



10ปีนาโนเทคโนโลยี 10งานวิจัยเพื่อสังคม

ครบรอบ 10 ปี ของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ไปหมดๆ หากใครได้ติดตามความเคลื่อนไหว จะรู้อะไรบ้างที่ได้สร้างผลงานที่เป็นประโยชน์ให้สังคมไทยหลากหลายด้าน เพราะรัฐบาลมีความตั้งใจที่จะนำนาโนเทคโนโลยีมาปรับปรุงและเพิ่มมูลค่าสินค้าไทยเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศ เช่น การพัฒนาและเพิ่มมูลค่าของผ้าไหมไทยซึ่งเป็นผ้าท้องถิ่นเมือง

ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทค บอกว่า ปัจจุบันนาโนเทคมีงานวิจัยเทคโนโลยีขั้นสูงที่ได้รับการยอมรับในระดับโลก สอดคล้องกับที่รัฐบาลต้องการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และสังคม ที่สำคัญต้องการให้ประชาชนเข้าถึง ได้ใช้ประโยชน์เพื่อยกระดับคุณภาพให้ดีขึ้น

ศ.นพ.สิริฤกษ์กล่าวว่า สำหรับ 10 โครงการวิจัยที่มุ่งเป้า แบ่งเป็นงานวิจัยที่แก้ปัญหาด้านต่างๆ ได้แก่ 1.ด้านการเกษตร ประกอบด้วย โครงการพัฒนาปุ๋ยนาโนควบคุมการปลดปล่อยและวัสดุปรุงแต่งดินจากการแปรรูปผักตบชวา (Smart Soil and Fertilizer) และโครงการใช้นาโนเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการผลิตอาหารที่มีคุณภาพปลอดภัย และเพียงพอ (Q Delicious) 2.ด้านสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย โครงการวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก ซึ่งเป็นมะเร็งลำดับต้นของผู้หญิงไทย (Smart HEALTH) โครงการใช้นาโนเทคโนโลยีในการกรองน้ำ (Clean Water) และโครงการควบคุมป้องกันและกำจัดยุง (Mosquito Control) ที่จะช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยจากโรคไข้เลือดออกและโรคมาลาเรีย 3.ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยโครงการ

ผลิตพลังงานทางเลือกโดยใช้นาโนเทคโนโลยี (Green Energy) และโครงการทำให้อากาศบริสุทธิ์ (Clean Air) และ 4.ด้านการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมของประเทศและแนวโน้มโลก ประกอบด้วย โครงการมาตรฐานและความปลอดภัยด้านนาโนเทคโนโลยี (Nano-mark) โครงการนวัตกรรมการใช้เครื่องสำอางและอาหารจากรังไหม (Miracle of Thai silk) และโครงการเพิ่มมูลค่าสิ่งทอด้วยนาโนเทคโนโลยี (Nano Textile) ซึ่งจะทำให้นาโนเทคโนโลยีของประเทศไทยมีมาตรฐานและปลอดภัย และสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานในระดับสากล เป็นการนำนวัตกรรมด้านนาโนเทคโนโลยีต่อยอดและปรับใช้กับงานวิจัยด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดนวัตกรรมที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทยให้ดีขึ้น โดยเฉพาะการรองรับสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยที่จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในอนาคตอันใกล้

ศ.นพ.สิริฤกษ์กล่าวต่อว่า “งานวิจัยมุ่งเป้านี้ มีการรวมนักวิจัยสาขาทั้งในศูนย์นาโนเทค และมหาวิทยาลัยต่างๆ กว่า 20 คน ต่อ 1 งานวิจัย โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการ 3 ปี ในระยะสั้นแต่ละงานวิจัยจะต้องทำให้เห็นผลภายใน 1 ปี ซึ่งในต้นปีหน้าที่จะเห็นเป็นรูปธรรมคือโครงการพัฒนาปุ๋ยนาโนควบคุมการปลดปล่อยและวัสดุปรุงแต่งดินจากการแปรรูปผักตบชวา ซึ่งจะมีโรงงานเคลื่อนที่ในการผลิตวัสดุปรุงแต่งดินจากการแปรรูปผักตบชวากำลังการผลิตสามารถผลิตได้ 8 ตันต่อวัน ช่วยแก้กำจัดผักตบชวาที่ขวางทางน้ำได้จำนวนมาก

ขณะเดียวกัน ยังได้ประโยชน์ในการนำสารปรับปรุงดินจากผักตบชวา ที่มีคุณสมบัติสูงน้ำได้ดี กักเก็บธาตุอาหารได้ดี น้ำหนักเบา ทำให้รากของต้นกล้าพืชกระจายตัวได้ดีและเจริญเติบโตได้ง่ายขึ้น”