

به مناسبت دهه فجر و دستاوردهای جدید صنعت دارو در بحران کرونا

افتخار آفرینی صنعت داروی کشور

دکتر سورنا ستاری

بیوتکنولوژی فقط اقتصاد نیست،
تضمین امنیت آینده است



دکتر فریدون مهبودی

ایران بایو زمینه ساز همکاری مشترک در حوزه صنعت



دکتر حسام‌الدین مدنی

ایران بایو، معرف صادرات در بیوتکنولوژی



دکتر هاله حلمدی‌فر، داروساز و کارآفرین

هر کسی افسانه شخصی خودش را دارد

بیمه هوشمند
باید بر داروهای
پرهزینه تمرکز کند

در نشست اعضای سندیکا و نماینده شورای عالی بیمه عنوان شد



سایت غذا و دارو



سرمایه‌گذاری شرکت نووونوردیسک پارس جهت ساخت کارخانه تولید داروهای مدرن دیابت در ایران





▶ **Beraksurf** ◀
• Beractant •



arta pharmed

Better
Outcomes
For

PATIENTS

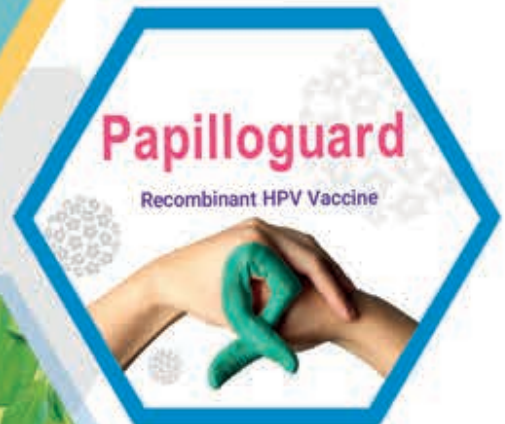


Dyston

| Botulinum Toxin Type A |



arta pharmed



Papilloguard

Recombinant HPV Vaccine

contact us:

📷 **artapharmed**

✉ **info@artapharmed.com**

🌐 **artapharmed.ir**

☎ **+9821 86092537**



ALGOFILL
Chlorella Vulgaris



arta pharmed



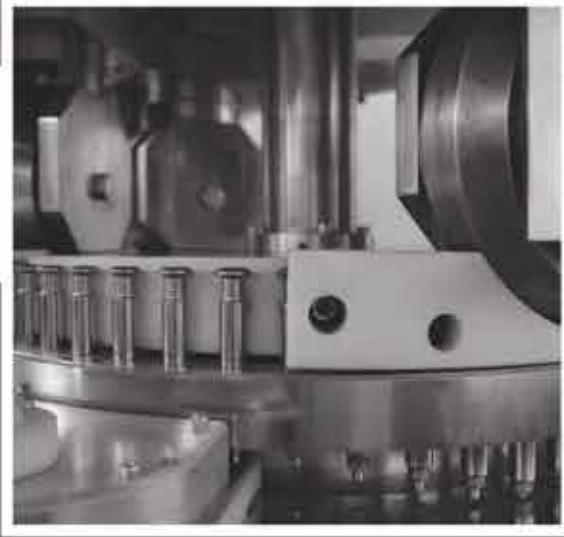
Cell-AMNIO SIN
BIOLOGICAL DRESSING



arta pharmed



Product & Company Certifications



SGC48Dual B-type

Designed and manufactured by Sun Group Compacting, this machine reliably produces medium-sized batches of excellent quality. At the same time, it enables you to keep your investment cost low. After all, this model was developed with the aim of lowering fix investment costs. In aspect of production capacity this machine could produce up to **288000** tablets per hour which makes companies more flexible against market fluctuation.



SGC42Dual D-type

Designed and manufactured by Sun Group Compacting, it is distinguished by its reliable outstanding performance in D-type punching. Tablets hardness matters specially where larger tablets needed. However, this machine provides good hardness in bigger tablet sizes and oval shape tablets it keeps your investment cost low by unique design provided by our experts.



**Knowledge
based Company**

Design, manufacture, production and
maintenance of pharmaceutical parts
and machines



Product & Company Certifications



+98 27- 3471- 0880
+98 912- 920- 0320



www.sungroupcompacting.com
info@sungroupcompacting.com



استان البرز، کمالشهر، خیابان ظفر ۱۲
خیابان ششم غربی، کوچه صنعتگران ۱ پلاک ۵



محلول گیاهی گرایپ واتر

تسکین دهنده درد و دل پیچه در نوزادان و کودکان



QMS
- ITALIA
ISO 9001:2015
ISO 10002:2014
ISO 10004:2012

قابل تهیه در داروخانه های سراسر کشور

صدای مشتری: ۰۲۱۶۱۰۱۸ داخلی: ۳



شماره ثبت دارو: ۰۹۶۷۰۳۲۲۰۲۰۴۸۵۰۷۴۸ @dinehira

www.dinehira.ir

info@dinehira.ir

Ashena Tech Group



آشنا تک

گروه شرکت های



اولین تولید کننده ساندویچ پانل مدولار در ایران

- انجام پروژه های اتاق تمیز به صورت EPC (طراحی، ساخت تجهیزات و اجرا) با مستند سازی
- ساخت تجهیزات اتاق تمیز (درب، پنجره، فیلتر باکس و ...)
- ساخت هواساز هایژنیک



تولید هواساز هایژنیک



- ☎ 88172488-91
- 📷 ashenatech
- 📢 @ATcleanroomCO
- 📞 09036211854
- 🌐 www.ashenatech.com



بیبی دنت®

ژل دهانی جهت تسکین
التهابات لثه ناشی از
رویش دندان کودکان



سامانه پیامکی: ۳۰۰۷۷۲۲۱۱

 tosandarou

www.tosandarou.com

info@tosandarou.com

IRAN DAROUK

The Green way to Health

بدون قند

موسیلیوم فورت

ماده موثره بیشتر
ملین قوی تر
تاثیرگذاری سریع تر



@irandarouk

www.irandarouk.com

کمک به درمان یبوست و کاهش وزن



آزمایشگاه مرجع کالیبراسیون واحراز
صلاحیت تجهیزات دستگاهی در ایران



ارائه دهنده راهکارهای سطح بالای کیفی
در صنعت دارو و درمان

خدمات احراز صلاحیت (IQ, OQ, PQ)

- ◀ تجهیزات خطوط تولید داروسازی
- ◀ HVAC و تجهیزات هواساز
- ◀ اتاق های تمیز
- ◀ تجهیزات آنالیز دستگاهی
- ◀ کروماتوگرافی، اسپکتروسکوپی و ...
- ◀ انواع محیط های دمایی
- ◀ آون، انکوباتور، اتوکلاو، محیط های سرد، انبار های دارویی و ...
- ◀ تجهیزات عمومی آزمایشگاهی

خدمات معتبر سازی (Validation)

- ◀ فرآیند استریلیزاسیون
- ◀ اتاق های تمیز
- ◀ متد های آنالیز تجزیه ای

خدمات کالیبراسیون

- ◀ تجهیزات آنالیز دستگاهی (کروماتوگرافی، اسپکتروسکوپی و ...)
- ◀ پارامتر های فیزیکی (دما، رطوبت، حجم، جرم، ابعاد و ...)
- ◀ محیط های دمایی (آون، انکوباتور، اتوکلاو، کوره، یخچال و فریزر و ...)
- ◀ پارامتر های شیمیایی (هدایت سنجی، pH متر، ویسکومتر، تیترا تور، کارل فیشر و ...)
- ◀ هود های لامینار، پارتیکل کانتر گازی و مایع

خدمات آزمون

- ◀ انجام کلیه آزمون های فیزیکو شیمیایی محصولات و مواد اولیه دارویی و شیمیایی با دستگاه های آنالیز HPLC، GC، FTIR، اسپکتروسکوپی UV-Vis، کارل فیشر، نقطه ذوب و تست های پایداری مطابق فارما کوبه

دفتر مرکزی : تهران ، خیابان آزادی ، بین شادمهر
و یادگار امام ، کوچه سهیل ، پلاک ۱ ، واحد ۴
آزمایشگاه : کرج ، عظیمیه ، ابتدای بلوار کاج ،
ساختمان زاگرس پوش ، طبقه پنجم ، واحد ۴
Tel : 021- 66090323 Telefax: 021- 91070310



The Syndicate of Iranian
Pharmaceutical Industries



Food and Drug
Administration



Tehran Office of Culture
and Islamic Guidance



Ministry of Health
and Medical Education



The 6th Int'l Exhibition on Pharmaceuticals & Related Industries

11-13 April 2021 Tehran, IRAN

6IPH

IRAN PHARMA

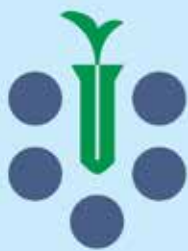
ششمین نمایشگاه بین‌المللی

ایران فارما دارو و صنایع وابسته

۲۲ تا ۲۴ فروردین ۱۴۰۰ تهران، مصلی امام خمینی (ره)

www.iphexpo.com





سندیکای صاحبان
صنایع داروهای انسانی ایران

شماره ۴۲، سال چهارم، دی و بهمن ۱۳۹۹

نشریه داخلی

در نشست اعضای سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران
و نماینده شورای عالی بیمه عنوان شد:

بیمه هوشمند باید بر داروهای پرهزینه تمرکز کند

در نشست اعضای سندیکا و نماینده شورای عالی بیمه عنوان شد:

بیمه هوشمند باید بر داروهای پرهزینه تمرکز کند

یکی از چالش‌های اصلی صنعت داروی کشور این است که با وجود استراتژیک بودن و قرار گرفتن در زیرمجموعه کالاهای اساسی، فقط ماده موثره آن با ارزش ۴۲۰۰ تومانی وارد می‌شود. سایر هزینه‌های، شرکت‌های تولیدکننده داروهای انسانی از مواد اولیه و جانبی گرفته تا مواد بسته‌بندی و... مانند سایر کالاها بر مبنای ارزش آزاد و نیمایی تهیه می‌شود که این شرایط هزینه شرکت‌ها را در طول چند سال اخیر و با توجه به افزایش نرخ ارز چندین برابر کرده است؛ به‌ویژه آن که قیمت‌گذاری دارو از طرف دولت و براساس ارزش ترجیحی صورت می‌گیرد. به همین دلیل تولیدکنندگان خواهان حذف این ارزش هستند و معتقدند بهتر است یارانه دارو، به صورت ریالی به شرکت‌های بیمه‌گر تزریق شود و از این طریق به مصرف‌کننده برسد. از دید آن‌ها، لازم است دولت و شرکت‌های بیمه‌گر مسئولیت حمایت از بیماران را بر عهده بگیرند و شرکت‌های تولیدی بر پایداری و توسعه تولید متمرکز شوند. برای بررسی دیدگاه‌های مرتبط با این موضوع میزگردی با حضور دکتر محمد عبده‌زاده؛ رئیس هیات‌مدیره سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی، دکتر مرتضی خیرآبادی؛ عضو هیات‌مدیره سندیکا، دکتر پویا فرحت؛ مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری تامین (تیپیکو) و نیز دکتر کاظم میکائیلی؛ عضو دبیرخانه شورای عالی بیمه کشور برگزار شد که نظرات مطرح شده را در ادامه می‌خوانید.

دکتر محمد عبده‌زاده:

لزوم انجام وظیفه همه بخش‌ها برای هماهنگی با برنامه توسعه

دکتر محمد عبده‌زاده؛ رئیس هیات‌مدیره سندیکا ابتدای این نشست و در پاسخ به سوالی درمورد ادعای حمایت دولتی از صنعت با ارائه ارزش ۴۲۰۰ تومانی به تولید دارو گفت: «این ادعا به هیچ‌وجه درست نیست چون برای تولید دارو، چندین قلم ماده به کار می‌رود که فقط ماده موثره آن از ارزش ۴۲۰۰ تومانی استفاده می‌کند. حدود

۳۰ درصد از هزینه‌های تولید دارو به ماده موثره اختصاص دارد ولی بقیه مواد آن اعم از اقلام وارداتی یا تولید داخلی، همگی متاثر از قیمت ارز نیمایی هستند. طی چند سال گذشته مواد جانبی، آزمایشگاهی، بسته‌بندی اولیه، جعبه کاغذی و... متناسب با تحولات ارزش نیمایی گران شده‌اند اما در قیمت‌گذاری دولتی حاکم بر بازار دارو، به افزایش این هزینه‌ها و مسائلی مانند حقوق و دستمزد، تجهیزات آزمایشگاهی، تعمیرات و قطعات یدکی ماشین‌ها و تجهیزات مورد

روش‌های حمایتی باشیم تا هر کدام از عوامل موثر در این جریان، یعنی تولیدکننده، بیمه و دولت، وظایف تخصصی خود را داشته باشند و مسئولیت‌ها را متناسب با تخصص و اختیارات این سه ضلع، تعیین شود.»

او در همین مورد یادآوری کرد: «انتظار می‌رود هر کدام از بخش‌ها، وظیفه ذاتی و قانونی خود را انجام دهند تا با برنامه توسعه‌ای هماهنگی داشته باشیم. وظیفه صنایع تولیدی کشور به‌روز نگه داشتن زیرساخت‌های تامین داروست و وظیفه بیمه، حمایت از بیماران به‌ویژه درمورد بیماری‌های صعب‌العلاج و داروهای پرمصرف، و وظیفه دولت سیاست‌گذاری صحیح این امور است؛ اما در وضعیت فعلی شاهد جابه‌جایی وظایف و انتظارات هستیم.»

دکتر عبده‌زاده اصلاح قیمت دارو را عامل اصلاح الگوی مصرف آن در کشور عنوان کرد و توضیح داد: «بعضی از مردم به جای مراجعه به پزشک، خودسرانه دارو می‌خرند و مصرف می‌کنند و گاهی بخشی از آن‌ها هم دور می‌ریزند که این روش نوعی هدر رفت منابع است. می‌دانیم که قیمت می‌تواند الگوی مصرف را تغییر دهد و واقعی شدن قیمت دارو، مصرف آن را کنترل می‌کند.»

رئیس هیات‌مدیره سندیکا یکی دیگر از عوارض منفی تخصیص ارز ۴۲۰۰ تومانی به دارو را مسدود شدن مسیر صادرات دانست و توضیح داد: «از آن‌جا که ماده موثره دارو با ارز ۴۲۰۰ تومانی تامین می‌شود، برای صادرات آن هم مشکل ایجاد شده است چون تولیدکنندگان مجاز به صادرات محصولی نیستند که در تامین مواد اولیه آن از ارز دولتی استفاده می‌شود؛ این مساله باعث شده است شرکت‌ها مشتریان خود را از دست بدهند در حالی که می‌توان با صادرات، بخشی از هزینه تولید و تجهیز را تامین کرد. پیشنهاد ما این است که صادرکننده مکلف شود معادل میزان صادراتی که برای آن از ارز دولتی استفاده شده است، با منابع ارزی خود ماده موثره را وارد کشور و جایگزین کند.»

او مقررات تولید و تجارت دارو را یکی از چالش‌های اصلی مدیران شرکت‌های تولیدی عنوان و تاکید کرد هیچ‌کدام از بخشنامه‌های جدید، تسهیل‌کننده فضای کسب و کار نیستند.

دکتر محمد عبده‌زاده در همین زمینه افزود: «فهرست دارویی کشور از دو سال پیش بسته شده است و به جز درمورد برخی اقلام مرتبط با درمان کرونا، قفل آن باز نشد. از وزارت بهداشت خواستیم که دست‌کم به شرط تولید داخلی بعضی داروهای تک‌نسخه‌ای، فهرست را باز کند ولی این پیشنهاد هم پذیرفته نشد، درحالی که با این روش اشتباه، شرکت‌های دانش‌بنیان تولید دارو نابود می‌شوند. با این که داروهای جدید، کیفیت زندگی و طول عمر بیمار را افزایش می‌دهند، وزارت بهداشت حتی پس از تاییدیه‌های بالینی و ارزیابی اقتصادی هم این داروها را وارد فهرست رسمی نمی‌کند.»

رئیس هیات‌مدیره سندیکا میزان افزایش قیمت داروهای تولیدی در صورت حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی را به‌طور متوسط ۸۰ درصد عنوان کرد و توضیح داد: «امسال چنین شرایطی را درمورد داروهای بدون نسخه و مکمل‌ها تجربه کردیم که با حذف ارز دولتی، همین حدود افزایش قیمت داشتند. بهتر است منابع بیمه‌ها روی درمان دو دسته از بیماری‌ها متمرکز شود؛ بیماری‌های پرهزینه و نیز بیماری‌هایی که کنترل نشدن آن‌ها زمینه‌ساز بیماری‌های دیگری می‌شود. بیمه هوشمند با تمرکز بر داروهای که بیشترین هزینه را برای بیمار و بیمه دارد چنین نتایجی خواهد داشت.»



استفاده در تولید و... هیچ توجهی نمی‌شود و وزارت بهداشت قیمت محصول نهایی را متناسب با افزایش هزینه‌ها اصلاح نمی‌کند.»

او در ادامه افزود: «از طرف دیگر ما معتقدیم با تک‌نرخ شدن ارز و با تعهد تثبیت و تامین آن، زمینه رانت و فساد از بین می‌رود یا به‌طور چشمگیری کاهش پیدا می‌کند ولی اگر دولت اصرار دارد قیمت‌های فعلی را حفظ کند یا باید به همه عوامل موثر در تولید، ارز دولتی تعلق بگیرد (که در شرایط فعلی کشور عملاً امکان‌پذیر نیست) یا قیمت فروش دارو متناسب با تغییرات هزینه‌ها اصلاح و برای حمایت از مصرف‌کنندگان، چاره دیگری اندیشیده شود. در غیر این صورت با ادامه سیاست فعلی کارخانه‌های تولیدی ورشکست خواهند شد.»

دکتر عبده‌زاده قیمت‌گذاری دیگر کالاها را مثال زد و اضافه کرد: «جالب است که به تولیدکنندگان سایر کالاها اساسی مانند لبنیات، گوشت، مرغ و... اجازه داده می‌شود متناسب با افزایش هزینه‌ها، قیمت محصولاتشان را بالا ببرند اما در بازار دارو به‌رغم افزایش سرسام‌آور هزینه نهاده‌های تولید، قیمت محصول نهایی تقریباً ثابت است یا تغییر کمی دارد به طوری که هزینه شرکت‌ها در سه سال اخیر چندین برابر افزایش یافته ولی قیمت دارو حدود ۳۰ درصد رشد کرده است و توجیه این بوده که ماده موثره با ارز دولتی تامین می‌شود. در این شرایط حتی به همه ماده موثره مورد نیاز، ارز دولتی تعلق نمی‌گیرد و از طرف دیگر بودجه ارزی دارو و مواد اولیه نیز کاهش چشمگیری داشته و به ۱/۵ میلیارد دلار در سال رسیده که امسال نزدیک به ۵۰۰ میلیون دلار آن صرف تامین داروهای کرونا شده است؛ در حالی که بودجه ارزی مورد نیاز داروی کشور بیش از دو میلیارد دلار در سال (بدون داروهای کرونا) مورد است.»

رئیس هیات‌مدیره سندیکا با تاکید بر این که دغدغه دولت، مجلس و همه فعالان حوزه درمان و دارو، تحمیل نشدن فشار مالی بر بیماران است، ادامه داد: «از یک سو سازمان‌های بیمه‌گر با منابع مالی فعلی، توان افزایش سهم حمایتی از بیماران را ندارند و از سوی دیگر تولیدکنندگان هم نمی‌توانند فشار مالی بیش از توان خود را تحمل کنند. به همین دلیل باید به دنبال بررسی دقیق‌تر

دکتر مرتضی خیرآبادی:

در قیمت‌گذاری دارو باید سه ضلع مثلث دولت (بیمه‌گرها)، بیمار و داروساز، در جایگاه منطقی خود باشند

دکتر مرتضی خیرآبادی؛ عضو هیات‌مدیره سندیکا ابتدای سخنانش میانگین نرخ رشد هزینه سازمان‌های بیمه‌گر در ۳ سال اخیر را بسیار کمتر از نرخ تورم عنوان کرد و توضیح داد: «حتی در برخی سال‌ها شاهد کاهش این هزینه‌ها بوده‌ایم و بخش مهمی از افزایش بودجه سازمان‌های بیمه هم مانند سایر مجموعه‌های اقتصادی به فصل یک یعنی حقوق و دستمزد مرتبط است. در همین شرایط حذف گروه داروهای بدون نسخه از سبد داروهای بیمه‌ای باعث شد هم بیماران به دلیل گران شدن دارو زیر فشار بیشتری قرار بگیرند و هم تولیدکنندگان.»

او در ادامه آماری از بازار دارویی کشور در سال ۱۳۹۸ ارائه داد و در مورد سهم دولت از هزینه پرداختی بیماران گفت: «سال گذشته مجموع بازار دارویی کشور حدود ۳۴ هزار میلیارد تومان بود که حدود ۱۰ هزار میلیارد تومان آن از طریق بیمه‌ها تامین شده است، درحالی که دولت ادعا می‌کند ۵۶ درصد هزینه دارو را می‌پردازد و بر اساس این ادعا، برای شرکت‌های تولیدی و بیمه نرخ‌گذاری می‌کند، در واقع تنها ۲۹ درصد تامین مالی دارو را به عهده دارد ولی تصمیم‌گیری ۱۰۰ درصدی برای نرخ را در دستور کار خود قرار داده است؛ آن هم بدون در نظر گرفتن مکانیزم جبران کامل هزینه‌های تولید.»

دکتر خیرآبادی لزوم تغییر میزان بودجه دارو و اهمیت تولید داخلی در شرایط فعلی را این‌طور توضیح داد: «سال ۱۳۹۷ برای تولید داروهای داخلی حدود ۷۰۰ میلیون دلار در نظر گرفته شد که ۹۷ درصد نیاز دارویی کشور را تامین می‌کرد اما برای ۳ درصد مابقی، حدود ۱/۵ میلیارد دلار هزینه شد. اگر ایران مانند عراق و افغانستان صنعت داروسازی نداشت، امسال به قیمت‌های آسیایی (چین و هند) باید ۲۵ میلیارد دلار و به قیمت کارخانه‌های اروپایی ۴۰ میلیارد دلار برای واردات دارو هزینه می‌کردیم و قطعاً با بحران بزرگ ارزی مواجه می‌شدیم، همان‌طور که عراق با یک‌سوم



جمعیت ایران، سال گذشته ۲۱ میلیارد دلار دارو وارد کرد.» عضو هیات‌مدیره، پیشنهاد سندیکا برای تغییر شرایط فعلی را این‌طور مطرح کرد: «پیشنهاد ما این است که مابه‌التفاوت ارزش تخصیصی ۴۲۰۰ تومانی و ارزش نیمایی به‌صورت ریالی در اختیار بیمه‌ها قرار گیرد. تغییر قیمت ارزش خرید مواد اولیه دارو به ارزش نیمایی، کمک می‌کند تا هم مشکلات داروسازها حل شود، هم توان مالی سازمان‌های بیمه‌گر افزایش یابد و هم بیماران، دسترسی ساده‌تری به داروهای تجویز شده پزشکان داشته باشند.»

دکتر خیرآبادی ضمن تأکید بر این که هزینه‌های داروسازی نیز مانند صنایع دیگر در طول سال‌های گذشته افزایش داشته است، در مورد حمایت نشدن این صنعت مهم گفت: «کشور برای تامین همه کالاهای اساسی نظیر روغن، برنج، نهاده‌های دام و طیور ۹/۵ میلیارد دلار هزینه می‌کند که تامین ارز آن، بسیار دشوار است. چرا برای صنعت داروسازی که سالانه دست کم ۴۰ میلیارد صرفه‌جویی ارزی ایجاد می‌کند، این همه مانع و دردسر مقرراتی ایجاد می‌شود؟ درحالی که اگر این صنعت نبود، تحریم‌ها ما را زمین‌گیر می‌کرد. ترکیه ۱۰۰ میلیارد دلار در صنایع داروسازی خود سرمایه‌گذاری کرده تا از ایران جلو بزند ولی ما روشی را انتخاب کرده‌ایم که مانع جذب سرمایه جدید در صنعت است.»

او در ادامه از اظهارنظرهای غیراصولی در مورد تولیدات داخلی گلایه کرد و توضیح داد: «برخی افراد غیرمطلع می‌گویند داروهای ایرانی کیفیت و تأثیر خوبی ندارد درحالی که ۹۵ درصد بیماران قلبی و ۹۳ درصد بیماران روانی با داروهای ایرانی مداوا می‌شوند. تمام آنتی‌بیوتیک‌های کشور و بالای ۹۰ درصد داروهای روی نیز در داخل تولید می‌شود. ایران در حال حاضر رتبه نخست منطقه را در صنعت دارو دارد و داروسازی تنها رشته دانشگاهی است که به دلیل ظرفیت صنعتی بالا، مهاجرت نخبه‌های آن روند معکوس دارد.»

عضو هیات‌مدیره سندیکا درباره افزایش قیمت دارو در شرایط اقتصادی فعلی و فشار آن روی مردم گفت: «وقتی بحث خرید از صنایع داروسازی داخلی باشد، قیمت‌ها پایین در نظر گرفته می‌شود ولی هنگام خرید داروی خارجی، دولت ۳ تا ۴ برابر هزینه می‌کند. اگر صنعت داروسازی تضعیف شود، با توجه به محدودیت منابع بیمه‌ها، بیماران باید چندبرابر هزینه بپردازند. اگر مشکلات صنایع داروسازی حل نشود، طی یک سال سهم ۳ درصدی واردات به ۵ درصد می‌رسد و به جای ۱/۵ میلیارد دلار باید ۲/۵ میلیارد دلار پرداخت شود. اصلاح قیمت دارو به معنای آن نیست که همه بار مالی بر دوش بیماران و خانواده آنها قرار گیرد بلکه باید سه ضلع مثلث دولت (بیمه‌گرها)، بیمار و داروساز، هر کدام جایگاه منطقی خود را داشته باشند.»

به گفته دکتر خیرآبادی به دلیل ممنوعیت‌های فعلی و جلوگیری از ورود داروهای تولید داخل به فهرست دارویی کشور، تجارت چمدانی دارو به یک شغل تبدیل شده است. او در ادامه اضافه کرد: «وقتی پزشکان داروی جدیدی تجویز کنند، بیمار و خانواده او با هر قیمت و شرایطی که شده، آن‌را تهیه می‌کنند پس بهتر است وزارت بهداشت این حقیقت را بپذیرد و اجازه دهد شرکت‌های تولیدکننده داخلی با قیمت پایین‌تر و کیفیت مطمئن و با حداقل ارزی این داروها را تولید کنند، این کار هم به نفع بیمار و هم به نفع توسعه صنعت است.»



به سود و آرامش مردم در شرایط فعلی و اضافه نشدن فشار روی آن‌ها عنوان ولی در همین مورد اضافه کرد: «با وجود تلاش و توجه داروسازان، سیاست‌های کنونی کشور باعث شده است که امکان حفظ وضعیت موجود، نوسازی، بهسازی و توسعه برای کارخانه‌های داروسازی فراهم نباشد. در شرایط فعلی راه‌اندازی یک خط عادی داروی جامد، برای داروهای جنرال حدود ۱۵ تا ۲۰ میلیون دلار هزینه دارد که چنین خطی می‌تواند با کار ۲۴ ساعته، ۴۰۰ میلیون قرص در سال تولید کند. در بهترین حالت، این حجم تولید ۱۰۰ میلیارد تومان فروش سالانه و ۳۰ میلیارد تومان سود ناخالص به همراه دارد، یعنی نرخ برگشت سرمایه حدود ۱۳ تا ۱۶ سال است و با چنین وضعی، سرمایه جدید به بخش داروسازی جذب نمی‌شود. البته اکنون کارخانه‌ها با سرمایه‌گذاری‌های قبلی در حال تولید هستند اما اگر الگوی اقتصادی اصلاح نشود، توسعه و بهبود فرآیند تولید در کارخانه‌ها متوقف می‌شود و ظرف چند سال، توان تولید داروی کشور به شدت کاهش خواهد یافت.»

دکتر فرات در ادامه درباره قاچاق داروهای تولیدی گفت: «با توجه به استفاده ارز دولتی و کنترل قیمت داروهای داخلی، حدود ۲۰ درصد داروی ساخت داخل به کشورهای همسایه قاچاق می‌شود که نوعی پرداخت سوبسید به شهروندان کشورهای همجوار به شمار می‌آید. با محاسبه سهم سازمان‌های بیمه‌گر، در حال حاضر سرانه هزینه‌های دارویی هر ایرانی به‌طور متوسط ۲۲۰ هزار تومان است یعنی کمتر از ۲۰ هزار تومان در هر ماه. اگر این رقم به ۴۰ هزار تومان برسد، خیلی از مردم دچار مشکل نمی‌شوند. اما به نام حمایت از مردم، در حال تخریب صنعت داروسازی کشور هستند که در میان‌مدت، دود این کار به چشم مردم و دولت خواهد رفت.» مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری تامین (تی‌پی‌کو) با اشاره به ظرفیت خوب صنعت دارو برای صادرات گفت: «برای صادرات دارو، با مشکلات متعددی مواجه هستیم، مراودات بانکی، تعامل سیاسی، دریافت ویزای تجاری، مدل ارتباط بین کشورها، مقررات چگونگی بازگشت ارز و... همگی مانع توسعه صادرات دارو هستند. از طرف دیگر همیشه نوع نگاه برخی تصمیم‌گیران این بوده که در فضای بسته برای خودمان تولید کنیم و به بیرون کاری نداشته

عضو هیات‌مدیره سندیکا بی‌توجهی به نظرات بخش خصوصی در تصمیم‌گیری‌های کشوری را رویه اشتباهی دانست و توضیح داد: «بخش خصوصی نیز جزئی از این کشور است و پیشرفت و بهبود وضعیت و حل مشکلات از دغدغه‌های این بخش نیز هست. فعالان عرصه تولید در شرایط فعلی بسان نیروهای دفاعی سرزمین عمل کرده و نشان داده‌اند برای منافع کشور، از هیچ اقدام و کمکی دریغ نمی‌کنند؛ بنابراین آن‌ها نیز باید فرصت و جایگاه اظهار نظر در حوزه اقتصاد داشته باشند، اما متأسفانه مشارکت و تعامل با بخش خصوصی در کشور بسیار پایین است. بسیاری از اصناف، اتحادیه‌ها و انجمن‌ها از وجود ارز دونرخی گلایه دارند و آن‌را ابزاری برای اخلال در بازار و برهم‌زننده ثبات عنوان می‌کنند ولی در تصمیم‌گیری‌های کشوری به نظرات آن‌ها توجه نمی‌شود.» او با اشاره به حمایت درست سیستم دولتی از شرکت‌های بیوتک در اوایل دهه ۸۰ گفت: «نتیجه حمایت درست این بود که سال ۹۰ به یک میلیارد دلار صرفه‌جویی ارزی سالانه برای این داروها رسیدیم اما الان همان داروسازها باید در راهروهای وزارتخانه‌ها و بانک مرکزی برای چند صد هزار دلار هزینه واردات مواد اولیه، سرگردان باشند. دولت خود را متولی صنایع دارویی می‌داند ولی به مشکلات این صنعت رسیدگی نمی‌کند و منابع مالی لازم را برای سازمان‌های بیمه‌گر فراهم نمی‌کند که نتیجه این شرایط مختل شدن گردش مالی شرکت‌های تولیدکننده است.»

دکتر مرتضی خیرآبادی نقش مهم تولید داخل در بحران کرونا را چنین توضیح داد: «۱۴ قلم از داروهای مصرفی کرونا، تولید داخل است و از اسفندماه سال گذشته آزیترومایسین را در کشور تولید می‌کنیم. ساخت رمدسیویر هم افتخار دیگری برای صنایع داروسازی داخلی است که هر ویال آن ۷۰۰ هزار تومان قیمت‌گذاری شده است ولی اگر تولید آن در کشور شروع نشده بود، باید هر ویال را با ۸۵ دلار از بنگلادش وارد می‌کردیم. فلوپیراویر تولید داخلی که ۴۰ هزار تومان قیمت خورده است، گاهی به‌صورت غیررسمی از ترکیه وارد و ۹/۵ میلیون تومان خرید و فروش می‌شود.»

به گفته عضو هیات‌مدیره سندیکا میانگین سود صنعت دارو ۱۷ درصد در نظر گرفته شده است حال آن‌که گردش نقدینگی در مراحل حواله، تامین ماده اولیه، تولید، پخش و وصول مطالبات، نزدیک به دو سال و هزینه آن، خیلی بیشتر از سود در نظر گرفته شده است. او در همین مورد گفت: «قبلاً هزینه مواد اولیه به‌صورت ال‌سی و بازمان‌های ۹۰ تا ۱۸۰ روزه پس از رسیدن کالا به گمرک پرداخت می‌شد. در همین شرایط، گاهی بیمه‌گرها پول داروساز را دیر می‌دهند و گاهی دانشگاه‌های علوم پزشکی هزینه دارو را صرف حقوق و دستمزد کارکنان خود را می‌کنند و تاخیر چندماه بیشتر می‌شود. به همین دلیل تاکید داریم که مابه‌التفاوت ارز ۴۲۰۰ تومانی ماده اولیه به صورت بودجه ریالی در اختیار بیمه‌گرها قرار گیرد تا هزینه دارو را به موقع و مناسب پرداخت کنند.»

دکتر پویا فرات:

به نام حمایت از مردم، صنعت داروسازی کشور را تخریب می‌کنیم

دکتر پویا فرات؛ مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری تامین (تی‌پی‌کو) تمام هم و غم شرکت‌های تولیدکننده دارو را توجه

سازمان‌های بیمه‌گر یا هر دوی این موارد عنوان کرد و ادامه داد: «در این زمینه هم به تجهیز منابع بیشتر و هم اولویت‌بندی احتیاج داریم. مشکل تصمیم‌گیری در شورای عالی این است که برای پوشش بیمه در سقفی که هزینه پرداختی بیماران از حد متعارف بیشتر نشود، به منابع مالی جدید نیاز است و اگر دولت این منابع را برای بیمه‌ها تامین کند، می‌توان قیمت‌ها را تغییر داد.» دکتر میکائیلی در پاسخ به سؤالی درباره بسته بودن فهرست دارویی کشور و اثر منفی آن روی توسعه صنعت و سیستم درمانی گفت: «فهرست رسمی دارویی کشور در اختیار سازمان غذا و داروست. از آن‌جا که این سازمان وظیفه تامین ارز را بر عهده دارد و از این نظر در مضیقه است، برای ورود داروهای جدید محدودیت در نظر گرفته می‌شود. این وضع حتما جلوی خلاقیت و توسعه را می‌گیرد و صنایع تولید داروهای بیوتک انتقادهای زیادی به این وضعیت دارند، حتی داروهای کنترل کرونا ساخت داخل، پشت سد بوروکراسی سازمان غذا و دارو متوقف شدند درحالی‌که می‌توانستیم به‌عنوان داروی کمکی از آنها استفاده کنیم.»

دکتر کاظم میکائیلی نقش حمایتی بیمه‌ها را این‌گونه عنوان کرد: «شورای عالی بیمه و سازمان‌های بیمه‌گر می‌توانند در این زمینه تسهیل‌گری کنند و حتی اگر برخی سازندگان به حمایت در مراحل تحقیق و توسعه یا تولید آزمایشی نیاز داشته باشند، بیمه‌ها را کنار خود ببینند. بیمه‌ها می‌توانند در فرآیندهای نوآورانه در فازهای تحقیقاتی، پژوهشی و تامین به شرط اثربخشی کمک کنند.» عضو دبیرخانه شورای عالی بیمه کشور درباره میزان افزایش قیمت دارو در صورت تغییر نرخ ارز گفت: «از صد قلم داروی پرمصرف، ۶۵ مورد ساخت داخل هستند و ۱۵ قلم، هیچ نوع مصرف ارزی ندارند. از سال ۹۲ مدل‌های حمایتی بیمه‌ها تغییر کرد و کمک هزینه خرید روی داروهای ساخت داخل متمرکز شد، بنابراین با ۸ هزار میلیارد تومان منابع جدید، می‌توان مانع فشار بر بیماران شد.»



باشیم در حالی که دانش متخصصان ایرانی، به حدی رسیده است که می‌توانیم در جوامع بین‌المللی حرف‌هایی برای گفتن داشته باشیم.» دکتر فرهنگ شرایط تولید داروهای بیوتک را نیز مثبت ارزیابی و اضافه کرد: «محصولات بیوتک ایران به روسیه و ترکیه صادر می‌شود و در بازار آمریکای مرکزی و جنوب آفریقا نیز فرصت‌هایی ایجاد کرده‌ایم ولی برخوردها و تصمیم‌های مقطعی، آسیب‌های بلندمدت به همراه دارد. افزایش صادرات، به سیاست‌های قابل اتکا نیاز دارد و آیین‌نامه‌هایی که هر روز عوض می‌شوند و این‌که هر روز یک رویه جدید اعلام شود، مانع شکل‌گیری استراتژی توسعه صادرات در شرکت‌های تولیدکننده داروست.»

این تولیدکننده درباره حمایت‌های دولتی و ارزی از صنعت داروسازی گفت: «ما از دولت نمی‌خواهیم که از صرفه‌جویی‌های ارزی سهمی به صنعت بدهد و همین که اجازه داده شود تولید را بدون دردسر انجام دهیم، راضی هستیم. اگر ۲۰ تا ۳۰ درصد کارخانه‌های فعلی از مدار تولید خارج شوند، ۱۰ تا ۱۵ میلیارد دلار ارز برای واردات دارو نیاز است. بارها این نکته را به مسئولان مختلف منعکس کرده‌ایم ولی به ما گفته شده است هر وقت وضعیت تولید به بحران رسید، فکری برای آن می‌کنیم.»

دکتر فرهنگ وضعیت ارز مورد نیاز برای تامین مواد اولیه را این‌گونه توضیح داد: «شرکت‌های تولیدکننده دارو در فرآیندهای تخصیص، تامین و حواله ارز دچار مشکل هستند. امسال حدود ۵۵ درصد از ارز موردنیاز مواد اولیه، تخصیص داده نشده و از جمع بودجه تخصیص‌یافته نیز فقط ۴۰ درصد حواله شده ولی ۶۰ درصد ارز تخصیص‌یافته حواله نشده است. اکثر شرکت‌ها از جمله تی‌پی‌کو، تمام وجه ریالی مورد نیاز را پرداخت کرده‌اند ولی دو تا سه ماه باید در صف بمانند تا این حواله اجرایی شود. در چنین شرایطی باید برای پول واریز شده به بانک سود بدهیم ولی بابت تاخیر حواله، سودی محاسبه نمی‌شود.»

دکتر کاظم میکائیلی:

با ۸ هزار میلیارد تومان منابع جدید، می‌توان مانع فشار بر بیماران شد.

دکتر کاظم میکائیلی؛ عضو دبیرخانه شورای عالی بیمه کشور ابتدای سخنانش این نکته را یادآوری کرد که سازمان‌های بزرگ بیمه‌گر یعنی تامین‌اجتماعی، خدمات درمانی و بیمه نیروهای مسلح، سالیانه حدود ۱۰ هزار میلیارد تومان کمک هزینه دارو به بیماران پرداخت می‌کنند. او در ادامه گفت: «هزینه‌هایی که بیمه‌گرها برای دارو می‌پردازند، ۳۲ درصد کل هزینه‌ی آن‌هاست در حالی که در کشورهای توسعه‌یافته، این سهم حدود ۱۳ تا ۱۴ درصد است. یکی از دلایل پیش آمدن وضعیت فعلی، درآمد پایین‌تر ایرانیان نسبت به سطح آن کشورهاست. از طرف دیگر تعرفه‌های خدمات درمانی در دو بخش خصوصی، حدود ۲/۵ برابر تعرفه دولتی است بنابراین با وضعیت کنونی، امکان افزایش کمک هزینه دارو توسط بیمه‌گرها وجود ندارد، مگر این‌که منابع جدید و پایداری برای این کار در نظر گرفته شود.»

به گفته میکائیلی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی تامین اجتماعی نیز حدود ۱۲ هزار میلیارد تومان هزینه دارو به بیماران خود می‌پردازند که سهم دولت از این طریق به ۵۶ درصد می‌رسد. او افزایش قیمت دارو را مستلزم افزایش فرانشیز یا منابع

نماینده انحصاری تامین کنندگان خارجی
تامین زنجیره کامل صنعت داروسازی
و اجرای پروژه های زیست فناوری



بزرگترین تولید کننده Format Parts در آسیا
صادرات به بیش از ۳۵ کشور دنیا
همکاری با بیش از ۷۶۰ شرکت داروسازی



شرکت بازرگانی صباحی با بیش از

- ۱۰۰ سال تجربه | ۲۱۰۰ مشتری بالقوه | ۵۰ تامین کننده انحصاری
- اجرای ۸۰ کارخانه کلید در دست | ۱۵۰ پروژه راه اندازی ماشین آلات در ایران



خدمت رسانی به تولیدکنندگان ایرانی
SERVING IRANIAN MANUFACTURERS

آماده ارائه هرگونه خدمات به صنایع تولیدی
(علوم زیستی، زیست فناوری و پلیمر)

Harmony

High Speed Blister & Cartoning Line

- ☞ Designed in Europe, Manufactured in India
- ☞ Seamless Integration at 400 Blisters and 130 Cartons per minute
- ☞ 13 Servo Motors ensures high quality at high speed
- ☞ Changeover Time - Only 30 Minutes
- ☞ 21 CFR Part 11 Compliance





AROKO

شرکت مهندسی زیستی آروکو
Aroko Bio Engineering Co.

Fermenters (Steel & Glass) Filter Housing Piping & Process Design (CFD)
Bioreactors (Steel & Glass) WFI Generator Orbital Welding
CIP/SIP System PSG Chromatography Columns
Virus Inactivation Vessel Magnetic Agitator Pass Box (Dynamic & Static)
TFF System IBC Central SCADA with CSV
Process Vessel Homogenizer Clean room SS Furniture
Filtration System Clean Piping Heat Exchanger
Kill Tank Boroscopy Bio Safety Cabinet
Bio-Inactivation System Electro Polish LAF

Validation Documents (DQ, IQ, OQ)

کرج، شهرک صنعتی سین دشت، خیابان دوم غربی - پلاک ۱۰

تلفن: ۰۲۶۳۶۶۷۰۲۴۴

فکس: ۰۲۶۳۶۶۷۰۳۰۹

Info@arokobioeng.com



ماهنامه اختصاصی حوزه دارو، تغذیه، بهداشت و سلامت
فارسی - انگلیسی
شماره ۵۴ و ۵۵ . سال هفتم . دی و بهمن ۱۳۹۹
تیراژ ۵۰۰۰ نسخه - قیمت ۱۰۰۰۰۰ ریال - توزیع سراسری
انتشارات مطالب نشریه غذا و دارو با ذکر منبع پلامانع است.

صاحب امتیاز: مؤسسه رساگفتمان صنعت بینش
مدیر مسئول: لیلا چگینی

سر دبیر: شادمهر راستین

مشاوران علمی: دکتر جعفر میرفخرایی، دکتر محمد عبدهزاده،
دکتر مهدی پیرصالحی، دکتر عباس کبریاییزاده، دکتر محمود
نجفی عرب، دکتر هاله حامدی فر، دکتر مرتضی خیرآبادی،
دکتر علی مهرآمیزی، دکتر فضل اله حیدرنژاد،
دکتر مهدی سلیمانچاهی، دکتر محمد ناصری

مدیر اجرایی:
اکرم اظهري

دبیر تحریریه:
زهره صدريزاد

همکاران این شماره تحریریه: رسول سعدونی، سمانه رنجبر،
صحرا بختیاری

امور ارتباطات و رسانه: فرخ دهبزرگی، پگاه حبیبی، سپیده اسماعیلی

گرافیک و نشر
مسئول گرافیک: الهامه رازفر
عکاسان: امین سروری، افرا شهباززاده

سازمان آگهی‌ها
مدیر امور مالی: مهرداد حضرتی
مدیر بازاریابی: مهسا عباسی
گروه بازاریابی: مهدی فخرآور، محمدرضا اسماعیلی،
محمد یزدان پرست

فناوری اطلاعات: اردشیر شیرزادیان

با همکاری: مریم قربانی، فرزاد محمودی، نرگس قربانعلی،
محمدامین حسینی، مقدی وارطانی، حسین حبیب الهی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: شرکت مبینا چاپ



افتخار آفرینی صنعت داروی کشور ۱۶

این است ایران بایو ۱۸

نوآوری و تخصص، مبنای اصلی کنفرانس ایران بایو ۱۹

هر کسی افسانه شخصی خودش را دارد ۳۲

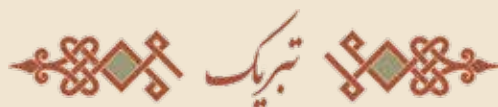
قاجاق مصرف نکنیم، همه می‌دانند، اما... ۳۷

ایده‌های دانشگاهی باید قابلیت ورود به بازار داشته باشند ۴۱

پرستاران در برزخ کرونا ۴۳

معرفی رشته داروسازی ۴۹

51 Headlines / Headlines from this Issue



آقای دکتر حسین امیرعزیدی، نشریه غذا و دارو انتخاب شما را به عنوان دبیر
انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات بیوتکنولوژی ایران تبریک می‌گوید و
برایتان آرزوی موفقیت دارد.



روابط عمومی سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی ایران

مؤسسه رسایش: ۸۸۲۰۳۸۴۵

امور مشترکین: ۸۸۸۷۱۲۲۸

امور سایت: it@fdmag.ir

معرفی کتاب: books@fdmag.ir

سازمان آگهی‌ها: ۸۸۲۰۳۸۴۶

مقالات علمی: scientific@fdmag.ir

امور بین الملل: intl@fdmag.ir

انتشار و توزیع: مؤسسه رسایش

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولی عصر، توانیر، خیابان نظامی گنجوی، خیابان بیوند، خیابان حماسی

تلفن: ۶-۸۸۲۰۳۸۴۵ نامبر: ۸۸۱۹۸۵۲۰

ساختمان رسایش، پلاک ۲۶



مطالب این شماره
را با اسکن
QR . Code
بازدید نمایید.



به مناسبت دهه فجر و دستاوردهای جدید
صنعت دارو در بحران کرونا

افتخار آفرینی صنعت داروی کشور



*دکتر یدالله سهرابی

قدمت داروسازی نوین در ایران تقریباً به قدمت آموزش طب برمی‌گردد، یعنی سال ۱۲۶۸ هجری قمری مطابق با ۱۸۵۰ میلادی که به همت امیرکبیر آموزش داروسازی نوین با آموزش طب در دارالفنون آغاز شد و به دستور امیر، استخدام معلمی برای مدرسه از خارج به موسیو جان داوود ارمنی ابلاغ شد، کسی که عضو وزارت امور خارجه و مترجم رسمی دولت ایران بود. سال‌ها بعد همزمان با تاسیس دانشگاه تهران در سال ۱۳۱۳ مدرسه داروسازی به دانشکده داروسازی زیر نظر دانشکده پزشکی تبدیل شد و پس از مدتی در سال ۱۳۳۶-۱۳۳۵ دانشکده داروسازی مستقل شکل گرفت.

با این اوصاف سابقه تربیت داروساز در ایران به قریب به ۸۵ سال می‌رسد. حدوداً بیست سال پس از تاسیس دانشکده داروسازی اولین شرکت تولیدکننده دارو با اشکال نوین، شربت، قرص، کپسول، شیاف و... توسط زنده یاد دکتر غلامعلی عبیدی احداث و تولید دارو در ایران به همت دلسوزان این رشته با بهره‌گیری از علوم و فنون داروسازی نوین و جدید آغاز شد (اولین پروانه رسمی تاسیس و فعالیت یک کارخانه داروسازی با مجوز بهداشت مربوط به سال ۱۳۲۴ است و اولین پروانه داروسازی بر اساس قانون دارویی کشور مصوب سال ۱۳۳۴ یعنی حدوداً ۶۵ سال پیش صادر شده است).

در ابتدای پیروزی انقلاب اسلامی ۲۱۰۰ قلم دارو در کشور وجود داشت که ۱۳۰۰ قلم آن وارداتی و ۳۰۰ تا ۴۰۰ قلم دارو تولید تحت‌لیسانس و ۵۵۰ قلم دارو هم توسط شرکت‌های داروسازی داخل تولید می‌شد. در نگاه اجمالی به تولید و توزیع می‌بینیم که قبل انقلاب صنعت دارو، واردات‌محور بود و حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد داروهای مصرفی کشور را داروهای تولید داخل شامل می‌شد و هفتاد درصد داروهای مورد نیاز بیماران به‌صورت واردات در اختیار بیماران قرار می‌گرفت.

سال ۱۳۵۷ تامین دارو برای بیماران از طریق ۱۴ کارخانه با سرمایه‌گذاری خارجی تاسیس شدند و محصولات مربوط به خود را با فرمولاسیون و مشخصات دریافتی از کارخانه مادر و با نام برند (تجاری) آن‌ها می‌ساختند و در این سال‌ها همچنین بیست کارخانه کوچک که با سرمایه‌گذاری ایرانیان تاسیس و محصولات را صرفاً با فرمولاسیون خود تولید می‌کردند که آن هم حجم زیادی نبود و بیشتر داروهای بدون نسخه تولید می‌کردند و اهمیت چندانی نداشت. ۷۰ تا ۷۵ درصد داروها توسط صدها شرکت واردکننده از سراسر دنیا و در اغلب موارد از اروپا و آمریکا و شرکت‌های چند ملیتی به‌صورت داروی آماده وارد می‌شد و با توجه به واردات‌محور بودن صنعت دارو کل این بخش از واردات اعم از مواد اولیه دارو و مواد لازم بسته‌بندی صد درصدی وارداتی بود و میزان ارزبری داروی کشور سال ۵۷ حدود ۵۳۰ میلیون دلار بود.

بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، آغاز جنگ تحمیلی و شروع تحریم‌های بین‌المللی با برنامه‌ریزی‌های آموزشی و پژوهشی و تلاش‌های صنفی خصوصاً در سال ۱۳۵۸ با شکل‌گیری ستاد خودکفایی دارو که خروجی آن تدوین فهرست دارویی کشور براساس داروهای ژنریک بود و ساماندهی توزیع دارو و جلوگیری از واردات دارو از جمله موفقیت‌های پس از

انقلاب بود. صنعت تولید در شرایط جنگ تحمیلی و تحریم‌های همه جانبه باعث شد تولید با نگاه درون‌گرایی بیشتری به ظرفیت‌های داخلی داشته باشد و باعث شد ایران در گروه کشورهای صاحب دانش فنی داروسازی قرار گیرد و با هدف و برنامه‌ریزی در چندین گام به وسیله داروسازان و محققان ایرانی که باعث شد افق و چشم‌انداز ایده‌آلی برای داروسازی کشور رقم بخورد؛ توضیحات آن در ذیل خواهد آمد:

گام اول: در زمان جنگ تحمیلی و دفاع مقدس شرکت‌های چندملیتی به سازمان صنایع ملی ایران واگذار شدند و با این عمل تقریباً صنعت داروسازی کشور ملی شد و پس از آن ۶ کارخانه مهم داروسازی که برخی از آن‌ها هم اکنون بزرگترین تولید کنندگان کشور هستند، تاسیس شدند.

گام دوم: توسعه صنایع دارویی کشور که به دوران سازندگی بازمی‌گردد. شرکت‌های داروسازی دولتی با واگذاری به سازمان تامین اجتماعی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری بانک‌ها هرچند نه به‌طور کامل ولی به‌صورت نسبی خصوصی شدند و به تبع سیاست‌های کلان آن دوران اشخاص حقیقی به خرید کارخانه‌ها اقدام و شرکت‌های داروسازی خصوصی را تامین سرمایه کردند و به این صورت برای اولین بار تولید مواد اولیه دارویی در داخل کشور آغاز شد.

گام سوم: ورود به عرصه داروهای بیوتکنولوژیک که در این مرحله با تاسیس شرکت‌های تولید فرآورده‌های نوترکیب، پروتئین و عموماً بیوتکنولوژی با فن‌آوری و دانش روز تا حد خودکفایی مورد نیاز بیماران خاص در کشور تولید شد.

گام چهارم: افتتاح کارخانه‌های دارویی با سرمایه‌گذاری عظیم و ورود بخش خصوصی، نیمه‌خصوصی و دولتی و استفاده از همه ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های کشور که چندین و چند کارخانه کوچک و بزرگ در زمینه‌های دارویی افتتاح و در تولید دارو کشور فعالیت کرده‌اند. علاوه بر آن تولید داروهای خاص که نمونه آن‌را می‌توان «ریتوکسی‌مب» که نوعی مونوکلونال آنتی‌بادی مختص بیماران سرطان است و داروی هرسپتن که سال ۱۳۹۴ وارد بازار شد و داروهای فاکتور خونی ریکامپینت و فاکتور ۷ بیماران هموفیلی که مدتی است وارد بازار شده و داروی فاکتور ۸ هم تولید شده است. در حوزه نانو تکنولوژی نیز تولیداتی در بازار وجود دارد که توسط شرکت‌های دانش‌بنیان ایران تولید شده و خواهد شد. نقش آموزش و پژوهش، نقش فارغ‌التحصیلان ایرانی و همچنین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در گام چهارم بسیار موثر بوده است. براساس آمارهای منتشر شده در بین سی دانشمند برتر کشور حداقل ۶ داروساز دیده می‌شود، همچنین چنانچه آمار متخصصان و پژوهشگران شیمی که در عرصه‌های دارویی فعالیت می‌کنند با آمار داروسازان تجمیع شود بیش از نیمی از ۳۰ دانشمند برتر کشور داروسازان و متخصصان شیمی هستند. این آمار نشان می‌دهد برنامه‌ریزان و دولت‌مردان و سیاست‌گذاران در تنظیم سیاست‌های توسعه‌ای کشور به این پتانسیل و ظرفیت به‌عنوان فرصت‌های توسعه‌ای توجه ویژه داشته و نقش‌آفرینی متخصصان را در عرصه‌های فن‌آوری و صنعتی کشور تصویر و تسریع کرده‌اند.

اگر بخواهیم یک نگاه مقایسه‌ای و عددی به افتتاح این کارخانه‌ها و تولیدات دارویی داشته باشیم باید گفت اگر این کارخانه‌ها افتتاح نمی‌شد و داروی مورد نیاز کشور فقط از طریق واردات تامین می‌شد و این داروها فقط از برندهای چینی و هندی بودند، ۲۳ تا ۲۵ میلیارد دلار ارز صرف واردات دارو می‌شد و اگر از برندهای اروپایی و آمریکایی وارد می‌شد ۴۳ تا ۴۵ میلیارد دلار ارز برای واردات نیاز بود، در صورتی که سال ۱۳۹۸ با توجه گام‌های موثری که ذکر شد ۲.۵ تا ۳ میلیارد دلار برای واردات مواد اولیه و همچنین دارو در اختیار این صنعت قرار گرفت که گواه دستاورد بزرگ داروسازان و محققان ایرانی، موسسات دانش‌بنیان، دانشکده‌های داروسازی و شرکت‌های داروسازی است.

گام آخر: توسعه صنعت دارویی کشور و رسیدن به تراز مثبت در صنعت داروسازی کشور تا ارز مورد نیاز آن از طریق صادرات دارو تامین شود و هدف نهایی صنعت داروسازی ضمن حفظ بازار داخلی به سمت صادرات و ارزآوری برای کشور باشد. صادرات موتور محرک تولید است و تولید را به دنبال خود می‌کشد. امروزه مفتخریم ۵۵ درصد از مواد اولیه دارویی در شرکت‌های دانش‌بنیان با فن‌آوری بالا (high tech) در داخل کشور تولید می‌شود و بیش از ۹۵ درصد مواد و لوازم بسته‌بندی هم در داخل تولید و نیاز شرکت‌های داروسازی را تامین می‌کند. در حال حاضر ۹۷ درصد از داروهای مورد نیاز کشور از نظر عددی در داخل تهیه و تولید می‌شود و حدود ۳ درصد به صورت داروی ساخته شده وارد می‌شود.

در حال حاضر ۱۱۰ کارخانه داروسازی در کشور فعال هستند و حدود ۳۰ شرکت داروسازی نیز به‌صورت قراردادی داروی خود را در آن کارخانه‌ها تولید می‌کنند، ۷۰ شرکت مواد اولیه دارویی و ۵۶ شرکت توزیع دارو به همراه ۱۳ هزار داروخانه در مسیر تامین داروهای مورد نیاز هموطنان عزیز فعالیت می‌کنند. امروز علی‌رغم تحریم‌ها ۶۰۰ مولکول دارویی، ۲۰۰۰ دوز دارویی ژنریک و حدود یازده هزار دوز دارویی برند در کشور عزیزمان داریم و به لطف و توسعه دانش و صنعت داروسازی و همت داروسازان عزیز کشور توان داریم که ظرف مدت کوتاهی هر دارویی را داخل کشور تولید کنیم. ►



این است ایران‌بایو

در دنیای جدید با افزایش سرعت پیشرفت دانش در حوزه‌های مختلف و نیز دستیابی به فن‌آوری‌های جدید هر کشوری که به این علوم و فنون آشنا نباشد، برای جبران این اختلاف به سختی خواهد افتاد و باید هزینه زیادی پردازد. خوشبختانه ایران یکی از کشورهایی بود که با فاصله زمانی کوتاهی، دانش بیوتکنولوژی را بنیاد نهاد و حتی در جمع ۲۰ کشور اول تولیدکننده داروهای بیوتک قرار گرفت. با این همه به نظر می‌رسد نه تنها مردم عادی، حتی بسیاری از متخصصان و سیاست‌گذاران با بیوتکنولوژی پزشکی ایران و اهمیت آن آشنا نیستند و نتیجه این ناآشنایی بی‌توجهی به بیوتکنولوژی و نادیده گرفتن آن در سیاست‌گذاری کلان کشوری، حمایت نشدن صنعت و بدتر از همه توقف یا کندی پیشرفت آن است.

به همین دلیل انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات بیوتکنولوژی ایران برگزار می‌کند اولین کنفرانس و نمایشگاه تخصصی محصولات بیوتکنولوژی پزشکی را از یک سال پیش در دستور کار خود قرار داد و پس از آن که روزهای قرمز کرونایی به پایان رسید، شروع آن را کلید زد. اولین کنفرانس از هفتم تا نهم بهمن‌ماه در هتل المپیک تهران برپا می‌شود و میزبان فعالان صنعت، دانشگاهیان، مسئولان و سیاست‌گذاران و علاقه‌مندان حوزه بیوتکنولوژی خواهد بود.

معرفی ظرفیت‌ها، توانمندی و دست‌آوردهای شرکت‌های عضو انجمن و نیز طرح چالش‌ها، مشکلات و دغدغه‌های فعالان تولید بعضی از اهداف کنفرانس هستند که با استقبال خوب شرکت‌ها روبه‌رو شده است. در اولین کنفرانس تخصصی محصولات بیوتکنولوژی پزشکی ایران نزدیک به ۸۰ شرکت حضور خواهند داشت تا تولیدات، محصولات و نیز دست‌آوردهای علمی خود را به نمایش بگذارند و معرفی کنند. این نمایشگاه فضایی برای مبادله اطلاعات و دانش و نیز آشنایی با پیشرفت‌های حوزه خواهد بود و به همین منظور ۵ کارگاه آموزشی و مهارتی و ۹ پنل آموزشی، تخصصی و صنفی با حضور فعالان صنعت بیوتکنولوژی برگزار خواهد شد.

سلامت دیجیتال و آینده نظام سلامت، عیب‌یابی و حل مساله در فرایندهای پایین‌دستی محصولات بیولوژیک، روند تجاری‌سازی داروهای بیولوژیک، چالش‌های فنی حوزه IVD برای ورود به بازار، صفر تا صد صادرات داروهای بیولوژیک عناوین کارگاه‌های کنفرانس ایران‌بایو هستند.

چشم‌انداز صنعت بیوتکنولوژی در آینده سلامت و اقتصاد ایران (صادرات)، جایگاه کیت‌های تشخیصی *In vitro diagnostic* در چشم‌انداز بیوتکنولوژی کشور، بیوتکنولوژی از سلول تا بازار، استارت‌آپ ناب، سلامت دیجیتال و بیوتکنولوژی، بیوتکنولوژی در صنعت داروهای دامی (bio vet)، بیوتکنولوژی و نقشه راه، واکسن، چالش راه و صنعت پلاسما: گذشته، حال، آینده عناوین پنل‌های کنفرانس هستند.

برگزاری این کارگاه و همایش‌ها بخشی از فعالیت‌های علمی و آموزشی اولین کنفرانس ایران‌بایو هستند که در دوره‌های بعدی و با پایان همه‌گیری کرونا گسترش و افزایش پیدا خواهند کرد. در آستانه برپایی اولین کنفرانس با تعدادی از مدیران و متخصصان این حوزه گفت‌وگو کرده و نظرشان را درباره شرایط و وضع حال صنعت، چالش‌های تولید، ضرورت برگزاری این همایش و نیز چشم‌انداز و آینده صنعت بیوتکنولوژی پزشکی ایران جویا شده‌ایم.

نوآوری و تخصص، مبنای اصلی کنفرانس ایران‌بایو

دکتر ستاری در سخنان خود بر لزوم تجاری‌سازی دانش تاکید و در ادامه اضافه می‌کند: «بیوتکنولوژی انقلاب آینده است و باید از مراکز پژوهشی بیرون بیاید.» او نیروی انسانی خلاق را اولین سرمایه اقتصاد دانش‌بنیان در هر مجموعه می‌داند و درباره منافات واردات و توسعه می‌گوید: «در اکوسیستم واردات‌چی نمی‌توان امید رشد و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان داشت. برای اشاعه اقتصاد دانش‌بنیان باید فرهنگ دانش‌بنیان را در جامعه توسعه دهیم و این حرکت از دل مردم کوچه و بازار شروع می‌شود و در ادامه به دولت می‌رسد.»



دکتر سورنا ستاری؛ عضو شورای سیاست‌گذاری کنفرانس ایران‌بایو
بیوتکنولوژی فقط اقتصاد نیست، تضمین امنیت آینده است

دکتر سورنا ستاری؛ معاون علمی و فناوری ریاست‌جمهوری ضمن اشاره به اهمیت بیوتکنولوژی در دنیای جدید از هدف‌گذاری ویژه اقتصاد کشور در حوزه زیست‌بوم بیوتکنولوژی خبر می‌دهد و می‌گوید: «در حال حاضر فقط ۱/۵ درصد از اقتصاد بر بیوتکنولوژی پایه‌گذاری شده است. طی برنامه‌های تدوین‌شده و هدف‌گذاری‌هایی که صورت گرفته است قصد داریم ده درصد حوزه اقتصاد کشور را روی زیست‌بوم بیوتکنولوژی پایه‌گذاری کنیم.»

او در ادامه با اشاره به اینکه ۹۸ درصد داروهای مورد نیاز کشور تولید داخل است، بر توانایی کشورمان در حوزه پزشکی بیوتکنولوژی تاکید و اضافه می‌کند: «با درس‌هایی که از بحران کرونا گرفتیم قصد داریم صنعت دارویی کشور را گسترش دهیم. در حال حاضر در ایران ۲۳ داروی بیوتک تولید می‌شود در صورتی که ترکیه به‌عنوان کشور همسایه ما و اروپا، این توانایی را ندارد.»

دکتر ستاری درباره تولید روزانه ۴۰ دستگاه ونتیلاتور در داخل کشور می‌گوید: «در تولید ونتیلاتور به صادرات رسیده بودیم اما بحران کرونا سبب شد تا همه ونتیلاتورهای صادراتی به داخل کشور سرازیر شود. در شرایط بحرانی پس از شیوع کرونا قیمت هر ونتیلاتور به یک میلیارد تومان رسیده است و اگر توان تولید آن‌را نداشتیم در شرایط فعلی واردات آن از دیگر کشورها برایمان غیرممکن بود.»

به باور معاون علمی و فناوری ریاست‌جمهوری از کرونا آموختیم که بیوتکنولوژی تنها اقتصاد نیست بلکه تضمین امنیت است بنابراین قطعاً در آینده پروژه‌های عظیم و مهمی را در حوزه بیوتکنولوژی راه‌اندازی خواهیم کرد.



دکتر فریدون مهبودی؛ رئیس اولین کنفرانس و نماینده بین‌المللی ایران‌بایو

ایران‌بایو زمینه‌ساز همکاری مشترک در حوزه صنعت
دکتر فریدون مهبودی؛ رئیس اولین کنفرانس و عضو هیات‌مدیره انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات بیوتکنولوژی پزشکی ایران با اشاره به این‌که ایران دوازدهمین کشور تولیدکننده محصولات بیوتکنولوژی در دنیاست موفقیت‌های این صنعت کشور می‌گوید: «چند سال پیش با پیشنهاد دکتر ستاری قرار شد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی درگیر تولید شوند و ساخت چند واکسن و داروی جدید در برنامه شرکت‌های بیوتک قرار گرفت، این بچه‌ها امید داشتند و می‌خواستند برای کشور کار کنند. کاری که درحوزه بیوتک صورت گرفت در کشور سابقه‌ای ندارد و برای اولین بار پس از چند سال در کشور واکسن تولید داخل توزیع می‌شود. اگر به این تکنولوژی دست نیافته بودیم آمریکا و اروپا در شرایط فعلی حاضر نبودند آن‌را به ایران بدهند.»

او استقلال و خودکفایی را برای حوزه دارو ضروری می‌داند.

IBIO
IRAN BIO

او اهداف و چشم‌اندازهای اولین کنفرانس ایران بایو را این‌طور برمی‌شمرد: «در این رویداد مواردی مانند افزایش و ارتقا حجم صادرات، ایجاد فرصت به منظور تعامل شرکت‌های موجود در زیست بوم گسترده صنعت و نیز انعکاس مشکلات و موانع توسعه به مراجع ذیصلاح و مسئولان را دنبال می‌کنیم.»

عضو شورای سیاست‌گذاری کنفرانس ایران بایو در همین مورد اضافه می‌کند: «راشه تصویر مناسب و توانمندی‌های صادراتی حوزه بیوتکنولوژی پزشکی بخشی دیگر از اهداف کنفرانس و نمایشگاه ایران بایو است. اگر همه‌گیری کرونا اجازه بدهد با دعوت از متخصصان خارجی، توانمندی پژوهشگران و متخصصان کشور در حوزه زیست‌فناوری را معرفی می‌کنیم تا همکاری‌های صادراتی بیشتری نیز با کشورهای حوزه خلیج فارس و CIS صورت پذیرد.»

دکتر مدنی ابراز امیدواری می‌کند در این رویداد شاهد که دست‌آوردهای ارزشمند و قابل‌توجهی در حوزه زیست‌فن‌آوری باشیم.



دکتر مصطفی قانعی؛ عضو شورای سیاست‌گذاری ایران بایو:

ضرورت و اهمیت کنفرانس ایران بایو در سال جهش تولید

دکتر مصطفی قانعی دبیر ستاد زیست فن‌آوری معاونت علمی و فن‌آوری ریاست‌جمهوری و عضو شورای سیاست‌گذاری اولین کنفرانس ایران بایو ایران را یکی از کشورهای پیشرو در زیست‌فن‌آوری عنوان و تاکید می‌کند تلاش‌های گوناگونی برای توسعه این علم در کشور صورت گرفته است؛ تلاش‌هایی از جنس همت و غیرت ایرانی. او با اشاره به شرایط خاص کشور درباره اهمیت صنعت بیوتکنولوژی می‌گوید: «در این برهه زمانی که از همه طرف درگیر تحریم‌های اقتصادی هستیم رسیدن به این پیشرفت‌ها تنها به یاری دستان قدرتمند و توانمند جوانان میسر است. ستاد توسعه زیست‌فن‌آوری معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری هم بر همین مبنا با حمایت از نخبگان و ایده‌ها و طرح‌های تجاری‌سازی شده در شرکت‌های دانش‌بنیان، تلاش کرده است تا ریل حرکت این قطار فن‌آورانه در کشور را روان‌تر کند و خوشبختانه

داند و توضیح می‌دهد: «با حرف مقام رهبری موافقم که باید نگاه ما به خارج از کشور قطع شود. ایجاد روابط بین‌الملل، داشتن تعامل و روابط خارجی... هر کدام جای خود ولی ما باید کارمان را شروع کنیم و هر جا لازم شد از امکانات جهانی استفاده کنیم، نه این‌که بخواهیم تمام نیازهای علمی و تکنولوژیک را وارد کنیم. اگر بخواهیم قدرت‌مند و مستقل باشیم باید روی پای خودمان بایستیم و وقتی لازم است واردات داشته باشیم.»

به باور دکتر فریدون بهبودی فعالیت شرکت‌های بیوتک و پیشرفت آن‌ها روی هدف‌گذاری و رویکرد تحصیلی دانشجویان تاثیر داشته است تا جایی که بسیاری از قبولی‌های کنکور با رتبه زیر ۱۰۰ و ۵۰ جذب این حوزه شده‌اند. به همین دلیل باید زمینه ادامه فعالیت این افراد نخبه را در کشور فراهم شود خصوصا که با افزایش فارغ‌التحصیلان این حوزه، حتی دوره‌های دکتری در کشور راه‌اندازی شده است.

رئیس اولین کنفرانس ایران بایو ابراز امیدواری می‌کند این رویداد با مشارکت فعالانه شرکت‌ها، انجمن‌ها و موسسات تحقیقاتی فعال در حوزه بیوتکنولوژی برگزار شود. او درباره اهمیت و ضرورت برگزاری ایران بایو می‌گوید: «بسیاری از توانمندی‌های صنعت بیوتکنولوژی کشورمان، به خوبی و آن‌طور که باید و شاید معرفی نشده است در حالی‌که این صنعت پرچم افتخار ایران است و باید بیشتر شناخته شود. برگزاری رویدادهایی در این سطح می‌تواند زمینه همکاری‌های مشترک را بیش از پیش فراهم کند و شرایط را برای صنعت بیوتکنولوژی ارتقا ببخشد.»



دکتر حسام‌الدین مدنی؛ دبیر شورای سیاست‌گذاری اولین کنفرانس ایران بایو:

ایران بایو، معرف صادرات در بیوتکنولوژی

دکتر حسام‌الدین مدنی؛ رئیس هیات‌مدیره انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات بیوتکنولوژی پزشکی ایران هدف اصلی از برگزاری رویداد ایران بایو را معرفی و نمایش توانمندی‌های حوزه بیوتکنولوژی پزشکی و تعامل بیشتر در زیست‌بوم گسترده این صنعت می‌داند و ضرورت برگزاری کنفرانس و نمایشگاه ایران بایو را شناسایی بیشتر توانمندی، ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود در شرکت‌های تولیدکننده محصولات بیوتکنولوژی عنوان می‌کند.





طب زمان ابتدا یادآوری می‌کند بیوتکنولوژی صنعتی است که با سرعت زیادی در حال رشد است و در کل دنیا به‌عنوان یکی از پیشگامان علوم شناخته می‌شود و به همین دلیل اهمیت زیادی دارد که در ایران هم سرمایه‌گذاری بلندمدتی روی این علم و صنعت داشته باشیم. او در ادامه با ابراز خوشحالی از فعالیت شرکت‌های ایرانی در حوزه پزشکی و دارویی بیوتکنولوژی کشور می‌گوید: «با نگاهی به محصولات تولیدشده در کشور می‌بینیم که خوشبختانه ایران در رتبه خوبی قرار دارد چون افراد متخصص، باتجربه و با دانشی وارد این زمینه شده و شرایط را به نحو مناسبی پیش برده‌اند. تعداد زیادی از داروهای های‌تک بیوتکنولوژیک در کشور ساخته می‌شوند و فکر می‌کنم حداقل در منطقه از بقیه کشورها پیش‌تر هستیم و رتبه بالاتری در این زمینه داریم و در دنیا هم جایگاه خوبی داریم.»

به گفته دکتر حاجیان‌تهرانی بخش قابل توجهی از داروهای بیوتک موجود در دنیا در داخل کشور تولید می‌شود که نویدبخش آینده روشنی در این حوزه است. او درباره کیت‌ها و فرآورده‌های تشخیصی را یکی دیگر از امتیازات حوزه بیوتکنولوژی می‌داند که در دوره کرونا نیز شرکت‌های داخلی توانستند با سرعت نیاز کشور را تامین کنند.

مدیرعامل شرکت پیش‌تاز طب زمان پس از برشمردن این توانمندی و ظرفیت‌ها یادآوری می‌کند که تحریم‌ها و نیز بعضی از سیاست‌های غلط داخلی سد راه بیوتکنولوژی کشور شده و برای آن چالش ایجاد کرده‌اند و در این مورد توضیح می‌دهد: «یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های فعلی صنعت تعامل با مراکز علمی و شرکت‌های دیگر دنیا در شرایط تحریمی است که به دلیل مشکلات زیاد تبادلات مالی حتی خرید مواد اولیه سخت شده است. از طرف دیگر شناخت تصمیم‌گیران، سیاست‌گذاران و مسئولان از صنعت بیوتکنولوژی دقیق و درست نیست و اگر شناخت کسانی که در این حوزه دخالت دارند و اثرگذارند، اصلاح نشود ممکن است تصمیم‌هایی بگیرند که بعداً به راحتی جبران نشود به همین خاطر اطلاع‌رسانی و ارائه اطلاعات صحیح در این مورد ضروری است.»

دکتر حاجیان‌تهرانی در ادامه همین موضوع را با ایران‌بایو مرتبط می‌داند و می‌گوید: «یکی از راه‌های اطلاع‌رسانی و شناساندن صنعت به افراد سیاست‌گذار همایش‌ها و نمایشگاه‌ها هستند. ایران‌بایو می‌تواند با شناسایی جامعه هدف و مخاطبان اصلی، به نوعی این رسالت را به عهده بگیرد و افراد موثر دعوت شوند تا تولیدات و محصولات شرکت‌ها را ببینند و بدانند صنعت بیوتکنولوژی چه دست‌آوردهایی برای کشور دارد.»

مدیرعامل شرکت پیش‌تاز طب زمان همچنین یادآوری می‌کند: «ما از نظر تکنولوژی و تجهیزات از کشورهای توسعه یافته خیلی عقب هستیم ولی باید این نوید را داد که شکل صنعت دنیا در حال تغییر است و بیوتکنولوژی یکی از

ثمره این حرکت را شاهد بوده‌ایم، اگر این‌گونه حمایت‌ها نبود باید میلیون‌ها دلار بیشتر برای واردات دارو پرداخت می‌کردیم.»

دبیر ستاد زیست‌فن‌آوری از این ارگان به‌عنوان یکی از یاریگران نام می‌برد که پا به میدان گذاشته و چند سالی است که در کنار دیگر بازیگران این حوزه فعالیت می‌کند و در تلاش است تا سامانی به فعالیت‌های این حوزه دهد. دکتر قانعی در این مورد توضیح می‌دهد: «به استناد نقشه جامع علمی کشور دستیابی به ۳ درصد بازار جهانی زیست‌فن‌آوری جزو اهداف اصلی کشور در افق ۱۴۰۴ است و تحقق این موضوع بنا بر مصوبه تشکیل ستاد توسعه زیست‌فن‌آوری یکی از مأموریت‌های اصلی این ستاد است و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در همین راستا قرار می‌گیرد.»

دکتر مصطفی قانعی درباره برگزاری اولین کنفرانس ایران‌بایو می‌گوید: «با توجه به شعار امسال و تأکید مقام معظم رهبری بر اولویت قراردادن تولیدات داخلی و نام‌گذاری سال جهش تولید، کنفرانس و نمایشگاه تخصصی با طیف وسیعی از افراد و اصناف این حوزه به منظور معرفی و نمایش توانمندی این صنعت یکی از روش‌های موثر برای معرفی این ظرفیت‌ها و پتانسیل‌هاست. کنفرانس و نمایشگاه ایران‌بایو با همین هدف طراحی شده و برنامه‌ریزی برای ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری، برپایی نشست‌های تخصصی، کارگاه‌های آموزشی، سخنرانی‌های کلیدی و تشکیل زنجیره تجاری‌سازی در این رویداد دیده شده است.»

دبیر ستاد زیست‌فن‌آوری معاونت علمی و فن‌آوری ریاست‌جمهوری و عضو شورای سیاست‌گذاری اولین کنفرانس ایران‌بایو ابراز امیدواری کرد این رویداد تخصصی، بستری برای طرح و ابراز مشکل و چالش‌های حوزه بیوتکنولوژی و معرفی توانمندی‌ها و دستاوردهای این صنعت فراهم نماید.



دکتر بهروز حاجیان‌تهرانی؛ دبیر پنل جایگاه کیت‌های تشخیصی در چشم‌انداز بیوتکنولوژی ایران:

بازدید مسئولان از ایران‌بایو می‌تواند باعث شناخت درست آن‌ها از صنعت شود

دکتر بهروز حاجیان‌تهرانی؛ مدیرعامل شرکت پیش‌تاز

عوامل موثر در این تغییر است و اگر به خوبی در ایران توسعه پیدا کند، می‌تواند فاصله ما را با کشورهای دیگر کاهش دهد به همین دلیل لازم است مسئولان و سیاست‌گذاران به این موضوع آگاهی پیدا کنند و اهمیت این تکنولوژی را دریابند که کنفرانس ایران‌بایو فضای مناسبی برای حضور آن‌ها و آشنایی‌شان با صنعت است.»

او تاثیر و نتیجه ایران‌بایو، اولین کنفرانس حوزه بیوتکنولوژی را این‌طور توضیح می‌دهد: «با توجه به چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو و بزنگاه تاریخی کنونی که کشور را با کمبود ارز و کافی نبودن واردات و پایبندی بسیاری از کمپانی‌ها و برندهای خارجی درگیر کرده است، دعوت همزمان و جلب توجه ارگان‌ها و مدیران بالادستی از قبیل مجلس، وزارت بهداشت، بیمه و وزارت صمت می‌تواند تاثیر مثبتی بر هموارسازی مسیر پیش‌روی این صنعت داشته باشد. با توجه به همزمانی بحران ارزی و تحریمی کشور و همه‌گیری کرونا در یک سال گذشته، این همایش می‌تواند اولین فرصت برای گردهمایی همه ذینفعان و بازیگران تاثیرگذار اکوسیستم صنعت بیوتکنولوژی کشور از دانشجویان و اساتید، استارت‌آپ‌ها تا کمپانی‌های بزرگ و شتاب‌دهنده‌ها و ارگان‌های قانون‌گذار و مشتریان این محصولات باشد.»

دکتر زهرایی چشم‌انداز پیش‌روی صنعت بیوتکنولوژی ایران را همان چشم‌انداز جهانی صنعت می‌داند و توضیح می‌دهد: «در کل دنیا صنعت داروسازی و بیوتکنولوژی بیمار-محور است و تا وقتی مریضی و بیماری در دنیا هست، روش‌های نوین برای درمان آن لازم است و صنایع تولیدکننده دارو و رفع این نیاز مهم رو به رشد هستند. از طرف دیگر بیوتکنولوژی تولیدکننده داروهایی با ارزش‌افزوده خیلی بالا هم برای مریض و هم برای صنعت است و به همین دلیل جذابیت زیادی برای زنجیره پزشک، بیمار و تولیدکننده دارد. همه بخش‌های زنجیره از این موضوع منتفع هستند که محصولات بیوتک عوارض کمتر، اثربخشی و فایده بیشتر و نیز دوره درمان کوتاه‌تری دارد. بنابراین آینده این صنعت قطعاً رو به رشد است.»

به گفته مدیرعامل شتاب‌دهنده سلامت الکترونیک کارا پیش‌بینی سازمان‌ها و شرکت‌های تحلیل‌گر موید بیشتر و بزرگ‌تر شدن سهم بیوتک در بازار است ولی به‌خاطر تخصصی بودن داروهای بیوتک بازار آن از داروهای شیمیایی بزرگ‌تر نمی‌شود.

او با اشاره به این‌که بیوتکنولوژی همیشه زیرمجموعه صنعت داروسازی دیده می‌شود و هیچ‌وقت به صورت مستقل خودش را نشان نداده است، یکی از دلایل و عوامل جا نیفتادن این صنعت عنوان و اضافه می‌کند با توجه به سهم کوچک‌تر بیوتک از نظر ارزش بازار، همیشه زیر سایه و تحت‌الشعاع صنعت داروهای شیمیایی باشد.

او در ادامه می‌گوید: «وقتی یک کنفرانس یا همایش به شکل اختصاصی این فرصت را می‌دهد که همه به‌صورت خاص به بایو فکر کنند، باعث می‌شود که جایگاه این صنعت در ذهن افراد و خصوصاً سیاست‌گذارها بزرگ‌تر و پررنگ‌تر شود.»

دکتر علیرضا زهرایی معتقد است: «به دلیل تعارف، رودربایستی یا ملاحظات دیگر درباره تمایزهای صنعت بیوتکنولوژی و داروسازی مرسوم صحبت نمی‌شود. دست‌آورد چنین کنفرانسی می‌تواند نمایش جایگاه درست بیوتکنولوژی و نیز مشخص شدن تمایزهای این دو صنعت باشد. همچنین کنفرانس ایران‌بایو می‌تواند به درک و آشنایی بیشتر نهادهای کنترل صادرات مانند سازمان غذا و دارو، وزارت‌خانه‌های کنترل صادرات مانند صمت را نسبت حوزه بیوتکنولوژی و توجه به اهمیت این حوزه را در پی داشته باشد.»

دکتر حاجیان‌تهرانی در پایان با ابراز امیدواری برای برگزاری موفق اولین کنفرانس اضافه می‌کند: «فکر می‌کنم پس از این کنفرانس با پیگیری‌های انجمن می‌توان نقش صنعت بیوتکنولوژی را بیش‌تر به جامعه شناساند. باید انتظار داشته باشیم مسئولانی که از کنفرانس بازدید خواهند کرد، بیشتر به این مساله توجه کنند و سایر افراد بازدیدکننده و جامعه هدف نیز تمایل رقابت بیشتری پیدا کنند که در حوزه بیوتکنولوژی فعالیت داشته باشند و گام بزرگی برای پیشرفت در این حوزه برداشته خواهد شد.»

دکتر علیرضا زهرایی؛ دبیر پنل سلامت دیجیتال و بیوتکنولوژی ایران‌بایو، نمایش جایگاه بیوتکنولوژی در صنعت دارو

دکتر علیرضا زهرایی؛ مدیرعامل شتاب‌دهنده سلامت الکترونیک کارا معتقد است صنعت بیوتکنولوژی ایران مراحل رشد اولیه را به‌خوبی طی کرده و در حال یک پوست‌اندازی بزرگ است و به همین دلیل به فضا و



دکتر علیرضا زهرایی؛ دبیر پنل سلامت دیجیتال و بیوتکنولوژی

دکتر علیرضا زهرایی؛ مدیرعامل شتاب‌دهنده سلامت الکترونیک کارا معتقد است صنعت بیوتکنولوژی ایران مراحل رشد اولیه را به‌خوبی طی کرده و در حال یک پوست‌اندازی بزرگ است و به همین دلیل به فضا و





رئیس هیات‌مدیره شرکت آریا تیناژن مزیت‌ها و چالش‌های دیگر صنعت را این‌طور توضیح می‌دهد: «وجود منابع طبیعی، صنعت داروسازی ما را پشتیبانی می‌کند و از طرف دیگر چون حوزه بیوتکنولوژی بیشتر بر پایه دانش است و نه اقتصاد، دانش‌اموختگان و افراد تحصیل‌کرده نیز جزو مزیت‌های آن به حساب می‌آیند. از طرف دیگر نا‌آشنایی به قوانین بین‌المللی، مشکلات سیاسی که رقابت‌ها را از اقتصاد خارج می‌کند، نبودن ثبات در مولفه‌های اقتصادی کشور و قوانین را عواملی هستند که برای برنامه‌ریزی بلندمدت در صنعت بیوتکنولوژی مانع ایجاد می‌کنند؛ به همین دلیل گاهی مزیت‌های نسبی ما دستخوش تغییر می‌شوند و حتی به عنوان یک ضعف نمود پیدا کنند.»

به اعتقاد دکتر شهریار امیدوار کارکرد اصلی نمایشگاه‌ها در دنیا ارتباط بین عرضه‌کننده و تقاضاکننده است ولی نمی‌توان در نمایشگاه‌های دارویی انتظار داشت همه اهداف را پوشش داد، او تخصصی بودن نمایشگاه‌های دارویی را موثر می‌داند و اضافه می‌کند: «چنین نمایشگاهی فضای مناسبی برای حضور افراد فعال در حوزه اقتصادی، دانشجویان و کسانی است که می‌خواهند وارد این عرصه شوند. نمایشگاه‌های آشنایی و امیدی به آن‌ها می‌دهد تا بتوانند در این مسیر گام بردارند. بنابراین باید طیف مخاطب شناسایی و نیازهای او عرضه شود. مصرف‌کننده اصلی داروها کادر پزشکی و درمان هستند که باید از طرف شرکت‌ها دعوت شوند. فروش خدمات و دانش فنی نیز یکی از مواردی است که می‌تواند در چنین نمایشگاهی تحقق پیدا کند.»



دکتر شهریار امیدوار؛ عضو پنل چشم‌انداز صنعت بیوتکنولوژی در آینده سلامت و اقتصاد ایران نمایشگاه می‌تواند دانشجویان را برای ورود به این حوزه امیدوار کند

به باور دکتر شهریار امیدوار؛ رئیس هیات‌مدیره شرکت آریا تیناژن صنعت در کشور ما مثل همه مقوله‌های دیگر پارامترهای دارد و بیرونی دارد و این مساله شامل کل حوزه‌هایی است که به نوعی در ساختار اقتصادی نقش ایفا می‌کنند و از کشاورزی، خدمات و صنایع مختلف را شامل می‌شود. او در همین مورد می‌گوید: «پتانسیل‌ها و مزیت‌های نسبی صنعت می‌تواند برای کشور ما در منطقه و خارج از منطقه موقعیت خوبی فراهم کند ولی شرط اصلی این است که فقط مولفه‌های درونی و اقتصاد خرد اثرگذار نباشند و اقتصاد کلان نیز از صنعت پشتیبانی کند.»

او ادامه می‌دهد: «متأسفانه این نگاه در کشور نهادینه نیست و از قوانین بالادستی و پایه‌ای تا آیین‌نامه‌ها و مقررات سازمانی و درون‌سازمانی حوزه‌های مولد را پشتیبانی نمی‌کند و به همین دلیل بخش قابل توجهی از مشکلات صنایع مختلف و از جمله صنعت بیوتکنولوژی پارامترها و مولفه‌هایی است که از بیرون صنعت را تحت تاثیر قرار می‌دهد. طبیعی است که باید به مولفه‌های درون هم پرداخته شود، صنعت دارو به طور عام و صنعت بیوتکنولوژی به‌طور خاص توانایی و پتانسیل‌های زیادی دارند و نشان داده‌اند که می‌توانند نقش قوی‌تر و موثرتری در اقتصاد داخلی و صادرات ایفا کنند؛ به شرط آن که همه پارامترهای موثر هارمونی دقیق و یکسانی داشته باشند.»
دکتر امیدوار مزیت‌های صنعت بیوتک برای صادرات را برمی‌شمرد و می‌گوید: «این صنعت با قدمت حدود ۲۰ ساله نشان داده است که حرفی برای گفتن دارد. شرکت‌های متعددی در این مدت تاسیس شده و توانسته‌اند نیازهای کشور را رفع کرده و حضور خوبی در بازارهای صادراتی داشته باشند. علت اصلی این است که با توجه به جدید بودن حوزه بیوتکنولوژی ما تاخیر کمتری نسبت به دنیا داشتیم و خودمان را نزدیک‌تر به این روند حس کرده‌ایم و حضور جدی‌تری در این عرصه داشته‌ایم. بنابراین کشور ما در صنعت داروسازی و بیوتکنولوژی واجد مزیت نسبی است.»



دکتر محمدامین قبادی؛ دبیر پنل صنعت پلاسما، گذشته، حال، آینده کمک ایران بایو به صنعت بیوتکنولوژی به جایگاه واقعی

دکتر محمدامین قبادی؛ مدیرعامل شرکت پادرا سرم البرز شرایط فعلی صنعت بیوتکنولوژی کشور را این‌طور تشریح می‌کند: «این صنعت جزو صناعی در کشورمان است که با سرعت خوبی پیشرفت کرده است و خوشبختانه در این حوزه از نظر فکری و تجهیزاتی زیرساخت خوبی داریم و می‌توانیم ادعا کنیم در سطح کشورهای تراز اول بیوتکنولوژی دنیا هستیم. ما اکثر محصولات پرفروش دارویی بیوتکنولوژیک را در کشور بومی‌سازی کرده‌ایم و حتی محصولات مان را به



بازارهای منطقه و کشورهای دیگر صادر می‌کنیم.»
دکتر قبادی با اشاره به کند شدن سرعت رشد صنعت بیوتکنولوژی در چند سال اخیر می‌افزاید: «معضل اصلی که برای شرکت‌های فعال در این عرصه چالش ایجاد کرده، مساله تخصیص ارز است. صنعت بیوتکنولوژی در قسمت فیلترها و رزین‌ها نیازمند واردات است و این محصولات هنوز در کشور تولید نمی‌شود، ما همیشه در مرحله تخصیص ارز معطلی و توقف داریم و باعث می‌شود شتاب تولید را از دست بدهیم.»

این تولیدکننده داروهای بیوتک درباره چالش‌های پیش روی فعالان صنعت بیوتکنولوژی می‌گوید: «مشکل بعدی شرکت‌ها مساله ورود به فهرست دارویی کشور است. الان حداقل حدود ۱۰ الی ۱۵ مولکول خوب داریم که اقدامات لازم برای توسعه آن‌ها انجام شده و آماده هستند تا وارد مرحله بعد شوند اما متاسفانه به دلیل دید محدودی که برخی افراد در نهادهای نظارتی دارند، فهرست بسته مانده است و با این‌که توانایی تولید این داروها در کشور وجود دارد، بیماران از آن‌ها محروم می‌مانند.»

پرسیس ژن بیوتکنولوژی دارویی را یکی از صنایع موفق و رو به رشد در ایران معرفی می‌کند و توضیح می‌دهد: «محصولات تولیدی در این صعت طی مدت زمان کوتاهی توانست جایگاه والایی در جامعه پزشکی ایران پیدا کند و سهم قابل توجهی از بازار کشور به خود اختصاص دهد. تربیت نیروی انسانی همراه با توسعه زیرساخت‌های تحقیقاتی و تولیدی منجر به ایجاد سبد محصول کم‌نظیری در این حوزه شده و در کمتر کشوری چنین تنوعی قابل مشاهده است.»

او در ادامه به موفقیت‌های بیوتکنولوژی ایران در بازارهای جهانی اشاره و اضافه می‌کند: «تولید محصولاتی که در دنیا فقط یک یا دو تولیدکننده دارند و ورود به بازارهای بین‌المللی، مهم‌ترین توفیق این صنعت است که از منظر امنیت و استقلال سلامت نیز برای کشور امتیاز و برتری در پی داشته است.»

دکتر قبادی با اشاره به تجربه ۶ ساله‌ای که در صنعت بیوتکنولوژی داشته است، اهمیت نمایشگاه ایران بایو و تاثیر آن را توضیح می‌دهد: «افراد و شرکت‌های فعال در صنعت بیوتکنولوژی اهمیت کارشان را می‌دانند اما سیاستگذاران امر در وزارت بهداشت، هیات دولت و نهادهای نظارتی دیگر که بیرون از مجموعه‌های بیوتکنولوژی قرار دارند، با ظرفیت‌های مجموعه‌های به اندازه کافی بیوتکنولوژی آشنا نیستند. امیدوارم بزرگ‌ترین دستاورد ایران بایو این باشد که مسئولان و سیاست‌گذاران کشور با ظرفیت‌های بیوتکنولوژی دارویی آشنا شوند و بدانند این صنعت می‌تواند جایگزین خوبی برای اقتصاد نفتی باشد.»

دکتر کارآگاه چالش‌های فعلی بیوتکنولوژی ایران را به صورت موردی بر می‌شمرد و می‌گوید: «کمبود نقدینگی بسیاری از شرکت‌های تولیدی را درگیر کرده است و همزمان مشکلات تخصیص ارز، مانعی برای تولید در این شرکت‌ها و خصوصاً تامین مواد اولیه است. در حالی که بسته بودن فهرست رسمی داروهای کشور تولیدکننده را برای عرضه محصولاتش دچار مشکل می‌کند، روش قیمت‌گذاری نیز با هزینه‌های تولید هم‌خوانی ندارد.»

تو در همین مورد معتقد است: ارزی که اقتصاد بیوتکنولوژی می‌تواند برای کشور به همراه بیاورد این امکان را ایجاد می‌کند تا ما از فروش نفت که مهم‌ترین کالای صادراتی کشور است، بی‌نیاز شویم. البته رسیدن به چنین مرحله‌ای به دید حمایتی مسئولان نیاز دارد. ایران بایو می‌تواند کمک کند تا صنعت بیوتکنولوژی جایگاه خود را در صنعت دارو باز کند.»

به باور مدیرعامل شتاب‌دهنده پرسیس ژن برگزاری پنل‌های تخصصی و ارائه مطالب علمی و تخصصی حوزه بیوتکنولوژی در همایش ایران بایو یکی از مهم‌ترین دستاوردهای آن عنوان و در این مورد اضافه می‌کند: «این پنل‌ها می‌تواند به توسعه روابط بین شرکت‌های فعال در اکوسیستم دارویی کشور و نیز یافتن راه‌حل‌های اجرایی برای چالش‌های صنعت بیوتکنولوژی کمک کند.»

او در پایان ابراز امیدواری می‌کند که با حضور دانشگاهیان، تولیدکنندگان و مسئولان، اولین کنفرانس به بهترین شکل برگزار شود و به اهداف خود برسد و همچنین در دوره‌های بعدی شاهد برگزاری آن در سطح بین‌المللی باشیم.

دکتر امیرحسین کارآگاه دستاوردهای دیگری نیز برای همایش پیش‌بینی می‌کند و می‌گوید: «در این همایش می‌توان پتانسیل‌ها و دستاوردهای بیوتکنولوژی را معرفی کرد و نیز چالش‌های صنعت بیوتکنولوژی را به اطلاع تصمیم‌سازان و اتاق‌های فکر کشور رساند. این فضا می‌تواند به رفع موانع و توسعه صنعت بیوتکنولوژی کمک کند تا بتوان ایران را به جایگاه هاب بیوتکنولوژی منطقه رساند.»

دکتر امیرحسین کارآگاه؛ دبیر پنل استارت‌آپ

ناب

همایش ایران بایو می‌تواند کمکی برای رسیدن صنعت به هاب منطقه باشد

دکتر امیرحسین کارآگاه؛ مدیرعامل شتاب‌دهنده





**دکتر سجاد پزشکی نجف آبادی؛ دبیر پند
بیوتکنولوژی در صنعت داروهای دامی
برگزاری همایش ایران بایو ضرورتی برای شناساندن
صنعت بیوتکنولوژی**

دکتر سجاد پزشکی؛ مدیرعامل و عضو هیات مدیره شرکت ویرا واکسن شایا صنعت بیوتکنولوژی ایران را صنعتی محجور ولی در حال رشد می‌داند و در این مورد توضیح می‌دهد: «با این‌که الان به اندازه کافی به بیوتکنولوژی توجه نمی‌شود ولی می‌تواند در آینده دنیا و ایران یکی از صنایع ردیف اول باشد؛ چه از نظر اقتصادی و چه از نظر علمی و صنعتی. بیماری کرونا و همه‌گیری آن نیز اهمیت واکسن‌سازی را دوباره یادآوری و جایگاه این صنعت را تقویت کرد. شاید تا پیش از این همه‌گیری بیشتر به صنعت داروسازی اهمیت می‌دادیم و دنبال درمان می‌گشتیم ولی در طول یک سال گذشته و نیز تهدیدهای مشابه که قبلاً وجود داشته‌اند، مساله پیشگیری و واکسن به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین ابزارهای پیشگیری بین جوامع شناخته شد.»

دکتر پزشکی سیاست‌گذاری را اولین و اصلی‌ترین چالش صنعت بیوتکنولوژی کشور می‌داند و موارد دیگر را زیرمجموعه آن عنوان و چنین اولویت‌بندی می‌کند: «ورود داروهای بیوتک به فهرست دارویی کشور، یکپارچه نبودن سیاست‌ها و قوانین این حوزه، چند نرخ بودن که همیشه به نفع واردات است و عملکرد تولیدکننده‌ها را ضعیف می‌کند، نبودن نیروی متخصص کافی، نبودن زیرساخت‌های کافی و به روز نشدن زیرساخت‌های موجود در تناسب با پیشرفت‌های تکنولوژی دنیا،»

او در همین مورد ادامه می‌دهد: «تکنولوژی می‌تواند به موازات نیروی انسانی قرار گیرد چون به نظر من تکنولوژی را نیروی انسانی خلق می‌کند و نه ماشین‌الات و تجهیزات. فاصله عمیق بین دانشگاه و صنعت عامل اصلی کمبود نیروی متخصص در این حوزه است. این مساله حتی به مهاجرت مربوط نیست چون لزوماً کسانی که مهاجرت می‌کنند حتی اگر از نظر تحصیلی، علمی و هوشی رتبه بالایی داشته باشند، لزوماً معیارهای لازم برای فعالیت در صنعت را ندارند. سیاست‌گذاری و ریل‌گذاری در دانشگاه بر اساس مباحث تئوریک است که فاصله زیادی با صنعت و نیازهای آن دارد.»

مدیرعامل شرکت ویرا واکسن شایا با اشاره به این‌که

تجربه یکی از موارد مهم و موثر در حوزه بیوتکنولوژی است، اضافه می‌کند: «ما در این حوزه با سلول سر و کار داریم و یکی از موارد مهم مرتبط این است که سلول رفتار ثابت ندارد و در شرایط و موقعیت‌های مختلف می‌تواند رفتارهای متفاوتی نشان دهد و به همین دلیل تجربه‌های کاری در چنین مواردی اثر گذار است و متأسفانه ما زیرساخت‌های لازم برای آن را نداریم. شاید مباحث تئوریک در دانشگاه‌ها به خوبی تدریس شود ولی چون زیرساخت تجربه عملی و عملیات‌های مورد نیاز صنعت بایوتک به خوبی و کامل در دانشگاه‌ها وجود ندارد، پس از آن‌که افراد فارغ‌التحصیل می‌شوند از انتظارات صنعت فاصله زیادی دارند.»

با وجود این موارد دکتر پزشکی چشم‌انداز مثبتی به آینده صنعت بیوتکنولوژی دارد و می‌گوید: «فکر می‌کنم طی ده سال آینده صنعت بیوتک بعد از نفت دومین صنعت ایران خواهد بود و حتی می‌تواند پا به پای نفت حرکت کند و برای کشور ارزآوری داشته باشد؛ چون این صنعت مبتنی بر تکنولوژی است و چنین صنایعی بالاترین میزان گردش مالی و رتبه اقتصادی را در دنیا دارند. از طرف دیگر با توجه به همه‌گیری بیماری کرونا و تلاش برای ساخت واکسن در دنیا و ایران، فکر می‌کنم صنعت بیوتکنولوژی حتی می‌تواند از صنعت داروسازی پیشی بگیرد.»

مدیرعامل شرکت ویرا واکسن شایا یکی از دلایل محجور ماندن صنعت بیوتکنولوژی را شناخته نشدن ظرفیت‌های آن مانند راندمان بالا در حوزه اقتصادی و منابع انسانی، پیشگیری از خروج ارز، قابلیت صادرات و ارزآوری و... عنوان می‌کند و معتقد است نه تنها مردم حتی متخصصان، محققان و دانشجویان ما شناخت کاملی از کاربردهای بایوتک در زندگی مردم و اقتصاد کشور ندارند. او با توجه به این موارد برگزاری همایش ایران بایو را ضروری می‌داند و اضافه می‌کند: «در کشور مقاومتی برای معرفی صنعت بایوتک و دستاوردهای آن وجود دارد، بخشی از آن به سیاست‌گذاری‌های کشور برمی‌گردد که با زاویه دید محدودی صورت می‌گیرد، بخش دیگر به فرهنگ غالب بین مردم و حتی محققان برمی‌گردد که در مسائل علمی نظرات غیرکارشناسی داده می‌شود. بنابراین وجود محفل و رویدادی مانند همایش ایران بایو لازم است تا فعالان این حوزه ارتباط داشته باشند از دست‌آوردها و اطلاعات یکدیگر باخبر شوند و همین‌که اخبار مربوط به این صنعت را به جامعه و مردم منعکس کند.»

دکتر فاضل تاکید می‌کند: «قوانین خوب زیاد داریم ولی ایراد در نگاه افراد و تفسیر قانون است که ما آن را تحریم داخلی نام گذاشته‌ایم و به اندازه تحریم بیرونی اثر منفی دارد. اگر می‌خواهیم واردکننده نشویم باید نگاهمان را تغییر بدهیم و حجم حمایت‌های مالی و آیین‌نامه‌ای از تولید داخل بیشتر شود. شاید این روش در همه موارد موفقیت‌آمیز نباشد ولی حتی اگر فقط یک مورد به نتیجه برسد، ارزش افزوده آن برای کشور بسیار بالاست. هر چند

از طریق معاونت علمی و فن‌آوری و صندوق نوآوری و شکوفایی از این صنعت حمایت می‌کنند و اگر کورسوی امیدی هم باشد، از طرف همین ارگان‌هاست ولی باید در تعریف بودجه توجه بیشتری به صنعت بیوتکنولوژی شود.»

از دست بدهیم و در این حوزه یک کشور وارداتی شویم.»

این تولیدکننده دلیل هشدار خود در زمینه تبدیل شدن به واردکننده را این‌طور توضیح می‌دهد: «اگر همین رویه فعلی را ادامه بدهیم، با وجود چالش‌های بروکراتیک و نیز افرادی در پشت پرده که واردات را به تولید داخل ترجیح می‌دهند، این مساله دور از ذهن نیست. وقتی فهرست دارویی کشور بسته باقی می‌ماند، عملاً راه را برای خلاقیت مسدود می‌کنیم. در حوزه تجهیزات، کیت و موارد اینچنینی قواعد سخت و سخت قرار داده می‌شود و از طرف دیگر بدون در نظر گرفتن مشوق‌های تولیدی فقط تنبیه در نظر گرفته می‌شود، این حوزه هم با کندی پیش می‌رود. فکر می‌کنم نیاز اساسی وجود دارد که مسئولان این روند را به‌صورت عملیاتی و قابل اجرا تغییر دهند.»

از طریق معاونت علمی و فن‌آوری و صندوق نوآوری و شکوفایی از این صنعت حمایت می‌کنند و اگر کورسوی امیدی هم باشد، از طرف همین ارگان‌هاست ولی باید در تعریف بودجه توجه بیشتری به صنعت بیوتکنولوژی شود.»



دکتر رامین فاضل؛ عضو پنل جایگاه کیت‌های تشخیصی در چشم‌انداز بیوتکنولوژی ایران: خروجی ایران‌بایو می‌تواند نظام‌نامه‌ای برای مطالبه‌گری صنعت باشد

او در همین مورد اضافه می‌کند: «هرچند تغییرات شروع شده ولی سرعت آن نسبت به سرعت صنعت و تکنولوژی خیلی پایین‌تر است و شرکت‌ها از نظر سطح دانش، ارگان‌های دولتی و تاثیرگذار را پشت سر می‌گذارند و این فاصله در مراحل تولید وقفه ایجاد می‌کند تا جایی که سرعت واردات یک کیت تشخیصی مراحل اداری ساده‌تری نسبت به تولید و مجوز ارزیابی آن دارد. منظور این نیست که جنس بی‌کیفیت دست مردم داده شود، بلکه باید سیستم‌های چابکی وجود داشته باشند که بتوانند در این زمینه تصمیم بگیرند و راهکار و مشاوره ارائه دهند، نه این‌که وظیفه سنگ‌اندازی داشته باشند.»

دکتر رامین فاضل؛ مدیرعامل شرکت لیوژن فارمد وضعیت فعلی صنعت بیوتکنولوژی را با توجه به موارد مختلف جداگانه قابل بررسی می‌داند و مجموع موارد را متوسط ارزیابی می‌کند و توضیح می‌دهد: «بیوتکنولوژی صنعت بزرگی است و زمینه‌های متفاوتی دارد که از پزشکی تا کشاورزی، میکروبی، دریا و... را شامل می‌شود و با نظر ارگان‌های مختلف تقسیم‌بندی‌های دیگری هم به آن اضافه می‌شود. در زمینه بیوتکنولوژی دارویی که زیرمجموعه پزشکی قرار می‌گیرد، کشور ما وضعیت و رتبه خوبی دارد با این حال در همین حوزه نیز بخش‌های مختلف مانند منابع انسانی، زیرساخت‌ها، تجهیزات و... قابل بررسی هستند.»

دکتر رامین فاضل برگزارکننده کنفرانس ایران‌بایو را اتفاق مثبتی ارزیابی می‌کند و توضیح می‌دهد: «کنفرانس فضای مناسبی است تا شرکت‌های تولیدی شبکه‌سازی و ارتباطات خود را تقویت کنند و با محصولات و خدمات همدیگر آشنا شوند و بخشی از مشکلاتشان را رفع کنند. نکته دوم این‌که کنفرانس کمک می‌کند مسئولان با این حوزه بیشتر آشنا شوند و توجه بیشتری نسبت به آن داشته باشند. طبیعتاً جمع شدن افراد حاضر یک صنعت در فضای مشترکی و انعکاس نظراتشان به رفع مشکلات آن‌ها، بهتر دیده شدن، مثبت شدن دولتمردان و کاهش چالش‌ها موثر است.»

او شمار زیاد نیروهای متخصص را جزو امتیازات حوزه بیوتکنولوژی می‌داند و توضیح می‌دهد: «یکی از امتیازات کشور ما نگاه مثبت در فرهنگ ایران به تحصیلات است که باعث شده در زمینه نیروی انسانی شرایط خوبی داشته باشیم. اگرچه به دلیل نبودن شغل کافی بخشی از این نیروها سرریز می‌کنند ولی تعداد زیادی از افراد تحصیل‌کرده مهاجرت می‌کنند و برگشتن بعضی از آن‌ها به حفظ ارتباط ما با علوم روز دنیا کمک می‌کند. اما در بخش زیرساخت وضعیت متوسطی داریم که بخشی از آن به تحریم‌ها برمی‌گردد که نمی‌توانیم بعضی تجهیزات روز دنیا را تهیه کنیم یا اگر آن‌ها را بخریم، خدماتی به ما ارائه نمی‌شود و حتی اگر دستگاهی هم به دست ما برسد، هزینه خیلی بالاتری برایمان دارد.»

او در ادامه می‌گوید: «مهم‌ترین نکته‌ای که در دوره‌های بعد کنفرانس باید در نظر گرفته شود مطالبه و پیگیری خواسته‌هایی است که در دوره‌های قبلی مطرح شده‌اند. امیدوارم خروجی این کنفرانس یک فایل یا نظام‌نامه برای انجمن باشد که مطالبه‌ها و دغدغه‌ها در آن جمع شده باشند، وعده‌ها و قول‌های مسئولان در آن قید شود و بعداً درباره آن‌ها مطالبه‌گری صورت بگیرد. همچنین می‌توان در دوره‌های بعدی بخش‌هایی مانند فن‌بازار در نظر گرفته

دکتر فاضل با اشاره به این‌که هنوز قواعد دست و پاگیر زیادی وجود دارد، اضافه می‌کند: «با توجه به بودجه‌هایی که برای بیوتکنولوژی در نظر گرفته می‌شود می‌توانم بگویم ضعیف هستیم و مسئولان هنوز نگاه درستی به این حوزه ندارند و اهمیت آن را نمی‌دانند. هر چند کسانی که در





است که ظاهراً وزارت بهداشت و سازمان غذا و دارو به این نتیجه رسیده‌اند که باید چنین سدی از سر راه تولید کشور برداشته شود. او در مورد مشکلات ارزی در صنعت بیوتکنولوژی نیز می‌گوید: «چالش‌های تامین ارز کشور و از آن مهم‌تر چند نرخ بودن ارز (ارز دولتی، ارز نیمایی و ارز آزاد) برای صنعت و تولید مشکل‌ساز شده است و در کنار آن رقابت بین شرکت‌های دولتی و خصوصی هم روی تخصیص ارز به تولیدکنندگان اثرگذار است و تعادل در این زمینه به خوبی رعایت نمی‌شود.»

مدیرعامل شرکت نوپان پژوهان زیست‌دارو ضمن یادآوری پیشرفت‌های خوب صنعت بیوتکنولوژی ایران حتی در شرایط تحریمی و مشکلات اقتصادی، از واردات نابه‌جا ابراز نارضایتی می‌کند و ادامه می‌دهد: «این روش واردات کمر اقتصاد و صنعت را شکسته است. با توجه به تورم، مشکلات اقتصادی، کمبود و حتی نبود ارز، وابستگی به کشورهای دیگر در حوزه دارو روش درستی نیست خصوصاً که هر زمان بخواهند دارویشان را به ما می‌فروشند و هر وقت بخواهند آن‌را متوقف می‌کنند و ما با کمبودهای مقطعی یا طولانی‌مدت روبه‌رو می‌شویم و بیماران هم دچار مشکل می‌شوند. با توجه به پیشرفت‌های خوب ما در صنعت بیوتکنولوژی حتی در تولید بسیاری داروها به خودکفایی رسیده‌ایم ولی واردات افسارگسیخته با شرایط فعلی کشور منافات دارد؛ ارزی که باید صرف تهیه مواد اولیه، تولید داخلی، افزایش اشتغال و ایجاد ارزش افزوده برای کشور شود، به سمت واردات می‌رود که چه به صورت بانک و چه به صورت محصول نهایی یکی از چالش‌های اساسی برای صنعت بیوتکنولوژی به حساب می‌آید و به آن ضرر و آسیب می‌زند.» دکتر امیرحسین عبدالغفاری انعکاس پیشرفت‌های بیوتکنولوژی را که نوعی تحول در صنعت و داروسازی کشور به حساب می‌آید، ضروری می‌داند و برای این هدف برگزاری همایش ایران‌بایو را لازم و موثر می‌داند و توضیح می‌دهد: «این همایش می‌تواند توانمندی‌های صنعت و متخصصان را نمایش می‌دهد و می‌توانیم تبادل اطلاعات داشته باشیم و در عین حال چالش‌های موجود را بررسی و راه‌حل‌های ممکن را پیدا کنیم.»



**دکتر هادی لاهیجی؛ فعال حوزه بیوتکنولوژی؛
همایش ایران‌بایو می‌تواند اعتماد به داروهای ایرانی
را افزایش دهد**

شود تا کنفرانس رد قراردادهای مشارکت‌های افراد خارج از صنعت و نمایشگاه و فعالان این حوزه نقش داشته باشد.» دکتر رامین فاضل در پایان صحبت‌هایش اضافه می‌کند لازم است در این کنفرانس برای دانشگاه‌ها، پارک‌های علم و فن آوری و مراکز تحقیقاتی در نظر گرفته شود تا در کنار فعالان صنعت، متخصصان و مسئولان حضور داشته باشند و ارتباط بهتری با صنعت برقرار کنند.



**دکتر امیرحسین عبدالغفاری؛ عضو پنل واکسن،
چالش قرن
واردات افسارگسیخته، خطر جدی برای صنعت
بیوتکنولوژی**

دکتر امیرحسین عبدالغفاری؛ مدیرعامل شرکت نوپان پژوهان زیست‌دارو با ذکر این مورد که صنعت بیوتکنولوژی ایران از دهه هفتاد آغاز به کار کرده و طی این سال‌ها با فعالیت بزرگانی که در صنعت حضور داشته‌اند پیشرفت قابل توجهی داشته است. او معتقد است بیوتکنولوژی نه تنها در ایران بلکه در تمام دنیا جایگاه ویژه‌ای دارد و در این مورد توضیح می‌دهد: «داروهای ضد سرطان، داروهای های‌تک، واکسن و نیز داروهای واکسن‌هایی که برای درمان و پیشگیری کرونا ساخته شده است اهمیت بیوتکنولوژی را مشخص می‌کند. با کمک صنعت بیوتک ما در مدت کوتاهی توانستیم داروهای مورد نیاز کرونا را داخل کشور تولید و کمبودها را جبران کنیم. هرچند معدود شرکت‌هایی چنین موفقیتی داشته‌اند ولی با زیرساخت‌های ایجادشده در دنیا و منطقه جایگاه قابل قبولی داریم و تولیدات کشور ما در سال‌های گذشته صادرات خوبی نیز داشته و ارزش افزوده قابل قبولی را ایجاد کرده‌اند.»

او در ادامه به مغفول ماندن مساله تولید واکسن در حوزه بیوتکنولوژی اشاره و اضافه می‌کند شرکت‌های خصوصی کمتر وارد این حوزه شده‌اند و امیدواریم در سال‌های آینده حرف بیشتری برای گفتن داشته باشند؛ خصوصاً که واکسن‌های آنفلوآنزا، اچ‌پی‌وی و کرونا جزو نیازهای مهم کشور هستند و واردات‌شان در شرایط فعلی ارزی زیادی دارد و تولید آن‌ها در شرکت‌های بیوتک می‌تواند برای کشور بسیار مفید و موثر باشد.

به باور دکتر عبدالغفاری بسته ماندن فهرست دارویی کشور یکی از چالش‌های اصلی صنعت بیوتکنولوژی کشور

این همایش‌ها بیشتر می‌تواند برای سایر اقشار موثر باشد. تا چند سال پیش کسی علاقه زیادی به استفاده از داروهای بیوتک ایرانی نداشت و متأسفانه فضای روانی منفی وجود داشت ولی در دو سال گذشته، صنعت نشان داده است که می‌تواند جای محصولات خارجی را پر کند. به نمایش گذاشتن توانایی و محصولاتی که شرکت‌ها در این سال‌ها ارائه داده‌اند، باورپذیری عموم مردم را به همراه خواهد داشت. هر چند این نمایشگاه بیشتر رویکرد تخصصی دارد اما همین که دانشجویان به این باور برسند شرکت‌های تولیدی وجود دارند و می‌توانند پس از فارغ‌التحصیلی در آن‌ها مشغول به کار شوند باعث دلگرمی است.»



مهندس محمد صفاریون؛ فعال حوزه بیوتکنولوژی: لزوم تعامل مسئولان و فعالان صنعت در همایش ایران بایو

مهندس محمد صفاریون؛ معاون کیفیت شرکت آریوژن فارمد، جذب نیروی انسانی متخصص و میزان ارزش افزوده را دو امتیاز ویژه صنعت بیوتکنولوژی ایران عنوان می‌کند که آن‌را بین سایر صنایع سرآمد کرده است و در این مورد توضیح می‌دهد: «بسیاری از نیروهای مشغول در این صنعت جزو فارغ‌التحصیلان مقاطع بالا از دانشگاه‌های داخل و خارج کشور هستند و متوسط سطح تحصیل این افراد از کارشناسی بالاتر است و اکثریت جوان هستند که همین مورد یک نقطه قوت برای صنعت به حساب می‌آید. بازده این صنعت با توجه به نیروی انسانی جذب‌شده و نیز نوع محصولات تولیدی، میزان ارزش افزوده بالایی دارد.»

او در ادامه اضافه می‌کند: «اگر به اندازه‌ای که از صنایع دیگر مانند نفت و پتروشیمی از بیوتکنولوژی نیز حمایت می‌شد، به مراتب بازده بیشتری داشتیم. در حال حاضر نیز نباید حمایت‌های معاونت علمی و فن‌آوری ریاست جمهوری، وزارت علوم و بهداشت را نادیده گرفت که در تولید بیش از ۲۲ محصول دارویی و کیت تشخیص موثر بوده است.»

معاون کیفیت شرکت آریوژن فارمد اولین و اصلی‌ترین چالش فعلی صنعت بیوتکنولوژی را مرادات با خارج از کشور می‌داند که بخشی از آن‌ها علمی و تکنولوژیک هستند و در بحث ارز و مبادلات مالی به آن‌ها توجه نمی‌شود. او در همین مورد می‌گوید: «با ارز دولتی نمی‌توان انتقال

دکتر هادی لاهیجی؛ مدیرعامل شرکت سینا کلون درباره شرایط امروز صنعت بیوتکنولوژی می‌گوید: «اگر مجموع فعالیت‌های انجام‌شده حوزه بیوتکنولوژی را به دو دوره ده ساله تقسیم کنیم، بین دهه‌های هفتاد تا هشتاد و در شروع فعالیت این حوزه با سرعت کمی رو به پیشرفت بودیم. در دوره دوم که از دهه هشتاد تا کنون را شامل می‌شود، کشور ما رشد فزاینده‌ای در این زمینه داشته است. شرایط موجود در کشور هم در این رشد بی‌تأثیر نبوده و کمک کرده است تا این مسیر برای شرکت‌های فعال حوزه بیوتکنولوژی هموار شود.»

او با اشاره به اهمیت علمی و اقتصادی صنعت بیوتکنولوژی دارویی و رتبه بالای صنعت ایران اضافه می‌کند: «کشور ما در خاورمیانه جزو کشورهای انگشت‌شماری است که در صنعت بیوتکنولوژی حرف برای گفتن دارد و در دنیا نیز خیلی از شرکت‌های بیوتکنولوژی مشهور ما را می‌شناسند و حتی می‌توانم بگویم علیه شرکت‌های ما نیز فعالیت‌هایی داشته‌اند چون بازار بزرگی را در ایران از دست داده‌اند.»

دکتر لاهیجی تأثیر تحریم‌ها بر صنعت بیوتکنولوژی را یکی از چالش‌های فعلی می‌داند و توضیح می‌دهد: «سابقه فعالیت ۲۰ ساله کشور ما در این حوزه مدت زیادی نیست و طبیعتاً هنوز برای تامین مواد اولیه و بعضی دستگاه‌ها به کشورهای دیگر وابسته هستیم. مواد اولیه مورد نیاز ما در اختیار چند کشور مانند آلمان، آمریکا و انگلیس است که در شرایط تحریمی کار را برای شرکت‌ها سخت می‌کند. در حالی‌که کشورها باید خودشان تولید کننده باشند اما این مساله در تمام زمینه‌ها عملی نیست. در قرن گذشته و هماهنگی و به اشتراک گذاشتن اطلاعات، لزومی ندارد که یک کشور در همه زمینه‌ها تولید داخلی داشته باشد و می‌تواند در بعضی از موارد از کشورهای دیگر کمک بگیرد اما مشکل ما نداشتن ارتباط با دیگر کشورهاست.»

او در ادامه اضافه می‌کند: «ما در کشور تولیدکننده مواد اولیه نداریم و برای تامین آن به کشورهای اروپایی متکی هستیم ولی الان به دلیل تحریم‌ها اروپا به ما مواد اولیه نمی‌فروشد و مجبوریم آن‌را از چین بگیریم که آن‌را با کیفیت پایین‌تر و قیمتی چند برابر به ما می‌فروشد. اگر تحریم نبود، می‌توانستیم مواد اولیه را با کیفیت مناسب و در زمان مناسب وارد کنیم و از رقبا جلو بزنیم.»

این تولیدکننده در عین حال یادآوری می‌کند تحریم فقط باعث شده مسئولان مجبور شوند به شرکت‌های داخلی باور داشته باشند و توضیح می‌دهد: «استعداد، خلاقیت و دانش قبلاً هم بوده است اما پیش‌تر به رشد فعلی نرسیده بودیم چون محصولات بیوتکنولوژی از کشورهای دیگر وارد می‌شد و نیازی برای رشد و پیشرفت شرکت‌های داخلی احساس نمی‌شد.»

دکتر هادی لاهیجی درباره اهمیت نمایشگاه ایران بایو می‌گوید: «معمولاً فعالان صنعت یکدیگر را می‌شناسند و





دکتر بابک خویین؛ فعال حوزه بیوتکنولوژی؛ هرچه بیشتر درباره صنعت و چالش‌ها حرف زده شود، به هدف اصلی نزدیک‌تر می‌شویم

دکتر بابک خویین ابتدا این نکته را یادآوری می‌کند که صنعت بیوتکنولوژی ایران در پانزده سال گذشته رشد خیلی سریعی داشته، توانسته یکی از صنایع برتر کشور شود و در سطح جهانی قرار بگیرد اما در دو سال اخیر این رشد به نوعی متوقف یا کند شده است. او چند عامل را به‌عنوان دلایل این وضعیت برمی‌شمارد: «تحریم‌ها و نوسانات ارزی مشکلات زیادی ایجاد کرد و از طرف دیگر به خاطر کمبود منابع ارزی، سیاست‌های انقباضی در نظر گرفته شد. بسیاری از تولیدکننده‌ها که پایه کار خود را آماده کرده بودند به دلیل این سیاست‌ها نتوانستند برنامه تولید خود را ادامه بدهند. گروه دوم که از این شرایط آسیب دیدند شرکت‌هایی هستند که کارهای اولیه و تحقیق و توسعه‌شان را در سایت‌های شرکت‌های بزرگ‌تر انجام دادند تا در آینده مجموعه‌های کوچک تولیدی ایجاد کنند که متأسفانه به خاطر افزایش نرخ ارز نتوانستند به خیلی از اهداف و برنامه‌های پیش‌بینی شده خودشان برسند چون هزینه خرید دستگاه‌ها و ماشین‌الات چند برابر شد.»

او در ادامه اضافه می‌کند: «هزینه تاسیس یک مجموعه تولیدی چند برابر شده است که جلوی توسعه را می‌گیرد و به گروه‌های خاصی محدود می‌کند. به‌عنوان مثال ما در یک شرکت کوچک محصول را توسعه داده و به مرحله‌ای رسانده‌ایم که باید مطالعات بالینی آن انجام شود ولی با توجه به هزینه‌ای که باید بپردازیم و به نسبت نرخ دلار افزایش یافته است، تولید قراردادی دیگر برایمان توجیه اقتصادی ندارد. وقتی یک کارخانه بزرگ‌تر اتاق تمیز را فقط دو ماه در اختیار ما می‌گذارد نمی‌توانیم محصولمان را تولید کنیم که جلوی توسعه در شرکت ما را می‌گیرد.»

مدیرعامل آرنا حیات دانش یکی از نتایج منفی این چالش را انحصاری شدن صنعت بیوتکنولوژی کشور می‌داند و توضیح می‌دهد: «در شرایط فعلی چون مجموعه‌های دانش‌بنیان کوچک که امکان احداث این سایت‌ها را ندارند به چهار تا پنج کارخانه بزرگ بیوتکنولوژی کشور وابسته شده‌اند که یا ظرفیت‌شان پر است یا زمانی حاضرند که برای من نوعی کاری انجام دهند که یا کل تکنولوژی را در اختیار آن‌ها قرار دهیم، یا مالکیت بخش اصلی محصول

تکنولوژی داشت چون ثبت سفارشی برای آن وجود ندارد و برای تخصیص ارز دچار مشکل می‌شود. به نظر می‌رسد در قانون‌گذاری و تعریف سیاست‌ها برای حمایت از انتقال تکنولوژی و دانش و فن‌آوری، بودجه یا مصوبه‌ای پیش‌بینی نشده است و از طرف دیگر کمبود نقدینگی شرکت‌ها در کنار بن‌بست‌های سیاسی و اقتصادی مانع می‌شود که بتوانیم در زمینه انتقال دانش و فن‌آوری اقدام کنیم و توسعه بهتری داشته باشیم.»

مهندس صفاریون در ادامه به بسته بودن فهرست دارویی کشور روی محصولات جدید بیوتکنولوژی دنیا به‌عنوان یکی دیگر از چالش‌های صنعت اشاره و تأکید می‌کند: «این مشکل فعلاً روی کاغذ حل شده است و تا فهرست به صورت عملی باز نشود، شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان امیدی برای تحقیق، توسعه و آزمایش محصولات جدید ندارند چون کار کردن روی محصولی که اجازه ورود به فهرست دارویی نداشته باشد، عملاً کار بیهوده‌ایست.»

به باور معاون کیفیت شرکت آریوژن فارمد، به دلیل برآورده نشدن تعهدات شرکت‌های پخش و بیمه، نقدینگی شرکت‌های تولیدی پایین آمده است و گردش مالی آن‌ها به خوبی صورت نمی‌گیرد و کاهش نقدینگی به یکی دیگر از چالش‌های بخش تولید تبدیل شده است.

مهندس صفاریون یکی از کارکردهای مهم همایش و نمایشگاه‌ها را آشنایی با دستاوردهای شرکت همکار در مجموعه صنعت عنوان می‌کند و یک نتیجه مهم‌تر را آشنا شدن مسئولان با قابلیت‌ها، کارکردها و دستاورد شرکت‌ها می‌داند و توضیح می‌دهد: «این آشنایی وقتی می‌تواند مفید باشد که گوش شنوا و دست کارایی وجود داشته باشد که دغدغه‌ها و مشکلات شنیده و به آن‌ها توجه شود و دستاوردهای صنعت مورد استفاده قرار گیرند.»

او در ادامه ابراز امیدواری می‌کند پنل‌ها و فضاهای گفت‌وگو فقط محلی برای درد دل درون‌بخشی نباشد و سیاست‌گذارها و افرادی که تصمیم‌گیرنده هستند و در همایش شرکت می‌کنند، به دغدغه‌ها گوش و توجه کنند یا اگر موانعی بر سر راه هست، آن‌ها را با فعالان صنعت مطرح کند تا آن‌ها چالش‌های کشور را در این حوزه بشناسند و خودشان را با شرایط تطبیق بدهند یا با توجه به آن‌ها برنامه‌ریزی و عمل کنند.

معاون کیفیت شرکت آریوژن فارمد در این مورد یادآوری می‌کند: «تا پیش از این بیشتر کارکرد همایش‌ها گفت‌وگو بوده است و پس از اتمام آن، مباحث مطرح‌شده فراموش شده‌اند و سال بعد گفت‌وگوی دیگری شکل گرفته است. باید در چنین فضایی تعامل دوطرفه وجود داشته باشد خصوصاً که در مجموعه ایران‌بایو (چه در شورای سیاست‌گذاری یا افراد حاضر در پنل‌ها) همه به‌نوعی در صنعت بوده و بعداً به بخش سیاست‌گذاری رفته‌اند یا همچنان در صنعت فعال هستند. با توجه به این موارد، چشم‌انداز روشن و مثبتی از برگزاری اولین همایش می‌بینم.»

فعالان صنعت و انعکاس آن‌ها یکی از نتایج خوب چنین همایشی است که باعث می‌شود مطالب به گوش مدیران دولتی برسد. حضور افرادی مثل دکتر ستاری، معاونین وزیر بهداشت یا وزارت‌خانه‌های دیگر می‌تواند به حل بعضی از این معضلات کمک کند.»



دکتر یگانه طالب‌خان؛ فعال حوزه بیوتکنولوژی: ایران بایو فضایی برای ارتباط شرکت‌های دانش‌بنیان و شرکت‌های بزرگ

دکتر یگانه طالب‌خان؛ مدیرعامل شرکت آرنائون فارمد شرایط فعلی را برای تازه‌واردان به صنعت بیوتکنولوژی نامساعد می‌داند و توضیح می‌دهد: «اصلی‌ترین عامل این شرایط نامساعد تحریم است که باعث کاهش فعالیت شرکت‌ها شده. به دلیل تحریم‌های بی‌سابقه علیه ایران، واردات مواد اولیه و امکان صادرات خیلی سخت است و از طرفی به دلیل نوسان و قیمت بالای ارز شرکت‌های نوپا در این شرایط بسیار آسیب پذیرند.»

او خبرهای منتشر شده درباره باز شدن فهرست دارویی کشور را مثبت و امیدبخش ارزیابی می‌کند و می‌گوید: «خوشبختانه با پیگیری مسئولان، اساتید و شرکت‌های دانش‌بنیان به نظر می‌رسد تغییراتی پیش بیاید و فهرست دارویی کشور برای داروهای جدید باز شود. البته این داروها در فهرست بیمه نخواهد آمد اما بیمار و پزشک حق انتخاب خواهند داشت و از این طریق داروهای جدید وارد بازار ایران می‌شود و حتی امکان صادرات فراهم خواهد شد.»

دکتر طالب‌خان موارد ذکر شده را عامل اصلی کند شدن سرعت رشد صنعت بیوتکنولوژی می‌داند و اضافه می‌کند: «تعداد زیادی از برنامه‌های آتی ساخت دارو (پایپ لاین) به دلیل مشکلاتی که گفتم متوقف شده است. با این‌که افراد فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان، تحصیل کرده و و بسیار با انگیزه هستند، به دلیل همین مشکلات جرات تولید داروهای جدید ندارند و منتظرند تا ببینند آیا شرایط تغییر می‌کند یا نه؟ اگر شرایط مساعد، تحریم‌ها برداشته و فهرست دارویی باز و اجازه ورود داروها را داده شود، قطعاً همکاران ما بهتر کار می‌کنند.»

این تولیدکننده ضمن اشاره به اهمیت ارتباط صنعت و دانشگاه برای پیشبرد تولیدات بیوتکنولوژی کشور، باز

را و چنین وضعیتی اجازه نمی‌دهد صنعت بیوتکنولوژی کشور از گروه‌های خاصی که توان مالی و امکانات بالا دارند فراتر برود و گروه‌های جوان‌تر نتوانند وارد این صنعت شوند و مجموعه جدیدی پا بگیرد.»

به باور دکتر خویین چنین مواردی چشم‌انداز صنعت بیوتکنولوژی را در ایران ضعیف می‌کند و برای بهبود شرایط باید شرکت‌های کوچک‌تر حمایت شوند چون کمبود نقدینگی و تعلق نگرفتن ارز دولتی امکان توسعه را از آن‌ها می‌گیرد.

او در ادامه بسته ماندن فهرست دارویی کشور را یکی دیگر از موانع توسعه صنعت بیوتکنولوژی کشور عنوان می‌کند و می‌گوید: «در یک سال گذشته تعداد زیادی مولکول جدید در افدی‌ای تایید شده‌اند، موافقم که باید در مورد ملکول‌های جدید تصمیم گرفته شود که کدام مورد نیاز کشور است ولی بعضی تولیدکننده‌های حوزه بیوتکنولوژی هم معتقدند حتی اگر مولکول‌هایی فقط برای درمان تعداد محدودی بیمار موثر و لازم است می‌توان آن‌ها را حتی بدون حمایت ارزی در کشور تولید کرد. ما این تجربه را در مورد داروهای بیوسمیلار داشتیم و دیدیم که صنعت بیوتکنولوژی می‌تواند نیروها و استعداد‌های جوان را در کشور پرورش دهد. تولید چنین مولکول‌هایی باعث می‌شود یک تکنولوژی به کشور اضافه شود، گروهی اشتغال داشته باشند و بیماران هم برای تهیه این داروها به جای استفاده از کانال‌های غیر معتبر، از داخل کشور داروی موردنیازشان را تهیه کنند.»

دکتر بابک خویین تاکید می‌کند اگر رویکرد ما رشد یک صنعت با چشم‌انداز جهانی باشد، نباید چنین محدودیت‌هایی بر سر راه آن قرار داده شود و حتی در شرایط محدودیت ارزی می‌توان به شرکت‌ها اجازه تولید با ارز آزاد داد که به رشد و پویایی صنعت نیز کمک می‌کند. مدیرعامل شرکت آرناحیات دانش محدودیت‌های صادرات را یکی دیگر از چالش‌های صنعت بیوتکنولوژی مطرح می‌کند و هشدار می‌دهد: «ممنوعیت و محدودیت‌ها آنقدر زیاد شده است که اگر برای اصلاح وضع فعلی چاره‌ای اندیشیده نشود ما حتی بازارهای کوچک مان را از دست خواهیم داد. همه این موارد در کنار تحریم به صنعت ضربه می‌زند و رفع آن‌ها فقط در حوزه اختیار و توان وزارت بهداشت نیست و باید تمام سازمان‌های موثر در این زمینه مانند بانک مرکزی، وزارت صمت و حتی هیات دولت با اتفاق نظر به نتیجه‌ای برسند که بتوانیم بازدهی داشته باشیم و صنعت صدمه خورده فعلی را نجات بدهیم.»

دکتر معتقد است هرچقدر بتوان مشکلات را بیشتر بیان کرد و صدای تولیدکنندگان و فعالان صنعت بیوتکنولوژی را بیشتر به گوش همه مسئولان رساند، به هدف اصلی نزدیک‌تر می‌شویم و در همین مورد برگزاری کنفرانس ایران‌بایو را موثر می‌داند و اضافه می‌کند: «گفت‌وگو با





با ارزش تولید کرده‌ایم. وقتی آنتی‌بادی تولیدی ماده اولیه نمی‌تواند وارد بازار شود، خریدار آن را از دست می‌دهیم و این مسایل باعث از بین رفتن انگیزه در تولیدکنندگان می‌شود.»

این تولیدکننده کار برای بخش خصوصی را سخت توصیف می‌کند و ادامه می‌دهد: «پیگیری‌های اخیر باعث شد حداقل مجوز برای تولید تک نسخه‌ای گرفته شود، باب جدیدی برای صادرات باز می‌کند. بخش خصوصی صنعت بیوتکنولوژی نباید در برابر موانع تسلیم شود. با اینکه خوشبین بودن در این شرایط سخت است، من خیلی به آینده بدبین نیستم. فکر می‌کنم با پیگیری ما و حمایت مسئولان به ویژه در وزارت بهداشت و سازمان غذا و دارو می‌توانیم بر مشکلات فایز شویم.»

دکتر سمیرا احمدی با اشاره به تضاد منافع سازمان غذا و دارو که همزمان متولی درمان، امور خرید، یارانه، توزیع و نظارت داروست، توضیح می‌دهد: «در چنین شرایطی تصمیم‌گیری برای سازمان سخت شده و برای حل این مسایل تلاش‌هایی در حال انجام است، حداقل در بخش تولید قرار است تصدی‌گری سازمان غذا و دارو کاهش یابد. اما بهتر است که در خرید و توزیع هم از نقش سازمان غذا و دارو کاسته و بخشی از این موارد به بیمه و شرکت‌ها واگذار شود. امیدواریم شرایط به وجود آمده با رفع تحریم‌ها بهبود پیدا کند و بتوان در فضایی بهتری فعالیت کرد.»

او یادآوری می‌کند «در سال‌های اخیر جای خالی همایش و نمایشگاه‌هایی که به‌طور ویژه به موضوع بیوتکنولوژی بپردازد احساس می‌شود؛ یک فضای صنعتی تا شرکت‌ها بتوانند هر ساله دستاوردهایشان را به نمایش بگذارند و با هم تعامل داشته باشند.» و در همین مورد می‌گوید: «همایش کمک می‌کند در جامعه (به ویژه جامعه پزشکی) مشخص شود که بیوتکنولوژی چه جایگاهی دارد و با داروسازی کلاسیک متفاوت است. شاید دیدگاه فعلی این باشد که سیستم داروسازی در همه این موارد شبیه است ولی نمایش دستاوردها و تاکید بر توانایی تولید داروهای روز دنیا و ارزآوری بیوتکنولوژی باعث می‌شود مطالبه‌گری در بقیه جامعه و سیستم نیز ایجاد شود.»

این تولیدکننده فعالیت در صنعت بیوتکنولوژی را به نفع کشور می‌داند و گلایه می‌کند: «گاهی تصور می‌شود تولیدکنندگان فقط برای سود خود کار می‌کنند ولی وقتی به دستاورد شرکت‌ها و کارهایی که در شرایط دشوار فعلی و قیمت بالای ارز انجام داده‌اند نگاه می‌کنیم متوجه ارزش نتیجه کارشان می‌شویم. حتی خود سازمان غذا و دارو و وزارت بهداشت دغدغه تولید دارو برای خیلی از بیماری‌های خاص ندارند. در نمایشگاه ایران بایو غیر از این‌که خود تولیدکنندگان با هم آشنا می‌شوند، تعامل و تبادل اطلاعات می‌کنند، جامعه پزشکی و درمانی کشور نیز با شرکت‌ها و فعالیت‌های آن‌ها آشنا می‌شوند.» ▶

شدن فهرست دارویی را لازمه صادرات می‌داند. او درباره اهمیت همایش ایران‌بایو و دست‌آورد آن برای صنعت می‌گوید: «یکی از نتایج چنین نمایشگاه‌هایی این است که شرکت‌ها شناخته می‌شوند و در چنین فضایی شرکت‌های دانش بنیان کوچک می‌توانند با صاحبان صنایع بزرگ‌تر ارتباط برقرار کنند. بعضی شرکت‌ها که امکانات بازرگانی قدرتمندی دارند و همچنین شتاب‌دهنده‌ها می‌توانند با شناختن ظرفیت و توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان از آن‌ها حمایت کنند.»



سمیرا احمدی؛ فعال حوزه بیوتکنولوژی؛ انعکاس توانمندی صنعت، جامعه را مطالبه‌گر داروهای بیوتک می‌کند

سمیرا احمدی، مدیرعامل شرکت رادین زیست فناوری با یادآوری تاثیر مثبت حضور بخش خصوصی در رشد چشمگیر صنعت بیوتکنولوژی وضعیت صنعت را در سال‌های اخیر این‌طور توصیف می‌کند: «با توجه به حضور نخبگان پر تلاشی مانند دکتر مهبودی و دکتر حامدی‌فر و همکاران‌شان که از سال‌ها پیش وارد این عرصه شده‌اند و همچنین فعالیت شرکت‌هایی مانند سیناژن که نقطه عطفی در زمینه داروسازی ایران بوده، وضعیت صنعت بیوتکنولوژی نسبت به خیلی از صنایع دیگر در ایران بهتر است.»

او نوسانات ارزی یک سال گذشته را معضل بزرگ شرکت‌ها عنوان و اضافه می‌کند: «نحوه قیمت‌گذاری به این شکل است که قیمت داروی داخلی نسبت به قیمت داروی خارجی سنجیده می‌شود، در حالی‌که داروی خارجی با ارز ۴۲۰۰ تومانی وارد می‌شود اما تولیدکننده برای وارد کردن مواد اولیه نمی‌تواند به راحتی ارز بگیرد. به همین دلیل برای شرکت‌های ایرانی، رقابت با داروی خارجی اغلب به صرفه نیست.»

او با اشاره به بسته بودن فهرست دارویی می‌گوید: «اخیرا فهرست برای داروهای تک نسخه‌ای با شرایط سخت باز شده است که امیدواریم در این زمینه شرایط مساعدتری ایجاد شود چون این مساله باعث می‌شود انگیزه‌ها به ویژه برای آنان که تازه وارد این صنعت شده‌اند کم شود. اگر داروی جدید وارد فهرست نشود، ما مشتری خود را از دست می‌دهیم در حالی‌که با هزینه و تلاش زیاد، یک ماده اولیه



دکتر هاله حامدی فر؛ داروساز و کارآفرین

هر کسی افسانه شخصی خودش را دارد

داروساز، مدیرعامل، کارآفرین، دکتر و... این‌ها عناوینی است که در حوزه کاری داروسازان زیاد شنیده می‌شود ولی شاید وقتی روبه‌روی صاحبان این سمت‌ها قرار بگیرید از خودتان پرسید خارج از محل کار و وقتی مادر، پدر، همسر، فرزند باشد، چطور آدمی است؟ در تنهاییش چه می‌کند؟ بقیه ساعت‌ها و روزهایش را چطور می‌گذراند؟ واقعیت این است که همه افراد خارج از فضای کاری و شغلی، «زندگی» ای دارند که چه بسا با شخصیت اجتماعی‌شان تفاوت زیادی داشته باشد و زندگی دیگری به نظر بیاید.

با همین رویکرد از این شماره در بخش «گفت‌و گوی رو در رو» سراغ مدیران عامل و افراد پیشکسوت صنعت داروسازی می‌رویم تا در گفت‌وگویی متفاوت و صمیمی، جنبه‌های دیگری از شخصیت و زندگی آن‌ها را ببینیم. تقریباً همه افراد وقتی درباره کودکی، علایق و غم و شادی‌شان حرف می‌زنند، واکنش‌های متفاوتی دارند و می‌توان حس و حالشان را در حرکات صورت و چشم آن‌ها دید.

دکتر هاله حامدی‌فر به‌عنوان مدیرعامل شرکت سیناژن، کارآفرین موفق، عضو هیات‌مدیره سندیکا شناخته می‌شود ولی او دست به قلم نیز هست و نه‌تنها وبلاگی قدیمی دارد، تازگی کتابش با عنوان «بتا» نیز منتشر شده است. خودش می‌گوید دوستانم که مرا در جلسه می‌بینند و حرف‌هایم را می‌شنوند، باور نمی‌کنند من همان کسی هستم که چند دقیقه بعد در فضای اینستاگرام عکسی از یک فیلم یا متنی ادبی منتشر می‌کنم.

دکتر حامدی‌فر جزو کسانی است که به راحتی درباره آن رویه دیگر زندگیش حرف می‌زند و حتی خودش بخش‌هایی از آن‌را در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک می‌گذارد. با او درباره علایق، تجربه‌ها، دوره دانشجویی، انگیزه‌های ورود به داروسازی، تصویرها و تصورها و... گفت‌وگو کرده‌ایم.

چه شد شما برخلاف اغلب دانشجویان داروسازی آن دوران به جای داروخانه به سمت صنعت سوق پیدا کردید؟

مسیر زندگی من با بعضی افراد مشابه خودم کمی فرق می‌کند چون تصمیم و برنامه‌های بلندمدت نبوده‌اند و در دوره دانشجویی هم به این فکر نمی‌کردم که پس از داروساز شدن چه خواهیم کرد. من برای کارهایم از پیش تصمیم نمی‌گیرم و یک پله ورود به مرحله تصمیم‌گیری دارم و پس از آن باید کارم را هر چه هست به بهترین شکل ممکن انجام دهم تا نوبت تصمیم بعدی برسد. شاید با توجه به موضوع پایان‌نامه و علایق دوره تحصیلی، تصور خودم و دیگران بیشتر این بود که محقق، عضو هیات علمی یا آکادمیسین بشوم ولی بر این اساس پیش نرفتم. پس از فارغ‌التحصیلی شرایط زندگی‌م طوری بود که چون به پول نیاز داشتم باید وارد بازار کار می‌شدم و راحت‌ترین و دسترس‌ترین انتخاب این بود که مسئول فنی داروخانه بشوم و دو سال این شغل را در تهران داشتم تا این‌که فراخوان انستیتو پاستور را برای جذب نیرو در یک پروژه انتقال تکنولوژی و تولید واکسن دیدم و من و همسرم در آن پروژه پذیرفته و به کوبا اعزام شدیم.

در واقع به خاطر دیدن همان آگهی و بدون هیچ تصمیم قبلی ما وارد حوزه بیوتکنولوژی شدیم و پس از آن هم قرار بود کارمند انستیتو پاستور و یکی از اعضای این پروژه باشیم و مدیر تضمین کیفیت انستیتو شدم اما باز هم برحسب

شرایط مسیرم تغییر کرد. روند کاری در مجموعه دولتی مرا راضی نمی‌کرد و به همین خاطر وقتی مشاوره تضمین کیفیت سیناژن به‌عنوان شغل دوم به من پیشنهاد شد، آن‌را پذیرفتم. باز هم خیلی اتفاقی به دلیل مهاجرت مدیرعامل وقت سیناژن که آن زمان تولیدکننده تجهیزات آزمایشگاهی بود، جایگزینی او به من پیشنهاد داده شد. روش من این‌طور است که سعی می‌کنم در زمان بهترین انتخاب را داشته باشم و بعد از آن بهترین کارم را ارائه کنم. بنابراین اگر دانشجویان از من بپرسند در این دوره چه کنیم تا بعداً در صنعت موفق باشم، می‌گویم که فرد مناسبی برای جواب دادن به این سوال نیستیم چون تنها کاری که در سال‌های تحصیل کردم این بود که سعی کنم بهترین دانشجو باشم.

تلاش برای بهترین بودن یا بهترین خود را انجام دادن، چرا و از چه زمانی در ذهن و شخصیت شما شکل گرفت؟

شاید ریشه این نوع نگاه شغل مادرم باشد که دبیر بود و همیشه از من نمره بیست می‌خواست و حرفش این بود که یا باید بیست بگیری یا نتیجه به درد نمی‌خورد و من هم سعی می‌کردم در هر کاری بهترین باشم، به همین خاطر اگر در کاری متوسط بودم و از آن طرف در انجامش اجبار داشتم برایم عذاب‌آور می‌شد، مثلاً ورزش هیچ‌وقت در زندگی من جایی نداشته چون در آن برتر نبودم و از آن گریزان بودم ولی چون جزو مواد درسی هم بود و باید نمره

با موضوعات متفاوت و ادبیاتی آشنا شده بودم که وقتی در محیط‌های گوناگون با آن‌ها روبه‌رو می‌شدم، برایم بیگانه نبودند. از طرف دیگر در دوره دانشجویی تمرین کردم تا چیزهایی را یاد بگیرم و بخوانم که دغدغه‌ام نیست. الان دانشجویها فکر می‌کنند چون فلان موضوع دغدغه یا علاقه‌شان نیست، نباید سر کلاسش بروند ولی شما در کار، تجارت و کارآفرینی نمی‌توانید این روش را داشته باشید. باید با کسانی در جلسه بنشینید که دوستشان ندارید و حرف‌شان را بشنوید و حتی تایید و نکته‌ای به آن اضافه کنید. این روش نوعی هدف‌گرایی در خود دارد، باید چالش‌های مختلفی را به خاطر هدفت پشت سر بگذارید و بگذرانید. در دوره دانشجویی چنین رویکردی نداشتیم ولی الان و در شرایط فعلی که آن روش را می‌بینم و تحلیل می‌کنم، به نظر درست بوده و کمکم کرده است.

اولین بار چه چیزی در صنعت توجه شما را جلب کرد؟ تصور امروز شما از صنعت چقدر با آن زمان متفاوت است؟ متوجه سوالتان نشدم.

کمتر کسی را دیده‌ام این‌طور شفاف جواب دهد، بگذارید سوال را طور دیگری مطرح کنم. احتمالاً شما قبل از ورود به صنعت، تصویر و تصویری از آن داشتید، آیا وقتی وارد حوزه صنعت شدید، همان‌طور بود؟ و آیا شرایط فعلی صنعت با تصور آن زمان شما هم‌خوانی دارد؟

دو نکته وجود دارد، یکی تصور من و تغییر آن و دیگری تغییر ملموس صنعت. زمانی که من وارد حوزه داروسازی شدم هنوز داروهای بایوتک و ضد سرطان در کشور ما تولید نمی‌شد. یک صنعت ژنریک‌ساز با پایه جامدات بود و شرکت‌هایی که خطوط تزریقی داشتند، جزو تولیدکنندگان برتر به حساب می‌آمدند بنابراین تصور آن روز من با شرایط



می‌گرفتم، برایم کار عذاب‌آوری شد که هیچ‌وقت نتوانستم با آن کنار بیایم و میانه خوبی داشته باشم.

آیا هیچ وقت شغل داشتید که به همین دلیل، آن را دوست نداشتید و کنار بگذارید؟

نه، در حوزه کاری چنین شرایطی برایم پیش نیامد، حتی وقتی مسئول فنی داروخانه بودم سعی می‌کردم کارم را به بهترین نحو ممکن و به نوعی متفاوت انجام بدهم. با همه همکارانم رابطه دوستانه‌ای داشتیم، در بخش‌های مختلف حتی فروش لوازم آرایش و صندوق همکاری و مشارکت می‌کردم. پس از آن هم چون پذیرش پاسپورت قطعی نشده بود، سه ماه در داروسازی لرستان کار می‌کردم که فضایی با فرهنگ متفاوت بود ولی توانستیم به تمام اهداف بخش تولید برسیم. نمی‌توانم بگویم کاری نیست که در آن موفق نشوم، شاید بهتر است بگویم چنین شرایطی برایم پیش نیامده است و تجربه پاسپورت را بتوانم این‌طور تعریف کنم که چون نمی‌توانستم در آن محیط همان کسی باشم که می‌خواهم و ویژگی‌های رشد و پیشرفت در آن مجموعه را نداشتیم، ترجیح دادم کارم را ادامه ندهم.

چرا علاقه نداشتن مانع پیشرفت شما در رشته داروسازی نشد؟

ما بچه‌های دوره جنگ و محرومیت بودیم، این که علاقه‌ات چیست در زندگی نسل ما پررنگ نبود و بیشتر چیزها برایمان «همین که هست» بود، حتی برای دفتر مدرسه انتخاب نداشتیم و فقط سعی می‌کردیم جلد قشنگی برایش درست کنیم، تمیز بنویسیم، بالای صفحه گل بکشیم و با این کارها دوستش داشته باشیم؛ در واقع باید از آن چیزی که داشتیم و انتخاب خودمان نبود، خوب استفاده می‌کردیم. من دو سه روز بعد از اعلام نتایج کنکور گریه می‌کردم، نه این که داروسازی را دوست نداشتیم چون می‌خواستیم مثل رتبه‌های برتر علوم تجربی پزشکی بخوانم ولی بعد از دو ترم خیلی به این رشته علاقه‌مند شدم و الان که نگاه می‌کنم اگر بنا بود بر اساس علایق دوران کودکی انتخاب رشته کنم باید همین داروسازی را می‌خواندم چون در دوره نوجوانی وسایلی برای آزمایش داشتیم و بعدها هم به درس شیمی علاقه‌مند بودم.

به نظرتان کدام درس‌های دوره دانشجویی کاربردی‌تر بودند و بعداً در صنعت بیشتر برایتان کارایی داشت؟

فکر می‌کنم در دوره دانشجویی این که کدام درس به چه دردی می‌خورد یک مساله و این که هر درس شما را به چه چالشی می‌کشد یک داستان دیگر است. برای من مهم بود که معدل من چند می‌شود و باید درس‌های عمومی را هم ۲۰ می‌گرفتم، پس همه را می‌خواندم و در همه کلاس‌ها حتی معارف و تاریخ اسلام شرکت می‌کردم. نمی‌توانم بگویم درس‌هایی که خواندم در صنعت برایم کارایی نداشت و خواننده‌های آن دوره از چند جنبه برایم مفید بود چون

همان زمان متناسب بود و الان خود صنعت هم تغییر کرده و متفاوت شده است.

آیا آن روز، شرایط فعلی صنعت را تصور و پیش‌بینی می‌کردید؟

نه، تز من با دکتر شفیع شیمی آلی بود و بیشترین چیزی که می‌خواستیم این بود که بیشتر مواد اولیه مورد نیاز صنعت، در کشور تولید شود. از آنجا که سنتر می‌کردیم و در اندازه آزمایشگاهی این کار را انجام می‌دادیم، پیش‌بینی می‌کردیم که صنعت ما یک روز ماده اولیه را تولید کند ولی دیدی به دنیای داروی بیوتک و تولید آن در ایران نداشتیم.

از چه زمانی صنعت تمام دغدغه و کار اصلی شما شد؟

از وقتی که وارد صنعت شدم چون وقتی وارد یک کاری شوم همان کار همه دغدغه من می‌شود ولی این که چه موقع فکر کردم قطعا من آدم صنعت هستم و در این حوزه می‌مانم، از حدود سال ۱۳۸۲-۱۳۸۱ بود که پروژه اینترفرون بتا در سیناژن شروع شد. تا پیش از آن هنوز به ادامه تحصیل در خارج از کشور، کارهای پژوهشی، مشاوره به شرکت‌های مختلف و... فکر می‌کردم.

در دوره جوانی چه تصویری از هاله حامدی‌فر در این مقطع از زندگی داشتید؟

هیچ، اصلا درباره‌اش فکر نمی‌کردم. اگر بخواهیم زندگی افراد موفق را الگو قرار بدهیم بیشتر آن‌ها می‌گویند که در زندگی‌شان رویاپردازی داشته‌اند ولی اگر مرا جزو این افراد دسته‌بندی کنید، روشم فرق می‌کند و چنین تجربه‌ای نداشته‌ام. همین الان هم اگر پرسید چه تصویری از هاله حامدی‌فر ۶۰ ساله دارم، جوابم هیچ است. با این که دست به قلم هستم ولی رویاپردازی نمی‌کنم و فقط از گذشته و حال می‌نویسم. تنها چیزی که درباره آینده و سن بالا ذهنم را مشغول می‌کند و نگرانش هستم، آلزایمر و همین‌طور بعضی شرایط خاص و تغییرات رفتاری در سن بالاست. چون این روزها کسانی را می‌بینم که سن‌شان بالا رفته است، به روز نیستند و به‌روز حرف نمی‌زنند یا زیاد حرف می‌زنند و در جمع تحمل می‌شوند... تنها چیزی که درباره آینده نگرانم می‌کند همین مساله است و این که دیگران مرا تحمل کنند.

اگر خودتان را در بیست سالگی ببینید، چه حرفی به او می‌زنید؟

حرف خاصی برایش ندارم، می‌گویم همین مسیر را پیش برو. نمی‌گویم که اشتباهی نداشته‌ام ولی از واکنشم به اشتباهاتم راضیم. معتقدم اشتباهات به تجربیات تبدیل می‌شوند و جایی به درد می‌خورند. به همین دلیل نمی‌خواهم هاله ۲۰ ساله را از کارهایی که الان اشتباه

می‌دانم، منع کنم چون باید آن کارها را انجام دهد تا به این‌جا برسد. من به همان عبارتی که پائولو کوئیلو در کتاب کیمیاگر نوشته است، معتقدم و می‌گویم هر کسی افسانه شخصی خودش را دارد اما می‌توانم یک توصیه داشته باشم؛ در کشور و شرایطی که همه چیز دائم در حال تغییر است، برنامه‌ریزی بلندمدت برای همه بخش‌های زندگی می‌تواند باعث دلسردی شود. در چنین موقعیتی شاید استفاده بهتر از فرصت‌ها استراتژی بهتری باشد و این حرف من فقط انتقال تجربه است.

شرح عکس‌ها و نوشته‌های کتاب بتا یک نوستالژی به کشور کوبا دارد، چه چیزی کوبا و اقامت دوساله شما را این‌قدر برایتان خاص کرده است؟

به نظر من زندگی وقتی قشنگ است که چیزهای خوبی در گذشته جا گذاشته باشی. واقعیت این است یکی از بزرگ‌ترین چیزهایی که در زندگی از دست دادم، دکتر شفیع بود. تاثیر دکتر شفیع بر دانشجویان هم‌نسل من انکارناپذیر است و مرگشان مرا خیلی متاثر کرد. همین‌طور دوره آموزشی کوبا و اقامت در آن کشور، نقطه عطفی در زندگی من بود چون تا قبل از آن من هم مثل خیلی از جوانان ایرانی احساس اجحاف می‌کردم که مثلا من شاگرد اول دانشکده داروسازی بوده‌ام ولی در زندگی دچار مشکل مالی هستم خصوصا که من و همسرم گاهی در سال‌های اول زندگی مشترک به سختی هزینه‌ها را تا آخر ماه تامین می‌کردیم. ولی ما به کشوری رفتیم تا آنجا یک دانش فنی جدید را یاد بگیریم که چیزی درباره‌اش نمی‌دانستیم و آن ملت فقیرترین و خوشحال‌ترین مردم بودند. مثلا من که می‌گویم آن زمان هشتم گروه نهم بود، در خانه‌ام تلوزیون ۲۱ اینچ رنگی، یخچال و فریزر، ماشین رختشویی و... داشتم و دغدغه‌ام این بود که من و همسرم دکتر هستیم و ماشین شخصی نداریم یا مثلا وسایلمان بهتر و بیشتر نیست. بعد به کشوری رفتیم که اگر حتی پول داشتی و می‌خواستی کفش ورزشی سایز ۴۰ بخری باید یک ماه صبر می‌کردی، ۴۵ دقیقه منتظر اتوبوس می‌ماندی و وقتی می‌رسید، راننده فقط ۲ نفر را سوار می‌کرد و دوباره باید ۴۵ دقیقه می‌ماندی ولی هیچ کس اعتراض نمی‌کرد.

رئیس مرکز آموزشی که آنجا کار را یاد می‌گرفتیم با دوچرخه سر کار می‌آمد یا استادم که ما را به خانه‌اش دعوت کرد، یخچال نداشت و از یک کولمن چوب‌پنبه‌ای پر از یخ استفاده می‌کرد. داشتن تلوزیون رنگی در آن کشور مثل داشتن ماشین مازراتی برای ما بود. مساله این نیست که چنین زندگی خوب یا بد است، مساله این است که آن آدم‌ها خیلی از من خوشحال‌تر بودند، دغدغه‌اش کمتر و واقعا خوشبخت‌تر بودند و حتی از همان قهوه کوچکی که می‌خوردند، لذت می‌بردند. موضوع این بود که آن مردم واقعا خوشبخت بودند و از زندگی‌شان رضایت داشتند.

را به اندازه حقوق مردان می‌رساند یعنی در جامعه آزاد آمریکا در سال ۲۰۱۶ حقوق زنان برای کار برابر، به اندازه ۷۵ درصد حقوق مردان است. به نظر من در کشور ما در بعضی بخش‌ها حقوق خانم‌ها کمتر و در بعضی موارد امتیاز و حقوق خانم‌ها از نظر فرهنگی یا به خاطر تلاش خودشان بیشتر است. در کل نمی‌گویم محدودیتی نبوده است ولی من آنرا جدی نگرفته‌ام و نخواسته‌ام مسیرم را کج کنم و نمی‌گویم من با این پتانسیل و تلاش، اگر مرد بودم الان به جایگاه بالاتری رسیده بودم و الان سیناژن در حد فایزر بود.

بهترین جایزه‌ای که گرفتید و بیش از همه خوشحالتان کرد، چه بود؟

جایزه امین‌الضرب را خیلی دوست داشتم و برایم با ارزش است چون بخش خصوصی و افراد کارکشته صنعت و اتاق بازرگانی به دور از هر نمایش، سفارش یا علت دیگری مرا انتخاب کردند. (از سال ۱۳۹۵ اتاق بازرگانی تهران را به پیشکسوتان بخش خصوصی اهدا می‌کند و قرار است آن را به یک نوبل اقتصادی تبدیل کنند). البته لحظه‌ای که خودم به آن افتخار کردم وقتی بود

که داروی اینترفرون - بتا وارد بازار شد و از نظر شغلی برایم افتخارآمیز بود. میزان لذت من از کارها تابع مستقیمی با میزان چالش و زحمت و مشکلاتی است که در مسیر رسیدن به هدفم دارم.

به نظرتان اگر به کوبا نمی‌رفتید، زندگیتان چه تغییری می‌کرد؟ آیا فکر نمی‌کنید گاهی لازم است افراد در زمان درست و مکان درست قرار بگیرند تا مسیرشان بهتر پیش برود؟

نمی‌دانم اگر به کوبا نمی‌رفتم، زندگی‌م چطور می‌شد ولی الان می‌دانم شاحص‌ترین اتفاق زندگی من قبول شدن در رشته داروسازی بود که اصلاً به آن فکر نمی‌کردم. حتی رشته دبیرستانم ریاضی بود و اگر بنا بود خودم انتخاب کنم، شاید در رشته‌های مهندسی درس می‌خواندم ولی خانواده‌ام مرا برای تحصیل در رشته‌های پزشکی تشویق کردند که آن موقع هم بیشتر مورد توجه بود. آن زمان انتخاب همه رتبه‌های برتر تجربی، رشته پزشکی بود و برای من هم هر چیزی غیر از پزشکی خواندن به معنی باختن بود و اصلاً به داروسازی فکر نمی‌کردم. خیلی اتفاقی روز تحویل برگه انتخاب رشته یکی از آشنایان پدرم به خانم ما آمد، از داروسازی و پژوهشی بودن آن تعریف کرد و داروسازی دانشگاه‌های تهران و بهشتی را مابین بقیه انتخاب‌هایم اضافه کردم و قبول شدم. من چنین اتفاقاتی را جز این نمی‌بینم که یک انرژی بزرگ‌تر یا یک «دیگری» به این نتیجه رسید که مسیر درست و انتخاب مناسب برای من همین است.

زن بودن شما چه تاثیری در مسیر حرفه‌ایتان داشته است؟

واقعیت این است که من به زن بودنم به عنوان یک نکته خاص فکر نکرده‌ام و یکی از دلایلم به مادرم برمی‌گردد که هیچ وقت این جمله را از او نشنیدم که «چون تو دختری». نه چنین نگاهی داشته‌ام و نه دوست دارم که داشته باشم و در هیچ سمینار و نشست و همایش که در عنوانش کلمه «زنان» باشد، شرکت نمی‌کنم. حتی وقتی جایزه بانوی کارآفرین به من تعلق گرفت چون نمی‌توانستم کسی را به جای خودم بفرستم، رفتم و آنرا گرفتم ولی در بیشتر موارد بچه‌ها را به جای خودم می‌فرستم. نه تنها در چنین برنامه‌هایی شرکت نمی‌کنم، حتی با این نوع نگاه و روش تقسیم‌بندی مخالفم چون ما نیمی از جامعه انسانی هستیم و به نظرم چنین روشی جا انداختن زن به عنوان یک قشر در جامعه است و نتیجه‌اش این‌که زن را به عنوان بخشی از جامعه نمی‌بینند.

حرفم به این معنی نیست که در همه سال‌های گذشته محدودیت یا مشکلی به خاطر زن بودنم نداشته‌ام. مثلاً یکی از ویژگی‌ها و لازمه تجارت، ایجاد شبکه ارتباطات و رفاقت است ولی در جامعه‌ای مانند جامعه ما با شرایط متفاوت فرهنگی و اجتماعی، ایجاد چنین روابطی محدودیت دارد. به نظر من محدودیت نه فقط در ایران که در همه جهان وجود دارد. مثلاً چهار سال پیش شعار هیلاری کلینتون بود که می‌خواهد در شرایط برابر حقوق زنان



شما دست به قلم هستید، به سینما و نوشتن هم علاقه دارید. این علایق چه تاثیری روی زندگی حرفه‌ایتان داشته است؟

به نظر من نمی‌توان وجوه مختلف شخصیت و علایق را جدا کرد. علاقه‌های من در کنار نوع رفتارم در کار یا برخورد با دوستان شخصیت هاله حامدی‌فر را می‌سازد ولی این‌ها چند شخصیت متفاوت نیستند و لایه‌های مختلف یک شخصیت هستند. شاید اگر یک نفر فقط مرا در یک بخش و یک جنبه بشناسد، نتواند دیگری را تصور کند. من که صبح در دفتر یا کارخانه باید کار را مدیریت کنم همان کسی هستم که باید شب فیلم ببینم یا کتاب بخوانم. این علائق هم ریشه در دوره کودکی من و قرار گرفتن کنار افراد سینمادوست ناشی می‌شود. فیلم در زندگی من خیلی تاثیرگذار بوده است چون فکر می‌کنم فیلم یعنی داستان، روایت و زندگی و از طرف دیگر می‌توان با آن زندگی را از چشم آدم‌های متفاوتی نگاه کرد تا فکر نکنی زندگی فقط همان چیزی است که تو می‌بینی. می‌توانی بفهمی نوع دیگری از نگاه و زندگی وجود دارد، ممکن است این بلا سرت بیاید یا آن شانس را داشته باشی... فکر می‌کنم اگر کسی به چیزی علاقه داشته باشد، وقت هم پیدا می‌کند و من اگر بگویم وقت نمی‌کنم ورزش کنم دروغ و بهانه است.

آیا هیچ‌وقت دغدغه داشته‌اید که تصور دیگران درباره شما چیست؟

به نوعی این دغدغه را دارم ولی خودم را مدیریت نمی‌کنم تا فکر دیگران را تغییر بدهم. شاید یکی از مواردی که دوستانم گاهی اشاره می‌کنند این است که فلان حرف من باعث یک فکر یا تصور اشتباه می‌شود. با این‌که برایم مهم است بقیه درباره من چه فکر می‌کنند ولی خودم را با نظر دیگران مطابق نمی‌کنم. یکی از دلایل فعالیتیم در شبکه‌های اجتماعی همین است. یکی از روش‌های دریافت تصویرهای ذهنی دیگران در تعامل با آن‌ها به دست می‌آید به همین دلیل اگر جایی درباره من مطلبی نوشته شده باشد، همه کامنت‌ها و نظرات را می‌خوانم. ▶

فیلم مورد علاقه شما چیست؟

جواب دادن به این سوال برایم سخت است چون در هر مقطع زمانی یک فیلم برایم جذابیت دارد ولی فیلمی



مراسم اهدای جایزه امین‌الضرب به دکتر هاله حامدی‌فر / دی‌ماه ۱۳۹۶

آنچه مردم باید از قاچاق لوازم آرایشی و آسیب و خطرهای محصولات تقلبی بدانند

قاچاق مصرف نکنیم، همه می‌دانند، اما...

مداد چشم اصل فرانسوی ۲۰ هزار تومن! توی چشم خودم کشیدم، ببین، باهش برو حموم، بخواب، نمیریزه... همین جنس رو دیجی کالا می‌ده ۳۰ تومن، از مغازه بخوای بگیر ۴۰ تومن. کرم پودر اصل آلمانی ۳۵ تومن، تست کن، رنگش رو ببین، روی پوست خودم هم زدم، همه لک و خال‌ها رو کاور می‌کنه، ضد آبه، روی پوستت خشک نمی‌شه، جعبه‌اش رو ببین، اصل اصله، لازم نیست ضدآفتاب هم بزنی... خانما این رژگونه‌ای که براتون آوردم توی ماهواره تبلیغ می‌شه، اگر برات بفرستن ۸۰ تومنه، من بهتون میدم ۵۰ تومن، خیالت راحت که به دستت هم رسیده... این جملات و امثالشان برای خانم‌هایی که سوار مترو می‌شوند، آشناسنت و بسیاری از خانم‌ها لوازم آرایشی دست‌فروش‌ها را با تصور خارجی و اصل بودن، می‌خرند. هر چند قیمت اجناس و دست‌فروشی شکی باقی نمی‌گذارد که چنین کالاهایی قاچاق است ولی بسیاری از خانم‌ها نمی‌دانند حتی محصولاتی که با قیمت بالا و از فروشگاه‌های سطح شهر می‌خرند، ممکن است قاچاق یا تقلبی باشد.

در حالی که از ابتدای امسال تعداد و تنوع لوازم آرایشی و بهداشتی خارجی در قفسه داروخانه‌ها و فروشگاه‌های معتبر به شدت کم و بعضی از آن‌ها کاملاً نایاب شده‌اند، واگن‌های مترو، بعضی آرایشگاه‌ها و حتی فروشگاه‌های مختلفی در سطح شهرها و بازارهای مرکزی محصولات خارجی را عرضه و ادعا می‌کنند که کالایشان اصل و برند است. در این گزارش به وضعیت بازار محصولات آرایشی و بهداشتی پیش و پس از اعمال محدودیت برای واردات این نوع کالاها می‌پردازیم.

وقتی اول بودن، خوب نیست

اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۹۸ رضا رحمانی؛ وزیر وقت صنعت، معدن و تجارت با ارسال نامه‌ای به عبدالناصر همتی؛ رئیس کل بانک مرکزی واردات بعضی کالاها از جمله تمامی لوازم آرایشی و بهداشتی به غیر از عطریات را ممنوع اعلام کرد. کمتر از یک سال بعد یعنی ۲۵ تیرماه ۱۳۹۹ ممنوعیت واردات شامل حال عطریات نیز شد و هم‌زمان محمدرضا بحیرایی؛ نایب رئیس انجمن واردکنندگان فرآورده‌های بهداشتی، آرایشی و عطریات ایران از دیپوی ۲۰۰ کانترینر محصول آرایشی و بهداشتی در گمرک‌های کشور خبر داد. به گفته او با وجود این‌که کالاهای دیپو شده پیش از ممنوعیت واردات ثبت سفارش و پول آن هم از سوی بازرگانان پرداخت شده بود ولی اقدامی در این زمینه انجام نشده است. نکته مهم دیگر در اظهارات این واردکننده اشاره به تاریخ انقضای محصولات بود که تا آن تاریخ، نصف عمر آن‌ها رفته بود و ادامه نگهداری‌شان در انبارهای گمرک، اتلاف منابع ارزی و به مثابه خودتحریمی است. بنابراین اگر طی چند ماه اخیر محصول خارجی با اعتبار و تاریخ مصرف جدید در بازار عرضه شده باشد، بدون شک قاچاق است.

آمار بالای استفاده از لوازم آرایش و طرح نام ایران به‌عنوان یکی از سه کشور اول دنیا در مصرف این مواد و محصولات برای کسی تازگی ندارد. این موضوع از چند سال پیش مرتب مطرح و تکرار می‌شود و حتی بدون آمار هم می‌توانیم با نگاهی به دور و بر چه در خیابان و چه در جمع‌های دوستانه، خانوادگی و حتی کاری متوجه مصرف زیاد محصولات آرایشی بین زنان ایرانی شویم. آن‌چه مسلم است گرایش زیاد زنان ایرانی به آرایش و تغییر رنگ و شکل صورت به لوازم آرایشی محدود نشده است و آمار عمل‌های جراحی زیبایی نیز در کشورمان بیش از حد بالاست. به نظر می‌رسد این رویکردها به مسائل و گره‌های فرهنگی، اجتماعی، روان‌شناسی و نیز برخی محدودیت‌ها برمی‌گردد و بررسی و تحلیل مفصلی می‌طلبد که در حوصله این مطلب نیست. چیزی که اگر نگوییم بیشتر به همان اندازه جای توجه و نگرانی دارد آمار بالای فروش و مصرف محصولات آرایشی و بهداشتی قاچاق و تقلبی در ایران است که خطر جدی برای سلامت زنان و دختران به حساب می‌آیند و حتی به اقتصاد کشور آسیب می‌زنند.

قاچاق لوازم آرایشی بیداد می‌کند

به نظر می‌رسد با ممنوعیت واردات برخی کالاها و نیز به دلیل سیاست‌های حمایتی از تولید داخل، مشکلاتی در عرضه این محصولات ایجاد شده است. نمایندگان انجمن صنایع شوینده، بهداشتی و آرایشی و انجمن واردکنندگان

برند اصل یا کالاهای خطرناک قاچاق؟

در پی تداوم تحریم‌ها و کاهش منابع ارزی، واردات بعضی کالاها که جزو اولویت‌ها یا کالاهای اساسی نیستند، ممنوع شد و لوازم آرایشی و بهداشتی جزو این دسته بودند.

۱۲ آذر ۱۳۹۹ / مأموران انتظامی استان کردستان پس از شناسایی کامیون حامل بار قاچاق با استفاده از روش‌های پلیسی، خودرو مورد نظر را متوقف کردند که در بازرسی از این خودرو بیش از ۲۵۰ هزار قلم انواع لوازم آرایشی و بهداشتی قاچاق و فاقد مجوز کشف شد. کارشناسان ارزش تقریبی این تعداد لوازم آرایشی کشف شده را ۵ میلیارد و ۵۰۰ میلیون ریال برآورد کرده‌اند.

۱۶ آذر ۱۳۹۹ / رئیس پلیس امنیت اقتصادی پایتخت از کشف انواع کالای قاچاق به ارزش تقریبی ۳ میلیارد ریال توسط معاونت مبارزه با قاچاق کالا و ارز این پلیس خبر داد.

شهرام شعبی؛ معاون پژوهشی مرکز تحقیقات آزمایشگاهی وقت سازمان غذا و دارو دی‌ماه ۱۳۹۷ در گفت‌وگویی با ستاد خبری نمایشگاه ایران‌کازمتیکا گفته بود طبق آمار وزارت بهداشت بخش قابل توجهی از محصولات آرایشی و بهداشتی بازار ایران قاچاق یا تقلبی است. مصرف‌کننده بدون اطلاع از این موضوع صرف شنیدن نام یک برند معروف یا یک کشور خارجی، کالا را می‌خرد و مصرف می‌کند؛ از یک طرف اگر محصول تقلبی و غیراستاندارد باشد، سلامتی‌ش در خطر جدی قرار می‌گیرد و از طرف دیگر وقتی محصول برند قاچاق باشد، پول زیادی را صرف یک کالای مشکوک کرده است.

حمید مقیمی؛ رئیس هیأت مدیره انجمن واردکنندگان و تولیدکنندگان محصولات آرایشی و بهداشتی و عطریات نیز آذرماه ۱۳۹۹ در مصاحبه‌ای عنوان کرد بر اساس آمار قاچاق لوازم آرایشی و بهداشتی در چند ماه اخیر ۲.۵ برابر شده است.

آرایشگاه‌ها جزو محل‌های عرضه کالای قاچاق

به نظر می‌رسد آرایشگاه‌ها و بعضی دوره‌می‌هایی که به‌عنوان همایش در شهرهای مختلف برگزار می‌شود جزو مکان‌های اصلی معرفی و عرضه محصولات قاچاق و تقلبی هستند خصوصا که بسیاری از آرایشگاه‌های زنانه بدون مجوز یا پروانه کسب، فعالیت می‌کنند و هیچ نظارتی روی آن‌ها وجود ندارد.

آرایشگرها تا آن‌جا پیش رفته‌اند که غیر از معرفی محصولات آرایشی و بهداشتی، در امور درمانی و پزشکی هم دخالت می‌کنند و بارها خبرهایی درباره این مساله منتشر و به مردم هشدار داده شده است که این صنف اجازه انجام هیچ کار درمانی و حتی توصیه درمورد مراقبت از پوست و مو را ندارند.

ناآشنایی مردم با برچسب اصالت

مصرف‌کنندگان در شرایطی سراغ محصولات به ظاهر برند خارجی می‌روند که پاکستان در زمینه تولید محصولات تقلبی با بسته‌بندی و ظاهری کاملا شبیه کالای اصلی شهرت دارد و نه تنها لوازم آرایشی و بهداشتی، حتی

فرآورده‌های بهداشتی و آرایشی، به‌من‌ماه ۱۳۹۸ در گفت‌وگویی با خبرگزاری مهر این سیاست برخی تصمیم‌ها را عامل افزایش قاچاق عنوان کردند.

علیرضا کیانی عضو هیأت‌مدیره انجمن صنایع شوینده در این نشست گفت: «ممنوعیت‌های وارداتی در صنایعی مانند عطریات، جلوی پاس‌گویی به سلیقه متنوع جامعه را می‌گیرد. هر چند در مواردی که توان تولید داخلی وجود دارد، در شرایط کنونی اقتصاد ایران می‌توان محدودیت‌ها و عوارض گمرکی ترجیحی در نظر گرفت، ولی در بخش‌هایی از فرآورده‌های بهداشتی و آرایشی نیز توان تولید کشور هنوز به جایی نرسیده که واردات را مخل تولید بدانیم.»

هر دو انجمن اتفاق نظر دارند که واردات رسمی و قانونی فرآورده‌های بهداشتی و آرایشی به نفع استقلال صنعت و سلامت جامعه است و تولیدکنندگان هیچ مخالفتی با واردات رسمی و هدفمند نداشته و راه توسعه تولید داخلی را در رفع موانع تولید و مقابله با قاچاق می‌دانند و نه ممنوعیت‌های وارداتی. طرفین به مراجع مختلف قانونی اعلام می‌کنند که واردات قانونی و صد البته هدفمند، به‌عنوان عامل تضمین رقابت سالم و ارتقای کیفیت محصولات تولید داخل، مورد تاکید مشترک تولیدکنندگان و واردکنندگان است.

خبرهای تمام‌شدنی کشف محصولات آرایشی قاچاق

با یک جست‌وجوی ساده در گوگل به ردیفی از خبرهای مرتبط با کشف لوازم آرایشی قاچاق و تقلبی در ایران برمی‌خورید که از سال‌ها پیش شروع شده‌اند و هنوز ادامه دارند. براساس آمار موجود حتی با وجود کاهش میزان کشفیات لوازم آرایشی و بهداشتی این دسته از کالاها سومین دسته‌ای هستند که همیشه در اخبار مربوط به کالای قاچاق قرار می‌گیرند.

۲۲ بهمن ۱۳۹۷ / کشف ۶.۳ میلیاردتومانی کالای قاچاق... سه قلم عمده کشفیات قاچاق در ۹ ماه سال جاری، عبارتند از خودرو با ۳ هزار و ۷۲۲ دستگاه، لوازم خانگی با ۱۵ میلیون و ۵۵۹ هزار و ۳۱۹ دستگاه و لوازم آرایشی و بهداشتی ۲۸ میلیون و ۷۶۸ هزار و ۷۹۶ عدد. ۲۶ تیر ۱۳۹۸ / بیش از پنج تن کالای قاچاق شامل موادغذایی، دارویی و آرایشی و بهداشتی غیرمجاز به ارزش ۲ میلیارد و ۶۰۰ میلیون ریال در خراسان جنوبی توقیف و روز چهارشنبه در بیرجند امحا شد.

۱۱ شهریور ۱۳۹۸ / معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، از کشف بیش از ۳۰۰ میلیون ریال کالای آرایشی و بهداشتی قاچاق خبر داد. بر اساس این گزارش در ۵ بازرسی انجام شده در مردادماه که پیرو شکایات مردمی صورت گرفت، کالاهای غیرمجاز و قاچاق فاقد برچسب اصالت کالا و مجوزهای لازم از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشف و ضبط شد.

چه در حوزه آرایشی و بهداشتی و نیز مواد غذایی و سایر محصولات، متاسفانه چنین گفت‌وگوها و آموزش‌هایی در رسانه‌های عمومی مانند رادیو و تلویزیون منعکس نمی‌شود و اغلب مردم از آن بی‌اطلاع هستند.

مکمل‌ها و داروهای حیاتی نیز در کارگاه‌های زیرزمینی این کشور جعل می‌شوند. اخبار مرتبط با کشفیات قاچاق و شهرهای مرزی که کالاها در آن‌ها کشف می‌شود، تایید کننده این مطلب است ولی بیشتر مردم از این مساله بی‌اطلاع هستند.

عبدالعظیم بهفر، مدیر کل وقت فرآورده‌های آرایشی و بهداشتی سازمان غذا و دارو بهمن ۱۳۹۷ در گفت‌وگو با خبرگزاری مهر با اشاره به اینکه لوازم آرایشی رنگی «Color cosmetics»، از آمریکا وارد نمی‌شود یا واردات آن بسیار محدود است، گفت: «مردم هنگام خرید لوازم آرایشی توجه کنند که اگر برچسب محصول یا بسته‌بندی این نوع ساخت آمریکا باشد، در صورت عدم اطمینان از اصالت کالا و واردات قانونی، آن‌را خریداری نکنند چراکه آن کالا قاچاق، تقلبی یا فاقد تاریخ مصرف است.

او با تاکید بر خطرناک بودن مصرف کالاهای قاچاق و یا تقلبی، یادآور شد: «لازم است خانواده‌ها برای حفظ سلامت خود به برچسب اصالت کالا توجه کنند و هرگز فریب عده‌ای سودجو و متقلب را نخورند که هدفی جز منفعت‌طلبی ندارند و اهمیتی برای سلامتی مردم قائل نیستند. معمولا هنگام فروش محصولات غیرمجاز به خریداران گفته می‌شود که این کالا به صورت چمدانی یا از طریق مسافران از اروپا و آمریکا به صورت موردی وارد شده است، که در اکثر موارد ناصحیح و ادعای نادرستی است.» بهفر به مردم توصیه کرد: «از خرید کالاهای بدون برچسب اصالت خودداری کنند و در صورت وجود برچسب اصالت نیز با خراشیدن آن، کد ۱۶ رقمی را به سامانه ۲۰۰۰۸۸۲۲ پیامک کنند و حتما مشخصات ارسالی از طریق پیامک را با کالای خرید شده تطبیق دهند و فقط به جمله کالا اصالت دارد اکتفا نکنند.»

با وجود اهمیت این موارد و لزوم آشنایی مردم با برچسب اصالت کالا برای شناسایی اجناس تقلبی و غیراستاندارد



ضرر و آسیب محصولات قاچاق و تقلبی برای پوست

دکتر ندا رونده؛ مدیر واحد نظارت بر فرآورده‌های خوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در گفت‌وگویی با خبرگزاری ایسنا با اشاره به خطرات استفاده از لوازم آرایشی و بهداشتی قاچاق، عنوان کرد: «خطرات مصرف فرآورده‌های آرایشی و بهداشتی غیرمجاز قاچاق یا تقلبی علاوه بر آسیب‌های اقتصادی که به جامعه وارد می‌کند، منجر به بروز آسیب‌های جسمی و روحی نیز می‌شود. از این قبیل محصولات بدون اخذ مجوز و در شرایط نامناسب وارد کشور می‌شوند و هیچگونه اطلاعاتی از مواد اولیه به کار رفته، شرایط تولید، نگهداری و حمل و نقل آن‌ها در دسترس نیست و اغلب کیفیت خوبی هم ندارند.

او در ادامه افزود: «با توجه به نوع محصول و موضع استفاده، عوارضی از قبیل عفونت، زخم‌های پوستی، قرمزی و تورم پوست، آکنه و جوش‌های پوستی، شکنندگی و ریزش مو احساس سوزش در محل مصرف، پف آلودگی پلک‌ها، سوزش چشم و حساسیت پوستی در بدن مصرف کننده ایجاد می‌کنند. این عوارض ممکن است بعد از چند بار مصرف یا چندین سال مصرف و حتی برای بار اول روی دهند.»

به گفته او، می‌توان به مضرات فلزات سنگینی از جمله سرب که در برخی از فرآورده‌های آرایشی به‌خصوص رژ لب یافت می‌شود، اشاره کرد که نه تنها به پوست حتی به بافت‌های نرم مثل مغز، کلیه، جانشینی کلسیم در مغز استخوان و عدم تولید هموگلوبین و افزایش فشار خون در بزرگسالان آسیب می‌زند.

تولیدات ایرانی، جایگزین مطمئن و معتبر

در طول یکی دو سال اخیر تنوع محصولات آرایشی و بهداشتی در قفسه داروخانه‌ها بالا رفت ولی نوع بسته‌بندی، ظاهر و حتی رنگ، لوگو و نام بعضی از این کالاها به شکلی بود که کمتر کسی گمان می‌کرد ایرانی باشند. با ممنوعیت واردات، حذف محصولات خارجی و باقی ماندن این کالاها در قفسه‌ها کم کم هویت ایرانی آن‌ها آشکار و حتی مشخص شد بعضی از آن‌ها به عمد ملیت‌شان را پنهان کرده بودند. در طول سال‌های گذشته بعضی از شرکت‌های داخلی برای آن که بتوانند در بازار ایران جایی برای تولیدات‌شان باز کنند آن‌ها را به عنوان کالای خارجی معرفی کردند؛ حتی می‌شد در وبسایت شرکت نشانی دفتری در یک کشور اروپایی را دید ولی حالا تقریباً هیچ‌کدام از تولیدکنندگان داخلی چنین رویکردی ندارند.

نه تنها سازمان‌های نظارتی با این روش برخورد می‌کنند، بسیاری از مردم هم باور کرده‌اند که بین برندهای ایرانی تولیدکننده لوازم آرایشی، کرم‌های مراقبتی و زیبایی خوبی وجود دارد و آن‌ها را استفاده

می‌کنند. این اتفاق پیش‌تر در مورد شامپوها و صابون‌ها و کرم‌های دست و بدن هم افتاده بود اما در شرایط فعلی یکی از مهم‌ترین نکات در مورد مصرف محصولات ایرانی اطمینان از سلامت اغلب آن‌هاست. طبق گفته عارفه کمپانی؛ مدیر آزمایشگاه انجمن صنایع شوینده، آرایشی و بهداشتی ایران سخت‌گیری سازمان غذا و داروی ایران در مورد جی‌ام‌پی خطوط محصولات آرایشی و بهداشتی بیشتر از سایر کشورها و حتی به اندازه داروست. این نظارت نه تنها در بخش تولید حتی بر عرضه هم وجود دارد و بازرسان سازمان مرتب به بازار سرکشی و نمونه محصولات مختلف را جمع‌آوری و آزمایش می‌کنند. شرکت‌های تولیدکننده در صورت تخلف و کوتاهی یا رعایت نکردن استانداردها ابتدا هشدار می‌گیرند و اگر نقص خود را رفع نکنند، خط تولید یا کل کارخانه تعطیل می‌شود.

طی سال‌های اخیر بعضی از شرکت‌های داخلی توانسته‌اند انواع محصولات باکیفیت را عرضه کنند و در کنار آن‌ها بعضی شرکت‌های واردکننده نیز وارده این عرصه شده و تولید تحت‌لیسانس و انتقال تکنولوژی را آغاز کرده‌اند. در حال حاضر برندهای داخلی محصولات آرایشی و بهداشتی را در چهار دسته شامل محصولات رنگی آرایشی (میکاپ)، محصولات مراقبت از پوست، محصولات مراقبت از مو و عطر، ادوکلن و خوشبوکننده‌ها تولید می‌کنند.

سال گذشته ۴۶ شرکت در دومین همایش و نمایشگاه ایران‌کازمتیکا حضور داشتند و کالاها و پیشرفت‌های خود را به نمایش گذاشتند. بختیار علم بیگی؛ رئیس هیات‌مدیره انجمن صنایع شوینده، آرایشی و بهداشتی ایران در مراسم افتتاحیه این همایش گفت: «صنعت آرایشی و بهداشتی با شروع کار مجدد پس از انقلاب به یک صنعت خصوصی تبدیل شد. ما با استفاده از منابع طبیعی متنوعی که در کشور داریم، این صنعت را بومی‌سازی کردیم و محصولات مختلفی را براساس استانداردهای جهانی به بازار کشور عرضه کردیم.» او تاکید کرد تحریم‌ها مانع فعالیت تولیدکنندگان نشده است و این صنعت نه تنها بخش عمده‌ای از نیاز کشور را در زمینه‌های مختلف تامین می‌کند، حتی در زمینه صادرات نیز موفق بوده‌اند.

باید این نکته را در نظر داشت که مصرف نکردن کالاهای قاچاق جزو مسئولیت‌های فردی و اجتماعی همه مردم است و نه تنها برای حفظ سلامتی خود آن‌ها ضروری و موثر است، تاثیر به‌سزایی نیز در اقتصاد کشور دارد. از طرفی نهادهای مسئول و رسانه‌ها نیز باید با برنامه‌ها و روش‌های آموزشی گوناگون مردم اقشار مختلف و سطوح جامعه را در این زمینه آگاه سازند تا هم بتوانند کالاهای قاچاق را بشناسند و از مضرات آن‌ها نیز مطلع شوند. ▶

دکتر مهناز خانوی؛

عضو هیات علمی و استاد فارماکونوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

ایده‌های دانشگاهی باید قابلیت ورود به بازار داشته باشند

دکتر مهناز خانوی؛ عضو هیات علمی و استاد فارماکونوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران بیش از ۲۰ سال در حوزه‌های آموزشی، پژوهشی و اجرایی داروسازی سابقه فعالیت دارد. با توجه به این پیشینه و آشنایی او با زمینه‌های مختلف داروسازی و هم‌چنین بخش رگولاتوری و صنعت نظراتش را درباره تی‌پی‌نو، ویژگی‌ها و اهمیت آن و نیز تاثیر و لزوم برگزاری چنین رویدادی در حوزه داروسازی کشور پرسیده‌ایم.

پژوهشی و نوآورانه مدنظر بود. خوشبختانه در سال‌های اخیر نگاه دانشگاه‌ها مخصوصاً دانشگاه علوم پزشکی تهران و وزارت بهداشت به سمت دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم رفته است و در این جهت حرکت می‌کنند که محصول محور شوند، درآمدزایی داشته باشند، دانش عملی خلق کنند، پتنت فرمولاسیون داشته باشند، به تولید برسند و از نگاه مقاله‌محور خارج شوند که این رویکرد بسیار کمک‌کننده است و دانشگاهیان را به صنعت نزدیک می‌کند.

آیا پیش آمده ایده‌هایی در فضای دانشگاهی ارائه شود ولی در صنعت فضایی به آن‌ها داده نشود یا امکان طرح برایشان به وجود نیاید؟

بخشی از دانشگاه‌ها مراکز رشد و پارک‌های فن‌آوری وابسته هستند و ایده‌هایی که در دانشگاه‌ها پردازش می‌شود قابلیت فن‌آوری و ورود به بازار را داشته باشند، در این مراکز گسترش پیدا کند. نمی‌توانم درمورد تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور یا دانشکده‌هایی که در زمینه داروسازی کار می‌کنند نظر بدهم چون ارزیابی شخصی انجام نداده‌ام که بگویم تمام ایده‌های دانشجویان و اساتید دیده می‌شود. از طرفی به دلیل محدودیت‌های مالی، تجهیزاتی و امکانات، کمبودهایی در بخش پژوهش وجود دارد که ممکن است باعث شود بعضی مطالعات ارزشمند برای دوره‌ای مسکوت گذاشته شود تا شرایط تعدیل پیدا کند. ولی دانشگاه‌های مادر که من کم و بیش می‌شناسم و از سیاست‌های آموزشی تخصصی آن‌ها مطلعم، تلاش می‌کنند ایده‌های نوآورانه حذف نشود و این فرصت ایجاد شود که در قالب پایان‌نامه‌های عمومی و تخصصی، طرح‌های تحقیقاتی، ارتباط با صنعت، طرح‌های ارتباط با بیمار، صندوق پژوهشگران جوان و... مراکز متعددی ایجاد شود که چنانچه طرحی در بررسی‌های اولیه پتانسیل و قابلیت محصول محور شدن را داشته باشد در این مراکز دیده و بررسی‌های وسیع‌تری انجام شود.



با توجه به سابقه فعالیت‌تان، پتانسیل و ظرفیت ایده‌های جدید در حوزه داروسازی را بین دانشجویان و کسانی که مستقیم در صنعت فعال نیستند، چطور می‌بینید؟

پتانسیل و توانمندی این حوزه دو گروه را در برمی‌گیرد، گروه اول افرادی هستند که ذاتاً خلاق‌اند و بررسی و مطالعه می‌کنند ولی دانش فنی مناسب را ندارند، همین‌طور کسانی که به واسطه آشنایی با طب سنتی روی فرآورده‌های طب سنتی یا طب بومی ایران در زمینه داروسازی مطالعاتی کرده‌اند یا ادعایی در این حوزه دارند. گروه دیگر کسانی هستند که به‌عنوان داروساز، دانشجوی داروسازی یا محقق مراکز پژوهشی روی مباحث داروسازی مطالعه و کار می‌کنند. این افراد مطالعات علمی و دقیق‌تری دارند و تحقیقات‌شان زیر نظر اساتید دانشگاه انجام و باعث می‌شود فعالیت‌های موفق‌تری داشته باشند. مشکل عمده‌ای که این گروه قبلاً داشتند نزدیک نبودن دانشگاه‌ها و صنعت در داروسازی بود که به نظر من کم‌کم در حال رفع شدن است. قبلاً فعالیت‌های تحقیقاتی دانشگاهی ما در زمینه‌هایی بود که الزاماً مورد نیاز صنعت و جامعه نبود و بیشتر بحث‌های

صنعت ما چقدر امکان و شرایط برای جذب ایده‌های نو دارد؟

تقریباً تمام شرکت‌های بزرگ و کوچک در صنعت داروسازی بخش تحقیق و توسعه دارند که وظیفه آن ایده‌پردازی، پیشنهاد فرآورده‌های جدید، بررسی ایده‌ها یا اصلاح فرمولاسیون است و باعث بهبود جذب فرآورده‌ها و کیفیت فرآورده‌ها می‌شود. این بخش‌ها بودجه محدودی دارند و بر اساس سیاست‌های شرکت قدم برمی‌دارند در نتیجه ممکن است به ظاهر این امکان وجود داشته باشد که یک محقق مستقیماً وارد یک کارخانه شود، اعلام کند ایده‌ای دارد و ایده‌اش پردازش شود ولی این کار با توجه به داشته‌های کارخانجات حداقل در اندازه آزمایشگاهی و در ادامه در اندازه فارماکولوژی و مطالعات بالینی، زمان‌بر است و شاید در حیطه مسئولیت‌های یک کارخانه ننگند. روش مناسبی که تا الان پاسخگو بوده، این است که ایده‌ها به مراکز تحقیقاتی یا دانشگاه‌ها ارجاع داده و در آن مراکز بررسی و پردازش شود. پس از مطالعات آزمایشگاهی، فارماکولوژی و بالینی و زمانی که مشخص شد فرآورده از لحاظ امنیت، سلامت و اثربخشی قابلیت کار دارد، برای تولید به صنعت ارجاع داده می‌شود و بررسی‌های لازم روی آن صورت می‌گیرد.

با توجه به مواردی که اشاره کردید رویدادی مانند تی‌پی‌نو چه جایگاهی دارد و فرق آن با مراکز رشد چیست؟

مراکز رشد به دانشگاه‌ها وابسته هستند ولی تی‌پی‌نو به هلدینگ تی‌پی‌کو وابسته است که نوآوری بسیار خوب و قابل تحسینی در صنعت به حساب می‌آید. در خیلی موارد برای فعالیتهایی که در دانشگاه‌ها و مراکز مختلف مطالعاتی انجام می‌شود، تحقیقات

بازار هم انجام شده است؛ یعنی اگر

فرآورده‌ای تولید شود علاوه بر

اثربخشی و عدم سمیت

این که چه تاثیری در

بازار دارد و تا چه

حد می‌تواند جاذبه

ایجاد کند و آیا

می‌تواند موفق

شود؟ جمع‌آوری

این ایده‌ها کار

بسیار ارزشمندی

است و نهادهای

مختلفی

پژ و هش‌ها ی

منجر به تولید را

انجام می‌دهند و

حمایت می‌کنند.

تی‌پی‌نو وارد

این فضا شده و کارش هوشمندانه و ارزشمند است، من مطمئنم ایده‌ها و فرآورده‌هایی که از دل این رویداد بیرون می‌آید، بسیار موفق خواهد بود. تی‌پی‌کو به عنوان یک نهاد صنعتی که در بخش تحقیق و توسعه قدرت دارد، مستقیماً برای جمع‌آوری ایده اقدام کرده و به نوعی کار «بارش افکار تخصصی» در این مجموعه انجام می‌شود.

فکر می‌کنید روش تی‌پی‌نو در بخش‌های مختلف دارو مانند گیاهی، شیمیایی و بیوتک به یک اندازه موثر است؟ اگر نه به نظر شما در کدام حوزه موثرتر خواهد بود؟

من می‌توانم در زمینه داروهای طبیعی که تخصص خودم است، نظر بدهم. نکته مهم مرتبط با فرآورده‌های طبیعی این است که به دلیل سمی نبودن ماده اولیه‌شان و مطالعاتی که در بخش بالینی لازم است، می‌توانند مراحل را سریع‌تر طی کنند و طبیعتاً اگر ایده‌ای ارزش ادامه دادن داشته باشد در مطالعات فرآورده‌های طبیعی خیلی زودتر به نتیجه می‌رسد. فرآورده‌های طبیعی را معمولاً برای بیماری‌های مزمن یا به‌عنوان درمان حمایتی در بیماری‌های حاد مدنظر قرار می‌دهیم یا در حوزه فرآورده‌های آرایشی و بهداشتی بررسی می‌کنیم. بررسی فرآورده‌های دارویی شیمیایی کمی سخت‌تر است و نتیجه‌گیری و محصول‌یابی آن طولانی‌تر خواهد بود ولی می‌توانند فرآورده اثرگذارتری باشند. در بسیاری از موارد داروهای شیمیایی در خط اول درمان بیماری‌های حاد هستند و هرکدام جایگاه ویژه خود را دارند. فکر می‌کنم فرآورده‌های بیوتک زمان بیشتری نیاز دارند ولی آن‌ها هم اگر به نتیجه‌بخشی برسند در خیلی موارد جلوی خروج ارز از کشور را می‌گیرند زیرا فرآورده‌های های‌تک گران‌قیمت هستند و ارزش‌بری بالایی دارند.

تداوم اجرای تی‌پی‌نو را تا چه حد در صنعت موثر می‌دانید و فکر می‌کنید بعد از چند سال می‌توانیم نتیجه چنین برنامه‌ای را ببینیم؟

تی‌پی‌نو حرکتی درست و رو به رشد است اما عموماً مجموعه‌ها و هلدینگ‌ها وابسته به تغییر و تحولات افراد اجرایی و نفراشان هستند و امیدوارم مجموعه تی‌پی‌کو ساز و کار و نقشه راه مصوب و مدونی داشته باشد که چنین تغییراتی در طول سال‌ها باعث تغییر سیاست‌گذاری و اهداف این رویداد نشود. به نظر من اگر به این فرآیند آهسته و پیوسته و با حوصله نگاه شود قطعاً موفق خواهد بود. این الگو در بقیه کشورها وجود داشته و بسیار موفق بوده است. وقتی خیلی از شرکت‌های بزرگ داروسازی دنیا را بررسی می‌کنیم، می‌بینیم که صاحب‌گرن‌ت‌های دانشگاهی هستند و آن‌را برای مطالعه و تحقیق به دانشجویان و اساتید می‌دهند و خیلی از مطالعات موفق از این مسیر عبور می‌کند و خروجی می‌دهد. ▶



تجربه پرستاران در مواجهه با بیماران کرونایی

پرستاران در برزخ کرونا



«ما مرگ‌هایی را به چشم‌مان دیدیم که تا به حال ندیده بودیم. مثل مرگ زن و شوهری که به فاصله چند ساعت از هم فوت کردند و بچه ۱۰ ساله‌شان تنها ماند، ماه پیش هم مادر و پسری مبتلا به کرونا در بخش کرونای بیمارستان بهارلو فوت شدند، دو هفته گذشته نیز خانم باردار ۵ ماهه‌جانش را در همین بیمارستان از دست داد.»

۶ پرستار از تجربه خود در مواجهه با بیماران کرونایی به روزنامه ایران گفته‌اند. این روایت‌ها تنها بخشی از هزاران مرگ غریبانه‌ای است که زخم‌های عمیقی بر روح و روان پرستاران بخش‌های کرونایی بیمارستان‌ها به جا گذاشته است. در حالی که این روزها ویدئوهایی از پرستاران با رد ماسک و عینک روی صورت منتشر و از فداکاری‌هایشان منتشر می‌شود اما گفت‌وگو با پرستاران استان‌های خوزستان، خراسان رضوی، تهران و گیلان حکایت از این دارد که جدای از خستگی جسمی، آنها در شرایط روحی و روانی مساعدی به سر نمی‌برند. هم‌زمان با طولانی شدن همه‌گیری ویروس کرونا در کشور، هر روز درباره خستگی کادر درمان از سوی رسانه‌ها مباحثی مطرح می‌شود اما حالا پرستاران که نام‌شان را مدافعان سلامت گذاشته‌ایم مدت‌هاست در محاصره ویروس کرونا قرار گرفته‌اند و عدم رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی، جان آن‌ها را به خطر می‌اندازد. محافظان سلامتی که بیش از توان‌شان از جان مایه گذاشته‌اند و حالا که شماری از آنها را از دست داده‌ایم خیلی از همکاران‌شان روی همان تخت‌ها برای دم و بازدم می‌جنگند. آمارهای سازمان نظام پزشکی نشان می‌دهد که تاکنون ۱۳۸ نفر از کادر درمان بر اثر ابتلا به کرونا شهید شده‌اند که ۲۰.۳۷ درصد از شهدا در گروه پرستاری هستند. روه پرستاری هستند.

رئیس کل سازمان نظام پرستاری به «ایران» می‌گوید: «تاکنون حدود ۹ هزار نفر از پرستاران مبتلا به کرونا شده‌اند و از این ۹ هزار نفر بیش از ۴ هزار پرستار در حال دست و پنجه نرم کردن با بیماری کووید ۱۹ هستند و عملاً از چرخه خدمت در مرکز درمانی خارج شده‌اند.» این اتفاق در حالی است که هفته پیش معاون بهداشت وزیر بهداشت در گفت‌وگو با ما از صدور مجوز استخدام ۳ هزار پرستار از طرف سازمان برنامه و بودجه خبر داد تا بتوان این تعداد پرستار را جایگزین آن ۴ هزار نفری کرد که از گردونه خدمت در بیمارستان‌ها خارج شده‌اند. شش ماه از آغاز بحران کووید ۱۹ می‌گذرد ولی این روزها و ماه‌ها برای کادر درمان گویی سال‌ها گذشته است و آنها خسته و درمانده‌اند. گلابه‌های پرستاران محدود به خستگی جسمی‌شان نیست شرایط این روزها آنها را در معرض افسردگی قرار داده است و حالا پرستاران از افسردگی و خستگی روحی‌شان می‌گویند چون چندشیفته کار می‌کنند، چون ۱۸ ساعت در بیمارستان کشیک می‌مانند بدون آنکه یک لیوان آب یا چای بنوشند، چون ما پروتکل‌های بهداشتی را آنچنان که باید و شاید رعایت نمی‌کنیم. پرستارها مدت‌هاست فرزندان‌شان را در آغوش نگرفته‌اند، ماه‌هاست که از دیدن خانواده‌شان محروم مانده‌اند. آنها می‌گویند؛ مریض‌ها زیاد شده‌اند و دیگر توانی برای‌شان باقی نمانده است. کرونا جدای از خستگی جسمی بار روحی زیادی بر کادر درمان به جای گذاشته و حتی در این میان خانواده کادر درمان را هم با خودش درگیر کرده است مانند دختر ۲۰ ماهه ناهید پرستار بخش کرونای بیمارستان بهارلو تهران که دچار اضطراب جدایی شده است یا دختر ۷ ساله خانم اصولی پرستار بیمارستان مشهد که از شبکه شاد جا ماند و....

این همه مرگ خسته‌مان کرد

سمیه اصولی با بیش از ۱۲ سال سابقه پرستاری، در اورژانس بیمارستان امام رضا(ع) مشهد به‌عنوان سانتر کرونا مشغول است. او وقتی با حجم بالای مراجعات بیماران مبتلا به کووید-۱۹ روبه‌رو شد، داوطلبانه انتخاب کرد که در اورژانس کرونایی‌ها بماند، مثل بقیه همکارانش. او می‌گوید که رئیس بیمارستان هیچ پرستاری را مجبور به ماندن نکرد. اصولی ۳۶ ساله است و یک فرزند دارد؛ سارینای ۸ ساله. سوم اسفند ۹۸ رسیدگی و مراقبت از بیماران کرونا رسماً در اورژانس بیمارستان امام رضا مشهد کلید خورد و او از آن زمان تا نیمه اردیبهشت هر روز ۱۸ ساعت شیفت طولانی در بیمارستان می‌ماند و چند برابر ساعت موظفی ماهانه‌اش کار کرد آن هم با گان‌هایی که از سر تا پا آن‌ها را محافظت می‌کند و در کنار آن باید تعرق زیاد، دستکش، سه ماسک، عینک و شیلد را هم اضافه کرد.

پرستار اصولی، سارینای ۸ ساله‌اش را به مادرش سپرد و دو ماه تمام هیچ یک از اعضای خانواده‌اش را ندید بعد از آن و با روند کاهشی آمار مبتلایان خوشحال شدند اما این شادی چندان دوام نیاورد و یک مرتبه اوایل تیرماه وضعیت به مراتب بدتر از گذشته شد، مراجعان زیادی که با علائم شدیدتر به بیمارستان مراجعه کردند. از آن روزها تاکنون فاصله او و خانواده‌اش بیشتر و بیشتر شده و یک بار هم نتوانسته پدر و مادرش را ببیند و سارینا را در آغوش بگیرد. اصولی از جمله پرستارانی است که حاضر شده از مرگ آدم‌ها و عجیب‌ترین و تلخ‌ترین تجربه زندگی و سابقه حرفه‌ای‌اش تعریف کند. او می‌گوید «وقتی مهد کودک‌ها و مدارس بسته شد بچه را پیش خانواده‌هایمان گذاشتیم اما همسران برخی از همکاران با سر کار آمدن آن‌ها مشکل داشتند ولی پرستاران فداکارانه ایستادند و بیماران را تنها نگذاشتند. از همه زندگی‌مان گذشتیم. سخت است خانواده‌ها را کنار بگذاری و بروی تو دل خطر یعنی بخش کرونایی‌ها. به هر حال چو بدی حاکم بود و بعد هم که مرگ و میر زیاد شد عملاً همه ترسیده بودیم.»

این پرستار در ادامه درباره مشکلات کارش در ۶ ماه گذشته می‌گوید: «کار در بخش کرونایی از آن جهت سخت‌تر بود و هست که بیماران همراهی ندارند ما باید نقش خانواده را هم برایشان بازی کنیم. در عین حال مجبوریم اطلاعات بیمار را به خانواده‌هایشان بدهیم به همین خاطر باید همه اطلاعات بیمار را لحظه به لحظه به ذهن‌مان بسپاریم. این خودش فشار مضاعف است.» می‌پرسم این ایام پای تخت‌های بستری‌ها با چه واقعیتی روبه‌رو شده‌اید؟ نمی‌ترسید؟ او می‌گوید «کشیک‌های وحشتناکی را تجربه کرده‌ام. آمار مرگ بالا بود. ما جوانانی را دیدیم که با تنگی نفس و افت شدید سطح اکسیژن خون می‌مردند، فقط هم به‌خاطر اینکه اعتقادی به زدن ماسک نداشتند. خانواده‌ها نمی‌توانستند بپذیرند بیمارشان به این راحتی فوت می‌کند. ما بیماران زیر ۳۰ سال داشتیم که

پس از ساعت‌ها تلاش برای احیا فوت می‌کردند. همه در بهت بودیم. بیشترشان با تب و تنگی نفس به اورژانس می‌رسیدند. خیلی از این مریض‌های جوان آن‌قدر دیر رسیده بودند که هیچ کاری برایشان ممکن نبود. آن‌قدر تنگی نفس داشتند که دستگاه اکسیژن هم کاری از پیش نمی‌برد و باید اینتوبه (عبور لوله به مجاری هوایی) می‌شدند.

آن همه مرگ ما را خسته کرد. خسته شدیم از این که هر بار مریض اینتوبه می‌شد و کمتر از ۴۸ ساعت بعد از دست می‌رفت. چون همراه نداشتند خیلی تنها بودند هر کاری می‌کردیم نجات‌شان بدهیم اما بی‌فایده بود و بیماران در مقابل چشم‌مان از دست می‌رفتند. همه این‌ها فشار روانی زیادی را به ما تحمیل می‌کرد. این اواخر هم که آن‌قدر تعداد مریض‌ها زیاد شد که بعضی‌هایشان مراقبت و رسیدگی به‌موقع نگرفتند. ابتلای کادر درمان هم اواخر خیلی زیاد شد خیلی از پرستاران هر شیفت به خاطر ابتلا به کرونا استعلاجی می‌رفتند به هر حال سیستم دفاعی بدن ما هم تا یک جایی توان و کشش دارد. خیلی از ما پرستاران افسردگی گرفتیم. هر روز با بیمار آلوده سر و کار داشتیم و نمی‌توانستیم خانه برویم یا به خانواده‌مان رسیدگی کنیم، بچه‌مان را بغل کنیم، ببوسیم همه این‌ها مشکلات روحی برای‌مان درست کرده است.»

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که پرستاران در معرض بیشترین تهدیدهای روانی ناشی از بیماری کووید-۱۹ قرار گرفته‌اند. تجربه‌های منفی روانشناختی ناشی از کرونا در پرستاران از جمله خستگی، ناراحتی، درماندگی ناشی از کار با شدت زیاد، اضطراب و نگرانی درباره اعضای خانواده نکته بسیار مهم و آشکاری است. پرستار اصولی هر وقت حرف از دخترش به میان می‌آید بغض راه گلویش را می‌بندد، این را حتی می‌شود از پشت تلفن احساس کرد که این زن چقدر خسته و کلافه و افسرده است. «دخترم بیش فعال است. بعد از آن که شبکه شاد راه‌اندازی شد سارینا از درس و کتاب دور ماند. به هر حال من خودم بالا سرش نبودم و با پایه ضعیف کلاس اول را تمام کرد. این‌ها را هیچ کسی نمی‌بیند و شاید کسی نتواند درک کند.»

پرستاران از برخی بدقولی‌ها هم گلایه دارند. به گفته آن‌ها، عدد و ارقام حق کرونایی که وزارت بهداشت به دانشگاه‌های علوم پزشکی تخصیص داده با آنچه که به پرستاران پرداخت کرده‌اند خیلی کمتر از دستورالعمل‌های وزارت بهداشت است. قرار بود برای هر ساعت ۲۵ هزار تومان حق کرونا پرداخت شود که تنها نیمی از این مبلغ به پرستاران پرداخت شد. پرستاران به جای دو میلیون و پانصد هزار تومان در ماه، تاکنون سر جمع چهار میلیون تومان دریافت کرده‌اند. افزایش میزان بیماران بدحال حالا باعث مشکلات روحی و روانی آن‌ها شده. در آن لباس‌های سنگین، عرق کردن و گذراندن ۱۲ تا ۱۸ ساعت شیفت بدون آن که فرصت و امکان رفتن به سرویس بهداشتی را



داشته باشند، طاقت فرساست. اصولی می‌گوید: «اگر هنگام شیفت دستشویی برویم باید گان‌ها را از تنمان در بیاوریم و باز هم به دلیل کمبود تجهیزات چون گان دومی در کار نیست پس ترجیح می‌دهیم سرویس بهداشتی هم نرویم. ما در هر شیفت نزدیک به ۴۰۰ بیمار را تریاژ (احیا) می‌کنیم. بخش به قدری شلوغ می‌شود که خوردن چای و آب کلاً تعطیل می‌شود. پوست دستمان از شدت اگزما زخم شده است.»

سه روز کامل شیفت بودم



نازنین غلامی پرستار بیمارستان پورسینای رشت است. او از جمله پرستاران فعال در بخش خصوصی است که در بحران کرونا به دلیل کمبود شدید نیرو در مراکز درمان دولتی به عنوان شرکتی داوطلب راهی بیمارستان دولتی شد. او از میان تمام بیمارستان‌های دولتی به مهم‌ترین سانت‌ر کرونا در رشت و در عین حال شلوغ‌ترین بیمارستان آمد تا در کنار مدافعان سلامت قرار بگیرد. او یکی از پرستارانی است که در این دوره شرایط سختی را در بخش کرونایی بیمارستان پور سینای رشت داشته است.



«آن اوایل خیلی از بیمارستان‌های خصوصی اجازه گذاشتن ماسک را به ما نمی‌دادند، می‌گفتند بیمار ممکن است جبهه بگیرد یا بترسد. مراکز درمان دولتی هم ماسک به تعداد محدود موجود بود، لباس حفاظتی نداشتیم و خیلی از همکاران درگیر این ویروس شدند. کم کم کمک‌های مردمی به داد ما رسید. اوضاع در اسفندماه به معنای واقعی فاجعه بود. هر مریضی می‌آمد، تنگی نفس شدید داشت. ما ترسیده بودیم روز به روز تعداد فوتی‌ها بالا می‌رفت از جوان تا پیر فوت می‌کردند.



بیمارستان‌ها به شدت شلوغ شده بود اصلاً تخت خالی نبود هر نقطه‌ای از بیمارستان که فکر کنید مریض خوابیده بود. تعداد مریض‌ها خیلی بالا و تعداد پرستارها به شدت کم بود. سه روز پشت سر هم سر پا شیفت می‌دادیم. بعضی همکاران هفته‌ها در بیمارستان می‌ماندند چون همراه خانواده زندگی می‌کردند و جایی نداشتند بروند.» او در ادامه از برخی رفتارهای بهداشتی مردم گلایه می‌کند و می‌گوید: «مردم فکر می‌کنند ویروس کرونا از بین رفته یا اینکه جوانان کرونا نمی‌گیرند. این گونه نیست کادر درمان توانایی رسیدگی به بیماران را ندارد، باور کنید خیلی‌هایشان افسردگی گرفتند. توان شیفت دادن نداریم. ۱۲ ساعت تمام ماسک را

قدمم ویروس است. هر روز پدرم از زیر قرآن من را رد می‌کرد. پدرم می‌گفت این قرآن باید محافظ شما و کادر درمان باشد.» قلی‌زاده در ادامه می‌افزاید: «هر مریضی که می‌مرد، ما به اقوامش تلفن می‌زدیم و خبر می‌دادیم. آن اوایل گاهی کسی جرأت نمی‌کرد جسد عزیزش را از بیمارستان تحویل بگیرد و تا این حد شرایط سخت بود. کادر درمان ۶ ماه تمام شاهد مرگ غریبانه هموطنان‌شان هستند و هنوز هم این مرگ‌ها ادامه دارد در حالی که اپیدمی طوری است که با رعایت پروتکل‌های بهداشتی کم می‌شود. هنوز هم که هنوز است در خیابان‌ها ماشین عروس می‌بینیم که در خانه یا باغ جشن می‌گیرند. آمار رو به کاهش بود اما دوباره علی‌رغم توصیه‌های بهداشتی، همکاری مردم ضعیف شده است.»

پرستاران خوزستان ۱۵ کیلو وزن کم کردند

«هر چه از روزهای تلخ بخش کووید-۱۹ بگویم، کم گفته‌ام. مادری بود که ۲۰ روز تمام پسرش را ندیده بود گفتم که بیمار کرونایی ممنوع‌الملاقات است و نمی‌توانی پسرش را ببینی، آیا حضری ویروس را با خودت به تاکسی و خانه ببری؟ فرزند این مادر یک روز بعد فوت کرد. خجالت می‌کشیدم به صورت این مادر نگاه کنم.» نسرین خالدی، سرپرستار و مسئول بخش کرونای بیمارستان اهواز، یکی از پرستارانی است که با وجود داشتن بیماری زمینه‌ای میدان مبارزه با ویروس کرونا را خالی نکرد. می‌گوید که برخی از پرستاران به دلیل شرایطی که داشتند، بارداری، پرفشاری خون، دیابت، نقص سیستم ایمنی بدن یا حتی به دلیل ترس از ابتلا انتخاب کردند که به بخش‌های کم خطر منتقل شوند.

او درباره آن روزها می‌گوید: «گفتم اگر بروم پرسنل به تبعیت از من میدان را خالی می‌کنند، می‌دانستم اگر گرفتار بیماری شوم شاید برگشتی در کار نباشد اما انتخاب کردم که بمانم و مردم را تنها نگذارم. اگر بگویم ۲۴ ساعت تمام در بخش کرونایی بودم، دروغ نگفته‌ام. از ۴۰ نفر از پرسنل پرستاری ام ۳۰ نفرشان کرونا گرفتند. اوضاع خیلی سخت بود دو هفته پشت سر هم ۱۴ نیرو از بخش خارج شدند و به فاصله دو تا سه روز ۴ تست کرونای ۴ پرستار بخش مثبت شد. حساب کنید ۵۰ بیمار بستری در بخش داشتم و مجبور می‌شدم با دو پرستار بخش را بچرخانم. اگر بگویم تعداد کم پرستار باعث نارضایتی بیمار نمی‌شد، دروغ نگفته‌ام. کمبود پرسنل خواه، ناخواه باعث کم کاری می‌شد. نیروی کارآزموده نداشتیم. نیروهای کمکی هم که از بیمارستان‌های دیگر ارجاع داده می‌شدند تا می‌آمدند و جای دارو، یخچال و تجهیزات را پیدا کنند چند روز طول می‌کشید با این حال پرسنل بیشتر از توان‌شان زحمت کشیدند. این‌جا باید از بعضی از مدیران گله کنم که با وجود آن‌که وزارت بهداشت اعلام کرد حق کرونای پرسنل درمان را پرداخت کرده اما هیچ کدام از این وعده‌ها از

داخل بخش از صورت‌م بر نمی‌دارم حتی یک قطره آب نمی‌توانیم بخوریم چون اگر ماسک را برداریم، ماسک دیگری نداریم جایگزین کنیم.»

کسی جرأت نمی‌کرد جسد مریضش را تحویل بگیرد

«من برای اولین بار از نزدیک صدای اشهد بیمارم را در بخش آی‌سی‌یو شنیدم. شیفت شب بود. مریض مشکل تنفسی داشت و اکسیژن مداوم می‌گرفت از مخواست تنه‌ایش نگذارم. دیدم زیر زبان اشهدش را خواند. یک دفعه علائم حیاتی مریض را روی مانیتور دیدم که انتهای حیاتش را نشان می‌داد تمام تلاش‌م این بود که این خانم برگردد ولی برنگشت، این صحنه مدام جلوی چشمانم است.» بهاره قلی‌زاده پرستار ۲۸ ساله بیمارستان شهید نورانی‌نژاد شهرستان تالش است. او از تجربیات و مشاهداتش در ۶ ماه گذشته می‌گوید: «راستش را بخواهید این وضعیت دیگر خیلی خسته‌کننده شده است. نمی‌دانیم وضع تا کی این‌گونه ادامه دارد. بیماران یک مرتبه زیاد شدند. درست است ترخیص داریم اما مرتب در حال بستری بیماران جدید هستیم. خیلی‌ها از ترس بیماری یا فشار خانواده‌ها خودشان را از این میدان جنگ کنار کشیدند.

بیماران کرونایی که التهاب ریه‌شان شدید است، به بخش آی‌سی‌یو منتقل می‌شوند. با علائم سطح اکسیژن پایین خون، تنگی نفس و خفگی. ریه‌هاشون پر از ترشحات می‌شود. ما چند تا ماسک و عینک محافظ و شیلد و گان سرهمی می‌پوشیدیم تا ترشحات ریه را تخلیه کنیم تا التهاب ریه کم بشود. مریض را به ونتیلاتور هم که وصل می‌کردیم و داروی خواب‌آور می‌دادیم تا تنفس مصنوعی بگیرد با مریض‌ها صحبت می‌کردیم و هر آن‌چه لازم بود، برایشان توضیح می‌دادیم. کار با آن لباس‌ها هیچ جایی برای تنفس باقی نمی‌گذارد. بعد از هر کشیک که می‌خواهیم شیفت را به همکارمان تحویل دهیم لرز شدید می‌گیریم که قابل تعریف نیست. هر روز خبرهای بد؛ آمار فوت و بستری و پذیرش بالا خیلی نگران‌کننده است. یک بار که رفتم داروهای بیمار داخل بخش آی‌سی‌یو را بدهم، به محض اینکه داروهایش را دادم به طور ناگهانی آب گلویی، پرید روی صورت‌م. آن لحظه فقط خدا را صدا کردم که اگر کرونا بگیرم به پدر و مادرم منتقل نشود. به هر حال همه کرونا مثبت بودند و سی‌تی‌ها همه درگیر بودند اما من با عشق و علاقه پرستار شدم. سوگند خوردم که جان بیماران را نجات دهیم. صادقانه بگویم ترس بر ما غلبه کرده بود از لحظه‌ای که از بیمارستان بیرون می‌آمدم تا خانه در مسیر گریه می‌کردم و می‌گفتم خدایا اتفاقی برای مامانم نیفتد. مادرم بیماری زمینه‌ای دارد. به خانه که رسیدم، رفتم زیرزمین خانه لباس‌هایم را درآوردم و بعد خودم را در اتاقم حبس کردم. چاره‌ای نبود حتی ماه‌های اول از پله‌های خانه بالا نمی‌رفتم فکر می‌کردم قدم به

تخت به کرونایی‌ها اختصاص بدهیم ولی ۴۳ بیمار کرونایی کمتر در بخش بستری نمی‌شد. از او می‌پرسم کم سن و سال‌ترین بیماران چند سال داشت؟ با صدای بغض‌آلود می‌گوید: «کوچک‌ترین‌شان غزال ۱۱ ساله بود که متأسفانه فوت کرد. او حدود یک هفته روی تخت ۷ بستری بود و روز به روز وضعیتش بدتر و تنگی نفسش بیشتر می‌شد. فقط مادرش را می‌خواست. گفتم قانون شکنی کنم. اجازه دادیم مادر با لباس حفاظتی بالا سر غزال بیاید. اما دخترک بعد از چند روز در آی سی یو اینتوبه شد و فوت کرد. مادرش گفت با غزال رفته بودند عروسی.»

خالدی می‌افزاید: «مراسم عروسی و عزا اصلی‌ترین علت افزایش تعداد مبتلایان و فوتی‌ها در استان خوزستان بوده است و تا زمانی که از هر خانواده و طایفه‌ای یک یا دو نفر به‌خاطر کرونا فوت نمی‌شد، برگزاری مراسم عروسی و عزا را رها نمی‌کردند. الان شما در خیابان‌های اهواز راه بروید در هر کوچه سه یا چهار پلاکارد سیاه می‌بینید. البته بعد از افزایش آمار فوتی‌ها برگزاری این مراسم‌ها خیلی کمتر شده است. قبلاً وقتی از بیمارستان بیرون می‌آمدیم و مردم را بدون ماسک می‌دیدم دوست داشتم همان موقع جیغ بزنم و بگویم بیایید با من بیمارستان برویم تا ببینید مردم چطور روی تخت با مرگ دست و پنجه نرم می‌کنند. الان که بیرون می‌آیم، ۹۰ درصد مردم با ماسک هستند و این خودش دلگرمی است.»

استراحت را فرستاده‌ایم مرخصی!

سعیده میرزایی پرستار ۲۴ ساله بخش کرونای بیمارستان امام تهران است. این پرستار طرحی بیش از دو ماه را در آی‌سی‌یو بالای سر بیماران اینتوبه بوده است. او می‌گوید بیشتر ترس کادر درمان در بخش‌های کرونایی به دلیل انتقال این بیماری به اعضای خانواده‌شان است. «به هر حال همین ماسک پزشکی که می‌زنیم خودش هزار تا ایراد دارد گاهی بندش پاره می‌شود گاهی استاندارد لازم را در برابر ورود ویروس ندارد. شرایط در بخش آی‌سی‌یو کاملاً فرق می‌کند. بیماران آی‌سی‌یو که اینتوبه می‌شوند مدام ترشحات‌شان باید ساکشن شود گاهی عینک و شیلد هم در دسترس‌مان نیست و همین‌ها ریسک ابتلا را بالا می‌برد. در بخش کرونا مریض‌هایی که هوشیارند، قبل از اینکه بدحال شوند از نگرانی‌هایشان به ما می‌گویند، از خانواده‌شان؛ از اضطراب مرگ. گریه می‌کنند و بعد هم سرفه حرف‌هایشان را ناتمام می‌گذارد. در آی‌سی‌یو هم بیماران که به دستگاه وصل‌شان کردیم، هوشیار نیستند. ما خودمان غذای مریض را می‌دهیم با آن‌ها صحبت می‌کنیم چون آخرین حس این بیماران حس شنوایی است. او در ادامه از استعفای برخی همکارانش به‌دنبال موج دوم کرونا در مراکز درمانی خبر می‌دهد و می‌گوید: «همسران برخی از پرستاران اجازه نمی‌دادند سر کارشان حاضر شوند. در موج دوم خیلی از کادر درمان به خاطر

سوی دانشگاه محقق نشد و پرسنل پرستاری بخش کرونا دلسرد شده‌اند.» برای پرستاران بخش کرونا هر بار دیدن نفس‌های تند بیماران، صدای ناله‌هایشان، تب بالا و افت ناگهانی فشار اکسیژن خون‌شان بغضی بود که راه گلویشان را می‌بست و آن‌ها را نگران‌تر از همیشه می‌کرد.

«ما ساعت خواب، غذا و استراحت‌مان را از دست داده بودیم. مرگ جلوی چشم ما بود و تلاش می‌کردیم آدم‌ها را زنده نگه داریم. روزهای اخیر از دیدن آن همه مرگ در خوزستان خیلی اذیت شدیم. تصویر ذهنی ما این شده بود که پیک کرونا در خوزستان با شدت بیشتری شروع شده و اکثر بیماران بستری محکوم به مرگ هستند. شما عکس‌های قبل کووید پرستاران را نگاه کنید و ببینید وضعیت فعلی‌شان را هم از نزدیک ببینید هر کدام‌شان حداقل ۱۵ کیلو وزن کم کردند. با دو ماسک و شیلد و دوتا دستکش و گان اورال که نمی‌توان غذا خورد. به همه این مشکلات گرمای خوزستان را هم اضافه کنید وقتی لباس‌مان را درمی‌آوردیم، لباس‌های زیر گان را می‌چلاندیم و روی بند می‌انداختیم.» به گفته خالدی، بیشتر پرستاران دست‌هایشان دچار تاول‌های آبدار شده ولی مجبورند سر کار بیایند. او هم مثل بقیه همکارانش ۶ ماه است دخترش را در آغوش نگرفته و نبوسیده. دخترش بارها گریه کرده و گفته حاضر است کرونا بگیرد اما مادرش را بغل کند.

می‌پرسم نمی‌ترسین بیمار کرونایی را اینتوبه کنید آن هم به فاصله کمتر از ۱۰ سانتیمتر از مریض کرونایی؟ در جواب می‌گوید: «یکی از پرسنل من به خاطر سر و کار داشتن با مریض کرونایی با همسرشان دچار مشکل شد، همسرش می‌گفت که بشین خانه هر چه دولت بابت حقوق پرستار می‌دهد دو برابرش را می‌دهد؛ در نهایت با رایزنی ما سر کارش برگشت. من خودم به‌عنوان سرپرستار دچار مشکلات روحی و روانی شدم. واقعا بریده‌ام. احساس افسردگی می‌کنم. فرض کنید بیمار جوان مبتلا به کرونا به بیمارستان می‌آید و با ناراحتی می‌گوید که می‌میرد، بعد از دو ساعت اینتوبه می‌شود و در نهایت «ارست» و یک ساعت بعد فوت می‌کند این‌ها همه عقده می‌شود روی دل‌مان. می‌شود استرس و ناراحتی.»

سرپرستار بیمارستان اهواز در ادامه با اشاره به کمبود تخت آی‌سی‌یو و تلخی‌های آن می‌گوید: «کل بیمارستان ما ۸ تخت آی‌سی‌یو، ۸ تخت جنرال و مسمومیت و ۴ تخت تنفسی داشت. حسابش را بکنید چه وضعی بود وقتی کرونا شیوع پیدا کرد سی‌سی‌یو را به آی‌سی‌یو تغییر کاربری دادیم. دستگاه تنفسی هم آوردند ولی نیروی کار در آی‌سی‌یو نداشتیم. نمی‌توانستیم نیروی سی‌سی‌یو را به آی‌سی‌یو انتقال دهیم. این‌ها که نمی‌توانستند از پس کار بر بیایند. از پرستار بخش جنرال مغز به بخش آی‌سی‌یو نیرو می‌فرستادیم که شیفت بدهد این فقط پر کردن نیرو بود، نیروها آموزش ندیده بودند. ما بخش زنان بودیم که ۶۰ تخت داشت. قرار بود به خاطر رعایت فواصل تخت‌ها، ۳۰



که بر روح و روان آن‌ها وارد می‌شد. وقتی حرف از بخش مراقبت‌های ویژه و مرگ بیماران می‌افتد آن‌ها ناخواسته بغض‌شان می‌گیرد و به پهنای صورت اشک‌شان سرازیر می‌شود. «در رابطه با سختی کار پرستاران در دوران کار باید بگوییم افرادی که از بیرون ما را می‌دیدند، می‌گفتند کار با این لباس‌ها سخت است اینکه همیشه ماسک روی صورت‌مان باشد کلافه‌کننده است ولی باور کنید این فقط یک گوشه از سختی کار ما بود. درست است که در یک ساعت اول بعد از

پوشیدن لباس‌ها از شدت گرما خیس عرق می‌شدیم و با ماسک نفس کشیدن برایمان سخت بود و عینک و شیلد بالای سر مریض بخار می‌کرد و کار سخت پیش می‌رفت اما بعد مسائل روانی و روحی برای ما سنگین‌تر بود.

قرار گرفتن در آن محیط و کنار بیماران بدحال بودن و فکر و ترس از مبتلا شدن. همچنین با دیدن مرگ بیماران اشک می‌ریختیم. از شنیدن حرف‌هایشان بغض می‌کردیم شرایط روحی به قدری در ایستگاه پرستاری بد و استرس حاکم بود که همه پرسنل بغض داشتند و همه دنبال بهانه بودند تا اشک بریزند برای همین با یک تلنگری اشک همه سرازیر می‌شد. شاید باور نکنید ولی من اصلاً دوست ندارم به آن روزها فکر کنم در محیط بیمارستان یک جور استرس داشتیم در محیط خارج از بیمارستان یک جور دیگر. ما همه بین خانواده زندگی می‌کردیم و ترس از اینکه برای افراد خانواده ناقل باشیم. بدتر از همه این است که نمی‌دانیم این شرایط تا کی ادامه پیدا می‌کند. اواسط اسفند که قرار شد بیمارستان ما سانتر (مرکز) کرونا شود مجبور شدم دخترانم را به شمال بفرستم. یادم نمی‌رود آن شب ساک بچه‌ام را با گریه جمع کردم. دختر بزرگم ۸ ساله و دختر کوچکم ۲۰ ماهه بود. به خاطر شرایط کارم و به خاطر ترس از اینکه مبادا خانواده‌ام را آلوده کنم حتی به خانه مادرم نرفتم. دخترم مجبور شد به تنهایی از شبکه شاد درس‌هایش را بخواند. اینها همه مشکلاتی بود که ما دست به گریبان بودیم. بچه‌هایم تا ۲۳ اردیبهشت از من دور بودند. بیمارستان به حالت عادی برگشت و من توانستم بچه‌هایم را ببینم. شاید باور نکنید دختر کوچکم بغض داشت و نمی‌توانست گریه کند همین الان هم دچار اضطراب جدایی شده. شما این حرف‌های ما را می‌شنوید ولی من و همکارانم همه این روزها و استرس‌ها را لمس کردیم.

خیلی افراد می‌گفتند پول زیادی به کادر درمان داده‌اند و ما به این خاطر کار می‌کنیم بماند که هیچ پولی در کار نبود و حتی اگر هم بود در قبال این استرس خیلی ناچیز است.» ناهید می‌گوید هنوز صحنه مرگ زن و شوهری که به فاصله چند ساعت از هم فوت کردند و بچه ۱۰ ساله‌شان تنها ماند یا مرگ زن باردار ۵ ماهه که دو هفته پیش اتفاق افتاد و ده‌ها مرگ دیگر مقابل چشمانش است. ▶

شرایط سیستم ایمنی بدن‌شان استعفا داده و بیمارستان را ترک کردند. برای همین هم ما تا جایی که بتوانیم از جان و دل مایه می‌گذاریم حتی تا نیم ساعت استراحت را بیدار می‌مانیم و کارهای عقب افتاده را انجام می‌دهیم. کمبود نیرو و تجهیزات همیشه بوده و با آمدن کرونا بدتر هم شده است.» پرستاران شاغل در بخش کووید از اینکه کارانه‌شان هیچ تفاوتی با پرستاران بخش‌های دیگر ندارد ناراضی‌اند. به گفته میرزایی، تاکنون هیچ نوع تشویقی و کارانه‌ای برایشان پرداخت نشده اگرچه همیشه حرف و حدیثش از زمان بحران کووید ۱۹- مطرح بود.

هم به درمان توجه داشتیم هم به حمایت روحی

ناهید هاشمی، پرستار بیمارستان بهارلو تهران است. او در همان روزهای نخست شیوع کرونا چمدان‌های دختران ۸ ساله و ۲۰ ماهه‌اش را با گریه بست و فرستادشان به خانه مادر بزرگ در شمال. می‌دانست با این وضعیت دیگر زمانی برای رسیدگی به آن‌ها ندارد و از طرفی می‌ترسید به کرونا مبتلا شود و این ویروس را ناخواسته به دخترانش انتقال دهد.

او برایمان از اوایل شیوع کرونا و شرایط کاریش این گونه می‌گوید: «تقریباً تمام بیماران علاوه بر مشکل بیماری جسمی کرونا دچار اضطراب و افسردگی شده بودند و بسیاری از بیماران بخصوص افراد بالای ۴۰ سال آمیدی به بازگشت به خانه نداشتند. ما علاوه بر کار درمان از نظر روحی مجبور بودیم بیماران را حمایت کرده و با آن‌ها صحبت کنیم و امید به آن‌ها بدهیم. ناگفته نماند آن دوران نیروهای جهادی از نظر رسیدگی و انجام کارهای اولیه بیماران خیلی کمک کردند و مثل یک همدم و همراه برای بیماران بودند. گاهی می‌دیدم بیماری ناامید است بنابراین مجبور بودم الکی بگویم من هم مبتلا بودم بین الان خوب شدم و دارم از شما پرستاری می‌کنم. کار ما فقط درمان نبود بلکه در کنارش حمایت از بیمار هم بود.» موضوعی که همه پرستارانی که با آن‌ها مصاحبه کرده‌ایم از آن گله‌مند بودند، ماسک و حتی لباسی که مجبور بودند به تن کنند. گرمای زیاد و محدودیت در حرکات دست تنها گوشه‌ای از مشکلاتشان است. در کنار این مشکلات روبه‌رو شدن با وضعیت بغرنج برخی بیماران و حتی مرگ آن‌ها زخمی بود

معرفی رشته داروسازی

رشته‌های بسیار زیادی در رشته تحصیلی تجربی وجود دارد که بهترین و پرطرفدارترین رشته‌ها پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی است. این رشته درباره نحوه تولید و بررسی داروها می‌باشد، همچنین به نحوه عملکرد و عوارض دارو در بدن انسان‌ها و حیوانات می‌پردازد. امسال با شیوع ویروس کرونا در ایران و جهان اهمیت این رشته افزایش پیدا کرده است. بسیاری از جوانان رویای دکتر و داروساز شدن را در سر می‌پرورانند. باید به شما بگوییم که این رشته بسیار رشته مهم و پول‌سازی است و اگر پشتکار، صبر، علاقه و استعداد دارید توصیه می‌شود به هیچ عنوان آن‌را فراموش نکنید که ترکیبی از علوم پایه و علوم بالینی است.

سختی‌های رشته داروسازی

دوره‌های طرح اجباری در مناطق محروم شرکت کند که مانند سربازی اجباری است.

سختی‌های رشته داروسازی، آینده شغلی آن‌را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد زیرا گاهی باعث انصراف دانشجویان می‌شود. در این بخش می‌خواهیم به این سختی‌ها بپردازیم. با توجه به تخصصی بودن این رشته و این‌که جزو رشته‌های برتر تجربی است باید خاطر نشان کنیم که ممکن است به شدت دشوار باشد. داروسازی واحدهای درسی بسیار زیادی دارد که اکثر دروس آن حفظی است. پس برای انتخاب و موفقیت در این رشته باید بتوانید توانایی قابل توجهی در به خاطر سپردن دروس داشته باشید. بخش دیگری که در واحدهای درسی این رشته بسیار سخت و تخصصی است و همچنین تعداد قابل توجهی از واحدها را به خود اختصاص می‌دهد درس‌های آزمایشگاهی این رشته است. فراموش نشود که باید برای نتیجه گرفتن در این رشته بسیار تلاش و صبر پیشه کنید.

طرح اجباری رشته داروسازی

طرح اجباری رشته داروسازی، آینده شغلی آن‌را تعیین می‌کند. در رشته‌های پزشکی و دندانپزشکی و داروسازی دانشجو پس از گذراندن دوره ۵ الی ۶ ساله وارد مقطع دکتری عمومی می‌شود، پس از ورود به این مقطع باید در

معافیت از طرح اجباری

سوال بزرگی که بسیاری از داروسازان و یا محصلان این رشته دارند چگونگی معافیت از طرح اجباری در مناطق محروم است. برای معاف شدن باید یکی از شرایط زیر را داشته باشید.

تک فرزند باشید/ فارغ‌التحصیل خارج از کشور باشید/ ابتلا به بیماری‌های خاص که توسط مراکز رسمی تایید شده باشد/ بانوانی که همسرشان فوت شده است/ رتبه‌های برتر کنکور تجربی باشید. (۱۰ نفر اول/رتبه ۱ تا ۳ آزمون جامع علوم پایه، آزمون پیش کار ورزی و آزمون دستیاری/ مدال طلای المپیاد دانش آموزی داشته باشید. خانواده شهدا، خانواده آزادگان و همسر و فرزند آزادگان، فرزند جانباز بالای ۵۰ درصد، همسر جانباز بالای ۷۰ درصد باشید.

بازار کار و آینده شغلی رشته داروسازی

مشکلات اقتصادی فراوان گریبانگیر تمامی مشاغل شده است. بازار کار و آینده شغلی رشته داروسازی نیز از این قاعده مستثنی نیست، البته این رشته با توجه به ظرفیت بالای بیمارستان‌ها و داروخانه‌های دولتی و خصوصی وضعیت بهتری نسبت به اکثر مشاغل دارد. در یک بیمارستان به ازای هر ۱۱۰ تخت، یک دکتر داروساز بالینی و دو دکتر داروساز عمومی مورد نیاز است. تعداد فارغ‌التحصیلان این رشته بسیار زیاد است. اما جای نگرانی نیست چون ۹۰٪ فارغ‌التحصیلان رشته داروسازی جذب بازار کار می‌شوند و آینده شغلی شگفت‌انگیزی را برای خود رقم می‌زنند. تعداد کثیری از داروسازان نیز توسط داروخانه‌های خصوصی و دولتی (تقریباً ۸۰٪ از داروسازان) و همچنین شرکت‌های صنایع دارویی و یا کارخانه‌های آرایشی و بهداشتی جذب بازار کار می‌شوند.



آن‌ها کدامند؟ بهترین دانشگاه‌ها برای آینده شغلی رشته داروسازی را در موارد زیر مشاهده خواهید کرد.
دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، دانشگاه علوم پزشکی البرز، دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس

واحدهای درسی رشته داروسازی

برای تحصیل در رشته داروسازی باید واحدهای درسی متعددی را بگذرانید که به دو نوع است، شامل واحدهای عمومی: بیولوژی نظری، فیزیک نظری، ریاضیات پایه و مقدمات آمار، شیمی عمومی، بیوشیمی، فیزیولوژی، شیمی آلی، تشریح، اصول خدمات بهداشتی، آمار حیاتی، شیمی تجزیه، میکروبیولوژی نظری و عملی، انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی، ایمونولوژی، کمک‌های اولیه، کامپیوتر

واحدهای درسی تخصصی رشته داروسازی:

فارماکولوژی، اشکال دارویی، مدیریت در داروسازی، سم‌شناسی، یوفارماسی، داروسازی صنعتی، کارآموزی صنعت‌زبان تخصصی، گیاه‌شناسی داروسازی، مقدمات داروسازی، کنترل میکروبی دارویی، کارآموزی داروخانه، فیزیکال فارماسی روش‌های دستگاهی، فرآورده‌های دارویی بیولوژیکی، تغذیه و رژیم درمانی، مواد خوراکی نظری، درمان‌شناسی، اطلاعات دارویی، گیاه‌شناسی دارویی، شیمی دارویی، مفردات پزشکی

ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر رشته داروسازی

ادامه تحصیل در مقاطع بالا تر رشته داروسازی بدین شکل است که اگر با معدل بالا موفق به اخذ مدرک دکتری عمومی شوید، می‌توانید برای پذیرش و تخصص اقدام کنید. در دوره تخصص واحدهای اختصاصی گوناگونی ارائه می‌شود، واحد‌های تخصصی این رشته به بیش از ۴۰ واحد پیشرفته و تخصصی تقسیم می‌شوند. پیش از انتخاب پایان‌نامه تخصصی شما باید در آزمون جامع تخصص شرکت کنید و موفق به کسب نمره قبولی شوید. ▶

بهترین دانشگاه‌ها برای آینده شغلی رشته داروسازی

در هر رشته‌ای دانشگاه‌هایی وجود دارد اما برترین



- ▶ فناوری اطلاعات (IT)
- ▶ بازرگانی پروژه‌های صنعتی و خدماتی
- ▶ چاپ ویژه‌نامه‌های تخصصی
- ▶ آتلیه رسایش
- ▶ استودیو رسایش
- ▶ انتشارات رسایش
- ▶ مدیریت غرفه‌های نمایشگاهی
- ▶ کمپین تبلیغاتی

- ▶ طراحی و مدیریت رخدادها
- ▶ برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی
- ▶ برپایی همایش و کنفرانس
- ▶ برگزاری جشنواره‌های تخصصی
- ▶ تحقیقات و توسعه بازار
- ▶ مدیریت ارتباطات
- ▶ بازاریابی و تبلیغات

Headlines from this Issue

Dr. Sourena Sattari
Vice President of Science and Technology



In his words, Dr. Sattari stressed that “Biotechnology is the revolution of ideas and must get out of research centers.” He then stated that creative human resources are the most important capital in knowledge-based development and pointed about the paradox between importing and development, saying that: “In an import-based ecosystem, one cannot hope for knowledge-based growth and development. In order to propagate knowledge-based economy, we must develop a knowledge-based culture and this movement will start from the general public and reach high into the government.”

Dr. Fereydoun Mahboudi
Chairman of the 1st Conference on Biotech Products and Related Industries Iran Bio



Dr. Mahboudi is hopeful that this event will be successful with the active presence of companies, associations and biotech research centers. Citing the importance of Iran Bio he stated that “Many of the capabilities of our national biotech industries has not been presented properly and adequately. This is while it is a source of pride for Iran and it needs to be better represented. Holding events of such caliber will provide a platform for more collaborations and improve the conditions for the domestic biotechnology industries.”

Dr. Hesamoddin Madani
Chairman of the Board at the Iranian Association of Manufacturers and Exporters of Medical Biotech Products



Dr. Madani pointed out that the main objective of organizing Iran Bio is to introduce and display the capabilities of the medical biotech sector and create more collaborations in this industry’s business atmosphere. He believes that the necessity of Iran Bio conference and exhibition is to further identify the capabilities and potentials in the biotech products companies.

Dr. Mostafa Qane’ei
Secretary of the Biotechnology Committee at the Vice-Presidency of Science and Technology



“With regard to the this year’s motto and the words of our leader in prioritizing domestic production, a specialized conference and exhibition with a large number of professionals and associations in this field, in order to introduce this industry and its potentials is among the most efficient methods for introducing these potentials. Iran Bio Conference and Exhibition is designed with this objective, as well as planning for creating investment opportunities, holding specialized panels, workshops, keynote speeches and establishing the commercializing chain.”

Dr. Behrouz Hajian Tehrani
CEO of Pishtaz Teb Zaman Co.



“One of the main ways for introducing and familiarizing the industry with policy-makers is these conferences and exhibitions. Iran Bio can identify the target audience and take the responsibility to invite the key players so that they will see the companies’ products and know the achievements of the biotech industry.”

Dr. Shahriar Omidvar
CEO of AryaTinaGene



Dr. Omidvar believes that the main function of exhibitions in the world is to create a relationship between the suppliers and consumers, but one cannot expect pharmaceutical events to cover all these objectives and he believes that specialized pharmaceutical events are more efficient. In his interview he stated that: "Such events are great platforms for dynamic professionals in economy, academy and those who want to enter this atmosphere. The exhibition will create a familiar experience and the hope for them to take further steps in this path. Therefore, the audience must be identified and their demands must be presented. The main consumer of these pharmaceuticals are physicians and health professionals who must be invited by the companies. Selling services and technical knowledge is also among the items that can be pursued in such events."

To Each Their Own Legend



The path of my life is a little bit different from that of my peers. This is because my decisions and plans were never long term and during my university years, I never thought of what I would do after becoming a pharmacist. I never decide for what I do beforehand. I have a step for entering into the decision mode and after that, I must do my job, whatever it may be, in the best possible way, until the next decision. Because of the subject of my thesis and the interests I had during my education, many people, including myself thought that I might end up being a researcher, faculty member or academician, but I did not follow through on that. After graduation, my living conditions were in such a way that because I needed money, I had to work and the easiest and most accessible way was to become a pharmacy technician and I had this job for two years in Tehran until ...

In the first interview in a series of more personal talks with CEO and veterans of the pharmaceutical industries, Dr. Haleh Hamedifar, pharmacist and CEO of CinnaGen, has talked about her interests, creativity and the other side of her life and personality.

Dr. Ramin Fazel
CEO of LivoGen



Dr. Fazel believes that Iran Bio is a good opportunity, and elaborates that: "A conference is a great platform for companies to enhance their networking and communications and get to know each other's products and services and solve some of their problems. The second point is that a conference helps the government officials to know more of this sector and pay more attention to it. Naturally, the gathering of professionals of any industry in a shared space and reflecting their opinions helps with solving their problems, being more exposed, having a more positive impression on government officials and reducing challenges."

Innovation and Expertise, Principles of Iran Bio Conference



Iran was among the first countries to be able to establish its biotech sciences and even find its place among the first 20 countries that manufacture biotech medicines. However, it seems that not only the general public, but also many of the experts and policy-makers are not familiar with the Iranian medical biotech industries and their importance. The result of this lack of familiarity is a lack of attention to biotechnology, and neglecting it in strategic national policy-making, lack of industry support, and the worst thing which is its stoppage or slowing down of its advancement.

This is why the Iranian Association of Manufacturers and Exporters of Medical Biotech Products have planned to hold the first Conference and Exhibition on Biotech Products and Related Industries Iran Bio, since one year ago and after the end of high alert covid-19 status in Tehran, began preparing for it. The first edition of this event will be held from 26th to 28th of January 2021, at the International Conventions Center at Tehran Olympic Hotel and it will host the professionals of the industry, academics, politicians and other people who are interested in the biotech sector.

CERTIFIED
EU GMP



دکتر هاله حامدی فر؛ مدیرعامل شرکت سیناژن:

بهبود حال بیماران، انگیزه ما برای تلاش بیشتر در شرایط سخت است

شرکت سیناژن از چه سالی و با چه تعداد نیرو فعالیت خود را آغاز کرده است؟

شرکت تحقیقاتی و تولیدی سیناژن فعالیت خود را از سال ۱۳۷۳ با هدف تولید محصولات بیوتکنولوژی نوین آغاز کرده است و آن سالها اولین شرکت خصوصی دانش‌بنیان با رویکرد فعالیت در حوزه زیست فناوری بود. با گذشت چند سال از فعالیت شرکت سیناژن وقتی پیشنهاد مدیرعاملی این شرکت به بنده داده شد، با توجه به اینکه فارغ‌التحصیل رشته داروسازی بودم تصمیم گرفتم رویکرد شرکت را به سمت تولید داروهای بیوتک تغییر دهم که این مسیر با انتقال تکنولوژی تولید «اینترفرون بتا یک آ» که بعدها با نام برند «سینوووکس» وارد بازار شد، به صورت جدی برای اولین بار در کشور آغاز شد. تعداد نیروهای شرکت سیناژن در آغاز شکل‌گیری حدوداً ۱۲ نفر بود و این تعداد امروز در حدود ۸۰۰ نفر است.

چالش‌ها و موانع مسیر شما برای رسیدن به جایگاه کنونی چه بوده‌اند؟

مهم‌ترین چالش‌ها، فعالیت در فضای بی‌ثبات قانونی کشور است، دلیل عدم ثبات این است که با تغییر هر دولت و مجلس، همه دیدگاه‌ها و حتی اشخاص تغییر می‌کنند و در پی آن متناسب با دیدگاه‌های جدید قوانین و مقررات و مصوبات هم تغییر می‌کنند. این مساله مهم‌ترین چالشی‌ست که شما برای انجام هر فعالیت اقتصادی با آن مواجه هستید. از طرف دیگر شرایط بی‌ثبات اقتصادی هم از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که هر تولیدکننده یا کارآفرینی ممکن است با آن مواجه باشد. با تمام این مسائل با تلاش و کار شبانه‌روزی و صد البته امیدی که از بهبود بیماران در سراسر کشور می‌گرفتیم، تلاش کردیم تا در مقابل این موانع دوام بیاوریم و مسیرمان را در جهت ارائه داروهای مورد نیاز مردم و علی‌الخصوص بیماران خاص ادامه دهیم.

محصولات تولیدی شما در کدام حوزه و زمینه بیوتکنولوژی قرار می‌گیرد و چه مواردی را پوشش می‌دهد؟

تلاش شرکت سیناژن بر توسعه محصولات دارویی بیولوژیک است. سیناژن با تولید محصولات زیست فناوری دارویی خاص که عمدتاً در حوزه بیماری‌های ام‌اس، ناباروری، پوکی استخوان، سرطان، بیماری‌های کلیوی، خودایمنی، کمبود هورمون رشد و دیابت است در سال ۹۸ تنها از خروج بیش از یک میلیارد و سیصد میلیون دلار جلوگیری کرده است.

آیا محصول خارجی مشابه تولیدات شما در بازار کشور موجود است؟ چند درصد از نیاز کشور را تامین می‌کنید؟

بله، علی‌رغم اینکه سیناژن و نیز آریوزن تنها شرکت‌های ایرانی هستند که خطوط تولید آن‌ها معتبرترین استانداردهای بین‌المللی تولید دارو را دارد و پس از بازرسی‌های جهانی، گواهینامه‌های GMP مختلفی از اتحادیه اروپا و نیز بسیاری از کشورها دریافت کرده‌اند؛ از طرف دیگر مطالعات بالینی دقیق و گسترده‌ای و منطبق بر دستورالعمل‌های بین‌المللی و داخلی و حتی فراتر نیز روی تمامی داروهای ما انجام شده و همچنان در حال انجام است، با این حال بخشی از سهم بازار در اختیار شرکت‌های چندملیتی است و ناامیدکننده‌تر آن‌که شاهد واردات بالک‌های دارویی نامعتبر و صرفاً بسته‌بندی آن‌ها در کشور هستیم که این قبیل مسائل نتیجه‌ای جز ناامید کردن نخبگان در سال جهش تولید از توسعه تولید داخلی ندارد.

در حال حاضر چالش اصلی صنعت بیوتک چیست؟

در این حوزه چالش‌های متعددی وجود دارند که همه آن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار هستند و چالش ارز ۴۲۰۰ تومانی یکی از بزرگ‌ترین آن‌هاست. ما معتقد هستیم ارز ۴۲۰۰ تومانی و در کل تک‌نرخی نبودن ارز به شدت فسادزا بوده است و از طرفی ارز موجود نیز عادلانه تقسیم نمی‌شود و آسیب جدی به تولید داخلی دارو وارد می‌کند. همچنین تخصیص نیافتن ارز ۴۲۰۰ تومانی در وقت و زمان مقرر از طرف دولت باعث بدعهدی ما برابر شرکای خارجیمان می‌شود که مهم‌ترین آسیب آن از دست رفتن بازارهای صادراتی یا کمبود داروی مورد نیاز بازار داخلی است.

چالش بعدی مساله موانع صادرات دارویی و نیز برگرداندن ارز حاصل از صادرات است. دولت انتظار دارد ارز حاصل از صادرات در کمتر از سه ماه به خزانه برگردد در حالی که طبق قوانین صادرات بین‌المللی دارو این امکان حداقل تا نه ماه میسر نیست در نتیجه دولت شرکت‌هایی را که ارز خود را ظرف سه ماه برگردانند وارد فهرست سیاه تخصیص ارز ۴۲۰۰ تومانی می‌کند. با این وضعیت شرکت‌های دارویی چطور می‌توانند به صادرات فکر کنند؟ آن هم در این شرایط سخت و پیچیده تحریم‌های بین‌المللی؟

چالش مهم بعدی بسته بودن فهرست دارویی کشور است که تداوم آن به معنای جمع کردن بساط تحقیق و توسعه در شرکت‌های دارویی است. این مساله جزو حقوق اولیه بشری مردم هر کشوریست که از درمان‌های به‌روز دارویی برخوردار باشند اما مشخص است این نیاز به دلیل تصمیم‌های غلط برآورده نشده است و مردم از درمان‌های نوین محروم می‌مانند. یکی دیگر از نتایج چنین تصمیم اشتباهی این است که نخبگان برای به کارگیری توانایی‌های علمی خود در راستای تولید داروهای جدید دلسرد می‌شوند.

چالش شرکت شما در سال‌های اخیر چه بوده است؟

همه معضلات و مشکلاتی که صنایع بیوتک با آن‌ها درگیر هستند شامل شرکت و گروه دارویی سیناژن نیز می‌شود. ما هم به بسته بودن فهرست دارویی، تک‌نرخی نبودن ارز، موانع داخلی صادرات و همچنین ناعادلانه بودن روند تخصیص ارزهای ۴۲۰۰ تومانی معترضیم و این موارد مهم‌ترین چالش‌های سیناژن در مسیر تولید هستند.

با توجه به موارد فوق به‌عنوان یک تولیدکننده، چه انتظاراتی از دولت دارید؟

انتظار اصلی ما از دولت تسهیل روند صادرات دارویی و نیز آزادسازی ارز دارو برای جلوگیری از رانت است. همچنین تفکیک وظایف وزارت صمت از سازمان غذا و دارو و انتقال وظایف صنعتی مرتبط با این سازمان به وزارت صمت مشخصا درخواست دیگر ماست. تجمیع وظایف در سازمان غذا و دارو در زمینه صنایع دارویی می‌تواند باعث تضاد منافع شود و این قبیل مسائل گاهی باعث ایجاد رانت و نهایتاً ضربه به صنعت دارویی می‌شود. از طرف دیگر واقعی نبودن قیمت داروها از یک سو منجر به آسیب جدی به تولیدکننده و از سوی دیگر با گذر زمان مانع بزرگی در مقابل تحقیق و توسعه و رشد و پیشرفت بین‌المللی شرکت‌های داخلی خواهد بود، بنابراین یکی از مهم‌ترین انتظارات ما از دولت و سازمان غذا و دارو قیمت‌گذاری صحیح دارویی است.

تعامل شما با دانشگاه‌ها، شرکت‌های استارت‌آپی و شرکت‌های دانش‌بنیان چگونه است؟

شرکت سیناژن خود خواستگاه دانش‌بنیان دارد و ما جزو معدود شرکت‌های داروسازی کشور هستیم که مشخصاً ردیف بودجه تعریف‌شده برای کمک به فعالیت‌های علمی و صنفی و نیز حمایت از فعالیت دانشجویان داریم. مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی پزشکی سیناژن نیز در حوزه ارتباط علمی با دانشگاه‌های سراسر کشور که علاقه‌مند به برقراری ارتباط بین صنعت و دانشگاه هستند، فعالیت می‌کند و نتیجه این فعالیت‌ها گاهی در ژورنال‌های معتبر بین‌المللی نیز به‌عنوان مقالات معتبر علمی ثبت شده است. همچنین درهای شرکت سیناژن همواره به روی همه علاقه‌مندان باز است و اگر چه این روزها به دلیل شرایط کرونا با سختی‌هایی مواجه هستیم و مجبوریم برای حفظ سلامت عزیزان از بازدید آن‌ها ممانعت کنیم اما به زودی با عادی‌تر شدن شرایط میزبان همه علاقه‌مندان خواهیم بود.

با توجه به جای خالی همایش و کنفرانسی برای صنعت بیوتکنولوژی پزشکی کشور، نظر شما درباره اولین کنفرانس این حوزه چیست؟

قطعاً جای خالی همایشی با این عنوان برای ارائه دستاوردهای کلان بیوتکنولوژی احساس می‌شود. همه ما امیدواریم که ایران بایو به مرور زمان بتواند با توسعه بیشتر، ارتباطات داخلی و خارجی در حوزه بیوتک را بیش از پیش فراهم کند و تبدیل به بستری مناسب برای ارائه دستاوردهای بیوتکنولوژی ایران به همه اقشار به‌ویژه مشتریان بین‌المللی محصولات ایرانی شود. ▶



دکتر علیرضا رضوی زند؛ معاون فنی و توسعه شرکت سرمایه گذاری شفا دارو

موفقیت شفا دارو در بخش های تحقیق، تولید و توسعه دارو

گروه سرمایه گذاری شفا دارو به عنوان یکی از سه هلدینگ به اصطلاح خصولتی در کشور (وابسته به بانک ملی ایران و وزارت امور اقتصادی و دارایی) شناخته می شود. شفا دارو شرکت های تولیدی، پخش و بازرگانی را زیر مجموعه خود دارد. شرکت های تولید کننده محصول در گروه شفا دارو عبارتند از: داروسازی دانا، جابرین حیان، کیمیدارو، اسوه و راموفارمین، شرکت فوریت های دارویی پخش رازی، شرکت توزیع سراسری گروه و شرکت دارویی رازی به عنوان شرکت بازرگانی گروه شفا دارو

معرفی شرکت های زیرمجموعه شفا دارو

• شرکت دانا:

بزرگ ترین تولید کننده کپسول های ژلاتینی نرم، تولید کننده آنتی بیوتیک های تزریقی در زیرگروه سفالوسپورین ها و پنی سیلین ها و تولید کننده آنتی بیوتیک های ماکرولید، کارباپنم و برخی از انواع آنتی بیوتیک های وسیع الطیف مانند پی پراسیلین - تازوباکتام و ونکومایسین، تحت لیسانس کمپانی آلمانی ابرت، تولید کننده محصولات استریل تک دوز چشمی با همکاری شرکت اروپایی.

دانا یکی از مهم ترین تولید کننده های مکمل های رژیمی و غذایی در کشور بوده و طرح های توسعه ای بسیاری را در این زمینه دارد. به علاوه تولید برخی از ملزومات دارویی که جزو نیازهای اصلی کشور هستند نیز در برنامه های دانا قرار دارد که امیدواریم تا نیمه اول سال ۱۴۰۰ به مرحله تولید انبوه برسد و به بازار کشور عرضه شود.

• داروسازی جابرین حیان یکی دیگر از زیرمجموعه های شفا دارو است که انحصار تولید پنی سیلین های تزریقی را در کشور در اختیار دارد و به نوعی سردمدار تولید افشانه های تنفسی به فرم ام دی آی در کشور است. این شرکت برنامه تولید افشانه های دی پی آی را نیز در دستور کار خود قرار داده است. جابر با تولید آنتی بیوتیک های پنی سیلینی خوراکی و ترکیبات موسوم به کارباپنم، سید گروه شفا دارو را در کنار داروسازی دانا تکمیل می کند.

• داروسازی کیمیدارو یکی دیگر از شرکت های این مجموعه است که در زمینه تولید داروهای مغز و اعصاب و روان پزشکی و همچنین گروه داروهای گوارشی فعالیت می کند. بخشی از سهم بازار داروهای تزریقی در کشور نیز در کیمیدارو تامین

می‌شود. پیش از ریکال رانیتیدین در آمریکا، کیمیدارو برای سال‌ها به‌عنوان مطرح‌ترین تولیدکننده رانیتیدین محسوب می‌شد.

• داروسازی راموفارمین به‌عنوان یکی از تولیدکنندگان شکل دارویی شربت، از دیگر شرکت‌های زیرمجموعه سرمایه‌گذاری شفادارو است که انحصار تولید داروی فوق‌تخصصی از اتاپوپرین را در زیر گروه داروهای هزارارد بعد از انجام پیوند در اختیار دارد.

• شرکت پخش رازی به‌عنوان دومین پخش سراسری کشور و پرسودترین پخش دارویی کشور در سال ۱۳۹۸، با شبکه توزیع مویرگی در سراسر کشور و مراکز ملکی در استان‌های اصلی کشور فعالیت می‌کند. این شرکت در تعامل بسیار قوی با تامین‌کنندگان دارو اعم از تولیدکننده و واردکننده است و گردش مالی بالایی دارد.

نکته قابل توجه در مورد شرکت پخش رازی این است که هرچند تولیدکنندگان شفادارو بالای هشتاد درصد از تولیدات خود را به سبد پخش رازی تحویل می‌دهند ولی به دلیل بزرگ بودن سبد این شرکت بیش از هفتاد درصد تامین‌کنندگان آن از دیگر شرکت‌های تولیدی و واردکننده در کشور در حوزه دارو و محصولات غیر دارویی نظیر مکمل‌ها و برخی ملزومات پزشکی هستند. مهندسی سید و فروش هوشمند از جمله مواردی است که با دقت وافی در شرکت پخش رازی اجرا می‌شود.

• شرکت دارویی رازی از دیگر شرکت‌های فعال در بخش بازرگانی گروه شفادارو است که در بخش واردات داروهای فوریتی یا واردات موازی حسب اعلام وزارت بهداشت، در مقاطع مشخص اقدام می‌کند.

• داروسازی اسوه از دیگر شرکت‌های زیرمجموعه گروه شفادارو است که با تولید داروهای تخصصی در زمینه بیوتکنولوژی نیز امکانات بالقوه و بالفعلی دارد. اسوه به شکل مشخص در حوزه قلب و عروق، تولید داورای اسویکس (کلویی دگرل) را در دست دارد که به جرات می‌توان گفت نزدیک ۴۰ درصد بازار کلویی دگرل کشور را در اختیار دارد. این دارو که به‌طور مشخص با نام پلاویکس در شرکت سنوفی فرانسه تولید و در کشور ما نیز عرضه می‌شود، برای بیمارانی که به‌منظور انجام عمل استنت‌گذاری در عروق و خصوصا رگ‌های قلب به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند، استفاده می‌شود. معمولا دوز اولیه لودینگ با پلاویکس و دوزهای نگهدارنده با اسویکس تجویز می‌شوند.

• داروی دیگر این شرکت که در مرحله دریافت پروانه است و امید داریم تا سال ۱۴۰۰ وارد بازار ایران شود، تیکاگرلر است که با نام تجاری اسوینتا به بازار عرضه خواهد شد. این دارو توسط برخی از متخصصان قلب و عروق به گلوپیدگرل ترجیح داده می‌شود.

اسوه در زمینه تولید داروهای هزارارد خوراکی از زیرگروه بلاکرهای «تایروزین کاینیز» نیز محصولاتی در بازار دارد و گسترش آن‌ها را در پایپ لاین خود قرار داده است.

داروسازی اسوه در حوزه بیوتکنولوژی، برخوردار از سایت Built-in برای ساخت مواد اولیه داروهای بیولوژیک (بخش‌های آپ‌استریم و داون‌استریم) و در بخش فرمولاسیون، خط تولید ویال مایع با دستگاه فریز درایر و دستگاه پرکننده، شستشودهنده، برچسب‌زن و بسته‌بندی ویال دارد که این بخش‌ها سال ۱۴۰۰ به‌طور کامل قابل بهره‌برداری خواهند بود.

فعالیت گروه شفادارو در زمینه زیست فن‌آوری

مجموعه شفادارو مطابق با برنامه پنجم توسعه و زیست فن‌آوری کشور، به حوزه زیست فن‌آوری یا بیوتکنولوژی دارویی، به‌عنوان یکی از ابزارهای قوی توسعه پایدار نگاه می‌کند. امروزه مفتخریم که ۹۷ عدد از ۱۰۰ عدد شکل دارویی، داخل کشور عزیزمان تولید می‌شود و فقط سه عدد را از خارج وارد می‌کنیم. در حقیقت این ۳ قلم در زمره داروهای با تکنولوژی بالا هستند و مشخصا بخش اعظم آن‌ها با همین فن‌آوری بیوتکنولوژی و تحت عنوان Biologics وارد کشور می‌شوند. این داروها که عمدتا در گروه داروهای ضدسرطان، مشتقات پلاسما یا داروهای موسوم به آرفن جای می‌گیرند، بالای شصت درصد از گردش مالی و ارزشی بودجه دارویی کشور را به خود اختصاص می‌دهند.

اهمیت بیوتکنولوژی در آینده داروسازی دنیا

وقتی به افق نه‌چندان دور ۲ تا ۴ ساله بازار دارویی دنیا نگاه می‌کنیم، با بررسی پنجاه قلم از داروهای پرفروش جهان، متوجه می‌شویم براساس پیش‌بینی‌ها از بین محصولاتی که جزو پرفروش‌ترین داروهای دنیا خواهند بود، شاید سهم داروهای شیمیایی یا کانونشنال به ۴ یا ۵ قلم هم نرسد و قسمت عمده این داروها در زیرگروه بیوتکنولوژی طبقه‌بندی می‌شوند.

به‌صورت مشخص بلاکرهای اینترلوکین، بلاکرهای وی‌جی‌اف‌آر و ای‌جی‌اف‌آر، بلاکرهای پی‌دی‌۱ و پی‌دی‌۱ا، بلاکرهای رسپتورهای سی‌دی، تایروزین کایناز، جینس کاینز و... از دسته این محصولات هستند. بنابراین و براساس این موارد باید با توجه به ذهنیت و خط فکری پژوهشگران و پزشکان کشور که درمان‌هایشان به‌ویژه در حوزه‌های تخصصی و فوق‌تخصصی، منطبق بر استانداردها و گایدلاین‌های جهانی است، این نکته را به‌صورت جدی در نظر گرفت که در یک دوره سه یا چهار ساله به همین سرعت میزان نیاز کشور به داروهای بیولوژیک و به واسطه تشخیص و تجویز پزشکان افزایش پیدا خواهد کرد. لذا قطعاً می‌توان گفت که سه قلم از ۱۰۰ قلم داروی موردنیاز کشور که در داخل تولید نمی‌شوند در بازه زمانی

کمتر از ۵ سال، دست کم به بیست قلم افزایش پیدا خواهد کرد که طبعاً حجم بالایی از مصرف ارز برای واردات به کشور را به خود اختصاص خواهد داد.

شرکت‌های داروسازی بزرگی که در دنیا به‌عنوان بیگ‌فارما شناخته می‌شوند و به‌صورت مشخص در آمریکا و اروپا مستقر هستند (جانسون اند جانسون، ال‌ای‌لی‌لی، فایزر، امژن بایوژن، اب‌وی، سلژین، گیلیاد، شایر، سنوفی/جنزایم، رش/جننتک، نووآرتیس، نوونوردیسک، استرازنیکا، بریستول میر، جی‌اس‌کی، بوهرینگر در اینگلهایم آلمان، امژن، بایوژن و...) همواره سردمدار داروسازی دنیا در حوزه داروهای برند بوده‌اند و امروز در فضای بیوتکنولوژی نیز حرف زیادی برای گفتن دارند. وقتی به فهرست پنجاه داروی پر فروش در افق ۲۰۲۴ و ۲۰۲۶ نگاه می‌کنیم، نام جانسون اند جانسون، ال‌ای‌لی‌لی، رش، نووآرتیس، استرازنیکا و نوونوردیسک بیشتر به چشم می‌خورد. بعضی شرکت‌ها مانند شایر نیز که شاید خیلی قدر نباشد، پیش‌تاز تجارت دارو در این آینده چهارساله خواهند بود. به همین دلیل کشور ما باید هرچه سریع‌تر و در مقیاسی گسترده‌تر در این حوزه پیشرفت کند.

چالش‌های صنعت بیوتکنولوژی ایران

من به‌عنوان یکی از اعضای حلقه درمان و با چندین سال سابقه کار در بخش‌های مختلف دارویی کشور، با کمال افتخار این موفقیت ملی را در کشور مشاهده می‌کنم که در حوزه تولید داروهای بیوتکنولوژی در زمره برتری‌های منطقه هستیم. این که چه تعداد از شرکت‌های داخلی موفق به بومی‌سازی محصولات بیوتکنولوژی در کشور شده و محصولات قابل استفاده در بخش‌های فوق تخصصی را به بازار کشور عرضه داشته‌اند.

دانش فنی، الزامات پیچیده فنی، الزامات کنترل و از همه مهم‌تر دریافت مجوزهای رگولاتوری، از چالش‌های اصلی تولیدکنندگان محصولات بیوتکنولوژی در کل دنیا است. اساساً ماهیت داروهای شیمیایی یا کانونشنال با داروهای بیولوژیک متفاوت است، این تفاوت نه فقط در بعد اثربخشی و قدرت یا حلالیت و فراهمی زیستی دارو است بلکه به لحاظ ساختاری نیز تمایزهایی دیده می‌شود؛ برای مثال قاطعانه نمی‌توان گفت که داروی بایوسیمیلر عیناً مشابه برند اولیه است. به همین خاطر الزامات مربوط به ثبت و کارآزمایی‌های بالینی برای داروهای بیوتکنولوژی بسیار سخت‌تر از داروهای کانونشنال است و زمان و هزینه خیلی بیشتری را نیز به‌واسطه الزامات انجام کارآزمایی بالینی در مقایسه با مطالعات همسنگی طلب می‌نماید. امروز تعدد تولیدکنندگان فعال در حوزه بیوتکنولوژی دارویی در کشور مایه مباحث و افتخار است و امیدواریم شرکت‌های ایرانی در آینده نزدیک در خصوص مراحل دستکاری‌های ژنتیک، ترنسداکشن و ترنسفرمیشن نیز به توفیقات بیشتری دست پیدا کنند.

همکاری شفافدارو با شرکت‌های دانش‌بنیان

تفکر دانش‌بنیان یک رویکرد بسیار درست است که باعث حضور محققان و پژوهشگران در عرصه تجاری‌سازی می‌شود. خوشبختانه در کشور ما نیز در زمینه تحقیقات دانش‌بنیان دارویی و پزشکی بسیار قوی عمل می‌شود. در گروه شفافدارو نیز ارتباطی قوی با فضای دانش‌بنیان وجود دارد. شرکت شفافدارو از طریق شرکت‌های زیرمجموعه خود سهام دار حدود سی درصد یکی از صندوق‌های دانش‌بنیان به نام «صندوق پژوهش فن‌آوری سلامت تهران» و صاحب یک سیت در هیات‌مدیره است.

داروسازی اسوه به‌عنوان سانتر بیوتک گروه شفافدارو نیز ارتباط خیلی نزدیکی با شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌های فعال در زمینه تولید واکسن‌ها را دارد و به‌منظور تولید محصولات با نگرش آینده بازار و افق ۳ تا ۴ ساله، با تعدادی از شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه بیوتکنولوژی دارویی ارتباط‌های سازنده و عملیاتی برقرار کرده است.

اهمیت برگزاری اولین همایش ایران‌بایو

برگزاری این کنفرانس اقدام به‌جا، به‌وقت و شایسته‌ای است. جا دارد از صاحبان تفکر برگزاری این همایش و مجریان آن تشکر ویژه کرد. نباید این نکته را فراموش کنیم که در دنیای امروز جدای از بحث پتنت‌ها، حصار برای انتقال اطلاعات وجود ندارد و فضای مدیریت دانش و تسهیم آن به‌گونه‌ایست که همگان به اشتراک‌گذاری دانش را در دستور کار خود قرار می‌دهند. بدیهی است که توسعه تجارت از راه کسب معلومات و اطلاعات و بنچ‌مارک کردن ایده‌های موفق نشات می‌گیرد. بنابراین برگزاری یک نمایشگاه در کنار کنفرانس ایران‌بایو می‌تواند در تبادل اطلاعات و نظرها و حتی اطلاع از توانمندی‌ها و ظرفیت‌های شرکت‌های داخلی بسیار موثر باشد، به‌ویژه آن‌که توانمندی و ظرفیت‌های همه شرکت‌ها مشابه و به یک اندازه نیست. به‌عنوان مثال بعضی از شرکت‌ها توانمندی سایت‌های تولیدی دارند و ما نیز در داروسازی اسوه می‌توانیم به‌عنوان یک طرف تولید قراردادی با شرکت‌های صاحب دانش فنی همکاری کنیم که این زمینه می‌تواند فضایی را برای تبادل اطلاعات و دانش فنی فراهم نماید. ►



موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی

دکتر علی اسحاقی؛ مدیرعامل موسسه تحقیقاتی واکسن و سرم‌سازی رازی

تمامی محصولات موسسه رازی نتیجه تحقیقات داخلی است

موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی از چه سالی و با چه تعداد نیرو فعالیت خود را آغاز کرده است؟
موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی از سال ۱۳۰۳ و با شیوع بیماری طاعون گاوی با حدود ۲۰ نفر نیرو فعالیت خود را آغاز کرد. ۱۶ دی ماه، نود و ششمین سالروز تاسیس موسسه بود که این روز را به همکاران، کشور و مردم ایران تبریک عرض می‌نماییم و امید است این موسسه همچنان پایدار و قدرتمند به ایران عزیز خدمت‌رسانی کند.

روند شکل‌گیری و پیشرفت شما تا رسیدن به جایگاه فعلی چه بوده است؟
از آغاز فعالیت موسسه، اقدامات گسترده‌ای در راستای پیشگیری از بیماری‌ها در موسسه انجام و به مرور زمان به این فعالیت‌ها افزوده شده که امیدواریم در این دوره زمانی نیز در راستای ارتقا جایگاه موسسه بیش از پیش موفق باشیم.

چالش‌ها و موانع مسیر شما برای رسیدن به جایگاه کنونی چه بوده‌اند؟
در سال‌های گذشته چالش‌ها متفاوت بودند و در سال‌های اخیر با موارد دیگری روبه‌رو شده‌ایم؛ با توجه به تحریم، رکود اقتصادی، همه‌گیری کرونا و... این چالش‌ها افزایش یافته است. مشکلات مربوط به انتقال ارز، تامین مواد اولیه و تجهیزات و افزایش قیمت آن‌ها برخی از این چالش‌ها محسوب می‌شود.
بودجه موسسه نیز علی‌رغم دولتی بودن، به‌ویژه در حوزه تملک بسیار کم است و این مساله سبب مستهلک شدن تجهیزات می‌شود که لازم است تمهیدات لازم بودجه‌ای برای بازسازی و نوسازی تجهیزات در نظر گرفته شود.

محصولات تولیدی شما در کدام حوزه و زمینه بیوتکنولوژی قرار می‌گیرد و چه مواردی را پوشش می‌دهد؟
تولید فرآورده‌های بیولوژیک و تحقیق و توسعه (در خصوص رسیدن به محصولات جدید و تحقیق در مورد بیماری‌های دامی) دو ماموریت اصلی موسسه رازی محسوب می‌شود و تمامی فرآورده‌های موسسه نتیجه تحقیق و توسعه در موسسه بوده و هیچ‌یک نتیجه انتقال دانش فنی نبوده است. به همین دلیل این بخش از اهمیت بسیار زیادی برای موسسه برخوردار است.

تولیدات موسسه رازی واکسن‌های مصرف انسانی، دام، طیور و آبزیان، سرم‌های درمانی، کیت‌های تشخیصی، پادگن‌ها،

فرآورده‌های خونی حلال، حیوانات آزمایشگاهی و غذا (پلت) این حیوانات را شامل می‌شود.

واکسن‌های انسانی شامل: فلج اطفال، سرخک، سرخجه، اوریون، دیفتری و کزاز
واکسن‌های مصرف دام: آبله بزی، آبله گوسفندی، تب برفکی، طاعون نشخوارکنندگان کوچک، انتروتوکسمی، آگلاکسی، بروسلوز گوساله، بروسلوز گوسفند و بز، بروسلوز بره و بزغاله، پاستورلوز گاو، انتروتوکسمی توکسوئیدی، شاربن، شاربن علامتی، قانقاریا عفونی کبد، کزاز اسب، لپتوسپیروز دام کوچک، بروسلوز سویه ایریبا، واکسن قطره چشمی بروسلوز بره و بزغاله، تیلریوز گاو
واکسن‌های مصرف طیور: پاستورلوز طیور، آنفلوآنزای طیور، انواع نیوکاسل طیور، آبله طیور، برونشیت عفونی، گامبورو، آبله قناری

سرم‌های درمانی: ضد عقرب‌زدگی، ایمونوگلوبین پنج و شش ظرفیتی ضد زهر مار، ایمونوگلوبین ضد دیفتری
آنتی‌ژن‌ها: یونین، مالئین، ادجوانت کامل فروند، ادجوانت ناقص فروند، توبرکولین انسانی، توبرکولین مرغی، توبرکولین گاو، آنتی‌ژن سرخجه، آنتی‌ژن رنگی غیرفعال سالمونلا پلوروم، آنتی‌ژن رزینگال، آنتی‌ژن رایت، آنتی‌ژن حلقه‌ای شیر، آنتی‌ژن آنفلوآنزای پرندگان، خون دفیبرینه گوسفندی، سرم نرمال گوساله، سرم نرمال اسب
فرآورده‌های بیولوژیک بخش تولید و پرورش حیوانات آزمایشگاهی: سرم خرگوش، پلاسما خرگوش، کمپلمان خرگوش، همولیزین، کمپلمان خوکچه هندی

حلال: سرم فیزیولوژی، آب تزریق

حیوانات آزمایشگاهی: موش، رت، هامستر، خوکچه هندی، خرگوش

انواع پلت حیوانات آزمایشگاهی

کیت‌های تشخیصی: یون و بروسلوز در گاو و گوسفند، کیت تشخیص سرمی کووید ۱۹

واکسن آبزیان: لاکتوکوکوزیس ماهی، استرپتوکوکوزیس، پرسینیزیس

آیا محصول خارجی مشابه تولیدات شما در بازار کشور موجود است؟ محصولات شما چند درصد از نیاز کشور را تامین می‌کنید؟
بله متأسفانه مشابه تولیدات موسسه رازی در حوزه طیور و دام به کشور وارد می‌شود و در حوزه طیور علی‌رغم ظرفیت بالای تولید در موسسه، تنها ۲۵ تا ۳۰ درصد بازار مصرف را در اختیار داریم در حالی که می‌توانیم ۷۰ درصد نیاز بازار را پوشش دهیم. اما در مورد واکسن‌های مصرف انسانی هیچ مورد مشابهی نه تنها وارد نمی‌شود بلکه تولید دیگری نیز در کشور وجود ندارد. همچنین در مورد فرآورده‌هایی نظیر سرم ضد مارگزیدگی و ضد دیفتری تنها تولیدکننده کشور محسوب می‌شویم.

به طور کلی حدود ۸۰ درصد واکسن‌های اجباری مصرف انسانی، ۹۵ درصد واکسن‌های دامی و حدود ۳۰ درصد واکسن‌های طیور در این موسسه تولید می‌شود.

در حال حاضر چالش اصلی صنعت بایوتک چیست؟ چالش شرکت شما در سال‌های اخیر چه بوده است؟

در حوزه سلامت، موضوع امنیت بهداشتی همواره و به ویژه در شرایط فعلی دنیا مورد توجه بوده و دانش فنی در سالیان اخیر ارتقای قابل توجهی داشته است اما مساله این است که کشورهای غربی و پیشرفته در زمینه انتقال دانش فنی رفتارهایی انحصاری و محدودکننده دارند و این روش برای کشورهای دیگر مشکل‌ساز است. این‌که شرکت‌های بزرگ اقدام به خرید موسسات کوچک واکسن‌سازی کرده و این شرکت‌ها زیر چتر موسسات بزرگتر قرار گرفته‌اند و طبیعتاً بر اساس قوانین آن‌ها عمل می‌کنند. این مساله یکی دیگر از چالش‌هایی است که صنعت با آن مواجه و باعث کاهش فضای رقابتی می‌شود. از طرفی همان‌طور که واکسن‌سازی علمی بین رشته‌ای است و در دانشگاه‌های دنیا رشته‌ای خاص تحت عنوان واکسینولوژی وجود ندارد و ساخت واکسن با تجمیع متخصصان رشته‌های مختلف از علوم پایه تا فنی - مهندسی فراهم می‌شود و این چالش در حوزه بایوتک نیز دیده می‌شود. محدودیت در واردات تجهیزات پیشرفته و به روز، از دیگر مشکلات این صنعت است. همچنین انتخاب مدیران علمی و پرهیز از جابه‌جایی‌های پی‌درپی مدیران، فرصت به سرانجام رساندن برنامه‌ها و موفقیت طرح‌ها را فراهم می‌کند و در کاهش چالش‌های این صنعت کمک‌کننده است. محدودیت‌ها و پیچیدگی‌های مقررات در سیستم‌های دولتی، تحریم، مشکلات و محدودیت‌های متعدد در انتقال پول، خرید تجهیزات و مواد اولیه و بالا رفتن نرخ ارز که هزینه‌های سرسام‌آوری به ما تحمیل کرده، از چالش‌های بزرگ موسسه رازی به شمار می‌آیند.

چه انتظاراتی از دولت برای حمایت از تولید داخل دارید؟

دولت می‌تواند با حمایت‌های مختلف و نه لزوماً مالی، بلکه در قالب تسهیل قوانین و مقررات در جهت توسعه و پیشرفت صنعت واکسن‌سازی کمک کند زیرا در این حوزه نباید وابستگی به خارج وجود داشته باشد. واکسن‌های خارجی که

مشابه آن در داخل تولید می‌شود با قیمت ارزان و پایین اما واکسن‌هایی که هنوز در داخل تولید نمی‌شود را با قیمت های سرسام‌آور به ما می‌فروشند. واکسن‌سازی صنعتی صد ساله در کشور است و باید بتوانیم آن را پایدار نگه داریم. ممکن است رویکرد حمایت از تولید واکسن در بخش خصوصی مدنظر باشد که خوب است اما موسسات قدیمی و باسابقه باید به فعالیت خود به ویژه در قالب تحقیق و توسعه ادامه دهند زیرا هزینه‌های تحقیق و توسعه بسیار بالا بوده و این موسسات باید به صورت ویژه مورد توجه قرار گیرند تا در بحران‌هایی مانند بحران کرونا، بهتر پاسخگو باشند.

تعامل شما با دانشگاه‌ها، شرکت‌های استارت‌آپی و شرکت‌های دانش‌بنیان چگونه است؟

از مدتی پیش، شبکه تحقیقات در حوزه پزشکی، دامپزشکی و تحقیق و توسعه در موسسه رازی ایجاد شده، مواردی هم در زمینه تعامل با دانشگاه‌ها و بخش خصوصی بوده است و برنامه‌هایی برای توسعه آن در نظر گرفته‌ایم. در ضمن ۲۱ شرکت دانش‌بنیان در مرکز رشد موسسه رازی فعالیت می‌کردند که طرح‌های تعدادی از آن‌ها، در زمینه ساخت واکسن سالک، دستگاه اولترا سانتریفیوژ، فریز درایر با حمایت و همراهی بخش‌های مختلف موسسه رازی به نتیجه رسید و این دستاورد، اتفاقی بزرگ است. البته موسسه رازی به درخواست مجموعه‌های خارج از مرکز رشد نیز در زمینه فعالیت‌های خود و در حد توان پاسخ خواهد داد و برنامه‌هایی هم برای تعامل بیشتر با شرکت‌های دانش‌بنیان با هدف گسترش دانش فنی صنعت واکسن‌سازی آغاز کرده است.

با توجه به جای خالی همایش و کنفرانسی برای صنعت بیوتکنولوژی پزشکی کشور، نظر شما درباره اولین کنفرانس این حوزه چیست؟

این همایش به طور قطع برای پیشرفت صنعت بیوتک کشور مفید خواهد بود زیرا دنیا نیز در درمان و دارو، به سمت بیوتک حرکت می‌کند و کشور ما نیز چاره‌ای ندارد جز این‌که خود را با روند جهانی همراه کند که خوشبختانه حرکت‌هایی انجام شده و شرکت‌های خوبی نیز در این زمینه ایجاد شده‌اند و داروهای بیوتک نیز در کشور ساخته شده است. این همایش زمینه‌ساز گسترش تعامل شرکت‌های بیوتک با موسساتی مانند رازی و پاستور خواهد شد. ►



دکتر هوشمند ایلکا؛ مدیرعامل زیست دارو دانش:

ظرفیت‌سازی تولید داروهای ام‌اس و آنکولوژی تا بیش از دو برابر نیاز کشور در شرکت زیست دارو دانش

روند شکل‌گیری و پیشرفت شرکت زیست دارو دانش تا رسیدن به جایگاه فعلی چه بوده است؟

شرکت زیست دارو دانش در سال ۱۳۸۴ تاسیس شد و فعالیت رسمی خود را در سال ۱۳۸۵ با ۲ نفر نیروی متخصص در مرکز رشد واحدهای فناوری فرآورده‌های دارویی دانشگاه علوم پزشکی تهران با هدف تولید فرآورده اینترفرون بتا 1b با نام تجاری زیفرون آغاز کرد. شرکت برای این منظور ابتدا همزمان با ایجاد تکنولوژی تولید و تست‌های کنترل کیفی با همکاری مرکز رشد مربوطه اتاق تمیز (Clean Room) مناسبی در این خصوص فراهم کرد. ساخت اتاق مورد نظر و بهینه‌سازی مراحل تولید و کنترل کیفی تا سال ۱۳۸۸ به طول انجامید و سال ۱۳۸۹ فاز مطالعات بالینی برای اثبات بیوسیمیلاریتی فرآورده با برند اصلی آغاز شد. زیفرون پس از اثبات تشابه دارو از نظر اثربخشی و عوارض احتمالی با داروی برند اصلی با دریافت مجوز از سازمان غذا و دارو به بازار دارویی عرضه شد. این شرکت تا سال ۱۳۹۵ در مرکز رشد واحدهای فن‌آوری فرآورده‌های دارویی دانشگاه علوم پزشکی تهران مستقر بود و از سال ۱۳۹۵ خطوط تولید به کارخانه احداث‌شده شرکت زیست دارو دانش در شهرک صنعتی بهارستان استان البرز منتقل شد. فعالیت زیست دارو دانش در تولید سایر محصولات این شرکت که در بازار دارویی استفاده می‌شوند از سال ۱۳۹۵ پس از استقرار در سایت تولید بهارستان آغاز شد و در حال حاضر در دو زمینه تخصصی داروهای بیماری‌های نورولوژی و آنکولوژی فعالیت دارد.

چالش‌ها و موانع مسیر شما برای رسیدن به جایگاه کنونی چه بوده‌اند؟

در دوره قبل از ورود دارو به بازار دارویی عمده مشکلات، تامین مالی پروژه در حال اجرا بود اما پس از اتمام مراحل تولید و ورود به بازار، داروهای وارداتی و سهم بالای آن‌ها از بازار هم به این مشکلات اضافه شد که هنوز هم ادامه دارد. در چند سال اخیر نیز مشکل تحریم‌ها، تورم بازار و افزایش نیافتن قیمت فرآورده بر اساس تورم ادامه راه را دشوارتر کرده است.

آیا چشم‌اندازی برای آینده شرکت ترسیم کرده‌اید؟

شرکت زیست‌دارو دانش مجموعه‌ای دانش‌محور است که با گردآوری متخصصان جوان و پویا، به منظور بهبود سلامت جامعه و ارتقاء سطح کیفی زندگی، داروهای با کیفیتی برای عرضه در بازارهای داخلی و بین‌المللی تولید می‌کند. این شرکت در مسیر دستیابی به اهداف، توجه ویژه به محیط زیست و اشتغال دارد. زیست‌دارو دانش در افق چشم‌انداز سال ۲۰۲۵ با تکیه بر مشارکت کارکنان و شبکه همکاران استراتژیک، یکی از تأمین‌کنندگان کلیدی داروهای ام‌اس و انکولوژی در ایران خواهد بود. این شرکت با هدف بهبود سلامت جامعه، همواره به تحقیق و توسعه سبد کالای خود در این حوزه‌ها می‌پردازد.

محصولات تولیدی شما در کدام حوزه و زمینه بیوتکنولوژی قرار می‌گیرد و چه مواردی را پوشش می‌دهد؟

شرکت زیست‌دارو دانش در حوزه تولید فرآورده‌های مورد نیاز بیماری‌های مرتبط با مغز و اعصاب مخصوصاً بیماران مبتلا به ام‌اس و نیز فرآورده‌های لازم برای درمان بیماران سرطانی فعالیت می‌کند. در این زمینه علاوه بر تولید داروهای بیوتکنولوژی، داروهای شیمیایی مرتبط با بیماری‌های مغز و اعصاب و بیماری‌های سرطانی را نیز تولید و به بازار عرضه می‌کند. خطوط تولید این شرکت داروهای تزریقی و نیز داروهای جامد با رعایت کامل تمام اصول جی‌ام‌پی را تولید و پس از کنترل کیفیت به بازار عرضه می‌کنند. سیستم کیفیت محصولات دارویی بر اساس رویکرد شرکت به الزامات قانونی سازمان غذا و دارو ایران (IFDA) و راهنماهای EU، FDA، WHO، PIC/S و همچنین سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001 و با هدف رسیدن به محصولی عاری از هرگونه نقص و ایراد تدوین شده و تحت عنوان Validation of Systems and Methods (VSM) در تمامی سطوح جاری است.

با وجود محصول خارجی، تولیدات شما چند درصد از نیاز کشور را تامین می‌کنید؟

محصول مشابه فرآورده زیفرون این شرکت کماکان در بازار دارویی موجود است. طی چند سال اخیر ۴۰ تا ۵۰ درصد بازار توسط واردات داروی خارجی تامین شده است، در حالی که بیش از دو برابر نیاز بازار در خطوط تولید این شرکت ظرفیت‌سازی شده است و کشور به هیچ وجه به واردات این دارو نیاز ندارد و می‌توان با استفاده از تولیدات ما و صرفه‌جویی ارزی ایجاد شده به تامین سایر نیازهای دارویی کشور کمک کرد.

به نظر شما در حال حاضر چالش اصلی صنعت بیوتک چیست؟

مهمترین چالش صنعت بیوتک در حال حاضر مقاومت سازمان غذا و دارو برای تصحیح قیمت نهایی فرآورده‌های دارویی است. در اکثر موارد با توجه به تورم و استفاده از ارز آزاد در بسیاری از اقلام مورد نیاز، کماکان قیمت دارو تغییر نمی‌کند. این مساله باعث شده است شرکت‌ها به سختی هزینه‌های تولید را پوشش دهند و عملاً سرعت انجام پروژه‌های تحقیقاتی دیگر نیز به شدت کاهش بیابد و حتی متوقف شود. همچنین کاهش شدید نقدینگی تولیدکنندگان هم مزید علت شده است که دلیل آن برنگشتن به موقع درآمدهای حاصل از فروش به شرکت‌های توزیع و در ادامه به شرکت‌های تولیدی است.

چه انتظاراتی از دولت دارید؟

فرآورده‌های دانش‌بنیان و مخصوصاً بیولوژیک ارزش افزوده بالایی ایجاد می‌کنند و در عین حال فرصت‌های صادراتی زیادی در بازار منطقه فراهم می‌سازند. از دولت انتظار می‌رود تا با هدف قرار دادن این صنعت اول قیمت داروهای بیولوژیک داخلی را اصلاح کند و با تورم موجود تطابق دهد، دوم این که از ورود داروهایی که در داخل کشور تولید می‌شوند به صورت محصول نهایی، محصول آماده بسته‌بندی، محصول نیمه‌ساخته و مواد اولیه ممانعت جدی به عمل آورد. نکته سوم این که لازم است دولت راه صادرات داروهای تولید داخل را به بازارهای خارجی تسهیل نماید.

تعامل شما با دانشگاه‌ها، شرکت‌های استارت‌آپی و شرکت‌های دانش‌بنیان چگونه است؟

زیست‌دارو دانش پروژه‌های مشترکی با شرکت‌های دانش‌بنیان دارد و با استفاده از زیر ساخت موجود خود، در تولید و کنترل کیفیت فرآورده‌های جدید مجموعه‌های دانش‌بنیان مشارکت می‌کند. این پروژه‌های مشارکتی با سرعت بخشیدن به روند فرآیند تولید و کنترل کیفیت موجب می‌شود فرآورده‌های مربوطه در کمترین زمان به بازار عرضه شوند.

با توجه به جای خالی یک همایش و کنفرانس اختصاصی برای صنعت بیوتکنولوژی پزشکی کشور، نظر شما درباره اولین

کنفرانس این حوزه چیست؟

قطعاً کنفرانس‌های مرتبط با صنعت بیوتکنولوژی می‌تواند با معرفی توانمندی‌های داخلی به مسئولان و بازارهای هدف در رشد این صنعت سهم به سزایی داشته باشد. حضور تمام شرکت‌های مرتبط با این صنعت و برگزاری کنفرانس‌های منظم قطعاً به صنعت بیوتکنولوژی برای قرار گرفتن در مسیر اهداف کلان کشور (اقتصاد دانش‌محور) کمک شایانی خواهد نمود. ►



دکتر امیر فرشچی؛ مدیرعامل شرکت آریوژن فارمد:

موفقیت آریوژن در کسب گواهینامه‌های اروپا و سهم حداکثری از بازار صادرات دارو

آریوژن فارمد یک شرکت دانش بنیان خصوصی است که با هدف تولید داروهای بیولوژیک ارزشمند در سال ۱۳۸۹ با حدود ۴۰ نفر تاسیس شد. داروهای تولیدی این شرکت در بیشتر موارد از گروه آنتی‌بادی‌های مونوکلونال دارویی هستند. تحقیق، توسعه و عرضه محصولات بیوتکنولوژی دارویی تعدادی دیگر از اهداف تاسیس این شرکت بوده‌اند. حرکتی که از همت و ایده‌ی گروهی از متخصصان باتجربه بیوتکنولوژی آغاز و به تولد بزرگ‌ترین سایت تولیدکننده آنتی‌بادی‌های مونوکلونال دارویی در منطقه منجر شد. آریوژن فارمد با گذشت یک دهه از فعالیت خود در عرصه دارویی توانسته است ضمن تولید شش محصول مختلف که هر کدام دوزهای متعددی نیز دارند نقش بسیار مهمی در تامین بازار دارویی کشور برای بیماران خاص ایفا کند.

چالش‌های مسیر در رسیدن به جایگاه کنونی

خوشبختانه بعد از حضور موفق شرکت سیناژن در تولید داروهای بیولوژیک، شرکت آریوژن مشکل چندانی در عرضه عمومی برای اثبات کیفیت و اثربخشی داروهای خود چه در نظر بیماران و چه در پیشگاه متخصصان نداشت اما همیشه مشکلات و چالش‌ها از سوی سازمان‌ها و نهادهایی ایجاد می‌شود که باید براساس وظیفه‌شان حامی تولیدکننده داخل باشند.

تولید هر ماده بیولوژیک با این سطح از پیچیدگی، خود همیشه چالش‌هایی دارد. افزایش مقیاس و ظرفیت تولید و تامین مواد اولیه (که عمدتاً تک تامین‌کننده هستند) همیشه دغدغه این حوزه است و با افزایش فشار تحریم‌ها و همچنین با تغییر نرخ برابری ارزها و مشکلات نقدینگی (که به دلیل اجرای طرح نظام سلامت ایجاد شد) این چالش‌ها جنس دیگری پیدا کردند.

محصولات آریوژن فارمد و بیماری‌هایی که پوشش می‌دهد

آریوژن فارمد اولین محصول دارویی خود را سال ۱۳۹۰ به نام آریوسون وارد بازار کرد. محصولی که توانسته با تکیه بر کیفیت چنان جایگاهی در جامعه پزشکی و بیماران هموفیلی کسب کند که ضمن کسب سهم حداکثری بازار فاکتور هفت در ایران، برای صادرات به اروپا برگزیده شده است و آخرین مراحل ثبت خود را در اتحادیه اروپا می‌گذراند.

تجربه موفقیت‌آمیز تولید پروتئین نوترکیب فاکتور هفت، ارتقای سطح علمی و فناوری سازمان و نیاز کشور، شرکت آریوژن را به سمت و سوی تولید آنتی‌بادی‌های مونوکلونال هدایت کرد. اولین محصول آنتی‌بادی مونوکلونال دارویی آریوژن، «ریتوکسی‌مب» با نام تجاری زیتاکس است که برای درمان سرطان غیرهوچکین در سال ۱۳۹۲ به بازار آمد. همزمان با این محصول پروژه تولید داروی «اتانرسپت» نیز آغاز شد و این آنتی‌بادی مونوکلونال که در درمان آرتریت روماتوئید بیشترین کاربرد را دارد از سال ۱۳۹۳ با نام تجاری «آلتبرل» وارد بازار دارویی ایران شد و توانست با تکیه بر کیفیت بالا، جایگاه شایسته‌ای را در بازار دارویی کشور از آن خود کند.

«آربوتراست» دیگر آنتی‌بادی مونوکلونال تولیدی آریوژن برای درمان سرطان سینه کاربرد دارد و استیوانت (بواسیزومب) نیز آنتی‌بادی درمانی موثری در درمان سرطان روده بزرگ است. آخرین محصول آریوژن که مدت‌ها منتظر ورود به بازار مانده بود «توسیلیزومب» با نام تجاری «تمزیوا» است که با همه‌گیری کووید-۱۹ در ایران و انتشار تاثیر مثبت این دارو در

کاهش اثرات منفی طوفان سایتوکائینی در واپسین مراحل پیشرفت این بیماری، وارد فهرست داروهای رسمی ایران شد و پس از آغاز مطالعات بالینی آن در بهار امسال، در تابستان ۹۹ در دسترس بیماران قرار گرفت.

در حال حاضر ۱۰۰ درصد بازار ایران در اختیار «آریوسون» قرار دارد و محصول دانمارکی مشابه سالهاست در ایران عرضه نمی‌شود. در مورد سایر داروها سهم حداکثر بازار ایران در اختیار داروهای تولیدی آریوزن قرار دارد ولی طی این سالها با سیاست‌گذاری نادرست به بهانه انحصار شکنی بانک این داروها از کشورهای دیگر وارد و توسط شرکت‌های داخلی و به نام تولید داخل عرضه شده است که سهم داروهای خارجی را در بعضی موارد به ۳۰ درصد بازار می‌رساند.

نقش صنعت بیوتکنولوژی در خودکفایی اقتصادی کشور

در تمام سال‌هایی که صحبت از خودکفایی کرده‌ایم و برای آن نمونه‌هایی چون خودکفایی در تولید محصولات کشاورزی یا تولید موتور ملی و خودرو ملی برشمرده‌ایم کمتر این خودکفایی واقعی یا پایدار بوده است. اما صنعت بیوتکنولوژی در اغلب موارد توانسته است با بومی‌سازی تکنولوژی‌های کسب‌شده در فرآیند انتقال تکنولوژی از کشورهای صاحب فناوری ضمن خلق ارزش با تولید محصولات پزشکی راهبردی، کشور را از گزند تأثیرات مستقیم تحریم‌ها بر حوزه سلامت کشور مصون سازد، هر چند در این راه با مشکلات فراوانی روبه‌رو بوده است.

ارتقا سطح سلامت و دسترسی بیماران ایرانی به داروی با کیفیت یکی از مهم‌ترین دستاوردهای آریوزن فارمد است. تعداد بیماران تحت پوشش داروهای آریوزن فارمد طی سال‌های حضور در بازار دارویی یکصد برابر شده است. اعتماد جامعه پزشکی به کیفیت داروی عرضه‌شده و اثربخشی قابل قیاس آن با نمونه خارجی و همچنین قیمت بسیار پایین‌تر آن در مقایسه با داروی خارجی باعث رضایتمندی مصرف‌کنندگان این محصولات شده است.

موفقیت آریوزن فارمد در به دست آوردن استانداردهای جهانی

آریوزن فارمد بر این اعتقاد است که حمایت از کالای ایرانی را باید از سطح کارخانه شروع کرد و علاوه بر استفاده از تامین‌کنندگان داخلی برای مواد و تجهیزات خود که در این سالها به ایجاد و توسعه چندین شرکت جانبی مواد اولیه و تجهیزات پیشرفته تولید منجر شده است، باید حرمت نام محصول ایرانی را با عرضه آن با بهترین کیفیت که شایسته نام بلند ایران باشد حفظ کرد. دریافت گواهینامه ISO9001 در مدیریت کیفیت، در کنار دریافت بیش از ده گواهینامه بین‌المللی GMP از کشورهای مختلف دنیا با بالاترین امتیازها گواه این مدعاست. گواهینامه GMP اتحادیه اروپا به‌عنوان دومین شرکت ایرانی دارنده این گواهینامه، گواهینامه GMP مکزیک، کلمبیا و برزیل به‌عنوان اولین شرکت ایرانی دارنده تاییدیه از کشورهای آمریکای لاتین از مهم‌ترین نشان‌های کیفی فعالیتهای آریوزن فارمد است.

آریوزن فارمد با درک سیاست‌های کلی نظام مقدس جمهوری اسلامی و در نظر داشتن افق ۱۴۰۴ توانسته است به خوبی اقتصاد مقاومتی را با نگاهی درون‌زا و فعالیتهایی برون‌گرا جاری سازد. این شرکت در دوره‌ای که کشور زیر فشار سخت‌ترین تحریم‌های اقتصادی و به تعبیری تروریست اقتصادی قرار دارد، توانسته است با تولید و عرضه بیش از دو میلیون و پانصد هزار ویال/سرنگ دارویی به ارزش بیش از هزار میلیارد تومان (بیش از ۵۰۰ میلیون دلار) گام بلندی را در جهت حفظ و ارتقای امنیت ملی نیز بردارد، به نحوی که تحریم‌های ظالمانه در این حوزه هیچگاه نتوانسته است بیمار ایرانی را حتی یک روز از دسترسی به داروی مورد نیاز خودش و با کم‌ترین هزینه ممکن محروم سازد. تمام داروهای این شرکت زیر پوشش ۹۰ درصدی بیمه نیز قرار دارند که سهم پرداختی از سبد خانوار را برای دارو به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد. اهمیت کار آریوزن فارمد به ویژه جایی بیشتر نمایان می‌شود که طی سال‌هایی که جهش نامتعارفی در قیمت دلار و تورم ناشی از آن به وجود آمده و متعاقب آن هزینه‌های تولید را افزایش داده است، قیمت محصولات دارویی این شرکت ثابت بوده یا افزایش بسیار ناچیزی داشته‌اند و جبران افزایش تورم را با افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های اضافی انجام داده است.

تولید این مقدار محصول علاوه بر افزایش سطح سلامت و دسترسی به دارو برای بیماران، توانسته است به صرفه‌جویی ارزی ۵۰۰ میلیون دلاری برای کشور منجر شود که بیش از هر چیز منابع ارزی مناسبی برای گسترش و تحول سلامت در جامعه ایران در اختیار تصمیم‌گیران قرار می‌دهد. در کنار صرفه‌جویی ارزی حاصل‌شده، منابع بیمه‌ای بسیار زیادی - بیش از یک هزار میلیارد تومان - نیز صرفه‌جویی می‌شود که این مبالغ نیز می‌تواند در افزایش سطح پوشش برای همه بیماران ایرانی و خدمات درمانی مورد نیاز آنها صرف شود.

صادرات موفق تولیدات آریوزن فارمد

افزایش صادرات به‌عنوان یکی از مولفه‌های اصلی برون‌گرا بودن اقتصاد مقاومتی از دیگر دستاوردهای این مجموعه است و آریوزن فارمد با صادرات پانزده میلیون دلاری در سال ۱۳۹۷ و در مجموع با صادراتی بیش از سی میلیون دلار تا کنون توانسته است بیشترین سهم صادراتی را در میان شرکت‌های داروسازی داشته باشد و صادرکننده نمونه ملی و استانی شناخته شود. رویکرد صادراتی شرکت باعث استقرار سطحی از فرهنگ کیفیت شده است که توان پاسخگویی این شرکت به الزامات سخت‌گیرانه کشورهای مختلف در حوزه دارو را داشته باشد و بتواند برای نفوذ به بازارهای بین‌المللی از آمریکای لاتین تا آسیا و آفریقا و اروپا برنامه‌های متعددی اجرا کند.

چالش‌های صنعت بیوتکنولوژی و شرکت آریوژن فارمد

شاید به‌طور کلی بتوان سه چالش اصلی را برای صنعت بیوتکنولوژی برشمرد که آریوژن فارمد نیز با آن‌ها درگیر است: اول نحوه مداخله سازمان‌های نظارتی در بازار و صنعت است که تحت عنوان مبارزه با انحصار اجازه تولیدنمایی را برای بخش دیگری از صنعت فراهم می‌کنند. با واردات بالک دارو با ارز یارانه‌ای هیچگاه آجری بر آجرهای این دانش هایتک افزوده نمی‌شود و صرفاً باعث از بین رفتن انگیزه کارآفرینانی می‌شود که سنگین‌ترین نظارت‌های سازمان غذا و دارو را برای تولید داروی با کیفیت تحمل می‌کنند و در این بازرسی‌ها سربلند هستند.

دومین چالش این صنعت بسته بودن فهرست دارویی است که اخیراً با تلاش خوب سندیکای صاحبان صنایع داروهای انسانی و مصوبه سازمان غذا و دارو در حال باز شدن و در نتیجه رفع این مشکل است.

چالش همیشگی این روزهای صنعت دارو در همه بخش‌ها، کمبود نقدینگی و از همه مهم‌تر قوانین خلق‌الساعه وزارت بهداشت و بانک مرکزی است بدون آن‌که محدودیت‌های تامین ارز و واردات مواد اولیه و ترخیص آن‌را در نظر بگیرند. مجموعه‌ای که باید تمام تمرکز خود را روی تولید بگذارد بخش عمده‌ای از تمرکز و تلاشش صرف برون‌رفت از بحران‌های خودساخته‌ای می‌شود که به دلیل ارز فسادزای ۴۲۰۰ تومانی ایجاد شده است. این چالش به جایی رسیده و با وضع قوانین جدید صادرات دارویی هم دچار محدودیت و سختی شده است.

از طرف دیگر ارز دولتی ۴۲۰۰ تومانی که بارها مورد تاکید فعالان صنعت بوده است همچنان باعث ایجاد رانت و فساد می‌شود و توانایی رقابت تولیدکننده با واردکننده را کاهش می‌دهد. واردکننده در یک مرحله و با تخصیص یکباره این ارز برای واردات دارو به سرعت می‌تواند چرخه نقدینگی خود را کامل کند اما تولیدکننده در پیچ و خم تخصیص انواع ارز دولتی، نیمایی یا آزاد برای هر کدام از نهاده‌های تولید مسیری طولانی‌تر و گران‌تری را برای تحقق و تولید محصول خود دارد. افزایش برابری قیمت ارزهای خارجی همواره می‌تواند محرک خوبی برای افزایش قاچاق داروهای تولیدی و بعضاً داروهای وارداتی به خارج از کشور باشد که با منطقی شدن قیمت ارز و برابری نرخ آن از اینگونه فعالیت‌های سوداگرانه نیز جلوگیری خواهد شد.

انتظار صنعت از دولت

وجود نیروهای تحصیل‌کرده آماده به کار و تاکید تصمیم‌گیران بالادستی بر ضرورت تمرکز روی اقتصاد دانش‌بنیان از فرصت‌های خوب صنعت بیوتکنولوژی است اما وضعیت متلاطم بازار ارز، بی‌ثباتی تصمیم‌گیری در قوانین پایین دستی، توجه نکردن به ماهیت ارزش‌بری این صنعت در نهادهای قانون‌گذار، اصرار این نهادها بر رفع تعهدات ارزی در کمتر از شش ماه، وجود تحریم‌های ظالمانه و مسدود بودن اکثر مسیرهای انتقال پول و ارز، کمبود نقدینگی صنعت و پرداخت نشدن بدهی نظام سلامت و بیمه به شرکت‌های دارویی و تورم افسارگسیخته از تهدیدهای این صنعت است که حل هر کدام از آن‌ها همت و هماهنگی قوا و نهادهای تصمیم‌گیر و قانون‌گذار را می‌طلبد.

متأسفانه نبودن یک رویکرد مناسب و مبتنی بر منافع ملی کشور در وزارت بهداشت که با وضعیت حاضر هم‌خوانی داشته باشد، سبب شده در شرایطی که آریوژن توانسته است ذخیره استراتژیک مناسب حداقل شش ماهه‌ای برای همه داروهای تولیدی خود فراهم آورد، وزارت بهداشت در اقدامی عجیب مجوز واردات برای بعضی از داروهای تولیدی این شرکت را صادر کند. طبیعتاً چنین تصمیمی نتیجه‌ای جز دلسردی تولیدکننده داخلی در سال جهش تولید و همچنین هدررفت منابع اندک ارزی در اختیار وزارت بهداشت برای واردات غیر ضروری ندارد. ما در بسیاری حوزه‌ها حتی به کمک دولت نیاز نداریم و تنها انتظارمان این است که در مسیر تولید سنگ‌اندازی نشوید، به قول شعر معروف «مرا به خیر تو امید نیست، شر مرسان».

تعامل شما با دانشگاه‌ها و شرکت‌های استارت‌آپی

آریوژن همواره بر تقویت همکاری با دانشگاه‌ها و شرکت‌های استارت‌آپی تاکید داشته و در عمل چه در بازدیدهای دانشجویی و چه در ارائه موضوعات مربوط به پژوهش‌های مورد نیاز و همچنین تجهیز آزمایشگاه‌ها و تامین مواد مورد نیاز پژوهش آن‌ها پیش‌قدم بوده است. در اکوسیستم استارت‌آپی نیز تجاری از جمله خرید دانش فنی تولید داروهای توسعه‌یافته در شرکت‌های استارت‌آپ یا راهنمایی‌های فنی و علمی آن‌ها برای توسعه چنین محصولاتی را در کارنامه خود دارد.

اهمیت اولین کنفرانس حوزه محصولات بیوتکنولوژی پزشکی

چنین رویدادهایی علاوه بر آشنایی فعالان صنعت از پیشرفت‌ها، دستاوردها و قابلیت‌های یکدیگر که می‌تواند سرمنشا تعاملات درون این حوزه باشد، تصمیم‌سازان و سیاست‌گذاران کشور را نیز با پیشرفت‌ها و دغدغه‌های بازیگران این عرصه آشنا می‌کند. چنین رویدادهایی می‌تواند باعث ایجاد نشاط بین دانشجویان و جویندگان کار شود و موج ناامیدی حاصل از بیکاری فزاینده دانش‌آموختگان دانشگاهی را کمی کاهش دهد. آگاهی از توانمندی‌های راهبردی این صنعت می‌تواند برای مردم نیز امیدبخش و غرورآفرین باشد. ▶



شرکت داروسازی اسوه

دکتر مهدی بخشایش؛ مدیرعاملی شرکت اسوه

هدف اسوه:

تولید داروی باکیفیت و افزایش رضایتمندی بیماران

شرکت داروسازی اسوه از چه سالی و با چه تعداد نیرو فعالیت خود را آغاز کرده است؟

شرکت داروسازی اسوه سال ۱۳۴۵ با نام شرکت «ایران مرک» به صورت سهامی خاص تأسیس شد و از سال ۱۳۴۸ با ظرفیت تولید ۱۸۵۰۰۰۰ قرص در سال مورد بهره برداری قرار گرفت. این شرکت در زمینی به مساحت ۱۸ هزار متر مربع و زیربنای ۱۰ هزار و ۵۸۰ متر مربع احداث شده است و شامل دپارتمان‌های رگولاتوری و تضمین کیفیت، تولید، آزمایشگاه‌های کنترل کیفیت، تحقیقات و توسعه، فنی مهندسی، برنامه‌ریزی و انبارها، بازرگانی، مالی و اداری است و در حال حاضر حدود ۴۰۰ نفر نیرو دارد.

روند شکل‌گیری و پیشرفت شما تا رسیدن به جایگاه فعلی چه بوده است؟

این شرکت در اسفندماه سال ۱۳۶۱ به شرکت داروسازی «اسوه» تغییر نام داد و در سال ۱۳۷۰ به «سهامی عام» تبدیل شد و از اسفندماه سال ۱۳۷۲ نیز در سازمان بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده است. مهم‌ترین هدف شرکت داروسازی اسوه بر مبنای اساسنامه آن، تولید و عرضه داروی باکیفیت و قابل رقابت در بازار دارویی و افزایش رضایتمندی مصرف‌کنندگان و بیماران و جامعه پزشکی است. ضمن آن‌که به موازات تلاش در راستای حفظ سهم بازار، با تولید محصولات مورد نیاز جامعه بتواند حضور خود در بازار داخلی و خارجی را پررنگ‌تر کرده و با دستیابی به سودآوری مناسب به اهداف نوآورانه شرکت جامعه عمل ببوشاند.

بالا بردن کیفیت محصولات تولیدشده و برخورداری از دانش روز داروسازی در راستای ایجاد زمینه مناسب و مطلوب برای ادامه حیات و بقای طولانی مدت از دیگر اهداف این شرکت داروسازی است.

اسوه یکی از شرکت‌های معتبر و پیشرو در صنعت داروسازی کشور است که با داشتن خطوط انحصاری در تولید بسیاری از اشکال دارویی، ضمن این‌که جایگاه ویژه‌ای در تأمین داروهای مورد نیاز جامعه دارد، تلاش می‌کند تا حقوق تمامی سهام‌داران شرکت به بهترین نحو ممکن حفظ شود و امانت‌داری امین برای آن‌ها باشد.

محصولات تولیدی اسوه چه نوع داروهایی هستند؟

خطوط تولید قرص‌های ساده و روکش‌دار، قرص‌های جوشان، کپسول، فرآورده‌های استریل با اشکال دارویی آمپول، سرنگ‌های از پیش پر شده و ویال (حاوی محلول تزریقی و پودر لیوفیلیزه) و هم‌چنین خط ویژه تولید داروهای سایتوتوکسیک (مانند داروهای ضد سرطان، داروهای ضد ام.اس، داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی و ...) خطوط تولید شرکت داروسازی اسوه هستند. این شرکت با قابلیت تولید انواع قرص‌های ساده و روکش‌دار و به‌طور خاص، تولید انواع قرص‌های جوشان، هم‌اکنون کامل‌ترین خط تولید مکمل‌های رژیمی - غذایی را در قالب این اشکال مختلف در اختیار دارد. محققان شرکت داروسازی اسوه طی سالیان اخیر توانسته‌اند محصولات جدیدی تولید و عرضه کنند که از نظر درمانی جایگاه ارزشمندی دارند، نظیر:

داروهای ضدسرطان (که برخی از آن‌ها برای اولین بار در ایران تولید می‌شوند).

داروهای بیماران خاص (تالاسمی، تیروزینمیا)

داروهای قلبی-عروقی

داروهای ضد ام اس (داروی ضد ام اس خوراکی برای اولین بار در ایران در شرکت داروسازی اسوه تولید شد). موقعیت ویژه و درخوری را برای این شرکت در میان جامعه پزشکی ایجاد نمایند. اسوه، اولین شرکت داروسازی ایرانی است که مطالعات بالینی به صورت چند مرکزی روی محصولات خود (مانند فینگولیمود، دفراسیروکس و ارلوتینیب و...) انجام داده است. همچنین در حوزه بیوتکنولوژی داروهای انکولوژی، قلب و عروق، نورولوژی، نفرولوژی، هماتولوژی داخلی و مکمل در اسوه تولید می‌شوند.

چالش‌ها و موانع مسیر شما برای رسیدن به جایگاه کنونی چه بوده‌اند؟

تحولات سریع محیطی در دهه گذشته همچون تغییرات جمعیتی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی علاوه بر پیامدهای مثبت، عرصه فعالیت بسیاری از شرکت‌های داروسازی را دستخوش چالش‌های عمیق و دامنه‌داری کرده است که عبور از آن‌ها و دستیابی به افاق‌های نوینی از موفقیت در این شرکت‌ها مستلزم برنامه‌ریزی بلندمدت، راهبردی و بازتدوین چشم‌انداز، مأموریت و ارزش‌های بنیادی حاکم بر فعالیت آن‌هاست.

آیا محصول خارجی مشابه تولیدات شما در بازار کشور موجود است؟ شما چند درصد از نیاز کشور را تامین می‌کنید؟

شرکت داروسازی اسوه اولین شرکت ایرانی است که موفق به دریافت مجوز تولید محصولات بیولوژیک در سرنگ‌های آماده تزریق (PFS) از وزارت بهداشت شده است و به‌عنوان شرکت پیشرو در تولید محصولات دارویی با تکنولوژی بالا در زمینه سرنگ‌های از پیش پر شده (Prefilled Syringes) شناخته می‌شود. خط تولید این سرنگ‌ها در شرکت اسوه سال ۱۳۸۷ به بهره‌برداری رسید و با فیلینگ محصول بیولوژیک اریتروپویتین فعالیت خود را آغاز کرد. سال ۱۳۸۹ شرکت داروسازی اسوه موفق به دریافت موافقت اصولی به‌منظور ساخت قراردادی فرآورده Reteplase Vial 10.4 IU با نام تجاری Retelies® در کشور هندوستان شد و مجوز تولید بیج اول این محصول در سال ۱۳۹۰ صادر شد. از آن سال شرکت اسوه به‌عنوان تنها دارنده پروانه ساخت این فرآورده در بازار دارویی ایران حضور داشته و نیاز کشور به این محصول را مرتفع نموده است. با صدور مجوز تولید قراردادی ویال رتیلیز در سال ۱۳۸۹ و از آن‌جا که سرآمدی در تغییر همواره جزو ارزش‌های بنیادی این شرکت بوده است، تاسیس خط تولید داروهای بیوتکنولوژی و فیلینگ شروع شد.

در حال حاضر چالش اصلی صنعت بیوتک چیست؟

صنعت داروسازی و به‌ویژه بیوتک با مشکلات و چالش‌های زیادی در مسیر رشد و توسعه مواجه هستند که در شرایط تحریم، این وضعیت به مراتب سخت‌تر شده است. تسهیل مقررات می‌تواند تا حدود بسیار زیادی در این زمینه مشکل‌گشا باشد. در حال حاضر ظرفیت بالایی بین فارغ‌التحصیلان رشته‌های بیولوژی در کشور وجود دارد که می‌تواند با وجود تحریم‌ها زمینه تامین نیازهای داخلی را فراهم کند اما شرکت‌ها در این مسیر نیازمند حمایت دولت هستند. این حمایت تنها در زمینه مالی خلاصه نمی‌شود بلکه رفع مشکلات و موانع فعالیت شرکت‌ها و ایجاد فضای کسب و کار مناسب و تسهیل امکان ارتباط موثر با دانشگاه‌ها و بنیادهای تحقیقاتی را نیز شامل می‌شود.

چالش شرکت شما در سال‌های اخیر چه بوده است؟

واردات داروهای بیولوژیک به خاطر قیمت بالایی که دارند، سود قابل توجهی دارد که باعث می‌شود واردکنندگان این محصولات در صدد کارشکنی برای تولیدکنندگان برآیند تا بازار خود را در داخل حفظ کنند و از مزایای ارز دولتی نیز بهره‌مند شوند که البته وزارت بهداشت قوانینی در جهت مقابله با این روند وضع کرده است و امید به آن داریم که در آینده شاهد چنین سودجویی‌هایی نباشیم.

چه انتظاراتی از دولت دارید؟

با توجه به این‌که صنعت به جلوگیری از خروج ارز از کشور کمک می‌کند، از دولت انتظار داریم تا بستر مناسب برای بومی‌سازی و خودکفایی و حمایت‌های بیشتر مالی را برای صنعت زیست فناوری فراهم کند.

تعامل شما با دانشگاه‌ها، شرکت‌های استارت‌آپی و شرکت‌های دانش‌بنیان چگونه است؟

ما تصمیم داریم تا با چشم‌انداز جدید و رو به بهبود در شرکت دارو سازی اسوه و به پشتوانه دانش بومی و حمایت از ایده‌ها و طرح‌های دانشگاهی باعث شکوفاتر شدن صنعت زیست فناوری شویم و دانشمندان جوان و نخبه را در کشور خودمان پرورش دهیم. همچنین تصمیم داریم تا استارت‌آپ‌هایی که نیاز به شکوفایی در صنعت زیست فناوری دارند، شناسایی و با همکاری و حمایت از آن‌ها نهال فعالیت‌شان را به درختی تناور تبدیل کنیم.

با توجه به جای خالی همایش و کنفرانسی برای صنعت بیوتکنولوژی پزشکی کشور، نظر شما درباره اولین کنفرانس این حوزه چیست؟

در حال حاضر که تمام جهان در حال دست و پنجه نرم کردن با ویروس منحوس کروناسست خیلی خرسند هستیم که این همایش‌ها به صورت ایمن و با رعایت پروتکل‌های بهداشتی برگزار میشود و امید است با برگزاری این همایش‌ها موانع موجود

بر سر راه صنعت بیوتکنولوژی نیز با گذشت زمان برطرف شود. ▶



شرکت دانش بنیان
پیش‌تاز تازه
(سهامی خاص)

دکتر بهروز حاجیان طهرانی؛ مدیرعامل شرکت پیش‌تاز طب زمان:

تولید محصولات استاندارد تشخیصی در پیش‌تاز طب زمان

شرکت از چه سالی و با چه تعداد نیرو فعالیت خود را آغاز کرده است؟

شرکت دانش‌بنیان پیش‌تاز طب زمان در سال ۱۳۷۷ تاسیس شده است.

روند شکل‌گیری و پیشرفت شما تا رسیدن به جایگاه فعلی چه بوده است؟

شرکت پیش‌تاز طب زمان، یکی از اولین شرکت‌های دانش‌بنیان کشور در حوزه زیست فن‌آوری سال ۱۳۷۷ تاسیس شده و تا امروز به‌عنوان بزرگ‌ترین شرکت در زمینه طراحی، تولید و صادرات محصولات تشخیصی آزمایشگاهی به فعالیت خود ادامه داده است. اراده و رویکرد فن‌آورانه این شرکت با هدف خودکفایی موجب شد تا در سال‌هایی که تولیدات دانش‌بنیان در حوزه زیست فن‌آوری بلندپروازی و ناممکن انگاشته می‌شد، به دانش و امکان تولید این محصولات دست پیدا کند.

دستیابی به این هدف، با ایجاد و تجهیز آزمایشگاه تحقیقاتی در کنار بهره‌گیری از نخبگان و متخصصان و با تلاش شبانه‌روزی، سرانجام به نتیجه رسید و سال ۱۳۷۹ محصولات اولیه شرکت پیش‌تاز طب شامل ۶ محصول تشخیصی با متد لایزا در زمینه بیماری‌های متابولیک تولید و برای اولین بار روانه بازار داخلی شد. به سبب ایمنی، عملکرد و هزینه بهینه این محصولات نسبت به روش‌های موجود در بازار، در مدت کوتاهی اعتماد متخصصین - به‌عنوان جایگزینی مناسب برای روش‌های سنتی - و نمونه‌های مشابه خارجی، به این محصولات جلب شد.

اقبال روزافزون متخصصین نسبت به کیفیت محصولات این شرکت و به تبع آن افزایش تقاضا و نیاز به تولید انبوه، موجب شد تا سال ۱۳۸۵ پروژه ساخت اولین کارخانه صنعتی پیش‌تاز طب به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع و با در نظر گرفتن استاندارد های ملی و بین‌المللی تولید، در شهرک صنعتی بهارستان کرج آغاز شود. این کارخانه پس از طی مراحل ساخت و دریافت تمامی تاییدیه‌های GMP، مجهز به دو خط تولید محصولات تشخیصی بیوشیمیایی و خط تولید محصولات ایمونو اسی در سال ۱۳۸۷ به بهره‌برداری رسید.

پروژه‌های زیرساختی این شرکت از گسترش فضای تولید و جذب نخبگان این حوزه تا گسترش محصولات و بومی‌سازی بخش‌های عمده و کلیدی از تکنولوژی‌های بالادستی شامل فرمولاسیون معرف‌ها، پایدارکننده‌ها و مولکول‌های زیستی که تا آن زمان در انحصار کشور های محدودی بود، علاوه بر ایجاد ارزش افزوده از مواد اولیه تا حد قابل توجهی نیاز مبرم آزمایشگاه‌های و بیمارستان‌های کشور به محصولات تشخیصی با کیفیت استاندارد را به‌ویژه در دوره تحریم‌های دهه ۸۰ مرتفع کرد. این موضوع به عنوان یک نقطه عطف، الهام‌بخش متخصصان این شرکت برای گسترش توان و تنوع تولیدی و تصویب پروژه تاسیس فاز دوم کارخانه به مساحت ۳۰۰۰ متر مربع در سال ۱۳۹۲ بود.

سایت تولیدی ۵۰۰۰ متری این شرکت مطابق با آخرین استانداردهای کشورهای پیشرفته و صاحب‌نام در این صنعت و با ظرفیت تولیدی سالانه ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ تست، امکانات پیشرفته تولید، بسته‌بندی و نگهداری در سال ۱۳۹۴ مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

از سال ۱۳۸۲ و با حضور شرکت پیش‌تاز طب به‌عنوان تنها نماینده ایران در بخش آزمایشگاهی نمایندگان مدیکای آلمان، به عنوان بزرگ‌ترین رویداد صنعت پزشکی و همچنین نمایندگان Arab Health در دبی، صادرات این شرکت نیز آغاز شد. طی

این سالها و با گسترش صادرات به بیش از ۲۵ کشور از ۴ قاره، شرکت پیشتاز طب در سالهای ۱۳۸۹ و ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ عنوان صادرکننده نمونه کشور را به خود اختصاص داد.

نیروی انسانی متخصص: هم اکنون و با گسترش فعالیت‌های تولیدی و بازرگانی، ۳۰۰ نفر، در حوزه‌های تخصصی و پشتیبانی به‌طور مستقیم در پیشتاز طب مشغول فعالیت هستند که از این تعداد ۲۰ درصد تحصیلات تکمیلی (دکتری و کارشناسی ارشد)، ۵۰ درصد تحصیلات کارشناسی دارند. شرکت پیشتاز طب نه تنها در همکاری با تامین‌کنندگان مطرح دنیا بلکه با مشارکت شرکت‌های تامین‌کننده و بالادستی داخلی به‌طور غیرمستقیم ۲۰۰۰ فرصت شغلی در کشور ایجاد کرده است.

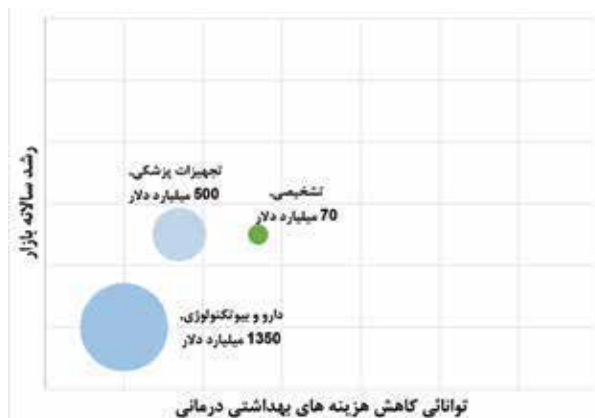
محصولات:

- **کیت‌های الیزا** (بالغ بر ۵۰ محصول با کاربرد تشخیص بیماری‌های عفونی و هپاتیت و HIV، سنجش هورمون‌های مختلف و بیومارکرهای سرطانی است که غالب آن‌ها موفق به اخذ مجوز فروش در اتحادیه اروپا CE شده‌اند).
 - **تست‌های تک تستی الیزا** برای استفاده در سیستم‌های بسته اتوماتیک
 - **تست‌های بیوشیمیایی** (بالغ بر ۲۰ محصول برای سنجش مولکول‌های حیاتی و بیوشیمیایی که غالب آنها موفق به اخذ مجوز فروش در اتحادیه اروپا CE شده‌اند).
 - **تست‌های غربالگری نوزادان** (شامل ۴ محصول برای غربالگری اختلالات متابولیک نوزادان)
 - **تست‌های مولکولی** (شامل ۲ محصول برای تشخیص ویروس کررونا به روش RT-PCR و کیت استخراج RNA ویروسی) چالش‌ها و موانع مسیر شما برای رسیدن به جایگاه کنونی چه بوده‌اند؟
۱. عدم سیاست‌گذاری صحیح در قوانین بالادستی و اسناد چشم‌انداز کشوری و همچنین وزارت بهداشت به عنوان مشتری اصلی این محصولات بیوتکنولوژی

۲. ساختار واردات محور وزارت بهداشت در سه دهه گذشته که به عنوان خریدار اصلی خدمات و محصولات بیوتکنولوژی، صرفاً دغدغه تامین اقلام را داشته و توجهی به اهمیت استراتژیک و همچنین ارزش افزوده این اقلام نداشته است.

محصولات تولیدی شما در کدام حوزه و زمینه بیوتکنولوژی قرار می‌گیرد و چه مواردی را پوشش می‌دهد؟

محصولات IVD یا In vitro Diagnostics بخش مهمی از صنعت زیست فن‌آوری پزشکی را تشکیل می‌دهند که علاوه بر ارزش افزوده بالا نقش استراتژیکی در صنعت پزشکی ایفا می‌کند. کیت‌ها و سنجش‌های مبتنی بر آنزیم‌های بیوشیمیایی، آنتی‌ژن، آنتی‌بادی و همچنین آنالیت‌های اختصاصی ژنتیکی مهم‌ترین بخش‌های صنعت IVD را تشکیل می‌دهند. بازار جهانی محصولات تشخیصی در سال ۲۰۱۸، ۷۰ میلیارد دلار تخمین زده شده است که با توجه به همه‌گیری کرونا و توجه بیشتر دولت‌ها و سازمان بهداشت جهانی به توانمندسازی با روش‌های سریع و همچنین High throughput، احتمالاً شاهد بیشترین رشد ۵ ساله در بین سایر صنایع بیوتکنولوژی پزشکی خواهد بود. تاثیر گسترش و کاربرد روش‌های IVD در کاهش هزینه‌های نظام سلامت، باعث توجه و سرمایه‌گذاری کشورهای پیشرفته به این حوزه شده است.



نمودار میزان درآمد بخش‌های مختلف صنایع بیوتکنولوژی

*Reference:

Nasdaq /article/generic-drugs- revolutionary - change-in-the-global-pharmaceutical-industry

آیا محصول خارجی مشابه تولیدات شما در بازار کشور موجود است؟ چند درصد از نیاز کشور را تامین می‌کنید؟
بله وجود دارد و پیش‌تر درصد بالایی از نیاز کشور را تامین می‌کرد که در حال حاضر با توجه به تحریم‌ها و مشکلات ارزی به‌مرور جای خود را به تولید داخل می‌دهد.
در حال حاضر چالش اصلی صنعت بیوتک چیست؟
۱. خلا قانون‌گذاری در سطح اسناد چشم‌انداز کشوری به لحاظ آموزش، تحقیقات کاربردی و تخصیص بودجه مناسب برای

گسترش این محصولات

۲. مقاومت ارگان‌های دولتی شامل وزارت بهداشت و شورای عالی بیمه و... برای به کارگیری محصولات به‌روز بیوتکنولوژی
 ۳. قیمت‌گذاری محصولات بدون توجه به دانش فنی به کار رفته
 ۴. عدم بلوغ حقوقی در خصوص روش‌های نوین مشارکت و سرمایه‌گذاری
- چه انتظاراتی از دولت دارید؟

کارنامه متخصصان کشور مبین ظرفیت‌های کم‌نظیر ایران در حوزه زیست‌فن‌آوری من جمله صنعت IVD است. در حالی که عمده سهم بازار این محصولات در اختیار چند شرکت خارجی با کمترین تعهد و پاسخگویی و البته ارزش افزوده اقتصادی برای کشور است. ظرفیت‌های بومی بی‌نظیر از یک سو و ریشه داخلی برخی از موانع تولید از سوی دیگر بیش از همه در حوزه زیست‌فن‌آوری کشور به چشم می‌خورد. محصولات تشخیصی (Diagnostic) مبتنی بر زیست‌فن‌آوری سهم ۱۰ درصدی از بازار مهم زیست‌فن‌آوری را به خود اختصاص می‌دهد. طبق تحقیقات موثق، ارزش فروش محصولات IVD کشور بالغ بر ۸۰۰ میلیون دلار در سال بوده و نکته قابل تامل در این بین سهم چشم‌گیر واردات این محصولات است که علاوه بر ارزبری منجر به وابستگی به این محصولات استراتژیک شده است. عدم سرمایه‌گذاری و حمایت از تکنولوژی‌های به‌روز و خلا سیاست‌گذاری تنظیمی در امر واردات باعث شده است تا طبق گزارش‌های دولتی، واردات محصولات تشخیصی و تجهیزات پزشکی ۴۵ برابر صادرات آن باشد.

با نگاهی به سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ کشور در حوزه زیست‌فن‌آوری که در آن دستیابی به ۳ درصد بازار محصولات زیست‌فن‌آوری دنیا پیش‌بینی شده می‌توان به‌وضوح به چالش‌های پیش‌روی صنعت IVD کشور پی برد. مطابق این سند در سال ۱۴۰۴ بازار فروش محصولات زیست‌فن‌آوری کشور در حدود ۹ میلیارد دلار پیش‌بینی شده که از این بین دستیابی به بازار ۹۰۰ میلیون دلاری محصولات زیست‌فن‌آوری IVD با رویکرد فعلی بسیار دور از ذهن است.

سرمایه‌گذاری هدفمند و رفع موانع پروژه‌های زودبازده برای رسیدن به این سهم از بازار جهانی ناگزیر است. از طرفی تقاضای بسیار بالای بازار کار جهانی برای نخبان زیست‌فن‌آوری، فرصت‌های ادامه‌ت تحصیل و امکان تأمین مالی استارت‌آپ‌ها در خارج از کشور، انگیزه‌های مهاجرت را در این متخصصان افزایش داده است.

تعامل شما با دانشگاه‌ها، شرکت‌های استارت‌آپی و شرکت‌های دانش‌بنیان چگونه است؟

اگرچه ساختار حوزه محصولات های-تک پزشکی کشور به لحاظ تاریخی مبتنی بر واردات است اما رویکرد این شرکت معطوف به هزینه‌کرد بخش مهمی از درآمد بر تحقیق و توسعه و به‌روزرسانی تکنولوژی برای حفظ رقابت‌پذیری با برندهای وارداتی بوده است.

این موضوع باعث شد تا مدیران شرکت سال ۱۳۹۸ و با حمایت معاونت محترم علمی و فناوری ریاست جمهوری، نخستین شتاب‌دهنده نوآوری های تشخیصی پزشکی کشور با نام «سیناپس» را با هدف جذب و شتاب‌دهی پروژه‌های فن‌آورانه این صنعت تاسیس کنند. هم‌افزایی صورت‌گرفته بین تجربه اندوخته این شرکت با دانش و انگیزه متخصصان جوان کشور در کوتاه‌ترین زمان ممکن به بار نشست، به طوری که بیش از ۳۵ محصول فن‌آورانه این شتاب‌دهنده در حال ورود به بازار بوده و امروز کمبود فضای دفتری و آزمایشگاهی برای جذب جوانان متخصص و تیم‌های فن‌آور متقاضی، بزرگترین دغدغه این شتاب‌دهنده است. در بستر این شتاب‌دهنده و از ابتدای سال ۱۳۹۸ برخی از بزرگ‌ترین پروژه‌های فن‌آورانه صنعت تشخیصی آزمایشگاهی کشور آغاز شده که با همت و تلاش شبانه‌روزی تا انتهای سال جاری به بهره‌برداری خواهند رسید. این پروژه‌ها علاوه بر جلوگیری از ارزبری سالانه ۲۰۰ میلیون دلار و امکان توسعه صادرات، وابستگی ۱۰۰ درصدی آزمایشگاه‌های کشور به این محصولات استراتژیک را مرتفع خواهد کرد. کارنامه درخشان شتاب‌دهنده‌های حوزه زیست‌فناوری کشور در جذب متخصصان دانشگاهی و صاحبان ایده و ورود به بازار تیم‌های فن‌آور، همانند تجربه جهانی این شتاب‌دهنده‌ها، مبین بازدهی و برگشت سریع سرمایه‌گذاری و حمایت‌های صورت گرفته است. تعیین صحیح اولویت‌ها در مورد محصولات و فناوری‌های موردنیاز کشور، بازنگری در برخی قوانین حقوقی-مالیاتی و هدایت حمایت‌های مالی، فضا و تجهیزات برای اجرای شتاب‌دهی شده این پروژه‌ها منجر به نتایج اقتصادی و استراتژیک چشمگیر خواهد شد.

با توجه به جای خالی همایش و کنفرانسی برای صنعت بیوتکنولوژی پزشکی کشور، نظر شما درباره اولین کنفرانس این حوزه چیست؟

با توجه به چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو و بزنگاه تاریخی کنونی که کشور با کمبود ارز و عدم کفایت واردات و پایبندی بسیاری از کمپانی‌ها و برندهای خارجی روبروست، دعوت همزمان و جلب توجه نهادها و مدیران بالادستی از قبیل مجلس، وزارت بهداشت، بیمه و وزارت صمت می‌تواند تأثیر مثبتی در هموارسازی مسیر پیش‌روی این صنعت داشته باشد. با توجه به همزمانی بحران ارزی و تحریمی کشور و همه‌گیری کرونا در یک سال گذشته، این همایش به عنوان اولین فرصت برای گرد همانی همه ذینفعان و بازیگران تأثیرگذار اکوسیستم صنعت بیوتکنولوژی کشور از دانشجویان و اساتید، استارت‌آپ‌ها و کمپانی‌های بزرگ و شتاب‌دهنده‌ها تا نهادهای قانون‌گذار و مشتریان این محصولات باشد. ▶



VITAMIN

ELISA KIT

ویتامین آزمایشگاه
شما

📍 Pishtaztebco

Pishtazteb.com



PISHTAZTEB
DIAGNOSTICS



ONE -STEP RT-PCR

COVID-19

**IgM Capture | IgG
ELISA Kit**

طراحی شده در شتابدهنده
فناوری های تشخیص آزمایشگاهی
سیناپس

 Pishtaztebco

Pishtazteb.com



PISHTAZTEB
DIAGNOSTICS



سیناپس، کانون تجمع زیست فناوری، مهندسين و سرمايه گذاران تخصصي حوزه محصولات تشخيص آزمایشگاهی است.



www.synapseplus.ir @synapse_accelerator info@synapseplus.ir





CERTIFIED
EU GMP

شرکت سیناژن
CinnaGen

Our Ambition is Beyond Imagination



Pharmaceutical Products

- CinnoVex® (Interferon beta-1a)
- ReciGen® (Interferon beta-1a)
- CinnoPar® (Teriparatide)
- Cinnal-f® (Follitropin Alfa)
- PegaGen® (Pegfilgrastim)
- KidiPeg® (Pegfilgrastim)
- CinnoRA® (Adalimumab)
- CinnaPoietin® (Erythropoietin Beta)
- CinnaFact® (Buserelin Acetate)
- Cinnomer® (Glatiramer Acetate)
- CinnaTropin® (Somatropin)
- Xacrel® (Ocrelizumab)
- CinnoTec® (Dimethyl Fumarate)
- Melitide® (Liraglutide)
- Maciza® (Liraglutide)

www.cinnagen.com
info@cinnagen.com

Tel: + 98 21 42815
Fax: + 98 21 88561575





Xacrel[®]
Ocrelizumab

You Need it,
Just Twice a Year

CERTIFIED
EUGMP

شرکت سیناژن
CinnaGen

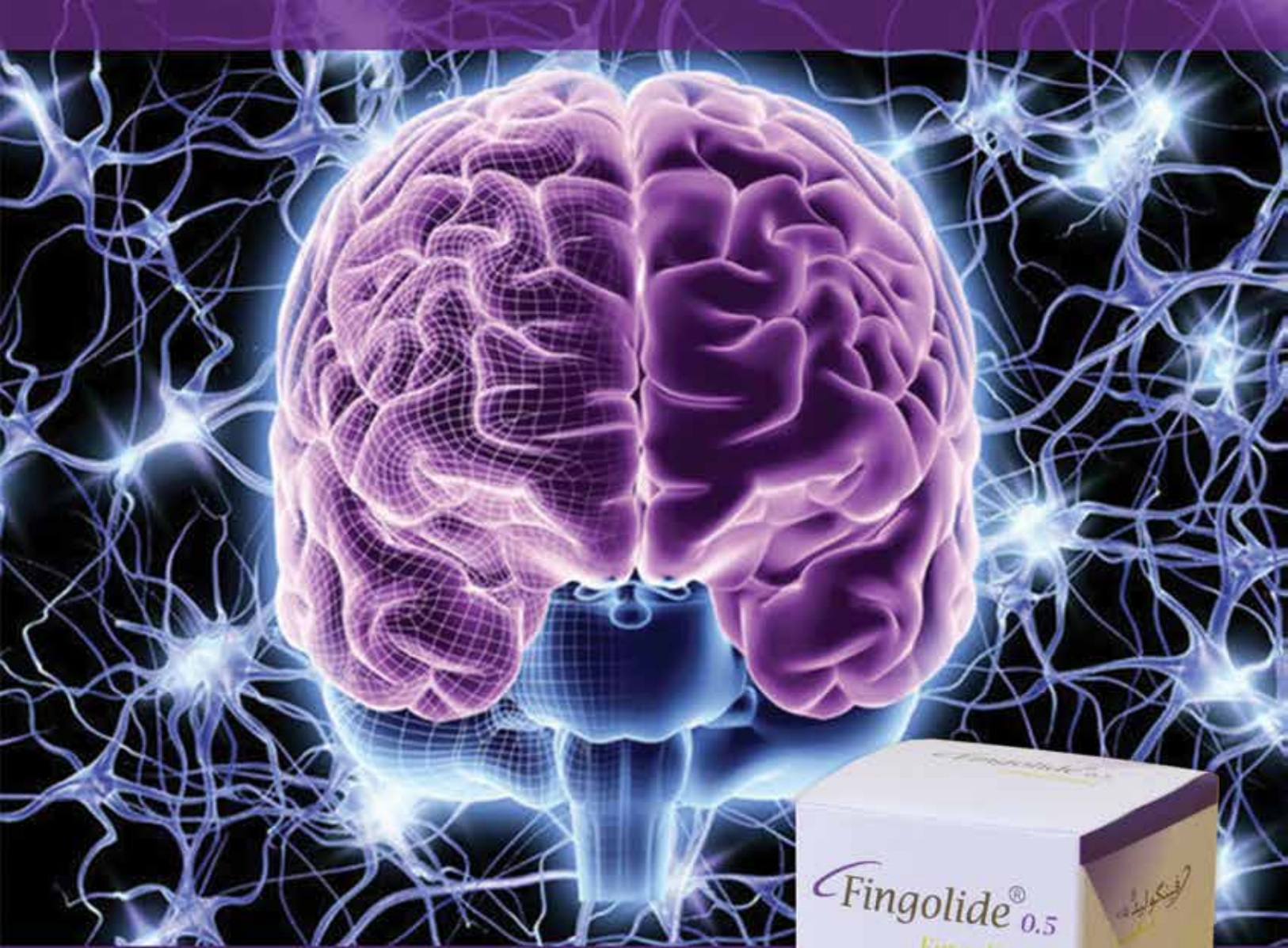
ReciGen[®]
Interferon β -1a
Physioject[™]



MORE CONFIDENCE |
MORE SUCCESS |

CERTIFIED
EUGMP |

شرکت سیناژن
CinnaGen



Fingolide®

0.5 mg® **فینگولید**



فینگولید* (حاوی داروی فینگولیمد) دارویی است که برای درمان فرم عود کننده بیماری "ام اس" در بزرگسالان به کار می رود. فینگولید* می تواند تعداد حملات بیماری "ام اس" را کاهش دهد و به کند شدن روند مشکلات فیزیکی ناشی از بیماری "ام اس" کمک کند. این دارو به صورت کپسول های 0.5 میلی گرمی در بسته بندی 30 عددی تولید می شود.

OSVE

شرکت داروسازی اسوه

SUNITENT® سونیتنت®

12.5 mg, 25 mg, 50 mg



سونیتنت دارویی خوراکی است که در درمان سه نوع سرطان به کار می رود که عبارتند از :
تومورهای استرومال دستگاه گوارش (GIST)
متاستاتیک رنال سل کارسینوما (MRCC)
تومور پیشرفته نورواندوکراین پانکراس (NET)
سونیتنت از رشد عروق خونی اطراف بافت جامد تومور و همچنین تکثیر سلولهای سرطانی جلوگیری می نماید.



CSVE

شرکت داروسازی اسوه

OSVIX®

اسویکس®



30 75 Mg

اسویکس جزو دسته داروهای قلبی-عروقی می باشد که یک مهار کننده تجمع پلاکتی است و در افراد مستعد به سکتة های قلبی و مغزی کاربرد دارد.



شرکت داروسازی اسبوه



MMR
Live Attenuated
Vaccine
Measles-Mumps-Rubella

واکسن سرخک، اوریون و سرخجه MMR

نشانی: البرز، کرج، خیابان شهید بهشتی، حصارک

۰۲۶-۳۴۵۷۰۰۳۸-۴۵

تلفن: ۳۱۹۷۶۱۹۴۵۱

کد پستی:

۰۲۶-۳۴۵۵۲۰۰۵-۹

۰۲۶-۳۴۵۵۲۱۹۴

دورنگار:

۰۲۶-۳۴۹۸۸۵۷۴

تلفنکس بازرگانی:

۰۲۶-۳۴۹۸۸۵۷۳

تلفنکس روابط عمومی:



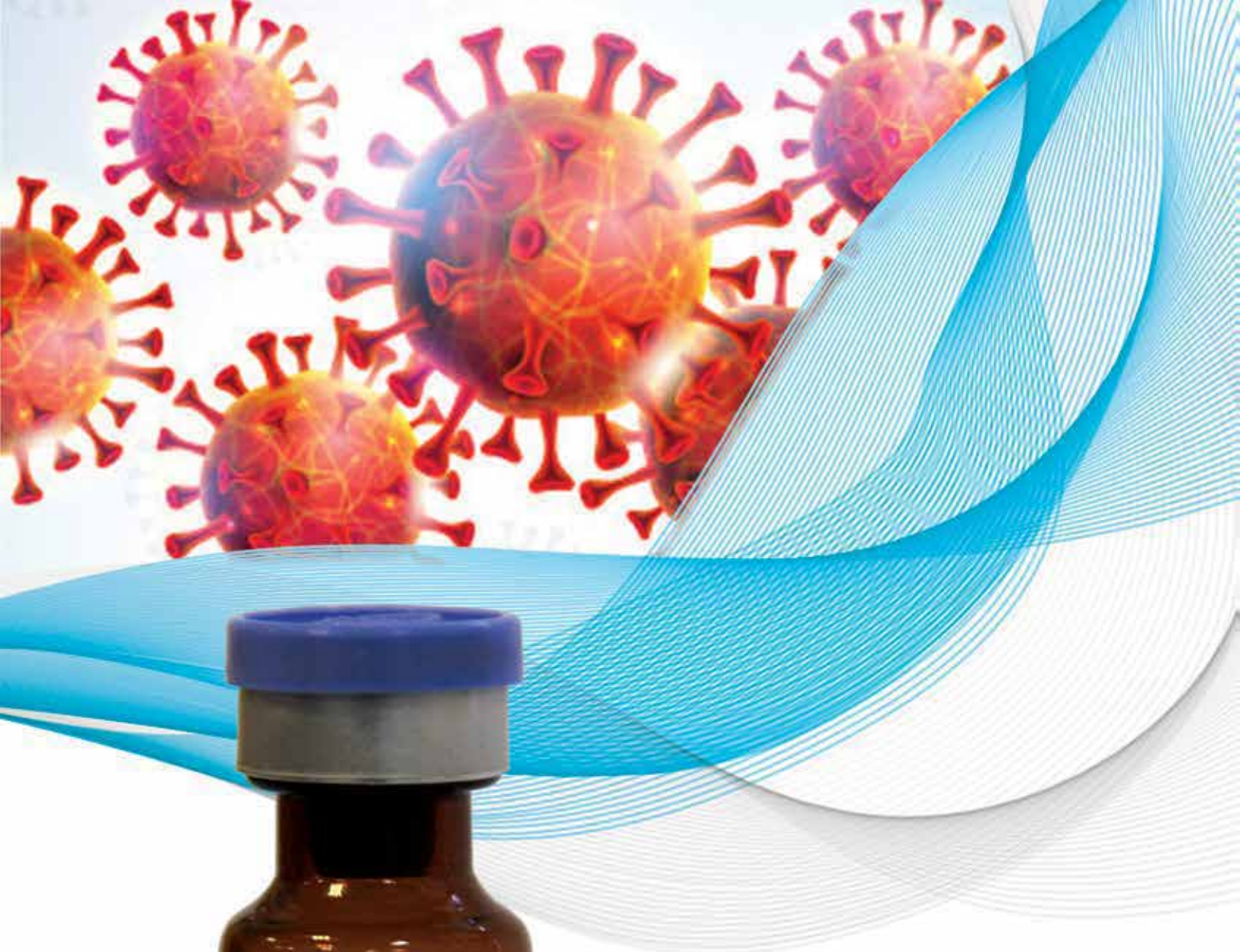
موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی



Vaccine & Serum Research Institute

Website: www.rvsri.ac.ir

E-mail: info@rvsri.ac.ir



Covid 19 Vaccine (Recombinant)

واکسن پروتئین نوترکیب کووید ۱۹ رازی

نشانی: البرز، کرج، خیابان شهید بهشتی، حصارک

کد پستی:	۳۱۹۷۶۱۹۴۵۱	تلفن:	۰۲۶-۳۴۵۷۰۰۳۸-۴۵
دورنگار:	۰۲۶-۳۴۵۵۲۱۹۴	تلفنکس بازرگانی:	۰۲۶-۳۴۵۵۲۰۰۵-۹
تلفنکس روابط عمومی:	۰۲۶-۳۴۹۸۸۵۷۳		۰۲۶-۳۴۹۸۸۵۷۴




موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی

RAZI

Vaccine & Serum Research Institute
Website: www.rvsri.ac.ir
E-mail: info@rvsri.ac.ir



با تولید بیش از ۸۰ نوع واکسن و فرآورده بیولوژیک نقش ضروری در تامین سلامت جامعه دارد.

Website: www.rvsri.ac.ir
E-mail: info@rvsri.ac.ir

نشانی: البرز، کرج، خیابان شهید بهشتی، حصارک



کد پستی:
دورنگار:
تلفکس روابط عمومی:
تلفن:
تلفکس بازرگانی:

۳۱۹۷۶۱۹۴۵۱
۰۲۶-۳۴۵۵۲۱۹۴
۰۲۶-۳۴۹۸۸۵۷۳
۰۲۶-۳۴۵۷۰۰۳۸-۴۵
۰۲۶-۳۴۵۵۲۰۰۵-۹
۰۲۶-۳۴۹۸۸۵۷۴




موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی



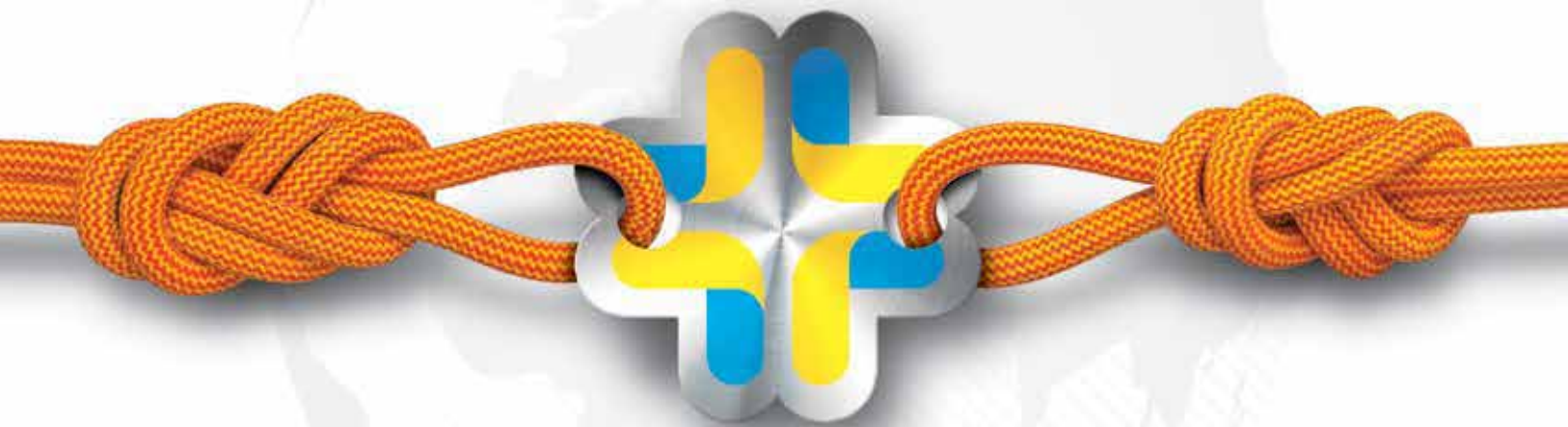
Vaccine & Serum Research Institute



Cetusel[®]
cetuximab



**20ml Injection
100mg / 20ml
(5mg/ml)**



**Back to the
path of life**

TEBAZIO[®] 14 mg

Teriflunomide



ZIFERON®

Interferon beta-1b

Believe
in Future

 Zistdaru
Danesh





Life Changing Biosimilars

Experience Under AryoSeven™ Protection

AryoSeven™ Dosege: 1.2mg, 2.4mg & 4.8mg

AryoSeven™ RT Dosege: 1mg, 2mg, 5mg & 8mg

Shake off Your Image

Altebrel™ Dosege: 25mg & 50mg

Defeat Covid-19

Temziva™ Dosege: 80mg, 162mg, 200mg & 400mg

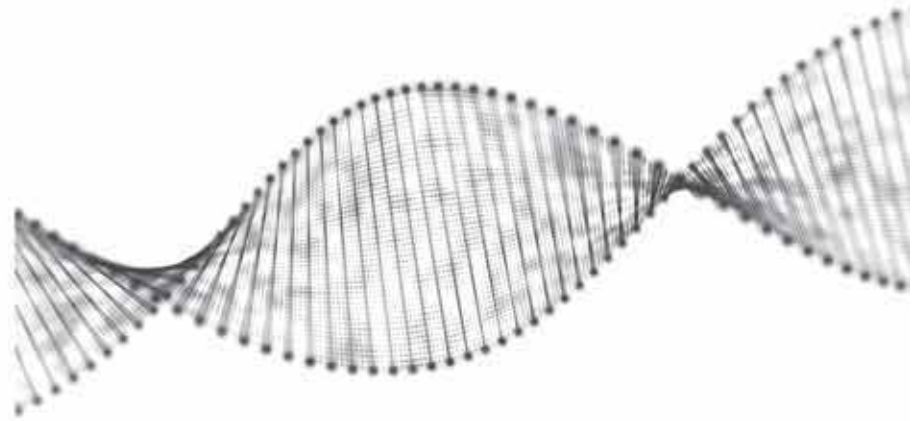
اخذ گواهینامه‌ها و جوایز بین‌المللی و داخلی
که عبارتند از:

- صادرکننده نمونه ملی و استانی از سال ۹۴ تاکنون
- اخذ لوح تقدیر و تندیس واحد نمونه صنعتی استانی در سال ۹۸
- اخذ گواهی‌نامه ISO 9001:2015
- دریافت جایزه دی‌هشت قرارداد انتقال دانش فنی تولید ۲ داروی بیولوژیک در سال ۲۰۱۵
- اخذ گواهینامه GMP از اتحادیه اروپا و کشورهای: مکزیک، پاکستان، آذربایجان، کلمبیا، مالزی، روسیه، سریلانکا، ترکیه و اوگاندا



کیلومتر ۲۴ جاده مخصوص تهران-کرج، پلاک ۱۴۰، شرکت آریوژن فارمد
تلفن: ۰۲۶-۳۶۱۰۶۴۸۰ فکس: ۰۲۶-۳۶۱۰۶۴۴۴ contact@aryogen.com

شرکت آریوژن فارمد فعالیت صادراتی خود را از سال ۱۳۹۲ آغاز کرده و اهدافی همچون حضور در بازارهای بین‌المللی، گسترش صادرات و حضور در بازارهای جدید را دنبال می‌کند. محصولات شرکت آریوژن فارمد به کشورهای آسیایی، آفریقایی، و آمریکای لاتین صادر می‌گردد و این شرکت در سال ۱۳۹۸ موفق به ارسال اولین محموله صادراتی غیرنفتی ایرانی به کشور پرو گردید.



Our Ambition, Your Trust

AryoTrust™ Dosege: 150mg & 440mg

Life Matters, Live More

Stivant™ Dosege: 100mg & 400mg

The Anti-CD 20 You Deserve

Zytux™ Dosege: 100mg & 500mg



ARYOGEN
EU GMP CERTIFIED

Life Changing
Biosimilars

شرکت دارویی آریوژن فارمد در سال ۱۳۸۹ با هدف تولید داروهای بیوتکنولوژی و ارتقا سلامت جامعه و با تکیه بر دانش و تخصص بومی فعالیت رسمی خود را آغاز نمود. محصولات این شرکت بر درمان بیمارانی که از بیماری‌های سخت و تهدید کننده رنج می‌برند مانند هموفیلی، سرطان و بیماری‌های خود ایمنی تمرکز دارد.



www.aryogen.com

Dyston[®]

| Botulinum Toxin Type A |



Celebrate Beauty | Celebrate Life



Sales and Marketing Exclusive Agent:
Arta Pharmed

arta pharmed

Manufacturer:
Imen Vaccine Alborz



✉ info@artapharmed.com | 📷 artapharmed | 📞 +9821 86092537 | 86092503 | 🌐 artapharmed.ir

✉ info@imenvaccine.com | 📷 imenvaccine | 🌐 imenvaccine.com



PADRA SERUM

The first plasma refinery
in the Middle East
and North Africa



ScoFab

Hexavalent
Antiscorpion Venom Serum

SnaFab 5

Pentavalent
Antisnake Venom Serum



When Seconds Matter



SnaFab 6

Hexavalent
Antisnake Venom Serum

Ethadote

Injectable
Dehydrated Alcohol



Tel : 021 - 49 361 000
info@padraserum.com
www.padraserum.com

نظرآباد، شهرک صنعتی سپهر، بلوار کارآفرینان، خیابان بهمن غربی، پلاک ۱۱۰

 Armed for a healthy life



Papilloguard®

Human Papillomavirus Bivalent Vaccine
(Types 16 and 18), Recombinant





Vira Vaccine

Vira-Peste®

LIVE ATTENUATED PPR VACCINE

تولید شرکت ویرا واکسن شایا
جهت پیشگیری از بیماری طاعون نشخوار کنندگان کوچک



Vira-EctyVax®

LIVE ATTENUATED ECTHYMA VACCINE

تولید شرکت ویرا واکسن شایا
جهت پیشگیری از بیماری اکتیمای واگیر



۹۳ - ۱۹ (۴۱ ۳۳ ۴۵) (۰۲۶)
(داخلی ۱۱۵)

ایران، البرز، نظرآباد، شهرک صنعتی
سپهر، شرکت ویرا واکسن شایا

www.viravaccine.com

چراغ امید روشن است

نوآورانه، بهتر و بیشتر زندگی کنیم



NANODARU
www.nanodaru.com



ارمغان دیار داریوش

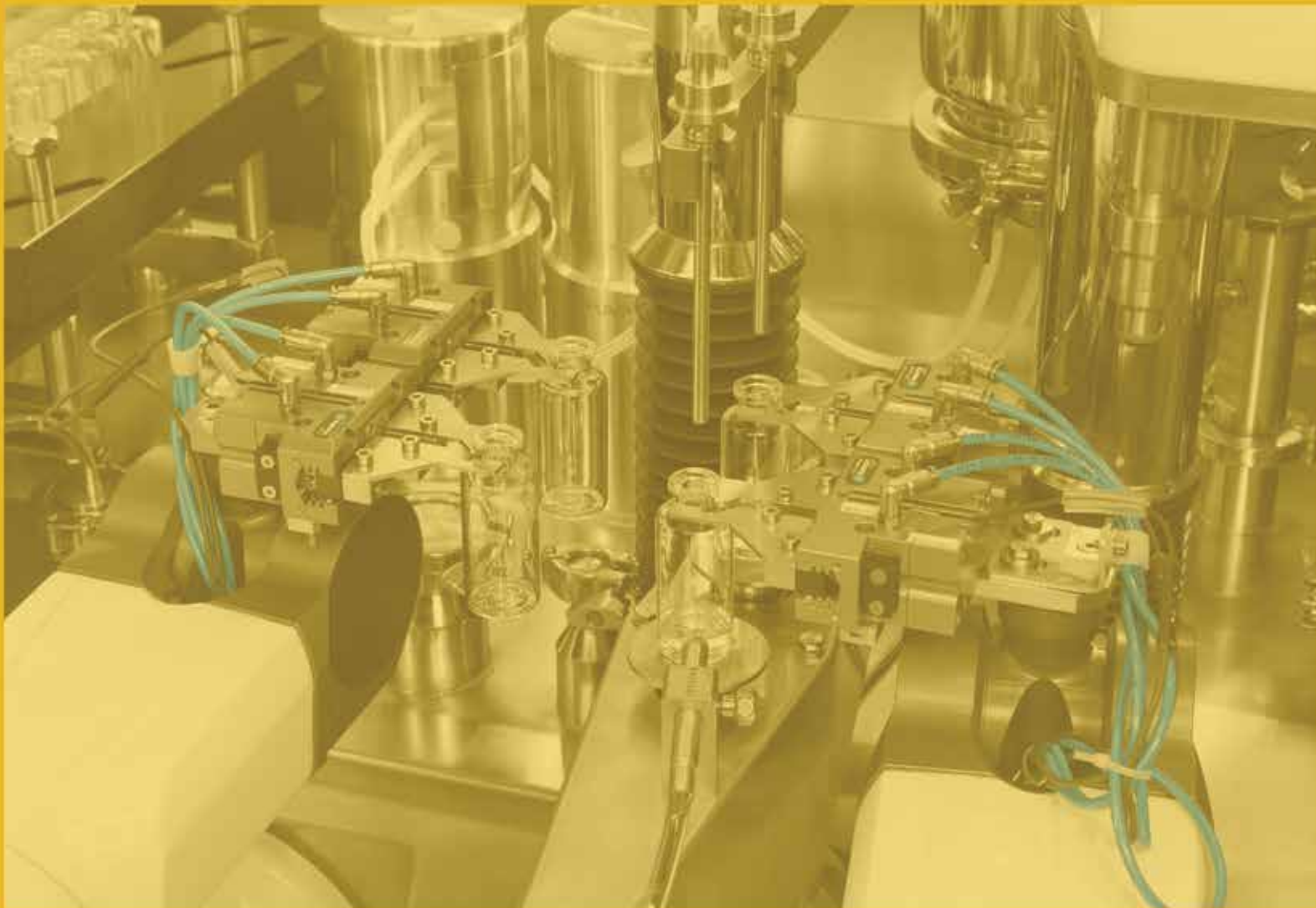
مشاوره، طراحی، تامین
و اجرای خطوط تولید دارو

تامین ماشین آلات و تجهیزات خطوط تولید استریل

تامین و اجرای کلیه بخش های اتاق تمیز

تامین مواد اولیه تولید دارو

تامین ملزومات مصرفی تولید



تهران . یوسف آباد . خیابان شهید اکبری (مستوفی)

پله دوم . پلاک ۴۷ . طبقه چهارم . واحد ۸

☎ ۰۲۱-۸۸۶۲۹۵۲۵-۸۸۶۲۹۵۰۹

✉ info@dariusland.com

🌐 www.dariusland.com



THE GUARDIAN OF LIFE

ROJE Technologies is an ISO9001:2015 trusted brand and original manufacturer & supplier of high quality innovative solutions, services, kits and R&D reagents within the molecular & cell biology field.



www.rojetechnologies.com

 021 26207867

Office address
No43 ,Golgash Avenue ,Jordan Bolvar ,Tehran ,IRAN

Neupogen[®] 300 mcg (FILGRASTIM)



Granulocyte Colony Stimulating Factor (G-CSF)

WE ARE READY AGAIN SIR!!

PEG-FILGRASTIM (Coming Soon...)

ZAHRAUI
PHARMACEUTICAL CO.

Probiotic + Prebiotic



شرکت زیست تخمیر / اولین تولید کننده محصولات پروبیوتیک در ایران / تلفن مشاوره: ۰۲۱ - ۷۷۴۹۵۰۰۷ / www.zisttakhmir.com

دسته‌ها ▾ بررسی مصاحبه رویداد نوآوری آموزش ویدیو

غذا و دارو

غذا و دارو

داروهای شیمیایی بایوتکنولوژی مکمل‌ها آرایشی و بهداشتی داروهای گیاهی

دسته‌ها ▾ بررسی مصاحبه رویداد نوآوری آموزش ویدیو

به روزترین اخبار دارویی اینک در مجله خبری غذا و دارو
انتشار آخرین اخبار حوزه داروهای شیمیایی، مکمل بایوتکنولوژی، آرایشی و بهداشتی و داروهای گیاهی

اخبار حوزه سلامت اینجا در مجله خبری غذا و دارو
اطلاع رسانی آخرین رویدادها، کارگاه‌های آموزشی سندیکاها و انجمن‌های فعال در صنعت دارو

می‌توانید از آخرین رویدادهای صنعت دارویی کشور اکنون با خبر شوید.
مصاحبه با مدیران، مسئولان و چهره‌های مطرح صنعت دارو

مجله

خبری

غذا و دارو

www.fdmag.ir

مجله خبری غذا و دارو

@ f d _ m a g

دارو



شیمی فارمد پارس (سهامی خاص)

LACTOMed

(USP41)

Lactose Monohydrate Lactose Anhydride

شیمی فارمد پارس

اولین تولید کننده لاکتوز دارویی در کشور

- لاکتوز مونوهیدرات مش ۸۰

- لاکتوز مونوهیدرات مش ۲۰۰

- لاکتوز آنهیدروز



Office: Unit 14, No 9, Hamid Dd End, Jannat Abad,
Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 4613 4125 Fax: +98 (21) 4443 1614
www.chemed.ir Info@chemed.ir

Mocozift syrup

Active ingredient: Based on *Trachyspermum ammi* extract

Indication: Reduction in severity of signs and symptoms of covid-19 including fatigue and loss of appetite according to IRAN FDA approval.

Mocozift® has been formulated based on a controlled clinical trial and scientific research. The results of this study suggested that Mocozift® significantly reduces shortness of breath, cough, fatigue and loss of appetite. The effectiveness of this syrup on lung problems would be through TGF-β receptors. The result of this trial also indicated that Mocozift® meaningfully reduces the duration of hospitalization from 12 days in control group to 7 days. Based on this clinical trial, Mocozift® significantly elevated the level of lymphocytes and boosted the immune system of the body. Our previous clinical trial showed the efficacy of one of the Mocozift ingredients on digestive symptoms.

شربت موکوزیفیت

(فرمولاسیون شربت موکوزیفیت بر اساس کار آزمایشی بالینی)

طراحی شده بر پایه گیاه *Trachyspermum ammi* (L.) Sprague ex Turrrill

مورد مصرف دارای مجوز از سازمان غذا و دارو جهت علامت خستگی و بی اشتها در COVID-19 علاوه بر علائم فوق، علائمی نظیر تنگی نفس و سرفه نیز در کارآزمایی بالینی بررسی و اثربخشی مطلوبی مشاهده شده است.

اثربخشی فرمولاسیون شربت موکوزیفیت که براساس مطالعات و منابع علمی معتبر طراحی شده است طی یک طرح پژوهشی ثبت شده در وزارت بهداشت و کارآزمایی بالینی کنترل شده با دارونما بر علائم مبتلایان به SARS-CoV-2 بررسی شده است. براساس نتایج این مطالعه و با تحلیل آماری دقیق شدت علائم بیمارانی نظیر تنگی نفس، خستگی و بی اشتها در گروه دارو نسبت به گروه کنترل کاهش چشمگیری داشته است. همچنین این مطالعه نشان داده است که بیمارانی دریافت کننده دارو به شکل معنی داری زودتر از بیمارستان مرخص شده اند (طول مدت بستری در گروه درمان 7 روز و در گروه پلاسبو 12 روز بوده است).

به نظر می رسد بخشی از اثربخشی شربت موکوزیفیت مربوط به تاثیر آن بر تنظیم سیستم ایمنی باشد مطالعه بالینی فوق نشان داده است که شربت موکوزیفیت می تواند به شکل معنی داری سبب افزایش لنفوسیت ها گردد همچنین احتمال دارد آثار رهوی این شربت از جمله بهبود معنی دار تنگی نفس از مسیر تاثیر بر TGF-β باشد.

قبل از کارآزمایی بالینی فوق، در مطالعه بالینی دیگری اثربخشی یکی از ترکیبات این فرآورده بر علائم گوارشی بررسی و منتشر شده است.

Based on clinical trial Syrup

Mocozift

Reduction of Signs & Symptoms of
Fatigue, Anorexia

COVID-19

beb.lanebaran@gmail.com



بخش و توزیع: شرکت سبلا آزاد

جهت دریافت اطلاعات بخش و توزیع در داروخانه های تهران و شهرستان های

کنسور با دفتر ستاد بخش شرکت سبلا آزاد تمامی حامل فرماید.

تهران: دفتر مرکزی سبلا آزاد - ۰۲۱-۴۳۰۳۶۰۰۰

amino acids are the building blocks of protein

مجموعه ای کامل از اسیدهای آمینه هلدینگ ستارگان نیک

AMINO ACIDS

everything you need for muscle

ENERGY
RECOVERY
BUILD MUSCLE

ENERGY
RECOVERY
BUILD MUSCLE

STRENGTH
BUILD MUSCLE

ENERGY
STRENGTH
BUILD MUSCLE



LEVOCARNITINE

L-carnitine

1000

2000

RAPID ABSORPTION



تلفن: ۰۲۱ ۴۴۲۴۹۲۳۲

@GENESTAR_US
WWW.SETAREGANNIK.COM

10 Viale ORAL USE

دفتر مرکزی: اشرفی اصفهانی - بعد از
بلوار مرزداران - کوچه بی نظیر - پلاک ۱۷

ALAMO

ENERGIC

ENHANCE PERFORMANCE

IMPROVE ENDURANCE & FOCUS

200 mg PURE CAFFEINE

caffeine + taurine

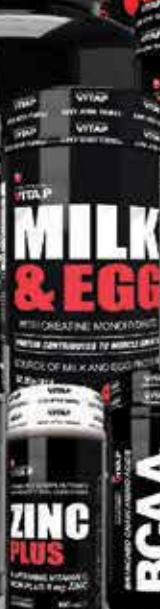


180-90 CAPSULES

EVERYTHING **STARTED** WITH A GOOD **SUPPLEMENT!**



PRO PERFORMANCE
VITA.P



تلفن: ۰۲۱ ۴۴ ۲۴۹۲۳۲

VITAP.CO

WWW.SETAREGANNIK.COM

WWW.VITAPCO.COM

دفتر مرکزی: اشرافی اصفهانی - بعد از
بلوار مرزداران - کوچه بی نظیر - پلاک ۱۷



AQVIDA



AqVida GmbH

Kaiser-Wilhelm-Str. 89
20355 Hamburg Germany

www.AqVida.com
info@AqVida.ir

شرکت داروسازی رویان دارو نماینده انحصاری AqVida آلمان در ایران

تلفن: ۸۸ ۸۹ ۴۲ ۵۴
فکس: ۸۸ ۸۹ ۴۲ ۵۵



AQVIDA



AqVida GmbH

Kaiser-Wilhelm-Str. 89
20355 Hamburg Germany

www.AqVida.com
info@AqVida.ir

شرکت داروسازی رویان دارو نماینده انحصاری AqVida آلمان در ایران

تلفن: ۸۸ ۸۹ ۴۲ ۵۴
فکس: ۸۸ ۸۹ ۴۲ ۵۵





AQVIDA



AqVida GmbH

Kaiser-Wilhelm-Str. 89
20355 Hamburg Germany

www.AqVida.com
info@AqVida.ir

شرکت داروسازی رویان دارو نماینده انحصاری AqVida آلمان در ایران

تلفن: ۸۸ ۸۹ ۴۲ ۵۴
فکس: ۸۸ ۸۹ ۴۲ ۵۵

Dee Sun
Pharma

Health Gold Supported
by Green Gold's Hands

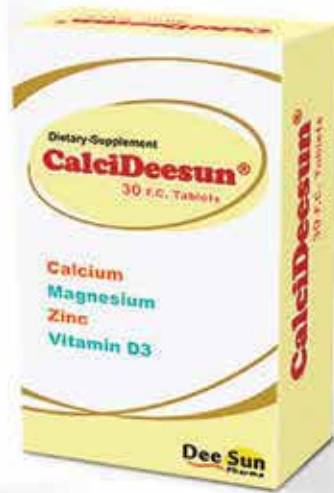
طلای سلامتی
در دستان طلای سبز



IMOSUN[®]
Capsule
Ointment
DEESUN[®]
Natural Burn Ointment



Capsule
Multideesun[®]



CalciDeesun[®]
F.C. Tablets

Ca Mg Zn D3



zinc plus vits[®]
Capsule



Coming Soon



02191005093

www.deesunpharma.com

02191005098

Info@deesunpharma.com

+98 910 174 5524

deesunpharma

تولید مواد اولیه دارویی

Chemical and Pharmaceutical Ind.

Products List

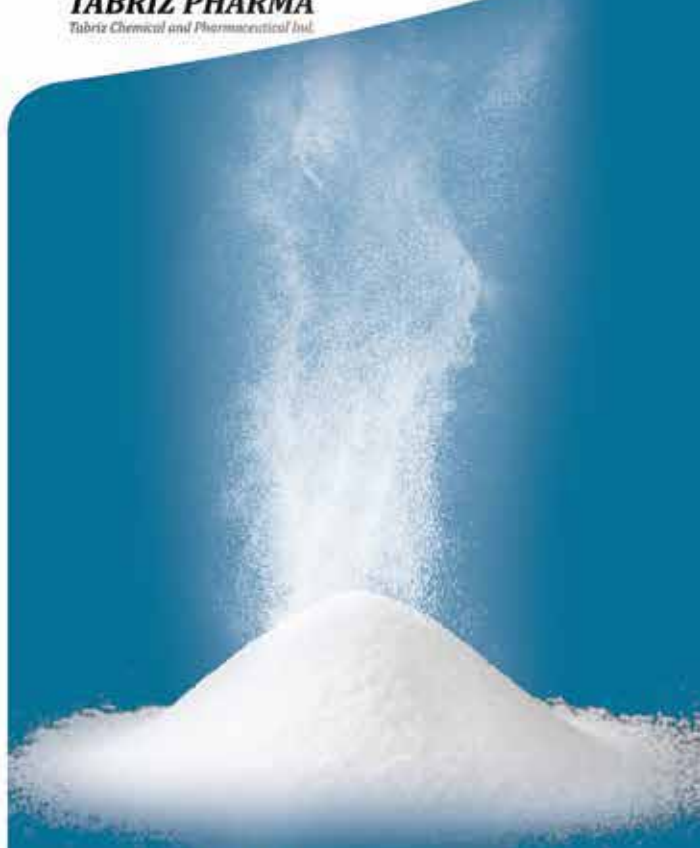
ROW	Cas number	Material Title	عنوان ماده
1	471-34-1	Calcium Carbonate (Heavy) USP	کلسیم کربنات سنگین USP
2	144-55-8	Sodium Bicarbonate USP-BP	سدیم بی‌کربنات USP-BP
3	7757-93-9	Calcium Hydrogen Phosphate Anhydrous USP	کلسیم هیدروژن فسفات آنهیدروس USP
4	6132-04-3	TriSodium Citrate Dihydrate USP-BP	تری سدیم سیترات دی هیدرات USP-BP
5	7789-77-7	Calcium Hydrogen Phosphate Dihydrate USP	کلسیم هیدروژن فسفات دی هیدرات USP
6	471-34-1	Calcium Carbonate (Light) USP	کلسیم کربنات سبک USP
7	557-04-0	Magnesium Stearate USP	منیزیم استئارات USP
8	6100-05-6	Potassium Citrate monohydrate USP	پتاسیم سیترات منو هیدرات USP
9	14807-96-6	Talc BP	تالک BP
10	10043-35-3	Boric Acid USP-BP	اسید بوریک USP-BP
11	128-44-9	Saccharin Sodium USP-BP	سدیم ساکارین USP-BP
12	8011-96-9	Calamine USP	کالامین USP
13	5785-44-4	Calcium Citrate USP	کلسیم سیترات USP
14	68-04-2	Tri Sodium Citrate Anhydrous USP-BP	تری سدیم سیترات آنهیدروس USP-BP
15	7786-30-3	Magnesium Chloride BP	منیزیم کلراید BP
16	7758-11-4	Dibasic Potassium Phosphate USP	دی پتاسیم فسفات USP
17	207-838-8	Sodium carbonate USP	سدیم کربنات USP
18	7558-79-4	Dibasic Sodium Phosphate Anhydrous USP	دی سدیم فسفات آنهیدروس USP
19	10039-32-4	Dibasic Sodium Phosphate Dodecahydrate USP	دی سدیم فسفات ۱۲ آبی USP
20	10101-4-4	Calcium Sulphate Dihydrate USP	کلسیم سولفات دی هیدرات USP
21	13472-35-0	Monobasic Sodium Phosphate Dihydrate USP	منو سدیم فسفات دی هیدرات USP
22	7601-54-9	Tri basic Sodium Phosphate Anhydrous USP	تری سدیم فسفات آنهیدروس USP
23	10028-24-7	Dibasic Sodium Phosphate Dihydrate USP	دی سدیم فسفات دی هیدرات USP
24	546-93-0	Magnesium Carbonate BP	منیزیم کربنات BP
25	7447-40-7	Potassium Chloride BP	پتاسیم کلراید BP

ROW	Cas number	Material Title	عنوان ماده
26	7558-80-7	Monobasic Sodium Phosphate Anhydrous USP	منو سدیم فسفات آنهیدروس USP
27	41372-10-5	Piperazine Citrate USP	پایپرازین سیترات USP
28	298-14-6	Potassium Bicarbonate USP	پتاسیم بی‌کربنات USP
29	7446-19-7	Zinc Sulphate monohydrate USP	زینک سولفات منو هیدرات USP
30	67-03-8	Thiamine hydrochloride	تیامین هیدروکلراید
31	12167-74-7	Tribasic Calcium Phosphate USP	تری کلسیم فسفات USP
32	624-49-7	Dimethyl Fumarate	دی متیل فومارات
33	471-34-1	Calcium Carbonate Granular (Easy Press) USP	کلسیم کربنات گرانوله USP
34	153531-96-5	Magnesium Citrate BP	منیزیم سیترات BP
35	57-13-6	Urea USP	اوره USP
36	3486-35-9	Zinc Carbonate	زینک کربنات
37	27214-00-2	Calcium Glycerophosphate	کلسیم گلیسرئو فسفات
38	546-46-3	Zinc Citrate USP	زینک سیترات USP
39	8011-96-9	Calamine BP	کالامین BP
40	7446-20-0	Zinc Sulphate heptahydrate USP	زینک سولفات هپتا هیدرات USP
41	1592-23-0	Calcium Stearate USP	کلسیم استئارات USP



TABRIZ PHARMA
Tabriz Chemical and Pharmaceutical Ind.

TABRIZ PHARMA



Iran, Tabriz - 14 km toward Tabriz-Tehran road - Tabriz Chemical And Pharmaceutical Industry



TABRIZ PHARMA

Tabriz Chemical and Pharmaceutical Ind.

صنایع شیمیایی و دارویی تبریز

**CHEMICAL AND
PHARMACEUTICAL IND.**

Production of pharmaceutical raw materials

Tabriz Chemical and Pharmaceutical Industries Company started its activity in 1997 in the first phase of production of animal calcium diphosphate and mono calcium phosphate. The second phase of the plant was built in 2001 on a land of 20,000 square meters with a base of 6,000 square meters and set up and started R&D unit at the same time. In 2008, the company started producing, distributing and selling pharmaceutical raw materials to pharmaceutical plants throughout the country.



Contact Us For More Information.

+98-41-36 300 762-4

Email: info@tabrizpharma.com

www.tabrizpharma.com



تاسیس ۱۳۵۳
SINCE : 1974

صنایع چاپ و بسته بندی کامل



مجموع چاپ و بسته بندی هجدهم

SINCE : 1956

تاسیس ۱۳۳۵

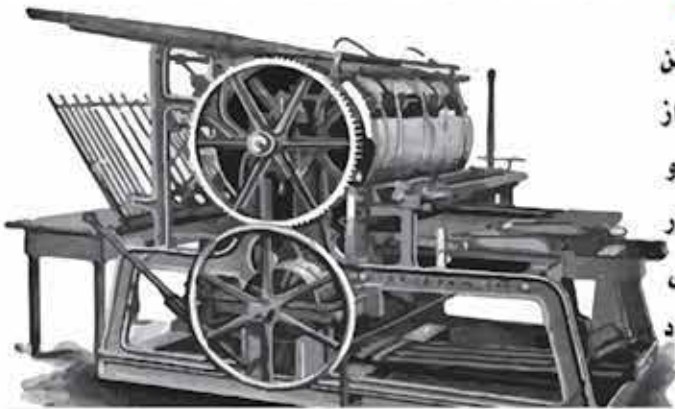
تولید انواع جعبه های مقوایی به همراه سلفون و یووی و برجسته سازی

تولید لیبلهای پشت چسبدار با جنس کاغذی، ترانسپارنت، پی وی سی، پلی گور، صدفی، متالایز نقره ای و طلایی

تولید انواع بروشورهای دارویی، آرایشی، بهداشتی، غذایی و صنایع دیگر



چاپ افست و فلکسو
طراحی، جعبه سازی، عکاسی صنعتی
پلیت ستر



چاپ کامل با داشتن نیم قرن تجربه (از سال ۱۳۵۳) و چاپ هجدهم با داشتن بیش از نیم قرن تجربه (از سال ۱۳۳۵) در زمینه چاپ و با بهره گیری از امکانات عکاسی صنعتی طراحی، لیتوگرافی دیجیتال، چاپ های افست و فلکسو، طلاکوب گرم و سرد، برجسته سازی و یووی موضعی، افتخار انجام کلیه امور چاپی و تبلیغاتی شرکتها و کارخانجات صنایع دارویی آرایشی، بهداشتی، غذایی و پلاستیکی را در این سالها از آن خود نموده است.



هو الشافق
RAZAK
داناك

الحاوی
www.alhavipharma.com

OSVAH

عیدیت
تاسیس ۱۳۳۵



Tehran Chemie
PHARMACEUTICAL CO. TEHRAN - I.RAN
فرآورده شرکت داروسازی تهران شیمی



LOGHMAN
لقمان

داروسازی آوه سینا



sanofi aventis

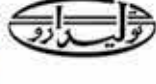
صحت
SEHAT



cosar

قش

Sina Vaccine Co



Naserplastik
پلاستیک ناصر

chapekamel@gmail.com kamelprint@yahoo.com

آدرس : تهران کیلومتر ۱۴ جاده مفصوم کرج، بعد از چهارراه ایران فودرو خیابان پیتگر جنوبی (چهل و چهارم)

کوچه گلستان ۵، پلاک ۲

تلفن : ۵-۴۴۱۹۷۰۶۴ و ۳۰-۴۴۱۹۱۴۱۲۹-۴۱-۴۲-۴۱-۸۰۰۴۰

کد پستی : ۱۳۸۶۱۶۳۱۵۱

فکس : ۴۴۱۹۶۹۸۴

Kamel Group

هدینگ کامل

Pyasidin300[®]

Capsule

For Relief of Symptoms of Degenerative Joint Disease and Osteoarthritis



کپسول
پياسيدين ۳۰۰

فرآورده طبيعي

جهت درمان درد و بهبود بيماريهاي مفاصل و استنواآرتریت

آواکادو *

سويا *

حاوی:



قابل تهیه از داروخانه های سراسر کشور

Razak

Pharmaceutical Labs Co.

www.razakpharma.com

Tel. : 021- 44567023

instagram: razakpharma



آرین کالا جیا

تامین کننده مواد اولیه صنایع دارویی

برخی از مواد کمکی موجود و قابل تامین

استارچ ۱۵۰۰ پریژلاتینه • تری اتیل سترات • کولوئیدال سیلیکون دی اکساید
سدیم لوریل سولفات • سدیم کرینات خشک • پتاسیم سوربات • اکسید منیزیم سنگین
تیتانیوم دی اکساید • سدیم بنزوات • استئاریک اسید • کریومر ۹۴۰ • کراس پویدون نوع A
ستو استئاریل الکل • ستیل الکل • گوارگام • زانتان گام • ادتا دی سدیم • سدیم کربوکسی
متیل سلولز • HPMC • اتیل سلولز N50 • مانیتول SD 200 • مانیتول پودری و...

مواد اولیه صنایع مکمل سازی :

گلوکونات ها • آمینو اسیدها • کوآنزیم Q10 • بیوتین

WWW.ARVIN-KALA.COM

📍 کرج ، یادگار امام شمال ، ساختمان مدرن ، واحد ۵ ☎ ۹۱۰۰۹۶۸۶ (۰۲۶)
🌐 www.arvin-kala.com ✉ info@arvin-kala.com

ارائه دهنده خدمات فرمولاسیون و آنالیز محصولات دارویی، مکمل و گیاهی
 • آزمایشگاه همکار سازمان غذا و دارو

خدمات فرمولاسیون

توسعه فرمولاسیون اشکال مختلف دارویی بصورت پروژه شامل ساخت آزمایشگاهی و انجام آنالیزهای مربوطه، scale up و تدوین CTD

خدمات آنالیز

کنترل فیزیکیوشیمیایی محصولات، انجام مطالعات پایداری، توسعه و اعتبارسنجی روش های آنالیز با استفاده از تجهیزات آنالیتیکال از قبیل :

- HPLC- MWD
- HPLC- ELSD
- HPLC- DAD
- HPLC-MS/MS
- HPLC – FLD
- GC-FID
- HPLC- RID
- UV-VIS SPECTROPHOTOMETER



کسب اطلاعات

از طریق اسکن QR

info@naplab.ir

www.naplab.ir

۰۲۶-۳۷۳۱۸۷۴۸

۰۹۳۹-۳۶۳۸۰۲۸

۰۲۶-۳۷۳۱۳۴۰۶

کرج، ماهدشت، میدان آزادگان،

پلاک ۴۱۹، واحد سه



Prolizex[®]

Bisoprolol

2.5mg-5mg-10mg

پرولی زکس[®]

بیزوپرولول



موثر در درمان:

♥ فشار خون بالا

♥ نارسایی قلبی

♥ آنژین صدری

♥ فیبریلاسیون دهلیزی

♥ آریتمی بطنی و فوق بطنی

♥ انفارکتوس حاد میوکارد



کتاب اطلاعات
از طریق اسکن یا اسس
QR code



انواع فیلتر های سرسرتگی و ممبران فیلتر، کارت ریج، کاغذ های وسترن، ستون hplc و... از کمپانی MS امریکا



انواع کاغذ های صافی، نوار ۱۹۱ و کارتوش و... از کمپانی جاسون انگلیس



انواع کیت های سنجش اندوتکسین به روش
Gel-Clot LAL, Chromogenic End-Point, Kinetic Turbidimetric



نماینده انحصاری فیلترهای MS آمریکا

نماینده انحصاری محصولات کشت سلول Sorfa

نماینده انحصاری محصولات کشت سلول NEST

نماینده انحصاری کیت های اندوتکسین BIOENDO

نماینده انحصاری کاغذهای صافی Johnson انگلستان

نماینده فروش Greiner آلمان

واردات کلیه مواد شیمیایی آزمایشگاهی و مواد اولیه دارویی و رفرنس استاندارد

SORFA
LIFE SCIENCE

Johnson
TEST PAPER

Membrane Solutions

SEBAMA-ALDFRECH

M

Lonza

greiner bio-one

NEST

USP

BIOENDO

شرکت پارسیان زیست وارد کننده و توزیع کننده تجهیزات و مواد مصرفی آزمایشگاهی و مواد شیمیایی می باشد که فعالیت خود را از سال ۱۳۸۷ در زمینه محصولات کشت سلول و لوازم مورد نیاز فیلتراسیون و انواع کیت سنجش اندوتکسین، آنتی بادی آغاز نموده است.

تلفکس:

۹-۳۴ ۷۰۹۴۶۶ (۲۱)

www.ParsianZist.com

info@ParsianZist.com

Instagram: ParsianZist



فروشگاه



رزومه

آدرس: تهران، میدان توحید، خیابان پرچم، پلاک ۴۱



یک پخش بی وقفه

با راهکار نرم‌افزاری صنعت پخش راهکاران

عملیات پخش سازمان‌تان را بدون وقفه مدیریت کنید
و از پشتیبانی در لحظه برخوردار شوید.



همکاران
سیستم



راهکاران
همکاران سیستم

systemgroup.net/distribution

تلفن فروش: ۰۲۱)۸۵۲۰



شرکت مهردادارو
MARHAM DARU CO.



Gabapentin

(Structurally related to GABA neurotransmitter)

Indicated in:

- .Postherpetic Neuralgia
- .Adjunctive therapy in treatment of partial onset of seizures

info@marhamdaruco.ir
www.marhamdaruco.ir