

Impacts of Technology on Development of Frontiers of International Law



**Seyyed Ghasem
Zamani**

Professor, Faculty of Law and Political
Science, Allameh Tabatabaie University,
Tehran, Iran
zamani@atu.ac.ir

Abstract

International law, which historically focused primarily on diplomatic relations and armed conflicts, has undergone a significant transformation due to rapid technological advancements.

Various industrial revolutions have not only expanded the geographical boundaries of international law — such as into outer space and the deep seas — but have also increasingly limited the absolute sovereignty of states within their territories. While political, economic, and cultural factors undoubtedly play a role in the evolution of international law, technological progress appears to have the most profound impact.



Journal of Research and
Development in Public Law

Iranian Law and Legal Research
Institute

Vol. 1 | No. 2 | Fall 2024 and
Winter 2025
(Original Article)

<https://jrpl.illrc.ac.ir>

DOI:

<https://doi.org/10.22034/jrpl.2025.721646>

At the same time, it protected the pivotal role of technology in shaping various domains of international law, including space law, intellectual property rights, nuclear energy governance, environmental protection, and the ethical regulation of artificial intelligence. It further explores the opportunities and challenges posed by emerging technologies, emphasizing the urgent need for adaptive and forward-looking legal frameworks to ensure the equitable and responsible advancement of global society.

Keywords: Technology, International Law, Technology Law, Right to Development, Artificial Intelligence



Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International

تأثیر فناوری بر توسعه مرزهای حقوق بین الملل

استاد دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
zamani@atu.ac.ir

سیدقاسم زمانی 



چکیده

حقوق بین الملل که در گذشته عمدتاً به حوزه روابط دیپلماتیک و درگیری های مسلحانه محدود شده بود، به یمن انقلابهای صنعتی مختلف قلمرو بسیار گسترده ای یافته است.

فناوری علاوه بر اینکه مرزهای جغرافیایی حقوق بین الملل را به فضای ماورای جو و اعماق دریاها و اقیانوسها گسترانده، در داخل کشورها نیز صلاحیتها و اختیارات ملی دولتها را به صورت فزاینده ای محدود ساخته است.

به نظر می رسد بدون انکار نقش عوامل سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و ... در تحول حقوق بین الملل و توسعه مرزهای آن، فناوری های جدید بیش از سایر عوامل تأثیر داشته اند.

دوفصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق عمومی
پژوهشکده حقوق و قانون ایران

دوره ۱ | شماره ۲ | پاییز و زمستان ۱۴۰۳
(مقاله پژوهشی)

<https://jrpl.illrc.ac.ir>

DOI:

<https://doi.org/10.22034/jrpl.2025.721646>

توسعه فناوری حقوق بین‌الملل فضا را بنیاد نهاد، حقوق بین‌الملل دریاها را به منطقه بین‌المللی اعماق سوق داد، مالکیت فکری را حمایتی جهانی بخشید، انرژی هسته‌ای را با صلح و امنیت جهانی پیوند زد، و محیط زیست را واحد و یکپارچه قلمداد نمود؛ ضمن آنکه در زمان صلح و جنگ ارزشهای انسانی را مورد حراست قرار داد و به دولت‌ها تفهیم نمود که هدف وسیله را توجیه نمی‌کند و نه پیروزی در جنگ، نه حفظ حاکمیت دولت، به هر شیوه و با هر ابزاری از قانونیت و مشروعیت بین‌المللی برخوردار نیست. از سوی دیگر هوش مصنوعی، جامعه جهانی را با بیم‌ها و امیدهای مختلف، و نظام حقوق بین‌الملل را با چالشهای گوناگون مواجه ساخته است.

کلیدواژه‌ها: فناوری، توسعه، حقوق بین‌الملل، حقوق فناوری، حق توسعه



مقدمه

حقوق به عنوان نظام حاکم بر روابط اجتماعی، در هر زمان و هر مکان تابع تحولات اجتماعی و ضرورت‌های ناشی از آن است.^۱ روابط متقابل و غیرقابل انکاری که با رویکرد جامعه‌شناختی میان «جامعه» و «حقوق» وجود دارد،^۲ به خوبی تفاوت میان نظام‌های حقوقی ملی با یکدیگر، و اختلاف در میزان تکامل‌یافتگی و پیشرفت حقوق داخلی و حقوق بین‌الملل را عیان می‌سازد.^۳

از عصر حجر تا عصر فضا، فناوری در توسعه جامعه، فرهنگ و حقوق نقش محسوسی داشته است.^۴ وقوع انقلاب صنعتی در قرن‌های هفدهم و هجدهم که از انگلستان آغاز شد و به تدریج ماشین را جایگزین انسان نمود، به تدریج به دیگر مناطق عالم توسعه یافت. انقلاب صنعتی فرایندی بود که پس از آغاز هیچگاه متوقف نشد و با توسعه شبکه‌های ارتباطی و اختراع الکتریسیته، به انقلاب دیجیتال در نیمه دوم قرن بیستم و ظهور ابررایانه‌ها منجر گردید و در دهه‌های آغازین قرن بیست و یکم به اینترنت اشیاء، رایانش ابری و هوش مصنوعی (انقلاب صنعتی چهارم) رسیده و درک ما از دنیای پیرامونی را تغییر داده است.

به تبع انقلاب‌های صنعتی و توسعه روابط بین‌المللی، حقوق بین‌الملل نیز توسعه یافته است. حقوق بین‌الملل که تا نیمه اول قرن بیستم عمدتاً به حقوق دیپلماتیک و کنسولی، حقوق بین‌الملل بشردوستانه، حقوق بین‌الملل توسل به زور، حقوق بین‌الملل مالکیت معنوی

۱ ذاتی بودن حق‌های بشری که به این حق‌ها جنبه پیشینی داده است با موضوعه بودن حقوق بشر که وصف پسینی دارد و بر شناسایی رسمی آن حق‌ها دلالت دارد، هیچ منافاتی با بحث مطروحه در قالب این مقاله ندارد.

۲ از ارتباط متقابل میان حقوق و جامعه، و به تعبیر دیگر تلقی حقوق به عنوان فراورده‌های اجتماعی این نتیجه قابل استنباط است که میان میزان تکامل و پیشرفت جامعه و نظام حقوقی حاکم بر آن نیز اصولاً نوعی ملازمه وجود دارد. به دیگر سخن به هر میزان که جامعه‌ای تکامل یافته و از لحاظ عناصر وحدت آفرین غنی باشد نظام حقوقی حاکم بر آن، که در واقعیت‌ها و ضرورت‌های اجتماعی آن جامعه ریشه دارد نیز متکامل و پیشرفته خواهد بود.

۳ این تفاوت‌ها و اختلاف درجات که در گذشته بسیار فاحش می‌نمود به تدریج در حال کاهش است. سنتز این فرایند در قالب ایده «جهانی شدن حقوق» تجلی یافته است، ایده‌ای که البته بخشی از آن واقعیت دارد.

4 Picker, Colin B. (2001), Vol. 23:1, p.151.

(صنعتی - ادبی و هنری) و حقوق بین‌المللی کار محدود مانده بود، در نیمه دوم قرن بیستم مشتمل بر شاخه‌های جدیدی گردید که تا حد زیادی حاصل توسعه فناوری‌های جدید قلمداد می‌شد. کشف قدرت حیرت‌انگیز اتم در واپسین روزهای پایانی جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۵، حقوق بین‌الملل انرژی هسته‌ای را هستی بخشید. تسخیر فضا در سال ۱۹۵۷ توسط اسپوتنیک یک، پدیداری حقوق بین‌الملل فضا را ضروری ساخت و تحول در تکنیک‌های صید و بهره‌برداری از منابع نفتی، توسعه حاکمیت و صلاحیت‌های دولتها بر آب‌های مجاور سرزمین خویش و موازنه میان اصل آزادی دریاها و حاکمیت دولتها را در قالب حقوق بین‌الملل دریاها معنا بخشید. از سوی دیگر استفاده بی‌محابا از فناوری برای تولید و مصرف بیشتر، محیط زیست را جداً در معرض خطر قرار داد و با تشکیل کنفرانس ۱۹۷۲ استکهلم، تکوین و توسعه حقوق بین‌الملل محیط زیست را ضروری ساخت.

از سوی دیگر، جدای از محورهای فوق که پیشرفت فنی عامل اصلی پدیدار شدن شماری از شاخه‌های حقوق بین‌الملل بوده است، گاه فناوری بر توسعه برخی از شاخه‌های حقوق بین‌الملل مؤثر بوده است. برای مثال تأثیر فناوری دیجیتال بر توسعه حقوق بشر، و ابداع سلاح‌های جدید مثل سلاح‌های لیزری بر توسعه حقوق بین‌الملل بشردوستانه بسیار تأثیرگذار بوده‌اند.

در نوشتار زیر در راستای اثبات تأثیر فناوری بر توسعه مرزهای حقوق بین‌الملل و به صورت تمثیلی (نه حصری) پدیداری بخشهایی جدید در حقوق بین‌الملل و توسعه برخی از شاخه‌های حقوق بین‌الملل متأثر از پیشرفتهای فنی و علمی به اختصار مورد توجه قرار گرفته‌اند.

مبحث اول: تأثیر فناوری بر پدیداری شاخه‌هایی جدید در حقوق بین الملل

فناوری نقش مهمی در شکل‌گیری و تکوین هر قاعده حقوقی دارد. فناوری که زاده اختراع و یا عامل کشفی جدید قلمداد می‌شود، از آن جهت که به سرعت وارد زیست اجتماعی بشر می‌شود، مستلزم تمهید چارچوب حقوقی مناسب برای استفاده و مقابله با سوءاستفاده از آن است. در نظام حقوقی ملی که از پیش به نهادی متشکل و سازمان‌یافته به نام دولت تجهیز گشته است قاعده‌گذاری و تضمین حسن اجرای قاعده چندان دشوار نیست، اما در جامعه بین‌المللی که به رغم پدیداری سازمانهای بین‌المللی مختلف، از فقدان تمرکز و ضعف همبستگی بین‌المللی به شدت رنج می‌برد، مقررات‌گذاری در مواجهه با پیشرفتهای فنی بطی و آرام و با چالشهای مختلف مواجهه بوده، آن چنان که در مقایسه با حقوق داخلی، «قانون» مفهومی آرمانی قلمداد شده و در تکوین شاخه‌های جدید حقوق بین‌الملل، فناوری یکی از عوامل تأثیرگذار بوده است.^۱

بند اول: حقوق بین‌الملل مالکیت فکری

رابطه تنگاتنگ میان فناوری و حقوق، به ویژه درباره حقوق مالکیت فکری و کپی‌رایت صدق می‌کند.^۲ منشأ نیاز به قوانین کپی‌رایت و ضرورت گسترش آن، عمدتاً دستاوردهای فناورانه بوده است. حقوق مالکیت فکری که سابقه‌ای بس کهن در قوانین داخلی کشورها دارد، در حقوق بین‌الملل موضوعه قدمتی حدود یکصد و چهل سال دارد. در واقع کنوانسیون ۱۸۸۳ پاریس در مورد مالکیت صنعتی و کنوانسیون ۱۸۸۶ برن در مورد آثار ادبی و هنری، حمایت از مالکیت معنوی را از چارچوب قوانین ملی فراتر برده و وارد نظام حقوق بین‌الملل ساختند. در گذر زمان این حقوق از رهگذر اسناد بین‌المللی بعدی (جهانی، منطقه‌ای) با

۱. بدیهی است که منافع و مصالح دولتهای صاحب فناوری و به تعبیر دیگر دولتهای توسعه یافته و پیشرفته، بیشتر از دولتهای در حال توسعه، در پدیداری و مهندسی شاخه‌های جدید حقوق بین‌الملل مؤثر بوده و هست.

۲. به عقیده لهما و براون: «حقوق مالکیت فکری یک حوزه دقیق و درونی حقوق است که در پرتوی تحول فناوری تکامل می‌یابد.» نک:

Information Infrastructure Task Force, The Report of the Working Group on Intellectual Property Rights: Intellectual Property and the National Information Infrastructure, (thereinafter 'NII') (1995) <<http://www.ladas.com/NII/Background.html>> at 18 November 2006 (esp 'Background' Section).

تحولات روز انطباق یافتند و تکمیل گشته، قلمروی وسیع مشتمل بر اختراع، طرح صنعتی، برند و نام تجاری، اسرار تجاری، نشان جغرافیایی، مدارهای یکپارچه الکترونیکی، گونه‌های جدید گیاهی، فیلم و موسیقی، کتاب، و ... را دربرگرفته‌اند. امروز به ضرس قاطع می‌توان گفت که حقوق مالکیت معنوی و ضرورت حمایت از آن، پا را بسی فراتر از اسناد بین‌المللی و قوانین ملی نهاده، و ورای اختلافات جزئی، این حقوق در زمره اصول مورد وفاق همگان قلمداد شده‌اند (برای مطالعه بیشتر رک: تیان ۱۳۹۲، صص. ۲۷-۵۹).

کنوانسیون‌های بین‌المللی مختلف که چارچوب اصلی حقوق بین‌الملل مالکیت فکری را تشکیل داده‌اند، نقش بسیار مهمی در فراگیر ساختن حمایت از این حقوق داشته‌اند. سازمان جهانی مالکیت معنوی (وایپو) که در سال ۱۹۶۷ «برای تشویق آثار خلاقانه در راستای حمایت از مالکیت معنوی در جهان» در استکهلم تأسیس شد و اینک ۱۹۳ عضو دارد، کنوانسیون‌های بین‌المللی ذی‌ربط با حقوق بین‌الملل مالکیت معنوی را مدیریت می‌کند. با تشکیل سازمان جهانی تجارت در سال ۱۹۹۵ و امضای موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری (تربیز) به عنوان یکی از موافقتنامه‌های بنیادین این سازمان و تجهیز سازمان به نهاد حل اختلاف، امید به حمایت مؤثرتر از حقوق مالکیت فکری در گستره‌ای جهانی افزایش یافته است.

بند دوم: حقوق بین‌الملل هسته‌ای

جنگ جهانی دوم که قریب به شش سال ادامه یافته و خسارات هنگفت انسانی و مادی به بار آورده بود با استفاده از سلاح هسته‌ای علیه هیروشیما و ناگازاکی ژاپن در سال ۱۹۴۵ پایان پذیرفت. به واقع پیشرفتهای علمی، بشر را قادر به ساخت و استفاده سلاحی کرده بود که می‌توانست جمع کثیری از افراد نظامی و غیرنظامی را در اندک زمانی از پای درآورد. گو اینکه سازمان ملل متحد با ایجاد کمیسیون خلع سلاح تلاش کرد تا ایده اتم در خدمت صلح را با خلع سلاح هسته‌ای محقق سازد ولی از همان آغاز مشخص بود که چنین آرمانی هیچگاه محقق نخواهد شد. به ویژه آنکه وقوع جنگ سرد و نظریه بازدارندگی نه تنها مسابقه تسلیحاتی میان دو قدرت هسته‌ای (آمریکا و اتحاد جماهیر شوروی) را سرعت بخشید بلکه شوق سایر دولتها برای دستیابی به چنین سلاح‌هایی را افزون ساخت. از سوی

دیگر آژانس بین‌المللی انرژی اتمی که در سال ۱۹۵۷ تأسیس گردید، به مرور توانست کنوانسیونهای مختلفی را در حوزه انرژی هسته‌ای تنظیم نماید. اینکه در چارچوب سازمان ملل متحد، آژانس و دیگر نهادهای بین‌المللی، مسئولیت مدنی خسارات هسته‌ای، حمایت فیزیکی از مواد هسته‌ای، اطلاع‌رسانی در خصوص سوانح هسته‌ای، مساعدت در صورت سانحه هسته‌ای یا وضعیت اضطراری رادیولوژیک، ایمنی هسته‌ای، مقابله با تروریسم هسته‌ای، منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای، منع آزمایش‌های هسته‌ای، منع سلاح‌های هسته‌ای و ... مشمول اسناد بین‌المللی مختلف قرار گرفته‌اند. حق استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای و منع جامع سلاح‌های هسته‌ای، برابند و سنتز حقوق بین‌الملل هسته‌ای است که در پرتو پیشرفتهای علمی و فنی پای به عرصه وجود نهاده و مستقر شده‌اند.

بند سوم: حقوق بین‌الملل فضا

فناوی خالق حقوق بین‌الملل فضا بوده و دشوار بتوان شاخه دیگری از حقوق بین‌الملل را بیابیم که این چنین وابسته به فناوری باشد (محمودی، ۱۳۹۰، ص. ۳۰۴). در چهارم اکتبر ۱۹۵۷ با پرتاب اسپوتنیک یک به فضا توسط اتحاد جماهیر شوروی کاوش فضای ماورای جو و اجرام سماوی آغاز گردید. به زودی دولتهای آمریکا، فرانسه، انگلستان، چین و دیگران نیز به عرصه دولتهای فضایی پیوستند. مجمع عمومی سازمان ملل متحد با ایجاد کمیته ویژه استفاده صلح‌آمیز از فضای ماورای جو (کوپوس) متشکل از دو کمیته فرعی فنی و حقوقی هم مسیر تنظیم کنوانسیونهای فضایی را هموار ساخت و هم با ایجاد دو کمیته فرعی ذیل یک کمیته اصلی، وابستگی تام مسائل فنی و حقوقی را به تصویر کشید. به ابتکار این کمیته به تدریج پنج کنوانسیون بین‌المللی در مورد اصول حاکم بر فعالیت دولتها در کاوش و استفاده از فضای ماورای جو، نجات فضاوردان و اعاده اشیای پرتاب شده به فضای ماورای جو، ثبت اجسام فضایی، مسئولیت خسارات ناشی از اجسام فضایی و نیز در مورد ماه تنظیم و لازم‌الاجراء گردید. اتحادیه بین‌المللی ارتباطات راه دور که سنگ بنای آن در سال ۱۸۶۵ گذاشته شد تا به توسعه ارتباطات بین‌المللی بپردازد و یکی از آژانسهای تخصصی سازمان ملل متحد قلمداد می‌گردد، مسئولیت هماهنگی فنی فعالیتهای فضایی

جهت استقرار ماهواره‌ها در مدار، توزیع طیف‌های رادیویی و ممانعت از اختلال در فرکانسهای مورد استفاده را بر عهده گرفته است. پخش مستقیم برنامه‌های رادیو - تلویزیونی ماهواره‌ای و گسترش اینترنت ماهواره‌ای ظرفیت عظیم فعالیتهای فضایی در پرتو پیشرفت فناوری را به تصویر کشیده است.

بند چهارم: حقوق بین‌الملل دریاها

در دهه ۱۹۵۰ افزایش ادعاها، توسعه فناوری، و ضرورت حمایت از نحوه استفاده معقول از دریاها، کنوانسیون‌های ژنوا را به حقوق دریاها را در سال ۱۹۵۸ به ارمغان آورد. تمام این کنوانسیون‌ها لازم‌الاجرا شدند، هر چند که تا سال ۱۹۸۲ سه - چهارم دولت‌های جهان به عضویت این کنوانسیون‌ها در نیامدند. کنوانسیون‌های ژنوا برخی از رویه‌های دولت‌ها را تدوین کردند و نیز در عرصه توسعه تدریجی به وضع قواعدی جدید مبادرت ورزیدند. این کنوانسیون به ویژه از این جهت ناکافی قلمداد شد که با پیشرفت فناوری، برخی دولت‌ها مدعی تملک بالقوه فلات قاره و بستر اقیانوس‌ها شدند.

ضرورت حفاظت از دریاها به عنوان میراث مشترک تمام بشریت و خطر مجادله بر سر دریاها، برگزاری سومین کنفرانس سازمان ملل متحد راجع به حقوق دریاها را سرعت بخشید. کنوانسیون ۱۹۸۲ حقوق دریاها که در ۳۰ آوریل ۱۹۸۲ اتخاذ شد، حاصل ۹ سال مذاکره سخت و توان فرسا بود. کنوانسیون مزبور در دسامبر ۱۹۸۲ برای امضاء مفتوح گردید و به مثابه «مجموعه‌ای به هم پیوسته» و غیرقابل رزرو پدیدار شد. مخالفت دولت‌های غربی با این کنوانسیون قابل توجه بود، دولت‌هایی که در مورد مقررات مربوط به بهره‌برداری از بستر اعماق دریاها - موضوع بخش یازدهم کنوانسیون - سخت نگران بودند. تلاش‌هایی که برای حل مشکل عدم موافقت با بخش یازدهم کنوانسیون صورت گرفت تا سال ۱۹۹۴ ره به جایی نبرد. در ۲۸ ژوئن ۱۹۹۴ مجمع عمومی قطعنامه و موافقتنامه مربوط به اجرای بخش یازدهم کنوانسیون حقوق دریاها را تصویب نمود. به نظر می‌رسد که تصویب این موافقتنامه کلید اجرای کنوانسیون ۱۹۸۲ باشد؛ این امر به خوبی در مقدمه قطعنامه مزبور با اشاره «تمایل به مشارکت جهانی» در کنوانسیون منعکس شده است.

بند پنجم: حقوق بین الملل محیط زیست

تأثیر انسان بر محیط زیست پیرامون خود عمری به قدمت حیات بشری دارد، اما تخریب و نابودی آن به دنبال انقلاب صنعتی و افزایش سریع جمعیت به نحوی خطرناک شدت یافته است. پیشرفت علم و فناوری، از طرفی انسان را قادر ساخت تا طبیعت را مقهور خود سازد و از طرف دیگر موجب انهدام تدریجی اما مستمر محیط زیست گردید. تحقیقات علمی نشان داده که «اجزای مختلف محیط زیست (دریاها، رودخانه‌ها، هوا، خاک، حیوانات و گیاهان) همه به یکدیگر وابسته و مرتبط هستند»؛ و به لحاظ وحدت و یکپارچگی همین عناصر زیست محیطی، هر نوع آلودگی می‌تواند موازنه و تعادل میان عناصر مزبور را بر هم زند. از این رو به منظور حراست از طبیعت، به تدریج اندیشه‌ی وضع قواعد و مقررات جهانی شکل گرفت و از رهگذر کنفرانسها و سازمانهای بین‌المللی تکامل یافت. با وجود این، روند توسعه‌ی حقوق بین‌الملل محیط زیست، به علت تقابل با حاکمیت دولتها همواره بطی و آرام بوده است.

بر اساس حقوق بین‌الملل سنتی، دولتها بر قلمرو خویش و منابع طبیعی موجود در آن از حاکمیتی مطلق و صلاحیتی انحصاری برخوردار بودند؛ حال آنکه «حقوق بین‌الملل محیط زیست ماهیتاً این اصول سنتی را به چالش طلبید، زیرا بر مبنای یافته‌های جدید، محیط زیست مرز نمی‌پذیرد و حیطة صلاحیت سرزمینی دولتها را درمی‌نوردد: توده‌های هوا، جریانهای اقیانوسی، رودخانه‌ها و گونه‌های جانداران مهاجر همگی بدون ملاحظه مرزهای تصنعی انسانی در حال حرکت و جابجایی هستند» (Kiss. & Shelton, 1986, Vol. 17, p. 60). گرچه در ظاهر دولتها در قلمرو خویش دارای حق حاکمیت مطلق هستند، ولی نظام بین‌المللی متشکل از کشورهای برابر، ترسیم‌کننده‌ی چهره‌ای نسبی از حاکمیت کشورهاست و آزادی و استقلال هر دولت را منوط به عدم تحدید آزادی دول دیگر می‌سازد. چنانچه از رهگذر آزادی نامحدود در بهره‌برداری انحصاری از منابع طبیعی توسط کشور ذی‌ربط، منافع سایر کشورها تحت تأثیر قرار گیرد، به کشور مزبور نمی‌توان در زمینه‌ی بهره‌گیری از منابع خود، آزادی انحصاری یا نامحدود اعطا کرد. بر این اساس در حقوق بین‌الملل محیط زیست جلوگیری از آلودگی مورد تأکید قرار گرفته، و معیارهای

جهانی مشترکی جهت به نظم درآوردن اعمالی خاص و یا ممنوع ساختن برخی فعالیتها اتخاذ گردیده است.

اینک در مورد حفاظت از گونه‌های گیاهی و جانوری، حمایت از تنوع زیستی، مقابله با تغییرات اقلیم، حفاظت از جنگلها، حفاظت از آبهای شیرین، مقابله با گسترش کویرها و بیابانها و ... اسناد بین‌المللی مختلفی تنظیم شده و نهادهای بین‌المللی مختلفی بر اجرای آنها نظارت دارند.

مبحث دوم: تأثیر فناوری بر توسعه حقوق بین‌الملل موجود

شماری از شاخه‌های حقوق بین‌الملل اگرچه مولود فناوری نبوده‌اند، اما تحت تأثیر آن قرار داشته‌اند. این امر بدان معناست که فناوری افقهای جدیدی را به روی برخی از بخشهای حقوق بین‌الملل گشوده است. در این بخشها فناوری توأم با فرصتها و تهدیدهایی جدید بوده است.

بند اول: حقوق بین‌الملل بشردوستانه

در گذشته‌ای نه چندان دور، از بین بردن اشخاص و اهداف نظامی دشمن (و حتی اشخاص و اهداف غیرنظامی)، سنگ بنای همه اقدامات در جنگ بود؛ ضرورت، قانون نمی‌شناخت و متخاصمان نیروی خود را در حد توان به کار می‌بردند تا اراده طرف مقابل را زایل کنند (زمانی، همان، ص ۳۳)؛ در صحنه نبرد هر متخاصم برای نیل به پیروزی، از هیچ اقدام غیرانسانی ابا نداشت؛ در سرزمین‌های اشغالی، قدرت اشغالگر با کینه‌توزی و انتقام‌جویی، عمدتاً اشخاص و اموال غیرنظامی را مستقیماً مورد حمله قرار می‌داد؛ قتل عام، بدرفتاری، به گروگان گرفتن، کوچاندن، کار اجباری، هتک حرمت و حیثیت جمعیت غیرنظامی، تخریب اماکن مسکونی، حمله به بیمارستان‌ها و زیارتگاه‌ها، چپاول و غارت اموال و در برخی موارد حتی تخریب و انهدام کامل اهداف غیرنظامی، گوشه‌ای از این وقایع تأسفبار محسوب می‌شوند؛ در آن زمان هدف وسیله را توجیه می‌نمود و از این رو برای کسب پیروزی یا دفع حمله، استفاده از هر سلاح و شیوه جنگی مجاز بود.

با تمام این اوصاف و به موازات پیشرفتهای علمی و فنی، «از نیمه دوم قرن نوزدهم به تدریج حقوق مخاصمات مسلحانه شاهد توازنی پویا میان دو نیروی متغیر بوده است: ملاحظات انسانی و ضرورت‌های نظامی؛ یکی ذهنی و شخصی و به آرمان‌های اخلاقی، احساسات و عواطف جامعه وابسته است و حاصل کنش‌های متقابل اجتماعی می‌باشد و دیگری عینی است و به پیشرفت تکنولوژی و اندیشه راهبردی بستگی دارد. میان دو نیرو رابطه دیالکتیک وجود دارد که در بستر تاریخ، مضامین، عرصه‌ها و ویژگی‌های حقوق جنگ را در هر برهه از زمان تعیین می‌کند.»^۱ پروتکل ۱۹۲۵ ژنو در مورد «ممنوعیت استفاده از سلاح‌های شیمیایی»، کنوانسیون‌های چهارگانه ۱۹۴۹ ژنو و پروتکل‌های الحاقی نخست و دوم ۱۹۷۷، هر یک به نحوی در این عرصه مؤثر بوده‌اند.^۲

پرواضح است که براساس اسناد فوق و حقوق بین الملل عرفی، قواعد بشردوستانه زیادی پای به عرصه وجود نهاده‌اند که جملگی بر یک قاعده کلی و سه اصل اساسی بنیاد نهاد شده‌اند:

قاعده کلی: حق طرفین متخاصم در توسل به شیوه‌ها و وسایل جنگی نامحدود نیست.
سه اصل اساسی:

۱. نیروهای متخاصم فقط حق دارند که به اهداف و اشخاص نظامی حمله نمایند و همواره باید از حمله به اهداف و اشخاص غیرنظامی اجتناب ورزند (اصل تفکیک)؛
۲. استفاده از سلاح‌هایی که باعث درد و رنج زاید و غیرضروری می‌شود، یا درمان ضایعات ناشی از آنها غیرممکن است یا به هنگام استفاده از آنها امکان تمایز میان اهداف نظامی و غیرنظامی وجود ندارد، ممنوع می‌باشد؛
۳. استفاده از سلاح‌هایی که باعث ورود خسارات گسترده، پایدار و شدید به محیط زیست می‌شود، ممنوع است.

1. Abi-Saab, (1984, p 265)

۲. شایان ذکر است که این اسناد تا آن حد که به تدوین حقوق بین الملل عرفی مبادرت ورزیده یا متعاقباً در حیطه‌ی حقوق بین الملل عرفی مستقر شده‌اند، در مقابل دولت‌های ثالث نیز قابل استناد می‌نمایند. اغلب مقررات موجود در آن اسناد علاوه بر اینکه ماهیت عرفی دارند، در زمره اصول بنیادین حقوق بشردوستانه نیز هستند که موجد تعهدات همگانی می‌باشند و به عنوان قواعد آمره‌ی بین المللی اعتباری مطلق دارند و تحت هیچ شرایطی قابل عدول نیستند.

همان گونه که ملاحظه می شود پیشرفت فناوریهای نظامی که در مقایسه با سایر شاخه های علوم با سرعت بیشتری صورت پذیرفته، باعث ابداع روشهای جنگی یا ساخت سلاح های نظامی جدیدی شده که برای حقوق بین الملل بشردوستانه چالش برانگیز شده است. برای مثال استفاده از لیزر در مخاصمات مسلحانه که نسبتاً جدید محسوب می شود در چارچوب اصول بنیادین حقوق بشردوستانه یعنی تفکیک، احتیاط تناسب و ... در چارچوب پروتکل ۱۹۹۵ به ممنوعیت کاربرد سلاح های لیزری کورکننده منتهی شده، زمینه جرم انگاری استفاده از چنان سلاح هایی در چارچوب اصلاحات وارد بر اساسنامه دیوان کیفری بین المللی را فراهم آورده است.

بند دوم: حقوق بین الملل بشر

حقوق بشر که در منشور سازمان ملل متحد به عنوان یکی از مبانی صلح و امنیت جهانی مورد شناسایی قرار گرفت در سال ۱۹۴۸ اعلامیه جهانی حقوق بشر و پس از آن در کنوانسیونهای جهانی و منطقه ای تفصیل بسیاری یافت، آن چنان که برخی این اقبال را منجر به پدیداری تورم هنجاری قلمداد ساختند.

پیشرفتهای علمی که در فناوری اطلاعات و ارتباطات پدید آمد از یک سوی فرصتهای قابل توجهی برای توسعه حق آزادی بیان، نشر آزادانه اطلاعات، حق آموزش، حق اشتغال و کم و بیش سایر حق های بشری فراهم آورد و از سوی دیگری برخی از حق های بشری را در معرض تهدید و به تبع آن تحدید آن حق ها و آزادیها توسط دولتها قرار داده است. برای مثال ماهواره ها با پخش مستقیم برنامه های تلویزیونی واقعی بر حاکمیت دولتها ننهاد و به رغم عرفی شدن اصل آزادی پخش، شماری از آنها را به ممنوع سازی دریافت برنامه ها و یا ارسال پارازیت واداشته است. از سوی دیگر توسعه اینترنت فرصتهای فراخی را در مقابل حقوق بشر به ویژه از حیث آموزش، اشتغال و ... قرار داده و تهدیدهای جدیدی را نیز در پی داشته است. این حقیقت که قرن بیست و یکم قرن حقوق بشر و اینترنت نام گرفته گویای تعاملی است که میان این دو وجود دارد و مبین نقش و اهمیتی است که حقوق بشر و اینترنت در آغاز هزاره سوم میلادی در حیات اجتماعی جامعه بشری دارند (برای مطالعه بیشتر رک: هیکو دیگران، ۱۳۹۲). تعامل میان حقوق بشر و اینترنت نشان می دهد که

ایده جامعه مدنی جهانی و شهروندی بین المللی می تواند امری صرفاً تخیلی و آرمانی قلمداد نشود.^۱



۱ برخی معتقدند که دیجیتالی شدن ساختار حقوق بین الملل را نیز تغییر خواهد داد. برای مطالعه بیشتر رک: Dana Burchardt, "Does Digitalization Change International Law Structurally/", German Law Journal, 2023, vol. 24., pp. 438-460. See also Angelo Jr. Golia, Matthias C. Kettemann and Raffaella Kunz(eds)., Digital Transformations in Public International Law, Nomos, 2022.

نتیجه‌گیری

پیشرفت‌های فنی شرایط جدیدی ایجاد می‌نماید که در آن دولتها به اعمال حقوق حاکمه خویش مبادرت ورزیده و منافع خود را تعقیب می‌کنند (Szkarlát and Katarzyna(ed) (2016, p. xiii)). بر این اساس نقش معمول و متعارف فناوری در توسعه مرزهای حقوق بین‌الملل، و البته تأثیر استثنایی فناوری در نقض حقوق بین‌الملل غیرقابل انکار می‌نماید.

حقوق بین‌الملل به عنوان نظامی غیرایده‌ولوژیک، تا حد زیادی مخلوق فناوری قلمداد می‌شود، و در عین حال در به نظم کشیدن و مدیریت خداوندگار خویش نقش بسیار مهمی ایفاء می‌نماید.^۱ گو اینکه حقوق بین‌الملل نسبت به سوءاستفاده از فناوری در تعرض به حیات انسانها، تخریب محیط زیست و ... بی‌تفاوت نبوده است و به صورت متقارن و هم‌زمان در مسیر مقابله با سوء استفاده از دستاوردهای علمی بشر گام برداشته، ولی موفقیت‌هایش در این عرصه عمدتاً به مقررات‌گذاری محدود گشته و در زمینه نهادسازی و تضمین منع سوء استفاده تا حدی ناکام مانده است. انباشت زرادخانه‌های هسته‌ای که در لوای نظریه بازدارندگی توجیه می‌شود، تغییرات اقلیم و بالا رفتن دمای کره زمین، حمله گسترده و مداوم به افراد غیرنظامی با سلاح‌های مدرن، تعرض به حریم خصوصی افراد و ایجاد اختلال در دسترسی آنان به برنامه‌های تلویزیونی ماهواره و یا فیلترینگ اینترنت جملگی از آثار مخرب توسعه فناوری بر زندگی بشر است.

هوش مصنوعی که بر ظرفیت رایانه‌ها در تصمیم‌گیری و اقدام به جای انسانها دلالت دارد سنتز تأثیر فناوری رایانه‌ای بر حقوق بین‌الملل است که کم و بیش تمام شاخه‌های حقوق بین‌الملل را تحت تأثیر خود قرار داده است. قطعنامه مجمع عمومی سازمان ملل متحد که در ۲۱ مارس ۲۰۲۴ با کنسانسوس تحت عنوان استفاده از فرصت‌های سیستم‌های هوش مصنوعی ایمن، مطمئن و قابل اعتماد برای توسعه پایدار به تصویب رسید و قانون هوش

۱ ظهور نسل اول سازمانهای بین‌المللی در نیمه اول قرن نوزدهم در قالب کمیسیون‌های رودخانه‌ای، امور پستی و مخابراتی، و ... که جملگی ماهیتی فنی داشتند به خوبی حکایت از آن داشته و دارد که مسائل فنی، نیل به توافق جمعی را امکان‌پذیر، و نهادین سازی همکاری بین‌المللی در قالب سازمانهای بین‌المللی را اجتناب‌ناپذیر ساخته است.

مصنوعی اتحادیه اروپا که در ۱۳ ژوئن ۲۰۲۴ در ۱۱۳ ماده به تصویب رسید، حکایت از چالشهایی دارند که در نظام حقوق بین الملل در سطح جهانی، منطقه‌ای و ملی به لحاظ توسعه فناوری با آن مواجه است.

پرواضح است که ظرفیت نظام حقوق بین الملل در پیشگیری و یا مقابله با سوءاستفاده از فناوریهای مدرن ناکافی است، کما اینکه در بسیاری از کشورها، حقوق داخلی نیز در این زمینه ناکارآمد مانده است. این معضل البته منبعت از پیشرفتهای علمی و فناوری‌آرانه نیست، بلکه به انسانی باز می‌گردد که از عقلانیت و اخلاق قدری فاصله گرفته است، و این فاصله میان آرمان و واقعیت در نهادهایی جمعی مثل دولت نیز تجلی یافته است. به هر حال این واقعیتی غیرقابل انکار است که فناوری مهمترین عامل توسعه مرزهای حقوق بین الملل بوده و هست، و مسئولیت سوء استفاده از آن نیز متوجه دیگران است.



منابع و مآخذ

الف- منابع فارسی

تیان. یی‌زون، (۱۳۹۲)، بازاندیشی در مالکیت فکری: اقتصاد سیاسی حمایت از کپی‌رایت در عصر دیجیتال، ترجمه سیدقاسم زمانی و منالسادات میرزاده، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای حقوقی شهردانش با همکاری پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.

زمانی. سیدقاسم، (۱۳۷۶)، «حقوق بین‌الملل و کاربرد سلاح‌های شیمیایی در جنگ تحمیلی عراق علیه جمهوری اسلامی ایران»، بنیاد حفظ آثار و ارزش‌های دفاع مقدس.

محمودی. سیدهادی، (۱۳۹۰)، تأثیر فناوری‌های علمی بر توسعه و تحول حقوق بین‌الملل فضایی، فصلنامه پژوهش حقوق، سال سیزدهم، شماره ۳۲، بهار.

هیک. استسون، ادوارد. اف‌هلیسن و ارسک‌هوسکسنز، (۱۳۹۲)، حقوق بشر و اینترنت، ترجمه سیدقاسم زمانی و مهناز بهراملو، انتشارات خرسندی، چاپ دوم.

ب- منابع انگلیسی

Abi-Saab, G. (۱۹۸۴), "The Specificities of Humanitarian Law", in Swinarski. R. (ed.), "Studies and Essays on International Humanitarian Law and Red Cross Principles in Honour of Jean Pictet", ICRC/ Martinus Nijhoff.

Angelo Jr. Golia, Matthias C.Kettemann and Raffaella Kunz(eds)(2022). Digital Transformations in Public International Law, Nomos, 2022.

Burchardt. Dana(2023), "Does Digitalization Change International Law Structurally/", German Law Journal, 2023, vol. 24.

Information Infrastructure Task Force, The Report of the Working Group on Intellectual Property Rights: Intellectual Property and the National Information Infrastructure, (thereinafter 'NII') (1995) <<http://www.ladas.com/NII/Background.html>> at 18 November 2006 (esp 'Background' Section).

Kiss. Alexander & Shelton. Dina. (1986), "Systems analysis of international law: A methodological inquiry", Netherlands Yearbook of International Law, Vol. 17., 1986.

Picker. Colin B (2001)., "A view from 40000 feet: International Law and the Invisible hand of Technology", Cardoza Law Review, 2001, Vol. 23:1.

Szkarlat. Monika and Katarzyna(eds) (2016)., New Technologies as a Factor of International Relations, Cambridge Scholar Publishing, 2016.