

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗.๑ / ผ. ๑.๖ - ๐๑

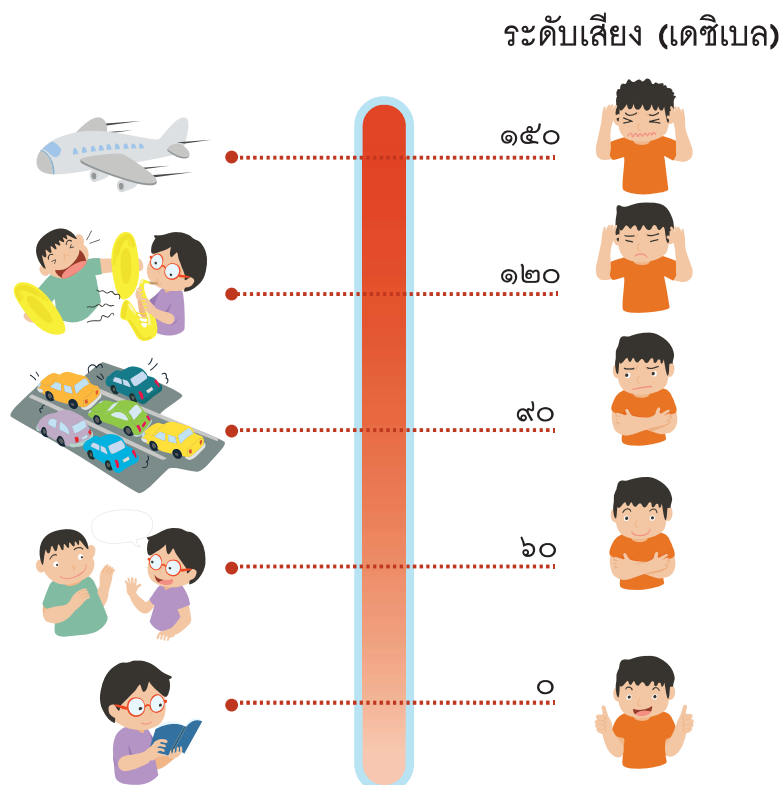
ใบความรู้ เรื่องระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ

เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงซึ่งมีพลังงานปริมาณหนึ่งจะแผ่ออกไปทุกทิศทาง เป็นทรงกลมรอบแหล่งกำเนิดเสียง เมื่อเสียงแผ่ออกไปห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากขึ้น พลังงานเสียงเฉลี่ยต่อพื้นที่จะลดลงตามลำดับ

เมื่อพลังงานเสียงปริมาณมากมาถึงหู เยื่อแก้วหูจะสั่นทำให้ได้ยินเสียงดัง แต่ถ้าอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากขึ้น พลังงานเสียงที่มาถึงหูลดน้อยลง เยื่อแก้วหูจึงสั่นน้อยลง ทำให้ได้ยินเสียงค่อยลง ความดังของเสียงวัดเป็นระดับเสียงมีหน่วยวัดเป็นเดซิเบล

โดยกำหนดว่าเสียงเบาที่สุดที่มนุษย์เริ่มได้ยินมีระดับเสียง ๐ เดซิเบล เสียงดังที่สุดที่มนุษย์ทนได้มีระดับเสียง ๑๒๐ เดซิเบล

ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ มีค่าแตกต่างกันดังนี้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗.๑/พ. ๑.๖ - ๐๑

ตาราง ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงทั่วไป

แหล่งกำเนิดเสียง	ระดับเสียง (เดซิเบล)	ผลการได้ยินเสียง
การหายใจปกติ	๑๐	เกือบไม่ได้ยิน
การกระซิบแผ่วเบา	๓๐	เจิบมาก
ห้องทำงานที่เจิบ	๕๐	เจิบ
การพูดคุยธรรมดา	๕๐-๖๕	เสียงดังปานกลาง
เครื่องดูดฝุ่น	๗๕	เสียงดัง
- โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป - ถนนที่มีการจราจรหนาแน่น	๘๐	เสียงดัง
- วิทยุสเตอริโอในห้อง - เครื่องเจาะถนน - เครื่องตัดหญ้า เครื่องตัดโลหะ	๙๐ ๑๐๐ ๑๑๕	เสียงดังมาก เมื่อรับฟังบ่อย ๆ จะทำให้การได้ยินเสื่อม อย่างถาวร
ดิสโก้เธค การแสดงดนตรีร็อค	๑๒๐	เสียงดังมากเริ่มปวดหู
เครื่องบินไอพ่นขึ้นจากทางวิ่ง (ยืนฟังใกล้ทางวิ่ง)	๑๕๐	เสียงดังมากจนปวดหู อาจ ทำให้เยื่อแก้วหูฉีกขาด

ถ้ามีระดับเสียงสูงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบล ขึ้นไป เป็นเสียงที่ดังมาก ถ้ารับฟังติดต่อกันนาน ๆ เกินวันละ ๘ ชั่วโมง จะทำให้เยื่อแก้วหูฉีกขาด พิกการอย่างถาวรได้

ส่วนเสียงที่มีระดับเสียงไม่สูงมากนัก บางเสียง เช่น เสียงเครื่องดูดฝุ่น เสียงเครื่องตัดหญ้า เสียงเครื่องตัดโลหะ ถึงแม้จะฟังที่ระยะห่างมากทำให้ได้ยินเสียงไม่ดัง แต่ก็ก่อให้เกิดความรำคาญ อาจทำให้สภาพจิตใจของผู้ฟังผิดปกติไปได้

ทั้งเสียงที่ดังมากและเสียงที่ก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้ฟัง เรียกว่ามลพิษทางเสียง