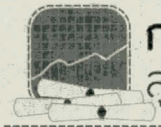




ศรววัฒน์ ชิวปริษา

ยังต้องเผชิญกับโทษรุนแรง ทั้งจำคุกและเงินค่าปรับ

เครื่องวัดความอ่อน-แก่ของทุเรียนด้วยคลื่นไมโครเวฟ ต่อยอดมาจากโครงการวิจัย “เซ็นเซอร์ไมโครเวฟเพื่อการเกษตร” โดยมี ศ.โมไนย ไกรฤกษ์ ภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม เป็นหัวหน้าโครงการ กระทั่งพัฒนาย่อส่วนอุปกรณ์ลงมาให้เล็กกะทัดรัดและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายเหลือเพียงหลักหมื่นบาท ใช้งานง่าย ที่สำคัญราคาต้องไม่สูงเพื่อเกษตรกรมีกำลังซื้อหาได้ เครื่องวัดความอ่อน-แก่ของทุเรียนนี้ทำงานด้วยคลื่น



การศึกษา
สู่เศรษฐกิจ

เครื่องวัดทุเรียน ‘อ่อน-แก่’ คว้า ‘ทองแดง’ สิ่งประดิษฐ์ที่สวิส

นวัตกรรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) “เครื่องวัดความอ่อน-แก่ของทุเรียนด้วยคลื่นไมโครเวฟ” ผลงานของทีมวิจัยนำโดย ผศ.ศรววัฒน์ ชิวปริษา อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม และทีมนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. รับรางวัลเหรียญทองแดงจากเวทีสิ่งประดิษฐ์ระดับโลกในงาน 44th International Exhibition and Invention of Geneva 2016 ณ สมาพันธรัฐสวิส เจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เมื่อเร็วๆ นี้ อีกทั้งผลงานดังกล่าวยังได้รับความสนใจจากสื่อต่างประเทศ โดยสำนักข่าว บีบีซี (BBC) ของอังกฤษยกย่องให้เป็น 1 ใน 7 สิ่งประดิษฐ์ที่ดีที่สุดและน่าทึ่งของโลก

“Seven of the Best and Weirdest New Inventions”

ผศ.ศรววัฒน์กล่าวว่า ทุเรียนมีปริมาณส่งออกสูงถึง 381,470 ตัน คิดเป็นมูลค่าสูงกว่า 15,563 ล้านบาท (ข้อมูลปี 2015) ปัจจุบันทุเรียนไทยโดยเฉพาะพันธุ์หมอนทองเป็นที่นิยมทั้งไทยและนานาชาติ ปัญหาคือชาวสวนและผู้ส่งออกทุเรียนไทยไม่ทราบได้แน่ชัดว่าทุเรียนลูกไหนแก่หรืออ่อน วิธีตรวจสอบด้วยการเคาะด้วยไม้ที่มีปลายหุ้มด้วยวัสดุยางก็ไม่แม่นยำ ทีมงานจึงคิดค้นพัฒนาเครื่องวัดความอ่อน-แก่ของทุเรียนด้วยคลื่นไมโครเวฟ ช่วยคัดทุเรียนอ่อนออกจากคอนเทนเนอร์ส่งออก ลดปัญหาถูกตีกลับ และบางครั้งผู้ส่งออก

ความถี่ 915 MHz มีกำลังส่ง 10 มิลลิวัตต์ ใช้เสาอากาศ 2 ชุด คือ ด้านรับ TR-Ant และด้านส่ง TX-Ant จุดวัดทุเรียนจะอยู่ตรงกลาง สแกนวัดค่าได้รวดเร็ว โดยจะรู้ผลเป็นภาษาไทยได้ภายในไม่ถึง 1 วินาที ว่าทุเรียนมีคุณภาพอ่อนหรือแก่สำหรับการบริโภค เพราะจากการศึกษาพบว่าทุเรียนอ่อนและแก่ จะได้ค่าแตกต่างกันหรือมีความต้านทานไม่เท่ากัน ทำให้เครื่องสแกนระบบไมโครเวฟเซ็นเซอร์วัดค่าได้อย่างแม่นยำ ถ้าแสดงผล PASSED หมายถึง ทุเรียนแก่ หากแสดงผล FAILED หมายถึง ทุเรียนอ่อน

นับเป็นผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อชาวสวนและการส่งออกทุเรียนของไทย