

گزارش جلسات برگزار شده توسط گروه‌های علمی

فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

گروه علمی آینده نگری، نظریه پردازی و رصد کلان سلامت تاریخ برگزاری جلسه: ۱۴۰۴/۷/۱۶

موضوع/ موضوعات جلسه: "هوش مصنوعی و حکمرانی هوشمند برای بهینه سازی نظام سلامت" با سخنرانی جناب آقای دکتر تکیان

"کاربردهای هوش مصنوعی در پشتیبانی تصمیمات نظام سلامت: پتانسیل‌ها، واقعیت‌ها و محدودیت‌ها" با سخنرانی جناب آقای دکتر سید محمود تارا

خلاصه موضوع/ موضوعات مطرح شده در جلسه:

در این جلسه بررسی جامعی از هوش مصنوعی (AI)، به‌ویژه در حوزه سلامت و حکمرانی (Governance) ارائه شد. سخنرانان به تاریخچه هوش مصنوعی، تحولات اخیر آن پس از ظهور مدل‌های زبانی بزرگ، و لزوم گذر از مدل‌های عمومی به مدل‌های تخصصی و بومی برای کاربردهای ملی در ایران پرداختند. بخش عمده‌ای از بحث بر چالش‌های نهادی و سیاست‌گذاری متمرکز است، از جمله مقاومت سازمانی، مسائل اخلاقی و حفظ حریم خصوصی داده‌ها، و فقدان چارچوب‌های قانونی برای مهار و استفاده مؤثر از این فناوری، به‌ویژه با توجه به پتانسیل هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار حکمرانی و یک تهدید جهانی. تأکید بر این است که ایران برای جلوگیری از عقب‌ماندگی و استعمار فناورانه، باید رویکردی جامع، بین‌رشته‌ای، و آینده‌نگرانه اتخاذ کند که نه تنها به ابعاد فنی، بلکه به ابعاد اجتماعی و حکمرانی نیز توجه کند.

رئوس نتایج مذاکرات در جلسه:

۱. ماهیت و پیشینه هوش مصنوعی: هوش مصنوعی سیستمی است که می‌تواند هوش و قابلیت‌های انسانی را تقلید کند و در حال حاضر قادر به پیش‌بینی انتخاب‌های انسان نیز هست. بحث هوش مصنوعی به بیش از ۶۰ سال پیش (۱۹۶۲) باز می‌گردد اما به دلیل نبود داده‌های مبتنی بر جمعیت (بیگ دیتا)، هزینه‌های بالا و دسترسی محدود، دچار «زمستان» حدوداً ۴۰ ساله شد. نقطه عطف آن، عرضه عمومی چت‌جی‌پی‌تی در نوامبر ۲۰۲۲ بود که هوش مصنوعی را وارد زندگی عموم کرد.

۲. کاربردها و پتانسیل‌های هوش مصنوعی در نظام سلامت: هوش مصنوعی کاربردهای گسترده‌ای در نظام سلامت دارد و ورود به آن یک اقدام لوکس نیست، بلکه تنها بستر موجود برای کمک به تحلیل روندهای رفتار مردم و مدیریت چالش‌های پیچیده نظام سلامت است.

۳. چالش‌ها، نگرانی‌ها و مقاومت‌ها: علی‌رغم مزایای فراوان، چالش‌های جدی حکمرانی در ایران وجود دارد: ۱. هنوز در کشور، هوش مصنوعی یک پدیده حاشیه‌ای تلقی می‌شود. ۲. به اشتراک گذاشتن داده‌های خصوصی و محرمانه بیماران با بخش خصوصی (مانند همراه اول) برای مقاصد تجاری/مارکتینگ، یک خطر اخلاقی و امنیتی جدی است. ۳. باید مشخص شود در صورت بروز خطا در تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، چه کسی مسئول است (پزشک یا هوش مصنوعی). ۴. هوش مصنوعی می‌تواند مانند سایر فرآورده‌های لوکس، نابرابری‌های سلامت و فاصله بین غنی و فقیر را افزایش دهد، اگر به مسئله دسترسی و عدالت توجه نشود. ۵. استفاده بیش از حد از هوش مصنوعی در آموزش، ممکن است به کاهش توانایی دانشجویان پزشکی در نوآوری و حل مسئله

بدون ابزار منجر شود. ۶. با توجه به اقتصاد مقاومتی و مخاطرات سایبری، ایران چگونه می‌تواند امنیت و کیفیت هوش مصنوعی را بدون وابستگی معنادار به خارج فراهم کند

۴. لزوم بومی‌سازی و مدل‌های تخصصی: باید مدل‌های اختصاصی تربیت شوند که بر داده‌های بومی نظام سلامت ایران، چالش‌های محلی و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد بومی متمرکز باشند. از جمله مشکلات زیرساختی در ایران می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: هیچ سرمایه‌گذاری مناسبی روی ایجاد ترمینولوژی فارسی در حوزه سلامت و حکمرانی صورت نگرفته است. ایران فاقد داده‌های آماده‌سازی شده (داده مدل‌ساز) از تجربیات بالینی، نسخه‌نویسی الکترونیک و قوانین برای آموزش مدل‌های بومی است. ما باید از مدل‌های بنیادین عمومی به سمت مدل‌های اختصاصی (در حوزه حکمرانی) و سپس مدل‌های بومی (متناسب با قوانین و سیاست‌های ایران) حرکت کنیم و داده‌های مدل‌ساز را آماده کنیم.

پرداختن به هوش مصنوعی باید از سه لنز اصلی عدالت (Equity)، اثربخشی (Effectiveness) و ایمنی (Safety) صورت گیرد.

توصیه‌های مطرح شده برای پیگیری:

- توجه به موانع و دلایل عدم توجه به کاربرد هوش مصنوعی در نظام سلامت
- تدوین قوانین و لوایح در راستای رعایت مسائل اخلاقی، حریم خصوصی و حرفه‌ای
- تدوین مدل حکمرانی هوش مصنوعی با تاکید بر الزامات داخلی
- مشارکت همه‌جانبه و مداوم بین‌بخشی در راستای ایجاد اکوسیستم همکار و همیار هوش مصنوعی
- توجه و احترام به تاب‌آوری دیجیتال از طریق تغییر نگرش
- استفاده از ظرفیت‌های انسانی و فنی داخلی
- تدوین یک برنامه ملی هوش مصنوعی با مدل هم‌آفرینی (Co-creation) که شامل متخصصان فناوری، سیاست‌گذاران، صنعت، و نمایندگان شهروندان باشد.
- توجه به کیفیت عملکرد و طراحی
- توجه به الزامات امنیتی و ایمنی داده‌ها و محرمانگی
- آموزش همه‌جانبه و ملی
- توجه به داده‌ها و دانش بومی (داده‌سازی و دانش‌سازی بومی)
- لزوم توجه جدی به نقش و جایگاه هوش مصنوعی در برنامه‌ریزی‌های آتی

سایر موارد مهم:

در پایان جلسه تأکید شد که وظیفه فرهنگستان علوم پزشکی است که در این زمینه فعال شده و یک سند رسمی توصیه‌های سیاستی برای نظام سلامت تدوین نماید.