

ปีที่ 29 ฉบับ 10084 วันจันทร์ที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 หน้า 7

‘ถูกหายใจได้’ วิจัยจริงตอบโจทย์เอกชน

• บุกร กุศล

ถูกหายใจได้ (Active PAK) บรรจุกันที่ สามารถรักษาความสดและคุณค่าของผัก ผลไม้ต่างๆ บนชั้นวางได้นานสูงสุด 2-5 เท่า ผลผลิตจากแล็บโพลีเมอร์ของเอ็มเทคสู่การใช้งานจริงในท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ต เสริมสร้างความเข้มแข็งให้อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตรของไทย ทั้งยังลดการนำเข้าหรือการใช้งานเทคโนโลยีจากต่างประเทศอีกด้วย

“เราสูญเสียรายได้ 30-40% จากปัญหาเน่าเสียของผักผลไม้สดระหว่างขนส่งจนถึงรอกจำหน่ายบนชั้นวาง แต่จากการทดสอบใช้ถูกหายใจได้กับผลิตภัณฑ์บางส่วน พบว่าช่วยลดการสูญเสียผักสด 7-8% ขณะที่ต้นทุนแพงกว่าถุงพลาสติกทั่วไปเล็กน้อย” เมทินี พิศุทธิสินธพ ผู้บริหารเซ็นทรัล ฟู้ดฮอลล์และท็อปส์ กล่าว



เมทินี พิศุทธิสินธพ และจุลเทพ ขจรไชยกุล ผู้อำนวยการเอ็มเทค ร่วมเปิดตัว Active PAK ถูกหายใจได้

• ยืดอายุลดความสูญเสีย

เทคโนโลยีบรรจุกันที่ Active PAK สู่ผลงานถูกหายใจได้ โดยโครงการนวัตกรรมบรรจุกันที่แบบยั่งยืนเพื่ออุตสาหกรรมผลิตผลสดของไทย ภายใต้โครงการวิจัยที่มุ่งผลกระทบเชิงเศรษฐกิจระดับพันล้านบาท ริเริ่มโดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เพื่อกระตุ้นให้นักวิจัยเข้าใจและเข้าถึงความต้องการของภาคเอกชนได้อย่างแท้จริง

“นวัตกรรมนี้เป็นชิ้นงานแรกของโครงการจากความร่วมมือระหว่าง สวทช. กับท็อปส์ ซึ่งเป็นรีเทลที่ขายผักผลไม้สดอยู่แล้ว ในแต่ละปีได้รับเสียหายค่อนข้างมาก ดังนั้น จะทำอย่างไรให้มีบรรจุกันที่ช่วยลดความเสียหายและยืดอายุให้อยู่บนชั้นวางได้นานขึ้น”



innovation

(ต่อด้านหลัง)

**วิไลพร เจตนจันทร์ ประธาน
คณะกรรมการผู้ประเมิน
โครงการนวัตกรรมฯ กล่าว**

นอกจากการร่วมวิจัย

กับท็อปส์แล้ว สวทช. ยังมีแผนงานที่จะร่วมวิจัยกับ
ห้างแมคโคร ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการเจรจาและศึกษา
รายละเอียดความร่วมมือ อีกทั้งในอนาคตจะขยาย
กลุ่มผู้ใช้นวัตกรรมนี้ไปยังเกษตรกรผู้ค้าที่ทำหน้าที่
ขนส่งผักผลไม้ตลอดทั้งสหภาพอาเซียน

ทั้งนี้ สวทช. ใช้เวลาวิจัยพัฒนาบรรจุภัณฑ์นี้
อย่างต่อเนื่องกว่า 17 ปีเป้าหมายมุ่งพัฒนาวัตกรรม
นี้ให้มีความหลากหลายเพื่อรองรับความต้องการใช้
งานที่หลากหลายจึงมีโครงการวิจัยย่อยสำหรับแต่ละ
อุตสาหกรรมเช่น บรรจุภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรม
ส่งออกผลไม้ ที่ยังคงความสดอยู่ได้จนถึงมือ
ผู้บริโภค ผ่านกระบวนการขนส่งตั้งแต่ในประเทศ
จนถึงประเทศปลายทาง

“แนวทางการวิจัยจึงต้องคิดถึงความเป็นไปได้
ในเชิงธุรกิจด้วย ไม่ใช่แค่ระดับห้องปฏิบัติการเท่านั้น
ฉะนั้น เทคโนโลยีที่มีราคาสูงเกินไปอาจไม่ตอบโจทย์
ความต้องการที่แท้จริง ยกตัวอย่างถ้าเป็นมะม่วงส่ง
ออกอาจมีรูปแบบการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่แตกต่าง
จากมะม่วงที่ขายภายในประเทศ”

กลุ่มผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่นำนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้คือควรมีราคาสูง เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้ ทุเรียน
หอมสด หน่อไม้ฝรั่ง กัญชงหอม การใช้บรรจุภัณฑ์ที่

ช่วยยืดอายุให้ยาวนานขึ้น จะช่วยลดความ
สูญเสียจากการเน่าเสีย ในอนาคตแทนการ
ขนส่งทางเครื่องบินอาจจะเปลี่ยนมาเป็นทาง
เรือได้ ต้นทุนจะถูกลงอย่างมาก ทำให้เป็น
โอกาสดีของผักผลไม้ไทยสู่ตลาดโลก

“การลดความสูญเสียไม่ได้เท่ากับว่า
สามารถลดต้นทุนแม้ว่าต้นทุนบรรจุภัณฑ์จะ
สูงขึ้น อนาคตจะขยายการพัฒนาสู่ถุงซิปล็อก
สำหรับผู้บริโภคทั่วไปที่ต้องการยืดอายุผักผลไม้
สดในครัวเรือน” วิไลพร กล่าว

: เพิ่มโอกาส-รายได้ให้ธุรกิจ

หลักการการทำงานของบรรจุภัณฑ์ยืดอายุนี้คือ
การสร้างสมดุลบรรยากาศภายในถุง จึงคงความ
สดใหม่ของผักผลไม้ได้นานสูงสุด 2-5 เท่า ท็อปส์

ซึ่งมีมูลค่าการจำหน่ายผักผลไม้
ไม้ 2,000 ล้านบาทต่อปี
แบ่งเป็นผลไม้ 60% และ
ผัก 40% ได้ร่วมทดสอบ
ประสิทธิภาพกับเชียงใหม่
3 ปี

โจทย์หลักของท็อปส์
คือ ต้องการถุงใสและทนไม่
ต่างจากถุงพลาสติกทั่วไป
เพราะผู้บริโภคเลือกซื้อ
ผักจากการมองเห็นและ
สัมผัส ถุงต้องช่วยยืด
อายุผักให้สดนานขึ้น
กว่าบรรจุภัณฑ์แบบ



: 15 ปีกับความทุ่มเทในแล็บ

วรรณิ ดินศิริกุล นักวิจัยเอ็มเทคและหัวหน้า
โครงการวิจัยกล่าวว่า การทำงานวิจัยพัฒนา
เทคโนโลยีฟิล์มบรรจุภัณฑ์สำหรับยืดอายุ
กว่าจะถึงรุ่นปัจจุบัน Active PAK ได้ทำงานวิจัย
อย่างต่อเนื่องกว่า 15 ปี โดยรับโจทย์จริงจากภาค
อุตสาหกรรมผักผลไม้สด มีการพัฒนาและ
ร่วมทดสอบกับเอกชนอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ใช้งานบรรจุภัณฑ์ผักผลไม้สดสำหรับตลาด
ซูเปอร์มาร์เก็ตในประเทศ และผู้ส่งออกผักผลไม้สด
ไปต่างประเทศ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่
ผู้ผลิตฟิล์มบรรจุภัณฑ์พลาสติก เพื่อให้เกิดการขยาย
ผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ฟิล์มบรรจุภัณฑ์รุ่นปัจจุบันนี้ตอบโจทย์ด้าน
คงความสดของผักและความใสของถุง ซึ่งได้ผ่านการ
ทดสอบใช้งานจริงผ่านกระบวนการต่างๆ ของบริษัท
เซ็นทรัล ฟู้ด รีเทล จำกัด ผู้บริหารเซ็นทรัล ฟู้ด ฮอลล์
และ ท็อปส์ มาเป็นเวลากว่า 3 ปี โดยได้พัฒนาให้ตอบ
สนองต่อความต้องการในด้านการใช้งานที่ง่ายและ
สะดวก ด้านการผลิตที่ผลิตได้ในอุตสาหกรรม และ
ด้านการวางจำหน่ายบนชั้นวาง ที่ผักต้องคงความสด
และดูยังคงความใส

เดิมทีเป็นถุงพลาสติกจะรูปร่างอากาศ
และต้องพับกับการทำงานในระบอบสหภาพอาเซียน ในขั้นตอน
การทดลองได้นำถุงหายใจได้แบบและไซส์ต่างๆ ไปบรรจุผู้
ที่รับผักใบสดและผักใบกว้าง

“เริ่มกระบวนการตั้งแต่โรงแพ็ค ส่งไปยัง
ศูนย์กระจายสินค้าอาหารสด แล้วกระจายต่อไปยังสาขา
ต่างๆ จนถึงมือผู้บริโภค ร่วมกันทดลองหลายต่อหลาย
ครั้ง เพื่อหาวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาเรื่อง
อุณหภูมิที่ไม่สม่ำเสมอในกระบวนการขนส่ง ในที่สุดเรา
ก็ประสบความสำเร็จโดยสามารถยืดอายุผักให้สดนาน
ขึ้นเฉลี่ย 7-8 วัน เทียบกับผักสดในถุงพลาสติกเจาะรูที่
อยู่ได้เพียง 3 วัน” ผู้บริหารท็อปส์กล่าว

ปัจจุบันท็อปส์นำถุงหายใจได้มาใช้กับสินค้า
แบรนด์คัมมัยช้อยส์ (My Choice) ขึ้นต่อไปมีแผนให้
สหภาพเออร์และเกษตรกรแต่ละชุมชนที่มีแบรนด์
ของตัวเองนำถุงดังกล่าวไปใช้ เพื่อยืดอายุของผัก
บางประเภทที่ต้องได้รับการดูแลพิเศษ เน่าเสียง่ายหรือ
ผักที่ปลูกในพื้นที่ห่างไกล เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาด
จากเดิมที่เคยขายได้เฉพาะในชุมชน จะสามารถ
ส่งสินค้าเข้ามาจำหน่ายในส่วนกลางหรือสาขาทั่ว
ประเทศ แต่ต้องพัฒนาถุงขนาดใหญ่ขึ้นสำหรับขนส่ง
เพิ่มเติม เช่น ถุงบรรจุอะระ 15 กิโลกรัม จากที่ก่อน
หน้าใช้ทดลองกับสาโยและสิ้นจันแล้วประสบความสำเร็จ