

تامین مالی جمعی: مشارکت مستقیم شهروندان در تولید دانش بیان



دکتر علی وحدت
رئیس هیات عامل صندوق نوآوری و شکوفایی

«تامین مالی» که بسیاری از ما به اشتباه آن را به «وام» محدود می‌کنیم، دنیای وسیعی است که ابزارهای متنوعی دارد. هرکدام از این ابزارهای تامین مالی، کارکرد، ویژگی‌ها و ملاحظات خود را دارد و می‌تواند گره از کار کسب‌وکارها در مراحل مختلف چرخه عمرشان باز کند. «تامین مالی جمعی» یا همان

«گرافاندینگ» از ابزارهای نوآورانه و موثر دنیای تامین مالی است که پس از چند سال انتظار، از اوایل سال گذشته به همت فرابورس ایران عملیاتی شد. تامین مالی جمعی سه‌کن اصلی دارد:

۱) **سرمایه‌پذیر:** کسب‌وکاری که به دلایلی (عمدتا تامین سرمایه در گردش) نیازمند منابع مالی است و آماده است تا سرمایه‌گذاران را در سود و زیان کسب‌وکار خود شریک کند.

۲) **سرمایه‌گذاران:** افراد حقیقی یا حقوقی که علاقه‌مند به مشارکت در سود و زیان سرمایه‌پذیر هستند.

۳) **عامل (یا سکو):** سرمایه‌پذیرها را شناسایی و ارزیابی کرده، در معرض دید سرمایه‌گذاران قرار می‌دهد و امکان سرمایه‌گذاری در طرح سرمایه‌پذیر را فراهم می‌سازد.

از ویژگی‌های مهم تامین مالی جمعی این است که اجازه می‌دهد منابع مالی سرمایه‌گذاران که بخش قابل‌توجهی از آنها را شهروندان عادی با سرمایه‌های خرد تشکیل می‌دهند، به‌طور مستقیم و بی‌واسطه وارد عرصه کار و تجارت و به‌ویژه «تولید» شود.

به بیان دیگر، به جای این‌که شهروندان سرمایه خود را نزد بانک‌ها بسانند تا بانک‌ها این منابع را تجمع و به عرصه تولید تزریق کنند، خودشان طرح‌های سرمایه‌پذیر را می‌بینند، وارسی کرده و در مورد مشارکت در آنها تصمیم می‌گیرند.

تامین مالی جمعی در ایران، به‌درستی محدود به شرکت‌های دانش‌بنیان نیست اما صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری که ماموریت آن تامین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان است، این فرصت را برای استفاده از منابع مردمی (در کنار منابع دولتی و عمومی) در پیشبرد طرح‌های دانش‌بنیان غنیمت شمرد و با تضمین اصل سرمایه سرمایه‌گذاران (بخوانید بیمه اصل پول شهروندان)، تلاش کرد تا شهروندان بیشتری را به مشارکت در تامین مالی جمعی طرح‌های دانش‌بنیان ترغیب کند.



صندوق بر این باور بود که اغلب طرح‌های دانش‌بنیان، به لحاظ اقتصادی جذاب و سودآور است و حالا که امکان مشارکت مردم و کسب منفعت آنها از این طرح‌ها فراهم شده است، خیلی وجود ندارد که این فرصت از شهروندان دریغ شود. به همین منظور، صندوق یک مسابقه تلویزیونی به نام «کارویا» تدارک دید که سال گذشته از شبکه اول سیما پخش شد و حدود ۲۰ طرح سرمایه‌پذیر دانش‌بنیان را پس از ارزیابی هیات داوان، در معرض دید عموم قرار داد.

واکنش سرمایه‌گذاران به مسابقه کارویا غافلگیرکننده بود و برخی از این طرح‌ها رکوردهای تامین مالی جمعی را جابه‌جا کردند. برای مثال یکی از این طرح‌ها توانست ظرف ۱۵ دقیقه، ۴ میلیارد تومان منابع جمع‌آوری کند که در نوع خود بی‌نظیر بود.

در این مسابقه، در مجموع ۱۸ طرح دانش‌بنیان توانستند ۳۹ میلیارد تومان منابع مالی از ۱۶۲۷ سرمایه‌گذار حقیقی و حقوقی دریافت کنند. میانگین زمان اجرای این طرح‌ها ۱۰ ماه و میانگین سود سالانه آنها نیز ۵۰ درصد اعلام شده بود. اما برخی با دیده تردید به این طرح‌ها نگاه می‌کردند و سؤال‌شان این بود که آیا واقعا این طرح‌ها خواهند توانست برای مثال ۵۰ درصد ارزش‌افزوده ایجاد کنند؟ و اگر این ارزش‌افزوده را ایجاد کنند، آیا واقعا آن را به‌موقع به سرمایه‌گذاران خواهند رساند؟ به‌طور خلاصه، آیا سازوکار تامین مالی جمعی قابل اعتماد است؟ و آیا طرح‌های شرکت‌های دانش‌بنیان واقعا سودآور است؟

حالا پس از گذشت کمتر از یک‌سال از پخش برنامه کارویا از شبکه یک سیما، پاسخ این سؤال‌ها تا حد خوبی روشن شده است. پنج شرکت دانش‌بنیان که جزو اولین شرکت‌کننده‌های کارویا بودند، موفق شدند سود پیش‌بینی‌شده را محقق کنند و اصل و سود پیش‌بینی‌شده را به سرمایه‌گذاران خود بپردازند.

گرچه تامین مالی جمعی اساسا ابزاری برای تامین مالی خرد محسوب می‌شود و هنوز راه داری رای همه‌گیرشدن و موفقیت در پیش دارد اما این شروع خوبی بود که خبر از آینده‌ای بزرگ برای تامین مالی جمعی می‌دهد. آینده‌ای که به شهروندان ایرانی، فارغ از جنسیت، سن و محل سکونت، اجازه می‌دهد بی‌واسطه در تولید دانش بنیان مشارکت کنند و از منافع اقتصادی آن بهره‌مند شوند.

جذب نخبگان بدون آزمون استخدامی

میثم لطیفی، رئیس سازمان اداری و استخدامی کشور از همکاری با بنیاد ملی نخبگان در راستای ایجاد شغل‌های جدید برای نخبگان و افزایش ظرفیت جذب نخبگان خبر داد. وی بیان کرد: باید شرایطی ایجاد شود که بنیاد ملی نخبگان، بهترین‌های کشور را به معرفی‌کند و این افراد بدون آزمون استخدامی برای حل مسائل کشور وارد شوند. /مهر



ارزیابی رؤسای دانشگاه‌ها با شاخص جدید

محمدعلی زلفی‌گل، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری از طراحی شاخص‌های نظارت مداوم بر عملکرد دانشگاه‌ها خبر داد و گفت: این شاخص‌ها به دانشگاه‌ها ارسال شده و از این پس رؤسای دانشگاه‌ها براساس این شاخص‌ها ارزیابی می‌شوند. حدود ۱۱ ماه روی آیین‌نامه انگیزشی استیاد کار شده‌است و به‌زودی اجرایی می‌شود. /فارس



حمایت از دانشجویان نخبه ناشنوا و کم‌شنوا

دکتر روح... دهقانی‌فیروزآبادی، سرپرست معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری با اشاره به اشتغال دانشجویان کم‌شنوا و ناشنوا، افزود: دانشگاه باید برای اشتغال این افراد به کمک آنها بیاید. ما نیز در معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری مصمم هستیم که به جامعه کم‌شنوا و ناشنوا، جوایز و حمایت‌های نخبگانی اعطا کنیم. /ایسنا



«جام‌جم» در گفت‌وگو با پژوهشگر نخبه پژوهشگاه فضایی ایران بررسی کرد

راهکارهای نخبگانی برای توسعه فضایی

صنعت هوا فضا از بخش‌های اثرگذار و غیرقابل انکار صنایع مهم آینده است. صنعتی که در سال‌های اخیر تلاش شده در ایران هم توسعه پیدا کند و بسترهای لازم برای رشدش فراهم شود. با وجود این، حوزه فضایی در کشور ما هنوز بسیار جوان است و چالش‌های فراوانی در پیش رو دارد از بخش اطلاع‌رسانی و آموزش گرفته تا بخش‌های زیرساختی و همکاری‌های بین‌المللی. شنیدن دغدغه‌های متخصصان این حوزه می‌تواند گوشه‌هایی از مشکلات را برای سیاست‌گذاران و دولتمردان روشن کند.

دیدار اخیر نخبگان با مقام معظم رهبری فرصتی پیش آورد تا متخصصان جوان کشور نظرها، ایده‌ها و چالش‌های خود را برای توسعه هرچه بیشتر علم و فناوری مطرح کنند. بر همین اساس جام‌جم با دکتر سید محمد نوید قریشی، پژوهشگر پژوهشگاه فضایی ایران که در این دیدار حضور داشته و به بیان مهم‌ترین دغدغه‌های توسعه دانش فضایی پرداخته بود، گفت‌وگو کرده است.

دکتر سید محمد نوید قریشی، دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد خود را در رشته مکانیک دانشگاه تهران گذرانده و مدرک دکترا و پسا دکتراى خود را از دانشگاه تهران در زمینه مهندسی هوافضا گرفته است. او از پژوهشگرانی است که در بسیاری از برنامه‌های طراحی و ساخت ماهواره‌ها شرکت داشته و با شناسایی معضلات و نیازهای این حوزه، توانسته برنامه‌ای راهبردی برای تسریع فرآیند توسعه در صنعت فضایی ارائه کند. دکتر قریشی در این زمینه می‌گوید: برای تبدیل ایران به قطب اول منطقه در حوزه فضایی اقداماتی باید انجام شود و حمایت‌هایی باید صورت گیرد که آنها در چند بخش تقسیم‌بندی می‌کنم. یکی از جدی‌ترین دغدغه‌ها مربوط به مهاجرت کسانى است که در زمینه فناوری‌های‌های پیشرفته کار می‌کنند. وی علت این مهاجرت‌ها را نداشتن قرارداد رسمی و دریافت حقوق ساعتی می‌داند و می‌گوید: در واقع برخی افراد متخصص در زمینه صنعت فضایی هستند که چند سال سابقه کار دارند و هنوز با قرارداد ساعتی و بی‌ثبات کار می‌کنند و همین باعث می‌شود خود را بایبند به ایران ندانند و در ازای قرارداد‌های رسمی، جذب کشورهای امارات، ترکیه و عربستان شوند. متأسفانه این مشکل باعث شده بسیاری از این افراد را از دست بدهیم. وی تأکید می‌کند: ما قانون حمایتی در این زمینه نداریم در حالی که کسی که در حوزه صنعت فضایی کار می‌کند در واقع در پیشرفته‌ترین صنایع جهان در حال فعالیت است و باید دریافتی‌اش از دیگر حوزه‌های صنعت بالاتر باشد. مبالغ پرداختی‌ها هم ویژه نیست در حالی که این زمینه برای کشور بسیار مهم است. برای رفع این معضل از شورای عالی فضایی درخواست داریم حمایت‌های جدی‌تری برای جذب و نگهداری این نخبگان در کشور داشته باشد.

از دست بدهیم. وی تأکید می‌کند: ما قانون حمایتی در این زمینه نداریم در حالی که کسی که در حوزه صنعت فضایی کار می‌کند در واقع در پیشرفته‌ترین صنایع جهان در حال فعالیت است و باید دریافتی‌اش از دیگر حوزه‌های صنعت بالاتر باشد. مبالغ پرداختی‌ها هم ویژه نیست در حالی که این زمینه برای کشور بسیار مهم است. برای رفع این معضل از شورای عالی فضایی درخواست داریم حمایت‌های جدی‌تری برای جذب و نگهداری این نخبگان در کشور داشته باشد.

از کم تخصصی بودجه دولتی برای توسعه زیرساخت‌ها

در کشورهای پیشرفته‌ای که صنعت فضایی توسعه یافته‌ای دارند رایج است که بخش خصوصی هم

بیشتر بدانیم

دانشمندان امکان تأثیر بقایای موجودات دفن شده، در اقیانوس‌ها بر وقوع زمین‌لرزه را بررسی کرده‌اند

لرزه موجودات باستانی بر زمین



فروانش وجود دارد و در چه وضعیتی هستند. به گفته بولتون مقدار و نوع رفتار این کلسیت‌ها، بخش بزرگی از معمای اندازه شدت و بزرگی زمین لرزه بعدی است. زمین‌شناسان اطلاعات کمتری از پهنه فروانش هیگورانگی نسبت به سایر گسل‌های کشور نیوزیلند دارند، زیرا نمی‌توان آن را از نزدیک موردبررسی قرار داد، اطلاعات زمین‌لرزه‌های گذشته کامل نیست نمی‌توان آگاهی جامعی از وضعیت کلی آن به‌دست آورد که درمجموع سبب دشوارترشدن پیش‌بینی زمین‌لرزه‌های بعدی می‌شود. به گفته محققان، تا ۵۰ سال آینده، به احتمال ۲۶ درصد زمین‌لرزه‌ای بسیار برقدرت در امتداد خط این گسل رخ می‌دهد و در پی آن امکان وقوع سونامی نیز وجود خواهد داشت. قطعا عوامل بسیار زیادی در این امر دخیل است اما این تحقیق بیشتر درخصوص نوع حرکت آهسته و کوچک یا سریع و بزرگ صفحه‌ها بحث می‌کند. به‌هر صورت هرچه اطلاعات بیشتری در مورد شیوه انباشتگی کلسیت‌ها در زیر آب وجود داشته باشد، پیش‌بینی رخدادهای پیش‌رو و آمادگی در برابر آن دقیق‌تر و راحت‌تر خواهد شد. به گفته بولتون، فکرکردن در مورد این‌که موجودات بسیار ریزی که میلیون‌ها سال پیش مرده‌اند، می‌تواند بر تعادل مکانیکی این دو صفحه‌تکتونیکی بزرگ تأین دناثیرگذار باشند و حتی سبب زمین‌لرزه و سونامی شوند، بسیار عجیب و جذاب است. این موضوع ممکن است در آینده دور برای ایران هم صادق باشد. می‌دانیم که به‌گفته متخصصان، صفحه‌های شبه‌قاره عربستان و اقیانوس هند در حال حرکت به سمت صفحه فلات ایران است و از طرفی با توجه به سابقه باستانی خلیج فارس و حضور موجوداتی مانند پلایتکون در ساحل دریای عمان، احتمال می‌رود پدیده مشابهی برای ایران نیز قابل‌وقوع باشد.

منبع: Science Alert

مکت

همکاری‌های بین‌المللی سرعت بخش توسعه صنعت فضایی

وی معتقد است نجاندن پندهایی مرتبط با حوزه فضایی در سند همکاری ۲۰ساله با کشور چین می‌تواند مسیر توسعه خوبی باشد و باعث پیشرفت بخش فضایی ایران شود. او می‌گوید: بخشی از شرکت‌های خصوصی داخلی می‌توانند قطعات مورد نیاز ماهواره‌ها را تأمین کنند اما برخی از تجهیزات هم هست که ما توان تولیدش را نداریم. چون فرآیند رسیدن به دانش تولید یا انجام مراحل اجرایی آن از صفر تا صد، زمان‌برادی می‌برد درعوض ارتباط با کشورهای خارجی کمک می‌کند تا قطعات مورد نیاز را از بیرون کشور تأمین کنیم و با روش‌های مهندسی معکوس بتوانیم به سازوکار ساخت آن هم دست پیدا کنیم. به این ترتیب می‌توانیم در زمان کوتاه‌تری به آنچه برای توسعه فضایی نیاز است دست پیدا کنیم». او با اشاره به همکاری موفق در ساخت ماهواره خیام می‌گوید: «خیام، ماهواره‌ای است که براساس سند راهبردی ما، ۱۵ سال دیگر می‌توانستیم به تنهایی و بدون همکاری با کشوری دیگر بسازیم اما همکاری بین‌المللی باعث شد سریع‌تر این کار اتفاق بیفتد.»

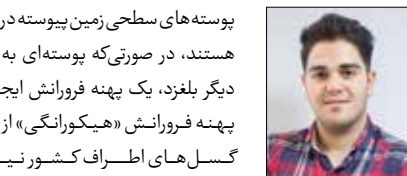
دانش‌بنیان

برق زندگی در چشمان «یاقوت»

نخستین گاو میش نژاد ممتاز به روش IVF متولد شد



بسیار سودآور بوده و کیفیت و چربی بالای شیر گاو میش (بیش از ۷ درصد چربی) در صنعت تولید محصولات لبنی بسیار حائز اهمیت است. برای نمونه، در کشور ایتالیا که از بزرگ‌ترین پرورش‌دهندگان گاو میش جهان و از کشورهای پیشرو و صادرکننده در زمینه محصولات لبنی است، از شیر گاو میش در تولید محصولاتی همچون پنیر موزارلا استفاده می‌شود. از دیگر مزایای اقتصادی گاو میش در مقایسه با گاو می‌توان به هزینه‌های خوراک و نگهداری کمتر آن نسبت به گاو (حدود ۵۰ درصد کمتر)، ماندگاری بالا در گله و مقاومت نسبت به بیماری‌ها و شرایط اقلیمی سخت اشاره کرد. از این رو امروزه در جهان گاو میش داری صنعتی بسیار مهم است. وی در پایان یادآور شد: چرخه تولیدمثل گاو میش ماده به‌طور طبیعی یک چرخه یک تا یک و نیم ساله است اما با روش استحصال سونوگرافیک تخمک می‌توان از گاو میش‌های ممتاز هر هفته یا هر دو هفته یک‌بار، تعداد قابل توجهی تخمک استحصال و آنها را به روش آی‌وی‌اف (بهرترین سیستم‌ها باور کرد. به این ترتیب می‌توان در یک بازه زمانی کوتاه، ژنوم گاو میش‌های ممتاز را تکثیر و واحد دامداری را به حد اکثر سوددهی رساند. طبیعتا این دستاورد نقشی به سزا در خودکفایی صنایع دامی کشور داشته و در شکوفایی و تحول صنعت تولید محصولات لبنی کمک شایانی خواهد کرد.



جواد فیاض
گروه دانش و سلامت

که اخیرا در نشریه دانشگاهی لیتوس به چاپ رسیده، محققان عنوان کرده‌اند که وجود بقایای موجودات مرده باستانی دفن شده در کف اقیانوس، می‌تواند تأثیر زیادی بر وقوع زمین‌لرزه یا حتی سونامی در این منطقه داشته باشد. مطابق این تحقیق، طی میلیون‌ها سال بقایای موجودات دریایی تک‌سلولی، رسوباتی از جنس «کلسیت» نوعی کرینات کلسیم را در کف اقیانوس ایجاد می‌کنند که می‌تواند سطح حرکت و اصطکاک میان صفحه اقیانوس آرام و صفحه قاره استرالیا را کنترل کند. به گفته محققان، نکته کلیدی این موضوع، انحلال‌پذیری این رسوبات است. اگر این رسوبات در آب حل شود این صفحه‌ها به راحتی در کنار هم می‌لغزند و حرکت می‌کند اما در غیر این صورت، رسوبات از حرکت صفحه‌ها جلوگیری می‌کند و با محبوس کردن انرژی صفحه‌ها در خود، می‌تواند در آینده سبب آزادسازی ناگهانی انرژی آن شود. به گفته کارولین بولتون، زمین‌شناس دانشگاه ویکتوریا در شهر ویلینگتون کشور نیوزیلند کلسیت‌ها در فشارهای بالا و دماهای پایین، سریع‌تر و بهتر حل می‌شوند. انحلال کلسیت در دماهای پایین مانند دمای اتاق راحت است اما با افزایش دما، انحلال‌پذیری آن دشوار می‌شود. در اعماق یک پهنه فروانش، دما به تدریج افزایش می‌یابد؛ به این صورت که به‌ازای هر یک کیلومتر در عمق زمین، ۱۰ درجه سانتی‌گراد افزایش دما خواهیم داشت. این پوسته‌های کلسیتی در این شرایط دمایی حل نمی‌شوند و تأثیر قابل‌توجهی بر حرکت گسل‌ها ندارند. از آنجایی که دسترسی مستقیم به گسل بسیار دشوار است و به تجهیزات حفاری گران‌قیمت نیاز دارد، محققان از لایه‌های در دسترس سنگ آهک، گل سنگ و لای سنگ موجود در خط ساحلی جنوب‌شرقی منطقه مارتین بورو در شمال نیوزیلند، به عنوان نمونه تحقیقی استفاده کرده‌اند. این سنگ‌ها غالبا محتوای بقایای موجودات دریایی از دسته روزن‌داران مانند پلایتکون‌ها هستند، سؤال مهم بعدی این است که چه مقدار کلسیت در این پهنه