

Newspaper : Naew Na	Date: 14 April 2019
'HEADLINE': ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำ	Page: 7
Section : กีฬา	Column Inch : 45
Circulation : 900,000	PR Value : 121,500

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
วิทยาการสำหรับเยาวชน
ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำ
นวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ เพื่อสังคมเมือง



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ภายใต้การสนับสนุนการวิจัยของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประสบผลสำเร็จในการวิจัยและพัฒนา “ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำ” นวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่เพื่อสังคมเมือง ลดปัญหาการปลูกพืชผักปลอดสารเคมีในพื้นที่จำกัด ลดการใช้แรงงาน

โดย วว. ออกแบบระบบควบคุมอัตโนมัติผ่านเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง (Internet of Things : IoT) ในการติดตามสภาพแวดล้อมการเจริญเติบโตของผักในโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ เช่น ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในอากาศ ควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ และควบคุมความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหารในน้ำ เมื่อมากไปหรือน้อยไประบบควบคุมอัตโนมัติสามารถลดหรือเพิ่มค่าที่ควบคุมต่างๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อให้สภาพแวดล้อมเกิดความสมดุล ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชผัก โดยค่าที่วัดได้จะถูกส่งผ่านทางอินเทอร์เน็ตไปยังสมาร์ตโฟนทำให้สามารถทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมต่างๆ ภายในโรงเรือน และสามารถสั่งงานย้อนกลับมายังกล่องควบคุมอัตโนมัติได้

ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำ ผลงานวิจัยของ วว. นับเป็นนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ ซึ่งตอบโจทย์สภาพสังคมของเมืองใหญ่ ที่มีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น มีข้อจำกัดในเรื่องสภาพพื้นที่ อย่างบ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ หรือห้องชุด ที่สภาวะแวดล้อมไม่เหมาะสมเพราะได้รับแสงแดดไม่เพียงพอ ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และไม่ค่อยมีเวลาดูแลเพราะต้องไปทำงานนอกบ้าน แต่ต้องการปลูกพืชผักที่ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างไว้รับประทานเองภายในครัวเรือน ทั้งนี้ มีการนำระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนปลูกผักไปใช้งานจริงในพื้นที่เทคโนโลยี จังหวัดปทุมธานี และที่บริษัท อินดัสเตรียล ออโตเมชัน แอนด์ อินโนเวชัน จำกัด จังหวัดนนทบุรี หากมีการนำไปใช้แพร่หลายจะก่อให้เกิดธุรกิจใหม่ ซึ่งจะทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการบริโภคพืชผักปลอดสารเคมีมากขึ้น นับเป็นความสำเร็จในการนำองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตอบโจทย์ของสังคมอย่างเป็นรูปธรรม

อนึ่ง วว. จะนำผลงานวิจัยและพัฒนาระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำ ภายใต้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา “เกษตรสมัยใหม่ เพื่อประเทศไทยยั่งยืน : Modern Agriculture for National Sustainability” เข้าร่วมจัดแสดงนิทรรศการเนื่องในงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2562 (Thailand Research Expo 2019) ภายใต้ Theme “งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์สังคมเกษตรกรรมสมัยใหม่” ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ กำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2562 ณ ชั้น 22 โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเวทีระดับชาตินำเสนอผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อเชื่อมโยงบูรณาการองค์ความรู้ไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ทั้งในเชิงมิติเชิงวิชาการ นโยบาย สังคม/ชุมชน และพาณิชย์/อุตสาหกรรม

กองประชาสัมพันธ์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย