

موفقیت در صادرات تجهیزات مرتبط با خوراک دام و طیور

یک شرکت دانش بنیان ایرانی مستقر در پارک علم و فناوری مازندران که در زمینه ساخت تجهیزات مربوط به نهاده‌های دامی در حال فعالیت است، تاکنون موفق به صادرات این تجهیزات به کشورهای بلاروس، کلمبیا و عراق شده است. سهیل نوایی، قائم مقام مدیرعامل این شرکت دانش بنیان مستقر درباره تولید تجهیزات کشاورزی، دام، طیور و آبزیان در این شرکت گفت: ما موفق شدیم در این شرکت، دستگاه‌های

خشک‌کن ذرت که از نهاده‌های دامی است را از سال ۹۶ بومی‌سازی کنیم، وی با بیان این‌که تولید این دستگاه‌ها در انحصار کشورهای آمریکا و دانمارک بود، گفت: متأسفانه از زمانی به بعد تجهیز دستگاه‌های خارجی و واردات آنها به کشور امکان پذیر نبود از این‌رو به فکر ساخت چنین دستگاه‌هایی افتادیم. عمراین دستگاه‌ها نسبت به نمونه‌های خارجی افزایش یافته و صرفه‌جویی ارزی قابل توجهی به همراه دارد. براساس

برآورد‌ها، این بومی‌سازی برای یک خط کامل خوراک ۵۰۰ هزار دلار برای خوراک ساز با ظرفیت بالای یک تن بالغ بر ۱/۲ میلیون دلار برای هر کارخانه صرفه‌جویی ارزی دارد. نوایی با بیان این‌که علاوه بر تامین نیاز داخل موفق به صادرات چنین دستگاه‌هایی شده‌اند، گفت: تاکنون این تجهیزات سنگین به بلاروس، کلمبیا و عراق صادر شده و بنا داریم به قزاقستان، اوارسیا و کشورهای CIS نیز صادرات خود را گسترش دهیم. / مهر



گزارش

«جام‌چم» پدیده مهاجرت دسته‌جمعی تيم‌های استارت‌آپی را بررسی می‌کند

شیخون پنگاه‌های مهاجرت به استارت‌آپ‌ها

این روزها یک ایده بهانه‌ای می‌شود برای این‌که تیمی دور هم جمع بشود. با ساختاری چابک کسب‌وکاری را راه‌اندازی کند که در فاصله‌ای کوتاه رشدی باورنکردنی را تجربه خواهد کرد و نیازی را از کشور برطرف کند که در کسب‌وکارهای سنتی به سال‌ها زمان نیاز داشت؛ تیمی که سرمایه اصلی‌اش دانش و تفکر نیروی انسانی‌اش است. بدون شک وجود چنین هسته‌های ایده‌پردازی می‌تواند شتاب مضاعفی در مسیر رشد و توسعه کشورها به وجود بیاورد. به همین خاطر برخی کشورهای پیشرفته در سال‌های اخیر بیش از آن‌ که به فکر جذب نیروهای متخصص مهاجر باشند، برنامه‌های حمایتی برای جذب تیم‌های استارت‌آپی را در برنامه خود قرار داده‌اند. این موضوع می‌تواند آفت هولناکی به بدنه نوآوری و فناوری کشورهای در حال توسعه بزند و مانع از رشد و توسعه این کسب‌وکارهای آینده‌دار در زادگاه اصلی‌شان شود. در روزهایی که بازار مهاجرت‌های گروهی به اسم مهاجرت استارت‌آپی در کشور داغ شده است به سراغ فعالان حوزه مهاجرت و فضای استارت‌آپی کشور رفتم تا ببینم علت تمایل به این مهاجرت دسته‌جمعی چیست؟ آیا گروه‌هایی که به اسم تیم استارت‌آپی از کشور مهاجرت می‌کنند، کسب و کار استارت‌آپی‌شان را در کشور راه‌اندازی کرده بودند و با چالش مواجه شده بودند یا جریان دیگری هدایتگر مهاجرت‌های دسته‌جمعی است؟



حمیدرضا قنبرپناه گروه دانش و سلامت

این روزها بازار تبلیغات شرکت‌های مهاجرتی برای دریافت اقامت کشورهای خارجی به عنوان گروه‌های استارت‌آپی داغ شده است. در این رابطه به سراغ رضامندی، رئیس هیأت‌مدیره یکی از این شرکت‌های مهاجرتی رفتم تا ببرسم چه تعداد از افرادی که با درخواست مهاجرت از مسیر استارت‌آپ به سراغ‌شان می‌روند واقعا صاحب ایده هستند؟ او در پاسخ به جام‌چم می‌گوید: «اگر براساس زمان در نظر بگیریم، تا قبل از سال ۱۳۹۸، افراد زیادی بودند که از این روش به عنوان پلی برای مهاجرت استفاده می‌کردند. درواقع کسانی که اصالتخصص و ایده نداشتند و حتی تعریف استارت‌آپ هم نمی‌دانستند، توسط برخی شرکت‌های مهاجرتی مختلف در قالب تیمی کنار هم قرار داده می‌شدند و با هر طرح ممکن مهاجرت می‌کردند. بعد از آن، کارمندان سفارت که وظیفه بررسی ایده‌ها و طرح‌ها را داشتند، متوجه شدند خیلی از افراد با ایده‌های تقلبی آمده و عملاً آنها را فریب داده‌اند. به همین دلیل، ارزیابی‌ها را سخت‌تر و تعداد مراکز تأیید طرح‌ها را محدود کردند. بنابراین تعداد این افراد نسبت به قبل کمتر شده اما به سایر روش‌های مهاجرتی سوق داده شدند.»
مرندی در خصوص علت صاحبان ایده و استارت‌آپ‌های واقعی که برای مهاجرت مراجعه می‌کنند، تصریح می‌کند:

«مسلم است افراد صاحب ایده علاقه‌مند هستند طرح‌شان اجرا شود و از استارت‌آپ به سمت تجاری‌سازی بروند اما برخی قوانین در ایران به عنوان مانع یا عامل طولانی شدن فرآیندها برایشان تلقی می‌شود. از طرف دیگر، حمایت‌های لازم از این افراد صورت نمی‌گیرد و باعث ایجاد انگیزه برای رفتن به کشورهایی می‌شود که برای آنها تسهیلات قائل شده و مورد حمایت قرار می‌گیرند. بسیاری از این افراد ندارند یک‌شبه ۱۰ پله صعود کنند. این توقع زیادی نیست که از آنها حمایت شود. اگر این اتفاق بیفتد با رشد این استارت‌آپ‌ها مقدار زیادی از مشکلات اقتصادی آنها هم حل خواهد شد.» به گفته این فعال حوزه مهاجرت درست است که در سال‌های اخیر متقاضی بیشتر شده اما کسانی که واقعا قابلیت این‌که در یک تیم استارت‌آپی قرار بگیرند، فقط ۵ درصد است. ولی بسیاری از دفاتر مهاجرتی متأسفانه به واسطه مطرح کردن وعده‌هایی که اصلا واقعیت ندارد، از تقاضای این افراد سوءاستفاده می‌کنند.

حمایت و توجه، خواسته دانش‌بنیان‌ها

برای این‌که بیشتر به میزان واقعی آمار مهاجرت‌های استارت‌آپی نزدیک شویم و از مشکلاتی که موجب می‌شود صاحبان ایده قصد مهاجرت پیدا کنند

بیشتر بدانیم

با سندرم «انفجار سر» آشنا شوید



باسمین شرف گروه دانش و سلامت

وقتی کسی نام «سندرم انفجار سر» را می‌شنود، فکر می‌کند باید مشکل بسیار دردناکی باشد اما سندرم انفجار سر یا ای‌اچ‌اس (EHS) کاملاً بدون درد است. اگرچه می‌تواند بسیار آزاردهنده باشد.

برخی افراد، نوره‌ای چشم‌کن‌ن می‌بینند یا احساس عضلانی احساس می‌کنند. تعریق شبانه، ضربان قلب‌تند و مشکل در تنفس بلافاصله پس از بیدار شدن از خواب از دیگر علائم این مشکل است. مدت زمان شنیدن صداها معمولاً بسیار کوتاه است و الگوی مشخصی وجود دارد. سندرم انفجار سر نوعی پاراسونیا یا خواب-پریشی است. شرایط آشناتر، مانند صحبت کردن یا راه رفتن در خواب، دو نمونه دیگر از پاراسونیا هستند. ای‌اچ‌اس می‌تواند خواب فرد را مختل کند و باعث تشدید اضطراب شود. مدت ها، محققان بر این باور بودند که سندرم انفجار سر عمدتاً در افراد مسن، به ویژه زنان بالای ۵۰سال دیده می‌شود. اما تحقیقات جدیدتر نشان می‌دهد ای‌اچ‌اس بسیار شایع‌تر از چیزی است که قبلاً تصور می‌شد.



اطلاعات بیشتری کسب کنیم، به سراغ معاون کارآفرینی یکی از مطرح‌ترین فضاهای کارآشناکی و نوآوری در کشور رفتم. سهیل عباسی، مسأله‌مهاجرت استارت‌آپی را به دو تعریف تقسیم‌بندی می‌کند؛ استارت‌آپ‌هایی که واقعا کار کرده‌اند، به دستاوردی رسیده و حالا با هدف توسعه کارشان مهاجرت می‌کنند. دسته دوم، شامل اشخاصی است که مراکز مهاجرتی از روش استارت‌آپی برای فرستادن این افراد به دیگر کشورها استفاده می‌کنند و در آن هیچ ایده‌ای نداشتند یا آنها حمایت‌های در کار نیست، عباسی در خصوص مهم‌ترین دلیل مهاجرت استارت‌آپ‌هایی که در سال‌های اخیر با آنها سروکار داشته است به جام‌چم می‌گوید: «بخشی از آن به خاطر دسترسی به بازارهای بزرگ‌تر و جهانی است. فرض کنید اینها محصولی دارند که بازار ۸۰ میلیونی ایران یا بخشی از آن دیگر کشش لازم مورد نظر آنها را ندارد اما با وجود تحریم‌ها و دسترسی نداشتن به سیستم‌های مالی جهانی نمی‌توانند وارد بازار سایر کشورها شوند. البته برخی می‌توانند این موانع را دور بزنند اما روش کارآمدی نیست. برای مثال کسب‌وکارهایی که به صورت B2C (معامله بین تولیدکننده و مصرف‌کننده) فعالیت می‌کنند، نمی‌توانند به مشتریانی دسترسی داشته باشند که مستقیم بر حسب دلار پرداختی دارند.»

بازار سیاه مهاجرت گروهی

از عباسی در خصوص چالش‌های به وجود آمده از فعالیت شرکت‌های مهاجرتی در زیست‌بوم فناوری و نوآوری کشور پرسیدیم که وی در پاسخ می‌گوید: «این یکی از مسائل تلخ و دردناکی است که باید به آن توجه شود. متأسفانه این مراکز با تماس می‌گیرند و درخواست می‌کنند برایشان کلاس‌هایی مثل خلق مدل کسب و کار برگزار کنیم. وقتی ما می‌پرسیم شما از کجا تماس می‌گیرید، می‌گویند فلان شرکت مهاجرتی و ما متوجه می‌شویم موضوع از چه قرار است. این مسأله به قدری برای این سودجویان طبیعی‌شده که دیگر تعارف را کنار گذاشته‌اند.» وی می‌افزاید: «درواقع کار این شرکت‌ها به این صورت است که وقتی فردی خواهان مهاجرت به آنها مراجعه می‌کند به او می‌گویند، یک روش این است که شما با چند نفر دیگر یک گروه می‌شوید، سپس اسمی برای تیم انتخاب و ایده را معرفی می‌کنند و به هر متقاضی نقشی در آن اختصاص می‌دهند. در نهایت در کلاس شرکت می‌کنند و با اطلاعاتی که کسب کرده‌اند آماده مهاجرت می‌شوند. متأسفانه بسیاری از افراد هم هستند که پول‌های بسیار هنگفتی به این شرکت‌ها پرداخت می‌کنند. از عده‌هایی که در این خصوص دریافت می‌شود براساس شنیده‌های من مبلغی بالغ بر ۸۰ هزار دلار بوده و ممکن است بیشتر از این هم باشد. بنابراین به نظر من در زمینه مهاجرت‌های استارت‌آپی این یک فاجعه است که نیاز به کار عمیق دارد.»

وی می‌افزاید: «بخش دیگری از مهاجرت‌ها به این دلیل است که یک کشور در حوزه‌ای خاص، دارای امکانات، زیرساخت‌های ویژه و فناوری‌هایی است که در هیچ جای دیگر وجود ندارد، مانند حوزه کشاورزی که هلند حرف اول را در آن می‌زند. در این حالت، طبیعتاً نه از ایران، بلکه از کشورهای دیگر هم علاقه دارند آنجا بروند. برای مثال ترکیه

آزمایشگاه

بالاترین دمایي که بدن انسان سالم می‌تواند تحمل کند، چقدر است؟

تاب آوری در موج گرما



بدن قادر است دمای مرکزی نسبتاً ثابتی را در طول زمان حفظ کند. اما بالاتر از این آستانه دمای مرکزی بدن به طور مداوم افزایش می‌یابد. وقتی بدن بیش از حد گرم می‌شود، قلب باید شدیدتر کار کند تا جریان خون را به پوست پمپ کرده تا گرما را دفع و زمانی که فرد عرق می‌کند، مایعات بدن کاهش می‌یابد و خطر ابتلا به بیماری‌های مرتبط با گرما با گذر زمان افزایش می‌یابد. در بدترین حالت، قرار گرفتن طولانی‌مدت در معرض چنین شرایطی می‌تواند به گرم‌زدگی منجر شود، مشکلی جدی که نیاز به خنک‌سازی فوری و درمان پزشکی دارد.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد این حد محیطی بحرانی برابر است با دمای ۳۱ درجه سانتی‌گراد در رطوبت ۱۰۰ درصد یا دمای ۳۸ درجه سانتی‌گراد در رطوبت ۶۰ درصد است. .

گرما برای افراد مسن خطرناک‌تر است

دما و رطوبت کمتر از حد محیطی بحرانی نیز می‌تواند بر قلب و سایر سیستم‌های بدن فشار وارد کند. قرار گرفتن طولانی‌مدت در چنین شرایطی می‌تواند برای جمعیت‌های آسیب‌پذیر مانند افراد مسن و مبتلایان به بیماری‌های مزمن وخیم باشد. تمرکز آزمایشی این محققان اکنون بر افراد مسن‌تر معطوف شده است، زیرا حتی پیری سالم باعث می‌شود افراد کمتر بتوانند گرما را تحمل کنند.

افزایش شیوع بیماری‌های قلبی، مشکلات تنفسی و سایر مشکلات سلامت، همچنین برخی داروها می‌تواند آنها را در معرض خطر بیشتری قرار دهد. افراد بالای ۶۵ سال حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد از تلفات ناشی از موج گرما را تشکیل می‌دهند. نوشیدن آب کافی و ماندن در محیط خنک – حتی برای مدت کوتاه – در گرمای زیاد کمک‌کننده است. در مجموع شواهد نشان می‌دهد تغییرات آب و هوایی فقط مشکل آینده انسان نیست و بشريت در حال حاضر با آن روبه‌روست و باید با آن مقابله کند.

منبع: Scientific American



شیبه‌سازی اثر گرما و رطوبت بر بدن انسان در آزمایشگاه

محققان دانشگاه پنسیلوانیا برای پاسخ به این پرسش که چه دمایی بیش از اندازه برای انسان گرم است در محیطی کنترل‌شده آزمایشی را روی چند زن و مرد جوان و سالم انجام دادند. آنها از دماسنج کوچکی که به شکل قرص ساخته شده بود برای اندازه‌گیری دمای عمقی بدن داوطلبان کمک گرفتند. بعد از خوردن این قرص کوچک شرکت‌کنندگان به منظور شبیه‌سازی فعالیت‌های زندگی روزمره اندکی فعالیت کردند. محققان سپس به آرامی دمای اتاق با رطوبت را افزایش دادند و زمانی که دمای مرکزی بدن افراد شروع به افزایش کرد رآئیت کردند.

ترکیبی از دما و رطوبت که در آن دمای مرکزی فرد شروع به افزایش می‌کند «حد محیطی بحرانی» نامیده می‌شود. در محدوده پایین‌تر از این آستانه

دانش

۱۵

پنجشنبه ۲۰ مرداد ۱۴۰۱ شماره ۶۲۸۰

جام آسمان

آیا منظومه شمسی بی‌همتا است؟



دکتر محسن شادمهری

دانشیار گروه فیزیک دانشگاه گلستان

این پرسش همواره از دیرباز مطرح بوده است. آیا ممکن است سیاره‌ای همانند زمین در عالم وجود داشته باشد؟ شگفتا که تا حدود ۲۷ سال پیش هیچ سیاره‌ای در خارج منظومه شمسی کشف نشده بود و در نتیجه، این گمان به تدریج قوت می‌گرفت که فرآیند

شکل‌گیری سیارات سازوکاری است منحصر به فرد. هر چند البته کمی عجیب به نظری می‌رسید. زیرا در کهکشان خودمان دست‌کم ۴۰۰ میلیارد ستاره وجود دارد. چطور ممکن است که اینها سیاره‌ای نداشته باشند؟ با کشف نخستین سیاره فراخورشیدی در سال ۱۳۷۴ که ناگهان ورق برگشت. درواقع علت آن‌که به سادگی سیارات خارج منظومه شمسی رصد نمی‌شوند خیلی ساده است؛ سیاره که از خود نوری ندارد؛ فقط می‌تواند با تاب‌تاب‌دهنده نور ستاره میزبان‌ش باشد. به دلیل فاصله‌های بسیار زیاد، نور بازتابیده از سیاره در تِلِکو تابش ستاره میزبان محو می‌شود. با امکانات رصدی فعلی نمی‌توان به‌طور مستقیم سیارات فراخورشیدی را شناسایی کرد اما سال ۱۳۷۴ دو اختر فیزیکدان موفق شدند با روشی هوشمندانه به‌طور غیرمستقیم نخستین سیاره در خارج منظومه شمسی را کشف کنند.

این کشف سُرَازان دوره نوینی شد که اکنون شاهد بسط و شکوفایی آن هستیم. اکنون تعداد سیارات فراخورشیدی به بیش از ۵۰۰۰ مورد رسیده است؛ و کمی بیشتر از این تعداد نیز نامزدهای احتمالی سیاره فراخورشیدی هستند که برای تأیید به تحقیقات بیشتر نیاز است.

امروز اخترشناسان دیگر نمی‌دانند که فرآیندهای پیدایش سیارات خاص و منحصر به فرد است. تعداد زیاد سیارات فراخورشیدی کشف‌شده و تنوع ویژگی‌های آنها از پیچیدگی فرآیندهای تولد سیارات حکایت دارد. سیارات می‌توانند از قرص‌هایی از گاز و گردوغبار پیرامون ستاره‌های جوان به‌وجود بیایند.

پس از کشف نخستین سیاره فراخورشیدی، موجی از شگفتی در میان اخترشناسان ایجاد شد. آنها می‌پنداشتند با یافتن تعداد بیشتر سیارات احتمالاً سامانه‌هایی همانند منظومه شمسی خواهند یافت. برای این انتظار خود مدل‌های نظری پایه‌ریزی کردند. بعد تعداد زیادی سیاره فراخورشیدی کشف و خصوصیات آنها بررسی می‌شد تا امکان بررسی چنین گمانه‌نهی‌ای فراهم شود.

طی چند سال اخیر اخترشناسان موفق شدند ارزیابی نسبی از تنوع سیارات فراخورشیدی کشف‌شده داشته باشند. حدود ۴ درصد این سیارات خاکی، تقریباً ۳۰ درصد غول گازی، ۳۱ درصد آب‌زمین و ۳۵ درصد همان اندازه نپتون هستند. همان‌طور که دیده می‌شود تعداد سیارات خاکی کم است اما سیارات گازی غول‌پیکر تعداد قابل‌ملاحظه‌ای را تشکیل می‌دهند. همچنین سیاراتی که کمی از زمین بزرگ‌تر نیز زیانند. در منظومه شمسی ایزرزمین نداریم. جالب اینجاست که تعداد بسیار زیادی هم سیاراتی هستند همان اندازه نپتون. گستره چنین اندازه‌هایی چندان با انتظارا اخترشناسان همخوانی ندارد. این سیارات غول‌پیکر گازی نزدیک به ستاره میزبان معمولاً داغ هستند. از این‌رو آنها را «سیارات مشتری‌گونه» داغ می‌نامند؛ یا به‌اختصار «مشتری‌های داغ»! تعداد چنین سیاراتی زیاد است. فاصله آنها از ستاره کمتر از ۸/۱ واحد نجومی است. یک واحد نجومی معادل فاصله زمین تا خورشید است. جرم مشتری‌های داغ می‌تواند تا ۱۰ برابر جرم سیاره مشتری باشد. از سوی دیگر، سیارات غول‌گازی وجود دارند که فاصله‌شان از ستاره میزبان بین ۱/۰ تا کمی کمتر از یک واحد نجومی است. چنین سیاراتی دمای کمتری دارند و از این‌رو به‌عنوان «سیارات مشتری‌گونه گرم» شناخته می‌شوند. سیارات فراخورشیدی غول‌گازی که در فاصله بیشتر از یک واحد نجومی قرار دارند به‌عنوان سیارات مشتری‌گونه سرد شناخته می‌شوند. اخترشناسان معتقدند سیارات غول‌پیکر گازی معمولاً در فاصله‌های دور از ستاره شکل می‌گیرند. شاید منظومه شمسی نیز این‌گونه شکل گرفته باشد. پیرامون خورشید جوان قرصی از گاز و گردوغبار وجود داشته است. این هسته‌های اولیه با جذب گاز بیشتر رشد کردند تا در نهایت قرص گازی اطراف خورشید محو شد. البته احتمالاً سیارات مشتری یا زحل در بدو پیدایش جابه‌جایی مداری هم داشته‌اند؛ ولی قدر مسلم در فاصله‌های دور از خورشید شکل گرفتند.

این قیقا در تضاد با تعداد زیادی از سیارات فراخورشیدی مشتری‌گونه داغ است. به نظر می‌رسد این سیارات اگر هم در فاصله‌های دور از ستاره میزبان‌شان به وجود آمده باشند به تدریج به دلیل سازوکارهایی که چندان شناخته‌شده نیستند به سمت ستاره مرکزی رانده شدند. این مهاجرت سیارات می‌تواند به دلیل برهمکنش با قرص گازی اطراف ستاره باشد؛ و یا حتی سایر سیاراتی که به وجود آمده بودند. بنابراین به نظر می‌رسد هیچ‌کدام از سامانه‌های فراخورشیدی که تاکنون کشف‌شدند شبیه منظومه شمسی نیستند. همچنین مدارهای سیارات منظومه شمسی چندان کنشیدگی ندارند. شاید روش‌هایی که تاکنون برای کشف فراخورشیدی‌ها به کار رفته است قادر نبوده‌اند سامانه‌هایی همانند منظومه شمسی را آشکار کنند.