

## شبکه نخبگانی جهاد دانشگاهی بررسی کرد؛

### راهکارهای ارتقاء اثربخشی نظام علم و فناوری در برنامه های توسعه کشور

برنامه های توسعه کشور، مسیر حرکت پنج ساله کشور را تعیین می کنند و به همین دلیل از اهمیت بالایی برخوردارند و ضرورت دارد در مراحل تدوین، اجرا و رصد و پایش، از ظرفیت نخبگانی کشور استفاده شود. تجربه کشور در ۶ برنامه توسعه گذشته نشان می دهد که کمتر از ۳۰ درصد برنامه ها محقق شده اند و دلایل عدم تحقق برنامه های توسعه، نیازمند بررسی دقیق و آسیب شناسی است. شاید یکی از دلایل مهم عدم تحقق برنامه های توسعه، واقع بینانه نبودن برخی احکام برنامه است و در صورتی که روند برنامه نویسی در ادوار گذشته در تدوین و تصویب برنامه هفتم توسعه نیز ادامه یابد، کارکرد برنامه توسعه به عنوان سند تدبیر کشور، تقلیل می یابد.

علی رغم اینکه ایران در ردیف کشورهای با سابقه طولانی در برنامه نویسی محسوب می شود، تجربه برنامه های توسعه گذشته نشان می دهد که برنامه های پیشین بیش از آنکه برنامه توسعه باشند، نیازهای دستگاه ها برای پیشبرد امور جاری بوده اند و در چنین شرایطی، تحقق حداقلی برنامه های توسعه دور از انتظار نیست.

با هدف همفکری و کمک به فرآیند تدوین و تصویب برنامه هفتم توسعه در مجلس شورای اسلامی، با استفاده از شبکه نخبگانی جهاد دانشگاهی در سراسر کشور، نشست هایی تخصصی با موضوع جایگاه نظام علم و فناوری در تحقق برنامه های توسعه کشور و راهکارهای ارتقاء نقش و اثربخشی نظام علم و فناوری در برنامه توسعه و پیشرفت کشور، برنامه ریزی و اجرا شد که در ادامه مشروح گفت و گوهای انجام شده در تعدادی از این نشست ها را می خوانیم.

پژوهشگاه فناوری های نوین علوم زیستی جهاد دانشگاهی (ابن سینا) از جمله مراکزی بود که نشست مذکور را با حضور دکتر مصطفی قانع، دبیر ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان سلامت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، دکتر فریدون مهبودی، رئیس شورای سیاست گذاری بیوتکنولوژی و عضو هیات علمی انستیتوپاستور ایران، دکتر سیروس زینلی، عضو هیات علمی انستیتوپاستور ایران و دکتر رامین فاضل، مدیرعامل شرکت لیوژن فارمد برگزار کرد. اعضای حاضر در این نشست گفت و گوهای انجام شده را به شرح ذیل جمع بندی کردند:

۱- ایجاد و ساماندهی شبکه ارتباطی کارآمد میان پژوهشگران، استارتاپ ها و کارآفرینان و صاحبان صنایع همچنان مهمترین نیاز این حوزه است که نمایندگان محترم مجلس شورای اسلامی به ویژه کمیسیون

های مرتبط می توانند با همفکری صاحب نظران این حوزه، ایجاد یک سیستم یکپارچه و منسجم برای پرهیز از اقدامات موازی و هدایت هدفمند پتانسیل های موجود به سمت تولید را در لایحه برنامه هفتم توسعه پیشنهاد کنند.

۲- یکی از مهمترین اقدامات لازم برای بهینه سازی ایده ها و طرح های پژوهشی، نیازسنجی و پس از آن، اولویت سنجی دقیق و جامع کشور در حوزه فناوری های مختلف، به ویژه فناوری های زیستی است. شناخت دقیق نیازها و الزامات کشور، به ویژه صنایع مرتبط و برشمردن آنها در برنامه های توسعه کشور و همچنین ایجاد ساز و کارهای حمایتی از پژوهش های مرتبط با اولویت های صنایع، می تواند بسیار راهگشا باشد.

۳- یکی از چالش های مهم پیش روی این حوزه، مهاجرت نخبگان و پژوهشگران و فارغ التحصیلان جوان است. بی تردید نیروی انسانی خلاق سرمایه اصلی کشور است و اهمیت حفظ و حمایت از نیروی انسانی در عرصه پژوهش و فناوری دو چندان است. از این رو ساز و کارهای حمایتی مادی و معنوی از نهادهای پژوهشی و پژوهشگران، تسهیل و تسریع روندهای ارزیابی، ارائه مجوز و ثبت مالکیت معنوی و پتنت، فرصت حضور و ارائه طرح ها در کنگره ها و بازارهای بین المللی و جذب نخبگان جوان و خلاق در نهادهای تصمیم ساز می تواند به عنوان ابزارهای توسعه واحدهای فناور و ارتقاء اثربخشی نظام علم و فناوری در برنامه هفتم توسعه در نظر گرفته شود.

سازمان جهاد دانشگاهی کرمانشاه، از دیگر واحدهایی بود که برای برپایی نشست مذکور پیش قدم شد. این نشست با حضور دکتر محمدمهدی خدایی، عضو هیات علمی دانشگاه رازی و مشاور استاندار کرمانشاه در امور علم و فناوری، دکتر سهراب دل انگیزان، دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه رازی، دکتر فرهاد مردوخی عضو هیات علمی و مدیر مرکز تخصصی معماری سازمانی دانشگاه رازی، مهندس سعید محرابی پور، رییس گروه برنامه ریزی سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان کرمانشاه، دکتر سید وحید احسانی، دکترای توسعه کشاورزی و پژوهشگر علم و فناوری، دکتر سیامک آزادی عضو هیات علمی جهاد دانشگاهی و رییس پارک علم و فناوری جهاد دانشگاهی کرمانشاه و بیتا حامد عضو هیات علمی و مدیرگروه جامعه شناسی جهاد دانشگاهی کرمانشاه برگزار شد.

## مسلم حدیدی رییس سازمان جهاددانشگاهی کرمانشاه در این نشست گفت:

"برنامه های توسعه نقش مهمی در رشد و بالندگی کشور دارند. جهاد دانشگاهی با هدف همفکری و کمک به فرآیند تدوین و تصویب برنامه هفتم توسعه در مجلس شورای اسلامی، به برگزاری این نشست تخصصی اقدام کرده است.

آموزش چراغ راه پژوهش و پژوهش، موتور محرکه فناوری و تجاری سازی است. یکی از مهمترین محرک های کارآفرینی و اشتغال، ایجاد انگیزه در نسل جوان و حمایت از ایده پردازی و ایجاد ساختارهای حمایتی به منظور تبدیل ایده به ثروت است. در حال حاضر پارک ها و مراکز رشد مسئولیت حمایت از ایده های با قابلیت تجاری سازی را بر عهده دارند. اگرچه این مراکز در حمایت از ایده ها و ایجاد و شکل گیری شرکت های دانش بنیان نقش مهمی داشته اند، ولی به دلیل عدم وجود رابطه منطقی و سیستماتیک بین حوزه تجاری سازی با حوزه های آموزش، پژوهش و فناوری، این حوزه از توان آموزشی و تحقیقاتی کشور در جهت تحقق اقتصاد دانش بنیان بهره لازم را نبرده است. کما اینکه اکثر شرکت های تحت حمایت پارک ها و مراکز رشد متشکل از افرادی است که به نحوی با مقوله کاروکارآفرینی سروکار داشته اند و در حال حاضر با حمایت های صورت گرفته، زمینه راه اندازی و ایجاد شرکت های دانش بنیان را فراهم نموده اند، ولی برای فراگیر شدن موضوع و ایجاد بستری برای تفکر خلاق و نوآورانه در جهت خلق ایده و ایجاد ثروت نیاز به ایجاد ساز و کاری در جهت هم افزایی و هم گرایی حوزه های مختلف، بیش از پیش احساس می شود. تا زمانی که زنجیره علم و فناوری ارتباط نداشته باشد، چطور می توانیم انتظار داشته باشیم خروجی های آن به ایجاد فناوری و توسعه شرکت های دانش بنیان منجر شود. همین امر موجب شده اقدامات به صورت "جزیره ای" صورت گیرد و نتوانیم در برنامه های توسعه آنچنان که باید به اهداف مد نظر در حوزه علم و فناوری دست پیدا کنیم.

نبود متولی مشخص در برخی از اجزای برنامه های توسعه یکی دیگر از چالش ها است. به طور مثال نیاز است برای اجزای حوزه علم و فناوری در برنامه های توسعه، متولی مشخصی تعیین شود، چرا که با تعدد نهادهای متولی در یک حوزه نمی توان تمرکز لازم را در تدوین و اجرای برنامه ها به کار بست. همچنین ارزیابی کمی و کیفی برنامه ها باید به صورت مستمر صورت گیرد.

تحقق اهداف و برنامه های توسعه هفتم، مستلزم تعیین شاخص های ارزیابی مناسب و دقیق است و باید به جای آمار و ارقام، میزان اثربخشی برنامه ها ملاک ارزیابی قرار گیرد.

دکتر محمدمهدی خدایی، عضو هیات علمی دانشگاه رازی و مشاور استاندار کرمانشاه در امور علم و فناوری نیز در این نشست گفت:

"چابک سازی حوزه آموزش عالی با حذف دانشکده های اقماری و رشته های غیرکاربردی ضروری است و وقت آن رسیده تا به حوزه کارآفرینی و علم و فناوری اولویت بدهیم. برای تدوین هر برنامه، برنامه ریزان کشور نیم نگاهی به برنامه های گذشته کشور داشته اند. تاکنون ۶ برنامه پنج ساله توسعه را در کشور پشت سر گذاشته ایم که البته برنامه ششم توسعه هنوز هم در حال اجرا است. همه برنامه ها یکسری نقاط ضعف و قوت دارند. گاهی نقاط ضعف یک برنامه باعث عدم موفقیت آن می شود و گاهی هم در یک برنامه نقاط ضعفی نیست، اما مجموعه ای از مسائل داخلی و خارجی باعث می شود تا برنامه به خوبی اجرا نشود. برنامه ششم توسعه هم با این مشکل روبرو بود، به گونه ای که اجرای بخشی از احکام آن محقق نشد که دلایل مختلفی را می توان برای آن برشمرد.

به نظر می رسد یکی از دلایل عدم تحقق بخشی از احکام برنامه ششم توسعه نوع نگرشی بود که در زمان تدوین این برنامه به آن وجود داشت. به این معنی که این برنامه بیش از آنکه ملی باشد، بخشی و استانی بود، درحالی که باید نگاهی ملی به آن می شد. عامل دیگری که شاید در عدم تحقق بخش هایی از برنامه ششم توسعه نقش داشت، نوع مدل آن بود و اگر مدل های دیگر برای تدوین آن بکار گرفته می شد، بهتر بود. جامع نگری هم در برنامه ششم توسعه مشکل ایجاد کرده بود. امکانات، بودجه و ظرفیت های کشور محدود است و نمی توان با این محدودیت ها همه مشکلات را در یک برنامه پنج ساله حل کرد و این امکان پذیر نیست، لذا جامع نگری در برنامه ششم و عدم اولویت بندی، بخشی از مشکلات این برنامه بود.

زمانی که برنامه ششم توسعه تدوین شد، این فرض وجود داشت که تحریم ها به واسطه به سرانجام رسیدن برجام، برداشته می شوند، ولی با روی کار آمدن ترامپ او نه تنها برجام را پاره کرد، بلکه تحریم ها هم تشدید شد و این مسئله هم تحقق برنامه ششم توسعه را با مشکل مواجه کرد. متأسفانه جایگزینی هم برای برنامه ششم توسعه در نظر گرفته نشده بود، در صورتی که ایده آل هر برنامه این است که اگر مشکلی برای هر بخش آن بوجود آید، جایگزینی برای آن بخش در نظر گرفته شود.

در لایحه برنامه هفتم توسعه علیرغم وجود برخی نقاط ضعف، نکات مثبت خوبی هم وجود دارد. یکی از نقاط قوت برنامه هفتم توسعه، مسئله محور بودن آن است. در این برنامه مشکلات کشور به شکل جدی اولویت بندی شده اند. وقتی مشکلات مانند مشکل معیشت مردم و اقتصاد اولویت بندی می شود، خود به خود حوزه های دیگر کشور

مانند صنعت، معدن، کشاورزی، علم و فناوری و ... درگیر این مسئله می شوند و همه کمک می کنند تا در بخشی که در این موضوع مربوط به آنها است، برای حل آن قدم بردارند.

از طرفی برنامه هفتم توسعه گزینه محور است، به این معنی که اگر هر کدام از بخش های این برنامه دچار مشکل شود، برنامه جایگزین برای آن وجود دارد و این برنامه با مدلی بهتر تدوین شده است. به نظر می رسد وقت آن رسیده که به مسائل شرکت های دانش بنیان و علم و فناوری اولویت بدهیم و در برنامه های توسعه پنج ساله به آنها جایگاه ویژه ای اختصاص یابد. معتقدم وقت آن رسیده که ریل نفت در کشور متوقف شود و از شرکت های دانش بنیان و علم و فناوری استفاده کنیم. اکنون فرصت خوبی است تا تحولی جدی در آموزش عالی کشور رخ دهد و این حوزه به سمت علم و فناوری هدایت شود و با حذف رشته های غیر کاربردی که تعداد دانشجویها در آنها اشباع شده، فضا را برای علم و فناوری و کارآفرینی باز کنند تا در نهایت جهش تولید در کشور رقم بخورد.

در حال حاضر حدود پنج میلیون دانشجو داریم که معادل ۶ درصد جمعیت کشور است، این درحالی است که در کشوری مانند چین تنها حدود ۱,۵ درصد آن را دانشجویان تشکیل می دهند. برای تربیت هر دانشجو حدود یک میلیارد تومان بودجه صرف می شود، این درحالی است که وضعیت بودجه کشورمان چندان مناسب نیست و با این شرایط مالی، رشته هایی در دانشگاه ها وجود دارند که از نظر فارغ التحصیل اشباع شده اند و هیچ شغلی هم برای آنها وجود ندارد و با این حال همچنان در آن رشته ها دانشجو جذب می کنیم. بنابراین باید فکری برای این مسئله کرد و رشته های جدید و کاربردی را ایجاد کنیم و سرمایه ای که برای دانشجویانی که در رشته های غیر کاربردی تحصیل می کنند، صرف برنامه های اساسی تر شود.

تمام دانشکده های اقماری و رشته های غیر کاربردی باید جمع شوند، هرچند ممکن است مخالفت هایی در این زمینه باشد، اما نباید با کسی تعارفی داشته باشیم، چراکه این به نفع کشور است. زمانی که رشته های غیر کاربردی و دانشکده های اقماری را جمع کردیم، آموزش عالی چابک می شود و بخشی از انرژی خود را صرف آموزش های کاربردی و علم و فناوری خواهد کرد. برای قدرت گرفتن حوزه فناوری باید فکر کنیم و رشته های جدیدی راه اندازی کنیم، حتی اگر آن رشته ها در هیچ جای دنیا راه اندازی نشده باشد، چراکه دنیا در حال حرکت است و ما نباید از این قافله عقب بمانیم."

## دکتر سهراب دل انگیزان، دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشاه نیز در این نشست گفت:

"در حال حاضر زنجیره نظام علم و فناوری کشور در برنامه های توسعه ناقص است و ابتدا و انتهای آن مشخص نیست و برخی حلقه های آن نیز مفقود است. در ماهیت این برنامه ها، تناقض های بسیاری در حوزه علم و فناوری مشاهده می شود. اگر دو بخش مفهومی ارگانیک و مکانیک را برای حوزه علم و فناوری در نظر بگیریم، بخش ارگانیک یعنی نحوه چینش اعضای نظام علم و فناوری و نقش اعضا در این نظام و بخش مکانیک هم چگونگی حرکت اعضای این نظام و نحوه همکاری آنها با یکدیگر است تا منجر به یک خروجی مناسب شود که متأسفانه ما در هر دو بخش در برنامه های توسعه کشور مشکل داریم. اگر نظام علم و فناوری را یک زنجیره در نظر بگیریم، در برنامه های توسعه کشور ابتدا و انتهای این زنجیره مشخص نیست. علاوه بر این برخی حلقه های این زنجیره هم مفقود و برخی هم سست هستند. با توجه به این موارد به برنامه های توسعه کشور در حوزه علم و فناوری نقد جدی وارد است و این موضوع به آسیب شناسی جدی نیاز دارد.

تولید علم و فناوری در کشور هدفمند نیست. تولیدات ما در این حوزه چیزی شبیه "شلیک تیر در تاریکی" است و همین امر موجب می شود که به نتیجه دلخواه نرسیم. در بخش علم و فناوری کشور اختراعات بسیاری به ثبت رسیده است، اما این اختراعات همدیگر را پوشش نداده و با هم یک پیکره را تشکیل نمی دهد و همین امر موجب شده با این حجم اختراعات، در حوزه علم و فناوری به اهدافی که باید، نرسیم. در یک جمع بندی کلی به برنامه ای نیاز داریم که مطابق نیازها و شرایط کشور و مبتنی بر ظرفیت ها و پتانسیل های حوزه علم و فناوری باشد.

از طرفی برنامه ای می خواهیم که به جای رتبه و شاخص و ... میزان تغییرپذیری را ملاک قرار دهد. به طور مثال نمره فردی که از ۴ به ۱۲ می رسد خیلی با ارزش تر و موثرتر از نمره فردی است که از ۱۹ به ۲۰ رسیده است و به جای عدد و رقم، تغییرپذیری باید ملاک ارزیابی باشد. دو نوع نظام علم و فناوری در جهان داریم؛ برخی از این نظام ها برنامه محور و برخی رقابت محور هستند. در نظام های برنامه محور عمدتاً شاهد رشد تکنولوژی در برخی حوزه های خاص از جمله حوزه های نظامی و ایدئولوژیکی هستیم، بدون اینکه حتی به بازار فروش آنها توجه شود که کشور ما در این دسته قرار دارد.

نظام های رقابت محور موفق تر هستند. در این نظام ها با توجه به بازار هدف، تولید علم و فناوری به بخش خصوصی با لحاظ یک سری پروتکل های امنیتی سپرده می شود. با توجه به وجود این دو نظام اگر بخواهیم در حوزه علم و فناوری به نتیجه دلخواه برسیم باید به سمت نظام رقابت محور حرکت کنیم. اینکه در برنامه های

توسعه کشور فقط ماده و ردیف مشخص کنیم، کاری پیش نمی رود و نیاز است تک تک عناصر به صورت هویتی شناسایی شده و بعد نقش هر یک و بودجه لازم برای آنها تعیین شود."

**مهندس سعید محرابی پور، رییس گروه برنامه ریزی سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان کرمانشاه نیز در این نشست گفت:**

"برنامه هفتم توسعه چهارمین برش از سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور و اولین برنامه در راستای تحقق بیانیه گام دوم انقلاب است که رویکردی مسئله محور دارد. پس از تدوین لایحه برنامه هفتم توسعه با توجه به حجم بالای آن مجلس درخواست کرد که حجم آن کاهش پیدا کند و سپس به مجلس برود و مورد بررسی قرار گیرد. برنامه ششم توسعه کشور برای بازه زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ تدوین شده بود، ولی با توجه به اینکه برنامه هفتم توسعه در سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ تدوین نشد، برنامه ششم توسعه تا ۶ ماهه نخست سال ۱۴۰۲ هم تمدید شد. بر اساس گزارش دیوان محاسبات که در مجلس شورای اسلامی هم ارائه شد، تنها ۳۰ درصد احکام برنامه ششم توسعه محقق شده است، ۲۲ آن محقق نشده و ۴۸ درصد هم بخشی از آن محقق شده است. متوسط نرخ رشد اقتصادی محقق شده در سه برنامه قبلی توسعه و از جمله برنامه ششم، حدود ۱,۸ درصد بوده در حالی که هدف گذاری ۸ درصد بوده است.

نرخ منفی بهره وری عوامل تولید، کاهش نرخ رشد سرمایه گذاری، طولانی شدن عمر طرح های اقتصادی و افزایش نرخ رشد نقدینگی از دیگر آسیب های برنامه ششم توسعه بود.

هدف اصلی برنامه هفتم، پیشرفت اقتصادی توأم با عدالت است. چارچوب اصلی این برنامه رشد فراگیر اقتصاد دانش بنیان است. در این برنامه سیاست های ۲۶ گانه علمی، فناوری و آموزشی تدوین شده که در بند ۱۹ و ۲۰ آن افزایش شتاب پیشرفت و نوآوری علمی و فناوری و تجاری، تکمیل و توسعه شبکه ملی اطلاعات و تامین محتوا و خدمات و ارتقاء قدرت سایبری و ... مورد توجه قرار گرفته است. همچنین رشد اقتصادی ۸ درصدی، رشد استغال ۳,۹ درصد معادل سالی یک میلیون شغل و کاهش نرخ تورم نیز از دیگر اهداف برنامه هفتم توسعه است.

همچنین اصلاح ساختار بودجه، ثبات اقتصادی و اصلاح نظام بانکی، امنیت غذایی، زنجیره ارزش صنایع معدنی و نفت و گاز، تجارت و ترانزیت نیز از جمله جهت گیری های کلان برنامه هفتم هستند."

**دکتر فرهاد مردوخی، عضو هیات علمی دانشگاه رازی کرمانشاه نیز در این نشست گفت:**

"برنامه در سطح کلان نوشته می شود، بدون اینکه واقعیت های جامعه را در نظر گرفته و بدانیم که این برنامه ها چگونه باید در میدان عمل اجرایی شود. اصلی ترین مشکل برنامه های توسعه کشور، عدم تناسب این برنامه ها با واقعیت های جامعه و میدان عمل است. اگر شرایط واقعی میدان اجرای این برنامه ها در نظر گرفته نشود، هیچ برنامه ای قابل اجرا نخواهد بود، بنابراین به نظر می رسد حلقه مفقوده ای حداقل سطح کلان برنامه ها با میدان اجرا وجود دارد و برای موفق شدن برنامه های توسعه این حلقه مفقوده را باید کامل کنیم.

مشکل بعدی برنامه های توسعه در حوزه های مختلف از جمله حوزه علم و فناوری، تعدد بالای تصمیم گیران است. به طور مثال در حوزه فناوری اطلاعات ۱۳ نهاد تصمیم گیرنده در کشور داریم و مشخص است که هماهنگی این نهادها برای تدوین یک برنامه منسجم و هماهنگ کار بسیار دشواری است.

تحریم های سنگین کشور را در شرایط بحرانی قرار داده است. یکی از مشکلات اصلی برنامه های توسعه این است که با فرض اینکه شرایط جامعه عادی است نوشته می شوند، درحالی که به دلیل تحریم ها و مشکلات محیط زیستی مانند خشکسالی و ... کشور در وضعیتی قرار دارد که برنامه باید با توجه به این شرایط واقعی نوشته شود. بنابراین حوزه علم و فناوری هم باید با توجه به این شرایط بحرانی در برنامه های توسعه لحاظ شده و برای آن برنامه تعیین شود. ایراد دیگر برنامه های توسعه کشور، شاخص های ارزیابی آن است. آمار و ارقام و درصد، کارایی چندانی در ارزیابی ها ندارد و باید بتوانیم برنامه ها را با توجه به اثربخشی آنها در جامعه ارزیابی کنیم. مشکل بعدی، شیوه تدوین برنامه های توسعه است، چرا که هر کس با نگاه جزئی خود در هر حوزه، اقدام به تدوین برنامه می کند و نیاز است در این زمینه بازنگری جدی صورت گیرد و کلی نگرتر به تدوین برنامه نگاه کنیم.

نکته مهم بعدی که باید در تدوین برنامه های توسعه لحاظ شود، این است که به جای "فناوری محور بودن" باید "نیازمحور" باشیم. به طور مثال اگر در برخی کشورها بحث هوش مصنوعی مطرح و سال ها روی آن کار شده، لازم نیست که ما به سرعت و به شکل نمادین به این حوزه ورود کنیم. باید مسیر خود را رفته و اول نیازهای کشور را مرتفع کنیم و بعد سراغ فناوری های پیشرفته تر برویم. تنها یک مدل تدوین برنامه را یاد گرفته و فقط آن را اجرایی می کنیم، در حالی که امروزه مدل های جدیدی در این زمینه وجود دارد و باید این مدل ها را اجرا کنیم."

**دکتر سید وحید احسانی، دکترای توسعه کشاورزی و پژوهشگر علم و فناوری در این نشست گفت:**

"تخصص گرایی یکی از وجوه اصلی دانش بنیانی است. در صورتی که نقاط ضعف برنامه های قبلی را اصلاح نکنیم برنامه هفتم توسعه هم به سرنوشت دیگر برنامه ها دچار خواهد شد. باید آسیب شناسی شود که چرا در این برنامه



ها به آنچه که خواسته ایم نرسیده ایم. حوزه علم و فناوری یکی از مسائلی است که در برنامه پیشین به آنچه که برای آن هدف گذاری کرده بودیم، نرسیدیم. ما در مسیری افتاده ایم که می خواهیم دانش بنیان شویم، اما در عمل آنچه را که در آموزش عالی کشور می بینیم، متفاوت است و برای این حوزه متخصصان آن نظر نمی دهند. اقتصاد دانش بنیان یعنی اینکه اقتصاد ما به جای اتکا به نفت، متکی به حوزه علم و فناوری باشد و از این راه رشد اقتصادی را محقق کنیم، ولی در مقابل می بینیم که خود این حوزه هم به نفت متکی شده و دانش نفت بنیان داریم. در حال حاضر در حوزه علم و فناوری تنها یک ویتترین به نام تعداد مقالات علمی درست کرده ایم و مدام از جایگاهی که در دنیا در این بخش داریم می گوئیم، بدون اینکه به کیفیت و اینکه قرار است با این تعداد مقاله چه اتفاقی برای حوزه های مختلف ما رخ دهد، بپردازیم. از طرفی یکی از وجوه دانش بنیان شدن، تخصص گرایی است، یعنی برای هر حوزه متخصصان همان حوزه تصمیم گیری کنند و یا اینکه از دیدگاه های آن ها استفاده شود."

#### **بیبا حامد، مدیر گروه جامعه شناسی سازمان جهاد دانشگاهی کرمانشاه نیز گفت:**

"در برنامه های توسعه سیاست گذاری های علمی اهمیت بسیاری دارد، چرا که اقدامات علمی و فناوری را در جامعه راهبری می کند. با توجه به این سیاست ها، بازیگران نظام علم و فناوری مشخص شده و نقش هر یک از آنها در این نظام مشخص می شود. حوزه علم و فناوری به عنوان یک فصل مشخص در برنامه های توسعه کشور از زمان تدوین برنامه سوم توسعه جدی گرفته شد. در برنامه سوم توسعه حوزه علم و فناوری به عنوان یک فصل مشخص مطرح شد که جای امیدواری بسیاری بود، اما همچنان در این فصل از برنامه عمده تمرکز به جای علم و فناوری بر آموزش است. در حال حاضر ۴۴ درصد سیاست ها در برنامه های توسعه معطوف به حوزه آموزش بوده و ۲۰ درصد سهم پژوهش، ۱۶ درصد سهم فناوری، ۱۲ درصد سهم رفاهی و تنها ۸ درصد سهم نوآوری است.

این شرایط حاکم بر برنامه های توسعه کشور در حالی است که در بند ۱۹ سیاست های کلی برنامه هفتم توسعه، ابلاغی مقام معظم رهبری عمده تمرکز بر افزایش شتاب در نوآوری و تجاری سازی دانش و پژوهش است که آن را در برنامه های توسعه لحاظ نکرده ایم. بی توجهی به نوآوری و تجاری سازی محصولات دانش بنیان موجب خواهد شد که خلأیی را در حوزه نقش علم و فناوری در توسعه کشور شاهد باشیم.

مشکل دیگر برنامه های توسعه کشور، کلان بودن برخی اهداف در حوزه علم و فناوری است، به گونه ای که حتی نمی توان برای آن ابزار تحقق پیدا کرد. به عنوان مثال بخش مرجعیت علمی، ماده ۹۶ آورده است:....با هدف تحقق مرجعیت علمی و سرآمدی جهانی در عرصه علوم و فناوری و ارتقاء شتاب علمی....به قدری کلان است که طراحی

ابزار مناسب جهت تحقق آن در یک ماده از یک برنامه کافی نیست. لازم است اهداف کلان به سطح میانی ترجمه شوند تا طراحی ابزارهای مناسب جهت حصول امکان پذیر باشد.

همچنین مشکل دیگر این برنامه ها محدود بودن گروه های هدف آن است، طوری که مخاطب آن عمدتاً وزارت علوم است و بخش خصوصی در آن جایگاه چندانی ندارد و نقش این بخش به عنوان خالق یا کاربر دانش آنگونه که باید لحاظ نشده است. همچنین برخی نهادهای مؤثر در نظام ملی نوآوری مثل سازمان های مردم نهاد و نهادهای واسطه ای چون پارک های علم و فناوری کمتر مورد توجه قرار گرفته اند.

مشکل دیگر برنامه های توسعه این است که سیاست مشخصی را دنبال نمی کنند و به نظر می رسد فقط در آنها طیف وسیعی از ایده ها جمع آوری شده و اجرای این برنامه ها هم عمدتاً بر اساس چانه زنی و موارد مشابه است. بیشترین سیاست ها، سیاست اصلاح شرایط کلان و توسعه زیرساخت ها است و سیاست تقویت طرف تقاضا و حمایت های کاتالیزوری چندان مورد توجه نبوده است. ضعف ترویج علم یکی دیگر از مشکلات برنامه های توسعه است. جامعه باید فرهنگ ارتقای علم را داشته باشد تا بتوانیم شاهد ترویج علم در سطح جامعه باشیم. نتایج یک تحقیق درباره آشنایی مردم با مفاهیم علم و فناوری نشان می دهد که چقدر جامعه ما با این مفاهیم بیگانه است. طوری که بر اساس نتایج این تحقیق ۸۹ درصد افراد با مفهوم مرکز رشد، ۸۶ درصد با مفهوم فن بازار، ۸۶ درصد با مفهوم مالکیت فکری، ۸۳ درصد با مفهوم تجاری سازی تحقیقات و ۷۴ درصد با مفهوم پارک علم و فناوری بیگانه اند و آن را نمی شناسند.

تا وقتی سیاست های علمی "نخبه گرایانه" به جای سیاست های علمی "همگانی" حاکم باشد، نمود علم و فناوری را در جامعه شاهد نخواهیم بود. علاوه بر این ما به الگوی بومی هم برای ترویج علم در جامعه نیاز داریم که باید در این زمینه دستگاهی، متولی کار شود و این مأموریت مهم را بر عهده گیرد. علم و فناوری در برنامه های توسعه زمانی مفید است که محصولات حاصل از این برنامه در جامعه کاربرد داشته باشد. متأسفانه برنامه های توسعه در ایران عمدتاً بر اساس آرزو و رویاهای کارشناسان نگاشته می شود و نگاهی به واقعیت جامعه ندارد. نیاز است به جای نگارش آرزوها و رویاپردازی در تدوین برنامه های توسعه، این برنامه ها بر اساس واقعیت های موجود جامعه نگارش شود.

**دکتر سیامک آزادی، رییس پارک علم و فناوری جهاد دانشگاهی کرمانشاه نیز در این نشست گفت:**

"در هیچ کدام از برنامه های توسعه گذشته چشم انداز روشنی از توسعه در بخش های مختلف ترسیم نشده است. هماهنگی "سیاست های علم و فناوری" و "توسعه صنعتی" مسئله ای جدی است که در این برنامه ها به آن

پرداخته نشده و این موضوع موجب شده تا شاهد جهت گیری های سلیقه ای در حوزه علم و فناوری باشیم، به گونه ای که توجه به هر بخش از حوزه علم و فناوری براساس همین نگاه بوده است.

مهمترین چالش در حوزه علم و فناوری در سطح کلان، عدم وجود نظریه جامع برای این حوزه است. این موضوع موجب شده تا به یک مدل اجرایی مناسب در این حوزه نرسیم و تعابیر و گویش های مختلف در این باره ایجاد شود. نداشتن یک نظریه جامع در حوزه علم و فناوری، هدر رفت منابع را هم در کشور به دنبال دارد، چرا که زیرساخت های مختلفی ایجاد شده، اما برخی از آنها تولید محتوایی ندارند. برنامه های توسعه ای که تاکنون داشته ایم نتوانسته اند اولویت هایی مثل حوزه علم و فناوری را برای توسعه کشور تبیین و اجرایی کنند.

گاهی اعتبارات کلانی برای توسعه یک حوزه اختصاص می دهیم، درحالی که اگر یک چهارم همان اعتبار را به حوزه فناوری بدهیم اثربخشی قابل توجهی را در حوزه شکل گیری و توسعه کسب و کارهای فناورانه شاهد خواهیم بود. فعالان حوزه علم و فناوری، سرمایه های اجتماعی کشور هستند، ولی متاسفانه در برنامه های توسعه به ضرورت توسعه سرمایه اجتماعی به عنوان پیش نیاز توسعه اقتصادی توجه نشده و اگر این توجه صورت نگیرد، شاهد کناره گیری بازیگران اصلی و استارتاپ ها از این حوزه و یا مهاجرت آنها خواهیم بود. برای کمک به توسعه اقتصاد دانش بنیان باید نگاه مدیریتی به این بخش هم دانش بنیانی باشد و اقتصاد دانش بنیان نیازمند حکمرانی دانش بنیان است."

جهاد دانشگاهی واحد سمنان نیز نشست مذکور را با حضور دکتر جعفر کاشانی، مدیرکل تعاون، کار و رفاه اجتماعی سمنان، دکتر علی حقیقی اصل، رییس پارک علم و فناوری استان، دکتر ایرج فیض، رییس اندیشکده حکمرانی استان سمنان، مهندس عزیزالدین، معاون سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان و تعدادی از کارآفرینان بخش خصوصی برگزار کرد.

جمع بندی نظرات افراد حاضر در نشست سمنان به شرح زیر است:

۱- توجه به رشد اشتغال، مردمی سازی اقتصاد، محیط کسب و کار، توسعه اشتغال رقومی و رشد بخش های اقتصادی نظیر صنعت، معدن، نفت و گاز، گردشگری و ... از نقاط قوت برنامه هفتم توسعه در بخش اشتغال است.

۲- با توجه به اینکه اشتغال یک متغیر وابسته اقتصادی بوده و یکی از پیامدهای فعال سازی بخش های مختلف اقتصادی است، این موضوع به عنوان یک فصل مستقل در برنامه هفتم توسعه نیامده است. از این رو صرفاً در فصل اول برنامه (جدول شماره ۱) به ایجاد یک میلیون شغل در هر سال از برنامه اشاره شده است. این در حالی است

که سهم هر یک از بخش‌های اقتصادی یا دستگاه‌ها در ایجاد این یک میلیون شغل مشخص نشده است. به منظور امکان نظارت بر تحقق اهداف پیش بینی شده در برنامه در ارتباط با ایجاد یک میلیون شغل باید سهم هر یک از دستگاه‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی مشخص شود. از طرفی در ماده ۶ برنامه، موضوع اشتغال خانگی و خرد در چند بند مورد توجه قرار گرفته است. احتمال می‌رود ایجاد یک میلیون شغل پیش بینی شده در فصل ۱، مربوط به اشتغال خانگی و خرد باشد، در این صورت می‌توان گفت سهم سایر بخش‌های اقتصادی و دستگاه‌ها در ایجاد اشتغال در برنامه هفتم مشخص نشده است.

۳- با توجه به میزان رشد پیش بینی شده در فصل ۱ برای بخش‌های مختلف اقتصادی، میزان اشتغال ایجاد شده ناشی از این رشد، می‌تواند بسیار بیشتر از یک میلیون شغل باشد. به نظر می‌رسد در برنامه هفتم به رابطه بین میزان رشد بخش‌های اقتصادی و ایجاد اشتغال توجه نشده است.

۴- دولت سیزدهم در ابتدای فعالیت خود الگوی زیست بوم ملی اشتغال با تولید وزارت کار را تدوین و تصویب کرده و تکالیف دستگاه‌های مختلف در ایجاد اشتغال را مشخص کرده است. به نظر می‌رسد در لایحه برنامه هفتم، این سند باید مورد اشاره و توجه قرار گیرد.

۵- به نظر می‌رسد در لایحه برنامه هفتم توسعه به سیاست‌های کلی اشتغال ابلاغی مقام معظم رهبری توجه نشده است. در سیاست‌های کلی اشتغال که ۱۳ بند دارد، به موضوعات مهمی در حوزه ایجاد اشتغال توجه شده است، اما در مواد لایحه برنامه هفتم در ارتباط با اشتغال، توجه به سیاست‌های کلان اشتغال دیده نمی‌شود. این در حالی است که در ماده ۶۴ در برنامه ششم به سیاست‌های کلی اشتغال اشاره شده است.

۶- در حال حاضر میلیون‌ها شغل در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی ایجاد شده و افراد زیادی مشغول فعالیت هستند، اما در برنامه هفتم به موضوع ایجاد اشتغال در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی توجهی نشده است. البته در فصل ۱۳ برنامه موضوع مهارت افزایی رقومی در جوانان با همکاری وزارت علوم و وزارت ارتباطات مورد توجه قرار گرفته است. اما موضوع اشتغال در فضای مجازی بسیار فراتر از مهارت آموزی بوده و ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و مدیریتی است که باید به تفصیل مورد توجه قرار گیرد.

۷- با توجه به بیکاری فارغ التحصیلان دانشگاهی، موضوع اعزام نیروی کار به سایر کشورها در برنامه هفتم مورد توجه قرار گیرد.

۸- ظرفیت پارک‌های علم و فناوری در ایجاد اشتغال دانش بنیان به صورت ویژه در برنامه هفتم مورد توجه قرار گیرد.

۹- بخش خدمات برای ایجاد اشتغال ظرفیت بالایی دارد و برای تحقق اهداف اشتغال از بخش تولید کم هزینه‌تر خواهد بود. بنابراین توجه ویژه به ظرفیت بخش خدمات در ایجاد اشتغال در برنامه هفتم ضروری است.

۱۰- یکی از نقاط قوت برنامه هفتم توجه به بهبود فضای کسب و کار است، اما در بهبود فضای کسب و کار صرفاً بحث صدور مجوزهای کسب و کار توجه قرار گرفته است، این در حالی است که بهبود فضای کسب و کار شامل ۱۰ شاخص مهم است که موضوع صدور مجوزها فقط یکی از این ۱۰ شاخص است (زیرشاخص های ۱۰ گانه شامل، آغاز کسب و کار، دریافت مجوز ساخت و ساز، هزینه دریافت اشتراک برق توسط شرکت‌ها، ثبت دارایی‌ها، کسب اعتبارات یا دریافت وام، حمایت از سرمایه‌گذاران، پرداخت مالیات، تجارت کالا در جهان، سهولت اجرای قراردادهای و ورشکستگی و تعطیلی شرکت‌ها است). پیشنهاد می‌شود سایر شاخص‌های بهبود فضای کسب و کار و نیز بهبود رتبه کشور در میان سایر کشورها در لایحه برنامه هفتم مورد توجه قرار گیرد.

۱۱- در ماده ۶ برنامه از ایجاد شبکه تسهیلتگری صحبت شده است، اما از تسهیلتگری و شرکت‌های تسهیلتگر تعریف دقیق صورت نگرفته است.

۱۲- تعدد قوانین و عدم ثبات قوانین مرتبط با کسب و کارها و فعالیت‌های اقتصادی مانعی جدی برای ایجاد اشتغال پایدار است که باید در برنامه هفتم مورد توجه قرار گیرد.

**جهاد دانشگاهی واحد استان قزوین نیز از جمله واحدهای جهاد دانشگاهی بود که نسبت به برپایی نشست بررسی نقش نظام علم و فناوری در تدوین برنامه های توسعه کشور اقدام کرد.**

**مهدی گلدوزها، دانش‌آموخته اقتصاد و معاون جهاد دانشگاهی استان قزوین در این نشست گفت:**

"موضوع تدوین برنامه‌های توسعه ذیل دانش تخصصی توسعه قرار می‌گیرد که مشخصاً الگوها و نظریات مشخصی در این دانش تولید شده است، ایران به جهت موقعیت خاصی که داشته در برنامه توسعه بی‌تجربه نیست و سال‌هاست برنامه‌های توسعه در ایران تدوین می‌شود، این برنامه پیش از انقلاب با توجه به شرایط زمانی و تعاملات خاص بین‌المللی با اهداف خاصی نوشته می‌شد و نتایج متناسب با آن دوره را داشت و متناسب با رشد دانش اقتصاد در آن دوره بیشتر معطوف به حوزه سرمایه‌گذاری و تأمین زیرساخت‌ها بوده است، اما با گذر زمان با تکمیل و توسعه نظریات مخصوصاً نظریات رشد که توجه ویژه‌ای به نقش دانش و فناوری دارند، توجه برنامه‌های توسعه علی‌الخصوص از برنامه چهارم به بعد به عرصه علم و فناوری معطوف شده است.

نظریه سیستم‌ها که دانش بشری به آن رسیده می‌گوید هر سیستمی مبنا دارد یعنی در طراحی سیستم و تعریف اجزا و روابط آن مبنا خیلی اثرگذار است؛ مبتنی بر این رویکرد مقام معظم رهبری تأکید دارند که به جای واژه توسعه از واژه پیشرفت استفاده شود، این بیان ناشی از تفاوت مبنایی ایشان در شکل‌گیری نظام اسلامی در برابر نظامات موجود در دنیا هست، در داخل ایران جریاناتی داریم که تعریفشان از توسعه مشخص است؛ چون مبنا و جهان بینی مشخصی دارند و این مبانی در تدوین برنامه و رویکردهای آنها در رشد و توسعه کشور مؤثر بوده است؛ مبتنی بر مبنا و تعاریفی که از آن داریم، اجزا سیستم ساخته می‌شود و ارتباطات بین آنها تعریف می‌شود و در نهایت نهادها شکل می‌گیرد، ما امروز نیاز به تحول داریم و انتقاد کلی بنده به این برنامه این است که هیچ‌گونه تحولی در تدوین برنامه به لحاظ نهادی دیده نمی‌شود. شاید نهادهای موجود بضاعت رساندن ما به اهداف تعریف شده را نداشته باشند و چیدمان نهادی فعلی برای توسعه صحیح نباشد.

در این میزگرد تلاش می‌کنیم ابتدا به وضع موجود برنامه توسعه بپردازیم و سپس درباره راهکار اثربخشی نظام علم و فناوری در برنامه توسعه گفت‌وگو کنیم."

#### **دکتر مجید حقیقی، کارگزار معاونت علمی در استان قزوین نیز در این نشست گفت:**

"از لحاظ جایگاه در بخش خصوصی قرار داریم، اما با مجموعه‌های دولتی ارتباطمان تنگاتنگ است؛ بخش خصوصی طی این سال‌ها نتوانسته با برنامه‌های توسعه ارتباط برقرار کند و درک درستی از این برنامه داشته باشد و تنها برنامه توسعه‌ای که توانست با بخش خصوصی ارتباط برقرار کند برنامه چهارم بود که در آن موضوع پارک علم و فناوری با ماده قانونی مطرح شد و واحدهای فناوری، مهندسی و پژوهشی مستقر در پارک‌ها از یک سری مزایا برخوردار شدند.

بند مربوط به پارک علم و فناوری در برنامه چهارم توسعه بند دقیق، شفاف و روشنی بود و تاکنون نیز به همان بند استناد می‌شود و پارک‌ها از ظرفیت‌های قانونی آن بهره‌مند می‌شوند. مشکل عدم استفاده از برخی بندهای برنامه توسعه شاید این باشد که خیلی از مواردی که در برنامه توسعه وجود دارد بندهای روشن و دقیقی نیست. این بندها باید به دستورالعملی که ۶ ماه یا یک سال آینده توسط یک نهاد تدوین و انجام شود تبدیل شوند، ولی معلوم نیست انجام می‌شود یا نه و نقش آن برای بخش خصوصی چیست؛ حتی اگر از بخش‌های خصوصی سؤال کنید برنامه توسعه چه هدف گذاری، اصول و رویکردی دارد شاید هیچ‌کدام از آنان نتوانند پاسخ روشن و صریحی مطرح کنند.

در حوزه علم و فناوری و دانش بنیان مجموعه معاونت علمی ریاست جمهوری تلاش کرده به عنوان رکن دیگری از مجموعه دولت خلأ موجود در برنامه توسعه را به صورت مستقل در قالب قانون دانش بنیان جبران کند. از اواسط دهه ۸۰ روی این قانون کار شد تا بالاخره در مجلس تصویب شد. قانون دانش بنیان از لحاظ حجمی شاید خیلی کمتر از قانون برنامه توسعه باشد، اما این قانون به دلیل اینکه هدف گذاری، روند و مسیر مشخص، ملموس و واضح تر دارد به تبع آن برنامه های اجرایی مربوطه در آن تدوین شده و این امر مسیر مشخصی را تعریف کرده است.

سال گذشته قانون جهش تولید دانش بنیان نیز مصوب شد و به نظر می رسد مجموعه دولت هم به این نتیجه رسیده است که ضعفی که در برنامه توسعه در حوزه علم و فناوری وجود دارد را شاید نتوان در قالب برنامه توسعه جبران کرد پس باید قانونی مکمل قانون دانش بنیان سال ۸۹ ایجاد شود تا خلأهایی که در آن قانون بوده و تغییراتی که به تناسب پیشرفتی که در کشور در این حوزه اتفاق می افتد را پوشش دهد.

بعد از یک سال و اندی هنوز برخی از آیین نامه های اجرایی قانون جهش تولید دانش بنیان در حال نگارش است. این قانون آیین نامه های بسیار خوب و بندهای مناسبی دارد و به نظر می تواند منشأ تحولات بسیار خوبی باشد. دو قانون دانش بنیان و قانون جهش تولید دانش بنیان توانسته است نسبت به قانون برنامه توسعه هفتم ملموس و واضح تر برای بخش خصوصی نقش آفرینی کند.

یک بخش از برنامه هفتم توسعه مربوط به آموزش است و درباره فناوری تنها در جدول اولیه صحبت می کند که هدف گذاری انجام داده، البته مشکل این است که مبنای هدف گذاری نیز در آن مشخص نیست. همچنین در این قسمت مشخص نیست در سال ۱۴۰۲ رتبه ها و وضعیت فعلی ما چیست و با چه استدلال، منابع و ظرفیتی می توانیم در انتهای برنامه به هدف گذاری گفته شده دست پیدا کنیم؛ وقتی چنین خلأهایی وجود داشته باشد برنامه جنبه نوشتاری پیدا می کند نه جنبه عملیاتی و اجرایی.

در دو قانون دانش بنیان و جهش تولید دانش بنیان هدف گذاری انجام نشده اما مسیر تعریف شده است؛ یعنی مشخص شده شرکت دانش بنیان به چه شرکتی گفته می شود. همین موضوع وجه تمایزی می شود تا ما به سمت ایجاد شرکت های دانش بنیان برویم و سبب می شود تا بدانیم از شرکت های دانش بنیان چه حمایت هایی می شود؛ به نظرم یک قانون خوب باید مسیر رسیدن به هدف را هم مشخص کند زیرا اگر فقط جنبه هدف گذاری داشته باشد بیشتر جنبه چشم اندازی دارد تا اینکه بگوید از کدام مسیر باید به کجا رسید؛ لذا به عنوان طرح کلی قانون باید مسیر، چارچوب و قواعد را مشخص کند.

ارتباط بین برنامه پنج ساله توسعه، قانون دانش بنیان و جهش تولید مشخص نیست که کنار هم قرار می‌گیرند یا ذیل برنامه توسعه هستند، شاید دلیل آن باشد که متولی قانون برنامه پنج ساله سازمان مدیریت برنامه ریزی کشور است، اما قانون دانش بنیان را معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری نوشته است، شاید دولت باید به عنوان نقطه مشترک موجود، ارتباطات قوانین را برقرار کنند و اگر نیاز است اصلاحات انجام دهد.

حدود ۲ هفته پیش جناب اسدی فر، معاون توسعه شرکت‌های دانش بنیان معاونت علمی به همراه هیئتی از معاونت علمی، بازدید یک روزه از قزوین، آبیک، کاسپین و شهر صنعتی البرز داشت و یکی از نکاتی که در جلسه ستاد اقتصاد دانش بنیان مطرح کرد درباره رویکرد جدید معاونت علمی بود. در دوره گذشته معاونت علمی نگاه مسئله محور و کلان نسبت به مسائل وجود نداشت؛ به طور مثال وقتی از طرف مجموعه پارک علم و فناوری یا مجموعه دیگر درخواستی مطرح می‌شد به لحاظ منابع و بودجه درخواست بدون بررسی کارشناسی تأیید و فرآیند انجام می‌شد اما در دوره جدید معاونت علمی برنامه‌ای را در نظر گرفته به اسم پنجره استانی، به این مفهوم که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از یک سری صورت مسئله‌ها و مسائل استان‌ها حمایت می‌کند البته به ۲ شرط؛ اول اینکه آن مسئله مطالعات پشتیبان، مستند و قوی داشته باشد. دوم اینکه استان قاعداً برای صورت مسئله خود تعهد داشته باشد و به رفع و رجوع اهتمام بورزد تا معاونت علمی تأمین اعتبار انجام دهد.

برنامه خوب برنامه‌ای است که اولویت را مشخص و جایگاه را تعریف می‌کند، نه این که لزوماً به مصادیق اشاره کند. مصادیق باید روند کارشناسی خود را توسط کمیته‌های کارشناسی طی کند؛ تعدادی صورت مسئله و موضوع در سطح استانی داریم که قاعداً از دل تعدادی صورت مسئله و مسائل ملی پیدا می‌کنیم که جایگاه این صورت مسئله ملی در قانون برنامه توسعه نیست و باید طی روند کارشناسی بررسی شود تا استان‌ها صورت مسئله خود را پیدا کنند و بعد از اشتراک این صورت مسئله صورت مسئله ملی به دست بیاید.

نهادهای ملی هم جانمایی خودشان را نسبت به برنامه توسعه نمی‌دانند و موضوعی که معاونت علمی به عنوان سیاست مطرح می‌کند باید رد پایش در یک سند بالا دستی پیدا شود که متأسفانه این رد پا مشخص نیست. استان قزوین از لحاظ موقعیت جغرافیایی و توان نیروی انسانی متخصص، دانشگاهی، پژوهشگر پارک‌ها و مراکز رشد و صنایع پتانسیل خوبی دارد ولی برای مسیر حرکت این ظرفیت‌ها برنامه‌ای وجود ندارد؛ یعنی می‌توان سناریوهای مختلفی تدوین کرد و این سناریوها به چشم انداز نهایی بستگی دارد، در این میان مسئولان استانی و نخبگان باید درباره سناریو بحث کنند و در نهایت انتخابی انجام شود که انتخاب هوشمندانه و متعهدانه باشد، چراکه اگر هدف گذاری درست انجام شود تأثیر مثبت اتفاق خواهد افتاد.



متأسفانه جایگاه نخبگان و فعالان استان‌ها در تدوین سند برنامه هفتم توسعه مشخص نیست و برای برگزاری جلسات کارشناسی و ارائه نکات اصلاحی هنوز ساختاری مشخص نشده است. در فصلی که مربوط به آموزش، فناوری و پژوهش است وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پیش نویسی ارائه کرده است، ولی رد پایی از معاونت علمی در آن مشخص نیست و حتی وقتی واژه دانش بنیان را جستجو می‌کنیم این واژه وجود ندارد در صورتی که سکوی پیشرفت کشور در دانش بنیان تعریف شده است.

واقعیت این است که دولت از روح برنامه توسعه فاصله گرفته و هر کدام از دستگاه‌ها بنا بر نیاز خود قانونی مصوب می‌کنند، در صورتی که باید الزام شود با نگاه چند ساله کل نیازمندی‌های قانونی برای تحقق هدف در قالب برنامه تعریف شود؛ اگر هر کدام از دستگاه‌ها قانون مربوط خود را مصوب کند انتظار نمی‌رود دید جامعی هم وجود داشته باشد زیرا قاعدتاً فقط به منافع بخش خود توجه می‌کنند، در صورتی که برنامه توسعه از جوانب مختلف به موضوع می‌پردازد.

ساختار برنامه نیاز به بازنگری دارد، زیرا یک برنامه خوب تشریحی از وضعیت موجود ارائه می‌کند تا با نگاه واقع بینانه به وضعیت مطلوب برسد، برنامه خوب آن است که جوانب مختلف را به لحاظ ساختاری تعریف کند، سناریو منابع مالی را به صورت واقع بینانه تعریف کند، متولی مشخص شود، اگر قرار است همکاری بین دستگاهی اتفاق بیفتد این موضوع نیز به درستی مشخص شود و زمان بندی و ترتیب گذاری روشن و دقیق صورت گیرد.

ابهاماتی در ساختار برنامه هفتم توسعه و برنامه‌های قبلی وجود دارد و دلیل اینکه بخش خصوصی نمی‌تواند با این برنامه ارتباط برقرار کند همین ابهامات است زیرا زمانی که در بخش خصوصی قصد انجام پروژه‌ای را دارید باید شفافیت وجود داشته باشد تا دستیابی به هدف محقق شود.

یکی دیگر از موضوعات مهم نقش مردم و تعاونی‌ها است و مقام معظم رهبری نیز در دیدار اخیر به نقش تعاونی‌ها تأکید کردند؛ شاید مسیری که می‌تواند به مشارکت بیشتر مردم در عرصه اقتصادی کمک کند تعاونی است، همانگونه که می‌دانیم ساختار شرکتی یک ساختار هرمی است و هر چه پیشرفت اتفاق بیفتد منفعت بیشتری به رأس هرم می‌رسد در صورتی که در ساختار تعاونی این اتفاق نمی‌افتد و به اندازه تلاش، منفعت جمعی ایجاد خواهد شد."

**دکتر هادی صادق دقیقی، معاون سازمان برنامه و بودجه استان قزوین نیز در این نشست گفت:**

"با نگاهی کلی به برنامه هفتم توسعه می‌توان عنوان کرد که این برنامه در مقایسه با ۶ برنامه قبل از خود از ۲ ویژگی مهم برخوردار است؛ نخست اینکه آخرین برنامه پنج ساله است که در راستای تحقق سند چشم‌انداز نوشته می‌شود. ویژگی دوم آنکه برنامه هفتم توسعه اولین سندی است که با وجود سند آمایش ملی تدوین می‌شود. سند

آمایش ملی یکی از ابزارهای مهمی است که خیلی از رسالت‌ها، تکالیف، مسائل، نقاط قوت و نقاط ضعف کشور را مشخص کرده است.

تاکنون در سازمان برنامه و بودجه جلسات متعددی جهت تدوین سند برنامه هفتم توسعه تشکیل شده است؛ به ویژه در رابطه با فصل بیستم که در حوزه علم و فناوری است و نقدهای بسیاری بر آن وارد شده چرا که بیشتر نگاه دانشی و پژوهشی وجود دارد و چندان از تجاری‌سازی، دانش بنیان‌سازی و نفوذ علم و فناوری خبری نیست. اگر بند نوزدهم سیاست‌های کلی ابلاغی مقام معظم رهبری را مرور کنیم عیان می‌شود که در حوزه علم و فناوری، تجاری‌سازی و رشد، پیشرفت کشور مورد تأکید قرار گرفته و در چهار محور اصلی تعیین تکلیف شده است، اما متأسفانه در تدوین نسخه اولیه برنامه هفتم به تجاری‌سازی و ورود علم و فناوری در بخش‌های مختلف توجهی نشده است.

باید از شعارى بودن علم و فناوری فاصله گرفته و بررسی کنیم که در واحدهای صنعتی و تجاری فعال استان قزوین تا چه میزان محصول دانش بنیان تولید می‌شود. آیا دانش بنیان شدن صنعت به معنای ساخت ماشین‌آلات دانش بنیان یا تولید محصولات دانش بنیان یا برخورداری از روش‌های تولید دانش بنیان است؟ متأسفانه فرمول مشخصی برای بررسی دقیق نحوه دانش بنیان شدن محصولات وجود ندارد. در اسناد بالادستی هدف گذاری مشخص است، اما تکلیف برنامه مشخص نیست.

باید در فصل بیستم برنامه هفتم توسعه که در رابطه با آموزش عالی و علم و فناوری است مأموریت و تکلیف مشخصی برای دستگاه‌ها تعیین شود. در حال حاضر برنامه هفتم در رفت و برگشت بین مجلس و دولت و دریافت انتقادات و پیشنهادات است. دولت در نگاه حاکمیتی، خود را کمک حالی برای عرصه علم و فناوری می‌بیند که با حمایت‌های خود امکانات، امتیازات و تسهیلاتی را برای شرکت‌های دانش بنیان لحاظ می‌کند، اما شرکت و محصولات دانش بنیان چگونه باید در فرآیند تولید قرار گیرند؟

اگرچه کارگزاری‌ها در این میان مؤثرند، اما برای آن‌ها هیچ نقشی در برنامه دیده نشده است. اسناد بالادستی ما در سند چشم‌انداز توسعه و در سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری تنها اهداف را مشخص کرده‌اند. افق ۱۴۰۴ برای نقشه جامع کشور از برنامه هفتم عقب تر است که نیازمند بروزرسانی است؛ به راستی سیاست‌های جدید و اولویت‌های پژوهشی کشور چیست؟ در برنامه هفتم توسعه اولویت‌بندی طرح‌های پژوهشی بزرگ کشور مشخص نیست و هیچ تکلیفی برای حوزه علم و فناوری آن دیده نشده است. جامعه امروز نیازمند اولویت‌بندی پروژه‌هاست که معین شود تا پایان برنامه هفتم توسعه کدام پروژه‌های بزرگ علم و فناوری و آموزشی را به بهره‌برداری برسانیم.

در شاخص‌ها هنوز اعداد و ارقام به‌روز نیست. سهم محصولات دانش بنیان در تولید ناخالص داخلی ۸ درصد تعیین شده که در حال حاضر زیر یک درصد است، در حالی که در کشورهای پیشرفته سهم محصولات دانش بنیان در تولید ناخالص داخلی ۱۸ درصد است. مردم باید در زندگی خود فناوری و رشد علمی را احساس کنند. ایران از نظر تولید مقالات علمی در منطقه جایگاه بسیار خوبی دارد اما در سهم فناوری در GDP از پاکستان هم عقب‌تر است و این یعنی آن‌ها توانسته‌اند از مقالات خود در رشد فناوری به خوبی استفاده کنند.

در برنامه هفتم توسعه ارتباط صنعت و جامعه با دانشگاه و شرکت‌های دانش بنیان باید به دقت مورد بررسی ویژه قرار گیرد. از نظر کارشناسان ۲ ایراد جدی در برنامه هفتم وجود دارد که در وهله اول جهت‌گیری پراکنده و غیرمنسجم در طول برنامه در حوزه علم و فناوری است. مشخص نیست که آیا اولویت برای کشور دشت قزوین است یا چشمه نور یا رصدخانه و این عدم انسجام در حوزه علم و فناوری مشهود است، این بدان معنی است که ممکن است به سبب نفوذ یک نهاد و تشکل علمی و دانشگاهی موضوعی را در برنامه لحاظ کرده باشد.

یکی از نقاط قوت برنامه هفتم می‌توانست سند آمایش ملی باشد که مسئله محور، مسائل کشور را به تفکیک استان و شهرستان و بخش چشم‌انداز تدوین کرده است، اما هنوز نمی‌دانیم دشت قزوین و امنیت غذایی برای کشور مهم است یا نه و در برنامه مورد توجه قرار گرفته یا نه؟ اولویت‌های علم و فناوری کشور در ۵ سال آینده مشخص نیست و مشخص نشده کدام پروژه‌ها مهم و اولویت‌دار هستند و باید طی ۵ سال پیگیری شوند.

اگر کارشناسان وزارتخانه‌ها با هدفگذاری‌ها به جزئیات بپردازند برنامه جامع و کاملی تدوین خواهد شد. در بند ۱۹ سیاست‌های کلی ۴ بخش جدی کشور یعنی ارتباطات، فناوری، زیست فناوری و نانو آمده است اما در برنامه توسعه هدف گذاری خاصی برای اینها صورت نگرفته است. در همین راستا برخی الحاقیه‌ها و تبصره‌ها آماده شده تا برای برخی بندها اصلاحاتی انجام شود. رد پای برنامه‌های معاونت علمی ریاست جمهوری باید در برنامه هفتم دیده شود.

در برنامه ششم نقص‌هایی وجود داشت که دولت با بهره‌گیری از مصوبه هیئت وزیران از موانع و نواقص عبور کرده و کار خود را پیش برده است؛ بنابراین باید با دقت در تدوین برنامه هفتم، نواقص برنامه‌های گذشته را جبران کرد. ورود غیر کارشناسی در تدوین برنامه توسعه مشکل دیگری است که با آن روبه‌رو هستیم. قوانین دائمی که مصوبه مجلس دارد و ذاتاً الزام‌آور است از برنامه برداشته شد تا قانون تکرار نشود؛ به همین سبب برنامه هفتم از ۵۰۰ صفحه به ۱۵۰ صفحه کاهش یافته است. برنامه هفتم توسعه با عبور از نگاه‌های بخشی و جنگ بین استان‌ها در تلاش است با نگاه آمایشی بسیاری از مشکلات برنامه را رفع کند.

به نظر می‌رسد آنطور که شایسته برنامه هفتم بود از سند آمایش به ویژه در عرصه علم و فناوری بهره‌برداری نشده است در حالی که بخش کشاورزی با بهره‌برداری از سند آمایش ملی خروجی‌های مفیدی را در فصل کشاورزی برنامه لحاظ کرده است؛ در بخش تولید انرژی تجدیدپذیر هم اتفاقات خوبی در حال تحقق است.

در تدوین برنامه هفتم باید دانش بنیان بودن رشته‌های فنی، سیاستگذاری برای پارک علم و فناوری و نظارت بر عملکرد آنها مورد سنجش قرار گیرد و همه اقدامات با همکاری وزارت علوم عملیاتی شود. فن‌بازارها که در تجاری‌سازی مؤثرند اصلاً در سند دیده نشده است؛ اولویت‌های علم و فناوری کشور نیاز به بازنگری و به‌روزرسانی متناسب با سند آمایش ملی دارد که در تخصیص اعتبارات پژوهشی هم نقشه راه خواهد بود.

مسئولان و تصمیم‌سازان باید بدانند که پروژه‌های علمی را در چه مسیری هدایت کنند. حمایت از صندوق‌های اعتباری نوآوری و شکوفایی مصوبه کشور است که در قالب کمک‌های فنی اعتباری بلاعوض با سود ۴ درصد اجرا می‌شود تا اولین قدم در حمایت از اقدامات فناورانه برداشته شود.

برنامه هفتم توسعه مهمترین برنامه ۵ ساله کشور بعد از انقلاب است که باید به سیاست‌های کلی و هدف‌گذاری انقلاب جامه عمل بپوشاند بنابراین برنامه هفتم توسعه باید تحول آفرین باشد و هرچا نیاز به پیشران قوی وجود دارد توسط علم و فناوری رقم خواهد خورد اما سند تحول دولت مردمی با برنامه هفتم توسعه در مردمی‌سازی امور و علم و فناوری در تناقض است.

**نشست بررسی برنامه هفتم توسعه در جهاد دانشگاهی همدان نیز با حضور دکتر امیرحسین رهبر، عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی‌سینا برگزار شد. وی در این نشست گفت:**

"در ۵۰ سال گذشته توجهات بیشتری به حوزه علم و فناوری در حوزه اقتصادی شده است. در گذشته مؤلفه‌های اساسی در تحلیل‌های اقتصادی، منابع انسانی آن هم تعداد منابع انسانی و سرمایه بوده است که در مدل‌های اقتصادی با مدل‌های K و L شناخته می‌شد، با پیشرفت دانش اقتصاد، متوجه شدند که قسمت بزرگی از رشد و پیشرفت اقتصادی کشورها با میزان سرمایه اندوخته شده و تعداد نیروی انسانی تبیین نمی‌شود، بلکه عامل مهم دیگری وجود دارد که نقش کلیدی در توسعه بازی می‌کند، اما در مدل‌های اقتصادی مغفول مانده است و آن عامل را بهره‌وری نامیدند. بهره‌وری پیوند بسیار عمیقی با علم و فناوری دارد، یعنی مهمترین محرک بهره‌وری دانشی است که به فناوری تبدیل شده است. دانشی که در درون مصنوعات جاسازی شده که این مصنوعات می‌تواند فیزیکی همانند ساخت کولر با مصرف برق کمتر باشد یا نرم باشد، مثل نرم افزاری که گزارش‌گیری ادارات را

تسهیل می‌کند. در نتیجه توجه کشورها به اهرم دانش برای توسعه فناوری که در نهایت منجر به توسعه اقتصادی شود؛ جلب شد.

این موضوع موجب شد تا توجه به موضوعات علم و فناوری که صرفاً در محدوده مدرسه، دانشگاه و آموزش بود خارج شود و به پژوهش و ارتباط بین دانشگاه و نهادهای جامعه و صنعت معطوف شود تا این چرخه؛ چرخه کارآمدتری باشد و رشته‌های جدیدی مثل مدیریت تکنولوژی، سیاست‌گذاری علم و فناوری در چندسال اخیر به وجود آید که مباحث این حوزه را پوشش دهند.

اگر به دانش تصمیم‌گیری صحیح مجهز بودیم نیروگاه شهیدفتح همدان در شهر خرمشهر و در کنار دریا ساخته می‌شد که از آب خلیج فارس استفاده کند و در کنار آن یک واحد آب شیرین کن هم احداث می‌شد که آب گوارا برای مردم تشنه خرمشهر تهیه شود و برای سوخت آن هم از گاز فلر و مشعل میادین نفتی آن منطقه که بیهوده سوخته می‌شود، استفاده می‌کرد، اما بر اثر یک تصمیم اشتباه این نیروگاه در همدان احداث شد و آب مناطق اطراف آن خشک شد و برای اشتغال تعداد کمتری از جامعه، تعداد بیشتری از افراد منطقه بیکار شدند.

علم و فناوری به کیفیت تصمیم منجر می‌شود و از نظر اقتصاد سنتی نیروگاه مفتوح چه کنار خلیج فارس ساخته شود چه در همدان، به دلیل وجود شاخص‌های سرمایه‌گذاری و اشتغال افراد، شاید مفید باشد اما بر اساس رویکردهای جدیدتر اقتصادی، بهره‌وری این نیروگاه در کنار خلیج فارس با همدان قطعاً متفاوت خواهد بود و این بهره‌وری به وسیله افراد آگاه و به کارگیری فناوری در عمل، متولد خواهد شد، حالا این بهره‌وری می‌تواند در سیکل ترکیبی کردن نیروگاه برای جلوگیری از هدررفت گاز باشد یا مکان‌گزینی صحیح، که همه اینها موضوعاتی از جنس علم هستند، در واقع علم اینگونه به توسعه کمک می‌کند.

دو مکتب بزرگ اقتصادی یعنی مکاتب کلاسیک اقتصادی و نهادگرا به سیاست‌گذاری نگاهی متفاوت دارند، مکتب نهادگرا به طور کامل معتقد است که نیاز به سیاست‌گذاری وجود دارد، لذا داشتن سرفصلی برای علم و فناوری در برنامه هفتم توسعه کاملاً مورد تأکید این گروه است. گروه اول که اقتصاددانان کلاسیک هستند با اینکه به خود سازماندهی بازاری معتقدند اما در حوزه علم، اعتقاد به شکست بازار دارند، چون به عقیده آن‌ها علم که تولید می‌شود استثناپذیر نیست و خیلی از افراد دیگر که در تولید آن نقش و مشارکتی نداشتند هم از آن استفاده می‌کنند، بنابراین مکانیزم‌های بازاری در این جا شکست می‌خورند و نمی‌توان تولید علم را به صورت کامل به مکانیزم‌های بازاری سپرد لذا از این دیدگاه نیز تدوین سرفصلی برای علم و فناوری در برنامه هفتم توسعه خالی از وجه نیست. از دیگر سو، دولتی بودن بیش از حد یکی از آسیب‌های نظام علم و فناوری ما است، دولت به جای

اینکه در مقام تنظیم‌گری بنشینند در مقام اجرا است و ریشه آن هم تلقی غلطی است که از اصل ۳۰ قانون اساسی داریم؛ یعنی آموزش رایگان در مدارس تا مقطع دیپلم و در دانشگاه‌ها تا سرحد خودکفایی. سوال این است که همه باید مشمول این آموزش رایگان باشند یا تنها افرادی که ویژگی‌های خاص و استعداد دارند و استحقاقشان اثبات شده باید از آن بهره ببرند؟

متأسفانه اصل ۳۰ قانون اساسی با وجود اینکه اصل عاقلانه‌ای است ولی درست اجرا نمی‌شود، به نحوی که دانشگاه با کمیته امداد و بهزیستی اشتباه گرفته شده است. نهادهای حمایتی همانند کمیته امداد، بهزیستی و ... وظیفه‌ی شناسایی افراد محروم و مورد حمایت قرار دادن آن‌ها طبق ساز و کار خودشان را دارند، دانشگاه هم وظیفه حمایتی دارد اما از نخبگان نه از عموم، لذا در حال حاضر در دانشگاه‌ها هزینه هتلینگ بر هزینه آموزش و پژوهش تقدم دارد، آنچه که صرف سلف سرویس و خوابگاه دانشجویان می‌شود از آنچه که صرف پژوهش می‌شود بیشتر است. این خیانت به مردم است وقتی پولی را که می‌توان هزینه اشتغال و تغذیه بهتر و یا امکانات شهری بهتری کرد، خرج تحصیل افرادی کنیم که پیوسته مشروط می‌شوند! و یا به استانداردهای انضباطی دانشگاه پایبند نیستند.

رویکرد خوب برنامه هفتم توسعه، هدایت آرام به سمت حمایت از دانشجوی نخبه است. همه شایسته حمایت توسط نظام علم و فناوری نیستند، اگر کسی در تأمین معیشت زندگی مشکلی دارد، حتماً باید توسط نهادهای حمایتی رسیدگی شود ولی درون دانشگاه باید مبتنی بر شایستگی‌های علمی و رفتاری حمایت صورت پذیرد.

در ماده ۹۶ بند ت آمده: «هزینه خدمات رفاهی دانشجویی در قالب اعتبار خرید به حساب دانشجوی واریز شود». ۵۰ درصد آن را دولت و ۵۰ درصد هم دانشجوی به عنوان وام تسویه کند این اتفاق خوبی است، اما باید در انتها قید شود که باتوجه به شایستگی آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و انضباطی دانشجوی است یعنی نباید به همه دانشجویان به یک سطح یارانه داده شود.

در حال حاضر هم دانشجوی نخبه و هم دانشجویی که سه ترم متوالی مشروط شده است در سلف به یک اندازه از یارانه تغذیه استفاده می‌کنند که این شیوه صحیحی نیست و باید یارانه تغذیه دانشجوی مشروطی در سه ترم قطع شود اما در عوض یارانه ۹۰ درصدی به دانشجوی نخبه اختصاص یابد یا یارانه‌های جدیدتری مثل یارانه خرید کتاب از انتشارات دانشگاه و یا ... به وی بدهند.

این موضوع با اصل ۳۰ قانون اساسی هیچ منافاتی ندارد؛ برای دانشجویی که در کنکور اولیه با هر تکنیکی وارد دانشگاه شده است ولی در داخل دانشگاه تمام وقت خود را صرف شب نشینی می‌کند، استحقاق هزینه هتلینگ در دانشگاه را ندارد. نه اینکه از خوردن غذا در سلف محروم شود اما باید هزینه‌اش را خودش بپردازد. بعد از گذشت

دو ترم از شروع به تحصیل می‌توان دریافت که فرد استحقاق دریافت یارانه را دارد یا خیر و مبلغی که از این طریق آزاد می‌شود را در پروژه‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه هزینه کرد. این مورد در برنامه هفتم دیده شده اما نیازمند دقت بیشتری است و جسورانه با موضوع برخورد نشده است. لازم است هر جا از یارانه‌های دانشجویی صحبت می‌شود سه قید در کنار آن آورده شود: ۱- یارانه‌ها به حساب اعتباری دانشجوی واریز شود و خود او تصمیم بگیرد که یارانه‌اش را صرف چه چیزی کند؛ ممکن است یک دانشجوی خرج گرفتن اتاق بهتر و دانشجوی دیگر صرف ورزش و یا خرید کتاب کند. ۲- یارانه به صورت وام باشد؛ یعنی هرکسی که از تسهیلات غذا و خوابگاه و ... استفاده می‌کند پس از فارغ‌التحصیلی آن را تسویه کند که این شیوه در تمام دانشگاه‌های دنیا مرسوم است. ۳- تخصیص یارانه مبتنی بر شایستگی‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و انضباطی دانشجوی در طول سال‌های تحصیل باشد.

موضوع بعدی در برنامه هفتم؛ مبحث آمایش آموزش عالی است که باید به صورت استانی دیده شود و گرنه منجر به شکست خواهد شد و متولی انجام آن هم استانداری‌ها و شورای فرهنگ عمومی استان‌ها باشند. مثلاً در همدان دانشگاه نهاوند را زیر مجموعه دانشگاه بوعلی سینا قرار داده اند. بسیار خب! اما فراتر از آن باید مطرح کرد که آیا نیازی به وجود یک دانشگاه دولتی در شهرستان‌های نهاوند، رزن و تویسرکان هست؟

در حال حاضر یکی از واحدهای آموزش عالی دولتی در شهرستان‌ها مستقر است و در طول همه این سال‌ها کمتر از ۵ درصد فارغ‌التحصیلان آن دانشگاه از افراد بومی آن شهرستان بوده اند و مابقی یا از شهر همدان روزانه در حال رفت و آمدند یا از شهرهای دیگر با هزینه‌های بالای خوابگاهی که مهیا شده در حال تحصیل هستند. از نظر آمایش سرزمینی نیازی به وجود یک دانشگاه دولتی در این شهرستان‌ها نبوده و وجود یکی از دانشگاه‌های آزاد و یا پیام نور برای آن مناطق کفایت می‌کند. علاوه بر شهر همدان، ملایر استحقاق داشتن یک دانشگاه دولتی بزرگ را دارد و اسدآباد در مرز قرار دارد و به آن اندازه بزرگ نشده است، اما امید این وجود دارد که در گذر زمان گسترش یابد. به نظر می‌رسد سایر شهرستان‌های استان نیازی به میزبانی از دانشگاه دولتی ندارند و این بودجه باید صرف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای متناسب با نیاز مردم آن شهر شود.

هم اکنون جهت آمایش آموزش عالی، مجتمع‌های آموزش عالی پراکنده را زیرمجموعه دانشگاه دولتی مادر قرار می‌دهند که سهل‌اندیشانه است. کار صحیح این است که هر استان با نظارت استانداری آمایش را انجام دهد. مثلاً در کبودرآهنگ با کمبود مدرسه مواجه هستیم در حالی که تعداد دانشگاه در آنجا زیاد است و باید یک فعالیت بین بخشی صورت گیرد و از فضای دانشگاه به مدارس اختصاص یابد. اگر این آمایش آموزش عالی تنها به وزارت علوم سپرده شود کار به بیراهه می‌رود و صرفاً به یک تغییر چارت سازمانی منجر خواهد شد. تعدادی از دانشگاه‌های

آزاد و پیام نور به دلیل کمبود دانشجو به واحدهای نیمه تعطیل تبدیل شده اند و اساتید آنها بی کارند، از طرفی مدارس وجود دارند که با کمبود معلم مواجه هستند که در این مواقع باید از اساتید دانشگاه در مدارس بهره برد، اما متأسفانه همچنین تدبیری در سیستم سیاست‌گذاری ما دیده نشده است و همه چیز بخشی دیده می‌شود. اگر اختیارات کافی به استاندار داده شود، مرز ساختگی بین بخش‌ها برداشته می‌شود و جلوی ائتلاف بزرگ در نظام علم و فناوری که همان ساختمان‌های خالی و اعضای هیئت علمی بدون ظرفیت است، گرفته خواهد شد. وانگهی اگر این عضو هیئت علمی در آموزش و پرورش استخدام شود در آنجا با نظام رتبه بندی موجود می‌تواند با مرتبه علمی بالا و نزدیک به استاد استخدام شود و حتما خواهد توانست در ارتقای سطح علمی مدارس تلاش کند و آن را بهبود ببخشد.

در واقع آمایش آموزش عالی به خوبی در برنامه هفتم توسعه دیده شده است، اما این موضوع هنگامی محقق می‌شود که به صورت استانی و با دادن اختیارات کافی به استانداران انجام شود.

در مبحث ارتباط با صنعت و توسعه فناوری برنامه خوبی تدوین شده است و سعی شده پژوهش‌ها تقاضا محور باشند اما چند مورد قابل تأمل است؛ در چند سال اخیر تحول خوبی در حوزه ارتباط صنعت و جامعه مبتنی بر چند سامانه و قوانین پشتیبان در این حوزه به وجود آمده که ارتباط بین دستگاه‌های دولتی و دانشگاه‌ها را در تحقیق و پژوهش به خوبی برقرار کرده است، اما یک سد بزرگ در یک سال اخیر در این مسیر ایجاد شده که آن هم اختلافات بیمه‌ای بین دانشگاه و سازمان تأمین اجتماعی است. دانشگاه‌ها به تعدادی از تکالیف خود در جهت ثبت اسناد عمل نکرده و ادارات بیمه هم به دلیل بی‌نظمی دانشگاه‌ها، معافیت قراردادهای پژوهشی را لغو کردند و این موضوع انگیزه اساتیدی که درگیر کارهای پژوهشی بودند را به شدت کاهش داد و باعث شد به روال سابق مقاله نویسی که عایدی بیشتری هم برای آنان دارد، روی بیاورند. لازم است که قراردادهای پژوهشی دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی دولتی از شمول این قانون بیمه‌ای خارج شوند، چرا که ذاتا دارای معافیت بیمه‌ای هستند و اعضای هیئت علمی که ذینفع اصلی این بند هستند، قربانی کشمکش سازمان تأمین اجتماعی و دانشگاه‌ها شده اند.

سند، حکم محور است نه برنامه محور. سندهای مختلف شورای عالی انقلاب فرهنگی و ... دارای راهبرد، سیاست و برنامه هستند، اما در اینجا به دلیل تعامل بین دستگاه‌ها و مجلس شورای اسلامی، لایحه برنامه هفتم حکم محور است و این نقطه قوت این سند در نظر گرفته می‌شود. البته پیشتر مقام معظم رهبری سیاست‌های کلی برنامه هفتم توسعه را ابلاغ کرده اند که به نوعی سند بالادستی برای این برنامه محسوب می‌شود.



موضوع مهمتر در این سند تأکید بر رشته‌های اولویت‌دار است و بیان کرده که یارانه‌ها به سمت رشته‌های اولویت‌دار هدایت شود، اما این رشته‌های اولویت‌دار بر چه اساسی انتخاب خواهند شد؟ موضوعات مبهم این چینی در لایحه وجود دارد که در آخر که به عمل ختم می‌شود به دلیل اینکه در مقام راهبردپردازی به خوبی پردازش نشده است، در مقام عمل هم به خوبی اجرا نمی‌شود. باید پذیرش دانشجو در گروه‌های مختلف آموزشی را در دو شاخصه بررسی کنیم؛ رشته‌های آموزشی یا باید تولید علم کنند یا عالم.

تولید علم یعنی مقالات پر استناد زیادی در این رشته آموزشی وجود داشته باشد و تولید عالم هم یعنی یک رشته بتواند فارغ‌التحصیلان اشتغال پذیری داشته باشد که با پیمایش فارغ‌التحصیلان می‌توان به این مهم دست یافت. در حال حاضر بر اساس تعداد هیئت علمی و اساتید تعداد دانشجویان قابل پذیرش رشته‌ها مشخص می‌شود که البته باید دید آیا برای فارغ‌التحصیلان این رشته‌ها کار وجود دارد؟ آیا بررسی شده که این فارغ‌التحصیلان شاغل شده‌اند یا خیر؟

باید برای انتخاب رشته‌های اولویت‌دار مقیاس کمی وجود داشته باشد که بر اساس کدملی و بررسی در سابقه بیمه افراد می‌توان متوجه شد که دانشجویان چه رشته‌هایی بعد از تحصیل سر کار رفته‌اند که متأسفانه این موضوع دیده نشده و باید پذیرش دانشجو در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی بر اساس این دو مؤلفه باشد. اگر رشته یا یک گروه آموزشی در یک دانشگاه مفروض، نه مقالات علمی تولید می‌کند، نه ارتباط جدی با صنعت و جامعه برقرار کرده و نه می‌تواند عالمی را وارد بازار کار کند پس نباید هیئت علمی جدیدی را پذیرش کند. ما در برخورد با این موضوعات هنوز دچار تعارف هستیم.

مطالعه مهمی در خصوص مدیریت تکنولوژی وجود دارد که نشان می‌دهد توسعه فناوری اغلب مبتنی بر واحدهای تحقیق و توسعه بنگاه‌های بزرگ اتفاق می‌افتد. یعنی توسعه فناوری شیمیایی غالباً در گروه شیمی دانشگاه بوعلی‌سینا رخ نمی‌دهد، بلکه در واحد تحقیق و توسعه یک شرکت پتروشیمی اتفاق می‌افتد. تجربه نشان داده تعداد اندکی از فناوری‌ها در دانشگاه‌ها توسعه پیدا کرده و عمده منشأ آن‌ها در همین واحدهای تحقیق و توسعه بنگاه‌های اقتصادی است. در اینجا نقش دانشگاه پرورش نیروهای کیفی برای اشتغال در واحدهای تحقیقات و توسعه است. ما نمی‌توانیم از دانشگاه انتظار تولید فناوری خودرویی داشته باشیم، زیرا خودرو یک صنعت مقیاس‌بر است و تجارب جهانی نشان داده که فناوری‌های این حوزه در واحدهای تحقیق و توسعه شرکت‌های خودرو ساز اتفاق افتاده است.

برای ایجاد انگیزه بنگاه‌های اقتصادی برای ورود به توسعه فناوری هم می‌توان از معافیت‌های مالیاتی استفاده کرد یا مالیات آن‌ها را برای واحدهای تحقیقاتی استفاده کرد. به نظرم چنین مواردی نیازمند توجه در برنامه هفتم است.

در نظام سیاستگذاری ایران، توسعه رویکردهای مبتنی بر فشار علم و دانشگاه را خیلی بیشتر از کشش تقاضا می‌بینیم در صورتی که کشش تقاضا، یعنی کشش فناوری از سمت بنگاه در حال حاضر مهم‌تر است و باید بین این دو توازن و تعادل ایجاد کرد. اگر این تعادل ایجاد نشود بودجه‌ای را که صرف فناوری و توسعه آن می‌کنیم به دلیل اینکه به محصول و ارزش اقتصادی منجر نمی‌شود، هدر خواهد رفت.

در طول سال‌های اجرای برنامه نیز باید بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در دانشگاه‌ها و سایر اجزای نظام عتف، حاکم شود و میزان بودجه تخصیصی بر اساس عملکرد ادوار گذشته آن دستگاه باشد. آن دستگاهی که نشان داده می‌تواند اعتبار را به خوبی جذب و به عمل برساند باید بودجه بیشتری داشته باشد و این موضوع در توسعه علم و فناوری هم کاربرد دارد و باید برای دانشگاه‌های دولتی کشور هم بودجه‌ریزی بر اساس سیستم عملکرد باشد. این موضوع خود به تحقق یکی از اهداف مهم نظام در سالیان پیش رو که مهار تورم است، کمک خواهد کرد. خوشبختانه رویکردهای خوبی در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی به این سمت وجود دارد.

نشست بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه و گفت و گو در خصوص نقش نظام علم و فناوری در تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه کشور در پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی جهاد دانشگاهی نیز برگزار و موارد زیر به عنوان جمع بندی این نشست اعلام شد:

"سیاست‌های کلی علم و فناوری:"

- ۱- بند ۱ و زیر شاخه‌های آن: به نظر می‌رسد بلند پروازانه در نظر گرفته شده و پیشنهاد می‌شود ارتقاء جایگاه در مقیاس واقعی "منطقه" در نظر گرفته شود تا "جهان اسلام".
- ۲- بند ۱-۲: نتیجه و خروجی، سیاست‌های کلان و کلی است و بهتر است به عنوان هدف دیده شود، نه سیاست کلی.
- ۳- بند ۲-۳: یک سیاست کلی نمی‌تواند همه سازمان‌ها را ارزیابی کند، لذا پیشنهاد می‌شود در انتهای این بند عبارت اضافه شود: "با در نظر گرفتن مأموریت‌های هر سازمان یا نهاد علمی و فناوری."
- ۴- بند ۲-۴: پیشنهاد می‌شود به این شکل اصلاح شود: ساماندهی نظام ملی "جامع و کارآمد" آمار و اطلاعات علمی، فناوری و پژوهشی.

- ۵- بند ۷-۲: پیشنهاد می شود در آخر این بند اضافه شود: "با بهره گیری از نهادهای توانمند و پیشرو."
- ۶- بند ۱-۵: نتیجه، سیاست های کلی و کلان است و بهتر است به عنوان هدف دیده شود تا یک سیاست کلان.
- ۷- بند ۱ و ۵-۵ و ۲-۱ با هم تناسب ندارند و باید سیاست های کلان در یک سطح مثلا "منطقه" در نظر گرفته شود.
- ۸- بند ۵-۸ مربوط به بند ۶ است و بهتر است جابجا شود.
- ۹- بند ۱-۶ بهتر است به سیاست های کلی تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ملی منتقل شود.

در ادامه این نشست راهکارهای ارتقای نقش و اثربخشی نظام علم و فناوری در تحقق برنامه های توسعه پیشرفت کشور مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت و مهم ترین موضوعات اثربخشی جهاد دانشگاهی در تحقق برنامه های توسعه پیشرفت کشور به شرح ذیل احصاء شد:

- ۱- تعیین و ابلاغ ماموریت های مشخص و فناورانه به جهاد دانشگاهی همراه با تمهیدات لازم زیرساختی، بودجه ای و اعتباری.
- ۲- جهاد دانشگاهی به عنوان زیست بوم نخبگان کشور، متولی راهبری و هدایت طرح های پژوهش و فناوری در حوزه های مربوط به ماموریت های در نظر گرفته شده مسئولیت داشته باشد.

جهاد دانشگاهی واحد استان چهارمحال و بختیاری نیز میزان این نشست بود. جمعی از نخبگان این استان با حضور در جهاد دانشگاهی، نظرات خود در خصوص لایحه برنامه هفتم توسعه کشور را بیان کردند که در زیر می خوانیم:

**دکتر تقی جاودانی، عضو هیات علمی دانشگاه شهرکرد در این نشست گفت:**

"شروع و شکل نظام آموزشی در کشور خوب بود، اما امروز با فارغ التحصیلانی مواجه هستیم که مهارتی ندارند. در برهه ای از زمان نظام آموزشی از قبیل مدارس و دانشگاه ها به خوبی توسعه یافتند، اما امروز این توسعه یافتگی به ضرر ما تمام می شود، زیرا امروز بسیاری از نخبگان حوزه های علمی و فناوری راغب به ادامه تحصیل یا پا گذاشتن به عرصه های نوین نیستند. اصول و ساختارهایی که در نظام آموزشی تعریف کرده ایم نیازمند تغییر و تحول بر حسب اقتضات ملی و جهانی است، اما به سختی می توانیم خود را با شرایط جهانی وفق دهیم. امروز آموزش در قالب سنتی در دنیا منسوخ شده است، ولی در کشور ما این تغییر محقق نشده و همین شیوه سنتی

را ادامه می‌دهیم و امکان توسعه رشته‌های مجازی را نداریم. ایران دارای رتبه شانزدهم از حیث تولید علم است و پیداست که ما از حیث علمی جایگاه پایینی نداریم، ولی نکته مغفول ناظر بر مهارت‌آموزی است که رها کرده‌ایم، حال آنکه داشتن مهارت شرط توسعه‌یافتگی کشورها است، نه داشتن علم.

در دنیا از علم تعبیر به مدرک‌گرایی می‌شود و مهارت‌ها هستند که کشورها را می‌سازند. در دانشگاه‌های توسعه یافته شمار بالایی از دانشجویان از کشور ما هستند که به آنجا رفته و منشأ رشد و توسعه‌یافتگی علمی آن کشورها شده‌اند. تخصص‌ها الزاماً از یک دوره دکتری استخراج نمی‌شوند، بلکه چه بسا از یک دوره کوتاه‌مدت سطح پایین نیز بتوان تخصص‌ها را استخراج کرد. نمونه آن، دندان‌سازهای تجربی هستند که در گذشته یک دوره کوتاه را در کنار دندانپزشک طی می‌کردند و چه بسا با کسب تجربه از بسیاری از متخصصان دندانپزشکی بهتر کار می‌کردند؛ یا مکانیک‌های تجربی که درآمد و کیفیت کارشان شاید به مراتب بهتر از مهندسان مکانیک باشد.

زیرساخت‌های موجود در واقع قوانین و مقررات حاکم بر نظام آموزشی ما هستند که در این خصوص مشکل داریم و این ساختار به ما اجازه شکوفایی نمی‌دهد؛ دانش‌آموز ما زمانی مورد توجه قرار می‌گیرد که معدلش ۲۰ باشد، اما تجربه نشان می‌دهد افراد موفق در صنعت الزاماً در دوران مدرسه دانش‌آموزانی با معدل ۲۰ نبوده‌اند، بلکه مسیریابی را طی کرده‌اند که در این حوزه آنان را موفق‌تر و ثروتمندتر از افراد دانشگاه دیده کرده است.

بیکاری در فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با بالاترین درجات و مدرک‌های علمی بسیار زیاد است. این افراد حتی در بخش خصوصی هم نمی‌توانند کاری برای خودشان پیدا کنند و اذعان دارند که مسیری را که طی کرده‌اند اشتباه بوده است. دنیای امروز مبتنی بر آی‌تی است، حال آنکه کشور ما بیشترین بیکاران فارغ‌التحصیل آی‌تی را در دنیا دارد، اما هیچ محصول جهانی برای ورود به فناوری اطلاعات نداریم که نمونه آن، پیام‌رسان‌های داخلی هستند که تحت‌الشعاع پیام‌رسان‌های جهانی قرار دارد. دگرگونی در نظام آموزشی ضروری است و باید از ساحت قوانین حاکم آغاز شود. بزرگ‌ترین چالش ما این است که فارغ‌التحصیلان پرشمار ما از انجام کار تیمی عاجزند، زیرا نظام آموزشی ما از بزرگ‌ترین سرمایه یعنی دانش‌آموزان ابتدایی و راهنمایی غافل است.

در کشورهای پیشرفته، مدارس در این مقاطع بدون کتاب هستند و دانش‌آموزان ابتدایی تنها در معرض مهارت‌آموزی و کسب مهارت‌های تولید ثروت قرار می‌گیرند که لازمه این مهم، فراگیری انجام کارهای تیمی است. سیستم آموزشی ما به جای تولید همکار، به تولید رقیب می‌پردازد و فرزندان ما همواره در حال مقایسه با

یکدیگر هستند؛ آینده شغلی این نیست که درس بخوانیم و دانشگاه برویم و کاری دست و پا کنیم، بلکه نگاه به آینده باید این باشد که امروز روحیه کار گروهی در من کودک و نوجوان نهادینه شود تا فردا بتوانم برای آبادانی کشورم با همسن و سالانم همکاری کنم. شکست و موفقیت آنان شکست و موفقیت من باشد و با هم کار کنیم.

کمبود نیروی تحصیل نکرده در کشور به عنوان یک چالش جدی مطرح می شود، حال آنکه شانس اشتغال دیپلمه‌ها در بسیاری موارد بیشتر از تحصیل کرده‌هاست؛ بزرگ‌ترین آفت نظام آموزشی ما مدرک‌گرایی است که در ساختار آموزشی کشور شکل گرفته، حال آنکه نظام آموزشی مدرن، معطوف بر تیم‌سازی است؛ کنکور آفت بزرگ دیگر در نظام آموزشی ماست که بزرگ‌ترین ظلم است.

در حوزه تولید علم در رتبه ۱۶ قرار داریم و در حوزه نوآوری نیز رتبه ۶۲ جهان را داریم، اما اینها شاخص‌هایی نیست که به آن ببالیم که البته از تشریح دلایل فنی آن چشم‌پوشی می‌کنم؛ ما در حوزه تولید ثروت ملی نیز رتبه ۱۱۲ را داریم؛ یعنی علمی را تولید کرده‌ایم که به درد ما نخورده است، یعنی نظام آموزشی ما منتهی به ثروت‌آفرینی نشده است. تا چند سال گذشته، فرد با مدرک کارشناسی ارشد هم می‌توانست موقعیت شغلی خوبی را برای خود دست و پا کند، اما رشد بی‌رویه کمی در تولید مدرک باعث شد که امروز این وضعیت را شاهد باشیم و تحصیل کرده‌ها فقیر باشند. خروجی نظام آموزشی باید به فناوری منتج شود؛ تا ۱۰ سال قبل، افراد قوی وارد حوزه‌ها و رشته‌های فناوری می‌شدند، امروز اما افراد با بنیه علمی ضعیف پا به این عرصه می‌گذارند، لذا خروجی پارک علم و فناوری ضعیف است. در حوزه فناوری نیازمند چرخه فناوری هستیم که نه از دانشگاه بلکه از فروش و تجارت آغاز می‌شود. در حوزه فرش و بادام و ... به علت ضعف در فروش پیشرفتی نکرده‌ایم، لذا اگر بازرگان‌پروری و تاجرپروری نکنیم، در فناوری موفق نخواهیم شد، زیرا فناور نیازمند فروش محصول است تا ورشکست نشود."

**دکتر سعید یزدانی‌راد، سرپرست مرکز رشد فناوری سلامت در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد نیز در این نشست گفت:**

"یکی از مشکلات اساسی کشور، نحوه استفاده از علم و فناوری و بهره‌گیری از جامعه نخبگانی است. متأسفانه گاهی در کشورمان از منظر تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در حوزه فناوری معکوس عمل می‌کنیم؛ برخی مواقع به جای اینکه تصمیم‌های کلان توسط افراد باسواد اتخاذ شود، این کار به اشخاصی سپرده می‌شود که به معنای واقعی از علم بی‌بهره‌اند و ناپختگی تصمیمات ابلاغی از سوی آن‌ها روشن و مبرهن است. متأسفانه بسیاری از فعالیت‌ها به سمت کار نمایشی پیش رفته است. مراکز رشد باید به طور تجمیعی فعالیت خود را انجام دهند تا

رقابت سالم پدیدار شود. فضای گسترده فعالیت برای قشر نخبگانی فراهم نیست و افرادی که عضو هیات علمی هستند بدین معنا نیست که حتما نخبه باشند، کما اینکه رکود علمی در میان بعضی از هیات‌های علمی دانشگاه وجود دارد که خوشبختانه در زمینه برخورد با این معضل ورود و برنامه‌ریزی داشته‌ایم.

در ۱۰ سال گذشته شتاب‌زدگی و عدم برنامه‌ریزی در حوزه دانش‌بنیان و فناوری باعث شده است که این حوزه به دست فراموشی سپرده شود. نگاه بلندمدت توأم با برنامه‌ریزی وجود نداشته و بعد از آن در برخورد با تحریم و پساتحریم با وجود شعارهای سال از سوی مقام معظم رهبری، به علت نبود برنامه‌ریزی کلان، این حوزه به فراموشی سپرده شد و اخیراً مجدد مورد توجه قرار گرفته است. رشد فناوری نیازمند برنامه‌ریزی و نگاه بلندمدت در حوزه‌های مدیریتی، فرهنگ‌سازی و تربیت دانش‌آموزان در معرفت‌افزایی به این حوزه است و برنامه‌ریزی باید به سمت رفع نیازهای بومی هر منطقه برود، لذا نگاه چندبعدی در مقوله فناوری باید مورد توجه قرار گیرد.

سیاست‌های ابلاغی از سوی وزارتخانه باید برای همه دانشگاه‌ها به طور یکسان باشد، نه اینکه فقط در انحصار دانشگاه‌های بزرگ قرار گیرد و گاه دیده می‌شود که هیات علمی دانشگاه، سواد فعالیت در حیطه بازار را ندارد. اگر فضای رقابتی و علم به بازار وجود داشته باشد و اساتید با بازار ارتباط برقرار کنند، موفقیت حاصل خواهد شد. استمرار واحدهای تحقیق و توسعه در صنایع و مراکز رشد در دانشگاه یکی از راه‌حل‌های رونق حوزه فناوری است. از طریق ارتباط با اساتید حوزه بازار می‌توان تجهیزات آزمایشگاهی با زیرساخت علمی خوب فراهم کرد، ولی نگاه تجاری وجود ندارد. ایجاد علائم تجاری (برندینگ) قوی در کلان‌شهرها، شهرهای کوچک را در این رقابت محو و نابود کرده است. در حوزه‌های مختلف، فعالیت‌ها تحت یک برچسب سامان‌دهی می‌شوند و از هر واحد فناوری خواسته نمی‌شود که علامت تجاری داشته باشد. بهترین راه حل، فعالیت مشترک با صنایع است و وجود برندینگ فعال و قوی برای این است که همه مشاغل کوچک و بزرگ تحت این برند شروع به فعالیت و فروش کنند. باید به شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری در حوزه تجاری‌سازی و فروش محصول کمک کرد، نه اینکه قوانین دست‌وپاگیر تصویب کنیم. حمایت‌ها به صورت واحد و منسجم نیست، به گونه‌ای که در دست نهادهای مختلف پراکنده شده است و عملاً نمی‌توانند حمایت کافی انجام دهند و می‌طلبند در سطح استان‌ها فعالیت‌های فناورانه دانشگاه‌های مختلف یکپارچه شود. ایجاد بانک اطلاعاتی از متخصصان استان‌ها، برگزاری رویدادها و استارت‌آپ‌ها، تشکیل گروه مشاوران فناوری در استان و تیم‌های همکاری میان دانشگاه‌ها و صنعت از جمله راهکارهای برطرف کردن ضعف‌های توسعه حوزه فناوری است.

لازم است شبکه واحد صنایع برای تولید کلان محصولات به خصوص در حوزه سلامت که مورد غفلت واقع شده است، ایجاد شود. همچنین در حوزه‌های علوم مختلف باید در صنایع "های-تک" ورود جدی داشته باشیم، عارضه‌یابی صنعتی با نگاه کلان و به شکل تیمی انجام شود، ترجمه دانش و تبدیل مقالات به فناوری صورت گیرد و از شتابزدگی در چاپ مقالات جلوگیری شود."

**دکتر عباس جعفری، عضو هیات علمی گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی شهرکرد نیز در این نشست گفت:**

"نظام تعلیم و تربیت در کشور ما منسجم و واحد نیست. به علت عدم انسجام و آزمون و خطا کردن به هر طریقی نتوانستیم در نظام کلان تعلیم و تربیت به یک نقشه واحد دست یابیم. در خصوص جایگاه تولید علم در دانشگاه، دروس به نظری محض و تلفیقی از دروس نظری و عملی بسته به تفاوت هر رشته، تقسیم می‌شود؛ مثلاً در رشته مهندسی، دانشجویی که تعداد واحدهای تعریف شده را گذرانده باشد، در دروس عملی کاربردی و عملیاتی پرورش پیدا نمی‌کند هرچند که دروس عملی برای رشته او تعریف شده است. مقصد نهایی دانشجوی، ورود به صنعت است. در رشته‌های علوم پزشکی، آموزش‌ها کاربردی محور است، اما در سایر رشته‌ها چنین رویکردی وجود ندارد و این امر باعث عدم تربیت نیروهای عملیاتی در دانشگاه می‌شود. در برخی کشورهای اروپایی نظام آموزشی، سه استاد برای دانشجویان تعریف کرده است؛ یک استاد در زمینه آموزش، استاد دیگر در زمینه پژوهش و در نهایت استاد حوزه صنعت و بازار که دانشجویان با این واسطه به سمت صنعت سوق داده می‌شوند.

چالش نظام تعلیم و تربیت کنونی جامعه، تکثر واحدهای آموزشی است. تعداد بالای دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی زبان‌رسان و هزینه‌آفرین است و در تولید ثروت، اختلال ایجاد می‌کند. در این زمینه نیازمند نگاه اصلاحی از سوی وزارت علوم و تحقیقات هستیم. پایین بودن دستمزد و حقوق در نظام آموزشی چه در میان اساتید و چه در میان کارکنان و همچنین افت اعتبار پول ملی موجب شده است نتوانیم از معدن علم، ثروتی را استخراج کنیم و این فاصله فاحش یکی از دلایلش، اقتصاد تک محصولی و مبتنی بر نفت است.

نگاه تعاملاتی و رویکرد دیپلماسی با غرب و شرق در پیشبرد اهداف توسعه فناوری حائز اهمیت است. در این حوزه عملکرد قابل قبولی نداشته ایم و در شرایطی که ایران به لحاظ موقعیت ژئوپلیتیکی و منابع طبیعی در وضعیت خوبی قرار دارد ضروری است برای خروج از فضای سربسته تحریم، با کشورهای همسایه تعاملاتی داشته باشیم."

## دکتر مجتبی بنیادیان، عضو هیات علمی دانشگاه شهرکرد نیز در این نشست گفت:

"تاثیر نظام علم و فناوری بر توسعه کشور، بر کسی پوشیده نیست. موتور محرک یک کشور به تولید علم و سپس تبدیل آن به فناوری بستگی دارد و این مهم در کشور مورد توجه قرار دارد، تا جایی که مقام معظم رهبری در نامگذاری شعارهای سال به موضوع فناوری و دانش‌بنیان توجه ویژه دارند. همه کشورهای پیشرفته با تکیه بر علم و تبدیل علم به ثروت و فناوری توانسته‌اند رشد اقتصادی، توسعه همه جانبه از قبیل فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در کشور خود به همراه داشته باشد. اگر در کشوری علم توسعه یابد، به تبع آن وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بهبود پیدا خواهد کرد. با وجود توصیه به گسترش علم و فناوری در تمامی سطوح، در عمل مشکلاتی داریم که می‌تواند یکی از عوامل آن، نقش تقنین و قانونگذاری در همین راستا باشد و در بعضی از مواقع اجرایی کردن کار با دشواری بسیاری همراه است.

جایگاه کشور ایران به لحاظ رشد و توسعه علمی، جایگاه بدی نیست و حرکت ما در این مسیر روی لبه مرز است. ایران در تولید و چاپ مقالات، دارای رتبه شانزدهم است و این نشان می‌دهد مجموعه علمی دانشگاه در راستای وظایف ذاتی خود که همان تولید علم است، به خوبی پیش می‌رود. تبدیل علم به فناوری مساله اصلی است که باید به آن توجه داشته باشیم. در آخرین رتبه‌بندی، فناوری کشورمان به طور تقریبی رتبه ۹۰ دنیا را به خود اختصاص داده است که این فاصله در زمینه فناوری، معنادار و قابل بررسی است و نشان می‌دهد که در تبدیل علم به ثروت مشکلاتی وجود دارد. در راستای توسعه فناوری نیازمند سه ابزار هستیم. یکی از این ابزارها «پشتیبانی» است که خوشبختانه با وجود ساز و کارهایی به طور نسبی در این زمینه خوب عمل کرده‌ایم. مجموعه‌های علمی، معاونت‌های پژوهشی در دانشگاه‌ها، بنیاد ملی نخبگان، مجموعه جهاد دانشگاهی و... حمایت‌هایی در زمینه نوآوری و فناوری انجام می‌دهند. این حمایت‌ها ممکن است همخوان نباشند، ولی نسبتاً وجود دارند. البته گاهی این حمایت‌ها با وجود مشکلات اقتصادی، نمی‌تواند کافی باشد و بسیاری از شرکت‌ها با این حمایت‌ها نمی‌توانند هزینه‌های اولیه خود را پوشش دهند.

دومین ابزار توسعه فناوری «اشاعه نوآوری و فناوری» است. بحث اشاعه نوآوری و فناوری از دو منظر قابل بررسی است؛ نخستین مورد فرهنگ‌سازی است که به نظر می‌آید در کل جامعه و به خصوص در قشر دانش‌آموز و سپس دانشجو باید این منظر جاری و ساری شود که بتوان فرهنگ دانش‌بنیان را به درستی برای جامعه معرفی کنیم. وقتی دانش‌آموز در مقطع ابتدایی با الفبای علم و فناوری، نوآوری و خلاقیت آشنایی پیدا کرد در دوران



دانشجویی می‌تواند در انجام طرح‌ها که از سوی استاد به او پیشنهاد می‌شود، موثرتر عمل کند، زیرا برنامه‌هایی را در دوران پیش از دانشجویی فراگرفته است.

دومین منظر از اشاعه نوآوری و فناوری، اشاعه نکردن فرهنگ نوآوری و فناوری در مجموعه‌های صنعتی است. در این زمینه نوعی بیگانگی در چرخه صنعت با مقوله اشاعه فرهنگ نوآوری وجود دارد؛ البته تاسیس واحد تحقیق و توسعه (R&D) که در مراکز صنعتی با هدف نوآوری، خلاقیت، توسعه و بهبود کالاها احداث شد، بخش اعظم آن‌ها نمادین بود، به گونه‌ای که منجر به گسترش نوآوری و فناوری در آن صنایع نمی‌شد.

«قالب و چهارچوب» ابزار سوم توسعه فناوری است. در کشور قابلیت‌های و نخبگان زیادی وجود دارد که با شناسایی این ظرفیت‌ها و طراحی یک قالب مشخص می‌توان شاهد رشد فناوری در این حوزه‌ها بود. قرار نیست در همه حوزه‌های علمی، پیشرفت داشته باشیم؛ مثلاً کشور ژاپن به علت نداشتن خاک، در حوزه کشاورزی ورود پیدا نمی‌کند، ولی در عوض در حوزه نرم‌افزار و صنایع خانگی به طور جدی سرمایه‌گذاری کرده است. در کشور ایران نیز نیروی انسانی کارآمد و ظرفیت‌های طبیعی و زیست‌محیطی زیادی وجود دارد که باید این قابلیت‌ها را سنجید و شناسایی کرد. اگر به شناسایی ظرفیت‌های کشورمان و سپس تعریف قالب مشخص دست پیدا کنیم و با توجه به آن صنایع خود را رشد و توسعه دهیم، به نتایج درخشانی در این عرصه دست پیدا خواهیم کرد و حرفی برای گفتن در منطقه خواهیم داشت. پراکنده و جزیره‌ای عمل کردن یکی از مشکلات در حوزه رشد علم و فناوری است. راهکار برون‌رفت از این مسئله، تعریف قالب و چهارچوب مشخص همراه با حمایت مناسب است؛ سپس با رشد فناوری با توجه به شرایط اقلیمی و ژئوپلیتیکی می‌توان به جذب مشتری در همین راستا اقدام کرد. در سال‌های اخیر حوزه نوآوری و فناوری مورد توجه قرار گرفته است، ولی در خصوص آموزش بیش‌تر به کمیت‌ها پرداخته شده است، در حالی که آموزش باکیفیت منتج به نوآوری و خلاقیت و فناوری می‌شود.

کم‌کاری در خلق فناوری، ورود جدی می‌طلبد و باید در کنار سایر مباحث درسی، خلاقیت و نوآوری هم به دانش‌آموزان و دانشجویان آموزش داده شود و نباید نوآوری را به شکل نظری تدریس کنیم، بلکه با ایجاد تیم‌های دانش‌آموزی و بازدید از مراکز رشد، پارک علم و فناوری و شرکت‌های موفق دانش‌بنیان که از لحاظ اقتصادی و صادراتی عملکرد موفقی دارند، در خلق نوآوری و فناوری انگیزه ایجاد کنیم. معمولاً هماهنگی و تناسبی میان اهداف و سیاست‌ها وجود ندارد. با سیاست‌هایی که وجود دارد در اجرا نمی‌توان به قالب توسعه فناوری دست پیدا کنیم و از حیث ابزاری نیز تعاملات و پیوندهای زیادی وجود ندارد و در مواقعی موازی‌کاری در حوزه فناوری

زیاد است. اگر پیوندها و شبکه‌سازی‌ها وجود داشته باشد و حلقه وصل در میان مجموعه‌های آموزشی و مراکز رشد برقرار شود، هم‌افزایی و شناخت از یکدیگر میسر خواهد شد. از طرفی ریشه موازی‌کاری برچیده می‌شود که این امر برعهده مجموعه‌های اجرایی بوده و تحمیلی نیست. دولت، مخاطب نوآوری و فناوری است، در حالی که بخش خصوصی و مردمی باید مخاطب اصلی نوآوری و فناوری در برنامه توسعه کشور باشند، زیرا شرکت‌های دولتی اسیر قوانین دولتی هستند و پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ذیل مجموعه‌های مردم‌نهاد قرار دارند. فناوری و نوآوری نیازمند تعاملات بین‌المللی است و در حال حاضر تعاملات در مجموعه‌های فناوری و نوآوری با شرکت‌های پیشرفته جهانی مناسب نیست و هرچه تعاملات ما بیشتر باشد، پیشرفتی بیشتری را انتظار خواهیم داشت."

جهاد دانشگاهی واحد استان کردستان نیز نشست بررسی برنامه هفتم توسعه و نقش نظام علم و فناوری در برنامه‌های توسعه کشور را با حضور دکتر بابک سوری، رییس پارک علم و فناوری کردستان، دکتر شاهین فکور، رییس دانشگاه جامع علمی کاربردی استان کردستان، دکتر علی اکبر مظفری، معاون پژوهشی دانشگاه کردستان، دکتر زاهد شمی، مدیر توسعه کارآفرینی دانشگاه کردستان و دکتر جاهده تکیه‌خواه، مدیر مرکز GIS جهاد دانشگاهی کردستان برگزار کرد.

اکبر اسدی، رییس جهاد دانشگاهی کردستان در این نشست گفت:

"احتظ و نگهداشت نخبگان و همچنین توجه به مهارت‌آموزی، از جمله موارد پیش‌بینی شده در لایحه برنامه هفتم توسعه است. مدرک‌گرایی و فارغ‌التحصیلی بدون مهارت دانشجویان از دانشگاه‌ها، از جمله انتقاداتی است که به نظام آموزشی وارد است و برای رفع مشکل باید علاوه بر برنامه ریزی درست و تقویت مهارت‌آموزی دانشجویان، پژوهش‌های مساله‌محور را توسعه داد.

در برنامه هفتم توسعه رویکردهایی به شرح زیر می‌تواند موثر باشد:

- فرصت‌ها و تهدیدهای همکاری‌های علمی و بین‌المللی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی مورد توجه نخبگان قرار گیرد.
- برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های مختلف دانشگاه‌ها برای رشد و پیشرفت جامعه، دانشگاه‌ها باید استقلال مالی داشته باشند و بتوانند نیازهای مالی خود را از طریق ارتباط با بخش‌های مختلف جامعه تامین کنند.

- در بخش های مختلف به ویژه صنعت فضای رقابتی ایجاد شود تا این بخش برای ارتقای کیفیت محصولات به دانشگاه ها مراجعه کنند.
- ارائه راهکار برای حفظ دانشگاه ها و فرهیختگان به عنوان موتور محرکه جامعه و لازمه توسعه کشور باید مورد توجه باشد.
- ضرورت توجه به پژوهش های مساله محور در برنامه های توسعه کشور
- لزوم ایجاد فضای رقابتی در بخش صنعت"

### **دکتر بابک سوری، رییس پارک علم و فناوری کردستان نیز در این نشست گفت:**

"تغییر بنیادی و ذهنی در هرم جمعیتی کشورها به ویژه ایران منجر به کم عرض شدن قاعده این هرم و افزایش بخش میانسالی در راس هرم جمعیتی شده است. ایران در حال گذر از این دوره است و به افزایش تعداد جامعه جمعیتی در بخش میانسالی که بیشتر پیگیر مسایل مربوط به اشتغال است نزدیک می شود. لذا دگردیسی آموز عالی در حال وقوع است و نیاز اصلی از دانشگاه ها به سمت پارک های علم و فناوری با هدف ایجاد اشتغال سوق داده می شود.

پارک علم و فناوری بر اساس رسالت خود باید به جامعه جوان دارای دانش برای ایجاد اشتغال، تامین تسهیلات و برخی نیازهای اولیه تولید ثروت از دانش، کمک کند که این امر موجب افزایش اشتغال جوانان، کاهش سوداگری در بازار، تولید انبوه و افزایش تولید ناخالص ملی می شود.

بر اساس قانون جهش تولید دانش بنیان، اختیارات زیادی از جمله تامین نهاده های اولیه برای واحدهای فناور و تامین اراضی برای استقرار این واحدها برای تولید انبوه، معافیت از پرداخت مالیات و گمرک داده شده است. به واسطه برخی بانک ها در راستای پرداخت این تسهیلات به واحدهای فناور، موانعی ایجاد شده که در حال مرتفع شدن است؛ همچنین سعی می شود از منابع اعتباری دیگری نیز برای تامین تسهیلات پارک های علم و فناوری به واحدهای فناور بهره گرفت.

مباحث اقتصادی مطرح شده در ۴ فصل اول برنامه هفتم توسعه بسیار کلیدی هستند و پیشنهادهای را می توان عنوان کرد؛ اصلاح نظام بانکی و حل مشکلات پیش روی واحدهای فناور که نوپا محسوب می شوند و همچنان برای اخذ تسهیلات از بانک ها با مشکلات و موانعی مواجه هستند. در برنامه هفتم توسعه، هر نوع معافیت مالیاتی ممنوع شده است که این امر به نفع واحدهای فناور در راستای توسعه اقتصاد دانش بنیان نیست. یکی از مشکلات اساسی کشور ما خام فروشی است که این امر موجب شده ارزش افزوده زیادی را از دست بدهیم و این مسئله باید در برنامه هفتم توسعه دیده شود. نظام آموزش عالی نیازمند تحول اساسی است و این امر در تمام دنیا طی شده و دانشگاه ها

نوعی دگردیسی را برای تحول نظام آموزشی خود گذرانده اند و این مسئله باید در لایحه برنامه هفتم توسعه دیده شود. همچنین در دانشگاه ها گروه های متعدد آموزشی با عناوین مختلفی وجود دارد، اما در حوزه اقتصاد و تقسیم بندی شرکت های دانش بنیان دو خوشه بیشتر وجود ندارد، لذا این بازنگری کلی در این مورد بسیار حائز اهمیت است."

**دکتر علی اکبر مظفری، معاون پژوهشی دانشگاه کردستان نیز در این نشست گفت:**

"تولید علم، ثروت، ایجاد اشتغال و رفاه از رسالت های اصلی دانشگاه است و دانشگاهی که چنین روالی نداشته باشد، ارزشی ندارد. دانشگاه های نسل سوم به جز آموزش و پژوهش، یکسری مشکلات جامعه را نیز حل می کنند. در این زمینه پیشنهاد می شود که رشته های کارورزی و کارآموزی با هدف مهارت آموزی دانشجویان تقویت شود. همچنین اولویت قرار دادن پژوهش های کاربردی در برنامه های دانشگاه ها از اهمیت بسیاری برخوردار است."

**دکتر زاهد شمی، مدیر توسعه کارآفرینی دانشگاه کردستان نیز در این نشست گفت:**

"مقالات معتبر، اختراعات و مجوزهای اخذ شده، تعداد اساتید و دانشمندی های فعال در حوزه فناوری از جمله شاخص های مهم دانشگاه ها برای موفقیت و ارتباط با توسعه پایدار است. در کشورهای مطرح در بخش تکنولوژی، دانشگاه ها دو رویکرد مشاور فناوری و بازار را مد نظر قرار داده و در صدد تجاری سازی و کاربردی کردن پژوهش های بنیادی هستند؛ از طرفی فشار بازار به گونه ای است که علم و فناوری را وادار به ورود در این عرصه می کنند. مقاله، دانشجو و اساتید زیادی داریم، ولی نتوانسته ایم ایده و عناوین مقالات را وارد عمل و تکنولوژی کنیم. به نظر می رسد که با بررسی وضعیت موجود در برنامه ششم و رسیدن به جایگاه مطلوب در برنامه هفتم خلاء هایی وجود دارد که باید با دید علمی تری نگریده و پر شود. شاخص هایی برای توسعه و فناوری در نظر گرفته می شود که باید این شاخص ها بر اساس مراکز پژوهش و توسعه دانشگاه ها باشد تا بتوانند به عنوان یک فناوری پیشرفته مشکلات جامعه را حل کند. در حال حاضر مراکز زیادی با عناوین مختلفی در حوزه دانش بنیان وجود دارد که این امر موجب شده مسیر را گم کرده و خروجی مناسبی نداشته باشیم. برای رسیدن به اهداف باید با بررسی جایگاه و مشکلات کنونی، استراتژی واحد و جامعی را ارائه داد و موازی کاری ها را به حداقل رساند."

لازم است در برنامه هفتم توسعه شاخص های توسعه بر اساس مراکز پژوهش و توسعه دانشگاه ها باشد تا بتواند به عنوان یک فناوری پیشرفته مشکلات جامعه را حل کند."

**دکتر جاهده تکیه خواه، مدیر مرکز GIS جهاد دانشگاهی کردستان نیز گفت:**

"ضعیف بودن و نداشتن توجه کافی به جایگاه فناوری و دانشگاهیان با وجود تاکید فراوان بر دانش بنیان کردن اقتصاد کشور، از جمله ضعف های برنامه هفتم توسعه به شمار می رود، لذا لازم است که اصلاحاتی صورت گیرد تا درخت برنامه هفتم توسعه بار دانش بنیانی بودن را به خود بگیرد. تنها ۸ درصد برنامه هفتم توسعه به دانش بنیان شدن و فناوری اختصاص یافته است که این امر باید بررسی و رفع شود. مقاله محور بودن از مشکلات دیگر برنامه هفتم توسعه است. توجه نکردن به ارتقاء و تولید کیفیت علمی و در مقابل توجه به کمیت تولید علم، نقدی اساسی در این برنامه به شمار می رود و این امر نتیجه توسعه علم، بدون توجه به مسائل و نیاز کشور است.

ماموریت گرا و نیازمحور نبودن پژوهش های دانشگاهی از دیگر مشکلات برنامه هفتم توسعه است. کاربردی نبودن پژوهش ها از مسائل مهم است که باید در این برنامه مطرح و به سمت حل مشکلات کشور سوق داده شود. مشخص نبودن ارتباط بین دانشگاه و جامعه نیز از انتقادات وارده به این برنامه محسوب می شود که در این زمینه باید به نهادهای واسطه ای برای برقراری ارتباط موثر بین دانشگاه و جامعه اشاره شود. همچنین نا مشخص بودن ارتباط آموزش و پژوهش و فناوری در برنامه هفتم توسعه آسیبی بزرگ برای خروجی موثر شرکت های دانش بنیان است. البته لایحه برنامه هفتم توسعه نقاط قوتی هم دارد؛ مسئله محور بودن از جمله نقاط قوت این برنامه است؛ در این بحث مشکلات کشور اولویت بندی شده و بر همین اساس سایر حوزه ها نیز برای حل مشکلات وارد کار می شوند. جهاددانشگاهی نقشی کلیدی در توسعه کشور دارد و امیدواریم در برنامه هفتم توسعه نیز ماموریت های مشخصی به این نهاد که از بازیگران اصلی نظام علم و فناوری است، واگذار شود."

**جهاد دانشگاهی استان گلستان نیز دیگر برگزار کننده این نشست بود.**

**ابراهیم شهبازی، رییس جهاد دانشگاهی واحد استان گلستان در این نشست گفت:**

در حال حاضر نقدهای بسیاری از قبیل مغایرت با اسناد بالادستی، قابلیت اجرا نداشتن، اقتصاد دستوری، عدم توجه کافی به معیشت، آرزو نویسی، علت انگاری معلول ها و دیگر موارد به کلیات لایحه برنامه هفتم توسعه وارد است. نقش پژوهشکده ها، نخبگان، دانشگاهیان، وزارتین و دستگاه هایی که با پژوهش و نوآوری سروکار دارند باید به درستی بررسی شود. آنچه در بررسی های جهاددانشگاهی مورد توجه قرار می گیرد، جزیره ای و موازی کار کردن، عدم کاربرد و خاک خوردن پژوهش ها است.

عدم همکاری دستگاه های دولتی برای استفاده از نتایج پژوهش ها از مهمترین چالش های این حوزه است. باید با ساختار مناسب و در چارچوب برنامه ای مدون، پژوهش های ۱۰ سال اخیر را مطالعه کرده و بررسی شود که آیا این مطالعات قابلیت کاربردی شدن دارند یا خیر. تنوع موضوعات تحقیق ها، پایان نامه ها، رساله های دکتری و مقالات قابل دفاع در دانشگاه ها بسیار زیاد است، با این وجود بسیاری از این پژوهش ها در کتابخانه ها خاک می خورند و لازم است در خصوص کاربردی کردن نتایج پژوهش ها اقدامی صورت گیرد.

تبدیل علم به ثروت از مهمترین نیازهای جامعه در حال پیشرفت ایران است. باید پژوهش ها به اساسنامه و دستورالعمل اجرایی تبدیل شود تا در معیشت جامعه و رونق اقتصادی کشور اثرگذار باشد. شناسایی آسیب های برنامه های قبلی و رفع آنها از الزامات و وظایف رسانه ها به خصوص خبرگزاری ها است. در کنار این آسیب شناسی ها باید بین سرعت حرکت پیشگامان علم با دیگر دست اندرکاران دانشگاه ها، مدیران و مجریان توازن برقرار شود.

**محمد فرهنگی، مدیر پژوهشی دانشگاه گنبد کاووس نیز در این نشست گفت:**

"حضور به موقع و موثر نظام علم و فناوری در تدوین برنامه های توسعه کشور ضرورت دارد. در بسیاری از مواقع شاهدیم پس از اینکه یک لایحه به قانون تبدیل و پرونده آن بسته شد، آن پروژه را برای نظرخواهی به جامعه دانشگاهی ارائه می کنند که عملاً بی فایده است. از سویی در شرایطی که اعتبارات پژوهشی در کشور ما بسیار پایین است نمی توان از دانشجو و پژوهشگر انتظار کارهای موثر و بزرگ داشت و باید برای رفع این معضل بزرگ در دانشگاه های کشور چاره اندیشی شود."

**محمد رضا نوروزی، معاون آموزش و پژوهش دفتر برنامه ریزی و تحول اداری استانداری گلستان نیز در این نشست گفت:**

"تصمیمات در سطح ملی بدون در نظر گرفتن شرایط زیست بوم و مشکلات استان ها در مجلس اتخاذ می شود. باید در مورد این مسائل بحث و در جهت اصلاح آن گام برداشته شود، در غیر این صورت مشکلات استان ها حل و فصل نخواهد شد. ضروری است مسئولان بالادستی نظرات مسئولان و اندیشمندان شهرستانی را بشنوند. در سال های اولیه جنگ، حفظ امنیت جامعه که بزرگترین مسئولیت در کشور بود به مردم سپرده شد و نتیجه مثبت آن را همه مشاهده کردیم، اما متأسفانه این روند ادامه پیدا نکرد."

عماد آیدانی، مدیر شتاب دهنده ایمن صنعت هیرکانیا و از فعالان حوزه فناوری استان گلستان نیز در این نشست گفت:

اگر فناوری در کشور منجر به تجاری سازی و تولید ثروت نشود، ثمری برای کشور نخواهد داشت. مدرک گرایی و سیاست زدگی، معضل رشد علم و فناوری در کشور است. محضر علم در بسیاری از جهات در کشور ما سیاسی شده و تا زمانی که این مشکلات در وزارت علوم و بهداشت حل نشود مسایل تداوم خواهند داشت. بر اساس نشست ها و هم اندیشی های صورت گرفته در سطح استان مبنی بر تعیین ماموریت های ویژه و مشخص دستگاه ها در روند پیشرفت استان، دانشگاه ها تا دو سه هفته آینده ماموریت های خود را در قبال حل مشکلات استان، مثل تولید بذر و غیره دریافت می کنند. در برنامه هفتم توسعه نیز لازم است همین رویکرد وجود داشته باشد و هر کدام از بازیگران نظام علم و فناوری، ماموریت های ویژه خود را داشته باشند. دانشگاه ها باید ابتدا ظرفیت های خود را اعلام کنند و بر اساس ظرفیت دانشگاه ها به آن ها ماموریت سپرده شود تا سهم فناوری و دانش بنیان ها و تجاری سازی در کشور افزایش یابد."

**امید رضا رستاقی، مدیر مرکز رشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گلستان نیز گفت:**

"باید به دنبال راهکار افزایش نقش نظام علم و فناوری کشور در تدوین برنامه های توسعه کشور باشیم. جهاد دانشگاهی می تواند پلی بین دانشگاه و جامعه باشد و این رسالتی است که بر دوش جهاد دانشگاهی قرار دارد. اگر بین نیاز جامعه و دانش دانشگاه ها انطباق برقرار شود، بسیاری از مشکلات جامعه رفع خواهد شد. ضروری است از حالت جزیره ای کار کردن خارج شده و جزیره دانشگاه را به جامعه وصل و بین نیاز و دانش رابطه مستقیم برقرار کنیم."

**محسن قلی پور، معاون پژوهش و فناوری جهاد دانشگاهی استان گلستان نیز گفت:**

نکته اول برای فهم برنامه این است که بدانیم وظیفه ما در سطح بوم خود چیست. امروز جهاد دانشگاهی گلستان می داند تا پنج سال آینده می خواهد چه کاری انجام دهد و اولویت هایش چیست و قطعا هر اتفاقی بیفتد در مسیرها و ریل های تعیین شده خود حرکت خواهد کرد. سهم علم و فناوری در برنامه های توسعه کشور اندک است. امروز دنیا برای تولید ثروت و پیشرفت خود بر روی علم و فناوری و اقتصاد دانش بنیان متمرکز شده و تلاش می کند با افزایش سرمایه گذاری در این حوزه جهش های اقتصادی را پایه گذاری کند. تقویت و پررنگ شدن نقش جهاد دانشگاهی، پارک های علم و فناوری و دانشگاه ها در تدوین و اجرای برنامه های توسعه ضروری است. با ارتقای

جایگاه این نهادها می‌توان به ثمربخشی و نتیجه دادن برنامه‌ها در مسیر اهداف تعیین شده نیز بیش از پیش امیدوار بود."

**نشست بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه در استان کرمان نیز به میزبانی جهاد دانشگاهی برگزار و پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه شد:**

- برنامه‌های پیش‌بینی شده ذیل قانون جهش تولید دانش بنیان، شامل "برنامه اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه" (بند ب ماده ۱۱ قانون)، "اعتبار مالیاتی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دانش بنیان و فنآور" (بند ت ماده ۱۱ قانون) و همچنین سایر برنامه‌ها بطور کامل در برنامه هفتم گنجانده شوند.
  - لازم است ساختار و برنامه‌های فناورانه به شدت تقویت شوند و ایجاد اشتغال و سرمایه‌گذاری از طرح‌های سرمایه‌بر (فولاد و پتروشیمی و ...) به سمت طرح‌های فناورانه و تکمیل‌کننده زنجیره تولید پیش رود.
  - جهت‌گیری‌های پراکنده و غیرمنسجم برنامه تکمیل شده و نگاه جامع‌تری به حوزه فناوری و نوآوری در کشور انجام شود.
  - اولویت‌های فناورانه کشور طی برنامه هفتم (۵ سال) مشخص شود.
  - ارائه برنامه مشخص با هدف تقویت و توسعه هدفمند پارک‌های علم و فناوری به ویژه در استان‌ها
  - اعمال رویکرد آمایش سرزمینی بر توسعه فناوری و اشتغال دانش بنیان و فنآور در مناطق آمایشی و استان‌های کشور
  - تقویت تجاری‌سازی و حمایت از شرکت‌های نوپا شامل مراکز رشد، واحدهای خلاق و کسب و کارهای استارت‌آپی در کنار شرکت‌های دانش بنیان و تامین منابع مالی مورد نیاز کسب و کارهای نوپا
- شایان ذکر است که نشست‌های تخصصی بررسی نقش نظام علم و فناوری در تدوین و تحقق برنامه‌های توسعه کشور در دیگر واحدهای استانی جهاد دانشگاهی در حال برگزاری است و مشروح نشست‌های آتی نیز به تدریج منتشر خواهد شد.