

มจร. รับ 1 เหรียญทอง 3 เหรียญเงิน เวที NRIC 2017



มจร. รับ 1 เหรียญทอง 3 เหรียญเงิน จากการเข้าร่วมการแข่งขันเสนอผลงานนวัตกรรม Novel Research & Innovation Competition 2017 (NRIC 2017)

4 ผลงาน แอปพลิเคชันระบบจัดการขายหน้าร้าน, เครื่องหยอดเมล็ดลงถาดเพาะต้นกล้า, ไรโซเคิลถุงน้ำยาล้างไต ผลิตเป็นวัสดุกันเสียง และผลิตภัณฑ์ทอกไก่นุ่มสำหรับผู้สูงอายุ โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.) ที่เข้าร่วมการแข่งขันเสนอผลงานนวัตกรรม Novel Research & Innovation Competition 2017 (NRIC 2017) ณ ประเทศมาเลเซีย ได้รับรางวัล 1 เหรียญทอง 3 เหรียญเงิน พร้อมรางวัล Innovation Award

การแข่งขันเสนอผลงานนวัตกรรม NRIC 2017 เป็นเวทีการนำเสนอผลงานนวัตกรรมจาก 3 ประเทศ คือ มาเลเซีย ไทย และอินโดนีเซีย โดยผลงานของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มจร. เข้าร่วมแข่งขัน 4 ผลงาน และคว้ารางวัลชนะเลิศ 1 เหรียญทอง และรางวัลรองชนะเลิศ 3 เหรียญเงิน พร้อมรางวัลพิเศษ Innovation Award

นายธำรงสิน สุภวัฒน์ นายันทวัฒน์ แสงไฟ และนายพัฒนะ จรุงเรืองวัฒนา นักศึกษาภาควิชาคณิตศาสตร์ มจร. ผลงานโปรแกรมประยุกต์ระบบขายหน้าร้านบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ Point of Sale Application on Android Operating System รางวัลเหรียญทอง สาขา Information Technology and Communications และรางวัล Innovation Award เล่าว่า “ระบบขายหน้าร้าน (POS) ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย ระบบการชำระเงินค่าโดยการสแกนบาร์โค้ด ระบบจัดการคลังสินค้า และระบบรายงานข้อมูล เป็นโปรแกรมประยุกต์บนระบบแอนดรอยด์ ลูกค้าสามารถชำระผ่าน PayPal หรือโอนเงินผ่านทาง K plus หรือ KTB netbank ด้วยการสแกน QR code ของร้านค้าผ่านโปรแกรมประยุกต์ของธนาคารนั้นๆ เพื่อช่วยเพิ่มความคล่องตัวให้กับธุรกิจค้าขายขนาดเล็ก ช่วยบริหารจัดการข้อมูลเป็นระบบ เป็นรูปแบบขั้นตอน และช่วยเพิ่มโอกาสในการเติบโตทางธุรกิจมากยิ่งขึ้นด้วย”

นายวชิรศักดิ์ ทองสา และนางสาวอินทอร ผิวบัวคำ นักศึกษาภาควิชาฟิสิกส์ มจร. ผลงานการออกแบบและสร้างเครื่องหยอดเมล็ด Design and Construction of Seeding Filler รางวัลเหรียญเงิน สาขา Engineering and Technology เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการหยอดเมล็ดสำหรับศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เพื่อส่งเสริมอาชีพให้กับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เล่าว่า “ผลงานการออกแบบและสร้างเครื่องหยอดเมล็ด อัตโนมัติหลักการทำงานของระบบสุญญากาศ สามารถหยอดเมล็ดผักกาดหอมห่อที่มีขนาดเล็กและมีลักษณะแบนและรีได้ โดยสามารถหยอดเมล็ดลงในถาดเพาะกล้าขนาด 200 หลุม ได้ภายในครั้งเดียว เครื่องหยอดเมล็ดทำจากแผ่น

ะคริลิก มีลักษณะเป็นกล่องที่มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณผิวหน้าด้านหนึ่งของเครื่องจะเจาะรูขนาดเล็กรูจำนวน 200 รู ที่มีตำแหน่งตรงกับช่องสำหรับหยอดเมล็ดของถาดเพาะกล้า เครื่องทำงานโดยอาศัยเครื่องดูดฝุ่นที่ใช้ตามบ้านเรือนทั่วไปเป็นตัวที่ทำให้เกิดสภาวะสุญญากาศและเกิดแรงในการดูดเมล็ด เมื่อนำเมล็ดโรยด้านบนของรูที่เจาะไว้ ในขณะที่เปิดเครื่องดูดฝุ่น เมล็ดจะถูกดูดและติดอยู่ที่บริเวณปากรู หลังจากนั้นทำการพลิกกลับด้านที่มีเมล็ดติดอยู่ให้คว่ำลงประกบกับฐานเครื่องซึ่งมีถาดเพาะกล้ารองอยู่ด้านล่าง แล้วปิดเครื่องดูดฝุ่นและเปิดวาล์วให้อากาศไหลเข้าภายในเครื่องเพื่อทำให้ความดันเพิ่มสูงขึ้นแล้วปล่อยเมล็ดลงถาดเพาะกล้าที่เตรียมไว้ เมื่อเปรียบเทียบกับ การหยอดด้วยมือแบบเดิม เครื่องที่สร้างขึ้นนี้สามารถช่วยประหยัดเวลาที่ใช้ในการหยอดเมล็ดได้มากกว่าประมาณ 10 เท่า ซึ่งคาดว่าหากนำไปใช้งานจริงจะช่วยทำให้สามารถเพาะกล้าได้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรในช่วงฤดูการเพาะปลูกอย่างแน่นอน”

นางสาวจันทร์จิรา ตั้งอยู่สุข และนางสาวณัฐชนก อ่อนกล้า นักศึกษาภาควิชาเคมี มจร. ผลงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตวัสดุกันเสียงจากถุงน้ำยาล้างไตที่ใช้แล้ว Recycling Study of Used Peritoneal Dialysis Solution Containers to Soundproofing Sheets รางวัลเหรียญเงิน ประเภท Engineering and Technology เล่าถึงแนวคิดที่มาของผลงานว่า “ต้องการที่จะช่วยลดปัญหาขยะพลาสติกจากถุงน้ำยาล้างไตที่ใช้แล้วที่มีจำนวนมาก จึงนำมารีไซเคิลเพื่อผลิตแผ่นวัสดุกันเสียง โดยนำถุงน้ำยาล้างไตที่ใช้แล้วมาเป็นวัสดุตั้งต้นแทนพอลิไวนิลคลอไรด์ และหาอัตราส่วนผสมของเดิมแต่งที่เหมาะสมในการขึ้นรูปเป็นแผ่นวัสดุกันเสียงที่ใกล้เคียงกับแผ่นวัสดุกันเสียงที่มีจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ซึ่งนอกจากเป็นการนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่แล้ว ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับถุงน้ำยาล้างไตที่ใช้แล้วอีกด้วย”

นางสาวจินดาวดี แซ่ลื้อ นางสาวภูมิใจ จารุรังสีพงศ์ และนางสาวนภสร อังศุชัยกิจ นักศึกษาภาควิชาจุลชีววิทยา มจร. ผลงาน การดัดแปรเนื้อสัมผัสของเนื้ออกไก่พร้อมบริโภคสำหรับผู้สูงอายุ Texture - Modification of Ready to Eat Chicken Breast for Elderly Consumer รางวัลเหรียญเงิน ประเภท Life Science เล่าว่า “เป็นการวิจัยเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ เพื่อมีคุณภาพชีวิตที่ดี เนื่องจากผู้สูงอายุมีสุขภาพฟันไม่แข็งแรง การบดเคี้ยวและระบบการย่อยเสื่อมถอยลง ทำให้ไม่สามารถบริโภคอาหารบางชนิดได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการขาดสารอาหารและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ จึงเป็นที่มาของงานวิจัยการผลิตเนื้ออกไก่ดัดแปลงเนื้อสัมผัสพร้อมบริโภคสำหรับผู้สูงอายุใช้เพียงลิ้นกับเพดานปากบดเนื้ออกไก่ให้อยู่ในสภาพพร้อมกลืนได้ ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ยังคงมีรสชาติและกลิ่นรสเหมือนเนื้ออกไก่ปรุงสุกปกติ และได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบซึ่งเป็นผู้สูงอายุอยู่ในระดับขอบมาก รวมทั้งมีค่าประสิทธิภาพในการถูกย่อยในระบบการย่อยอาหาร (in vitro) สูงกว่าเนื้ออกไก่ปรุงสุก ปัจจุบันผลงานวิจัยนี้อยู่ในระหว่างดำเนินการยื่นขอจดอนุสิทธิบัตร”