

نگاهی به برنامه ملی تحقیقات کشور

اشاره

۱- براساس تبصره ۸۸ قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران برای دستیابی به اهداف تحقیقاتی کشور، سهم هزینه‌های تحقیقاتی در پایان برنامه دوم (۱۳۷۸) برابر ۱/۵ درصد تولید ناخالص داخلی تعیین شده که نیمی از آن باید توسط اعتبارات دولتی تأمین شود.

۲- هیأت وزیران در آیین نامه اجرایی تبصره ۸۸ (مصوب ۷۴/۷/۳۰) نحوه رشد اعتبارات تحقیقات دولتی را تا پایان برنامه دوم معین کرده که مطابق آن، درصد اعتبارات تحقیقات نسبت به تولید ناخالص داخلی در سال ۷۵ و سال ۷۶ به ترتیب ۰/۵۱ و ۰/۵۸ درصد تعیین شده است.

۳- تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۷۴ طبق اعلام بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و تأیید سازمان برنامه و بودجه برابر ۱۸۶۱۷۵ میلیارد ریال بوده است که به قیمت جاری با رشد پیش‌بینی شده در برنامه پنجساله دوم در سال ۷۵ و ۷۶ به ترتیب ۲۱۸۵۰۳ و ۲۵۶۹۲۵ میلیارد ریال خواهد شد.

۴- سهم دولت در اعتبارات تحقیقاتی بر اساس ۰/۵۸ درصد تولید ناخالص داخلی، در سال ۱۳۷۶ برابر ۱۴۹۰ میلیارد ریال می‌شود.
۵- اعتبارات مصوب دولت در تحقیقات (مستقیم و غیر مستقیم) در سال ۱۳۷۵ برابر ۸۲۶ میلیارد ریال است که در بخشانه بودجه سال ۱۳۷۶ کل کشور با رشد حدود ۹ درصد برای سال ۱۳۷۶ منظور شده است (حدود ۹۰۰ میلیارد ریال خواهد بود).

۶- در سال جاری شورای پژوهش‌های علمی کشور اقدام به تدوین « برنامه ملی تحقیقات کشور » کرده است که از ابتدای سال ۷۶ به اجرا گذارده خواهد شد. هدف اصلی برنامه ملی تحقیقات کشور نزدیکتر ساختن برنامه‌های تحقیقات با اهداف برنامه پنجساله دوم و استراتژی توسعه کشور است. با توجه به رهنمودهای مقام معظم رهبری و ریاست جمهوری در خصوص برنامه‌ریزی برای اقتصاد بدون اتکای به درآمد نفت و نقش محوری که تحقیقات در این زمینه باید به عهده بگیرد، همزمانی تدوین « برنامه ملی تحقیقات کشور »، « اقتصاد بدون اتکای به نفت » و « رشد اعتبارات تحقیقات » نقطه عطفی را پیدی آورده است که می‌تواند برای برنامه ملی توسعه کشور سرنوشت ساز باشد.

۷- با توجه به اهمیت موضوع، کمیسیون خاص شورای پژوهش‌های علمی کشور پیشنهاد کرد که مابا تفاوت اعتبارات تحقیقات دولتی در سال ۱۳۷۶ (۵۹۰ میلیارد ریال از ۱۴۹۰

■ در سال جاری شورای پژوهش‌های علمی کشور اقدام به تدوین «برنامه ملی تحقیقات کشور»

گردد است که از ابتدای سال ۷۶ به اجرای دارده خواهد شد.

هدف اصلی برنامه ملی تحقیقات کشور فرزدیکتو ساخت

برنامه‌های تحقیقات با اهداف برنامه‌پنجم‌ساله دوم و استراتژی توسعه کشور است.

سال ۷۰ تا ۸۰ در صد کل برنامه‌های تحقیقات را دربرگیرد.
برنامه ملی تحقیقات کشور، نباید وارد جزئیات فعلی‌ها شود و
باید به صورتی عمل شود که آزادی عمل محققان و خلاقیت آنان
کاملاً به کار گرفته شود.

زمینه‌ها و محورهای فعالیت تحقیقاتی
زمینه‌ها و محورهای زیر از کتاب اولویت‌های تحقیقاتی و برنامه‌های
مهم کشور به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند:

میلیاردریال) در ۱۰ ردیف تحت عنوانهای برنامه ملی
تحقیقات آب، اطلاع‌رسانی، انرژی، پژوهشکی، صنعت، علوم انسانی،
علوم پایه، کشاورزی، زلزله و محیط زیست در نظر گرفته شود. این
اعتبارات به همراه درصدی از اعتبارات مراکز تحقیقاتی که دارای
طرح هماهنگ با برنامه ملی تحقیقات باشند برای اجرای برنامه‌های
ملی تحقیقات کشور به کار گرفته خواهد شد.

معرفی برنامه ملی تحقیقات

کمیسیونهای شورای پژوهش‌های علمی کشور با بهره‌گیری از
رهنمودهای مقام معظم رهبری در مورد برنامه پنجم‌ساله دوم،
فقر زدایی و اقتصاد بدون اتکای به نفت، گزارش اولویت‌های تحقیقاتی
کشور، برنامه پنجم‌ساله دوم جمهوری اسلامی ایران، بخششانه بودجه
سال ۱۳۷۶ کل کشور، مصوبات شورای عالی بررسی و اصلاح
الگوی مصرف، اصول سیاستهای استراتژی توسعه کشور (طرح در
دست مطالعه در شورای پژوهش‌های علمی کشور)، استراتژی ملی
توسعه پایدار (طرح در دست بررسی در کمیته ملی توسعه پایدار -
شورای عالی حفاظت محیط زیست)، اولویت‌های تحقیقاتی سازمانها
و وزارت‌خانه‌های تولیدی و خدماتی کشور، رهنمودهای ارائه شده
توسط مسؤولان برای ایران ۱۴۰۰ و مباحث کمیسیونهای تخصصی
شورا، اقدام به تدوین تعدادی زمینه در هر عنوان کرده است. معرفی
هر یک از زمینه‌ها در پنج بخش خواهد بود:

۱- علل اهمیت زمینه انتخاب شده در کشور؛

۲- ارتباط زمینه انتخاب شده با استراتژی و برنامه‌های توسعه
کشور؛

۳- شاخصها و معیارهای مهم برای سنجش زمینه انتخاب شده؛

۴- وضعیت فعلی تحقیقات کشور در زمینه انتخاب شده؛

۵- اهداف تحقیقات در زمینه انتخاب شده و دستاردهای
احتمالی آن.

برنامه ملی تحقیقات کشور شامل کلیه فعالیت‌های تحقیقاتی کشور
نبوده و فقط طرحهای اصلی و کلیدی که اهداف میان مدت و
بلندمدت (۳ تا ۵ ساله و ۲۰ ساله) را تعییب می‌نماید، دربرگیرد.
این فعالیتها ممکن است در مرحله شروع کار (ابتدای سال ۷۶)،
۳ تا ۴۰ درصد فعالیت‌های تحقیقاتی را دربرگیرد (حدود ۵۰۰
میلیارد ریال).

فعالیت‌های کوتاه مدت تحقیقاتی و تحقیقات توسعه‌ای عمده‌تا
خارج از برنامه ملی تحقیقات قرار می‌گیرند. برنامه ملی تحقیقات
بتدریج با روشن شدن اهداف و تعریف دقیقت از طرحهای مهم و
پروژه‌های جنبی، پوشش بیشتری خواهد گرفت و می‌تواند ظرف ۵

**■ فعالیتهای کوتاه مدت تحقیقاتی و تحقیقات توسعه‌ای عمدتاً خارج از برنامه ملی تحقیقات
قرار می‌گیرند. برنامه ملی تحقیقات بتدریج با روشن شدن اهداف و تعریف
دقیقتر از طرحهای مهم و پروژهای جنی، پوشش پیشتری خواهد گرفت و می‌تواند
ظرف ۵ سال، تا ۸۰ درصد کل برنامه‌های تحقیقات را دربر گیرد.**

- ۳-۸- مدیریت جامع انرژی.
 - ۴- کشاورزی
 - ۱- افزایش تولید در واحد سطح: گندم، برنج و...؛
 - ۲- کاهش ضایعات گندم از کاشت تا مصرف؛
 - ۳- نان؛
 - ۴- اقلام مهم و استراتژیک: روغن، شکر، گندم، برنج، حبوبات؛
 - ۵- تولید کشاورزی برای صادرات؛
 - ۶- دامپروری و دامداری؛
 - ۷- مراعع و بهره‌برداری بهینه؛
 - ۸- منابع طبیعی و مسائل آن: جنگلهای، دریا؛
 - ۹- خاک: استفاده بهینه، کاهش فرسایش و...؛
 - ۵- حمل و نقل
 - ۱- ایران و ترانزیت: بار و مسافر؛
 - ۲- حمل و نقل درون شهری و بین شهری؛
 - ۳- شهرسازی مناسب و حمل و نقل؛
 - ۴- حمل و نقل و بسته‌بندی (کاهش ضایعات).
 - ۶- صنعت و معدن
 - ۱- صنایع اصلی و استراتژیک برای مصارف داخلی؛
 - ۲- صنایع استراتژیک برای صادرات؛
 - ۳- استاندارد و صنعت؛
 - ۴- مواد اولیه صنعت؛
 - ۵- جایگزینی صادرات مواد اولیه به خارج از طریق صنایع تبدیلی؛
 - ۶- معادن استراتژیک (برای مصرف داخلی و صادرات)؛
 - ۷- صادرات مواد معدنی و صنایع تبدیلی.
 - ۷- ارتباطات
 - ۱- نظام ارتباطات؛
 - ۲- اطلاع‌رسانی.
 - ۸- تجارت و بازرگانی
 - ۱- صادرات کشاورزی، صنایع غذایی، مواد غذایی ... (راهها و روشهای)،
 - ۲- صادرات صنعتی: صنایع با مزیت نسبی، موقعیت منطقه و جهان؛
 - ۳- صادرات خدمات مهندسی فنی: توان، راهها، نیازهای منطقه؛
 - ۴- اتحادیه‌های منطقه‌ای و تجارت (اکو و...).
- ۱- زبان
۲- ادب
۳- هنر
۴- علم
۵- اقتصاد
۶- اسلام
۷- اسلام
۸- اسلام
۹- اسلام
۱۰- اسلام
۱۱- اسلام
۱۲- اسلام

پس از ارائه برنامه‌های ملی دهگانه، تلقیق و هماهنگ کردن آنها توسط کمیسیون خاص صورت خواهد گرفت.

٢- منابع مالی

برای شروع برنامه ملی تحقیقات در سال ۱۳۷۶ با توجه به برآورد حدود ۲۵۶۹۲۵ میلیارد ریال تولید ناخالص داخلی در آن سال و آیین نامه اجرایی تبصره ۸۸ (مصوب ۷۴/۷/۳۰) که سهم اعتبارات دولتی تحقیقات در سال ۱۳۷۶ را برابر ۵۸ درصد تولید ناخالص داخلی تعیین کرده است، اعتبارات تحقیقات دولتی ۱۴۹۰ میلیارد ریال خواهد شد. با توجه به اینکه ردیفهای اعتبارات تحقیقات دولتی در سال ۱۳۷۵ حدود ۸۲۶ میلیارد ریال بوده و با رشد حدود ۹ درصد برای سال ۷۶ پیش‌بینی شده است بنابراین، مجموع ردیفهای اعتبارات تحقیقات دولت حدود ۹۰۰ میلیارد ریال خواهد بود و مابه التفاوت اعتبارات یعنی ۵۹۰ میلیارد ریال در «برنامه ملی تحقیقات کشور» قرار خواهد گرفت.

از آنجا که بسیاری از برنامه‌های فعلی تحقیقات کشور نیز همگام با برنامه‌های توسعه کشور است، بنابراین در صورت تمایل مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی برای تسریع در آن دسته از برنامه‌های جاری تحقیقاتی که در «برنامه ملی» دارای اولویت هستند ولی کمبود منابع دارند می‌توانند به صورت مشارکتی سرعت بیشتری به فعالیتهای جاری خود دیدهند.

۳- شناسایی امکانات و تواناییهای اجرای برنامه ملی تحقیقات کشور

متایع و امکانات موجود برای اجرای برنامه‌های ملی تحقیقات در چهار قسمت به شرح زیر شناسایی خواهند شد:

(الف) مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی مرتبط با هر زمینه و امکانات و تجهیزات آنها؛

(ب) محققان کشور در هر زمینه؛

(ج) اطلاعات علمی و تحقیقاتی موجود در کشور در هر زمینه؛

(د) عنوانهای اطلاعات علمی و تحقیقاتی موجود در هر زمینه در کشورهای اطلاعات علمی و تحقیقاتی

برآورده مقدماتی توانایی تولید بخش تحقیقات در مجموع ۲۵۴۰۰ محقق وجود دارد که شامل ۱۲۶۰۰ نفر دانشجوی کارشناسی ارشد و ۱۴۰۰ نفر دانشجوی دوره دکترایه در حال گذراندن پایان‌نامه هستند نیز می‌شود.

اگر ۱۱۴۰۰ محقق هر کدام یک طرح در سال اجرا کنند؛
 اگر ۱۲۶۰۰ ۱ دانشجوی کارشناسی ارشد هر کدام ۰/۲ طرح (در مجموع ۲۵۰۰ طرح) در سال اجرا کنند (هر پنج نفر یک طرح)؛
 اگر ۱۴۰۰ ۱ دانشجوی دکترا هر کدام ۰/۵ طرح (در مجموع ۷۰۰ طرح) در سال اجرا کنند (هر دو سال یک طرح)؛
 در کل ۱۴۶۰۰ طرح در سال قابل اجراست.
 اگر حدود ۲ رقم فوق و سایر توانهای محاسبه نشده محققان نیز

۱۲- روستا: یادداشت و حفظ جمعیت!

۱۲-۳_ عناصر توسعه پایدار، اندازه‌گیری پایداری، ارزیابی پایداری.

۱۳- سیاست خارجی

- ۱۳-۱_استراتژی کلان، کشورهای مهم، روابط اقتصادی - سیاسی؛
- ۱۳-۲_امنیت و سیاست خارجی؛
- ۱۳-۳_منطقه و سیاست خارجی؛
- ۱۳-۴_کشورهای اسلامی، مسلمانان و سیاست خارجی؛
- ۱۳-۵_امنیت نظامی و سیاست خارجی؛
- ۱۳-۶_تجارت و سیاست.

۱۴-معماری و هنر

۱۴- فرهنگ اسلامی و ملی در معماری جدید: خانه‌سازی، ساختمانهای دولتی، اینبه و پلهای.

۱۵- زمینه‌های نو

- ۱۵- بیو تکنولوژی (باتوجه به اخلاق زیستی)؛
- ۱۵- ارتباطات و اطلاع رسانی؛
- ۱۵- مواد و انرژی.

ساختار برنامه ملی، تحقیقات

برنامه ملی تحقیقات کشور شامل شش فصل خواهد بود. تدوین فصولی که اولویت دارند زودتر انجام شده و منتشر می‌شوند و سایر فصول نیز با توجه به نظرهای تخصصی و کارشناسی مدون و قابل از آغاز سال ۱۳۷۶ در دسترس قرار خواهند گرفت. به طوری که گفته شد، برنامه ملی تحقیقات کشور شامل کلیه فعالیتهای تحقیقاتی کشور نبوده بلکه بخشی از فعالیتهای تحقیقاتی را که در قالب «برنامه ملی» تعریف شده‌اند، را در بر می‌گیرد. بدینهی است در سالهای آینده (۷۷ و بعد از آن) بتدریج پوشش برنامه ملی بیشتر شده و با اتمام طرحهای موجود تحقیقاتی، طرحهای جایگزین مرتبط با برنامه ملی تحقیقات و برنامه‌های توسعه کشور انتخاب خواهد شد.

۱- عنوانهای دهگانه برنامه ملی تحقیقات

- ۱- برنامه ملی تحقیقات آب؛
- ۲- برنامه ملی تحقیقات اطلاع رسانی؛
- ۳- برنامه ملی تحقیقات انرژی؛
- ۴- برنامه ملی تحقیقات پژوهشکی؛
- ۵- برنامه ملی تحقیقات صنعت؛
- ۶- برنامه ملی تحقیقات علوم انسانی؛
- ۷- برنامه ملی تحقیقات علوم پایه؛
- ۸- برنامه ملی تحقیقات کشاورزی؛
- ۹- برنامه ملی تحقیقات زلزله؛
- ۱۰- برنامه ملی تحقیقات محیط زیست.

**■ با توجه به اینکه هدف نهایی از اجرای برنامه ملی تحقیقات،
کمک به برنامه‌های توسعه کشور و ارتقای کمی و کیفی آنهاست، ضروری است
نظام ارزیابی برنامه‌های توسعه کشور و میزان استفاده و بهره‌برداری
از تحقیقات ملی در آنها مدون و به اجرایگذارده شود.**

از فصلهای دهگانه، روشی برای ارائه طرح، بررسی و تصویب، تأمین اعتبار، اجرا و نظارت ارائه خواهد شد. روش ارائه شده، مراکز یا مراکز هماهنگی، مراکز همکار، نظام تصمیم‌گیری، مرجع یا مراجع نظارت و ارزیابی رانیز تعريف خواهد کرد.

در اختیار طرحهای توسعه‌ای و کوتاه مدت قرارگیرد، در مجموع حدود ۵۰۰۰ طرح در سال در «برنامه ملی تحقیقات کشور» قابل برنامه‌ریزی است.

۵- نظام اطلاع رسانی و بانک اطلاعات برنامه ملی تحقیقات کشور به منظور حداکثر بهره‌برداری از منابع کشور برای تحقق برنامه‌های ملی تحقیقات، بانکهای اطلاعاتی اولیه به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

۱- نظام کارا و ساده برای دسترسی و تهیه منابع مورد نیاز تحقیقات در هر موضوع؛

۲- نظام تدوین و ارائه گزارش‌های دوره‌ای برای هر یک از طرحهای «برنامه ملی تحقیقات کشور» و چگونگی دسترسی به آنها در بانک ملی تحقیقات؛

۳- نظام جامع کلگذاری طرحها، محققان و سایر عناصر مهم در برنامه ملی تحقیقات کشور.

۶- ارزیابی و پیگیری نتایج تحقیقات
ارزیابی نتایج حاصل از طرحهای تحقیقاتی مربوط به برنامه ملی تحقیقات کشور در سه سطح صورت می‌گیرد:

۶-۱- ارزشیابی نتایج هر طرح تحقیقاتی
این گونه ارزشیابی عمدهاً توسط شورا یا هیأتی که در مراکز تحقیقاتی وجود دارند انجام خواهد شد و هدف آن کیفیت کار انجام شده و میزان تحقق اهداف تعريف شده در طرح خواهد بود.

۶-۲- ارزیابی هریک از زمینه‌های تحقیقاتی در فصول دهگانه برنامه ملی تحقیقات
به منظور ارزیابی و درک واقعی از میزان صحبت برنامه‌های مدون شده برای هر یک از زمینه‌ها، مجموعه طرحهای هر زمینه (برای مثال کلیه نتایج حاصله در طرحهایی که برای صرفه‌جویی آب انجام شده است) توسط هیأت مستقل تحقیقاتی مورد بررسی قرارگرفته و جمع‌بندی درمورد چگونگی ادامه آن ارائه می‌شود.

۶-۳- ارزیابی میزان به کارگیری نتایج حاصل از برنامه ملی تحقیقات در برنامه توسعه کشور
با توجه به اینکه هدف نهایی از اجرای برنامه ملی تحقیقات، کمک به برنامه‌های توسعه کشور و ارتقای کمی و کیفی آنهاست، ضروری است نظام ارزیابی برنامه‌های توسعه کشور و میزان استفاده و بهره‌برداری از تحقیقات ملی در آنها مدون و به اجرایگذارده شود.

۱-۳- برآورد کلان طرحها

۱-۱- در صورتی که ۱۵ زمینه اصلی و به طور متوسط ۱۰ زمینه مهم در هر قسمت در نظر گرفته شود جملاً ۱۵۰ طرح مهم تعريف می‌شود. ۱۵۰ طرح به پروژه‌های متعدد تقسیم خواهد شد که با فرض ۱۰ پروژه برای هر طرح مجموعاً ۱۵۰ پروژه در «برنامه ملی تحقیقات کشور» قابل اجرا خواهد بود.

۱-۲- با فرض اینکه ۵۰۰ میلیارد ریال در «برنامه ملی تحقیقات» در نظر گرفته شود و ۱۵۰ میلیارد ریال از اعتبارات تحقیقات مربوط به سال ۷۶ نیز در برنامه ملی تحقیقات مشارکت کند، می‌تواند جملاً ۶۵۰ میلیارد ریال به عنوان پشتوانه «برنامه ملی» قلمداد شود. در این حالت به طور متوسط برای هر طرح ۴۳۰۰ میلیون ریال می‌توان در نظر گرفت.

۲-۳- مراکز تحقیقاتی

۲-۱- مراکز تحقیقاتی وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی و دانشگاهها؛

۲-۲- مراکز تحقیقاتی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاههای علوم پزشکی؛

۲-۳- مراکز تحقیقاتی وابسته به وزارتخانه‌های فعال در امر تحقیقات؛

۲-۴- مراکز تحقیقاتی غیردولتی.

۳-۳- مراکز دانشگاهی

۳-۱- مراکز دانشگاهی با فعالیت تحقیقاتی مهم در وزارت فرهنگ و آموزش عالی؛

۳-۲- مراکز دانشگاهی با فعالیتهای مهم تحقیقاتی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛

۳-۳- مراکز دانشگاهی با فعالیتهای مهم تحقیقاتی در سایر وزارتخانه‌ها؛

۳-۴- مراکز دانشگاهی غیردولتی با فعالیت مهم تحقیقاتی.

۴- سایر مراکز فعال در امر تحقیقات

۴- چگونگی هدایت برنامه‌های ملی تحقیقات کشور
با توجه به ماهیت و چگونگی ساختارهای اجرایی و علمی در هریک