

پرسش

۳
ضمیمه فناوری و نوآوری روزنامه جام جم
دوشنبه: ۲۴ مهر ۱۴۰۲

بررسی جزئیات و چشم انداز طرح «برش استانی اقتصاد دانش بنیان»

توسعه اقتصاد دانش بنیان به پشتوانه یکایران



بازی، هیاهوی کودکی
در بزرگسالی



درمان، زندگی، سلامتی با اسم رمز
«زیست فناوری»



اختراعی برای پاسخ
به نیازهای صنعت

بهبود روند توسعه با حمایت عارضه یابی کسب و کار

فراز سهیلی آزاد

خبرنگار
پیشران

هدایت مسیر پرفراز و نشیب توسعه کسب و کار بدون شک به سال ها تجربه و آشنایی با چالش های حوزه، نیازهای بازار و نحوه عملکرد شرکت های رقیب نیاز دارد؛ این در حالی است که هدایت بیشتر شرکت های دانش بنیان به عهده افراد متخصص اما در عین حال جوان و کمتر آشنا به قواعد بازی های تجاری قرار دارد. عارضه یابی از مهم ترین عوامل تاثیرگذار در موفقیت کسب و کارهای دانش بنیان و فناوری محور است اما کمتر مورد توجه و تمرکز فناوران و صاحبان شرکت های دانش بنیان قرار می گیرد.

مرکز شرکت ها و موسسات دانش بنیان معاونت علمی و فناوری برای رفع این چالش و کمک هر چه بیشتر به روند توسعه کسب و کارهای دانش بنیان و متعاقب آن توسعه هرچه بیشتر اقتصاد دانش بنیان خدمت عارضه یابی و توسعه کسب و کار را در نظر گرفته است.

بر مبنای این خدمت شرکت های دانش بنیان در صورتی که در روند فعالیت های خود نیاز به بررسی کلی شرایط و وضعیت فعلی واحدهای مختلف داشته باشند یا بخواهند نقاط قابل بهبود اصلی موجود در نحوه اجرای فعالیت های مجموعه خود را شناسایی کنند، می توانند از مشاوره های استراتژی، مدیریت و سپس در صورت نیاز از برنامه های ارزیابی و تدوین برنامه های بهبود استفاده کنند که شامل موارد زیر خواهد بود:

- حمایت از رتبه بندی رقابت پذیری شرکت های دانش بنیان از سوی صندوق نوآوری و شکوفایی با ارائه ۷۵ درصد هزینه ها تا سقف ۶۰ میلیون تومان.
- عارضه یابی بازاریابی و فروش با تحلیل معیارهای مورد توجه در بازاریابی و شناخت عارضه ها.
- مشاوره استراتژی و توسعه کسب و کار در زمینه های مرتبط با تصمیم گیری های مدیریتی، انتخاب و طراحی مدل های مناسب کسب و کار و برنامه ریزی استراتژیک برای توسعه.
- مشاوره مدیریت و ساختار سازمانی در زمینه شناخت انواع ساختارهای سازمانی و الزامات استفاده از هر یک، طراحی و ایجاد ساختار سازمانی مناسب، مدیریت و نحوه نظارت و ارزیابی بر خط تولید، کنترل کیفیت، انبارداری، حل چالش های مدیریتی مدیران و مشاوره در تصمیمات مدیریتی.
- حمایت برای تهیه نرم افزارهای اداری، مالی و حسابداری.



برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد این خدمت، با ما تماس بگیرید.

شرکت «اروم نیرو توان» با تکیه بر مهارت و دانش بومی خازن های با عمر بالا تولید می کند

اختراعی برای پاسخ به نیازهای صنعت



جدی آغاز شود. مهندس جلالی فتحی در خصوص صادرات این محصول می گوید: «ترکیه و آذربایجان مقاصد صادراتی ما هستند و به اربیل عراق هم به طور نسبی صادرات داریم.» او نیاز به حمایت از سوی وزارتخانه ها و معاونت علمی و فناوری را از دغدغه های اصلی حوزه کاری اش می داند و می گوید: «برای آن که شرکت و محصولاتش به طور گسترده تری به صنایع کشور شناسانده شود و کارخانه های بیشتری بتوانند نیازشان به خازن را با نمونه بومی و با کیفیت تامین کنند باید سازمان های مرتبط با شرکت را معرفی و حمایت نمایند؛ در این صورت با افزایش حجم تولید امکان صادرات به کشورهای بیشتری فراهم می شود و ارزش شرکت ارتقا خواهد یافت.»

عمر بیشتر، قیمت کمتر

تلاش محققانی که در شرکت اروم نیرو توان فعالیت دارند باعث شده طول عمر و کیفیت خازن های این شرکت نسبت به نمونه های موجود در بازار ارتقا پیدا کند. به گفته مدیرعامل این شرکت، تغییرات در شکل ظاهری و افزایش طول عمر خازن ها که به ثبت اختراع منجر شد از نکاتی است که باعث منحصربه فرد شدن این خازن ها در کشور می شود.

او قیمت مقرون به صرفه را مهم ترین مزیت خازن های این شرکت نسبت به نمونه های دیگر می داند و می گوید: «خازن های طراحی شده در شرکت حدوداً ۱۵ تا ۲۰ درصد ارزان تر و ۳ تا ۵ برابر نمونه های موجود طول عمر دارد. از طرفی، ما هر شش ماه یک بار برای مشتری ها فرم ارزیابی محصول ارسال می کنیم. میزان رضایت مشتری ها تا به امروز ۹۹ درصد بوده است.» ارائه خدمات پس از فروش و بیمه از مزیت هایی است که خازن های شرکت اروم نیرو توان را برای صنایع مورد اعتماد می سازد.

هنوز هم بسیاری از دانشجویان علاقه مند و افراد خوش فکر و مستعد به جای آن که مهارت و دانش تخصصی شان را در مسیر رفع نیازهای صنعتی کشور به کار ببرند ترجیح می دهند به فضای باثبات شغلی اداری وارد شوند و خود را درگیر فضای پرتلاطم تولید نکنند. با این حال کسانی هم هستند که از فرصت و اطلاعاتی که در محیط کارشان به دست می آورند، تقاضای بازار و نیاز صنعت را ردیابی می کنند و آستین بالا می زنند تا راهکاری برایش ارائه دهند. مهندس اکبر فتحی جلالی از جمله همان افراد است که بعد از ۲۳ سال کار در اداره برق استان آذربایجان غربی یکی از معضلات حوزه کاری خود را شناسایی و تلاش کرد تا راهکاری برای آن پیدا کند. او در زمینه تولید میکرو خازن های مورد نیاز صنایع بزرگ و کوچک فعالیت می کند و از سال ۱۳۹۰ شرکت دانش بنیان «اروم نیرو توان» را تاسیس کرده است. این شرکت اکنون در پارک علم و فناوری آذربایجان غربی استقرار دارد. در گفت و گو با این فعال حوزه دانش بنیان، اثرگذاری کسب و کارش در رفع نیاز بسیاری از صنایع داخلی و چشم انداز صادراتی آن را بررسی کرده ایم.

مریم ملی

خبرنگار
پیشران

خازن های مورد نیاز صنایع مختلفی را تأمین کرده است. به گفته مدیرعامل این شرکت، در میان صنایع بزرگ کشور، کارخانه های سیمان و صنایع فولاد مشتری های اصلی اروم نیرو توان هستند. او در خصوص خدماتی که این شرکت دانش بنیان به صنایع کشور عرضه کرده است، می گوید: «از ۱۲۸ کارخانه سیمان کشور ما با ۳۲ کارخانه کار کرده ایم و از میان ۴۸۰ کارخانه فولاد، خازن مورد نیاز ۱۲۱ مورد از آنها را تأمین کردیم. این در حالی است که برای صنایع کوچک تر هم خدمت رسانی داشته ایم و خازن هایی برای تجهیزات الکترونیکی بیمارستانی، صنایع غذایی و لبنیات، کاغذ و کارتن، پلاستیک، کاشی و سرامیک ارائه کرده ایم.»

افزایش تولید و صادرات، در گرو حمایت

عملکرد خوب این مجموعه دانش بنیان و مورد توجه قرار گرفتن در چند نمایشگاه و رویداد داخلی و خارجی باعث شد صادرات میکرو خازن ها به طور

اکبر جلالی فتحی از سال ۱۳۷۷ به مدت ۲۳ سال کارمند اداره برق بود و در همان سال ها متوجه ضعفی در خازن های مورد استفاده اداره برق و صنایع مختلف شد. خازن ها قطعات الکتریکی است که بارهای الکتریکی اضافه را درون خود ذخیره می کند. به تعبیر جلالی فتحی بارهای الکتریکی اضافی مثل کف های روی آب هستند که فضای اضافه ای را اشغال می کنند؛ بنابراین باید آنها را از جریان اصلی جدا و در جایی ذخیره کرد. او در این باره توضیح می دهد: «خازن هایی که در صنایع داخلی مورد استفاده قرار می گرفت عمر کمی داشت و همین باعث می شد که نیاز به تعویض بسیار سریع داشته باشد. تولید میکرو خازن های صنعتی را از سال ۹۰ آغاز کردیم و در سال ۹۵ آن را به تولید انبوه رساندیم.» او در سال ۱۳۹۶ توانست برای اختراع خازن با عمر سه برابر نمونه های قبلی گواهی ثبت اختراع دریافت کند.

خازن هایی با کاربرد صنعتی

شرکت اروم نیرو توان از ابتدای فعالیتش تاکنون

مرهم فناوری روی چشم ها



۳۰ تا ۴۰ درصد کمتر از نمونه وارداتی خواهد بود.» با وجود این، وی معتقد است تا ورود این محصول به بازار ارزیابی گزارش های نهایی، نمی توان به طور مستند در این رابطه اظهار نظر کرد.

گسترده ای دارند.» هدف گذاری اصلی شرکت ما تولید تمام انواع لنزهای تماسی چشم است. در فاز اول تمرکز روی لنزهای پانسمانی قرار دارد. در فازهای بعدی تولید لنزهای طبی شماره دار و سپس لنزهای رنگی در دستور کار شرکت قرار خواهد گرفت.»

لنزهای تماسی ظرفیت ایجاد بازار نسبتاً گسترده ای در حوزه پزشکی و زیبایی دارند. به گفته سلطانی فتحی، فقط واردات لنز پانسمان تماسی چیزی حدود سه میلیون دلار در سال ارز از کشور خارج می کند. وی می افزاید: «قیمت تمام شده لنز تماسی نرم محصول شرکت ما

کاربردهای ویژه خود را دارد. محققان شرکت دانش بنیان «دیده پرتو درمان» به تازگی موفق شده اند لنز تماسی چشمی را که به عنوان پانسمان چشم کاربرد دارد به طور آزمایشی تولید کنند. این محصول اکنون در مرحله کارآزمایی بالینی قرار دارد و اگر این مرحله را با موفقیت پشت سر بگذارد، وارد بازار کشور خواهد شد.

مسعود سلطانی فتحی، مدیرعامل این شرکت دانش بنیان در این خصوص توضیح می دهد: «تاکنون نیاز کشور به لنز تماسی چشمی صرفاً با واردات تأمین می شد. آمریکا، کشورهای اروپایی و اخیراً کره جنوبی در این زمینه فعالیت

لنزهای تماسی چشمی از محصولات پرکاربرد و دارای بازار گسترده در سراسر جهان است که از درمان گرفته تا زیبایی، کاربرد و تنوع دارد؛ لنزهای رنگی، لنزهای طبی با هدف اصلاح دید که در دسره های عینک از جمله کنیف شدن و بخار گرفتن یا شکستن شیشه راندارد یا لنزهایی که برای درمان قوز قرنیه مورد استفاده قرار می گیرد و حتی لنزهای تماسی چشمی که به عنوان پانسمان درون چشم بعد از عمل های جراحی استفاده می شود، نمونه هایی از این محصول هستند. لنزهای تماسی چشمی به دو گروه نرم و سخت تقسیم می شود که هر کدام آنها نیز شامل زیرگروه هایی هستند که هر یک بسته به نوع نیاز و همچنین وضعیت چشم،



فصل نقش آفرینی فعال در انقلاب زیستی

محمدحسین متالهی اردکانی

دبیر ستاد توسعه
زیست فناوری و پزشکی



استفاده از کپک برای درمان عفونت یا استفاده جوامع باستانی از باکتری‌ها برای ساخت انواع محصولات لبنی از شیر و اهلی کردن و اصلاح نژاد حیوانات و گیاهان، تنها مثال‌هایی از بهره‌وری تاریخی انسان از موجودات زنده است. زیست فناوری پدیده جدیدی نیست و انسان از دیرباز از قابلیت‌های منحصر به فرد موجودات زنده برای رفع نیازهای بهره‌برده است. فناوری با پیشرفت روز به روز فرصت‌ها و تهدیدهای جدیدی را پیش روی بشر قرار می‌دهد و سبک زندگی ما را متحول می‌کند اما سهم تحولات زیست فناوری در شکل‌گیری زندگی آینده ما چیست؟

زیست فناوری در حال گذار به عصر جدیدی است؛ عصری که در آن ما به قابلیت‌هایی که طبیعت در اختیارمان قرار داده، محدود نیستیم. اگر در طبیعت غیر زنده، هواپیما، گوشی هوشمند، هوش مصنوعی و انرژی اتمی وجود نداشته و انسان با طراحی و مهندسی به آنها دست یافته است، امروز باید در دنیای زنده منتظر دستاوردهای مهندسی باشیم.

نیازی به انتظار کشیدن نیست؛ زیرا سلول‌های ایمنی طراحی شده بشر که سلول‌های سرطانی را شناسایی کرده و مورد حمله قرار می‌دهد، هم اکنون در بازار است. ویروس‌های طراحی شده که با مهندسی ژن‌های انسان، نقص‌های ژنتیکی را برطرف می‌کند، امروزه در دسترس است. امروز تولید گوشت در کارخانه و بدون حضور حیوان، یک ایده نیست، بلکه محصول و فناوری ده‌ها شرکت در سراسر جهان است. مادر میانه انقلاب زیستی هستیم، نه در طلیعه آن. قطعا اعجاب‌های بزرگ‌تری در راه است که زندگی را متحول خواهد کرد.

اکنون زمان انتظار نیست بلکه به برنامه‌ریزی و اهتمام ملی برای نقش آفرینی فعال در انقلاب زیستی نیاز است. انفعال مادر این برهه مهم تاریخ زیست فناوری مصداق تبدیل فرصت به تهدید است و سبب آسیب‌پذیری اقتصاد و امنیت زیستی کشور در آینده خواهد بود.

ستاد توسعه زیست فناوری با یاری همه بازیگران و فعالان نظام زیست فناوری، به دنبال رشد مستمر و متوازن در حوزه‌های مختلف اقتصاد زیستی امروز و همچنین تداوم و گسترش اقتدار و عزت مردم ایران، با توجه به فناوری‌های آینده‌ساز است. سرمایه‌گذاری امروز مادر علم و فناوری متضمن آینده‌ای روشن است.



نگاهی به مهم‌ترین اقدامات و چالش‌های ستاد توسعه زیست فناوری و پزشکی

درمان، زندگی، سلامتی با اسم رمز زیست فناوری

به این حوزه باشد. اجرای درست برنامه‌ها و تحقق همه این اهداف مسلمان می‌تواند جایگاه ایران در منطقه را ارتقا دهد و کمک کند تا شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در زمینه زیست فناوری، قدرت و اعتبار کافی برای صادرات و ارزآوری را پیدا کنند. تلاش این است تا ایران در این زمینه مصرف‌کننده نباشد و صاحب اعتبار، دانش فنی و توان تولید شود.

حمایت‌های چندجانبه با نگاه به اولویت‌های کشور

از آنجا که ستاد توسعه زیست فناوری از ستادهای با سابقه و بزرگ معاونت علمی و فناوری است، بخش‌های متنوعی هم برای برنامه‌های کلان خود دارد؛ از مهم‌ترین این برنامه‌ها می‌توان به رصد فناوری‌ها و شناسایی اولویت‌های این حوزه اشاره کرد. برای مثال فرض کنید شرکتی دارویی، نیاز به تعاملات بین‌المللی و حضور در همایش‌ها داشته باشد یا برای توسعه بیشتر محصولاتش، حمایت مالی و شتاب‌دهی بخواهد؛ ستاد می‌تواند براساس نیازهایی که شناسایی کرده به شرکت تسهیلات دهد. از سوی دیگر برگزاری رویدادهای کشوری یا منطقه‌ای می‌تواند به گسترش تعاملات جهانی ایران کمک کند و زمینه رفت‌وآمد و انتقال دانش تخصصی باشد که ستاد زیست فناوری در این زمینه نیز برنامه‌هایی را در دست اقدام دارد.

چالش‌های حرکت ستادی در زیست فناوری

تحریم‌ها در برخی موارد باعث شده انتقال دانش فنی یا ورود برخی تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی خاص به ایران با مشکل مواجه باشد. این موضوع از جمله دغدغه‌های ستاد زیست فناوری و پزشکی برای توسعه در برخی از بخش‌هاست. نبود سرمایه‌گذاری و زیرساخت‌های مورد نیاز و بلااستفاده ماندن بسیاری از امکانات ایجاد شده، باعث شده ظرفیت علمی و عملیاتی کشور در زمینه زیست فناوری به صورت کامل فرصت بروز پیدا نکند. آموزش و تربیت نیروی انسانی هم از معضلاتی است که ستاد با آن روبه‌رو است؛ متأسفانه معدود افراد متخصص هم به دلیل نبود زیرساخت در کشور، جذب سیستم‌های توسعه یافته خارج از کشور می‌شوند که باید برای این موضوع هم چاره‌ای اندیشید. زیست فناوری بدون ارتباط میان متخصصان رشته‌های مختلف و ایجاد گروه و کارگروه‌هایی هدفمند مسیر توسعه را به درستی طی نخواهد کرد؛ این مسأله‌ای است که باید در کشور ما تقویت شود.

پس از پشت سر گذاشتن روزهای سنگین شیوع همه‌گیری کرونا، اهمیت بعضی علوم پیش از همیشه روشن شده است؛ حالا دیگر خیلی‌ها می‌دانند در اختیار داشتن امکانات و دانش تخصصی ساخت واکسن‌ها تا چه حد می‌تواند جان عزیزان و هموطنانمان را نجات دهد و از میزان اضطراب‌های اجتماعی کم کند. ساخت انواع دارو، تولید محصولات کشاورزی سالم و صنایع غذایی از مهم‌ترین نیازهای استراتژیک هر کشوری است. زیست فناوری به عنوان یکی از علوم بین‌رشته‌ای که به مهندسی موجودات زنده برای بهره‌مندی بهتر بشر از آنها می‌پردازد، از تاثیرگذارترین موضوعات علمی قرن بیست و یکم است. به منظور توسعه این علم در کشور، همگام با پیشرفت جهانی و براساس مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی، ستاد توسعه زیست فناوری در بهمن ۱۳۹۰ تأسیس شد. در ادامه کمی بیشتر با اهمیت شکل‌گیری این ستاد و مهم‌ترین اهداف و برنامه‌هایش آشنا می‌شویم.

قبل از هر چیز بهتر است نگاهی به معنا و مفهوم زیست فناوری بیندازیم؛ علمی که اقتصاد، بهداشت، درمان، محیط زیست، آموزش، کشاورزی، صنعت، تغذیه و سایر جنبه‌های زندگی بشر را تحت تاثیر قرار داده است و اگر کشوری این علم را نادیده بگیرد، عملاً در حوزه‌های مختلفی با مشکل روبه‌رو خواهد شد. از روغنی که مصرف می‌کنیم تا پیچیده‌ترین درمان‌های پزشکی که برای بیماری‌های صعب‌العلاج مورد استفاده قرار می‌گیرد، در حیطه زیست فناوری قرار دارد. این اهمیت تا جایی است که یکی از مهم‌ترین اولویت‌های نقشه جامع علمی کشور، توسعه زیست فناوری است. در سال‌های اخیر ستاد توسعه زیست فناوری و پزشکی کشور تلاش داشته تا بستر رشد این علم را فراهم کند. گروه تولید، تجاری‌سازی و بازار، گروه پژوهش زیرساخت و فناوری، گروه سرمایه‌انسانی، آموزش و ترویج از بخش‌های مهم ستاد توسعه زیست فناوری است.

توسعه با هدف ارتقای جایگاه کشور

هدف اصلی ستاد از رشد و توسعه زیست فناوری در کشور این است که آزمایشگاه‌های پیشرفته و زیرساخت‌های لازم صنعتی برای تولید داروهای متنوع و محصولات کشاورزی و غذایی با کیفیت را فراهم کند. از طرفی آموزش و ترویج فناوری‌های جدید مرتبط با علوم زیستی در دانشگاه‌ها و مراکز علمی دانش‌آموزی می‌تواند زمینه علاقه‌مندی جوانان

مدیریت دانش بنیان پسماندها

یک چهارم قیمت نمونه خارجی است.

صنعت بازیافت: بازیافت مواد از دیگر راه‌های درست مدیریت پسماندهاست. هرچند که صنعت بازیافت در ایران صنعتی نوپا است اما تولید محصولات بازیافتی با کیفیت بالا می‌تواند این صنعت مفید و پرسود را در کشور گسترش دهد. شرکت دانش بنیان «شیمی پژوه صنعت» از جمله شرکت‌های ایرانی است که در زمینه طراحی و ساخت ماشین‌آلات بازیافت فعالیت می‌کند.

کنترل آلودگی ناشی از مصرف انرژی: امروزه زندگی بدون برق حتی برای یک روز تقریباً برایمان ممکن نیست. واقعیت

برای سلامت خواهند داشت. شرکت دانش بنیان «آرازطیف پلاسما» که در زمینه ساخت تجهیزات پلاسمایی با قابلیت کاربرد در صنایع مختلف فعالیت دارد، موفق به تولید سامانه‌ای شده است که می‌تواند پسماندهای خطرناک را با روشی ایمن از بین ببرد. سامانه امحای پسماندهای خطرناک با فناوری پلاسمای حرارتی این شرکت قابلیت تولید دمای بالای ۴۰۰۰ درجه سانتی‌گراد با کمک مشعل‌های پلاسمایی را دارد که می‌تواند تمام پسماندهای خطرناک را امحاکند. این سامانه در داخل کشور طراحی و ساخته شده و قیمت این محصول نیز

با توجه به این که ۷۰ درصد جمعیت کشور ما

ساکن شهرهاست، مدیریت پسماند معضل

بسیار حیاتی و چالش برانگیزی به شمار

می‌رود. نبود مدیریت صحیح پسماند می‌تواند اثرات

مخرب فراوانی برای محیط زیست از جمله افزایش آلودگی

هوا و آلودگی آب‌ها و همچنین سلامت شهروندان به دنبال

داشته باشد. در همین راستا، شرکت‌های دانش بنیان در

تلاشند تا با ارائه محصولات جدید و کاربردی، سهمی جدی

در امر مدیریت پسماندها و کاهش آلاینده‌های

محیط زیست داشته باشند.

مدیریت پسماندهای خطرناک: دفع نامناسب

پسماندهای خطرناک زبان‌های جبران ناپذیری



این است که همه ژنراتورهای برق به نحوی سهم بزرگی در آلوده کردن هوا و محیط زیست و در کل تولید پسماند دارند. شرکت دانش بنیان «سامانه‌های انرژی آرآن» با ساخت موتور ژنراتور گازسوز کامل با قابلیت بازیافت حرارت هوشمند، گام موثری در راستای سازگاری مصرف انرژی با محیط زیست برداشته است.

عسل اخویان پهرانی



سردبیر
پیشران

دستیابی به اقتصاد دانش بنیان به یکی از ضرورت‌های توسعه کشورها در سال‌های اخیر تبدیل شده است؛ اقتصادی با محوریت توسعه مهارت‌ها و فناوری‌های نوین که سرمایه اصلی آن نیروی متخصص و دانش فنی است. بر اساس همین ضرورت، کشور ما نیز در یک دهه اخیر شاهد تلاش‌های زیادی در جهت شکل‌گیری زیرساخت‌های مورد نیاز و حرکت به سوی توسعه فناوری محور، شکل‌گیری و رشد شرکت‌های دانش بنیان، رفع نیازهای فناورانه کشور و توسعه اقتصاد دانش بنیان بوده است اما همین موضوع موجب شده بسیاری از افراد متخصص و نیروهای ماهر برای استفاده از فرصت‌های شغلی و ظرفیت‌های راه‌اندازی کسب و کارهای نوین، راهی کلانشهرها به ویژه تهران شوند. معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در جهت رفع این چالش به تازگی برنامه جدیدی را با عنوان «برش استانی اقتصاد دانش بنیان» اجرایی کرده که قرار است سهم برابری از حمایت‌ها و فرصت‌سازی‌ها برای توسعه دانش بنیان را پیش روی استان‌های مختلف کشور قرار دهد. در گفت‌وگو با دکتر ابوالفضل باقری، مشاور معاون سیاست‌گذاری و ارزیابی راهبردی معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان اهداف این طرح و میزان پیشرفت آن را جویا شده ایم.



دکتر باقری:

برنامه برش استانی که در قالب انعقاد تفاهم‌نامه با استانداردی‌ها پیش خواهد رفت در مرحله اول با امضای تفاهم‌نامه میان استانداران پنج استان منتخب یزد، کرمان، زنجان، مرکزی و آذربایجان شرقی و معاون علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری آغاز به کار کرده است

زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور بر اساس ظرفیت و توانمندی بالای شرکت‌های دانش بنیان است که در عرصه‌های مختلفی رشد کرده. شرکت‌های متعددی با ارائه محصولات دانش بنیان موفق شده‌اند به بسیاری از نیازهای کشور پاسخ دهند. هرچند این مسیر نوپا با چالش‌ها و نقاط ضعفی نیز همراه است که شاید بتوان متمرکز بودن شرکت‌ها و توان فناورانه کشور در تهران و محدود کلانشهرها را از مهم‌ترین آنها بر شمرد. دکتر ابوالفضل باقری در این خصوص توضیح می‌دهد: «این متمرکز بودن باعث به وجود آمدن چرخه معیوبی شده است. وقتی شرکت‌ها و ظرفیت‌های فناورانه در چند کلانشهر به ویژه تهران متمرکزند، نخبگان و افراد ماهر و مستعد کشور نیز می‌کشند به این شهرها مهاجرت کنند و متعاقب آن حمایت‌های دولت هم بیشتر به سمت این نقاط متمرکز خواهد شد که شامل حال تعداد بیشتری از نخبگان و شرکت‌ها شود.» به عقیده مشاور معاونت سیاست‌گذاری و ارزیابی راهبردی معاونت علمی و فناوری، این چرخه معیوب موجب حمایت بیشتر از نقاط برخوردار و تقویت آنها شده و این نقاط مانند آهنربا نخبگان را از سراسر کشور به خود جذب می‌کند و موجب می‌شوند بسیاری از شهرها و استان‌های کشور خالی از افراد مستعد و فناور شود.

برش مساوی از توسعه اقتصاد

رهبان معظم انقلاب در بیانات‌شان بارها بر مردمی شدن اقتصاد دانش بنیان تأکید داشته‌اند؛ این در حالی است که اگر تمام مناطق کشور به طور متوازن درگیر فعالیت‌های دانش بنیان نباشند، مردمی شدن اقتصاد دانش بنیان به وقوع نخواهد پیوست. عارضه تمرکزگرایی که سال‌هاست گریبانگیر زیست‌بوم فناوری و نوآوری کشور شده از یکسو و توجه ویژه ماده ۱۲ قانون جهش تولید دانش بنیان بر استفاده از ظرفیت استان‌ها و استانداری‌ها در مسیر توسعه اقتصاد دانش بنیان کشور از سوی دیگر موجب شد تا این دغدغه در معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان مورد توجه قرار گیرد و در نهایت به شکل‌گیری برنامه «برش استانی اقتصاد دانش بنیان» منجر شد. دکتر باقری در خصوص پیشرفت این طرح به پیشران می‌گوید: «این برنامه که در قالب انعقاد تفاهم‌نامه با استانداردی‌ها پیش خواهد رفت در مرحله اول با پایلوت با امضای تفاهم‌نامه میان استانداران پنج استان منتخب یزد، کرمان، زنجان، مرکزی و آذربایجان شرقی و معاون علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان

بررسی جزئیات و چشم‌انداز طرح «برش

توسعه اقتصاد دانش بنیان

تمام استان‌های کشور اجرایی شود.

تفاهم‌نامه‌هایی متناسب با اقتضات استانی

به گفته دکتر باقری، از تلاش‌های مهم صورت گرفته در اجرای این برنامه، تدوین دقیق و حساب شده تفاهم‌نامه متناسب با اقتضات و ظرفیت‌های هر استان است. در واقع متن تفاهم‌نامه همه استان‌ها یکسان نخواهد بود اما به صورت کلی شامل چند بخش اصلی است:

۱ تعیین اهداف و شاخص‌های بررسی عملکرد و رقم‌کمی هدف‌گذاری شده برای توسعه اقتصاد دانش بنیان که قرار است هر استان در طول دوره دو ساله به آن دست یابد. این اهداف و شاخص‌ها به تفکیک برای هر استان، بر مبنای بررسی وضعیت کنونی استان و هدف‌گذاری جهشی و تحول‌آفرین برای ارتقای وضعیت فعلی مشخص می‌شود. این شاخص‌ها به‌طور کلی شامل مواردی مانند تعداد شرکت‌های دانش بنیان استان، میزان فروش محصولات دانش بنیان استان، میزان اشتغال‌زایی دانش بنیان برای افراد متخصص و ماهر و... است.

۲ سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مشخصی در تفاهم‌نامه برای هر استان در نظر گرفته شده است. شناسایی مهم‌ترین ظرفیت‌ها و مزیت‌های هر استان با هدف متمرکز کردن حمایت‌ها بر بخش‌های اقتصادی مستعد ارتقای ارزش افزوده هر استان و حل مسائل اصلی آن در اولویت قرار دارد. برای مثال اگر محور اقتصادی استانی بر مبنای کشاورزی باشد تلاش شده تا در سیاست‌گذاری نگاه ویژه‌تری به این ظرفیت شود.

۳ دستیابی به اهداف در نظر گرفته شده در تفاهم‌نامه بدون شک به تأمین مالی نیاز خواهد داشت. بر این اساس منابع مختلفی برای امکان تأمین مالی مناسب در هر استان در نظر گرفته می‌شود که شامل حمایت‌هایی از محل بودجه معاونت علمی و فناوری و استانداری هر استان، حمایت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی، تسهیلات تبصره ۱۸، منابع اعتبار مالیاتی، منابع مسئولیت اجتماعی شرکت‌های هر استان و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی خواهد بود. در این بخش تلاش شده است تا منابع دولتی و حمایت‌های در نظر گرفته شده، اهمی برای به جریان انداختن سرمایه بخش خصوصی در مسیر توسعه اقتصاد دانش بنیان در کشور باشد. میزان منابع نیز با توجه به ظرفیت‌های هر استان و طرح‌های پیش‌بینی شده برای هر استان متفاوت خواهد بود که به‌طور میانگین برای هر استان

ریاست جمهوری با حضور وزیر کشور و رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی در ۳۰ مرداد سال جاری آغاز به کار کرده است. به گفته مشاور معاونت سیاست‌گذاری معاونت علمی و فناوری، مبنای انتخاب این پنج استان در مرحله اول، بیشتر بر اساس شاخص‌های پیگیری، جدیت و عزم استانداران و تیم اجرایی استان بوده است. استانداران و تیم‌های اجرایی هر استان نقش مؤثری در تدوین این برنامه و در حال حاضر اجرای آن دارند.

نشانه‌گیری ۴ هدف اصلی

برنامه برش استانی اقتصاد دانش بنیان که در مرحله اول در قالب تفاهم‌نامه‌های دوساله پیش خواهد رفت، در کنار اهدافی مانند توسعه بازار کالا و خدمات دانش بنیان، تکمیل زنجیره ارزش صنایع اولویت‌دار استان‌ها به منظور تولید محصولاتی با ارزش افزوده بالاتر، رشد کمی و کیفی شرکت‌ها و فعالیت‌های دانش بنیان، اشتغال‌زایی برای نیروی انسانی نخبه و تحصیلکرده و ایجاد و توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز زیست‌بوم نوآوری و فناوری استانی، چهار هدف اصلی را دنبال می‌کند:

۱ توسعه متوازن و عدالت منطقه‌ای در حوزه اقتصاد دانش بنیان: کمک به توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز در خارج از مرکز و توزیع متوازن حمایت‌های دیده شده در قانون جهش تولید دانش بنیان برای کمک به توسعه اقتصاد دانش بنیان کشور از اولویت‌های مهم این طرح به شمار می‌رود.

۲ حل مسائل و چالش‌های منطقه‌ای و ملی در کشور: در جهت رفع چالش‌های منطقه‌ای یا کلی کشور، استفاده از ظرفیت‌های تمام استان‌ها می‌تواند راهکارهای مناسب‌تری را فراهم کند.

۳ تقویت ظرفیت‌ها و مزیت‌های منطقه‌ای: اقتصاد کشور ما همانند اقلیم چهارفصل آن بسیار متنوع است. به همین دلیل باید تمام ظرفیت‌ها و مزیت‌های هر منطقه از کشور در جهت توسعه اقتصاد دانش بنیان، تقویت و مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

۴ اجرای مؤثر قانون جهش تولید دانش بنیان در سراسر کشور: از دغدغه‌های مهم کشور به ویژه در مناطق خارج از پایتخت این است که برخی مفاد قانونی به خوبی و روانی تهران و کلانشهرها اجرا نمی‌شود. در این تفاهم‌نامه تلاش شده با ظرفیت‌های معاونت علمی و استانداری، تمام حمایت‌های قانونی در نظر گرفته شده برای توسعه اقتصاد دانش بنیان به صورت یکنواخت و کامل در



مرکزی

یزد

کرمان

حاشیه

سایه سنگین حمایت‌های نامتوازن

در این ستون چالش‌ها و دغدغه‌های مطرح شده مرتبط با پرونده ویژه در فضای مجازی را بررسی می‌کنیم و پاسخ معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به آنها را جویا می‌شویم.

Mohammad Zahedi
@mo_zahedi

دومین استان از نظر تعداد شرکت دانش بنیان #اصفهان است.

ولی باز می‌بینیم که تمرکز اصلی و غالب در تهران، به صورت معنی داری امکانات و منابع هم اونجا متمرکز. توسعه همگن که نباشه، مهاجرت داخل کشوری اتفاق میافته و دروسرها و افزایش قیمتها و... در #تهران را داریم.

MohsenA
@afsharchi

زیست بوم فناوری تقریباً در کشورمان شکل گرفته است. به عنوان مثال پارک‌های فناوری؛ صندوق‌های پشتیبانی پژوهش؛ شتابدهنده‌ها و دیگر عناصر زیست بوم وجود دارد. در زنجان در مسیر تقویت این زیست‌بوم حرکت خواهیم کرد تا شرکت‌های دانش بنیان بیشتری را در استان مستقر کنیم.

مهمترین مسئله به نظر من اما زیست بوم نیست. اصلی‌ترین مسئله چگونگی تمرکز در کلان مسائلی است که حرکت دانش‌بنیان استان حول آنها باید شکل بگیرد. به عنوان مثال موتور الکترونیکی خودروها و تکنولوژی‌های اطراف آن می‌تواند یک کلان مسئله باشد که ش.های دانش بنیان حول آن می‌تواند شکل بگیرد.

محمد امین رضایی
@m_amin_rezai

#خراسان جنوبی ۲۲ دانشگاه و مرکز علمی دارد و تنها ۲۰ شرکت دانش بنیان! سهم دانشگاه‌ها در حل مشکلات مردم استان ما خصوصاً بخش کشاورزی چقدر هست؟ جناب آقای استاندار، نمایندگان محترم، اساتید و مسئولین استان در جهت اشتغال جوانان و ناظر به مشکلات مردم نهضت تاسیس #شرکتهای دانش بنیان راه بیندازید

اردشیر مطهری
@Ardehsirmotahar

۱/۲ وجود ۲۱۹۹ #شرکت دانش بنیان در تهران، ۵۴۷ شرکت در اصفهان و ۲۱۶ شرکت دانش بنیان در استان خراسان رضوی گویای توزیع نامتوازن این شرکت‌ها در کشور است که با راهبرد #توسعه متوازن همخوانی ندارد.

در طرح برش استانی اقتصاد دانش بنیان تلاش بر استفاده از تمام ظرفیت‌های استانی برای فراهم کردن زیرساخت‌های مورد نیاز برای توسعه دانش بنیانی استان‌هاست که در مرحله پایلوت، با پنج شهر آغاز شده و به تدریج تمام استان‌های کشور را درگیر خواهد کرد. این برنامه فرصت مغتنمی برای استفاده از توان نیروهای متخصص و تحصیلکرده هر استان فراهم خواهد کرد تا از مهاجرت نخبگان به پایتخت و کلانشهرها جلوگیری شود.

در بسیاری از استان‌ها علی‌رغم وجود ظرفیت‌هایی از جمله تعداد بالای نیروهای ماهر و متخصص و مزیت‌های صنعتی استان به دلیل نبود آگاهی کافی از طرح‌های حمایتی و قوانین در نظر گرفته شده برای توسعه دانش بنیان، رشد مورد انتظار برای شرکت‌های دانش بنیان و زیست‌بوم نوآوری و فناوری مشاهده نمی‌شود که در این طرح تلاش شده با برگزاری رویدادهای توانمندسازی در سطوح مختلف، به این چالش پاسخ داده شود و طی دو سال آتی شاهد رشد متوازن اقتصاد دانش بنیان در سراسر کشور باشیم.

ش استانی اقتصاد دانش بنیان

ایران به پشتوانه یک ایران

دانش بنیان، دوره‌های توانمندسازی در سه سطح مجزا در استان‌ها برگزار شد؛ دوره‌هایی با همکاری اتاق بازرگانی استان‌ها برای آگاهی دادن به شرکت‌های بزرگ و غیردانش بنیان در خصوص مزایای قانون جهش تولید دانش بنیان و تفاهم‌نامه‌های استانی، دوره‌هایی با همکاری پارک‌های فناوری هر استان برای افزایش آگاهی شرکت‌های دانش بنیان و فناور در خصوص حمایت‌ها و ظرفیت‌های قانونی موجود و نهایتاً دوره‌هایی در ستاد اقتصاد دانش بنیان هر استان با حضور استاندار و مدیران عالی اجرایی استان، که در آن تکالیف دستگاه‌های اجرایی در پیشبرد قانون جهش تولید دانش بنیان تشریح شد تا در هر استان تمام دستگاه‌های اجرایی از وظایف خود در جهت اجرای مؤثر قانون جهش تولید دانش بنیان آگاه شوند.

چشم‌انداز توسعه

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، در حال حاضر تفاهم‌نامه طرح برش استانی در پنج استان منعقد شده و در مرحله اجرا قرار گرفته است. دکتر باقری در خصوص روند پیشروی این برنامه در مرحله اول می‌گوید: «در راستای اجرای این طرح پس از امضای تفاهم‌نامه، شورای همکاری مشترک متشکل از مدیران عالی استان و معاونان معاونت علمی و فناوری شکل گرفته است. در جلسات اولیه این شوراها طرح‌های اجرایی مشخص شده، منابع مورد نیاز برای تخصیص تعیین شده است و امیدواریم به سرعت شاهد پیشرفت اجرای این تفاهم‌نامه‌ها باشیم.» وی در پاسخ به این سؤال پیشران که نحوه ارزیابی پیشرفت طرح‌ها به چه صورت خواهد بود، توضیح می‌دهد: «نوعی داشبورد ارزیابی در معاونت علمی و فناوری طراحی شده است که تمام مفاد تفاهم‌نامه در این داشبورد به صورت ماهانه قابل رصد خواهد بود و تغییرات و پیشرفت‌ها به معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور و اعضای شورای راهبری اقتصاد دانش بنیان گزارش می‌شود.» در کنار پنج استان مرحله اول، در پنج استان دیگر شامل خوزستان، بوشهر، چهارمحال و بختیاری، فارس و سیستان و بلوچستان هم مفاد تفاهم‌نامه‌ها نهایی شده و دوره‌های توانمندسازی نیز برگزار شده است. به گفته مشاور معاون سیاستگذاری و ارزیابی راهبردی معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان به احتمال زیاد تا پایان مهر ۱۴۰۲، تفاهم‌نامه‌های این استان‌ها هم به امضا خواهد رسید تا هرچه سریع‌تر شاهد درگیر شدن تمام مناطق کشور در مردمی‌سازی اقتصاد دانش بنیان باشیم.

۱/۵ تا ۳۰۰۰ میلیارد تومان در نظر گرفته شده است که در کنار پایه‌گذاری بخش خصوصی رقم قابل توجهی برای توسعه اقتصاد دانش بنیان هر استان خواهد بود.

طرح‌های دستیابی به اقتصاد دانش بنیان

اقتصاد دانش بنیان در هر استان از مسیر اجرای طرح‌های تلف میسر می‌شود. دکتر باقری با اشاره به این‌که به طور کلی دو بسته طرح در برنامه برش استانی اقتصاد دانش بنیان در نظر گرفته شده است، تصریح می‌کند: «دسته اول شامل طرح‌های پیشران است که قرار است مسأله، چالش یا نیازی از دستگاه‌های اجرایی را در شرکت‌های بزرگ صنعتی و تولیدی را به دست شرکت‌های دانش بنیان برطرف کند. در پنج تفاهم‌نامه امضا شده طرح‌های برش بنیان اجراکننده آنها مشخص شده است. برای هر استان با یک تیم اجرایی استان طرح‌های پیشران متعددی تعیین شده است؛ در مجموع برای این پنج استان بیش از ۱۵۰ طرح پیشران مطرح گرفته شده است.» وی می‌افزاید: «دسته دوم شامل طرح‌های زیست‌بوم است؛ در این طرح‌ها هدف ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز برای توسعه اقتصاد دانش بنیان در هر استان است که شامل مراکز و کارخانه‌های نوآوری، شتاب‌دهنده‌ها، زیرساخت‌های پیشگامی و... خواهد بود. در پنج تفاهم‌نامه منعقد شده ۶۰ طرح زیست‌بوم هم مدنظر قرار گرفته است که باید طی دوره دو ساله ای تفاهم‌نامه به نتیجه برسند.»

توانمندسازی استان‌ها، پیش‌نیاز برش استانی

کنار بحث تدوین و انعقاد تفاهم‌نامه‌ها، نیاز هست تا فعالان زیست‌بوم فناوری و نوآوری هر استان به خوبی با اهداف این تفاهم‌نامه‌ها، مزیت‌هایی که در پی خواهند داشت و ظرفیت‌هایی در کشور برای حمایت از توسعه اقتصاد دانش بنیان فراهم شده است، آشنا شوند تا دیدگاه بهتری برای پیاده‌سازی این طرح در استان‌شان شکل بگیرد. دکتر باقری با اشاره به این مسأله بیان می‌کند: «در حین مراحل تدوین و انعقاد تفاهم‌نامه‌ها، به جهت پیش‌توانمندسازی تیم اجرایی استان‌ها و همچنین افزایش آگاهی آنها و فعالان اقتصادی استان از مفاد تفاهم‌نامه و همچنین ظرفیت‌های قانونی در نظر گرفته شده در قانون جهش تولید



آذربایجان شرقی

زنجان

بررسی چالش‌ها و فرصت‌های توسعه صنعت بازی در کشور در گفت‌وگو با مدیرعامل یک شرکت خلاق

بازی؛ هیاهوی کودکی در بزرگسالی

به عنوان یک دهه هفتادای این حقیقت که در دهه ۷۰ و ۸۰ عبارت بازی فکری صرفاً مختص به بازی‌های رومیزی مخصوص کودکان بوده است را تجربه کرده‌ام. بازی‌های فکری برای متولدین نسل من بخشی لذت بخش و جدایی ناپذیر از دوران کودکی و حتی نوجوانی بوده است. بازی‌های فکری در آن سال‌ها توانستند با ایجاد محیطی سالم و شاد در چارچوب فضای خانواده، لذت بازی کردن را با چاشنی استدلال، خلاقیت و حتی کار تیمی ترکیب کنند و موجب رشد و بهبود تجربه آن شوند. به این جهت نمی‌توان به راحتی از تاثیر چشمگیر بازی‌های فکری بر تربیت و پرورش مهارت‌های نرم سنین کودکی، نوجوانی و حتی بزرگسالی گذشت. شرکت خلاق و دانش بنیان «فریود انگاره واقعیت خیال» از مجموعه‌های جوان و پیشرو در زمینه طراحی بازی‌های فکری، در سال‌های اخیر به خوبی ذائقه مخاطبان خود را شناسایی کرده و برای تحول آفرینی در این حوزه تلاش کرده است.



جواد فیاض

خبرنگار
پیشران

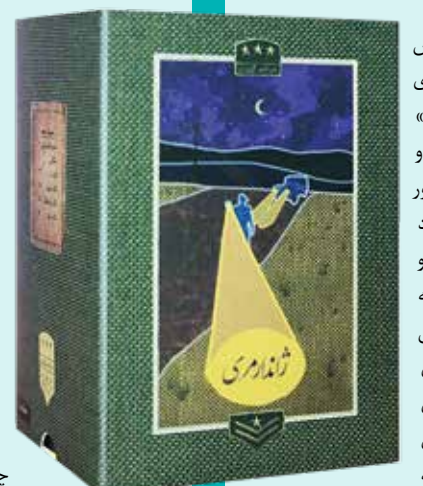
به سابقه و تجربه بنیان‌گذاران فریود در تدریس مهارت‌های نرم فردی مانند تفکر سیستمی، حل مسأله و ... ایده طراحی و تولید بازی‌های سازمانی مطرح و اجرا شد. در حال حاضر نیز مجموعه ما سابقه طراحی و اجرای بازی‌های آموزشی سازمانی برای بیش از ۴۰ مجموعه اداری و صنعتی مختلف از جمله بانک، پتروشیمی و صنایع غذایی را در کارنامه خود دارد. از جمله این بازی‌های سازمانی می‌توان به بازی «شهاب سنگ» با هدف آموزش مفهومی چرخه مدیریت دانش به سفارش مجموعه‌ای فعال در حوزه ارتباطات و طراحی بازی‌های مخصوص فرآیندهای تبلیغاتی و بازاریابی برای کسب‌وکارهای آنلاین با هدف تقویت نشان تجاری و آموزش نیروهای مجموعه و مخاطبان اشاره کرد.

گفتنی است بازی سازمانی شهاب سنگ موفق به اخذ گواهی دانش بنیان نیز شده است. به گفته مستقیم، نقشه راه طراحی و تولید بازی‌های سازمانی با مشورت و نظارت مدیران ارشد سازمان‌ها و با شناسایی دقیق و مرحله به مرحله نیازها و دغدغه‌های سازمانی طراحی و اجرا می‌شود.

حق احقاق نشده نشر

به گفته مستقیم، در سال ۹۶ هنگام انتشار بازی زار، تقریباً ۵۰ بازی رومیزی در کشور وجود داشته که این مقدار در سال جاری تا ۸۰۰ عدد افزایش یافته است. وی در این رابطه توضیح می‌دهد: «این افزایش چشمگیر نشان دهنده رشد صنعت تولید بازی‌های رومیزی در کشور نیست و صرفاً بیانگر بزرگ شدن بازار و مخاطبان آن است. شاید مهم‌ترین علت رشد نیافتن این صنعت در کشور رعایت نشدن قانون حق نشر از سوی برخی تولیدکنندگان باشد. تولیدکنندگان زیادی در کشور با کپی برداری کامل از بازی‌های موفق خارجی و اغلب بدون خریدن حق نشر آنها، راه طولانی تولید صفر تا صد یک بازی را از طراحی سازوکار بازی گرفته تا ساخت متعلقات و دریافت مجوز که ممکن است تا چند سال طول بکشد، یک شبه طی می‌کنند. این پدیده لطمه بزرگی به صنعت تولید بازی در ایران وارد می‌کند و ظاهراً هیچ سازمانی برای نظارت بر آن وجود ندارد.»

به عقیده مستقیم، بازی‌های رومیزی بر پایه هنر و خلاقیت طراحی می‌شود. از همین رو می‌توان این بازی را در تمام جنبه‌های زندگی و تعاملات اجتماعی وارد کرد. با توجه به ظرفیت گسترده و وجود نیروی جوان و خلاق در کشور بهادادن به این صنعت می‌تواند کشور را در جایگاهی بالاتر نسبت به تولیدکنندگان کشورهای همسایه و حتی جهان قرار دهد. مجموعه فریود نیز با شعار «زمین را زمین بازی کنیم» درصدد بهبود جایگاه خود در طراحی و صادرات بازی‌های رومیزی در سطح جهانی است.



در سال‌های اخیر مفهوم بازی فکری و مخاطبان آن، دستخوش تغییرات زیادی شده و دیگر مختص سنین کودکی و نوجوانی نیست؛ شاید دوره جمع شدن به بهانه بازی کردن راهی برای بازگشت به دوران کودکی و مرور خاطرات خوش آن باشد. امروزه بیشتر مخاطبان بازی‌های فکری رومیزی همان کودکان دهه ۷۰، ۶۰ و ۸۰ هستند اما مسلمانان نیزها و خواسته‌های بسیار متفاوتی با آن زمان دارند. به همین جهت در حال حاضر طراحی بازی‌های فکری متناسب با سلیقه این نسل شاید از نیازهای ملموس جامعه باشد.

از کف بازار تهران تا برج‌های شانگهای

به گفته سهراب مستقیم، بنیان‌گذار و مدیرعامل شرکت فریود انگاره واقعیت خیال، فعالیت این مجموعه در سال ۹۵ با الهام از مفهوم هنر محیطی و بازی شکار گنج، با طراحی بازی محیطی «دیفینه عباس میرزا» و اجرای آن در پارک آب و آتش تهران آغاز شد. در ادامه نیز سه بازی محیطی دیگر در این مجموعه طراحی شد که بازی «صداها ی پنهان - تهران ۱۳۱۹» کماکان در بازار تهران و محله عودلاجان قابل اجراست. در سال ۹۶ بازی «زار» به عنوان اولین بازی رومیزی تمام ایرانی در این مجموعه طراحی و منتشر شد که به گفته مهندس مستقیم، آغازگر راه طراحی بیش از ۲۰ بازی منحصر به فرد ایرانی شده است. بازی‌های «شاه دزدوزیر»، «ژاندارمری»، «شاه دزدوزیر دول» و «ایستگاه» از دیگر بازی‌های تمام ایرانی طراحی و منتشر شده در فریود انگاره واقعیت خیال است. حضور در نمایشگاه اشپیل آلمان در سال ۹۸، زمینه‌ساز ورود مجموعه فریود به بازار جهانی بازی‌های رومیزی شد و در پی آن بیش از ۵۰۰ نسخه از تولیدات این مجموعه به ارزش تقریبی ۱۰ هزار دلار به اروپا صادر شده است. سال ۱۴۰۱ نیز شرکت چینی با خرید مجوز و حق اعتبار بازی شاه دزدوزیر از فریود، شروع به تولید و فروش این بازی در کشور چین کرده است. تولیدات این شرکت خلاق منحصر به بازی‌های رومیزی نمی‌شود و این مجموعه در سال ۱۴۰۲ با تولید بازی موبایلی «شکارچی کلمه» وارد حوزه طراحی بازی‌های دیجیتال نیز شده است.

بازی، میان بر آموزش نیروی انسانی

بازار هدف اصلی مجموعه‌های تولید و طراحی بازی‌های رومیزی عموم مردم هستند اما وجه تمایز این مجموعه خلاق با سایر تولیدکنندگان این حوزه، فعالیت گسترده در زمینه طراحی و تولید بازی‌های جدی و آموزشی انحصاری برای مجموعه‌های اداری و صنعتی دولتی و خصوصی است. مستقیم در این رابطه می‌گوید: «در سال ۹۸ با توجه

«خانه خلاق و نوآوری راه ابریشم» پیشگام در فناوری‌های یادگیری و آموزشی

آموزش اصولی

کلید فرهنگ سازی در جامعه

در کنار اهمیت توسعه محصولات دارای فناوری‌های پیشرفته که عموماً مختص به کاربردهای صنعتی است، توسعه مهارت‌های نرمی مانند فرهنگ استفاده از یک محصول و ... هم بسیار مهم است زیرا مخاطب اصلی آنها عموم جامعه است و به همین جهت نقشی اساسی در ساخت فرهنگ جامعه ایفا می‌کنند. به عقیده یاسر قرایی، مدیرعامل خانه خلاق و نوآوری راه ابریشم وظیفه اصلی خانه‌های خلاق در زیست بوم فناوری و نوآوری کشور، تسهیل و زمینه‌سازی برای آموزش همین مهارت‌های نرم و توسعه فرهنگ آن به مدیران، کارمندان، دانشجویان و حتی عموم مردم است.



در سال ۱۳۹۲ راه ابریشم فعالیت خود را ابتدا به عنوان واردکننده و توسعه دهنده تجهیزات آموزشی آغاز کرد و در ادامه به سمت شتاب دهنده در حوزه نوآوری و فناوری‌های یادگیری و آموزشی به صورت تخصصی گام برداشت. به گفته یاسر قرایی، در حال حاضر ۱۵ تیم در مجموعه راه ابریشم مشغول به فعالیت هستند که پنج تیم از میان آنها به صورت شرکت مستقل ثبت رسمی شده‌اند. وی در ادامه افزود از آنجا که عمده فعالیت راه ابریشم به صورت B2B یا ارائه خدمت به شرکت‌هاست، نیاز واقعی بازار، بازار هدف تیم‌ها و شیوه توسعه آن مهم‌ترین نکته برای انتخاب و همکاری با تیم‌هاست.

با توجه به این که فرآیند یادگیری و آموزش رسمی در کشور از جمله خدمات دولتی است، تمام خدمات راه ابریشم منحصر به آموزش‌های فوق برنامه و غیررسمی مانند دوره‌های ضمن خدمت شده است. به گفته قرایی، مجموعه راه ابریشم در ابتدا با نیازسنجی دقیق از ملزومات مورد نیاز مجموعه‌های آموزشی اقدام به تهیه بسته‌های خدمات کرده است. این بسته‌های خدمات به صورت جداگانه و تخصصی برای مدیران ارشد، معلمان و فراگیران تدوین، تهیه و عرضه شده‌اند. از جمله این خدمات می‌توان به برگزاری رویدادهای آموزشی تخصصی به نام سیکاپ، آموزش و تربیت نیروهای شاغل در حوزه منابع انسانی و مجموعه‌های صنعتی و حتی آموزش زبان انگلیسی به کودکان اشاره کرد.

به گفته قرایی، با محاسبه‌ای سرانگشتی از تعداد هرساله دانش‌آموزان، دانشجویان و کارمندان دولت، حدود ۲۰ میلیون فرد نیازمند آموزش در سال در کشور وجود دارد. این عدد نشان دهنده بازار بسیار گسترده این حوزه است که بهره‌گیری از آن نیازمند توسعه فناوری‌های آموزشی و فعالیت مجموعه‌های تخصصی است.

خانه خلاق و نوآوری راه ابریشم نیز به عنوان یکی از پیشگامان توسعه این حوزه، ضمن همکاری با نهادهای دولتی، صنعتی و خصوصی نقش مهمی را در فرهنگ سازی و بهبود شرایط عمومی آموزشی و کاری کشور ایفا کرده است.

آیا سازمان ملل می‌تواند هوش مصنوعی را کنترل کند؟



چندی پیش، در آخرین روزهای تابستان جمع عمومی سازمان ملل برگزار شد. مواردی از مشکلات و فاجعه‌های جهان مانند جنگ، بلایای طبیعی و دیگر موضوعاتی از این دست در این جلسات مورد بحث قرار گرفت. در دیدار سالانه امسال البته موضوع دیگری هم به طوری جدی مورد بحث قرار گرفت؛ موضوعی که فعلاً فقط بحث تئوری آن مطرح است: خطرانی که هوش مصنوعی می‌تواند برای بشریت داشته باشد!



آنتونیو گوترش، دبیرکل سازمان ملل در شروع سخنرانی خود در همین رابطه در مجمع عمومی گفت: «توسعه هوش مصنوعی امیدبخش جنبه‌های مثبتی است، با این وجود ممکن است ما را به سمت هرج و مرج و خطرانی که از کنترل خارج است سوق دهد. بر خلاف گذشته، هوش مصنوعی اکنون بر سر همه زبان‌هاست.»

توسعه سریع هوش مصنوعی در یک سال گذشته باعث شده تمام توجه‌ها به سمتش متمرکز شود. هوش مصنوعی اکنون حتی در مناطق جنگی، نقش کلیدی بازی می‌کند. این نگرانی وجود دارد که این فناوری به زودی در تمام عرصه‌های زندگی بشر، از کارخانه‌های ساخت خودرو گرفته تا فیلمنامه‌نویسی در صنعت سینما تأثیرگذاری جدی داشته باشد. بسیاری، اتفاقات امروز حواشی هوش مصنوعی را با دورانی که انرژی هسته‌ای در حال شکل‌گیری و گسترش بود مقایسه می‌کنند.

به همین دلایل هم آقای گوترش پیشنهاد ایجاد بدنه‌ای برای مشاوره و مطالعه هوش مصنوعی در سازمان ملل را داد. هدف این کار در نهایت ایجاد آژانس بین‌المللی از طرف سازمان ملل برای نظارت بر استفاده از هوش مصنوعی است. ایده‌ای که از طرف مدیرعامل شرکت آ‌پ‌آ‌ی (Open AI) هم کاملاً پشتیبانی می‌شود. این شرکت از معروف‌ترین شرکت‌های مرتبط با توسعه هوش مصنوعی است. سم آلتمن، مدیرعامل این شرکت پیشنهاد کرده که آژانس بین‌المللی انرژی اتمی می‌تواند الگوی مناسبی برای تعامل بین دولت‌های جهان در راستای نظارت بر هوش مصنوعی باشد.

با این وجود بسیاری با او هم نظر نیستند. از آنجاکه با وجود گذشت بیش از ۶۵ سال از تأسیس آژانس انرژی اتمی هنوز هم چالش‌های زیادی در این حوزه وجود دارد و در بسیاری موارد آژانس نتوانسته نقش خود را به عنوان ناظر جهانی ایفا کند، بسیاری از افراد الگو قراردادن این تجربه برای هوش مصنوعی را بی‌نتیجه می‌دانند. بحث‌ها بر سر هوش مصنوعی ونحوه نظارت و قانونگذاری درباره آن تازه در شروع مسیر قرار دارد، اما کاملاً روشن است که با توجه به سرعت توسعه این فناوری، سیاستمداران باید با سرعت برای کنترل خطرات آن اقدام کنند.

منبع: washingtonpost.com

با گرم شدن زمین محققان در پی افزایش بازدهی تجهیزات برودتی هستند

آینده‌ای نو در سیستم‌های برودتی

تابستانی که گذشت از گرم‌ترین تابستان‌های ثبت شده در تاریخ بشر بود؛ به طوری که حتی در زمستان نیمکره جنوبی در کشورهایی مانند شیلی و آرژانتین، دما تفاوت چندانی با تابستان نداشت. این وضعیت هشدار فراتر از صرفاً نگرانی برای گرم‌زدگی به همراه دارد. گرمای شدید، مگیاثرترین رخداد آب و هوایی سیاره زمین است. تنها در آمریکا، تعداد تلفات حاصل از گرما به‌طور سالانه بیش از مجموع تلفات سیل‌ها، گردبادها و توفان‌ها است. با بدتر شدن تغییرات آب و هوایی، دسترسی به فضاهایی که به‌طور مصنوعی خنک می‌شوند به سرعت در حال تبدیل شدن به ضرورتی برای سلامت و نیازهای اولیه انسانی هستند اما آیا می‌توانیم بی‌محابا به استفاده از تجهیزات برودتی دامن بزنیم؟



آمین رضاکیفرگیر
خبرنگار
پیشران

خنک‌کنندگی با محلول نمک مایع

در همین حال، شرکتی در ایالت فلوریدای آمریکا در حال آزمایش نوعی سامانه تهویه مطبوع تجاری است که هم بر پایه نوعی ماده خشک‌کننده (محلول نمک مایع) و هم بر پایه خنک‌کننده تبخیری است. دانیل بتز، مدیرعامل شرکت، توضیح می‌دهد: «این طرح هوا را رطوبت‌زدایی می‌کند و سپس آن را به دو جریان مجاور تقسیم می‌کند. هوا در یک جریان مستقیماً با وارد کردن مجدد رطوبت و تبخیر خنک می‌شود. جریان هوای دیگر خشک نگه داشته شده و با عبور از دیواره آلومینیومی نازک که سرما اما نه رطوبت را از جریان اول می‌کشد، خنک می‌شود. سپس ماده خشک‌کننده نمک مایع با کمک نوعی پمپ حرارتی از مسیر عبور می‌کند تا دوباره شارژ شود. برای به حداکثر رساندن بازدهی، پمپ حرارتی را می‌توان در شب، زمانی که شبکه برق کمترین فشار را متحمل است، راه‌اندازی کرد و ماده خشک‌کن را برای استفاده در گرم‌ترین قسمت روز ذخیره کرد.» او ادعا می‌کند که براساس آزمایش‌های میدانی این شرکت، مصرف انرژی ۵۰ تا ۹۰ درصد کاهش پیدا می‌کند.

معماری به سبک اقلیم

حتی با وجود برخی از بهترین فناوری‌های موجود، بهبود بهره‌وری به‌تنهایی ممکن است برای جبران افزایش قابل پیش‌بینی در استفاده از سامانه‌های سرمایشی کافی نباشد. براساس بهترین مدلسازی‌های رایانه‌ای انجام شده، آژانس بین‌المللی انرژی پیش‌بینی می‌کند که خنک‌سازی در سراسر جهان در ۲۵ سال آینده ۵۰ درصد انرژی بیشتری نسبت به اکنون نیاز خواهد داشت. جایگزین کردن هر کولر گازی موجود با تجهیزات پیشرفته‌تر کار ساده‌ای نخواهد بود. شاید در وهله اول تغییر استراتژی در ساخت ساختمان‌ها برای بهره‌گیری هرچه بیشتر از هوای خنک روش مناسب‌تری برای ایستادگی در برابر افزایش مصرف انرژی و دامن زدن هرچه بیشتر به گرمایش زمین باشد؛ مشابه آنچه سال‌ها پیش در معماری ایرانی به شکل بادگیرها، سرداب‌ها و یخچال‌های خشتی مورد استفاده قرار می‌گرفت.

منبع: scientificamerican.com

سیستم‌های سرمایشی استاندارد ما را در چرخه‌ای معیوب گرفتار کرده‌اند؛ هر چه گرم‌تر باشد، افراد بیشتری از سیستم‌های سرمایشی (نظیر کولر گازی) استفاده خواهند کرد و در نتیجه میزان مصرف انرژی بالاتر می‌رود و انتشار گازهای گلخانه‌ای افزایش می‌یابد. نیکول میراندا، مهندسی که در حال تحقیق در مورد سرمایش پایدار در دانشگاه آکسفورد است در این رابطه می‌گوید: «ما در چرخه‌ای معیوب هستیم و روند این چرخه در حال گسترش است.»

وقت بازنگری در سیستم‌های سرمایشی

براساس داده‌های آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) در سال ۲۰۱۸ میلادی، سیستم‌های سرمایشی بیشترین منبع مصرف انرژی در ساختمان‌ها بوده‌اند. بر اساس مشاهدات، آژانس بین‌المللی انرژی پیش‌بینی می‌کند که تقاضای انرژی سالانه در سراسر جهان برای خنک‌سازی تا سال ۲۰۵۰ بیش از سه برابر خواهد شد. این یعنی افزایش بیش از ۴۰۰۰ تراوات ساعت انرژی که تقریباً معادل میزان مصرف انرژی در کل آمریکای یک سال است. در نتیجه آشکار است که انسان‌ها نمی‌توانند با فناوری تهویه و خنک‌سازی هوای کنونی که نزدیک به یک قرن است از آن استفاده می‌کنند، از تأثیر منفی بیشتر بر تغییرات آب و هوایی پیشگیری کنند. نیهار شاه، مدیر برنامه راندمان خنک‌کننده جهانی در آزمایشگاه ملی لارنس برکلی، می‌گوید: «حدود ۸۰ درصد از تابش‌های تأثیرگذار در گرمایش جهانی حاصل از مصرف انرژی سیستم‌های سرمایشی است.» او توضیح می‌دهد: «اخیراً فعالیت‌های زیادی برای افزایش کارایی انرژی کمپرسورها و مبدل‌های حرارتی که بخشی از طرح‌های استاندارد خنک‌کننده‌ها هستند، انجام شده است. با این حال، پروژه‌های جاه‌طلبانه‌تر با هدف تأثیرگذاری بیشتر این مؤلفه‌ها در جریان است.»

گلوگاه رطوبت‌زدایی

سیستم‌های سرمایشی استاندارد با سازوکار نسبتاً ناکارآمدی به‌طور همزمان هوا را خنک و رطوبت‌زدایی می‌کنند. نیهار شاه در این رابطه توضیح می‌دهد: «سامانه‌های برودتی برای متراکم کردن آب موجود در هوا، هوا را بیش از حد خنک می‌کنند. بنابراین بسیاری از طرح‌های جدید فرآیندهای رطوبت‌زدایی و خنک‌سازی را از هم جدا می‌کنند که از نیاز به خنک‌سازی بیش از حد برای رطوبت‌زدایی جلوگیری می‌کند.»

البته روش‌های کارآمدتری هم توسعه یافته‌اند؛ گروه‌های تحقیقاتی، از جمله تیم SNAP دانشگاه هاروارد، نوعی سامانه سرمایشی را طراحی کرده‌اند که از یک سد آبگیر برای انجام خنک‌سازی تبخیری و در عین حال جلوگیری از عبور رطوبت استفاده می‌کند. جان‌اتان گرینهام، استادیار معماری در هاروارد و یکی از طراحان اصلی این سامانه می‌گوید: «ما انتظار داریم این روش خنک‌سازی ۷۵ درصد صرفه‌جویی در مصرف انرژی به همراه داشته باشد.»



برش استانی اقتصاد دانش بنیان

ماده ۱۲ قانون جهش تولید دانش بنیان

اهداف مشترک

- توسعه بازار کالا و خدمات دانش بنیان
- توسعه زیرساخت های نوآوری و فناوری استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- رشد شرکت ها و فعالیت های دانش بنیان در استان ها
- تکمیل رنجیره ارزش صنایع الویت دار استان ها
- اشتغال زایی برای نیروی انسانی نخبه و تحصیل کرده دانش بنیان
- تعریف پروژه های کلان و ایجاد کنسرسیوم های دانش بنیان

تجهذات اصلی طرفین توافق نامه

تجهذات استانداردها

- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه زیرساخت های نوآوری و فناوری استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها

تجهذات معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری

- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه زیرساخت های نوآوری و فناوری استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها

اهم کردن منابع

- معاونت علمی استان و بخش خصوصی برای جهش اقتصاد دانش بنیان استان
- مستمر و هدفمند کردن منابع معاونت علمی و فناوری در برنامه های برش استانی
- جهت دهی و تخصیص منابع استان به فعالیت های دانش بنیان
- جذب منابع صنایع و بنگاه های بزرگ

تجهذات اصلی طرفین توافق نامه

- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه زیرساخت های نوآوری و فناوری استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها
- توسعه همکاری با بنگاه های بزرگ اقتصادی استان ها

اهداف و شاخص های مالی

طرح های پیشنهادی

طرح های زیست بوم

طرح های پیشنهادی

تأمین مالی

آذربایجان

توسعه شرکت های دانش بنیان استان با محوریت ماشین سازی، صنایع برق و صنایع غذایی اولویت دهی به رنجیره های ارزش صنایع فعال در حوزه های کشاورزی و دامداری، چرم و صنایع وابسته در برنامه های استان

یزد

توسعه شرکت های دانش بنیان استان با محوریت صنایع معدنی، کاشی و سرامیک، پریشی و سلامت اولویت دهی به رنجیره های ارزش حوزه صنعت نساجی و پوشاک، گردشگری، صنایع معدنی، انرژی های تجدیدپذیر، صنایع برنامه های استان؛ توجه به حل نیازهای اساسی استان نظیر مدیریت آلودگی، محیط زیست، تفریحی، فرهنگی

تهران

توسعه شرکت های دانش بنیان استان با محوریت صنایع معدنی، کاشی و سرامیک، پریشی و سلامت اولویت دهی به رنجیره های ارزش صنایع معدنی، کاشی و سرامیک، پریشی و سلامت اولویت دهی به رنجیره های ارزش صنایع معدنی، کاشی و سرامیک، پریشی و سلامت

کرج

توسعه شرکت های دانش بنیان استان با محوریت صنایع معدنی، کاشی و سرامیک، پریشی و سلامت اولویت دهی به رنجیره های ارزش صنایع معدنی، کاشی و سرامیک، پریشی و سلامت

برنامه برش استانی

پنج استان گام اول برش استانی