

SMART IOT DISINFECTION BOX



PRKUnews

ฉบับที่ 54 : 14 ธันวาคม 2564
Story : Thanapat Ngamnikom

สำหรับเช่า เช็กล้างพัสดุ รับ - ส่ง ของหน่วยงาน ผลงานนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ คว้ารางวัลชนะเลิศ งาน Thailand Sustainability Expo 2021 (TSX)



นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทีม ATTRA ประกอบด้วย นายภาณุพงศ์ ธนรักษ์ผู้ฉกร ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ นายกันทรกรร กุมชะ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล น.ส.นันทกาล ลิมกุล สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้ โครงการปริญญาตรีนานาชาติ และนายกฤษณะ เนตรภักดิ์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า นำผลงานนวัตกรรม SMART IOT DISINFECTION BOX คว้ารางวัลชนะเลิศ ได้รับโล่ประกาศเกียรติยศและมีเงินรางวัลชนะเลิศ 50,000 บาท จากการแข่งขัน "Sustainable Innovation Competition & Hackathon" ในหัวข้อ Disrupting Health & Wellness Experience in COVID-19 ในงาน Thailand Sustainability Expo 2021 (TSX) ภายใต้แนวคิด "พอเพียง ยั่งยืน เพื่อโลก" (Sufficiency for Sustainability) โดยมีบริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าภาพหลัก ร่วมกับหน่วยงานชั้นนำด้านความยั่งยืน มีผู้เข้าร่วมแข่งขันกว่า 500 คน จาก 30 สถาบันการศึกษาทั่วประเทศ

ผลงาน SMART IOT DISINFECTION BOX ได้แรงบันดาลใจมาจากช่วงแพร่ระบาดของโควิดระลอกใหม่ จากการเห็นการใช้งานฉีดสเปรย์แอลกอฮอล์แล้วทำให้เกิดคิดว่า สามารถฆ่าเชื้อได้จริงหรือไม่ เมื่อทำการค้นหาข้อมูลพบว่ามันมีอันตราย และไม่สามารถฆ่าเชื้อได้จริง ในปัจจุบันการแพร่ระบาดของโควิด 19 เราไม่สามารถรู้ได้ว่า

เราติดเชื้อตอนไหน ติดเมื่อไหร่ และติดจากอะไร ซึ่งการติดเชื้อโควิดไม่จำเป็นว่าเกิดจากการสัมผัสกับผู้ที่มีเชื้อโควิดโดยตรง แต่การติดเชื้อสามารถมาจากสิ่งของที่ผ่านการสัมผัสกับผู้ที่มีเชื้อได้ด้วย SMART IOT DISINFECTION BOX มีลักษณะเป็นกล่องขนาดประมาณ 1 เมตร x 1 เมตร ใช้นวัตกรรมการฆ่าเชื้อด้วยแสง UVC INTEGRATED กับระบบ IOT โดยออกแบบ Mechanic ให้มีจุดเด่นเป็น Modular design เพื่อง่ายต่อการ customize พัสดุ สิ่งของที่นำไปฆ่าเชื้อ ทำให้การฆ่าเชื้อมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

หลักการฆ่าเชื้อคือ เมื่อวัตถุอยู่ในตู้ จะได้รับแสงฉายมาที่พื้นผิวทั้งหมดของวัตถุประมาณ 20 - 60 วินาที ซึ่งแสงที่ฉายเป็น UVC (คลื่นโพตรอน) จะไปทำลายเซลล์ของเชื้อไวรัส แบคทีเรีย เชื้อราที่เกาะอยู่บนวัตถุนี้ๆ ซึ่งดีกว่าการใช้เป็นฉีดพ่นแอลกอฮอล์ เพราะการฉีดเป็นละอองแอลกอฮอล์ออกมาจะเปียก และมีความชื้นใช้กับวัตถุได้ไม่ทุกชนิด และทำให้เชื้อไวรัสฟุ้งกระจายเป็นอันตรายต่อเยื่อบุโพรงจมูกทำให้อักเสบหรือติดเชื้อได้ และไม่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังตอบโจทย์การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อนำมาทำ predictive maintenance ซึ่งปัจจุบันได้นำระบบ IOT มาติดตั้งร่วมกับการใช้งาน เช่น การนับจำนวนครั้งที่ฆ่าเชื้อ การแจ้งเตือนไปยังแอปพลิเคชันหลังฆ่าเชื้อเสร็จแล้ว การเอาข้อมูลการใช้งานมาทำ Predictive maintenance เพื่อดูว่าเครื่องควรจะเปลี่ยนเมื่อไหร่ใกล้เสื่อมสภาพหรือยัง โดย SMART IOT DISINFECTION BOX สามารถนำมาฆ่าเชื้อพัสดุที่มีการจัดส่ง และรับพัสดุของอาหารหน่วยงาน สำนักงาน นิตบุคคคลอนโด เป็นต้น ช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ใช้และผู้เกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก

นายภาณุพงศ์ ตัวแทนทีม ATTRA เล่าว่า "ทีมได้ผ่านปัญหาและอุปสรรคเรื่องสถานการณ์โควิด และลือคถาดัน ส่งผลให้การทำงานแบบ offline เป็นไปได้ยาก การทำงานเกิดความล่าช้า และการ sourcing มีปัญหา

แต่สุดท้ายก็สามารถผ่านไปได้โดยเน้นที่การสื่อสารและความเข้าใจของทุกคนในทีม และรู้สึกยินดีที่ได้เป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการสร้างชื่อเสียงให้กับสถาบัน ซึ่งเป็นกำลังใจและแรงบันดาลใจให้ทีมลุกขึ้นมาทำนวัตกรรมให้ดีขึ้นในทุกๆ วัน เพื่อตอบโจทย์การสร้าง impact ต่อสังคม

ปัจจุบันนายภาณุพงศ์ ได้เปิดบริษัททางด้านเกี่ยวกับ mechanic sourcing และ software sourcing โดยได้มีโอกาสไป consult และ sourcing ตู้ UVC ให้ SCG เนื่องจากมีประสบการณ์ด้านนี้จึงมีโอกาสได้รับงาน โดยได้วางแผนอนาคตไว้ว่าหลังจบการศึกษายาจะพัฒนาบริษัทที่ทำให้เป็นเหมือนธุรกิจเชิงโครงสร้างที่จะมาตอบโจทย์ทั้งด้านดิจิทัล การสร้างรายได้ภายในประเทศ การจ้างงานที่มากขึ้น และประเทศไทยมี tech startup เป็นของประเทศไทย ที่มาจากคนไทย ไม่ใช่แค่พึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ"



CO-FOUNDERS: TSX THAILAND SUSTAINABILITY EXPO 2021, GC, ThaiBev, Thai Union, asean

ORGANIZED BY: asean

ATTRA INTER GROUP Co., Ltd.
BUILD INNOVATION TO NEEDS
CALL : 09-2701-8568

OUR CORE TEAM

Leader & Business Incubation	MECHANICAL DESIGN	FULL STACK DEVELOPER	ELECTRICAL DEV
SCG	MITSUBISHI ELECTRIC	Department of Computer Engineering	ELECTRICAL ENGINEERING

SPONSORS: Bangkok Bank, SCG, ZTC, etc.

