

شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۰۴۶۶۲-۸
شماره کتابشناسی ملی	۴۲۱۳۸۷
عنوان و نام پدیدآور	الف تائی: روایتی از ورود ایران به سیاست گذاری فناوری نانو/ مجری طرح بنیاد توسعه فردا؛ نویسندگان حسین زاهدی، فاطمه سادات رحمتی؛ نظارت و تصحیح مجید صاحبی نژاد، مهیار خادم؛ سفارش دهنده کارگروه سیاست گذاری و ارزیابی ستاد ویژه توسعه فناوری نانو.
مشخصات نشر	تهران حسین زاهدی مطلق، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۱۴۵ ص: مصور (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی)؛ ۲۲ × ۲۲ س.م.
فرست	مجموعه تکنگاشتهای سیاست نگاری نانو؛ کتاب نخست.
عنوان دیگر	روایتی از ورود ایران به سیاست گذاری فناوری نانو.
موضوع	نانوتکنولوژی- ایران - سیاست دولت
موضوع	نانوتکنولوژی- ایران - آینده نگری
رده بندی دیویی	۶۲۰/۵
رده بندی کنگره	۱۳۹۵ الف ۷/۲ T۱۷۴۷
سرشناسه	زاهدی مطلق، حسین، ۱۳۵۴-
شناسه افزوده	رحمتی، فاطمه سادات، ۱۳۶۲-
شناسه افزوده	صاحبی نژاد، مجید، مصحح
شناسه افزوده	خادم، مهیار، مصحح
شناسه افزوده	بنیاد تمبیرگران توسعه فردا
شناسه افزوده	ایران، ریاست جمهوری. ستاد ویژه توسعه فناوری نانو. کارگروه سیاست گذاری و ارزیابی
وضعیت فهرست نویسی	فبا

شناسنامه - مجموعه کتاب های الگوی پیشرفت نانو - کتاب نخست

عنوان
الف تائی؛ روایتی از ورود ایران
به سیاست گذاری فناوری نانو

حباب مهیار
اندیشکده سیاست نگاری فناوری نانو ایران
مجری طرح: بنیاد توسعه فردا

نویسندگان
حسین زاهدی، فاطمه سادات رحمتی
نظارت و تصحیح
مجید صاحبی نژاد، مهیار خادم
ویراستاران ادبی
مهسان عمارتیار، خسروشویس
مدیر هنری و طراح جلد
روح الله گیتی نژاد
صفحه آرا
نرگس مقبولی

کلیه ی حقوق مادی و معنوی کتاب برای اندیشکده سیاست نگاری نانو ایران محفوظ است
olgou@nano.ir

شناسنامه طرح
مدیر طرح: فاطمه سادات رحمتی
مصاحبه و پژوهش (به ترتیب حروف الفبا): مهیار خادم
فاطمه سادات رحمتی، حسین زاهدی، مجید صاحبی نژاد، مازیار عطاری
سفارش دهنده: کارگروه سیاست گذاری و ارزیابی ستاد ویژه توسعه فناوری نانو



فهرست

-
- ۰۱۱ پیشگفتار - درس آموزی از تجربه توسعه فناوری نانو
- ۰۱۲ سیاست‌گذاری فناوری نانو؛ چرایی و چگونگی
-
- ۰۱۶ داستان توانمندسازی سند ساله اول، گام نخست در سیاست‌گذاری توسعه فناوری نانو در ایران
-
- ۰۱۹ گفتار نخست - فضای عمومی علم و فناوری ایران در آستانه ورود به فناوری نانو
- ۰۲۰ بستر زمانی تحولات علم و فناوری کشور از دهه عرصه نو
- ۰۲۲ رویکرد پژوهشی و جایگاه فناوری در محافل علمی کشور
- ۰۲۳ جایگاه فناوری در ساختار حاکمیت
- ۰۲۵ شورای پژوهش‌های علمی کشور
- ۰۲۶ جست‌وجوی یک فناوری برتر برای ایران
- ۰۲۹ ارزیابی متخصصان علمی از ظرفیت ایران
-
- ۰۲۹ جنبش نرم‌افزاری و نهضت تولید علم
-
- ۰۳۱ گفتار دوم - رخدادها و اقدامات دستگاه‌های کشور تا تشکیل ستاد نانو
- ۰۳۲ تلاش‌های دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری
- ۰۳۵ تلاش‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

۰۳۶ سند پژوهش‌های نانوی وزارت علوم

۰۳۷ تدوین سند در سایر وزارت‌خانه‌ها

۰۳۹ گفتار سوم- تشکیل ستاد توسعه فناوری نانو و تدوین سند راهبردی

۰۴۰ بررسی‌ها و تردیدها درباره تشکیل ستاد

۰۴۲ مأموریت‌ری درباره تشکیل ستاد

۰۴۳ تدوین سند ویژه توسعه فناوری نانو

۰۴۴ سازمان‌دهی بیرونی، درونی، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

۰۴۷ ترکیب دسته‌بندی ستاد

۰۴۸ مشارکت برای یک حرکت ملی

۰۴۹ تدوین سند برنامه ده‌ساله اول (راهبرد آینده)

۰۵۱ تصویب سند در هیأت دولت و شورای عالی انقلاب فرهنگی

۰۵۳ ارائه سند راهبرد آینده به رهبر معظم انقلاب اسلامی

۰۵۷ گفتار چهارم: پشت صحنه سند راهبرد آینده

۰۵۸ روش‌شناسی سیاست‌گذاری در سند راهبرد آینده

۰۶۰ بهره‌گیری از تجارب جهانی در تدوین سند

۰۶۱ هدف‌گذاری در سند توسعه فناوری نانو

۰۶۴ چهار فرآیند کلیدی مؤثر در تدوین سند نانو

۰۶۶ برنامه‌های کوتاه‌مدت

۰۶۸ جایگاه و کارکرد سند

نامگذاری سند ۰۷۱

برخی انتقادات نسبت به سند ۰۷۲

مبالغه در ظرفیت اقتصاد نانو؟ ۰۷۲

برنامه بومی یا الگوبرداری شده؟ ۰۷۴

گفتار پنجم: ویژگی‌های کلیدی سند راهبرد آینده ۰۷۷

نخستین در نوع خود ۰۷۸

سند الگو ۰۷۹

شفاف‌سازی کلیات ۰۷۹

تأثیرگذاری در رشد اقتصادسنوئوسی در کشور ۰۷۹

برنامه‌ریزی بلندمدت به پایین ۰۸۰

توسعه فناوری به دست مسئولان فناوری ۰۸۰

نقاط قوت و ضعف سند توسعه فناوری ۰۸۱

گفتار ششم: ستاد توسعه فناوری نانو، نگرش‌ها،
رویکردها و سیاست‌ها ۰۸۵

از معاونت امور متفرقه تا معاونت پژوهش ۰۸۶

رویکرد متعهدانه در توسعه علم و فناوری ۰۹۰

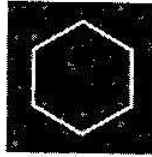
پرهیز از تصدی‌گری ۰۹۲

شاخص‌گذاری برای ارزیابی پیشرفت ۰۹۳

توجه به مشکلات خاص توسعه فناوری ۰۹۳

- ۰۹۶ کمبود بودجه ستاد نانو، تهدیدی که به فرصت تبدیل شد
- ۰۹۶ ناکارآمدی سازوکار توزیع بودجه
- ۰۹۷ ایجاد فرصت‌های برابر و عدم رقابت تبعیض‌آمیز
- ۰۹۸ خلع ید سودجویان و سودپیشگان
- ۰۹۹ حمایت‌ها و پرهیز از حمایت بی‌دلیل و نامشروط
- ۱۰۰ تعیین اولویت برای توسعه فناوری نانو
- ۱۰۰ ورود ایران به عرصه‌های جهانی نانو
- ۱۰۱ حفظ تمامیت ارضی با نانو کشور
- ۱۰۴ کلیشهای به نام استاندارد
- ۱۰۵ ابرقدرت علمی توحیدی، ابرقدرت علمی طاغوتی
- ۱۰۸ دیدگاه رهبر انقلاب اسلامی درباره سند راهبرد آینده
- ۱۰۹ چارچوب ارزشی سند راهبرد آینده
-
- ۱۱۵ گفتار هفتم - فعالیت‌های ستاد فناوری نانو
- ۱۱۶ آمادگی نسبی برای ورود به عرصه توسعه فناوری
- ۱۱۷ فرصت ویژه فناوری نانو
- ۱۱۹ دو بال پرواز: فناوران نانو و مدیران فناوری
- ۱۲۰ حمایت و تعهد سیاسی

- انتخاب سکان‌دار مناسب ۱۲۲
- راهبری همگرا کننده در ستاد ۱۲۳
- کسب مشروعیت قانونی ۱۲۵
- جهش در مسیر توسعه ۱۲۶
- بروی انسانی شایسته و همکاری گروهی ۱۲۷
- تبدیل به سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرا (جامع‌نگری) ۱۲۸
- ستاد ناتو به مابه یک نفوذ کننده ترانزیتوری ۱۲۸
- جلب و حفظ سرمایه اجتماعی ۱۲۹
- همکاری گروهی در ستاد ناتو ۱۳۲
- ثبات در مدیریت ۱۳۱
- مناسبات انسانی ۱۳۳
- چالاک‌ی اداری و انسجام ستادی ۱۳۴
- مناسبات ستاد ناتو با حاکمیت - تأثیرناپذیری از جریانات سیاسی ۱۳۵
- مشارکت ذینفعان ۱۳۶
- و بالاخره، عشق ۱۳۷



سیاست‌نگاری فناوری‌ناانو؛ چرایی و چگونگی

به فضل الهی، نگارش «الف‌تای» که داستان زرد ایران به عرصه سیاست‌گذاری فناوری نانو را روایت می‌کند، در دهه فجر انقلاب اسلامی، سال ۱۳۹۳ به پایان رسید. ۳۶ سال از بهار جاویدان انقلاب اسلامی ایران گذشته است و هم‌زمان بیداری الهی که ملت ایران را متحول کرد، به برکت خون شهدا در جمهوری اسلامی جاری و محسوس است. اینک پیشرفت فناوری نانو در کشورمان با تمامی قوت‌ها و ضعف‌هایش به نمادی از تلاش ملت ایران برای پیشرفت و استقلال تبدیل شده است. تجربه توسعه فناوری نانو عملاً به ما نشان داد که دستیابی به مرزهای دانش نه تنها ناممکن نیست، بلکه با مراعات اصول سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، هدایت و اجرا، کاملاً دست‌یافتنی خواهد بود.

بیش از ده سال از آغاز توجه جدی و سرمایه‌گذاری در زمینه سیاست‌گذاری توسعه

فناوری نانو در ایران می‌گذرد. با وجود آرزوهای بلندی که کم و بیش در فضای دانشگاهی کشورمان وجود داشته است، شاید در آغاز سال‌های دهه ۱۳۸۰، مرزهای دانش بخشی از قلمرو اختصاصی کشورهای بسیار پیشرفته شمرده می‌شد و دور از دسترس ایرانیان به نظر می‌رسید. کمتر کسی در داخل کشور پیش‌بینی یا تصور می‌کرد که پس از گذشت ده سال، ده‌ها مرکز و هزاران متخصص ایرانی در فناوری پیشرفته‌ای چون فناوری نانو، در کشورمان فعالیت داشته باشند. فقدان تفکر انتزاعی جامع‌نگرانه که دربرگیرنده افق‌های بزرگ و برتر باشد، سبب شده بود تا تحقق آن آرزوها برای بسیاری ناممکن و دور از تصور به نظر برسد و با واقعیت مشهود مطابقت نداشته باشد. اکنون زمان آن رسیده که تبیین شود چه نگرش‌ها و سیاست‌هایی کمک کرد تا آن فضای محافظه‌کارانه و سنتی دگرگون گردد؛ به گونه‌ای که در پایان سال ۱۳۹۳، بالغ بر ۱۳ هزار کارشناس ارشد و ۲۳ هزار متخصص فناوری نانو، ۲۲۰ صدها علمی و بیش از ۹۰ مرکز مرتبط با فناوری نانو در ایران فعالیت داشته باشند؛ آن‌ها در حوزه این فناوری برتر که مختص کشورهای بسیار پیشرفته بوده است.

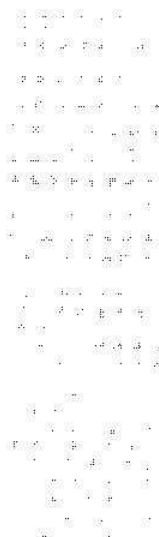
امروز ایران اسلامی در جایگاهی قرار گرفته است که در برخی از شاخص‌های توسعه فناوری نانو، مانند تولید علم با کشورهای طراز اول جهان، قاپ می‌کند. این پیشرفت که حاصل موفقیت در جلب نظر جامعه علمی کشور و توانمندسازی نیروی انسانی متخصص در این حوزه است، مرزهای جدیدی را بر روی توسعه فناوری نانو می‌گشاید. اینک سخن از تجاری‌سازی فناوری و تولید ثروت از طریق توسعه علمی به میان آمده است. سیاستگذاران، مدیران صنعتی و پژوهشگران دانشگاهی هدفی سترگ را پیش‌رو قرار داده‌اند. صادرات فناوری ایرانی در سطح بین‌المللی سخن می‌گویند. وضعیت کنونی پیشرفت حوزه فناوری نانو در کشور چنان است که هر ناظر منصفی حتی با در نظر گرفتن کاستی‌های موجود، در مجموع اذعان می‌کند که ردپای یک سیاستگذاری سنجیده و منسجم در توسعه فناوری نانو ایران دیده می‌شود. به این ترتیب، استادان دانشگاه، مدیران و سیاستگذاران سایر حوزه‌های توسعه و مدیران جوانی که به تدریج وارد چرخه عظیم آبادسازی کشور اسلامی‌مان می‌شوند، با چنین پرسش‌هایی رو به رو هستند:

از میان سیاست‌های بدیلی که برای هر یک از ابعاد توسعه فناوری نانو وجود داشتند، چگونه گزینه‌ای خاص انتخاب شد؟ برای نمونه، چرا در زمینه ترویج و حمایت از منابع انسانی به جای سیاست «ایجاد جزیره کیفیت» یعنی ایجاد یک یا چند مرکز پژوهشی پیشرو در حوزه نانو و متمرکز کردن امکانات در آنها، سیاست «ایجاد عزم گسترده ملی» در پیش گرفته شد؟

پیشتاز



این آمار از فضای
سیدرکار (جبر سناد
توسعه فناوری نانو) در بهمن
۱۳۹۳ نقل شده است.



علاوه بر پرسش‌های مربوط به جزئیات سیاست‌ها، پرسش‌های کلان‌نگرانه‌تری هم وجود دارند: این سیاست‌گذاری منسجم چگونه متولد شد؟ ساختار و ماهیت آن چه بود؟ آینده متصور برای آن چه بوده است؟ از این تجربه چه درس‌هایی را می‌توان برای پیشرفت علمی و فناوریانه کشور (و جهان اسلام) گرفت؟

با این دغدغه بود که بنیاد توسعه فردا به سفارش ستاد ویژه توسعه فناوری نانو تلاش خود را برای یافتن پاسخ پرسش‌های فوق آغاز کرد. در اولین گام، لازم بود که دانش نهفته در سینه دانشمندان و مدیران تلاشگری که راه را آغاز کردند به صورت مکتوب جمع‌آوری شود و نگاره‌ای از فرآیند توسعه نانو در کشور و سیاست‌های شکل‌دهنده آن ترسیم گردد. سیاست‌گذاری و ترسیم تصویری منسجم و تاریخی از آنچه که رخ داده، ابزار مهمی برای بازسازی بخش‌هایی از تصویر پنهان واقعیت‌هاست. تصویری که به علل مختلف از جمله مکتوب نشدن چرایی تصمیم‌ها و سیاست‌های سیاست‌گذاران، اکنون ناقص به نظر می‌رسد. در این ده سال فرایندی تکاملی و پرجنب‌وجوش رخ داده که اینک به نام نتایج و آثار آن هستیم. نتایجی که بخشی از آن از جنس روال‌ها و آیین‌نامه‌ها و استانداردها و بخشی دیگر از جنس محصولات عینی نظیر نیروی انسانی توانمند و محصولات صنعتی فناوریانه نانوایی است.

دستاوردهای توسعه فناوری نانو برای کشورمان بسیار مهم‌تر و وسیع‌تر از تولید چند نوع نانو پودر است. بیس چند شرکت تولیدکننده محصولات نانو یا تولید چند هزار مقاله است. آنچه که توسعه فناوری نانو در ایران را حائز اهمیت بیشتری می‌سازد، درس‌هایی است که کشور از تجربه توسعه این فناوری می‌آموزد، درس‌هایی که چه بسا مهم‌تر از نتایج بهره‌گیری از فناوری نانو هستند. اگر نکاتی را که در مسیر توسعه این فناوری فراگرفته‌ایم، دریابیم و تعمیم دهیم، می‌توانیم به نتایج بزرگ‌تر و دستاوردهای ارزشمندتری برسیم. تجربه توسعه فناوری نانو به ما یک عملی به ما می‌آموزد که چگونه می‌توان با برنامه‌ریزی مناسب در هر مسیری رشد کرد؛ البته نه برنامه‌ریزی تنها بر روی کاغذ، بلکه برنامه‌ریزی همراه با اقدام و عمل و ساختاری مناسب برای راهبری برنامه. اگر هم‌زمان با تغییر دولت‌ها، مدیریت و راهبری ستاد ویژه توسعه فناوری نانو نیز دستخوش تغییرات مکرر می‌شد، شاید اکنون کسی آغاز این برنامه را هم به یاد نمی‌آورد. این نکته یکی از درس‌هایی است که می‌توان از مشاهده تجربه توسعه فناوری نانو آموخت. اگرچه توسعه فناوری نانو در کشورمان همواره منتقدانی داشته و دارد، اما وجود بحث‌های انتقادی درباره ظرفیت‌ها و روند توسعه فناوری نانو در ایران با مطالعه و درس‌آموزی از اثرات توسعه این فناوری در کشورمان منافاتی ندارد و تجربیات به دست

آمده در مسیر توسعه این فناوری، هم چنان برای ما منبعی ارزشمند برای یادگیری است. بدین ترتیب، اگر مسیری که راهبری و سیاست گذاری فناوری نانو تا کنون پیموده است، به صورتی نظام مند مرور شود و مورد مطالعه قرار گیرد، می توان هم درس های نظری و هم درس های عملی از آن آموخت و می توان از ناکامی ها و موفقیت های آن برای رسیدن به اهداف مهم دیگری درس فراگرفت. در کشورمان، مدیران شایسته و صاحب تجربه ای یافت می شوند که واجد ایده و اندیشه هستند و نشان داده اند که می توانند مأموریت های شان را به خوبی به سرانجام برسانند؛ اما افکار و تجربیات آنها به شکل یک دانش مدون درآمده است. باید تجربه های موفق را مرور و عوامل موفقیت آنها را شناسایی کرد و از آن درس گرفت و آن گاه با توجه به مقتضیات فرهنگی و اقتصادی و اجتماعی، سیاست ها را استخراج و اصلاح کرد. باید این اندیشه ها و تجارب را جمع بندی کرد تا در حوزه سیاست گذاری برای توسعه علم و فناوری به درس های مفید تبدیل شوند. تلاش بنیاد توسعه فردا با حمایت ستاد توسعه فناوری نانو برای سیاست نگاری توسعه فناوری نانو در کشور، در همین راستا بوده است.

تلاشی که نام «سیاست نگاری» را برای این کار برده ایم، قسمتی از فرآیندی است که می تواند به فهم وجوه مختلف سیاست گذاری و به تبع آن، به پیشرفت فناوری نانو (یا هر فناوری دیگری که مورد مطالعه قرار بگیرد) در کشور کمک کند. بخشی از فرآیند سیاست نگاری از طریق تدوین تاریخ شفاهی شکل می گیرد و منبع اعتبار تاریخ شفاهی، استناد آن به روایان است. هر یک از این روایان طبیعتاً از نظر متفاوت و از جایگاهی که خود در آن بوده اند، تاریخ را بیان می کنند. آنجا که سخن از دلایل مکتوب نشده ای می رود که بر اساس آن سیاستی خاص اتخاذ و سیاستی دیگر رد می شود، گذارده شده، شخصی بودن استنباط ها و استدلال ها مشهودتر می شود. بنابراین، با کمک اسناد مکتوب و با کنار هم گذاشتن روایت های مختلفی که یک فرآیند تاریخی را از منظرها و جایگاه های گوناگون بیان می کنند، مدلی توصیفی برای آنچه رخ داده (بدون ورود به عرصه تحلیل ضعف ها و قوت های تصمیم ها و اقدامات انجام گرفته) ترسیم شود. این مدل توصیفی می تواند از یک سو برای دست اندرکاران توسعه فناوری نانو در کشور و کارشناسان و مدیران ستادی آموزنده باشد و از سوی دیگر، امکان انتقال تجربه توسعه فناوری نانو را به سیاست گزاران کشور در سایر حوزه های توسعه فراهم کند. در گام بعدی، با داشتن یک مدل توصیفی معتبر، ارائه تحلیلی مستند و واقع بینانه از ضعف ها و قوت های فرآیند سیاست گذاری نانو در کشور امکان پذیر خواهد شد. مجموعه تلاش هایی را که به تولید مدل توصیفی منجر می شوند، می توان «سیاست نگاری» نامید.

داستان تولد سند ده ساله اول، گام نخست در سیاست‌نگاری توسعه فناوری نانو در ایران

سند راهبرد ده ساله توسعه فناوری نانو در ایران که به «سند راهبرد آینده» موسوم است، بخشی از فرآیند توسعه فناوری نانو در کشورمان طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ محسوب می‌شود و نه هدف یا خروجی آن. آنچه که ماجرای تدوین سند مذکور را در خور تأمل می‌سازد، انگیزه‌ها از تدوین سند راهبرد آینده، اندیشه‌های متجلی در این سند و نقش سند مذکور در فرآیند توسعه فناوری نانو در ایران است. توسعه فناوری نانو در ایران، تحولات جدیدی را در نگرش‌ها و رویکردهای حاکمیتی در برخورد با مقوله علم و فناوری رقم زد که تأثیرات ماندگاری را در سیاست‌گذاری علم و فناوری کشورمان برجای گذاشت.

استان تولد سند راهبرد آینده، ماجرای تبلور بسیاری از آرمان‌ها و ایده‌های عملیاتی است. این سند در بردارنده خواست و نگرش سیاست‌گذاران و فهم مدیران و اثرگذاران راهبردی، توسعه فناوری نانو بوده است. سند راهبرد آینده فناوری نانو تعیین می‌کند که در صورت دست‌نخورده بودن این فناوری در کشور در چه بخش‌هایی دست به اقدام خواهد زد. همچنین این سند رابطه دولت را با جامعه مخاطبان تعیین می‌کند و مشخص می‌سازد که جامعه مخاطب را چگونه باید به حرکت درآورد و چطور می‌توان به این جامعه انگیزه داد. علاوه بر این، سند مذکور نشان می‌دهد که چگونه می‌توان جامعه‌ای را با مشخصات جامعه دانشگاهی ایران و شرکت‌هایی را با ویژگی‌های شرکت‌های ایرانی و شرایط اقتصادی و سازوکارهای قانونی حاکم بر اقتصاد و صنعت ایران فعال ساخت؛ این شرکت‌ها را با چه ابزارهایی می‌توان به حرکت واداشت؛ چگونه می‌توان در جامعه دانشجویی کشور انگیزشی ایجاد کرد، چگونه می‌توان اعضای هیات علمی را همراه ساخت و به حرکت درآورد؛ چگونه می‌توان هر سال ذی‌نفعان را گرد هم آورد و آنها را برای سال بعد امیدوار ساخت و اعتمادشان را حفظ کرد. نکات مذکور بخشی از درس‌هایی است که می‌توان از مطالعه داستان توسعه فناوری نانو آموخت. درس دیگری که از مرور تجربه نانو می‌توان فراگرفت، اهمیت تشخیص شایستگی‌های افراد مناسب در حوزه مدیریت فناوری است؛ یعنی تشخیص مدیرانی که برای تأسیس و پایه‌گذاری مناسب‌اند، مدیرانی که برای توسعه و گسترش مناسب‌ترند و مدیرانی که برای تثبیت و ادامه مفیدترند.

ستاد نانو کار خود را این‌طور شروع کرد که ماشین نانو را اهل می‌داد تا موتور این فناوری روشن شود؛ حالا امروز مانند راننده‌ای است که بر خودرو سوار شده تا خودش و

سایر مسافران به مقصد برسند. موجی که ستاد نانو به دنبال برپاشدنش بود به راه افتاده است و از این به بعد ستاد باید این موج را هدایت کند و از آن بهره برداری لازم را انجام دهد.

یک تفاوت اساسی سند ده ساله اول و سند ده ساله دوم توسعه فناوری نانو می تواند در همین جا باشد. سند اول با رویکرد تولید ثروت از علم به دنبال راه اندازی یک جریان بود که اکنون به راه افتاده است و سند دوم به دنبال هدایت و بهره گیری از موجی است که بلند شده و شعار محصولات جدید و بازارهای نو را پیشه کرده است.

ستاد ویژه توسعه فناوری نانو در مسیر تدوین سند و فرایندهای پیرامون آن و بررسی نتایج به دست آمده، در روزن بود، جامعه ای کوچک را با مناسبانی خاص ایجاد کرده است. با بررسی و تبیین این مناسبات و فرهنگ حاکم بر این جامعه کوچک می توان نکاتی مفید و قابل بهره برداری را به دست آورد. البته خطاها و کاستی های موجود در هر تجربه را باید در نظر داشت.

بنیاد توسعه فردا به بهانه نگاشتن راهی هستند از چگونگی ورود ایران به عرصه سیاست گذاری فناوری نانو و ثبت تجربیات پیرامون آن، تلاش کرده است آرمان ها، سیاست ها و رفتارهای بازیگرانی را که در توسعه فناوری نانو در اواخر دهه ۱۳۷۰ و اوایل دهه ۱۳۸۰ منشأ اثر بوده اند، تدوین کند. در این راستا، سیاست متعده ای با برخی از سیاستگذاران و مدیران مرتبط برگزار شد و مصاحبه های حاصل از تحقیق انجام گرفت. در متن حاضر، تلفیقی از مطالب بیان شده توسط مصاحبه شدگان محترم در روالی تاریخی و به صورتی منطقی ارائه شده است.

در انتها، لازم می دانیم از آقایان مهندس سید محمود رضا سجادی، دکتر محمد سرکار، دکتر علی محمد سلطانی، مهندس علیرضا شاه میرزایی، دکتر حمید رضا شاهرودی، دکتر سید حبیب... طباطباییان، دکتر سید سپهر قاضی نوری، دکتر حسین ملک فضلی، دکتر رضا منصوری و مهندس صابر میرزایی که با صمیمیت و حوصله گروه مصاحبه کننده را یاری رساندند، سپاسگزاری و برای آنان موفقیت روز افزون آرزو کنیم.

پیشگفتار

