

สภาช.คสอจคโรงงานนาโน

ผลิตเส้นใยคุณสมบัติพิเศษป้องกันภัย

● ศูนย์นาโนเทคโนโลยี 500 ล้านบาท สร้างต้นแบบโรงงานผลิตเส้นใยคุณสมบัติพิเศษ มุ่งค้นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีไทยสำหรับส่งต่อให้ภาคอุตสาหกรรม เผยผลผลิตเส้นใยที่ได้ส่งให้ "ราชมงคลธัญบุรี" ทดสอบผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอนาโน

ศ.ดร.วิวัฒน์ ดัชนีพะพานิชกุล ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ กล่าวว่า ศูนย์นาโนมีโครงการที่จะลงทุนด้านโรงงานเส้นใย ซึ่งจะผลิตเส้นใยที่มีลักษณะพิเศษด้วยเทคโนโลยีนาโนสำหรับใช้ประโยชน์ด้านการวิจัย โดยเส้นใยที่ได้จะส่งต่อให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ไปประยุกต์ขึ้นรูปเป็นผืนผ้า พิมพ์ลายรวมถึงพัฒนาเป็นสินค้านาโน

เป้าหมายของโรงงานนี้คือ การพัฒนาเทคนิคและกระบวนการผลิตเส้นใยผสม ระหว่างเส้นใย

โพลีเอสเตอร์กับเส้นใยไมลอน หรือเส้นใยโพลีเอสเตอร์ กับเส้นใยโพลีเมอร์ชนิดอื่น จากนั้นเคลือบด้วยสารอนุภาคนาโนที่ ให้เส้นใยมีคุณสมบัติโดดเด่น ในด้านความแข็งแรงทนทาน เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีคุณสมบัติตามต้องการ เช่น ทนร้อนทนการเผาไหม้ ด้านภาคที่เรียหรือเหนียวเทียบเท่าลวดสัง เป็นต้น

โครงการโรงงานเส้นใยต้นแบบนี้ ได้รับอนุมัติจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัด พร้อมทั้งอนุมัติงบประมาณ 500 ล้านบาทในระยะ 5 ปี และจากทหารเรือในเมืองต้นอาจะซื้อโรงงานสิ่งทอสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้เป็นโรงงานต้นแบบ ซึ่งจะประหยัดกว่าการลงทุนก่อสร้างโรงงานใหม่

"หากก่อสร้างที่ประหยัดได้ จะนำไปใช้ลงทุนด้านเทคโนโลยีสิ่งราคาอ่อนซึ้งสูงหรือประมาณ 60

ล้านบาท ขณะที่งานวิจัยที่จะส่งต่อให้ภาคอุตสาหกรรม จำเป็นต้องทดลองผลิตในปริมาณมากพอ จึงกำหนดให้โรงงานต้นแบบนี้มีกำลังการผลิตเส้นใยที่ 10-20 กิโลกรัมต่อชั่วโมง คาดว่าเริ่มผลิตในสายการผลิตแรกได้ราวปี 2552"

ผู้อำนวยการศูนย์นาโนกล่าวอีกว่า ในวันที่ 26 มกราคมนี้ ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในศูนย์บริหารจัดการประชุมเชิงวิชาการเผยแพร่วิทยากรใหม่ที่มีผลกระทบต่อการสังคม เช่น เทคโนโลยีนาโน พลังงานทดแทนและพลังงานอนาคต โดยมีนักวิจัยจากประเทศต่างๆ ในอาเซียนร่วมนำเสนอผลงาน

"ประโยชน์ที่นักวิจัยไทยจะได้จากเวทีประชุม นอกจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักวิจัยต่างชาติ ที่สนใจศึกษาในเรื่องเดียวกันแล้ว ยังได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ที่สามารถพัฒนาต่อยอดงานวิจัยที่ทำอยู่ในปัจจุบันได้" ศ.ดร.วิวัฒน์ กล่าว