توجه به تولید ثروت؛ سرلوحه کار تدوین سند راهبرد آینده

مصاحبه با آقای دکتر سعید سرکار



تهیه و تنظیم :

بنیاد توسعه فردا

اندیشگاه سیاست نگاری ایران



* مقدمه

تفکراتی که سازنده تصمیمات و سیاست ها هستند به ‌اندازه خود آن اقدامات، اگر نگوییم بیش از آنها، درخور مطالعه هستند. تشکیل ستاد ویژه توسعه فناوری نانو و تدوین سند راهبرد آینده (راهبرد ایران برای توسعه فناوری نانو در ساله های 1384 تا 1393 ) تجربیاتی شایان تأمل هستند که علاوه بر حوزه فناوری نانو، بر توسعه عمومی فناوری در کشورمان اثرگذار بوده ‌اند.

از زمانی که آقای دکتر سعید سرکار، به‌ عنوان دبیر ستاد ویژه توسعه فناوری نانو منصوب شدند مصاحبه‌ های بسیاری درباره ستاد و وضعیت نانو در کشور با ایشان صورت گرفته است. آنچه در این مصاحبه ‌ها مورد سؤال قرارگرفته است، عمدتاً وضعیت کنونی ستاد و یا برنامه های جاری آن بوده است و فعالیت‌ های گذشته ‌ی آن مورد تعمق جدی قرار نگرفته است. لذا یکی از فعالیت‌ های اصلی در دوره جدید فعالیت ستاد، مستند سازی تجربیات سیاستی در ده ‌ساله‌ ی اول است که بر این اساس، سلسله مصاحبه‌ هایی با مدیران و دست اندرکاران اجرای برنامه ها آغاز شده است.

یکی از موضوعات اولیه در انجام این مصاحبه‌ها، داستان تشکیل ستاد و تدوین سند راهبرد آینده بود که برای روایت آن به سراغ چندین نفر از مدیران و سیاستگذاران مرتبط با این موضوعات رفتیم. هدف از این مصاحبه، ثبت روایت تشکیل ستاد و سند راهبرد آینده با تمرکز بر روش ها و دلایل تصمیمات و سیاست های اتخاذ شده از دیدگاه دکتر سرکار بوده است.

* آقای دکتر برای آغاز بحث از این جا شروع کنیم که چگونه با بحث فناوری نانو آشنا شدید و وارد آن شدید؟

ستاد نانو از وزارت بهداشت تقاضا کرده بود این وزارتخانه به‌عنوان یکی از متولیان اصلی در برنامه های حوزه نانو مشارکت کند. همچنین ستاد درخواست کرد آقای مهندس سجادی با آقای دکتر ملک افضلی یعنی معاون پژوهشی وقت وزارت خانه، جلسه ای در این خصوص داشته باشند. چون بحث، بحث فنی تخصصی بود، دکتر ملک افضلی با من تماس گرفتند و پرسیدند که آیا بنده با فناوری نانو آشنایی دارم یا نه. زمانی که انگلیس بودم یعنی حدود سال 90 میلادی. برادرم در امریکا تحصیل می کرد. طی مکاتباتی که با هم داشتیم با بحث نانو آشنا شده بودم. با آقای دکتر ملک افضلی جلسه ای گذاشتم و توضیح دادم فناوری نانو چیست و چه تأثیراتی در بهداشت دارد.

ایشان هیجان زده شدند و موضوع جلسه با آقای سجادی را گفتند و از من خواستند در این جلسه شرکت کنم. جلسه با حضور دکتر سلطانی (آن موقع هنوز دکتر نشده بودند)، مهندس میرزایی، آقای سجادی، دکتر ملک افضلی و بنده برگزار شد. آقای سجادی همان جا اعلام کردند که در بین وزارتخانه هایی که با آقای سجادی جلسه داشته اند، وزارت بهداشت، اولین وزارتخانه است که تا حدودی با فناوری نانو آشنا است. ستاد در آن جلسه از دکتر ملک افضلی خواست وزارت بهداشت، نماینده‌ی تام الاختیار معرفی کند تا ستاد و وزارت بهداشت با هم در ارتباط باشند. آقای دکتر ملک افضلی طی حکمی بنده را به عنوان نماینده تام الاختیار وزارت بهداشت معرفی کردند.

* آقای دکتر ملک افضلی هم در فرمایشات خودشان گفته اند که من با آقای دکتر سرکار در مرکز تحقیقات فناوری پزشکی آشنا شدم و احساس کردم ایشان می تواند درگیر مساله جدید بشوند. یعنی آقای دکتر شما را می شناختند و این انتخاب اتفاقی نبوده است. درست است؟

البته. ایشان تا حدی بنده را می شناختند که با من تماس گرفتند. در یک مقطع زمانی تفکر یکی از رؤسای دانشگاه علوم پزشکی این بود که جای مهندسی پزشکی و برنامه های این چنینی در وزارت علوم است. می خواستند مرکز تحقیقات را تعطیل کنند. اسنادی از دانشگاه جان هاپکینز ارایه کردیم چون جان هاپکینز قبله حوزه پزشکی جهان است و با سند نشان دادیم دپارتمان مهندسی پزشکی آنها بزرگتر از دپارتمان پزشکی شان است، یعنی بخش های مختلف آن، تعداد اعضای هیئت علمی و متخصصان در آن جا بیشتر از بخش پزشکی است. حتی متخصصان مهندسی پزشکی موقع عمل بیمار، به اطاق عمل می روند و جراحی ها را مشاهده می کنند تا مشکلات حین عمل را شناسایی کنند. در واقع، در این قسمت، ایده، ابزار و تجهیزات جدیدی به جامعه پزشکی معرفی می شود.

اسناد را توضیح دادیم و آنها قانع شدند. البته در یک مقطع زمانی دیگر، اختلاف ما با دانشگاه بالا گرفت و دانشگاه مصمم شد نیمی از فضای مرکز ما را بگیرد. دانشگاه تصمیم داشت در آن قسمت، مرکز تحقیقات اعتیاد تأسیس کند. میگفتند فضای شما خیلی بزرگ است. ما هم مقاومت می کردیم تا آن جا که پای آقای دکتر ملک افضلی به عنوان معاون پژوهشی وزارتخانه برای

حل اختلاف به ماجرا کشیده شد. دانشگاه در آن جلسه اعلام کرد اگر نصف فضایمان را به آنها ندهیم بودجه مرکز را قطع خواهد کرد. آقای دکتر ملک افضلی به بنده گفتند این مجموعه متعلق به شماست، اگر دانشگاه به شما پول ندهد من خودم تا 4 سال از طرف وزارتخانه حمایتتان می کنم، اما بعد از 4 سال باید روی پای خودتان بایستید و دیگر احتیاجی به بودجه دانشگاه نداشته

باشید. ایشان آمدند و فعالیت های ما و توانمندی های مرکز را دیدند و احساس کردند که گمشده شان یعنی فناوری را در این جا می توانند پیدا کنند. چون ما در مرکز، روی حوزه فناوری متمرکز شده بودیم و کار پژوهشی با هدف نگارش مقاله انجام نمی دادیم. بلکه بحث ما، بحث طراحی، ساخت و توسعه فناوری بود. دکتر ملک افضلی گفتند شما بال فناوری وزارت بهداشت هستید، یعنی اصل معاونت پژوهشی هستید. به همین خاطر وقتی بحث فناوری نانو مطرح شد، طبیعی بود که اول از همه با من تماس گرفتند.

* با مجموعه ستاد توسعه فناوری نانو چه طور آشنا شدید؟

آن زمان، کمیته ی نانو در وزارت علوم ایجاد شده بود که آقای دکتر رفیعی تبار (الآن از استادان دانشگاه شهید بهشتی هستند، آن موقع در IPM بودند)، آقای دکتر شاهوردی از وزارت صنایع و آقای دکتر سلطانی ۲ عضو کمیته بودند و من هم به آن جمع اضافه شدم. من با آقای مهندس میرزایی آشنا بودم و آقای مهندس سجادی را هم می شناختم. در مرکز تحقیقاتی که در حوزه تجهیزات پزشکی داریم با اعضای مجموعه دفتر همکاری ها آشنا شده بودیم. همان وقت از من دعوت شد با این مجموعه همکاری کنم (آن موقع هنوز ستاد شکل نگرفته بود). قبل از ورود بنده، اعضای کمیته طی جلساتی که با هم داشتند به آن جا رسیده بودند که برنامه ای برای توسعه فناوری نانو بنویسند و بیشتر هم ذهنشان روی آموزش و پژوهش متمرکز بود و نمی خواستند فراتر از آن بروند. خاطرم هست آن جا با نگاه منتقدانه صحبت کردم و فضای جلسه به سمت بحث و جدل پیش رفت. بعد با آقای دکتر سلطانی بیشتر صحبت کردیم. هر دو به این نتیجه رسیدیم که طرز فکر ما واگراست یعنی با بقیه افراد حاضر در جلسه کمیته متفاوت است. آنها فقط روی آموزش و پژوهش متمرکز اند. ما دید وسیع تری داشتیم و بحث های جدی تری را دنبال می کردیم.

* ستاد توسعه نانو همان زمان شکل گرفت؟ شما چطور عضو این ستاد شدید؟

بله. بعد از آن جلسات، حضور من پررنگ و پررنگتر شد تا آنکه بعد از آن بحث ستاد پیش آمد. ستاد با شش وزیر تشکیل شد. رییس ستاد، آقای دکتر عارف معاون اول رییس جمهور و آقای مهندس سجادی هم دبیر این ستاد بود. از همان اول قرار شد ستادی شکل بگیرد که خیلی فراگیر و گسترده عمل کند. قرار بود 5 نفر عضو حقیقی هم در این ستاد حضور داشته باشد. اعضا موظف شدند تا رزومه هایشان را بنویسند تا آقای دکتر عارف، اعضای حقیقی مجموعه را انتخاب کند. به عنوان یکی از اعضای حقیقی، حکمی برایم صادر شد. بنابراین به صورت رسمی وارد ستاد نانو شدم.

* چه زمانی شورای هماهنگی در ستاد نانو تشکیل شد؟ هدف از تشکیل این شورا چه بود؟

ذیل آن ستاد قرار شد شورای هماهنگی ایجاد شود. هدف از تشکیل شورای هماهنگی آن بود که همه دستگاهها در مجموعه با هم برنامه هایشان را هماهنگ کنند. اعضای حقوقی شورای هماهنگی، معاونین پژوهشی وزارتخانه ها بودند. مثلاً آقای دکتر ملک افضلی از وزارت بهداشت، آقای دکتر آهون منش از وزارت جهاد کشاورزی، آقای دکتر مهدی نژاد از وزارت دفاع و آقای دکتر منصوری از وزارت علوم عضو شورای هماهنگی بودند. اعضای حقیقی ستاد بنده، آقای دکتر شاهوردی، آقای دکتر شریعتی نیاسر، آقای وکیلی (آن زمان رییس پژوهشگاه نفت بودند)و نفر پنجم هم دکتر بیت اللهی

بودند. بعد از مدتی آقای دکتر منصوری به دلیل اختلافاتی که بین وزارت علوم و ستاد پیش آمد در جلسات شرکت نکردند. وزارت علوم مخالف بود که این مأموریت به خارج از وزارت علوم واگذار شود. آ نها اعتقاد داشتند چون نانو هنوز در ابتدای راه است باید بر بحث آموزش و پژوهش متمرکز شود. به نظر آنها، اگر فناوری نانو به جای دیگری واگذار می شد به بیراهه می رفت و دیگر به جایی نمی رسید چون خاستگاه آموزش و پژوهش را فقط وزارت علوم می دانستند. پاییز 82 ، این بحث مطرح شد. حتی در جلساتی که به چالش کشیده شد، معاون وزیر علوم، آقای دکتر منصوری هم حضور داشتند.

ولی دکتر عارف خیلی محکم ایستادند، چون آقای خاتمی اصرار داشتند باید ستادی فرَای وزارتخانه تشکیل شود و ماموریتش، ایجاد حرکت همه جانبه در تمام ابعاد باشد.

* رموز موفقیت مجموعه چه بود؟

همیشه تأکید کردم اگر بخواهیم کاری موفق شود، سه عامل مهم است؛ اول آنکه چه کار باید بکنیم؟ یعنی سیاستگذاری، چگونه این کار را انجام دهیم؟ یعنی برنامه ها و آیین نامه ها؛ و آخر آنکه چه کسی این کار را اجرا بکند؟ یعنی مجری توانمند برای انجام کار. مجری باید بتواند به خوبی آن برنامه ها را اجرا کند. از این سه عامل هر کدام سر جایش نباشد، تمام برنامه به هم می ریزد. حتی اگر سیاست، بهترین سیاست موجود باشد، برنامه ها و آیین نامه ها بهترین برنامه ها و آیین نامه ها باشد ولی اگر در اجرا، مجری توانمندی نباشد و کار را در فرآیند فرسایشی بیاندازد، کل سیستم صدمه می بیند. ما در ستاد نانو مراقب بودیم که این سه عامل به خوبی پیاده شود. و یکی از عوامل موفقیت این بوده که این سه عامل در کنار هم دیده شد. این طور نبود سیاستگذاری انجام دهد، یکی دیگر آن را تبدیل به برنامه بکند، یکی دیگر اجرا نکند یا بالعکس. یکی دیگر از رموز موفقیت مجموعه آن بود که همان ابتدا اعلام شد دستگاه ها برای ایجاد حرکت ملی بسیج شده اند. هیچ کس نمایند هی بخش خود و یا وزارتخانه خود نیست. در آنجا اعلام شد و همه توافق کردند کسی دنبال سهم خواهی نباشد. افراد به عنوان معاونین دستگاه نیایند در جستجوی سهم برای وزارتخانه ی خودشان نباشند یعنی در فکر اختصاص بودجه برای وزارتخانه ی خود نباشند. به قول معروف همه هم فکر و هم صدا بودند. یعنی

نماینده ی وزارت دفاع خود را فقط نماینده ی وزارت دفاع نمی دانست. آقای دکتر ملک افضلی فقط نماینده ی وزارت بهداشت نبود. همه در جلسه شرکت کردند که یک تفکر ملی را پیاده بکنند تا حرکت ملی شکل بگیرد. مثلا الان مجلس ما، مجلسی با تفکر ملی نیست؛ به خاطر همین، در برنامه ریزی برای کشور ضربه می خوریم، چون اغلب نماینده ها خود را نماینده ی تمام ملت ایران نمی دانند، و فقط خود را نماینده شهر خودشان می دانند. به همین دلیل تلاش می کنند منافع شهرشان را حفظ کنند. به همین دلیل برنامه ها به صورت همسو و ملی پیش نمی رود. اگر کار ملی بخواهد انجام شود، نگاه فرد طوری است که منافع کار را برای شهر و استان خودش می بیند و می سنجد.

اگر شهر و استانش از این کار منتفع شدند، به صورت جدی مشارکت می کند و اگر نداشته باشد حتی مخالفت می کند. فرض بکنیم قرار است حرکتی ایجاد شود که به شهری صدمه وارد شود ولی این حرکت منافع ملی اش 100 است و ضررش به آن شهر 10 است، نماینده ی آن شهر و یا آن استان با آن طرح مخالفت می کند. چون نگاه ها ملی نیست. یا از وزارتخانه ها برای منافع بخشی، گرایش و یا از حوزه انتخابی خودش، سهم خواهی می کند. و این تفکر در بعضی از افراد وجود ندارد که اگر حرکتی انجام شد که امروز به ضرر من یا گروه من است، ولی این حرکت در سطح ملی تأثیرات شگرفی خواهد گذاشت، باعث شود آن جا کوتاه بیایم و سینه چاک نکنم، مخالفت نکنم، هیاهو نکنم و جار و جنجال راه نیاندازم. بنابراین نگاهی که در سند ده ساله اول برای ستاد نانو طراحی شد، نگاهی ملی بود.

* نظر مقام معظم رهبری راجع به ستاد نانو و اهداف چه بود؟

نگاه سندی که تدوین شد، به سمت سیاستگذاری، برنامه ریزی و حمایت از نانو بود. وقتی آقای سجادی این برنامه را خدمت مقام معظم رهبری ارایه کردند، ایشان چون از کشور شناخت داشتند فرمودند که ستاد نانو باید قدم هایی فراتر از سند بردارد. اشاره کردند که فکر نکنید اگر سیاستگذاری و برنامه ریزی کنید و مأموریت دستگاه ها را مشخص کنید، همه ملزم به اجرا خواهند بود. ذکر کردند هر جا دیدید دستگاه های ذیربط برنامه را انجام ندادند، خودتان دست به کار شوند و نگران نباشید. تأکید مقام معظم رهبری بر این باور بود که هیچ ترسی از ورود به اجرا نداشته باشید. گاهی چاره ای جز این نخواهید داشت. حرف آقا کاملا درست بود و در خیلی موارد به ما کمک زیادی کرد؛ یعنی اگر در بسیاری از زمینه ها خود ستاد نانو وارد برنامه ریزی و حتی اجرا نمی شد، شاید پنجاه درصد فعالیت هایی که امروز در حال اجراست، اصلا انجام نمی شد.

* خیلی عجیب بود که آقای خاتمی (رییس جمهور وقت) آن زمان روی فناوری نانو و زیست فناوری متمرکز شدند چون مقوله فناوری برای سیاستگذاران شناخته شده نبود. این ایده از کجا آمد؟

در آن زمان، تازه کشور وارد مقوله پژوهش شده بود. یعنی کشور در آن زمان در این سطح بود، اصلا فناوری جایگاهی نداشت. تازه دانشگاهی ها وارد بحث تحقیقات شده بودند، تحصیلات تکمیلی شکل گرفته بود و اید ه آل تمام دانشگاهی ها این بود که مقاله بدهند. به همین دلیل، کارگاه های روش تحقیق می گذاشتند، کارگاه مقاله نویسی می گذاشتند حتی برای دانشجویان دو واحد درس روش تحقیق گذاشتند و مواردی از این دست. فضای کشور، اصلا فضای فناوری نبود. زمانی که ما مرکز تحقیقات را راه انداختیم و تأکید کردیم که می خواهیم وارد طراحی و ساخت شویم، هدفمان توسعه فناوری است، به ما اعتراض کردند که این کارها چیست که شما انجام می دهید؟ شما باید بروید پژوهش بکنید، مقاله بدهید. همیشه مرکز را با معیار تعداد مقاله ارزیابی می کردند هر چند که کار ما قوی بود، ولی فناوری در کشور اصلا جایگاهی نداشت.

آقای خاتمی به کوبا سفر کردند و در آن جا متوجه شده بودند که آقای فیدل کاسترو، بیوتکنولوژی را شخص خودشان مدیریت می کنند. هر موقع هم خودشان نمی رسیدند همسر کاسترو، توسعه بیوتکنولوژی را در کوبا مدیریت می کردند. آن زمان کوبا در بحث بیوتکنولوژی بسیار موفق عمل کرده بود و در دنیا خیلی شاخص شده بود. یعنی یک کشور کمونیستی که در همه زمینه ها عقب بود، در بیوتکنولوژی پیشرفت خوبی داشت و این در دنیا صدا کرده بود. مانند امروز که فناوری نانو ایران در دنیا شناخته شده است. یعنی شما خارج از مرزهای ایران که بروید با متخصصان اروپایی، آسیای دور، استرالیایی، آمریکای صحبت بکنید، آنها اذعان خواهند کرد که ایران در فناوری نانو پیشرفت خوبی داشته است. برزیلی ها به این باور رسیده اند، آمریکایی ها به این باور رسیده اند، کره ای ها به این باور رسیده اند. موید حرف بنده این است که وقتی 10 کشور برتر دنیا در حوزه فناوری نانو را دعوت می کنند، ایران یکی از اعضای برتر دنیا در جلسات، سخنرانی ها و برنامه های این کشورها است. آقای خاتمی آن الگو در ذهنشان بود. به ایران آمدند و به سازمان مدیریت و وزارت علوم سفارش کردند که با همفکری، چند حوزه دارای اولویت در عرصه فناوری را شناسایی کنید تا ما هم روی آنها تمرکز کنیم. با همان الگوی کوبا، یعنی همه جانبه، فرا بخشی، فرا وزارتخانه ای و زیر نظر رییس جمهور. آن زمان پروژه ای برای شناسایی اولویت ها تعریف شد، فکر می کنم مجری پروژه هم آقای دکتر مهدیان بودند و در مرکز تحقیقات با بنده هم مصاحبه کردند. می خواستند ببینند به نظر من اولویت کشور در آن مقطع زمانی چه بود. خاطرم هست بعد از انجام پروژه، ده ها اولویت ملی درآمد. البته ساز وکار تعیین اولویت ها به نظر من خطا داشت چون هر کسی از زاویه دید تخصصی خود به مساله نگاه می کرد. مثلا وقتی برای تعیین اولویت پیش من آمدند، طوری صحبت می کردم که ایشان را متقاعد کنم میخ دنیا را در حوزه مهندسی پزشکی کوبیده اند. اگر مملکت به مهندسی پزشکی توجه نکند به مشکل می خورد. فردا مردم در اطاق عمل خواهند مرد و به این ترتیب، مهندسی پزشکی با آن نگاه اولویت اول می شد. وقتی می رفتند پیش پلیمری ها، آنها می گفتند دنیای جدیدی در پلیمر باز شده، پلیمر می شد یک اولویت. به همین ترتیب، کامپوزیت و بیوتکنولوژی در اولویت قرار می گرفتند. همان طور که می گویید ده ها اولویت جلوی آقای خاتمی گذاشتند. اولویت حداکثر می تواند سه، چهار موضوع باشد. وقتی بحث نانو به آقای خاتمی ارایه شد، ایشان گمشده شان را پیدا کردند. هزینه زیادی صرف کردند تا اولویت ها استخراج شود، ولی آقای خاتمی احساس کرد که ظرفیت و پتانسیل نانو برای ورود به اکثر حوزه ها، حجم وسیع کاربردهای اقتصادی و تأثیری که روی ابعاد مختلف صنایع وابسته خواهد گذاشت، اولویت مناسبی است. بیوتکنولوژی، دامنه تأثیر محدودتری داشت. مثلا قابلیت ورود در بخش کشاورزی، صنعت و سلامت را داشت اما در حوزه نساجی و خودرو کارآمد نبود. اما نمی توان هیچ حوزه ای را یافت که فناوری نانو در آن تأثیرگذار نباشد. به همین دلیل خیلی فراگیرتر از بیوتکنولوژی بود و تأثیرات آن خیلی بیشتر بود. بعد از آنکه آقای خاتمی، به نانو اولویت اول را دادند، تأکید کردند که جریان مربوط به پیشرفت فناوری نانو، باید زیر نظر خودشان شکل بگیرد. حتی خاطرم هست در یکی از جلسات یکی از افراد گفتند اگر این موضوع در دفتر همکاری ها دنبال شود، خراب می شود. این روند نباید زیر نظر ریاست جمهوری باشد و باید در وزارت علوم پیگیری شود. ایشان هم گفتند که هزار تا کار را شماها خراب کردید اجازه بدهید یکی هم من خراب کنم. آقای خاتمی خودشان مساله را پیگیری می کردند حتی در چند جلسه، خودشان حضوری شرکت کردند. بعدها که با ایشان صحبت می کردم ایشان گفتند وقتی دولت را به آقای احمدی نژاد تحویل می دادم، از ایشان خواستم فناوری نانو را حمایت کنند که در نهاد ریاست جمهوری پیش برود. در آن زمان آقای خاتمی گفتند 40 میلیارد تومان برای نانو بگذارید و سازمان مدیریت 20 میلیارد تومان در نظر گرفت و البته در نهایت چهار یا پنج میلیارد تومان از بودجه را اختصاص دادند.

* یعنی کمبود بودجه؟ ظاهراً از آن 5 میلیارد فقط یک میلیاردش به موقع و بدون دردسر پرداخت شد. مشکل کمبود بودجه را چگونه حل کردید؟

بله، افرادی بودند که بسیار تنگ نظرانه عمل کردند. برخی در مسیر حرکت ستاد نانو سنگ اندازی می کردند. تاریخ، این اتفاقات را فراموش نخواهد کرد. البته ما این مساله را تبدیل به فرصت کردیم. یعنی انگار این اتفاق لطفی از طرف خدا بود. شاید اگر در شروع کار ستاد نانو، پول زیادی در اختیار قرار می گرفت، برنامه ها به سمت توزیع پول می رفت. ولی کمبود منابع مالی، باعث شد فکر کنیم با چه سیاست های کارآمدی می توانیم با پول کم، کار بزرگ انجام بدهیم. مثلا بحث حمایت های تشویقی یکی از همین برنامه ها بود وبرنامه هایی دیگری که به دنبال آن طراحی شد. شبکه آزمایشگاهی، نوعی راهکار خلاقانه برای حل این مشکل بود. اگر پول زیاد داشتیم، همه دانشگاه ها از ما می خواستند دستگا ههای TEM و SEM برایشان خریداری کنیم. حتما ما پول می دادیم و آنها تجهیزات می خریدند ولی چون از لحاظ مالی کمبود داشتیم تصمیم گرفتیم ظرفیت های کشور را شناسایی کنیم و سازوکاری طراحی کنیم که کارآمدی بالا برود. در شرایط کمبود بودجه، برای این کار باید شبکه ایجاد می کردیم. امروز که به قضیه نگاه می کنم کمبود بودجه را از الطاف خداوند می دانم.

* تدوین هدف هم در همین راستا صورت گرفت؟

دقیقا. اصلا سند بر اساس این تفکرات و چاره جویی ها نوشته شد. ستاد نانو توان نیروی محرکه بودن را نداشت. ستاد نمی توانست موتور این حرکت باشد. چون به اندازه کافی سوخت نداشت که بتواند موتور کشتی غو ل پیکر نانو را روشن کند. طوری برنامه ریزی می کردیم که از سوخت سایر بخش ها استفاده کنیم؛ یعنی ستاد نانو سکان این کشتی را که در کشور بی جهت و بی هدف حرکت می کرد، به سمت نانو هدایت کرد.

* در جلسه ای که سال 84 با مقام معظم رهبری داشتید چه مسائلی مطرح شد و چه تأثیری بر روند فعالیت ها گذاشت؟

وقتی ما خدمت مقام معظم رهبری رسیدیم، آقای مهندس سجادی برنامه ها را ارایه کردند. آقا قبل از آنکه سخنرانی شان را شروع کنند از افرادی که آن جا بودند خواستند دغدغه هایشان را مطرح کنند. تقریبا، جمع، جمع خصوص بود. من دستم را بلند کردم و اجازه خواستم تا صحبت کنم. گفتم الان دولت عوض شده و طبیعی و حق دولت جدید است، طبق سیاست ها و برنامه های خودش، افراد هم راستا با تفکرات و سیاست ها و برنامه های خودش را سر کار بگذارد. ستاد نانو هم از این قاعده مستثنا نیست. من نگرانم تیمی که دو سه سال با هم کار کرده و به چنین برنامه راهبردی رسیده برکنار شوند و دوباره گروه جدید اصل سند را قبول نکنند و بگویند ما این سند را قبول نداریم و به بهانه اینکه نانو هنوز وارد بحث صنعت و تجارت نشده، روی آموزش و پژوهش متمرکز شوند. یعنی افراد جدیدی بیایند و دوباره به چند سال قبل برگردند و بخواهند از ابتدا کارها را شروع بکنند. مسلما این اتفاق باعث ایجاد شوکی در روند فعالیت خواهد شد و در کارها وقفه ایجاد می شود. البته آن موقع، کلیات سند تدوین شده بود و در دولت هم مصوب شده بود. حضرت آقا از مهندس سجادی خواستند به بخش بودجه ی برنامه برگردند و آن را دوباره تکرار کنند. یعنی بخشی که مربوط به بودجه ای می شد که کشورها برای نانو گذاشته اند. ما در برنامه گفته بودیم یک درصد از اقتصاد جهانی را مورد هدف قرار داد هایم. دلیلمان چه بود؟ اینکه جمعیت ایران یک درصد جمعیت جهان است. می خواستیم حداقل به اندازه سهم خودمان کار بکنیم. آقا فرمودند چون کشور ما، کشوری جوان، با استعداد و توانمند است، یک درصد را (که این یک درصد در تمام حوزه ها بود، یک درصد از تولید علم، یک درصد از صنعت، یک درصد از بازار)دو درصد بکنید. احساس ما این بود که ایشان دو درصد را تعیین کردند که به یک درصد برسند. مثل آنکه اگر دانشجویی برای بیست بخواند ممکن است، هفده هجده شود، برای هفده هجده بخواند، سیزده چهارده خواهدگرفت، برای قبولی بخواند رد خواهد شد.

احساس من این بود. سپس ایشان خواستند اسلاید سرمایه گذاری کشور های دنیا را نشان دهند. آن زمان اگر سرمایه گذاری تمام کشورها، آمریکا، ژاپن، اتحادیه اروپا، چین و... را جمع می کردیم، 8 میلیارد دلار می شد. این مقدار مربوط به تعهد دولت ها در حوزه فناوری نانو بود. آقا فرمودند اگر می خواهیم 2 درصد محقق شود، حداقل باید دو درصد سرمایه گذاری کنیم. نمی شود که انتظار خروجی دو درصدی داشته باشیم ولی بدون ورودی. سپس ایشان به آقای حجازی گفتند که با آقای احمدی نژاد تماس بگیرند و دو مطلب را به ایشان بگویند. ایشان حساب کردند دو درصد هشت میلیارد دلار، 160 میلیون دلار یا 150 میلیارد تومان می شود. گفتند به آقای احمدی نژاد تلفن کنید و بگویید بودجه سالانه ستاد نانو مطابق با 2 درصد کشورهای جهان باشد. برای سال آینده هم 150 میلیارد تومان بشود و خانواده نانو هم تغییر نکند. ایشان از تیمی که ستاد نانو را تشکیل داده بود به خانواده نانو تعبیر کردند و گفتند خانواده نانو دست نخورد.

* بحث تولید ثروت چطور وارد سند شد؟

سرلوحه کار سند، بحث تولید ثروت بود. در واقع، هدف ما از توسعه فناوری نانو تولید ثروت از این فناوری بود. البته در فضای آن زمان، این حرف بسیار عجیب و غریب بود. یعنی در کشور حرف تازه ای بود. روز پیش از دیدار با مقام معظم رهبری، با آقای مهندس سجادی و چند نفر دیگر صحبت کردیم که آیا به آقا بگوییم هدفمان از فناوری نانو تولید ثروت است یا نه؟ دلیل تردیدمان این بود که فکر می کردیم چون حضرت آقا فردی روحانی و فرهنگی است، اگر ما از ثروت و پول صحبت کنیم، ممکن است ایشان بگویند خجالت نمی کشید که پول و ثروت را هدفتان کرده اید؟ این چه هدفی است که شما گذاشته اید؟ هدف های متعالی تری وجود دارد. با دوستان بحث می کردیم آیا هدف را بگوییم یا نگوییم؟ آخر سر به این نتیجه رسیدیم که ما که نمی خواهیم دروغ بگوییم. اگر ایشان هدف ما را نپسندیدند می توانند بگویند این هدف را عوض کنید و چیز دیگری قرار دهید، چرا ما خودمان را سانسور کنیم؟ وقتی بحث را خدمتشان ارایه کردیم، هدف، یکی از نکات اصلی شد که ایشان روی آن تأکید کردند و گفتند که هدف خوبی گذاشته اید.

ما خدمت آقا گفتیم می خواهیم علم را به فناوری تبدیل بکنیم، فناوری را در صنعت به محصول تبدیل بکنیم و محصول را به ثروت تبدیل کنیم. سال بعد، مقام معظم رهبری در سخنرانی دشان در عید نوروز در مشهد، همین زنجیره را به عنوان الگو در کشور مطرح کردند. ایشان هدف ستاد نانو در برنامه هایش را پسندیدند و دیدند حالا که الگویی قابل تعمیم است چرا افکار همه ی دانشگاهی ها این نباشد؟ بالاخره وقتی از جیب مردم پول برمی داریم و برای توسعه فناوری هزینه می کنیم باید منافع آن به ملت برگردد. چرا نباید به تولید ثروت بیانجامد؟ چرا نباید اشتغال ایجاد کند؟ چرا موجب توسعه و شکوفایی کشور نشود؟ اینکه ما از جیب مردم پول برداریم و مقاله ISI چاپ کنیم حتی با IF بالا، به مردم بگوییم پول های شما را خرج کردیم تا مقاله چاپ کنیم. این مساله به عنوان سرلوحه قرار گرفت. آن زمان دانشگاه های ما در فضای تولید علم بودند، اصلا به قدم های بعدی فکر نمی کردند. امروز صحبت های ده سال پیشمان فهمیده می شود ولی آن زمان این حرف ها عجیب به نظر م یرسید. همه دانشگاهی ها ستاد نانو را نقد می کردند. به نظر خیلی ها، ستاد بیراهه می رفت. به نوعی این مساله، نشانه بلوغ فکری ستاد بود. دانشگاهی ها در الفبای تولید علم مانده بودند، نمی گفتند این کار اشتباه است، این روند را مرحله ای می دیدند. می گفتند فعلاً ما در این مرحله اول مانده ایم شما برای مرحله آخر برنامه ریزی می کنید. باید روی مرحله اول متمرکز شوید. آن حرف ها را رها کنید. سال 2000 که خشت های اول نانو در کشور گذاشته می شد، در کل کشور ما 8 تا مقاله ارایه داده بودیم. اگر آن زمان به دانشگاه ها می رفتید و از نانو حرف می زدید، خیلی از استادان حتی نمی دانستند نانو چیست. برخی هم می گفتند در مملکت در متر و کیلومترش مانده ایم، عده ای صحبت از نانو می کنند. خیلی ها نانو را مختص آمریکا و ژاپن و آلمان می دانستند و در خودشان این توان را نمی دیدند که وارد این بحث ها بشوند.

* پس یک بلوغ فرهنگی هم لازم داشت؟

بله، بلوغ می خواست، باور می خواست. آن روزها دانشگاهی ها می گفتند یک عده در دفتر همکار ی ها جمع شده اند و می خواهند برای ما تعیین تکلیف بکنند. شما اصلاً می دانید که نانو چیست؟ یکی از ویژگی هایی که حتماً دوستان به آن اشاره کرده اند، آن است که ستاد نانو از متخصصین دانشگاهی که ادعا می کردند که نانو را می فهمند، تشکیل نشده بود. یعنی معیار انتخاب اعضای ستاد این نبود که کسانی دعوت به کار شوند که تعداد مقاله بیشتری در این زمینه داشتند. اتفاقا یکی از ایراداتی که همان افراد می گرفتند این بود که مدیران ستاد نانو، کسانی اند که حتی یک مقاله نانو هم ندارند و نمی دانند نانو چیست و می خواهند برای ما نسخه بنویسند و سند تهیه کنند. در صورتی که برای برنامه ریزی کلان، کار درست همان بود. اگر استادان نانوفیزیکی می آمدند، سرمایه را به سمت نانوفیزیک می بردند، استادان نانوشیمی به سمت نانوشیمی، نانوکامپوزیتی ها به سمت نانوکامپوزیت. دید کلان نداشتند. البته این فضای حاکم بر آن زمان بود. الان فضا تغییر کرده و همین استادان دانشگاه از ما می خواهند دوباره ما برنامه ریزی کنیم. چون کار ما را باور کردند. برایشان ثابت شده این تیم هم به ترویج، هم آموزش، هم پژوهش و هم فناوری را با هم می بیند و چند بعدی برنامه ریزی می کند. البته مدت زمانی طول کشید تا این باور ایجاد شد و اعتمادسازی شد. این اعتماد، یکی از سرمایه های اجتماعی است که ستاد اکنون می تواند از آن بهره ببرد.

* چه عواملی باعث شد ستاد نانو از تفکر رایج دانشگاهیان آن زمان نسبت به علم و فناوری پیروی نکنند؟

این کار به آقای مهندس سجادی واگذار شده بود. ایشان متولی و یا رییس دفتر همکاری های فناوری بودند. دفتر همکاری های فناوری، مرکزی بود که در بین تمام مراکز علمی کشور، بیشتر با مقوله فناوری آشنا بود. وقتی بدنه کشور در حوزه علمی و بلوغ علمی حرکت می کرد، افراد در دفتر همکاری ها، روی بحث فناوری کار می کردند. یعنی وقتی بقیه مراکز کشور هنوز در اول راه بودند و روی مسائل علمی متمرکز شده بودند، آنها روی فناوری متمرکز شده بودند. به نوعی آنها با ادبیات حوزه فناوری آشنا بودند، درگیر انتقال فناوری از خارج به داخل بودند، بایدها و نبایدهای فناوری را می شناختند. در آن زمان، هیچ کس به فناوری یشتر از این مجموعه اهمیت نمی داد. در راستای تحقق هدف مورد نظر، این مأموریت به بهترین بدنه موجود کشور واگذار شده بود. اگر دولت این ماموریت را به قسمتی از بدنه وزارت علوم یا به قسمتی از جهاد دانشگاهی واگذار می کرد، به این نتایج دست نمیافت. ما در کشور، نهادهای مختلفی داریم، بودجه می گیرند، فراخوان می دهند، پروژه تحقیقاتی می گیرند، بودجه توزیع می کنند و سپس یک سری گزارش تحقیقات دریافت می کنند و بایگانی می کنند. ستاد نانو اصلاً از ابتدا تا اکنون وارد این مقولات نشده است. در آن زمان، الگوی موفق پیاده شد و جواب گرفت. ولی متاسفانه برخی هنوز به سبک و سیاق سابق کار می کنند. هنوز هم نهادهایی داریم که بودجه هایی دارند، فراخوان می دهند، پروژه تعریف کنند، استادان دانشگاه هم همین طور. پروژه می گیرند و کار آن را بین دانشجویانشان توزیع می کنند و در نهایت یک گزارش صد دویست صفحه ای تحویل می دهند و ختم پروژه اعلام می شود. ما تا کی می خواهیم به این کار را ادامه بدهیم؟ پس بنابراین بهترین متولی اینجا بود. چون با فرهنگ و ادبیات بحث فناوری آشنا بودند.

* افراد با توجه به این نوع نگاه انتخاب شدند؟ یعنی ملاک انتخاب افراد برای کار چه بود؟

افراد مجموعه توسعه نانو در کشور، تعدادی فناوری را می شناختند، یعنی این انتخاب اعضای تیم بدون شناخت نبود. یعنی مجموعه، دکتر شاهوردی را با این ساختار فکری و با این ذهنیت در وزارت صنایع می شناخت که دعوت به همکاری نمود. می دانستند سرکار با این تفکرات، در گوشه ای از این مملکت کار می کند. فردی است که تفکرش فقط تفکر تولید علم نیست، نگرش های متفاوتی با سایر دانشگاهیان دارد. یا آقای وکیلی در ریاست پژوهشگاه نفت کارهایی انجام داده که از جنس کارهای مرسوم دانشگاه و پژوهشگاه های دیگر نیست، به همین دلیل این افراد انتخاب شدند، اتفاقی به اینجا نیامدند. همه رزومه داشتند، پیش زمینه داشتند، نگرش و نوع عملکردشان حاصل نوع نگاهشان بود. بعد از تجزیه و تحلیل همین نگرش و نوع عملکرد، این افراد به این جا دعوت شدند و هسته اصلی را تشکیل دادند. در صورتی که افرادی بودند در دانشگاه های معروف، که خیلی هم مدعی بودند که ما مقاله داریم و می دانیم نانو چیست. طبیعی بود که آن ها را دعوت به کار کنند. ولی نگرش و عملکردی که باید شالوده نانو را شکل می داد، نمی توانست از آن جنس باشد. اگر از آن جنس بود، همان ماجراهایی که سایر جاها رخ داده بود در اینجا هم اتفاق می افتاد و نانو هم یکی از آ نها می شد. اینکه نانو، حرکت متفاوتی شد، به این خاطر بود که افرادی از جنس متفاوت آمدند و پای کار ایستادند.