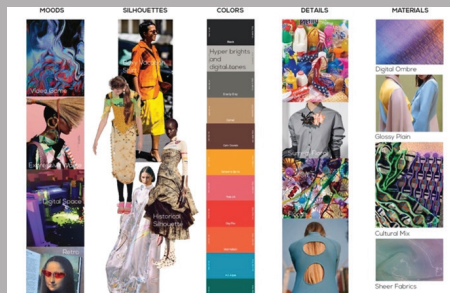
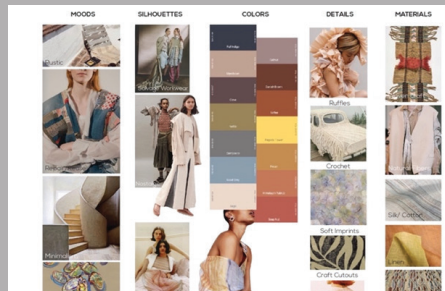


แนวทางการพัฒนาตราสินค้าและการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่น
: กรณีศึกษาผู้ประกอบการสิ่งทอพื้นถิ่นจังหวัดน่าน



แนวทางการพัฒนาตราสินค้าและการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่น : กรณีศึกษาผู้ประกอบการสิ่งทอพื้นถิ่นจังหวัดน่าน¹

The method of product creation from local cultural textile and brand development:
based on the case study of the local textile entrepreneur in Nan province

ศมิสสร สุทธิสังข์

บทคัดย่อ

ประเทศไทยมีความหลากหลายในเรื่องสิ่งทอ ทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่นที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ ซึ่งเป็นสินค้าที่มีบทบาทสำคัญในเชิงเศรษฐกิจการท่องเที่ยวทั้งนี้จากการสำรวจปัญหาของผู้ประกอบการ สิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่นไทยในพื้นที่จังหวัดน่านนั้นพบว่าผู้ประกอบการระดับชุมชนยังขาดแนวทางการ พัฒนาสร้างตราสินค้าและแนวทางในการออกแบบสินค้าที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสิ่งทอทุนวัฒนธรรมท้องถิ่น

บทความนี้เป็นบทความวิจัย เรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอแฟชั่นไลฟ์สไตล์จากทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่นจังหวัดน่านเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์” โดยบทความนี้มุ่งนำเสนอถึง แนวทางในการพัฒนาตราสินค้าและการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่นของผู้ประกอบการสิ่งทอพื้นถิ่นในจังหวัดน่าน กรณีศึกษาร้านวรภรณ์ผ้าทอ โดยใช้กรอบแนวคิดการสร้างตราสินค้าและการออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่น ซึ่งเป็นการคิดวิเคราะห์ตราสินค้า การกำหนดจุดยืนของตราสินค้า และการประยุกต์ใช้แนวโน้มกระแสแฟชั่น เพื่อหาแนวทางการสร้างสรรค์ตราสินค้าและออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของตลาดและกลุ่มเป้าหมาย

คำสำคัญ : สิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่น / ตราสินค้าสิ่งทอ

¹ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอแฟชั่นไลฟ์สไตล์จากทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่นจังหวัดน่านเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์” โดยได้รับการสนับสนุนจาก หน่วยปฏิบัติการวิจัยแฟชั่นและนฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Abstract

Thailand is greatly associated with a local cultural textile diversity spreading all over the country which is a crucial factor in the tourism industry. Regarding the research approach from the cultural textile business in Nan province, the local entrepreneurs are still lack of know-how in branding and product development to alleviate the value of the local cultural textile. This article is a part of academic research of "The development of textile fashion and lifestyle products form Nan province's cultural capital for creative tourism" This article aims to narrate the method of branding and product development from the local cultural textile of local entrepreneurs in Nan province throughout the case study of 'Wara-porn Mueangnan' clothing shop. By applying the branding framework and creative design for fashion products including brand analysis and positioning to find the best brand creation guidelines for perfectly fit to the needs of the target market.

Keywords: Local cultural textile / Textiles brand

การพัฒนาผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม

สินค้าหรือผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม (Cultural Products) หมายถึงสินค้าและบริการที่มีวัฒนธรรมฝังตัวเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าหรือบริการนั้น ในฐานะผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าหรือบริการ ผู้บริโภคมิได้เพียงแค่สินค้าหรือบริการเท่านั้น หากแต่ยังได้วัฒนธรรมที่ฝังอยู่ในตัวสินค้าด้วย ทั้งนี้ของวัฒนธรรมที่ปรากฏในสินค้าและบริการแต่ละประเภทนั้น จะมีระดับการใช้วัฒนธรรมที่ไม่เท่ากัน สินค้าบางประเภทอาจแสดงนัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมอย่างเด่นชัด แต่บางประเภทอาจแสดงนัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมอย่างไม่เด่นชัด จากแนวคิดของกระทรวงวัฒนธรรม พ.ศ. 2560 ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย (Cultural Product of Thailand : CPOT) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาต่อยอดมาจากวัฒนธรรมไทย มีคุณค่าความหมาย เรื่องราว ด้านวัฒนธรรม อันเป็นรากเหง้าที่ได้รับการสืบสานสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ปังบอก อัตลักษณ์ และสามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ สร้างเป็นสินค้าเชิงพาณิชย์ได้ ผลิตภัณฑ์จากทุนวัฒนธรรม สามารถแบ่งได้เป็นสองประเภท ได้แก่ (1) ประเภทอนุรักษ์ โดยผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยประเภทอนุรักษ์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาหรือสร้างสรรค์ จากหลักฐานทางวัฒนธรรมไทย โดยยังคงรักษารูปแบบเดิมไว้ เพื่อตอบสนองความต้องการของคนสังคม และมีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (2) ประเภทสร้างสรรค์ โดยผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยประเภทสร้างสรรค์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้น โดยนำรูปแบบ หลักฐานทางวัฒนธรรมมาออกแบบ ประยุกต์ พัฒนาต่อยอด สร้างสรรค์ ให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ตามสมัยนิยม สอดคล้องกับความต้องการของคนในสังคม และมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ(กระทรวงวัฒนธรรม อ้างถึงใน ศมิสสร, 2563)

ทั้งนี้กล่าวได้ว่าผ้าทอเป็นสิ่งทอทางวัฒนธรรมท้องถิ่น มีอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยกรรมวิธีในการทอผ้าเป็นการกระทำให้เกิดลวดลายบนผืนผ้าในรูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่การใช้วัตถุดิบ เช่น เส้นใยไหมหรือฝ้ายการย้อมสีทั้งสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและสีสังเคราะห์รวมถึงการทำให้เกิดลวดลายที่ปรากฏบนผืนผ้า ลวดลายต่าง ๆ นั้นเกิดจากภูมิปัญญาของผู้ทอและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติจนกลายเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น(พัชรา และคณะ, 2563) การสร้างลวดลายในสิ่งทอทุนวัฒนธรรมท้องถิ่นมักเริ่มต้นจากสิ่งที่พบเห็นในธรรมชาติและนำมาประยุกต์เป็นลวดลายเรขาคณิต ซึ่งลวดลายส่วนใหญ่มักเป็นลวดลายที่จดจำและได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษทั้งสิ้น แต่จากการสำรวจสินค้าสิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่นพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกนำมาต่อยอดเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ อีกทั้งผู้ประกอบการสิ่งทอทุนวัฒนธรรมมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคที่ซ้ำซ้อนกัน และไม่ได้สร้างหรือพัฒนาตราสินค้าตามระบบของอุตสาหกรรมแฟชั่น ซึ่งเป็นแนวทางในการแสวงหาช่องว่างทางการตลาดเพื่อสร้างความเติบโตและมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงเกิดการพัฒนาเพื่อสร้างตราสินค้าแฟชั่นให้กับผู้ประกอบการเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความเฉพาะเจาะจงและตรงต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

การสร้างตราสินค้าแฟชั่นกับการวิเคราะห์กลุ่มผู้ประกอบการสิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่น

การพัฒนาสร้างตราสินค้าจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้พัฒนาจะต้องวิเคราะห์ตราสินค้านั้น หากอ้างอิงถึงหลักการบริหารการตลาดที่ดีจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำให้ส่วนผสมผสานทางการตลาดมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค กล่าวคือสินค้าต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ราคาสินค้าอยู่ในระดับที่ลูกค้าพึงพอใจ มีสถานที่จัดจำหน่ายที่เหมาะสม ตลอดจนผู้บริโภคต้องได้รับการสื่อสารถึงข้อดี และความคุ้มค่าของสินค้านั้นด้วย ซึ่งส่วนประสมทางการตลาดในปัจจุบันได้มีการกำหนดที่แตกต่างกันขึ้นกับลักษณะและประเภทสินค้า โดยการแยกส่วนประสมทางการตลาดตามมุมมองของนักการตลาดที่นิยมใช้แก่ ส่วนประสมทางการตลาด 7P's โดยประกอบด้วยผลิตภัณฑ์(Product) ราคา(Price) การจัดจำหน่าย(Place) คน(People) การส่งเสริมการตลาด(Promotion) บรรจุภัณฑ์(Packaging) และการจดจำใหม่(Purple Cow)

นอกจากการวิเคราะห์ทางด้านกลยุทธ์ ผู้บริโภคและผลิตภัณฑ์แล้ว การให้ความสนใจเกี่ยวกับตัวองค์กรเองก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญและไม่สามารถมองข้ามได้ เนื่องผู้บริหารจำเป็นที่จะต้องศึกษาทั้งปัจจัยภายในและภายนอกเพื่อให้เข้าถึงสถานการณ์สภาวะแวดล้อมในตลาดที่มีผลกระทบต่อตราสินค้า การวิเคราะห์สภาพการณ์ขององค์กร (SWOT Analysis) เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ สำหรับองค์กรโดยการสำรวจจากสภาพการณ์ 2 ด้านคือสภาพการณ์ภายในและภายนอก ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง อย่างชัดเจนและช่วยให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ จุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรที่เหมาะสมต่อไป

ซึ่ง SWOT เป็นตัวย่อประกอบด้วย S มาจาก Strengths เป็นปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ซึ่งสร้างประโยชน์หรือความแตกต่างให้กับตัวผลิตภัณฑ์สินค้าบริการ W มาจาก Weaknesses จุดอ่อน เป็นปัจจัยภายในอีกประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ซึ่งมักจะเป็นสิ่งตรงกันข้ามกับจุดแข็ง O มาจาก Opportunities โอกาสเป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อธุรกิจหนทางใดหนทางหนึ่ง และ T มาจาก Threats หมายถึงอุปสรรคซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก (พิตชา, 2563)

ทั้งนี้ จากการศึกษาการสร้างสรรคตราสินค้าแพ้นร่วมทั้งการวิเคราะห์ด้านกลยุทธ์ของตลาดพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการท้องถิ่นควรจะวิเคราะห์ตลาดเพื่อหาช่องทางการตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่างกับตลาดรวมทั้งตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง จึงได้ทำการศึกษารณีศึกษาเพื่อพัฒนาตราสินค้าและการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่น โดยมีกรณีศึกษา คือ กลุ่มผู้ประกอบการร้านวรภรณ์ผ้าทอ อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์ 7P's และ SWOT Analysis ให้กับผู้ประกอบการเพื่อให้สามารถหาช่องว่างทางการตลาดรวมทั้งค้นหาตัวตนการสร้างสรรคตราสินค้าให้มีเอกลักษณ์และเป็นตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายได้

โดยจากการศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์และลงพื้นที่เพื่อศึกษาร้านวรภรณ์ผ้าทอ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ร้านวรภรณ์ผ้าทอ ก่อตั้งขึ้นในปี 2557 โดยคุณแม่สมพิศ เกษศิริ เริ่มแรกจากการนำผ้ามาจากชาวบ้านในหมู่บ้านมาวางขายให้ เพื่อหารายได้ให้กับคนในชุมชน จนกลายเป็นแหล่งขายสินค้ากลุ่มผ้าทอที่สำคัญของคนในชุมชนบ้านดอนไชย บ้านชิง บ้านใหม่ บ้านไผ่ ที่ชาวบ้านร่วมกันทอและนำมาจัดจำหน่ายในปัจจุบัน โดยผ้าทอพื้นเมืองของ อำเภอเวียงสา เป็นผ้าที่ทอจากฝ้าย ในอดีตนั้นจะใช้ฝ้ายที่มีในท้องถิ่น โดยเริ่มจากการปลูกฝ้ายและเข้าสู่กระบวนการผลิตเป็นเส้นด้าย โดยอาศัยภูมิปัญญาของท้องถิ่นทั้งหมด รวมทั้งกรรมวิธีย้อมสีธรรมชาติ เช่น สีดำนํ้าได้จากผลมะเกลือ สีแดงได้จากครั่ง สีเหลืองได้จากขมิ้น แก่นไม้ ขนุน สีน้ำตาลได้มาจากเปลือกต้นสน เป็นต้น ภายในร้านประกอบด้วยผ้าทอ ประเภทผ้าไหมสอดด้นและผ้าไมสอดด้น ได้แก่ ผ้าไหมคำเคิบ ผ้าลายน้ำไหล ชินม่าน ชินบ้อง ชินตาเ็น ชินเชียงแสน ชินตามะนาวและชินประยุกต์(วรภรณ์, 2563) ขณะเดียวกันร้านวรภรณ์ผ้าทอมีการจัดการภายในร้านได้เป็นอย่างดี เป็นระเบียบ โดยการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในร้านเป็นส่วน ๆ อีกทั้ง ทางร้านมีความพร้อมทั้งทางด้านกระบวนการผลิตต้นน้ำ คือ นำเส้นใยจากมาผลิตสร้างสรรคเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า เอกลักษณ์ได้อย่างสวยงาม พร้อมทั้งประยุกต์ลวดลายผ้าทอให้เกิดความหลากหลาย ดังนั้นสินค้าของร้านจึงให้เลือกซื้อ เลือกใช้ได้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์หลาย ๆ รูปแบบ ทั้งนี้การแปรรูปสินค้าผลิตภัณฑ์จากผ้าก็มีให้เลือกหลากหลายรวมทั้งยังมีช่างฝีมือที่สามารถผลิตได้ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ทำให้ร้านวรภรณ์ผ้าทอ ถือเป็นร้านที่สามารถทำการตลาดได้อย่างครบวงจร แต่กระนั้นร้านวรภรณ์ผ้าทอก็ยังมีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกับตราสินค้าอื่น ๆ ในท้องถิ่นอีกทั้งยังขาดการพัฒนาทำให้เกิดคู่แข่งทางการตลาดในระดับเดียวกันอย่างหลากหลายทำให้เกิดเป็นแนวคิดในการศึกษาเพื่อพัฒนาตราสินค้าให้

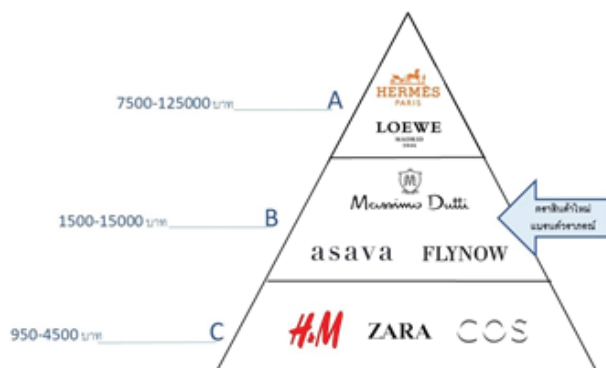
เป็นที่ต้องการรวมทั้งสามารถสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้เพิ่มขึ้น โดยผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ 7P's และ SWOT เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ตราสินค้าใหม่ภายใต้ร้านวรารักษ์ผ้าทอ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ 7P's และ SWOT ร้านวรารักษ์ผ้าทอ

7P's	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	ภาวะคุกคาม
PRODUCT	- ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ - ผ้าแต่ละผืนมีเรื่องเล่า ประวัติที่ผูกพันกับวัฒนธรรมท้องถิ่น เมื่อน่าน - มีผลิตภัณฑ์ทั้งประเภทผ้า ผืน เส้น ด้าย ไหมและชุดเครื่องแต่งกาย	- รูปแบบสินค้ามีความคล้ายคลึงกับตราสินค้าท้องถิ่นอื่น ๆ ในจังหวัดน่าน - สินค้าขาดความต่อเนื่องในด้านการออกแบบและพัฒนาสินค้าให้มีความทันสมัย	- แนวโน้มกระแสนิยมเรื่องงานฝีมือท้องถิ่น	- มีสินค้านำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้านที่ราคาถูกกว่า
PRICE	- สินค้าที่ราคาหลากหลาย	- ราคาสินค้าเท่ากับราคาตลาดทั่วไป ทำให้โอกาสการขายได้อยู่ในระดับเดียวกับท้องตลาด	- มีโครงการส่งเสริมการขายสินค้าท้องถิ่น	- ปัญหาการชะลอตัวของสภาวะเศรษฐกิจ
PLACE	- แหล่งผลิตและจุดขายหน้าร้านในพื้นที่เดียวกัน เป็นการส่งเสริมการขาย ร่วมกับการท่องเที่ยว และเป็นแหล่งการศึกษาเรียนรู้	- ช่องทางการจำหน่ายไม่หลากหลาย เช่น ไม่มีร้านขายปลีก (Flagship Store) เป็นของตนเอง และขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีและต่อเนื่อง	- มีจุดจำหน่ายทั้งภายในเมืองและตามแหล่งท่องเที่ยวสำคัญต่าง ๆ	- ปัญหาชะลอตัวของการท่องเที่ยวทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถเข้าไปยังพื้นที่จำหน่ายสินค้าได้
PROMOTION	- มีทั้งแบบขายปลีกและขายส่ง - มีการขายและนำเสนอสินค้าผลิตภัณฑ์ผ่านสื่อโซเชียล	- ผู้บริโภคสามารถต่อรองราคาสินค้าได้	- ผู้บริโภคนิยมการซื้อเพิ่มขึ้นเพื่อต้องการส่วนลด	
7P's	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	ภาวะคุกคาม

PACKAGING	- บรรจุห่อผลิตภัณฑ์ด้วยถุงใส พร้อมติดราคาชัดเจน	- ที่บรรจุผลิตภัณฑ์ขาดการสื่อสารข้อมูลของทางร้าน	-	-
PEOPLE	- พนักงานนำเสนอสินค้าภายในร้านพร้อมทั้งเล่าเรื่องราวประวัติที่มาสินค้าได้อย่างดี	- ร้านไม่มีบุคลากร คนรุ่นใหม่ ในการดำเนินการ ด้านตลาด และการประชาสัมพันธ์	- ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้อ สินค้าที่มีเรื่องราว	-
PURPLE COW	- ร้านมีการนำเสนอเรื่องราว ลวดลายเอกลักษณ์ของร้าน พร้อมการบอกเล่าเรื่องราว ทางวัฒนธรรมท้องถิ่น	- ลวดลายง่ายจดจำง่าย ทำให้ง่ายต่อการลอกเลียนแบบ	-	- การลอกเลียนแบบ สินค้า และขายในราคาที่ ถูกกว่า

ทั้งนี้จากตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์ตราสินค้าแพ้นด้วยแนวคิดการวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด และการวิเคราะห์สภาพการณ์ขององค์กรในปัจจุบันต่าง ๆ สามารถทำได้กับตราสินค้าที่ต้องการต่อยอดหาแนวทางในการพัฒนาโดยจะเป็นแนวทางในการกำหนดอัตลักษณ์ตราสินค้า เพื่อแสวงหาช่องว่างทางการตลาดนำไปสู่การกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค การกำหนดคู่แข่งทางการตลาด โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งจากข้อมูลของผู้ประกอบการสามารถยกระดับตราสินค้าจากเดิมที่เป็นกลุ่มสินค้าท้องถิ่นร่วมกันให้สามารถแข่งขันกับตลาดที่มีมูลค่าสูงขึ้นได้ โดยมีการวางจุดยืนของตราสินค้าใหม่เพื่อเปรียบเทียบกับสินค้าที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดวัฒนธรรมท้องถิ่นทั่วโลก ดังนี้



ภาพที่ 1 ภาพแสดงตำแหน่งทางการตลาดของตราสินค้าใหม่ตราสินค้าวราภรณ์

และจากการวิเคราะห์ข้อมูลภายในองค์กร รวมทั้งวิเคราะห์ตลาดคู่แข่งทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการออกแบบสร้างสรรค์สินค้าเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายรวมทั้งสามารถยกระดับสินค้าจากวัฒนธรรมและท้องถิ่นได้ต่อไป

แนวโน้มกระแสแฟชั่นกับการออกแบบสร้างสรรค์สินค้าแฟชั่น

จากการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดของกรณีศึกษา ร้านวราภรณ์ผ้าทอ ทำให้สามารถกำหนดตัวตนและทิศทางของตราสินค้าได้ แต่กระนั้นก็ยังต้องให้ความสนใจกับแนวโน้มกระแสแฟชั่นในปัจจุบัน เนื่องจากแนวโน้มกระแสแฟชั่นเป็นอีกทางในการกำหนดทิศทางความต้องการของผู้บริโภค อีกทั้งยังเป็นกระแสความต้องการในปัจจุบัน จึงได้ทำการศึกษาแนวโน้มกระแสแฟชั่นที่คาดว่าจะ เป็นแนวทางที่เหมาะสมให้กับผู้ประกอบการรวมทั้งมีความทันสมัยเป็นที่ต้องการต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการศึกษาข้อมูล ดังนี้

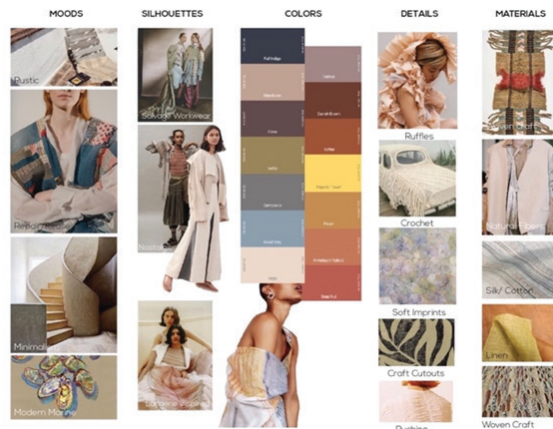
แนวโน้มกระแสแฟชั่น (Fashion Trend) คือการคาดการณ์ความต้องการ แนวโน้มของ กระแสนิยมทางแฟชั่น เพื่อช่วยในการวางแผนการตลาดและการออกแบบของตราสินค้าแฟชั่นเพื่อ ช่วยให้ตราสินค้าหรือผู้ผลิตสามารถสร้างสรรค์สินค้าได้ตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภค โดยการคาดการณ์แนวโน้มกระแสแฟชั่นจะถูกนำเสนอโดยองค์การที่ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะ ประกอบด้วยข้อมูลภาพแรงบันดาลใจ (Mood Board inspiration) คำสำคัญ (Key words) ที่จะถูก แบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามลักษณะจำเพาะของรูปแบบสไตล์ทางแฟชั่น เพื่อเป็นแนวทางให้ตราสินค้านำ ไปเลือกใช้ให้เหมาะสมกับอัตลักษณ์จำเพาะและกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคของตราสินค้านั้น ๆ (อรรถ พันธ์, 2563) ทั้งนี้ จึงได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มกระแสแฟชั่นของบริษัท WGSN ซึ่งเป็น องค์การที่ผลิตแนวโน้มกระแสแฟชั่นที่น่าเชื่อถือแห่งหนึ่งของโลก โดยได้ทำการเลือกฤดูกาลใบไม้ผลิ ฤดูร้อน ประจำปี ค.ศ.2021 เพื่อให้สอดคล้องกับกระแสนิยมในปัจจุบัน ซึ่งมีการแบ่งเรื่องราวออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่



ภาพที่ 2 แนวโน้มแฟชั่น ทราน-ฟอร์ม (TRANSFORM)

ที่มา: www.wgsn.com

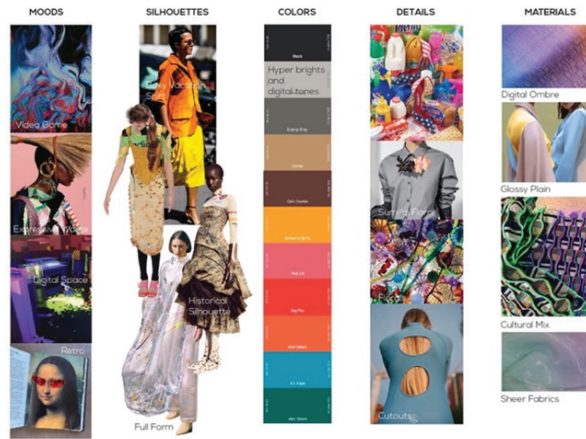
1) ชื่อแนวคิด ทราน-ฟอร์ม (TRANSFORM) การมองหางานออกแบบในโลกยุคภาวะวิกฤตที่แผ่ไปด้วยแสงสว่าง แนวคิดของการออกแบบมุ่งสู่ความทันสมัยทั้งในด้านมุมมองของเมืองและท้องทะเล โดยการนำเสนอผ่าน(1) ด้านมิติของวัฒนธรรมย่อยในอดีต เช่น การเล่าเรื่องเวทย์มนต์และแม่มด ที่สะท้อนรูปแบบของเสื้อผ้าที่มีความโรแมนติกและสวยงามไปในช่วงเดียวกัน (2) อิทธิพลของความเบาบางสามารถมองเห็นได้จากการใช้วัสดุประเภทเมทัลลิกโปร่งแสง ที่นำไปปรับใช้กับเสื้อผ้าที่สวมใส่ได้ในโอกาสต่าง ๆ กัน (3) แรงบันดาลใจจากทะเลถูกปรับมาใช้กับงานออกแบบทั้งแบรนด์ระดับไฮเอนด์ และแบรนด์ระดับสตรีท โดยแนวคิดมุ่งสะท้อนการหาวิธีทำให้ท้องทะเลสะอาดขึ้นเพื่อเป็นการชื่นชมความงามอีกครั้ง (4) นอกจากนี้ อิทธิพลของการออกแบบสถาปัตยกรรมแบบร่วมสมัย ถูกนำมาเป็นแนวคิดการออกแบบของเสื้อผ้ารูปแบบที่ตัดเย็บด้วยงานทำมือ(Tailored) แบบร่วมสมัยอีกด้วย



ภาพที่ 3 แนวโน้มแฟชั่น โฮม-สปัน (HomeSpun)

ที่มา: www.wgsn.com

2) ชื่อแนวคิด โฮม-สปัน (HomeSpun) มุ่งนำเสนอความไร้กาลเวลาที่มาพร้อมกับแนวคิดความยั่งยืน (Sustainable) โดยเน้นงานทำมือที่ใช้เวลาและศิลปะของการประดิษฐ์ซึ่งเหมาะสำหรับกลุ่มมินิมอลที่ชื่นชอบความยั่งยืนท่ามกลางโลกที่หมุนไปด้วยความรวดเร็ว (1) โดยเน้นการลดขยะ ด้วยการนำเสนอการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการใช้สินค้าแบบยั่งยืน (2) มีการนำอาหารและดอกไม้ที่ปลูกแล้วเพื่อสร้างสรรค์สีย้อมจากธรรมชาติ สัตว์อินทรีย์ที่ไม่สามารถจัดจำหน่ายได้อีก ถูกนำไปใช้เพื่อสร้างคอลเลกชันใหม่ (3) ความซื่อสัตย์ต่อลูกค้าคือส่วนที่สำคัญที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการที่ได้จากแนวคิดความยั่งยืน (4) การหวนคืนสู่งานทำมือ และงานผลิตที่ต้องใช้ฝีมือเชิงช่างถูกให้คุณค่าอย่างมาก (5) รูปแบบของเสื้อผ้าเวิร์คแวร์ และกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมได้รับการนำมาปรับใช้กับการออกแบบ



ภาพที่ 4 แนวโน้มแฟชั่น เกม-สเคป (GameScape)

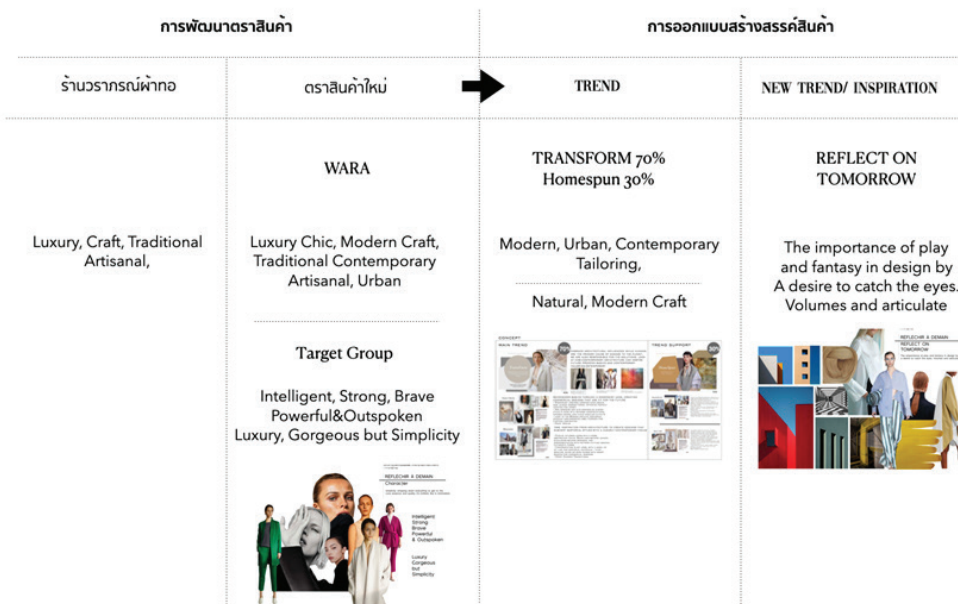
ที่มา : www.wgsn.com

3) ชื่อแนวคิด เกม-สเคป (Game Scape) นำเสนอเรื่องราวการผจญภัยในโลกแห่งความจริงและโลกในอนาคต ผ่านการจินตนาการด้วยเทคโนโลยี จากความจริงที่ว่าโลกออนไลน์และโลกออฟไลน์กำลังผสานเข้าหากัน (1) การผจญภัยแนวคิดจากวิดีโอเกมยุค ค.ศ. 1980 และเสื้อผ้าสำหรับเล่นเกมเพื่อสร้างชุดเครื่องแบบ (Uniform) แบบไฮเปอร์ดิจิทัล (Hyper-digital) ที่สามารถเข้ามาเพิ่มเติมรูปแบบของเสื้อผาลำลองและเสื้อผ้าที่ต้องการประโยชน์ใช้สอย (2) กลุ่มคนเจนซีที่มีความเป็นดิจิทัลเนทีฟ (Digital Native) มุ่งมองหาเสื้อผ้าที่เตะตาที่สามารถใส่ถ่ายรูปแล้วลงอินสตาแกรมได้ ถึงแม้ว่าจะไม่สามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันก็ตาม (3) แนวคิดการย้อนยุคแบบเรโทร กลับมาได้รับความนิยมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของความโรแมนติก และเวิร์คแวร์ (4) การนำของในชีวิตประจำวันมาใช้เพื่อเน้นให้เห็นถึงการนำความรู้ค่ามาทำให้มีคุณค่า (5) สไตล์แคมป์ถูกนำมาปรับใช้กับชุดออกงานเฉพาะ ในโทนสีสดใส และขนาดที่ใหญ่โตเกินจริง

จากการศึกษาแนวโน้มกระแสนิยมทางแฟชั่นดังกล่าวทำให้ทราบถึงทิศทาง การออกแบบที่จะสอดคล้องกับอัตลักษณ์ตราสินค้า และสามารถตอบสนองได้กับกลุ่มเป้าหมาย ผู้บริโภคของตราสินค้า ทั้งนี้ นักออกแบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบสินค้าจากสิ่ง ทอ ทุนวัฒนธรรม ทั้งในด้านการสร้างสรรค์ลวดลายสิ่งทอ กลุ่มสี โครงร่างเงา รายละเอียดตกแต่ง เพื่อให้สินค้านั้นมีความทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มมูลค่า ให้กับสิ่งทอทุนวัฒนธรรมอีกรูปแบบหนึ่ง

บทสรุป

จากกรณีศึกษาการพัฒนาตราสินค้าและการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นวัฒนธรรมพื้นถิ่น จังหวัดน่าน (ร้านวรารักษ์ผ้าทอ) ภายหลังจากการวิเคราะห์ตราสินค้าแฟชั่นด้วยแนวคิดการวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด และการวิเคราะห์สภาพการณ์ขององค์กรในปัจจุบันต่าง ๆ สามารถทำได้กับตราสินค้าที่ต้องการต่อยอดหาแนวทางในการพัฒนาโดยจะเป็นแนวทางในการกำหนดอัตลักษณ์ตราสินค้า ด้วยวิธีการวิเคราะห์คำสำคัญ(Key words) ที่สามารถนำไปสู่การกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค แนวทางในการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และการเลือกใช้เทรนด์แฟชั่น การสร้างแนวโน้มกระแสแฟชั่นและแนวคิดแรงบันดาลใจที่สอดคล้องกับตราสินค้าใหม่



ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างขั้นตอนการวิเคราะห์แนวทางพัฒนาตราสินค้าและการออกแบบสร้างสรรค์สินค้า

จากแผนภาพที่ 5 แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของคำสำคัญที่วิเคราะห์ได้จากตราสินค้าเดิมร้านวรารักษ์ผ้าทอ นำไปสู่การพัฒนาสร้างตราสินค้าใหม่ “วรารักษ์ (WARA)” การกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคของตราสินค้า การเลือกใช้เทรนด์แนวโน้มแฟชั่นหลัก (Main Trend) และแนวโน้มแฟชั่นสนับสนุน (Supporting Trend) ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและแนวคิดทุนวัฒนธรรม โดยเลือกใช้แนวโน้มแฟชั่น จากองค์กรแฟชั่น WGSN เพื่อพัฒนาและประยุกต์ใช้ในการออกแบบคอลเลคชั่นเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายจากแนวโน้มแฟชั่นฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ค.ศ.2021 (Spring/Summer 2021) โดยได้เลือกใช้แนวโน้มแฟชั่นหลักเรื่อง ทรานฟอร์ม(Transform) ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ว่าด้วย

ของโครงสร้างสถาปัตยกรรมร่วมสมัย เพื่อพัฒนารูปลักษณ์และปรับแต่ง ให้เข้าการออกแบบแฟชั่น โดยหารใช้แรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างการออกแบบที่ลุ่มลึกรูปแบบการแต่งกายเพื่อให้เกิดการแฟชั่นร่วมสมัยอย่างชัดเจน โดยจะเน้นเรื่องของการขัดแย้ง (Contradiction) คือหัวใจหลักในการออกแบบ การนำวัสดุที่แตกต่างกัน โดยเข้ามาผสมรวมเป็นส่วนหนึ่งของแนวโน้มแฟชั่นหลัก 70% ที่สอดคล้องกันเพื่อสร้างแนวโน้มกระแสแฟชั่นและแนวคิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ เรื่อง รี-เฟลก-ออน-ทู-โม-โล่ (Reflect on tomorrow) เนื่องจากทั้งสองแนวคิดมีความสอดคล้องกับร้านวราภรณ์ผ้าทอและกลุ่มเป้าหมาย โดยแนวคิดของกระแสแฟชั่นนี้มีรูปแบบที่ทันสมัยแต่แฝงไปด้วยรายละเอียดที่น่าสนใจโดยใช้โครงสร้างที่เรียบง่ายและสามารถผสมผสานเรื่องราวความเป็นเมืองของปัจจุบันและวัฒนธรรมในอดีตตามแนวคิดความขัดแย้งของกระแสแฟชั่น



ภาพที่ 6 ภาพองค์ประกอบแรงบันดาลใจการออกแบบสร้างสรรค์เรื่อง Reflect on tomorrow

ดังภาพที่ 6 กล่าวถึงความสัมพันธ์ความมืดและแสงสว่างผ่านมุมมองการพัฒนาโครงสร้างของสถาปัตยกรรมและมุมมองแฟชั่นแบบร่วมสมัย (contemporary) และมีความเรียบง่าย (Minimalism) โครงร่างเงาของเสื้อผ้าเป็น รูปทรงโค้ง เข้ารูปแบบ ยูนิฟอร์ม ตัดต่อผ้า (Patchwork) เพื่อให้เกิดลวดลายที่แปลกใหม่ รวมถึงรายละเอียดเสื้อผ้ายูนิฟอร์มหาว ที่เอามาจับคู่กับเสื้อผ้าแบบสมัยใหม่ โทนสีเน้นสีที่สดใส และผสมผสานกับสีโทนเทา (Grey scale) แสดงออกถึงความสนุกและความกล้าแสดงออก วัสดุที่ใช้เน้นผ้าคอตตอน และผ้าไหม ทั้งนี้การสวมใส่มีทั้งรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย และรูปแบบที่ได้อิทธิพลการแต่งกายแบบสาวชนบท (Farm Girl) เน้นการสวมใส่แบบทับซ้อนหลายชั้น ซึ่งทั้งนี้ได้ทำการออกแบบเครื่องแต่งกายที่ได้จากการวิเคราะห์ตลาด และแนวคิดกระแสนิยมแฟชั่น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมายดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับตราสินค้าวรา (WARA)

ทั้งนี้จากกรณีศึกษาการพัฒนาตราสินค้าและการออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอทุนวัฒนธรรมของร้านวราภรณ์ผ้าทอ เป็นต้นแบบแนวทางหนึ่งในการพัฒนาตราสินค้าให้มีความร่วมสมัยตอบสนองกับกลุ่มผู้บริโภคใหม่ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสิ่งทอทุนวัฒนธรรมอีกรูปแบบหนึ่ง โดยมุ่งนำองค์ความรู้ในศาสตร์อุตสาหกรรมแฟชั่นมาประยุกต์ใช้ซึ่งสามารถสรุปลำดับขั้นตอนของการดำเนินงานได้ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ตราสินค้าเดิม โดยการวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด การวิเคราะห์สภาพการณ์ขององค์กรในปัจจุบันต่าง ๆ การวิเคราะห์คำสำคัญ 2) แสวงหาช่องว่างทางการตลาดที่นำไปสู่การกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคใหม่ 3) การเลือกใช้แนวโน้มแฟชั่นที่สอดคล้องกันเพื่อสร้างแนวโน้มกระแสแฟชั่น 4) การกำหนดกรอบแนวคิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ 5) การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างสรรค์เป็นตราสินค้าใหม่

ทั้งนี้จากแนวทางในการพัฒนาตราสินค้าและการออกแบบสร้างสรรค์สินค้านี้ดังกล่าวเป็นเพียงแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับสิ่งทอทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่นให้มีความเป็นสากล โดยสามารถนำวิธีการวิเคราะห์กลยุทธ์ทางการตลาดและคิดในการพัฒนาไปประยุกต์ใช้กับตราสินค้าสิ่งทอทุนวัฒนธรรมอื่น หรือในพื้นที่อื่นต่อไป

บรรณานุกรม

- พัตชา อุทิสวรรณกุล. (2563). การจัดการสินค้าแฟชั่น. กรุงเทพฯ : คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วราภรณ์ ลำจวน. (2020). homepage. Facebook. สืบค้นวันที่10 มีนาคม 2563, จาก <https://www.facebook.com/sompit.pator>
- ศมิสสร สุทธิสังข์. (2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอแฟชั่นไลฟ์สไตล์จากทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่น จังหวัดน่าน เพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์. โครงการสร้างเสริมพลังสุขภาพก้าวสู่ศตวรรษที่ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศมิสสร สุทธิสังข์, พัตชา อุทิสวรรณกุล, ศุภกรณ์ ดิษฐพันธุ์, อารยะ ศรีกัลป์ยานบุตร, ตฤศ หริตวร, อรรถพนธ์ พงษ์เลาหพันธ์, ศิวรี อธิญานารถ และชัชวาล พึ่งพระ. (2563). “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอแฟชั่นไลฟ์สไตล์จากทุนวัฒนธรรมพื้นถิ่นจังหวัดน่าน เพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์.” ศิลปกรรมสาร วารสารคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 13(2).
- อรรถพนธ์ พงษ์เลาหพันธ์. (2563). “การคาดการณ์แนวโน้มแฟชั่นและการออกแบบแฟชั่นในศตวรรษที่ 21.” ศิลปกรรมสาร วารสารคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 13(1), 131-144.
- WGSN. (2020). Concept:Homespun. WGSN. สืบค้นวันที่10 มีนาคม 2563, จาก www.wgsn/Concept/homespun
- WGSN. (2020). Concept:Gamescape. WGSN. สืบค้นวันที่10 มีนาคม 2563, จาก www.wgsn/Concept/Gamescape
- WGSN. (2020). Concept:Transform. WGSN. สืบค้นวันที่10 มีนาคม 2563, จาก www.wgsn/Concept/Transform



การพัฒนาหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำทดแทนหน้ากากอนามัยสำหรับบุคลากรทางการแพทย์

Development of the Waterproof Mask Fabric for Healthcare Professionals

ธนิภา หุตะกมล¹

อรพรรณ โพชนุกูล²

เพ็ญวิสาข์ พิสิษฐศักดิ์³

บทคัดย่อ

ด้วยสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโคโรนา COVID-19 ในทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนหน้ากากอนามัย (Surgical Mask) ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงก็ประสบปัญหานี้เช่นกันซึ่งคุณสมบัติของหน้ากากอนามัยจำเป็นต้องป้องกันสารคัดหลั่งได้เบื้องต้นทางผู้วิจัยจึงได้พัฒนานวัตกรรมซึ่งทำจากวัสดุที่มีในประเทศ ด้วยการใช้ผ้าที่เคลือบสารสะท้อนน้ำและออกแบบหน้ากากรวมทั้งพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อใช้ทดแทนหน้ากากอนามัยที่ขาดแคลนในปัจจุบัน จากการทดสอบการสวมใส่พบว่าต้นแบบหน้ากากแบบที่ 4 เหมาะสมกับการนำมาผลิตหน้ากากทางการแพทย์มากที่สุด โดยการออกแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำประกอบด้วยผ้า 3 ชั้น โดยชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 เป็นผ้าสะท้อนน้ำเพื่อป้องกันสารคัดหลั่ง และผ้าชั้นที่ 3 ใช้ผ้าฝ้ายผสมโพลีเอสเตอร์ เพื่อสามารถดูดซับความชื้นของสารคัดหลั่งที่แทรกซึมผ่านได้ ทั้งนี้ในส่วนของชั้นที่ 3 ผู้วิจัยออกแบบให้สามารถใส่แผ่นกรองเพื่อป้องกันฝุ่น PM 2.5 และแบคทีเรียได้

คำสำคัญ: การพัฒนา, หน้ากากผ้าสะท้อนน้ำ, COVID-19

¹ อาจารย์., หลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีสิ่งทอ สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุและสิ่งทอ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

² ศาสตราจารย์ แพทย์หญิง, คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

³ รองศาสตราจารย์.ดร., สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุและสิ่งทอ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



Abstract

According to the situation of the COVID-19 Corona epidemic worldwide including Thailand, which causing the shortage of surgical masks (Surgical Mask) for medical personnel who are at risk and also face this problem. The basic requirement of surgical mask is to prevent secretions. Therefore, the researchers have developed a new innovation from local materials, using waterproof coatings and mask designs as well as developing suitable forms to use for medical personnel. The ware test showed that the 4th model of the mask was best suited to the manufacture of the medical masks. In order to replace the current shortage of sanitary masks by designing a reflective fabric mask consisting of 3 layers of fabric which the 1st and 2nd layers are reflective fabrics to prevent secretions and the 3rd layer fabric is used mixed polyester cotton to be able to absorb moisture of the secretions that penetrate through it. In the 3rd layer, the researchers designed to fit a filter to protect against PM 2.5 dust and bacteria.

Keywords: Development, water-proof Mask, COVID-19

บทนำ

โรคระบาดไวรัสโคโรนา COVID-19 เริ่มระบาดในช่วงปลายเดือนธันวาคม 2562 ในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ซึ่งในปัจจุบันไวรัสโคโรนาได้ระบาดและรุกรามกระจายไปทั่วโลกอย่างน้อย 185 ประเทศ จึงทำให้มีประชาชนเจ็บป่วยและล้มตายเป็นจำนวนมาก ที่มาของโรคระบาดนี้ยังไม่มีใครทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจนของไวรัสโคโรนาชนิดนี้ ซึ่งอาการของผู้ที่ได้รับเชื้อจากไวรัสโคโรนา หรือ Covid-19 จะมีอาการเริ่มแรก คือ มีไข้ ตามมาด้วยการไอแห้ง ๆ และประมาณ 1 สัปดาห์จะเริ่มมีปัญหาต่อระบบการหายใจที่ติดขัด และผู้ป่วยที่มีอาการหนักอาจจะมีอาการปอดบวมอักเสบร่วมด้วย ซึ่งหากมีอาการที่รุนแรงมากอาจทำให้ระบบภายในล้มเหลวได้ ความรุนแรงของ Covid-19 นี้ในหลายประเทศจากภูมิภาคทั่วโลกมีจำนวนผู้ติดเชื้อรวม 170,000 ราย และเสียชีวิตมากกว่า 6,500 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2563) (สุริยาและคณะ. 2563). แต่ทั้งนี้ปัจจัยแห่งการเสียชีวิตก็มีปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วยที่ทำให้ประชาชนเสียชีวิตจากไวรัสดังกล่าว เช่น เพศ อายุ สุขภาพ หรืออาการแทรกซ้อนของผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งผลการวิเคราะห์จากองค์การอนามัยโลก วิเคราะห์ข้อมูลคนไข้ 56,000 คน พบว่าที่ได้รับเชื้อ 4 ใน 5 คน จะมีอาการป่วยไม่รุนแรง ซึ่งในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดว่าเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นี้แพร่กระจายจากคนสู่คนได้อย่างไร แต่เชื้อของไวรัสชนิดนี้สามารถแพร่ผ่านทางละอองของเหลวที่ออกมาจากการไอและการจามของมนุษย์ ซึ่งคำแนะนำที่ดีที่สุดจากองค์การอนามัยโลกและกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทย คือ มนุษย์สามารถป้องกันตัวเองจากไวรัสที่ต่อจากทางระบบทางเดินหายใจชนิดนี้ด้วยการเลี่ยงการเข้าไปใกล้คน

ไอหรือจาม การล้างมือบ่อย ๆ และพยายามไม่สัมผัสบนใบหน้า เช่น ดวงตา จมูก และปาก และทางกระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทยได้แนะนำการป้องกันตัวเองจากไวรัสดังกล่าวคือ การสวมหน้ากากอนามัยเมื่อไปในที่ผู้คนแออัด เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาด ชุมชน รถไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันสารคัดหลั่งของเหลวที่ออกมาจากการไอจามจากบุคคลอื่น และการไอจามสู่บุคคลอื่นด้วยเช่นกัน (กรมควบคุมโรค. 2563). ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ประชาชนทั่วโลกและในประเทศไทยได้ตื่นตัวในการหาหน้ากากอนามัยและอุปกรณ์ป้องกันไวรัสโคโรนาดังกล่าวมาป้องกันจึงทำให้เจลแอลกอฮอล์ เครื่องฟอกอากาศและหน้ากากอนามัยนั้นขาดแคลนและมีราคาสูง หาได้ยากในปัจจุบัน จึงทำให้หน่วยงานของภาครัฐและเอกชนหลายแห่งได้ออกมาเสนอการเย็บหน้ากากผ้าเพื่อทดแทนหน้ากากอนามัยในช่วงหน้ากาขาดแคลนในช่วงวิกฤตนี้

ประเภทของหน้ากากอนามัย สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทด้วยกัน ได้แก่ หน้ากาก N95 หน้ากากทางการแพทย์ (Surgical Mask) และหน้ากากผ้า โดยหน้ากากแต่ละชนิดมีการใช้งานที่แตกต่างกัน โดยทางการแพทย์นั้น ใช้หน้ากากทางการแพทย์และหน้ากาก N95 ในการดูแลรักษาคนไข้ หน้ากากอนามัยทางการแพทย์และหน้ากาก N95 (Respirator Masks) เป็นวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้สำหรับการป้องกันสิ่งปนเปื้อนในอนุภาคขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ โดยหน้ากากอนามัยได้ถูกใช้ในทางการแพทย์เพื่อรักษาการผ่าตัด ศัลยกรรม ทันตแพทย์ และสัตวแพทย์เป็นส่วนใหญ่ ฐานข้อมูลโครงสร้างอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ สถาบันพลาสติก ได้รายงานข้อมูลวัสดุ รูปร่าง การใช้หน้ากากทางการแพทย์ดังภาพตารางดังนี้

ปัจจัย	หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical Mask)	อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respirator Mask)
วัสดุ	เส้นใยผ้าไม่ถักไม่ทอ	
รูปร่าง	แบบจีบ	แบบถ้วย & แบบปากเบ็ด
ความกระชับ	ไม่แนบสนิท	แนบสนิท
แถบปรับกระชับ ดั้งจมูก	อะลูมิเนียม & พลาสติก	
สายคล้องหู	แบบเส้นกลม & แบบเส้นแบนใช้ผูก	
กระดาษกรอง	Meltblown Nonwoven Nanofiber	Polytetrafluoroethylene: PTFE
ประสิทธิภาพของ การกรอง	มากกว่า 80% (อนุภาคระดับ 3 ไมครอน)	มากกว่า 95% (อนุภาคระดับ 0.3 – 0.1 ไมครอน)

ภาพที่ 1 แสดงข้อมูลของหน้ากากอนามัยในอุตสาหกรรมวัสดุอุปกรณ์การแพทย์
ที่มา : ฐานข้อมูลโครงสร้างอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ สถาบันพลาสติก พ.ศ. 2561



ประโยชน์หลักของหน้ากากทางการแพทย์ใช้สำหรับการป้องกันการติดเชื้อระหว่างแพทย์กับผู้ทำการรักษา หรือการรักษาผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาอย่างใกล้ชิดเพื่อความปลอดภัย เพื่อป้องกันการติดต่อเชื้อโรค เชื้อแบคทีเรียที่เข้ามาในรูปแบบทั้งที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมูก น้ำลาย เลือด น้ำเหลือง หรือละอองปนเปื้อนของเชื้อ ซึ่งสามารถแพร่กระจายเข้าสู่ร่างกายผ่านทางปากและจมูก หน้ากากอนามัยผลิตขึ้นด้วยผ้าไม่ถักไม่ทอ (Non-Woven Fabric) ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ชั้น และ 3 ชั้น และการผลิตในแต่ละชั้นตอนจะให้ความร้อนแบบอัลตราโซนิกในการเชื่อมชั้นผ้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกรองแบคทีเรีย เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างหน้ากากทางการแพทย์กับหน้ากาก N95 พบว่าด้านการใช้งานมีความแตกต่างกัน โดยหน้ากากทางการแพทย์มีประสิทธิภาพในการกรองเชื้อโรคและสิ่งปนเปื้อนอนุภาคที่เล็กได้น้อยกว่าหน้ากาก N95 ซึ่งสามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กได้ที่ 0.3-0.1 ไมครอน โดยหน้ากากมีทั้งหมด 3 ระดับด้วยกัน คือ กรองได้ 95% (N95), กรองได้ 99% (N99) และกรองได้ 99.97% (N100) เพราะฉะนั้นหน้ากาก N95 จึงเหมาะสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่รักษาแก่ผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคปอด โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง SRAS หรือ Covid-19 เป็นต้น แต่เนื่องจากหน้ากาก N95 มีราคาสูงและหาซื้อได้ยากในท้องตลาด ทำให้เกิดภาวะการขาดแคลนหน้ากากอนามัย ประกอบกับการใช้หน้ากากอนามัยนั้นมีความจำเป็นสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานในเวชปฏิบัติทั่วไป และหน้ากากอนามัยส่วนใหญ่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง (โครงการระบบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์, 2552) ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยและป้องกันการดำเนินงานเบื้องต้นของบุคลากรทางการแพทย์ ทางผู้วิจัยจึงค้นหาและศึกษาข้อมูลวัสดุ อุปกรณ์ และรูปแบบ เพื่อนำมาผลิตทดแทนหน้ากากอนามัยที่ขาดแคลนในปัจจุบัน และสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเบื้องต้นสำหรับบุคลากรทางการแพทย์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำให้เหมาะสมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนได้
2. เพื่อเป็นแนวทางการเลือกใช้หน้ากากผ้าให้เหมาะสมกับสภาวะของโรคระบาดได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

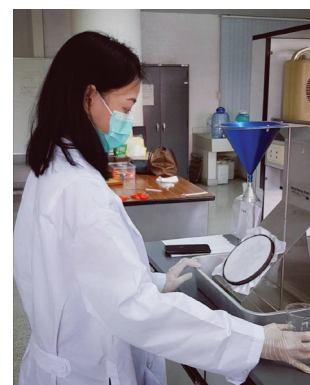
1. รูปแบบของหน้ากากอนามัยที่ทำจากผ้าสะท้อนน้ำสามารถใช้กับบุคลากรทางการแพทย์ได้
2. คุณสมบัติของผ้าสะท้อนน้ำสามารถนำมาปรับใช้ทำหน้ากากผ้าทดแทนหน้ากากอนามัยสำหรับบุคลากรทางการแพทย์เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยเบื้องต้นได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทดสอบการสะท้อนน้ำของผ้าสะท้อนน้ำ ด้วยวิธีการทดสอบการสะท้อนน้ำด้วยเครื่องพ่นน้ำ
2. ศึกษารูปแบบและพัฒนาหน้ากากอนามัยที่เหมาะสมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์
 - 2.1 ศึกษาและพัฒนาการออกแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำแบบที่ 1
 - 2.2 ศึกษาและพัฒนาการออกแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำแบบที่ 2
 - 2.3 ศึกษาและพัฒนาการออกแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำแบบที่ 3
 - 2.4 ศึกษาและพัฒนาการออกแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำแบบที่ 4

ผลการวิจัย

การทดสอบการซักของผ้าสะท้อนน้ำ (Waterproof Mask Fabric) ที่ใช้เส้นด้ายฝ้ายผสม โพลีเอสเตอร์ โครงสร้างการทอด้วยเป็น Polyester Microfiber เบอร์ 75 ด้ายพุ่ง Cotton Compact Combed เบอร์ 40 การทอใช้เส้นด้าย 500 เส้นด้ายต่อ 10 ตารางเซนติเมตร ผ่านการเคลือบ สารกันน้ำ NUVA-1811 ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก OEKO-TEX Standard 100-2019 ผลการทดสอบการซักด้วยเครื่องทดสอบการซักมาตรฐาน พบว่า สามารถทนต่อการซักได้ 30 ครั้ง และจะเสื่อมสภาพลงไปตามลำดับ ผลการทดสอบการต้านการเปียกน้ำของผิวผ้าโดยวิธีพ่นน้ำ เป็นวิธีเบื้องต้นที่มักใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพในการสะท้อนน้ำ (Water Repellency) ของผ้าที่ผ่านการตกแต่งสำเร็จด้วยสารเคมีสะท้อนน้ำ วิธีทดสอบทำได้โดยพ่นน้ำลงบนผืนผ้าด้วยปริมาณน้ำและระยะทางที่กำหนด จากนั้นวัดระดับการต้านการเปียกน้ำของผิวผ้าโดยประเมินลักษณะที่ปรากฏของชิ้นทดสอบหลังพ่นน้ำเปรียบเทียบกับรูปมาตรฐาน พบว่าผ้าที่นำมาใช้สามารถต้านการเปียกน้ำได้โดยน้ำไม่แทรกซึมผ่านเข้าสู่โครงสร้างของเส้นด้าย



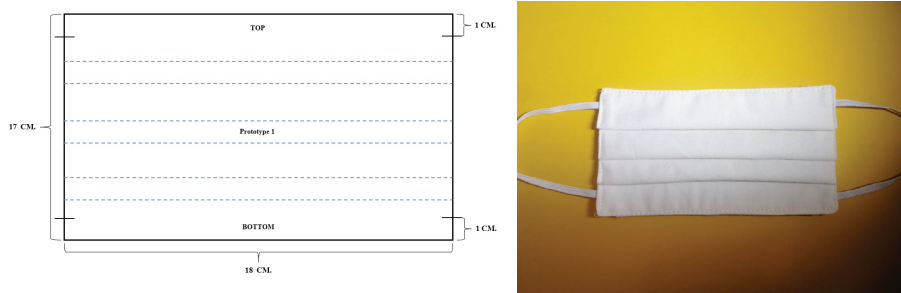
ภาพที่ 2 แสดงการทดสอบการต้านเปียกของผิวผ้าโดยวิธีพ่นน้ำ
ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563



การศึกษารูปแบบและพัฒนาหน้ากากอนามัยที่เหมาะสมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์

นวัตกรรมเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการพัฒนาและนำมาออกแบบปรับใช้ในยุคสังคมปัจจุบัน การสร้างนวัตกรรมนั้นหลายคนคิดว่าจะต้องเป็นสิ่งใหม่ สร้างใหม่ และไม่เหมือนใคร โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้ให้ความสำคัญในการนำนวัตกรรมที่มีอยู่แล้วมาปรับใช้พัฒนา ออกแบบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันเพื่อช่วยเหลือสังคมและประเทศชาติ และยังสามารถสร้างมูลค่าในอนาคตต่อไปได้ ดังนั้นการศึกษารูปแบบการออกแบบและพัฒนาหน้ากากอนามัยที่เหมาะสมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์เพื่อประยุกต์ใช้ในสถานการณ์โรคระบาดนี้ นักวิจัยจึงได้นำนวัตกรรมผ้าสะท้อนน้ำมาศึกษาข้อมูลการออกแบบโดยรูปแบบของหน้ากากที่เหมาะสมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ โดยเน้นการระงับรอยตะเข็บหรือริ้วของหน้ากากผ้าให้มีรอยของตะเข็บน้อยที่สุด และต้องกระชับในการสวมใส่มากที่สุด ต้องมีจีบแบบพับลงเพื่อให้สารคัดหลั่งไหลตกลงพื้นและไม่ให้แทรกซึมเข้าไปในหน้ากากได้ จากเงื่อนไขดังกล่าวทางผู้วิจัยจึงสร้างตัวต้นแบบของหน้ากากผ้าทั้งหมด 4 แบบด้วยกันดังนี้

ต้นแบบที่ 1

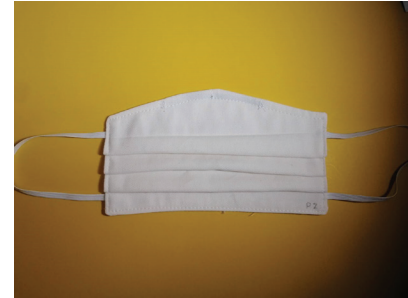
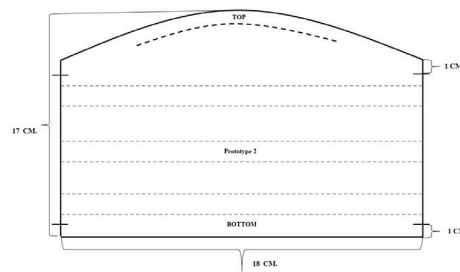


ภาพที่ 3 แสดง Pattern ต้นแบบหน้ากากแบบที่ 1

ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563

จากภาพที่ 3 เป็นต้นแบบหน้ากากแบบที่ 1 ซึ่งจากการทดลองการขึ้นต้นแบบพบว่าต้นแบบนี้ใช้แบบมาตรฐานของแบบหน้ากากอนามัยที่ใช้ในปัจจุบัน โดยมีลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดความกว้าง 18 เซนติเมตร ความยาว 17 เซนติเมตร มี 3 จีบแบบพับลง จากการทดลองการสวมใส่พบว่าแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำแบบที่ 1 เมื่อนำไปสวมใส่แล้ว หน้ากากไม่แนบหน้าของผู้สวมใส่ จึงทำให้สารคัดหลั่งสามารถแทรกซึมหรือกระเด็นผ่านตามรูช่องว่างได้ จึงไม่เหมาะสมกับการนำไปสวมใส่ในทางการแพทย์

ต้นแบบที่ 2

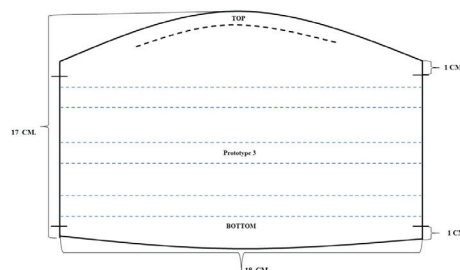


ภาพที่ 4 แสดง Pattern ต้นแบบหน้ากากแบบที่ 2

ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563

จากภาพที่ 4 เป็นต้นแบบหน้ากากแบบที่ 2 ซึ่งจากการทดลองการขึ้นต้นแบบพบว่า ต้นแบบโดยการปรับ Pattern จากแบบที่ 1 โดยมีลักษณะสีเหลี่ยมผืนผ้า ปรับความโค้งด้านบนของหน้ากากและตามลวดด้านบนตรงตำแหน่งจมูก โดยมีขนาดความกว้าง 18 เซนติเมตร ความยาว 17 เซนติเมตร มี 3 จีบแบบพับลง จากการทดลองการสวมใส่พบว่าแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำแบบที่ 2 เมื่อนำไปสวมใส่แล้ว หน้ากากมีความแนบกับใบหน้าของผู้สวมใส่มากขึ้น แต่ยังมีช่องว่างในส่วนของคางที่ไม่สอดคล้องกับใบหน้าคน และเมื่อใส่ลวดตามจมูกแล้วเมื่อนำไปซักหลาย ๆ ครั้ง ลวดสามารถทะลุออกจากผืนผ้า ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้สวมใส่ได้ จึงไม่เหมาะสมกับการนำไปสวมใส่ในชีวิตประจำวันและสวมใส่ในทางการแพทย์

ต้นแบบที่ 3



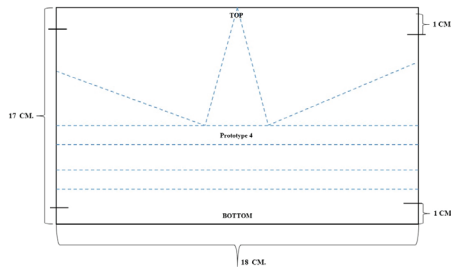
ภาพที่ 5 แสดง Pattern ต้นแบบหน้ากากแบบที่ 3

ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563

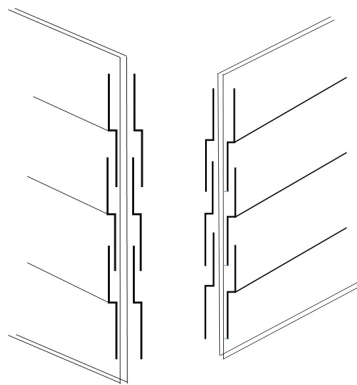


จากภาพที่ 5 เป็นต้นแบบหน้ากากแบบที่ 3 ซึ่งจากการทดลองการขึ้นต้นแบบพบว่าต้นแบบนี้ได้จากการปรับ Pattern จากแบบที่ 2 โดยมีลักษณะสีเหลี่ยมผืนผ้า ปรับความโค้งด้านล่างของหน้ากากเพิ่มเติม และตามลวดด้านบนตรงตำแหน่งจมูก มีขนาดความกว้าง 18 เซนติเมตร ความยาว 17 เซนติเมตร มี 3 จีบแบบพับลง จากการทดลองการสวมใส่พบว่าแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำแบบที่ 3 เมื่อนำไปสวมใส่แล้ว หน้ากากมีความแนบหน้าของผู้สวมใส่มากขึ้น แต่เมื่อใส่ลวดตามจมูกและเมื่อนำไปซักหลาย ๆ ครั้ง ลวดสามารถทะลุออกจากผืนผ้า ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้สวมใส่ได้ จึงไม่เหมาะสมกับการนำไปสวมใส่ในชีวิตประจำวันและสวมใส่ในทางการแพทย์

ต้นแบบที่ 4



ภาพที่ 6 แสดง Pattern ต้นแบบหน้ากากแบบที่ 4
ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563

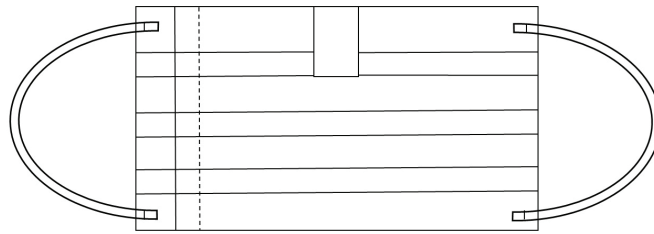


ภาพที่ 7 แสดงภาพต้นแบบหน้ากากแบบที่ 4 มุมมองด้านซ้ายและขวา
ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563

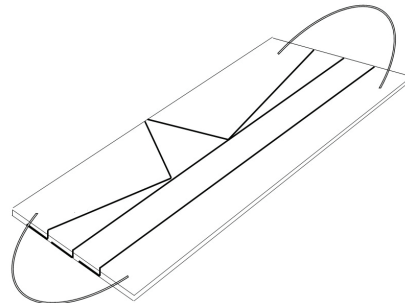




ภาพที่ 8 แสดงภาพต้นแบบหน้ากากแบบที่ 4 มุมมองด้านบนและด้านล่าง
ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563



ภาพที่ 9 แสดงภาพต้นแบบหน้ากากแบบที่ 4 มุมมองด้านหลัง
ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563



ภาพที่ 10 แสดงภาพต้นแบบหน้ากากแบบที่ 4 ทศนิยมภาพของแบบหน้ากาก
ที่มา : ธนิกา หุตะกมล, 2563

จากภาพที่ 6 เป็นต้นแบบหน้ากากแบบที่ 4 ซึ่งจากการทดลองการขึ้นต้นแบบพบว่า ต้นแบบนี้ได้จากการปรับ Pattern จากแบบที่ 3 โดยมีลักษณะที่เหลื่อมผืนผ้า ปรับความโค้งด้าน บนและล่างของหน้ากาก และนำลวดตามจมูกออก โดยใช้จิบแบบทวิตแทนการใช้ลวดเพื่อเพิ่มความ กระชับของการสวมใส่และความปลอดภัยของผู้ใช้หน้ากากนี้ โดยมีขนาดความกว้าง 18 เซนติเมตร ความยาว 17 เซนติเมตร มี 3 จิบแบบพับลง จากการทดลองการสวมใส่พบว่าแบบหน้ากากผ้า สะท้อนน้ำแบบที่ 4 เมื่อนำไปสวมใส่แล้วรูปแบบของหน้ากากเข้ารูปและกระชับมากขึ้น มีความ ปลอดภัยจากการสวมใส่และยังสามารถซักได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงอันตรายจากลวดตามจมูกที่จะ ทะลุระหว่างการซักอีกด้วย



ตารางที่ 1 แสดงภาพการสวมใส่ต้นแบบหน้ากากผ้า

แสดงภาพหน้ากาก	ข้อดีและข้อเสียของหน้ากาก
แบบที่ 1 	เป็นผ้าทอสีเหลี่ยมมีจีบ 3 จีบแบบคว่ำลง เมื่อสวมใส่แล้วหน้ากากไม่กระชับกับใบหน้า มีช่องว่างที่ทำให้สารคัดหลั่งสามารถกระเด็นผ่านในช่องว่างนั้นได้ จึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้กับบุคลากรทางการแพทย์
แบบที่ 2 	เมื่อนำไปสวมใส่แล้ว หน้ากากมีความแนบกับใบหน้าของผู้สวมใส่มากขึ้น แต่ยังมีช่องว่างในส่วนของคางที่ไม่สอดคล้องกับใบหน้า และเมื่อใส่ลดตามจมูกแล้วเมื่อนำไปซักหลาย ๆ ครั้ง ลดสามารถทะลุออกจากผืนผ้า ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้สวมใส่ได้ จึงไม่เหมาะสมกับการนำไปสวมใส่ในชีวิตประจำวันและสวมใส่ในทางการแพทย์
แบบที่ 3 	ปรับความโค้งด้านล่างของหน้ากากเพิ่มเติม และตามลดด้านบนตรงตำแหน่งจมูก เมื่อนำไปสวมใส่แล้ว หน้ากากมีความแนบหน้าของผู้สวมใส่มากขึ้น แต่เมื่อใส่ลดตามจมูกและเมื่อนำไปซักหลาย ๆ ครั้ง ลดสามารถทะลุออกจากผืนผ้า ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้สวมใส่ได้ จึงไม่เหมาะสมกับการนำไปสวมใส่ในชีวิตประจำวันและสวมใส่ในทางการแพทย์
แบบที่ 4 	ปรับความโค้งด้านบนและล่างของหน้ากาก และนำลดตามจมูกออก โดยใช้จีบแบบทิวแทนการใช้ลดเพื่อเพิ่มความกระชับในการสวมใส่และความปลอดภัยของการสวมใส่พบว่า เมื่อนำไปสวมใส่แล้วรูปแบบของหน้ากากเข้ารูปและกระชับมากขึ้น มีความปลอดภัยจากการสวมใส่และยังสามารถซักได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงอันตรายจากลดตามจมูกที่จะทะลุระหว่างการซัก

สรุปและอภิปรายผล

ผลการทดลองการใช้ผ้าสะท้อนน้ำ (Cotton Silk) โดยใช้เส้นด้ายฝ้ายผสมโพลีเอสเตอร์ โครงสร้างการทอด้วยเป็น Polyester Microfiber เบอร์ 75 ด้ายพุ่ง Cotton Compact Combed เบอร์ 40 การทอใช้เส้นด้าย 500 เส้นด้ายต่อ 10 ตารางเซนติเมตร ผ่านการเคลือบสารกันน้ำ NUVA-1811 ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก OEKO-TEX Standard 100-2019 จากการทดสอบการซักพบว่าการซักที่ 5 ครั้ง 10 ครั้ง และ 30 ครั้ง ผ้ายังสามารถสะท้อนน้ำได้ดี แต่หลังจากการซักที่ 30 ครั้ง คุณสมบัติและประสิทธิภาพของผ้าจะถดถอยลง และลักษณะของรูปแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำที่พัฒนามาทั้งสิ้น 4 ต้นแบบ ซึ่งต้นแบบที่นำไปใช้งานได้ดีคือต้นแบบที่ 4 เมื่อนำไปสวมใส่รูปแบบของหน้ากากมีความกระชับเข้ากับใบหน้ามากที่สุด การสวมใส่มีความปลอดภัย และยังสามารถซักได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของหลอดตามจุกอีกด้วย โดยการออกแบบหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำเพื่อบุคลากรทางการแพทย์นี้ เป็นการออกแบบโดยใช้ผ้า 3 ชั้นด้วยกัน โดยชั้นที่ 1 และ 2 เป็นผ้าสะท้อนน้ำ ที่สามารถป้องกันการสารคัดหลั่งแทรกซึมผ่านมายังใบหน้าของผู้สวมใส่ได้ และชั้นที่ 3 ใช้ผ้าฝ้ายผสมโพลีเอสเตอร์ชนิดแบบไม่กันน้ำ แต่สามารถดูดซับความชื้นได้ โดยจะเย็บไว้สำหรับด้านในของหน้ากากเพื่อดูดซับน้ำลายของผู้สวมใส่ และยังสามารถใส่แผ่นกรอง PM 2.5 ได้ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเชื้อแบคทีเรียได้ โดยการเย็บหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำนี้ หลีกเลี่ยงการเย็บตรงกลางจุกหรือตะเข็บกลางหน้ากาก เพื่อป้องกันการแทรกซึมของสารคัดหลั่งผ่านมายังตะเข็บผ้า ดังนั้นต้นแบบหน้ากากชนิดนี้จึงสามารถนำไปใช้ทดแทนหน้ากากอนามัยในการใช้งานทั่วไปสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

หน้ากากผ้าสะท้อนน้ำ สามารถใช้ทดแทนหน้ากากอนามัย (Surgical Masks) ได้ในเบื้องต้น แต่ไม่เหมาะกับการทำหัตถกรรมที่สัมผัสกับสารคัดหลั่ง เลือด หรือการผ่าตัดใหญ่ได้ เนื่องจากหน้ากากทำมาจากผ้าซึ่งมีลักษณะการทอ หรือการขัดสานซึ่งมีช่องว่างของการทอที่ทำให้เกิดการรั่วซึมผ่านของสารคัดหลั่งจะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สวมใส่ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เพิ่มขนาดของหน้ากากให้มีหลายขนาดเพื่อให้เหมาะสมกับรูปลักษณะของแต่ละบุคคล
2. การใช้อย่างยืด ควรเลือกใช้อย่างให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานกับลักษณะของผ้าที่สามารถใช้งานได้ในระยะยาว
3. ทดสอบการใช้งานและความพึงพอใจกับบุคลากรทางการแพทย์



เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2563). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19). กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- โครงการระบบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์. (2561). รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2. สถาบันพลาสติก. สืบค้นจาก <http://medicaldevices.oie.go.th/box/Article/pdf>
- พระครูธรรมศุต (สุทธิพจน์ สุทธิวจโน), พระมหาอรุณปัญญาธูโณ และ กัญจิราวิจิตร วัชรารักษ์. (2020). สังคมเมืองในช่วงสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสาร ศึกษาศาสตร် มมร, 8(1), 263-276.
- วรรณยศ บุญเพิ่ม. (2559). กระบวนการสร้างนวัตกรรมเชิงความหมายของแบรนด์ผลิตภัณฑ์ วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- M. Suraiya, I. Sopon and U. Sumonmal. (2020). "Coronavirus Disease-19 (Covid-19)" Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Vol. 14 (2), SE1-10, May-August.

