مطبوعه هفتگی
موج بیداری
یکشنبه ۲۱ بهمن ۱۴۰۳ - ۹ فوریه ۲۰۲۵ - ۱۰ شعبان ۱۴۴۶ - سال بیست و دوم - ٤ صفحه - نمره ٤٥٤ - ٥٠٠٠ تومان

آینده از آنِ ژنتیک است

تز دکترایم، برنده‌ی سال دانشگاه گوتنبرگ شد

گفتگوی اختصاصی موج بیداری با دکتر محمد (رسول) بهلولی، یکی از مقامات ارشد شرکت آسْترازِنکا

دارالفنون (۲)

تامین اجتماعی به بیماران دیالیزی ضربه می‌زند

سرچشمه (۳)

نماینده‌ی مردم زنجان و طارم در مجلس:

هر چه دست‌بخش خصوصی را بگیریم، برنده‌ایم

سرچشمه (۳)

عکس: دکتر پوریا پرویزی

چیستا

پارک علم و فناوری خلاء بین دانشگاه و صنعت را پر می کند

دارالفنون- آذر عباسی: به واسطه رفت و آمدهایی که به برای تهیه‌ی گزارش های مختلف به مرکز پارک علم و فناوری استان داشتم تقریباً اشراف کاملی به ساختمان و اتاق ها و موقعیت فیزیکی این مجموعه دارم. غیر از نوشتن از ظرفیت‌ها و پتانسیل و حتی فلسفه وجودی فضاهای مثل پارک های علم و فناوری باید توجه داشت در کنار بازار کار و تجربه‌ی علوم دانشگاهی، حلقه واسطی به نام پارک‌های علم و فناوری یکی از الزامات توسعه محسوب می شود.

از عباسعلی زمانی در رابطه با اصل وجود پارک‌های علم و فناوری و تعریف آن پرسیدم و او گفت: پارک های علم و فناوری خلاء بین دانشگاه و صنعت را پر می کنند. تجربه‌ی کشورهایی چون چین و ژاپن و کره و امریکا این ست که باید در کنار دانشگاه‌ها محلی برای ایده‌های عملی وجود داشته باشد تا محصول قبل از کارخانه مراحل رشد و تولید علمی را طی کند.

اولین‌های پارک

رئیس پارک استان با تاکید بر اینکه پارک های علم و فناوری در ایران از سال ۷۸ شکل گرفته است گفت: اولین مجموعه در شهرک تحقیقاتی اصفهان شروع به کار کرده است و بعد از آن مراکز رشد و پارک دانشگاهی تهران و پردیس تشکل گردیده است و پارک استان زنجان که جزو آخرین مجموعه‌های پارک در کشور محسوب می شود در سال ۹۶ شکل گرفته است.

زمانی ضمن اشاره به رشد روز افزون شرکت های دانش بنیان و مقایسه قبل و بعد حضور خود اظهار داشت: در سال ۱۴۰۰ زمان ورود بنده به این مجموعه، تعداد واحدهای فناور در مراحل رشد و پسا رشد هشتاد واحد بوده است که الان در سال ۱۴۰۳ تعداد ۲۲۸ واحد فناور در حوزه های مختلف در مجموع پارک استان استقرار دارند.

وی با تاکید بر اینکه طبق آمار سه سال گذشته تعداد ۵۰ شرکت پیش رشد و ۷۵ شرکت در مرحله‌ی رشد می باشند اضافه کرد: شرکت های بالغی که به مراحل تولید محصول رسیده اند، در سال ۱۴۰۰ تعداد سی و پنج شرکت، در سال ۱۴۰۱ به چهل و سه شرکت رسیده بود و سال ۱۴۰۲ این تعداد به هفتاد و شش شرکت و امروزه در سال جاری ۱۰۳ شرکت پسا رشد داریم که رشد بسیار خوبی محسوب می گردد.

زمانی درادامه عنوان داشت: کیفیت و تعداد بالای شرکت‌ها در مقایسه با کل کشور و همچنین حضور در نمایشگاه ها عملکرد پارک در این بخش بسیار خوب ارزیابی می شود. زیرا ما در پذیرش واحدها و ایده‌ها توانستیم حتی بالاتر از میانگین کشوری باشیم.

وی ضمن تاکید بر موضوعات گفت: با وجود همه‌ی این رشدها، ما مشکل زیرساختی داریم گفت: مجموع پارک استان چهار ساختمان پراکنده در سطح شهر دارد. مرکز نوآوری چمران که شبانه روزی در خدمت جوانان و نوجوانان است. مرکز نوآوری شهر راز محدوده سطح شهر و دو مرکز نوآوری دیگر در خدمت عزیزان هستیم ولی باید در نظر داشته باشیم که این پراکندگی برای خود پارک خوب نیست و تنها انگیزه ما عملکرد خوب در چنین شرایط می باشد و به امید خدا سعی داریم زیرساخت پارک را نسبت به قبل بهبود بخشیم.

زیرساخت مشکل اول ماست

زمانی با بیان مسئله اصلی و زیرساخت پارک و کارهای که برای این موضوع در حال انجام است ابراز داشت: یک زمین نیم هکتاری برای ساخت کارخانه نوآوری به پارک استان حبه شده است و طبق برنامه‌ریزی های انجام شده قرار است کارخانه‌ی نوآوری ساخت اول ما در قالب ۲۴ واحد ۶۰ متری مورد به واحدها و شرکت ها تحویل خواهیم داد. علاوه بر این، پروژه‌ی دوم ما زمین ۱۶ هکتاری در اتوبان زنجان -تهران به مجموعه اختصاص داده شده است و نقشه آن در دست مطالعه قرار دارد و طرح جامع آن به وزارت علوم ارسال شده است.

رئیس پارک علم و فناوری استان از منابع مالی برای ساخت پروژه‌ها گفت: ما همزمان کارگروه خیرین برای ساخت این زمین ها را نیز فعال کردیم و تا به امروز ۵ میلیارد تومان از طرف خیر محترمی قول کمک به مجموعه ما داده است که با آن حداقل می توانیم بخش اداری و ستادی پارک را بسازیم.

وی ضمن اشاره به موضوعی دیگر که در این باره وجود دارد افزود: معاونت علمی و فناوری سالانه سی همت به فضاهای نوآوری کشور پول تزریق می کند ولی سهم استان زنجان در همه این سال ها به ۵۰ میلیارد تومان هم نمی رسد و این در حالی که استان‌های مثل سیستان و بلوچستان ۱۵۰ همت دریافت کردند. هر چند ما طی دو سه سال گذشته دو همت دریافت کردیم ولی این میزان دریافتی قابل پذیرش نیست زیرا پارک استان هم از نظر کمی که تعداد بالای شرکت های دانش بنیان و نوآوری را داراست و هم از نظر کیفی، رتبه ۱۵ کشوری هستیم و همچنین بالاترین مالیات را استان زنجان پرداخت می کند، از این رو معاونت علمی و فناوری باید نگاه ویژه و سهم بیشتری را در نظر بگیرد. در این زمینه از نمایندگان استان انتظار داریم به ما کمک کنند تا بتوانیم جذب منابع از این مسیر هم به پارک علم و فناوری استان و هم صندوق پژوهش فناوری داشته باشیم.

زمانی گفت: چیزی که هست صندوق پژوهش فناوری مستقر در پارک می باشد که یکی از معتبرترین صندوق ها و موسسه مالی در کشور می باشد. این صندوق از شرکت‌های خرد و کوچک حمایت مالی می کند و ما در پارک استان نیز توانستیم در این مدت صندوق پژوهش فناوری ۷۰۰ میلیارد تومان...**ادامه در ستون مزدا**

آینده از آنِ ژنتیک است

تز دکترایم، برنده‌ی سالِ دانشگاه گوتنبرگ شد

گفتگوی اختصاصی موج بیداری با دکتر محمد (رسول) بهلولی، یکی از مقامات ارشد شرکت آسْترازِنِکا

حسین نجاری

دارالفنون- کسی چه می داند که در کورسوی جهانی خاموش و مرموز، معجزه‌ای در شرف انفجار است تا به یکباره تمام تاریکی‌اش را به آتش بکشد و نور را در گستره‌ی آن بتاباند. بانکِ بلوغ و برازندگی‌ای که از ذخایر ژنتیکی خویش بی خبر است و نبوغ‌اش در زیر غبار غفلتِ موقت، مدفون شده است، گوهری که فرصتی می طلبد تا نگاهی دوباره به زوایای پنهان خود بیفکند و به کشف حقیقت خویش بپردازد.

دکتر رسول بهلولی، آن کربنی که با نیروی درون خویش بدل به الماس شده و از اعماق ناپیدای خود بیرون جهیده است. او از همان سال‌های دور در تقلای زاده شدن، تمامی هنجارهای معمول را به هم می ریخت تا انرژی درونی‌اش با فورانی حیرت‌انگیز بیرون بریزد ولی گویا زمان آن فرا نرسیده بود تا تخم هستی او از درون بشکند و نوید حیات تازه‌ای را بدهد، تخمی که حیاتِ آن با شکستن نیروی بیرونی به خطر می افتاد و تمام آن را تباه می نمود.

کیست که نداند زمان، مسئله‌ی مهمی است و آن یکی از مولفه‌های مهم مدرنیته است و نباید آن را نادیده انگاشت و با دخالت و دستکاری، ارگانیسم و اکولوژی طبیعیِ آن را به هم ریخت. او که در روزگارِ جوانی و در پسِ پرسه‌های بی حاصل و بطالتی بیعت‌ناپذیر، سکه‌ی زرین عمرش را با ولخرجی از دست می داد، نمی دانست اگر آگاهانه از بیراهه‌های بازیگوشانه پا پس بکشد، به دیدار آفتاب خواهد رسید ولی باید زمان می گذشت و ساعت بارها می نواخت تا بساط خواب او به هم می ریخت.

او از تبار و عیار آنانی است که شکوهِ شکوفایی‌اش را سعدی شیرازی نیازمند آفتاب می داند: «چون شبنم اوفتاده بُدم پیش آفتاب/ مهرم به جان رسید و به عیوق بر شدم.» او زمانی به آفتاب می رسد که کوچه پس کوچه‌ها و باغات اطراف شهر را در غیاب دوستان به سربازی رفته‌اش وا می نهد و گوش خود را به ندای خِردِ خانه و خانواده می سپارد و به خلق حقیقت خویش بر می خیزد.

او به سختی و با مکافات، مدرک دیپلم‌اش را در شهر زنجان گرفت و بعد از وقوف به استعداد و ماموریت ذاتی خویش، راهی ارتفاعات قاره‌ی سبز شد و سر از دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه گوتنبرگ (سوئد) در آورد. ماهی سیاه کوچولویی که با ضربه‌ای لطیف در خانه، از خواب بر می خیزد و هوس دریا کرده و از سنگ و صخره سر زده و از دره رد می شود تا خود را به آب‌های عظیم و آزاد جهان برساند و اینچنین دست به بازآفرینی خویش بزند.

بهلولی می گوید چنان سر به هوا بودم که خانواده هیچ امیدی به فردای من نداشت ولی فصل رستن و شکفتن که سر رسد جوانه با ملاطفت سینه‌ی سنگ را می شکافد و به آفتاب سلامی گرم می دهد. آری اکسیر عشق بر مس رسول افتاد و به او بی تابانه به زر بدل گشت. بهلولی اکنون از مقامات ارشد شرکت داروسازی و زیست‌فناوری چند ملیتی بریتانیایی-سوئدی آسترازنکا است. شرکتی که محصولات دارویی خود را در بیش از ۱۰۰ کشور جهان عرضه می کند. از داروهایی که این شرکت به‌صورت عمده تولید می کند، می توان به انواع داروهای سرطان قلب و عروق و دستگاه گوارش، ضد عفونت، علوم اعصاب، دستگاه تنفسی و ضد التهاب اشاره نمود. شرکت آسترازنکا در سال ۱۹۹۹ از راه ادغام شرکت سوئدی آسترا و شرکت بریتانیایی زنکا تأسیس شد.

این شرکت در تولید واکسن کووید ۱۹ نیز پیشگام بود و در نجات جان انسان‌ها نقش موثری داشت. شرکتی که از دسامبر ۲۰۲۰ مراحل کارآزمایی بالینی را برای تولید واکسن کووید۱۹ آغاز کرد و در ۳۰ دسامبر ۲۰۲۰ این واکسن برای استفاده در برنامه واکسیناسیون بریتانیا مورد تأیید قرار گرفت و واکسیناسیون از ٤ ژانویه ۲۰۲۱ با تزریق به برایان پینکر ۸۲ ساله در بریتانیا آغاز شد. این واکسن در کنار واکسن شرکت‌های دیگر نقش مهمی در خروج از همه‌گیری کرونا ایفا نموده و در نجات جان انسان‌ها همتی بی مضایقه داشت.

به هر صورت پروفسور رسول بهلولی از هر گونه شهرت و نامداری تن می زند و چون مولفی متبحر می خواهد در پس اثر خویش ناپدید گردد و گم گشتن در آن سوی اثر به معنای چشم‌پوشی از نقش شخصیتِ وجیه‌الملّه است. او به سختی تن به این گفت‌وگو داده است، گفت‌وگویی که در چند روز و چند نوبت انجام شده است. او یک روزی در حین مصاحبه به یکباره گفت: «آقای نجاری، اسم شما چیه و تا کی باید شما را آقای نجاری خطاب کنم؟» گفتم اسم کوچک بنده «حسین» است و او بلافاصله با آن صمیمیتی دلنشین، مرا به نام کوچکم (حسین آ) صدا کرد و به تکرار مرا مورد لطف و ملاطفت قرار داد. بعد از چند روز که گفت‌وگوی ما تمام شد از دکتر بهلولی خواستم عکسی از خود برای چاپ در نشریه برای ما بفرستد، او چند عکس از قبل آماده‌ی خود را برایم فرستاد و من از سرناسازگاری بلند شدم، عکس مد نظرم را از دکتر بهلولی خواستم و او فردای آن روز از «پوریا پرویزی» دیگر همشهری ما در شرکت آسترازنکا می خواهد چند عکس با موقعیت و ژست‌های متفاوت بگیرد و برای ما بفرستد. خلاصه دکتر بهلولی نزدیک غروب آن روز تعداد ۱۵ برایم فرستاد که دو تا از آن‌ها را در این مصاحبه استفاده کرده‌ایم. حاصل گفت‌وگوی ما را با پروفسور رسول بهلولی که در این روزگار یکی از مفاخر شهر و کشور ماست از سر بگیرید: جناب دکتر از شرکت داروسازی و زیست‌فناوری بریتانیایی-سوئدی آسْترازِنِکا برای ما بگویید و اینکه چه شد به این کمپانی پیوستید؟

شرکت دارویی «Astra AB» در سال‌های اولیه‌ی تاسیس خود و قبل از اینکه با شرکت دارویی زِنِکا (Zeneca)، ادغام شود از طریق تعدادی از داروهای مهم کمک‌های قابل توجهی به مراقبت‌های بهداشتی کرد. برخی از داروهای اولیه که توسط شرکت «Astra AB» اعتبار جهانی پیدا کردند و مورد استقبال و استفاده قرار گرفتند باعث جلب توجه جهانی به این شرکت داروسازی شد. داروهایی مثل «لوکالانا» یکی از اولین محصولاتی بود که توسط شرکت «Astra AB» در دهه‌ی ۱۹۲۰ میلادی عرضه شد، این دارو یک بی‌حس کننده‌ی موضعی بود که به رسمیت شناخته شد و همچنان مورد استفاده قرار می گیرد. یا داروی زایلوکائین که به نام لیدوکائین نیز شناخته می شود در سال ۱۹۴۸ معرفی شد. لیدوکائین هم یک بی‌حس کننده‌ی موضعی پیشگامانه بود که به‌طور گسترده در طبابت پزشکی مورد استفاده قرار گرفت و امروز هم جزء اصلی کیت‌های پزشکی در سراسر جهان است. مورد سومی که می توانم مطرح کنم داروی اُمِپرازول (Omeprazole) که با نام تجاری «Losec» نیز ارائه می شود در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ راه‌اندازی شد، یک مهارکننده‌ی انقلابی پمپ پروتون بود که «Astra AB» را به عنوان یک بازیگر برجسته در درمان‌های دستگاه گوارش معرفی کرد. این اولین دارو که در برخی از بازارها با نام «Prilosec» نیز شناخته می شود، به‌شکل گسترده‌ای برای درمان بیماری‌هایی مانند بیماری ریفلاکس معده (GERD) و زخم‌های معده استفاده می شد. این پیشرفت‌ها اساس رشد و تکامل شرکت «Astra AB» را مهیا کرد و به بعد از ادغام با شرکت «Zeneca» تبدیل به یک نیروگاه دارویی جهانی با نام آسْترازِنِکا شد.

ادغام این شرکت‌های دارویی سوئدی و انگلستانی در آوریل سال ۱۹۹۹ موجب شد تا برِند آسترازنکا به یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های داروسازی جهان تبدیل شود. هدف از این ادغام ترکیب نقاط قوت در تحقیق و توسعه، به ویژه در زمینه‌هایی مانند انکولوژی، بیماری‌های قلبی عروقی و تنفسی بود.

در دهه‌ی ۲۰۰۰ آسترازنکا بر گسترش سبد خود از طریق تحقیق و توسعه و اکتساب و مشارکت استراتژیک تمرکز کرد. خریدهای کلیدی آن شامل «MedImmune» (بیولوژیک‌ها و واکسن‌ها) در سال ۲۰۰۷ بود. در دهه‌ی ۲۰۱۰ با پیشرفت‌های مهم، به ویژه در علوم انکولوژی و قلب و عروق به نوآوری خود ادامه داد. این شرکت همچنین از داروهای بیولوژیک با داروهایی مانند «Imfinzi» استقبال کرد. در دهه‌ی ۲۰۲۰ به دلیل واکسن کووید-۱۹ خود که با مشارکت دانشگاه آکسفورد ساخته شد، توجه جهانی را به خود جلب نمود. این شرکت همچنان بر روی انکولوژی، بیماری‌های نادر، قلب و عروق، کلیوی و متابولیسم تمرکز دارد. در نهایت باید بگوییم آسترازنکا با تعهد قوی به تحقیق و توسعه در زمینه‌های مختلف درمانی از مدت‌ها پیش به عنوان یک بازیگر پیشرو در صنعت داروسازی جهانی مطرح است.

جناب دکتر چه شد که شما به این کمپانی پیوستید و در حال حاضر چه مسئولیتی در آن دارید؟

برای پاسخ به این سئوال باید قدری به عقب برگردم و از سرگذشت سال‌های دور خود بگویم، واقعیت امر اینکه من در بر هه‌ی نوجوانی و جوانی‌ام در زنجان، یکی از دانش آموزان بد مدرسه بودم و تا آنجا که ممکن بود به طور کلی از خیر درس و مدرسه بگذرم. البته در مقطع ابتدایی یکی از شاگردان زرنگ مدرسه بودم ولی وارد راهنمایی که شدم به تدریج رابطه‌ام با درس و مدرسه رو به سردی گذاشت تا آنجا که دوم دبیرستان را مردود شدم، سوم را با مکافات قبول شدم و چهارم دبیرستان را هم دو ساله خواندم و به زحمت دیپلم اقتصاد خود را گرفتم.

در آن روزگار بیشتر وقت خودم را با چند دوست بسیار صمیمی‌ام از جمله مرحوم حسن کاوندی، تقی کاوندی و دایی‌ام محسن بهلولی که این دو عزیز هنوز از بهترین دوستان من هستند در خیابان‌های زنجان می گذراندم و از آن لذت می بردم. در ماه‌های منتهی به پایان دوره‌ی دبیرستان و فارغ‌التحصیلی از آن، رفقایم به خدمت سربازی رفتند و این ماجرا باعث شد تا کوچه و خیابان‌های شهر جذابیت‌اش را برایم از دست بدهد و در نتیجه بنده، آگاهانه به خانه برگشتم.

از این به بعد بیشتر وقت من در منزل سپری شد. روابط خانوادگی ما از سالیان دور گرمای خاص خودش را داشته و هنوز با همان ریتم پیش می رود. ما پنج خواهر و برادریم، سه برادر و دو خواهر. برادر بزرگم حسن دانشجوی رشته‌ی پزشکی در ایتالیا بود و علی هم در ایتالیا داروسازی می خواند و در حال حاضر دکتر داروساز در تهران است. خواهرم فاطمه هم دوباره در همان کشور ایتالیا روانشناسی می خواند و خواهر دیگرم مطلق که به همراه خانواده‌اش یک کوچه پایین تر از ما زندگی می کردند و البته یک خواهر مهربانی به نام سارا داشتیم که عواطف و حس همخونی او نسبتِ ناهمخونی‌اش را ناپدید کرده بود، سارا ده سالی از من بزرگ‌تر است و در نهایت خود بنده هم فرزند آخر خانواده بودم و چندان بچه‌ی سر به راهی نیز نبودم.

در خصوص درس و مدرسه و تحصیل پدر و مادرم (پروین بهلولی و مرحوم حسین بهلولی) مشوق اصلی ما بودند و بسیار حمایت‌مان می کردند و بنده با حمایت آن‌ها برای تحصیل در خارج از ایران، تصمیم به مهاجرت گرفتم و تحصیلات خود را از نقطه‌ی صفر در سوئد آغاز کردم. از این جهت که مدرک دیپلم با آن وضعیت فجیع کارنامه‌ام به کارم نمی آمد و به ناچار همه چیز را از صفر شروع کردم. البته به این صورت که یک و سال و نیم به صورت فشرده برای اخذ مدرک دیپلم صرف نمودم و موفق شدم در این کشور دیپلم بگیرم. نمره‌ی دیپلم ملاک اصلی برای پذیرش در دانشگاه است و نمره‌ی من ۴,۲ از عدد ۵ بود. اینجا بود که فهمیدم برای تحصیل خیلی هم بی مغز نیستم. در دو سه رشته از جمله دندانپزشکی پذیرفته شدم ولی یک رشته‌ی به ظاهر ساده‌ی علوم آزمایشگاهی را در دانشگاه گوتنبرگ انتخاب کردم تا یک مدرک لیسانس بی دردسر بگیرم. بعد از سه سال، مدرک لیسانس خود را در این رشته گرفتم. بعد از آن در رشته‌ی زیست‌شناسی مولکولی ادامه تحصیل دادم و بعد از دریافت مدرک کارشناسی ارشد، به سمت و سوی ژنتیک رفتم و در این رشته نیز مدرک فوق لیسانسم را گرفتم. پایان‌نامه‌ی فوق لیسانس در زمینه‌ی فیزیولوژی ژنتیک بود، آن را به نحو احسن انجام داده و دفاع کردم. بعد از نوشتن پایان‌نامه، پروفسوری که زیر نظرش کار می کردم پیشنهاد ادامه تحصیل در مقطع دکترا را داد و من هم دنبال این بودم که کاری برای خودم پیدا کنم. ایشان گفتند تمام هزینه‌های تحصیل‌ام را می پردازند و حتی بیشتر از حقوق معمول یک نفر را برایم می دهند تا من از ادامه‌ی تحصیل منصرف نشوم. با خودم فکر کردم چرا این پروفسور و رئیس بخش در میان این همه دانشجو برای تحصیلات تکمیلی، بنده را انتخاب و تمام هزینه‌های کار و زندگی من را می پردازند. خلاصه این پیشنهادی بود که ردآن امکان پذیر نبود. ناگفته نماند تز دکترای بنده، برنده‌ی سال در دانشگاه گوتنبرگ شد. از جهتی من در طول دوره‌ی دکترا موفق شدم چندین نشریه‌ی مهم پزشکی منتشر کنم و به یک دانشجوی مشهور تبدیل شوم. و نکته‌ی جالب داستان این است که من در کوتاه مدت (دو نیم ساله) می خواستم مدرکی بگیرم و بروم دنبال کار و زندگی خودم ولی چنان به نخ تحصیل و ژنتیک فرو رفتم که پس از ۱۲ سال از دانشگاه بیرون آمدم. جالب است بدانید شهر تم در دانشگاه باعث شد تا چندین پیشنهاد برای کار به عنوان دانشمند ارشد در دانشگاه یا شرکت‌های خصوصی داشته باشم.

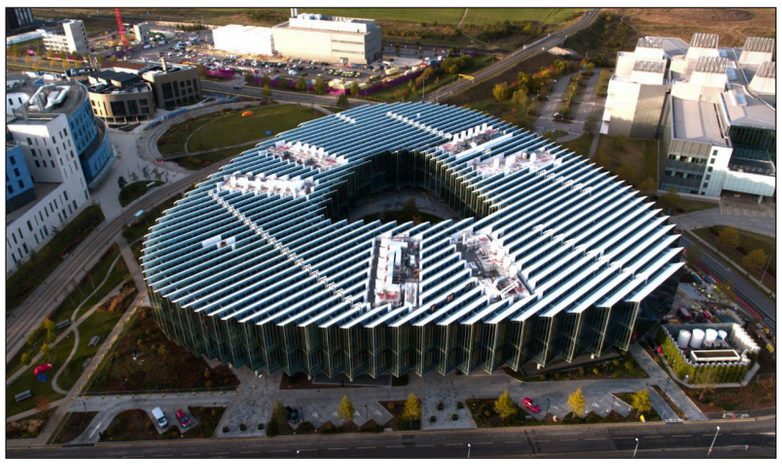
همانطور که در مقطع دکتری، من در حال کار و آزمایش بر روی موش آزمایشگاهی برای تحقیقات علمی و شناخت بیماری‌های مختلف و ارزیابی فیزیولوژیکی مدل‌ها بودم، در همان سال (۲۰۰۱) به عنوان دانشمند ارشد، پیشنهادی از آسْترازِنِکا داشتم تا یک مرکز و عملکرد مرتبط برای ارزیابی مدل‌های ژن اصلاح شده‌ی موش برای آسترازنکا ایجاد کنم. این پیشنهاد بسیار جذاب بود و به نقطه‌ی شروع کار من در شرکت تبدیل شد. در عین حال، می توانستم موقعیت خود را در دانشگاه حفظ کنم و به همکاری با آن ادامه داده و تحقیقات جدیدم را به طور مستقل انجام دهم. خلاصه بعد از این همه تلاش و تقلا، امروز بنده مدیریت اجرایی یک بخش بزرگ با حدود ۷۰ دانشمند و مسئولیت بیش از ۵۰ پروژه در سال را بر عهده دارم.

جناب دکتر این شرکت اگر چه چند دهه‌ی پیش تاسیس شد ولی از دسامبر ۲۰۲۰ با تولید واکسن کووید۱۹، در کشور ما بیشتر شناخته شد و واکسن تولیدی آن بر سر زبان‌ها افتاد. لطفاً از اعتبار جهانی محصولات این کمپانی و فرایند ساخت واکسن آسترازنکا برای ما بگویید.

در واقع آسْترازِنِکا در سال ۱۹۱۳ در شهر سودرتلیه (سوئد) تاسیس شد و امروزه بیش از صد سال قدمت دارد. در سئوال قبلی‌تان به تعداد بسیار کمی از محصولات «Astra» اشاره کردم، اما این‌ها تنها تعدادی از محصولات پزشکی بسیار مهم این شرکت هستند. واقعیت امر اینکه واکسن کووید-۱۹ آسترازنکا که با مشارکت دانشگاه آکسفورد ساخته شد، نقش مهمی در مبارزه‌ی جهانی با همه‌گیری کووید-۱۹ را ایفا کرد. برخی از جنبه‌های کلیدی و ویژگی‌های منحصر به فرد آن در نجات جان انسان‌ها را می توان اینگونه دسته‌بندی کرد:

۱. دسترسی جهانی: واکسن آسترازنکا در طول همه‌گیری کرونا به صورت غیرانتفاعی و اقدام بشردوستانه تولید و توزیع شد و آن را به یکی از مقرون به صرفه‌ترین و در دسترس‌ترین واکسن‌ها در سطح جهان تبدیل کرد. این دسترسی به ویژه برای کشورهای با درآمد کم و متوسط مهم بود و به طور قابل توجهی به توزیع عادلانه واکسن کمک کرد.

۲. استقرار سریع: این یکی از اولین واکسن‌هایی بود که توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) فهرست استفاده‌ی اضطراری دریافت کرد و امکان توزیع سریع در سراسر جهان را فراهم نمود. توزیع آن توسط ابتکاراتی مانند که هدف آن اطمینان از رسیدن واکسن به مناطق محروم بود، حمایت شد.



مزدا

ادامه از ستون چیستا

در قالب تسهیلات و ضمانت نامه به اکوسیستم و شرکت‌های کمک و سرمایه کرده است ولی باز می گویم این بسیار کم است و اصلاً کافی نیست و برای این موضوع نیز تلاش می کنیم که بتوانیم از منابع دولتی و غیر دولتی به این صندوق کمک بگیریم. وی ضمن اشاره به یکی دیگر از مشکلات موجود در فضای اداری پارک استان عنوان داشت: مشکل دیگر ما از موضوع کمبود نیروی انسانی در پارک علم و فناوری می باشد به طوری که ما در پارک استان با ۲۸ نیرو که تعداد ۸ نفر آن‌ها قراردادی و ما بقی شرکتی هستند کار می کنیم. این درحالی است ما موظف به پرداخت حقوق ماهانه به همه‌ی آن‌ها هستیم و این نیز یکی دیگر از دغدغه‌های جاری ماست. البته برای این موضوع سیاستی پیش گرفتیم و توانستیم از طریق قانون جایگزینی نیروهای دولتی تعدادی متخصصی جذب کنیم و شکر خدا ۶ نفر نیز درخواست حضور در پارک را دادند. زمانی با بیان اینکه توسعه مراکز نوآوری برای ما مهم می باشد خاطر نشان کرد: از گروه‌های مختلف صنفی و سنی از پارک استان درخواست ایجاد مرکز نوآوری وجود دارد. مرکز رشد استاد چمران، جنب ساختمان خود پارک استان، شبانه روزی در خدمت جوانان خلاق می باشد، مرکز نوآوری پاساژ شهر راز، کارگاه نوآوری در میدان استقلال، مرکز نوآوری سوره در هنرستان سوره، مرکز ویژه‌ی بانوان به درخواست موسسه روزبه واقع در گلشهر، مرکز نوآوری کارخانه مدیریت پسماند شهرداری، مرکز نوآوری رسانه به خواسته بخش خصوصی و مراکز نوآوری گردشگری صنایع دستی، مرکز رشد برق و نیرو ایران ترانسفو و مرکز رشد نفت و گاز و مرکز آپیک حوزه کشاورزی و واحد صادراتی که مرکزی کاملا مستقل عمل می کند می باشد. وی اظهار داشت: وظیفه ما در مقابل این مراکز در بخش‌های فکری و تشریح قوانین و کارهای خدماتی و اجرای آیین نامه‌ها و نظارت بر عملکرد بالرگان‌ها همراهی می کنیم.

همگرایی

مدیر پارک علم و فناوری استان خاطر نشان کرد: دو سالی که بنده در خدمت مجموع پارک هستم سعی کردیم با همه مراکز رشد و نوآوری و پارک های استان تعامل داشته باشد و با جلسات متعدد توانستیم رویدادهای مشترکی برگزار کنیم و ما به عنوان پارک استان از تمام اتفاقاتی که در اکوسیستم می افتد مطلع و در بسیاری از مواقع کمک و حمایت می کنیم. از آنجایی که استان ما یک استان کوچکی است و دلیل ندارد که منابع و کارهای و فعالیت های ما تقسیم شود و از این رو می توان با کار مشارکتی عملکرد خوبی داشته باشیم. زمانی با تاکید بر کار گروهی و تیمی همه مراکز نوآوری استان گفت: ما در این مدت سند جامع اکوسیستم فناوری استان را در حال جمع آوری هستیم و خدا را شکر اتفاقات خوبی در حال وقوع است.

در این سند ما ضمن اینکه تمام اکوسیستم را معرفی می کنیم، با بیان پتانسیل شرکت‌ها برای دیده شدن و از آن به بعد برای هر کدام از اجزا ماموریت های تعریف می گردد. طبق آن راهبردها و وظایف هم مشخص می شود. در همه‌ی مراحل و رشد اکوسیستمی این مجموعه‌ها توسعه استان نیز محقق می گردد. وی ضمن اشاره به ایجاد همگرایی در همه اکوسیستم استان و صبر و حوصله و انجام گفتگو صورت گرفته است عنوان داشت: از جمله این اکوسیستم، پارک سلامت علوم پزشکی زنجان، پارک دانشگاه علوم پایه، پارک دانشگاه زنجان، مرکز رشد جهاد کشاورزی، مرکز زیتون طارم، خانه خلاق قیدار، مرکز رشد ابهر و خرمدره، خانه خلاق فنی و حرفه ای و دانشگاه مهارت که برای هر کدام از این پارک ها و مراکز رشد و نوآوری یک به یک ماموریت‌های تعریف شده است. ما همه سعی خود را در پیش رفتیم که به عنوان پارک استان و مرجع نقش هدایت گری را داشته باشیم.

زمانی با بیان این نکته که با وجود اهمیت فناروی و علمی کردن کسب و کار ها پارک استان تعاملاتی با اجزا داشته است و برای اعتمادسازی و ایجاد فضای هم فکری و تعامل های زیادی داشته است ولی ادارات و نهادی دولتی همراهی لازم را با ما ندارند.

وی در ادامه صحبت‌های خود گفت: البته این موضوع نه در زنجان بلکه در کل کشور صادق است که اکثریت از ماموریت پارک ها علم و فناوری شناختی درستی ندارند و بلکه حتی در رده‌های بالاتر و در اکوسیستم دولتی و غیر دولتی هم درک نشده است. باید بدانند که پارک ها پل بین دانشگاه و صنعت می باشد و حمایت از ان جزو وظایف نهادهای می باشد. چون در فضاهای پارکی کشور جوانان حضور دارند و قبل از اینکه از دانشگاه خارج شوند و وارد بازار کار گردند، ایده و محصول خود در این محیط مورد ارزیابی و ازمون و خطا قرار می دهند و در نهایت کار علمی همراه با محصول رشد شده و قوانین و ایین نامه های مورد نیاز کسب و کار خود را اموزش داده است و وارد بازار کار خواهند شد و این را باید مسئولین و سازمان های دولتی بدانند و از ان حمایت کنند و برای رشد و تقویت آن کمک کنند.

رئیس پارک استان ضمن تاکید بر این نکته که «قبول داریم که ما نیز در تبیین و روشنگری جامعه و مسئولین کم کاری کردیم گفت: طی امسال پارک استان سی رویداد با عناوین مختلف در گروه های سنی متنوع برگزار کردیم. به نظر همین رویدادها یک نوع تبیین از مراکز رشد و نوآوری به جامعه و مردم و حتی مسئولیت ذی ربط می باشد و حتی ما جلسات متعددی با صدا وسیما نیز داشتیم تا بتوانیم مجموعه پارک ها را مورد شناساسی عموم قرار بدهیم ولی این را نیز باید در نظر بگیریم که مشکلات زیرساختی و پخش شدگی فضای پارک انرژی ما را گرفته است و اگر از مسئله مهم زیرساختی و بنیادی پارک که نبود سقف بالا سر و کف زیر پا بگذریم تازه می توانیم به ماموریت اصلی که تبیین وجودی پارک است مشغول شویم.

آب

مدیر کل راه و شهرسازی زنجان:

جلوگیری از توسعه‌ی افقی بی‌رویه شهرها با بازسازی محلات فرسوده ممکن است

سرچشمه–مدیرکل راه و شهرسازی استان زنجان گفت: بازسازی محلات بافت فرسوده عامل مهمی در جلوگیری از توسعه افقی بی رویه شهرهای استان خواهد بود.

به گزارش ایرنا، جعفر قزوینیان افزود: طی سال‌های اخیر اقداماتی در نوسازی محلات بافت فرسوده استان انجام شده است و در این حوزه رشد داشته ایم اما به دلایل مختلف روند نوسازی و بازسازی این مناطق به کندی پیش می رود.

وی به آمار واحدهای مسکونی احداث شده بعد از انقلاب و تعداد شهرک‌های اقماری اشاره کرد و اظهار داشت: با توجه به افزایش جمعیت، ایجاد شهرک‌های اقماری نیز رشد یافته است.قزوینیان تصریح کرد: باافزایش جمعیت، نیاز به مسکن نیز افزایش یافت و این یک امر طبیعی است، به همین خاطر طرح جامع بازنگری شده و اقدامات لازم برای تأمین زمین و مسکن صورت می گیرد.مدیرکل راه و شهرسازی استان زنجان، به آخرین وضعیت نوسازی و بازسازی بافت‌های فرسوده و نیز سکونت گاه‌های غیر رسمی در استان اشاره کرد و گفت: یکی از معاونت‌های وزارت راه و شهرسازی در همین زمینه فعالیت می کند.وی اظهار داشت: مطالعات در این زمینه در استان‌های مختلف از جمله زنجان صورت گرفته و با توجه به فرهنگ منطقه و وضعیت هر شهر، پیشنهادهای بومی‌سازی شده برای حمایت از کسانی که در بافت‌های فرسوده قصد فعالیت دارند، تصویب شده است.قزوینیان افزود: بسته تشویقی شهرسازانه ۱۹ بندی درباره سیاست‌های تشویقی کالبدی متضمن نوسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری، با هدف افزایش کیفیت زندگی شهروندان ساکن در این بافت‌ها و همچنین پیشبرد اهداف قانون جهش تولید مسکن ابلاغ شده است.به گفته وی، طبق اعلام شرکت بازآفرینی شهری ایران تسهیلات و مشوق های ۱۹ گانه در نوسازی مسکن بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری اجرایی شده است و متقاضیان ساکن در بافت‌های فرسوده می توانند از این فرصت استفاده کنند. وی اظهار داشت: تسهیل در ضوابط معماری، تسهیل در ضوابط پارکینگ، افزایش تراکم ساختمانی و همچنین ارائه کاربری مسکونی و غیر مسکونی و غیره جزء حمایت های شهرسازانه (کالبدی) شهرداری ها خواهد بود.

مدیرکل راه و شهرسازی استان زنجان گفت: تسهیلات و وام های کم بهره بانکی یکی دیگر از مشوق های ۱۹ گانه ارائه شده در بافت های فرسوده شهری است که متقاضیان با ورود به سایت اینترنتی **https://saman.mrud.ir** و درج مشخصات فردی و ملک خود واقع در بافت های فرسوده شهری از مزایای این طرح می توانند بهره مند شوند.

قزوینیان افزود: طی سال های اخیر اقداماتی در نوسازی محلات بافت فرسوده استان زنجان انجام گرفته است و به نسبت رشد داشتیم ولی قابل قبول نیست.وی، با بیان اینکه بافت های فرسوده زیرساخت های لازم از جمله آب، برق، گاز و غیره را دارند، گفت: متاسفانه به علت مسائل حقوقی که در این بافت‌ها وجود دارد، روند نوسازی و بازسازی به کندی پیش می‌رود و اگر مشوق ها زیاد شود اثر خود را بیشتر نشان می دهد و خوشبختانه در شهرهای بزرگ استان از جمله زنجان ابهر و خرمدره نقش مشوق ها را می بینیم.

مدیرکل راه و شهرسازی استان زنجان، یادآور شد: باید شهر را به روز و از توسعه افقی بی رویه شهرها جلوگیری کنیم.

تامین اجتماعی به بیماران دیالیزی ضربه می زند

سرچشمه–مدیرانجمن حمایت از بیماران کلیوی زنجان از عدم پرداخت بدهی ۲۰۰ میلیارد ریالی توسط تامین اجتماعی انتقاد کرد و گفت: این مشکل، چالش های جدی برای بیماران دیالیزی ایجاد کرده است که لزوم پرداخت به‌موقع این بدهی‌ها برای جلوگیری از اختلال در ارائه خدمات بسیار حائز اهمیت است.

محمدرضا طهماسبی با اشاره به مشکلات بیماران کلیوی و چالش های پیش روی این انجمن پرداخت و با ابراز گلایه از معاونت درمان تامین اجتماعی، گفت: نزدیک به ۱۰ ماه است که بیش از ۲۰۰ میلیارد ریال از مطالبات خدمات انجمن و شرکت دیالیز تجهیز در بخش دیالیز انجمن کلیوی پرداخت نشده است.

وی با اشاره به پشتیبانی بیمه‌های طرف قرارداد انجمن کلیوی از بخش دیالیز و سایر بخش های کلینیک، که منجر به ارائه خدمات رایگان به مددجویان و جامعه هدف شده است، از این همکاری‌ها قدردانی کرد و افزود: شرکت دیالیز تجهیز، طرف قرارداد انجمن کلیوی، با ۳۰ تخت پیشرفته کشوری، در سه نوبت صبح، ظهر و عصر به بیماران دیالیزی خدمات ارائه می دهد.

مدیر انجمن خیریه کلیوی زنجان تصریح کرد: این شرکت برای تأمین لوازم مصرفی دیالیز، حق و حقوق پرسنل درمانی و خدماتی، به این پرداختی‌ها وابسته است و عدم پرداخت به‌موقع بیمه‌ها، مسلماً منجر به اختلال در ارائه خدمات خواهد شد.

طهماسبی با اشاره به نگرانی بیماران دیالیزی از این وضعیت، تصریح کرد: انجمن کلیوی به‌هیچ‌عنوان نمی خواهد بیماران را نگران کند و یا با ورود آن‌ها به این مسائل، برای بیماران و هم برای خدمات انجمن کلیوی مناسب نیست.

سرچشمه

آینده از آنِ ژنتیک است

ادامه‌ی گفت‌وگو با دکتر محمد(رسول) بهلولی

۳. اثربخشی: در حالی که آزمایشات بالینی میزان اثربخشی متفاوتی را نشان دادند، واکسن در جلوگیری از بیماری شدید، بستری شدن در بیمارستان و مرگ ناشی از کووید–۱۹ موثر بود این قابلیت در کاهش فشار بر سیستم‌های مراقبت سلامت و پیشگیری از مرگ و میر بسیار مهم بود.

۴. مزایای لجستیک: واکسن را می‌توان در دمای یخچال معمولی (۲–۸ درجه سانتیگراد) نگهداری کرد و تدارکات را در مقایسه با واکسن‌هایی که نیاز به ذخیره‌سازی فوق سرد دارند ساده می‌کند. این سهولت ذخیره‌سازی و توزیع امکان انتشار گسترده‌تر و سریع‌تر را فراهم می‌کند.

۵. تأثیر قابل توجه: تخمین زده می‌شود که میلیون‌ها دوز در سراسر جهان تزریق شده است که به کاهش موارد کووید–۱۹ کمک کرده و با جلوگیری از بیماری شدید و مرگ و میر جان افراد زیادی را نجات داده است.

در حالی که محاسبه ارقام دقیق جان‌های نجات یافته به دلیل عوامل مختلف، از جمله شرایط محلی متفاوت و ظرفیت‌های سیستم مراقبت‌های بهداشتی، محاسبه پیچیده است، واکسن کووید–۱۹ آسترازنکا بدون شک نقش مهمی در تلاش‌های جهانی واکسیناسیون ایفا کرد. استفاده‌ی گسترده از آن به مهار تأثیرگذار همه‌گیری و تسریع تلاش‌ها برای حفظ سلامتی جمعیت در سراسر جهان کمک کرد.

لطفا از کیفیت دیگر داروهای ساخت این کمپانی چند ملیتی برای ما بگویید.

آسترازنکا در طول سال‌ها چندین داروی موفقیت‌آمیز داشته است که تأثیرات قابل توجهی در زمینه‌های درمانی مربوطه دارند. به عنوان مثال داروی «تاگریسو» برای درمان سرطان ریه سلول غیر کوچک که جهش‌های خاصی را در خود جای داده است، استفاده می‌شود. این یک مهارکننده‌ی نسل سوم «EGFR» (میزان تخمین شده تصفیه گلومرولی) است که برای هدف قرار دادن محرک‌های ژنتیکی خاص سرطان طراحی شده است. یا داروی «durvalumab» با نام تجاری ایمفینزی (Imfinzi) یک داروی ایمنی‌درمانی برای انواع خاصی از سرطان‌ها از جمله سرطان ریه و کارسینوم اورو تلیال یا همان کارسینوم انتقالی استفاده می‌شود. این کار با مسدود کردن مسیر PD–L1، در نتیجه افزایش توانایی سیستم ایمنی بدن برای حمله به سلول‌های سرطانی را افزایش می‌دهد.

یکی دیگر از داروهای مهم ما در شرکت آسترازنکا داروی «olaparib» با نام تجاری لینپارزا (Lynparza) است. این دارو نیز که به عنوان درمان نگهدارنده در سرطان‌های پیشرفته‌ی تخمدان که دچار جهش در ژن BRCA هستند، استفاده می‌شود. این دارو از دسته‌ی بازدارنده‌های آنزیم PARP است که در بازسازی دی ان ای نقش دارد. این دارو در افرادی به‌کار می‌رود که دچار جهش مادرزادی در ژن‌های BRCA1 و BRCA2 هستند و دچار سرطان‌های پستان، تخمدان یا پروستات می‌شوند.

یک داروی دیگر ما داروی داپاگلیفلوزین (dapagliflozin) است که برای درمان دیابت نوع ۲ استفاده می‌شود. همچنین برای درمان بزرگسالان مبتلا به نارسایی قلبی و بیماری مزمن کلیوی استفاده می‌گردد. داپاگلیفلوزین یک مهارکننده‌ی سدیم–گلوکز کمکی-۲ (2-SGLT) است و با حذف قند از بدن با ادرار عمل می‌کند. همینطور قرص تیکاگرلور (ticagrelor) (بریلاووس، بریلینتا) که یک داروی ضد پلاکت است برای کاهش خطر حوادث قلبی عروقی مانند حملات قلبی و سکته‌ی مغزی در بیماران مبتلا به سندرم حاد کرونری استفاده می‌شود. تیکاگرلور همراه با آسپرین با دوز کم برای کمک به پیشگیری از حمله‌ی قلبی و سکته‌ی مغزی در افرادی با سابقه‌ی بیماری قلبی، سکته‌ی مغزی یا در معرض خطر ابتلا به بیماری قلبی یا سکته‌ی مغزی، دیابت، سابقه‌ی حمله‌ی ایسکمیک گذرا (TIA) استفاده می‌شود. همچنین این دارو ممکن است از لخته شدن خون پس از برخی جراحی‌های قلب (مانند استنت) جلوگیری کند. خلاصه اینکه تیکاگرلور یک داروی ضد پلاکت است و باعث می‌شود خون در بدن شما روان، جریان یابد.

این داروها تمرکز آسترازنکا بر انکولوژی، بیماری‌های قلبی عروقی، کلیوی و متابولیک را برجسته می‌کنند و تاکید استراتژیک آن‌ها بر پزشکی دقیق را منعکس می‌کنند. هر یک از این داروها به دلیل رویکرد نوآورانه و تأثیر قابل توجه بر نتایج بیمار مورد توجه قرار گرفته‌اند.

جناب دکتر با توجه به پیشرفت‌های بسیار سریع که در سالیان اخیر در زمینه‌ی علوم مرتبط با داروسازی در دنیا رخ داده، آینده‌ی صنعت داروسازی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

آینده‌ی کشف دارو به سمت تحولاتی پیش می‌رود که با چندین روند و فناوری نوظهور هدایت می‌شود. برخی از حوزه‌های کلیدی که این چشم‌انداز را شکل می‌دهند عبارتند از:

۱. هوش مصنوعی و یادگیری ماشین: هوش مصنوعی و یادگیری ماشین به طور فزاینده‌ای برای پیش‌بینی تعاملات دارو–تارگت، بهینه‌سازی ساختار ترکیبات و ساده‌سازی فرآیند کشف دارو استفاده می‌شوند. آن‌ها می‌توانند مجموعه داده‌های بزرگ را تحلیل کرده و به شناسایی کاندیدای دارویی بالقوه، بسیار سریع‌تر از روش‌های سنتی کمک کنند. تارگت می‌تواند ژن باشد که با بالا پایین کردن ژنتیک آن در آزمایشگاه به نتایج دقیق علمی می‌رسیم و بعد از آن کاندیدای داروی دیگر می‌تواند باشد تا با آن ترکیب شود.

۲. پزشکی دقیق: تمرکز بر پزشکی شخصی‌سازی شده در حال افزایش است، با هدف تنظیم درمان‌ها متناسب با پروفایل‌های ژنتیکی فردی. این رویکرد احتمالاً اثربخشی را افزایش داده و عوارض جانبی را کاهش می‌دهد، زیرا درمان‌ها به‌طور خاص‌تر بر ترکیب‌های ژنتیکی منحصر به فرد بیماران هدف‌گذاری می‌شوند.

۳. کریسپر و ویرایش ژن: پیشرفت‌ها در فناوری‌های ویرایش ژن، مانند CRISPR–Cas9، امکانات جدیدی برای هدف‌گیری مستقیم علل ژنتیکی بیماری‌ها باز کرده‌اند. این می‌تواند به درمان‌هایی منتهی شود که نه تنها تسکینی بلکه بالقوه درمانی باشند.

۴. بیولوژیک‌ها و درمان‌های پیشرفته: یک تغییر فزاینده به سمت بیولوژیک‌ها، از جمله آنتی‌بادی‌های منونوکلونال، درمان‌های سلولی و درمان‌های مبتنی بر RNA در حال رخ دادن است. این درمان‌ها اغلب مکانیزم‌های عمل نوآورانه‌تری نسبت به داروهای معمولی مولکول کوچک ارائه می‌دهند.

۵. ادغام فناوری‌های Omics: ادغام داده‌های ژنومیک، پروتئومیک، متابولومیک و ترانسکریپتومیک و سایر داده‌های Omics درک مکانیسم‌های بیماری را بهبود بخشیده و به شناسایی اهداف دارویی جدید و بهبود نشانگرهای زیستی برای پیشرفت بیماری و پاسخ به درمان منجر می‌شود.

۶. پایداری و شیمی سبز: تأکید فزاینده‌ای بر توسعه‌ی دارو به روش‌های پایدار و استفاده از اصول شیمی سبز برای حداقل‌سازی تأثیرات محیطی است. این شامل استفاده از منابع تجدیدپذیر و کاهش ضایعات خطرناک در تولید دارو می‌شود. خلاصه اینکه صنعت دارویی نباید برای محیط زیست مضر بوده و تهدیدی برای آن باشد. در یک کلام باید دوستدار محیط‌زیست باشد.

۷. تحقیقات همکارانه و علم‌باز: کشف دارو به‌طور فزاینده‌ای همکارانه شده است، با همکاری شرکت‌های داروسازی، مؤسسات دانشگاهی و شرکت‌های بیوتکنولوژی برای تسریع در توسعه درمان‌های جدید به طور مرتب تحت چارچوب‌های علم باز عمل می‌کند. به طور کلی، آینده کشف دارو با پیشرفت‌هایی که می‌تواند به درمان‌های مؤثرتر، شخصی‌تر و پایدارتر منجر شود، امیدوارکننده به‌نظر می‌رسد. با این حال، چالش‌هایی مانند هزینه‌های بالا، موانع مقرراتی و تضمین دسترسی عادلانه به این درمان‌های جدید همچنان از جنبه‌های مهم هستند.

جناب دکتر با توجه به تخصص‌تان از نقش علم ژنتیک و مهندسی ژنتیک در طراحی و تولید دارو برای ما بگویید.

ژنتیک نقش حیاتی‌ای در کشف و توسعه داروهای مدرن ایفا می‌کند و بر مراحل مختلف این فرآیند تأثیر می‌گذارد. برخی از کلیدی‌ترین نقش‌های ژنتیک را می‌توان این شکلی دسته‌بندی کرد:

۱. شناسایی و تأیید تارگت: مطالعات ژنتیکی به شناسایی و تأیید اهداف دارویی از طریق آشکارسازی ژن‌های مرتبط با بیماری‌ها کمک می‌کنند. درک تنوعات ژنتیکی می‌تواند نقاط هدف بالقوه برای مداخله درمانی را مشخص کند.

۲. فارماکوژنتیک: این حوزه بررسی می‌کند که چگونه تنوعات ژنتیکی بر پاسخ فرد به داروها تأثیر می‌گذارد. این امکان را برای توسعه روش‌های پزشکی شخصی‌سازی شده فراهم می‌آورد که درمان‌ها را براساس پروفایل‌های ژنتیکی تنظیم کرده و اثربخشی را بهبود داده و عوارض جانبی را کاهش می‌دهد.

۳. کشف بایو مارکر (نشانگر زیستی): ژنتیک به شناسایی نشانگرهای زیستی که می‌توانند وجود، پیشرفت یا پاسخ به درمان بیماری‌ها را مشخص کنند، کمک می‌کند. این بایو مارکرها (نشانگرهای زیستی) می‌توانند راهنمایی برای توسعه‌ی دارو و بهبود دقت آزمایشات بالینی باشند.

۴. درک مکانیزم‌های بیماری: ژنتیک به روشن کردن مکانیزم‌های زیربنایی بیماری‌ها کمک می‌کند. از طریق مطالعه جهش‌های ژنتیکی و مسیرهای درگیر، پژوهشگران می‌توانند بینشی در مورد پیشرفت بیماری به‌دست آورند و نقاط مداخله بالقوه را شناسایی کنند.

۵. متابولیسم دارو و فارماکوکینتیک: تنوعات ژنتیکی می‌تواند بر متابولیسم دارو و فارماکوکینتیک تأثیر بگذارد و نحوه جذب، توزیع، متابولیزه و دفع داروها را تحت تأثیر قرار دهد. درک این تنوعات به بهینه‌سازی دوز دارو و کاهش سمیت کمک می‌کند.

۶. ژن درمانی و مهندسی ژنتیک: پیشرفت‌ها در فناوری‌های ویرایش ژن، مانند کریسپر، امکان تغییر مستقیم ژن‌های مسئول شرایط خاص را فراهم می‌آورند. این مسیر را برای توسعه ژن‌درمانی و سایر درمان‌های مبتنی بر ژنتیک هموار می‌سازد.

۷. ژنتومیک جمعیتی: مطالعه‌ی تنوع ژنتیکی در میان جمعیت‌ها به شناسایی عوامل بیماری‌ها و پاسخ‌های دارویی کمک می‌کند و توسعه‌ی درمان‌هایی را که به‌طور جهانی مؤثرترند هدایت می‌کند.

به‌طور کلی، ژنتیک دقت و اثربخشی کشف و توسعه دارو را افزایش می‌دهد و گذار به رویکردهای درمانی شخصی‌سازی شده و هدف‌گذاری شده‌تر را تسهیل می‌کند. با ادامه‌ی پیشرفت فناوری‌های ژنتیکی، نقش آن‌ها در صنعت داروسازی به احتمال زیاد گسترش خواهد یافت و فرصت‌های جدیدی برای نوآوری و بهبود نتایج بیماران فراهم خواهد کرد.

جناب دکتر در صورت امکان فارماکوژنتیک را به صورت موسع و مبسوط برای ما توضیح دهید و اینکه تفاوت‌ها و ترکیبات ژنتیکی و به عبارتی فارماکوژنتیک چه نقشی در تجویز دارو می‌تواند داشته باشد؟

فارماکوژنتیک مطالعه‌ی چگونگی تأثیر تفاوت‌های ژنتیکی افراد بر پاسخ آن‌ها به داروها است. این شامل چگونگی تأثیر تفاوت‌های ژنتیکی بر اثربخشی دارو، عوارض جانبی، متابولیسم و نتایج کلی درمان می‌شود. هدف فارماکوژنتیک این است که با تنظیم نسخه‌های دارویی براساس ترکیب ژنتیکی فرد، پزشکی شخصی‌سازی شده را میسر کرده و از این طریق اثر بخشی درمانی را بهینه و عوارض جانبی را به حداقل برساند. فارماکوژنتیک بر مطالعه‌ی چگونگی تأثیر تنوع ژنتیکی یک فرد بر پاسخ او به داروهای خاص متمرکز است. با درک اینکه چگونه ژنتیک بر متابولیسم، جذب و اثربخشی دارو تأثیر می‌گذارد، پزشکان می‌توانند مناسب‌ترین درمان را برای بیمار انتخاب کنند و دوزها را در صورت نیاز تنظیم کنند. امروزه فارماکوژنتیک در کشف و توسعه دارو نقش بسیار مهمی دارد و اگر بخواهم به صورت دقیق و جزئی به آن بپردازم باید بگویم:

۱. پزشکی شخصی‌سازی شده: فارماکوژنتیک در توسعه‌ی پزشکی شخصی‌سازی شده نقش محوری دارد، جایی که درمان‌ها بر اساس پروفایل ژنتیکی بیمار سفارشی می‌شوند. این رویکرد به درمان‌های مؤثرتر با عوارض جانبی کمتر منجر شده و نتایج بیماران را بهبود می‌بخشد.

۲. شناسایی نشانگرهای ژنتیکی: در طول کشف دارو، فارماکوژنتیک به شناسایی نشانگرهای ژنتیکی که پیش‌بینی می‌کنند که چه بیمارانی بیشتر احتمال دارد به دارو پاسخ دهند یا دچار عوارض جانبی شوند، کمک می‌کند. این اطلاعات به اصلاح انتخاب بیمار در آزمایشات بالینی کمک می‌کند و احتمال موفقیت آزمایش را افزایش می‌دهد.

۳. بهینه‌سازی دوز دارو: مطالعات ژنتیکی تفاوت‌های موجود در آنزیم‌های متابولیزه‌کننده دارو که بر غلظت داروها در بدن تأثیر می‌گذارند را شناسایی می‌کنند. این اطلاعات امکان تنظیم دوزهای دارویی را فراهم می‌کند تا سطح درمانی بهینه‌ای برای افراد مختلف فراهم شود.

۴. کاهش واکنش‌های جانبی دارویی (ADRs): با درک مستعد بودن ژنتیکی به ADRs، فارماکوژنتیک می‌تواند خطر عوارض جانبی را با اجتناب یا تغییر در استفاده از برخی داروها در افراد مستعد کاهش دهد.

۵. افزایش اثربخشی دارو: دیدگاه‌های فارماکوژنتیکی می‌توانند تغییراتی در طراحی دارو را برای بهبود اثربخشی در جمعیت‌های با زمینه‌های ژنتیکی متنوع هدایت کنند.

۶. ساده‌سازی توسعه دارو: با شناسایی عوامل ژنتیکی که پاسخ دارویی را در مراحل اولیه‌ی فرآیند توسعه دارو تحت تأثیر قرار می‌دهند، شرکت‌های داروسازی می‌توانند آزمایشات بالینی بهتر هدفمندتری را طراحی کنند که به کاهش زمان و هزینه‌های توسعه کمک می‌کند.

۷. تأثیرات نظارتی و برچسب‌گذاری: نهادهای نظارتی به‌طور فزاینده‌ای اطلاعات فارماکوژنتیکی را در برچسب‌گذاری داروها لازم می‌دانند و این امر پزشکان را درباره عوامل ژنتیکی که ممکن است پاسخ دارویی را تحت تأثیر قرار دهد آگاه می‌سازد و به تصمیم‌گیری‌های نسخه‌نویسی آگاهانه‌تر امکان می‌دهد.

به‌طور کلی، فارماکوژنتیک بخشی... **ادامه در صفحه‌ی ٤**

دکتر بهلولی در نوجوانی

آبگینه

نماینده مجلس: هرچقدر دست بخش خصوصی را بگیریم برنده‌ایم

سرچشمه–نماینده مردم زنجان و طارم در مجلس شورای اسلامی گفت: با وجود محدودیت در منابع دولتی، اگر دست بخش خصوصی را بگیریم برنده‌ایم در غیر این صورت کارها سخت پیش خواهد رفت.

به گزارش خبرنگار ایرنا، دکتر نبی‌الله محمدی روز پنجشنبه در شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان زنجان خاطرنشان کرد: بودجه دولت محدود است و با این منابع، محدودیت‌ها در تخصیص هم زیاد است.

نماینده مردم زنجان و طارم در مجلس به تخصیص پنج هزار میلیارد ریالی اعتبارات عمرانی امسال استان تا کنون اشاره کرد و ادامه داد: با این مبالغ عملا نمی شود کار قابل توجهی کرد بنابراین در این شرایط هر چه دست خصوصی را بگیریم برنده‌ایم.

محمدی همچنین به لزوم تسریع در تدوین طرح تفصیلی شهر آببر تاکید کرد و گفت: توسعه شهر نیک پی نیز جزو مسایل نیازمند توجه است.

نماینده مردم زنجان و طارم در مجلس شورای اسلامی همچنین به درخواست ۲ هلدینگ بخش خصوصی برای مشارکت در تکمیل سد مشمپا اشاره کرد و افزود: می توان این گزینه ها به سرمایه گذاران پروژه اضافه کرد و یا اینکه سرمایه گذار قبلی کارش را جلو ببرد.

دکتر محمدی در بخش پایانی سخنان خود بر ضرورت تسریع در تکمیل پل ورودی روستای قلتوق و تقاطع غیر همسطح روستای بناب نیز تاکید کرد.

این مقام مسئول همچنین به لزوم توجه به محور شیت در شهرستان طارم اشاره کرد و عنوان نمود: اگر این مسیر به محور گردشگری تبدیل شود، زمینه‌ی خوبی برای توسعه فعالیت‌های گردشگری توسط بخش خصوصی فراهم می شود.

جشن خودکفایی ۱۶۰۰ مددجوی کمیته امداد در زنجان

هفت حوض – مدیر کل کمیته امداد استان زنجان در نشست خبری خود اظهار کرد: رسانه‌های استان در بحث جریان سازی و جذب مشارکت‌های مردمی نقش بسزایی دارند.

روح‌اله صالحی با اشاره به اقدامات کمیته امداد در حوزه خودکفایی ۱۶۰۰ خانوار مددجوی این نهاد گفت: جشن خودکفایی این خانواده‌ها روز پنجشنبه برگزار خواهد شد. وی ادامه داد: یکی از رسالت‌های مهم کمیته امداد توانمندسازی مددجویان است که سال قبل ۲ هزار خانوار در این بخش توانمند شدند.

مدیر کل کمیته امداد استان زنجان با اشاره به اینکه امسال نیز با پایش انجام شده ۱۶۰۰ خانوار توانمند شدند، گفت: یکی از مواصلاتی که امسال به عنوان یک مسیر اصلی ابلاغ و پیگیری شد؛ توسعه خدمات مردم محور بود و امروز ۳۵ درصد از فعالیت‌های کمیته امداد با استفاده از مشارکتهای مردمی ارائه می‌شود

صالحی خاطر نشان کرد: مهم‌ترین موضوع که کمیته امداد در آن زمینه رتبه خوبی کسب کرده بحث ارتباط با رسانه‌هاست. وی با بیان اینکه استفاده درست از ظرفیت گروه‌های جهادی نیز از دیگر اقدامات کمیته امداد بوده است؛ افزود: اخیرا گروه جهادی صلوات در عرض سه روز ۱۲۰۰ خدمت به مددجویان ارائه کرد.

مدیر کل کمیته امداد استان زنجان گفت؛ تقویت نظام پاسخگویی در دریافت ۱۶۰ هزار درخواست و پاسخگویی به آنها از سایر خدمات کمیته امداد بوده است.

صالحی از کمک ۳ میلیون و ۴۰۰ هزار تومانی خیرین به ایتام خبر داد و گفت: این رقم ۲ میلیون تومان بالاتر از میانگین کشوری است.وی ادامه داد: از ابتدای امسال ۲۶۳۵ طرح اشتغال در قالب‌های مختلف اجرا کردیم

وی افزود: اعزام گروهی به مشهد مقدس به تعداد ۵۱۲ مددجو و در کل بیش از ۱۱۰۰ نفر از ابتدای سال از سایر اقداماتی است که کمیته امداد انجام داده است.

مدیر کل کمیته امداد استان زنجان گفت: امسال همچنین ۱۱۳۱ خدمت مسکن به جامعه هدف ارائه دادیم.

وی افزود: بر اساس قانون دهک‌های یک تا سه تحت حمایت قرار می گیرند و در حال حاضر ۲۵ هزار خانوار از خدمات مستمر این نهاد استفاده می کنند و در قالب‌های مختلف خدمات دریافت می کنند.

اعلانات

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: فرامرز نجّاری
رییس شورای سردبیری: حسین نجّاری
لیتوگرافی و چاپ: شاخه سبز
نشانی: زنجان، خیابان ۱۷ شهریور، ابتدای خیابان انقلاب اسلامی، پلاک ۲۳۴
تلفن: ۳۳۵۶۸۶۷۰ ، کد پستی: ۴۵۱۸۸۳۶۷۷۹

موج بیداری
مطبوعه هفتگی

گزارش عملکرد یکساله معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

اعلانات–معاونت آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به عنوان یک سازمان رسمی، به صورت آگاهانه و از روی نقشه و طرح، برای نیل به اهداف معین در توسعه خدمات آموزشی و برای تربیت متخصصان علوم پزشکی پیوسته درحال فعالیت می‌باشد. مسلماً برای تحقق اهداف برنامه‌ریزی شده، این معاونت تلاش می‌کند تا با هماهنگی مدیران و کارشناسان واحدهای تابعه و در سایه مدیریت ارشد دانشگاه، شاهد اجرایی شدن رسالت و دورنمای خود باشد.

معاونت آموزشی دارای واحدهایی شامل: مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دفتر استعدادهای درخشان، توانمندسازی آموزشی اعضای هیأت علمیEDC، پایش و نظارت مرکز توسعه مطالعات، پژوهش درآموزش مرکز توسعه‌مطالعات،ارزشیابی اساتیدمرکزتوسعه‌مطالعات،برنامه ریزی درسی ۶ ماهه اول ۱۴۰۳، آمار و فناوری اطلاعات، آموزش مداوم، تحصیلات تکمیلیو ثبت‌نام و پذیرش است.

عملکرد مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

–تاسیس مرکز تحقیقات آموزش پزشکی در مرکز مطالعات

–برگزاری وبینار هماهنگی معاونین آموزشی و مدیرانedc با–برنامه‌ریزی توزیع کارگروه‌های دهگانه در کلان منطقه۶

– راه‌اندازی واحد پایش و ارزیابی عملکرد دفاتر توسعه آموزش پزشکی دانشکده‌ها در مرکز مطالعات

–دریافت امتیاز کامل (نمره ۱۰۰معاونت آموزشی) در برنامه پایش عملیاتی دانشگاه(HOP)

–راه‌اندازی واحد ارزیابی آزمون‌ها

– برگزاری کنفرانس بین‌المللی آموزش پزشکی اروپا به صورت همزمان در دانشگاه

–برگزاری غرفه کلان منطقه۶ توسط مرکز مطالعات دانشگاه دربیست‌وپنجمین همایش آموزش علوم‌پزشکی و هفدهمین جشنواره شهید مطهری در سالن همایش‌های رازی تهران

–کسب رتبه قابل تقدیر هیئت علمی دانشگاه در حیطه دانش پژوهی در هفدهمین جشنواره شهید مطهری

–آموزشی کردن بیمارستان‌های درمانی در راستای ماموریت ویژه دانشگاه، در کارگروه اعتباربخشی

–کسب امتیاز کامل کارگروه اعتباربخشی آموزشی و استانداردهای ملی در امتیازبندی کارگروه‌های دهگانه تعالی و بهره‌وری.

عملکرد دفتر استعدادهای درخشان دانشگاه

– کسب مدال طلای یک کشوری در حیطه استدلال بالینی.

–کسب دیپلم افتخار انفرادی در حیطه مدیریت نظام سلامت.

–کسب دیپلم افتخار گروهی در حیطه هنر و سلامت.

– کسب رتبه یک بورد دانشنامه فوق تخصص رشته طب نوزادی و پیرامون تولد

–انعقاد تفاهم‌نامه همکاری مرکز تحقیقات راهبردی آموزش علوم پزشکی با دانشگاه در کارگروه مرجعیت علمی

–اختصاص بودجه به دو طرح تحقیقاتی در راستای ماموریت ویژه دانشگاه در زمینه دارورسانی در کارگروه هم گرایی و تعالی علوم

–برگزاری جشنواره اتا (اشتراک گذاری تجربیات اجتماعی) توسط کارگروه پاسخگویی اجتماعی و عدالت آموزشی

عملکرد واحد توانمندسازی آموزشی اعضای هیأت علمی EDC دانشگاه

–صدور ۷۵۲ گواهینامه جهت اعضای هیئت علمی شرکت کننده در کارگاه‌ها

عملکرد واحد پایش و نظارت مرکز توسعه مطالعات

– تدوین برنامه عملیاتی یکساله جهت انجام وظایف واحد پایش و نظارت مرکز edc دانشگاه

–تدوین برنامه پایش مراکز edo در طول سال ۱۴۰۳

عملکرد واحد پژوهش در آموزش مرکز توسعه مطالعات

– صدور گواهی داوری برای اعضای هیأت علمی داور و همکار کمیته ۲۴ مورد

– تعداد ۳ مقاله چاپ شده از طرحها و پایان نامههای خاتمه‌یافته مرکز

عملکرد واحد ارزشیابی اساتید مرکز توسعه مطالعات

–فعال سازی لینک ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳–۱۴۰۲ از طریق سامانه جامع آموزشی (هم آوا) و اطلاع رسانی به دانشجویان در وبسایت.

– ثبت اطلاعات و امتیازدهی ۸۷ مورد فرم درخواست ترفیع سالیانه اعضاء هیأت علمی از طریق سامانه طبیب و گزارش ۷ مورد نتایج ارزشیابی استعلام شده برای ارتقاء پایه.

عملکرد واحد برنامه ریزی درسی ۶ ماهه اول ۱۴۰۳

–بازنگری فرم تدوین طرح دوره با تأکید بر بازنگری محتوای آموزشی با رویکرد «پاسخگویی اجتماعی»

– ارائه مشاوره‌های موردی درخصوص نحوه تدوین فرم طرح دوره مطابق با فرمت دانشگاه

عملکرد واحد آمار و فناوری اطلاعات معاونت آموزشی

– افزایش جذب دانشجویان بین‌الملل (۴۸ نفر) در ۶ماهه گذشته

–فعالسازی سامانه «توانمندسازی هیات علمی» در دانشگاه

– فعالسازی و اجرای پایلوت سامانه آموزش مجازی «سما لایو» در دانشگاه

–فعالسازی سامانه «اعتباربخشی آموزشی» در دانشگاه

–راه‌اندازی وبسایت جدید معاونت آموزشی دانشگاه

عملکرد واحد آموزش مداوم معاونت آموزشی

– اجرای ۶۵ برنامه بازآموزی

–صدور ۱۴۳ گواهی نهایی ۵ساله

–صدور ۳۰ گواهی کمیته ماده ۶

–عقد ۳ تفاهم‌نامه و اجرای برنامه‌های آموزش مداوم با انجمن علمی مامایی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تبریز و انجمن علمی کاردرمانی

عملکرد اداره تحصیلات تکمیلی

–دریافت مجوز رشته جراحی مغز و اعصاب و روان پرستاری مقطع ارشد

سایر فعالیت‌ها

–انعقاد قرارداد با دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان برای طی دوره کارورزی با کارآموزی بالینی در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه

–راه‌اندازی مرکز آزمون دانشگاه خرید دستگاه سرویس دهنده HP برای جایگزینی سرور قدیمی دانشگاه و دانشکده‌های وابسته

– برگزاری استعلام خرید ۳۴ دستگاه ویدیو پروژکتور جدید برای کلاس‌های آموزشی دانشکده‌ها

–راه‌اندازی سامانه جامع طبیب (استفاده از بخش‌های فعال نرم افزار ترفیع پایه سالیانه و پایه تشویقی

– انتخاب دو عضو هیأت علمی دانشگاه در جمع دو درصد دانشمندان برجسته و تاثیر گذار دنیا توسط دانشگاه استنفورد آمریکا.

–کسب رتبه قابل تقدیر هیئت علمی دانشگاه در حیطه دانش پژوهی در هفدهمین جشنواره شهید مطهری

– کسب سرآمد علمی سال ۱۴۰۳ توسط یکی از اعضا هیئت علمی از طرف معاون علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور و رئیس بنیاد ملی نخبگان رشته‌های کارشناسی ارشد

دانشکده‌ی پزشکی شامل: ۳۸ دانشجو، رشته‌های دکتری تخصصی: ۱۳ دانشجو، رشته ای فوق تخصصی: ۵ دانشجو و دانشجویان پذیرفته شده در رشته پزشکی: ۳۱۰ دانشجو می‌باشند

دانشکده‌ی پزشکی با همکاری انجمن نفرولوژی ایران اقدام به برگزاری کنگره‌ی تخصصی نفرولوژی نمود.

این کنگره با حضور ۱۵۰ نفر از اعضا انجمن نفرولوژی ایران از اقصی نقاط کشور در مجموعه همایش‌های بین‌المللی روزبه زنجان و پخش زنده آن در شبکه‌های اجتماعی با بیش از ۳۰۰ بیننده همزمان، به اذعان خود اعضا یکی از پربارترین و والاترین کنگره‌ها هم از نظر علمی و هم اجرایی در سالیان اخیر بوده است.

تجهیز و نوسازی

در سالی که گذشت دانشکده پزشکی اقدام به نوسازی و به‌روزرسانی سیستم‌های کمک آموزشی مستقر در کلاس‌ها نمود.

سیستم‌های ویدئو پروژکتور ۸۰ درصد کلاس‌ها و سالن‌های برگزاری کلاس با هزینه‌ای بالغ بر دو میلیارد ریال، تعویض و به‌روزرسانی شد و تابلوهای وایت‌برد ۸۰ درصد کلاس‌ها نیز با هزینه‌ای بالغ بر یکصد میلیون ریال تعویض و نوسازی شد.

افتتاح حساب

در سالی که گذشته دانشکده‌ی پزشکی باهمت و تلاش دکتر پزشکی، رییس دانشکده موفق به راه‌اندازی سالن بزرگ تخصصی آزمون‌های جامع دانشگاه شد. این فضا با مساحتی بالغ بر ۲ هزار مترمربع و با ظرفیت ۳۰۰ دانشجو، با هزینه‌ای بالغ بر ۳ میلیارد ریال آماده بهره‌برداری می‌باشد.

دانشمند پر استناد جهان اسلام

دانشکده پزشکی افتخار این را دارد که یکی از ۲ تن دانشمند پر استناد جهان اسلام را در خود جای داده است .

در سال ۱۴۰۳ دکتر شمس‌الدین اطهاری، از اساتید دانشکده پزشکی به انتخاب موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC) جزو پژوهشگران ایرانی پر استناد یک درصد برتر جهان، معرفی شد.

دانشکده پرستاری ابهر

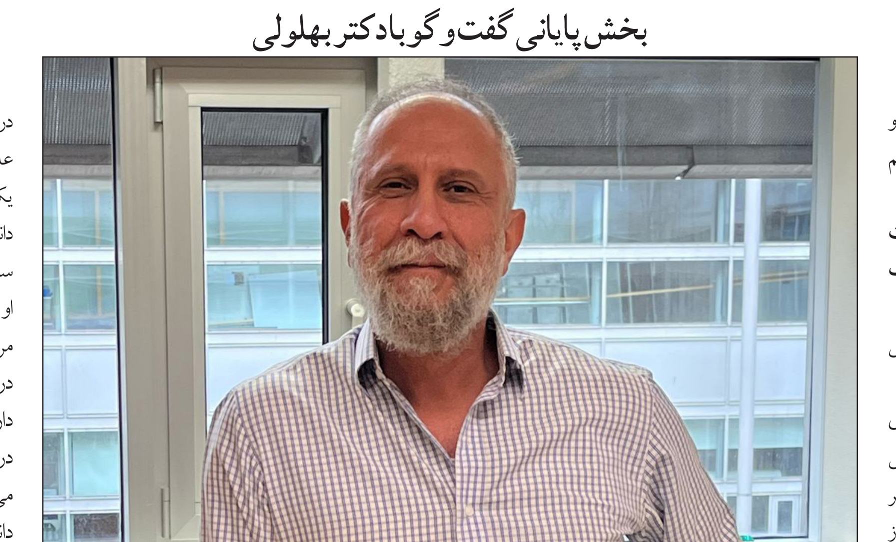
دانشکده پرستاری ابهر فعالیت آموزشی خود را از سال ۱۳۷۱ با جذب ۲۸ دانشجو در رشته کارشناسی پرستاری در محل ساختمان شبکه بهداشت و درمان شهرستان ابهر آغاز نمود. با افزایش ۹۰نفر دانشجو در طی ۲۲ سال بعد (تا سال ۱۳۹۳) این آمار به ۱۱۸ دانشجو افزایش یافت. از طرفی با اختصاص زمین به مساحت ۸۴۸۴ متر مربع اهدایی خیر مرحوم آقای قدیر علی کتابیان در سال ۱۳۷۵، مطالعات جهت احداث ساختمان جدید دانشکده در ابتدای جاده از ناب شهرستان ابهر در سال ۱۳۸۵ آغاز گردید و از سال ۱۳۸۸ احداث پروژه ساختمان دانشکده با زیربنای ۴۲۰۱ مترمربع در شش طبقه با همت والای مسئولین محترم وقت دانشگاه، مسئولین محترم شهرستان و همکاری شبکه بهداشت و درمان ابهر شروع و در سال ۱۳۹۳ رسماً مورد بهره برداری قرار گرفت. در سال ۱۳۹۴ رشته کاردانی فوریت های پزشکی دانشکده به تأیید رسیده و جذب دانشجو در این رشته آغاز شد و در تاریخ ۲۵/۰۴/۱۳۹۶ پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ناپیوسته فوریت‌های پزشکی به تصویب وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی رسید. در مورخ ۱۴ با راه‌اندازی مقطع کارشناسی پیوسته فوریت‌های پزشکی موافقت گردید و اولین دوره پذیرش دانشجو در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳–۱۴۰۲ صورت گرفت.

در حال حاضر (۱۴۰۳) مجموع دانشجویان این دانشکده در مقطع کاردانی و کارشناسی رشته فوریت‌های پزشکی (پیوسته و ناپیوسته) و کارشناسی رشته پرستاری به ۳۵۱ نفر رسیده است. موجب مباهات است از مجموع دانش آموختگان این مرکز تا سال ۱۴۰۳ به تعداد ۱۱۵۸ نفر، حدود ۹۰ نفر پذیرش در مقطع کارشناسی ارشد و ۲۵ نفر پذیرش در مقطع دکتری تخصصی را داشته‌اند.

امید آن داریم با ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی، فرهنگی و آموزش بالینی به همراه اخلاق محوری در راستای طرح تحول و نوآوری در علوم پزشکی و حرکت به سمت دانشگاه های نسل سوم، کارآفرین و مهارت محور هر چه بیشتر توفیق تربیت دانشجویان ماهر و حاذق و اخلاق مدار را در این مرکز شاهد باشیم تا در حد توان گامی هرچند کوچک در جهت ارتقای سطح سلامت شهروندان عزیز این منطقه داشته باشیم.

آینده از آنِ ژنتیک است

بخش پایانی گفت‌وگو با دکتر بهلولی



جدایی ناپذیر از پیشبرد پزشکی دقیق در کشف و توسعه دارو است که به گزینه‌های درمانی مؤثرتر، ایمن‌تر و فردی‌تر ختم می‌شود

جناب دکتر با توجه به اینکه از مدیران ارشد یک شرکت داروسازی هستید لطفاً برای ما بگویید چالش‌های یک شرکت داروسازی چه چیزهایی هستند؟

شرکت‌های داروسازی با چندین چالش بزرگ در محیط کنونی روبرو هستند. از جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد:

۱. رعایت مقررات و تأییدیه‌ها: پیمایش در الزامات پیچیده‌ی مقرراتی برای کسب تأییدیه‌ی داروهای جدید یک چالش بزرگ است. این فرآیند می‌تواند به طول بیانجامد و هزینه‌بر باشد و نیازمند راهنمایی‌های سخت‌گیرانه‌ای برای اطمینان از ایمنی و اثربخشی است.

۲. افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه (R&D): هزینه‌های تحقیق و توسعه به دلیل پیچیدگی توسعه‌ی داروهای جدید و نرخ بالای ناکامی تحقیقاتی و تست‌های مکرر در آزمایشات بالینی افزایش یافته است. این امر به شرکت‌ها فشار می‌آورد تا بهره‌وری سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه خود را حداکثری کنند.

۳. قیمت‌گذاری و دسترسی به بازار: افزایش نظارت بر قیمت‌گذاری داروها از سوی دولت‌ها، ارائه دهندگان خدمات درمانی و بیماران، خواستار راه‌حل‌های مقرون‌به‌صرفه‌تر هستند. برقراری تعادل بین نیاز به نوآوری با هزینه–اثربخشی و تضمین دسترسی به بازارهای مختلف یک چالش کلیدی است.

۴. مالکیت معنوی و انقضای حق ثبت: بسیاری از داروهای پرفروش با انقضای حق ثبت روبه‌رو هستند که به رقابت با داروهای ژنریک و کاهش درآمد منجر می‌شود. حفاظت از مالکیت معنوی و در عین حال تقویت نوآوری برای حفظ سودآوری حیاتی است.

۵. تاب‌آوری زنجیره‌ی تأمین: اختلالات جهانی اخیر مانند همه‌گیری کووید–۱۹ نقاط آسیب‌پذیر در زنجیره‌های تأمین دارو را برجسته کرده‌اند. اطمینان از وجود زنجیره‌های تأمین مقاوم، انعطاف‌پذیر و شفاف برای حفظ دسترسی به دارو ضروری است.

۶. تحول دیجیتال: پذیرش فناوری‌های دیجیتال، مانند هوش مصنوعی، داده‌های کلان، و اینترنت اشیا ضروری است تا عملیات را ساده‌سازی کند، تحلیل داده‌ها را بهبود ببخشد و تعامل با بیماران را تقویت کند. شرکت‌ها با چالش هماهنگ‌سازی این فناوری‌ها به‌طور مؤثر و ایمن روبه‌رو هستند.

۷. تحول در چشم‌انداز درمانی: تغییر به‌سوی پزشکی شخصی‌سازی شده، مراقبت‌های مبتنی بر ارزش و رویکردهای متمرکز بر بیمار نیازمند تطبیق مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های داروسازی و همکاری با طیف گسترده‌تری از سهامداران خدمات درمانی است.

۸. تغییرات مقرراتی و جهانی سازی: تفاوت در محیط‌های مقرراتی میان کشورها پیچیدگی عملیات جهانی را افزایش می‌دهد. شرکت‌ها باید چابک باشند و از مقررات و استانداردهای جدید آگاه باشند تا رقابتی باقی بمانند.

۹. اعتماد عمومی و اعتبار: ایجاد و حفظ اعتماد با عموم مردم بسیار حیاتی است، به خصوص در سایه بحث‌ها پیرامون قیمت‌گذاری و ایمنی دارو. شفافیت، رویه‌های اخلاقی، و ارتباطات مؤثر برای حفظ اعتبار ضروری هستند.

مقابله با این چالش‌ها نیاز مند برنامه‌ریزی استراتژیک، نوآوری و همکاری در سراسر صنعت و با شرکای خارجی است.

چه پیشرفتی در تولید داروهای سرطانی و دیگر بیماری‌های صعب‌العلاج در سال‌های اخیر کرده‌اید؟

آسترازنکا چندین داروی امیدوارکننده در زمینه‌ی سرطان شناسی در دست توسعه دارد. با این حال، لطفاً توجه داشته باشید که ممکن است اطلاعات من پس از تاریخ مشخص شده به‌روز نباشد. برخی از داروهای برجسته‌ی سرطانی را که در حال توسعه هستند، می‌توانم به این شکل عنوان کنم:

۱. داتوپوتاماب–دروکستکان: یک ترکیب آنتی‌بادی–دارو (ADC) که برای درمان انواع مختلف سرطان‌ها از جمله سرطان پستان و سرطان ریه غیر سلولی کوچک (NSCLC) در حال تحقیق است. این دارو به‌طور مشترک با دایئیچی سانکیو توسعه می‌یابد.

۲. انهرتو (تراستوزوماب دروکستکان): این ADC برای چندین سرطان با بیان HER2 مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که کاربردهای آن را فراتر از سرطان پستان، مانند سرطان معده و سرطان کولورکتال گسترش می‌دهد. این دارو نیز به‌طور مشترک با دایئیچی سانکیو توسعه می‌یابد.

۳. ساولیتینیب: یک مهارکننده‌ی MET که برای درمان NSCLC و دیگر تومورهای ناشی از MET در حال تحقیق است. این دارو به‌صورت مشترک با HUTCHMED توسعه می‌یابد.

۴. ترملیموماب: یک آنتی‌بادی مونوکلونال که هدف آن CTLA–۴ است و در ترکیب با سایر درمان‌ها مانند ایمفینزی (دوروالوماب) برای درمان انواع سرطان‌ها، از جمله سرطان کبد و ریه در حال بررسی است.

۵. کاپیوازرتیب: یک مهارکننده‌ی AKT که در ترکیب با درمان‌های دیگر برای سرطان پستان و احتمالاً سایر تومورهای جامد در حال مطالعه است.

نهایت امر اینکه خط لوله تحقیقاتی آسترازنکا به طور مستمر در حال پیشرفت است و تحقیقات و آزمایشات بالینی مداوم با هدف معرفی درمان‌های جدید و مؤثر سرطان‌شناسی به بازار انجام می‌شود. برای دریافت اطلاعات به‌روزتر از خط لوله‌ی آن‌ها، بررسی ارتباطات رسمی آسترازنکا و انتشارات اخیر می‌تواند مفید باشد.

لطفا از جدیدترین و آخرین ساخت داروهای مهم خود تا به امروز خود به ما بگویید. چه خبر جدید و مهمی در زمینه‌ی پزشکی و دارویی دارید؟

آسترازنکا در حال کار بر روی چندین داروی امیدوارکننده است که انتظار می‌رود به‌زودی وارد بازار شوند. اگرچه نمی‌توانم اطلاعات زمان واقعی ارائه دهم به دلیل محدودیت زمانی دانش، اما به برخی از حوزه‌ها و پیشرفت‌های بالقوه که شرکت بر روی آن‌ها تمرکز کرده است اشاره می‌کنم:

۱. سرطان‌شناسی: آسترازنکا به صورت فعال در حال توسعه‌ی درمان‌های جدید سرطان، از جمله درمان‌های هدف گذاری شده و ایمونوتراپی‌ها است. آن‌ها در حال تمرکز بر گسترش استفاده از داروهای فعلی مانند انهرتو و داتوپوتاماب دروکستکان در انواع مختلف سرطان و کاوش برای اهداف مولکولی جدید هستند.

۲. قلبی عروقی، کلیه و متابولیک (CVRM): شرکت در حال کاوش برای درمان‌های جدیدی برای مقابله با نارسایی قلبی، بیماری‌های مزمن کلیه و اختلالات متابولیکی است. آن‌ها در حال کار بر روی گسترش نشانه‌های فارکسیگا و توسعه‌ی درمان‌های نسل بعدی در این حوزه‌ها هستند.

۳. تنفسی و ایمونولوژی: آسترازنکا به بهبود درمان‌ها برای آسم، بیماری مزمن انسدادی ریه (COPD) و شرایط خود ایمنی ادامه می‌دهد. آن‌ها در حال بررسی بیولوژیک‌ها و مولکول‌های کوچک جدید برای بهبود مدیریت بیماری و کیفیت زندگی بیماران هستند.

۴. بیماری‌های نادر: پس از تصاحب شرکت‌های داروسازی الکسیون، آسترازنکا در حال سرمایه‌گذاری در توسعه‌ی درمان‌هایی برای بیماری‌های نادر، به‌ویژه آن‌هایی که سیستم‌های ایمنی و متابولیکی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، است.

برای اطلاعات به‌روزتر در مورد خط لوله تحقیقاتی آسترازنکا و معرفی محصولات آینده، بهتر است به اعلامیه‌های رسمی یا جلسات مختصر سرمایه‌گذاران آن‌ها مراجعه کنید.

به نظر شما در یک مرکز درمانی نیروی انسانی مجرب مهم‌تر است یا تجهیزات پیشرفته؟

اهمیت منابع انسانی با تجربه در مقابل تجهیزات پیشرفته در یک مرکز پزشکی می‌تواند به چندین عامل بستگی داشته باشد و ایده‌آل آن است که بین این دو تعادل برقرار شود. چگونگی کمک هر یک از نیروی انسانی مجرب را می‌توان اینگونه صورت‌بندی کرد:

۱. تخصص و قضاوت: متخصصان پزشکی با تجربه، شامل پزشکان، پرستاران و تکنسین‌ها، مهارت‌ها و قضاوت کلینیکی بی‌قیمتی به ارمغان می‌آورند که برای تشخیص دقیق، درمان مؤثر و مراقبت از بیماران بسیار مهم هستند.

۲. تعامل بیمار–پزشک: ارائه‌دهندگان خدمات درمانی ماهر مراقبت و ارتباط همدلانه‌ای با بیماران ارائه می‌دهند که برای ایجاد اعتماد، درک نیازهای بیمار و بهبود پذیرش درمان ضروری هستند.

۳. حل مسئله: متخصصان آموزش دیده می‌توانند چالش‌های غیرمنتظره در مراقبت‌های پزشکی را مدیریت کرده و با تخصص و تجربه خود به سرعت به موقعیت‌ها واکنش نشان دهند.

۴. آموزش و راهنمایی: کارکنان با تجربه می‌توانند پرسنل تازه‌کار را آموزش داده و راهنمایی کنند، کمک به حفظ استاندارد بالای مراقبت و اطمینان از انتقال دانش درون مؤسسه کنند.

و اما تجهیزات پیشرفته نیز که یکی از سرمایه‌های بسیار مهم مراکز درمانی هستند دارای اهمیت غیرقابل انکاری است از جمله می‌توانم بگویم:

۱. دقت تشخیصی: تجهیزات تشخیصی با کیفیت بالای پیشرفته می‌توانند دقت و سرعت در تشخیص حالات پزشکی را افزایش دهند و منجر به نتایج درمانی بهتر شوند.

۲. درمان کارآمد: تجهیزات پیشرفته می‌توانند روند پیچیده را تسهیل کنند، زمان‌های بهبود را کاهش دهند و به‌طور کلی کارآیی درمان پزشکی را افزایش دهند.

۳. درمان‌های نوآورانه: دسترسی به فناوری‌های نوین امکان استفاده از جدیدترین درمان‌ها و روش‌های درمانی را فراهم می‌کند و نتایج بیماران را در مواردی که روش‌های سنتی ممکن است کمتر مؤثر باشند بهبود می‌بخشد.

۴. مدیریت داده‌ها: تجهیزات مدرن اغلب با قابلیت‌های دیجیتال برای جمع‌آوری، مدیریت و تحلیل داده‌ها به‌صورت کارآمد مجهزند که می‌توانند از تصمیم‌گیری بهتر پشتیبانی کنند.

نهایت امر اینکه هر دو مقوله چه در بخش درمان و پزشکی و چه در هر بخش دیگری حائز اهمیت خاصی هستند. به عبارتی هم منابع انسانی باتجربه و هم تجهیزات پیشرفته برای ارائه‌ی خدمات درمانی با کیفیت بالا یک سرمایه‌ی حیاتی هستند. متخصصان باتجربه برای به‌کارگیری دانش بالینی و مراقبت مؤثر از بیماران نعمت بی‌نظیری هستند، از طرفی تجهیزات پیشرفته نیز قابلیت‌های تشخیصی و درمانی را بهبود می‌بخشند و دارای اهمیت ممتازی هستند. نتایج بهینه‌ی درمانی اغلب با همراهی منابع انسانی ماهر و بهترین فناوری‌های موجود به‌دست می‌آیند، به‌طوری که هر کدام به تکمیل و تقویت دیگری کمک می‌کنند.

جناب دکتر روابط علمی‌تان با چهره‌های سرشناس پزشکی زنجان در داخل و خارج از ایران چگونه است؟

در داخل ایران با دکتر علیرضا بیگلری ارتباط منظمی داریم. علیرضا از دوستان دیرین و بسیار شیرین بنده است. او حقیقتاً یک پزشک و انسان فوق‌العاده‌ای است که دغدغه‌ی ژنتیکی، دانش پزشکی و پیشرفت علمی کشور را دارد. با علیرضا، سر ساخت واکسن ایرانی مشورت و همفکری مستمری داشتیم و او برای نجات هموطنان‌مان و در کنار نگه داشتن آن‌ها از خطر مرگ و میر در اثر ویروس کوید ۱۹ تلاش‌های زیادی کرد.

در بیرون از ایران نیز با پسر دایی‌هایم روابط خیلی خوبی داریم. پدرام بهلولی زنجانی یک نخبه‌ی تمام عیار است که در تگزاس مطب دندانپزشکی دارد. هر وقت با او صحبت می‌کنم خودم را هیچ می‌بینم. او دکترای ژنتیک خود را از دانشگاه کلمبیا گرفته و حقیقتاً یک نخبه‌ی بی‌نظیر است و در کنار آن دندانپزشک معتبری است و مطب دانپزشکی او آوازه‌ای در امریکا دارد. بهنام بهلولی زنجانی نیز جراح فک و صورت در کشور کانادا است و اسم و رسمی به هم زده و برای خودش اعتباری دارد.

در اینجا نیز [شرکت داروسازی آسترازنکا] با پوریا پرویزی (برادرزاده‌ی پروفسور جواد پرویزی) که دکترای هوش مصنوعی و ماشین لرنینگ از دانشگاه ادینبورو [اسکاتلند] دارد، نزدیک به یک سال و نیم است همکار شده‌ایم.

با توجه به تحریم‌های تحمیلی علیه کشور ایران آیا تولیدات دارویی آن شرکت در این شرایط تحریم به داروخانه‌های داخلی ما می‌رسد. چه کاری در این موقعیت از دست شما بر می‌آید. آیا راهکاری وجود دارد که بشود مشکلات موجود را بدون دردسر و گرفتاری حل کرد؟

آسترازنکا هیچ کاری با تحریم ندارد، هدف اصلی این شرکت فقط نجات جان انسان‌هاست. ما تعداد ۴۵ نفر نیروی همکار در ایران داریم که محصولات آسترازنکا را در آنجا پخش می‌کنند. آسترازنکا دو اصل اساسی دارد:

۱. دانش به هر کجا که بخواهد تو را ببرد باید به آنجا بروی

۲. اولویت با بیماران است. بنابراین داروهای آسترازنکا بدون هیچ محدودیت و ممنوعیتی برای همه‌ی کشورهای جهان ارسال می‌شود و تلاش می‌کند مشکلات بیماران را در جای جای جهان حل کند، مخصوصاً این که این شرکت توجه ویژه‌ای به کشورهای محروم دارد تا بتواند در کاهش مشکلات آن‌ها نقش آفرینی کند.

جناب دکتر سخن آخرتان. چه پیام و سخنی برای همشهریان و هموطنان خود دارید؟

من ۴۰ سال پیش از ایران آمدم به سوئد و هر وقت هم به ایران می‌آیم مستقیم می‌روم به زنجان و تمام سفرم را در زنجان سپری می‌کنم. من عاشق زنجان و کوچه پس کوچه‌های این شهرم. زنجان را با کارخانه کبریت و این نماد تاریخ معاصرش به یاد دارم. به یاد دارم که عصرهای آن سال‌های جوانی، فوج سارها با قیل و قال و هیاهو بر فراز درخت‌های محوطه‌ی آن در هم می‌پیچیدند و یزم عصر گاهی روزانه داشتند [به ترکی می‌گوید]: «سیغیرچین لار یوهر و یر اردیلار» آقایه چیزی بگویم و خیال‌تان را راحت کنم؛ زنجانی‌ها آدم‌های کم‌نظیر و با معرفتی هستند. باور کنید من زنجان را با هیچ جای جهان عوض نمی‌کنم. خاطرم از عطر و بوی شهر، معطر می‌شود و دلم همچنان به عشق زنجان می‌تپد، از کوچه باغ‌ها و کوه و درخت و گل و گیاهش روحیه می‌گیرم. زنجان حقیقتاً نخبگان زیادی دارد، حیف که فرصت شکوفایی برای آن‌ها چندان فراهم نیست. هر از گاهی که به زنجان می‌آیم اوقاتم را با خانواده و دوستان دیرینم می‌گذرانم، مخصوصاً با محسن بهلولی، تقی کاوندی، سجاد رضوی و علیرضا منصوری و... جمع می‌شویم و آن‌ها به شوخی می‌گویند: رسول می‌گن تو پروفسور شدی اما بهت نمی‌آد! همه‌اش دروغه، آخه به قیافه‌ات نمی‌آد. [پروفسور را پیروفسور ادا می‌کند و با خنده، تمام جمله را به لهجه‌ی لاتی تلفظ می‌کند] خاطرات مذهبی شیرینی دارم، خاطراتی که از حضور در مسجد و دسته‌های عزادرای و سینه‌زنی و زنجیرزنی دارم، هرگز فراموش‌ام نمی‌شود و من هر روز به یاد این شهر مادرزادی‌ام هستم و برای این شهر و همشهریانم آرزوی سلامتی و سربلندی دارم.

سفیر ژاپن زمینه‌ای برای حضور گردشگران و شرکت‌های ژاپنی در زنجان فراهم کند

سبزه‌میدان–استاندار زنجان در دیدار سفیر کشور ژاپن با ابراز خرسندی از حضور سفیر ژاپن در زنجان با اشاره به کارخانه jTI که با تکنولوژی ماشین‌آلات ژاپنی در استان، از کارخانه‌های موفق است، گفت: جناب‌عالی می‌توانید نقش بسزایی در توسعه همکاری‌های دو طرف در سایر ابعاد و زمینه‌ها ایجاد کنید.

سید محسن صادقی با بیان اینکه ظرفیت‌ها و توانایی اقتصادی، تجاری، علمی، فرهنگی و منابع انسانی کارآمد و مشخص ایران و به تبع آن استان زنجان بسیار متنوع و گسترده است، افزود: دو کشور ایران و ژاپن روابط دیپلماتیک با قدمت، قریب به ۱۰۰ سال داشته‌اند اما تعاملات اقتصادی، تجاری، فرهنگی و بازرگانی مردمی دو کشور، از یک قدمت تاریخی و ۱۰۰۰ ساله برخوردار است. وی ادامه داد: تبادل هیئت‌ها و گفت‌وگوی مقامات دو کشور ایران و ژاپن نشانگر اراده دو کشور برای تقویت توسعه ارتباطات است و متأسفانه حجم بازرگانی و تجاری همکاری‌های دو کشور بسیار ناچیز و کمتر از صادرات استان زنجان به سایر کشورها است. صادقی با اشاره به ظرفیت سازمان‌ها و بخش‌های غیردولتی و شهرداری‌های استان زنجان برای همکاری در حوزه‌های مختلف با کشور ژاپن، افزود: در گذشته اغلب سفرای ژاپن به استان زنجان سفر داشته‌اند اما به دلیل فقدان یک ساز و کار تعریف شده برای پیگیری تفاهمات، نتایج مشخص و ملموس عاید نشده است که پیشنهاد مشخص ما این است که فردی در سفارت ژاپن مدیریت پیگیری و اجرایی تفاهمات را انجام دهد. صادقی به تحولات رخ داده در منطقه و همچنین تغییر دولت‌ها در دو کشور ایران و ژاپن اشاره کرده و افزود: استان زنجان آمادگی دارد در همه سطوح و زمینه‌ها با استان‌های کشور ژاپن تفاهم‌نامه امضا کند؛ همچنین ایران و استان زنجان آمادگی دارد شرکت‌های خصوصی ژاپن در استان‌های ایران حضور یافته و با ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری آشنا شوند. استاندار زنجان ادامه داد: قوانین ایران برای جذب سرمایه‌گذار خارجی قوانین خوب و مثبتی است و امیدواریم موانع انتقال و گردش پول هم با توافقاتی که صورت می‌گیرد، حل شود. صادقی افزود: سفیر ژاپن زمینه‌ای برای حضور گردشگران و شرکت‌های ژاپنی در زنجان فراهم کند. نماینده عالی دولت در استان در بخش دیگری از سخنان خود با اشاره به اینکه نزدیک ۱۳۳۹ واحد صنعتی کوچک و بزرگ در استان زنجان وجود دارد، اضافه کرد: اولویت توسعه‌ای استان در زمینه توسعه صنایع الکترونیک، راه‌اندازی نیروگاه‌های تجدید پذیر و خورشیدی، فناوری اطلاعات، شرکت‌های دانش بنیان و تجارت در حوزه دارو و تجهیزات پزشکی است و شرکت‌های ژاپنی می‌توانند در تولید خودروهای برقی با ایران مشارکت نمایند. صادقی با ابراز امیدواری در رابطه با اینکه انتظار داریم این سفر منشأ تحول در توسعه روابط استان و کشور ژاپن باشد، گفت: تبادلات تجاری استان با کشورهای دیگر بیشتر از تبادلات با ژاپن است و استان زنجان در حوزه صنایع الکترونیک، گردشگری، صنایع غذایی و صنایع دستی، ظرفیت‌های فوق‌العاده برای تبادل و همکاری با کشور ژاپن دارد. وی افزود: برای تقویت تبادلات تجاری دو کشور ایران و ژاپن بخش خصوصی استان زنجان آمادگی دارد در نمایشگاه اکسپو یک نمایندگی و دفتر ثابت ایجاد کند. وی در ادامه گفت: همچنین دفتر وزارت خارجه در زنجان استقرار دارد و مستندی از ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری در ایران را تهیه و به سفارت‌خانه ژاپن ارسال کند که متقابلا انتظار می‌رود آقای سفیر زمینه حضور بخش خصوصی ایران را در ژاپن فراهم کند. صادقی با اشاره به اینکه استان زنجان ظرفیت بالایی برای ایجاد و توسعه صنایع مربوط به خودروهای برقی دارد و امیدوارم زمینه حضور سرمایه‌گذاران ژاپنی در این حوزه را بررسی کنید عنوان کرد: مردم استان زنجان در پشتکار، مسئولیت‌پذیری، تفکر و جدیت وجوه مشترک زیادی با مردم ژاپن دارند. استاندار زنجان نگرش مثبت مردم ایران به ژاپن را، یک مزیت بزرگ برای توسعه تعاملات دو کشور دانست و گفت: میراث فرهنگی و آثار تاریخی استان زنجان زمینه مناسبی برای صنعت گردشگری و حضور تورهای ژاپنی در استان است. وی گفت: امیدواریم حوزه همکاری ژاپن و استان زنجان در حوزه‌های سلامت محور مشابه آنچه که در مقطع شیوع کرونا رخ داد و صنایع غذایی به ویژه شیلات و زیتون که زنجان در این زمینه، یک برند جهانی است، توسعه یابد.