



RICE KEEPING

เครื่องเก็บข้าวเปลือกตากลาน

ลักษณะผลงาน

เครื่องเก็บข้าวแบบเดินตามสำหรับใช้เก็บข้าวที่ตากไว้บนลานปูน โดยใช้กลไกของแปรงปิดและท่อลำเลียงที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์



ชมคลิปแนะนำผลงาน

ผู้พัฒนา

นางสาวภัทรสุดา พลรัตน์ (หยก)
นางสาวชุตติมา อิ่มใจ (แก้วตา)
นางสาวชนิษฐา ต้นพุด (โพรวีล)
นายวรเลิศ อินันนทะ (แบก)
นายธีรพงษ์ เนาวรัตน์ (ต่อม)
นายณัฐนนท์ พุทธรักษ์ (นนท์)
โรงเรียนคำเขื่อนแก้วชนูปถัมภ์ จ.ยโสธร





Rice Keeping

เครื่องเก็บข้าวตากลานปูน เครื่องยนต์แบบเดินตาม ใช้กลไกการหมุนของแปรงเปิดและท่อลำเลียงข้าวที่เครื่องเก็บจะถูกส่งมายังท่อและใช้กระสอบรองรับได้เลย ทำให้สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาในการเก็บข้าวที่ตากไว้

Pain Point



• ก่อนนำข้าวขึ้นยุ้งฉาง ต้องนำข้าวมาตากแดด 2-3 วันก่อน เพื่อลดความชื้น



• ในระหว่างตากข้าว หากฝนตก ต้องรีบเก็บข้าว แล้วนำมาตากใหม่ ทำให้เสียเวลาและแรงงาน



• อยากรช่วยเกษตรกร ให้สะดวกขึ้น และทุ่นแรงในการใช้แรงงานให้น้อยลง

ช่วงกระบวนการพัฒนา ก่อนเข้าโครงการ

- นำผลงานไปประกวด งานศิลปหัตถกรรม ได้เข้าร่วมระดับประเทศ
- ส่งประกวด YSC ได้เข้าร่วม 2
- เห็นประกาศรับสมัคร โครงการต่อก้าว อยากรทำผลงานต่อเลยสมัครและได้เข้าร่วม



เครื่องเก็บข้าวเดิมใช้เครื่องยนต์ไฟฟ้า ใช้กลไกการหมุนของแปรงเปิดหลอดและท่อลำเลียง

START!

STEP 1

เปลี่ยนแปรงเปิดเป็นแปรงพลาสติกเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้



STEP 2

เปลี่ยนมอเตอร์ที่มีขนาดใหญ่เกอะเกะชาร์ตแบตเตอรี่มาเป็นเครื่องยนต์เบนซิน



STEP 3

แก้ปัญหาช่วยแยกฝุ่นที่ปนกับเมล็ดข้าวเปลือก



STEP 4

ออกแบบตัวเครื่องให้แข็งแรง และมีน้ำหนักเบา

KG

GOAL!

ผลที่เกิดขึ้น



- ได้ต้นแบบเครื่องเก็บข้าว เวอร์ชันที่ 4 ที่ทำในโครงการที่สามารถเก็บข้าวได้จริง และช่วยอำนวยความสะดวก สละระยะเวลาการเก็บข้าวของเกษตรกร



“

เราเลยมาคิดว่าถ้าประหยัดเวลาได้
มันจะดีกับเกษตรกรมากแค่ไหน
เกษตรกรไม่ต้องเสียเวลาจ้างแรงงานคนเก็บ
หรือเก็บเองก็อาจปวดหลังปวดเอว

”

เอาใจชาวนามาใส่ใจเรา

Rice Keeping มีจุดกำเนิดมาจากการที่ทีมเห็นความยากลำบากของเกษตรกรในการเก็บข้าวที่ตากบนลานปูน ที่เสียเวลาในการเก็บ และบ้างก็ต้องจ้างคนมาเก็บ เกิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น

“เราเลยมาคิดว่าถ้าประหยัดเวลาได้มันจะดีกับเกษตรกรมากแค่ไหน เกษตรกรไม่ต้องเสียเวลามาจ้างแรงงานคนเก็บ หรือเก็บเองก็อาจปวดหลังปวดเอว จึงคิดเครื่องนี้ขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาเรื่องเวลา และประหยัดค่าใช้จ่ายให้เกษตรกรค่ะ” หยกเล่าถึงที่มาของผลงาน

ด้วยแนวคิดที่ดี และการร่วมใจกันของหยกกับแบทในการพัฒนาผลงานจนโดดเด่นทำให้ Rice Keeping ได้รางวัลที่ 1 ในงานศิลปหัตถกรรมระดับเขตพื้นที่การศึกษา และต่อยอดไปถึงระดับประเทศ ก่อนจะส่งประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 19 (YSC 2017) และผ่านรอบคัดเลือกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนจะเข้าสู่โครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่ ปี 5 ซึ่งเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โฟร์วิล-แก้ว-นนท์-ต่อม จึงเข้ามาสู่ทีม ซึ่งก็ไม่ผิดหวัง เพราะจากคำแนะนำของกรรมการและทีมโค้ช ทำให้ทีมต้องร่วมพลังกันปรับแก้ผลงานถึง 4 เวอร์ชันด้วยกัน

“ตัวแรกเป็นแปรงลวดกับมอเตอร์ไฟฟ้าครับ ตัวที่ 2 เราเปลี่ยนมอเตอร์ไฟฟ้าเป็นเครื่องยนต์เบนซิน เพราะมอเตอร์ไฟฟ้ามันเทอะทะ ชาร์จแบตนานกว่าจะเต็ม และหนักมาก ตัวที่ 3 เราเปลี่ยนแปรงลวดเป็นแปรงปัด เปลี่ยนตัวครอบข้างหน้าแล้วใช้เหล็กตามให้แข็งแรงขึ้น และตัวที่ 4 ซึ่งเป็นช่วงที่เข้าต่อกล้า เราเปลี่ยนรูปทรงแปรงปัดเพื่อความปลอดภัย และเพื่อปัดฝุ่นในเมล็ดข้าวออกให้ดีขึ้นด้วยครับ” แบทอธิบาย

“เราปรับตามคำแนะนำของพี่ๆ ทีมโค้ช และผู้ใช้ที่เรานำไปให้ทดลองใช้จริงว่าเขารู้สึกยังไงคะ ให้เขาบอกตามความรู้สึกเลยว่าต้องปรับอะไรบ้าง เราก็ทำตามที่เขาบอกเลย” หยกหัวเราะทำายประโยค

เรียนรู้จากคน ผ่านพันอุปสรรค

การเข้าร่วมโครงการต่อกล้าฯ ทำให้ทีมได้รับความรู้ต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะประสบการณ์การทำงานกับผู้ใช้จริง

“การไปทดลองใช้กับผู้ใช้มันจะเจอปัญหา ตรงที่เขาอยากได้แบบนี้ แบบนี้ ซึ่งผมว่าในแง่หนึ่งมันก็เป็นผลดีต่อการทำงานในอนาคต เวลาเราทำงานเป็นไปไม่ได้ว่าทำงานออกมาแล้วจะเบ๊ะตรงตามที่ลูกค้าต้องการ แต่เรามีประสบการณ์ตรงนี้แล้ว เราเรียนรู้ที่จะหาสาเหตุและวางแผนอย่างเป็นระบบ” แบทกล่าว

รวมไปถึงการทำงานเป็นทีม ที่ต้องมีทั้งการบริหารงาน บริหารเวลา และบริหารใจร่วมกัน

“เรามีหลายคนเราก็แบ่งหน้าที่กันตามทีถนัด งานมันจะออกมาดีกว่า” ต่อมกล่าว



“

โครงการนี้มันใช้ได้จริง
ผลตอบรับของผู้ใช้คือดี
คือเขาต้องการจริงๆ
แล้วมันแก้ปัญหาจริงๆ
การได้เห็นเกษตรกร
พอใจในสิ่งที่เราทำ
ทำให้เรามีความสุขมาก

”

“เรื่องการสื่อสารภายในทีม” หยกเสริม “หนูไม่อยากออกคำสั่งให้ทำ แต่จะให้งานน้องไปคิดและทำเอง ซึ่งด้วยความที่น้องเข้ามาช่วงหลัง ยังไม่ค่อยเข้าใจผลงานและกระบวนการทำ ก็เลยต้องถาม ซึ่งหนูเป็นคนไม่ชอบอธิบายซ้ำๆ (หัวเราะ) เขาก็เลยเริ่มไม่พอใจกัน สุดท้ายเราก็ต้องปรับตัวเข้าหากัน ไม่อย่างนั้นทีมก็ไปไม่รอดค่ะ”

ช่วงเวลาแห่งความสำเร็จ

ด้วยความมุ่งมั่นของทีม ทำให้ถึงวันนี้ผลงาน Rice Keeping ถูกพัฒนาไปจนถึงขั้นที่สามารถใช้ได้จริง ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร ถึงกระนั้นพวกเขาก็ยังไม่หยุดที่จะพัฒนาผลงานชิ้นนี้ตามคำแนะนำจากบริษัทเกษตรพัฒนา ผู้ผลิตรถเกี่ยวข้าวส่งออกต่างประเทศรายใหญ่ ที่โครงการต่อกลำฯ เชิญมาให้คำแนะนำแก่ทีมเป็นการเฉพาะ

“มีบริษัทเข้ามาช่วยให้คำแนะนำเรื่องการทำตัวเครื่องว่าทำแบบไหนถึงจะขายได้ เขาแนะนำในการปรับปรุงตัวเครื่องให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเก่า มีความเสถียร ความนุ่มนวล



รับรองว่าพวกหนูจะไปปรับใช้แน่นอน (ยิ้ม) ไหนจะเรื่องได้จดอนุสิทธิบัตรอีก ถือเป็นผลงานที่ภาคภูมิใจที่สุดในชีวิตเลยก็ว่าได้ เพราะเป็นผลงานที่จดในชื่อของเรา เป็นผลงานที่ใช้ความคิดของทุกคน มีความคิดของทุกคนรวมอยู่ในนี้ มันคือสุดยอดแล้ว” หยกกล่าวด้วยความภาคภูมิใจ

“โครงการนี้มันใช้ได้จริง ผลตอบรับของผู้ใช้คือดี คือเขาต้องการจริงๆ แล้วมันแก้ปัญหาให้เขาจริงๆ การได้เห็นเกษตรกรพอใจในสิ่งที่เราทำ มันทำให้เรามีความสุขมากค่ะ” แก้วตากล่าว

เป็นช่วงเวลาแห่งความสำเร็จ ที่นอกจากจะนำมาซึ่งความภูมิใจแล้ว ยังช่วยต่อยอดเส้นทางชีวิตให้แก่ทุกคนในทีมได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

“เป็น Portfolio ในการยื่นเรียนต่อ ผลงานจากโครงการนี้ช่วยให้เรามีเปอร์เซ็นต์ในการได้เข้าเรียนต่อสูงมากครับ ตัวผมเองไม่ค่อยมีผลงานอะไร แต่พอมาค่ายนี้มีผลงานที่ใหญ่มาก” นนท์กล่าวด้วยรอยยิ้ม

“ไม่ใช่แค่ตัวเรา แต่พ่อแม่เราก็ภูมิใจด้วยที่เราได้ทำตรงนี้ ทุกคนมีความสุขมากค่ะ” ไพรวีลทิ้งท้ายอย่างภาคภูมิใจ

