هل يمكن أن تعمل سماعات الرأس المتطورة من آبل كمساعد سمعي؟

يمكن أن تعمل بعض سماعات الأذن من آبل بالإضافة إلى المساعدة السمعية، على مساعدة عدد كبير من الأشخاص الذين يعانون من ضعف السمع في العثور على أجهزة أكثر بأسعار معقولة.

وهنا أرادت مجموعة من العلماء اكتشاف ما إذا كان AirPods 2 وPro AirPods، المتوفران على نطاق واسع ويكلفان 129 دولارا أو 249 دولارا على التوالي، يمكنهما العمل بأكثر من مساعد سمعي. وتبلغ تكلفة المساعد السمعي المتميز المستخدم في الدراسة 10.000 دولار و النوع الأساسي 1500 دولار.

ويحتوي Pro Pods Air على ميزة إلغاء الضوضاء المدمجة – ويلاحظ العلماء أن Pro AirPods تفي بأربعة من أصل خمسة معايير تقنية للمساعدة السمعية. ويتعين على المستخدمين فقط الضغط مع الاستمرار على مستشعر القوة على أي من AirPod للتبديل بين وضع إلغاء الضوضاء النشط ووضع الشفافية (يسمح الأخير بدخول الصوت الخارجي).

وفي عام 2016، طرحت شركة آبل ميزة تسمى Listen Live التي تتيح للأشخاص استخدام سماعات الأذن

اللاسلكية و"آيفون" لتضخيم الصوت.

وتجعل هذه الميزة AirPods تعمل بشكل مشابه لمنتج تضخيم الصوت الشخصي، وهو مصمم للأشخاص الذين يعانون من سمع منتظم لحالات مثل مراقبة الطيور.

ولاستخدام ميزة الاستماع المباشر، تحتاج إلى توصيل أجهزة AirPods بجهاز "آيفون" الخاص بك؛ انتقل إلى الإعدادات ومركز التحكم، ثم قم بالتمرير لأسفل واضغط على زر الإضافة إلى حيث تقول "سماع" برمز أذن صغير.

واختبر الباحثون الأجهزة الأربعة مع 21 مشاركا يعانون من ضعف سمع خفيف إلى متوسط.

وقرأوا جملة قصيرة، مثل "ارتفعت فواتير الكهرباء مؤخرا" للمشاركين الذين طُلب منهم تكرار كلماتهم أثناء ارتداء الأجهزة.

وكان أداء Pro AirPods جيدا بشكل مشابه مقارنة بالمساعدات السمعية الأساسية في بيئة هادئة، وكان أقل قليلا من المساعدات السمعية المتميزة.

ووجدوا أن AirPods 2، في حين أنها تتمتع بأدنى أداء بين الأربعة، ساعدت المشاركين على السمع بشكل أكثر وضوحا مقارنة بعدم ارتداء المساعدات السمعية.

وفي بيئة أكثر صخبا، أظهرت Pro AirPods أداء مشابها للمساعدات السمعية المتميزة عندما تأتي الضوضاء من جانب المشارك.

ومع ذلك، عندما جاءت الضوضاء من مقدمة المشاركين، فشل كلا طرازي AirPods في مساعدة المشاركين على السمع بشكل أفضل.

ويقول ينغ هو لاي، المعد المشارك للدراسة والمهندس الحيوي في جامعة Tung Chiao Ming Yang الوطنية في تايبيه، في بيان: "قد يفسر سببان الاختلاف بين السيناريوهين. قد يتعلق الأمر بالمسارات التي تنتقل بها الموجات الصوتية، بالإضافة إلى خوارزمية معالجة الإشارات المتقدمة بواسطة المساعدات السمعية المتميزة. نأمل أن تلهم هذه النتيجة المهندسين لتصميم المساعدات السمعية ومنتجات تضخيم

الصوت الشخصية الأكثر حساسية في اتجاهات معينة".

ويضيف أيضا أن أداء AirPods Pro يبدو أفضل من AirPods 2، على الأرجح بسبب ميزة إلغاء الضوضاء.

وعلى الصعيد العالمي، ينمو سوق السماعات اللاسلكية بسرعة. وتهتم بعض الشركات باستكشاف إمكانية تصميم سماعات الأذن بميزات تضخيم الصوت.