



صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران

معاونت سیاسی

اداره پژوهش های سیاسی

خودمان توانستیم:

دستیابی متخصصان ایرانی به تکنولوژی پیشرفته تولید کیت های تشخیص آنتی بادی های ضد ویروس کرونا و آنتی بادی خنثی کننده ویروس کرونا

مصاحبه با :

- مهندس روح اله خلفی، مدیر داخلی شرکت حیان پژوه پارس
- زینب نجفی غروی، مسؤول آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیان پژوه پارس



فرآورده های خبری و تولیدات پژوهشی در بخش های زیر قابل دسترس است:

– وب سایت خبرگزاری صداوسیما (سرویس پژوهش) <http://www.iribnews.ir>

پژوهشگر: مریم بیگ پور

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲	* نکات برجسته
۲	* مقدمه
۳	* معرفی محصولات شرکت دانش بنیان حیان پژوه پارس
۴	* ضرورت تولید کیت تشخیص آنتی بادی ضد ویروس کرونا IgM و IgG
۵	* ضرورت تولید کیت تشخیص آنتی بادی خنثی کننده کرونا S-RBD یا نوترالیزان:
۸	* ارزش آوری کیت های تشخیصی از محل تولید و صادرات
۸	* صادرات محصولات شرکت دانش بنیان حیان پژوه پارس
۸	* موانع موجود در مسیر توسعه شرکتهای دانش بنیان
۹	* نبود تعرفه های بیمه ای، مشکل عمده استفاده گسترده از کیت های تولید داخل
۱۰	* تأثیر تحریم ها بر تولید کیت های تشخیصی
۱۰	* پشتیبانی ها از تولید
۱۱	* گالری تصاویر



*** نکات برجسته**

- ❖ تولید کیت های تشخیص سرولوژیک کرونا بر پایه کمی لومینیسانس برای نخستین بار در کشور
- ❖ تولید کیت S.RBD با دریافت CE اروپا با هدف صادرات
- ❖ ضریب اطمینان تشخیصی کیت با حساسیت ۹۶ درصد و ۱۰۰ درصد برتر از مشابه خارجی
- ❖ کیت تولید داخل قابل مقایسه با برترین کشورهای پیشرفته جهان
- ❖ تکنولوژی تولید این کیت ها تنها در اختیار چند کشور پیشرفته جهان
- ❖ قابلیت ارزآوری ماهیانه حدود چهار تا شش میلیون یورو برای کشور
- ❖ دست یافتن به نتایج مهم در خصوص ویروس کرونا با یک بار آزمایش خون و نصف هزینه های موجود
- ❖ نشان دادن اثربخشی واکسن های موجود به کمک این کیت
- ❖ تشخیص دقیق وجود آنتی بادی خنثی کننده ویروس کرونا در بدن افراد
- ❖ ظرفیت تولید ۳۰۰۰ کیت در روز
- ❖ نتیجه صحیح تست کرونا در کمتر از ۷۰ دقیقه
- ❖ واکسیناسیون هوشمند، هدفمند و ایمنی سریع تر جامعه به کمک این کیت جدید
- ❖ صرفه جویی حداقل ۴۰۰ میلیون دلاری در انجام واکسیناسیون کشور
- ❖ کمک به کاهش ابتلا و مرگ و میر

*** مقدمه**

با توجه به بحران کرونا در ایران و جهان شرکت دانش بنیان حیان پژوه پارس با هدف بومی سازی فناوری کیت های تشخیص پزشکی (بر پایه کمی لومینیسانس و الیزا) و محصولات ترمیمی، بعد از ۴ سال تحقیق و توسعه، اولین بار در کشور کار خود را با تولید کیت تشخیص سرولوژیک کرونا آغاز کرد.^۱

این شرکت دانش بنیان با داشتن برنامه تولید ۲۰ نوع کیت تشخیص طبی، به دلیل اولویت و نیاز کنونی کشور شروع به تولید کیت های تشخیصی کرونا با عنوان تشخیص آنتی بادی های ضد ویروس کرونا و آنتی بادی خنثی کننده ویروس کرونا کرده است که با کمک کیت های تشخیصی کرونا محصول این شرکت می توان با یک بار آزمایش خون، با نصف هزینه های موجود با دقت حدود ۱۰۰ درصد به نتایج مهمی چون ابتلای فعلی، ابتلای قبلی به کرونا، بهبودی از کرونا، میزان آنتی بادی و احتمال ابتلا به کرونای مجدد، دست یافت و از انجام بسیاری از آزمایش های بی مورد و زمان بر و اسکن های غیر ضروری که علاوه بر هزینه زیاد، خطر دریافت اشعه و ابتلا به کرونا را دارد نیز پیشگیری کرد.^۲

۱. مراسم آغاز به کار شرکت حیان پژوه پارس، پارک علم و فناوری زنجان، ۹۹/۸/۱

۲. مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با مهندس روح اله خلفی، مدیر داخلی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۲/۲۲

این شرکت با پشتوانه نخبگان و متخصصین ایرانی، موفق به تولید کیت‌های اختصاصی ویروس کرونا، با دریافت CE اروپا و مجوز رسمی اداره تجهیزات وزارت بهداشت با حساسیت ۹۶ درصد و اختصاص بودن ۱۰۰ درصد شده است. خط تولید شرکت «حیان پژوه پارس» در کارخانه زنجان با مساحتی حدود ۱.۵ هکتار احداث شده است و هم اکنون **ظرفیت تولید ۳۰۰۰ کیت در روز** را دارد.

این کیت جدید در مقایسه با کیت مشابه خارجی که از معتبرترین تولیدکننده‌های کیت‌های تشخیصی است، اختصاصیت و دقت بیشتری دارد، در حالی که قیمت تمام شده محصول ایرانی ۴ برابر ارزاتر و زمان ۷۰ دقیقه‌ای پاسخ دهی آن یک سوم نمونه خارجی است.

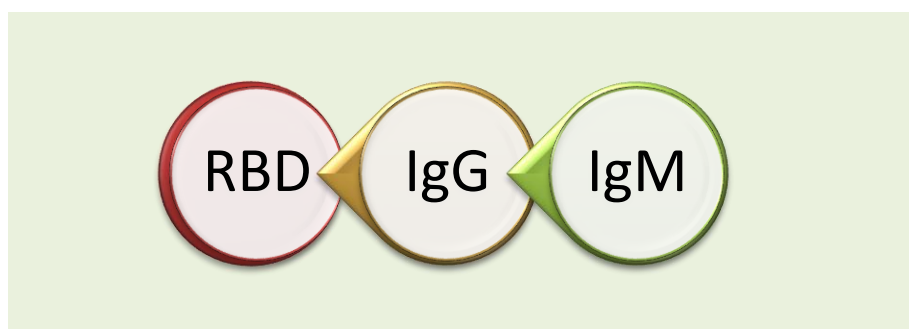
به کمک این کیت می‌توان برنامه واکسیناسیون را هوشمند و هدفمند کرد و با توجه به اینکه هزینه انجام هر تست حداکثر ۲ دلار و قیمت هر دوز واکسن حداقل ۱۲ دلار است، استفاده از این کیت می‌تواند منجر به صرفه‌جویی ۴۰۰ میلیون دلاری شود. از سوی دیگر عرضه بسیار محدود واکسن سبب می‌شود تا اولویت بندی انجام واکسیناسیون اهمیت حیاتی پیدا کند. باید توجه داشت که هر روز صرفه‌جویی در زمان واکسیناسیون جمعی می‌تواند منجر به نجات نزدیک به ۲۰۰ نفر از هموطنان مان شود!

هم اکنون از کیت‌های تشخیصی کووید-۱۹ محصول این شرکت در بسیاری از آزمایشگاه‌های مطرح کشور و برخی کشورهای همسایه استفاده می‌شود و این محصول به دلیل کیفیت مطلوب توانسته رضایت مراکز مهمی چون بنیاد برکت و انستیتو پاستور ایران و سایر مراکز تشخیصی را جلب کند.



*** معرفی محصولات شرکت دانش بنیان حیان پژوه پارس**

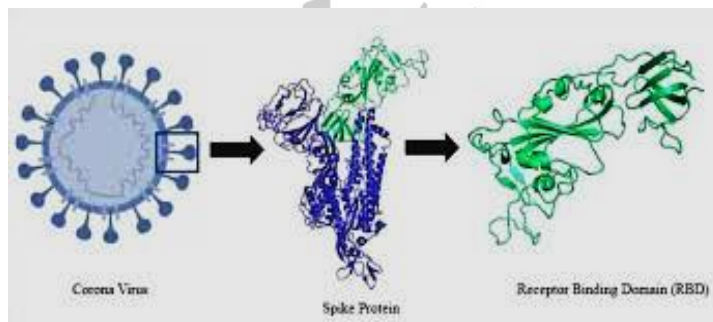
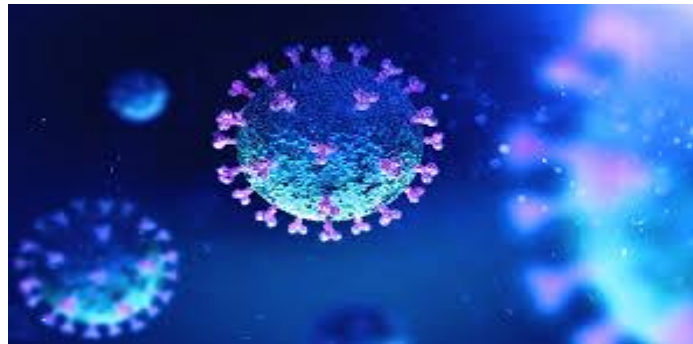
محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت



^۱. مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با زینب نجفی غروی، مسؤول آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۳/۱

* ضرورت تولید کیت تشخیص آنتی بادی ضد ویروس کرونا IgM و IgG

ویروس کرونا یک بخش ژنوم شامل RNA تک رشته و چندین پروتئین ساختاری از جمله (S) spike دارد. این پروتئین S شامل یک بخش بسیار کوچک اختصاصی با نام (RBD) است که کلید اتصال ویروس به سطح سلول‌های ریه میزبان است و موجب ورود ویروس به سلول هدف می‌شود. بنابراین **پروتئین S ویروس کرونا به‌ویژه بخش RBD ویروس، کلید ورود و تکثیر ویروس کرونا در بدن و ایجاد علائم حاد تنفسی است¹.**



با ورود ویروس کرونا به بدن، پاسخ ایمنی در بدن شروع می‌شود و آنتی بادی‌هایی از کلاس IgM، IgA و IgG بر ضد پروتئین‌های ویروس در بدن تولید می‌شود که ماندگاری متفاوتی در خون دارند. همه ما تست IgM و IgG به گوشمان خورده است که افراد مشکوک به کرونا این تست را انجام می‌دهند. با توجه به توضیحات بالا فردی که تازه به ویروس کرونا آلوده شده است در 7 روز اول بیماری، بدنش آنتی بادی IgM تولید می‌کند. پس مثبت بودن تست IgM یعنی شما مبتلا به کرونا هستید و در روزهای ابتدایی بیماری به سر می‌برید. مثبت بودن تست IgG نیز یعنی شما مبتلا به کرونا بوده‌اید و در روزهای پایانی بیماری هستید و بهبود یافته‌اید.

نکته قابل توجه در این تست‌ها میزان دقت و درصد خطای آن‌ها است. متأسفانه در سال گذشته که کشور درگیر بحران کرونا بود به دلیل واردات کیت‌های بی کیفیت و دقت کم، نتایج ضد و نقیضی حاصل شد. مثلاً تست کرونای فردی در یک آزمایشگاه منفی و در آزمایشگاه دیگر مثبت اعلام می‌شد و این موجب سردرگمی بیماران و سلب اعتماد پزشکان به تست‌های سرولوژیک شده بود. هر چقدر حساسیت و اختصاصیت کیت مورد استفاده، در آزمایش‌های خون بالاتر باشد نتیجه آن دقیق‌تر است. در راستای این امر مهم، شرکت حیان پژوه پارس تمام همت خود را برای تولید کیت‌های تشخیص پزشکی با دقت بسیار بالا به کار گرفت².

¹ . مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با زینب نجفی غروی، مسؤول آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۳/۱

² . همان

هم اکنون دقت کیت‌های موجود بین ۵۷ تا ۸۵ درصد است، تولید داخلی کیت‌های جدید IgG و IgM ضد ویروس کرونا با دقت بالای ۹۶ درصد و اختصاصی بودن آن تنها برای کرونا، کار بسیار مهمی است که تنها چند کشور پیشرفته جهان موفق به تولید آن شده‌اند.

دقت ۵۷ درصد برای تشخیص عدد بسیار پایینی است. یعنی اگر تست IgM کرونای شما با چنین کیت بی‌کیفیتی مثبت شود فقط ۵۷ درصد احتمال دارد این مثبت شدن واقعا به دلیل بیماری کرونا و نه عفونت‌های دیگری همچون عفونت دندانتان باشد!!! در واقع احتمال 50-50!!!! با این شرایط پزشکتان به هیچ نتیجه قابل اعتمادی از آزمایش خون شما دست نمی‌یابد¹.



*ضرورت تولید کیت تشخیص آنتی بادی خنثی کننده کرونا S-RBD یا نوترالیزان:

ابتدا تصور می‌شد افرادی که یکبار به کرونا مبتلا شده‌اند و بدنشان آنتی‌بادی IgG تولید کرده، دیگر کرونا نمی‌گیرند، اما امروز می‌دانیم فقط افرادی ایمن هستند که در بدنشان آنتی‌بادی IgG اختصاصی ضد پروتئین S ویروس، بویژه بخش RBD آن را دارند. آنتی‌بادی ضد RBD ویروس کرونا می‌تواند تا ماه‌ها پس از عفونت اولیه در گردش خون باقی مانده، از ورود ویروس به سلول و تکثیر آن جلوگیری کند. **آنتی بادی ضد RBD، شاخص ایمنی واقعی افراد در برابر بیماری کرونا محسوب می‌شود.** به همین دلیل شرکت‌های کیت‌سازی مطرح جهان به سمت تولید کیت‌های تشخیص RBD رفته‌اند. چرا که با سایر تست‌های کرونا نمی‌توان سطح ایمنی بدن فرد را بررسی کرد. **شرکت حیان پژوه پارس موفق شد 13 روز پس از کشور آمریکا فناوری ساخت این کیت را در ایران ایجاد کند** و به عنوان اولین شرکت تولید کننده کیت RBD در ایران موفق به اخذ مجوز رسمی از وزارت بهداشت شد.²

بنابراین برای پاسخ به این سؤال مهم که آیا در برابر کرونا ایمن هستیم؟ **افراد می‌توانند به راحتی با انجام آزمایش خون و تست RBD با هزینه کمی نسبت به سایر روش‌ها، ظرف مدت ۷۰ دقیقه ایمنی بدن خود را نسبت به بیماری کرونا با دقت ۱۰۰ درصد بررسی کنند** که این سنجش ایمنی، اهمیت بالا و برای افراد و نهادها کاربردهای مختلفی دارد.³

¹ . مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با زینب نجفی غروی، مسؤل آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۳/۱

² . همان

³ مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با مهندس روح اله خلفی، مدیر داخلی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۲/۲۲



کاربردهای کیت تشخیص آنتی بادی RBD ویروس کرونا

برنامه ریزی و تعیین اولویت تزریق واکسن کرونا بر مبنای سطح ایمنی افراد

پلازما درمانی

واکسیناسیون هوشمند به جای واکسیناسیون دو مرحله ای کل افراد

ارزیابی اثر بخشی واکسن کرونا

تعیین برنامه دور کاری شاغلین بر اساس سطح ایمنی افراد

سنجش مصونیت افراد با سابقه ابتلا

اخذ جواب حدود ۱۰۰ درصدی تست ایمنی در برابر کرونا در ۷۰ دقیقه

۱- برنامه ریزی و تعیین اولویت تزریق واکسن کرونا بر مبنای سطح ایمنی افراد

مطالعات نشان داده افرادی که قبلاً به کرونا مبتلا شده و در بدن خود IgG ضد RBD دارند، تنها با تزریق یک دوز واکسن، ایمن می‌شوند. بنابراین می‌توان با غربالگری، افراد فاقد این آنتی بادی را در اولویت تزریق واکسن و افراد دارای این آنتی بادی را به دلیل داشتن ایمنی در اولویت‌های بعدی قرار داد. اکنون این سوال مهم پیش می‌آید که آیا سن افراد معیار درستی برای اولویت‌بندی تزریق واکسن است؟ باید دانست فقط سطح ایمنی بدن فرد باید معیار تزریق دوز واکسن باشد که تشخیص سطح ایمنی با تست RBD امکان‌پذیر است. چه بسا یک فرد ۸۵ ساله که قبلاً کرونا گرفته و طبق

۱. مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با زینب نجفی غروی، مسئول آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۳/۱

برنامه‌ریزی کشور در صف اول نوبت واکسن قرار دارد، بدنش در برابر کرونا نسبت به فرد ۳۰ ساله ایمنی بالاتری داشته باشد و با این برنامه‌ریزی غلط فرد ۳۰ ساله دیرتر واکسن دریافت می‌کند و ممکن است خطرات جبران ناپذیری را متحمل شود. بدین ترتیب با برنامه‌ریزی صحیح نوبت‌دهی تزریق واکسن به مردم بر اساس ایمنی و نه سن و سال !!! می‌توان در مدت کوتاهی جامعه را ایمن و از درصد بیماری‌زایی و مرگ و میر ناشی از کرونا به طرز چشمگیری جلوگیری کرد. اکنون کشورهای پیشرفته‌ای چون انگلیس نیز این برنامه را پیاده و جامعه را هرچه سریعتر با برنامه‌ریزی صحیح واکسینه کرده‌اند.

۲- پلاسما درمانی

با کیت تشخیص آنتی بادی اختصاصی IgG ضد RBD کموبایند می‌توان افراد ایمن در برابر کرونا را غربال کرد و بدین ترتیب از سرم خون افرادی که آنتی بادی خنثی کننده ویروس را دارند برای تزریق به افراد فاقد ایمنی استفاده کرد. که این امر در کنار سایر اقدامات درمانی می‌تواند اثربخش باشد.

۳- واکسیناسیون هوشمند به جای واکسیناسیون دو مرحله‌ای کل افراد

بر اساس تحقیقات انجام شده در دانشگاه مکنزی و مقالات معتبر ویروس‌شناسی دنیا، افرادی که قبلاً به کرونا مبتلا شده‌اند **بدنشان میزانی از آنتی‌بادی را دارد و با گرفتن یک دوز واکسن، کاملاً از نظر این بیماری واکسینه می‌شوند و نیاز به دوز دوم واکسن وجود ندارد.** با توجه به اینکه برای هر واکسن حدود ۱۲ دلار هزینه می‌شود و واکسیناسیون در بدن افراد عوارض و واکنش‌هایی دارد، با بهره‌گیری از این کیت تشخیصی، که به تولید انبوه رسیده است، می‌توان با شناسایی افراد به صورت دقیق علاوه بر صرفه‌جویی اقتصادی و کاهش عوارض، هر چه سریع‌تر جامعه را واکسینه و از مرگ و میر، بار بیماری، فشار بر کادر درمان و بیمارستان‌ها و از اضطراب جامعه کاست و زودتر وضعیت زندگی و کسب و کار را به روال عادی برگرداند.

۴- ارزیابی اثر بخشی واکسن کرونا

دغدغه کنونی اکثر افراد برای تزریق واکسن کرونا نوع و برند آن است و بارها این سؤال پیش آمده که کدام واکسن را بزنیم بهتر است؟ آیا واکسن‌های خارجی مثل فایزر از واکسن‌های داخلی بهتر و با کیفیت‌تر هستند؟ از کجا متوجه شویم پس از تزریق واکسن واقعا ایمن شده‌ایم؟ پاسخ تمام این سؤالات را می‌توان با تست ایمنی یعنی RBD دریافت. استرس ابتلا به کرونا در افرادی که به اجبار باید به سفر خارجی بروند، یا جراحی و بستری طولانی مدت بیمارستان در پیش دارند، زنان باردار، کادر درمان و در مجموع در گروه‌های پر خطر بالاتر است. اگر بتوانیم ایمنی آنها را با تست دقیق و کیت با کیفیت ارزیابی کنیم، نقش مهمی در کاهش استرس افراد و ایجاد اعتماد به واکسن خواهیم داشت. **نتایج مطالعات با این کیت نشان داده واکسن کوو ایران برکت در حد بهترین واکسن‌های موجود دنیا و حتی برتر از آنها بوده است.**^۱

۵- تعیین برنامه دورکاری شاغلین بر اساس سطح ایمنی افراد

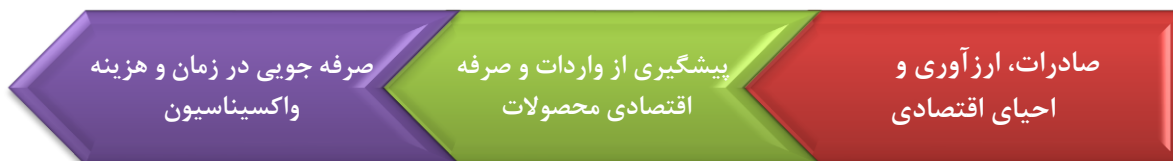
با توجه به برنامه کنونی ۵۰ درصد کارکنان سازمانها به منظور کاهش خطر ابتلا به بیماری کرونا، در محل کار حضور دارند. با تست میزان ایمنی و مصونیت افراد در برابر این بیماری می‌توان برای افراد با ایمنی بیشتر و کمتر (بر اساس میزان آنتی بادی RBD در بدن) به ترتیب برنامه‌های کار حضوری و دورکاری، تنظیم کرد.

۶- سنجش مصونیت افراد با سابقه ابتلا

^۱ . مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با زینب نجفی غروی، مسئول آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیوان پژوه پارس، ۰۰/۳/۱

بعد از گذشت حدود دو سال از شروع پاندمی کرونا با توجه به جهش‌های متوالی این ویروس، همواره نگرانی امکان ابتلای مجدد برای هر فرد وجود دارد، که پاسخ آن تنها با سنجش ایمنی افراد با کیت RBD امکان‌پذیر است. **اگر این تست مثبت باشد حتی بدون تزریق واکسن فرد حد اقل تا ۶ ماه به کرونا مبتلا نخواهد شد.**^۱

اهمیت اقتصادی کیت ایرانی



ارزآوری کیت‌های تشخیصی از محل تولید و صادرات

خوشبختانه شرکت‌های دانش‌بنیان با تکیه بر توان علمی نخبگان جوان ایرانی با راه‌اندازی خط تولید و رساندن محصول به بازار داخل و خارج از کشور، قدم در عرصه تحقق اقتصاد دانش‌بنیان، بهبود و ارتقا سلامت و اقتصاد کشور نهادند. در حال حاضر **صادرات کیت‌های تشخیص آنتی‌بادی یا سرولوژی، ماهیانه حدود چهار تا شش میلیون یورو قابلیت ارزآوری برای کشور دارد.** با توجه به اینکه طبق گزارش‌های ارائه شده، درآمد ایران از محل صادرات نفت، در سال‌های ۹۸ و ۹۹ کمتر از ۲۰ میلیارد دلار بوده است، این نسبت ارزآوری از منبع صادرات کیت‌های تشخیصی طبی قابل تامل است. در واقع با توجه به قیمت ۶۰۰ دلاری محصول مشابه خارجی در صورت استفاده از نمونه تولید شده داخلی، کمتر از ۱۰۰ دلار، با فرض روزی ۱۰۰۰ تست، روزانه ۵۰۰ هزار دلار صرفه‌جویی ارزی در پی خواهد داشت. که با توجه به نیاز مبرم به سنجش ایمنی افراد در شرایط پاندمی کرونا پیش‌بینی می‌شود تقاضای این تست، روزانه عددی بالاتر از این باشد.^۲



صادرات محصولات شرکت دانش‌بنیان حیان پژوه پارس

محصولات شرکت حیان پژوه پارس از مرزهای آسیا گذر کردند و در دفاتر نمایندگی فروش در کشورهای **هنگ کنگ، لبنان، ترکیه، سوریه، عراق، گرجستان، تانزانیا و دبی** به نیاز بازارهای خارجی هم پاسخ داده است.^۳

موانع موجود در مسیر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان

توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از موارد مهم در توسعه اقتصاد دانش محور در کشور است که در سیاست‌های اقتصاد مقاومتی نیز بر آن تاکید شده است و می‌تواند موجب رونق تولید و اشتغال در کشور در حوزه فناوری‌های برتر باشد. گرچه در کشور ما طی

۱. مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با مهندس روح اله خلفی، مدیر داخلی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۲/۲۲

۲. مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با زینب نجفی غروی، مسئول آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۳/۱

۳. مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با زینب نجفی غروی، مسئول آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۳/۱

سالهای گذشته توجه زیادی به ایجاد و حمایت از شرکتهای و مجموعههای دانش بنیان شده است، هنوز موانع و مشکلات مهمی بر سر راه بقاء، رشد و شتاب بخشیدن به روند پیشرفت و تقویت این شرکتهای وجود دارد.^۱

وقت گیرترین و پرچالش ترین موارد در راه تولید، توسعه و فروش محصولات



* نبود تعرفه های بیمه ای، مشکل عمده استفاده گسترده از کیت های تولید داخل

به رغم استقرار بخش R&D شرکت حیان پژوه پارس در مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی تهران و دریافت تاییدیه های لازم از دانشگاه علوم پزشکی تهران، به علت تعیین نشدن تعرفه دولتی و نداشتن حمایت لازم بیمه ای، این محصول متاسفانه هنوز در بخش دولتی مورد استفاده جدی قرار نگرفته و با وجود استقبال بخش دولتی از این محصول به دلیل فقدان حمایت وزارت بهداشت و تعیین نشدن تعرفه، تمام فروش محصولات شرکت تا کنون ۱۰۰۰ عدد بوده که به بخش خصوصی واگذار شده است. در این راستا، با توجه به اینکه مانع زدایی محور تفکیک ناپذیر در راهبرد توسعه اقتصادی است، مدیران شرکتهای دانش بنیان به خصوص شرکتهای تازه تاسیس، خواستار تسریع و حمایت در فرایند بروکراسی اداری در اخذ مجوزها، تخفیف مالیات، حمایت بیمه ای، صادرات محصولات، بازاریابی و رفع موانع تولید هستند.

همچنین این نکته هم قابل ذکر است که:

ناتوانی در بازاریابی و تجارت محصولات از سوی شرکتهای دانش بنیان از دیگر مشکلات قابل توجه است، که دولت می تواند با فرستادن تیم های اقتصادی به کشورها و کمک گرفتن از سفرا این مشکل را تا حد زیادی حل کند. به رغم اینکه فعالان در حوزه شرکتهای دانش بنیان از دانش آموختگان و نخبگان کشور هستند، اما بسیاری از آنها با مسائل بازاریابی محصول از جمله مراحل معرفی محصول، تبلیغات، مذاکرات جهت ثبت سفارش، ارتباط با بازارهای بین المللی جهت صادرات و غیره آشنا نبوده به همین

^۱ . . مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با مهندس روح اله خلفی، مدیر داخلی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۲/۲۲

دلیل در مرحله فروش محصول با مشکل مواجه می‌شوند. به ویژه در موضوع معرفی محصولات نیاز به پشتیبانی ارگان‌های دولتی ذیربط به شدت ملموس است.^۱

تأثیر تحریم‌ها بر تولید کیت‌های تشخیصی

تحریم‌های اقتصادی به عنوان مانعی بر سر تجارت آزاد بین کشورها و اغلب با انگیزه‌های سیاسی شکل می‌گیرند. گسترش انقلاب اسلامی و توسعه و پیشرفت علمی، فنی و نظامی کشور سبب شده است که بلوک غرب با بهانه‌تراشی دست به اقدامات خصمانه از جمله اعمال تحریم‌ها بزند. افزایش تعرفه‌های درمانی، کمبود داروهای وارداتی در بازار دارویی کشور، رشد هزینه واردات تجهیزات تشخیصی طبی و افزایش سهم پرداخت مستقیم مردم از هزینه‌های درمانی بخشی از این اثرات به شمار می‌روند. در حالی که تکیه بر توانمندی‌های داخلی در ارائه خدمات تشخیصی، درمانی و تولید داروها توانسته از اثرات این تحریم‌ها بکاهد. با توجه به موارد مذکور و شرایط استراتژیک حاکم در کشور عزیزمان ایران، نخبگان و متخصصین این مرز و بوم در مسیر جهت دار ایجاد خودکفایی، خود اتکایی و تبدیل تحریم‌های خصمانه به فرصت در زمینه‌های مختلف به خصوص سلامت و بهداشت گام نهادند.^۲

پشتیبانی‌ها از تولید

همواره از وقت‌گیرترین و پرچالش‌ترین موارد در راه واردات مواد اولیه و توسعه صادرات امور گمرکی است. به دلیل تقاضای بازار داخلی و خارجی در این برهه زمانی و لزوم افزایش سرعت تولید و وارد شدن در فضای رقابت جهانی، تسهیل امور گمرکی و کاهش هزینه‌های آن از مهمترین کمک‌ها به شرکت‌های دانش‌بنیان تولید کننده است.

مهمترین درخواست شرکت‌های دانش بنیان برای پشتیبانی از تولید



^۱ . مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با زینب نجفی غروی، مسؤول آزمایشگاه کنترل کیفی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۳/۱

^۲ . مصاحبه پژوهشگر خبر معاونت سیاسی با مهندس روح اله خلفی، مدیر داخلی شرکت حیان پژوه پارس، ۰۰/۲/۲۲

***گالری تصاویر:**

