเรดิโอเฟรควนซี ไอเดนทิฟิเคชัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ต่อในระบบงานต่างๆทำให้เกิดผลดีและประโยชน์

1) ข้อดีของ RFID

- สามารถใส่ข้อมูลได้มาก
- สามารถเขียนข้อมูลลงไปได้
- ติดตั้งง่าย ราคาประหยัด

2) ข้อเสียของ RFID

- ใช้ได้กับวัสดุบางประเภทเท่านั้น
- ราคาแพงเมื่อเทียบกับ Barcode
- มีข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ใช้คลื่นวิทยุ

3) ข้อดีของ Barcode

- รวดเร็ว และแม่นยำในการเก็บข้อมูล เทคโนโลยีบาร์โค้ด ทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างอัตโนมัติ การอ่านข้อมูลโดยเครื่องอ่านบาร์โค้ดทำให้มีความแม่นยำ จากการศึกษาพบว่าข้อผิดพลาดมีเพียงหนึ่งในสามล้าน

- ลดค่าใช้จ่ายในการทำงาน การเก็บข้อมูลด้วยเทคโนโลยีบาร์โค้ดทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล เนื่องจากการเก็บข้อมูลที่ผิดพลาด เป็นต้น

4) ข้อเสียของ Barcode

- เสียหายง่าย แถบบาร์โค้ดเสียหายได้ง่าย เพียงแค่มีรอยเปื้อนสกปรก แถบสี หรือสีจางไปเมื่อถูกแสงแดดหรือความชื้น

- เครื่องอ่านบาร์โค้ดมีข้อจำกัดในการทำงาน เมื่อนำเครื่องอ่านบาร์โค้ดไปใช้งานในสภาพแวดล้อมที่เปียกชื้น คลื่นแสงที่ใช้ในการอ่านจะถูกหักเหง่าย เมื่อแถบบาร์โค้ดมีการเปียกชื้นด้วยสาเหตุดังกล่าวทำให้การอ่านข้อมูลในแถบบาร์โค้ดผิดพลาดได้

- ขณะการอ่านแถบบาร์โค้ด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเห็นแถบบาร์โค้ด หากแถบบาร์โค้ดถูกปิดบัง ทำให้ไม่สามารถที่จะอ่านข้อมูลได้

- ความเร็ว เครื่องอ่านแถบบาร์โค้ดไม่สามารถที่จะอ่านแถบบาร์โค้ดที่เคลื่อนที่ด้วยความรวดเร็ว ดังนั้นหากแถบบาร์โค้ดติดอยู่บนวัตถุที่เคลื่อนไหวด้วยความเร็ว จะมีผลทำให้มีความแม่นยำในการอ่านต่ำลง

(5) ปัจจัยการใช้งาน RFID

1) การใช้งานผ่านแอปพลิเคชันสำหรับ RFID

การเริ่มนำระบบ RFID Solution มาประยุกต์ใช้งานภายในบริษัทหรือแม้แต่ภายในโรงงานอุตสาหกรรมนั้นสิ่งแรกที่ควรต้องคิดเบื้องต้นเลยนั่นก็คือ

RFID Solution ที่ต้องการเป็นการทำงาน เช่น Stock Tracking คือคุณต้องการควบคุมการรับ การเบิก การจัดเก็บ การตรวจนับจำนวนของตัวสินค้า หรืออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ, Asset Tracking คือคุณต้องการตรวจนับทรัพย์สิน ต้องการรู้ความเคลื่อนไหวของทรัพย์สินภายในบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรม, Access Control คือคุณต้องการควบคุมและอนุญาตการเข้า-ออกสถานที่แบบอัตโนมัติของบุคคลหรือรถยนต์ เป็นต้น

Application ที่ต้องการใช้งานนั้น หมายความว่าตัวระบบ Software หรือ Program Back Office สำหรับใช้งานในการจัดการข้อมูลนั้นต้องการการทำงานแบบไหนและต้องการให้แสดงผลข้อมูลออกมาอย่างไร ซึ่งเราควรกำหนดลักษณะของข้อมูลเข้า และแสดงผลของระบบ (Input/Output Specification) โดยต้องรู้ว่าข้อมูลที่ส่งเข้าไบนั้นมีอะไรบ้าง เพื่อให้ Program ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับผู้ใช้งาน Program เป็นหลัก เช่น ข้อมูลประเภท ตัวอักษร (ชื่อสินค้า และชื่อทรัพย์สิน) ตัวเลข (จำนวนสินค้า) ข้อความ (รายละเอียดอื่น ๆ) รวมถึงลักษณะการแสดงผลทางหน้าจอ หรือFile Report ว่าต้องการให้มีรูปร่างเป็นอย่างไร

รายละเอียด RFID Solution และ Application ของระบบงานก่อนว่าต้องการการทำงานในลักษณะไหน เพื่อเป็นการเลือกตัวอุปกรณ์ RFID Hardware ให้เหมาะสมกับระบบของการทำงานนั้น ๆ รวมถึง Requirement ข้อกำหนดลักษณะของข้อมูลเข้า และแสดงผลของตัว Software ที่ต้องการใช้งานจัดการข้อมูลก็เพื่อเป็นรายละเอียดในการเขียน Software ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้ยังช่วยให้เป็นการประเมินราคาเบื้องต้นของระบบงานทั้งหมดอีกด้วย



ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงรูปตัวอย่าง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความรุนแรง
ที่มา : www.sites.google.com

2) การพิจารณาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความรุนแรง

การที่จะนำ RFID Solution ไปประยุกต์ใช้งานภายในบริษัท หรือในโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ไม่ว่าจะเป็นระบบ Stock Tracking หรือจะเป็น Access Control สิ่งที่ต้องระวัง คือ “**สภาวะสิ่งแวดล้อม**” โดยรอบของพื้นที่ที่ต้องการติดตั้งตัวอุปกรณ์ RFID เพราะไม่ว่าจะเป็น RFID Reader และ RFID Tag บางชนิดนั้นจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับเรื่องของน้ำ แสงแดด และอุณหภูมิ สำหรับ High Temperature Tag เป็น RFID Tag ประเภททนความร้อนได้ถึงประมาณ 130°C ในส่วนการติดตั้งระบบ Access Control เพื่อควบคุมการเข้า-ออกของรถขนส่งสินค้าภายนอกอาคาร อยู่กลางแจ้ง RFID Reader ที่สามารถทนต่อ น้ำฝน แสงแดดรวมถึงฝุ่นละออง จะเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสม

การที่เราให้ความสำคัญต่อ “**สภาวะสิ่งแวดล้อม**” โดยรอบของพื้นที่ในการทำงานของระบบ RFID Solution นั้น เพื่อให้การทำงานของอุปกรณ์ RFID ไม่ว่าจะเป็น RFID Tag และ RFID Reader ให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดนั่นเอง

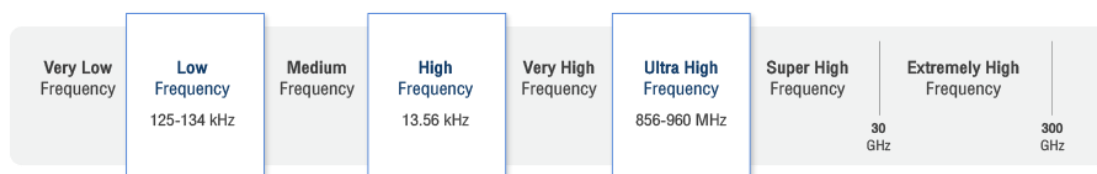
3) ประเภทของการอ่านแท็ก

ระบบ RFID เป็นการระบุข้อมูลสิ่งต่างๆ โดยผ่านคลื่นความถี่วิทยุและมีระยะการรับ-ส่งสัญญาณระหว่าง RFID Reader และ RFID Tag ที่ 3 โดยมีคลื่นความถี่ คือ LF (125 KHz), HF (13.56 MHz) และ UHF (920-925 MHz)

Low Frequency (LF) 125 KHz เป็นคลื่นความถี่ที่มีการใช้งานทั่วไปในระบบของ RFID มีระยะในการรับ-ส่งข้อมูลที่ใกล้ส่วนมากใช้ในระบบ Access Control คือระบบควบคุมการเปิด-ปิด ประตู หรือระบบคีย์การ์ด ระบบลงเวลาทำงานของพนักงาน

High Frequency (HF) 13.56 MHz จะนำมาใช้กับงานที่ต้องการความปลอดภัยสูง เช่น บัตรสมาชิกแบบ Contactless ซึ่งนิยมนำไปใช้เป็นบัตรเงินสด ใช้ในศูนย์อาหารหรือโรงเรียน บัตรสมาชิก และบัตรโดยสารรถไฟฟ้า

Ultra High Frequency (UHF) 860-960 MHz เป็นคลื่นความถี่ที่สามารถใช้งานได้ ในระยะที่ไกลกว่าช่วงความถี่อื่น ๆ นิยมนำมาประยุกต์ใช้งานในการติดตาม หรือตรวจสอบของสินค้า ตามมาตรฐาน EPC ดังนั้นจึงมีการใช้งานกันมากในงานทางด้านคลังสินค้า งานการผลิต และงานขนส่ง



ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงคลื่นความถี่ที่สามารถใช้งานได้ในระยะที่ไกลกว่า

ที่มา : www.sites.google.com

RFID Reader และ RFID Tag จำเป็นต้องมีคลื่นความถี่ที่ตรงกัน หรือแบบเดียวกัน จึงจะทำงานร่วมกันได้ โดยคลื่นความถี่แต่ละประเภทมีความสำคัญต่อระบบงาน RFID ในด้านประสิทธิภาพ และช่วยลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ RFID

4) วัสดุประเภทใดที่บรรจุด้วยแท็ก

RFID Tag เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในกระบวนการทำงาน RFID Solution เพราะ RFID Tag คือ อุปกรณ์ที่เราต้องนำไปติดกับตัวสินค้าหรือทรัพย์สินเพื่อใช้รับ-ส่งข้อมูลกับ RFID Reader (เครื่องอ่าน) ผ่านทางคลื่นความถี่วิทยุ ซึ่ง RFID Tag แต่ละประเภทยังมีคุณสมบัติ และการใช้งานที่แตกต่างกันรวมถึงเรื่องราคา เพราะ Label Tag มีข้อจำกัดในการติดกับวัสดุที่เป็นเหล็ก หรือโลหะ เนื่องจาก Label Tag ถูกออกแบบมา เพื่อให้ติดกับวัสดุที่เป็นกระดาษ หรือพลาสติกเท่านั้น ดังนั้นควรตรวจสอบเกี่ยวกับประเภทวัสดุของตัวสินค้า ทรัพย์สิน หรือชิ้นงานที่ต้องการจะนำ RFID Tag ไปใช้งาน โดยเลือกใช้ RFID Tag ให้ตรงกับประเภทวัสดุเหล่านั้น เพื่อประสิทธิภาพที่ดีในการรับ-ส่งสัญญาณของ RFID Tag นอกจากนี้ยังช่วยในเรื่องค่าใช้จ่าย เพราะ RFID Tag แต่ละประเภทยังมีราคาที่แตกต่างกันไป



ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงตัวอย่าง ด้านขนาดของแท็ก

ที่มา : www.sites.google.com

(6) การทดลองเทคโนโลยีเรดิโอเฟรควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน

เทคโนโลยีนี้คือ การระบุข้อมูลสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คลื่นความถี่วิทยุ (RFID) ใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อระบุและติดตามแท็กที่ติดกับวัตถุโดยอัตโนมัติ โดยตัวแท็กจะมีข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และแท็กแบบพาสซีฟจะเก็บพลังงานจากคลื่นวิทยุของเครื่องอ่าน RFID ที่อยู่ใกล้เคียง แท็กแบบแอคทีฟจะมีแหล่งจ่ายพลังงานในตัว (เช่นแบตเตอรี่) และอาจทำงานห่างจากเครื่องอ่าน RFID ได้หลายร้อยเมตร โดยส่วนใหญ่ RFID จะถูกนำไปใช้ในห่วงโซ่อุปทานการผลิต และค้าปลีก ในด้านการดูแลสุขภาพ การขนส่ง การควบคุมการจราจร การดูแลสุขภาพ การขนส่ง และศูนย์กระจายสินค้า รวมทั้งการควบคุมการเข้าถึงขนส่งมวลชน โทลเวย์ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ โรงเรียน มหาวิทยาลัย กีฬา การวัดและส่งข้อมูลทางไกล และหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้ยังถูกใช้ในการติดตามผู้ป่วยและพนักงาน การติดตามเครื่องมือผ่าตัด ของที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง การติดตามสินค้าคงคลัง เป็นต้น

1) ด้านการทำงานระบบ RFID

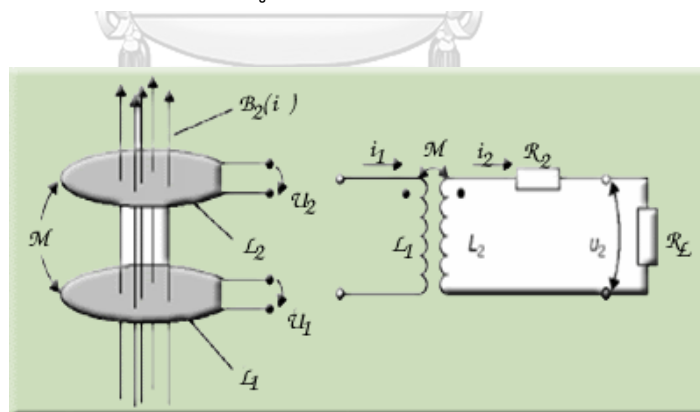
หัวใจหลักการทำงานของ RFID คือ “Inlay” การบรรจุอุปกรณ์ และวงจรรีเลย์ทรอนิกส์กับโลหะที่ยืดหยุ่นได้ในการติดตามหรือทำหน้าที่เป็นเสาอากาศ Inlay มีความหนาสูงสุดอยู่ที่ 0.375 มิลลิเมตร สามารถทำเป็นแผ่นบางอัดเป็นชั้น ๆ ระหว่างกระดาษ แผ่นฟิล์ม หรือพลาสติก นอกจากนี้ การที่ Inlay มีลักษณะรูปร่างที่บาง จึงทำให้ง่ายต่อการติด เป็นต้น

2) หลักการทำงานเบื้องต้นของ RFID

- Reader จะปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าออกมาตลอดเวลา และคอยตรวจจับว่ามี Tag ในบริเวณสนามแม่เหล็กไฟฟ้า และคอยตรวจจับว่ามี การมอดูเลตสัญญาณเกิดขึ้นหรือไม่
- เมื่อมี Tag เข้ามาอยู่ในบริเวณสนามแม่เหล็กไฟฟ้า Tag จะได้รับพลังงานไฟฟ้าที่เกิดจากการเหนี่ยวนำของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเพื่อให้ Tag เริ่มทำงาน และจะส่งข้อมูลในหน่วยความจำที่ผ่านการมอดูเลตกับคลื่นพาหะแล้วออกมาทางสายอากาศที่อยู่ภายในแท็ก
- คลื่นพาหะที่ถูกส่งออกมาจากแท็กจะเกิดการเปลี่ยนแปลงแอมพลิจูด ความถี่ หรือเฟสขึ้นอยู่กับวิธีการมอดูเลต
- Reader จะตรวจจับความเปลี่ยนแปลงของคลื่นพาหะแปลงออกมาเป็นข้อมูลแล้วทำการถอดรหัส เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในงานต่อไป

3) หลักการทำงานของ Passive Tag

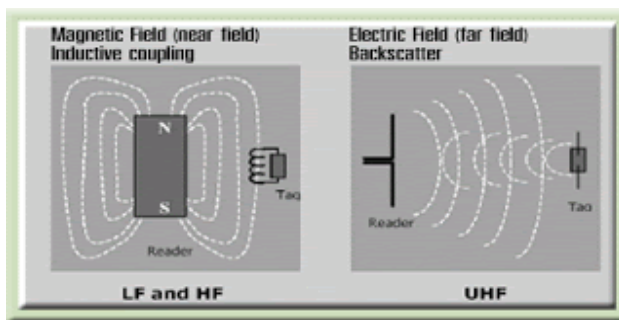
มีลักษณะดำเนินผ่านคลื่นความถี่วิทยุแบบความถี่ต่ำ และสูง (LF และ HF) โดยใช้หลักการทำงานคู่ควบแบบเหนี่ยวนำ (Inductive coupling) ซึ่งเกิดจากการอยู่ใกล้กันของขดลวดจากเครื่องอ่านที่กำลังทำงาน และสายอากาศของป้าย ทำให้เกิดการถ่ายเทพลังงานจากเครื่องอ่านไปยังป้ายผ่านสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่เกิดขึ้น เมื่อไม่โครชิปได้รับพลังงานจะทำงานตามที่ได้ตั้งค่าไว้ โดยเครื่องอ่านจะรับรู้ได้จากสนามแม่เหล็กที่ส่งมาจากป้ายจากหลักการทำงานแบบคู่ควบเหนี่ยวนำ ทำให้ระยะในการอ่านข้อมูลสูงสุดประมาณ 1 เมตร โดยขึ้นอยู่กับกำลังงานของเครื่องอ่าน และคลื่นความถี่วิทยุที่ใช้



ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงสนามแม่เหล็กจากกระบวนคู่ควบแบบเหนี่ยวนำ

ที่มา : www.smartiden.com

ส่วนในระบบความถี่สูงยิ่ง (UHF) จะใช้หลักการคู่ควบแบบแผ่กระจาย (Propagation coupling) โดยที่สายอากาศของเครื่อง ทำการส่งพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าในรูปคลื่นวิทยุออกมา เมื่อป้ายได้รับสัญญาณผ่านสายอากาศ จะทำการสะท้อนกลับคลื่นที่ถูกปรับค่าตามรหัสประจำตัวไปยังเครื่องอ่าน (backscattering)



ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงตัวอย่างการทดลองเทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น

ที่มา : www.smartiden.com

4) หลักการทำงานของ Active Tag

Active Tag จะทำการส่งข้อมูล เมื่อได้รับสัญญาณจากเครื่องอ่าน และเครื่องบอกตำแหน่ง หรือ เบคอน (beacon) ซึ่งสัญญาณจะถูกปล่อยออกมาเป็นระยะ ๆ ตลอดเวลา ขณะที่การรับ - ส่งข้อมูล ระหว่าง Tag และ Reader มีการทำงานเข้ารหัสข้อมูล และมอดูเลชันได้เหมือนคลื่นความถี่วิทยุทั่วไป โดยสามารถมอดูเลตได้ทั้งแบบ ASK PSK และ FSK รูปแบบการส่งข้อมูล แบบ Full Duplex Half Duplex และ Sequential โดยระบบสามารถใช้งานได้พร้อมกัน แบบ TDMA FDMA CDMA และ SDMA RFID กับอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

- ด้านการแพทย์ ประเทศสหรัฐอเมริกามีการใช้เทคโนโลยีฝังชิ้นส่วนของไมโครชิพ ซึ่งทำงานด้วยระบบ RFID เข้าสู่ผิวหนังผู้ป่วยได้ โดยเจ้าไมโครชิพนี้มีขนาดเล็กมาก ๆ ขนาดเท่ากับ “เมล็ดข้าว” โดยใช้ฉีดเข้าไปฝังตัวใต้ผิวหนังของผู้ป่วย เพื่อช่วยเก็บข้อมูลทางการแพทย์ ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลกรุปเลือด ข้อมูลการเกิดภูมิแพ้ ข้อมูลลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละบุคคล เพื่อให้แพทย์ช่วยรักษา และวินิจฉัยให้ตรงกับโรคได้มากที่สุด

- ด้านการเกษตรกรรม การนำหมูเข้าสู่โรงงานชำแหละ จะมีป้าย (RFID Tag) ติดอยู่บนขอเกี่ยว เมื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตแปรรูปโดยมีป้ายติดอยู่ที่ตะกร้า ไปจนถึงการผลิตเป็นแพ็คเกจ ขึ้นตอนสุดท้ายของระบบจะถูกเปลี่ยนเป็นบาร์โค้ด เพื่อกระจายไปยังซูเปอร์มาร์เก็ต ทำให้ผู้บริโภคสามารถติดตามตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังของผลิตภัณฑ์ได้

- ด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ การแสดงตัวของรถยนต์แต่ละคัน การอนุญาตการเข้า-ออก ด้วยการใช้วิธีฝัง RFID ไว้กับกุญแจ หรือคีย์การ์ดสำหรับเปิดประตูรถ ซึ่งจะทำให้มีการดูแลเอาใจใส่ที่สะดวกสบาย และความปลอดภัยให้กับเจ้าของรถได้มากยิ่งขึ้น

- ด้านเทคโนโลยีคลื่นวิทยุสุดอัจฉริยะ เป็นระบบสามารถอ่านค่า ผ่านคลื่นวิทยุ เพื่อตรวจสอบ ติดตาม และบันทึกข้อมูลที่ติดอยู่กับป้าย และอาจนำไปฝังไว้ใน หรือติดอยู่กับวัตถุต่าง ๆ เช่น กล้อง สิ่งของ และผลิตภัณฑ์

- ด้านการเข้า-ออกอาคาร (Access Control, Personal Identification) ถูกใช้งานผ่านระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ (E-Ticket) ปัจจุบันมีหลากหลายมาก ทั้งบัตรทางด่วน บัตรรถไฟฟ้า ทั้งนี้การใช้ RFID จะช่วยประหยัดเวลาในการต่อคิวชำระเงินได้ดี เมื่ออยู่ในช่วงระยะเวลาที่เร่งด่วน

- ด้านระบบหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Passport) ถูกใช้งานในกระทรวงการต่างประเทศของหลายประเทศได้ฝัง RFID Tag ไว้ โดยภายในป้ายที่ฝังไว้จะมีข้อมูลของบุคคลที่เป็นเจ้าของ เพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทันทีที่เดินผ่านบริเวณเครื่องอ่านสัญญาณ ทำให้เพิ่มความเร็วในการให้บริการ และช่วยในการรักษาความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ยังรวมไปถึงระบบการสแกนบัตรเข้าสู่ตัวอาคาร หอพัก หรือสแกนบัตรเพื่อเข้าทำงานอีกด้วย

- ด้านระบบรักษาความปลอดภัยในห้างสรรพสินค้า จะถูกใช้บริเวณตรงทางเข้า หรือทางออก ซึ่งถูกนำมาใช้เพื่อป้องกันการขโมยสินค้า โดยจะติดป้าย (RFID Tag) ไว้กับสินค้าที่ต้องการตรวจสอบ ซึ่งในเวลาซื้อปกติ ทางพนักงานจะดึงป้ายนี้ออก หรืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ป้ายเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังเวลาที่ผ่านเครื่องอ่าน ในกรณีที่มีการขโมยสินค้า เมื่อผ่านเครื่องอ่าน เครื่องจะส่งเสียงดังให้หน่วยรักษาความปลอดภัยทราบ

5) องค์ประกอบของเทคโนโลยี RFID

แท็ก (Tag) หรือป้ายอิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะเป็นแผงวงจรมินิชิป (Microchip) และเสาอากาศ (Antenna) ใช้สำหรับติดที่วัตถุ โดยส่วนนี้จะทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล แท็กมีรูปร่างหลายลักษณะขึ้นอยู่กับการใช้งาน และมีการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามลักษณะการใช้งานดังนี้

- Active Tag แท็กชนิดนี้เป็นแบบมีแหล่งพลังงาน (แบตเตอรี่) ในตัวเอง ทำให้อุปกรณ์สามารถ รับสัญญาณได้ในระยะไกล แต่มีข้อเสีย คืออายุการใช้งานจำกัดตามอายุของแบตเตอรี่ และเมื่อแบตเตอรี่หมดจะไม่ สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก (Singh, Brar, & Fong, 2006) รวมทั้ง มีราคาค่อนข้างสูง มีขนาดที่ใหญ่จึงไม่เหมาะ สำหรับการใช้งานในห้องสมุด

- Passive Tag เป็นแท็กที่ไม่มีแหล่งพลังงานในตัวเองแต่จะสามารถทำงานได้เมื่อได้รับการ กระตุ้นโดยสัญญาณคลื่นวิทยุที่ส่งมาจากอุปกรณ์อ่านสัญญาณ และมีราคาต่ำกว่า Active Tag มีขนาดเล็ก มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน โดยเป็นแท็กที่ถูกนำมาใช้ในงานห้องสมุด (Singh, Brar, & Fong, 2006)

อุปกรณ์อ่านสัญญาณ (RFID Reader หรือ Interrogator) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับอ่าน และบันทึก ข้อมูลลงในแท็ก โดยจะส่งสัญญาณคลื่นวิทยุไปยังแท็กเพื่อให้ส่งข้อมูลกลับมา และแปลงสัญญาณที่ได้รับให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อส่งต่อไปยังคอมพิวเตอร์ (Roy & Basak, 2011) ซึ่งอุปกรณ์

นี้มีทั้งแบบพกพา และแบบยึดอยู่กับที่ เช่น ระบบยืม-คืนหนังสืออัตโนมัติ อุปกรณ์อ่านสัญญาณแบบพกพา เป็นต้น

(7) มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี RFID

ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID สำหรับห้องสมุดมีมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) มาตรฐาน ISO/IEC ISO หรือ International Organization for Standardization เป็นองค์การระหว่างประเทศที่ว่าด้วยการ มาตรฐานก่อตั้งเมื่อปี 1946 ตั้งอยู่ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ เกิดจากการรวมตัวระหว่างองค์กร อุตสาหกรรมนานาชาติเพื่อพัฒนามาตรฐานอุตสาหกรรมให้เป็นระบบมาตรฐานสากล (วัชรกร หนูทอง และ อนุกุล น้อยไม้, 2556) สำหรับมาตรฐาน ISO/IEC ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี RFID มีดังนี้

- มาตรฐาน ISO 15693 – Vicinity Card ประกาศใช้ครั้งแรกเมื่อปี 2000 (Butters, 2008a) เป็นมาตรฐานในการใช้งานบัตรสมาร์ทการ์ดในระยะไกลประมาณ 1 เมตร ในคลื่นวิทยุย่านความถี่ 13.56 MHz ลักษณะการส่งข้อมูลของบัตรกำลังของเครื่องอ่านรวมถึงการป้องกันการชนกันของข้อมูล (Anti-Collision) มีรูปแบบเป็น Memory Card เพียงอย่างเดียว และใช้ติดในหนังสือต่าง ๆ ในห้องสมุด (วัชรกร หนูทอง และ อนุกุล น้อยไม้, 2556) ซึ่ง Butters (2008a) ได้กล่าวว่า ห้องสมุดนำมาตรฐานนี้มาปรับใช้ในระหว่างของการอ่าน สัญญาณระหว่างแท็ก RFID ใน Smart card และอุปกรณ์อ่านสัญญาณ โดยกำหนดระยะ ไว้ที่ 70 ซม. ซึ่งเป็นระยะการรับข้อมูลของคลื่นวิทยุแบบ HF

- มาตรฐาน ISO 18000 เริ่มมีการประกาศใช้ในปี 2004 (Butters, 2008a) เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการกำหนดใช้เทคโนโลยี RFID ในการจัดการสิ่งของต่าง ๆ และการเชื่อมต่อผ่านทางคลื่นวิทยุ (ชัยชนะ มิตร พันธุ์, ม.ป.ป.) แบ่งออกเป็นสามย่อย ดังนี้ (วัชรกร หนูทอง และ อนุกุล น้อยไม้, 2556)

- Part 1 ระบุตัวแปรสำคัญ (Parameter) เพื่อใช้ในการกล่าวถึงในส่วนย่อยอื่นๆต่อไป

- Part 2 ตัวแปรในการส่งข้อมูลด้วยคลื่นวิทยุความถี่ต่ำกว่า 135 kHz

- Part 3 ตัวแปรในการส่งข้อมูลด้วยคลื่นวิทยุความถี่ 13.56 MHz

- Part 4 ตัวแปรในการส่งข้อมูลด้วยคลื่นวิทยุความถี่ 2.45 GHz

- Part 5 ตัวแปรในการส่งข้อมูลด้วยคลื่นวิทยุความถี่ 5.8 GHz

- Part 6 ตัวแปรในการส่งข้อมูลด้วยคลื่นวิทยุความถี่ระหว่าง 860-930 MHz

- Part 7 ตัวแปรในการส่งข้อมูลของ RFID แบบ Active ด้วย

คลื่นวิทยุความถี่ต่ำกว่า 433 MHz

2). มาตรฐาน EPCglobal เป็นการดำเนินงานร่วมกันของ EAN International ในทวีปยุโรป Uniform Code Council (UCC) และ Auto ID Center ในสหรัฐอเมริกา ถือเป็นมาตรฐานที่ถูกกำหนดมาเพื่อใช้ในการกำหนดรหัสสินค้าต่าง ๆ โดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (วีซาร์กร หนุทอง และอนุกุล น้อยไม้, 2556) สำหรับมาตรฐาน EPCglobal Class1 Generation2 เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับข้อกำหนดเชิงกายภาพ และเชิงระบบสำหรับการใช้งานแท็ก และอุปกรณ์อ่าน สัญญาณ (RFID Gen 2 Reader) ในระบบ RFID ที่อยู่ในช่วงความถี่ 860 MHz-960 MHz โดยมีเนื้อหาครอบคลุม ถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอุปกรณ์อ่านสัญญาณ และแท็ก มาตรฐานทางด้านรูปแบบ และการควบคุมการทำงาน ของ อุปกรณ์ในระบบ RFID รวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวกับคลื่นวิทยุในการระบุข้อมูลของแท็ก เมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีแท็กจำนวนมาก (EPCglobal Inc., 2008)

3). มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคม และอุปกรณ์ เรื่องเครื่องวิทยุคมนาคม ประเภท Radio Frequency Identification: RFID เป็นมาตรฐานที่ระบุลักษณะขั้นต่ำทางเทคนิคของคลื่นวิทยุย่านความถี่ 13.533-13.567 MHz 433.05- 434.79 MHz และ 920-925 MHz หรือ ย่านความถี่วิทยุอื่นในประเทศไทย ตามที่คณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนดไว้เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2549 (ราชกิจจานุเบกษา, 2550) ดังนี้

4) มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคมประเภท RFID ที่ใช้งานในย่านความถี่วิทยุ 13.553- 13.567 MHz มีการกำหนดกำลังส่งสูงสุดไว้ 2 ค่าคือ กำลังส่งสูงสุดไม่เกิน 10 mW (e.i.r.p) ได้รับยกเว้นใบอนุญาต วิทยุคมนาคม และกำลังส่งสูงสุดไม่เกิน 1W (e.i.r.p.) โดยจะต้องได้รับใบอนุญาตวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ในส่วนลักษณะ ทางเทคนิคภาคส่ง และภาครับ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ETSI EN 300 330-1 หรือ ETSI EN 302 291-1 หรือ FCC Part 15.225 อย่างไม่อย่างหนึ่ง

5) มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคมประเภท RFID ชนิดอ่าน/เขียน (Interrogator/Reader) ที่ใช้งานในย่านความถี่วิทยุ 920-925 MHz มีการกำหนดกำลังส่งสูงสุดไว้ 2 ค่าคือ กำลัง ส่งสูงสุดไม่เกิน 0.5 W (e.i.r.p) ได้รับยกเว้นใบอนุญาตวิทยุคมนาคม และกำลังส่งสูงสุดไม่เกิน 4 W (e.i.r.p) ต้อง ได้รับใบอนุญาตวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ในส่วนลักษณะทางเทคนิคภาคส่ง และภาครับ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน FCC Part 15.247 หรือ ETSI EN 302 208-1 (บังคับใช้โดยอนุโลม) อย่างไม่อย่างหนึ่ง

6) Standard Interchange Protocol (SIP) เป็นมาตรฐานทางด้านการติดต่อสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบ พัฒนาและกำหนดเป็นมาตรฐานขึ้นโดย 3M (Implement The Standard Interchange Protocol 2.0 As An Authentication Schema, 2013) ในช่วงแรกจัดทำขึ้นเพื่อใช้สนับสนุนการสื่อสารระหว่างระบบอัตโนมัติ (Automated Circulation System: ACS) ของห้องสมุดและระบบการยืมอัตโนมัติของ 3M ต่อมาจึงมีการปรับใช้ กับอุปกรณ์ และบริการอัตโนมัติ

อื่น ๆ ของห้องสมุด ปัจจุบันมาตรฐานนี้ได้มีการปรับปรุง และเรียกว่า Standard Interchange Protocol version 2.00 หรือ SIP2 (3M, 2006)

1.2 การศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly)

แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) คือเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารแบบไร้สาย มีระบบอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการรับ และการส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ความถี่คลื่นเป็นตัวเคลื่อนย้ายข้อมูล ซึ่งตัวอุปกรณ์นี้ไม่สามารถเก็บบันทึกข้อมูลไว้ภายในอุปกรณ์แต่จะสามารถดูข้อมูลได้ผ่านแอปพลิเคชันที่ผู้สร้างแพลตฟอร์มกำหนดขึ้น มักปรากฏเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ไว้ใช้ติดตามผู้ป่วย เช่นสายรัดข้อมือคนหาย หรือกลุ่มผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ติดตามตัวสัตว์เลี้ยงเป็นต้น (จินตนา สีหาพงษ์, 2556: 53)

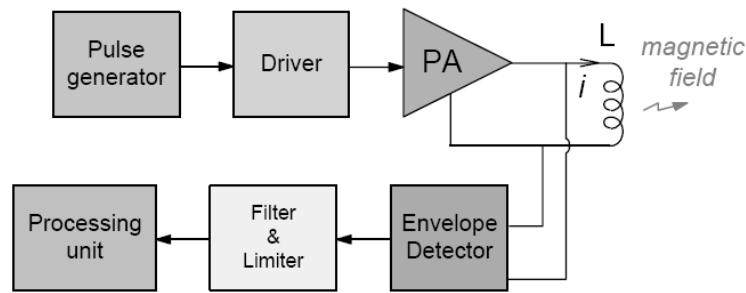
โดยต้นแบบของระบบติดตามแทรคเกอร์ เอลเดอลี หรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบทันที ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

1) โปรแกรม ประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application) ซึ่งทำหน้าที่ในการอ่านค่าความเร่ง และความเร็วเชิงมุมจากเซ็นเซอร์ ในอุปกรณ์ และจัดส่งข้อมูลดังกล่าวผ่านอินเทอร์เน็ตมายังเครื่องแม่ข่ายเพื่อประมวลผล

2) ระบบประมวลผลมีเครื่องแม่ข่ายซึ่งทำหน้าที่ประมวลผลกระแสข้อมูล เพื่อจำแนกกิจกรรม การเคลื่อนไหวและประเมินความเสี่ยง

3) โปรแกรมติดตามกิจกรรมการเคลื่อนไหวบนเว็บ (Web-Based Activity Tracking Application - WATA) ซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วน ต่อประสานกับผู้ใช้ (แพทย์ หรือผู้ดูแลผู้สูงอายุ) ผ่านเว็บ บราวเซอร์เครื่องอ่าน (Reader) โดยหน้าที่ของเครื่องอ่าน คือ การเชื่อมต่อเพื่อเขียน หรืออ่านข้อมูลลงในแท็กด้วยสัญญาณความถี่วิทยุภายในเครื่องอ่านจะประกอบด้วย เสาอากาศที่ทำจากขดลวดทองแดงเพื่อใช้รับส่งสัญญาณภาครับและภาคส่งสัญญาณวิทยุ และวงจรควบคุมการอ่าน-เขียนข้อมูล จำพวกไมโครคอนโทรลเลอร์ และส่วนของการติดต่อกับคอมพิวเตอร์

ขณะที่การทำงานโดยทั่วไปของเครื่องอ่านจะประกอบไปด้วยลักษณะการทำงาน 1. ภาครับและส่งสัญญาณวิทยุ 2. ภาคสร้างสัญญาณพาหะ 3. ขดลวดที่ทำหน้าที่เป็นสายอากาศ 4. วงจรจูนสัญญาณ และ 5. หน่วยประมวลผลข้อมูล และภาคติดต่อกับคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงโครงสร้างภายในเครื่องอ่าน

ที่มา : www.sites.google.com

ส่วนการประมวลผลภายในเครื่องอ่าน เป็นรูปแบบการใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ซึ่งอัลกอริทึมที่อยู่ภายในโปรแกรมจะทำหน้าที่ถอดรหัสข้อมูล (Decoding) ที่ได้รับและทำหน้าที่ติดต่อกับคอมพิวเตอร์ ลักษณะขนาดและรูปร่างของเครื่องอ่านจะแตกต่างกันไปตามประเภทของใช้งาน เช่น แบบมือถือขนาดเล็ก หรือติดตั้งจนไปถึงขนาดใหญ่เท่าประตู (Gate size) เป็นต้น

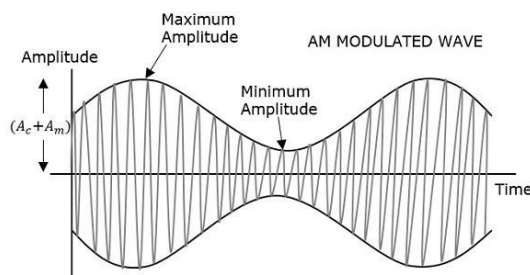


ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงตัวอย่างเครื่องอ่านแบบต่าง ๆ

ที่มา : www.sites.google.com

(1) หลักการและเทคนิคที่ใช้รับและส่งข้อมูลระหว่าง แท็กและเครื่องอ่าน

เทคนิคในการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องอ่าน และแท็ก ใช้หลักการมอดูเลตทางแอมป์จูด (Amplitude Modulation: AM) หรือใช้การมอดูเลตทางแอมป์จูดบวกกับการเข้ารหัสแมนเชสเตอร์ (Manchester encoded AM) อย่างไรก็ตามที่แท็กยังถูกใช้การมอดูเลตแบบอื่น ๆ ด้วย เช่น การมอดูเลตแบบเฟสชิฟคีย์อิง (Phase Shift Keying: PSK), เฟรควนซีชิฟคีย์อิง (Frequency Shift Keying: FSK) หรือการใช้การมอดูเลตทางความถี่ (Frequency Modulation: FM)



ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงคลื่นสัญญาณระหว่างแท็กและเครื่องอ่านแบบ AM

ที่มา : www.tutorialspoint.com

การรับส่งข้อมูลหรือสัญญาณวิทยุระหว่างแท็กกับเครื่องอ่าน จะทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเมื่อสายอากาศมีความยาวที่เหมาะสมกับความถี่พาหะที่ใช้งาน เช่น เมื่อความถี่ใช้งานเป็น 13.56 เมกะเฮิร์ต ความยาวของเสาอากาศ (เป็นเส้นตรง) ที่เหมาะสมก็คือ 22.12 เมตร โดยสายอากาศที่ดูเหมาะสมจะใช้ร่วมกันกับแท็กมากที่สุด คือสายอากาศที่เป็นขดลวดขนาดเล็ก หรือสายอากาศแบบแมกเนติกไดโพล (Magnetic Dipole antenna) รูปแบบของสายอากาศแบบนี้มีลักษณะที่หลากหลาย ทั้งแบบที่เป็นขดลวดพันบนแกนอากาศ หรือแกนเฟอร์ไรต์ แบบที่เป็นวงลูปที่ทำขึ้นจากลายทองแดง บนแผ่นวงจรพิมพ์ ทั้งที่เป็นรูปแบบวงกลมและสี่เหลี่ยม อย่างไรก็ตามความเหมาะสมในการใช้งาน มีลักษณะแตกต่างกันไปตามความถี่พาหะ และประเภทของงานด้วยเช่นกัน

ขณะเดียวกันสายอากาศแบบแมกเนติกไดโพลนอกจากการรับส่งข้อมูลแล้วสายอากาศ ยังทำหน้าที่เป็นแหล่งจ่ายพลังงานให้กับแท็กด้วย โดยอาศัยหลักการทำงานตามแนวคิดของไมเคิล ฟาราเดย์ เรื่องแรงดันเหนี่ยวนำในขดลวดที่เกิดขึ้นจากเส้นแรงแม่เหล็ก (จากเครื่องอ่าน) ที่มีค่าเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา (Time-varying magnetic field) พุ่งผ่านสายอากาศของแท็กและเครื่องอ่านตั้งอยู่ห่างกันในระยะ 0.16 เทาของความยาวคลื่นพาหะที่ใช้เรียกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ว่า Transformer-Type coupling ซึ่งปรากฏการณ์แบบเดียวกับการเกิดแรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำขึ้นระหว่างขดลวดปฐมภูมิ (Primary) และขดลวดแบบทุติยภูมิ (Secondary) ในหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ซึ่งเป็นวงจรพื้นฐานสำหรับอธิบายกลไกที่เกิดขึ้นในการส่งข้อมูลของแท็ก

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยี

จินตนา สีหาพงษ์ (2556) RFID เทคโนโลยีอัจฉริยะกับการจัดการคลังสินค้ายุคใหม่ ศึกษาการติดตามและตรวจสอบสถานะของสินค้าคงคลังให้พอดีกับระดับความต้องการของลูกค้า ในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากการพยากรณ์ความต้องการและนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการจัดการคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดต้นทุนในคลังสินค้าและจัดเก็บสินค้าคงคลังให้สามารถตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้ เพื่อให้ระดับสินค้าคงคลังต่ำที่สุด โดยไม่กระทบต่อระดับการให้บริการ การลงทุนในสินค้าคงคลังต่ำสุดมักใช้วิธีการลดระดับสินค้าคงคลัง แต่ระดับสินค้าคงคลังที่ต่ำเกินไป ทำให้บริการลูกค้าไม่เพียงพอและจัดส่งล่าช้า

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID มาจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง เพื่อให้เกิดความแม่นยำและทันเวลามากขึ้น ช่วยในการจัดเก็บ ติดตามตรวจสอบสถานะของสินค้าคงคลังให้พอดีกับระดับความต้องการของลูกค้า ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า ลดต้นทุนสินค้าคงคลังและรักษาระดับการให้บริการของลูกค้า

1) การบันทึกข้อมูลทั่วไปของสินค้าบน RFID

การนำไปใช้ โดยจัดการและควบคุมระบบการรับเข้าสินค้ากับยอดสั่งผลิตในสัปดาห์นั้น ๆ ข้อมูลตรงกันหรือจำนวนสินค้าที่การบันทึกข้อมูลแหล่งวัตถุดิบหรือสินค้าสามารถช่วยบอกได้ว่ามาจากแหล่งผู้ผลิตใดหรือผู้ส่งมอบรายใด เมื่อเกิดปัญหาทำให้สามารถยุติปัญหาได้อย่างรวดเร็ว เพราะทราบแหล่งที่มาที่ไป

2) การบันทึกสถานะของวัตถุดิบหรือสินค้าบน RFID

การนำมาใช้บันทึกสถานะของสินค้าทำให้ทราบข้อมูลของวัตถุดิบ หรือสินค้านี้อยู่ในกิจกรรมใด สามารถนำไปใช้งานหรือส่งมอบให้กับลูกค้าได้ทันเวลาหรือไม่

ตัวอย่างการนำมาใช้

การบริหารจัดการคลังสินค้ารถยนต์มือสอง เพื่อการประเมินสถานะของ รถยนต์เป็นจำนวนมากและมีโอกาสในการย้ายพื้นที่ในการประมวลบ่อยครั้ง รวมถึงโอกาสในการประมวลแต่ละครั้งที่มีความไม่แน่นอนว่าสามารถประมวลออกไปได้หรือไม่ดังนั้นเจ้าหน้าที่ จึงควรระบุสถานะการทำงานตลอดเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งสถานะการนำรถยนต์เข้า คลังสินค้า สถานการณ์ตรวจสอบสภาพรถยนต์ สถานการณ์ขนย้ายจากคลังสินค้ารถยนต์ไป ยังพื้นที่การประมวล สถานะที่รถยนต์สามารถประมวลได้ทำให้มีการตัดจำนวนรถยนต์ที่ถูก ประมวลออกไปและตรวจสอบสถานะของรถยนต์ได้ทันที

กิตติศักดิ์ บัวบก (2559) ศึกษาระบบติดตามกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบทันที สำหรับประเมินการเคลื่อนไหวและความเสี่ยงในการหลอมนักผู้สูงอายุ ด้วยความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี เซ็นเซอร์ ในช่วง ทศวรรษที่ผ่านมา ส่งผลให้มีหลายโครงการวิจัย ได้พัฒนา ระบบซอฟต์แวร์ซึ่งทำงานร่วมกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ และเซ็นเซอร์เพื่อช่วยติดตามและจำแนกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ถึงแม้ว่าระเบียบวิธีที่พัฒนาขึ้นโดย ประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) จะมีความถูกต้องในการจำแนกกิจกรรมโดยรวมเป็น ที่น่าพอใจ (ความถูกต้องเฉลี่ยมากกว่า 90%) โครงการวิจัย WISDM ได้ศึกษาวิธีการจำแนก กิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยประยุกต์ใช้ตัววัดความเร่งบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ในงานวิจัยนี้ค่าความเร่งที่ตรวจวัดได้จะถูก แปลงเป็นข้อมูลตัวอย่างที่สามารถนำเข้าสู่ระเบียบวิธีการ จำแนกข้อมูลที่มีใช้งานอยู่ทั่วไปเช่นโครงสร้างต้นไม้เพื่อการ ตัดสินใจ (Decision Tree) อีกทั้งมีการประยุกต์เทคนิคหน้าต่าง เวลา (Time Window) เพื่อสนับสนุนการประมวลผลแบบทันทีกาล เดิร์นแบช และคณะ (2012)

โดยมีการจำแนกข้อมูลได้รายละเอียดดังนี้ ไม่เอาทุกอัน เอาที่ใช้เท่านั้น

1. ติดตามกิจกรรมการเคลื่อนไหว (Real-Time Activity Monitoring): ระบบสามารถติดตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุแบบทันที โดยจะแสดงผลในลักษณะแผนภูมิของเวลาที่ทำแต่ละประเภท ของกิจกรรมในหนึ่งวัน
2. แผนผังกิจกรรมตามลำดับเวลา (Activity Timeline): ระบบสามารถแสดงแผนผังกิจกรรมที่ผู้สูงอายุกระทำตามลำดับเวลา โดยจำแนกตามประเภทกิจกรรม
3. จัดเก็บประวัติการทำกิจกรรม (Activity Log): ระบบ สามารถจัดเก็บประวัติการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว ของผู้สูงอายุ ย้อนหลัง 6 เดือน พร้อมทั้งแสดง รายละเอียดข้อมูล สนับสนุน เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ และข้อมูลการแจ้งเตือนต่าง ๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เรดิโอไฟริควอนซ์ ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) จากการศึกษาของ จินตนา สีหาพงษ์ (2556) ได้อธิบายการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID มาจัดการข้อมูลสินค้าคงคลัง เพื่อให้เกิดความแม่นยำ และทันเวลาซึ่ง ช่วยในการจัดเก็บ ติดตามตรวจสอบสถานะของสินค้าคงคลังให้พอดีกับระดับความต้องการของลูกค้า ส่งผลเกิดประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า ลดต้นทุนสินค้าคงคลัง และรักษาระดับการให้บริการของลูกค้า โดยผู้วิจัยผลจากงานวิจัยดังกล่าว 1.ใช้สร้างแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอไฟริควอนซ์ ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design) และ 2.หาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation) และ กิตติศักดิ์ บัวบก (2559) ศึกษาแบบติดตามกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบทันที ติดตามกิจกรรมการเคลื่อนไหว (Real-Time Activity Monitoring): ระบบสามารถติดตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2 การศึกษากลุ่มผู้บริโภคซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)

การศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีเรดิโอไฟริควอนซ์ ไอเดนทิฟิเคชัน แทรคเกอร์ เอลเดอลี สำหรับการตกแต่งเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ด้วยฟังก์ชันนอล ผู้วิจัยจึงศึกษารายละเอียด การศึกษาความคิด และพฤติกรรมคุณลักษณะของแต่ละเจเนอเรชัน โดยแต่ละยุคจะมีชีวิตที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต สภาพแวดล้อมทางสังคม ตลอดจนเรื่อง ความก้าวหน้า และเทคโนโลยี เพื่อสำรวจหากกลุ่มเป้าหมายโดยจะเห็นได้จากข้อมูล ดังนี้

2.1 รายละเอียดของเจนเนอเรชันมิลเลนเนียล

กลุ่มคนรุ่นใหม่ที่เกิดอยู่ในเจนเนอเรชันมิลเลนเนียล กลุ่มคนกลุ่มนี้กำลังเป็นอัตรากำลังหรือทรัพยากรที่สำคัญขององค์กรต่าง ๆ (Wong et al., 2008) โดยบุคคลเจนเนอเรชันเอ็มหรือที่เรียกว่า มิลเลนเนียล (Millennial Generation) เป็นผู้เกิดในช่วง ค.ศ. 1981-1996 หรือ พ.ศ. 2524 – 2539 อายุระหว่าง 25 - 38 มีทัศนคติหรือพฤติกรรมที่สำคัญอย่างเห็นได้ชัด คือ เป็นกลุ่มคนที่มองโลกในแง่ดี ชอบทำงานเป็นทีม ไม่ชอบทำตามกฎระเบียบ ฉลาดและยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ และมีอุปการณ์เข้ามาช่วยส่งเสริมในด้านเทคโนโลยีมีส่วนเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน (Howe and Strauss, 2022) รักความก้าวหน้า มุ่งสำเร็จเป็นหลัก แต่มักไม่วางแผนระยะยาว ไม่มีความอดทน แต่มีความคาดหวังสูง มีโลกส่วนตัว แต่ไม่แสดงออกถึงความต้องการเป็นอิสระเทียบเท่าเจนเนอเรชันมิลเลนเนียล (Gursoy et.al., 2008) เจเนอเรชันเอ็มมักไม่อายุที่จะแสดงความเป็นส่วนตัวลงในสื่อทางสังคม (Social Media) เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยี และเรียนรู้การใช้ชีวิตในยุคอัตราการใช้ชีวิตในยุครัตนคติทางเศรษฐกิจสูง และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วในยุคมือถือแบบสมาร์ทโฟน จึงสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่าย และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ เฉพาะหน้าได้ดี การบริโภคข้อมูลของกลุ่มคนนี้มาจากสื่ออินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ในปริมาณที่สูงกว่าการบริโภคสื่อโทรทัศน์ วิทยุและหนังสือพิมพ์ (Reisenwitz and Lyer, 2009)

ด้านการทำงาน ประชากรกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับกระบวนการคิดมากกว่าการท่องจำ หรือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัดตามคำสั่ง จึงมักไม่ต้องการคำแนะนำว่าควร หรือไม่ควรทำอะไร แต่ให้ความสนใจกับผลสำเร็จของงาน หรือความท้าทายของเนื้อหาของงานมากกว่าวิธีการทำงาน (Glass, 2007; Hurst and Good, 2009) ที่สำคัญมักจะเปิดใจยอมรับ และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่แตกต่างและหลากหลายในแง่มุมมองต่าง ๆ เช่น ความเป็นสากล มีความสนใจใฝ่รู้ด้านเทคโนโลยีอย่างมาก ทำให้เจนเนอเรชันมิลเลนเนียลมีความเฉลียวฉลาดและมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้ทราบว่าจะค้นข้อมูลได้จากที่ใด เวลาใด และทำได้อย่างรวดเร็ว นอกจากความสามารถในการสืบค้นข้อมูลและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว เจเนอเรชันมิลเลนเนียลยังมีความสามารถในการทำงานหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน (Multi-Tasking) (Bell and Narz, 2007) ชอบความท้าทายใหม่ ๆ มั่นใจในตนเองสูง ชอบทำงานเป็นทีมและใช้ชีวิตแบบต้องการการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นตลอดเวลา (Wong et.al., 2008) ปัญหาที่พบในการทำงานของคนกลุ่มนี้ คือการติดต่อสื่อสารทั้งด้านคำพูด และการเขียน เพราะคนกลุ่มนี้มักจะมีกลุ่มที่ตนเอง เช่นการใช้อักษรย่อ การใช้สัญลักษณ์ หรือคำพูดที่เข้าใจกันเองในกลุ่มของตน (Allen and Syfert, 2009) โดยที่เจนเนอเรชันมิลเลนเนียลนั้น ชอบคุยกันแบบเห็นหน้า โดยภาพรวมกลุ่มนี้ จะให้

ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตมากกว่าจำนวนเงินที่ได้รับจากการทำงาน (Curtis, 2008) นอกจากนี้ยังพบว่า เจนเนอเรชันมิลเลนเนียลมักมีความอดทนต่ำ ทั้งร่างกาย และจิตใจ เก็บอารมณ์ไม่อยู่ หากเกิดปัญหาหรือไม่พอใจเรื่องใด มีโอกาสที่จะถอดใจ ลาออกสูง และไม่เคารพผู้อาวุโสกว่า หรือตำแหน่งสูงกว่าตน แต่จะเคารพที่ตัวตนของคนกลุ่มนั้น เจนเนอเรชันมิลเลนเนียลมักคิดว่าคนเจนเนอเรชันเอ็กซ์เป็นเพื่อนร่วมงาน (Gelston, 2007) เรื่องของอายุ และตำแหน่งสูงกว่าอาจไม่มีอิทธิพลใด ๆ ต่อคนกลุ่มนี้ นอกจากนี้ยังมีความรัก จงรักภักดีต่อองค์กรต่ำ และมีอัตราการลาออกจากงานสูงมาก (กาญจนา ฤกษ์สงเคราะห์ 2552, 11-12)

หลัง Gen X และ Babyboom ซึ่งเติบโตในช่วงที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้คนกลุ่มนี้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีการเข้าถึงข้อมูลผ่านโลกอินเทอร์เน็ตตั้งแต่เด็ก และให้ความสำคัญของ Knowledge มากกว่าการเชื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยปราศจากแหล่งข่าวและเหตุผล มีความคิดสร้างสรรค์สูง ซึ่งทำให้คนเจนเนอเรชันนี้มีพฤติกรรมการซื้อแตกต่างจากกลุ่ม Babyboom นอกจากนี้ ยังเป็นกลุ่มที่เป็นแรงขับเคลื่อนโลกของเศรษฐกิจในยุคต่อไป เป็นประชากรกลุ่มคนวัยทำงานในปัจจุบัน ที่อิทธิพลต่อการขับเคลื่อนประเทศ ดังนั้นนักลงทุนส่วนใหญ่จึงให้ความสำคัญกับเจนเนอเรชัน (Generation) ซึ่งเป็นประชากรหลักของประเทศ ประกอบกับยังเป็นกลุ่มที่กำลังทำงาน มีกำลังซื้อ และหาสิ่งใหม่ ๆ ชอบความหลากหลาย ซึ่งทำให้เป็นเรื่องง่ายสรุปคุณลักษณะสำคัญของเจนเนอเรชันเอ็กซ์เทียบกับเจนเนอเรชันวาย หรือที่เรียกว่าเจนเนอเรชันมิลเลนเนียลประกอบด้วย

1) มีวุฒิภาวะหรือความเป็นผู้ใหญ่ (Maturity) น้อยกว่ากลุ่มเบบี้บูมเมอร์ (Baby Boomers) และเจนเนอเรชันเอ็กซ์ (Generation X) เนื่องจากผู้ปกครองมักนิยมให้บุตรหลานทำกิจกรรมอยู่ในบ้าน เพราะเกรงกลัวภัยอันตรายต่าง ๆ ในสังคม คนกลุ่มนี้จึงมีความคาดหวังสูง เชื่อมั่นในตนเอง และมั่นใจในความสามารถที่ประสบความสำเร็จ ไม่เคยหยุดทำงานในอุดมคติ และมองหาสิ่งสำคัญในงานอยู่เสมอ มีความรู้รอบเทคโนโลยีแสวงหาความสำเร็จด้านการเงิน ชอบทำงานเป็นทีมแต่ก็พึ่งพาตนเองสูง (Robbins, 1996 อ้างถึงในพรนิภา หาญมะโน, 2558)

2) ความเป็นตัวของตัวเอง มีความมั่นใจในตัวเองสูง มีอิสระทางความคิด มีความอยากรู้อยากเห็นอยู่เสมอ ชอบแสวงหาสิ่งใหม่ ๆ ให้ความสำคัญกับระดับการศึกษา อยากได้งานที่รายได้ดี แต่ก็มีชีวิตที่อดทนต่ำ และไม่ชอบกฎระเบียบ มักมีอุปนิสัยใจร้อน รักความสะดวกสบาย ชอบพบปะผู้คน ติดเพื่อน และสามารถปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้เร็วกว่าคนรุ่นอื่น ๆ คนกลุ่มนี้ชอบทำงานอาชีพอิสระ (Freelance) หรือเป็นเจ้าของธุรกิจ (Owner Business) เพราะไม่ค่อยชอบถูกควบคุม หรือถูกสั่ง ตามคำอธิบายของ เทวีลักษณ์ สังข์มะ (2552) นิเวศน์ ธรรมะ (2553) และฉัฐจุฑานกจันทร์ (2554)

ตารางที่ 2.1 ตารางการเปรียบเทียบคุณลักษณะสำคัญสำคัญของเจนเนเรชั่นเอ็กซ์
และเจนเนอเรชั่นมิลเลนเนียล (Haserot, 2004)

เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์	เจนเนอเรชั่นมิลเลนเนียล
ชอบอิสระ Independent	ชอบกลุ่ม Team-oriented
ตนเองเป็นศูนย์กลาง Self-centered	กลุ่มเป็นศูนย์กลาง We-oriented
แสวงหาสังคม Looking for Community	สร้างสังคม Create Community
รู้จักใช้เทคโนโลยี Tech Savvy	รู้จักใช้เทคโนโลยี Tech Savvy
ปัจเจก Individualistic	ให้คุณค่ากับกลุ่ม Communitarian Values
มีทักษะการเอาตัวรอด Survival-minded	มองโลกในแง่ดี optimistic
ต้องการได้รับการยกย่อง Crave Respect	คาดหวังว่าจะได้รับปฏิบัติดี Expect to be
ต้องการคำวิพากษ์ หรือ แนะนำ Want Feedback	treated Well
ต้องการเป็นผู้ควบคุม Want to be in Control	ต้องการคำวิพากษ์ หรือคำแนะนำ Want Feedback
ต้องการพัฒนาเรียนรู้ Want Training	ต้องการการชี้แนะหรือทิศทาง Want Guidance /
มักวิพากษ์วิจารณ์สิ่งต่างๆ Often Cynical	Direction
ชอบทำงานด้วยตนเอง Free Agents	ต้องการพัฒนาเรียนรู้ Want Training
ช่างสงสัย Skeptical	เชื่อมั่นในความอาวุโส More Trusting of
ชอบความตรงไปตรงมา Appreciate Directness	Elders
ต้องการมีเวลาส่วนตัว Want “a Life”	เข้ากับกลุ่มได้ดีเวลาทำงาน Comfortable with
เต็มใจทำงานหนัก Willing to Work Hard	Organizations
ไม่ชอบการใช้อำนาจ Reject Authority	เชื่อว่าทุกสิ่งเป็นไปได้ Can do Attitude
ไม่อดทนกับการประชุม Impatient With Meetings	ต้องการความน่าเชื่อถือ Demand Authenticity
ยอมรับความแตกต่าง หลากหลาย Open to Diversity	ต้องการมีเวลาส่วนตัว Want “a Life”
	มักดูยุ่ง วุ่นวายตลอดเวลา Used to Being
	Budy all the Time
	คล้อยตามผู้มีอำนาจ Defer Authority
	การประชุมเป็นงานสังคม Meeting as a Social Aspect
	คาดหวังความแตกต่าง หลากหลาย Expect Diversity

จากตารางที่ 2.1 ทำให้เห็นถึงคุณลักษณะของเจเนอเรชันหนึ่ง ๆ จากทัศนคติของเจเนอเรชันอื่นที่แตกต่างกัน และเปรียบเทียบกับมุมมองจากเจเนอเรชันนั้น ๆ เองด้วย ทั้งนี้ เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการรับรู้คุณลักษณะของแต่ละเจเนอเรชันในระดับใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในแต่ละเจเนอเรชันได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2.2 รายละเอียดของเจเนอเรชันซี (Generation Z)

เจเนอเรชันซี (Generation Z) ช่วงอายุของเจเนอเรชันซี คือ บุคคลที่เกิดในช่วง 1997 – 2012 หรือ พ.ศ. 2540 - 2555 อายุระหว่าง 9 - 24 ปี เป็นประชากรที่อายุน้อยที่สุดในปัจจุบัน กำลังจะจบการศึกษาระดับอุดมศึกษาและจะก้าวเข้าสู่วัยทำงาน เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มีผลต่อเศรษฐกิจในอนาคต เพราะจะเป็นกลุ่มผู้บริโภคหลักโดยทั่วไป จะเกิดมาพร้อมอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีต่าง ๆ ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีพฤติกรรมที่สามารถแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 8 กลุ่ม (วันรบ บุญธรรม, 2554) ได้แก่ กลุ่มไม่จ่ายเพื่อตราสินค้า กลุ่มแฟนคลับห้าง กลุ่มต้องการสร้างภาพลักษณ์ กลุ่มศรัทธาสื่อ กลุ่มไม่ซื้อตามกระแส กลุ่มไม่สนใจโฆษณา กลุ่มหาของดีราคาถูก และกลุ่มตอบสนองต่อกิจกรรมการตลาด ซึ่งเป็นกลุ่มที่ตอบสนองต่อโปรแกรมการตลาดมากที่สุด นอกจากนี้ กลุ่มเจเนอเรชันซี ยังเน้นการสื่อสารการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีอย่าง Facebook Line หรือโซเชียลมีเดีย (Social Media) ต่างๆ แทนการพูดคุยกันจริงๆ ดังนั้น ประชากรกลุ่มนี้จึงติดตามข่าวความเคลื่อนไหวทางโซเชียลมีเดียตลอดเกือบทั้งวัน โทรศัพท์มือถือเปรียบเสมือน “ออกซิเจน” ของคนรุ่นนี้ (สมสกุล, 2553) เด็กรุ่นนี้เกิดมาในยุคที่อันตรายเกิดน้อย และบางครั้งอาจมีลูกเพียงคนเดียว ดังนั้นคนในบ้านจึงให้ความรัก ความเอาใจใส่มากเป็นพิเศษ ส่งผลให้อาจกลายเป็นคนเอาแต่ใจ ด้วยเหตุนี้บางคนจึงเรียกประชากรรุ่นนี้ว่าเจเนอมี (ME) เพราะเอาตัวเป็นใหญ่ ศูนย์กลางอยู่ที่ตนเอง (นภาพร ไตรวิทย์วารีกุล, 2556; มาภรณ์ ภัทร วาณิชย์, 2557)

นอกจากนี้ ด้วยยุคสมัยที่ความเท่าเทียมทางเพศมีความชัดเจนทั้งที่บ้านและที่ทำงาน เด็กรุ่นนี้จึงเป็นรุ่นแรกที่ทั้งพ่อ และแม่ส่วนใหญ่จะทำงานแบบเต็มเวลานอกบ้านทั้งคู่ (Full time) นั่นหมายความว่าพวกเขาอาจได้รับการบริการเลี้ยงดูส่วนใหญ่จากผู้อื่นที่ไม่ใช่พ่อแม่ของตน และเจเนอเรชันยังเป็นเด็กรุ่นแรกที่ได้เห็นคนรุ่นเดียวกันและคนรุ่นพ่อแม่ทำงานร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่อยู่ตลอดเวลา หรืออาจกล่าวได้ว่า ในขณะที่เจเนอเรชันวัยก้าวเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ตในช่วงวัยรุ่นหรือวัยทำงาน แต่เจเนอเรชันนั้นเกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีเหล่านี้เลย บางครั้งเด็กเหล่านี้อาจจะจินตนาการไม่ออกด้วยซ้ำว่าโลกที่ไร้ซึ่งอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นอย่างไร (มนัสนันท์ หัตถสัณฑ์, 2557)

2.3 ลักษณะพฤติกรรม และไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเจนเนอร์ชันซีเนียล

กลุ่มเจนเนอร์ชันเอ็ม และเจนเนอร์ชันซี เนื่องจากทั้งสองกลุ่มเจนเนอร์ชันนี้ เป็นกลุ่มประชากรสมัยใหม่ทั้งวิถีชีวิต และแนวคิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีขนาดใหญ่และมีผลกระทบต่อธุรกิจอย่างแท้จริง

ตารางที่ 2.2 ตารางสรุปความแตกต่างของแต่ละเจนเนอร์ชันจากการทบทวนวรรณกรรม

สรุปประเด็นความแตกต่างในภาพรวมของแต่ละเจนเนอร์ชัน	Generation M	Generation Z
ปีที่เกิด (พ.ศ.)	2524 – 2539	2540 - 2555
ลักษณะเด่น	- กล้าคิดกล้าแสดงออก มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่ชอบอยู่ในกรอบ และไม่ชอบเงื่อนงำ ทันสมัย ทันเทคโนโลยี เรียนรู้เร็ว หรือหวาดตามสมัยนิยม และกระแสนิยม มักใช้ชีวิตเร่งรีบ มีความอดทนต่ำ	- เกิดมาพร้อมกับความสะดวกสบาย มีทักษะการในการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้รวดเร็ว ไม่อายในสิ่งที่ตัวเองเป็น เป็นตัวของตัวเอง ไม่มีความหวาดระแวง และความกลัวต่อความล้มเหลว แต่จะระมัดระวังการใช้สื่อออนไลน์ที่อาจมีผลกระทบมาถึงตัว
ทัศนคติ	- ไม่เคยหยุดงานในอุดมคติ - ต้องการรายได้หรือเงินเดือนที่สูง แต่ไม่ต้องการไต่เต้าการทำงานจากข้างล่าง - ให้ความสำคัญกับระดับศึกษา - มักมองว่าผู้ใหญ่มีความคิดล้าหลัง - ยอมรับความเสี่ยง และความท้าทายเพื่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ แม้จะยังไม่แน่ใจในผลที่ตามมา	- ทุกคนโอเคในสิ่งที่เป็นทุกคนเลือกที่จะเป็น トラบไตที่ไม่ได้รบกวนหรือกระทบผู้อ่าน - ไม่แบ่งแยกชนชั้น สีผิว ศาสนา หรือประเพณีที่แตกต่าง และยอมรับความหลากหลายทางเพศสภาพ - เทคโนโลยี และ อินเทอร์เน็ตเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่จะขาดไม่ได้
สถานะทางสังคม	- ใช้ชีวิตการทำงานมาระยะหนึ่ง - อยากมีธุรกิจเป็นของตนเอง เป็นเจ้านายตัวเอง - ไม่ผูกพันกับองค์กร มุ่งแสวงหาโอกาสในความเจริญก้าวหน้าในชีวิต	- ส่วนใหญ่ยังอาศัยกับครอบครัว เป็นช่วงวัยกำลังศึกษา หรือเพิ่งเรียนจบ เพิ่งเข้าสู่ช่วงวัยทำงาน - ครอบครัวให้ความรัก ความเอาใจใส่มาก เพราะส่วนใหญ่เป็นลูกคนเดียว

สรุปประเด็นความแตกต่างในภาพรวมของแต่ละเจนเนอเรชั่น	Generation M	Generation Z
	ตนเองมากกว่า	จนอาจกลายเป็นคนเอาแต่ใจ - เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่อาจสามารถเปลี่ยนแปลงกระแสสังคมได้
พฤติกรรมการใช้ชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - ชอบใช้ช่องทางออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน - ใช้เวลาส่วนตัวอยู่กับเพื่อนฝูงเป็นส่วนใหญ่ - ชอบความสะดวกสบายและความรวดเร็ว ไม่ชอบการต้องรอเพื่อทำสิ่งต่างๆ - ใช้ชีวิตที่เป็นแบบฉบับของตัวเอง ไม่ชอบให้ใครมาสั่งควบคุม - ชอบการสร้างสรรค์หลังเลิกงานหรือในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ - ชอบการแลกเปลี่ยนเรื่องราวหรือแชร์ประสบการณ์ส่วนตัวผ่านสื่อต่างๆ - เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ขาดไม่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา เข้าใจเทคโนโลยีที่จะเข้ามามีบทบาทกับการดำเนินชีวิต - ต้องการช่องทางการสื่อสารที่เป็นส่วนตัวหรือเป็นแบบตัวต่อตัวมากกว่าช่องทางที่เป็นสาธารณะ - สื่อสารผ่านเทคโนโลยีและโซเชียลมีเดียต่างๆ แทนการพูดคุยกันจริง ๆ - มองหาอาชีพที่มั่นคง มีแนวโน้มว่าจะเลือกงานที่ได้เงินดีมากกว่างานที่ชอบแลพอยากทำจริงๆ - ใช้ชีวิตโดยปราศจากภาวะกดดันจากครอบครัว
พฤติกรรมการซื้อขายของผู้บริโภค	<ul style="list-style-type: none"> - ตัดสินใจซื้อของตามข้อมูลที่ตนมี ไม่ว่าจะป็นทางอินเทอร์เน็ต หรือจากคำบอกเล่าของผู้อื่น - เลือกสรรแต่สินค้าและบริการที่มีคุณภาพและเป็นไปตามที่ต้องการเท่านั้น มาตรฐานสูง - ค้นหาข้อมูลให้แน่ชัดกับสิ่งที่อยากได้ อาทิเช่น มีกี่แบบ ร้านไหนถูกที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ค่อยคำนึงถึงประโยชน์หรือความคุ้มค่าการใช้งาน หากขายต่อเพื่อให้ได้กำไรก็จะสนใจ - สินค้ามีเอกลักษณ์และสามารถบ่งบอกความเป็นตัวตนของผู้ซื้อได้มากที่สุด - ชอบการเข้าถึงสินค้า มีการโต้ตอบสื่อสารจากแบรนด์โดยตรงและ

สรุปประเด็นความแตกต่างในภาพรวมของแต่ละเจนเนอเรชั่น	Generation M	Generation Z
	มีคุณภาพที่สุด และพยายามหารายได้เสริมเพื่อเพิ่มกำลังทุนในการซื้อ	รวดเร็ว มีความรู้สึกที่ตนใกล้ชิดและเป็นส่วนหนึ่งของแบรนด์
ฐานะการเงิน	- ใช้จ่ายฟุ่มเฟือย แม้จะมีรายได้สูง แต่รายจ่ายก็สูงตามเช่นกัน	- เนื่องจากเพิ่งเข้าสู่วัยทำงาน หากไม่มีการทำธุรกิจส่วนตัวก็ยังคงใช้เงินจากทางครอบครัว - เป็นคนรุ่นใหม่ที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดการซื้อที่อยู่อาศัยของตนเอง
ประเภทที่อยู่อาศัย	- ใกล้สถานที่ทำงาน ใกล้รถไฟฟ้า เดินทางสะดวก ห้องขนาดเล็ก	- อยู่บ้านกับครอบครัว ห้องเช่า หรือ คอนโดมิเนียมเช่า / ครอบครัวซื้อให้ที่ใกล้สถานศึกษา หรือสถานที่ทำงาน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านเจนเนอเรชั่น

สุนันท์ บัวทอง (2560) ศึกษาการออกแบบเครื่องแต่งกายแนวสปอร์ตแวร์สำหรับกลุ่ม เจเนอเรชั่น ซี เพื่อสนับสนุนการเลื่อนไหลทางเพศ มีวัตถุประสงค์ เพื่อหารูปแบบและออกแบบของเครื่องแต่งกายเครื่องแต่งกายแนวสปอร์ตแวร์สำหรับกลุ่มเจนเนอเรชั่น ซี เพื่อสนับสนุนการเลื่อนไหลทางเพศ และเพื่อวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเจนเนอเรชั่น ซี ต่อแนวทางในการออกแบบเครื่องแต่งกายแนวสปอร์ตแวร์กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นชายและหญิง เจเนอเรชั่น ซี มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 17-22 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ การสังเกต และการวิเคราะห์เทรนด์โลกในปี 2017-2018 พบว่า ทักษะคติและความต้องการของคนรุ่นใหม่โดยเฉพาะเจนเนอเรชั่น ซี จึงออกแบบให้เครื่องแต่งกายสำหรับกลุ่ม เจเนอเรชั่น ซี เพื่อสนับสนุนการเลื่อนไหลทางเพศ เป็นชุดแนวสปอร์ตเพื่อให้เหมาะกับช่วงอายุและดำเนินในชีวิตปัจจุบัน สามารถบ่งบอกถึงเอกลักษณ์ รสนิยมของบุคคลนั้น แนวคิดที่ใช้ในการออกแบบได้รับแรงบันดาลใจมาจากการสลับสับเปลี่ยนความทะมัดทะแมงในแบบผู้ชายและความอ่อนไหวในสไตล์ผู้หญิงเข้าด้วยกัน

จากงานศึกษาของ สุนันท์ บัวทอง (2560) ผู้วิจัยใช้เป็นฐานในการทำความเข้าใจต่อทัศนคติและความต้องการของคนรุ่นใหม่โดยเฉพาะเจนเนอเรชั่น ซี ให้ความสำคัญในเรื่องการแสดงออกของผู้คนมากกว่าเรื่องเพศสภาพ และต้องการสวมใส่เครื่องแต่งกายสะดวกสบาย และมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear)

ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design) รวมทั้งฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถใช้ร่วมกับเทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) และ เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) โดยใช้ร่วมกับวัสดุประเภทผ้าและมีวิธีการที่สามารถ พับ เก็บ และขยายได้ โดยแนวทางลักษณะดังกล่าว มีฐานการอธิบายจากงานวิจัยของ กิตติศักดิ์ บัวบก (2559) ซึ่งได้นำเสนอแนวทางการใช้ตัววัดความเร่ง (Accelerometer) สำหรับติดตามและจำแนกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ถึงแม้ว่าระเบียบวิธีที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) จะมีความถูกต้องในการจำแนกกิจกรรม โดยรวมเป็น ที่น่าพอใจ และมีความถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 90

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเจเนอเรชันต่าง ๆ โดยเฉพาะเจเนอเรชันเอ็มและเจเนอเรชันซี พบว่าแต่ละเจเนอเรชันนั้นมีความหลากหลายและแตกต่างกันในเชิงของลักษณะความคิด ทักษะ และพฤติกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมการใช้ชีวิตในสังคม หรือพฤติกรรมการเลือกซื้อของ เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าความแตกต่างเหล่านี้ บางประเด็นมีความน่าสนใจที่จะสามารถสะท้อนพฤติกรรมที่แตกต่างภายในที่อยู่อาศัยได้จริง เช่น ความเร่งรีบในชีวิตประจำวัน ความต้องการความสะดวกสบาย ลักษณะของงานที่ทำ ลักษณะพฤติกรรมการสังสรรค์กับเพื่อนฝูงหรือกิจกรรมยามว่าง การแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน เป็นต้น ขณะที่อีกหลายประเด็นอาจไม่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในที่อยู่อาศัย หรืออาจไม่ได้เป็นผลมาจากเจเนอเรชัน แต่เป็นสิ่งที่อาจเปลี่ยนแปลงได้จากอายุที่เพิ่มขึ้น โดยธรรมชาติ ซึ่งไม่ว่าเจเนอเรชันใดก็มีความเหมือนกัน โดยผู้วิจัยได้รวบรวมประเด็นความแตกต่างที่น่าสนใจของเจเนอเรชันเอ็ม และ เจเนอเรชันซี จากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งแสดงความแตกต่างของทั้งสองเจเนอเรชันไว้เป็น 7 กลุ่มย่อย ได้แก่ ลักษณะเด่น ทักษะ ทักษะทางสังคม พฤติกรรมการใช้ชีวิต พฤติกรรมการซื้อของ ฐานะการเงิน และประเภทที่อยู่อาศัยที่อยู่กันเป็นส่วนใหญ่ในปัจจุบัน

การศึกษากลุ่มเป้าหมายด้วยการสำรวจการแต่งกาย และสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะสวมใส่เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ด้วยเทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเด็นทิฟิเคชัน แทรคเกอร์ และเอลเดอลี ด้วยแนวคิดฟังก์ชันเนล ซึ่งเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียง และบุคคลทั่วไป เป็นจำนวน 3 คน โดยกลุ่มคนเหล่านี้ มักจะเป็นบุคคลที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีการแต่งตัวโดดเด่น เป็นตนเอง และอยู่ในแวดวงของวงการงานสร้างสรรค์ หลังจากนั้นได้ทำการใช้เครื่องมือแบบสอบถามลักษณะพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายโดยคัดเลือกจากเกณฑ์ที่จะต้องเป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับงานศิลปะ หรืองานสร้างสรรค์ และอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน เพื่อศึกษาพฤติกรรมและลักษณะนิสัยรวมทั้งความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้วยแนวคิดฟังก์ชันเนล แฟชั่นและรูปแบบเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์

ส่วนที่ 3 การศึกษาหลักการออกแบบสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)

3.1 การศึกษาหลักการออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์

เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเป็นสิ่งที่มามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทั้งในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ ตลอดจนการแสดงบทบาทและฐานะทางสังคม ตั้งแต่ในอดีตมนุษย์ได้คิดค้นโดยการนำวัสดุที่มีตามธรรมชาติ มาทอห่มและปกปิดร่างกาย เพื่อวัตถุประสงค์ในการดำรงชีวิต การปกป้องร่างกายจากสภาพภูมิอากาศ และอันตรายจากพืช แมลง และสัตว์ ต่อมาได้มีการพัฒนาการเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน นอกจากเสื้อผ้าจะให้ประโยชน์ในด้านกายภาพแล้ว ยังสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมเครื่องแต่งกายได้หลายแง่มุม

เสื้อผ้าแอคทีฟแวร์ที่ถูกดัดแปลง หรือพัฒนาการตัดเย็บ และความเรียบง่ายของรูปแบบถูกสวมใส่สำหรับกิจกรรมกลางแจ้ง และการเดินทาง เครื่องแต่งกายที่มีแขนเสื้อที่อ่อนบน ซึ่งพัฒนามาจากชุดกีฬา ซึ่งรวมถึงกระโปรงขนาดใหญ่ และเสื้อเบลล์แบบคาดเข็มขัดสำหรับกีฬาฮอกกี้ ซึ่งถูกพูดอย่างกว้างขวางพูดถึงอย่างกว้างขวาง ในปี พ.ศ. 2434 นอกจากนี้ การขี่จักรยานเป็นที่นิยมยังนำไปสู่การพัฒนา “เครื่องแต่งกายขี่จักรยาน” ซึ่งเป็นกระโปรงสั้น หรือเป็นกางเกงตุรกี ในช่วงทศวรรษที่ 1890

ต่อมาเสื้อผ้าแอคทีฟที่มีความร่วมสมัย เริ่มมีผู้บริโภคแฟชั่นยังคงมองหาเสื้อผ้าแอคทีฟเพื่อตอบสนองความต้องการของสไตล์สมัยใหม่ ขอบเขตระหว่างเสื้อผ้าแนวสตรีท ชุดทำงานและชุดกีฬา ทำให้พรม้าวมวในการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จากการออกแบบที่มีประสิทธิภาพสูง และเทคโนโลยีสิ่งทอ ด้วยหลักสำคัญสามประการ (1) ความสบาย (2) ความยืดหยุ่น และ (3) การปกป้อง กลายเป็นหัวใจสำคัญของการเลือกของผู้บริโภคสมัยใหม่ ประกอบกับเสื้อผ้าที่เคลื่อนไหวและยืดหยุ่นได้ ถือเป็นหนึ่งในแฟชั่นที่เคลื่อนไหวเร็วในช่วงต้นทศวรรษ 2000 ด้วยเทคนิคการตัดเย็บแบบที่ช่วยเพิ่มความคล่องตัวให้การออกแบบในแต่ละฤดูกาล และสไตล์ของชุดออกกำลังกายในอนาคตบ่งบอกแนวโน้มการบริโภคของยุค

สตรีทแวร์ (Streetwear) หมายถึง Street (ท้องถนน) + Wear (การสวมใส่) ใช้อธิบายการเลือกเสื้อผ้าที่เป็นไปตามลักษณะการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ที่เกิดจากความคิดที่เป็นอิสระ ซึ่งความเป็นอิสระนี้ ถือเป็นหัวใจสำคัญของคำว่า Streetwear ที่สะท้อนให้เห็นความ urban หรือวัฒนธรรมคนเมือง เชื่อมโยงไปยังวัฒนธรรมย่อยอื่น ๆ ในเมือง นอกจากนี้สตรีทแวร์ มีจุดเริ่มต้นมาจากนิวยอร์ก ในทศวรรษที่ 1980 ที่มีอิทธิพลมาจากกลุ่มเด็กสเก็ตบอร์ด ฟังก์ เรกเก้ ฮาร์ดคอร์ ฮิปฮอป คลับแดนซ์ และกราฟิตี้

แฟชั่นสตรีทแวร์ถือได้ว่าเป็นกระแสหลักในการขับเคลื่อนแฟชั่นโลกปัจจุบัน เหตุด้วยเป็นการแต่งกายที่เรียบง่าย สามารถหยิบจับเสื้อผ้าที่มีราคาไม่สูงมากมายผสมผสานบวกกับการผสมผสานตัวตนของผู้สวมใส่ลงไปในการเลือกเครื่องแต่งกาย โดยจะเห็นได้จากการแต่งกายของนักร้องฮิปฮอป หรือแม้แต่ผู้มีชื่อเสียงระดับโลกนั้นถือเป็นผู้มีอิทธิพลด้านการแต่งกาย และส่งผลต่อวัฒนธรรมการแต่งกายอย่างมาก ซึ่งมีปัจจัยการแพร่กระจายส่งต่อทางวัฒนธรรมจากยุคโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้การแต่งกายแบบสตรีทแวร์เป็นที่นิยมไปในวงกว้างในวงกว้างซึ่งแฟชั่นและ กลายมาเป็นอีกกระแสที่ได้รับความสนใจในกลุ่มคนที่แต่งกายแนวสตรีท

(1) ภูมิหลังที่มาของรูปแบบเครื่องแต่งกายสตรีทแวร์

สตรีทแวร์เป็นเสื้อผ้าสไตล์ล้าลอง และกลายเป็นเสื้อผ้าที่แพร่หลายไปทั่วโลกในช่วงทศวรรษ 1990 โดยขยายตัวจากนิวยอร์กแฟชั่นฮิปฮอป และต่อมาแคลิฟอร์เนียได้มีวัฒนธรรมสเก็ท จากองค์ประกอบที่มาจากบริบทของของกีฬา แนวฟังก์ และถนนแฟชั่นญี่ปุ่นจนกลายเป็น Haute Couture ซึ่งกลายเป็นอิทธิพลทางแฟชั่นในเวลาต่อมา แต่ทั้งนี้เสื้อผ้าล้าลองได้ให้คำนิยามต่อการสวมใส่ที่สบาย ๆ ชิ้นส่วนของเครื่องแต่งกายที่สะดวกสบาย เช่น กางเกง และ เสื้อยืด หรือ ยีนส์ รวมไปถึงเครื่องประกอบเครื่องแต่งกาย เช่น หมวกเบสบอล และรองเท้าผ้าใบ โดยมีรายละเอียดตามยุคดังต่อไปนี้ ดังนี้



ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงตราสินค้าของแต่ละแบรนด์

ที่มา : www.hmong.in.th

1) ปลายทศวรรษ 1980 ถึงต้นทศวรรษ 1990

สิดาร์กชาติเป็นผู้มีอิทธิพลมากขึ้นในการเรียบในช่วงปลายทศวรรษ 1980 และแฟชั่นทรงผม และสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของแอฟริกันแบบดั้งเดิม กางเกงทรงหลวมเป็นที่นิยมในหมู่แอฟริกันที่เน้นการเต้น เช่น เอ็มซี แสมเมอร์ Fezzes โดยแฟชั่นฮิปฮอปในทศวรรษ 1990 ค่อยๆ วัฒนาการมาจากช่วงทศวรรษ 1980 เนื่องจากชุมชนฮิปฮอปเริ่มได้รับอิทธิพลจากการแต่งกายแบบแอฟริกัน-อเมริกันแบบดั้งเดิม สีสนัดสี กางเกงขนาดใหญ่ และหมวกเป็นองค์ประกอบ ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจให้สไตล์การแต่งตัวในช่วงต้นทศวรรษ 1990

2) ยุคสมัยใหม่ 2000s – 2010s

ช่วงทศวรรษ 1990 และหลังจากนั้น ศิลปิน และผู้บริหารฮิปฮอปจำนวนมาก เริ่มต้นแบรนด์แฟชั่น และไลน์เสื้อผ้าของตนเอง เสื้อผ้าแนวคนเมืองที่กำลังมาแรงได้ครอบงำแฟชั่นในประเภทฮิปฮอป กางเกงยีนส์ทรงสกินนี่ ประกอบกับแนวมัฟเฟชันฮิปฮอปในยุค 2000 มีอยู่ทุกแห่ง และเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ถือเป็นช่วงเวลาที่โดดเด่นของแฟชั่นฮิปฮอป มีคนดังหลายคนที่มีอิทธิพลต่อเทรนด์แฟชั่น โดยอิทธิพลเหล่านี้ส่วนใหญ่มาจากศิลปินฮิปฮอป Gucci และ Louis Vuitton ได้รับความนิยมอย่างมากในหมู่ฮิปฮอป ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาของเทรนด์แฟชั่นช่วงปี 1980 และต้นทศวรรษ 1990 กลับมาได้รับความนิยมอีกครั้ง เช่น ต่างหู และกางเกงยีนส์เข้ารูปสำหรับผู้ชาย และเสื้อฮู้ดพิมพ์ลายการ์ตูนสีสนัดสี ส่วนผู้หญิงสวมรองเท้าส้นสูงในทุกรูปแบบ และแนวคิดใหม่ๆ มากมายสำหรับรองเท้าและรองเท้าบู๊ทแบบเปิดส้น

ต่อมากลางปี 2010-2012 เกิดการกลับมาของเทรนด์แฟชั่นฮิปฮอปปี 2012 รวม Snapback, ชุดกีฬา รองเท้าบาสเก็ตบอลและสเก็ตบอร์ด เสื้อฮู้ด การเจาะหูข้างเดียวหรือทั้งสองข้าง แจ็คเก็ตหนัง เสื้อแขนกุด เสื้อโปโล กางเกงหลวม เสื้อบิกินี เสื้อครอบ เสื้อสายเดี่ยว เสื้อกล้าม และเสื้อยืดครอบ ส่งผลให้ในปี ค.ศ. 2012 แฟชั่นในฮิปฮอปได้เปลี่ยนไปสู่แบรนด์สตรีทแวร์ และกลายเป็นแฟชั่นชั้นสูง ซึ่งปรากฏในฟอรัมแฟชั่นออนไลน์ เช่น Superfuture และ Styleforum ยี่ห้อเช่น Rick Owens Raf Simon และ Saint Laurent

(2) ประเภท และชนิดของเครื่องแต่งกายเครื่องแต่งกายแอคทีฟแวร์สตรีทแวร์

เครื่องแต่งกายแอคทีฟแวร์ และสตรีทแวร์นั้น รูปแบบของเสื้อผ้านั้น แบ่งออกเป็น กางเกง กระโปรง กุ้งเท้า รองเท้า สำหรับเสื้อ รูปแบบที่เรามักจะเห็นกันอยู่บ่อย ๆ มี 4 ชนิด คือ เสื้อยืด เสื้อโปโล เสื้อเชิ้ต และเสื้อแจ็คเก็ต ซึ่งสามารถพบเห็นได้ทั่วไป และเป็นเสื้อผ้าที่สามารถใช้ได้ ทั้ง ผู้หญิง ผู้ชาย และเด็ก หรือคนชรา ซึ่งมีในทุกช่วงวัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) เสื้อโปโล

เสื้อโปโล เป็นเสื้อที่มีลักษณะเป็นปก มีกระดุมอยู่ด้านหน้าแต่มีเพียงแค่ 2-3 เม็ด โดยรังคัม นั้นจะมีความยาวไม่เกินช่วงหน้าอก สาบเสื้อด้านบนจะแยกออก โดยเสื้อโปโลถือเป็นเสื้อที่มีความ นิยมใส่ทั้งผู้หญิง และผู้ชาย เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 19 โดยในยุคนั้นเสื้อโปโลได้มีการออกแบบ โดยนัก เทนนิสอันดับ 1 ของโลก ภายใต้ชื่อ Jean Ren Lacoste ถือเป็นชุดเทนนิสใหม่ที่ต่างจากชุดเทนนิส เดิมทั้งยังมีความใส่สบาย โดยส่วนใหญ่แล้วนั้นผ้าที่ใช้จะเป็นผ้า Cotton ในการทอเสื้อ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1933 หลังจากที่นักเทนนิสได้วางมือ เขาได้ไปร่วมมือกับ André Gillier เพื่อนในวงการเสื้อผ้า ก่อตั้งบริษัท Chemise Lacoste โดยจะมีการปักตราจระเข้เอาไว้ที่เสื้อทุกตัว จนทำให้เสื้อนี้เป็นที่ นิยมในบรรดานักกีฬา อย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตามชาวต่างชาติมักจะเรียกเสื้อโปโลว่า T- shirt นอกจากเสื้อโปโลที่จะเป็นที่นิยมในหมู่คนทั่วไปเป็นจำนวนมากแล้วนั้นเสื้อยืด ถือเป็นอีกเครื่อง แต่งกายชนิดหนึ่ง ที่เป็นที่นิยมของผู้คนทุกเพศทุกวัย แต่เสื้อยืดได้ถูกนำไปใช้ทางการทหาร เนื่องจาก เป็นเนื้อผ้าที่ซับเหงื่อ และรูปร่างของเสื้อนั้นเหมือนตัว T ทำให้เสื้อยืดได้มีการถูกเรียกในภาษาสากลว่า T-shirt อีกทั้งเสื้อยืดนี้ยังเป็นเสื้อที่มักจะนำมาใช้เป็นเสื้อสำหรับซ้อมกีฬา เพราะว่าเสื้อยืดเป็นเสื้อที่ สามารถซับเหงื่อทำให้เสื้อประเภทนี้เป็นเสื้อที่ผู้คนนิยมนำมาใส่กันเป็นจำนวนมาก

2) เสื้อเชิ้ต

เสื้อเชิ้ตเป็นอีกหนึ่งเครื่องแต่งกายที่สามารถนำไปใช้ได้ในรูปแบบของทางการ เพราะเสื้อเชิ้ต ถือเป็นเสื้อที่เป็นเครื่องแบบยูนิฟอร์มในการทำงาน ประวัติของเสื้อเชิ้ตนั้นในสมัยก่อนเสื้อเชิ้ต ถูกตัด เย็บขึ้น โดยช่างที่มีความชำนาญในการตัดเย็บงานสูทเท่านั้น จนกระทั่งมีการปฏิวัติทางอุตสาหกรรม ในศตวรรษที่ 18 ทำให้เสื้อเชิ้ตสามารถผลิตด้วยผ้าฝ้ายได้ที่ละเป็นจำนวนมาก ๆ และด้วยความที่เป็น เสื้อที่มีความเป็นทางการทำให้ในปี ค.ศ. 1950 เสื้อเชิ้ตเป็นเสื้อที่เป็นที่นิยมสำหรับผู้คนทั่วไป ที่มี ความต้องการเสื้อผ้าที่จะใช้ในงานที่เป็นงานทางการ และด้วยความที่ได้รับความนิยมเป็นจำนวนมาก ในช่วงปี ค.ศ. 1930 และในปี ค.ศ. 1940 นักกีฬาโปโลนำเสื้อเชิ้ตไปสวมใส่เป็นชุดในการเล่นกีฬาชนิด นี้ ถึงแม้ว่าอาจจะดูแปลก สำหรับเสื้อผ้าที่ใช้สวมใส่ในระหว่างการแข่งขันกีฬาที่มีความรุนแรงและ รวดเร็ว แต่ด้วยชนิดผ้าที่ระบายอากาศได้ดีของเสื้อเชิ้ต ทำให้เสื้อประเภทนี้เหมาะที่จะสวมใส่ แล้วถือเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมในการใช้งานในงานที่เป็นทางการ

3) เสื้อแจ็กเก็ต

เสื้อแจ็กเก็ตที่เรารู้จักกันโดยทั่วไปนั้น ถือเป็นเสื้อคลุมชั้นนอก ซึ่งจะมีความหนา และ ค่อนข้างเป็นเสื้อที่มีแขนยาว โดยเริ่มแรกเสื้อแจ็กเก็ตมักจะเป็นเสื้อที่ใช้สำหรับนักบินในช่วงตอนขับ เครื่องบิน เนื่องจากในช่วงสงคราม โลกครั้งที่ 1 เครื่องบินส่วนมาก จะไม่มีที่ปิดห้องคนขับ จึงทำให้ เสื้อแจ็กเก็ตจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้นักบินมีร่างกายที่อบอุ่นขณะบิน โดยในช่วงแรก แจ็กเก็ตจะ ทำมาจากหนังสัตว์ แต่ในเวลาต่อมาได้เริ่มมีการเปลี่ยนวัสดุเป็นผ้าไนลอนแทน ซึ่งเสื้อตัวนี้เหมาะที่จะ

ใช้สำหรับในช่วงอากาศหนาวของต่างประเทศมากกว่าที่จะเป็นสภาพอากาศตอนร้อนอย่างในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีการนำแจ็กเก็ตหนังไปเป็นแจ็กเก็ตที่ใช้สำหรับขับซั่มอเตอร์ไซด์ ซึ่งในยุคที่มอเตอร์ไซด์กำลังบูมขึ้น ส่งผลให้เสื้อแจ็กเก็ตขายดี และยังมีนักร้องในวงต่าง ๆ นำเสื้อแจ็กเก็ตแบบนี้มาสวมใส่ยิ่งทำให้เสื้อแจ็กเก็ตเป็นสินค้าขายดีตามไปด้วย

(3) นิยามสตรีทแวร์ (Streetwear)

คำว่า “Streetwear” ตามความหมายของ Steven Vogel จากหนังสือ Streetwear ที่ตีพิมพ์ในปี 2007 ก็คือ “Street” (ท้องถนน) + “Wear” (การสวมใส่) + “Culture” (วัฒนธรรม) เป็นคำที่คนทั่วไปใช้อธิบายการเลือกเสื้อผ้าที่เป็นไปตามวิถีชีวิต (Lifestyle) ที่เกิดจากความคิดที่เป็นอิสระ ซึ่งความเป็นอิสระนี้ถือเป็นหัวใจสำคัญของคำว่า Streetwear ในการสะท้อนความเป็น urban หรือวัฒนธรรมคนเมือง ทั้งยังเชื่อมโยงไปยัง subculture อื่น ๆ ในเมืองอีกด้วย โดยคำว่า Streetwear นั้นมีจุดเริ่มต้นมาจากนิวยอร์ก ในยุค 1980 ที่มีอิทธิพลมาจากกลุ่มเด็กสเก็ตบอร์ด ฟังก์ เรกเก้ ฮาร์ดคอร์ ฮิป ฮอป คลับแดนซ์ กราฟิตี้ รวมไปถึงพวกเทรนดส์สปอร์ตแวร์ และงานศิลปะต่าง ๆ ใจกลางเมือง เพราะฉะนั้นมันจึงถือเป็นส่วนหนึ่งในวัฒนธรรม Street Culture ด้วยเช่นกัน มีรายละเอียด ดังนี้

1) Wear It Oversized

เอกลักษณ์อย่างหนึ่งของการแต่งตัวแบบ streetwear คือจะเน้นไปที่เสื้อผ้าแบบ baggy ใหญ่ ๆ โคร่ง ๆ ไม่เน้นรูปทรง ในลักษณะแนวทวงมิกซ์แอนด์แมทซ์เสื้อผ้า oversize ให้ดูลงตัวคือ เช่นเสื้อเชิ้ตตัวโคร่ง ใส่ทับเสื้อยืดข้างใน



ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์

ที่มา : www.hmong.in.th

2) Wear Your Logo with Pride

การแต่งตัวแบบ streetwear ตราโลโก้สามารถสื่อ ถือเป็นสัญลักษณ์ของความมีเกียรติ และการบ่งบอกถึงรสนิยมผู้บริโภค



ACNE STUDIOS
Casey Printed Cotton Sweater



MCQ ALEXANDER MCQUEEN
Printed Cotton-Jersey T-Shirt

ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์

ที่มา : www.hmong.in.th

3) Make a Statement

Streetwear ถือเป็นส่วนหนึ่งของ subculture หลากหลายรูปแบบ ทั้งของพวกสเก็ตบอร์ด ฟังก์ และพวกไม่นิยมตามกระแสอีกมากมาย และเสื้อผ้า streetwear ส่วนใหญ่จะเต็มไปด้วย สโลแกน คำพูด หรือประโยคที่มีความหมายเฉพาะ เช่น “CHAOS” ของ MCQ หรือ “The legend of No.1 was born” ของ Neighborhood



NEIL BARRETT
Felt-Trimmed Crepe Trousers



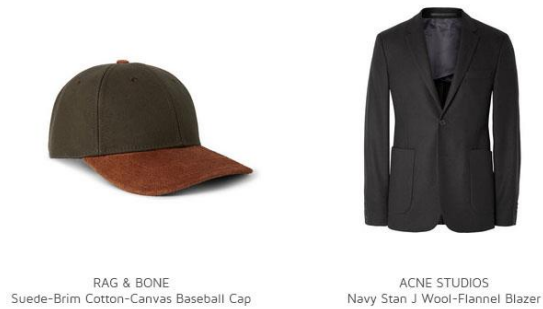
VALENTINO
Striped Leather Sneakers

ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์

ที่มา : www.hmong.in.th

4) Sweatpants

หนึ่งในรายการที่จำเป็นของการแต่งตัวแนวสตรีทแวร์ คือ กางเกง sweatpants หรือกางเกงวอร์ม ชวนเสริมการแต่งตัวเมื่อนำมาแมทช์กับเสื้อยืดตัวหลวม ๆ และรองเท้าส้นเก๋อร์สีขาสะอาด ทำให้เกิดแนวทาง less is more



ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์

ที่มา : www.hmong.in.th

5) Cap

หมวกเบสบอล ถือเป็นอีกหนึ่งรายการจำเป็นของการแต่งกายแนวสตรีทแวร์ นอกจากนี้ การหยิบหมวกแก๊ปมาใส่คู่กับแจ็คเก็ตแบบสั่งตัดอย่างดีนั้นไม่ใช่เรื่องแปลก และสามารถเป็นส่วนหนึ่งของชุดลำลอง แคชวล ๆ ที่ประกอบด้วย กางเกงยีนส์ กางเกงชิโน่ และแน่นอนรองเท้าผ้าใบได้



ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์

ที่มา : www.hmong.in.th

6) Camouflage

เสื้อผ้าสีหรือลวดลายทหาร อย่างลายคามาโม่ ถืออีกหนึ่งรายการของการแต่งกายแนว สตรีทแวร์ โดยจะเห็นได้จากความนิยมที่ปรากฏในแบรนด์สินค้า Valentino Givenchy และ Saint Laurent



ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงตราสินค้าสตรีทแวร์

ที่มา : www.hmong.in.th

7) White Sneakers

รองเท้าคือสิ่งที่สำคัญที่สุดของการแต่งตัวแนวสตรีทแวร์ ผู้สวมใส่ควรเลือกคู่ที่มีสีที่ contrast กับชุด เพื่อให้ลุคโดยรวมดูแล้วสะดุดตามากที่สุด นอกจากนี้รองเท้าควรมีความสะอาดไม่สกปรก และเลือกรองเท้าสเน็กเกอร์ให้เข้ากับชุด

(4) สรุปเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ การศึกษากระบวนการเทคโนโลยี การศึกษาประเภทและคุณสมบัติของเทคโนโลยี และฟังก์ชันนอล รวมทั้ง การศึกษาวิเคราะห์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายที่ใช้แนวคิดรูปแบบแอกทีฟสตรีทแวร์ โดยศึกษาได้ว่า เสื้อผ้าประเภทพิเศษ และการออกแบบเสื้อผ้าไม่ว่าจะเป็นเครื่องแต่งกายสำหรับกีฬาทั่วไป หรือ เฉพาะความสามารถและความสะดวกสบายในการเล่นกีฬาต่อกลุ่มเป้าหมาย การสำรวจ เพื่อให้พบว่า เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ประเภทใดทำงาน และประเภทใดไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในเครื่อง แต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์

ทั้งนี้จากการศึกษากลุ่มเป้าหมายในปัจจุบัน ซึ่งชอบความสะดวกสบาย ซึ่งรวมไปถึง วัสดุที่นำมา ผลิตเครื่องแต่งกาย โอกาสการสวมใส่ในกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรมในเวลาที่รวดเร็ว อีกทั้งยังต้องการ เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทั้งในกิจกรรมสำหรับกีฬา และ กิจกรรมอื่น ๆ เพื่อความสะดวก ความคล่องแคล่ว เทคโนโลยีสามารถทำงาน และตอบสนองความต้องการ ของกลุ่มเป้าหมายในเวลาเดียวกันได้

3.2 การศึกษาการใช้หลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)

แนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design) คือ แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางแฟชั่นที่มุ่งเน้นการตอบสนองความสามารถทางกายภาพ รูปร่าง และความสามารถทางประสาทสัมผัสของกลุ่มผู้บริโภค โดยมีกำหนดตัวแปรความต้องการของผู้ใช้ และฟังก์ชันการใช้งานให้เป็นเงื่อนไขทางการออกแบบประกอบความพึงพอใจ และกระแสแนวโน้มแฟชั่นในช่วงนั้น ๆ และถูกใช้ในการออกแบบเพื่อแก้ปัญหาของผู้ใช้ หรือสร้างความสมบูรณ์ระหว่างตัวผลิตภัณฑ์ทางแฟชั่นกับสภาพแวดล้อม ทั้งนี้แนวคิดแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์มีหลักการออกแบบสำคัญ คือ การปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือปรับเปลี่ยนรูปร่าง สามารถแยกย่อยออกเป็น 3 หลักการย่อย ประกอบด้วย (1) การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) เป็นการเปลี่ยนแปลงวัตถุในด้านการเพิ่มและลดปริมาณ ขนาด พื้นที่ หรือรูปทรงตามแกน ระนาบหรือในระบบสามมิติ (2) การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) เป็นการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานจากหน้าหนึ่งไปสู่อีกหน้าที่หนึ่ง และ (3) การรวมและการแยก (Fuse and Divide) เป็นการนำเอาอุปกรณ์หรือวัตถุที่มีหน้าที่การทำงานเดียวมาทำให้กลายเป็นอุปกรณ์ หรือวัตถุที่มีการใช้งานอเนกประสงค์ หรือการใช้งานตั้งแต่สองอย่าง เป็นต้นไป ในทางกลับกันอาจหมายถึง การรวมกันอุปกรณ์อเนกประสงค์ที่มีหน้าที่แตกต่างกัน และสามารถแยกเป็นชิ้นออกไปใช้งานได้ (Deepti Gupta, 2560: 321-326)

โดยแฟชั่นที่ใช้งานได้ คือพื้นที่ของการออกแบบเสื้อผ้า และเครื่องประดับเป็นผลมาจากกระบวนการออกแบบที่กำหนดโดยความต้องการเฉพาะของผู้ใช้ ฟังก์ชัน การทำงาน ความสามารถในการสวมใส่ และความพึงพอใจ ก้าวไปไกลกว่าอุตสาหกรรมแฟชั่นของกระแสหลักที่ขับเคลื่อนด้วยคอลเลกชันตามฤดูกาล ซึ่งนำไปสู่แนวทาง “การคิดเชิงออกแบบ” ที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมการออกแบบเสื้อผ้าที่สามารถปรับแต่งได้เฉพาะตัวมากขึ้น กับผู้ใช้ที่เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมการออกแบบเสื้อผ้าที่ใช้งานได้จริง ผลิตภัณฑ์สวมใส่ได้รับการออกแบบ ทดสอบ และผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการและความชอบของผู้สวมใส่โดยละเอียด เช่น ความสามารถทางกายภาพ รูปร่าง และความสามารถทางประสาทสัมผัส กระบวนการที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลางนี้มุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มักถูกมองข้ามโดยแฟชั่นสำเร็จรูป ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์จากนักออกแบบ โดยได้รับการสมมติฐานด้านการออกแบบในตลาดมวลชน เช่น ขนาดมาตรฐานและแนวโน้มที่ผู้บริโภคพึงพอใจ เป็นหลักยืนยันโดยได้จากอัตราการซื้อ

1) รูปแบบเครื่องแต่งกายฟังก์ชันนอลแฟชั่น

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลสำคัญสำหรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบเครื่องแต่งกาย เพื่อศึกษาวิเคราะห์ และสามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยแบ่งรายละเอียดดังนี้

- ความหมาย และการปรับเปลี่ยนรูปแบบ

การปรับเปลี่ยนรูปแบบมีความหมายกว้าง และแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบโดยทั่วไปได้ 2 แนวคิด ดังนี้

แนวคิดที่หนึ่ง การปรับเปลี่ยนรูปแบบ คือการกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพ เพื่อสนับสนุนให้เกิดบทบาทหน้าที่ใหม่ หรือปรับปรุงบทบาทหน้าที่เดิมให้ดีขึ้น โดยระบบจะเป็นตัวทำหน้าที่การปรับเปลี่ยน และการระบุโครงสร้าง เป็นการปรับปรุงการใช้ระหว่างพื้นที่ว่าง และวัสดุเพื่อก่อให้เกิดการทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง

แนวคิดที่สอง การปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นวิธีการที่อ้างอิงถึงการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง รูปทรงหรือโครงสร้างที่ไปสู่สิ่งที่แตกต่างโดยปราศจากการสูญเสีย มีจุดมุ่งหมายในการเพิ่มประโยชน์ กระตุ้นให้เกิดกระบวนการใหม่ รวมทั้งเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายใหม่

2) หลักของการปรับเปลี่ยนรูปแบบ (Principle)

กำหนดการปรับเปลี่ยนรูปแบบอยู่ในรูปของคู่การกระทำที่ตรงข้ามกัน ซึ่งในการปรับเปลี่ยนรูปแบบหนึ่งจะอยู่ในหลักการ 3 หลักการ มีรายละเอียดดังนี้

- การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) เป็นการเปลี่ยนแปลงวัตถุ ในด้านการเพิ่ม และลดปริมาณ ขนาด พื้นที่ หรือรูปทรงตามแกน ระนาบหรือในระบบสามมิติ

- การเปิดเผย และการปกปิด (Expose and Cover) เป็นการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานจากหน้าหนึ่งไปสู่อีกหน้าที่หนึ่ง

- การรวมและการแยก (Fuse and Divide) เป็นการนำเอาอุปกรณ์ หรือวัตถุที่มีหน้าที่การทำงานเดียวมาทำให้กลายเป็นอุปกรณ์ หรือวัตถุที่มีการใช้งานอเนกประสงค์ (การใช้งานตั้งแต่สองอย่างเป็นต้นไป) ในทางกลับกันอาจหมายถึง การรวมกันอุปกรณ์อเนกประสงค์ที่มีหน้าที่แตกต่างกัน และสามารถแยกเป็นชิ้นออกไปใช้งานได้

3) วิธีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ

การปรับเปลี่ยนรูปแบบที่สามารถตอบสนองต่อหลักการทั้งสามดังที่กล่าวแล้วข้างต้น เป็นวิธีการที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นโดยมนุษย์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระหว่างรูปร่างใหม่ โดยไม่เกิดการเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งพิจารณาการใช้หลักการทั้งแบบตรงตัว และแบบตรงข้าม เช่น การยึด-การปลด การพับ-การคลี่ เป็นต้น

4) การปรับเปลี่ยนของเครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับ

การปรับเปลี่ยนรูปแบบของเครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับแพร่หลายออกไป เพื่อตอบสนองต่อการใช้ชีวิตของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการปรับเปลี่ยนรูปแบบนี้มีตั้งแต่การใช้วิธีการพื้นฐาน ใช้กลไกไม่ซับซ้อน และแบบใช้เทคโนโลยีควบคุมการปรับเปลี่ยน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมเข้ามามีส่วนร่วม โดยการปรับเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับออก แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- การปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อเพิ่มความหลากหลายของโอกาสการสวมใส่

เป็นการเปลี่ยนแปลงด้านรูปลักษณ์ โดยหลักการใช้งานยังคงอยู่ในกลุ่มเครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับเช่นเดิม เช่น งานออกแบบเครื่องแบบเครื่องแต่งกายของจอห์น ริบบ์ (John Ribbe) มีลักษณะเด่นของงานออกแบบที่ใช้การปรับเปลี่ยนเครื่องแต่งกายจากการผูกสาย การยืดแบบเข็มขัด และการใช้ซิปป เพื่อให้เกิดรูปแบบแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น ความสั้นความยาว การขยายออก และการเปิดช่องว่าง นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนรูปแบบของงานออกแบบของ โจลเลอร์ (Jolier) สะท้อนการปรับเปลี่ยนให้เกิดรูปลักษณ์ที่เปลี่ยนไป เช่น ทรงกระโปรง แขนเสื้อ และความสั้นยาว รวมถึงการพลิกเพื่อใส่ได้สองด้านที่มีความแตกต่างกันของสี และลวดลาย

- การปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อการใช้งานเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ

การปรับเปลี่ยนนี้มีผลโดยตรงต่อความสะดวกสำหรับการพกพา การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งการปรับเปลี่ยนลักษณะนี้ นิยมใช้ระหว่างของสองสิ่งที่มีจุดประสงค์การใช้สอยเดียวกัน แต่มีสิ่งที่ต้องระมัดระวัง โดยเฉพาะเรื่องรูปทรงที่เปลี่ยนไปไม่ควรเป็นอุปสรรคต่อการใช้งาน โดยจะพบเห็นได้มากในผลิตภัณฑ์ ต่าง ๆ เช่น ลูซี่ ออร์ตา (Lucy Orta) ประดิษฐ์แฮร์บีเทนท์ (Habitent) เสื้อคลุมกันฝนที่สามารถเปลี่ยนเป็นเต็นท์ใน ปี ค.ศ. 1992 และบริษัท ซีพี (C.P) ประเทศอิตาลี โมเรโน เฟอรรารี (Moreno Ferrari) ออกแบบแจ็กเก็ตที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นเก้าอี้มีพนักเอนหลังด้วยการเป่าลม ในปี ค.ศ. 2000

- ส่วนประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยน

ส่วนประกอบนี้ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบที่จะส่งผลโดยตรงต่อวิธีที่นำมาใช้ นอกจากนี้การเลือกวิธีการเพื่อปรับเปลี่ยน ควรเลือกส่วนประกอบสำหรับการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม โดยส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย คือ ส่วนที่ช่วยทำหน้าที่ในการเกาะเกี่ยว ทำให้เกิดความสะดวกเพื่อสวมใส่ได้ (Function Parts) เช่น การเปิดปิด หรือส่วนที่ทำให้เกิดการขยาย และย่อขนาดได้ มีรายละเอียดดังนี้

1) ตะขอและแท่งเกี่ยว (Hook and Bar)

ตะขอ และแท่งเกี่ยวพบเห็นได้จากขอบกางเกง และกระโถง ซึ่งทั้งสองจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกัน ตะขอจึงจะสามารถเกี่ยวกับแท่งเกี่ยวได้พอดี การทำงานของตะขอ และแท่งเกี่ยวมักจะมาคู่กับซิปโดยอยู่ส่วนบนของวิปเป็นตัวสำหรับปิด ส่วนตะขอที่ใช้เสื่อ และชุดมักจะมีขนาดเล็ก โดยตะขอจะมีหลายรูปแบบสามารถเลือกให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

2) กระจุดมแบบกด (press Stud/Snap)

กระจุดมแบบกด หรือกระจุดมเป็ก ทำจากโลหะ หรือพลาสติกซึ่งจะมาเป็นคู่ เวลาใส่ต้องกดทั้งสองขึ้นส่วนเข้าหากัน และแกะออกเพื่อเปิด โดยจะมีขนาดเล็ก ซึ่งมักจะเย็บซ่อนไม่ให้เห็นออกมาด้านนอก นิยมในผ้ายีนส์ทั้งกางเกง กระโปรง และเสื้อแจ็กเก็ต นอกจากนี้กระจุดมลักษณะนี้มีความแข็งแรงและไม่หลุดง่าย จึงได้รับความนิยมสำหรับเสื้อผ้าเด็ก

3) ดิ้นตุ๊กแก (Hook and loop Fastening)

ดิ้นตุ๊กแก คือ แถบที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์ จะใช้คู่กันระหว่างแถบที่มีผิวแบบหยาบ ซึ่งเปรียบเหมือนตัวเกาะ เมื่อติดกันแถบทั้งสองแล้วจะยึดไม่เลื่อนออกจากกัน โดยสามารถแยกแถบทั้งสองออกได้ด้วยการดึง

4) ซิป (Zipper)

ซิปเป็นลักษณะการเกาะเกี่ยวระหว่างสองฝั่งที่มีความแข็งแรงมาก เกิดจากฟันของทั้งสองฝั่งที่สับกันพอดีใช้สำหรับการรูดเพื่อเปิดปิด การยึดกันระหว่างสองฝั่งจะใช้หัวซิปเป็นตัวกลาง โดยมีทั้งซิปแบบปิดและซิปแบบเปิดที่สามารถแยกทั้งสองฝั่งออกจากกันได้อิสระ อาจทำจากโลหะหรือพลาสติก ซึ่งมีทั้งซิปแบบธรรมดา (เห็นฟัน) และซิปแบบซ่อน (Invisible Zip) ซึ่งฟันของซิปจะถูกซ่อนไว้ใต้แถบผ้า

5) ยางยืด (Elastic)

ยางยืด มีลักษณะของการยึดที่หยุนที่สามารถยืดออก-หดเข้าเพื่อพอดีกับส่วนของร่างกาย และมีความอิสระด้านขนาดค่อนข้างมาก

6) เชือกผูก (Robe)

เชือกผูกในที่นี้ อาจหมายถึงเชือกจริง หรือมีวัสดุมีลักษณะเป็นเส้น เช่น ไส้ไก่ หรือ เส้นหนัง เป็นต้น อาจเป็นการยึดทั้งสองฝั่งแล้วผูกในลักษณะที่พอดีกัน หรือหากต้องการใส่ได้หลายขนาดอาจมีช่องสำหรับใส่เชือกเข้าไปใช้สำหรับรัด และผูก

7) ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนเครื่องประดับ

สำหรับเครื่องประดับ อาจมีการปรับเปลี่ยนที่คงการใช้งานเดิม แต่สร้างรูปแบบที่แตกต่าง หรือสร้างการใช้งานในรูปแบบของเครื่องประดับประเภทอื่น เช่น ผลงานที่มีชื่อเสียงของแวนคลีฟ แอนด์อาร์เพล (Van Cleef & Appels) ที่ใช้กลไกของชิปผลิตเป็นเครื่องประดับให้สามารถใช้งานได้ ทั้งรูปแบบสร้อยคอ และกำไลข้อมือ



3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านออกแบบสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์

วรกมล ศรีพงษ์พันธุ์กุล (2563) ศึกษาโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับกิจกรรมกลางแจ้ง (Outdoor Recreation) สำหรับกลุ่มคนเมืองแอกทีฟ (Urban Active) เจนเนอเรชันซี (Generation C) ให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตแบบปกติใหม่ (New Normal) โดยใช้แนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมอาคารสีเขียว (Urban Green Building) ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด ประกอบกับข้อมูลด้านกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับกิจกรรมกลางแจ้ง (Outdoor Recreation) สำหรับกลุ่มคนเมืองแอกทีฟ (Urban Active) เจนเนอเรชันซี (Generation C) โดยใช้เครื่องมือสำรวจข้อมูลด้วยวิธีแบบสอบถามจากการสำรวจพฤติกรรมใช้ชีวิตนิวนอร์มอล และความต้องการสินค้าแฟชั่นของกลุ่มคนเมืองแอกทีฟ เจนเนอเรชัน ซี พบว่า คนส่วนมากต้องเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะที่มีความแออัดและต้องเดินทางในเมืองซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงที่จะมีการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาเป็นอย่างมาก ทำให้คนกลุ่มนี้มักพกสเปรย์แอลกอฮอล์ กระจกทำความสะอาด และสวมใส่หน้ากากอนามัยเป็นประจำ ทำให้มีความต้องการสินค้าที่ตอบโจทย์ด้านการใช้งานเป็นหลัก โดยเฉพาะประโยชน์ที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตแบบนิวนอร์มอล เช่น การปกปิดใบหน้า การทำความสะอาดได้อย่างง่ายดาย และสามารถพกอุปกรณ์ป้องกันไวรัสได้อย่างสะดวก นอกจากนี้จากการสำรวจพบว่า ร้อยละ 73 ของกลุ่มเป้าหมายที่ตอบแบบสอบถาม สนใจประโยชน์ด้านการใช้งานในชีวิตประจำวันเป็นหลัก และอีกเพียงร้อยละ 27 มีความสนใจด้านอื่น ๆ

ธันยนันท์ พรสินศิริรักษ์ (2564) ศึกษาการทำตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing) ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชุดออกกำลังกายของกลุ่มลูกค้าผู้หญิงแบรนด์ Dharma Bums ในประเทศไทย

ด้วยเครื่องมือแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 36-45 ปี มีสถานภาพโสด โดยมีระดับการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานเอกชน โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 55,001 บาทขึ้นไป มีสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน และมีลักษณะที่พักอาศัยเป็นบ้าน โดยอยู่ภูมิภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยสินค้าที่เลือกซื้อเป็นเลกกิ้งขายาว ส่วนแหล่งที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลในการซื้อชุดออกกาลังกายคือ Instagram และผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคือ ดารา หรือ Influencer ซึ่งเหตุผลที่เลือกซื้อชุดออกกาลังกายแบรนด์ Dharma Bums นั้นคือ คุณภาพของสินค้า เช่น ความคงทน ความยืดหยุ่น เป็นต้น จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing) มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชุดออกกาลังกายของกลุ่มลูกค้าผู้หญิงแบรนด์ Dharma Bums ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ปัจจัยประเภทสื่อวิดีโอ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อชุดออกกาลังกายของกลุ่มลูกค้าผู้หญิง แบรนด์ Dharma Bums ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

หทัยทัต เอียดอ้อย (2563) ศึกษา เจเนอเรชันซี และอนาคตของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทเครื่องสำอาง บทความนี้มีจุดมุ่งหมายในการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับทัศนคติ พฤติกรรมการเปิดรับสื่อ และพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคเจเนอเรชันซี รวมถึงการปรับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทเครื่องสำอาง เพื่อให้สามารถ ดึงดูดผู้บริโภคเจเนอเรชันซี ซึ่งเป็นผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายในอนาคต และเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมการซื้อแบบมีเหตุมีผล ต้องการ ประสิทธิภาพการซื้อที่ดี ได้รับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ รวมถึงมีความนิยมในการซื้อสินค้าและบริการจากร้านค้าแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้างสรรพสินค้า เนื่องจากสามารถเห็น จับต้อง ทดลองใช้สินค้า และสามารถสอบถามรายละเอียด และต่อรอง ราคากับผู้ขายได้ ดังนั้น ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทเครื่องสำอาง ควรมีความเข้าใจใน ค่านิยม ทัศนคติ และพฤติกรรม ของ ผู้บริโภคเจเนอเรชันซี และพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มนี้ ด้วยการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เข้ากับยุคดิจิทัล สร้างตราสินค้าที่ตรงไปตรงมา กำหนดราคาที่ผู้บริโภครู้สึกว่าคุณค่า มีช่องทางการจำหน่าย ทั้งออนไลน์ ออฟไลน์ และมีการส่งเสริมการขายด้วยการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง เพียงพอต่อการตัดสินใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า วรกมล ศรีพวงพันธุ์กุล (2563) ได้อธิบายถึงประเด็น พฤติกรรมของกลุ่มเจเนอเรชันซี (Generation C) จากการออกแบบเครื่องแต่งกายโครงการ ออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับกิจกรรมกลางแจ้ง (Outdoor Recreation) สำหรับกลุ่มคนเมือง แอคทีฟ (Urban Active) เจเนอเรชันซีในรูปแบบการใช้ชีวิตแบบปกติใหม่ (New Normal) ซึ่งคนส่วนมากต้องเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ในลักษณะแออัด และต้องเดินทางในเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงที่จะมีการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา ทำให้คนกลุ่มนี้มักพกสเปรย์แอลกอฮอล์ กระดาษทำ

ความสะอาด และสวมใส่หน้ากากอนามัยเป็นประจำ ทำให้มีความต้องการสินค้าที่ตอบโจทย์ด้านการใช้งานเป็นหลัก โดยเฉพาะประโยชน์ที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตแบบปกติใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะ การปกปิดใบหน้า การทำความสะอาดได้อย่างง่ายดาย และสามารถปกป้องป้องกันไวรัสได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ ธนัยนันท์ พรสินศิริรักษ์ (2564) ยังได้อธิบายการตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing) มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ส่วนแหล่งที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลในการซื้อชุดออกกำลังกายคือ Instagram และผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคือ ดารา หรือ Influencer ซึ่งกลุ่มงานวิจัยดังกล่าวจะเป็น 1.แนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design) และ 2. การสร้างแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation) นอกจากนี้ งานศึกษาของ หทัยทัต เอียดอ้อย (2563) ยังได้อธิบายพฤติกรรมการเปิดรับสื่อ และพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคเจเนอเรชันซี เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมซื้อแบบมีเหตุผล ต้องการ ประสิทธิภาพการซื้อที่ดี ได้รับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ รวมถึงมีความนิยมในการซื้อสินค้าและบริการจากร้านค้าแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้างสรรพสินค้า เนื่องจากสามารถเห็น จับต้อง ทดลองใช้สินค้า และสามารถสอบถามรายละเอียด และต่อรอง ราคากับผู้ขายได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้งานดังกล่าวเป็นฐานในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชัน เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้อง เพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคเจเนอเรชันซี

ส่วนที่ 4 การสรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ (RFID), แทรคเกอร์-เอลเดอลี (Tracker Elderly) และแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design) ซึ่งสามารถประยุกต์และสร้างสรรค์ผลงานร่วมกับเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ได้ด้วยหลักการต่างๆ 3 หลักการ และถูกตัดทอนออกมาเป็นเครื่องแต่งกายในลักษณะ Ready to Wear ให้เหมาะกับกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันซีเนียล โดยสรุปได้ดังนี้

(1) สรุปการศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID), แทรคเกอร์-เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)

ตารางที่ 2.3 การสรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID)	1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)	1. เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับวัสดุภัณฑ์ประเภทผ้าได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน เนื่องจากเป็นการส่งสัญญาณด้วยคลื่นความถี่วิทยุ 2. เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) สามารถสร้างความแตกต่างให้กับกลุ่มสินค้าแอกทีฟสตรีทแวร์ได้ด้วยการเพิ่มเติมฟังก์ชันการเก็บข้อมูลเข้าไปในส่วนประกอบของชิ้นส่วนประกอบการออกแบบที่สำคัญ
	2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมายซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)	1. เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) สามารถช่วยให้ตราสินค้าเกิดภาพลักษณ์การจดจำใหม่ในแนวทางของการประยุกต์เทคโนโลยีได้ ด้วยการสื่อสารการใช้งานในลักษณะที่ตอบสนองไลฟ์สไตล์ที่เกี่ยวข้องกับการนำนวัตกรรมมาใช้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต 2. เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) สามารถช่วยจดจำข้อมูลและเก็บข้อมูลแทนเหมาะสำหรับไลฟ์สไตล์ที่เกี่ยวข้อง
แทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly)	1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID)	1. แทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับวัสดุภัณฑ์ประเภทผ้าได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกายหรือการใช้งาน เนื่องจากเป็นการส่งสัญญาณแบบไร้สาย 2. แทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) สามารถสร้างความแตกต่างให้กับกลุ่มสินค้าแอกทีฟสตรีทแวร์ได้ด้วยการเพิ่มเติมฟังก์ชัน

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
	<p>แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และ หลักการออกแบบฟังก์ชัน นอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>การวัดค่าแคลอรีขณะเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมได้</p>
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีนีเยล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)</p>	<p>1. แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) สามารถช่วยให้ตราสินค้าเกิดภาพลักษณ์และแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับเสื้อผ้าได้และตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) สามารถช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการคำนวณการเผาผลาญพลังงาน เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนระบบในร่างกายเหมาะสมกับไลฟ์สไตล์ในรูปแบบของการดำเนินชีวิต</p>
<p>ฟังก์ชันนอลแฟชั่น ดีไซน์ (Functional fashion Design)</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอไฟรีควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>1. ฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถใช้ร่วมกับเทคโนโลยีเรดิโอไฟรีควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) และ แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) โดยใช้ร่วมกับวัสดุประเภทผ้า ได้แก่ ไนลอน โพลีเอสเตอร์ คอตตอน ไนลอนสเปนเด็กซ์ และมีวิธีการที่สามารถพับเก็บขยายได้</p> <p>2. ฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถสร้างความแตกต่างด้วย รูปทรงขนาด แพทเทิร์นการตัดเย็บด้วยหลักการ 3 หลักการ ได้แก่หลักการ 1) การแผ่ออกและการเก็บเข้า 2) การเปิดเผยและการปกปิด 3) การรวมและการแยกให้กับกลุ่มสินค้าแอคทีฟสตรีทแวร์ที่ใช้ร่วมกับระบบเทคโนโลยี</p>

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมายซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)</p>	<p>เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) และแทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly)</p> <p>1. ฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถช่วยให้เกิดภาพลักษณ์ตราสินค้าที่หลากหลายและมีรูปร่างรายละเอียดเทคนิคที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ในรูปแบบการดำเนินชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>2. ฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถเพิ่มการประโยชน์ใช้สอยบนเครื่องแต่งกายให้เหมาะกับการทำกิจกรรมทั้งใน และนอกสถานที่ซึ่งเหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย</p>
<p>(2) การศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้กับตราสินค้าวิเคราะห์ตลาดสินค้าแฟชั่น</p>		
<p>ตลาดสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear)</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional</p>	<p>1. ตลาดสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) เพื่อให้เกิดในแง่มุมมองของเครื่องแต่งกายที่มีความทันสมัย และลดทอนรายละเอียดเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน</p> <p>2. ตลาดสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) มีการใช้เทคโนโลยี (Technology) และบลูทูธ ลอว์ เอเนอจี้ (Bluetooth Low Energy (BLE)) เชื่อมต่อเข้ากับแอปพลิเคชันซึ่งสร้างความแปลกใหม่ให้กับตราสินค้า</p>

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
	<p>Fashion Design)</p> <p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมายซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)</p>	<p>1. ตลาดสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) ช่วยให้ตราสินค้ามีช่องทางหลากหลายในการเลือกซื้อ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกายเหมาะสมสำหรับกลุ่มเจเนอเรชันซีเนียล เนื่องจากมีความหลากหลายในการเลือกซื้อ</p> <p>2. ตลาดสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) เหมาะสำหรับการทำกิจกรรมที่หลากหลายในเวลาเดียวกันและเพิ่มความสะดวกสบายให้กับการสวมใส่ ซึ่งเหมาะสมต่อการดำเนินชีวิต</p>
<p>กลุ่มผู้บริโภคซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซ์ ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>1. กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชัน (Zennials Generation) ชื่นชอบการใช้เทคโนโลยี และชอบแชร์ประสบการณ์ผ่านโซเชียลมีเดีย โดยผ่านกระบวนการที่ให้ความรวดเร็วทันใจ</p> <p>2. กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชัน (Zennials Generation) สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในเวลาเดียวกันได้</p>
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>1. กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชัน (Zennials Generation) ช่วยให้ตราสินค้าเป็นที่จับต้องได้ไว และเป็นที่ยอมรับในกลุ่มคนหมู่มาก เนื่องจากการเล่นโซเชียลในชีวิตประจำวันเป็นหลักและสามารถแชร์ข้อมูลได้ไว เหมาะกับไลฟ์</p>

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
	ซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)	สไตล์ 2. กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชัน (Zennials Generation) มักใช้จ่ายไปในสินค้าแฟชั่น และโดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก เพื่อตอบสนองความต้องการและความสะดวกรวดเร็วทันใจต่อกลุ่มเป้าหมาย
(3) การศึกษาหลักการออกแบบสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)		
การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear)	1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)	1. การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) หลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่นที่มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ร่วมกับเทคโนโลยี 2. การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) มีการใช้เทคนิคทั้งหมด 3 เทคนิค ได้แก่ (1) การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) เป็นการเปลี่ยนแปลงวัตถุในด้านการเพิ่มและลดปริมาณ ขนาด พื้นที่ หรือรูปทรงตามแกนระนาบหรือในระบบสามมิติ (2) การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) เป็นการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานจากหน้าหนึ่งไปสู่อีกหน้าที่หนึ่ง และ (3) การรวมและการแยก (Fuse and Divide) เป็นการนำเอาอุปกรณ์หรือวัตถุที่มีหน้าที่การทำงานเดียวมาทำให้กลายเป็นอุปกรณ์หรือวัตถุที่มีการใช้งานนอกประสงค์หรือการใช้งานตั้งแต่สองอย่างเป็นต้นไป เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการใช้งานสินค้าที่

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมายซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)</p>	<p>เรียบง่าย รวดเร็ว และไม่ต้องการความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้งาน</p> <p>1. การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) พบว่ากลุ่มเป้าหมายในปัจจุบันชื่นชอบความสะดวกสบายซึ่งรวมถึง วัสดุที่นำมาผลิตเครื่องแต่งกาย โอกาสการสวมใส่ในกิจกรรมหลายๆกิจกรรมในเวลาที่ยืดหยุ่น อีกทั้งยังต้องการเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทั้งในกิจกรรมสำหรับกีฬาและกิจกรรมอื่นๆ</p> <p>2. การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) มุ่งเน้นการนำเสนอภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีบุคลิกภาพ ทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ปราดเปรี้ยว ว่องไว โดยนำเสนอเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์</p>
<p>การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการใช้เทคโนโลยีเรดิโอไฟรควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>1. การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มพบว่า การนำแนวโน้มแฟชั่นมาใช้นั้นต้องล่วงหน้าก่อนสัก1-2ปีอย่างต่ำ และเลือกเฉพาะแนวโน้มที่นำมาใช้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย</p> <p>2. การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น พบว่า ด้านการสร้างนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น มีหลักการซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ตามองค์ประกอบการออกแบบสินค้าของแต่ละหลักการในจุดนั้นๆที่นำมาใช้</p>

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชั่น (Zennials Generation)</p>	<p>1. การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น โดยมองหาแรงบันดาลใจ วิเคราะห์จัดการแนวความคิดและการใช้สัญลักษณ์ โดยมองจากวัฒนธรรม การสวมใส่ของกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ</p> <p>2. การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น จะเลือกจากความชอบ เพศของกลุ่มเป้าหมาย โดยสำรวจรายได้ การใช้ชีวิต ความชอบต่าง ๆ มาวิเคราะห์</p>



บทที่ 3

กระบวนการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการและกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การพัฒนาเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล และการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาหาข้อมูลในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมของคุณสมบัติกลุ่มสินค้าที่สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมการใช้ชีวิตของกลุ่มผู้บริโภค จัดเก็บเป็นข้อมูลเชิงลึกเพื่อรวบรวมเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์อัตลักษณ์ตราสินค้า ประกอบไปด้วยกระบวนการศึกษา 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 การเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2.1 การสร้างแบบสอบถามกับกลุ่มผู้บริโภค

1). การออกแบบคำถาม

2). การกำหนดสัดส่วนคำถามในแบบสอบถาม

1.2.2 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1). การออกแบบสัมภาษณ์

2). การกำหนดสัดส่วนคำถามในแบบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการประมวลผลข้อมูล

2.1 การพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.1 การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

2.1.2 การหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

2.2 ขั้นตอนการกำหนดตัวอย่าง

2.3 ขั้นตอนการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

2.3.1 เกณฑ์การให้คะแนน

2.3.2 ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล

1). การประมวลผลจากแบบสอบถาม

2). การประมวลผลข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้วยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการสัมภาษณ์ การกำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อย การหาคุณภาพของข้อมูลแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดการสัมภาษณ์ 3 รอบ รอบแรกสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามปลายเปิดและไม่ชี้แนะ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์รอบที่ 2 และรอบที่ 3 โดยกำหนดสัดส่วนการสัมภาษณ์ให้มีลักษณะคำถามทั้งปลายเปิดและปลายปิด ซึ่งหัวข้อในการสัมภาษณ์ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้านหลักตามกรอบการศึกษา ดังนี้

- (1) ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ กับเครื่องแต่งกายแฟชั่น
- (2) ด้านแนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่นประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชัน
- (3) ด้านแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่ม สินค้าแฟชั่นประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์

ผู้วิจัยถอดข้อมูลจากการบันทึกเสียงสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการสรุปสาระ (Commutative Summarization Technique) เพื่อให้ข้อมูลเกิดความน่าเชื่อถือ ความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) และดำเนินการนำข้อมูลมาวิเคราะห์

1.1 กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือ การทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อมูลในประเด็นทางด้านพฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคในเชิงปริมาณ การสัมภาษณ์ในเชิงคุณภาพเพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์เชิงลึกในด้านการตลาดกลุ่มสินค้าแฟชั่น และการออกแบบกลุ่มสินค้าแฟชั่น โดยมีการวางลำดับขั้นตอนของการออกแบบ รวมไปถึงวิธีการดำเนินชีวิต และรสนิยมของกลุ่มประชากรเป้าหมายซึ่งกำหนดระแวกของคำถามนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดสัดส่วนไว้ 3 ด้าน อันได้แก่

1.2 การเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2.1 การทำแบบสอบถามของกลุ่มผู้บริโภค

แบบสอบถามในงานวิจัยนี้ประกอบไปด้วยชุดของคำถามที่ถูกสร้างขึ้นและจัดเรียงเนื้อหาของคำถามอย่างเป็นระบบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและหาคำตอบในเชิงพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าแอกทีฟสตรีทแวร์ของผู้บริโภค สอบถามความคิดเห็น ความสนใจและความต้องการ รวมไปถึงคุณลักษณะต่างๆของความเหมาะสมในตัวกลุ่มสินค้าที่กำลังจะเกิดขึ้นตามที่ผู้วิจัยต้องการนำมาประเมินความพึงพอใจ โดยแบบสอบถามนี้ จะมีลักษณะของแบบสอบถามปลายเปิดในรูปแบบให้เลือกตอบเพียงข้อ

เดียวโดยประเมินค่าเป็นตัวเลข ซึ่งมีรายละเอียดของการออกแบบชุดคำถาม และคุณลักษณะการตั้งคำถามดังต่อไปนี้

1) การออกแบบคำถาม

การออกแบบคำถามของแบบสอบถาม ผู้วิจัยแบ่งประเภทการสอบถามออกไปเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การสอบถามข้อมูลได้กายภาพ การสอบถามพฤติกรรมวิถีชีวิตและรสนิยมของการใช้ชีวิต และการสอบถามความเห็นเกี่ยวกับการซื้อสินค้าแฟชั่น แบ่งออกเป็นลักษณะประเภทคำถาม ตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของคุณลักษณะประเภทคำถาม

ลักษณะประเภทคำถาม	รายละเอียด
ด้านความจริง	เป็นการสอบถามข้อมูลได้กายภาพ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในส่วนของการสร้างคุณลักษณะของกลุ่มสินค้าแฟชั่นและไลฟ์สไตล์แอกทีฟสตรีทแวร์ซีเนี่ยลเจเนอเรชั่นให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของกลุ่มผู้บริโภค
ด้านพฤติกรรม	เป็นการสอบถามพฤติกรรมวิถีชีวิตและรสนิยมของการใช้ชีวิตในช่วงระหว่างการทำงาน การใช้สื่อโซเชียลมีเดีย เพื่อนำข้อมูลมาร่วมวิเคราะห์กลุ่มสินค้าในด้านรูปแบบการตามโอกาสการใช้งานและความต้องการเพิ่มเติมในตัวสินค้า
ด้านทัศนคติ	เป็นการสอบถามความเห็นเกี่ยวกับการซื้อสินค้าแฟชั่น ตามความคิดเห็นส่วนบุคคล เพื่อนำข้อมูลมาประมวลผลในด้านของการออกแบบ ประเภท จำนวน รูปแบบ ของกลุ่มสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ที่ตรงกับผู้บริโภคมากที่สุด

ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการทำความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามและการจัดเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้แบ่งสัดส่วนของแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ 1 ช่วงคำถาม ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาด้านพฤติกรรมและทัศนคติ ประกอบไปด้วย 2 ช่วงคำถาม รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดในแต่ละช่องของคำถามในแบบสอบถาม

ส่วนที่	ช่วงของคำถาม	รายละเอียด
1. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	1	เป็นการเก็บข้อมูลด้านพื้นฐานประชากรโดยการเก็บข้อมูลใน ส่วนบุคคลในด้านของ อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เพื่อเป็นเกณฑ์ในการแบ่งส่วนของตลาดให้กับกลุ่มสินค้าตามลักษณะของระดับชั้นผู้บริโภค
2. ข้อมูลด้านพฤติกรรมและทัศนคติ	2	เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสำรวจพฤติกรรมส่วนบุคคลด้านไลฟ์สไตล์ ซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะด้านการใช้งานและรูปแบบการใช้งานของกลุ่มผู้บริโภค
	3	เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสำรวจพฤติกรรมส่วนบุคคลในด้าน การบริหารจัดการและตลาดสินค้าแฟชั่น ลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ต้องการ บุคลิกภาพ จิตนิสัยและรสนิยม ของกลุ่มผู้บริโภค

2). การกำหนดสัดส่วนคำถามในแบบสอบถาม

สำหรับในส่วนของการตั้งคำถามในการสำรวจ ความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติ ผ่านแบบสอบถามนั้น (ไม่รวมด้านประชากรศาสตร์) ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ของคำถามในประเด็นสัมภาษณ์ ออกเป็น 2 กลุ่มประเด็น โดยการลำดับประเด็นหลักในด้านของ พฤติกรรมเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น พฤติกรรมและทัศนคติต่อกลุ่มสินค้าแฟชั่น ซึ่งการตั้งคำถามจะแบ่งเป็นประเด็นย่อย มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนของประเด็นที่ต้องการหา

ลำดับที่	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย
1.	พฤติกรรมเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น	ลักษณะการใช้งาน
		รูปแบบการใช้งาน
2.	พฤติกรรมและทัศนคติต่อกลุ่มสินค้าแฟชั่น	การบริหารจัดการและการตลาดสินค้าแฟชั่น
		ลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ต้องการ
		บุคลิกภาพ จิตนิสัยและรสนิยม

จากนั้นผู้วิจัยตั้งเกณฑ์กำหนดน้ำหนักเพื่อระบุลงไปถึงสัดส่วนของข้อคำถามเพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนข้อคำถามปลະความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการค้นหา โดยในการกำหนดจำนวนข้อเฉลี่ยรวมอ้างอิงจากสมการ การหาสัดส่วนปริมาตรของ Likert Scale

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$

A = 2 จำนวนหัวข้อประเด็นหลัก

X = ตามจำนวนหัวข้อประเด็นย่อยตามแบบสอบถาม

ตารางที่ 3.4 แสดงน้ำหนักร้อยละของประเด็นคำถาม

ประเด็นหลัก	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ประเด็นย่อย	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวน ข้อคำถาม
พฤติกรรม เกี่ยวข้องกับการ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น	39	ลักษณะการใช้งาน	24	6
		รูปแบบการใช้งาน	15	4
พฤติกรรม และทัศนคติต่อ กลุ่มสินค้าแฟชั่น	61	การบริหารจัดการและตลาด สินค้าแฟชั่น	31	8
		ลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ ต้องการ	15	4
		บุคลิกภาพ จิตนิสัย และ รสนิยม	15	4
รวม	100		100	26

เพื่อให้เกิดความชัดเจนขึ้นถึงการหาคำตอบในด้านคุณลักษณะของประเภทคำถามตามจำนวนข้อของชุดคำถามตามเนื้อหาการออกแบบข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำเกณฑ์ของคุณลักษณะคำถามเข้ามาเป็นแปรตัวเฉลี่ยน้ำหนักเพื่อกำหนดข้อคำถามที่ผู้วิจัยต้องการจะหาคำตอบดังนี้

ตารางที่ 3.5 แสดงการกำหนดน้ำหนักร้อยละในคุณลักษณะคำถาม

คุณลักษณะประเภทคำถาม	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวนข้อคำถาม
การสำรวจเชิงความจริง	17	5
การสำรวจเชิงพฤติกรรม	50	10
การสำรวจเชิงความคิดเห็น	33	16
รวม	100	31

และจากข้อมูลข้างต้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนทั้งด้านการวัดคุณสมบัติของคำถามและจำนวนของข้อคำถามที่จะเกิดขึ้นในแต่ละประเด็นคำถาม ผู้วิจัยจึงได้ค่าน้ำหนักร้อยละของคุณลักษณะคำถามมาแจกแจงน้ำหนักร่วมกับเกณฑ์ของประเด็นคำถามหลักและประเด็นคำถามย่อย โดยการกำหนดค่าน้ำหนักในส่วนของคุณลักษณะคำถามและค่าน้ำหนักที่ได้กำหนดนั้น แปลงเป็นจำนวนข้อคำถามซึ่งในรายละเอียดทั้งหมดสามารถอธิบายได้ดังสองตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงการกำหนดน้ำหนักร้อยละในคุณลักษณะคำถามร่วมกับประเด็นคำถาม

ประเด็นหลัก	%	ประเด็นย่อย	%	ประเภทคำถาม (%)			รวม
				ความจริง	พฤติกรรม	ความเห็น	
ประชากรศาสตร์	100	ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	100	100	0	0	100
พฤติกรรมเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น	15	ลักษณะการใช้งาน	21	1	3	2	6
		รูปแบบการใช้งาน	13	0	2	2	4
พฤติกรรมและทัศนคติต่อกลุ่มสินค้าแฟชั่น	85	การบริหารจัดการและตลาดสินค้าแฟชั่น	27	0	6	2	8
		ลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ต้องการ	13	0	0	4	4
		บุคลิกภาพ จิตนิสัยและรสนิยม	13	0	4	0	4
รวม	100		100	1	15	10	26

ตารางที่ 3.7 แสดงการกำหนดจำนวนข้อคำถามตามคุณลักษณะประเภทคำถาม

ประเด็นหลัก	%	ประเด็นย่อย	%	ข้อ	ประเภทคำถาม (จำนวนข้อ)			รวม
					ความจริง	พฤติกรรม	ความเห็น	
ประชากรศาสตร์	100	ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	100	4	4	0	0	5
พฤติกรรมเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น	34	ลักษณะการใช้งาน	21	6	1	3	2	6
		รูปแบบการใช้งาน	13	4	0	2	2	4
พฤติกรรมและทัศนคติต่อกลุ่มสินค้าแฟชั่น	53	การบริหารจัดการและตลาดสินค้าแฟชั่น	7	8	0	6	2	8
		ลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ต้องการ	13	4	0	0	4	4
		บุคลิกภาพจิตนิสัยและรสนิยม	13	4	0	4	0	4
รวม	100		100	30	5	15	10	31

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลในการตั้งคำถามในแบบสอบถามสำหรับกลุ่มเป้าหมายร่วมกับข้อมูลการออกแบบคำถามในการสำรวจความต้องการจากแบบสอบถาม จึงได้ผลของชุดคำถามซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งชุดคำถามออกเป็นสองส่วน โดยส่วนที่ 1 ว่าด้วยเรื่องข้อมูลพื้นฐาน ประกอบไปด้วย 4 จำนวนข้อคำถาม และผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการของรูปแบบคำถามโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงข้อเดียว เพื่อสร้างความชัดเจนในการแบ่งกลุ่มวิเคราะห์ทางการตลาดของกลุ่มผู้บริโภค สำหรับชุดคำถามส่วนที่ 2 ผู้วิจัยได้แบ่งช่วงสาระที่ต้องการหาคำตอบออกเป็น 2 ช่วงด้วยกัน โดยแบ่งออกเป็นช่วงที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น ประกอบไปด้วย 10 ข้อคำถาม ช่วงที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและทัศนคติต่อกลุ่มสินค้าแฟชั่น ประกอบไปด้วย 16 ข้อคำถาม

ตามเกณฑ์การให้นำหนักสิ่งที่ต้องการข้อมูลสำรวจในงานวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้ช่วงที่เกี่ยวข้องกับความสนใจสินค้าส่วนบุคคลเท่านั้นที่ใช้วิธีการวัดผลสำรวจโดยประเมินค่าเป็นตัวเลข เนื่องจากข้อมูลต้องการจัดอันดับที่เหมาะสมเพื่อสร้างสรรค์รูปแบบของกลุ่มสินค้าที่ตรงใจผู้บริโภคมากที่สุด ในขณะที่เกี่ยวข้องพฤติกรรมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น และ พฤติกรรมและทัศนคติต่อกลุ่มสินค้าแฟชั่น ผู้วิจัยเลือกใช้การตอบเพียงข้อเดียวในการกำหนดรูปแบบคำถาม เนื่องจากการประมวลผลเชิงพฤติกรรมของทั้งสองส่วนนี้ต้องการความเด็ดขาดในคำตอบเพื่อนำไปประมวลผลในด้านการบริหารจัดการการจําการกลุ่มสินค้าเอกทีฟสตรีทแวร์ ซึ่งรายละเอียดทั้งหมด สามารถแจกแจงได้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงการกำหนดสัดส่วนของชุดคำถาม

ส่วนที่ 1			ส่วนที่ 2		
ข้อมูลส่วนตัว เกี่ยวข้องกับ ผู้ตอบ	จำนวนข้อ	รูปแบบคำถาม	ข้อมูลด้านการ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี ร่วมกับเอกทีฟ สตรีทแวร์	จำนวนข้อ	รูปแบบคำถาม
ช่วงที่ 1 ข้อมูล พื้นฐาน (Demographic)	5	เลือกตอบเพียง ข้อเดียว	ช่วงที่ 1 เกี่ยวกับ พฤติกรรม เกี่ยวข้องกับ การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น	10	เลือกตอบ เพียงข้อเดียว
			ช่วงที่ 2 เกี่ยวกับ พฤติกรรมและ ทัศนคติต่อกลุ่ม สินค้าแฟชั่น	16	เลือกตอบ เพียงข้อเดียว

(3). การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับส่วนของการหาข้อมูลเชิงลึกในการสำรวจข้อมูลการสร้างสรรค้อัตลักษณ์ตราสินค้า เครื่องแต่งกาย แอทฟิตสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชัน ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟรีควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชัน นอลแพชั่น ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากการสำรวจเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้มาซึ่งการ วิเคราะห์แนวโน้มและความเป็นไปได้ของการสร้างสรรค้อัตลักษณ์ตราสินค้าผู้วิจัย ดังนั้นผู้วิจัย เลือกลงใช้ แบบสัมภาษณ์ ในการศึกษาการนำระบบประยุกต์เทคโนโลยีมาบริหารจัดการ จำหน่ายกลุ่มสินค้าแอทฟิตสตรีทแวร์ เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมของสร้างสรรค้อัตลักษณ์ตรา สินค้าแฟชั่นไลฟ์สไตล์ที่จะเกิดขึ้นได้จริงต่อไป

การออกแบบคำถาม

เนื่องจากการนำข้อมูลการสร้างสรรค้อัตลักษณ์ตราสินค้าเครื่องแต่งกาย แอทฟิตสตรีท แวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชัน ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟรีควเอนซี ไอเดนทิ ฟิเคชัน เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชัน นอลแพชั่น ยังไม่เคยมีในประเทศไทย ดังนั้นเพื่อให้การหาคำตอบของงานวิจัยที่มีความชัดเจน และไม่เกิดความผิดพลาดใน ประเด็นศึกษาของการออกแบบคำถามในแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจึงสร้างเครื่องมือ การ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยการสัมภาษณ์นี้ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ โดยแบ่งกลุ่มการสัมภาษณ์ ออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน อันได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น ด้านการตลาดสินค้าแฟชั่น และด้านการออกแบบสินค้าแฟชั่น ซึ่งมีลำดับ รายนามของผู้สัมภาษณ์ ดังนี้

ตารางที่ 3.9 แสดงรายนามผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์

ประเภทการ สัมภาษณ์	รายนาม	รายละเอียด
การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีกับสินค้า แฟชั่น	1. ดร. จริญญาศักดิ์ สุนทรเดชา	กรรมการบริหาร บริษัท เอเซีย คอน เน็คท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
	2. คุณ จินตนา สีหาพงษ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอัจฉริยะกับ การจัดการคลังสินค้ายุคใหม่
การตลาดสินค้า แฟชั่น	1. คุณณัททัย ปั่นแก้ว	เจ้าของกิจการยี่ห้อ THADARA GROUP
	2. คุณพิมพ์ทอง ปรีเปรม	นักจัดซื้อสินค้าแฟชั่น บริษัท OCC จำกัด มหาชน

ประเภทการ สัมภาษณ์	รายนาม	รายละเอียด
การออกแบบสินค้า แฟชั่น	1. คุณแพรวา จำปาทอง	นักออกแบบสินค้าแฟชั่น บริษัท ไฮ-เทค แอฟฟารล จำกัด
	2. คุณสุนิสา ศรีวัง	เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต บริษัท ไฮ-เทค แอฟ ฟารล จำกัด

4). การตั้งคำถามในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ในการตั้งคำถามโครงสร้างในแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์การสัมภาษณ์จากการกำหนด สัดส่วนคำถามโดยแยกประเด็นการสัมภาษณ์หลักออกเป็น 3 ด้าน ตามการแบ่งกลุ่มการสัมภาษณ์ ของผู้เชี่ยวชาญ อันได้แก่ ประเด็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น ประเด็นการตลาดสินค้า แฟชั่น และประเด็นการออกแบบสินค้าแฟชั่น ทั้งนี้ในแต่ละประเด็นการสัมภาษณ์หลัก เพื่อให้ได้ ข้อมูลเชิงลึกในการหาคำตอบเพื่อตอบสนองผู้บริโภครายอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงได้ตั้งเกณฑ์การสัมภาษณ์ ย่อยเพื่อการหาข้อมูล ซึ่งในส่วนของรายละเอียดการกำหนดสัดส่วนประเด็นคำถามผู้วิจัยเลือกใช้ วิธีการแทนค่าจากการคำนวณหาปริมาณคำถาม โดยในส่วนของรายละเอียด สามารถแจกแจงได้ตาม ตารางดังนี้

ตารางที่ 3.10 การกำหนดสัดส่วนข้อสัมภาษณ์

ประเด็นการสัมภาษณ์	ประเด็นการสัมภาษณ์หลัก	ประเด็นการสัมภาษณ์ย่อย
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น	การใช้งานเทคโนโลยี RFID และ เทอร์คเกอร์ เอลเดอส์กับสินค้า เครื่องแต่งกาย	1.แนวทางการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น
		2.รูปแบบและเทคนิคการ ออกแบบสินค้าที่เหมาะสมกับ การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี
		3.กลุ่มสินค้าหรือกิจกรรมอื่นที่ ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ งานระหว่างสินค้าแฟชั่นเครื่อง แต่งกายกับเทคโนโลยี
การตลาดสินค้าแฟชั่น	การประกอบเทคโนโลยีฯ เข้า กับวัสดุทางแฟชั่นประเภทผ้า	1.แนวทางการตลาดที่ เหมาะสมสอดคล้องกับ

ประเด็นการสัมภาษณ์	ประเด็นการสัมภาษณ์หลัก	ประเด็นการสัมภาษณ์ย่อย
		<p>พฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภค</p> <p>2.รูปแบบและประเภทสินค้าที่เหมาะสมกับตลาดสินค้า</p> <p>3.กลุ่มสินค้าหรือกิจกรรมอื่นที่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบสินค้า</p>
การออกแบบสินค้าแฟชั่น	รูปแบบของเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยีฯ	<p>1.รูปแบบ โครงร่างเงา และเทคนิคจำเพาะ ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งานตามโอกาสใช้สอยที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค</p> <p>2.การผสมผสานรายละเอียดของแนวโน้มแฟชั่นลงบนกลุ่มสินค้าแฟชั่นอย่างเหมาะสม</p> <p>3.การเลือกใช้และผสมผสานวัสดุในงานออกแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มสินค้า</p>

5.) การกำหนดสัดส่วนคำถามในแบบสัมภาษณ์

หลังจากการกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ในโครงสร้างแบบสัมภาษณ์แล้วนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการนำตัวแปรของข้อมูลที่ต้องการคำตอบมาแยกหาสัดส่วนเพื่อให้ทราบถึงจำนวนคำถามและคุณลักษณะของคำถามที่เหมาะสมกับประเภทของคำถามในแต่ละประเด็น ซึ่งในแต่ละประเด็นย่อยก็จะแสดงวัตถุประสงค์ของแนวทางการหาคำตอบ ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น และด้านพฤติกรรมและทัศนคติต่อกลุ่มสินค้าแฟชั่น โดยข้อมูลการแจกแจงรายละเอียด สามารถแสดงได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.11 การกำหนดสัดส่วนประเภทคำถาม

ประเด็น การ สัมภาษณ์	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม (จำนวน)	ประเภทของ คำถาม		ข้อมูลที่ต้องการ (จำนวน คำถาม)		
				ปลายปิด	ปลายเปิด	พฤติกรรม	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี	ทัศนคติ
การ ประยุกต์ ใช้ เทคโนโลยี กับสินค้า แฟชั่น	การใช้งาน เทคโนโลยี RFID และ เทอร์คเกอร์ เอลเดอลีกับ สินค้าเครื่อง แต่งกาย	1.แนวทางการ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น	3	0	3	1	1	1
		2.รูปแบบและ เทคนิคการ ออกแบบสินค้าที่ เหมาะสมกับการ ประยุกต์ใช้งาน เทคโนโลยี	3	0	3	0	3	0
		3.กลุ่มสินค้าหรือ กิจกรรมอื่นที่ ส่งผลกระทบต่อ รูปแบบการใช้ งานระหว่าง สินค้าแฟชั่น เครื่องแต่งกาย กับเทคโนโลยี	3	2	1	1	1	1

ประเด็น การ สัมภาษณ์	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม (จำนวน)	ประเภทของ คำถาม		ข้อมูลที่ต้องการ (จำนวน คำถาม)		
				ปลายปิด	ปลายเปิด	พฤติกรรม	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี	ทัศนคติ
การตลาด สินค้า แฟชั่น	การบริหาร จัดการสินค้า ทางการตลาด ให้สอดคล้อง กับความต้องการของ กลุ่มเป้าหมาย	1.แนวทาง การตลาดที่ เหมาะสม สอดคล้องกับ พฤติกรรมการซื้อ สินค้าของ ผู้บริโภค	4	1	3	1	0	3
		2.รูปแบบและ ประเภทสินค้าที่ เหมาะสมกับ ตลาดสินค้า	3	0	3	1	1	1
		3.กลุ่มสินค้าหรือ กิจกรรมอื่นที่ ส่งผลกระทบต่อ รูปแบบสินค้า	3	0	3	1	1	1
การ ออกแบบ สินค้า แฟชั่น	รูปแบบของ เครื่องแต่ง กายที่ เหมาะสมกับ การประยุกต์ เทคโนโลยีฯ	1.รูปแบบ โครง ร่างเงา และ เทคนิคจำเพาะ ที่ เหมาะสมกับ พฤติกรรมความ ต้องการของ ผู้บริโภคและการ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี	4	1	3	0	0	4

ประเด็น การ สัมภาษณ์	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม (จำนวน)	ประเภทของ คำถาม		ข้อมูลที่ต้องการ (จำนวน คำถาม)		
				ปลายปิด	ปลายเปิด	พฤติกรรม	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี	ทัศนคติ
		2.การผสมผสาน รายละเอียดของ แนวโน้มน้ำพ้ชั้นลง บนกลุ่มสินค้า น้ำพ้ชั้นอย่าง เหมาะสม	3	2	1	1	1	1
รวม			26	9	17	6	8	12

ส่วนที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการประมวลผลข้อมูล

2.1 การพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อยืนยันถึงประสิทธิภาพในการนำไปใช้เพื่อหาคำตอบในงานวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งชนิดของเครื่องมือออกเป็น 2 ประเภท และมีขั้นตอนในการลำดับการหาคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

2.1.1 การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัยเพื่อประเมินค่า ความเที่ยงตรง (Validity) ผ่านกระบวนการหาความตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค (Index of Item-Object Congruence : IOC) วิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล 3 รายดังนี้

- (1.) ผศ.ดร. อีร์ โคตรธธา
- (2.) ผศ.ภัทรานิษฐ์ สิทธิณพพันธ์
- (3.) รศ.ดร.บุญศรี คู่สุขธรรม

ซึ่งเมื่อได้ผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญทั้งสามด้านแล้ว ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปปรับแก้ไขแล้ววนกลับมาตรวจสอบอีกครั้งเพื่อให้ได้ทุกข้อคำถามทั้งในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ มีระดับ IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 ตามเกณฑ์คุณภาพของคำถาม ซึ่งจากผลการตรวจสอบ

ความเที่ยงตรงพบว่า ทุกข้อคำถาม มีค่า IOC อยู่ในระดับตั้งแต่ 0.87 ขึ้นไป จึงจัดว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเที่ยงตรงในระดับที่ดี

ขั้นตอนถัดมา ผู้วิจัยจึงนำเครื่องมือที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบความเที่ยงตรงแล้ว เข้าสู่กระบวนการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างการทดลองทำแบบสอบถาม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อคิดเห็นและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปปรึกษาอีกครั้ง เพื่อดำเนินการแก้ไขข้อคำถามก่อนนำไปทดลองใช้ (Try out) โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากร 30 ราย และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.806 ซึ่งบ่งชี้ว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นในระดับดีเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.1.2 การหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

ในขั้นตอนการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ในงานวิจัยนั้น เมื่อผ่านกระบวนการออกแบบคำถามตัวแปรที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แล้ว ผู้วิจัยจึงนำเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมในการใช้ภาษา และความครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และ นำกลับมาตรวจสอบอีกครั้งเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันความสมบูรณ์ก่อนนำไปจัดพิมพ์เพื่อนำใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์นั้น เป็นผู้เชี่ยวชาญทั้งสามด้าน อันได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยและการออกแบบเครื่องมือวิจัย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสินค้าแฟชั่น ตามรายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบสอบถาม

2.2 ขั้นตอนการกำหนดตัวอย่าง

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการสอบถาม โดยการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลด้านพฤติกรรมการณ์ซื้อสินค้า ข้อมูลด้านบุคลิกภาพ รสนิยม ทัศนคติ และข้อมูลด้านความสนใจในสินค้าแฟชั่นเฉพาะบุคคล แล้วนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละด้านตรวจสอบหาคุณภาพ และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายตัวอย่างจำนวน 50 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งใช้การถามผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ Google จำนวน 400 คน ตามเกณฑ์การเลือกตัวอย่างที่ไม่ทราบความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) เพื่อการสุ่มหาขนาดตัวอย่างข้อมูลจากสถิติพฤติกรรมการณ์ซื้อสินค้าเครื่องแต่งกายสำเร็จรูปประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{e^2}$$

โดย	n	คือ ขนาดตัวอย่างที่จะนำมาศึกษา (ร้อยละขั้นต่ำ)
	Z	คือ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ มีค่าเท่ากับ 1.96
	P	คือ สัดส่วนของประชากร
	E	คือ ค่าความคลื่อนไหวจากการสุ่มตัวอย่าง กำหนดให้เท่ากับ 5 เปอร์เซนต์ ได้ขนาดตัวอย่างของกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัย เท่ากับ n = 50

2.3 ขั้นตอนการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งสัดส่วนของการเก็บข้อมูลออกเป็น ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านปริมาณ อันได้มาจากแบบสอบถามซึ่งจะนำมาตรวจสอบวิเคราะห์ผลเป็นตัวเลขเชิงสถิติในภายหลัง และ ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านคุณภาพเชิงลึกที่ได้มาจากส่วนข้อเสนอแนะในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำมาตรวจสอบความถูกต้องและจัดกลุ่มของคำตอบเพื่อตอบวัตถุประสงค์เชิงพรรณนาวิเคราะห์ต่อไป

2.3.1 เกณฑ์การให้คะแนน

ในส่วนการกำหนดค่าประเมินผลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์การวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลเชิงสถิติในการหาค่าตอบของแบบสอบถาม ซึ่งสถิติที่ผู้วิจัยใช้ในการหาข้อมูลประกอบด้วย มาตรฐานส่วนประมาณ 5 ระดับ ของลิเคอร์ท คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตอบแล้วมาหาคะแนนรวมแต่ละบุคคล โดยนำมาตรวจให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

จากนั้นเมื่อผู้วิจัยได้คะแนนแล้ว ก็จะนำคะแนนดังกล่าวไปหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามช่วงคะแนนที่กำหนดไว้ ดังนี้

4.50 – 5.00	คะแนน	หมายถึง	อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	คะแนน	หมายถึง	อยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	คะแนน	หมายถึง	อยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	คะแนน	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.49 คะแนน หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด
 บุญชม ศรีสะอาด. (2545 : 105) ได้ให้สูตรการคำนวณในการหาคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})
 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้เพื่อหาคำตอบจากแบบสอบถามไว้ ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ย } (\bar{x}) \text{ คำนวณจากสูตร } \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูล

$$\text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) คำนวณจากสูตร } S.D = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมคะแนนยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคน

2.3.2 ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล

ในขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติที่มีผลต่อปัจจัย
 การสร้างสรรค์อัตลักษณ์สินค้าเครื่องแต่งกาย แอ็กทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชัน
 ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟรควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน เทรคเกอร์-เอลเดอลี และ
 การออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น ผู้วิจัยได้แบ่งการประมวลผลออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันอัน
 ได้แก่ ข้อมูลจากวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยแบบสอบถาม 400 ชุด และ
 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้เชี่ยวชาญ ในด้านการตลาด ด้านเทคโนโลยี และด้านการ
 ออกแบบสินค้าแฟชั่น ด้านละ 2 คน จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งสองด้านมาประมวลผลเพื่อสร้างสรรค์
 รูปแบบการบริหารการจัดการ และการออกแบบของกลุ่มสินค้าแฟชั่นและไลฟ์สไตล์ที่เหมาะสม
 เครื่องแต่งกาย แอ็กทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชัน ด้วยการประยุกต์ใช้
 เทคโนโลยีเรดิโอเฟรควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชัน
 นอลแฟชั่น ซึ่งข้อมูลศึกษาดังกล่าวสามารถแจกแจงอธิบายได้ดังนี้

1). การประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม

สำหรับส่วนของการประมวลผลจากการสำรวจโดยแบบสอบถามผู้วิจัยแบ่งผล
 การศึกษาออกเป็น 3 ส่วนตามการจัดเรียงโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังนี้

การสรุปผลส่วนที่ 1	ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มเป้าหมาย
การสรุปผลส่วนที่ 2	พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและใช้งานสินค้าแฟชั่น
การสรุปผลส่วนที่ 3	ทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับสินค้าแฟชั่น

2.) การประมวลผลจากแบบสัมภาษณ์

สำหรับส่วนของการประมวลผลจากการสำรวจโดยแบบสอบถามผู้วิจัยแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนตามการจัดเรียงโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังนี้

การสรุปผลส่วนที่ 1	แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น
การสรุปผลส่วนที่ 2	แนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่น
การสรุปผลส่วนที่ 3	แนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่น

ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยและการออกแบบเครื่องมือวิจัย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสินค้าแฟชั่น

สำหรับการประมวลคำตอบในด้านต่าง ๆ ข้างต้น ผู้วิจัยแสดงผลไว้ในผลการศึกษาบทต่อไป

บทที่ 4

การรวบรวมและประมวลข้อมูล

ในบทนี้กล่าวถึงการแสดงผลข้อมูลจากระบบการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชัน ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟรควนซี ไอเดนทิฟิเคชัน, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น วิเคราะห์ร่วมกับผลของการสอบถามกลุ่มเป้าหมายและผู้บริโภค เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลก่อนการเชื่อมโยงไปสู่ผลสรุปในด้านการออกแบบกลุ่มสินค้าในบทถัดไป ซึ่งมีรายละเอียดของการแสดงผลดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม

1.1 การสรุปข้อมูลแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การประมวลผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การสรุปข้อมูลแบบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการสอบถาม โดยการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า ข้อมูลด้านบุคลิกภาพ รสนิยม ทัศนคติ และข้อมูลด้านความสนใจในสินค้าแฟชั่นเฉพาะบุคคล แล้วนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละด้านตรวจสอบหาคุณภาพ และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายตัวอย่างจำนวน 50 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งใช้การถามผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ Google จำนวน 400 คน ตามเกณฑ์การเลือกตัวอย่างที่ไม่ทราบความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) เพื่อการสุ่มหาขนาดตัวอย่างข้อมูลจากสถิติพฤติกรรมการซื้อสินค้าเครื่องแต่งกายสำเร็จรูปประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์

1.1 การประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม

สำหรับส่วนของการประมวลผลจากการสำรวจโดยแบบสอบถามผู้วิจัยแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนตามการจัดเรียงโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังนี้

- 1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มเป้าหมาย
- 2) พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าแอกทีฟสตรีทแวร์
- 1) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ส่วนบุคคล

1.) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลด้านอายุกลุ่มเป้าหมาย

1.อายุ	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ต่ำกว่า 20 ปี	84	10	0
2.) 20 – 25 ปี	100	26	0
3.) 26 – 30 ปี	120	31	0
4.) 31 – 35 ปี	35	10	0
5.) 36 – 40 ปี	27	8	0
6.) 41 ปี ขึ้นไป	34	15	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุของกลุ่มเป้าหมาย พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 26 - 30 ปี มากที่สุดจำนวน 120 คิดเป็นร้อยละ 31 รองลงมาเป็นอายุ 25-30 ปี จำนวน 100 ชุด คิดเป็นร้อยละ 26

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลด้านรายกลุ่มเป้าหมาย

2. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) 10,001 – 15,000 บาท	34	17	0
2.) 15,001 – 20,000 บาท	63	5	0
3) 20,001 – 25,000 บาท	100	25	0
4.) 25,001 – 30,000 บาท	155	35	0

5) 30,001 – 40,000 บาท	30	11	0
6) 40,001 – 50,000 บาท	10	6	0
50,001 ขึ้นไป	8	3	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า เป็นผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยต่อ 25,001 – 30,000 บาท เดือนมากที่สุด 155 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 25 รองลงมาเป็นรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 25,000 บาท จำนวน 100 ชุด คิดเป็นร้อยละ 25

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลด้านอาชีพกลุ่มเป้าหมาย

3. อาชีพ	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	45	14	0
2.) พนักงานเอกชน	76	17	0
3) รับจ้างทั่วไป	60	12	0
4.) อาชีพอิสระ/ค้าขาย	124	26	0
5) นักเรียน/นักศึกษา	95	31	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอาชีพ พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพอิสระ/ค้าขาย ที่มากที่สุด 124 ชุด คิดเป็นร้อยละ 26 รองลงมาเป็นอาชีพนักเรียน/นักศึกษา 95 ชุด คิดเป็นร้อยละ 31

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลด้านพื้นที่อาศัยกลุ่มเป้าหมาย

4. พื้นที่อาศัย	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) กรุงเทพมหานคร	288	72	0
2.) ปริมณฑล	61	15	0
3.) หัวเมืองท่องเที่ยว	51	13	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านพื้นที่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมากที่สุด 288 ชุด คิดเป็นร้อยละ 72 รองลงมาเป็นปริมณฑล 61 ชุด คิดเป็นร้อยละ 13

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลด้านเพศกลุ่มเป้าหมาย

5. เพศสภาพที่ปรากฏ	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ชาย	195	49	0
2.) หญิง	205	51	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายและหญิงในอัตราเฉลี่ยที่เท่ากันโดยประมาณร้อยละ 50

2). พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าเอกทีฟสตรีทแวร์

ตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น

1. พฤติกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่นที่เลือก	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ใช้ประกอบติดกับเครื่องแต่งกาย	110	13	0
2.) สามารถใช้สแกนเพื่อหาข้อมูลจากเสื้อผ้าได้	189	78	0
3) ใช้เพื่อติดตามสินค้าหรือบอกเลขชนิดสินค้า	101	9	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามใช้สแกนเพื่อหาข้อมูลจากเสื้อผ้าได้มากที่สุด 189 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78 รองลงมาเป็นใช้ประกอบติดกับร่างกาย 110 ชุด คิดเป็นร้อยละ 13

ตารางที่ 4.7 แสดง ข้อมูลด้าน RFID และ Tracker Elderly กับงานแพชั่น

2. พฤติกรรมการใช้งาน RFID และ Tracker Elderly กับงานแพชั่น	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ใช้เพื่อสแกนหาข้อมูลของตราสินค้า	112	51	0
2.) ใช้เพื่อเก็บข้อมูลที่ต้องการเป็นความลับ	93	8	0
3) ใช้เพื่อติดตามบุคคล	95	12	0
4.) ใช้เพื่อวัดค่าเผาผลาญแคลอรีขณะทำกิจกรรม	100	29	
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านการใช้งาน RFID และ Tracker Elderly กับแพชั่น พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามใช้การเพื่อสแกนหาข้อมูลของตราสินค้าได้มากที่สุด 112 ชุด คิดเป็นร้อยละ 51 รองลงมาเป็นใช้เพื่อวัดค่าเผาผลาญแคลอรีขณะทำกิจกรรม 100 ชุด คิดเป็นร้อยละ 29

ตารางที่ 4.8 แสดง ข้อมูลด้าน RFID และ Tracker Elderly กับสินค้าแพชั่น

3. พฤติกรรมการใช้งาน RFID และ Tracker Elderly กับสินค้าแพชั่น	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ใช้เป็นองค์ประกอบกับสินค้า	277	88	0
2.) ใช้เป็นส่วนประกอบของสินค้า	103	10	0
3) ใช้แยกเฉพาะจากตัวสินค้า	20	2	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้งาน RFID และ Tracker Elderly กับสินค้าแพชั่น พบว่า ผู้บริโภคสินค้าใช้สินค้าที่มีเทคโนโลยีบนเครื่องแต่งกายมากที่สุด 277 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88 รองลงมาเป็นด้านตราสินค้าเครื่องแต่งกาย 103 ชุด คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 4.9 แสดง ข้อมูลด้านรูปแบบและเทคนิคการออกแบบสินค้าที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้

4. รูปแบบและเทคนิคการออกแบบจากหลักการแพ้นั้นที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) การแผ่ออกและเก็บเข้า	104	11	0
2.) การรวมและการแยก	200	50	0
3.) การเปิดเผยและปกปิด	96	24	0
	400	100	0

งานเทคโนโลยี

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านรูปแบบและเทคนิคการออกแบบสินค้าที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเลือกหลักการรวมและการแยกมากที่สุด 200 ชุด คิดเป็นร้อยละ 89 รองลงมาเป็นด้านมีการแผ่ออกและเก็บเข้า 104 ชุด คิดเป็นร้อยละ 11

ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลด้านรูปแบบของโครงร่างเครื่องแต่งกาย

5. รูปแบบของโครงร่างเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยี	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) H-Line	113	24	0
2.) Bell-Line	43	17	0
3.) A-Line	93	19	0
4.) Loose Form	64	12	0
5.) Oversize	71	15	0
6.) Princess Line	16	13	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านรูปแบบของโครงร่างเครื่องแต่งกายพบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็น H-Line มากที่สุด 113 ชุด คิดเป็นร้อยละ 24 รองลงมาเป็นด้าน A-Line 93 ชุด คิดเป็นร้อยละ 19

ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลด้านวัสดุที่นำมาใช้ในการประยุกต์เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกาย

6. วัสดุที่นำมาใช้ในการประยุกต์เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับพฤติกรรม	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) Tracker แบบกระดุม	156	67	0
2.) บัตรทาบคีย์การ์ด	114	12	0
3) เครื่องติดตาม GPS	130	21	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านวัสดุที่นำมาใช้ในการประยุกต์เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกายพบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็น RFID และ Tracker Elderly มากที่สุด 156 ชุด คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาเป็นเครื่องติดตาม GPS 130 ชุด คิดเป็นร้อยละ 21

ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลด้านพฤติกรรมไหนที่มีผลกระทบต่อการใช้งานบ้าง

7. เทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้งาน	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) คลื่นความถี่จะถูกดูดซับน้ำ ทำค่าการอ่านผิดพลาด	356	78	0
2.) แท็ก หรือ Reader ถูกสะท้อนกลับเมื่อใกล้กับโลหะ	44	22	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการใช้งานพบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับ คลื่นความถี่จะถูกดูดซับน้ำ ทำค่าการอ่านผิดพลาด มากที่สุด 356 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78 รองลงมาเป็นแท็ก หรือ Reader ถูกสะท้อนกลับเมื่อใกล้กับโลหะ 44 ชุด คิดเป็นร้อยละ 22

ตารางที่ 4.13 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการทำกิจกรรมข้างนอกในชีวิตประจำวัน

8.พฤติกรรมร่วมกับการประยุกต์เทคโนโลยีกับสินค้าเครื่องแต่งกาย	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) การใช้ชีวิตประจำวันทั่วไป	235	55	0
2.) การเล่นเกมกีฬาหรือทำกิจกรรมเฉพาะ	165	45	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด กิจกรรมที่ท่านทำร่วมกับการประยุกต์เทคโนโลยีกับสินค้าเครื่องแต่งกาย พบว่าเป็นการใช้ชีวิตประจำวันทั่วไป มากที่สุด 235 ชุด คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมาเป็นการเล่นเกมกีฬาหรือทำกิจกรรมเฉพาะ 165 ชุด คิดเป็นร้อยละ 45

ตารางที่ 4.14 แสดงข้อมูลด้าน RFID และ Tacker Elderly กับพฤติกรรมอื่น

9. RFID และ Tracker Elderly กับพฤติกรรมอื่น	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) การจัดการสินค้าคงคลัง หรือการจัดเก็บเฉพาะบุคคล	256	88	0
2.) การวัดค่าแคลเลอร์รี่ในชีวิตประจำวัน	144	14	0
	400	100	

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของ RFID และ Tracker Elderly กับพฤติกรรมอื่นที่สนใจของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็น ได้ มากที่สุด 256 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88 รองลงมาเป็นไม่ได้ 144 ชุด คิดเป็นร้อยละ 14

ตารางที่ 4.15 แสดงข้อมูลด้าน RFID และ Tacker Elderly กับพฤติกรรมท่องเที่ยว

10. RFID และ Tracker Elderly กับพฤติกรรมท่องเที่ยว	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) การท่องเที่ยวแบบในเมือง	256	88	0
2.) การท่องเที่ยวลักษณะอื่น	144	14	0
	400	100	

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามความด้าน RFID และ Tacker Elderly กับพฤติกรรมท่องเที่ยว พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวแบบในเมืองมากที่สุด 256 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88 รองลงมาเป็นกรท่องเที่ยวลักษณะอื่น 144 ชุด คิดเป็นร้อยละ 14

3). ทศนคติที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.16 แสดงช่วงราคาการจำหน่ายสินค้าที่เหมาะสม

1. ช่วงราคาการจำหน่ายสินค้าที่เหมาะสม	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ต่ำกว่า 1,000 บาท	24	6	0
2.) 1,000 – 5,000 บาท	155	23	0
3.) 5,001 – 10,000 บาท	201	67	0
4. 10,001 ขึ้นไป	20	4	0
	400	100	

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านช่วงราคาการจำหน่ายสินค้าที่เหมาะสม พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามซื้อสินค้า 5,001 – 10,000 บาท มากที่สุด 201 ชุด คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาซื้อสินค้า 1,000 – 5,000 บาท 155 ชุด คิดเป็นร้อยละ 23

ตารางที่ 4.17 แสดงข้อมูลด้านการตลาดที่เหมาะสม

2. การตลาดที่เหมาะสม	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) การสร้างและเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างแบรนด์และผู้บริโภค	88	27	0
2.) การผสมผสานเอกลักษณ์ของแบรนด์ให้เห็นเด่นชัด	24	11	0
3.) การสร้างช่องทางในการเข้าถึงสินค้าที่หลากหลาย	268	53	0
4. การทำโปรโมชั่นที่หลากหลาย	20	9	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามความด้านการตลาดที่เหมาะสม ควรเป็นอย่างไรพบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็นควรมีช่องทางในการเข้าถึงสินค้าที่หลากหลาย มากที่สุด 268 ชุด คิดเป็นร้อยละ 53 รองลงมาการสร้างและเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างแบรนด์และผู้บริโภค 88 ชุด คิดเป็นร้อยละ 27

ตารางที่ 4.18 แสดงข้อมูลด้านประเภทเครื่องแต่งกายที่ให้ความสนใจ

3. ประเภทเครื่องแต่งกายที่ให้ความสนใจ	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) เสื้อผ้าลำลอง	90	26	0
2.) เสื้อผ้าออกงาน	64	17	0
3.) เสื้อผ้าสำหรับงานปาร์ตี้	36	55	0
4. เสื้อผ้ากีฬา	210	42	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านประเภทเครื่องแต่งกายที่ให้ความสนใจ พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเลือกเสื้อผากีฬา มากที่สุด 210 ชุด คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมา เสื้อผ้าลำลอง 90 ชุด คิดเป็นร้อยละ 26

ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลด้านความถี่ในการเลือกซื้อสินค้า

4. ความถี่ในการเลือกซื้อสินค้าที่เหมาะสม	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ทุกวัน	47	10	0
2.) 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	178	39	0
3.) 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์	122	27	0
4. เดือนละ 1 ครั้ง	53	24	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านความถี่ในการเลือกซื้อสินค้าที่เหมาะสมของผู้ตอบแบบสอบถามคือ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มากที่สุด 178 ชุด คิดเป็นร้อยละ 39 รองลงมา 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ 122 ชุด คิดเป็นร้อยละ 27

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลด้านรูปแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเอกที่ฟสตรีทแวร์สวมใส่ในชีวิตประจำวัน

5. รูปแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเอกที่ฟสตรีทแวร์สวมใส่ในชีวิตประจำวัน	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) มุ่งเน้นไปในแนวทางชุดกีฬา	312	72	0
2.) มุ่งเน้นไปในแนวทางชุดลำลอง	88	28	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามความถี่ด้านรูปแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเอกที่ฟสตรีทแวร์สวมใส่ในชีวิตประจำวัน พบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามมุ่งเน้นไปในแนวทางชุดลำลองมากที่สุด 312 ชุด คิดเป็นร้อยละ 72 รองลงมา มุ่งเน้นไปในแนวทางชุดลำลอง 88 ชุด คิดเป็นร้อยละ 28

ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลด้านรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม

6. รูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) มีการถอดเข้า-ถอดออก	166	51	0
2.) มีกระดุมติดในตัวเพื่อถอดเข้า-ออก	131	29	0
3.) ซิปสำหรับแยกชิ้นส่วนและประกอบเข้า	103	20	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามความด้านรูปแบบการใช้งานที่เห็นว่าเหมาะสมพบว่าเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็น มีการถอดเข้า - ถอดออก มากที่สุด 166 ชุด คิดเป็นร้อยละ 51 รองลงมา มีกระดุมติดในตัวเพื่อถอดเข้า-ออก 131 ชุด คิดเป็นร้อยละ 29

ตารางที่ 4.22 แสดงข้อมูลด้านกิจกรรมการใช้งานที่เหมาะสมกับชุดแอกทีฟสตรีทแวร์

7. กิจกรรมการใช้งานที่เหมาะสมกับชุดแอกทีฟสตรีทแวร์	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ออกกำลังกาย	221	41	0
2.) ท่องเที่ยว	26	14	0
3.) เล่นโยคะ	19	19	0
4.) ถ่ายภาพ	24	6	0
5.) เลือกซื้อสินค้า	79	20	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามความด้านกิจกรรมการใช้งานที่เหมาะสมกับชุดแอกทีฟสตรีทแวร์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเลือก ออกกำลังกาย มากที่สุด 221 ชุด คิดเป็นร้อยละ 41 รองลงมา เลือกซื้อสินค้า 79 ชุด คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลด้านเทคนิคจำเพาะที่เหมาะสม

8. เทคนิคจำเพาะที่เหมาะสม	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) การพิมพ์ผ้า (Digital Print)	118	24	0
2.) การตัดต่อ / ประติดผ้า	50	13	0
3.) การใช้เวลโก้ (ตีนตุ๊กแก)	189	36	0
4.) การใช้กระดุมหูรูด (Slipknot)	10	11	0
5.) เลเยอร์ของผ้า, การรุ่มของผ้า, ด้ายเย็บ เป็นต้น	33	16	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเทคนิคจำเพาะที่เหมาะสม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเลือกการใช้เวลโก้ (ตีนตุ๊กแก) มากที่สุด 189 ชุด คิดเป็นร้อยละ 24 รองลงมา การพิมพ์ผ้า (Digital Print) 118 ชุด คิดเป็นร้อยละ 24

ตารางที่ 4.24 แสดงข้อมูลด้านวัสดุหรือรายละเอียดที่มี

9. วัสดุหรือรายละเอียดที่เหมาะสม	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ดีเทลแบบกระจาย	144	36	0
2.) ดีเทลแน่น	38	10	0
3.) ดีเทลเน้นเฉพาะจุด	218	54	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านวัสดุหรือรายละเอียดที่เหมาะสม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเน้นดีเทลเฉพาะจุด มากที่สุด 218 ชุด คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมา ดีเทลกระจาย 144 ชุด คิดเป็นร้อยละ 36

ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลด้านแนวโน้มแฟชั่นที่เหมาะสม

10. แนวโน้มแฟชั่นที่เหมาะสม	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) กลุ่มแนวโน้มแฟชั่น เทคโนโลยี และโครงสร้างชุดออกกำลังกาย	199	66	0
2.) กลุ่มแนวโน้มแฟชั่นที่บ่งบอกถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน	121	24	0
3.) แนวโน้มแฟชั่นในเรื่องของทัศนคติความคิด	80	10	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านแนวโน้มแฟชั่นที่เหมาะสม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแนวโน้มแฟชั่น เทคโนโลยี และโครงสร้างชุดออกกำลังกาย มากที่สุด 199 ชุด คิดเป็นร้อยละ 66 รองลงมาแนวโน้มแฟชั่นที่บ่งบอกถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน 121 ชุด คิดเป็นร้อยละ 66

ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลด้านการผสมผสานรายละเอียดด้านแนวโน้มแฟชั่น

11. การผสมผสานรายละเอียด แนวโน้มแฟชั่น	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) ลวดลายธรรมชาติ	87	20	0
2.) ลวดลายเฉพาะจุดสำหรับเทคโนโลยี	213	57	0
3.) ลวดลายเรขาคณิต	100	23	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านการผสมผสานรายละเอียดด้านแนวโน้มแฟชั่นพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกลวดลายเฉพาะจุดสำหรับเทคโนโลยี มากที่สุด 213 ชุด คิดเป็นร้อยละ 57 รองลงมาเป็นลวดลายเรขาคณิต 100 ชุด คิดเป็นร้อยละ 23

ตารางที่ 4.27 แสดงข้อมูลด้านการผสมผสานรายละเอียดเทคโนโลยีและการออกแบบเครื่องแต่งกาย

12. บุคลิกภาพที่เป็นตัวเอง	จำนวนชุด	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.) หมดทะเลแมง คล่องแคล่ว ว่องไว	154	39	0
2.) หรุษรา สง่างาม	26	15	0
3.) ชอบเข้าสังคม	64	18	0
4.) เรียบง่าย ทันสมัย	136	20	0
	400	100	0

จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านบุคลิกภาพพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีบุคลิกภาพแบบหมดทะเลแมง คล่องแคล่ว ว่องไว มากที่สุด 154 ชุด คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาเป็นบุคลิกภาพแบบเรียบง่าย ทันสมัย 136 ชุด คิดเป็นร้อยละ 20

1.2 การสรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.28 การสรุปข้อมูลจากแบบสอบถาม

การสรุปตาม วัตถุประสงค์	ลักษณะทาง ประชากรศาสตร์ ของกลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม เกี่ยวข้องกับการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น	ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมและ ทัศนคติต่อกลุ่มสินค้า แฟชั่น
วัตถุประสงค์ข้อ 1 แนวทางในการ สร้างสรรค์เครื่องแต่ง กายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการใช้เทคโนโลยี เรดิโอฟริควเอนซี ไอ เด็นทิฟิเคชัน (RFID) แทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly)	ในด้าน ประชากรศาสตร์ที่ มีผลกับการ ออกแบบ ปรากฏ เป็นลักษณะของ เครื่องแต่งกายสอง สัดส่วนที่เท่ากันทั้ง ชายและหญิง โดย ออกแบบสินค้าให้มี ขนาดกลางเป็น สัดส่วนที่เป็นส่วน	ในด้านพฤติกรรมของ กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยี พบว่าการ ออกแบบที่เหมาะสมควร เป็นรูปแบบเครื่องแต่งกาย ที่สามารถสวมใส่ใน ชีวิตประจำวัน ในการ ทำงาน หรือการออกกำลังกาย ลักษณะแบบลำลอง สำหรับแนวโน้มนำแฟชั่นที่ นำมาใช้ในการออกแบบ	ในด้านพฤติกรรมอื่น และทัศนคติที่ส่งผลกับ งานออกแบบ แบ่ง ออกเป็น ส่วนการ บริหารจัดการในการ งานออกแบบ และส่วน บุคลิกภาพและรสนิยม พบว่า บุคลิกภาพแบบ หมดทะเลแมง คล่องแคล่ว ว่องไว จะ เป็นแนวทางของการ

การสรุปตาม วัตถุประสงค์	ลักษณะทาง ประชากรศาสตร์ ของกลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม เกี่ยวข้องกับการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น	ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมและ ทัศนคติต่อกลุ่มสินค้า แฟชั่น
และหลักการออกแบบ ฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)	ใหญ่ของคอลเล็ก ชัน รองลงมาเป็น ขนาดใหญ่ มุ่งเน้น การใช้เทคนิคการ สร้างลักษณะ จำเพาะแบบ Graphic Cut ให้ สอดคล้องกับไลฟ์ สไตล์ของคนเมือง	ชุดที่สอดคล้องกับ พฤติกรรมจะเป็น All Day Active ในส่วน องค์ประกอบอื่นที่ เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ปรากฏ ดังนี้ 1 รูปแบบโครงร่าง H- Line 2 ใช้เวลโก้เป็น ส่วนประกอบการ ออกแบบ 3 เน้นการสร้างดีเทล เฉพาะจุดร่วมกับ เทคโนโลยี 4 วัสดุที่นำมาออกแบบมี ความทนทานไม่ส่งผลต่อ ผิวสัมผัสผู้บริโภค 5 มีรูปแบบการใช้งาน การสแกน สามารถถอด เข้า - ออกได้	ออกแบบหลักของกลุ่ม สินค้าใหม่ในคอลเล็ก ชัน ร่วมกับโอกาสการ ใช้สอยที่ไม่เป็น ทางการ เน้นไปใน ทางการใช้งานใน ชีวิตประจำวันหรือการ ออกกำลังกาย มีความ เป็นชุดกีฬาผสมผสาน ความเป็นลำลอง
วัตถุประสงค์ข้อ 2 แนวทางในการสร้าง สร้างสรรค์ตราสินค้า เครื่องแต่งกายแอคทีฟ สตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับ	ในด้าน ประชากรศาสตร์ที่ มีผลกับการสร้าง สร้างสรรค์ตรา สินค้าเครื่องแต่ง	ในด้านพฤติกรรมของ กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง กับตราสินค้าใหม่ของ ผู้วิจัย สามารถสรุปเป็น ส่วนประสมทางการตลาด	ในด้านทัศนคติที่ส่งผล กับการสร้างตราสินค้า ใหม่ของผู้วิจัยสามารถ สรุปเป็นส่วนประสม ทางการตลาด (5P)

การสรุปตาม วัตถุประสงค์	ลักษณะทาง ประชากรศาสตร์ ของกลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม เกี่ยวข้องกับการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น	ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมและ ทัศนคติต่อกลุ่มสินค้า แฟชั่น
ตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซี เนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)	กายแอกทีฟสตรีท แวร์ สามารถสรุป ส่วนประสมทาง การตลาด (5P) ดังนี้ 1.กลุ่มเป้าหมายมี รายได้เฉลี่ย 25,000 ราคาสินค้า ใหม่ของผู้วิจัยควร อยู่ในราคา 800 – 3,500 บาท 2.สถานที่จำหน่าย อยู่ข้างห้าง อาศัยควรเป็น ห้างสรรพสินค้า พลาซ่าและช่องทาง ออนไลน์เว็บไซต์ 3.กลุ่มสินค้าใหม่ ควรมุ่งเน้นกราฟิก ในสไตล์คนเมือง โดยใช้เทรนด์ เทคโนโลยีประยุกต์ ในการตอบสนอง ความต้องการ 4.การทำตลาด สินค้า ควรมี	(5P) เพื่อประกอบข้อมูล ร่วมกับด้าน ประชากรศาสตร์ ดังนี้ 1 ตามพฤติกรรมของ กลุ่มเป้าหมายที่ปรากฏ ราคาขายสินค้าสามารถ แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม สินค้า ได้แก่กลุ่ม สินค้า ช่วงราคาต่ำกว่าหนึ่งพัน บาทในกลุ่มสินค้าทั่วไป และกลุ่มราคาที่สูงหนึ่ง พันบาทในกลุ่มสินค้าที่มี การผสมผสานเทคโนโลยี 2.สถานที่จัดจำหน่าย สินค้า ควรเป็นสถานที่ใน เมืองและออนไลน์ตาม พฤติกรรมและไลฟ์สไตล์ การใช้ชีวิตของ กลุ่มเป้าหมาย 3.กลุ่มสินค้าใหม่ควรมีการ ผสมผสานเทคโนโลยีที่ มุ่งเน้นไปในการใช้ ชีวิตประจำวัน การออก กำลังกาย โดยมีการ ร่วมกันใช้งานระหว่างไอ เท็มเบสิกและแฟชั่นไอเท็ม	เพื่อประกอบข้อมูล ร่วมกับอีกสองด้าน ดังนี้ 1.ตามทัศนคติของช่วง ราคาที่เหมาะสม ควร มีการแบ่งช่วงระหว่าง กลุ่มสินค้าโดยใช้ เทคโนโลยีที่ประยุกต์ กับเครื่องแต่งกายเป็น ตัวแบ่งกลุ่ม 2.สัดส่วนของสถานที่ จำหน่ายที่เหมาะสม กับการตลาดควรมี สัดส่วนระหว่างการ ขายแบบออฟไลน์และ ออนไลน์ใกล้เคียงกัน 3.กลุ่มสินค้าใหม่ควร มุ่งเน้นรายละเอียด จำเพาะเฉพาะจุด ใช้ วัสดุที่เรียบง่ายในการ สวมใส่เช่นเวลโก้มีการ ถอดเข้าออกได้ง่าย สะดวกสบายกับการ สวมใส่ 4.การทำตลาดควร ไปในแนวทางที่

การสรุปตาม วัตถุประสงค์	ลักษณะทาง ประชากรศาสตร์ ของกลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม เกี่ยวข้องกับการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับ สินค้าแฟชั่น	ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมและ ทัศนคติต่อกลุ่มสินค้า แฟชั่น
	<p>ลักษณะควบคู่กับ สินค้าประเภทคน เมืองชนิดอื่นใน ระดับช่วงการตลาด ราคาเดียวกัน</p> <p>5.กลุ่มซีเนี่ยลเจน เนอเรชั่นส่วนใหญ่มี อาชีพอิสระ ปรากฏ เป็นช่วงวัย กลุ่มเป้าหมายหลัก 26 -30 ปี ตรี สินค้าใหม่ควรมี บุคลิกภาพที่ไม่เป็น ทางการ</p>	<p>4.การทำตลาดที่ เหมาะสมกับพฤติกรรม ควรเป็นการทำการตลาดที่ ควบคู่กับการทำกิจกรรม เกี่ยวข้องไลฟ์สไตล์ใน ชีวิตประจำวันและสุขภาพ</p> <p>5.ตามพฤติกรรมของ กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มสินค้า ควรเพิ่มความ สะดวกสบายในการใช้งาน ในการค้นหาสินค้าเป็น หลัก</p>	<p>สอดคล้องกับแนวโน้ม ทางการตลาดเนื่อง ด้วยกลุ่มเป้าหมายมี ลักษณะที่มีความ ทันสมัยและการลด ราคาสินค้า</p> <p>5.ทัศนคติของ กลุ่มเป้าหมายในด้าน กลุ่มสินค้าใหม่ควร สะท้อนบุคลิกภาพใน เชิงกีฬาและลำลอง มี ความทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ว่องไว มี การถอดเข้า-ออก ที่มี ความเหมาะสม</p>

ส่วนที่ 2 การประมวลผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น

ตารางที่ 4.29 การประมวลผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภทคำถาม	ประเด็นคำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
การใช้งานเทคโนโลยี RFID และ เทคเกอร์เอลเดอส์กับสินค้าเครื่องแต่งกาย	1.แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่น	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกาย	ปลายเปิด	“การประยุกต์ใช้ควรมีแนวทางที่สอดคล้องไปกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้ใช้งาน ซึ่งหากผู้ใช้งานเป็นกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชั่น การใช้งานจะต้องให้ความสะดวกสบาย ไม่ยุ่งยาก เข้าถึงง่าย อีกทั้งวัสดุที่ใช้จะต้องให้สอดคล้องไปกับการทำกิจกรรมและไลฟ์สไตล์”	“พฤติกรรมที่ควรส่งเสริมให้การแต่งกายหรือการทำกิจกรรมนั้นง่ายและสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ องค์ประกอบในการออกแบบจะเป็นส่วนสำคัญในการประยุกต์ โดยเฉพาะโครงร่าง กับดีไซน์ที่เกิดขึ้นร่วมกัน”
		การประยุกต์ใช้	ปลายเปิด	“ต่อเนื่องจากคำถามที่แล้ว ใน	“ต้องสร้างรูปแบบการ

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็นคำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
		เทคโนโลยีให้ เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย	ประยุกต์	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีก็ต้อง คำนึงถึง พฤติกรรมผู้ใช้ เป็นหลัก ทั้งนี้ ในกรณีที่ ผู้ใช้งานมุ่งเน้น แนวทางการใช้ งานไปกับ กิจกรรมการ ออกกำลังกาย ข้อควรคำนึงถึง การเสียดเสียดจึง เป็นสิ่งจำเป็นที่ ต้องระมัดระวัง	ประยุกต์ที่มี ความทันสมัย กลมกลืนไปกับ องค์ประกอบ การออกแบบ สินค้า เหมาะ ต่อการใช้งาน และตอบสนอง การใช้งานได้ อย่างทันที ซึ่ง ไลฟ์สไตล์ของ กลุ่มเป้าหมาย จะเป็นสิ่งสำคัญ มากที่จะทำให้ ผู้ออกแบบรู้ว่า ควรจะไป ประยุกต์อย่างไร ให้เกิดความ เหมาะสม อีก หนึ่งสิ่งสำคัญ คือการทำให้การ ใช้งานของ เทคโนโลยีกับ เสื้อผ้าสามารถ

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็นคำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
					ใช้งานร่วมกันในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้น การวางดี เทลที่กลมกลืน ไปกับโครงร่างก็ เป็นสิ่งสำคัญ”
		ความคิดเห็น สำหรับการนำ เทคโนโลยีมา ใช้ร่วมกับ เครื่องแต่งกาย	ปลายเปิด ทัศนคติ	“ประเด็นการ นำเทคโนโลยีมา ใช้ อาจจะต้องมี ลักษณะที่ไม่ หือหาว จนเกินไป หรือ ไม่บ่งชี้ว่านี่คือ เทคโนโลยีที่ นำมาใช้ เพียงแต่ควร กลืนไปกับ เครื่องแต่งกาย ไม่สร้างจุดเด่น และควรทำให้ สามารถใช้งาน ได้อย่างปกติใน ชีวิตประจำวัน”	“สิ่งสำคัญที่สุด คือ การใช้ให้ เกิดความ ปลอดภัย สะดวก และ สามารถเข้าถึง ได้ง่าย”

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภทคำถาม	ประเด็นคำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
	2.รูปแบบและเทคนิคการออกแบบสินค้าที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี	รูปแบบและเทคนิคที่นำมาประยุกต์ใช้ในเทคโนโลยีร่วมกับเสื้อผ้า	ปลายเปิด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	“รูปแบบควรเป็นที่ปกปิดหรือสามารถมีการถอดเข้า-ออกได้ ต่อเทคโนโลยีไม่ควรใหญ่หรือเล็กจนเกินไป”	“รูปแบบควรเป็นโครงร่างเงาอย่างเช่น H-Line หรือ A-Line เพื่อง่ายต่อการใส่เทคโนโลยีเข้าไปในเครื่องแต่งกาย”
		การออกแบบสินค้าควรเป็นรูปแบบไหนเพื่อเหมาะต่อการใช้งานเทคโนโลยี	ปลายเปิด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	“ควรมีลักษณะทรงตรง A-Line หรือ H-Line รูปแบบการใช้งานที่ง่ายต่อการเปิดปิดของเทคโนโลยี”	“ควรเป็นรูปแบบที่มีความสะดวกสวมใส่ได้ทั้งเพศหญิงและเพศชาย อีกทั้งยังมีที่เก็บเฉพาะสำหรับเทคโนโลยี”
		การออกแบบสินค้าเหมาะสมกับกลุ่มเจเนอเรชั่นที่มีรูปแบบที่	ปลายเปิด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	“ด้วยรูปแบบปัจจุบันที่มีความรวดเร็วทุกอย่างต้องไว ซึ่งเทคโนโลยีแบบการออกแบบ	“เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างมากและเครื่องแต่งกายที่ง่ายต่อการสวม

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็นคำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
		ตอบสนอง ความต้องการ ต่อเทคโนโลยี		สินค้านั้นต้อง ตอบสนองทันที ต่อผู้บริโภค”	ใส่ใจเหมาะต่อ กลุ่มผู้บริโภค”
	3.กลุ่มสินค้า หรือกิจกรรม อื่นที่ส่งผล กระทบต่อ รูปแบบการใช้ งานระหว่าง สินค้าแฟชั่น เครื่องแต่ง กายกับ เทคโนโลยี	กิจกรรมที่ ส่งผลกระทบต่อ การเลือก รูปแบบการใช้ งาน	ปลายเปิด พฤติกรรม	“เช่นกิจกรรมที่ ต้องพาดพิง จนเกินไป ซึ่ง สามารถทำให้ การอ่านค่า ต่างๆผิดค่าได้”	“กิจกรรมที่ต้อง อยู่ในที่ชื้นหรือ เปียกสามารถมี ผลต่อเทคโนโลยี ที่ใช้งานได้ไม่ นานนัก”
		กิจกรรมที่ ส่งผลต่อการ เลือกรูปแบบ ในการใช้ เทคโนโลยีเข้า มาประยุกต์	ปลายเปิด การ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี	“ลักษณะการใช้ งานควรเพิ่ม ความระมัดระวัง ของเทคโนโลยี หรือเพิ่มฟังก์ชัน เพื่อให้ เทคโนโลยี สามารถใช้งาน ได้ยาวนานขึ้น”	“ควรเป็น กิจกรรมที่ เหมาะสมต่อการ ใช้งานและ สอดคล้องกับ เทคโนโลยีเพื่อ ไม่เกิดความ เสี่ยง”
		การตอบสนอง ต่อรูปแบบ และ เทคโนโลยีมี ผลต่อ	ปลายเปิด ทัศนคติ	“โดยส่วนใหญ่ กิจกรรมพื้นฐาน การดำรงชีพนั้น เหมาะต่อการ ทำกิจกรรม	“บุคคลกลุ่มนี้ให้ ความสนใจต่อ กิจกรรมที่มี หลากหลาย กิจกรรมในเวลา

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็นคำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
		กลุ่มเป้าหมาย		หลายอย่างใน เวลาเดียวกัน และเหมาะต่อ รูปแบบการใช้ งานที่มี เทคโนโลยีเข้า มาช่วยเพื่อให้ เกิดความ รวดเร็วในการ ดำรงชีวิตมาก ขึ้น”	เดียวกันและขึ้น ชอบในการพบ เจอกันเป็นกลุ่ม เหมาะต่อการ แชร์ ประสบการณ์ หรือเทคโนโลยีที่ ใช้ร่วมกัน”

ด้านการตลาดสินค้าแฟชั่น

ตารางที่ 4.30 การแสดงด้านการตลาดสินค้าแฟชั่น

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็น คำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
การบริหาร จัดการสินค้า ทางการตลาด ให้สอดคล้อง กับความต้องการของ กลุ่มเป้าหมาย	1.แนวทาง การตลาดที่ เหมาะสม สอดคล้องกับ พฤติกรรม การซื้อสินค้า ของผู้บริโภค	พฤติกรรม การเลือกซื้อสินค้า เครื่องแต่งกาย ของผู้บริโภค	ปลายเปิด พฤติกรรม	“ควรเป็น เครื่องแต่งกาย ที่เหมาะสมจะทำ กิจกรรมและ สามารถออกไป ใช้ชีวิตข้างนอก หรือใช้ใน ชีวิตประจำวัน ได้”	“เหมาะต่อการ ทำกิจกรรม หลากหลายใน เวลาเดียวกัน และมีแหล่งซื้อ สินค้าที่มากพอ เพื่อตอบสนอง ต่อ กลุ่มเป้าหมาย ได้”
		ลักษณะ แนวทาง การตลาด สำหรับ รูปแบบการซื้อ สินค้า	ปลายเปิด ทัศนคติ	“การเลือกซื้อ สินค้าของ ผู้บริโภคที่ เหมาะสมควรมี การส่งเสริม การตลาดที่ หลากหลายทั้ง ช่องทาง ออนไลน์และ ออฟไลน์”	“เพื่อตอบสนอง รูปแบบการ ดำเนินชีวิต และ สินค้ามีคุณภาพ ดีเหมาะสมต่อ ราคา”
		แนวทางการ เลือกซื้อสินค้า ที่มีความ สอดคล้องกัน กับพฤติกรรม	ปลายเปิด ทัศนคติ	“แบรนด์สินค้า ควรสร้าง ทางเลือกที่ หลากหลายโดย การแบ่งกลุ่ม	“กลุ่มสินค้าที่ ผสมผสาน รูปแบบให้ สามารถใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็น คำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
				<p>สินค้าออกเป็น กลุ่มเบสิก กลุ่ม แพชั่น และ กลุ่มรีพีท ตาม แนวทางการ จัดการสินค้า หลัก สำหรับ สัดส่วนของ สินค้าที่สอดรับ กับพฤติกรรม และการตลาด ควรแบ่ง สัดส่วน สินค้าออกเป็น 50-30-20”</p>	<p>และการออก กำลังภายใต้ ควรจะเป็นคุณ ลักษณะเฉพาะ ของแบรนด์ และใช้ในการ จำหน่ายเป็น สัดส่วนหลัก”</p>
		<p>รสนิยมของ กลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>ปลายเปิด ทัศนคติ</p>	<p>“กลุ่มซีเนียร์เจ เนอเรชั่นมี ส่วนใหญ่มิ ความนิยม ชมชอบในการ พบปะผู้คน และมีรูปแบบ สินค้าสไตล์ที่ ง่ายไม่ซับซ้อน</p>	<p>“รสนิยมที่หันมา ดูแลสุขภาพพมาก ขึ้น และชอบ การทำกิจกรรม หรือเป็นที่โดด เด่นในโลก โซเซียลเป็นที่ นิยมต่อ กลุ่มเป้าหมาย”</p>

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็น คำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
				จนเกิดไป”	
	2.รูปแบบ และเทคนิค การออกแบบ สินค้าที่ เหมาะสมกับ การ ประยุกต์ใช้ งาน เทคโนโลยี ทางการตลาด	รูปแบบและ การใช้งานที่ เหมาะสมต่อ พฤติกรรมใน การนำ เทคโนโลยีเข้า มามีส่วนร่วม	ปลายเปิด พฤติกรรม	“รูปแบบของ เครื่องแต่งกาย ควรเป็นโครง ร่างเงาที่ชัดเจน เช่น H-Line หรือ Oversize เพื่อเพิ่มความ แฟชั่นไปในตัว และอินโนเวชั่น อีกด้วย”	“รูปแบบที่ เหมาะต่อการใช้ งานควรมี ลักษณะที่ สะดวกต่อการ พกพาเพื่อ ตอบสนองต่อ กลุ่มผู้บริโภค”
		รูปแบบและ เทคนิคควร เป็นลักษณะ อย่างไรเพื่อให้ สอดคล้องกับ การ ประยุกต์ใช้ งานเทคโนโลยี	ปลายเปิด การ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี	“รูปแบบและ เทคนิคในการ ออกแบบ ควร มีการแผ่ขยาย ปกปิด และเปิด ออกได้อย่าง ง่ายเพื่อจะได้ ตอบโจทย์กับ กลุ่มเทคโนโลยี ที่นำมาใช้”	“รูปแบบควรมี การใช้งานที่ง่าย ต่อการเก็บ อุปกรณ์ต่างได้ ครบทุกฟังก์ชัน”
		การออกแบบ สินค้าที่มีความ หลากหลาย	ปลายเปิด ทัศนคติ	“การออกแบบ ที่ตอบรับการ เทคโนโลยีที่มี	“ตอบสนอง ความต้องการ ต่อกลุ่มผู้บริโภค

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็น คำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
		ทางเทคโนโลยี		รูปแบบที่ หลากหลาย ถือ ว่าเป็นเรื่องที่ดี และเพิ่ม ฟังก์ชันการใช้ งาน กลุ่มเป้าหมาย จะให้ความ สนใจมากขึ้น”	เนื่องจาก ผู้บริโภคต้องการ อะไรที่ กระทัดรัด จบ ง่าย ในรูปแบบ เดียว”
	3.กลุ่มสินค้า หรือกิจกรรม อื่นที่ส่งผล กระทบต่อ รูปแบบการใช้ งานระหว่าง สินค้าแฟชั่น เครื่องแต่ง กายกับ เทคโนโลยี	พฤติกรรม ในการใช้ งานระหว่าง สินค้ากับ เทคโนโลยี	ปลายเปิด พฤติกรรม	“มีการใช้งาน ร่วมกันในเวลา เดียวกัน และ ตอบสนอง ผู้บริโภค ในทันที”	“ขณะทำ กิจกรรมอย่าง อื่นอยู่สามารถ ใช้เทคโนโลยีเข้า มาช่วยเสริมได้ ทันทีทันใด ในขณะทำ กิจกรรมหลายๆ อย่างพร้อมกัน”
		การใช้งานที่ ส่งผลกระทบต่อเทคโนโลยี และรูปแบบ เครื่องแต่งกาย	ปลายเปิด การ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี	“ไม่เป็น อันตรายต่อผิว หรือเครื่องแต่ง กายมีรูปแบบที่ สามารถเปิด	“อาจจะทำให้ วิตกกังวลได้ ขณะใช้งาน เนื่องจากเกิด ความขาดความรู้

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็น คำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
				เข้า-ออก หรือ เก็บได้”	หรือการใช้งาน”
		รูปแบบสินค้า ควรมีลักษณะ ใดเพื่อให้เกิด ผลกระทบ น้อยที่สุด	ปลายเปิด ทัศนคติ	“ควรมีลักษณะ ที่เล็ก หรืออำ พรางไปพร้อม กับชุดภายใน เครื่องแต่ง กาย”	“มีขนาดเครื่อง แต่งกายที่หลวม และไม่ทิ้ง น้ำหนักมาก จนเกินไป เหมาะต่อการ เคลื่อนไหว”

ด้านการออกแบบสินค้าแฟชั่น

ตารางที่ 4.31 การแสดงด้านการออกแบบสินค้าแฟชั่น

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภทคำถาม	ประเด็นคำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
รูปแบบของเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยี	1.รูปแบบโครงร่างงาและเทคนิคจำเพาะที่เหมาะสมกับพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	รูปแบบและโครงร่างงาของกลุ่มสินค้าแฟชั่นควรมีลักษณะอย่างไรเพื่อให้สอดคล้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและกลุ่มเป้าหมาย	ปลายปิดทัศนคติ (มีรูปภาพให้เลือก)	“ควรเป็นลักษณะที่ผสมผสาน มีความยืดหยุ่น ข้างเยอะ เหมาะต่อการเคลื่อนไหว H-Line, A-Line ”	“มีโครงร่างงาที่เป็น H-Line, A-Line เป็นต้น มีสินค้าที่หลากหลายทางด้านขนาด เช่น S, M, L และ XL เป็นต้น”
		รูปแบบและโครงร่างงาควรมีเทคนิคใดประกอบให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	ปลายเปิดทัศนคติ	“ควรมีเทคนิคที่ง่ายต่อการใช้งาน เช่น มีซิปกกระดุม กระเป่า เพื่อง่ายต่อการพกพาสิ่งของ”	“ควรมีส่วนประกอบการแยก แผลออกเข้ามาผสมผสานหรือเทคนิคดิจิทัลปรี้น เพื่อสามารถใช้เทคนิค VR สแกนผ่านหน้าจอโทรศัพท์ได้”

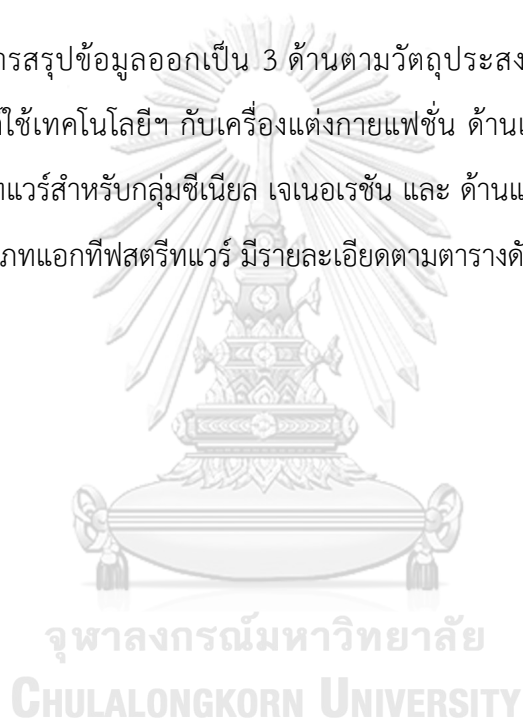
ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็น คำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
		การนำเทคนิค จำเพาะที่ หลากหลายมา ใช้ในการ ประยุกต์ เทคโนโลยี	ปลายเปิด ทัศนคติ	“เพื่อการใช้ งานที่ง่ายขึ้น ก็ อาจจะมีบ้าง สำหรับบางไอ เท็มที่แบรนด์ มุ่งเน้นการ นำเสนอ”	“การนำเสนอ รูปแบบ เทคโนโลยีที่ หลากหลายเป็น สิ่งที่น่าสนใจ แต่ ทั้งนี้แบรนด์ สินค้าใหม่อาจ จ้องคำนึงถึง ต้นทุนด้วย”
		เทคนิคจำเพาะ ที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย มากที่สุด	ปลายเปิด ทัศนคติ	“ดีเทลที่ใช้ ชิป เวลโก้ (ตีนตุ๊กแก) น่าจะตอบ โจทย์ กลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากง่าย ต่อการใช้งาน ที่สุด”	“ตะขอเกี่ยว เข็มขัด เพื่อเพิ่ม ประโยชน์ใช้สอย ให้กับเครื่องแต่ง กาย”
	2. การ ผสมผสาน รายละเอียด ของแนวโน้ม แฟชั่นลงบน กลุ่มสินค้า	การผสมผสาน รายละเอียด แนวโน้มแฟชั่น ที่ควรจะเป็น	ปลายปิด พฤติกรรม (มีแนวโน้ม แฟชั่นให้ เลือก	“All day Active น่าจะ มีความ เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย ในการใช้	“Inclusive Outdoor น่าจะ มีความ เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย มากที่สุด

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็น คำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
	แพชชั่นอย่าง เหมาะสม			ชีวิตประจำวัน มากที่สุด เนื่อง ด้วยมีแนวคิด ของการ ผสมผสาน นวัตกรรมที่ สอดคล้องไป กับตราสินค้า”	เนื่องจาก เป็น การทำกิจกรรม กลางแจ้ง และมี นวัตกรรมที่ สอดคล้องไปกับ สภาพ ภูมิอากาศ”
		การผสมผสาน รายละเอียด แนวโน้มของ การนำ เทคโนโลยีเข้า มาประยุกต์ใช้ ในงาน ออกแบบ	ปลายเปิด การ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี	“ทำได้โดยการ ผสมผสาน เทคโนโลยีตาม แนวทางของ แนวโน้ม แพชชั่น”	“การใช้ องค์ประกอบ การออกแบบมา ทำการมีกซ์แมช ร่วมกับเทรนด์ การออกแบบ และเทคโนโลยี จะช่วยให้กลุ่ม สินค้ามีความ น่าสนใจมากขึ้น
		ลักษณะการ เลือกใช้ แนวโน้มที่ สำหรับการ ออกแบบ สินค้าแพชชั่น	ปลายเปิด ทัศนคติ	“ควรเลือก สินค้าหรือ แนวโน้มที่ สามารถ นำมาใช้งานได้ จริงๆและ	“ควรดูแนวโน้ม แพชชั่นที่มีความ หลากหลายเพื่อ นำมา เปรียบเทียบ และจับเฉพาะสิ่ง

ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	คำถาม	ประเภท คำถาม	ประเด็น คำตอบ 1	ประเด็นคำตอบ 2
				เกี่ยวข้องกับ ตราสินค้าของ เรา”	ที่นำมาใช้ เพื่อ ซีพอร์ทสินค้า”

2.1 การสรุปข้อมูลแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยแบ่งการสรุปข้อมูลออกเป็น 3 ด้านตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย อันได้แก่ ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ กับเครื่องแต่งกายแฟชั่น ด้านแนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่นประเภทแอทฟิสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชัน และ ด้านแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าแฟชั่นประเภทแอทฟิสตรีทแวร์ มีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้



ตารางที่ 4.32 การสรุปข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

การสรุปตาม วัตถุประสงค์	ด้านแนวทางการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี กับเครื่องแต่งกาย แฟชั่น	ด้านแนวทาง การตลาดสินค้าแฟชั่น ประเภทแอทีฟสตรีท แวร์สำหรับกลุ่มซี เนียล เจเนอเรชัน	ด้านแนวทางการ ออกแบบสร้างสรรค์ กลุ่มสินค้าแฟชั่น ประเภทแอทีฟสตรีท แวร์
<p>วัตถุประสงค์ข้อ 1</p> <p>แนวทางในการ สร้างสรรค์เครื่องแต่ง กายแอทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีเรดิโอฟรีเค วนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทคเกอร์ เอล เดอลี (Tracker Elderly) และหลักการ ออกแบบฟังก์ชันนอล แฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>1.เทคโนโลยีควร สอดคล้องกับ พฤติกรรมใน ชีวิตประจำวัน มีข้อมูล ที่สามารถเก็บไว้ได้นาน หรือเพิ่มเติมข้อมูล เพื่อให้เกิดความ ทันสมัย</p> <p>2.เทคโนโลยี ควรเป็นที่ จดจำและใช้งานง่าย และไม่เป็นผลกระทบ ต่อผิวสัมผัสของเครื่อง แต่งกายหรือร่างกาย</p>	<p>3.กลุ่มสินค้าควรมี รูปแบบการใช้งานให้ เกิดรูปแบบหลากหลาย ไอเท็ม และควรมีสไตล์ การออกแบบที่ สอดคล้องไปกับกลุ่ม ผู้บริโภคเพื่อสร้าง ทางเลือกในการซื้อ</p> <p>2. ราคาในรูปแบบ ควรอยู่ในกลุ่มราคาที่ ผู้บริโภคสามารถซื้อได้ อีกทั้งการกำหนดไอ เท็ม รูปแบบ และ เทคโนโลยีควรไปใน ทิศทางเดียวกันโดย คำนึงถึงต้นทุนการผลิต เป็นหลักประกอบการ พิจารณา</p>	<p>1.การสร้างอัตลักษณ์ ด้านฟอร์มควรอยู่ใน รูปทรงปล่อย เน้น ความสบาย ไม่เข้ารูป มากจนเกินไป แสดง โอกาสการใช้งาน ลำลองกึ่งสปอร์ตแวร์</p> <p>2.สร้างอัตลักษณ์ด้าน รายละเอียดจำเพาะ และเทคโนโลยีควรรู้ใช้ แนวโน้มนเทรนด์แฟชั่น เข้ามาตอบโจทย์กลุ่ม ผู้บริโภค โดยใช้เทรนด์ All day Active และ Inclusive Outdoors เป็นแนวทางตั้งต้น</p> <p>3.การสร้างอัตลักษณ์ สินค้าจากกลุ่มสี ควร ใช้กลุ่มสีที่แสดง บุคลิกภาพ ทันสมัย มี ความตื่นเต้น มีความ ชัดเจนที่สอดคล้องไป</p>

การสรุปตาม วัตถุประสงค์	ด้านแนวทางการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี กับเครื่องแต่งกาย แฟชั่น	ด้านแนวทาง การตลาดสินค้าแฟชั่น ประเภทแอกทีฟสตรีท แวร์สำหรับกลุ่มซี เนียล เจเนอเรชัน	ด้านแนวทางการ ออกแบบสร้างสรรค์ กลุ่มสินค้าแฟชั่น ประเภทแอกทีฟสตรีท แวร์
	 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		<p>ด้วยกันกับเทคนิคการ สร้างรายละเอียดและ ฟอร์ม เช่นกลุ่มสี แดง เขียว ครีม ชมพู ฟ้าม่วง เป็นต้น</p> <p>4.การสร้างอัตลักษณ์ ด้านเทคนิค ควรใช้ เทคนิค การแยกเข้า- ออก หรือแผ่ เก็บ ขยาย เพื่อเพิ่ม ประโยชน์ใช้สอยใน เครื่องแต่งกาย และ มี การเก็บเทคโนโลยีเข้า ไว้ เพื่อเพิ่มความแปลก ใหม่ให้กับตราสินค้า</p>
วัตถุประสงค์ข้อ 2 แนวทางในการสร้าง สร้างสรรค์ตราสินค้า เครื่องแต่งกายแอกทีฟ สตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับ ตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซี เนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)	1.สร้างการจดจำของ แบรนด์ด้วยบุคลิกภาพ ที่ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยี 2.ใช้แนวโน้มแฟชั่นที่ เกี่ยวข้องกับความ ทันสมัยและนวัตกรรม ในแต่ละฤดูกาลเป็นตัว เสริมให้เกิดการจดจำ ของกลุ่มผู้บริโภค	1. ราคาควรตั้งอยู่ใน กลุ่มราคาที่ผู้บริโภค สามารถซื้อได้ง่าย เหมาะสมกับไลฟ์สไตล์ และกลุ่มสินค้า ด้าน รูปแบบและ เทคโนโลยี ควรกำหนดให้ สอดคล้องกับราคา เช่นกัน 2. สถานที่จำหน่ายควร	1. รูปแบบควรเป็น โครงสร้างเงาที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการใช้งาน แบบ H-Line หรือ A- Line ควรจะเป็นแนว ทางการออกแบบหลัก เพื่อการจดจำของ แบรนด์ 2.รูปแบบการปกปิด หรือการ ถอดเข้า-ออก

การสรุปตาม วัตถุประสงค์	ด้านแนวทางการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี กับเครื่องแต่งกาย แฟชั่น	ด้านแนวทาง การตลาดสินค้าแฟชั่น ประเภทแอกทีฟสตรีท แวร์สำหรับกลุ่มซี เนียล เจเนอเรชัน	ด้านแนวทางการ ออกแบบสร้างสรรค์ กลุ่มสินค้าแฟชั่น ประเภทแอกทีฟสตรีท แวร์
		<p>จัดตั้งอยู่ในพื้นที่การใช้ชีวิตตามไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้ ตลาดออนไลน์เป็นอีกหนึ่งเป้าหมายสำคัญที่เป็นตัวจำกัดรูปแบบของสินค้า ซึ่งกรอบของสินค้าออนไลน์ต้องคำนึงถึงการขนส่ง และการบรรจุ</p> <p>3. ควรมีหลายไอเท็มเพื่อการเลือกสินค้า และหลากหลายเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>ได้ ควรเป็นอัตลักษณ์จำเพาะของการออกแบบของแบรนด์ที่มีตลอดในทุกซีซั่นของประเภทกลุ่มสินค้า</p> <p>3.การออกแบบสินค้าให้มีการประยุกต์เทคโนโลยีอื่นในแนวทางที่ส่งเสริมพฤติกรรม และกิจกรรมของกลุ่มเป้าหมาย จะช่วยให้เกิดการจดจำอัตลักษณ์ตราสินค้า</p>

บทที่ 5

การสรุปผลงานวิจัยและการออกแบบสร้างสรรค์

บทนี้จะเป็นการนำผลข้อมูลสรุปและวิเคราะห์จากกรอบการศึกษามาสร้างเป็นกรอบการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานภาพร่างและทดลองขึ้นตัวอย่างของนวัตกรรมการสร้างสรรคตราสินค้า เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรียดิโอ ฟรีควนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น, เทคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น ก่อนการนำไป ขึ้นชุดตัวอย่างจริงเพื่อทดสอบความพึงพอใจกับกลุ่มผู้บริโภค โดยแบ่งส่วนการนำเสนอสำคัญออกเป็น สองส่วน ได้แก่การสรุปผลอัตลักษณ์กลุ่มสินค้าของผู้วิจัยและการนำเสนอรูปแบบสินค้า มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 การสรุปผลด้านการตลาดตราสินค้าใหม่

- 1.1 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก
- 1.2 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง
- 1.3 วิสัยทัศน์ตราสินค้า
- 1.4 การศึกษาตลาดสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ (5p)
- 1.5 การศึกษาคู่แข่งทางการตลาด (SWOT Analysis)
- 1.6 ตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้า
- 1.7 หลักการและบุคลิกภาพของตราสินค้า
- 1.8 สรุปการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้กับตราสินค้าวิเคราะห์

ตลาด

สินค้าแฟชั่น

ส่วนที่ 2 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์

- 2.1 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าในการวิจัย
- 2.2 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ
- 2.3 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ
- 2.4 การสรุปผลทางอัตลักษณ์กลุ่มสินค้าของผู้วิจัย

ส่วนที่ 3 การศึกษา วิเคราะห์แนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น

- 3.1 การวิเคราะห์ผลสรุปจากข้อมูลรูปแบบการแต่งกายจาก Paper Doll Dataset

- 3.2 การวิจัยแนวโน้มแฟชั่น (Trend Research)
 - 3.3 การนำแนวโน้มแฟชั่นมาใช้ในการออกแบบคอลเลกชัน
 - 3.4 การเลือกการศึกษาแนวโน้มแฟชั่นมาออกแบบคอลเลกชัน
 - 3.5 แนวโน้มกระแสแฟชั่นสนับสนุน (Support Trend)
 - 3.6 ตัวอย่างผลงานกลุ่มสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปจากตราสินค้าแฟชั่นสากล
 - 3.7 แนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าแฟชั่นประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์
 - 3.8 สรุปงานวิเคราะห์ตามข้อมูลวัตถุประสงค์
- ส่วนที่ 4 การออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน
- 4.1 การนำเสนอตัวอย่างหลักการสินค้าบนรันเวย์
 - 4.2 การนำเสนอภาพร่าง
 - 4.3 การนำเสนอรูปแบบร่างนำเสนอ
 - 4.4 การนำเสนอรูปแบบกลุ่มสินค้าด้วยหลักการ 3 หลักการ
 - 4.5 การนำเสนอรูปแบบสินค้าจริง
- ส่วนที่ 5 การสรุปผลการวิจัยเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 1 การสรุปผลด้านการตลาดตราสินค้าใหม่

1.1 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก

กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก คือ กลุ่มเจนเนอเรชั่นซีเนียล (Generation Zennial) เจเนอเรชั่นมิลเลนเนียล (Generation Millennial) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางแสดงรายละเอียดกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก : กลุ่มเจนเนอเรชั่นซีเนียล (Generation Zennials) เจเนอเรชั่นมิลเลนเนียล (Generation Millennial)

ตารางที่ 5.1 แสดงรายละเอียดกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก

ข้อมูล	กลุ่มเจนเนอเรชั่นซีเนียล (Generation Zennials) เจเนอเรชั่นมิลเลนเนียล (Generation Millennial)
ข้อมูลประชากร (Demographical)	เพศ : ชาย และ หญิง ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี อาศัยอยู่เมืองหลวงของประเทศ (กรุงเทพมหานคร)
เจนเนอเรชั่น (Generation)	เจนเนอเรชั่น มิลเลนเนียล (Generation Millennial) อายุเฉลี่ย : 26 – 30 ปี
อาชีพ	อิสระ/ค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว, สายเทคโนโลยี, สายที่เกี่ยวข้องกับความสร้างสรรค์
รายได้ต่อเดือน	25,001 – 30,000 บาท ขึ้นไป
บุคลิกภาพ	- ให้ความสำคัญกับคนรอบข้าง (Creative, Pay Attention, Friendly) - ความคิดสร้างสรรค์ (Creative) - ชอบเข้าสังคม พบปะผู้คน (Social, Meeting) - ชอบทดลองสิ่งใหม่ และเทคโนโลยี (Evolution, Innovation, Technology) - ชอบความท้าทาย (Challenge) - ชอบความโดดเด่น (Outstanding) - มีความเป็นตัวของตัวเองเฉพาะสูง (Self-Identity)

ข้อมูล	กลุ่มเจนเนอเรชันซีเนียล (Generation Zennials) เจนเนอเรชันมิลเลนเนียล (Generation Millennial)
	- ชอบการดูแลตัวเอง (Self-Care)
ความสนใจ (Interest)	เทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่ๆ, การออกกำลังกาย, การเข้าสังคม
รูปแบบการแต่งกาย (Style Fashion)	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบสินค้าที่มีความคล่องตัว สะดวกสบายในการสวมใส่ (Active) - โดดเด่นในเรื่องของกระแสนิยมแฟชั่น (Fashionable) - เสื้อผ้าที่ออกแบบเชิงสร้างสรรค์ (Creative) - Modern & Smart : ทันสมัย เท่ - Functional Fashion : การออกแบบเพื่อประโยชน์ใช้สอย - Expand and Collapse : หลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า - Expose and Cover : หลักการเปิดเผยและการปกปิด - Fuse and Divide : หลักการรวมและการแยก
ชีวิตประจำวัน (Lifestyle)	<ul style="list-style-type: none"> - รักสุขภาพ (Healthy) - ให้ความสำคัญกับครอบครัว (Family) - ชอบเทคโนโลยี (Technology & Innovation) - นำกระแสนิยม (Trendy, Update)
กิจกรรม (Activity)	<ul style="list-style-type: none"> - ชอบการเข้าสังคม (Party) - ชอบเล่นโซเชียลมีเดียต่างๆ (Socials Media) - ชอบเลือกซื้อสินค้า (Shopping) - ชอบการทดลองสิ่งใหม่ๆ (Experiment) - ชอบเดินทางท่องเที่ยว (Travel) - ชอบออกกำลังกาย (Exercise) - ชอบเทคโนโลยี (Technology & Innovation)



ภาพที่ 5.1 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก
 ที่มา: ผู้วิจัย

1.2 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง

กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง คือ กลุ่มเจนเนอเรชั่นซีเนียล (Generation Zennial) เจเนอเรชั่นวาย (Generation Y) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางแสดงรายละเอียดกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง : กลุ่มเจนเนอเรชั่นซีเนียล (Generation Zennial) เจเนอเรชั่นมิลเลนเนียล (Generation Z)

ตารางที่ 5.2 แสดงรายละเอียดของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง

ข้อมูล	กลุ่มเจนเนอเรชันซีเนียล (Generation Zennial) เจเนอเรชันมิลเลนเนียล (Generation Z)
ข้อมูลประชากร (Demographical)	เพศ : ชาย และ หญิง ระดับการศึกษา : ต่ำกว่าปริญญาตรี อาศัยอยู่เมืองหลวงของประเทศ (กรุงเทพมหานคร)
เจนเนอเรชัน (Generation)	เจนเนอเรชัน มิลเลนเนียล (Generation Z) อายุเฉลี่ย : 20 - 25 ปี
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา
รายได้ต่อเดือน	20,001 – 25,000 บาท ขึ้นไป
บุคลิกภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความสำคัญกับคนรอบข้าง (Creative, Pay Attention, Friendly) - มุ่งมั่นมีเป้าหมาย, มั่นใจ (Determined, Confidents) - ความคิดสร้างสรรค์ (Creative) - ชอบเข้าสังคม พบปะผู้คน (Social, Meeting) - ชอบทดลองสิ่งใหม่ และเทคโนโลยี (Evolution, Innovation, Technology) - ชอบความท้าทาย (Challenge) - ชอบความโดดเด่น (Outstanding) - ความเป็นตัวของตัวเองเฉพาะสูง (Self-Identity) - ชอบการดูแลตัวเอง (Self-Care)
ความสนใจ (Interest)	เทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่ๆ, การออกกำลังกาย, การเข้าสังคม, การเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา
รูปแบบการแต่งกาย (Style Fashion)	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบสินค้าที่มีความคล่องตัว สะดวกสบายในการสวมใส่ (Active) - โดดเด่นในเรื่องของกระแสนิยมแฟชั่น (Fashionable) - เสื้อผ้าที่ออกแบบเชิงสร้างสรรค์ (Creative) - Modern & Smart : ทันสมัย เท่ - Functional Fashion : การออกแบบเพื่อประโยชน์ใช้สอย - Expand and Collapse : หลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า - Expose and Cover : หลักการเปิดเผยและการปกปิด - Fuse and Divide : หลักการรวมและการแยก

ข้อมูล	กลุ่มเจนเนอเรชั่นซีเนียล (Generation Zennial) เจนเนอเรชั่นมิลเลนเนียล (Generation Z)
ชีวิตประจำวัน (Lifestyle)	<ul style="list-style-type: none"> - รักสุขภาพ (Healthy) - ให้ความสำคัญกับครอบครัว (Family) - ชอบเทคโนโลยี (Technology & Innovation) - นำกระแสนิยม (Trendy, Update)
กิจกรรม (Activity)	<ul style="list-style-type: none"> - ชอบการเข้าสังคม (Party) - ชอบเล่นโซเชียลมีเดียต่างๆ (Socials Media) - ชอบเลือกซื้อสินค้า (Shopping) - ชอบการทดลองสิ่งใหม่ๆ (Experiment) - ชอบเดินทางท่องเที่ยว (Travel) - ชอบออกกำลังกาย (Exercise) - ชอบเทคโนโลยี (Technology & Innovation)



ภาพที่ 5.2 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง
ที่มา: ผู้วิจัย

กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายซีเนียลเจนเนอเรชั่น (Zennials Generation) ในกลุ่มเป้าหมายหลัก และกลุ่มเป้าหมายรองจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยทั้งสองกลุ่มเป้าหมายมีบุคลิกภาพ

พฤติกรรม ความสนใจ รูปแบบการแต่งกาย การใช้ชีวิตประจำวัน และกิจกรรมต่างๆ ที่เหมือนกัน แต่ต่างกันเฉพาะช่วงวัย (Generation) เท่านั้น



ภาพที่ 5.3 กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชั่น

ที่มา : ผู้วิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

(1) ขอบเขตตราสินค้า (Product Line)

นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควนซี ไอเดนท์พีเคชั่น, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น กลุ่มคนที่มีความชื่นชอบเทคโนโลยีและให้ความสำคัญกับเครื่องแต่งกายที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น รวมไปถึงการใช้ประโยชน์ใช้สอยบนเครื่องแต่งกายในขณะเดียวกัน ซึ่งสามารถจัดหมวดหมู่และแบ่งสัดส่วนได้ ดังนี้

ตารางแสดงการจัดหมวดหมู่สัดส่วนผลิตภัณฑ์ของตราสินค้า (Product Line)

ตารางที่ 5.3 แสดงสัดส่วนผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าสำหรับสุภาพสตรี

Product Line				
Category	Womenswear			Accessories
Occasion	Casual-Casual	Casual- Formal	Casual-Party	10%
	50%	15%	25%	
Item	Jacket & Vest	Polo Shirt	Top	Bag
	Hoodies	Shorts	Blouse	Socks
	Blouse	Pants	Shorts	Footwear
	T-Shirt		Trouser	
	Legging		Jumpsuit	
	Shorts			
	Pants			

ตารางที่ 5.4 แสดงสัดส่วนผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าสำหรับสุภาพบุรุษ

Product Line				
Category	Womenswear			Accessories
Occasion	Casual-Casual	Casual- Formal	Casual-Party	10%
	50%	15%	25%	
Item	Sweatshirt	Polo Shirt	Top	Hat
	Hoodies	Shorts	Blouse	Socks
	Blouse	Pants	Shorts	Footwear
	T-Shirt		Trouser	
	Legging			
	Shorts			
	Pants			

จากตารางการแสดงผลการจัดหมวดหมู่สัดส่วนผลิตภัณฑ์ของตราสินค้า (product Line) หมวดหมู่ภายในตราสินค้าของผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า สินค้าภายในตราสินค้าของผู้วิจัยแบ่งออกเป็น กลุ่มสินค้าเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายสตรีและบุรุษที่เหมาะสมกับวาระโอกาสการสวมใส่ลำลองมากที่สุด สำหรับวาระโอกาสการสวมใส่ปาร์ตี้ และสำหรับวาระโอกาสสวมใส่แบบลำลอง รวมทั้งสินค้าภายในตราสินค้าที่เกี่ยวกับเครื่องประดับเพื่อช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพของผู้สวมใส่ให้เกิดความโดดเด่นและด้านประโยชน์ใช้สอยสูงสุด

1.4 การศึกษา วิเคราะห์ตลาดสินค้าแฟชั่นแฟชั่นสตรีทแวร์ (5P)

การตลาดแฟชั่น (Fashion Marketing) และการจัดการแฟชั่น (Fashion Marketing Management) คือ ศาสตร์แห่งการโฆษณาแบรนด์ และสินค้าแฟชั่น โดยใช้หลักการเดียวกับศาสตร์การตลาดอื่น ๆ จากการวิจัย และวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคที่หลากหลาย และมองหาวิธีการนำเสนอสินค้าที่สร้างสรรค์มากพอให้ผู้บริโภคสนใจ แต่สิ่งที่ทำให้การตลาดสินค้าแฟชั่นกลายเป็นศาสตร์ที่มีความแตกต่างไปจากการตลาดในแบบอื่น คือปัจจัยความเร็วของอุตสาหกรรมแฟชั่น ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างก้าวกระโดดได้ในระยะเวลาอันสั้น เป็นผลให้นักการตลาดแฟชั่นต้องติดตามเทรนด์ใหม่ ตลอดเวลา และคอยมองหาวิธีการสร้างสรรค์ และโฆษณาสินค้าในรูปแบบใหม่ ดังนั้น นักการตลาดแฟชั่นจำเป็นต้องมีทั้งความคิดสร้างสรรค์ และต้องเข้าใจ หรือรู้จักกลุ่มลูกค้าของตนเอง

รวมถึงการจับตามองธุรกิจแฟชั่นอยู่เสมอ อาจกล่าวได้ว่าการตลาดสินค้าแฟชั่นนั้น คือความผสมผสานความสร้างสรรค์ของแฟชั่น ไปด้วยความต้องการของผู้บริโภค เพื่อสร้างมูลค่า และกำไร

การตลาดสินค้าแฟชั่น คือการศึกษาการวิจัย และวิเคราะห์กลุ่มตลาดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าแฟชั่น เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ โดย Levy and Weitz (2009) ได้แบ่งประเภทตลาดสินค้าแฟชั่นไว้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1) ตลาดสินค้าแฟชั่นชั้นสูง (Couture Fashion)

กลุ่มเสื้อผ้าที่ได้รับการออกแบบ และตัดเย็บโดยนักออกแบบที่มีชื่อเสียง หรือสถาบันการออกแบบ โดยมีการจัดแสดงแฟชั่นโชว์ เพื่อแสดงความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละฤดูกาลสำหรับแขกที่มาร่วมงาน ซึ่งมักจะเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีชื่อเสียง หรือสื่อที่เกี่ยวข้องกับวงการแฟชั่น แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Stone and Sample (1985) ที่กล่าวว่า แฟชั่นชั้นสูง (High Fashion) หมายถึงสไตล์ หรือรูปแบบที่ได้รับการยอมรับอยู่ในเฉพาะกลุ่มของผู้นำแฟชั่น ซึ่งมีจำนวนจำกัดเท่านั้น โดยผู้นำแฟชั่น ถือเป็นกลุ่มแรกที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงแฟชั่นใหม่ที่มีการแนะนำ และวางขายในปริมาณจำกัดด้วยราคาที่สูงมาก

2) ตลาดสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูป (Ready to wear)

เสื้อผ้าที่ผู้ผลิตผลิตให้มีขนาดมาตรฐาน โดยมักจะผลิตในระบบอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความแตกต่างจากการผลิตชั้นสูงเนื่องจากแฟชั่นชั้นสูงมีการตัดเย็บที่ค่อนข้างละเอียด หรืองานฝีมือที่ดีที่เป็นที่ต้องการความชำนาญเป็นพิเศษ และมีราคาสูง ขณะที่เสื้อผ้าสำเร็จรูปมีการตัดเย็บในปริมาณมากทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าส่งผลให้มีราคาที่ต่ำกว่าอีกด้วย โดยเสื้อผ้าสำเร็จรูปนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

- สินค้าแฟชั่นจากนักออกแบบ (Designer Fashion)

หมายถึงสินค้าแฟชั่นที่มีลักษณะเฉพาะตัว และนำชื่อของนักออกแบบมาใช้เป็นตราสินค้า (Designer Brand Merchandise) โดยยึดแนวโน้มจากแฟชั่นชั้นสูงเป็นหลัก ทั้งนี้ นักออกแบบจะปรับเปลี่ยนรูปแบบให้สามารถสวมใส่ได้ง่าย และผลิตได้ในจำนวนที่มีปริมาณมาก จึงมีการจัดจำหน่ายในราคาที่ต่ำกว่า สินค้าประเภทนี้ จะถูกจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้า ร้านค้าปลีก ซึ่งกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ คือผู้บริโภคที่ตามกระแสแฟชั่น และมีฐานะดี

- สินค้าแฟชั่นมวลชน (Mass Fashion)

หมายถึงสินค้าแฟชั่นที่มีการผลิตจำนวนมาก เพื่อตอบสนองตลาดขนาดใหญ่ มักจะมีต้นทุนการผลิตต่ำ และขายในราคาต่ำเนื่องจากการใช้วัสดุ ความเชี่ยวชาญ และการสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพต่ำกว่าแฟชั่นจากนักออกแบบเอง โดยส่วนใหญ่สินค้ามักมีหน้าตา หรือรูปแบบที่ใกล้เคียง หรืออิงกระแสนิยมจากแฟชั่นชั้นสูง แต่มีการปรับคุณภาพให้ลดลงมา เพื่อที่จะสามารถขายได้กับตลาดกลุ่มที่ใหญ่ขึ้น โดยมีการผลิต และวางจำหน่ายอย่างรวดเร็วในเวลาใกล้เคียงกับแฟชั่นชั้นสูง

- สินค้าแฟชั่นคลาสสิก (Classic)

หมายถึง สินค้าแฟชั่นที่มีลักษณะการออกแบบอย่างเรียบง่าย ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง และยาวนาน

จากการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ พบว่าเป็นเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่มีมาอย่างยาวนาน เนื่องจากเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ ประการแรก คือ เสื้อผ้าสปอร์ตแวร์ที่ถูกออกแบบขึ้น เพื่อสวมใส่ในกิจกรรมกีฬาเท่านั้น ต่างกับแอกทีฟแวร์ที่ถูกปรับเปลี่ยนจากเสื้อผ้าออกกำลังกายให้ดูมีความแคชชวล สามารถสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวันได้ง่ายมากขึ้น และมีการแต่งเติมลูกเล่น หรือฟังก์ชันเพิ่มเติมในเสื้อผ้าได้ และมีการออกแบบเป็นฤดูกาลจากนักออกแบบที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้

- 1) เป็นงานออกแบบเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ที่ใช้แนวคิด และทฤษฎีฟังก์ชันนอล แฟชั่นเพื่อสร้างสรรค์ผลงานในคอลเลกชัน
- 2) เป็นงานออกแบบเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ และแนวคิดฟังก์ชันนอล แฟชั่นที่มีการแสดงสู่สาธารณะ
- 3) เป็นงานออกแบบเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ และแนวคิดฟังก์ชันนอล แฟชั่นจากนักออกแบบ หรือ ตราสินค้าที่มีชื่อเสียงระดับโลก

การวิเคราะห์ตราสินค้า The North Face X Gucci: TheNorthFacexGucci Campaign

ตารางที่ 5.5 วิเคราะห์ตลาดสินค้า The North Face X Gucci: TheNorthFacexGucci Campaign

แนวคิด	นักเดินป่าที่ตั้งแคมป์ริมทะเลสาบ เพื่อออกไป เที่ยวกลางแจ้ง ป่าไม้ และยอดเขาต่าง ๆ
โครงร่างเงา	 <ul style="list-style-type: none"> - ทรงเน้นไหล่ (Y-Line) - ทรงตรง (H-Line) - ทรงหลวม (Oversize)
เทคนิครายละเอียด	- Digital Printing ภาพพิมพ์ที่มีโลโก้ The North Face X Gucci
กลุ่มสี	แดง ส้ม และเขียว
วัสดุ	Polyamide
โอกาสสวมใส่	Active Streetwear

จากการสำรวจข้อมูลการศึกษาวิเคราะห์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายที่ใช้แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกายแอทีฟสตรีทแวร์ ของตราสินค้า The North Face X Gucci: TheNorthFacexGucci Campaign ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

แนวคิด ตราสินค้าเลือกใช้แนวคิดที่เป็นการผสมผสานการใช้งานที่มีประโยชน์ และการออกแบบเสื้อผ้าที่มีความเรียบ เพื่อให้เกิดในแง่ของเครื่องแต่งกายที่มีความทันสมัย และลดทอน

รายละเอียดบางอย่าง เพื่อให้ง่ายต่อการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน และเหมาะต่อการทำกิจกรรมกลางแจ้ง อาทิ นักเดินป่าที่ตั้งแคมป์ริมทะเลสาบเพื่อออกไปเที่ยวกลางแจ้ง ป่าไม้ และยอดเขาต่าง ๆ

โครงร่างเงา ตราสินค้าจะมีโครงร่างเงาที่ผันไปตามแต่แนวคิดของแต่ละคอลเล็กชันแต่ส่วนใหญ่โครงร่างเงาที่พบจะเป็น โครงร่างเงาแบบทรงเน้นไหล่ (Y-line) ทรงตรง (H-line) และ ทรงหลวม (Oversize)

กลุ่มสี แสดงความเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการแบ่งกลุ่มสีนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น กลุ่มสีเบสิก ได้แก่ โทนมัส สีขาว เขียวอ่อน น้ำตาล และกลุ่มสีแฟชั่นจะเป็นกลุ่มสีโทนแดง เขียวเข้ม และดำ เป็นต้น

วัสดุ จะเลือกใช้เป็นวัสดุที่เป็นผ้าไนลอนหรือเรียกว่า โพลีไมด์ (Polyamide) เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งานที่ง่าย และทำความสะอาดง่าย

โอกาสในการสวมใส่ สินค้าเครื่องแต่งกายของแต่ละตราสินค้าจะเป็นสินค้าที่สามารถสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความครอบคลุมการสวมใส่หลัก ๆ โดยมีโอกาสการใช้สอย ได้แก่ แอ็กทีฟสตรีทแวร์ และสปอร์ตแวร์

เทคนิคและรายละเอียด ตราสินค้าจะเลือกใช้เทคนิค และรายละเอียดที่มีการผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และตรงกับแนวคิดหลักของคอลเล็กชันที่ต้องการจะสื่อไปยัง ผู้บริโภค โดยจะเห็นได้จากรูปแบบเทคนิคที่ใช้ ได้แก่ การเย็บให้เกิดความแตกต่างของตะเข็บ การพิมพ์ผ้า การปักผ้า หรือดีเทลเฉพาะจุด และการผสมวัสดุ Digital Printing การใช้สีสนดใส และภาพพิมพ์ที่มีโลโก้ The North Face X Gucci

การวิเคราะห์ตราสินค้า Tommy Hilfiger: Tommy Jeans Xplore

ตารางที่ 5.6 วิเคราะห์ตลาดสินค้า Tommy Hilfiger : Tommy Jeans Xplore

แนวคิด	เสื้อผ้าคอลเลกชันใหม่ โดยการดึงเทคโนโลยีชิปอัจฉริยะมายกระดับประสบการณ์สวมใส่ขณะเดินทาง ที่โดดเด่น
โครงสร้างเงา	 <ul style="list-style-type: none"> - ทรงเน้นไหล่ (Y-Line) - ทรงตรง (H-Line) - ทรงหลวม (Oversize)
เทคนิครายละเอียด	- Technology Bluetooth Low Energy (BLE) ซึ่งทำให้เสื้อผ้ากางเกงของ Tommy Hilfiger เชื่อมต่อเข้ากับแอป iOS ได้ โดยแอปพลิเคชันนี้ลูกค้าจะใช้เป็นช่องทางในการรับคำแนะนำตามจำนวนครั้งที่สวมใส่ รวมทั้งคำแนะนำจากจำนวนการเดินทางไปที่สถานที่ท่องเที่ยวในสหรัฐอเมริกา
กลุ่มสี	น้ำเงิน ดำ และเทา
วัสดุ	Jean Cotton และPolyester
โอกาสสวมใส่	Active Streetwear และSport wear

จากการสำรวจข้อมูลการศึกษาวิเคราะห์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายที่ใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ ของตราสินค้า Tommy Hilfiger: Tommy Jeans Xplore สามารถสรุปได้ ดังนี้

แนวคิด ตราสินค้าเลือกใช้แนวคิดในการผสมผสานการใช้งานที่มีประโยชน์และการออกแบบเสื้อผ้าที่มีความเรียบ เพื่อให้เกิดในแง่มุมมองของเครื่องแต่งกายที่มีความทันสมัย และลดทอนรายละเอียดเสื้อผ้าคอลเลกชันใหม่ที่ดึงเทคโนโลยีชิปอัจฉริยะมากระดับประสบการณ์สวมใส่ขณะเดินทางที่โดดเด่น

โครงร่างเงา ในแต่ละตราสินค้ามีโครงร่างเงาที่ผันไปตามแต่แนวคิดของแต่ละคอลเลกชัน แต่ส่วนใหญ่โครงร่างเงาที่พบจะเป็นโครงร่างเงาแบบทรงเน้นไหล่ (Y-line) ทรงตรง (H-line) และทรงหลวม (Oversize)

กลุ่มสี จะต้องแสดงความเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการแบ่งกลุ่มสีนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น กลุ่มสีเบสิก ได้แก่โทน น้ำเงิน ดำ และเทา

วัสดุ มีการเลือกใช้กลุ่มวัสดุ ยีนส์ (Jeans) คอตตอน (Cotton) และโพลีเอสเตอร์ (Polyester) เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งานที่ง่าย และทำความสะอาดง่าย

โอกาสในการสวมใส่ สินค้าเครื่องแต่งกายของแต่ละตราสินค้านั้น จะเป็นสินค้าที่สามารถสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความครอบคลุมการสวมใส่หลัก ๆ โดยมีโอกาสการใช้สอยได้แก่ แอกทีฟสตรีทแวร์และสปอร์ตแวร์

เทคนิคและรายละเอียด โดยแต่ละตราสินค้าจะเลือกใช้เทคนิค และรายละเอียดที่มีการผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และตรงกับแนวคิดหลักของคอลเลกชัน มีการใช้ เทคโนโลยี (Technology) และบลูทูธโลว์เอเนอร์จี้ (Bluetooth Low Energy: BLE) ซึ่งทำให้เสื้อผ้ากางเกงของ Tommy Hilfiger เชื่อมต่อเข้ากับแอป iOS ได้ โดยแอปพลิเคชันนี้ ลูกค้าน่าจะใช้เป็นช่องทางในการรับคะแนนตามจำนวนครั้งที่สวมใส่ รวมกับคะแนนจากจำนวนการเดินทางไปที่สถานที่ท่องเที่ยวในสหรัฐอเมริกา

การวิเคราะห์ตราสินค้า Nike: Nike Apparel Technologies Help Athletes Maintain Optimal Body Temperature

ตารางที่ 5.7 วิเคราะห์ตลาดสินค้า Nike : Nike Apparel Technologies Help Athletes Maintain Optimal Body Temperature

แนวคิด	ความก้าวหน้าในการออกแบบเครื่องแต่งกาย สำหรับความต้องการของนักกีฬาและสภาพ อากาศในวงกว้าง
โครงสร้างเงา	 <ul style="list-style-type: none"> - ทรงตรง (H-Line) - ทรงเน้นรูปร่าง (Body Conscious)
เทคนิครายละเอียด	- Technology and Innovation Nature Amplified ช่วยให้ร่างกายสามารถควบคุม อุณหภูมิได้ตามธรรมชาติเมื่อวิ่งในสภาวะต่างๆ
กลุ่มสี	เทา ขาว และ ดำ
วัสดุ	Cotton, Polyester, Spandex, Knit และ Wool
โอกาสสวมใส่	Active Streetwear และ Sport wear

จากการสำรวจข้อมูลการศึกษาวิเคราะห์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายที่ใช้แนวคิดและทฤษฎี
เกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกายเอกทิฟสตรีทแวร์ ของตราสินค้า Nike: Nike Apparel
Technologies Help Athletes Maintain Optimal Body Temperature สามารถสรุปได้ ดังนี้

แนวคิด ตราสินค้าเลือกใช้แนวคิดที่เป็นการผสมผสานการใช้งานที่มีประโยชน์ และการออกแบบเสื้อผ้าที่มีความเรียบ ความก้าวหน้าในการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับความต้องการของ นักกีฬา และสภาพอากาศในวงกว้าง

โครงสร้างเงา ในแต่ละตราสินค้าจะมีโครงสร้างเงาที่ผันไปตามแต่แนวคิดของแต่ละคอลเลกชัน แต่ส่วนใหญ่โครงสร้างเงาที่พบจะเป็นโครงสร้างเงาแบบ ทรงตรง (H-line) และทรงเน้นรูปร่าง (Body Conscious)

กลุ่มสี จะต้องแสดงความเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการแบ่งกลุ่มสีนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น กลุ่มสีเบสิก ได้แก่ โทนม เทา ขาว และดำ

วัสดุ จะเลือกใช้เป็นวัสดุที่เป็น คอตตอน (Cotton) และโพลีเอสเตอร์ (Polyester) สเปนเด็กซ์ (Spandex) ผ้าถัก (Knit) และขนสัตว์ (Wool) เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งานที่ง่าย และทำความสะอาดง่าย

โอกาสในการสวมใส่ สินค้าเครื่องแต่งกายของแต่ละตราสินค้าจะเป็นสินค้าที่สามารถสวมใส่และใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความครอบคลุมการสวมใส่หลัก ๆ โดยมีโอกาสการใช้สอย ได้แก่ แอ็กทีฟเวียร์ (Active Wear) และสปอร์ตแวร์ (Sport Wear)

เทคนิคและรายละเอียด ในแต่ละตราสินค้าจะเลือกใช้เทคนิค และรายละเอียดที่มีการผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และตรงกับแนวคิดหลักของคอลเลกชัน โดยมี Technology and Innovation Nature Amplified ช่วยให้ร่างกายสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตามธรรมชาติเมื่อวิ่งในสภาวะต่าง ๆ

การวิเคราะห์ตราสินค้า Columbia: ECO-FRIENDLY WATERPROOF- BREATHABLE

ตารางที่ 5.8 วิเคราะห์ตลาดสินค้า Columbia : ECO-FRIENDLY WATERPROOF-BREATHABLE

แนวคิด	เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กันน้ำ สามารถระบายอากาศได้ดี ปกป้องจากฝนตกหนักหรือหิมะตก และกันระบายน้ำระบายอากาศภายนอก
โครงสร้างเงา	 <p>- ทรงตรง (H-Line) - ทรงหลวม (Oversize)</p>
เทคนิครายละเอียด	- Technology and Innovation ผ้าไร้โซเคลิล 100% จากขวดพลาสติก ผ้าไร้สีช่วยประหยัดน้ำได้เมื่อเทียบกับผ้าย้อมแบบมาตรฐาน เป็นผ้าที่จัดการความชื้นค่อนข้างสูง หรือผ้ากันน้ำง่ายต่อการระบายอากาศ
กลุ่มสี	ขาว เทา น้ำเงิน และเมทัลลิก
วัสดุ	Polyester Recycle
โอกาสสวมใส่	Active Streetwear และ Sport wear

จากการสำรวจข้อมูลการศึกษาวิเคราะห์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายที่ใช้แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกายแอทฟิตเนสแวร์ ของตราสินค้า Columbia: ECO-FRIENDLY WATERPROOF-BREATHABLE สามารถสรุปได้ ดังนี้

แนวคิด ตราสินค้าเลือกใช้แนวคิดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกันน้ำสามารถระบายอากาศได้ดี ป้องกันจากฝนตกหนักหรือหิมะตก และกันระบายน้ำระบายอากาศภายนอก

โครงสร้างเงา ในแต่ละตราสินค้า จะมีโครงสร้างเงาที่ผันไปตามแต่แนวคิดของแต่ละคอลเลกชัน แต่ส่วนใหญ่โครงสร้างเงาที่พบจะเป็น โครงสร้างเงาแบบ ทรงตรง (H-line) และทรงหลวม (Oversize)

กลุ่มสี จะต้องแสดงความเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการแบ่งกลุ่มสีนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น กลุ่มสีเบสิก ได้แก่ โทนม ขาว เทา น้ำเงิน และกลุ่มสีแฟชั่น ได้แก่ เมทัลลิก (Metallic)

วัสดุ จะเลือกใช้เป็นวัสดุที่เป็นใยสังเคราะห์ โพลีเอสเตอร์รีไซเคิล (Polyester Recycle)

โอกาสในการสวมใส่ สินค้าเครื่องแต่งกายของแต่ละตราสินค้าจะเป็นสินค้าที่สามารถสวมใส่และใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความครอบคลุมการสวมใส่หลัก ๆ โดยมีโอกาสการใช้สอย ได้แก่ แอทฟิตเนสแวร์ (Active Wear) และสปอร์ตแวร์ (Sport Wear)

เทคนิคและรายละเอียด ในแต่ละตราสินค้าจะเลือกใช้เทคนิคและรายละเอียดที่มีการผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และตรงกับแนวคิดหลักของคอลเลกชัน โดยมี Technology and Innovation ของผ้ารีไซเคิล 100% จากขวดพลาสติก นอกจากนี้ผ้าไร้สีช่วยประหยัดน้ำได้ เมื่อเทียบกับผ้าย้อมแบบมาตรฐาน และเป็นผ้าที่จัดการความชื้นค่อนข้างสูง หรือผ้ากันน้ำง่ายต่อการระบายอากาศ

การวิเคราะห์ตราสินค้า Wakingbee: Autumn/Winter Collection 2021

ตารางที่ 5.9 วิเคราะห์ตลาดสินค้า Wakingbee : Autumn/Winter Collection 2021

แนวคิด	การรักษาจิตวิญญาณไว้ด้วยสิ่งที่สนุก และไม่เหมือนใคร
<p>โครงร่างเงา</p> 	 <ul style="list-style-type: none"> - ทรงตัวเอ (A-Line) - ทรงตัวเอ็กซ์ (X-line) - ทรงเน้นรูปร่าง (Body Conscious)
<p>เทคนิครายละเอียด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Technology and Innovation <p>Digital print พิมพ์ลายบนผ้าไนลอนไคร่ครามีคุณสมบัติ พิเศษด้วยรังสียูวีได้ 4 ทิศทาง ซับเหงื่อ และป้องกันกลิ่น ทนต่อการทดสอบใช้งานในคลอรีน และน้ำทะเล และน้ำทะเล และเนื้อผ้ามีสัมผัสเรียบเนียน และสามารถยืดหยุ่น</p>
<p>กลุ่มสี</p>	<p>พาสเทล โทนมสี ขาว ชมพู เขียวอ่อน ม่วงอ่อน</p>
<p>วัสดุ</p>	<p>Nylon Lycra</p>
<p>โอกาสสวมใส่</p>	<p>Active Streetwear และ Sport wear</p>

จากการสำรวจข้อมูลการศึกษาวิเคราะห์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายที่ใช้แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกายแอทีฟสตรีทแวร์ ของตราสินค้า Wakingbee : Autumn/Winter Collection 2021 สามารถสรุปได้ ดังนี้

แนวคิด ตราสินค้าเลือกใช้แนวคิดการรักษาจิตวิญญาณไว้ด้วยสิ่งที่สนุก และไม่เหมือนใคร สร้างความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเหมาะกับการทำกิจกรรมที่หลากหลาย

โครงสร้างเงา ในแต่ละตราสินค้าจะมีโครงสร้างเงาที่ผันไปตามแต่แนวคิดของแต่ละคอลเลกชัน แต่ส่วนใหญ่โครงสร้างเงาที่พบจะเป็น โครงสร้างเงาแบบ ตัวเอ (A-Line) ทรงตัวเอ็กซ์ (X-line) และทรงเน้นรูปร่าง (Body Conscious)

กลุ่มสี จะต้องแสดงความเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการแบ่งกลุ่มสีนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น กลุ่มสีเบสิก ได้แก่ โทนพาสเทล สีขาว ชมพู เขียวอ่อน ม่วงอ่อน

วัสดุ จะเลือกใช้เป็นวัสดุผ้าไนลอน ไลคร่า (Nylon Lycra) สำหรับผ้าที่ใช้สำหรับการยืดหยุ่น โดยเฉพาะ เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนไหว และไม่ยึดติดจนเกินไป

โอกาสในการสวมใส่ สินค้าเครื่องแต่งกายของแต่ละตราสินค้าจะเป็นสินค้าที่สามารถสวมใส่ใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความครอบคลุมการสวมใส่หลัก ๆ โดยมีโอกาสการใช้สอย ได้แก่ แอทีฟสตรีทแวร์ (Active Wear) และสปอร์ตแวร์ (Sport Wear)

เทคนิคและรายละเอียด ในแต่ละตราสินค้าจะเลือกใช้เทคนิคและรายละเอียดที่มีการผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและตรงกับแนวคิดหลักของคอลเลกชัน โดยมี Technology and Innovation และ Digital print พิมพ์ลายบนผ้าไนลอนไลคร่ามีคุณสมบัติ พิเศษด้วยรังสียูวีได้ 4 ทิศทาง ซับเหงื่อ และป้องกันกลิ่น ทนต่อการทดสอบใช้งานในคลอรีน น้ำทะเล เนื้อผ้ามีสัมผัสเรียบเนียน และสามารถยืดหยุ่น

1.5 การศึกษาคู่แข่งทางการตลาด (SWOT Analysis)

(1) การวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด

แพ็คเกจกับการตลาด คือกระบวนการวางแผน และปฏิบัติโดยอาศัยแนวคิดในการกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด การจัดจำหน่ายความคิด สินค้า และบริการ เพื่อสร้างให้เกิดการเปลี่ยนที่สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล และบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยใช้การวิเคราะห์

แผนการตลาด และส่วนประสมทางการตลาด และการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ตราสินค้าแฟชั่นให้ตอบสนองกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค

แผนการตลาดและส่วนประสมทางการตลาด (Marketing plan & Marketing Mix)

การวิเคราะห์ตราสินค้าแฟชั่นโดยการใช้ แผนการตลาดและส่วนประสมทางการตลาด (marketing Plan & Marketing Mix) โดยแผนการตลาดเป็นการแสวงหาแนวทางในการประกอบธุรกิจที่มุ่งเน้นความต้องการของผู้บริโภค ความคาดหวังของผู้บริโภค การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ การส่งเสริมการขาย การกระจายผลิตภัณฑ์ การหาช่องทางในการจัดจำหน่ายให้เป็นการกระทำที่เป็นรูปธรรม และสามารถประเมินได้

ขั้นตอนแรกในการทำแผนการตลาดคือ การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการตลาดของกิจการประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์ทางด้านส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share) วัตถุประสงค์ทางด้านผลิตภัณฑ์และบริการ (Products and Services) วัตถุประสงค์ทางด้านสถานะของกิจการในตลาด (Positioning) วัตถุประสงค์ทางด้านชื่อเสียงและการจดจำ (Recognition) และ วัตถุประสงค์ทางด้านภูมิศาสตร์ พื้นที่ในการจัดจำหน่าย (Geography) จากนั้นยุทธศาสตร์ทางการตลาดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (marketing Mix) จะถูกกำหนด เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ข้างต้น โดยพื้นฐานในการกำหนดยุทธศาสตร์ส่วนผสมทางการตลาดโดยใช้ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งส่วนประสมการตลาดนั้น เป็นเครื่องมือปัจจัยทางการตลาดที่ควบคุมได้ที่ธุรกิจต้องมีส่วนร่วมกัน เพื่อตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค (พิชญ จงสถิตวัฒนา , 2544)

จากข้อมูลข้างต้นในเรื่องการสร้างแผนการตลาด และส่วนประสมการตลาดในสินค้าแฟชั่นข้างต้น กล่าวสรุปได้ว่า การบริหารการตลาดที่ดีนั้น จำเป็นต้องทำให้ส่วนผสมทางการตลาดมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค โดยการยึดหลักการ 7P's ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อตอบสนองความจำเป็น หรือความต้องการของผู้บริโภคให้เกิดความพึงพอใจประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้ และสัมผัสไม่ได้
- 2) ราคา (Price) หมายถึงจำนวนเงินหรือสิ่งอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน
- 3) การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทาง ซึ่งประกอบด้วยสถาบัน และกิจกรรมให้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ และบริการจากองค์กรไปยังตลาด
- 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือการสื่อสาร เพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้า หรือบริการ หรือความคิด หรือต่อบุคคล โดยใช้เพื่อจูงใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการเพื่อเตือนความทรงจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์

5) คน (People) หมายถึง การใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในการสร้างบรรยากาศของการทำงานร่วมกันในบริษัท ในขณะที่เดียวกันต้องมีมนุษยสัมพันธ์ในการติดต่อกับผู้บริโภครวม ทั้งจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจ เกิดความพอใจที่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ซ้ำจนกลายเป็นความภักดีในตราผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการสร้างส่วนครองตลาดที่เหนียวแน่นให้กับตราผลิตภัณฑ์

6) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) หมายถึง สิ่งที่ทำหุ้มหรือบรรจุภัณฑ์ เพื่อบรรจุตัวผลิตภัณฑ์ ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพเดิม สะดวกในการพกพาหรือเคลื่อนย้าย เพื่อให้เกิดความสะดวกในการขนส่ง และความสะดวกในการใช้งานแก่ผู้บริโภค สร้างความแตกต่าง และโดดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์

7) การจดจำใหม่ (Purple Cow) หมายถึง การสร้างปรากฏการณ์ใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ การปฏิวัติกฎเกณฑ์เดิม ๆ ความน่าตื่นตาตื่นใจ ไปจนถึงการลบล้างความเชื่อแบบเก่า

ส่วนประสมทางการตลาด สิ่งสำคัญที่สุดได้แก่ผลิตภัณฑ์ และการบริการซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกนำเสนอต่อผู้บริโภค การสร้างวิสัยทัศน์ให้เกิดขึ้นในตลาดย่อมต้องเป็นสิ่งดึงดูด และเกิดความสนใจอย่างทันที เพราะมีความแปลกกว่าปกติ ทั้งนี้ในการสร้างตราสินค้าใหม่ ทารศึกษาวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาดของตราสินค้าคู่แข่งจึงเป็นสิ่งสำคัญ กล่าวคือ เป็นการศึกษาถึงส่วนประสมทางการตลาด 7P's ในรูปแบบการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม (SWOT Analysis) เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสทางการตลาด และภาวะคุกคามในตลาดสินค้าแฟชั่น อันเป็นตัวอย่างที่ดี เพื่อให้การวางแผนการตลาดของตราสินค้าใหม่ประสบผลสำเร็จ ตอบสนองต่อกลุ่มผู้บริโภคมากที่สุด โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ ดังนี้

(2) การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม (SWOT Analysis)

นอกจากการวิเคราะห์ทางด้านกลยุทธ์ ผู้บริโภคและผลิตภัณฑ์แล้ว การให้ความสนใจเกี่ยวกับตัวองค์กรเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ และไม่สามารถมองข้ามได้ เนื่องจากผู้บริหารจำเป็นต้องศึกษาทั้งปัจจัยภายใน และภายนอกเพื่อให้เข้าถึงสถานการณ์สภาวะแวดล้อมในตลาดที่มีผลกระทบต่อตราสินค้า

SWOT Analysis เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับองค์กร การวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ 2 ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก ดังนั้นการวิเคราะห์ SWOT จึงเรียกได้ว่าเป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์ (Situation Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนเพื่อให้รู้ตนเอง รู้จักสภาพแวดล้อม ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาสกับอุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กรจะช่วยให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้น และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีผลกระทบต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้านต่าง ๆ

ที่มีองค์กรอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรที่เหมาะสมต่อไป ซึ่ง SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมาย ดังนี้

1) S มาจาก Strengths หมายถึง จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ เป็นปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ซึ่งสร้างประโยชน์ หรือความแตกต่างให้กับตัวผลิตภัณฑ์สินค้า และบริการ

2) W มาจาก Weaknesses หมายถึง จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ เป็นปัจจัยภายในอีกประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจซึ่งมักจะเป็นสิ่งที่ตรงกันข้ามกับจุดแข็ง

3) O มาจาก Opportunities หมายถึง โอกาสที่จะดำเนินการได้ เป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อธุรกิจหนทางใดหนทางหนึ่ง ปัจจัยเหล่านี้มาจากหลายทาง

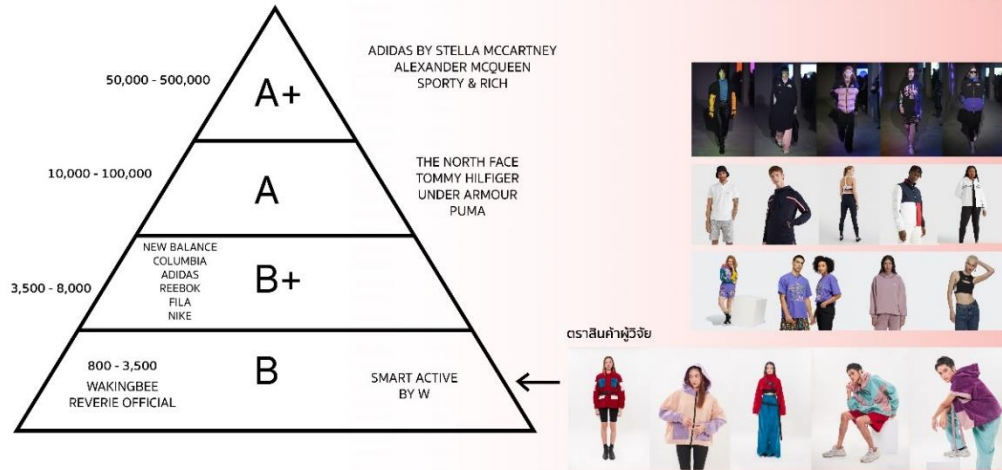
4) T มาจาก Threats หมายถึง อุปสรรค ข้อจำกัด หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งธุรกิจจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้อง และพยายามขจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ดังนั้น การวางแผนการตลาดถือเป็นปัจจัยสำคัญ สำหรับการสร้างสรรค์ตราสินค้าหลังจากได้ทิศทางที่ชัดเจนของการวิเคราะห์หาคู่แข่ง และช่องว่างทางการตลาด ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดของตราสินค้าคู่แข่ง จำเป็นที่ต้องนำเอาองค์ประกอบ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนผสมทางการตลาดมาเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว

1.6 ตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้า

จากการศึกษาและวิเคราะห์ตราสินค้าคู่แข่งที่มีรูปแบบสินค้าสำหรับวาระโอกาสสวมใส่ลำลอง รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟรควนซี ไอเดนท์ฟิเคชั่น, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแพชั่น ทำให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้าของผู้วิจัยได้ในกลุ่มที่ยังเป็นช่องว่างทางการตลาด คือ ระดับ B ซึ่งเป็นตราสินค้าที่จัดอยู่ในกลุ่มแพชั่นจากนักออกแบบและปรับให้ทันสมัยและตามแนวโน้มกระแสนิยมแพชั่นในปัจจุบัน รวมทั้งความต้องการของกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค ซึ่งมีอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ของตราสินค้า

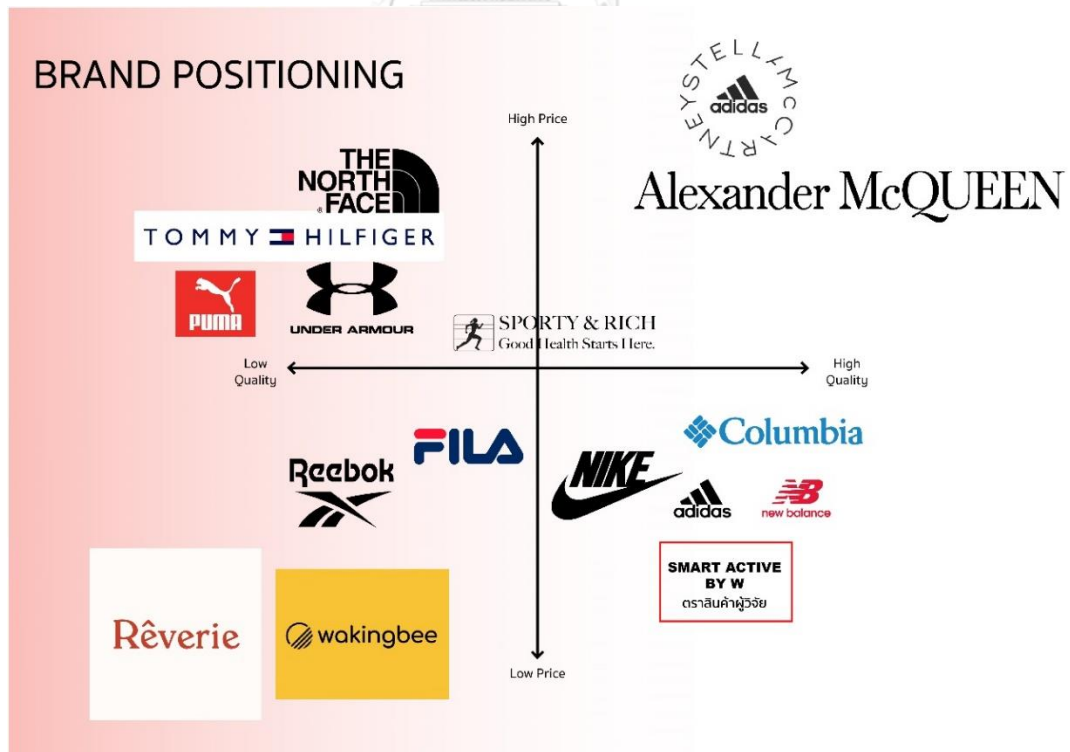
BRAND COMPITITER



ภาพที่ 5.5 ตำแหน่งทางการตลาดของสินค้า

ที่มา : ผู้วิจัย

BRAND POSITIONING



ภาพที่ 5.6 ตำแหน่งทางการตลาดของสินค้า

ที่มา : ผู้วิจัย

จากภาพแสดงให้เห็นถึงตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้าของผู้วิจัยและตราสินค้าคู่แข่งในตลาดโดยใช้การเลือกตราสินค้าที่มีชื่อเสียงในระดับสากลและประเทศไทย โดยตราสินค้ามีรูปแบบสินค้าสำหรับวาระโอกาสการสวมใส่แบบลำลองและลำลอง การใช้หลักการของฟังก์ชันนอลแฟชั่น และการประยุกต์เทคโนโลยีของตราสินค้าผู้วิจัยเพื่อเป็นจุดเด่นในการเปรียบเทียบช่องว่างการตลาดและโอกาสการขาย

1.7 หลักการและบุคลิกภาพของตราสินค้า

นวัตกรรมการสร้างสรรคตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชั่น, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น โดยตราสินค้าของผู้วิจัยใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ร่วมกับเครื่องแต่งกายรวมไปถึงสร้างความโดดเด่นด้านประโยชน์ใช้สอยในด้านของหลักการ ซึ่งมี 3 หลักการได้แก่ หลักการแผ่อกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) หลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) และหลักการรวมและการแยก (Fuse and Divide) เพื่อตอบสนองผู้บริโภคที่มีความสนใจในด้านของเทคโนโลยีและต้องการความสะดวกสบาย

1.8 สรุปการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้กับตราสินค้าวิเคราะห์ตลาดสินค้าแฟชั่น

ตารางที่ 5.10 สรุปการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
ตลาดสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear)	1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชั่น (RFID) เทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion)	1. ตลาดสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) เพื่อให้เกิดในแง่มุมมองของเครื่องแต่งกายที่มีความทันสมัย และลดทอนรายละเอียดเพื่อง่ายต่อการใช้งาน 2. ตลาดสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) มีการใช้เทคโนโลยี (Technology) และบลูทูชโลวเอเนอจี (Bluetooth Low Energy (BLE)) เชื่อมต่อเข้ากับแอปพลิเคชันซึ่งสร้างความแปลกใหม่ให้กับตราสินค้า

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
	<p>Fashion Design)</p> <p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชั่น (Zennials Generation)</p>	<p>1. ตลาดสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) ช่วยให้ตราสินค้ามีช่องทางหลากหลายในการเลือกซื้อ รวมไปถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกาย เหมาะสำหรับกลุ่มเจเนอเรชั่นซีเนียล เนื่องจากมีความหลากหลายในการเลือกซื้อ</p> <p>2. ตลาดสินค้าแฟชั่นแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) เหมาะสำหรับการทำกิจกรรมที่หลากหลายในเวลาเดียวกันและเพิ่มความสะดวกสบายให้การสวมใส่ ซึ่งเหมาะสมต่อการดำเนินชีวิต</p>
<p>กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชั่น (Zennials Generation)</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชั่น (RFID) เทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>1. กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชั่น (Zennials Generation) ชื่นชอบการใช้เทคโนโลยี และชอบแชร์ประสบการณ์ผ่านโซเชียลมีเดีย โดยผ่านกระบวนการที่ให้ความรวดเร็วทันใจ</p> <p>2. กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชั่น (Zennials Generation) สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในเวลาเดียวกันได้</p>
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้า</p>	<p>1. กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชั่น (Zennials Generation) ช่วยให้ตราสินค้าเป็นที่จับต้องได้</p>

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
	เครื่องแต่งกายแอกทีฟ สตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาด กลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชั่น (Zennials Generation)	และเป็นที่ยอมรับในกลุ่มคนหนุ่มมาก เนื่องจากการเล่นโซเชียลในชีวิตประจำวันเป็นหลักและสามารถแชร์ข้อมูลได้ไว เหนือกว่าไลฟ์สไตล์ 2. กลุ่มผู้บริโภคซีเนียลเจเนอเรชั่น (Zennials Generation) มักใช้จ่ายไปในสินค้าแฟชั่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก เพื่อตอบสนองความต้องการและความสะดวกรวดเร็วทันใจต่อกลุ่มเป้าหมาย

ส่วนที่ 2 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์

2.1 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าในการวิจัย

ตราสินค้าของผู้วิจัยคือแนวคิดการสร้างสรรคตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟริควเอนซ์ ไอเดนท์ทิฟิเคชั่น, เทคเกอร์-เอลเดอติ และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น โดยสินค้ามีอัตลักษณ์จำเพาะของเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ที่มีเทคโนโลยีมาประยุกต์ร่วมในเครื่องแต่งกาย โดยต่อยอดตราสินค้าให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคและเครื่องแต่งกาย สามารถวิเคราะห์และสรุปข้อมูลอัตลักษณ์ของตราสินค้าในการวิจัยได้ ดังนี้

ตารางข้อมูลอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าในการวิจัย

ตารางที่ 5.11 ตารางข้อมูลอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าในการวิจัย

ข้อมูลผลิตภัณฑ์	อัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ของตราสินค้า
ตราสินค้า (Brand)	ตราสินค้าเครื่องแต่งกายรูปแบบ Ready to Wear
ประเภทสินค้า (Category)	- สินค้าเครื่องแต่งกายบุรุษ ร้อยละ 45 - สินค้าเครื่องแต่งกายสตรี ร้อยละ 45 - สินค้าประกอบเครื่องแต่งกาย ร้อยละ 10
โอกาสการสวมใส่ (Occasion)	- Casual - Casual ร้อยละ 50 - Casual – Formal ร้อยละ 15 - Casual – Party ร้อยละ 25
รูปแบบสินค้า	ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชั่น

	ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควนซี ไอเดนทิฟิเคชัน, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอล แฟชั่น
ระดับการตลาด	B+ ในลักษณะออกแบบไทย
ระดับตลาด	2,000 – 10,000 บาท
กลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค	กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพและเทคโนโลยีในเขตเมือง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ 1. กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายหลัก - กลุ่ม Active Streetwear (Generation M) อายุ 26-35 ปี 2. กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรอง - กลุ่ม Active Streetwear (Generation Y) อายุ ต่ำกว่า 20 ปี
ขนาดสินค้า	สินค้าสำเร็จรูป แบ่งขนาดเป็น S, M, L, XL
แนวคิดตราสินค้า	เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายสำหรับสวมใส่เสื้อผ้าในวาระโอกาสล่ามที่มีเทคโนโลยีประยุกต์ร่วมและฟังก์ชันนอลแฟชั่น
ประโยชน์ใช้สอยหลัก	เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายสำหรับสวมใส่เสื้อผ้าในวาระโอกาสล่าม
ประโยชน์ใช้สอยรอง	- เพิ่มโอกาสการสวมใส่ให้มีความสะดวกสบาย - เพิ่มแนวโน้มแฟชั่นที่เป็นกระแสนิยม โดยมีเทคโนโลยีประยุกต์ใช้ร่วมกับเครื่องแต่งกาย - ตอบสนองการใช้งานในรูปแบบของหลักการในเครื่องแต่งกาย ได้แก่ หลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) หลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) และหลักการรวมและการแยก (Fuse and Divide)

2.2 อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ

อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ ช่วยกำหนดให้ผลิตภัณฑ์มีความชัดเจน เอกลักษณ์เฉพาะตัวและแตกต่างจากตราสินค้าอื่น ซึ่งมีองค์ประกอบจำเพาะของผลิตภัณฑ์ ประกอบไปด้วย แนวคิดการออกแบบ โครงร่างเงา รายละเอียดเทคนิค กลุ่มสี วัสดุภัณฑ์ โอกาสการสวมใส่ ที่สอดคล้องกันระหว่างตราสินค้า ผลิตภัณฑ์ กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ

ตารางที่ 5.12 ตารางอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ

ข้อมูลผลิตภัณฑ์	อัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ด้านรูปแบบ
แนวคิดด้านนวัตกรรม (Concept of Innovation)	นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายเอกที่ฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควอนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอล แฟชั่น
แนวคิดการออกแบบ (Concept of Design) (Category)	การออกแบบฟังก์ชันนอล แฟชั่น ด้วยหลักการทั้ง 3 หลักการ - หลักการแผ่อกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) - หลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) - หลักการรวมและการแยก (Fuse and Divide)
โอกาสการสวมใส่ (Occasion)	Ready to Wear - Casual – Casual - Casual – Formal - Casual - Party
โครงร่างเงา (Silhouette)	- ทรงเอ (A-Line) - ทรงเน้นไหล่ (Y-Line) - ทรงหลวม (H-Line) - ทรงตรง (I-Line) - ทรงเน้นรูปร่าง (Body Conscious)
สี (Color)	โดยกลุ่มโทนสีพาสเทลตัดสลับสีผสมโทนเข้มจะช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง - กลุ่มสีเบสิก ได้แก่ โทนสี ขาว ชมพู เขียวอ่อน ม่วง - กลุ่มสีแฟชั่นจะเป็นกลุ่มสีโทนแดง เขียวเข้ม และดำ เป็นต้น
เทคนิค / รายละเอียด (Details)	โดยการวางตำแหน่งที่เหมาะสมของเทคโนโลยี RFID มี 2 ลักษณะ - ชื่อตราสินค้า (Logo) - เทรคเกอร์ เอลเดอลี
วัสดุ (Materials)	- คอตตอนไลท์เวท - รีไซเคิลโพลีเอสเตอร์ - คอตตอนริบสต็อบ - ไนลอนสเปนเด็กซ์

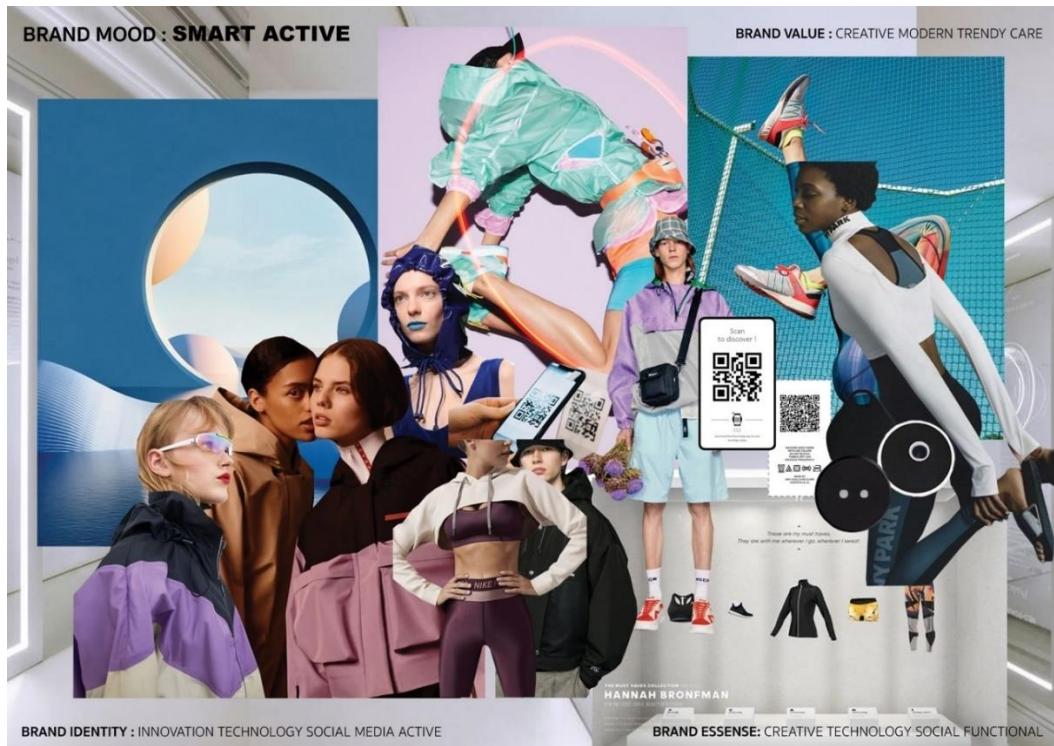
2.3 อັตลัษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทดลองเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่ประยุกต์ร่วมกับผ้าบนเครื่องแต่งกาย เพื่อให้เห็นคุณสมบัติและความเหมาะสมในการนำมาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย จึงทำให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะตัวของอັตลัษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ ที่จะทำให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะตัวของตราสินค้า ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้สรุปวิเคราะห์อັตลัษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุได้ ดังนี้

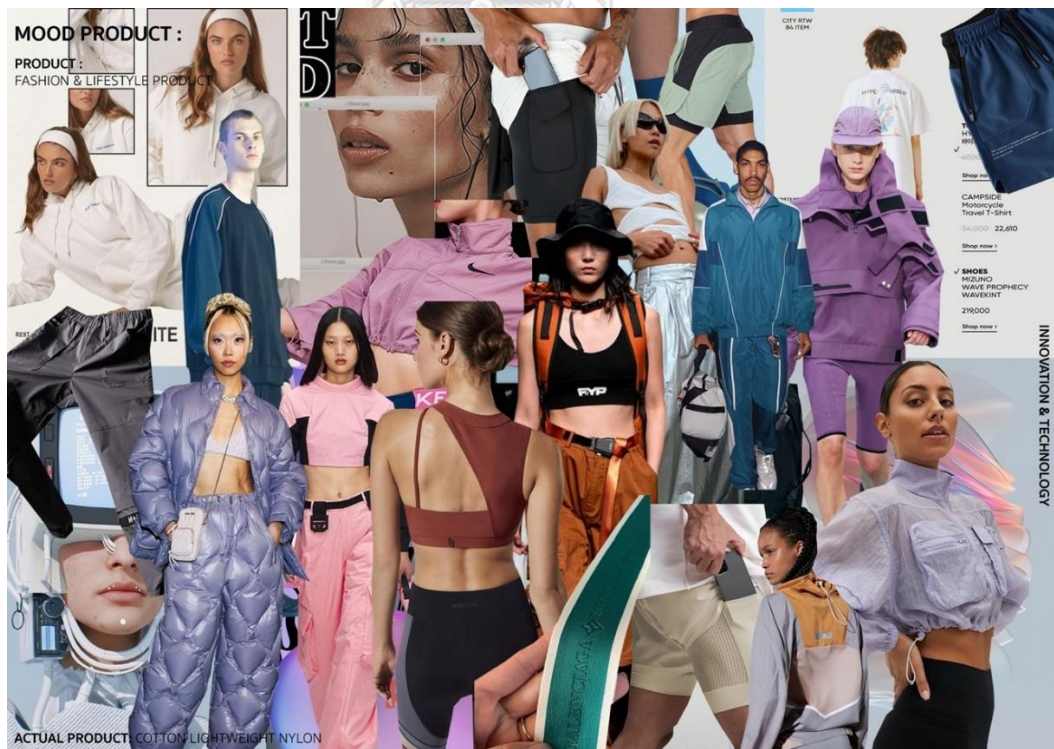
ตารางอັตลัษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ

ตารางที่ 5.13 ตารางอັตลัษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ

ข้อมูลผลิตภัณฑ์	อັตลัษณ์ผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ
วัสดุ (Material)	<ul style="list-style-type: none"> - คอตตอนไลท์เวท (Cotton Light Weight) - รีไซเคิลโพลีเอสเตอร์ (Recycle Polyester) - คอตตอนริบสต็อป (Cotton Rib-Stop) - ไนลอนสเปนเด็กซ์ (Nylon Spandex)
เทคนิค	<p>โดยการวางตำแหน่งที่เหมาะสมของเทคโนโลยี RFID มี 2 ลักษณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อตราสินค้า (Logo) <p>จะวางอยู่ตามตำแหน่งด้านหน้าของเสื้อและด้านหลังของคอเสื้อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เทรคเกอร์ เอลเดอลี่ (Tracker Elderly) <p>จะวางอยู่ในตำแหน่งในกระเป๋าเสื้อ จะปรากฏในส่วนเฉพาะเสื้อนอกของ</p> <p>จุฬาลงกรณ์ กลุ่มไอเท็มในคอลเลกชันเท่านั้น</p> <p>การผสมผสานรายละเอียดการตัดเย็บในรูปแบบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรูดแบบจีบสม็อก - การตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท - การสร้างแถบเส้น
วิธีการ	<ul style="list-style-type: none"> - การเชื่อมต่อด้วยแอปพลิเคชันกับโทรศัพท์ด้วยการสแกนผ่านแอปพลิเคชันบนโลโก้ของตราสินค้าขึ้นเป็นข้อมูลเว็บไซต์ - การเชื่อมต่อผ่านบลูทูธด้วยโทรศัพท์ ด้วยเครือข่ายไร้สาย



ภาพที่ 5.7 อุตลักษณ์ของตราสินค้าใหม่
ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 5.8 อุตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ด้านวัสดุ
ที่มา : ผู้วิจัย

2.4 การสรุปผลทางอัตลักษณ์กลุ่มสินค้าของผู้วิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการค้นหาคำตอบใน 2 ประเด็นหลัก คือ (1) ด้านการสร้างนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (2) ด้านการออกแบบสร้างสรรค์ตราสินค้าแอกทีฟสตรีทแวร์ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มซีเนียร์ เจนเนอเรชัน ซึ่งจากการศึกษาวิจัยทั้งหมดทุกขั้นตอน ผู้วิจัยรวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์แบบผสมผสานตามเทคนิคการสรุปประสม สามารถอธิบายแจกแจงได้ตามประเด็น ดังนี้

1) ด้านการสร้างนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น มีหลักการซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ตามองค์ประกอบการออกแบบสินค้าใหม่อยู่ 4 ประเด็นตามกรอบของหลักการออกแบบสร้างสรรค์ รายละเอียดดังนี้

- โครงร่างเงา (Silhouettes) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสมจะมีลักษณะเป็นทรงหลวม H-Line และ I-Line เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการความคล่องตัวในการใช้ชีวิตประจำวัน โดยโครงร่างเงานี้จะเป็นโครงร่างหลักโดยรวมของตราสินค้าที่ใช้กับบริบททั้งกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งความแตกต่างระหว่างโครงร่างเงาของเพศชายและเพศหญิงจะมีเพียงเล็กน้อย โดยกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเพศหญิงนั้นจะเน้นการกระชับสัดส่วนมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้ในคอลเลกชันของตราสินค้าที่ปรากฏ จะใช้ลักษณะโครงร่างเงาที่มีลักษณะเดียวกันนี้ในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้า ทั้งในกลุ่มสินค้าประเภทพื้นฐาน กลุ่มสินค้าประเภทแฟชั่น และกลุ่มสินค้าประเภททำซ้ำ

- รายละเอียดเทคนิค (Technic Details) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสมจะยึดที่หลักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับการสร้างสรรค์สินค้าเป็นรายละเอียดหลัก โดยการวางตำแหน่งที่เหมาะสมของเทคโนโลยี RFID มี 2 ลักษณะ ได้แก่ แฉบบาร์รหัสคิวอาร์ (Quick Response Code) ซึ่งจะอยู่ที่ตำแหน่งด้านหลังของคอเสื้อในสินค้าประเภทชั้นบน และอยู่ที่ตำแหน่งขอบกางเกงหรือกระโปรงด้านในข้างหลังของกลุ่มสินค้าประเภทชั้นล่าง และมีลักษณะที่เป็นกระดุมที่จะปรากฏในทุกไอเท็มที่ใช้กระดุมเป็นส่วนประกอบ สำหรับตำแหน่งของการวางที่เหมาะสมของเทคโนโลยี แทรกเกอร์ เอลเดอลี่ นั้นจะปรากฏในส่วนเฉพาะเสื้อนอกของกลุ่มไอเท็มในคอลเลกชันเท่านั้น นอกไปจากนั้นเมื่อประกอบแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่น และกระแส

แนวโน้มแฟชั่นในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ พบว่า การผสมผสานรายละเอียดการตัดเย็บในรูปแบบ การรูดแบบจีบสม็อก การตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท และการสร้างแถบเส้น จะเป็นแนวทางที่สำคัญในการผสมผสานเทคนิคให้เข้าถึงบุคลิกภาพของกลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มสี (Colors) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสม จะต้องแสดงความเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและแสดงความเป็นอนาคต โดยกลุ่มโทนสีพาสเทลตัดสลับสีผสมโทนเข้มจะช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการแบ่งกลุ่มสีนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น กลุ่มสีเบสิก ได้แก่ โทนสี ขาว ชมพู เขียวอ่อน ม่วง และกลุ่มสีแฟชั่นจะเป็นกลุ่มสีโทนแดง เขียวเข้ม และดำ เป็นต้น

- วัสดุภัณฑ์ (Materials) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสม คือ กลุ่มคอตตอนไลท์เวท บริเวณกระเป๋าเสื้อแจ็กเก็ต กลุ่มรีไซเคิลโพลีเอสเตอร์บริเวณฮู้ดดี กลุ่มไนลอนริบสตีออปบริเวณเสื้อคลุมสเวตเตอร์ กลุ่มโพลีเอสเตอร์โพลีคอปบริเวณชิปครอปทอป กลุ่มคอตตอนริบสตีออปบริเวณกางเกงขาสั้น และกลุ่มไนลอนสเปนเดกซ์บริเวณกางเกงขายาว สำหรับกลุ่มจำหน่ายในกลุ่มสินค้าเอกทรีฟสตรีทแวร์

2) ด้านการออกแบบสร้างสรรค์ตราสินค้าเอกทรีฟสตรีทแวร์ตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่นมีแนวทางการกำหนดโดยสรุปเป็นภาพรวม 2 องค์ประกอบตามหลักการบริหารตราสินค้า ดังนี้

- องค์ประกอบด้านการสื่อสาร หรือ การสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้า กล่าวคือ ตราสินค้าใหม่จะต้องมีบุคลิกภาพตรงตามลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่มีความสามารถ ปราดเปรี้ยว คล่องแคล่ว ว่องไว และนอกจากนั้น ตราสินค้าใหม่จะต้องมีบุคลิกภาพเต็มเต็มเพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับคอลเลกชัน เช่น บุคลิกภาพ ตื่นเต้น ทำท่าย สนุกสนาน เป็นต้น โดยใช้ความลงตัวของการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีกับเครื่องแต่งกายเป็นเครื่องมือในการบริหารการสื่อสารสินค้า

- องค์ประกอบด้านการจัดการ ถ้าตัดในส่วนของผู้แข่งทางการตลาดตามที่ได้กล่าวไว้ในส่วนของผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกไป การจัดการสินค้าหน้าร้านและหลังร้านก็มีผลต่อการบริหารตราสินค้าเช่นกัน ซึ่งการวิเคราะห์ผลการวิจัยทั้งหมด พบว่า ในคอลเลกชันสินค้าใหม่ สินค้าควรประกอบไปด้วย 35 รูปแบบ โดยแบ่งสัดส่วนจากผลการวิเคราะห์ทางการตลาดแล้ว กลุ่มสินค้าเบสิกจะมีทั้งหมด 17 รูปแบบ 34 ไอเท็ม กลุ่มสินค้าแฟชั่นมีทั้งหมด 7 รูปแบบ 27 ไอ

เพิ่ม และกลุ่มสินค้าทำซ้ำมีทั้งหมด 11 รูปแบบ 22 ไอเท็ม นอกไปจากนั้น ผลการวิจัยยังสรุปเพิ่มเติมได้ว่า กลุ่มสินค้าที่จำหน่ายทางออนไลน์ จะเป็นกลุ่มสินค้าที่มุ่งไปที่กลุ่มสินค้าเบสิกและกลุ่มสินค้าทำซ้ำเท่านั้น ในขณะที่กลุ่มสินค้าแฟชั่นจะมุ่งเน้นการจัดจำหน่ายในร้านค้า ทั้งนี้ก็เนื่องด้วยการขนส่งมีผลต่อความเสี่ยงในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค



ภาพที่ 5.9 ภาพตัวอย่างการทดลองขั้นตอนแบบสินค้าใหม่

ที่มา: ผู้วิจัย

ส่วนที่ 3 การศึกษา วิเคราะห์แนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น

ด้านแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่ม สินค้าแฟชั่นประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์ ผู้วิจัยใช้ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย พบว่าหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่นที่มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ ได้แก่ หลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า หลักการรวมและการแยก จะเป็นแนวทางหลักของการของการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ในสัดส่วนความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเฉลี่ยเทียบเคียงกัน ซึ่งการเปิดเผย และการปกปิด อาจนำมาใช้การประกอบแนวคิดในส่วนของการสร้างสรรค์สินค้าได้ในกลุ่มของสินค้าแฟชั่น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการใช้งานสินค้าที่เรียบง่าย รวดเร็ว และไม่ต้องการความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้งาน อัตลักษณ์ของตราสินค้าใหม่ จึงมุ่งเน้นการนำเสนอภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีบุคลิกภาพ ทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ปราดเปรียว ว่องไว โดยนำเสนอเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเป้าหมายเป็นเกณฑ์หลักของการนำเสนอ สำหรับในส่วนของการเลือก

แนวโน้มแฟชั่นมาใช้ในการสร้างสรรค์สินค้าในคอลเลกชัน ผู้วิจัยคัดเลือกองค์กรที่มีการนำเสนอหัวข้อรูปแบบเครื่องแต่งกายที่สอดคล้องกับพฤติกรรม บุคลิกภาพ และลักษณะความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด สามารถแบ่งสัดส่วนกระแสนิยมหลัก - รอง และการนำแนวโน้มมาใช้งาน ดังนี้ องค์กร WGSN หัวข้อ all day active ร้อยละ 60 องค์กร Fashion Snoops หัวข้อ Nomadic State ร้อยละ 20 และองค์กร Pop Fashion หัวข้อ Modern Commuting ร้อยละ 20 โดยหัวข้อทั้งหมดพูดถึงการผสมผสานเทคโนโลยีเครื่องแต่งกายล้ำลองเพื่อสวมใส่ในชีวิตประจำวันในรูปแบบ Casual Smart look

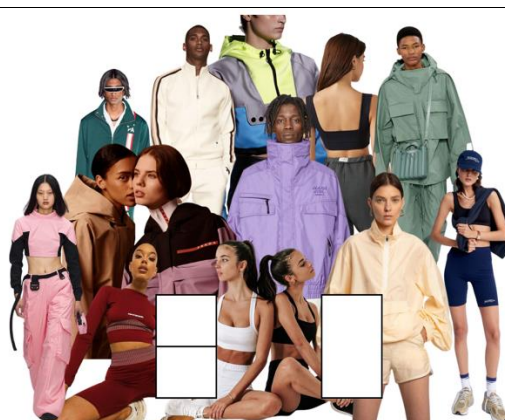
3.1 การวิเคราะห์ผลสรุปจากข้อมูลรูปแบบการแต่งกายจาก Paper Doll Dataset

จากการศึกษากลุ่มเป้าหมายเจนเนอเรชันซีเนียล (Zennials Generation) ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบการแต่งกาย โดยสามารถแสดงผลได้ดังนี้

ตารางสรุปองค์ประกอบการออกแบบที่ได้จากการวิเคราะห์เครื่องแต่งกายโดย Paper Doll Dataset

ตารางที่ 5.14 ตารางสรุปองค์ประกอบการออกแบบที่ได้จากการวิเคราะห์เครื่องแต่งกายโดย Paper Doll Dataset

องค์ประกอบทางการออกแบบที่ได้จากการวิเคราะห์เครื่องแต่งกายโดย Paper Doll Dataset	
วาระโอกาส การสวมใส่ (Occasion)	Casual-Casual Casual-Formal Casual-Party
โครงร่างเงา (Silhouette)	ภาพรวมของโครงร่างเงาจะมีรูปแบบโครงร่างเงาทรงตรง H-Line, I-Line และทรงเน้นรูปร่าง Body Conscious เน้นช่วงบนและช่วงล่างและมีความพอดีเข้ากับรูปร่างของผู้สวมใส่



<p>Key Item</p>	<p>รูปแบบเสื้อผ้าจะเป็นเสื้อผ้าที่มีโครงสร้างที่ค่อนข้างหลวมและพอดีตัวเป็นรูปแบบมาตรฐาน แต่จะถูกเพิ่มรายละเอียดของการตกแต่งบนโครงสร้างเสื้อผ้า เพื่อถ่ายทอดฟังก์ชันอลที่สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของผู้สวมใส่และเกิดเป็นรูปแบบอัตลักษณ์ใหม่อีกด้วย</p>	
<p>สี (Colors)</p>	<p>กลุ่มสีเบสิก ได้แก่ โทนมัส สีขาว ชมพู เขียวอ่อน ม่วง - กลุ่มสีแพชั่นจะเป็นกลุ่มสี โทนมแดง เขียวเข้ม และดำ เป็นต้น</p>	
<p>รายละเอียดการตกแต่ง (Details)</p>	<p>การใช้เทคนิคการเย็บโครงสร้างแบบ 3 หลักการ ได้แก่ 1) การแผ่ออกและเก็บเข้า (Expand and Collapse) 2) การเปิดเผยและปกปิด (Expose and Cover) 3) การรวมและการแยก (Fuse and Divide) รวมไปถึงเทคนิคการสกรีนด้วยดิจิทัลปรินและเทคนิคการเย็บเพื่อเพิ่มความสนใจมากขึ้น</p>	

วัสดุ (Materials)	กลุ่มคอตตอนไลท์เวทบริเวณ กระเป๋าเสื้อแจ็กเก็ต กลุ่มรี ไชเคิลบริเวณฮู้ดดี กลุ่มไนลอน ริปสต็อปบริเวณเสื้อคลุม สเวตเตอร์ กลุ่มโพลีเอสเตอร์ โพลิตบริเวณชิปครอปทอป กลุ่มคอตตอนริปสต็อปบริเวณ กางเกงขาสั้น และกลุ่มไนลอน สเปนเด็กซ์บริเวณกางเกง ขายาว	
------------------------------------	--	--

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มเป้าหมายเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชันด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟรีควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน, เทคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลชัน โดยการทำให้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เครื่องแต่งกายโดย Paper Doll Dataset ของกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาองค์ประกอบและวิเคราะห์ไปเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ โดยผู้วิจัยได้จัดสรุปวิเคราะห์องค์ประกอบทางการออกแบบจากการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายแอกทีฟสตรีทแวร์ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางสรุปวิเคราะห์องค์ประกอบทางการออกแบบที่ได้จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์เครื่องแต่งกายโดย Paper Doll Dataset

ตารางที่ 5.15 สรุปวิเคราะห์องค์ประกอบทางการออกแบบที่ได้จากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์เครื่องแต่งกายโดย Paper Doll Dataset

Category	วาระโอกาส การสวมใส่ (Occasion)	โครงร่างเงา (Silhouette)	เสื้อผ้า Item)	สี (Colors)	รายละเอียด ตกแต่ง (Details)	วัสดุ (Materials)
แบบสอบถาม (Questionnaire)	Casual- Casual Casual- Formal Casual- Party	H-Line I-Line A-Line Body Conscious	Jacket & Vest Hoodie s Blouse Shorts Pants	Black & White Pastel Color	Digital Printing Embroider y Graphic Cut	Cotton Nylon Polyester Velvet
การสัมภาษณ์ (Interview)	Casual- Casual Casual- Party	H-Line I-Line Trapeze Body Conscious	Jacket & Vest Hoodie s T-Shirt Shorts Pants Legging	Black & White Pastel Color Vivid Color	Digital Printing Graphic Cut	Cotton Nylon Polyester Velvet
การวิเคราะห์ เครื่องแต่งกาย โดย Paper Doll Dataset	Casual- Casual Casual- Formal Casual- Party	H-Line I-Line Trapeze Body Conscious Oversize	Jacket & Vest Hoodie s T-Shirt Top Shorts Pants	Black & White Pastel Color	Digital Printing Graphic Cut	Cotton Nylon Polyester Velvet Polyester Spandex Nylon Rib-Stop

Category	วาระโอกาส การสวมใส่ (Occasion)	โครงร่างเงา (Silhouette)	เสื้อผ้า Item)	สี (Colors)	รายละเอียด ตกแต่ง (Details)	วัสดุ (Materials)
			Legging			

3.2 การวิจัยแนวโน้มแฟชั่น (Trend Research)

การวิจัยแนวโน้มแฟชั่น สามารถมองหาแนวความคิด และแรงบันดาลใจ จากสถานที่ที่จะสามารถหาไอเดียใหม่ ๆ โดยให้เปลี่ยนจุดสนใจจากทางด้านทฤษฎี และวิธีการทำงานในระบบอุตสาหกรรม โดยเริ่มจากการวิจัยแนวโน้มแฟชั่น การจัดการแนวความคิดและการใช้สัญชาตญาณ เราจะมองไปที่กุญแจสำคัญของการวิจัย จาก Pop Culture (วัฒนธรรมประชานิยม คือ วัฒนธรรมที่เป็นที่ชื่นชอบของคนหมู่มาก มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา) จนถึงเทคโนโลยี ความคิดแนวโน้มแฟชั่นมาจากแหล่งที่มาสำคัญพอๆกับการวิจัย และควรจัดการแหล่งที่มาและแนวความคิดที่ได้ไปค้นหา เพื่อจัดกระบวนการความคิดที่ได้ไปรวบรวมมาให้เข้าใจและชัดเจนมากขึ้น

นักออกแบบแฟชั่นต้องใช้สัญชาตญาณอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะรู้ว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคจะพัฒนาอย่างไร และความต้องการของลูกค้าจะเป็นอย่างไร สีไหนเป็นที่นิยม คาดการณ์ถึงรูปแบบโครงสร้างเสื้อผ้าใหม่ๆและจะคล้ายคลึงกับฤดูกาลก่อนหน้าหรือไม่ บ่อยครั้งที่วัฒนธรรม สังคม การเมือง และเศรษฐกิจ มีผลกระทบต่อแฟชั่น หน่วยงานที่คาดการณ์แนวโน้มแฟชั่นจะวิจัยล่วงหน้าหลายปีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคการเปลี่ยนแปลงทั่วโลก เพื่อให้ได้การคาดการณ์แนวโน้มแฟชั่นที่เชื่อถือได้ มีความแน่นอน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมแฟชั่นที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เมื่อศึกษาแนวโน้มแฟชั่น (Trend) สากลแล้ว ไม่ว่าจะเป็น Nelly Rodi, Carin หรือ ของ WGSN (World Global Style Network) คือ เครื่องมือช่วยคาดการณ์แนวโน้มแฟชั่นโลกที่ได้รับการยอมรับ ช่วยวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นและแนวโน้มต่างๆ การคาดการณ์แนวโน้ม 2 ปีข้างหน้า ของวิทีชีวิตของผู้บริโภค การตลาด ธุรกิจ การขาย รวมไปถึงด้านนวัตกรรม (TCDC, 2560)

3.3 การนำแนวโน้มแฟชั่นมาใช้ในการออกแบบคอลเลกชัน

การศึกษา และรวบรวมข้อมูลจากแนวโน้มแฟชั่นจากแหล่งต่าง ๆ ที่เป็นที่ยอมรับ และนำเชื่อถือ โดยมี Theme และ Concept เพื่อประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ และหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อมาเสริมแนวความคิด เพื่อให้คอลเลกชันชัดเจนขึ้น จากการหาข้อมูลเพิ่มเติม หรือหาแรงบันดาลใจ สามารถหาได้จากการเดินทาง การศึกษา อินเทอร์เน็ต Pinterest หนังสือ นิตยสาร นิตยสารออนไลน์ Fashion Blogs พิธีภัณฑ์ นิทรรศการศิลปะ สถาปัตยกรรม ศิลปะและดนตรี เพื่อให้ได้แรงบันดาลใจ เพื่อจะสนับสนุน Theme และ Concept เราเลือก (Simon Seivewright, 2555: 38-44)

ส่วนการออกแบบคอลเลกชันนั้น จะเริ่มจากหากกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มลูกค้า (Target) จากนั้นจะเป็นการเลือกซีซั่นในการศึกษา เช่น Spring/Summer, Fall/Winter, Pre-Fall, Resort จากนั้นเลือกเพศของกลุ่มเป้าหมาย เช่นผู้หญิง ผู้ชาย เด็ก หรือกลุ่ม LGBT, Unisex ต่อมาสำรวจรายได้ของลูกค้า ราคาสินค้าของคู่แข่ง อาจรวมไปถึงอายุลูกค้า การใช้ชีวิต ความชอบ หรือสถานที่ที่กลุ่มลูกค้าชอบไปเที่ยวหรือสังสรรค์ มาวิเคราะห์เป็นฐานข้อมูลเพื่อเลือกแนวโน้มแฟชั่นที่เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าของเรา จากนั้นให้วิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นที่กำลังมาทั้ง เสื้อผ้า สี ผ้าและเครื่องประดับ มาสร้างธีม และแนวคิด จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาออกแบบคอลเลกชัน

โดยใน 1 ปี ผู้วิจัยจะแบ่งออกเป็น 4 ไตรมาส (1 ไตรมาส เป็นระยะเวลา 3 เดือน) หรือฤดูกาล การแบ่งระยะเวลาไตรมาสของสินค้าในประเทศ

- 1) ไตรมาส 1 (มกราคม-มีนาคม) ตรงกับช่วง ฤดูใบไม้ผลิ (Spring)
- 2) ไตรมาส 2 (เมษายน-มิถุนายน) ตรงกับช่วงฤดูร้อน (Summer)
- 3) ไตรมาส 3 (กรกฎาคม-กันยายน) ตรงกับช่วงฤดูใบไม้ร่วง (Autumn)
- 4) ไตรมาส 4 (ตุลาคม-ธันวาคม) ตรงกับช่วงฤดูหนาว (Winter)

นอกจากการกำหนดระยะเวลาการแบ่งเป้าหมายทางการตลาดแล้ว ผู้วิจัยกำหนดเป้าหมายของตัวสินค้าเพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ให้เหมาะสม กับผู้สวมใส่ (Target Group) ที่ชัดเจน ศึกษาบุคลิกลักษณะสถานภาพของกลุ่มเป้าหมาย รูปร่าง หน้าตา อาชีพ อายุ รายได้ (Life Stage) ตลอดจนรสนิยม ความชื่นชอบ การเลือกปฏิบัติการค้าชีวิต ความเป็นอยู่ (Life Stage) ทั้งนี้เพื่อเข้าใจถึงความต้องการ ความเหมาะสมในรสนิยมการเลือกซื้อ ตามคำสั่งซื้อ ถูกต้องตามกาลเทศะ และฤดูกาล (พัชรา อุทิศวรรณกุล, 2552: 14)

3.4 การเลือกและศึกษาแนวโน้มแฟชั่นมาออกแบบคอลเลกชัน

ด้านการสร้างนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น มีหลักการซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ตามองค์ประกอบการออกแบบสินค้าใหม่อยู่ 4 ประเด็นตามกรอบของหลักการออกแบบสร้างสรรค์ รายละเอียดดังนี้

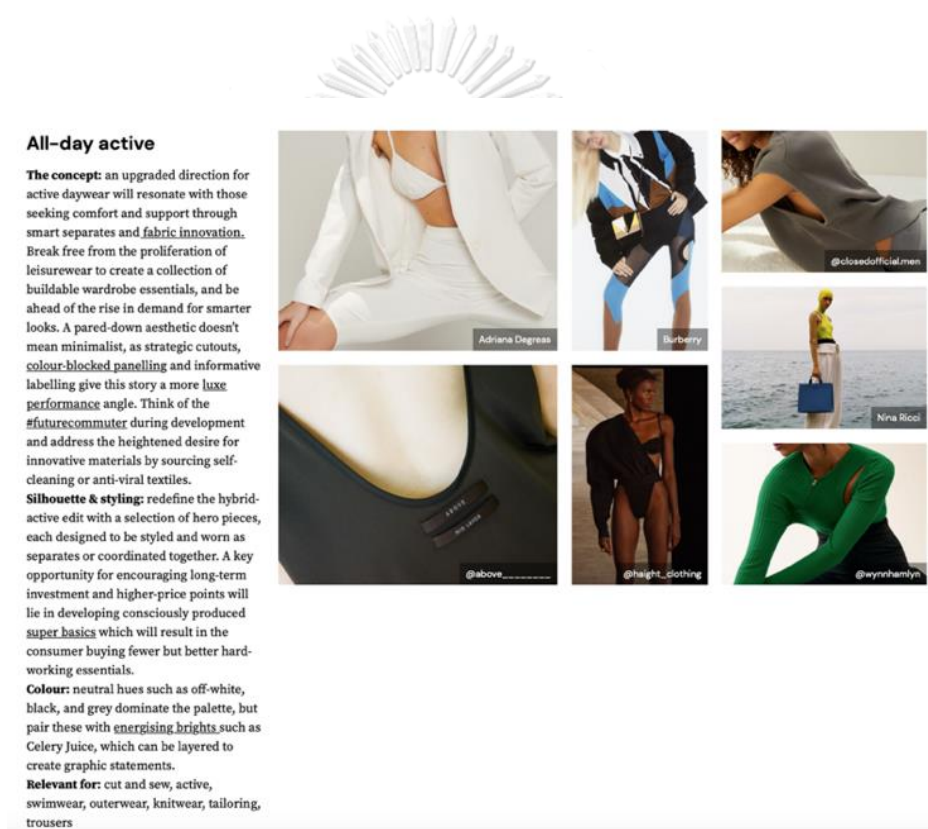
1) โครงร่างเงา (Silhouettes) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสมจะมีลักษณะเป็นทรงหลวม H – Line และ I- Line เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการความคล่องตัวในการใช้ชีวิตประจำวัน โดยโครงร่างเงานี้จะเป็นโครงร่างเงาหลัก โดยรวมของตราสินค้าที่ใช้กับบริบททั้งกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งความแตกต่างระหว่างโครงร่างเงาของเพศชายและเพศหญิงจะมีเพียงเล็กน้อย โดยกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเพศหญิงนั้นจะเน้นการกระชับสัดส่วนมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้ในคอลเลกชันของตราสินค้าที่ปรากฏ จะใช้ลักษณะโครงร่างเงาที่มีลักษณะเดียวกันนี้ในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้า ทั้งในกลุ่มสินค้าประเภทพื้นฐาน กลุ่มสินค้าประเภทแฟชั่น และกลุ่มสินค้าประเภททำซ้ำ

2) รายละเอียดเทคนิค (Technic Details) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสมจะยึดที่หลักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับการสร้างสรรค์สินค้าเป็นรายละเอียดหลัก โดยการวางตำแหน่งที่เหมาะสมของเทคโนโลยี RFID มี 2 ลักษณะ ได้แก่ แถบบาร์รหัสคิวอาร์ (Quick Response Code) ซึ่งจะอยู่ที่ตำแหน่งด้านหลังของคอเสื้อในสินค้าประเภทชั้นบน และอยู่ที่ตำแหน่งขอบกางเกงหรือกระโปรงด้านในข้างหลังของกลุ่มสินค้าประเภทชั้นล่าง และมีลักษณะที่เป็นกระดุมที่จะปรากฏในทุกไอเท็มที่ใช้กระดุมเป็นส่วนประกอบ สำหรับตำแหน่งของการวางที่เหมาะสมของเทคโนโลยี แทรกเกอร์ เอลเดอลี นั้นจะปรากฏในส่วนเฉพาะเสื้อนอกของกลุ่มไอเท็มในคอลเลกชันเท่านั้น นอกไปจากนั้นเมื่อประกอบแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่น และกระแสนวัตกรรมแฟชั่นในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ พบว่า การผสมผสานรายละเอียดการตัดเย็บในรูปแบบการรูดแบบจีบสม็อก การตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท และการสร้างแถบเส้น จะเป็นแนวทางที่สำคัญในการผสมผสานเทคนิคให้เข้าถึงบุคลิกภาพของกลุ่มเป้าหมาย

3) กลุ่มสี (Colors) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสม จะต้องแสดงความเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและแสดงความเป็นอนาคต โดยกลุ่มโทนสีพาสเทลตัดสลับสีผสมโทนเข้มจะช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการแบ่งกลุ่มสีนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น กลุ่มสี

เบสิก ได้แก่ ไทรีสี ขาว ชมพู เขียวอ่อน ม่วง และกลุ่มสีแพชั่นจะเป็นกลุ่มสีโทนแดง เขียวเข้ม และดำ เป็นต้น

4) วัสดุภัณฑ์ (Materials) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสม คือ กลุ่มคอตตอนไลท์เวท บริเวณกระเป่าเสื้อแจ็คเก็ต กลุ่มรีไซเคิลโพลีเอสเตอร์บริเวณชุดดี กลุ่มไนลอนริบสตีออปบริเวณ เสื้อคลุมสเวตเตอร์ กลุ่มโพลีเอสเตอร์โพลีคอปบริเวณชิปครอปท็อป กลุ่มคอตตอนริบสตีออปบริเวณ กางเกงขาสั้น และกลุ่มไนลอนสเปนเดกซ์บริเวณกางเกงขายาว สำหรับกลุ่มจำหน่ายในกลุ่มสินค้า แอ็กทีฟสตรีทแวร์



ภาพที่ 5.10 ภาพแสดงแนวโน้มแฟชั่น

ที่มา www.wgsn.com

ข้อมูลจากเว็บไซต์ WGSN วิเคราะห์แนวโน้มรูปแบบแฟชั่นที่กำลังเป็นกระแสในอนาคต

ข้อมูลจากเว็บไซต์วิจัยค้นคว้าและรวบรวมรายงานแนวโน้มแฟชั่นที่สร้างแรงบันดาลใจ
 คาดการณ์



เชิงลึกเกี่ยวกับแนวโน้มแฟชั่นที่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค วิถีชีวิต การออกแบบ และสีสัน
 ด้วย Trend Moodboards มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

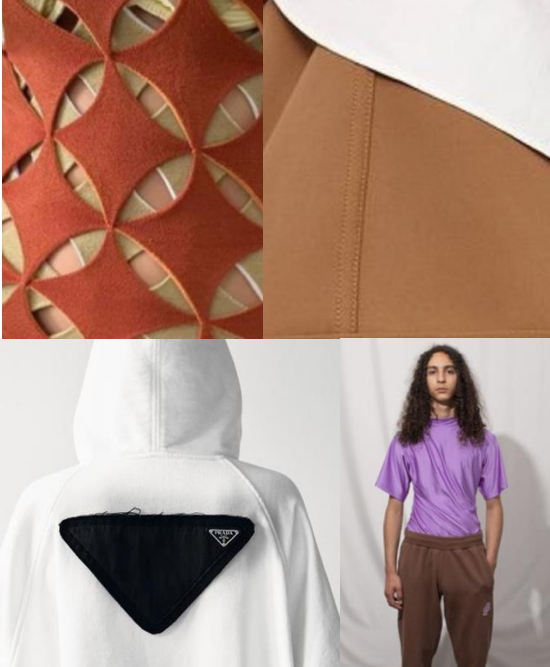
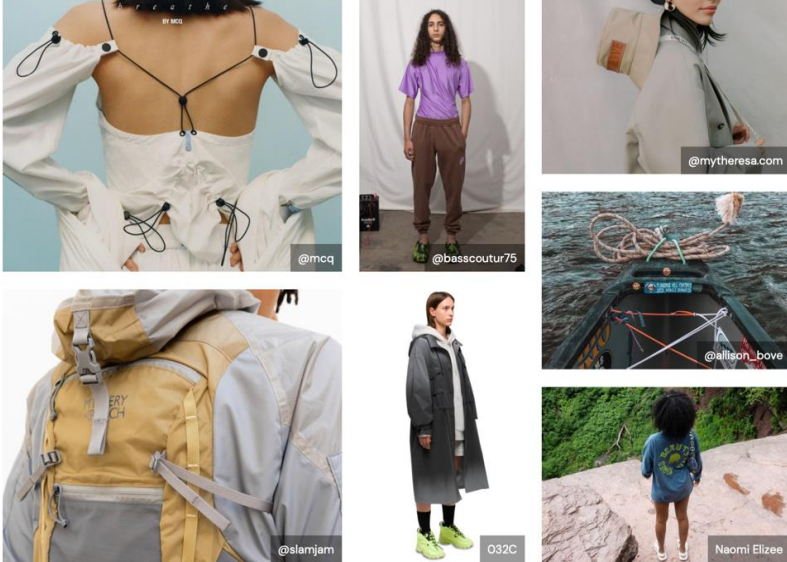
ตารางสรุปวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Main Trend จากบริษัท WGSN ในหัวเรื่อง All-Day Active และ Inclusive outdoors ฤดูใบไม้ผลิ (Spring/Summer 2023)

ตารางที่ 5.16 ตัวอย่างการใช้องค์ประกอบจากแนวโน้มแฟชั่น


หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
- All-day Active	<p>แนวโน้มแฟชั่นจากองค์กร WGSN ที่มา : www.wgsn.com</p>	Smart Outdoors Communitie s Functional Innovation

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
<p>โครงร่าง เงา</p>	 <p>โครงร่างเงาจากองค์กร WGSN ที่มา : www.wgsn.com</p>	<p>ลักษณะโครง ร่างเงาตัวยู ลักษณะโครง ร่างเงา สีเหลี่ยมผืนผ้า</p>
<p>เทคนิค จำเพาะ</p>	 <p>เทคนิคจำเพาะจากองค์กร WGSN ที่มา : www.wgsn.com</p>	<p>เทคนิคการป รับสกรีน เทคนิคการปัก ด้วยป้ายลา เบล เทคนิคการผูก เชือก</p>

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
กลุ่มสี	 <p data-bbox="635 875 995 965">กลุ่มสีจำเพาะจากองค์กร WGSN ที่มา : www.wgsn.com</p>  <p data-bbox="539 1352 1054 1464">จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 14-1225 TPG Peach Sand - 16-1710 TCX Vintage Pink - 15-1147 TCX Butterscotch - 18-1355 TPX Rooibos - 19-4027 TCX Midnight Blue - 12-0712 TCX Vanilla Cake - 11-4800 TCX Optic White - 15-6317 TCX Green Fig - 13-0532 Celery Juice - 17-3930 TCX Jacaranda Flower - #36482f Palm Leaf - 6C Black

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
กลุ่มวัสดุ	 <p data-bbox="660 1081 970 1171">กลุ่มวัสดุจากองค์กร WGSN ที่มา : www.wgsn.com</p>	Cotton Velvet Polyester Nylon
Inclusive outdoors	 <p data-bbox="628 1760 1002 1850">แนวโน้มแฟชั่นจากองค์กร WGSN ที่มา : www.wgsn.com</p>	Smart Outdoors Communities Functional Innovation

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
<p>โครงร่าง เงา</p>	 <p>โครงร่างเงาจากองค์กร WGSN ที่มา : www.wgsn.com</p>	<p>ลักษณะโครง ร่างเงา สี เหลี่ยมผืนผ้า ลักษณะโครง ร่างเงาตัวเอช ลักษณะโครง ร่างเงาตัวยู</p>
<p>เทคนิ คจำเพาะ</p>	 <p>เทคนิคจำเพาะจากองค์กร WGSN ที่มา: www.wgsn.com</p>	<p>เทคนิคการใช้ ยางยืด เทคนิคการใช้ กระดุม เทคนิคการใช้ ซิป เทคนิคการป รับสกรีน</p>

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
กลุ่มสี	 <p data-bbox="635 875 995 965">กลุ่มสีจำเพาะจากองค์กร WGSN ที่มา: www.wgsn.com</p> <p data-bbox="539 1352 1054 1464">จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<p data-bbox="1238 412 1398 501">-034-76-27 Honeycomb</p> <p data-bbox="1238 510 1398 636">-028-59-26 Sundial</p> <p data-bbox="1238 645 1398 734">-17-1360 TCX Setting Sun</p> <p data-bbox="1238 743 1398 878">-17-1741 TCX Pink Punch</p> <p data-bbox="1238 887 1398 976">- 16-1526 TCX</p> <p data-bbox="1238 985 1398 1075">Terracotta - 011-27-26</p> <p data-bbox="1238 1084 1398 1218">Bloodstone - 11-0108 TCX</p> <p data-bbox="1238 1227 1398 1361">Unbleached Cotton - 14-1208</p> <p data-bbox="1238 1370 1398 1505">TCX Oat Milk - 15-0332</p> <p data-bbox="1238 1514 1398 1648">TPX Bay Leaf - 18-1232</p> <p data-bbox="1238 1657 1398 1792">TCX Silt - 114-57-24</p> <p data-bbox="1238 1800 1398 1890">Tranquil Blue - 6C Black</p>

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
กลุ่มวัสดุ	 <p>กลุ่มวัสดุจากองค์กร WGSN ที่มา: www.wgsn.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Spandex - Polyester - Nylon - Cotton - Lightweight - Polyester



WGSN
INCLUSIVE OUTDOORS & ALLDAY ACTIVE

WGSN
DETAILS

- Functional
- Label
- Digital Print
- Bottom
- Velco
- Drawstring Bottom
- Drawstring Bag
- Expand and Collapse
- Expose and Cover
- Fuse and Divide
- Graphic Cut

WGSN
MATERIALS

- Lightweight Cotton
- Velvet
- Cotton
- Polyester
- Nylon
- Nylon Spandex
- Recycle Polyester
- Cotton-Rib Stop

ภาพที่ 5.11 แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Main Trend จากบริษัท WGSN
ที่มาของภาพ : www.wgsn.com

3.5 แนวโน้มกระแสแฟชั่นสนับสนุน (Support Trend)


จากการศึกษาแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลัก (Main Trend) โดยมีหลักเกณฑ์การคัดเลือก ศึกษาแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่น เพื่อให้สอดคล้องเกี่ยวข้องกับงานวิจัย นวัตกรรมการสร้างสรรคตราสินค้าเครื่องแต่งกายเอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เรดิโอฟริควอนซี ไอเดนท์ทิฟเคชั่น, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวโน้มกระแสแฟชั่นนิยามสนับสนุน และงานวิจัย โดยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ แนวโน้มกระแสแฟชั่น จากบริษัทผู้วิจัยศึกษาแนวโน้มกระแสแฟชั่นชั้นนำระดับสากลได้แก่ บริษัท 1) Fashion Snoops 2) Pop Fashion โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางสรุปวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Support Trend จากบริษัท Fashion Snoops ในหัวเรื่อง Adventure Ready ฤดูใบไม้ผลิ (Spring/Summer 2023)

ตารางที่ 5.17 ตัวอย่างการใช้องค์ประกอบจากแนวโน้มแฟชั่น

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
- Adventure Ready	<p style="text-align: center;">ADVENTURE READY</p> <p style="text-align: center;">This is thoughtful functionality that reinvents everyday product with a ready-for-anything mentality. Our new-found transient spirits allow us to be perennial vagabonds, following like a breeze wherever we want to be. As we trust fall into a new void of possibilities, our metaphorical parachutes are open to optimal ways to update utility – everyday preparedness that's more down to earth. The tissue-weight layers and merino-inspired details are as crisp and decisive as the afternoon sun and desert winds, carrying us away to fresh experiences and breathtaking places.</p> <p style="text-align: right;">SUPPORT TREND FASHION SNOOPS</p> <p style="text-align: center;">แนวโน้มแฟชั่นจากองค์กร Fashion Snoops ที่มา : www.fashionsnoops.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Smart - Outdoors - Adventure - Camping

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
โครงสร้างเงา	<p>SUBFACTS STRETCH LIME LAINX GADISIZ GRAPHIC CUT</p>  <p>โครงสร้างเงาจากองค์กร Fashion Snoops ที่มา : www.fashionsnoops.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะโครงสร้างเงาสีเหลืองม้วนผ้า - ลักษณะโครงสร้างเงาตัวเอช - ลักษณะโครงสร้างเงาตัวเอ็กซ์
เทคนิคจำเพาะ	 <p>DETAILS FASHION SNOOPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Functional • Lable • Digital Print • Bottom • Velco • Drawstring Bottom • Drawstring Bag • Expand and Collapse • (Expose and Cover • Fuse and Divide • Graphic Cut <p>เทคนิคจำเพาะจากองค์กร Fashion Snoops ที่มา: www.fashionsnoops.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อประโยชน์ใช้สอย - ป้ายแท้ก - เทคนิคดิจิทัลปริ้น - ตีนตุ๊กแก - กระดุม
กลุ่มสี	<p>SUPPORT TREND FASHION SNOOPS</p>  <p>กลุ่มสีจำเพาะจากองค์กร Fashion Snoops ที่มา: www.fashionsnoops.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 13-0711 TCX Putty - 13-0632 TCX Endive - 16-1212 TCX Nomad

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
		<ul style="list-style-type: none"> - 19-4105 TCX Polar - 19-4031 TCX Sargasso Sea - 17-5513 TCX Deep Sea - 16-3920 TCX Lavender Lustre - 18-3620 TCX Mystical - 18-2027 TCX Crushed Berry - 16-1620 TCX Tea Rose - 17-1512 TCX Nostalgia Rose - 13-1012

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูล รายละเอียด
		TCX Frosted Almond - 13-1510 TCX Impatiens Pink - 15-0942 TCX Sauterne - 17-1328 TCX Indian Tan - 18-0940 TCX Golden Brown
กลุ่มวัสดุ	 <p data-bbox="619 1814 1056 1908">กลุ่มวัสดุจากองค์กร Fashion Snoops ที่มา: www.fashionsnoops.com</p>	- Lightweighth Cotton - Velvet - Cotton - Polyester - Nylon - Nylon Spandex - Recycle Polyester - Cotton-Rib Stop - Thermochromic Polyester

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
		- Cotton-Rib Stop - Thermochromic

ที่มาของภาพ : www.fashionsnoops.com





ภาพที่ 5.12 แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Support Trend จากบริษัท Fashion Snoop


ที่มาของภาพ : www.fashionsnoops.com

ตารางสรุปวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Support Trend จากบริษัท Pop Fashion ในหัวเรื่อง Multifaced played ฤดูใบไม้ผลิ (Spring/Summer 2023)

ตารางที่ 5.18 ตัวอย่างการใช้องค์ประกอบจากแนวโน้มแฟชั่น

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
- Multifaced played	 <p>แนวโน้มแฟชั่นจากองค์กร Pop Fashion ที่มา : www.popfashion.com</p>	Smart Outdoors Communities Functional Innovation
โครงร่างเงา	<p>SILHOUETTES STRETCH LINE, WAIST, MEN, GATHERED, GRAPHIC CUT, CROPPED, LEGGING</p>  <p>โครงร่างเงาจากองค์กร Pop Fashion ที่มา : www.popfashion.com</p>	ลักษณะโครงร่างเงาที่ เปลี่ยนพื้นผ้า ลักษณะโครงร่างเงาตัวเอช ลักษณะโครงร่างเงาตัวยู

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
เทคนิค จำเพาะ	 <p>DETAILS</p> <p>POP FASHION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Functional • Lable • Digital Print • Bottom • Velco • Drawstring Bottom • Drawstring Bag • Expand and Collapse • (Expose and Cover • Fuse and Divide • Graphic Cut <p>เทคนิคจำเพาะจากองค์กร Pop Fashion ที่มา: www.popfashion.com</p>	<p>เทคนิคการใช้ ยางยืด</p> <p>เทคนิคการใช้ กระดุม</p> <p>เทคนิคการใช้ ซิป</p> <p>เทคนิคการป รับสกรีน</p> <p>เท ค นี ค การ ปักคัท</p>
กลุ่มสี	 <p>กลุ่มสีจำเพาะจากองค์กร Pop Fashion ที่มา: www.popfashion.com</p> <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<p>- 15-3716 TCX Purple Rose</p> <p>- 16-1257 TCX Sun Orange</p> <p>- 15-0343 TCX Greenery</p> <p>- 19-1223 TCX Downtown Brown</p> <p>- #97C4BD Shadow Green</p> <p>- 17-3014 Mulberry</p>

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
		- 17- 5126 TCX Viridian Green - 19-4052 TCX Classic Blue
กลุ่มวัสดุ	 <p>กลุ่มวัสดุจากองค์กร Pop Fashion ที่มา: www.popfashion.com</p> <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	- Plush rib Cotton - Modal-mercerized Cotton Double- faced Jersey - Cotton- Polyester Pique - Mercerized Cotton – Polyester Double- Faced Twill - Polyester rib - Comb Plush Cotton Jersey



ภาพที่ 5.13 แนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน Support Trend จากบริษัท Pop Fashion
ที่มาของภาพ : www.popfashion.com

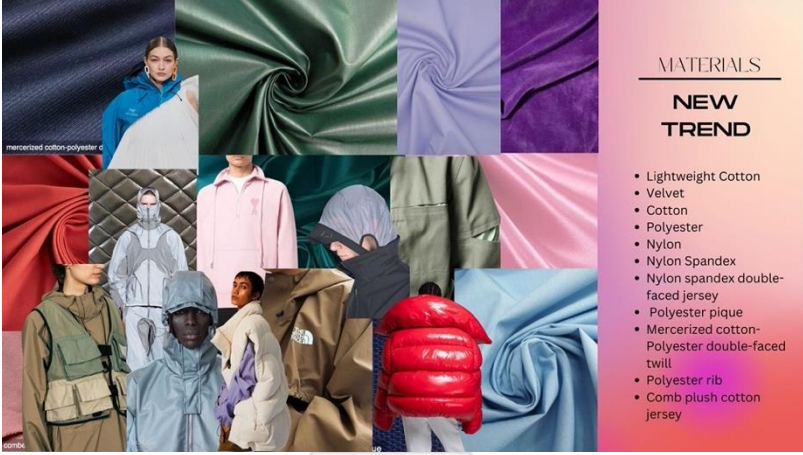
จากการศึกษาแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลักและแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุนในฤดูใบไม้ผลิ 2023 (Spring/Summer 2023) จะเห็นได้ว่าแนวคิด (Concept) และองค์ประกอบในการออกแบบต่างๆ ให้ความสนใจในด้านของหลักการฟังก์ชันนอลแฟชั่น และความคิดสร้างสรรค์ที่มีนวัตกรรมและความเป็นเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้นำแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นหลักและแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นสนับสนุนมาวิเคราะห์และได้เกิดเป็นแนวโน้มแฟชั่นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับงานของผู้วิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางข้อมูลแนวคิดองค์ประกอบในการออกแบบของแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่ (New Trend) ฤดูใบไม้ผลิในปี 2023 (Spring/Summer 2023)

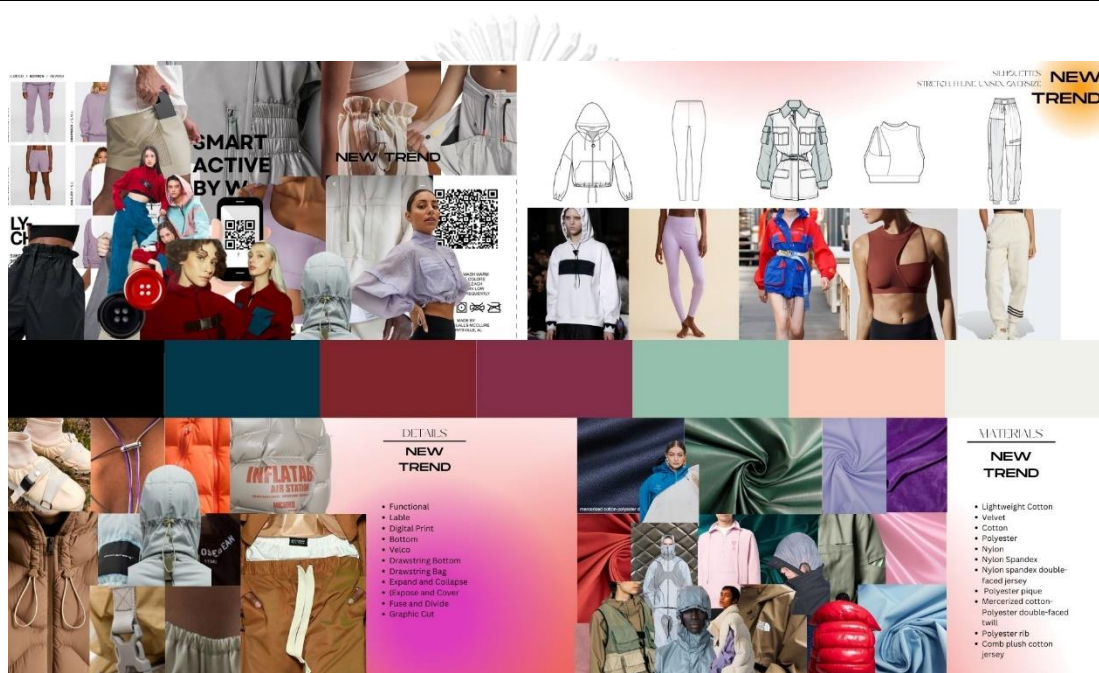
ตารางที่ 5.19 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
Smart Active	 <p>แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่</p> <p>ที่มา : ผู้วิจัย</p>	<p>Smart Outdoors Technology Innovation Modern</p>
โครงสร้างร่างเงา	 <p>โครงสร้างร่างเงาจากแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่</p> <p>ที่มา : ผู้วิจัย</p>	<p>ลักษณะโครงสร้างร่างเงาสี่เหลี่ยมผืนผ้า ลักษณะโครงสร้างร่างเงาตัวเอช ลักษณะโครงสร้างร่างเงาตัวยู</p>

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
เทคนิค จำเพาะ	 <p>เทคนิคจำเพาะจากแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่</p> <p>ที่มา : ผู้วิจัย</p>	<p>เทคนิคการใช้ ยางยืด</p> <p>เทคนิคการใช้ กระดุม</p> <p>เทคนิคการใช้ ซิปป</p> <p>เทคนิคการป รีนส์กรีน</p> <p>เท ค น ิ ค การ พิกคัท</p>
กลุ่มสี	 <p>กลุ่มสีจำเพาะแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่</p> <p>ที่มา : ผู้วิจัย</p> <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>	<p>- #101820</p> <p>Black 6 C</p> <p>- 19-4523</p> <p>TCX</p> <p>Gulf Coast</p> <p>- 19-1557</p> <p>TCX</p> <p>Chili Pepper</p> <p>- 18-2027</p> <p>TCX</p> <p>Crushed Berry</p> <p>-#97C4BD</p> <p>Shadow Green</p> <p>- 13-1510</p> <p>TCX</p> <p>Impatiens</p>

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
		Pink - 11-0108 TCX Unbleached Cotton
กลุ่มวัสดุ	 <p data-bbox="566 1205 1053 1310"> กลุ่มวัสดุจากแนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่ ที่มา: ผู้วิจัย </p> <p data-bbox="539 1355 1053 1467"> จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY </p>	- Lightweight Cotton - Velvet - Cotton - Polyester - Nylon - Nylon Spandex - Nylon Spandex Double- Faced Jersey - Polyester Pique - Mercerized Cotton- Polyester Double Faced Twill

หัวข้อ	ภาพแสดงรายละเอียด	ข้อมูลรายละเอียด
		- Polyester rib - Comb Plush Cotton Jersey



CHULALONGKORN UNIVERSITY
 ภาพที่ 5.14 แนวโน้มกระแสนิยมแฟชั่นใหม่

ที่มาของภาพ : ผู้วิจัย


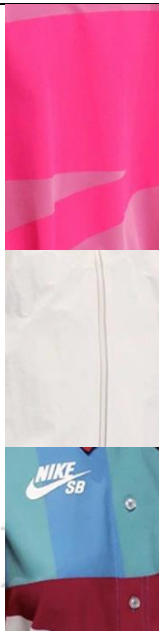
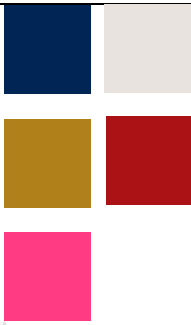
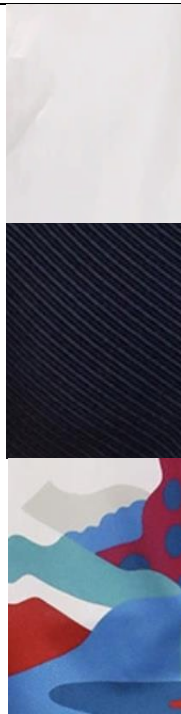
3.6 ตัวอย่างผลงานกลุ่มสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปจากตราสินค้าแฟชั่นสากล

ตารางที่ 5.20 ตัวอย่างผลงานกลุ่มสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปจากตราสินค้าแฟชั่นสากล

ilhouettes	Details	Colors	Materials
	 <p data-bbox="571 1227 839 1435"> เทคนิคการรูดแบบ จีบหม็อก เทคนิคการตัดต่อ ประกอบ </p>	 <p data-bbox="863 712 943 913"> Green Black Grey Blue </p>	 <p data-bbox="1134 920 1262 1122"> Polyester Nylon Spandex Cotton </p>

 <p>ลักษณะโครงร่างทรง เรขาคณิต ลักษณะโครงร่างทรง สี่เหลี่ยม ลักษณะโครงร่างเงา สี่เหลี่ยมผืนผ้า</p>			
	 <p>เทคนิคการปริ้นสกรีน เทคนิคการจีบหม็อก เทคนิคการตัดต่อ ประกอบ</p>	 <p>Grey White Pink Blue Black Green</p>	 <p>Polyester Nylon Spandex Cotton</p>

<p>ลักษณะโครงร่างทรง เรขาคณิต ลักษณะโครงร่างทรง สี่เหลี่ยม ลักษณะโครงร่างเงา สี่เหลี่ยมผืนผ้า</p>			
 <p>ลักษณะโครงร่างทรง เรขาคณิต ลักษณะโครงร่างทรง</p>	 <p>เทคนิคการปรี้นสกรีน เทคนิคการจับสมีอก เทคนิคการตัดต่อ ประกอบ</p>	 <p>Grey Dark Green Brown Blue Black White</p>	 <p>Polyester Nylon Spandex Cotton</p>

<p>สีเหลี่ยม ลักษณะโครงร่างเงา สีเหลี่ยมผืนผ้า</p>			
 <p>ลักษณะโครงร่างทรง เรขาคณิต ลักษณะโครงร่างทรง สีเหลี่ยม ลักษณะโครงร่างเงา สีเหลี่ยมผืนผ้า</p>	 <p>เทคนิคการปริ้นสกรีน เทคนิคการจับสั้ม็อก เทคนิคการตัดต่อ ประกอบ</p>	 <p>Dark Blue Off White Brown Red Pink</p>	 <p>Polyester Nylon Spandex Cotton</p>

3.7 แนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าแฟชั่นประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์

การแสดงรายละเอียดวิเคราะห์ของแต่ละหลักการต่างๆด้วยรูปแบบของเทคนิคและเทคนิคพิเศษการผลิตของนวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟริควเอนซ์ ไอเดนทิฟิเคชั่น, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น โดยผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ออกมาโดยได้รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.21 ตัวอย่างรูปแบบเทคนิค

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ลักษณะเฉพาะ: การเปลี่ยนแปลงตามด้านรูปทรงที่แผ่ออกจากด้านหลังเพื่อให้เกิดความเป็นสามมิติ</p>
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ลักษณะเฉพาะ: การเพิ่มขนาดและรูปทรงที่มีการแผ่ออกมาตรงชายเสื้อเพื่อให้เกิดสามมิติ</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ลักษณะเฉพาะ: การสร้างแบบด้านหลัง เพิ่มขนาดและพื้นที่ของรูปทรงเสื้อ</p>
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ลักษณะเฉพาะ: การแผ่ด้านบนจากฮู้ดลงมาเป็นแผงคอ เป็นการเพิ่มขนาด และรูปทรงในระบบสามมิติ</p>
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ลักษณะเฉพาะ: การแผ่ด้านบนจากฮู้ดลงมาเป็นแผงคอ เป็นการเพิ่มขนาดและรูปทรงในระบบสามมิติ</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ลักษณะเฉพาะ: การเปลี่ยนแปลงด้านขนาด โดยการเพิ่มพื้นที่และรูปทรงที่มีแรแผ่ออกช่วงแขน</p>
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ลักษณะเฉพาะ: การสร้างแบบที่ฮู้ดลงมาถึงลำตัว มีการเปลี่ยนแปลงด้านรูปทรง</p>
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ลักษณะเฉพาะ : การสร้างพื้นที่เพิ่มจากด้านหลังของเสื้อ และรูปทรงให้เกิดสามมิติ</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การสร้างแบบสูดต่อกับตัวเสื้อยาวไปถึงลำตัว การแสดงรูปทรงสามมิติ</p>
	<p>การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การสร้างแบบแพทเทิร์นด้านหลังให้มี ความพองและมีปีกออกด้านข้าง</p>
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การสร้างแบบขากางเกงที่สามารถ เปลี่ยนรูปทรงได้</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) ลักษณะเฉพาะ : การสร้างแบบช่วงขากางเกง โดยมีซิปป เป็นตัวเชื่อมให้เปลี่ยนรูปทรง</p>
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) ลักษณะเฉพาะ : การอัดพลีทเพื่อให้เกิดรูปทรงที่ ต่างกันและเปลี่ยนการใช้งานได้ของตัวเดรส</p>
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) ลักษณะเฉพาะ : การอัดพลีทเพื่อให้เกิดรูปทรงที่ ต่างกันและเปลี่ยนการใช้งานได้ของตัวกระโปรง</p>
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) ลักษณะเฉพาะ : การสร้างรูปแบบของตัวเสื้อในรูปทรง สามเหลี่ยมเพื่อให้เกิดการใช้งานอีกแบบ</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การสร้างแบบกางเกงที่ขา เพื่อเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานของขากางเกง</p>
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ: การสร้างแบบตัดกางเกงที่ขา เพื่อเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานของขากางเกง</p>
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ: การสร้างแบบเสื้อแจ็คเก็ตในตัวเดียว เพื่อสามารถเปลี่ยนแปลงไปสู่เดรสได้</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) ลักษณะเฉพาะ: การสร้างแบบเสื้อแจ็คเก็ตในตัวเดียว เพื่อสามารถเปลี่ยนแปลงไปสู่เสื้อตัวโคร่ง</p>
	<p>การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) ลักษณะเฉพาะ : การสร้างแบบเสื้อแจ็คเก็ตในตัวเดียว เพื่อสามารถเปลี่ยนแปลงไปสู่เสื้อคลุมโอเวอร์โค้ทได้</p>
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide) ลักษณะเฉพาะ : การใช้เข็มขัดเป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อ เชื่อมต่อกัน</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การตัดต่อระหว่างแขนเสื้อและซิปเชื่อมต่อ สามารถถอดเข้า-ออกได้</p>
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การใช้อุปกรณ์เสริมคือซิปและกระดุมแป๊กเพื่อเชื่อมต่อกันให้เกิดอีกรูปแบบหนึ่งในแนวระนาบ</p>
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การตัดต่อแขนเสื้อโดยใช้ซิปเชื่อมต่อกันให้เกิดอีกรูปแบบหนึ่ง สามารถถอดเข้า-ออกได้</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การตัดต่อแขนเสื้อและชายเสื้อโดยใช้ซิปลงและกระดุมแบบหุรัดเชื่อมต่อกันให้เกิดอีกรูปแบบหนึ่ง สามารถถอดเข้า-ออกได้ และเกิดเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง</p>
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การใช้กระดุมแป๊กเชื่อมต่อรหว่างตัวเสื้อกับแขนเสื้อ และขาเก้งเก้งกับรองเท้าบู๊ท เพื่อให้เกิดการใช้งาน 2 รูปแบบ</p>
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การตัดต่อแขนเสื้อ โดยใช้ซิปลงเป็นตัวเชื่อม ถอดเข้า-ออกได้ และ เข็มขัดสำหรับการรวมและแยกในแนวระนาบระหว่างอกเสื้อ</p>

รูปแบบเทคนิค	เทคนิคพิเศษการผลิต
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ : การตัดต่อกลางเส้นโดยมีซิป เข็มขัด สำหรับการรวมและแยกในแนวระนาบระหว่างเอว และมีกระดุมหูรูดเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบตรงแขนเสื้อ</p>
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ: การเจาะห่วงตาไก่เพื่อถอดเข้า-ออก และใช้เชือกในการเสริมฟังก์ชันของเส้น</p>
	<p>การรวมและการแยก (Fuse and Divide)</p> <p>ลักษณะเฉพาะ: ใช้ห่วงโซ่เพื่อเป็นรอยต่อของแขนเสื้อ สามารถถอดเข้า-ออกได้</p>

3.8_สรุปงานวิเคราะห์ตามข้อมูลวัตถุประสงค์

ตารางที่ 5.22 สรุปงานวิเคราะห์ตามข้อมูลวัตถุประสงค์

ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID)	1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)	1. เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับวัสดุภัณฑ์ประเภทผ้าได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน เนื่องจากเป็นการส่งสัญญาณด้วยคลื่นความถี่วิทยุ 2. เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) สามารถสร้างความแตกต่างให้กับกลุ่มสินค้าแอกทีฟสตรีทแวร์ได้ด้วยการเพิ่มเติมฟังก์ชันการเก็บข้อมูลเข้าไปในส่วนประกอบของชิ้นส่วนประกอบการออกแบบที่สำคัญ
	2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมายซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)	1. เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) สามารถช่วยให้ตราสินค้าเกิดภาพลักษณ์การจดจำใหม่ในแนวทางของการประยุกต์เทคโนโลยีได้ ด้วยการใช้สื่อสารการใช้งานในลักษณะที่ตอบสนองไลฟ์สไตล์ที่เกี่ยวข้องกับการนำนวัตกรรมมาใช้กับรูปแบบการดำเนินชีวิต 2. เรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน (RFID) สามารถช่วยจดจำข้อมูลและเก็บข้อมูลแทนเหมาะสำหรับไลฟ์สไตล์ที่เกี่ยวข้อง

<p>เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly)</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกาย แอวกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elederly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>1. เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับวัสดุภัณฑ์ประเภทผ้าได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกายหรือการใช้งาน เนื่องจากเป็นการส่งสัญญาณแบบไร้สาย</p> <p>2. เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) สามารถสร้างความแตกต่างให้กับกลุ่มสินค้า แอวกทีฟสตรีทแวร์ได้ด้วยการเพิ่มเติมฟังก์ชันการวัดค่าแคลอรีขณะเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมได้</p>
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอวกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมายซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)</p>	<p>1. เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) สามารถช่วยให้ตราสินค้าเกิดภาพลักษณ์และแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับเสื้อผ้าได้และตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) สามารถช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการคำนวณการเผาผลาญพลังงาน เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนระบบในร่างกาย เหมาะสมกับไลฟ์สไตล์ในรูปแบบของการดำเนินชีวิต</p>
<p>ฟังก์ชันนอลแฟชั่น ดีไซน์ (Functional fashion Design)</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกาย แอวกทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elederly) และหลักการ</p>	<p>1. ฟังก์ชันนอลแฟชั่น ดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถใช้ร่วมกับเทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) และเทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) โดยใช้ร่วมกับวัสดุประเภทผ้า ได้แก่ ไนลอน โพลีเอสเตอร์ คอตตอน ไนลอนสเปนเด็กซ์ และมีวิธีการที่สามารถ พับ เก็บ ขยายได้</p> <p>2. ฟังก์ชันนอลแฟชั่น ดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถสร้างความแตกต่าง</p>

	<p>ออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>ด้วย รูปทรงขนาด แพทเทิร์นการตัดเย็บด้วยหลักการ 3 หลักการ ได้แก่หลักการ 1) การแผ่ ออกและการเก็บเข้า 2) การเปิดเผยและการปกปิด 3) การรวมและการแยกให้กับกลุ่มสินค้า แยกที่ฟสตรีทแวร์ที่ใช้ร่วมกับร่วมกับเทคโนโลยี เริดิโอฟริควนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) และ เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly)</p>
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแยกที่ฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชั่น (Zennials Generation)</p>	<p>1. ฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถช่วยให้เกิด ภาพลักษณ์ตราสินค้าที่หลากหลายและมีรูปร่าง รายละเอียดเทคนิคที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ในรูปแบบการดำเนินชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>2. ฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional fashion Design) สามารถเพิ่มการประโยชน์ใช้สอยบนเครื่องแต่งกายให้เหมาะกับการทำกิจกรรมทั้งใน และนอกสถานที่ซึ่งเหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย</p>
<p>(3) การศึกษาหลักการออกแบบสินค้าแฟชั่นแยกที่ฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) และ หลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design)</p>		
ประเด็นสรุป	วัตถุประสงค์	สรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์
<p>การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแยกที่ฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear)</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแยกที่ฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์ เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอล</p>	<p>1. การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแยกที่ฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) หลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่นที่มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ร่วมกับเทคโนโลยี</p> <p>2. การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแยกที่ฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) มีการใช้เทคนิคทั้งหมด 3 เทคนิค ได้แก่ (1) การแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) เป็นการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบด้านการเพิ่มและลด</p>

	<p>แฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>ปริมาณ ขนาด พื้นที่ หรือรูปทรงตามแกนระนาบหรือในระบบสามมิติ (2) การเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) เป็นการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานจากหน้าหนึ่งไปสู่อีกหน้าที่หนึ่ง และ (3) การรวมและการแยก (Fuse and Divide) เป็นการนำเอาอุปกรณ์หรือวัตถุที่มีหน้าที่การทำงานเดียวมาทำให้กลายเป็นอุปกรณ์หรือวัตถุที่มีการใช้งานอเนกประสงค์หรือการใช้งานตั้งแต่สองอย่าง เป็นต้นไป เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการใช้งานสินค้าที่เรียบง่าย รวดเร็ว และไม่ต้องการความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้งาน</p>
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมายซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)</p>	<p>1. การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) พบว่ากลุ่มเป้าหมายในปัจจุบันชื่นชอบความสะดวกสบายซึ่งรวมถึง วัสดุที่นำมาผลิตเครื่องแต่งกาย โอกาสการสวมใส่ในกิจกรรมหลายๆกิจกรรมในเวลาที่ยืดหยุ่น อีกทั้งยังต้องการเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทั้งในกิจกรรมสำหรับกีฬาและกิจกรรมอื่นๆ</p> <p>2. การออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Streetwear) มุ่งเน้นการนำเสนอภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีบุคลิกภาพทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ปราดเปรียว ว่องไว โดยนำเสนอเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์</p>
<p>การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้ม</p>	<p>1. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกาย</p>	<p>1. การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มพบว่า การนำแนวโน้มแฟชั่นมาใช้นั้นต้อง</p>

แฟชั่น	<p>แอ็กทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟรควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์เอลเดอลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)</p>	<p>ล้วงหน้าก่อนสัก1-2ปีอย่างต่ำ และเลือกเฉพาะแนวโน้มที่นำมาใช้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย</p> <p>2. การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่นพบว่า ด้านการสร้างนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น มีหลักการซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ตามองค์ประกอบการออกแบบสินค้าของแต่ละหลักการในฤดูนั้นๆที่นำมาใช้</p>
	<p>2. เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอ็กทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมายซีเนียล เจเนอเรชั่น (Zennials Generation)</p>	<p>1. การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น โดยมองหาแรงบันดาลใจ วิเคราะห์จัดการแนวความคิดและการใช้สัญชาตญาณ โดยมองจากวัฒนธรรม การสวมใส่ของกลุ่มเป้าหมาย เป็นสำคัญ</p> <p>2. การออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่น จะเลือกจากความชอบ เพศของกลุ่มเป้าหมาย โดยสำรวจรายได้ การใช้ชีวิต ความชอบต่าง ๆ มาวิเคราะห์</p>

ส่วนที่ 4 การออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน

การออกแบบสร้างสรรค์ผลงานของ นวัตกรรมการสร้างสรรคตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอ็กทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชั่น ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟรควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน, เทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น โดยผ่านรูปแบบการสร้างสรรคผลงานบนรันเวย์เพื่อให้เห็นการศึกษาและวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยแบ่งออกเป็นหลักการ 3 หลักการ เพื่อให้เกิดการนำเสนอที่สอดคล้องกับผู้วิจัย

4.1 การนำเสนอตัวอย่างหลักการสินค้าบนรันเวย์



ภาพที่ 5.15 ภาพตัวอย่างหลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) บนรันเวย์

ที่มา: www.vogue.com



ภาพที่ 5.16 ภาพตัวอย่างหลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) บนรันเวย์

ที่มา: www.vogue.com



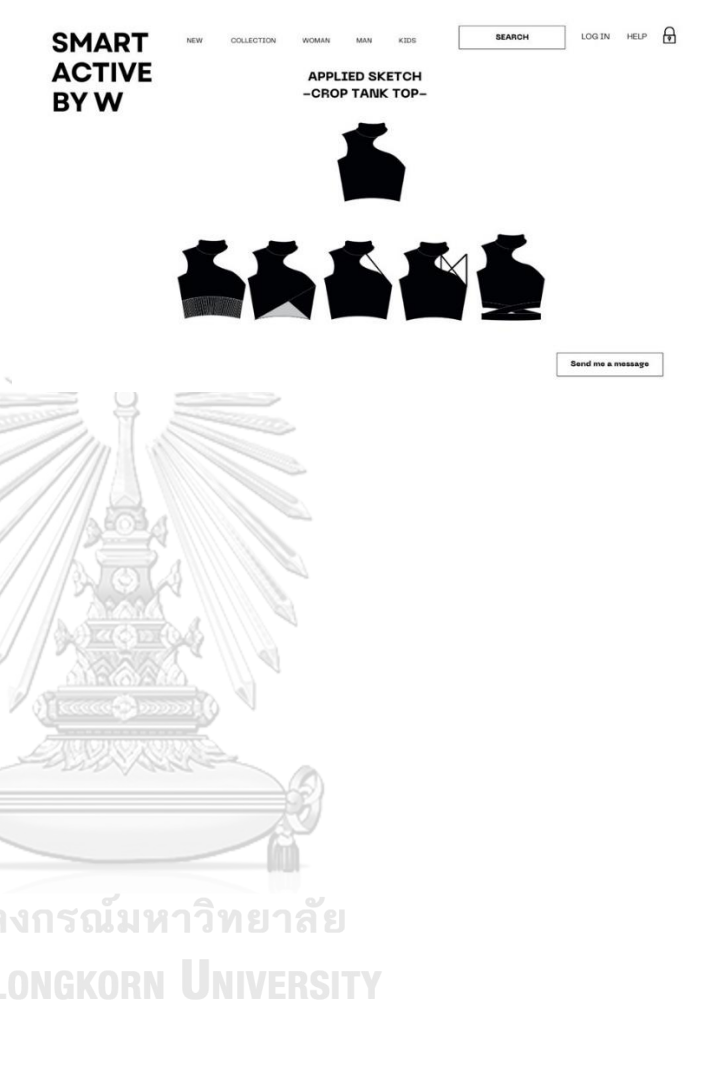
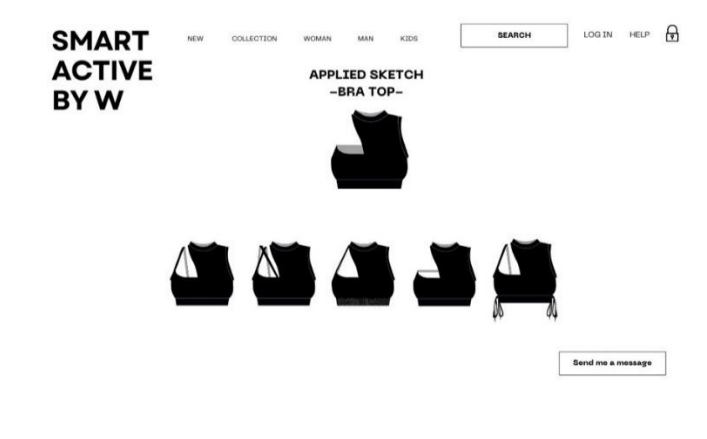
ภาพที่ 5.17 ภาพตัวอย่างหลักการรวมและการแยก (Fuse and Divide) บนรันเวย์

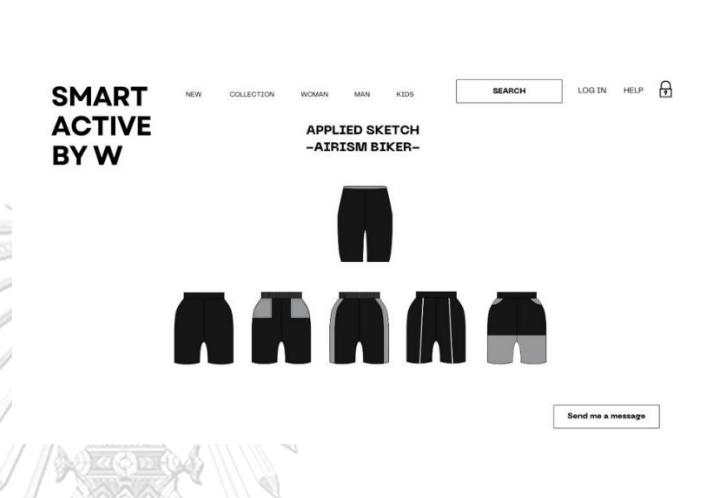
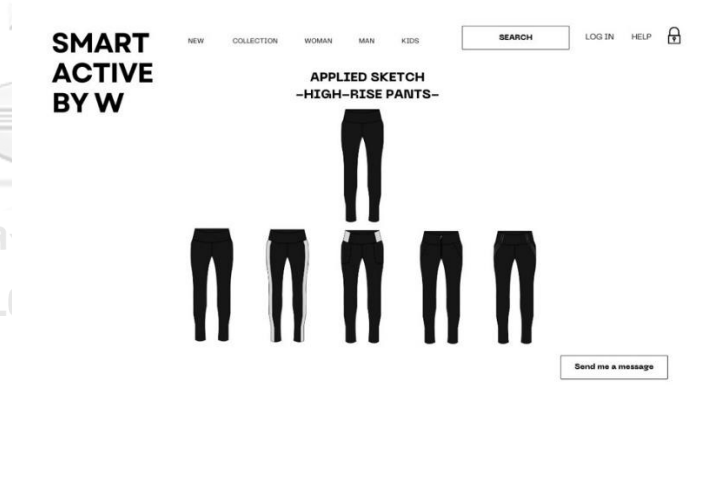
ที่มา: www.vogue.com

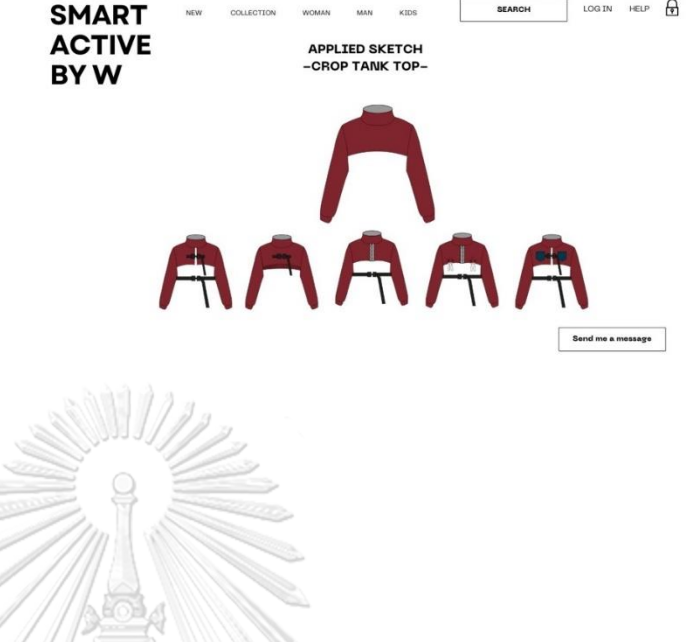
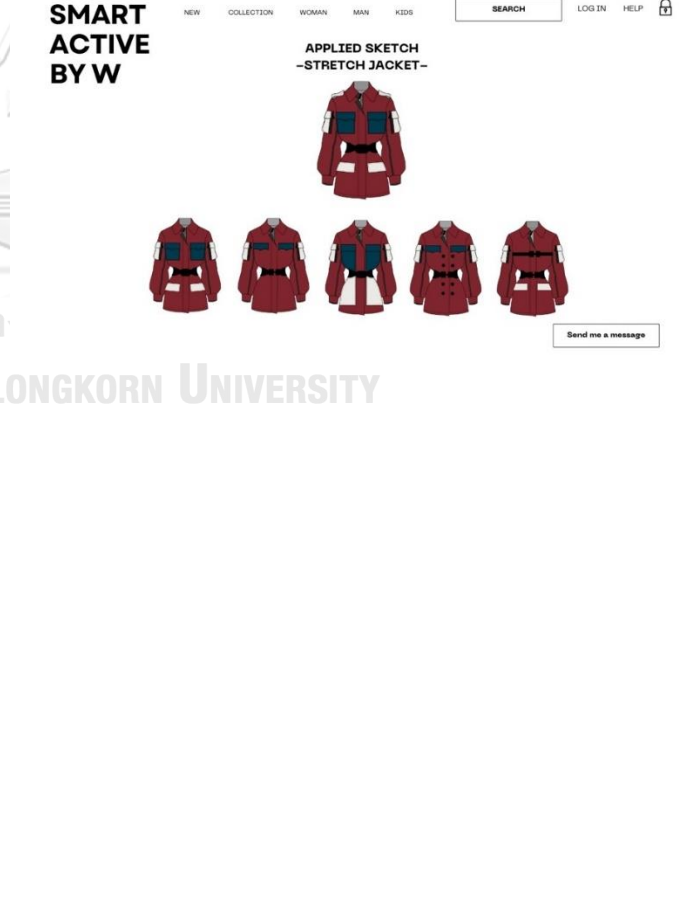
4.2 การนำเสนอภาพร่าง



ตารางที่ 5.23 การนำเสนอภาพร่าง



รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
<p>1. Bodysuit ชุดรัดรูปแบบผู้หญิง</p>	<p>เป็นเบสิคไอเทมที่ถูกตัดทอนมาจากการตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท และสร้างสรรค์เส้นสายของตัวเสื้อ มีการใช้อุปกรณ์ร่วมที่มาจากหลักการรวมและการแยก (Fuse and</p>	

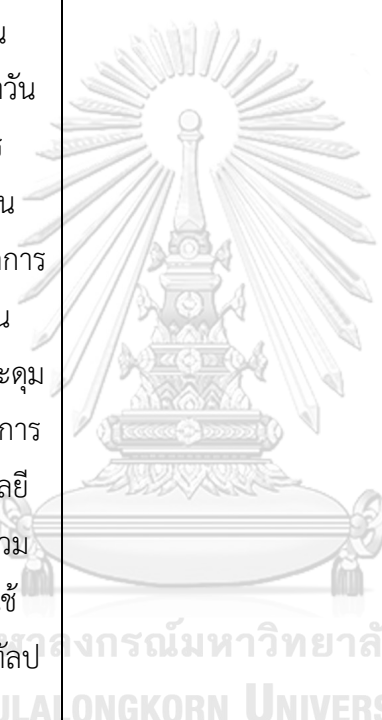
รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	Divide) ให้เกิดเป็นไอเทมใหม่	
2. Crop Tank Top เสื้อีกรอบคอ ปีนรัดรูป	เป็นเบสิคไอเทมที่ถูกตัดทอนมาจากการตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท และสร้างสรรค์เส้นสายของตัวเสื้อ มีการใช้หลักการเปิดเผยและปกปิด (Expose and Cover) รวมถึงการใช้หลักการรวมและการแยก (Fuse and Divide) ให้เกิดเป็นไอเทมใหม่	 <p>The screenshot shows a website interface for 'SMART ACTIVE BY W'. The main heading is 'APPLIED SKETCH -CROP TANK TOP-'. Below the heading, there are several black and white sketches of crop tank tops, including a large central sketch and a row of five smaller sketches below it. A 'Send me a message' button is visible in the bottom right corner of the sketch area. The website navigation includes 'NEW', 'COLLECTION', 'WOMAN', 'MAN', 'KIDS', 'SEARCH', 'LOG IN', and 'HELP'.</p>
3. Bra Crop เสื้อีกรอบบรา รัดรูปของผู้หญิง	เป็นเบสิคไอเทมที่ถูกตัดทอนมาจากการตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท และสร้างสรรค์เส้นสายของตัวเสื้อด้วยหลักการ	 <p>The screenshot shows a website interface for 'SMART ACTIVE BY W'. The main heading is 'APPLIED SKETCH -BRA TOP-'. Below the heading, there are several black and white sketches of bra crop tops, including a large central sketch and a row of five smaller sketches below it. A 'Send me a message' button is visible in the bottom right corner of the sketch area. The website navigation includes 'NEW', 'COLLECTION', 'WOMAN', 'MAN', 'KIDS', 'SEARCH', 'LOG IN', and 'HELP'.</p>


รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	รวมและการแยก (Fuse and Divide) ให้เกิดเป็นไอเทมใหม่	
<p>4. Airism Biker</p> <p>กางเกงขาสั้น</p> <p>สั้มนุ่ม</p> <p>สำหรับผู้หญิง</p>	<p>เป็นเบสิคไอเทมที่ถูกตัดทอนมาจากการตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท และสร้างสรรค์เส้นแถบนำสายตาของกางเกงรัดรูปขาสั้น</p>	
<p>5. High-Rise Pants</p> <p>กางเกงเอวสูง</p> <p>รัดรูปสำหรับผู้หญิง</p>	<p>เป็นเบสิคไอเทมที่ถูกตัดทอนมาจากการตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท และสร้างสรรค์เส้นแถบนำสายตาของกางเกงรัดรูปขายาว</p>	

รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
<p>6. Crop Tank Top เสื้อครึ่งตัวคอปีน</p>	<p>เป็นเบสิคไอเทมที่ถูกตัดทอนมาจากการตัดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท มีการใช้อุปกรณ์ร่วมที่มาจากหลักการรวมและการแยก (Fuse and Divide) ให้เกิดเป็นไอเทมใหม่</p>	
<p>7. Stretch Jacket เสื้อแจ็กเก็ตสำหรับผู้หญิง</p>	<p>แจ็กเก็ตใช้หลักการที่ถูกตัดทอนมาจากหลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ช่วงกระเป๋าสื่อรวมไปถึงหลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) เพื่อให้เกิดการใช้งานและฟังก์ชันที่สามารถใช้งานได้จริงใน</p>	


รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	<p>ชีวิตประจำวัน และมีการใช้ เทคโนโลยี ประยุกต์ร่วม ด้วยการใช้ เทคนิคดิจิทัล รีนเป็น ตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อ เชื่อมต่อกับแอป พลิเคชันเพื่อ สแกนโลโก้</p>	
<p>8. Hooded Sweatshirt เสื้อฮู้ดสำหรับ ผู้หญิง</p>	<p>เสื้อคลุม สเวตเตอร์ใช้ หลักการที่ถูก ตัดทอนมาจาก หลักการแผ่ออก และการเก็บเข้า (Expand and Collapse) รวม ไปถึงหลักการ เปิดเผยและการ ปกปิด (Expose and Cover) และ หลักการรวม และแยก (Fuse and Divide) เพื่อให้เกิดการ</p>	

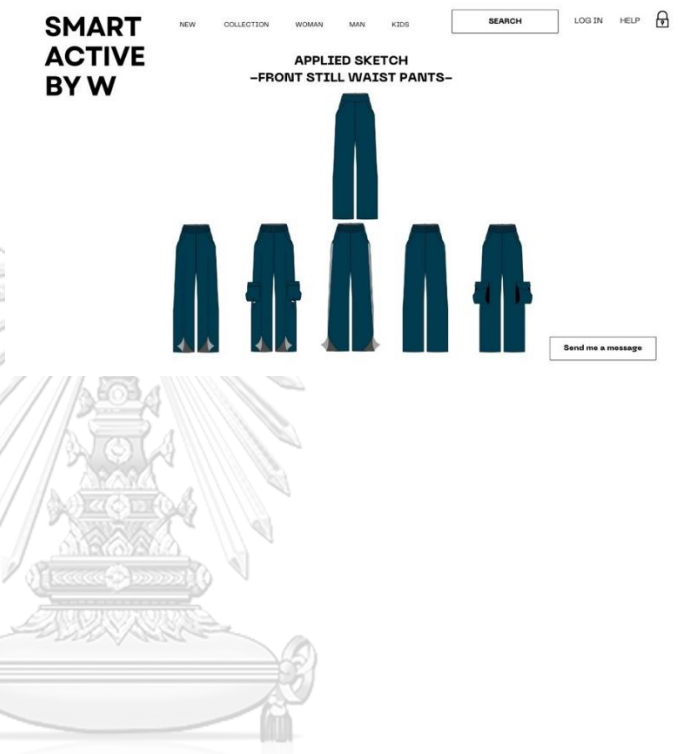
รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	<p>ใช้งานและฟังก์ชันที่สามารถใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวันและมีการใช้เทคโนโลยีประยุกต์ร่วมด้วยการใช้เทคนิคดิจิทัลเป็นตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันเพื่อสแกนโลโก้</p>	
<p>9. Relaxed Hoodie เสื้อสเวตเตอร์มีฮู้ดสำหรับผู้ชาย</p>	<p>เสื้อคลุมสเวตเตอร์ใช้หลักการที่ถูกตัดทอนมาจากหลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) รวมไปถึงหลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) และ</p>	


รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	<p>หลักการรวมและแยก (Fuse and Divide) เพื่อให้เกิดการใช้งานและฟังก์ชันที่สามารถใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน ด้วยการผสมผสานรายละเอียดการตัดเย็บในรูปแบบ กระดุม หูรูด และมีการใช้เทคโนโลยีประยุกต์ร่วมด้วยการใช้เทคนิคดิจิทัลรีนเป็นตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันเพื่อสแกนโลโก้</p>	


รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
<p>10. Pocket Sweatshirt</p> <p>เสื้อสเวตเตอร์</p> <p>สำหรับผู้ชาย</p>	<p>เสื้อคลุม</p> <p>สเวตเตอร์ใช้</p> <p>หลักการที่ถูกต้อง</p> <p>ตัดทอนมาจาก</p> <p>หลักการแผ่ออก</p> <p>และการเก็บเข้า</p> <p>(Expand and Collapse) รวมไปถึงหลักการ</p> <p>เปิดเผยและการ</p> <p>ปกปิด</p> <p>(Expose and Cover) และ</p> <p>หลักการรวม</p> <p>และแยก (Fuse and Divide)</p> <p>เพื่อให้เกิดการ</p> <p>ใช้งานและ</p> <p>ฟังก์ชันที่</p> <p>สามารถใช้งาน</p> <p>ได้จริงใน</p> <p>ชีวิตประจำวัน</p> <p>ด้วยการ</p> <p>ผสมผสาน</p> <p>รายละเอียดการ</p> <p>ตัดเย็บใน</p> <p>รูปแบบ</p> <p>จีบสม็อก การ</p> <p>ตัดต่อประกอบ</p> <p>แบบกราฟิกคัท</p>	<p>รูปแบบภาพร่าง</p> 


รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	<p>และการสร้างเส้นแถบ และมี การใช้ เทคโนโลยี ประยุกต์ร่วม ด้วยการ ใช้ เทคนิคดิจิทัล รันเป็น ตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อ เชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันเพื่อ สแกนโลโก้ อีก ทั้งยังมีเทรคเกอร์เอลเดอติ เพื่อซ่อนไว้ใน ตัวเสื้อ อีกทั้งยังสามารถถอดเข้า-ออกได้ใน รูปแบบตัดเย็บ และการใช้สอย</p>	
<p>11. Shorts Waist Pants กางเกงเอวยืด กางเกงเอวยืด ขาสั้นสำหรับ ผู้ชาย</p>	<p>กางเกงเอวยืด ขาสั้นสำหรับ ผู้ชาย ใช้ หลักการที่ถูก ตัดทอนมาจาก หลักการรวม และแยก (Fuse and Divide)</p>	

รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	<p>เพื่อให้เกิดการ ใช้งานและ ฟังก์ชันที่ สามารถใช้งาน ได้จริงใน ชีวิตประจำวัน ด้วยการ ผสมผสาน รายละเอียดการ ตัดเย็บใน รูปแบบ จีบหม็อก การ เพิ่ม อุปกรณ์เสริม กระดุมหูรูด และมีการใช้ เทคโนโลยี ประยุกต์ร่วม ด้วยการใช้ เทคนิคดิจิทัล รีนเป็น ตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อ เชื่อมต่อกับแอป พลิเคชันเพื่อ สแกนโลโก้ อีก ทั้งยังมีเทรค เกอร์เอลเดอติ เพื่อซ่อนไว้ใน ตัวเสื้อ อีกทั้งยัง</p>	

รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	สามารถถอด เข้า-ออกได้ใน รูปแบบตัดเย็บ และการใช้สอย	
12. Front Still waist Pants กางเกงเอวยืด ผ่าหน้า	กางเกงเอวยืด ผ่าหน้าใช้ หลักการที่ถูกลัก ตัดทอนมาจาก หลักการแผ่อก และการเก็บเข้า (Expand and Collapse) รวมไปถึง หลักการ เปิดเผยและการ ปกปิด (Expose and Cover) และ หลักการรวม และแยก (Fuse and Divide) เพื่อให้เกิดการ ใช้งานและ ฟังก์ชันที่ สามารถใช้งาน ได้จริงใน ชีวิตประจำวัน ด้วยการ ผสมผสาน รายละเอียดการ	

รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	<p>ตัดเย็บใน รูปแบบ จีบหม็อก การ ตัดต่อประกอบ แบบกราฟิกคัท และการสร้าง เส้นแถบ และมี การใช้ เทคโนโลยี ประยุกต์ร่วม ด้วยการใช้ เทคนิคดิจิทัล รีนเป็น ตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อ เชื่อมต่อกับแอป พลิเคชันเพื่อ สแกนโลโก้ อีก ทั้งยังมีเทรค เกอร์เอลเดอสิ เพื่อซ่อนไว้ใน ตัวเสื้อ อีกทั้งยัง สามารถถอด เข้า-ออกได้ใน รูปแบบตัดเย็บ และการใช้สอย</p>	




รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
<p>13. Stretch Active Jogger Pants</p> <p>กางเกงจ็อกเกอร์สำหรับผู้ชาย</p>	<p>กางเกงจ็อกเกอร์สำหรับผู้ชายใช้หลักการที่ถูกต้อง ทัดทอนมาจากหลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) รวมไปถึงหลักการรวมและแยก (Fuse and Divide) เพื่อให้เกิดการใช้งานและฟังก์ชันที่สามารถใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน ด้วยการผสมผสานรายละเอียดการตัดเย็บในรูปแบบจีบสม็อก การสร้างเส้นแถบและมีการใช้เทคโนโลยีประยุกต์ร่วมด้วยการใช้เทคนิคดิจิทัล</p>	




รูปแบบที่	รายละเอียด	รูปแบบภาพร่าง
	<p>รินเป็น ตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อ เชื่อมต่อกับแอป พลิเคชันเพื่อ สแกนโลโก้ อีก ทั้งยังมีเทรค เกอร์เอลเดอลี เพื่อซ่อนไว้ใน ตัวเสื้อ อีกทั้งยัง สามารถถอด เข้า-ออกได้ใน รูปแบบตัดเย็บ และการใช้สอย</p>	




4.3 การนำเสนอรูปแบบแบบรายนำเสนอ


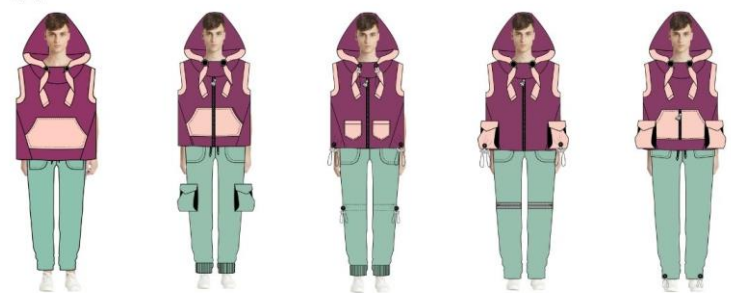
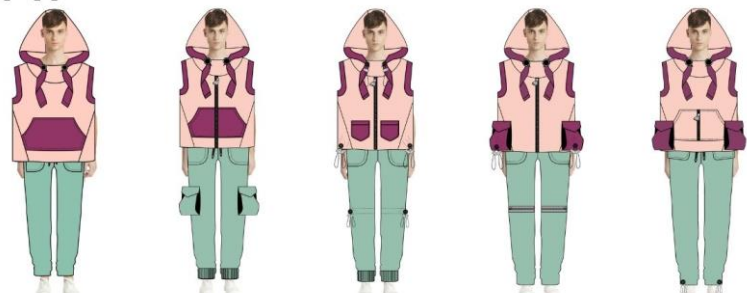
ตารางที่ 5.24 การนำเสนอรูปแบบแบบรายนำเสนอ

รูปแบบ	แบบร่างการนำเสนอ
1	<p>The image displays two identical presentation layouts for a clothing collection. Each layout includes a top navigation bar with the following elements: 'NEW', 'COLLECTION', 'WOMAN', 'MAN', 'KIDS', a 'SEARCH' button, 'LOG IN', 'HELP', and a lock icon. The main heading is 'SMART ACTIVE BY W'. Below this, the text 'APPLIED SKETCH LOOK 1' is centered. The layout features five models wearing a jacket with contrasting panels (red/white in the first, blue/white in the second). A 'Send me a message' button is positioned at the bottom right of each model row. A faint sketch of a jacket is visible between the two presentation examples.</p>

รูปแบบ	แบบร่างการนำเสนอ
	<p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS <input type="text" value="SEARCH"/> LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 1</p>  <p><input type="button" value="Send me a message"/></p>
2	<p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS <input type="text" value="SEARCH"/> LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 2</p>  <p><input type="button" value="Send me a message"/></p> <p>รูปแสดงแนวคิด 100% เสร็จ</p> <p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS <input type="text" value="SEARCH"/> LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 2</p>  <p><input type="button" value="Send me a message"/></p>

รูปแบบ	แบบร่างการนำเสนอ
	<p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS <input type="text" value="SEARCH"/> LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 2</p>  <p><input type="text" value="Send me a message"/></p>
3	<p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS <input type="text" value="SEARCH"/> LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 3</p>  <p><input type="text" value="Send me a message"/></p> <p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS <input type="text" value="SEARCH"/> LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 3</p>  <p><input type="text" value="Send me a message"/></p>

<p>รูปแบบ</p>	<p>แบบร่างการนำเสนอ</p>
	<p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS SEARCH LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 3</p>  <p>Send me a message</p>
<p>4</p>	<p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS SEARCH LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 4</p>  <p>Send me a message</p> <p>SMART ACTIVE BY W NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS SEARCH LOG IN HELP </p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 4</p>  <p>Send me a message</p>

<p>รูปแบบ</p>	<p>แบบร่างการนำเสนอ</p>
	<div style="text-align: center;"> <p>SMART ACTIVE BY W</p> <p>NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS</p> <p>SEARCH LOG IN HELP</p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 4</p>  <p>Send me a message</p> </div>
<p>5</p>	<div style="text-align: center;"> <p>SMART ACTIVE BY W</p> <p>NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS</p> <p>SEARCH LOG IN HELP</p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 5</p>  <p>Send me a message</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>SMART ACTIVE BY W</p> <p>NEW COLLECTION WOMAN MAN KIDS</p> <p>SEARCH LOG IN HELP</p> <p>APPLIED SKETCH LOOK 5</p>  <p>Send me a message</p> </div>



4.4 การนำเสนอรูปแบบกลุ่มสินค้าด้วยหลักการ 3 หลักการ

ตารางที่ 5.25 การนำเสนอรูปแบบกลุ่มสินค้าด้วยหลักการ 3 หลักการ

กลุ่มที่	ภาพร่างรายละเอียด	
1	 <p data-bbox="408 1720 879 1827">เทคนิคการรวมและการแยกบนตัวเสื้อแจ็คเก็ตที่ช่วงแขน</p>	 <p data-bbox="946 1720 1366 1827">เทคนิคการรวมและการแยกบนตัวเสื้อแจ็คเก็ตที่ช่วงกระเป๋าสี</p>


กลุ่มที่	ภาพร่างรายละเอียด	
	 <p data-bbox="411 898 906 994">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ด้านหลังของเสื้อแจ็คเก็ต</p>	 <p data-bbox="948 898 1390 1128">เทคนิคการรวมและการแยกบนตัวเสื้อแจ็คเก็ตที่ช่วงแขนเสื้อและเทคนิคการเปิดเผยและการปกปิดที่ช่วงเอวของแจ็คเก็ต</p>
	 <p data-bbox="539 1361 1054 1464">จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p> <p data-bbox="411 1711 1390 1809">จากองค์รวมทั้งหมด ต้นแบบนี้ตอบโจทย์มากที่สุดโดยถูกตัดทอนเทคนิคต่างๆให้เข้าที่และเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน</p>	

กลุ่มที่	ภาพร่างรายละเอียด	
2	 <p data-bbox="408 913 906 1077">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ด้านหลังของเสื้อสเวตเตอร์ และการผสมผสานเทคนิคการเปิดเผยและปกปิดที่ชายขากางเกง</p>	 <p data-bbox="935 898 1369 1061">เทคนิคการรวมและการแยกของเสื้อสเวตเตอร์ที่รอยต่อของข้อศอกตรงแขนเสื้อ สามารถถอดเข้า-ออกได้</p>
	 <p data-bbox="408 1646 906 1749">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ด้านหลังของเสื้อสเวตเตอร์</p>	 <p data-bbox="935 1646 1369 1809">เทคนิคการรวมและการแยกของเสื้อสเวตเตอร์ที่รอยต่อของข้อศอกตรงแขนเสื้อ สามารถถอดเข้า-ออกได้</p>

กลุ่มที่	ภาพร่างรายละเอียด	
	 <p data-bbox="406 896 1396 996">จากองค์รวมทั้งหมด ต้นแบบนี้ตอบโจทย์มากที่สุดโดยถูกตัดทอนเทคนิคต่างๆให้เข้าที่และเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคการรวมและแยกที่เสื้อสเวตเตอร์</p>	
3	 <p data-bbox="406 1568 909 1747">เทคนิคการรวมและการแยกบนตัวเสื้อแจ็คเก็ตที่ช่วงแขน และการผสมผสานเทคนิคการเปิดเผยและปกปิดที่กางเกงขายาว</p>	 <p data-bbox="933 1568 1396 1803">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ด้านหลังของเสื้อแจ็คเก็ต และการผสมผสานหลักการที่กางเกงขายาวด้วยเทคนิคการเปิดเผยและปกปิด</p>

กลุ่มที่	ภาพร่างรายละเอียด	
	 <p data-bbox="406 913 909 1086">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ด้านหลังของเสื้อแจ็คเก็ต และการผสมผสานเทคนิคการเปิดเผยและปกปิดที่ชายขากางเกง</p>	 <p data-bbox="933 913 1396 1131">เทคนิคการรวมและการแยกของเสื้อแจ็คเก็ตที่ช่วงรอยต่อของไหล่กับแขนเสื้อ และการผสมผสานเทคนิคการเปิดเผยและปกปิดที่ขากางเกง</p>
	 <p data-bbox="406 1758 1396 1870">จากองค์รวมทั้งหมด ต้นแบบนี้ตอบโจทย์มากที่สุดโดยถูกตัดทอนเทคนิคต่างๆ ให้เข้าที่และเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคการรวมและแยกที่เสื้อแจ็คเก็ต</p>	

กลุ่มที่	ภาพร่างรายละเอียด	
4	 <p data-bbox="411 869 863 1032">เทคนิคการรวมและการแยกของเสื้อ สเวตเตอร์ตรงแขนเสื้อ มีซิปลงสามารถถอด เข้า-ออกได้</p>	 <p data-bbox="935 869 1366 1032">เทคนิคการรวมและการแยกของเสื้อ สเวตเตอร์ตรงแขนเสื้อ มีห่วงตะขอเพื่อ ถอดเข้า-ออกได้</p>
	 <p data-bbox="411 1554 895 1783">เทคนิคการรวมและการแยกของเสื้อ สเวตเตอร์ตรงแขนเสื้อ มีห่วงตะขอเพื่อถอด เข้า-ออกได้ และเทคนิคการเปิดเผยและ ปกปิดที่ชายขากางเกง</p>	 <p data-bbox="935 1554 1390 1839">เทคนิคการรวมและการแยกของเสื้อ สเวตเตอร์ตรงแขนเสื้อ มีกระดุมสามารถ ปลดเปลี่ยนถอดเข้า-ออกได้ และผสม เทคนิคการแผ่อกและเก็บเข้าที่ด้านหลัง ของกางเกง</p>

กลุ่มที่	ภาพร่างรายละเอียด
	 <p data-bbox="411 846 1401 958">จากองค์รวมทั้งหมด ต้นแบบนี้ตอบโจทย์มากที่สุดโดยถูกตัดทอนเทคนิคต่างๆให้เข้าที่และเหมาะสำหรับการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคการรวมและแยกที่เสื้อสเวตเตอร์</p>
5	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="528 1003 775 1473">  <p data-bbox="411 1518 879 1682">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ด้าน หลังจากฮู้ดลงมาถึงเสื้อสเวตเตอร์ และ เทคนิคการเปิดเผยและปกปิดที่เป้ากางเกง</p> </div> <div data-bbox="1070 1003 1254 1473">  <p data-bbox="935 1518 1337 1621">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ ด้านหลังเสื้อสเวตเตอร์</p> </div> </div>

กลุ่มที่	ภาพร่างรายละเอียด	
	 <p data-bbox="411 904 858 1061">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ด้าน หลังจากชู้ด ลงมาถึงเสื้อสเวตเตอร์ และ เทคนิคการรวมและแยกที่ขากางเกง</p>	 <p data-bbox="938 904 1385 1061">เทคนิคการแผ่อกและการเก็บเข้าที่ด้าน หลังจากชู้ดลงมาถึงเสื้อสเวตเตอร์ และ เทคนิคการรวมและแยกที่ขากางเกง</p>
	 <p data-bbox="411 1653 1394 1756">จากองค์รวมทั้งหมด ต้นแบบนี้ตอบโจทย์มากที่สุดโดยถูกตัดทอนเทคนิคต่างๆให้เข้าที่และ เหมาะสำหรับการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน</p>	

4.5 การนำเสนอรูปแบบสินค้าจริง

ตารางที่ 5.26 การนำเสนอรูปแบบกลุ่มสินค้าจริง

รูปแบบ ที่	เทคนิค	ต้นแบบสินค้า
1	<p>แจ็กเก็ตใช้หลักการที่ถูกตัดทอนมาจากหลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) ช่วงกระเป๋าสื่อรวมไปถึงหลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) เพื่อให้เกิดการใช้งานและฟังก์ชันที่สามารถใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน และมีการใช้เทคโนโลยีประยุกต์ร่วม ด้วยการใช้เทคนิคดิจิทัลปรี้นเป็นตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันเพื่อสแกนโลโก้</p>	

รูปแบบ ที่	เทคนิค	ต้นแบบสินค้า
2	<p>เสื้อคลุมสเวตเตอร์ใช้หลักการที่ถูกตัดทอนมาจากหลักการแผ่อกและการเก็บเข้า (Expand and Collapse) รวมไปถึงหลักการเปิดเผยและการปกปิด (Expose and Cover) และหลักการรวมและแยก (Fuse and Divide) เพื่อให้เกิดการใช้งานและฟังก์ชันที่สามารถใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน และมีการใช้เทคโนโลยีประยุกต์ร่วม ด้วยการใช้เทคนิคดิจิทัลปรี้นเป็นตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันเพื่อสแกนโลโก้</p>	

รูปแบบ ที่	เทคนิค	ต้นแบบสินค้า
3	<p>แจ็กเก็ตตัวสั้นใช้หลักการที่ถูกตัดทอนมาจากหลักการรวมและแยก (Fuse and Divide) โดยใช้อุปกรณ์เสริมตัวล็อค ก้ามปู(Buckle)และซิป (Zip) เพื่อให้เกิดการใช้งานและฟังก์ชันที่สามารถใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน และมีการใช้เทคโนโลยีประยุกต์ร่วม ด้วยการใช้เทคนิคดิจิทัลปริ้นเป็นตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันเพื่อสแกนโลโก้และกางเกงที่ถูกกลดทอนจากหลักการเปิดเผยและปกปิด (Expose and Cover) และใช้เส้นกราฟิกคัทเป็นรายละเอียดตัดเย็บ</p>	

รูปแบบ ที่	เทคนิค	ต้นแบบสินค้า
4	<p>สเวตเตอร์สำหรับผู้ชาย ใช้หลักการที่ถูกตัดทอนมาจากหลักการรวมและแยก (Fuse and Divide) และหลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า มีรายละเอียดในรูปแบบจีบสม็อก มีการใช้เทคโนโลยีประยุกต์ร่วมด้วยการใช้เทคนิคดิจิทัลปริ้นเป็นตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันเพื่อสแกนโลโก้และกางเกงที่ถูกลดทอนจากหลักการเปิดเผยและปกปิด (Expose and Cover) และใช้เส้นกราฟิกคัทเป็นรายละเอียดตัดเย็บ</p>	

รูปแบบ ที่	เทคนิค	ต้นแบบสินค้า
5	<p>สเวตเตอร์แขนสั้นสำหรับผู้ชายใช้หลักการที่ถูกตัดทอน จากหลักการรวมและแยก (Fuse and Divide) และหลักการแผ่ออกและการเก็บเข้า มีรายละเอียดในรูปแบบจีบสม็อก การสร้างแถบเส้นกราฟิกคัท และกางเกงที่ถูกลดทอนจากหลักการเปิดเผยและปกปิด (Expose and Cover) และใช้เส้นกราฟิกคัทเป็นรายละเอียดตัดเย็บ มีการใช้เทคโนโลยีประยุกต์ร่วม ด้วยการใช้เทคนิคดิจิทัลปรี้นเป็นตัวอักษรโลโก้ (Logo) เพื่อเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันเพื่อสแกนโลโก้ และเทอร์คเกอร์เอลเดอลีที่เชื่อมต่อโทรศัพท์ด้วยสัญญาณไร้สายเพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภค</p>	

ส่วนที่ 5 การสรุปการวิจัยข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนา

ในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษา รวบรวม เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnographic Research) ผู้วิจัยแบ่งประเด็นการศึกษาออกเป็น 3 ด้านสำคัญตามกรอบแนวทางการศึกษา มีผลการศึกษา ดังนี้

1) ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ กับเครื่องแต่งกายแฟชั่น ผู้วิจัยใช้ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีด้วยแบบสัมภาษณ์ โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์หลัก 3 ด้าน ได้แก่ (1) การใช้งานเทคโนโลยี RFID และเทอร์คเกอร์ เอลเดอติกับสินค้าเครื่องแต่งกาย (2) การประกอบเทคโนโลยีฯ เข้ากับวัสดุทางแฟชั่นประเภทผ้า (3) รูปแบบของเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยีฯ พบว่า เทคโนโลยี RFID และเทอร์คเกอร์ เอลเดอติ เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้งานกับคนได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เนื่องจากระบบการทำงานทั้งสองชนิด เป็นการใช้คลื่นความถี่วิทยุส่งผ่านข้อมูล และการทำงานของทั้งสองรูปแบบนี้ก็ยังสามารถอยู่ในเครื่องแต่งกายชิ้นเดียวกันได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน โดยคลื่นที่ส่งผ่านตัวเทอร์คเกอร์ เอลเดอติ จะเป็นคลื่นวิทยุความถี่สั้นสามารถใช้งานในการปล่อยคลื่นเพื่อตามหาสินค้า ปัจจุบันตราสินค้าส่วนใหญ่ใช้ตัวเทคโนโลยีนี้ในการบริหารจัดการสินค้าเพื่อการจัดจำหน่ายทั้งหน้าร้านและการจัดการสินค้าคงคลังตามรายละเอียดการทำงานที่กล่าวไว้ในบทนำ แต่ประเด็นที่น่าสนใจคือ การพัฒนาเทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด้นทิฟิเคชัน ได้ถูกพัฒนาจากบาร์โค้ดเป็นชื่อตราสินค้า (Logo) โดยการใช้คลื่นความถี่ของวิทยุได้อย่างง่าย เทอร์คเกอร์การปล่อยคลื่นวิทยุนี้ สามารถวัดแคลอรีในการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายได้ ซึ่งการทำงานส่วนนี้เป็นส่วนที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมกับอุปนิสัย ไลฟ์สไตล์ และการใช้งานในชีวิตประจำวันของกลุ่มซีเนียร์ เจนเนอเรชันที่มีความใส่ใจรักสุขภาพและต้องการความสะดวกสบาย ซึ่งยังไม่มีตราสินค้าไหนในประเทศไทยที่มีการนำเทคโนโลยีนี้มาปรับใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย ที่พบเห็นก็มีเพียงการนำมาประกอบกับสินค้าประกอบการแต่งกายเท่านั้น สำหรับเทคโนโลยี RFID ก็เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่มีการทำงานด้วยคลื่นความถี่วิทยุ โดยเป็นแผงวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ขนาดเล็กที่สามารถจัดเก็บข้อมูลตามที่กลุ่มเป้าหมายต้องการ ทั้งนี้การประกอบแผงวงจรมีเข้ากับเครื่องแต่งกายก็สามารถทำได้ง่าย โดยสามารถฝังซ่อนไว้ในสาบเสื้อหรือกระดุม โดยวัสดุที่สามารถประกอบเทคโนโลยี RFID แล้วให้เป็นสื่อกลางความถี่คลื่นวิทยุที่ดีที่สุดคือกลุ่มผ้าประเภทโพลีเอสเตอร์ สำหรับข้อจำกัดของรูปแบบเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยีข้างต้น นั้น คือลักษณะโครงร่างที่ไม่แนบเนื้อหรือเป็นทรงหลวม มีรายละเอียดจำเพาะที่มีกรอบพื้นที่กว้างโดยประมาณ 1 – 2 ตารางเซนติเมตร บริเวณที่เหมาะสมกับการฝังแผงวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ ได้แก่ ส่วนของบริเวณเครื่องแต่งกายที่เป็นแถบ เช่น ขอบชายส่วนสับ หรือ กระเป๋าสี้อยู่ เป็นต้น



ภาพที่ 5.18 ภาพตัวอย่างการทดลองขึ้นต้นแบบสินค้าใหม่

ที่มา: ผู้วิจัย

2) ด้านแนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่นขั้นประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชัน ผู้วิจัยใช้ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ประกอบแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย สามารถอธิบายตามหลักการตลาด 5P ได้ดังนี้ (1) กลุ่มซีเนียล เจเนอเรชันในงานวิจัย จะมีลักษณะทั่วไปเหมือนคนในกลุ่มเจนเนอเรชัน แต่มีลักษณะที่แตกต่างบางประการที่เป็นลักษณะเฉพาะสอดคล้องกับบุคลิกภาพตราสินค้า คือ มีความชื่นชอบการใช้เทคโนโลยีร่วมกับการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ ตราสินค้าใหม่จึงมุ่งเน้นไปยังส่วนของกลุ่มเป้าหมายในส่วนนี้มากกว่ากลุ่มซีเนียลเจเนอเรชันในกลุ่มย่อยอื่น (2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย นั้น พบว่า ควรปรากฏทั้งการจำหน่ายทั้งทางช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ ซึ่งช่องทางออนไลน์ที่เหมาะสมที่สุด คือการจำหน่ายทางเว็บไซต์ของตราสินค้าเท่านั้น ไม่ใช้ตลาดออนไลน์กลางพาณิชย์เป็นตัวกลาง สำหรับช่องทางการสื่อสารทาง Facebook และ Instagram จะใช้ประกอบการนำเสนอผลงานและการทำโปรโมชั่นในส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายทางออฟไลน์ พบว่าสถานที่ที่เหมาะสม คือ ในห้างสรรพสินค้าที่อยู่ในส่วนของพลาซ่า (3) ราคาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและระดับชั้นของตราสินค้าอยู่ในระหว่างช่วงราคา 800 – 7,000 บาท โดยกลุ่มราคานี้จะใช้เป็นราคาหลักทั้งช่องทางการจัดจำหน่ายทางออนไลน์และออฟไลน์ ทั้งนี้ ช่วงราคาของกลุ่มสินค้าเบสิกและกลุ่มสินค้าทำซ้ำจะอยู่ระหว่าง 800 – 3,500 บาท สำหรับกลุ่มสินค้าแฟชั่นเหมาะสมในช่วงราคา 3,500 บาทขึ้นไป (4) กลุ่มสินค้าของคอลเลกชันแบ่งออกเป็นประเภทกลุ่มสินค้าเบสิก กลุ่มสินค้าแฟชั่น และกลุ่มสินค้าทำซ้ำ ตาม

หลักบริหารการจัดการแฟชั่นแบบปกติ โดยสัดส่วนของแต่ละกลุ่มจะปรากฏเป็นร้อยละ 50 - 20 - 30 ทั้งนี้ความแตกต่างของสินค้าประเภทแฟชั่นเท่านั้นที่จะมีการผสมผสานเทคโนโลยีฯ ข้างต้น ประกอบการมุ่งเน้นให้มีความแปลกใหม่ไปกับรูปแบบตามกระแสแฟชั่นนิยม (5) การทำการตลาดที่เหมาะสมกับตามสินค้าและกลุ่มเป้าหมาย พบว่า การทำการตลาดร่วมกับกลุ่มสินค้าประเภทรักสุขภาพและเทคโนโลยี เช่น การทำโปรโมชันการจำหน่ายร่วมกับบริษัทเกมส์ จะเป็นสิ่งที่ตรงใจกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด รองลงมาตามลำดับ คือการทำการตลาดกับตราสินค้าเทคโนโลยีกีฬาอื่นๆ บริษัทกลุ่มสกุลเงินดิจิทัล และการร่วมรายการกับกลุ่มสินค้าประเภทเดียวกันในการลดราคาประจำปี ทั้งการจัดจำหน่ายร่วมรายการกับห้างสรรพสินค้าทางออฟไลน์และออนไลน์ เป็นต้น ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลทางการตลาด คู่แข่งในประเทศไทยด้วยเกณฑ์ราคาและรูปแบบของสินค้า พบว่า ตราสินค้าทอมมี่ ฮิลฟิงเกอร์ (Tommy Hilfiger) และตราสินค้าเวกิงบี (Wakingbee) จัดเป็นตราสินค้าที่มีอัตลักษณ์โดดเด่นใกล้เคียงกับตราสินค้าใหม่ของผู้วิจัยมากที่สุด แต่อยู่ในกลุ่มย่อยของตลาดที่ต่างกัน

3) ด้านแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่ม สินค้าแฟชั่นประเภท แอ็กทีฟสตรีทแวร์ ผู้วิจัยใช้ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย พบว่า หลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่นที่มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ ได้แก่ หลักการแพ้ออกและการเก็บเข้าและหลักการรวมและการแยก จะเป็นแนวทางหลักของการของการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ในสัดส่วนความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเฉลี่ยเทียบเคียงกัน ซึ่งการเปิดเผยและการปกปิด อาจนำมาใช้การประกอบแนวคิดในส่วนของการสร้างสรรค์สินค้าได้ในกลุ่มของสินค้าแฟชั่น ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการใช้งานสินค้าที่เรียบง่าย รวดเร็ว และไม่ต้องการความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้งาน อัตลักษณ์ของตราสินค้าใหม่จึงมุ่งเน้นการนำเสนอภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีบุคลิกภาพ ทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ปราดเปรียว ว่องไว โดยนำเสนอเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเป้าหมายเป็นเกณฑ์หลักของการนำเสนอ สำหรับในส่วนของการเลือกแนวโน้มแฟชั่นมาใช้ในการสร้างสรรค์สินค้าในคอลเลกชัน ผู้วิจัยคัดเลือกองค์กรที่มีการนำเสนอหัวข้อรูปแบบเครื่องแต่งกายที่สอดคล้องกับพฤติกรรม บุคลิกภาพ และลักษณะความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด สามารถแบ่งสัดส่วนกระแสแฟชั่นหลัก - รอง และการนำแนวโน้มมาใช้งานดังนี้ องค์กร WGSN หัวข้อ all day active ร้อยละ 60 องค์กร Fashion Snoops หัวข้อ Nomadic State ร้อยละ 20 และองค์กร Pop Fashion หัวข้อ Modern

Commuting ร้อยละ 20 โดยหัวข้อทั้งหมดพูดถึงการผสมผสานเทคโนโลยีเครื่องแต่งกายล้ำลอง เพื่อสวมใส่ในชีวิตประจำวันในรูปแบบ Casual Smart look



ภาพที่ 5.19 ภาพตัวอย่างการทดลองขึ้นต้นแบบสินค้าใหม่

ที่มา: ผู้วิจัย

4) ด้านการออกแบบป้ายแท็ก (Label) ที่มีการประยุกต์ร่วมกันกับเทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอน ซี ไอเดนทิฟิเคชัน เพื่อให้สอดคล้องกับเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ ที่ถูกพัฒนามาจากบาร์โค้ด เป็นรูปแบบโลโก้ของตราสินค้า โดยเป็นสื่อเครื่องมือที่ไม่กระทบต่อร่างกาย ซึ่งถูกแสดงข้อมูลด้วยคอลเลกชันเสื้อผ้าของตราสินค้า และวิธีการดูแลรักษาในรูปแบบออนไลน์

**SMART
ACTIVE
BY W**

ภาพที่ 5.20 ภาพตัวอย่างชื่อแบรนด์ของตราสินค้า

ที่มา: ผู้วิจัย



ภาพที่ 5.21 ภาพตัวอย่างการสแกนวิดีโอ

ที่มา: ผู้วิจัย



ภาพที่ 5.22 ภาพตัวอย่างการสแกนการดูแลรักษาเครื่องแต่งกาย

ที่มา: ผู้วิจัย



ภาพที่ 5.23 ภาพตัวอย่างการขึ้นสินค้าแบบแสดงป้ายแท็ก

ที่มา: ผู้วิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 6

การประเมินผลงานวิจัย

บทนี้เป็นการนำผลสรุปการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าและตราสินค้าใหม่มาทำการประเมินความพึงพอใจและการอภิปรายร่วมกับกลุ่มผู้บริโภค วิธีการประเมินใช้รูปแบบการประเมินเชิงปริมาณด้วยเครื่องมือแบบสอบถามทางตรงกับกลุ่มเป้าหมายร่วมกับการพิจารณาต้นแบบสินค้าจากงานนิทรรศการ ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ตามเกณฑ์การคัดกรองของผลสรุปทางกายภาพและจินตภาพของกลุ่มเป้าหมาย มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินผลงานวิจัย

1.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 เกณฑ์การลำดับคะแนน

ส่วนที่ 2 การสรุปผลการประเมินงานวิจัย

2.1 การสรุปผลการประเมินเชิงสถิติ

2.2 การสรุปผลการประเมินจากข้อเสนอแนะเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 3 การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 การประเมินผลงานวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลงานวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งส่วนของข้อมูลออกเป็นสองกลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงกระบวนการประเมินและผลสรุปการประเมินให้เกิดความชัดเจนและนำข้อมูลที่ได้ออกไปเป็นข้อมูลการอภิปรายและข้อเสนอแนะในส่วนสุดท้าย ซึ่งการประเมินนี้ใช้การประเมินร่วมกันระหว่างการจัดนิทรรศการแบบเคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหว ในวันที่ 1 มิถุนายน 2565 ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์พลาซ่า ปรางค์กู่ภาพนิทรรศการดังนี้



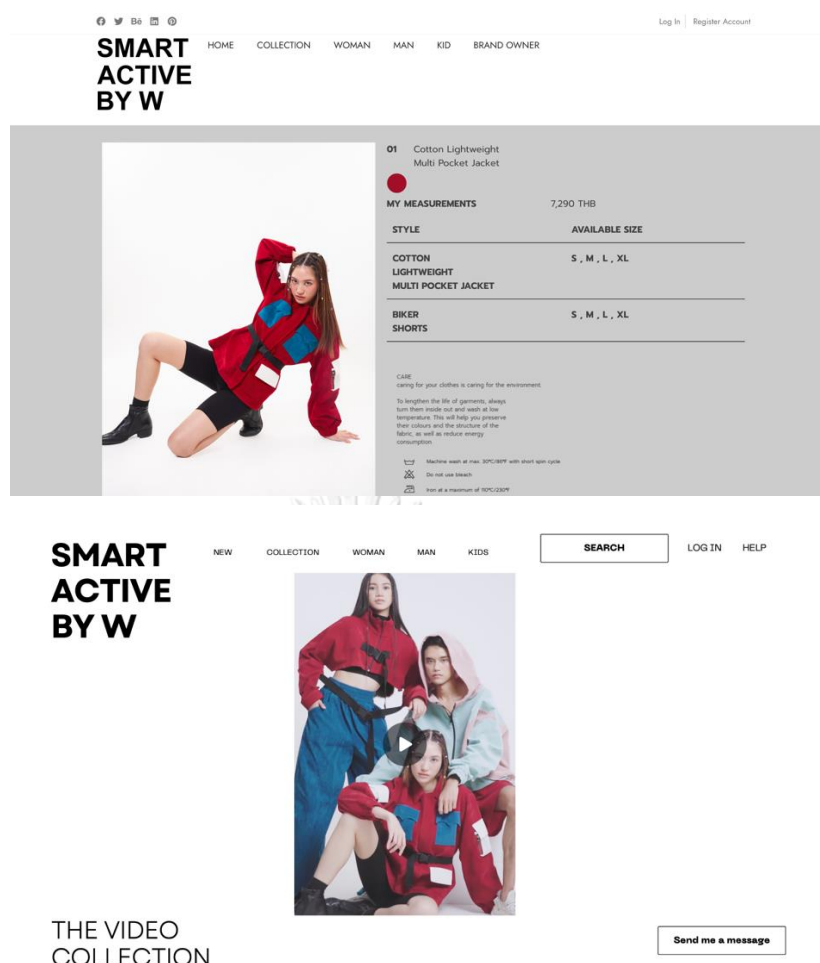
ภาพที่ 6.1 การจัดนิทรรศการแบบไม่เคลื่อนไหว

ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 6.2 การจัดนิทรรศการแบบเคลื่อนไหว

ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 6.3 การนำเสนอผ่านรูปแบบเว็บไซต์ออนไลน์แบบไอทีเอ็มและวิดีโอ

ที่มา : [https://wordpress-486899-](https://wordpress-486899-3079894.cloudwaysapps.com/index.php/collection/)

[3079894.cloudwaysapps.com/index.php/collection/](https://wordpress-486899-3079894.cloudwaysapps.com/index.php/collection/)

1.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) การกำหนดตัวอย่างกลุ่มเป้าหมายในการประเมิน

ในการกำหนดกลุ่มผู้บริโภครหรือกลุ่มเป้าหมายในการประเมิน ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การกำหนดประชากรเฉพาะกลุ่มจากผลลัพธ์ของข้อมูลในแบบสอบถามชุดเก่า อันถูกแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความจริง ด้านพฤติกรรม และด้านทัศนคติ กล่าวคือผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกคัดกรองจาก Delphi กลุ่มคำตอบของแบบสอบถามชุดแรก ซึ่งวิธีการคัดกรองจะได้มาจากการสอบถามด้วยแบบสอบถามคัดกรองและการพูดคุยระหว่างนักวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายทางตรง โดยเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแจกแจงตามตารางดังนี้

ตารางที่ 6.1 เกณฑ์การเลือกผู้ตอบแบบประเมิน

คุณสมบัติ	เกณฑ์การคัดเลือก กลุ่มเป้าหมายเพื่อทำการประเมิน
ด้านความจริง	ผู้ตอบแบบประเมินเป็นกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชัน มีลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏเป็นเพศชายและหญิงอย่างละ 15 คน ที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีแหล่งอาศัยในกรุงเทพมหานคร มีรายได้ประจำต่อเดือนที่ 20,000-30,000 บาท
ด้านพฤติกรรม	ผู้ตอบแบบประเมินมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันร่วมกับการใช้เทคโนโลยี ชื่นชอบสวมใส่เครื่องแต่งกายในลักษณะกีฬาและลำลอง ท่องเที่ยวแบบคนเมือง เลือกซื้อสินค้าทั้งทางออนไลน์และออฟไลน์
ด้านทัศนคติ	ผู้ตอบแบบประเมินมีบุคลิกภาพสินค้าแฟชั่นในลักษณะทันสมัย คล่องแคล่ว ว่องไว ทะมัดทะแมง มีความรักสุขภาพ

ด้านการกำหนดจำนวนของผู้เข้าร่วมประเมิน ผู้วิจัยใช้กระบวนการกำหนดประชากรจากจำนวนฐานประชากรเดิม เข้าสู่ตรรกะการหาตัวอย่างจำนวนประชากรที่ไม่ทราบความน่าจะเป็น (Determining Sample Size for Proportion (Hair, 2003)) อีกครั้ง ก่อนนำมาสรุปรวมกับการกำหนดประชากรคัดกรองเฉพาะกลุ่ม ซึ่งจะมีจำนวน 30 คน

(2) การกำหนดสัดส่วนคำถามในแบบประเมิน

ในการกำหนดสัดส่วนคำถามในแบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยแบ่งสัดส่วนการประเมินออกเป็น 3 ด้านด้วยกันตามข้อมูลข้างต้น ซึ่งแต่ละประเด็นการประเมินหลักจะถูกแบ่งรายละเอียดออกเป็นประเด็นการประเมินย่อยซึ่งมีจำนวนข้อคำถามตามการกำหนดสัดส่วนปริมาตรสัมพัทธ์สามารถแจกแจงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.2 การกำหนดสัดส่วนคำถามในแบบประเมิน

ประเด็นหลัก	ร้อย ละ	ประเด็นย่อย	ร้อยละ	จำนวนข้อ
การประเมินความ เหมาะสมด้านการใช้งาน เทคโนโลยี	25	ความพึงพอใจเกี่ยวกับการสวม ใส่และการใช้งานเชิงประโยชน์ใช้ สอย	12.5	2
		ความพึงพอใจด้านการ ตอบสนองไลฟ์สไตล์ในชีวิตประจำวัน	12.5	2
การประเมินความ เหมาะสมด้านการตลาดและ ตราสินค้า	37.5	ความพึงพอใจด้านอัตลักษณ์ตรา สินค้าและการจัดการ	18.75	3
		ความพึงพอใจด้านส่วนประสม ทางการตลาด	18.75	3
การประเมินความ เหมาะสมด้านการออกแบบ สินค้า	37.5	ความพึงพอใจด้านการการ ออกแบบ	25	4
		ความพึงพอใจทางจิตนึสัย	12.5	2
รวม	100		100	16

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 เกณฑ์การลำดับคะแนน

ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์การวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลเชิงสถิติในการหาคำตอบความพึงพอใจของแบบประเมินในการกำหนดค่าตัวเลขจากแบบประเมิน ซึ่งสถิติที่ผู้วิจัยใช้ในการหาข้อมูลประกอบด้วย มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยนำแบบประเมินที่ได้รับการตอบแล้วมาหาคะแนนรวมแต่ละบุคคล และนำมาตรวจให้คะแนน

จากนั้นเมื่อผู้วิจัยได้คะแนนแล้ว ก็จะนำคะแนนดังกล่าวไปหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามช่วงคะแนนที่กำหนดไว้

ส่วนที่ 2 การสรุปผลการประเมินงานวิจัย

ในส่วนที่ 2 นี้ เป็นการสรุปผลการประเมินงานวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยผลเชิงปริมาณ อันได้แก่การเลือกลำดับการให้คะแนนในแบบประเมิน 16 คำถาม และผลเชิงคุณภาพอันได้แก่การให้ข้อเสนอแนะตามข้อคำถามจากกลุ่มเป้าหมายที่ทำแบบประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การสรุปผลการประเมินเชิงสถิติ

ในการสรุปผลการประเมินเชิงสถิตินี้ เป็นการนำเสนอข้อมูล ของผลการประเมินจากผู้ร่วมประเมิน 22 คน ด้วยการถามคำถามเพื่อให้ลำดับและแนวความพึงพอใจทั้งสิ้น 18 คำถาม ผู้วิจัยแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนตามการจัดเรียงโครงสร้างของแบบประเมิน ดังนี้

การสรุปผลส่วนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางเทคโนโลยี

การสรุปผลส่วนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางการตลาดและตราสินค้า

การสรุปผลส่วนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมด้านการออกแบบสินค้า

ซึ่งผลสรุปดังกล่าวสามารถแจกแจงรายละเอียดแสดงค่าร้อยละในตารางได้ ดังนี้

(1) การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางเทคโนโลยี

1) ความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยีเชิงฟังก์ชัน

ตารางที่ 6.3 ความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยีเชิงฟังก์ชัน

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	5	17
มาก	20	66
ปานกลาง	5	17
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยีเชิงฟังก์ชัน คือระดับมาก จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66 และรองมาคือระดับมากที่สุดและปานกลาง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17 ของทั้งหมด

2) ความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยีกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 6.4 ด้านการใช้เทคโนโลยีกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	7	23
มาก	17	56
ปานกลาง	6	21
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยีกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน คือระดับมาก จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56 และรองมาคือระดับมากที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23 ของทั้งหมด

3) ความพึงพอใจด้านการผสมผสานเทคโนโลยีกับรูปแบบสินค้า

ตารางที่ 6.5 ความพึงพอใจด้านการผสมผสานเทคโนโลยีกับรูปแบบสินค้า

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	19	63
มาก	6	20
ปานกลาง	5	17
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านการผสมผสานเทคโนโลยีกับรูปแบบสินค้า คือระดับมากที่สุด จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63 และรองมาคือระดับมาก จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของทั้งหมด

4) ความพึงพอใจด้านการใช้งานในเชิงแพชชั่น

ตารางที่ 6.6 ด้านการใช้งานในเชิงแพชชั่น

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	7	24
มาก	23	76
ปานกลาง	0	0
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านการใช้งานในเชิงแพชชั่น คือระดับมาก จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76 และรองมาคือระดับมากที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ของทั้งหมด

(2) การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางการตลาด

1) ความเหมาะสมของสินค้ากับราคา

ตารางที่ 6.7 ความพึงพอใจด้านราคาสินค้า

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	7	23
มาก	17	56
ปานกลาง	6	21
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านราคาสินค้า คือระดับมาก จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56 และรองมากคือระดับมากที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23 ของทั้งหมด

2) ความสอดคล้องกับช่องทางการจำหน่ายในตลาดแพชั่นสำเร็จรูป

ตารางที่ 6.8 ความพึงพอใจสินค้าด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	10	33
มาก	18	59
ปานกลาง	2	8
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในตลาดสินค้าแพชั่นสำเร็จรูป คือระดับมาก จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 59 และรองมากคือระดับมากที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33 ของทั้งหมด

3) ความเหมาะสมกับช่องทางการจำหน่ายทางออนไลน์

ตารางที่ 6.9 ความพึงพอใจด้านช่องทางการจำหน่ายออนไลน์

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	5	10
มาก	15	50
ปานกลาง	10	40
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านการจำหน่ายออนไลน์ คือระดับมาก จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ และรองมาคือระดับปานกลาง จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ ของทั้งหมด

4) ความเหมาะสมของสินค้ากับโอกาสการใช้สอย

ตารางที่ 6.10 ความพึงพอใจด้านการใช้สอย

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	2	7
มาก	22	73
ปานกลาง	6	20
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านโอกาสการใช้สอย คือระดับมาก จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ และรองมาคือระดับปานกลาง จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ ของทั้งหมด

5) ความเหมาะสมของคุณภาพการผลิต

ตารางที่ 6.11 ความพึงพอใจด้านคุณภาพการผลิต

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	21	69
มาก	9	31
ปานกลาง	0	0
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพการผลิต คือระดับมากที่สุด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 69 และรองมากคือระดับมาก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 31 ของทั้งหมด

6) ความชัดเจนในการสื่อสารอัตลักษณ์สินค้า

ตารางที่ 6.12 ความพึงพอใจด้านการสื่อสารอัตลักษณ์สินค้า

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	8	28
มาก	16	53
ปานกลาง	6	19
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านการสื่อสารอัตลักษณ์สินค้า คือระดับมาก จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53 และรองมากคือระดับมากที่สุด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 28 ของทั้งหมด

(3) การประเมินความเหมาะสมด้านการออกแบบสินค้า

1) ความเหมาะสมของสัดส่วนโครงสร้าง

ตารางที่ 6.13 ความพึงพอใจด้านสัดส่วนโครงสร้าง

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	10	33
มาก	14	46
ปานกลาง	6	21
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านสัดส่วนโครงสร้าง คือระดับมาก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46 และรองมากคือระดับมากที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33 ของทั้งหมด

2) ความเหมาะสมของรายละเอียดจำเพาะ

ตารางที่ 6.14 ความพึงพอใจด้านรายละเอียดจำเพาะ

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	25	82
มาก	5	18
ปานกลาง	0	0
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านรายละเอียดจำเพาะ คือระดับมากที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 82 และรองมากคือระดับมาก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 18 ของทั้งหมด

3) ความเหมาะสมของกลุ่มสี

ตารางที่ 6.15 ความพึงพอใจด้านกลุ่มสี

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	8	28
มาก	22	72
ปานกลาง	0	0
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านกลุ่มสี คือระดับมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 72 รองมาคือระดับมากที่สุด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 28 ของทั้งหมด

4) ความเหมาะสมของวัสดุภัณฑ์

ตารางที่ 6.16 ความพึงพอใจด้านวัสดุภัณฑ์

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	4	14
มาก	24	79
ปานกลาง	2	7
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านวัสดุภัณฑ์ คือระดับมาก จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 79 และรองมาคือระดับมากที่สุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ของทั้งหมด

5) ความสอดคล้องกับบุคลิกภาพ

ตารางที่ 6.17 ความพึงพอใจด้านบุคลิกภาพ

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	8	17
มาก	22	73
ปานกลาง	0	0
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านบุคลิกภาพ คือระดับมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73 และรองมากคือระดับมากที่สุด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17 ของทั้งหมด

6) ความสอดคล้องกับรสนิยม

ตารางที่ 6.18 ความพึงพอใจด้านรสนิยม

ระดับความพึงพอใจ	จำนวนผู้ประเมิน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
มากที่สุด	26	86
มาก	4	14
ปานกลาง	0	0
น้อย	0	0
น้อยที่สุด	0	0
รวม	30	100

จากแบบประเมินจำนวน 30 ชุด ของผู้ผ่านการคัดกรอง พบว่าผู้ประเมินมีระดับความพึงพอใจด้านรสนิยม คือระดับมากที่สุด จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 14 และรองมากคือระดับมาก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ของทั้งหมด

2.2 การสรุปผลการประเมินจากข้อเสนอแนะเชิงพรรณนา

(1) การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางกายภาพ

ตารางที่ 6.19 การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางเทคโนโลยี

ผู้ให้ข้อเสนอแนะ	รายละเอียด
กลุ่มเป้าหมาย	<ol style="list-style-type: none"> 1. กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจกับการสวมใส่ที่สะดวกสบายต่อรูปแบบการใช้ชีวิต แต่อาจเพิ่มเติมการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวกระตุ้นหน้าเพื่อความสะดวกในการใช้งาน 2. กลุ่มเป้าหมายให้ความเห็นว่าชุดที่มีรูปแบบปลายหลวมให้ความเคลื่อนไหวและการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้ดีกว่าแบบปลายแคบ

	<p>3. กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเทคนิคดีเทลของชุดสามารถช่วย Support เทคโนโลยีได้ดี สามารถปรับเปลี่ยนฟังก์ชันให้สอดคล้องไปกับแนวทางแฟชั่นได้</p> <p>4. ในด้านประโยชน์การใช้งาน กลุ่มเป้าหมายต้องการให้เพิ่มเติมลักษณะรูปแบบของชุดที่อยู่ในโอกาสการใช้สอยชนิดลำลองเพิ่มเติมจากรูปแบบชุดออกกำลังกาย</p> <p>5. กลุ่มเป้าหมายต้องการให้มีการทำขนาดให้มีความหลากหลายเพิ่มเติม</p>
--	--

(2) การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางการตลาด

ตารางที่ 6.20 การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยทางการตลาด

ผู้ให้ข้อเสนอแนะ	รายละเอียด
กลุ่มเป้าหมาย	<p>1. กลุ่มเป้าหมายต้องการให้มีการเพิ่มเติมจำนวนรูปแบบจำนวนขนาด และจำนวนสีของสินค้าให้มีตัวเลือกที่มากขึ้น</p> <p>2. กลุ่มเป้าหมายให้ความพึงพอใจกับคุณภาพสินค้ากับราคาเป็นอย่างมาก</p> <p>3. กลุ่มเป้าหมายบางส่วนให้ความเห็นว่ารูปแบบสินค้าไม่เหมาะกับการจำหน่ายออนไลน์ เพราะการขนส่งอาจทำให้รูปแบบสินค้าเกิดความเสียหายได้</p> <p>4. กลุ่มเป้าหมายบางส่วนให้ความเห็นว่า สินค้าต้องประชาสัมพันธ์เพราะถ้าลูกค้าไม่ได้เข้ามาทดลองสวมใส่จะไม่ทราบถึงลักษณะพิเศษที่ซ่อนอยู่อย่างมาก การนำเสนอสินค้าจึงเป็นอีกจุดขายสำคัญ</p>

(3) การประเมินความเหมาะสมด้านการออกแบบสินค้า

ตารางที่ 6.21 การประเมินความเหมาะสมด้านการออกแบบสินค้า

ผู้ให้ข้อเสนอแนะ	รายละเอียด
กลุ่มเป้าหมาย	<ol style="list-style-type: none"> 1. กลุ่มเป้าหมายยังคงต้องการกลุ่มสินค้าที่มีรูปแบบสอดคล้องไปกับกระแสนิยมแฟชั่น 2. กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบกับโครงร่างของชุดเมื่อสวมใส่แล้วทำให้สามารถทำกิจกรรมได้หลากหลาย 3. กลุ่มเป้าหมายบางส่วนต้องการให้มีรูปแบบเทคนิคดีเทลที่หลากหลายเพิ่มขึ้นแต่ส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับความพึงพอใจกับเทคนิคการแผ่ออกและเก็บเข้า 4. กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบรายละเอียดเพิ่มเติมการตัดต่อกราฟิกในตัวและการสร้างมิติเป็นอันดับต้นๆของเทคนิครายละเอียดทั้งหมด 5. กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบกลุ่มสีโทนทันสมัย เรียบเทห์ ผสมผสานโทนสีที่ให้ความรู้สึกถึงความเป็นเทคโนโลยี 6. กลุ่มเป้าหมายชื่นชอบการผสมผสานวัสดุระหว่างผ้าโพลีเอสเตอร์และผ้ากำมะหยี่ลักษณะเนื้อด้าน

ส่วนที่ 3 การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1) งานวิจัยนี้มุ่งนำเสนอแนวทางการสร้างสรรค์และพัฒนาสินค้าแฟชั่น โดยมีขอบเขตการศึกษาสำคัญที่มุ่งเน้นไปยังการสร้างรูปแบบรายละเอียดจากเทคโนโลยี RFID, Tracker Elderly และหลักการ Functional Fashion ร่วมกับลักษณะความต้องการของกลุ่มซีเนียร์เรชั่นภายใต้กรอบการจำหน่ายในตลาดสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปเท่านั้น มิได้ครอบคลุมไปถึงทฤษฎีการสร้างสรรค์ในลักษณะอื่น ผู้ที่ต้องการนำข้อมูลนี้ไปศึกษาต่อ สามารถปรับเปลี่ยนหลักการในกรอบการออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะความต้องการของกลุ่มสินค้าใหม่โดยการลดทอนหรือเพิ่มเติมองค์ประกอบที่เหมาะสม

2) ในการออกแบบกลุ่มสินค้าแฟชั่น เนื่องจากแนวโน้มแฟชั่นของกลุ่มเจเนอเรชั่นซีเนียร์มีผลกระทบต่อตัวแปรอิสระที่ส่งผลให้รูปแบบของกลุ่มสินค้าแตกต่างกันไปตามฤดูกาล ดังนั้นเพื่อให้

เกิดความต่อเนื่องของการขายสินค้าในตลาดสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูป ผู้ที่ต้องการนำข้อมูลนี้ไปศึกษาต่อ จึงควรพิจารณาเลือกหัวข้อแนวโน้มเพื่อมาประกอบเป็นแนวโน้มแฟชั่นใหม่ของการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าให้ตรงตามบุคลิกภาพของกลุ่มเป้าหมายเป็นหลักการอยู่เสมอ

3) กลุ่มเจนเอเรชั่นซีเนียล มีความพึงพอใจในรูปแบบเครื่องแต่งกาย และมีความสนใจในการประยุกต์เทคโนโลยีที่มีการประยุกต์ร่วมกันของเครื่องแต่งกาย ชอบที่จะมีการเก็บข้อมูลไปในตัวแอปพลิเคชันเพื่อให้ตรงกับไลฟ์สไตล์ โดยทำการเก็บข้อมูลส่วนตัวด้วยการวัดค่าพลังงานในแอปพลิเคชัน MooFit เพื่อให้ทราบว่าร่างกายใช้พลังงานไปแล้วเท่าไร



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- โอฬาร เชี่ยวชาญ. (2560). การบูรณาการประยุกต์ใช้ RFID (Radio Frequency Identification) และ IOT (Internet of Thing) ผ่านระบบคลาวด์ (Cloud Computing) สำหรับการจัดการโลจิสติกส์. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 20(3), 111.
- จินตนา สีหาพงษ์. (2556). RFID เทคโนโลยีอัจฉริยะกับการจัดการคลังสินค้ายุคใหม่. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 23(2), 51-53.
- ชูพรรณ แผงไธสง. (2565). *หลักการตลาด*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- ฐานิญา ส่งเสริม. (2565). ผู้เชี่ยวชาญด้านแนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่นประเภทแอคทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชัน. *สัมภาษณ์*, 2 สิงหาคม.
- ธีร์ โคตรธา. (2564). การสร้างสรรค์และพัฒนาสินค้าแฟชั่นสตรีมูสลิมสำเร็จรูป กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมุสลิม บ้านรานอ อำเภอบ้านนิงस्ता จังหวัดยะลา, *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(3), 3010.
- ธีร์ โคตรธา และ ชูพรรณ แผงไธสง. (2564). แนวทางการสร้างสรรค์ พัฒนา เพิ่มมูลค่าสินค้า หัตถกรรมสิ่งทอท้องถิ่นสู่ตลาดสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปออนไลน์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์และทอผ้าบ้านทุ่งแสมอำเภอนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง*, 3(3), 60.

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาษาต่างประเทศ

- Teerada Chongkolrattanaporn, Wasana Thai-Eiad, 2019 : 94-95
- Deepti, H. (2560). Functional Clothing – Definition and Classification, *Indian Journal of Fibre & Textile Research*, 36(1), 321 - 326.
- Finkenzeller, K. (2003). RFID handbook: fundamentals and applications in contactless smart cards and identification, *England: John Wiley & Sons*, 2nd-edition.
- Palmer, H. (2563). Reform This Moment, Generation Focus, Zennials : The In-Between Generation, *TCDC Connect*, 1(1), 89 - 93.
- Teerada, C., Wasana. T. (2019). Visual Merchandising in SportsWear Retail, *Communication*

and Media in Asia Pacific (CMAP), 2(1), 94 – 95.

Ross, T. (2017). Article. Functional Fashion Design, Transforming Processes to Improve Outcomes, *Fashion-Scope : Art & Design*, 15(1), 8 - 9.

Roy, S. B., & Basak, M. (2011). RFID technology in libraries and information centers: Beginning of a new era. *International journal of Information dissemination and technology*, 1(4), 249-252.

WGSN. (2021). Zennials : *The In-Between Generation*. สืบค้น เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2564, ได้จาก : <https://www.creativethailand.org/new/article/trend/32629/th#Zennials>.

WWD. (2561). *Tommy Hilfiger Launches Tommy Jeans Xplore Smart-chip Technology*. สืบค้น เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2564, ได้จาก : <https://wwd.com/fashion-news/fashion-scoops/tommy-hilfiger-launches-tommy-jeans-xplore-1202764296>





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามวิจัย

เรื่อง นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายเอกทิฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซี
เนียลเจเนอเรชัน ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควนซี ไอเดนทิฟิเคชัน เทรค
เกอร์-เอลเดอลิ และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น

1.1 การประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม

สำหรับส่วนของการประมวลผลจากการสำรวจโดยแบบสอบถามผู้วิจัยแบ่งผลการศึกษา
ออกเป็น 3 ส่วนตามการจัดเรียงโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังนี้

- 1.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มเป้าหมาย
- 1.2 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าเอกทิฟสตรีทแวร์
- 1.3 ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าแฟชั่นเอกทิฟสตรีทแวร์ส่วนบุคคล

1.) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มเป้าหมาย

1.อายุ	
1.) ต่ำกว่า 20 ปี	
2.) 20 – 25 ปี	
3.) 26 – 30 ปี	
4.) 31 – 35 ปี	
5.) 36 – 40 ปี	
6.) 41 ปี ขึ้นไป	

2. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
1.) 10,001 – 15,000 บาท	
2.) 15,001 – 20,000 บาท	
3.) 20,001 – 25,000 บาท	
4.) 25,001 – 30,000 บาท	
5.) 30,001 – 40,000 บาท	
6.) 40,001 – 50,000 บาท	
50,001 ขึ้นไป	

3. อาชีพ	
1.) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	
2.) พนักงานเอกชน	
3.) รับจ้างทั่วไป	
4.) อาชีพอิสระ/ค้าขาย	
5.) นักเรียน/นักศึกษา	

4. พื้นที่อาศัย	
1.) กรุงเทพมหานคร	
2.) ปริมณฑล	
3.) หัวเมืองท่องเที่ยว	

5. เพศสภาพที่ปรากฏ	
1.) ชาย	
2.) หญิง	

2). พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแอกทีฟสตรีทแวร์

1. พฤติกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสินค้าแฟชั่นที่เลือก	
1.) ใช้ประกอบติดกับเครื่องแต่งกาย	
2.) สามารถใช้สแกนเพื่อหาข้อมูลจากเสื้อผ้าได้	
3) ใช้เพื่อติดตามสินค้าหรือบอกเลขชนิดสินค้า	

2. พฤติกรรมการใช้งาน RFID และ Tracker Elderly กับงานแฟชั่น	
1.) ใช้เพื่อสแกนหาข้อมูลของตราสินค้า	
2.) ใช้เพื่อเก็บข้อมูลที่ต้องการเป็นความลับ	
3) ใช้เพื่อติดตามบุคคล	
4.) ใช้เพื่อวัดค่าเผาผลาญแคลอรีขณะทำกิจกรรม	

3. พฤติกรรมการใช้งาน RFID Tracker Elderly กับสินค้าแฟชั่น	
1.) ใช้เป็นองค์ประกอบกับสินค้า	
2.) ใช้เป็นส่วนประกอบของสินค้า	
3) ใช้แยกเฉพาะจากตัวสินค้า	

4. รูปแบบและเทคนิคการออกแบบจากหลักการแฟชั่นที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี	
1.) การแผ่ออกและเก็บเข้า	
2.) การรวมและการแยก	
3.) การเปิดเผยและปกปิด	

5. รูปแบบของโครงร่างเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยี	
1.) H-Line	
2.) Bell-Line	
3.) A-Line	
4.) Loose Form	
5.) Oversize	
6.) Princess Line	

6. วัสดุที่นำมาใช้ในการประยุกต์เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับพฤติกรรม	
1.) Tracker แบบกระดุม	
2.) บัตรทาบคีย์การ์ด	
3) เครื่องติดตาม GPS	

7. เทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้งาน	
1.) คลื่นความถี่จะถูกดูดซับน้ำ ทำค่าการอ่านผิดพลาด	
2.) แท็ก หรือ Reader ถูกสะท้อนกลับเมื่อใกล้กับโลหะ	

8. พฤติกรรมร่วมกับการประยุกต์เทคโนโลยีกับสินค้าเครื่องแต่งกาย	
1.) การใช้ชีวิตประจำวันทั่วไป	
2.) การเล่นเกมหรือทำกิจกรรมเฉพาะ	

9. RFID และ Tracker Elderly กับพฤติกรรมอื่น	
1.) การจัดการสินค้าคงคลัง หรือการจัดเก็บเฉพาะบุคคล	
2.) การวัดค่าแคลเลอรีในชีวิตประจำวัน	

10. RFID และ Tracker Elderly กับพฤติกรรมท่องเที่ยว	
1.) การท่องเที่ยวแบบในเมือง	
2.) การท่องเที่ยวลักษณะอื่น	

3). ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าแฟชั่นแอทฟาสตรีทแวร์ส่วนบุคคล

1. ช่วงราคาการจำหน่ายสินค้าที่เหมาะสม	
1.) ต่ำกว่า 1,000 บาท	
2.) 1,000 – 5,000 บาท	
3.) 5,001 – 10,000 บาท	
4. 10,001 ขึ้นไป	

2. การตลาดที่เหมาะสม	
1.) การสร้างและเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างแบรนด์และผู้บริโภค	
2.) การผสมผสานเอกลักษณ์ของแบรนด์ให้เห็นเด่นชัด	
3.) การสร้างช่องทางในการเข้าถึงสินค้าที่หลากหลาย	
4. การทำโปรโมชั่นที่หลากหลาย	

3. ประเภทเครื่องแต่งกายที่ให้ความสนใจ	
1.) เสื้อผ้าลำลอง	
2.) เสื้อผ้าทำงาน	
3.) เสื้อผ้าสำหรับงานปาร์ตี้	
4. เสื้อผ้ากีฬา	

4. ความถี่ในการเลือกซื้อสินค้าที่เหมาะสม	
1.) ทุกวัน	
2.) 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	
3.) 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์	
4. เดือนละ 1 ครั้ง	

5. รูปแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเอกที่ฟสตรีทแวร์สวมใส่ในชีวิตประจำวัน	
1.) มุ่งเน้นไปในแนวทางชุดกีฬา	
2.) มุ่งเน้นไปในแนวทางชุดลำลอง	

6. รูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม	
1.) มีการถอดเข้า-ถอดออก	
2.) มีกระดุมติดในตัวเพื่อถอดเข้า-ออก	
3.) ซิปสำหรับแยกชิ้นส่วนและประกอบเข้า	

7. กิจกรรมการใช้งานที่เหมาะสมกับชุดเอกที่ฟสตรีทแวร์	
1.) ออกกำลังกาย	
2.) ท่องเที่ยว	
3.) เล่นโยคะ	
4.) ถ่ายภาพ	
5.) เลือกซื้อสินค้า	

8. เทคนิคจำเพาะที่เหมาะสม	
1.) การพิมพ์ผ้า (Digital Print)	
2.) การตัดต่อ / ปะติดผ้า	
3.) การใช้เวลโก้ (ตีนตุ๊กแก)	
4.) การใช้กระดุมหูรูด (Slipknot)	
5.) เลเยอร์ของผ้า, การรุ่มของผ้า, ด้ายเย็บ เป็นต้น	

9. วัสดุหรือลายละเอียดที่เหมาะสม	
1.) ดีเทลแบบกระจาย	
2.) ดีเทลแน่น	
3.) ดีเทลเน้นเฉพาะจุด	

10. แนวโน้มแฟชั่นที่เหมาะสม	
1.) กลุ่มแนวโน้มแฟชั่น เทคโนโลยี และโครงร่างชุดออกกำลังกาย	
2.) กลุ่มแนวโน้มแฟชั่นที่บ่งบอกถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน	
3.) แนวโน้มแฟชั่นในเรื่องของทัศนคติ ความคิด	

11. การผสมผสานรายละเอียดแนวโน้มแฟชั่น	
1.) ลวดลายธรรมชาติ	
2.) ลวดลายเฉพาะจุดสำหรับเทคโนโลยี	
3.) ลวดลายเรขาคณิต	

12. บุคลิกภาพที่เป็นตัวเอง	
1.) ทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ว่องไว	
2.) หรุษร่า ส่างาม	
3.) ชอบเข้าสังคม	
4.) เรียบง่าย ทันสมัย	

ภาคผนวก ข

ประมวลภาพกิจกรรม การรายงานผลการวิจัย นวัตกรรมการสร้างสรรค์ราตินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียลเจเนอเรชัน ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอเฟรควนซี ไอเดนทิฟิเคชั่น เทรคเกอร์-เอลเดอติ และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น





CHULALONGKORN UNIVERSITY





CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาววรรณีตรี ฉลาดสุนทรวาที
วัน เดือน ปี เกิด	29 กรกฎาคม 2539
สถานที่เกิด	สมุทรปราการ
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2561 ปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ที่อยู่ปัจจุบัน	123/37 บ้านชิดลม อำเภอบางบัวทอง ตำบลบางบัวทอง 11110



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY