

#### 4. วิจัยและพัฒนา

##### ความสำเร็จจากนวัตกรรมของบริษัทและบริษัทย่อย

ความสำเร็จ ตลอดระยะเวลา 35 ปีที่ผ่านมาของ บริษัท อีสเทิร์น โพลีเมอร์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ล้วนเกิดจาก นวัตกรรมอันโดดเด่นซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องบริษัท โดยนวัตกรรมดังกล่าวเกิดการผสมผสานขององค์ความรู้ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์/วิศวกรรม ด้านการตลาด และด้านการเงิน ซึ่งนวัตกรรมดังกล่าวส่งผลให้บริษัทมีองค์ประกอบ สำคัญในการประสบความสำเร็จ ได้แก่ (1) สินค้าคุณภาพสูงและมีนวัตกรรมที่สร้างความแตกต่าง (Premium and Innovative Product) (2) แบรินด์ที่แข็งแกร่งและได้รับการยอมรับในฐานะแบรินด์ที่มีคุณภาพและมีนวัตกรรม (Quality and Innovative Brand) และ (3) สร้างความแตกต่างเพื่อเป็นผู้นำในกลุ่มตลาดที่บริษัทมุ่งเน้น (Differentiated Focus on Segment)



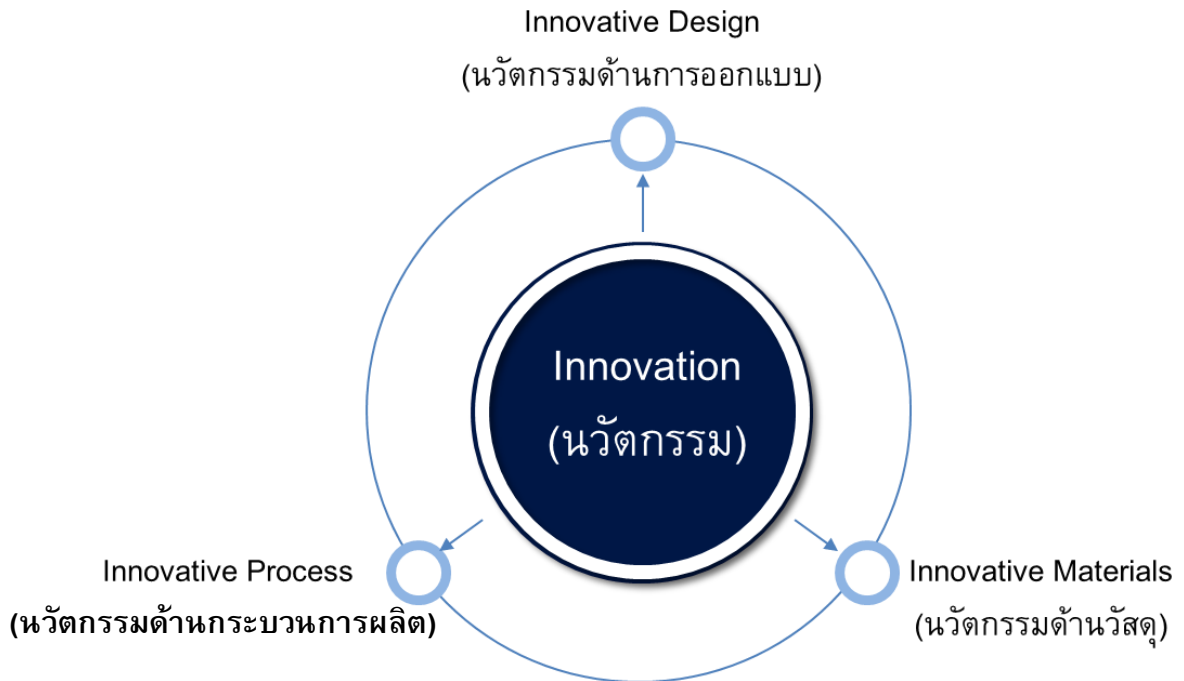
- (1) สินค้าคุณภาพสูงซึ่งมีนวัตกรรมที่สร้างความแตกต่าง (Premium and Innovative Product)  
บริษัทมีพันธกิจหลักในการเป็นผู้ผลิตและผู้แปรรูปพลาสติกและโพลีเมอร์คุณภาพระดับโลก ซึ่งการจะประสบความสำเร็จในพันธกิจนี้ได้จะต้องอาศัยนวัตกรรมเป็นปัจจัยขับเคลื่อน เนื่องจากคุณภาพที่ดีมีส่วนสำคัญมาก บริษัทได้คิดค้นและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อสร้างความแตกต่างในคุณภาพของผลิตภัณฑ์มากมาย อาทิ ผลิตภัณฑ์ผนวดยางกันความร้อน/เย็น ซึ่งผลิตจากสาร EPDM ที่คิดค้นบริษัท ซึ่งมีคุณสมบัติโดดเด่นทั้งความสามารถในการป้องกันความร้อน หรือ เย็น หรือ ผลิตภัณฑ์พื้นปูกระเบื้องที่สามารถติดตั้งโดยไม่จำเป็นต้องเจาะตัวรถกระเบื้อง รวมถึงผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ของบริษัทที่มีคุณสมบัติพิเศษเหมาะกับการใช้งานมากกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่ 2.0 ลักษณะการประกอบธุรกิจ)
- (2) แบรนด์ที่แข็งแกร่งและได้รับการยอมรับในฐานะแบรนด์ที่มีคุณภาพและมีนวัตกรรม (Quality and Innovative Brand)  
แบรนด์หลักของบริษัทที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ AEROFLEX AEROCEL AEROKLAS และ EPP บริษัทใช้แบรนด์เหล่านี้ในการสร้างความจงรักภักดีต่อแบรนด์ (Brand Loyalty) กับกลุ่มลูกค้า ซึ่งการสร้าง ความจงรักภักดีต่อแบรนด์จะต้องเริ่มจากการสร้างความรับรู้ในคุณภาพให้เกิดกับผู้บริโภค ในปัจจุบัน บริษัทมีกลยุทธ์ในการสร้างความรับรู้ต่อแบรนด์ (Brand Recognition) ของบริษัทว่าเป็นแบรนด์ที่มีคุณภาพและมีนวัตกรรมทั้งในประเทศไทยและอีกหลายสิบประเทศทั่วโลก
- (3) สร้างความแตกต่างเพื่อเป็นผู้นำในกลุ่มตลาดที่บริษัทมุ่งเน้น (Differentiated Focus on Segment)  
บริษัทมีกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจเน้นลักษณะที่เป็นผู้นำตลาดในกลุ่มลูกค้าเป้าหมายย่อยในแต่ละส่วนของตลาด ในลักษณะที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างความแตกต่าง (Differentiated Focus on Segment) ซึ่งบริษัทจะอาศัยนวัตกรรมต่างๆ เป็นปัจจัยสนับสนุนหลักของการสร้างความแตกต่าง ซึ่งบริษัทสามารถสร้างสินค้า Niche Product ให้มีตลาดที่กว้างขวางในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก ซึ่งทำให้เกิด Mass Marketing ส่งผลให้บริษัทสามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่องและสามารถขยายธุรกิจมาได้โดยตลอด

นวัตกรรมที่โดดเด่นของบริษัทและบริษัทย่อยได้รับการยอมรับจากทั่วโลก โดยบริษัทและบริษัทย่อยได้รับสิทธิบัตรจำนวนกว่า 450 รายการตั้งแต่เริ่มดำเนินงานทั้งในประเทศไทย และจากหลายประเทศทั่วโลก อาทิ ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และกลุ่มประเทศในทวีปยุโรป โดยบริษัทและบริษัทย่อยมีสิทธิบัตรที่ยังมีอายุคงเหลืออยู่จำนวน 99 รายการ และอยู่ระหว่างการพิจารณาจำนวน 140 รายการ

ทั้งนี้บริษัทได้จัดตั้งหน่วยงาน IP (Intellectual Properties) เพื่อรับผิดชอบต่อการยื่นขอจดทะเบียนและดูแลสิทธิบัตรของบริษัทและบริษัทย่อยให้ได้รับการคุ้มครอง เพื่อสร้างข้อได้เปรียบในด้านการแข่งขันให้ธุรกิจต่างๆ ของบริษัทให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน

### นวัตกรรมของบริษัทและบริษัทย่อย

ความสำเร็จที่มั่นคงและยั่งยืนของบริษัท เกิดจากนวัตกรรมที่โดดเด่น 3 ประเภท ได้แก่ (1) นวัตกรรมด้านวัสดุ (2) นวัตกรรมด้านการออกแบบและ (3) นวัตกรรมด้านการผลิต โดยปัจจุบัน บริษัทอาจพิจารณาได้ว่าเป็นหนึ่งในไม่กี่บริษัทในโลกที่มีนวัตกรรมครบถ้วนทั้ง 3 ประเภท และการมีนวัตกรรมครบถ้วนทั้ง 3 ประเภทจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของบริษัทอย่างยั่งยืนและมั่นคงในอนาคต



#### (1) นวัตกรรมด้านวัสดุ (Innovative Materials)

บริษัทมีการสร้างนวัตกรรมด้านวัสดุโดยการผลิตคิดค้นเพื่อหาวัสดุชนิดพิเศษที่มีคุณสมบัติซึ่งโดดเด่นกว่าวัสดุทั่วไป เพื่อให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ โดยบริษัทมีการวิจัยและพัฒนาด้านวัสดุศาสตร์อย่างต่อเนื่อง โดยที่ผ่านมามีบริษัทและบริษัทย่อยมีผลงานด้านนวัตกรรมที่สำคัญดังต่อไปนี้

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
<u>ฉนวนยางกันความร้อน/เย็น</u>	ฉนวนยางกันความร้อน/เย็นของเออร์โรฟล็กซ์ผลิตจากสาร EPDM ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษกว่าฉนวนยางอื่นทั่วไปดังต่อไปนี้ <u>การรักษาอุณหภูมิ</u> EPDM มีคุณสมบัติในการรักษาอุณหภูมิได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไปในตลาด (NBR) <u>ช่วงอุณหภูมิการใช้งาน</u> EPDM สามารถใช้ได้ในช่วงอุณหภูมิที่กว้างกว่าฉนวนยางประเภทอื่น โดยฉนวนยางของเออร์โรฟล็กซ์สามารถใช้ได้ในอุณหภูมิระหว่าง -60 องศาเซลเซียส ถึง 125 องศาเซลเซียส	- 1

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
	<p><u>สภาพการติดไฟ</u> EPDM ไม่มีส่วนประกอบของ Acrylonitrile ซึ่งเมื่อเผาไหม้จะไม่ก่อให้เกิดควันและก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Hydrogen Cyanide) เหมือนฉนวนยางอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อชีวิต</p>	
<p><u>หลังคาถรถกระบะ (Canopy)</u></p> 	<p>หลังคาถรถกระบะของแอโรโรดผลผลิตจาก ABS Alloy จำนวน 2 ชั้นทำให้โครงสร้างของหลังคามีความแข็งแรง และชิ้นงานมีน้ำหนักที่เบาว่าหลังคาถรถกระบะทั่วไปซึ่งส่วนมากผลิตจาก Fiberglass ทำให้ประหยัดพลังงานในการขับเคลื่อน และไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งช่องอากาศระหว่างแต่ละชั้นของ ABS Alloy จะทำให้หลังคาถรถกระบะมีคุณสมบัติเป็นฉนวน ทำให้สามารถใช้งานในพื้นที่ซึ่งมีอุณหภูมิหนาวหรือร้อนเป็นพิเศษได้</p>	ประเทศไทย: 3076
<p><u>บรรจุภัณฑ์พลาสติกสำหรับอาหารแช่แข็ง (Frozen Food)</u></p> 	<p>บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารแช่แข็งของอีสเทิร์นโพลีแพคผลผลิตจากพลาสติกชนิดพิเศษทำให้สามารถเก็บรักษารสชาติของอาหารได้ยาวนานกว่าบรรจุภัณฑ์ทั่วไป รวมถึงมีความแข็งแรงและทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงจากอุณหภูมิที่ต่ำ (ในตู้แช่แข็ง) ไปเป็นอุณหภูมิที่สูงได้เป็นอย่างดี (ใน Microwave) โดยไม่หลอมละลายทำให้ไม่เป็นอันตราย อีกทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของวัสดุอีกด้วย</p>	<p>ประเทศไทย: 25595 (สิทธิบัตรการออกแบบ) ประเทศไทย: 25596 (สิทธิบัตรการออกแบบ) ประเทศไทย: 25597 (สิทธิบัตรการออกแบบ)</p>
<p><u>พลาสติก Polylactic Acid (PLA)</u></p> 	<p>ปัจจุบันอีสเทิร์น โพลีแพคยังได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ถ้วยน้ำและบรรจุภัณฑ์จาก Polylactic Acid (PLA) ซึ่งเป็นพลาสติกที่ผลิตจากพืช เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ซึ่งจัดเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือ สามารถย่อยสลายได้ด้วยตนเอง อีกทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยปัจจุบันอีสเทิร์น โพลีแพคได้มีการทดสอบการผลิตและพัฒนาเพื่อการ</p>	-


ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
	จำหน่ายต่อไปในอนาคต	

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> บริษัทมีสิทธิบัตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบนวน อากิเช่น ปลอกหุ้มที่เป็นฉนวนสำหรับท่อ (ประเทศไทย: 33943) หรือ Multi Hole Insulation Tube (ประเทศ: สหรัฐอเมริกา)

(2) นวัตกรรมด้านการออกแบบ (Innovative Design) และการประดิษฐ์


บริษัทมีการสร้างนวัตกรรมด้านการออกแบบโดยออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพเพิ่มสูงขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน รวมถึงการออกแบบให้มีรูปลักษณะที่สวยงาม มีประโยชน์ในการใช้สอยมากขึ้น และสามารถเพิ่มวัตถุประสงค์ในการใช้งาน โดยนวัตกรรมด้านการออกแบบของบริษัทมีรายละเอียด ดังนี้


ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
ชูชีพ (Life Jacket) 	แอโรเฟลทซ์ได้ออกแบบและประยุกต์ การนำฉนวนยางกันความร้อนและเย็นไปใช้ในการผลิตเสื้อชูชีพ ซึ่งระหว่างช่วงน้ำท่วมใหญ่ในประเทศไทยที่ผ่านมา แอโรเฟลทซ์ได้นำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปแจกจ่ายแก่ผู้ประสบความเดือดร้อนกว่า 3,000 ชุด ขณะเดียวกันแอโรเฟลทซ์ได้ทำการวิจัยเพื่อที่จะใช้ฉนวนยางกันความร้อน/เย็นเพื่อทำเป็นเครื่องแต่งกายป้องกันความหนาวในประเทศที่มีระดับอุณหภูมิต่ำเป็นพิเศษ เช่น ประเทศรัสเซีย และกลุ่มประเทศในทวีปยุโรปตอนเหนือ	-
พื้นปูกระบะ (Bed Liner) 	แอโรโรคลาสเป็นผู้ออกแบบและพัฒนาวิธีการติดตั้งพื้นปูกระบะ โดยไม่จำเป็นต้องเจาะตัวรถ เป็นรายแรกของโลก ทำให้ผู้ขับขี่รถกระบะในประเทศไทยติดตั้งพื้นปูกระบะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 90 อีกทั้งพื้นหลังรถกระบะดังกล่าวจะเสริมสร้างความแข็งแรงให้แก่ท้ายรถกระบะ ทำให้สามารถใช้ลดขนาดความหนาของเหล็กที่ใช้ส่งผลให้รถมีน้ำหนักลดลง และใช้พลังงานในการขับเคลื่อน น้อยลง	ประเทศออสเตรเลีย: 754243 ประเทศคูเวต: PA 96/99 ประเทศสหรัฐอเมริกา: US 620309 B1 ประเทศไทย: 10615
การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม 	อีสเทิร์นโพลีแพค ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบในการใช้งานที่สะดวกขึ้น เช่น (1) การออกให้มีความสามารถซ้อนถ้วยให้ได้ปริมาณคราวละหลายๆ โดยไม่เปลืองเนื้อที่ ทำให้ประหยัดค่าขนส่ง (2) การทำรอยหยักที่ผิวเพื่อทำให้น้ำในการจับและป้องกันการลื่นไถลเมื่อถือถ้วยน้ำ (3) การเพิ่มสีสันและพิมพ์ลวดลายในรูปแบบต่างๆ เพื่อความสวยงาม	-
Bowl Liner	อีสเทิร์นโพลีแพคได้ประสบความสำเร็จในการ	ประเทศไทย: 8953

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
	พัฒนาผลิตภัณฑ์ซามซิวอนามัยโดยเป็นการผลิตแผ่นพลาสติกกรองซาม โดยพลาสติกคุณภาพสูงดังกล่าวจะถูกนำไปวางรองในซามเพื่อความสะอาด โดยพลาสติกกรองดังกล่าวจะมีความสามารถในการทนความร้อนสูงและมีราคาที่ไม่แพงจนสามารถใช้งานได้ทั้งได้ ทำให้สามารถที่จะนำไปใช้รองซามปกติทำให้ไม่ต้องล้างซาม อีกทั้งแผ่นพลาสติกกรองยังสามารถที่จะรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ใหม่เพื่อประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ โดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ญี่ปุ่น: 3191090

### (3) นวัตกรรมด้านกระบวนการผลิต (Innovative Process)

สำหรับนวัตกรรมด้านการผลิต หรือ Innovation Process คือ การคิดค้นกระบวนการผลิตที่ทำให้ผลิตสินค้าได้มีความรวดเร็วสูงขึ้น รวมถึงสามารถผลิตสินค้าที่มีความซับซ้อน ด้วยต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ อันเป็นข้อได้เปรียบที่สำคัญในการแข่งขันของบริษัทและบริษัทย่อย

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
เทคโนโลยี Prefoam Tube/Sheet 	ในขั้นตอนการผลิตถนนวนกันความร้อน/เย็น แอร์โรเฟล็กซ์ได้พัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ผลิตเป็น Prefoam tube และ sheet (2) ออบ Prefoam tube และ sheet ให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ด้วยเทคโนโลยีนี้ทำให้บริษัทสามารถส่งสินค้า Prefoam Tube ไปผลิตยังต่างประเทศทั่วโลกได้โดยประหยัดค่าขนส่งอย่างมาก อีกทั้ง เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถสร้างโอกาสให้บริษัทดำเนินธุรกิจในรูปแบบ Franchise โดยที่ไม่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงกับการเสียสูตรการผลิตให้กับคู่ค้า	-
เทคโนโลยีการผลิตที่หลากหลายลักษณะและครบวงจร	แอร์โรเฟล็กซ์ แอร์โรคลาส และอีสเทิร์นโพลีแพค มีการพัฒนาเทคโนโลยีการแปลงสภาพที่มีเทคนิคพิเศษและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ทำให้ได้คุณสมบัติตามที่ออกแบบ ตัวอย่างของเทคโนโลยี เช่น Extrusion Thermoforming Blow Molding Injection หรือ R.I.M. เทคโนโลยีจะต้องมีการปรับปรุงกระบวนการผลิต อุณหภูมิการผลิต และส่วนผสมวัตถุดิบแต่ละ Batch ที่จัดหามาให้เหมาะสม ดังนั้นการจะให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจึงต้องอาศัยประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพตามที่ออกแบบ	-
แม่พิมพ์ที่ผลิตได้หลากหลาย	อีสเทิร์นโพลีแพคมีเทคโนโลยีแม่พิมพ์ที่ดีและมี	-

ผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติที่โดดเด่น	ตัวอย่างสิทธิบัตร
	ประสิทธิภาพสูง ซึ่งจะทำให้สามารถใช้แม่พิมพ์เดียวปรับปรุงใช้กับหลายผลิตภัณฑ์ ทำให้ประหยัดต้นทุนและเพิ่มความสะดวกในการดำเนินงาน	

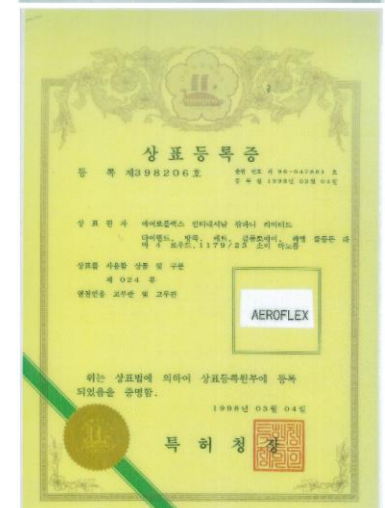
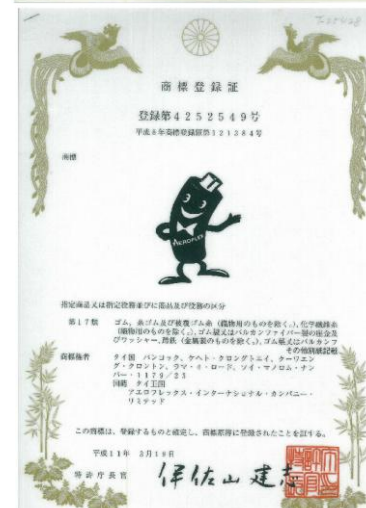
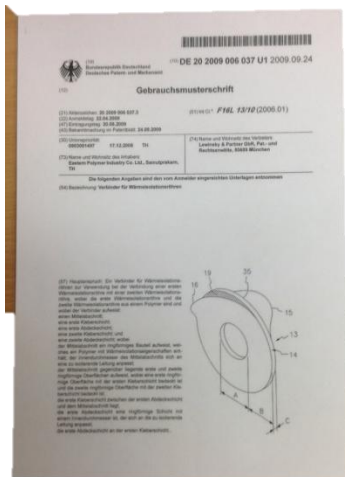
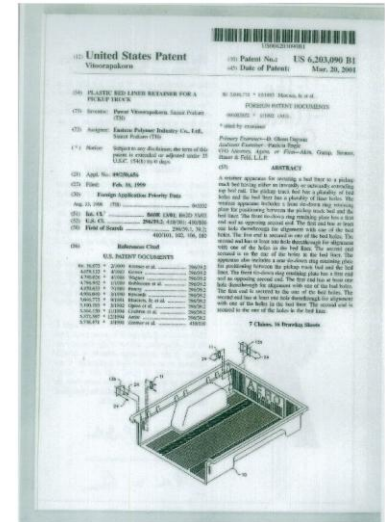
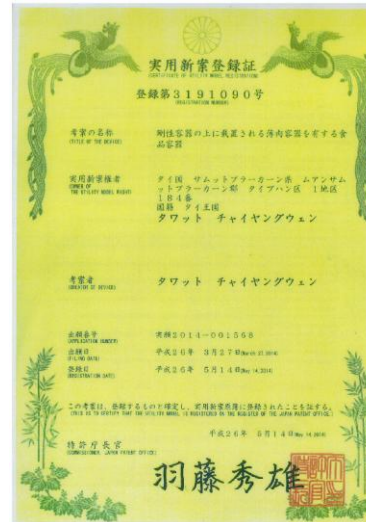
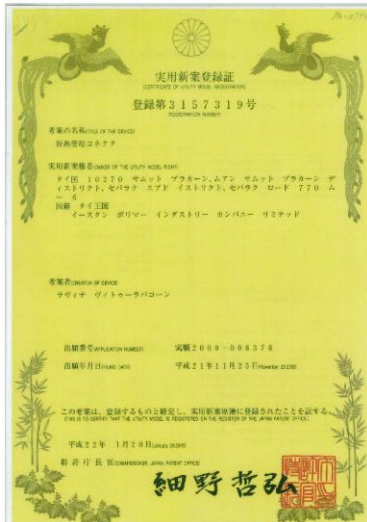
### สิทธิบัตรที่ทำให้บริษัทมีความสามารถในการแข่งขันในทุกระดับ

นอกจากการสร้างผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่นรวมถึงกระบวนการผลิตที่ประสิทธิภาพ บริษัทและบริษัทย่อยยังได้สร้างความได้เปรียบเพิ่มเติมเหนือคู่แข่ง โดยการจดทะเบียนสิทธิบัตรนวัตกรรมทั้งหมด เพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบ และซึ่งจะส่งผลให้บริษัทและบริษัทย่อยมีอัตรากำไรที่สูงเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรม โดย ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2557 บริษัทและบริษัทย่อยมีสิทธิบัตรทั้งหมดที่ยังไม่หมดอายุรวม 99 รายการ และอยู่ระหว่างการจดทะเบียนทั้งหมด 140 รายการ ดังตารางด้านล่าง (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนที่ 4 ทรัพย์สินสำคัญ)

	จดทะเบียนแล้วและยังมีอายุอยู่	อยู่ระหว่างการจดทะเบียน	รวม
ธุรกิจจนวนยางกันความร้อนหรือเย็น	7	4	11
ธุรกิจชิ้นส่วนและอุปกรณ์ตกแต่งรถยนต์	58	86	144
ธุรกิจบรรจุภัณฑ์พลาสติก	34	50	84
<b>รวม</b>	<b>99</b>	<b>140</b>	<b>239</b>

ทั้งนี้ด้วยสิทธิบัตรที่มีอายุอยู่และสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการจดทะเบียนในปัจจุบันของบริษัทและบริษัทย่อย มีเพียง 120 รายการเท่านั้น ซึ่งบริษัทและบริษัทย่อยนำมาใช้ประกอบธุรกิจ สำหรับรายการอื่นจำนวน 119 รายการ บริษัทและบริษัทย่อยอยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งเมื่อมีความเป็นไปได้ทางด้านการตลาด บริษัทและบริษัทย่อยจะนำสิทธิบัตรดังกล่าวมาผลิตเพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าเพื่อสร้างความยั่งยืนในการเติบโตต่อไป

ตัวอย่างสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าที่บริษัทในกลุ่มได้รับทั้งจากในและต่างประเทศ





### การพัฒนานวัตกรรมที่โดดเด่น

ในการสร้างความได้เปรียบอย่างต่อเนื่อง บริษัทจึงจัดตั้งหน่วยงานวิจัยโดยเฉพาะ เพื่อศึกษาและค้นคว้าผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันที่วิจัยดังกล่าวดำเนินการภายใต้ บริษัท อีพีจี อินโนเวชัน เซ็นเตอร์ จำกัด (EIC) โดยปัจจุบันบริษัทผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100.0

โดย EIC จัดเป็นศูนย์รวมการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ซึ่งเป็นหนึ่งในศูนย์การวิจัยด้านโพลีเมอร์ภาคเอกชนที่ทันสมัยแห่งหนึ่งในประเทศไทย โดย EIC มีศูนย์การทดลองพร้อมด้วยอุปกรณ์ทดสอบต่างๆ ที่ได้มาตรฐาน สามารถให้บริการทดสอบประเภทต่างๆ โดยครอบคลุมความต้องการในอุตสาหกรรมหลายๆ ด้านได้อย่างดี

สำหรับทางด้านบุคลากร EIC มีบุคลากรซึ่งมีคุณภาพ โดยมีนักวิจัยที่มีประสบการณ์ทางด้านวัสดุซึ่งจบปริญญาจำนวน 14 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านโพลีเมอร์ที่มีประสบการณ์ที่เป็นที่ปรึกษาจำนวน 2 คน นอกจากนี้ EIC ยังได้เซ็นสัญญาความร่วมมือทางด้านการทดสอบและวิจัยกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเพื่อพัฒนาค้นคว้าและวิจัยทางอุตสาหกรรมวัสดุ



หนึ่งในศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของกลุ่มบริษัท

ปัจจุบัน EIC มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีคุณภาพในระดับโลก สามารถรองรับการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและขั้นตอนการผลิตได้กว่า 300 รายการ โดยมีตัวอย่างของเทคโนโลยีที่โดดเด่น ดังต่อไปนี้

เทคโนโลยีการตรวจสอบ	รายละเอียดการทดสอบ	วัสดุที่พบในการตรวจสอบ	มาตรฐานที่ทดสอบ
Walk-in Chamber	เทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจสอบวัสดุภายใต้ อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ โดยสามารถรองรับอุณหภูมิได้ในช่วงระหว่าง -40 ถึง 100 องศาเซลเซียส และความชื้น 15 ถึง 95% RH	ชิ้นส่วนรถยนต์ และ วัสดุก่อสร้าง	ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ (Customer Method)
Deep Low Temperature Chamber	เทคโนโลยีสำหรับการทดสอบจุดเยือกแข็งของผลิตภัณฑ์ โดยจุดต่ำสุดในการทดสอบผลิตภัณฑ์อยู่ที่ -80 องศาเซลเซียส	วัสดุโพลีเมอร์	Customer Method
QUV Accelerated Weathering	เทคโนโลยีในการทดสอบความคงทนต่อรังสียูวีของวัสดุ	ชิ้นส่วนรถยนต์ และ วัสดุก่อสร้าง	ASTM
Salt Spray Test	เทคโนโลยีการตรวจสอบความกัดกร่อนของโลหะภายใต้บรรยากาศต่างๆ และน้ำเกลือ	ชิ้นส่วนโลหะในอุตสาหกรรมรถยนต์	ASTM, JIS
Fire Testing	เทคโนโลยีทดสอบการติดไฟและลามไฟของวัสดุต่างๆ โดยมีอุปกรณ์การทดสอบตามมาตรฐานต่างๆ ที่สำคัญของโลก เช่น Cone Calorimeter, UL และ LOI ซึ่งถือเป็นอุปกรณ์การทดสอบการเผาไหม้ที่สำคัญ	ฉนวนยาง และวัสดุโพลีเมอร์	UL, EN, FM, DIN, GB/T, BS, ASTM, ISO
Thermal Analysis	เทคโนโลยีในการวัดความสามารถในการนำความร้อนของวัสดุแต่ละชนิด เช่น ฉนวนยางไฟเบอร์กลาส หรือโฟม เป็นต้น	วัสดุต่างๆ เช่น วัสดุก่อสร้าง	ISO, ASTM, EN
Aerodynamic Test	เทคโนโลยีการทดสอบการต้านแรงลม โดยอุโมงค์ลมที่ใช้สำหรับการทดสอบที่ EIC เป็นอุโมงค์ลมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย	ชิ้นส่วนรถยนต์ กังหันลม วัสดุก่อสร้าง เช่น หลังคา	-

ตัวอย่างของการทดสอบผลิตภัณฑ์และวัสดุของ EIC





โดย ณ วันที่ 5 กันยายน 2557 บริษัทได้รับคัดเลือกให้เป็น “หุ่นนวัตกรรมและสร้างสรรค์ ความภูมิใจของคนไทย” จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์