

## แนะนำการปรับปรุงคุณภาพรองเท้านิรภัย

มนุษย์เราสามารถใส่เท้าเดินหรือวิ่งไปยังที่ต่าง ๆ ตามต้องการได้ ดังนั้นเท้าจึงเป็นอวัยวะที่สำคัญส่วนหนึ่งที่ต้องทะนุถนอมไม่ให้ได้รับอันตราย และสิ่งที่จะช่วยป้องกันอันตรายให้กับเท้าก็คือรองเท้า นั่นเอง เพราะการสวมรองเท้าจะช่วยป้องกันเท้าจากความร้อน ความเย็น ความชื้น ความสกปรก ของแหลมคม แมลงหรือสัตว์มีพิษกัดต่อย ตลอดจนความเจ็บปวดที่เกิดจาก การยืน เดิน หรือวิ่ง รองเท้าที่เห็นกันโดยทั่วไปมีขนาด รูปร่าง ลักษณะ สี สัน แดกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความนิยมและการใช้งานซึ่งอาจจะใช้สวมไปทำงาน ไปเที่ยว เดินเล่น และเล่นกีฬา รองเท้าที่ใช้ตามโอกาสต่าง ๆ ดังกล่าว เป็นรองเท้าที่คนส่วนใหญ่รู้จักกันเป็นอย่างดีแล้ว แต่มีรองเท้าอีก

ประเภทหนึ่งที่ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย นั่นก็คือ รองเท้านิรภัย (safety shoe)

ถ้ามองดูจากลักษณะภายนอก รองเท้านิรภัยก็เหมือนกับรองเท้าธรรมดาทั่วไป แต่รองเท้านิรภัยมีคุณสมบัติพิเศษบางประการที่แตกต่างจากรองเท้าธรรมดา เช่น ที่ส่วนหัวของรองเท้านิรภัยมีเหล็กหุ้มเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากของหนักตกกระแทก สามารถทนความร้อนจากไฟ น้ำมันที่ร้อน และโลหะที่หลอมเหลว เป็นต้น ดังนั้นรองเท้าชนิดนี้ จึงเหมาะสำหรับใช้งานในเมืองแร่ โรงงานถลุงเหล็ก โรงงานหลอมโลหะ หรือแม้แต่โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป รองเท้านิรภัยมีลักษณะและส่วนประกอบดังแสดงในรูป



ปัจจุบัน ประเทศไทยสามารถผลิตรองเท้าหนังชั้นได้เอง นอกจากจะจำหน่ายภายในประเทศแล้วยังส่งออกจำหน่ายในต่างประเทศด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทดสอบเพื่อประกันคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับ

เชื่อถือได้ กรมวิทยาศาสตร์บริการได้เคยให้บริการทดสอบรองเท้าหนังพื้นยางชนิดที่ใช้กับงานทั่วไปแก่โรงงานฟอกหนังเจริญศิลป์ ดังผลการทดสอบตามตารางต่อไปนี้

| รายการทดสอบ  | ผลการทดสอบ      |                  |                  |           | คุณภาพตามมาตรฐาน<br>BS. 1870<br>part 1 : 1970 |
|--|-----------------|------------------|------------------|-----------|---|
|  | ขนาด            |                  |                  | ค่าเฉลี่ย |   |
|  | เบอร์ ๕ ข้างขวา | เบอร์ ๕ ข้างซ้าย | เบอร์ ๘ ข้างซ้าย |           |   |
| ความหนาของชั้นในรองเท้าตอนบน, มม.<br>(thickness of vamp lining)  | ๑.๕๕            | ๑.๐๘             | ๑.๑๖             | ๑.๒๖      | ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕                              |
| ความหนาของพื้นรองเท้าส่วนนอก, มม.<br>(thickness of outsole)  | ๙.๘๓            | ๙.๘๔             | ๑๐.๐๙            | ๙.๙๒      | ไม่น้อยกว่า ๖.๔๐                              |
| ความหนาของพื้นรองเท้าส่วนใน, มม.<br>(thickness of insole)  | ๓.๒๖            | ๓.๔๓             | ๓.๕๖             | ๓.๔๒      | ไม่น้อยกว่า ๓.๒๐                              |
| ความหนาของสันรองเท้า มม.<br>(thickness of heel)  | ๑๙.๒๒           | ๑๘.๖๗            | ๑๘.๘๕            | ๑๘.๙๒     | ไม่น้อยกว่า ๘.๕๐                              |
| ระยะห่างภายในส่วนหัวของรองเท้าภายหลังการทดสอบความทนทานต่อแรงกระแทกขนาด ๒๐๐ จูล, มม.<br>(drop test due to impact of 200 joules clearance inside the shoe at the moment of maximum depression) | ๑๙.๗๖           | ๑๗.๘๑            | ๑๙.๒๓            | ๑๘.๙๓     | ไม่น้อยกว่า ๑๓.๗๐                             |

สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรองเท้าหนังของไทยนั้น ยังไม่มีการประกาศใช้ กรมวิทยาศาสตร์บริการจึงเลือกใช้มาตรฐานของอังกฤษ (BS. 1870 part 1 : 1970) เป็นข้อมูลในการทดสอบ จากผลการทดสอบจะเห็นว่าค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทุกรายการผ่านมาตรฐาน แต่ถ้าพิจารณาจากผลการทดสอบแต่ละตัวอย่างจะพบว่าผลการทดสอบบางรายการต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด สาเหตุอาจจะเนื่องมา

จากโรงงานควบคุมขบวนการผลิตไม่ทั่วถึง และไม่ดีพอ ดังนั้น กรมวิทยาศาสตร์บริการจึงได้แนะนำให้โรงงานฯ ปรับปรุงส่วนที่บกพร่องไปแล้ว หากโรงงานผู้ผลิตรองเท้าหนังประสงค์จะส่งตัวอย่างมาขอรับรองคุณภาพ กรมวิทยาศาสตร์บริการยินดีให้บริการทดสอบและรับรองคุณภาพ ถ้าผลิตภัณฑ์รองเท้าหนังที่ผลิตขึ้นมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน