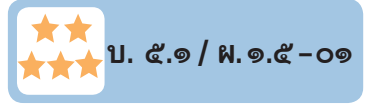


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบความรู้ เรื่องระดับเสียงและมลพิษทางเสียง

เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงซึ่งมีพลังงานปริมาณหนึ่งจะแผ่ออกไปทุกทิศทางเป็นทรงกลมรอบแหล่งกำเนิดเสียง เมื่อเสียงแผ่ออกไปห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากขึ้น พลังงานเสียงเฉลี่ยต่อพื้นที่จะลดลงตามลำดับ

เมื่อพลังงานเสียงปริมาณมากมาถึงหู เยื่อแก้วหูจะสั่นทำให้ได้ยินเสียงดัง แต่ถ้าอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากขึ้น พลังงานเสียงที่มาถึงหูจะลดน้อยลง เยื่อแก้วหูจึงสั่นน้อยลง ทำให้ได้ยินเสียงค่อยลง ความดังของเสียงวัดได้ด้วยเครื่องวัดระดับเสียง (sound level meter) ดังรูป ที่มีหน่วยวัดเป็นเดซิเบล (db)

โดยกำหนดว่าเสียงเบาที่สุดที่มนุษย์เริ่มได้ยินมีระดับเสียง 0 เดซิเบล เสียงดังที่สุดที่มนุษย์ทนได้มีระดับเสียง ๑๒๐ เดซิเบล



รูป เครื่องวัดระดับเสียง

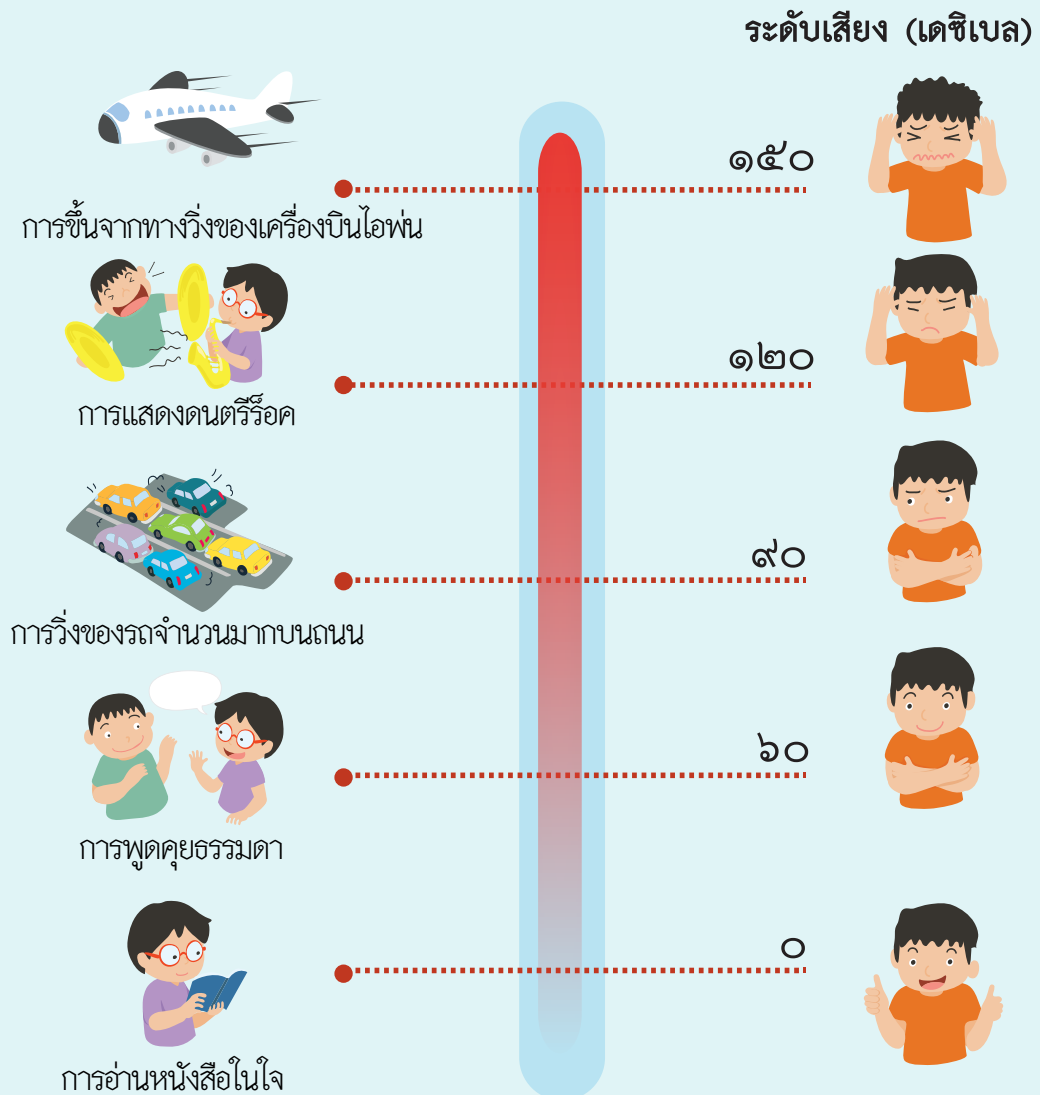
๓

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕.๑ / ผ.๑.๕-๐๑

ระดับเสียงในสถานที่ที่มีกิจกรรมต่าง ๆ มีค่าแตกต่างกัน ดังนี้



ถ้าเสียงมีระดับเสียงสูงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบล ขึ้นไป จะเป็นเสียงที่ดังมาก ซึ่งจัดเป็นมลพิษทางเสียง เนื่องจากถ้ารับฟังติดต่อกันนาน ๆ เกินวันละ ๘ ชั่วโมง จะทำให้เยื่อแก้วหูเสียหาย และสูญเสียการได้ยินอย่างถาวรได้

ส่วนเสียงบางเสียงที่มีระดับเสียงไม่สูงมากหรือเป็นเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงอยู่ห่างจากผู้ฟังมากจนได้ยินเสียงไม่ดังมาก แต่ก็ก่อให้เกิดความรำคาญ อาจทำให้สภาพจิตใจของผู้ฟังผิดปกติก็จัดเป็นมลพิษทางเสียงเช่นเดียวกัน