

منوعات

MEDIA

قرصنة في تونس

تولس - محمد معمري

تعيش تونس في المدة الأخيرة موجة من عمليات القرصنة لم تشهد مثيلاً لها من قبل. فقد تعرض موقع التلفزيون الرسمي التونسي إلى القرصنة، فجر الثلاثاء، من قبل هاتكر يدعى «الذئب المغربي»، ما أدى إلى تعطيل موقع التلفزيون. يذكر أن المؤسسات التونسية تتعرض

إلى عمليات تصيد إلكتروني كبيرة منذ مدة، إذ تعرض «بنك تونس العربي الدولي» BIAT يوم الجمعة الماضي إلى محاولة اختراق، ما أدى إلى تعطيل خدمات البنك. وقد طالب المقرضون بغدية مالية قدرها 66 مليون دينار تونسي (ما يناهز 35 مليون دولار أميركي). «العربي الجديد» تواصلت مع المستشارة الإعلامية للبنك خامسة بوعصيدة التي أكدت

أنه لم تحصل عملية قرصنة بل محاولة اختراق للأنظمة المعلوماتية للبنك تم التصدي لها بفضل نظام السلامة المعلوماتية التي يتمتع بها، ما يجعل عملية قرصنتها أمراً مستحيلة. لكنها لم تنف محاولة الاختراق التي تسببت في تأخر بعض الخدمات لعملاء البنك، وقد تم تجاوز الإشكال الذي حصل. وسبق للبريد التونسي أن تعرض إلى عملية تصيد إلكتروني نتجت عنها

تسريب «كلوب هاوس»: ماذا حدث؟

أثارت أنباء انتشرت قبل يومين عن اختراق تعرض له تطبيق «كلوب هاوس»، والذي ينتشر بسرعة حول العالم، مخاوف جديدة حول خصوصية المستخدمين، فما الذي حدث حقاً؟

والسلطان . العربي الجديد

تضمن جاذبية تطبيق البث الصوتي «كلوب هاوس» في كونه يعتمد على محادثات سريعة الزوال وغير قابلة للحفظ. لكن ماذا لو تمكن الأشخاص السبنون من التطفل على محادثاتهم المباشرة وتسريبها؟ لم يمتد وقت طويل على انتشار التطبيق، حتى أتت الإجابة على السؤال. فقد قام أحد مستخدمي التطبيق بتسريب المحادثات يوم الأحد الماضي، ما أثار زوبعة واسعة من المخاوف حول العالم، قبل أن تؤكد الشركة أنها حظرت المستخدم، وإنها طبقت «ضمانات» جديدة لمنع الوصول غير المصرح به في المستقبل. أكد تقرير لـ «بلومبيرغ» التسريب، مشيراً إلى أن مستخدماً مجهولاً تمكن من تسريب بث الاستماع إلى المحادثات. ويُعتقد أن المستخدم مقيم في الصين، وأنه أنشأ موقعاً لالتقاط تدفقات الصوت من التطبيق. والتطبيق الذي لا يزال مخصصاً لهواتف «آيفون» فقط، ويقتصر على نظام الدعوات، أكد الأسبوع الماضي أنه قام بتشديد الإجراءات الأمنية، بما في ذلك منع التطبيق من «إرسال الأصوات» إلى الخوادم الموجودة في الصين والتشفير الإضافي لحماية المحادثات.

لكن باحثين أميركيين في مجال الأمن السيبراني غردوا بأن مستخدماً وجد طريقة لبث الصوت إلى موقع ويب آخر. وأبلغ مرصد الإنترنت بجامعة ستانفورد عن الحادث أولاً، لكن رئيس التكنولوجيا في البرنامج ديفيد نيل شدّد على أن تسرب البيانات لم يكن ضاراً أو «اختراقاً». بل قال إنه لم يكن أكثر من أن المستخدم قرر انتهاك شروط خدمة «كلوب هاوس». ويوافقه الرأي الباحث الأسترالي في مجال الأمن السيبراني روبرت بوتز، الذي بنى مركز عمليات الأمن السيبراني في «واشنطن بوست». وأوضح بوتز أن «تسرب البيانات» كان مختلفاً عن «خرق البيانات»، حيث أن خروقات البيانات متعددة وعادة ما يقوم بها شخص ما اختراق نظاماً لسرقة البيانات. والتسريب هو حادث يتم بموجبه إطلاق معلومات سرية في بيئة غير مصرح لها

بالوصول إلى المعلومات. ووفقاً لبوتز، فإن الحادث وقع لأن المستخدم أدرك أنه من الممكن التواجد في غرف دردشة متعددة في وقت واحد. ومن خلال فهم كيفية عمل ذلك، قام المستخدم المسرب بتوصيل API «كلوب هاوس» بموقعه على الويب، و«مشاركة» معلومات تسجيل الدخول

مستخدم واحد سرّب المحادثات إلى موقع عبر الإنترنت ثم حظر

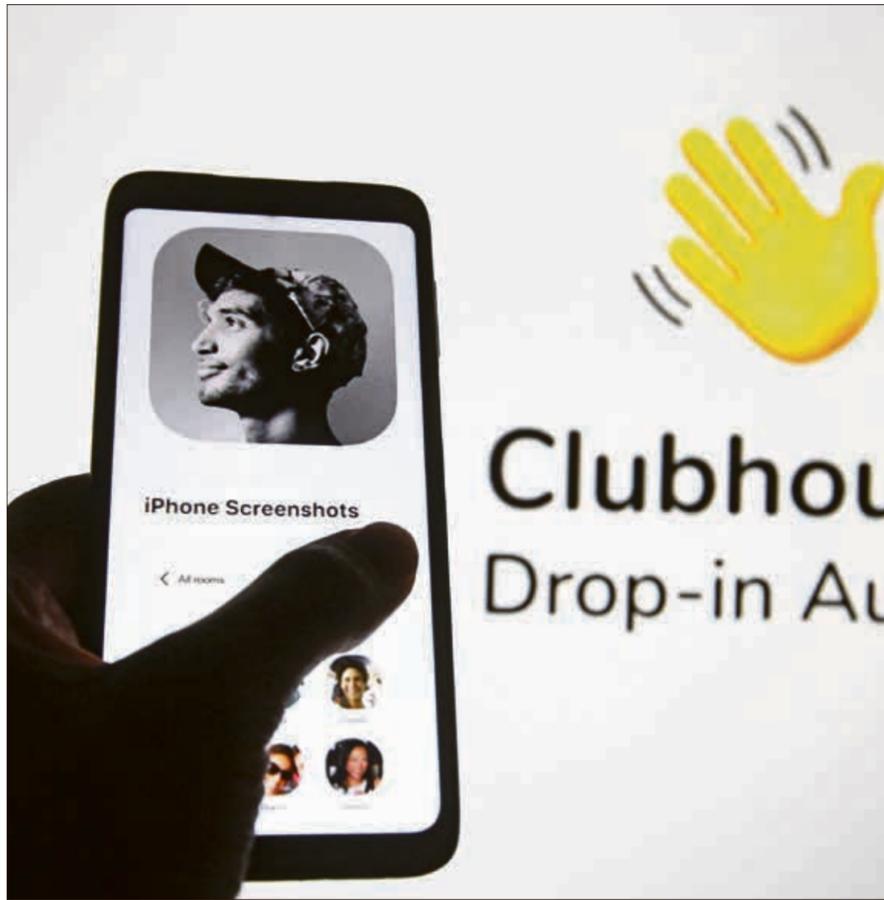
الخاصة به عن بُعد مع أي شخص على الإنترنت يريد الاستماع إلى الدردشات الصوتية من التطبيق. وتأتي حادثة يوم الأحد بعد أن قدم «كلوب هاوس» تأكيدات بأن بيانات المستخدم لا يمكن سرقتها من قبل مجرمي الإنترنت أو المتسللين الذين ترعاهم دولة، رداً

على تحذير من مرصد الإنترنت بجامعة ستانفورد، والذي يرأسه رئيس الأمن السابق في «فيسبوك» اليكس ستاموس. واكتشف باحثو الأمن السيبراني في جامعة ستانفورد العديد من العيوب الأمنية، بما في ذلك حقيقة أن أرقام المعرفات الفريدة للمستخدمين وأرقام معرفات غرف الدردشة في «كلوب هاوس» التي أنشأوها كانت تُنقل بنص عادي وقد يكون من الممكن توصيل المعرفات بملفات تعريف مستخدم محددة.

وأشار تقرير مرصد الإنترنت في ستانفورد إلى أن شركة «غورا» التي تتخذ من الصين مقراً لها، توفر الواجهة الخلفية لـ «كلوب هاوس»، وقد نقلت أرقام رمز المستخدم ورموز غرف الدردشة بنص برمجة بسيط. وقال ستاموس، إن «كلوب هاوس» لا يمكنه تقديم أي عود بالخصوصية للمحادثات التي تجري في أي مكان حول العالم. ولاحظ أيضاً أن «كلوب هاوس» يستخدم خوادم غير مسجلة سابقاً تديرها «إنجوي في سي». ولا تُعرف الخدمة التي تقدمها هذه الشركة للتطبيق، وما الآثار التي قد تكون لها على المستخدمين.

ورداً على تقرير المرصد، قالت إدارة التطبيق إنه ليس لديها خوادم في الصين حيث لم يتم إطلاق التطبيق رسمياً في البلاد. وأضافت أن بعض المستخدمين في الصين وجدوا حلاً لتثبيت التطبيق، وأن «المحادثات التي كانوا جزءاً منها يمكن نقلها عبر الخوادم الصينية».

وتعود المشكلة أيضاً إلى أن «كلوب هاوس» لا يزال يافعاً وتجريبياً، وغير مفتوح للعموم، ما يعني أنه سيواجه مشاكل، كالبطء بسبب تدفق المستخدمين إليه، ومحاولات الاختراق ومشاكل الخصوصية. وهذه المشكلات حدثت سابقاً مع «زوم» و«تيك توك»، بعد تحقيقهما نمواً مرتفعاً وانتشاراً سريعاً، قبل أن تبرز مشاكل الخصوصية والتسريب فيهما. وقبل أيام، أعلنت شركة التحليلات App Annie أن تطبيق البث الصوتي شهد زيادة في التنزيلات العالمية من 3,5 ملايين إلى 8,1 ملايين تنزيل، ما بين 1 و16 فبراير/ شباط.



لا يزال «كلوب هاوس» تجريبياً ما يفتح المجال لمشكلات أمنية (Getty)

«فيسبوك» يتراجع في أستراليا

كالبيرا . العربي الجديد

أعلنت الحكومة الأسترالية، أمس الثلاثاء، موافقة إدارة شركة «فيسبوك» على رفع الحظر المفروض على مشاركة الأستراليين للأخبار، بعد إبرام صفقة بشأن تشريع من شأنه أن يجعل الشركات الرقمية العملاقة تتوصل إلى اتفاقيات تجارية مع المواقع الإخبارية أو الخضوع للتحكيم الإخباري للموافقة على مقابل المحتوى الإخباري. وقال وزير المال الأسترالي جوش فريدينبرغ والمدير العام لفيسبوك في أستراليا ويل إيستون إن الجانبين توصلا إلى تسوية على مسائل رئيسية في هذا النص الذي تعارضه عملاقة التكنولوجيا بشدة. وقال فريدينبرغ ووزير الاتصالات بول فليتشر في بيان «إدارة فيسبوك أبلغت الحكومة بأنها تنوي رفع الحظر على الأخبار الأسترالية في الأيام المقبلة».

من جانبها، قالت شركة «فيسبوك»، الثلاثاء، إنها تعتزم استعادة صفحات الأخبار الأسترالية في الأيام القليلة المقبلة بعد التوصل إلى اتفاق مع الحكومة لتعديل قانون كان سيُجبر عملاق وسائل التواصل الاجتماعي على الدفع لشركات الإعلام مقابل المحتوى الإخباري. وقالت الشركة في منشور على مدونتها «نحن راضون عن موافقة الحكومة الأسترالية على عدد من التغييرات والضمانات التي تعالج مخاوفنا الأساسية»، وأوضح إيستون «بفضل هذه التغييرات، باتت في إمكاننا العمل على مواصلة استثمارنا في صحافة من أجل المصلحة العامة وأن نعيد للأستراليين الأخبار عبر فيسبوك في الأيام المقبلة». كانت الأزمة



أعلن وزير المال الأسترالي جوش فريدينبرغ عن التوصل إلى صفقة (سام موني / Getty)

سيعيد «فيسبوك» صفحات الأخبار التي حجبها وسيعد صفحات

عدة عبر الشبكة تابعة لخدمات طوارئ في البلاد. والخميس الماضي، استنقظ الأستراليون ليجدوا صفحاتهم على «فيسبوك» خالية من أي أخبار، بعد أن حجب عملاق وسائل التواصل الاجتماعي كل المحتوى الإعلامي، في تصعيد مفاجئ وكبير للنزاع مع الحكومة على دفع مقابل المحتوى. ونشر أستراليون على مواقع التواصل الاجتماعي

صوراً تظهر خلق جميع الصفحات المعنية بالأخبار من أي منشور إطلافاً، وبينها تلك الأسترالية أو حتى العالمية. كذلك اختفت المنشورات من صفحة «فيسبوك» نفسه، في ما يشير إلى المدى الواسع لقرار الشركة وتأثيراته على الخدمة ككل. وسرعان ما أثارت الخطوة انتقادات من منتجي الأخبار والسياسيين والمدافعين عن حقوق الإنسان، خاصة بعدما حذف الموقع أيضاً الصفحات الصحية الرسمية وتحذيرات السلامة الطارئة وشبكات الرعاية الاجتماعية. وكتب رئيس الوزراء سكوت موريسون على صفحته في فيسبوك «تصرفات فيسبوك لإلغاء الصداقة مع أستراليا اليوم، بقطع المعلومات الأساسية عن خدمات الصحة والطوارئ، متعجرفة ومخيبة للأمل»، مستخدماً تعبير إلغاء الصداقة الذي يشير إلى توقف شخص ما عن متابعة صفحة شخص آخر على «فيسبوك». وقال موريسون «ستؤكد هذه الإجراءات فقط المخاوف التي يعبر عنها عدد متزايد من الدول بشأن سلوك شركات التكنولوجيا الكبرى التي تعتقد أنها أكبر من الحكومات وأن القواعد ينبغي ألا تنطبق عليها».

وتعني التسوية التي جرى التوصل إليها أن شبكتي فيسبوك وغوغل العملاقين، وهما أبرز المستهدفين في مشروع القانون هذا، لن تواجه أي عقوبات في حال التوصل إلى اتفاقات مع وسائل إعلامية في مقابل استخدام مضمينها. وتزامناً مع جائحة كورونا العام الماضي، فقدت الآلاف من وظائف الصحافيين، وأجبرت العديد من المنافذ على الإغلاق في أستراليا وحدها.

هنوعات | فنون وكوكيتيل

قضية

للحن . العربي الجديد

بعنوان «الن ضد فارو» Allen v Farrow، بدأ الأحد، على شبكة HBO، عرض سلسلة وثائقية

ترسم صورة رهيبة للمخرج الأميركي الحائز على جائزة «أوسكار» وودي آلن، إذ تطوله شهادات عديدة في قضية الاعتداء الجنسي الذي اتهمته ابنته بالتبني ديلان فارو بارتكابه عندما كانت في السابعة من العمر. ومع أن المسلس المؤلف من أربعة أجزاء، مدة كل واحد منها ساعة واحدة، لا يكشف أي أسرار جديدة، لكنه سيلطخ بالتاكيد سمعة المخرج المخزرم في نيويورك.

يفوض المخرج المعروفان بافلامهما الوثائقية، كبري ديك وإيمي زيرينغ، في ماضي آلن، مستخدمين شهادات ووثائق قانونية، بعضها لم تنشر من قبل، للبحث بشكل أعمق في هذه القضية. وكانت ابنة وودي آلن بالتبني ديلان فارو قد اتهمت المخرج بالاعتداء عليها جنسيا في 1992 عندما كانت في السابعة من العمر، وهي اتهامات بتفقيها المخرج الأميركي باستمرار.



ندم على افلام سابقة

تجدر الإشارة إلى ان شيفت ديلان فارو (الصورة)، الصحافي روان فارو، ساهم في انطاف حملة #MeToo الموجهة ضد التحرش الجنسي، بعدما كتب تقريرا موسعا حول مزاعم التحرش الجنسي الموجهة ضد المنتج الأميركي الشهير، هارفي وينستين. وفي مقابلة كانت قد اجر لها ديلان فارو، عاد الحديث عن الاتهامات التي وجهت له، من مثل اعلان عدد من النجوم عن رفضهم العمل معه، وتدهمهم على المشاركة في افلامه السابقة.

إضاءة

هاير بوب... بإمكان أي أحد إنتاج ضجيجه الخاص

عقل فراس

قليلة هي المقالات التي تمدح أو تتعامل بجدية مع الهاير بوب (Hyperpop)، النوع الموسيقي الذي يمكن وصفه بضحج اللفظة الجديدة، والذي يمزج الموسيقى الإلكترونية مع الأصوات الحادة، والإيقاعات السريعة، مع الأصوات التي تفقد بشريتها حد الأذن المزعج، الأمر نفسه مع الفيديوهات ذات الإضاءة المرطبة في تصاعقها وتسارعها، الذي يحذر من أنه قد يسبب نوبات تشبه نوبات الصرع عند البعض.

يقال إن إل الهاير بوب بدأ في منتصف اعوام الألفين، واستمد جمالياته من الموسيقى التصورية لمسلات الأنيمي، حيث يتم المبالغة في تعديل الصوت الإلكتروني، وتبني الكلمات التي تتحرك بين السخرية أو الشخصية الجديدة. وقد اشتهرت هذه الموسيقى بسبب المنصات الصوتية التي تتيح للأفراد نشر موسيقاهم، كسويتفتاي وساوند كلاود، وأصبح بإمكان أي أحد إنتاج «ضجيج»ه الخاص، وعرضه للعلن. وأخذ الأمر منحى «جديا»، إذ تم إنتاج أول الألبومات في عام 2015 بفضل شركة الإنتاج البريطانية PC.

يصف البعض هذا النوع من الموسيقى بأنه «إرادي» أو ساتنر؛ أي هي محاكاة ساخرة لموسيقى الجيوب التقليدية، عبر التشديد على عناصرها وفتحها إلى أقصى أشكال التعبير، لجميع الخلط بين «السخرية» والجدية»، وكأننا ناسم لعب بمصعد فيه السخرية من عالم الموسيقى، كأغنية Hey QT التي توظف شخصية صوفي الوهمية،



تعد فرقة 1000 gees من أبرز موسيقيي هذا النمط (فيستول)

بعد عرض شبكة HBO سلسلة وثائقية حول تهمة التحرش الموجهة إلى المخرج وودي آلن من ابنته بالتبني ديلان فارو، وصف آلن العمل بأنه «هدام وملهي بالأكاذيب»

آلن ضد فارو

المخرج الأميركي تحت الضوء الأسود

ترتبط السلسلة الوثائقية بين الاعتداء الجنسي المفترض على ديلان، وعلاقة آلن بابنة شريكته السابقة ميا فارو بالتبني، سون بي بريفن، التي أصبحت زوجته لكنه ينسبر بشكل عام إلى انجذاب المخرج إلى الفتيات الصغيرات

وتشويه سمعة ميا فارو. ويستشهد العمل بوثائق محكمة وشهادات تشير إلى أن آلن أقام علاقات جنسية مع سون بي عندما كانت قاصر. وتبلغ سون

يستنكر العمل الهيمنة الذكورية التي سادت قبل حركة «أنا أيضا»

مسارهما، إذ لم يؤد أي منهما إلى موطئه أمام القضاء وتوجيه اتهامات له. على نطاق أوسع، يستنكر الوثائقي ثقافة الهيمنة الذكورية التي كانت سائدة قبل حركة «أنا أيضا»، والتي سمحت للرجال الذين يملكون نفوذا في مجال الأعمال الاستعراضية وغيرها من المجالات بإساءة استخدام مناصبهم مع الإفتان من العقاب، واحسانا ب معرفة نظرائهم سيكون وثائقي «الن ضد



آلن، من المعروف منذ عقود ان هذه الاتهامات باطله تماما (Getty)

فارو» صدى خاص في فرنسا، حيث سببت الشهر المقل على شبكة «أو سي إس» وسط سلسلة من الاعتداءات الأخيرة المتعلقة بسفاح القرى والاعتصاب تورط فيها العديد من الشخصيات العامة.

ويوضح المخرجان أيضا كيف استمر آلن كونيغسبرغ، وهو الاسم الحقيقي للمخرج، في الاستفادة من الدعم الثابت لبعض أبرز الشخصيات في عالم السينما بعد الاعتداءات، بينما حرمت ميا فارو من الأوار وأصحت، على حد قولها، شخصية غير مرغوب بها في هوليوود. ولم يبدأ المطلق والمخلات الابتعاد عن المخرج الثمانييني إلا في عام 2017، بعد نشر مقال افتتاحي بقلم ديلان فارو يدع من شقيقها روان، وهو صحافي أصبح بطل حركة «أنا أيضا».

بالنسبة إلى المخرج كبريي ديك، تمتد رسالة السلسلة الوثائقية إلى ما هو أبعد من آلن، مع أنها تحمل اسمه. وقال ديك في مقابلة مع صحيفة «واشنطن بوست»، إن «الأمر لا يتعلق به»، وأوضح إيمي زيرينغ أنه «يتحدث عن نظام»، وأضاف أن «هذا المسلسل يتحسور حول النواظق ونفوذ الشهرة والقدرة على التلاعب بطريقة رؤيتنا لمسألة تورط بشكل كاف».

ويغوص الوثائقي أيضا في عالم ديلان فارو، التي عرّبت عن نفسها بطريقة غير مسبوقة وما زالت بعد مرور ثلاثين عاما تقريبا، تظهر علامات صدمة عميقة.

وقالت «هناك الكثير من العواطف المخجلة (...) الكثير من الأكاذيب. شككوا بي ووضعتني تحت المجهر. تعرضت للإللال»، فيما تمكن والدها بالتبني «من الهرب ببساطة من هذه القوضى».

من جهته، لم ينتظر المخرج الأميركي طويلاً، إذ علق أخيراً على المسلسل الوثائقي، معتبراً أنه «عمل هدام» و«ملهي بالأكاذيب»، مكرراً نغمة الاعتداء جنسيا على ابنته بالتبني. وكتب وودي آلن وزوجته سون بي بريفن، في بيان نشرته وسائل إعلام أميركية عدة، أن «معدّي المسلسل الوثائقي لم يكونوا مهتمين بالحقيقة»، بل «انخرطوا بدلاً من ذلك (...) في عمل هدام وملهي بالأكاذيب».

وأضاف الزوجان اللذان ذكرا بأن آيا من التحقيقات اللذين تم إجراؤهما في هذه الاعتداءات لم يؤد إلى المحاكمة «من المغرور منذ عقود ان هذه الاتهامات باطله تماما».

وتشهد الزوجان على أن «هذا الهجوم الوضع لا يغير الحقائق، ولو أنه يجذب الانتباه». وأشارا إلى أن الاتصال بهما للرد على الاتهامات حصل قبل شهرين فحسب من عرض المسلسل، موضحين أنها رفضا «بطبيعة الحال». أما النسبة إلى ديلان فارو، فكانت قد روت، في عام بداية عام 2018، كيف تحزّن وودي آلن بها، مراراً، في طفولتها، وذلك في حديث إلى شبكة «سي بي إس». حينها، قالت فارو إنه كان يتم تهيمتها وإسكانها في كل مرة تحاول فيها الحديث عن التحرش بها عندما كانت في السابعة من عمرها، لكنها تستفيد اليوم من الموجة العالمية (تقصد حملة «أنا أيضا») التي تكشف عن عمليات التحرش، لتعود وتذكر بصفتها.

وروت فارو آلن أخذها، في المرة الأولى، إلى قبو في البيت الصفي في كونيتيكت وطلب منها النوم على جنبها ولعب بقطار أخبها، ثم قام بالتحرش بها جنسياً، في أغسطس/ آب عام 1992. وأكدت أنه بعد هذه الحادثة حصلت عمليات تحرش بشكل مستمر «كان يلمني دائماً ويطلب مني أن أتا إلى جانبه، وفي كل مرة كان يرتدي فيها ملابسها الداخلية فقط».

متابعة

هجرة الفنانين اللبنانيين: جواب نهائي

بين انتفاضة 17 أكتوبر/ تشرين الأول 2019 كانت المشاريع الفنية في لبنان تسير وفق خطة جيدة، على الأقل في عالم الإنتاجات الموسيقية والغنائية، وحتى قطاع الدراما الذي شهد ثورة، بعدما أصبح لبنان قاعدة أساسية للأعمال الدرامية المشتركة، التي بدأت عام 2010 ولا تزال تحظى بأعلى نسب مشاهدة عربية.

لكن عام 2020 لم يكن جيداً، لا يقتصر الأمر على لبنان، بل شمل العالم، بعد انتشار فيروس كورونا، والإقبال العام الذي ضرب البنى الاقتصادية في جميع أنحاء العالم. غابت الحفلات، ومهرجانات الغناء، وحتى الأعمال الفنية ممكن تنفيذها في أي بلد

نحضر فيه، ولو أن عائلته تفضّل بيروت للاقامة أكثر من أي بلد آخر، وإلى اليوم لم يتخذ القرار النهائي في انتظار أو معرفة مصير الأعمال الفنية بعد هبوط عدد المهجرين في كورونا، وتلقي الناس القاح، وهذا سيؤسس بالطبع مرحلة جديدة لا تقتصر على حياة المغنّين، بل ستشمل كل



حيوانات اليفة عجيبة قد تكون مصدرا للفكاهة (Getty)

علوم

مستقبل فيروس كورونا

التي يمكن أن تصاب بمجموعة متنوعة من سلالات فيروس كورونا، أكثر مما كان معروفا في السابق.

ونظرا إلى أن فيروسات كورونا تخضع في كثير من الأحيان إلى إعادة التركيب عندما تشارك في إصابة مضيف، وأن الفيروس المسبب لمرض كورونا هو فيروس شديد العدوى للبشر، فإن التهديد الأكثر إلحاحا للصحة العامة هو إعادة تركيب فيروسات كورونا الأخرى مع الفيروس المسبب لها، وفق معدّي الدراسة.

وتكشف الباحثون أنه قد يكون هناك 30 نوعا من الأنواع المضيضة التي من المحتمل أن يحدث فيها إعادة تركيب فيروس كورونا المستعد، أكثر مما هو معروف حاليا، ومن بين هذه المجموعة المضيضة للفيروس، جمل المهجع، والقرند الأخضر الأفريقي، والخفاش الأصفر الآسيوي. كما حدد الباحثون أيضا 102 مضيض محتمل لإعادة تركيب فيروسسي «كورونا المستجد»، والفيروس المسبب لمتلازمة الشرق

الأيوسط التنفسية «ميرس». وتفرق الدراسة بين مفهومي «الطفرات» و«التركيب الفيروسي» في الفيروسات، وطبقا للدراسة، فإن إعادة التركيب الفيروسي هي عملية تحدث على مدى فترات زمنية أطول ويمكن أن تولد سلالات، أو أنواعا جديدة تماما عن الفيروس الأصلي، بعكس الطفرات الأسرع في التشكل والانتشار.

لفيروسات كورونا المختلفة محدودا، ولكن مثل هذه المعلومات، يمكن أن تقدم رؤى حول مكان حدوث إعادة التشكيل الفيروسي»، طبقا للبيان الذي أصدرته الجامعة مع الدراسة، وحصلت «العربي الجديد» على نسخة منه.

بذل الباحثون كثيرا من الجهود لسد هذه الفجوة من قبل الباحثين. يمكن لدراسات الكشف عن التعلم الآلي للتنبؤ بالعلاقات بين 411 سلالة من فيروس كورونا و876 نوعا من الثدييات المضيضة المحتملة. تسهم الدراسة في التنبؤ بالتغيرات التي من المرجح أن تصاب بالعدوى المشتركة، وبالتالي تكون مضيضة محتملة لإعادة التركيب لإنتاج فيروسات كورونا الجديدة.

طبقا للنتائج التي توصل إليها الباحثون، فإن ما لا يقل عن 11 مرة من الارتباطات بين أنواع الثدييات وسلالات فيروس كورونا، التي رصدت حتى إنجاز الدراسة، كما تشير تقديرات العلماء إلى أنه توجد أكثر من 40 من أنواع الثدييات

حدد الباحثون 102 مضيض محتمل لإعادة تركيب فيروس كورونا



رافع عاقله وعائلته إلى دبي (Backstage)

وتؤكد المعلومات أن زين يفكر في الإقامة في دبي، لكنه حتى اليوم لم يتخذ القرار بشكل نهائي، في انتظار حلال الصورة قريبا. من جهتها، تحفي الفنانة نانسى جبرم هجرتها قريبا إلى دبي، بعدما نشرت قبل أسبوع مجموعة من الفيديوهات وهي

القطاعات، ويختم الحلاني: «لا بديل عن بيروت ولبنان مهما حصل». والفنان ملحم زين كان قد صرح بعد انفجار الهرقا في أغسطس/ آب الماضي عن نيته الهجرة، نظرا إلى ما أصابه من ضرر جراء انفجار، وقد كان أولاده في المنزل وقتها،

هناك، وقالت عجرم إنها تريد أن تعيش أولادها في لبنان حاليا، بسبب دراستهم، وضمن المحيط العائلي، مشيرة إلى أن العالم مشغل بالتغلب على فيروس كورونا، فيما لبنان يصارع على جبهتي كورونا والوضع المعيشي الصعب، «لكني إن أهاجر حاليا».