

Innovation Invention

๓ กานศคา บุญเดือน

ลูกบอลดับเพลิง เมืองนอกใช้คนไทยทำ

ความเสียหายที่เกิดจากการเผาไหม้อาคารหลายแห่ง ช่วงเกิดความไม่สงบเรียบร้อย ในกรุงเทพฯ ทรนให้ถึงอุปกรณ์ดับเพลิงรูปร่างแปลกแนวของผู้ผลิตไทยรายหนึ่ง อาจเรียกว่าเป็นรายเดียวในโลกก็ว่าได้ นั่นคือ ลูกบอลดับเพลิง ใช้โยนเข้ากองไฟทำ ปฏิกริยาเคมีดับไฟภายในไม่กี่วินาทีผลงานจดสิทธิ บัตรของคนไทย และส่งออกจำหน่ายในหลาย ประเทศทั่วโลก

ลูกบอลดับเพลิงปรากฏตัวเป็นทางเลือกสำหรับ อุปกรณ์ดับเพลิงมาตั้งแต่ปี 2541 ได้รับรางวัลสิ่งประดิษฐ์ยอดเยี่ยมจากสภาวิจัยแห่งชาติในปี 2544 ล่าสุด ปี 2551 ยังคว้ารางวัลสิ่งประดิษฐ์ดีเด่นจาก หน่วยงานที่เรียกว่า WIPO หรือองค์การทรัพย์สิน ทางปัญญาโลก ไม้มีอีกสารพัดรางวัลจากอังกฤษ ญี่ปุ่น เยอรมนี และเกาหลีใต้

ในแง่ของนวัตกรรมแล้ว ลูกบอลดับเพลิงมีจุด เด่นชัดเจนต่างจากอุปกรณ์ดับเพลิงทั่วไปอย่างถังดับ เพลิง และระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างพวกเครื่อง ตรวจจับควัน และสปริงเกอร์ คือผู้ใช้สามารถทิ้ง ระเบิดห่างกับจุดเกิดเพลิงไหม้เพื่อความปลอดภัยของ ตัวเอง ไม่ต้องเข้าฝักอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ไม่ ต้องพึ่งพิงระบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งอาจล้มเหลวได้เมื่อเกิดเพลิงไหม้

"เวลาเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ คนตายกันเยอะทรัพย์สินของตัวก็เพราะอุปกรณ์ดับเพลิงมัน ใช้งานยาก ถังดับเพลิงแบบเก่าน้ำหนักมาก ผู้ถือถังต้องเข้าไปใกล้จุดที่มีไฟ 1.5 เมตร หรือ 6 ฟุต และพ่นต่อเนื่อง 16 วินาทีสารเคมีจึงหมดถัง" **ภณวัชรินทร์ ไกรมาตย์** ประธานกรรมการบริหาร บริษัทสยามเซฟตี้ไฟร์ จำกัด แจง

วิธีการดังกล่าวเขามองว่าเป็นความจริงคนทั่วไปทำไม่ได้ยากเพราะไม่มีชุดป้องกันรังสี ความร้อนเหมือนนักดับเพลิงทำให้การดับเพลิงเบื้องต้นจากคนที่อยู่ในเหตุการณ์เกิดขึ้นได้น้อย ทีเดียวที่ผู้ตื้นในหัวของเขาคืออุปกรณ์ดับเพลิงน้ำหนักเบา ใช้งานง่าย และไม่จำเป็นต้อง เข้าไปประชิดกับจุดเกิดเพลิง

หลังจากกลั่นความคิดจนตกผลึกเขาได้ฉีกแนวอุปกรณ์ดับเพลิงออกมาในรูปแบบลูกบอล ขนาดเหมาะสมสำหรับขว้าง โยน หรือกลิ้งเข้าไปยังจุดเกิดเพลิงไหม้ตอบใจข้อแรกและข้อ สองของถังดับเพลิงแบบเดิม

ภณวัชรินทร์อธิบายว่าการเกิดเพลิงไหม้ต้องมีอุณหภูมิที่ทำให้เชื้อเพลิงทุกชนิดเกิดการ หลอมละลายกลายเป็นไอ โดยมีออกซิเจนและอุณหภูมิเป็นตัวนำกลายเป็นปฏิกริยาลูกโซ่ทำให้เกิดเพลิงต่อเนื่อง และจะดับลงเมื่อเชื้อเพลิงหมด

"บอลดับเพลิงมันไปตัดวงจรลูกโซ่ดังกล่าวได้และยังใช้ดับเพลิงจากเชื้อไฟได้หลาย อย่าง ไม่ว่าจะเป็นพวกไม้ กระดาษ หรือ พลาสติก" ผู้ให้กำเนิดลูกบอลดับเพลิง กล่าว

ในแง่ของการเฝ้าระวังเพลิงลูกบอลดับเพลิงยังสามารถติดตั้งไว้เหนือจุดเสี่ยงที่อาจเกิด เปลวไฟได้อย่างเช่น ห้องจัดเก็บสารเคมีที่ไวไฟ จุดเชื่อมต่อก๊าซ LPG หรือ NGV รวมถึงจุด เสี่ยงประเภทที่ใช้ไฟฟ้าได้ เช่น เหนือปลั๊กไฟฟ้า เป็นต้น เมื่อเปลวไฟลามถึงตำแหน่งลูกบอล ดับเพลิงความร้อนจะทำให้ลูกบอลแตกสารเคมีออกมาจับเพลิงโดยทันที

การทำงานของลูกบอลดับเพลิง เมื่อเปลวไฟสัมผัสหรือเผาไหม้ลูกบอลดับเพลิง ภายใน 3-10 วินาที จะเริ่มการทำงาน ด้วยการแตกกระจายผลึกต้นสารเคมีซึ่งเป็นผงแป้ง ออกมาดับไฟ ได้โดยอัตโนมัติ โดยมีเสียงดังตกระแตก 130-139 เดซิเบล โดยการติดตั้งควรอยู่ในระยะ เหนือ



จุดเสียง 1.5 เมตร หรือ 6 ฟุต สามารถใช้ได้ทั้งแบบเฟ้าระวัง และระวังเพลิงขึ้นอยู่กับสถานการณ์ จะใช้ฐานที่ละลูกหรือหลายลูกพร้อมกันได้เพื่อให้เพลิงสงบ

ลูกบอลดับเพลิง 1 ลูกหนัก 1.3 กก. ครอบคลุมฐานเพลิงรัศมี 1.296 เมตร 2 ลูกครอบคลุมฐานเพลิงรัศมี 2.592 เมตร มีทิศทางทำปฏิกิริยาดับเพลิง 360 องศา และอายุการใช้งานนานถึง 5 ปี

สารเคมีที่ใช้ในลูกบอลดับเพลิงผ่านการตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการจากในหลายประเทศที่เป็นองค์กรสากลแล้ว ไม่มีชื่อสารเคมีที่อยู่ในรายการของสารเคมีอันตรายและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมของ อีกทั้งวัสดุห่อหุ้มเป็นชั้นโฟมไร้สาร CFC ไม่ลามไฟ ไม่มีวัสดุที่แข็ง มีแต่วัสดุที่นิ่มไม่ทำให้สิ่งของที่อยู่นอกกองเพลิงเสียหาย

ลูกบอลดับเพลิงสามารถสร้างตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่เป็นสมาชิกในกลุ่ม WTO หรือ องค์การการค้าโลก และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก ได้กว่า 58 ประเทศแล้ว โดยเป้าหมายที่บริษัทหวังไว้ จะขยายตลาดให้ครอบคลุมใน 101 ประเทศทั่วโลกในอีก 5 ปีข้างหน้า

“บริษัทตั้งใจไว้ว่าจะหาตัวแทนจำหน่ายประเทศละ 1 รายเท่านั้น โดยเน้นการทำสัญญาที่มีอายุ ไม่ต่ำกว่า 3 ปี เพื่อให้เกิดแรงจูงใจต่อนักธุรกิจ ตัดปัญหาการแข่งขันกันเองในแต่ละประเทศ และหากอนาคตสามารถขยายตลาดได้สำเร็จตามเป้าที่ตั้งไว้ อาจมีการขยายกิจการด้วยการขายลิขสิทธิ์เพื่อตั้งโรงงานผลิตในต่างประเทศก็ได้” นายภณวัชรินทร์ กล่าว

ประธานกรรมการบริหาร บริษัท สยาม เซฟตี้ พร็อบิเออรี่ จำกัด กล่าวต่อว่า นวัตกรรมบอลดับเพลิงถือเป็นเพียงสิ่งประดิษฐ์หนึ่งที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของคนไทยเชื่อว่า หากธุรกิจอื่นใช้ความพยายามอดทน ไม่ย่อท้อกับอุปสรรคอนาคตจะมีสิ่งประดิษฐ์อีกมากที่สร้างชื่อให้กับประเทศไทยและประเทศก็จะเจริญยิ่งกว่านี้