

"นาโน" เทคโนโลยีเพื่อชีวิต

พุทธที่ 1 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2549 ปีที่ 29 ฉบับที่ 10462

สิ่งทอนาโน

อุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมหลักที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีการผลิตครบทุกขั้นตอนตั้งแต่เส้นด้าย ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญของสิ่งทอทุกประเภทจนถึง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปประเภทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเสื้อผ้า หรือสิ่งทออื่นๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์ของใช้ โดยในเรื่องของเทคโนโลยีการผลิต ประเทศไทยยังคงใช้เทคนิคหรือวิธีการผลิตแบบดั้งเดิมที่เน้นปริมาณการผลิตมากกว่าคุณภาพ แต่ปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เข้ามา มีบทบาทในการช่วยพัฒนาคุณภาพ เพิ่มประสิทธิภาพของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ อุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยเองก็เกาะติดกระแสความเจริญนี้เหมือนกัน

นาโนเทคโนโลยีได้เข้ามามีส่วนในการพัฒนาคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์หลายๆชนิดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยมีสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ และศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกันให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานต่างๆ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย ให้มีศักยภาพและมาตรฐานสำหรับการแข่งขันในเวทีการค้าโลกได้อย่างไรก็ตามวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นนอกจากจะเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการค้าให้กับประเทศแล้ว การเพิ่มคุณภาพ คุณสมบัติ



ที่พิเศษให้กับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตใช้ภายในประเทศก็เป็นอีกเหตุผลที่สำคัญ

โครงการผลิตชุดป้องกันการติดเชื้อทางการแพทย์ โดย รศ.ดร.สุคนธ์พานิชพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และทีมได้ร่วมกันวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการ
ฆ่าเชื้อ ของเล็
กราวด์สำหรับแพทย์
ซึ่งปกติในต่าง
ประเทศจะใช้ครั้ง
เดียวแล้วทิ้ง ดังนั้น
การที่เล็กราวด์นั้น
ฆ่าเชื้อโรคได้ก็จะ
ช่วยในเรื่องของ
สิ่งแวดล้อม และ
ประหยัด เวลาและ
สารเคมีที่จะต้อง
ใช้ในการทำลาย
ผลิตภัณฑ์ด้วย แต่
สำหรับประเทศไทย



ส่วนใหญ่การใช้งานจะเป็นในรูปแบบการใช้ซ้ำ ซึ่งการพัฒนา
เล็กราวด์ฆ่าเชื้อโรค หรือป้องกันการติดเชื้อ ก็จะช่วยลดขั้นตอน
หรือกระบวนการในการทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ เพิ่มความมั่นใจ
ให้กับคุณหมอและพยาบาลผู้ใช้ได้ โดยโครงการ ดังกล่าวได้ใช้ความ
ก้าวหน้าของนาโนเทคโนโลยีในการเพิ่มคุณสมบัติพิเศษนี้ ด้วยการ
ใช้อนุภาคนาโนซิงออกไซด์ ที่มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อหรือป้องกัน
การติดเชื้อได้ในขณะนี้โครงการวิจัยกำลังพัฒนาคุณสมบัติการฆ่าเชื้อ
ที่เหมาะสมกับผ้าชนิดต่างๆ รวมถึงคุณสมบัติความคงทนของสาร
ในการใช้งาน ซึ่งอีกไม่นานโครงการวิจัยนี้ก็จะถ่ายทอดการผลิตสู่
ภาคเอกชน เป็นอีกหนึ่งความภูมิใจของคนไทยเพื่อคนไทย และพร้อม
ขยายฐานไปสู่ตลาดต่างประเทศ ช่วยลดการนำเข้าประหยัดเงินตรา
ของประเทศได้อีกทางหนึ่ง.....ไทยช่วยไทยด้วยวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี..

นาโนเทคโนโลยี หมายถึง "เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ
การสังเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่มีขนาดเล็ก
อยู่ในช่วง 1 ถึง 100 นาโนเมตร ด้วยความถูกต้องและแม่นยำ
ซึ่งจะส่งผลให้วัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆมี คุณสมบัติที่พิเศษขึ้น ทำให้
เกิดประโยชน์ ต่อผู้ใช้สอยและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจได้"