

سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران» که در جلسه ۹۰۱ مورخ ۲۹/۰۳/۱۴۰۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسیده است، به شرح ذیل برای اجراء ابلاغ می‌گردد:

نهاد ریاست جمهوری

هیات وزیران

ستاد کل نیروهای مسلح

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

وزارت صنعت، معدن و تجارت

وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح

وزارت اطلاعات

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

مرکز مدیریت حوزه‌های علمیه

سازمان اداری و استخدامی کشور

سازمان ملی هوش مصنوعی

سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران» که پیرو تصویب ماده واحده «نهایی سازی و تصویب سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران» (مصوب ۱۶/۰۸/۱۴۰۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی) و در اجرای تفویض موضوع ماده واحده «تشکیل شورای ملی راهبری و تأسیس سازمان ملی هوش مصنوعی» (مصوب جلسه ۹۰۱ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی)، در جلسه ۴۸۳ شورای معین شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسیده است؛ به شرح ذیل برای اجراء ابلاغ می-گردد:

مقدمه

از مهم‌ترین شاخصه‌های تمدن نوین اسلامی، توحیدگرایی و استقرار عدالت و امنیت فراگیر مبتنی بر اندیشه و جهان‌بینی اسلامی است که تعیین‌بخش و اثرگذار بر مسیر و جهت‌گیری‌های فناوری‌های نوین به طور عام و هوش مصنوعی به طور خاص است. برای وصول به شاخصه‌های تمدن نوین اسلامی بر مبنای دانش و علوم بنیادین، هوش مصنوعی که به لحاظ کارکردی و رفتاری مشابه با برخی ظرفیت‌های هوش انسانی عمل می‌کند، یک امکان مهم و یک تغییر در زیست‌بوم زندگی بر مبنای حکمرانی اسلامیِ هوشمند محسوب می‌شود. بدیهی است هوش مصنوعی در تعامل با جامعه انسانی، یک پدیده اجتماعی و مرتبط با زیست‌بوم دینی و فرهنگی جامعه محسوب می‌شود که می‌بایست ابتناء همه ابعاد آن بر مبانی، ارزش‌ها، قابلیت‌ها، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی جمهوری اسلامی ایران، مورد توجه قرار گیرد.

فرصت‌های قابل توجه حاصل از پیشرفت علم و فناوری در کنار توان قابل ملاحظه آن برای درک مسائل و همچنین قدرت پیشگیرانه آن در مهار بحران‌ها و مشکلات پیش روی جوامع، موجب شده است تا در سطح بین‌المللی در اسناد ملی و برنامه‌های کلان، سرفصل مهمی به این موضوع اختصاص یابد. در کشور ما نیز توسعه علم و فناوری و توجه به رشد علمی جایگاه قابل توجهی در گفتمان راهبردی کشور و به‌طور خاص در کلام امامین انقلاب و اسناد و برنامه‌های کلان کشور به‌ویژه بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی دارد.

اگر در دوره‌ای صنعت نفت، صنعت برق و فناوری اطلاعات باعث تحول همه‌جانبه صنعت شد، امروزه یکی از مهم‌ترین حوزه‌های فناورانه‌ای که با توجه به گذشته، حال و آینده تحول‌آفرین خود بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته، علوم و فناوری‌های هوش مصنوعی است که برخوردار از ابعاد فلسفی، اخلاقی، فقهی، حقوقی، فنی و مهندسی است.

با عنایت به اثر فراگیر و برنامه‌پذیر بودن فناوری‌های نوین و مزیت‌های حاصل از پیشگامی در این فناوری‌ها، کشورهای بسیاری، بر هوش مصنوعی و کارکردهای آن در بخش‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و دفاعی متمرکز شده‌اند. کشور ما نیز، یکی از کشورهای پیشرو در زمینه خلق دانش و انتشار مقالات علمی در حوزه هوش مصنوعی است و توسعه زیست‌بوم کسب و کارهای نوپا و شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان این حوزه، نشان می‌دهد که با برنامه‌ریزی منسجم و جامع، می‌توان دستاوردهای قابل توجهی را از توسعه هوش مصنوعی در کشور انتظار داشت.

مقام معظم رهبری (مدظله العالی) نیز در دیدار با نخبگان، ضمن تأکید همیشگی نسبت به تمرکز بر فناوری‌های نو به عنوان مأموریت ویژه نخبگان، به‌طور خاص تمرکز بر هوش مصنوعی را به عنوان ظرفیت مهم برای حکمرانی نظام‌مند و اثرگذار بر پیشرفت همه‌جانبه و توسعه هوشمندانه آن متناسب با اقتضائات و نیازهای بومی کشور مورد تأکید قرار داده‌اند. بدیهی است فائق آمدن بر چالش‌ها و مسائل پیش رو در مسیر رسیدن به این جایگاه جز با برنامه‌ریزی دقیق و جامع که بتواند محقق‌کننده

اهداف، راهبردها و اولویتهای مدنظر در اسناد بالادستی و برنامه‌های راهبردی نظام باشد، میسر نخواهد بود.

بی‌شک برای ارتقای جایگاه کشور در حوزه هوش مصنوعی و کسب جایگاه مناسب در بازارهای جهانی و رسیدن به جمع کشورهای برتر دنیا، راه پرفراز و نشیبی در پیش است. خودباوری، توانمندسازی نیروی انسانی، توجه ویژه به نخبگان، فرهنگ‌سازی، ترویج و آموزش مفاهیم و مبانی علمی، تسهیل فضای کسب‌وکار، بخش خصوصی، تسهیل انتقال فناوری و توسعه فناوری‌های زیرساختی و تنظیم‌گری متناسب با الزامات این حوزه از جمله مواردی است که باید در راستای یک نگاه منسجم و یکپارچه مدنظر قرار گیرد.

تدوین سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران گام مهمی برای وصول به مؤلفه‌های تمدن نوین اسلامی، ارتقای کیفیت حکمرانی و تقویت بنیان‌های علمی و پژوهشی در راستای پیشرفت کشور در همه عرصه‌های مرتبط با حکمرانی منطقه‌ای و ملی و ارتباطات جهانی است. همچنین هوش مصنوعی در همه قلمروهای اولویت‌دار از قبیل آموزش و پژوهش، بهداشت و درمان، حکمرانی دولتی و خدمات عمومی، دفاعی، امنیتی و انتظامی، صنایع، انرژی، محیط زیست و کشاورزی، فرهنگ ایرانی و تمدن اسلامی، رسانه و فضای مجازی و امور مرتبط با فناوری‌های مهم و راهبردی اعم از هوافضا، فناوری زیستی، فناوری نانو، علوم شناختی و سایر عرصه‌های علم و فناوری، منشأ تغییر و تحولات بزرگ است.

ماده ۱- تعریف واژگان

هوش مصنوعی: به توانایی ماشین برای انجام عملکردهای خودکار و نظام‌مند از جمله یادگیری، درک، استنتاج، حل مسأله، پیش‌بینی، تصمیم‌گیری و اقدام از طریق به‌کارگیری دانش و اطلاعات و پردازش داده گفته می‌شود که منشأ اثرگذاری‌های گسترده بر انسان و روابط انسانی در محیط فیزیکی

یا مجازی و همچنین بازتاب‌های زیست‌محیطی است. هوش مصنوعی ماهیتی داده‌ای، شبکه‌ای، الگوریتمی، خوشه‌ای، لایه‌ای و یکپارچه، مبتنی بر منطق‌های کلاسیک و سایر منطق‌های نوین دارد. داده باز: داده‌ای که از نظر حقوقی هر فردی مجاز است تا از آن به شکل آزاد بر اساس مجوزهای استاندارد استفاده کند.

داده اشتراکی: داده‌ای که تحت یک مجوز اشتراک‌گذاری با محدودیت‌های معین بین افراد حقیقی یا حقوقی مشخص به اشتراک گذاشته شده است.

اخلاق هوش مصنوعی: مجموعه‌ای از اصول اخلاقی برای هدایت توسعه و استفاده مسئولانه و مبتنی بر ارزش‌های اسلامی از فناوری هوش مصنوعی است که توسط متخصصان و سایر افراد در طراحی، تولید و بهره‌گیری از هوش مصنوعی رعایت شده و حقوق متقابل ایجاد می‌کند. نمونه‌هایی از مسائل اخلاقی هوش مصنوعی عبارتند از: رعایت حریم خصوصی، رعایت حقوق فردی و اجتماعی، تأمین امنیت اجتماعی، انصاف، توضیح‌پذیری، شفافیت، عدم تبعیض و سوگیری، پاسخگویی، همسویی با ارزش‌ها و هنجارهای جامعه اسلامی، مسئولیت‌پذیری، اعتماد و عدم سوء استفاده از فناوری. هدف اخلاق هوش مصنوعی بهینه‌سازی تأثیر سودمند هوش مصنوعی بر جامعه و زیست بشر و کاهش خطرات و پیامدهای ناخواسته استفاده از آن مبتنی بر ارزش‌ها و مبانی اعتقادی اسلام است. زیست‌بوم هوش مصنوعی: به مجموعه مؤلفه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، شامل شبکه‌ای از سازمان‌ها، افراد و نهادهایی اطلاق می‌شود که در توسعه، استقرار و استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی دخیل هستند. زیست‌بوم هوش مصنوعی یک سیستم پیچیده و پویا شامل طیف گسترده‌ای از ذی‌نفعان، از جمله مردم، کارگزاران نظام حکمرانی، محققان، توسعه‌دهندگان، سیاست‌گذاران، سرمایه‌گذاران و کاربران نهایی است.

موضوعات کلان کشور: موضوعات ملی اولویت‌دار در حوزه‌های کلان فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، امنیتی و محیط‌زیستی.

سازمان: منظور از سازمان در این سند، سازمان ملی هوش مصنوعی است.

سند: منظور از سند، سند ملی هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران است.

ماده ۲- اصول و مبانی ارزشی

هم‌راستا با مبانی ارزشی جمهوری اسلامی ایران در قانون اساسی و بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی و مبانی ارزشی نظام علم و فناوری مندرج در سند نقشه جامع علمی کشور و با تأکید بر حاکمیت جهان‌بینی توحیدی اسلام، مردم‌سالاری دینی، عدالت‌محوری، کمال‌آفرینی، ثروت‌آفرینی، هماهنگی با محیط‌زیست و اهمیت کرامت انسانی در تمام ابعاد علم، فناوری و نوآوری، اصول و مبانی ارزشی این سند عبارتند از:

رعایت اصول اعتقادی و مجموعه ارزش‌های اخلاقی اسلام در راستای تقویت سبک زندگی اسلامی و حیات طیبه جاودانه در کلیه مسیرگذاری‌های هوش مصنوعی و پرهیز از جهت‌گیری‌های منجر به فساد و منکر و تقویت فضای غفلت؛

توجه به ابعاد وجودی انسان مبتنی بر فلسفه و معارف اسلامی در توسعه و به‌کارگیری هوش مصنوعی؛

توسعه و کاربست هوش مصنوعی با هدف تأمین آرمان‌ها و ارزش‌های مرتبط با انسان الهی و جامعه اسلامی؛

آرمان‌گرایی، خوداتکایی، خودباوری، درون‌زایی و برون‌گرایی در توسعه زیست‌بوم هوش مصنوعی؛ توجه به عدالت، کرامت، حقوق و سلامت جسمی، روحی و روانی انسان‌ها در سازوکار آموزش و به‌کارگیری هوش مصنوعی؛

حفظ استقلال، امنیت، منافع و اقتدار ملی در مواجهه با توسعه فناوری هوش مصنوعی در جهان؛

توسعه آینده‌نگر زیست‌بوم هوش مصنوعی توانمندساز، آگاهی‌بخش، اخلاق‌مدار و تمدن‌آفرین؛

رعایت حریم خصوصی و حفاظت از امنیت داده‌ها و اطلاعات در زیست‌بوم هوش مصنوعی؛

مواجهه هوشمندانه با قدرت‌های بزرگ با رویکرد انحصارزدایی؛

جلوگیری از سوءاستفاده از هوش مصنوعی برای سلطه انسان بر انسان و سلطه هوش مصنوعی بر انسان؛

توسعه هوش مصنوعی با رعایت تقویت ارتباطات طبیعی انسانی و پرهیز از انزوای اجتماعی انسان‌ها.

ماده ۳- چشم‌انداز، اهداف کلان و شاخص‌های ارزیابی

الف- چشم‌انداز

جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۱۲ هجری شمسی، با هدف استقرار مؤلفه‌های تمدن نوین اسلامی با برخورداری از زیست‌بوم هوش مصنوعی پیشرفته و نوآور مبتنی بر اصول و ارزش‌های اسلامی، اتکا بر قابلیت‌ها و توانمندی‌های ملی و بهره‌گیری هوشمندانه از تعاملات جهانی، بین ۱۰ کشور پیشرو هوش مصنوعی دنیا قرار دارد و با استفاده از این فناوری در حکمرانی، موضوعات کلان کشور، ثروت‌آفرینی، ارزش‌آفرینی، تأمین سلامت، رفاه، امنیت و آسایش مردم، بیشترین پیشرفت را ایجاد می‌کند.

ب- اهداف کلان

اهداف سند در راستای تحقق چشم‌انداز و بهره‌گیری از هوش مصنوعی به عنوان زیست‌بوم اثرگذار بر همه عرصه‌های اقتصادی، سیاسی - امنیتی و فرهنگی با رویکرد تأمین پیشرفت اسلامی - ایرانی کشور عبارتند از:

توسعه و تربیت سرمایه انسانی متخصص، ماهر و متعهد متناسب با قرار گرفتن در جمع ۱۰ کشور پیشرو؛

ارتقا و تأمین زیرساخت‌ها با تأکید بر زیرساخت‌های حقوقی و مالکیت فکری، زیرساخت‌های شبکه ملی اطلاعات و کلان‌داده، زیرساخت‌های پردازشی و مدل‌های بزرگ چندوجهی بومی با رویکرد شتاب‌دهی به پیشرفت هوش مصنوعی و کاربردی‌سازی آن؛

رشد و جهش مداوم تولیدات فکری، علمی و فناورانه و تبدیل شدن به قطب تحقیقاتی هوش مصنوعی منطقه آسیای جنوب غربی با هدف رفع نیازهای کشور و مرجعیت بین‌المللی علمی و کاربردی حداقل در یکی از شاخه‌های این حوزه؛

ارتقای نوآوری برپایه فناوری‌های بدیع با اثرگذاری اقتصادی و اجتماعی بالا به منظور ارتقای هوش مصنوعی در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات؛

ارتقای رقابت‌پذیری اقتصادی کشور با استفاده از هوش مصنوعی در سطح بازار داخلی و جهانی و دستیابی به رشدهای جهشی در اقتصاد هوش مصنوعی؛

نقش‌آفرینی فعال در تعاملات و همکاری‌های آموزشی، علمی، فناورانه و اقتصادی بین‌المللی با اولویت کشورهای همسایه در راستای منافع ملی و جهان اسلام؛

ارتقای کیفیت حکمرانی با بهره‌مندی از قابلیت‌های هوش مصنوعی در موضوعات کلان کشور با تأکید بر ارتقای عدالت اجتماعی، امنیت ملی، پایداری و انسجام ملی و سرمایه اجتماعی؛

ج- شاخص‌های ارزیابی کلان

علیرغم افق ۱۰ ساله سند و نظر به تحولات سریع حوزه هوش مصنوعی، مقادیر مطلوب شاخص‌های ارزیابی کلان این سند برای بازه زمانی پنج‌ساله به قرار زیر تعیین می‌گردد:

تبصره ۱- مقادیر مطلوب شاخص‌ها در به‌روزرسانی‌های دوره‌ای سند، روزآمد خواهد شد.

تبصره ۲- سازمان موظف است شناسنامه شاخص‌های ارزیابی کلان سند و همچنین مقادیر موجود و مطلوب شاخص‌های ارزیابی کلان فاقد مقدار را ظرف مدت شش ماه تدوین و به تصویب شورای ملی راهبری هوش مصنوعی برساند.

تبصره ۳- سازمان موظف است گزارش سالانه ارزیابی اجرای سند شامل میزان تحقق اهداف و مقادیر شاخص‌های سند و همچنین فرایند استخراج آن‌ها را پس از تأیید شورای ملی راهبری هوش مصنوعی به ستاد علم، فناوری و نوآوری شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه نماید.

ماده ۴- سیاست‌های راهبردی

اصالت و ارزشمندی فعالیت بنگاه‌های اقتصادی خصوصی، دانش‌بنیان و مزیت‌آفرین ملی و فراملی هوش مصنوعی

برخوررداری از زنجیره‌ی کامل، متوازن، رقابتی و توانمند در چرخه ایده تا ثروت (مصرف) هوش مصنوعی

استفاده از مزایای هوش مصنوعی برای تحریک رشد اقتصادی، اشتغال و نوآوری

تقویت مردم‌محوری و روحیه تعاون در توسعه و بهره‌برداری از هوش مصنوعی

جهت‌دهی هوش مصنوعی در مسیر پیشرفت مبتنی بر ارزش‌های اسلامی ایرانی با توجه به اولویت‌های مرتبط با نیازهای اساسی زندگی

ضرورت نظارت و مراقبت بر تصمیمات و خودمختاری هوش مصنوعی و جلوگیری از رخ‌نمانگاری و اعتبارسنجی اجتماعی بدون رعایت حقوق افراد و قوانین کشور

اهتمام به توسعه محصولات و کاربرست هوش مصنوعی مسئولیت‌پذیر

التزام به توسعه فناوری هوش مصنوعی در عین اهتمام به رعایت اخلاق، کرامت انسانی و حفظ حریم خصوصی

توجه به به‌کارگیری هوش مصنوعی جهت گسترش عدالت فراگیر و حکمرانی نظام‌مند، هشداردهنده و اقدام‌کننده هوشمند در راستای ارتقای قدرت ملی

تقدم و اولویت طرح‌ها و کاربرست‌های هوش مصنوعی با دامنه‌ی فراگیر و اثرگذاری بالا

اولویت‌دهی به کاربردی‌شدن هوش مصنوعی برای حل چالش‌های ملی

استفاده از مزایای هوش مصنوعی برای بهبود خدمات و مأموریت‌های عمومی

توجه به مخاطرات هوش مصنوعی و صیانت از ارکان سرمایه انسانی از قبیل حافظه انسانی، اعتماد به نفس، کسب دانش و یادگیری و خلاقیت و نوآوری در مواجهه با هوش مصنوعی

توجه به گسترش روابط انسانی و پرهیز از کاهش روابط اجتماعی طبیعی و رفتارهای کلیشه‌ای در توسعه هوش مصنوعی

پیش‌برندگی و فرصت‌آفرینی برای زیست‌بوم هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران در روابط و تعاملات بین‌المللی

ماده ۵- راهبردها و اقدامات ملی

زیرساخت‌های حکمرانی: ایجاد و ارتقای زیرساخت‌های فنی، قانونی، تنظیم‌گری و استانداردها برای جهت‌دهی، شتاب‌دهی و گسترش هوش مصنوعی

۱- تدوین نظام حکمرانی داده به منظور تسهیل در بهره‌برداری انتفاعی و غیرانتفاعی از داده‌های

تولیدی کشور از طریق اصلاح قوانین و مقررات موجود و به رسمیت شناختن مالکیت و

حق بهره‌برداری انتفاعی هر شخص یا نهاد بر داده‌های تولیدی خود با حفظ ملاحظات امنیت ملی، رعایت حریم خصوصی و اخلاق عمومی

۲- تدوین لوایح قانونی لازم به منظور ایجاد زیرساخت‌های حقوقی مورد نیاز جهت بهره‌گیری و مواجهه با مخاطرات هوش مصنوعی در کشور از قبیل تعیین مسئولیت‌پذیری فردی و

اجتماعی هوش مصنوعی خودمختار و رعایت حریم خصوصی، پاسخگویی و عدم تبعیض
۳- تدوین استانداردهای مربوط به مالکیت، تولید، نگهداری، تبادل و به‌اشتراک‌گذاری داده و همچنین ایمنی و امنیت سیستم‌ها و خدمات هوش مصنوعی

۴- اصلاح قوانین لازم در حوزه مالکیت فکری تولیدات مبتنی بر هوش مصنوعی و ثبت اختراعات این حوزه و تسهیل در ایجاد سامانه‌های شناسایی خروجی‌های مرتبط

۵- ایجاد محیط‌های حقیقی و مجازی آزمون تنظیم‌گری به‌منظور فراهم‌آوری زیرساخت بهره‌برداری آزمایشی محصولات و خدمات حوزه هوش مصنوعی در مقیاس محدود

۶- تدوین و پایش شاخص مرکب بومی هوش مصنوعی جهت تعیین جایگاه جهانی کشور

آموزش و پژوهش: ساماندهی و سازماندهی آموزش، پژوهش و مهارت‌افزایی به‌منظور ارتقای نیروی انسانی مؤثر با رعایت تناسب بین پرورش نیروی انسانی در مرزهای دانش و آموزش‌های مهارتی

۱- حمایت از فعالیت‌های پژوهشی هوش مصنوعی و جهت‌دهی به آن‌ها در راستای اولویت‌ها، نیازمندی‌ها و حل چالش‌های ملی

۲- پیش‌بری تحقیقات در حوزه علوم پایه و علوم انسانی مرتبط با هوش مصنوعی بالاخص به منظور فهم نسبت انسان و جامعه با هوش مصنوعی و نظریه‌پردازی و حمایت از این مقوله در مراکز دانشگاهی و حوزوی

۳- پیش‌بری تحقیقات در حوزه علوم اسلامی مرتبط با هوش مصنوعی با تأکید بر فقه، حکمت و اخلاق هوش مصنوعی و نظریه‌پردازی آن و حمایت از این مقوله در مراکز حوزوی و دانشگاهی

۴- طراحی و اجرای پژوهش‌های ضروری برای سنجش تأثیر تعامل دوسویه هوش مصنوعی و جسم و جان انسان بر یکدیگر و بررسی تأثیر توسعه هوش مصنوعی بر عملکردهای شناختی، احساسی، اخلاقی و معنوی انسان و پیامدهای اجتماعی آن

۵- اصلاح نظام آموزشی کشور به منظور تقویت مزیت‌های انسان در برابر هوش مصنوعی و اجتناب از رقابت نابرابر انسان و هوش مصنوعی، همچنین تبدیل تهدیدهای هوش مصنوعی به فرصتی برای ظهور وجوه انسانی

۶- تدوین منابع و محتواهای آموزشی و ارائه آموزش‌های مربوط به حوزه‌های فناورانه هوش مصنوعی و کاربردهای آن در مقاطع مختلف تحصیلی، از جمله دوره متوسطه و دانشگاه

۷- حمایت از طراحی و اجرای برنامه‌های آموزش فنی، حرفه‌ای و مهارتی غیررسمی براساس نیاز بازار کار حرف و مشاغل مختلف در حوزه هوش مصنوعی

۸- تقویت دانش عمومی استفاده از راهکارهای هوش مصنوعی با حمایت از تولید بسته‌های آموزشی تخصصی چندرسانه‌ای برای آموزش و بازآموزی شاغلان کشور و تسهیل دسترسی عمومی به آن

۹- حمایت از کرسی‌های نقد و نظریه‌پردازی، انجمن‌ها و اجتماعات علمی و صنعتی حوزه هوش مصنوعی به منظور هم‌افزایی و تبادل دانش و تجربیات

۱۰- توسعه بین‌رشته‌ای‌های هوش مصنوعی در حوزه‌های اولویت‌دار سند

۱۱- حمایت از تأسیس و گسترش اندیشکده‌ها، کانون‌های فکری و حلقه‌های میانی در

حوزه هوش مصنوعی

۱۲- حمایت از تحقیق و توسعه در خصوص موجودات زنده هوشمند در فضای

بین‌رشته‌ای هوش مصنوعی و علوم شناختی

زیرساخت داده و پردازش: ارتقای زیرساخت‌های داده‌ای و پردازشی بومی در جهت نگهداری داده‌های بزرگ و ارتقای کیفیت، دسترسی، امنیت و تاب‌آوری داده‌های داخلی و تسهیل بهره‌برداری شرکت‌ها و نخبگان از ظرفیت‌های داده‌ای و امکانات داده‌پردازی

۱- ایجاد دادگان، پیکره، کلان‌داده و محیط‌های مشترک عمومی برای آموزش و آزمون محصولات و خدمات حوزه هوش مصنوعی

۲- گسترش زیست‌بوم داده‌باز در راستای پیشرفت فناوری هوش مصنوعی

۳- تهیه فهرست داده‌های دولتی و عمومی مورد نیاز برای آموزش و آزمون محصولات و خدمات حوزه هوش مصنوعی مبتنی بر تقاضای شرکت‌های مرتبط و تسهیل دسترسی شرکت‌های این حوزه به آن داده‌ها به منظور آموزش و آزمون محصولات و خدمات حوزه هوش مصنوعی

۴- کمک به فراهم شدن زیرساخت‌های پایه هوش مصنوعی به منظور تولید، نگهداری، پردازش، امنیت و تاب‌آوری داده و کلان‌داده به‌ویژه سخت‌افزارهای تخصصی هوش مصنوعی

۵- حمایت از ایجاد زیرساخت‌های اشتراکی پردازشی هوش مصنوعی و تسهیل دسترسی نخبگان و شرکت‌ها

۶- توسعه توان طراحی و ساخت سخت‌افزارهای اختصاصی بومی هوش مصنوعی

۷- گردآوری و آماده‌سازی اسناد (متنی، تصویری و ...) بومی حوزه تمدنی ایران و اسلام به منظور توسعه آموزش هوش مصنوعی مبتنی بر این منابع

۸- حمایت از توسعه بومی مدل‌های پیشرفته و به‌روز هوش مصنوعی متناسب با زبان و فرهنگ ایرانی-اسلامی از قبیل مدل‌های زبانی بزرگ چندوجهی

توسعه محصولات فناورانه و تجاری سازی: حمایت از توسعه فناوری و تجاری سازی دستاوردها
با تأکید بر تسهیل فعالیت های کارآفرینانه

۱- ترغیب شرکت های بزرگ و صنایع به منظور شبکه سازی و بهره گیری از ظرفیت شرکت های

نوپا و دانش بنیان برای کاربست ابزارها و راهکارهای حوزه هوش مصنوعی

۲- حمایت از تجاری سازی طرح های بدیع و دارای نوآوری جهانی در حوزه هوش مصنوعی

۳- حمایت از توسعه آزمایشگاه مرجع و ایجاد شبکه آزمایشگاهی هوش مصنوعی

۴- حمایت از ایجاد و توسعه سکوها، میان افزارها، کتابخانه ها و جعبه ابزارهای نرم افزاری

متناسب با نیازهای ملی و منطقه ای

۵- حمایت از توسعه توان فناورانه در حوزه های راهبردی هوش مصنوعی قابل اعتماد،

توضیح پذیر، روش های کم هزینه یادگیری ماشینی و هوش های مصنوعی مولد، تصمیم گیر و

تعاملی

۶- حمایت از ایجاد و گسترش نهادهای حمایتی اختصاصی هوش مصنوعی از قبیل مراکز

نوآوری، شتاب دهنده ها، پارک ها، مراکز رشد، مؤسسات تحقیقاتی و پژوهشی و مراکز

تحقیقات صنعتی در زیست بوم نوآوری کشور

۷- ایجاد دالانی به منظور تسهیل توسعه کسب و کار و تجاری سازی محصولات و خدمات حوزه

هوش مصنوعی

۸- توسعه سرمایه گذاری در کسب و کارهای فناور این حوزه از طریق توانمندسازی

سرمایه گذاران خطرپذیر بخش خصوصی

توسعه بازار در زیست بوم هوش مصنوعی: ساماندهی و توسعه بازار محصولات و خدمات حوزه

هوش مصنوعی با تأکید بر نقش شرکت های بزرگ

۱- توصیف و ارزیابی نیروی کار هوش مصنوعی

- ۲- حمایت از برگزاری جوایز ملی محصولات و خدمات برتر هوش مصنوعی
- ۳- تسهیل جذب پروژه‌های بین‌المللی در حوزه هوش مصنوعی با رعایت ملاحظات منافع ملی و با تأکید بر شکل‌گیری مجموعه‌های تخصصی فعال در جذب، شکست و توزیع این پروژه‌ها بین متخصصان کشور به منظور ارزش‌آفرینی و نگهداشت متخصصان
- ۴- حمایت از شرکت‌های بزرگ داخلی برای ارائه خدمات و محصولات هوش مصنوعی رقابت‌پذیر در عرصه‌های بین‌المللی
- ۵- حمایت از تشکیل شرکتگان [۷] و همکاری شرکت‌های فناور در طول زنجیره ارزش و گستره آن در جهت تولید راهکارهای یکپارچه و دستیابی به مقیاس اقتصادی
- ۶- ارتقای خدمات دولتی و عمومی مبتنی بر هوش مصنوعی

تعاملات بین‌المللی: ارتقای تعامل و شبکه‌سازی‌های بین‌المللی در حوزه هوش مصنوعی

- ۱- همکاری در ایجاد یا گسترش اتحادهای بین‌المللی هوش مصنوعی در مشارکت با کشورهای همسو و پیشرو و مجامع غیردولتی
- ۲- تدوین و انعقاد قراردادهای همکاری بین کشورهای مختلف در حوزه‌های مرتبط با حکمرانی، مالکیت و به‌اشتراک‌گذاری داده
- ۳- توسعه همکاری‌های مشترک با کشورهای هدف به منظور انتقال فناوری و تجارت محصولات و خدمات از طریق تعریف پروژه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های مشترک، ایجاد مراکز تحقیقاتی، سکوها و محیط‌های آزمون مشترک در حوزه هوش مصنوعی
- ۴- عضویت و مشارکت فعال در مجامع علمی مرتبط منطقه‌ای و بین‌المللی و نقش‌آفرینی فعال در تدوین استانداردها، توافقات و جریان‌سازی‌های بین‌المللی
- ۵- تعامل با سایر کشورها در طراحی، تدوین و اجرای برنامه‌های آموزش تخصصی و مهارتی در حوزه هوش مصنوعی

ترویج و فرهنگ‌سازی: ترویج، فرهنگ‌سازی و ارتقای سواد عمومی به‌منظور گسترش استفاده صحیح از فناوری هوش مصنوعی در صنعت، دولت و جامعه متناسب با فرهنگ اسلامی

۱- درک و تبیین آثار و تبعات مثبت و منفی اجتماعی و اخلاقی هوش مصنوعی و نظام‌مند کردن بهره‌گیری از هوش مصنوعی در جهت هوش انسان الهی

۲- ترویج استفاده صحیح از دستاوردها و کاربردهای حوزه هوش مصنوعی با بهره‌گیری از ظرفیت مدارس، دانشگاه‌ها، مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای، رسانه‌های عمومی و فضای مجازی

۳- حمایت از برگزاری رویدادها، مسابقات، همایش‌ها، کارگاه‌ها و نشست‌های علمی و ترویجی

۴- آگاه‌سازی و ارتقای سطح دانش مدیران بخش عمومی نسبت به اهمیت، ملزومات، کاربردها و چشم‌انداز آینده هوش مصنوعی

۵- استفاده از هوش مصنوعی برای گسترش ارزش‌های اخلاقی، حقوقی و اجتماعی مبتنی بر اصول و ارزش‌های تمدن نوین اسلامی

ماده ۶- اولویت‌های ملی به‌کارگیری هوش مصنوعی

با هدف استقرار تمدن نوین اسلامی، اولویت‌های هوش مصنوعی، مبتنی بر نیازهای اساسی انسان و مزیت‌های سرزمینی و موضوعات راهبردی کشور انتخاب شده‌اند که شامل عرصه‌های اقتصادی، سیاسی - امنیتی، فرهنگی و قلمروهای صنعتی، کشاورزی، خدمات و همچنین حوزه‌های آموزشی، پژوهشی، نوآوری و سلامت می‌شود. در این راستا، محورهای اولویت‌دار و کلان‌پروژه‌های به‌کارگیری هوش مصنوعی در دو سطح الف و ب به‌صورت زیر است:

تبصره ۴- حوزه‌های اولویت‌دار در بازه‌های سه‌ساله توسط شورای ملی راهبری هوش مصنوعی بررسی و مورد اصلاح قرار خواهند گرفت.

تبصره ۵- سازمان موظف است حداکثر طی مدت شش ماه از ابلاغ سند، با همکاری دستگاه‌های مرتبط، برنامه‌های ملی کاربری هوش مصنوعی در حوزه‌های کاربردی اولویت‌دار را تهیه و به اطلاع ستاد علم، فناوری و نوآوری شورای عالی انقلاب فرهنگی برسد.

ماده ۷- سازوکار اجرایی نمودن و نظارت بر اجرای سند

شورای عالی انقلاب فرهنگی وظیفه سیاست‌گذاری، هماهنگی و نظارت کلان بر اجرای این سند را بر عهده دارد.

ستاد علم، فناوری و نوآوری شورای عالی انقلاب فرهنگی وظیفه رصد اجرای سند را بر عهده داشته و پیشنهاد بازنگری‌های لازم در سند و گزارش کلان مربوطه را در فواصل زمانی مشخص به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه خواهد نمود.

«شورای ملی راهبری هوش مصنوعی» با ترکیب ذیل، وظیفه برنامه‌ریزی، راهبری، هماهنگی و نظارت بر حسن اجرای این سند شامل تصویب نقشه راه اجرایی‌سازی سند، تصویب آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های لازم جهت تسهیل اجرای سند، تصویب ره‌نگاشت کاربری هوش مصنوعی در دستگاه‌های اجرایی مستقل ملی و پیشنهاد روزآمدسازی سند را بر عهده دارد.

رئیس جمهور به عنوان رئیس شورا؛

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری به عنوان نایب رئیس شورا؛

دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی یا معاون ذی‌ربط؛

دبیر شورای عالی فضای مجازی یا معاون ذی‌ربط؛

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات یا معاون ذی ربط؛

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری یا معاون ذی ربط؛

وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا معاون ذی ربط؛

وزیر صنعت، معدن و تجارت یا معاون ذی ربط؛

وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی یا معاون ذی ربط؛

رئیس ستاد کل نیروهای مسلح یا معاون ذی ربط؛

وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح یا معاون ذی ربط؛

وزیر اطلاعات یا معاون ذی ربط؛

رئیس سازمان اداری و استخدامی یا معاون ذی ربط؛

وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی یا معاون ذی ربط؛

رئیس مرکز مدیریت حوزه‌های علمیه یا معاون ذی ربط؛

دو نفر عضو حقیقی به پیشنهاد دبیر شورا و با حکم رئیس شورا؛

رئیس سازمان ملی هوش مصنوعی به عنوان دبیر شورا.

«سازمان ملی هوش مصنوعی» (مصوب جلسه ۹۰۱ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی)، که در قالب سازمان مستقل زیر نظر رئیس جمهور تأسیس گردید، وظیفه؛ ساماندهی و توسعه زیست‌بوم هوش مصنوعی کشور و انجام امور دبیرخانه شورای ملی راهبری هوش مصنوعی را بر عهده دارد.

دولت موظف است بودجه‌های موردنیاز سازمان ملی هوش مصنوعی را متناسب با تحقق اهداف و شاخص‌های این سند، در قالب ردیف مستقل برای این سازمان، در لوایح بودجه سنواتی پیش‌بینی نماید و همچنین هر سال در تدوین لوایح بودجه، اعتبارات لازم را برای توسعه کاربرد هوش مصنوعی در برنامه‌های اجرایی دستگاه‌های مستقل ملی دارای رهنگاشت مصوب، اختصاص دهد. دستگاه‌های اجرایی مسئول اجرای این سند باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنند که اقدامات ملی موضوع مواد ۵ و ۶ در اولویت سالانه آن‌ها لحاظ و منابع و ظرفیت‌های معمول دستگاه‌ها به نحو مطلوب در جهت تحقق اهداف و اقدامات سند هدایت گردد.

ماده ۸- این سند مشتمل بر یک مقدمه، ۸ ماده و ۵ تبصره در جلسه ۹۰۱ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید و از تاریخ ابلاغ لازم‌الاجراست و کلیه مصوبات و سیاست‌های قبلی مغایر، لغو و بلااثر خواهد بود.

محمد مخبر

سرپرست ریاست جمهوری و رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی