

เสื่อกีฬานาโน



คนรุ่นใหม่

เปิดตัวกันไปเมื่อเร็ว ๆ นี้กับนวัตกรรมใหม่ เสื่อกีฬานาโนตัวแรกในไทยฝีมือนักวิจัยจากจุฬาฯ โดยการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

เป็นที่รู้กันว่า นาโนเทคโนโลยี หรือ เทคโนโลยีในระดับอะตอม ขนาดเพียง 10 ยกกำลัง -9 นั้นนับเป็นเทคโนโลยีแห่งอนาคตที่กำลังมาแรง และได้

ได้รับความนิยมน มีการพัฒนาใช้เทคโนโลยีนี้ในหลากหลายสาขาอุตสาหกรรม

และนี่นับเป็นครั้งแรกในประเทศไทยที่นำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ หารหนองบัว ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บอกว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีนาโนซิลเวอร์ ได้รับความสนใจจากผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการพัฒนาไปใช้ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ แต่ยังมีผู้ประกอบการน้อยรายที่ใช้เทคโนโลยีดังกล่าว

ทางสถาบันฯ โดยทีมวิจัยที่ประกอบด้วย นางสาวปราณี รัตนวลีดีโรจน์ นางสาวกนกวรรณ แสงเกียรติชูช และ ดร.สุพิณ ต่าง

วิวัฒน์ จึงพัฒนานวัตกรรมนาโนซิลเวอร์ สำหรับผลิตเป็นชุดกีฬาที่มีคุณสมบัติพิเศษ ลดการเกิดกลิ่นอับชื้นจากแบคทีเรีย และป้องกันเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค



ทั้งนี้เทคโนโลยีนาโนซิลเวอร์หรืออนุภาคเงินขนาดนาโนในเส้นใยสิ่งทอ ที่ทีมวิจัยคิดค้นขึ้นมา นี้ เป็นกระบวนการตกแต่งสำเร็จที่สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วภายในขั้นตอน

เดียว โดยใช้วิธีการทางเคมีและการควบคุมสภาวะของการเกิดปฏิกิริยาเพื่อให้เกิดซิลเวอร์ไอออนที่อยู่ในรูปสารละลาย เกิดการเปลี่ยนรูปกลายเป็นอนุภาคเงินเกาะติดและแทรกซึมอยู่ทั่วใยผ้า ซึ่งอนุภาคเงินนี้มีขนาดเพียง 100 นาโนเมตรหรือค้ำกว่านั้น เทคนิคดังกล่าวสามารถใช้ได้กับเส้นใยสิ่งทอหลายชนิด ทั้งผ้าใย โพลีเอสเตอร์และอะคริลิก

ที่สำคัญกระบวนการเตรียมสิ่งทอให้มีคุณสมบัติดังกล่าว ไม่จำเป็นต้องคิดแปลงเครื่องจักรในการผลิตแต่อย่างใด สำหรับความคงทนของ

คุณสมบัตินี้ ทีมวิจัยบอกว่า ผ่านการทดสอบมาแล้วโดยผ้าดังกล่าวเมื่อผ่านการซักด้วยมือ 30 ครั้งแล้ว ผ้ายังสามารถยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ Staphylococcus aureus และ E.coli ได้มากกว่า 99% และแสดงคุณสมบัติในการยับยั้งเชื้อรา Aspergillus niger ได้

ส่วนข้อมูลด้านสุขภาพ แม้จะไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ยืนยันว่าอนุภาคเงินจะทำ

อันตรายหรือสร้างผลข้างเคียงกับมนุษย์ แต่ทางทีมวิจัยได้ตระหนักถึงเรื่องดังกล่าว จึงร่วมมือกับคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาผลกระทบทบทวนดูไปด้วย

ด้านนายพิชัย อุดมภักดิ์ กรรมการผู้จัดการบริษัท United Textile Mills จำกัด ผู้ผลิตเสื้อกีฬาเทคโนโลยีตัวแวกในประเทศไทย บอกว่า การใช้เทคโนโลยีดังกล่าวถือเป็น การยกระดับชุดกีฬาในประเทศไทยให้ได้มาตรฐานสากล เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก คาดว่า บริษัทจะสามารถผลิตชุดกีฬาในฝีมือคนไทย ออกจำหน่ายได้ในต้นปีหน้า โดยราคาจะสูงกว่า ชุดกีฬาทั่ว ๆ ไป ประมาณ 15% และอนาคตมีแผนนำเทคโนโลยีนี้ไปสู่การผลิตเป็นชุดชั้นใน ทั้งชายและหญิง

นับเป็นความสำเร็จที่น่าภาคภูมิใจ เอื้อนาโนจากต่างประเทศมีให้เห็นกันอยู่มากมาย แต่ก็คือภูมิปัญญาที่ประเทศไทยเองก็ได้ ไม่จำเป็นต้องซื้อคลอไป ขอเพียงมีการสนับสนุนอย่างจริงจัง เทคโนโลยีหรืองานวิจัย ก็พร้อมจะลงจากห้องปฏิบัติการเชิงพาณิชย์ ได้ทันที

นัตยา คชินทร
nattayap@dailynews.co.th