



KEPT YANG

เครื่องเก็บน้ำยางสะพายหลัง

ลักษณะผลงาน

เครื่องเก็บน้ำยางพาราแบบสะพายหลัง ใช้หลักการทำงานของกระบอกสูบด้วยการโยกขึ้นลงเพื่อดูดน้ำยางเข้ากระบอกสูบไปยังถังเก็บ ช่วยให้เกษตรกรเก็บน้ำยางได้เร็วและสะดวกขึ้นโดยไม่ต้องก้ม ๆ เงย ๆ และช่วยให้น้ำยางไม่กระหว่างการเก็บ



ชมคลิปแนะนำผลงาน

ผู้พัฒนา

นายวิดิษฐ์ ริมเขต (เบนซ์)
นางสาวกรีนันท์ คงนคร (แอฟ)
นางสาวดลยา ชูจันทร์ (ครีม)
นางสาวจรินทร์รัตน์ คำพิวพันธ์ (แอม)
โรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย จ.ตรัง



Kept Yang

เครื่องเก็บน้ำยางสะพายหลัง ช่วยให้เกษตรกรสามารถเก็บน้ำยางได้สะดวก ลดการ
ก้ม-เงย โดยใช้ท่อดูด ช่วยให้ น้ำยางไม่กระหว่างการเก็บและสามารถเก็บยางได้เร็วขึ้น

Pain Point



• ได้ใจยกให้มองหา
และแก้ไขสิ่งที่
เป็นปัญหาในชุมชน



• ในครั้งมีสวนยางเยอะ
ครอบครัวน้องทำสวนยาง
เวลาเก็บยางต้องก้มพย
ใช้เวลาเยอะ ทำให้รู้และเข้าใจถึงปัญหา

ช่วงกระบวนการพัฒนา ก่อนเข้าโครงการ

- เครื่องเก็บน้ำยาง ใช้มอเตอร์ดูดน้ำยาง เครื่องมีน้ำหนักมาก
- ส่งประกวด YSC และได้เข้ารอบ



เครื่องเก็บยางเดิมใช้
มอเตอร์ดูดน้ำยาง
เครื่องมีน้ำหนักมาก

STEP 1

ลดน้ำหนักตัวเครื่อง
และเรื่องปริมาณ
น้ำยางที่ยังเก็บ
ได้ไม่เกลี้ยงหมด

KG

STEP 2

ลดน้ำหนักตัวเครื่อง
ลง โดยการเอา
มอเตอร์ออก และ
เปลี่ยนมาใช้ระบบ
คัมโยกลดต้นทุนได้
เยอะ



ปรับการใช้งานท่อดูด
ให้ใช้งานง่าย
ทดสองใช้จริง
ในสวนยางที่รู้จัก

STEP 3

เปลี่ยนหัวดูดให้
สามารถกวาดน้ำยาง
ได้ด้วยเพื่อให้สามารถ
เก็บน้ำยางได้เกลี้ยง
หมด

STEP 4

GOAL!

ผลที่เกิดขึ้น



- ได้ต้นแบบเครื่องเก็บน้ำยางสะพายหลังโดยใช้ระบบ
คัมโยก ในการดูดเก็บน้ำยาง ทำให้อลดต้นทุน และ
น้ำหนักเบา สะดวกในการใช้งานจริง
- ใช้หลักการทำงานของกระบอกสูบโดยโยกขึ้นลง
เพื่อให้ น้ำยางเข้าสู่กระบอกสูบและปล่อยลงสู่ถึง

“

จังหวัดตรังมีสวนยางพาราเยอะมาก เวลาเก็บน้ำยาง
มันใช้เวลานาน ไหนจะเรื่องสุขภาพที่จะต้องก้ม ๆ เงย ๆ
พอผมเองเป็นคนเก็บน้ำยางเหมือนกับ
ก็ประสบปัญหานี้อยู่

”

จากใจกษุณุมชน สุนัตกรสม

Kept Yang มีจุดเริ่มต้นมาจากโครงการตอนชั้น ม.5 ของเบนซ์ ที่เริ่มค้นหาใจทศจาก
ชุมชนรอบตัว และเลือกใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหา

“อาจารย์ที่ปรึกษา (อาจารย์พัชรา พงศ์มานะวุฒิ) บอกว่า เราควรคิดจากสิ่งที่เป็น
ปัญหาอยู่ในชุมชนของเรา ซึ่งจังหวัดตรังมีสวนยางพาราเยอะมาก และคนที่มีสวนยางเยอะ ๆ
เวลาเก็บน้ำยางมันเสียเวลานาน ไหนจะเรื่องสุขภาพที่ต้องก้ม ๆ เงย ๆ พอผมเองเป็นคนเก็บ
น้ำยางเหมือนกัน ก็ประสบปัญหานี้อยู่ เราเลยอยากแก้ปัญหาด้วยการพัฒนาเครื่องเก็บ
น้ำยางขึ้นมา” เบนซ์เล่าถึงความเป็นมาของผลงาน

เมื่อได้หัวข้อการพัฒนา เบนซ์ แพ้ม และเพื่อนอีกคนหนึ่งจึงร่วมมือกันพัฒนา Kept
Yang ขึ้นมา และต่อยอดจากการเป็นโครงการในชั้นเรียน ไปสู่การส่งประกวดโครงการของ
นักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 19 (YSC 2017) ซึ่งผลงานสามารถเข้าไปถึงรอบชิงชนะเลิศ
ก่อนจะเข้าร่วมโครงการต่อกล้าให้เติบโตใหญ่ ปี 5 ในเวลาต่อมา ซึ่งช่วงนั้นเองเพื่อนของเบนซ์
และแพ้มได้ออกจากทีมไป ทั้งสองจึงชวนครีမ်กับแบมเข้ามาเสริมทัพ

หลังจากเข้าร่วมโครงการต่อกล้าฯ ทีมก็ได้โจทย์ใหญ่ในการปรับแก้ผลงานจากกรรมการ
และทีมโค้ช นั่นคือ ผลงานเดิมนั้นมีน้ำหนักมากเกินไป ไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาเรื่องสุขภาพของ
คนเก็บน้ำยาง รวมไปถึงการปรับให้ท่อน้ำยางใช้งานได้ง่ายขึ้น

“โจทย์คือเราต้องลดน้ำหนักของตัวเครื่องให้ได้คะ นั่นคือเอามอเตอร์ออก” แพ้ม
อธิบาย

“ตอนแรกก็ศึกษาก่อนว่ามีมอเตอร์ที่น้ำหนักน้อย ๆ ไหม หาจนทั่วก็ยังไม่มียี่ห้อที่
จึงมาจากที่ถังโยก ทำเป็นแบบ Manual แทน ก็ลดน้ำหนักไปได้เยอะ ใช้งานง่าย ลดต้นทุน
และชาวสวนยางก็รู้สึกว่าเป็นไอเค การสะพายหลังเขารู้สึกว่ามันสบายกว่าการถือคะ” ครีမ်กล่าว

เข้าใจผู้ใช้ = ใช้งานได้จริง

แต่ครั้งที่ทีมได้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องเก็บ
น้ำยางมา หลังจากหาทางปรับปรุงแก้ไขแล้ว พวกเขาจะ
นำไปทดลองว่าเพื่อที่จะได้รู้ว่าเอาไปใช้ได้จริงหรือไม่
ถึงกระนั้นผลที่ออกมากลับไม่เป็นตามที่หวัง อาจจะเพราะมา
จากตอนนั้นพวกเขายังไม่รู้จักรู้จักผู้ใช้ของตนเองดีพอ

“แต่ครั้งพอเราแก้ปัญหา แล้วเราเอาไปทดลองจริง ๆ
มันไม่ได้เหมือนตามที่เราคิด เช่น ตอนเราพัฒนาหัวดูดน้ำยาง
เราไม่ได้คิดถึงเกี่ยวกับปริมาณน้ำยางด้วย เราใช้วิธีการดูด
อย่างเดียว ปกติชาวสวนยางจะใช้แบบกวาดมันจะเกลี้ยง
เจอแบบนี้มันต้องมาเปลี่ยนหัวเพื่อที่จะให้มันดูดและกวาด
ไปด้วยได้” ครีမ်เล่า

และถึงแม้ว่ากระบวนการทำงานในการต่อยอดผลงาน
ชิ้นนี้ จะไม่ได้ต่างจากโครงการวิทยาศาสตร์ที่พวกเขาเคยทำ
แต่เมื่อต้องทำขึ้นเพื่อใช้แก้ปัญหาจริง ๆ การให้ความสำคัญ
กับบางเรื่องจึงเปลี่ยนไป

“

“จุดประสงค์ของเรา
คือผู้ใช้ ตอนนีตัวเลข
(การทดลอง) ไม่สำคัญ
เท่าความรู้สึกของผู้ใช้
ในขณะที่ใช้เครื่องเรา

”



“

ถ้าเราคิดเป็นระบบ
เราก็ทำตามแผนที่เรา
วางไว้ได้ ถ้ามีตรงไหน
ที่มีปัญหาหรือไม่เป็น
อย่างที่เราคิด เราก็ต้องมี
แผนสำรอง ทำให้เรา
คิดได้รอบรอบ
ครอบคลุมกับปัญหา
เราก็จะสามารถ
รับมือได้กับ

”

“ตอนแรกเราเหมือนทำโครงการปกติ มีตัวแปรต้น
ตัวแปรตาม มีทดลอง จับเวลา แต่เราไม่ได้นึกถึงว่าเครื่อง
ของเราจะเอาไปขาย เอาไปใช้ หรือว่าไปถึงผู้ใช้” เบนซ์กล่าว

“มุ่งเน้นว่าเอาตัวเลขออกมาก่อน แต่พอมาทำต่ออีก
แล้ว จุดประสงค์ของเราคือผู้ใช้ ตอนนี้ตัวเลขมันไม่สำคัญ
เท่าความรู้สึกของผู้ใช้ในตอนที่ใช้เครื่องเรา ซึ่งเราจะเก็บ
comment, feedback ของเขาเป็นหลัก” แพ้มกล่าวเสริมพร้อม
รอยยิ้ม

และในขณะที่ได้เรียนรู้กระบวนการพัฒนาผลงานจาก
ผู้ใช้ในค่ายเองก็มีสิ่งต่าง ๆ มากมายที่ทีมได้เรียนรู้ และทำให้
แต่ละคนเติบโตขึ้น ทั้งการคิดอย่างเป็นระบบ การแบ่งงาน
การวางแผน การหาข้อมูล การตลาด เป็นต้น

“เมื่อก่อนก็ไม่ได้คิดไปไกล ๆ พอแบบเราได้เรียนรู้จาก
พี่ ๆ ทีมโค้ช เราก็คิดเป็นระบบมากขึ้นว่า วางแผนตั้งแต่ต้น
จนจบต้องทำอะไร แบ่งเวลาอย่างไร แล้วก็การทำงานกับ
คนอื่นให้ได้ดี การติดต่อสื่อสารกัน ถ้าเราคิดเป็นระบบเราก็
ทำตามแผนที่เราวางไว้ได้ ถ้ามีตรงไหนที่มีปัญหาหรือไม่เป็น



อย่างที่เราคิด เราก็ต้องมีแผนสำรอง ทำให้เราคิดได้รอบรอบครอบคลุมกับปัญหา
เราก็จะสามารถรับมือได้ทัน” เบนซ์กล่าว

คุณค่าแห่งการฝ่าฟัน

ตลอดการพัฒนาผลงานของทีม มีทั้งความผิดพลาดและผิดหวังมากมาย
จึงไม่แปลกที่หลาย ๆ ครั้งแต่ละคนจะพานรู้สึกท้อ แต่ทีมก็เลือกที่จะสู้ต่อ จนสามารถ
ผลักดันผลงานมาถึงจุดที่พร้อมจะต่อ ยอดชิงพาดิสนัย

“ตอนแรกไม่คิดว่าจะมีผู้เข้ามาใช้จริงค่ะ ในฐานะคนทำ แน่แน่นอนเราก็อยาก
ให้มันดีสุด ๆ แค่นั้นออกมาแล้วใช้งานได้จริง ๆ แต่พอมีคนติดต่อมาว่าอยากใช้
ผลงานของเรา เพราะเห็นงานจากหนังสือพิมพ์หรือตามเว็บไซต์ต่าง ๆ มันก็ทำให้
เรารู้สึกว่า สิ่งที่เราทำมามันใช้งานได้จริง ๆ ก็ดีใจมาก ๆ ค่ะ” ครีมกล่าวถึงผลตอบรับ
ที่ทีมไม่คาดคิดมาก่อน

เป็นคุณค่าแห่งความสำเร็จในใจของทุกคนภายในทีม ในฐานะนักพัฒนาที่
สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้ใช้ในชุมชนได้อย่างเป็น
รูปธรรม

“ภูมิใจมากค่ะ เพราะไม่มีใครคิดว่างานของเราจะมาไกลขนาดนี้ เป้าหมาย
ในตอนนั้นก็คือพัฒนาให้พร้อมสำหรับการขาย และถ้าถึงวันนั้นจริง ๆ ที่มันขายได้
จริง ๆ ก็คงจะปลื้มปริ่ม รู้สึกเหมือนเราทำสำเร็จแล้วค่ะ” แแบมทั้งทำยด้วยรอยยิ้ม

