

امکان سنجی حمایت بیمه‌ای از محصولات دانش بنیان توانبخشی

ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان سلامت در نشست‌ی با حضور نمایندگان سازمان بهزیستی کشور، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان برنامه و بودجه، سازمان تامین اجتماعی، سازمان هلال احمر و وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، حمایت بیمه‌ای از محصولات دانش بنیان حوزه توانبخشی را مورد امکان سنجی و بررسی قرار داد. دکتر قانعی، دبیر ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان سلامت

با مروری بر محصولات و خدمات توانبخشی در جهان به نقش مؤثر شرکت‌های دانش بنیان در بخش عرضه پرداخت و با تاکید بر ضرورت امکان سنجی ارتقای سهم بیمه در حوزه توانبخشی، پیاده‌سازی پالیوتی با تاکید بر پوشش بیمه سلامت براساس اولویت‌های این حوزه با حضور بخش دانش بنیان و با محوریت سازمان‌های ذی نفع را پیشنهاد کرد.

وی از نهادهای ذی نفع و متولی توانبخشی خواست تا در حوزه محصولات توانبخشی تجمیع، تقاضایی ارائه کنند تا در مرحله بعد با شاخص‌های مختلفی مانند اهمیت و اندازه بازار، تقاضاها اولویت بندی شود و براساس این اولویت‌ها ارقامی برای بودجه سال ۱۴۰۴ پیشنهاد شود و در کوتاه‌مدت نیز حوزه‌های دارای اولویت مورد حمایت معاونت علمی قرار گیرد.



دانش

SCIENCE

سه شنبه ۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۳

شماره ۶۷۵۹۶

بیشتردانیم

جواد قیاض / گروه‌دانش

پژوهشگران شواهدی مبنی

بر تأثیر مثبت پلک‌زدن بر بینایی یافته‌اند

دوپینگ ناخودآگاه بینایی



پلک‌زدن مانند نفس کشیدن یا شنیدن، عملی ناخودآگاه است. هیچ‌گاه واقعا به این فکر نمی‌کنیم که در یک لحظه خاص باید پلک بزنیم یا نباید پلک بزنیم. اگر برای مدت زمانی کوتاهی حتی در حد چند ثانیه بخوابیم به اجبار روند پلک‌زدن طبیعی خود را متوقف کنیم، چشمان مان در پاسخ به این عامل درآشک غوطه‌ور خواهد شد تا زهرگونة آسیب احتمالی پیشگیری کند. هدف اصلی پلک‌زدن معمولاً خیس شدن محیط بیرونی کره چشم است؛ اما مطالعه جدیدی که اخیراً در نشریه معتبر علمی پی‌ای‌اس منتشر شده نشان می‌دهد پلک‌زدن درواقع می‌تواند به بهبود بینایی کمک کند. به گفته بین یانگ، عصب‌شناس دانشگاه روچستر در نیویورک، پلک‌زدن قدرت تحریک شبکیه چشم را افزایش می‌دهد و این عمل با وجود زمان ازدست‌رفته هنگام پلک‌زدن، به‌طور قابل‌توجهی وسعت بینایی را افزایش می‌دهد. همچنین برخی از تحقیقات گذشته نیز نشان داده‌اند که با هر بار پلک‌زدن، فرآیند بینایی مجدداً آغاز می‌شود که به تشخیص اشیا کمک کرده و جریان بی‌پایانی از اطلاعات دیداری و شنیداری را به تکه‌هایی کوچک‌تر برای پردازش خرد می‌کند.

نابینایی برای تقویت بینایی

هر بار پلک‌زدن به‌طور متوسط ۸/۳ ثانیه به طول می‌انجامد که طی آن عملی بینایی خود را از دست می‌دهیم. انتظار می‌رود این وقفه کوتاه، فعالیت نورون‌های پاسخ‌دهنده به ورودی‌های بینایی مغز را مختل و متوقف کند؛ اما مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۶/۱۳۹۵ در کمال ناباوری نشان داد که اگرچه فعالیت عصبی نورون‌ها با بسته شدن پلک‌ها کاهش می‌یابد، اما بلافاصله پس از یک‌بار پلک‌زدن به سطح فعالیت بالتری برمی‌گردد که تصور می‌شود بینایی را تقویت می‌کند. در ادامه این یافته‌ها، یانگ و همکارانش در این مطالعه جدید از روش علمی ردیابی چشم با وضوح بالا برای بررسی تأثیر پلک‌زدن بر بینایی استفاده کردند. در این مطالعه تصاویری باتضاد (کنتراست) کم‌فوت روی صفحه‌ای برای شرکت‌کنندگان در آزمایش نمایش داده شد. آن‌زاجا که هر دو چشم همزمان با یک‌دیگر پلک می‌زنند، تنها یک چشم در هر فرد ردیابی و شدت نور یا درخشندگی ورودی‌های دیداری این افراد نیز ثبت شد. نتایج به‌دست‌آمده از نمایش تصاویر باتضاد متفاوت در مقایسه با نمایش تصاویر با تضاد ثابت، نشان داد پلک‌زدن با تعدیل شدت نور ورودی به شبکیه چشم، قدرت پیام‌های بینایی ورودی به چشم را افزایش می‌دهد. شرکت‌کنندگان در آزمایش هم به‌صورت خودآگاهانه و هم به‌صورت طبیعی پلک می‌زدند. برخلاف تحقیقات قبلی که نشان می‌داد فقط پلک‌زدن‌های واقعی و طبیعی فرآیند توجه در بینایی را بهبود می‌بخشد، تغییرات درخشندگی در پلک‌زدن خودآگاهانه نیز با تقلید از حالت طبیعی پلک‌زدن، به‌طور لحظه‌ای بینایی را تقویت می‌کند. به گفته محققان، پلک‌زدن به جای آسیب‌رساندن به پردازش بینایی، حساسیت آن را افزایش می‌دهد و می‌تواند به اصلاح اطلاعات بینایی نیز کمک کند. با توجه به این‌که ما تقریباً ۱۰درصد از ساعات بیداری خود را چشمان بسته به‌دلیل پلک‌زدن می‌گذرانیم، حداقل اکنون خیال‌مان آسوده است که این ۱۰درصد صرف تقویت بینایی می‌شود.

منبع: Science Alert

دانش‌بنیان

مشارکت کمیته امداد امام خمینی (ع) در تأمین مالی دانش بنیان

توافق نامه همکاری معاونت علمی و کمیته امداد امام خمینی (ره) با هدف حمایت و اجرای پروژه‌های آبادانی و پیشرفت فناوریانه به منظور ایجاد اشتغال پایدار، حل مسائل و رفع چالش‌های مناطق محروم و تکمیل زنجیره ارزش محصولات مبتنی بر ظرفیت‌های مناطق مختلف کشور ۱۶ اردیبهشت منعقد شد. این توافق‌نامه به منظور تحقق سیاست‌ها و منویات ابلاغی رهبر معظم انقلاب، آبادانی و پیشرفت فناوریانه مناطق کمتر برخوردار، تبلیغ و ترویج مفهوم وقف فناوریانه، هم‌افزایی و توسعه همکاری‌های مشترک، بهره‌مندی از ظرفیت سامانه‌های تأمین مالی جمعی، کمک‌های مردمی و مسئولیت اجتماعی شرکت‌های بزرگ به‌منظور افزایش مشارکت‌های مردمی امضا شد. گفتنی است موضوع این توافق‌نامه، تسهیل خرید کالا و خدمات شرکت‌های دانش بنیان، فناوری‌ورخلاق، حمایت و اجرای پروژه‌های آبادانی و پیشرفت فناوریانه به منظور ایجاد اشتغال پایدار، حل مسائل و رفع چالش‌های مناطق محروم و تکمیل زنجیره ارزش محصولات مبتنی بر ظرفیت‌های مناطق مختلف کشور است. از تعهدات کمیته امداد امام خمینی (ره) می‌توان به معرفی طرح‌ها و پروژه‌های آبادانی و پیشرفت فناوریانه، مشارکت ۵۰درصدی در تأمین مالی پروژه‌ها و طرح‌های معطوف به مددجویان کمیته امداد امام خمینی (ره)، عقد قرارداد با شرکت‌های دانش بنیان، معرفی شده از دبیرخانه برنامه ملی آبادیران برای اجرای پروژه‌ها، ابلاغ این توافق‌نامه به واحدهای تابعه به منظور مشارکت حداکثری در تأمین مالی پروژه‌ها و... اشاره کرد.

مرکز تعاملات بین‌المللی علم،فناوری معاونت علمی وفناوری ریاست جمهوری در بیست‌وچهارمین دوره نمایشگاه پزشکی و دارویی جنوب شرق آسیا با هدف حمایت از شرکت‌های دانش بنیان داخلی در قالب پاوپون ملی ایران حضور داشت. حمایت از حضور شرکت‌های دانش بنیان در نمایشگاه‌های معتبر بین‌المللی خارجی از برنامه‌های مرکز تعاملات بین‌المللی علم وفناوری است که برای کمک به توسعه بازار صادراتی شرکت‌های دانش بنیان انجام می‌شود. محمدمهدی اسماعیلی، مدیر واحد دارو، تجهیزات پزشکی و سلامت سازمان توسعه همکاری‌های علمی وفناورانه بین‌المللی در گفت‌وگو با جام‌جم در این خصوص توضیح می‌دهد: از مأموریت‌های این سازمان که به‌تازگی با مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی از مرکز تعاملات به سازمان مذکور ارتقا یافته، بحث کمک به توسعه صادرات شرکت‌های دانش بنیان و تسهیل نفوذ فناوری و ارائه محصولات شرکت‌های ایرانی در بازار کشورهای مورد هدف مان است. این حمایت با ارائه تسهیلات بلاعوض برای حضور در نمایشگاه‌های معتبر بین‌المللی با سه مدل اعزام، حضور مستقل و برپایی پاوپون است. باید خاطرنشان کنم که مالزی به عنوان کشوری مسلمان و دوست، علاوه بر این‌که بازاری بالقوه برای صادرات محصولات با کیفیت ایرانی است که با توجه به رقابت شدید این کشور با همسایگانش در حوزه سلامت، مرکز خدمات بهداشتی بالقوه‌ای در آسه‌آن محسوب می‌شود. از این‌رو، این نمایشگاه فرصتی مناسب برای تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات با کیفیت ایرانی در حوزه تجهیزات و ملزومات پزشکی و محصولات و فرآورده‌های دارویی است تا در بازار مهم جنوب شرق آسیا حضور داشته باشند و از مزایای تجاری آن بهره‌مند شوند.

دانش بنیان‌های حاضر در پاوپون ملی ایران

در این دوره از نمایشگاه پزشکی و دارویی جنوب شرق آسیا از

ایران درمجموع پنج شرکت دانش بنیان در حوزه تجهیزات پزشکی، سه شرکت در حوزه دارو و دو شرکت در حوزه زیست فناوری شرکت کرده بودند که شرکت‌های تولیدکننده دستگاه‌ها و تجهیزات نوروفیدبک و بایوفیدبک، تولیدکننده دستگاه‌های احیاءکننده ریوی نیوماتیک و رگولاتور اکسیژن فشار بالا، سازنده ایمپلنت‌های ارتوپدی و ستون فقرات، تولیدکننده اسکترهای سه‌بعدی بدن متناسب با نیاز متخصصان حوزه تغذیه و ورزش، تولیدکننده فرآورده‌های مشتق از پلاسما و آلبومین انسانی، ارائه‌دهنده داروهای مؤثر در درمان بیماری‌های پارکینسون، افسردگی، آنفلوآنزا، اختلالات عروقی دیابتی، واریان سازنده داروهای آنکولوژی، غدد، سرطان سینه و پروستات،

تولیدکننده انواع ویلچر، تولیدکننده فرمانتور – مهندسی و بهینه‌سازی سویه‌های مخمری و باکتریایی با تمرکز عمده روی آنزیم‌های صنعتی و تولیدکننده انواع فرآورده‌های کشت سلولی و محیط کشت و محلول‌های آنزیمی و سرم‌ها را شامل می‌شدند.

دستاوردهای حضور شرکت‌های ایرانی در SEACare

اسماعیلی درباره نتایج مثبتی که این نمایشگاه در معرفی و فروش محصولات پزشکی فاروبی شرکت‌های دانش بنیان ایرانی به‌دنبال داشت، می‌گوید: در دوره‌های قبلی این نمایشگاه شرکت‌های محدودی از ایران به‌صورت مستقل و بدون حمایت مادی و معنوی از نهاد یا سازمانی خاص شرکت می‌کردند درحالی‌که

دوره بین موانع و بازخوردها

اما سوآلی که درپی موضوع صادرات مطرح می‌شود، موانع موجود بر سر تبادلات مالی به‌دلیل تحریم‌هاست. اسماعیلی درباره ارائه سازوکارهایی برای رفع این موانع توضیح می‌دهد: بحث تبادلات بانکی شرکت‌های ایرانی با طرف‌های خارجی همواره دغدغه اصلی بازرگانان ایرانی بوده است. ازاین‌رو سازمان توسعه همکاری‌های علمی وفناورانه بین‌المللی علاوه بر ارائه راهکارهایی باهدف دورزدن تحریم‌ها برای شرکت‌ها زجمله ثبت دفاتر خارجی در کشورهای هدف، کانال‌های لازم را برای انتقال پول در اختیار شرکت‌های ایرانی قرار می‌دهد تا بتوانند راحت‌تر

مبادلات تجاری خود را انجام دهند. اسماعیلی با بیان این‌که استقبال بازدیدکنندگان نمایشگاه SEACare از پاوپون ایران و شرکت‌های دانش بنیان داخلی فراتر از تصور او و همکارانش بود، می‌گوید: درحالی‌که ده‌ها کشور صاحب فناوری در حوزه سلامت ازجمله چین، مالزی، نروژ، سوئیس، روسیه، پاکستان، صربستان، تایوان و... در این نمایشگاه پاوپون ملی داشتند اما برای نخستین بار بود که از ایران در کنار دو کشور دیگر (لتونی و فرانسه) به‌عنوان مهمانان ویژه، استقبال اختصاصی صورت گرفت. علاوه براین، حضور شخصیت‌های سیاسی و کشوری چون سفرای عمان، الجزایر و... و همچنین حضور وزیر بهداشت مالزی در پاوپون جمهوری اسلامی ایران حاکی از توجه و استقبال ویژه از فناوران ایرانی و محصولات ایرانی بود.

با هزینه‌های سنگین اعزام مواجه بودند اما نمایشگاه بیست‌وچهارم SEACare، اولین دوره‌ای بود که پاوپون ملی جمهوری اسلامی ایران با حمایت مالی و تسهیل برای حضور ۱۰شرکت دانش بنیان داخلی و با توجهی از محصولات حوزه‌های دارو و تجهیزات پزشکی و زیست‌فناوری، قدرت فناوری و توانایی علمی ایران را در آن سوی قاره آسیا به نمایش گذاشت. مدیر واحد دارو، تجهیزات پزشکی و سلامت سازمان توسعه همکاری‌های علمی وفناورانه بین‌المللی ادامه می‌دهد: در این نمایشگاه علاوه بر ارائه جدیدترین دستاوردهای ایران در حوزه دارو و تجهیزات پزشکی، مواد زیستی و آشنایی بازدیدکنندگان از کشورهای حوزه آسه‌آن با این محصولات، چند یادداشت تفاهم و قرارداد شرکت‌های دانش بنیان ایرانی با طرف‌های خارجی منعقد شد که از موفق‌ترین آنها می‌توانم به قرارداد انتقال فناوری محصولات مشتق از پلاسما و آلبومین انسانی با شرکت مالزیایی اشاره کنم.

بی‌شک از الزامات اولیه صادرات محصولات دانش بنیان شرکت‌های داخلی به‌ویژه در حوزه سلامت و دارو، برخورداری این محصولات از گواهینامه‌های بین‌المللی است. اسماعیلی درباره این‌که محصولات کدام‌یک از شرکت‌های حاضر در غرفه ایران از گواهینامه‌های لازم برخوردار بودند، می‌گوید: بیشتر شرکت‌های دانش بنیان ایرانی حضور یافته در پاوپون ملی ایران در این نمایشگاه گواهینامه‌های بین‌المللی CE، GMP، ISO 13485 و... را کسب کرده‌اند؛ از شرکت‌های موفق صادراتی ایران می‌شمار می‌روند و با حضور در بازارهای خارجی و نحوه تعاملات بین‌المللی آشنایی کامل دارند. تعداد کمی شرکت تولیدی دانش بنیان حوزه سلامت هم برای اولین بار با هدف توسعه محصولات‌شان در بازارهای بین‌المللی سرمایه‌گذاری حضور پیدا کردند که اتفاقا باتوجه ویژه معاونت علمی به آنها و حمایت تسهیلاتی، توانستند با انعقاد قراردادهای مالی خارجی تجربه بسیار مطلوبی کسب کنند.



(لوکوس‌های) متعدد می‌تواند برای استنباط روابط خویشاوندی و مناطق مورد بررسی هستند؛ ولی هنوز نتوانسته‌ایم تعداد موجودات را با کمیت دی‌ان‌ای مرتبط کنیم. البته، فناوریهای جدیدتر مانند پی‌سی‌آر دیجیتال یا توانایی یابی مستقیم، ممکن است میزان دی‌ان‌ای موجود در نمونه و ارتباط آن با میزان حضور و تراکم، ارتباط دفع دی‌ان‌ای با تخم‌ریزی، زخمی شدن یا حتی پوسیدگی، را بهتر منعکس کند. دی‌ان‌ای محیطی به‌شکلی روزافزون برای درک روابط و حرکت در زیست‌بوم‌های دریایی استفاده می‌شود، و اکاوی مکان‌های ژنی

گونه نادر وجود دارد؟ یا این‌که کدام جوامع از ماهیان در نزدیکی مناطق مورد بررسی هستند؟ ولی هنوز نتوانسته‌ایم تعداد موجودات را با کمیت دی‌ان‌ای مرتبط کنیم. البته، فناوریهای جدیدتر مانند پی‌سی‌آر دیجیتال یا توانایی یابی مستقیم، ممکن است میزان دی‌ان‌ای موجود در نمونه و ارتباط آن با میزان حضور و تراکم، ارتباط دفع دی‌ان‌ای با تخم‌ریزی، زخمی شدن یا حتی پوسیدگی، را بهتر منعکس کند. دی‌ان‌ای محیطی به‌شکلی روزافزون برای درک روابط و حرکت در زیست‌بوم‌های دریایی استفاده می‌شود، و اکاوی مکان‌های ژنی

DNA محیطی؛ منبع اطلاعاتی اقیانوس‌ها

انقلابی است که هدف آن تعیین حضور موجودات زنده و سایر مولفه‌های جمعیتی بر مبنای استخراج مواد ژنتیکی آزاد شده از موجودات زنده و مرده در نمونه‌های محیطی مانند محیط آبی است و می‌تواند هم برای بررسی گونه‌های مهاجم و هم بومی استفاده شود. متداول‌ترین رویکردها برای تجزیه و تحلیل دی‌ان‌ای محیطی، روش «کدگذاری بارکد» است که «آنالیز امپلیکون» نیز نامیده می‌شود و شامل تقویت توانایی‌های کوتاه دی‌ان‌ای یا آران‌ای است. توانایی آغازگروها (پرایمرها) برای هدف قرار دادن فرمانتروهای عمومی جانداران، مانند یوکاریوت‌ها، یا راسته‌های خاص، مانند راسته وال‌ها، طراحی شده است و به صورت اختصاصی فقط به ژن‌های خاص این جانداران متصل می‌شود. توانایی‌های تقویت‌شده با پایگاه‌های داده مرجع مقایسه می‌شود تا توانایی‌ها را با گونه‌های شناخته‌شده مطابقت دهد. پی‌سی‌آر تک‌گونه‌ای، بخشی از دی‌ان‌ای را که منحصر به گونه هدف است، تقویت می‌کند و نیاز به مطالعات بیوانفورماتیک و پایگاه‌های داده مرجع را از بین می‌برد اما مقدار اطلاعات به دست آمده از محدود می‌سازد. بیشتر مطالعات دی‌ان‌ای محیطی تا به امروز بر بررسی حضور یا غیاب ژنی خاص متمرکز شده است. برای بررسی این‌که مثلاً آیا این

دی‌ان‌ای محیطی (eDNA) شامل میکروارگانیسم‌های کامل (ریزجلیک‌ها، باکتری‌ها و غیره) و قطعاتی از بافت، مواد تولیدمثلی و محصولات زائد و سایر مواد سلولی در یک نمونه محیطی است. استفاده از این اطلاعات ژنتیکی، نوعی فناوری نو ظهور و به سرعت در حال توسعه است که عمق بی‌سابقه‌ای از جزئیات را درمورد جوامع زیستی ارائه

می‌دهد. روش‌های بررسی دی‌ان‌ای محیطی به محققان و مدیران منابع طبیعی اجازه می‌دهد تا گونه‌های موجود در یک زیست‌بوم را بدون نیاز به گرفتن و شناسایی مستقیم بررسی کنند. به این ترتیب، آنها ظرفیت شناسایی طیف گسترده‌ای از گونه‌ها و ثبت تنوع زیستی پایه و تغییرات در طول زمان را دارد. طی چند سال گذشته، روش‌های دی‌ان‌ای محیطی که بیشتر در زیست‌بوم‌های آب شیرین مورد استفاده قرار گرفته بود، اکنون در محیط‌های دریایی مورد بررسی قرار گرفته است. روش تشخیص دی‌ان‌ای محیطی، رویکرد روش شناختی



دکتر محمد مهدی زمانیمحیطی گروه دانش