

بررسی جایگاه فناوری در برنامه‌های توسعه‌ای کشور

بهروز ارباب شیرانی^۱، حسن خاکباز^۲

۱- استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی اصفهان، ashirani@cc.iut.ac.ir

۲- مدیر دفتر طرح و برنامه، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، khakbaz@istt.ir

چکیده

در دنیای کنونی توجه به امر توسعه مبتنی بر دانایی در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه رو به افزایش است و از آنجا که آموزش، پژوهش و فناوری اجزای اصلی این توسعه می‌باشند، تدوین طرح و برنامه‌های مدون در عرصه‌های مختلف علوم، تحقیقات و فناوری امری ضروری است. خوشبختانه این حرکت در سال‌های اخیر مورد توجه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان کلان کشور قرار گرفته است و تدوین سند چشم‌انداز بیست ساله که ایران را در افق ۱۴۰۴ کشوری رشدیافته با جایگاه اول علمی و فناوری در بین کشورهای منطقه تصویر می‌کند، گام نخست در فرآیند برنامه‌ریزی در سطح ملی است. از سوی دیگر برای دستیابی به این چشم‌انداز، چهار برنامه پنج ساله در نظر گرفته شده است که نخستین آنها برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ بوده است. بخشی از این برنامه به توسعه مبتنی بر دانایی اختصاص یافته و در این میان آموزش عالی، تحقیقات و فناوری محور قرار گرفته است. در همین راستا لایحه برنامه پنجم توسعه کشور نیز به مجلس شورای اسلامی ارائه شده که بخشی از این برنامه نیز به علوم و فناوری اختصاص یافته است. اما آنچه کمتر در این برنامه‌ها به چشم می‌خورد توجه به امر فناوری و تدوین استراتژی‌های دقیق برای توسعه فناوری می‌باشد؛ حال آنکه تولید علم در جامعه هنگامی وافی به مقصود است که در نهایت بتواند به ثروت تبدیل شود و در این زمینه انجام تحقیقات کاربردی و توسعه فناوری از اهم اقداماتی است که تولید علم سودآور را ممکن می‌سازد. در این مقاله ضمن تشریح اهمیت تدوین برنامه‌های توسعه‌ای در زمینه علوم، تحقیقات و فناوری، وضعیت فناوری در برنامه‌های پنج ساله سوم و چهارم توسعه کشور مورد بحث قرار می‌گیرد. سپس با بررسی لایحه برنامه پنجم توسعه کشور و جایگاه فناوری در این لایحه، پیشنهادهایی در این زمینه برای افزایش اثربخشی برنامه‌های توسعه‌ای بیان می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: توسعه فناوری، برنامه چهارم توسعه کشور، برنامه پنجم توسعه کشور

۱- مقدمه

برنامه‌ریزی معمولاً معادل آینده‌نگری در نظر گرفته می‌شود و عبارت از مجموعه اقداماتی است که برای طراحی و دستیابی به یک آینده مطلوب تدوین می‌شود. محیط بسیار پیچیده امروزی تدوین و بکارگیری برنامه‌های آینده‌نگرانه را ایجاب می‌کند و با رشد و تعدد متغیرهای تاثیرگذار محیطی و پیچیده‌تر شدن محیط، برنامه‌ریزی اهمیت بیشتری می‌یابد. امروزه رشد و توسعه کشورها نیازمند برنامه‌ریزی جامع و کارآمد است [۶].



فناوری به عنوان موتور محرک جوامع، می‌تواند منجر به رشد، توسعه و بالندگی بخش‌های مختلف اقتصادی شود و از این رو توجه به امر توسعه فناوری در برنامه‌های توسعه‌ای نقش کلیدی ایفا می‌کند. تجربه کشورهای توسعه یافته نشان می‌دهد که علم، نوآوری و فناوری محور اساسی در توسعه این کشورها بوده و برنامه‌های توسعه این کشورها، اغلب بر پایه علم و فناوری طراحی شده است [۷]. بنیان علم و فناوری در این کشورها به گونه‌ای است که مراکز تحقیقات پایه را به تحقیقات کاربردی نزدیک کرده است؛ به طوری که حتی دانشگاهها که مراکز تحقیقات پایه به حساب می‌آیند در انجام فعالیت‌های نوآورانه، تجاری کردن دستاوردهای تحقیقاتی، انتقال فناوری، کارآفرینی مبتنی بر فناوری و ایجاد شرکت‌های فناوری پیشرو می‌باشند. بدون تردید برنامه‌های توسعه‌ای رکنی اساسی برای دستیابی به اهداف ملی و اثربخشی فعالیت‌های مدیریت عالی کشور است. با محور قرار گرفتن فرآیند برنامه‌ریزی و تدوین برنامه‌های منتج از آن، امکان پیگیری مستمر اهداف کلان برای رسیدن به چشم‌انداز مطلوب فراهم می‌شود [۵]. بنابراین در برنامه‌های توسعه‌ای باید تلاش نمود از طریق انتقال فناوری، توسعه قابلیت‌های بومی، مهندسی معکوس و نهایتاً اصلاحات فزاینده روند دستیابی به توانایی‌های فناوری را هموار نمود. اما این نکته حائز اهمیت است که توسعه فناوری صرفاً از طریق سیاستگذاری و برنامه‌ریزی محقق نمی‌شود؛ بلکه این امر مستلزم همت تلاش جمعی سه بخش دولت، دانشگاه و صنعت می‌باشد که در طی فرآیند اجرا و ارزیابی باید به دقت مورد توجه قرار گیرد. در ادامه مقاله ابتدا جایگاه فناوری در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد. بعد از آن جایگاه فناوری در لایحه برنامه پنجم توسعه کشور تشریح می‌گردد. سپس با انجام مقایسه تطبیقی بین برنامه‌های سوم، چهارم و پنجم توسعه از نگاه فناوری و توجه به نقاط قوت و ضعف برنامه‌ها، پیشنهاداتی برای بهبود جایگاه فناوری در این برنامه‌ها مطرح می‌شود. بخش آخر مقاله نیز به نتیجه‌گیری از مباحث مطروحه اختصاص دارد.

۲- جایگاه فناوری در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه کشور

برنامه‌های توسعه‌ای به عنوان مهمترین اسناد توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها تاثیر مهمی در جهت‌گیری فعالیت‌های نهادها و دستگاههای اجرایی دارد و در این میان برنامه‌ها و سیاست‌های علم و فناوری با ایجاد الزاماتی سمت و سوی حمایت‌ها و زمینه‌های ایجاد قابلیت‌های علم و فناوری را فراهم می‌کنند. در ایران توجه به امر توسعه فناوری در برنامه‌های توسعه‌ای از سال ۱۳۷۹ و همزمان با برنامه سوم توسعه کشور مدنظر قرار گرفت و در برنامه چهارم جایگاه مطلوب‌تری یافت. از این رو در این بخش جایگاه فناوری در برنامه سوم توسعه (۱۳۸۳-۱۳۷۹) و برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۸-۱۳۸۴) بررسی می‌گردد.

۱-۲- جایگاه فناوری در برنامه سوم توسعه کشور

برنامه سوم اولین برنامه از برنامه‌های توسعه کشور است که فصلی مجزا (فصل یازدهم) را به توسعه علوم و فناوری اختصاص داده است. مهمترین قسمت این فصل که شامل ۵ ماده قانونی می‌باشد، ماده ۹۹ است که با تغییر نام "وزارت فرهنگ و آموزش عالی" به "وزارت علوم، تحقیقات و فناوری" وظایف برنامه‌ریزی، حمایت و پشتیبانی، ارزیابی و نظارت، بررسی تدوین سیاست‌ها و اولویت‌های راهبردی در حوزه‌های تحقیقات و فناوری را به وظایف وزارتخانه مذکور افزوده است. این اقدام به عنوان نخستین گام اساسی در جهت ساختاردهی توسعه علم و فناوری در کشور به شمار می‌رود. زیرا متولی اصلی بحث فناوری را مشخص نموده و موجب انسجام بخشی به توسعه علمی و فناوری شده است. سایر مفاد این فصل از برنامه بیشتر بر مباحث مرتبط با خلق و انتشار دانش متمرکز شده است. مواد ۱۰۰ تا ۱۰۲ موضوعاتی را در ارتباط با حمایت از تحقیقات و افزایش بودجه‌های تحقیقاتی بیان می‌کند و ماده ۱۰۳ نیز بر مباحثی از انتشار دانش که از طریق ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی و توسعه نیروی انسانی تحقق‌پذیر بوده، تاکید دارد. با این وجود برنامه سوم در تبیین اهداف و کارکردهای مرتبط با بهره‌برداری از علم، ایجاد شرایط کارآفرینی مبتنی بر فناوری، تجاری‌سازی دستاوردهای تحقیقاتی در جهت توسعه فناوری ناتوان مانده است. علاوه بر این یکی از حوزه‌های بسیار موکد در برنامه‌های توسعه کشورها تاکید بر فناوری‌های نو، پیشرفته و برتر است؛



چرا که این فناوری‌ها قابلیت و توانمندی‌های جدیدی را فراهم می‌کند که حفظ موقعیت برتر رقابتی این کشورها را فراهم می‌کند. اما در برنامه سوم توسعه، اثری از چنین جهت‌گیری که مشخصاً در حوزه سیاست فناوری است، مشاهده نمی‌شود.

۲-۲- جایگاه فناوری در برنامه چهارم توسعه کشور

برنامه چهارم توسعه کشور در مقایسه با برنامه سوم، نگاهی جامع‌تر به موضوع توسعه فناوری و ابعاد مختلف آن داشته است. در بخش اول این برنامه که با عنوان "رشد اقتصاد ملی دانایی‌محور در تعامل با اقتصاد جهانی" نامگذاری شده است، به مباحثی پرداخته شده که در برنامه سوم به آنها اشاره‌ای نشده بود. در فصل چهارم این بخش تحت عنوان توسعه مبتنی بر دانایی، موضوع توسعه علمی و فناوری به عنوان مهمترین رکن توسعه کلان کشور مورد توجه قرار گرفته است.

به طور کلی استفاده از عبارت اقتصاد دانایی‌محور، بیانگر میزان توجه و اهمیت علم و فناوری در این برنامه است. از آنجا که مهمترین عناصر اقتصاد دانایی‌محور، خلق، انتشار و بهره‌برداری از دانش و فناوری به منظور خلق ثروت، افزایش رقابت‌پذیری در عرصه بین‌الملل و در نهایت توسعه پایدار کشور می‌باشد، می‌توان دریافت که نگاه حاکم بر برنامه چهارم توسعه، تاکید بر توسعه علم و فناوری در سطح ملی بوده است. از مهمترین جهت‌گیری‌های این برنامه در زمینه علم و فناوری می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ♦ توجه به علم و فناوری به عنوان مبنای اصلی توسعه اقتصادی
- ♦ توجه به موضوع رقابت‌پذیری بین‌المللی و نقش توسعه علم و فناوری در جهت دستیابی به آن
- ♦ توجه به فناوری‌های نوین و فناوری‌های برتر
- ♦ توجه به نقش نهادهای مختلف در امر توسعه علم و فناوری نظیر مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر

♦ توجه به نظام‌های ملی نظیر نظام ملی نوآوری، نظام جامع حقوق مالکیت معنوی و نظام پژوهش و فناوری
توجه به توسعه فناوری‌های برتر از مهمترین مواردی است که در برنامه چهارم مورد توجه قرار گرفته است و این امر ناشی از رویکرد جدید و توجه بیشتر به مباحث بهره‌برداری از علم به خصوص از دیدگاه نوآورانه در جهت دستیابی به رقابت‌پذیری بین‌المللی است. توجه به توسعه شرکت‌های بزرگ فناوری در جهت توسعه فناوری‌های برتر، توجه به تجاری‌سازی محصولات نوآورانه، توسعه شرکت‌های کوچک نوآور و فناوری و اهمیت دادن به فناوری به عنوان محور توسعه از موارد مهمی است که در برنامه چهارم توسعه به خوبی به آنها اشاره شده است. همچنین توجه به افزایش بودجه تحقیقاتی کشور چه در بخش دولتی و چه در بخش خصوصی و نیز توسعه قوانین مالکیت معنوی و توسعه ثبت اختراعات از نقاط قوت برنامه چهارم به شمار می‌رود.

البته علیرغم نقاط قوت برنامه چهارم که به برخی از آنها در بالا اشاره شد، نقاط ضعفی در برنامه وجود دارد که مهمترین آنها نگرش پراکنده و غیر یکپارچه‌ای است که به توسعه علم و فناوری شده است. در این برنامه به موارد مهمی نظیر نظام ملی نوآوری، نظام پژوهش و فناوری، ایجاد پارک‌های علم و فناوری، ایجاد خوشه‌های صنعتی، ایجاد و توسعه قطب‌های علمی، ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و غیره اشاره شده است، در حالی که به نحوه تعامل و ارتباط بین این عوامل اشاره‌ای نشده است. از طرف دیگر متولیان هر یک از عوامل فوق‌الذکر تعیین نشده‌اند که همین امر موجب انجام اقدامات موازی در برخی موارد و عدم توجه کافی به موارد دیگر می‌شود.

۳- بررسی جایگاه فناوری در برنامه پنجم توسعه کشور

در زمان نگارش مقاله حاضر، لایحه برنامه پنجم توسعه کشور (۱۳۹۳-۱۳۸۹) که در تاریخ ۲۰ دی‌ماه ۱۳۸۸ به مجلس شورای اسلامی ارائه شده بود، همچنان در حال بررسی در کمیسیون تلفیق برنامه پنجم در مجلس بوده است. لذا جایگاه فناوری در لایحه تنظیمی دولت بررسی شده است که در صورت تصویب در مجلس شورای اسلامی، بررسی موضوع در قانون برنامه پنجم توسعه جایگزین این بخش می‌شود.

فصل دوم لایحه برنامه پنجم توسعه کشور به موضوع علم و فناوری اختصاص یافته که شامل ۱۱ ماده قانونی می‌باشد. در این فصل برخی از مفاد قانون برنامه چهارم توسعه نظیر تسری مزایای قانون مناطق آزاد به شرکت‌های فناوری مستقر در پارک‌های علم و فناوری، تامین و پرداخت بخشی از هزینه ثبت اختراعات و حمایت از تجاری‌سازی دستاوردهای نوآوران علمی و فناوری تنفیذ شده است و مفاد جدیدی نیز برای حمایت از توسعه فناوری در نظر گرفته شده که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ♦ حمایت مالی از شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نتایج حاصل از تحقیق
- ♦ حمایت مالی از ایجاد و توسعه بورس ایده و بازار فناوری
- ♦ رفع دغدغه خطرپذیری مالی در انجام مراحل پژوهشی و امور نوآورانه

اگرچه لایحه برنامه پنجم تا حدودی در ادامه برنامه چهارم توسعه می‌باشد، اما در برخی موارد همخوانی لازم بین برنامه پنجم و برنامه چهارم وجود ندارد و به عبارتی برنامه پنجم مبتنی بر الزامات برنامه چهارم نمی‌باشد. به عنوان مثال مواردی همچون طراحی نظام جامع حقوق مالکیت معنوی، بیمه قراردادهای پژوهشی، اصلاح قوانین به منظور حمایت از فعالیت‌های پژوهشی و طراحی و پیاده‌سازی نظام ملی نوآوری که در برنامه چهارم وجود داشته است، در لایحه پیشنهادی برنامه پنجم توسعه کشور منظور نشده است. این در حالی است که مفاد یاد شده در طی سال‌های برنامه چهارم (۱۳۸۴-۱۳۸۸) اجرایی نشده‌اند.

در مجموع اگرچه انتظار می‌رود موضوع توسعه فناوری در لایحه برنامه پنجم توسعه نسبت به برنامه چهارم مورد توجه بیشتری قرار گیرد، اما در عمل چنین رویکردی مشاهده نمی‌شود و عمده مفادی که در فصل علم و فناوری برنامه پنجم دیده می‌شود، به موضوع آموزش‌های مقدماتی و دانشگاهی پرداخته است. از سوی دیگر شاخص‌های کمی نظیر شاخص دستیابی به فناوری، درصد صادرات کالاهای فناوری پیشرفته به کل صادرات غیرنفتی که در برنامه چهارم وجود داشته و سایر شاخص‌ها نظیر تعداد مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، تعداد ثبت اختراعات، تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و غیره در لایحه برنامه پنجم به چشم نمی‌خورد.

۴- مقایسه تطبیقی برنامه‌های توسعه‌ای کشور و ارائه پیشنهادات

مقایسه تطبیقی برنامه‌های سوم و چهارم و نیز لایحه برنامه پنجم گویای روند رو به رشد توجه برنامه‌ریزان به امر توسعه علم و فناوری بوده است. در برنامه سوم توسعه کشور، توسعه علم و فناوری محدود به چند ماده قانونی می‌شد که افقی را برای سیاست‌گذاری‌های علم و فناوری در کشور ترسیم نمی‌کرد. در برنامه چهارم این سیاست‌ها چارچوب منسجمی پیدا کرده است و ضمن آنکه نقش فناوری برجسته شده است، به بسترهای قانونی برای توسعه آن پرداخته شده است. به خصوص آنکه برنامه چهارم نخستین برنامه پس از تصویب و ابلاغ سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور بوده است. لذا در این برنامه، توسعه نوسازی و بازسازی سیاست‌ها و راهبردهای پژوهشی و فناوری، تهیه برنامه ملی نوآوری، برنامه جامع توسعه علمی و فناوری کشور، طراحی و استقرار نظام جامع حقوق مالکیت معنوی، توسعه ساختارها و زیربنای لازم برای رشد فعالیت‌های دانایی‌محور، جهت‌دهی فعالیت‌های پژوهشی کلیه دانشگاه‌ها، نهادها و شرکت‌های دولتی در راستای اولویت‌های ملی را از اهم تکالیف دولت بر می‌شمارد.

لایحه برنامه پنجم توسعه که دومین برنامه از چهار برنامه در نظر گرفته شده برای رسیدن به افق چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴ می‌باشد، در مقایسه با برنامه چهارم جایگاه ضعیف‌تری برای توسعه فناوری ترسیم کرده است. برای نشان دادن وضعیت فناوری در برنامه‌های توسعه‌ای ۱۱ شاخص مهم در امر توسعه فناوری در نظر گرفته شده و میزان توجه هر یک از برنامه‌ها به شاخص‌های مذکور در جدول زیر مشخص شده است.

ردیف	شاخص	برنامه سوم (۱۳۷۹-۱۳۸۳)	برنامه چهارم (۱۳۸۴-۱۳۸۸)	برنامه پنجم (۱۳۸۹-۱۳۹۳)
۱	حمایت از کارآفرینی مبتنی بر فناوری (فن آفرینی)	○	●●	●
۲	تلاش در جهت تجاری سازی فناوری	●	●	●
۳	حمایت از نهادها و ساختارهای توسعه فناوری	●	●●●	●
۴	گسترش نقش بخش خصوصی در امر توسعه فناوری	●●	●●	●●
۵	توجه به حقوق مالکیت معنوی	○	●●	●
۶	توسعه همکاری ها و تقویت تعاملات بین المللی در امر فناوری	●	●●	●●
۷	ارائه مشوق های قانونی به شرکت های فناوری	○	●●	●●
۸	تهیه و تدوین نظام ملی نوآوری و فناوری	○	●●●	○
۹	تعیین متولیان بحث فناوری	●●	○	○
۱۰	توجه به فناوری های جدید و فناوری های پیشرفته	●●	●●	○
۱۱	توجه به نهادهای سرمایه گذاری خطرپذیر	●	●●	●

○ عدم توجه ● توجه ضعیف ●● توجه متوسط ●●● توجه قوی

بر اساس جدول فوق الذکر پیشنهادات مهم زیر برای بهبود جایگاه فناوری در برنامه های توسعه ای مطرح می گردد:

- ♦ تعامل مناسب با اقتصاد جهانی برای دسترسی به فناوری های جدید و پیشرفته
- ♦ افزایش ارتباطات بین المللی برای توسعه صادرات محصولات فناوری و خدمات فنی و مهندسی
- ♦ تدوین برنامه مدون در زمینه توسعه فناوری در چارچوب نقشه جامع علمی کشور
- ♦ تقویت ارتباط موثر بین دانشگاه ها و مراکز پژوهشی و فناوری با صنایع و سازمان های اجرایی
- ♦ توجه ویژه به ساختارهای توسعه فناوری نظیر مراکز رشد و پارک های علم و فناوری
- ♦ حمایت هدمند مالی دولت از توسعه فناوری توسط بخش غیردولتی
- ♦ ارائه مشوق های مالی و قانونی به شرکت های دانش بنیان
- ♦ ارائه مشوق های لازم برای صنایع و سازمان های اجرایی برای بهره گیری از فناوری های توسعه یافته در داخل کشور
- ♦ استفاده از سرمایه گذاری مستقیم خارجی به منظور دستیابی به فناوری های جدید و پیشرفته
- ♦ تدوین و ارتقای نظام جامع حفظ و بهره برداری از حقوق مالکیت معنوی
- ♦ حمایت ویژه از ثبت اختراعات بین المللی و تجاری شدن آنها
- ♦ ترویج فرهنگ کارآفرینی مبتنی بر فناوری (فن آفرینی)
- ♦ تدوین شاخص های کمی مناسب در حوزه توسعه فناوری و گنجاندن آنها در برنامه های توسعه ای
- ♦ تعیین دقیق متولیان بحث فناوری و تشریح وظایف آنها به منظور جلوگیری از انجام فعالیت های موازی
- ♦ ایجاد ساز و کار مناسب برای تعامل بین نهادهای تاثیرگذار در امر توسعه فناوری
- ♦ تقویت نقش بخش خصوصی در جهت توسعه فناوری
- ♦ ایجاد مکانیزم و راهکارهای عملی برای اجرایی شدن سرمایه گذاری خطرپذیر
- ♦ تدوین راهکارهای دستیابی به فناوری های برتر نظیر نانو فناوری، بیوفناوری، هوافضا، هسته ای و ...
- ♦ اختصاص بخش قابل توجهی از بودجه تحقیقات به موضوع توسعه فناوری

♦ نظارت دقیق و منطقی بر اجرای برنامه‌های تدوین شده

۵- نتیجه‌گیری

دستیابی به آینده ترسیم شده در سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور در حوزه فناوری از یک سو و لزوم بهره‌گیری از فناوری به عنوان موتور محرک رشد اقتصادی و ارتقا دهنده امنیت ملی از سوی دیگر، شرایطی را فراهم کرده است که برنامه‌ریزی برای توسعه فناوری به عنوان یک الزام کلیدی توسعه کشور مطرح باشد. بدون شک دستیابی به یک جامعه دانش‌بنیان و مقتدر بدون برنامه‌ریزی هدفمند برای توسعه فناوری محقق نخواهد شد.

همانگونه که در این مقاله بررسی گردید، در سال‌های اخیر نگاه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان کلان به امر توسعه فناوری معطوف شده است و در طول برنامه‌های سوم و چهارم توسعه می‌توان روند مناسب و توسعه‌یافته را در زمینه توجه به علم و فناوری مشاهده نمود. اولین برنامه‌ای که علم و فناوری را در کنار هم و در یک فصل مجزا مورد توجه قرار داده است، برنامه سوم توسعه می‌باشد. در این برنامه اولین گام‌ها در جهت ساختاردهی و هدفمند کردن توسعه علم و فناوری در کشور برداشته شده است.

در برنامه چهارم توسعه که مهمترین رویکرد آن، دستیابی به اقتصاد دانایی‌محور بر پایه توسعه علم و فناوری می‌باشد، این روند تکامل یافته است. این موضوع بیانگر درک سیاستگذاران و برنامه‌ریزان کشور از اهمیت و جایگاه کلیدی فناوری در توسعه اقتصادی می‌باشد. اما برنامه پنجم توسعه با وجود برخی نقاط قوت، فاقد یک منطق یکدست و هم‌روند با برنامه سوم و چهارم می‌باشد. علاوه بر این برنامه پنجم نتوانسته است ضعف‌های برنامه چهارم یعنی ناسازگاری برنامه‌های یک بخش با برنامه‌های بخش‌های دیگر، نبود مدلی برای تعیین تکالیف و اقدامات هرساله برنامه، فقدان ساز و کار برای ارزیابی کمی و کیفی فعالیت‌ها را برطرف نماید.

در پایان ذکر این نکته ضروری است که اگرچه علم و فناوری اثرات مهمی بر اقتصاد کشور دارد، اما اثرات آن اغلب به صورت مستقیم نبوده و ممکن است در چند دوره بعد اثرگذار شود. به بیان دیگر توسعه اقتصادی فردا ناشی از پایه‌گذاری زیرساخت‌های لازم جهت توسعه فناوری در زمان حال می‌باشد. بنابراین یکی از چالش‌های جدی موضوع، تعیین فرآیندی است که علم و فناوری را با اقتصاد پیوند داده و مسئولین امر به دنبال آثار فوری و نتایج سریع نباشند.

مراجع

- [۱] سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، ۱۳ آبان ۱۳۸۲.
- [۲] قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۳-۱۳۷۹)، مصوب مجلس شورای اسلامی، ۱۷ فروردین ۱۳۷۹.
- [۳] قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸-۱۳۸۴)، مصوب مجلس شورای اسلامی، ۱۱ شهریور ۱۳۸۳.
- [۴] لایحه برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۳-۱۳۸۹)، دولت جمهوری اسلامی ایران، ۲۰ دی ۱۳۸۸.
- [۵] بررسی لایحه برنامه پنجم توسعه - فصل دوم: علم و فناوری، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، خرداد ۱۳۸۹.
- [۶] درباره لایحه برنامه پنجم توسعه - بررسی جایگاه فناوری، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، خرداد ۱۳۸۹.
- [۷] حجت ا... حاجی حسینی، طرح بررسی و تدوین احکام برنامه پنجم توسعه فناوری، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ۱۳۸۸.
- [۸] محمد نقی مهدوی، صنعت و دانشگاه، انجمن تخصصی مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن، ۱۳۸۶.