

ปีที่ 27 ฉบับที่ 9478 วันพฤหัสบดีที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2557 หน้า 9

‘ยางล้อตัน’ สูตรประหยัด



นักวิจัยร่วมทีมพัฒนายางล้อตันรถฟอร์คลิฟที่ประหยัดพลังงาน ผลงานวิจัยเด่นประจำปี 2556 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

● บุชร กุ๊ส

มาตรฐานยุโรปกำหนดให้ยางล้อ ต้องระบุค่าความต้านทานการหมุน ซึ่งบอกถึงประสิทธิภาพการประหยัดน้ำมัน กลายเป็นโจทย์สำคัญของผู้ผลิตยางล้อตันไทยต้องปรับตัวและสร้างนวัตกรรม ‘ยางล้อตันประหยัดพลังงาน’ สำหรับ รถฟอร์คลิฟที่ ยกระดับคุณภาพสินค้ามีมาตรฐานทัดเทียมต่างประเทศ แต่สามารถขายในราคาถูกลงกว่า 30-40%

นวัตกรรมนี้เกิดจากความร่วมมือของมหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยมีบริษัท วี.เอส.อุตสาหกรรมยาง จำกัด ผู้ผลิตยางล้อร่วมออกแบบและทดสอบ

:เอสเอ็มอีพบนักวิจัย

“8 เดือนหลังจากพัฒนายางล้อตันออกสู่ตลาด ยอดขายจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น 30% จากสัดส่วนเดิม 20% ส่วนที่เหลือ 70% มาจากลูกค้าในประเทศ ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้น 20% และจากการทดสอบคุณภาพมาตรฐาน เรายุ่ยนับ 2 เทียบกับแบรนด์ทั่วโลก” วงศ์ทิพย์ จันทนุพ ผา ผู้จัดการฝ่ายขาย บริษัท วี.เอส.อุตสาหกรรมยาง จำกัด

กล่าวถึงผลตอบรับของนวัตกรรมยางล้อตัน คุณสมบัติหลักคือ ยางล้อตันที่พัฒนาขึ้นมีค่าสัมประสิทธิ์ความต้านทานการหมุนดีกว่ายางล้อตันเดิม 20-30% มีความต้านทานต่อการสึกกร่อนดีกว่ายางล้อตันเดิม 2 เท่า และเมื่อนำไปทดสอบการใช้งานจริงในภาคสนาม พบว่าสามารถใช้งานได้นานกว่ายางล้อตันเดิมของบริษัท 70% สำหรับยางล้อหน้า และ 55% สำหรับยางล้อหลัง หากคำนวณผลเชิงเศรษฐกิจ พบว่ายางล้อตันที่พัฒนาขึ้นช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้งานรถฟอร์คลิฟได้ถึงปีละ 60,000 บาทต่อคันต่อปี

วงศ์ทิพย์ กล่าวว่า ในมุมมองของเอสเอ็มอี การพัฒนาสินค้าและบริการเป็นสิ่งที่จะต้องลงทุน ร่วมกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากจำนวนบุคลากรและเงินทุนมีอยู่จำกัด รายได้ต่อปี 150 ล้านบาท ทำให้ไม่สามารถลงทุนอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ ได้เหมือนบริษัทขนาดใหญ่ จึงต้องอาศัยการสนับสนุนจากเครือข่ายภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง ไม่ควรคิดว่ารอให้มีความพร้อมก่อนถึงลงทุนพัฒนาวิจัย เพราะถึงเวลานั้นทุกอย่างสายเกินไป นอกจากนี้ไม่ควรกังวลเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัทคู่แข่งในประเทศ เนื่องจากตามกฎหมายการทำวิจัยร่วมกันระหว่างสถาบัน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ย่อมจะมีข้อกำหนดที่ชัดเจน

ในการนำเสนอผลงานวิจัยต่อสาธารณชน ทั้งนี้ โครงการวิจัยและพัฒนายางล้อตันรถฟอร์คลิฟที่ประหยัดพลังงาน เป็น 1 ใน 16 โครงการที่ได้รับการคัดเลือกให้ได้รับรางวัลผลงานวิจัยเด่นประจำปี 2556 โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

:ใจมใหม่อุตสาหกรรมยาง

ผศ.กฤษฏา สุชีวะ คณบดีวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ หัวหน้าโครงการวิจัย กล่าวว่า แนวทางการนำเสนอผลงานวิจัย ไม่ใช่เปิดหมดทุกอย่างสู่สาธารณชน เพราะเราทำงานวิจัยเสริมศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตรงนี้เป็นเรื่องที่ต้องคุยกันระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการก่อนที่ทำการวิจัยร่วมกัน

เช่น รายละเอียดเชิงเทคนิคอาจเก็บเป็นความลับ 2-3 ปีก่อนเผยแพร่สู่สาธารณชน เพราะเมื่อถึงเวลานั้นทางบริษัทที่ร่วมวิจัย ย่อมมีศักยภาพในการพัฒนาเทคนิคหรือกระบวนการผลิตที่เพิ่มขึ้น ที่สำคัญการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับแต่ละบริษัทต้องดูความพร้อมของแต่ละบริษัท ซึ่งไม่เหมือนกัน การถ่ายทอดจะเป็นไปตามศักยภาพและความสามารถ นักวิจัยมีหน้าที่สนับสนุนให้ภาพรวมของอุตสาหกรรมยางในประเทศดีขึ้น

“งาวิจัยนี้ถือเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจในการผลิตยางล้อรถ เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการไทย ลดการลอกเลียนเทคโนโลยีมาจากต่างประเทศ ทำให้ผู้ประกอบการไทยสามารถผลิตยางล้อที่มีคุณภาพดีขึ้น และเกิดการพัฒนาต่อยอดในการผลิตยางล้อรถอื่นๆ ทำให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนต่อไป เนื่องจากสามารถผลิตยางล้อรถประหยัดพลังงานที่เป็นความต้องการของตลาด และพัฒนาคุณภาพของสินค้าได้ดีขึ้นกว่าเดิมแทนที่แข่งเรื่องราคาเพียงอย่างเดียว รวมทั้งยังเป็นการเพิ่มการสร้างรายได้ให้ประเทศจากการส่งออกยางล้อตันที่มีมูลค่า 1.2 หมื่นล้านบาท”

นอกจากนี้ ยังสามารถนำองค์ความรู้ถ่ายทอดให้ผู้ประกอบการไทยอื่นๆ ในการพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของยางล้อรถของบริษัทต่อไปได้ โดยงานวิจัยนี้ได้รับการพัฒนาต่อในระยะที่ 2 เป็นการพัฒนายางล้อรถบรรทุกเล็กเรเดียลประหยัดพลังงานร่วมกับทั้งหุ้นส่วนจำกัด ป.สยามอุตสาหกรรมยาง ซึ่งอยู่ระหว่างการค้าเนินการ เพื่อพัฒนายางล้อเข้าไปรถบรรทุกที่มีมูลค่าตลาดรวมกว่า 4.9 หมื่นล้านบาท โดยตั้งเป้าหมายการพัฒนายางล้อให้มีความสัมพันธ์ความต้านทานการหมุนเทียบเท่ากับบริษัทชั้นนำอันดับหนึ่งด้านการประหยัดพลังงานของโลกด้วยเช่นกัน