

Comparative Health Law and e-Health

Abolfazl Ghahari*¹, Nima Molaei², Arezu Larijani³

1. Assistant Professor, Department of Jurisprudence and Islamic Thoughts, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran. (Corresponding Author) Email: ab.ghahari@yahoo.com
2. M.A, Department of Private Law, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Persian Language and Literature, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Received: 01 Apr 2024 **Revised:** 05 May 2024 **Accepted:** 10 Jun 2024 **Available Online:** 21 Jun 2025

Abstract: One of the human rights that has received the attention of the international community is the right to health. Health is one of the most important components of respecting the principle of human dignity. The right to health has been considered as one of the fundamental human rights in the international law system. The fields related to the right to health are very diverse and include various dimensions, the main innovation of this article compared to other researches and researches carried out in this field is to present the practical concept of explaining the right to health, in addition, the opinion of jurists in a comparative approach to provide a suitable definition It has been explained. There are many different documents in the international arena and in the domestic laws of countries to protect the right to health, among the ambiguities created in this area of discussion is related to the possibility of using electronic health in the field of health rights. Electronic health records, decision support systems, electronic prescription and electronic consultation and telemedicine are considered among the most important sub-branches of electronic health. In some cases, the use of electronic tools for the development of health is incomplete according to human rights rules. We explain this in this article. We evaluate the performance of the international community and countries in this field.

Keywords: Right to Health, Electronic Health, Human Rights.

Please Cite This Article As: Ghahari A; Molaei, N & Larijani, A (2025). "Comparative Health Law and e-Health". *Iranian Health System Law*, 1(2): 1-16.

Copyright

This is an open access article distributed under CC BY 4.0 License.

© 2025 The Authors

حقوق سلامت تطبیقی و سلامت الکترونیک

ابوالفضل قهاری^{۱*}، نیما مولائی^۲، آرزو لاریجانی^۳

۱. استادیار، گروه فقه و حقوق اسلامی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران. (نویسنده مسؤل)

Email: ab.ghahari@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد حقوق خصوصی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

۳. استادیار، گروه زبان و ادبیات فارسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۳ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۱ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱

چکیده:

یکی از حق‌های بشری که مورد توجه جامعه بین‌المللی قرار گرفته است، حق بر سلامتی می‌باشند. سلامت یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های احترام به اصل کرامت انسانی محسوب می‌گردد. حق بر سلامتی به‌عنوان یکی از حقوق بنیادین بشر در نظام حقوق بین‌المللی مورد توجه قرار گرفته است. حوزه‌های مربوط به حق بر سلامت بسیار متنوع است و ابعاد گوناگونی را شامل می‌شود، نوآوری اصلی این مقاله نسبت به سایر پژوهش‌ها و تحقیقات صورت گرفته در این زمینه، ارائه مفهوم کاربردی در جهت تبیین حق بر سلامت می‌باشد، علاوه بر آن، نظر حقوق‌دانان در نگرش تطبیقی جهت ارائه تعریف مناسب تبیین شده است. اسناد مختلف و متعددی در عرصه بین‌المللی و در حقوق داخلی کشورها در جهت حمایت از حق بر سلامت وجود دارد، از جمله ابهامات ایجاد شده در این حوزه بحث مربوط به امکان استفاده از سلامت الکترونیک در حوزه حقوق سلامت می‌باشد. پرونده‌های سلامت الکترونیک، سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم‌گیری، تجویز الکترونیکی و مشاوره الکترونیکی و پزشکی از راه دور، از جمله مهم‌ترین زیرشاخه‌های سلامت الکترونیک محسوب می‌شود. در برخی از موارد استفاده از ابزارهای الکترونیک در جهت توسعه سلامت ناقص قواعد حقوق بشری می‌باشند. ما در این مقاله با تبیین این موارد عملکرد جامعه بین‌المللی و کشورها را در این حوزه ارزیابی می‌کنیم.

کلمات کلیدی: حق بر سلامت، سلامت الکترونیک، حقوق بشری.

مقدمه

سلامت فردی، به عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های کرامت هر انسانی محسوب می‌شود. از این رو حق بر سلامت به عنوان یکی از حقوق بنیادین بشری در نظام بین‌المللی حقوق بشر به رسمیت شناخته شده است (محمدی، ۱۳۹۳: ۲۱۷). برای تبیین حق بر سلامت از تعابیر و اصطلاحات متفاوتی بهره گرفته شده است که از آن جمله می‌توان به حق بر مراقبت سلامت، حق بر حمایت از سلامت، حق بر مراقبت پزشکی و البته در مفهومی موسع، زیر عنوان حقوق سلامت اشاره نمود که این امر نشان از تنوع مفاهیم و مصادیق این حق بشری دارد.

در حال حاضر، حق دستیابی به بالاترین سطح از استاندارد قابل حصول سلامت به شکل رسمی و ثابت در حقوق بین‌الملل وارد شده است (Ferguson et al, 2014: 328). این حق از جمله حقوق پایه‌ای است که تحقق سایر حقوق برشمرده برای بشر در وهله اول، در گرو تأمین آن برای افراد از لحاظ جسمی و روحی است (امیرآفتابی، ۱۳۹۳: ۲۱۵). حق بر سلامت به مثابه حقی بشری، نظیر بسیاری مفاهیم و مباحث مهم دانش بشری، محل ابهام و اختلافات فکری و نظری است. از یک طرف، موضوع سلامت امری نسبی است که متناسب با اشخاص و محیط‌های زندگی و نوع فعالیت و اشتغال آن‌ها متفاوت جلوه‌گر می‌شود و به لحاظ اختلاف طیف بیماری و سلامت از شدت و ضعف برخوردار بوده و همواره در نوسان است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۸۵). از طرف دیگر، سلامت نه به عنوان فقدان بیماری، بلکه به معنای برخورداری از وضعیت رفاه کامل جسمانی، روانی و اجتماعی است که فقدان بیماری صرفاً جزیی از آن محسوب می‌گردد، بدین سان اصطلاح حق بر سلامت را نمی‌توان دقیقاً به معنای برخورداری از سلامت معمول و متعارف فرض نمود، بلکه به انواعی از تسهیلات، امکانات و خدمات اطلاق می‌گردد که دولت‌های عضو به موجب معاهدات بین‌المللی بدان متعهد و افراد انسانی به واسطه آن قابلیت برخورداری و استحقاق بهره‌مندی از آن را یافته‌اند (جاوید و نیاورانی، ۱۳۹۲: ۷۱).

در این قسمت بیان این نکته ضرورت پیدا می‌کند که در خصوص سلامتی باید میان دو مفهوم قائل به تفکیک شد: حق بر سلامت^۱ و حق بر سالم‌بودن.^۲ حق بر سلامت به معنای حق بر سالم‌بودن نیست. سالم‌بودن حاکی از نبود بیماری است، در حالی که حق بر سلامت فراتر از صرف نبود بیماری است و همان‌گونه که اشاره شد، دارای ابعاد مختلف جسمی، روانی و اجتماعی است؛ حقی است که مستلزم برخورداری از فرصت‌های برابر برای همه است تا بتوانند از امکانات، تسهیلات، خدمات و شرایط لازم برای تحقق این استانداردها برخوردار شوند.^۳ سالم‌بودن صرفاً یک برداشت حداقلی از حق بر سلامت است و حق بهره‌مندی از عالی‌ترین سطح از استاندارد سلامت، مجموعه‌ای از پیش‌شرط‌ها و استلزامات را در خود نهفته دارد که لازمه تحقق آن می‌باشد (جاوید و نیاورانی، ۱۳۹۲: ۵۰).

به اعتقاد تعداد معدودی از حقوق‌دانان و صاحب‌نظران، اساساً حق بر سلامت، ماهیت و دغدغه‌هایش، کاملاً موضوعی ملی باقی مانده است و نمی‌توان به آن به چشم مسأله‌ای فراملی و فرامرزی نگریست (Stoltzfus Jost, 2004: 147). علی‌رغم این دیدگاه، در قرن بیست‌ویکم باور غالب این است که حق بر سلامت را نمی‌توان فقط به سطح داخلی کشورها محدود کرد و آن را به چشم دغدغه ملی کشورها به صورت منفک نگریست (Taylor, 2004: 146). شاید بتوان این‌گونه استدلال کرد که پدیده جهانی شدن باعث شده مرز کشورها و حوزه داخلی کشورها مفهوم کلاسیک خود را از دست دهد (Toebes, 2014: 89)، نتیجه آن که مردم در سراسر جهان در ارتباط نزدیک با یکدیگر قرار گرفته‌اند و مشکلات مردم آن سوی جهان به راحتی تواند مشکل ما تلقی شود، به مانند سنگی که در مسیر یک رودخانه قرار می‌گیرد، یک مشکل اجتماعی و یا بحران اقتصادی یک کشور می‌تواند آن قدر در مسیر رودخانه به حرکت خود ادامه دهد تا به معضلی جهانی تبدیل شود (Brundtland, 2003: 418). جهان در حال حاضر با

¹- Right to Health

²- Right to be Healthy

³- CESCR General Comment no.14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health (Art.12), Adopted at the Twenty-Second Session of the Committee on Economic, Social and Cultural Rights, on 11 August 2000, E/C.12/2000/4.

مشکلات جدید و نوظهور عرصه سلامت مواجه است، چه از سوی مادر طبیعت و چه به واسطه عوامل انسانی و این بدان معناست که بحران اساسی، نحوه استفاده از سازوکارهای مدرن و پاسخگو برای مواجهه با این بحران‌ها می‌باشد (Gibson et al, 2004: 147).

آنچه در این میان وجود دارد و حائز اهمیت است، تفاوت دو نگرش کاملاً متفاوت نسبت به مفهوم حق بر سلامت است. یک دیدگاه، دیدگاه آن دسته از افراد و حقوق‌دانانی است که از پیشرفت‌های این حوزه بسیار خشنود بوده، از اقدامات صورت گرفته خرسندند و نسبت به آینده این حوزه بسیار خوشبین؛ در مقابل این نگرش، رویکردی وجود دارد که معتقد است اعمال و اجرای درست و به‌موقع حق بر سلامت در دنیای امروز و باوجود مشکلات سیاسی و اقتصادی، تقابل حاکمیت کشورها، وقوع جنگ‌ها و ... امکان‌پذیر نخواهد بود (Tobin, 2012: 92). به اعتقاد نگارنده، اما حق بر سلامت مفهومی است که در دهه‌های اخیر به‌صورت چشم‌گیری چه در دنیای تئوری، در مرحله تدوین اسناد بین‌المللی و چه در واقعیات دنیای امروز، در مرحله اجرا توسط اعضای جامعه جهانی توانسته است رشد و نمو نماید و پیشرفت کند، هرچند قابل انکار نیست که این حوزه از حقوق در مسیر خود و در سال‌های پیش رو نیز با چالش‌های حقوقی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و ... مواجه باشد.

۱- مؤلفه‌های بنیادین حق بر سلامت^۱

به‌صورت کلی جنبه‌های اساسی حق بر سلامت به چهار دسته تقسیم می‌شوند^۲:

نخست: حق بر سلامت حقی فراگیر و عام‌الشمول است. ما اغلب به‌صورت ناخودآگاه مفهوم حق بر سلامت را صرفاً با نائل آمدن آسان به مراکز درمانی و مراقبت‌های بهداشتی پیوند می‌دهیم.

این ارتباط درست است، اما گویای تمام واقعیت نیست. بی‌تردید، مراقبت‌های بهداشتی اولیه و ضروری و در اختیار داشتن این امکانات، عنصری مهم در تحقق حق بر سلامتی است، اما در کنار این عنصر، عوامل دیگری نیز وجود دارند که در مسیر بهره‌مندی از بالاترین سطح از استاندارد سلامت جسمی و روانی اهمیت فراوان دارند که کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از آن‌ها با عنوان بنیادهای تعیین‌کننده سلامت یاد می‌کند و پیش‌تر ذکر آن‌ها رفت، مواردی مانند داشتن آب آشامیدنی سالم، غذای سالم، محیط کاری ایمن و ...^۳.

دوم: حق بر سلامت متضمن بهره‌مندی از مجموعه‌ای آزادی‌هاست؛ در این مفهوم، آزادی به این معناست که هیچ‌کس نباید بدون رضایت خود تحت انجام آزمایش‌ها یا معالجات پزشکی اجباری^۴ قرار گیرد. پیشرفت‌های علمی که در زمینه بهداشت و درمان و مسائل پزشکی صورت می‌گیرد، در کنار منافع آن می‌تواند آثار منفی نیز بر سلامت انسان داشته باشد، به‌ویژه آن هنگام که فرد در معرض انجام انواع آزمایش‌های بالینی^۵ برای ارزیابی میزان کارایی داروها و شیوه‌های درمانی قرار می‌گیرد. در دهه‌های اخیر، بیش از گذشته حق بیمار بر دریافت اطلاعات کافی در زمینه معالجاتش و کسب رضایت او قبل از آغاز درمان به واسطه توسعه حقوق بشر مورد شناسایی قرار گرفته است (Howe et al, 2000: 7). در این مسیر، هرگونه آزمایش و تحقیق پزشکی اجباری ممنوع تلقی شده و رضایت فرد در آن مورد خاص می‌بایست پیش‌تر کسب شود. مستند این مطلب، ماده ۷ میثاق حقوق مدنی و سیاسی^۶ است که بیان می‌دارد:

^۱- Key Aspects of the Right to Health

^۲- بسیاری از این شاخص‌ها و سایر مؤلفه‌های حق بر سلامت به تفصیل در تفسیر عمومی شماره ۱۴ کمیته حقوق اقتصادی اجتماعی و فرهنگی به سال ۲۰۰۰ گنجانده شده است.

^۳- The Right to Health, Fact Sheet no, 31, Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, World Health Organization, 2008.

^۴- Non-Consensual Medical Treatment

^۵- Clinical Trials

^۶- International Covenant on Civil and Political Rights, Entered into Force on 23 March 1976.

«هیچ کس نباید به شکنجه، رفتارها و مجازات ظالمانه و غیرانسانی محکوم شود، به ویژه این که هیچ فردی نباید بدون رضایت خود مجبور شود تحت آزمایش علمی و پزشکی قرار گیرد.»

می توان این گونه استدلال کرد که اقدامات یا آزمایش های پزشکی اجباری و تحمیلی به سان شکنجه یا دیگر رفتارهای غیرانسانی، ظالمانه و تحقیرکننده به شمار می روند، در نتیجه پرواضح است که به نام پیشرفت علم و دانش پزشکی، نمی توان آموزه های بنیادین حقوق بشری همچون حق حیات و حق بر سلامت انسان را نادیده گرفت.

سوم: حق بر سلامت براساس نظر کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دربرگیرنده استحقاقات فردی^۱ زیر می شود:

- حق بهره مندی از یک سیستم تأمین کننده سلامت که در آن فرصت برابر و عادلانه برای همه افراد در بهره مندی از بالاترین سطح سلامت وجود داشته باشد؛

- بهره مندی از حق پیشگیری، درمان و کنترل بیماری ها؛

- دسترسی به داروهای ضروری و اساسی؛

- حمایت از سلامت مادران، کودکان و سلامت باروری مادران؛

- دسترسی برابر و منظم به خدمات اساسی سلامت؛

- سیاست گذاری درخصوص آموزش دادن و اطلاع رسانی کردن پیرامون مسائل مربوط به سلامت؛

- نهایتاً در سطح ملی مشارکت مردم در تصمیم گیری درخصوص موضوعات در ارتباط با سلامت.

سرانجام مؤلفه چهارم و آخر، رعایت اصل عدم تبعیض و اعمال انصاف در توزیع مناسب و عادلانه امکانات و خدمات بهداشتی می باشد. بهره مندی افراد از حق بر سلامتشان نمی بایست با دغدغه اعمال تبعیض همراه باشد. عدم تبعیض از مفاهیم کلیدی حقوق بشر بوده و هست و در بهره مندی از بالاترین سطح استاندارد سلامت نیز حرف اول و آخر را می زند (جاوید و نیاورانی، ۱۳۹۲: ۳۱). اصولاً داشتن و امکانات سلامت توأم با تبعیض و نابرابری در این حوزه، قطعاً مفهوم اولیه حق بر سلامت را به چالش خواهد کشید.^۲ برابری در دستیابی به خدمات سلامت، به گونه ای است که امکانات، کالاها و خدمات بهداشتی و درمانی باید به شیوه برابر در اختیار همه قرار گیرد و در این مسیر به موقعیت افراد آسیب پذیر جامعه توجه ویژه ای مبذول گردد. بند ۲ از مواد ۲ و ۳ میثاق بین المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی^۳ گویای همین واقعیت است، آن جا که بیان می دارد: «هرگونه تبعیض در دسترسی به مراقبت های سلامت و عوامل اساسی سلامتی و نیز ابزار و استحقاق های بهره مندی از آنها به دلیل نژاد، رنگ، جنس، زبان، دین، عقیده سیاسی یا غیرسیاسی، خاستگاه ملی یا اجتماعی، مالکیت، تولد، ناتوانی جسمی یا روانی، وضعیت سلامتی، گرایش جنسی و وضعیت مدنی، سیاسی، اجتماعی و ... که هدف از آن، از میان بردن یا لطمه زدن به بهره مندی یا اعمال برابر حق بر سلامت است، ممنوع تلقی می شود.»

۲- ارکان حق بر سلامت^۴

به موجب اسناد عام و خاص حقوق بشری که شامل گزاره برگ ها یا فکت شیت های صادره از سوی سازمان ملل متحد نیز می باشد، حق بر سلامت از چهار رکن به شرح ذیل تشکیل می شود (Whai Oranga, 2010: 208):

¹- Individual Entitlements

²- Health and Human Rights, Resource Guide, FXB Center for Health and Human Rights, Harvard University, 2013.

³- International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, Entered into Force on 3 January 1976

⁴- Elements of the Right to Health

۲-۱- موجود و فراهم بودن^۱

درخصوص رکن اول باید بیان داشت که کالاها، خدمات، مراکز سلامت عمومی و مراقبت سلامت و متخصصان مربوطه باید به حد کافی در سطح ملی موجود و فراهم باشند. عوامل تأمین کننده سلامت نظیر ایمنی و بهداشت، تأسیسات و امکانات بهداشتی و درمانی، پرسنل آموزش دیده در امور تخصصی، از جمله در حمایت از جمعیت های خاص نظیر زنان و کودکان و بیماران خاص یا تخت های بیمارستانی و امکانات تشخیصی و درمانی باید به حد کافی در سطح ملی فراهم باشند (Tobin, 2012: 21).

۲-۲- در دسترس بودن^۲

ویژگی بعدی این که کالاها، خدمات و مراکز سلامت باید بدون تبعیض برای همگان در دسترس باشد. این امر شامل عدم تبعیض، دسترسی فیزیکی (به صورت ایمن)، دسترسی اقتصادی (قابل خرید و قابل تهیه بودن) و دسترسی به اطلاعات (حق جستجو، دریافت و ارائه اطلاعات و ایده های مربوط به موضوعات سلامت با رعایت محرمانگی اطلاعات شخصی سلامت) می شود. قابلیت دسترسی مستلزم آن است که به هر شکل، جمعیت های آسیب پذیر و به حاشیه رفته مورد تبعیض قرار نگیرند (اسلامی تبار، ۱۳۹۵: ۲۵).

۲-۳- قابل قبول بودن^۳

قابل قبول بودن به این حقیقت اشاره دارد که کالاها، خدمات و مراکز سلامت باید با توجه به اصول اخلاق پزشکی ارائه شوند و در این خصوص الزامات فرهنگی هر منطقه باید مورد توجه قرار گیرند (احترام به فرهنگ افراد، اقلیت ها، مردم، جمعیت ها و گروه ها، توجه به جنسیت و الزامات مربوط به شرایط سن و رعایت محرمانگی اطلاعات شخصی و ارتقای شرایط سلامت افراد و جمعیت های مورد نظر) (اسلامی تبار، ۱۳۹۵: ۱۷).

۲-۴- کیفیت مطلوب^۴

رکن آخر این که کالاها، خدمات و مراکز سلامت باید از استانداردها و کیفیت مناسب برخوردار باشند. به منظور حفظ و ارتقای کیفیت کالاها، خدمات، مراکز و امکانات ارائه دهنده خدمات مراقبت سلامت، باید استانداردهای کیفی لازم برای این اقدامات را تعیین، متخصصان مربوطه را تعیین و سیاست گذاری های لازم را اعمال و اجرا نمود (اسلامی تبار، ۱۳۹۵: ۲۷). درحقیقت، پوشش همگانی سلامت، در ساده ترین تعریف، به این مفهوم است که انواع خدمات سلامت مورد نیاز را با کیفیت کافی و بدون تحمیل بار مالی برای تمامی افراد فراهم آورد (مهرالحسنی و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۱).

با بیان توضیحاتی که در دو بند اخیر به آن اشاره شد، می توان چنین نتیجه گرفت که تأمین کامل حق بر سلامت افراد جامعه، نه کاری ساده و پیش پا افتاده برای دولت ها و سازمان های مربوطه که اقدامی است پیچیده و نیازمند فراهم آوردن پیش شرط های خاص خود و ایجاد بسترهای لازم در دو حوزه قانون گذاری و اجرا.

۳- روند شناسایی حق بر سلامت در چهارچوب حقوق بشر در سطح جهانی

لین هانت در کتاب خود با عنوان «تاریخچه شکل گیری حقوق بشر»، آغاز شکل گیری حقوق بشر را با صدور اولین پیش نویس اعلامیه استقلال توسط توماس جفرسون در سال ۱۷۷۶^۵ مقارن می داند. در این اعلامیه آمده است: «ما این حقیقت را مقدس و انکارناپذیر می دانیم که تمامی افراد برابر و آزاد آفریده شده اند و همین آفرینش برابر باعث می شود افراد از یک رشته حقوق ذاتی و تردیدناپذیر برخوردار شوند؛ حقوقی مانند حق حیات آزادی و برخورداری از شادی.»

1- Availability

2- Accessibility

3- Acceptability

4- Quality

5- Thomas Jefferson's Declaration of Independence Proclaimed in 1776, Declaring America to be Independent of the British Empire

اما سایر مفسران حقوقی، آغاز شکل‌گیری حقوق بشر معاصر را هم زمان می‌دانند با اعلامیه حقوق مردم و شهروندان فرانسه که در سال ۱۷۸۹ صادر گردید^۱ که در آن بیان شده است: «تمامی افراد برابر آفریده شده‌اند و در بهره‌مندی از حقوق خود آزاد و برابر هستند، این حقوق ذاتی و طبیعی هستند.»

درخصوص حق بر سلامت، اما اولین و کلی‌ترین تجلی آن در میان اسناد بین‌المللی، مربوط به منشور ملل متحد^۲ است که در بند «الف» ماده ۵۵ خود، دولت‌ها را تشویق به بالابردن سطح زندگی و در بند «ب» همین ماده، دولت‌ها را متعهد به حل مسائل بین‌المللی اقتصادی، اجتماعی و حوزه سلامت می‌داند.

دومین انعکاس مفهوم حق بر سلامت در اسناد بین‌المللی ۱۷۰ سال بعد از صدور اعلامیه جفرسون روی داد، در اساسنامه سازمان جهانی بهداشت که در سال ۱۹۴۶ به تصویب رسید. این سند، نمایه حقوق تردیدناپذیر افراد بشری را به این شرح گسترش داد:

«حق بهره‌مندی از بالاترین سطح استاندارد دست‌یافتنی سلامت یکی از اساسی‌ترین حقوق هر فرد است؛ فارغ از هرگونه تبعیضی که نگرش نژادی، مذهبی، اعتقادات سیاسی و شرایط اقتصادی و اجتماعی را در نظر بگیرد. هدف نهایی دستیابی افراد به بالاترین سطح ممکن از چنین سلامتی است.»^۳

در مقدمه اساسنامه نیز که برای نخستین بار به تعریف سلامت پرداخته، آن را چنین تعریف نموده است: «سلامت به وضعیتی از رفاه کامل جسمی و روانی و اجتماعی و نه صرفاً نبود بیماری یا نقص اطلاق می‌شود.»

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود یکی از ابتکار عمل‌های تدوین‌کنندگان اساسنامه سازمان در مقدمه سند به چشم می‌خورد؛ ابتکار عملی که بعدها به‌عنوان الگوی اصلی مورد توجه تدوین‌کنندگان سایر اسناد مرتبط با این حوزه نیز قرار گرفت و آن همانا ارائه تعریفی از سلامت بود که بیان شد. درحقیقت نگرش سند به مفهوم سلامتی نه نگرشی سلبی به معنی مطلق نبود بیماری که رویکردی ایجابی و گسترده و با در نظر گرفتن سه بعد وضعیت جسمی، روانی و اجتماعی افراد بشر مورد توجه قرار گرفت. زمانی که اعلامیه جهانی حقوق بشر در سال ۱۹۴۸ توسط مجمع عمومی سازمان ملل متحد به تصویب رسید^۴، حق بر سلامت نه به‌عنوان یک حق خاص و ویژه، بلکه در کنار مجموعه‌ای از حقوق اجتماعی و اقتصادی در بند «الف» ماده ۲۵ به این ترتیب گنجانده شد:

۱- هر فردی حق بهره‌مندی از سطح استاندارد از زندگی را دارد که درخور سلامتی و رفاه خود و خانواده‌اش باشد که این مجموعه شامل خوراک، پوشاک، مسکن، مراقبت‌های پزشکی و خدمات اجتماعی ضروری می‌شود. همچنین فرد حق دارد که در مواقع بیکاری، بیماری، از کارافتادگی، بیوگی و سالخوردگی یا فقدان وسیله امرار معاش و گذران زندگی که خارج از اختیار اوست از شرایط آبرومندانه زندگی برخوردار شود؛

۲- مادران و کودکان حق دارند از مراقبت‌ها و کمک‌های ویژه برخوردار شوند. همه کودکان خواه ثمره ازدواج باشند و خواه ثمره روابط خارج از نهاد ازدواج، باید از حمایت‌های اجتماعی یکسان بهره‌مند شوند.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در این بند به دو حق در ارتباط با هم اشاره شده است: حق نخست، حق برخورداری از استاندارد از زندگی که در آن نیازهای اساسی فرد و خانواده‌اش به‌صورت کامل تأمین شود که این نیازهای اساسی شامل سلامتی و رفاه می‌شود. در این بند، اما ابزار دستیابی به حق مذکور بیان نشده است؛ آنچه مسلم است، این است که فرد شخصاً باید با تلاش، سعی در تأمین نیازهای اساسی خود داشته باشد، اما در یک نظام درست اقتصادی، اجتماعی که در آن تلاش‌های فردی به چنین نتیجه

¹- Declaration of the Rights of the Man and the Citizens of 1789, Set by France's National Constituent Assembly in 1789, is a Human Civil Rights Document from the French Revolution.

²- Charter of United Nations, Entered into Force on 24 October 1945.

³- Constitution of the World Health Organization, Adopted by the International Health Conference held in New York from 19 June to 22 July 1946, Signed on 22 July 1946 by Representatives of 61 States, Entered into Force on 7 April 1948.

⁴- The Universal Declaration of Human Rights, Proclaimed by the United Nations General Assembly on 10 December 1948.

ای بینجامد (مرادی، ۱۳۹۵: 46-25)؛ حق دوم که در این بند بر آن تأکید شده است، در حق بر تأمین خدمات اجتماعی در صورت بیماری، بیکاری و مواردی از این دست است. در این شرایط استثنایی که به میل و اراده خود فرد نیز روی نداده است. شخص به صورت موقت یا دائم نمی‌تواند با تلاش خود موجبات سلامت و رفاه خود و خانواده‌اش را فراهم کند. اینجاست که لزوم دسترسی مستقیم به شبکه‌ای از خدمات اجتماعی مطرح می‌شود که فرد حق مطالبه آن را از دولت دارد و دولت متعهد به تأمین این حق است (مرادی، ۱۳۹۵: ۲۳). در بند دوم این ماده برای نخستین بار در یک سند جهانی حقوق بشری به صورت مستقیم موضوع حق بر سلامت مادران و کودکانشان مطرح می‌شود و به حق آنان در بهره‌مندی از حمایت‌های اجتماعی و مراقبت‌های ویژه سلامت اشاره می‌شود و بیان می‌شود در اعمال این حقوق نباید هیچ‌گونه تبعیضی میان کودکانی که ثمره ازدواج نیستند، با سایر کودکان اعمال شود.

در سال ۱۹۶۶، زمانی که میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تصویب شد،^۱ حق بهره‌مندی از بالاترین سطح استاندارد سلامت که الهام‌گرفته از اساسنامه سازمان جهانی بهداشت بود، موجودیت خود را به‌عنوان یک حق مستقل در عرصه بین‌المللی به‌دست آورد (Prah Ruger, 2006: 20). در ماده ۱۲ این میثاق آمده است: «کشورهای طرف این میثاق حق هرکس را به بهره‌مندی از بهترین وضعیت سلامت جسمی و روانی ممکن‌الحصول به رسمیت می‌شناسند، تدابیری که کشورهای طرف این میثاق برای استیفای کامل این حق اتخاذ خواهند کرد، شامل اقدامات لازم در امور ذیل خواهد بود:

۱- کاهش میزان مرده متولدشدن کودکان و مرگ و میر آنها و توجه به رشد سالم‌شان؛^۲ بهبود بهداشت محیط و بهداشت صنعتی از تمامی جهات؛^۳ پیشگیری و معالجه بیماری‌های همه‌گیر، بومی، بیماری‌های مربوط به مشاغل و سایر بیماری‌ها، همچنین مبارزه علیه این بیماری‌ها؛^۴ ایجاد شرایط مناسب برای تأمین منابع پزشکی و کمک‌های پزشکی برای عموم در صورت ابتلا به بیماری.»

توضیح بیشتر آن که در سال ۲۰۰۰ کمیته حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تفسیر عمومی شماره ۱۴ خود را منتشر کرد و در آن به تحلیل ماده ۱۲ میثاق پرداخت.^۵ کمیته در این تفسیر، دیدگاه خود را درخصوص حق بر سلامت به صورت تفصیلی بیان داشته، به‌مانند سایر اسناد بین‌المللی، در این سند نیز حق بر سلامت به‌عنوان یک حق بنیادین بشری به رسمیت شناخته شده و این‌گونه بیان می‌شود که سایر حق‌های بشری تحقق نمی‌یابند، مگر زمانی که حق بر سلامت به صورت کامل تأمین شود (Leary, 1994: 39). در این سند مجدداً بر این امر تأکید می‌شود که حق بر سلامت محدود به مراقبت سلامتی نیست و عبارات صریح ماده ۱۲ میثاق حاکی از آن است که این حق دربرگیرنده طیف وسیعی از عوامل اجتماعی و اقتصادی با هدف گسترش شرایطی است که در آن مردم بتوانند زندگی توأم با سلامت را تجربه کنند.

فرآیند آغازشده از زمان تصویب اساسنامه سازمان جهانی بهداشت پیرامون به رسمیت‌شناختن حق بر سلامت ادامه پیدا کرد و اسناد بین‌المللی حقوق بشری بعدی نیز به این مهم توجه ویژه نشان دادند؛ اسنادی مانند کنوانسیون بین‌المللی رفع هرگونه تبعیض نژادی^۳، کنوانسیون رفع هرگونه تبعیض علیه زنان^۴، کنوانسیون حقوق کودک^۵، کنوانسیون بین‌المللی حمایت از کارگران مهاجر و

¹ - International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, Entered into Force on 3 January 1976.

² - ESCR General Comment no. 14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health (Art.12), Adopted at the Twenty-Second Session of the Committee on Economic, Social and Cultural Rights, on 11 August 2000, E/C.12/2000/4.

³ - International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination, Entered into Force on 4 January 1969.

⁴ - Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women, Entered into Force on 3 September 1981.

⁵ - Convention on the Rights of the Child, Entered into Force on 2 September 1990.

خانواده‌هایشان^۱ و کنوانسیون حقوق معلولین^۲. آنچه در این کنوانسیون‌ها قابل تأمل است، توسعه حق بر سلامت در خصوص گروه‌های خاصی از افراد به دلیل نیازهای متفاوتشان است.

علاوه بر شناسایی حق بر سلامت به عنوان یک حق مسلم حقوق بشری در سطح جهانی و گنجاندن آن در اسناد متفاوت بین‌المللی، در سطح منطقه‌ای نیز در اسناد متعدد، ماهیت انکارناپذیر این حق تحت تأثیر فضای بین‌المللی به رسمیت شناخته شد. اسنادی مانند منشور اجتماعی اروپا^۳، منشور آفریقایی حقوق بشر^۴، منشور آفریقایی در خصوص حقوق و رفاه کودک^۵ و کنوانسیون آمریکایی حقوق بشر و پروتکل الحاقی به این کنوانسیون در حوزه حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی که به پروتکل سان سالوادور مشهور است^۶، همگی گواه این مدعا هستند.

۴- جراحی رباتیک و حقوق بشر از منظر سلامت الکترونیک

جراحی رباتیک نوعی عمل جراحی است که ربات جراح توسط جراح از راه دور کنترل می‌شود و جراح از داخل کابین جراحی نزدیک به اتاق عمل و یا از راه دور ربات را کنترل می‌کند. عمل جراحی با حرکت دادن اهرم انجام می‌شود، این حرکات از انگشتان جراح به نوک ابزارها منتقل و ترجمه می‌شود، مکانیک و نرم‌افزار کامپیوتری دقیقاً همان حرکات دستان جراح را به ابزار منتقل می‌نماید. با استفاده از این سیستم می‌توان بیماری را در یک بیمارستان و حتی در کشور دیگر تحت عمل جراحی قرار داد (زندیه و فخار، ۱۳۸۸: ۴۵). علی‌رغم این که جراحی رباتیک دارای فوایدی می‌باشد و به پرسنل کمتری در اتاق عمل نیاز می‌باشد و به جراح اجازه داده می‌شود تا مریض را از راه دور با هزینه کمتری عمل نماید، همچنین جراحی، خونریزی و درد را در بیمار کاهش می‌دهد. با این حال جراحی رباتیک عاری از خطر نیست و دارای مضراتی است. بسیاری از متخصصان در خصوص ایمنی و کارایی جراحی رباتیک هشدار داده‌اند. در جراحی رباتیک جراح به جای دید مستقیم از طریق تصاویر مانیتور عمل جراحی را انجام می‌دهد و مشکلی به نام عدم انطباق بین چشم و دست به وجود می‌آید و دید سه‌بعدی و مستقیم جای خود را به یک دید دوبعدی و غیرمستقیم از طریق مانیتور می‌دهد. آندوسکوپ و دوربین متصل به آن با حرکات چشم و دست جراح هماهنگ نیست و این وضعیت باعث می‌شود تا ناحیه عمل و نوک ابزار جراحی متفاوت دیده شوند، به عنوان مثال جراح جابه‌جایی ابزار به سمت جلو و یا عقب را در مانیتور به صورت جابه‌جایی به سمت راست یا چپ می‌بیند و دامنه حرکت ابزار جراحی از شش درجه آزادی به چهار درجه کاهش می‌یابد (زندیه و فخار، ۱۳۸۸: ۳۸). همچنین فاصله بین پزشک و بیمار موجب کاهش سرعت ارتباط با تجهیزات و مانیتور می‌شود و یک تأخیر بیست و پنج ثانیه‌ای را ایجاد می‌کند و احتمال برش محل اشتباه وجود دارد (ربعی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹) و این مسائل می‌تواند آسیب یا صدمات جبران‌ناپذیری به بیمار وارد نماید و حتی منجر به مرگ بیمار بشود. تاکنون مرگ و میرها و صدمات جراحی رباتیک زیادی در نتیجه سوء کارکرد ربات گزارش شده است، شامل سوراخ شدن بافت روده، بریدگی شریان‌های اصلی و آسیب‌زدن به بافت‌های نرم داخلی می‌باشد. براساس تحقیقات صورت گرفته توسط گروهی از محققین از مؤسسه ماساچوست و دانشگاه راش و ایلینوی آمریکا در خصوص سیستم‌های جراحی رباتیک از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳، از ۱۵۳۵ حادثه که تأثیرات منفی قابل توجهی بر بیمار داشته است، ۱۳۹۱ مورد منجر به صدمه به بیمار شده است و ۱۴۴ مورد نیز منجر به مرگ بیمار شده است و بیش از ۸۰۶۱ مورد سوء کارکرد دستگاه گزارش شده است (Alemzadeh et al, 2016: 8). این تحقیق حاکی از این است که تعداد حوادث نامطلوب ناشی از سیستم‌های جراحی رباتیک رو به افزایش می‌باشد (Alemzadeh et al, 2016: 49). در گزارش

¹- International Convention on the Protection of the Rights of All Migrants Workers and Members of their families adopted by General Assembly resolution 45,158 on 18 December 1990.

²- Convention on the Rights of Persons with Disabilities, entered into force on 3 May 2008.

³- The European Social Charter, Council of Europe Treaty became effective on 26 February 1965.

⁴- African Charter on Human and Peoples Rights, entered into force on 21 October 1986

⁵- The African Charter on the Rights and Welfare of the Child, adopted by the Organization of African Unity in 1990, entered into force in 1999

⁶- Additional Protocol to the American convention on Human Rights in the Area of Economics, social and cultural Rights, Protocol of san Salvador, Inter-American commission on Human Rights, 1988.

انتشار یافته در سال ۲۰۱۳ توسط گروه تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی جونز هاپکینز از یک میلیون جراحی صورت گرفته از سال ۲۰۰۰، تنها ۲۴۵ عوارض آن، که ۷۱ حادثه منجر به فوت و ۱۷۴ صدمات غیرکشنده به سازمان غذا و دارو آمریکا گزارش شده است، در این گزارش آمده است با وجود این که بیمارستان‌ها مکلف بوده‌اند حوادث زیان‌آور را به سازمان غذا و دارو گزارش دهند، ولی همه حوادث ناگوار گزارش نشده است (Hopkins, 2013: 7).

در حال حاضر ارتباط میان جراح و ربات از طریق شبکه اینترنتی انجام می‌گردد که مشکلات خاص خود را به همراه دارد. یکی از این مشکلات حمله سایبری به ربات جراح است که به سادگی کنترل آن را می‌توان به دست گرفت با کنترل آن را از دست پزشک مسوول خارج کرد. بنابراین این مشکل امنیتی می‌تواند ربات جراح را به یک ابزار مرگ‌بار برای آسیب‌زدن به بیماران مبدل نماید. محققان دانشگاه واشنگتن نشان داده‌اند که سیستم‌های رباتیکی که برای جراحی از راه دور مورد استفاده قرار می‌گیرند، به آسانی با حملات سایبری می‌تواند هک شود و مورد تخریب قرار گیرد. با حملات سایبری توانسته‌اند جریان فرمان بین متصدی و ربات را تغییر داده و از کنترل جراح خارج نمایند و طیف گسترده‌ای از کارکرد ربات را مختل نمایند و در عملکرد بازوی ربات اختلال ایجاد کنند (Langston, 2015: 43). محققان دانشگاه ایلینوی آمریکا نیز در تحقیقات خود چندین آسیب‌پذیری را در مکانیزم امنیتی سیستم‌های جراحی رباتیک شناسایی و ارائه نموده‌اند. این محققان با حملات سایبری کنترل ربات جراح را در اختیار گرفته و روند کار در ربات جراح را تغییر و یا متوقف نموده‌اند. آن‌ها اعلام نموده‌اند حملات سایبری می‌تواند تأثیرات نامطلوبی بر کارکرد ربات جراح و مریض داشته باشد (Alemzadeh et al, 2016: 7). یکی از مسائل مهم دیگر در جراحی رباتیک حریم خصوصی و محرمانگی اطلاعات است که تحت تأثیر قرار می‌گیرد که با هک و نفوذ در سیستم‌های جراحی رباتیک اطلاعات و تصاویر ویدیویی مربوط به مریض هک خواهد شد و حریم خصوصی مریض به خطر خواهد افتاد، زیرا فعالیت جراح و تصاویر ویدیویی ربات متضمن اطلاعات محرمانه و شخصی مریض می‌باشد. همچنین حاوی یک‌سری ویژگی هویتی و اطلاعات مربوط به بخشی از بدن وی می‌باشد که مریض ترجیح می‌دهد به صورت خصوصی و محرمانه حفظ شود که با هک شدن سیستم‌های جراحی رباتیک حریم خصوصی بیمار به راحتی نقض خواهد شد (Bonaci et al, 2015: 8). بنابراین به کارگیری جراحی رباتیک در اتاق عمل موجب نگرانی‌ها و آثار و پیامدهایی بر حقوق انسان نظیر حق بر حیات، حق بر سلامت و حق بر حریم خصوصی دارد، علاوه بر مسائل فنی که می‌تواند خطراتی برای سلامت و حیات انسان در پی داشته باشد، امکان هک شدن این سیستم و آلوده شدن آن‌ها به ویروس (Bonaci et al, 2015: 13) خطرات را نسبت به حیات و سلامت انسان و حریم خصوصی وی دوچندان و مضاعف می‌کند. حقوق مذکور در اسناد بین‌المللی حقوق بشر نیز مورد تصریح قرار گرفته است. ماده ۳ اعلامیه حقوق بشر مقرر می‌دارد: «هرکس حق زندگی، آزادی و امنیت شخصی دارد» و در ماده ۱۲ بر حفظ حریم خصوصی تأکید شده و بیان داشته است: «احدی در زندگی خصوصی، امور خانوادگی، اقامتگاه یا مکاتبات خود نباید مورد مداخله خودسرانه واقع شود و شرافت و حیثیت او نباید مورد حمله قرار گیرد.» ماده ۲۵ نیز به نوعی متضمن حق بر سلامت فرد می‌باشد. ماده ۶ میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی نیز بیان می‌دارد: «حق حیات از حقوق ذاتی انسان است و این حق باید به موجب قانون حمایت شود، هیچ فردی را نمی‌توان خودسرانه از زندگی محروم کرد.» در بند ۱ و ۲ ماده ۱۷ میثاق حقوق مدنی و سیاسی حق بر حریم خصوصی افراد مورد حمایت قرار گرفته است. در بند ۱ ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و فرهنگ حق هرکس به برخورداری از بهترین حالت سلامت جسمی و روحی ممکن‌الوصول به رسمیت شناخته شده است. کنوانسیون حقوق کودک ۱۹۸۹ در ماده ۶ حق ذاتی هر کودک برای زندگی به رسمیت شناخته شده است. در بند ۱ ماده ۱۶ نیز مقرر داشته است: «امور خصوصی هیچ کودکی که شامل امور خانوادگی، مسکونی، حیثیتی و مکاتبات شخصی است، نمی‌توان به‌طور خودسرانه یا غیرقانونی دخالت کرد یا هتک حرمت نمود.» برخورداری از حمایت قانونی در برابر گونه دخالت‌ها و آسیب‌ها حق کودک است. بند ۱ ماده ۲۴ حق کودک بر داشتن سلامتی و استفاده از همه امکانات برای سلامت‌ماندن، بهبود و درمان بیماری را به رسمیت شناخته و اعلام نموده است که هیچ کودکی از این حق محروم نخواهد ماند. در ماده ۸ نیز حق بر احترام به زندگی خصوصی و خانوادگی افراد مورد تصریح قرار گرفته است.

منشور اجتماعی اروپایی اصلاحی ۱۹۹۶ حق حفظ سلامت افراد را به رسمیت شناخته شده و دولت‌های عضو متعهد شده‌اند به منظور تضمین اعمال مؤثر حق حفظ سلامت خواه به‌طور مستقیم، خواه از طرق همکاری با سازمان‌های عمومی یا خصوصی تدابیر مقتضی را اتخاذ نمایند.

منشور آفریقایی حقوق بشر و ملت‌ها ۱۹۸۱ در ماده ۴ بر حق حیات و تمامیت جسمانی فرد و احترام به آن و این که هیچ کس را نمی‌توان به‌طور خود سرانه از این حق محروم کرد، تأکید نموده است. در ماده ۱۶ حق هر فرد به برخورداری از بهترین حالت سلامت جسمی و روحی به رسمیت شناخته شده است و دولت‌های عضو ملزم شده‌اند اقدامات مقتضی را برای حمایت از این حق به‌عمل آورند.

کنوانسیون آمریکایی حقوق بشر ۱۹۶۹ نیز در بند ۱ ماده ۲ بر حق حیات هر فرد و احترام به آن تأکید شده است و مقرر داشته است: «این حق مورد حمایت قانون است و هیچ کس نباید به‌طور خودسرانه از این حق محروم شود.» در ماده ۱۱ حق بر حریم خصوصی مورد حمایت قرار گرفته و بیان داشته است: «شرافت و کرامت هر فرد محترم است و زندگی خصوصی و خانوادگی هیچ کس نباید مورد مداخله و سوءاستفاده قرار گیرد.» ماده ۱۰ پروتکل الحاقی به کنوانسیون آمریکایی حقوق بشر مصوب ۱۹۸۸ مقرر داشته است: «هر کس دارای حق بر سلامت به مفهوم برخورداری از بالاترین سلامت جسمی، روحی و اجتماعی می‌باشد.» اعلامیه اسلامی حقوق بشر ۱۹۹۰ نیز در ماده ۲ حیات را موهبتی الهی و حقی می‌داند که برای هر انسانی تضمین شده است و بر همه افراد و جوامع و حکومت‌ها واجب است که از این حق حمایت نموده و در مقابل هر تجاوزی علیه آن ایستادگی کنند و کشتن هیچ کس بدون مجوز شرعی جایز نیست و استفاده از هر وسیله‌ای که منجر به از بین بردن سرچشمه بشریت به‌طور کلی یا جزئی گردد، ممنوع است. ماده ۱۷ نیز اعلام نموده است: «دولت و جامعه موظفند برای هر انسانی تأمین بهداشتی و اجتماعی از طریق ایجاد مراکز عمومی مورد نیاز برحسب امکانات موجود فراهم نمایند. ماده ۱۸ اعلامیه مقرر داشته است: «هر انسانی حق دارد که در امور زندگی خصوصی خود استقلال داشته باشد و جاسوسی یا نظارت بر او و مخدوش کردن حیثیت او جایز نیست و باید از او در مقابل هرگونه دخالت در این شئون حمایت نمود.» سوابق عملکرد ربات‌های جراح که ذکر آن رفت حاکی از آثار سوء آن بر سلامت و حیات و حریم خصوصی افراد است. تحقیقات به‌عمل آمده در آمریکا ۵۷ درصد از پزشکان جراح اعلام نموده‌اند که سوء عملکرد ناشی از جراحی رباتیک غیرقابل جبران است. بنابراین خطرات سیستم‌های جراحی رباتیک بر حق سلامت افراد جامعه که با حق حیات افراد پیوندی ناگسستنی دارد و حق بر حریم خصوصی غیرقابل کتمان می‌باشد و می‌تواند مغایر با مفاد کنوانسیون‌ها و اسناد بین‌المللی حقوق بشر از جهت حقوق مذکور باشد.

۵- سایبورگولوژی و حقوق بشر از منظر سلامت الکترونیک

سایبورگولوژی یک دانش میان‌رشته‌ای است، با علوم مختلف، از جمله مهندسی پزشکی و علوم پزشکی ارتباط دارد این فناوری قابلیت تکمیل، ارتقا و حتی جایگزینی اعضای بدن انسان و ایجاد اندام‌هایی با قابلیت‌های فراتر از آنچه بیولوژی و فیزیولوژی بدن انسان به‌طور معمول فراهم می‌آورد، هستند. اصطلاح سایبورگ کوتاه شده عبارت ارگانیم و سایبرنتیک می‌باشد (وفایی و وثوقی، ۱۳۹۴: ۲۷) فرهنگ و بستر در تعریف سایبورگ آورده است، سایبورگ فردی است که به‌لحاظ جسمی به دستگاه مکانیکی و الکترونیکی تجهیز شده باشد و دارای توانایی فراتر از توانایی یک انسان عادی می‌باشد.

در فرهنگ آکسفورد به کسی اطلاق می‌شود که به‌لحاظ کارکرد فیزیکی، آستانه یا قابلیت جسمی وی فراتر از محدودیت یک انسان عادی به‌وسیله دستگاه‌ها یا دیگر عوامل خارجی تغییر و توسعه پیدا کرده است (Santone, 2004: 25). در دنیای کنونی انسان‌هایی هستند که با استفاده از فناوری‌های خاص، خود را شبیه ربات‌ها کرده‌اند و قدرت‌های خارق‌العاده‌ای پیدا کرده‌اند، قدرت‌هایی مانند برقراری ارتباط از راه دور، تشخیص نوع رنگ با وجود کوررنگ‌بودن و فیلم‌برداری از طریق چشم و توانایی‌هایی دیگری که هنگام تولد از آن برخوردار نبوده‌اند، ولی اکنون با کمک فناوری‌های رایانه‌ای موجودی نیمه‌ربات و نیمه‌انسان تبدیل شده‌اند. به‌عنوان مثال انسان مجهز به ضربان‌ساز قلبی به‌عنوان یک سایبورگ شناخته می‌شود. به‌دلیل این که بخش مصنوعی

عملکردها و مکانیزم‌های طبیعی بدن را افزایش داده است، استفاده از ایمپلنت شبکیه، عصبی، حلزون گوش و اندام‌های مصنوعی نمونه‌های دیگری از انسان‌های مجهز به تکنولوژی هستند. بنابراین سایبورگ بخشی از تکامل انسان آینده را تشکیل خواهد داد. شرکت ایچ کیو^۱ قرصی با عنوان سی‌ا‌و‌آر تمپ^۲ ساخته است که دارای باتری بسیار ریزی است که می‌تواند درجه حرارت، ضربان قلب و دیگر اطلاعات بدن شما را اندازه‌گیری کند و به‌صورت بی‌سیم به دستگاه دیگری مانند تلفن همراهتان ارسال کند. این قرص نقش برجسته‌ای در ضبط و انتقال داده‌ها به متخصصان پزشکی ایفا می‌نماید. در آینده نزدیک می‌توان با استفاده از تراشه‌های الکترونیکی در میچ دست یا فک خود بدون استفاده از گوشی یا هندزفری تماس تلفنی برقرار کرد و یا با سیستم ضربان‌ساز و الکترو شوکی که در بدن انسان کار گذاشته می‌شود و قابلیت ارتباط بی‌سیم با فرستنده اصلی را دارد و آن فرستنده نیز اطلاعات مریض را به پزشک وی ارسال می‌کند. این سیستم‌ها نه‌فقط ضربان قلب مریض را کنترل می‌کنند، بلکه خون، دمای بدن، تنفس و فعالیت الکتریکی قلب او را نیز کنترل می‌کنند. بنابراین تلفیق تکنولوژی با بدن انسان موجب شده است تا دانشمندان تغییر انسانیت و نسل جدیدی از ارگانیسم و تحولات پسابیولوژیک را مطرح نمایند. آقایان **کاترین هایلز** و **هانس مورائوس** استدلال می‌کنند که جهان در حال تغییر وضعیت از اومانیزم به پساومانیزم می‌باشد، این به معنی تغییرات جسمانی جدید در سیستم ارگانیسم انسان می‌باشد، حتی انسان مقاوم‌تر از قبل شده است. به‌عنوان مثال اگر تدامی از انسان از کار بیفتد، اندام مکانیکی دیگری جایگزین آن خواهد شد، زیرا تکنولوژی به‌طور مستمر در حال کوچک‌سازی است و می‌تواند جایگزین مکانیزم خاص از بدن بشود، این حاکی از اختلاط طبیعت و فناوری است. **جوئل گریو** «پسانسان» می‌داند که به قدری توانمندی‌ها و ظرفیت‌های او به مدد تکنولوژی گسترش یافته است که برمبنای معیارهای امروزی شناخت ما از انسان، دیگر نمی‌توان او را انسان نام نهاد و باید نوع جدیدی را به رسمیت شناخت. ماشین‌های هوشمند که به انسان الصاق شده‌اند و امتداد هستی او را تشکیل می‌دهند، توانمندی‌های روحی جسمی و عاطفی بشر را به‌نحو چشم‌گیری می‌افزایند، بیماری‌ها و درد و رنج‌ها را شدیداً تقلیل می‌دهند و طول عمر را بسیار می‌افزایند. آثار و تبعات سایبورگولوژی افزایش و توسعه قابلیت‌های انسان و به‌وجود آمدن موجودات ابرانسانی یا فرانسانی و افزایش تفاوت بین افراد در جامعه را در پی دارد و درنهایت ارزش‌های اجتماعی مانند حقوق برابر نیز تحلیل خواهد رفت. به عبارت دیگر وقتی یک طبقه از موجودات فرانسانی و یا پسانسان ایجاد می‌شود، رفتار نابرابر نیز ظهور پیدا می‌کند و برابری به‌عنوان یک حقوق بنیادین بشر نیز از بین می‌رود و دیگر دستاوردها و ارزش‌های موجود بشر را تنزل خواهد داد و بدن انسان را به یک کالا فرو خواهد کاست (Brey, 2008: 173). همچنین امکان آلوده‌شدن تراشه‌های کامپیوتری کاشته شده که قطعاً آسیب و ضایعات پزشکی برای انسان حامل این تراشه به‌همراه در بدن انسان به ویروس خواهد داشت و سلامتی او را به خطر خواهد انداخت. این فناوری افزایش قابلیت بدن انسان نوعی تجاوز به حقوق انسان نظیر هویت، حریم خصوصی، سلامت و تمامیت جسمانی می‌باشد. امروزه از سیستم واسط مغز و رایانه برای سنجش سیگنال‌های مغز برای ایجاد ارتباط‌های جایگزین برای کسانی که نمی‌توانند صحبت کنند یا بخش‌هایی از بدن خود را حرکت دهند، استفاده می‌شود. یک نگرانی درخصوص استفاده از این سیستم، نقض حریم خصوصی است (Palmerini, 2004: 143).

یا استفاده از دستگاه‌های قابل کاشت در بدن انسان که امکان ردیابی فرد و نظارت و مراقبت بر او وجود دارد که موجب یک‌سری تغییرات فیزیکی در بدن فرد می‌شود تا بتوانند او را نظارت و کنترل نمایند و یا در جایی که بدون اراده فرد جسمش را تصاحب نموده و در راستای اهداف خود آن را به‌کار بگیریم (Palmerini, 2004: 8). مانند با استفاده از موشک میلیون‌ها نانو ربات بر سر سربازان دشمن ریخته و سپس از این طریق آن‌ها را کنترل و درجهت اهداف خود قرار دهیم.

بنابراین سایبورگولوژی می‌تواند حریم خصوصی، کرامت، سلامت جسمی و هویت انسان را تحت تأثیر قرار دهد. افزایش قابلیت انسان با سایبورگ‌شدن زمینه را برای تبعیض و نابرابری در جامعه فراهم می‌آورد، ممکن است فرد با افزایش قابلیت خود فوایدی را حاصل نماید، ولی به‌طور نسبی کسانی که فاقد این قابلیت هستند، متضرر می‌شوند و افراد در یک رقابت شغلی یا ورزشی یا هر

¹ - HQ Inc

² - CorTemp

حوزه دیگر با آن‌ها فرصت شغلی یا ورزشی را از دست خواهند داد (Allhoff et al, 2010: 40) یا با افزایش هوش خود در یک رقابت علمی رقیب خود را از صحنه رقابت خارج و بر آن غلبه نماید (Bostrom & Roache, 2008: 171).

که این مسائل می‌تواند ناقض برخی از حقوق بشر که در اسناد بین‌المللی حقوق بشر مورد تأکید و حمایت است، باشد. اعلامیه حقوق بشر در مقدمه خود ضمن تأکید بر کرامت ذاتی و حقوق یکسان انسان در ماده ۱ مقرر می‌دارد: «تمام افراد بشر آزاد به دنیا می‌آیند و از لحاظ کرامت و حقوق برابرند.» در ماده ۲ آمده است که: «هرکس می‌تواند بدون هیچ‌گونه تمایز و یا موقعیت دیگر از تمام حقوق و آزادی‌های مندرج در اعلامیه بهره‌مند شود.» ماده ۷ نیز بر تساوی افراد در برابر قانون تأکید نموده است. ماده ۱۲ نیز حریم خصوصی افراد را مورد حمایت قرار داده است. در ماده ۲۵ حق سلامت افراد به رسمیت شناخته شده است. میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی نیز در مقدمه خود کرامت ذاتی و حقوق یکسان کلیه اعضای خانواده بشری را مورد تأکید قرار داده است و در ماده ۳ تمام دولت‌های طرف این میثاق را مکلف نموده است تساوی حقوق زنان و مردان را در استفاده از حقوق مدنی و سیاسی پیش بینی شده در این میثاق را تأمین کنند. ماده ۷ هرگونه رفتار ظالمانه یا خلاف انسانی یا تردیلی مخصوصاً قراردادن یک شخص تحت آزمایش‌های پزشکی یا علمی بدون رضایت آزادانه او را ممنوع نموده است. ماده ۱۷ میثاق حقوق مدنی و سیاسی مقرر داشته است: «هیچ‌کس نباید در زندگی خصوصی، خانوادگی، اقامتگاه و مکاتبات مورد مداخلات خودسرانه یا خلاف قانون قرار بگیرد، همچنین شرافت و حیثیت او نباید مورد تعرض غیرقانونی قرار گیرد.»

ماده ۲۶ نیز بر برابری افراد در مقابل قانون تأکید و هرگونه تبعیض را منع نموده است. میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در مقدمه خود ضمن شناسایی کرامت ذاتی و حقوق یکسان کلیه اعضای خانواده بشری در بند ۲ ماده ۲ دولت‌های طرف میثاق را متعهد نموده است که کلیه حقوق مذکور در این میثاق را بدون هیچ نوع تبعیض تضمین نمایند. ماده ۳ تساوی حقوق زنان و مردان در استفاده از کلیه حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را به رسمیت شناخته است. در بند ۱ ماده ۱۲ بر حق هرکس به تمتع از بهترین حالت سلامت جسمی و روحی تأکید نموده است.

کنوانسیون حقوق کودک ۱۹۸۹ در ماده ۲ کشورهای عضو را مکلف نموده است که کلیه حقوق مندرج در این کنوانسیون را برای تمام کودکان محترم شمرده و بدون هیچ‌گونه تبعیضی تضمین نمایند. در ماده ۱۶ کنوانسیون مقرر شده است که: «در امور خصوصی، خانوادگی یا مکاتبات هیچ‌کس نمی‌تواند خودسرانه یا غیرقانونی مداخله یا هتک حرمت نمود.» در ماده ۲۴ حق کودک جهت برخورداری از بالاترین استاندارد سلامت به رسمیت شناخته شده است.

در کنوانسیون‌ها و اسناد حقوق بشر منطقه‌ای نیز حقوق مذکور مورد حمایت قرار گرفته است. کنوانسیون اروپایی حمایت از حقوق بشر و آزادی‌های اساسی اصلاحی سال ۱۹۹۸ در بند ۱ ماده ۸ مقرر داشته است که: «هرکس از حق احترام به زندگی خصوصی و خانوادگی، خانه و مراسلات خود برخوردار است.» ماده ۱۴ برخورداری افراد از حقوق و آزادی‌های مندرج در کنوانسیون را بدون هیچ‌گونه تبعیض مورد تأکید قرار داده است. منشور اجتماعی اروپایی ۱۹۶۱ اصلاحی سال ۱۹۹۶ در ماده ۱۱ حق بر سلامت و در ماده ۲۷ حق بر بهره‌مندی کارگران از فرصت‌های مساوی و رفتار برابر به رسمیت شناخته شده است. کنوانسیون آمریکایی حقوق بشر ۱۹۶۹ در بند ۱ ماده ۵ آمده است: «هرکس از حق بر سلامت جسمی، روحی و اخلاقی برخوردار است.» ماده ۲ نیز مقرر داشته است: «هیچ‌کس را نمی‌توان تحت شکنجه یا رفتارهای بی‌رحمانه، غیرانسانی و اهانت‌آمیز قرار داد.» بند ۱ ماده ۱۱ حق بر حیثیت و کرامت انسانی را مورد تأکید قرار داده است و بند ۲ این ماده بیان داشته است: «زندگی خصوصی، خانوادگی و مکاتبات هرکس محترم است و نباید مورد مداخله خودسرانه و سوءاستفاده قرار گیرد.» در ماده ۲۴ برابری حقوق همه افراد بدون تبعیض به رسمیت شناخته شده است. در ماده ۱۰ پروتکل الحاقی ۱۹۸۸ کنوانسیون آمریکایی حقوق بشر نیز تصریح شده است «هرکس حق بر سلامت داشته و این حق به مفهوم بهره‌مندی از بالاترین سطح سلامتی جسمی، روحی و اجتماعی است.»

منشور آفریقایی حقوق بشر و ملت‌ها ۱۹۸۱ نیز در ماده ۲ مقرر داشته است: «هر فردی از حقوق و آزادی‌های مندرج در منشور بدون هیچ‌گونه تبعیضی برخوردار است.» ماده ۳ بر تساوی افراد در برابر قانون و ماده ۵ بر حق هر فرد به کرامت ذاتی و احترام به آن تأکید

نموده است. در ماده ۱۶ آمده است: «هرکس حق دارد از بهترین حالت ممکن سلامت جسمی و روحی برخوردار باشد.» ماده ۱۹ نیز بر برابری همه مردم و برخورداری از حقوق و احترام یکسان تصریح نموده است.

اعلامیه اسلامی حقوق بشر ۱۹۹۰ در ماده ۱ مقرر داشته است: «بشر به‌طور کلی یک خانواده می‌باشند و همه در اصل شرافت انسانی بدون هر گونه تبعیضی برابر می‌باشند.» ماده ۲ حفاظت از زندگی بشریت را تا هر جایی که خداوند مشیت نماید وظیفه شرعی می‌داند. ماده ۴ نیز بر حرمت انسان تأکید نموده است. در بند «ب» ماده ۱۸ آمده است: «هر انسانی حق دارد که در امور زندگی خصوصی خود استقلال داشته باشد و جاسوسی یا نظارت بر او، با مخدوش کردن حیثیت او جایز نیست و باید از او در مقابل هرگونه دخالت در این شئون حمایت نمود.» به‌نظر می‌رسد استفاده از این فناوری برای افزایش قابلیت انسان اگر در حد متعارف باشد، مانند استفاده افراد معلول و ناتوان، از دست و پا یا گوش و چشم بیونیک برای بهبودی حرکت و شنوایی و بینایی خود در حد یک انسان متعارف باشد، مغایر با حقوق افراد دیگر نمی‌باشد، ولی اگر موجب افزایش توانایی‌های انسان فراتر از توانایی‌های یک انسان متعارف باشد، ناقض حقوق انسان‌های دیگر حداقل از جهت حقوق موصوف می‌باشد که در این صورت می‌تواند مغایر با کنوانسیون‌ها و اسناد بین‌المللی حقوق بشر مذکور نیز باشد.

نتیجه‌گیری

با تأسیس سازمان بهداشت جهانی بستری فراهم شد که به‌واسطه آن حق بر سلامت افراد توسط دولت‌ها به رسمیت شناخته شود. براساس اسناد متعدد بین‌المللی که در رأس آن‌ها ماده ۵۵ منشور سازمان ملل متحد قرار دارد، دولت‌ها موظف هستند که بستری را فراهم کنند تا به‌موجب آن حق بر سلامت به بهترین شکل و بدون اعمال ذره‌ای تبعیض تحقق پیدا کند. در کنار حق بر سلامت مباحث مربوط به سلامت الکترونیک از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، توسعه فناوری زندگی بشر را عمیقاً تحت تأثیر قرار داده است، فارغ از دسترسی به پرونده‌های الکترونیکی بحث اصلی و چالش برانگیز در حوزه سلامت الکترونیک استفاده از فناوری رباتیک در انجام امور مربوط به سلامت می‌باشد. استفاده از این فناوری همچنان که توانسته است فواید متعددی برای بشر داشته باشد و مسائل حقوقی زیادی را نیز در پی داشته است و هنجارهای متعدد حرفه‌ای، اخلاقی و اجتماعی را در سطح بین‌المللی و منطقه‌ای به چالش کشانده است. استفاده از این فناوری در کنار و مفیدبودن می‌تواند مضراتی نیز داشته باشد، از جمله این موارد می‌توان به جراحی رباتی اشاره کرد که آثار و پیامدهای بر حقوق انسانی، مانند حق حیات، حق بر سلامت و حق بر حریم خصوصی دارد. در پاسخ به این سؤال که در تعارض استفاده از سلامت الکترونیک با برخی از حقوق افراد کدام یک مقدم است؟ رویه حاکم بر کشورها و حقوق بین‌الملل استفاده از فناوری‌های الکترونیک مربوط به سلامت را می‌پذیرد و آن‌ها را صرفاً در مواردی که در تعارض با حقوق بشر و یا حقوق بنیادین افراد باشد، نقض می‌نماید. مباحثی مانند قتل از روی ترحم و یا استفاده از فناوری‌های نوین جهت بقا در آینده، از جمله مباحثی می‌باشند که در حقوق بین‌الملل بدان توجه نشده است و به قوانین داخلی کشورها واگذار شده است.

ملاحظات اخلاقی: ملاحظات اخلاقی مربوط به انجام پژوهش رعایت شده است.

تعارض منافع: تدوین این مقاله، فاقد هرگونه تعارض منافی بوده است.

سهام نویسندگان: در این پژوهش، نویسنده اول به‌عنوان نویسنده مسؤول و نویسندگان بعدی به‌عنوان همکار بوده‌اند.

تشکر و قدردانی: از همه کسانی که در بازخوانی و ویرایش اثر همیاری و راهنمایی داشتند، قدردانی و تشکر می‌گردد.

تأمین اعتبار پژوهش: این پژوهش بدون تأمین مالی انجام گرفته است.

منابع و مأخذ

الف. منابع فارسی

- اسلامی تبار، شهریار (۱۳۹۵). *مبانی حقوق سلامت*. تهران: مجمع علمی و فرهنگی مجد.
- امیرآفتابی، زهره سادات (۱۳۹۳). «حق بر سلامت؛ یعنی دسترسی همگان به امکانات و خدمات بهداشتی با کیفیت». *شهر قانون*، ۳(۹): ۲۱۴-۲۱۶.
- جاوید، احسان و نیورانی، صابر (۱۳۹۲). «قلمرو حق سلامتی در نظام بین‌المللی حقوق بشر». *فصلنامه پژوهش حقوق عمومی*، ۱۵(۴۱): ۴۷-۷۰.
- زندیه، میترا و فخار، نعیمه (۱۳۸۸). «جراحی رباتیک تحولی در تکنیک‌های جراحی نوین». *پرستاری و مامایی جامع‌نگر*، ۱۹(۶۱): ۴۳-۴۸.
- عباسی، محمود؛ رضایی، راحله و دهقانی، غزاله (۱۳۹۳). «مفهوم و جایگاه حق بر سلامت در نظام حقوقی ایران». *فصلنامه حقوق پزشکی*، ۸(۳۰): ۱۸۳-۱۹۹.
- کوچک‌سرای، مهشید؛ ربیعی، محمد؛ روشنی، فائزه و محمدباقری، اعظم (۱۳۹۲). «کاربرد جراحی از راه دور (رباتیک)». *فصلنامه بیمارستان*، ویژه‌نامه: ۱-۹.
- محمدی، فاطمه (۱۳۹۳). «تحقق سلامت و دسترسی به آن برای همگان». *شهر قانون*، ۳(۹): ۲۱۷-۲۱۸.
- مرادی، علی (۱۳۹۵). *حق سلامت انسان در حقوق بین‌الملل بشر*. تهران: انتشارات قانون یار.
- مهرالحسنی، محمدحسین؛ نجفی، بهزاد؛ یزدی فیض‌آبادی، وحید؛ ابوالحلاج، مسعود؛ رضانیان، مریم؛ دهنویه، رضا و امامی، مژگان (۱۳۹۵). «مروری بر سیاست‌های تأمین مالی در مسیر دستیابی به پوشش همگانی سلامت در ایران». *مجله اپیدمیولوژی ایران*، ۱۲(۵): ۷۴-۸۴.
- وفایی، محدثه و وثوقی، منوچهر (۱۳۹۴). «کاربرد نانو الکترونیک در ساخت بافت سایبورگ». *ماهنامه فناوری نانو*، ۱۴(۴): ۲۳-۲۸.

ب. منابع انگلیسی

- Alemzadeh, H; Chen, D; Li, X; Kesavadas, T; Kalbarczyk, ZT & Iyer, RK (2016). Targeted Attacks on Teleoperated Surgical Robots Dynamic Model-Based Detection and Mitigation". *The 46th IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN)*, 1-12.
- Alemzadeh, H; Raman, J; Leveson, N; Kalbarczyk, Z & Iyer, RK. (2016). "Adverse Events in Robotic Surgery: A Retrospective Study of 14 Years of FDA Data". *PLoS One*, 11(4): e0151470.
- Allhoff, F; Lin, P; Moor, J & Weckert, J (2010). "Ethics of Human Enhancement: 25 Questions and Answers". *Studies in Ethics, Law and Technology*, 4(1): 20121004.
- Allyn LT (2003-2004). "Global Health Governance and International Law". *Whittier Law Review*, 25(1): 261-262.
- Bonaci, T; Herron, J; Yusuf, T; Yan, J; Kohno, T & Chiceck, HJ (2015). "To Make a Robot Secure: An Experimental Analysis of Cyber Security Threats Against Teleoperated Surgical Robotic". 1-9. Available at: <https://arxiv.org/abs/1504.04339>.
- Bostrom, N & Roache, R (2008). "Ethical Issues in Human Enhancement". *New Waves in Applied Ethics*, 120-152. Available at: <http://www.nickbostrom.com/ethics/human-enhancement.pdf>.
- Brey, P. (2008) "Human Enhancement and Personal Identity". *New Waves in Philosophy of Technology*, 169-185.

- Brigit, T (2014). "International Health Law: An Emerging Field of Public International Law". *SSRN Electronic Journal*, 55(3): 299-328.
- Brundtland, GH (2003). "Global Health and International Security". *Global Governance*, 9(4): 417-423.
- Forzley, M; Hawbecker, H; Wojcik, ME; Howe, EG & Kraw, GM (2000). "The International Lawyer". *International Legal Development Review*, 34(2): 749-760.
- Hopkins, J (2013). *Robotic, Surgery Complications under Reported, Johns Hopkins Study Suggests*. Available at: <http://www.hopkinsmedicine.org>.
- Jost, TS (2004). "Comparative and International Health Law". *Health Matrix*, 14(1): 140-147.
- Langston, J (2015). *UW Researchers Hack a Teleoperated Surgical Robot to Reveal Security Flaws*. Available at: <http://www.washington..>
- Palmerini, E (2012). *The Interplay between Law and Technology, or the RoboLaw Project in Context*. Available at: http://www.robolaw.eu/RoboLaw_files/documents/Palmerini_Intro.pdf.
- Prah Ruger, J (2006). "Toward a Theory of a Right to Health: Capability and Incompletely Theorized Agreements". *Yale Journal of Law & the Humanities*, 18(2): 3.
- Santone, J (2003). *Cyborg*. Available at: <http://csmt.uchicago.edu/glossary2004/cyborg.htm>.
- Sohn, M; Sapsin, J; Gibson, E & Matthews, G (2004). "Globalization, Public Health and International Law". *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 32(S4): 87-89.
- Tobin, J (2012). *The Right to Health in International Law*. Oxford: Oxford University Press.
- Toebes, B; Ferguson, R; Markovic, MM & Nnamuchi, O (2014). *The Right to Health, A Multi-Country Study of Law, Policy and Practice*. Hague: T.M.C. Asser Press / Springer.
- Whai Oranga, TT (2010). "Right to Health". *Human Rights in New Zealand*.