

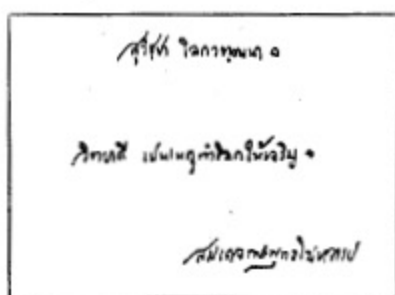
ยางนอกและยางในรถจักรยาน

รถจักรยานเป็นพาหนะที่จำเป็นของคนทั่วทุก
ในชนบทและในหมู่บ้านจัดสรรชานเมือง เนื่องจาก
รถจักรยานมีราคาไม่แพงเหมาะสำหรับการเดิน
ทางระยะใกล้ และยังใช้เพื่อการพักผ่อนออกกำลังกาย
ได้อีกด้วย ยางนอกและยางในรถจักรยานเป็นส่วน
ประกอบสำคัญของรถจักรยาน ซึ่งในปัจจุบันมีการ
ผลิตขึ้นใช้ภายในประเทศ และ
ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ดังนั้นจึงต้องส่งเสริมให้โรงงานผลิต
ยางนอกและยางในรถจักรยาน
ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานเป็นที่
ยอมรับของผู้ใช้ทั้งภายในและ

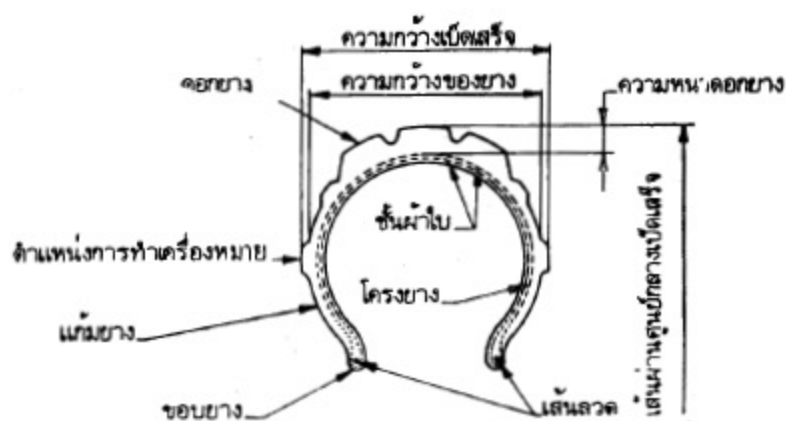
ภายนอกประเทศ อีกทั้งยังสามารถจำหน่ายแข่งขัน
ในตลาดต่างประเทศอีกด้วย กรมวิทยาศาสตร์บริการ
ได้เห็นถึงความสำคัญของเรื่องนี้ จึงให้บริการวิเคราะห์
เพื่อทดสอบยางนอกและยางในรถจักรยาน ให้เป็น
ไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและมาตรฐาน
ระหว่างประเทศ

ยางนอกรถจักรยานผลิตโดยการนำยาง ผ่าใบ

และเส้นลวดมาประกอบเข้าด้วยกัน ดังรูปที่ ๑ ส่วนยางในรถ-
จักรยานผลิตโดยการนำยางรูป
ทรงกระบอกกลวง ปลายทั้งสอง
ข้างเชื่อมติดกันมาประกอบเข้ากับ
หัวจับและยางใส่โก้



รูปที่ ๑



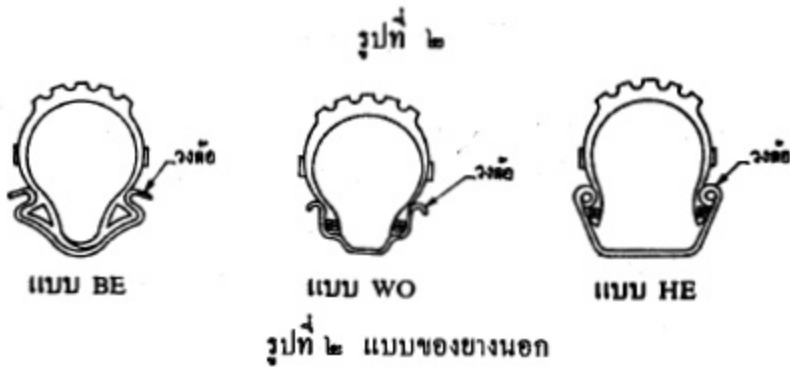
รูปที่ ๑ ส่วนต่าง ๆ ของยางนอก

ยางนอกรถจักรยานตาม มอก. ๕๗๑-๒๕๒๔
แบ่งออกเป็น ๓ แบบ คือ

๑. แบบ BE (beaded edge type)

๒. แบบ WO (wire-on type)

๓. แบบ HE (hooked edge type)



มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยางนอกรถจักรยาน
นี้ กำหนดให้มีการตรวจสอบและทดสอบยางนอกรถ
จักรยานไว้ดังนี้

๑. ขนาดและลักษณะทั่วไป
 - ๑.๑ ความกว้างเบ็ดเสริม
 - ๑.๒ เส้นผ่านศูนย์กลางเบ็ดเสริม
 - ๑.๓ ลักษณะทั่วไป
๒. สมรรถนะในสภาพหนึ่ง
 - ๒.๑ ความต้านพลังงานทำลาย
 - ๒.๒ ความต้านแรงดึงและความยืดของ
ดอกยาง
 - ๒.๓ ความต้านแรงดึงของคอर्ड
 - ๒.๔ ความต้านแรงยืดเหนียวของโครงยาง
๓. สมรรถนะพลวัต
 - ๓.๑ ความคงทน

สำหรับมาตรฐานยางในรถจักรยานกำลังอยู่ใน
ระหว่างการจัดทำของสำนักงานมาตรฐาน ฯ ดังนั้น
ในการวิเคราะห์ทดสอบยางในรถจักรยาน กรมวิท-
ยาศาสตร์ ฯ จึงยึดถือมาตรฐานระหว่างประเทศ เช่น
JIS K 6304-1982 Rubber inner tube for bicy-
cles. ซึ่งกำหนดให้มีการตรวจสอบและทดสอบยางใน
รถจักรยานไว้ดังนี้

๑. ขนาดและลักษณะทั่วไป
๒. สมบัติทางกล
 - ๒.๑ ความต้านแรงดึงและความยืดของยาง
 - ๒.๒ ความต้านแรงดึงของรอยต่อ
 - ๒.๓ ความยืดตัวของยาง
 - ๒.๔ ความต้านแรงยืดเหนียวของหัวจับกับ
ยาง
๓. การรั่วซึม
๔. ความคงทน

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ทดสอบยางนอกและ
ยางในรถจักรยาน จำนวน ๑๔ ตัวอย่าง ปรากฏว่า
เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดไว้จำนวน ๘ ตัวอย่าง
และไม่เป็นไปตามมาตรฐานจำนวน ๑๐ ตัวอย่าง ซึ่ง
กรมวิทยาศาสตร์ ฯ ได้ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงคุณ-
ภาพให้ดีขึ้นแล้ว

โรงงานผู้ผลิตยางนอกและยางในรถจักรยานที่
ต้องการให้กรมวิทยาศาสตร์ ฯ ทดสอบยางนอกและ
ยางในรถจักรยาน เพื่อขอรับรายงานผลการทดสอบ
เพื่อปรับปรุงคุณภาพ หรือขอใบรับรองคุณภาพผลิต-
ภัณฑ์ ติดต่อได้ที่กองฟิสิกส์และวิศวกรรม กรมวิท-
ยาศาสตร์บริการ ในวันและเวลาราชการ