

มาตรฐานหลักสำหรับอุปกรณ์ป้องกันหู ได้แก่ ANSI S3.19 ของสหรัฐอเมริกา และ EN 352 ของสหภาพยุโรป ซึ่งทั้งสองมาตรฐานนี้เป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย โดยมีตัววัดประสิทธิภาพหลักคือ ค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating)

### มาตรฐานหลักและการวัดค่าการลดเสียง

อุปกรณ์ป้องกันหูจะต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากลเพื่อรับประสิทธิภาพในการลดเสียง โดยมีค่าสำคัญที่ต้องพิจารณาดังนี้:

NRR (Noise Reduction Rating): เป็นค่ามาตรฐานที่ใช้ในสหรัฐอเมริกา กำหนดโดยหน่วยงาน EPA (Environmental Protection Agency) และ OSHA (Occupational Safety and Health Administration) ค่า NRR ระบุถึงระดับเดซิเบลที่อุปกรณ์สามารถลดเสียงลงได้ ยิ่งค่าสูงยิ่งลดเสียงได้ดี

SNR (Single Number Rating): เป็นค่ามาตรฐานที่ใช้ในสหภาพยุโรป (ตามมาตรฐาน EN) ค่า SNR ของอุปกรณ์นิดเดียวกันมักจะสูงกว่าค่า NRR ประมาณ 3 เดซิเบล

### ประเภทของมาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันหู

มาตรฐานจะแตกต่างกันไปตามประเภทของอุปกรณ์:

EN 352-1: มาตรฐานสำหรับที่ครอบหู (Earmuffs)

EN 352-2: มาตรฐานสำหรับปลั๊กอุดหู (Earplugs)

EN 352-3: มาตรฐานสำหรับที่ครอบหูที่ใช้ร่วมกับหมวกนิรภัย

ANSI S3.19-1974: มาตรฐานการทดสอบที่ใช้กันทั่วไปเพื่อกำหนดค่า NRR

### ข้อกำหนดในประเทศไทย

#### ในประเทศไทย

กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอันตรายจากเสียงมากอ้างอิงมาตรฐานสากลเหล่านี้ โดยมีประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่องการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดวิธีการคำนวณเพื่อให้แน่ใจว่าระดับเสียงที่เข้าสู่หูของผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ (dB(A))

ในการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันหู ควรพิจารณาจากระดับเสียงในพื้นที่ทำงานและเลือกค่า NRR

หรือ SNR ที่เหมาะสมเพื่อให้ระดับเสียงที่ได้รับจริงอยู่ในระดับที่ปลอดภัย