Jamjuree Journal

Volume 22 | Issue 3 Article 8

2020-09-01

เครื่องหยอดข้าวอัตโนมัติ "หุ่นยนต์ทำนา" ไทยรุ่นแรก

ไทยศิริ เวทไว

Follow this and additional works at: https://digital.car.chula.ac.th/jamjuree

Part of the Social and Behavioral Sciences Commons

Recommended Citation

เวทไว, ไทยศิริ (2020) "เครื่องหยอดข้าวอัตโนมัติ "หุ่นยนต์ทำนา" ไทยรุ่นแรก," *Jamjuree Journal*: Vol. 22: Iss. 3, Article 8.
DOI: 10.58837/CHULA.JAMJUREE.22.3.8
Available at: https://digital.car.chula.ac.th/jamjuree/vol22/iss3/8

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Jamjuree Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

เครื่องหยอดข้าวอัตโนมัติ "หุ่นยนต์ทำนา" ไทยรุ่นแรก

รองศาสตราจารย์ ดร.ไทยศิริ เวหไว
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน
อาจารย์ประจำภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การทำนาในประเทศไทยในปัจจุบัน มีทั้งกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาหว่านและกลุ่มที่ทำนาดำนาหว่านซึ่งใช้คนหว่าน มีโอกาสที่เมล็ดพันธุ์จะกระจุกตัวบ้าง กระจายตัวบ้าง ส่วนที่กระจุกตัวเกินไปต้นข้าวก็จะแย่งกันขึ้น ส่วนที่กระจายตัวมากไปก็จะมีพื้นที่ที่ข้าวไม่ขึ้นเลย ส่งผลให้ผลผลิตต่ำ และยังต้องใช้เมล็ดพันธุ์จำนวนมากในการหว่าน

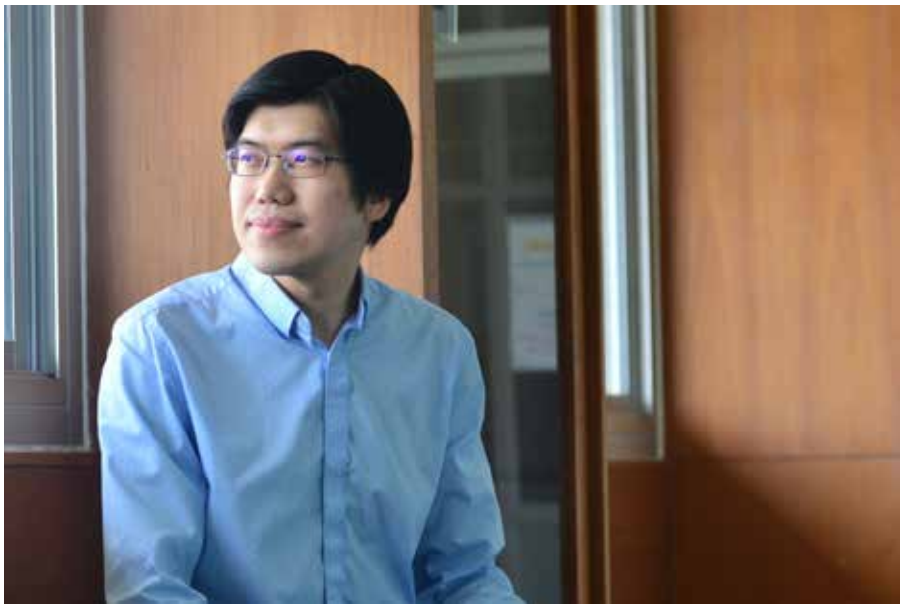
ส่วนนาดำ มีข้อดีคือการปลูกเป็นแถวเป็นแนว จะทำให้ข้าวแตกกอดีเป็นระเบียบ ดูแลรักษาง่าย สามารถกำจัดวัชพืชด้วยมือโดยไม่จำเป็นต้องใช้ยากำจัดวัชพืช กลุ่มเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ทำเกษตรปลอดสารพิษ หรือการทำนาแบบพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่เมล็ดพันธุ์มีราคาสูง หรือการปลูกข้าวเพื่อรักษาพันธุ์แท้พันธุ์เดิม จึงนิยมการทำนาดำ เนื่องจากประหยัดเมล็ดพันธุ์ และสามารถหลีกเลี่ยงการใช้ยากำจัดวัชพืชเพื่อดูแลรักษาได้

ในปัจจุบันมีการนำเครื่องจักรปักดำมาใช้อำนวยความสะดวก แต่ก็ยังมีความจำเป็นในการใช้แรงงานคนในการไปเพาะกล้าก่อนจะนำมาปักดำ คือแม้จะมีเครื่องจักรที่ทุ่นแรงงาน แต่ก็ยังต้องมีแรงงานคนเข้ามาเกี่ยวข้อง

นิสิตปริญญาโทซึ่งมาจากครอบครัวที่ทำการเกษตร และศึกษาด้านวิศวกรรมอยู่ที่ **Asian Institute of Technology (AIT)** ได้หยิบยกปัญหาการขาดแรงงานในภาคการเกษตรขึ้นมาเป็นจุดเริ่มต้นของงานวิจัย นำมาสู่การคิดค้นประดิษฐ์เครื่องกล หรือหุ่นยนต์ ที่จะช่วยลดการใช้แรงงานในการปลูกข้าว **โครงการ "เครื่องหยอดข้าวอัตโนมัติ"** จึงเกิดขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนด้านทุนวิจัยจาก**สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.** ภายใต้โครงการวิจัยร่วมระหว่าง AIT กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้ระยะเวลาดำเนินโครงการ 3 ปี

อาจารย์จาก AIT รับหน้าที่ดูแลงานวิศวกรรม ออกแบบ และผลิต รวมถึงออกภาคสนามไปทดสอบเครื่องจักรกับชาวนา ส่วนจุฬาฯ เป็นหน่วยวิเคราะห์ผลการทำงานของเครื่องจักรทางสถิติ ความคุ้มทุนในการผลิต และความคุ้มค่าสำหรับชาวนา ว่าจะนำเครื่องจักรที่พัฒนาขึ้นมานี้ไปใช้อย่างไรให้สามารถสร้างความคุ้มค่าในด้านเศรษฐกิจให้ชาวนาได้

เครื่องจักรในโครงการฯ จึงถูกออกแบบเพื่อใช้แรงงานคนให้น้อยที่สุด ขณะเดียวกันก็เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตด้วย โดยการนำข้อดีของนาปักดำมาใช้ออกแบบเครื่องจักรที่จะทำให้ต้นข้าวขึ้นเรียงเป็นแถวเป็นแนว ไม่ต้องใช้แรงงานคนในขั้นตอนปักดำหรือเพาะกล้า



รองศาสตราจารย์ ดร. ไทยศิริ เวหไว

เครื่องจักรนี้ จะทำการขุดหลุม จากนั้นหยอดเมล็ดพันธุ์ลงไปตามหลุม มีความสะดวกตรงที่เราไม่จำเป็นต้องเพาะกล้าให้เป็นต้นก่อนแล้วค่อยนำมาใส่ในเครื่อง แต่สามารถให้เครื่องหยอดข้าวใส่เมล็ดพันธุ์ลงไปในนาได้เลย จึงช่วยลดขั้นตอนการใช้แรงงานคนเพื่อเพาะกล้าออกไป

สำหรับการขับเคลื่อนบนที่นาในการหยอดเมล็ด เดิมทีไม่ว่าจะเป็นเครื่องปักดำใดๆ ก็แล้วแต่จำเป็นต้องใช้คนขับ แต่เครื่องจักรที่โครงการฯ ประดิษฐ์ขึ้นนี้สามารถจะกำหนดจุดตั้งต้นและจุดสิ้นสุดของแปลงนา ด้วย GPS แล้วให้เครื่องจักรวิ่งได้เองโดยอัตโนมัติ พูดง่ายๆ ว่าพอกดปุ่มปุ๊บเครื่องก็จะทำงานเองโดยอัตโนมัติ เป็นการนำขั้นตอนที่ใช้แรงงานคนออกไปให้มากที่สุด สามารถเอาเมล็ดข้าวลงนาได้โดยไม่ต้องใช้คนเลย

เครื่องจักรถูกนำมาทดสอบประสิทธิภาพของการทำงานจริง โดยมีการทดสอบทั้งบนสภาพพื้นปูนธรรมดาคือทดสอบในแล็บ กับทดสอบในนาจริง ใช้วิธีเดินเครื่องอยู่กับที่ นำถุงไปผูกไว้ที่ปลายท่อหยอดข้าว เพื่อนับดูว่าเครื่องสามารถจะหยอดเมล็ดได้ในปริมาณที่ต้องการหรือไม่

เครื่องจักรนี้มีความแม่นยำสูง สามารถกำหนดระยะห่างแต่ละจุดในการหยอด จำนวนแถวที่หยอด และจำนวนเมล็ดต่อหลุมหยอดที่แน่นอน ช่วยในการประหยัดจำนวนเมล็ดพันธุ์ จากการศึกษาและพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร เราได้ผลสรุปว่าจำนวนเมล็ดที่เหมาะสมต่อหลุมอยู่ที่ 1-3 เมล็ดพันธุ์ ซึ่งการที่จะทำให้เครื่องหยิบมาจำนวน 3 เมล็ดพอดีแล้วนำมาหยอดลงหลุมให้แต่ละหลุมได้ 3 เมล็ดตามต้องการไม่ใช่เรื่องง่าย ต้องมีการนำมาทดสอบทางสถิติว่า เครื่องสามารถจะหยอด 3 เมล็ดได้กี่เปอร์เซ็นต์ หรืออยู่ในช่วงที่เรายอมรับได้กี่เปอร์เซ็นต์ จนสุดท้ายเราได้ความแม่นยำอยู่ที่ 2-5 เมล็ดต่อการหยอด คืออยู่ในช่วงที่ยอมรับได้

วิธีการหยอดจะใช้เทคนิคให้ลมดูดเมล็ดแล้วปล่อยลงตามท่อ เราได้มีการนำเมล็ดที่ผ่านการหยอดจริงจากเครื่อง มาทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าระบบหยอดแบบลมดูดนี้จะไม่ทำให้เมล็ดเสียหาย โดยการนำเมล็ดมาเพาะต่อแล้วดูค่าความงอกในแล็บ เมื่อผ่านเกณฑ์เหล่านี้แล้วเราถึงมีการนำเครื่องลงไปทำงานจริงกับชาวนา

การได้นำเครื่องจักรไปให้ชาวนาทดลองใช้ในหลากหลายพื้นที่ ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาในโครงการฯ รวมถึงได้รับรู้ความต้องการของเกษตรกร เกษตรกรบางพื้นที่เปิดรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ แต่บางพื้นที่เรียกว่าไม่เปิดรับเทคโนโลยีเหล่านี้เลย บางพื้นที่ไม่ให้ความใส่ใจกับการดูแลแปลงเพื่อติดตามผล เนื่องจากไม่มั่นใจว่าเทคโนโลยีจะใช้ได้ผลจริง

ในช่วงเริ่มต้น โครงการฯ ทดลองปลูกในที่นาของ AIT ก่อน จากนั้นได้ทดลองกับเกษตรกรจริง ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหลากหลายกลุ่ม ไม่ว่ากลุ่มเกษตรกรอำเภอผักไห่ พระนครศรีอยุธยา กลุ่มเกษตรกรอำเภอคลองหลวง ปทุมธานี กลุ่มเกษตรกรอำเภอจะนะ สงขลา เกษตรกรหมู่บ้านน้ำอ้อม อำเภอค้อวัง ยโสธร และศูนย์ข้าวที่พิษณุโลก ในการทดลองใช้และเก็บข้อมูลอย่างละเอียด

การทดสอบที่พระนครศรีอยุธยา เป็นผลการทดสอบแรกที่มีการเก็บข้อมูลเชิงวิชาการที่ชัดเจน ได้มีการเก็บข้อมูลโดยละเอียด อาทิ ต่อ 1 หลุม มีข้าวจำนวนกี่กอ 1 กอ ได้จำนวนกี่ต้น 1 ต้นได้กี่เมล็ด เปรียบเทียบระหว่างการหว่านและการหยอดด้วยเครื่อง

มีการคำนวณต้นทุน ซึ่งผลออกมาว่าสามารถลดต้นทุนได้ราว 10% โดยส่วนที่ลดไปมากคือจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ ลดจาก 25 กิโลกรัมต่อไร่ เหลือ 1.5 กิโลกรัม ผลผลิตจากนาหว่านได้ 936 กิโลกรัม เครื่องหยอดข้าวได้จำนวน 961 กิโลกรัมต่อไร่ เท่ากับว่าเครื่องหยอดข้าวใช้เมล็ดในจำนวนน้อยกว่า แต่ได้ผลผลิตที่มากกว่าเล็กน้อย รวมถึงมีจำนวนต้นต่อกอ และจำนวนเมล็ดต่อรวงที่ดีกว่า ถือว่าได้ประสิทธิภาพและลดต้นทุนไปพร้อมๆ กัน

ทั้งนี้ ผลที่ได้จะแปรไปตามสภาพพื้นที่แต่ละแห่ง ขึ้นอยู่กับสภาพดิน พันธุ์ข้าวที่ใช้ หรือการดูแลรักษา

ในจุดเริ่มต้นนี้ ผลต่างที่เห็นได้ระหว่างการใช้เครื่องหยอดข้าวอัตโนมัติ กับการหว่านแบบเดิม ก็เป็นกำลังใจให้นักวิชาการของเรานำไปต่อยอด

> **“เครื่องจักรนี้จะทำการขุดหลุม จากนั้นหยอดเมล็ดพันธุ์ลงไปตามหลุม มีความสะดวกตรงที่เราไม่จำเป็นต้องเพาะกล้าให้เป็นต้นก่อนแล้วค่อยนำมาใส่ในเครื่อง**

ข้อดีของเครื่องหยอดข้าว คือสามารถจะปลูกเป็นแถวเป็นแนว ทำให้การกำจัดวัชพืชโดยไม่ใช้สารเคมีทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งการปลูกแบบนี้เป็นแนวทางของการเกษตรแบบอินทรีย์อยู่แล้ว การเปลี่ยนจากการใช้มือปักดำหรือเพาะกล้า มาใช้เครื่องหยอดข้าวในเกษตรกรกลุ่มนี้ จะช่วยลดจำนวนแรงงาน ลดต้นทุน ในขณะที่รักษาความเป็นเกษตรอินทรีย์ไว้ได้เป็นอย่างดี

ในปัจจุบัน การปลูกข้าวส่วนใหญ่ใช้ต้นทุนไปกับเคมีกำจัดศัตรูพืชมาก หลายพื้นที่ใช้สารเคมีมากเกินความจำเป็น ฉีดให้เยอะเพื่อให้ได้ผลผลิต แต่มักจะเยอะเกินจนเป็นสารตกค้าง และที่แย่คือตัวเกษตรกรเองได้รับสารเคมี เกิดการเจ็บป่วย ตราบใดที่ยังไม่สามารถปรับทัศนคติให้ลดหรือเลิกใช้สารเคมี การรับถ่ายทอดองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ไปใช้ถือเป็นเรื่องยาก การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ยังจำกัดอยู่ในเกษตรกรกลุ่มเล็ก ทว่า แนวโน้มนับว่ากำลังดีขึ้นเรื่อยๆ การจูงใจจากผู้ใหญ่บ้านหรือผู้นำชุมชนจะช่วยได้มาก เพราะถ้ามาเขาก็มาทั้งหมู่บ้าน โอกาสจะต่างคนต่างทำไม่ค่อยเกิด อันนี้เป็นวิถีชาวนาโดยปกติ

หากสามารถนำเครื่องจักรที่ช่วยลดต้นทุนแรงงาน ลดการใช้สารเคมี และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมาใช้ให้มากขึ้นได้ สิ่งที่จะเกิดขึ้นก็คือเกษตรกรจะมีสุขภาพดีขึ้น มีรายได้เพิ่ม ส่วนผู้บริโภคเองก็ได้ราคาข้าวที่ถูกลง หรือมีทางเลือกในการบริโภคมากขึ้น การผลิตข้าวอินทรีย์ได้มากขึ้นก็จะสามารถลดต้นทุนเพิ่มศักยภาพการแข่งขันเรื่องราคา ส่งผลดีต่อการส่งออก ผลสุดท้ายก็จะช่วยสร้างเศรษฐกิจให้กับภาคการเกษตรของประเทศ

อย่างไรก็ดี มีเกษตรกรบางส่วนเห็นว่าเครื่องหยอดข้าวอัตโนมัติซึ่งใช้เวลา 50 นาทีต่อการปลูก 1 ไร่ ยังช้าเกินไป อยากให้เร็วขึ้นเป็นอย่างน้อย 30 นาทีต่อไร่ เพื่อให้ได้จำนวน 20 ไร่ต่อวันเป็นอย่างน้อย ซึ่งค่อนข้างต่างจากเป้าหมายของโครงการวิจัยที่เน้นการทำเกษตรคุณภาพสูงหรือเกษตรประณีต ผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษากับโครงการฯ เห็นว่าการใช้เมล็ดพันธุ์ที่มากเกินกว่าที่ตั้งไว้จะเป็นการเพิ่มต้นทุน ตลอดจนการปลูกในจำนวนมาก จะทำให้ต้นข้าวแย่งอาหารกันเองอีกด้วย ทั้งนี้ เครื่องหยอดข้าวไม่สามารถวิ่งไปหยอดไปได้ในอัตราที่เร็ว เนื่องจากจะขาดความแม่นยำในตำแหน่งการหยอด

จึงเป็นที่มาของการประดิษฐ์เครื่องหยอดข้าวขึ้นอีกหนึ่งรุ่นให้วิ่งเร็วขึ้น มีความแม่นยำน้อยลง ใช้วงล้อหมุนแทนการใช้เทคนิคลมดูด วงล้อจะส่งเมล็ดพันธุ์กลิ้งตกลงตามแรงโน้มถ่วงซึ่งจะควบคุมจำนวนเมล็ดได้ยากกว่า ทำให้ความแม่นยำลดเหลือที่ 1-7 เมล็ดต่อหลุม จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ต่อไร่อยู่ที่ 3-7 กิโลกรัม ซึ่งมากกว่ารุ่นแรกมาก แต่เรียกว่าเป็นการตอบโจทย์ชาวนาคนละกลุ่มและคนละจุดประสงค์

โครงการฯ ได้จดสิทธิบัตรเทคโนโลยีเครื่องหยอดข้าวแล้วจำนวน 3 ฉบับ และยังได้รับรางวัลจากเวทีประกวดในระดับสากล อาทิ รางวัล **Gold Medal** และ **Special Award** จากงาน **Seoul International Inventions Fair**

ทรัพย์สินทางปัญญาของเทคโนโลยีเครื่องหยอดข้าวเป็นของผู้ให้ทุนซึ่งได้แก่ สวก. ถือร่วมกับจุฬาฯ และ AIT ปัจจุบันยังคงเป็นเครื่องต้นแบบ โดยอันที่จริงผู้ให้ทุนเอง ตั้งเป้าให้มีการนำไปต่อยอดให้เกิดการผลิตในเชิงพาณิชย์เพื่อให้ชาวนาได้นำไปใช้งานจริง แทนที่จะทำงานเพียงในห้องแล็บหรือนำไปใช้ในไม่กี่พื้นที่

โครงการฯ ได้หารือความเป็นไปได้ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ผลิตเครื่องจักรการเกษตร โดยมีหลายองค์กรที่สนใจแต่กังวลเรื่องความต้องการใช้เครื่องจักรที่ยังใหม่สำหรับเกษตรกรว่ามีเพียงพอหรือไม่

ทั้งนี้ จากการได้พบปะเกษตรกร เห็นได้ว่ากลุ่มที่สนใจเครื่องหยอดข้าวได้แก่ กลุ่มเกษตรปลอดสาร และเกษตรอินทรีย์ ที่มีความสนใจเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ๆ แต่จะเป็นไปได้ยากกับกลุ่มเกษตรกรทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่ยังรู้สึกว่าตนต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปจากแบบเดิม รู้สึกเหมือนเป็นภาระที่จะต้องเริ่มเรียนรู้สิ่งใหม่ หรือในบางกลุ่มติดในเรื่องของเงินทุน

ในกลุ่มที่สนใจนั้น สามารถใช้แนวทางที่โครงการได้นำเสนอไป คือการซื้อเครื่องจักรหนึ่งเครื่องแล้วหมุนเวียนกันใช้ ใช้ทั้งสหกรณ์ หรือซื้อแล้วให้คนอื่นเช่าด้วย เพียงแต่ต้องมีกลุ่มเกษตรกรอยู่พอสมควร อันเนื่องมาจากต้นทุนที่ยังค่อนข้างสูง ถึงแม้จะถูกกว่าเครื่องจักรจากต่างประเทศ

การผลักดันให้เกิดการผลิตเชิงพาณิชย์จำเป็นต้องเริ่มจากการเพิ่มความต้องการใช้ กระตุ้นให้เกษตรกรหันมาใช้ตรงนี้ให้มากขึ้น และอาจต้องอาศัยความช่วยเหลือจากภาครัฐในการส่งเสริมให้ภาคธุรกิจมาช่วยสนับสนุนในด้านนี้ เป็นต้น โดยที่ในส่วนของงานวิจัยเราแน่วแน่ในการต่อยอดแนวทางการพัฒนาเครื่องจักรการเกษตรที่ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ โดยโครงการถัดมาเราประดิษฐ์เครื่องกำจัดวัชพืชอัตโนมัติ ที่สามารถจะทำงานคู่กันกับเครื่องหยอด ช่วยลดการใช้แรงงานคนในการถอนวัชพืช เป็นการทำต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรมมากที่สุด

เราหวังว่า แนวโน้ม และทิศทางต่อไปของเกษตรกรไทย จะหันมาใช้องค์ความรู้มากขึ้น ซึ่งในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเทคโนโลยีเท่านั้น แต่เป็นองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการเลือกเมล็ดพันธุ์ การปรับคุณภาพดิน ปรับหน้าดิน การใช้แหล่งน้ำ การใช้สารจุลินทรีย์ทดแทนสารเคมี เป็นต้น ซึ่งยังคงมีหลายกลุ่มที่ยังไม่เห็นความสำคัญ ในขณะที่ภาครัฐก็มีหลากหลายโครงการที่ส่งเสริมสนับสนุนองค์ความรู้ต่างๆ ซึ่งได้รับความสนใจจากเกษตรกรมากบ้างน้อยบ้าง อันนี้อาจจะเป็นเรื่องที่เราต้องค่อยๆ ปรับทัศนคติ เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพให้กับการทำเกษตรของประเทศ

> “มีการคำนวณต้นทุน ซึ่งผลออกมาว่าสามารถลดต้นทุนได้ราว 10% โดยส่วนที่ลดไปมากคือจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้

คนไทยมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเกษตร บางครั้งเขาอาจจะเบิดจากข้างใน บางรายสามารถจะทำได้เอง แต่บางรายก็ต้องการความช่วยเหลือจากนักวิชาการ กรณีเครื่องหยอดข้าวอัตโนมัตินี้ก็เกิดขึ้นเนื่องจากนิสิตมาจากครอบครัวเกษตรกร ฝ่ายที่เจอปัญหาก็อยากจะแก้ แล้วฝ่ายที่มีองค์ความรู้ก็เข้าไปช่วยแก้ทั้งในด้านวิศวกรรมและด้านการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ เมื่อองค์ความรู้กับปัญหาจริงมาเจอกัน มันจึงเกิดเป็น Solution

เครื่องหยอดข้าวอัตโนมัติอาจเป็นเพียงหนึ่งกลไกที่ช่วยตอบโจทย์การเกษตรและช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตเกษตรกร ซึ่งต้องมีอีกหลายๆ นวัตกรรมที่จะมาช่วยกัน สิ่งนี้เป็นเรื่องสำคัญ

เพราะหากเมื่อใดคนไม่อยากเป็นชาวนา ไม่อยากทำหน้าที่ผลิตข้าวซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศแล้วนับว่าเป็นเรื่องเสียหาย การช่วยให้ผู้ผลิตเหล่านี้มีชีวิตที่ดีขึ้น อย่างน้อยมีรายได้ที่มากขึ้น สุขภาพดี และผลิตผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค นับว่าเป็นการได้มอบอะไรคืนกลับสู่สังคม โดยตั้งต้นจากจุดที่ว่า เราจะช่วยกันคิดเพื่อสร้างประโยชน์จริงๆ ต่อสังคมได้อย่างไร

เกี่ยวกับ รองศาสตราจารย์ ดร.ไทยศิริ เวหไว

- จบการศึกษาปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง เหรียญทอง สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2544
- ผู้รับพระราชทานทุนมูลนิธิอานันทมหิดล พ.ศ. 2544 และนิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาโท Operations Research จาก Georgia Institute of Technology และสาขา Statistics จาก University of California, Berkeley พ.ศ. 2545 กับ พ.ศ. 2548
- ปริญญาเอก สาขา Industrial Engineering and Operations Research จาก University of California, Berkeley พ.ศ. 2549