

ปีที่ 30 ฉบับ 10568 วันอังคารที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2560 หน้า 24

‘โลหะกันสนิม’ ทัพเรือวิจัยส่งขึ้นบก

● บุขกร กุ๊แอส
กรุงเทพฯธุรกิจ

“ไทยมารีนโปรดักชั่น” คิดค้นสูตรพัฒนา “โลหะกันกร่อน-สีกันสนิม” แก้ปัญหาสนิมในโครงสร้างเสริมเหล็กและแท่นชุดเจาะ ย้ำจุดขายนวัตกรรมกันสนิมครบวงจร พร้อมประยุกต์เทคโนโลยีสู่แบตเตอรี่ สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าในอนาคต ตั้งเป้า 2 ปี ยอดขาย 100 ล้านบาท และมีแผนหาระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์

9 ปีที่ผ่านมา “พินัย มุ่งสันติสุข” อดีตวิศวกรแห่งกองทัพเรือด้านงานป้องกันสนิม และวิเคราะห์ความเสียหายโครงสร้างโลหะ ได้ศึกษาวิจัยและผลิตอะลูมิเนียมกันกร่อนเพื่อแก้ปัญหาสนิมในเรือรบ เครื่องจักร อุปกรณ์ตลอดจนยุทธโธปกรณ์ต่างๆ ของกองทัพเรือ ที่ผลิตจากโลหะและถูกกัดกร่อนจากน้ำทะเล ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของสนิม หลังจากนั้นลาออกมาตั้งบริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่นจำกัด (ทีเอ็มพี) เพื่อขยายผลงานวิจัยเรื่องโลหะกันกร่อนสู่การผลิตเชิงพาณิชย์

สนิมเรือสู่โครงสร้างเหล็ก

ผลสำรวจของศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค สวทช.) ระบุว่าแต่ละปีสนิมสร้างความเสียหายให้กับประเทศคิดเป็นมูลค่า 5 แสนล้านบาท โดยเป็นปัญหาที่แทรกอยู่ในทุกอุตสาหกรรมตั้งแต่เรือ แท่นชุดเจาะน้ำมันจนถึงโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายด้านการซ่อมบำรุง จากการคำนวณระบุถึงตัวเลขความเสียหาย 5% ของจีดีพี

พินัย มองว่า จากปัญหาดังกล่าวนี้ น่าจะคิดค้นและพัฒนาโลหะกันกร่อนสำหรับการใช้งานกับระบบป้องกันสนิมขึ้นมาทดแทนผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีที่ส่วนใหญ่รับมาจากต่างประเทศ จากเดิมที่ทำอุปกรณ์กันสนิม (แอนโนด) ติดเรือ และทำเทียบเรือ เป็นกลุ่มลูกค้าแรก ต่อมาศึกษาพบว่า ควรจะทำอะลูมิเนียมกันกร่อนมาแก้ปัญหาในเรือและเหล็กได้น้ำ

เมื่อทำธุรกิจระยะหนึ่งสังเกตว่า เสาหรือคานคอนกรีตเสริมเหล็กก็มีปัญหาสนิมเหล็ก ทำให้โครงสร้างเสียหายและอาจก่ออันตรายได้ จึงศึกษาหาวิธีป้องกันไม่ให้เหล็กเป็นสนิม กระทั่งพบคำตอบคือ เทคโนโลยีแคโทดิก ซึ่งเป็นการใช้ไฟฟ้ากระแสตรงจากแหล่งกำเนิดภายนอก คือ โลหะกัดกร่อนบังคับให้ศักย์ไฟฟ้าของโลหะ ซึ่งปกติจะอยู่ในย่าน Corrosion (เกิดสนิม) ลดต่ำลงจนเข้าสู่ย่านที่ทำให้โลหะต้านทานต่อการเกิดสนิม แม้จะจุ่มแช่อยู่ในสารกัดกร่อนโดยไม่ได้ทำการเคลือบผิวเลยก็ตาม

จากนั้นได้พัฒนาเพิ่มทำให้สามารถทำงานกับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กได้ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) รวมมูลค่า 3 ล้านบาทจาก 2 โครงการ โดยโครงการแรกเป็นอะลูมิเนียมกันสนิมสำหรับแท่นชุดเจาะ และสังกะสีกันสนิมสำหรับโครงสร้างเสริมเหล็ก

“ทุนสนับสนุนดังกล่าวอยู่ในรูปแบบการร่วมลงทุน โดย สนช.ให้ทุนส่วนหนึ่งขณะที่บริษัทลงมือวิจัยเอง เนื่องจากมีพื้นฐานเป็นนักโลหวิทยาแล้วส่งให้ห้องปฏิบัติการของ มจพ.ตรวจ เพื่อสร้างความมั่นใจ และ



นักวิจัยจากกองทัพเรือผันตัวมาเป็นนักธุรกิจพร้อมนวัตกรรมกันสนิมรายเดียวในไทย



**สนิมสร้างความเสียหาย
ให้กับประเทศ
คิดเป็นมูลค่า
5 แสนล้านบาท**



น่าเชื่อถือ โดยใช้เวลากว่า 1 ปี ขณะนี้ยังไม่มีคู่แข่งในเอเชียที่ผลิตนวัตกรรมดังกล่าว และล่าสุดได้รับรางวัลสุดยอด นวัตกรรมธุรกิจเอสเอ็มอีแห่งปี 2560 โครงการ SME Thailand Inno Awards 2017

สำหรับผลประกอบการ ไทยมารีน โพรเทคชันเติบโตขึ้นทุกปี โดยปีที่ผ่านมา มีรายได้ 19 ล้านบาท และจะเพิ่มขึ้นในปี นี้จากการเปิดตัวผลิตภัณฑ์เหล็กกันสนิมดังกล่าว สัดส่วนรายได้หลัก 80% ยังคงเป็นกลุ่มอุปกรณ์แอนโอด ส่วนที่เหลือ 20% มาจากสีป้องกันสนิมซึ่งนำเข้ามาจำหน่าย

ต่อยอดสู่แบตเตอรี่ไฟฟ้า

บริษัทมีโครงการจะผลิตสีกันสนิมเพื่อทำตลาดเองในอนาคต ขณะนี้อยู่ระหว่างการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม อีกทั้งจะทำให้บริษัทมีผลิตภัณฑ์ป้องกันสนิมครบวงจร

คาดว่าปีนี้ยอดขายจะโต 30-40% เนื่องจากเพิ่งลงทุน กว่า 70 ล้านบาทขยายกำลังการผลิตด้วยการสร้างโรงงานใหม่ที่นครปฐม ทำให้มีกำลังผลิตเพิ่มขึ้น 4-5 เท่า ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มอุตสาหกรรมในไทยเริ่มใช้บริการและผลิตภัณฑ์ของบริษัท จากเดิมที่พึ่งพาสินค้านำเข้า

“ปัจจุบันมีผู้สนใจหลายรายติดต่อเป็นตัวแทนจำหน่าย ขณะที่ตลาดเป้าหมายหลัก เล็งไปที่ผู้ที่มีปัญหาคอนกรีตเสริมเหล็กแตกร้าว เพราะการซ่อมบำรุงใช้เงินมาก และต้องซ่อมใหม่เรื่อยๆ เมื่อเทียบกับนวัตกรรมของบริษัทที่สามารถยืดอายุได้ถึง 10 ปี เรียกว่าเป็นโลหะกันกร่อนสำหรับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก จากเดิมเป็นโลหะกันกร่อนสำหรับเรือและโครงสร้างเหล็กในน้ำ” พินัย กล่าว

นอกจากนี้ยังมีแผนการที่จะทำตลาดต่างประเทศโดยผ่านตัวแทนจำหน่าย เช่น เมียนมา เวียดนาม มาเลเซีย ญี่ปุ่น ขณะเดียวกันมีลูกค้ารายใหญ่ที่ใช้บริการ อาทิ ปตท. เอสซีจี เซฟรอน คาดว่า ภายใน 2 ปีนี้ รายได้จะเติบโตกว่า 100 ล้านบาท เมื่อถึงเวลานั้นจะเข้าระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์ พร้อมกับการนำเสนอแบตเตอรี่สำหรับ ยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งเป็นการต่อยอดเทคโนโลยีที่มีอยู่ร่วมกับทางกองทัพเรือ และเอ็มเทค