

นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟ สตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียลเจเนอเรชัน ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เรดิโอฟรีควเอนซี ไอเดนติฟิเคชัน แทรคเกอร์-เอลเดอลี และการออกแบบ ฟังก์ชันนอลแฟชั่น

The Branding Innovation Of Active Street wear For Zennials Generation by Applying RFID, Tracker Elderly Technology and Functional Fashion Design

วริญตรี ฉลาดสุนทรวาตี^{1*}, บุญอารักษ์ รักชาวงษ์²

และ พัดชา อุทิศวรรณกุล³

¹นิสิตปริญญาโท, ²อาจารย์ และ ³ศาสตราจารย์ คณะศิลปกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

Warantee Chalardsoontornwatee ^{1*} , Boon-arak Raksawong²
and Patcha Utiswannakul³

¹ Master Degree Student, ²Lecturer and ³Professor, Faculty of Fine and
Applied Arts, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, 10330

*Email: warantee.wc@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยการสร้างสรรค์สินค้านวัตกรรมเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street wear) สำหรับกลุ่มซีเนียลเจเนอเรชัน (Zennials Generation) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น 2) หาแนวทางในการสร้างสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชัน โดยศึกษาข้อมูลปฐมภูมิและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องตามกรอบการศึกษาค้นคว้า 3 ด้าน ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์กับกลุ่มตัวอย่างคนไทยจำนวน 400 คน มีผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ด้าน พบว่า (1) รูปแบบเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยีคือลักษณะโครงร่างที่ไม่แนบเนื้อหรือเป็นทรงหลวม มีรายละเอียดจำเพาะที่มีรอบพื้นที่กว้างโดยประมาณ 1-2 ตารางเซนติเมตร บริเวณที่เหมาะสมกับการบรรจุแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์คือส่วนที่เป็นแถบในตัวเสื้อ (2) กลุ่มซีเนียล เจเนอเรชันในงานวิจัยของตราสินค้าใหม่ คือกลุ่มคนที่ชื่นชอบการใช้เทคโนโลยีร่วมกับการทำกิจกรรมที่การ

ดูแลสุขภาพ โดยมีราคาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และระดับชั้นของตราสินค้าอยู่ในระหว่างช่วงราคา 2,000-10,000 บาท (3) หลักการแผ่ออก และการเก็บเข้าและหลักการรวมและการแยก จะเป็นแนวทางหลักของการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ ทั้งนี้ อัตลักษณ์ของตราสินค้าใหม่มุ่งเน้นการนำเสนอภาพลักษณ์บุคลิกภาพทะมัดทะแมง จากนั้นผู้วิจัยทำตัวอย่างต้นแบบสินค้า และทำการประเมินผลเป็นขั้นตอนสุดท้ายของงานวิจัย

คำสำคัญ: แอ็กทีฟสตรีทแวร์, ซีนีแยลเจเนอเรชัน, อาร์เอฟไอดี, เทรคเกอร์เอลเดอร์, ฟังก์ชันแนลแฟชั่นดีไซน์

Abstract

The Active Street wear Innovation Research of the Zennials Generation aimed at 1) developing a clothing brand using RFID technology and functional fashion design principles. 2) Find ways to create a creative brand of clothing and outfits by studying primary and all relevant data in a three-faceted framework. The researchers used a qualitative research approach with in-depth interviews with experts in three fields, combined with quantitative research using an online questionnaire with a sample group of 400 Thai people. The results of the study were divided into three sections. It was found that: (1) The appropriate costume style for the application of technology is the appearance of outlines that are not flesh-attached or loose-fitting. It has a specific profile with a wide frame of approximately 1–2 square centimeters. The area suitable for packing electronic circuit boards is the striped part of the shirt. (2) The Zennials Generation Group in New Brand Research is a group of people who love to use technology in conjunction with health care activities, with prices suitable for the target group and class of the brand ranging between 2,000 and 10,000 THB. (3) The expand and accumulate principles and the integration and separation principles are the main guidelines for the creation of new product groups. The characteristics of the new brand focus on presenting a smart personality image. The researcher then takes a prototype of the product and does an evaluation as the last step of the research.

Keywords: Active Street wear, Zennials Generation, RFID, Tracker Elderly, Functional Fashion Design

Received: October 31, 2022; **Revised:** December 12, 2022; **Accepted:** February 27, 2023

1. บทนำ

ตราสินค้าแฟชั่นประเภทแอ็กทีฟแวร์ (Active wear) ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะเป็นตราสินค้าที่พัฒนามาจากกลุ่มสินค้าประเภทกีฬา (Sport wear) ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ตราสินค้า ทอมมี่ ฮิลฟิงเกอร์ (Tommy Hilfiger) (WWF, 2561) เดอะนอร์ทเฟส (The North Face) โคลัมเบีย (Columbia) ไนกี้ (Nike) และ อติดาส

(Adidas) ที่มีการจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น สำหรับลักษณะเฉพาะของกลุ่มสินค้าประเภทแอกทีฟแวร์ดังกล่าว นั้น มักมีรูปแบบจำเพาะที่ปรับเปลี่ยนจากชุดกีฬามาเป็นเครื่องแต่งกายที่สามารถสวมใส่ในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น โดยจะเห็นได้จากโครงร่างเงาของแบบตัด (pattern) รายละเอียดของงานออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุภัณฑ์ที่เป็นไปตามกระแสนิยมที่สอดคล้องไปกับโอกาสการใช้สอยในลักษณะประเภทการใช้งานแบบจำลองที่เหมาะสม และมุ่งเน้นไปกับไลฟ์สไตล์ของกลุ่มผู้บริโภค กลุ่มซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation) (Teerada Chongkolrattanaporn & Wasana Thai-Eiad, 2019)

ซีเนียล เจเนอเรชัน คือ กลุ่มผู้บริโภคที่เกิดช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1992 – 1998 โดยมีช่วงวัยที่อายุเฉลี่ยระหว่าง 24 – 30 ปี เป็นประชากรกลุ่มคนวัยทำงานในปัจจุบัน มีสถานภาพโสดหรือมีคู่ครองแต่ไม่แต่งงาน มักมีพฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดีย (Social Media) 46 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมที่ใช้ดังกล่าวมักเป็นการเล่นเกมส่วนใหญ่ รองลงมาคือการใช้ฟีดเจอร์อื่นๆ บนยูทูป (YouTube) อินสตาแกรม (Instagram) เฟซบุ๊ก (Face Book) และติ๊กต็อก (Tiktok) เป็นต้น (WGSN, 2021) สำหรับในด้านทัศนคติ กลุ่มซีเนียล เจเนอเรชันเติบโตมาจากการหลอมรวมของวัฒนธรรม โดยเฉพาะคลื่นวัฒนธรรมเกาหลีที่กระจายไปทั่วโลก ที่ทำให้คนในกลุ่มเจเนอเรชันนี้มีความยึดหยุ่นในความคิดและมีความใส่ใจของการอยู่ร่วมกันบนความหลากหลายทางเพศ วัฒนธรรมและความหลากหลายทางความคิดมากกว่ากลุ่มคนในเจเนอเรชันอื่น ๆ นอกไปจากนั้น กลุ่มซีเนียล เจเนอเรชันยังมีพฤติกรรมและทัศนคติที่พึงพิงการใช้งานเทคโนโลยีในไลฟ์สไตล์การใช้ชีวิตเป็นปกติประจำวัน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้ตราสินค้าแฟชั่นประเภทแอกทีฟแวร์ หรือแอกทีฟสตรีทแวร์ ต้องพัฒนาและสร้างนวัตกรรมให้กลุ่มสินค้าของตนมีความพิเศษและอัตลักษณ์เฉพาะขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและไลฟ์สไตล์ชีวิตของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว (Palmer Haasch, 2563)

เทคโนโลยีเรดิโอเฟรเควนซี ไอเดนติฟิเคชัน (RFID) คือ อุปกรณ์ที่มีวงจรอิเล็กทรอนิกส์และตัวส่งสัญญาณแอนเทนนา (Antenna) โดยข้อมูลที่บรรจุอยู่ในวงจรจะถูกส่งไปตามตัวสัญญาณในรูปแบบของคลื่นวิทยุและรับสัญญาณโดยเครื่อง RFID Reader เพื่อแปลงสัญญาณเป็นข้อมูลแล้วส่งเข้าไปในระบบคอมพิวเตอร์ โดยหน้าที่ของ RFID คือ การระบุตัวตนอัตโนมัติและเป็นการจัดเก็บข้อมูล (Automatic Identification and Data Capture) และป้อนข้อมูลเหล่านั้นเข้าสู่ระบบ ซึ่งประกอบด้วย Smart Label, RFID Reader และตัวรับสัญญาณ RFID Tag (Klaus Finkenzeller, 2003) ทั้งนี้ เทคโนโลยี RFID มักถูกใช้ในการยืนยันตัวตนหรือใช้ในการติดตามระบุตำแหน่ง ซึ่ง RFID สามารถบรรจุข้อมูลสำหรับการทำงานได้ดีกว่า Barcode จึงสามารถลดการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานของมนุษย์ เพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งยังช่วยในการป้อนข้อมูลเพื่อยืนยันสถานะและตำแหน่งของสินค้า (จินตนา สีหาพงษ์, 2556) เพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน และที่สำคัญที่สุดคือ ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อเครือข่ายตลอดเวลาเพื่อทำงาน สำหรับผลิตภัณฑ์ทั่วไปที่พบเห็นได้ในปัจจุบันที่มีการทำงานของ RFID คือ การ์ดกุญแจ นาฬิกา และกลุ่มสินค้าประกอบเครื่องแต่งกายประเภทเครื่องประดับ เป็นต้น (Roy & Basak, 2011)

แทรคเกอร์ เอลเดอร์ลี (Tracker Elderly) คือ เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารแบบไร้สาย มีระบบอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการรับและส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ความถี่คลื่นสั้นเป็นตัว

เคลื่อนย้ายข้อมูล ซึ่งตัวอุปกรณ์นี้ไม่สามารถเก็บบันทึกข้อมูลไว้ภายในอุปกรณ์ แต่จะสามารถดูข้อมูลได้ผ่านแอปพลิเคชันที่ผู้สร้างแพลตฟอร์มกำหนดขึ้น มักปรากฏเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ติดตามผู้ป่วย เช่น สายรัดข้อมือคนหาย หรือกลุ่มผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ติดตามตัวสัตว์เลี้ยง เป็นต้น (จินตนา สีหาพงษ์, 2556)

อัตลักษณ์สินค้า (Product Identity) คือสิ่งที่เจ้าของตราสินค้าส่งความหมายของตราสินค้าเข้าไปในตลาดและกลุ่มเป้าหมายผ่านกลุ่มสินค้าจนเกิดเป็นอัตลักษณ์สินค้าซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมของนักการตลาดเพื่อที่จะให้ข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญ อัตลักษณ์สินค้าจะมีความเกี่ยวเนื่องกับภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand Image) ที่บ่งชี้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มสินค้า และจะถูกตีความและขยายความหมายจากการเลือกรับรู้ความเชื่อ วัฒนธรรมทางสังคมจนเกิดเป็นความประทับใจหรือประสบการณ์ถ่ายทอดไปสู่การรับรู้ในภาพรวมของตราสินค้า ดังนั้นอัตลักษณ์ของสินค้าแฟชั่นจึงเป็นส่วนหนึ่งของการบ่งชี้ความแตกต่างของตราสินค้าแฟชั่นโดยทำหน้าที่เป็นหนึ่งในตัวแทนภาพลักษณ์ตราสินค้าสำคัญที่บอกไปถึงลักษณะจำเพาะของตราสินค้า (ธีร โคตรธา, 2561)

การออกแบบสินค้าแฟชั่นมีองค์ประกอบ 4 ประการ ทำหน้าที่ร่วมกันเพื่อสื่อสารภาพลักษณ์ของสินค้าให้ปรากฏ ได้แก่ (1) โครงร่างเงา หมายถึง สิ่งที่บอกให้ผู้บริโภครับรู้ถึงลักษณะที่เป็นภาพโครงร่างของสินค้า เช่น โครงร่างทรงบาน ทรงแคบ ทรงตรง หรือทรงกว้าง (2) เทคนิคจำเพาะ หมายถึง รายละเอียดเทคนิคที่เกิดขึ้นอย่างเป็นลักษณะเฉพาะของสินค้า เช่น เทคนิคการจับจีบ เทคนิคการทำพลีท เทคนิคการเดรปเย่น หรืออื่น ๆ เป็นต้น (3) สี หมายถึง กลุ่มสีที่นำมาใช้ในการสร้างสรรค์สินค้า ทำหน้าที่บ่งบอกลักษณะเฉพาะของบุคลิกภาพ อารมณ์ความรู้สึก และช่วงเวลา ซึ่งกลุ่มสีนี้จะทำหน้าที่แสดงความหมายภาพรวมของการสื่อสารคอลเลกชัน (4) วัสดุภัณฑ์ หรือวัสดุทางแฟชั่นที่นำมาใช้ขึ้นรูปของสินค้า ทำหน้าที่สอดคล้องไปกับเทคนิคจำเพาะ และโครงร่างเงาของสินค้า ทั้งนี้อาจประกอบสินค้าแฟชั่น เมื่อรวมกันจะกลายเป็นรูปแบบ และรูปแบบที่เกิดขึ้นจะกลายมาเป็นสไตล์ที่ร่อนการยอมรับของผู้บริโภค ซึ่งสไตล์นั้นมีความหมายถึง วิธี หรือแบบจำเพาะ ที่ทำให้สินค้าแตกต่างกับสินค้าอื่น โดยสไตล์จะทำหน้าที่เป็นสิ่งบ่งบอกเอกลักษณ์ สร้างความแปลกแตกต่างและโดดเด่นในลักษณะเฉพาะตัวผ่านการนำเสนอองค์ประกอบและรูปแบบ ซึ่งสไตล์อาจมีการพัฒนาขึ้นมาเป็นลักษณะส่วนบุคคล และได้รับความนิยมจนกลายเป็นแฟชั่นในที่สุด (ธีร โคตรธา และ ชูพรรณ แพงไธสง, 2564)

แนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design) คือ แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางแฟชั่นที่มุ่งเน้นการตอบสนองความสามารถทางกายภาพ รูปร่าง และความสามารถทางประสาทสัมผัสของกลุ่มผู้บริโภค โดยมีการกำหนดตัวแปรความต้องการของผู้ใช้และฟังก์ชันการใช้งานให้เป็นเงื่อนไขทางการออกแบบ ประกอบความพึงพอใจ และกระแสแนวโน้มแฟชั่นในช่วงนั้น ๆ ซึ่งแนวคิดแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์นั้นส่วนใหญ่มักใช้ในกระบวนการออกแบบเพื่อแก้ปัญหาของผู้ใช้ หรือสร้างความสมบูรณ์ระหว่างตัวผลิตภัณฑ์ทางแฟชั่นกับสภาพแวดล้อม กิจกรรม ช่วงเวลา สถานที่ และโอกาสการใช้สอย ทั้งนี้แนวคิดแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์มีหลักการออกแบบสำคัญ คือ การปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือปรับเปลี่ยนรูปร่าง สามารถแยกย่อยออกเป็น 3 หลักการย่อย ได้แก่ (1) การแผ่ออก และการเก็บเข้า (expand and collapse) เป็นการเปลี่ยนแปลงวัตถุในด้านการเพิ่ม และลดปริมาณ ขนาด พื้นที่ หรือรูปทรงตามแกน ระนาบหรือในระบบสามมิติ (2) การเปิดเผย และการปกปิด (expose and cover) เป็นการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานจากหน้าหนึ่งไปสู่อีกหน้าที่หนึ่ง และ (3) การรวม และการแยก (fuse and divide) เป็นการนำเอาอุปกรณ์หรือวัตถุที่มีหน้าที่การทำงานเดียวมาทำให้กลายเป็น

อุปกรณ์หรือวัตถุที่มีการใช้งานอเนกประสงค์ หรือการใช้งานตั้งแต่สองอย่างเป็นต้นไป ในทางกลับกันอาจหมายถึง การรวมกันอุปกรณ์อเนกประสงค์ที่มีหน้าที่แตกต่างกันและสามารถแยกเป็นชิ้นออกไปใช้งานได้ (Deepthi Gupta, 2560) นอกจากนี้ ผู้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

สุวนันท์ บัวทอง (2560) ศึกษาการออกแบบเครื่องแต่งกายแนวสปอร์ตแวร์สำหรับกลุ่มเจนเอเรชั่น ซี เพื่อสนับสนุนการเลื่อนไหลทางเพศ มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบและออกแบบของเครื่องแต่งกายแนวสปอร์ตแวร์ สำหรับกลุ่มเจนเอเรชั่น ซี เพื่อสนับสนุนการเลื่อนไหลทางเพศ และเพื่อวิเคราะห์ความต้องการเจนเอเรชั่น ซี ต่อแนวทาง ในการออกแบบเครื่องแต่งกายแนวสปอร์ตแวร์กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นชายและหญิง เจนเอเรชั่น ซีมีอายุอยู่ในช่วง 17-22 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ การสังเกต และการวิเคราะห์เทรนด์โลกในปี 2017-2018 พบว่า ทศนคติ และความต้องการของคนรุ่นใหม่โดยเฉพาะเจนเอเรชั่นซี ให้ความสำคัญในเรื่องการแสดงออกของผู้คนมากกว่าเรื่องเพศสภาพ และต้องการสวมใส่เครื่องแต่งกายสะดวกสบาย และมีเอกลักษณ์เป็นของตนเองจึงออกแบบให้เครื่องแต่งกาย สำหรับกลุ่ม เจนเอเรชั่น ซี เพื่อสนับสนุนการเลื่อนไหลทางเพศ เป็นชุดแนวสปอร์ตแวร์เพื่อให้เหมาะกับช่วงอายุ และดำเนิน ในชีวิตปัจจุบัน สามารถบ่งบอกถึงเอกลักษณ์ รสนิยมบุคคลนั้น แนวคิดที่ใช้ในการออกแบบได้รับแรงบันดาลใจมาจากการสลับเปลี่ยนความทะมัดทะแมงในแบบผู้ชาย และความอ่อนไหวสไตล์ผู้หญิงเข้าด้วยกัน

กิตติศักดิ์ บัวบก (2559) ศึกษาาระบบติดตามกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบทันที สำหรับประเมินการ เคลื่อนไหวและความเสี่ยงในการหกล้มในผู้สูงอายุ ปัญหาที่พบมากในผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่มีผลมาจากความเสื่อม โทรมของร่างกายเนื่องมาจากความชราที่เพิ่มขึ้น หนึ่งในปัญหา สำคัญ ได้แก่ภาวะหกล้ม ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนไหว ที่ไม่มีประสิทธิภาพ การสูญเสียความสามารถในการเดิน และการทรงตัวเนื่องจากความชรา ผลกระทบของ ภาวะหกล้มนำไปสู่ความ เจ็บป่วยด้านอื่น ๆ เช่น ภาวะกระดูกหัก (fracture) ความพิการ ทางร่างกาย การสูญเสีย ความสามารถในการดำเนิน ชีวิตประจำวันบ่อยครั้งเป็นอันตรายถึงชีวิต นอกจากนี้ ภาวะดังกล่าวยังส่งผลเสียต่อ สภาพจิตใจของผู้สูงอายุเองทั้งยังส่งผลกระทบให้คุณภาพชีวิตของญาติหรือผู้ดูแล เสื่อมทรามลงรวม ไปถึงผลกระทบต่อสังคมซึ่งต้องรับภาระ และจัดสรรงบประมาณในการดูแลผู้สูงอายุ

ด้วยความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีเซ็นเซอร์ ในช่วง ทศวรรษที่ผ่านมา ส่งผลให้มีหลายโครงการวิจัย ได้พัฒนา ระบบซอฟต์แวร์ซึ่งทำงานร่วมกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ และเซ็นเซอร์เพื่อช่วยติดตามกิจกรรมการเคลื่อนไหว ของผู้สูงอายุ ราวี และคณะ (2559) นำเสนอแนวคิดการใช้ตัววัดความเร่ง (accelerometer) สำหรับติดตาม และ จำแนกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ถึงแม้ว่าระเบียบวิธีที่พัฒนาขึ้นโดย ประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้ ของเครื่องจักร (machine learning) จะมีความถูกต้องในการจำแนกกิจกรรมโดยรวมเป็น ที่น่าพอใจ (ความถูกต้องเฉลี่ยมากกว่า 90%) แต่กระนั้น กิจกรรมที่มีความซับซ้อน โดยเฉพาะกิจกรรมที่เคลื่อนไหว เฉพาะมือหรือแขนยังไม่สามารถจำแนกได้ถูกต้องในระดับที่น่าพอใจโครงการวิจัย WISDM ได้ศึกษาวิธีการจำแนก กิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยประยุกต์ใช้ตัววัดความเร่งบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ในงานวิจัยนี้ค่าความเร่งที่ตรวจวัดได้ จะถูก แปลงเป็นข้อมูลตัวอย่างที่สามารถนำเข้าสู่ระเบียบวิธีการ จำแนกข้อมูลที่มีใช้งานอยู่ทั่วไปเช่นโครงสร้าง ต้นไม้เพื่อการ ตัดสินใจ (decision tree) อีกทั้งมีการประยุกต์เทคนิคหน้าต่าง เวลา (time window) เพื่อสนับสนุนการประมวลผลแบบทันทีกาล เติร์นแบช และคณะ (2016) นำเสนองานวิจัยที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกัน

ในเวลาถัดมาแต่เน้นการจำแนกกิจกรรมที่ซับซ้อน เช่น การทำอาหาร และการทำความสะอาดบ้าน จากการทดสอบความถูกต้อง ในการจำแนกกิจกรรมเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 50 แต่กระนั้นผลการทดสอบสามารถยืนยันได้ว่า โทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ข้อมูล สำหรับจำแนกกิจกรรมที่มีความซับซ้อนได้

โดยมีการจำแนกข้อมูลได้รายละเอียดดังนี้

1) ติดตามกิจกรรมการเคลื่อนไหว (real-time activity monitoring) : ระบบสามารถติดตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุแบบทันที โดยจะแสดงผลในลักษณะแผนภูมิของเวลาที่ในแต่ละประเภท ของกิจกรรมในหนึ่งวัน

2) แผนผังกิจกรรมตามลำดับเวลา (activity timeline): ระบบสามารถแสดงแผนผังกิจกรรมที่ผู้สูงอายุกระทำตามลำดับเวลา โดยจำแนกตามประเภทกิจกรรม

3) จัดเก็บประวัติการทำกิจกรรม (activity log) : ระบบสามารถจัดเก็บประวัติการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหว ของผู้สูงอายุ ย้อนหลัง 6 เดือน พร้อมทั้งแสดง รายละเอียดข้อมูล สนับสนุน เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ และข้อมูลการแจ้งเตือนต่าง ๆ

4) ประเมินความเสี่ยงในการหกล้ม (mobility test/fall risk assessment): ระบบสามารถทดสอบประสิทธิภาพ ในการเคลื่อนไหว และประเมินความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ ผ่านการทำแบบทดสอบ timed up and go (TUG) แสดงหน้าจอการทำงานของฟังก์ชัน

5) จัดเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุ (patient Information) ระบบสามารถจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูลของผู้สูงอายุ โดยข้อมูลดังกล่าวถูกใช้สำหรับการวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการดูแล และวางแผนการรักษาผู้สูงอายุต่อไป

จากที่มาเหตุผลรอบแนวความคิดและทฤษฎีทั้งหมด การสร้างสรรค์นวัตกรรมตราสินค้าเครื่องแต่งกาย แอ็กทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชันด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน, เทรคเกอร์ เอลเดอรี และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น จึงเป็นการวิจัยเพื่อเน้นการสร้างสรรค์ตราสินค้าใหม่ด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ปรากฏในผลิตภัณฑ์อื่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความเหมาะสมกับการออกแบบสินค้าแฟชั่น โดยมุ่งประเด็นไปสู่ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2 ประเด็นหลัก คือ (1) ด้านการสร้างนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (2) ด้านการออกแบบสร้างสรรค์ตราสินค้าแอ็กทีฟสตรีทแวร์ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชัน ทั้งหมดวิเคราะห์เป็นภาพรวมของแนวทางการสร้างสรรค์คอลเลกชันเพื่อต่อยอดไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มสินค้าในมิติใหม่ทางเทคโนโลยี รวมไปถึงการสร้างโอกาสการขยายตัวทางธุรกิจให้กับตราสินค้าประเภทแอ็กทีฟสตรีทแวร์ไปสู่บริบทใหม่ของการสร้างโอกาสทางการตลาดสินค้าแฟชั่นในประเทศไทย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อหาแนวทางในการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ด้วยการใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID) เทรคเกอร์ เอลเดอร์ลี (Tracker Elderly) และหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (Functional Fashion Design)

2.2 เพื่อหาแนวทางในการสร้างสร้าสรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) สำหรับตลาดกลุ่มเป้าหมาย ซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)

3. ขอบเขตและการวิจัย

3.1 ศึกษา วิเคราะห์ และทดลองการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID), Tracker Elderly เทรคเกอร์ เอลเดอร์ลี (Tracker Elderly) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design) ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น

3.2 ศึกษา วิเคราะห์ตลาดสินค้าแฟชั่นประเภท แอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ประกอบกลุ่มผู้บริโภค ซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)

3.3 ศึกษา วิเคราะห์หลักการออกแบบสร้าสรค์การออกแบบสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ร่วมกับแนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2023

ช่วงที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับด้านต่าง ๆ ได้แก่

1) ข้อมูลด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเด็นทิฟิเคชัน (RFID), Tracker Elderly เทรคเกอร์ เอลเดอร์ลี (Tracker Elderly) และหลักการแนวคิดฟังก์ชันนอลแฟชั่นดีไซน์ (Functional Fashion Design) ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น

2) ข้อมูลด้านตลาดสินค้าแฟชั่นประเภท แอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ประกอบกลุ่มผู้บริโภค ซีเนียล เจเนอเรชัน (Zennials Generation)

3) ข้อมูลด้านการออกแบบสร้าสรค์การออกแบบสินค้าแฟชั่นแอคทีฟสตรีทแวร์ (Active Street Wear) ร่วมกับแนวทางการออกแบบสินค้าแฟชั่นจากแนวโน้มแฟชั่นฤดูร้อนปี 2023

ช่วงที่ 2 หลังจากการศึกษาในช่วงที่ 1 แล้ว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญด้วยการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการสัมภาษณ์ การกำหนดประเด็นหลัก และประเด็นย่อย การหาคุณภาพของข้อมูลแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดการสัมภาษณ์ 3 รอบ รอบแรกสัมภาษณ์ ด้วยแบบสอบถามปลายเปิดและไม่ขึ้นำ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วดำเนินการสร้าแบบสัมภาษณ์รอบที่ 2 และรอบที่ 3 โดยกำหนดสัดส่วนการสัมภาษณ์ให้มีลักษณะคำถามทั้งปลายปิดและปลายเปิด ซึ่งหัวข้อในการสัมภาษณ์ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้านหลักตามกรอบการศึกษา ดังนี้

- 1) ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ กับเครื่องแต่งกายแฟชั่น
- 2) ด้านแนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่นประเภทแอคทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชัน

3) ด้านแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่ม สินค้าแฟชั่นประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์

ผู้วิจัยถอดข้อมูลจากการบันทึกเสียงสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการสรุป
สะสม (commutative summarization technique) เพื่อให้ข้อมูลเกิดความน่าเชื่อถือ ความเที่ยงตรง (validity)
และความเชื่อมั่น (reliability) และดำเนินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่น

ช่วงที่ 3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการสอบถาม โดยการสร้างเครื่องมือ
แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลด้าน
พฤติกรรมการซื้อสินค้า ข้อมูลด้านบุคลิกภาพ รสนิยม ทัศนคติ และข้อมูลด้านความสนใจในสินค้าแฟชั่นเฉพาะ
บุคคล แล้วนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละด้านตรวจสอบหาคุณภาพ และนำมา
ปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายตัวอย่างจำนวน 50 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำ
แบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งใช้การถามผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ Google จำนวน 400 คน
ตามเกณฑ์การเลือกตัวอย่างที่ไม่ทราบความน่าจะเป็น (non-probability sampling) เพื่อการสุ่มหาขนาดตัวอย่าง
ข้อมูลจากสถิติพฤติกรรมการซื้อสินค้าเครื่องแต่งกายสำเร็จรูปประเภทแอกทีฟสตรีทแวร์

ช่วงที่ 4 ผู้วิจัยรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบผสมผสานทั้งด้าน
คุณภาพและปริมาณ และหาข้อสรุปแนวทางตามองค์ประกอบ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้า
โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านตามกรอบการศึกษา

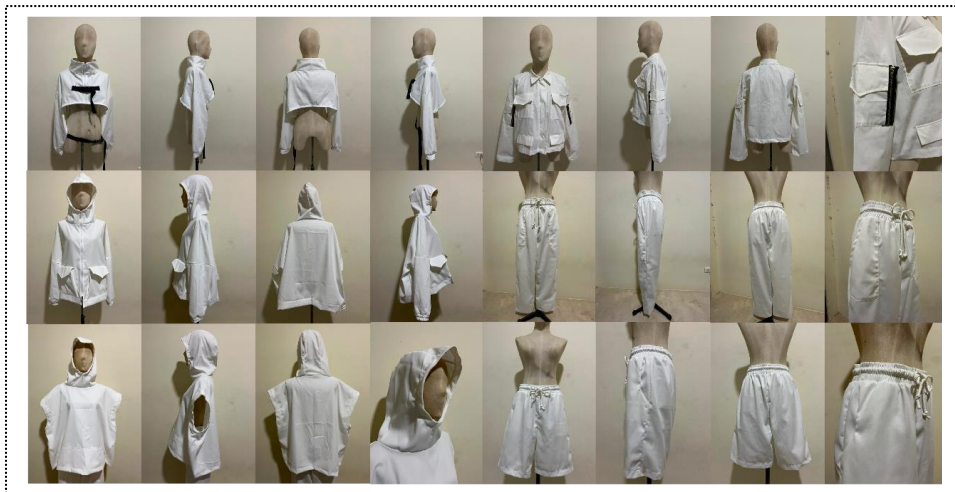
ช่วงที่ 5 ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ข้อมูล และนำมาเป็นข้อกำหนดในการสร้างแนวทางการสร้างสรรค์
(design criterion) เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดโจทย์การดำเนินการสร้างสรรค์แบบสินค้า (design brief)
และทดลองผลิตผลงานต้นแบบ (prototype design) คอลเลกชันของกลุ่มสินค้าใหม่ ตามกรอบแนวความคิดที่ได้
และโจทย์การออกแบบที่ตั้งไว้

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

ในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษา รวบรวม เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีวิจัย
เชิงชาติพันธุ์วรรณา (ethnographic Research) ผู้วิจัยแบ่งประเด็นการศึกษาออกเป็น 3 ด้านสำคัญตามกรอบ
แนวทางการศึกษา มีผลการศึกษา ดังนี้

4.1 ด้านแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ กับเครื่องแต่งกายแฟชั่น ผู้วิจัยใช้ผลการวิเคราะห์จากการ
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีด้วยแบบสัมภาษณ์ โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์หลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้
งานเทคโนโลยี RFID และเทรคเกอร์ เอลเดอลีกับสินค้าเครื่องแต่งกาย 2) การประกอบเทคโนโลยีฯ เข้ากับวัสดุทาง
แฟชั่นประเภทผ้า 3) รูปแบบของเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยีฯ พบว่า เทคโนโลยี RFID
และเทรคเกอร์ เอลเดอลี เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้งานกับคนได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เนื่องจากระบบ
การทำงานทั้งสองชนิด เป็นการใช้คลื่นความถี่วิทยุส่งผ่านข้อมูล และการทำงานของทั้งสองรูปแบบนี้
ก็ยังสามารถอยู่ในเครื่องแต่งกายชิ้นเดียวกันได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน โดยคลื่นที่ส่งผ่านตัวเทรคเกอร์
เอลเดอลี จะเป็นคลื่นวิทยุความถี่ต่ำสามารถใช้งานในการปล่อยคลื่นเพื่อตามหาสินค้า ปัจจุบันตราสินค้าส่วนใหญ่
ใช้ตัวเทคโนโลยีนี้ในการบริหารจัดการสินค้าเพื่อการจัดจำหน่ายทั้งหน้าร้านและการจัดการสินค้าคงคลังตาม

รายละเอียดการทำงานที่กล่าวไว้ในบทนำ แต่ประเด็นที่น่าสนใจคือ การปล่อยคลื่นวิทยุนี้ สามารถวัดแคลอรีในการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายได้ ซึ่งการทำงานส่วนนี้เป็นส่วนที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมกับอุปนิสัยไลฟ์สไตล์ และการใช้งานในชีวิตประจำวันของกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชันที่มีความใส่ใจรักสุขภาพและต้องการความสะดวกสบาย ซึ่งยังไม่มีตราสินค้าไหนในประเทศไทยที่มีการนำเทคโนโลยีนี้มาปรับใช้กับการออกแบบเครื่องแต่งกาย ที่พบเห็นก็มีเพียงการนำมาประกอบกับสินค้าประกอบการแต่งกายเท่านั้น สำหรับเทคโนโลยี RFID ก็เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่การทำงานด้วยคลื่นความถี่วิทยุ โดยเป็นแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กที่สามารถจัดเก็บข้อมูลตามที่กลุ่มเป้าหมายต้องการ ทั้งนี้การประกอบแผงวงจรนี้เข้ากับเครื่องแต่งกายก็สามารถทำได้ง่าย โดยสามารถฝังซ่อนไว้ในสายเสื้อหรือกระดุม โดยวัสดุที่สามารถประกอบเทคโนโลยี RFID แล้วให้เป็นสื่อกลางความถี่คลื่นวิทยุที่ดีที่สุดคือกลุ่มผ้าประเภทโพลีเอสเตอร์ สำหรับข้อจำกัดของรูปแบบเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการประยุกต์เทคโนโลยีข้างต้น นั้น คือลักษณะโครงร่างที่ไม่แนบเนื้อหรือเป็นทรงหลวม มีรายละเอียดจำเพาะที่มีรอบพื้นที่กว้างโดยประมาณ 1-2 ตารางเซนติเมตร บริเวณที่เหมาะสมกับการฝังแผงวงจรหรือชิป ได้แก่ ส่วนของบริเวณเครื่องแต่งกายที่เป็นแถบ เช่น ขอบชาย ส่วนส่าบ หรือ กระเป๋าสี้อยู่ เป็นต้น (จรรยาศักดิ์ สุนทรเดชา, ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสินค้าแฟชั่น, 31 กรกฎาคม 2565)



ภาพที่ 1 ภาพตัวอย่างการทดลองขึ้นต้นแบบสินค้าใหม่

4.2 ด้านแนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่น ฌนทัย ปิ่นแก้ว และ พิมพ์ทอง ปรีเปรม (ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดสินค้าแฟชั่น, 31 กรกฎาคม 2565) ประเภทเอกทิฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชัน ผู้วิจัยใช้ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ประกอบแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย สามารถอธิบายตามหลักการตลาด 5P ได้ดังนี้ (1) กลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชันในงานวิจัย จะมีลักษณะทั่วไปเหมือนคนในกลุ่มเจเนอเรชัน แต่มีลักษณะที่แตกต่างบางประการที่เป็นลักษณะเฉพาะสอดคล้องกับบุคลิกภาพตรา

สินค้า ซูพรรค แพงโธสง (หลักการตลาด, 2 สิงหาคม 2565) คือ มีความชื่นชอบการใช้เทคโนโลยีร่วมกับการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ ตราสินค้าใหม่จึงมุ่งเน้นไปยังส่วนของกลุ่มเป้าหมายในส่วนนี้มากกว่ากลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชั่นในกลุ่มย่อยอื่น (2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย นั้น พบว่า ควรปรากฏทั้งการจำหน่ายทั้งทางช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ ซึ่งช่องทางออนไลน์ที่เหมาะสมที่สุด คือการจำหน่ายทางเว็บไซต์ของตราสินค้าเท่านั้น ไม่ใช้ตลาดออนไลน์กลางพาณิชย์เป็นตัวกลาง สำหรับช่องทางการสื่อสารทาง Facebook และ Instagram จะใช้ประกอบการนำเสนอผลงานและการทำโปรโมชัน ในส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายทางออฟไลน์ พบว่าสถานที่ที่เหมาะสม คือในห้างสรรพสินค้าที่อยู่ในส่วนของฟลอร์ (3) ราคาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและระดับชั้นของตราสินค้าอยู่ในระหว่างช่วงราคา 2,000-10,000 บาท โดยกลุ่มราคานี้จะใช้เป็นราคาหลักทั้งช่องทางการจัดจำหน่ายทางออนไลน์และออฟไลน์ ทั้งนี้ ช่วงราคาของกลุ่มสินค้าเบสิกและกลุ่มสินค้าทำซ้ำจะอยู่ระหว่าง 2,000- 5,000 บาท สำหรับกลุ่มสินค้าแฟชั่นเหมาะสมในช่วงราคา 5,000 บาทขึ้นไป (4) กลุ่มสินค้าของคอลเลกชันแบ่งออกเป็นประเภทกลุ่มสินค้าเบสิก กลุ่มสินค้าแฟชั่น และกลุ่มสินค้าทำซ้ำ ตามหลักการบริหารจัดการแฟชั่นแบบปกติโดยสัดส่วนของแต่ละกลุ่มจะปรากฏเป็นร้อยละ 50 - 20 - 30 ทั้งนี้ความแตกต่างของสินค้าประเภทแฟชั่นเท่านั้นที่จะมีการผสมผสานเทคโนโลยีฯ ข้างต้นประกอบการมุ่งเน้นให้มีความแปลกใหม่ไปกับรูปแบบตามกระแสแฟชั่นนิยม (5) การทำการตลาดที่เหมาะสมกับตามสินค้า และกลุ่มเป้าหมายพบว่า การทำการตลาดร่วมกับกลุ่มสินค้าประเภทสุขภาพและเทคโนโลยี เช่น การทำโปรโมชันการจำหน่ายร่วมกับบริษัทเกมส์ จะเป็นสิ่งที่ตรงใจกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด รองลงมาตามลำดับ คือการทำการตลาดกับตราสินค้าเทคโนโลยีกีฬาอื่น ๆ บริษัทกลุ่มสกุลเงินดิจิทัล และการร่วมรายการกับกลุ่มสินค้าประเภทเดียวกันในการลดราคาประจำปี ทั้งการจัดจำหน่ายร่วมรายการกับห้างสรรพสินค้าทางออฟไลน์ และออนไลน์ เป็นต้น ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลทางการตลาด คู่แข่งในประเทศไทยด้วยเกณฑ์ราคาและรูปแบบของสินค้าพบว่า ตราสินค้าทอมมี่ ฮิลฟ์เกอร์ (Tommy Hilfiger) และตราสินค้าเวกิงบี (Waking bee) จัดเป็นตราสินค้าที่มีอัตลักษณ์โดดเด่นใกล้เคียงกับตราสินค้าใหม่ของผู้วิจัยมากที่สุด แต่อยู่ในกลุ่มย่อยของตลาดที่ต่างกัน (ฐานญา ส่งเสริม, ผู้เชี่ยวชาญด้านแนวทางการตลาดสินค้าแฟชั่นประเภทแอคทีฟสตรีทแวร์สำหรับกลุ่มซีเนียร์เจนเนอเรชั่น, 2 สิงหาคม 2565)

4.3 ด้านแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์กลุ่ม สินค้าแฟชั่นประเภทแอคทีฟสตรีทแวร์ ผู้วิจัยใช้ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย พบว่า หลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่นที่มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ ได้แก่ หลักการแผ่ออกและการเก็บเข้าและหลักการรวมและการแยก จะเป็นแนวทางหลักของการของการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ในสัดส่วนความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเฉลี่ยเทียบเคียงกัน ซึ่งการเปิดเผยและการปกปิด อาจนำมาใช้การประกอบแนวคิดในส่วนของการสร้างสรรค์สินค้าได้ในกลุ่มของสินค้าแฟชั่น ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการใช้งานสินค้าที่เรียบง่าย รวดเร็ว และไม่ต้องการความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้งาน อัตลักษณ์ของตราสินค้าใหม่จึงมุ่งเน้นการนำเสนอภาพลักษณ์ตราสินค้าที่มีบุคลิกภาพ ทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ปราดเปรียว ว่องไว โดยนำเสนอเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์

ของกลุ่มเป้าหมายเป็นเกณฑ์หลักของการนำเสนอ สำหรับในส่วนของการเลือกแนวโน้มแฟชั่นมาใช้ในการสร้างสรรค์สินค้าในคอลเลกชัน 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 โดยหัวข้อทั้งหมดพูดถึงการผสมผสานเทคโนโลยีเครื่องแต่งกายจำลองเพื่อสวมใส่ในชีวิตประจำวันในรูปแบบ casual smart look (แพรวา จำปาทอง และ สุนิสา ศรีวัง, ข้อมูลด้านการออกแบบสร้างสรรค์การออกแบบสินค้าแฟชั่น, 1 สิงหาคม 2565)



ภาพที่ 2 ภาพตัวอย่างการทดลองขึ้นต้นแบบสินค้าใหม่

5. สรุปและอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการค้นหาคำตอบใน 2 ประเด็นหลัก คือ (1) ด้านการสร้างนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น (2) ด้านการออกแบบสร้างสรรค์ตราสินค้าเอกทิฟสตรีทแวร์ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มซีเนียร์ เจเนอเรชัน ซึ่งจากการศึกษาวิจัยทั้งหมดทุกขั้นตอน ผู้วิจัยรวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์แบบผสมผสานตามเทคนิคการสรุปประสม สามารถอธิบายแจกแจงได้ตามประเด็น ดังนี้

1. ด้านการสร้างนวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับเครื่องแต่งกายแฟชั่นตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น มีหลักการซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่ตามองค์ประกอบการออกแบบสินค้าใหม่อยู่ 4 ประเด็นตามกรอบของหลักการออกแบบสร้างสรรค์ แจกแจงเปรียบเทียบกับสินค้าในตลาดเดิมและสินค้าใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัยรายละเอียดดังนี้

โครงร่างเงาทั่วไปของแอกทีฟสตรีแวร์	งานออกแบบเฉพาะที่เป็นผลจากงานวิจัย
โครงร่างเงา (silhouettes) ทั่วไปของแอกทีฟสตรีแวร์ จะมีลักษณะเสื้อผ่าทรงตัวเอ A – Line เสื้อผ้าที่ด้านล่างใหญ่กว่าด้านบน และทรงรัดรูป tight fit ที่แนบติดไปกับลำตัว แต่มีความยืดหยุ่นของผ้าสูง เหมาะสำหรับการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เมื่อทำกิจกรรมที่ต้องใช้ร่างกายอย่างหนักหน่วง เช่น กีฬาที่ต้องการความกระฉับกระเฉง และมีสมรรถภาพทางกายสูงสุด	โครงร่างเงา (silhouettes) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสมจะมีลักษณะเป็นทรงหลวม H – Line และ I- Line เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการความคล่องตัวในการใช้ชีวิตประจำวัน โดยโครงร่างเงานี้จะเป็นโครงร่างเงาหลักโดยรวมของตราสินค้าที่ใช้กับบริบททั้งกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งความแตกต่างระหว่างโครงร่างเงาของเพศชายและเพศหญิงจะมีเพียงเล็กน้อย โดยกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเพศหญิงนั้นจะเน้นการกระชับสัดส่วนมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้ในคอลเลกชันของตราสินค้าที่ปรากฏ จะใช้ลักษณะโครงร่างเงาที่มีลักษณะเดียวกันนี้ ในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้า ทั้งในกลุ่มสินค้าประเภทพื้นฐาน กลุ่มสินค้าประเภทแฟชั่น และกลุ่มสินค้าประเภททำซ้ำ
รายละเอียดเทคนิค (technic details) ของตราสินค้าทั่วไป เช่นตราสินค้า HeartCore Activewear เป็นการออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อตอบสนองการออกกำลังกายเบาๆ เช่น โยคะ เป็นต้น ซึ่งเนื้อผ้าที่นำมาใช้ได้แก่ โพลีเอสเตอร์ และ สเปนเดกซ์ เพื่อง่ายต่อการสวมใส่และขยับร่างกาย ระบายอากาศได้ดี มีลูกเล่นของผ้าตาข่ายเข้ามาเพื่อเป็นชั้นระบายอากาศ ไม่ให้เกิดความอับชื้น และตราสินค้า Double You เน้นรายละเอียดให้รู้สึกถึงความเบาสบายหรือมีน้ำหนักเบาของตัวเครื่องแต่งกาย โดยใช้เส้นใย สเปนเดกซ์ และ ไนลอน เพื่อง่ายต่อการสวมใส่ต่อผู้บริโภค	รายละเอียดเทคนิค (technic details) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสมจะยึดที่หลักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฯ ร่วมกับการสร้างสรรค์สินค้าเป็นรายละเอียดหลัก โดยการวางตำแหน่งที่เหมาะสมของเทคโนโลยี RFID มี 2 ลักษณะ ได้แก่ แลบบาร์รหัสคิวอาร์ (Quick Response Code) ซึ่งจะอยู่ที่ตำแหน่งด้านหลังของคอเสื้อในสินค้าประเภทขึ้นบน และอยู่ที่ตำแหน่งขอบกางเกงหรือกระโปรงด้านในข้างหลังของกลุ่มสินค้าประเภทขึ้นล่าง และมีลักษณะที่เป็นกระดุมที่จะปรากฏในทุกไอเท็มที่ใช้กระดุมเป็นส่วนประกอบ สำหรับตำแหน่งของการวางที่เหมาะสมของเทคโนโลยี แทรกเกอร์ เอลเดอลี นั้นจะปรากฏในส่วนเฉพาะเสื้อนอกของกลุ่มไอเท็มในคอลเลกชันเท่านั้น นอกไปจากนั้นเมื่อประกอบแนวคิดฟังก์ชันคอลแฟชั่น และกระแสนาโน้มแฟชั่นในการสร้างสรรค์กลุ่มสินค้าใหม่พบว่า การผสมผสานรายละเอียดการตัดเย็บในรูปแบบ การรูดแบบจีบสม็อก การติดต่อประกอบแบบกราฟิกคัท และการสร้างแถบเส้น จะเป็นแนวทางที่สำคัญในการผสมผสานเทคนิคให้เข้าถึงบุคลิกภาพของกลุ่มเป้าหมาย
กลุ่มสี (colors) ทั่วไปของแอกทีฟสตรีแวร์ เป็นกลุ่มสีเบสิก ได้แก่ ขาว (Bright White 11-0601 TPX), เทา (Grey Flannel 17-4016 TCX) และ ดำ (Jet Black 19-0303 TCX) เพื่อเน้นสไตล์มินิมอลและง่ายต่อการเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย อีกทั้งยังง่ายต่อการสวมใส่ต่อกลุ่มผู้บริโภคสามารถใส่ได้ทุกสภาพพื้นผิว และ ทั้งกิจกรรมในร่มและกลางแจ้ง	กลุ่มสี (colors) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสม จะต้องแสดงความเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและแสดงความเป็นอนาคต โดยกลุ่มโทนสีพาสเทลตัดสลับสีผสมโทนเข้มจะช่วยกระตุ้นความกระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการแบ่งกลุ่มสีนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น กลุ่มสีเบสิก ได้แก่โทนสี ขาว (Optic White 11-4800 TCX) ชมพู (Wild Rose 16- 1715 TCX) เขียวอ่อน (Apple Mint P130-3 C) ม่วง (Digital Lavender 134-67-16) และกลุ่มสีแฟชั่น จะเป็นกลุ่มสีโทนแดง

โครงร่างเงาทั่วไปแอกทีฟสตรีแวร์	งานออกแบบเฉพาะที่เป็นผลจากงานวิจัย
	(Bloodstone 0112726) เขียวเข้ม (Verdigris 092-38-21) และดำ (Black 6 C) เป็นต้น
วัสดุภัณฑ์ (materials) ของกลุ่มสินค้าแอกทีฟสตรีแวร์ทั่วไป เป็นกลุ่ม สเปนเด็กซ์ และ ไนลอน ใช้บริเวณลำตัวเสื้อและกางเกง อาทิ ได้แก่ สपोर्टบรา เสื้อครอบ กางเกงเลกกิ้ง ขาสั้นและยาว กลุ่มที่แนบติดลำตัว เป็นต้น อีกทั้งยังมี กลุ่มโพลีเอสเตอร์ บริเวณเสื้อกีฬาลำลอง เช่น เสื้อยืด กางเกงขาสั้น สำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการสวมใส่ลำลอง ในวันที่ออกไปทำกิจกรรมทั้งในร่มและกลางแจ้ง	วัสดุภัณฑ์ (materials) ของกลุ่มสินค้าที่เหมาะสม คือ กลุ่ม คอตตอนไลต์เวทบริเวณกระเป๋าสีเสื้อแจ็คเก็ต กลุ่มรีไซเคิลโพลีเอสเตอร์บริเวณฮู้ด กลุ่มไนลอนริบสตีออปบริเวณเสื้อคลุม สเวตเตอร์ กลุ่มโพลีเอสเตอร์โพลีคอปบริเวณชิพครอบทอป กลุ่ม คอตตอนริบสตีออปบริเวณกางเกงขาสั้น และกลุ่มไนลอนสเปนเด็กซ์บริเวณกางเกงยาว สำหรับกลุ่มจำหน่ายในกลุ่มสินค้าแอกทีฟสตรีแวร์

2. ด้านการออกแบบสร้างสรรค์ตราสินค้าแอกทีฟสตรีแวร์ตามหลักการออกแบบฟังก์ชันนอล แฟชั่นมีแนวทางการกำหนดโดยสรุปเป็นภาพรวม 2 องค์ประกอบตามหลักการบริหารตราสินค้า ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านการสื่อสาร หรือ การสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้า กล่าวคือ ตราสินค้าใหม่จะต้องมีบุคลิกภาพตรงตามลักษณะนิสัย และพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่มีความสามารถ ปรารถนาเปรี้ยว คล่องแคล่ว ว่องไว และนอกไปจากนั้น ตราสินค้าใหม่จะต้องมีบุคลิกภาพเพิ่มเติมเพื่อให้สร้างความน่าสนใจให้กับคอลเลกชัน เช่น บุคลิกภาพ ตื่นเต้น ทำทาย สนุกสนาน เป็นต้น โดยใช้ความลงตัวของผลงานนวัตกรรม และเทคโนโลยีกับเครื่องแต่งกายเป็นเครื่องมือในการบริหารการสื่อสารสินค้า

2) องค์ประกอบด้านการจัดการ ถ้าตัดในส่วนของกลุ่มแข่งทางการตลาดตามที่ได้กล่าวไว้ในส่วนของผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกไป การจัดการสินค้าหน้าร้านและหลังร้านก็มีผลต่อการบริหารตราสินค้าเช่นกัน ซึ่งการวิเคราะห์ผลการวิจัยทั้งหมด พบว่า ในคอลเลกชันสินค้าใหม่ สินค้าควรประกอบไปด้วย 35 รูปแบบ โดยแบ่งสัดส่วนจากผลการวิเคราะห์ทางการตลาดแล้ว กลุ่มสินค้าเบสิกจะมีทั้งหมด 17 รูปแบบ 34 ไอเท็ม กลุ่มสินค้าแฟชั่นมีทั้งหมด 7 รูปแบบ 27 ไอเท็ม และกลุ่มสินค้าทำซ้ำมีทั้งหมด 11 รูปแบบ 22 ไอเท็ม นอกไปจากนั้น ผลการวิจัยยังสรุปเพิ่มเติมได้ว่า กลุ่มสินค้าที่จำหน่ายทางออนไลน์ จะเป็นกลุ่มสินค้าที่มุ่งไปที่กลุ่มสินค้าเบสิกและกลุ่มสินค้าทำซ้ำเท่านั้น ในขณะที่กลุ่มสินค้าแฟชั่นจะมุ่งเน้นการจัดจำหน่ายในร้านค้า ทั้งนี้ก็เนื่องด้วยการขนส่งมีผลต่อความเสี่ยงในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค



ภาพที่ 3 ภาพตัวอย่างการทดลองขึ้นต้นแบบสินค้าใหม่

6. กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาานุภูมิภาคศิลป คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หัวข้อ นวัตกรรมการสร้างสรรค์ตราสินค้าเครื่องแต่งกายแอกทีฟสตรีทแวร์ สำหรับกลุ่มซีเนียล เจเนอเรชัน ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเรดิโอฟริควเอนซี ไอเดนทิฟิเคชัน เทรคเกอร์-เอลเดอติ และการออกแบบฟังก์ชันนอลแฟชั่น ได้รับการสนับสนุนการช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีจาก ดร.จรรยาศักดิ์ สุนทรเดชา ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการท่องเที่ยวและกีฬา ผู้ช่วยเลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการสนับสนุนดูแลบทความวิจัยและหาวารสารตีพิมพ์งานวิจัย ที่ให้การสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัย

7. เอกสารอ้างอิง

- จินตนา สีหาพงษ์. (2556). RFID เทคโนโลยีอัจฉริยะกับการจัดการคลังสินค้ายุคใหม่. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 23(2), 51-53.
- ธีร์ โคตรธา. (2564). การสร้างสรรค์และพัฒนากลุ่มสินค้าแฟชั่นสตรีมูสลิมสำเร็จรูป กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมุสลิมบ้านรานอ อำเภอบ้านนังสตา จังหวัดยะลา, *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(3), 3-10.
- ธีร์ โคตรธา และ ชูพรรค แพงโรสง. (2564). แนวทางการสร้างสรรค์ พัฒนา เพิ่มมูลค่าสินค้า หัตถกรรมสิ่งทอท้องถิ่นสู่ตลาดสินค้าแฟชั่นสำเร็จรูปออนไลน์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์และทอผ้า บ้านทุ่งแสมอำเภอนงนุญไชย จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง*, 3(3), 60.
- 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.

ออนไลน์

- WWD. (2021, August 2). *Tommy Hilfiger Launches Tommy Jeans Xplore Smart-chip*. <https://wwd.com/fashion-news/fashion-scoops/tommy-hilfiger-launches-tommy-jeans-xplore-1202764296/>
- WWD. (2021, August 2). *Tommy Hilfiger Launches Tommy Jeans Xplore Smart-chip*. <https://wwd.com/fashion-news/fashion-scoops/tommy-hilfiger-launches-tommy-jeanxplore-1202764296/>