

Newspaper : Daily News (กรอบเช้า-กรอบบ่าย)	Date: 26 March 2019
'HEADLINE': ชวนปลูกผัก ด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ	Page: 23
Section : ไอที-วิทยาการ	Column Inch : 98
Circulation : 900,000	PR Value : 690,900

ชวนปลูกผัก! ด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ

โดนใจ... คนเมืองที่ชอบกินผัก เพราะหากจะซื้อผักสดจากสวนหรือตลาดก็อาจมีพื้นที่จำกัดและขาดเวลาดูแล

เทคโนโลยีอย่างอินเทอร์เน็ตหรือ IoT หรือไอโอทีช่วยให้ และถูกนำมาสร้างเป็นนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่เพื่อสังคมเมือง อย่างเช่น “ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำ” ผลงานของ “ดร.นิกร แก้วแพรง” และ “นายเอกชัย ธรรมสัณย์” นักวิจัยจากศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

ดร.นิกร แก้วแพรง หัวหน้าโครงการฯ บอกว่า งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบระบบควบคุมอัตโนมัติที่ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมเป็นตัวประมวลผลหลักสำหรับโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำ เพื่อควบคุมปัจจัยสภาวะแวดล้อมของโรงเรือนฯ เช่น ค่าความนำไฟฟ้า (EC) และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำ อุณหภูมิอากาศและความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรือนและอุณหภูมิของน้ำ รวมทั้งระบบแสงสว่างสำหรับการเจริญเติบโตของพืช

ทั้งนี้จะมีการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดค่า เพื่อตรวจสอบค่า และส่งค่าที่ประมวลผล ขึ้น บีมน้ำ ระบบไฟแสงสว่างสำหรับการเจริญ อินเทอร์เน็ตไปแสดงผลผ่านบนแอปพลิเคชันต่าง ๆ ไว้ในระบบโรงเรือน ค่าที่วัดได้จะ แล้วไปควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น บีมน้ำ เติบโตของพืชและพัฒนาระบบอากาศ เคชั่น บนสมาร์ตโฟน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถถูกส่งไปประมวลผลโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ สารละลายธาตุอาหารในน้ำ เครื่องทำความ นอกจากนั้นค่าที่วัดได้ยังถูกส่งผ่าน ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ



ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนปลูกผักด้วยน้ำ

กีบวชัย

ดร.นิกร

ปัจจุบันมีการนำระบบควบคุมอัตโนมัติดังกล่าวไปใช้งานจริงแล้วในพื้นที่เทคโนโลยีธานี จังหวัดปทุมธานี และที่บริษัท อินดัสเตรียล

ออโตเมชัน แอนด์ อินโนเวชัน จำกัด จังหวัดนนทบุรี

ผู้ที่สนใจ...สามารถ ชมนวัตกรรมนี้ได้ที่งานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2562 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ หรือ วช. จะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 7-10 เมษายนนี้ ที่ ชั้น 22 โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ.

ภายในโรงเรือนได้จากทุกที่ ทุกเวลา และสามารถส่งงานย้อนกลับมายังกล่องควบคุมอัตโนมัติให้ทำงานตามต้องการได้อีกด้วย
เรียกว่า...เพิ่มความสะดวกสบายในการปลูกผัก และลดการใช้แรงงานคน

นัตยา คชินทร
nattayap.k@gmail.com