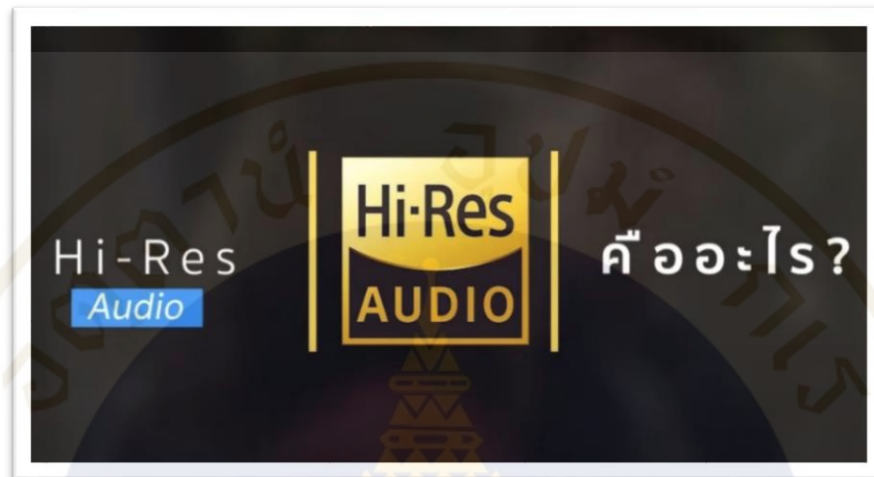
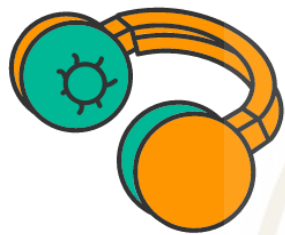




Hi-Res Audio คืออะไร

โดย ธรรมธร บัญชาบุษบง

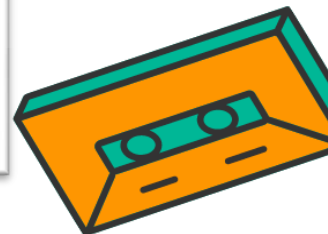
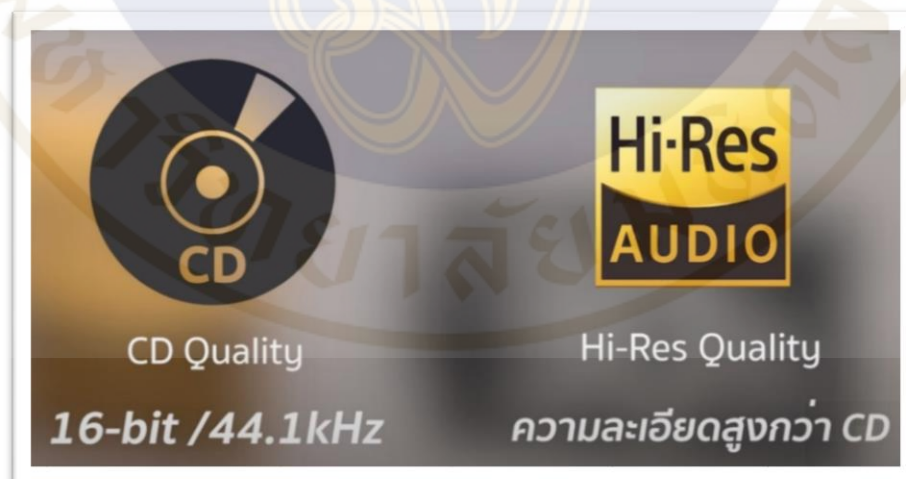
Hi-Res Audio : High-Resolution Audio คือ ไฟล์เสียงคุณภาพสูง เทียบเท่ากับคุณภาพจากห้องบันทึกเสียง หรือไฟล์ที่มีคุณภาพสูงกว่าคุณภาพของ CD Audio (CD Quality 16-bit / 44.1 KHz)



รูปที่ 1 แสดงสัญลักษณ์ Hi-Res Audio

คุณภาพไฟล์เสียง ดูได้จากตรงไหน?

เราสามารถวัดคุณภาพเสียงของไฟล์ในเบื้องต้นได้จาก Sampling Rate และ Bitrate (บิตเรต) ยิ่งค่าสูงคุณภาพเสียงก็จะยิ่งดี และในขณะเดียวกันขนาดไฟล์ก็มักจะใหญ่ตามไปด้วย



รูปที่ 2 แสดงคุณภาพเสียง ที่ได้จากแผ่น CD และสัญลักษณ์ Hi-Res Audio



ตารางตัวอย่างความละเอียด ที่เป็นและไม่เป็น Hi-Res Audio



ตัวอย่างความละเอียด ที่เป็น Hi-Res Audio	ตัวอย่างความละเอียด ที่ไม่เป็น Hi-Res Audio
48 kHz 24-bit (เท่า CD / เหนือกว่า CD) 96 kHz 16-bit (เหนือกว่า CD / เท่า CD) 96 kHz 24-bit (เหนือกว่า CD / เหนือกว่า CD)	48 kHz 16-bit (เท่า CD / เท่า CD) 96 kHz 12-bit (มากกว่า CD / น้อยกว่า CD) 32 kHz 24-bit (น้อยกว่า CD / มากกว่า CD)

ประเภทไฟล์เสียง โดยทั่วไปจะแบ่งได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

- **Uncompressed Audio** : ไฟล์เสียงชนิด Raw ที่ไม่ผ่านการบีบอัดใด ๆ คุณภาพเสียงดีที่สุด ตรงตามฉบับที่สุด และขนาดไฟล์ก็ใหญ่ที่สุดด้วย
- **Lossy Audio** : เป็นไฟล์ที่ผ่านการบีบอัดมาแบบสูญเสียข้อมูล ไฟล์มีขนาดเล็กที่สุด ไม่เปลืองพื้นที่หน่วยความจำ แต่ก็ต้องแลกมาด้วยคุณภาพเสียงที่ลดลงอย่างชัดเจน
- **Lossless Audio** : แปลตรงตัวก็คือ “ไฟล์เสียงที่ไม่มีการสูญเสีย” หมายถึงไฟล์เสียงที่ผ่านการบีบอัดแบบไม่สูญเสียข้อมูล (Lossless Data Compression) คุณภาพเสียงจะดีใกล้เคียง Uncompressed Audio ด้วยขนาดไฟล์ที่เล็กกว่า



	นามสกุล	ขนาดไฟล์	คุณภาพเสียง
Uncompressed Audio	wav, aiff	ใหญ่ที่สุด	ดีที่สุด เหมือนต้นฉบับ
Lossy Audio	mp3, mp4, wma, ogg, aac	เล็กที่สุด	คุณภาพต่ำที่สุด
Lossless Audio	flac, m4a, ape, cda	เล็กกว่า Uncompressed แต่ใหญ่กว่า Lossy	คุณภาพเสียงค่อนข้างดี ใกล้เคียงต้นฉบับ

รูปที่ 3 ประเภทไฟล์เสียง

นอกจากจะมีไฟล์เสียงที่ดีแล้ว คุณภาพของอุปกรณ์ส่งผลกระทบไม่แพ้กัน เพราะต่อให้ไฟล์เสียงมีระดับที่ดีขนาดไหน หากอุปกรณ์ไม่รองรับการฟังระดับสูง หรือไม่ได้มาตรฐาน เสียงที่ได้จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพที่ต่ำกว่าระดับกับสตูดิโอได้



อ้างอิง

1. มนตรี คงมหาพฤกษ์. “Hi-Res Audio” คืออะไร ไข่ทุกเรื่องที่คุณอยากรู้เกี่ยวกับ Hi-Res Audio. (2561). สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.avtechguide.com/what-is-hi-res-audio-and-different-of-file-formats>
2. Mercular.co. Vlog EP.10 - ทำความรู้จัก “Hi-Res Audio” (ฉบับเข้าใจง่าย). (2562). สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.youtube.com/watch?v=QYwmCSFvgKs>
3. HomeProThePower. ไฟล์เพลง แต่ละนามสกุล ต่างกันยังไง? รู้จักกับไฟล์เสียงชนิดต่าง ๆ. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.thepower.co.th/knowledge/audio-file-formats-differences>

