نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره پنجم، زمستان ۱۴۰۰، شماره چهارم، صفحات ۴۶۲ تا ۴۶۸

پژوهشی

تحلیل شبکه‌های اجتماعی پنهان آثار، گستره جهانی و آینده آن در ایران

زهرا فضلعلی[۱]، سیدعلی رحمان‌زاده[۲*]، نوروز هاشم‌زهی[۳]

۱. دانشجوی دکتری علوم ارتباطات اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
۲. *نویسنده مسئول: استادیار گروه علوم ارتباطات اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، salirahmanzadeh@yahoo.com
۳. استادیارگروه علوم اجتماعی و ارتباطات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شرق

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۸ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: این مقاله پژوهشی است در حوزه آسیب‌شناسی سلامت اجتماعی (نقش شبکه تاریک در تعامل ارتباطات انسانی وایجاد فرهنگ مشترک)، سلامت روان (تأثیر این شبکه‌ها بر روی مواردی مانند اعتمادبه‌نفس و ایجاد افسردگی و اختلالات روانی) و حوزه سلامت جسم (آسیب‌های استفاده از شبکه تاریک بر جسم). در این پژوهش علاوه بر بررسی ساختار شبکه‌های اجتماعی وب پنهان و وب تاریک و فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی داخلی در حال انجام آنها، به ارزیابی محتوای این شبکه‌های اجتماعی پنهان و آثار فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و امنیتی این شبکه‌ها در دنیا می‌پردازد. در نهایت این سؤال اساسی مطرح است که آثار، گستره و اینده شبکه‌های اجتماعی پنهان در جهان وایران چیست؟

روش: در این پژوهش کیفی، از راهبرد «روش اسنادی تاریخی» استفاده شده و جامعه آماری آن شامل تمامی اسناد (کتاب‌ها، مقالات، و تحقیقات معتبر داخلی و خارجی) است که درباره شبکه‌های اجتماعی پنهان پژوهش و بحث کرده است. روشی که برای تحلیل داده‌های این تحقیق به کار برده شده است، تحلیل تماتیک و شیوه‌ای که برای تحلیل تماتیک در این پژوهش قابل توجه قرار گرفته، شیوه ولکات بوده است.

یافته‌ها: فضای ناشناخته و تاریک وب، همانند سطح وب، دارای آثار مثبت و منفی بسیاری است که تاکنون در سطح جهانی کمتر به آنها پرداخته شده و در سطح جامعه‌ایران نیز تقریباً ناشناخته باقی مانده است. در این تحقیق، آثار فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، امنیتی و اقتصادی به عنوان مضامین اصلی در نظر گرفته شده است.

نتیجه‌گیری: فضای مجازی مانند فضای واقعی نیازمند فرهنگ است. ضروری است به این فناوری با نگاه فرصت‌سازی نگریست و علاوه بر آموزش‌های لازم به کاربران برای ورود به فضای شبکه تاریک، سیاست‌های فرهنگی جامعه برای استفاده صحیح از آن را تطبیق داده تا کمتر شاهد آسیب‌پذیری در این زمینه باشیم. باتوجه به روند رو به رشد ارتباطات گمنام در شبکه‌های اجتماعی مجازی موجود در وب عمیق و وب تاریک لزوم و ضرورت سرمایه‌گذاری وسیع و هدفمند - در جهت نظارت گسترده، تبدیل تهدید به فرصت حداکثری ناشی از شکل‌گیری این شبکه‌ها، به حداقل رساندن تهدیدها و آسیب‌پذیری‌های ناشی از این شبکه‌ها که منتج به پیشرفت همه‌جانبه کشور می‌شود - اقتضا می‌کند که به صورتی علمی‌تأثیر این شبکه‌ها بر ابعاد مختلف جامعه مورد مطالعه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: تحلیل شبکه‌های اجتماعی، رسانه‌های اجتماعی، فرهنگ، مشکلات اجتماعی، وب تاریک

مقدمه

امروزه با رشد فزاینده وب، شاهد حجم گسترده‌ای از منابع اطلاعاتی در زمینه‌های مختلف نظیر مقالات، کتاب‌ها و طرح‌های پژوهشی، در بسترهای نوین و با قابلیت‌های متنوع هستیم. نرخ رشد اطلاعات تا به آنجا رسیده که مشکل دستیابی به اطلاعات جدی‌تر از فقدان اطلاعات است؛ ابزارهای جستجو اغلب افراد را به ورودی‌های وب سطحی هدایت می‌کنند، حال آنکه در پشت این صفحات سطحی، اطلاعات غنی‌تری وجود دارد که دسترسی به آنها از طریق موتورهای جستجوگر معمول امکان‌پذیر نیست. اگرچه وب، بزرگترین منبع اطلاعاتی جهان است؛ اما به دلیل اینکه بخش زیادی از اطلاعات آن فاقد سازماندهی مطلوب است، فرایند بازیابی اطلاعات را در عمل با مشکل مواجه می‌سازد. در تقسیم‌بندی لایه‌های وب از نظر دسترسی سه لایه جای دارد. لایه اول، وب سطحی (یا سطح وب) که تنها ۴ درصد از

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-02]

کل فضای وب می‌باشد و شامل تمامی وب سایت‌ها و سرویس‌هایی که روزانه کاربران اینترنت با آن سر و کار دارند و در اصطلاحً می‌توان آنها را در گوگل جستجو کرد(۱). لایه دوم وب پنهان (یا وب نامریی) است که به آن دسته از خدمات و وب‌سایت‌هایی که برای همه قابل مشاهده نیستند و برای دسترسی نیاز به نام کاربری و گذرواژه دارند اطلاق می‌شود (۲). در نهایت لایه سوم که به نام دارک وب (وب تاریک) خوانده می‌شود، مفهوم دیگری در شبکه‌های اجتماعی - اینترنتی پنهان است که با وب پنهان، ارتباط طولی دارد و محتوایی از وب جهان گستر است که در دارک نت‌ها- یعنی شبکه‌های همپوشانی که از اینترنت استفاده می‌کنند؛ اما برای دسترسی به نرم‌افزار، تنظیمات، یا مجوزهای دسترسی خاصی نیاز دارند- قرار دارد. هدف اولیه از ایجاد وب تاریک در دل وب نامریی، فراهم آوردن انجمنی ناشناس به منظور گفتمان آزاد بود تا افراد بتوانند آزادانه عقایدشان را بدون ترس از دشمنان بیان کنند. این ناشناس ماندن از طریق مسیریابی و تغییر مسیر با استفاده از تعدادی ای پی با آدرس پراکنده به لحاظ موقعیت جغرافیایی ممکن می‌شود.ایده اولیه‌ایجاد دارک وب توسط انجمن ریاضیدانان آزمایشگاه تحقیقات دریایی آمریکا در اواخر دهه ۹۰ و با هدف مخفی نگه داشتن اطلاعات کاربری و موقعیت جغرافیایی کاربران به وجود آمد. آنها نام پروژه اولیه خود را پروژه شبکه پیازی قرار داده بودند (۳).

منابع موجود در نیمه پنهان وب از اهمیت قابل توجهی درپاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی کاربران وب برخوردار است؛ اما به دلیل اینکه بازیابی اطلاعات از این بخش شبکه وب به سهولت اطلاع‌یابی از وب سطحی نیست، به‌طور معمول احتمال دور ماندن آن از نظر کاربران بیشتر است(۱). در نیمه تاریک وب، نزدیک به ۱۴ درصد از جرایم اینترنتی در کشور رخ می‌دهند؛ تراکنش‌های داخل انجمن‌های گفتگو وب تاریک به‌طور معمول برای اقداماتی خلاف از جمله آدم‌کشی، قاچاق مواد و اعضای بدن انسان و... انجام می‌شود (۴). با دارک وب، دانش فنی مجرمان نیز پیشرفته‌تر شده است به‌طوری‌که راهکارهای کلاهبرداری و هک کردن، بیشترین فروش را در شبکه تاریک دارد. اندازه وب پنهان تقریباً ۵۰۰ برابر وب سطحی است و دارای ۵۵۰ میلیون سند و وب سطحی تقریباً یک میلیون سند می‌باشد. همچنین این لایه پنهان وب حاوی ۷۵۰۰ ترابایت اطلاعات است، در مقابل وب سطحی ۱۹ ترابایت ذخیره اطلاعات دارد(۵). وضعیت این شبکه‌های اجتماعی پنهان چندان شفاف نیست، این موضوع که این شبکه‌ها چه تأثیراتی بر جامعه دارند، دارای چه گستره و و عرصه‌ای می‌باشند و وضعیت آینده آنها درایران چیست در هاله‌ای از ابهام قرار دارد. به همین جهت، این پژوهش ضمن بررسی ساختار شبکه‌های اجتماعی وب پنهان و وب تاریک و فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی داخلی در حال انجام در این شبکه‌ها، برآن است تا به بررسی محتوای این شبکه‌های اجتماعی پنهان و آثار فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و امنیتی این شبکه‌ها در دنیا بپردازد. کارکرد این مقاله در حوزه آسیب‌شناسی سلامت اجتماعی (نقش شبکه تاریک در تعامل ارتباطات انسانی و ایجاد فرهنگ مشترک)، سلامت روان (تأثیر شبکه‌ها بر روی مواردی مانند اعتمادبه‌نفس و ایجاد افسردگی و اختلالات روانی) و سلامت جسم (آسیب‌های استفاده از شبکه تاریک بر جسم) می‌باشد. در نهایت این سؤال اساسی مطرح است که آثار، گستره و اینده شبکه‌های اجتماعی پنهان در جهان وایران چیست؟

روش

رویکرد این پژوهش کیفی است. به منظور دستیابی به هدف نهایی در پژوهش حاضر از راهبرد «روش اسنادی تاریخی» استفاده شده و جامعه آماری آن شامل تمامی‌اسنادی (اعم از کتاب‌ها، مقالات، پژوهش‌ها و تحقیقات معتبر داخلی و خارجی) است که درباره شبکه‌های اجتماعی پنهان پژوهش و بحث کرده است. به لحاظ حجم تمامی آثار مرتبط با موضوع تمام شماری شده و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. روشی که برای تحلیل داده‌های این تحقیق به کار برده شده است، تحلیل تماتیک است. شیوه‌ای که برای تحلیل تماتیک در این پژوهش قابل توجه قرار گرفته، شیوه ولکات بوده است.

یافته‌ها

فضای ناشناخته و تاریک وب، همانند سطح وب، دارای آثار مثبت و منفی بسیاری است که تاکنون در سطح جهانی کمتر به آنها پرداخته شده و در سطح جامعه‌ایران نیز تقریباً ناشناخته باقی مانده است. در این تحقیق، آثار فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، امنیتی و اقتصادی به عنوان مضامین اصلی در نظر گرفته شده است.

آثار فرهنگی شبکه‌های اجتماعی پنهان

فضای مجازی و به‌طور اخص شبکه تاریک، دارای ظرفیت و پتانسیل بالایی در ترویج فرهنگ و ارزش‌های خاص هر جامعه بوده و می‌تواند بخشی از فرهنگ در جامعه را پررنگ‌تر کرده و بخش دیگر را کم اهمیت جلوه دهد و زمینه ایجاد تنش و درگیری بین خرده فرهنگ‌های موجود در کشور را فراهم آورد. از جمله مهم‌ترین چالش‌های فرهنگی شبکه تاریک، که زمینه‌ساز ایجاد بی‌نظمی و ناامنی در جوامع محتلف است، می‌توان به موارد زیراشاره کرد:

۱. رواج هرزه‌نگاری کودکان: قربانیان کوچک، اندوه‌های بزرگ

فضای سایبر به دلیل سه ویژگی، مهم‌ترین منبع اشاعه هرزه‌نگاری است: ۱-قابلیت دسترسی آسان کاربران به آن؛ ۲-توانایی پرداخت‌های آن در سایت‌هایی که استفاده از آنها مستلزم پرداخت پول است؛ ۳- ناشناس ماندن مصرف‌کنندگان آن (۶). تهدیدات دنیای دیجیتالی به‌خصوص برای کودکان بسیارخطرناک هستند، چرا که پیشرفت‌های تکنولوژی این امکان را به

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-02]

مجرمان می‌دهد که ناشناس باقی بمانند، مسیرهای دیجیتالی خود را پنهان کنند، هویت‌های جعلی بسازند و قربانیان را دنبال کنند. سوءاستفاده از کودکان بیشترین سهم را از ترافیک دارک‌وب دارد. طبق نتایج یک تحقیق شش‌ماهه دکتر گرت اوون و نیک سویج، از پژوهشگران دانشگاه پورتموث بر روی استفاده از تور و سرویس‌های مخفی، بیش از ۸۰ درصد ترافیک تور مربوط به سایت‌های معروف سوءاستفاده از کودکان بوده است (۷). بخش عمده این ترافیک همچنان مربوط به سایت‌های اصلی سوءاستفاده از کودکان در دارک‌وب است. نوع نوین هرزه‌نگاری که با شبکه تاریک به دنیا معرفی شد، هرزه‌نگاری مجازی کودکان است. تصاویر دارای بار جنسی را که کاملاً از نوع کامپیوتری هستند؛ اما واقعی به نظر می‌رسند پورن مجازی کودکان می‌نامند. تفکیک یک تصویر معمولی با تصاویر VCP (هرزه‌نگاری مجازی کودکان یا Virtual child pornography) از یکدیگر کار ساده‌ای نیست.هرزه‌نگاری کودکان که توسط افراد پدوفیلی (میل جنسی به کودکان Pedophilia) نوعی اختلال جنسی است که در آن فرد در مواجهه با برخی تصورات و تخیلات دچار برانگیختگی رضایت جنسی می‌شود و دست به رفتارهای جنسی نابهنجار و شدید می‌زند. در شبکه تاریک عرضه می‌شود به جرأت یکی از بزرگ‌ترین آسیب‌های فرهنگی بر پیکره جامعه است.دیدن تصاویر و کلیپ‌هایی از این قبیل، در ابتلای افراد جامعه به انواع کجروی‌ها و انحرافات شدید روحی و روانی مؤثر است. در این زمینه کلیپ‌های نکروفیلیایی (نوعی اختلال جنسی که فرد از طریق رابطه جنسی غیرعادی با افراد مرده به اوج لذت جنسی رسیده و ارضا می‌شود) نیز در جایگاه بعدی انحرافات رایج در شبکه تاریک قرار دارند(۸).

۲. انتشار مطالبات قومی منطقه‌ای و افزایش تحریک‌پذیری قومیت‌ها

امروزه سایت‌های قومی و وبلاگ‌های منطقه‌ای شبکه تاریک در انتشار مطالب تحریک‌آمیز و در راستای دامن زدن به مباحث مناقشه‌انگیز قومی و اقلیتی، از انجمن‌ها و تالارهای گفتگوی وب سطحی پیشی گرفته‌اند. وب‌سایت‌های جدایی‌طلب در شبکه تاریک با هدف‌ایجاد اختلاف و شکاف میان ملت‌ها به دلیل ملی‌گرایی افراطی، دارای تالارهای گفتگوی فراوانی هستند(۹).

۳. نفرت‌پراکنی

نفرت‌پراکنی در لایه‌های عمیق و تاریک وب به‌طورکلی اشخاص یا گروه‌ها را بر مبنای نژاد، مذهب، جنسیت،گرایش جنسی یا براساس دیگر ویژگی‌ها نظیر معلولیت‌های جسمی یا ذهنی هدف قرار می‌دهد. نفرت‌پراکنی آنلاین اغلب در شکل وب‌سایت‌ها، اتاق‌های چت و نشست‌های شبکه تاریک نمود پیدا کرده و توسط گروه‌های سیاسی سازمان یافته مانند دست راستی، ملی‌گرای افراطی، برتری نژاد سفید، نئونازی و غیره به وجود می‌آید(۹). افراط‌گرایان و گروه‌های تنفر به‌طور فزاینده‌ای از فضای تاریک وب، به عنوان یک ابزار قدرتمند برای تسهیل عضوگیری، دسترسی به مخاطبان جهانی، ارتباط با دیگر گروه‌های افراط گرا و انتشار مطالب تنفرآمیز که در نهایت به ترغیب دیگران به اعمال خشونت کمک می‌کند، استفاده می‌کنند. (۱۰).

۴. قاچاق آثار باستانی و میراث فرهنگی

ویژگی گمنامی ارتباطات و استفاده از رمزارزهای غیرقابل ردیابی مانند بیت کوین و دارک کوین، به مثابه روشی نوین برای وارد کردن ضربه‌های جبران‌ناپذیر فرهنگی به پیکره جوامع جهانی در نظر گرفته شده. اسناد و مدارک مربوط به قاچاق آثار باستانی غیرمجاز در وب تاریک نشان می‌دهد گروه هک تروریستی داعش برای دستیابی به اهداف مالی خود، زنان دربند خود و آثار باستانی شهر موصل را در شبکه تاریک به فروش می‌رساند. داعش برای جبران کاهش شدید منابع مالی و درآمدهای خویش، اخیراً ده‌ها دختر ربوده شده از مناطق تحت اشغال خود را از طریق «دارک وب» به فروش رسانده و همچنین اشیاء عتیقه و آثار باستانی غارت شده از عراق، سوریه و یمن را از طریق راه‌های ترانزیتی به اروپا ارسال کرده و در آنجا با استفاده از بنادر رایگان برای پنهان کردن آنها اقدام می‌کرده است(۱۱).

آثار اجتماعی شبکه‌های اجتماعی پنهان

شکل‌گیری فضای سایبر با توجه به ظرفیت‌های بالای آن نقش منحصر به فردی در روابط اجتماعی دارد. ظهور تکنولوژی‌های نوین ارتباطی در عصر حاضر به همراه تحولاتی که در فضای سایبر به وجود آورده است، زمینه‌ساز آسیب‌های اجتماعی فراوان شده است.از جمله این آسیب‌ها می‌توان به خرید، فروش و آموزش کاشت مواد مخدر و روان‌گردان اشاره کرد.گسترش روزافزون شبکه‌های اجتماعی مجازی، اتاق‌های گفتگوی خصوصی و غیره در میان کاربران اینترنت، منجر به تأثیرات جدی و گاه جبران‌ناپذیردرحوزه اعتیاد و مواد مخدر و روان‌گردان شده است (۱۲). امروزه سوداگران مجازی به جهت مصون ماندن از اشراف اطلاعاتی پلیس و دستگاه‌های ناظر بر گردانندگان صفحات وب، با مخفی‌سازی هویت واقعی و انتقال داده‌ها، کالاها و بازار محصولات ضدفرهنگی خود به لایه‌های تاریک فضای سایبر، به دامنه جرائم خود ابعاد وسیعی بخشیده‌اند(۱۳). کاربران عادی با مطالعه دقیق کارکردها و توانایی‌های این بستر، در فضاهای نامریی و تاریک شبکه دیجیتالی به تبادل انواع مختلف از مواد روانگردان و مخدر می‌پردازند(۱۴). همچنین افزایش خشونت با رواج بازی‌های آنلاین خطرناک، همگام با نگرانی‌های فزاینده عمومی از اثرهای خشونت موجود در فضای سایبر، با توجه به این حقیقت است که انجام آنها فعالیتی تعاملی است و فرد هنگامی‌که در فضای سایبر به انجام این بازی می‌پردازد خود را جزئی از آن می‌بیند. به این خاطر امکان دارد از دیدگاه روان‌شناختی فرد را به میزان بیشتری درگیر کند(۱۵). علاوه بر بازی‌های آنلاین، گروه‌های

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-02]

افراط‌گرا مانند القاعده و حامیان آنها در استفاده ویدیوها برای به اشتراک‌گذاری پیام‌هایشان و ارائه آموزش و در نهایت افزایش خشونت در سطح جهانی به طرز باور نکردنی موفق بوده‌اند(۱۶).

تشکیل گروه‌ها و فرقه‌های الحادی - با اهداف و انگیزه‌های خاص که گروه‌های شیطان پرستی و همچنین فال‌بینی و خرافه‌پرستی و غیره در جامعه، سبب تضعیف امنیت اجتماعی می‌شود (۱۷). در شبکه تاریک نیز، افراد و گروه‌های مغرض با اهداف از پیش تعیین شده و با شیوه‌های مخصوص، اقدام به تبلیغات ضددینی و حمله به اعتقادات مذهبی می‌کنند.

مطالعه اسناد و مدارک نشان داده که شبکه‌های اجتماعی پنهان با توجه به ظرفیت بالای بخش سیاسی در شبکه‌های اجتماعی که به صورت یک فضا و میدان جنگ سیاسی جدید بین حکومت‌ها، گروه‌ها و حتی افراد مختلف در آمده است، سیاست، امنیت و نظم در جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

یکی از آثار شبکه‌های مجازی تروریسم سایبری است که در واقع همان تعریف تروریسم است ولی با این تفاوت که این‌بار هدف، روی منابع موجود در فضای مجازی متمرکز است. یافته‌های محققان نشان می‌دهد که استفاده‌ی تروریست‌ها از دارک وب افزایش یافته، پناهگاه‌های جدیدی را در دارک وب‌ایجاد کرده‌اند و از آن‌ها برای برنامه‌ریزی حمله‌های بعدی، جذب سرمایه و پیروان جدید و برای مخفی شدن، جذب افراد و منبع ذخیره تبلیغاتشان استفاده می‌کنند(۱۸). رهبران فکری، پیروان، طرفداران و مقلدان در وب سایت‌ها و انجمن‌های شبکه تاریک اغلب در خصوص عقاید تند و خشونت‌آمیز مرتبط با جهاد جهانی و دیگر اقدامات مخرب بحث و تبادل‌نظر می‌کنند(۱۸). فیشینگ - دزدی هویت - فریبی طراحی شده است که در این نوع حمله، نفوذگر سعی می‌کند اطلاعات شخصی کاربران را با متقاعد کردن آنها به دادن این اطلاعات، تحت ادعاهای دروغین به دست آورد (۱۹) و امری فراتر از هرزنامه‌های ناخواسته و مزاحم است. آنها می‌توانند منجر به دزدیده شدن شماره‌های اعتباری گذرواژه‌های اطلاعات حساب یا سایر اطلاعات شخصی کاربران شوند. مجرمان سایبری در وب تاریک، هویت دیجیتال کاربران را با کمتر از ۵۰ دلار به فروش می‌رسانند.

تحریک سیاسی برای مبارزه منفی از آثار شبکه‌های اجتماعی مجازی و همچنین شبکه تاریک است؛ کاری که به‌طور معمول در شرایط غیر عادی و بحرانی در دستور کار قرار می‌گیرد. در این خصوص، رأی‌گیری‌های شبکه‌ای و اعلام نظر در مورد یک موضوع بین‌المللی بسیاری از کشورها را تاکنون وادار به تغییر موضع کرده است(۲۰).

آنچه که در حوزه اقتصادی بخش تاریک شبکه وب می‌گذرد، تفاوت عمده‌ای با فعالیت‌های سطح وب دارد. اقتصاد زیرزمینی سیاه، بدون نظارت هرگونه نهاد پاسخگو، به موازات حضور مجرمان سایبری و هکرهای حرفه‌ای از این تاریکخانه وب، منطقه اقتصادی جرم‌خیز و پرخطری ساخته است. ویژگی ناشناس بودن و پدیده پول دیجیتالی، سبب جذب کاربرانی شد که به دنبال کسب و کار مجرمانه و سودی با ریسک پایین بودند. کاربران شبکه تاریک با امکانات فراهم شده در این شبکه، توانستند به راحتی از محدودیت‌ها عبور کنند و باعث رشد صنعت پُر رونق بازار سیاه در جهان وب شوند. ارز دیجیتالی بیت‌کُوین در معاملات دارک وب نقش مهمی را ایفا می‌کند. بخش مهمی از اقتصاد زیرزمینی در چارچوب فعالیت‌های نامشروع، غیرقانونی مثل دزدی، رشوه گرفتن، مواد مخدر و فعالیت‌هایی از این دست است که به آن «اقتصاد سیاه» نیز می‌گویند(۲۱).

اقتصاد زیرزمینی در فضای سایبر نیز در لایه‌های تاریک وب جهان‌گستر و شبکه‌های اجتماعی مخفی، متشکل از افراد دخیل در جرایم سایبری وجود دارد. در این فضاها، فرستندگان هرزنامه، نویسندگان نرم‌افزارهای مخرب و دیگر مجرمان برای همکاری و فروش خدماتشان در یک اقتصاد پررونق بازار سیاه گرد آمده‌اند و بازاری پر جنب‌وجوش برای داده‌های سرقت شده و سوء استفاده‌های جدید را به وجود آورده‌اند(۸). در فضای وب تاریک، نسخه‌های غیرقانونی داروها نیزدر ابعاد وسیعی دادوستد می‌شوند.

عاملان پولشویی به‌طور فزاینده‌ای در حال استفاده از شبکه تاریک برای قانونی کردن پول‌های به دست آمده از فعالیت‌های مجرمانه همچون قاچاق مواد مخدر، قاچاق اسلحه، فساد و غیره هستند. اگرچه این اقدام بسیار پنهانی بوده و به دلیل این که در بستر وب تاریک انجام می‌شود، گزارش‌ها نسبت به آن بسیار اندک است ولی این به آن معنا نیست که پدیده‌ای روبه کاهش باشد.

آینده شبکه‌های اجتماعی پنهان

در دنیای فناوری امروزی، وب تاریک از هر شبکه‌ای که تا به امروزه کاربران از آن استفاده کرده‌اند بزرگ‌تر بوده و در حال بزرگ‌تر شدن است که حتی گوگل نیز نمی‌تواند تمامی محتوای درون این بخش از وب را شاخص‌گذاری کند. همین مسئله باعث شده تا این شبکه‌ها در مقابل بیشتر مکانیزم‌های ردیابی، مقاوم باشند. بخش عمده‌ای از داده‌ها و محتوایی که روی وب تاریک قرار می‌گیرند، روی بانک‌های اطلاعاتی میزبانی می‌شوند و این بانک‌های اطلاعاتی از سوی افرادی که هیچ‌کس هویت آن‌ها را به‌درستی نمی‌داند، مدیریت می‌شوند(۲۲).

وضعیت شبکه‌های اجتماعی پنهان درایران

درایران، نتایج بررسی‌ها و یافته‌ها نشان می‌دهد که به‌طورکلی در حوزه فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی پیدا و پنهان وب جهانی، مشکلات اساسی به سه دسته عمده تقسیم می‌شوند.

۱. نبود قوانین مناسب و دقیق در حوزه فضای مجازی

یکی از نقاط ضعف جدی در حوزه فضای سایبر، نبود قوانین جامع و دقیق در این حوزه است. ما نیازمند قانون جامعی در این زمینه

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-02]

هستیم. نبود زیرساخت‌های قانونی لازم برای پیگیری جرایم سایبری، یکی از دلایل اصلی ایجاد جرم و تشدید آن در این فضا است(۲۳).

۲. فقدان سیاست نظارتی مناسب در حوزه فضای مجازی

از بایسته‌های اساسی حوزه فضای مجازی کنترل و نظارت بیرونی است. این کنترل بسته به موارد می‌تواند توسط نهادهای قانونی در جامعه صورت پذیرد. اقدامات سال‌های گذشته به دلیل ناهماهنگی‌های بین مسئولان و نهادها و نبود سیاست‌های نظارتی و امنیتی مشخص در کشور، در عمل ناکافی و ناکارآمد بوده است(۲۴).

۳. عدم اطلاع کافی از فرهنگ سایبری

در تعریف فرهنگ سایبری چنین آمده است: «ترویج هنجارها، ارزش‌ها و سبک زندگی اسلامی‌ایرانی و ممانعت از رخنه‌ها و آسیب‌های فرهنگی و اجتماعی در این عرصه و مقابله مؤثر با تهاجم همه‌جانبه فرهنگی و نیز ارتقای فرهنگ کاربری و سواد فضای مجازی جامعه»(۲۵). نگاه سنتی به پدیده شبکه‌های اجتماعی مجازی، بالاخص شبکه‌های اجتماعی موجود در لایه‌های تاریک و عمیق اینترنت، بیشتر بر حذف کامل تهدید تمرکز دارد، این در حالی است که در فضای سایبر فرصت و تهدید همواره در کنار هم هستند. تهدیدانگاری کل فضای سایبر و همراهی از طریق اعمال محدودیت‌هایی مانند سرعت پایین اینترنت و فیلترینگ گسترده، نتیجه‌ای جز عقب ماندن ایران در حوزه دانش سایبری ندارد(۲۶).

بحث و نتیجه‌گیری

بستر وب عمیق طی چند سال اخیر، اشتراک‌های زیادی با وب سطحی پیدا کرده است. این بستر که قبل‌ها جولانگاهی برای کلاهبرداران و مجرمان اینترنتی محسوب می‌شد، اکنون گذرگاهی است که کاربران عادی وب، برای تفریح و سرگرمی در آن حضور دارند. بنا بر آمار ارائه شده از Tor Project، حدود ۱/۵ درصد از تمامی کاربران مرورگر Tor از سایت‌های وب تاریک بازدید می‌کنند و مابقی کاربران آن برای ایجاد یک دسترسی آزاد و به دور از فیلترینگ به محتوای اینترنت استفاده می‌کنند. متخصصان وب عمیق معتقدند وب عمیق می‌تواند فرصت‌های طلایی برای هم فکری میان متخصصان امنیتی و هکرهایی ایجاد کند که ترجیح می‌دهند به صورت ناشناس فعالیت کنند. امروزه استفاده از دارک‌نت هنوز هم برای فعالان اجتماعی حیاتی است. روزنامه‌نگاران، مدافعان حقوق بشر و فعالان دموکراسی، که همگی‌شان ممکن است با خطر سانسور و زندانی شدن مواجه باشند، نیز از دارک‌نت استفاده می‌کنند. فضای وب تاریک تنها معطوف به مباحث مجرمانه نمی‌باشد و این شبکه مملو از افرادی باتجربه و فعال در حوزه‌های گوناگون، به‌خصوص سایبر است که شاید به دلایل مختلف نتوانسته‌اند هنر خود را در راه درست صرف کنند. البته نمی‌توان منکر ماهیت مجرمانه این بستر بود، اما این امر، به‌تنهایی این بخش از فضای وب را مأمن شر نمی‌کند. اگر از ظرفیت‌های این مجرمان در راه درست استفاده شود تا حد زیادی از مخاطرات این فضا کاسته می‌شود(۲۷). مطالعه در مورد جرایم سایبری نباید تنها محدود به نور انداختن بر چهره عاملان آن و شبکه‌های مخفی شود؛ بلکه باید دید آن چه که در این شبکه‌ها خرید و فروش و یا عرضه می‌شود چه تأثیری بر زندگی مردم می‌گذارد. در نهایت، مطالعات و تحقیقات پژوهشگران به مجریان قانون کمک می‌کند با اهرم اطلاعات، به هدف غایی دنیای شگرف شبکه‌های اجتماعی مجازی یعنی ایمن ساختن دنیا برای مبادله اطلاعات دیجیتال نزدیک‌تر شوند.

راهکارهای پیشنهادی

فضای مجازی مانند فضای واقعی نیازمند فرهنگ است. این فرهنگ که در فضای واقعی از عوامل متعددی مانند عرف، شرع، وضعیت اقتصادی و معیشتی، سطح تحصیلات و غیره ناشی می‌شود، در فضای مجازی نیز از همین عوامل تأثیر پذیرفته و بر همین عوامل نیز تأثیر می‌گذارد (۲۸) گروه‌هایی همانند کودکان، ناتوانان ذهنی و بیماران جنسی در شمار مهم‌ترین گروه‌های کاربران دنیای مجازی هستند که ممکن است کنشگری در شبکه‌های اجتماعی مجازی سبب بزه‌دیدگی آنان شود. و مطابق آمار ارائه شده، درحال‌حاضر موارد استفاده از اینترنت و به‌خصوص شبکه تاریک به نحو چشمگیری رو به افزایش است و این افزایش به طور روزانه صورت می‌گیرد. بنابراین لازم است به این فناوری با نگاه فرصت‌سازی نگریست وعلاوه بر آموزش‌های لازم به کاربران برای ورود به فضای شبکه تاریک، سیاست‌های فرهنگی جامعه برای استفاده صحیح از آن را تطبیق داده تا کمتر شاهد آسیب‌پذیری در این زمینه باشیم. همچنین باتوجه به روند رو به رشد ارتباطات گمنام در شبکه‌های اجتماعی مجازی موجود در وب عمیق و وب تاریک، لزوم و ضرورت سرمایه‌گذاری وسیع و هدفمند- در جهت نظارت گسترده، تبدیل تهدید به فرصت حداکثری ناشی از شکل‌گیری این شبکه‌ها، به حداقل رساندن تهدیدها و آسیب‌پذیری‌های ناشی از این شبکه‌ها که منتج به پیشرفت همه‌جانبه کشور می‌شود-، اقتضا می‌کند که تأثیر این شبکه‌ها بر ابعاد مختلف جامعه به‌صورتی علمی مورد مطالعه قرار گیرد. شبکه اجتماعی پنهان وب با حجم داده‌ای به اندازه بیش از ۴۰۰ برابر وب سطحی، سایه سنگین و خطرناکی از ساختارگریزی وب

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-02]

را بر سر امنیت و نظم اجتماعی جوامع تحمیل کرده است. مقتضی است سیاست‌گذاران نیز، به منظور مشارکت آگاهانه و اجرای سیاست‌های اثربخش در حوزه شبکه تاریک، این فضا را بشناسند. از نظر متخصصان در صورت مدیریت این فضا و رفع موانع یاد شده، می‌توان به این شبکه‌ها به عنوان یک فرصت نوظهور در فضای مجازی نگریست و از آنها در جهت تقویت امنیت ملی کشور استفاده کرد.

Original

Hidden Social Networks and its Effects on Social Health Disorders

Zahra Fazlali[1], Seyyed Ali Rahmanzadeh[*2], Nowruz Hashemzehi[3]

1. PhD Student in Communication, Islamic Azad University, Tehran North Branch
2. ⁎**Corresponding Author:** Assistant Professor of Social Communication, Islamic Azad University, Tehran North Branch, salirahmanzadeh@yahoo.com
3. Assistant Professor of Communication, Islamic Azad University, Tehran East Branch

Abstract

Background: This study assesses the underlying hidden cyber networks on Social Health Disorders.

Methods: The approach of this qualitative study used the "historical attribution method"; its statistical population included all documents books, articles, domestic and foreign relating to hidden social networks. The thematic method was used to analyze the data of this study (Wolcott method).

Results: The unknown dark web network had many positive and negative effects that have been less addressed in the world and have remained almost unknown in the Iranian society. In this study the cultural, social, political and economic effects have been addressed.

Conclusion: Cyberspace technology should be used with a view to create opportunities. Given the growing trend of anonymous communications in virtual social networks in the dark web, the need for large-scale and targeted investment for extensive monitoring, minimizing threats and vulnerabilities is apparent.

Keywords: Culture, Dark Web, Social Media, Social Natwork Analysis, Social Problems

منابع

1. Mansoorian Y. A Look at Different Aspects of the Invisible Web: A Review of Research. Conference of the Iranian Library and Information Association; Tehran; Iranian Library and Information Association, National Archives and Library of the Islamic Republic of Iran; 2005. [In Persian]
2. Pourfarhad J. Everything about Deep Web and Dark Web. 2019. Available at: https://b2n.ir/a28693. [In Persian]
3. Finklea K. Dark Web, special report for Congressional Research Service 2017. Available at: https://sgp.fas.org
4. Habibzadeh T. Web level, Dark Web and Deep Web: Lack of special law in Iran 2021. Available at: https://b2n.ir/e17131. [In Persian]
5. Mansoorian Y. Developing a Model for Finding Users in the Hidden Web Environment: Preliminary Stages. Quarterly Journal of National Library and Information Studies 2005; 16(3): 75. [In Persian]
6. Rahmani S. The relationship between Internet dependence and excitement and the five main personality factors in Tehran University students. Master Thesis, Tehran: Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran; 2008. [In Persian]
7. Owen G, Savage N. The Tor Dark Net. 2015. Available at: https://www.ourinternet.org/sites/default/files/publications/ no20 _0.pdf.
8. Chen H. Dark Network: Data mining of hidden web threats. Translated by Tehran Vice Chancellor for Research and Production of Science. Tehran: Institute of Printing and Publishing, Faculty of Information 2013. [In Persian]
9. Ghernaouti S. Cyber Power:Crime, Conflict and Security in Cyberspace. Lausanne: EPFL Pren; 2013.
10. Biltzer R. Domestic Preemption, Terrorism Threat and Us Government Response: Operational and Organizational Factors, USAF Institute for National ecurity studies, US Air Force Academy. Colorado. 213 pages (2001).
11. Paul K. Ancient Artifacts vs. Digital Artifacts: New Tools for Unmasking the Sale of Illicit Antiquities on the Dark Web. Arts 2018; 7(2): 12.
12. Yasemi Nejad E, Azadi A, Amoui M. Cyberspace, Social Security; Strategies and Strategies, National Conference on Cultural Industries and Its Role in Sustainable Development; Kermanshah: Islamic Azad University Kermanshah Branch; 2011 [In Persian]
13. Ghorbani A. Drugs and psychotropic substances in cyberspace (with emphasis on virtual social networks). Tehran: Rah-e Farda Publications; 2017. [In Persian]
14. Javaheri M. The effect of cyberspace on increasing drug use with emphasis on the hidden web. Bi-Quarterly Journal of Counter-Narcotics Studies 2016; 8(31): 63-75. [In Persian]
15. Zarei A. The relationship between computer games and social skills of male high school students in Parsian city. Master thesis, Tehran: Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, 2008. [In Persian]
16. IntelCenter. Evaluation of Jihad Video, v 1.0. Alexandria, VA: IntelCenter. 2005 Available at: http://www.intelcenter.com/EJV-PUB-v1-0.pdf.
17. Janparvar M, Heidari Mosloo T. The pathology of cyberspace on social security. Quarterly Journal of Law Enforcement and Security 2014; 3(4): 141-172. [In Persian]
18. Weimann G. Going Darker? The Challenge of Dark Net Terrorism. Technical Report. 2018. Woodrow Wilson Center. Available at: http://wilsoncenter.org/Publication

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-02]

19. Javadian M, Dalvand F. Internet theft and methods to combat it. International Conference on Applied Research in Information Technology, Computer and Telecommunications; Torbat Heydariyeh: Telcomm unication company of khorasan; 2015. [In Persian]
20. Abbasi H, Shariat J. The political function of virtual social networks. National Security Scientific Quarterly 2019; 8(30): 127-150. [In Persian]
21. Mahboubi G, Shahbazi N, Sadeghi Amroubadi B. Analysis of the effects of money laundering on economic security.Scientific Journal of Security Horizons 2010; 3(9): 37-58. [In Persian]
22. Taebi H. Are hackers safe in the Dark Web? 2019. Available at: https://b2n.ir/e12502. [In Persian]
23. Javidnia J. Investigation of crimes and violations of cyberspace. 2016. Available at: https://b2n.ir/b51043. [In Persian]
24. Rahmati H. Educational and Ethical Consequences of the Intergenerational Digital Gap (Duties of Parents and Preachers), Journal of Propaganda Education 2013; 1(2): 155-183. [In Persian]
25. Sufi Zomorod M, Mohseni F. Police and the challenges of implementirg cyber security. Journal of Research Police Sciences 2017; 19(4): 163-168. [In Persian]
26. Torabi G. Challenges and Vulnerabilities of the Islamic Republic of Iran in Cyberspace. Quarterly Journal of Strategic Studies 2019; 21(1): 173-178. [In Persian]
27. Gehl R. Power/freedom on the dark web: A digital ethnography of the Dark Web Social Network. New Media Soc 2016; 18(7): 1219-1235.
28. Ghahremani M. Internet and the culture of using it, 2011. Available at: https://b2n.ir/j50197. [In Persian]

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-02]