

Newspaper : Krungthep Turakij	Date : 12 July 2016
'HEADLINE' : นักวิทย์คิดคำตอบ หนูทดลองถูกแบน	Page : 27
Section : -	Column Inch : 105
Circulation : 145,530	PR Value : 407,295



● สาลีนีย์ กับฟลา

เซลล์สามมิติ เซลล์เพาะเลี้ยงและเนื้อเยื่อสังเคราะห์ เป็นตัวอย่างนวัตกรรมทดแทนการใช้สัตว์ทดลองในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง พัฒนาโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ รวมถึงโรงงานเครื่องสำอางต้นแบบตอบโจทย์เอสเอ็มอี

เมื่ออุตสาหกรรมเครื่องสำอางโลก ขยับตัว ตลาดใหญ่อย่างอินเดียและประเทศอื่นๆ อาทิ อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย ประกาศยกเลิกการใช้สัตว์ทดลองสำหรับทดสอบความปลอดภัยในเครื่องสำอาง กลายเป็นโจทย์ใหม่ที่ผู้ประกอบการไทยต้องเร่งปรับตัว

ผนักกำลัง 3 ทหารเสือ

หน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จึงจับมือกันคิดหาเทคนิคทดสอบความปลอดภัยของยาและเครื่องสำอางโดยลดการใช้สัตว์ทดลองรองรับกฎระเบียบใหม่ของสหภาพยุโรป หรือหากยังทำไม่ได้ก็ย่นระยะเวลาลดต้นทุนการผลิตจำนวนการใช้และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเข้มงวด ไม่ทรมาน

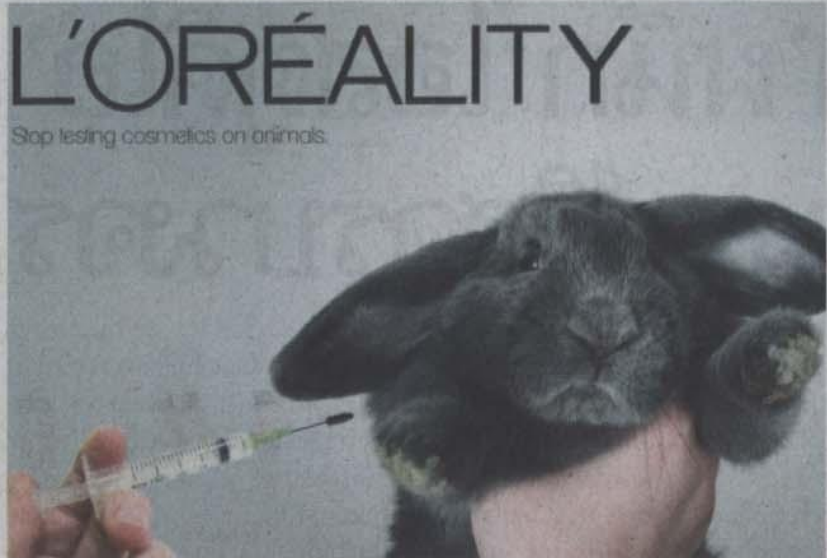
ไทยเป็นตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน ส่งออกผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพผิวสูงที่สุดเป็นอันดับที่ 12 ของโลก และยังเป็นประเทศผู้ผลิตเครื่องสำอางอันดับที่ 17 มูลค่าการตลาด 2.5 แสนล้านบาท มูลค่าการส่งออก 1 แสนล้านบาท ด้วยอัตราการเติบโต 8-10%

พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) กล่าวว่า หากผู้ประกอบการมีทางเลือกที่จะทดสอบเครื่องสำอางโดยที่ลดหรือเลิกใช้สัตว์ทดลอง โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ก็จะเป็นการเพิ่มโอกาสและมูลค่าในการส่งออกอีกด้วย

ความร่วมมือในครั้งนี้เป็นจุดเริ่มต้นในการผลักดันและสร้างความตระหนักในเรื่องดังกล่าวให้เกิดในประเทศไทย แต่ในระยะยาวมีเป้าหมายให้เกิดผลิตภัณฑ์ชุดทดสอบหรือการให้บริการการทดสอบความปลอดภัยและความเป็นพิษใช้วิธีทางเลือก (alternative tests) ในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องสำอาง

จำลองเซลล์สามมิติในจอ

สำหรับการทดสอบความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง แบ่ง



แบรนด์ลอรีอัลมีนโยบายชัดเจนไม่ใช้สัตว์ทดลอง

เป็น 2 ส่วนคือ การทดสอบในระดับห้องปฏิบัติการ และการทดสอบในสัตว์ทดลอง (pre-clinical trial) และการทดสอบในคน (clinical trial)

วท. จะเข้ามามีบทบาทในส่วนการทดสอบแรก

ยกตัวอย่าง ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ มีเทคโนโลยีทดแทนการใช้สัตว์ทดลองด้วยระบบสิ่งไม่มีชีวิต (in vitro) ได้แก่ การใช้เซลล์เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสังเคราะห์แบบจำลองสามมิติสำหรับผิวหนังชั้นนอก ทดสอบความเป็นพิษหรือฤทธิ์ก่อมะเร็ง เคียง ซึ่งได้การตรวจสอบและรับรองที่มีมาตรฐานสากล

ศ.นพ. สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ กล่าวว่า บิโนทางศูนย์ฯ จะมุ่งพัฒนาบุคลากรในแล็บเกี่ยวกับการใช้เนื้อเยื่อผิวหนังชั้นนอกแบบสามมิติตามแนวทางมาตรฐานสากล

ส่วนในปีต่อๆ ไปจะเป็นการวิจัยพัฒนาเนื้อเยื่อแบบสามมิติที่มีความคงตัวทางกายภาพและการตอบสนองทางชีวภาพที่คล้ายคลึงกับผิวหนังชั้นนอกของมนุษย์ เพื่อใช้พัฒนาต่อยอดเป็นชุดทดสอบความเป็นพิษต่อผิวหนังและศึกษาเปรียบเทียบกับชุดทดสอบมาตรฐานที่ได้รับการรับรองแล้วต่อไป

นอกจากนี้ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ยังเสริมความพร้อมทางโครงสร้างพื้นฐานของห้องปฏิบัติการไทย เพื่อรองรับวิธีการอื่นที่จะมาทดแทนการใช้สัตว์ทดลอง

ไม่ว่าจะเป็น หน่วยวิจัยชีวภาพด้วยเซลล์ของศูนย์นวัตกรรมการผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม : โปรไบโอติก

และฟรีไบโอติกของ วว. ที่จะพร้อมให้บริการในปีหน้า. ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อวิเคราะห์ทดสอบทางด้านนาโนของไทยและภูมิภาคอาเซียน และโรงงานต้นแบบในระดับ Pilot Scale เพื่อทดลองผลิตแก่ผู้ประกอบการในรูปแบบ วัน-สต็อป เซอร์วิส ก่อนการลงทุนผลิตในระดับอุตสาหกรรม

ปรับรับทรนค่อนาคค

นเรศ ดำรงชัย ผู้อำนวยการศูนย์ทีเซลส์ กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงในระดับโลกนี้เริ่มตั้งแต่อยู่ประกาศยกเลิกใช้สัตว์ทดลองในปี 2556 เกิดผลกระทบครั้งใหญ่ให้กับผู้ที่ส่งออกไปยังแถบยุโรป

“แม้จะยังเป็นเพียงบางประเทศ เพราะเครื่องสำอางที่ไม่ใช้สัตว์ทดลองนั้น

จะมีต้นทุนการทดสอบที่สูง แต่เทรนด์นี้เป็นกระแสระยะยาวที่ทั่วโลกจะเรียกร้องให้งดใช้สัตว์ทดลอง” ผู้อำนวยการทีเซลส์กล่าว และว่า

ปัญหาใหญ่ของผู้ประกอบการไทย คือ การทดสอบทางเลือกที่ใช้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีต้นทุนสูงและไม่รู้จะเริ่มตรงไหน”