

อุปกรณ์ระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ



“ไม่ได้เรียนจบมาด้านวิศวกรรมศาสตร์หรือเคยประกอบอาชีพเป็นช่างแอร์ ช่างไฟฟ้ามาก่อน ทำงานเป็นพนักงานบริษัทธรรมดาๆ แต่อาศัยความสนใจ ชี้อสังขัย ช่างสังเกต และ ชอบค้นคว้าหาความรู้ จนกลายเป็นความตั้งใจที่จะคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลงานของตนเองขึ้นมา”

คือคำบอกเล่าสั้นๆ ของ นายศุภชัย เขษมวงศ์ เจ้าของผลงาน อุปกรณ์ระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ที่มีแนวความคิดเกิดขึ้นจากการที่ตนเองเห็นว่า ในปีปัจจุบันเครื่องปรับอากาศที่มีใช้

อยู่ในหลายๆบ้าน เมื่อใช้ไปนานๆ จะทำให้มีฝุ่นละอองเข้าไปส่งผลให้แอร์ไม่เย็น กินไฟเพิ่มขึ้น ทำให้ต้องเสียเงินเพื่อล้างแอร์ปีละ 2 ครั้ง ต่อหนึ่งเครื่อง เลยมีความคิดขึ้นมาว่าทำอย่างไรถึงจะแก้ปัญหาตรงนี้ได้



หลังจากนั้นจึงคิดที่จะประดิษฐ์เครื่องนี้ขึ้นมา โดยใช้เวลาประมาณ 1 ปี ในการหาข้อมูล ออกแบบ และให้ซัพพลายเออร์ ผลิตอุปกรณ์ต้นแบบ ที่สามารถใช้งานได้จริง โดยอุปกรณ์ชิ้นนี้เป็นเครื่องระบายความร้อนด้วยเครื่องพ่นน้ำ เครื่องปรับอากาศ และพัดลมของเครื่องปรับอากาศ มีลักษณะเป็นถังสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดกว้าง 70 ซม. สูง 90 ซม. น้ำหนักประมาณ 80 กิโลกรัม มีฝาปิดสี่เหลี่ยมจัตุรัส และมีรูน้อดยึดที่มุมทั้งสี่ พื้นล่างของถังมีรูน้อดยึดน้ำทิ้ง ซึ่งท่อน้ำทิ้งมีอุปกรณ์เปิด-ปิดอัตโนมัติ

สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ใช้หลักการทำงานประสานกันของน้ำและอากาศ โดยคอยล์ร้อนจะแช่อยู่ในน้ำ ส่วนล่างของตัวถัง มีเครื่องพ่นน้ำ 2 เครื่อง เพื่อให้เกิดน้ำวน และจะมีท่ออากาศจากจากบีมออกซิเจน พ่นอากาศขึ้นมาเพื่อช่วยระบายความร้อนขึ้นมาสู่ผิววน ส่วนตอนบนของตัวถังจะมีเครื่องพ่นน้ำอีก 4 เครื่องดูดน้ำเข้ามายังบ่อพักน้ำข้างบน

เพื่อให้ น้ำร้อนที่ดูดขึ้นมา ผสมกับน้ำเย็นในบ่อพักเพื่อลดอุณหภูมิ แล้วไหลล้นกลับลงไปยังน้ำส่วนล่างที่เดิม



“ปกติเครื่องปรับอากาศจะใช้พัดลมระบายความร้อนออกไปในอากาศ ซึ่งมีโอกาสทำให้คอยล์ร้อนดูดฝุ่นละอองเข้าไปเกาะ ทำให้ระบายความร้อนได้ไม่ดี กินไฟเพิ่มขึ้น และต้องล้างทำความสะอาดแอร์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้เป็นการนำคอยล์ร้อนที่ตั้งไว้เฉยๆเปลี่ยนนำมาวางแช่ไว้ในน้ำ แทนช่วยไม่ให้ฝุ่นละอองเข้ามาเกาะสะสม”

ผลจากการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ ความร้อนที่สลายไปจะกลายเป็นไอน้ำทำให้เกิดความชุ่มชื้นและความเย็นแก่บริเวณโดยรอบ จึงช่วยบรรเทาภาวะโลกร้อนได้ และสามารถประหยัดค่าไฟฟ้า นอกจากนี้ ยังไม่มีค่าใช้จ่ายในการทำมาสะอาดคอยล์ร้อนของเครื่องระบายความร้อนด้วย

นายศุภชัย บอกต่อว่า เครื่องต้นแบบที่ทำออกมานั้นใช้เหล็กและสแตนเลส เพื่อให้ง่ายแก่การประดิษฐ์ ดัดแปลงและแก้ไขปรับปรุง แต่ในอนาคตสามารถผลิตเชิงพาณิชย์ได้จะมีการปรับปรุงตัวถังให้เป็นพลาสติก เพื่อให้มีน้ำหนักเบาขึ้น และใส่ฉนวนกันไฟฟ้าเพิ่มเข้าไป เพื่อความปลอดภัยเมื่อใช้งาน



สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ถือเป็นเวอร์ชันที่ 2 ซึ่ง เมื่อ 2-3 ปีที่ผ่านมาเคยประดิษฐ์ขึ้นมาแล้วหนึ่งชุด แต่ไม่สามารถใช้งานได้จริง ครั้งนี้จึงถือเป็นการต่อยอด และที่ผ่านมามีได้นำเครื่องนี้ไปทดสอบที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในเมืองต้นเครื่องสามารถใช้งานได้จริง แต่ยังไม่ผ่านการทดสอบด้านเทคนิคต่างๆ เช่น อัตราการสิ้นเปลืองไฟฟ้า อย่างไรก็ตามเชื่อว่ากินไฟไม่แตกต่างกับเครื่องปรับอากาศปกติ

สำหรับการคาดหวังต่อผลงานชิ้นนี้ เจ้าของผลงานบอกว่า อยากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและสถาบันการเงิน และในอนาคตหากสามารถพัฒนาจนผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ ก็อยากทำเป็นธุรกิจเอสเอ็มอี ที่รับงานตามออเดอร์ ที่ผ่านมาก็ได้นำผลงานชิ้นนี้ไปยื่นจดสิทธิบัตรกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาแล้วเมื่อเดือน เม.ย. และอยู่ระหว่างรอผล

ด้านนายพรศักดิ์ เจียมสว่างพร Project Coordinator จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กล่าวว่า "สิ่งประดิษฐ์ชิ้นนี้ ใน

เมืองต้นถือว่ามีแนวความคิดที่ใช้ได้ แต่คงต้องรอผลการทดสอบด้านเทคนิคว่าเป็นอย่างไร สำหรับการที่จะนำไปผลิตเชิงพาณิชย์ คงจะต้องมีการปรับปรุงในบางส่วน อาทิ เรื่องของการดีไซน์ให้มีลักษณะที่สวยงามขึ้น รวมทั้งการปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์บางชิ้นให้สามารถใช้งานได้ดีขึ้น"

ถือเป็นผลงานที่มาจากความตั้งใจที่อยากมีผลงานเป็นของตนเอง โดยที่ไม่มีความรู้ด้านในด้านนี้มาก่อน อาศัยความสนใจและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเอง

สุดท้ายนายศุภชัย ให้มุมมองว่า การเป็นนักประดิษฐ์ ไม่ได้ผูกขาดอยู่เฉพาะนักวิจัย หรือนักวิชาการ แต่หากเรามีความสนใจค้นคว้าข้อมูล สอบถามจากผู้รู้ กล้าที่จะคิดและลงมือทำ สิ่งที่ทำออกมาจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อสังคมก็ได้.

จิราวัฒน์ จารุพันธ์

Jirawatj@dailynews.co.th

ที่มา :

http://www.dailynews.co.th/web/html/popup_news/Default.aspx?Columnid=61178&NewsType=2&Template=1