

تطبيقات الهواتف الذكية ستساعدنا على ترك التدخين



تطبيقات الهواتف الذكية ستساعدنا على ترك التدخين



www.nasainarabic.net

@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



طور الباحثون نظاماً يتحسس حركات التدخين ويرسل رسائل نصية تحفيزية وفيديوهات لمساعدة المستخدمين على ترك التدخين.

إن يستخدم باحثون في جامعة كايس ويسترن ريسيرف **Case Western Reserve University** في ولاية أوهايو الأمريكية الحساسات القابلة للارتداء لتطوير نظام تحذير أوتوماتيكي وذلك لمساعدة الناس في الإقلاع عن التدخين.

تطبيق الهاتف الذكي الذي طوره الباحثون (والذي يعمل حالياً على أنظمة تشغيل أندرويد **Android** فقط) يُرسل أوتوماتيكياً فيديوهات مدتها 20 حتى 120 ثانية للمدخنين عندما تتحسس الحساسات لحركات معينة في الجسد والذراع تدل على التدخين. لا يوجد أي نقص في منتجات وبرامج الإقلاع عن التدخين، من لبان (علكة) النيكوتين وحتى الوسائل النفسية كالتنويم المغناطيسي، وفي الآونة الأخيرة

لاقت تكنولوجيا الحساسات القابلة للارتداء رواجاً كبيراً في مكافحة الإدمان.

لكن يعتبر نظام التنبيه المرتبط بالهاتف الذي يختبره الباحثون الأول من نوعه حيث أنه يجمع بين ما يلي:

1. منصة موجودة بالفعل على الإنترنت تتضمن تدريب دقيق وخطة قابلة للتعديل شخصياً للإقلاع عن التدخين، حساسين قابلين للارتداء على الذراع لتحسس حركات التدخين، تقنية ذات نسبة دقة أكبر من 98% في التمييز بين "إشعال السجارة" وغيرها من الحركات المشابهة (وهو أفضل من الأنظمة التي تعتمد على حساس ذراع واحد ذات نسبة الدقة 72%).

2. خدمة إرسال رسائل نصية قابلة للتعديل والملائمة مع المستخدم، تُذكّر المستخدم بخطته الخاصة للإقلاع عن التدخين أو ترسل له رسائل على شكل مقاطع فيديو تؤكد على الفوائد الصحية والمالية للإقلاع عن التدخين.

جهد تشاركي

صُمم هذا النظام وطُوّر واختُبر على مدار العام الماضي من قبل فريق من الباحثين في الهندسة الكهربائية والعلوم الحاسوبية **Electrical Engineering and Computer Science** في كلية الهندسة في جامعة كايس **Case School of Engineering** مع متدرب في المدرسة الثانوية وبالتعاون مع طبيب نفسي من كلية الطب في الجامعة نفسها **Case Western Reserve School of Medicine**.

ونُشرت ورقة بحثية في إصدار شهر يوليو/حزيران من مجلة سمات هيلث **Smart Health** شُرح فيها النظام بالتفصيل ووضّحت النتائج الأولية المرتبطة بمجموعة من عشرة مستخدمين. قال الباحثون أن معظم الدراسات السابقة كانت تعتمد على تسجيل المدخنين لأوقات تدخينهم بأنفسهم، بينما نظام جامعة كايس ويسترن ريسيرف يتتبع نشاط المدخنين بدقة أكبر عن طريق الحساسات.

يقول مينغ تشون هوانغ **Ming-Chun Hwang**، الأستاذ المساعد في هندسة الكهرباء وعلوم الحاسب ومدير الناحية التقنية من الدراسة: "لقد استطعنا تمييز حركة واحدة، ولكن من الممكن الخلط بينها وبين حركة أخرى مثل الأكل أو الشرب، بالإضافة إلى سلسلة من الحركات ترتبط بشكل أوضح بعملية تدخين (سجارة)".

بدأت فكرة هذا المشروع بعد محادثة في الصيف الماضي دارت بين هوانغ الذي كان يبحث عن مشروع جديد لطلابه ومونيكا ويب هوبر **Monica Webb Hooper** من مركز كايس لعلاج السرطان **case Comprehensive Cancer Center** التي كانت تسعى لإيجاد طريقة لمساعدة مرضاها للتخلص من التدخين. كما تقول ويب هوبر التي تعمل منذ عقدين لمكافحة التدخين: "تبنى مجال مكافحة التدخين بشكل جيد التكنولوجيا المرتبطة بالهواتف الذكية لأن الكثير من الأشخاص كانوا يرفضون اللجوء للعلاج الاحترافي".

وأضافت: "لقد كنا مهتمين بتحويل أحد برامجنا إلى تطبيق هاتف ذكي يعتمد على الفيديو، ولكن حساسات الحركة جعلت هذا المشروع أكثر إثارة للإعجاب". وسّعت ويب هوبر مجال البحث ليشمل 120 مدخناً آخر نصفهم يستخدم البرنامج ومجموعة تحكم تستخدم برنامج تقليدي يعتمد على الرسائل النصية ولكن بدون الحساسات ورسائل الفيديو.

مشكلة الإدمان

تدخين التبغ مسؤول عن واحد من كل خمس وفيات في الولايات المتحدة، وفقاً لمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها **Centers**

for Disease Control and Prevention. وقد أظهرت أبحاث أخرى أن هناك أكثر من 7000 مادة كيميائية في السجائر، بما في ذلك أول أكسيد الكربون وسيانيد الهيدروجين وأكاسيد النيتروجين في دخان السجائر. وعلاوة على ذلك، أفاد المعهد الوطني للسرطان **National Cancer Institute** أن هناك 69 من العوامل المسببة للسرطان المعروفة في دخان التبغ.

تقول ويب هوبر: "التبغ هو أصعب أنواع الإدمان والسجائر هي أسهل ما يتم التعلق به من المدمنات، حيث أن كل ما يتطلبه الأمر هو ثلاث سجائر فقط للإدمان بالنسبة لبعض الأشخاص، ومن الناحية العصبية يعتبر الإقلاع عن التدخين صعباً بسبب وجود عدد كبير من مستقبلات النيكوتين في الدماغ. لهذا السبب أنا متحمسة بشأن هذا المشروع".

• التاريخ: 2018-10-01

• التصنيف: تكنولوجيا

#التدخين #مكافحة امراض السرطان #تطبيقات الاندرويد



المصادر

• ScienceDaily

المساهمون

- ترجمة
 - يمان علاء الدين
- مراجعة
 - فرح درويش
- تحرير
 - محمد البكور
- تصميم
 - سلمان عبود
- صوت
 - ابتسام الخيال
- نشر
 - كرم الحلبي