

هوشمندسازی، برگ برنده توسعه اقتصادی کشور

حسین ملازاده

دبیر ستاد توسعه فناوری‌های حوزه
اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی



پس از گذشت یک دهه از شکل‌گیری زیست‌بوم توسعه اقتصاد دانش بنیان دیجیتال در کشور، امروزه این هویت سهم غیرقابل انکاری در توسعه کشور ایفا می‌کند. اندیشمندان به‌طور عمومی رشد اقتصادی را ناشی از حداقل دو عامل کلیدی سرمایه‌گذاری در تولید و افزایش بهره‌وری عوامل تولید می‌دانند. در شرایطی که ممکن است امکان سرمایه‌گذاری‌های گسترده در ایران فراهم نباشد، اقتصاد دیجیتال می‌تواند با ارتقای سطح هوشمندی نقشی بسیار کلیدی در توسعه اقتصادی کشور از مسیر افزایش بهره‌وری عوامل تولید ایفا کند. شاید امروزه به‌سختی بتوان زمینه‌ای را شناسایی کرد که فناوری‌های مرتبط با اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی در آن رسوخ پیدا نکرده باشد از حوزه‌های صنعتی و خدماتی گرفته تا حوزه‌های اجتماعی و حکمرانی، امروزه بدون بهره‌مندی از فناوری‌های روز حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی اساساً قابل‌تصور نخواهد بود و حتی کارایی چندان مطلوبی نخواهد داشت. ستاد توسعه فناوری‌های حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی از ابتدا با درک به‌موقع اهمیت این موضوع، اهداف و اقدامات خود را در راستای بهبود و تقویت زیست‌بوم توسعه اقتصادی کشور برنامه‌ریزی و اجرایی کرده است. اصلی‌ترین محورهای فعالیت ستاد عبارت است از:

- حمایت از توسعه کاربردهای فناوری‌های حوزه هوشمندسازی در صنایع مختلف
 - حمایت از بومی‌سازی زیرساخت‌های اقتصاد دیجیتال کشور
 - حمایت از طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌های راهبردی در سطح کشور
 - نقش‌آفرینی فعالانه در عرصه تنظیم‌گری و حل چالش‌های زیست‌بوم اقتصاد دیجیتال با عضویت و حضور در نهادهای تصمیم‌گیرنده و تصمیم‌ساز
 - حمایت از برنامه‌های آموزشی و توانمندسازی نیروی انسانی متخصص در حوزه اقتصاد دیجیتال
- در نهایت تلاش ما در این ستاد این است که با کمک به فراگیر شدن کاربردهای فناوری‌های مرتبط با حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی، جلوه جدیدی به کیفیت زندگی مردم و رشد اقتصاد ملی هدیه کنیم.



نگاهی به فعالیت ستاد توسعه فناوری‌های حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی در مسیر توسعه فناوری‌های نوظهور

ظهور و عمومی‌سازی یکباره فناوری‌های دیجیتال اغلب مبتنی بر هوش مصنوعی، یکی دو سال اخیر را به‌منحصر به‌فردترین دوره توسعه و پیشرفت فناوری‌های دیجیتال تبدیل کرده است. از طرفی عوامل اقتصادی نیز از مهم‌ترین جنبه‌های شکست یا موفقیت یک فناوری نوظهور به‌شمار می‌رود. از این رو وجود مجموعه‌ای که قادر به توسعه کاربرد فناوری‌های پیشرو و تجاری‌سازی آن باشد، بسیار ضروری است؛ وظیفه‌ای که در زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور به‌عهده «ستاد توسعه فناوری‌های حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی» است. این ستاد از مهم‌ترین و باسابقه‌ترین ستادهای معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری است که با هدف تدوین سیاست‌ها، تعیین اولویت‌های توسعه فناوری‌های حوزه اقتصاد دیجیتال، ایجاد هماهنگی بین دستگاهی، تسریع انجام طرح‌های کلان و فناوریانه حوزه اقتصاد، هوشمندسازی کشور و توسعه کسب‌وکارهای این حوزه تشکیل شده است.

کاهش خطرپذیری توسعه فناوری‌های نوظهور

ارائه تسهیلات کم‌بهره به مجموعه‌های فناور از روندهای حمایتی ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان دیجیتال است. در واقع این ستاد خطرپذیری طراحی و توسعه یک فناوری جدید را می‌پذیرد. این فرآیند از سه شریک تجاری شامل مجموعه دانش بنیان، ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان دیجیتال و صنعت هدف تشکیل می‌شود که هر یک وظیفه‌ای مجزا دارد. در این فرآیند، صنعت هدف به‌عنوان بهره‌بردار نهایی، نقش نظارتی دارد تا دقیقاً محصول منطبق با نیاز تولید شود. شرکت دانش بنیان وظیفه توسعه محصول و تطبیق فناوری آن را به‌عهده دارد. ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان دیجیتال هم ضمن ارائه حمایت‌های مالی لازم، وظیفه نظارت بر حسن انجام کار از سوی تولیدکننده و ارزیابی فنی محصول را عهده‌دار است.

حمایت از فناوری‌های دیجیتال بر اساس نیاز کشور

توسعه زیست‌بوم نوآوری، توسعه بازار داخلی و خارجی اقتصاد دیجیتال، تکمیل و توسعه زنجیره ارزش‌گذاری و تشکیل کارگروه‌های تخصصی جهت توسعه توانمندی‌های کشور در حوزه‌های اقتصاد دیجیتال و پیاده‌سازی پروژه‌های اقتصادی در راستای حل مسائل و نیازهای اساسی کشور از جمله اهداف ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان دیجیتال است. اولویت‌های حمایتی، حوزه‌های متنوع و گسترده‌ای را شامل می‌شود از جمله حوزه‌های مورد حمایت می‌توان به بومی‌سازی و توسعه بازار تجهیزات شبکه و سامانه امنیتی شبکه ملی اطلاعات و هوش مصنوعی، هوشمندسازی فعالیت‌های حوزه معدن و کشاورزی، تدوین نقشه راه و توسعه و آموزش مهارت‌های دیجیتال، حمایت از رویدادهای ترویجی فناوری‌های نوظهور و حمایت از تصمیم‌گیری و پردازش هوشمند داده‌ها در کاربردهای صنعتی و دولتی اشاره کرد.

ستاد توسعه فناوری‌های حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی وظیفه دارد با نگاهی ملی و فارغ از ملاحظات سازمانی، ضمن بهره‌گیری از ظرفیت‌های داخلی و حتی با کمک فناوری‌های خارجی، فعالیت‌های خود را در جهت توسعه و بهبود محیط کسب‌وکار، توسعه زیست‌بوم استارت‌آپی، جلب مشارکت بخش خصوصی و دولتی در حوزه اقتصاد دیجیتال برنامه‌ریزی کرده و به مرحله اجرا برساند. توجه جدی به فناوری‌های نوظهور و دارای ظرفیت پیشرفت در اقتصاد دیجیتال، هوشمندسازی کسب‌وکار و حمایت از دانش بنیان‌های فعال در این زمینه از جمله اولویت‌های عملیاتی این ستاد است.

حرف تا عمل حمایت از دانش بنیان‌ها

خدمات گسترده‌ای از کمک به شکل‌گیری ایده تا اجرا و عملیاتی‌کردن آن در جهت توسعه کسب‌وکارهای حوزه اقتصاد دیجیتال از جمله مأموریت‌های اصلی ستاد اقتصاد دانش بنیان دیجیتال است. مخاطبان هدف صاحبان ایده‌هایی هستند که قابلیت برطرف کردن مشکلات و چالش‌های موجود صنایع و کسب‌وکارها با بهره‌گیری از فناوری‌های جدید و نوظهور، مانند اینترنت اشیا، بلاکچین، هوش مصنوعی و... دارند. از دیگر وظایف و مأموریت‌های این ستاد، کمک به حل مشکلات بازاریابی و فروش محصولات مورد نیاز سازمان‌ها و صنایع کشور است که در بیشتر موارد به دلیل خلاءهای قانونی یا قوانین متناقض نتوانسته‌اند به بازار هدف خود دست پیدا کنند. حتی اگر یک مجموعه دانش بنیان فعال در حوزه فناوری‌های نوظهور در تامین زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری برای طراحی و توسعه محصولات خود دچار مشکل شود، ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان دیجیتال موظف است تا شرایط لازم را برای حل مشکلات این مجموعه فراهم آورد. این ستاد همچنین در تلاش است تا مسیر ورود به بازارهای جهانی و فروش محصولات دانش بنیان را به بازارهای هدف هموار سازد.

تنفس هوای پاک فناوری



مانند ترکیبات سمی کربن و نیتروژن شده‌اند. علاوه بر این محققان این شرکت با طراحی نرم‌افزار جامع پایش آنلاین داده‌های آلاینده‌های زیست‌محیطی، اطلاعات این حسگرها را به صورت لحظه‌ای دریافت و ذخیره می‌کنند. تحلیل صحیح این داده‌ها می‌تواند منجر به ارائه راهکار و برنامه عملیاتی برای کنترل آلودگی و انتشار آلاینده شود.

آلیاژهای فلزات گرانبها، گازوئیل را یونیزه می‌کند و سبب کاهش قابل توجه میزان آلاینده‌ها و حتی مقدار مصرف گازوئیل می‌شود.

پایش آنلاین گازهای آلاینده

طراحی و ساخت حسگرها و پایشگرهای آلاینده‌های خروجی دودکش واحدهای صنعتی و حتی هوای محیطی، بخشی از فعالیت‌های مجموعه دانش بنیان «رایان پایش صنعت ایرانیان» است. محققان این مجموعه موفق به ساخت حسگرهایی برای شناسایی و اندازه‌گیری میزان آلاینده‌هایی

موجود در هوا و تبدیل آنها به دی‌اکسید کربن و بخار آب استفاده می‌کند. این دستگاه قادر است تا شعاع سه متری، گرد و غبار و آلودگی هوا را جذب کرده و به بخار تبدیل کند.

کاهش آلاینده‌های با فیلترهای سوختی

گاهی حتی دیدن خروجی غلیظ آگروز خودروهای سنگین می‌تواند سبب تنگی نفس شود. محققان مجموعه دانش بنیان «بهین تجهیز آیدانا» موفق به ساخت نوعی فیلتر سوختی به نام تراگین (TERA GAIN) شده که با استفاده از سامانه کاتالیزوری چندمرحله‌ای حاوی

بحران آلودگی هوا در دهه‌های اخیر همواره از چالش‌های اصلی و همیشگی کلانشهر تهران و سایر شهرهای بزرگ کشور بوده است. در این میان برخی شرکت‌های دانش بنیان باتولید و طراحی دستگاه‌ها و سامانه‌هایی درصدد کمک به رفع این مشکل هستند.

پالایش هوا با امواج الکترومغناطیسی

محققان مجموعه دانش بنیان «توسعه نانو شیمی پارس مهرداد» موفق به طراحی و ساخت دستگاهی برای پالایش و تصفیه هوا شده‌اند. دستگاه پالایشگر هوا امواج الکترومغناطیسی را بر روی نانورشته‌های کربنی خود متمرکز و با کمک آن از اکسیژن هوا برای واکنش با ترکیبات آلی فرار