

تأثیر فناوری‌های نوظهور در تحقیقات و پیگیری‌های کیفری بین‌المللی

- ۱- فاطمه بختیاری، دانشجوی دکترای حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه قم، قم، ایران. f.bakhtiari@stu.qom.ac.ir
- ۲- ابوالفتح خالقی (نویسنده مسئول)، استاد، گروه حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه قم، قم، ایران. amirpoostchii@gmail.com

قابل انتشار در (دوره ۱۳ شماره ۲۶ پاییز و زمستان ۱۴۰۴) نشریه پژوهش‌های حقوق جزا و جرم‌شناسی

چکیده

در عصر کنونی، فناوری‌های نوظهور، قدرت محاسباتی و ماهیت شواهد مرتبط با جنایات بین‌المللی را تغییر داده است. که همین امر ضرورت پژوهش پیش‌رو را نشان می‌دهد؛ در این میان سوالی که در خصوص موضوع مطرح وجود دارد اینست که فناوری‌های جدید در پیگیری جنایات ارتكابی در سطح بین‌المللی چه تأثیری داشته و امکان رخ داد چه چالش‌هایی در این میان وجود دارد؟ نوشتار حاضر با روش توصیفی - تحلیلی نشان می‌دهد که بهره‌گیری از هوش مصنوعی دیپ‌فیک در تحریف صدا و ویدئو در درگیری‌ها و همچنین جستجوهای یکسان با توجه به IP لپ‌تاپ اشخاص نتایج متفاوتی را رقم می‌زند که نشانگر بی-طرف نبودن طراحان پلتفرم رسانه‌های اجتماعی است. یافته‌ها حاکیست که دیوان کیفری بین‌المللی، اقدام به افزایش اتکا به فناوری‌های جدید برای شناسایی شواهد به‌دست آمده از تکنولوژی‌های نو کرده است؛ ولی در عین حال در بعضی موارد به ادله دیجیتال ابرازی بی‌اعتنا بوده مانند اقدام به صدور قرار بازداشت نسبت به رهبران حماس در درگیری ۷ اکتبر ۲۰۲۳ کرده است. دیوان کیفری در سال ۲۰۲۳ با اجرا کردن پلتفرم‌هایی جهت بازگرداری و تحلیل شواهد دیجیتالی، اقدام به برخورد با داده‌های جعلی و سوگیری‌های الگوریتمی کرد؛ همان‌گونه که اداره فدرال امنیت اطلاعات آلمان جهت حفظ و راستی‌آزمایی ادله دیجیتال اقدام به راه‌اندازی دو سامانه جهت تشخیص نفوذ و پیشگیری از نفوذ کرده در حقوق کیفری ایران و سیستم فعلی دیوان کیفری بین‌المللی اتخاذ این تمهیدات می‌تواند به نوبه خود گامی در مسیر تصمیم‌گیری قضایی شایسته، عدالت ترمیمی ارتقا یافته و دادرسی کیفری دموکراتیک باشد.

کلید واژه: فناوری نوظهور، تحقیقات، دیوان کیفری بین‌المللی، شواهد، هوش مصنوعی

The impact of emerging technologies in international criminal investigations and prosecutions

Abstract

In the current era, emerging technologies have changed the computing power and the nature of evidence related to international crimes. This shows the necessity of future research; Meanwhile, the question that arises regarding the issue at hand is what impact have new technologies had on the prosecution of crimes committed at the international level and what challenges might arise in this regard? This article uses a descriptive-analytical method to show that the use of deepfake artificial intelligence to distort audio and video in conflicts, as well as the same searches based on the IP address of a person's laptop, produces different results, indicating that social media platform designers are not impartial. The findings indicate that the International Criminal Court has increased its reliance on new technologies to identify evidence obtained from new technologies; In 2023, by implementing three platforms OTP Link, OTP eVault and OTP eDiscovery to upload and analyze digital evidence, it dealt with fake data and algorithmic biases. Such measures will in turn be a step towards competent judicial decision-making, enhanced restorative justice and democratic criminal proceedings.

Keywords: emerging technology, investigations, International Criminal Court, evidence, artificial intelligence

بیان مسئله

با توسعه فناوری، ابزارهای جدیدی به‌طور مداوم معرفی می‌شوند که ماهیت و در دسترس بودن شواهد دادگاه را تغییر می‌دهند. گسترش، اتصال و قابلیت‌های دستگاه‌های تلفن همراه مجهز به دوربین و اینترنت، که اطلاعات بسیار بیشتری در مورد فعالیت‌ها و ارتباطات افراد نسبت به قبل ثبت می‌کنند، روش بازرسان و دادستان‌های جنایی در جمع‌آوری، ارزیابی و ارائه شواهد را متحول کرده است. وجود ادله نوظهور و دیجیتال و تاثیر آن را نمی‌توان در روند رسیدگی کیفری کتمان کرد، از اینرو در قانونگذاری و دادرسی کیفری کشورها به وضوح چنین امری مشهود است؛ از جمله، «دادگاه عالی ایالات متحده آمریکا اخیراً خاطرنشان کرده که تلفن‌های همراه صرفاً دستگاه‌های ارتباطی نیستند، بلکه میکروکامپیوترهایی هستند که می‌توانند به عنوان تلفن، تقویم، دفترچه خاطرات و سیستم ایمیل عمل کنند؛ عنصر فراگیر بودن که مشخصه فناوری مدرن است به سه ویژگی اصلی برای درک اینکه چگونه شواهد دیجیتال با سوابق و شواهد فیزیکی سنتی متفاوت است، منجر می‌شود: (۱) مدارک دیجیتال دامنه وسیع‌تری دارد. (۲) با اطلاعات حساس فیزیکی و شخصی سروکار دارد و (۳) به موضوعات مرتبط عدالت کیفری که فراتر از نقش معمول مجریان قانون در جمع‌آوری شواهد است، می‌پردازد.^۱»^۲ قانون آئین دادرسی کیفری کشور کامبوج مصوب ۲۰۰۷^۳ به صراحت بیان می‌کند که همه شواهد قابل قبول هستند مگر اینکه در قانون به گونه‌ای دیگر مقرر شده باشد؛ همچنین قانون تجارت الکترونیک ۲۰۱۹^۴ این کشور مقرر می‌دارد که مدارک دیجیتالی صرفاً به این دلیل که مدارک در قالب یک امر الکترونیکی هستند، در مراحل قانونی رد نمی‌شوند.^۵

همچنین در این رابطه ماده ۱۲ قانون تجارت الکترونیک مصوب ۱۳۸۲ مقرر داشته: «اسناد و ادله اثبات دعوی ممکن است به صورت داده پیام بوده و در هیچ محکمه یا اداره دولتی نمی‌توان براساس قواعد ادله موجود، ارزش اثباتی داده پیام را صرفاً به دلیل شکل و قالب آن رد کرد.» که مقنن در قانون آئین دادرسی کیفری ایران مصوب ۱۳۹۲ نیز در ماده ۶۵۵ به صراحت بیان می‌دارد: «در هر مورد که به موجب قوانین آئین دادرسی و سایر قوانین و مقررات موضوعه اعم از حقوقی و کیفری، سند، مدرک، نوشته، برگه اجرائیه، اوراق رای، امضا، اثرانگشت، ابلاغ اوراق قضائی، نشانی و مانند آن لازم باشد صورت الکترونیکی یا محتوای الکترونیکی آن حسب مورد با رعایت سازوکارهای امنیتی مذکور در مواد این قانون و تبصره‌های آن کافی و معتبر است.»

اسناد تشکیل‌دهنده دادگاه کیفری بین‌المللی (ICC) در دهه ۱۹۹۰، در زمانی که اینترنت هنوز برای اکثر افراد جامعه نسبتاً جدید بود، تدوین شد. در فاصله چهار سال بین امضای اساسنامه رم در سال ۱۹۹۸ و اجرایی شدن آن در سال ۲۰۰۲، رشد

۱. در سال ۲۰۱۲ در فلوریدا آمریکا کریستین آگیلار توسط دوستش پدرو براوو به قتل رسید؛ بازرسان دیجیتال به تلفن همراه براوو دسترسی پیدا کردند و شواهد کلیدی زیادی پیدا کردند. در حافظه پنهان اپلیکیشن فیسبوک گوشی وی، بازرسان تصویری از جستجوی سیری که در نزدیکی زمان ناپدید شدن آگیلار انجام شده بود، پیدا کردند که روی آن نوشته شده بود: «باید هم اتاقی ام را پنهان کنم.» در حالی که تلفن براوو ویژگی سیری را نداشت، رکورد حفظ شد زیرا او از فیس بوک برای دسترسی به این گزینه استفاده کرده بود. تجزیه و تحلیل پینگ‌ها یا تعیین برجی که سیگنالی از تلفن همراه دریافت می‌کرد، نشان می‌داد که براوو پس از ناپدید شدن به سمت غرب رفته است. در نهایت، بازرسان توانستند تشخیص دهند که اپلیکیشن چراغ قوه روی گوشی درست پس از ناپدید شدن آگیلار بیش از یک ساعت مورد استفاده قرار گرفته است. در نتیجه این شواهد، براوو در آگوست ۲۰۱۴ به دادگاه کشیده شد و به قتل درجه یک محکوم شد.

2. Sean E. Goodison, Robert C. Davis, Brian A. Jackson, "Digital Evidence and the U.S. Criminal Justice System Identifying Technology and Other Needs to More Effectively Acquire and Utilize Digital Evidence", by the National Institute of Justice, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice, (2015), 2-3

3. Criminal Procedure Code of Kingdom of Cambodia 2007

4. The Law on Electronic Commerce (2019)

۵. جهت مطالعه بیشتر به این خلاصه اجرایی که در فوریه ۲۰۲۲ توسط وزارت امور خارجه نروژ پشتیبانی شده مراجعه شود. در این پروژه اشاره شده که چنین رویه‌ای در کشورهای آسیایی چون نیپال، بروئنی، بنگلادش، ویتنام، سریلانکا و... نیز وجود دارد.

THE USE OF DIGITAL EVIDENCE IN PROSECUTIONS IN ASIA; EXECUTIVE SUMMARY (2022)

تکنولوژیکی افزایش یافت. جایگزینی اتصالات تلفنی با پهناهای باند خانگی و اینترنت بی‌سیم، راه‌اندازی تجاری (G3- G4) و معرفی تلفن‌های دوربین‌دار همگی در آن دوره اتفاق افتاد و تنها چند سال بعد با تأسیس گوگل، یوتیوب و فیسبوک این روند دنبال شد. این شواهد و ادله دیجیتال و همچنین بهره‌گیری از هوش مصنوعی به مرور زمان تعقیب و پیگیری جرایم در سطح بین‌المللی را متحول و متاثر کرده است. این امر به ویژه در محاکمات جنایی بین‌المللی صادق است. «از جمله در ژانویه ۲۰۱۳، حملات گسترده و سیستماتیک در شهر تاریخی تیمبوکتو، کشور مالی رخ داد، که برخی از آن‌ها به عنوان جنایات احتمالی علیه بشریت و برخی دیگر به عنوان جنایات جنگی احتمالی توصیف شده‌اند. متهم احمد الفقی المهدی، در ۲۶ سپتامبر ۲۰۱۵ به دادگاه کیفری بین‌المللی منتقل شد. پرونده المهدی به سرعت به دلیل مقادیر قابل توجهی از اطلاعات دیجیتالی که بازرسان به عنوان شواهدی از جنایات احتمالی المهدی جمع‌آوری کرده بودند، مورد رسیدگی قرار گرفت؛ در این میان برای جمع‌آوری مدارک از یک پلتفرم دیجیتالی دقیق که توسط سازمانی مستقر در نیویورک با نام (SITU Research) بود که از مجموعه‌ای از روش‌های تحقیق - از جمله روش‌های معماری - استفاده شد؛ در سپتامبر ۲۰۱۶، پس از اعتراف به جرم توسط المهدی به دلیل هدایت عمدی تخریب اموال میراث فرهنگی مجرم شناخته شد. بسیاری بر این باورند که اعتراف او، نتیجه شواهد دیجیتالی فراوانی است که دادگاه در اختیار داشت، از جمله ویدئوهایی که نشان می‌دهد مهدی به تخریب اموال مهم فرهنگی کمک کرده است. این محکومیت به عنوان یک پیروزی برای دادگاه بین‌المللی تلقی می‌شد.»^۶ جایی که دادستان‌ها باید مجموعه‌ای از شواهد گسترده و متنوع از جمله ادله دیجیتال را برای اثبات اتهامات متعدد مرتبط با درگیری‌های پیچیده را ارائه کنند؛ که چنین امر مهمی ضرورت پژوهش پیش‌رو را نشان می‌دهد.

این وظیفه دادستان است که شواهد را به‌گونه‌ای ارائه کند که به حقیقت‌یاب در ارزیابی اهمیت آن‌ها و درک چگونگی انطباق آنچه رخ داده کمک کند. براساس مقررات مربوط به آئین دادرسی دیوان کیفری بین‌المللی، هرگونه ادله مرتبط به حادثه و ضروری پذیرفته می‌شود. مطابق بند ۱ و ۳ ماده ۶۴ اساسنامه دیوان: «هر مسأله مرتبط یا قابل استماع در زمانی باید مطرح شود که ادله به شعبه تسلیم شود. - ادله مطرح شده غیر مرتبط یا غیر قابل استماع از سوی شعبه مورد بررسی قرار نمی‌گیرد.» ارتباط به حادثه آنچنان حائز اهمیت است که مطابق بند ۳ ادله مطرح شده غیر مرتبط از سوی شعبه مورد بررسی قرار نمی‌گیرد.^۷ در مقررات مذکور قلمرو خاصی برای پذیرش ادله ذکر نشده است؛ و به صراحت ماده ۷۷ آئین دادرسی دیوان «با رعایت محدودیت‌های راجع به افشاگری مقرر در اساسنامه، دادستان به وکیل مدافع اجازه بررسی کتب، اسناد، تصاویر و اشیاء مادی تحت اختیار یا کنترل خود را می‌دهد.» نکته درخور اینجاست که به صراحت مواد ۶۷ و ۶۸ اساسنامه استفاده از فناوری سمعی و بصری برای جمع‌آوری شواهد، اجازه داده شده است.^۸ که در این خصوص ماده ۶۸ چنین مقرر می‌دارد: «به عنوان یک استثنا از اصل جلسات علنی مقرر در ماده ۶۷، شعب دیوان می‌تواند برای حمایت از قربانیان، شهود یا متهم، هر بخشی از دادرسی را غیرعلنی انجام دهند یا اجازه ارائه مدارک به صورت الکترونیکی یا سایر موارد خاص را بدهند.» از اینرو انواع دلایل مطرح در دیوان کیفری بین‌المللی را می‌توان در دو دسته کلی مکتوب و شفاهی جای داد. دلایل به دست آمده از طریق اسناد، تصاویر و

6. Alexa Koenig, Emma Irving, Yvinne McDermoot, Daragh Murray, (2021), New Technologies and the Investigation of International Crimes, Journal of International Criminal Justice 19, 1-7

7. Article 64- (3) Upon assignment of a case for trial in accordance with this Statute, the Trial Chamber assigned to deal with the case shall: Confer with the parties and adopt such procedures as are necessary to facilitate the fair and expeditious conduct of the proceedings; Subject to any other relevant provisions of this Statute, provide for disclosure of documents or information not previously disclosed, sufficiently in advance of the commencement of the trial to enable adequate preparation for trial.

8. As an exception to the principle of public hearings provided for in article 67, the Chambers of the Court may, to protect victims and witnesses or an accused, conduct any part of the proceedings in camera or allow the presentation of evidence by electronic or other special means.

ویدئوها را می‌توان در دسته مکتوب جای داد و دلایلی مانند اقرار متهم و شهادت شفاهی شهود را در دسته دیگر قرار داد. در خصوص فناوری‌های جدید باید گفت، دستگاه‌های دیجیتال پیشرفته اکنون می‌توانند اطلاعاتی بسیار بیشتر از شاهدان یک موقعیت دریافت کنند؛ و ابزارهای نوآورانه این امکان را می‌دهند تا شواهد موجود در پرونده با افزودن داده‌های تکمیلی و ایجاد تصاویر متقاعدکننده، در مواردیکه مربوط به جنایات جنگی، علیه بشریت و نسل‌کشی است، زمینه درگیری و اثبات عناصر لازم جنایات و شیوه‌های مسئولیت را نشان دهند.

در این میان موضوع قابل ذکر اینست که هر نوعی از شواهد ارائه شده به وسیله فناوری‌ها دلیل محسوب نمی‌شود؛ تنها دلایلی قابل بررسی هستند که ارزش اثباتی داشته باشند. باید گفت «ادله ارائه شده برای اینکه ارزش اثباتی داشته باشد، باید به طور مهمی به شعبه در رسیدن به نتیجه در مورد وجود یا عدم موضوع یاری رساند.»^۹ یک دلیل زمانی ارزش اثباتی دارد که به قدر کافی برای ثابت کردن واقعیتی از حادثه برای دیوان کیفری بین‌المللی کارساز باشد. ارزش اثباتی هر مدرک ارائه شده اعم از مکتوب یا شفاهی باید قبل از پذیرش در دیوان کیفری بین‌المللی مورد بررسی و ارزیابی واقع شود. با این حال با مراجعه به قواعد آئین دادرسی و اساسنامه دیوان نمی‌توان چارچوب یا ضابطه خاصی را برای ارزش اثباتی دلایل ارائه کرد. شاید براساس ویژگی‌ها و خصایص دلیل ارائه شده بتوان ملاحظاتی را در نظر گرفت که این امر با بررسی و ارزیابی هر دلیل حاصل می‌شود. با اتصال رو به رشد و پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، شهروندان عادی در مناطق درگیری این قدرت را پیدا می‌کنند تا آنچه را که در محل حادثه اتفاق افتاده مستندسازی کنند؛ و آن اطلاعات را در اینترنت به اشتراک بگذارند. این محتوا اغلب به عنوان محتوایی تولید شده توسط کاربر نامیده می‌شود و عموماً از طریق پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی منتشر می‌شود. اینترنت علاوه بر معرفی منابع جدید به اکوسیستم اطلاعاتی، ابزارها و روش‌هایی را که افراد از طریق آن اطلاعات را دریافت می‌کنند را نیز تغییر داده است.

نمونه به‌روز درگیری نظامی و بهره‌گیری از فناوری نوظهور در جنگ روسیه و اوکراین قابل مشاهده است؛ «در حالیکه پرونده این درگیری هنوز به دادگاه نرفته است، بسیاری از شواهد و یافته‌های تحقیقاتی منتشر شده مسئولیت جنگ را به روسیه نسبت می‌دهند. فعالان صحنه بین‌الملل در ارائه یافته‌های خود به مقادیر قابل توجهی از شواهد دیجیتال استفاده شده در تحقیقات از جمله پروفایل‌های فیس‌بوک، عکس‌های تلفن همراه و تصاویر نمای خیابان در فیلم‌های تلفن همراه بارگذاری شده در اینترنت و سایر اطلاعات در دسترس عموم اشاره می‌کنند.»^{۱۰}

شایان ذکر است پژوهشی که ارتباط تنگاتنگ با موضوع حاضر داشته باشد، وجود ندارد؛ با این حال مقاله‌ای در سال ۱۴۰۱ با عنوان «نقش اخبار جعلی رسانه‌ها در عملکرد دیوان بین‌المللی کیفری با تأکید بر پرونده کنیا» توسط حسام‌الدین لسانی نگاشته شده است؛ که در این مقاله تنها به نقشی که اخبار جعلی رسانه در نحوه کارکرد و عملکرد دیوان بین‌المللی کیفری داشته، پرداخته است، در حالیکه پژوهش فناوری نوظهور نه تنها به عملکرد رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی در تحقیقات جرایم بین‌المللی پرداخته، بلکه به پیشرفت‌های تکنولوژیکی موثر در این خصوص و تدابیر اتخاذی دیوان در این زمینه نیز می‌پردازد؛ که این امر را نه به طور موردی در یک پرونده خاص بلکه در خصوص درگیری‌های اسرائیل و فلسطین و همچنین روسیه و اوکراین به واکاوی فناوری‌ها می‌پردازد. پژوهش دیگری که قابل ذکر است در سال ۱۴۰۱ با عنوان «اختیارات دادستان دیوان کیفری بین‌المللی

۹. ابوالفتح خالقی، زهرا ساعدی، «معیار معقول بودن در اساسنامه دیوان کیفری بین‌المللی و تبیین آن از سوی شعب مقدماتی»، مجله حقوقی بین‌المللی،

۵۹ (۱۳۹۷)، ۲۳۶

10. Lindsay Freeman, "Digital Evidence and War Crimes Prosecutions: The Impact of Digital Technologies on International Criminal Investigations and Trials," *Fordham International Law Journal*, 41(2018): 331

در تعقیب جنایات بین‌المللی» توسط ابوالفتح خالقی و سید محمد صادق حسینی نوشته شده است. در این نوشتار به اختیارات دادستان دیوان کیفری بین‌المللی در تعقیب جنایات بین‌المللی اشاراتی شده است؛ در حالیکه پژوهش پیش‌رو به تاثیری که فناوری‌های نو چون Google earth در توانایی دفتر دادستانی (OTP) در پیگیری جرایم در صحنه بین‌المللی داشته، می‌پردازد؛ و از این حیث متفاوت است.

نوشتار حاضر با روش توصیفی - تحلیلی و با مطالعه کتابخانه‌ای در صدد واکاوی این امر است که فناوری‌های جدید در پیگیری جنایات ارتكابی در سطح بین‌المللی چه تاثیری داشته و امکان رخ داد چه چالش‌هایی در این میان وجود دارد؟ پژوهش پیش‌رو در دو بخش کلیات و مفاهیم و چالش‌های به‌کارگیری این‌گونه فناوری‌ها و تدابیر اتخاذی به این مهم پرداخته است که با افزایش به‌کارگیری وسایل الکترونیکی قابل حمل، مقدار داده‌های موجود جهت کشف جرایم ارتكابی به‌طور تصاعدی افزایش خواهد یافت؛ با وجود اینکه این امر را باید نعمتی بزرگ محسوب کرد به نظر می‌رسد چالشی را ایجاد می‌کند و آن اینکه مقدار بسیار زیاد داده‌های به‌دست آمده از این طریق پتانسیل بارگذاری شواهد ساختگی و جعلی را افزایش می‌دهد. با تغییرات مداوم در فناوری‌های نوظهور، بازرسان و دادستان‌های بین‌المللی باید به‌طور مستمر سیاست‌ها و شیوه‌های خود را، برای رسیدگی به مسائل حقوقی جدید مربوط به اینگونه شواهد به‌روز نگه دارند.

۱- رویکرد دادگاه کیفری بین‌المللی (ICC) در خصوص پذیرش فناوری نوظهور

در دادگاه کیفری بین‌المللی به قضات اختیار گسترده‌ای داده می‌شود تا مدارک را به دلخواه خود بپذیرند. این امر به دلیل حفظ ارزش‌هایی است که این دادگاه به سبب آن‌ها ایجاد شده است؛ «این ارزش‌ها شامل تعهد به پاسداشت حقوق بشر، دموکراسی و اعتقاد به این است که فقدان پاسخگویی (جنایی) در قبال ارتکاب جنایات سنگین، چرخه‌های خشونت را دامن می‌زند و برعکس، مجازات افراد برای جرایم ارتكابی هم یک امر اخلاقی و هم مشارکت در ایجاد صلح و امنیت جهانی است.»^{۱۱} باید اذعان کرد «صرف وقوع برخی جرایم کافی برای احراز صلاحیت دیوان نیست. بلکه می‌بایست آن دسته جرایم به آستانه‌ای از شدت رسیده باشند که اقدام بعدی دیوان را توجیه نماید. نتیجه اینکه، دیوان کیفری بین‌المللی صالح برای رسیدگی به شدیدترین جرایم بین‌المللی یعنی نسل‌کشی، جرایم علیه بشریت، جرایم جنگی و جرایم تجاوز است.»^{۱۲}

اساسنامه دیوان به عنوان ابزار حقوقی راهنمای دیوان کیفری بین‌المللی عمل می‌کند، به قضات این اختیار را داده که در مورد هر موضوعی که در اصالت یا قابل تایید بودن شواهد نوظهور تاثیر دارد، تصمیم بگیرند. برخلاف تحقیقات جنایی داخلی که مجریان قانون صلاحیت دارند طرفین را از طریق احضاریه اجبار کنند، تیم‌های تحقیقاتی دیوان کیفری بین‌المللی چنین اختیاری ندارند. رویکرد کلی دیوان کیفری در مورد پذیرش شواهد شامل یک سنجش متوالی و سه بخشی است که در آن هر یک از معیارهای زیر باید رعایت شود: «۱. مطابق قسمت (الف) بند ۹ ماده ۶۴ و بند ۴ ماده ۶۹ اساسنامه رم، در صورتی که شواهد ارائه شده وجود یک واقعیت را نشان دهد، مدارکی مرتبط تلقی خواهند شد. ۲. ارزش اثباتی؛ این امر به‌طور کلی به این معناست که آن مدرک ارائه شده به اندازه کافی برای اثبات بخش مهمی برای دادگاه مفید باشد. در اصل، ارزش اثباتی میزان تاثیر شواهد ارائه شده بر تعیین یک واقعیت یا موضوع را اندازه‌گیری می‌کند. ۳. سنجش ارزش اثباتی در برابر تاثیر مخرب؛ طبق بند ۲ ماده ۶۳^{۱۳} سنجش ارزش اثباتی شواهد باید کاملاً به حقوق همه طرف‌ها احترام بگذارد و آشکارا در خصوص تعقیب و دفاع ناعادلانه نباشد.»^{۱۴} «تفتیش ادله دیجیتال از ملاحظات ویژه در پی‌جویی‌های کیفری است؛ که باید دربرگیرنده مواردی باشد که در یکی از گروه‌های ذیل گنجانده می‌شوند: سخت افزار، نرم افزار، تجهیزات جانبی کامپیوتر، مستندسازی این تجهیزات و داده‌های ذخیره شده الکترونیکی تا از طریق آن مجریان قانون می‌کوشند تا با دسترسی به اطلاعات از آن به عنوان مدرک جرم استفاده کنند.»^{۱۵}

11. Leila Nadya Sadat, "The International Criminal Court of the Future", WASHINGTON UNIVERSITY IN ST. LOUIS SCHOOL OF LAW, 23(2023), 6

۱۲. زهرا ساعدی، آزاده صادقی، «دیوان کیفری بین‌المللی و معیار شدت‌مندی: از چالش‌های نظری تا اشکالات عملی»، نشریه پژوهشنامه حقوق کیفری، ۲، ۹۶، (۱۳۹۹).

13. Article 63- If the accused, being present before the Court, continues to disrupt the trial, the Trial Chamber may remove the accused and shall make provision for him or her to observe the trial and instruct counsel from outside the courtroom, through the use of communications technology, if required. Such measures shall be taken only in exceptional circumstances after other reasonable alternatives have proved inadequate, and only for such duration as is strictly required.

14. Quilling, *The Future of Digital Evidence Authentication at the International Criminal Court*, 3

۱۵. آلن گاتن، ادله الکترونیک: Electronic Evidence، ترجمه: مصیب رضانی، (تهران: انتشارات شورای عالی توسعه قضایی، دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی، ۱۳۸۳)، ۲۹

شایان ذکر است براساس بند ۴ ماده ۶۹^{۱۶} اساسنامه دیوان، ارزش اثباتی یک مدرک باید قبل از پذیرش آن مورد ارزیابی واقع شود؛ ولی با این حال، هیچ فهرست جامعی از معیارهایی که ارزش اثباتی براساس آن ارزیابی می‌شود، وجود ندارد. شاید بتوان گفت ارزش اثباتی براساس تعدادی از ملاحظات مربوط به ویژگی‌های ذاتی و ماهیتی شواهد دیجیتال تعیین می‌شود.

بنظر می‌رسد همانطور که در کنوانسیون بوداپست شورای اروپا^{۱۷} و ماده ۳۲^{۱۸} آن بیان شده، یک طرف می‌تواند بدون اجازه طرف دیگر: دسترسی به داده‌های رایانه‌ای ذخیره‌شده در دسترس عموم را، صرف‌نظر از اینکه داده‌ها از نظر جغرافیایی در کجا قرار دارند، داشته باشد؛ دیوان کیفری بین‌المللی نیز مانند این کنوانسیون از سیستمی با حداکثر انعطاف و با محدودیت‌های بسیار کمی در مورد شواهد دیجیتال که ممکن است پذیرفته شود، حمایت می‌کند. در عمل این ابزار استاندارد پذیرش انعطاف به این معنی است که اکثر شواهد از راه دور مانند تصاویر ماهواره‌ای مرتبط با پرونده پذیرفته می‌شود.

۲- نقش فناوری نوظهور در تحقیقات جرایم بین‌المللی، چالش‌های پیش‌رو و تدابیر اتخاذی

این بخش در سه قسمت به بررسی نقش فناوری‌ها، چالش‌های رویارو و تدابیری که مراجع بین‌المللی و دفتر دادستانی در برخورد با این فناوری‌ها اتخاذ کرده‌اند، می‌پردازد.

۳-۱- نقش فناوری نوظهور در تحقیقات جرایم بین‌المللی

اطلاعات منابع باز^{۱۹} و بسته^{۲۰} در تمام تحقیقات مفید است، اما نقش مهم‌تری در تحقیقات و پیگیری‌های جنایی بین‌المللی و حقوق بشر ایفا می‌کند. قابل ذکر است «ماده ۱۵^{۲۱} اساسنامه دیوان مقرر داشته است که دادستان می‌تواند بر اساس اطلاعات در

16. Article 69- The Court may rule on the relevance or admissibility of any evidence, taking into account, inter alia, the probative value of the evidence and any prejudice that such evidence may cause to a fair trial or to a fair evaluation of the testimony of a witness, in accordance with the Rules of Procedure and Evidence.

۱۷. این کنوانسیون در سال ۲۰۰۱ در شهر بوداپست مجارستان توسط کشورهای عضو شورای اروپا تصویب شد. با به رسمیت شناختن ارزش تقویت همکاری میان کشورهای عضو و با متقاعد شدن مبنی بر یک سیاست جنایی مشترک با هدف حفاظت از جامعه در برابر جرایم سایبری و با آگاهی از تغییرات عمیق ناشی از دیجیتالی شدن، همگرایی و جهانی شدن مداوم شبکه‌های کامپیوتری این کنوانسیون تصویب شد. کشورهای عضو اذعان داشتند با توجه به این خطر که شبکه‌های کامپیوتری و اطلاعات الکترونیکی نیز ممکن است برای ارتکاب جرایم مورد استفاده قرار گیرند و شواهد مربوط به چنین جرایمی ممکن است توسط این شبکه‌ها ذخیره و منتقل شوند؛ با به رسمیت شناختن نیاز به همکاری بین دولت‌ها در مبارزه با جرایم سایبری و نیاز به حمایت از منافع مشروع در استفاده و توسعه فناوری اطلاعات و با اعتقاد به اینکه مبارزه مؤثر با جرایم سایبری مستلزم افزایش، همکاری سریع و خوب بین‌المللی در امور جنایی است؛ متقاعد شده‌اند که کنوانسیون حاضر برای جلوگیری از اقدام علیه محرمانه بودن، یکپارچگی و در دسترس بودن سیستم‌های رایانه‌ای، شبکه‌ها و داده‌های رایانه‌ای و همچنین سوءاستفاده از اینگونه سیستم‌ها، شبکه‌ها و داده‌ها با پیش‌بینی جرم‌انگاری چنین رفتاری، ضروری است.

-The Council of Europe Budapest Convention (Cybercrime) 2001

18. Article 32 – Trans-border access to stored computer data with consent or where publicly available; A Party may, without the authorisation of another Party: access publicly available (open source) stored computer data, regardless of where the data is located geographically

۱۹. از موضوعات مهمی که در خصوص شواهد استنادی در جرایم بین‌المللی وجود دارد، بهره‌گیری از منابع موسوم به منبع باز است. «اطلاعات منبع باز اطلاعاتی در دسترس عموم است که هر عضوی از مردم می‌تواند بدون نیاز به وضعیت قانونی خاص یا دسترسی غیر مجاز آن را مشاهده، خریداری یا درخواست کند. تحقیقات با استفاده از این منابع، برای جمع‌آوری اطلاعات و شواهد حیاتی و بالقوه ضروری است.»^{۱۹} از جمله این منابع تصاویر منتشره توسط Open Street Maps، Google earth، تصاویر منتشره توسط شرکت‌های ماهواره‌ای مانند Digital Globe با وضوح ۳۱ سانتی متری، اطلاعات موجود در سیستم‌های موقعیت‌یاب جهانی GPS، فیلم‌های ضبط شده توسط هواپیماهای بدون سرنشین (پرنده هدایت‌پذیر از دور با نام اختصاری پهپاد) با درجاتی از خودمختاری یا کاملاً خود مختار بدون مداخله انسانی و بدون نیاز به هدایت جهت شناسایی و آگاهی از موقعیت‌های دقیق

دسترس، در خصوص جرایم در صلاحیت دیوان، به تشخیص خود، شروع به تحقیق کند.^{۲۲} از اینرو برای رسیدگی به جرایم در صلاحیت دیوان، این اطلاعات در دسترس دادستان است که زمینه تحقیقات و پیگیری‌ها را فراهم می‌کند؛ ابزارهای دیجیتال و اینترنت، انقلابی در نحوه به دست آوردن، جمع‌آوری و انتشار اطلاعات در مورد نقض حقوق بشر و سایر نقض‌های جدی قوانین بین‌المللی، از جمله جنایات بین‌المللی، ایجاد کرده است. این شواهد و ادله نوظهور اگر با روش‌های مناسب گردآوری شوند بسیار ارزشمند بوده و به محققین و مجریان عدالت کمک می‌کنند تا اطلاعات سنتی را دور بزنند تا به اطلاعات کلیدی مربوط به تخلفات حتی در زمان واقعی دسترسی پیدا کنند که در غیر این صورت از دید عموم پنهان می‌ماند. یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که در مواجهه با این ادله وجود دارد، رسیدگی به کشف و راستی‌آزمایی مطالب مرتبط در حجم فزاینده‌ای از اطلاعات آنلاین، به‌ویژه عکس‌ها و ویدیوهای ضبط‌شده در تلفن‌های هوشمند و سایر دستگاه‌ها است که ممکن است برخی از آن‌ها به خطر بیفتند یا به اشتباه نسبت داده شوند.

در همین حال، ظهور دادگاه‌های کیفری بین‌المللی و مکانیسم‌های تحقیقاتی و همچنین واحدهای ملی جنایات جنگی، نیاز به استانداردهای مشترک برای جمع‌آوری، حفظ و تجزیه و تحلیل اطلاعات را که می‌تواند به عنوان مدرک در محاکمات جنایی معرفی شود، بیشتر کرده است؛ برنامه‌ای مطمئن نیاز است که «اطلاعات را به‌گونه‌ای ذخیره کند که به هنگام لزوم، در دسترس باشد، و از طرفی به‌گونه‌ای سازمان‌دهی شود که با جلوگیری از هرگونه سوءاستفاده تمامیت و محرمانگی اطلاعات را تضمین کند.»^{۲۳} از اینرو برای واکاوی و یکپارچگی میان اطلاعات جمع‌آوری شده این چینی از پروتکل‌هایی بهره گرفته شده است. اهمیت این اطلاعات به چند دلیل اشاره شده توسط پروتکل برکلی حقوق بشر سازمان ملل در سال ۲۰۲۲^{۲۴} قابل ذکر است؛ از

هوایی، زمینی و دریایی، ویدئوهای با دسترسی آزاد موجود در YouTube، Twitter، Facebook، Instagram و در انتها کلیپ‌های صوتی و تصویری موجود در اینترنت را می‌توان نام برد.

۲۰. اطلاعات منبع بسته اطلاعاتی با دسترسی محدود است که توسط قانون محافظت می‌شود، اما ممکن است به‌طور قانونی از طریق کانال‌های خصوصی، مانند فرآیندهای قضایی، یا ارائه شده به صورت داوطلبانه به دست آید. علیرغم تعریف ساده آن، تعیین اینکه چه چیزی اطلاعات منبع بسته را تشکیل می‌دهد، پیچیده‌تر از آن چیزی است که در ابتدا در زمینه محتوای آنلاین به نظر می‌رسد. در اینترنت، حجم فزاینده‌ای از داده‌ها وجود دارد که بدون رضایت مالکان، عمومی شده‌اند، مانند اطلاعاتی که هک شده، درز کرده، توسط آسیب‌پذیری‌های امنیتی افشا شده یا توسط شخص ثالث بدون مجوز ارسال شده است؛ از اینرو اطلاعات عمومی شده و از نظر فنی در دسترس قرار گرفته‌اند. اطلاعات منبع بسته معمولاً در دستگاه‌هایی که سازندگان محتوا در اختیار دارند، مانند پلتفرم‌های شخصی مانند اطلاعات موجود در رایانه، لپ‌تاپ و تلفن همراه افراد، ایمیل‌ها و پیام‌های متنی رد و بدل شده میان افراد، فایل‌های بر روی هارد دیسک‌های قابل حمل یا USB شخصی مملو از فیلم قابل کنترل توسط مالک، که توسط فردی که آن‌ها را ضبط کرده در اختیار محقق قرار می‌گیرد.

21. Article 15- The Prosecutor may initiate investigations proprio motu on the basis of information on crimes within the jurisdiction of the Court.

۲۲. ابوالفتح خالقی، سید محمد صادق حسینی، «اختیارات دادستان دیوان کیفری بین‌المللی در تعقیب جنایات بین‌المللی»، فصلنامه تمدن حقوقی،

۳۳، (۱۴۰۱)، ۱۱۱

۲۳. عسکر جلالیان، وحید عباسی، ادله الکترونیکی در حقوق ایران، (تهران، نشر دادگستر، ۱۳۹۷)، ۱۱۲

۲۴. راهنمای عملی استفاده مؤثر از اطلاعات منبع باز دیجیتال در راستای بررسی نقض حقوق کیفری بین‌المللی، حقوق بشر و حقوق بشردوستانه تدوین شده است. این اثر توسط سازمان ملل متحد، به نمایندگی از دفتر کمیساریای عالی حقوق بشر این سازمان و مرکز حقوق بشر در دانشگاه کالیفرنیا، در دانشکده حقوق شهر برکلی، منتشر شده است. تدوین‌کنندگان این پروتکل معتقدند، از اوایل دهه ۱۹۹۰، ابزارهای دیجیتال و اینترنت، مانند دوربین و تلفن همراه، انقلابی در نحوه به دست آوردن، جمع‌آوری و انتشار اطلاعات در مورد نقض حقوق بشر و سایر نقض‌های جدی قوانین بین‌المللی، از جمله جنایات بین‌المللی ایجاد کرده است. امروزه، بازرسان می‌توانند داده‌هایی درباره این قبیل نقض‌ها، از مجموعه وسیعی از تصاویر، ویدئوها و عکس‌های

جمله این دلایل: نخست، تحقیقات اجباری بین‌المللی، از جمله آن‌هایی که توسط کمیسیون‌های تحقیق و حقیقت‌یاب سازمان ملل متحد، یا آن‌هایی که توسط دیوان بین‌المللی مجاز شده‌اند، وابسته به فرآیندهای حقوقی و سیاسی هستند که اجازه انجام تحقیقات را می‌دهد. بنابراین، آن‌ها اغلب مدت‌ها پس از رویدادها انجام می‌شوند. دوم، اغلب، در تحقیقات بین‌المللی ممکن است به مکان فیزیکی که حوادث تحت تحقیق در آن رخ داده است، دسترسی نباشد، برای مثال، به دلیل امتناع یک دولت از همکاری یا عدم اجازه دسترسی. سوم، حتی اگر اجازه دسترسی به یک منطقه یا قلمرو داده شود، بازرسان ممکن است دسترسی فیزیکی محدودی به مکان مورد نظر داشته باشند یا ممکن است به دلیل نگرانی در مورد حفاظت از تحقیقات از مصاحبه حضوری جلوگیری شود. از اینرو باید گفت، اکثر بازرسان قدرت اجرای کامل قانون را در مناطقی که جنایات یا تخلفات ادعا شده در آن‌ها رخ داده است، نخواهند داشت و بنابراین ممکن است نتوانند اطلاعات لازم را جمع‌آوری کنند. در مواردی که همکاری دولتی وجود دارد، جمع‌آوری مدارک فرامرزی می‌تواند فرآیندی دشوار باشد که به‌واسطه دشواری رویه‌های بوروکراتیک و اداری کند می‌شود.

پروتکل برکلی شامل استانداردهای بین‌المللی برای انجام تحقیقات آنلاین در مورد نقض ادعایی قوانین بین‌المللی حقوق بشر و حقوق بین‌الملل بشردوستانه و حقوق کیفری است؛ همچنین راهنمایی در مورد روش‌های جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و حفظ اطلاعات دیجیتال به شیوه‌ای حرفه‌ای، قانونی و اخلاقی ارائه می‌دهد. پروتکل برکلی اقداماتی را تعیین می‌کند که محققان می‌توانند برای محافظت از امنیت دیجیتال، فیزیکی و روانی اجتماعی خود و دیگران، از جمله شاهدان، قربانیان و اولین پاسخ دهندگان (مانند شهروندان، فعالان و روزنامه نگاران) که رفاه خود را به خطر می‌اندازند، انجام دهند. در متن این پروتکل به صراحت عنوان شده که این پروتکل از دو پروتکل قبلی سازمان ملل پیروی می‌کند: اول پروتکل مینه سوتا در سال ۲۰۱۶ که حاوی مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های بین‌المللی برای بررسی مرگ‌های مشکوک، به‌ویژه مواردی که در آن‌ها یک کشور در قالب فعل یا ترک فعل مظنون است. این پروتکل استانداردها و رویه‌های بین‌المللی را برای انجام تحقیقات پزشکی-کیفری در مورد مرگ‌های مشکوک یا بدون مراقبت ایجاد می‌کند و به عنوان ابزاری برای ارزیابی اعتبار چنین تحقیقاتی عمل می‌کند؛ دوم کتابچه راهنمای بررسی و مستندسازی مؤثر شکنجه و سایر رفتارها یا مجازات‌های ظالمانه، غیرانسانی یا تحقیرآمیز موسوم به پروتکل استامبول با اصلاحات ۲۰۲۲^{۲۶} به عنوان یک ابزار عملی ارزشمند برای هدایت مؤثر تحقیقات و مستندات، شکنجه و بدرفتاری، حمایت از قربانیان و فعالیت‌های حمایتی جامعه مدنی وضع شد. پروتکل استانبول راهنمایی‌هایی را برای مجریان

ماهواره‌ای در دسترس عموم، از جمله مطالب بارگذاری شده در اینترنت از گوشی‌های هوشمند و پست‌ها در رسانه‌های اجتماعی، جمع‌آوری کنند. از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که در رابطه با این اطلاعات وجود دارد، رسیدگی به کشف و راستی‌آزمایی مطالب مرتبط در حجم فزاینده‌ای از اطلاعات آنلاین است که ممکن است برخی از آن‌ها به خطر بیفتند یا به اشتباه نسبت داده شوند. در عین حال، ظهور دادگاه‌های کیفری بین‌المللی و مکانیسم‌های تحقیقاتی و همچنین واحدهای رسیدگی به جنایات جنگی، نیاز به استانداردهای مشترک برای جمع‌آوری، حفظ و تجزیه و تحلیل اطلاعات منبع باز را که می‌تواند به عنوان مدرک در محاکمات جنایی معرفی شود، بیشتر کرده است. تدوین‌کنندگان این پروتکل متذکر شدند، اگر از روش‌های نامناسب جمع‌آوری و نگهداری اطلاعات استفاده شود، این داده‌ها را نمی‌توان به‌منظور اثبات حقایق در یک پرونده، قابل اعتماد تلقی کرد. برای رفع این نیاز مرکز حقوق بشر در دانشگاه کالیفرنیا، در شهر برکلی و کمیساریای عالی حقوق بشر سازمان ملل، نیروهای خود را برای تدوین و انتشار پروتکل برکلی در مورد تحقیقات منبع باز دیجیتال: راهنمای عملی برای استفاده مؤثر از منبع باز دیجیتالی و ارائه استانداردهایی در این زمینه در سال ۲۰۲۲ متحد کرده‌اند. این پروتکل بر این باور بنا شده که علم، فناوری و قانون می‌تواند - و باید - در خدمت حقوق بشر کار کند.

-Berkeley Protocol on Digital Open Source Investigations 2022

25. Minnesota Protocol on the Investigation of Potentially Unlawful Death (2016)

26. ISTANBUL PROTOCOL; Manual on the Effective Investigation and Documentation of Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment (2022)

قانون در مورد چگونگی شناسایی و مستندسازی عواقب جسمی و روانی-اجتماعی شکنجه ارائه می‌دهد. به طوری که اسناد می‌توانند به عنوان مدرک معتبر در دادگاه یا در زمینه‌های دیگر، از جمله تحقیقات و نظارت بر حقوق بشر عمل کنند.

اینگونه تحقیقات نویدبخش جمع‌آوری اطلاعات و شواهد پربارتر است. این منابع به کنشگران مختلفی از جامعه مدنی اجازه می‌دهد تا نقش فعالی در تحقیق و تجزیه و تحلیل شواهد ایفا کنند. این منابع درهای جدیدی را برای عدالت به روی قربانیان جنایات دسته‌جمعی با روش‌ها و ابزارهای نوآورانه برای جمع‌آوری شواهد و تایید شهادت شهود باز می‌کنند. از جمله این فناوری‌ها می‌توان به ماهواره‌ها اشاره کرد؛ تصاویر ماهواره‌ای می‌توانند یک تحلیل علمی و بی‌طرفانه از منطقه ارائه دهند. همچنین این ابزار قادر به دسترسی بصری به مناطقی از جهان است که اغلب برای بازرسان غیرقابل دسترسی است. «این امر به جامعه علمی امکان تحلیل جنگل‌زدایی جهانی و نظارت بر پیامدهای یک فاجعه گرفته تا نقشه‌برداری از مهاجرت‌های اجباری انسانی و ویران کردن روستاها را می‌دهد. در مقایسه با سبک‌های سنتی گردآوری شواهد که به شدت بر شهادت شاهدان تکیه می‌کردند، تصاویر ماهواره‌ای، در بیشتر موقعیت‌ها، نمی‌توانند به‌طور مستقل ثابت کنند که یک سوءاستفاده صورت گرفته است، اما می‌توانند اطلاعاتی به آنچه رخ داده اضافه کند.»^{۲۷} با وجود این، با بهره‌گیری از این ابزار باید اذعان کرد که پیشرفت‌هایی در افزایش مستندسازی دقیق‌تر موقعیت‌های مربوط به حقوق زیست‌محیطی، خشونت‌های بی‌رویه و جابجایی اجباری همراه با سایر موارد نقض حقوق بشر خواهد شد. کاربرد عملی این نقشه‌برداری در جمهوری بوروندی به وضوح رویت شد. «در سال ۲۰۱۵ محققان از تصاویر ماهواره‌ای Google earth برای تعیین دقیق محل گور دسته‌جمعی در بوروندی^{۲۸} استفاده کردند. که این تصاویر با شهادت شاهدان عینی بیشتر تایید شد.»^{۲۹} اینگونه شواهد می‌تواند با روایت‌های رسمی دولت‌ها که چنین جنایاتی را توسط نیروهای ارتش کم‌اهمیت یا انکار می‌کند، مقابله کند؛ شاهکاری که بدون وجود این اطلاعات غیرممکن است. بدون دسترسی به چنین شواهد حیاتی، دادگاه با خطر تبریته‌های زود هنگام، اتهامات نادرست یا دیگر فرصت‌های از دست رفته برای پاسخگویی و عدالت مواجه است. «در پرونده‌ای در سال ۲۰۱۷ دادگاه به شدت به چندین ویدئوی ارسال شده در فیس‌بوک برای صدور حکم بازداشت برای یک افسر عالی‌رتبه نظامی لیبی، سرگرد محمود مصطفی بوسف الورفالی برای قتل عمد ۳۳ نفر تکیه کرد. این پرونده تمایل دادگاه‌ها را برای ارزیابی شواهد دیجیتال به روش‌های جدید نشان می‌دهد.»^{۳۰} در مورد الورفالی، بدون فیلم‌های فیس‌بوک این جنایات ادعایی، احتمالاً قابل اثبات نبود. در حالیکه شواهد نوظهور هنوز نقش اصلی را در قضاوت نهایی یک پرونده در دادگاه بین‌المللی بازی نکرده‌اند، این نمونه نشان می‌دهد که این تغییر اجتناب‌ناپذیر است.

۳-۲- چالش‌های پیش‌رو در خصوص فناوری نوظهور در تحقیقات جرایم بین‌المللی

واقعیتی غیرقابل انکار است که اینترنت بی‌طرف و ثابت نیست؛ عواملی وجود دارد که بر نتایج جستجوی آنلاین تاثیر می‌گذارد. از اینرو همه افراد نتایج یکسانی را با همان جستجوها مشاهده نمی‌کنند. «اجرای یک جستجوی یکسان در گوگل، بسته

27. Micah Farfour, Digital Witness: Using Open Source Information for Human Rights Investigation, Documentation, and Accountability: The Role and Use of Satellite Imagery for Human Rights Investigations, 1ed, (Great Clarendon Street, United Kingdom Oxford University Press, 2020), pp 229- 233

۲۸. بوروندی (Burundi) با نام رسمی جمهوری بوروندی کشوری محصور در خشکی در مرکز قاره آفریقا.

29. Christoph Koettl and Daragh Murray and Sam Dubberley. Open Source Investigation for Human Rights Reporting: A Brief History in Digital Witness: Using Open Source Information for Human Rights Investigation, Documentation, and Accountability, 1ed, (Great Clarendon Street, United Kingdom Oxford University Press, 2020), 24

30. Lindsay Freeman, Raquel Vazquez Llorente, "Finding the Signal in the Noise: International Criminal Evidence and Procedure in the Digital Age," Journal of International Criminal Justice, 19(2021): 5

به آدرس IP رایانه یا لپ‌تاپ شخص، نتایج متفاوتی را ایجاد می‌کند. درصد زیادی از وبسایت‌ها از طریق تبلیغات هدفمند سود می‌برند که از داده‌های جمع‌آوری شده در مورد کاربرانشان استفاده می‌کنند. الگوریتم‌ها^{۳۱} از این اطلاعات برای ارائه انواع خاصی از محتوا یا تبلیغات به کاربران استفاده می‌کنند که بر اطلاعاتی که بر هر کاربر نشان داده می‌شود، تأثیر می‌گذارد.^{۳۲} برای مثال پس از ورود به پلتفرم YouTube در سمت راست این شبکه اجتماعی، ویدئوی بعدی را توصیه به تماشا می‌کند؛ ویدئوهای مشابه را به ویدئوی در حال پخش و همچنین سایر ویدئوهایی که قبلاً مشاهده شده‌اند را در اولویت قرار می‌دهد. از آنجایی که الگوریتم‌ها توسط انسان ساخته می‌شوند، اغلب با سوگیری و تعصبات همراه است؛ ازینرو افرادی که در جریان تحقیقات جرایم بین‌المللی از منابع برخاسته این چنینی استفاده می‌کنند نه تنها باید از تعصبات شخصی خود آگاه باشند، بلکه باید از نحوه سوگیری ساختاربندی شده و معماری اینترنت آنچه که می‌بینند نیز آگاه باشند.

چالش مهم دیگر برای احراز و تایید شواهد نوظهور، دامنه زمانی بسیاری از پرونده‌هاست. بیشتر محاکمه‌های کیفری بین‌المللی به فوریت پس از جمع‌آوری مدارک برگزار نمی‌شوند؛ این بدان معنی است که خطرات از دست دادن داده‌ها در طول زمان افزایش می‌یابد. از اینرو «محتوای موجود در پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی همیشه در معرض خطر حذف توسط الگوریتم‌ها برای نقض شرایط خدمات هستند.»^{۳۳} به طوری که شرکت‌های ارائه‌دهنده اینگونه خدمات در برخی موارد با ادعای واهی نقض جدی حقوق بشر و اینکه ممکن است این پلتفرم‌ها حاوی محتوای خشونت‌آمیز باشد، اقدام به حذف و غیرقابل دسترس کردن برخی پست‌ها در فضای مجازی کنند. که چنین رویکردی به وضوح توسط شبکه‌های اجتماعی اینستاگرام و فیس‌بوک در خصوص پست‌های مربوط به شهید سلیمانی و پلتفرم‌هایی مانند یوتیوب و فیس‌بوک در خصوص آرشیو مستند خشونت‌های جنگی سوریه رخ داد. «اینستاگرام و فیس‌بوک می‌گویند که پست‌های حمایت از قاسم سلیمانی را برای تبعیت از قوانین تحریم‌های آمریکا حذف می‌کنند. فدراسیون بین‌المللی روزنامه‌نگاران در وبسایت خود در اینستاگرام اعلام کرد حساب‌های حداقل ۱۵ روزنامه‌نگار ایرانی که دارای چنین موضوعی بودند را تعلیق کرده‌است؛ و از زمانی که بازبایی شد، برخی از پست‌ها برای همیشه حذف شدند.»^{۳۴} که چنین چالشی در مورد از دست دادن داده‌ها، توانایی دیوان کیفری بین‌المللی را برای انجام وظایف اصلی قضایی خود را کاهش می‌دهد.

در عین حال کاربران فضای مجازی در مقابل رویه‌ی اتخاذی این پلتفرم‌ها سکوت نکرده و با تکنیک Algospeak^{۳۵} اقدام به دور زدن الگوریتم‌های تعدیل محتوا کردند. «با افزایش تصاعدی در تعدیل محتوای الگوریتمی، بازار ایده‌ها به فرهنگ و زبان عامیانه اینترنتی رسوخ کرد، که منجر به ایده‌ای معروف به algospeak شد. این تکنیک یک زیر زبان ایجاد شده توسط کاربران رسانه‌های اجتماعی، به جایگزینی کلمات یا عباراتی اشاره دارد که توسط الگوریتم پلتفرم و دستورالعمل‌ها ممنوع شده‌اند، با کلماتی که توسط ناظران محتوای الگوریتمی شناسایی نمی‌شوند.»^{۳۶} نمونه بارز و به‌روز به‌کارگیری این تکنیک در خصوص

۳۱. Algorithm: یک رویه تعریف شده یا مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها که به رایانه اجازه می‌دهد تا یک مشکل را حل کند یا به یک زمینه‌ی از پیش تعیین شده پاسخ دهد.

32. Ibid, 10

33. Alexa Koenig and Emma Irving and Yvonne McDermott and Daragh Murray, "New Technologies and the Investigation of International Crimes: An Introduction." *Journal of International Criminal Justice* 19 (2021): 6

34. Cat Zakrzewski, "Instagram faces backlash for removing posts supporting Soleimani," *Media Wall News Items*, (2020), 1

۳۵. Algospeak: مجموعه‌ای از عبارات، املاهای خاص و کلمات رمز برای جلوگیری از حذف، رتبه‌بندی یا سرکوب پست‌ها توسط پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی.

36. Amaris Aloise, "Algospeak: Jailbreaking the Marketplace of Ideas," *JETLawThe Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law*, March 8 2024, <https://www.vanderbilt.edu/jetlaw>, Last visited on 19 March 2024

جنایت نسل‌کشی ارتكابی توسط رژیم صهیونیستی در نوار غزه، کاربران اینستاگرام و فیس‌بوک حامی فلسطین تسلیم این قبیل دستورات عمل‌های محدودکننده نشده و برای فرار از آن، با واژگانی خاص و جعلی چون P*les+in1ans املائی کلمه فلسطین و فلسطینیان را رمزنگاری کرده یا کلمات ساختگی چون unalive به جای واژه مرده را به کار بردند. تحولات در زبان پیرامون محتوای آنلاین حساس یا خشونت‌آمیز برای دادگاه بسیار مهم است. این تغییرات می‌تواند تأثیر عمده‌ای بر توانایی بازرسان، دادستان و قضات برای ارزیابی کامل و دقیق صحت شواهد داشته باشد. اگر قضات به دلیل عدم درک معنی و زمینه اینگونه محتواها نتوانند آن‌ها را تایید کنند، فرصت‌های قابل توجهی را برای اجرای عدالت و پاسخگو کردن متجاوزان را از دست خواهند داد.

تحقیقات از طریق منابع باز و بسته در مورد داده‌های حساس جرایم ارتكابی در صلاحیت مراجع بین‌المللی موضوع مهمی است که باید آن را جدی دانست. در ۱۷ ماه می ۲۰۲۲ سایت رسمی دیوان کیفری بین‌المللی بیانیه کریم خان دادستان دیوان را منتشر کرد که در آن به صراحت از اعزام ۴۲ بازپرس و کارشناس فارتزیک به اوکراین خبر داد؛ تا شواهد و مدارک دیجیتال موجود را به‌گونه‌ای شناسایی و جمع‌آوری کنند تا مقبولیت آن را در رسیدگی‌های آتی در دادگاه کیفری بین‌المللی تقویت کند.^{۳۷} «در زمینه تهاجم روسیه به اوکراین، بسیاری بر نقش منابع بسته جنایات ادعایی که می‌تواند در مسئولیت روسیه نقش ایفا کند، تأکید کرده‌اند. دادگاه قبلاً موارد متعددی را دریافت کرده است که شامل شواهد دیجیتالی مربوط به این درگیری است. شواهد دیجیتالی می‌تواند به‌طور فوق‌العاده‌ای به عنوان شواهدی تلقی شود که بیانگر قصد و اعمال مجرمانه باشد. ارائه واقعیت (از طریق صدا و ویدئو) می‌تواند به‌طور قانع‌کننده‌ای رکن مادی و روانی را اثبات کند.»^{۳۸} البته باید اذعان کرد، آنچه که باید در این میان مدنظر داشت شفافیت کسب منابع در پیگیری‌های بین‌المللی و توجه به منشا درست و نادرست شواهد است که با سرچشمه‌ای مبهم و غیراخلاقی نباشند. «نشر اخبار و اطلاعات دروغ توسط رسانه‌ها گاه رأساً با تصمیم خود رسانه‌ها انجام می‌شود و گاه به دستور دولت‌ها در حکومت‌های غیردموکراتیک صورت می‌پذیرد.»^{۳۹} انفجار سیستم‌های هوش مصنوعی^{۴۰} و شواهد مربوط بدان سبب نوآوری قابل توجهی در ساختار جامعه جهانی شده است. امروزه با مراجعه به رسانه‌های اجتماعی مانند یوتیوب، اینستاگرام و تیک‌تاک می‌توان ویدئوهایی را مشاهده کرد که در آن صوت و صورت دیگری استفاده شده و تصاویر، صدا و فیلم‌هایی تولید شده که در عین غیرواقعی و ساختگی بودن، بسیار قابل باور است؛ چنین رفتارهایی توسط نوعی هوش مصنوعی با عنوان Deepfake (دیپ فیک) صورت می‌گیرد. در اصل این تکنولوژی باعث می‌شود جای شخصی با شخص دیگری عوض شود. این فناوری نسخه بدون درگیری فیزیکی و خونریزی حوادثی است که با استفاده از آن کارهایی انجام می‌شود و صحبت‌هایی رد و بدل می‌شود که تا پیش از این صورت نگرفته بود. این عیناً همان آسیب بزرگی است که به واسطه این فناوری ایجاد شده است؛ در حقیقت آن را باید انتشار اطلاعات نادرست و کذب از منشا و منبع قابل اعتماد دانست که حتی در

37. ICC Prosecutor Karim A.A. Khan QC announces deployment of forensics and investigative team to Ukraine, welcomes strong cooperation with the Government of the Netherlands; <https://www.icc-cpi.int/news/icc-prosecutor-karim-aa-khan-qc-announces-deployment-forensics-and-investigative-team-ukraine>. Last visited on 3 February 2025

38. Tal Mimran and Lior Weinstein, "DIGITALIZE IT: DIGITAL EVIDENCE AT THE ICC," [HTTPS://LIEBER.WESTPOINT.EDU](https://lieber.westpoint.edu), (2023): 2

۳۹. سید حسام‌الدین لسانی، «نقش اخبار جعلی رسانه‌ها در عملکرد دیوان بین‌المللی کیفری با تأکید بر پرونده کنیا»، نشریه پژوهشنامه رسانه بین‌الملل، ۱ (۱۴۰۱)، ۱۲۳

۴۰. Artificial intelligence (AI): شاخه‌ای از علوم کامپیوتر که به توسعه برنامه‌نویسی برای ماشین‌ها اختصاص دارد. هوش مصنوعی به زبان ساده به رایانه اجازه می‌دهد تا تقریباً به گونه‌ای عمل کند که گویی انسان است و به گونه‌ای طراحی شده است که کاری را که انسان انجام می‌دهد بسیار کارآمدتر انجام دهد.

درستی آن نمی‌توان تردید داشت. نمونه ملموس به‌کارگیری این تکنولوژی در سال ۲۰۲۲ در درگیری میان روسیه و اوکراین رخ داد که در پلتفرم شبکه اجتماعی یوتیوب ویدئویی انتشار یافت که در آن زلنسکی^{۴۱} رئیس‌جمهور اوکراین از سربازان خود خواسته بود که تسلیم نیروهای روس شوند. در یک درگیری پرمخاطب، مانند درگیری اسرائیل و فلسطین، که هم بسیار مستند و هم مملو از اطلاعات نادرست است، این نگرانی‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. دادستان دیوان کیفری در یک بیانیه طولانی در ۲۰ ماه می ۲۰۲۴ که در سایت دیوان کیفری بین‌المللی درج شد، بی‌پرده عنوان کرد که شواهدی که توسط تیم تحقیقاتی دیوان جمع‌آوری شده از جمله که شواهدی که ما جمع‌آوری کرده ایم، از جمله مصاحبه با بازماندگان و شاهدان عینی، ویدئوهای تایید شده، اطلاعات صوتی و تصویری، تصاویر ماهواره‌ای، نشان می‌دهد که اسرائیل به طور عمدی و سیستماتیک جمعیت غیرنظامی را در تمام نقاط این کشور از جمله در غزه از لوازم ضروری برای بقای انسان محروم کرده است.^{۴۲} در این موارد «منافع عدالت با در نظر گرفتن شدت جرایم و منافع قربانیان پیگیری دادستان را ایجاب می‌کند. از اینرو دادستان اطلاعات دریافت شده را بررسی می‌کند و فراتر از آن برای کسب اطلاعات بیشتر هم تلاش می‌کند.»^{۴۳} دادستان دیوان علی‌الاصول باید تمام ادله خصوصاً ادله دیجیتال را با توجه به اهمیت آن به دلیل عدم امکان حضور در سرزمین اشغالی فلسطین و دسترسی نداشتن به شواهد عینی در تمام مراحل تحقیقات مدنظر قرار دهد زیرا «تدایر محاکمه عادلانه در کل روند رسیدگی کیفری به عنوان یک فرآیند مستمر اعمال می‌شود، جایی که تحقیقات ممکن است نتیجه قطعی داشته باشد یا تا حد زیادی بر عادلانه بودن محاکمه تأثیر بگذارد. تحقیقات کیفری مرحله‌ای از دادرسی است که در آن فرآیندهای فارتزیک دیجیتال بر روی تمام شواهد دریافتی باید انجام شود.»^{۴۴} با وجود تراژدی اندوه بار مستمر فلسطین و جنایات رخ داده در آن و حتی تصمیم بر ایجاد پلتفرم آنلاین مختص فلسطین جهت ثبت تصاویر و فیلم‌های تجاوزات اسرائیل، که چنین قصدی نمایانگر مظلومیت مردم فلسطین و ظلم دائمی متجاوز است، با این حال دادستان دیوان با نادیده گرفتن این همه ادله و شواهد دیجیتال پیشینی، به دلایل سیاسی صرفاً بر روی درگیری ۷ اکتبر ۲۰۲۳ تمرکز کرده و در کنار صدور دستور بازداشت نخست‌وزیر و وزیر دفاع اسرائیل، دستور بازداشت رهبران حماس را نیز صادر کرده است؛^{۴۵} حال آنکه با وجود این همه سازوکار حقوقی و فناوری و جمع‌آوری ادله نباید چنین تصمیم ناعادلانه‌ای گرفته می‌شد.

«راهنمای واشنگتن پست برای ویدئوهای دستکاری شده سه دسته خاص را ارائه می‌کند: ۱. متن از دست رفته - ارائه نادرست یک ویدئو یا جداسازی آن از بافت اصلی آن؛ ۲. ویرایش فریبنده - حذف قسمت‌های ویدئو یا درج موارد جدید؛ ۳. دگرگونی مخرب - دستکاری محتوای یک ویدئو؛ اینگونه تقلب‌ها معمولاً برای سوءاستفاده از سوگیری‌های شناختی یک فرد طراحی می‌شوند که می‌تواند منجر به آسیب شوند.»^{۴۶}

41. Volodymyr Zelenskyy

42. Statement of ICC Prosecutor Karim A.A. Khan KC: Applications for arrest warrants in the situation in the State of Palestine; <https://www.icc-cpi.int/news/statement-icc-prosecutor-karim-aa-khan-kc-applications-arrest-warrants-situation-state>. Last visited on 3 February 2025

۴۳. جواد صالحی «تقابل دادستان و شعب دیوان کیفری بین‌المللی در برداشت از مبنای معقول و منافع عدالت در وضعیت افغانستان»، نشریه مطالعات حقوق کیفری و جرم‌شناسی، ۱(۱۴۰۰)، ۱۸۵.

44. Radina Stoykova, The right to a fair trial as a conceptual framework for digital evidence rules in criminal investigations, computer law & security review 49 (2023)4

۴۵. جهت مطالعه بیشتر مراجعه شود به: <https://www.diakonia.se/ihl/news/icc-prosecutor-application-for-arrest-warrants>

46. Henry Ajder and Giorgio Patrini and Francesco Cavalli and Laurence Cullen, "The State of Deepfakes: Landscape, Threats, and Impact", 12 March 2019. www.deeptracelabs.com, www.arXiv.org, Last visited on 20February 2024

در این میان سوالی به ذهن خطور می‌کند و آن اینکه نقض حقوق بشر توسط شرکت‌های فناوری در توسعه ابزارهای هوش مصنوعی و در صورت اتکای دفتر دادستانی^{۴۷} به این قبیل شواهد آیا چنین رویه‌ای در راستای اساسنامه دیوان خواهد بود؟ آیا این شواهد کنار گذاشته می‌شوند؟ یا خیر؟ از نظر قابل قبول بودن خروجی‌های هوش مصنوعی، می‌توان به بند (۷) ماده ۶۹ اساسنامه رم اشاره کرد که آستانه نسبتاً بالایی را برای حذف شواهدی که به واسطه نقض حقوق بشر به دست آمده‌اند، نشان می‌دهد. بند ۷ ماده ۶۹^{۴۸} بیان می‌دارد: مدارک به دست آمده از طریق نقض این اساسنامه یا حقوق بشر شناخته شده بین‌المللی قابل پذیرش نیستند اگر: (الف) نقض، قابل اعتماد بودن شواهد را مورد تردید قرار دهد. (ب) پذیرش شواهد مغایر با درستی و صحت دادرسی بوده و آسیب جدی به آن وارد آورد. از ظاهر این بند مشخص نیست که نقض حقوق چه کسی باعث حذف شواهد می‌شود. بنظر می‌رسد چالش‌های مربوط به قابل پذیرش بودن شواهد، به دلیل نقض حقوق متهم باشد، نه نقض حقوق اشخاص ثالث؛ با این حال «رویه قضایی معتقد است که نقض علیه متهم ممکن است از اقدامات شخص ثالث ناشی شود، که نشان می‌دهد ممکن است جایی برای استدلال وجود داشته باشد که نقض حقوق شخص ثالث ملاحظات مربوط به تفسیر دامنه ماده را گسترش دهد.»^{۴۹} این امر واضح است که در صورتی که سازندگان ابزارهای هوش مصنوعی در مورد نقض حقوق اشخاص ثالث مجرم شناخته شوند، باید شواهد ایجاد شده یا تغذیه شده از طریق این ابزارها حذف شوند؛ البته به شرط اینکه ارتباط واضحی بین آن تخلفات صورت گرفته و گردآوری شواهدی وجود داشته باشد که به دنبال حذف آن هستند.

۳-۳- تدابیر اتخاذی در قبال فناوری نوظهور در تحقیقات جرایم بین‌المللی

پذیرش فناوری برای موفقیت حیاتی است؛ بدون یک زیرساخت فناوری به روز، قابل اعتماد و ایمن، دفتر دادستانی نمی‌تواند امیدوار به اجرای پتانسیل کامل کار تحقیقاتی خود باشد. از آنجایی که رد پای جرم و جنایت به طور فزاینده دیجیتالی می‌شود، مهم است که تحلیلگران، بازرسان و حقوقدانان دفتر دادستانی (OTP) مجهز به بررسی و ارزیابی مجموعه داده‌های بزرگ متشکل از فایل‌های دیجیتال و چند رسانه‌ای باشند. در محیطی که همیشه در حال تغییر است، استفاده از راه‌حل‌های خلاقانه و موثر، برای اطمینان از اینکه دفتر دادستانی می‌تواند به طور مؤثری جنایات مصرح در اساسنامه دیوان را با سرعت بیشتری بررسی کند و روند عدالت بین‌المللی را برای جوامع آسیب‌دیده تسریع کند؛ امری معقول است. «اساسنامه دیوان را باید به عنوان نقطه عطفی در پیوند حقوق بشردوستانه بین‌المللی و حقوق بشر بین‌المللی و همچنین تلاش جدی جامعه جهانی در مقابله با نقض این حقوق به حساب آورد.»^{۵۰} که وجود این اساسنامه و کاربست آن علاوه بر کمک به بازدارندگی از جرم در صحنه بین‌المللی در نشان دادن قبح جنایات نیز کارساز خواهد بود. «پس از تحقق یکی از عوامل به جریان افتادن دعوا، یعنی ارجاع دولت عضو، ارجاع شورای امنیت و یا ابتکار خود دادستان، دادستان باید پس از احراز شدت و وخامت کافی جنایت ارتكابی با احراز اقتضای منافع عدالت اقدام کند.»^{۵۱} اجرای عدالت دفتر دادستانی را بر آن می‌دارد تا بر روی برخی نرم‌افزارها سرمایه‌گذاری کند؛

47. Office of The Prosecutor (OTP)

48. Evidence obtained by means of a violation of this Statute or internationally recognized human rights shall not be admissible if:

(a) The violation casts substantial doubt on the reliability of the evidence; or

(b) The admission of the evidence would be antithetical to and would seriously damage the integrity of the proceedings.

49. Gabrielle McIntyre and Nicholas Vialle, "The Use of AI at the ICC: Should we Have Concerns?" 15 April 2023, <https://opiniojuris.org>, Last visited on 5 December 2024

۵۰. بهمن بهری خیابوی، زهرا نورمحمدی «مبنای الزام‌آور بودن تصمیمات دیوان بین‌المللی کیفری»، مجله بین‌المللی پژوهش ملل، ۸۹ (۱۴۰۲)، ۱۳۴

۵۱. بهزاد دراج «مبانی صلاحیت و مکانیزم پذیرش دعوا در دیوان کیفری بین‌المللی»، نشریه پژوهش حقوق کیفری، ۳۷ (۱۴۰۰)، ۲۹۹

یعنی نرم افزارهایی که توسط ارائه‌دهنده پشتیبانی می‌شود تا اطلاعات را به صورت ایمن، کارآمد و به روشی مناسب از نظر فناوری ذخیره کند.

از اینرو دفتر دادستانی طی گزارشی در سال ۲۰۲۳^{۵۲} عنوان کرد برنامه‌ای تحت عنوان Project Harmony که شامل سه قسمت مجزاست را ترتیب داده است؛ که در آن در سه شاخه سخت‌افزار، نرم‌افزار و به خصوص تعلیم کارکنان سرمایه‌گذاری شد. دفتر دادستانی پروژه هارمونی را در سال ۲۰۲۲ راه‌اندازی کرد تا کار خود را تسهیل کند و نیازهای پرسنل خود را با سرعت مناسب برآورده کند. این پروژه به کارکنان دفتر اجازه می‌دهد تا پایگاه شواهد گسترده‌تری ایجاد کنند و همزمان از مجموعه ایمن ذخیره و استفاده از شواهد بالقوه اطمینان حاصل کنند؛ که حساسیت و اهمیت مدرن‌سازی فرآیند شواهد دادگاه بین‌المللی امروزه در درگیری‌های جاری بین روسیه و اوکراین و اسرائیل و فلسطین مشهود است.

این پروژه برای تقویت زیرساخت‌های خود با سه شرکت Microsoft^{۵۳}، Accenture^{۵۴}، Avande^{۵۵} همکاری کرد؛ این مشارکت ضمن حفظ استقلال و محرمانه بودن کار دفتر دادستانی، به دفتر این امکان را داد که از مزایای فنی، مهارت‌ها و قابلیت‌های خاص این صنعت بهره‌مند شود. این موضوع به نوبه خود تضمین‌کننده این امر است که دفتر می‌تواند به پیشرو در اجرای فناوری در زمینه قانون تبدیل شود. پروژه هارمونی دارای سه هدف مشترک است: ۱. بهبود زیرساخت‌های موجود برای جمع‌آوری و حفظ داده‌ها. ۲. ارتقای قابلیت‌های تحلیلی و تحقیقی دفتر؛ ۳. کارهای روزمره و تخصصی. از طریق این پروژه، کارکنان دفتر دادستانی قادر خواهند بود هوشمندتر کار کنند و مجموعه داده‌های بزرگ و پیچیده را مدیریت کنند و در عین حال کارایی و کاهش تعصب انسانی را افزایش دهند؛ این به کوتاه کردن زمان‌بندی تحقیقات و تسهیل تصمیم‌گیری سریع کمک می‌کند. در گزارش سالانه دفتر دادستانی برای تحقق این اهداف دفتر دادستانی بر روی راه‌اندازی سه جزء اصلی مدیریت شواهد جدید خود، کار کرد. که پلتفرم‌های OTPLink و OTP eDiscovery قابل ذکر است.

پلتفرم OTPLink بستر شکایت برخط است؛ که اشخاص می‌توانند تصاویر و ویدئوهای خود را در این پلتفرم مبتنی بر وب بارگذاری کنند. OTPLink با دو پورتال مجزا طراحی شده است که امکان ارسال مطالب برای هر دو کاربران ناشناس و تایید شده (مانند کشورهای عضو) وجود دارد^{۵۶}. مطابق این گزارش دفتر در حال کار برای پیاده‌سازی پورتال سومی است که

۵۲. دفتر دادستانی در سال ۲۰۲۳ شکل جدیدی از گزارش را منتشر کرد که از تعهد دادستان برای افزایش شفافیت فعالیت‌های دفتر ناشی می‌شد. هدف این گزارش توضیح بهتر نحوه کار کارکنان برای انجام وظایف محوله به دفتر به‌طور مؤثر و تأثیرگذار است. با انجام این کار، آن‌ها به دنبال خدمت به جوامع و افراد آسیب‌دیده از جنایات بین‌المللی هستند و در کنار جامعه مدنی و تعداد بی‌شماری دیگر کار می‌کنند. دفتر دادستانی معتقد به اجرای پارادایم فناوری جدید و استفاده از ابزارهای فناورانه پیشرفته برای بهبود مدیریت اطلاعات و شواهد بوده و همچنین این دفتر قصد دارد به دنبال افزایش کارایی خود و تبدیل شدن به یک رهبر جهانی در استفاده از فناوری، برای اجرای عدالت و پاسخگویی قدم بردارد.

-International Criminal Court, Office of the Prosecutor Annual Report 2023

۵۳. (Microsoft) شرکت فناور چندملیتی آمریکایی است. که مقرش در شهر ردمنوند نزدیک سیاتل ایالت واشتنگتن است. که در حوزه توسعه نرم‌افزار، سخت‌افزار رایانه‌ای، سرویس شبکه‌سازی اجتماعی، اینترنت و رایانش ابری فعالیت می‌کند.

۵۴. (Accenture) شرکت چندملیتی خدمات حرفه‌ای است، که در زمینه ارائه خدمات فناوری، مشاوره اطلاعاتی، مشاوره مدیریت، خدمات مدیریت شده، امنیت رایانه فعالیت می‌کند. در واقع بزرگترین شرکت مشاوره جهان است که مقرش در شهر دوبلین ایرلند است.

۵۵. (Avande) شرکت خدمات حرفه‌ای فناوری اطلاعات، مدیریت خدمات فناوری اطلاعات و بازاریابی اینترنتی آمریکایی است؛ که در سال ۲۰۰۰ توسط مایکروسافت تاسیس شد. مقرش در سیاتل واشتنگتن قرار دارد.

56. OTPLink is a web-based platform. OTPLink is designed with two distinct portals, enabling both anonymous and authenticated users (such as States Parties) to make submissions. 52

پرسنل خود را برای بررسی مناسب ارسال‌ها با زبان‌های عربی، روسی، اسپانیایی، فرانسوی و چینی و زمینه‌های مختلف مجهز می‌کند. این امر از طریق ویژگی‌های پیشرفته‌ای مانند فیلترکردن و خلاصه‌سازی متن مبتنی بر هوش مصنوعی به دست می‌آید و در نتیجه کلیت کارایی و اثربخشی مدیریت اطلاعات را بهبود می‌بخشد. «همزمان با این تحولات، عمر عوض‌الله، دستیار وزیر خارجه تشکیلات خودگردان فلسطین در سازمان ملل و آژانس‌های تخصصی آن، اشاره کرد که دیوان در نظر دارد یک پلتفرم شکایت آنلاین برای فلسطینی‌ها راه‌اندازی کند که آن‌ها را قادر می‌سازد تصاویر و فیلم‌های جرایم تحت صلاحیت دیوان را ارسال کنند.»^{۵۷} که قطعاً راه‌اندازی چنین بستری با امنیت بالا موجب مردمی شدن و دموکراتیک شدن فرایند دادرسی می‌شود، چرا که به کاربران ناشناس غیرعضو این امکان داده شده که تصاویر و فیلم‌های به‌دست آمده از صحنه جرایم در صلاحیت مراجع بین‌المللی را در این سامانه بارگذاری کرده و امیدوار به رسیدگی به جرایم مهم باشند. چنین جریانی «نظم و انضباط جامعه جهانی در مقابله با جنایات بین‌المللی را به دنبال داشته و همزمان با حفظ حقوق متهمان، زمینه محاکمه منصفانه آنان و استقرار عدالت کیفری پایدار و امنیت قضایی را فراهم می‌سازد.»^{۵۸}

مطابق این گزارش پلتفرم OTP eDiscover یک نرم افزار فناوری است که امکان ذخیره‌سازی امن، گسترده و انعطاف‌پذیر داده‌ها را فراهم می‌کند.^{۵۹} ورود به این پلتفرم، نشان‌دهنده یک جهش تکنولوژیکی قابل توجه است که امکان تجزیه و تحلیل و بررسی دقیق و کارآمد داده‌ها را از هر مکان ایمن و مطمئن فراهم می‌کند. این پلتفرم همچنین پایه‌ای برای ادغام موفقیت‌آمیز و استفاده از یادگیری ماشینی پیشرفته مرتبط با هوش مصنوعی و تکنیک‌های تجزیه و تحلیل ویدئو توسط تیم‌های متحد دفتر دادستانی است. که در پروتکل برکلی حقوق بشر سازمان ملل در سال ۲۰۲۲ چنین تجزیه و تحلیلی در مورد شواهد به‌دست آمده از طریق شبکه‌های اجتماعی، تصاویر ماهواره‌ای و نقشه‌برداری‌ها در خصوص تحلیل الگوی جرم و تخلف صورت گرفته، ذکر شده است. قابلیت ذخیره‌سازی امن و گسترده شواهد و تجزیه و تحلیل دقیق با هوش مصنوعی، خود رفته رفته زمینه‌ساز عدالت ترمیمی را برای قربانیان و کشورهای آسیب‌دیده فراهم خواهد کرد.

در جرایم به طور کل و جرایم بین‌المللی به طور خاص از نظر دسترسی به مناطق درگیری و نقض مقررات شرایط بسیار حساس است؛ آنچه که در این میان حائز اهمیت است تجزیه و تحلیل داده است، که این واکاوی می‌تواند به بازسازی صحنه‌های ارتکاب و چگونگی رخداد فعالیت‌های مجرمانه کمک شایانی کند. یک بخش اساسی این مرحله، حفظ شواهد دیجیتال است؛ زیرا اطلاعات از حوزه‌های مربوطه باید به شیوه‌ای موثر و قابل دفاع جمع‌آوری، مستند و پردازش شوند. حفظ دیجیتالی شواهد را می‌توان به چند دسته تقسیم کرد:

۱. تکنیک ذخیره‌سازی داده‌ها: برای حفظ شواهد دیجیتال، تهیه کپی از تمام فایل‌ها جهت ذخیره‌سازی داده‌ها کارساز است. علاوه بر این، کارشناس فارتزیک دیجیتال باید مناطق داده‌های پنهان را شناسایی کرده و داده‌های حذف شده را بازیابی کند. در تایید این موضع باید گفت «درست است نگهداری اسناد و مدارک الکترونیکی حجم کمتری اشغال می‌کند، اما احتمال ورود صدمه به کل اسناد الکترونیکی به طور همزمان، به شدت افزایش می‌یابد. مگر اینکه نسخه‌های پشتیبان دیگری از اسناد الکترونیکی تولید و نگهداری شده باشد.»^{۶۰}

57. Mimran .et al, "DIGITALIZE IT: DIGITAL EVIDENCE AT THE ICC," [HTTPS://LIEBER.WESTPOINT.EDU](https://Lieber.Westpoint.edu), (2023):1

۵۸. ابوالفتح خالقی، حقوق بین‌الملل کیفری عمومی، (تهران: انتشارات مجد، ۱۳۹۴)، ۱۹۹.

59. OTP eDiscover is a Cloud based technology software which allows for secure, expansive and resilient data storage. 53

۶۰. طاهر حبیب‌زاده، حقوق فناوری اطلاعات؛ ادله الکترونیکی، اسناد الکترونیکی و امضای الکترونیکی، (تهران: انتشارات میزان، ۱۳۹۶)، ۱۸۲.

۲. تکنیک سیستم‌عامل: با جمع‌آوری داده‌ها در مورد سیستم، کاربران و برنامه‌های کاربردی، شواهد ایمن از سیستم‌عامل‌های دستگاه‌های درگیر را می‌توان تضمین کرد: سیستم؛ واکاوی سخت افزار، تاریخ نصب، بیکربندی؛ کاربران؛ چه کسی و چه زمانی وارد سیستم شده است؛ برنامه‌ها؛ شناسایی برنامه‌های نصب حذف شده.

۳. حفاظت از داده‌های دستگاه تلفن همراه از طریق تهیه نسخه پشتیبان: دستگاه‌هایی مانند گوشی‌های هوشمند، تبلت‌ها یا کتاب‌خوان‌های الکترونیکی نیز می‌توانند اطلاعات مربوط به موضوع مورد بررسی را در اختیار کارشناسان قرار دهند. داده‌های مربوط به این موارد شامل موارد زیر است: داده‌های مکان: سیستم‌های موقعیت (ردیابی جغرافیایی)؛ داده‌های ارتباطی: ایمیل، پیامک، MMS، چت، تماس‌ها؛ سایر داده‌های استفاده: برنامه‌ها، تاریخچه اینترنت با کوکی‌ها و عبارت‌های جستجو، شبکه‌های مورد استفاده، آدرس و دفترچه تلفن، تقویم، یادداشت‌های دیجیتال است.

۴. بهره‌گیری از ردیابی ابر: در این روش کارشناسان دیجیتال برای صحت سنجی ادله به دست آمده باید تعیین کنند که ابر روی کدام یک از سیستم‌ها ساخته شده است و چه کسی به آن دسترسی داشته است؛ اطلاعات باید مستند شده و داده‌های برنامه، کاربر و سیستم جمع‌آوری و واریسی شوند.

۵. واکاوی وب: یکی دیگر از زمینه‌های خاص، وب است. در اینجا تمرکز بر برنامه‌های کاربردی وب است، یعنی برنامه‌هایی که از طریق مرورگر قابل دسترسی هستند. داده‌های زیر برای حفظ شواهد دیجیتالی با تمرکز بر (IP لپ تاپ یا سیستم خانگی) ضروری است: ردیابی‌ها و تنظیمات مرورگر وب؛ داده‌های تولید شده توسط برنامه در وب سرور و در پایگاه داده.^{۶۱}

این روش کارشناسی می‌تواند به حل معضل حفظ و راستی‌آزمایی جنایات مهم کمک شایانی کند، به عنوان مثال، می‌توان از داده‌های GPS گوشی‌های هوشمند برای بررسی اینکه فرد در زمان جنایت در کجا بوده و اینکه تصاویر و ویدئوهای موجود واقعاً در صحنه جرم ضبط شده استفاده کرد؛ که از این طریق جعلی و فیک بودن اطلاعات با آسودگی بیشتری کشف می‌شود. کارشناسان بررسی‌کننده ادله دیجیتال در دیوان کیفری می‌توانند این کارهای مقدماتی را انجام دهند تا اطمینان حاصل شود که ایمن‌سازی و صحت سنجی داده‌ها به سرعت و با موفقیت در مواقع اضطراری و بحرانی به نجات قربانیان آید.

در این میان، نکته شایان توجه اینکه اداره فدرال امنیت اطلاعات آلمان در سال ۲۰۱۷ اقدام به انتشار سندی راهنما^{۶۲} برای ایجاد خط‌مشی و دستورالعملی جهت محافظت و صحت سنجی شواهد و ادله دیجیتال کرد؛ که سند مذکور جنبه‌های زیر را دربرگیرد: اهداف، دامنه کاربرد، مسئولیت‌ها و معماری امنیتی و پادمان برای محافظت و اعتبار سنجی داده‌ها است؛ که جهت دستیابی به چنین امری اداره فدرال بین این چند نوع داده که به عنوان مدرک استفاده می‌شود تمایز قائل شده است: ۱. داده‌های سخت‌افزاری، یعنی داده‌هایی که نمی‌توان آن‌ها را تغییر داد یا به میزان محدودی امکان تغییر دارند^۲. داده‌های مربوط به کاربر از جمله داده‌هایی که کاربر مصرف کرده و یا تغییر داده که عمدتاً داده‌های چندرسانه‌ای مانند تصاویر، فیلم‌ها و فایل‌های صوتی است؛ آنهم از طریق برنامه‌ریزی، اجرا، نگهداری و بهبود مستمر چارچوب در خصوص امنیت اطلاعات با دو سیستم تشخیص نفوذ و پیشگیری از نفوذ داده است. که در پرونده‌های جنایی شواهد دیجیتال بدین‌گونه تبدیل، محافظت و سنجیده می‌شود.

61. Asaf Varol, Yeşim Ülgen Sönmez, " Review of Evidence Collection and Protection Phases in Digital Forensics Process", INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION SECURITY SCIENCE, (2021), Vol.6, No.4, 41

and also; <https://www.ftitechnology.com/resources/blog/digital-forensics-fundamentals-successful-preservation-of-evidence>

62. Cloud Computing Compliance Controls Catalogue (C5); Criteria to assess the information security of cloud services (2017), Published by Federal Office for Information Security

قانونگذار ایران نیز در سال ۱۳۹۲ در خصوص ادله دیجیتال در قانون آئین دادرسی کیفری در تبصره ۱ ماده ۶۵۵ مقرر داشته: «در کلیه مراحل تحقیق و رسیدگی حقوقی و کیفری و ارائه خدمات الکترونیک قضائی، نمی‌توان صرفاً به لحاظ شکل یا نحوه تبادل الکترونیکی از اعتبار بخشیدن به محتوا و آثار قانونی آن خودداری نمود. قوه قضائیه موظف است سامانه‌های امنیتی لازم را جهت تبادل امن اطلاعات و ارتباطات بین اصحاب دعوی، کارشناسان، دفاتر خدمات الکترونیک قضائی، ضابطان و مراجع قضائی و سازمان‌های وابسته به قوه قضائیه ایجاد نماید.» همان‌طور که ملاحظه می‌شود در این تبصره سامانه‌هایی صرفاً جهت تبادل امن اطلاعات ترتیب داده شده است ولی در عین تمهیداتی جهت حفاظت و راستی‌آزمایی از خود داده‌ها اندیشیده نشده است؛ تدابیری مانند اداره فدرال امنیت اطلاعات آلمان برای ایجاد سیستمی جهت تشخیص نفوذ برای راستی‌آزمایی و سیستمی برای پیشگیری از نفوذ برای محافظت از داده‌ها اندیشیده نشده است؛ «با توجه به آنکه همواره روش‌های جدیدی برای نفوذ به سیستم‌های اطلاعاتی ایجاد می‌شود، معرفی یک زیرساخت فنی ثابت به عنوان یک سیستم مطمئن امکان ندارد بلکه برای حفظ امنیت سیستم، باید روش‌های حفاظت از سیستم، به‌روز رسانی شود.»^{۶۳} که این رویه فعلی حقوق کیفری ایران نخواهد توانست به درستی از ادله دیجیتال در حقوق ایران صیانت کند.

از این فراتر در قانون آیین دادرسی کیفری و مدنی چین در حال حاضر هیچ مقرره‌ای در مورد کشف و حفظ ادله دیجیتال به دست آمده از جستجوی در پلتفرم‌های مجازی وجود ندارد، بنابراین زمان مناسبی است که یک اصل برای محافظت از حقوق شهروندان در استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از چنین پلتفرم‌هایی ایجاد شود.^{۶۴}

با واکاوی و نگاه به این تدابیر اتخاذی دفتر دادستانی باید گفت دفتر تاب‌آوری، کارایی و مقیاس تحقیقات و پیگردهای خود را افزایش داده است؛ همچنین با اتخاذ رویکردی جامع که در مورد تمام مراحل چرخه عمر داده صحبت می‌کند، پایه و اساس تحقیقاتی قابل اعتماد را در یک محیط در حال تغییر و در میان حملات سایبری ایجاد کرده است.

۶۳. محبوبه عبدالمهی، دلیل الکترونیکی در نظام ادله اثبات دعوا، (تهران: انتشارات خرسندی، ۱۳۹۱)، ۵۴.

64. Yiyang Cao, United States Rules on Electronic Evidence Collected from Smartphones and their Influence on China, Journal of Forensic Science and Medicine | Published by Wolters Kluwer – Medknow, (2019), 5:104-11.

نتیجه گیری

امروزه در خصوص درگیری‌های صورت گرفته در جامعه جهانی به‌ویژه درگیری میان روسیه و اوکراین و همچنین اسرائیل و فلسطین، دیوان بین‌المللی کیفری و دفتر دادستانی با شرایطی حساس و به شدت سیاسی مواجه هستند. در این زمینه‌ها، حجم بالایی از شواهد جمع‌آوری شده توسط افراد درگیر و یا اشخاص ثالث وجود دارد. یک مجموعه‌ی شواهد از طریق فناوری‌های نوظهور بسیار متراکم و پیچیده و جعلی، می‌تواند شمشیر دولبه‌ای باشد که تمرکز دادگاه را از اهداف خود منحرف کند، روند کیفری صحیح را مخدوش کند و حق دادرسی عادلانه را نقض کند؛ این انحراف از مسیر با وجود ادله ابرازی فراوان در صدور قرار بازداشت دادستان کیفری بین‌المللی نسبت به رهبران حماس با تمرکز بر حادثه ۷ اکتبر ۲۰۲۳ به شدت مشهود است.

دادگاه بین‌المللی و دفتر دادستانی باید به اندازه کافی با چالش‌های منحصر به فردی که در صورت به‌کارگیری فناوری‌هایی مانند ویدئوهای دستکاری شده در رسانه‌های اجتماعی چون فیس‌بوک و یوتیوب از طریق هوش مصنوعی ایجاد می‌شود آگاه باشند که برای داشتن چنین دانشی دفتر دادستانی طی برنامه Project Harmony با دو پلتفرم OTP و OTPLink و eDiscovery اقدام به بارگذاری شواهد برای کاربران ناشناس و عضو، ذخیره‌سازی امن، حفظ و نگهداری دیجیتالی شواهد و داده‌ها را با پشتیبان‌گیری سیستماتیک فراهم کرده است. تاثیر فناوری‌های نوظهور در تحقیقات و پیگیری‌های جرایم بین‌المللی دارای پتانسیل بالایی است؛ این را می‌توان از طریق ترکیب هوش مصنوعی در تجزیه و تحلیل شواهد از طریق این پلتفرم‌ها، برخورد با اطلاعات نادرست و ساختگی و مقابله با سوگیری‌های الگوریتمی از راه فوق انجام داد. در عین حال همان‌گونه که اداره فدرال امنیت اطلاعات آلمان جهت حفظ و راستی‌آزمایی ادله دیجیتال اقدام به راه‌اندازی دو سامانه جهت تشخیص نفوذ و پیشگیری از نفوذ کرده در حقوق کیفری ایران و سیستم فعلی دیوان کیفری بین‌المللی اتخاذ این تمهیدات می‌تواند تصمیم‌گیری قضایی را بهبود بخشیده و عدالت ترمیمی را ارتقا دهد و دادرسی کیفری را مردمی‌تر و دموکراتیک کند.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

- بهری خیابوی، بهمن، زهرا نورمحمدی، «مبنای الزام‌آور بودن تصمیمات دیوان بین‌المللی کیفری»، مجله بین‌المللی پژوهش ملل، شماره ۸۹ (۱۴۰۲)، ۱۴۷-۱۲۹.
- _ گاتن، آن، ادله الکترونیک: Electronic Evidence، ترجمه: مصیب رمضانی، چاپ اول، تهران: انتشارات شورای عالی توسعه قضایی، دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی، (۱۳۸۳)
- _ جلالیان، عسکر، عباسی، وحید، ادله الکترونیکی در حقوق ایران، چاپ اول، تهران، نشر دادگستر، (۱۳۹۷)
- حبیب‌زاده، طاهر، حقوق فناوری اطلاعات: ادله الکترونیکی، اسناد الکترونیکی و امضای الکترونیکی، چاپ اول، تهران: انتشارات میزان، (۱۳۹۶)
- خالقی، ابوالفتح، حقوق بین‌الملل کیفری عمومی، چاپ اول، تهران: انتشارات مجد، (۱۳۹۴)
- خالقی، ابوالفتح، سید محمد صادق حسینی، «اختیارات دادستان دیوان کیفری بین‌المللی در تعقیب جنایات بین‌المللی»، فصلنامه تمدن حقوقی، شماره ۱۱ (۱۴۰۱)، ۳۸-۲۳ . DOI: 10.22034/lc.2022.150592
- خالقی، ابوالفتح و زهرا ساعدی، «معیار معقول بودن در اساسنامه دیوان کیفری بین‌المللی و تبیین آن از سوی شعب مقدماتی»، مجله حقوقی بین‌المللی، شماره ۵۹ (۱۳۹۷)، ۲۴۸-۲۲۵ . DOI: 10.22066/cilamag.2018.31889
- دراج، بهزاد « مبنای صلاحیت و مکانیزم پذیرش دعوا در دیوان کیفری بین‌المللی»، نشریه پژوهش حقوق کیفری، شماره ۳۷ (۱۴۰۰)، ۳۱۱-۲۸۹ . DOI: 10.22054/jclr.2022.60223.2322
- ساعدی، زهرا و آزاده صادقی، «دیوان کیفری بین‌المللی و معیار شدت‌مندی؛ از چالش‌های نظری تا اشکالات عملی»، نشریه پژوهشنامه حقوق کیفری، شماره ۲ (۱۳۹۹)، ۱۰۸-۸۳ . DOI: 10.22124/JOL.2020.15958.1881
- صالحی، جواد، «تقابل دادستان و شعب دیوان کیفری بین‌المللی در برداشت از مبنای معقول و منافع عدالت در وضعیت افغانستان»، نشریه مطالعات حقوق کیفری و جرم‌شناسی، شماره ۱ (۱۴۰۰)، ۲۰۰-۱۸۱ . DOI: 10.22059/JQCLCS.2021.85134
- _ عبدالهی، محبوبه، دلیل الکترونیکی در نظام ادله اثبات دعوا، چاپ اول، تهران: انتشارات خرسندی، (۱۳۹۱)
- لسانی، سید حسام‌الدین، «نقش اخبار جعلی رسانه‌ها در عملکرد دیوان بین‌المللی کیفری با تأکید بر پرونده کنیا»، نشریه پژوهشنامه رسانه بین‌الملل، شماره ۱ (۱۴۰۱)، ۱۳۰-۱۱۳ . DOI: 10.22034/IMRL.2022.160965

ب) منابع خارجی

- Ajder, Henry, Patrini, Giorgio, Cavalli, Francesco, and Cullen, Laurence, (2024), "The State of Deepfakes: Landscape, Threats, and Impact". 12 March 2019. www.deepracelabs.com, www.arXiv.org, Last visited on February 20 2024
- Cao, Yiyang, United States Rules on Electronic Evidence Collected from Smartphones and their Influence on China, Journal of Forensic Science and Medicine | Published by Wolters Kluwer – Medknow, 5 (2019), pp 104-11. 10.4103/jfsm.jfsm_51_18
- Aloise ,Amaris, Algospeak: "Jailbreaking the Marketplace of Ideas", JETLawThe Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law", March 8, 2024, https://www.vanderbilt.edu/jetlaw, Last visited on March 19 2024
- Farfour, Micah, Digital Witness: Using Open Source Information for Human Rights Investigation, Documentation, and Accountability: The Role and Use of Satellite Imagery for Human Rights Investigations, 1ed, Great Clarendon: First Ed, St United Kingdom Oxford University Press, 2020

-Freeman, Lindsay, Digital Evidence and War Crimes Prosecutions: The Impact of Digital Technologies on International Criminal Investigations and Trials, Fordham International Law Journal, no. 41, 2(2018), pp282-336. DOI:10.5771/9783748931638-179

-Freeman, Lindsay, Vazquez Llorente, Raquel, Finding the Signal in the Noise: International Criminal Evidence and Procedure in the Digital Age, Journal of International Criminal Justice, no.19, 1(2021). pp 163- 188. doi.org/10.1093/jicj/mqab023

- Goodison, Sean E. Davis, Robert C. Jackson, Brian A., "Digital Evidence and the U.S. Criminal Justice System Identifying Technology and Other Needs to More Effectively Acquire and Utilize Digital Evidence", by the National Institute of Justice, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice, (2015), pp 1-32, 341.4:004.7:342.7

-Koenig, Alexa, Emma Irving, Yvonne McDermott, and Daragh Murray, New Technologies and the Investigation of International Crimes: An Introduction, Journal of International Criminal Justice, no. 19,1 (2021), pp 1-7. doi:10.1093/jicj/mqab040

-Koettl, Christoph, Murray, Daragh, and Dubberley, Sam. Open Source Investigation for Human Rights Reporting: A Brief History. In Digital Witness: Using Open Source Information for Human Rights Investigation, Documentation, and Accountability, 1ed, Great Clarendon: First Ed, St United Kingdom Oxford University Press, 2020

-McIntyre, Gabrielle, Vialle, Nicholas, "The Use of AI at the ICC: Should we Have Concerns? In association with the International Commission of Jurists", 15 April 2023, <https://opiniojuris.org>, Last visited on 5 December 2024

-Mimran, Tal, Weinstein, Lior, " DIGITALIZE IT: DIGITAL EVIDENCE AT THE ICC", 4 February 2024 <HTTPS://LIEBER.WESTPOINT.EDU>, Last visited on February 25 2024

-Nadya Sadat, Leila, The International Criminal Court of the Future", WASHINGTON UNIVERSITY IN ST. LOUIS SCHOOL OF LAW, no. 23, 3(2023). Pp1-26. DOI:10.1093/law/9780198836063.003.0002

-Quilling, Chelsea, "The Future of Digital Evidence Authentication at the International Criminal Court", Journal of Public and International Affairs (JPJA)", May 20, 2022, <https://jpia.princeton.edu>, Last visited on March 11 2024

- Stoykova, Radina, The right to a fair trial as a conceptual framework for digital evidence rules in criminal investigations, computer law & security review 49 (2023) pp 4, <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105801>

- Varol, Asaf, Ülgen Sönmez, Yeşim," Review of Evidence Collection and Protection Phases in Digital Forensics Process", INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION SECURITY SCIENCE, Vol.6, No.4, (2021), pp 41, <https://www.researchgate.net/publication/356289285>

-Zakrzewski, Cat, (2020), Instagram faces backlash for removing posts supporting Soleimani, Media Wall News Items

- Instruments

- Berkeley Protocol on Digital Open Source Investigations (2022)

-The Council of Europe Budapest Convention (Cybercrime) (2001)

-The Rome Statute of the International Criminal Court (the 'Rome Statute'), entered into force on (2002)

- International Criminal Court, Office of the Prosecutor Annual Report (2023)

- Cloud Computing Compliance Controls Catalogue (C5); Criteria to assess the information security of cloud services, Published by Federal Office for Information Security, (2017)

- THE USE OF DIGITAL EVIDENCE IN PROSECUTIONS IN ASIA; EXECUTIVE SUMMARY (2022)