

ปีที่ 27 ฉบับที่ 9205 วันพฤหัสบดีที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2556 หน้า 11



ซิลเวอร์นาโนมีคุณสมบัติยับยั้งการเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย เป็นส่วนผสมอยู่ในถุงมือและสลิปภายในรถพยาบาล ปกป้องเจ้าหน้าที่จากการรับเชื้อจากผู้ป่วย รวมถึงลดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคได้ด้วย

สื่อกลางที่ช่วยการเรียนรู้ให้เข้าใจง่าย”

ดร.วิไลพร เจตนจันทร์ ผู้อำนวยการสำนักงานเทคโนโลยี บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากนาโนเทคโนโลยีว่า เครื่องเอสซีจีนาโนเทคโนโลยีนาโนเข้ามาใช้ในการพัฒนาสินค้าและบริการมานานแล้ว เพื่อให้สินค้าแตกต่างไปจากคู่แข่ง และเพิ่มโอกาสทางการตลาด เช่น เทคนิคการผลิตกระดาษให้สีนวล เทนียว พิมพ์ออกมาแล้วสีสันทัดกระดาษสวยงาม เทคนิคการผลิตผงซีเมนต์ที่มีอนุภาคขนาดเล็กเพื่อให้การยึดเกาะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

idea

“การทำกรอบนโยบายฯ จะทำให้งานวิจัยด้านนาโนที่จะเกิดขึ้นระดับชาติในอนาคต ไม่ว่าจะจากหน่วยงานรัฐหรือเอกชน มีทิศทาง การวิจัยในทิศทางเดียวกัน ไม่ซ้ำซ้อน รวมถึงมีการสื่อสารด้วยคำศัพท์ที่เข้าใจตรงกัน” ศ.วัลลภ กล่าวและว่า เมื่อมาตรฐานการวิจัยและการสื่อสารที่มีพื้นฐานมาจากความเข้าใจเดียวกัน งานทุกอย่างก็จะสำเร็จได้ไม่ยาก และความหวังที่จะเป็นผู้นำอาเซียนก็อยู่ใกล้แค่เอื้อมเช่นกัน

ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ เลขาธิการ สวทช. กล่าวว่า กระแสการพัฒนาการวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยี อย่างน้อยเริ่มมีการแข่งขันกันมากขึ้นใน ภูมิภาค ทั้งในสหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป สำหรับประเทศสมาชิก 10ประเทศในอาเซียน ประเทศไทยจำเป็นต้องมีแผนด้านนาโนเทคโนโลยี ที่จะร่วมมือกับประเทศสมาชิกทั้ง 10ประเทศอาเซียนต่อไป ซึ่งการสัมมนาสร้างความตระหนักครั้งนี้ จะช่วยให้หน่วยงานต่างๆ มีข้อมูลหรือข้อมูลเท่าเทียมกัน เพื่อพัฒนากรอบนโยบายนาโนเทคโนโลยี ที่จัดทำขึ้นเรียบร้อยแล้ว ให้นำนาโนเทคโนโลยีในประเทศไทยก้าวไปได้อีกขั้นหนึ่งด้วย

ขีดเส้นนุ่มเบอรวัน 'วิจัยนาโน'

ผู้นำ ด้านการศึกษาและการวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยีของภูมิภาคอาเซียน เป็น 1 ใน 3 เป้าหมายหลักที่ระบุไว้ในกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศไทย (พ.ศ. 2555-2564) ฉบับแรกของไทย โอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวไม่ยาก เมื่อนาโนเทคโนโลยีเป็นเรื่องใหม่ทั้งในไทย เพื่อนบ้านอาเซียนหรือแม้แต่เจ้าเทคโนโลยีอย่างญี่ปุ่น ฉะนั้น เส้นสตาร์ทนับ 1 ย่อมไม่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับระหว่างทางสู่เส้นชัยว่า จะโรยด้วยกลีบกุหลาบหรือขวากหนาม

กรอบนโยบายฯ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเรียบร้อยแล้ว จัดทำโดย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.) กำหนดเป้าหมาย 3 ประการในการพัฒนานาโนเทคโนโลยี คือ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกกระดับคุณภาพชีวิตและผู้นำการวิจัยในอาเซียน

: เส้นทางสู่ผู้นำวิชาการ

ศ.วัลลภ สุระก่าพลธร ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง สวทช. กล่าวว่า เพื่อปูทางสู่การเป็นผู้นำดังกล่าวในอาเซียน สวทช. ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนากลุ่มคนใน 4 สาขา ได้แก่ ด้านระบบราง ด้านเวชสำอาง ด้านระบบอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ และนวัตกรรมด้านการเกษตร ทั้งสี่สาขานี้มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ และเติบโตบนฐานความรู้ด้านนาโนเทคโนโลยีอย่างชัดเจน

“ไม่ใช่เรื่องยากที่จะปลูกฝังให้คนไทยตระหนักรู้เรื่องนาโนเทคโนโลยี เริ่มตั้งแต่เยาวชนด้วยการพัฒนาหลักสูตรการเรียนสอน และสร้างกิจกรรมที่นำสนใจสำหรับเป็น

: เทคโนโลยีจีวใกล้ตัว

ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศูนย์นาโนเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กล่าวว่า นาโนเทคโนโลยีเป็นนวัตกรรมที่แฝงอยู่ในชีวิตประจำวันและขับเคลื่อนธุรกิจจำนวนมาก อย่างแยกไม่ออก ไม่ว่าจะเป็นในบริษัทยา อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ เครื่องนุ่งห่ม หรือแม้แต่สิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน ถึงแม้จะไม่เกิดตลาดใหม่ที่ใหญ่โตแบบเชิงเดี่ยวอย่างที่เคยพยากรณ์กันไว้เมื่อ 10 ปีก่อน แต่ก็ได้ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้าประเภทต่างๆ ที่นำเทคโนโลยีจีวเข้าไปประยุกต์ใช้หลายเท่าตัว

ทั้งนี้ ในอดีตหลายคนคาดหวงว่า นาโนจะเป็นเทคโนโลยีเชิงเดี่ยวที่เข้ามาเปลี่ยนชีวิตคนเรา ไม่ต่างไปจากระบบอินเทอร์เน็ตหรือคอมพิวเตอร์ ที่ปัจจุบันนี้กลายเป็นตัวขับเคลื่อนที่ทำให้เกิดตลาดหรืออุตสาหกรรมใหม่มูลค่ามหาศาล

ตัวอย่างผลงานวิจัยด้านนาโนของไทยกับการเพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้กับเครื่องนุ่งห่ม เช่น เสื้อกันยูวี ผักลิ้นผลไม้ เสื้อกันเชื้อแบคทีเรีย ขณะที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้รับการพัฒนาให้มีขนาดเล็กระดับนาโน หรือแม้แต่หุ่นยนต์ เพื่อให้การใช้งานสะดวก พกพาสบายยิ่งขึ้น เป็นต้น

“ทว่านั่นนวัตกรรมนาโนไม่ใช่เรื่องใกล้ตัว แต่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็น อุตสาหกรรมพลาสติก เคมี ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม เซรามิกส์ โลหะ ยานยนต์ วัสดุก่อสร้าง งานก่อสร้าง” ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทค กล่าว (เรียบเรียงจากงานสัมมนา “สร้างความตระหนักและการขับเคลื่อนกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ” โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ)