

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



تحلیلی بر سند

«فرایند تدوین احکام توسعه فناوری در برنامه پنجم»

پیش‌نویس پیشنهادی به چهارمین جلسه کارگروه تخصصی فناوری

جهت اظهار نظر کمیته کارشناسی – مشورتی

طرح در جلسه مورخ ۸۷/۹/۲۴

حمید جاودانی

دی ماه ۱۳۸۷

سخن نخست

تحلیل اسنادی، همانند سندی که در نظر دارد برنامه پنج ساله ملی را در قلمرو فناوری تنظیم کند، نیازمند بررسی ژرف‌تر و بررسی تمامی مطالعات و پژوهشهایی است که پشتیبانی نظری و داده‌های لازم را برای تدوین این سند فراهم آورده است. چرا که انتظار می‌رود، سندهایی از این دست حاصل پژوهشهایی مستمر و دوراندیشانه باشد که ضمن پایش و ارزیابی گذشته و وضع موجود، تصویر آینده را به گونه‌ای ترسیم کند که ضمن کاهش نقاط ضعف درون سیستمی، تهدیدهای برون سیستمی را نیز در نظر داشته باشد؛ و زمینه فعالیت‌های آینده را به گونه‌ای ترسیم کند که با بهره‌گیری از نقاط قوت و فرصت‌ها، آمادگی لازم برای رویارویی با چالش‌های آینده را فراهم کند.

۱- مقدمه

به هر حال، هدف نگارنده از تحلیل این سند که فراتر از مسئولیتی روزمره و اداری صرف است و منافع ملی را نشانه می‌رود، به هیچ‌رو از ارزش کار و تلاش همکارانی که در پدیدآوردن این سند، و به احتمال زیاد طبق روال معمول در فرصتی اندک و با کاری فشرده انجام شده، نمی‌کاهد.

وانگهی، با توجه به فشردگی زمان در نظر گرفته شده برای اظهار نظر در مورد آن، بررسی همه جانبه سند و برجسته ساختن نقاط قوت آن به فرصت مناسب دیگری سپرده می‌شود. در این نوشتار، سعی می‌شود به نقاط ضعفی تأکید شود که اصلاح

آنها شاید بتواند به تدوین برنامه‌ای آینده‌اندیشانه، منسجم و همسو با اهداف ملی و برنامه‌های گذشته توسعه کشور بیانجامد. به هر حال، بررسی سند را بر مبنای چگونگی تدوین آن از مقدمه و مبانی نظری آغاز می‌کنیم.

صرف نظر از شتاب‌زدگی در تدوین برنامه‌ها، که دیرینه آن به نخستین برنامه‌های توسعه ملی، یا به عبارتی نخستین برنامه عمرانی کشور می‌رسد، اساساً نوعی ابهام در مفاهیم به کار گرفته شده نه تنها در سند مورد بررسی، که در بسیاری از سندهای کلیدی کشور به چشم می‌آید، که به طور کلی می‌توان ریشه آن را در نوعی «سیاست‌زدگی» جستجو کرد. شاید بتوان یکی از دلایل این «ابهام» را که برآمده از «سیاست‌زدگی» است را غیرشفاف بودن سیاست‌های کلی و وجود ابهام در راهبردهایی تلقی کرد که به هر دلیل، اهداف اساسی خود را به صورت پوشیده بیان می‌دارند. طبیعی است که این ابهام‌ها به گونه‌ای به ادبیات برنامه‌های توسعه راه پیدا می‌کنند و موجب پیدایش ادبیاتی می‌شوند که اجرای آنها را با دشواری و گاه حتی با اعمال سلیقه روبرو می‌کند و ارزیابی و نظارت بر آنها را با دشواری روبرو می‌سازد.

به عنوان مثال، بازتاب چنین وضعیتی را می‌توان در سند مورد بررسی در مفهوم‌سازی‌های گوناگون آن به نمایش گذارد از جمله انتخاب عنوان سند: «فرایند تدوین احکام توسعه فناوری در برنامه پنجم» و یا در عبارت یکی از راه‌های دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز تبدیل کشور به «مرکز تعالی فناوری در منطقه»، کاریست چنین ادبیاتی از جمله پرسش‌های زیر را در ذهن برمی‌انگیزاند:

- آیا برنامه پنجم، در ادامه برنامه‌های توسعه ملی است؟ و اگر پاسخ مثبت است به چه دلیل واژه توسعه پیشوند فناوری قرار می‌گیرد و نه برنامه پنجم؟

- تبدیل کشور به «مرکز تعالی فناوری در منطقه» چه مفهومی را در بطن خود دارد؟ آیا منظور از مرکز تعالی «مرکز نمونه»^۱ است؟، به هر حال به کارگیری این واژگان و ادبیات چه اهداف و جهت‌هایی را دنبال می‌کنند؟
- منظور از «موضوع فوق» [ص ۲. پاراگراف ۴] به عنوان محور هماهنگی تمام سیاستها و برنامه‌های خرد و کلان کشور در حوزه‌های مختلف اقتصادی، صنعتی و اجتماعی مدنظر گرفته شود چیست؟ این موضوع که به نظر می‌رسد کلیدی‌ترین موضوع برنامه پنجم است چه مفاهیم و سمت و سویی را به همراه دارد؟ و به چه دلیل این موضوع که «زمینه‌های دستیابی به رشد و توسعه علم و فناوری و ارتقای مستمر تولید محصولات و خدمات دانش محور را فراهم می‌سازد» به روشنی و به صورت شفاف بیان نمی‌شود؟ اگر منظور تدوین کنندگان سند، دستیابی به جایگاه نخست اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی است، به چه دلیل بر بایسته‌های چنین فرایندی تأکید نمی‌شود؟ به علاوه آیا تأکید بر مفاهیم ناهمسو و مبهمی همچون «تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح در آمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل»، به تدوین راهبردهایی همسویی می‌انجامد؟ به بیانی روشن‌تر، آیا تولید علم، راهبردی است که الزاماً به «رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی می‌انجامد؟ بر مبنای کدام نظریه علمی و یا تجربیات عینی؟ به عنوان مثال، آیا تولید علم در شوروی سابق، موجب رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی این کشور شد؟ و...

^۱. Center of Excellence

روشن است که انتظار نمی‌رود که تدوین کنندگان این برنامه در سند مورد بررسی به طرح مباحث نظری بپردازند. اما به هر حال، به نظر نمی‌رسد راهبردهای مورد اشاره بتوانند به طور همزمان اهداف همسویی را دنبال کنند.

۲- مبانی ارزشی

در بحث مبانی ارزشی، بر هویت ایرانی و مبانی ارزش اسلامی تأکید شده است. اما هیچگونه اشاره‌ای به ویژگی‌های هویت ایرانی و یا مبانی ارزش اسلامی که بتواند در برنامه‌ها جهت دهنده باشد نشده است. در عوض، به برخی از اسناد بالاسری نظیر سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی، نقشه جامع عملی کشور [که به نظر می‌رسد - تا آنجایی که نگارنده اطلاع دارد - هنوز نسخه نهایی آن تدوین نشده است و تاکنون مشخص نیست چه مرجعی با چه صلاحیت حقوقی و قانونی در نظر دارد آن را تصویب کند] و سیاستهای کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، تأکید شده است. به علاوه مشخص نیست استناد به دو سند یاد شده و تنها یکی از اصول قانون اساسی [اصل ۴۴] چه ویژگی‌های مشترکی با هم دارند که بتوانند موجب برآورده ساختن انتظارات از برنامه پنجم بر مبنای «عزت، اقتدار و عدالت» شوند؟

تأمل بر نکات دیگری که به عنوان مبانی ارزشی از آن یاد شده است، نه تنها کمکی به روشن شدن این مبانی نمی‌کند که آنها را با ابهام بیشتری در هم می‌آمیزد. به گونه‌ای که هویت ایرانی - اسلامی تاحد «الزام به رعایت استانداردها و الزامهای اخلاقی و حرفه‌ای»، «احترام به حقوق مالکیت فکری منطبق بر ارزشها و آموخته‌های

اسلام» فرو می‌کاهد. طرح پرسش‌های زیر می‌تواند تاحدی ابهام‌های موجود در مبانی ارزشی را روشن‌تر سازد:

۱- چه ارتباطی میان تقویت هویت ایرانی - اسلامی و رعایت استانداردها و الزامهای اخلاقی و حرفه‌ای وجود دارد؟

۲- استانداردها و الزامهای اخلاقی و حرفه‌ای چیستند؟

۳- احترام به حقوق مالکیت فکری منطبق بر ارزشها و آموزه‌های اسلام شامل کدام دسته از حقوق مالکیت فکری می‌شوند؟

۴- آیا صرفاً بخشی از حقوق مالکیت فکری با ارزشها و آموزه‌های اسلامی همسویی دارند؟ و کدام بخش آن؟

۵- آیا اصلی‌ترین مؤلفه‌ای که با هویت ایرانی - اسلامی پیوند می‌خورد، احترام به حقوق مالکیت فکری است؟

در ادامه این بخش به نکات پیچیده و مبهم‌تری اشاره شده است. از جمله: «توجه به آثار و تبعات فرهنگی و اجتماعی فناوری‌های جدید با تأکید بر توسعه و استفاده از فناوریهای هماهنگ با مزیت‌های نسبی، رقابتی و فرهنگی کشور» و سوق دادن آنها به سوی ارزش افزوده بیشتر و تولید ثروت، که رکن اساسی این برنامه را تشکیل می‌دهد. تأمل بیشتر در مورد عبارتهای بالا، پرسش‌هایی را به ذهن متبادر می‌سازد.

۱- مزیت‌های نسبی، رقابتی و فرهنگی کدامند و آیا این مزیت‌ها با هم همسویند؟!

۲- آیا تنها مزیت فرهنگی ایرانی- اسلامی، ارزش افزوده و تولید ثروت بیشتر است؟!

به سخنی دیگر، توجه به آثار و پیامدهای فرهنگی فناوریهای نو، تنها به تولید ثروت و ارزش افزوده محدود می‌شود که می‌توان چنین نتیجه گرفت که رکن اساسی برگزیدن فناوریها در برنامه پنجم صرفاً بر مبنای ارزش افزوده و تولید ثروت استوار خواهد بود!

۳- مبانی نظری و تجربی

در بخش مبانی نظری نیز بر شدت ابهامات افزوده می‌شود. به عنوان مثال برنامه پنجم بخش فناوری با سه هدف تدوین می‌شود:

- حل معضلات و چالش‌های پیش‌رو
- تکمیل حلقه‌های مفقوده سیاستی و قانونی
- و تأکید بر توسعه نظام‌مند فناوری و نوآوری

اهداف نام برده شده نه تنها مبانی نظری و تجربی به شمار نمی‌آیند، بلکه حتی به لحاظ مفهومی نیز با دشواری روبرو هستند. به عنوان مثال آیا مشکلات برنامه‌ریزی در ایران صرفاً با تکمیل حلقه‌های مفقوده سیاستی و قانونی برطرف خواهد شد؟ و یا توسعه نظام‌مند فناوری چگونه توسعه‌ای است؟ و از چه ویژگیهای برخوردار است؟

۳-۱- ارتقای ظرفیتهای سیاستگذاری

فرایندی که برای ارتقای ظرفیتهای سیاستگذاری تصویر شده است به نظر نمی‌رسد ارتباط چندانی با هدف یاد شده داشته باشد.

نهادینه سازی نوآوری و توسعه فناوری می‌توانند از جمله اهداف کلی برنامه پنجم بخش به شمار آیند. اما پرسش این است که این اهداف کلی چه ارتباطی با ظرفیتهای سیاستگذاری دارند؟

به علاوه، آیا افزایش ظرفیت نوآوری، نیازمند نهادسازی است یا، به عنوان مثال، ایجاد تغییر در رویکردهای آموزشی کشور؟ آیا نهادسازی‌های غیرضروری از این دست خود مانع نوآوری نبوده و نیست.

در بند دوم، این قسمت، تدوین کنندگان در نظر دارند، «ظرفیتهای نوآوری و یادگیری» را از طریق هماهنگ‌سازی نیازها با سایر سیاستهای اقتصادی، فرهنگی، آموزشی و پژوهشی توسعه بخشند.

- پرسش نخست، این که سیاستها را باید با نیازها هماهنگ کرد یا بالعکس؟
- پرسش مهم‌تر این که هماهنگ‌سازی نیازها و سیاستها چگونه می‌تواند الزاماً به توسعه نوآوری بیانجامد؟

- نکته بعدی این که، اگر قرار است جامعه به سوی دانش بنیانی حرکت کند، که به لحاظ نظری پارادیم پسا صنعتی را دنبال می‌کند، آیا سیاستها باید با نیازهای جامعه دانش همسو شوند یا با اولویتهای جامعه صنعتی؟

- منظور از اولویتهای صنعتی بخش غیردولتی چیست؟ منظور بخش عمومی است یا خصوصی؟

در بند چهارم این بخش نیز مسائلی طرح شده است که ارتباطی به «ارتقای ظرفیتهای سیاستگذاری» ندارد. اساساً در جامعه دانش بنیان به دلیل ماهیت جهانشمول دانش که پدیده‌ای فرامرزی است و جز در تعامل با دیگران تولید و

مصرف نمی‌شود، استفاده از ادبیات جامعه صنعتی و کشاورزی نظیر خود اتکایی جایگاهی ندارد. بنابراین یا این مفاهیم اصلاح شوند، یا مفاهیم مربوط به جامعه دانش بنیان!

سایر مطالب مندرج در این زیر مجموعه کلی گویی و از بدیهیات برنامه‌ریزی در عرصه ملی است که گنجاندن آنها به عنوان ارتقای ظرفیتهای سیاستگذاری به هیچ رو توجیه‌پذیر نمی‌باشد نظیر :

- توجه به رفع نیازهای اساسی کشور (بند چهارم)
- تصریح اولویتها و اهداف سیاستی
- مشارکت بخش خصوصی در فرایند تصمیم‌سازی و سیاستگذاری
ابی‌مناسبت نیست که در این قسمت تأکید شود، بخشی خصوصی تا چه حد در فرایند تدوین برنامه سهمیم بوده است که بتواند حتی در سیاستگذاری مشارکت داده شود؟! به سخنی روشن‌تر، سیاستگذاری کارویژه نهادهای حکومتی است نه بخش خصوصی. اگرچه می‌توان ترکیب این نهاد را به گونه‌ای طراحی کرد که بخش خصوصی نیز در آن حضور داشته باشد که در وضعیت کنونی این امر چندان امکان‌پذیر به نظر نمی‌رسد. در عین حال، بخش خصوصی می‌تواند در سیاست پژوهی، تصمیم‌سازی و نه تصمیم‌گیری و مشاوره در فرایند سیاستگذاری مشارکت داده شود.
- در زمینه رویکردهای این بخش، «بر رویکردهای آینده‌نگرانه، بین رشته‌ای، دانش‌بنیان و برنامه مدار مبتنی بر شبکه‌سازی در عرصه سیاستگذاری‌ها تأکید شده است. اما مشخص نیست به استثنا رویکرد آینده‌نگرانه، منظور از

رویکرد بین رشته‌ای، و بویژه رویکرد دانش بنیان و برنامه مدار چیست و در نظر داشتن این رویکردها در طراحی برنامه چه اصول راهنمایی را پیش روی تدوین کنندگان می‌گذارد. به سخنی روشن‌تر، اساساً تلاش‌های برنامه‌ریزی به دلیل ماهیت آن، تلاشی میان رشته‌ای است و بدون اتکا به دانش، تدوین برنامه اساساً امکان‌پذیر نیست. وانگهی «رویکرد برنامه مدار مبتنی بر شبکه‌سازی در عرصه سیاستگذاری» اساساً بسیار گنگ و نامفهوم است و به نظر نمی‌رسد در ادبیات برنامه‌ریزی از پشتوانه نظری برخوردار باشد!

نکات دیگری نظیر: «توجه به حوزه‌های خاص راهبردی»، «استفاده بهینه از دانش و اطلاعات موجود»، «استفاده از توانمندیهای نخبگان»، «رویکرد سیستمی به توسعه فناوری» و ... از جمله بدیهی‌ترین اصولی است که در ساده‌ترین الگوهای برنامه‌ریزی به کار گرفته می‌شوند و در برگیرنده نکته نوینی که بتواند به «ارتقای ظرفیت‌های سیاستگذاری» بیانجامد، نیست.

در مبحث «مبانی توسعه و ارتقای زیرساخت‌ها و فضای کسب و کار»، صرف‌نظر از تأکید بر «توجه جدی به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات»، که می‌تواند در عصر حاضر در برنامه‌ریزی‌های توسعه مؤثر واقع شود، سایر مفاهیم ارائه شده، بسیار مبهم نگاشته شده‌اند، به عنوان مثال:

۱- منظور از بهبود محیط کسب و کار برای بخش غیردولتی چیست؟ اگر منظور تدوین کنندگان محیط قضایی، حقوقی، مالی، مالیاتی و ... است لازم است این نکات به صورت روشن بیان شوند و مشکلات کنونی آنها نیز به روشنی مشخص شوند.

۲- در بند دوم به فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان «زیرساخت توسعه

فناوری همه جانبه» [۱] اشاره شده است. فناوری همه جانبه چگونه فناوری است

که فناوری اطلاعات و ارتباطات زیر ساخت آن به شمار می‌رود؟

در بند ج، باعنوان «هم افزایی علم و ثروت در قالب تجاری‌سازی» خواننده با

ابهامات مفهومی و رویکردی بسیاری روبرو می‌شود.

۱- زنجیره ارزش فناوری، چه مفهومی دارد، از چه مراحل برخوردار است، کدام

مراحل آن ناقص به شمار می‌آیند؟

۲- آیا بهره‌گیری هرگونه از «فناوری‌های نوین و نوظهور»، الزاماً موجب سلامت

فردی و اجتماعی می‌شود؟ آیا بسیاری از فناوری‌ها نوین کنونی موجب خدشه وارد

آوردن به توسعه پایدار تلقی نمی‌شوند؟ به علاوه به نظر می‌رسد در عبارات عرضه

شده، مفاهیم ناهمسو و غیرمرتبط زیادی کنار هم چیده شده‌اند که تدوین کنندگان

و مجریان آینده برنامه را با سردرگمی روبرو می‌سازند.

• به عنوان مثال، آیا بحث رقابت‌پذیری که مشکلات اجتماعی و فرهنگی بی‌شماری

در جوامع صنعتی پدید آورده است با سلامت فردی و اجتماعی همسویی دارد؟

• آیا برنامه‌های توسعه رشد محور در بسیاری از کشورها آثار زیانبار اجتماعی و

زیست محیطی پدید نیاورده است، که حال بر توسعه پایدار و متوازن و همه جانبه

تأکید می‌شود؟!

• بحث تجاری سازی، به گونه‌ای که در سند آمده است پرسش‌های زیادی را در

ذهن برمی‌انگیزاند و به نظر می‌رسد این موضوع با اندکی ساده‌اندیشی مطرح شده

است. نخست به این دلیل که در بحث تجاری‌سازی، بیشتر برطرف عرضه تأکید

می‌شود و هیچ نشانی از طرف تقاضا نیست! دوم اینکه، با اتکا به کدام ادبیات نظری و تجربی، تجاری‌سازی فناوری به ایجاد اشتغال پایدار انجامیده است. اساساً منظور از اشتغال پایدار چیست؟ آیا منظور ملاحظات زیست محیطی در اشتغال‌های جدید است یا منظور پایداری زمانی است؟ که به نظر نمی‌رسد فناوری‌های نوین، با هیچ‌کدام از آن دو میانه‌ای داشته باشند؟ به ویژه عمر کوتاه فناوری‌های نوین و نوظهور! و نکته آخر این که، با کدام استدلال اقتصادی و سیاسی، چه از نظر عرضه و چه از نظر تقاضا، گسترش مبادلات علمی و فناوری با کشورهای اسلامی می‌تواند به تجاری‌سازی و هم‌افزایی علم و ثروت بیانجامد؟ روشن است، که هدف به پرسش کشاندن راهبرد گسترش مبادلات علمی به صورت منطقه‌ای و یا ... نیست، که معمولاً در میان کشورهای مختلف به دلایل مختلف فرهنگی، اجتماعی و سیاسی شکل می‌گیرد و اغلب نیز دست کم در کوتاه مدت، به ثروت اندوزی و تجاری‌سازی نمی‌انجامد. بلکه به پرسش کشاندن این موضوع است که گسترش این گونه مبادلات الزاماً در چارچوب «هم‌افزایی علم و ثروت در قالب تجاری‌سازی» نمی‌گنجد!

تعامل سازنده با جهان

به مهم‌ترین نکته، که در برنامه سوم و چهارم توسعه و سند چشم‌انداز نیز بر آن تأکید شده است با یک عبارت کلی و بدیهی بسنده شده است؟ تعامل سازنده با جهان، آن هم در بخش علم و فناوری که بایسته‌های درون سیستمی و برون سیستمی زیادی را به همراه دارد و لحاظ نکردن آنها در برنامه‌های بخشی و

فرابخشی می‌تواند اساساً به اجرا درآوردن برنامه‌ها را با دشواری روبرو سازد. به عنوان مثال، برخورداری دانشگاهها از استقلال علمی و آزادی آکادمیک، تلقی محیط بین‌الملل به عنوان محیط فرصت همراه با تهدید، کاهش دیوان سالاری سنتی، تنش‌زدایی در عرصه بین‌الملل و ... از جمله مقولاتی است که باید مورد توجه جدی تمامی برنامه‌ریزان بویژه برنامه‌ریزان بخش علم و فناوری قرار گیرد و در برنامه‌های آنها این امور دیده شوند نادیده انگاشتن این نکات، که حتی در برنامه سوم و بویژه برنامه چهارم به صورت بخشی و فرابخشی گنجانده شده بود، اجرای برنامه‌های توسعه بخشی علم و فناوری را با دشواری جدی روبرو می‌سازد.

نقد روش‌شناختی

به نظر می‌رسد، برخی کلی‌گویی‌های برنامه‌های پیشین توسعه، موجب شده است که تدوین کنندگان سند، در نظر داشته باشند احکام برنامه پنجم بخش فناوری را صرفاً بر مبنای **اهداف کیفی**، البته آنگونه که خود ادعا کرده‌اند، تدوین کنند. نیازی به توضیح نیست که رویکرد صرف کمی، به لحاظ تئوریک، همان اندازه اجرای برنامه‌ها را با دشواری روبرو خواهد کرد که رویکرد صرفاً کیفی! به ویژه در کشور ما که اساساً گردآوری داده‌های آماری به طور تاریخی با دشواری روبرو بوده است. به طور منطقی تدوین اهداف کیفی، دست کم، زمانی امکان‌پذیر است. که بانک‌های داده و اطلاعات قابل اتکایی در کشور وجود داشته باشد که بتوان بر مبنای تحلیل آنها و آینده‌اندیشی، اهداف آینده را تدوین کرد! که به نظر نمی‌رسد با توجه به مطالعات

پیش زمینه‌ای انجام شده، چنین داده‌های قابل اتکایی در کشور قابل دسترسی باشند.

دوم این که، الگوی ارائه شده، حتی در صورت وجود بانک داده و اطلاعات مناسب و موردنیاز [شکل ۱: ورودی‌های اصلی برای تدوین اهداف کمی و استخراج برنامه‌های توسعه] به نظر نمی‌رسد بتواند به تعیین اهداف کمی بیانجامد. دلیل این ادعا بسیار روشن است. تدوین کنندگان سند، چگونه بدون در نظر گرفتن ارزیابی وضع موجود و عملکرد برنامه چهارم توسعه، و صرفاً بر مبنای چهار ورودی یعنی:

- تحلیل روند و چشم‌انداز فناوری
- راهبردهای طرح تحول و نقشه جامع [که به نظر می‌رسد هنوز نهایی تصویب و ابلاغ نشده]

- الزامات اسناد بالادستی

- چالش‌ها و پیشران‌ها

به تدوین اهداف کمی برنامه پنجم بپردازند. به ویژه این که در ادامه سند نیز به کوچکترین داده آماری یا کمی نیز اشاره نکرده‌اند.

به علاوه، جای تردید است که به لحاظ روش شناختی بتوان بر مبنای اهداف کمی، به تعیین گزاره‌های سیاستی و در نهایت استخراج احکام برنامه پرداخت. شاید عکس این موضوع به لحاظ روش‌شناختی و عملی امکان‌پذیرتر باشد.

در الگوی، دوم نیز، به نظر می‌رسد مشکلات نظری و اجرایی ناشی از درک مفهومی مدل توسعه مشهود است. همانگونه که در شکل ۲ [فرایند تدوین احکام برنامه پنجم] دیده می‌شود. پنجم گام نخستین، و به ویژه اساسی‌ترین گام آن یعنی

«تحلیل روند، رویدادها و چشم‌انداز مطلوب بخش فناوری»، هر کدام به صورت انتزاعی و مجرد [بر مبنای مدل ارائه شده] انجام می‌شوند. و از وجوه گوناگون، بدون آن که تأثیری بر یکدیگر داشته باشند، موجب تعیین اهداف کلان و راهبردهای کلان توسعه فناوری می‌شوند. ادامه این الگو از چند بعد پرسش برانگیز است:

۱- آیا برنامه‌های اجرایی که احتمالاً کمی نیز هستند، بدون هیچ ارتباطی با تحلیل روندها امکان‌پذیر است؟

۲- آیا برنامه‌های اجرایی، برونداد اهداف کلان، اهداف کمی و احکام برنامه‌هایند یا بالعکس؟ در الگوی ارائه شده به نظر می‌رسد که برنامه‌های اجرایی به شکل‌گیری اهداف کلان، کمی و احکام می‌انجامند.

جمع‌بندی

همان‌گونه که در ابتدای این نوشتار تأکید شد، نقد این سند به منزله نادید انگاشتن تلاش‌ها و نکات مثبت سند نیست. فرصت زمانی فشرده، موجب می‌شود که تنها به نکاتی اشاره کرد که شاید با تغییر آنها بتوان به تدوین برنامه بخشی منسجم‌تر، اصولی‌تر و متکی بر داده‌های نظری و تجربی پرداخت. نیازی به توضیح نیست که نقد چنین سندی نیز نیازمند مطالعه، تأمل، کندوکاو و کنکاش با صاحب‌نظران رشته‌های گوناگون علمی بیشتری است.

به هر حال، درمجموع، چنین به نظر می‌رسد که سند تدوین شده با عنوان «فرایند تدوین احکام توسعه فناوری در برنامه پنجم» با کاستی‌های نظری و روش‌شناختی زیر همراه است:

- ۱- حاکمیت بخشی نگری صرف در طراحی؛
- ۲- ضعف نظری و یا دست کم نوعی یک سونگری در سمت گیریها؛
- ۳- عدم استفاده از مطالعات پیشین انجام شده، دست کم در بخش علوم، تحقیقات و فناوری؛
- ۴- عدم مشارکت ذینفعان و بازیگران اصلی در تهیه سند، از جمله بخش خصوصی که تدوین کنندگان تأکید زیادی بر مشارکت آنها حتی در سیاستگذاری دارند؛
- ۵- انجام ناقص تحلیل SWOT و نتیجه گیری ناهمسو با آن
- ۶- در تحلیل ها، صرفاً به دانش تدوین کنندگان بسنده شده و مطالعات و مشارکت فکری به کار گرفته نشده است.
- ۷- ابهام در مفاهیم و کاربرست ادبیات چند پهلوی و برگرفته از پارادیم های گوناگون بدون در نظر گرفتن انسجام گسیختگی آنها
- ۸- تدوین سند با پیش داوریها و لحاظ نکردن واقعیت های نظری و عملی
- ۹- نادیده انگاشتن ارزیابی عملکرد برنامه چهارم توسعه و ترسیم وضع موجود
- ۱۰- تدوین سند بر مبنای رقابت با محیط بیرونی و بی اعتنایی واقعیت های درونی.

