

باسمه تعالی

صورتجلسه هفدهمین نشست فرهنگستان علوم پزشکی - کارگروه جنوب

جلسه مشترک با هیات رییس دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

تاریخ جلسه: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

مکان جلسه: بوشهر، دفتر ریاست دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

در ابتدای جلسه دکتر ملکی ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی بوشهر ضمن خوش آمدگویی اظهار داشتند :

دانشگاه علوم پزشکی بوشهر چهره‌هایی دانشمندانی دارد که این دانشمندان در واقع بزرگان این استان هستند و الماس‌های درخشان دانشگاه ما هستند . به خصوص جناب دکتر نبی پور به عنوان چهره ای شاخص و جناب دکتر دکتر اسدی. اساتید دیگری هم داریم مانند آقای دکتر راوندی، آقای دکتر برادران و سایر اساتید که به آنها هم افتخار میکنیم. ما به این اساتید به عنوان هویت استان مان می‌بالیم و به هر صورت ممکن باید از این بزرگان استفاده و بهره ببریم.

ما در راستای ماموریتی که در حوزه‌ی بهداشت و درمان داریم با تاکید مقام محترم وزارت بنا بوده و هست که ماموریت‌های ویژه‌ای را در استان بوشهر در عرصه تحقیقات تعریف کنیم. ماموریت معمولی و روزمره وزارت بهداشت در جای خودش باید پیگیری شود اما هر دانشگاه باید متناسب زیست بوم آن استان برنامه ویژه ای هم داشته باشد .

دو برنامه‌ی شاخصی که این داشنکاه به مقام محترم وزرات ارایه داد یکی مرکز تحقیقات پزشکی هسته‌ای ما هست که جناب وزیر هم در مصاحبه شان در استان اعلام کردند که با تشکیل این مرکز آرزوی دیرینه‌ی من محقق شده است. ما تلاش کردیم که هر وزیر و یا معاون وزیر و مسئولین مختلف که تشریف میارند حتما بازدید از مرکز پزشکی هسته ای ما داشته باشند که شما هم بازدید داشتید و ملاحظه فرمودید که بوشهر اکنون محل رجوع هست و بیماران از اقصی نقاط کشور و منطقه و حتی گاهی فرا منطقه برای دریافت خدمات منحصر به فرد در عین حال ارزان طب هسته ای چه در تشخیص و چه در درمان بیماران به این مرکز مراجعه میکنند . واین به واسطه مقام علمی شامخ استاد اسدی ممکن شده است .

انشالله انتظار هست که رسماً هم به عنوان قطب علمی کشور، طب هسته ای همانگونه که مقام محترم وزرا در بوشهر وعده کردند ، اعلام شود که در حال پیگیری فرایندهای اداری آن هستیم .

ماموریت دومی که ما در بوشهر پیگیری خاض میکنیم پژوهشکده زیست پزشکی و زیست فناوری استان است که تا چندی پیش استاد نبی پور مسئولیت داشتند و اکنون خانم دکتر فرخ نیا کارها را پیش می‌برند.

یک دریا یک بستر گسترده‌ی انعام الهی هست و سرشار از فرصت‌های علمی برای نوآوری و پیشرفت. دسترسی به این علوم دانشمندان بزرگ می‌خواهد و یکی از ماموریت‌های ما در حوزه تحقیقات گسترش این علوم است.

این دو ماموریت ویژه فرصت همکاری با فرهنگستان را هم فراهم می‌کند تا به ما کمک کند در جهت ارتقای علمی کشور و حرکت در مرزهای دانش و در عین حال علم نافع و خدمت رسانی بی‌منت با اسلوب جدید حرکت کنیم. طبیعتاً ممکن است حرکت از اول کند باشد ولی حتماً امیدواریم طی چند سال شتاب بیشتری بیاید. استاندار محترم نیز پیگیر هستند. تلاش داریم با گسترش عرصه زیست فناوری دریایی بستر دریا اولین پارک علم و فناوری دریایی را تاسیس کنیم.

در ادامه ایشان گزارشی از گسترش خدمات بهداشتی، افزایش تخت‌های بیمارستانی به ویژه با بیمارستان در دست ساخت جایگزین بیمارستان حضرت فاطمه زهرا سلام الله علیها که به دلیل فرسودگی تعطیل شده است ارائه کردند. همچنین در مورد ساخت بیمارستان تک تخصصی اعصاب و روان و افزایش تخت‌های این سرویس از بیست به هشتاد توضیح دادند.

البته ایشان به مشکلات اعتبارات جاری نیز اشاره داشتند و اینکه در این زمینه دانشگاه مشکلات عمیقی دارد از جمله اینکه تخصیص اعتبارات به طرز سرسام آوری کم هست و بیمارستان‌های استان چندین ماه است که تخصیص نگرفته اند.

ریاست محترم دانشگاه در پایان در مورد ظرفیت و نقشی که فرهنگستان علوم پزشکی در عرصه اقتصاد سلامت میتواند ایفا کند اشاره داشتند. اصلاح عالمانه تعرفه ها و نیز نحوه تعامل با سازمانهای بیمه گر و اصلاح نظام پرداخت از مواردی بود که ایشان به عنوان زمینه های نقش آفرینی فرهنگستان در این عرصه بیان کردند. در این خصوص بر برخی عملکردهای سازمان تامین اجتماعی در عدم پرداختها و جذب پزشکان دانشگاه برای بیمارستان خودشان و عدم پرداخت به بیمارستانهای دولتی و دانشگاهی اشاره داشتند.

در ادامه دکتر لنکرانی ضمن تشکر از مهمان نوازی و برنامه بازدید که از روز گذشته انجام شده بود گفتند: بسیار خوشحالیم که این توفیق حاصل شد جلسه کارگروه جنوب را در خدمت شما در استان بوشهر باشیم.

آقای دکتر نبی پور حقیقتاً افتخاری برای همه ما هستند. فرهنگستان حدود هفتاد و پنج عضو پیوسته دارد و صدها عضو وابسته. اما آقای دکتر نبی پور حقیقتاً آجزو ستاره های درخشان فرهنگستان هستند و ما از ایشان

همیشه یاد می‌گیریم . این جلسه نیز به نحوی سپاسگزاری از زحمات ایشان هم هست که در کارگروه جنوب فرهنگستان محوریت دارند. در ادامه دکتر لنکرانی در مورد اساس نامه ، اهداف و مأموریت‌های فرهنگستان و نحوه عضویت توضیحاتی را ارائه دادند . ایشان گفتند خروجی کار فرهنگستان یا طرح تحقیقاتی است یا نشست‌های علمی یا مستند علمی یا مستند سیاست گذاری و حمایت طلبی سلامت است .

ایشان ضمن ارائه گزارش کارگروه جنوب گفتند ما تا کنون شانزده جلسه داشتیم و این هفدهمین جلسه عمومی ما هست. در جلسات مباحث مختلفی بحث شده است. از جمله بحث وظایف ما در اجرایی کردن بیانیه گام دوم، بحث افق گرایی در علوم پزشکی، پزشکی فرادقیق، نقش رازی در توسعه علوم پزشکی را که خود آقای دکتر نبی پور دنبال می‌کنند. ارزیابی آموزش پزشکی، مروری بر نقش‌آفرینی فرهنگستان علوم پزشکی.

سال ۲۰۲۲ سازمان ملل متحد به عنوان سال علوم پایه معرفی کرده بود. متأسفانه به نحو شایسته ای از این فرصت گفتمان سازی در کشورمان استفاده نشد. برخی از نگاه‌ها به علوم پایه صرفاً بنیادی ولی واقعاً علوم پایه برای توسعه‌ی پایدار برای پیشرفت همین امروز کشور هم لازم و هم موثر است .

یکی از کارهای خوب که در حالا نهایی شدن هست پیشنهاد سند راهبردی قطب علوم داروی دریایی هست که با زحمات آقای دکتر نبی‌پور فراهم شده است و این زمینه‌ی کار بین دانشگاهی هم می‌تواند باشد.

سپس دکتر لنکرانی به معرفی کمیته‌های فعال کارگروه جنوب پرداختند و کارکردهای این کمیته‌ها را از جمله کمیته سلامت دهان و دندان ، کمیته‌ی رصد شاخص‌های کلان سلامت ، کمیته مدیریت و سیاست‌گذاری سلامت، کمیته طب متعالیه ، کمیته علوم پایه و علوم بین رشته‌ای، کمیته ارزیابی آموزشی، کمیته اصلاحات نظام سلامت را توضیح دادند .

همچنین گزارشی از کمیته ای که در مورد نگهداشت نخبگان فعالیت دارد ارائه دادند . ایشان گفتند برخی از امور ممکن است که در اختیار ما نباشد ولی ما در مطالعه خودمان به نقش مهم خود دانشگاه‌ها هم رسیدیم و اینکه کیفیت پایین آموزش و همین‌طور دلسرد شدن اساتید در این روند خیلی نقش دارد و این وزنش تقریباً معادل شرایط ساختاری بیرونی است .

یکی از طرح‌های دیگر کترگروه جنوب تحقیق در مورد دورریزهای نظام سلامت یا (Wastage) و بهره‌وری است. به هر حال وقتی که با شرایط نابسامان اقتصادی روبرو می‌شویم باید حتماً روی بهره‌وری بیشتر کار کنیم برای کاهش دورریز تلاش نماییم . دورریز در نظام سلامت کم نیست. حتی در کشور ثروتمندی مثل آمریکا حدود ۳۰ درصد هزینه سلامت معادل هفتصد و پنجاه میلیارد دلار سالیانه در نظام سلامت آنجا دورریز دارند.بسی از دورریزهای آنها با دورریز ما ممکن است فرق کند ولی کارهای غیر ضروری، هزینه‌های بالاسری زیاد

تقریبا مشترک است. وزارت بهداشت ژاپن کل نیروهایی که دارد حدود سیصد نفر است ما فقط در ساختمان مرکزی و ستاد دانشگاه شیراز بیش از دو هزار نفر کارمند داریم.

ما هزینه‌ی بالا سری را داریم زیاده‌تر میکنیم و این کار را مشکل‌تر می‌کند و این یکی از دورریزهای خیلی مهم هست. متأسفانه هر موقع که این بحث مطرح می‌شود همیشه اولین کاری که مسئولین میکنند قطع اضافه کاری است و این برای کارکنان مشکل ایجاد می‌کند چون در واقع اضافه کاری الان ترمیم حقوق است نه اینکه واقعا اضافه کاری باشد. بهر حال این نشان میدهد که ما نظام سلامت را پرهزینه می‌گردانیم.

این دورریزها بعضی رفتاری، بعضی ها بالینی و همچنین بعضی های دیگر عملیاتی هستند. که هر یک از اینها می‌تواند موضوع کاری باشد. آن چه که مهم هست ما برای اینکه با این عرصه‌ها روبرو بشویم نمی‌توانیم به راه‌های قدیمی بسنده کنیم بلکه باید مسئله محور حرکت کنیم. همفکری خیلی مهم است، توجه به سوابق گذشته، جرات داشتن برای مواجهه با مشکلات، و همینطور وجود حمایت مناسب لازم است تا نوآوری و تلاش مدیران به نتیجه برسد.

همیشه بحث بودجه مطرح هست. تخصیص بودجه بیشتر، خوب است یا بد؟ جوابشم هم بله است و هم خیر. همیشه پول زیاد سلامتی بیشتری به بار نیاورده است. مثال کلاسیکی که همیشه در بحث سیاست‌گذاری سلامت می‌زنیم مقایسه آمریکا با کوبا است. آمریکا با این که بالاترین سرانه سلامت دنیا را دارد ولیکن امید به زندگی در آن کشور با یه کشوری مثل کوبا که خیلی خیلی کمتر خرج سلامت می‌کند تفاوت معنا داری ندارد. این به خوبی نشان میدهد که پول اینجا همه حرف را نمی‌زند. ما باید به مسایل دیگر هم توجه بکنیم. البته اگر پول از یک حدی کمتر باشد نظام سلامت دچار شکست میشود.

ما وقتی که به گردش کارها نگاه می‌کنیم، هم باید توجه کنیم این کاری که داریم الان انجام میدیم را درست انجام میدیم و هم اینکه کار درست را انجام بدهیم. این دو تا با یکدیگر فرق می‌کنند. معمولا توجه ما به این است که همین کار فعلی را درست انجام بدهیم ولی ما احتیاج به این داریم که فکری بکنیم شاید با روش دیگری کاربهرتری را برای ارتقای سلامت کشور انجام دهیم. ایشان گفتند من به چند نفر از معاونین بهداشتی این سال‌های اخیر این را عرض کردم که شما می‌گویید ما ۸۰ هزار بهورز کم داریم و به همین خاطر نظام بهداشتی ما ناتوان شده است. این کاملا معلوم است با ظرفیت فعلی بودجه کشور ما نمی‌تونیم هشتاد هزار تا بهورز جذب کنیم چون کسش بودجه‌ی کشور نیست. همین الان حدود یک پنجم بودجه‌ی جاری کشور در بخش سلامت هزینه می‌شود. وقتی من وزیر بودم پنج درصد بودجه جاری کشور برای سلامت خرج می‌شد این فاصله باید با اقدامات مدیریتی نوآوری در روش و هماهنگی اصلاح شود.

ما هنوز فکر می‌کنیم که از ظرفیت ادغام برای بهبود امور درست استفاده نشده است. مثال بارز آن بهداشت است. در حوزه بهداشت هنوز آنطور نیست که کارهای بهداشتی با دانشکده بهداشت هماهنگی داشته باشد و از آن ظرفیت درست استفاده کنند. بهر حال اینجا اشکال داریم.

تجربه‌ی کرونا نشان داد که می‌شود کارهایی در این خصوص کرد، یعنی سلامت برای مردم و حاکمیت‌ها مهم بود. ولی این را باید به برنامه اصلاحات همه جانبه نظام سلامت تبدیل کنیم. اصلاحات جزئی مشکلات را پیچیده تر خواهد کرد. در سطح دانشگاه ما باید بعد برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی را تقویت کنیم، چالاک‌ی و نوآوری داشته باشیم، کارشناسی را بیشتر کنیم و تصمیم‌گیری‌ها مستند باشد.

وظایف اجرایی باید در ستاد دانشگاه کم شود و بیشتر در محیط انجام بشود. اما پایش و ارزیابی را باید بیشتر کند. حواسش به محیط باشد نه برای مچگیری. برای اینکه رفع مشکل بکند باید ببیند که کجای کار اشکال دارد. حمایت، راهنمایی، مشاوره و همفکری خیلی مهم است. ارتباط مردمی خیلی مهم است. در زمان همه‌گیری کرونا، دانشگاه‌هایی که توانستند با مردم حرف بزنند و این ارتباط را برقرار کنند، خیلی موفق‌تر بودند از دانشگاه‌هایی که این کار را نکردند و یا خیلی ضعیف بودند. اینها حتی در پوشش واکسیناسیون ضعیف بودند و نتوانستند گروه زیادی را واکسن بزنند.

مدیریت همکاری بین بخشی باز خیلی مهم است. تمام بخش‌های کشور به نحوی مدعی سلامت هستند هیچکدام نمی‌گویند که ما کار ضد سلامت بخواهیم بکنیم. این وزارت بهداشت و دانشگاه‌ها هستند که باید مطالبه‌ی درستی را تعریف کنند و اگر این مطالبه‌ی درست تعریف شود با زبان خوب یعنی با روش مناسب حمایت طلبی، که خود این یک واحد درسی مفصلی است. ما باید به نحوی حمایت بقیه بخش‌ها را جلب کنیم که در آنها تعارض به وجود نیاید بلکه خودشان احساس مالکیت بکنند. خودشان را صاحب این کار بدانند و ما را خادم خودشان ببینند. اشکال ما در نظام سلامت این است که خیلی پدرسالارانه رفتار می‌کنیم و قدرت محور هستیم. این ناشی از قدرت دانش سلامت ماست یعنی حتی وقتی بیمار به ما مراجعه میکند چون ما دانش یا مهارتی داریم که آنها به آن احتیاج دارند معمولاً رفتارمان بر محور قدرت شکل می‌گیرد. و کمتر به دنبال جلب مشارکت بیمار می‌رویم. در سیاست گذاری سلامت نیز تعامل بین بخشی ما متأسفانه بعضاً با تحکم میشود و این ضرر به سلامت می‌زند. ما باید بتوانیم سایر بخش‌ها را قانع کنیم که این کار، کار خودشان هست و ما هم همراه و حامی آنها هستیم.

بودجه ریزی عملیاتی و پاسخگویی با هدف گذاری خیلی مهم است. یعنی دانشگاه‌ها اگر بتوانند در این جهت حرکت کنند، و همین پول کم و مختصری که وام می‌گیرند یا تهاتر می‌کند هدفمند باشد، خیلی از کارها بهتر می‌شود.

به هر حال ما در فرهنگستان تلاش کردیم تا یک سازمان یادگیرنده باشیم. یعنی اینکه خودمان هم یاد بگیریم. یعنی به مرور دانش مان را بیشتر بکنیم از پژوهش های مسئولانه و پاسخگو حمایت بکنیم و همگرایی علوم با همدیگر و با جامعه را دنبال کنیم. در عین حال پرهیز کنیم از کارهایی که موسسات آموزشی و پژوهشی بخصوص دانشگاه ها یا انجمن های علمی انجام میدهند و این ها را وظیفه فرهنگستان ندانستیم. بهر حال ما سعی کردیم روی بارهای زمین مانده کار کنیم مانند مسائل کلان و گفتمان سازی، نشاط آفرینی و ارتقای جهت گیری ها. به قول حافظ شیرازی :

دو نصیحت کنمت بشنو و صد گنج ببر

از در عیش درآ به ره عیب مپو

ما مشکلات بزرگی داریم، اما باید نیمه پر و مثبت را هم نگاه کنیم تا بتوانیم مشکلات را برطرف کنیم و امیدوار هستیم که این اتفاق در همه جای کشور رخ بدهد و در دانشگاه شما هم بیشتر رخ بدهد.

سپس آقای دکتر نبی پوردر مورد کارکرد فرهنگستانها در جهان مطلب خود را ارائه دادند. ایشان فرهنگستان ملی امریکا را به عنوان نمونه معرفی نمودند و اهداف و برنامه استراتژیک آن را توضیح دادند. نام انستیتیوی پزشکی به آکادمی ملی پزشکی آمریکا تغییر نام پیدا می کند این تغییر نام در واقع یک تغییر رویکرد بود. در آمریکا آکادمی های ملی سه گروه هستند: علوم، مهندسی و پزشکی.

دورنمای آنها این است که آینده ای سالم برای همه... مشاوره در علوم و فناوری و سلامت .. پیشرفت دانش تسریع در عدالت در سلامت و ارائه مشاوره....

اول نگاهشان ملی و کشوری بود ولی بعد هدف جهانی برای خود قایل شدند.

سه هدف اصلی را در قسمت علوم پزشکی برای خود تعیین کردند :

- ۱- در موارد بحرانی که نظام سلامت با آن روبرو می شود ، شواهد علمی ارائه بدهد که نتیجه بخش باشد
- ۲- تنوع ، از همه ذینفعان استفاده شود و به خصوص از جوانان استفاده شود
- ۳- ظرفیت سازی: ظرفیت رهبری و مدیریت نظام سلامت را فراتر از یک رشته به آن بپردازند . بیشتر از رشته های که بحرانی و تاثیر گذار باشند استفاده بکنیم. بر علمی تمرکز کنند که همگرا باشند.

فرهنگستان باید چهره چوبهای جدید خلق کند. و در پی رهیافت های نو آورانه ، نتیجه بخش ، سازگارمند ، تاب آور و اثر بخش باشد. فرهنگستان باید یک جامعه یادگیرنده خلق کند. باید جهانی نگاه کند و در نهایت پایش و ارزیابی را بکار بگیرد.

یکی از بحث های روز آکادمی ملی پزشکی سلامت اعضای بالینی است. به بیان دیگر اعضای بالینی دچار فرسودگی شدید شده اند و با بکار گیری ابرازی نظیر سیری و الکساندرا سعی بر این است به آنها کمک شود. بحث دیگر تغییرات اقلیمی است که مطالب و کتاب های متعددی در این زمینه منتشر کرده اند. موضوع بعدی مصرف مواد است. حدود ۱۲۰۰ نوع مواد افیونی در جامعه ما وجود دارد. در بوشهر ۱۲۰ نوع مصرف می شود. بهداشت باروری و عدالت در سلامت هم از موضوعات بعدی می باشند.

فرهنگستان باید الهام ببخشد به نظام سلامت. اگر نسل جوانی بسازیم که از فرهنگستان الهام بگیرد این نسل کشور را می سازد. باید چشم انداز علم را مشخص کند و بگوید که علم به کجا می خواهد برسد. روی علوم نوپدید باید کار کند.

بحث دیگر هم افزایش طول عمر هست.

در واحد جنوب نیز بر اساس نیاز کشور پیشنویس برنامه استراتژیک فرهنگستان علوم پزشکی کشور تهیه شده است. و بر همین اساس اهداف راهبردی تعیین شده است. قرار است طی چندین کارگاه نظر خبرگان اخذ گردد.

- پرداختن به فناوری بحرانی (نوپدید) در گستره سلامت...
- عدالت محوری در سلامت
- تغییر الگوی بیماری ها
- اقتصاد مقاومتی
- تغییرات اقلیم
- بیماریهای نوپدید
- انعطاف پذیری ساختاری ... سازمان یادگیرنده با حفظ تعالی سازمانی و تعالی علمی

در آمریکا از همگرایی علوم صحبت می شود ولی در اروپا به همگرایی بین علم، فناوری و جامعه تعبیر می گردد و محور آن را مردمی کرده است.

در گیر شدن در مدل مارپیچ چهارگانه سامانه نوآوری ضروری است. توسعه دیگر فقط بر مبنای توسعه آموزش نیست بلکه بر مبنای نوآوری است. سامانه نوآوری ادبیات خودش را دارد. مدل مارپیچ سه گانه اش شامل دولت، دانشگاه و مردم است. در مدل چهارگانه فرهنگ هم اضافه شده است. در مدل پنجگانه محیط زیست هم وارد شده است. این مدل مارپیچی روی نظم دینامیک ساخته شده است به نحوی که اگر همه موارد چهارگانه خوب اشد ولی محیط زیست آسیب ببیند توسعه مورد قبول نخواهد بود.

- پژوهش و نوآوری پاسخ گو
- پیوند با اندیشکده های میانی برای مدیریت دانش تولیدی در سطح سازمان. متاسفانه در کشور رهیافتی برای نوآوری ملی نداریم...هنوز فکر می کنیم که آموزش و پرورش و یا دانشگاه ها باید رشد کنند. باید به سمت نوآوری ملی برویم سانه ای برای آن طراحی شده است که زیرگروه های آموزش و اقتصادی - اجتماعی نیز دارد.

سازمان پیشتاز هوشمند...

- خلق گسترش مشارکت های سازمانی...بحث مردمی کردن علم است.
 - افزایش ظرفیت سازمانی برای خلق دانش
- مجله فوربیس، مجله بسیار عالی آینده پژوهی، ده تکنولوژی برتر را در سال ۲۰۲۲ معرفی کرده است:

- ۱- ژنومیکس
- ۲- چاپ سه بعدی
- ۳- پردازش کوآنتومی

ام آی تی باری تکنولوژی مرزשکن در سال ۲۰۲۴ اینها را معرفی کرده است...

- داروهای ضد چاقی
 - Gene editing اخیرا بیماری کم خونی سیکل سل با این روش درمان شده است.
- شورای نوآوری اروپا...نیز چند تکنولوژی بحرانی را معرفی کرده است:

- سلول درمانی
- ژن درمانی
- بیولوژی سینتتیک

بحران تحول برانگیز است. همزاد دیجیتالی و یا آواتارهای دیجیتالی وارد سلامت می شوند. پزشکان

در پایان این جلسه دکتر اسدی رییس مرکز تحقیقات پزشکی هسته ای و تصویربرداری مولکولی بوشهر گزارشی از این مرکز ارائه کردند . به گفته ایشان یکی از مواردی که حاکمیت یعنی دولت ایران کمک کرد تا همگرایی بین علوم پایه و بالینی رخ دهد قسمت هسته ای بوده است. مرکز تحقیقات پزشکی هسته ای چهار قسمت دارد :

۱- علوم پایه که از قسمت های مختلف در آن حضور دارند از فیزیک ، زیست شناسی ، نانوتکنولوژی ،انواع رشته های مهندسی. اخیر دوره دکترای تصویر برداری مولکولی در این مرکز پذیرش میشود که منحصر به فرد است . اشان گفتند ما در کنار بحث نوروساینس و نوکلئار کاردیولوژی روی دو بحث جدی کار می کنیم یکی رادیوفارماسیس و ساخت رادیونوکلوئید ها و تریسر های جدید در کشور و یکی هوش مصنوعی.

۲- پره کلینیکال در حیوانات بصورت زنده انجام و تست می شود.

۳- PET و تصویر برداری

۴- TragnostiC Innovation center که منظور روشهایی است که همزمان کار تشخیص و درمان را با هم انجام میدهند .

در این مرکز موارد برنامه پاسخ دهی به حوادث هسته ای تهیه شده است.

در سال ۲۰۲۲ از انجمن ملی نورورادیولوژی گواهی گرفته ایم.

در مورد قسمت تراگنوستیک باید گفت ترا از تراسی به معنای درمان و گنوستیک از دیاگنوز یا همان تشخیص است.

هاتف اصفهانی می گوید

...چشم دل باز کن که جان بینی...آن چه نادیدنی است آن بینی

آن چه بینی دلت همان خواهد...وان چه خواهد دلت همان بینی

ما اول میاییم پت اسکن می کنیم و می بینیم فرد متاستاز دارد به لوتوشیوم میزنیم که همزمان با درمان با تولید اشعه گاما تصویر برداری هم می کنیم برای تشخیص. دقیقا در راستای پزشکی دقیق پیش می رویم. بطور کلی اشعه هایی که برای درمان استفاده می شوند:

اشعه بتا مثل لوتوشیوم که طول موجشان بر حسب میلیمتر است

اشعه آلفا که در حد مایکرو هست ولی قدرتش بیش از ۵۰۰ تا ۷۰۰ برابر بتاست.

بحث تراگنوستیک بسیار قدیمی است ولی جدیدا خیلی باب شده است. در سال های ۱۹۴۳ که در برکلی ید ۱۳۱ کار شد این بحث متولد شد چون ید رادیواکتیو هم اشعه بتا دارد که درمانی است و هم اندکی گاما دارد که تشخیصی است.

از ۲۰۱۶ کشور ما اینکار را شروع کردیم . انقدر پیشتازی و مقالات ما چشم گیر بود که بیمارانی از مایو کلینیک آمریکا به ما ارجاع شد .

تومورها هتروژن هستند و حتی یک نوع تومور در افراد مختلف متفاوت می باشند و در بعضی تومورها نیاز به درمان ترکیبی داریم. در سال ۱۳۹۵ این کار برای پروستات انجام دادیم .

بحث دیگر Radio genomics ...یک سری ژن داریم و یک سری بیماری ، که یک سری ژن های پشت این بیماریها هست و اینها فنوتیپ های مختلفی را نشان می دهند. حتی با یک نوع پت. حتی با یک نوع درمان. تاثیر فنوتیپ بر ژنوتیپ...

با این دیدگاه کار عملیاتی مرکز هسته ای بوشهر شروع شد.

با توجه با داده های عظیمی که از بیماران و تصویر بردای آنها بدست میآید ضرورت استفاده از هوش مصنوعی محرز است. با استفاده از تکنیک های هوش مصنوعی ضایعات را با ۶۵ الگو بررسی میکنند. بایو مارکزهای جدیدی هم جهت درمان و هم تشخیص ایجاد کنیم

کار دیگر مرکز ساخت داروهای ضدسرطان مثل PDL1 است.

کار دیگر ترویج است. از دانش آموز تا مسئولین خلاصه اصطلاحات تهیه شده است که ۱۳۳ Keyword دارد.

کار دیگر که دنبال می شود تهیه تریسری هست که دو یا سه هدف را روی سلول دشمن نشاندار کنیم! مثلا در اصل یک مولکول است که همزمان بر سه نوع رسپتور اثر می گذارد.

هدف دیگر ساخت راکتور برای نوترون درمانی بخصوص برای تومورهای مغز....و ساخت رادیواکتیو در بدن ساخته می شود.

در ادامه دکتر جولایی تاکید کردند : موارد مطروحه بیشتر بر ابعاد کلینیکال و مولکولار تمرکز دارند و اگر وصل نشوند به بحث اپیدمیولوژیک که الگوی آن مشخص شود و یا تعیین کننده هایش را بهتر بشناسیم و نقشه توزیع و بروز آن ها را بدانیم. اگر اینها بهم وصل نشود نگاه ما بیشتر درمان محور خواهد بود واگر روی پیشگیری و بهداشت کار نکنیم چاه ویلی خواهد شد.

جلسه با ذکر صلوات به پایان رسید.

و من الله التوفیق

