



لماذا نجد صوتنا المسجل مختلفا؟

سؤال محير حقا ؟؟؟؟

لماذا يكون الصوت المسجل مغايرا للصوت الذي نسمعه و نحن نتكلم؟

الغريب حقا هو أنه بالرغم من استعمال آلة تسجيل فائقة الدقة فإن النتيجة دائما ما تكون مخيبة للآمال، إذ لا نسمع سوى صوت غريب وغير مألوف.

في الواقع إن ما نسمعه من خلال التسجيل هو صوتنا ، نعم إنه صوتنا الحقيقي الذي يسمعه الآخرون عندما نتحدث إليهم. لكن يا ترى ما مصدر هذا الصوت العجيب الذي لطالما ظننا أنه صوتنا الفعلي ؟



الإجابة عن هذا السؤال تعتمد بالأساس على سببين أساسيين :

أولا: الاختلاف بين ما نعتقد أنه صوتنا وبين الصوت المسجل راجع إلى التسجيل نفسه. إليكم كيف ذلك : الميكرو الذي يقوم بالتقاط الصوت ، هو من منظور فيزيائي يقوم بالتقاط ترددات الموجات الصوتية، أو بالأحرى يقوم بالتقاط كل مضاعفات التردد الأساسي الموافق للموجة الصوتية التي ننتجها أثناء الكلام. (سواء منها الأصوات الخفيفة أو الأصوات الحادة) . بينما تقوم الأذن البشرية فقط بالتقاط الأصوات الخفيفة فقط ذات الترددات المنخفضة، والتي يكون التحسس لها سهلا، كونها تنتشر وفق اتجاهات مختلفة، على عكس الأصوات الحادة التي تنتشر وفق اتجاه واحد.

هكذا إذا نكون قد أجبنا على سؤال ضمني : لماذا يكون صوتنا المسجل حادا أكثر مما هو عليه في

الواقع؟ أو على الأرجح مما نعتقد أنه هو عليه في الواقع ؟

ثانيا يمكن تفسير الاختلاف بين الصوت و الصوت المسجل بتواجد نوعين اثنين من الأصوات: صوت خارجي و صوت داخلي .

الصوت الخارجي هو الصوت الذي نسمعه أثناء الاستماع إلى تسجيل صوتي ، يصل إلى الأذن عبر انتقال الموجات الصوتية عبر الهواء، ثم بعد ذلك إلى الجهاز السمعي .

أما الصوت الداخلي فهو الصوت الذي نسمعه إذا ما قمنا بإغلاق آذاننا أثناء التكلم، وهو يكون ناتجا عن صدى اهتزازات الأحبال الصوتية داخل عظام الجمجمة، مما يعزز انتشار الترددات الخفيفة.

و كلا هذين الصوتين يركبان الصوت الذي نسمعه و نحن نتكلم، والذي هو عبارة عن صوت خفيض غير مطابق بتاتا للصوت الذي نسمعه من خلال فيديو أو تسجيل صوتي .

قد يتبادر إلى أذهان البعض منكم الآن السؤال التالي :

هل يمكننا إدراك صوتنا الحقيقي دون اللجوء إلى آلة للتسجيل ؟

بالفعل يمكنكم ذلك، فقط قوموا بما يقوم به بعض المغنيين ، يضعون يدهم على أذنه أثناء الغناء ، إن ما يقومون به في الواقع شبيه باستعمال بوق صوتي (افتراضي) يقوم بعزل صوتهم عن الأصوات الخارجية الأخرى، و يوجه انتشار الموجات الصوتية نحو الخارج، فيتمكنون بذلك من تحديد الطبقات الصوتية التي يرغبون في الغناء عليها، وبالتالي تكييف أصواتهم حسب المطلوب بالضبط.

إعداد : نورة ألبليق

التدقيق اللغوي: علي توعدي

المصادر :

science&vie » février 2010 / 1109 »

/http://www.cochlea.org

[الصورة](#)