BangkokBizNews.com
กรุงเทพธุรกิจ

ปีที่ 27 ฉบับที่ 9500 วันศุกร์ที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2557 หน้า 9

นักคิดจิ๋ว ฐานสร้างชาติ

● บุษกร ภู่แส

รถพลังงานไฟฟ้า นวัตกรรมช่วยผสมเกสรปาล์มน้ำมัน สุ่มกกลูกไก่ประหยัดพลังงาน ซูเปอร์กี่ทอผ้าเพื่อผู้พิการขา ตัวอย่างไอเดียสร้างสรรค์จากเยาวชนไทย อีกหนึ่งบทพิสูจน์ผลงานในรั้วโรงเรียนที่สามารถเชื่อมโยงและตอบโจทย์ให้กับสังคม สร้างรากฐานผลักดันให้ประเทศไทยเป็นประเทศเศรษฐกิจความรู้ (Knowledge economy) สู่ประเทศชั้นแนวหน้าของประชาคมโลกได้ รวมถึงสามารถพัฒนาอำนาจการแข่งขันของประเทศได้อย่างมีประสิทธิผล

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จัดโครงการสิ่งประดิษฐ์ระดับเยาวชนนักเรียนในชื่อ KMITL Innovative Awards ครั้งที่ 3 ประจำปี 2557 เวทีแสดงให้เห็นถึงพลังทางความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้ความรู้ ความคิดและจินตนาการของเด็กไทย ในการพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ เพื่อเป้าหมายสู่การยกระดับประเทศไทยสู่ประเทศชั้นแนวหน้าของประชาคมโลก

:กลไกธรรมชาติช่วยเกษตรกร

นวัตกรรมช่วยผสมเกสรดอกปาล์มน้ำมัน อุปกรณ์เพื่อล่อด้วงงวงปาล์มน้ำมันให้มาช่วยผสมเกสรตามช่วงเวลาที่เหมาะสม วิธีดังกล่าวมีต้นทุนน้อย แต่ได้ผลที่คุ้มค่า จากการทดลองใช้งานจริงปาล์มน้ำมันติดผลเพิ่ม 70% จากปกติติดผลเพียงแค่ 40 % สร้างสรรค์โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา ในชื่อ ทีมเดอะ เฟิร์สต์

ณัฏฐณิชา บัวทอง ตัวแทนกลุ่มกล่าวถึงที่มานวัตกรรมว่า เกิดจากปัญหาปาล์มน้ำมันติดผลน้อย จึงคิดทำอุปกรณ์กระจายกลิ่นเพื่อดึงดูดด้วงปาล์มน้ำมันเพราะเป็นสิ่งมีชีวิตที่พบมากในดอกปาล์มน้ำมัน และสามารถชอนไชไปในดอกปาล์มน้ำมันตัวเมียได้

ทั้งนี้ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชพลังงานที่มีความต้องการเป็นอันดับ 2 ของโลก ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตน้ำมันปาล์มเป็นอันดับ 3 รองจากอินโดนีเซียและมาเลเซีย จากการศึกษาข้อมูลจากศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี พบว่า ปัจจุบันมีเกษตรกรไทยปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 1.28 แสนครัวเรือน ล้วนประสบปัญหาผลผลิตตกต่ำ เป็นผลมาจากโครงสร้างของดอกปาล์มไม่เอื้อต่อการผสมเกสรโดยธรรมชาติ ต้องอาศัยด้วงงวงปาล์มช่วยผสมเกสร

"แรงงานคน" เป็นวิธีที่ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันใช้ช่วยผสมเกสรดอกปาล์ม เป็นวิธีที่ยุ่งยากซับซ้อน ต้องใช้แรงงานคนจำนวนมาก ใช้เวลานานและเสี่ยงต่ออันตราย เนื่องจากต้องปีนขึ้นไปตัดกาบหุ้มดอกและทางปาล์มเพื่อให้การช่วยผสมเป็นไปได้ง่าย อีกทั้งวิธีดังกล่าวต้องนำละอองเรณูไปดูดความชื้นและฆ่าเชื้อโรค เกษตรกรจึงไม่สามารถนำวิธีนี้ไปใช้

นวัตกรรมรถไฟฟ้าจากของเหลือใช้ โดยนักเรียนชั้นมัธยม 6 ร.ร.สารวิทยา และอุปกรณ์ช่วยผสมเกสรดอกปาล์มน้ำมัน โดยนักเรียนชั้นมัธยม 5 ร.ร.สุราษฎร์พิทยา

"การผสมกันตามธรรมชาติของปาล์มน้ำมัน มีปัญหาเพราะดอกตัวเมียไม่เอื้อให้ละอองตัวผู้เข้ามาผสม เหมือนกับพืชหลายชนิดที่คนต้องช่วยในการผสมพันธุ์ เช่น สละ ปัจจุบันนิยมทำก็คือ ให้คนปีนขึ้นไปบนต้นปาล์ม ซึ่งมีหนามเต็มไปหมด เพื่อเก็บละอองเรณูก่อนแล้ว นำไปฉีดพ่นให้กับดอกตัวเมีย ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่มีความเสี่ยงสูง ดังนั้น แนวทางการแก้ปัญหาด้วยวิธีการทาง "ชีวภาพ" คือ ใช้สิ่งมีชีวิตจัดการกันเองมาช่วยทำให้เพิ่มผลผลิต โดยใช้กลิ่นเกสรตัวผู้ เป็นตัวดึงดูดให้ด้วงอยู่มาที่ดอกตัวเมียทำให้เกิดการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ" ณัฏฐณิชา กล่าว

:รถไฟฟ้าคนเมือง

PRIDE นวัตกรรมรถไฟฟ้าจากของเหลือใช้วิ่งฉิวประหยัดปลอดภัยไร้มลพิษ เป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่มาดัดแปลงเป็นรถไฟฟ้าเพื่อใช้งานแทนการใช้น้ำมัน นอกจากจะช่วยประหยัดค่าน้ำมันแล้ว ยังมีความปลอดภัยกว่าการใช้รถยนต์ที่ใช้น้ำมันหรือก๊าซที่เป็นอันตราย อีกทั้งยังไร้มลพิษ ไม่มีเสียงรบกวน และยังช่วยลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันดิบ

"นวัตกรรมชิ้นนี้เป็นความรู้ที่เกิดหลายด้านทั้งในห้องเรียน สิ่งรอบข้างบวกกับความชอบ ทำให้เกิดผลงานชิ้นนี้ รู้สึกภูมิใจที่สามารถเอาความรู้จากสมองปั้นออกมาเป็นผลงานได้ ในชีวิตจริง ถ้าเป็นไปได้ในอนาคตเราอยากสร้างรถยนต์ประหยัดพลังงานในแบรนด์ของคนไทยขึ้น เพื่อช่วยภาครัฐลดการนำเข้ารถยนต์เข้ามาในประเทศ รณรงค์คนไทยใช้ของไทย" นายพัชรพล สถาพร หัวหน้าทีมทีมสารวิทยา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร กล่าว

รถไฟฟ้า PRIDE ตอบโจทย์ของการเข้าแข่งขันในโครงการมากที่สุด ได้รับรางวัลชนะเลิศได้รับโล่รางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พร้อมทุนการศึกษา 50,000 บาท