

ปีที่ 29 ฉบับ 10021 วันจันทร์ที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 หน้า 9



creative

นักวิจัยออกแบบผ้าใยแก้วใยหิน เพื่อใช้แทนผ้าใยสังเคราะห์ในอุตสาหกรรม ยับยากและใช้กลิ่นอัน

● บุขกร กุ๊แอส

ข ฝ้าใยรักษาโลกเรียบสนิท ไร้รอยยับ ไม่เปelingแรงเปelingไฟรีด แกรมยังสวมใส่สบาย ไม่เหม็นอับเหม็นเหงื่อ ผลงานวิจัยจากห้องสูทห้องจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ไขความลับพบว่า โปรตีนหนอนไหมที่หลงเหลือบนเศษไหมไร้ค่านั้น สามารถเปลี่ยนผ้าฝ้ายให้มีความโดดเด่นมหัศจรรย์ยิ่งขึ้น ผลงานวิจัยดังกล่าวได้รับรางวัล “สิ่งประดิษฐ์ของนักวิจัยสตรี” ในงาน Korea International Women's Invention Exposition 2014 และ การประกวดผลงานนวัตกรรมระดับนานาชาติในรูปแบบโปสเตอร์ผลงาน ล่าสุดได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมกิจกรรมโรดโชว์ในงาน “Thailand Tech Show จากห้องสูทห้อง ครั้งที่ 1/2559” ที่ จ.เชียงใหม่ 29 เม.ย. จ.ขอนแก่น 18 พ.ค.และ จ.สงขลา 31 พ.ค.นี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการที่สนใจสามารถเข้าถึงนวัตกรรมนี้ในราคาค่าธรรมเนียม 30,000 บาทบวกกับ Royalty Fee 2% ของยอดขาย

: เสกเศษไหมสร้างรายได้

รศ.อรุณี คงดี อัสเตรด คณบดีวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กล่าวว่า เศษไหมซึ่งเป็นของเสียจากโรงงานใยไหมยังอุดมด้วย “โปรตีนไฟโบรอิน” ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์โดยใช้เป็นสารเคลือบผ้าฝ้ายให้มีคุณสมบัติดีขึ้น คือ จากที่มีลักษณะแบนให้กลม พื้นผิวเรียบขึ้นและผ้าอุ่มน้ำได้มากขึ้น และที่สำคัญคือ “ยับยาก” ฉะนั้น การนำไหมไฟโบรอินตกแต่งบนเส้นใยฝ้าย ถือเป็นนวัตกรรมทางสิ่งทอในยุคสมัยนี้ ที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับเศษใยไหมเหลือทิ้งปีละ 300-400 ตันรวมทั้งเพิ่มคุณสมบัติให้ผ้าฝ้ายนำสวมใส่และมีราคาเพิ่มขึ้น

เทคโนโลยีนี้ประกอบด้วยกระบวนการเตรียมโปรตีนไฟโบรอินจากเศษไหม สัดส่วนการผสมสำหรับนำมาตกแต่งสิ่งทอที่ใช้ได้กับผ้าทอ ผ้าถักและ

คอตตอนเสริมโปรตีน สวมสบาย-ไร้รอยยับ

ผ้าไม่ทอจากเส้นใยฝ้าย เพื่อทำให้มีความสวยงามมากขึ้น หนยับ ลดกลิ่นเหม็นจากการสวมใส่ และทำให้สามารถย้อมเส้นใยฝ้ายด้วยสีแอซิดได้ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ทำให้สีติดทนนานไม่ซีด ทั้งช่วยลดมลภาวะที่เกิดจากน้ำทิ้งภายในโรงย้อม

“นวัตกรรมนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดโลกร้อน เนื่องจากทำให้เสื้อผ้าไม่ยับ จึงไม่จำเป็นต้องเสียเวลาและพลังงานในการรีด เหมาะกับไลฟ์สไตล์ที่เร่งรีบในยุคนี้” นักวิจัยกล่าว

สำหรับ Thailand Tech Show เป็นงานแสดงผลงานวิจัยพร้อมใช้ เข้าใจง่าย กว่า 150 ผลงานในกลุ่มเภสัชภัณฑ์และเครื่องสำอาง การแพทย์ วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร สื่อเพื่อการเรียนรู้ อัญมณีและเครื่องประดับ อาหารและเครื่องดื่ม การเกษตร จาก สวทช. และสถาบันวิจัยชั้นนำที่พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง ตลอดจนร่วมเจรจาจองใช้สิทธิกับเจ้าของผลงานได้โดยตรง โดยลดขั้นตอนและวิธีการลงเหลือเพียงการหารือและตกลงทำสัญญา

: เพื่อช่องทางทำเงินใหม่

ชลิตดา มัชฌมบุรุษ รองผู้อำนวยการสถาบันแพเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กล่าวว่า ก่อนหน้านี้ชาวบ้านนิยมนำเศษไหมมาสร้างสรรค์เป็นดอกไม้ประดิษฐ์ในราคาถูก แต่องค์ความรู้นี้ทำให้เส้นใยฝ้ายมีสมบัติดีขึ้น สร้างมูลค่าเพิ่มแก่เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเพื่อผลิตเส้นไหมส่งขายอีกทางหนึ่ง โดยผ่านกระบวนการบีบอัดและทำให้แห้งด้วยความร้อนก่อนจะนำมาเคลือบผ้าฝ้าย จึงสามารถใช้เครื่องจักรที่มีอยู่ในโรงงานสิ่งทอได้เพียงแค่เพิ่มกระบวนการเคลือบเท่านั้น

ขณะเดียวกันสามารถนำไปใช้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้เช่นเดียวกัน ด้วยการเพิ่มกระบวนการเคลือบในลักษณะงานโฮมเมด จึงไม่ต้องลงทุนใช้เครื่องจักรก็สามารถทำได้เช่นเดียวกับโรงงานอุตสาหกรรม และจากการทดสอบพบว่า สารไฟโบรอินที่เคลือบบนเส้นใยนี้ทนต่อการซัก 30-40 ครั้งและไม่เป็นอันตรายต่อผู้สวมใส่

“ขณะนี้กลุ่มผู้ประกอบการต้นน้ำที่จัดหาผ้าให้กับแบรนด์ต่างๆ โดยเฉพาะผ้าใยไนลอนติดต่อเข้ามาแล้ว เพราะต้องการนำเสนอม้าที่มีนวัตกรรมช่วยแก้ปัญหาให้กับลูกค้า จากการคำนวณต้นทุนการเคลือบผ้ามีวงประมาณ 20 บาทต่อเมตร แต่ถ้าปริมาณมาก ราคาจะลดลง เช่นเดียวกันเสื้อผ้าที่เคลือบตกชั้นละ 8-10 บาท” ชลิตดา กล่าว