

มลพิษทางเสียง



มลพิษทางเสียง (Noise Pollution)

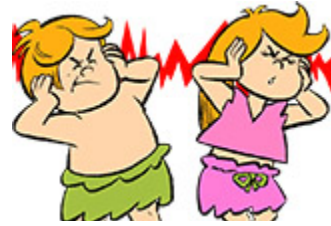
หมายถึง เสียงที่ก่อเกิดความรำคาญและเกินขีดความสามารถที่โสตประสาทจะรับได้

แหล่งกำเนิดเสียง

1. เสียงจากธรรมชาติ ได้แก่ ฟ้าร้อง ลมพัด เสียงภูเขาไฟระเบิด
2. เสียงจากสัตว์ จะก่อให้เกิดความรำคาญ เช่น สุนัขเห่าหอน สุนัขกั๊กกัน
3. เสียงที่เกิดจากมนุษย์ เป็นเสียงจากสถานประกอบการต่าง ๆ และเสียงจากยานพาหนะชนิดต่าง ๆ



ความสามารถในการรับฟังเสียงของมนุษย์

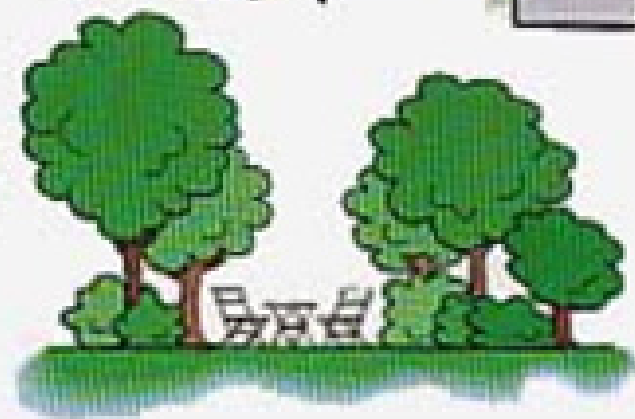
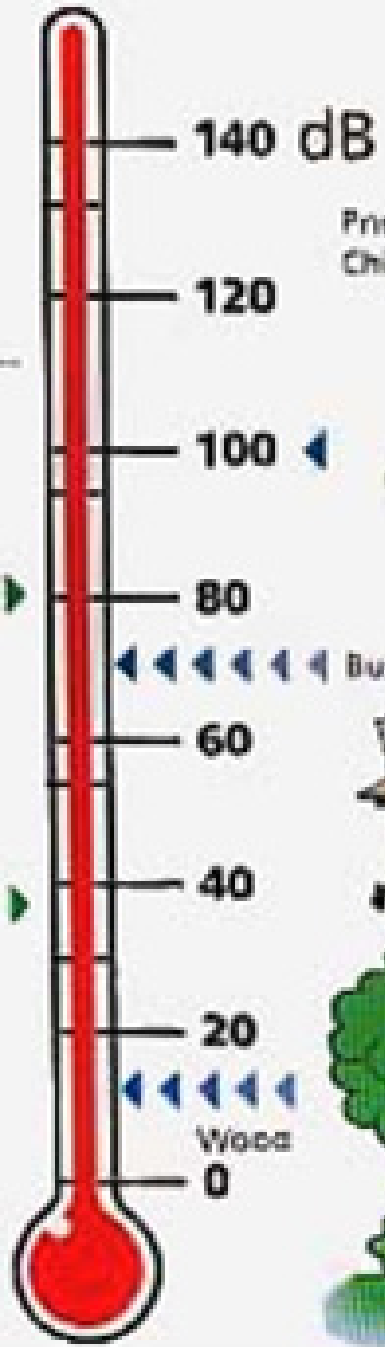
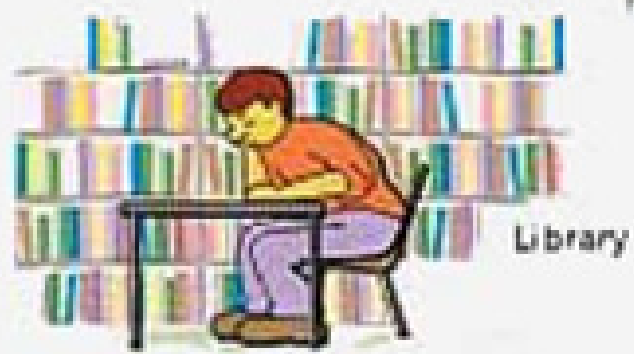


1. หูสามารถฟังเสียงได้ตั้งแต่ 20-20,000 เฮิรตซ์
2. ความถี่ของเสียงพูดอยู่ระหว่าง 500-2,000 เฮิรตซ์
3. ความดังของเสียงมีหน่วยเป็นเดซิเบล เอ

ระดับของเสียงที่เราได้ยินเป็นประจำ

ประเภทของเสียง	ความดังของเสียง (เดซิเบล เอ)
เสียงลมหายใจ	10
เสียงน้ำหยดจากก๊อก	20
เสียงกระซิบ	30
เสียงตู้เย็น	40
เสียงดนตรีจากวิทยุเบา ๆ	50
เสียงการสนทนาธรรมดา	60
เสียงเครื่องตัดหญ้า	70
เสียงรถยนต์	80
เสียงรถบรรทุก	90
เสียงชุดเจาะถนน	100
เสียงในโรงงานอุตสาหกรรม	60-120
เสียงค้อน เครื่องปั๊มโลหะ	120
เสียงเครื่องบินขึ้น	140

ที่มา : สุวรรณ, 2549.



มาตรฐานระดับเสียง

1. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

- กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และมีค่าสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ
- ส่วนองค์การอนามัยโลกกำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 78 เดซิเบล เอ

2. มาตรฐานระดับเสียงจากการจราจร

- ยานพาหนะทางบก กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
2536 กำหนดให้ระดับเสียงรถยนต์และรถจักรยานยนต์
 - 1) วัดที่ระยะ **7.5** เมตร ต้องไม่เกิน **85** เดซิเบล เอ
 - 2) วัดที่ระยะ **0.5** เมตร ต้องไม่เกิน **100** เดซิเบล เอ
- ยานพาหนะทางน้ำ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
2537 กำหนดให้วัดระดับเสียงเรือจอดอยู่กับที่และเกียร์ว่าง
 - 1) วัดที่ระยะ **0.5** เมตร ต้องไม่เกิน **100** เดซิเบล เอ

3. มาตรฐานระดับเสียงโรงงานอุตสาหกรรม

- มาตรฐานของ ISO กำหนดให้ชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง ระดับความดังเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล เอ
- ถ้ามีระดับความดังเสียงเพิ่มขึ้น 3 เดซิเบล เอ ชั่วโมงการทำงานลดลงครึ่งหนึ่ง เช่น ระดับความดังเสียง 93 เดซิเบล เอ ทำงานได้ไม่เกิน 4 ชั่วโมง

ระดับเสียงต่อเวลาการทำงาน

ระดับความดังเสียง (เดซิเบล เอ)

ระยะเวลาที่อนุญาตให้ทำงานต่อวัน

85	16 ช.ม.
90	8 ช.ม.
95	4 ช.ม.
100	2 ช.ม.
105	1 ช.ม.
110	30 นาที
115	15 นาที

- ที่มา : พรรณศิริ, 2543.

ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงประเภทต่าง ๆ

แหล่งกำเนิดเสียง	ความดัง (เดซิเบล เอ)
เสียงจากจราจรทางบก	65-95
จราจรทางอากาศ	70-95
จราจรทางน้ำ	80-110
แหล่งชุมชนเมือง ตลาด	60-70
โรงงานอุตสาหกรรม	60-120
การก่อสร้าง	60-120
คู่มือรถและเครื่องจักรกล	98-110

ผลกระทบจากมลพิษทางเสียง

1. อันตรายต่อระบบการได้ยิน เกิดอาการหูอื้อชั่วคราว หรือถาวร
มากอาจทำให้หูหนวกได้
2. ทางด้านจิตใจ เกิดความรำคาญ หงุดหงิด นอนไม่หลับ
3. รบกวนการติดต่อสื่อสาร
4. ลดประสิทธิภาพการทำงาน
5. อันตรายต่อสุขภาพ เช่น แผลในกระเพาะอาหาร ปวดศีรษะ

เวลาแห่งความเงียบ (ภายในอาคาร)
กองทุนสิ่งแวดล้อมวัฒนธรรม มูลนิธิสิ่งแวดล้อมไทย

เวลา	กิจกรรม	ระดับเสียง
21.00 - 07.00 น.	นอนพักผ่อน	35 dBA
07.00 - 09.00 น.	เดินทางจากบ้าน	70 dBA
09.00 - 17.00 น.	ทำงาน	55 dBA
17.00 - 19.00 น.	เดินทางกลับบ้าน	70 dBA
19.00 - 21.00 น.	เวลาครอบครัว	45 dBA



การป้องกันอันตรายจากมลพิษทางเสียง

1. ลดความดังของเสียงลง
2. หลีกเลียงบริเวณที่มีเสียงดังเกินกำหนด
3. ใช้เครื่องป้องกันเสียง
4. ใช้การควบคุมทางด้านวิศวกรรม เช่น บำรุงรักษา
เครื่องยนต์ สร้างวัสดุกันเสียง
5. ปลุกต้นไม้เป็นจำนวนมาก



www.abingdon.co.uk

abingdon.co.uk



06 4 30

ระบบรับแจ้งร้องเรียนเรื่องมลพิษ

กรมการขนส่งทางบก



1584

Call Center



กรมควบคุมมลพิษ

1650

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ



1197

กรุงเทพมหานคร

1555



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



0 2202 3472

0 2202 3475