

۴ - مدیریت (Management)

به لطف توانایی رایانه‌های پیشرفته در تجزیه و تحلیل حجم عظیمی از داده‌ها و قابلیت‌های پیشرفته در مدیریت ریسک و انطباق با استانداردهای کیفی و ایمنی، مشاغل می‌توانند ریسک‌ها را به موقع شناسایی کنند، تصمیمات آگاهانه‌تری بگیرند و با ریسک کمتری به فعالیت خود ادامه دهند.

- مخاطرات (Risks)

انطباق با استانداردهای کیفی و ایمنی و خطرات احتمالی مشهود هوش مصنوعی چالشی برای مدیریت ریسک رایج ایجاد می‌کند. طراحی پروژه‌های هوش مصنوعی از طریق خطر زدایی می‌تواند کمک کننده باشد.

- نوآوری‌ها (Innovation)

هوش مصنوعی نحوه اداره شرکت‌ها و نحوه سازماندهی مدیریت نوآوری آنها را تغییر می‌دهد. مطابق با توسعه سریع تکنولوژی و جایگزینی ممکن است مدیریت را وادار کند که در کل فرآیند نوآوری یک شرکت تجدیدنظر کند.

۵- نظارت قانونی (Regulation)

توسعه سیاست‌های بخش دولتی و قوانین ترویج و تبلیغ هوش مصنوعی، نظارتی وسیع بر الگوریتم‌هاست، به طوری که چشم‌انداز مدیریتی مباحث جدید قضایی و شبه‌قضایی را بوجود آورده است. به همین دلیل امروزه، به منظور کنترل اجتماعی از فناوری‌های نوین برای مدیریت ریسک استفاده می‌شود.

- استانداردسازی و صدور گواهینامه (Standardization & Certification)

بسیاری از پروژه‌های هوش مصنوعی خدمات حساسی را فراهم می‌کنند که وقتی توسط نیروی انسانی انجام می‌شود، به آموزش و گواهینامه نیاز دارد. این نوع کاربردها سوالات بیشتری را در مورد استانداردهایی که سیستم‌های هوش مصنوعی بر اساس آنها نگهداری می‌شوند و رویه‌ها و تکنیک‌های موجود برای اطمینان و نظارت بر رعایت آن استانداردها مطرح می‌کنند.

- تصمیم‌گیری (Decision Making)

الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند سریع‌تر و بهتر از انسان تصمیم‌گیری کنند. اما این تصمیم‌گیری برای انسان‌ها ممکن است در موضوعات مختلف دارای نقص‌هایی باشد که در زندگی آنها تاثیرگذار باشد. به همین دلیل ضروری است تا نظارت قانونی بر فرایند تصمیم‌گیری الگوریتم‌ها به عمل آید.

۶- چالش‌ها (Challenges)

به طور کلی هوش مصنوعی با چالش‌ها به شرح زیر می‌باشند. مربوط است. مهمترین این چالش‌ها به شرح زیر می‌باشند.

- کمبود نیروی انسانی باتجربه و آموزش دیده (Lack of Experienced & Trained People)

در بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها، نیروی انسانی مسلط بر هوش مصنوعی بسیار کم است. و این مهم، یکی از اصلی‌ترین چالش‌ها هوش مصنوعی در ایران و جهان است.

- حفاظت از داده‌ها و محرمانگی (Data Protection & Privacy)

در جهانی با حجم عظیم داده‌ها، بسیار مهم است که قوانین حفاظت از داده‌ها به موقع تصویب گردد تا به طور مناسب از حریم خصوصی افراد محافظت به عمل آید.

References:

- ۱- صادقی، حسین، ناصر، مهدی، چالش‌های اخلاقی و حقوقی اتحادیه اروپا در سازوکارهای هوش مصنوعی در حوزه سلامت
- ۲- اسلامی تبار، شهریار، کلیات حقوق سلامت، نشر گنج دانش، ۱۳۹۹ چاپ سوم، صص ۱۴۸-۸۳
3. Lushun Jiang and Others. Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence in the Medical Field: Current Application, Emerging Problems, and Problem-solving Strategies. Journal of International Medical Research, 2021, 49(3), P 1-11.
- 4- WHO. Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health. WHO Guidance, 2021. PP 17-18.




University of Smart Medical Sciences
Department of Health Law

اولین مدرسه تابستانی

حقوق سلامت و هوش مصنوعی

گروه تخصصی حقوق سلامت

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

زمان: روز سه شنبه، چهارشنبه و پنجشنبه مورف ۳-۱ شهریور ماه سال ۱۴۰۱ از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۶:۳۰

مکان: فیابان شهیدبهنشتی، فیابان سرافراز، کوچه یکم، پلاک ۳

مقدمه (Introduction)

از زمان ظهور هوش مصنوعی و ورود آن به حوزه سلامت، حقوق سلامت که شاخه نوینی از علوم جدید را تجربه کرده، با چالش‌های اخلاقی و حقوقی متعددی مواجه شده و بیش از گذشته به مباحث سیاستگذاری و مدیریتی توجه داشته است.

الف - حقوق سلامت (Health Law)

حقوق سلامت را می‌توان در قالب سطوح، شاخه‌ها و اجزای مختلف زیر شناخت.

۱- سطوح (Levels)

حقوق سلامت در دو سطح اصلی مطالعه می‌شود: ملی و بین‌المللی و تطبیقی یا مقایسه‌ای.

۲- شاخه‌ها (Branches)

شاخه‌های اصلی حقوق سلامت به دو گروه اصلی قابل تقسیم بندی است: ۱- شاخه کلاسیک که با نام حقوق پزشکی شناخته می‌شود و همچنین ۲- شاخه‌های نوظهور یا درحال ظهور که عمدتاً در دو گروه اصلی شاخه‌های موضوعی از قبیل حقوق پرستاری، حقوق دامپزشکی و حقوق دارو و شاخه‌های عرضی نظیر حقوق مراکز درمانی و حقوق تأمین اجتماعی شامل بیمه سلامت طبقه‌بندی می‌شوند.

۳- اجزای تشکیل دهنده (Components)

اجزای حقوق سلامت را می‌توان از رویکردهای مختلف به شرح ذیل مورد مطالعه قرار داد:

- حق سلامت (Right to Health)

“حق سلامت” به‌عنوان حق برخورداری از بالاترین استاندارد قابل حصول سلامت؛ یک حق اساسی تمام ابنای بشر برای مقابله با هرگونه تبعیض، حفاظت و حمایت می‌باشد. عناصر تحقق این حق عبارت از موجود و فراهم بودن، قابل دسترس بودن، قابل قبول و باکیفیت بودن می‌باشند، که به منظور تحقق آنها دولت‌ها دارای تعهداتی همانند تعهد به احترام، حمایت و اجرا هستند.

- حقوق سلامت عمومی (Public Health Law)

“حقوق سلامت عمومی” به اختیارات دولت‌ها در سطوح مختلف به منظور ارتقای سلامت عمومی در چارچوب ارزش‌ها و محدودیتهای اجتماعی می‌پردازد. از موضوعات مهم این حوزه روابط جمعیت‌ها، حکومت، خدمات سلامت عمومی و قدرت حکومتی می‌باشد.

- حقوق مراقبت سلامت (Health Care Law)

“حقوق مراقبت سلامت” به بررسی ابعاد فردی و اجتماعی حق برخورداری از مراقبتهای سلامت می‌پردازد و برای تأمین مراقبت‌های سلامت بیماران توسط متخصصان و مراکز ارائه‌دهنده خدمات مراقبت سلامت براساس اصول حقوقی که استانداردهای مراقبتی و همین‌طور حقوق و مسئولیت‌های قانونی ارائه‌دهندگان و دریافت‌کنندگان خدمات مزبور را تعیین می‌کند، می‌باشد. از مهمترین مسائل قانونی این حوزه می‌توان به حریم خصوصی، محرمانگی، رضایت آگاهانه و سهل‌انگاری و خطای پزشکی اشاره کرد.

- بیواتیک / اخلاق زیستی (Bioethics)

“بیواتیک” به مسائل اخلاقی ناشی از توسعه بیولوژی و پزشکی می‌پردازد. حقوق با دوراهی‌ها (انتخاب‌های) اخلاقی در انجام اقدامات مهم کلینیکی از جمله سقط جنین و اتانازی (قتل ترحم‌آمیز) روبرو شده و با رشد سریع روش‌های کلینیکی و به‌ویژه بیوتکنولوژی، مباحث اخلاقی نیز چند برابر شده و در نتیجه آن علم بیواتیک ظهور یافته است. مسائل مربوط به این حوزه را می‌توان در دو گروه اصلی تقسیم بندی نمود. در حالی که مسائلی از قبیل فناوری‌های کمک باروری و سقط جنین مربوط به مسائل آغاز حیات هستند، مرگ مغزی و اتانازی و خودکشی به کمک پزشک در گروه مسائل مربوط به خاتم حیات جای می‌گیرند.

ب- حقوق سلامت و هوش مصنوعی (Health Law & Artificial Intelligence)

هوش مصنوعی در حوزه مراقبت‌های سلامت به معنای استفاده از الگوریتم‌های ماشینی و نرم افزار یا هوش مصنوعی به-

منظور به حداقل رساندن قوه تشخیص (نقش) انسان در تحلیل، ارائه و درک داده‌های مربوط به پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی بیان می‌گردد.

۱- سیاستگذاری (Policymaking)

دولت‌ها شروع به تکیه بر هوش مصنوعی برای ارائه خدمات و بهبود عملیات کرده‌اند، اما استفاده از آن برای کمک به شکل دادن به سیاست‌ها تازه شروع شده است. پایه‌های سیاست‌گذاری - به‌ویژه، توانایی درک الگوهای نیاز، توسعه برنامه‌های مبتنی بر شواهد، پیش‌بینی نتایج، و تحلیل اثربخشی- نوید بخش آینده‌ای روشن می‌باشند.

- عدالت و انصاف (Justice & Fairness)

مشهودترین و توسعه یافته‌ترین حوزه سیاستگذاری هوش مصنوعی تا به امروز شامل ظرفیت الگوریتم‌ها یا سیستم‌های آموزش دیده برای انعکاس ارزش‌های انسانی مانند عدالت، مسئولیت‌پذیری و شفافیت (FAT) می‌باشد.

- امنیت سایبری (Cybersecurity)

امنیت سایبری برای محافظت از اطلاعات افراد در برابر حملات سایبری می‌تواند منجر به جلوگیری از بروز اتفاقاتی همچون هک کردن و سرقت و آسیب به داده‌ها و مالکیت آنها، سرقت اطلاعات و ایجاد اسناد جعلی، می‌شود. به همین دلیل ضروری است تا اقداماتی برای کمک به ایمن سازی داده‌ها در برابر مهاجمان سایبری انجام شود. هوش مصنوعی می‌تواند به ما کمک کند تا با نظارت درست و به موقع مانع از حمله سایبری شویم.

- نابرابری و تبعیض (Inequality & Bias)

نحوه دریافت اطلاعات از محیط پیرامون هوش مصنوعی بستگی به کیفیت پروتکل طراحی شده و الگوریتم‌های داده شده به آن دارد، در صورتی که متغیرهایی مانند سن، نژاد، جنسیت، و ... برای یک سیستم تعریف نشود، سیستم در پردازش اطلاعات مربوط به آنها واکنشی نشان نخواهد داد.

۲- حکمرانی (Governance)

حکمرانی هوش مصنوعی اغلب در کنار سلامت و ایمنی هوش مصنوعی قرار داده می‌شود، اگرچه هدف هر دوی آنها کمک به بشریت برای استفاده مفید از هوش مصنوعی است، با این تفاوت که حکمرانی هوش مصنوعی بر نهادها و زمینه‌هایی که هوش مصنوعی ساخته شده و استفاده می‌شود، متمرکز است.

-ارزش‌ها و اصول (Values and Principles)

پرسش و چالش برانگیز اصلی این است که خواست‌های عامه مردم، گروه‌های فرهنگی، محققان هوش مصنوعی، نخبگان، دولت‌ها و ائتلاف مختلف از هوش مصنوعی چیست و اصول و ارزش‌های مشتری که انسان‌ها می‌توانند بر اساس آنها با یکدیگر به همکاری بپردازند چیست؟ برخی محققان مجموعه‌ای از کمبودها در حوزه سیاستگذاری را مشخص کرده‌اند که اهمیت زیادی در هوش مصنوعی فوق هوشمند دارد که شامل مواردی نظیر: توسعه سریع، ایمنی هوش مصنوعی، پایداری نسبی، منفعت عمومی، تداوم، اندیشیدن درباره اصول اولیه، سرعت، سرنوشت، آینده این کاربرد و انطباق پذیری آن می‌شود.

-نهادهای و مکانیسمها (Institutions and Mechanisms)

مردم خواستار تأمین امنیت و تضمین ایمنی هوش مصنوعی از طرف دولت‌هایشان هستند تا توسعه تکنولوژی‌های نوین آنها را با مخاطرات جدی روبه‌رو نکند. چنین دغدغه‌های نیازمند کنترل متمرکز بر توسعه هوش مصنوعی و یا نظارت گسترده بر روی پروژه‌های مختلف هوش مصنوعی است. چنین امنیتی احتمالاً از طریق همکاری گروه‌های مختلف در جهان امکانپذیر می‌شود و نیازمند تمرکز قدرت و ثروت است. مسئله اصلی چگونگی ایجاد نهادهایی برای مدیریت هرچه بهتر در پروژه‌های هوش مصنوعی است.

۳- سند راهبردی (Strategic Document)

سند راهبردی توسعه هوش مصنوعی در کشور شامل سیاست‌های خرید، اقدامات و پروژه‌ها است و در مجموع بیش از صد پروژه و فعالیت در ذیل آنها در نظر گرفته شده است. تحقق سند توسعه هوش مصنوعی در کشور نهادهایی نظیر مرکز فضای مجازی، مجلس شورای اسلامی، قوه قضائیه، سازمان استاندارد و چندین دستگاه دیگر می‌باشد.