



گزارش یک‌شوری

گزارش کمیسیون صنایع و معادن به مجلس شورای اسلامی

طرح ملی هوش مصنوعی که جهت بررسی به این کمیسیون به عنوان اصلی ارجاع شده بود با حضور مسئولان دستگاههای اجرایی ذی‌ربط و کارشناسان مرکز پژوهش‌های مجلس در چندین جلسه مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت و در جلسه مورخ ۱۴۰۴/۰۱/۳۱ با اصلاح در عنوان و متن به شرح زیر به تصویب رسید. اینک گزارش آن در اجرای ماده (۱۴۳) قانون آیین‌نامه داخلی تقدیم مجلس شورای اسلامی می‌گردد.

رئیس کمیسیون صنایع و معادن

رضا علیزاده

معاونت قوانین

!

طرح ملی توسعه هوش مصنوعی

ماده ۱- اصطلاحات به کار رفته در این قانون در معانی مشروح زیر است :

الف- هوش مصنوعی: توانایی ماشین که با استفاده از یادگیری، استنباط الگوها و ارتباط بین داده‌ها به منظور تحقق عملکردهای نظام‌مند اهداف تعیین شده، امکان پیش‌بینی، تولید محتوا یا تصمیم‌گیری و ارائه توصیه را می‌دهد. هوش مصنوعی شامل سه سطح، محدود (طراحی شده برای وظایف خاص)، عمومی (توانایی تفکر همانند انسان) و فراجاهانی (فراتر از هوش انسانی) است. هوش مصنوعی زیستی (بیولوژیکی) و کمی (کوانتومی) نیز مشمول این تعریف است.

ب- لایه‌ی بنیادین: این لایه شامل زیرساخت‌ها اعم از سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، پایگاه‌های داده، فرآیند (الگوریتم)‌ها، نمونه‌ها (مدل‌ها)ی پایه، فلسفه هوش، پردازنده‌ها اعم از ریزالکترونیکی (میکروالکترونیکی)، زیستی (بیولوژی) و کمی (کوانتومی) است. تسلط بر این لایه، کلید اصلی قدرت، پیشرفت و استقلال در عرصه هوش مصنوعی است.

پ- لایه کاربری: محصولات و خدمات نهائی مبتنی بر هوش مصنوعی از جمله سامانه‌های تشخیص چهره، پردازش صوت و تصویر، دستیارهای صوتی، یا فرآیند (الگوریتم)‌های پیش‌بینی مستقر بر روی لایه بنیادین که برای حل مسائل خاص یا ارائه خدمات مشخص به کاربران نهائی طراحی می‌شود.

ت- عاملیت فنی: ظهور و تقویت توانایی سامانه‌های هوش مصنوعی، در اثرگذاری مستقل و فراگیر بر جهان و فراتر از اراده (کنترل) و نیات اولیه انسانی است.

ث- فروبستگی فناورانه: اتکای بیش از حد عموم افراد جامعه به ابزارها و خدمات فناورانه خاص، تا جایی که انجام وظایف و دستیابی به اهداف فردی یا اجتماعی، بدون در دسترس بودن آن فناوری ناممکن باشد.

ج- طرحهای متن باز: طرحهایی که شناسه (کد) اصلی و منبع آنها تحت یک مجوز قانونی قابل دسترس است و امکان بهره‌برداری از طریق تغییر، به‌روزرسانی و بهبود آن برای هر فردی از کاربران فراهم است.

چ- توسعه‌دهنده: شخص حقیقی یا حقوقی که یک سامانه هوش مصنوعی را با هدف عرضه آن در بازار یا به خدمت گرفتن آن طراحی یا توسعه می‌دهد.

ح- مخاطره و سطح آن: میزان مخاطرات احتمالی سامانه‌های هوش مصنوعی علیه حقوق و آزادی‌های مشروع، حریم خصوصی و سلامت عمومی و اخلاقی جامعه و ارزش‌های اجتماعی که به صورت کم مخاطره، مخاطره محدود، پرمخاطره و بسیار پرمخاطره، قابل دسته‌بندی است.

ماده ۲- با هدف تقویت مشارکت ذی‌نفعان و متولیان توسعه هوش مصنوعی و با رعایت مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، شورای ملی راهبری هوش مصنوعی مرکب از اعضای ذیل تشکیل می‌شود:

۱. رئیس‌جمهور به عنوان رئیس شورا
۲. رئیس سازمان ملی هوش مصنوعی به عنوان دبیر شورا
۳. معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری
۴. دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی
۵. دبیر شورای عالی فضای مجازی
۶. وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات
۷. وزیر علوم، تحقیقات و فناوری
۸. وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۹. وزیر صنعت، معدن و تجارت
۱۰. رئیس ستاد کل نیروهای مسلح
۱۱. وزیر اطلاعات
۱۲. وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح
۱۳. وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی

۱۴. وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی
۱۵. وزیر آموزش و پرورش
۱۶. وزیر امور اقتصادی و دارایی
۱۷. رئیس سازمان اداری و استخدامی
۱۸. رئیس سازمان برنامه و بودجه
۱۹. رئیس سازمان نظام صنفی رایانه ای
۲۰. رئیس صندوق توسعه ملی
۲۱. رئیس سازمان صدا و سیما، جمهوری اسلامی ایران یا نماینده تام‌الاختیار وی
۲۲. نماینده شورای عالی حوزه‌های علمیه
۲۳. دو نفر شخص حقیقی به پیشنهاد دبیر شورا و حکم رئیس شورا به مدت ۴ سال
۲۴. یک نفر از اعضای کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی به عنوان ناظر
۲۵. یک نفر نماینده قوه قضائیه به عنوان ناظر
۲۶. رئیس اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی ایران
- تبصره ۱- رئیس سازمان ملی هوش مصنوعی با حکم رئیس‌جمهور تعیین می‌شود.

تبصره ۲- مصوبات شورا با رأی اکثریت وزیران عضو شورا و تأیید و ابلاغ رئیس‌جمهور لازم‌الاجراست.

تبصره ۳- دبیر شورا مجاز است با توجه به دستور جلسات شورا، از سایر ذی‌نفعان غیرعضو جهت اخذ نظر کارشناسی دعوت به عمل آورد.

ماده ۳- به منظور تحقق اهداف توسعه هوش مصنوعی، «سازمان ملی هوش مصنوعی» در چهارچوب مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی زیر نظر رئیس‌جمهور فعالیت می‌کند. سازمان ملی هوش مصنوعی مکلف است ظرف سه‌ماه پس از لازم‌الاجرا شدن این قانون، اساسنامه سازمان را به عنوان دبیرخانه شورا تدوین و پس از تأیید شورای ملی راهبری هوش مصنوعی به تصویب هیأت وزیران برساند.

ماده ۴- وظایف و اختیارات سازمان ملی هوش مصنوعی به شرح زیر است:

الف- پیگیری مصوبات شورای ملی راهبری هوش مصنوعی

ب- ارائه پیشنهاد در تدوین لوایح بودجه سنواتی به سازمان برنامه و بودجه مرتبط با سرفصل‌های حوزه هوش مصنوعی دستگاههای متولی

پ- تدوین و به‌روزرسانی برنامه توسعه هوش مصنوعی و پیشنهاد تقسیم کار دستگاههای متولی جهت تصویب در شورای ملی راهبری هوش مصنوعی

ت- تشکیل مرکز ملی مطالعات راهبردی و آزمایشگاه توسعه فناوری‌های بنیادین هوش مصنوعی

ث-تشکیل مرکز ارزیابی و تأیید امنیت سامانه‌های هوش مصنوعی

ج- بررسی، تأیید و نظارت بر برنامه‌های هوش مصنوعی دستگاههای متولی

چ- ارزیابی و پایش عملکرد دستگاههای متولی هوش مصنوعی

ح- نماینده رسمی دولت جمهوری اسلامی ایران در مجامع و همکاری‌های

بین‌المللی مرتبط با فناوری‌های هوش مصنوعی

ماده ۵- به‌منظور دستیابی به لایه‌های بنیادین توسعه هوش مصنوعی، مرکز

ملی مطالعات راهبردی و آزمایشگاه توسعه فناوری‌های بنیادین هوش مصنوعی با همکاری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست‌جمهوری مکلف است به صورت سالانه با پایش و شناسایی فرصت‌ها، مزایا، نقاط ضعف و خلأهای فناورانه زیست‌بوم هوش مصنوعی کشور، طرحهای ملی اولویت‌دار و پیشران را در محورهایی مشتمل بر موارد زیر، تدوین نماید و پس از تصویب در شورای ملی راهبری هوش مصنوعی، فراخوان کند.

الف- طرحهای توسعه الگو (مدل)های بنیادین هوش مصنوعی مورد نیاز

کشور در حوزه‌های مختلف

ب- طرحهای توسعه الگو (مدل)های برهم‌زننده و نوظهور هوش مصنوعی

پ- طرحهای همکاری فناورانه بین‌المللی با نهادهای عمومی و خصوصی

خارجی

ت- طرحهای اختصاصی و اقتدارآفرین هوش مصنوعی در عرصه‌های مختلف صنعتی، نظامی و امنیتی با همکاری دستگاههای ذی‌ربط

ث- ایجاد سازوکارهای لازم برای پیش‌بینی و مدیریت پیامدهای احتمالی جهش ناگهانی در توانمندی‌های هوش مصنوعی

ج- تدوین و پیشنهاد راهبردها و مصوبات در زمینه اخلاق و حقوق و مسئولیت‌های کیفری و مقابله با سیطره‌های عاملیت فناوری از طریق حفظ و تقویت محوریت عاملیت انسانی و تقویت نقش ساختارهای مردم‌سالار در مقابله با فروبستگی فناورانه

چ- طراحی و حمایت از راهبردهای مؤثر برای جلوگیری از انحصار و تمرکز قدرت در حوزه هوش مصنوعی مانند راهبردهای حمایت از طرحهای متن‌باز، سیاست‌های پیشگیرانه مقابله با تحریم‌های احتمالی، راهبردهای تقویت اتحادیه‌های بین‌المللی با کشورهای همسو

تبصره ۱- سازمان ملی هوش مصنوعی مکلف است طرح‌های پیشنهادی مرکز ملی مطالعات راهبردی و آزمایشگاه توسعه فناوری‌های بنیادین هوش مصنوعی این ماده را با اولویت اجرای کامل پروژه توسط بخش خصوصی، مشارکت عمومی- خصوصی و در موارد خاص و ضروری به صورت کامل انجام دهد.

تبصره ۲- معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری مکلف است طرح‌های منتخب اولویت دار مرکز ملی مطالعات راهبردی و آزمایشگاه توسعه فناوری‌های بنیادین هوش مصنوعی را به شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش بنیان جهت تصویب در چارچوب قانون جهش تولید دانش بنیان مصوب ۱۴۰۱ را معرفی نماید.

ماده ۶- به منظور تأمین، توسعه و شبکه‌سازی زیرساخت‌های پردازشی در حوزه هوش مصنوعی، مرکز توسعه و شبکه‌سازی خدمات پردازشی هوش مصنوعی ذیل وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات با شرح وظایف زیر تشکیل می‌شود:

الف- برنامه اهداف ظرفیت پردازشی کشور در حوزه هوش مصنوعی مشتمل بر اقدامات اجرائی، تقسیم کار نهادی و زمان‌بندی

ب- تدوین دستورالعمل حمایت و نحوه اشتراک‌گذاری و تجمیع ظرفیت‌های پراکنده پردازشی در کشور

پ- تدوین دستورالعمل نحوه حمایت و مشارکت در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زمینه تأمین تجهیزات پردازشی مورد نیاز کشور

ت- تدوین دستورالعمل نحوه اعطای یارانه خدمات پردازشی

ث- تدوین دستورالعمل حمایت از تشکیل کارور (اپراتور)‌های خدمات پردازشی هوش مصنوعی

ماده ۷- به منظور تأمین امنیت و مدیریت مخاطرات سامانه‌های هوش مصنوعی، مرکز ارزیابی و تأیید امنیت سامانه‌های هوش مصنوعی با همکاری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان پدافند غیر عامل و مرکز مدیریت راهبردی افتا مکلف است موارد زیر را انجام دهد:

الف- تدوین دستورالعمل دسته‌بندی و الزامات امنیتی سامانه‌های هوش مصنوعی مبتنی بر سطح مخاطره

ب- ارزیابی دوره‌ای سامانه‌های خارجی و داخلی هوش مصنوعی پرکاربرد بر اساس سطح مخاطره در بازه‌های زمانی ۶ ماهه و اطلاع‌رسانی و انتشار عمومی آن

پ- تدوین فرآیندها و دستورالعمل‌های انتخاب و اعطای گواهینامه به آزمایشگاههای مرجع

ت- ایجاد محیط‌های آزمون هوش مصنوعی با همکاری دستگاههای متولی و تنظیم گران بخشی برای شرکت‌های توسعه‌دهنده

تبصره ۱- سازمان ملی هوش مصنوعی مکلف است کلیه فرآیندهای تأیید سامانه‌های هوش مصنوعی را صرفاً از طریق درگاه ملی مجوزها و به صورت یکپارچه صادر نماید.

تبصره ۲- اعمال هرگونه محدودیت در صدور مجوز که منجر به تبعیض میان سامانه‌های هوش مصنوعی داخلی با خارجی و یا سامانه‌های هوش مصنوعی داخلی با یکدیگر گردد، ممنوع است.

ماده ۸- به منظور حفظ و ارتقاء سرمایه‌های انسانی کشور در حوزه هوش مصنوعی؛

الف- وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکلفند با همکاری سازمان و با استفاده از منابع و امکانات در اختیار خود موارد زیر را انجام دهند:

۱- ایجاد و بازنگری سرفصل‌های آموزشی متأثر از تحولات مرتبط با هوش مصنوعی

۲- ایجاد بستر مناسب در مدارس و دانشگاه‌ها برای تقویت و همسوسازی طرح (پروژه)‌های پژوهشی در حوزه هوش مصنوعی

۳- تدوین راهبردهای حمایت از دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های مرتبط با هوش مصنوعی

ب- بنیاد ملی نخبگان موظف است با همکاری سازمان ملی هوش مصنوعی و وزارت امور خارجه و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ظرف ۶ ماه پس از لازم‌الاجرا شدن این قانون موارد زیر را انجام دهد:

۱- تدوین دستورالعمل جذب و حمایت از متخصصین هوش مصنوعی در داخل و خارج از کشور

۲- تدوین دستورالعمل جذب نخبگان و دانشجویان برتر به منظور ادامه تحصیل در مقاطع تحصیلات تکمیلی بالاتر

پ- وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی مکلف است ظرف ۶ ماه پس از لازم الاجراشدن این قانون با همکاری سازمان ملی هوش مصنوعی، دستورالعمل آموزش فنی و حرفه‌ای و مهارتی صنایع وابسته به هوش مصنوعی را در چارچوب قانون نظام جامع آموزش فنی و حرفه‌ای مصوب ۱۳۹۶/۸/۲۴ تدوین و تصویب نماید.

ماده ۹- به منظور تسهیل دسترسی به داده‌های مورد نیاز توسعه هوش مصنوعی و توسعه بازار محصولات هوش مصنوعی؛

الف- کارگروه ویژه تبادل داده‌های هوش مصنوعی ذیل کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی مصوب ۱۴۰۱ تشکیل می‌شود. سازمان ملی هوش مصنوعی مکلف است با همکاری مرکز ملی فضای مجازی دستورالعمل اجرایی این کارگروه مشتمل بر اعضاء، اختیارات، شیوه و حوزه عملکرد را به تصویب شورای عالی فضای مجازی برساند.

ب- وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف است با همکاری سازمان ملی هوش مصنوعی، بازارگاه ملی هوش مصنوعی را با هدف عرضه داده‌های بخش

عمومی مورد تأیید کارگروه ویژه موضوع بند (الف) و عرضه محصولات و خدمات هوش مصنوعی راه‌اندازی نماید.

تبصره ۱- وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف است با همکاری سازمان ملی هوش مصنوعی ظرف شش ماه از تاریخ لازم‌الاجرا شدن این قانون، دستورالعمل‌های فنی ایجاد بازارگاه را تدوین و به تصویب شورای اجرایی فناوری اطلاعات برساند.

تبصره ۲- دستگاههای اجرایی مجازند با تأیید سازمان ملی هوش مصنوعی و رعایت احکام قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی مصوب ۱۴۰۱، نسبت به راه‌اندازی کاروران (اپراتور) بخشی داده با مشارکت بخش خصوصی اقدام نمایند.

پ- سازمان‌های «ملی هوش مصنوعی»، «اداری و استخدامی» و «برنامه و بودجه» کشور مکلفند با ایجاد کارگروه مشترک ذیل دبیرخانه شورا و با همکاری دستگاههای اجرایی زیر نظر قوه مجریه ظرف ۶ ماه پس از لازم‌الاجرا شدن این قانون نسبت به تهیه دستورالعمل اجرایی کاربست هوش مصنوعی برای افزایش بهره‌وری، توانمندسازی و چابک‌سازی و کاهش زمان ارائه خدمات عمومی اقدام و به تصویب شورای ملی راهبری هوش مصنوعی برسانند. سازمان ملی هوش مصنوعی مکلف است هر شش ماه یکبار گزارش عملکرد این بند را به کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی ارسال نماید.

ت- انعقاد قراردادهای تبادل داده با اشخاص حقوقی متقاضی، در سقف تعرفه‌های مجاز و با رعایت قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی و حفظ حریم خصوصی، برای کلیه دستگاههای اجرایی مجاز است. قیمت‌گذاری و تعرفه خدمات موضوع این بند توسط کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات تعیین می‌شود.

ماده ۱۰- به منظور حمایت از کسب و کارهای توسعه هوش مصنوعی، کارکنان شاغل در شرکتهای توسعه‌دهنده هوش مصنوعی مورد تأیید سازمان مشمول بند «چ» ماده (۸) قانون جهش تولید دانش‌بنیان خواهند بود. آیین‌نامه اجرایی این ماده مشتمل بر دامنه شمول شرکتهای موضوع این حکم و ضوابط دریافت حمایت فوق‌الذکر، ظرف ۳ ماه پس از لازم‌الاجرا شدن این قانون با پیشنهاد سازمان ملی هوش مصنوعی تهیه و به تصویب هیأت وزیران می‌رسد.

ماده ۱۱- به منظور استفاده از ظرفیت همکاری‌های بین‌المللی و منطقه‌ای سازمان ملی هوش مصنوعی مکلف است با همکاری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و وزارت امور خارجه در چهارچوب همکاری‌های بین‌المللی اقدامات زیر را انجام دهد:

الف- حمایت از ایجاد مراکز و آزمایشگاه‌های مشترک هوش مصنوعی

ب- توسعه سکو (پلتفرم)های آموزشی چندزبانه و تبادل متخصص برای

تربیت نیروی انسانی

پ- تسهیل و حمایت از سرمایه‌گذاری مشترک برای توسعه و ترویج فناوری‌های هوش مصنوعی

ماده ۱۲- به منظور تقویت نظام تأمین مالی حوزه هوش مصنوعی در کشور؛

الف- صندوق ملی توسعه هوش مصنوعی وابسته به سازمان ملی هوش مصنوعی و به صورت مشارکت عمومی-خصوصی، تأسیس می‌گردد. سرمایه اولیه صندوق به میزان یکصد هزار میلیارد (۱۰۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰) ریال تعیین می‌گردد که سازمان برنامه و بودجه کشور موظف است ظرف دو سال منابع لازم برای تشکیل و افزایش سرمایه صندوق را در لوایح بودجه سنواتی پیش‌بینی کند. اساسنامه صندوق شامل ارکان، وظایف، نحوه اختیارات، نحوه فعالیت، مدیریت و نظارت بر صندوق در چارچوب این قانون باید ظرف ۶ ماه از لازم‌الاجرا شدن این قانون با پیشنهاد سازمان ملی هوش مصنوعی به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

تبصره- علاوه بر اعتبارات مندرج در بودجه‌های سالانه کشور، هرگونه کمک و سرمایه‌گذاری اشخاص حقیقی و حقوقی و شرکت‌های تابعه و وابسته دولت و نهادهای عمومی غیردولتی و صندوق توسعه ملی به صندوق مجاز است.

ب- سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه‌های صورت‌گرفته از سوی بخش خصوصی و غیردولتی در زمینه توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز هوش مصنوعی کشور اعم از زیرساخت‌های پردازی، توسعه فرآیند (الگوریتم)‌ها و دادگان (دیتاست) و راه‌اندازی آزمایشگاه‌های مرجع، کمک به افزایش سرمایه صندوق ملی توسعه هوش مصنوعی

توسط بخش خصوصی یا سرمایه‌گذاری مشترک با مدیریت صندوق، مشمول ماده (۱۱) قانون جهش تولید دانش‌بنیان مصوب ۱۴۰۱ و آیین‌نامه اجرائی آن می‌شود. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مکلف است دستورالعمل این بند را ظرف سه ماه پس از لازم‌الاجرا شدن این قانون تهیه و به تصویب شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان برساند.

ماده ۱۳-

الف- متن زیر به عنوان یک جزء به ماده (۱۱۹) قانون امور گمرکی مصوب ۱۳۹۰ با اصلاحات بعدی آن اضافه می‌شود:

-تجهیزات، پردازنده‌ها و سخت‌افزارهای اختصاصی هوش مصنوعی که امکان تولید آن در کشور وجود ندارد با تأیید رئیس سازمان ملی هوش مصنوعی

ب- صندوق ملی توسعه هوش مصنوعی مشمول بند «الف» ماده (۱۸) قانون جهش تولید دانش‌بنیان مصوب ۱۴۰۱ می‌شود.

پ- سازمان ملی هوش مصنوعی موظف است عملکرد اجرای این قانون را در دوره‌های شش‌ماهه به شورای ملی راهبری هوش مصنوعی و کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی ارائه نماید.