

A Systematic Review of Legal Issues and Challenges of Information in Cyberspace

¹ Najmeh Nazeri, ² Somayeh Jafari Baghiabadi*, ³ Mahrokh Sadeghi

¹ Department of Scientometrics and Monitoring, Vice Chancellor of Research and Technology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. nazerilib@gmail.com

² Ph.D. in information and knowledge management, Department of Public Relations and Information, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
Jafari.somayyeh@gmail.com

³ Master of information management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran
sadeghi.1234@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to identify and categorize the legal issues and challenges of information in cyberspace. The current research is a descriptive applied study that was conducted with a systematic review approach using the PRISMA model, content analysis method, and coding techniques. The research community includes 64 English studies and 32 Persian articles and theses. A total of 169 codes were categorized into 17 subcategories, 6 main categories, and 3 themes including interpersonal information management, strategic information management, and effective information management. The theme of interpersonal information management includes the main category of data and information production; The theme of strategic information management includes the main categories of data and information storage and processing and data and information protection; And the theme of effective information management included the main categories of data and information retrieval, data and information dissemination, and data and information use. Sub-categories related to data and information generation including challenges related to ownership, content, tools, technologies, and characteristics of web technology; Subcategories related to data and information storage and processing include challenges related to human factors and process and technology; Subcategories related to data and information protection include challenges related to privacy, data protection, data and information security, protection and security mechanisms, and cybercrimes; Sub-categories related to data and information retrieval include challenges in communicating with users and linking; Sub-categories related to data and information dissemination include challenges related to web technology characteristics and data and information dissemination mechanisms; And the sub-categories related to the use of data and information included challenges related to how to use and limitations of use.

Keywords: Meta-Study, Internet Issues, Information Rights, Social Networks, Information Management.

مرور نظام‌مند مسائل و چالش‌های حقوقی اطلاعات در فضای مجازی

نجمه ناظری^۱، سمیه جعفری باقی‌آبادی^{۲*}، ماهرخ صادقی^۳

^۱ اداره علم‌سنجی و پایش، معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

nazerilib@gmail.com

^۲ (نویسنده مسئول) دکتری مدیریت اطلاعات و دانش، اداره روابط عمومی و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

Jafari.somayyeh@gmail.com

^۳ کارشناس ارشد مدیریت اطلاعات، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران

sadeghi.1234@gmail.com

چکیده

هدف از این مطالعه شناسایی و دسته‌بندی مسائل و چالش‌های حقوقی اطلاعات در فضای مجازی است. پژوهش حاضر، مطالعه‌ای کاربردی از نوع توصیفی است که با رویکرد مرور نظام‌مند با بهره‌گیری از الگوی پریسما، روش تحلیل محتوا و فنون کدگذاری انجام شده است. جامعه پژوهش شامل ۶۴ مطالعه انگلیسی و ۳۲ مقاله و پایان‌نامه فارسی است. در مجموع ۱۶۹ کد در ۱۷ مقوله فرعی، ۶ مقوله اصلی و ۳ مضمون شامل مدیریت اطلاعات میان‌فردی، مدیریت اطلاعات راهبردی و مدیریت اطلاعات مؤثر دسته‌بندی شدند. مضمون مدیریت اطلاعات میان‌فردی شامل مقوله اصلی تولید داده و اطلاعات؛ مضمون مدیریت اطلاعات راهبردی شامل مقوله‌های اصلی ذخیره‌سازی و پردازش داده و اطلاعات و حفاظت داده و اطلاعات؛ و مضمون مدیریت اطلاعات مؤثر شامل مقوله‌های اصلی بازیابی داده و اطلاعات، اشاعه داده و اطلاعات و استفاده از داده و اطلاعات بود.

مقوله‌های فرعی مربوط به تولید داده و اطلاعات دربردارنده چالش‌هایی در ارتباط با مالکیت، محتوا، ابزارها و فناوری‌ها و خصوصیات فناوری وب؛ مقوله‌های فرعی مربوط به ذخیره‌سازی و پردازش داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با عوامل انسانی و فرایند فناوری؛ مقوله‌های فرعی مربوط به حفاظت داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با حریم خصوصی، حفاظت از داده‌ها، امنیت داده و اطلاعات، ساز و کارهای حفاظتی و امنیتی و جرایم اینترنتی؛ مقوله‌های فرعی مربوط به بازیابی داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با کاربران و پیونددهی؛ مقوله‌های فرعی مربوط به اشاعه داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با خصوصیات فناوری وب و ساز و کار اشاعه داده و اطلاعات؛ و مقوله‌های فرعی مربوط به استفاده از داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با نحوه استفاده و محدودیت استفاده بود.

کلمات کلیدی

فرامطالعه، مسائل اینترنت، حقوق اطلاعات، شبکه‌های اجتماعی، مدیریت اطلاعات

۱- مقدمه

ادبی، آموزشی، اجتماعی، سیاسی، اطلاع‌رسانی، تجربه‌های شخصی و ... است. این فضا بعضاً با انتقاداتی از سوی منتقدان طیف‌های مختلف مواجه و گاه با نگاهی حمایت‌طلبانه از جانب کارشناسان تربیتی و روان‌شناسی، متخصصان اینترنت و امنیت شبکه‌های مجازی و جامعه‌شناسان همراه است. بدیهی است فضای مجازی دربردارنده مجموعه‌ای از مزایا و تهدیدات است که توجه به مزایای استفاده از فضای مجازی نباید موجب غفلت از تهدیدهای آن گردد. برخی از تهدیدها و چالش‌های فضای مجازی عبارتند از: وب

با پیدایش و ظهور فناوری‌های نوین، فضای جدیدی برای تبادل اطلاعات به صورت مجازی پدید آمد. این «فضای مجازی» از به هم پیوستن بسترهای مختلف به وجود آمده است. در این فضا کاربران می‌توانند به گفت‌وگو، تحصیل، تفریح، آموزش و تجارت بپردازند [۱]. در واقع فضای مجازی، آوردگاهی برای ایجاد، گسترش و هم‌رسانی فعالیت‌های هنری،

- در ۵ سال گذشته، بیش از ۵۰۰ میلیون گیمبر برخط داده‌های خود را تشکیل داده‌اند؛
- تقریباً ۶۷٪ از آمریکایی‌ها هرگز بررسی نکرده‌اند که آیا تحت تأثیر یک نقض امنیتی قرار گرفته‌اند یا خیر؛
- بیش از نیمی از آمریکایی‌ها نمی‌دانند در صورت نقض امنیت چه کنند؛
- نقض فضای مجازی می‌تواند ۳۰۹ میلیون دلار هزینه داشته باشد [۳۷].

آمارهای مربوط به جرایم سایبری که در سال ۲۰۱۹ برای تجزیه و تحلیل نقض‌ها و تأثیر آن‌ها انجام شد، نشان می‌دهد که تعداد فزاینده‌ای از نقض‌ها برای شرکت‌ها میلیون‌ها دلار هزینه دارد. خدمات مالی و تولیدی با ۲۱٪ بیشترین درصد افشای فایل‌های حساس را دارند. خدمات مالی به طور متوسط ۳۵۲۷۷۱ فایل حساس در معرض دید داشته‌اند، درحالی‌که بهداشت، داروسازی و بیوتکنیک به طور متوسط ۱۱۳۴۹۱ پرونده دارند که بالاترین در میان صنایع است.

علی‌رغم کوشش طراحان، ایجادکنندگان و دست‌اندرکاران هر نوع فضای مجازی اعم از پیام‌رسان‌ها، شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های ارتباطی هنوز قوانین مدون و لازم‌الاجرائی برای حفاظت از حقوق بازیگران فضای مجازی در مقابل چالش‌ها و تهدیدات این فضا وجود ندارد و شاید این همان ضعف بنیادی این فضا باشد. از سوی دیگر دسته‌ای از قوانین و راه‌حل‌ها در این زمینه به جای ابتکارات جهانی، ابتکارات ملی یا منطقه‌ای را در بر گرفته‌اند [۳۸]. خلأ قانونی و نقض در قوانین موجود بیانگر این نکته مهم است که در گام نخست ضروری است آسیب‌شناسی دقیقی در ارتباط با انواع چالش‌ها و مسائل حقوقی در تمام بسترهای فضای مجازی به همراه علل، چگونگی ترویج و پیامدهای احتمالی آن با هدف ایمن‌سازی جامعه اعم از فضای مجازی قابل استفاده در کشور و ایجاد یک نظام آگاهی‌رسانی با رویکرد پیشگیری علمی و کارآمد در این فضا صورت گیرد.

وجود مطالعات فراوان در خصوص اهمیت فضای مجازی و تأکید آنها بر مزایا و چالش‌های این فضا در زمینه‌ها و ابعاد مختلف به خصوص در زمینه حقوقی طی دو دهه گذشته، پراکنده بودن این مطالعات و نبود جمع‌بندی از نتایج آنها، ضرورت تحلیل نظام‌مند متون علمی این حوزه را از سوی دیگر آشکار می‌کند؛ در این راستا پژوهش حاضر درصدد است چالش‌ها و مسائل حقوقی فضای مجازی را شناسایی و دسته‌بندی کند.

۲- پیشینه پژوهش

این بخش به مرور پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع «مسائل، مشکلات و چالش‌های حقوقی در فضای مجازی» می‌پردازد؛ لازم به ذکر است با توجه به اینکه پژوهشی به طور مستقیم و مستقل به شناسایی و بررسی چالش‌های حقوقی در فضای مجازی نپرداخته بود، انتخاب پژوهش‌ها در این بخش بر اساس یافته‌های مطالعات انجام شده که تا حد زیادی مرتبط به مسائل حقوقی فضای مجازی بود، انجام شد.

نتایج پژوهش [۳۹] با عنوان «درآمدی بر پیامدها و چالش‌های حقوقی متاورس» نشان داد برجسته‌ترین مسائل حقوقی متاورس را باید در

پنهان^۲، مباحثی همچون دشواری شناخت پدیدآورنده یا صادرکننده، عدم اطلاع از تغییر در داده به دلیل فقدان ابزار خاص و پیشرفته، قابلیت بالای حذف داده با نصب یک برنامه نه‌چندان پیشرفته، تأثیر نقص سیستم بر خروجی داده، تأثیر ابزارهای پردازشی روی اصل داده، سهولت دسترسی افراد غیرمجاز به داده، کثرت و فراوانی داده به دلیل ذخیره شدن در برخی بخش‌های رایانه اعم از رایانه شخصی (PC)، اداری یا منزل، سرور فایل‌های شبکه یا سیستم‌های بزرگ، پست الکترونیک، نسخه‌های پشتیبان، ماشین‌های فاکس یا سرورهای فاکس و ... و کدگذاری داده جهت تخریب [۲]. همچنین چالش‌های مرتبط با «متاورس» که فناوری جدیدی است و کاربران را قادر می‌سازد به صورت برخط و مجازی با یکدیگر و سایر اجزای محیط اطراف خود تعامل کنند؛ چالش‌های حقوقی اقتصادی «ارز دیجیتال» که شکل خاصی از «پول دیجیتال»^۵ بوده و بر پایه علم رمزنگاری ایجاد شده و یکی از مؤلفه‌های اساسی آن غیرمتمرکز بودن هست [۳]. نیز وجود دارد. از سوی دیگر مسائل مربوط به حفظ حریم خصوصی^۶، کلان‌داده‌ها^۷، امنیت^۸، سلامت دیجیتال^۹، جرایم مرتبط با امنیت اخلاقی و مجازی^{۱۰}، سایبر تروریسم^{۱۱} (تروریسم در فضای مجازی)، حقوق کودکان و ... از دیگر چالش‌های مربوط به فضای مجازی است. بسیاری از مسائل و چالش‌های فوق، حقوق بازیگران مختلف در فضای مجازی را تحت تأثیر قرار داده و زمینه را برای نقض حقوق افراد حقیقی و حقوقی و بروز جرایم مختلف مهیا می‌سازد.

برخی از آمارهای جهانی مسائل حقوقی و جرایم مجازی در جهان به شرح زیر است:

- پیش‌بینی می‌شود که هزینه‌های جهانی «امنیت مجازی»^{۱۲} در سال ۲۰۲۲ به ۱۳۳۰۷ میلیارد دلار برسد؛
- بیش از ۶۰٪ از مشاغل در سال ۲۰۱۹ «حملات فیشینگ»^{۱۳} و «مهندسی اجتماعی»^{۱۴} را تجربه کردند؛
- نزدیک به ۷۰٪ از رهبران کسب‌وکار احساس می‌کنند خطرات امنیت مجازی آن‌ها در حال افزایش است؛
- تنها ۵٪ از اسناد الکترونیکی شرکت‌ها به‌درستی محافظت می‌شوند؛
- نقض داده‌ها بیش از ۴ میلیارد رکورد را در شش ماه اول سال ۲۰۱۹ نشان داد؛
- اکثر تخلفات با انگیزه مالی و بیش از یک‌چهارم با انگیزه جاسوسی بوده‌است؛
- بیش از نیمی از موارد نقض در سال ۲۰۱۹ شامل هک بود؛
- نوع ایمیل exe یکی از مخرب‌ترین‌هاست؛
- ۳۰۰ میلیارد رمز عبور تا سال ۲۰۲۱ به‌صورت برخط استفاده می‌شود [۳۶]؛
- نقض‌های امنیتی در سال ۲۰۱۹، ۱۱٪ بیشتر از سال ۲۰۱۸ بود؛
- هر ۳۲ ثانیه یک هکر به‌صورت برخط به شخصی حمله می‌کند؛
- اکثر تخلفات بیش از ۲۰۰ روز در اکثر شرکت‌ها موردتوجه قرار نمی‌گیرند؛

نتایج نظرسنجی [۴۳] که با هدف تجزیه و تحلیل فناوری‌ها و الزامات آینده برای شهرهای هوشمند آینده انجام شد، نشان داد آخرین پیشرفت‌های پایه و اساس دوران قدرتمند آینده فناوری‌هایی مانند یادگیری عمیق (DL)، یادگیری ماشین (ML)، اینترنت اشیا (IoT)، محاسبات تلفن همراه، کلان‌داده، بلاکچین، شبکه‌های نسل ششم G6، و ایفای ۷، صنعت ۵.۰، سیستم‌های رباتیک، تهویه گرمایشی. و تهویه مطبوع (HVAC)، پزشکی قانونی دیجیتال، سیستم‌های کنترل صنعتی، وسایل نقلیه متصل و خودکار (CAVS)، وسایل نقلیه الکتریکی، بازیافت محصول، اتومبیل‌های پرند، پشتیبان انبار، پشتیبان‌گیری از بلايا و ادغام حیاتی امنیت سایبری برای ایمن نگه داشتن نگرانی‌های کاربر است.

در مطالعه تجربی دیگری [۴۴] با عنوان «بلاکچین به عنوان یک ماشین اطمینان: مشکل اعتماد و چالش‌های حاکمیت» انجام شد، با ادغام چارچوب سیاست ابری استرالیا با تحقیقات موجود در مورد رایانش ابری، ۲۱ مصاحبه میدانی با مدیران فناوری اطلاعات (IT) انجام داد و ۴۸۰ کارمند فناوری اطلاعات از ۴۷ دولت محلی استرالیا را مورد مطالعه قرار داد. یافته‌های پژوهش مجموعه عواملی نظیر: هزینه، کیفیت خدمات، امنیت، حریم خصوصی، مدیریت، شرایط تسهیل‌کننده مبتنی بر دولت و مقررات، شرایط تسهیل‌کننده مبتنی بر شرکت جهت توسعه مقررات دولتی خاص برای پذیرش رایانش ابری ارائه و تأیید کرد.

در پژوهش دیگری [۴۵] با هدف بررسی نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی اطلاعات برخط با مرور ادبیات و یک چارچوب یکپارچه انجام شد، یافته‌های پژوهش نشان داد نگرانی یک شخص برای حفظ حریم خصوصی اطلاعات در مورد یک وب سایت تجارت الکترونیک خاص از نگرانی او برای حفظ حریم خصوصی اطلاعات در مورد محیط عمومی تجارت الکترونیک متمایز است. همچنین این دو شکل از نگرانی‌های حفظ حریم خصوصی تأثیرات متمایزی بر رفتار برخط افراد دارند.

مرور پیشینه‌ها نشان می‌دهد، مطالعات نسبتاً مرتبط زیادی با رویکردها، روش‌ها و ابزارهای مختلف در ارتباط با موضوع مسائل و چالش‌های حقوقی در فضای مجازی از ابعاد و جوانب گوناگون انجام شده‌است؛ هرچند، به‌طور کلی آن پژوهش‌ها از جنبه‌های روش‌شناسی و یا هدف و جامعه مطالعه با پژوهش حاضر متفاوت بوده و تاکنون پژوهش مستقلی به موضوع مسائل و چالش‌های حقوقی در فضای مجازی بطور کلی و بدون تأکید روی یک محیط و بستر خاص نپرداخته است. در این راستا پژوهش حاضر به شناسایی و طبقه‌بندی مسائل و چالش‌های حقوقی در فضای مجازی بر اساس مرور نظام‌مند تولیدات علمی معتبر داخلی و خارجی پرداخته است.

۳- روش پژوهش

این پژوهش، مطالعه‌ای کاربردی از نوع توصیفی است که با رویکرد مرور نظام‌مند با بهره‌گیری از الگوی پریسما، روش تحلیل محتوا و فنون کدگذاری انجام شده است. با استفاده از راهبرد زیر در دو پایگاه اطلاعاتی Scopus و WOS، ۳۴۵ مطالعه مرتبط با «چالش‌ها و مسائل حقوقی در فضای مجازی» بازیابی شد.

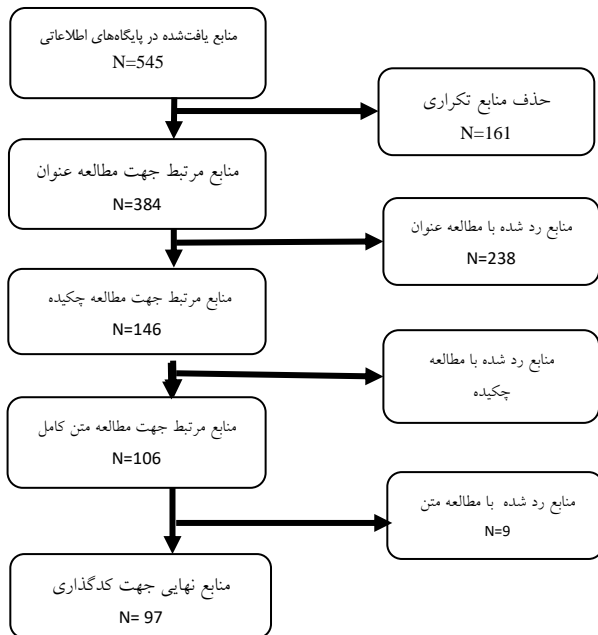
گستره‌های تبیین نسبت میان ادعاهای مالکیتی کاربران تولیدکننده محتوا و ارائه‌دهندگان خدمات پلتفرم، حفظ حریم خصوصی، مسئولیت نگهداری و پردازش داده‌ها و تعیین قانون حاکم بر آن و امکان پیش‌بینی شخصیت حقوقی و مسئولیت برای آواتارها یافت.

در تحلیل دیگری [۴۰] که توسط التماسی با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان ایرانی به رعایت حقوق نشر در فضای مجازی به ویژه دنیای وب با رویکرد کمی-پیمایشی و ابزار پرسشنامه با جامعه آماری ۲۸۰ دانشجو دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران انجام شد، نتایج نشان داد میانگین آشنایی با حقوق نشر در دنیای وب حدود ۲/۷۸ بوده که نشان‌دهنده میزان آشنایی دانشجویان با قوانین کپی رایت است. همچنین حقوق معنوی اثر، کمی پایین‌تر از حد متوسط است، اما میزان استفاده آنها از منابع وبی بیش از حد متوسط است و میانگین پرسش‌های مرتبط با این سؤال حدود ۳/۷۷ بود. در بخش دیگر این پژوهش میانگین رعایت حقوق نشر در استفاده از مطالب وبی در میان نمونه مورد مطالعه ۲ بوده و نشان‌دهنده رعایت کم حقوق نشر در میان جامعه نمونه است. علت عدم رعایت حقوق نشر فضای مجازی را می‌توان ناآگاهی دانشجویان از حقوق معنوی اثر و کمبود قوانین مدون و اجرایی دانست.

یافته‌های پژوهشی [۴۱] که در رابطه با موضوع چالش‌های نظام حقوقی ایران در نقض داده‌های شخصی و حریم خصوصی در فضای سایبر که با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شد، نشان داد اگرچه سیاست‌گذاران به حقوق شهروندان توجه داشته‌اند و نظام حقوقی ایران در این زمینه، شاهد دستاوردهای مثبتی بوده است؛ اما با معضلاتی که رفع آن‌ها مستلزم وضع قوانین و مقررات پیشینی و پسینی بهینه و مؤثر و متناسب با مقتضیات فضای سایبر است نیز مواجهه بوده است که ضرورت توجه به قواعد بین‌المللی حقوق بشر و اقتباس از هنجارها و توصیه‌های اسناد بین‌المللی را می‌رساند.

فرامرزی و تجری [۴] در مطالعه خود با هدف معرفی مجازی‌سازی به عنوان یکی از موثرترین راهکارهای افزایش امنیت در رایانش ابری نشان دادند مهمترین قابلیت مجازی‌سازی، اختصاص خودکار منابع در زمان و مکان مورد نیاز به کاربران است. مجازی‌سازی به ارائه‌کنندگان ابر امکان می‌دهد تا انواع مختلف سیستم عامل‌هایی را که کاربران ابر نیاز دارند اجرا کنند و امکان اجرای همروند سیستم عامل و سایر برنامه‌های کاربردی را روی یک ماشین فیزیکی می‌دهد. با بهره‌گیری از ساختار امن‌سازی با مجازی‌سازی، می‌توان بسیاری از سرویس‌های ابری را بدون نگرانی و حتی با اعتماد به سیستم عامل و برنامه‌های موجود ارائه کرد. در ادامه به مرور برخی پژوهش‌های مرتبط خارجی پرداخته می‌شود.

در مطالعه [۴۲] که با عنوان «ارزیابی مسائل مربوط به حریم خصوصی علم داده رفتاری در استقرار هوش مصنوعی دولتی» با مرور نظام‌مند از ادبیات، انجام مصاحبه‌های عمیق و تکنیک‌های داده‌کاوی انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد در رابطه با حریم خصوصی شهروندان زمانی که دولت‌ها از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، ۸ موضوع مرتبط با پیش‌بینی رفتار انسانی، تصمیم‌گیری هوشمند، اتوماسیون تصمیم‌گیری، نظارت دیجیتال، قانون و مقررات حریم خصوصی داده‌ها و خطر اصلاح رفتار قابل شناسایی است.



شکل ۱. شیوه شناسایی و انتخاب آثار در مرور نظام‌مند

مضامین و مقوله‌های اصلی و فرعی مرتبط با موضوع پژوهش شناسایی شدند.

۴- یافته‌های پژوهش

بر اساس رویکرد مرور نظام‌مند و روش تحلیل محتوا، مسائل، مشکلات و چالش‌های حقوقی فضای مجازی از مطالعات انگلیسی و فارسی مرتبط با موضوع پژوهش شناسایی و استخراج شد. در مجموع تعداد ۱۸۷ مسأله و چالش از منابع استخراج شد. در این میان به ترتیب مسائل مربوط به «حریم خصوصی»، «مالکیت فکری (معنوی)»، «داده‌های شخصی»، «موضوعات مربوط به امنیت داده و اطلاعات در زمینه‌های مختلف فردی، ملی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، نظامی و اقتصادی» و «هویت مجازی» بیشترین کدهای ذکر شده در بین پژوهش‌های مورد بررسی بودند که مسائل و مشکلات حقوقی در فضای مجازی را تشکیل می‌دادند. در ادامه مقوله‌بندی کدهای (مسائل و مشکلات حقوقی فضای مجازی) استخراج شده در گام قبل بر اساس مشابهت‌های مفهومی آغاز شد و در مرحله نخست تحت عنوان مقوله‌های اصلی و فرعی دسته‌بندی شدند. سپس مقوله‌های اصلی برحسب مشابهت به عنوان مضمون، طبقه‌بندی شدند. در جدول (۱) کدها، مقوله‌ها و مضامین نشان داده شده است.

همان‌طور که داده‌های جدول (۱) نشان می‌دهد، در مجموع ۱۶۹ کد در ۱۷ مقوله فرعی، ۶ مقوله اصلی و ۳ مضمون شامل مدیریت اطلاعات میان فردی، مدیریت اطلاعات راهبردی و مدیریت اطلاعات مؤثر دسته‌بندی شدند. مضمون مدیریت اطلاعات میان فردی شامل مقوله اصلی تولید داده و اطلاعات؛ مضمون مدیریت اطلاعات راهبردی شامل مقوله‌های اصلی ذخیره‌سازی و پردازش داده و اطلاعات و حفاظت داده و اطلاعات؛ و مضمون مدیریت اطلاعات مؤثر شامل مقوله‌های اصلی بازایی داده و اطلاعات، اشاعه داده و اطلاعات و استفاده از داده و اطلاعات بود.

("Legal issu*" OR "Juridical issu*" OR "Legal challeng*" OR "Juridical challeng*" OR "Legal problem*" OR "Juridical problem*") AND ("on the web*" OR "of the web*" OR "On the internet" OR "of the internet" OR "in cyber environment" OR "in cyberspace" OR "in Digital space" OR "in Social Network*") OR ("internet legal problem*" OR "internet legal challeng*" OR "web* legal problem*" OR "web* legal challeng*" OR "legal issu* on the internet" OR "legal issu* in Social Network*" OR "legal issu* of the internet" OR "internet legal issu*" OR "legal challeng* of Social Network*" OR "legal problem* on the internet" OR "Social Network legal problem*")

به منظور شناسایی پژوهش‌های مرتبط فارسی و ورود آنها به بخش مرور نظام‌مند در پژوهش حاضر کلیدواژه‌های فارسی نیز مطابق راهبرد جستجوی انگلیسی در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی نظیر پایگاه‌های جهاد دانشگاهی، نورمگز، مگیران، سیویلیکا، گنج، کتابخانه ملی و علم‌نت با استفاده از عملگرهای بولین جستجو شد. مرور نظام‌مند به دنبال جست‌وجویی برای ارزیابی و تلفیق نتایج پژوهش‌های کاربردی در یک مسئله پژوهشی خاص به روش عینی و منظم است تا وضعیت مسئله را در حوزه مورد مطالعه مشخص کند [۴۶-۵]. این روش بر اساس اصول و ضوابط استاندارد به جمع‌بندی متون یک حوزه می‌پردازد [۶]. اصول و ضوابط این پژوهش بر اساس الگوی معتبر پریسما^{۱۵} در قالب گام‌های زیر تدوین شده است.

شناسایی: این مرحله شامل شناسایی پیشینه‌ها از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی جستجو شده است.

غربالگری: در این مرحله رکورد‌های تکراری و غیرمرتبط با پژوهش حاضر از بررسی خارج شدند و پیشینه‌های مرتبط وارد مرحله بعد می‌شوند. پس از اینکه آثار مناسب شناسایی شد، گام بعدی پالایش نهایی و چاپ منابع برای استخراج اطلاعات بود. پالایش و غربالگری جهت انتخاب نمونه‌های مناسب در مرحله اول بر اساس عنوان، در مرحله بعد بر اساس چکیده، سپس بر اساس محتوا و در مرحله نهایی بر اساس روش پژوهش انجام شد. در هر مرحله غربالگری تعدادی از منابع به شرح شکل (۱) رد شد.

از مجموع ۵۴۵ منبع مرتبط، در نهایت ۹۷ منبع شامل تعداد ۶۴ مطالعه انگلیسی و ۳۲ مقاله و پایان‌نامه فارسی برای مرور نظام‌مند مورد تأیید قرار گرفتند.

مطالعه پیشینه‌های دارای حائز شرایط: مطالعات انتخاب شده در مرحله قبل به منظور ارزیابی و حائز شرایط بودن با اهداف پژوهش به صورت تمام‌متن بررسی می‌شوند.

تحلیل و ارائه گزارش: در این مرحله متون مرتبط وارد تحلیل نظام‌مند می‌شوند [۴۸-۵۰]. در این مرحله علاوه بر گردآوری اطلاعات کتابشناختی، برای استخراج چالش‌ها، مسائل و مشکلات مرتبط، با کاربست روش تحلیل محتوا و فنون کدگذاری، جملات مندرج در پژوهش‌های مورد بررسی به‌عنوان واحد تحلیل در نظر گرفته شد و در نهایت مقوله‌های فرعی (کدهای) مرتبط با موضوع پژوهش استخراج شد. پس از کدگذاری در دو مرحله،

جدول ۱. طبقه‌بندی چالش‌ها و مسائل حقوقی فضای مجازی

منبع	چالش/مسئله	مقوله فرعی	مقوله اصلی	مضمون
۵۵، ۶۰، ۷۸، ۱۳، ۵۸، ۵۹، ۵۱، ۵۳، ۵۴، ۱۲، ۵۶، ۱۰۷، ۱۴، ۵۶، ۶۲، ۷۶، ۶۱، ۶۳، ۶۴، ۸۰، ۱۶، ۱۹، ۱۰، ۷، ۸، ۶۰، ۶۵، ۲۶، ۶۴، ۶۷، ۷۹، ۶۶، ۷۴، ۸۳	مالکیت فکری (حق مؤلف)، «مالکیت» داده‌ها، حق مالکیت مجازی، کپی غیرقانونی نرم افزارها، کسب اجازه، حق چاپ دیجیتال مبتنی بر اینترنت؛ آثار مجهول مالک؛ دیجیتالی کردن مجموعه‌های کتابخانه‌ها؛ نشر الکترونیکی؛ دستکاری داده‌ها؛ قانون کپی رایت و علامت تجاری (قانون حق نسخه برداری)؛ استفاده مجدد از مطالب منتشر شده برخلاف؛ حق تعیین سرنوشت؛ مسئولیت نهایی محتوا	مالکیت	تولید داده و اطلاعات	مدیریت اطلاعات میان فردی
۱۵، ۷۴، ۳۱، ۳۰، ۸۲، ۸۱، ۱۶، ۱۷	تولید محتوای غیرقانونی؛ نفوذ داده‌های مخرب و مضر؛ محتوای غیرقانونی آنلاین؛ اطلاعات نادرست و اخبار جعلی؛ اطلاعات آلوده و مخرب؛ عدم تعریف جامع و منسجمی از داده‌های شخصی؛ مطالب نامطلوب در اینترنت	محتوا		
۱۳، ۲۹، ۷۰، ۲۴، ۱۰۵، ۱۰، ۸۵، ۸۴، ۸۳، ۱۲، ۲۷	ابزارهای فناورانه؛ تولید اطلاعات مجوزهای قابل خواندن ماشین؛ فناوری هوش مصنوعی؛ تصمیم گیری الگوریتمی؛ بدافزارهای رایانه‌ای؛ متاورس؛ واقعیت مجازی؛ آواتار، استانداردها و زبان برنامه نویسی؛ شبکه های اجتماعی	ابزارها و فناوری‌ها		
۱۲، ۶۳، ۲۴، ۱۹، ۷، ۸۱	جمع‌آوری شواهد دیجیتالی، آزادی بیان و اندیشه؛ ماهیت آزاد وب جهانی؛ حضور بی‌قیدوشرط در وب	خصوصیات فناوری وب		
۵۷، ۶۸، ۸۶	چه کسی داده‌ها را پردازش می‌کند؛ مسئول پردازش داده‌ها	عوامل انسانی	ذخیره‌سازی و پردازش داده و	مدیریت اطلاعات راهبردی
۱۳، ۲۸، ۲۴، ۸۸، ۸۷	پردازش داده‌های شخصی؛ پردازش داده‌های شخص ثالث توسط موتورهای جستجو؛ زیرساخت های فنی و ارتباطی	فرایند و فناوری		
۱۹، ۱۰، ۷، ۸۷، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۸۹، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۱۶، ۲۰	حفظ حریم خصوصی		حفاظت داده و اطلاعات	
۸۵، ۲۷، ۲۰، ۹۲، ۸۴، ۹۶، ۹۷، ۹۸	حفاظت از اطلاعات شخصی در عصر کلان داده‌ها؛ بیمه اینترنت، حفاظت از داده‌های منطقه‌ای	حفاظت از داده‌ها		
۲۸، ۳۱، ۳۰، ۱۰۸، ۷۶، ۶۹، ۲۰، ۱۷، ۹۴، ۹۵، ۸۴، ۲۹، ۵۶، ۱۱۲، ۱۴، ۲۱، ۲۲، ۱۰۷، ۷۶، ۷۱، ۹۸، ۱۱، ۲۵، ۱۳، ۳۳، ۱۰۸، ۹۹، ۲۴، ۹۰	امنیت شبکه؛ امنیت اطلاعات ملی؛ امنیت سایبری؛ امنیت روانی و فرهنگی؛ امنیت تراکنش های برخلاف؛ امنیت نظامی - دفاعی؛ امنیت سیاسی-فرهنگی؛ امنیت محاسبات ابری؛ امنیت اخلاقی (رعایت مسائل اخلاقی)؛ سوءاستفاده از شبکه‌های رایانه ای؛ تهدیدات (جنگ) ترکیبی؛ امنیت فضای مجازی؛ تهدیدهای سخت و نرم؛ تخریب مبانی اخلاقی و اجتماعی؛ تهاجم فرهنگی و اشاعه فرهنگی؛ دفاع سایبری	امنیت داده و اطلاعات		
۷۳، ۷۴، ۲۴، ۷۲، ۲۲، ۱۰۶، ۳۳، ۲۸، ۱۳، ۲۱، ۸۵، ۵۸، ۷۸، ۱۰۵، ۱۸، ۱۰۴، ۷۸، ۳۳، ۱۰۶، ۶۷، ۱۱۱، ۹۰، ۹۳، ۱۴، ۹۹، ۱۰۹، ۹، ۱۰	نظارت جمعی (گسترده)؛ ممنوعیت تجسس، تحسس و تفتیش؛ ممنوعیت اشاعه فحشاء؛ ممنوعیت استراق سمع و بصر؛ قاعده تسلیط؛ اصل اباحه؛ سیستم های کنترل و حفاظتی؛ اصلاح قوانین و مقررات داخلی موجود و وضع شیوه های خاص؛ اقتباس از هنجارها؛ حق شهروندان؛ ضمانت اجرای قانونی (مدنی و کیفری)، مسئولیت مدنی اینترنت و قانون؛ قانون گذاری و حق دعاوی؛ سیاست مجازی؛ محافظت از خردسالان؛ مقررات اینترنت؛ قوانین نظارتی اینترنتی؛ کنترل محتوای برخلاف؛ تصاویر محافظت شده در شبکه جهانی وب؛ آداب و رسوم حاکم در اینترنت (نتیکت) - مسئله حاکمیت؛ دسترسی غیرمجاز؛ مسائل و الزام های حقوقی اینترنت (اعم از حقوق عمومی، حقوق خصوصی، حقوق بین الملل، حقوق بشر؛ تدوین استراتژی و تفسیر قوانین جدید؛ شیوه‌های جبران خسارت؛ حفاظت از کاربران کوچک (کودکان)؛ نظارت مستمر؛ سانسور؛ تکامل تنظیم اینترنت با روش آسان	ساز و کارهای حفاظتی و امنیتی		

منبع	چالش/مسئله	مقوله فرعی	مقوله اصلی	مضمون
۲۰، ۲۵، ۱۳، ۲۸، ۳۴، ۲۷، ۷۵، ۱۱۲، ۱۰۷، ۶۷، ۳۱، ۲۰، ۱۰۸، ۴۴، ۵۸، ۷۶، ۹۵، ۱۱۰، ۶۹، ۱۰۰	حملات مخرب برخط؛ سرقت هویت مجازی؛ هکهای مخرب؛ حملات سایبری؛ سرقت اطلاعات کاربران؛ جرائم اینترنتی (جرم در فضای مجازی؛ جرایم سایبری)؛ دزدی دادهها؛ اختلال در فعالیت های تجارت الکترونیک؛ دسترسی های غیرمجاز؛ ویروس های کامپیوتری و حملات DOS، عملیات جاسوسی مجازی؛ خرابکاری اینترنتی؛ جنگ اطلاعاتی؛ فحاشی؛ پستهای افتراآمیز در تابلوهای اعلانات رایانه‌ای؛ هرزنامه؛ طرح های کلاهبرداری در اینترنت؛ تهدیدهای برخط و اختلال در خدمات؛ نقض حقوق شهروندان؛ شناسایی قربانیان توسط مجرمان؛ تجارت و به اشتراک گذاری اطلاعات توسط مجرمان؛ ارتباط مجرمان با همدستان خود به صورت آنلاین ارتباط	ایم اینترنتی		
۱۰، ۱۳، ۲۳، ۲۸، ۳۱، ۳۴، ۲۵، ۲۳، ۲۷، ۳۰، ۱۴، ۱۰۷، ۸۹، ۷۴، ۸۲	مسئولیت مدنی کاربران؛ گزینش اطلاعات سالم؛ عدم آگاهی؛ عدم آشنایی با پایگاه های داده؛ افزایش توانایی و مهارت ها؛ هرزه‌نگاری و هرزه نگاری کودکان؛ آموزش جامعه مدرن؛ سواد رسانه‌ای؛	کاربران	بازایی داده و اطلاعات	
۱۲، ۷۸	پیوندهای اینترنتی؛ اصل آزادی پیوندهای؛ مجوز ضمنی به دیگران برای پیوندهای به صفحات تارنما؛ ارتباط پیوندهای با حق مؤلف؛ نقض محتمل ناشی از پیوندهای مستقیم (مباشرت)؛ نقض محتمل ناشی از پیوندهای غیرمستقیم (تسبیب)؛ هایپرلینک و قاب بندی؛ صدور مجوز پیوند اینترنتی	پیوندهای		
۱۰۱، ۸۹، ۵۹، ۱۰۳، ۹۵، ۹۶، ۱۰۲، ۵۴، ۸۵، ۱۹، ۷	ناشناس بودن یا نام مستعار؛ هویت آنلاین؛ امکان جمع آوری، اصلاح و توزیع سریع اطلاعات غیرقانونی و مضر؛ آزادی هویت؛ بی هویتی؛ بی مسئولیتی؛ ماهیت بسیار قابل مشاهده و در دسترس؛ فقدان چارچوب قانونی سیستم هویت مناسب؛ افشای اطلاعات شخصی به صورت آنلاین؛ انتشار رایگان انواع مختلف اطلاعات؛ انتشار بسیار مؤثر و آزادانه اطلاعات؛ انتشار اطلاعات شبکه‌ای؛ حق فراموش شدن؛ ناشناس بودن؛ اصل دسترسی آزاد به اطلاعات	خصوصیات فناوری وب	اشاعه داده و اطلاعات	مدیریت اطلاعات مؤثر
۱۳، ۱۰۵، ۷۹، ۶۸، ۷۶، ۵۷	مکانیسم اشتراک گذاری اطلاعات؛ خدمات پلتفرم؛ هشدار دادن و ارائه خدمات اضطراری؛ انتقال داده‌ها از راه دور	ساز و کار اشاعه داده و اطلاعات		
۱۱۰	استفاده مجدد از داده‌ها	نحوه استفاده	استفاده از داده و اطلاعات	
۳۲	محدودسازی سلیقه‌ای؛ محدودسازی شبکه‌های اجتماعی	محدودیت استفاده		

ارتباط با نحوه استفاده و محدودیت استفاده بود.

۵- نتیجه

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و طبقه‌بندی مسائل و چالش‌های حقوقی در فضای مجازی با رویکرد مرور نظام‌مند متون علمی مرتبط با به کارگیری الگوی پریسما و روش تحلیل محتوا و فنون کدگذاری انجام شد. مرور مسائل و چالش‌های حقوقی در فضای مجازی مستخرج از مطالعات مرتبط نشان از نقص و اختلال‌هایی در چرخه مدیریت اطلاعات در فضای مجازی دارد؛ به بیان دیگر چنانچه نقش و عملکرد ارکان، بازیگران، فرایندها، ابزارها و ... در چرخه مدیریت اطلاعات فضای مجازی دارای نقص و

مقوله‌های فرعی مربوط به تولید داده و اطلاعات در بردارنده چالش‌هایی در ارتباط با مالکیت، محتوا، ابزارها و فناوری‌ها و خصوصیات فناوری وب؛ مقوله‌های فرعی مربوط به ذخیره‌سازی و پردازش داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با عوامل انسانی و فرایند و فناوری؛ مقوله‌های فرعی مربوط به حفاظت داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با حریم خصوصی، حفاظت از داده‌ها، امنیت داده و اطلاعات، ساز و کارهای حفاظتی و امنیتی و جرایم اینترنتی؛ مقوله‌های فرعی مربوط به بازایی داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با کاربران و پیوندهای؛ مقوله‌های فرعی مربوط به اشاعه داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در ارتباط با خصوصیات فناوری وب و ساز و کار اشاعه داده و اطلاعات؛ و مقوله‌های فرعی مربوط به استفاده از داده و اطلاعات شامل چالش‌هایی در

تصمیم‌گیری الگوریتمی؛ بدافزارهای رایانه‌ای؛ متاورس؛ واقعیت مجازی؛ آواتار، استانداردها و زبان برنامه‌نویسی؛ شبکه‌های اجتماعی در دسته چالش‌ها مربوط به فناوری‌ها و ابزارها قرار دارند. از چالش‌های مربوط به خصوصیات فناوری وب در زیرمجموعه فرایند تولید داده و اطلاعات می‌توان به مواردی نظیر جمع‌آوری شواهد دیجیتال، آزادی بیان و اندیشه؛ ماهیت آزاد وب جهانی؛ حضور بی‌قید و شرط در وب اشاره داشت.

فرایند ذخیره‌سازی و پردازش داده و اطلاعات در بردارنده چالش‌هایی در ارتباط با عوامل انسانی و فرایند و فناوری بود. چالش‌هایی از جمله چه کسی داده‌ها را پردازش می‌کند و مسئول پردازش داده‌ها در دسته چالش‌های مهم مربوط به عوامل انسانی و پردازش داده‌های شخصی؛ پردازش داده‌های شخص ثالث توسط موتورهای جستجو؛ زیرساخت‌های فنی و ارتباطی در دسته چالش‌های مهم مربوط به فرایندها و فناوری قرار دارند. فراوانی چالش‌های استخراج شده در این بخش نشان می‌دهد بخش زیادی از چالش‌های حقوقی مربوط به پردازش داده‌های شخصی در فضای مجازی است.

فرایند حفاظت داده و اطلاعات در بردارنده چالش‌هایی در ارتباط با حریم خصوصی، حفاظت از داده‌ها، امنیت داده و اطلاعات، ساز و کارهای حفاظتی و امنیتی و جرایم اینترنتی بود. فراوانی چالش‌های استخراج شده در این بخش نشان می‌دهد بخش زیادی از چالش‌های حقوقی مربوط به نقض حریم خصوصی در فضای مجازی است؛ چالش‌هایی از جمله حفاظت از اطلاعات شخصی در عصر کلان داده‌ها؛ بیمه اینترنت؛ حفاظت از داده‌های منطقه‌ای در دسته چالش‌های مربوط به حفاظت از داده‌ها قرار دارند. چالش‌هایی از جمله امنیت شبکه؛ امنیت اطلاعات ملی؛ امنیت سایبری؛ امنیت روانی و فرهنگی؛ امنیت تراکنش‌های برخط؛ امنیت نظامی-دفاعی؛ امنیت سیاسی-فرهنگی؛ امنیت محاسبات ابری؛ امنیت اخلاقی (رعایت مسائل اخلاقی)؛ سوءاستفاده از شبکه‌های رایانه‌ای؛ تهدیدات (جنگ) ترکیبی؛ امنیت فضای مجازی؛ تهدیدهای سخت و نرم؛ تخریب مبانی اخلاقی و اجتماعی؛ تهاجم فرهنگی و اشاعه فرهنگی؛ دفاع سایبری در دسته چالش‌های مربوط به امنیت داده و اطلاعات قرار می‌گیرد. چالش‌های مربوط به نظارت جمعی (گسترده)؛ ممنوعیت تجسس، تحسس و تفتیش؛ ممنوعیت اشاعه فحشاء؛ ممنوعیت استراق سمع و بصر؛ قاعده تسلیط؛ اصل اباحه؛ سیستم‌های کنترل و حفاظتی؛ اصلاح قوانین و مقررات داخلی موجود و وضع شیوه‌های خاص؛ اقتباس از هنجارها؛ حق شهروندان؛ ضمانت اجراهای قانونی (مدنی و کیفری) - مسئولیت مدنی اینترنت و قانون؛ قانون‌گذاری و حق دعاوی؛ سیاست مجازی؛ محافظت از خردسالان؛ مقررات اینترنت؛ قوانین نظارتی اینترنتی؛ کنترل محتوای برخط؛ تصاویر محافظت شده در شبکه جهانی وب؛ آداب و رسوم حاکم در اینترنت (نتیکت) - مسئله حاکمیت؛ دسترسی غیرمجاز؛ مسائل و الزام‌های حقوقی اینترنت (اعم از حقوق عمومی، حقوق خصوصی، حقوق بین‌الملل، حقوق بشر؛ تدوین استراتژی و تفسیر قوانین جدید؛ شیوه‌های جبران خسارت؛ حفاظت از کاربران کوچک (کودکان)؛ نظارت مستمر؛ سانسور؛ تکامل تنظیم اینترنت با روش آسان؛ در دسته چالش‌های مربوط به ساز و کارهای حفاظتی قرار دارند. مواردی نظیر

اختلال‌هایی باشد، زمینه برای ایجاد چالش‌ها و مسائل حقوقی و به دنبال آن جرایم فضای سایبری مهیا می‌شود. مدیریت اطلاعات عبارت است از توانایی کل سازمان در مورد ایجاد، حفظ، بازیابی و قابل دسترس ساختن فوری اطلاعات درست، در مکان درست، در زمان درست، برای افراد شایسته با کمترین هزینه، از طریق بهترین رسانه‌ها، برای به‌کارگیری در تصمیم‌گیری بهینه. همچنین مدیریت اطلاعات، شامل فرآیندهای اصلی شناسایی و تولید اطلاعات، سازماندهی و ذخیره اطلاعات، اشاعه، یا انتشار اطلاعات و بهره برداری یا استفاده از اطلاعات با در نظر گرفتن اجزای سازماندهی و فرهنگی اجتماعی سازمان و استفاده از فناوری در این فرآیند است. در طول سال ۱۹۷۰ مدیریت اطلاعات تا حد زیادی محدود به تصویر، تعمیر و نگهداری از فایل‌ها و مدیریت چرخه عمر فایل‌های مبتنی بر کاغذ، رسانه‌ها و سوابق بود. با گسترش فناوری اطلاعات در سال ۱۹۷۰، کار مدیریت اطلاعات افق جدیدی یافت و شروع به فعالیت در زمینه تعمیر و نگهداری داده‌ها نمود. با ظهور شبکه جهان‌گستر وب و آخرین فناوری‌ها و ابزارهای موجود، مدیریت اطلاعات به یک منبع قدرتمند و پر هزینه و هم‌زمان چالش برانگیز برای بسیاری از سازمان‌ها تبدیل شده است.

تحلیل و دسته‌بندی چالش‌های مستخرج از متون علمی مرتبط نشان می‌دهد چالش‌های شناسایی شده در قالب فرایندهای اصلی مدیریت اطلاعات فضای مجازی شامل تولید داده و اطلاعات، ذخیره‌سازی و پردازش داده و اطلاعات و حفاظت داده و اطلاعات، بازیابی داده و اطلاعات، اشاعه داده و اطلاعات و استفاده از داده و اطلاعات قابل دسته‌بندی است؛ با توجه به هدف و ویژگی‌های فرایندهای گوناگون مدیریت اطلاعات به نظر می‌رسد در میان فرایندهای مذکور فرایند تولید داده و اطلاعات به مدیریت اطلاعات میان فردی، فرایندهای ذخیره‌سازی و پردازش داده و اطلاعات و حفاظت داده و اطلاعات به مدیریت اطلاعات راهبردی و فرایندهای بازیابی داده و اطلاعات، اشاعه داده و اطلاعات و استفاده از داده و اطلاعات به مدیریت اطلاعات مؤثر اشاره دارند [۳۵].

فرایند تولید داده و اطلاعات در بردارنده چالش‌هایی در ارتباط با مالکیت، محتوا، ابزارها و فناوری‌ها و خصوصیات فناوری وب است. از آنجا که فراوانی چالش‌های استخراج شده در این بخش نشان می‌دهد بخش زیادی از چالش‌های حقوقی مربوط به فرایند تولید داده و اطلاعات در فضای مجازی است؛ چالش‌هایی از جمله مالکیت فکری (حق مؤلف)، «مالکیت» داده‌ها، حق مالکیت مجازی، کپی غیرقانونی نرم افزارها، کسب اجازه، حق چاپ دیجیتال مبتنی بر اینترنت؛ آثار مجهول‌المالک؛ دیجیتالی کردن مجموعه‌های کتابخانه‌ها؛ نشر الکترونیکی؛ دستکاری داده‌ها؛ قانون کپی رایت و علامت تجاری (قانون حق نسخه برداری)؛ استفاده مجدد از مطالب منتشر شده برخط؛ حق تعیین سرنوشت؛ مسئولیت نهایی محتوا در دسته چالش‌های مهم مربوط به مالکیت داده و اطلاعات قرار دارند. این در حالی است که تولید محتوای غیرقانونی؛ نفوذ داده‌های مخرب و مضر؛ محتوای غیرقانونی آنلاین؛ اطلاعات نادرست و اخبار جعلی؛ اطلاعات آلوده و مخرب؛ عدم تعریف جامع و منسجمی از داده‌های شخصی؛ مطالب نامطلوب در اینترنت در دسته چالش‌های مربوط به محتوا قرار دارند. ابزارهای فناورانه؛ تولید اطلاعات مجوزهای قابل خواندن ماشین؛ فناوری هوش مصنوعی؛

ببین دیگر بازیگران دولتی، عمومی و خصوصی مختلف در ایجاد و ترویج چالش‌ها و مسائل از یک سو و رفع آنها از سوی دیگر نقش دارند. در این راستا لازم است در وهله نخست آگاهی بخشی لازم در خصوص انواع چالش‌های حقوقی محتمل متناسب با فرایندهای گوناگون مدیریت اطلاعات و بازیگران مختلف صورت گرفته و سپس قوانین با ضمانت اجرایی لازم برای تمام دست‌اندرکاران و بازیگران با توجه به چالش‌های محتمل تدوین شوند.

۶- مراجع

- [۱] محمدی، محمدعلی، **مسئولیت مدنی کاربران در فضای تبادل اطلاعات**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور استان تهران، دانشکده حقوق، ۱۳۹۰.
- [۲] میرداماد اصفهانی، محمدحسن، **نقش فضای مجازی در تحقق دادرسی عادلانه، با مطالعه موردی نظام قضائی ایران**، رساله دکتری، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده حقوق، ۱۴۰۰.
- [۳] ملک‌پور، نیما. **ارز دیجیتال چیست؟**، ۱۳۹۸، برگرفته از وبگاه: <https://arzdigital.com/what-is-cryptocurrency/>
- [۴] فرامرزی، میثم و تجری، سعید، **تأمین امنیت فضای رایانش ابری با مجازی سازی**، اولین همایش ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و ارتباطات اسلامی ایران، قم، ۱۳۹۴. <https://civilica.com/doc/408868>
- [۵] زرداری، سولماز، عطاپور، هاشم، مجیدی، اکبر، اکبرنژاد، رضا. **موانع و راهبردهای ارائه خدمات کتابخانه‌های عمومی به گروه‌های قومی و اقلیت‌ها در جوامع چند فرهنگی بر اساس تجربیات جهانی**، تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۴(۲۵)، ۶۷۳-۷۰۰، ۱۳۹۸.
- [۶] عباسی، مهدی، سراج زاده، سید حسین. **"مسائل روش‌شناختی در مرور نظام‌مند همراه با ارزیابی مقالات ایرانی مبتنی بر این روش"**، مجله مطالعات اجتماعی ایران، ۳(۹)، ۱۳۲-۱۶۰، ۱۳۹۴.
- [۷] راستجو، سیامک، **جنبه‌های حقوقی و اقتصادی بی طرفی اینترنت**، رساله دکتری، دانشکده حقوق، دانشگاه تهران، ۱۳۹۸.
- [۸] محقی، علی، **نقش حقوق مالی مولف در حقوق ایران و آمریکا**، رساله دکتری، دانشکده حقوق، دانشگاه تهران، ۱۳۹۵.
- [۹] زند، زهرا، **بررسی نظام حقوق حاکم بر فضای مجازی کودکان در ایران**، رساله دکتری، دانشکده حقوق و علوم سیاسی. دانشگاه خوارزمی، تهران، ۱۴۰۱.
- [۱۰] محمدی، محمدعلی، **مسئولیت مدنی کاربران در فضای تبادل اطلاعات**، رساله دکتری، دانشکده حقوق، دانشگاه پیام نور تهران، ۱۳۹۰.
- [۱۱] صابرنژاد، علی، حسین پور، پری، **تحلیل حقوقی گونه‌شناسی نقض حریم خصوصی در فضای سایبر**، ۱۳۹۶. <https://civilica.com/doc/795541>
- [۱۲] قبولی درافشان، سیدمحمدهادی، **پیوندهای اینترنتی از منظر حقوق و فقه امامیه**، مطالعات حقوق خصوصی-حقوق، ۲۰، ۱۹، ۱۳۹۲.
- [۱۳] قربانی بوساری، رقیه، **"امنیت فضای مجازی در آن سوی مرزها"**، ماهنامه مدیریت ارتباطات، ۲۵، ۱۳۹۱.
- [۱۴] صالحی، پیمان، عزیزی، **"الزام‌های حقوقی انتشار مصاحبه‌های تاریخ شفاهی در فضای مجازی"**، گنجینه اسناد، ۲۹، ۲۱، ۱۱۰-۴۱.

حملات مخرب برخط؛ سرقت هویت مجازی؛ هکرهای مخرب؛ حملات سایبری؛ سرقت اطلاعات کاربران؛ جرائم اینترنتی (جرم در فضای مجازی؛ جرایم سایبری)؛ دزدی داده‌ها؛ اختلال در فعالیت‌های تجارت الکترونیک؛ دسترسی‌های غیرمجاز؛ ویروس‌های کامپیوتری و حملات DOS، عملیات جاسوسی مجازی؛ خرابکاری اینترنتی؛ جنگ اطلاعاتی؛ فحاشی؛ پست‌های افتراآمیز در تابلوهای اعلانات رایانه‌ای؛ هرزنامه؛ طرح‌های کلاهبرداری در اینترنت؛ تهدیدهای برخط و اختلال در خدمات؛ نقض حقوق شهروندان؛ شناسایی قربانیان توسط مجرمان؛ تجارت و به اشتراک گذاری اطلاعات توسط مجرمان؛ ارتباط مجرمان با همدستان خود به صورت برخط در دسته چالش‌های مربوط به جرایم اینترنتی قرار می‌گیرند.

فرایند بازیابی داده و اطلاعات دربردارنده چالش‌هایی در ارتباط با کاربران و پیوندهای بود. مواردی نظیر مسئولیت مدنی کاربران؛ گزینش اطلاعات سالم؛ عدم آگاهی؛ عدم آشنایی با پایگاه‌های داده؛ افزایش توانایی و مهارت‌ها؛ هرزه‌نگاری و هرزه‌نگاری کودکان؛ آموزش جامعه مدرن؛ سواد رسانه‌ای در دسته چالش‌های مربوط به کاربران و مواردی نظیر پیوندهای اینترنتی؛ اصل آزادی پیوندهای؛ مجوز ضمنی به دیگران برای پیوندهای به صفحات تاریخی؛ ارتباط پیوندهای با حق مؤلف؛ نقض محتمل ناشی از پیوندهای مستقیم (مباشرت)؛ نقض محتمل ناشی از پیوندهای غیرمستقیم (تسبیب)؛ هایپرلینک و قاب بندی و صدور مجوز پیوند اینترنتی در دسته چالش‌های مربوط به پیوندهای که از عناصر مهم در بازیابی اطلاعات در فضای مجازی است، محسوب می‌شوند.

فرایند اشاعه داده و اطلاعات دربردارنده چالش‌هایی در ارتباط با خصوصیات فناوری وب و ساز و کار اشاعه داده و اطلاعات بود. چالش‌هایی از جمله ناشناس بودن یا نام مستعار؛ هویت آنلاین؛ امکان جمع‌آوری، اصلاح و توزیع سریع اطلاعات غیرقانونی و مضر؛ آزادی هویت؛ بی هویتی؛ بی مسئولیتی؛ ماهیت بسیار قابل مشاهده و در دسترس؛ فقدان چارچوب قانونی سیستم هویت مناسب؛ افشای اطلاعات شخصی به صورت آنلاین؛ انتشار رایگان انواع مختلف اطلاعات؛ انتشار بسیار مؤثر و آزادانه اطلاعات؛ انتشار اطلاعات شبکه‌ای؛ حق فراموش شدن؛ ناشناس بودن؛ اصل دسترسی آزاد به اطلاعات در دسته چالش‌های مربوط به خصوصیات فناوری وب در زمینه انتشار و اشاعه اطلاعات بود. مکانیسم اشتراک گذاری اطلاعات؛ خدمات پلتفرم؛ هشدار دادن و ارائه خدمات اضطراری و انتقال داده‌ها از راه دور از جمله چالش‌های مربوط به ساز و کار اشاعه داده و اطلاعات است. فراوانی چالش‌های استخراج شده در این بخش نشان می‌دهد بخش زیادی از چالش‌های حقوقی مربوط به هویت مجازی و سوء استفاده از آن در فضای مجازی است؛

فرایند استفاده از داده و اطلاعات دربردارنده چالش‌هایی در ارتباط با نحوه استفاده و محدودیت استفاده بود. مواردی از جمله استفاده مجدد از داده‌ها در ارتباط با نحوه استفاده و محدودسازی سلیقه‌ای و محدودسازی شبکه‌های اجتماعی در ارتباط با محدودیت استفاده مطرح هستند.

در مجموع نتایج پژوهش نشان از تنوع چالش‌های حقوقی در چرخه مدیریت اطلاعات فضای مجازی و به دنبال آن تنوع بازیگران درگیر در این چالش‌ها در هر یک از فرایندهای مدیریت اطلاعات فضای مجازی دارد. به

[۳۲] سلیمی بنی، امید، محدودسازی شبکه‌های اجتماعی برخط از دیدگاه

حقوق بشر، رساله دکتری، دانشکده حقوق، دانشگاه تهران، ۱۳۹۷.

[۳۳] ربیسی دزکی، لیلا، قاسم‌زاده لیاسی، فلور، "چالش‌های نظام حقوقی

ایران در نقض داده‌های شخصی و حریم خصوصی در فضای

سایبر"، نشریه حقوقی دادگستری، ۱۱۰، ۱۳۹۹.

[۳۴] سعیدی قوی اندام، شیوا، "تحلیلی بر وضعیت امنیت در فضای

مجازی"، ره‌آورد نورپه‌ار، ۶۶، ۶۳-۷۸، ۱۳۹۸.

[۳۵] بصیریان جهرمی، رضا، بصیریان جهرمی، حسین، "مدیریت اطلاعات:

مفاهیم و کاربردها"، پردازش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری

اطلاعات)، ۳، ۵۷، ۱۱۷-۱۳۶، ۱۳۸۸.

[36] DEMOND, CURETON, (2023, February 28). *Virtual Reality Statistics to Know in 2023*. Retrieved from: <https://www.xrtoday.com/virtual-reality/virtual-reality-statistics-to-know-in-2023/>

[37] Lazic, Marija, *Worrying Cyber Crime Statistics*, (2023, March 06). Retrieved from: <https://legaljobs.io/blog/cyber-crime-statistics/>

[38] Albakjaji, M., "Cyberspace: The challenge of implementing a global legal framework the impacts of time & space factors". *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 23(4), 1-9, 2020.

[39] Moradiberelian, M., "An Introduction to the Implications and Legal Challenges of Metaverse". *Journal of Law Research*, 2022.

[40] Eltemasi, M., "Iranian Students and copyright in the World Wide Web. Case Study: Students of College of Education and Psychology Faculty". *Journal of Knowledge Studies*, 8(29), 15-22, 2015.

[41] Ghassemzadeh Liyasi, F. "The Challenges of the Iranian Legal System in Violating the Personal Data and Privacy in Cyber Space". *The Judiciary Law Journal*, 84(110), 119-142, 2020.

[42] Saura, J. R., Ribeiro-Soriano, D., & Palacios-Marqués, D. "Assessing behavioral data science privacy issues in government artificial intelligence deployment". *Government Information Quarterly*, 39(4), 101679, 2022.

[43] Javed, A. R., Shahzad, F., ur Rehman, S., Zikria, Y. B., Razzak, I., Jalil, Z., & Xu, G. "Future smart cities requirements, emerging technologies, applications, challenges, and future aspects". *Cities*, 129, 103794, 2022.

[44] Li, Y. "Empirical studies on online information privacy concerns: Literature review and an integrative framework". *Communications of the Association for Information Systems*, 28(1), 28, 2011.

[45] Rotchanakitumnuai, S., & Speece, M. "Barriers to Internet banking adoption: a qualitative study among corporate customers in Thailand". *International journal of bank marketing*, 21(6/7), 312-323, 2003.

[46] Ferreras Fernández, T., Martín-Rodero, H., García-Peñalvo, F. J., & Merlo Vega, J. A. "The systematic review of literature in LIS: an approach". In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16)* (Salamanca, Spain, November, New York, NY, USA: ACM., 2-4, pp. 291-298, , 2016.

[47] Grant, M. J., Booth, A., "A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies". *Health Information & Libraries Journal*, 26 (2), 91-108, 2009.

[۱۵] قناد، فاطمه، علیقلی، امیره، حمایت از حریم خصوصی در فضای وب

در پرتو قانون اروپایی حمایت از داده‌های شخصی و نظام حقوقی

ایران، ۱۳۹۸. <https://sid.ir/paper/899206/fa>

[۱۶] افشار، حامد، مسئولیت کیفری عدم تامین امنیت محتویات متفرقه در

فضای مجازی، اولین همایش بزرگ مطالعات و پژوهش‌های علمی علوم

انسانی، تهران، ۱۳۹۷. <https://civilica.com/doc/946269>

[۱۷] فرد هفتخوانی، ابراهیم، عندلیب، اعظم، "بررسی و تحلیل موانع و

دشواریهای امنیت در فضای مجازی"، دومین کنفرانس، ملی مدیریت

مهندسی، آستانه اشرفیه، ۱۸، ۱۳۹۶.

<https://civilica.com/doc/653233>

[۱۸] توفیقی، حامد و کاشفی، محمدحسین، "بررسی الگوریتم‌های یادگیری

عمیق برای کاربردهای امنیت فضای مجازی"، چهارمین همایش ملی

فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، تهران، ۱۴۰۰

<https://civilica.com/doc/1292708>

[۱۹] ضیایی، سیدبایسر، "حمایت از حقوق بشر در فضای سایبر"،

پژوهش‌های حقوقی، ۱۶، ۲۶، (۳۱)، ۷۹-۱۰۵، ۲۰۱۷.

[۲۰] قناد، علی، قلی، امیره، "مفهوم و اهمیت داده‌های شخصی و حریم

خصوصی و انواع حمایت از آن در فضای مجازی"، حقوق فناوری‌های

نوین، ۲۰، ۱، ۳۲۷-۳۲۲، ۱۳۹۹.

[۲۲] حسینی، مهدی، برزویی، محمدرضا، "مبانی و مولفه‌های فقهی حمایت

از حریم خصوصی افراد در فضای مجازی"، دوفصلنامه حقوق بشر

اسلامی، ۱۳، ۱۳۹۶.

[۲۳] بادینی، خوثینی، غفور، کرمی، حمزه، "حمایت از حریم خصوصی در

فضای سایبر با تأکید بر اصول اخلاقی و فقهی"، پژوهش‌های

اخلاقی، ۲۱، ۴۰، (۱۰)، ۵۴-۴۱، ۱۳۹۹.

[۲۴] گرامی، محسن، علی اکبری، حسین، "امنیت فضای مجازی". اولین

کنفرانس ملی کامپیوتر و فناوری اطلاعات سپیدان، ۱۳۹۶.

<https://civilica.com/doc/687214>

[۲۵] آزادی، جواد، "امنیت سایبری یا امنیت فضای مجازی؟"، نشریه

تأملات رشد، ۱، ۱۳۹۸.

[۲۶] رهدار، زهرا، "لزوم رعایت امنیت در فضای مجازی"، اولین همایش

ملی آینده پژوهی، علوم انسانی و امنیت اجتماعی، ۱۳۹۵.

[۲۷] بهره دار، محیاسادات. "مخاطرات فروری تأمین امنیت در فضای

مجازی/نگاهی به شیوه‌های مقابله با تهدیدهای فضای مجازی

در صنعت حمل و نقل ریلی". نشریه حمل و نقل و توسعه، ۱۲۸، ۱۴۰۰.

[۲۸] سلیمانی روزبهانی، فاطمه، حسینی، رقیه، "مطالعه جرم و بیمه امنیت در

فضای مجازی"، ۱۳۹۴. <https://sid.ir/paper/866449/fa>

[۲۹] سروقدی، هدیه، جعفری، محمدرضا، "امنیت شبکه در حوزه فضای

مجازی و اجتماعی"، دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در برق،

کامپیوتر و مهندسی پزشکی، کازرون، ۱۳۹۷.

<https://civilica.com/doc/1197760>

[۳۰] هاتف مهدی، "چالش‌ها و چشم اندازه‌های امنیت در فضای

مجازی"، توسعه انسانی پلیس، ۶، (۲۲)، ۹۳-۱۱۷، ۱۳۸۸.

<https://sid.ir/paper/485039/fa>

[۳۱] هاتف مهدی، "امنیت در فضای مجازی (چالش‌ها و چشم

- Learning and Digital Media*, 7(2):147-59, 2010.
- [67] Pagallo U., "ISPs & Rowdy web sites before the law: Should we change today's safe harbour clauses?", *Philosophy & Technology*, 24:419-36, 2011.
- [68] Kierkegaard S., "Privacy in electronic communication: Watch your e-mail: Your boss is snooping!". *Computer Law & Security Review*, 1;21(3):226-36, 2005.
- [69] Woodhouse DE, Potterat JJ, Rothenberg RB, Darrow WW, Klovdahl AS, Muth SQ., "Ethical and Legal Issues in Social Network Research: The Real and. *Social Networks, Drug Abuse, and HIV Transmission*", 151:13, 1995.
- [70] Gillies A., *Internet, Regulation and Censorship*. 2012.
- [71] Osuji OK, Eze E., Civil Liability of ISPs, the Internet, and Law. In *Developing Successful ICT Strategies: Competitive Advantages in a Global Knowledge-Driven Society*, pp. 95-112, 2008.
- [72] Lambrick J., "Regulation of On-Line Content-The Legal Issues", *Telecommunication Journal of Australia*, 47, 27-30, 1997.
- [73] Borns RJ., The Internet: privacy, censorship, the first amendment, and transnational communications; what's at stake?. In *Technology-Based Re-Engineering Engineering Education Proceedings of Frontiers in Education FIE'96 26th Annual Conference*, 6, Vol. 3, pp. 1337-1341, 1996.
- [74] Marshall JA., "Internet Crimes Encountered By Novice Surfers". *Journal of Industrial Technology*, 15(2), 1999.
- [75] Finn J, Banach M., "Risk management in online human services practice. *Journal of Technology in Human Services*", 1, 20 (1-2):133-53, 2002.
- [76] Patel A, Balakrishnan A., Information Security and Management in Social Network. In *Strategic and Practical Approaches for Information Security Governance: Technologies and Applied Solutions*, pp. 117-136, 2012.
- [77] O'Rourke MA, O'Rourke A., "Legal Issues on the Internet", *D-Lib Magazine*. 1998.
- [78] Mishra P, Dutta A., "Striking a balance between liability of Internet service providers and protection of copyright over the Internet: A need of the hour", 2009.
- [79] Tokareva VO, Davydova IV, Adamova OS, Adamova E., "Legal problems of the use of orphan works in digital age, 2021.
- [80] Tosza S., "Internet service providers as law enforcers and adjudicators. A public role of private actors", *Computer Law & Security Review*, 1;43:105614, , 2021.
- [81] Mazur V, Chochia A., "Definition and Regulation as an Effective Measure to Fight Fake News in the European Union", *European Studies*, 9 (1):15-40, 2022.
- [82] Cabrio E, Palmero Aprosio A, Villata S., These Are Your Rights: A Natural Language Processing Approach to Automated RDF Licenses Generation. In *The Semantic Web: Trends and Challenges: 11th International Conference, ESWC 2014, Anissaras, Crete, Greece, May 25-29, 2014. Proceedings*, Springer International Publishing, 11, pp. 255-269, 2014.
- [83] Wang C, Guo F, Ji M., "Analysis of Legal Issues of Personal Information Protection in the Field of Big Data", *Journal of Environmental and Public Health*, 2022, 29, 2022.
- [84] Albers M, Sarlet IW., Personality and Data Protection Rights on the Internet: Introduction. In *Personality and Data Protection Rights on the Internet: Brazilian and German Approaches*, Cham: Springer International Publishing, 13, pp. 1-16, 2022.
- [85] Varadi S, Gultekin Varkonyi G, Kertész A., "Legal issues of social iot services: The effects of using clouds", fogs and ai. *Toward Social Internet of Things (SIoT): Enabling*
- [48] Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G., "The PRISMA Group: Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement", *PLoS Med*, 6(7), 2009.
Doi:10.1371/journal.pmed1000097.
- [49] Booth, Andrew, Anthea Sutton, Mark Clowes, and Marrissa Martyn-St James., "Systematic approaches to a successful literature review", 2021.
- [50] Jesson J, Matheson L, Lacey FM., "Doing your literature review: Traditional and systematic techniques", 2011
- [51] Corrales M, Djemame K. A., "Brokering Framework for Assessing Legal Risks in Big Data and the Cloud", *New Technology, Big Data and the Law*, 187-222, 2017.
- [52] Pratama B., "Legal Prescription on Virtual Property and Its Rights. In *Journal of Physics*", IOP Publishing, Conference Series, (Vol. 801, No. 1, p. 012090), 2017.
- [53] Kim SG, Park JS., "Legal limits of search and seizure for digital forensic in Korea". *Journal of Computer Virology and Hacking Techniques*, 10:157-63, 2014.
- [54] Froomkin AM., "Legal issues in anonymity and pseudonymity", *The Information Society*, 1;15(2):113-27, 1999.
- [55] Eltemasi M., "Iranian Students and copyright in the World Wide Web. Case Study: Students of College of Education and Psychology Faculty", *Journal of Knowledge Studies*, 23;8(29):15-22, 2015.
- [56] Paulus S, Pohlmann N, Reimer H, Talidou Z., Radio Frequency Identification (RFID) and Data Protection Legal Issues. In *ISSE 2006—Securing Electronic Business Processes: Highlights of the Information Security Solutions Europe 2006 Conference*, (pp. 3-16). Vieweg, 2006.
- [57] Herbeck DA, Hunter CD., "Intellectual property in Scyberspace: The use of protected images on the World Wide Web", *Communication Research Reports*, 1;15(1):57-63, 1998.
- [58] Endeshaw A., "Web services and the law: A sketch of the potential issues", *International Journal of Law and Information Technology*, 1;11(3):251-73, 2003.
- [59] Gillen, M., & Sutter, G., "Legal protection of copy-protection mechanisms". *J. Copyright Soc'y USA*, 51, 729, 2003.
- [60] Rui-ping X, Zhen-zhen Z., Legal Problem and Countermeasure of Peer-to-Peer Networks. In *2008 International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*, 19, Vol. 2, pp. 394-397, 2008.
- [61] Metaxa E, Sarigiannidis M, Folinias D., "Legal Issues of the French Law on Creation and Internet", (Hadopi 1 and 2), *International Journal of Technoethics (IJT)*, 1;3(3):21-36,). 2012.
- [62] Dong Y., "On Legal Issues of the Internet-Based Digital Copyrights", In *2011 International Conference on Management and Service Science*, 12 (pp. 1-3), 2011.
- [63] Abd Rahman NS., Legal Issues on Copyright and Internet. In *Education and Management: International Symposium, ISAEED 2011, Dalian, China, August 6-7, 2011, Proceedings, Part III*, (pp. 564-571). Springer Berlin Heidelberg, 2011.
- [64] Goudreau KA., "The copyright quagmire on the Internet", *Computers in Nursing*, 1;17(2):82-5, 1999.
- [65] Berčić B., "Protection of personal data and copyrighted material on the web: the cases of Google and internet archive", *Information & Communications Technology Law*, 1;14(1):17-24, 2005.
- [66] Rife MC., "Cross-Cultural Collisions in Cyberspace: case studies of international legal issues for educators working in globally networked learning environments. *E-*

- 2022.
- [104] Moradiberelian M., “An Introduction to the Implications and Legal Challenges of Metaverse”, *Legal Research Quarterly*, 20, 25 (Special Issue of Law & Technology), 363-92, 2023.
- [105] Ghassemzadeh Liyasi F., “The Challenges of the Iranian Legal System in Violating the Personal Data and Privacy in Cyber Space”, *The Judiciarys Law Journal*, 21, 84(110):119-42, 2020.
- [106] Rebstock Susan E., “Foreword. Privacy, piracy, plagiarism and porn: Ethical issues surrounding the ‘Net’”, 1996. Davis MM, Ebrahimpour M, Maggard MJ. *Proceedings-Annual Meeting of the Decision Sciences Institute*, 2. P. 747-749, 1996.
- [107] Palizban M., “The Relationship Between Internet and National Security in The Islamic Republic of Iran”. *POLITICAL QUARTERLY*, 23;45(3), 635-54, 2015.
- [108] Blevins J.. “The use and abuse of light-touch internet regulation”. *BUL Rev.* 99,177, 2019.
- [109] Zhu H, Madnick SE., “Legal challenges and strategies for comparison shopping and data reuse”, 2010.
- [110] Oster J., “Rethinking Shevill. Conceptualising the EU private international law of Internet torts against personality rights”, *International Review of Law, Computers & Technology*, 1;26(2-3):113-28, 2012.
- [111] Nasri L, Azami R., “crimes related to moral security in cyberspace”, *Crime Prevention Approach*, 21(2):97-120, 2018.
- Technologies, Architectures and Applications: Emerging Technologies for Connected and Smart Social Objects, 123-38, 2020.
- [86] Zharova A, Elin V, Panfilova P., “TECHNOLOGICAL AND LEGAL ISSUES OF IDENTIFYING A PERSON ON THE INTERNET TO ENSURE INFORMATION SECURITY”, *Annals of DAAAM & Proceedings*,1;29, 2018.
- [87] Sancho D., “Developing Search Engine Law: It Is Not Just about the Right to Be Forgotten”, *Legal Issues of Economic Integration*, 1;42(4), 2015.
- [88] Richardson M, Thomas J., ‘Privacy’ of Social Networking Texts, *In Amateur Media*, 12, pp. 231-237, 2012.
- [89] Hiller JS., “Legal aspects of a cyber immune system”, *In 2013 5th International Conference on Cyber Conflict (CYCON 2013)*, 4, pp. 1-15, 2013.
- [90] Kim SG, Park JS., “Legal limits of search and seizure for digital forensic in Korea”, *Journal of Computer Virology and Hacking Techniques*, 10:157-63, 2014.
- [91] QC FG, Moore C. A., “slippery and inconsistent slope: How Cambodia’s draft cybercrime law exposed the dangerous drift away from international human rights standards”, *Computer Law & Security Review*, 1;31(5):628-50, 2015.
- [92] Bossler A., “Metadata analytics, law, and the future of the internet”, *The Future Internet: Alternative Visions*, 141-54, 2015.
- [93] DeHondt G., “Legal issues with iot. *In Fundamentals of Internet of Things for Non-Engineers*”, Auerbach Publications, 7, pp. 269-278, 2019.
- [94] Ruan L, Liang D., “Legal risk of net information dissemination in Big Data era”. *In Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing, 1, Vol. 1533, No. 4, p. 042067, 2020.
- [95] Molinaro CA, Ruaro RL., Privacy protection with regard to (tele-) communications surveillance and data retention. *In Personality and Data Protection Rights on the Internet: Brazilian and German Approaches*, Cham: Springer International Publishing, 13, pp. 113-132, 2022.
- [96] Balboni P, Partesotti C., “Digital Rights Management in the Cloud”. 2014.
- [97] Hadji Janev M., “Legal Perspectives of Hybrid Warfare Activities in Cyberspace”. *In Building Cyber Resilience against Hybrid Threats*, IOS Press, pp. 71-84, 2022.
- [98] Isakova Y, Millerov E., “Legal issues in the field of digital technologies in Russia”, *In E3S Web of Conferences EDP Sciences*, Vol. 273, p. 08083, 2021.
- [99] Buono L., “Fighting cybercrime between legal challenges and practical difficulties: EU and national approaches”. *In ERA Forum*, Berlin/Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, Vol. 17, No. 3, pp. 343-353, 2016.
- [100] Smedinghoff TJ., “Solving the legal challenges of trustworthy online identity”, *Computer Law & Security Review*, 1;28(5):532-41, 2012.
- [101] Naseh MV., *Person and Personality in Cyber Space: A legal analysis of virtual identity*. Masaryk University Journal of Law and Technology, 10(1):1-21, 2016.
- [102] Botha J, Elof M, Grobler M., “Ethical and legal issues involved in the pro-active collection of personal information with the aim of reducing online disclosure”. *In Technology and Intimacy: Choice or Coercion: 12th IFIP TC 9 International Conference on Human Choice and Computers, HCC12 2016*, Salford, UK, September 7-9, 2016, *Proceedings*, Springer International Publishing, 12, pp. 72-85, 2016.
- [103] Feizi, F., Ranjbarian, A., “International Law Reaction to the Dark Web: Why and How”. *Journal of Law Research*,

زیر نویس ها

- ¹ Cyberspace
- ² Hidden web
- ³ Metaverse
- ⁴ Cryptocurrency
- ⁵ Digital money
- ⁶ Privacy
- ⁷ Big data
- ⁸ Security
- ⁹ Digital health
- ¹⁰ Crimes related to moral and cyber security
- ¹¹ Cyber terrorism
- ¹² Cybersecurity
- ¹³ Phishing
- ¹⁴ Social engineering
- ¹⁵ PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)