

# ไมโครเวฟ ทรายเออร์

## รถไถเดินตาม

### ผลงานอาจารย์ธรรมศาสตร์

**ข** มลินีรัตนาคารกรุงเทพฯ และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลักดันและส่งเสริมการคิดค้นและงานสร้างสรรค์ด้วยการผลักดันผู้มีแรงบันดาลใจทั้งหลายให้สร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่พิสูจน์แล้วว่า มีประโยชน์ต่อสังคมชาติ โดยเปิดให้ส่งผลงานวิจัยสิ่งประดิษฐ์เข้ามา

เมื่อเร็วๆ นี้ คณะกรรมการจากสององค์กรได้ตัดสินให้งาน Commercialize Microwave Dryer using Unsymmetrical Double-Feed with Spouted Bed

System ของ รศ.ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช และ นายวัชร เกาะแก้ว, กริช เจียมจิโรจน์ จากหน่วยวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์จากไมโครเวฟในงานวิศวกรรม ภาควิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับรางวัลผลงานสิ่งแวดลอมคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2549 ไปครอง

ผลงานนี้ ดร.ผดุงศักดิ์บอกว่า เป็นการต่อยอดจากงานประดิษฐ์คิดเครื่อง Multipurpose Microwave and Spouted Bde ทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากคลิกเทคโนโลยีแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่เคยได้รับรางวัลจากสภาวิจัยมาก่อนหน้า

แล้ว ถือเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมจริงได้หลากหลาย ในด้านชีวเคมี อาหาร พลาสติก เวชภัณฑ์ อุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางเกษตรด้วย สำหรับผลงานที่ไปรับเลือกนี้จะรับรางวัลจากนายกรัฐมนตรีในเดือนมีนาคมที่ทำเนียบรัฐบาล

อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ยังมีผลงานพัฒนาเครื่องหยอดและหว่านข้าวพวงรถไถเดินตาม ผีมือจากคณะอาจารย์เช่นกัน รศ.พินัย ทองสวัสดิวงศ์ และทีม กริช เจียมจิโรจน์, อภิรักษ์ ชุ่มสูงเนิน วิศวกร ร่วมกับกรมวิชาการเกษตร ซึ่งควารางวัลชมเชยสิ่งประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2550 จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในการออกแบบและพัฒนาเครื่องหยอดและหว่านข้าวพวงรถไถเดินตามนี้

รศ.พินัยผู้ออกแบบบอกถึงผลงานเครื่องหยอดและหว่านข้าวนี้พัฒนามาจากเครื่องหยอดข้าวโพดที่ใช้ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดของภาคกลาง พัฒนาให้สามารถหยอดและหว่านข้าวได้ในเครื่องเดียวกัน มีอุปกรณ์กำหนดเมล็ดอัตราการใช้เพื่อความสม่ำเสมอ

“การหยอดข้าวจะใช้ชุดไถเปิดร่องสำหรับการหยอดหรือปลูกข้าวให้เป็นแถว ส่วนการหว่านใช้อุปกรณ์กระจายเมล็ด และผลงานเป็นตัวไถกลบ

“การหว่านด้วยเครื่องสามารถกำหนดอัตราเมล็ดข้าวตามต้องการ ซึ่งอัตราที่เหมาะสมจะใช้ประมาณ 10 กิโลกรัม/ไร่ มีการกระจายของเมล็ดข้าวสม่ำเสมอในพื้นที่ปลูก ต่างกับหว่านด้วยมือ ใช้เมล็ดพันธุ์ 15-30 กก./ไร่ และอัตราการกระจายเมล็ดข้าวในพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ เครื่องหยอดและหว่านเมล็ดจะช่วยประหยัดเมล็ดพันธุ์และค่าแรงในการว่าจ้างแรงงานคนหว่านด้วย”