



نیروی انسانی موجود شوند. در حقیقت، شغل در آینده به سمت خواسته‌های ما پیش خواهد رفت و با هوش مصنوعی آرزوهایمان را به واقعیت تبدیل خواهیم کرد. در واقع، هوش مصنوعی موجب بیکاری نمی‌شود، بلکه ایجاد مشاغل جدیدی را نیز ایجاد می‌کند.

۲- ملاحظات حق‌های بشری (Human Rights Considerations)

اگرچه کاربرد هوش مصنوعی در خدمات مراقبت سلامت می‌تواند به ارتقای حق‌های بشری کمک کند، ممکن است استانداردهای حقوق‌های بشری را نیز تنزل دهد.

- آزادی فردی / حق انتخاب (Human Autonomy)

استفاده از هوش مصنوعی در خدمات مراقبت سلامت می‌تواند شرایطی را ایجاد کند که قدرت انتخاب و تصمیم‌گیری بشر را به ماشینی که تا حدی امکان عدم قطعیت در آن وجود دارد، منتقل نماید؛ و این در حالی است که عموم مردم درک درست و کافی از این فناوری پیچیده ندارند. به هر حال، لحاظ کردن حق انتخاب فردی الزاماتی را در هر دو موضوع رضایت آگاهانه و حریم خصوصی مطرح می‌سازد.

- عدالت و برابری (Justice and Equity)

همه‌گیری و شمول جامع کاربرد هوش مصنوعی در خدمات مراقبت سلامت مستلزم طراحی و برنامه‌ریزی درست به‌منظور ایجاد دسترسی و استفاده عادلانه و برابر بدون توجه به سن، جنسیت، درآمد، نژاد، قومیت، تمایلات جنسی، توانایی‌ها و سایر ویژگی‌های تحت حمایت قوانین حوزه حق‌های بشری می‌باشد. وقتی الگوریتم‌ها و سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی تصمیماتی اتخاذ می‌کنند که بر سلامت بشر تأثیر می‌گذارند، نگرانی جدی فزاینده‌ای در خصوص درستی و معقول بودن این تصمیمات مطرح می‌شوند. البته، تبعیض بر اساس تعصب و یکجانبه‌نگری مبتنی بر موارد مذکور نیز تا حدی در این خصوص مطرح است. در صورت بروز هر گونه تعصب، نتایج مثبت کاربرد این فناوری ممکن است کاملاً دستخوش تغییر شوند.

- منفعت‌رسانی و عدم اضرار به غیر (Beneficence and Non-maleficence)

استفاده از فناوری هوش مصنوعی نباید باعث آسیب جسمی و روانی به افراد شود. طراحان این فناوری باید الزامات رگولاتوری در ارتباط با ایمنی، دقت و کارایی را برای کاربردهای مشخص شده لحاظ کنند. همواره باید راهکارهای عملی (دستورالعمل‌های) کنترل کیفیت و ارتقای کیفیت در استفاده از این فناوری در حوزه خدمات مراقبت سلامت وجود داشته باشد.


- شفافیت (Transparency)

یک ریسک قابل توجه در استفاده از هوش مصنوعی، نقصان شفافیت در ارتباط با طراحی، توسعه، ارزیابی و آماده‌سازی ابزارهای هوش مصنوعی می‌باشد. شفافیت در این حوزه کاملاً به توجیه‌پذیری و مقبولیت مربوط است. فناوری‌های مزبور باید برای تولیدکنندگان سخت‌افزارها و نرم‌افزارها، پزشکان و پیراپزشکان (متخصصان مراقبت سلامت)، بیماران، کاربران و مسئولان رگولاتوری قابل فهم باشند. بنابراین، قبل از طراحی، اطلاعات کافی باید مستندسازی و یا منتشر شوند، و این اطلاعات ضمن بیان نحوه طراحی و کاربردهای درست و نادرست، باید روند آگاه‌سازی مردم را تسهیل نمایند.

منابع (References)

- ۱- اسلامی تبار، شهریار، کلیات حقوق سلامت، نشر گنج دانش، ۱۳۹۹ چاپ سوم، صص ۱۴۸-۸۳
- ۲- صادقی، حسین، ناصر، مهدی، چالش‌های اخلاقی و حقوقی اتحادیه اروپا در سازوکارهای هوش مصنوعی در حوزه سلامت، مجله اخلاق زیستی، دوره دهم، شماره ۳۵، ۱۳۹۹

1. Sadeghi Hossein and Nasser, Mahdi. Ethical and legal challenges in EU.
 2. Eslamitabar, Shahriar, Essentials of Health Law, Publishing Ganj Danesh & UUMS University, 2020 - 3rd Edition, PP. 83 to 148
 3. Claire Louise and Others. Ethical Barriers to Artificial Intelligence in the National Health Service, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Bulletin of WHO, 2019.
 4. Shruti Sharma and Vatsa Chaturvedi. Ethical and Legal Issues of AI Technology and its Applications. International Journal of Law and Legal Jurisprudence Studies, Vol 6, Issue 1.
 5. WHO Guidance. Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health. 2021.
- Michael Beil and Others. Ethical Considerations about Artificial Intelligence for Prognostication in Intensive Care. Intensive Care Medicine Experimental, 2019, 7:70.



Smart University of Medical Sciences
Department of Health Law

اولین سمپوزیوم آموزشی حقوق سلامت با انگیزه

ملاحظات اجتماعی و حق‌های بشری استقاده از هوش مصنوعی در مراقبت‌های سلامت



گروه تخصصی حقوق سلامت

<http://vums.ac.ir> info@vums.ac.ir

زمان: روز پنجشنبه مورخ هشتم دی‌ماه سال ۱۴۰۱ از ساعت ۱۱:۰۰ الی ۱۴:۰۰

مکان: تهران، اتوبان شهید همت، دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه‌ای بر سمپوزیوم حقوق سلامت با تاکید بر ملاحظات اجتماعی و حق‌های بشری

کاربرد هوش مصنوعی در مراقبت سلامت

از زمان ظهور هوش مصنوعی در حوزه مراقبت سلامت، حقوق سلامت یک شاخه جدید از علوم مدرن سلامت را به‌همراه چالش‌های خاص خود تجربه نموده است. نحوه استفاده از ابزار هوشمند در مراقبت سلامت به سیاست‌های تقنینی و اجرایی نیاز خواهد داشت. استفاده از هوش مصنوعی در مراقبت‌های سلامت امیدهای بسیاری را زنده کرده است. اگر جامعه بدن‌بال به ثمر نشستن میوه این ابداعات و پرهیز از مشکلات آنها است، احتمالاً ابداعاتی از نقطه نظرات حقوق، سیاست‌گذاری و علم اخلاق نیز ضروری است.

الف – حقوق سلامت (Health Law)

“حقوق سلامت” یک شاخه جدید و چند رشته‌ای از حقوق است که با برداشتن تأکید از پزشکان به‌عنوان تنها گروه مراقبت از بیمار و تعمیم مسئولیت به تمامی متخصصان مراقبت سلامت شکل گرفته است. موضوعات اصلی حقوق سلامت شامل حقوق سلامت عمومی و حقوق مراقبت سلامت می‌باشد. این حوزه از حقوق به افراد و جمعیت‌ها و ارائه خدمات مراقبت سلامت و عملکرد نظام مراقبت سلامت می‌پردازد. حقوق سلامت را می‌توان با منابع ویژه آن و در قالب سطوح، شاخه‌ها و از رویکردهای مختلف به شرح زیر، مطالعه کرد.

۱- منابع (Sources)

حقوق سلامت شامل منابع متنوعی از حقوق اساسی، حقوق اداری، حقوق بیمه و حقوق مالیات، حق‌های مالکیت، حقوق قراردادهای، حقوق مدنی (حریم خصوصی و رازداری)، حقوق پزشکی و غیره می‌باشد.

۲ – سطوح (Levels)

قوانین و مقررات مربوط به سلامت عموماً به سطوح ملی و بین‌المللی یا جهانی اختصاص داشته و بصورت تطبیقی (مقایسه‌ای) می‌توانند مورد مطالعه قرار گیرند و مقایسه چارچوب‌های قانونی سلامت کشورهای مختلف نیز جالب توجه است.

۳- شاخه‌ها (Branches)

شاخه‌های اصلی حقوق سلامت به دو گروه طبقه‌بندی می‌شوند:

♦ شاخه کلاسیک که با نام حقوق پزشکی شناخته می‌شود.

♦ شاخه‌های نوظهور یا درحال ظهور که عمدتاً در دو گروه اصلی به‌شرح زیر تقسیم‌بندی می‌شود:

شاخه‌های موضوعی از قبیل حقوق پرستاری، حقوق دارو و حقوق دامپزشکی و

شاخه‌های عرضی نظیر حقوق مراکز درمانی و حقوق تأمین اجتماعی شامل بیمه سلامت.

۴- رویکردها (Approach)

چهار رویکرد مختلف به مطالعه حقوق سلامت وجود دارد:

- حق‌های بشری و حق سلامت (Human Rights & Right o Health)

“حق سلامت” حق برخورداری از بالاترین استاندارد قابل حصول سلامت جسمی و روانی است؛ این حق یک حق اساسی تمام انبای بشر است که باید در برابر هرگونه تبعیض، به‌ویژه در مورد جمعیت‌های آسیب پذیر مورد حفاظت و حمایت قرار می‌گیرد. چهار عناصر اصلی تحقق این حق عبارتند از: موجود و فراهم بودن، قابل دسترس بودن، قابل قبول و باکیفیت بودن کالاها و خدمات سلامت به‌منظور تحقق آن‌ها دولت‌ها دارای تعهداتی همانند تعهد به احترام، تعهد به حمایت و تعهد به اجرا هستند.

- حقوق سلامت عمومی (Public Health Law)

“حقوق سلامت عمومی” به اختیارات و وظایف دولت‌ها دولت‌ها به‌منظور تضمین و تأمین شرایط لازم برای زیستن سالم مردم جامعه می‌پردازد. این رشته تلاش می‌کند بین مسئولیت‌ها و وظایف دولت‌ها و حق‌ها و آزادی‌های فردی تعادل برقرار کند. از موضوعات مهم آن می‌توان به: حقوق جمعیت‌های خاص و آسیب‌پذیر (زنان، کودکان، سالمندان)، حقوق

بیماربه‌های مسری حقوق سلامت شغلی، حقوق سلامت روان، حقوق باروری، حقوق غذا، حقوق دارو، حقوق محیط زیست، حقوق بیوتروریسم، حقوق اقتصاد سلامت و همچنین پزشک خانواده و حقوق سلامت عمومی اشاره کرد.

- حقوق مراقبت سلامت (Healthcare Law)

“حقوق مراقبت سلامت” به بررسی ابعاد فردی و اجتماعی حق برخورداری از مراقبت‌های سلامت و تأمین مراقبت‌های سلامت بیماران توسط متخصصان و مراکز ارائه‌دهنده خدمات مراقبت سلامت براساس اصول حقوقی تعیین‌کننده استانداردهای مراقبتی و همین‌طور حق‌ها و مسئولیت‌های قانونی ارائه‌دهندگان و دریافت‌کنندگان خدمات مزبور (بیماران) می‌پردازد. از مهمترین مسائل قانونی این حوزه می‌توان به حریم خصوصی، محرمانگی، رضایت آگاهانه، سهل‌انگاری، قصور و خطای پزشکی اشاره کرد. همچنین موضوعات حقوقی مربوط به طب تلفیقی، سلامت الکترونیکی (دیجیتالی)، سایبری، هوش مصنوعی) در حیطه حقوق مراقبت‌های سلامت قرار دارد.

- بیواتیک / اخلاق زیستی (Bioethics)

“بیواتیک” به مسائل اخلاقی ناشی از توسعه بیولوژی و پزشکی می‌پردازد و به‌همراه حوزه حقوق با دوره‌های (انتخاب‌های) اخلاقی در انجام اقدامات مهم کلینیکی روبرو می‌شود. علم بیواتیک نیز با رشد سریع روش‌های کلینیکی و به‌ویژه بیوتکنولوژی، مباحث اخلاقی نیز چند برابر شده و در نتیجه آن ظهور یافته است. مسائل مربوط به این حوزه را می‌توان در دو گروه اصلی تقسیم‌بندی نمود. در آغاز حیات مسائلی از قبیل فناوری‌های کمک‌باروری و سقط جنین و مباحث ژنتیک و تعدیل ژن قرار دارند؛ اما مرگ مغزی، اتانازی (قتل ترحم‌آمیز) در گروه مسائل مربوط به خاتمه حیات جای می‌گیرند.

ب- ملاحظات اجتماعی و حق‌های بشری استفاده از هوش مصنوعی در خدمات مراقبت سلامت

(Social and Human Rights Considerations of AI in Healthcare)

پیشرفت‌ها در استفاده از هوش مصنوعی در خدمات مراقبت سلامت که به سرعت درحال وقوع هستند، بحث‌های فزاینده‌ای در خصوص مدیریت توسعه از رویکردهای اخلاقی، حقوقی، اجتماعی و حق‌های بشری را بوجود آورده‌اند.

۱- ملاحظات اجتماعی (Social Considerations)

استفاده از هوش مصنوعی در خدمات مراقبت سلامت در جوامع مدرن از پیچیدگی‌های زیادی برخوردار است که می‌تواند پیامدهای استفاده از آن را دستخوش تغییرات بنیادین کند. تغییرات شدید این فناوری ترسناک هستند و باعث بروز نگرانی‌های اجتماعی می‌شوند که به برخی از مهمترین آنها به‌شرح زیر می‌باشند:

- عدم اعتماد عمومی (Public Distrust)

از آنجا که روش هوش مصنوعی از نظر اکثر مردم جدید و پیچیده است، برای آن‌ها کیفیت و ایمنی این روش‌ها محل تردید می‌باشد. از این مشکلات تحت عنوان چالش شفافیت و توجیه‌پذیری (Transparency and Exploitability) برای مردم جوامع مختلف نیز یاد می‌شود. وقتی مردم می‌خواهند در خصوص استفاده از هوش مصنوعی تصمیم‌گیری کنند، باید عوامل مختلفی از قبیل سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و مداخلات انسانی را در نظر بگیرند. به هر حال، اطلاع‌رسانی به مردم در خصوص این فناوری جدید یک راهکار مطلوب برای مقبولیت آن نزد عموم مردم می‌باشد.

- قابلیت خرید و نابرابری (Affordability and Inequity)

کمبود متخصصان مراقبت سلامت آموزش دیده و باتجربه در حوزه خدمات مراقبت سلامت مبتنی بر هوش مصنوعی در نخستین مرحله توسعه این فناوری، می‌تواند به بروز مشکل قابلیت خرید و نابرابری در دسترسی به این خدمات منجر شود. قیمت برخی از این روش‌ها ممکن است به مبالغ دست‌نیافتنی برسد که به ریسک نابرابری در دسترسی به خدمات مراقبت سلامت دامن می‌زند.

- بیکاری (Unemployment)

هوش مصنوعی به آرامی شرکت‌ها را به سمت افزایش تولید و سودآوری سوق می‌دهد و تغییرات اجتماعی مبتنی بر این نوع فناوری، نگرانی‌ها و ترس‌هایی را ایجاد می‌کند، زیرا استفاده از عوامل هوشمند و ربات‌ها می‌تواند جایگزین بخشی از