

วันที่ 25 ตุลาคม 2526

# อุตสาหกรรม ผลิตยางรถยนต์

## ธุรกิจที่ก้าวไปไม่หยุด



กรังด์ปรีซ์  
GRAND PRIX

ในการผลิตยางรถยนต์นั้น กล่าวได้ว่ายางพาราเป็นส่วนประกอบสำคัญ ใ้ยางดิบเป็นส่วนประกอบมากที่สุด ประเทศไทยเรามีโรงงานขนาดใหญ่เพื่อผลิตยางรถยนต์ถึง 3 บริษัท ได้แก่บริษัท ไพร่ส โคน จำกัด, บริษัท กู๊ดเยียร์ จำกัด, บริษัท บริดสโตน จำกัด ซึ่งโรงงานเหล่านี้ใช้ยางดิบธรรมชาติภายในประเทศปีละประมาณ 2 หมื่นตัน ผลิตยางรถยนต์ที่มีคุณภาพดี พอเพียงต่อการใช้ภายในประเทศ และบางส่วนก็ยังส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศอีกด้วย เป็นการดีต่อเศรษฐกิจของประเทศแทนที่จะส่งยางดิบธรรมชาติเป็นสินค้าออกทั้งหมด

ส่วนประกอบภายในยางรถยนต์ประกอบด้วย ขอบโครงลวด, ชั้นผ้าใบในล่อน, ยางชั้นนอกและดอกยาง ในยางรถยนต์ทั่ว ๆ ไป เส้นหนึ่งจะประกอบด้วย ส่วนผสมของเนื้อยาง 89.5% ซึ่งในจำนวนนี้เป็นยางดิบธรรมชาติ 58% นอกนั้นเป็นสารเคมีอื่น ๆ และยางเทียม ส่วนอื่น ๆ ก็เป็นเส้นใยในล่อน 7.34% ขอบโครงลวด 3.16%

วัตถุดิบสำคัญในการผลิต ประกอบด้วย ยางดิบธรรมชาติ, ยางเทียม, สารเคมีชนิดต่าง ๆ เช่น เซม่าค่า กำมะถันผง น้ำมัน และสารเคมีพิเศษเพื่อเสริมคุณภาพยาง, เส้นใยในล่อน, เรย์อน, ขอบโครงลวด

## การผลิต

ยางดิบที่โรงงานนำมาผลิตเป็นยางรถยนต์ ส่วนมากเป็นยางชั้นดีมีสิ่งสกปรกเจือปนน้อย เมื่อเป็นเช่นนี้สมควรที่ชาวสวนยางผู้ผลิตวัตถุดิบชั้นดี เวลาทำยางเส้นควรกรองน้ำยางให้สะอาด ขางทุกแผ่นจะได้มีสิ่งเจือปนน้อย สะดวก

ต่อการนำมาทำผลิตภัณฑ์อย่างอื่น ๆ ในทางอุตสาหกรรม ราคายางก็จะเพิ่มขึ้นอีกด้วย

เริ่มต้นของการผลิต เครื่องมือจะดัดบ่อยยางที่มัดเป็นแท่ง ๆ ออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้เนื้อยางดิบผสมกับส่วนผสมต่าง ๆ เช่นยางเทียม

สูงเกินไป เมื่อผสมเข้ากันดีแล้วจะทิ้งไว้ให้เย็น ส่วนผสมเหล่านี้จะเตรียมไว้เป็นจำนวนมาก เพื่อทำเป็นยางชั้นนอกและยางชั้นกลางต่อไป

การนำมาใช้จะต้องอุ่นให้อ่อนตัว นำเข้าเครื่องรัดออกมาเป็นแผ่นบาง ๆ ฉายน้ำยางพิเศษอีกครั้ง จึงตัดเป็นชิ้นตามความกว้าง ยาวมุมประกบตามที่ต้องการ ซึ่งพอสำหรับการสร้างยาง 1 เส้น และได้น้ำหนักตามที่กำหนด

## โครงสร้างชั้นผ้าใบ

ส่วนประกอบที่สำคัญคือเส้นใยในล่อนที่มีความเหนียวมากเป็นพิเศษ ถูกอัดด้วยส่วนผสมเนื้อยางทั้งสองหน้าด้วยลูกกลิ้งขนาดใหญ่มองดูคล้ายผืนผ้าอาบยาง จากนั้นนำมาตัดออกเป็นชิ้น ๆ ตามความกว้างยาวที่กำหนดสำหรับสร้างยางรถยนต์ได้ 1 เส้น

## ขอบยาง

เป็นเส้นลวดฉาบทองแดงมีความเหนียวทนทานเป็นพิเศษ สำหรับทำเป็นขอบยางเพื่อให้ยางรถยนต์เกาะกับขอบกระทะ ได้อย่างมั่นคง จะฉาบด้วยเนื้อยางอีกชั้นเพื่อเพิ่ม

ความคงทนและเชื่อมคือส่วนประกอบอื่น ๆ ได้ดี เส้นลวดฉาบอัดด้วยเนื้อยางจะถูกส่งต่อไปพันกับวงล้อเหล็กที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเฉพาะแบบ จำนวนรอบที่พันจะถูกกำหนดไว้แล้วแต่ขนาดและชนิดของยางรถยนต์ประเภทนั้น ๆ

## การประกอบเข้าด้วยกัน

ยางรถยนต์มีหลายขนาดต่าง ๆ กัน ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้จะถูกนำมาประกอบเข้าด้วยกัน ตามชนิดและขนาดที่เตรียมไว้แบบโดยเฉพาะ ส่วนยางชั้นในจะวางเรียงบนแบบก่อนชั้นต่อ ๆ มาที่วางทับเชื่อมต่อกันเป็นชั้น พันกับขอบโครงลวด และเม้มขอบจนเรียบร้อย แบบจะยุบ

ตัวลงทำให้ได้อย่างรวดเร็ว

## นำเข้าแม่พิมพ์

แม่พิมพ์จะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อเอายางดิบเข้าที่เรียบร้อยแล้ว เครื่องแม่พิมพ์จะอัดความดันลงในยางดิบจนพองตัวแล้วแม่พิมพ์ก็เปิดได้เหมือนฝ่าหอย พร้อมกับเพิ่มความร้อนจนส่วนผสมของเนื้อยาง สารเคมีต่าง ๆ หลอมและเกาะอัดแน่นกับโครงสร้างต่าง ๆ กลายเป็นเนื้อเดียวกัน เมื่อแม่พิมพ์เปิดออกมาก็จะเห็นยางรถยนต์สำเร็จรูปออกมาในขั้นสุดท้าย โรงงานจะตรวจสอบยางทุกเส้นอย่างพิถีพิถันก่อนออกวางตลาด เพราะคุณภาพของยางนั้นหมายถึงชีวิตของผู้ใช้ และอายุการใช้งานของยางเส้นนั้น

ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง ปี 2524

ผลิตภัณฑ์	ส่งออก		นำเข้า		ค่าแตกต่าง*** (ส่งออก-นำเข้า)	
	ปริมาณ ก.ก.	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ ก.ก.	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ ก.ก.	มูลค่า (ล้านบาท)
1. ยางล้อรถ	460,584	197.35	606,649	248.88	-146,065	-51.53
2. ยางในรถ	435,994	17.35	243,803	25.55	+192,191	-8.20
3. ยางรถอื่น ๆ	393,056	9.85	40,780	2.17	+352,276	+7.68
4. ยางวัลของ	6,766,101	204.67	1,427	0.31	+6,764,674	+204.36
5. ท่อยาง	1,227,667	38.73	572,824	57.98	+654,843	-19.25
6. หัวนมยาง	173,760	65.86	21,660	6.26	+152,120	+59.60
7. **รองเท้าผ้าใบพื้นยาง	287,502	16.43	110,436	2.91	+177,066	+13.52
8. ดุงยาง	17,516	2.69	37,051	11.13	-19,535	-8.44
9. ยางลบ	64,931	5.28	76,207	3.86	-11,276	+1.42
10. สายพาน	237,687	2.41	1,272,927	120.50	-1,035,260	-118.09
11. ยางปูพื้น	45,874	0.86	46,883	0.86	-1,009	0
12. ทุ่นลอยสำหรับใช้ในการประมง	147	0.02	6,596	0.68	-6,248	-0.66
13. ข้อต่อยาง	19,547	1.08	104,418	39.00	-84,871	-37.92
14. ฟองน้ำ	15,711	1.37	84,960	4.10	-49,149	-1.87
15. **ดุงมือยาง	64,400	0.49	1,983,807	12.32	-1,919,407	-11.83
16. ผ้ายาง	785	0.12	8,218	1.63	-7,433	1.51
17. ที่นอน	2,691	0.07	1,277	0.27	+1,414	0.20
18. เครื่องมือแพทย์	207,766	14.67	17,828	4.11	+189,938	+10.56
19. กระเป๋าน้ำร้อน-น้ำแข็ง	1,083	0.19	10,927	0.69	-9,844	-0.50
20. ยางประเภทเส้นใย	254,660	13.16	129,436	10.69	+125,224	+2.47
21. ผลิตภัณฑ์ยางชนิดอื่น ๆ	103,245	4.29	1,131,903	181.53	-1,028,658	-177.24
22. ผลิตภัณฑ์ยางชนิดแข็งอื่น ๆ	659,363	20.00	83,112	9.86	+576,251	+10.14
รวม		616.94		745.29		-128.35

\* ยางนอกและยางในรถชนิด, รถจักรยานยนต์, รถจักรยาน มีหน่วยเป็นเส้น  
 \*\* รองเท้าผ้าใบพื้นยางและดุงมือยาง ปริมาณหน่วยเป็นคู่  
 \*\*\* ค่าแตกต่างระหว่างปริมาณและมูลค่าส่งออกและนำเข้า ส่งออกมากกว่านำเข้า เป็น +  
 ส่งออกน้อยกว่านำเข้า เป็น -