

تقييم الحالات النفسية... ميزة مذهلة في الساعات الذكية قريبا



نجح باحثون أميركيون في تطوير الذكاء الاصطناعي لمراقبة و تقييم الحالات النفسية، من دون الحاجة إلى إكمال استبيانات الصحة العقلية، عبر تطبيق يعمل مع الأجهزة القابلة للارتداء مثل الساعات الذكية.

وينتمي الباحثون صاحبو الابتكار إلى مدرسة طب "ماونت سيناي" الأميركية التي مولت الدراسة بالكامل، و ينتظر توفير هذه الميزة في الساعات الذكية بعد الانتهاء من المزيد من الدراسات الأخرى.

وبحسب الدراسة التي نشرت الثلاثاء في دورية "جاميا أوبن"، فإن الخوارزميات التي طورها الباحثون قادرة على الاستفادة من المعلومات التي تجمعها الساعات الذكية حول حالة أجسامنا، مثل معدل نبضات القلب، وتوظيفها لإعطاء نظرة ثاقبة على الصحة النفسية.

ويشير الباحثون إلى أن اضطرابات الصحة العقلية شائعة للغاية، حيث تمثل 13 في المئة من إجمالي الأمراض عالميا، ويعاني ربع السكان الأرض في مرحلة ما من أمراض نفسية، ومع ذلك فإن فرص تقييم الصحة

النفسية محدودة للغاية.

ومن المأمول أن تطبيق النظام الذي طوره الباحثون أخيراً في الساعات الذكية، سيفتح باباً واسعاً أمام تيسير مراقبة وتقييم الحالات النفسية.

كيف يعمل؟

ويقول المؤلف الأول للدراسة روبرت ب. شيردرز: "تجمع الأجهزة القابلة للارتداء، مثل الساعات الذكية، معلومات حول صحة الجسم، مثل عدد الخطوات المقطوعة ومعدل ضربات القلب، وحساب الفروق الزمنية الصغيرة بين كل نبضة وأخرى.

تعكس هذه البيانات نشاط الجهاز العصبي اللاإرادي للشخص، أو جزء من الجهاز العصبي الذي يتحكم في الجسم خارج نطاق سيطرتنا، حيث يتأثر هذا الجزء من الجهاز العصبي أيضاً بالإجهاد.

أوضحنا أنه من الممكن استخدام قياسات الجهاز العصبي هذه التي تم جمعها من الساعات الذكية، للتنبؤ بالحالة النفسية للفرد وغيرها من سمات الصحة العقلية.

تضمنت عينة البحث 329 فرداً، لكن تبقى ثمة حاجة إلى مزيد من العمل لتحسين قدرة الخوارزميات على التنبؤ بالحالة النفسية، وتقييم ذلك في عينات أخرى.

ومع ذلك، توضح النتائج التي توصلنا إليها أن هذا النوع من التنبؤ النفسي باستخدام بيانات الجهاز القابل للارتداء ممكن.

ما الاضطرابات النفسية التي تتنبأ بها الخوارزميات؟

من جهته يقول الدكتور زاهي فياض المشارك في الدراسة مدير معهد الهندسة الطبية والتصوير الحيوي في مدرسة طب "ماونت سيناي".

قيمت دراستنا القدرة على التنبؤ بالمرونة النفسية، وهي قدرة الأفراد على الاستجابة لتغيير المواقف، والقدرة على استعادة التوازن بعد المرور بمحنة أو تجربة قاسية.

وجدنا أنه من الممكن التنبؤ بالبنى النفسية الإيجابية، مثل مرونة الأفراد والتفاؤل والدعم العاطفي.

نعمل حاليا على تحسين خوارزمياتنا بشكل أكبر وتقييمها في مجموعات أكبر من الأفراد، لتحسين دقتها، وسنمضي في مزيد من البحث قبل التفكير في استخدام الخوارزميات على نطاق أوسع، أو تطبيقها في أنظمة الساعات الذكية.