

เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสพพัฒน์ ประจำปี 2568 (ปีที่ 21) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม

นวัตกรรม Profrex เบา สบาย ไม่ยับ

ประเภทนวัตกรรม

- ☒ Product ☐ Production ☐ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☐ ESG : Environment, Social & Governance
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บริษัท ทีเอ็นแอลเอ็กซ์ จำกัด

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1) นางสาวพรชิตา ร้อยลา ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
2) นายศิริชัย ตีระบาล ตำแหน่ง Merchandiser ธุรกิจสินค้า Apparel 1

สถานที่ติดต่อ บริษัท ทีเอ็นแอลเอ็กซ์ จำกัด

ที่อยู่ 129/1 ถนน ชองนนทรี แขวงชองนนทรี เขต ยานนาวา กรุงเทพฯ (10120)

โทรศัพท์ 02 2950911 ต่อ 148 มือถือ (ต้องระบุ).....

E-mail -

(**ต้องมีลายเซ็นทุกครั้ง**)

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(.....)

กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

.....

กรุณาดูตรวจสอบสถานะโครงการนวัตกรรมของท่าน ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

- ☐ สิทธิบัตร เลขที่..... ☐ อนุสิทธิบัตร เลขที่.....
☐ รออนุมัติสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร ☐ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
☒ รางวัลอื่นๆ (ระบุ)

รางวัลยอดเยี่ยม จากการประกวดนวัตกรรม TNLX Innovation Awards 2024

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

- ☐ มีการริเริ่มมาก่อน ☒ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน

- ☐ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)

- ☐ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)

.....

- ☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)

.....

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

- ☐ กำลังทดลองใช้ ☐ ยังไม่วางตลาด

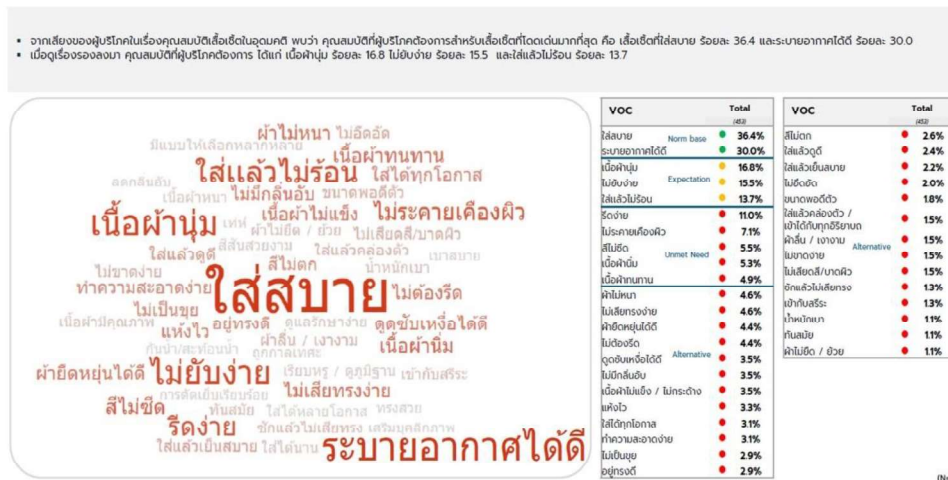
- ☒ นำมาใช้จริง สินค้าทดลองตลาด เดือน 9 ปี 2566

- ☒ วางตลาด สินค้า Lot แรก เดือน 3 ปี 2567

บทคัดย่อ

ที่มา/ความสำคัญ/วัตถุประสงค์

“นวัตกรรม Profrex ที่มีคุณสมบัติ เบา สบาย ไม่ยับ” พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันที่ต้องการเสื้อผ้าที่ใช้งานง่าย มีฟังก์ชันการใช้งานครบถ้วน ประกอบกับข้อสรุปจากงานวิจัยความต้องการนวัตกรรมเสื้อผ้าของผู้บริโภค ความต้องการที่เป็นอันดับต้น ๆ ได้แก่ เสื้อผ้าที่สวมใส่แล้วมีน้ำหนักเบา รู้สึกเย็นสบาย ไม่ร้อน ระบายอากาศได้ดี เนื้อผ้ายืดหยุ่น ไม่ต้องรีด ยืดหยุ่นตัวได้ เพื่อให้เคลื่อนไหวสะดวกและช่วยปกป้องผิวจากรังสียูวี ซึ่ง นวัตกรรม Profrex สามารถตอบโจทย์ความต้องการทั้งหมดนี้ได้ครบถ้วน เหมาะสำหรับการใช้งานในชีวิตประจำวันและทำกิจกรรมต่างๆ ได้เป็นอย่างดี



ภาพรวมผลการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน

รายละเอียด (หลักคิด/วิธีการพัฒนา / ปรับปรุง

“นวัตกรรม Profrex ” พัฒนานวัตกรรมด้วยเส้นใยไมโครเทคซ์ (Microtech) เส้นใยโพลีเอสเตอร์ที่มีขนาดเล็กในระดับไมโคร มีขนาดเฉลี่ยอยู่ที่ 0.5 ไมครอน เล็กกว่าเส้นใย ไมโครไฟเบอร์ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปถึง 50% หรือเทียบขนาดได้กับ 1/100 ของเส้นผมมนุษย์ และพัฒนารูปทรงของตัวเส้นใยให้เป็นรูปร่างพิเศษ เมื่อนำมาทอเป็นผืนผ้าด้วยโครงสร้างลายทอเฉพาะตัวของนวัตกรรม Profrex ทำให้ได้ผ้าที่มีความนุ่ม เบา สบาย ระบายความชื้นและความร้อนได้ดี เส้นด้ายที่ทอยืดตัวได้โดยไม่จำเป็นต้องผสมเส้นใย spandex สามารถต้านทานรังสียูวีได้ในระดับดีเยี่ยม คั้นตัวจากรอยยับได้ดีมาก ลดปัญหาการยับของเสื้อผ้า จึงไม่จำเป็นต้องรีด ซึ่งเหมาะสมกับการใช้งานในทุกสถานการณ์ และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดนี้มาจากการพัฒนาที่ตัวเส้นใย โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการตกแต่งเพิ่มทางเคมี ผลลัพธ์ที่ได้จึงคงทนถาวรตลอดอายุการใช้งาน

บทสรุป (ผลลัพธ์ที่ได้)

จุดเด่นของนวัตกรรม Profrex คือ คุณสมบัติ Multifunction ที่ได้จากตัวเส้นใย Microtech โดย ไม่ต้องตกแต่งเพิ่มเติมด้วยสารเคมี ลดผลกระทบจากการปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายสู่ระบบนิเวศน์ การใช้งาน สะดวกสบาย ไม่จำเป็นต้องรีดเพราะเนื้อผ้าคืนตัวจากรอยยับได้ดี มีอายุการใช้งานยาวนาน ภายหลังการใช้งานเนื้อผ่ายังสามารถรีไซเคิลเป็นวัสดุใหม่ได้ง่ายเนื่องจากไม่มีส่วนผสมของ Spandex ช่วยส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ดังนั้นนวัตกรรม Profrex จึงเป็นทางเลือกที่สมบูรณ์แบบสำหรับผู้บริโภคที่มองหาเสื้อผ้าที่มีคุณภาพสูง สร้างความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง ตอบโจทย์ทุกความต้องการ ใช้งานได้ในทุกโอกาส และยังใส่ใจสิ่งแวดล้อมไปพร้อม ๆ กัน สินค้า Profrex สร้างความพึงพอใจและการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้บริโภค ซึ่งวัดผลได้จากยอดขายของสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ : เส้นใยไมโครเทค (Microtech) , Multifunction , เบา สบาย ไม่ยับ , Non-Iron , Eco-Friendly

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันผู้คนมีการใช้ชีวิตประจำวันที่มีความหลากหลายและเต็มไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ความสะดวกสบายในการสวมใส่เสื้อผ้าจึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้บริโภคให้ความสนใจมากขึ้น ประกอบกับข้อมูลจากการวิจัยตลาดเพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริโภคพบว่า เสื้อผ้าที่สามารถตอบโจทย์การใช้งานในปัจจุบันต้องมีคุณสมบัติที่ครอบคลุมความต้องการที่หลากหลาย (multifunction) ได้แก่ สวมใส่แล้วรู้สึกเย็นสบาย ไม่ร้อน ระบายอากาศ ยับยาก ไม่ต้องรีด ยืดหยุ่นได้ดี และที่สำคัญคือ สามารถป้องกันรังสียูวีได้ดีเยี่ยม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งานในชีวิตประจำวัน รวมถึงตอบสนองความต้องการในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากงานวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาวัตถุดิบและฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ธุรกิจสินค้า Arrow จึงได้เริ่มต้นพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติพิเศษเหมาะสำหรับการใช้งานในทุก ๆ สถานการณ์ ดังนี้

- ผิวสัมผัสนุ่ม สวมใส่สบายไม่ระคายเคืองผิว
- ระบายความร้อน ช่วยให้ผู้สวมใส่รู้สึกเย็นสบาย
- ป้องกันรังสี UV ได้ดี เมื่อมีกิจกรรมกลางแจ้ง
- ยืดหยุ่นตัวได้ เพื่อให้เคลื่อนไหวสะดวก
- ลดปัญหาการเกิดรอยยับในขณะสวมใส่
- ดูแลรักษาง่าย ซักและสวมใส่ได้โดยไม่ต้องรีด