

Virtual Citizen Rights on the Dark Web

abstract

In the sociology of law, attention is paid to informal and intangible sources of law and it is emphasized that the mere legal theory can not express the role of legal facts in regulating social relations. From a sociological point of view, we examine the presence of virtual citizens. In fact, when you search for information through common browsers such as Google, you only have access to 4% of the information available in cyberspace, so 96% of the information is hidden from everyone and hidden in the web. Iran's filter law is illegal for users to access the environment, because the identity of users, which we refer to as IP address, is not known due to the use of filter breaker and Tor software, and therefore this environment has become a place for crime and crimes. The dangers of this environment to users and identifying its legal dimensions are the means by which a step can be taken to formulate more laws regarding the dark web and prevent people from getting caught in this environment. According to research In this study, we came to the conclusion that due to the global nature of dark web crimes and rising crime and crime statistics in this environment, it is necessary to take more international measures and cooperation to prevent many crimes and crimes that occur in this environment.

key words: Dark Web, Sociology, Virtual Citizen, Law

حقوق شهروند مجازی در وب تاریک

نفسه نکویی مهر^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۱

مسعود راعی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۰۵

فرامرز عطریان^۳

چکیده:

همانطور که می دانید زمانی که شما از طریق مرورگرهای رایجی مثل گوگل به جستجوی اطلاعاتی می پردازیم تنها به ۴٪ اطلاعات موجود در فضای مجازی دسترسی دارید بنابراین ۹۶٪ دیگر اطلاعات از دید همگان پنهان است و در محیط وب تاریک نهفته است. طبق قانون فیلتر ایران دسترسی کاربران به محیط غیرقانونی است زیرا هویت کاربران که از آن به عنوان آدرس IP ایادی کنیم به دلیل استفاده از فیلتر شکن و نرم افزار Tor مشخص نیست و به همین دلیل این محیط، تبدیل به مکانی جهت جرم و جنایات شده است. روش تحقیق توصیفی تحلیلی است و هدف از این پژوهش توصیف و معرفی خطرات این محیط به کاربران و شناسایی حقوق شهروندان مجازی در آن است تا بدین وسیله بتوان گامی در راستای حمایت از حقوق شهروندان مجازی در وب تاریک برداشت و از، در دام افتادن افراد در این محیط جلوگیری کرد. با توجه به تحقیقات صورت گرفته در این پژوهش به این نتیجه رسیدیم که به دلیل جهانی بودن جرایم وب تاریک و بالا رفتن آمار جرم و جنایات در این محیط لازم است اقدامات و همکاری های بین المللی بیشتری صورت بگیرد تا بتوان از جرم و جنایات زیادی که در این محیط رخ می دهد جلوگیری و از حقوق شهروندان مجازی حمایت کرد.

کلیدواژه‌گان: وب تاریک، ابعاد حقوقی، جرم و جنایات، هویت، نرم افزار Tor

گروه حقوق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.^۱دانشجوی دکتری، گروه حقوق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.^۲

"دارک وب" اصطلاحی است که به مجموعه وب سایت هایی اطلاق می شود که برای همه قابل رویت می باشند، اما آدرس های IP سرورهایی که آن ها را اجرا می کنند، پنهان هستند بنابراین هر کاربر وبی می تواند این وب سایت ها را مشاهده کند. اما فهمیدن این موضوع که چه کسی پشت این سایت ها قرار دارد، کار بسیار دشواری است و شما به کمک موتورهای جستجو نمی توانید این سایت ها را جستجو و پیدا کنید. تقریباً تمامی سایت های موجود در دارک وب با استفاده از ابزار رمزگذاری Tor هويت خود را پنهان می کنند. این ابزار برای پنهان کردن هويت و جعل آدرس سایت مورد استفاده قرار می گیرد. وقتی وبسایتی از طریق Tor اجرا می شود، هويتش پنهان می شود. در حقیقت؛ Tor پنهان ماندن یک وب سایت را چندین برابر می کند. برای مشاهده دارک وبی که از رمزگذاری Tor استفاده کرده؛ کاربر می بایست از Tor استفاده کند. درست مانند IP کاربر نهایی که از میان چندین لایه رمزگذاری شده جهش داده می شود تا در قالب آدرس IP دیگری در شبکه Tor ظاهر شود، وضعیت وبسایت هم به همین گونه است. بنابراین برای دیدن یک وب سایت در اینترنت باز، لایه های متعدد بزرگتر و پنهان تری در مقایسه با عمل پنهان استفاده از Tor، وجود دارند. در کنار خطراتی که در این محیط وجود دارد، دارک وب کاربردهای قانونی نیز دارد، برای مثال افرادی که در جوامع توتالیته کار می کنند می توانند از آن برای برقراری ارتباط با جهان خارج استفاده نمایند و یا اینکه فعالان حقوق بشر در رژیم های سرکوب گر برای پنهان نگاه داشتن هويت خود می توانند در این محیط به فعالیت های خود بپردازند. تور اولین نسخه خود را در ۲۰۰۲ سپتامبر ۲۰۰۲ عرضه کرد. این نرم افزار از سیستم مسیریابی پیازی استفاده می کرد، که توسط آزمایشگاه تحقیقاتی نیروی دریایی آمریکا ایجاد شده بود. وظیفه اصلی آن ایجاد شبکه ای امن برای مکالمات دولتی بود. پس از ایجاد تور، این پروژه توسط خبرنگاران، مخالفین حکومت ها، سازمان های اطلاعاتی و پلیس مورد استفاده قرار می گیرد. پشتیبان های این نرم افزار نیروی دریایی آمریکا در سال های اولیه و سپس ای اف اف و بنگاه سخن پراکنی ایالات متحده در سال های کنونی بودند. در عین حال این پروژه از محل کمک های افراد نیز درآمد دارد. در سال ۲۰۱۰ این پروژه توسط بنیاد نرم افزارهای آزاد به عنوان پروژه آزاد نمونه انتخاب شد دلیل آن کمکی بود که این نرم افزار به گروه های آزادی خواه در کشورهایی مانند ایران و مصر که با سانسور اینترنت دست و پنجه نرم می کنند، کرد. به طور کلی جرایمی که در این محیط رخ می دهد به دلیل ویژگی جهانی بودن نیازمند تدوین قوانین بین المللی و همکاری های بین المللی دولت هاست. که در این مقاله علاوه بر آگاه سازی کاربران از خطرات این محیط به دنبال بیان روش های موثر جلوگیری از جرم و جنایات و تدوین قوانین جامع در عرصه داخلی و بین المللی هستیم. مبحثی که در این خصوص مطرح این است که باتوجه بحث حریم شخصی در قوانین با این محیط چگونه برخورد شود که منافاتی به حفظ حریم شخصی اشخاص در فضای مجازی نداشته باشد؟ باتوجه به بحث دسترسی آزاد اشخاص به اطلاعات موجود در اینترنت چه تدابیری اتخاذ شود که علاوه بر جلوگیری نفوذ افراد به این محیط، حق دسترسی آزاد به اطلاعات نقض نشود؟ باتوجه به حق حریم خصوصی و دسترسی آزاد به اطلاعات آیا صرافاورد به این محیط جرم است؟

مرورپیشینه ها:

درخصوص موضوع ابعاد حقوقی وب تاریک در عرصه مجلات داخلی میتوان گفت به لحاظ جدید بودن موضوع تحقیقی در قالب علمی و پژوهشی صورت نگرفته است ولی در عرصه بین المللی، از مهم ترین مقالات، میتوان به موارد ذیل اشاره کرد:

1-A public policy perspective of the Dark Web(08 Sep 2016, Accepted 20 Feb 2017, Published online: 13 Mar 2017):Mishael Chertoff

در این مقاله آقای میشل چرتف ضمن توصیفی از محیط وب تاریک به بررسی نقش دولت ها برای جلوگیری از جرایم در این محیط پرداخته است و ایشان معتقد است چون بسیاری از دولت ها مثل آمریکا و فیلیپین، منابع سرشاری از این محیط کسب کرده اند همکاری زیادی در خصوص کاهش جرم و جنایات از خود نشان نمی دهند. و در خصوص روش های شناسایی مجرمان در این محیط مثل دستگیری مدیر سایت جاده ابریشم که در زمینه فروش مواد مخدر فعالیت داشت اطلاعاتی را منتشر نمی کنند.

۲-Vitaris, B. 2015. "Russian Government Sues Firm for Failing to Deanonimize Tor Users." Accessed August 30, 2016.

در این مقاله آقای ویتاریس از روسیه به تحلیل نرم افزار Tor پرداخته و در این خصوص بیان داشته که این نرم افزار به دلیل برخورداری از لایه های امنیتی بالا باعث پنهان نگه داشتن هویت کاربران در فضای مجازی می شود.

۳- Sui, D., J. Caverlee, and D. Rudesill. 2015. "The Deep Web and the Darknet." Accessed August 30, 2016.

در این مقاله آقایان رودیسل و کاورلی به توصیف مزایا و معایب فضای وب تاریک پرداختند و آنها معتقد بودند وب تاریک با وب عمیق متفاوت است و وب تاریک بخشی از وب عمیق است. آنها اینترنت را به کوهی یخی تشبیه کردند و اعتقاد داشته اند که قسمت از کوه یخی که بر روی سطح آب ها قرار دارد surface web یعنی همان محیطی که با مرورگرهای رایج قابل مشاهده است نام دارد و قسمتی که در اعماق آنها واقع شده همان وب عمیق و بخش نهایی وب تاریک نام دارد.

۱- مفهوم وب تاریک و نرم افزار TOR

دارک وب یا وب تاریک به شبکه‌ای گفته می‌شود که در دسترس عموم نبوده و بیشتر برای مقاصد غیرقانونی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ردیابی فعالیت‌های آن و شناسایی افراد در آن دشوار یا غیرممکن است. در این شبکه اطلاعات جامعی نهفته شده که افراد ناشناس آن‌ها را مدیریت می‌کنند، فروشندگان مواد مخدر، هکرها، تروریست‌ها و افراد سودجو غالباً این دسته از افراد را تشکیل می‌دهند. دارک وب بخش کوچکی از وب پنهان است (Clemmitt, 2016: 245).

دارک وب سایت‌هایی است که برای عموم قابل مشاهده است اما توسط آی‌پی‌های مخفی سرور اجرا می‌شوند. در این شبکه تمامی اطلاعات به صورت آنلاین و با پسوردهایی محافظت شده‌اند. برای دسترسی به اطلاعات آن باید از چندین پی‌وال‌ها گذشته و از نرم‌افزارهای به خصوص استفاده کرد. هر کاربری می‌تواند به سادگی از این وب‌سایت‌ها بواسطه سرویس‌هایی همچون هیدن ویکی دیدن کند. بسیاری از این وب‌سایت‌ها از موتورهای جستجو بهره نمی‌گیرند، از این رو جستجو در جستجوگرها برای پیدا کردن آنها تقریباً با شکست مواجه می‌شود (Sui, 2015: 51). اغلب این وب‌سایت‌ها که آنها را برای مخفی سازی هویتشان از ابزار رمزگذاری تور بهره می‌گیرند و پسوند onion را دارند. همچنین بیشتر اطلاعات دارک وب در پایگاه داده‌هایی نظیر LexisNexis ذخیره می‌شود (Vitaris, 2016: 11). بسیاری از نرم‌افزارها و فیلم‌هایی که در محیط معمولی وب یافتن و دریافت آن به سختی صورت می‌پذیرد در دارک وب به سادگی قابل مشاهده و دریافت می‌باشد. نرم‌افزارهای کرک شده، فیلم‌ها و بازی‌ها با قیمت بسیار کمتر در این وب‌سایت‌ها به فروش می‌رد. حتی بازی **نهنگ آبی** که اخیراً بسیار مورد توجه عموم قرار گرفته از دارک وب به سادگی قابل دریافت می‌باشد (Swearingen, 2014: 23).

در حقیقت اگر فضای وب را بخواهیم دسته بندی نماییم، می‌توان آن را به یک فضای دیپ وب و وب معمولی تقسیم نمود. فضای دیپ وب مجموعه‌ای از فضایی است که شامل پنل‌های مدیریت و نویسندگی وبسایت‌ها می‌شود. در این فضا فقط کاربرانی توانایی حضور دارند که به نوعی با وبسایت مورد نظر ارتباط داشته باشند (Stevens, 2016: 16). اما اگر بخواهیم دارک وب را تعریف کنیم، باید بگوییم که این فضا زیر مجموعه‌ای از دیپ وب می‌باشد و فقط افرادی قادر به ارتباط با آن هستند که از پل ارتباطی مخصوص آن نظیر **تور پروزر (Tor Browser)** استفاده نمایند. در واقع دارک وب یک محیط اینترنتی امن برای خلافکاران می‌باشد که از طریق آن می‌توانند به گسترش شبکه‌های غیرقانونی خود پرداخته و به نوعی به پول بیشتر دست یابند. **فروشگاه‌های دارک وب** دقیقاً همانند فروشگاه‌های معمول در وب می‌باشند و به همان شیوه اداره می‌شوند، منتها در این فروشگاه‌ها معمولاً مواد مخدر و یا اسلحه‌های غیرقانونی فروخته می‌شود (Jardine, 2015: 87).

شاید با خود بیندیشید که چرا دولت‌ها نمی‌توانند از گسترش چنین شبکه‌هایی جلوگیری نمایند؟ در پاسخ به این سوال باید بگوییم که چون این شبکه‌ها در محیطی کاملاً ایزوله ایجاد می‌گردند و هیچ نشانه و اثری از گردانندگان آن‌ها وجود ندارد، برای دولت‌ها بسیار مشکل است که گردانندگان اصلی این شبکه‌های غیرقانونی را بیابند. این محیط برای افرادی که با آن آشنایی چندانی ندارند و صرفاً از روی کنجکاوی اقدام به گشت و گذار در آن می‌نمایند، می‌تواند بسیار خطرناک باشد. همانطور که اشاره شد، این محیط پر است از انسان‌های قانون شکن و هکرها که بر قدرت که به سادگی می‌توانند اقدام به بدست آوردن موقعیت و اطلاعات افرادی که با آن‌ها ارتباط برقرار می‌کنند، نمایند. به همین سبب پیشنهاد می‌گردد که در آن زیاد کاوش

نکنید. فیلم ها و تصاویر بسیاری از شکنجه افراد، قتل، تجاوز و غیره در این محیط دیده می شود. بدیهی است که اگر گردانندگان این وب سایت ها حس کنند شما قصد خرابکاری و یا کاوش در کار آن ها را دارید، از خود واکنش نشان داده و تهدیداتی را علیه شما انجام دهند(Cox,2016:12).

با این حساب اگر بخواهیم یک تعریف کلی و جامع از محیط دارک وب و دیپ وب داشته باشیم باید بگوییم دیپ وب یک محیط گسترده در بستر اینترنت است که شامل پنل های مدیریتی وب سایت ها و پایگاه های داده آن می باشد که کاربران غیر مجاز دسترسی به آن نداشته و دارک وب که زیر مجموعه ای از دیپ وب می باشد، محیطی است که در آن می توان انواع خرافکاری ها و امور غیر قانونی را دنبال کرد و فقط افرادی که از ابزار خاص ورود به آن استفاده نمایند، قادر به دسترسی به آن می باشند(Ward,2014:10).

یکی از معروفترین وبسایت های Dark Web، وبسایت Silk Road بود. این سایت، بازاری بزرگ از مواد مخدر بود که امکان خرید این مواد بوسیله بیت کوین برای مصرف کنندگان را فراهم می کرد. پس از خرید و پرداخت هزینه با بیت کوین هم محموله بوسیله پست به خریدار فرستاده می شد(Satterfield,2016:25).

۴ - سیلک رود به انگلیسی (Silk Road): یک بازار الکترونیکی و تحت وب بود که گردانندگان آن را با استفاده از فناوری سامانه نرم افزاری پنهان تور اجرا می کردند. بیشتر کالاهایی که در سیلک رود برای فروش گذاشته می شد در حوزه قضایی بیشتر کشورها قاچاق محسوب می شد. رادیوی عمومی ملی از این وب گاه به عنوان «آمازون. کام داروهای غیرمجاز» یاد کرد. اکونومیست نیز آن را در مقاله ای درباره بیت کوین به عنوان «نوعی نی بی برای مواد مخدر در گوشه ای تاریک و پنهان از وب به نام تور» معرفی کرد. فروش سالانه سیلک رود نزدیک به ۲۲ میلیون دلار تخمین زده شده بود. در ۲ اکتبر ۲۰۱۳ این وبسایت توسط اف بی آی ضبط شد. اف بی آی ۲۶،۰۰۰ بیت کوین را مصادره کرد که هر یک \$۱۴۰ ارزش داشتند که مبلغی بالغ بر ۳۰۶ میلیون دلار می شد. یک سخنگوی اف بی آی گفت که بیت کوین ها را تا پایان رویه قضایی ضبط و سپس نقد خواهد شد. در اکتبر ۲۰۱۳ اف بی آی حدود ۱۴۴ هزار بیت کوین را بر مبلغ روز حدود ۲۸۰۵ میلیون دلار مصادره کرد که متعلق به راس اولبریچ بود. خدمات مارشال های ایالات متحده آمریکا در ژوئن ۲۰۱۴ حدود ۳۰ هزار بیت کوین را در حدود ۱۸ میلیون دلار فروختند. ۱۴۴ هزار بیت کوین دیگر که ارزشی حدود ۸۷ میلیون دلار در سال ۲۰۱۴ داشت (حدود ۴۰۰ میلیون دلار در سال ۲۰۱۷) روی لپ تاپ راس اولبریچ یافت شد که به تدریج فروخته شد.

۵ - بیت کوین به انگلیسی (Bitcoin): یک نوآوری اینترنتی با کارکردهای مشابه «پول بی پشتوانه» پول پول حکومتی است. نوآوری بودن بیت کوین به این معناست که خالقان آن توانسته اند آنرا در مدت کوتاهی از یک ایده به یک واقعیت اثرگذار بر دنیای اقتصاد و مراکز سیاست پژوهی مبدل کنند. زیرا در چندسال گذشته ارزش بیت کوین در بازارهای جهانی از چند صدم دلار به چند هزار دلار افزایش یافته است^۱ اما پول بودن یک جایگاه حقوقی است و پول بودن بیت کوین منوط به پذیرش جایگاه حقوقی آن از سوی دولت ها است. تا کنون هیچ دولتی بیت کوین را به عنوان پول به رسمیت نشناخته است و دولت های ایالات متحده آمریکا، آلمان و چین بر کالا بودن بیت کوین تأکید دارند^۲. البته از لحاظ فنی و کارکردی این عبارت صحیح است که بیت کوین نوعی پول دیجیتال بر پایه شبکه همتا به همتا، امضای دیجیتال و اثبات دانایی صفر است و به کاربران امکان می دهد که بدون هیچ واسطه ای، انتقال پول غیرقابل بازگشت انجام دهند. گره های شبکه هر معامله را در شبکه اعلام می کنند که پس از تأیید در یک سیستم اثبات کار، در یک تاریخچه عمومی به نام زنجیره بلوکی ذخیره می شود.

بیت کوین امکان پرداخت های بسیار کم هزینه را فراهم می کند. شبکه بیت کوین سیستم کنترل کننده متمرکز ندارد و توسط هیچ سازمان، مؤسسه یا نهاد دولتی اداره نمی شود. زمان متوسط تأیید هر انتقال بیت کوین، تقریباً ده دقیقه است. انتقال پول از یک نقطه به نقطه دیگر در تمام شبکه اطلاع رسانی شده و تمام نقاط از آن آگاه خواهند شد.

پیش از بررسی وضعیت حقوقی در خصوص ورود به وب تاریک نیاز است که ابتدا بامبحث IP Address (هویت کاربران در فضای مجازی آشنا شوید. همانطور که هویت کاربران در فضای زمین به واسطه کد ملی و کد شناسنامه که آدرسی منحصر به فرد است مشخص می شود هویت کاربران در فضای مجازی توسط IP Address مشخص می شود.

۲-۱- ارتباط شرکت های ارائه دهنده خدمات اینترنتی با هویت کاربران

آی اس پی (ISP) برگرفته از کلمه «Internet Service Provider» شرکت خدمات سرویس های اینترنت است. مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنت (ISP)، خدمات متعددی نظیر پست الکترونیکی و دستیابی به اینترنت را در اختیار متقاضیان قرار می دهند. بیشتر این مراکز خدمات اینترنتی، شامل شرکتی است که امکان دستیابی به اینترنت و دیگر سرویس های وب را فراهم می کند. مراکز ارائه دهنده خدمات اینترنت علاوه بر نگهداری و پشتیبانی از یک خط مستقیم به اینترنت، فعالیت های متعدد دیگری نظیر نگهداری و پشتیبانی از سرویس دهندگان وب را نیز انجام می دهند.

برای شناخت این مراکز باید بگویم شما اکنون با خط تلفن به صورت دایال آپ DialUP یا ای دی اس ال، خطوط پر سرعت Adsl به اینترنت متصل شده اید؛ شرکتی که کارت اینترنتی آن را خریداری کرده اید و اکنون به شماره های شبکه آن متصل شده اید یا از خدمات اینترنت پر سرعت آن بهره می برید، در اصل آی اس پی یا مرکز ارائه سرویس های اینترنتی است. فروش پهنای باند و سرویس های اتصال کاربر به اینترنت یکی از خدمات این شرکت هاست. با توجه به وظایف و خدماتی که برای شرکت های ارائه دهنده خدمات اینترنتی بیان کردیم به این نتیجه رسیدیم که:

۱- مسئولیت رعایت قوانین مالکیت معنوی و حق تالیف و تصنیف به عهده ارائه کننده اطلاعات در شبکه می باشد.

۲- امکان و اعمال برقراری پالایه (filter) توسط این شرکت ها وجود دارد و ضوابط و مصادیق موارد پالایش (filter) توسط شورای عالی اطلاع رسانی تصویب و اعلام می شود.

۳- هر ISP موظف است اطلاعات کلی کاربران و IP های مربوط را ثبت و یک نسخه از آن نیز به وزارت پست و تلگراف و تلفن اعلام نماید. طبق آئین نامه شرکت های ISP قطعاً یکی از پایه های اصلی برای حفظ امنیت کاربران در فضای مجازی، حفظ حریم خصوصی آنها است و قانون جرایم رایانه ای مصوب ۵/۳/۱۳۸۸ مجلس شورای اسلامی، در ۲۰/۳/۱۳۸۸ توسط شورای نگهبان تایید شده و رسمیت یافته است و رعایت آن برای همه ضروری است و تخلف از آن قابل پیگرد قانونی است.

بنابراین مطابق مواد ۲۱ الی ۲۳ قانون جرایم رایانه ای، شرکت ها تنها مکلف به پاسخگویی به ۲ مرجع هستند: کارگروه تعیین مصادیق مجرمانه و مقام قضایی رسیدگی کننده به پرونده. (قید "رسیدگی کننده به پرونده" در مواد مذکور نیز بیانگر آن است که حتماً باید قبلاً در اثر شکایت، پرونده ای تشکیل شده باشد و تنها مقام قضایی رسیدگی کننده به "همان پرونده" صلاحیت درخواست لازم را دارا خواهد بود) بنابراین پس از بدست آوردن IP مجرم توسط پلیس تخصصی جرایم سایبری و تشکیل پرونده، مقام قضایی به شرکت های ISP دستوری دهد تا توجه به آدرس اطلاعات شخصی مجرم را تحویل دهد.

فیلترینگ اینترنت در ایران عبارت است از اعمال سانسور، محدودیت و نظارت ساختاریافته و هدفدار بر دسترسی به محتوای وب‌گاه‌ها و استفاده از خدمات اینترنتی برای کاربران ایرانی. فیلترینگ در ایران بر اساس قوانین مصوب در مجلس شورای اسلامی اعمال می‌گردد و طیف گسترده‌ای از وب‌گاه‌های اینترنتی، از پورنوگرافی گرفته تا سیاسی را در بر می‌گیرد. گرچه مسدود کردن دسترسی به وب‌گاه‌های اینترنتی در ایران جنبه قانونی دارد، اما روند آن، به ویژه برای وب‌گاه‌های سیاسی و اجتماعی، به درستی مشخص نیست و سیاست‌های آن غیرشفاف است.

در خرداد ۱۳۸۰، سیدعلی خامنه‌ای «ابلاغیه سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای» را صادر کرد. با ابلاغ سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای به محمد خاتمی (رئیس‌جمهور وقت ایران)، علی‌رغم مخالفت مخابرات و دولت او با قانون‌گذاری پیرامون اینترنت در خارج از مجلس، شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب قوانین مربوط به اینترنت از جمله فیلترینگ پرداخت. که در مجموعه مصوباتی با عنوان «مقررات و ضوابط شبکه‌های اطلاع‌رسانی و رایانه‌ای» به مسئله فیلترینگ و نظارت بر شرکت‌های تأمین خدمات اینترنتی پرداخته شد. در سال ۸۱ فیلترینگ به صورت جدی مورد توجه قرار گرفت. کمیته‌ای سه نفره شامل: نماینده وزارت اطلاعات، نماینده وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و نماینده صدا و سیما برای رسیدگی به وضعیت اینترنت تشکیل شد. نماینده دبیرخانه شورای اسلامی و نماینده سازمان تبلیغات اسلامی به عنوان دو عضو دیگر، بعداً به این کمیته پیوستند. این کمیته برای شروع لیست ۱۱۱ هزار سایت ممنوعه را به شرکت‌های تأمین خدمات اینترنتی داد. فیلترینگ با هدف جلوگیری از دسترسی کاربران به وب‌گاه‌های مغایر با قوانین و سیاست‌های جمهوری اسلامی ایران از سوی شرکت مخابرات ایران صورت می‌گیرد؛ تا سال ۸۸ در صورت وارد کردن نشانی یک وب‌گاه فیلتر شده، پیغامی نزدیک به این عنوان ظاهر می‌شد: «مشترک گرامی! دسترسی به این سایت امکان‌پذیر نمی‌باشد». از ابتدای سال ۱۳۸۹ به جای پیغام قبلی صفحه‌ای جایگزین شد که ضمن اعلام فیلتر شدن نشانی مذکور به کاربران توصیه می‌کرد به وب‌گاه‌های دیگری که در آن صفحه معرفی شده‌اند مراجعه کنند.

نهادهای دخیل در فیلترینگ ایران گسترده و ساختاری پیچیده دارند، از جمله نهادهای مهم می‌توان به شورای عالی فضای مجازی، کارگروه تعیین مصادیق محتوای مجرمانه، ارتش سایبری جمهوری اسلامی ایران و پلیس فتا اشاره کرد. در این میان رهبر ایران دارای نقشی مهم در تعیین افراد اصلی تأثیرگذار بر نهادهای فیلترینگ دارد. شورای عالی فضای مجازی بالاترین نهادی است که مسئولیت تعیین سیاست‌های کلی فضای مجازی را در برابر جنگ نرم با کشورهای غربی بر عهده دارد و مستقیماً به دست رهبر جمهوری اسلامی در سال ۲۰۱۲ میلادی تشکیل شده. شورای عالی فضای مجازی تعیین‌کننده محتوایی از وب است که غیرقانونی تشخیص می‌دهد. این شورا فهرست وب‌گاه‌هایی که باید مسدود شوند را بر پایه ملاک‌هایی چون خلاف‌های هنجارهای جامعه بودن، خلاف شئون اسلامی بودن، تهدید بودن برای امنیت ملی، و تبلیغ روش‌های دوزخ‌دین فیلترینگ تعیین می‌کند. این شورا و کارگروه تعیین مصادیق رابطه نزدیکی دارند و دارای اعضای مشترک نیز هستند. دفتر دادستان کل بر کمیته‌های فیلترینگ نظارت دارد و فهرست فیلترینگ را به شرکت مخابرات ایران و شرکت خدمات ارتباطات داده‌ها و نهادهای مرتبط دیگر ابلاغ

می‌کند. شرکت مخابرات ایران بخشی از فهرست را مستقیماً از راه کنترل شبکه عمومی داده‌ها اعمال می‌کند و مسئولیت بخشی دیگر را به رساننده‌های خدمات اینترنتی می‌سپارد که همگی مجبورند پهنای باند خود را از طریق شرکت مخابرات خریداری کنند.

از سوی دیگر رسانندگان اینترنتی همگی زیر نظر سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی هستند که از نظر قانونی آن‌ها را موظف می‌کند سیاست‌های تعیین شده توسط کارگروه تعیین مصادیق محتوای مجرمانه را اجرا کنند.

مسدود کردن وب‌گاه‌های اینترنتی در ایران با تصمیم کمیته‌ای تحت نظارت شورای عالی انقلاب فرهنگی با حضور نمایندگان صداوسیما، مخابرات و وزارت اطلاعات صورت می‌گیرد و شرکت خدمات ارتباطات داده‌ها مجری تصمیم‌گیری این کمیته است. برخی سایت‌ها اینترنتی نیز مستقلاً با دستور قوه قضائیه فیلتر یا دفاتر آنان پلمپ گردید.

باتوجه به مطالبی که توضیح داده شده در حال حاضر اتصال به فضای وب تاریک فیلتر است حال سوالی که در اینجا مطرح است این است که آیا استفاده از فیلتر شکن جرم محسوب می‌شود؟ در پاسخ به این سوال باید گفت بنا بر نظر مقامات قانونی ذریبط، برخی سایت‌های موجود در اینترنت به دلیل عدم رعایت قوانین، فیلتر و یا پالایش می‌شوند و در این میان برخی کاربران فضای مجازی، فیلتر شکن‌های مختلفی را مورد استفاده قرار داده و به سایت مورد نظر دسترسی پیدا می‌کنند.

اما لازم است بدانید که طبق ماده ۱ قانون جرایم رایانه‌ای هرکس به طور غیرمجاز به داده‌ها یا سیستم‌های رایانه‌ای یا مخابراتی که به وسیله تدابیر امنیتی حفاظت شده است، دسترسی یابد، به حبس از نود و یک روز تا یک سال یا جزای نقدی از پنج تا بیست میلیون ریال، یا به هر دو مجازات محکوم خواهد شد. همچنین بر اساس ماده ۲۷ قانون جرایم رایانه‌ای، در صورت تکرار جرم برای بیش از دو بار، دادگاه می‌تواند مرتکب را از خدمات الکترونیکی عمومی از قبیل اشتراک اینترنت، اشتراک تلفن همراه، اخذ نام دامنه مرتبه بالای کشوری و بانکداری الکترونیکی برای مدت یک ماه تا پنج سال محروم کند که مدت این محرومیت، بستگی به شدت و درجه جرم ارتكابی دارد. بنابراین صرفاً ورود به فضای وب تاریک جرم محسوب می‌شود.

۳- اقدامات دولت‌ها در خصوص مبارزه با جرایم وب تاریک

۳-۱- دولت آمریکا

۳-۱-۱- آژانس پروژه‌های پیشرفته دفاعی که از سازمان‌های تابعه وزارت دفاع آمریکا است، در حال کار بر روی یک پروژه مطالعاتی موسوم به Memex است تا یک موتور جستجوی جدید طراحی کند که الگوها و روابط میان داده‌های دیجیتال آنلاین را بدست آورده و به منظور تشخیص فعالیت‌های غیر مجاز و غیر قانونی، به نیروهای مختلف امنیتی کمک کند. در واقع هدف نهایی پروژه Memex تشکیل دادن یک نقشه‌ی جامع از محتواهای موجود بر روی اینترنت است.

۲-۱-۳- آژانس امنیت ملی آمریکا (NSA)، برنامه (XKeyscore) در دستور کار خود دارد (این برنامه توسط ادوارد اسنودن فاش شده است). بر مبنای این برنامه، هر کاربری که نرم افزار خاص ورود به وب تارک را از اینترنت دانلود کرده است، به طور خودکار، مورد پیگرد قرار خواهد گرفت و تمامی فعالیت‌های او ثبت خواهد شد.

۳-۱-۳- سرویس‌های اطلاعاتی و امنیتی آمریکا نیز این موضوع را در رأس فعالیت‌های خود قرار داده‌اند. موسسه مطالعات پیشرفته جاسوسی در آمریکا نیز برنامه‌ای با عنوان "حملات سایبری، روش‌های پیش‌بینی، تشخیص، مقابله و دفاع در برابر آن" را توسعه داده است (Greenberg, 2014: 23).

۲-۳- دولت آلمان

دانشگاه آلمانی پورت اسموث با بکارگیری ۴۰ کامپیوتر و نرم افزارهای خزنده این تحقیقات را به پیش برده است که به آنها اجازه بررسی و دسترسی به سایت‌های بیشماری را در شبکه تور فراهم کرده است. بر اساس این تحقیقات که بوسیله ۴۰ بازدید (۴۰ کامپیوتر) انجام شده نشان می‌دهد که تمام این کامپیوترها بوسیله نرم افزارهای مخربی که هکرها در بستر سرورهای توری بساط کرده اند آلوده شده‌اند. در واقع این سرویس و سایت‌های توری با داشتن ارتباطات بات نت بستر حمله هماهنگ به کاربران این شبکه را فراهم می‌آورند. با این حال چیزی که در نهایت از این تحقیقات عائد تیم اوون شد این بود که ۸۳ درصد بازدیدها از سایتهای توری، مرتبط با دسته بندی کودک آزاری جنسی بوده است

(Finklea, 2015: 31).

۳-۳- دولت ایران

باتاسیس پلیس تخصصی فتا برای بررسی جرایم سایبری (این پلیس در حال حاضر با روش‌هایی همچون روش صفرویک به رصد فضای سایبری پردازد و از وقوع جرم پیشگیری میکند. همچنین با ابزارها و نرم افزارهای تخصصی مجرمان را در محیط سایبرشناسایی میکنند). و به نقل از سردار هادیان فر: پاپس فتا ایران قادر به کشف ۶۵ درصد جرایم سایبری است.

-ایران قانون جرایم رایانه ای را در خصوص جرایم سایبری تاسیس نموده است.

با عضویت در کنوانسیون جرایم سایبری که در سال ۲۰۰۱ در مجارستان به تصویب شورای اروپا رسیده است همکاری بین المللی خود را برای دستگیری و مجازات مجرمان افزایش داده است.

-وجود شعب رسیدگی به جرایم رایانه ای در دادسراهای مرکز استان ها

۲۹۸۸

عضویت پلیس تخصصی فتا ایران در IGCI (مرکز پیشرفته تحقیق و توسعه برای شناسایی جنایات و جنایتکاران) واقع در سنگاپور

همکاری با UNODC واقع در وین (دفتر مبارزه با مواد مخدر غیرقانونی و جرایم بین المللی سازمان ملل متحد).

نتیجه گیری

باتوجه به مطالعات صورت گرفته در این پژوهش به این نتیجه رسیدیم که دوچالش اساسی درخصوص این محیط وجود دارد: نخستین چالش استفاده از نرم افزار تور و دومین چالش جهانی بودن این جرم است. دولت ها باید درخصوص مبارزه با مجرمان این محیط سعی کنند موثرترین روش را انتخاب کنند، در واقع باید به جستجوی سایت های غیر قانونی به جای کاربران غیر بیبردازند همانطور که میدانید با توجه به صلاحیت قانونی مناسب، هکهای دولتی می توانند ابزارهای decanonymising را بر روی رایانه های کاربرانی که به سایت دسترسی دارند، قرار دهند. و تمام اقدامات این کاربران را رصد کنند و اگر دولت صرفا سایت را قطع کند، دیگری به جای آن پاپ آپ می شود. از سوی دیگر، اگر دولت ها قوانینی درخصوص عضویت در سایت های غیرقانونی وضع کنند بسیار مناسب تر از جلوگیری از ورود به این محیط است. باتوجه به حق دسترسی آزاد به اطلاعات و اینکه این محیط علاوه بر مضرات، مزایایی نیز دارد و همچنین قوانین حقوق بشر، صرف ورود به این محیط نمی تواند جرم محسوب شود. باتوجه به جهانی بودن جرایم این محیط نیاز است همکاری های بین المللی و قوانین بین المللی در این خصوص صورت گیرد. و تدابیری اتخاذ شود که سطح های امنیتی نرم افزار تور را شناسایی کنند تا بتوانند هویت کاربران تور را مشخص کنند و همچنین قانون IP را تدوین کنند تا هویت همه کاربران متصل به اینترنت قابل تشخیص باشد.

- Clemmitt, M. 2016. "The Dark Web." Accessed August 30, 2016.
<http://library.cqpress.com/cqresearcher/document.php?id=cqresrre2016011500>.

- Cox, J. 2016. "The FBI's 'Unprecedented' Hacking Campaign Targeted Over a Thousand Computers." Accessed August 30, 2016. <https://motherboard.vice.com/read/the-fbis-unprecedented-hacking-campaign-targeted-over-a-thousand-computers>.
- Darknet Markets Are Not beyond the Reach of Law. 2016. Accessed August 30, 2016. <https://darkwebnews.com/darknet-markets/darknet-not-beyond-law/>.
- Finklea, K. 2015. "Dark Web." Accessed August 30, 2016. <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/R44101.pdf>.
- Going Dark: The Internet behind the Internet. 2014. Accessed August 30, 2016. <http://www.npr.org/sections/alltechconsidered/2014/05/25/315821415/going-dark-the-internet-behind-the-internet>. [Google Scholar]
- Greenberg, A. 2014. "Hacker Lexicon: What is the Dark Web." Accessed August 30, 2016. <https://www.wired.com/2014/11/hacker-lexicon-whats-dark-web/>. [Google Scholar]
- Jardine, Eric. 2015. "The Dark Web Dilemma: Tor, Anonymity and Online Policing." Accessed December 14, 2016. <https://www.cigionline.org/sites/default/files/no.21.pdf>. [Google Scholar]
- King, Gary, Jennifer Pan, and Margaret E. Roberts. 2013. "How Censorship in China Allows Government Criticism but Silences Collective Expression." Accessed December 13, 2016. <http://gking.harvard.edu/files/gking/files/censored.pdf>. [Google Scholar]
- Owen, Gareth and Nick Savage. 2015. "The Tor Dark Net." Accessed December 13, 2016. https://www.ourinternet.org/sites/default/files/publications/no20_0.pdf. [Google Scholar]
- Satterfield, J. 2016. "FBI Tactic in National Child Porn Sting under Attack." Accessed September 6, 2016. <http://www.usatoday.com/story/news/nation-now/2016/09/05/fbi-tactic-child-porn-sting-under-attack/89892954/>. [Google Scholar]
- Stevens, G. n.d. "The Truth about the Deep Web." Accessed August 30, 2016. <http://kernelmag.dailydot.com/features/report/7477/the-truth-about-the-deep-web/>. [Google Scholar]
- Sui, D., J. Caverlee, and D. Rudesill. 2015. "The Deep Web and the Darknet." Accessed August 30, 2016. <https://www.wilsoncenter.org/publication/the-deep-web-and-the-darknet>. [Google Scholar]

- Swearingen, J. 2014. "A Year after Death of Silk Road, Darknet Markets are Booming." Accessed August 30, 2016. [https://finance.yahoo.com/news/death-silk-road-darknet-markets-۱۴۲۵۰۰۷۰۲.۰۰۰۰۰.\[۰۰۰۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰۰۰۰\]](https://finance.yahoo.com/news/death-silk-road-darknet-markets-۱۴۲۵۰۰۷۰۲.۰۰۰۰۰.[۰۰۰۰۰۰۰۰ ۰۰۰۰۰۰۰۰]).
- Tor: Sponsors. n.d. Accessed August 30, 2016. [https://www.torproject.org/about/sponsors.html.en.\[Google Scholar\]](https://www.torproject.org/about/sponsors.html.en.[Google Scholar])
- Vitaris, B. 2015. "Russian Government Sues Firm for Failing to Deanonimize Tor Users." Accessed August 30, 2016. [https://www.deepdotweb.com/2015/11/30/russian-government-sues-firm-failing-deanonimize-tor-users/. \[Google Scholar\]](https://www.deepdotweb.com/2015/11/30/russian-government-sues-firm-failing-deanonimize-tor-users/. [Google Scholar])
- Vitaris, B. 2016. "Russian [Sic] is Collecting Encryption Keys as 'Anti-terrorism' Legislation Goes into Effect." Accessed August 30, 2016. [https://www.deepdotweb.com/2016/08/03/russian-collecting-encryption-keys-anti-terrorism-legislation-goes-effect/. \[Google Scholar\]](https://www.deepdotweb.com/2016/08/03/russian-collecting-encryption-keys-anti-terrorism-legislation-goes-effect/. [Google Scholar])
- Ward, M. 2014. "Tor's Most Visited Hidden Sites Host Child Abuse Images." Accessed August 30, 2016. [http://www.bbc.com/news/technology-30637010.\[Google Scholar\]](http://www.bbc.com/news/technology-30637010.[Google Scholar])
- Yellin, T., D. Aratari, and J. Pagliery. n.d. What is Bitcoin? Accessed August 30, 2016. [http://money.cnn.com/infographic/technology/what-is-bitcoin/. \[Google Scholar\]](http://money.cnn.com/infographic/technology/what-is-bitcoin/. [Google Scholar])