چهارشنبه ۱۷ بهمن ۱۴۰۳
شماره ۴۳۴۷
FARHIKHTEGANDAILY.COM
FARHIKHTEGANONLINE

تأثیرگذارترین حوزه‌ها در توسعه اقتصاد دیجیتال به روایت مرجع بین‌المللی مرکز داده

۹ مسئله رشد اقتصاد دیجیتال

ندا اظهری
مترجم

فناوری‌های نوظهوری که در سال‌های اخیر توانسته‌اند سهم بسیار زیادی از اقتصاد دیجیتال دنیا را از آن خود کنند، بیشتر شامل آن دسته از فناوری‌هایی اند که بیشتر ابعاد زندگی امروز ما را تحت سلطه خود گرفته‌اند و توانسته‌اند در تمام ابعاد نفوذ کنند. بارزترین و بانفوذترین فناوری و عامل توسعه اقتصاد دیجیتال در دنیا، همان فناوری هوش مصنوعی است که چند سالی است بر سر زبان‌ها افتاده و نرم‌افزارهای وابسته به هوش مصنوعی که از سوی برترین شرکت‌های دنیا عرضه شده، کاربران زیادی را به خود جلب کرده است. مرجع بین‌المللی مرکز داده (IDCA) در گزارش اقتصاد دیجیتال ۲۰۲۵ خود به مهم‌ترین عوامل توسعه اقتصاد دیجیتال در دنیا اشاره کرده است.

مراکز داده و زیرساخت دیجیتال

۱ افزایش دوبرابری ردپای مرکز داده تا ۲۰۲۸

مراکز داده و زیرساخت‌های دیجیتالی مرتبط، شالوده فیزیکی اقتصاد جهانی دیجیتال هستند. با وجود این، شکاف‌ها و نابرابری‌های زیادی در اجزای این بنیاد وجود دارد. امروزه مراکز داده، ردپایی حدود ۳۳ گیگاواتی دارند که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۸ به بیش از دو برابر و به ۷۸ گیگاوات برسد. بنابراین جهان با توجه به زیرساخت‌های دیجیتالی خود در نقطه عطف و مراکز داده در قلب آن قرار دارند. ردپای فعلی، حدود یک درصد از شبکه برق جهان را تشکیل می‌دهد در حالی که تحقیقات IDCA نشان می‌دهد که این رقم برای آمریکا حدود ۳ درصد است. امروزه، مراکز بزرگ داده بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ مگاوات مصرف می‌کنند. موج کنونی هوش مصنوعی و همزمان با شروع محاسبات کوانتومی، پیش‌بینی‌ها را به سمت چندصد مگاواتی شدن یا چند گیگاواتی شدن مصرف می‌برد. بنابراین یک چالش کلیدی برای دولت‌ها، شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران دنیا این است که در سریع‌ترین زمان ممکن، در بسیاری از کشورها، پایگاه‌ها و مراکز داده متعددی را ایجاد کنند تا از این طریق بتوانند به اندازه کافی نیازهای مردم را برآورده کنند.

۲ ۹۲۰۰ سرور مرکز داده به ازای هر یک میلیون نفر

میزان تراکم مراکز داده در بین کشورها به‌طور گسترده‌ای متفاوت است که نشان‌دهنده بیشترین اختلاف در عرصه پذیرش فناوری است. به‌عنوان مثال، هیچ یک از کشورهای کمتر توسعه‌یافته جهان حتی ۰٫۱ درصد از برق خود را به مراکز داده اختصاص نمی‌دهند حتی در شرایطی که شبکه‌های برق توسعه نیافته‌اند. تفاوت سرور داده و مراکز داده بین کشورها در حدود ۱۰۰ هزار برابر و بیشتر است. طبق آمار بانک جهانی، میانگین جهانی ۹۲۰۰ سرور به ازای هر یک میلیون نفر وجود دارد. این تعداد به دلیل وجود دوسوم از مراکز داده جهان در آمریکا و درصد قابل توجهی از مراکز داده در ویرجینیای شمالی تغییر یافته است. تنها معدودی از کشورها از جمله دانمارک، سوئیس، هلند، ایرلند، سنگاپور، و بلیز با تراکم سرور بیش از ۱۰۰ هزار سرور به ازای هر یک میلیون نفر، تغییر گسترده‌تری را در این رقم ایجاد کرده‌اند. اما این اختلاف بیش از حد بزرگ است به طوری که نمی‌توان آنها را تنها به این انحراف نسبت داد. بیش از ۱۲ کشور با کمتر از ۱۰ سرور به ازای هر یک میلیون نفر، ۴۰ کشور با کمتر از ۱۰۰ سرور به ازای هر یک میلیون نفر و میانگین کمتر از ۱۰۰۰ سرور به ازای هر نفر وجود دارند. غول‌های اقتصادی چین و هند با وجود چند دهه پیشرفت اقتصادی قوی، کمتر از میانگین جهانی باقی مانده‌اند. استقرار سرورهای بیشتر و ساخت مراکز داده جدید باید اولویت اصلی بیشتر کشورها در زیرساخت دیجیتال و استراتژی اقتصادی دیجیتال باشد. داده‌های IDCA نشان می‌دهد که حداقل حدود ۳۰۰۰ سرور به ازای هر یک میلیون نفر، هدف اولیه ارزشمندی برای هر کشوری برای دستیابی به اهداف حتی متوسط اقتصاد دیجیتال است.

۳ ۱۰ درصد سرعت بالای اینترنت در بیش از ۳۰ کشور

شکاف‌ها در دسترسی و سرعت اینترنت نسبت به سرورها بیشتر است اما تا حد زیادی مانع از رشد می‌شود به‌طوری که اگر مردم نتوانند به اینترنت دسترسی داشته باشند یا با پهنای باند قابل استفاده کار کنند، هیچ شانسی برای بهبود اقتصادی در قرن ۲۱ نخواهند داشت. طبق گزارش اتحادیه بین‌المللی مخابرات، شاخص آمادگی دیجیتال IDCA بیش از ۱۴۰ کشور را نشان می‌دهد که حداقل ۱۰ درصد از جمعیت را به خود اختصاص داده‌اند. میانگین جهانی آن حدود ۷۰ درصد اعلام شده است. سرعت متوسط اینترنت زیر یک مگابایت تا حدود ۳۰ مگابایت در ثانیه متغیر است. این محدوده ۳۰ برابر یا بیشتر بزرگی دارد. بیش از ۳۰ کشور تنها حدود ۱۰ درصد از سرعت کشورهای برتر را ارائه می‌دهند.

۴ میانگین ۱۰۰ درصدی دسترسی سیار به شبکه‌های تلفن همراه در دنیا

دسترسی‌های سیار، داده‌ها را در حوزه‌های کلیدی زیرساخت دیجیتال فراهم می‌کنند. از این رو، میانگین جهانی دسترسی‌های سیار تلفن همراه از ۱۰۰ درصد فراتر رفته است به‌طوری که بیش از یک اشتراک برای هر نفر وجود دارد. براساس داده‌های اتحادیه بین‌المللی مخابرات و مجمع جهانی اقتصاد، تقریبا ۱۰۰ کشور بیش از یک اشتراک تلفن همراه برای هر نفر دارند که دسترسی‌های سیار در ۱۵ کشور به ۱۵۰ درصد یا بالاتر می‌رسد. بیش از ۴۰ کشور با نرخ اشتراک ۵۰ درصدی یا کمتر اشتراک تلفن همراه وجود دارند که حدود ۱۰ درصد از جمعیت دنیا را تشکیل می‌دهند.

حوزه انرژی

بسیاری از تفاوت‌هایی که در مراکز داده و زیرساخت‌های دیجیتال مشاهده می‌شود، ریشه در نبود شبکه‌های برق به میزان کافی است. کشورهای در حال توسعه در این زمینه با کمبودهای زیادی روبه‌رو هستند با وجود این، حتی کشورهای بسیار توسعه‌یافته هم در تأمین نیازهای مرکز داده در حال توسعه با مشکلات تأمین برق مواجهند. اصل موضوع، از نیاز به توسعه انرژی پایدار به جای اتکا به تأسیسات دیروز با سوخت زغال‌سنگ و گاز طبیعی ناشی می‌شود. داده‌های آژانس بین‌المللی انرژی مستقر در وین، نشان می‌دهد که در حال حاضر انرژی آبی حدود ۱۶ درصد، نیروی باد ۸ درصد و انرژی خورشیدی ۶ درصد از برق جهان را تولید می‌کند. مجموع این سه منبع تجدیدپذیر حدود ۳۰ درصد از کل برق تولید شده در دنیا را تشکیل می‌دهند. کشورهای جهان در حال حاضر در تمام محدوده ممکن، از صفر تا ۱۰۰ درصد به این فناوری‌ها متکی هستند. انرژی هسته‌ای که انرژی تجدیدپذیر نیست اما جزء انرژی‌های پایدار قرار می‌گیرد، ۱۰ درصد دیگر را به شبکه‌های برق جهانی می‌رساند. در مجموع، ۳۲ کشور بین ۳ تا ۶۲ درصد از تولید برق موردنیاز خود را به انرژی هسته‌ای متکی هستند. در دسامبر ۲۰۲۳ طی توافقی که با امضای ۳۱ شرکت‌کننده انجام شد، راکتورهای ماژولار کوچک (SMR) می‌توانند برای رفع نیازهای بومی نیرو، مورد استفاده قرار گیرند. این سیستم‌ها در مقایسه با راکتورهای ۱۰۰۰ مگاواتی که در تأسیسات سنتی هسته‌ای یافت می‌شوند، ۲۰ مگاوات، تا ۳۰۰ مگاوات نیرو تولید می‌کنند. پروژه‌های ۲۲ هزار مگاواتی SMR در حال حاضر، در حال برنامه‌ریزی مراحل مختلف شامل پروژه ۴۰۰۰ مگاواتی در آمریکا هستند. یک SMR ۲۱۰ مگاواتی تکمیل شده نیز در چین در حال بهره برداری است. آب به‌عنوان یکی از چالش‌های جهانی مطرح است. مراکز داده دنیا در مجموع تنها حدود ۱۰۰ میلیون لیتر آب در ساعت برای فرایند خنک‌سازی نیاز دارند. منابع آبی اختصاص یافته به سیستم‌های برقابی نیز به این میزان اضافه می‌شود؛ همان‌طور که با ایجاد نیروگاه هسته‌ای بیشتر، تقاضای آب را نیز افزایش می‌دهد. در حال حاضر، کمبود آب برای نیمی از جمعیت دنیا به‌ویژه آمریکای لاتین، آفریقا، آسیای جنوبی و جنوب غرب آسیا وجود دارد.

۱ تولید ۲۰ درصد برق اتحادیه اروپا توسط ۱۰۰ کشور

با توجه به کمبود عمومی برق در جهان، نابرابری بالا در شبکه‌ها چشمگیر است. شبکه‌های برق به‌طور پیوسته بین یک تا بیش از ۱۰۰۰ وات برای هر نفر فراهم می‌کنند و بیش از ۵۰ کشور، ۳ درصد یا کمتر از میانگین برق مصرفی هر نفر را در اتحادیه اروپا تولید می‌کنند. بیش از ۱۰۰ کشور کمتر از ۲۰ درصد متوسط نیاز برق اتحادیه اروپا را تولید می‌کنند. به گزارش IDCA، یک همبستگی قوی بین قدرت شبکه برق یک کشور و زیرساخت دیجیتالی کلی آن وجود دارد و برنامه‌ریزان قادرند نقاط بین نیاز به منابع جدید و پایدار برق را به منظور تأمین انرژی زیرساخت‌های دیجیتالی جدید در سراسر جهان در حال توسعه به هم متصل کنند.

۲ ۳۴ تا ۵۱۳ درصد مصرف برق در ۴۰ کشور توسعه‌یافته

قدرت نسبی شبکه‌ها را می‌توان در پنج سطح درآمدی در دسته‌بندی اقتصادها محاسبه کرد که عبارتند از: کشورهای توسعه‌یافته، کشورهای حاشیه‌ای، اقتصادهای نوظهور، بازارهای مرزی و کشورهای کمتر توسعه‌یافته (LDC). محققان از میانگین اتحادیه اروپا به‌عنوان یک کشور ایدئال و توسعه‌یافته برای مصرف برق استفاده می‌کنند که این شاخص به‌عنوان معیار، بیانگر محدوده قدرت شبکه‌های برق است. کشورهای توسعه‌یافته که شامل ۴۰ کشور می‌شوند، بین ۳۴ تا ۵۱۳ درصد از مصرف برق را دارند. درصدهای بالای ۱۰۰ درصد، ترکیبی از انرژی موردنیاز بالا برای صنعت نفت یک کشور، آب و هوای سرد یا صادرات بزرگ برق را نشان می‌دهد. کشورهای حاشیه‌ای شامل ۱۷ کشور، بین ۲۸ تا ۱۶۴ درصد مصرف برق را به خود اختصاص داده‌اند. این محدوده با کشورهای توسعه‌یافته قابل مقایسه است که تأیید می‌کند این کشورها در آستانه داشتن اقتصادهای کاملا توسعه‌یافته قرار دارند. اقتصادهای نوظهور شامل ۳۸ کشور و ۱۱ تا ۱۳۵ درصد از مصرف برق را از آن خود کرده‌اند. برخی تولیدکنندگان بزرگ انرژی در این گروه قرار دارند که حضور چین در میان آنها قابل توجه است. بازارهای مرزی نیز با ۲۸ کشور عضو، بین حدود ۲ تا ۲۵۰ درصد از مصرف برق را دارند. کشورهای مرزی، مکان‌هایی با ریسک و پاداش بسیار بالا هستند. کشورهایی که در انتهای این گروه قرار می‌گیرند، کاهش چشمگیری در استحکام شبکه‌های بومی را نشان می‌دهد. ایران در صدر این گروه قرار دارد که نشان‌دهنده اقتصاد ناپایدار آن با وابستگی شدید به صادرات نفتی است. کشورهای کمتر توسعه‌یافته (LDC) نیز با ۶۰ کشور عضو، بین نیم تا ۹۶ درصد از مصرف برق را در بر گرفته است. لائوس با صادرات اخیر خود، با قدرت در رشد سریع نیروگاه‌های آبی در این منطقه پیش می‌رود. دومین کشور با درصد مصرف بالا در این گروه، زامبیا با ۱۵ درصد است. سرمایه‌گذاری موردنیاز برای رساندن شبکه‌های برق به کشورهای در حال توسعه، ۲۵ درصد از میانگین اتحادیه اروپا را تشکیل می‌دهد که طیف گسترده‌ای از حدود ۱۰ درصد تا بیش از ۱۰۰ درصد از GDP سالانه یک کشور را در بر می‌گیرد.

حوزه هوش مصنوعی

انتظار می‌رود بازار هوش مصنوعی با نرخ توافق سالانه ۳۸ درصد از هم‌اکنون تا سال ۲۰۳۰ رشد کند و تا سال ۲۰۳۰ تا سه‌برابر رسیده و به ۴۰۰ میلیارد دلار افزایش یابد. این میزان رشد، راه را برای فرصت‌ها و پیشرفت‌های بزرگ در صنعت هموار می‌کند که ناشی از پیشرفت فناوری‌های هوش مصنوعی و پذیرش آنها در صنایع است. طبق پیش‌بینی‌ها، هوش مصنوعی تا سال ۲۰۳۰، حدود ۲۱ درصد افزایش خالص GDP آمریکا را به همراه خواهد داشت. سه صنعت برتر شامل فناوری اطلاعات و ارتباطات، تولید و خدمات مالی تا سال ۲۰۳۵ به دلیل حضور هوش مصنوعی، ارزش مازاد ناخالص ۶ هزار میلیارد دلاری را تجربه می‌کنند.

۱ رشد زیرساخت‌های پایدار با رشد سرمایه‌گذاری در AI

با سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در هوش مصنوعی، پایداری از اهمیت بالایی برخوردار می‌شود. IDCA بر اهمیت توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی تأکید می‌کند که نه‌تنها قدرتمند، بلکه از نظر زیست‌محیطی نیز مسئولیت ایفا می‌کند. این شامل ترکیب استراتژی‌های هوش مصنوعی سبز، استفاده از سخت‌افزار با انرژی کارآمد و کاوش در فناوری‌های نوظهور مانند محاسبات کوانتومی است که می‌تواند مصرف انرژی سیستم‌های هوش مصنوعی را به میزان قابل توجهی کاهش دهد.

۲ ایمن‌تر و هوشمندتر کردن سیستم‌های سنتی با AI

فناوری‌های هوش مصنوعی پتانسیل تبدیل سیستم‌های زیرساخت سنتی را به موجودیت‌های هوشمندتر، ایمن‌تر و پاسخگوتر دارند. این تحول برای رسیدگی به نیازهای در حال تغییر، افزایش انعطاف‌پذیری در برابر اختلالات و بهینه‌سازی تخصیص منابع در بخش‌های مهم، حیاتی است. برخی روندهای نوظهور در حوزه هوش مصنوعی عبارتند از: توسعه هوش مصنوعی پاسخگو، قابلیت‌های چندوجهی و ویدئویی، مدل‌های زبانی کوچک‌تر و کارآمدتر، هوش مصنوعی در پژوهش‌های علمی، دموکراتیک کردن زیرساخت هوش مصنوعی و سیستم‌های ادغام‌شده و هوش مصنوعی لبه‌ای.

۳ مراکز داده؛ قلب تپنده هوش مصنوعی

مراکز داده بخش اصلی اکوسیستم هوش مصنوعی هستند و زیرساخت‌های ضروری را برای پاسخگویی به نیازهای محاسباتی گسترده برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی فراهم می‌کنند. این امکانات مسئول ذخیره‌سازی، پردازش و تجزیه‌وتحلیل حجم عظیمی از داده هستند که برای آموزش و استقرار مدل‌های هوش مصنوعی اهمیت دارند. با افزایش نقش هوش مصنوعی در توسعه مراکز داده، آینده زیرساخت این فناوری و توسعه‌نوآوری در این صنعت فراهم می‌شود. هوش مصنوعی، چالش‌ها و فرصت‌هایی را در صنایع مختلف از قبیل مراقبت‌های بهداشتی، خدمات مالی، تولید، انرژی، خدمات دولت دیجیتال بخش عمومی ایجاد می‌کند.

امنیت سایبری

میانگین حملات سایبری موفق تاکنون حدود ۲۰ میلیون دلار برای دوهزار شرکت برتر جهانی (G۲۰۰۰) هزینه در پی داشته است. علاوه بر این، ۸۳ درصد از سازمان‌های بزرگ نیز به‌نوعی این حملات سایبری را تجربه کرده و ۵۰ درصد از آن‌ها در ۶ ماه گذشته خبر از حملات سایبری داده‌اند. این نفوذهای امنیتی روزانه ۱۲ میلیون دلار برای شرکت‌ها هزینه دربردارد. هر ماه تعداد حملات سایبری در دنیا به ۱۰۰ میلیون حمله هم می‌رسد که شامل تروجان‌ها، باج‌افزارها و کاوشگرهای ساده سرقت اطلاعات قدیمی و... است. بارشد داده‌ها گسترش سطوح حمله، تقاضاهای جدی‌تری برای امنیت سایبری افزایش می‌یابد. استانداردهای NIST800-53 مدت‌هاست به‌عنوان استانداردهای هنجاری امنیت سایبری در آمریکا دنبال می‌شود. این استانداردها به‌طور مداوم به‌روز می‌شوند و بر محافظت از عملیات و دارایی‌های سازمانی و فردی در برابر حملات خصمانه، خطاهای انسانی، بلایای طبیعی، شکست‌های ساختاری، خطرات عمومی حریم خصوصی تمرکز می‌کنند. اروپا و سایر کشورهای دیگر از استانداردهای ISO/IEC27000 پیروی می‌کنند. مدیریت هویت، کنترل دسترسی و شناسایی تهدید در مرکز این رویکرد باقی است. بررسی‌ها نشان می‌دهد ارائه‌کنندگان امنیت سایبری در چندسال آینده تا حدود ۱۲ درصد رشد خواهند کرد و تا سال ۲۰۲۹ قریب به ۴۰۰ میلیارد دلار از این حوزه کسب درآمد می‌کنند. این حوزه، نیاز مستمر به چهارچوب‌های نظارتی، سیاست‌ها و شیوه‌های امنیتی و آگاهی عمومی در میان کاربران دارد.

منابع انسانی

کشورهایی که در حال ساخت اقتصادهای دیجیتال موفقند، متعهد به آموزش مردم، از آموزش پایه مفاهیم در آموزش ابتدایی، برنامه‌های متمرکز بر فناوری در سطح متوسطه تا آموزش مستمر شده‌اند که باعث ایجاد و افزایش اشتغال برای نیروی کار می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد که ICT و سایر مشاغل مرتبط با فناوری، طیفی بین ۰٫۱ تا ۴ درصد از جمعیت کشورهای جهان را تشکیل می‌دهند. محققان توصیه کرده‌اند که بیش از ۲ درصد از جمعیت یک کشور در برخی از ظرفیت‌ها در بخش فناوری به کار گرفته می‌شوند تا از ایجاد و مدیریت موفق اقتصاد دیجیتال اطمینان حاصل کنند. طبق برنامه توسعه نیروی کار که از سوی IDCA طراحی شده، افزایش ۵۰ هزار شغل در مقیاس ملی برآورد شده است. این برنامه شامل مجموعه‌ای از دوره‌ها در طول یک دوره یک‌ساله است که طول آن از یک هفته تا ۶ هفته متغیر است که می‌تواند در مجموع ۵۰ هزار متخصص زیرساخت دیجیتال، کارشناس و مدرس را تأیید کند. این طرح همچنین فرصت‌های شغلی کوتاه‌مدت و فوری را برای دانشجویان فراهم می‌کند تا به‌عنوان تسهیل‌کننده، سرپرست، مشاور و مربی در اجرای برنامه کلی فعالیت کنند. این طرح روی مدلی شبیه به برنامه‌های آموزشی سطح بالای اجرایی ارائه‌شده توسط دانشگاه‌های پیشروی دنیا و با تمرکز بر آماده‌سازی دانشجویان برای مشاغل حرفه‌ای مرکز داده و مشاغل مرتبط کار می‌کند. این طرح پنج رکن اقتصاد دیجیتال را شامل زیرساخت اصلی دیجیتال؛ فعال کردن لایه‌ها مانند برنامه‌ها و خدمات؛ ایجاد مستقیم شغل؛ ایجاد غیرمستقیم شغل؛ و کل اکوسیستم اقتصاد دیجیتال را مورد توجه قرار می‌دهد.

محیط زیست

دو موضوع کلیدی زیست‌محیطی شامل انتشار گازهای گلخانه‌ای و مصرف آب به‌طور مستقیم به زیرساخت‌های دیجیتال درگیر در ایجاد اقتصادهای دیجیتال مربوط می‌شود. علاوه بر آن‌ها کیفیت هوا، جنگل‌زدایی، تأثیر کار معدن؛ و پیامدهای توسعه صنعتی جزء الگوریتم‌های مؤلفه‌های اجتماعی و حکمرانی لحاظ می‌شوند. در حال حاضر، نقش انتشار گازهای گلخانه‌ای در اقتصاد یک کشور بین حدود ۴۰ تن تا ۱۸۷۸ تن به ازای هر میلیون دلار برآورد شده است، به طوری که میانگین جهانی آن ۳۵۴ تن است. سهم آمریکا از انتشار گازهای گلخانه‌ای بیش از ۱۷۷ تن، آلمان ۱۵۳ تن، فرانسه ۱۰۵ تن، مکزیک ۲۷۵ تن و کانادا ۲۸۷ تن است که میزان انتشار این گازها در تمام این کشورها پایین‌تر از میانگین جهانی است. در مقابل، میزان انتشار در چین بیش از ۷۰۸ تن و هند حدود ۷۲۲ تن است که بالاتر از میانگین جهانی اعلام شده است. در این میان، روسیه با بیش از ۱۰۱۶ تن، آفریقای جنوبی با ۱۰۸۳ تن و ایران با بیش از ۱۸۱۷ تن، کشورهایی با بالاترین سطح انتشار گازهای گلخانه‌ای به ازای GDP را در دنیا دارند. البته معیار GDP به تنهایی کامل نیست؛ چراکه بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیز تنها به‌دلیل توسعه‌یافته نبودن اقتصاد، انتشار بسیار پایینی به ازای هر GDP دارند. بنابراین سوئیس بیش از ۱۷۷ تن و کنیا بیش از ۱۷۸ تن به ازای هر GDP را نشان می‌دهد.

استراتژی و برنامه‌ریزی

هنگام تجزیه و تحلیل و کار با داده‌های موجود در شاخص آمادگی دیجیتال، باید به این نکته توجه کرد که کشورهای متعددی وجود دارند که باید ایجاد زیرساخت جدید دیجیتال را در اولویت قرار داد. برخی نیز از کمبود این زیرساخت‌ها در یک منطقه رنج می‌برند. ایجاد اقتصاد دیجیتال مستلزم یک چشم‌انداز کلی روشن و برنامه‌های مشخص و دقیق برای ایجاد یک اکوسیستم قوی است که شامل حاکمیت، چهارچوب‌های سیاست قانونی و اخلاقی، سیستم آموزشی، نقشه‌های راه قابل اجرا، اتحادهای محلی و جهانی، امنیت ملی، محرک‌های اقتصادی و مشوق‌ها می‌شود. اقتصادهای دیجیتال را می‌توان به‌مرور ایجاد کرد به‌طوری که از پروژه‌هایی برای آنلاین کردن یک سرویس خاص دولتی تا افزایش سرعت پهنای باند در سرویس اینترنت محلی، تقویت نوآوری، ساخت و استفاده از برنامه‌های جدید را در بر می‌گیرد. ایجاد نقشه‌راه دقیق شامل مجموعه از پروژه‌های زیرساخت دیجیتال، برنامه‌های آموزشی، مشوق‌ها و راه‌های ابتکاری دولتی، نقاط عطف، اهداف پنج‌ساله و نتایج مورد انتظار است. پیشرفت به‌طور مستمر اندازه‌گیری می‌شود. علاوه بر اهداف کلی، نقشه‌های راه می‌تواند شامل برنامه‌هایی برای استفاده از به کارگیری اینترنت اشیاء در حمل‌ونقل عمومی و شبکه‌های هوشمند، پرداخت آنلاین، فرایندهای تولید پیشرفته، خدمات الکترونیکی دولتی و برنامه‌های تخصصی فین‌تک باشد که براساس فرهنگ‌ها و نیازهای مردم ساخته شده‌اند.

سیاست و حکمرانی

به‌نظر می‌رسد اقتصاد جهانی به‌اندازه کافی قدرتمند است که کشورها را در تمام مناطق و در تمام سطوح درآمدی قادر می‌کند به توسعه اقتصادهای دیجیتال خود ادامه دهند. فرصت‌ها در تمام مراحل یک کشور چه در مرحله پیش از اقتصاد دیجیتال، چه در مرحله اولیه، چه در شکل نوظهور یا بسیار توسعه‌یافته وجود دارد اما برای دستیابی به پیشرفت واقعی در توسعه اقتصاد دیجیتال، سه گام اساسی باید برداشته شود؛ ایجاد زیرساخت‌های دیجیتال کافی برای حمایت از اقتصاد دیجیتال، در حالی که باید به چالش‌های پایداری و انرژی توجه بالایی داشت؛ آموزش افراد برای ایجاد نیروی کار برابر با چالش‌های قرن ۲۱؛ و استفاده از هوش مصنوعی برای ایجاد برنامه‌ها و خدمات در عین دنبال کردن مسیری خاص در مراحل توسعه اقتصاد دیجیتال.

امور مالی

درآمد بزرگ‌ترین شرکت‌های سهام خصوصی در جهان شامل آپولو، بلک‌راک، بلکستون و کارلایل در حال حاضر حدود ۱۴ هزار میلیارد دلار است. از این میان، چهارهزار میلیارد دلار درآمد تخصیص نشده و سه‌هزار و ۲۰۰ میلیارد دلار دیگر بدهی خصوصی و سرمایه‌گذاری در املاک و مستغلات را شامل می‌شود. در سال‌های اخیر، سالانه بین یک تا یک‌هزار و ۵۰۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دنیا وجود داشته است. در مقابل، کل اقتصاد جهان در سال جاری به حدود ۱۱۱ هزار میلیارد دلار خواهد رسید، بنابراین شرکت‌های سهام خصوصی تخصیص نیافته را می‌توان به‌عنوان معرف چند درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی دانست که حدود یک درصد از GDP جهانی را در بر می‌گیرند. کشورهای در حال توسعه بین یک تا ۲۴ درصد از انرژی موردنیاز به ازای هر نفر را در میانگین اتحادیه اروپا تولید می‌کند. شبکه‌های برق کشورهای در حال توسعه به ۲۵ درصد استاندارد میانگین جهانی می‌رسند که برای رسیدن به سطح ۴۰ درصدی، حدود هزار و ۴۰۰ میلیارد دلار لازم است. از این رو هر کشوری باید تعیین کند چه مقدار ردپای مرکز داده نیاز دارد.

آگهی موضوع ماده ۳ قانون تعیین تکلیف اراضی و ساختمان‌های فاقد سند مالکیت

برابر آراء هیات قانون صدرالاشاره تصرفات مالکانه آقای حسن بیگدلی فرزند شعبانعلی نسبت به ششدانگ قطعه زمین مزروعی در پلاک ۵۳ اصلی روستای سهرین بخش ۷ زنجان خریداری از آقای شعبانعلی بیگدلی به شرح ذیل محرز گردید. لذا به‌منظور اطلاع عموم مراتب در دونوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دوماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید، ظرف مدت یک‌ماه از تاریخ تسلیم اعتراض، دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت عدم وصول اعتراض در مهلت مقرر طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

۱- پلاک ۲۸۵۰ فرعی به مساحت ۳۰۶۸/۰۶ مترمربع ۲- پلاک ۲۸۵۱ فرعی به مساحت ۱۲۵۶۷/۲۹ مترمربع ۳- پلاک ۲۸۵۲ فرعی به مساحت ۱۰۹۱۴/۵۱ مترمربع ۴- پلاک ۲۷۵۶ فرعی به مساحت ۱۹۱۰۱/۱۵ مترمربع ۵- پلاک ۲۸۵۳ فرعی به مساحت ۱۵۶۱۲۷/۱۵ مترمربع ۶- پلاک ۲۸۵۴ فرعی به مساحت ۳۷۲۱۳/۱۶ مترمربع ۷- پلاک ۲۸۴۷ فرعی به مساحت ۶۰۴۹۷/۲۵ مترمربع ۸- پلاک ۲۸۴۵ فرعی به مساحت ۵۸۱۸۷ مترمربع ۹- پلاک ۲۸۴۹ فرعی به مساحت ۱۱۴۶۷۳/۸۳ مترمربع ۱۰- پلاک ۲۸۴۶ فرعی به مساحت ۲۰۷۴/۶۱ مترمربع ۱۱- پلاک ۲۸۴۸ فرعی به مساحت ۱۰۰۶/۴۸ مترمربع

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۱۱/۱۷ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۱۲/۴

علیرضا حسن‌زاده، رئیس ثبت اسناد و املاک

شماره شناسه ۱۸۷۴۵۵۱

****

آگهی موضوع ماده ۳ قانون تعیین تکلیف اراضی و ساختمان‌های فاقد سند مالکیت

برابر رای هیات قانون صدرالاشاره تصرفات مالکانه آقای خلیل محمدی فرزند نصراله نسبت به ششدانگ ۲۱ قطعه زمین مزروعی در پلاک ۲ اصلی روستای آق کند بخش ۵ زنجان خریداری از آقای روح‌اله محمدی محرز گردید. لذا به‌منظور اطلاع عموم مراتب در دونوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دوماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید، ظرف مدت یک‌ماه از تاریخ تسلیم اعتراض، دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت عدم وصول اعتراض در مهلت مقرر طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

۱- پلاک ۱۰۵۲ فرعی به مساحت ۴۲۷/۷۸ مترمربع ۲- پلاک ۸۹۳ فرعی به مساحت ۱۱۲۷/۲۵ مترمربع ۳- پلاک ۹۹۷ فرعی به مساحت ۵۵۲/۹۲ مترمربع ۴- پلاک ۱۰۷۵ فرعی به مساحت ۱۰۸۶/۹۹ مترمربع ۵- پلاک ۱۴۲۶ فرعی به مساحت ۱۵۵۸/۹۱ مترمربع ۶- پلاک ۱۴۲۵ فرعی به مساحت ۹۵۹۳/۰۱ مترمربع ۷- پلاک ۱۴۳۱ فرعی به مساحت ۳۶۷۸/۹۴ مترمربع ۸- پلاک ۱۴۳۲ فرعی به مساحت ۹۳۵۶/۵۳ مترمربع ۹- پلاک ۱۰۳۳ فرعی به مساحت ۱۰۵۵۵/۹۵ مترمربع ۱۰- پلاک ۱۴۳۰ فرعی به مساحت ۷۸۳/۴ مترمربع ۱۱- پلاک ۱۴۲۸ فرعی به مساحت ۴۱۳۸/۸۳ مترمربع ۱۲- پلاک ۱۴۲۷ فرعی به مساحت ۵۷۴۱/۱۲ مترمربع ۱۳- پلاک ۸۹۴ فرعی به مساحت ۳۲۰۱۰/۹۳ مترمربع ۱۴- پلاک ۱۰۳۲ فرعی به مساحت ۵۹۴۹/۲۳ مترمربع ۱۵- پلاک ۱۰۵۶ فرعی به مساحت ۱۵۱۵/۷ مترمربع ۱۶- پلاک ۸۹۵ فرعی به مساحت ۱۷۰۹۲/۴۷ مترمربع ۱۷- پلاک ۱۱۰۰ فرعی به مساحت ۶۸۶۴/۳۳ مترمربع ۱۸- پلاک ۱۴۱۰ فرعی به مساحت ۵۴۵۲/۹۱ مترمربع ۱۹- پلاک ۱۰۵۴ فرعی به مساحت ۲۱۹۱/۰۲ مترمربع ۲۰- پلاک ۱۴۲۹ فرعی به مساحت ۶۲۱۱/۴۳ مترمربع ۲۱- پلاک ۱۰۵۵ فرعی به مساحت ۱۸۴۳/۱۳ مترمربع

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۱۱/۱۷ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۱۲/۴

علیرضا حسن‌زاده، رئیس ثبت اسناد و املاک

شماره شناسه ۱۸۷۴۵۵۱

****

آگهی موضوع ماده ۳ قانون تعیین تکلیف اراضی و ساختمان‌های فاقد سند مالکیت

برابر آراء هیات قانون صدرالاشاره تصرفات مالکانه اشخاص ذیل‌الذکر به پلاک ۴۱ اصلی واقع در روستای دو اسب بخش ۷ زنجان به شرح ذیل محرز گردید. لذا به‌منظور اطلاع عموم مراتب در دونوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دوماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید، ظرف مدت یک‌ماه از تاریخ تسلیم اعتراض، دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت عدم وصول اعتراض در مهلت مقرر طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

۱- نسبت به ششدانگ یک قطعه زمین مزروعی به مالکیت علی محمدی فرزند ابراهیم مساحت ۲۰۰۰/۶۸ مترمربع به پلاک ۱۹۴۶۹ فرعی خریداری از آقای رضا محبی

۲- نسبت به ۱/۵ دانگ مشاع از ششدانگ یک قطعه زمین مزروعی به مالکیت آقایان علی، روح‌اله، حسن و حسین محمدی فرزندان ابراهیم به مساحت ۳۱۷۵/۷۱ مترمربع به پلاک ۱۹۴۳۵ فرعی خریداری از آقای ابراهیم محمدی

۳- نسبت به ۱/۵ دانگ مشاع از ششدانگ یک قطعه زمین مزروعی به مالکیت آقایان علی، روح‌اله، حسن و حسین محمدی فرزندان ابراهیم به مساحت ۲۷۷۰/۷۷ مترمربع به پلاک ۱۹۴۳۸ فرعی خریداری از آقای ابراهیم محمدی

۴- نسبت به ۱/۵ دانگ مشاع از ششدانگ یک قطعه زمین مزروعی به مالکیت آقایان علی، روح‌اله، حسن و حسین محمدی فرزندان ابراهیم به مساحت ۱۱۷۸۰/۵۵ مترمربع به پلا