

ผลิตภัณฑ์ นวัตกรรม งานวิจัย ที่มองไปข้างหน้า

ปี 2561 เป็นช่วงที่ประเทศไทยมีการประกาศตัวเองเข้าสู่ความเป็น 4.0 ในการเตรียมความพร้อมหลายเรื่อง ทั้งแนวคิด ข้อปฏิบัติ สำหรับความเป็น 4.0 หรือการให้ประเทศขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อให้พ้นกับดักของประเทศรายได้ปานกลาง สู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) จึงเป็นเหมือนผู้นำทัพ นำพาประชาชนไปสู่จุดนั้น โดยที่ผ่านมารัฐบาลได้ปรับเปลี่ยนหน่วยงานนี้ จากเดิมอยู่ในกลุ่มกระทรวงสายสังคม มาเป็นกลุ่มกระทรวงเศรษฐกิจ หันมาทำงานในเชิงรุก เอาความรู้ งานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่างๆ ทำงานร่วมกับภาคเอกชนมากขึ้น

สำหรับผลงานนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ผลิตผลจากนวัตกรรมต่างๆ ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ ที่น่าจะเป็นผลิตภัณฑ์แห่งอนาคต ดังนี้

สตาร์ทอัพ ผลอย่างเป็นรูปธรรมของการส่งเสริมการพัฒนาสตาร์ทอัพ โดย วท.ได้ประกาศอย่างภาคภูมิใจว่า สตาร์ทอัพที่อยู่ในช่วงพัฒนาแนวคิดกว่า 8,000 ราย สตาร์ทอัพที่มีศักยภาพและเริ่มดำเนินธุรกิจจริงอีก 1,500 ราย ใน 9 สาขาธุรกิจ ทำให้เกิดการจ้างงานใหม่ในธุรกิจสตาร์ทอัพไม่น้อยกว่า 7,500 อัตรา หรือราว 40,000 คน เกิดการเติบโตของการลงทุนในธุรกิจสตาร์ทอัพในประเทศไทย โดยที่เพิ่มขึ้นสูงจากปีก่อนกว่า 150% เกิดความสนใจในธุรกิจสตาร์ทอัพ กระจายไปในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะในภาคเอกชนที่กิจการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาคผลิตหรือภาคบริการ ก็หันมาจัดตั้งกองทุนเพื่อร่วมลงทุนในธุรกิจสตาร์ทอัพ โดยมีมูลค่ากองทุนที่จัดตั้งขึ้นใหม่เฉพาะปีที่ผ่านมา สูงถึงกว่าหนึ่งหมื่นล้านบาท มีธุรกิจ สตาร์ทอัพรูปแบบใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในปี 2561 และทำท่าว่าจะเฟื่องฟูที่สุดในปี 2562 เช่น สตาร์ทอัพ แม่บ้านออนไลน์



นอกจากนี้ อุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ซึ่งมีหน้าที่หลักในการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมออกมาใช้ให้เกิดการจ้างงานอย่างเป็นรูปธรรม ในปีที่ผ่านมาพบว่ามีผลงานที่อุทยานวิทยาศาสตร์ร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วประเทศ เริ่มต้นผลิตผลงานออกมารองรับความต้องการ อาทิ



หุ่นยนต์ แขนกลอุตสาหกรรม (RST Robotics) เอสที โรโบติกส์ จำกัด โดยการสนับสนุนอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หุ่นยนต์ แขนกลต้นแบบ กำลังอยู่ในช่วงการทดสอบการทำงานและการตกแต่งชิ้นงานให้ทันสมัยและสวยงาม พบว่ามีราคาที่ถูกกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับของบริษัทต่างประเทศ และยังสามารถที่จะปรับปรุงให้เหมาะสมกับการผลิตชิ้นงานเฉพาะด้านตามที่ต้องการ ที่สำคัญผลิตโดยบริษัทของคนไทยเป็นเทคโนโลยีที่บริษัท RST Robotics ผลิตขึ้นเองทำให้หุ่นยนต์แขนกลมีราคาไม่แพง ถูกกว่าของที่ผลิตจากบริษัทต่างประเทศ สามารถพัฒนาบุคลากร สามารถซ่อมบำรุงรักษาได้เองและฟังก์ชันการใช้งานเป็นภาษาไทย ใช้งานง่าย และ

เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน โดยในอนาคตจะมีการผลิตหุ่นยนต์แขนกลเพิ่มอีก 2 ประเภท ได้แก่ หุ่นยนต์แขนกลประเภท Pallet (ยกวาง) และ หุ่นยนต์แขนกลประเภท Painting (พ่นสี)

ข้าวสร้างสุข ห้าง

หุ่นส่วนจำกัดข้าวสร้างสุข (iRice) อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา

ห้างหุ่นส่วนจำกัดข้าวสร้างสุข (iRice) เดิมดำเนินธุรกิจในการนามวิสาหกิจชุมชนชาข้าวเก่า (ข้าวลิ้มฟัว) โดยกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวลิ้มฟัวบ้านต้าพระแล อ.เมือง จ.พะเยา ทำการผลิตข้าวลิ้มฟัวเพื่อขายเป็นข้าว

กล้อง มีแนวคิดในการนำข้าวที่ได้จากกลุ่มมาทำแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า โดยโครงการบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม (STI) กับอุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยพะเยา เข้าไปช่วยพัฒนาการใช้พลังงานทดแทนในการ

ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดต้นทุน เช่น การวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อใช้ในการอบข้าวในกระบวนการผลิตข้าวกล้องอบกรอบและทำให้สามารถคงคุณค่าทางโภชนาการของข้าวให้ได้มากที่สุด

ข้าวเก่าหอม อุทยานวิทยาศาสตร์ภาค

เหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“เก่าหอม มช.” และ “เก่าเจ้า มช. 107” ผ่านโครงการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน และโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ ข้าวเก่าสายพันธุ์



เก่าหอม มช.



เก่าดอยสะเก็ด

ใหม่คุณลักษณะพิเศษคือมีกลิ่นหอม พร้อมด้วยปริมาณธาตุเหล็ก สังกะสี และแอนโทไซยานินสูง ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยในการช่วยป้องกันโรคหัวใจ ลดคอเลสเตอรอล ลดน้ำตาลในเลือด

ยับยั้งการเจริญเติบโตของมะเร็ง กระเพาะ ยับยั้งการหลังกรดในกระเพาะอาหาร และยับยั้งการรวมตัวของเกล็ดเลือด จากศึกษาความ

แปรปรวนของปริมาณธาตุเหล็กในพันธุ์กรรมข้าวไทย ทำให้พบว่าภาคเหนือมีข้าวเหนียวดำพันธุ์หนึ่งที่มีปริมาณธาตุเหล็กสูง จึงเริ่มนำพันธุ์ข้าวดังกล่าวมาปลูกเพื่อศึกษาในเบื้องต้น โดยพบคุณลักษณะของพันธุ์ข้าวอย่างหลากหลาย เช่น ต้นกล้าที่เจริญเติบโตในแต่ละช่วงอายุมีสีแตกต่างกัน ทั้งสีเขียวเข้ม เขียวอ่อน หรือม่วง บางต้นมีกลิ่นหอมของลำต้นและเมล็ด ในขณะที่บางต้นไม่มี จึงทดลองปรับปรุงพันธุ์ จนได้ข้าวเก่าสายพันธุ์ใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดอีก 2-3 ปีข้างหน้า

เทคโนโลยีการกำจัดแมลงและใช้แมลง ในข้าวสารด้วยคลื่นความถี่วิทยุ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผลงานที่ใช้หลักการคลื่นความถี่วิทยุเกิดจากไฟฟ้าแรงดันสูงส่งผ่านไปยังข้าว ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนในระดับโมเลกุล จนเกิดพลังงานสะสมเป็นความร้อนกระจายไปอย่างรวดเร็ว และสม่ำเสมอในระยะเวลาสั้น ทำให้สามารถกำจัดแมลงและใช้แมลงในเมล็ดข้าวสารได้ตลอดทั้งวงจรชีวิต นับเป็นเทคโนโลยีทางเลือกทดแทนการใช้สารเคมี ซึ่งกระบวนการนี้ เรียกว่า “UTD RF (Uniform Thermal Distribution of Radio Frequency)” อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ร่วมพัฒนาเทคโนโลยีคลื่นความถี่วิทยุไปสู่การสร้างโรงงานต้นแบบเทคโนโลยีกำจัดแมลงและใช้แมลงด้วยคลื่นความถี่วิทยุ ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ จ.เชียงใหม่ เพื่อเป็นต้นแบบในการใช้งานเทคโนโลยี รวมถึงเพื่อให้บริการผู้ประกอบการในพื้นที่โดยมีผู้ใช้บริการมาแล้วกว่า 21 ราย หรือคิดเป็นปริมาณข้าวกว่า 18,000 กิโลกรัม พร้อมกันนี้ได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี UTD RF ให้แก่บริษัทยนต์ผลดี จำกัด เพื่อเป็นผู้ดำเนินการผลิตและต่อยอดมูลค่าในเชิงพาณิชย์ร่วมกับสำนักงาน

นวัตกรรมแห่งชาติ

เครื่องรับซื้อขายอัตโนมัติ (Refun Machine) บริษัท ยนต์ผลดี จำกัด อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Refun machine เป็นเครื่องรับซื้อขายรีไซเคิลอัตโนมัติ เพื่อให้คนทั่วไปสามารถนำขยะรีไซเคิลจำพวกขวดพลาสติกและกระป๋องมาหยอดเข้าไปที่เครื่อง จากนั้นทำการสะสมคะแนนเพื่อนำไปแลกรับรางวัลจากหน้าตู้ หรือบน web platform ของ refun.com

เป็นเครื่องรับซื้อขายอัตโนมัติที่สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ตั้งแต่ขั้นตอนการรับสินค้าเข้าแบบอัตโนมัติ สามารถตรวจสอบชนิดและประเภทของสินค้าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ มีระบบการรับสินค้าเข้าตรวจสอบคืนสินค้าที่ไม่ต้องการออกและยืนยันสินค้าเข้าระบบได้

น.ส.ทิพย์ เวชการณีย์ ผอ.สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ กล่าวว่า ปี 2562 อุทยานวิทยาศาสตร์ตั้งเป้าว่า จากการติดต่อประสานงานและส่งเสริมให้กับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ เป็นศูนย์กลางการส่งเสริม สนับสนุน และให้ความรู้กับประชาชน สำหรับการหยิบเอานวัตกรรม งานวิจัยต่างๆ ที่มีอยู่มาใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับงานภายในท้องถิ่นนั้นๆ แล้ว ต่อไปจะขยายฐานการทำงานร่วมกับสถาบันราชภัฏ สถาบันราชมนักลทั่วประเทศ โดยงานในอนาคตที่จะต้องขยายมากยิ่งขึ้น คือ เรื่องของอาหาร โดยมีงานวิจัยจำนวนมากที่จะเข้ามาทำให้อาหารเป็นไปตามความต้องการในเกือบทุกรูปแบบที่มนุษย์ต้องการ

ซึ่งเชื่อว่าในอนาคต ไม่ว่าช่วงเวลาไหน การเอางานวิจัยไปใช้ย่อมเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างแน่นอน

ชุติมา นุ่นมัน