

وب تاریک و ارتکاب جرائم

با اینترنت، زندگی به جهانی بدون مرز تبدیل شده که هر فرد از طریق آن، امکان سفر به اقصی نقاط را پیدا کرده است؛ مجرمین نیز با این فناوری و به وسیله‌ی هک کردن سیستم‌های پلیس، نظارت و پیگیری برای شناسایی خود را خنثی و از خود در مقابل تعقیب آنلاین محافظت می‌نمایند. در پی ارائه‌ی مهم‌ترین تحولات حوزه جرائم رایانه‌ای، در شماره قبل به موضوع فیشینگ به عنوان روشی برای ارتکاب جرم پرداخته شد. مطلب این شماره، به وب تاریک به عنوان محیطی نسبتاً امن برای ارتکاب جرائم اختصاص دارد.



طبق پژوهشی که در سال ۲۰۱۶ توسط دو تن از اساتید مطالعات امنیتی کالج کینگز لندن و با استفاده از نرم افزار تور انجام شد، تعداد ۵۲۰۵ وب سایت فعال در وب تاریک مورد شناسایی قرار گرفت که از این تعداد، محتوای ۱۵۴۷ وب سایت، موضوعات غیرقانونی و فعالیت‌های مجرمانه بود.

انواع وب

اینترنت را به طور گسترده می‌توان به دو قسمت تقسیم کرد، وب قابل مشاهده (Visible web) و وب پنهان (Invisible web). وب قابل مشاهده شامل وب سایت‌هایی است که از طریق جستجو در موتورهای جستجوی شناخته شده نظیر گوگل، یاهو و بینگ قابل مشاهده هستند. زمانی که ما یک موضوع را در گوگل جستجو می‌کنیم و گوگل نتایج متعددی را نمایش می‌دهد، ممکن است با خود فکر کنیم که موتور جستجوی گوگل ظرف کمتر از یک ثانیه تمام وب را جستجو کرده است. اما در واقع اصلاً این طور نیست. آن چه گوگل به شما نشان می‌دهد، تنها قسمتی از وب قابل دسترسی می‌باشد که میزان آن به طور تقریبی حدود ۴ درصد از کل اطلاعات وب برآورد می‌شود. این قسمت از وب که اطلاعات آن در حالت جستجوی عادی برای کاربران نمایش داده می‌شود، وب سطحی و یا وب قابل مشاهده نام دارد. اما به ۹۶ درصد باقی محتوای وب که به طرق عادی قابل جستجو نیست، وب تاریک (Dark web) و یا

گاهی وب پنهان گفته می‌شود.

وب تاریک نسبت به وب قابل مشاهده میزان ۵۰ درصد ترافیک بیشتری مصرف می‌کند و فضای این قسمت از وب پانصد برابر بیشتر از فضای وب قابل مشاهده است. با توجه به اینکه بسیاری از کاربران اینترنت در سراسر جهان به وب پنهان دسترسی دارند، سوالی که محققین با آن مواجهند این است که چه کسانی و با چه اهدافی از این فضا استفاده می‌کنند. طبق پژوهشی که در سال ۲۰۱۶ توسط دو تن از اساتید مطالعات امنیتی کالج کینگز لندن و با استفاده از نرم افزار تور انجام شد، تعداد ۵۲۰۵ وب سایت فعال در وب تاریک مورد شناسایی قرار گرفت که از این تعداد، محتوای ۱۵۴۷ وب سایت، موضوعات غیرقانونی و فعالیت‌های مجرمانه بود.

موارد استفاده از وب تاریک

استفاده از وب تاریک در اکثر مواقع با اهداف غیرقانونی صورت می‌گیرد که برخی از این اهداف شامل جعل اسناد، قتل، فروش مواد مخدر، خرید



وب تاریک به فعالیت‌های مجرمانه می‌پردازند، متخصصینی هستند که با زبان‌های برنامه نویسی آشنایی کامل دارند و نسبت به سایر مجرمین از هوش و مهارت بالاتری برخوردارند. فلذا، در حال حاضر، مشاوران و کارشناسان این حوزه در حال یافتن راه‌حلهایی مؤثر به منظور مقابله با جرائم این فضا و حل مشکلات مربوط به صلاحیت‌های قضایی می‌باشند. به عنوان مثال، در پلیس بین‌الملل، یک لابراتوار تحقیقات فضای مجازی به منظور آموزش تکنیک‌های تحقیقاتی منحصر به جرائم ارتكابی در فضای وب تاریک به افسران شاغل در این حوزه ایجاد گردیده است. مجریان قانون در حال آموزش دیدن برای کشف جرم و خطاهای انسانی که آن‌ها را به سوی عاملین ارتكاب جرائم رهنمون می‌سازد، می‌باشند.

بدیهی است در این مورد، جمهوری اسلامی ایران نیز از این موضوع مستثنی نمی‌باشد چنان که فعالیت‌های غیرقانونی بسیاری با استفاده از وب تاریک در کشور انجام گرفته است. لذا، چنین به نظر می‌رسد که پرداختن به این حوزه همگام با سایر کشورها اقدامی مؤثر در کشف و پیشگیری از انواع مختلف جرائم سایبری باشد.

■ منابع:

1. Coutts, A. (2013, Nov). Forget Silk Road, Assassination Market is the New «Deep Web» Nightmare. Retrieved from digitaltrends: www.digitaltrends.com
2. Deep Web Crime Requires New Forensic Approaches. (2016). Retrieved from Norwich University: <http://graduate.norwich.edu/resources-msisa/infographics-msisa/deep-web-crime-requires-new-forensic-approaches/>
3. McFedries, P. (2017, Sept). The Language of the Dark Web. Retrieved from IEEE SPECTRUM: Spectrum.ieee.org
4. McGoogan, C. (2016). Darkweb browser Tor is overwhelmingly used for crime, says study. www.telegraph.co.uk
5. resources-msisa. (2016). Retrieved from graduate.norwich.edu: <http://graduate.norwich.edu/resources-msisa/infographics-msisa/deep-web-crime-requires-new-forensic-approaches/>
6. Richard. (2018, Feb). Teen Attempted to Buy Gun on the Dark Web, Sentenced. Retrieved from DarkWebNews: <https://darkwebnews.com/dark-web/teen-attempted-to-buy-gun-on-the-dark-web-sentenced/>

و فروش مواد منفجره و سلاح، سرقت هویت و پول‌های تقلبی می‌باشد. هم چنین، محققین دریافته‌اند که وب تاریک برای تروریست‌ها به مکانی امن برای سازماندهی خود و به اشتراک گذاری اطلاعات مربوط به تبلیغات، استخدام نیرو، مسائل مالی و برنامه ریزی با یکدیگر تبدیل گشته است.

به عنوان مثال، میلیون‌ها نفر در جهان قربانی سرقت هویت هستند زیرا هویت افراد و کارت‌های اعتباری و کارت‌های پرداخت آن‌ها در وب تاریک به طور گروهي به فروش می‌رسد. شکاف‌های اطلاعاتی موجب تسهیل سرقت اطلاعات شخصی افراد گردیده است و ناشناس بودن وب تاریک، فروش این گونه اطلاعات را راحت تر می‌کند.

بازارهای خاصی نیز در وب تاریک فعالیت می‌کنند که به آن‌ها «بازارهای نت تاریک» گفته می‌شود و عمدتاً محصولات غیرقانونی نظیر مواد مخدر و سلاح در آن‌ها مورد خرید و فروش قرار گرفته و وجوه چنین معاملاتی نیز با استفاده از پول‌های رمزگذاری شده تحت عنوان بیت کوین مبادله می‌شود. به عنوان مثال، در اوایل سال جاری میلادی یک نوجوان ۱۷ ساله‌ی ولزی به اتهام خرید سلاح گرم از طریق وب تاریک به یک سال حبس محکوم شد. پلیس پس از بررسی سیستم کامپیوتر وی تنها کشف کرد که طرف فروشنده‌ی سلاح به این نوجوان در امریکا اقامت دارد اما به سبب برخی دشواری‌ها که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود، نتوانست این شخص را مورد شناسایی قرار دهد.

حتی وب سایتی تحت عنوان بازار ترور ایجاد گردیده است که در آن کاربران به ازای پرداخت پول در قالب بیت کوین، درخواست ترور اشخاص مختلف از جمله شخصیت‌های سیاسی معروف را می‌نمایند.

■ کشف و مقابله با جرائم فضای وب تاریک

مبارزه با جرائم وب تاریک به دلایل متعددی دشوار و حتی گاهی ناممکن است. برخی از این دلایل عبارتند از:

- ۱) دشواری یافتن مبدأ ترافیک وب عمیق که مانع از پیشرفت تحقیقات می‌شود.
 - ۲) استفاده از تراکنش‌های مالی بیت کوین خارج از روش‌های متعارف بانکی، جمع آوری اطلاعات در مورد فروشنده و خریدار و ردیابی میلیون‌ها دلار گردش مالی حاصل از خرید و فروش مواد مخدر، اسلحه و یا جریان مالی میان خریدار و فروشنده را برای پلیس دشوار می‌سازد.
 - ۳) از آن جایی که وب تاریک امکان همکاری و هماهنگی مجرمین در نقاط مختلف جهان را فراهم آورده است، پلیس را با چالش صلاحیت‌های قضایی متعدد در مرحله تحقیقات اولیه و تعقیب مواجه می‌سازد.
- امروزه، رشد و نفوذ بیشتر اینترنت به عرصه‌های مختلف زندگی اجتماعی موجب گردیده است تا برخی از مجرمین از این فضا بهره برده و اقدامات غیرقانونی خود را در این قالب سامان دهند. مجرمینی که در فضای