

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10491 วันอังคารที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

'Promoting I'

โอกาสเกิดธุรกิจชีววิทยุ



ที่เซลล์ผลิตภัณฑ์ผลงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพสูงเชิงพาณิชย์

● บุกรก ภูแส

นาโนโปรวิตามินเอ แผ่นโปรตีนไหมเคลือบสารชีวภาพรักษาแผล มาสก์ไบโอเซลลูโลสจากน้ำมะพร้าว เครื่องดื่มแปปไทด์สกัดจากเห็ดลม ชีวภัณฑ์ที่ใช้ผลิตผักไฮโดรโปนิคส์ ตัวอย่างผลงานวิจัยที่น่าเสนอในโครงการ "การส่งเสริมนวัตกรรมชีววิทยาศาสตร์ด้านการลงทุน" ครั้งที่ 2 เวทีจับคู่ทางธุรกิจหวังแจ้งเกิดสตาร์ทอัพชีววิทยาศาสตร์เจ้าภาพโดยทีเซลล์

วัตถุประสงค์ของงาน มุ่งสร้างแรงบันดาลใจให้นักวิจัยผลิตภัณฑ์ของตนเองให้ออกสู่เชิงพาณิชย์ เพราะโมเดลภาพรวมธุรกิจของโลกซึ่งรวมถึงประเทศไทย ต่อจากนี้ไปส่วนเล็กๆ ที่คิดว่าไม่สำคัญจะกลับกลายเป็นส่วนสำคัญที่มีบทบาทหรืออำนาจมากที่สุด ยกตัวอย่างผู้ประกอบการสตาร์ทอัพที่กำลังจะกลายเป็นหัวหอกกำหนดทิศทางการอุตสาหกรรม ขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่จำเป็นต้องเป็นพันธมิตรกับสตาร์ทอัพรายเล็ก

เทคโนโลยีสูงถูกใจสตาร์ทอัพ

ศุภสร วณิชเวทารุ่งเรือง คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เจ้าของผลงานวิจัยนาโนโปรวิตามินเอ กล่าวว่าวัตถุประสงค์เพื่อตอบโจทย์ปัญหาการใช้กรดวิตามินเอ ซึ่งเป็นสารต่อต้านริ้วรอยที่ดีที่สุด เนื่องจากที่ผ่านมามีปัญหาเรื่องของการแพ้ เช่น มีอาการคัน รอยดำและความไม่เสถียรทางเคมี ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุสั้น จึงได้ออกแบบทางเคมีควบคู่กับการจัดตัวของสายพอลิเมอร์สร้างอนุภาคนาโนโปรวิตามินเอขึ้น

อนุภาคที่ได้มีความเสถียรสูง และสามารถปลดปล่อยอนุพันธ์วิตามินเอออกมาได้อย่างสม่ำเสมอเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง ทำให้สามารถแก้ปัญหาการแพ้ได้ เนื่องจากไม่มีช่วงความเข้มข้นสูงเกินไปหลังทา และแก้ปัญหากลายตัวได้ เพราะจะปลดปล่อยที่ค่าความเป็นกรดเบสของผิว

ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นได้ผ่านการทดสอบ การแพ้ครบถ้วนทั้งในสัตว์ทดลอง และการทดสอบสมรรถภาพต่อต้านริ้วรอยทั้งในระดับ เซลล์สัตว์ทดลองโดยสัตว์แพทย์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และอาสาสมัครโดยแพทย์ ผิวหนัง ซึ่งพบว่าใน 12 สัปดาห์ การใช้งาน ที่ปริมาณเท่ากัน อนุภาคนาโนโปรวิตามินเอ ให้ผลลดริ้วรอยได้ดีกว่าการวิตามินเออย่าง ชัดเจน แต่ไม่ทำให้เกิดการแพ้

การแพ้ครบถ้วนทั้งในสัตว์ทดลอง และการทดสอบสมรรถภาพต่อต้านริ้วรอยทั้งในระดับ เซลล์สัตว์ทดลองโดยสัตว์แพทย์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และอาสาสมัครโดยแพทย์ ผิวหนัง ซึ่งพบว่าใน 12 สัปดาห์ การใช้งาน ที่ปริมาณเท่ากัน อนุภาคนาโนโปรวิตามินเอ ให้ผลลดริ้วรอยได้ดีกว่าการวิตามินเออย่าง ชัดเจน แต่ไม่ทำให้เกิดการแพ้

องค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์เป็น เครื่องสำอาง และพัฒนาต่อเป็นยารักษาผิวได้ ขณะเดียวกัน นักวิจัยสามารถที่จะพัฒนา ผลิตภัณฑ์ในระดับไมโครเน็ดิลส่งผ่านนาโน โปรวิตามินเอลงสู่ผิวหนังในระดับลึก เพื่อ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทันทีหลังการใช้ คาดว่าจะใช้เวลาในการพัฒนาประมาณ 1 ปี ก่อนขยายผลในระดับอุตสาหกรรม

“งานวิจัยนาโนโปรวิตามินเอ สามารถนำไปต่อยอดทำเป็นเครื่องสำอางได้เลย แต่ถ้า ในระดับไมโครเน็ดิลควรจะเป็นสแตนท์หรือเหมาะกับการนำไปใช้ผ่านทางคลินิก ซึ่งเป็นตลาดใหญ่ขึ้นทุกวันและเหมาะที่จะ นำเทคโนโลยีจากงานวิจัยนี้เข้าไปใช้มากกว่า การทำเป็นแมสโปรดักส์ที่จำหน่ายในร้าน ขายยา หรือซูเปอร์มาร์เก็ต”

ศุภศร กล่าวต่อว่า แนวทางการทำงาน ร่วมกับสตาร์ทอัพในฐานะนักวิจัยจะฝากผลงาน วิจัยเพื่อนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไป ใช้งานได้เต็มที่ในแง่การผลิต แต่ในเรื่องการ บริหารจัดการและการตลาดต้องมีพาร์ทเนอร์ ที่มีประสบการณ์เข้ามาสนับสนุน หรือเป็น ผู้ที่เชี่ยวชาญซึ่งส่วนใหญ่มาจากมหาวิทยาลัย ที่มีความพร้อมทั้งบุคลากรและอุปกรณ์

ดึงวิจัยในมหาวิทยาลัย

นายณรงค์ ดำรงชัย ผู้อำนวยการศูนย์ ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การ มหานคร) หรือทีเซลส์ กล่าวว่า ประเทศไทย มีศักยภาพที่จะผลักดันผู้ประกอบการ ในกลุ่มชีววิทยาศาสตร์ไลฟ์สไตล์ ทั้งด้าน สุขภาพ นวัตกรรมทางการแพทย์และ ทุนยนต์ทางการแพทย์ เนื่องจากมีนักวิจัย ที่มีพื้นฐานองค์ความรู้แข็งแกร่งพร้อมกับ ผลงานวิจัยดี ๆ จำนวนมากทั้งจากมหาวิทยาลัย และหน่วยงานรัฐ ที่สามารถนำมาต่อยอด ในเชิงพาณิชย์ และสร้างความแตกต่างได้ อย่างชัดเจน

ธุรกิจด้านชีววิทยาศาสตร์ต้องอยู่บน พื้นฐานองค์ความรู้และใช้เวลานานในการ พัฒนานวัตกรรม สามารถพิสูจน์ประสิทธิภาพ ได้ตามหลักวิทยาศาสตร์ จึงจะก่อให้เกิด ความน่าเชื่อถือและยากต่อการลอกเลียนแบบ

สิ่งที่ทีเซลส์ทำ คือคัดเลือกผลงานวิจัย ที่มีความเป็นเลิศและพร้อมจะต่อยอด เชิงพาณิชย์ให้มีโอกาสพิชชิงในโครงการ ส่งเสริมนวัตกรรมชีววิทยาศาสตร์ด้วยการ ลงทุน (Promoting I (Innovation) with I โดยให้นักวิจัยขึ้นเวทีนำเสนอแผนงาน 5 นาที และถามตอบอีก 5 นาที กิจกรรม ครั้งนี้ทำให้เกิดความเคลื่อนไหวที่จะต่อยอด เทคโนโลยีและการลงทุนในอนาคต