

تزايد نمو الأنشطة غير القانونية عبر الشبكة المظلمة» بسبب «كورونا»

أدى إغلاق الأسواق عقب تفشي «كوفيد 19» حول العالم إلى تزايد نمو الأنشطة غير القانونية على الشبكة المظلمة خصوصاً مع ارتفاع عمليات الرقمنة وانتشار الإنترنت بشكل كبير عقب الجائحة، فيما تقوم قوى الأمن في جميع دول العالم بتعزيز هجماتها على الجرمين الذين يرتضون في مواقع هذه الشبكة. التي تعد متنفساً للأنشطة غير القانونية والممارسات التي يمكنها إلحاق الضرر بالأفراد، والشركات والشروعات التجارية



4

تربليونات دولار

عمليات غسل الأموال عبر الشبكة
للظلمة سنوياً تمثل 5% من الناتج
العالي

1

مليار دولار

حجم التعاملات بعمله البيتكوين على
الشبكة للظلمة نهاية 2018

400 ألف

عدد مواقع الشبكة للظلمة

900

مليار دولار

تعاملات
غير شرعية سنوياً

البىكان

المصدر: صندوق النقد الدولي - شركة تاليس للأمن الإلكتروني
إعداد: وإثل اليايبيدي - غرافيك: حسام الحوراني

الملف

إعداد: وإثل اليايبيدي - سيد صالح

«البىكان» تبحر عبر مستويات الإنترنت السطحية والعميقة والمظلمة

أخذ خبراء في الأمن السيبراني ضرورة تعاون حكومات العالم، للحد من الأنشطة الإجرامية، التي تتم عبر الشبكة المظلمة Dark Web، التي باتت تشكل خطراً اقتصادياً مورياً غير شرعي، وأن استمرارها قد يؤدي إلى عواقب وخيمة على الاقتصاد العالمي في المستقبل المنظور، محذرين من تزايد حجم التعاملات المالية، التي تتم بواسطة العملات الرقمية، وعلى رأسها «بيتكوين»، والتي تقدر سنوياً بأكثر من 900 مليار دولار بعد أزمة «كوفيد 19»، وتتألف شبكة الإنترنت من ثلاثة مستويات هي السطحية، وتشكل جزءاً لا يتجاوز 5%، بالإضافة إلى الشكنتين العميقة والمظلمة، التي تمثل 95% من المواقع التي تتضمنها الشبكة العنكبوتية، وتعتبر الشبكة المظلمة مرتعاً لعمليات إجرامية، تشمل التجارة بالبشر وتجارة المخدرات والأسلحة وغيرها من الجرائم، وأضاف الخبراء لـ«البىكان الاقتصادي» أن مستخدمي الشبكة العميقة، التي لا يمكن الوصول إليها عبر الشبكة العادية ارتفع عالمياً إلى أكثر من 10 ملايين مستخدم يومياً خصوصاً بعد إجراءات الحظر، التي تزامنت مع انتشار جائحة كورونا، محذرين من أن دخول هذه الشبكة، الذي يتم عبر شبكة TOR باستخدام الشبكات الخاصة الافتراضية VPN، بهدف الوصول إلى محتويات أو منتجات أو خدمات غير قانونية هو أمر يعاقب عليه القانون في معظم الدول، ومنها الإمارات التي تجيز الاستخدام القانوني والعادي للشبكات الخاصة الافتراضية «VPN» من قبل الشركات، ولكنها تعاقب المستخدم بالسجن والغرامة في حال القيام بأي أنشطة محظورة في الشبكة المظلمة.

جايمي كولير:

مجتمع إجرامي منتشر
في خفايا شبكات «تور»

رشيد العمري:

غياب لرقابة الشركات
على الإنترنت المظلم

مورغان رايت:

«طريق الحرير» أول سوق
مظلم

يوسف البحر:

ضرورة تجنب المواقع
مجوهلة المصدر والهوية

10 تحديثات

01 الشبكة ليس لها حدود ولا مناطق معينة

02 إتقانلة وقتاً طويلاً

03 قدرة المجرمين على التخفي واستخدام أسماء مستعارة

04 استخدام ممارسات شرعية للتغطية والتموية

05 مرونة كبيرة وخفة حركة في مواجهة القانون

06 اكتشاف طرق جديدة للتربح من إنترنت الأشياء

07 عمليات الدفع تتم بعملاات رقمية

08 انتقال المجرمين إلى أسواق المنغلقة

09 استخدام الأموال الهائلة لاستئنان الأنشطة

10 تعدد ونشتت الأجهزة والسياسات الأمنية

والتي تستهدف شبكات الويب المظلم على خلفية التعاون الدولي بين وكالات تنفيذ القانون في جميع أنحاء العالم، ومن المؤكد أن حجم الاعتقالات الأخيرة في العديد من البلدان سيعطل العمليات الإجرامية. وأضاف: «مع ذلك أثبتت أسواق الويب المظلمة مرونة ملحوظة، حيث كانت المكافآت المالية المرتبطة بالمسلح والخدمات غير المشروعة تصل في النهاية إلى حوافز مادية، من أجل استئناف النشاط وبلوغه مراكز مرتفعة. وأحدى النتائج المحتملة هي أن المجرمين سينقلون إلى أسواق أكثر انغلاقاً تقتصر على مجتمع أصغر موثوق به من المشترين والبائعين».

وخفة الحركة في هذه الأسواق تشكل تحدياً لأولئك الذين يسعون إلى مواكبة سرعات التهديدات السيبرانية.

وقال رشيد العمري، الخبير الاستراتيجي الأول لحلول الأعمال في «في إم وير»:

«تتوفر على الإنترنت العادي رقابة من الشركات المطورة لمضغفات الإنترنت، وذلك لضمان عدم وجود محتويات غير مناسبة أو لا أخلاقية، أما الإنترنت المظلم فلا رقابة عليه من هذه الشركات، ولذلك بلجا إليه من يقومون بعمليات لا أخلاقية على الإنترنت مثل

تجارة المخدرات أو الأنشطة المرتبطة بالانغصاب والتعذيب والعارضة، ولفت إلى أن اعتقال المجرمين على الإنترنت يتم عبر توظيف الأجهزة الأمنية مثل الإنتربول وأجهزة الأمن في الدول المختلفة عناصر لرقابية الإنترنت المظلم، وملاحقة الأشخاص المتورطين بأنشطة إجرامية فيه للوصول إليهم عبر تحديد عناوينهم على الإنترنت (IP Address)، ومن ثم التعرف على هوياتهم الحقيقية لإلقاء القبض عليهم وحماية المجتمعات من نشاطتهم الإجرامية. قال مورغان رايت، كبير مستشاري الأمن لدى شركة «ستينتل وان» إنه في عام 2011 ظهرت منصة مظلمة تسمى طريق الحرير وهي أول سوق ويب مظلم، يتم من خلاله بيع الأدوية والوثائق المزورة والأسلحة والمخدرات، ومضحاً أن عمليات الدفع تتم بواسطة عملة «بيتكوين» وغيرها، حيث كان طريق الحرير غير خاضع لرقابية، وكان من المستحيل تقريباً تتبعه في ذلك الوقت، حيث نشطت لمدة عامين تقريباً قبل أن تتولى مصلحة الضرائب الأمريكية (IRS) مانعها وحل القضية.

تحديات الشبكة

وتابع: «تعد تحديات وصعوبات إيقاف الشبكة المظلمة إلى أسباب مختلفة منها أن مستخدمي الشبكة لديهم برامج تُخفي هوياتهم ويُقيّمهم مجهولين، كما يتطلب إيقاف تلك

أفادت نتائج دراسة أجرتها شركة «هابيريون جراي» متهمة الجنسية والمتخصصة في خدمات الأمن الإلكتروني في عام 2018، بأن برنامج «تور» يستضيف أكثر من 65.000 مُخدّد مُخدّد للموارد «URL» - وهو ذلك الجزء من عنوان الإنترنت المُستخدم في تحديد الموقع المطلوب دخوله - تنتهي بالجزء «onion».

الحكومة الأمريكية أول من بدأ عمليات الإنترنت العميق



رصد صندوق النقد الدولي في بحث نشره على موقعه العام الماضي، جذور وديارات مفهوم الإنترنت العميق، موضحاً أنها تعود إلى أواخر حقبة التسعينيات من القرن الماضي، وكانت البداية أمريكية لغرض استخباراتي بحث، وذلك حينما كتفت المنظمات بحثين تابعين لوزارة الدفاع الأمريكية جودهما يُقّى تطوير شبكة بيانات مُتشدّقة ومخفية الهوية قادرة على حماية بيانات الاتصال السرية الحساسة، التي تخص الجواسيس التقليديين من الوصول إليها أو حتى معرفة شفراتها. وأفاد البحث بأنه على الرغم من إحقاق وزارة الدفاع في بلوغ الهدف الأصلي، إلا أن الفكرة في حد ذاتها باتت ملهمة لأفكار ومساعي أخرى، ومن أهمها على سبيل المثال، إطلاق شبكات غير هادفة للربح تركز بالأساس على إخفاء هويتها، وذلك لغرض ضمان الخصوصية والحماية من تعقب السلطات الأمنية، حيث غالباً ما تخضع هذه الشبكات لنشاط، معارضين للأظمة السياسية المتصعبة ومدافعين عن القضايا المتعلقة بحقوق الإنسان.



www.albayan.ae

الشبكة السطحية

5%

الشبكة السطحية: جوجل، ياهو، ويكيبيديا، منصات التواصل الاجتماعي المختلفة



95%

الشبكة العميقة

تشمل بيانات ضخمة وبراءات اختراع ومقالات ووثائق قانونية ومالية.

الشبكة المظلمة

تتضمن مواقع «تور» وأنشطة غير شرعية وأسواق خفية وصحافة مجهولة.

المصدر: موقع دارك ويب نيوز

شبكة الموالأ طائلة ووقتاً طويلاً، وموارد ضخمة. ويتضح خبراء المعلوماتية المستخدمين بعدم دخول هذا العالم المظلم والمليء بالجرائم، لما قد يسبب لهم مخاطر الانجرار لالتورط بقضايا، ونتائج قد تلحق بهم عظام، وملاحقة على أساليب ومبادئ الأمن السيبراني هو الوسيلة الأفضل لمساعدة الشركات والأفراد على مكافحة عالم الإنترنت المظلم، بالإضافة إلى تنزيل أحدث برامج الحماية لأجهزة الكمبيوتر، وتبليغ السلطات الأمنية الرسمية والتشاور مع إدارات مكافحة الجرائم الإلكترونية، في حالات سرقة البيانات الشخصية أو الهويات أو المعلومات».

عقوبات قانونية

قال المحامي يوسف البحر: إن الدول التي لم توقع على اتفاقية دولية تصرح عقوبته الحبس وغرامة لا تزيد على 300 ألف درهم أو إحداهما، مؤكداً أهمية تجنب الدخول إلى المواقع الإلكترونية مجوهلة المصدر والهوية، وذلك لحماية الشخص ذاته وأفراد أسرته، والحفاظ على معلوماته الشخصية كونها قد تؤدي في الوصول إلى بياناته السرية أو المالية وأضاف: «هناك عقوبات مشددة تصل للحبس مدة لا تقل عن سنة واحدة والغرامة التي لا تقل عن مائتين وخمسين ألف درهم، ولا تجاوز مليون درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من يدخل موقعاً إلكترونياً أو نظام معلومات إلكترونياً أو شبكة معلوماتية، أو وسيلة تقنية معلومات، بدون تصريح أو تجاوز حدود التصريح، أو بإلقاء فيه بصورة غير مشروعة، أما إذا استغل المستخدم الوصول إلى الموقع الإلكتروني في ارتكاب جريمة كالاحتيال أو إتلاف أو إحداث تعديلات أو التعدي على خصوصية الآخرين، فهناك عقوبات مشددة تصل إلى السجن قد تؤدي في الوصول إلى بياناته السرية أو المالية وأضاف: «هناك عقوبات مشددة تصل للحبس مدة لا تقل عن 500 ألف درهم، ولا تجاوز مليوني درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من تحاليل على العنوان البروتوكولي للشبكة المعلوماتية»

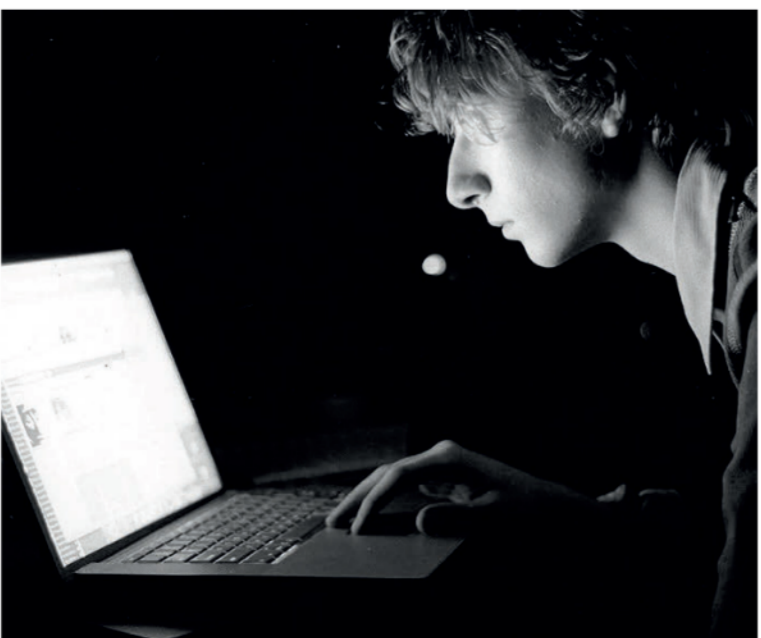
يستخدم عنوان وهمي أو عنوان عائد للغير أو بأي وسيلة أخرى». وقال: «هدف من يستخدم VPN للدخول إلى متصفح (تور) وغيره من متصفحات الشبكات المظلمة هو الابتعاد عن الاستخدام التتظيف للشبكة العنكبوتية نجباً للتلصاح القانوني، لذلك ظهر مؤخراً ما يعرف بالجريمة السيبرانية أو الجريمة الإلكترونية، التي تستغل الشبكات العنكبوتية، ويتم الدخول إلى الشبكة المظلمة لمحاولة تنفيذ جرائم الاحتيال والهدافة إلى الاستيلاء على أموال الناس وهذه الجريمة عقوبتها مشددة تصل للحبس مدة لا تقل عن سنة واحدة والغرامة التي لا تقل عن مائتين وخمسين ألف درهم، ولا تجاوز مليون درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين.

توعية الأبناء

وأضاف: «هناك جرائم عالمية تستهدف الأطفال والشباب والفتيات عبر الاعتداء على الخصوصية والتهديد بالانزباب وغيرها، وهو ما يتطلب منا ضرورة التوعية المستمرة، ويجب عدم استخدام أي موقع غير موثوق وتجنب استخدام VPN إلا في الحالات المسجوحة وعدم مشاركة أي بيانات شخصية ومالية مع أي كان على مواقع الشبكة العنكبوتية والتطبيقات، إلى جانب ضرورة توعية الأبناء بعدم استخدام هذه التقنيات وعدم استخدامها».

400 وفقاً لبيانات دراسة أجرتها شركة «تريومب لابز» المتخصصة في أبحاث الإنترنت على عينة عشوائية من 400 موقع تنتمي بالجزء «onion»، تبين أن أكثر من نصف نطاقات الإنترنت العميق هي في واقع الأمر قانونية.

طارق عباس



توقع طارق عباس، مدير هندسة النظم لدى بالو ألتو نتوركس في الشرق الأوسط وأفريقيا، أن تستمر هجمات طلب الفدية خلال 2020 نظراً لقيام العديد من الجماعات العبادية ببيع برمجيات طلب الفدية وتقديمها كونه خدمة إضافة إلى التدريب على استخدامها. وتتواصل هذه الجماعات محاولة استكشاف طرق جديدة للتربح من أجهزة إنترنت الأشياء، التي تم اختراقها لا سيما أن فيها إمكانات غير محدودة لتوليد الأرباح. وتبقى أجهزة إنترنت الأشياء أحد أهم الأهداف لدى المهاجمين، ويرجع ذلك غالباً لأن الوعي والثقافة الأمنية المتعلقة بالإنترنت الأشياء غير منتشرة كما ينبغي، وسيستمر عدد أجهزة إنترنت الأشياء في النمو بشكل متسارع مع تطور تقنيات الاتصالات من الجيل الخامس وانتشارها. وأضاف: «واحدة من أبرز التحديات الأمنية التي تواجه العصر الرقمي اليوم حقيقة وجود عدد كبير جداً من الأجهزة والسياسات الأمنية الموضوع، الأمر الذي يجعل مراقبتها وصيانتها أمراً صعباً جداً، وإيلاء الأولوية لنشر وتطبيق حلول أمنية مؤتمتة بشكل كبير وقادرة على تغطية بيانات غدة، سعودي إلى زيادة وضوح الرؤية وتبسيط إجراءات الإبارة وحذف الكلاف، وتوفير الوقت لأجل التركيز على تحديد جوانب الضعف القائمة».

38%

ذكر تقرير حديث لشركة «أطلس في بي إن» أن واحداً من كل أربعة أو حوالي 38% من سكان الإمارات قاموا بتحميل أحد برامج الشبكات الخاصة الافتراضية VPN خلال النصف الأول من 2020، من ضمنها الشركات التي تستخدمها ذات الوجود المحلي التي تستخدم هذه الشبكات بشكل قانوني بهدف تشفير البيانات الحساسة العابرة بين الدول. ولا يعتبر استخدام شبكات VPN للإبارة عملاً غير قانوني في حال استخدم وفقاً للشوابط الحكومية والجهات المختصة. وأفادت هيئة تنظيم الاتصالات في تصريح سابق لها لـ«البىكان» أن استخدام تقنية VPN غير متنوع، إنما إساءة استخدامها تستدعي المسائلة والعقوبة. ويقول متحدث رسمي باسم الهيئة إن تقنية VPN بالنسبة لـعمل الشركات في الدولة تلعب دوراً مهماً في تأمين أمن شبكات الاتصال الخاصة بالشركات بشكل عام عن طريق تشفير حركة الحزم بينها، مضيفاً أنه لا توجد أي تغييرات بما يخص الوضع الحالي لتقنيات الشبكات الخاصة الافتراضية. كما لا يوجد ما يمنع الاستخدام الشرعية للشبكات الخاصة الافتراضية VPN، وأن القوانين الحالية الشارطة بذلك تغطي إساءة استخدام شبكة الإنترنت.

وحول خطط الهيئة بخصوص منع الوصول إلى «الشبكة المظلمة» أوضح: «تعمل الهيئة بشكل دائم بالتعاون مع المراكز لهم على توفير بيئة إلكترونية آمنة لمستخدمي الإنترنت في الدولة بشكل عام وتقليل فرص تعرضهم لمخاطر الشبكة العنكبوتية. حيث يتم حجب المواقع الإلكترونية والأنظمة التي تعرض المستخدمين للخطر.»

3

يتألف الإنترنت من 3 شبكات هي الشبكة العميقة من مواقع الإنترنت غير المعفوسة في محركات البحث التقليدية المشهورة مثل «جوجل» والشبكة المظلمة، وهي تشكل جزءاً كبيراً من الشبكة العميقة، ولكنها تتميز بأن إحقافها عن مواقع البحث جرى بشكل مُتغصّب، وغالباً بهدف القيام بنشاطات إجرامية. وتُشترك الشبكة العميقة والمظلمة في أن الوصول إليهما يحتاج متصفحاً خاصاً ومجهولاً، أي لا يُمكن تتبعه، يُسمى «تور»، وهي تسمية إنجليزية مختصرة لمصطلح يشير إلى برنامج للتخفي يستخدم الاتصال المُتشفّر بالإنترنت، من دون الكشف عن هوية الشبكة المُستخدّمة في الاتصال.

«الشبكة المظلمة».. قاعدة انطلاق الهجمات الخبيثة

أكد خبراء في الإبارات أن «الشبكة المظلمة» تشكل القاعدة الرئيسية لانطلاق الهجمات الخبيثة وحجب الخدمة الموزعة DDoS بدءاً من شراء بيانات الضحايا لاستغلالهم وحتى اقتناص الفدية، مشيرين إلى أن السلطات المختصة في الدولة تجيز الاستخدام القانوني والعادي للشبكات الخاصة الافتراضية «VPN» من قبل الشركات، ولكنها تمنع استخدام تلك الشبكات الخاصة لغرض الحد من ارتكاب الجرائم والوصول إلى المعلومات المحظورة وغيرها من الأنشطة الخبيثة.

توصيات البىكان

01 توعية المستخدمين

بخطورة الشبكة المظلمة

02 تعاون دولي والتدريب على

أساليب الأمن السيبراني

03 استمرار الحملات الأمنية

لردع المجرمين

04 رقابة مستمرة من الشركات

والجهات الحكومية المعنية

05 تجنب استخدام VPN إلا

في الحالات المسجوحة

06 تنزيل أحدث برامج الحماية

07 لأجهزة الكمبيوتر

08 تبليغ السلطات فوراً في حالة

07 سرقة البيانات أو الهويات

08 تطبيق حلول أمنية مؤتمتة

09 وموحدة برؤية واضحة

تغليظ العقوبات القانونية

09 المادية والمعنوية

10 عدم استخدام أي موقع

غير موثوق