

پرسه

ضمیمه فناوری و نوآوری روزنامه جام جم
دوشنبه؛ ۱۴ اسفند ۱۴۰۲

۱۳



بررسی اهمیت ابلاغ دستورالعمل «ارزش گذاری دارایی های نامشهود» در توسعه اقتصاد دانش بنیان

مسیر جدید شناسایی گنجینه دارایی های نامشهود

۴۱

شتاب در دنیای اطلاعات



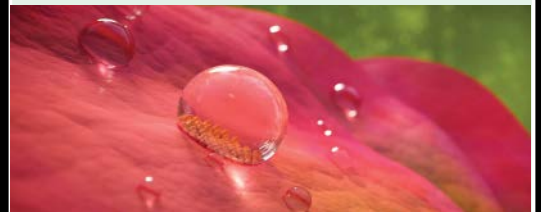
۶۱

مبارزه علیه خشکسالی با سلاح فناوری



۳۱

محافظت نانویی از نمای ساختمان



۲۱

حمایت از ماشین سازی برای توسعه صنعتی



صنعت ماشین سازی، از صنایع حساس و راهبردی و گلوگاه توسعه سایر بخش‌ها و رشته فعالیت‌های صنعتی و معدنی است. وابستگی در این صنعت از مهم‌ترین موانع توسعه صنعتی در هر کشور است و بر این اساس کشورهای پیشروی اقتصاد دانش بنیان برنامه‌های ویژه‌ای برای توسعه این صنعت داشته‌اند. براساس برآوردهای انجام شده سالانه بین چهار تا شش میلیارد دلار ماشین‌آلات صنعتی به کشور وارد می‌شود که سهمی بالغ بر ۱۰ تا ۱۵ درصد از کل واردات سالانه کشور را به خود اختصاص داده است. این وضعیت نشان می‌دهد که صنایع کشور در این حوزه آسیب‌پذیر هستند و با تحریم بخشی از تجهیزات، ممکن است سطح تولید و اشتغال کشور به شدت تحت تأثیر قرار گرفته و چالش‌های بزرگ اقتصادی و حتی امنیتی در کشور ایجاد شود. از سوی دیگر، با اجرای سیاست‌های حمایت از ساخت داخل و همچنین اجرای قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان طی دهه گذشته، ظرفیت زیادی در این حوزه در کشور ایجاد شده است به طوری که بخش مهمی از شرکت‌های دانش بنیان را شرکت‌های فعال در حوزه ماشین‌آلات و تجهیزات تشکیل می‌دهند. با توجه به این که ماشین‌آلات و تجهیزات کالاهای سرمایه‌ای محسوب می‌شوند، از اساسی‌ترین مشکلات این صنعت در بحث توسعه بازار و به ویژه مسائل مرتبط با تأمین مالی خریداران این محصولات است. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با ارائه تسهیلات خرید ماشین‌آلات صنعتی پیشرفته ساخت داخل، به توسعه بازار این محصولات کمک می‌کند. در چارچوب این برنامه تا سقف ۷۰ درصد قیمت ماشین‌آلات به عنوان تسهیلات به خریداران تجهیزات ساخت داخل پرداخت می‌شود. با اعطای این تسهیلات هم مسائل شرکت‌های دانش بنیان حوزه ماشین‌آلات و تجهیزات در حوزه توسعه بازار حل شده و هم شرکت‌های دانش بنیان سایر حوزه‌ها می‌توانند برای ایجاد و یا توسعه خطوط تولید خود از حمایت‌های معاونت علمی و فناوری بهره‌مند شوند. در قالب این برنامه تاکنون ۷۶۶ فقره تسهیلات مجموعاً به ارزش بیش از ۱۵ هزار میلیارد ریال در اختیار خریداران ماشین‌آلات و تجهیزات ساخت داخل قرار گرفته که منجر به ایجاد بازاری معادل ۲۵ هزار میلیارد ریال برای شرکت‌های سازنده این محصولات شده است.



برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد این خدمت کویژد را اسکن کنید.

هدی عربشاهی

خبرنگار
پیشران



فناوری نانو به علم دستکاری ماده در مقیاس نزدیک به اتمی با هدف تولید ساختارها، مواد و خواص جدید گفته می‌شود. این فناوری، نوید پیشرفت علمی در بسیاری از بخش‌ها از جمله پزشکی، محصولات مصرفی، انرژی و مواد را می‌دهد و قادر است نانومواد را در ابعاد طولی بین یک تا ۱۰۰ نانومتر تولید کند. در چنین مقیاسی مواد، خواص منحصر به فرد و جدیدی نشان می‌دهند که بر رفتار فیزیکی، شیمیایی و زیستی آنها تأثیر می‌گذارد. فناوری نانو از بخش‌های موفق است که توانسته در حدود دو دهه اخیر در ایران به دستاوردهای متنوعی نائل شود و در حال حاضر شرکت‌های دانش بنیان مختلفی در کشور در حوزه‌های مختلف مرتبط با این فناوری مشغول تولید محصولات متنوعی هستند که با نمونه‌های خارجی قابل رقابتند و حتی بعضاً از ویژگی‌های خاص‌تری نسبت به رقبای خارجی برخوردارند. یکی از این دانش بنیان‌ها، شرکت «نانوشارک سپهر» است که با هدف طراحی و تولید پوشش‌های محافظتی و فوق‌آبگریزکننده مبتنی بر فناوری نانو و مطالعات و پژوهش‌هایش را از سال ۱۳۸۴ آغاز کرد و در سال ۱۳۸۸ با برند اولیه فابریسمی در شهرک علمی و تحقیقاتی شهرپار فعالیتش را به عنوان اولین ارائه دهنده پوشش‌های نانویی در بخش مصالح ساختمانی توسعه داده است.

شرکت دانش بنیان «نانوشارک سپهر» مدعی عنوان اولین و تنها تولیدکننده رنگ فوق‌آبگریز نمای ساختمان با خاصیت عایق حرارتی در ایران است که علاوه بر جلوگیری از کثیف شدن نما، از هدررفت انرژی هم جلوگیری می‌کند. نیما حق شناس، مدیرعامل شرکت دانش بنیان نانو شارک سپهر در گفت‌وگو با پیشران درباره این نانورنگ می‌گوید: «این محصول قابلیت دارد که روی تمام رنگ‌ها بنشیند و علاوه بر رنگ، زیرلایه رنگ ویژه آن هم در همین شرکت تولید می‌شود. البته در حال حاضر این رنگ قابلیت ترکیب با سایر رنگ‌ها را ندارد اما اگر شرکتی بخواهد می‌توانیم برای فرمول آنها مواد کمک‌کننده تهیه کنیم؛ به این معنی که فرمول اولیه رنگ این شرکت‌ها را می‌گیریم و بر پایه مواد خودمان آن را بهینه‌سازی می‌کنیم.»

حق شناس در خصوص جنس و ویژگی نانوذراتی که در محصولات این شرکت استفاده می‌شود توضیح می‌دهد: «ما براساس خواصی که نیاز

داریم با درصد‌های مختلف از نانوذرات ZnO (اکسید روی)، SiO₂ (دی‌اکسید سیلیسیم)، نانوذرات تیتانیوم، گرافن و نانوذرات نقره و مس استفاده می‌کنیم.»

نانوسنگ نما

نانو سنگ نما از محصولات دیگر شرکت نانو شارک سپهر است که در واقع، نوعی پوشش آبگریزکننده است که نفوذ انواع آلاینده‌ها را بر سطوح مختلف نمای ساختمان کاهش می‌دهد و از آن در برابر عوامل جوی و آسیب‌های محیطی محافظت می‌کند. حق شناس درباره نانو سنگ می‌گوید: «برای تولید این محصول، ما ذرات ماده را به مقیاس کمتر از شش نانومتر می‌آوریم. در این ابعاد، نانوذرات با سطح سنگ پیوند برقرار می‌کند و زمانی که پیوند رخ می‌دهد سطح را خود به خود آبگریز می‌کند. بسته بندی این محصول به صورت کیوم است. اپراتور فرصت دارد در مدت زمان محدودی پس از بازکردن بسته بندی، از محصول استفاده کند. وقتی ماده روی سطح سنگ نما قرار گرفت، نانوذرات با سطح سنگ پیوند برقرار می‌کنند و علاوه بر پیوند برقرار کردن یک عامل آبگریزکننده هم روی سطح تشکیل می‌دهند.»

مدیرعامل شرکت دانش بنیان نانو شارک سپهر در ادامه می‌گوید: «این فرآیندی که روی سطح سنگ انجام می‌دهیم بسیار نوین است و حق اختراع آن هنوز جایی ثبت نشده و کاملاً بر مبنای تجربیاتی است که طی سال‌ها کار موفق شده ایم به آن دست یابیم. در واقع، مواد آبگریزکننده و آب‌رنگ‌کننده استاندارد مشخصی ندارند و استانداردهای آنها همان استانداردهای خواص ایزواست که بر مبنای



مدیرعامل شرکت دانش بنیان نانو شارک سپهر از نانورنگ‌های فوق‌آبگریز می‌گوید

محافظت نانویی از نمای ساختمان

زاویه تماس و پایداری این مواد تعیین می‌شود.»

فوق‌آبگریزکننده‌های عایق حرارتی

از ویژگی‌های مهم این رنگ‌های نانو این است که می‌توانند به عنوان عایق حرارتی عمل کنند و حرارت را داخل ساختمان نگه دارند. این ویژگی باعث می‌شود که ساختمان در برابر تغییرات دما مقاومت بیشتری داشته باشد. حق شناس در این خصوص می‌گوید: «نانوذراتی که به عنوان عایق حرارتی استفاده می‌شوند با رنگ‌های آبگریزکننده و نانو سنگ تفاوت‌هایی دارند. البته همانند همان محصولات، نانوذرات در این عایق‌ها هم با ماده استفاده شده در نما پیوند برقرار می‌کنند و به خصوص در تابستان باعث افزایش انعکاس نور خورشید می‌شوند. این افزایش بازتابش کمک می‌کند که ساختمان کمتر گرم شود.»

پوشش‌های فوق‌آبگریزکننده در کدام مناطق کاربردی ترند؟

مدیرعامل شرکت دانش بنیان نانو شارک سپهر در خصوص این که این پوشش‌ها در چه مناطقی از کشور بازار بهتری دارند، توضیح می‌دهد: «بازار ما از شمال تا جنوب را در برمی‌گیرد. از این رنگ‌ها و پوشش‌ها به دلیل خاصیت فوق‌آبگریزکننده‌ای که دارند در مناطق مرطوب شمالی و جنوبی استقبال خوبی شده است اما محصولات ما در مناطق مرکزی و کویری هم با اقبال مواجه شده‌اند، زیرا در مناطق مرکزی، آلودگی‌های سطحی بسیار بیشتر از مناطق مرطوب است. از آنجا که این پوشش نانو رنگ و نانو سنگ از خاصیت آنتی‌استاتیک هم برخوردارند نشست ذرات گردوغبار روی نمای ساختمان تا ۹۰ درصد کاهش پیدا می‌کند.»

مشعل پلاسما؛ نوآوری بومی برای امحای زباله

آلودگی در محیط زیست به جا نگذارد.» عبداللهی تصریح می‌کند: «شرکت ما در سال‌های گذشته و حتی امروزه نیز پژوهش‌های مختلفی در زمینه فناوری پلاسما انجام داده و در نهایت هم موفق به توسعه این مشعل شده است.» این محصول تاکنون در راکتور امحای زباله پلاسمایی مرکز جامع سرطان برکت واقع در تهران مورد استفاده قرار گرفته است. مشابه خارجی چنین محصولی هم پیش از این در کشور استفاده نشده بود. عبداللهی درباره این محصول که از ۲۱ قطعه در تولید آن استفاده شده می‌افزاید: «از آنجا که انرژی و برخی از مواد اولیه در کشور ما ارزان‌تر

است که بیشترین کاربرد آن سوزاندن زباله‌ها در دمای بالاست. از مزایای استفاده از چنین مشعل‌هایی، تولید نکردن پسماند است. تنها گازهای تولید شده در این فرآیند هیدروژن و منوکسید کربن است که می‌تواند در ژنراتورها مورد استفاده قرار بگیرد.

مرضیه عبداللهی، مدیر پروژه تولید این محصول در شرکت پارسیان موحد به پیشران می‌گوید: «انگیزه ما از تولید این مشعل کمک به حفظ محیط زیست بوده چون ما با پلاسما می‌توانیم انواع زباله‌ها و شیرابه‌ها را به طور کامل امحای کنیم به طوری که از خود هیچ نوع

امحای زباله از جدی‌ترین معضلات محیط‌زیستی ایران است. همین سال پیش بود که داده‌های ماهواره‌های نظارتی توده عظیمی از گاز متان را بر فراز منطقه کهریزک تهران شناسایی کرد که در مرکز دفن زباله آرادکوه تولید شده بود. مرکزی که با وجود جداسازی زباله‌های آلی از دیگر زباله‌ها، همچنان در امحای زباله دچار چالش است. از سوی دیگر آسیب‌های جبران‌ناپذیر زیست‌محیطی و تخریب زیست‌بوم و گسترش بیماری‌ها نیز از دیگر معضلات دفع زباله‌هاست. از روش‌های به‌روز در دنیا برای امحای زباله استفاده از مشعل‌های پلاسما است. شرکت دانش بنیان «پارسان موحد» که در سال ۸۲ تاسیس شده، مشعل پلاسمایی گرم را تولید کرده



است، محصول ما علاوه بر این که کیفیت قابل قبولی دارد، قیمتش هم نسبت به نمونه‌های خارجی پایین‌تر است.» تولید انبوه چنین محصولی می‌تواند کمک بسیار بزرگی به فرآیند امحای زباله در کشور و البته حفظ هرچه بهتر محیط زیست و حتی بهبود وضعیت سلامت در نقاط مختلف کشور داشته باشد.

تحول فناوریانه در ارتقای

بهره‌وری منابع آبی

سیدمحمد مهدی نوربخش



دبیر ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان آب، اقلیم و محیط زیست

توسعه فعالیت‌های فناوریانه حول محور آب و محیط زیست در کشور ما با توجه به اقلیم گرم و خشک و محدودیت منابع آبی از اولویت‌هایی است که در دوره جدید فعالیت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری به طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. ما در توسعه اقتصاد دانش بنیان آب، اقلیم و محیط زیست مأموریت جدیدتری تحت عنوان توسعه بازار شرکت‌های دانش بنیان و فناوری در این حوزه را دنبال می‌کنیم؛ به عبارت دیگر، در تلاشیم با به کارگیری فناوری‌های دارای سطح بلوغ بالا و تجاری‌سازی آنها در راستای ارتقا بهره‌وری و حل مسائل مختلف بخش آب و آبفا و حوزه محیط زیست گام برداریم. این مأموریت در قالب شناسایی، معرفی، هم‌رسانی، تکمیل زنجیره ارزش و تأمین، تشکیل کنسرسیوم‌های دانش بنیان و فناوری و اتصال شرکت‌های کوچک به صنایع بزرگ و دانش بنیان کردن فعالیت‌های این صنایع و جریان‌سازی در مجرای توسعه صادرات انجام می‌شود.

به منظور انجام این مأموریت، ابزارهای مختلف مالی، اعتباری و حمایتی در اختیار ستاد قرار دارد و برنامه‌های اصلی بخش آب و آبفا، در دو حوزه تأمین و مصرف دنبال می‌شود. این برنامه‌ها عمدتاً مسأله محور در تعامل با ذی‌نفعان اصلی یعنی وزارت نیرو، وزارت کشور، سازمان حفاظت محیط زیست و سایر نهادهای متولی تدوین شده‌اند. در بخش تأمین، فناوری‌های استحصال و شیرین‌سازی آب دریا، کاهش تبخیر و تلفات از مخازن و دریاچه‌ها، فناوری‌های بارورسازی ابرها و یونیزاسیون، استحصال آب از رطوبت هوا، فناوری‌های شناسایی منابع آب زیرزمینی در دستور کار قرار دارند. در عین حال باید توجه داشت که در بخش استحصال منابع، محدودیت‌ها و عدم قطعیت‌های زیادی وجود دارد و لذا تمرکز بر موضوع سازگاری با کم‌آبی و فناوری‌های مرتبط با مصرف بهینه آب در بخش‌های مختلف از اهمیت بیشتری برخوردار است. برنامه‌های ستاد در بخش بهینه‌سازی مصرف آب و سازگاری با کم‌آبی، دارای گستردگی بیشتری بوده و حوزه‌های تصفیه، توزیع، بهینه‌سازی و بازچرخانی را شامل می‌شود.

از سوی دیگر مسائل مبتلابه کشور در حوزه محیط زیست و اقلیم دارای اهمیت و پیچیدگی‌های بیشتری هستند و توجه و نوآوری‌های اجتماعی گسترده‌تری را طلب می‌کند. موضوع اقتصاد چرخشی به عنوان یکی از رویکردهای اصلی دهه آتی برای کشور، در معاونت علمی دنبال می‌شود. در کنار این برنامه، ستاد پذیرای پیشنهاد‌های اساتید، متخصصان و فناوران و شرکت‌های فناور و دانش بنیان در جهت توسعه بازار شرکت‌های دانش بنیان و فناور فعال در این حوزه خواهد بود.

مروری بر فعالیت‌های ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان آب، خشکسالی، فرسایش و محیط زیست

مبارزه علیه خشکسالی با سلاح فناوری



امروزه خشکسالی به عنوان معضلی در نظر گرفته می‌شود که آینده دنیا را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزایش جمعیت جهان و همچنین بحرانی‌تر شدن پدیده گرمایش جهانی از میزان دسترسی به منابع آب کاسته است. این رخداد که در وهله نخست موقعیت کشاورزی و تولید محصولات غذایی در یک کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در بسیاری از کشورها نگرانی‌های متعددی را درباره آینده امنیت غذایی پدید آورده است. به نظر می‌رسد این معضل موقعیتی باشد که بشر را در سال‌های متاخر حیات خود بر کره زمین، به طور پیوسته به چالش بکشد. ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان آب، خشکسالی، فرسایش و محیط زیست از جمله ستادهای جدید شکل گرفته در معاونت علمی و فناوری است که با تلاش برای توسعه بازار فناوری‌های این حوزه، برنامه‌های مهمی را برای رویارویی با این چالش مهم در کشور دنبال می‌کند.



صادق کاشفی
خبرنگار
پیشران

آبی تجدیدپذیر ناشی از بارش‌های جوی مورد استفاده قرار می‌گیرند که این نرخ تقریباً دو برابر میزان جهانی است. این مسأله بیشتر قابل تامل خواهد بود، اگر بدانیم در برخی از واحدهای کشت و صنعت کشور، مقادیر عجیبی از آب مصرف می‌شود که در برخی موارد به تنهایی حجمی معادل تمامی آب مورد استفاده در صنعت کشور را مصرف می‌کنند. همین نکته اهمیت ارتقای بهره‌وری در حوزه‌های صنعتی و کشاورزی را بیشتر از گذشته عیان می‌کند.

مدیریت منابع آبی

به منظور افزایش بهره‌وری در نرخ مصرف آب واحدهای صنعتی و کشاورزی، ستاد آب، اقلیم و محیط زیست در مشارکت با سایر واحدهای متولی در معاونت علمی، از جمله ستاد اقتصاد دانش بنیان و کشاورزی و مرکز توسعه‌های راهبردی، برنامه‌های متعددی را جهت افزایش این بهره‌وری تدوین کرده است؛ برنامه‌هایی نظیر اصلاح روش‌های آبیاری از جمله آبیاری زیرسطحی، آبیاری هوشمند، کشت هیدروپونیک، اصلاح بذر، کشت محصولات اقتصادی با ارزش بالاتر، افزایش نرخ تولید محصول با کودهای طبیعی و مقابله با آفات با روش‌های زیستی. نکته مهم این است که فناوری‌های اثبات شده علاوه بر ارتقای بهره‌وری و ممانعت از فعل اسراف در صنایع مختلف، کمیت و کیفیت محصولات را از لحاظ اقتصادی کاهش نمی‌دهد اما مسأله نحوه صحیح به کارگیری این فناوری‌هاست؛ اساساً می‌توان گفت که ستادهای اقتصاد دانش بنیان به منظور تحقق همین مسأله با سیاست‌گذاری‌های درست و تدوین سازوکارهای حمایتی نسبت به متولیان توسعه و نخبگان این حوزه نظیر استادان، مراکز علمی و دانشگاه‌ها و نیز شرکت‌های دانش بنیان شکل گرفته‌اند.

خشکسالی باید از دو جنبه مورد بررسی قرار بگیرد؛ جنبه نخست تغییرات اقلیمی است که میزان بارش و کمیت آب در دسترس ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد و جنبه دوم تعمیم این کمبود منابع آبی به سایر حوزه‌های ذی‌ربط مرتبط با مصرف آب است. خشکسالی از کم‌بارشی آغاز می‌شود و در صورت تداوم روی آبدی روان آب‌ها و دیگر جریان‌های سطحی اثر می‌گذارد و به کاهش حجم ذخیره آب در مخازن، دریاچه‌ها و منابع آب زیرزمینی منجر می‌شود. در گام‌های بعدی، این پدیده تأثیرات خود را در حوزه محیط زیست، کشاورزی و صنعت به تصویر می‌کشد و امنیت غذایی، اشتغال و اقتصادی‌های آحاد جامعه را به خطر می‌اندازد.

خشکسالی و تغییرات اقلیمی

پدیده خشکسالی و نیز تغییرات اقلیمی را می‌توان از عوارض فرآیند کاهش مستمر منابع آب در دسترس در نظر گرفت. خشکسالی را بیشتر بر مبنای نوسانات نرخ بارش و تولیدات آبی در بازه‌های زمانی سه تا هفت سال تحلیل می‌کنند که عمده این تغییرات هم برگشت‌پذیر در نظر گرفته می‌شود اما تغییرات اقلیمی شامل تغییرات گسترده آب و هوایی در بازه‌های بلندمدت‌تر است که با نرخ رشد صعودی ملایم اما پایدار و ماندگار به وقوع می‌پیوندد. تغییرات اقلیمی از چند جنبه نگران‌کننده‌تر خواهند بود؛ زیرا موجب تشدید وقایع حدی نظیر وقوع سیل‌های شدیدتر خواهند شد و از سوی دیگر به بحرانی‌تر شدن معضل خشکسالی از لحاظ شدت وقوع و افزایش بازه زمانی آن کمک خواهد کرد.

معضل مصرف منابع آبی

مصرف بی‌رویه آب را می‌توان از عوامل مهم انسانی تأثیرگذار بر معضل خشکسالی در نظر گرفت مخصوصاً در کشور ما ایران که حدود ۹۰ درصد روان آب‌ها و منابع

توسعه انرژی‌های پاک از پنجره دانش بنیان



ساخت توربین‌های بادی محور عمودی و افقی با تعداد متغیر سه تا پنج پره اصلی و قابلیت نصب شش تا ۱۰ پره کمکی از جنس‌های گالوانیزه، آلومینیوم و فایبرگلاس ارائه می‌دهد. این توربین‌ها توانایی تولید انرژی با توان از ۵۰ وات تا ۵ کیلووات را با کمترین وزن و بیشترین مقاومت سازه در بازوها و شفت توربین دارند. قابلیت تغییر زاویه نصب پره، نصب آسان و راحت از خدمات مهم ارائه شده در این شرکت است. شرکت دانش بنیان «انرژی‌های تجدیدپذیر آرش» شرکت دیگری در زمینه طراحی نیروگاه‌های خورشیدی با بازدهی بالا و قابلیت اتوماسیون است. این

به نظر می‌رسد. از دهه‌های گذشته، بسیاری از کشورهای جهان سرمایه‌گذاری‌های عظیمی در این زمینه داشته‌اند و امروزه نیز به تدریج در تأمین بخش زیادی از انرژی مورد نیاز خود از این منابع بهره می‌برند. در ایران نیز این حوزه در حال رشد است. یکی از پیشگامان در این زمینه، شرکت‌های دانش بنیان در کشور هستند. شرکت دانش بنیان «فنی و مهندسی افرا توربین انرژی پاک شهری» شرکتی ایرانی است که در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر فعالیت کند. هدف این شرکت تولید توربین‌های محور عمودی با توانایی‌های بالا برای احداث مزارع بادی است. این شرکت طراحی و

دنیایی که در آن زندگی می‌کنیم، بر اساس پایه‌های مشخصی بنا شده است؛ از جمله ایجاد امنیت، تأمین غذا برای بشر، افزایش سطح بهداشت و آموزش و چالش‌های دیگری که به پیشرفت جوامع بشری منجر می‌شود. در میان همه این موارد، یکی از عناوین احتمالاً مهم‌تر از بقیه به نظر می‌رسد و تمامی این مسائل به صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن وابسته هستند؛ تأمین انرژی. محرک اصلی انرژی در جهان، سوخت‌های فسیلی هستند. اما سوالات مهمی پیش روی ماست؛ سوخت‌های فسیلی کی تمام می‌شود؟ پس از آن، چگونه باید انرژی مورد نیازمان را تأمین کنیم؟ استفاده از سوخت‌های تجدیدپذیر پاسخی صحیح به این پرسش

بررسی اهمیت ابلاغ دستورالعمل «ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود»

مسیر جدید شناسایی گنجینه

عینا اجرا کرد. به همین خاطر در کارگروهی که برای تدوین نظام ارزش‌گذاری از خبرگان و فعالان این حوزه شکل گرفت، ابتدا تلاش شد تا ترجمه صحیح و روشنی از دستورالعمل‌های بین‌المللی انجام شود و پس از آن براساس تجربیات شکل گرفته در بازار داخلی، روش‌ها به صورت علمی بومی‌سازی شود تا به درستی برای شرایط داخل کشور قابل استفاده باشد. در نهایت دستورالعمل نهایی شکل گرفت و از سوی وزارت امور اقتصادی و دارایی ابلاغ شد. به گفته مدیرکل دفتر تأمین مالی و سرمایه‌گذاری معاونت علمی و فناوری، تأیید این ارزش‌گذاری‌ها به صورت موردی و براساس تجربیات موردی انجام می‌شد و اگر فرد دیگری ارزش‌گذاری را تکرار می‌کرد، ممکن بود به اعداد دیگری برسد، چون مبنای دقیق و مشخصی برای آن تعریف نشده بود.

همچنین اگر دعوی حقوقی در این خصوص شکل می‌گرفت، هیچ مرجع و مبنایی برای حل و فصل اختلافات وجود نداشت. به نظر می‌رسد که با به وجود آمدن نظامی واحد برای این منظور از این به بعد شرکت‌ها با روند مشخص‌تر و روشن‌تری برای ارزش‌گذاری دارایی‌هایشان مواجه خواهند بود.

اجرای نظام جدید ارزش‌گذاری

دکتر مرشدی درخصوص میزان پیشرفت اجرای نظام جدید ارزش‌گذاری می‌گوید: «تاکنون رکن اول یعنی شناسایی و ثبت که بر مبنای استاندارد شماره ۱۷ است، انجام شده است و جلسات متعددی با شرکت‌های دانش‌بنیان در مراکز استان‌ها در حال برگزاری است که بحث شناسایی و ثبت به صورت کامل برای‌شان تبیین شود.

برنامه این است که شرکت‌ها در این مرحله دارایی‌های نامشهودشان را شناسایی کنند و در مرحله بعدی که در سال آینده خواهد بود، بتوانند براساس دستورالعمل برای ارزش‌گذاری دارایی‌های

از دکتر مرشدی پرسیدیم که تا پیش از این روند ارزش‌گذاری به چه صورت انجام می‌شده است؟ وی در پاسخ می‌گوید: «واقعیت این است که این خلأ وجود داشت؛ اقداماتی شکل گرفته بود البته ساختارمند و علمی پیش نرفته بود. در ابتدا تمام تمرکز بر ارزش‌گذاری متمرکز شده بود اما در آسیب‌شناسی‌هایی که انجام شد، مشخص شد که در کنار ارزش‌گذاری باید به ارکان دیگری هم توجه شود که در نظام جدید ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود این موارد لحاظ شده است.»

نظام جدید ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود از سه رکن اصلی تشکیل شده است؛ رکن اول شناسایی و ثبت است که برای این موضوع استاندارد حسابداری شماره ۱۷ تنظیم شده است.

رکن دوم دستورالعمل نحوه ارزش‌گذاری است که ماه گذشته پس از تأیید سازمان حسابداری ابلاغ شد و رکن سوم مرجع ارزش‌گذاری است. دکتر مرشدی در این رابطه توضیح می‌دهد: «با تکمیل شدن رکن اول و دوم، امیدواریم که به زودی بحث مرجع ارزش‌گذاری به عنوان رکن سوم این نظام جدید مشخص شود تا شاهد تأثیرات مثبت این موضوع در زیست‌بوم باشیم.»

منطبق بر اصول جهانی متناسب با اقتضات بومی

همان‌طور که از نام «دارایی‌های نامشهود» هم مشخص است، اساساً این نوع از دارایی‌ها ملموس و فیزیکی نیست و بدون شک ارزش‌گذاری آنها نیز چالش‌های خاص خود را خواهد داشت. دکتر مرشدی درخصوص اصول مورد استفاده برای تدوین نظام ارزش‌گذاری به پیشران می‌گوید: «اقتصاد به طور کلی قالب مشخصی دارد که هر کشور متناسب با اقتضات خود آن را بومی‌سازی کرده و از آن استفاده می‌کند.

این موضوع درخصوص روش‌های ارزش‌گذاری هم به همین صورت است؛ در دنیا مطالعات و پژوهش‌های مختلفی انجام شده است، تجربیاتی در این حوزه شکل گرفته و به مدل‌های خوبی برای این موضوع رسیده‌اند. البته نمی‌توان دقیقاً همان راهکارها را ترجمه و

کشور ما نیز بسیار مهم است و می‌تواند نقش موثری در رشد و آینده شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق ایفا کند.»

خلأ شناسایی دارایی‌های نامشهود

به گفته مدیرکل دفتر تأمین مالی و سرمایه‌گذاری معاونت علمی و فناوری، هدف اصلی از ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود، این است که شرکت‌ها بتوانند با ارزش واقعی در بازار سرمایه وارد شوند یا در صورت نیاز به اعتبارسنجی برای دریافت تسهیلات یا شرکت در مناقصات، دارایی‌هایشان به صورت کامل در نظر گرفته شود. وی تصریح می‌کند: «تا پیش از این برخی شرکت‌های دانش‌بنیانی که وارد بازار سرمایه شده بودند به درستی ارزش‌گذاری نشده بودند و معدود شرکت‌هایی هم که ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود را انجام داده بودند با روند بسیار دشواری فرآیند را طی کردند که همین موضوع چالش‌های زیادی را به وجود آورده بود.»

دکتر مرشدی با تأکید بر این که از یک دهه پیش و با آغاز فعالیت جدی زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور، بحث ارزش‌گذاری‌های نامشهود نیز مطرح شده بود، تصریح می‌کند: «این خلأ از سال‌های ابتدایی شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان احساس می‌شد و اقداماتی هم در این راستا به صورت پراکنده انجام شده بود اما از دو سال پیش و در دوره جدید معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، این موضوع به صورت جدی‌تری دنبال شد. در این راستا آسیب‌شناسی کلی روی این موضوع انجام شد تا مشخص شود که به چه اقداماتی برای پیاده‌سازی ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود به شکل اصولی همانند جریان جهانی نیاز داریم. این پژوهش‌ها در نهایت به طراحی نظام جدید ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود منتج شد که امیدواریم بتواند فرآیند ارزش‌گذاری را به شکل قانونی و علمی پیش‌برد تا فرآیند با چالش‌های کمتری مواجه شود.»

نظام ارزشیابی بر پایه ۳ رکن اصلی

از آنجا که بخش مهمی از ارزش و دارایی شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌های جدید مبتنی بر دارایی‌های نامشهود در چنین مجموعه‌هایی است،

عسل اخویان طهرانی

سرمدیر
پیشران



مجموعه دارایی‌های هر کسب‌وکاری می‌تواند نشانه قابل اعتمادی از وضعیت، نحوه فعالیت و حتی آینده مورد انتظار آن مجموعه باشد. به همین خاطر شناسایی دقیق دارایی‌ها و ارزش‌گذاری اصولی آنها موضوعی است که می‌تواند در تداوم فعالیت و رشد و بلوغ هر مجموعه‌ای تأثیرگذار باشد. در زیست‌بوم فناوری و نوآوری بخش مهمی از دارایی‌های شرکت‌ها مربوط به دانش فنی یا نوآوری آن مجموعه است که ماهیت فیزیکی ندارد و با روش‌های مرسوم ارزش‌گذاری قابل برآورد نیست؛ دارایی‌هایی که در دسته «دارایی‌های نامشهود» قرار می‌گیرد و نیاز به ساز و کار ویژه‌ای برای برآورد دقیق خواهد داشت. این موضوع در طول عمر بیش از یک دهه دانش‌بنیان‌ها در کشور همچنان با چالش‌های زیادی همراه بود. با همکاری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، وزارت امور اقتصادی و دارایی و تشکیل کارگروه ویژه‌ای در نهایت نظام جدید ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود شکل گرفت. در گفت‌وگو با دکتر عبدالمجید مرشدی، مدیرکل دفتر تأمین مالی و سرمایه‌گذاری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری اهمیت اجرای این نظام جدید در زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را مورد بررسی قرار داده‌ایم.

تا چند سال پیش بزرگ‌ترین شرکت‌های دنیا که سهم بزرگی از بازار مالی جهانی را در اختیار داشتند، شامل شرکت‌های صنعتی مانند شرکت‌های خودروسازی، معدنی، پتروشیمی و... بودند، رفته‌رفته با تغییر بازارهای کسب‌وکار و افزایش سرعت فناوری‌های نوین، شرکت‌های مبتنی بر فناوری این جایگاه را از آن خود کردند و به گول‌های اصلی بازار تجارت جهانی تبدیل شدند اما چطور این شرکت‌ها توانستند با سرعت رقبای قدر خود را پشت سر بگذارند؟ دکتر عبدالمجید مرشدی در این رابطه توضیح می‌دهد: «این دقیقاً همان نقشی است که شناسایی دارایی‌های نامشهود ایفا می‌کند. برخلاف گذشته که بخش مهمی از ارزش مالی شرکت‌ها براساس دارایی‌های فیزیکی برآورد می‌شد، در دنیای کسب‌وکارهای امروزی ایده، برنامه‌های آتی و برندسازی همگی در ارزش‌نمایی مجموعه‌ها تأثیرگذار است. شناسایی و ارزش‌گذاری درست و اصولی دارایی‌های نامشهود، موضوعی است که در زیست‌بوم نوآوری و فناوری



«دارایی‌های نامشهود»



دکتر مرشدی

شناسایی و

ارزش‌گذاری درست

و اصولی دارایی‌های

نامشهود، موضوعی

است که در زیست‌بوم

نوآوری و فناوری

کشور ما نیز بسیار

مهم است و می‌تواند

نقش موثری در رشد

و آینده شرکت‌های

دانش‌بنیان و خلاق

ایفا کند

شدن صورت‌های مالی ممکن است بار مالیاتی اضافه‌ای به شرکت‌ها تحمیل کند و همین موضوع مانع از اقدام آنها برای ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهودشان شود، می‌گوید: «دارایی نامشهود بار مالیاتی برای شرکت‌ها به دنبال نخواهد داشت. از طرفی زمانی که دارایی جدیدی در شرکت شناسایی شود، میزان زیان انباشته شرکت هم کم می‌شود و می‌تواند به نفع صورت مالی شرکت باشد.»

وی در خصوص تأثیرگذاری این موضوع بر اقتصاد دانش‌بنیان کشور می‌گوید: «شاید بهتر باشد بگویم این موضوع بر کل اقتصاد کشور تأثیر خواهد گذاشت؛ زمانی که صورت مالی شرکت‌ها دقیق باشد، برآوردها و تخمین‌ها درباره سهم از تولید ناخالص داخلی و آمارهای اقتصادی زیست‌بوم دقیق‌تر خواهد بود.»

در مسیر فرهنگ‌سازی

دکتر مرشدی با اشاره به این که هنوز ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود در اولویت شرکت‌های دانش‌بنیان قرار ندارد، توضیح می‌دهد: «برنامه‌ای که برای فرهنگ‌سازی در این زمینه داریم، این است که تا پایان امسال دارایی‌های نامشهود حدود ۵۰ شرکت دانش‌بنیان برای نمونه انجام شود و در سال ۱۴۰۳ روند ارزش‌گذاری را طی کنند تا سایر شرکت‌ها نیز با این روند آشنا شوند و پس از آن به روندی رایج برای ارزش‌گذاری شرکت‌ها تبدیل شود.»

وی می‌افزاید: «یکی از حوزه‌هایی که دارایی‌های نامشهود در آن بسیار حائز اهمیت است، بازار سرمایه است. اکنون خود بازار سرمایه برای پذیرش شرکت‌های دانش‌بنیان در بازار نوآفرین متقاضی شناسایی دارایی‌های نامشهود شرکت‌هاست تا آنها با ارزش واقعی‌شان بتوانند وارد بازار سرمایه شوند. این روند در ادامه می‌تواند برای شرکت‌هایی که در حال حاضر وارد بازار سرمایه شده‌اند نیز با شناسایی دارایی‌های جدید منجر به افزایش سرمایه شود.»

دکتر مرشدی خاطر نشان می‌کند: «ما در دفتر تأمین مالی و سرمایه‌گذاری معاونت علمی و فناوری آمادگی داریم تا حمایت‌های مورد نیاز شرکت‌ها برای انجام فرآیند ارزش‌گذاری‌های نامشهود را فراهم کنیم تا در ادامه، این روند به فرآیندی رایج در روند ارزش‌گذاری شرکت‌ها تبدیل شود.»

نامشهود ارزش واقعی شرکت‌شان را برآورد کنند.» وی می‌افزاید: «البته اگر شرکتی هم‌اکنون هم به صورت موردی بخواهد فرآیند ارزش‌گذاری را انجام دهد، می‌تواند به شرکت‌های ارزشگذار دارای مجوز از سوی معاونت علمی و فناوری مراجعه کند تا بر مبنای دستورالعمل جدید، ارزش‌گذاری برای‌شان انجام شود.»

مدیرکل دفتر تأمین مالی و سرمایه‌گذاری معاونت علمی و فناوری در خصوص امکان ارزش‌گذاری به صورت رسمی به پیشران می‌گوید: «در حال حاضر میزان شفافیتی که برای دورکن اول نظام ارزش‌گذاری ایجاد شده است، هنوز برای رکن سوم یعنی مرجع ارزش‌گذاری وجود ندارد. در حال مذاکراتی با کانون کارشناسان و قوه قضاییه هستیم تا از ظرفیت‌های معاونت علمی و فناوری هم در این زمینه استفاده شود. به نظر می‌رسد تا روند شناسایی و ثبت از طرف شرکت‌ها پیش برود، در خصوص رکن سوم هم به نتیجه‌هایی خواهیم رسید. برنامه این است که در سال ۱۴۰۳ هر سه رکن نظام جدید ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود به صورت رسمی فعالیت کنند.»

تحول اقتصاد

بر مبنای ارزش‌گذاری دقیق

صورت‌های مالی یک شرکت، شناسنامه آن شرکت است؛ دکتر مرشدی با تأکید بر این مطلب تصریح می‌کند: «یعنی با بررسی صورت‌های مالی یک شرکت می‌توان وضعیت شرکت را بدون نیاز به هیچ توضیح و داده بیشتری تجزیه و تحلیل کرد که چه گذشته‌ای داشته، در حال حاضر چه وضعیتی دارد و چه آینده‌ای پیش رو دارد.»

وی می‌افزاید: «به همین خاطر هرچقدر این صورت‌های مالی دقیق‌تر تهیه شود و اعداد و ارقام واقعی‌تر باشد، شرکت راحت‌تر می‌تواند با اشخاص ثالث ارتباط بگیرد؛ این ارتباط می‌تواند شامل صورت‌های مالی مورد نیاز برای وزارت دارایی و سازمان تأمین اجتماعی تا ارتباط با مشتریان و سرمایه‌گذاران یا تأمین وثایق باشد. بخش از این صورت مالی دقیق مربوط به ارزش‌گذاری‌های نامشهود است که تا پیش از این مفقود بوده است.»

وی در پاسخ به این پرسش که آیا دقیق

دارایی‌های فراموش شده

در این ستون چالش‌ها و دغدغه‌های مطرح شده مرتبط با پرونده ویژه در فضای مجازی را بررسی می‌کنیم.

Post

Mahsa Ghorbani @drm... · 26 May 23
اکثر شرکت‌های #دانش‌بنیان در زمان دریافت #تسهیلات با مساله صدور #ضمانت مواجه میشوند، مطمئناً ظرفیت صدور ضمانت نامه صندوقهای پژوهش و فناوری کافی نبوده و #بانکها نیز به دلیل پر ریسک بودن شرکت‌ها اعتماد نمیکنند. ضرورت ایجاد نهاد #ضمانت‌کننده شرکت‌های #فناور و دانش بنیان احساس میشود.

3 Comments · 16 Likes · 853 Views

M.aminlou @AminlouM · 26 May 23
Replying to @drmahsaghorbani

دقیقاً. تجربه دنیا میگوید نهاد های اختصاصی ضمانت برای شرکت‌های #دانش‌بنیان (بخوانیم عموماً مبتنی بر فناوری) که اساساً مبتنی بر #دارایی‌های نامشهود علی‌الخصوص #دارایی‌فکری هستند، جهش بزرگی را در تأمین مالی و بازار سرمایه این شرکت‌ها و بالتبع رشد اقتصادی مبتنی بر دانش در پی خواهد داشت.

1 Comment · 4 Likes · 121 Views

Post

Reza Ahvazi @rezaahvaziir Follow
#برند، دارایی نامشهود!

در سال ۲۰۰۶ شرکت "پاراکتر اند گمبل" مبلغ ۳۱ میلیارد پوند برای برند "ژیلت" پرداخت کرد. در حالی که ارزش دارایی‌های مشهود ژیلت در حساب‌هایش تنها ۴ میلیارد پوند محاسبه شده بود!

به نقل از:

کتاب خلق برند قدرتمند - مالکوم مک دونالد

Translate post

14:11 · 03 May 23 from Islamic Republic of Iran · 39 Views

2 Likes

Post

محمدرضا علی‌پور @mrzalipoor Follow

بانک‌ها #سرمایه‌مستریان رو به شکل بی‌رویه ای به شرکت‌هاشون تزریق میکنن (سرمایه‌گذاری، تسهیلات، قرض و...) بعد اون شرکت‌ها رو بطور عجیبی #ارزشگذاری می‌کنن تا کمبود منابع اعطایی رو جبران کرده باشن

بعد از مسکن، بازار دارایی‌های نامشهود به جهت انعطاف بالا در ارزشگذاری بشدت جذابه...

Translate post

Post

دکتر حامد رضایی @Dr_Hamed_Rezaei Follow

دارایی شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپها عمدتاً #دانش‌فنی کالا و خدمات آنهاست. لذا اگر ارزش این دانش فنی جزو دارایی‌های نامشهود تلقی گردد می‌تواند به عنوان ارزش سرمایه در صورت‌های مالی جایگاه این شرکت‌ها را در سرمایه‌گذاری و فروش ارتقاء دهد.

تولید دانش بنیان اشتغال آفرینی #

Translate post

13:13 · 06 May 22

7 Likes



خانه خلاق و نوآوری «آفتاب»
پیشگام صنایع هنری نوآورانه

خانه‌ای برای رشد هنر

به جرأت می‌توان گفت که کمتر کسی حتی در جهان یافت می‌شود که به بی‌نظیر بودن و بهترین بودن صنایع دستی و هنری ایرانی اعتقاد نداشته باشد. بازار بسیار بزرگ و گسترده این دست محصولات سنتی، این حوزه را به یکی از جذاب‌ترین و پرسودترین حوزه‌ها برای سرمایه‌گذاری و فعالیت تبدیل کرده است. در سال‌های اخیر نیز با فراگیری بسیار زیاد فضای مجازی در سراسر جهان و ایران و معرفی این دست محصولات از سوی تولیدکنندگان در این محیط، بازار تقاضای این محصولات از مرزهای ایران نیز فراتر رفته است. با این وجود تا همین چند سال پیش، متأسفانه روش‌های فروش، بازاریابی و تقویت نشان تجاری محصولات این حوزه کم‌اکان به صورت سنتی و کمی به دور از فضای روز حاکم بر صنعت بازاریابی در جهان و حتی ایران بوده است. از طرفی در سال‌های اخیر رشد زیست‌بوم نوآوری سبب جذب تعداد بسیار زیادی از ایده‌پردازان جوان به فعالیت در حوزه‌های مرتبط با نوآوری شده است اما هنوز جای خالی صنایع دستی و هنری ایران در زیست‌بوم نوآوری کشور حس می‌شود. از این رو در سال ۱۴۰۰ «خانه خلاق و نوآوری آفتاب» در اصفهان، شهر جهانی صنایع دستی با هدف ایجاد بستری مناسب برای رشد کسب و کارهای خلاقانه و نوآور در زمینه هنر و صنایع دستی و کمک به توسعه اقتصاد خلاق کشور تاسیس شد. به گفته سجاد حیات‌بخش، مدیرعامل خانه خلاق و نوآوری آفتاب، دانش طراحی محصول به نوعی حلقه مفقوده صنایع دستی و هنری ایران است و اشکال تکراری و یکنواخت محصولات این حوزه سبب کوچک شدن بازار آن در مقایسه با سایر محصولات جدید شده است. لذا از اصلی‌ترین فعالیت‌های خانه خلاق آفتاب و استارت‌آپ‌های زیرمجموعه آن، طراحی محصولات سنتی با رنگ و بویی به روز و باب میل نسل جوان است. خانه خلاق آفتاب با دارا بودن بیش از ۱۱ کارگاه هنری تخصصی در زمینه‌هایی مانند چرم، سفال، چوب و حتی چاپگرهای سه بعدی، ضمن ارائه خدماتی مانند مشاوره کسب و کار، تقویت نشان تجاری، بازاریابی و... سهم به‌سزایی در رشد و توسعه زیست‌بوم نوآوری در زمینه صنایع دستی کشور داشته است.



بررسی نظام جدید ارزیابی صلاحیت

فعالیت زیرساخت‌ها در گفت‌وگو

با یکی از فعالان حوزه شتابدهی

شتاب در دنیای اطلاعات

جواد فیاض

خبرنگار
پیشران



طی سال‌های اخیر و با رشد پرسرعت زیست‌بوم استارت‌آپی کشور، شتاب‌دهنده‌ها به یکی از اصلی‌ترین بازیگران این حوزه تبدیل شده‌اند. استارت‌آپ‌های نوپا غالباً تازه‌کار و در مقابل فضای حاکم بر بازار و شرایط آن بی‌تجربه هستند؛ از سوی دیگر ایده‌های خام نیز به خودی خود و در وهله اول ممکن است جذابیت و کارایی لازم برای تبدیل شدن به محصولی پرمخاطب را نداشته باشد. از این رو مراکز شتاب‌دهی به عنوان بستری حمایتی با شناسایی ایده‌های پر ظرفیت و ارزشمند، اقدام به سرمایه‌گذاری در این استارت‌آپ‌های نوپا کرده و زمینه رشد و ورود آنها به بازار را با ارائه راهنمایی و مشاوره فراهم می‌آورند اما ظرفیت و توانمندی شتاب‌دهنده‌ها در ارائه خدمات و موفقیت در دوره‌های شتاب‌دهی متفاوت است؛ از این رو دفتر ساماندهی و توسعه زیرساخت‌های فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در نظام جدید ارزیابی شتاب‌دهنده‌ها، بر اساس فعالیت‌ها و سوابق شتاب‌دهنده‌ها، در صورتی که بتوانند بر مبنای شاخص‌ها امتیاز لازم را کسب کنند، گواهی صلاحیت در دو سطح یک و دو با اعتبار دوساله صادر می‌کند. شتاب‌دهنده کسب و کار پویان از اولین مجموعه‌هایی است که موفق به اخذ این گواهی شده است.

در دهه‌های اخیر پیشرفت فناوری و همه‌گیری استفاده از آن در جنبه‌های مختلف زندگی روزمره همه اقشار مردم، سبب شده تا حوزه فناوری اطلاعات از جذاب‌ترین بسترها برای خلق و رشد ایده‌های خلاقانه و نوآورانه باشد. گرایش و تمایل نسل جوان به فعالیت در حوزه‌های نوپا و جدیدی مانند اینترنت اشیا، تجارت الکترونیک، شهر هوشمند و... نیز زمینه‌ساز توجه ویژه بازیگران زیست‌بوم نوآوری کشور به این حوزه شده است. این فناوری‌ها این روزها به راهکارهای فناورانه برای حل مشکلات بسیاری از حوزه‌ها از جمله کشاورزی تبدیل شده است؛ از این رو «شتاب‌دهنده کسب و کار پویان» در تبریز با تمرکز بر فعالیت تخصصی در زمینه فناوری اطلاعات، خانه بسیاری از استارت‌آپ‌های نوپای غرب کشور شده است.

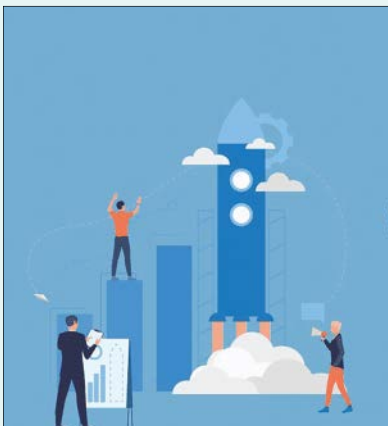
میانبر موفقیت

شتاب‌دهنده‌ها به نوعی نقش تسهیل‌گری در روند تولد تا موفقیت نهایی یک استارت‌آپ نوپا را ایفا می‌کنند. به عقیده دکتر حسن اصیل، مدیرعامل شتاب‌دهنده پویان تجربه فعالیت در زیست‌بوم نوآوری ایران ثابت کرده که در سال‌های اخیر استارت‌آپ‌هایی که زیر نظر شتاب‌دهنده‌ها مراحل رشد اولیه خود را طی کرده‌اند، احتمال موفقیت بسیار بیشتری نسبت به سایر استارت‌آپ‌ها دارند. دلیل اصلی این موفقیت‌رانی توان برنامه‌ریزی اصولی و دقیق، طرح‌ریزی هدفی مشخص و حرکت مداوم به سمت آن زیر نظر و با هدایت متخصصان حوزه کسب و کار دانست. دکتر اصیل در ادامه می‌افزاید: ایده‌های جدید پس از طی مراحل ارزیابی و پذیرش در شتاب‌دهنده پویان تمامی مراحل رشد اولیه و تا خروج از مرحله شتاب‌دهی را بر اساس یک برنامه مدون و اصولی طی خواهند کرد. از جمله این برنامه‌ها می‌توان به بهره‌گیری از مشاوران تخصصی در زمینه‌هایی مانند مدیریت عمومی و تخصصی، مهارت‌های نرم، بازاریابی و فروش برای مهارت‌افزایی فعالان استارت‌آپ‌ها اشاره کرد. تاکنون بیش از ۴۰ استارت‌آپ فعال در حوزه‌های متنوع فناوری اطلاعات عمومی و تخصصی کشاورزی زیر نظر شتاب‌دهنده پویان دوره شتاب‌دهی خود را طی کرده و وارد بازار شده‌اند.

ارزیابی موثر

نظام ارزیابی، بستری برای شناسایی دقیق، پایش، سطح‌بندی و به نوعی اصلی‌ترین معیار سنجش موفقیت یک مجموعه در بین بازیگران زیست‌بوم نوآوری کشور است. در سال جاری نظام ارزیابی شتاب‌دهنده‌ها پس از گذشت نزدیک به یک دهه از سوی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری به صورت پایه‌ای بازنویسی و دچار تغییر و تحولات اساسی شد. دکتر اصیل معتقد است که فعالیت‌های گسترده شتاب‌دهنده پویان در حوزه‌های فناوری اطلاعات و کشاورزی و موفقیت‌های چشمگیر آن سبب شد تا پویان از اولین مجموعه‌هایی در کشور باشد که موفق به اخذ گواهی صلاحیت در نظام جدید ارزیابی شتاب‌دهنده می‌شود. وی تصریح می‌کند: از آنجاکه نظام جدید ارزیابی به صورت برنامه‌ای دقیق، کامل و مدون ارائه شده، اخذ گواهی صلاحیت آن مستلزم ارائه مستندات کامل و طی مراحل زیادی است. همین جامعیت کامل نظام جدید ارزیابی نیز مزایای خاص و ویژه‌ای را برای مجموعه‌های که موفق به اخذ گواهی صلاحیت می‌شوند، همراه دارد. از جمله این مزایا، کسب گواهی دانش بنیان به صورت خودکار، بدون طی تشریفات و مراحل قانونی نظام گذشته است که از اهمیت و ارزشمندی بسیار بالایی برخوردار است. دکتر اصیل در ادامه می‌افزاید: نظام جدید ارزیابی به صورت تقریبی بر مبنای شبیه به احراز صلاحیت دانش بنیان‌ها تدوین شده و با بررسی مستندات، بازدید میدانی از امکانات، مصاحبه با استارت‌آپ‌های تحت پوشش و... مراحل امتیازدهی و دسته‌بندی شتاب‌دهنده‌ها به دو گروه الف و ب تقسیم می‌شود. به گفته این فعال حوزه شتاب‌دهی، نظام جدید ارزیابی دارای دقت بالا و سخت‌گیری‌های زیادی است اما در صورتی که شتاب‌دهنده‌ای موفق به اخذ گواهی صلاحیت و قرارگیری در گروه الف شتاب‌دهنده‌ها شود، مزایای بسیار زیادی از جمله دانش بنیان شدن راه به همراه دارد که زمینه‌ساز گسترش بهتر فعالیت‌ها و تسهیل سایر امور جاری برای شتاب‌دهنده می‌شود.

«زیرساخت» رشد و توسعه زیست‌بوم دانش بنیان



مشترک و تبادل دانش و فناوری، اشتغال و استارت‌آپ‌ها؛ تشویق به تأسیس استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های نوپا، ایجاد فرصت‌های شغلی و تقویت اقتصاد دانش بنیان. حمایت از تحقیق و توسعه؛ ارائه حمایت‌های مالی و مشاوره‌ای برای تحقیقات و پروژه‌های توسعه فناوری. فرهنگ‌سازی و آگاهی‌بخشی؛ ترویج فرهنگ نوآوری، آگاهی‌بخشی در زمینه فناوری و تشویق به انعکاس سریع دانش به کاربرد عملی. این زیرساخت‌ها همه باید یکدیگر تفاوت و توازن مناسبی باید داشته باشد تا بتواند زمینه‌ای مثبت برای رشد و توسعه نوآوری و فناوری فراهم کند.

کارخانه‌های نوآوری، پارک‌های علم و فناوری، مراکز نوآوری، شتاب‌دهنده‌ها و... اشاره کرد. این مجموعه‌ها معمولاً نقش زیرساختی خود را از مسیرهای زیر ایفا می‌کنند: آموزش و پژوهش؛ وجود محیط‌های آموزشی، تحقیقاتی و آزمایشگاهی مناسب برای توسعه دانش و مهارت‌ها در زمینه‌های نوآوری فناوری. سرمایه‌گذاری؛ ایجاد زمینه‌های مناسب برای جذب سرمایه‌گذاری‌ها به منظور پشتیبانی از شرکت‌ها و استارت‌آپ‌های فعال در زمینه فناوری. همکاری‌های صنعتی و دولتی؛ ارتباط و همکاری میان صنعت، دولت و دانشگاه‌ها به منظور انجام پژوهش‌های

واژه «زیرساخت» اصطلاح عمومی برگرفته از واژه Infrastructure به معنای امکانات، سامانه‌ها و بناهایی است که به یک شهر یا کشور خدمت‌رسانی می‌کند؛ زیرساخت‌ها به دودسته نرم و سخت طبقه‌بندی می‌شود و در زمینه‌های مختلف، معنی متفاوتی خواهد داشت. واژه زیرساخت در زیست‌بوم نوآوری و فناوری که این روزها زیاد به گوش مان می‌خورد، شامل مجموعه‌ای از عوامل مختلف است که همراه یکدیگر می‌تواند باعث تقویت و تسهیل فرآیند نوآوری و توسعه فناوری در زمینه‌های مختلف شود که از جمله آنها می‌توان به مراکز هم‌آفرینی،

جادوی لیزر کم توان در درمان پوست

برخی از طول موج‌های لیزر می‌تواند به افزایش سلامت و زیبایی پوست کمک کند



امین رضاکیفرگیر
خبیرنگار
پیشران

نور طبیعی از جهات بسیاری بر فیزیولوژی انسان تاثیرگذار است؛ از تاثیر بر کیفیت خواب گرفته تا عملکرد مغز و سیستم ایمنی بدن. مصریان باستان حدود ۵۰۰۰ سال پیش از مسیح با استفاده از نور خورشید اقدام به عفونت زدایی و درمان زخم‌های خود می‌کردند، به طوری که «نوردرمانی» به عنوان یکی از قدیمی‌ترین مدل‌های درمانی شناخته می‌شود. بررسی‌های جدید نشان می‌دهد که تاباندن طول موج مشخصی از پرتوی فروسرخ لیزر با دقت بالا به قسمت مشخصی از بدن، می‌تواند موجب تنظیم دقیق فرآیندهای بیوشیمیایی شود؛ فرآیندهایی مانند عملکرد میتوکندری و سیگنال دهی سلولی برای کمک به جوانسازی و بهبود پوست.

فرآیند تاباندن طول موج مشخصی از پرتوی فروسرخ لیزر که «تعدیل زیستی نوری» نام‌گذاری شده است، زمانی فقط در بیمارستان‌ها و برای کاهش درد و تورم، تسریع فرآیند بهبود زخم و بافت و عصب‌های عمیق و جلوگیری از آسیب به ماهیچه‌ها استفاده می‌شد. این درحالی است که روش تعدیل زیستی نوری امروزه به‌گونه‌ای توسعه یافته که به راحتی می‌تواند مورد استفاده عمومی قرار گیرد. با استفاده از دستگاه‌های لیزر درمانی کم‌توان، یعنی دستگاه‌هایی که مقدار کم و کنترل شده‌ای نور لیزر را تابش می‌کند، مصرف‌کنندگان به راحتی می‌توانند ظاهر پوست خود را بهبود ببخشند. دستگاه‌های لیزر درمانی کم‌توان جدید، مانند مدل‌های قدیمی که به لیزر فرسایشی معروف بودند، کار نمی‌کنند. مدل لیزر فرسایشی برای ترمیم زخم‌هایی در ابعاد میکرومتر روی بخش بیرونی پوست ایجاد شده استفاده می‌شد که با انتقال حرارت به غشای میانی پوست، عمل تولید کلاژن شبیه‌سازی می‌شد. دستگاه‌های جدید اما با تاباندن نور لیزری با شدت بسیار کمتر به پوست، اقدام به تحریک مولکول‌های حساس به نور که در عمل جوانسازی پوست تاثیرگذار است، می‌کند.

تاثیرات مدل جدید لیزر درمانی بر بدن

یکی از چالش‌های موجود، درک چگونگی کارکرد فرآیند تعدیل زیستی نوری است. یک فرضیه این است که نور لیزر قرمز می‌تواند جریان‌های کوچکی داخل سلول‌ها ایجاد کند که به اختلاط و گسترش عناصر بیوشیمیایی و مواد مغذی کمک می‌کند. فرضیه دیگر این است که نور در محدوده فروسرخ می‌تواند جرقه‌ای باشد برای شروع زنجیره‌ای از فرآیندها در میتوکندری، که در واقع مرکز تولید انرژی در سلول است. به نظر می‌رسد این نور مثل آنزیم خاصی عمل می‌کند که باعث می‌شود این فرآیند تسریع شود. در واقع این نور میتوکندری را برای تولید انرژی بیشتر شارژ می‌کند؛ انرژی که به بازسازی سلولی کمک می‌کند. فرآیند تعدیل زیستی نوری همچنین در ترمیم زخم‌ها موثر است. سناریوی محتمل این است که نور لیزر بخشی از پروتئین‌های سلولی به نام «فاکتور رونویسی» را دستکاری می‌کند و این باعث می‌شود تعداد خاصی از ژن‌ها فعال یا غیرفعال شود. در واقع ژن‌هایی که مسئول پیری و زوال سلول‌ها است غیرفعال و ژن‌هایی



پس از انجام صدها آزمایش بالینی مختلف در چند دهه گذشته، اکنون سؤال این نیست که آیا لیزر درمانی کم‌توان تاثیرگذار است یا خیر؛ بلکه پرسش اصلی چگونگی اتفاق افتادن چنین تاثیرگذاری‌ای است. محققان نیاز دارند تا برای استفاده بهینه از این روش، مولفه‌های مختلف این منابع نوری لیزری را به طور عمیق‌تری مطالعه کنند. هرچند که انجام این کار دشوار است؛ زیرا بسیاری از کارآزمایی‌ها شامل گروه‌های کوچک بیماران هستند و بیشتر از منابعی تامین می‌شود که صرفاً علمی و مستقل نیست و به دنبال سودآوری فوری است. با همه این وجود، کاربردهای تجاری لیزر درمانی کم‌توان روبه‌رشد است و دستگاه‌های لیزر خانگی راه خود را به بازار باز کرده است؛ دستگاهی که به اعتقاد سازندگان هیچ خطری ندارد. به نظر می‌رسد که چنین دستگاه‌هایی قرار است به زودی حتی بازار بزرگ‌تری پیدا کند و آینده تجاری روشی در انتظارشان است. هرچند که چالش اصلی برای توسعه دهندگان آن اثبات کارایی این روش در ابعادی گسترده‌تر است.

منبع: New Scientist

پنجره‌ای برای ذخیره انرژی

دانشمندان کره جنوبی گامی رو به جلو در توسعه سلول‌های خورشیدی نیمه شفاف پروسکایتی برداشته‌اند که می‌تواند روزی به تولید پنجره‌هایی با قابلیت تولید انرژی منجر شود. در جدیدترین آزمایش‌ها، سلول‌های خورشیدی نیمه شفاف پروسکایتی به بازدهی بیش از ۲۱ درصد دست یافتند که به گفته محققان، رکوردی برای این نوع فناوری است. علاوه بر این، بیش از ۹۹ درصد از بازده اولیه تا مدت ۲۴۰ ساعت کارکرد باقی ماند. فناوری جدید سلول‌های خورشیدی که در مؤسسه تحقیقات انرژی کره (KIER) توسعه یافته است، الکترودهای فلزی سلول‌های خورشیدی معمولی را با الکترودهای شفاف جایگزین می‌کند و به این ترتیب به نور اجازه عبور می‌دهد. البته انجام این فرآیند به این سادگی نیست؛ هدف نهایی این است که این سلول‌های خورشیدی نیمه شفاف پروسکایتی را در نمای ساختمان‌های شیشه‌ای نصب کرد تا علاوه بر این که اجازه ورود نور را می‌دهد، به طور نامحسوس برق هم تولید کند. البته هنوز راه درازی در پیش است تا پنجره‌های انرژی‌زا، خانه‌ها و ساختمان‌های اداری ما را زینت دهد اما این پیشرفت اخیر نشان دهنده گامی کوچک اما مهم است.

منبع: IFL Science

میلیون‌ها فیلم روی یک دیسک باروش ذخیره‌سازی سه بعدی داده‌ها

به نظر می‌رسد افزایش روزافزون نیاز ما به فضای بیشتر ذخیره‌سازی اطلاعات با شرایطی که توسعه پرسرعت فناوری به وجود آورده است، اجتناب‌ناپذیر است. خوشبختانه تحقیقات جدید در حال بررسی روشی نوآورانه برای بسته‌بندی تعداد بایت‌های بسیار بیشتر در فضای فیزیکی یک دیسک نوری ارائه کرده است. این رویکرد مبتنی بر همان رویکرد ذخیره‌سازی داده‌های مبتنی بر نور (ODS) است که برای ذخیره‌سازی روی دی‌وی‌دی‌ها استفاده می‌شود اما این بار ذخیره‌سازی به صورت سه بعدی انجام می‌شود. این به معنای این است که در همان فضای فیزیکی به جای ذخیره‌سازی یک لایه اطلاعات، قرار است صدها لایه ذخیره شود که منجر به جهشی عظیم در ظرفیت می‌شود. به گفته تیم تحقیقاتی، این روش می‌تواند فضای ذخیره‌سازی تا یک هزار تریلیون بیت، معادل حجم حدود یک میلیون فیلم با کیفیت استاندارد روی چیزی به اندازه یک دی‌وی‌دی را فراهم کند.

منبع: Science Alert

دردسرهای عظیم جناب هوشمند

ابزار که پیش‌تر از سوی گوگل به عنوان سازوکاری معرفی شده بود که با دریافت توصیفات متنی کاربرها عکس‌ها و نقاشی‌های مد نظر آنها را پدید می‌آورد، در بی‌تولید تصاویری با درونمایه‌های غیراخلاقی از برخی افراد مشهور و سلبریتی‌ها و نیز در برداشتن مواردی نظیر اشاره‌های نژادپرستانه مورد انتقاد کاربران قرار گرفت. در همین راستا گوگل اعلام کرد تا زمان پیدا کردن راه‌حلی مناسب برای این چالش، قابلیت‌های تولید تصویر این سرویس را تعدیل می‌کند. گوگل در توضیحاتی که راجع به حواشی اخیر سرویس

خود ارائه کرده است، این‌گونه توضیح می‌دهد که توسعه گیمینی به‌طور مستقل صورت گرفته است و همین مسئله موجب می‌شود به‌طور مستقیم با نتایج جست‌وجو و مدل‌های ارائه‌شده در ارتباط نباشد و متعاقباً نتواند آنها را به‌طور مستمر بایش کند. از طرفی گوگل این سرویس را به نحوی تنظیم کرده است که در تولیدات محتوای خود به جای تأکید روی ویژگی‌های یک گروه یا قومیت خاص، ویژگی‌های دامنه متنوعی از افراد را در نظر بگیرد تا به این ترتیب رابط کاربری این هوش مصنوعی برای مخاطبان آن

در سالی که گذشت، در عرصه دانش و فناوری جهان شاهد رشد عجیب و سرسام‌آور هوش مصنوعی بودیم که جنجال زیادی آفرید و بسیاری از عرصه‌ها و حوزه‌های دانش و فناوری را تحت تأثیر قرار داد. شرکت گوگل هم به عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز فناوری جهان از این قاعده مستثنی نبود و با معرفی سرویس‌های مختلف در این حوزه، نام خودش را به عنوان یکی از اصلی‌ترین توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی سر زبان‌ها انداخت. با وجود این، گوگل به تازگی از سرعت توسعه سرویس هوش مصنوعی گیمینی کاسته است. این



در سراسر جهان به تجربه جذابی تبدیل شود. با این حال این قابلیت از طرف دیگر ظرفیت‌هایی را برای تولید محتویات نژادپرستانه و غیراخلاقی نیز پدید می‌آورد که قابل رهگیری نیست و گوگل تا زمان برطرف شدن این نقص قرار است که برخی از قابلیت‌های این سرویس هوش مصنوعی را محدود سازد.

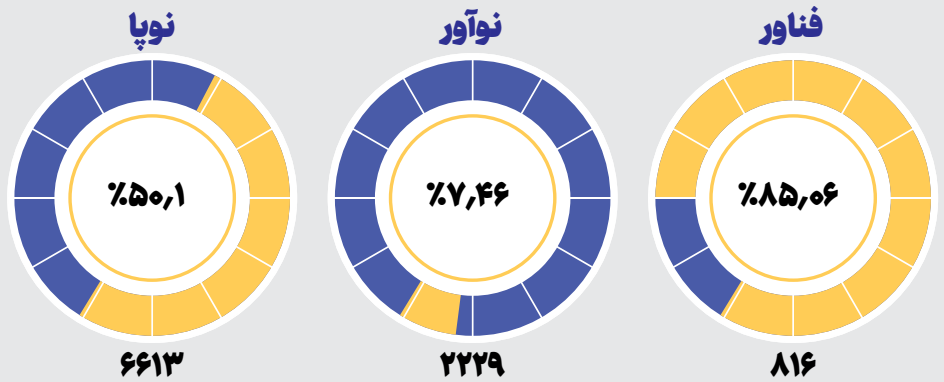
منبع: Wccftech

زیست بوم دانش بنیان ۱۴۰۲ به زبان آمار

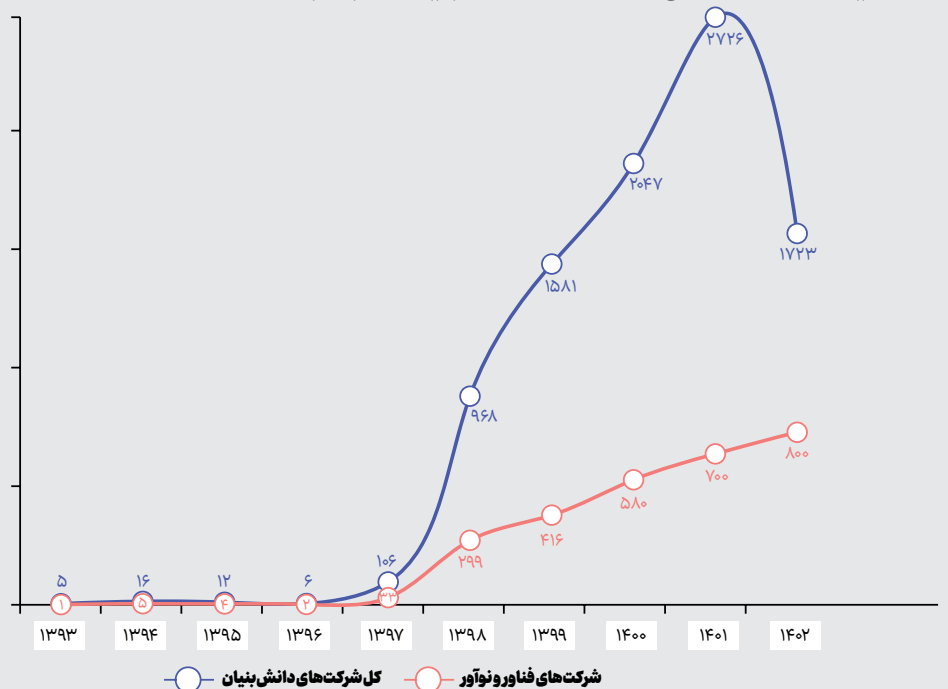
میزان اشتغال در شرکت های دانش بنیان به تفکیک حوزه



دسته بندی شرکت های دانش بنیان و سهم فروش محصولات دانش بنیان از فروش کل شرکت



مقایسه روند رشد کلی شرکت های دانش بنیان نسبت به شرکت های فناور و نوآور



تعداد کل شرکت های دانش بنیان
 شرکت های دانش بنیان جدید در سال ۱۴۰۲

پراکندگی شرکت های دانش بنیان به تفکیک حوزه

