

Artificial Intelligence and Challenges Ahead on the Base of International Human Rights; with the Emphasis on Right to Work

Anahita Seifi *

Najmeh Razmkhah **

DOI: 10.22096/HR.2021.524039.1289

[Received Date: 30/01/2021 Acceptance Date: 02/08/2021]

Abstract

Despite the various benefits of Artificial Intelligence in human life, the world has witnessed the adverse effects of resorting to it, in various areas, include the breach of right to work and work security of poor and vulnerable people, due to automate some jobs. This situation can lead to breach of the right to work, as a fundamental human rights. But according to the International Charter of Human Rights, governments not only have a duty to enforce and ensure the right to work, but also must refrain to obstruct the process of exercising these rights. Therefore, the main question is about the solution which can be find to resolve the conflict between, the benefits of Artificial Intelligence on one hand and the right to work and job security, on the other hand. It is certain that, given the obligations of states about the enforcement of right to work, they should provide welfare and new job for the people that have lost their job due to automation and provide facilities to establish necessary training about AI in order to increase the productivity of this new technology in the community.

Keywords: Artificial Intelligence; Bias; Right to Work; Job Security.

* Assistant Professor, Faculty of Social Science, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.
Email: a.seifi@atu.ac.ir

** Assistant Professor, Faculty of Law and Social Science, Payam Noor University, Tehran, Iran.
Email: razmkhah@pnu.ac.ir



هوش مصنوعی و چالش‌های پیش رو در قلمرو حقوق بین‌الملل بشر با رویکردی بر حق کار

آناهیتا سیفی*

نجمه رزمخواه**

DOI: 10.22096/HR.2021.524039.1289

[تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۱۱]

چکیده

با وجود مزایای مختلف «هوش مصنوعی» در زندگی روزمره بشر، جهان شاهد آثار نامطلوب ناشی از توسل به آن در حوزه‌های متعدد از جمله امنیت شغلی قشر ضعیف و آسیب‌پذیر جامعه به دلیل خودکارنمودن برخی مشاغل بوده است؛ موضوعی که می‌تواند نقض یکی از حقوق بنیادین بشری، یعنی حق کار را با خود به همراه داشته باشد، اما طبق مفاد منشور بین‌المللی حقوق بشر، دولت‌ها نه تنها وظیفه دارند حق بهره‌مندی از کار شایسته را اجرا و تأمین نمایند، بلکه باید از ایجاد هر گونه مانع در فرآیند بهره‌مندی از این حق نیز خودداری کنند. از این رو پرسش اصلی آن است که در تقابل میان منافع ناشی از توسل به هوش مصنوعی و حق بنیادین بر کار و داشتن امنیت شغلی چه باید کرد؟ مسلّم است با توجه به تعهداتی که دولت‌ها در راستای تأمین و اجرای حق کار دارند، باید ضمن فراهم‌نمودن شرایط لازم جهت تأمین رفاه و موقعیت شغلی جدید برای افرادی که به دلیل خودکارشدن برخی مشاغل، شغل خود را از دست داده‌اند، امکاناتی را فراهم کنند که آموزش‌های لازم در جامعه جهت آشنایی هر چه بیشتر با هوش مصنوعی و کاربردهای آن با هدف افزایش بهره‌وری این فناوری نوین در جامعه برقرار گردد.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی؛ سوگیری؛ حق کار؛ امنیت شغلی.

* استادیار دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) Email: a.seifi@atu.ac.ir

** استادیار دانشکده حقوق و علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Email: razmkhah@pnu.ac.ir



مقدمه

«کار» را باید از ویژگی‌های زندگی بشری به شمار آورد، چراکه وجه اشتراك و شرط لازم برای زندگی انسان در جامعه است. حق برخورداری از کار و امنیت شغلی به‌عنوان یکی از حقوق اقتصادی و اجتماعی با تأسیس سازمان بین‌المللی کار در سال ۱۹۱۹م رنگ واقعیت به خود گرفت. از نظر این سازمان، کاریک کالا نیست و فقر و بی‌کاری در هر جا باشد، خطری برای رفاه همگان است. بنابراین بحث تضمین کار شایسته به‌عنوان مفهومی نوین برای مردان و زنان در تمام نقاط دنیا مورد تأکید قرار گرفت.^۱

در چارچوب حقوق بین‌الملل، حق کار به‌عنوان حق بنیادین هر شخص در بهره‌مندی از فرصت کسب معاش به‌وسیله شغلی که آزادانه قبول یا انتخاب نموده، به رسمیت شناخته شده است. مبنای این حق را باید در قالب ماده «۶» میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی^۲ جست. در این ماده بر حق هر فرد در بهره‌مندی از فرصت کارکردن و تهیه معاش تأکید گشته و از دولت‌های متعاقد خواسته شده است در راستای ایجاد و توسعه اشتغال تام و مولد، تدابیر لازم را اتخاذ نمایند.

فعالان عرصه حقوق بشر همواره از نادیده‌نگاشتن این حق در جوامع امروزی ابراز نگرانی نموده‌اند؛ از جمله تعارضی که با ظهور فناوری نوین هوش مصنوعی و توسل بدان به منظور افزایش سرعت عمل و غلبه بر ضعف‌های انسانی رخ داده است. به زعم متخصصان علوم رایانه، این فناوری امکان طراحی ماشین‌های هوش‌مندی را فراهم نموده است که می‌توانند بر محدودیت‌های انسانی غلبه کنند و امکان انجام‌دادن سریع‌تر و دقیق‌تر کارهای تکراری و یکنواخت را میسر نمایند. آن‌ها معتقدند وقتی کارها به هوش مصنوعی سپرده می‌شود، اشتباه و حواس‌پرتی به حداقل ممکن می‌رسد، چراکه ماشین‌ها مانند انسان‌ها نیاز به استراحت ندارند و به نحوی برنامه‌ریزی می‌شوند که بدون هر گونه خستگی و اشتباه در کار، ساعت‌های متمادی و بی‌توقف کار کنند. از سوی دیگر، فعالان عرصه حقوق بشر معتقدند هوش مصنوعی می‌تواند تهدیدی جدی علیه اشتغال انسان‌ها باشد. اشتغال ربات‌ها در کارخانه‌ها، رستوران‌ها، فروشگاه‌ها و حتی بیمارستان‌ها می‌تواند منجر به بی‌کارشدن تعداد زیادی از شاغلان در مشاغل خدماتی گردد؛

۱. حسین مهرپور، حقوق بشر و راهکارهای اجرای آن، چاپ اول (تهران: انتشارات اطلاعات، ۱۳۷۸)، ۹۰.

2. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights.

۳. ماده «۶» میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی: «کشورهای طرف میثاق، حق کارکردن را که شامل حق هر شخص در دستیابی به فرصت انتخاب آزادانه کار و شغل برای امرای معاش است، به رسمیت می‌شناسند و اقدامات مقتضی برای حفظ این حق را اجرا خواهند نمود».

موضوعی که عواقب ناخوش‌آیندی از جمله گرسنگی، فقر و اعمال فشار ناروا بر قشر ضعیف و آسیب‌پذیر جامعه را با خود به همراه خواهد داشت.

درواقع شروع نگرانی‌های جدی در مورد تأثیر منفی هوش مصنوعی بر حق کار به سال ۲۰۱۵م برمی‌گردد، زمانی که شرکت «آمازون» متوجه شد نرم‌افزارهایی که جهت غربال‌گری و جذب نیروی کار استفاده نموده است، دارای سوگیری‌های غیرمنطقی به نفع گروه خاصی از متقاضیان می‌باشند. دو سال بعد، مؤسسه جهانی «مکتزی» گزارشی در خصوص کاهش موقعیت‌های شغلی به دلیل خودکارنمودن برخی مشاغل منتشر نمود، گزارشی که در آن، هشدار داده شده بود تا سیزده سال آینده، ۳۷۵ میلیون موقعیت شغلی در نتیجهٔ توسل به هوش مصنوعی از بین خواهند رفت.

با ادامهٔ این نگرانی‌ها سازمان بین‌المللی کار در سال ۲۰۱۸م پروژهٔ تحقیقاتی با عنوان «تبعات اقتصادی هوش مصنوعی بر اشتغال»^۴ را منتشر نمود. در این گزارش، ضمن تأیید روند رو به رشد توسل به فناوری هوش مصنوعی در سطح جهان، به صراحت بر تأثیر منفی روند موجود بر امنیت شغلی، کاهش درآمد و رشد نابرابری‌های اجتماعی تأکید شد؛ موضوعی که به زعم سازمان بین‌المللی کار، نیازمند آن است که به صورت جدی مورد توجه قانون‌گذاران و سیاست‌مداران قرار گیرد.

دو سال بعد، یعنی در سال ۲۰۲۰م با توجه به نگرانی‌های موجود، یونسکو وارد عمل شد و توسل به هوش مصنوعی و ابعاد حقوق بشری آن را به صورت مفصل‌تر و فراتر از حق کار بررسی کرد، با این امید که بتواند مقدمه‌ای برای ایجاد معاهده‌ای لازم‌الاجرا در زمینهٔ مسائل حقوق بشری مرتبط با توسل به فناوری هوش مصنوعی فراهم نماید.

به موازات این قبیل اقدامات، کارشناسان و متخصصان حقوق بشر نیز وارد عمل شدند و مقالات و تحقیقات مختلفی را به زبان انگلیسی در این زمینه تألیف نمودند؛ از جمله مقاله‌ای با عنوان «هوش مصنوعی و آیندهٔ بازار کار»^۵ و طرح تحقیقاتی که در سال ۲۰۲۰م با همکاری دانشگاه ملبورن با عنوان «سوگیری در فرآیند استخدام به دلیل توسل به هوش مصنوعی»^۶ چاپ و منتشر گردید.

4. "The Economics of Artificial Intelligence: Implications for the Future of Work" (2018). 2021/6/28, www.ilo.org, 23.

5. Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, "The Wrong Kind of Ai? Artificial Intelligence and the Future of Labor Demand," *IZA DP*, no.12292 (January 2019): 1.

6. Sheilla Njoto, "Bias in the use of Artificial Intelligence in Recruitment," *The Policy Lab, University of Melbourne* (2020): 21.

با توجه به نوظهور بودن بحث حاضر، سند حقوقی یا مقاله‌ای به زبان فارسی که به صورت خاص به موضوع حق کار و هوش مصنوعی توجه نموده باشد، یافت نشد. البته مقالاتی درخصوص بحث مسئولیت کیفری یا ابعاد اخلاقی هوش مصنوعی منتشر گردیده که هیچ‌یک ارتباط مستقیم یا توجه خاصی به موضوع مورد نظر در این مقاله نداشته‌اند. از این رو با توجه به این وضعیت به نظر می‌رسد تحلیل و بررسی جایگاه حق کار به صورت مجزا در فرآیند تولید و توسل به فناوری نوین هوش مصنوعی، امری ضروری باشد. به همین دلیل در این مقاله تلاش می‌شود ضمن تحلیل و توصیف مقررات مندرج در اسناد حقوقی بین‌المللی، به این سؤال پاسخ داده شود که در تقابل میان منافع ناشی از توسل به هوش مصنوعی و حق انسان‌ها در بهره‌مند شدن از شغل و کار شایسته چه باید کرد؟

برای پاسخ‌گویی به این سؤال، با توسل به روش تحلیلی-توصیفی، ابتدا در قالب عنوان «مفهوم‌شناسی»، برخی کلمات کلیدی تعریف می‌شود و در ادامه، جایگاه حق کار و تعهدات دولت‌ها در تأمین و اجرای آن در چارچوب اسناد بین‌المللی حقوق بشری تحلیل می‌گردد و با توجه به دغدغه اصلی مقاله درخصوص نقض حق کار، ضمن بیان آثار و عواقب منفی ناشی از توسل به هوش مصنوعی، با مطالعه اسناد حقوقی موجود در این زمینه، تعهدات دولت‌ها و سایر فعالان عرصه هوش مصنوعی در راستای کنترل و نظارت بر فرآیند تولید و عرضه این فناوری نوین بررسی خواهد شد.

۱. مفهوم‌شناسی

۱-۱. هوش مصنوعی^۷

هوش مصنوعی به عنوان شاخه‌ای از علوم رایانه دنبال تولید ماشین‌های متفکری است که دارای توانمندی‌های ذهن انسانی باشند و بتوانند اقداماتی مانند سخن‌گفتن، یادگیری و حل مسئله را انجام دهند.^۸ بنابراین متخصصان فناوری هوش مصنوعی می‌کوشند با توسل به علوم می‌مثل فیزیک و رایانه، توانایی‌های هوش بشری را شبیه‌سازی کنند و از قابلیت‌های حاصل از آن به نفع جوامع بشری بهره‌گیرند.^۹

7. Artificial Intelligence.

۸. محمدرضا طهماسبی، «روایت افراطی از هوش مصنوعی و مسئله وضوح‌ناپذیری ذهن»، «مجله علمی- پژوهشی نامه مفید»، شماره ۲ (پاییز ۱۳۸۵): ۸۲.

۹. محسن واتقی، «امکان‌سنجی اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های هوش‌مند با تکیه بر مصوبه اتحادیه اروپا»، فصل‌نامه مجلس و راهبرد، شماره ۱۰۳ (پاییز ۱۳۹۹): ۳۰۸.

از شاخه‌های وسیع و پرکاربرد هوش مصنوعی، یادگیری ماشین^{۱۰} است که از طریق آن با توسل به تعداد زیادی از داده‌های جمع‌آوری شده و پردازش آن‌ها در قالب الگوریتم‌هایی شبیه به مغز انسان به رایانه، توانایی اتخاذ تصمیم‌های منطقی، مانند آنچه انسان به‌طور طبیعی انجام می‌دهد، داده می‌شود.^{۱۱}

۲-۱. سوگیری^{۱۲}

درحالی‌که در اغلب موارد، ماشین‌های هوش‌مند را عادل و منسجم توصیف می‌کنند، درواقع ماشین‌ها نیز دارای سوگیری‌های ناخودآگاهی هستند که تحت تأثیر سازندگانشان است. سوگیری می‌تواند قبل از جمع‌آوری داده‌ها و حتی در خلال مراحل مرتبط با یادگیری انجام داده شود، چراکه ممکن است داده‌های جمع‌آوری شده، منعکس‌کننده تبعیض‌های موجود در جامعه باشند یا نمایان‌گر واقعیت نباشند.

از نظر اجتماعی، سوگیری عبارت است از پیش‌داوری به نفع یا علیه شخص یا گروهی از اشخاص، به‌نحوی که نامنصفانه دیده می‌شود. از منظر آماری، سوگیری عبارت است از تفاوت میان ارزش‌های پیش‌بینی شده و ارزش‌های واقعی. به بیان دیگر، تفاوت میان آنچه پیش‌بینی شده و آنچه در عمل رخ داده است. در اغلب موارد، سوگیری آماری نتیجه وجود سوگیری اجتماعی است.^{۱۳}

۳-۱. حق کار^{۱۴}

«کار» را باید به‌عنوان یکی از ویژگی‌های زندگی بشری به‌شمار آورد. انسان موجودی اجتماعی است که حتی امروزه با وجود تنوع مجموعه‌های بوم‌شناسی و گوناگونی آهنگ حرکت در پیشرفت فنی و تحول در ساخت اجتماعی و سطح اقتصادی جوامع، در زندگی به کار می‌پردازد و داشتن کار و شغل، نقش مهمی در از بین بردن فقر و مقابله با بحران‌هایی مانند قحطی و گرسنگی دارد.^{۱۵}

10. Machine Learning.

۱۱. علیرضا مازاریان، «تحلیل انتقادی استدلال عدم تفاوت مربوط در دفاع از هوش مصنوعی»، فصل‌نامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های فلسفه کلامی، ۲۱، شماره ۷۹ (بهار ۱۳۹۸): ۱۷۰.

12. Bias.

13. Han-Wei Liu, Ching-Fu Lin, and Yu-Jie Chen, "Beyond state v Loomis: Artificial Intelligence, Governments, Algorithmization and Accountability," *International Journal of Law and Information Technology* 27, no. 2 (April 2019): 125.

14. Right to Work.

۱۵. غلامعباس توسلی، جامعه‌شناسی کار و شغل، چاپ دوم (تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۵)، ۸.

با تأسیس سازمان بین‌المللی کار، تدوین مقررات بین‌المللی در ارتباط با اشتغال و امنیت شغلی، رنگ واقعیت به خود گرفت و این سازمان هدف اصلی خود را تضمین کار شایسته برای مردان و زنان در تمام نقاط دنیا اعلام نمود.^{۱۶} حق کار به‌عنوان یکی از حقوق رفاهی، از اساسی‌ترین حقوق بنیادین بشری است. تحقق حقوق رفاهی از آن جهت مهم است که به‌تنهایی به فراهم‌آوردن زمینه‌های زندگی مطلوب برای انسان‌ها و افزایش دامنه انتخاب آن‌ها کمک می‌کند. تحقق این حقوق می‌تواند به اعمال بهتر دیگر حقوق بشری کمک شایانی نماید.^{۱۷}

۲. تعهدات دولت‌ها در قبال تأمین حق کار در چارچوب نظام بین‌المللی حقوق بشر

حق کار بر تعهد دولت‌ها در تضمین حق افراد به انتخاب آزادانه شغل و حرفه خود و جلوگیری از شرایط نامنصفانه کار دلالت دارد. کار و حرفه مناسب و مولد، موضوع بسیار حیاتی برای توسعه انسانی، اقتصادی و اجتماعی است؛ موضوعی که سازمان بین‌المللی کار به اهمیت آن پی برده و در قالب کنوانسیون شماره ۱۲۲۰ خود در خصوص سیاست اشتغال‌زایی،^{۱۸} بر تعهد دولت‌ها در ایجاد اشتغال و ممانعت از کار اجباری تأکید می‌کند. حمایت از حق کار، زمانی صورت می‌گیرد که زمینه‌های اشتغال فراهم گردد تا جویندگان کار، توانایی و مهارت لازم را کسب نمایند. هم‌چنین دولت‌ها متعهدند جهت حمایت از این حق، مانع مداخله اشخاص ثالث در مسیر بهره‌مندشدن افراد از حق ذاتی‌شان شوند.^{۱۹}

بنابراین با توجه به اهمیت و ارزش حق کار، دولت‌ها متعهدند اقدامات لازم و ضروری را جهت فراهم‌نمودن امکان بهره‌مندی افراد از این حق انجام دهند و موانع پیش‌رو را تا جای ممکن حذف کنند. شایان ذکر است عدم اشاره مستقیم به نوع و ماهیت مشاغل در میناق با این مفهوم است که تمام شاغلان از جمله شاغلان بخش خدمات و مشاغل رده پایین نیز مشمول این مقررات‌اند، اما در عمل وضعیت به این خوبی نیست، چراکه امروزه با ظهور فناوری هوش مصنوعی و خودکارشدن بسیاری از مشاغل، جهان شاهد بی‌کارشدن بسیاری افراد است؛ موضوعی که به یکی از دغدغه‌های مهم فعالان عرصه حقوق بشر تبدیل شده است.

۱۶. عزت‌الله عراقی، «تحول حقوق بین‌الملل کار»، مجله کار و جامعه، شماره ۶۳ (۱۳۸۵): ۴.

۱۷. علی دلاور، «به‌کارگیری هوش مصنوعی در پیش‌بینی شایستگی‌های زنان در محیط کار»، فصلنامه تربیتی - فرهنگی زنان و خانواده ۱۲، شماره ۴۱ (زمستان ۱۳۹۶): ۱۳۰.

18. International Labor Organization Convention Concerning Employment Policy.

19. Philip Harvey, "Human Rights and Economic Policy Discourse: Taking Economic and Social Rights Seriously," *Colombia Human Rights Review*, no. 33 (January 2002): 363.

۳. هوش مصنوعی، نقض حق کار و امنیت شغلی

با پیشرفت جوامع و با گذر زمان از انقلاب صنعتی تا گسترش ماشین‌های هوش‌مند، نقض حق کار همواره به‌عنوان چالش حقوق بشری مطرح بوده است. گفتنی است نقض این حق فقط مختص هوش مصنوعی نیست، اما با توسعه این فناوری، میزان و شدت نقض حق کار و بی‌کارشدن افراد افزایش یافته است. فعالان عرصه حقوق بشر از دو جهت این چالش را مدنظر قرار داده‌اند:

۱-۳. توسل به هوش مصنوعی و اعمال رفتارهای تبعیض‌آمیز در فرآیند استخدام نیروهای جدید

ضرورت حضور نیروی کار فعال در سازمان‌های دولتی و غیردولتی، فرآیند استخدام و جذب متقاضیان شغل را به بخش جدایی‌ناپذیر امور اداری تبدیل نموده است. اکنون با توجه به افزایش تعداد متقاضیان، فرآیند تشخیص هویت و ارزیابی و جذب نیروهای جدید به مسئله‌ای پیچیده و زمان‌بر تبدیل شده است. بنابراین از هوش مصنوعی با توجه به قابلیت‌هایی که در زمینه تسریع امور و افزایش سرعت تجزیه و تحلیل داده‌ها دارد، به نحو روزافزون در فرآیند به‌کارگیری و استخدام نیروی کار استقبال می‌شود.^{۲۰} در این راستا نرم‌افزارهای ارزیابی داوطلبان جویای کار طراحی شده‌اند. این نرم‌افزارها رزومه داوطلبان را بررسی می‌نمایند، اطلاعات موجود را براساس معیارهای از پیش تعیین شده، طبقه‌بندی می‌کنند و لیستی از متقاضیان واجد شرایط جهت دعوت به مصاحبه در اختیار مؤسسه یا سازمان درگیر در فرآیند جذب نیروی کار جدید قرار می‌دهند، اما قضیه به این سادگی‌ها نیست و آنچه در این فرآیند رخ می‌دهد، با خود، نگرانی‌های جدی در پی داشته است. به‌طور کلی نرم‌افزارهایی که در این زمینه به کار گرفته می‌شوند، با استفاده از الگوریتم‌های معین، الگویی را ایجاد می‌کنند و با استفاده از این الگو به پیش‌بینی و ارائه نتیجه می‌پردازند. این الگوریتم‌ها براساس داده‌های از قبل جمع‌آوری شده درخصوص مسائلی مثل سن، جنسیت، نژاد، روابط اجتماعی و غیره طراحی می‌شوند، اما در این جا چند نکته همواره مطرح می‌شود. اول این که شایسته‌سالاری در این روند چه جایگاهی دارد؟ دوم این که آیا واقعاً عناصر فوق، تأثیر مستقیمی در انتخاب متقاضی مناسب دارد؟

این نگرانی‌ها با توجه به اثبات وجود سوگیری در داده‌های جمع‌آوری شده دوچندان می‌شود، هرچند نمی‌توان این موضوع را نادیده گرفت که حتی اگر داده‌های جمع‌آوری شده با یکدیگر هم‌بستگی آماری داشته باشند، این احتمال وجود خواهد داشت که هم‌بستگی موجود، منطقی

20. Eric Luis Uhlmann and Geoffrey L. Cohen, "Constructed Criteria: Redefining Merit to Justify Discrimination," *Psychological Science*, no. 6 (July 2015): 4.

نباشد و می‌تواند منجر به طرح پیش‌بینی نادرست گردد؛ مثلاً متخصصان شرکت آمازون متوجه شدند برنامه‌ای که این شرکت جهت استخدام نیروهای جدید استفاده می‌کند، به نفع داوطلبان مرد سوگیری معناداری نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، الگوریتم‌های یادگیری ماشین به نحوی طراحی و برنامه‌ریزی شده بودند که متقاضیان مرد را نسبت به متقاضیان زن در اولویت قرار دهند. برای تشخیص این موضوع به نوع کلماتی که متقاضیان در رزومه خود استفاده کرده بودند، استناد می‌شد، بدین ترتیب که رزومه‌های حاوی افعالی که اغلب توسط مردان استفاده می‌شود، نسبت به سایر رزومه‌ها در اولویت قرار گرفته بود و بنابراین متقاضیان مرد شانس بیشتری برای اشغال موقعیت‌های شغلی داشتند.^{۲۱}

۲-۳. توسل به هوش مصنوعی: بی‌کارشدن افراد شاغل و کاهش فرصت‌های شغلی

چنان‌که بیان شد، حق کار به‌عنوان حق بنیادین بشری، دولت‌ها را متعهد می‌نماید ضمن فراهم‌نمودن شرایط لازم جهت برخورداری اتباعشان از کار شایسته، موانع پیش‌رو در اجرا و تأمین این حق را نیز برطرف کنند، اما توسل به هوش مصنوعی و خودکارنمودن برخی مشاغل، در عمل تهدیدی جدی علیه حق کار محسوب می‌شود؛ موضوعی که هم در کشورهای توسعه‌یافته و نیز در کشورهای دارای اقتصاد نوظهور و در حال توسعه به نگرانی جدی تبدیل گردیده است.

نقش مؤثر و فعال هوش مصنوعی در خودکارنمودن مشاغل موجب شده است سازمان‌های دولتی و شرکت‌های خصوصی از این فناوری استقبال کنند و از مزایایش بهره‌مند گردند، به‌نحوی که بخش بزرگی از بازار کار از دست انسان‌ها در حال خارج‌شدن است. با خودکارشدن مشاغل و توسل به ربات‌ها به‌خوبی می‌توان شاهد کاهش تقاضا برای نیروی کار و از دست رفتن بعضی مشاغل مثل رانندگی و کار در رستوران‌ها، آشپزخانه‌ها، فروشگاه‌ها، مراکز درمانی و غیره بود؛ مسئله‌ای که می‌تواند از يك سو منجر به بی‌کارشدن تعداد زیادی از اعضای جامعه، خصوصاً قشر ضعیف و آسیب‌پذیر شود و از سوی دیگر بار سنگین ناشی از فقر و گرسنگی را بر آن‌ها تحمیل نماید.

طبق تحقیقی که توسط مؤسسه جهانی «مکنزی»^{۲۲} در سال ۲۰۱۷م با بررسی ۷۵۰ نوع از مشاغل انجام داده شد، مشخص گردید که تقریباً ۴۵ درصد مشاغل را می‌توان با کمک امکانات هوش مصنوعی، خودکار نمود و تا سال ۲۰۳۰م، سی درصد مشاغل خودکار خواهند شد که در

21. Rowena Rodrigues, "Legal and Human Rights Issues of AI: Gaps, Challenges and Vulnerabilities," *Journal of Responsible Technology* 45, no. 4 (October 2020): 12.

22. Mackenzie.

هوش مصنوعی و چالش‌های پیش‌رو در قلمرو حقوق بین‌الملل بشر... / سیفی و رزمخواه ۶۳

نتیجه این اقدام، حدود ۳۷۵ میلیون فرصت شغلی از بین خواهد رفت.^{۲۳} وجود چنین مواردی، نقض حق کار را با خود به همراه خواهد داشت. نگرانی‌ها زمانی جدی‌تر می‌شود که با توجه به پیچیده‌بودن ماهیت هوش مصنوعی، امکان پیش‌بینی تمام آثار و عواقب ناشی از این فناوری بر حقوق بنیادین بشری از جمله حق کار در عمل مقدور نیست.

۴. تعهدات دولت‌ها در زمینه برقراری تعادل میان توسل به هوش مصنوعی و تأمین و اجرای حق کار

توسعه و توسل به قابلیت‌های هوش مصنوعی با توجه به شرایط دنیای امروز، امری گریزناپذیر است و با این‌که نمی‌توان تأثیر نامطلوبش را بر حق افراد در بهره‌مندی از کار شایسته انکار نمود، ممنوعیت توسل به این فناوری، اقدامی غیرمنطقی محسوب می‌شود. بنابراین بهترین گزینه، ارائه راهکارهایی جهت کنترل و نظارت بر فرآیند تولید، عرضه و توسل به هوش مصنوعی در راستای ممانعت از نقض حق کار است؛ راهکارهایی که در قالب تعهدات حقوقی بر دولت‌ها تحمیل می‌شوند. این تعهدات در قالب سه دسته کلی طبقه‌بندی شده‌اند:

۴-۱. تعهد به پیش‌بینی و ارزیابی خطر، قبل از توسعه، عرضه و توسل به هوش مصنوعی دولت‌ها موظف‌اند قبل از توسل به هوش مصنوعی و در خلال فرآیند توسل به قابلیت‌های آن در زمینه خودکارنمودن و تسریع امور مرتبط با جذب نیروی کار، تحقیقات جامع و مفصلی در راستای ارزیابی خطرات و پیش‌بینی عواقب ناخوش‌آیند حاصل از هوش مصنوعی بر حق کار به صورت مستمر و زمان‌بندی‌شده صورت دهند. این ارزیابی‌ها که هم به صورت مستقل از سیستم هوش مصنوعی و خارج از سیستم آن توسط کارشناسان خبره یا به صورت داخلی و در قالب خودسنجی^{۲۴} اجراشده است، باید دربرگیرنده مراحل زیر باشد:

- الف) انجام‌دادن تحقیقات و آزمایش‌های دقیق و جامع توسط کارشناسان خبره و مستقل.
- ب) شناسایی و تشخیص موارد سوگیری موجود در داده‌ها و اصلاح آن‌ها در راستای رفع خطرهای احتمالی.
- ج) متوقف‌نمودن روند توسعه و تولید، در صورتی که امکان رفع خطرهای احتمالی و نقاط ضعف موجود، ممکن نباشد.

23. Bartosz Brożek and Marek Jakubiec, "on the Legal Responsibility of Autonomous Machines," *Artificial Intelligence and Law* 25, no. 25 (September 2017): 293.

24. Self-assessment.

بدین منظور و در جهت نیل به اهداف فوق، تهیه و تدوین چارچوب حقوقی جامع در راستای هدایت و نظارت بر فرآیند ارزیابی خطر، امری گریزناپذیر است. هنگام تدوین و تهیه چارچوب مزبور در وهله اول باید به این موضوع پرداخته شود که هدف اصلی از اجرای فرآیند ارزیابی چیست و این که قرار است در چه مرحله‌ای از چرخه تولید یا توسل به هوش مصنوعی انجام داده شود. البته ارزیابی خطر نباید صرفاً محدود به ارزیابی الگو و الگوریتم‌های به کار گرفته شده در هوش مصنوعی باشد، بلکه ارزیابی نحوه جمع‌آوری ابر داده‌ها و نحوه تفسیر خروجی‌های سیستم هوش مند نیز اهمیت زیادی دارد. شایان ذکر است میزان و ماهیت کنترل معنادار انسان‌ها در چرخه فعالیت هوش مصنوعی نیز باید ارزیابی گردد، چراکه در صورت مداخله معنادار انسانی در نتایج ارائه شده، نمی‌توان آثار ناخوش‌آیند را صرفاً به مشکلات موجود در سیستم هوش مصنوعی نسبت داد. در نهایت اگر ارزیابی‌های صورت‌گرفته نشان دهد هوش مصنوعی و توسل بدان به عنوان ابزاری جهت تسهیل فرآیند جذب نیرو، منجر به بروز لطمه‌های جدی بر حق کار خواهد شد یا این که سامانه هوش‌مند در حال استفاده با توجه به عملکردی که تاکنون داشته، نقض حق بهره‌مندی از کار شایسته را با خود به دنبال داشته است، دولت‌ها مکلف‌اند در چارچوب نظام حقوقی پیش‌بینی شده برای ارزیابی آثار حقوق بشری، اقدامات و سازوکارهای لازم جهت پیش‌گیری و کاهش خطرهای احتمالی را اتخاذ نمایند و اگر سیستم هوش مصنوعی در حال استفاده است، باید فوراً فرآیند توسل بدان را متوقف نمایند، تا زمانی که سازوکارهای مناسب جهت رفع ایرادهای موجود صورت پذیرد و اگر امکان اصلاح و تجدیدنظر در سیستم هوش مصنوعی موجود فراهم نشد، به‌طور کلی استفاده از آن سیستم متوقف گردد.

نکته دیگر، نقش برجسته شرکت‌های خصوصی در فرآیند تحقیق، تولید و توسعه فناوری هوش مصنوعی است. تعهد دولت‌ها در ارزیابی خطر، فقط متوجه مؤسسات و نهادهای دولتی نیست و باید اقدامات قانونی لازم جهت نظارت بر عملکرد شرکت‌های غیردولتی و تضمین انجام‌دادن ارزیابی خطر توسط این نوع مؤسسات نیز صورت گیرد و در صورت خودداری آن‌ها از انجام‌دادن فرآیند ارزیابی خطر، به نظر می‌رسد بهترین راهکار علاوه بر رسیدگی‌های قضائی، قطع همکاری دولت‌ها با این شرکت و عدم استفاده از محصولات هوش‌مند آن‌هاست.

به موضوع ارزیابی خطر و نقش مهم آن در کاهش آثار نامطلوب هوش مصنوعی، به‌عنوان بحث جدی در سطح بین‌المللی نیز توجه شده است؛ برای مثال می‌توان به اولین پیش‌نویس

توصیه‌های اخلاقی یونسکو در مورد هوش مصنوعی^{۲۵} اشاره نمود. بخشی از پیش‌نویس با عنوان «ارزیابی آثار اخلاقی» به این موضوع اختصاص داده شده است. تهیه‌کنندگان پیش‌نویس از همه دولت‌ها می‌خواهند فرآیند ارزیابی خطر را در ارتباط با آثار حقوق بشری هوش مصنوعی اجرا کنند و با این اقدام تا جای ممکن با ممانعت از نقض اصول بنیادین حقوق بشر در راستای اجرای تعهدات بین‌المللی خود براساس منشور سازمان ملل متحد^{۲۶} و میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی^{۲۷} گام بردارند. نکته شایان توجه در این بخش از پیش‌نویس، تأکید بر نقش نامناسب و خطرناکِ توسل به هوش مصنوعی بر حق قشر ضعیف و آسیب‌پذیر جامعه در بهره‌مندی از کار شایسته است؛ آثار نامطلوبی که به زعم تهیه‌کنندگان پیش‌نویس، می‌تواند عامل مهمی در افزایش فقر، نابرابری و اختلاف طبقاتی در جوامع باشد.^{۲۸}

۴-۲. تعهد به آموزش و مهارت‌افزایی افراد در جهت همسوس شدن با تحولات بازار کار

به زعم طراحان و عرضه‌کنندگان سیستم هوش مصنوعی، خودکارسدن مشاغل با توسل به این فناوری، نقش برجسته‌ای در افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و افزایش سرعت اجرای امور خواهد داشت. در واقع هوش مصنوعی با حضور در عرصه اشتغال، از سه جهت این حوزه را تحت تأثیر خود قرار داده است: اول از طریق جای‌گزینی مستقیم و حذف نیروی کار انسانی، دوم از طریق افزایش نیاز به نیروهای ماهر و توانمند جهت کار با سیستم‌های هوش‌مند و سوم از طریق کاهش هزینه‌ها و افزایش درآمد به دلیل کاهش تعداد نیروی کار که از این بخش با عنوان «بهره‌وری» یاد می‌شود. البته امکان ایجاد این آثار به سرعت و به صورت هم‌زمان مقدور نخواهد بود، چنان‌که اکنون بی‌کار شدن قشر ضعیف و کارگران رده پایین جامعه در اثر خودکارسدن مشاغل به‌عنوان نگرانی جدی در سطح دنیا مطرح است، به نحوی که لزوم توجه به وجود ارتباط مستقیم میان خودکارسازی مشاغل و نابود شدن بسیاری از فرصت‌های شغلی، فقدان انعطاف‌پذیری بازار کار در هماهنگ شدن با تغییرات جدید و کاهش مشاغل غیر خودکار و دو قطبی شدن مشاغل به دلیل افزایش نابرابری در میزان درآمد، در صدر نگرانی‌های فعالان عرصه حقوق بشر قرار دارد.

25. First Draft of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence.

در دسامبر سال ۲۰۲۰ متن پیش‌نویس براساس قطعنامه صادره در چهارمین نشست مجمع عمومی یونسکو توسط گروهی متشکل از ۲۴ متخصص در زمینه‌های مرتبط با هوش مصنوعی، اخلاق و حقوق در قالب هشت بخش تهیه و تدوین گردید. قرار است این پیش‌نویس در نوامبر سال ۲۰۲۱ جهت تصویب به کشورهای عضو ارسال شود.

۲۶. بند سوم ماده (۱) منشور سازمان ملل متحد.

۲۷. ماده (۶) میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی.

۲۸. مواد ۵۰-۵۴ اولین پیش‌نویس توصیه‌های اخلاقی یونسکو در مورد هوش مصنوعی.

نکته مهم و پیچیده‌ای که ممکن است علاوه بر موارد فوق، ذهن هر فردی را به خود مشغول کند این است که آیا خودکارنمودن مشاغل، به کلی نیاز به نیروی انسانی را از بین می‌برد یا نیاز به نیروی انسانی آموزش‌دیده را به ضرر نیروی کار فاقد مهارت‌های پیشرفته و نوین افزایش می‌دهد؟^{۲۹} چراکه در برخی موارد، خودکارشدن مشاغل منجر به از بین رفتن آن موقعیت شغلی به‌طور کامل نخواهد شد، بلکه با تغییر شرایط، نیاز به وجود متصدی ماهر جهت نظارت بر عملکرد صحیح سیستم هوش‌مند و رفع مشکلات و خطاهای ایجادشده، مطرح خواهد شد و در این راستا لزوم جای‌گزینی نیروی کار غیرماهر با نیروی کار آموزش‌دیده، امری گریزناپذیر خواهد بود.

بنابراین با توجه به مطالب فوق و استقبال روزافزون کشورها از فناوری هوش مصنوعی و با استناد به تعهدات حقوقی‌ای که دولت‌ها در راستای تأمین و اجرای حق کار بر عهده دارند، به نظر می‌رسد توجه به بحث آموزش، مهارت‌افزایی و آشنانمودن با این فناوری نوین، اکنون به یکی از اولویت‌های مهم نظام آموزشی کشورها در سطح دنیا تبدیل شده باشد. نظام آموزشی، نیازمند هماهنگ‌سازی خود با تغییرات ایجادشده در عصر فناوری است. این تغییرات نه تنها باید در راستای آموزش کارگران بی‌کارشده در اثر خودکارنمودن مشاغل و افزایش آگاهی و مهارت‌های آن‌ها جهت آشنایی با سیستم هوش مصنوعی در راستای تأمین فرصت دوباره برای اشتغال صورت پذیرد، بلکه به‌صورت پایه‌ای و اساسی‌تر در سطح مدارس و دانشگاه‌ها نیز باید مورد توجه دولت‌ها قرار گیرد، به‌نحوی که تعامل فعال و سازنده میان توسل به هوش مصنوعی و خودکارنمودن مشاغل از یک سو و تأمین حق کار از سوی دیگر برقرار گردد؛ موضوعی که در گزارش سالیانه سازمان بین‌المللی کار با عنوان «تبعات اقتصادی هوش مصنوعی بر اشتغال»^{۳۰} در سال ۲۰۱۸م بدان پرداخته شد. در این گزارش، ضمن توجه به تبعات و آثار خودکارنمودن مشاغل بر حق بهره‌مندی از کار شایسته در جوامع مختلف و تأیید وجود رابطه مستقیم میان افزایش مهارت‌های مرتبط با هوش مصنوعی و افزایش شانس دسترسی به موقعیت‌های شغلی، به‌صراحت از تعهد دولت‌ها در ارائه خدمات آموزشی و مهارت‌افزایی به‌عنوان بخش مکمل و جدایی‌ناپذیر توسل به سیستم هوش مصنوعی صحبت شده و به‌طور خاص بر تعهد دولت‌ها در آموزش کارگران معمولی در جهت تأمین شرایط لازم برای بهره‌مندشدن آن‌ها از اشتغال دائم و طولانی‌مدت تأکید گشته است.^{۳۱}

29. James Bessen, "How Computer Automation Affects Occupations: Technology, Jobs, and Skills," *Law and Economics Research Paper*, no. 12-34 (January 2015):16.

30. The economics of artificial intelligence: Implications for the future of work.

31. "The economics of artificial intelligence: Implications for the future of work" (2018): 16-18.

۳-۴. تعهد به جبران خسارت‌های ناشی از نقض حق کار به دلیل توسل به هوش مصنوعی

نکته مهم دیگر که اکنون بسیار مورد توجه می‌باشد، لزوم جبران خسارت‌های وارده به دلیل توسل به سیستم هوش مصنوعی است. در این راستا نقض حق کار و بروز خسارت به دلیل توسل به هوش مصنوعی از دو جنبه اهمیت دارد: یکی مربوط است به نرم‌افزارهای هوش مند فعال در فرآیند جذب نیرو که می‌توانند سوگیری‌های غیرمنطقی داشته باشند و دیگری، خودکارسازی برخی مشاغل که با خود، از دست رفتن موقعیت‌های شغلی موجود و البته کاهش تقاضا جهت جذب نیروی کار جدید را به همراه داشته است.

طبق مطالب مطرح شده در بخش‌های قبل، دولت‌ها می‌توانند با اجرای برنامه‌های ارزیابی خطر و البته به‌روزرسانی برنامه‌های آموزشی و مهارت‌آموزی، تا حدودی در جهت کاهش ایجاد آثار و عواقب منفی قدم بردارند، اما هنوز احتمال نقض حق کار و تحمیل خسارت بر افراد وجود خواهد داشت. به همین دلیل بحث ایجاد مسئولیت و لزوم جبران خسارت‌های وارده در اثر توسل به هوش مصنوعی در سطح ملی و بین‌المللی مطرح شده، اما علیه چه شخصی می‌توان دعوای جبران خسارت را مطرح نمود؟

در دنیای امروز با توجه به رشد و پیشرفت روزافزون هوش مصنوعی، جهانیان با سیستم‌های هوش مندی مواجهند که قابلیت‌ها و توانایی‌های انسان بالغ را دارند. به همین دلیل این ابهام ایجاد شده است که آیا هوش مصنوعی با توجه به توانایی‌های خود می‌تواند به صورت مستقل از عهده جبران خسارت‌هایی که ایجاد نموده است، برآید؟ پاسخ مثبت به این سؤال مستلزم آن است که برای هوش مصنوعی با توجه به قابلیت‌ها و توانایی‌هایش، شخصیت حقوقی مستقل فرض شود، اما کشورها چه در سطح ملی و چه بین‌المللی، چنین شخصیتی را برای هوش مصنوعی نپذیرفته‌اند.^{۳۲} پس مسئولیت جبران خسارت‌های وارده بر عهده کیست؟

ماده «۱۲» کنوانسیون سازمان ملل متحد درباره استفاده از ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین‌المللی^{۳۳} در این زمینه شایان توجه است. براساس این ماده، «شخص حقیقی یا حقوقی که مسئول برنامه‌ریزی رایانه است، در نهایت به عنوان مسئول هر گونه پیام ارسالی از جانب

2021/6/28, www.ilo.org.

32. Paulious Cerka, Jurgita Grigienė and Gintarė Sirbikytė, "Liability for Damages caused by Artificial Intelligence," *Computer Law & Security Review* 31, no. 3 (April 2015): 380.

۳۳. کنوانسیون سازمان ملل متحد درباره استفاده از ارتباطات الکترونیکی در قراردادهای بین‌المللی، سندی مدون در عرصه تجارت الکترونیکی به شمار می‌آید که می‌توان آن را استمرار روند هماهنگ‌سازی نظام‌های حقوقی مختلف در این زمینه محسوب نمود. این کنوانسیون در ۲۳ نوامبر ۲۰۰۵م به تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد رسید.

رایانه فرض خواهد شد)). با تفسیر موسع این ماده می‌توان به صورت ضمنی به پاسخ سؤال فوق دست یافت.

با توجه به این که اکنون هوش مصنوعی به عنوان ابزار و نه به عنوان موجود مستقل دارای شخصیت به رسمیت شناخته شده، طرح مسئله الزام هوش مصنوعی به پذیرش مسئولیت، در عمل به هیچ وجه مقبول نیست و بدین سبب در چارچوب نظام حقوقی فعلی از مسئولیت دولت‌ها و شرکت‌های خصوصی فعال در حوزه هوش مصنوعی صحبت می‌شود. به همین دلیل دولت‌ها در راستای تأمین و اجرای تعهدات حقوق بشری خود مکلف‌اند با توجه به نوع و ماهیت خسارت‌های ایجادشده در اثر توسل به هوش مصنوعی، اقدامات مؤثر و جامعی را جهت جبران آسیب‌های وارده بر حق بهره‌مندی اشخاص از کار شایسته، طراحی و اجرا نمایند.

این اقدامات را می‌توان در قالب دو بخش دسته‌بندی نمود: اول اتخاذ شیوه‌های جبرانی از طریق حمایت‌های مالی و توسعه بیمه‌های بی‌کاری با اختصاص بودجه خاص جهت تأمین معیشت افرادی که به دلیل خودکارسازی مشاغل، بی‌کار شده‌اند، تا زمانی که بتوانند شغل مناسبی جهت امرار معاش بیابند. به نظر می‌رسد پیش‌بینی بودجه رفاهی جهت حل مشکلات مالی ناشی از توسل به سیستم هوش مصنوعی، موضوعی است که دولت‌ها باید به موازات تصویب قوانین مرتبط با تولید، توسعه و توسل به این فناوری مدنظر قرار دهند. بخش دوم از اقدامات جبرانی، پیش‌بینی ساختارهای حقوقی لازم جهت اقامه دعوا توسط فرد زیان‌دیده است. هر فردی که ادعا می‌کند در اثر تولید، گسترش و توسل به قابلیت‌های هوش مصنوعی توسط نهادهای دولتی یا غیردولتی متحمل ضرر و زیان شده است، باید این حق را داشته باشد که به مراجع قانونی دارای صلاحیت جهت اقامه دعوا و دادخواهی مراجعه نماید. تصویب قوانین لازم در خصوص تأسیس نهادهای حقوقی مستقل، تعیین صلاحیت‌ها، ماهیت مسئولیت قابل انتساب به سیستم هوش مصنوعی، بار اثبات دعوا و نحوه ارائه ادله و اسناد از موارد مهمی است که دولت‌ها وظیفه رسیدگی به آن‌ها را خواهند داشت.

با توجه به پیچیدگی ساختار و نحوه عملکرد سیستم هوش مصنوعی، تهیه و تدارک اسناد و ادله لازم جهت اثبات دعوا توسط فرد قربانی، مسئله‌ای بسیار مشکل است؛ موضوعی که می‌تواند ایجاد نابرابری در وضعیت طرفین دعوا حین رسیدگی به موضوع مورد اختلاف و صدور حکم به بی‌حقی قربانی را در پی داشته باشد. به همین دلیل دولت‌ها وظیفه دارند شرایطی را فراهم نمایند تا قربانیان بتوانند به اطلاعات لازم جهت اثبات ادعای خود دسترسی داشته باشند؛ از جمله اطلاعاتی در خصوص نحوه تفسیر داده‌های ورودی و عملکرد خروجی‌های سیستم هوش مصنوعی.

پذیرش و اجرای نظریه مسئولیت مطلق در دعاوی مرتبط با هوش مصنوعی می‌تواند گام بسیار مثبتی در راستای موفقیت‌فرآیند رسیدگی به دعاوی جبران خسارت به نفع قربانیان باشد. با توجه به اهمیت موضوع، پاراگراف (۵۳) از قواعد قانون مدنی در حوزه رباتیک^{۳۴} به این مسئله اختصاص یافته است. در این پاراگراف با توجه به پیچیده‌بودن ساختار سیستم هوش مصنوعی و مشکلات موجود در خصوص اثبات رابطه علی میان عملکرد نادرست و غیرمنطقی سیستم هوش مصنوعی از یک سو و خسارت‌های ایجادشده از سوی دیگر، مسئله لزوم توسل به نظریه مسئولیت مطلق مطرح گردیده است. در نتیجه کافی است قربانی نزد مراجع قانونی صالح اثبات کند متحمل ضرر و زیان ناروا شده و این خسارت در نتیجه توسل به هوش مصنوعی در قالب خودکارسازی مشاغل یا توسل به نرم‌افزارهای طراحی شده جهت‌گزینش و استخدام متقاضیان کسب شغل رخ داده است.

هم‌چنین با توجه به این که شرکت‌های غیردولتی فعال در حوزه هوش مصنوعی با استناد به اصول راهنمای تجارت و حقوق بشر سازمان ملل متحد،^{۳۵} از جمله اصل «۱۱» مکلف‌اند به اصول و قواعد بنیادین حقوق بشری پای‌بند باشند و نیز با توجه به این که طبق اصول «۲۲» و «۲۹» این سند حقوقی، مسئول جبران خسارت‌های ناشی از محصولات خود می‌باشند، قربانیان می‌توانند نزد مراجع دولتی به صورت مستقیم علیه شرکت طراح و تولیدکننده سیستم هوش مصنوعی، اقامه دعوی ضرر و زیان بنمایند. این قبیل شرکت‌ها باید از عهده جبران خسارت‌های وارده در نتیجه اقدامات غیرقانونی خود برآیند.

به نظر می‌رسد نقش دولت‌ها در این زمینه، تصویب مقررات لازم جهت پیش‌بینی مسئولیت شرکت‌ها و اتخاذ تدابیر مناسب جهت جبران خسارت‌های وارده بر قربانیان باشد. برای تسهیل فرآیند رسیدگی به دعاوی و کاهش مراجعه به مراجع دولتی، شرکت‌های تجاری می‌توانند در چارچوب ساختار اداری خود، بخشی را جهت رسیدگی به شکایات قربانیان محصولاتشان اختصاص دهند، به نحوی که بتوان اختلافات را از طریق مذاکره و پرداخت غرامت فوری به صورت عادلانه و مناسب حل و فصل نمود. این قبیل شکایت‌ها هم به صورت مستقیم از طرف قربانیان و نیز با واسطه از طریق نهادهای دولتی یا مؤسسات خصوصی که به سیستم‌های هوش‌مند

34. Civil Law Rules on Robotics.

قواعد قانون مدنی در حوزه رباتیک که دربرگیرنده ۶۸ اصل با عنوان «اصول حاکم بر توسعه و توسل به رباتیک در جامعه» است، نشان‌دهنده واکنش اتحادیه اروپا در مورد مسائل حقوق بشری و اخلاقی برخاسته از توسل به فناوری هوش مصنوعی و رباتیک می‌باشد. این پیش‌نویس در ۱۶ فوریه سال ۲۰۱۷م توسط پارلمان اروپایی، تهیه و تدوین گردید.

35. Guiding Principles on Business and Human Rights.

این اصول توسط شورای حقوق بشر سازمان ملل متحد با تأکید بر تعهد شرکت‌های تجاری در تأمین و اجرای اصول بنیادین حقوق بشر در ۱۶ ژوئن سال ۲۰۱۱م تدوین و تصویب گردید.

طراحی شده توسط شرکت‌های فعال در این حوزه، اعتماد نموده و در اجرای فرآیندهای اداری - استخدامی خود از آن‌ها استفاده نموده‌اند، طرح‌شدنی است.

نتیجه‌گیری

بی‌شک نمی‌توان منکر نقاط قوت و فواید ناشی از توسل به فن‌آوری نوین هوش مصنوعی در راستای تسریع و تسهیل برخی مشاغل و غلبه بر ضعف‌های انسانی شد، اما نگرانی‌های ایجاد شده درخصوص آثار منفی ناشی از توسل به این فناوری بر وضعیت اشتغال و بی‌کارشدن بخش وسیعی از جمعیت شاغل در بخش‌های خدماتی و هم‌چنین وجود سوگیری‌های غیرمنطقی در نرم‌افزارهای طراحی شده جهت غربال‌گری متقاضیان اشتغال، موضوعی نیست که بتوان به‌سادگی از کنارش گذشت، چراکه حق کار و داشتن امنیت شغلی به‌عنوان مفهوم اساسی در نظام بین‌المللی حقوق بشر به رسمیت شناخته شده است. چنان‌که گفته شد، به موجب ماده (۶) میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، دولت‌ها متعهدند اقدامات مقتضی جهت حفاظت و تأمین کامل حق کار و بهره‌مندی از کار شایسته را با استفاده از حداکثر منابع و با اتخاذ تمام تدابیر مناسب، اعمال کنند؛ موضوعی که باید در جوامع مختلف هنگام خودکارنمودن مشاغل و بی‌کارشدن انسان‌ها مدنظر قرار گیرد.

مسئلاً جامعه بین‌المللی، ضمن استقبال از سیستم هوش مصنوعی و توسل به قابلیت‌های آن، متوجه چالش‌ها و نگرانی‌های مطرح‌شده درخصوص عواقب سوء ناشی از توسل به هوش مصنوعی بر حق کار شده است. تلاش‌های صورت‌گرفته توسط سازمان ملل متحد، یونسکو، اتحادیه اروپایی و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، گواه این ادعاست. درواقع با توجه به ارتباط مستقیمی که داشتن شغل مناسب و شایسته با سایر حقوق بنیادین بشری از جمله حق حیات، حق بر سلامت و بهره‌مندی از رفاه اجتماعی و غیره دارد، توجه به نقض این حق و ابعاد مختلف آن جهت ارائه راهکارهای مناسب و مفید، امری ضروری است. دراین‌راستا به نظر می‌رسد دولت‌ها در سطح کلان مکلف‌اند با انجام‌دادن نظارت‌های قانونی و توسل به ارزیابی خطر با کمک کارشناسان خیره و مستقل، تا جای ممکن پیش‌گیری‌های لازم را جهت کاهش عوارض و آسیب‌های ناشی از توسل به سیستم هوش مصنوعی انجام دهند. به‌علاوه، طراحی برنامه‌های کوتاه‌مدت و حمایتی نیز باید مورد توجه آن‌ها باشد؛ از جمله:

۱. تصویب و تدارک کمک‌ها و حمایت‌های مالی از افرادی که به دلیل خودکارشدن مشاغل، شغل خود را از دست داده‌اند.

هوش مصنوعی و چالش‌های پیش‌رو در قلمرو حقوق بین‌الملل بشر... / سیفی و رزمخواه ۷۸

۲. ارائه خدمات مشاوره‌ای جهت کمک به افراد مزبور و هدایت آن‌ها برای یافتن شغل جدید.
۳. افزایش فرصت‌های شغلی جدید در جامعه.
۴. تدارک و برگزاری دوره‌های آموزشی و مهارت‌افزایی رایگان یا با هزینه پایین جهت آماده‌سازی افراد برای کار با سیستم‌های هوش‌مند.
۵. اصلاح و تجدیدنظر در برنامه‌های آموزشی با هدف تربیت نسل آگاه و توانمند در بهره‌گیری از قابلیت‌های هوش مصنوعی.
۶. تشکیل کمیسیون‌های مستقل از کارشناسان حقوقی و علوم رایانه برای نظارت بر محتوای برنامه‌های طراحی شده جهت کاربرد در سیستم‌های هوش مصنوعی، از جمله نظارت بر نوع و ماهیت داده‌های جمع‌آوری شده و نحوه تحلیل آن‌ها با هدف کاهش سوگیری‌های غیرمنطقی با تأکید بر تغییر نوع داده‌های مورد بحث از مسائل نژادی، قومیتی و جنسیتی به سمت مسائل مهم‌تر مثل مهارت‌سنجی، تحلیل و بررسی قابلیت‌های ذهنی و توانایی افراد در تفکر و تجزیه و تحلیل مسائل.
۷. تشکیل کارگروه‌های متخصص و شایسته با هدف طراحی نرم‌افزارهای استاندارد غربال‌گر متقاضیان اشتغال. در این راستا باید از کارشناسان خواسته شود به جای طراحی الگوریتم واحد برای تمام متقاضیان، چندین الگوریتم طراحی شود، به نحوی که واجدین شرایط به گروه‌های مختلف تقسیم شوند و هر یک با متقاضیان مشابه خود در گروه مربوطه مقایسه گردند؛ مثلاً برای سنجش و ارزیابی قابلیت‌ها و توانایی‌های متقاضیان مرد و زن از الگوریتم‌های جداگانه استفاده شود و به زبان ساده، مردان در گروه جدا از زنان طبقه‌بندی گردند و رزومه‌شان مقایسه و بررسی شود.

کتابنامه

الف) کتب و مقالات

۱- فارسی

- توسلی، غلامعباس. جامعه‌شناسی کار و شغل. چاپ دوم. تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۵.
- دلاور، علی. «به‌کارگیری هوش مصنوعی در پیش‌بینی شایستگی‌های زنان در محیط کار.» فصلنامه تربیتی- فرهنگی زنان و خانواده ۱۲، شماره ۴۱ (زمستان ۱۳۹۶): ۱۳۹-۱۲۵.
- طهماسبی، محمدرضا. «روایت افراطی از هوش مصنوعی و مسئله وضوح‌ناپذیری ذهن.» مجله علمی- پژوهشی نامه مفید ۱۲، شماره ۲ (پاییز ۱۳۸۵): ۸۱-۹۴.
- عراقی، عزت‌الله. «تحول حقوق بین‌الملل کار.» مجله کار و جامعه، شماره ۶۳ (۱۳۸۵): ۴-۲۱.
- مازاریان، علیرضا. «تحلیل انتقادی استدلال عدم تفاوت مربوط در دفاع از هوش مصنوعی.» فصلنامه علمی- پژوهشی پژوهش‌های فلسفه کلامی ۲۱، شماره ۷۹ (بهار ۱۳۹۸): ۱۶۵-۱۹۰.
- مهرپور، حسین. حقوق بشر و راهکارهای اجرای آن. چاپ اول. تهران: انتشارات اطلاعات، ۱۳۷۸.
- واتقی، محسن. «امکان‌سنجی اعطای شخصیت حقوقی به ربات‌های هوش‌مند با تکیه بر مصوبه اتحادیه اروپا.» فصلنامه مجلس و راهبرد ۲۷، شماره ۱۰۳ (پاییز ۱۳۹۹): ۳۰۷-۳۳۳.

۲- لاتین

- Acemoglu, Daron and Pascual Restrepo. "The Wrong Kind of Ai? Artificial Intelligence and the Future of Labor Demand." *IZA DP*, no.12292 (January 2019): 1-17.
- Bessen, James. "How Computer Automation Affects Occupations: Technology, Jobs, and Skills." *Law and Economics Research Paper*, no. 12-34 (January 2015):1-54.
- Brożek, Bartosz and Marek Jakubiec. "On the Legal Responsibility of Autonomous Machines." *Artificial Intelligence and Law* 25, no. 25 (September 2017): 293-304.
- Cerka, Paulious, Jurgita Grigienė and Gintarė Sirbikytė. "Liability for Damages caused by Artificial Intelligence." *Computer Law & Security Review* 31, no. 3 (April 2015): 376- 389.
- Harvey, Philip. "Human Rights and Economic Policy Discourse: Taking Economic and Social Rights Seriously." *Columbia Human Rights Review*, no. 33 (January 2002): 363-471.
- Liu, Han-Wei, Ching-Fu Lin and Yu-Jie Chen. "Beyond state v Loomis:

Artificial Intelligence, Governments, Algorithmization and Accountability.” *International Journal of Law and Information Technology* 27, no. 2 (April 2019): 122-141.

Njoto, Sheilla. “Bias in the use of Artificial Intelligence in Recruitment.” *The Policy Lap, University of Melbourne*, (2020): 1-42.

Rodrigues, Rowena. “Legal and Human Rights Issues of AI: Gaps, Challenges and Vulnerabilities.” *Journal of Responsible Technology* 45, no. 4 (October 2020): 10- 12.

Uhlmann, Eric Luis and Geoffrey L. Cohen. “Constructed Criteria: Redefining Merit to Justify Discrimination.” *Psychological Science*, no. 6 (July 2015): 474-480.

ب) وبسایت‌ها

“Finland’s Basic Income Test Wasn’t Ambitious Enough”. Bloomberg Opinion, Leonid Barshefsky, 2021/5/2, <https://www.bloomberg.com/view>.

پ) اسناد

“Civil Law Rules on Robotics”. European Parliament Resolution of 16 February 2017 with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robot, 2021/1/20, www.europarl.europa.eu.

“First Draft of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence”. Ad Hoc Expert Group (AHEG) for the Preparation of a Draft Text of a Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, 2021/1/20, www.en.unesco.org.

“Guiding Principles on Business and Human Rights”. United Nations Human Rights Office of the High Commissioner, HR/PUB/11/04, 2021/1/20, www.un.org.

“International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights”. General Assembly Resolution, 2021/1/20, www.ohchr.org.

“Recommendation of the Council of OECD on Artificial Intelligence”. 2021/1/20, www.legalinstruments.oecd.org.

“The Economics of Artificial Intelligence: Implications for the Future of Work” (2018). 2021/6/28, www.ilo.org.

“Universal Declaration of Human Rights”. United Nation Organization, 2021/1/20, www.un.org.

