

กระตุ้นการนำผลงานวิจัยไทยลงจากห้อง...แต่จะไปสู่ห้างได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับฝีมือของนักวิจัยไทยว่าจะตอบโจทย์ ความต้องการของผู้ใช้งานจริงได้มากน้อยแค่ไหน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือ สวทช. ในฐานะหน่วยงานวิจัยที่สำคัญของประเทศได้สรุปผลงานวิจัยเด่นของนักวิจัยในศูนย์ต่าง ๆ ในความดูแลของ สวทช. ในรอบปี 2554 ที่ผ่านมา โดย “ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล” ผู้อำนวยการ สวทช. บอกว่า นับตั้งแต่เข้าทำหน้าที่ผู้อำนวยการมาปีครึ่ง รู้สึกพอใจกับผลงานของนักวิจัยที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ และทำให้ภาคเอกชนเพิ่มความสนใจ หันมาลงทุนสร้างสรรค์สินค้าใหม่ ๆ ที่คิดขึ้นเองในประเทศมากขึ้น

ทั้งนี้ 10 ผลงานเด่น ที่เป็นที่สนใจของนักลงทุนและภาคเอกชน คือ

1. เทคโนโลยีสังเคราะห์เสียงพูด “วาจาเวอร์ชัน 6.0” ที่มีนักวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติหรือเนคเทค ที่พัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว พร้อมเปิดตัวบริการโพสต์ด้วยซ์ ที่สามารถทำให้เฟซบุ๊กและทวิตเตอร์ สามารถแปลงเสียงอ่านให้ได้อีกได้ ซึ่งถือเป็นทางเลือกใหม่ในโซเชียลเน็ตเวิร์ก ข้อดีของนวัตกรรมนี้จะช่วยลดการเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์เพราะไม่ต้องเสียเวลากดโทรศัพท์

2. “วัคซีนลูกผสมเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์” เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกจากไวรัสเด็งกี ทั้ง 4 สายพันธุ์ ครั้งแรกของโลก ผลงานของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ หรือไบโอเทคร่วมกับคณะนักวิจัยจาก ม.เชียงใหม่ และม.มหิดล ร่วมกันพัฒนาขึ้น ซึ่งปัจจุบันได้ลงนามอนุญาตให้ บ.ไบโอเนท-เอเชีย รับสิทธิในการนำไปพัฒนาต่อเป็นวัคซีนป้องกันไข้เลือดออกเพื่อใช้ในอนาคต

3. อุปกรณ์ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (BIOpro): ลดปริมาณขยะ เพิ่มโอกาสธุรกิจให้เกษตรกร ผลงานจากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ หรือเอ็มเทค โดยเป็นอุปกรณ์ที่ทำจากแป้งมันสำปะหลัง ปรับปรุงคุณสมบัติของแป้งสูตรผสม และกระบวนการในขั้นตอนการผลิต ทำให้ได้ถุงที่มีเนื้อเรียบ เนียน และแข็งแรง รวมทั้งยังสามารถปรับสูตรขึ้นรูปเป็นฟิล์มคลุมดิน ฟิล์มคลุมโรงเรือน ถาดเพาะเมล็ด หรือกระถางปลูก

ต้นไม้ สามารถนำไปใช้ทดแทนถุงเพาะชำที่ผลิตจากพลาสติกปิโตรเคมีซึ่งย่อยสลายได้ยากได้ด้วย

4. เอนไซม์ทนด่างจากปลวกสำหรับฟอกเยื่อกระดาษ (ENZbleach): ลดใช้พลังงาน ลดต้นทุน และรักษาสีแวดล้อม ผลงานของไบโอเทค โดยเป็นเอนไซม์ที่ได้จากแบคทีเรียในลำไส้



แผ่นกรองอากาศมลพิษฟุ้งขึ้น

มลพิษทางเคมีและชีวภาพ ผลงานของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติหรือนาโนเทค โดยเป็นแผ่นกรองอากาศที่มีคุณสมบัติพิเศษจำเพาะที่เรีย เชื้อรา กำจัดแก๊ส หรือไอระเหยของสารเคมี และกำจัดกลิ่นต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้มีการออกแบบแผ่นกรองอากาศให้เป็นแบบออนเนกประสงค์ (iGUARD nano flexi)



ระบบลดต้นทุนค่ายแบบไม่ใช้พลังงาน

10 ผลงานเด่น สวทช.



การฟอกเยื่อกระดาษโดยใช้เอนไซม์ทนด่างจากปลวก



ดร.ทวีศักดิ์

ของปลวก มาดัดแปลงใช้กับอุตสาหกรรมฟอกเยื่อกระดาษ สามารถทำงานภายใต้สภาวะที่เป็นด่างสูงได้ดี จึงสามารถนำไปใช้ในการฟอกเยื่อกระดาษได้โดยไม่ต้องปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่างในกระบวนการ ทำให้ไม่มีผลต่อความแข็งแรงของกระดาษ และยังใช้เวลาในการผลิตสั้นเพียง 1-2 วันเท่านั้น โครงการวิจัยดังกล่าวอยู่ระหว่างขยายขนาดการผลิตเอนไซม์ไปสู่ระดับ 200 ลิตร หลังจากประสบความสำเร็จในระดับห้องปฏิบัติการที่กำลังผลิต 10 ลิตร

5. แผ่นกรองอากาศมลพิษฟุ้งขึ้น (iGUARD nano): ยกระดับคุณภาพ ชีวิตจาก

ทำให้สามารถตัดเป็นขนาดที่ต้องการได้

6. เซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบวัดน้ำและแสดงแผนที่อัตโนมัติ (i-Sensor): ตรวจคุณภาพน้ำแม่น้ำ พร้อมแสดงจุดที่ตรวจพบคุณภาพน้ำไม่ดีทันที ผลงานของทีมวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ หรือทีเมค ในสังกัดเนคเทค โดยเป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นจากไมโครเซ็นเซอร์เพื่อนำมาใช้ในการวัดระดับค่าความเป็นกรดต่างในของเหลว มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลแต่มีราคาถูก เนื่องจากสามารถผลิตขึ้นเองในประเทศ ทั้งนี้ไอเซ็นเซอร์เมื่อทำการตรวจคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำแล้ว

ระบบจะแสดงค่าที่ได้จากเซ็นเซอร์แบบเรียลไทม์บนจอคอมพิวเตอร์ รวมถึงเชื่อมต่อข้อมูลและตำแหน่งที่ตั้งให้แสดงผลบนกูเกิลเอิร์ธ (Google Earth) ได้

7. ระบบสแตนด์บายแบบไม่ใช้พลังงาน (Zero-watt Standby): เสมือนถอดปลั๊กสาย



ไฟ หยุดสูญเสียพลังงานไฟฟ้า ผลงานจากเนคเทค เป็นเทคโนโลยีการรับ-ส่งพลังงานแบบไร้สาย ควบคุมไปกับการส่งสัญญาณควบคุมของรีโมตคอนโทรลเพื่อใช้ในการควบคุมการเปิด-ปิดของเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่มีโหมดสแตนด์บาย โดยระบบดังกล่าวเปรียบเสมือนการถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยที่ผู้ใช้งานไม่ต้องไปกดปุ่มเปิดปิดที่ตัวอุปกรณ์ไฟฟ้า

8. กางเกงแก้ว ถักน้ำ ซึ่งออกแบบโดยเอ็มเทค สามารถผลิตได้ในราคาต่ำ ประมาณ 100 บาท

9. ระบบบำบัดน้ำเสีย "เอ็นค่า" ผลงานร่วมระหว่างนักวิจัยเอ็มเทค และกรมวิทยาศาสตร์บริการ ที่ช่วยบรรเทาทุกข์ให้กับผู้ประสบภัยน้ำท่วมทำให้น้ำใส หายเหม็นและมีออกซิเจนสูง

และ 10. ระบบคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของประเทศไทย ที่เอ็มเทคจัดทำให้กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) สามารถคำนวณประมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลวิถีชีวิตของวัสดุต่าง ๆ ที่ผลิตในประเทศไทย สำหรับช่วยให้อุตสาหกรรมในประเทศไทยมีความพร้อมในการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

ติดต่อ กออล เซ็นเตอร์ 0-2565-8000

หากสนใจอยากรู้เทคโนโลยีเหล่านี้เข้าข้าง!!!