

ใบงาน: ทัศนศึกษา: การแก้ปัญหาเสียงด้วยความรู้เรื่องย่านความถี่

คำชี้แจง

1. อ่านทัศนศึกษาแต่ละกรณีอย่างละเอียด
2. กรอกราคำตอบในตารางด้านล่าง โดยระบุ:
 - ย่านความถี่ที่มีปัญหา (ระบุช่วงความถี่โดยประมาณ)
 - ลักษณะของปัญหาเสียงที่เกิดขึ้น
 - วิธีแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องย่านความถี่
 - เหตุผลที่เลือกวิธีการแก้ไ้นั้น
3. ใช้เวลาในการทำใบงานนี้ประมาณ 10 นาที

สมาชิกในกลุ่ม

- | | |
|--------|--------|
| 1..... | 2..... |
| 3..... | 4..... |
| 5..... | 6..... |

ทัศนศึกษาเรื่องอะไร

จากทัศนศึกษาที่ได้รับมีปัญหาและมีวิธีการแก้ปัญหาดังนี้

- 1.ย่านความถี่ที่มีปัญหา (ช่วง Hz ระบุเป็นตัวเลข ความถี่ โดยประมาณ)

- 2.ลักษณะของปัญหาเสียง

- 3.วิธีแก้ไขปัญหา (เช่น เพิ่ม หรือ ลด ความถี่)

- 4.เหตุผลที่เลือกวิธีการแก้ไข

กรณีศึกษา 1: เสียงหอนในงานพูด

สถานการณ์: ในงานสัมมนาที่มีผู้พูดหลายคน ใช้ไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ (gooseneck) เกิดปัญหาเสียงหอน (feedback) เป็นระยะๆ โดยเฉพาะเมื่อผู้พูดเข้าไปใกล้ไมโครโฟนมากเกินไป

กรณีศึกษา 2: เสียงดนตรีไม่ชัดเจนในคอนเสิร์ต

สถานการณ์: ในคอนเสิร์ตดนตรีร็อก เสียงเครื่องดนตรีแต่ละชิ้น (กีตาร์, เบส, กลอง) ฟังดูไม่ชัดเจน เสียงรวมกันแล้ว "ขุ่นมัว" แยกแยะรายละเอียดของแต่ละเครื่องดนตรีได้ยาก

กรณีศึกษา 3: เสียงรบกวน "ขึ้นจมูก"

สถานการณ์: ในการบันทึกเสียงร้อง นักร้องมีเสียง "ขึ้นจมูก" มากเกินไป ทำให้เสียงฟังดูอู้อี้ "ไม่ชัดเจน"

กรณีศึกษา 4: เสียงเบส "บวม" ในห้องซ้อม

สถานการณ์: ในห้องซ้อมดนตรี เสียงเบสมืออากา "บวม" คือมีเสียงความถี่ต่ำบางช่วงดังเกินไป ทำให้เสียงโดยรวมฟังดูไม่กระชับ

กรณีศึกษา 5: เสียงแหลม "บาดหู" ในระบบในหอประชุม

สถานการณ์: เมื่อฟังเพลงจากระบบเสียงในหอประชุม มีความรู้สึกว่าเป็นเสียงแหลม "บาดหู"
โดยเฉพาะเมื่อฟังเพลงที่มีเสียงฉาบ (cymbals) เยอะๆ

กรณีศึกษา 6: เสียงกลอง "ไม่มีพลัง"

สถานการณ์: ในการบันทึกเสียงกลองชุด เสียงกระเดื่อง (kick drum) และสแนร์ (snare drum)
ฟังดู "ไม่มีพลัง" ขาดแรงกระแทก

กรณีศึกษา 7: เสียงพูดไม่ชัดเจนในระบบเสียงประกาศ

สถานการณ์: ในระบบเสียงประกาศ (PA) ที่ใช้ในห้างสรรพสินค้า เสียงพูดฟังดูไม่ชัดเจน ผู้ฟังจับ
ใจความได้ยาก