



ยางล้อเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับรถ แบ่งตามการใช้งานได้หลายประเภท เช่น ยางล้อรถยนต์นั่ง/ยางล้อรถปิกอัพ ยางล้อรถบรรทุก ยางล้อรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน ยางล้อรถใช้ในอุตสาหกรรม และยางล้อรถใช้ในการเกษตร

หากจำแนกตามโครงสร้างของยางล้อที่ผลิตสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท ได้แก่

1. โครงสร้างยางล้อชนิดผ้าใบ (bias tyre) โครงสร้างประกอบด้วยผ้าใบหลายชั้น แต่ละชั้นวางสลับกันและตัดกันเป็นมุม 40-65 องศา กับเส้นรอบวงยาง และมีชั้นของผ้าใบเสริมหน้ายาง (breaker) 1-2 ชั้น คาดยึดโครงยางไว้ ยางล้อชนิดนี้ใช้กับรถบรรทุกหรือรถโดยสารขนาดใหญ่ที่ต้องการรับน้ำหนักมากๆ เช่น รถบรรทุกหรือรถโดยสาร
2. โครงสร้างยางล้อเสริมใยเหล็กหรือยางล้อชนิดเรเดียล (radial tyre) โครงสร้างเป็นเส้นลวดเหล็ก 1 ชั้น วางทำมุม 90 องศา กับเส้นรอบวงยางหรือเส้นลวดแต่ละเส้น และมีชั้นของเข็มขัดรัดหน้ายาง (belt) ซึ่งเป็นเส้นลวดเหล็กกล้า 4 ชั้น คาดยึดโครงยางไว้ ยางชนิดนี้มีคุณภาพสูงทั้งด้านการยึดเกาะถนน การทนต่อการสึกกร่อน และความปลอดภัย จึงใช้กับรถที่ต้องการความเร็ว เช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถจักรยานยนต์ แต่อย่างไรก็ตาม ยางล้อชนิดนี้ใช้เทคโนโลยีการผลิตและเงินลงทุนด้านการผลิตสูง

วัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในการผลิตประกอบด้วย

1. ยางธรรมชาติ (natural rubber) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการผลิตยางล้อรถยนต์ ส่วนใหญ่ใช้ยางแผ่นรมควัน และยางแท่ง (STR10 และ STR20) ยางนี้มีความยืดหยุ่น ทนต่อแรงดึงได้ดี และระบายความร้อนได้ดี ซึ่งเป็นยางที่ได้จากโรงงานในอุตสาหกรรมแปรรูปยางขั้นต้นในประเทศไทย
2. ยางสังเคราะห์ (synthetic rubber) มีสมบัติทนความร้อนได้ดีกว่ายางธรรมชาติ แต่สมบัติทางด้านความแข็งแรงและความยืดหยุ่นด้อยกว่ายางธรรมชาติ ยางสังเคราะห์ที่ใช้ ได้แก่ ยางสไตรีนบิวทาไดอีน หรือยางเอสบีอาร์ (styrene-butadiene rubber; SBR) และยางบิวทาไดอีน หรือยางบีอาร์ (butadiene rubber; BR)
3. ผงเขม่าดำ (carbon black) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำมันดิบ มีสมบัติช่วยให้ยางแข็งแรงขึ้น เพื่อเพิ่มความทนทานของยาง และทนต่อรอยขีดข่วนต่างๆ
4. ผ้าใบไนลอน หรือผ้าใบโพลีเอสเตอร์ ช่วยให้ยางล้อมีความแข็งแรง และทนทานมากขึ้น รวมทั้งรับแรงกระแทกได้ดี
5. เส้นลวด (bead wire) สำหรับทำขอบวงล้อ ช่วยให้โครงยางยานพาหนะมีความแข็งแรง
6. สารเคมีอื่นๆ เช่น สารช่วยทำให้ยางคงรูป (vulcanizing agent) เช่น กำมะถัน สารป้องกันยางเสื่อมสภาพ (protective agent) เช่น สารต้านโอโซน สารช่วยในกระบวนการผลิต เช่น น้ำมัน และสารอื่นๆ

วัตถุดิบผงเขม่าดำ ส่วนใหญ่ผู้ผลิตซื้อจากโรงงานผลิตเขม่าดำในประเทศ ส่วนยางสังเคราะห์ ผ้าใบไนลอน เส้นลวดขอบยาง และสารเคมีอื่นๆ ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 40 ของวัตถุดิบในการผลิตยางล้อส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ

สามารถอ่านรายละเอียดส่วนประกอบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตได้ที่

<http://rubber.oie.go.th/file/RIU-tyre.pdf>

## ➤ สถานการณ์การผลิต

### ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยางล้อ

จำนวนผู้ประกอบการผลิตยางล้อในประเทศไทยจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในปี 2558 มีประมาณ 24 ราย ประกอบด้วยผู้ผลิตยางล้อรถยนต์นั่ง/รถกระบะ ยางล้อรถบรรทุกและรถโดยสาร จำนวน 12 ราย (บางรายผลิตยางล้อรถจักรยานยนต์/จักรยานด้วย) ผู้ผลิตยางล้อรถจักรยานยนต์/จักรยาน จำนวน 14 ราย โดยโรงงานผลิตตั้งอยู่ในเขตปริมณฑลถึงร้อยละ 70 ภาคตะวันออกร้อยละ 23 และภาคกลางร้อยละ 7

ผู้ผลิตยางล้อในประเทศไทยมีทั้งบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ที่เข้ามาประกอบกิจการในประเทศไทยและบริษัทของคนไทยเอง โดยบริษัทต่างชาติมีหลายรายแต่เป็นผู้ผลิตยักษ์ใหญ่ของโลกประมาณ 5 ราย คือ บริษัทไทยบริดจสโตน บริษัท กู๊ดเยียร์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท สยามมิชลิน จำกัด บริษัท โยโกฮามา ไทร์แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ซูมิโตโม รับบอเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด เน้นผลิตยางยานพาหนะคุณภาพสูงและได้รับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการผลิตจากบริษัทแม่ในต่างประเทศ ซึ่งมีการทำวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่วนใหญ่ผลิตยางล้อเรเดียล สำหรับบริษัทผู้ผลิตของคนไทยส่วนใหญ่มีขนาดกลางและขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ผลิตยางล้อไบแอส เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเงินทุน และเทคโนโลยีส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีที่ค้นคว้าขึ้นเองและเทคโนโลยีเครื่องจักรที่นำเข้ามา มีทั้งกลุ่มผู้ผลิตยางล้อรถกระบะ ยางล้อรถบรรทุก/รถโดยสาร ยางล้อรถแทรกเตอร์ และยางล้อสำหรับรถยก และกลุ่มผู้ผลิตยางล้อรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน โดยกำลังการผลิตยางล้อในประเทศไทยในปี 2556 มีประมาณ 50 ล้านเส้น (ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม) แสดงรายชื่อผู้ประกอบการยางล้อดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผู้ผลิตยางล้อรถยนต์ในประเทศไทย

ชื่อบริษัท	ประเภทยางล้อ	เครื่องจักร (แรงม้า)	เงินทุน (ล้านบาท)
1. บริษัท กู๊ดเยียร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สหรัฐอเมริกา)	รถยนต์ทุกชนิด, เครื่องบิน	24,572.19HP	1,079
2. บริษัท ซูมิโตโม รับบอเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ญี่ปุ่น)	รถยนต์ทุกชนิด, ยาง off-road	39,175.72 HP	-
3. บริษัท ดีสโตน อินเตอร์เนชันแนล จำกัด (ไทย)	รถยนต์ทุกชนิด, รถใช้ในอุตสาหกรรม และการเกษตร, รถจักรยานยนต์/จักรยาน	33,097.50 HP	652
4. บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด (ญี่ปุ่น)	รถยนต์ทุกชนิด, เครื่องบิน	186,084.68HP	6,413
5. บริษัท แม็กซิส อินเตอร์เนชันแนล จำกัด (ไต้หวัน)	รถยนต์ทุกชนิด, รถใช้ในอุตสาหกรรม	56,035.86	-
6. บริษัท วีรับบอเตอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ไทย)	รถยนต์ทุกชนิด, รถใช้ในอุตสาหกรรม และการเกษตร, รถจักรยานยนต์/จักรยาน	39,219.68HP	928

ชื่อบริษัท	ประเภทยางล้อ	เครื่องจักร (แรงม้า)	เงินทุน (ล้านบาท)
	จักรยาน		
7. บริษัท ยางโอตานิ จำกัด (ไทย)	รถยนต์นั่ง, รถบรรทุก, ยาง off-road	21,698.21 HP	1,528
8. บริษัท โยโกฮามา ไทร์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด (ญี่ปุ่น)	รถยนต์ทุกชนิด	24,187.00 HP	-
9. บริษัท สยามมิชลิน จำกัด (ฝรั่งเศส)	รถยนต์ทุกชนิด, รถจักรยานยนต์/ จักรยาน, ยาง off- road, เครื่องบิน	87,583.84HP	16,614
10. ห้างหุ้นส่วน ป.สยามอุตสาหกรรมยาง (ไทย)	รถยนต์ทุกชนิด, รถใช้ในอุตสาหกรรม และการเกษตร	18,150.28 HP	1,230
11. บริษัท เอส.อาร์.ไทร์ จำกัด	รถยนต์ทุกชนิด, รถใช้ในอุตสาหกรรม และการเกษตร	10,900.00 HP	784
12. บริษัท ไฮฮีโร่ จำกัด (ไทย)	รถบรรทุก/ รถโดยสาร, การเกษตร	15,353.40 HP	325

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

### *ภาพรวมปริมาณการผลิตยางล้อในประเทศ (เฉพาะยางนอก)*

ภาพรวมการผลิตยางล้อของไทยในช่วงระหว่างปี 2553-2557 จากการสำรวจผู้ประกอบการยางล้อโดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2 ปริมาณการผลิตยางนอกรถยนต์นั่ง/รถกระบะ ยางนอกรถบรรทุก/รถโดยสาร  
ยางนอกรจักรยานยนต์ และยางนอกอื่นๆ ระหว่างปี 2553-2557**

ประเภท	2553	2554	2555	2556	2557
ยางนอกรถยนต์นั่ง/รถกระบะ (เส้น)	24,102,297	24,417,872	26,513,449	28,716,874	28,592,411
% Δ	30.89	1.31	8.58	8.31	-0.43
ยางนอกรถบรรทุก/รถโดยสาร (เส้น)	5,732,299	4,899,193	4,806,959	4,358,000	3,273,736
% Δ	15.93	-14.53	-1.88	-9.34	-24.88
ยางนอกรถจักรยานยนต์ (เส้น)	18,868,523	18,831,059	22,781,429	22,815,901	22,163,331
% Δ	13.07	-0.20	20.98	0.15	-2.86
ยางนอกอื่นๆ (เส้น)	748,173	658,256	588,385	564,559	560,158
% Δ	56.74	-12.02	-10.61	-4.05	-0.78

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สำรวจผู้ผลิตยางนอกรถยนต์นั่ง/รถกระบะ 10 ราย ยางนอกรถบรรทุก/รถโดยสาร 9 ราย ยางนอกรถจักรยานยนต์ 8 ราย  
ยางนอกอื่นๆ 5 ราย

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ในระหว่างปี 2553-2557 ยางนอกรถยนต์นั่ง/รถกระบะซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าทางการตลาดสูงสุด มีการผลิตมากที่สุดเมื่อเทียบกับยางนอกกลุ่มอื่นๆ และมีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2553 จนถึงปี 2556 โดยในปี 2553 มีปริมาณการผลิตสูงถึง 24,102,297 เส้น มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 30.89 แต่กลับมาหดตัวเล็กน้อยในปี 2557 สำหรับยางนอกรถจักรยานยนต์/จักรยานมีปริมาณการผลิตมากเป็นอันดับ 2 ภาพรวมมีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง โดยขยายตัวเพิ่มขึ้นมากในปี 2555 ถึงร้อยละ 20.98 ในขณะที่การผลิตยางนอกรถบรรทุก/รถโดยสาร และยางนอกอื่นๆ มีทิศทางเดียวกัน โดยหดตัวตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปี 2557 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2557 กลุ่มยางนอกรถบรรทุก/รถโดยสารลดลงมากถึงร้อยละ 24.88 และที่เห็นเด่นชัดที่สุดคือในปี 2554 การผลิตยางนอกเกือบทุกกลุ่มหดตัวและชะลอตัวสำหรับยางนอกรถยนต์นั่ง เนื่องจากได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมครั้งใหญ่ ผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ปิดโรงงานชั่วคราว จึงส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตยางล้อรถยนต์ตามไปด้วย