دبیر ستاد توسعه اقتصاد دانش‌بنیان سلامت در گفت‌وگو با «فرهیختگان»:

هنوز درک نکرده‌ایم که علم و فناوری رقابتی شده است

- ۳۰ درصد ارز برای واردات ۳ درصد داروها هزینه می‌شود
- شبه‌دولتی‌ها نمی‌خواهند حوزه دارو های‌تک شود
- حذف آلایندگی‌ها تنها نیاز به تنظیم مقررات دارد

زهرا رمضانی- فاطمه طاری‌بخش
گروه دانشگاه

ظهور کرونا در جهان اهمیت تکنولوژی در حوزه سلامت را بیش از پیش به رخ کشید. در شرایطی که کرونا ویروس تقریبا همه مجموعه‌های اجرایی را مستاصل کرده بود، فناوران حوزه پزشکی و سلامت با دستاوردهای مختلف خود زمینه فائق آمدن بر شرایط سخت آن روزها را فراهم کردند. درواقع کرونا درک ملموس‌تر تاثیر فناوران در فضای پزشکی را به شکل بهتری برای عموم تبیین کرد. در ایران براساس آمار معاونت علمی از مجموع حدود ۹۵۰۰ شرکت دانش‌بنیان، ۵۶۵ شرکت در زمینه دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان و ۳۸۷ مورد هم در حوزه وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی فعال هستند. برای بررسی بهتر تاثیر دانش‌بنیان‌ها بر حوزه سلامت البته با تمرکز بیشتری بر حوزه دارو به سراغ یکی از فعالان این حوزه رفتیم. مصطفی قانعی، دبیر علمی ستاد ملی کرونا از جمله پزشکان و محققان ایرانی است که آشنایی مناسبی با حوزه فناوری دارد. او اکنون دبیر ستاد توسعه اقتصاد دانش‌بنیان سلامت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است و در گفت‌وگو با «فرهیختگان» ضمن تشریح شرایط امروز حوزه دانش‌بنیان سلامت، از تهدیدها و فرصت‌های کشور در این حوزه سخن گفته است که در ادامه می‌خوانید.

* * *

محتوای درسی برای رسیدن به شرکت‌های دانش‌بنیان تغییر کند

حدود ۵/۹ درصد از شرکت‌های دانش‌بنیان، در حوزه دارو فعالیت می‌کنند، با وجود اهمیت داروها به‌نظر می‌رسد این رقم عدد قابل توجهی نیست. علت این آمار پایین مشارکت در حوزه داروها چیست؟

ما یک وضع موجودی داریم که همان تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان ما در حوزه داروسازی را تشکیل می‌دهد. این شرکت‌ها هم مربوط می‌شود به آدم‌های نخبه‌ای که خودشان تصمیم گرفته‌اند دست به تولید محصولات با تکنولوژی بالا یا پیچیدگی‌های فناوری بزنند. درحقیقت این کار، تصمیم خود این افراد بوده و حاصلش هم رقم ۶ درصد از کل شرکت‌های دانش‌بنیان کشور شده است. اما اگر بخواهیم بدانیم وضع مطلوب چیست، باید برگردیم ببینیم اصلا دانشکده‌های داروسازی ما فناور تربیت می‌کنند که قادر باشند، بروند شرکت بزنند و از شرکت محصول جدید دربیاورند؟ یعنی باید این را لحاظ کرد که استاد و دانشکده‌اش جهت‌گیری‌شان به سمت تولید فارغ‌التحصیل است یا تولید فناوری؟ واقعیت این است که وقتی رشته داروسازی را نگاه کنید، عنوان این رشته به‌گونه‌ای است که اولین مساله‌ای که به ذهن متبادر می‌شود، اینکه وقتی کسی از این رشته فارغ‌التحصیل می‌شود؛ قادر است در زمینه تولید دارو وارد شود، درحالی‌که نه محتوای درسی آنها و نه مدیریتی که در دانشگاه‌های این حوزه صورت می‌گیرد، عملا به این سمت‌وسو نیست. در عمل فارغ‌التحصیل این رشته و مسیر دانشگاه‌ها به‌سمت تربیت کسی است که با علوم دارویی آشنایی دارد، اما در دانشگاه‌های ما فن‌های مربوط به تولید دارو را مدیریت نکرده‌اند. در این مدت، چندین‌بار این مساله مطرح شده که باید محتوای آموزش طوری تغییر کند که زایش شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از مختصات دانشکده‌های داروسازی باشد.

نکته دوم این است که چه میزان از تولید دارو وابسته به چه رشته‌های مختلفی است. فرض کنید کسی که رشته‌اش زیست‌فناوری یا شیمی باشد، می‌تواند بعضی از محصولات دارویی را هم تولید کند، یعنی همه این کارها در اختیار داروسازها نیست، یعنی فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف مرتبط می‌توانند به این سمت‌وسو گرایش پیدا کنند. نکته بعدی این است که چقدر بازار واقعا کشش دارد تا یک نفر زندگی‌اش را برای تولید دارو بگذارد، برای درک بهتر این مساله مثالی می‌زنم. من الان یک فارغ‌التحصیل هستم و مخیرم بین تولید دارو یا تولید آرایشی- بهداشتی یکی را انتخاب کنم. یکی از مسیرهایم برای به نتیجه رسیدن حداقل چهار پنج سال زمان لازم داشته و قوانین سختگیرانه‌ای برای آن وجود دارد، حتی وقتی هم که محصول تولیدی وارد بازار شود، واردکنندگان و رقبایی از کشورهای دیگر در بازار حضور دارند و نحوه قیمت‌گذاری‌های آن هم از سوی سازمان غذا و دارو انجام می‌شود و به همین دلیل می‌بینیم که مخاطرات حضور در این بازار و تولید دارو بسیار بالاست. در مقابل حوزه دیگر اینقدر مقررات ندارد و از طرفی مخاطرات آن هم کمتر است. طبیعتا من اگر بخواهم در حوزه کاری خودم، یکی از این مسیرها را انتخاب کنم، آن حوزه‌ای را انتخاب می‌کنم که کمترین مخاطره بازار را برای من دارد. از این رو تولید دارو جذابیتی نسبت به سایر حوزه‌ها که سختگیری کمتری روی آن هست و قیمت‌گذاری آن هم با بازار دستوری روبه‌رو نیست، نخواهد داشت.

باید در دانشکده‌های داروسازی، فناور تربیت کنیم

در این وضعیت اگر بخواهیم بگوییم چگونه این وضعیت اصلاح می‌شود، باید بگوییم کسی که در دانشگاه‌ها بحث تدریس این رشته و تربیت نیروی انسانی این حوزه را دنبال می‌کند، باید فناور تربیت کند. دوم اینکه سازمان غذا و دارو باید این فناوران را جذب کرده و به آنها جهت دهد. یعنی بستری فراهم کند که اگر به این حوزه روی آورند، بدانند نسبت به سایر حوزه‌ها که قوانین ساده‌تری دارند و قیمت‌گذاری دستوری هم در آنها کمتر است، موفق‌تر خواهند بود. در همین راستا معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری کاری که برای حمایت از این حوزه انجام می‌دهد، این است که نشان دانش‌بنیانی به شرکت‌ها می‌دهد و از آنها حمایت می‌کند، با این حال باید به این مساله اشاره کرد که بسترسازی برای رسیدن به شرکت‌های دانش‌بنیان، در معاونت علمی و فناوری شکل نمی‌گیرد.

حدود ۱۰ درصد اساتید به حوزه فناوری ورود داشتند

آماری از شرکت‌های دانش بنیان دارید که بدانیم چه تعداد از اینها را تا به حال اساتید یا اعضای هیات‌علمی و چه تعداد را فارغ‌التحصیلان رشته پزشکی تشکیل داده‌اند؟

ما در ترکیب آمار نداریم. معمولا با همدیگر هستند، یعنی تیم اینها یک مشاور پزشکی دارد و ترکیب‌شان هم مختلف است، به‌طوری‌که ممکن است یک نفر مسئول مالی باشد و یک نفر فناور باشد و یک استاد هم در میان آنها حضور دارد. با این حال سهم اساتید در تولید شرکت‌ها خیلی بالا نیست، بیشتر ریسک را فارغ‌التحصیلان قبول کرده‌اند. حدودا ۱۰ درصد از اساتید وارد این حوزه‌ها شده‌اند و به اینها فکر کرده‌اند اما بیشترشان به همان تدریس و کارهایی که قبلا انجام می‌دادند، مشغول هستند.

هنوز درک نکرده‌ایم که فضای علم و فناوری رقابتی شده است

با توجه به آمار بالای مهاجرت نیروی انسانی در حوزه سلامت که طی چند سال اخیر شدت گرفته، به اعتقاد شما شرکت‌های دانش‌بنیان تا چه میزان می‌توانند از مهاجرت این افراد جلوگیری کنند؟

موضوع مهاجرت یک علتی نیست و برای مواجهه با مقوله‌ای که چندعلتی است باید با تک‌تک علت‌های آن برخورد کرد. یکی از مسائلی که وجود دارد این است که در کشورهای اطراف ما تا یک‌دهه پیش خبری از اینکه دنبال علم و فناوری و اینها بروند، نبود. اصلا به این موضوعات فکر نمی‌کردند و کشورهایی بودند که با داشتن پول، مسیری که می‌خواستند طی کنند، کلا مسیر دیگری بود. بعد از اینکه ایران نقشه جامع علمی را تدوین و رشد علمی پیدا کرد، کشورهای اطراف یا از روی حسادت یا رقابت یا به دلایل دیگر تصمیم گرفتند در حوزه علم و فناوری ورود کنند. زمانی که در این مسیر وارد شدند این تابلوی علم و فناوری را از غرب آوردند و زمین لازم برای این کار را هم اختصاص دادند، اما وقتی به موضوع تامین نیروی انسانی رسیدند تحقق آن را به یکی از شرکت‌های معتبر خارجی سپردند؛ پاسخ آن شرکت هم این بود که تامین نیروی انسانی‌تان را از ایران انجام دهید، چون هم فارغ‌التحصیل دارد و هم باهوش هستند و هم اینکه با حقوق‌هایی که شما می‌دهید از کشورشان مهاجرت می‌کنند و کشورهای اطراف هم این کار را انجام دادند، یعنی آنها براساس مشورتی که کرده بودند تصمیم گرفتند این کار را انجام دهند و از آنجایی که این کشورها به این حوزه به‌عنوان یک کار اقتصادی نگاه نمی‌کردند بلکه به‌عنوان یک ذی‌نفع می‌خواستند آن را انجام دهند و برای زیست‌بوم کشورشان این کار را به هر نوعی انجام دادند. یک زمانی اصلا این مساله موضوعیت نداشت که رقابت منطقه‌ای عربستان سعودی با ما چگونه است، ولی ناگهان این کشور تصمیم دیگری گرفت و وارد مدار رقابت علمی شد. امارات هم کشوری نبود که بخواهد کار علمی کند اما ناگهان وارد کارهای علمی و بیوتکنولوژی شد. قطر و عمان به جذب کسانی که در ایران بودند، پرداختند تا جایی که امروز بسیاری از پزشکان شهره ما دفتری آنجا دارند. نکته دیگر چنین کشورهایی کششی ایجاد کردند و اگر این‌طور بود که ایران می‌کشید و آنها هم می‌کشیدند، بالاخره یک نفر پیروز می‌شد اما واقعیت این است که ایران نیرو را راند و طرف مقابل آن را کشید، در این شرایط خب معلوم است که آنها پیروز شدند. اگر بخواهیم علت‌ها را ببینیم باید در جایی که کشش هست، دست از رانش برداریم، یعنی ما باید وارد فضای رقابت می‌شدیم که نشدیم. مردم مفاهیمی مانند کشش و رانش و فضای رقابتی را در فوتبال و موضوعاتی از این دست می‌فهمند. متاسفانه به‌تدریج فضای دانشگاه‌های ما هم به این سمت می‌رود که وقتی فرد دارد شروع به تحصیل می‌کند قصدش بازی‌کردن در کشور دیگری است. این فضا به خاطر رقابت‌هایی است که در سطح بین‌الملل ایجاد شده و هنوز در داخل این مهم درک نشده که فضای علم و فناوری به یک فضای رقابتی تبدیل شده است. واقعیت اینکه در دنیای امروز دیگر کشورها نمی‌توانند اقتصادهای آینده‌شان را شکل دهند، مگر اینکه وارد حوزه علم و فناوری شوند. مساله دیگر اینکه ما در منطقه بیشترین فارغ‌التحصیل مهندسی را داشتیم ولی برای آنها هم برنامه نداشتیم. از این جهت شرایطی پیش آمد که ما کشش لازم را نسبت به رقیب‌مان ایجاد نکردیم.

باید وضعیت مهاجرت به خارج از کشور را مدیریت کرد

امروز بستر شرکت‌های دانش‌بنیان نمی‌تواند این کشش را ایجاد کند؟

این شرکت‌ها می‌توانند فضای این حوزه را کم کنند؛ چراکه وقتی یکی شرکتی زد، اشتغال ایجاد می‌کند اما کار به اینجا رسیده که امروز رقبای ما می‌گویند خب با شرکت‌تان مهاجرت کنید، یعنی امروز کشور همسایه‌مان می‌گوید ما تحریم نیستیم، زمین هم می‌دهیم، انتقالات بانکی هم به‌راحتی در اینجا انجام می‌شود و حالا شرکت‌ها مهاجرت می‌کنند، یعنی در گذشته افراد به این کشورها می‌رفتند حالا شرکت‌ها می‌روند.

ما باید ۱۰ یا ۲۰ سال پیش فکر می‌کردیم که دارد چنین شرایطی برای جذب نیروهای ما پیش می‌آید که فکر نکردیم. تنها چاره‌ای که در این زمینه وجود دارد این است که همین وضعیت فعلی را مدیریت کنیم، یعنی این تهدید را با مدیریت به فرصت تبدیل کنیم. ما باید به شرکت‌ها بگوییم، می‌خواهید بروید، بروید اما با در نظر گرفتن قوانین مربوطه مهاجرت کن تا سرشان کلاه نرود، یعنی باید به آنها مشورت بدهیم که قراردادهای خوب ببندند و از کشورهای همسایه صادرات‌شان را انجام دهند اما ارزآوری این کار برای کشور باشد. عملا باید کاری کرد تا شرکت‌ها یک پایگاه تولیدی در ایران و یکی در کشورهای همسایه داشته باشند. واقعیت این است که ما دیگر نمی‌توانیم مانع کسی شویم که مهاجرت نکند اما می‌توانیم خوب مدیریت کنیم تا همین تهدید برای ایران به فرصت تبدیل شود.

به این سمت حرکت کرده‌ایم؟

نه هنوز. اصلا در گام اول باید بیدار شوم تا بعد بفهمم دور و بر من چه خبر است! اولین مرحله بیداری است. در عرفان هم اولین مرحله سلوک بیداری است. باید اول به اطرافم نگاه کنم ببینم چه خبر است، بعد بفهمم با چه شیوه‌ای و چه سرعتی به چه سمتی بدوم تا به مقصد برسم. این چالشی است که فکر کنم چهار پنج سال طول بکشد تا مرحله بیداری‌اش رخ دهد، حتی کشورهایی بوده که پیشرفته هم هستند اما نیروی انسانی آنها به خارج از مرزهایشان مهاجرت داشته‌اند. بنابراین در فضای رقابتی برای پیروز شدن برنامه‌هایی طراحی کرده‌اند و به نتیجه هم رسیده‌اند. به‌طور مثال قبل از ما مثلا کشور چین این چالش را داشته اما برای جذب نیروهایش برنامه‌ریزی و معادلات مرتبط با این حوزه را حل کرده؛ این کشور برای بازگشت نیروها پای عرق وطنی و مسائل اینچنینی را به میان نیاورده است.

وضعیت مهاجرت شرکت‌های دارویی چطور است؟

نکته مهم اینکه بعضی از این شرکت‌ها اصلا قواعد را بلد نیستند که چگونه مهاجرت کنند، یعنی آنها دانش و ارتباط لازم را برای این کار ندارند، نه اینکه دل‌شان نخواهد از کشور بروند. عملا اگر یک روزی این شرکت‌ها دانش این کار را داشته باشند، می‌توان گفت وضعیت به چه شکل است، یعنی اگر روزی ارتباط برقرار شود و کشورهای همسایه این شرکت‌ها را پیدا کنند مطمئنا اینها را به بهای بالایی می‌خرند و می‌برند. نکته دیگر اینکه بخشی از این شرکت‌هایی که ماندند هم در ایران فعال هستند و هم در خارج؛ البته شیوه رفتار آنها از نظر من هم اشکالی ندارد. وقتی انتقال پول شرکت‌ها در داخل دچار مشکل بوده و با برچسب ایران هم تولیدات‌شان خریدار ندارد، نمی‌توان به آنها گفت که در کشور بمانند؛ چراکه در فضای تجارت نمی‌توان از این حرف‌ها زد. تعدادی که نرفتند، من تا جایی که اطلاع دارم، هنوز نمی‌دانند چگونه بروند.

مهم‌ترین مساله در ارتباط با فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان، حرکت آنها به سمت رفع نیاز داخل است، این اتفاق در ارتباط با شرکت‌های فعال در حوزه دارو چگونه دنبال می‌شود؟

خوشبختانه در کشور ما یک سازمانی وجود دارد به اسم سازمان غذاودارو. به این سازمان می‌توان گفت چه چیزی نیاز دارد، چه حمایتی انجام می‌دهد، چه محصولی را وارد می‌کند و چه قیمت‌هایی را روی محصولات می‌گذارد. عملا همه کارها دست این سازمان است که نقد زیادی هم به آن می‌شود. دلیل نقدها این نیست که سازمان پر از ضعف است، بلکه به خاطر آن است که این سازمان وجود دارد. عملا در هیچ وزارتخانه دیگری چنین سازمانی وجود ندارد، یعنی وزارتخانه‌های دیگر می‌گویند بحث واردات، قیمت‌گذاری و خرید محصول به آنها ارتباطی ندارد؛ اما در وزارت بهداشت می‌توان در این زمینه‌ها مذاکره کرد و پاسخ همه سوالات این حوزه هم دست همین وزارتخانه است؛ البته این مهم نقطه قوت کشور است، هرچند به آن زیاد نقد می‌شود. نکته دیگر اینکه ما برای دارو، با این سازمان به یک تفاهمی رسیدیم که از بالاترین ارزبری‌ها شروع می‌شود.

در این ارتباط باید کمی به عقب برگردیم و بدانیم که در کشور مشکلی وجود داشته که نتوانسته این چالش را طی یک دهه اخیر حل کند؛ برای حل این معضل یک نوع تفاهمنامه‌ای امضا کردیم و برای تولید داروهایی با رقم بالای ۱۰ میلیون دلار فراخوان می‌دهیم؛ این کار را هم از حدود سال ۱۳۸۸ که بنده معاون تحقیقات وزارت بهداشت بودم، هر سال انجام می‌دهیم. محققان زیادی می‌آیند، برخی از آنها موفق و برخی دیگر ناموفق عمل می‌کنند. در این بازه هم تجربه و توان ما و نیز شرکت‌های رقیب ما بیشتر شده و الان تقریبا روی ۱/۸ میلیارد دلار واردات حوزه دارو هستیم. پیش‌بینی این است که بتوانیم طی دو تا سه سال با توافقی که با سازمان داشتیم از این میزان ۸۰۰ میلیون دلار بکاهیم، یعنی زیرساختش دانشش وجود دارد و شرکت متقاضی‌اش و مدل حمایتش هم مشخص شده است.

۳۰ درصد ارز کشور برای واردات ۳ درصد داروها هزینه می‌شود

این یک میلیارد دلاری که گفتید، برای چند درصد از داروهاست؟

ما الان می‌گوییم که ۹۷ درصد تولید و ۳ درصد واردات داریم. همیشه این عدد وجود داشته که ۳۰ درصد ارز کشور برای ۳ درصد می‌رود و ۷۰ درصد برای آن ۹۷ درصد دیگر هزینه می‌شود. این تقریبا همه‌ساله وجود دارد.

۳ درصد جزء داروهای خاصی هستند که ما نمی‌توانیم تولید کنیم؟

ما وقتی پزشکان‌مان را تربیت می‌کنیم، می‌گوییم کتابی را امسال امتحان می‌گیریم که چاپ دو سال گذشته باشد. در وزارت بهداشت همیشه برای بوردهای تخصصی این کار را می‌کنند. در کتاب‌های جدید، داروهای جدید درج می‌شود و دیگر داروهای ۱۰ سال پیش کارایی ندارد. وقتی فردی فارغ‌التحصیل شد، دست به قلم می‌برد و دارویی را می‌نویسد و طبیعتا وقتی آن دارو در کشور وجود نداشته باشد، مجبور به واردات آن هستیم. بعد از مدتی که از واردات آن دارو گذشت، می‌بینند عجب پول سنگینی در این زمینه هزینه می‌شود، آن وقت یک نفر شروع به تولید کردن آن می‌کند. بنابراین چرخه‌ای وجود دارد که همیشه داروهای جدید در دنیا تولید می‌شود و برخی از اینها در کتاب‌ها می‌آیند. به محض اینکه در کتاب‌ها وارد می‌شوند، فارغ‌التحصیلان، اساتید و پزشکان شروع به تجویز آن کرده و این مهم به تقاضا تبدیل می‌شود. تقاضای دارو ایستا نیست که بگوییم تا اینجا حل کردیم و کشور ما بی‌نیاز شد. با وجود علم و فناوری‌ای که داریم تابه‌حال نتوانسته‌ایم داروی جدیدی بدهیم که به دنیا نداده باشد. داروهای ما کپی داروهایی است که در دنیا و کشورهای دیگر تولید شده‌اند و ما دومین تا چهارمین تولیدکننده آن دارو در دنیا می‌شویم. با این حال هرگز پول و دانش ما به جایی نرسیده که تولیدکننده داروی جدید در دنیا باشیم.

دولت کاری نمی‌کند که تولید در حوزه دارو زنده شود

برای داروهای بیماری‌های خاص، تولیدات قابل توجهی انجام شده است؟

یکی از چالش‌ها همین است. مثلا در مورد کووید معاونت علمی درخشش کامل داشت و انواع واکسن‌ها را حمایت کرد اما دولت خریدارش نبود. دولت ۱۵۰ میلیون دلار به کووکس داد اما هیچ واکسنی به دولت داده نشد. در مقابل هم وقتی داخلی‌ها تولید کردند، دو سال طول کشید تا دولت به آنها پول‌شان را بدهد. یکی از چالش‌های بیماران خاص این است که مشتری‌اش دولت است و دولت کاری نمی‌کند که تولید در این حوزه زنده شود. یعنی دولت هیچ‌گاه به تولیدکننده نمی‌گوید کل پول این حوزه را به او می‌دهد تا شرکت هم بتواند این دارو را تولید کند؛ به همین دلیل وقتی یک شرکت بالا می‌آید، در چرخه بدهی که ایجاد شده، می‌افتد و چون دارایی زیادی هم ندارند، درنتیجه شرکت‌ها سراغ این کار نمی‌روند. در علم تجارت می‌گویند هر جا که تجارت به دولت وصل شد، از آن پرهیز کنید. در دولت‌ها این مساله نیاز به تدبیر و قوت و عزم و اراده دارد. ما به دولت فعلی گفته‌ایم شما ۷۰ درصد آنچه به خارجی‌ها برای تامین یک دارو می‌دهید را به تولیدکننده داخلی بدهید، ما همان سال به شما دارو را تحویل می‌دهیم. اینها تدابیری است که دولت باید پیش بگیرد، بعد همه آنها حل می‌شوند.

مشکل کشور در حوزه IVIG تا سال آینده حل می‌شود

درباره داروهای بیماران خاص خبر خوبی دارید؟

امروز کمبود IVIG یا محصولات پلاسمایی مشهود است. با این حال خوشبختانه باید بگویم که تا سال آینده این کمبود با تولید دانش‌بنیان در ایران برطرف خواهد شد. درواقع یکی از حوزه‌هایی بوده که ۴۰ سال است در آن مشکل داریم اما در آینده حل خواهد شد.

در تولید مشکلی نداریم اما در سیاست‌ها و مقررات گیر افتاده‌ایم

یعنی نمی‌توان داروهای خاص را در بازار عرضه کرد؟ حتما باید از طریق دولت باشد؟

نه، نمی‌توان این کار را انجام داد. نگاه کنید اگر پوشش بیمه داده نشود، چه کسی می‌تواند یک آمپول ضدسرطان تولید ایران که ۲۵ میلیون تومان است و خارجی آن ۱۲۰ میلیون تومان را بخرد؟ ما باید کاری کنیم که برای تولیدکننده داخلی صرفه اقتصادی داشته باشد که بخواهد دارویی را تولید کند. ما به لحاظ فناوری کم نداریم. هر چیزی که دنیا تولید کند، ما هم می‌توانیم تولید کنیم، فقط در سیاست‌ها و مقررات گیر افتاده‌ایم.

دولت یعنی همان سازمان غذا و دارو و وزارت بهداشت؟

نه، دولت یعنی دولت. سازمان غذا و دارو مجری یک‌سری کارهاست. البته ممکن است وزیر بهداشت با اختیار خودش چنین کاری را بکند اما شورای عالی بیمه دست وزیر نیست و ترکیبی هست که وزارتخانه تنها یک رای در آنجا دارد. اینکه می‌گویم دولت، یعنی باید در هیات دولت تصمیم گرفته شود و بعد پای آن هم بایستند.

نیازها چگونه به شرکت‌ها اعلام می‌شود؟

به صورت فراخوان. سازمان غذا و دارو مسئولیت تولید ندارد. در قانون وزارت بهداشت نوشته شده که شما تامین‌کننده هستید و اگر کمبودی در این حوزه ایجاد شد، این سازمان باید جواب دهد و حالا تفاوتی ندارد که محصول مورد نیاز تولید داخل بوده یا از خارج تامین شده است. در این میان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهور و وزارت صمت وظیفه حمایت را دارد. یعنی در تولید اینها باید پاسخگو باشند و در نیاز آنها باید پاسخ بدهند. در این شرایط برای هماهنگی میان دستگاه‌های تولیدکننده یا تامین‌کننده، نیاز به یک هماهنگ‌کننده دیگری داریم. وقتی دو دستگاه دولتی هستند، یکی باید بالاتر از دولت بنشیند و این ظرفیت را به کار گیرد.

دولت با اختصاص ۸۰۰ میلیون دلار می‌تواند به درآمدزایی برسد

راجع به گردش مالی شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه دارو در داخل هم توضیح دهید که چه میزان آورده مالی برای کشور داشته است؟

ما محاسباتی داشتیم که اگر این شرکت‌ها نبودند و کلا جمع می‌شدند، یعنی همین الان در شرکت‌هایشان را ببندند، باید سالانه ۱/۸ میلیارد دلار ارز بدهیم و این داروها را وارد کنیم. ما دارونامه را می‌آوریم، یعنی آمارنامه دارویی ۱۰ سال پیش را ملاک قرار داده و شرکت‌های دانش‌بنیان را هم ملاک قرار دادیم. بعد می‌بینیم اینها چقدر هر سال ارزبری را کم کرده‌اند. به‌عنوان مثال برای واکسن آنفلوآنزا هر سال مقداری ارز داده می‌شود. اینکه دولت بگوید چرا باید از این حوزه حمایت کنم؟ باید یک پیام روشن به دولت بدهم و آن هم اینکه اگر این ۱/۸ میلیارد دلار را بخواهید وارد کنید، باید ارز ۳۰ هزار تومانی بدهید اما اگر وارد نکنید، ارز را در صرافی و بازار آزاد با قیمت ۴۰ هزار تومان عرضه می‌کنید. حال اگر شما ۱/۸ میلیارد دلار را ضرب در ۱۰ هزار تومان که اختلاف بین ارز تخصیصی با قیمت آزاد آن است، کنید، می‌بینید دولت می‌تواند درآمدزایی داشته باشد. یعنی چون دولت ارز برای واردات اختصاص نداده، مابه‌تفاوت را در بازار فروخته و از طریق صرفه‌جویی ارزی می‌تواند درآمد حاصل کند. یک عقل کامل اقتصادی می‌گوید هر یک دلاری که اینها ذخیره می‌کنند، ۱۰ هزار تومان به من می‌دهند، پس اگر این ۸۰۰ میلیون دلاری که در حوزه دارو می‌توان به تولید داخل اختصاص داد را در ۱۰ هزار تومان ضرب کنیم، عملا ۸ هزار میلیارد تومان خواهد شد. نکته دیگر اینکه هر سال این ۸۰۰ میلیون دلار را می‌توان به تولید داخل اختصاص داد و هر سال با نرخ ارز می‌توان چنین درآمدی را داشت.

از صادرات هم آماری دارید که ما چقدر صادر می‌کنیم؟

صادرات ما خیلی کم است و قابل گفتن نیست. مثلا ۲۰۰ میلیون دلار صادرات در حوزه دارو داریم که به نظر من اصلا نباید گفت که ما صادرات داریم. دلیل آن هم این است که سازمان غذا و دارو می‌گوید تا وقتی من در داخل دارو می‌خواهم، نمی‌گذارم صادراتی صورت بگیرد و همین مساله اهرمی شده تا تولیدکننده‌ای نخواهد به سمت مذاکرات صادراتی حرکت کند.

پیش‌بینی شما برای درآمد از شرکت‌های تولید دارو در بازار سال آتی چقدر است؟

اگر دولت این کمک‌هایی را که گفتم بکند و درایتی پیش آید که بگوید ما پشت این می‌ایستیم، مساله حل می‌شود. در این صورت پیش‌بینی این است که تا دو سال آینده تا ۸۰۰ میلیون دلار گردش خارجی به گردش داخلی تبدیل می‌شود. حالا این عدد را شما ضرب کنید، می‌بینید که چه عدد ارزی‌ای خواهد شد. این می‌شود اشتغال و اقتصاد ایران بزرگ‌تر خواهد شد.

گردش مالی امسال چقدر بوده؟

کل گردش مالی حوزه دارو حدود ۱۶۰ همت است.

صحبتی هم درباره واکسن آنفلوآنزا کردید. درباره کیفیت کار شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه تولید دارو که مردم چقدر به تولید داخل استقبال و اعتماد می‌کنند. امسال مردم درگیر واکسن آنفلوآنزای هلندی بودند. در این‌باره توضیح بدهید.

انتظار نمی‌رود به محض تولید، ناگهان اعتقاد مردم و دیدگاه پزشکان در بازار تغییر کند. اصلا خود شرکت‌ها هم می‌گویند ما اول ۱۰ درصد، بعد ۲۰، بعد ۳۰ و بعد بقیه بازار را می‌گیریم. مردم که نمی‌توانند کیفیت را بسنجند یا مقایسه کنند. این سازمان غذا و دارو است که کیفیت را مستند تایید می‌کند. مستنداتش هم برای مردم قابل خواندن نیست. مطالعه بالینی را هم فقط پزشکان محقق از نتایج متوجه می‌شوند؛ لذا نمی‌توان گفت مردم چه می‌گویند؛ مردم در خودرو یا مبل بلدند کیفیت را بسنجند اما درباره دارو نه! موضوع اصلی در دارو مساله تجویز آن است؛ چراکه پزشک دارو را تجویز می‌کند. برای پزشکان هم باید کنفرانس گذاشت و آنها را با داده‌ها آشنا کرد تا متقاعد شوند و اینطور نیست که بگویند چون تولید ایرانی بوده، پس کیفیت ندارد! با این حال من که در مطب مریض می‌بینم، گاهی تولید داخلی که کیفیت ندارد را نمی‌نویسم. من به مریضم فکر می‌کنم، به تولید و ارزبری کاری ندارم؛ بنابراین تصمیم پزشکان بر این اساس است که بیمار چه واکنشی به دارو نشان می‌دهد.

شبه‌دولتی‌ها نمی‌خواهند دارو های‌تک شود

آقای دهقانی فیروزآبادی پیش‌تر عنوان کرده بود که شرکت‌های دانش‌بنیان دارویی ما می‌توانند به مجموعه‌های های‌تک تبدیل شوند. این موضوع تا چه میزان امکان تحقق دارد؟ ما در چند سال آینده می‌توانیم به این برسیم؟

سهمی از حوزه دارویی ما دست کسانی است که شبه‌دولتی هستند و آنها هم اصلا مایل نیستند این حوزه‌ها های‌تک بشود. یعنی اصلاحیات مدیره‌های فعال در این حوزه به فکر این موضوع نیستند تا بخواهند تصمیمی در این زمینه بگیرند. نکته دیگر اینکه مدیران و هیات‌مدیره این مجموعه‌ها تغییر می‌کند و به همین دلیل برای آنها تفاوتی نمی‌کند که های‌تک بشوند یا نشوند. اینها حقوقی ثابت می‌گیرند. از بزرگ‌ترین معضلات کشور همین شبه‌دولتی‌ها هستند. هر رئیس‌جمهوری هم می‌آید یک زمانی به آنها می‌دهد که کارشان را واگذار کنند و هیچ‌وقت هم این اتفاق نمی‌افتد و واگذار نمی‌کنند. زمانی می‌توانیم راجع‌به تحقق این شعار فکر کنیم که شرکت‌های بزرگ ایران اجازه دهند فناوری‌های جدید در شرکت‌هایشان نصب شده و محصولات با تکنولوژی بالا تولید شوند. مثلا ما یک شرکت دانش‌بنیان داریم که یک گرم محصول تولیدی آنها یک میلیون دلار ارزش دارد، چراکه برای برای بیماران هموفیلی کاربرد خواهد داشت، در مقابل هم شرکتی هست که بروفن تولید می‌کند، قطعا این دو شرکت با یکدیگر قابل قیاس نیستند.

دولت در کرونا هزینه‌ای برای ساخت واکسن پرداخت نکرد

در زمان شیوع کرونا چند نوع واکسن در کشور تولید شد که طبیعتا هزینه بالایی صرف آن شد. این نوع هزینه‌کردن‌ها را شما برای نظام سلامت و هم وضعیت اقتصادی فعلی کشور مفید می‌دانید؟

من خیلی مایلم دولت بگوید چقدر هزینه کرده است! بخش خصوصی پول این کار را گذاشت و دولت حتی واکسن را هم نخرید. دولت آنها را به زمین زد؛ در چنین شرایطی اگر باز اتفاقی بیفتد، قطعا دیگر این شرکت‌ها وارد بحث تولید واکسن نمی‌شوند. در مقابل این فشار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بود که همه را به لحاظ مسئولیت اجتماعی مجاب کرد تا هر کسی هم یک توانی داشت در این حوزه وارد شود. من خیلی دلم می‌خواهد با این مصاحبه، دولت یا بانک مرکزی بگوید من اینقدر بودجه برای تولید واکسن گذاشتم. آن پولی که به خارجی‌ها داده را می‌دانیم چقدر است، فقط بگویند چقدر به خصوصی‌های داخل بابت تولید واکسن دادند، نه به دولتی‌ها. آن‌وقت شما سوال کنید که چقدر هزینه کردیم!

شما می‌گویید بخش خصوصی خودش هزینه کرد و با حمایت معاونت تولید کرد. دولت حمایت مالی که نکرد، از او خرید هم نکرد. این همان بخش شبه‌دولتی است که اجازه نمی‌دهد این اتفاق بیفتد؟

نمی‌دانم. یک جاهایی که خطر کشور را تهدید می‌کند، باید ریسک را دولت قبول کند. من این را چندین‌بار به رئیس‌جمهور قبلی گفتم. اصلا مثلا فلان کشور که واکسن تولید کرد؛ قبل از تولید به شرکت‌ها گفتند ما این را خریدیم و این هم پولش. اگر هم نتیجه نداد، خطر گردن من، اما تو برو کارت را انجام بده. ما حتی پس از تولید هم پول طرف را ندادیم. خطر را شرکت‌ها نباید قبول کنند، دولت‌ها باید قبول کنند.

حذف آلایندگی‌ها تنها نیاز به تنظیم مقررات دارد

الان وضعیت هوا خیلی بد است. شرکتی داریم که در این زمینه ورود کند؟ چون بخشی از سلامت مردم به همین هواست؛ نقش ستاد شما و توصیه‌ای به دولتمردان چیست؟

من این را به یقین و قاطعیت می‌گویم که حدود سه چهار سال پیش جمیع فناوری‌های موجود کشور که می‌توانند آلاینده‌ها را کم کنند، به نمایش گذاشته شد. آنچه باعث موفقیت اینها می‌شود، تنظیم مقررات است، یعنی مثلا اگر به خودروساز الزام می‌کردند که این ماشین باید ۱۰ درصدش برقی باشد، آن‌وقت شرکت هم کارش می‌گرفت. وقتی الزامی نیست، آن شرکت هم بازاری ندارد. با این قیمت انرژی و بنزین چرا باید کار کند؟ ما فقط و فقط تصمیمات‌مان را در بحران آلودگی می‌گیریم. وقتی هوا آلوده می‌شود، مصاحبه می‌کنند یا مدارس تعطیل می‌شوند اما وقتی باد می‌آید، دیگر نه مصاحبه‌کننده و نه شنونده‌ای، نیست. دیگر نه موضوع در مجلس و نه در دولت، مطرح نمی‌شود و فقط موقع خفگی یک سروصدایی بلند می‌شود. همان‌طور که لندن و پکن مشکلش را حل کرد، ایران هم می‌تواند مشکل آلاینده‌ها را حل کند؛ فقط و فقط این کشش باید از سمت مقررات باشد تا باعث شود مثلا یک کاتالیستی که یک شرکتی تولید کرده روی همه خودروهای تولیدی نصب شود. قطعا این قبیل شرکت‌ها نمی‌توانند بروند تبلیغات انجام دهند. من وقتی ماشینم را روشن می‌کنم، فکر آلاینده‌بودنش نیستم مگر وقتی که مقررات مرا مجبور به این کار کند. آن وقتی بازار درست می‌شود. مثلا قبلا تبلیغ می‌کردند و می‌گفتند کپسول آتش‌نشانی داریم، می‌خرید؟ بعد آمدند گفتند ما پایان کار به یک ساختمان نمی‌دهیم تا کپسول آتش‌نشانی داشته باشد. حالا دیگر اینها اصلا تبلیغ نمی‌کنند. یا یک زمانی وزیر بهداشت گفت بیمارستانی که زباله‌سوز نداشته باشد، اعتبار ندارد، در نتیجه همه رفتند خریدند و کار شرکت مربوطه گرفت. در عمل یک حکم مساله را حل می‌کند. دولت لازم نیست همیشه پول بگذارد. گاهی باید گلوگاه مقرراتی‌اش را محکم نگه دارد تا مشکل حل شود. الان ما یارانه دارو می‌دهیم، یارانه بنزین هم می‌دهیم. هم یارانه می‌دهیم که هوا آلوده شود، هم بعد از آلودگی، یارانه می‌دهیم که مردم علاج شوند. در دنیا این نظیر ندارد که هم برای ایجاد و هم برای درمان بیماری یارانه دهند.

دانش‌بنیان‌ها در دوران کرونا آبروی کشور را خریدند

شما در دوران کرونا سمت داشتید. یک خاطره شیرین یا تلخ از آن ایام برای ما بگویید.

خاطره شیرین این بود که سازمان بهداشت جهانی کیت‌هایی را به ما به عنوان هدیه داده بود و درست دو ماه از کرونا گذشته بود که گفت من کیت ندارم. من باور نمی‌کردم با فراخوانی که می‌دهیم، سه ماه بعد برای کل کشور به کیت برسیم و تقاضای جهانی برای کیت به سمت ایران بیاید. همین در مورد ونتیلاتور و ماسک هم رخ داد. این دانش‌بنیان‌ها از ۱۰ سال قبل پایه‌گذاری شده بودند اما ناگهان که تغییر مسیر دادند و به نیاز کشور پرداختند، آبروی کشور را در دنیا خریدند. این برای همه حکمرانی‌ها مایه افتخار شد، درحالی‌که برایش زحمتی نکشیده بودند.

خاطره تلخ آنجا بود که من رئیس کمیته علمی بودم و داد می‌زدم که داروی فاویپیراویر هیچ اثری ندارد اما دولت در حدود ۶۰۰ میلیارد تومان بابت خرید این دارو هزینه کرد. هم من از کمیته علمی کنار رفتم و هم پول بی‌جهت هزینه شد. این جایی بود که باید به دانشمند و کسی که کار علمی کرده و مبتنی بر شواهد می‌گوید این را نخرید، احترام می‌گذاشتند که نگذاشتند. من در صداوسیما بیان کردم این را ژاپن ساخته و به چین داده. نه برای کرونا در چین استفاده می‌شود و نه در ژاپن. سازنده این را استفاده نکرده، پس چرا شما برای آن این همه پول می‌دهید؟!

نیمکت‌خبر

راه‌حل بزرگ‌ترین مسائل جامعه در دانشگاه‌های علوم انسانی است

روح‌الله دهقانی فیروزآبادی، رئیس بنیاد ملی نخبگان عنوان کرد: «یکی از نقدهای وارد شده به معاونت علمی و بنیاد نخبگان این است که در سال‌های گذشته نقش نخبگان علوم تجربی و علوم مهندسی در آن پررنگ بوده است. جایگاه‌ها و تعاریفی که برای نخبگان حوزه علوم انسانی وجود دارد یا اثرگذاری‌هایی که ممکن است دانشگاه‌های علوم انسانی داشته باشند، چندان درست دیده نشده است.» وی گفت: «نگرش همسان به دانشگاه‌های علوم انسانی مشابه با دانشگاه‌های علوم مهندسی و بحث‌های کارآفرینی و شرکت دانش‌بنیان و خلاق، نگاه اشتباهی است که به دانشگاه علوم انسانی و فضای آن آسیب می‌زند.» او افزود: «بزرگ‌ترین جایی که در آن ضعف داریم و به آن توجه نکرده‌ایم، علوم انسانی است. در حوزه فناوری ضعف خاصی نداریم. بزرگ‌ترین مسائل امروز ما مسائل اجتماعی، اقتصادی، حکمرانی و سیاسی است. بزرگ‌ترین سوالات بی‌پاسخ ما و مهم‌ترین مسائل امروز این کشور مسائلی هستند که ریشه آنها و راه‌حل‌های آنها در دانشگاه‌های علوم انسانی است.»

صرفه‌جویی ارزی ۳/۱ میلیارد یورویی با حمایت صندوق از طرح‌های دانش‌بنیان

محمدصادق خیاطیان، رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی با ارائه گزارشی از فعالیت‌های این صندوق، راه‌اندازی بیش از ۸۹۰ خط تولید جدید، ایجاد ۱۰۵ هزار فرصت شغلی و کمک به تحقق صرفه‌جویی ارزی یک میلیارد و ۳۰۰ میلیون یورویی را بخشی از اثربخشی خدمات این صندوق از ابتدای تاسیس تاکنون برشمرد و بر انضباط و شفافیت مالی چند ساله صندوق و مقبول بودن گزارش حسابرسی آن برای پنجمین سال متوالی تاکید کرد. خیاطیان، لزوم اتخاذ تدابیری برای جلوگیری از مهاجرت اعضای شرکت‌های دانش‌بنیان به خارج از کشور، تاکید بر تحقق صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان‌ها، تاکید بر تخصیص منابع پیش‌بینی‌شده در تبصره ۱۸ از سوی بانک‌ها و پیگیری رئیس جمهور در این مورد را از دیگر محورهای صحبت‌های دکتر رئیسی در این نشست عنوان کرد. رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی همچنین گفت: «رئیس جمهور ضمن استقبال از برنامه حمایت از راهیان پیشرفت از سوی صندوق نوآوری و شکوفایی بر گسترش چنین برنامه‌هایی با توجه به امیدآفرین بودن آنها تاکید کرد.»

الگوبرداری از اسناد هوش مصنوعی سایر کشورها موجب تأخر فرهنگی می‌شود

سیدسعیدرضا عاملی، عضو شورای عالی انقلاب فرهنگی و مسئول کمیسیون نهایی سند هوش مصنوعی، گفت: «تدوین و اجرای سند هوش مصنوعی کشور ملزم به رعایت اولویت‌های ملی و زیست‌بومی داخلی است و درواقع تجمیعی از امکانات فیزیکی و هوش مصنوعی است.» وی ادامه داد: «هوش مصنوعی داخلی می‌تواند قابلیت‌های مهمی در ارائه خدمات به نظام‌های کارخانه‌ای، آلودگی هوا و آلودگی صوتی به همراه داشته باشد.» مسئول کمیسیون نهایی سند هوش مصنوعی گفت: «قابلیت شبکه‌ای شدن هوش مصنوعی نه‌تنها موجب ایجاد شبکه نخبگانی می‌شود، بلکه در حوزه سیاستگذاری راهبردی نیز برنامه‌هایی را تدوین می‌کند که با دخالت در پارامترها، موجب مناسبت‌های تعاملی در منطقه و عرصه بین‌المللی خواهد شد.» وی گفت: «سند هوش مصنوعی جمهوری اسلامی ایران در مراحل نهایی‌سازی است و تا یک ماه آینده در ستاد نقشه جامع ملی کشور نهایی خواهد شد. بهره‌برداری از اسناد هوش مصنوعی سایر کشورها گرچه امر پسندیده‌ای است ولی تکرار تمام و کمال آن موجب تأخر فرهنگی در سند هوش مصنوعی کشور می‌شود.»

از ورود متقلبان به دانشگاه‌ها جلوگیری می‌شود

علی بهادری جهرمی روز چهارشنبه در حاشیه جلسه هیات دولت در جمع خبرنگاران درباره شائبه تقلب در آزمون سراسری گفت: «روز گذشته با همکاری و هماهنگی میان قوا مصوبه‌ای در شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید و فرآیند به‌گونه‌ای طراحی شد که هم داوطلبانی که آزمون آنها شبهه‌دار است امکان حق اعتراض داشته باشند و هم از حقوق سایر داوطلبان و سایر آحاد مردم و حیثیت دانشگاه صیانت شود.» سخنگوی دولت افزود: «طبق پیش‌بینی صورت گرفته فرآیند اعتراض و شکایت در هیات عالی تجدیدنظر وزارتخانه‌های ذیربط انجام می‌شود. این یک نمونه تعامل میان قواست که از ورود متقلبان جلوگیری می‌شود و از حقوق داوطلبان دیگر صیانت خواهد شد.» بهادری جهرمی افزود: «باید حق اعتراض برای آنها تامین شود تا بتوانند از تصمیم سازمان سنجش و آموزش کشور که آنها را متقلب شناخته به مرجع دیگری که بی‌طرف و تخصصی است، شکایت کنند.» وی تاکید کرد: «این موضوع سبب خواهد شد از حقوق سایر داوطلبان، آحاد مردم، حیثیت علمی دانشگاه و جامعه علمی کشور صیانت شود تا فرد متقلب امکان راهیابی به دانشگاه را نداشته باشد.»

هنوز به همه متقاضیان وام ودیعه مسکن تعلق نگرفته است

مسعود گنجی، رئیس صندوق رفاه دانشجویان در گفت‌وگو با «ایلنا» در مورد اعطای وام‌ها به دانشجویان متاهل عنوان کرد: «امسال حدود ۱۱۰ میلیارد تومان وام ودیعه مسکن به دانشجویان متاهل اعطا کردیم. این رقم در مقایسه با سال قبل رشد داشته است. البته هنوز نتوانسته‌ایم به همه متقاضیان این وام، پرداخت داشته باشیم.» گنجی در مورد مساعدت برای تهیه غذای برخی دانشجویانی که نیاز به حمایت بیشتری دارند، اظهار کرد: «درخصوص این دانشجویان ما مبلغی را برای تهیه غذا در اختیارشان قرار می‌دهیم و به محض اینکه ۸۰ درصد مبلغی که گرفته‌اند را هزینه‌کرد داشتند، به ما گزارش می‌دهند و صندوق خیریه رفاه دانشجویان در دانشگاه‌ها مطابق با این گزارش کارت آنها را شارژ می‌کند.» گنجی افزود: «تاکنون نیز کمک‌های خوبی شده و میزان کمکی که به دانشجویان داده می‌شود متفاوت است. ممکن است از ۵۰۰ هزار تومان تا دو میلیون تومان کمک کرده باشیم اما این رقم برای افراد با شرایط مختلف، متغیر است.»

تمدید مهلت ثبت‌نام آزمون دستیاری فوق‌تخصصی

فرصت ثبت‌نام در چهل‌ویکمین دوره آزمون پذیرش دستیاری رشته‌های فوق‌تخصصی تا روز شنبه ۹ دی ماه تمدید شد. گفتنی است فرصت ثبت‌نام در این آزمون که از دوشنبه ۲۷ آذر ماه آغاز شده بود و طبق اطلاع اولیه در روز یکشنبه ۳ دی ماه به پایان می‌رسید، پس از اتمام فرصت ثبت‌نام، تا روز شنبه ۹ دی ماه تمدید شد. لازم به ذکر است آزمون کتبی چهل‌ویکمین دوره آزمون پذیرش دستیار فوق‌تخصصی در رشته‌های مصوب در ساعت ۹ صبح روز پنجشنبه ۲۸ دی ۱۴۰۲ به صورت متمرکز در شهر تهران برگزار می‌شود و کارت ورود به جلسه آزمون در روزهای سه‌شنبه و چهارشنبه ۲۶ و ۲۷ دی ماه در سایت مرکز سنجش آموزش پزشکی منتشر می‌شود. نکته قابل توجه برای داوطلبان آنکه آزمون شفاهی براساس جدول زمان‌بندی که در هنگام توزیع کارت ورود به جلسه به داوطلبان اطلاع‌رسانی می‌شود، برگزار خواهد شد.

ادامه در صفحه ۵

ادامه از صفحه ۴