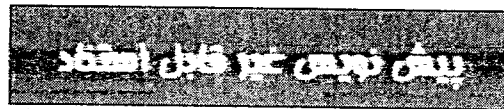


وزارت علوم تحقیقات و فناوری  
معاونت پژوهشی ، معاونت فناوری

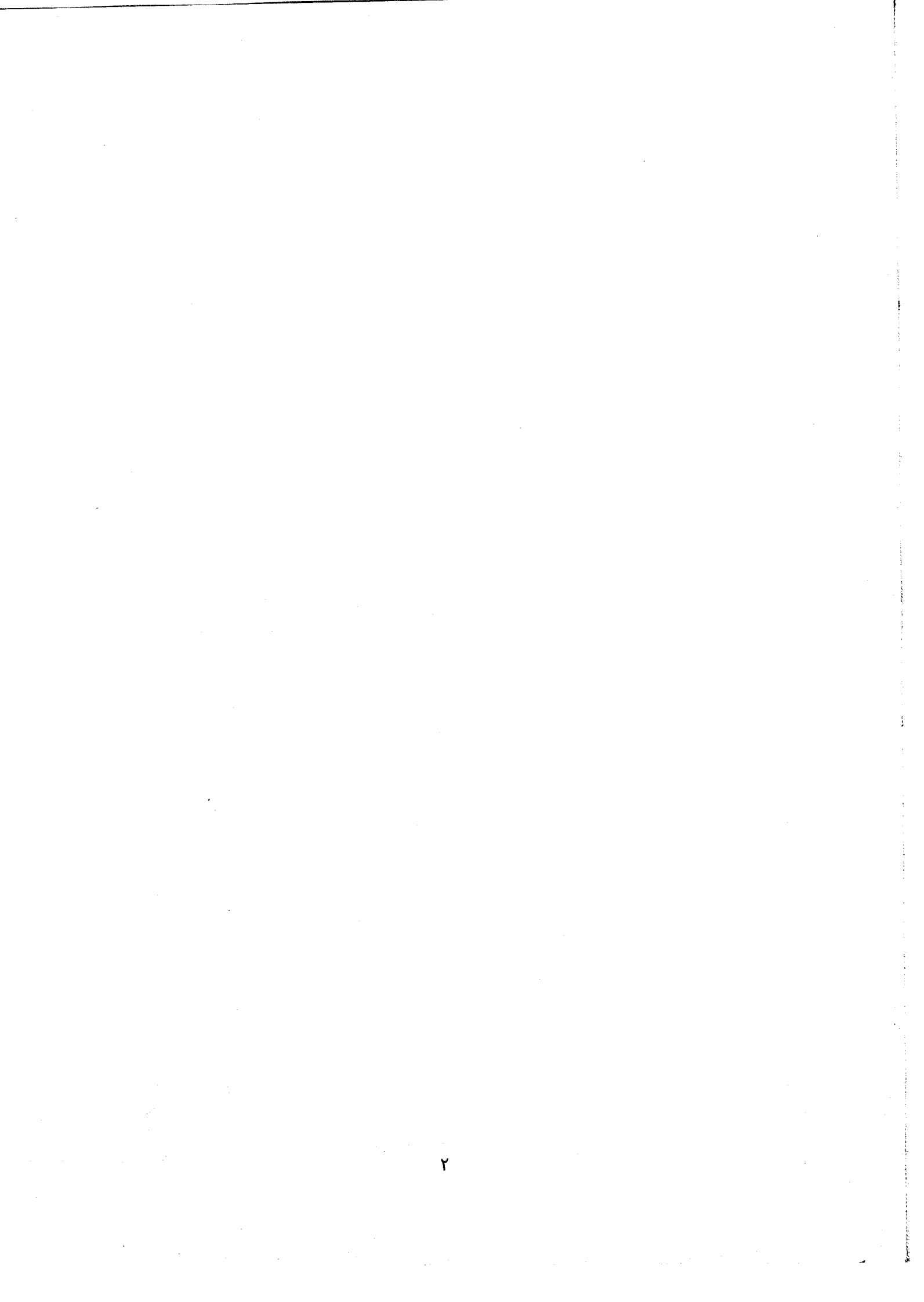


سند توسعه بخش پژوهش و فناوری  
در برنامه چهارم توسعه

ویراست ششم

روزآمد

۱۳۸۳/۱۱/۲۴



## فهرست مطالب

پیشگفتار

مقدمه

### بخش اول - تحلیل وضعیت موجود و شرایط توسعه بخش

- ۱ تعاریف، وظایف، ویژگیها و ساختار کلی بخش  
۱/۱ تعاریف
- ۱/۲ وظایف، ظرفیتها، زیر بخشها و حیطه عمل هر یک
- ۱/۳ سازمان فضایی بخش
- ۱/۴ وضعیت شاخصهای بخش در پایان برنامه سوم
- ۱/۵ نقش و جایگاه دولت و بخش غیردولتی در فعالیتهای بخش
- ۲ وضعیت بخش از نظر سند چشم انداز و مضامین برنامه چهارم
- ۳ امکانات، قابلیتها، محدودیتها و تنگناهای توسعه بخش

### بخش دوم - جهت گیری ها، اقدامات اساسی و الزامهای توسعه بخش در برنامه چهارم

- ۴ نقش و جایگاه بخش در تحقق اهداف چشم انداز
- ۵ اهداف، سیاستها کلی و راهبردهای توسعه بخش در تحقق چشم انداز دراز مدت توسعه  
۵/۱ اصول و سیاستهای کلی حاکم بر توسعه بخش
- ۵/۲ اهداف و راهبردهای کلان توسعه بخش در تحقق چشم انداز دراز مدت ( ۲۰ ساله )
- ۵/۳ اهداف و راهبردهای توسعه بخش در برنامه چهارم توسعه ( ۵ ساله )
- ۵/۴ برنامه ها و طرحهای اجرایی توسعه بخش پژوهش و فناوری در برنامه چهارم
- ۶ اهداف کمی توسعه بخش ( وضعیت مطلوب شاخصها )
- ۷ اقدامهای اساسی در جهت تحقق اهداف و راهبردهای بخش

## پیشگفتار

سند ملی توسعه بخش پژوهش و فناوری ، سندی راهبردی است که با توجه به قابلیتها ، امکانات ، محدودیتها و چالشهای اساسی بخش پژوهش و فناوری ، جهت گیریهای اصلی ، اهداف کیفی و کمی بلند و میان مدت ، اقدامهای محوری و فعالیتهای اولویت دار توسعه بخش را در برنامه چهارم تبیین می کند .

سند حاضر براساس دستورالعمل ۵۴۵۰۹ / ۱۰۱ مورخ ۱۳۸۳/۴/۲ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و با همکاری و همفکری وزارتخانه ها و دستگاههای اجرایی زیر تهیه شده است :

۱ وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری ( به عنوان مسوول تهیه سند )

۲ مدیریت پژوهش سازمان مدیریت و برنامه ریزی

۳ نمایندگان وزارتخانه ها و دستگاههای اجرایی ذی ربط ،

▪ وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

▪ وزارت نیرو

▪ وزارت جهاد کشاورزی

▪ وزارت صنایع و معادن

سندهای مرجع که در تهیه این سند مورد استفاده قرار گرفته اند به شرح زیر است ( متن کامل اسناد یاد شده در پیوست این سند آمده است ) :

▪ سند چشم انداز بلند مدت جمهوری اسلامی ایران

▪ سیاستها کلی نظام ابلاغ شده از سوی مقام معظم رهبری

▪ موانع تحقیق و نوآوری در جمهوری اسلامی ایران و راهکارهای رفع آن ( مصوب جلسه ۱۳۸۲/۱۲/۱۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی )

▪ لایحه برنامه چهارم توسعه

▪ قانون اهداف و وظایف وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری

▪ منشور توسعه علمی ایران ( بیانیه ۸۰ )

▪ سند آمایش سرزمین

## مقدمه

۱. سند ملی توسعه بخش پژوهش و فناوری ، سندی راهبردی است که با توجه به قابلیتها ، امکانات ، محدودیتها و چالشهای اساسی بخش پژوهش و فناوری ، جهت گیریهای اصلی ، اهداف کیفی و کمی بلند و میان مدت ، اقدامهای محوری و فعالیتهای اولویت دار توسعه بخش را در برنامه چهارم تبیین می کند .
۲. سند حاضر براساس دستورالعمل ۵۴۵۰۹ / ۱۰۱ مورخ ۱۳۸۳/۴/۲ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تهیه شده است . براساس این دستورالعمل ، وزارت علوم تحقیقات و فناوری ، به عنوان دستگاه مسوول تهیه سند بخش پژوهش و فناوری تعیین شده است ( ردیف ۸ فهرست عناوین و مسولین تهیه سند های توسعه بخشی ) .
۳. طبق زمانبندی اولیه سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، سند های ملی توسعه بخشی ، استانی و ویژه ( فرابخشی ) می بایست تا پایان شهریورماه ۱۳۸۳ تهیه و در مهرماه ۱۳۸۳ به تصویب هیات دولت برسد تا بتواند مینای تنظیم بودجه سال ۱۳۸۴ قرار گیرد . بدین منظور از اوایل شهریور ماه ۱۳۸۳ ، جلسات هفتگی فشرده ای با حضور معاون پژوهشی وزارت ، مدیر پژوهش سازمان مدیریت و برنامه ریزی ، معاونان پژوهشی و یا نمایندگان دیگر وزارتخانه های ذیربط ( وزارت نیرو ، بهداشت ، کشاورزی ، صنایع ، ارشاد ) و مشاوران و کارشناسان مربوط ، در محل معاونت پژوهشی وزارت تشکیل شد ، که عملا تا آبان ماه ۸۳ ادامه یافت ولی کار تهیه سند به اتمام نرسید .
۴. در این فاصله شورای راهبری تحقق قانون وزارت تشکیل ( نظامنامه مورخ ۸۳/۸/۱۶ ) و بررسی پیش نویس سندھی تهیه شده در معاونتها و موسسات وابسته به وزارت ، منجمله پیش نویس سند بخش پژوهش و فناوری ، در دستور کار قرار گرفت .
۵. در تاریخ ۸۳/۸/۹ با ابلاغ پیش نویس دستورالعمل بودجه سال ۸۴ از طرف دولت ، عملا کار روی تنظیم بودجه سال ۸۴ اولویت یافته و فشار زمانبندی اولیه روی تهیه سند کاهش یافت . با این وجود فعالیت کارشناسی روی تهیه سند در معاونت پژوهشی وزارت ادامه دارد .

### معرفی ساختار سند

۶. ساختار کلی این سند ( فصلهای ۸ گانه ) با ساختار پیشنهاد شده در دستورالعمل سازمان مدیریت و برنامه ریزی ( بند ۱- الف دستورالعمل ) ، مطابقت دارد . در عین حال ، تنظیم زیر فصلها ی سند منعکس کننده برداشت وزارت از مضمون و اهداف قانون برنامه چهارم است .
۷. در مطالعه این سند توجه به نکات زیر ضروری است :
  - در بخش اول سند ، پس از تعریف وظایف بخش و وضعیت آن از نظر مضامین برنامه چهارم توسعه ، امکانات ، قابلیتها و محدودیتهای و تنگناهای توسعه بخش در فصل ۳ مورد بحث قرار گرفته است . مرجع اصلی در شناسایی تنگناها و محدودیتهای بخش ، گزارش موانع تحقیق و نوآوری در جمهوری اسلامی ایران و راهکارهای رفع آن ( مصوب جلسه

۱۳۸۲/۱۲/۱۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی ) بوده است . این گزارش در اتخاذ راهبردهای مناسب در بخش دوم سند نیز مورد استفاده قرار گرفته است .

- قبل از ورود به اهداف و راهبردهای بخش ، ابتدا اصول و سیاستهای کلی حاکم بر توسعه بخش ، در فصل ۵/۱ پیشنهاد شده اند . یاد آوری این اصول و سیاستهای کلی در انتخاب گزینه های مختلف راهبردی نقش تعیین کننده دارد .
- با توجه به اهداف آرمانی بخش در چشم انداز ۲۰ ساله ج.ا . ایران ، که در فصل ۴ سند یاد آوری شده است ، تلاش به عمل آمده است ، ابتدا اهداف و راهبردهای کلان ( در افق ۲۰ ساله ) بخش پژوهش و فناوری تنظیم ( بند ۵/۲ ) ، سپس آندسته از اهداف و راهبردهای بخش که در افق برنامه ۵ ساله چهارم قابل تحقق بنظر می رسد ، شناسایی و درج شوند ( بند ۵/۳ ) .
- سپس برای هر یک از اهداف و راهبردهای بخش در برنامه چهارم ، کلیه راهکار های اجرایی تحقق آنها ( تحت عنوان برنامه ها و طرحها ) در جداولی تنظیم شده اند .
- باتوجه به دستور العمل سازمان مدیریت ، در تنظیم " اقدامات اساسی " به صورت مستقل در آخرین فصل سند ، آندسته از راهکارهای اجرایی ( برنامه ها و طرحها ) اولویت دار در برنامه چهارم ، که تحقق آنها مستلزم تامین اعتبار و یا الزامات خاص و تصویب در هیات وزیران است ، استخراج و در فصل ۷ پیشنهاد شده است .

## بفش اول

تحليل وضعیت موجود و شرایط توسعه بخش





## بخش اول - تحلیل وضعیت موجود و شرایط توسعه بخش

### ۱ تعاریف، وظایف، ویژگیها و ساختار کلی بخش

#### ۱/۱ تعاریف

##### تعاریف کلی

- پژوهش: کار نظام مند و خلاق که به منظور افزایش ذخیره دانش علمی و کاربرد عملی آن انجام می گیرد (فراسکاتی).
- پژوهش بنیادی: کار تجربی یا نظری که عمدتاً به منظور کسب آگاهیهای جدید از منشا پدیده یا واقعیتهای مشاهده پذیر انجام می شود بدون اینکه هیچ کاربرد ویژه یا دقیقی برای آن در نظر گرفته شده باشد (فراسکاتی).
- پژوهش کاربردی: کاوش اصیل به منظور کسب دانش علمی و فنی جدید با کاربرد عملی خاص (فراسکاتی).
- پژوهش توسعه ای: کار نظام مندی که با استفاده از دانش حاصل از تحقیقات یا تجربه علمی در جهت تولید مواد، فرآورده ها یا تمهیدات جدید، ابداع یا استقرار فرایندها، نظامها یا خدمات جدید انجام میشود (فراسکاتی).
- فناوری: مجموعه دانشها، روشها، فرایندها، سیستمها، مهارتهای فنی و سازمانی، نرم افزارها و سخت افزارهایی که برای تبدیل منابع به محصول یا خدمات بکار گرفته می شود (سند شورای تحقیقات و فناوری).
- انتقال و بومی سازی فناوری: کارها و اقدامات لازم که برای پذیرش فناوری وارداتی و انطباق آن با شرایط محلی (اجتماعی، فرهنگی، اقلیمی ...) صورت می گیرد.
- نوآوری: عبارت است از ارایه محصول یا فناوری جدید و یا بهبود یافته، روش های تولید، بکار گیری عوامل جدید در تولید، ساختارهای سازمانی، کشف بازارهای جدید (شومپتر).
- پژوهشگر: به فردی گفته می شود که حداقل دارای مدرک دانشگاهی کارشناسی بوده و به صورت حرفه ای در یک واحد پژوهشی مشغول فعالیت پژوهشی باشد (فراسکاتی - سند شورای تحقیقات و فناوری).
- کار آفرین: فردی که با توسعه موقعیتها و اقدامهای نوآورانه همراه با ریسک، حرفه جدیدی را ایجاد می کند.
- نظام پژوهش و فناوری: مجموعه ای هدفمند از عوامل مرتبط و بهم پیوسته ای است که به طور هماهنگ در جهت توسعه پژوهش و فناوری برای تامین نیازهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در سطح ملی و بین المللی با یکدیگر در تعامل اند و در ادبیات جدید سیاستگذاری علم و فناوری، از آن به نظام ملی نوآوری تعبیر می شود.

##### تعریف وامد های پژوهش و فناوری

- ۱- واحدهای پژوهشی دانشگاهی: واحد های پژوهشی دارای ساختار تشکیلاتی مستقل که زیر نظر دانشگاه فعالیت دارند و به پژوهشهای بنیادی، کاربردی و توسعه ای می پردازند.
  - ۲- واحدهای پژوهشی مستقل خصوصی: واحد های پژوهشی بخش خصوصی دارای مجوز از وزارت علوم تحقیقات و فناوری.
  - ۳- واحدهای پژوهشی وابسته به دستگاههای اجرایی
- واحد های پژوهشی که به منظور حل قسمتی از مشکلات تحقیقاتی دستگاههای اجرایی یا سازمانی که تحت پوشش آن قرار دارند ایجاد شده اند.

#### ۴ - مؤسسات ملی تحقیقات ( واحد های پژوهشی وابسته به وزارت )

یک واحد پژوهشی است که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فعالیت کرده و در یک زمینه خاص که برای کشور در اولویت ملی است فعالیتهای پژوهشی، تلاش برای تجاری سازی و بکار گرفته شدن یافته های پژوهشی، تولید فناوری جذب فناوری های پیشرفته و انتقال یافته از خارج، انتشار یافته های پژوهشی یا فناوری های نو و اطلاعات علمی در مرز دانش را انجام می دهد. این مؤسسات به علت ملی بودن، کلیه رسالتهای ملی مربوط به پژوهش در آن زمینه را همچون تکمیل چرخه ایده تا بازار و جمع آوری و انتشار ملی اطلاعات علمی - فناوری زمینه های مورد نظر و... را نیز بعهده دارد.

#### ۵ - واحد های تحقیق و توسعه وابسته به صنایع و شرکتهای دولتی

واحد های پژوهشی که به منظور حل قسمتی از مشکلات تحقیقاتی صنعت و یا سازمانی که تحت پوشش آن قرار دارند ایجاد شده اند.

#### ۶ - شرکتهای خصوصی توسعه فناوری و خدمات مهندسی

شرکتهایی هستند که عمدتاً با هدف ایجاد، انتقال و یا بومی سازی فناوری شکل گرفته و حوزه فعالیت آنها تحقیقات کاربردی، توسعه ای و نیمه صنعتی و طراحی و مهندسی معکوس است.

#### ۷ - شبکه ها

مجموعه واحدهای پژوهشی و فناوری دارای مأموریت هم راستا، که با ارتباط سازمان یافته و روابط تعریف شده، در زمینه تخصصی مشخصی فعالیت و با یکدیگر تعامل دارند.

#### ۸ - کانونهای تفکر

واحدی است غیر دولتی غیر انتفاعی یا انتفاعی که در ارائه نظرات و دیدگاهها کاملاً مستقل عمل می کنند و هدف آن انجام مطالعه، ایده پردازی و پژوهش برای تصمیم گیری ها و سیاستگذاری ها در زمینه های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، دفاعی و ارائه ایده و راه حل برای مشکلات و چالشها، و آینده اندیشی در موضوعهای مورد نظر مدیران و سیاستگذاران متقاضی (بخش دولتی یا خصوصی) و کمک به تصمیم سازی برای آنان است. کانون تفکر یکی از انواع واحدهای تحقیق و توسعه است که مطالعه و یا پژوهش را معمولاً به سفارش انجام میدهد.

#### ۱/۲ وظایف، ظرفیتها، زیر بخشها و حیطه عمل هر یک

بخش پژوهش و فناوری کشور طیف گسترده ای از واحد ها و مراکز پژوهشی دانشگاهی، وابسته به وزارتین علوم تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وابسته به دیگر وزارتخانه ها و دستگاههای اجرایی، مراکز تحقیق و توسعه وابسته به صنایع، واحد های پژوهشی مستقل خصوصی، و مؤسسات ملی تحقیقات، شبکه ها، مراکز رشد و پارکهای علم و فناوری و کانونهای تفکر را در بر می گیرد، که طیف گسترده ای از فعالیتهای آنها، از تحقیقات بنیادی تا تحقیقات نیمه صنعتی، مهندسی معکوس، توسعه و یا انتقال فناوری را بر عهده دارند.

وظایف عمده بخش عبارتند از :

▪ گسترش مرزهای دانش و تولید دانش بومی

- تامین نیازهای پژوهشی برنامه های توسعه پایدار کشور
- توسعه و تطبیق فناوریهای مورد نیاز برنامه توسعه کشور
- ارتقای سطح و توان فناوری داخلی
- ارتقای بهره وری صنایع داخلی
- برقرار و توسعه روابط علمی و فناوری کشور در سطح منطقه ای و بین المللی

### ۱/۳ وضع موجود سازمان فضایی بخش

آخرین وضعیت توزیع انواع واحد های پژوهش و فناوری یاد شده به شرح زیر است :

- از نظر زمینه فعالیت : جدول شماره ۱
- از نظر توزیع جغرافیایی : جدول شماره ۲ و نمودار های ۱ الی ۵
- از نظر وابستگی سازمانی : جدولهای شماره ۱ الی ۴ پیوست .

### ۱/۴ بررسی وضعیت شاخصهای بخش در پایان برنامه سوم

جدول شماره ۱ را ببینید .

### ۱/۵ نقش و جایگاه دولت و بخشهای غیر دولتی در فعالیتهای بخش

سهم سرمایه گذاری دولت و بخش خصوصی در امر پژوهش در برنامه سوم توسعه به ترتیب برابر ۰/۵ و ۱/۵ درصد تولید ناخالص داخلی پیش بینی شده بود که عملاً تحقق نیافت . در برنامه چهارم توسعه این سهم برابر یک درصد ( شرکتهای دولتی و بانکها ) و ۲ درصد ( منابع عمومی ) تولید ناخالص داخلی پیش بینی شده است .

## ۲ وضعیت بخش از نظر مضامین برنامه چهارم و سند چشم انداز

بخش پژوهش و فناوری ، از طریق ارتقای نظام ملی نوآوری و امکان پذیر کردن استفاده حداکثر از فرصتهای محیط بین المللی ( آخرین پیشرفتهای علوم و فناوری ) از یکسو و استفاده حد اکثر از ظرفیتهای و منابع بومی ( منابع انسانی ، فیزیکی و اجتماعی ) ، از سوی دیگر ، در تحقق کلیه مضامین دوازده گانه برنامه چهارم توسعه نقش کانونی دارد . با این وجود ، فصلهایی از برنامه چهارم که نقش بخش پژوهش و فناوری در آنها تعیین کننده تر است به ترتیب اولویت عبارتند از :

۱. توسعه مبتنی بر دانایی ( فصل چهارم )
۲. بستر سازی برای تسریع رشد اقتصادی ( فصل اول )
۳. تعامل با اقتصاد جهانی ( فصل دوم )
۴. رقابت پذیری اقتصادی ( فصل سوم )
۵. امنیت ملی ( فصل دهم )
۶. حفظ محیط زیست ( فصل پنجم )
۷. آمایش سرزمین و توازن منطقه ای ( فصل ششم )
۸. ارتقای سلامت و بهبود کیفیت زندگی ( فصل هفتم )
۹. ارتقای امنیت انسانی و عدالت اجتماعی ( فصل هشتم )
۱۰. توسعه فرهنگی ( فصل نهم )

## ۲ امکانات ، قابلیتها ، محدودیتها و تنگناهای توسعه بخش

در این قسمت فرصتها و تهدیدهای محیطی بخش پژوهش از یکسو و توانمندیها و کاستیهای آن از سوی دیگر، شناسایی شده است. این اطلاعات به اتخاذ راهبردها و راهکارهای مناسب کمک می کند .

### ۳/۱ فرصتها

- ۱) انعکاس رشد سریع علمی کشور در جوامع بین المللی
- ۲) گسترش امکان ارتباطات بین المللی با هزینه بسیار پایین از طریق شبکه های الکترونیکی
- ۳) وجود نیروی انسانی جوان ، تحصیل کرده ، مستعد و علاقمند به یادگیری در کشور ، درمقایسه با دیگر کشور های خاور میانه و دور .
- ۴) وجود دانشمندان ایرانی مقیم خارج .
- ۵) امکان استفاده از مزیت عقب ماندگی نسبت به کشورهای پیشرفته
- ۶) وجود مزیت های نسبی (نظیر نفت و معادن) در کشور ، که از طریق تامین حداقل منابع مالی مورد نیاز ، زمینه توسعه پژوهش و فناوری در کشور را فراهم می آورد.
- ۷) امکانات مالی و انسانی در بخش غیر دولتی ، زمینه ساز گسترش فعالیتهای فناوری .
- ۸) حضور جدی تر زنان در عرصه تحصیلات تکمیلی .
- ۹) امکانات، قابلیت ها، دستاوردها و تقاضای گسترده ی پژوهش و فناوری در بخش دفاعی کشور
- ۱۰) وجود فرهنگ عمومی علاقمند به دانش و فناوری های مورد استفاده در زندگی مدرن .

- (۱۱) وجود فناوریهای بسیار در سطح بین‌المللی، که نیازمند تولید کننده، توزیع کننده و یا شریک فناوری در منطقه خاور میانه است.

### ۳/۲ تهدیدها

- (۱) پدیده فرار مغزها
- (۲) کمبود شدید صنعت سرمایه‌گذاری ریسک پذیر فعال در کشور، بویژه در زمینه فناوری
- (۳) تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران و دشواری دستیابی به فناوری‌های چند منظوره.
- (۴) شکاف عمیق فناوری کشور با کشورهای پیشرفته
- (۵) بی‌ثباتی ناشی از تحولات سیاسی و اجتماعی و تأثیر پذیری فعالیتهای پژوهش و فناوری از آن
- (۶) سرعت فزاینده ظهور فناوری‌های نوین که دستیابی به آنها زیر ساخت گسترده‌ای می‌طلبد
- (۷) عدم تناسب نظام آموزشی کشور با نیازهای بخش پژوهش و فناوری، بویژه نبود چشم انداز تربیت نیروی متخصص فناوریهای نوین.
- (۸) عدم اعتماد مدیران شرکتهای دولتی و صنعتی به دستاوردهای پژوهشگران و کارآفرینان داخلی
- (۹) تهدید وجود اقتصاد مشوق فعالیتهای غیر تولیدی و غیر رقابتی (و در نتیجه عدم احساس نیاز صنعت به تحقیق و توسعه).

### ۳/۳ توانمندیها و منابع

- (۱) گسترش دوره‌های تحصیلات تکمیلی در سالهای اخیر
- (۲) تعیین وزارت علوم تحقیقات و فناوری به عنوان متولی فرابخش پژوهش و فناوری
- (۳) تأسیس و توسعه مراکز رشد و پارکهای علم و فناوری در کشور
- (۴) رشد سریع تعداد مقالات علمی منتشره
- (۵) ایجاد قطبهای علمی در دانشگاهها و تمرکز بیشتر فعالیتهای روی موضوعهای تخصصی.
- (۶) فراهم شدن زیر ساخت نسبتاً مناسب جهت دسترسی به شبکه‌های اطلاعاتی بین‌المللی
- (۷) رشد فرایندهای اعتبارات R&D در سطح ملی و امکان افزایش بیشتر آن با توجه به توانایی مالی دولت
- (۸) وجود یک نسل هیات علمی جوان، پر انرژی و تحصیلکرده در کشور های پیشرفته صنعتی.
- (۹) توانمندیهای پژوهش‌گران موجود در دانشگاه و سایر مراکز تحقیقاتی
- (۱۰) رویکرد دانش محور به اقتصاد ملی در برنامه چهارم توسعه

- ۱۱) توجه به مفهوم نظام ملی نوآوری و تکمیل حلقه‌های مفقوده در زنجیره نوآوری کشور
- ۱۲) وجود امکانات و سخت‌افزارهای مناسب تحقیقاتی در برخی از مراکز پژوهشی
- ۱۳) روند جدید توجه به اهمیت توسعه فناوری در سیاست‌های کلان ملی
- ۱۴) توجه دستگاهها و سازمان‌های مختلف به اهمیت پژوهش و فناوری
- ۱۵) وجود ساختار آموزش عالی منسجم و سابقه‌دار کشور

#### ۳/۴ کاستیها و تنگناها

- ۱) فقدان الگوی مناسب داخلی برای مدیریت مراکز علمی و پژوهشی
- ۲) نبود تجربه کافی در سیاست گذاری کلان پژوهش و فناوری در کشور
- ۳) بوروکراسی و ضعف عمومی ساختار اداری و به تبع آن مراکز پژوهشی کشور
- ۴) فقدان زیر ساختهای قانونی، فرهنگی و ساختاری مورد نیاز برای حمایت از مالکیت معنوی
- ۵) کمبود نهادهای تصمیم ساز برای سیاستهای علم و فناوری
- ۶) متناسب نبودن جایگاه مادی و معنوی پژوهشگران در جامعه
- ۷) استفاده عناصر غیر علمی از جایگاهها و عناوین علمی و پژوهشی
- ۸) فقدان نظام مناسب نظارت و ارزیابی در فعالیتهای علم و فناوری
- ۹) وجود حلقه‌های مفقوده سازمانی در زنجیره تولید علم تا ثروت
- ۱۰) ضعف در تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی
- ۱۱) فقدان توان راهبری تئوریک موضوعات علمی
- ۱۲) ضعف ارتباطات بین المللی پژوهشگران و مراکز پژوهشی کشور
- ۱۳) آشنا نبودن فعالان بخش پژوهش با واقعیت‌های بخش صنعت و بازار
- ۱۴) غلبه نگاه کمیت گرایی میان مدیران و پژوهشگران کشور و عدم توجه کافی به کیفیت فعالیتها
- ۱۵) عدم تعیین و تدقیق اولویتهای پژوهشی مناسب
- ۱۶) عدم مشارکت جدی بخش غیر دولتی در فعالیتهای R&D
- ۱۷) تمرکز شدید پژوهشگران و فعالیتهای پژوهشی در تهران.

### ۳/۵ تحلیل عوامل محیطی و عوامل موثر بر توانمندیها و تنگناهای توسعه بخش

با وجود تعدد عوامل بر شمرده شده در بالا، به نظر می رسد بسیاری از این عوامل با یکدیگر همپوشانی داشته و یادارای ریشه مشترک باشند. لذا می توان با ادغام، ریشه یابی، تجمیع و گزینش عوامل مهم به چند نکته اساسی به شرح زیر دست یافت :

الف- از نظر فرصت‌های محیطی موجود، دو عامل از اهمیت بالاتری برخوردار است : (۱) وجود منابع نیروی انسانی قابل توجه ( اعم از دانشمندان مقیم داخل و خارج، نسل جوان و با انگیزه و در حالت کلی تر عامه مردم که علاقمند به دانش و فناوری هستند) و (۲) پیشرفتهای علمی و فناوریانه در جهان (بویژه پیرامون ICT) که امکانات ارتباطی و دسترسی فوق العاده ای را در اختیار کشورهای در حال توسعه قرار داده است.

ب- تهدیدات عمده محیطی نظام توسعه علم و فناوری کشور را نیز می توان عمدتاً ناشی از دو عامل دانست : (۱) دشواری دستیابی به فناوریهای روز، که با سرعت فزاینده ای از سطح فعلی دانش ما فاصله می گیرند (و محدودیتهای روابط خارجی نیز آنرا تشدید می کند) و (۲) عدم آمادگی اقتصادی، مالی، قانونی و فرهنگی سیاسی جامعه، برای حرکت جهشی و جبران شکاف علمی و فناوریانه یاد شده، و خروج سرمایه های مادی و انسانی کشور در نتیجه .

ج- در زمینه توانمندیها نیز می توان دو عامل محوری را نام برد : (۱) پتانسیل و توانمندیهای دانشگاهها و مراکز پژوهشی ( اعم از اساتید، دانشجویان تحصیلات تکمیلی، مقالات و.....) و (۲) تغییر در نگرش سطوح عالی و میانی مدیریت کشور و رویکرد آنان به نقش پژوهش و فناوری در توسعه پایدار، که البته هنوز کاملاً هم شکل نگرفته است.

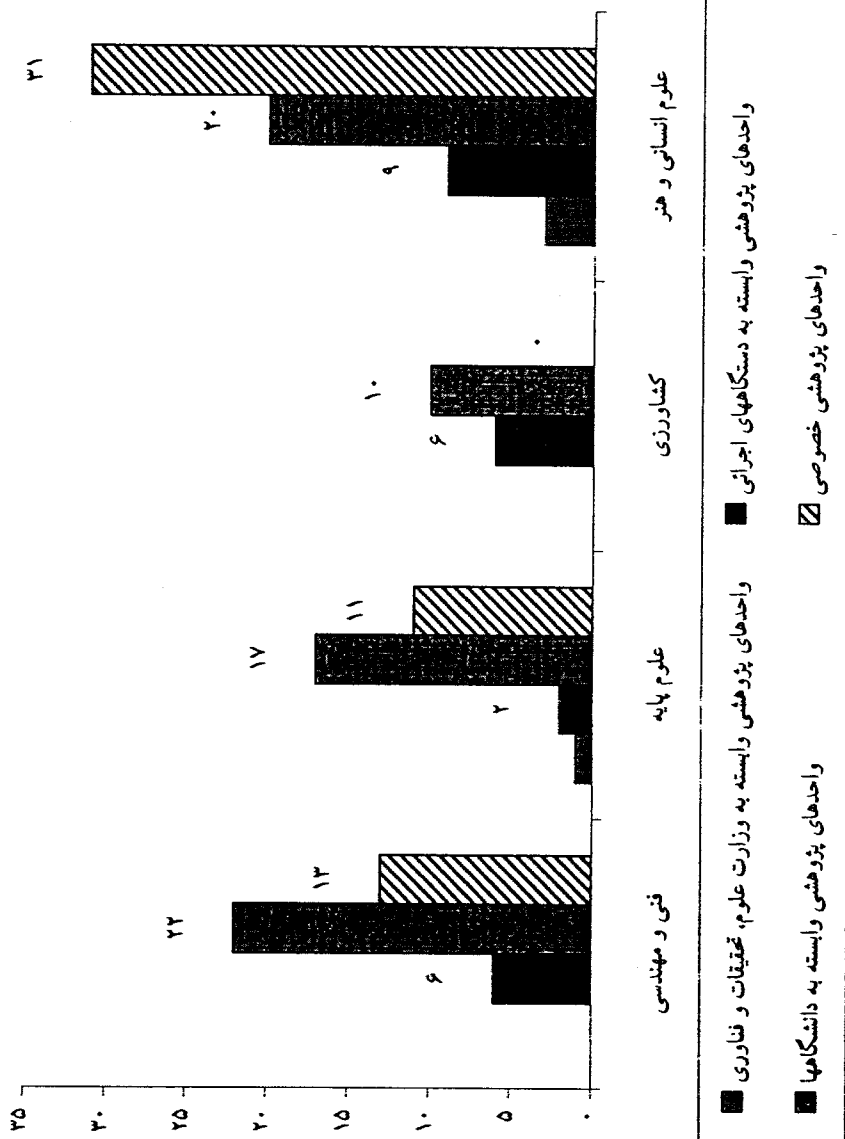
د- کاستیها و تنگناهای عمده نظام علم و فناوری کشور نیز به دو عامل اصلی بر می گردد: (۱) شکل نگرش یک نظام ملی نوآوری به شکل جامع ( و فقدان یا ضعف بسیاری از نهادهای مورد نیاز در آن ) و (۲) نبود تجربه کافی برای سیاستگذاری فرابخشی بویژه در علم و فناوری .

بدین ترتیب می توان، در مرحله استخراج راهبردها، به ۴ زوج عوامل اصلی فوق توجه ویژه ای مبذول نمود تا نتایج حاصله از اعتبار و اولویت کافی برخوردار باشد.

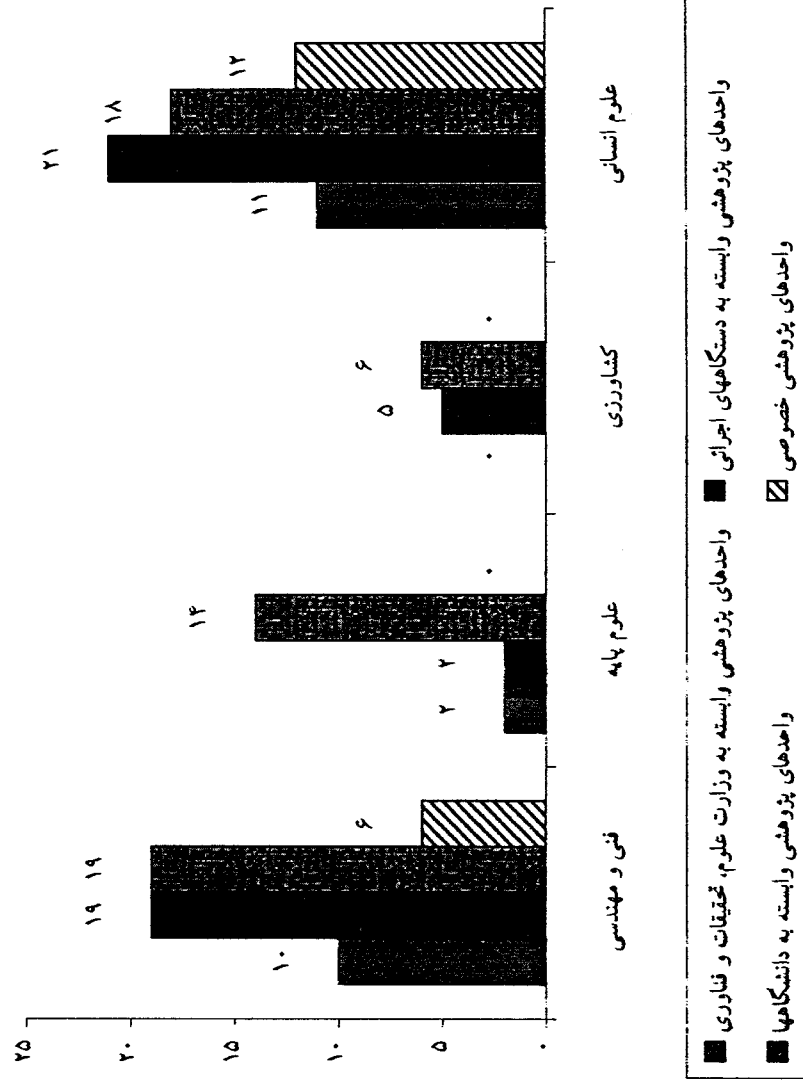




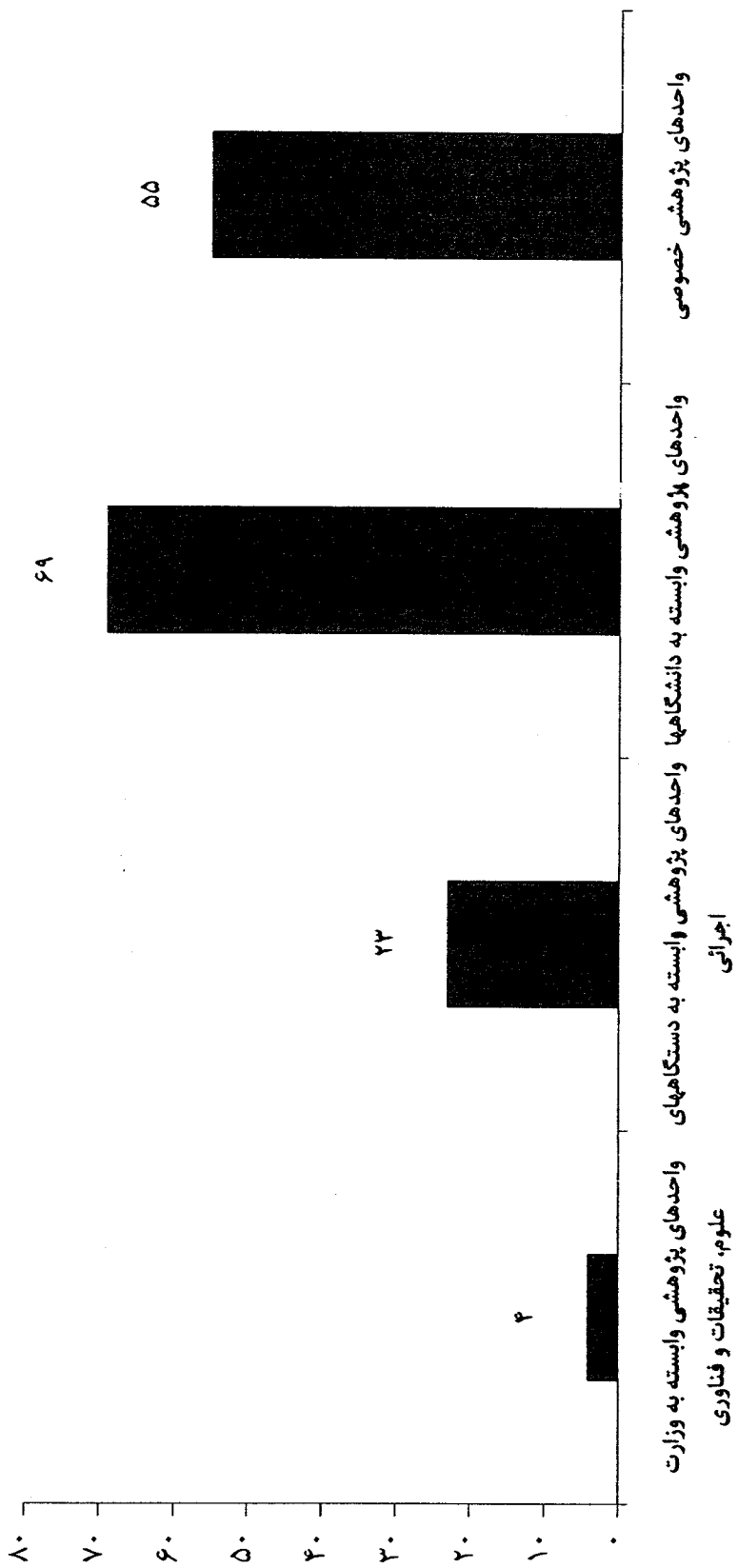
نمودار تعداد واحدهای پژوهشی دارای مجوز اصولی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بر حسب زمینه های فعالیت



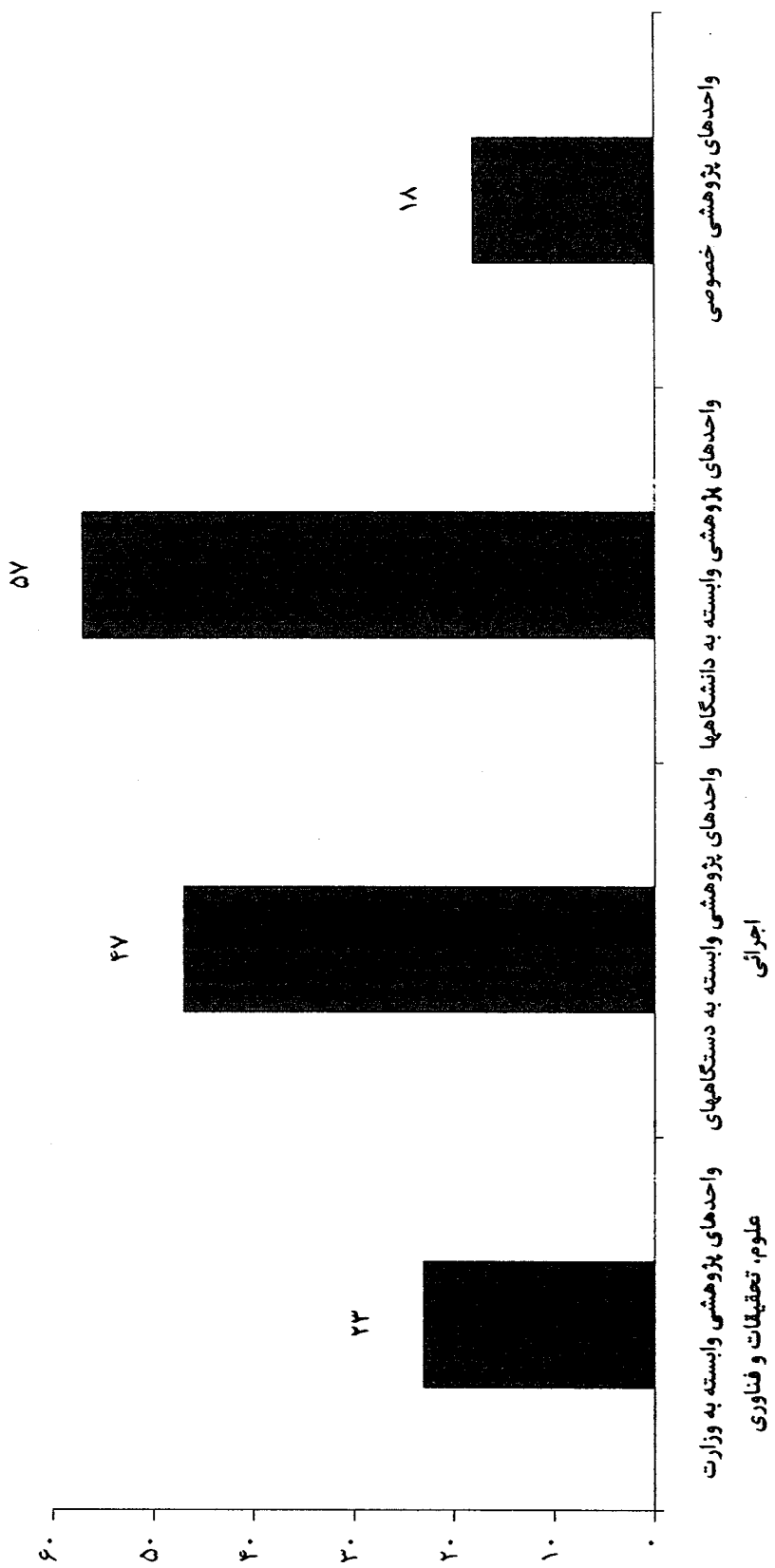
نمودار تعداد واحدهای پژوهشی دارای مجوز قطعی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بر حسب زمینه های فعالیت



نمودار تعداد واحدهای پژوهشی دارای مجوز اصولی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بر حسب وابستگی تشکیلاتی



نمودار تعداد واحدهای پژوهشی دارای مجوز قطعی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بر حسب وابستگی تشکیلاتی



جدول ۲ - سازمان فضایی بخش برحسب نوع واحد پژوهشی و استان

سا ذکر	شرکت‌های خصوصی فناوری	پارک‌های علم و فناوری	مراکز رشد علم و فناوری	شبکه‌ها	موسسات ملی تحقیقات	کانون تفکر	پژوهشی وابسته به دستگاه‌های دولتی	پژوهشی NGO	پژوهشی خصوصی	پژوهشی مستقل دولتی وابسته به وزارت علوم	پژوهشی دانشگاهی	نوع واحد تعداد در استان
	۱	۱	۱			-	۱		-	۱	۶	آذربایجان شرقی
	-	-	۱			-	-		-	-	۴	آذربایجان غربی
	-	-	-			-	-		-	-	-	اردبیل
	۳	-	۳			-	-		۲	-	۸	اصفهان
	-	-	-			-	-		-	-	-	ایلام
	-	-	-			-	۱		-	-	۱	بوشهر
	۱	-	۱۲			۲	۶۵		۶۱	۲۳	۵۸	تهران
	-	-	-			-	-		-	-	۲	چهار محال بختیاری
	۱	-	۲			-	۲		۴	-	۷	خراسان
	-	-	۱			-	-		-	-	۲	خوزستان
	-	-	۲			-	-		-	-	۳	زنجان
	۱	-	۱			-	-		-	-	-	سمنان
	-	-	-			-	-		-	-	۴	سیستان و بلوچستان
	۱	-	۲			-	-		۱	۱	۳	فارس
	-	-	-			-	-		-	-	-	قزوین

جدول طراحی سازمان فضایی بخش برحسب نوع واحد پژوهشی و استان

سا ذکر	شرکت‌های خصوصی فناوری	پارک‌های علم و فناوری	مراکز رشد علم و فناوری	شبکه‌ها	مؤسسات ملی تحقیقات	کانون تفکر	پژوهشی وابسته به دستگاه‌های دولتی	پژوهشی NGO	پژوهشی خصوصی	پژوهشی مستقل دولتی وابسته به وزارت علوم	پژوهشی دانشگاهی	نوع واحد تعداد در استان
	-	-	-			-	۲		۳	۱	۱	قم
	-	-	-			-	-		-	-	۱	کردستان
	-	-	۱			-	-		-	۱	۳	کرمان
	-	-	-			-	-		-	-	-	کرمانشاه
	-	-	-			-	-		۱	-	۱	کهکلوپه و پوپر احمد
	-	-	-			-	-		-	-	۱	گلستان
	۱	۱	۱			-	-		-	-	۲	گیلان
	-	-	-			-	-		-	-	-	لرستان
	-	-	۱			-	۱		-	-	۳	مازندران
	۱	۱	۱			-	-		۱	-	۱	مرکزی
	-	-	-			-	۲		-	-	۱	هرمزگان
	-	-	۱			-	-		-	-	۱	همدان
	۱	۱	۲			-	-		-	-	۲	یزد
	۱۱	۳۲	۲	۷۴	۷۳	۲۷	۱۱۵	جمع				

جمع کل تعداد واحد های پژوهشی کشور (۸۳/۷/۲۰): ۲۷۹

## بخش دوم

**جهت گیری ها ، اقدامات اساسی و الزامهای توسعه بخش**

۲۴



## بخش دوم - جهت گیری ها ، اقدامات اساسی و الزامهای توسعه بخش

### ۴ نقش و جایگاه بخش در تحقق اهداف چشم انداز

مواردی از چشم انداز مطلوب یا اهداف آرمانی کشور در افق ۲۰ ساله ، که بخش پژوهش و فناوری در تحقق آن نقش تعیین کننده دارد ، به شرح زیر است :

- جامعه ای برخوردار از دانش پیشرفته ، توانا در تولید علم و فناوری ، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی ( بند ۲ سند چشم انداز )
- دستیافته به جایگاه اول اقتصادی ، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی با تاکید بر جنبش نرم افزاری و تولید علم ، رشد پر شتاب و مستمر اقتصادی ، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل ( بند ۶ سند چشم انداز )

### ۵ اهداف ، سیاستها و راهبردهای کلان توسعه بخش در تحقق چشم انداز دراز مدت

در این فصل ، پس از یاد آوری اصول و سیاستهای کلی حاکم بر توسعه بخش ( زیر فصل ۵/۱ ) ، ابتدا اهداف و راهبردهای کلان بخش پژوهش و فناوری در تحقق چشم انداز مطلوب ( ۲۰ ساله ) تعیین ( زیرفصل ۵/۲ ) ، و سپس آندسته از اهداف و راهبردهای بخش که انتظار می رود در افق برنامه پنجساله چهارم توسعه تحقق پیدا کند ، پیشنهاد می شود ( زیرفصل ۵/۳ ) .

#### ۵/۱ اصول و سیاستهای کلی حاکم بر توسعه بخش پژوهشی و فناوری

اصول و سیاستهای کلی حاکم بر توسعه بخش به شرح زیر تعریف میشود . این اصول تبلور دیدگاهها ، رویکردها و درک تهیه کنندگان سند از مبانی پذیرفته شده در برنامه ریزی است که می تواند به انتخاب گزینه های مختلف راهبردها و انسجام بین آنها کمک کند :

- ( ۱ ) جمعیت کلیه وظایف اجرایی در دولت و اجتناب از تعدد مراکز تصمیم گیری ( برنامه سوم )
- ( ۲ ) کاهش نقش تصدی گری دولت و تمرکز زدایی ( برنامه سوم ) .
- ( ۳ ) کاهش انحصار و افزایش رقابت و کارایی ( طرح ساماندهی اقتصادی ، برنامه سوم ) .
- ( ۴ ) ارتباط سیاستهای علم و فناوری با نیاز جامعه و حوزه های فرهنگی اقتصادی و امنیت ملی
- ( ۵ ) مبتنی بودن سیاستگذاری علم و فناوری بر مطالعات و پژوهشهای راهبردی ، توسط تحلیل گران حرفه ای و کانونهای تفکر
- ( ۶ ) فرابخشی عمل کردن و مشارکت دادن دستگاههای اجرایی و پژوهشی مرتبط در فرآیند تدوین سیاستها
- ( ۷ ) تفکیک بین حوزه سیاستگذاری و راهبری نظام علمی - فناوری و حوزه های اجرایی

- ۸) استمرار بخشیدن به توسعه علم و فناوری در کشور
- ۹) ارتقای فرهنگ پژوهش و نوآوری
- ۱۰) تدوین و ترویج معیارهای اخلاقی در پژوهش و فناوری

**۵/۲ اهداف و راهبردهای کلان توسعه بخش پژوهش و فناوری در تحقق چشم انداز درازمدت (۲۰ ساله)**  
 هدف کلان بخش پژوهش و فناوری در افق ۲۰ ساله، براساس قانون برنامه چهارم، چنین است:

هدف یاد شده از طریق راهبرد هلی زیر تحقق خواهد یافت:

- ۱) توسعه جامعه ای دانش پایه، عدالت محور و در تعامل با جهان (مقدمه قانون برنامه چهارم)
- ۲) برپا سازی نظام جامع پژوهش و فناوری و توانمند سازی نظام ملی نوآوری (قانون برنامه - ماده ۴۶)

**۵/۳ اهداف و راهبردهای توسعه بخش پژوهش و فناوری در برنامه چهارم توسعه (۵ ساله)**  
 اهداف کیفی توسعه بخش پژوهش و فناوری و بهبود و توسعه نظام ملی نوآوری در افق ۵ ساله برنامه چهارم، و راهبردهای مرتبط با هریک، به شرح زیر تعریف می شود:

- ۱- **استقرار نهاد ملی سیاستگذاری و راهبری پژوهش و فناوری (شورای عالی علم، تحقیقات و فناوری)**
- ۱/۱ سیاست سازی، برنامه ریزی، هماهنگی، پشتیبانی و ارزیابی در سطح فرابخشی، به صورت تخصصی و متمرکز.
  - ۱/۲ اجرای سیاستها با استفاده از ابزار تشویقی و تعامل سازمانی وسیع با دستگاههای اجرایی.
  - ۱/۳ تربیت نیروی متخصص در سیاست گذاری علم و فناوری در کوتاه و بلند مدت.
  - ۱/۴ استفاده از مشاوره و تجربیات بین المللی در سیاست گذاری علم و فناوری.
  - ۱/۵ تداوم بخشی به آگاهی و استقبال افکار عمومی (Public Awareness) نسبت به اهمیت توسعه علم و فناوری.

۲- **توسعه و افزایش توان و امدهای پژوهش و فناوری و ارتقای جایگاه علمی کشور**

- ۲/۱ ارتقای کارآیی مراکز علمی و فناوری کشور از طریق لگو سازی
- ۲/۲ افزایش اثر بخشی واحد های پژوهش و فناوری
- ۲/۳ توسعه منابع انسانی مدیریتی واحد های پژوهش و فناوری
- ۲/۴ هدایت نخبگان به سمت فعالیتهای علمی و توسعه فناوری

### ۳- تسهیل تحقیقات و نوآوری و تأمین منابع مالی و انسانی

- ۳/۱ طراحی و استقرار و کامل نظام جامع حقوق و مالکیت فکری
- ۳/۲ هدایت سرمایه های دولتی، بانکی و خصوصی، به سمت سرمایه گذاری در فناوری
- ۳/۳ هدایت سرمایه گذاری خارجی به سمت فناوری و تحقیق و توسعه
- ۳/۴ هدفمند کردن توزیع اعتبارات پژوهش و فناوری
- ۳/۵ تکمیل هرم نیروی انسانی پژوهش و فناوری
- ۳/۶ گسترش و ارتقای نظام اطلاع رسانی علم و فناوری

### ۴- استقرار نظام تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی، اشاعه فناوری و دستیابی به نقش مؤثر بخش غیر دولتی

- ۴/۱ حمایت از گسترش شرکتهای غیر دولتی توسعه فناوری و خدمات مهندسی با مأموریت تولید، انتقال و جذب فناوری
- ۴/۲ حمایت از تجاری سازی نتایج تحقیقات.
- ۴/۳ تسهیل اشاعه و مبادله علم و فناوری بین بخشهای مختلف.

### ۵- دستیابی به سطح مطلوبی از تعاملات بین المللی در علوم، و در انتقال، جذب و بومی سازی فناوری

- ۵/۱ تسهیل انتقال و مبادله فناوری با دیگر کشورها، مبتنی بر تحقیق و توسعه
- ۵/۲ حضور فعال کشور در مجامع علمی و فناوری در سطح جهانی، منطقه ای و کشور های اسلامی
- ۵/۳ تسهیل و حمایت از تعاملات بین المللی

### ۶- ایجاد ظرفیت لازم برای توسعه فناوری های پیشرفته (بویژه فناوری اطلاعات، زیستی، نانو)

#### و ارتقای کار آفرینی

- ۶/۱ سیاستگذاری و راهبری متمرکز فناوریهای نانو بیو و ... با ایجاد سازمان های تخصصی سیاستگذاری
- ۶/۲ حمایت ویژه از فعالیتهای پژوهشی و مهندسی در فناوریهای اولویت دار
- ۶/۴ ایجاد و گسترش بازار محصولات دانش بنیان در جهت ترویج صنایع مربوطه و افزایش رفاه مردم

### ۵/۴ برنامه ها و طرحهای اجرایی توسعه بخش پژوهش و فناوری در برنامه چهارم توسعه

برنامه ها، طرحها و راهکارهای اجرایی تحقق اهداف و راهبردهای بخش پژوهش و فناوری در برنامه چهارم توسعه در جدولهای ۱ الی ۶ زیر ارایه شده است. همچنین درصد وزنی سرمایه گذاری مورد نیاز برای برنامه های اولویت دار، در جدول ۷ آمده است. لازم به یاد آوری است با توجه به اینکه ساختار جدید فصل پژوهش در لایحه بودجه سال ۱۳۸۴، تثبیت شده است، در فصل ۷ این سند (اقدامات اساسی)، برنامه های پیشنهادی با ساختار جدید بودجه سال ۸۴ تطبیق داده شده است.



مدول شماره ۱

برنامه ها و طرحها	راهبردها	هدف کیفی
<p>۱/۱/۱ توسعه کانونهای تفکر و آینده نگاری ، برای پشتیبانی فرایند تصمیم سازی و تصمیم گیری .</p> <p>۱/۱/۲ طراحی و ایجاد دبیرخانه و تشکیلات مناسب شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری و پیش بینی اعتبار لازم .</p> <p>۱/۱/۳ ایجاد مراکز ممیزی و ارزیابی فناوری و نوآوری در کشور</p> <p>۱/۱/۴ انجام مطالعات نظام ملی نوآوری و روشهای توانمند سازی آن</p> <p>۱/۱/۵ تهیه برنامه جامع توسعه علم و فناوری کشور</p> <p>۱/۱/۶ اصلاح قوانین و مقررات مرتبط با پژوهش و فناوری ، شامل : قوانین مالیات - کمر - تخمین اجتنابی - سرمایه گذاری مستقیم خارجی - انتقال دانش فنی ، ثبت علائم و اختراعات، تجارت، صادرات و واردات ، گمرگی، زیست محیطی، در جهت تسهیل کارآفرینی و نظام ملی نوآوری .</p> <p>۱/۱/۷ بررسی جامع و اصلاح قوانین و مقررات مرتبط با چرخه علم و فناوری ، تولید و بازار</p> <p>۱/۱/۸ تبعیت صندوقهای مالی حمایت از پژوهش و فناوری و پژوهشگران از سیاستهای شورای عالی عتف .</p>	<p>۱/۱ سیاست سازی، برنامه ریزی، هماهنگی، پشتیبانی و ارزیابی در سطح فرابخشی به صورت تخصصی و متمرکز</p>	<p>۱- استقرار نهاد ملی سیاستگذاری و راهبری علوم ، تحقیقات و فناوری</p>
<p>۱/۲/۱ مشارکت دادن دستگاههای اجرایی در شوراهای وابسته به شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری .</p> <p>۱/۲/۲ تخصیص حد اقل سه اعتبارات پژوهشی کل کشور به عنوان ابزار حمایت و تشویق اجرای سیاستهای مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری</p>	<p>۱/۲ اجرای سیاستها با استفاده از ابزار تشویقی و تعامل سازمانی وسیع با دستگاههای اجرائی .</p>	
<p>۱/۳/۱ حمایت از دوره های آموزشی کوتاه مدت و دوره های رسمی بلند مدت در زمینه سیاست گذاری علم و فناوری .</p> <p>۱/۳/۲ ترویج مفاهیم سیاستگذاری علم و فناوری در میان مدیران و نخبگان کشور</p>	<p>۱/۳ تربیت نیروی متخصص در سیاست گذاری علم و فناوری در کوتاه و بلند مدت .</p>	
<p>۱/۴/۱ حمایت از شرکت در مجامع بین المللی</p> <p>۱/۴/۲ بکار گیری مشاوران بین المللی</p>	<p>۱/۴ استفاده از مشاوره و تجربیات بین المللی در سیاست گذاری علم و فناوری</p>	

جدول شماره ۲

۱- توسعه و افزایش توان واحدهای پژوهشی و پایگاه علمی کشور

هدف کیفی	راهبردها	برنامه ها و طرحها
	۲/۱ توسعه واحدهای پژوهش و فناوری	<p>۲/۱/۱ توسعه واحدهای پژوهشی دولتی</p> <p>۲/۱/۲ توسعه واحدهای پژوهش خصوصی</p> <p>۲/۱/۳ توسعه و ارتقای جایگاه موسسات ملی پژوهشی .</p> <p>۲/۱/۴ حمایت از توسعه شرکتهای خدمات مهندسی و توسعه فناوری</p> <p>۲/۱/۵ صدور مجوز استخدام ۱۵۰۰ پژوهشگر در واحدهای پژوهشی دولتی</p>
	۲/۲ ارتقای کارآیی مراکز علمی و فناوری کشور	<p>۲/۲/۱ گسترش انتشارات و مقالات علمی</p> <p>۲/۲/۲ الگو سازی ( ایجاد واحدهای نمونه ) برای موسسات پژوهش و فناوری .</p> <p>۲/۲/۳ تعیین اعتبار ( ... ) ترش تجهیزات ؛ بری تخین کیفی متخصص ، هزینه های راه اندازی ، بهره برداری تخصصی ، تعمیرات و نگهداری و قطعات یدکی آزمایشگاهها ( طرح ) .</p> <p>۲/۲/۴ تنوع بخشی به معیار های ارزیابی هیات علمی</p> <p>۲/۲/۵ حل سریع مشکلات مالی معاملاتی واحدهای پژوهشی</p> <p>۲/۲/۶ تقویت نظارت بر پروژه های پژوهش و فناوری برای ارتقای کیفیت و ممانعت از گسترش واسطه گیری در قراردادها</p> <p>۲/۲/۷ ترویج خود ارزیابی در واحدهای پژوهش و فناوری و گسترش ارزیابی ملی .</p>
	۲/۳ افزایش اثر بخشی واحدهای پژوهش و فناوری	<p>۲/۳/۱ ماموریت گرا و تقاضا محور کردن پژوهش و فناوری</p> <p>۲/۳/۲ توسعه واحدهای پژوهش دانشگاهی متکی به درآمد های ناشی از قراردادهای ( غیر متکی به منابع مالی دولتی )</p> <p>۲/۳/۳ زمینه سازی برای ایجاد شرکتهای پژوهشی و فناوری خصوصی وابسته به دانشگاهها و مراکز پژوهشی .</p> <p>۲/۳/۴ شبکه سازی بین مراکز تحقیقاتی</p> <p>۲/۳/۵ ساماندهی استفاده بهینه از آزمایشگاهها و تاسیس ۱۰ شامتک در سطح ملی ( طرح )</p> <p>۲/۳/۶ ساماندهی و تنوع بخشی به واحدهای تحقیق و توسعه</p> <p>۲/۳/۷ ( ایجاد کانونهای تفکر ، فن بازار ، ... )</p>
	۲/۴ توسعه منابع انسانی مدیریتی واحد های پژوهش و فناوری	<p>۲/۴/۱ حمایت از برگزاری آموزشهای کوتاه مدت و رسمی مدیریت ، برای مدیران پژوهش و فناوری و پژوهشگران .</p> <p>۲/۴/۲ تعریف ویژگیهای مشاغل مدیریت پژوهش و فناوری .</p>
	۲/۵ هدایت نخبگان به سمت فعالیتهای علمی و توسعه فناوری	<p>۲/۵/۱ گسترش مراکز رشد ویژه نخبگان</p> <p>۲/۵/۲ افزایش قدرت خرید پژوهشگران تاسطح بین المللی</p> <p>۲/۵/۳ ارتقای جایگاه معنوی پژوهشگران</p>

هدف کیفی	راهبردها	برنامه‌ها و طرحها
	۳/۱ طراحی و استقرار کامل نظام جامع حقوق مالکیت فکری	۳/۱/۱ اصلاح و تکمیل قوانین و مقررات مرتبط با حفظ حقوق مالکیت فکری ۳/۱/۲ طراحی و استقرار نهادهای مرتبط با خدمات پشتیبانی از مالکیت فکری (ارزیابی علمی، حمایت مادی و معنوی) و نظامهای حقوقی و قضایی مورد نیاز (دفتر ثبت Patent) ۳/۱/۳ پیوستن به نظام بین المللی PCT و هماهنگ کردن نظامهای حقوقی و قضایی با هنجارهای بین المللی.
	۳/۲ هدایت سرمایه های دولتی، بانکی و خصوصی، به سمت سرمایه گذاری در پژوهش و فناوری تا حد اهداف کمی برنامه	۳/۲/۱ تخصیص ۱٪ GDP از اعتبارات عمومی در سال اول و افزایش خطی سرمایه گذاری دولت در پژوهش و فناوری تا رسیدن به ۲٪. ۳/۲/۲ سرمایه گذاری شرکتی دولتی در پژوهش و فناوری تا ۱٪ GDP. ۳/۲/۳ توسعه واحدهای پژوهشی مشترک بین دانشگاهها و دستگاهها اجرایی ۳/۲/۴ مسولیت سپردن به معاونتهای پژوهش و فناوری دستگاهها به سرمایه گذاری در توسعه فناوریهای مرتبط و بومی سازی آنها. ۳/۲/۵ تشویق صنایع به بهره گیری از فناوریهای شکل یافته در مراکز پژوهشی ۳/۲/۶ تشکیل صندوقهای ضمانت وام برای فعالیتهای نوآورانه و ریسک پذیر. ۳/۲/۷ کمک به تاسیس صندوقهای غیر دولتی پژوهش و فناوری ۳/۲/۸ برقراری معافتهای مالیاتی و بیمه برای فعالیتهای تحقیق و توسعه
	۳/۳ هدایت سرمایه گذاری خارجی به سمت فناوری و تحقیق و توسعه	۳/۳/۱ الزام خرید های دولتی و عمومی محصول، فناوری و خدمات خارجی به هزینه کردن در صد مشخصی در تحقیق و توسعه در کشور. ۳/۳/۲ استفاده از مزایای مناطق آزاد و ویژه برای جذب سرمایه های خارجی
	۳/۴ هدفمند کردن توزیع اعتبارات پژوهش و فناوری	۳/۴/۱ توزیع متعادل اعتبارات بین دستگاههای اجرایی و دانشگاهها ۳/۴/۲ لزوم دستگاههای اجرایی به صرف حد اقل ۵۰٪ اعتبارات پژوهشی از طریق قرارداد با دانشگاهها و موسسات پژوهشی غیر وابسته به خود.
	۳/۵ اصلاح و رشد هرم نیروی انسانی پژوهش و فناوری	۳/۵/۱ هدایت دانش آموختگان دانشگاهی به حوزه های پژوهش و فناوری ۳/۵/۲ حمایت از گسترش دوره های تحصیلات تکمیلی برای تحقق اهداف برنامه بویژه در رشته های بین و فرا رشته ای و فناوریهای نوین. ۳/۵/۳ گسترش دوره های کلردلتهای و فنی حرفه ای مورد نیاز پژوهش و ۳/۵/۴ گنجاندن آموزش مفاهیم کلر آفرینی، نوآوری و توسعه فناوری در برنامه های آموزش عالی بویژه آموزشهای علمی کاربردی. ۳/۵/۵ مجوز استخدام پژوهشگر تا سقف پیش بینی شده در برنامه چهارم.
	۳/۶ توسعه نظام اطلاع رسانی علم و فناوری	۳/۶/۱ تقویت سخت افزاری و نرم افزاری شبکه های اطلاعاتی موجود ۳/۶/۲ طراحی و ایجاد نظام جامع گردآوری و انتشار اطلاعات تخصصی بویژه در فناوریهای نوین

هدف کلی	راهبردها	برنامه ها و طرحها
<p>۴- استقرار نظام تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی، اشاعه فناوری و دسترسی به نقش ملکز بخش غیر دولتی</p>	۴/۱ حمایت از گسترش شرکتهای غیر دولتی توسعه فناوری و خدمات مهندسی با ماموریت تولید ، انتقال و جذب فناوری	<p>۴/۱/۱ گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش مراکز رشد علوم و فناوری در کشور</p> <p>۴/۱/۲ گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش پارکهای علمی</p>
	۴/۲ حمایت از تجاری سازی نتایج تحقیقات	<p>۴/۲/۱ توسعه فن بازارها در کشور</p> <p>۴/۲/۲ ترویج فرهنگ تجاری سازی در دانشگاهها و مراکز پژوهشی</p> <p>۴/۲/۳ فراهم کردن زمینه های حقوقی و فرهنگی برای گسترش شرکتهای زایشی در دانشگاهها و مراکز پژوهشی .</p> <p>۴/۲/۴ گسترش قزاینده استانداردهای محصولات و خدمات .</p> <p>۴/۲/۵ تأمین بخشی از هزینه های ثبت Patent در داخل و خارج</p>
	۴/۳ تسهیل اشاعه و مبادله علم و فناوری بین بخشهای مختلف	<p>۴/۳/۱ ایجاد و یا توسعه مراکز اشاعه فناوری و سازوکارهای تسهیل کننده آن .</p> <p>۴/۳/۲ تسهیل تحرک و جایجایی نیروی انسانی متخصص در عرصه پژوهش و فناوری</p> <p>۴/۳/۳ دامنظوره سازی فناوری های دفاعی</p>



جدول شماره ۵

برنامه ها و طرحها	راهبردها	هدف کیفی
<p>۵/۳/۱ جهت دهی خرید های دولتی در جهت توسعه فناوری</p> <p>۵/۳/۲ الزام خرید های فناوری از خارج به استفاده از تحقیق و توسعه در انتخاب ، جذب و بومی سازی فناوری</p> <p>۵/۳/۳ حمایت از تاسیس و توسعه موسسات تحقیق و فناوری ( RTI ) با هدف انتقال ، بومی سازی و فروش فناوری به واحد های داخلی</p> <p>۵/۳/۴ حمایت از فرآیندهای یادگیری فناوری به صورت سازمانی. مبتنی بر تعامل با شرکتهای خلرجی</p>	<p>۵/۱ تسهیل انتقال و مبادله فناوری با دیگر کشورها، مبتنی بر تحقیق و توسعه</p>	<p>هدف از علوم و فناوری های اطلاعات از تعاملات بین المللی در علوم و فناوری های اطلاعات و در انتقال ، جذب و بومی سازی فناوری</p> <p>۵- دسترسی به سطح مطلوبی از تعاملات بین المللی در علوم و فناوری های اطلاعات و در انتقال ، جذب و بومی سازی فناوری</p>
<p>۵/۲/۱ استفاده از Grant های بین المللی</p> <p>۵/۲/۲ عضویت کشور در محافل علمی بین المللی</p> <p>۵/۲/۳ ( نظیر CERN ) ، منطقه ای و کشورهای اسلامی</p>	<p>۵/۲ حضور فعال کشور در مجامع علمی در سطح جهان ، منطقه و کشورهای اسلامی</p>	
<p>۵/۳/۵ حمایت از فعالیتهای پژوهش و فناوری مشترک با سازمانها و نگاههای خارجی</p>	<p>۵/۳ تسهیل و حمایت از تعاملات بین المللی</p>	
<p>۵/۳/۶ حمایت از عضویت دانشگاهها و موسسات پژوهشی در نهاد های علمی بین المللی</p>		
<p>۵/۳/۷ حمایت و تسهیل جابجایی و مبادله دانشمندان ( از طریق یونسکو ، دانشگاههای بین المللی و ... )</p>		
<p>۵/۳/۸ ساده سازی قوانین و مقررات مربوط به همکاریهای علمی و فناوری بین المللی</p>		
<p>۵/۳/۹ گسترش زایندهای علم و فناوری در نمایندگیهای ج.ا.ایران در خارج از کشور</p>		

جدول شماره ۶

هدف کیفی	راهبردها	برنامه ها و طرحها
هدف کیفی: ایجاد ظرفیت لازم برای توسعه فناوری های پیشرفته و ارتقای کارآفرینی	۶/۱ سیاستگذاری و راهبری متمرکز فناوریهای نانو بیو و ... با ایجاد واحد های تخصصی سیاستگذاری	۶/۱/۱ تعیین مراجع تعیین اولویتهای پژوهشی و فناوری توسط شورایی عالی عتف ۶/۱/۲ ایجاد دبیرخانه های تخصصی سیاستگذاری و راهبری فناوریهای نوین (فناوری اطلاعات ، بیو ، نانو و..)
	۶/۲ حمایت ویژه از فعالیتهای پژوهشی ومهندسی در فناوریهای پیشرفته بویژه فعالیتهای اولویت دار	۶/۲/۱ کمک به گسترش شرکتهای کوچک و نوپای فناوری محور ۶/۲/۲ توسعه واحد های R&D صنایع و شرکتهای دولتی ۶/۲/۳ حمایت از حوزه های فناوری محور به ویژه در شهرکهای صنعتی
	۶/۳ ایجاد و گسترش بازار محصولات دانش بنیان در جهت ترویج صنایع مربوط و رفاه جامعه .	۶/۲/۴ گسترش و تقویت شبکه های ارتباطی با ایرانیان خارج از کشور، به منظور بهره مندی از امکانات اطلاعاتی و مالی آنان . ۶/۲/۵ تشویق معاونتهای پژوهش و فناوری دستگاههای اجرایی به پایش و آینده نگاری در انتخاب ، جذب و انتقال فناوریهای مرتبط . ۶/۳/۱ زمینه سازی برای تسریع استاندارد سازی محصولات دانش بنیان ۶/۳/۲ ارتقاء روحیه کارآفرینی در میان متخصصین و دانشگاہیان ۶/۳/۳ حمایت از تولید صادرات محصولات فناوری محور

جدول شماره ۷- توزیع وزنی سرمایه گذاری و پرداخت هزینه های بخش پژوهش و فناوری از محل منابع عمومی

۱۳۸۸		۱۳۸۴		عنوان مأموریت		
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار			
۱۰۰	۴۸,۵	۱۰۰	۴۸,۵	<p><b>۱ استقرار نهاد سیاستگذاری و راهبری علوم و فناوری</b></p> <p>۱/۱ طراحی و ایجاد دبیرخانه اصلی و دبیر خانه های تخصصی شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری</p> <p>۱/۲ تخصیص حداقل ۵٪ از کل اعتبارات سالانه پژوهشی کشور به عنوان ابزار حمایت و تشویق اجرای سیاستهای مصوب شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری .</p> <p>۱/۳ تهیه برنامه جامع توسعه علم و فناوری و نظام ملی نوآوری و روشهای توانمند سازی آن</p> <p>۱/۴ پشتیبانی و حمایت از ایجاد حداقل ۱۰ کانون تفکر و آینده نگاری در زمینه سیاستگذاری و نوین گفتری عم و محور</p> <p>۱/۵ کمک به ایجاد مراکز متمیزی و ارزشیابی فناوری و نوآوری کشور</p> <p>۱/۶ حمایت از دوره های آموزشی کوتاه مدت و دوره های رسمی بلند مدت در زمینه سیاست گذاری علم و فناوری و ترویج</p> <p>۱/۷ حمایت از شرکت در مجامع بین المللی و بکارگیری مشاوران خارجی</p>		
۱۰۰	۵۵,۵	۱۰۰	۵۵,۵	<p><b>۲ توسعه و افزایش بهره وری واحد های پژوهشی</b></p> <p>۲/۱ صدور مجوز تاسیس و تخصیص اعتبار جاری ، عمرانی و تملک دارایی مورد نیاز برای توسعه ۱۰۰۰ واحد جدید پژوهش و فناوری در بخش دولتی در طول برنامه .</p> <p>۲/۲ حمایت از تاسیس ۱۳۰ واحد جدید پژوهش و فناوری خصوصی در طول برنامه .</p> <p>۲/۳ حمایت از توسعه واحد های پژوهش دانشگاهی متکی به درآمد های ناشی از قراردادهای ( غیر متکی به منابع مالی دولتی )</p> <p>۲/۴ حمایت از ایجاد شرکتهای پژوهشی و فناوری خصوصی وابسته به دانشگاهها و مراکز پژوهشی .</p> <p>۲/۵ افزایش اعتبار حمایت از پژوهشهای دارای متقاضی ( مشابه ماده ۱۰۲ قانون برنامه سوم )</p> <p>۲/۶ حمایت از ایجاد واحد های نمونه برای پژوهش و فناوری .</p> <p>۲/۷ تامین اعتبار (به میزان ۱۰٪ ارزش تجهیزات ) برای تامین تکنیسین متخصص ، هزینه های راه اندازی ، بهره برداری تخصصی ، تعمیرات و نگهداری و قطعات یدکی آزمایشگاهها</p> <p>۲/۸ ساماندهی استفاده بهینه از آزمایشگاهها در سطح ملی و تاسیس ۱۰ شامتک ملی ( طرح )</p> <p>۲/۹ حمایت از توسعه و تقویت موسسات ملی پژوهشی .</p> <p>۲/۱۰ حمایت از برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت و رسمی مدیریت برای مدیران پژوهش و فناوری و پژوهشگران .</p> <p>۲/۱۱ افزایش قدرت خرید پژوهشگران تا سطح قابل قبول بین المللی</p> <p>۲/۱۲ حمایت از شبکه سازی بین مراکز تحقیقاتی .</p> <p>۲/۱۳ حمایت از توسعه مراکز رشد ویژه نخبگان .</p> <p>۲/۱۴ تخصیص منابع مالی مورد نیاز برای تشویق انتشار مقالات علمی .</p> <p>۲/۱۵ حمایت از بکار گیری و ارتقای سطح و توان نیروی انسانی شاغل در تحقیق و توسعه واحد های صنعتی</p>		

منابع عمومی

جدول شماره ۷ (ادامه)

۱۳۸۸		۱۳۸۴		عنوان مأموریت	
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار		
جمع کل					
جمع اعتبار برآورد شده					
۱۰۰		۱۰۰		<p><b>۳ تسهیل تحقیقات و نوآوری و تامین منابع مالی و انسانی</b></p> <p>۳/۱ تخصیص ۱٪ GDP به تحقیقات در سال اول برنامه و افزایش خطی سرمایه گذاری دولت در پژوهش و فناوری تا ۲/۵٪ GDP در طول برنامه .</p> <p>۳/۲ سرمایه گذاری شرکتهای دولتی در پژوهش و فناوری تا ۱٪ GDP در طول برنامه.</p> <p>۳/۳ صدور مجوز استخدام ۱۵۰۰ پژوهشگر در واحد های دولتی در طول برنامه</p> <p>۳/۴ کمک به تشکیل صندوقهای ضمانت وام و سرمایه های ریسک پذیر . برپایی صلیبتهای نوپخته .</p> <p>۳/۵ کمک به تاسیس صندوقهای غیر دولتی پژوهش و فناوری</p> <p>۳/۶ توزیع متعادل اعتبارات بین دستگاهها و دانشگاهها متناسب با توان پژوهشی آنها .</p> <p>۳/۷ حمایت و تشویق صنایع به بهره گیری از فناوریهای شکل یافته در مراکز پژوهشی</p> <p>۳/۸ اصلاح و تکمیل قوانین و مقررات حقوق مالکیت فکری</p> <p>۳/۹ طراحی و استقرار نهادهای مرتبط با خدمات پشتیبانی از مالکیت فکری</p> <p>۳/۱۰ پیوستن به نظام بین المللی PCT و هماهنگ کردن نظامهای حقوقی و قضایی با هنجار های بین المللی .</p> <p>۳/۱۱ حمایت از گسترش تحصیلات تکمیلی برای تحقق اهداف برنامه بویژه در رشته های بین رشته ای و فرا رشته ای .</p> <p>۳/۱۲ حمایت از گسترش دوره های کاردانی و فنی حرفه ای مورد نیاز پژوهش فناوری .</p> <p>۳/۱۳ تقویت سخت افزاری و نرم افزاری شبکه های اطلاعاتی موجود .</p> <p>۳/۱۴ طراحی و ایجاد نظام جامع گرد آوری و انتشار اطلاعات تخصصی بویژه در فناوریهای نوین</p>	منابع عمومی
۱۸۲		۱۸۲			
۴۵.۵		۴۵.۵			
۴۵.۵		۴۵.۵			
۰.۴۵		۰.۴۵			
۱.۱۰		۰.۹			
۱.۱۰		۰.۹			
۱.۱۰		۰.۹			
۱.۱۰		۰.۹			
۱.۱۰		۰.۹			
۱.۱۰		۰.۹			
۱.۱۰		۲.۶			
۱۰۰		۱۰۰		<p><b>۴ استقرار نظام تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی</b></p> <p>۴/۲ تعریف و اجرای طرح مطالعاتی برای انجام اصلاحات لازم در قوانین مالیات ، کار ، تامین اجتماعی ، سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تجارت، صادرات و واردات ، گمرکی، ثبت علائم و اختراعات انتقال دانش فنی . زیست محیطی. در جهت تسهیل کارآفرینی و ارتقای کارایی و اثر بخشی نظام ملی نوآوری</p> <p>۴/۳ کمک به گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش مراکز رشد</p> <p>۴/۴ کمک به گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش پارکهای علوم و فناوری در کشور</p> <p>۴/۵ تامین بخشی از هزینه های ثبت Patent در داخل و خارج از کشور</p> <p>۴/۶ کمک به توسعه فن بازار ها در کشور</p> <p>۴/۷ کمک به ایجاد و یا توسعه مراکز انتشار فناوری و سازوکارهای تسهیل کننده آن .</p>	
۴۰.۵		۳.۵			
۵۰		۵۰			
۴۰.۵		۳۳.۵			
۶.۷		۶.۷			
۴۰.۵		۳.۵			
۴۰.۵		۳.۵			

جدول شماره ۷ (ادامه)

۱۳۸۸		۱۳۸۴		عنوان مأموریت		
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار			
جدول شماره ۷ (ادامه)						
۱۰۰		۱۰۰		<b>۵ دستیابی به سطح مناسب تعاملات بین المللی</b> ۵/۱ حمایت از تاسیس و توسعه موسسات تحقیق و فناوری ( RTI ) هدف انتقال ، بومی سازی و فروش فناوری به واحد های داخلی ۵/۲ حمایت از فرایندهای یاد گیری فناوری به صورت سازمانی مبتنی بر تعامل با شرکتهای خارجی . ۵/۳ حمایت از عضویت دانشگاهها وموسسات پژوهشی در نهاد های علمی بین المللی و جابجایی دانشمندان .		منابع عمومی
۹۲,۶		۹۲,۶				
۵/۶		۵,۵				
۱/۸		۱,۹				
۱۰۰		۱۰۰		<b>۶ ایجاد ظرفیت برای توسعه فناوریهای نوین</b> ۶/۱ تخصیص اعتبار لازم برای ایجاد دبیرخانه های تخصصی سیاستگذاری و راهبردی متمرکز فناوریهای نوین ( نانو ، بیو ، اطلاعات ، ... ) توسط شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری. ۶/۲ تشویق معاونتهای پژوهش و فناوری دستگاههای اجرایی به پایش و آینده نگاری در انتخاب ، جذب و انتقال فناوری مرتبط . ۶/۳ کمک به گسترش و تقویت شرکتهای کوچک و نوپای فناوری محور ۶/۴ کمک به توسعه واحد های R&D صنایع و شرکتهای دولتی ۶/۵ کمک به تسریع استاندارد سازی محصولات دانش بنیان		
۸۲		۸۲				
۸,۲		۸,۲				
۵,۷		۶,۵				
۳,۳		۳,۳				



## ۶ اهداف کمی توسعه بخش (وضعیت مطلوب شاخصها)

اهداف کمی (شاخصهای مطلوب) بخش در افق ۵ ساله برنامه چهارم، در جدول شماره ۷ آمده است. بکمک این شاخصها، پیشرفت برنامه ها در طی سالهای برنامه چهارم قابل ارزیابی خواهد بود.

وضع موجود و روند رشد شاخصهای بخش در طول برنامه چهارم

۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	شاخص	
							<b>شاخصهای کلیدی</b>
						• مخارج پژوهشی به GDP (پیشنهادی) درصد	
						• تعداد دانشمندان و مهندسان (پیشنهادی) در میلیون	
						• در آمد ناشی از فروش Patent • در آمد ناشی از محصولات و خدمات متکی به فناوری متوسط وایلا دلار	
۲	۱/۷۵	۱/۵	۱/۲۵	۱	۰/۷		<b>شاخصهای هاد (حماکاری)</b>
۱۵۰۰	۱۲۰۰	۸۰۰	۷۰۰	۶۰۰	۵۵۰		
	۲/۲	۲/۴	۱/۷	۱/۳			
						• مراکز تحقیق و توسعه خصوصی	
						• تعداد واحد های پژوهشی خصوصی	
						• تعداد واحد های پژوهشی دولتی	
						• حجم قراردادهای پژوهشی دانشگاهها و ... میلیارد ریال	
						• مقاله های ایندکس شده در نمایه نامه های معتبر	
						• مقاله های مجله های پژوهشی نمایه نشده داخلی	
						• مقاله های ارایه شده در کنفرانسها	
						• گزلهای علمی حاصل از تحقیقات	
						• حجم قراردادهای پژوهشی سفارشی	
						• حجم قراردادهای پژوهشی مشترک بین المللی	
						• مجلات علمی پژوهشی اندکس شده	
						• تعداد پارکهای علم و فناوری	
						• تعداد مراکز رشد علم و فناوری	
						• تعداد شبکه های پژوهشی	
						• تعداد کانونهای تفکر	
						• تعداد R&D های صنایع	
						• درصد هزینه های R&D به در آمد بنگاههای دولتی	
						• درصد هزینه های R&D به در آمد بنگاههای خصوصی	
						• میزان اعتبار سرمایه گذاری ریسک پذیر (VC) درصد	
						• شرکتهای خدمات مهندسی و توسعه فناوری	
						• ارزش افزوده ناشی از فناوری عالی به کل ارزش افزوده	
						• کنفرانسها و کارگاههای بین المللی برگزار شده	
						• محصولات و روشهای توسعه یافته جدید ثبت شده	

**در جهت تحقق اهداف و راهبردهای بخش پژوهش و فناوری  
در برنامه چهارم توسعه**

برنامه ها و طرحهای اولویت دار  
که تحقق آنها مستلزم تامین اعتبار و یا الزامات خاص و تصویب در هیات وزیران است



## ۷ اقدامهای اساسی در جهت تحقق اهداف و راهبردهای بخش در برنامه چهارم

اقدامهای اساسی ( برنامه ها و طرحهای اولویت دار ) در جهت تحقق اهداف و راهبردهای بخش در برنامه چهارم و سرمایه گذاری مورد نیاز برای هر یک ، به شرح زیر پیشنهاد می شود . تلاش شده است اقدامات اساسی پیشنهاد شده ، علاوه بر راهبردها و برنامه های شناسایی شده در فصل ۵/۳ این سند ، در برگیرنده راهکارهای لازم برای رفع موانع پژوهش و فناوری در جمهوری اسلامی ایران ( مصوب جلسه ۱۳۸۲/۱۲/۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی ) نیز باشد .

در زیر به اختصار ، شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری ، ' شورای عالی ' ؛ وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری ، ' وزارت ' ؛ و برنامه چهارم توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی کشور ، ' برنامه چهارم ' ، نامیده می شود .

### استقرار نهاد ملی سیاستگذاری و راهبری پژوهش و فناوری

۷/۱ در اجرای بندهای (الف) و (ب) ماده ۴۳ و بندهای ( الف ) و ( ب ) ماده ۴۶ قانون برنامه چهارم : الف- در سال اول برنامه ، مبلغ ۱۵ میلیارد ریال بابت بخشی از هزینه های راه اندازی دبیرخانه شورای عالی ، در اختیار وزارت قرار می گیرد . بودجه سالهای بعد دبیرخانه از طرف وزارت پیشنهاد و به تصویب شورای عالی می رسد .

ب - همه ساله حداقل ۵٪ از کل اعتبارات بخش پژوهش ، شامل اعتبارات برنامه های فصل پژوهشهای اساسی کشور و پژوهشهای کاربردی سایر فصول ، به عنوان ابزار حمایت و تشویق اجرای سیاستهای مصوب شورای عالی ، به دبیرخانه شورای مزبور تخصیص می یابد .

ج - در دو سال اول برنامه ، مبلغ ۱۵ میلیارد ریال به منظور تهیه برنامه جامع توسعه علم و فناوری و نظام ملی نوآوری و روشهای توانمند سازی آنها ، به دبیرخانه شورای عالی تخصیص می یابد .

د - به منظور پشتیبانی و کمک به ایجاد حداقل ۵۰ کانون تفکر و آینده نگاری و مراکز ممیزی و ارزیابی فناوری و نوآوری در کشور ، مبلغ ۱۵ میلیارد ریال در اختیار وزارت قرار می گیرد . تبصره : اعتبارات تخصیص یافته به دبیرخانه شورای عالی ( که در وزارت مستقر است ) دارای ردیف خاص و به صورت خارج از شمول است .

۷/۲ کلیه صندوقهای حمایت مالی از پژوهش و فناوری و پژوهشگران در کشور ، از این پس تابع سیاستهای شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری خواهند بود .

## توسعه و افزایش بهره‌وری واحدهای پژوهش و فناوری

۷/۳ به وزارت اجازه داده می‌شود، به منظور تحقق هدف برنامه چهارم در مورد سرانه دانشمندان و مهندسان شاغل در تحقیق و توسعه ( ۲۰۰۰ در میلیون در سال ۸۸ )، در طول برنامه نسبت به صدور مجوز تاسیس واحدهای پژوهش و فناوری جدید مورد نیاز در بخش دولتی اقدام و از تاسیس واحدهای پژوهش و فناوری جدید در بخش غیر دولتی حمایت کند. سازمان مدیریت و برنامه ریزی موظف است اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی مورد نیاز را تامین کند.

۷/۴ به شورای عالی اداری اجازه داده می‌شود، به منظور تحقق هدف برنامه چهارم در مورد سرانه دانشمندان و مهندسان شاغل در تحقیق و توسعه ( ۲۰۰۰ در میلیون در سال ۸۸ )، در طول برنامه چهارم نسبت به صدور مجوز استخدام پژوهشگر در واحدهای پژوهشی دولتی، طبق ضوابطی که از طرف وزارت تعیین می‌شود، اقدام کند.

۷/۵ در اجرای مفاد ماده ۴۵ قانون برنامه چهارم توسعه، شورای عالی موظف است سیاستهای توزیع اعتبارات مورد نیاز برای کمک به گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش مراکز رشد، مراکز رشد ویژه نخبگان، پارکهای علم و فناوری، توسعه فن بازارها، ایجاد و یا توسعه مراکز انتشار فناوری و سازوکارهای تسهیل کننده آن، تاسیس و توسعه موسسات تحقیق و فناوری ( RTI ) با هدف انتقال، بومی سازی و فروش فناوری به واحدهای داخلی، گسترش و تقویت شرکتهای کوچک و نوپای فناوری محور، و تامین بخشی از هزینه های ثبت Patent در داخل و خارج از کشور، را در سال اول برنامه چهارم تعیین کند. سازمان مدیریت و برنامه ریزی موظف است اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی مورد نیاز را تامین کند.

۷/۶ شورای عالی موظف است سیاستهای توزیع اعتبارات مورد نیاز برای حمایت از توسعه و تقویت موسسات ملی پژوهشی، شبکه سازی بین مراکز تحقیقاتی، توسعه واحدهای پژوهش دانشگاهی متکی به درآمد های ناشی از قراردادها ( غیر متکی به منابع مالی دولتی ) و شرکتهای پژوهش و فناوری خصوصی و وابسته به دانشگاهها و مراکز پژوهشی، را تعیین کند. سازمان مدیریت و برنامه ریزی موظف است اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی مورد نیاز را تامین کند.

۷/۷ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور موظف است، در جهت ساماندهی استفاده بهینه از آزمایشگاههای دانشگاهها و مراکز پژوهشی دولتی، با هماهنگی وزارت تربیتی اتخاذ کند تا اعتبارمورد نیاز برای ایجاد ۱۰ شامتک ( شبکه آزمایشگاههای ملی و تجهیزات کشور )، و اعتبارمورد نیاز ( به صورت درصد مناسبی از ارزش تجهیزات آزمایشگاهها )، برای تامین تکنیسین متخصص، هزینه های راه اندازی، بهره برداری تخصصی، تعمیرات و نگهداری و قطعات یدکی آزمایشگاهها، تخصیص یابد.

۷/۸ شورای عالی موظف است طی دو سال اول برنامه چهارم، آیین نامه نحوه مشارکت دادن پژوهشگران در سود حاصل از تجاری شدن نتایج پژوهش را تصویب و ابلاغ کند.

۷/۹ شرکتهای دولتی موظف اند، از محل ۱٪ در آمد سالانه خود، به توسعه واحد های تحقیق و توسعه (R&D) در واحد های صنعتی تحت پوشش، و به کار گیری و ارتقای سطح و توان نیروی انسانی شاغل در این واحد ها، کمک کنند.

۷/۱۰ وزارت موظف است به منظور الگو سازی برای دانشگاهها و مراکز پژوهشی در سطح کشور، نسبت به ایجاد واحد نمونه در طول برنامه چهارم توسعه، اقدام کند. سازمان مدیریت و برنامه ریزی موظف است اعتبارات مورد نیاز را تامین کند.

### تسهیل تحقیقات و فناوری و تأمین منابع مالی

۷/۱۱ منابع مالی بخش پژوهش کشور، شامل اعتبارات برنامه های فصل پژوهشهای اساسی و پژوهشهای کاربردی سایر فصول، در سالهای اول و پایانی برنامه چهارم توسعه، طبق جدول درصد وزنی سرمایه گذاری پیوست، و با رشد خطی در سالهای میانی برنامه، تامین خواهد شد. ضوابط تخصیص اعتبارات تملک دارایی نیز طبق جدول پیوست است.

۷/۱۲ وزارتخانه ها و دستگاههای اجرایی موظف اند حد اقل ۵٪ اعتبارات پژوهشی خود را از طریق عقد قرارداد با دانشگاهها و موسسات پژوهشی غیر وابسته به خود و یا از طریق ایجاد واحد های پژوهشی مشترک با دانشگاهها، هزینه کنند.

۷/۱۳ شورای عالی موظف است سیاستهای حمایتی و تخصیص اعتبارات مورد نیاز برای کمک به تشکیل صندوقهای ضمانت وام و سرمایه های ریسک پذیر برای فعالیتهای نوآورانه، و صندوقهای غیر دولتی پژوهش و فناوری را، تعیین کند.

۷/۱۴ وزارت موظف است در اجرای بند الف ماده ۴۵ قانون برنامه چهارم، مطالعات مورد نیاز برای اصلاح و تکمیل قوانین و مقررات مرتبط با حفظ حقوق مالکیت فکری، طراحی و استقرار نهادهای مرتبط با خدمات پشتیبانی از مالکیت فکری (ارزیابی علمی، حمایت مادی و معنوی) و نظامهای حقوقی و قضایی مورد نیاز (دفتر ثبت Patent)، و پیوستن به نظام بین المللی PCT و هماهنگ کردن نظامهای حقوقی و قضایی با هنجارهای بین المللی را طی دو سال اول برنامه انجام داده و لوایح و آیین نامه ای لازم را به شورای عالی پیشنهاد دهد.

۷/۱۵ واحدهای پژوهش و فناوری دارای مجوز از وزارت و قرار دادهای پژوهش و فناوری امضا شده توسط این واحدها از مالیات و بیمه معاف اند .

۷/۱۶ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور موظف است ، به منظور تعریف و اجرای طرحهای مطالعاتی برای انجام اصلاحات لازم در قوانین مالیات ، کار ، تامین اجتماعی ، سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تجارت، صادرات و واردات ، گمرگی، ثبت علائم و اختراعات، انتقال دانش فنی ، زیست محیطی، در جهت تسهیل کارآفرینی و ارتقای کارایی و اثر بخشی نظام ملی نوآوری ، طی سه سال اول برنامه ، مبلغ ۱۵ میلیارد ریال به دبیرخانه شورای عالی تخصیص دهد .

۷/۱۷ شورای عالی موظف است طی دو سال اول برنامه چهارم ، ضوابط توزیع متعادل اعتبارات پژوهشی کشور را تعیین کند . سازمان مدیریت و برنامه ریزی موظف است ضوابط مصوب شورای عالی را در تنظیم بودجه سالانه فصل پژوهش، رعایت کند .

#### **تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی ، بومی سازی و اشاعه فناوری**

۷/۱۸ در اجرای بند (د) ماده ۴۵ قانون برنامه چهارم ، اعتبار حمایت از پژوهشهای سفارشی (دارای متقاضی) باید از رشد سالانه ۵۰٪ در طول برنامه ، برخوردار باشد .

۷/۱۹ وزارتخانه ها ، دستگاههای اجرایی و شرکتهای دولتی موظف اند :

الف - در زمینه توسعه فناوریهای مورد نیاز ، فعالیت و سرمایه گذاری کنند .

ب - حد اقل ۵٪ از هزینه های خرید فناوری از خارج را به تحقیق و توسعه در انتخاب ، جذب و بومی سازی فناوری ، اختصاص دهند

ج - در قرارداد های بین المللی خود ، انتقال بخشی از فعالیتهای تحقیق و توسعه مرتبط با موضوع قرار داد به داخل را ، مورد توجه قرار دهند .

۷/۲۰ تعیین مراجع تعیین اولویتهای ملی پژوهش و فناوری ، بخشی و استانی ، و تخصیص اعتبار لازم برای ایجاد دبیرخانه های تخصصی سیاستگذاری و راهبری متمرکز فناوریهای نوین ( نانو ، بیو ، اطلاعات ، ... ) ، به عهده شورای عالی است .

جدول توزیع وزنی سرمایه گذاری و پرداخت هزینه های بخش پژوهش و فناوری از محل منابع عمومی

۱۳۸۸		۱۳۸۴		۱۳۸۳		عنوان برنامه ها (لایحه بودجه ۱۳۸۴)	
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار	درصد	اعتبار		
۳/۵	۲۰۲/۵	۱	۷۱/۳	۹/۷۱	۶۲۹/۴	تحقیقات بنیادی ( + کاربرد در بودجه ۸۳)	۱۰۵۰۱
۲۰	۲۰۲/۵	۲۱/۹	۱۵۵۱/۸	۱۲/۲۲	۷۹۱/۹	تحقیقات توسعه ای ( و نیمه صنعتی در بودجه ۸۳)	۱۰۵۰۲
۱۱/۵	۲۰۲/۵	۱/۱	۷۹/۶	۱/۹۶	۱۲۷/۳	حمایت از پژوهشهای غیر دولتی	۱۰۵۰۳
۱۰	۲۰۲/۵	۲/۹	۲۰۵/۲	۰/۲	۱۳	پژوهشهای فناوریهایی نوین	۱۰۵۰۴
۱۲	۲۰۲/۵	۳/۶	۲۵۸/۵	۰/۹۲	۵۹/۸	سیاستگذاری، مدیریت و نظارت (خدمات اداری و پشتیبانی در بودجه ۸۳)	۱۰۵۰۵
۳	۲۰۲/۵	۲/۳	۱۶۷/۱	۹	۵۸۴/۴	تحقیقات دانشگاهی (و بین دانشگاهی در بودجه ۸۳)	۱۰۵۰۶
۷	۲۰۲/۵	۱۱/۴	۸۰۸	۲۰/۸	۱۳۴۸/۷	توسعه کاربری فناوری اطلاعات	۱۰۵۰۷
<b>منابع عمومی</b>							
				<b>برنامه های اصلی (پژوهشهای اساسی)</b>			
				<b>سایر برنامه ها</b>			
<b>دریافتهای متفرقه</b>							
۴	۳۶۴/۱	۵/۱	۳۶۴/۱			تحقیقات دانشگاهی	۳۰۱۱۳
۲۵	۳۱۰۰/۹	۴۳/۷	۳۱۰۰/۹	۲۸/۲	۱۸۲۸/۹	پژوهشهای کاربردی سایر لصول	
<b>جمع ردههای عمومی</b>							
۸۰						بکار گیری یافته های پژوهشی (ماده ۴۵ برنامه چهارم)	۵۰۳۴۸۵
۱۶۰						هزینه تحقیقات ملی و ویژه توسعه کشور (بند ز تبصره ۹)	۵۰۳۶۱۴
۲۲۰						گسترش فناوری اطلاعات - بند ز تبصره ۹	۵۰۳۶۲۳
۱۰						انتشار کتب و نشریات و همایشها - بندس تبصره ۱	۵۰۳۶۴۹
۱۳						امور پژوهشی سازمان انرژی اتمی - بند خ تبصره ۱۱	۵۰۳۶۵۱
۷						ساماندهی و ارتقای کیفیت نظام تصمیم سازی و تصمیم گیری اقتصادی و اقتصاد بین الملل	۵۰۳۷۵۱
۸						ساماندهی اقدامات اجرایی سند آمایش سرزمین	۵۰۳۸۰۰
۱	۱۰۵۳۲/۶	۱	۱۰۵۳۲/۶	۰/۵	۱۹۲۷/۸	سرمایه گذاری در امر پژوهش و فناوری	ماده ۴۶

ضوابط تخصیص فضای کالبدی تحقیقاتی ( تملک دارایی )

نوع	سرانه فضا	تعداد محقق	جمع
دانشگاهی	۱۰ - ۲۰	۵۷۰۰	۵۷۰,۰۰۰
واحدهای تحقیقاتی	۵۰	۲۵۰۰	۱۲۵,۰۰۰
مراکز رشد	۸	۱۱۰,۰۰۰	۸۸۰,۰۰۰

جدول محاسبه تعداد محققان

عنوان	تعداد (سال ۸۳)			تعداد (سال ۸۳)		
	ناخالص	ضریب	خالص	ناخالص	ضریب	خالص
اعضاء هیات علمی	۳۰,۰۰۰	۰/۳	۹۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰/۳	۱۲,۰۰۰
دانشجویان کارشناسی ارشد	۸۱,۰۲۰	۰/۲۵	۲۰,۰۰۰	۱۵۰,۱۰۰	۰/۲۵	۳۰,۰۰۰
دانشجویان دکتری	۱۷,۴۲۵	۰/۶	۱۰,۰۰۰	۲۸,۰۵۰	۰/۶	۱۵,۰۰۰
محققان شاغال در مراکز تحقیقات (خصوصی و دولتی)	۵۰۰۰	۱	۵۰۰۰	۷۵۰۰	۱	۷۵۰۰
R&D صنایع	۱۰۰۰	۱	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱	۲۰۰۰
شرکت های توسعه فناوری و خدمات مهندسی	—	—	—	۱۱۰,۰۰۰	۱	۱۱۰,۰۰۰
جمع	۱۳۳,۰۰۰	—	۴۵,۰۰۰	۳۰۴,۵۰۰	—	۱۷۶,۵۰۰

### جدولهای تفصیلی

مربوط به توزیع وزنی سرمایه گذاری و پرداخت هزینه های بخش پژوهش و فناوری از محل منابع عمومی  
به تفکیک برنامه

۱۳۸۸		۱۳۸۴		عنوان برنامه		
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار			
۱۰۰	۹۲۱/۶	۱۰۰	۳۹۵	<b>۱ تحقیقات بنیادی ( ۱۰۵۰۱ )</b> ۱/۱ انجام تحقیقات بنیادی ۱/۲ صدور مجوز تاسیس و تخصیص اعتبار هزینه ای و تملک دارایی مورد نیاز برای توسعه ۱۰۰۰ واحد جدید پژوهش و فناوری در بخش دولتی در طول برنامه . ۱/۳ حمایت از ایجاد واحد های نمونه برای پژوهش و فناوری . ۱/۴ تخصیص منابع مالی برای تشویق انتشار مقالات علمی .		منابع عمومی
۱۸	۱۶۵/۶	۱۸	۷۱			
۶۱	۵۶۰	۶۱	۲۴۰			
۱۲/۱	۱۱۲	۱۲/۱	۴۸			
۹/۱	۸۴	۹/۱	۳۶			

۱۳۸۸		۱۳۸۴		عنوان برنامه		
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار			
۱۰۰	۵۴۶۹/۳	۱۰۰	۲۳۴۴	<b>۳ تحقیقات توسعه ای ( ۱۰۵۰۲ )</b> ۲/۱ انجام تحقیقات توسعه ای ۲/۲ افزایش اعتبار به کار گیری یافته های پژوهشی ( ماده ۴۵ قانون برنامه چهارم ) ۲/۳ حمایت از بکار گیری و ارتقای سطح و توان نیروی انسانی شاغل در تحقیق و توسعه واحد های صنعتی ۲/۴ حمایت و تشویق صنایع به بهره گیری از فناوریهای شکل یافته در مراکز پژوهشی ۲/۵ حمایت از تاسیس و توسعه موسسات تحقیق و فناوری ( RTI ) هدف انتقال ، بومی سازی و فروش فناوری به واحد های داخلی ۲/۶ حمایت از فرایند های یاد گیری فناوری به صورت سازمانی مبتنی بر تعامل با شرکتهای خارجی . ۲/۷ کمک به توسعه واحد های R&D صنایع و شرکتهای دولتی ۲/۸ تامین بخشی از هزینه های ثبت Patent در داخل وخارج ۲/۹ کمک به توسعه فن بازار ها در کشور ۲/۱۰ کمک به ایجاد و یا توسعه مراکز انتشار فناوری و ....		منابع عمومی
۴۲/۶	۲۳۳۳/۳	۴۲/۶	۱۰۰۰			
۲۰/۴	۱۱۲۰	۲۰/۴	۴۸۰			
۵/۱	۲۸۰	۵/۱	۱۲۰			
۲۵/۵	۱۴۰۰	۲۵/۵	۶۰۰			
۲/۰۴	۱۱۲	۲/۰۴	۴۸			
۲/۰۴	۱۱۲	۲/۰۴	۴۸			
۱/۰۲	۵۶	۱/۰۲	۲۴			
۰/۵	۲۸	۰/۵	۱۲			
۰/۵	۲۸	۰/۵	۱۲			

### جدولهای تفصیلی

مربوط به توزیع وزنی سرمایه گذاری و پرداخت هزینه های بخش پژوهش و فناوری از محل منابع عمومی  
به تفکیک برنامه

۱۳۸۸		۱۳۸۴		عنوان برنامه		
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار			
جمع اعتبار برنامه						
جمع اعتبار برنامه						
۱۰۰	۳۰۲۴	۱۰۰	۱۲۹۶	۴ حمایت از پژوهشهای غیر دولتی (۱۰۵۰۳)	منابع عمومی	
۲/۸	۸۴	۲/۸	۳۶	۳/۱ حمایت از تاسیس ۱۳۰ واحد جدید پژوهش و فناوری خصوصی در طول برنامه .		
۴۶/۳	۱۴۰۰	۴۶/۳	۶۰۰	۳/۲ کمک به تشکیل صندوقهای ضمانت وام و سرمایه های ریسک پذیر ، برای فعالیتهای نوآورانه .		
۴۶/۳	۱۴۰۰	۴۶/۳	۶۰۰	۳/۳ کمک به تاسیس صندوقهای غیر دولتی پژوهش و فناوری		
۴/۶	۱۴۰	۴/۶	۶۰	۳/۴ کمک به گسترش و تقویت شرکتهای کوچک فناوری محور		

۱۳۸۸		۱۳۸۴		عنوان برنامه		
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار			
جمع اعتبار برنامه						
جمع اعتبار برنامه						
۱۰۰	۲۱۸۴	۱۰۰	۱۱۲۸	۴ پژوهشهای فناوریهایی نوین (۱۰۵۰۴)	منابع عمومی	
۵۳/۲	۱۴۰۰	۵۳/۲	۶۰۰	۴/۱ تخصیص اعتبار لازم برای ایجاد دبیرخانه های تخصصی سیاستگذاری و راهبری متمرکز فناوریهایی نوین ( نانو ، بیو ، اطلاعات ، ... ) توسط شورایی عالی علوم ، تحقیقات و فناوری.		
				۴/۲ تشویق معاونتهای پژوهش و فناوری دستگاههای اجرایی به پایش و آینده نگاری در انتخاب ، جذب و انتقال فناوری مرتبط .		
۱۶	۴۲۰	۱۶	۱۸۰	۴/۳ حمایت از توسعه و تقویت موسسات ملی پژوهشی .		
۲/۱	۵۶	۲/۱	۲۴	۴/۴ کمک به تسریع استاندارد سازی محصولات دانش بنیان		
۱۷	۴۴۸	۱۷	۱۹۲	۴/۵ کمک به گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش مراکز رشد از جمله مراکز رشد نخبگان		
۱۰/۶	۲۸۰	۱۰/۶	۱۲۰	۴/۶ کمک به گسترش برنامه ریزی شده و اثر بخش پارکهای علم و فناوری در کشور		
۱/۱	۲۸	۱/۱	۱۲	۴/۷ طراحی و ایجاد نظام جامع گرد آوری و انتشار اطلاعات تخصصی بویژه در فناوریهایی نوین		



## جدولهای تفصیلی

مربوط به توزیع وزنی سرمایه گذاری و پرداخت هزینه های بخش پژوهش و فناوری از محل منابع عمومی

به تفکیک برنامه

۱۳۸۸		۱۳۸۳		عنوان برنامه	
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار		
۱۰۰	۳۱۷۵	۱۰۰	۱۳۶۰	<b>۵ سیاستگذاری ، مدیریت و نظارت (۱۰۵۰۵)</b>	منابع عمومی
۴۴/۱	۱۴۰۰	۴۴/۱	۶۰۰	۱/۸ طراحی و ایجاد دبیرخانه اصلی و دبیر خانه های تخصصی شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری	
۴۴/۱	۱۴۰۰	۴۴/۱	۶۰۰	۱/۹ تخصیص حداقل ۵٪ از کل اعتبارات سالانه پژوهشی کشور به عنوان لیزر حمایت و تشویق اجرای سیاستهای مصوب شورای عالی علوم ، تحقیقات و فناوری .	
۰/۲	۵/۶	۰/۲	۲/۴	۱/۱۰ تهیه برنامه جامع توسعه علم و فناوری و نظام ملی نوآوری و روشهای توانمند سازی آن	
۳/۱	۹۸	۳/۱	۴۲	۱/۱۱ پشتیبانی و حمایت از ایجاد حداقل ۵۰ کانون تفکر و آینده نگاری در زمینه سیاستگذاری و اولویت گذاری علم و فناوری	
۰/۴	۱۴	۰/۴	۶	۱/۱۲ کمک به ایجاد مراکز ممیزی و ارزیابی فناوری و نوآوری کشور	
۰/۴	۱۴	۰/۴	۶	۱/۱۳ حمایت از دوره های آموزشی کوتاه مدت و دوره های رسمی بلند مدت در زمینه سیاست گذاری علم و فناوری و ترویج	
۰/۸	۲۸	۰/۸	۱۲	۱/۱۴ حمایت از شرکت در مجامع بین المللی و بکارگیری مشاوران خارجی	
۰/۸	۲۸	۰/۸	۱۲	۱/۱۵ طراحی و استقرار نهادهای مرتبط با خدمات پشتیبانی از مالکیت فکری	
				۱/۱۶ توزیع متعادل اعتبارات بین دستگاهها و دانشگاهها متناسب با توان پژوهشی آنها .	
۰/۴	۱۴	۰/۴	۶	۱/۱۷ تامین اعتبار (به میزان ۱۰٪ ارزش تجهیزات ) برای تامین تکنیسین متخصص ، هزینه های راه اندازی ، بهره برداری تخصصی ، تعمیرات و نگهداری و قطعات یدکی آزمایشگاهها	
۱/۶	۵۶	۱/۶	۲۴	۱/۱۸ ساماندهی استفاده بهینه از آزمایشگاهها در سطح ملی و تاسیس ۱۰ شامتک ملی	
				۱/۱۹ افزایش قدرت خرید پژوهشگران تا سطح قابل قبول بین المللی	
۱/۱	۳۳/۶	۱/۱	۱۴/۴	۱/۲۰ حمایت از شبکه سازی بین مراکز تحقیقاتی	
۰/۸	۲۸	۰/۸	۱۲	۱/۲۱ پیوستن به نظام بین المللی PCT و هماهنگ کردن نظامهای حقوقی و قضایی با هنجار های بین المللی .	
۰/۸	۲۸	۰/۸	۱۲	۱/۲۲ تعریف و اجرای طرح مطالعاتی برای انجام اصلاحات لازم در قوانین مالیات ، کار ، تامین اجتماعی ، سرمایه گذاری مستقیم خارجی ، تجرت ، صادرات و واردات ، گمرک ، ثبت علائم و اختراعات ، انتقال دانش فنی ، زیست محیطی ، در جهت تسهیل کارآفرینی و ارتقای کارایی و اثر بخشی نظام ملی نوآوری	
۰/۸	۲۸	۰/۸	۱۲	۱/۲۳ اصلاح و تکمیل قوانین و مقررات حقوق مالکیت فکری ، طراحی و استقرار نهاد های مرتبط با خدمات پشتیبانی	

### جدولهای تفصیلی

مربوط به توزیع وزنی سرمایه گذاری و پرداخت هزینه های بخش پژوهش و فناوری از محل منابع عمومی  
به تفکیک برنامه

۱۳۸۸		۱۳۸۳		عنوان برنامه		
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار			
شرح اعتبار در قالب ... شرح اعتبار در قالب ...						
۱۰۰	۷۰۵/۶	۱۰۰	۳۰۲/۴	<b>۶ تحقیقات دانشگاهی</b> حمایت از توسعه واحد های پژوهش دانشگاهی متکی به درآمد های ناشی از قراردادهای ( غیر متکی به منابع مالی دولتی ) حمایت از ایجاد شرکتهای پژوهشی و فناوری، خصوصی وابسته به دانشگاهها و مراکز پژوهشی . حمایت از برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت و رسمی مدیریت برای مدیران پژوهش و فناوری و پژوهشگران . حمایت از گسترش دوره های کاردانی و فنی حرفه ای مورد نیاز پژوهش و فناوری . حمایت از عضویت دانشگاهها و موسسات پژوهشی در نهاد های علمی بین المللی و جایجایی دانشمندان . حمایت از گسترش تحصیلات تکمیلی برای تحقق اهداف برنامه بویژه در رشته های بین رشته ای و فرا رشته ای . صدور مجوز استخدام پژوهشگر در واحد های پژوهشی دولتی در جهت تحقق اهداف برنامه چهارم ( ۲۰۰۰ در میلیون )	منابع عمومی	
۱۱/۹	۸۴	۱۱/۹	۳۶	a		
۰/۸	۵/۶	۰/۸	۲/۴	b		
۴	۲۸	۴	۱۲	c		
۴	۲۸	۴	۱۲	d		
				e		
۸	۵۶۰	۸	۲۴۰	f		

۱۳۸۸		۱۳۸۴		عنوان برنامه		
درصد	اعتبار	درصد	اعتبار			
شرح اعتبار در قالب ... شرح اعتبار در قالب ...						
۱۰۰	۲۸	۱۰۰	۱۲	<b>۷ توسعه کاربری فناوری اطلاعات ( ۱۰۵۰۷ )</b> تقویت سخت افزاری و نرم افزاری شبکه های اطلاعاتی موجود	منابع عمومی	
۱۰۰	۲۸	۱۰۰	۱۲	g		